



50/144/430MHz

**TRIPLE-BAND HEAVY DUTY
SUBMERSIBLE TRANSCEIVER**

VX-8

アップグレード

GPS/APRS

取扱説明書



目次

GPS機能を使う	2	ビーコンを手動で送信する	26
GPS機能を使う		ビーコンの手動送信/自動送信の切り替え	26
(オプションのGPSアンテナユニット“FGPS-2”が必要です) ..	2	ビーコンの自動送信間隔設定	27
GPSとは?	2	SmartBeaconing™を設定する	28
GPSの測位方法	2	ステータステキストの入力	29
GPS画面の説明と操作	3	ポジションコメントの選択	30
APRS®機能を使う	4	デジビータールートの設定	31
APRS®の初期設定	4	APRS®メッセージの画面とキー説明	32
APRS®運用の初期設定の流れ	4	“APRS MESSAGE”画面とキー説明	32
GPSアンテナユニットを接続してAPRS®を運用する場合 ..	5	“受信/送信”詳細画面とキー説明	32
GPSアンテナユニットを接続せずAPRS®を運用する場合 ..	5	“編集”画面とキー説明	33
時計の設定	5	メッセージを受信する	34
位置情報の設定	6	受信メッセージのフィルター設定	35
自局のコールサインを設定する	7	メッセージをリストから削除する	36
APRS®ボーレートの設定	8	APRS®メッセージを送信する	37
自局のシンボルを設定する	9	メッセージの作成と送信	37
シンボル文字の直接入力(USERモード)	10	1文字づつ入力して送信する	37
APRS®ビーコンを受信する	12	定型文から作成して送信する	38
ビーコンを受信する	12	返信機能	38
APRS®ビーコン画面とキー操作の説明	12	定型メッセージの登録	39
ビーコン局をリストから削除する	23	メッセージの受信確認データ(ACK)	40
RAW/バケットデータの表示	24	APRS®/GPSセットモード番号順一覧表	41
APRS®ビーコンを送信する	26	APRS®/GPSセットモード動作一覧表	42
		APRS®ベル音リスト	50

GPS 機能を使う

GPS 機能を使う

■ GPS とは？

GPS (Global Positioning System) とは全地球測位システムとも言い、地球上の現在位置を調べるための人工衛星による測位システムです。アメリカ国防省により軍事用に開発されたシステムで、GPS 衛星は高度が約 20000km で約 30 個の GPS 衛星のうち、上空にある 3 個以上の衛星から信号を受け取ると、数 m の誤差で現在の位置（緯度・経度・高度など）を知ることができます。また、GPS 衛星に搭載された原子時計から正確な時刻を知ることができます。

■ GPS の測位方法

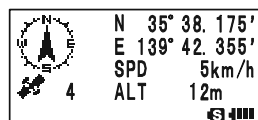
1. GPS アンテナユニットを接続して電源を入れます。

2. 通常の周波数表示の状態から **[MENU]** を 1 回短く押すと GPS 画面になります。

[MENU] を押すごとに下記の順序で表示画面が変わります。

通常の周波数表示 → **GPS 表示** → STATION LIST 表示 →

→ APRS MESSAGE 表示 → 通常の周波数表示に戻る



方位（自局の移動方向）、測位、衛星、緯度、経度、高度が表示されます。

- GPS 衛星のデーターを捕捉する前の場合は、方位矢印（自局の移動方向）が無表示、緯度 / 経度の表示は点滅します。
- GPS 衛星のデーターを捕捉して測位すると方位矢印（自局の移動方向）は表示され、緯度 / 経度は点滅から点灯に変わり現在の位置を表示します。
- 建物やトンネルなどの障害物により測位できなくなったときは、方位矢印（自局の移動方向）のみ無表示になります。

3. **[▼]** を押して画面をスクロールします。

[▼] を押すと最後の行が 1 行移動し時刻が表示されます。

[▲] を押すと 1 行戻り元の表示に戻ります。

GPS 測位について

測位とは、衛星の軌道情報と電波の伝播時間のデーターから自分の位置を計算することをいいます。測位するには衛星が 3 個以上捕捉されている必要があります。測位がうまくできない場合は、なるべく建物から離れ障害物の少ない天空の開けた場所に移動してください。

◎誤差について

測位する周辺の環境により数百 m の誤差が生じることがあります。測位する条件によっては 3 個の衛星でも測位できますが、下記の条件で精度が悪くなったり測位できなくなったりすることがあります。

- 高層ビルの間、●建物の間の狭い道路、●室内やビルの陰、●高圧線の下や高架の下
- 森や林など樹木の間、●トンネルの中や地下、●熱線反射ガラス越しでの使用
- 強い磁気を発生する場所

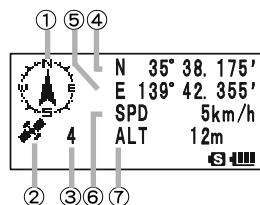
◎その日に初めて使用する場合

VX-8 にはじめて GPS アンテナユニット FGPS-2 を取り付け使用する場合や、その日初めて使用する場合は、衛星をサーチするため測位時間が数分かかります。また、一度電源を切り数時間後再び使用する場合も、衛星をサーチするため測位時間が数分かかります。

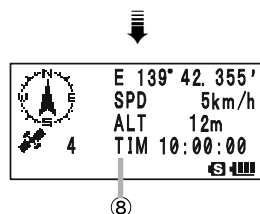
GPS 機能を使う

■ GPS 画面の説明と操作

GPS アンテナユニットを接続するとディスプレイに下記の情報が表示されます。



↓
▼を押して画面を
スクロールすると時刻
が表示されます



- ① **方位**：Nor th-UP：常に“北”が上になるように表示します。
Heading-UP：^{SPS SQ TIP}(MODE)を押すと常に進行方向が上になるように表示します。矢印が白色に変わります。
- ② **測位**：衛星を3個以上捕捉すると が表示します。
3個以上捕捉できない場合は は表示されません。
- ③ **衛星**：捕捉している衛星の数を表示します。
- ④ **緯度**：現在の位置をN（北緯）またはS（南緯）として表示します。
X DD° MM. MMM と表示します。
X：X=N：北緯，X=S：南緯
DD：Degree（角度）
MM. MMM：：Minute（分）
例：N 35° 38.250（北緯35度38分15秒）
- ⑤ **経度**：現在の位置をE（東経）またはW（西経）として表示します。
X DDD° MM. MMM と表示します。
X：X=E：東経，X=W：西経
DDD：Degree（角度）
MM. MMM：：Minute（分）
例：E 139° 42.500（東経139度42分30秒）
- ⑥ **速度**：現在走行中の速度を表示します。
SPD aaakm/h と表示します。
例：SPD 5km/h（速度5km/h）
- ⑦ **高度**：現在の位置の高度を表示します。
ALT aaaaaam と表示します。
例：ALT 20m（高度20メートル）
- ⑧ **時刻**：GPSからの時刻を表示します。
aa（時）：bb（分）：cc（秒） と表示します。
例：23：59：59（23時59分59秒）

- APRS/GPS セットモード『18 GPS UNIT』により，GPS 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 FGPS-2 を接続することにより GPS から時刻データー（日付，時間）を受け取り24時間表示で正確な時刻を表示します。またこの時刻データーはGPS画面やAPRS画面の時刻データーにも反映されます。ただし曜日のデーターは自動的に取り込まれませんので，VX-8取扱説明書の「時計をセットしよう」を参考に曜日のみ設定してください。
- APRS/GPS セットモード『16 GPS DATUM』により，測地系を変更することができますが，APRS では WGS-84 の測地系を使用しますので変更しないことをお勧めします。
- APRS/GPS セットモード『24 TIME ZONE』により，タイムゾーンを30分単位で設定することができます。
- GPS ユニットを接続すると消費電流が40mA程度増えますので，バッテリーの持ち時間は通常の使用時間に比較して約20%程度短くなります。

APRS® 機能を使う

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 “FGPS-2” を VX-8 に接続して、自局位置やメッセージ等のデータ通信を行うことができます。“FGPS-2” 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。

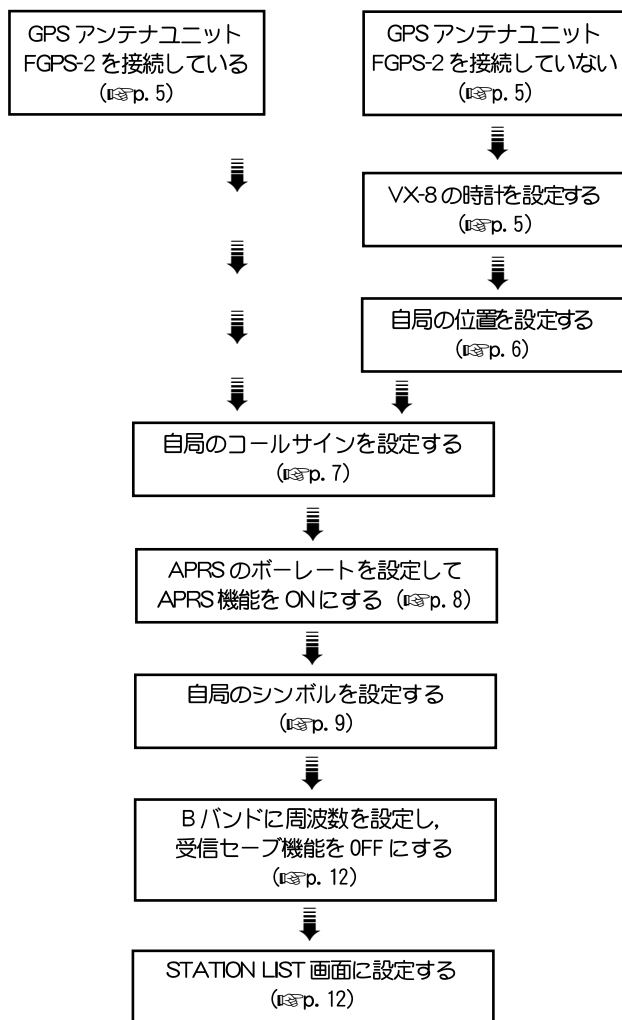
相手局から APRS 信号を受信するとディスプレイに下記のようなデータを表示します。

◎自局から見た相手局の方向、距離、速度等を表示します。

◎相手局から送っ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 運用の初期設定の流れ



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

VX-8 にオプションの GPS アンテナユニット “FGPS-2” を取り付けると、VX-8 の内部時計の設定*や自局の位置設定は GPS のデーターから自動的に取り込まれます。

“FGPS-2” を取り付けると自局の位置を自動的に取り込むため、移動運用として使用する場合はお勧めします。

取り付け方法は「GPS アンテナ接続アダプター “CT-136” により VX-8 のマイクコネクタに接続する方法」または、「スピーカーマイク “M+74ATA” に搭載して接続する方法」の 2 種類があります。取り付け方法は VX-8 の取扱説明書 70 ページを参照してください。

APRS の運用で 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場合には、APRS セットモード『21 MY POSITION』の設定を “GPS” にしておく必要があります。GPS 以外の設定 (Lat/Lon や P1 ~ P10) 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 Lat/Lon や P1 ~ P10 の位置情報が送信されます。

※：曜日のデーターは自動的に取り込みません。

VX-8 取扱説明書を参考に曜日を設定してください。

- GPS による自局位置情報を 10 個のメモリー (P 1 ~ P10) 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. 47)。
- 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『21 MY POSITION』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

時計の設定

VX-8 の内部時計を設定しておくこと、APRS 画面の時刻表示に反映されます。時刻の設定方法は VX-8 取扱説明書の「時計をセットしよう」を参考にし、下記の設定を行ってください。

1. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を STATION LIST 画面、APRS MESSAGE 画面または GPS 画面にします。

2. **[MENU]** を 1 秒以上押します。

各種の設定を行なえる APRS/GPS セットモードになります。

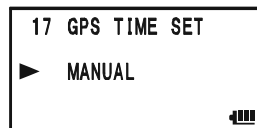
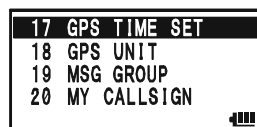
3. DIAL ツマミをまわして『17 GPS TIME SET』を選択します。

4. **[MENU]** を短く押します。

5. DIAL ツマミをまわして「MANUAL」を選択します。

6. **[MENU]** を 1 秒以上押してセットモードを終了します。

マニュアルに設定され、もとの表示に戻ります。



- GPS ユニットの接続すると消費電流が 40mA 程度増えますので、バッテリーの持ち時間は通常の使用時間に比較して約 20% 程度短くなります。
- GPS ユニットの起動しながらデュアル受信を行っているときに、GPS ユニットのノイズにより弱い信号が聞き取れない場合がありますが、故障ではありません。
- パソコンを接続して I-GATE 運用やデジピーター運用をすることはできません。
- APRS/GPS セットモード『10 APRS UNIT』により、APRS データーの単位を変更することができます。
- VX-8 の内蔵時計をマニュアルで設定してあっても、GPS アンテナユニット FGPS-2 を接続することにより GPS から時刻データーを受け取り正確な時刻を表示します。またこの機能を APRS セットモード『17 GPS TIME SET』により OFF (MANUAL) に設定することができます。

APRS® 機能の初期設定 (つづき)

位置情報の設定 (測地系 : WGS-84)

マニュアルで自局の位置情報を入力します。

1. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を **STATION LIST** 画面, **APRS MESSAGE** 画面または **GPS** 画面にします。
2. **[MENU]** を1秒以上押します。
各種の設定を行なえる **APRS/GPS** セットモードになります。
3. **DIAL** ツマミをまわして『**21 MY POSITION**』を選択します。
4. **[MENU]** を短く押すと「**GPS**」の設定項目が現れます。
5. **DIAL** ツマミをまわして「**Lat**」を選択します。
6. SPS SQ TYP
[MODE] を押してカーソルを緯度の設定項目に移動します。
SC-MBND DN
[BAND] 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。
7. **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. SPS SQ TYP
[MODE] を押してカーソルを移動します。
SC-MBND DN
[BAND] 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. **DIAL** ツマミをまわして「**度**」を入力します。
10. SPS SQ TYP
[MODE] を押してカーソルを移動します。
SC-MBND DN
[BAND] 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. **DIAL** ツマミをまわして「**分**」を入力します。
12. SPS SQ TYP
[MODE] を押してカーソルを移動します。
SC-MBND DN
[BAND] 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. **DIAL** ツマミをまわして「**1/100分**」を入力します。
カッ コの部分は秒表示です。
14. SPS SQ TYP
[MODE] を押してカーソルを移動します。
SC-MBND DN
[BAND] 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. **DIAL** ツマミをまわして「**Lon**」の設定項目にします。
16. SPS SQ TYP
[MODE] を押してカーソルを経度の設定項目に移動します。
SC-MBND DN
[BAND] 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。
17. **DIAL** ツマミをまわして「**E (東経)**」または「**W (西経)**」を設定します。
18. SPS SQ TYP
[MODE] を押してカーソルを移動します。
SC-MBND DN
[BAND] 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。
19. 手順8. ～手順12. と同様に「**度**」「**分**」「**1/100分**」を入力します。
20. **[MENU]** を1秒以上押して **APRS/GPS** セットモードを終了します。
マニュアルで自局位置が設定され、もとの表示に戻ります。

21 MY POSITION
22 MY SYMBOL
23 POSITION COMMENT
24 SmartBeaconing

21 MY POSITION
GPS

21 MY POSITION
Lat N 0° 00. 00'
(' 00")

21 MY POSITION
Lat N 0° 00. 00'
(' 00")

21 MY POSITION
Lat N 35° 00. 00'
(' 00")

21 MY POSITION
Lat N 35° 38. 00'
(' 00")

21 MY POSITION
Lat N 35° 38. 17'
(' 10")

21 MY POSITION
Lon E 0° 00. 00'
(' 00")

21 MY POSITION
Lon E 0° 00. 00'
(' 00")

21 MY POSITION
Lon E 139° 42. 33'
(' 20")

APRS® 機能の初期設定 (つづき)

■ 自局のコールサインを設定する

APRSでビーコンの送信及びメッセージの送受信を行うための自局のコールサインを登録します。コールサインは“JA1ZRL-7”のように入力し、“-7”はSSID (Secondary Station Identifier) というもので、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、固定局のIGate運用	- 8	船舶での運用
- 1	デジピーター、その他の固定局運用	- 9	FTM-350などのモバイルでの運用
- 2	デジピーター、その他の固定局運用	- 10	インターネット経由のみでの運用
- 3	デジピーター、その他の固定局運用	- 11	APRS touch-tone ユーザー (または気球局など)
- 4	HF から VHF へのゲートウェイでの運用	- 12	ラップトップのような移動機器での運用
- 5	固定局以外の IGate 運用	- 13	一般的に使用されていません
- 6	サテライト経由での運用	- 14	トラックでの運用
- 7	VX-8/VX-8Dなどのハンディー機での運用	- 15	HFでの運用

- [MENU]**を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST画面、APRS MESSAGE画面またはGPS画面にします。
- [MENU]**を1秒以上押します。
各種の設定を行なえるAPRS/GPSセットモードになります。
- DIAL**ツマミをまわして『20 MY CALLSIGN』を選択します。
- [MENU]**を短く押します。
- DIAL**ツマミをまわしてコールサインを入力します。
テンキー入力も可能です。
下記の手順はDIALツマミでの入力方法です。
- SPS SQ TYP
[MODE]を押してカーソルを移動します。
SC-MEND ON
[BAND]を押すとカーソルの位置を1桁前に戻すことができます。
- 手順5.、6.を繰り返しコールサインを入力します (最大6文字)。
6桁のコールサインが入力できます。
- SSIDを設定しない場合は、[MENU]を1秒以上押してセットモードを終了します。**
SSIDを設定する場合は、手順9.へ進み設定します。
- SPS SQ TYP
[MODE]を押してカーソルを移動します。
- 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。
VX-8では“-”に設定することを推奨します。
- [MENU]を1秒以上押してAPRS/GPSセットモードを終了します。**
コールサインが設定され、もとの表示に戻ります。

コールサイン字を入力中にEMG R/H
(HM/RV)を1秒以上押すとカーソル以降を削除します (SSIDを除く)。また、カーソルが1桁目の場合はSSIDを含めて削除します。

20 MY CALLSIGN
21 MY POSITION
22 MY SYMBOL
23 POSITION COMMENT

20 MY CALLSIGN
-

20 MY CALLSIGN
J

20 MY CALLSIGN
J

20 MY CALLSIGN
JA1ZRL

20 MY CALLSIGN
JA1ZRL-7

APRS® 機能の初期設定 (つづき)

■ APRS ボーレートの設定

APRS のボーレートの設定を行います。1200bps または 9600bps を選択すると APRS 機能が ON になります。OFF を選択すると APRS 機能は OFF になります。

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。

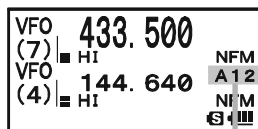
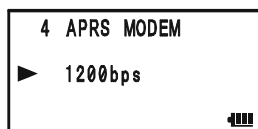
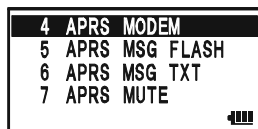
また、9600bps に設定すると GMSK 9600bps / パケットによる APRS 運用が可能になります。

設定方法は下記のように行います。

1. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を STATION LIST 画面, APRS MESSAGE 画面または GPS 画面にします。
2. **[MENU]** を 1 秒以上押します。
各種の設定を行なえる APRS/GPS セットモードになります。
3. DIAL ツマミをまわして『4 APRS MODEM』を選択します。
4. **[MENU]** を短く押します。
5. DIAL ツマミをまわして希望の APRS ボーレートに設定します。
工場出荷時: OFF
OFF / 1200bps / 9600bps が設定可能です。
6. **[MENU]** を 1 秒以上押して APRS/GPS セットモードを終了します。

APRS ボーレートが設定され、もとの表示に戻ります。

B バンドの周波数右側部分に **A12** (または **A96**) が表示されます。




A12 または
A96 が表示

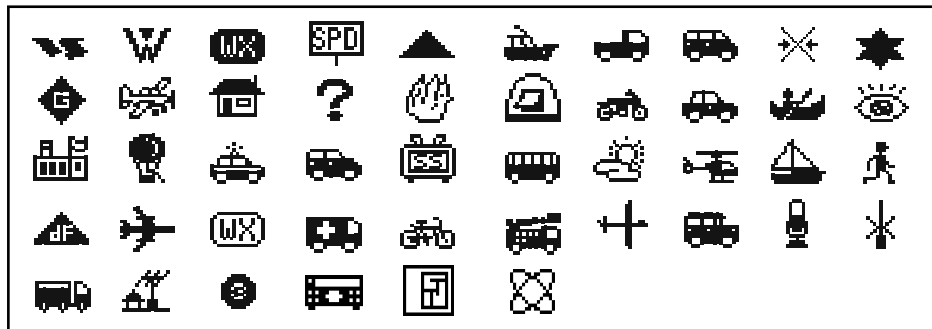
APRS 運用を行わないときは、上記の手順 5. で「OFF」の設定にしてください。

APRS/GPS セットモードの『7 APRS MUTE』を「ON」に設定すると [B] バンドの受信音量（ピーコンや音声など）がミュートされ、“A12” または “A96” の表示が点滅します。

APRS® 機能の初期設定 (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種類のシンボルを設定することができます。工場出荷時は“”が設定されています。





1. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST画面、APRS MESSAGE画面またはGPS画面にします。

2. **[MENU]** を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるAPRS/GPSセットモードになります。

3. DIALツマミをまわして『22 MY SYMBOL』を選択します。

4. **[MENU]** を短く押すとMY SYMBOL 1が表示されます。

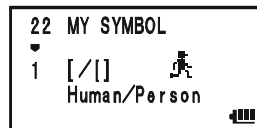
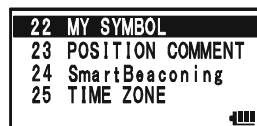
SPS 30 TYP
(MODE) (または SC-MBND ON
(BAND)) をまわすと  が  に変わりMY SYMBOL 1をよく使用するシンボルに変更することができます。




5. DIALツマミをまわすと、MY SYMBOL 1以外に、MY SYMBOL 2, MY SYMBOL 3, MY SYMBOL 4を選択することができます (下表参照)。

MY SYMBOL 1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。

MY SYMBOL 4はシンボル文字の直接入力を行うことができます。

入力方法は次ページを参照してください。



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

各シンボルの初期値は下記のようになります。

6. **[MENU]** を1秒以上押してAPRS/GPSセットモードを終了します。

シンボルが設定され、もとの表示に戻ります。

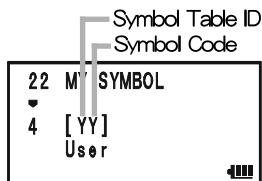
シンボル文字の直接入力 (User モード)

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. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を **STATION LIST** 画面、**APRS MESSAGE** 画面または **GPS** 画面にします。

2. **[MENU]** を1秒以上押します。

各種の設定を行なえる **APRS/GPS** セットモードになります。



3. **DIAL** ツマミをまわして『**22 MY SYMBOL**』を選択します。

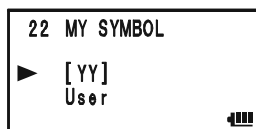
4. **[MENU]** を短く押すと **MY SYMBOL 1** が表示されます。

5. **DIAL** ツマミをまわして **MY SYMBOL 4** を選択します。

6. SPS SQ TYP
[MODE] を押すと **4** が **▶** に変わります。

SC-MBND DN
[BAND] を押すと **▶** を **4** に戻すことができます。

7. SPS SQ TYP
[MODE] を押すと **Symbol Table ID** の設定項目にカーソルが移動します。



SC-MBND DN
[BAND] を押すとカーソルを **▶** に戻すことができます。

8. **DIAL** ツマミをまわして文字を入力します。

9. SPS SQ TYP
[MODE] を押すと **Symbol Code** の設定項目にカーソルが移動します。

SC-MBND DN
[BAND] を押すとカーソルを位置を **Symbol Table ID** に戻すことができます。

10. **DIAL** ツマミをまわして文字を入力します。

11. **[MENU]** を1秒以上押して **APRS/GPS** セットモードを終了します。

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/symbols-new.txt>」を参照してください。

APRS® 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。

◎ APRS の運用周波数を設定する

地域や国によって周波数は異なるようですが、国内では 144.64MHz または 144.66MHz で運用されていますので、どちらかの周波数に設定することを推奨します（2010 年 2 月現在）。

1. 操作バンドを を押して B バンドに設定します。

APRS 運用は B バンドのみ動作します。B バンドの周波数右側部分に **A12**（または **A96**）が表示され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。

運用周波数を設定後、操作バンドを A バンドに切り替えてもビーコンを送信することができます。


◎ 受信セーブ機能を OFF にする

受信セーブ機能が動作していると、ビーコンやメッセージを確実に受信できない場合がありますので、APRS を運用するときは、セットモードの『79 SAVE RX』を「OFF」に設定してください。

■ ビーコンを受信する

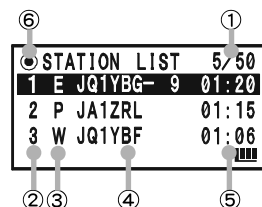
周波数表示から  を短く 2 回押して“STATION LIST”画面を表示します。

周波数表示⇒GPS 表示⇒STATION LIST 表示⇒APRS MESSAGE 表示⇒周波数表示へ戻る

ビーコンを受信すると「ピンポン」()とベル音がなり下図のような画面が表示されます。

■ APRS ビーコン画面とキー操作の説明

“STATION LIST”画面とキー操作の説明



⑥	①
● STATION LIST 5/50	
1 E JQ1YBG-9 01:20	
2 P JA1ZRL 01:15	
3 W JQ1YBF 01:06	
② ③	④ ⑤

①局数/トータル数：ビーコンの数を最大 50 件まで表示します。




②番号：受信ビーコンを最新順に表示します。

③キャラクター：ステーションリストキャラクターを表示します。
詳細は次ページを参照してください。



④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 名を表示します。

⑤時刻または日付：時刻 (HH 時:MM 分) または日付 (MM 月/DD 日) を表示します。翌日になると時刻表示が日付に変わります。

⑥ビーコン自動/手動送信アイコン：消灯時 (MANUAL)、● が点灯時 (AUTO) ( p. 26)、○ が点灯時 (SMART) ( p. 28)

 , DIAL ツマミ…画面のスクロール /  STEP 1…STATION LIST の先頭にカーソルを移動






 V/M…選択したビーコン局をディスプレイから削除 ( p. 23)


 BAND…“STATION LIST”詳細画面へ移動 ( p. 14～p. 22)

 EMG R/H  H/W/RV…メッセージの編集画面へ移動 ( p. 37)

 MENU…APRS MESSAGE 画面へ移動 ( p. 32)

 MENU (1 秒以上押す)…APRS/GPS セットモード ( p. 42)

 TX PD  SPS SQ TYP  MODE…ビーコンの手動送信 ( p. 26) / …ビーコン手動送信/自動送信の切り替え ( p. 26)

- APRS/GPS セットモード『3 APRS FILTER』により、APRS フィルターで「QN」に設定したビーコンを取り込み表示します。「OFF」を選択すると、「ピーツ」()とベル音がなりビーコンを取り込みません。
- APRS/GPS セットモード『7 APRS MUTE』により、APRS を運用している[B]バンドの受信音（ビーコンや音声など）をミュートします。
- APRS/GPS セットモード『9 APRS RINGER BCON』により、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、着信時のベル音は鳴りません。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

ステーションリストキャラクターの説明

ステーションリストキャラクターの表示例として 14 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。

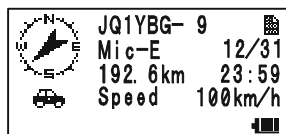
◎ STATION LIST 5/50		
1	E JQ1YBG- 9	01:20
2	P JA1ZRL	01:15
3	W JQ1YBF	01:06

表 示	説 明	ページ
E	Mic-E: マイクエンコーダー局のビーコンを受信すると表示します	14
P	Position: 固定局(FIXED)/移動局(MOVING)のビーコンを受信すると表示します	15～17
p	Position: 固定局(fixed)/移動局(moving)ビーコンを受信すると表示します(圧縮タイプ)	18
W	Weather report: 気象局のビーコンを受信すると表示します	19
w	Weather report: 気象局のビーコンを受信すると表示します(圧縮タイプ)	19
O	Object: オブジェクト局のビーコンを受信すると表示します	20
o	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)	20
I	Item: アイテム局のビーコンを受信すると表示します	20
i	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)	20
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します	20
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します(圧縮タイプ)	20
S	Status: ステータス局のビーコンを受信すると表示します	21
?	Other: 解読できなかったビーコンを受信すると表示します	22
Emg	Mic-E局からのEmergency/信号を受信すると表示します	26

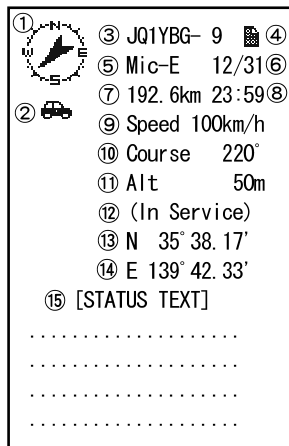
- VX-8 の電源を入れ，GPS を捕捉前の状態のときに詳細画面を表示すると，方位矢印と距離は無表示になります。
- 建物やトンネルなどの障害物により測位できないときは，測位できていた時点の位置情報（方位矢印，緯度 / 経度，距離）を表示し，測位できる位置に移動すると再び正確な位置情報を表示します。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

E (Mic-E) のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明



画面の詳細



“STATION LIST” 画面で, を押すまたは DIAL ツマミをまわして “E” の局を選択し, を押して確定すると E (Mic-E) の詳細画面になります。

ディスプレイに 4 行まで表示しますが, を押すまたは 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。

, DIAL ツマミ…画面のスクロール

, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え

…“STATION LIST”画面へ移動 (☞ p. 12)

…メッセージの編集画面へ移動 (☞ p. 37)

…APRS MESSAGE画面へ移動 (☞ p. 32)

(1秒以上押す) …APRS/GPSセットモード (☞ p. 42)

…RAWデータ表示画面へ移動 (☞ p. 24)

…ビーコンの送信 (☞ p. 26)

①コンパス (方位) : 自局から見た相手局の方向を表示します。

②シンボル : 無線局のシンボルを表示します。

③コールサイン : 受信コールサインを表示します。

④メッセージ表示 : STATUS TEXT が含まれているビーコンを受信すると のマークを表示します。

⑤タイプコード : 相手局が使用しているタイプコードを表示します (Mic-E, McE-Trk, McE-Msg や無線機の機種名等)。

⑥日付 : ビーコンを受信した日付 (MM月/DD日) を表示します。

⑦距離 : 相手局との距離を表示します。

⑧時刻 : ビーコン受信時の時刻 (HH時:MM分) を表示します。

⑨速度 : 相手局の移動速度を表示します。

⑩方向 : 相手局の移動方向を表示します。

⑪高度 : 相手局の高度を表示します。

⑫ポジションコメント : 相手局のポジションコメントを表示します。Emergency を受信すると (Emergency!) と表示され「ブーツ (X12)」と 12 回繰り返すベル音をならします。

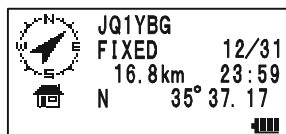
⑬緯度 : 現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示します (DD度MM.MM分または DD度MM分SS秒)。

⑭経度 : 現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示します (DDD度MM.MM分または DD度MM分SS秒)。

⑮STATUS TEXT : コメント情報を表示することができます。

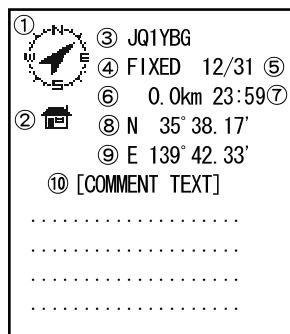
APRS® ビーコンを受信する (つづき)

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



▲ ▼
または
DIAL ツマミ

画面の詳細



“STATION LIST” 画面で, ▲ ▼ を押すまたは DIAL ツマミをまわして “P” の局を選択し, を押して確定すると P (Position) の詳細画面になります。

ディスプレイに 4 行まで表示しますが, ▲ ▼ を押すまたは 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。

▲ ▼, DIAL ツマミ…画面のスクロール

▲ ▼, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え

…“STATION LIST”画面へ移動 (p. 12)

…メッセージの編集画面へ移動 (p. 37)

…APRS MESSAGE画面へ移動 (p. 32)

(1秒以上押す) …APRS/GPSセットモード (p. 42)

…RAWデータ表示画面へ移動 (p. 24)

…ビーコンの送信 (p. 26)

①コンパス (方位) : 自局から見た相手局の方向を表示します。

②シンボル : 無線局のシンボルを表示します。

③コールサイン : 受信コールサインを表示します。

④相手局情報 : 固定局 (FIXED) 情報を表示します。

⑤日付 : ビーコンを受信した日付 (MM月/DD日) を表示します。

⑥距離 : 相手局との距離を表示します。

⑦時刻 : ビーコン受信時の時刻 (HH時:MM分) を表示します。

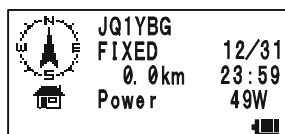
⑧緯度 : 現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示します (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)。

⑨経度 : 現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示します (DDD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)。

⑩COMMENT TEXT : コメント情報を表示することができます。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

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

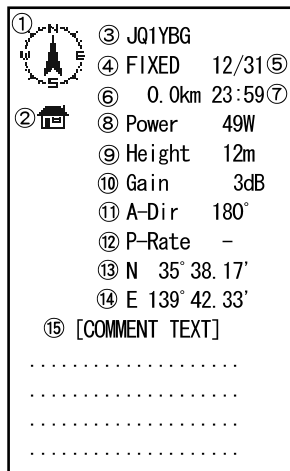


“STATION LIST” 画面で、 を押すまたは DIAL ツマミをまわして “P” の局を選択し、 を押して確定すると P (Position) の詳細画面になります。Position には PHG コードとよばれる詳細情報を含む場合があります。このデータは下記のように表示します。ディスプレイに 4 行まで表示しますが、 を押すまたは DIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



- , DIAL ツマミ…画面のスクロール
- , DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え
- …“STATION LIST”画面へ移動 (☞ p. 12)
- …メッセージの編集画面へ移動 (☞ p. 37)
- …APRS MESSAGE画面へ移動 (☞ p. 32)
- (1 秒以上押す) …APRS/GPS セットモード (☞ p. 42)
- …RAW データ表示画面へ移動 (☞ p. 24)
- …ビーコンの送信 (☞ p. 26)

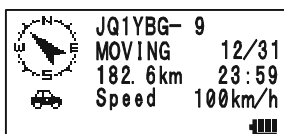
画面の詳細



- ①コンパス (方位) : 自局から見た相手局の方向を表示します。
- ②シンボル : 無線局のシンボルを表示します。
- ③コールサイン : 受信コールサインを表示します。
- ④相手局情報 : 固定局 (FIXED) 情報を表示します。
- ⑤日付 : ビーコンを受信した日付 (MM月/DD日) を表示します。
- ⑥距離 : 相手局との距離を表示します。
- ⑦時刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH時:MM分) を表示します。
- ⑧送信出力 : 相手局の送信出力を表示します。
- ⑨アンテナ地上高 : 相手局のアンテナ地上高を表示します。
- ⑩アンテナゲイン : 相手局のアンテナゲインを表示します。
- ⑪アンテナ方向 : 相手局のアンテナ方向を表示します。
- ⑫送信回数 : 相手局の送信回数を表示します。
- ⑬緯度 : 相手局の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示します (DD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑭経度 : 相手局の位置を E (東経) または W (西経) として表示します (DDD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑮COMMENT TEXT : コメント情報を表示することができます。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

P (Position: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



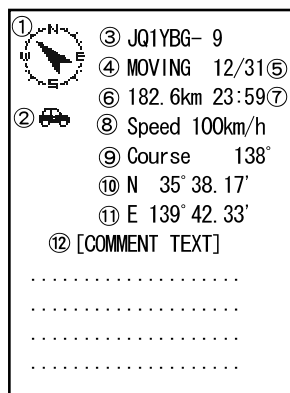
▲ ▼
または
DIAL ツマミ

“STATION LIST” 画面で, ▲ ▼ を押すまたは DIAL ツマミをまわして “P” の局を選択し, ^{SC-MBND DN} BAND を押して確定すると P (Position) の詳細画面になります。移動に関する情報 (Speed, Course) を含む場合は下記のように表示します。

ディスプレイに 4 行まで表示しますが, ▲ ▼ を押すまたは 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。

- ▲ ▼, DIAL ツマミ…画面のスクロール
- ^{SC-MBND DN} BAND ▲ ▼, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え
- ^{BAND} …“STATION LIST”画面へ移動 (p. 12)
- EMCR/HM/RV …メッセージの編集画面へ移動 (p. 37)
- MENU …APRS MESSAGE画面へ移動 (p. 32)
- MENU (1秒以上押す) …APRS/GPSセットモード (p. 42)
- SPS SQ TYP MODE …RAWデーター表示画面へ移動 (p. 24)
- TX PO ☒ …ビーコンの送信 (p. 26)

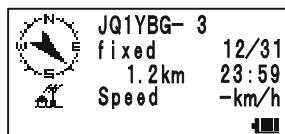
画面の詳細



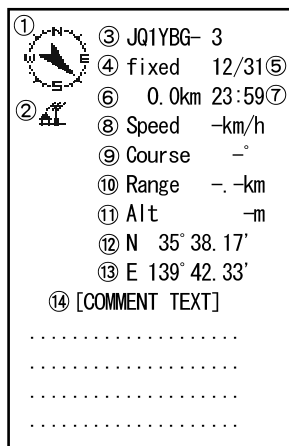
- ①コンパス (方位) : 自局から見た相手局の方向を表示します。
- ②シンボル : 無線局のシンボルを表示します。
- ③コールサイン : 受信コールサインを表示します。
- ④相手局情報 : 移動局 (MOVING) 情報を表示します。
- ⑤日付 : 日付 (MM 月/DD 日) を表示します。
- ⑥距離 : 相手局との距離を表示します。
- ⑦時刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH 時:MM 分) を表示します。
- ⑧速度 : 相手局の移動速度を表示します。
- ⑨方向 : 相手局の移動方向を表示します。
- ⑩緯度 : 現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示します (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) として表示します (DDD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑫COMMENT TEXT : コメント情報を表示することができます。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

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



画面の詳細



“STATION LIST”画面で、 を押すまたはDIAL ツマミをまわして“p” (Position Compressed type※) の局を選択し、を押して確定するとP (Position) の詳細画面になります。

ディスプレイに4行まで表示しますが、 を押すまたは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。

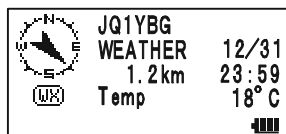
- , DIAL ツマミ…画面のスクロール
- , DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え
- …“STATION LIST”画面へ移動 (p. 12)
- …メッセージの編集画面へ移動 (p. 37)
- …APRS MESSAGE画面へ移動 (p. 32)
- (1秒以上押す) …APRS/GPSセットモード (p. 42)
- …RAWデータ表示画面へ移動 (p. 24)
- …ビーコンの送信 (p. 26)

- ①コンパス (方位) : 自局から見た相手局の方向を表示します。
- ②シンボル : 無線局のシンボルを表示します。
- ③コールサイン : 受信コールサインを表示します。
- ④相手局情報 : 固定局 (fixed) または移動局 (moving) 情報を表示します。Compressed typeは小文字で表示されます。
- ⑤日付 : 日付 (MM月/DD日) を表示します。
- ⑥距離 : 相手局との距離を表示します。
- ⑦時刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH時:MM分) を表示します。
- ⑧速度 : 相手局の移動速度を表示します。
- ⑨方向 : 相手局の移動方向を表示します。
- ⑩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。
- ⑪高度 : 相手局の高度を表示します。
- ⑫緯度 : 現在の位置をN (北緯) またはS (南緯) として表示します (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) として表示します (DDD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)。
- ⑭COMMENT TEXT : コメント情報を表示することができます。

※ : Compressed typeのビーコンは一部の情報が圧縮された形式で送信されるビーコンです。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

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



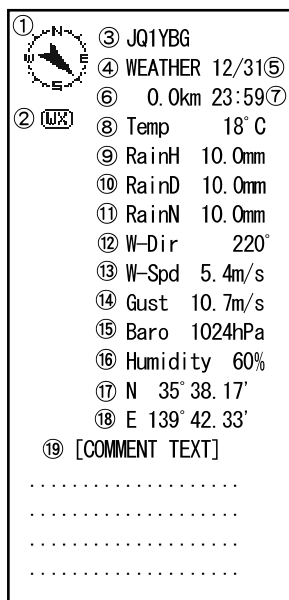
▲ ▼
または
DIAL ツマミ

“STATION LIST” 画面で、▲ ▼を押すまたは DIAL ツマミをまわして “W” (Weather report) または “w” (Weather report Compressed type※) の局を選択し、BANDを押して確定すると W または w (Weather report) の詳細画面になります。

ディスプレイに 4 行まで表示しますが、▲ ▼を押すまたは 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。

- ▲ ▼, DIAL ツマミ…画面のスクロール
- W+▲ ▼, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え
- SC-MBND DN BAND …“STATION LIST”画面へ移動 (p. 12)
- EMG R/H HM/RV …メッセージの編集画面へ移動 (p. 37)
- MENU …APRS MESSAGE画面へ移動 (p. 32)
- MENU (1秒以上押す) …APRS/GPSセットモード (p. 42)
- SPS SQ TYP MODE …RAWデータ表示画面へ移動 (p. 24)
- TX PO …ビーコンの送信 (p. 26)

画面の詳細

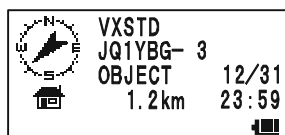


- ①コンパス (方位) : 自局から見た相手局の方向を表示します。
- ②シンボル : ②のシンボルを表示します。
- ③コールサイン : 受信コールサインを表示します。
- ④相手局情報 : 気象局情報 (WEATHER) を表示します。Compressed type は小文字で表示されます。
- ⑤日付 : 日付 (MM 月/DD 日) を表示します。
- ⑥距離 : 相手局との距離を表示します。
- ⑦時刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH 時:MM 分) を表示します。
- ⑧温度 : 温度情報を表示します。
- ⑨雨量 : 1 時間当たりの雨量情報を表示します。
- ⑩雨量 : 24 時間当たりの雨量情報を表示します。
- ⑪雨量 : 夜半からの雨量情報を表示します。
- ⑫風向き : 風向きの情報を表示します。
- ⑬風速 : 風速情報を表示します。
- ⑭最大風速 : 最大風速の情報を表示します。
- ⑮気圧 : 気圧の情報を表示します。
- ⑯湿度 : 湿度の情報を表示します。
- ⑰緯度 : 現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示します (DD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑱経度 : 現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示します (DDD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑲ COMMENT TEXT : コメント情報を表示することができます。

※ : Compressed type のビーコンは一部の情報が圧縮された形式で送信されるビーコンです。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

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



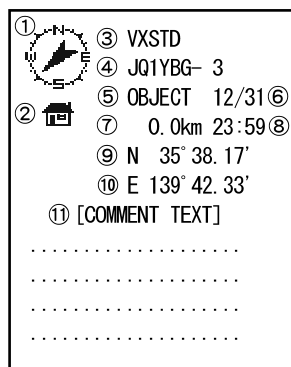
▲ ▼
または
DIAL ツマミ

“STATION LIST” 画面で, ▲ ▼ を押すまたは DIAL ツマミをまわして “O” (Object) または “I” (Item) の局を選択し, ^{SC A/BND ON} BAND を押して確定すると O (Object) または I (Item) の詳細画面になります。

ディスプレイに 4 行まで表示しますが, ▲ ▼ を押すまたは 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。

- ▲ ▼, DIAL ツマミ…画面のスクロール
- [W] + ▲ ▼, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え
- ^{SC A/BND ON} BAND …“STATION LIST”画面へ移動 (p. 12)
- ^{EMG R/H} HM/RV …メッセージの編集画面へ移動 (p. 37)
- MENU …APRS MESSAGE画面へ移動 (p. 32)
- MENU (1秒以上押す) …APRS/GPSセットモード (p. 42)
- ^{SPS SD TYP} MODE …RAWデータ表示画面へ移動 (p. 24)
- ^{TX PO} ☒ …ビーコンの送信 (p. 26)

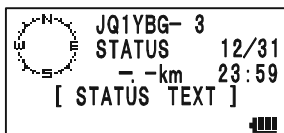
画面の詳細



- ①コンパス (方位) : 自局から見た相手局の方向を表示します。
- ②シンボル : 無線局のシンボルを表示します。
- ③名 称 : Object または Item 名を表示します。
- ④コールサイン : 受信コールサインを表示します。
- ⑤相手局情報 : Object または Item 局情報を表示します。
ステーションリストキャラクターに “K” または “k” を表示された場合は Kill ビーコンを受信した場合で, 「KILL OBJ」または「KILL ITM」と表示します。Kill は Object 局または Item 局が削除されたことを示すビーコンです。Compressed タイプは小文字で表示されます。
- ⑥日 付 : ビーコン受信した日付 (MM 月/DD 日) を表示します。
- ⑦距 離 : 相手局との距離を表示します。
- ⑧時 刻 : ビーコン受信時の時刻 (HH 時 : MM 分) を表示します。
- ⑨緯 度 : 現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示します (DD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑩経 度 : 現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示します (DDD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑪COMMENT TEXT : コメント情報を表示することができます。

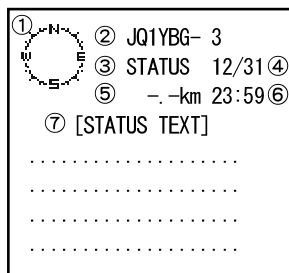
APRS® ビーコンを受信する (つづき)

S (Status) のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明



▲ ▼
または
DIAL ツマミ

画面の詳細



“STATION LIST” 画面で, ▲ ▼ を押すまたは DIAL ツマミをまわして “S” (Status) の局を選択し, ^{SC-MBND DN} BAND を押して確定すると S (Status) の詳細画面になります。ディスプレイに 4 行まで表示しますが, ▲ ▼ を押すまたは 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。

▲ ▼, DIAL ツマミ…画面のスクロール

FW+ ▲ ▼, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え

^{SC-MBND DN} BAND …“STATION LIST”画面へ移動 (p. 12)

^{EMG R/H} HM/RV …メッセージの編集画面へ移動 (p. 37)

MENU …APRS MESSAGE画面へ移動 (p. 32)

MENU (1秒以上押す) …APRS/GPSセットモード (p. 42)

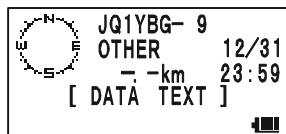
^{SPS SQ TYP} MODE …RAWデータ表示画面へ移動 (p. 24)

^{TX PO} …ビーコンの送信 (p. 26)

- ①コンパス (方位) : 位置情報は表示されません。
- ②コールサイン : 受信コールサインを表示します。
- ③相手局情報 : Status 情報を表示します。
- ④日 付 : ビーコンを受信した日付 (MM月/DD日) を表示します。
- ⑤距 離 : 相手局との距離は表示しません。
- ⑥時 刻 : ビーコン受信時の時刻 (HH時:MM分) を表示します。
- ⑦STATUS TEXT : コメント情報を表示することができます。

APRS® ビーコンを受信する (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












 または
 DIAL ツマミ

“STATION LIST” 画面で、を押すまたは DIAL ツマミをまわして “?” (Other) の局を選択し、を押して確定すると? (Other) の詳細画面になります。

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ときに表示されます。

ディスプレイに 4 行まで表示しますが、を押すまたは 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。

, DIAL ツマミ…画面のスクロール


, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え


…“STATION LIST”画面へ移動 (☞ p. 12)

…メッセージの編集画面へ移動 (☞ p. 37)

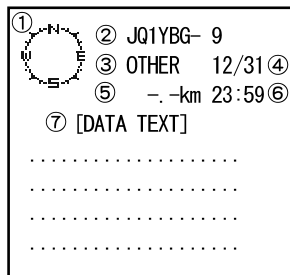
…APRS MESSAGE画面へ移動 (☞ p. 32)

 (1 秒以上押す)…APRS/GPSセットモード (☞ p. 42)

…RAWデーター表示画面へ移動 (☞ p. 24)

…ビーコンの送信 (☞ p. 26)

画面の詳細



①コンパス (方位) : 位置情報は表示されません。

②コールサイン : 受信コールサインを表示します。

③相手局情報 : Other packet 情報を表示します。

④日 付 : ビーコンを受信した日付 (MM月/DD日) を表示します。

⑤距 離 : 相手局との距離は表示しません。

⑥時 刻 : ビーコン受信時の時刻 (HH時:MM分) を表示します。

⑦DATA TEXT : APRSのビーコンとして解読できなかったパケットデーターをそのまま表示します。

APRS® ビーコンを受信する (つづき)

■ ビーコン局をリストから削除する

“STATION LIST” 画面から必要としないビーコン局を選択してリストから削除することができます。

1. **MENU** を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST 画面にします。
2. **▲▼** を押すまたは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. ^{DW MT}**V/M** を押すとディスプレイに“DELETE?”と確認メッセージが表示されます。
^{DW MT}**V/M** 以外のキーを押すとキャンセルします。
4. ^{DW MT}**V/M** を押すと消去されます。

STATION LIST		5/50
2	P JA1ZRL	01:15
3	W JQ1YBF	01:08
4	E JQ1YBG- 9	01:06

STATION LIST		5/50
2	DELETE?	
3	W JQ1YBF	01:08
4	E JQ1YBG- 9	01:06

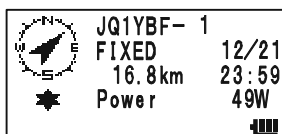
APRS® ビーコンを受信する (つづき)

■ RAW パケットデータの表示

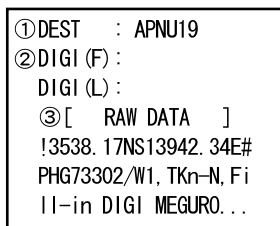
“STATION LIST” 詳細画面から相手局のパケットデータ（生データ）を表示することができます。

1. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST画面にします。
 2. **[▲]** **[▼]** を押すまたはDIALツマミをまわしてRAWパケットデータを見たいビーコン局を選択します。
 3. **[SC-MBND DN BAND]** を押してディスプレイの表示をSTATION LIST詳細画面にします。
 4. **[SPS SQ TYP MODE]** を押すとディスプレイにRAWパケットデータが表示されます。
 5. **[▲]** **[▼]** を押すまたはDIALツマミをまわして画面を上下にスクロールすることができます。
- [RAW]** を表示中, **[▲]** **[▼]** を押すまたはDIALツマミをまわすと表示中のビーコン局を切り替えることができます。
6. **[SPS SQ TYP MODE]** を押すとSTATION LIST詳細画面に戻ります。

STATION LIST詳細画面



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

-
- 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。
-

APRS® ビーコンを送信する

■ ビーコンを手動で送信する



を押します。


ビーコンを自動送信したい場合は、下記の「ビーコンの手動送信/自動送信の切り替え」で「AUTO」または「SMART」に設定してください。

- 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「ピポポーツ (トーン)」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『21 MY POSITION』の設定が“GPS”になっているか確認してください。また、GPS データが捕捉できない場合は、ビーコンを送信できません。


■ ビーコンの手動送信 / 自動送信の切り替え

APRS ビーコンを手動送信するまたは自動送信するかを設定することができます。

1. を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST画面、APRS MESSAGE画面またはGPS画面にします。
2. を短く押すごとに「MANUAL」、「AUTO」または「SMART」に切り替わります。
セットモードの『14 BEACON TX』のショートカットキーです。

- ◎が消灯 (MANUAL): を押したときのみ自局のAPRSビーコンを送信することができます (工場出荷時)。
- ◎が点灯 (AUTO): 自局のAPRSビーコンを5分間隔で自動送信をします。※1
- が点灯 (SMART): SmartBeaconing™機能により自動送信をします。※2

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



STATION LIST		5/50
1	E JQ1YBG- 9	01:20
2	P JA1ZRL	01:15
3	W JQ1YBF	01:06

※1: APRS/GPSセットモード『12 BEACON INTERVAL』でビーコン送信の間隔を変更することができます。

※2: ・ SmartBeaconing™機能の詳細は28ページを参照してください。

・ APRS/GPSセットモード『24 SmartBeaconing』のSTATUS設定がTYPE1～TYPE3で、さらにAPRS/GPSセットモード『21 MY POSITION』がGPSの場合にのみ、この設定が選べます。

APRS/GPSセットモード『11 APRS TX DELAY』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® ビーコンを送信する (つづき)

■ 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。

ビーコンの手動送信 / 自動送信の切り替えを「●AUTO」に設定してください。

1. **MENU** を短く押してディスプレイの表示を **STATION LIST** 画面、**APRS MESSAGE** 画面または **GPS** 画面にします。

2. **MENU** を1秒以上押します。

各種の設定を行なえる **APRS/GPS** セットモードになります。

3. **DIAL** ツマミをまわして『12 BEACON INTERVAL』を選択します。

4. **MENU** を短く押します。

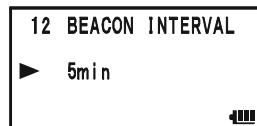
5. **DIAL** ツマミをまわして希望の自動送信間隔時間を選択します。

工場出荷時: 5min

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

6. **MENU** を1秒以上押して **APRS/GPS** セットモードを終了します。

送信間隔時間が設定され、もとの表示に戻ります。



- 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設定を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 (AUTO) 送信動作中も **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出しようとしたときにスケルチが開いているときは、送出動作を保留します。スケルチが閉じるとビーコンを送出します。

APRS® ビーコンを送信する (つづき)

■ 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（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。

VX-8 では、SmartBeaconing™ 機能による自動送信機能に対応しています。

VX-8 の SmartBeaconing™ 機能には、3 種類 (TYPE1 ~ TYPE3) の異なる設定が用意されており、下記運用を想定した初期値があらかじめプリセットされています。

TYPE1 : 自動車などの高速移動を想定

TYPE2 : 自転車などの中低速移動を想定

TYPE3 : 徒歩などの低速移動を想定

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

高速移動する可能性がある場合には、必ず TYPE1 の設定に戻す様にしてください。

異なるタイミングでの運用を試したい場合、TYPE1 ~ TYPE3 の設定/パラメータ自体を変更する事もできます。パラメータを変更する際も、適切にビーコンが送信されるように SmartBeaconing™ のパラメータや DIGI PATH 設定などを調整し、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. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を STATION LIST 画面、APRS MESSAGE 画面または GPS 画面にします。

2. **[MENU]** を 1 秒以上押します。

各種の設定を行なえる APRS/GPS セットモードになります。

3. **DIAL ツマミ** をまわして『24 SmartBeaconing』を選択します。

4. **[MENU]** を短く押します。

5. 左側の **DIAL ツマミ** をまわして希望の「TYPE」を選択します。

OFF: SmartBeaconing 機能を OFF にします。

TYPE1 : 自動車などの高速移動を想定した設定になっています。

TYPE2 : 自転車などの中低速移動を想定した設定になっています。

TYPE3 : 徒歩などの低速移動を想定した設定になっています。

6. **[MENU]** を 1 秒以上押して APRS/GPS セットモードを終了します。

7. **[MODE]** を数回押してディスプレイの左上に“O”を点灯させます。

APRS/GPS セットモード「14 BEACON TX」のショートカットキーです。

ディスプレイの左上に“O”が点灯すると SmartBeaconing™ が設定されます。

24 SmartBeaconing
25 TIME ZONE
1 APRS AF DUAL
2 APRS DESTINATION

24 SmartBeaconing
▶ STATUS : TYPE2
LOW SPD: 3km/h
HIGH SPD: 30km/h

○ STATION LIST	5/50
1 E JQ1YBG- 9	01:20
2 P JA1ZRL	01:15
3 W JQ1YBF	01:06

○ APRS/GPS セットモード『14 BEACON TX』で SMART を選んだ場合、BEACON INTERVAL の設定は無視されます。

○ APRS/GPS セットモード『24 SmartBeaconing』の STATUS 設定が TYPE1 ~ TYPE3 で、さらに APRS/GPS セットモード『21 MY POSITION』が GPS の場合のみ、この設定が選べます。

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

APRS® ビーコンを送信する (つづき)

■ ステータステキストの入力

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. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を STATION LIST 画面、APRS MESSAGE 画面または GPS 画面にします。

2. **[MENU]** を 1 秒以上押します。

各種の設定を行なえる APRS/GPS セットモードになります。

3. DIAL ツマミをまわして『13 BEACON STATS TXT』を選択します。

4. **[MENU]** を短く押します。

5. 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。

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 16 文字が表示されます。

6. **[MODE]** を押すと編集画面になります。

SPS SO TYP
SC-M BND ON
[BAND] を押すと 1 つ前の状態に戻ります。

7. DIAL ツマミをまわして文字を入力します (文字は下表参照)。

テンキー入力も可能です。

○ カーソル以降のクリアーは、**[▲▼]** を押して「CLEAR」を選択後 **[DW MT (V/M)]** を押してください。

○ カーソル位置の 1 文字クリアーは、**[▲▼]** を押して「DELETE」を選択後 **[DW MT (V/M)]** を押してください。

○ 文章中 1 文字追加は、**[▲▼]** を押して「INSERT」を選択後 **[DW MT (V/M)]** を押してください。

○ 全消去方法は、**[▲▼]** を押して「ALL CLEAR」を選択後 **[DW MT (V/M)]** を押してください。

8. 手順 6, 7. を繰り返し文字を入力します。

9. **[MENU]** を短く押して確定します。

10. **[MENU]** を 1 秒以上押して APRS/GPS セットモードを終了します。

ステータステキストの登録を終了し、もとの表示に戻ります。

最後に登録したステータステキストが送出されます。

13 BEACON STATS TXT
14 BEACON TX
15 DIGI PATH
16 GPS DATUM

13 BEACON STATS TXT
1

編集 No1
.....
.....
.....

21 文字目、29 文字目及び 43 文字目に : (コロン) が表示されます。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。なるべくコロンの位置より短い長さのテキストで入力することを推奨します。

編集 No1
.....
.....
.....

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	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	:	;	<	=	>	?
@															

テンキーで英数字が入力可能です。また、メッセージ入力では、**[RADIO 0]** を押すと 0 以外に スペース - % / ? ! . : # を入力することができます。

APRS® ビーコンを送信する (つづき)

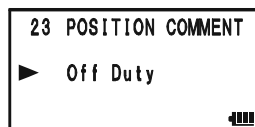
■ ポジションコメントの選択

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. **[MENU]**を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST画面, APRS MESSAGE画面またはGPS画面にします。
2. **[MENU]**を1秒以上押します。
各種の設定を行なえるAPRS/GPSセットモードになります。
3. DIALツマミをまわして『23 POSITION COMMENT』を選択します。
4. **[MENU]**を短く押します。
5. 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。



23 POSITION COMMENT
24 SmartBeaconing
25 TIME ZONE
1 APRS AF DUAL



23 POSITION COMMENT
▶ Off Duty

工場出荷時: Off Duty

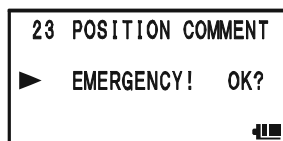
Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed /

Special / Priority / Custom 0 ~ Custom 6 / EMERGENCY! から設定可能です。

「EMERGENCY!」を選択したときのみ手順 6. で**[MENU]**を1秒以上押すと「OK?」の確認メッセージが表示され「ブープブープ」(ブー×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。

表示後もう一度**[MENU]**を1秒以上押して終了します。



23 POSITION COMMENT
▶ EMERGENCY! OK?

6. **[MENU]**を1秒以上押してAPRS/GPSセットモードを終了します。

ポジションコメントが設定され、もとの表示に戻ります。



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

APRS® ビーコンを送信する (つづき)

■ デジピータールートの設定

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。

VX-8 では、あらかじめ「WIDE1-1」(1ヶ所の中継設定)、「WIDE1-1, WIDE2-1」(2ヶ所の中継設定) がプリセットされています。「WIDE1-1, WIDE2-1」の場合は、最初に WIDE1-1 指定により1ヶ所目のデジピーター局が中継行い、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 VX-8 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あります。

他の中継方式等を利用する場合は、P4 ~ P8 のどれかを選び、CALLSIGN やエイリアス (ALIAS) を入力しておく必要があります (入力方法は下記手順にて設定してください)。

※ 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> (2010 年 2 月現在)

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. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を STATION LIST 画面、APRS MESSAGE 画面または GPS 画面にします。
2. **[MENU]** を1秒以上押します。
各種の設定を行なえる APRS/GPS セットモードになります。
3. DIAL ツマミをまわして『15 DIGI PATH』を選択します。
4. **[MENU]** を短く押します。
5. DIAL ツマミをまわして DIGI PATH (P1~P8) を選択します。
P1 (OFF) P2 (WIDE1-1) 及び P3 (1: WIDE1-1/2: WIDE2-1) は固定値で、P4~P8 は中継方式等を入力することができます。
6. P1~P3 を設定する場合は手順 13. へ、P4~P8 を設定する場合は手順 7. へ進みます。
7. SPS SQ TYP
(MODE) を押してカーソルを移動します。
SC-M BND ON
(BAND) 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。
8. DIAL ツマミをまわしてアドレス (1, 2) を選択します。
P8 のみ8個アドレスを設定可能です。
9. SPS SQ TYP
(MODE) を押してカーソルを移動します。
SC-M BND ON
(BAND) 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. DIAL ツマミをまわして文字を入力します。
テンキー入力も可能です。
○ EMG R/H
(HW/RV) を1秒以上押すと SSD を除きカーソル以降を削除、カーソルが1桁目の場合は SSD を含め削除
11. 手順 8., 9. を繰り返し文字 (コールサイン) と SSID をします。
12. 次のアドレスを入力したい場合は、手順 6. ~ 10. を繰り返し入力してください。
13. **[MENU]** を1秒以上押して APRS/GPS セットモードを終了します。
デジピータールートが設定され、もとの表示に戻ります。

15 DIGI PATH
16 GPS DATUM
17 GPS TIME SET
18 GPS UNIT

15 DIGI PATH
P1 OFF

15 DIGI PATH
P4 (2) 1 -----
2 -----

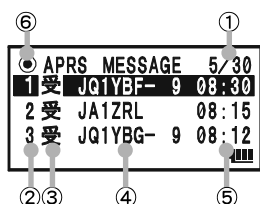
APRS® メッセージの画面とキー説明

■ “APRS MESSAGE” 画面とキー説明

周波数表示から **[MENU]** を 3 回短く押すと “APRS MESSAGE” 画面が表示されます。

周波数表示⇒GPS 表示⇒STATION LIST 表示⇒APRS MESSAGE 表示⇒周波数表示へ戻る

“APRS MESSAGE” 画面は受信及び送信したメッセージを最大30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。



- ①局数/トータル数：メッセージの数を表示します。
- ②番号：受信または送信のメッセージ番号です。
- ③受信/送信：受信すると“受”送信すると“送”が表示されます。
- ④コールサイン：受信または送信したコールサインを表示します。
- ⑤時刻または日付：受信または送信した時刻（HH時：MM分）または日付（MM月/DD日）を表示します。
- ⑥ビーコン/発信アイコン：アイコン表示がないとビーコン手動送信、アイコンが●表示のときはビーコン自動送信で、アイコンが○表示のときは SmartBeaconing™ の自動送信です。

[▲] **[▼]**, DIAL ツマミ…画面のスクロール

[STEP 1] …APRS MESSAGE LIST の先頭にカーソルを移動

[DW_MT V/M] …選択したビーコン局をディスプレイから削除 (☞p. 23)

[SC-MBND BAND] …MESSAGE “受信/送信” 詳細画面へ移動 (☞p. 14～p. 22)

[EMG R/H HM/RV] …メッセージの編集画面へ移動 (☞p. 37)

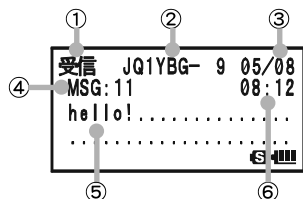
[MENU] …周波数表示画面へ移動 (☞p. 32)

[MENU] (1秒以上押す) …APRS/GPS セットモード (☞p. 42)

[SPS SQ TYP MODE] …ビーコン手動送信/自動送信の切り替え (☞p. 26)

■ “受信/送信” 詳細画面とキー説明

“APRS MESSAGE” 画面から詳細を見たい局を **[▲]** **[▼]** または DIAL で選択し、**[SC-MBND BAND]** を押すと “受信/送信” メッセージの詳細画面が表示されます。“受信/送信” 詳細画面は “APRS MESSAGE” 画面で受信 (受) したメッセージの詳細や、送信 (送) したメッセージの詳細を見ることができます。



- ① 受信/送信：“受信”の時は受信の詳細を“送信”のときは送信の詳細を表示します。
- ②コールサイン：受信/送信したコールサインを表示します。
- ③受信/送信の日付：受信した日付を表示します。
- ④メッセージ番号：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を表示します。ブレンやグループメッセージの時は「GRP: (グループ)」、「BLN: (番号/ブレン名)」を表示します。
- ⑤メッセージ：受信したメッセージの内容を表示します。
- ⑥受信/送信の時刻：時刻（HH時：MM分）または日付（MM月/DD日）を表示します。

[▲] **[▼]**, DIAL ツマミ…画面のスクロール / **[F W +]** **[▲]** **[▼]**, DIAL ツマミ…ビーコン局の切り替え


[SC-MBND BAND] …APRS MESSAGE 画面へ移動 (☞p. 12) / **[EMG R/H HM/RV]** …メッセージの編集画面へ移動 (☞p. 37)

[MENU] …周波数表示へ移動 (☞p. 32) / **[MENU] (1秒以上押す)** …APRS/GPS セットモード (☞p. 42)

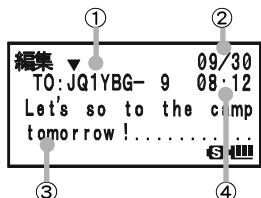
[SPS SQ TYP MODE] …RAW データ表示画面へ移動 (☞p. 24)

APRS® メッセージの画面とキー説明 (つづき)

■ “編集” 画面とキー説明

“APRS MESSAGE” 画面または“受信 / 送信” 詳細画面から  を押すと“編集” 画面が表示されます。




“編集” 画面は受信または送信したメッセージを編集して送信することができます。




- ① **コールサイン** : あて先のコールサインを表示します。
- ② **日付** : 現在の日付が表示されます。
- ③ **メッセージ** : 送信するメッセージを入力します。最大 67 文字まで入力可能です。
- ④ **時刻** : 現在の時刻が表示されます。

  ...「CLEAR」, 「INSERT」, 「ALL CLEAR」, 「DELETE」, 「MSG TXT1」～「MSG TXT7」などの編集操作 (☞ p. 37)


テンキー, DIAL ツマミ...文字入力

 ...カーソルを左へ移動
 ...カーソルを右へ移動
 ...APRS MESSAGE画面へ移動* (☞ p. 32)

 ...周波数表示へ移動

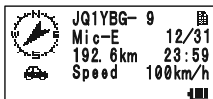
 (1秒以上押す) ...APRS/GPSセットモード (☞ p. 42)

 ...メッセージの送信 (☞ p. 37)

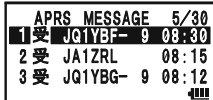
下記の操作画面から  編集画面に移り, それぞれの動作を行うことができます。



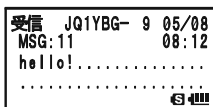
→ 編集用バッファに入っている情報から編集再開



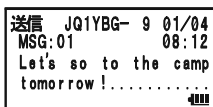
→ コールサインのみコピーされた編集画面(リプライ機能)



→ 編集用バッファに入っている情報から編集再開



→ コールサインと本文をコピーされた編集画面(リプライ機能)



→ コールサインと本文をコピーされた編集画面(再編集機能)

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

APRS®メッセージを受信する（つづき）

■ メッセージを受信する

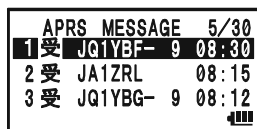
周波数表示から **[MENU]** を3回短く押して APRS MESSAGE 画面を表示します。

周波数表示⇒GPS表示⇒STATION LIST表示⇒APRS MESSAGE表示⇒周波数表示へ戻る

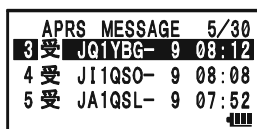
メッセージを受信すると「ピポピポーン（**ブザー**）」のベル音とストロボ（白色LED）が点滅して、下図のような画面が表示されます。

操作は下記のように行います

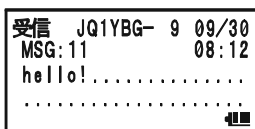
1. **[▲]** **[▼]** を押すまたはDIALツマミをまわして画面を上下にスクロールし、受信した（受）メッセージを選択します。
2. **[BAND]** を押して“受信”詳細画面にし、メッセージを見ることができます。
○ **[EMGR/HM/RV]** を押すと“APRS MESSAGE”編集画面へ移動します（**図** p. 37）。
○ **[MENU]** を押すと“周波数表示”画面へ戻ります。
3. **[BAND]** を押すと“APRS MESSAGE”画面に戻ります。



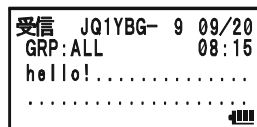
[▲] **[▼]** を押す
または DIAL ツマミをまわす



[BAND] を押す ↓ ↑ **[BAND]** を押す



- グループ/ブレテンメッセージを受信すると「ピポピポピポーン（**ブザー**）」とベル音がなり、図のようにコールサインを表示します。
- メッセージACKを受信すると「ピーツ（**ブザー**）」とベル音がなります。
- メッセージREJ（リジェクト）を受信すると「ピーツ（**ブザー**）」とベル音がなります。
- ストロボ（白色LED）表示は、APRS/GPSセットモード『APRS MSG FLASH』の設定により変更することができます。



受信メッセージのフィルター設定

特定のグループコード (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. **[MENU]** を短く押してディスプレイの表示を **STATION LIST** 画面、**APRS MESSAGE** 画面または **GPS** 画面にします。

2. **[MENU]** を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるAPRSセットモードになります。

3. **DIAL** ツマミをまわして『19 MSG GROUP』を選択します。

4. **[MENU]** を短く押します。

5. **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G1 ALL, G2 CQ, G3 QST, G4 YAESU, G5 (任意) が設定可能です。ブレテンの場合はB1~B3を設定します。

○ 文字入力中に **[EMG R/H]** を1秒以上押すと、カーソル以降を削除します。

6. **[SPS SQ TYP MODE]** を短く押します。

7. **DIAL** ツマミをまわして文字を選択します。

テンキー入力も可能です。

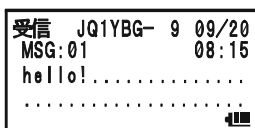
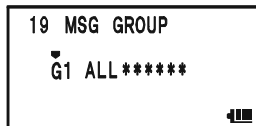
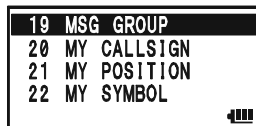
8. **[SPS SQ TYP MODE]** を押して次の桁へカーソルを移動します。

9. 上記の手順7., 8. 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。

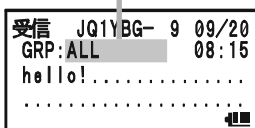
10. **[MENU]** を1秒以上押してセットモードを終了します。

受信すると下記のような画面が表示されます。



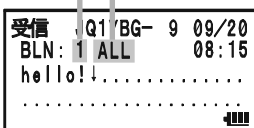
自分宛メッセージ画面

ALL, CQ, QST, YAESU などの
グループ名を表示



グループメッセージ受信画面

ブレテン番号
ブレテン名を表示



ブレテン受信画面

- APRS/GPS セットモード『1 APRS AF DUAL』により AF DUAL でラジオを受信中に、APRS も [B] バンドで受信しているときは、APRS のビーコンやメッセージを着信してもラジオ受信を中断せずラジオの音声が続け、APRS 画面にすると着信したビーコン情報や APRS メッセージなどを見ることができます。
- APRS/GPS セットモード『5 APRS MSG FLASH』によりメッセージ (MSG)、グループ (GRP) またはブレテン (BLN) を着信したときにストロボ (白色 LED) が点滅します。
- APRS/GPS セットモード『7 APRS MUTE』により APRS を運用している [B] バンドの受信音 (ビーコンや音声など) をミュートすることができます。
- APRS/GPS セットモード『8 APRS RINGER MSG』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も受信することができます。ただし、ACK データの返信は、SSID を含めてすべてが一致したときのみ行います。
- APRS/GPS セットモード『19 MSG GROUP』により特定のグループコード (ALL や CQ など) をもつメッセージやブレテンメッセージを受信するためのフィルターを設定します。

APRS®メッセージを受信する (つづき)

■ メッセージをリストから削除する

“APRS MESSAGE” 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. **MENU** を短く押してディスプレイの表示をAPRS MESSAGE画面にします。
2. **▲▼** を押すまたは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. ^{DW MT}**V/M** を押すとディスプレイに“DELETE?”と確認メッセージが表示されます。
^{DW MT}**V/M** 以外のキーを押すとキャンセルします。
4. ^{DW MT}**V/M** を押すと消去されます。

APRS MESSAGE 5/30		
1 受	JQ1YBF-	9 08:30
2 送	JA1ZRL	08:15
3 受	JQ1YBG-	9 08:12

APRS MESSAGE 5/30		
3	DELETE?	
4 受	J11QSO-	9 08:08
5 受	JA1QSL-	9 07:52

APRS MESSAGE 4/30		
1 受	JQ1YBF-	9 08:30
2 送	JA1ZRL	08:15
3 受	J11QSO-	9 08:08

APRS® メッセージを送信する

■ メッセージの作成と送信

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文字ずつ入力する方法と定型文 (MSG TXT 1～MSG TXT7) を貼り付ける方法があります。また編集中に「カーソル以降をクリアー (CLEAR)」、「文章中1文字追加 (INSERT)」、「文章中1文字削除 (DELETE)」、「文章の全消去 (ALL CLEAR)」を行うことができます。操作は下記のように行います

1 文字ずつ入力して送信する

1. 周波数表示から **MENU** を3回短く押してAPRS MESSAGE画面にします。

2. **EMG R/H** **HM/RV** を押してAPRS MESSAGE編集画面にします。

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、**BAND** を押してカーソルをメッセージの桁へ移動させ、**▲▼** を押して「CLEAR」を選択後 **DW MT** **V/M** を押してください。「ALL CLEAR」はコールサインを含めて全て削除します。

3. 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。

下記手順はDIALツマミでの入力方法を説明します。

4. **SPS SQ TYP** **MODE** 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. **SPS SQ TYP** **MODE** 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. **SPS SQ TYP** **MODE** 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. 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. **SPS SQ TYP** **MODE** を押して次の桁へカーソルを移動します。

SC-MBND ON **BAND** を押すと前の桁に戻ります

10. 上記の手順8, 9 を繰り返し文字 (最大67文字) を入力します。

○ カーソル以降のクリアーは、**▲▼** を押して「CLEAR」を選択後 **DW MT** **V/M** を押してください。

○ カーソル位置の1文字削除は、**▲▼** を押して「DELETE」を選択後 **DW MT** **V/M** を押してください。

○ 文章中1文字追加は、**▲▼** を押して「INSERT」を選択後 **DW MT** **V/M** を押してください。

○ 全消去方法は、**▲▼** を押して「ALL CLEAR」を選択後 **DW MT** **V/M** を押してください。

11. **TX PO** **SEND** を押してメッセージを送信します。

送信後、自動でAPRS MESSAGE画面に戻ります。

編集 ▼	09/30
TO:-----	08:12
.....	
.....	
.....	
.....	

編集 ▼	09/30
TO:J	08:12
.....	
.....	
.....	
.....	

編集 ▼	09/30
TO:JQ1YBG	08:12
.....	
.....	
.....	
.....	

編集 ▼	09/30
TO:JQ1YBG- 9	08:12
.....	
.....	
.....	
.....	

編集 ▼	09/30
TO:JQ1YBG- 9	08:12
*.....	
.....	
.....	
.....	

編集 ▼	09/30
TO:JQ1YBG- 9	08:12
L.....	
.....	
.....	
.....	

編集 ▼	09/30
TO:JQ1YBG- 9	08:12
Let's so to the camp	
tomorrow !.....	
.....	
.....	

APRS®メッセージを送信する (つづき)

定型文から作成して送信する

1. 周波数表示から **MENU** を3回短く押してAPRS MESSAGE 画面にします。

2. を押してAPRS MESSAGE編集画面にします。

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、^{SC-MEND ON}**[BAND]**を押してカーソルをメッセージの桁へ移動させ、**[▲]****[▼]**を押して「**[CLEAR]**」を選択後、^{DW MT}**[V/M]**を押してください。
「**ALL CLEAR**」はコールサインを含めて全て削除します。

3. 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。


下記手順はDIALツマミでの入力方法を説明します。

4.  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. ^{SPS SQ TYP}
MODE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. 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. ▲▼を押してあらかじめ作成してある定型文(MSG TXT 1~MSG TXT7)を選択します。

9. を押して確定します。

- 選択すると定型文が編集内容に反映され、文字を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。
- テンキー入力も可能です。
- カールソ以降をクリアは、を押して「CLEAR」を選択後^{DW MT}を押してください。
- カールソ位置の1文字削除は、を押して「DELETE」を選択後^{DW MT}を押してください。
- 文章中1文字追加は、を押して「INSERT」を選択後^{DW MT}を押してください。
- 全消去方法は、を押して「ALL CLEAR」を選択後^{DW MT}を押してください。

10. 定型文を連続して貼り付けることもできます。

11. を押してメッセージを送信します。

送信後、自動でAPRS MESSAGE画面に戻ります。

編集 ▼ 09/30
TO:----- 08:12
.....
.....

編集 ▼ 09/30
TO: J 08:12
.....
.....

編集 ▼ 09/30
TO: JQ1YBG 08:12
.....
.....

編集 ▼ 09/30
TO: JQ1YBG- 9 08:12
.....
.....

編集 09/30
TO: JQ1YBG- 9 08:12
※
.....

返信機能

APRS メッセージを受信した局に返信するときは、APRS MESSAGE (LIST) 画面上で、返信相手局を▲、▼を押すかDIALツマミをまわして選択し、^{SC-BAND ON}
^{FREQ} BAND を押して受信詳細画

編集 ▼ 09/30
TO: JQ1YBF- 9 08:25
hello!
.....
■■■■

画面に入り、その画面で「HM/RV」を押すと、右側のような編集画面が表示されます。「1」文字づつ入力して送信する（図p. 37）または「定型文から作成して送信する（図p. 38）」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。

APRS®メッセージを送信する（つづき）

■ 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7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. **[MENU]**を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST画面、APRS MESSAGE画面またはGPS画面にします。
2. **[MENU]**を1秒以上押します。
各種の設定を行なえるAPRSセットモードになります。
3. DIALツマミをまわして『6 APRS MSG TXT』を選択します。
4. **[MENU]**を短く押します。
5. 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。
6. SPS SQ TYP
[MODE]を短く押します。
カーソルが1桁目に移動します。
7. DIALツマミをまわして1桁目の文字を選択します。
テンキー入力も可能です。
下記手順はDIALツマミでの入力方法を説明します。
8. SPS SQ TYP
[MODE]を押して次の桁へカーソルを移動します。
SC-M BND ON
[BAND]を押すと前の桁に戻り、修正したい場合はDIALツマミをまわして文字を選択します。
メッセージを入力中にEMG R/H
[HW/RV]を1秒以上押すと、カーソルの文字とその文字以降を削除することができます。
9. 上記の手順7, 8.を繰り返し文字を入力(最大16文字)します。
10. **[MENU]**を1秒以上押してAPRS/GPSセットモードを終了します。
定型メッセージの登録が終了し、もとの表示に戻ります。

```

6 APRS MSG TXT
7 APRS MUTE
8 APRS RINGER MSG
9 APRS RINGER BCON

```

```

6 APRS MSG TXT
1 -----

```

```

6 APRS MSG TXT
1 h

```

```

6 APRS MSG TXT
1 hello!


```

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
:	;	<	=	>	?	@									

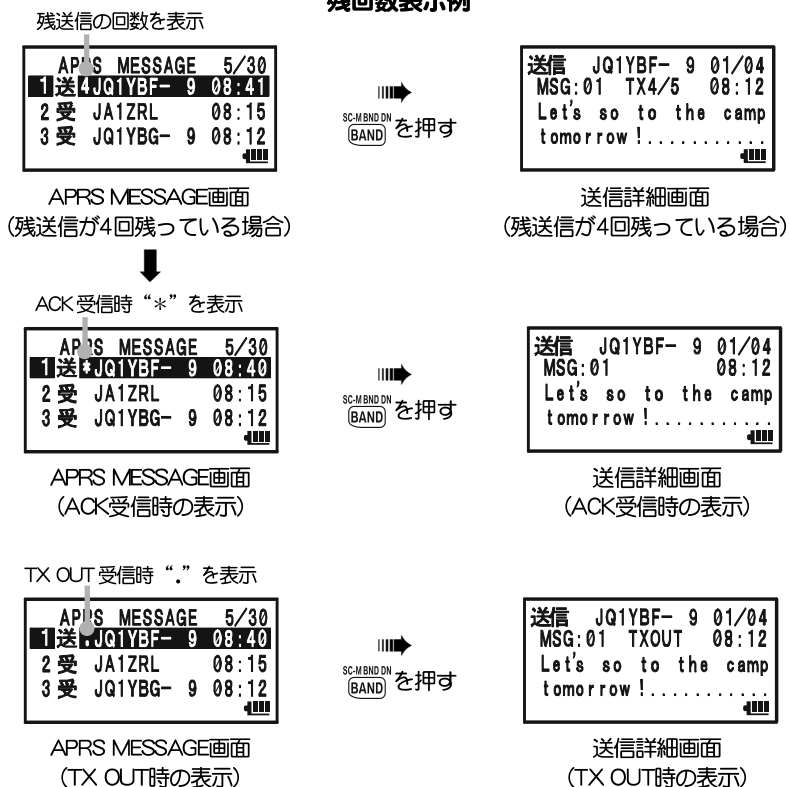
テンキーで英数字が入力可能です。また、メッセージ入力では、RADIO
[0]を押すと0以外に「スペース」「%」「?」「!」:「#」を入力することができます。

APRS®メッセージを送信する(つづき)

■ メッセージの受信確認データ (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を通知するACKデータ（受信確認データ）が返ってきます。相手局からACKデータ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データが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データが返ってこないときはTX OUTの状態になります。ACK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、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30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30件を超えると、一番古いメッセージから自動的に消去されます。このため、新着メッセージの受信により、5回の再送信が完了していないメッセージが消去されることがあります。

APRS®/GPS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)
1 APRS AF DUAL	AF DUAL 中の音声切り替えの許可 / 禁止	ON / OFF
2 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	[APY008]
3 APRS FILTER	フィルター機能の選択	Mic-E : ON /OFF / POSITION : ON /OFF / WEATHER : ON /OFF / OBJECT : ON /OFF / ITEM : ON /OFF / STATUS : ON /OFF / OTHER : ON / OFF
4 APRS MODEM	APRS ボーレートの選択	OFF / 1200bps / 9600bps
5 APRS MSG FLASH	メッセージ着信時のストロボ点滅設定	MSG: OFF / 2 - 4 - 10 (2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec / CONTINUOUS / EVERY 2s - 10s (1sec 間隔) / EVERY 10s - EVERY 50s (10sec 間隔) / EVERY 1m - EVERY 10m (1min 間隔) / GRP: OFF / 2 - 4 - 10 (2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec / CONTINUOUS / BLNt: OFF / 2 - 4 - 10 (2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec / CONTINUOUS
6 APRS MSG TXT	定型メッセージのテキスト入力	最大 16 文字 7 種類のメッセージを入力可能
7 APRS MUTE	APRS 設定時 B/バンド AF MUTE の ON/OFF	ON / OFF
8 APRS RINGER MSG	メッセージ着信時に鳴るベル音の ON/OFF	ON / OFF
9 APRS RINGER BCON	ビーコン着信時に鳴るベル音の ON/OFF	ON / OFF
10 APRS UNIT	APRS 表示の単位設定	Position : MM , MM' / MM" SS" Distance : km / mile Speed : km/h / knot / mph Altitude : m / ft Temp : °C / °F Rain : mm / inch Wind : m/s / mph
11 APRS TX DELAY	データ送出ディレイタイムの設定	100ms / 150ms / 200ms / 250ms / 300ms / 400ms / 500ms / 750ms / 1000ms
12 BEACON INTERVAL	ビーコンの自動送信間隔設定	30sec / 1min / 2min / 3min / 5min / 10min / 15min / 20min / 30min / 60min
13 BEACON STATS TXT	ステータステキストの入力	最大 60 文字 5 種類のステータステキスト入力可能
14 BEACON TX	ビーコンの自動送信 / 手動送信の切り替え	MANUAL / ● AUTO / ○ SMART
15 DIGI PATH	デジビータールートの設定	P1 OFF P2 1 WIDE1 - 1 P3 1 WIDE1 - 1 / 2 WIDE2 - 1 P4 1 / 2 P5 1 / 2 P6 1 / 2 P7 1 / 2 P8 1 ~8
16 GPS DATUM	測位系の選択	WGS-84 / Tokyo Mean / Tokyo Japan / Tokyo Korea / Tokyo Okinawa
17 GPS TIME SET	GPS 時刻データ自動修正の ON/OFF	AUTO / MANUAL
18 GPS UNIT	GPS 表示の単位設定	Position : JMM / "SS" Speed : km/h / knot / mph Altitude : m / ft
19 MSG GROUP	受信メッセージのグループフィルター設定	G1 ALL***** / G2 CQ***** / G3 QST***** / G4 YAESU***** / G5 (任意) / B1 BLN***** (任意) / B3 BLN* (任意) / B3 BLN* (任意)
20 MY CALLSIGN	自局のコールサイン設定	*****-NN (* : Callsign-NN(SSID: 数字)
21 MY POSITION	自局位置の設定	GPS / Lat / Lon / P 1 ~ P10
22 MY SYMBOL	自局シンボルの設定	(9 ページ参照)
23 POSITION COMMENT	ポジションコメントの設定	Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 ~ Custom 6 / EMERGENCY!
24 SmartBeaconing	スマートビーコンングの設定	OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3
25 TIME ZONE	タイムゾーンの設定	-13 ~ 0 ~ +9 ~ +13 時間 (30 分単位)

APRS®/GPSセットモード動作一覧表

APRS®セットモードでは、APRS®機能を運用する際に必要な25種類の設定を行なうことができます。また、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。

1. **[MENU]**を短く押してディスプレイの表示をSTATION LIST画面、APRS MESSAGE画面またはGPS画面にします。

[MENU]を短く押すごとに

周波数画面⇒GPS画面⇒STATION LIST画面⇒
⇒APRS MESSAGE画面⇒周波数画面に戻ります

1	APRS AF DUAL
2	APRS DESTINATION
3	APRS FILTER
4	APRS MODEM

2. **[MENU]**を1秒以上押します。

APRS/GPSの各種設定を行なえるセットモードになります。

3. **DIAL**ツマミをまわして設定したいAPRS/GPSセットモードを選択します。

4. **[MENU]**を短く押します。

5. **DIAL**ツマミをまわして設定項目を選択します。

6. **[MENU]**を1秒以上押してAPRS/GPSセットモードを終了します。

1	APRS AF DUAL
▶	OFF

APRS®/GPS セットモードの動作一覧 (つづき)

1 APRS AF DUAL

AF DUAL中の音声切り替えの許可/禁止

設定項目: ON(禁止)/OFF(許可)

工場出荷時: OFF(許可)

解説:

「ON」(禁止)を選択すると、AF DUALでラジオを受信中に、APRSもB/バンドで受信しているときは、APRSのビーコンやメッセージを着信してもラジオ受信を中断せずラジオの音声が続けられます。(MENU)を押してAPRS画面にすると着信したビーコン情報やAPRSメッセージなどを見ることが出来ます。

APRS/GPSセットモード「8 APRS RINGER MSG」や「9 APRS RINGER BCON」を「ON」に設定してあると、ラジオを聴きながらビーコンやメッセージを着信するとベル音が知らせてくれます。

「OFF」(許可)を選択すると、APRSのビーコンやメッセージを着信したときはラジオ受信を中断します。APRSのビーコンやメッセージを受け取った後は再びラジオ受信に復帰します。

2 APRS DESTINATION

モデルコードの表示

設定項目: [APY008]

工場出荷時: [APY008]

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。

3 APRS FILTER

フィルター機能の選択

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

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

解説:

各種ビーコンを取り込むためのON/OFF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。

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。

POSITION: ポジションビーコンを取り込み表示します。

WEATHER: 気象ビーコンを取り込み表示します。

OBJECT: オブジェクトビーコンを取り込み表示します。

ITEM: アイテムビーコンを取り込み表示します。

STATUS: ステータスビーコンを取り込み表示します。

OTHER: 解析できなかったAPRS以外のパケットを取り込み表示します。

4 APRS MODEM

APRSボーレートの選択

設定項目: OFF / 1200bps / 9600bps

工場出荷時: OFF

解説:

OFF: APRS機能を「OFF」にします。

1200bps: AFSK 1200bps/パケットによるAPRS運用を設定します。

9600bps: GMSK 9600bps/パケットによるAPRS運用を設定します。

5 APRS MSG FLASH

メッセージ着信時のストロボ点滅設定

設定項目:

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

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

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

工場出荷時:

MSG: 4sec / GRP: 4sec / BLN: 4sec

解説:

「MSG」を選択すると、メッセージが着信したとき、「GRP」を選択すると、グループメッセージが着信したとき、「BLN」を選択すると、プレテンメッセージが着信したときにストロボ(白色LED)を設定した時間間隔で点滅します。また、CONTINUOUSは連続で点滅します。

「MSG」においてEVERYは下表のように点滅します。

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

「OFF」を選択すると、着信してもストロボは点滅しません。

「MSG」において、EVERYを選択し、メッセージを受信してストロボが点滅中に (GRP: グループ) または (BLN: プレテン) メッセージを受信すると、一時的にグループまたはプレテンのストロボ点滅動作を行い、終了後、メッセージのストロボ動作に戻ります。

6 APRS MSG TXT

定型メッセージのテキスト入力

解説:

最大16字までの定型メッセージを作成して7種類登録することができ、メッセージ編集画面から定型メッセージを貼り付けて送出することができます。

APRS®/GPS セットモードの動作一覧 (つづき)

7 APRS MUTE

APRS設定時BバンドAF MUTEのON/OFF

設定項目: ON/OFF

工場出荷時: OFF

解説:

APRSセットモード『4 APRS MODEM』を1200bpsまたは9600bpsに設定したときに「ON」に選択すると、[B]バンドの受信音量(ピーコンや音声など)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、Bバンドの音量ボリュームの設定に合わせて受信音が聞こえるようになります。

8 APRS RINGER MSG

メッセージ着信時に鳴るベル音のON/OFF

設定項目: ON / OFF

工場出荷時: ON

解説:

「ON」を選択すると、APRSの自局あてメッセージやグループ/ブレンテンメッセージを着信したとき、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。

9 APRS RINGER BCON

ピーコン着信時に鳴るベル音のON/OFF

設定項目: ON / OFF

工場出荷時: ON

解説:

「ON」を選択すると、APRSのピーコンを着信したとき、ベルを鳴らして知らせます。

「OFF」を選択すると、着信時のベル音は鳴りません。

10 APRS UNIT

APRS表示の単位設定

設定項目:

Position: MM. MM' / MM' SS"

Distance: km / mile

Speed: km/h / knot / mph

Altitude: m / ft

Temp: °C / °F

Rain: mm / inch

Wind: m/s / mph

工場出荷時:

Position: MM. MM'

Distance: km

Speed: km/h

Altitude: m

Temp: °C

Rain: mm

Wind: m/s

解説:

緯度/経度(Position)、距離(Distance)、速度(Speed)、高度(Altitude)、温度(Temp)、雨量(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を変更することができます。

MM. MM' は1/100分型式でMM. SS"は分秒型式で表示されます。

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

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

Altitude: 「m」または「ft」から単位を選択することができます。

Temp: 「°C」または「°F」から単位を選択することができます。

Rain: 「mm」または「inch」から単位を選択することができます。

Wind: 「m/s」または「mph」から単位を選択することができます。

11 APRS TX DELAY

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: 300ms

解説:

APRSデーターの送信時の下記ブリアンブル(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®/GPS セットモードの動作一覧 (つづき)

12 BEACON INTERVAL

ビーコンの自動送信間隔設定

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

工場出荷時: 5min

解説:

APRSビーコンを自動的に送出する時間間隔を設定します。

- APRS/GPSセットモード『14 BEACON TX』を“**AUTO**”に設定して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設定を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。
- 指定された時間が経過し、自動的にビーコンを送出しようとしたときにスケルチが開いているときは、送出動作を保留します。スケルチが閉じるとビーコンを送出します。
- APRS/GPSセットモード『14 BEACON TX』でSMARTを選んだ場合、BEACON INTERVALの設定は無視されます。

13 BEACON STATS TXT

ステータステキストの入力

解説:

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5種類まで入力することができます。

14 BEACON TX

ビーコンの自動送信/手動送信の切り替え

設定項目: MANUAL / ● AUTO / ○ SMART

工場出荷時: MANUAL

解説:

BEACONの自動送信の方式を選択します。

SPS SQ TYP
(MODE)

でも状態を変更する事が出来ます。

「MANUAL」・・・手動で  を押したときのみ APRS BEACONを送信します。

「● AUTO」・・・ 自局のAPRS BEACONを自動的に送信します。本体左上の●が点灯します。送信間隔はBEACON INTERVAL設定に従います。

「○ SMART」・・・SmartBeaconing™ 機能による自動送信を行います。本体左上の○が点灯します。APRS/GPSセットモード『25 SmartBeaconing』のSTATUS設定がTYPE1～TYPE3で、さらにAPRS/GPSセットモード『21 MY POSITION SET』がGPSの場合にのみ、この設定が選べます。

15 DIGI PATH

デジピータールートの設定

設定項目: P1: OFF / P2: WIDE1-1(固定値) /
P3: WIDE1-1,WIDE2-1(固定値) /
P4～P7:最大2アドレスまで任意に入力可能
P8:最大8アドレスまで任意に入力可能

工場出荷時:

P3: WIDE1-1,WIDE2-1(固定値)

解説:

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。VX-8では、あらかじめ「WIDE1-1」、「WIDE1-1,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VX-8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あります。

他の中継方式等を利用する場合は、P4～P8のどれかを選び、デジピーターのCALLSIGNやエイリアス(ALIAS))を入力することができます。入力方法は31ページ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>

(2010年2月現在)

16 GPS DATUM

測地系の選択

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

工場出荷時: WGS-84

解説:

APRSではWGS-84の測地系を使用しますので通常に変更する必要ありません。

APRS®/GPS セットモードの動作一覧 (つづき)

17 GPS TIME SET

GPS時刻データー自動修正のON/OFF

設定項目: AUTO / MANUAL

工場出荷時: AUTO

解説:

AUTO: オプションのGPSアンテナユニット“FGPS-2”を接続するとGPSの時刻データーをVX-8の内部時計へ自動的に取り込みます。

MANUAL: VX-8の内部時計を設定した時刻が優先されます(内部時計の設定方法はVX-8取扱説明書(17ページ)の「時計をセットしよう」を参考にしてください)。

18 GPS UNIT

GPS表示の単位設定

設定項目:

Position: .MMM / 'SS"

Speed: km/h / mph / knot

Altitude: m / ft

工場出荷時:

Position: .MMM'

Speed: km/h

Altitude: m

解説:

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

Position: 緯度/経度(DDD° MM. MMM)の表示の単位を変更することができます。

MMMは1/1000分型式

MMMの部分がSSの場合は分秒型式で表示されます。

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

Altitude: 「m」または「ft」の単位を選択することができます。

19 MSG GROUP

受信メッセージのグループフィルター設定

設定項目:

特定のグループコード(ALL や CQ)をもつメッセージを受信するためのフィルターを設定します。

G1: ALL*****

G2: CQ*****

G3: QST*****

G4: YAESU*****

G5:

B1: BLN?*****

B2: BLN?

B3: BLN?

工場出荷時:

G1: ALL*****

G2: CQ*****

G3: QST*****

G4: YAESU*****

G5:

B1: BLN?*****

B2: BLN?

B3: BLN?

解説:

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

“*”: どの文字がきても一致判定をするワイルドカードです。

20 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)

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

APRS®/GPS セットモードの動作一覧 (つづき)

21 MY POSITION

自局位置の設定

設定項目:GPS / Lat / Lon / P 1~P10

工場出荷時:GPS

解説:

自局の位置情報をGPSから取得するか、マニュアルで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。

Lat / Lon: 自局位置をマニュアルで設定します。

P 1~P10: GPSから得られる位置情報を10個あるメモリ(P1~P10)のいずれかに登録することができます。また、登録した位置情報をAPRSビーコンの自局位置情報として送信することもできます。

メモリー方法は下記のように行います。

1. GPSアンテナユニットFGPS-2を接続した状態で自局の位置を捕捉します。
2. **[MENU]**を短く押してディスプレイの表示をGPS画面、STATION LIST画面またはAPRS MESSAGE画面にします。
3. **[MENU]**を1秒以上押します
4. DIALツマミをまわしてAPRS/GPSセットモードの[P21 MY POSITION]を選択します。
5. **[MENU]**を短く押します。
6. DIALツマミをまわしてP 1~P10のいずれかを選択します。
7. **[EMERG R/V]**を1秒以上押してメモリーします。
8. メモリーした位置情報をAPRSの自局位置情報として送信する場合には**[MENU]**を1秒以上押します。または、自局位置をGPSから自動的に取得する場合には、DIALツマミをまわして“GPS”に選択してから**[MENU]**を1秒以上押してAPRS/GPSセットモードを終了します。



通常のAPRS運用では、自局位置をGPSから自動的に取得します。P1~P10へ位置をメモリーしたら、メモリーした位置情報を送信したい場合を除き、必ず“GPS”の設定に戻してください。戻し忘れると意図しない位置情報を送信してしまうことになる場合があります。

22 MY SYMBOL

自局のシンボル設定

設定項目:シンボル

工場出荷時:

MY SYMBOL 1: Human/Person (人)

MY SYMBOL 2: Bicycle (自転車)

MY SYMBOL 3: Car (車)

MY SYMBOL 4: User (YY)

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MY SYMBOL 1 “人 (Human/Person)” が設定されています (p. 9)。

23 POSITION COMMENT

ポジションコメントの選択

設定項目: Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 ~ 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。

「Off Duty」, 「En Route」, 「In Service」, 「Returning」, 「Committed」, 「Special」, 「Priority」, 「Custom 0 ~ Custom 6」, 「EMERGENCY!」のいずれかを選択します。



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。

APRS®/GPS セットモードの動作一覧 (つづき)

24 SmartBeaconing

スマートビーコニングの設定

設定項目:

STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3

LOW SPD: 2 ~ 30

HIGH SPD: 3 ~ 70

SLOW RATE: 1 min ~ 100 min

FAST RATE: 10 sec ~ 180 sec

TURN ANGL: 5° ~ 90°

TURN SLOP: 1 ~ 255

TURN TIME: 5sec ~ 180sec

工場出荷時:

STATUS: OFF

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

解説:

SmartBeaconing™とは、GPSアンテナユニットからのデータ（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のいずれかに設定し、APRS/GPSセットモード『21 MY POSITION』を「GPS」に設定し、さらにAPRS/GPSセットモード『14 BEACON TX』を「SMART」に設定すると、SmartBeaconing™機能による運用状態となります。STATION LIST表示画面またはMESSAGE表示画面で「MODE」を押しても状態を変える事ができます。この場合、画面左上に「O」表示が出ていれば、SmartBeaconing™の運用状態となります。

各設定項目の詳細は下記ようになります。

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。

LOW SPD: 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/GPSセットモード『10 APRS UNIT』の設定値に従います。

HIGH SPD: 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/GPSセットモード『10 APRS UNIT』の設定値に従います。

SLOW RATE: 「LOW SPD」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。

FAST RATE: 「HIGH SPD」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。

TURN ANGL: 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。

TURN SLOP: 移動速度に応じて、進行方向の変化を判定する角度を動的に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(X10°) / 速度

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

TURN TIME: 時間(Variable Rate Beaconing)や進行方向の変化(Corner Pedding)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。

VX-8のSmartBeaconing™機能には、3種類(TYPE1~TYPE3)の異なる設定が用意されており、下記運用を想定した初期値があらかじめプリセットされています。

TYPE1: 自動車などの高速移動を想定

TYPE2: 自転車などの中低速移動を想定

TYPE3: 徒歩などの低速移動を想定

TYPE2とTYPE3の設定(特にTYPE3)では、比較的遅めの移動速度であっても短時間に多数のBEACONが送信されてしまう為、これらの設定のまま自動車等の高速移動中に運用すると、BEACONが多数送信され周波数混雑の要因となります。高速移動する可能性がある場合には、必ずTYPE1の設定に戻す様にしてください。

異なるタイミングでの運用を試したい場合、TYPE1~TYPE3の設定/パラメータ自体を変更する事もできます。パラメータを変更する際も、適切にBEACON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、周波数混雑を起こさないような運用を心がけましょう。

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

APRS®/GPS セットモードの動作一覧 (つづき)

25 TIME_ZONE

タイムゾーンの設定

設定項目: ± 13.0 時間

工場出荷時: UTC+9 時間

解説:

タイムゾーンを30分単位で設定することができます。GPSからの時刻データは協定世界時(UTC)で送られます。日本の場合はUTCより9時間進んでおりますので+9時間に設定します(あらかじめ+9時間に設定してありますので、再度設定する必要はありません)。

旅行等で日本以外の国(地域)で使用する場合は、各国(地域)によってUTCとの差が違いますので設定してください。

APRS® ベル音リスト

APRS ベル音リスト

ビーコンを受信したとき (APRS フィルタ：ON)	メッセージを受信したとき
 (ピンポーン)	 (ピポピポーン)
ビーコンを受信したとき (APRS フィルタ：OFF)	グループ / プレテンメッセージを受信したとき
 (ピーツ)	 (ピポピポピポーン)
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	メッセージ ACK を受信したとき
 (ピポポツ)	 (ピーツ)
“EMERGENCY!” を受信したとき	メッセージ REJ を受信したとき
 x 12 回 (ブーツを 12 回)	 (ピーツ)
ポジションコメントの “EMERGENCY!” を設定しようとしたとき	
 x 3 回 (ブーツブーツブーツ)	



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



1002X-0M

©2010 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