

YAESU

Radio for Professionals

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

FTM-510D

FTM-510DS

取扱説明書 GM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、「GM 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

GM 機能とは？	2
GM 機能を使う	2
APL 画面を表示する	3
相手局の位置をリアルタイムに確認する	4
相手局の位置をコンパス画面で表示する	4
相手局の位置情報を登録する	5
受信したメッセージや画像を確認する	6
MESSAGE(メッセージ)や PICT(画像)を送信する	7
新規にメッセージを作成して送信する	7
定型文を使う.....	10
定型文を登録する.....	11
確認したメッセージや画像に返信(REPLY)する	11
確認したメッセージや画像を転送(FORWARD)する.....	12
GM セットモード一覧表	13
GM セットモード動作一覧	13

GM 機能とは？

GM(グループモニター)機能は、同じ周波数で GM 機能を動作させている局や DN モードで運用している局が通信範囲内にあるかどうかを自動的に確認して、コールサインごとに距離と方位などの情報を画面で確認することができます。

DG-ID 番号を“00”以外にしている場合は、GM 機能をオンにしている同じ DG-ID 番号に設定した仲間が交信可能範囲内にあるかどうかをチェックします。また、仲間の誰が通信圏内にいるか分かるだけでなく、APL(オートマチックポジションロケーティング)画面では自局を中心とした仲間の位置(最大 4 局まで同時表示)とそれぞれの進行方向がコンパス画面で表示されますので、お互いの位置や距離、移動方向などを瞬時に確認できます。

さらに GM 機能を使って、仲間との間でメッセージや画像などのデータを送ることもできます。



- GM 機能を動作させると、通信モードが自動で C4FM デジタル(DN)モードになります。
- GM 機能は、仲間と同じ周波数で運用してください。
- 受信の DG-ID 番号を“00”以外に設定すると、同じ DG-ID 番号の信号以外は受信できませんのでご注意ください。



メッセージや画像などの送受信をするには市販の microSD カードを本機に挿入してください。下記容量の microSD メモリカードまたは microSDHC メモリカードに対応していますが、市販されているすべての microSD メモリカードと microSDHC メモリカードの動作を保証するものではありません。また、microSDXC メモリカードには対応していません。

・2GB ・4GB ・8GB ・16GB ・32GB

GM 機能を使う

1. 仲間と周波数をあわせませす。

- 仲間の位置情報だけを確認したい場合には、[GM] キーを長押しして、すべての仲間の局で送信と受信の DG-ID 番号を“00”以外の同じ番号に設定します。
- GM 機能が動作中は周波数の変更はできません。

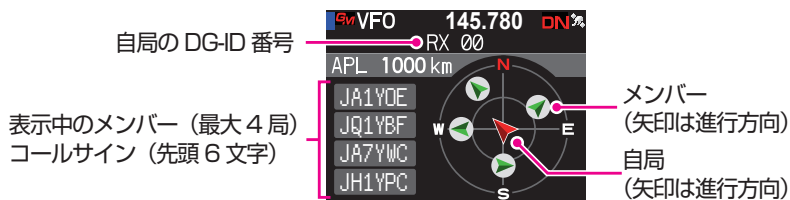
2. [GM] キーを押します。

- GM 機能が動作して、同じ周波数で GM 機能を動作させている局または、DN (V/D) モードで運用している交信圏内にある局が最大 24 局まで表示されます。
- 交信可能なメンバーのコールサインは白色の文字で表示され、自局からのメンバーの距離や方向が表示されます。
- 圏外になったメンバーのコールサインはグレーの文字に変わります。
- PTT スイッチを押して、C4FM デジタルの DN モードで交信ができます。



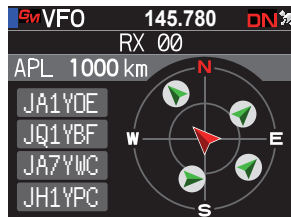
APL 画面を表示する

APL 画面では、自局を中心としたメンバーの位置(GM 機能で最後に受信した 4 局のメンバーを同時に表示)とそれぞれの進行方向がコンパス画面で表示されますので、お互いの位置や距離、移動方向を瞬時に確認できます。



1. GM 機能の動作中に **SUB DIAL** ツマミを押します。
2. APL が選択されていますので、**SUB DIAL** ツマミを押します。

- GM 機能で最後に受信したメンバーの 4 局が APL 画面に表示されます。表示されている局は画面左側にコールサインの先頭 6 文字で表示されます。
- 自局を中心としてメンバーの方向と距離がコンパス画面に表示されます。自局とメンバーの進行方向も確認することができます。
- コンパス画面の縮尺は APL 画面を表示させたときに、選択していたメンバーの距離にあわせて自動的に設定されますが、**DIAL** ツマミをまわして画面の縮尺を変更することもできます。APL 画面でメンバーの位置を表示できる範囲は最大で半径 1,000km です。



● APL 画面表示をやめる

1. [BACK] キーを押します。
通常の GM 画面に戻ります。

相手局の位置をリアルタイムに確認する

選択したメンバーの位置がコンパス画面でリアルタイムに確認できます。また、メンバーの現在位置をナビゲーションの目的地として登録することができます。

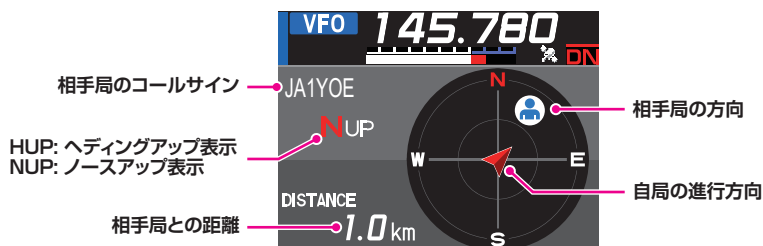
相手局の位置をコンパス画面で表示する

1. GM 機能の動作中に FUNC ツマミをまわして位置情報を表示する相手局を選択します。

VFO 145.780	
JA1YOE → 12.1km	JQ1YBF ← 1.4km
JA7YMC ↑ 8.4km	JH1YPC ← 12.5km
JA1ZRL → 23.2km	JA2YSD → -km

2. FUNC ツマミを押します。

選択した相手局のコールサインと方向、距離、進行方向が表示されます。



● コンパス画面の表示方法を切り替える

FUNC ツマミを長押し → [6 コンパス] で、FUNC ツマミをまわすと画面の表示方法(画面上側の方向)が“HEADING UP”(ヘディングアップ)と“NORTH UP”(ノースアップ)に切り替わります。工場出荷時設定は“HEADING UP”です。

HEADING UP: 常に自分の進行方向が上になるように表示され、コンパスリング(N、S、E、W)が回転して表示されます。

NORTH UP: 常に北(N)が上になるよう表示され、自局の進行方向を示す矢印が回転します。

● コンパス画面表示をやめる

1. [BACK] キーを押します。

- スマナビ機能を使用する場合は、FUNC ツマミを長押し → [5 位置情報表示] で、“コンパス”に設定してください。(工場出荷時設定は“コンパス”です。)



- 交信圏外の相手局の位置情報は更新できません。
- 自局または相手局が GPS を捕捉しておらず、位置情報(緯度、経度)をマニュアル設定していないとき、または位置情報送信に対応していない C4FM デジタルトランシーバーの場合などで、相手局の信号に位置情報が含まれていない場合や自局の位置情報がない場合にはコンパス表示できません。

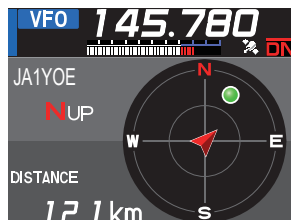
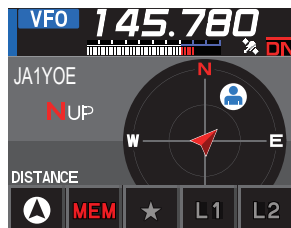


- 測位する周辺の環境などによっては、GPS 位置情報は数百mの誤差が生じることがあります。
- この機能は、GPS 衛星のデータを使用した簡易的な機能です。自局や相手局の位置の目安としてお使いください。

相手局の位置情報を登録する

選択したメンバーの現在位置を登録して、ナビゲーションすることができます。

1. GM 機能の動作中に **FUNC** ツマミをまわして位置情報を表示する相手局を選択します。
2. **FUNC** ツマミを押します。
コンパス画面に相手局の情報が表示されます。
3. **SUB DIAL** ツマミを押してから、**SUB DIAL** ツマミをまわして **[MEM]** を選択して **SUB DIAL** ツマミを押します。
“★”、“L1”、“L2”が点滅します。
4. **SUB DIAL** ツマミをまわして登録する **[★]**、**[L1]** または **[L2]** を選択して、**SUB DIAL** ツマミを押します。
5. **[BACK]** キーを押します。
 - 相手局のコールサインと現在の位置情報が登録されて、ナビゲーションがスタートします。
 - 途中で登録を止めるときは **[BACK]** キーを押します。
 - 登録した位置情報は後から呼び出して、その地点へナビゲーションすることができます。



受信したメッセージや画像を確認する

受信したメッセージや画像を確認します。



GM 機能を使っているときに、新たにメッセージや画像を受信すると、ピープ音が鳴って、自動で“LOG MSG”または“LOG PICT”のリスト画面(以下の手順 3 を参照)が表示されます。

1. [GM] キーを押して GM 機能を動作させます。
2. SUB DIAL ツマミを押してから、SUB DIAL ツマミをまわして [LOG] を選択して SUB DIAL ツマミを押します。



3. FUNC ツマミをまわして [MESSAGE] または [PICT] を選択して FUNC ツマミを押します。

VOICE : 本機で録音した音声
(本機で録音した音声を再生して、スピーカーで聴くことができますが、他のトランシーバーに転送することはできません。)

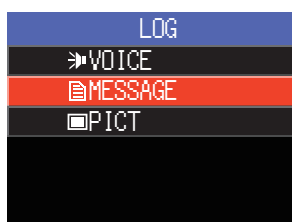
MESSAGE : テキストメッセージ

PICT : 画像

“MESSAGE” を選択すると“LOG MSG”画面、“PICT” を選択すると“LOG PICT”画面が表示されます。

画面のアイコンは、以下の内容を表しています。

アイコン	説明
	受信したメッセージ(未読)
	受信したメッセージ(既読)
	送信したメッセージ
	送信に失敗したメッセージ
	受信した画像(未読)
	受信した画像(既読)
	送信した画像
	送信に失敗した画像



4. FUNC ツマミをまわして表示するメッセージまたは画像を選択して FUNC ツマミを押します。
 - 選択したメッセージまたは画像が表示されます。
 - メッセージの内容を表示中に FUNC ツマミを押すと、メッセージをダウンロードした日時の表示をオン / オフすることができます。
 - 画像を表示中に FUNC ツマミを押すと、画面に表示されている撮影日時等の文字表示をオン / オフすることができます。
 - SUB DIAL ツマミを押してから SUB DIAL ツマミをまわして [FWD] を選択して SUB DIAL ツマミを押すと情報を他のメンバーに転送できます。“確認したメッセージや画像を転送(FORWARD)する”(12 ページ)を参照してください。
 - SUB DIAL ツマミを押してから SUB DIAL ツマミをまわして [REPLY] を選択して SUB DIAL ツマミを押すと、送信した局に返信できます。“確認したメッセージや画像に返信(REPLY)する”(11 ページ)を参照してください。
 - SUB DIAL ツマミを押してから SUB DIAL ツマミをまわして [DEL] を選択して SUB DIAL ツマミを押すと、“DELETE?”と確認画面が表示されます。FUNC ツマミをまわして [OK] を選択して SUB DIAL ツマミを押すと情報を削除します。
5. [GM] キーを押すと、相手局の一覧表示に戻ります。

MESSAGE(メッセージ)や PICT(画像)を送信する

GM 機能を使って、メッセージや画像を送信します。

送信する方法には、次の 4 種類があります。

- (1) 新規に MESSAGE を作成して送信します。
- (2) 確認した MESSAGE や PICT に返信(REPLY)します。
- (3) 確認した MESSAGE や PICT を転送(FORWARD)します。
- (4) 保存してある PICT を送信します。

新規にメッセージを作成して送信する

新規に作成したメッセージをメンバーに送信します。

1. [GM] キーを押して GM 機能を動作させます。
2. SUB DIAL ツマミを押してから、SUB DIAL ツマミをまわして [LOG] を選択して SUB DIAL ツマミを押します。



- 特定の局を宛先に指定する場合は、**FUNC** ツマミをまわして相手局を選択して **FUNC** ツマミを押すとメッセージが送信されます。



- 交信圏外の局は選択することができません。
- 宛先とは、画面の宛先部分に“ALL”と表示させるか、“特定の局のコールサイン(名前)”を表示させるかの違いです。特定の局のコールサイン(名前)を宛先に指定しても、同じ周波数で GM 運用中の交信圏内にある局はメッセージを見ることができます。

定型文を使う

本機には 43 個のメッセージ用定型文があらかじめメモリーされていますので、文字入力の手間を省くことができます。また、入力したメッセージを新たに定型文として最大 10 個まで登録することができます。

1	QRM	16	Merry Christmas!	31	OK!
2	QRP	17	レンタックタサイ	32	NG!
3	QRT	18	MSG オクッテ	33	リョウカイ!
4	QRX	19	PICT オクッテ	34	ゴメン!
5	QRZ	20	マタ MSG オクルネ	35	タ イジ ョウブ!
6	QSY	21	マタ PICT オクルネ	36	モウスコシマッテネ
7	アリカトウゴザイマシタ	22	オクルマス	37	イマ QSO テ キナイ
8	オハヨウゴザイマス	23	ジ ュウタイテ オクルマス	38	モウシワケアリマセン
9	オツカサマテス	24	スク イキマス	39	ヨロシクオネカ イシマス
10	オヒサブ リテス	25	マッテマス	40	ハンコウシマス
11	コンニチハ	26	ムカエニキテ!	41	チュウシマス
12	コンバンハ	27	ガンバッテ!!	42	エンキシマス
13	オヤスミナサイ	28	Thank you!	43	シキユウ
14	Happy birthday!	29	アリカトウ		
15	A HAPPY NEW YEAR	30	ゴメンナサイ		

1. “新規にメッセージを作成して送信する”(7 ページ)の手順 1 ~ 5 にしたがってメッセージ入力画面を表示します。

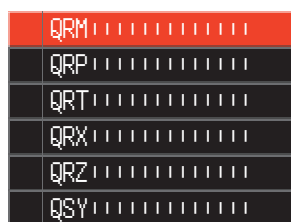
2. FUNC ツマミをまわして【定型】を選択して FUNC ツマミを押します。

- 定型文のリストが表示されます。
- “1”~“10”には、最大半角 80 文字のテキストを定型文として登録しておくことができます。



3. FUNC ツマミをまわして使用する定型文を選択して FUNC ツマミを押します。

- 選択した定型文がカーソル位置に入力されます。
- いくつかの定型文や新たに入力したテキストを組み合わせることでメッセージを入力することができます。



4. FUNC ツマミを長押しします。メッセージの全文が表示されます。

文字を追加して入力する場合は、“新規にメッセージを作成して送信する”(7 ページ)の手順 1 ~ 7 を参照してメッセージを入力します。



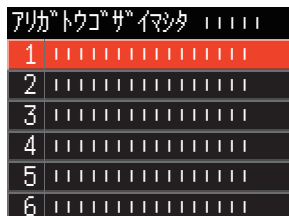
定型文を登録する

最大半角 80 文字のメッセージを、定型文として 10 件まで登録できます。
登録したメッセージは、あらかじめ用意されている 43 個の定型文(前ページ参照)と同じように呼び出して、使うことができます。

1. “新規にメッセージを作成して送信する”(7 ページ)の手順 1 ~ 7 を参照して定型文に登録するテキストを入力します。

2. **SUB DIAL** ツマミを押してから **SUB DIAL** ツマミをまわして **[SAVE]** を選択して **SUB DIAL** ツマミを押します。

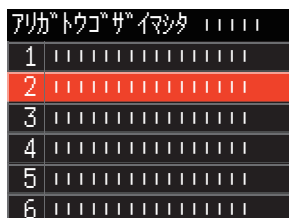
定型文のリストが表示されます。



3. **FUNC** ツマミをまわして、登録する番号“1” ~ “10” を選択します。

4. **FUNC** ツマミを押します。

- テキストが定型文としてメモリーされ、メッセージ入力画面に戻ります。
- すでに定型文が登録されている番号に登録すると、以前の定型文は上書きされます。
- 登録を中止する場合は **[BACK]** キーを押します。



確認したメッセージや画像に返信(REPLY)する

確認したメッセージや画像を送信した局に返信します。

1. “受信したメッセージや画像を確認する”(6 ページ)の手順 1 ~ 4 に従って、確認する情報(MESSSAGE または PICT)を選択します。

選択した情報が表示されます。

2. **SUB DIAL** ツマミを押してから **SUB DIAL** ツマミをまわして **[REPLY]** を選択して **SUB DIAL** ツマミを押します。

- 自動で宛先にメッセージまたは画像を送信した局のコールサインが設定されます。
- 返信できるのは自局が受信したメッセージ(右向きアイコン)のみです。

3. **SUB DIAL** ツマミをまわして **[EDIT]** を選択して **SUB DIAL** ツマミを押します。
メッセージ入力画面が表示されます。

4. “新規にメッセージを作成して送信する”(7 ページ)の手順 1 ~ 7 を参照してメッセージを入力します。

5. **SUB DIAL** ツマミを押してから **SUB DIAL** ツマミをまわして **[SEND]** を選択して **SUB DIAL** ツマミを押します。

作成したメッセージがメッセージまたは画像を送信した局に返信されます。

確認したメッセージや画像を転送(FORWARD)する

確認したメッセージや画像をメンバーに転送します。

1. “受信したメッセージや画像を確認する”(6 ページ)の手順 1～4 に従って、確認する情報(MESSSAGE または PICT)を選択します。
選択した情報が表示されます。
2. **SUB DIAL** ツマミを押してから、**SUB DIAL** ツマミをまわして**[FWD]**を選択して**SUB DIAL** ツマミを押します。
3. **FUNC** ツマミをまわして**[ALL]**を選択して**FUNC** ツマミを押すと転送されます。
 - 特定の局を宛先に指定する場合は、**FUNC** ツマミをまわして相手局を選択して**FUNC** ツマミを押すとメッセージが転送されます。



- 交信圏外の局は選択することはできません。
- 宛先とは、画面の宛先部分に“ALL”と表示させるか、“特定の局のコールサイン(名前)”を表示させるかの違いです。特定の局のコールサイン(名前)を宛先に指定しても、同じ周波数で GM 運用中の交信圏内にいる局はメッセージを見ることができます。

GM セットモード一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
59 DP-ID LIST	登録されている DP-ID のリストを表示	—
60 レンジ リンガー	交信圏内局確認時のビーブ音の設定	OFF/ON
61 RADIO ID	無線機に固有の Radio ID の表示	—
62 LOG LIST	録音した音声、受信したメッセージや画像のリスト表示	—

GM セットモード動作一覧

● 59 DP-ID LIST

DP-ID リスト表示

解説：相手局の DP-ID (デジタルパーソナル ID) を登録したり、登録されている DP-ID を削除する際の DP-ID リスト画面を表示します。

DP-ID 機能について、詳しくは取扱説明書 < 詳細編 > の“デジタルパーソナル ID (DP-ID) 機能”を参照してください。

● 60 レンジ リンガー

GM 運用局が交信圏内に入ったときと出たときに、ビーブ音で知らせる機能です。

設定項目：OFF/ON

工場出荷時：OFF

解説：GM 運用中、同じ周波数で GM 機能を動作させているメンバーが交信圏内に入ったときと出たときにビーブ音で知らせることができます。

ON：GM 運用局が交信圏内に入ったとき、または出たときに、ビーブ音を鳴らします。

OFF：ビーブ音は鳴りません。

● 61 RADIO ID

RADIO ID の表示 (編集できません)

解説：C4FM デジタルモードの通信では、無線機ごとに異なる固有の Radio ID を送信します。RADIO ID は数字とアルファベットの 5 桁の組み合わせで、工場出荷時に書き込まれていて変更することはできません。

本機を使用して自局で WIRES-X ポータブルデジタルノード局を開設する場合には、当社の WIRES-X ウェブサイト (<https://www.yaesu.com/jp/wires-x/index.php>) で登録が必要です。登録の申請時にはこの RADIO ID を正確に入力してください。(アルファベットには大文字と小文字の区別がありますのでご注意ください。)



- 本機に HRI-200 を接続して WIRES-X のノード局を開設する場合の申請時には RADIO ID ではなく HRI-200 のシリアル番号 (8 桁) で申請します。
- ローカルにある WIRES-X オープンノード局を経由して WIRES-X によるインターネット通信をする場合には、登録などは不要ですぐに楽しむことができます。

● 62 LOG LIST

LOG LIST の表示

解説：送信または受信したメッセージや画像、および録音した音声のリストを表示します。

VOICE： 録音した音声のリストを表示します。

MESSAGE： 送信および受信したメッセージのリストを表示します。

PICT： 送信および受信した写真のリストを表示します。

FUNC ツマミでファイルを選択してから **FUNC** ツマミを押すと、再生または表示させることができます。

YAESU

Radio for Professionals

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
