

# KENWOOD

144/430MHz デジタル デュアルバンド

**TMW-706**

**TMW-706S**

## 取扱説明書

お買いあげいただきましてありがとうございました。  
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。  
本機は日本国内専用のモデルですので、外国で使用することはできません。

本機を使用するには、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。

株式会社 ケンウッド  
Kenwood Corporation

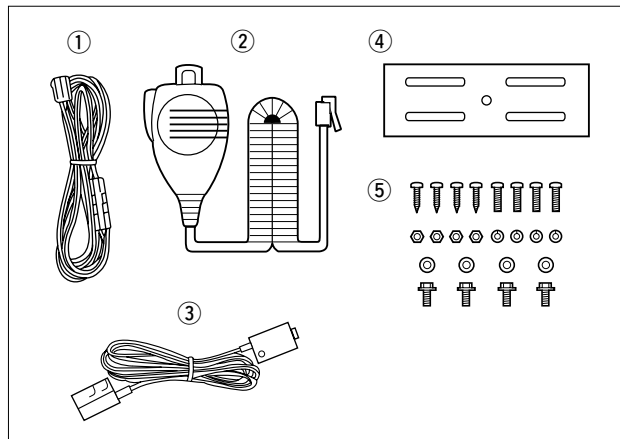
# はじめに

本機は、118.000～999.990MHzの広帯域受信機能を搭載したVHF帯(144MHz)とUHF帯(430MHz)のデュアルバンドデジタル/FMトランシーバーです。

## 登録商標について

D-STARは、社団法人日本アマチュア無線連盟の登録商標です。

## 付属品(TMW-706/TMW-706S専用)



※TMW-706/TMW-706S専用の付属品です。  
他の機種ではご使用になれません。

① DC電源ケーブル	1
② マイクロホン	1
③ フロントパネルセパレートケーブル	1
④ 車載ブラケット	1
⑤ 車載ブラケット取り付けネジ一式	1

## 目次

安全上のご注意(必ずお読みください)	1	◇送信出力を設定して交信する	19
1. 設置と接続	4	◇送信出力とRFインジケータ表示について	19
■ コントローラーの取り付けかた	4	■ 運用バンド(周波数帯)について	20
◇ コントローラーの外しかた	4	◇ 運用バンドの選択	20
■ マイクロホンの接続	4	■ 運用モード[VFO/メモリー/コールチャンネル(CALL-CH)]の切り替えかた	21
■ コントローラーと本体の接続	5	◇ VFOモードにするには	21
■ 車載時の設置について	6	◇ メモリーモード/CALL-CHモードにするには	21
■ 電源の接続	7	■ 10MHz/1MHzステップにするには	22
■ アンテナの接続	8	■ チューニングステップを変えるには	22
◇ 同軸ケーブルについて	8	■ スケルチディレイの設定	23
◇ 固定運用時のアンテナについて	8	■ ATT(アッテネーター)機能について	23
2. 各部の名称と機能	9	◇ ATT(アッテネーター)機能を使用する	23
■ 前面パネル(コントローラー)	9	■ 受信モニター機能について	24
■ ディスプレイ	11	■ マイクレベルの設定	24
■ 本体部	13	4. レピータ/デュプレックスの操作	25
◇ セパレート接続パネル	13	■ オートレピータ機能での交信(430MHz帯のみ)	25
◇ 後面パネル	13	◇ レピータ周波数を設定する	25
◇ マイクコネクター結線図	14	◇ レピータにアクセスする	26
◇ DATAソケット(ミニ DIN 8pin)の規格	15	◇ 交信する	26
■ マイクロホンについて	16	◇ オートレピータ機能の解除のしかた	26
◇ マイクロホンの[UP]/[DN]スイッチによる スキャンのスタート/ストップについて	16	◇ 送信時のオフバンド表示について	26
3. 基本操作	17	◇ 送信周波数のチェック	27
■ アマチュアバンドを運用してみる	17	■ デュプレックスの運用	28
◇ アマチュアバンドを選択する	17	◇ オフセット周波数を設定する	28
◇ 周波数を設定する	17	◇ デュプレックスモードを設定する	28
◇ 音量とスケルチを調整する	18	◇ 交信する	29
◇ 電波型式を設定する	18		

# はじめに

## 目次 (つづき)

<b>5. DV(デジタル音声)モードの操作</b> .....	<b>30</b>	<b>6. メモリーチャンネルの操作</b> .....	<b>55</b>
■ 自局と相手局のコールサインの登録 .....	30	■ メモリーモードについて .....	55
◇ 自局のコールサインを登録する .....	30	◇ M-CHの初期設定値について .....	55
◇ 相手局のコールサインを登録する .....	33	■ M-CHの呼び出ししかた .....	56
■ DV(デジタル音声)モードの運用 .....	35	◇ [DIAL]で呼び出す .....	56
◇ 相手局を指定して交信する場合 .....	36	◇ マイクロホンで呼び出す .....	56
◇ CQを出して交信する場合 .....	36	◇ すべてのM-CHを呼び出す .....	57
■ D-STAR®システムについて .....	37	■ メモリー(M-CH/CALL-CH/PROGRAM-CH) への書き込みかた .....	57
■ デジタルレピータの運用 .....	38	◇ M-CHの書き込みかた .....	57
◇ レピータのコールサインを登録する .....	38	◇ 書き込み後のオートインクリメントについて .....	59
◇ 同じゾーンのレピータを運用する場合 .....	39	◇ M-CHの内容をVFOに転送して使うには .....	59
◇ 異なるゾーンのレピータを運用する場合 .....	41	◇ M-CHの内容を他のチャンネルへ複写するには .....	59
■ 受信したコールサインを確認する .....	43	■ M-CHをバンクで編集する .....	60
◇ 受信履歴項目を指定して確認する .....	43	◇ M-CHとバンクの使用例 .....	60
◇ 相手局のコールサインだけを確認する .....	43	◇ バンクのM-CH表記について .....	60
◇ 受信履歴の内容を設定して応答するには .....	44	◇ 編集のしかた .....	60
■ コールサインのコピーのしかた .....	45	◇ メモリーバンクに編集した内容を確認するには .....	61
◇ コールサインメモリーの内容をコピーする .....	45	■ メモリーネームの使いかた .....	62
◇ 一時的に設定しているコールサインをコールサイン メモリーにコピーする .....	46	◇ メモリーネームを入力する .....	62
■ メッセージ機能の使いかた .....	47	◇ メモリーネームを表示するには .....	63
■ BK(割り込み)通信の運用 .....	49	■ メモリークリア(消去)のしかた .....	63
■ EMRモードの運用 .....	50	◇ メモリーの内容を消去する .....	63
■ DV(デジタル音声)モード運用時の 簡易データ通信について .....	51	■ コールチャンネル(CALL-CH)の使いかた .....	64
◇ 通信ソフトの設定 .....	51	<b>7. スキャンの操作</b> .....	<b>65</b>
■ GPSの運用 .....	53	■ スキャンについて .....	65
◇ GPS自動送信の設定 .....	54	◇ スケルチの調整 .....	65
◇ 受信位置情報を確認する .....	54	◇ スキャン中の[DIAL]ツマミについて .....	65
		◇ スキャン中のステップについて .....	65

◇スキップ機能について	65	■ セットモードの設定項目について (VFO/メモリーモード)	77
◇受信モード(電波型式)について	65	■ セットモードの設定項目について(DVモード)	82
◇信号を受信すると	66	<b>10. イニシャルセットモード</b>	<b>86</b>
◇再スタートの条件設定	66	■ イニシャルセットモードの設定方法	86
◇スキップチャンネルの指定と解除のしかた	66	◇イニシャルセットモードの操作	86
◇TRAIN(空線キャンセラー)機能について	67	◇イニシャルセットモードの設定項目	87
◇MSK機能について	67	■ イニシャルセットモードの項目について	88
◇TRAIN(空線キャンセラー)/MSK機能を設定する	67	<b>11. 各種機能の使いかた</b>	<b>92</b>
◇TRAIN周波数の設定	68	■ DTMFメモリー機能の使いかた	92
■ VFOスキャンのしかた	69	◇DTMFメモリーの書き込みかた	92
◇フルスキャン/バンドスキャン/ プログラムスキャンの操作	69	◇DTMFコードの訂正と消去のしかた	93
■ メモリスキャンのしかた	70	◇DTMFコードの送出操作	94
◇メモリスキャンの操作	70	◇DTMF運用モードの解除	94
■ メモリーバンクスキャンのしかた	70	◇DTMFコード送出スピードの設定	95
◇メモリーバンクスキャンの操作	70	■ トーンスケルチ/デジタルコードスケルチ/ デジタルコールサインスケルチ/ベル機能の使いかた	96
<b>8. プライオリティスキャンの操作</b>	<b>71</b>	◇トーン機能とは	96
■ プライオリティスキャンについて	71	◇トーンスケルチ/デジタルコードスケルチ/ デジタルコールサインスケルチ機能とは	96
◇VFO周波数を受信中にM-CHを受信する	71	◇ベル機能とは	96
◇VFO周波数を受信中にM-CHを順次受信する	72	◇運用のしかた	96
◇VFO周波数を受信中にCALL-CHを受信する	72	◇CTCSSトーン周波数を設定する(FMモード)	96
◇VFO周波数を受信中にメモリーバンクに編集 したM-CH(周波数表示のみ)を受信する	73	◇DTCSコードを設定する(FMモード)	97
<b>9. セットモード</b>	<b>74</b>	◇デジタルコードを設定する(DVモード)	97
■ セットモードの設定方法	74	◇コールサインの設定(DVモード)	98
◇セットモードの操作	74	◇運用モードを設定して、交信する(FMモード)	99
◇セットモードの設定項目(VFO/メモリーモード)	75	◇運用モードを設定して、交信する(DVモード)	99
◇セットモードの設定項目(DVモード)	76	◇ベル機能で待ち受け受信しているとき(FMモード)	100

# はじめに

## 目次 (つづき)

◇ベル機能で待ち受け受信しているとき(DVモード)	100
◇DTCS位相反転機能について(FMモード)	100
■ CTCSS トーン/DTCS コードスキャンのしかた	101
◇スタート操作	101
■ パケット通信について	102
◇接続のしかた	102
◇通信速度の設定	103
◇パケット通信のしかた	103
◇TNCの送信信号出力調整について	104
◇レベルメーターまたはオシロスコープによる調整	104
◇測定器などがない場合	104
■ ユーザーファンクション機能の使いかた	105
◇ユーザーファンクション機能の設定	105
◇ユーザーファンクション機能の解除	105
■ ビープ音について	106
■ キーロック機能の使いかた	106
■ オートパワーオフ機能の使いかた	106
■ タイムアウトタイマー機能の使いかた	106

12. ご参考に	107
■ リセット操作について	107
◇ オールリセットの操作	107
◇ VFOリセットの操作	107
■ ヒューズの交換	108
■ 故障かな?と思ったら	109
◇パワープロテクト機能について	110
13. 仕様	111
■ 一般仕様	111
■ 送信部	111
■ 受信部	112
14. 専用オプション	113
15. 免許の申請について	114
■ 免許申請の書きかた	114
■ 送信機系統図(TMW-706/TMW-706S)	115
■ バンドの使用区別について	116
■ 保証とアフターサービス	裏表紙

## 各種セットモードの設定項目

## ■セットモード項目について(VFO/メモリーモード)

◇ ディマーの設定	77
◇ バックカラーの設定	77
◇ レピータ用トーン周波数の設定	77
◇ トーンスケルチ用トーン周波数の設定	78
◇ DTCSコードの設定	78
◇ DTCS位相反転機能の設定	78
◇ TRAIN/MSK機能の設定	78
◇ TRAIN周波数の設定	79
◇ オフセット周波数の設定	79
◇ チューニングステップの設定	79
◇ スキャンストップタイマーの設定	79
◇ プログラムスキャンのスキップ設定	80
◇ スキップチャンネルの設定	80
◇ メモリーネーム表示の設定	80
◇ メモリーバンクの設定	80
◇ メモリーバンクのリンク設定	81

## ■セットモード項目について(DVモード)

◇ 自動応答の設定	82
◇ デジタルコードの設定	82
◇ DVデータ送信の設定	82
◇ 着信コールサインの自動設定	82
◇ 着信レピータコールサインの自動設定	83
◇ 着信コールサイン自動表示の設定	83
◇ 自局コールサイン自動表示の設定	83
◇ デジタルモニターの設定	83
◇ デジタルレピータセットの設定	84

◇ 着信メッセージ自動表示の設定	84
◇ GPSの設定	84
◇ GPS自動送信の設定	85
◇ 自局位置情報の表示	85
◇ 着信位置情報の表示	85
◇ 着信GPSメッセージの表示	85

## ■イニシャルセットモード項目について

◇ ビープ音(操作音)の設定	88
◇ タイムアウトタイマー機能の設定	88
◇ オートレピータ機能の設定	88
◇ オートパワーオフ機能の設定	88
◇ ファン制御の設定	89
◇ パケット通信速度の設定	89
◇ スケルチディレイの設定	89
◇ マイクレベルの設定	90
◇ アッテネーター機能の設定	90
◇ VFO運用バンドの設定	90
◇ ナローモードによる送信の設定	90
◇ DTMFコード送出スピードの設定	91
◇ 本機とパソコン間の通信速度の設定(DVモード運用時)	91
◇ スタンバイビープの設定(DVモード運用時)	91

# 安全上のご注意

お客様または第三者が、この製品の誤使用、使用中に生じた故障、その他の不具合、またはこの製品の使用によって受けられた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

安全にお使いいただくために、  
必ずお読みください。

- ここに示した注意事項は、使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。
- お読みになったあとは、大切に保管してください。

## ■無線機本体について



### 危険

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。

- 引火性ガスの発生する場所では絶対に使用しないでください。火災、爆発の原因になります。



### 警告

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、これらの関連施設周辺では絶対に電源を切ってください。交通の安全や無線局の運用などに支障をきたす原因になります。運用が必要な場合は、使用する区域の管理者から許可が得られるまで電源を入れないでください。



### 警告

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 電子機器の近く(特に医療機器のある病院内)では絶対に使用しないでください。  
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。
- 煙が出ている、変なおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。  
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。  
すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、またはサービスセンターに連絡してください。
- DC電源ケーブルを接続するときは、プラス⊕とマイナス⊖の極性をまちがえないように十分注意してください。  
火災、感電、故障の原因になります。
- DC電源ケーブルやプラグが傷ついたり、プラグの差し込みがゆるいときは使用しないでください。  
ショートして発火の原因になります。
- DC電源ケーブルのヒューズホルダーを絶対に切断しないでください。  
ショートして発火、火災などの原因になります。
- 指定以外のDC安定化電源は使用しないでください。  
火災、感電、故障の原因になります。



## ⚠ 警告

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 線材のような金属物を入れたり、水につけたりしないでください。  
火災、感電、故障の原因になります。
- この製品は完全調整していますので、分解、改造しないでください。  
火災、感電、故障の原因になります。
- 車を運転中は、大きな音量で使用しないでください。  
踏切の警報や他の車のクラクション、その他の警報が聞きとれず、交通事故の原因になります。
- 大きな音量でヘッドホンやイヤホンなど使用しないでください。  
大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。
- 運転中は、本機の操作をしないでください。  
交通事故の原因になります。
- DC電源ケーブルを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ひっぱったり、ねじったり、加熱しないでください。  
ショートして発火の原因になります。
- 雷が鳴り出したら、機器やアンテナ線、DC電源ケーブルには、絶対にさわらないでください。  
感電事故の原因になります。
- 感電、火災の危険があるほどの湿気、水気、埃の多い場所、風通しの悪い場所での設置、使用をしないでください。

## ⚠ 注意

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

- 長時間使用すると、放熱器の温度が高くなります。  
身体を触れないでください。火傷の原因になることがあります。
- 子供や周囲の人が放熱器に触れないようにご注意ください。  
火傷の原因になることがあります。
- 製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。  
落ちたり、倒れたりして、けが、故障の原因になることがあります。
- 電源ケーブルや接続ケーブルを抜き差しするときは、必ずプラグの部分を持って行ってください。  
感電やショートして発火の原因になることがあります。
- 機器用プラグに金属片やゴミを付着させないでください。  
ショートして発火の原因になることがあります。
- 直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所には設置しないでください。  
変形、変色、火災、故障の原因になることがあります。
- 清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。  
ケースが変質したり、塗料がはげる原因になることがあります。  
普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。
- マイクロホンを接続するときは、指定以外のマイクロホンを使用しないでください。  
故障の原因になることがあります。

# 安全上のご注意

## その他取り扱い上のご注意

- 電源を接続する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで、電源電圧を確認してください。
- 空冷ファンの風通しを妨げるような場所に設置しないでください。
- テレビ、ラジオの近くには設置しないでください。
- 落下などの強い衝撃を与えないでください。
- 長時間使用しない場合は、安全のため、電源を切っておいてください。
- 本装置は、厳重な品質管理のもとに、生産・出荷されていますが、万一ご不審な点、お気づきの点などがございましたら、できるだけ早く、お買い求めいただいた販売店、または弊社サービスセンターへお申し付けください。
- 本製品の仕様は、日本国内向けとなっておりますので、海外では使用できません。

## 電波を発射する前に

アマチュア局は、自局の発射する電波が、テレビやラジオの受信に障害を与えたり、障害を受けているとの連絡を受けた場合は、ただちに電波の発射を中止し、障害の有無や程度を確認してください。

参考 無線局運用規則 第8章 アマチュア局の運用  
第258条 アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。  
以下省略

## 電波を発射する前に

障害が自局の電波によるものと確認された場合、無線機やアンテナ系を点検し、障害に応じて弊社サービスセンターに相談し、適切な処置をしてください。

受信側に原因がある場合、障害対策は単に技術的な問題に止まらず、ご近所付き合いなどで、むずかしい場合もあります。日本アマチュア無線機器工業会 (JAIA)、および(社)日本アマチュア無線連盟 (JARL) では、電波障害の対策と防止についての相談窓口を開設しておりますので、対策にお困りの場合はご相談ください。

**日本アマチュア無線機器工業会 (JAIA)**

〒170 - 0002 東京都豊島区巣鴨1-10 - 5

第2川端ビル

TEL 03 - 3944 - 8611

**(社)日本アマチュア無線連盟 (JARL)**

〒170 - 8073 東京都豊島区巣鴨1-14 - 5

TEL 03 - 5395 - 3111

## 放熱について

トランシーバーは長時間送信すると、放熱部の温度がかなり高くなります。

室内で運用する場合は、特に子供や周囲の人が放熱部に触れないようにご注意ください。

また、トランシーバーはできるだけ風通しのよい、放熱の妨げにならない場所を選んで設置してください。

## ■コントローラーの取り付けかた

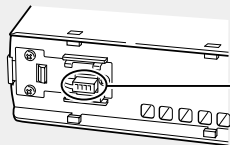
### 【コントローラーを取り付ける前のご注意】

DC電源ケーブルは、コントローラーを取り付けてから、接続してください。

コントローラーを接続するコネクターには、常に電源電圧(DC 13.8V)が供給されています。

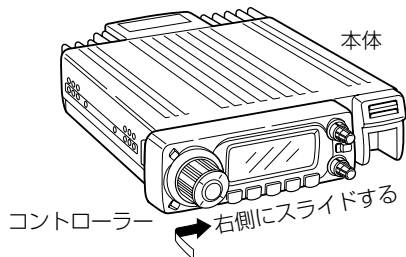
コネクターに金属などが接触するとショートして、故障の原因となります。

必ず、コントローラーを取り外すときは、先にDC電源ケーブルを外してください。



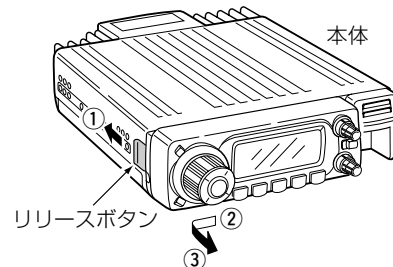
このコネクターに金属などを接触させないようにご注意ください。

コントローラーを本体に取り付けるときは、本体のツメ(突起部)にコントローラーの溝を合わせて差し込み右側にスライドさせます。



### ◇コントローラーの外しかた

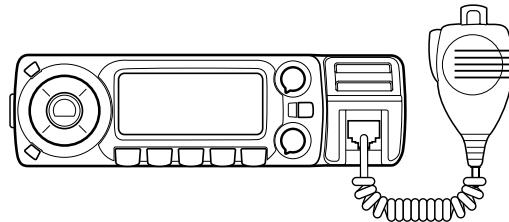
- ① 本体側リリースボタンを奥の方に押しながら
- ② コントローラーを左側にスライドさせます。
- ③ コントローラーを手前に引き出します。



## ■マイクロホンの接続

付属のマイクロホンを本体のマイクコネクターに差し込んでください。

“カチッ”と音がするまで、奥の方へ差し込みます。



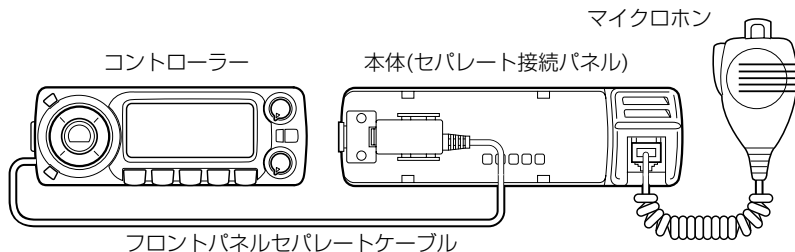
# 1 設置と接続

## ■コントローラーと本体の接続

本機はコントローラーと本体を分離した、セパレート方式です。

付属のフロントパネルセパレートケーブル(3.5m)により、本体とコントローラーを分離して設置できます。

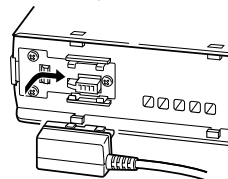
分離したコントローラーは、お好みの場所に設置してください。



### セパレートの準備

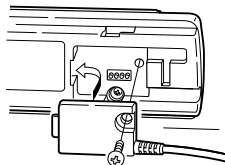
- ①コントローラーを外す(※P4)
- ②フロントパネルセパレートケーブルを接続する

#### ●本体側の接続



接続コネクタ部の溝をツメに合わせて差し込み、右側にスライドさせます。  
(リリースボタンがロックします。)

#### ●コントローラー側の接続



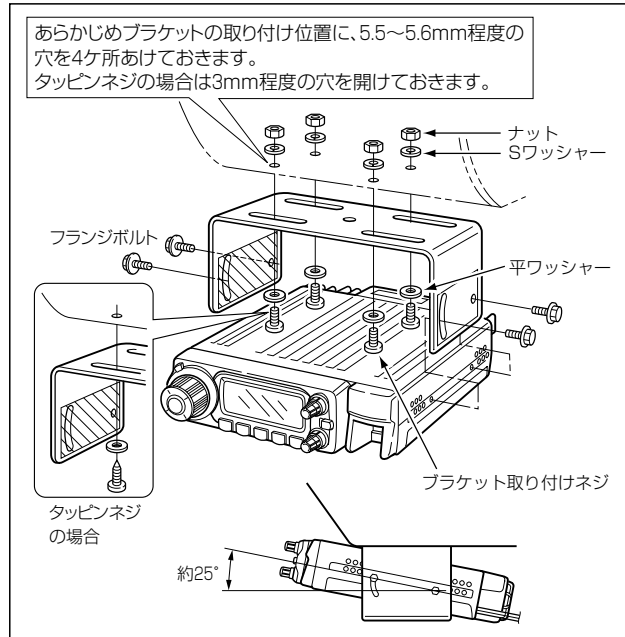
接続コネクタ部の突起部をコントローラーの溝に差し込み、ネジ止めします。

### 【ご注意】

コントローラー側をネジ止めするときは、ネジ山がつぶれないように、ネジ山に合ったプラスドライバーをご使用ください。

## ■ 車載時の設置について

付属の車載ブラケットを利用して、ブラケットがしっかりと固定される場所に取り付けます。



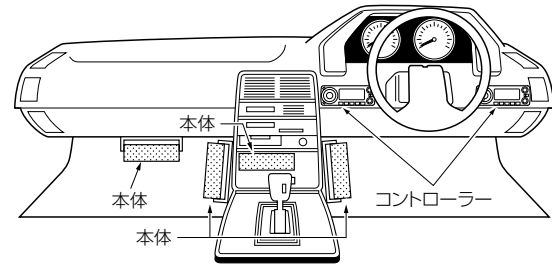
### △ 注意

- 空冷ファンの風通しを妨げるような場所に設置しないでください。

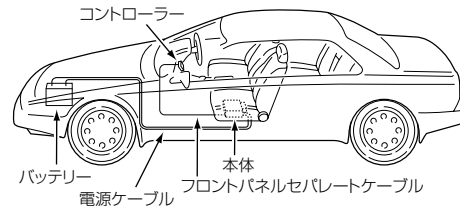
### △ 注意

- 安全運転に支障のない場所に設置してください。
- 直射日光のあたる場所、ヒーターやクーラーの吹き出し口など温度変化の激しい場所へ設置しないでください。
- 本製品の上に物を乗せたり、本製品をふみつけたりしない場所へ設置してください。

### ● コントローラー/本体の設置例



### ● セパレートの設置例



※ コントローラーは直射日光のあたらない場所に設置してください。

# 1 設置と接続

## ■ 電源の接続

電源は車のバッテリー(12V系)に、直接付属のDC電源ケーブルで接続してください。

- ① かための針金をエンジンルームからグロメットを貫通させて車内に引き込みます。
- ② 針金にDC電源ケーブルをからませ、針金の先端をペンチなどで曲げ、テープを巻いてエンジンルームへ引き込みます。
- ③ DC電源ケーブルは赤色が“⊕”プラス側、黒色が“⊖”マイナス側になっていますので、間違えないようにバッテリー端子に取り付けます。

### △ DC電源ケーブルのご注意

- 配線時は極性(赤色がプラス、黒色がマイナス)を間違えないでください。
- 配線時、DC電源ケーブルのヒューズホルダーを絶対に切断しないでください。
- DC電源ケーブルをむりやりひっぱったり、曲げたりしないでください。また、DC電源ケーブルの上に物を乗せたり、ふみつけたりしない所に配線してください。
- DC電源ケーブルは、付属のDC電源ケーブルをご使用ください。

### ● 電源接続時のご注意

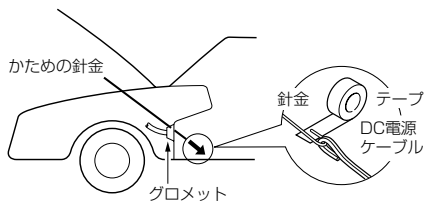


24V系バッテリーの車は、そのままでは接続できません。DC-DCコンバーター(24Vを12Vに変換する)が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。



シガレットライターから電源を取っても電流容量が足りません。また、容量が足りても、ハムが出る原因になります。

### ● 車内からエンジンルームへの配線

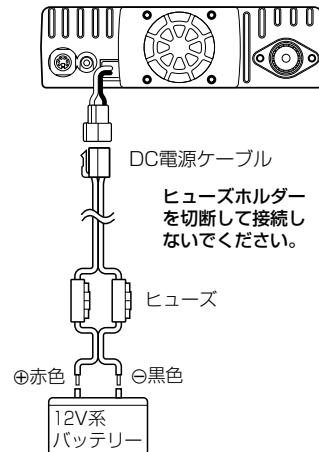


DC電源ケーブルの配線は、本機を接続する前に行ってください。

### ◇ 固定運用時の電源について

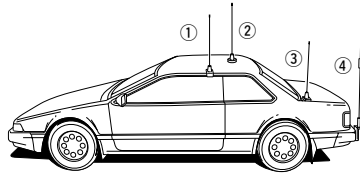
本機を固定局として運用される場合は、  
TMW-706S : DC13.8V 12.5A以上、  
TMW-706 : 7.5A以上の安定化電源装置をご使用ください。

### ● 本機とバッテリーの接続



## ■ アンテナの接続

### ● アンテナの取り付け場所



- ① ルーフサイド型      ③ トランクリッド型
- ② ルーフトップ型    ④バンパー型

トランシーバーの性能は、使用するアンテナの良否によって大きく左右されます。

目的に合ったアンテナを、正しい状態で使用することがアンテナの効率をあげることにあります。

- ① アンテナは、後面パネルのANTコネクタに接続してください。
- ② 市販の車載アンテナに、同軸ケーブルを付属しているときは、できるだけ短くなるように配線してください。
- ③ 同軸ケーブルの引き込み口から、雨水が入らないようにご注意ください。

### ◇ 同軸ケーブルについて

アンテナの給電点インピーダンスと同軸ケーブルの特性は、50Ωのものをご使用ください。  
同軸ケーブルには各種ありますが、できるだけ損失の少ないケーブルを、できるだけ短くしてご使用ください。

### ● M型同軸コネクタの取り付けかた

カップリング      約30mm      ナイフ、カッター等で外皮を切り前ハンダがしやすいように外皮を抜き取ってしまわずに前ハンダの部分を10mmほど開けておく。

カップリングは先にケーブルに通しておく

10mm      1~2mm      外皮を抜き取り、前ハンダした網組線を10mm程残して切り取り、内部絶縁体を1~2mm残して切りとる。心線にも前ハンダをしておく。

網組線      前ハンダ

ハンダを流し込む      ハンダ付け

心線をコネクタに通し、図のようにハンダ付けを行う。

カップリングを図のようにコネクタのネジを越えるまではめ込んでおく。

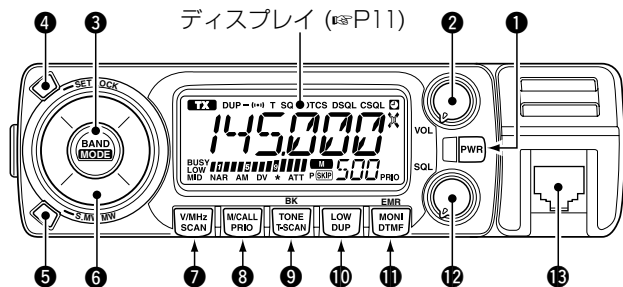
- 前ハンダ  
コネクタ一部でハンダ付けがしやすくなるようにうすくハンダ付けておく部分です。
- ※ナイフ、カッター等を使用するときは、網組線、内部絶縁物等にキズをつけないように注意してください。

### ◇ 固定運用時のアンテナについて

市販のアンテナには、無指向性のアンテナと指向性のアンテナがありますので、用途や設置スペースに合わせてご使用ください。

- ① 無指向性アンテナ (グランドプレーンなど)  
ローカル局やモバイル局との交信に適しています。
- ② 指向性アンテナ (八木アンテナなど)  
遠距離局や特定局との交信に適しています。

## ■ 前面パネル(コントローラー)



## ① PWR (電源) キー

本機の電源キーです。(☞P17)

キーを押すごとに、電源を“ON/OFF”します。

- ・電源“ON”時は、ピーブ音(ピ・ポ)が鳴ります。

## ② VOL (音量) ツマミ

受信時の音量を調整するツマミです。(☞P18)

聞きやすい音量に調整します。

## ③ BAND MODE(バンド/モード) キー

➡ キーを短く押すと、表示周波数(VFOモード)またはメモリー表示(メモリーモード)が点滅します。

- VFOモード時：

周波数表示が点滅し、[DIAL]を回して運用バンドを切り替えます。

再度キーを短く押すと、選択します。(☞P17、20)

- メモリーモード時：

メモリー表示が点滅し、[DIAL]を回してメモリーバンクを切り替えます。

再度キーを短く押すと、選択します。(☞P61)

- コールチャンネル時：

キーを短く押すごとに、コールチャンネルを切り替えます。(☞P64)

- スキャン動作時：

キーを短く押すごとに、スキャン動作を切り替えます。(☞P69)



- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、[DIAL]を回すと電波型式「NAR AM DV(FM)→NAR(FMナロー)→AM(AM)→NAR AM(AMナロー)→DV(デジタル音声)→NAR AM DV(FM)」を切り替えます。(☞ P18)
- ④ SET LOCK (セット/ロック) キー**
- キーを短く押すと、セットモードになります。(☞ P74)
  - キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、ロック機能を“ON/OFF”します。(☞ P106)
    - ・ セットモード、イニシャルセットモード表示中は、セットモードの項目を切り替えます。
- ⑤ S.MW MW (メモリーライト) キー**
- キーを短く押すと、セレクトメモリーライト状態(メモリーチャンネル表示が点滅)となり、すべてのメモリーチャンネルを呼び出すことができます。(☞ P57、59)
    - ・ セットモード、イニシャルセットモード表示中は、セットモードの項目を切り替えます。
  - キーを長く(約1秒)押すと、メモリーチャンネル(M-CH)への書き込み(☞ P57)、またはメモリーチャンネル(M-CH)の内容をVFOに転送(☞ P59)などを行います。
- ⑥ DIAL (ダイヤル) ツマミ**
- VFOモードでは周波数の設定(☞ P17)、メモリーモードではメモリーチャンネル(M-CH)を呼び出します。(☞ P56) また、スキャンの方向を変えるときにも使用します。(☞ P65)

**⑦ V/MHz SCAN (VFO/MHzステップ/スキャン) キー**

- キーを短く押すと、VFOモードになります。(☞ P21)  
VFOモード時にキーを短く押すごとに、10MHzステップ→1MHzステップ→チューニングステップによる周波数設定を切り替えます。(☞ P22)
  - ・ スキャン中に、キーを短く押すとスキャンをストップします。
- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、各種スキャンがスタートします。(☞ P69、70)

**⑧ M/CALL PRIO (メモリー/コール/プライオリティ) キー**

- キーを短く押すごとに、メモリーモードとコールチャンネル(CALL-CH)モードを切り替えます。(☞ P21)
- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、プライオリティスキャンの「スタート/ストップ」を行います。(☞ P71~73)

**⑨ TONE T-SCAN BK (トーン/トーンスキャン/割り込み) キー**

- キーを短く押すごとに、各種トーン機能(トーンエンコーダー/ベル/トーンスケルチ、およびTRAIN/MSK機能)(☞ P99)を切り替えます。
- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、トーンスキャンまたはコードスキャンがスタートします。(☞ P101)
- DV(デジタル音声)運用時、キーを長く(ピッ、ピッ、ピー、ピーと鳴るまで)押すごとに、割り込み通信機能を“ON/OFF”します。(☞ P49)

## 2 各部の名称と機能

### ⑩ LOW DUP (ローパワー/デュプレックス) キー

- キーを短く押すごとに、送信出力「LOW/MID/HIGH(消灯)」を切り替えます。(☞ P19)
- キーを長く押すごとに、デュプレックスモード「DUP-(マイナスシフト)/DUP(プラスシフト)/消灯(シンプルックス)」を切り替えます。(☞ P28)

### ⑪ MONI DTMF EMR(モニター/DTMF運用モード/EMR) キー

- キーを短く押すごとに、モニター機能を“ON/OFF”します。(☞ P24、27)
- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、DTMF運用モードを“ON/OFF”します。(☞ P92~94)
- DV(デジタル音声)運用時、キーを長く(ピーブ音が4回鳴るまで)押すと、EMRモード通信機能を“ON”します。EMRモード通信機能が“ON”のときに、キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、EMR通信機能を解除します。(☞ P50)

### ⑫ SQL (スケルチ) ツマミ

- スケルチレベルを調整するツマミです。(☞ P18、65)
- 通常は、雑音が消え“BUSY”表示が消灯する位置にセットします。
- また、このツマミは強力な受信信号を減衰させるATT(アッテネーター)として動作します。(☞ P23)

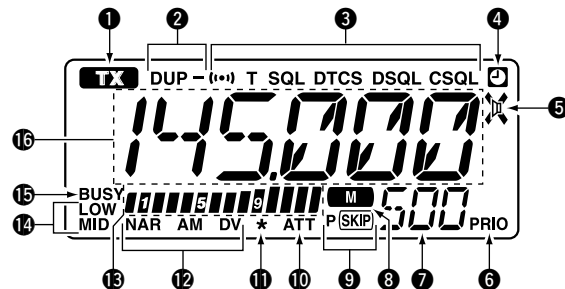
### ⑬ マイクコネクター

付属のマイクロホンを接続するコネクターです。(☞ P14)

#### 【ご注意】

付属のマイクロホン以外は接続しないでください。

## ■ ディスプレイ



**① TX(送信)表示**

送信中を表示します。(☞ P19)

**② DUP (デュプレックス)表示**

デュプレックスモード「DUP - (マイナスシフト)/DUP(プラスシフト)」を表示します。(☞ P25、28)

**③ トーン機能表示**

各種トーン機能を表示します。(☞ P99)

**[FMモード]**

- “T” 点灯 : トーンエンコーダー機能を表示します。(☞ P25)
- “(( )) T SQL” 点灯 : ベル機能を表示します。
- “T SQL” 点灯 : トーンスケルチ機能を表示します。
- “(( )) DTCS” 点灯 : DTCSによるベル機能を表示します。
- “DTCS” 点灯 : DTCSコードスケルチ機能を表示します。
- “SQL” 点灯 : 空線キャンセラーまたはMSK機能を表示します。(☞ P67、68)

**[DV(デジタル音声)モード]**

- “(( )) DSQL” 点灯 : デジタルコールサインスケルチのベル機能を表示します。
- “DSQL” 点灯 : デジタルコールサインスケルチ機能を表示します。
- “(( )) CSQL” 点灯 : デジタルコードスケルチ機能のベル機能を表示します。
- “CSQL” 点灯 : デジタルコードスケルチ機能を表示します。

**④ 冫(オートパワーオフ)表示**

オートパワーオフ機能を表示します。(☞ P88、106)

**⑤ 𠂆表示**

この表示は本機では使用しません。

**⑥ PRIO(プライオリティ)表示**

プライオリティスキャンを表示します。(☞ P71~73)

**⑦ メモリー表示**

メモリーチャンネル(M-CH)、メモリーバンク、コールチャンネル(CALL-CH)、セットモードの項目などを表示します。

**⑧ M (メモリーモード)表示**

メモリーモードを表示します。(☞ P21、56)

**⑨ P (SKIP) (スキップ)表示**

スキップ機能を表示します。(☞ P66)

- (SKIP) 表示点灯 : メモリースキップを表示します。
- P (SKIP) 表示点灯 : 周波数スキップを表示します。

・なお、指定した周波数スキップは、セットモードのプログラムスキャンのスキップの設定項目(☞ P80)で“ON/OFF”できます。

**⑩ ATT(アッテネーター)表示**

アッテネーター機能を表示します。(☞ P23)

**⑪ ☆ (メッセージ)表示**

メッセージ機能を表示します。(☞ P47)

メッセージを受信すると点滅して表示します。

## 2 各部の名称と機能

### ⑫ MODE(電波型式)表示 (P18)

- “消灯” : FMモードを表示します。
- “NAR” 点灯 : FMナローモードを表示します。
- “AM” 点灯 : AMモードを表示します。
- “NAR AM” 点灯 : AMナローモードを表示します。
- “DV” 点灯 : デジタル音声モードを表示します。

### ⑬ Sメーター表示

受信時は、受信信号のレベルを表示します。

送信時は、送信出力のレベルを表示します。(P19)

### ⑭ 送信出力表示

送信出力の設定を3段階“LOW”、“MID”、“HIGH(消灯)”で表示します。(P19)

### ⑮ BUSY表示

受信状態でスケルチが開いているときに点灯します。

モニター機能動作中は点滅します。(P18、24、27)

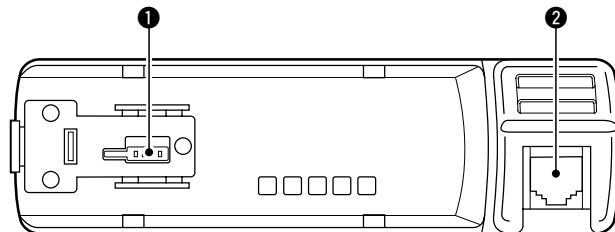
### ⑯ 周波数表示

運用周波数を表示します。

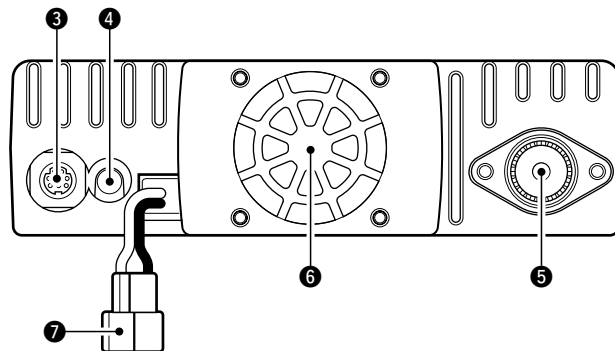
セットモード時は、設定項目と設定内容を表示します。

## ■ 本体部

### ◇ セパレート接続パネル



### ◇ 後面パネル



### ① コントロールコネクタ

付属のフロントパネルセパレートケーブルを接続するコネクタです。(※P5)

### ② マイクコネクタ

付属のマイクロホンを接続するコネクタです。

### ◇ マイクコネクタ結線図



### ③ DATA(データ)ソケット

データ専用のミニDIN8ピン端子です。  
パケット通信のTNCや、別売品のPG-5Eを接続します。  
(※P15)

### ④ SP(外部スピーカー端子)

外部スピーカーを接続するジャックです。  
インピーダンスは8Ωです。

### ⑤ アンテナコネクタ

アンテナを接続するコネクタです。

インピーダンス50Ωのアンテナを、M型コネクタで接続します。

- 本機はデュプレクサーを内蔵していますので、市販のデュアルバンドアンテナ(144/430MHz帯)を使用してください。(※P8)

### ⑥ 空冷ファン

放熱用のファンです。

送信時自動的に動作させるオートと、電源“ON”と同時に動作する連続動作の切り替えが、イニシャルセットモード(※P86、89)で選択することができます。

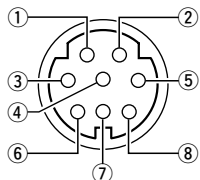
### ⑦ 電源コネクタ

DC 13.8Vの電源を接続するコネクタです。(※P7)

付属のDC電源ケーブルを利用して、車載時はカーバッテリーに、屋内運用時はDC 13.8Vの外部電源装置に接続してください。

## 2 各部の名称と機能

### ◇ DATAソケット(ミニ DIN 8pin)の規格



#### ① DATA IN (入力) 端子

通信データ(1200/9600bps共通)の入力端子

#### ② GND端子

DATA IN、DATA OUT、AF OUTに使用する共通のアー  
ス端子

#### ③ PTTP端子

グラウンドに接続すると送信状態になる端子

#### ④ RS-232C OUT(出力)端子

データの出力端子(DVモード時)

#### ⑤ DATA OUT(出力)端子

9600bpsの受信データの出力端子

#### ⑥ AF OUT(出力)端子

1200bpsの受信データの出力端子

#### ⑦ RS-232C IN(入力)端子

データの入力端子(DVモード時)

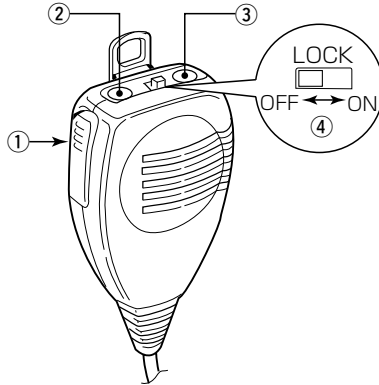
#### ⑧ SQ端子

スケルチ信号の出力端子

受信時、スケルチが開くと“HIレベル(+5V)”を出力します。  
TNCが受信中や、不用意な送信をしないようにスケルチラ  
インをTNCに接続してください。

- [VOL]は音声通話と同じレベルで使用してください。
- [VOL]を反時計方に回し切ったときは“SQ”信号は出力  
されません。

## ■ マイクロホンについて



### ① PTTスイッチ

送信と受信を切り替えます。(P19)

スイッチを押しながら、マイクロホンに向かって話してください。

スイッチを離すと受信に戻ります。

### ② DN(ダウン)スイッチ

### ③ UP(アップ)スイッチ

- VFOモード時は、周波数のアップ/ダウンができます。(P17)

- メモリーモード時は、メモリーチャンネル(M-CH)のアップ/ダウンができます。(P56)

- 0.5秒以上押しと、スキャン動作になります。(下記参照)

- ユーザーファンクションとして使用できます。(P105)

### ④ UP(アップ)/DN(ダウン)制御スイッチ

[UP]/[DN]スイッチの有効/無効を切り替えるスイッチです。“ON”側に切り替えると、[UP]/[DN]スイッチの動作を無効にします。

“OFF”側に切り替えると、有効となります。

## ◇ マイクロホンの [UP]/[DN] スイッチによる スキャンのスタート/ストップについて

- VFOモード時、[UP]または[DN]スイッチを約0.5秒以上押しと、フル(ALL)、プログラム(P-1~P-5)、バンド(BAND)スキャンがスタートします。(前回選択したスキャンが動作します。)

- メモリーモード時、[UP]または[DN]スイッチを約0.5秒以上押しと、メモリー(スキップ)スキャンがスタートします。

- スキャン中に[UP]または[DN]スイッチを短く押しと、スキャンを解除します。

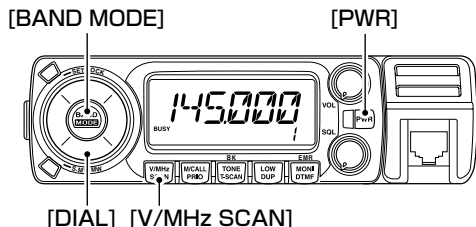
# 3

## 基本操作

### ■アマチュアバンドを運用してみる

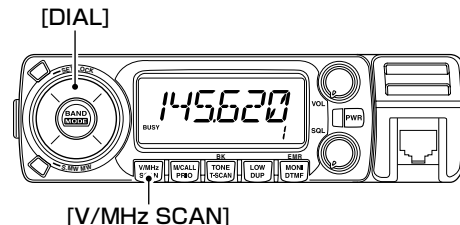
#### ◇アマチュアバンドを選択する

- ① [PWR]を押して、電源を“ON”にします。  
電源を“ON”にすると、電源を切る前の状態を表示します。
  - 電源を“OFF”にするときは、再度[PWR]を押します。
- ② [V/MHz SCAN]を短く押して、VFOモードにします。
  - VFOモード時に押すと、10MHzステップ→1MHzステップ→チューニングステップによる周波数設定状態を切り替えます。
- ③ [BAND MODE]を短く押します。(周波数表示が点滅)
- ④ [DIAL]を回して、アマチュアバンドを選択します。  
[DIAL]を回すごとに、[127.000MHz]→[145.000MHz]→[230.00MHz]→[375.000MHz]→[433.000MHz]→[500.000MHz]→[900.000MHz]と運用バンドが切り替わります。(周波数表示は工場出荷時の状態)
- ⑤ [BAND MODE]を短く押します。



#### ◇周波数を設定する

- ① [V/MHz SCAN]を短く押して、VFOモードにします。
  - VFOモード時に押すと、10MHzステップ→1MHzステップ→チューニングステップによる周波数設定状態を切り替えます。
- ② [DIAL]を回して、交信する周波数を設定します。
  - マイクロホンの[UP]/[DN]スイッチでも設定できます。
  - アマチュアバンドのチューニングステップは20kHzステップを初期設定しています。(※P22)



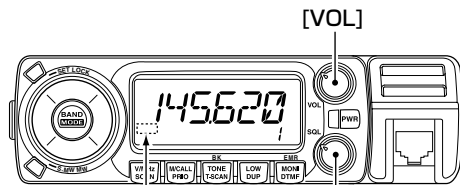
#### 【ご注意】

マイクロホンの[UP]/[DN]スイッチを長く(約0.5秒以上)押すと、スキャン動作になります。  
スキャン動作になったときは、再度[UP]/[DN]スイッチを押してください。



## ◇ 音量とスケルチを調整する

- [VOL]を回して、音量を調整します。
  - [VOL]を時計方向に回すと大きくなり、反時計方向に回すと小さくなります。
- 信号を受信していない状態で雑音(ザー)が消え、“BUSY”表示が消灯する位置に、[SQL]を回して調整します。
  - [SQL]を右方向に回しすぎると、スケルチレベルが深くなり、弱い信号が受信できなくなります。
  - [SQL]を12時の方向より右に回すと、アッテネーター機能が動作します。(初期設定は“OFF”) ATT(アッテネーター)機能を使用するときは、インシャルセットモードで“ON”を選択してください。(P23、90)
 なお、受信信号の強さ(Sメーターレベル)に応じて、スケルチディスプレイ(遅延)の制御時間を切り替えることができます。(P23、89)

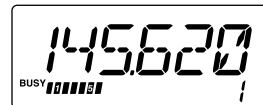


BUSY表示が消灯する位置  
にSQLを調整する

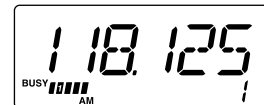
## ◇ 電波型式を設定する

- [BAND MODE]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。(MODE表示が点滅します。)
- [DIAL]を回すと、“NAR AM DV(FM)”→“NAR(FMナロー)”→“AM(AM)”→“NAR AM(AMナロー)”→“DV(デジタル音声)”→“NAR AM DV(FM)”とMODE(電波型式)が切り替わります。(AMモードは受信のみ、DVモードはアマチュア帯のみ)
  - 設定した電波型式は、運用中のバンドのみに有効です。
- [BAND MODE]を短く押します。

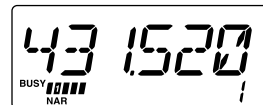
## ● FMモードの表示



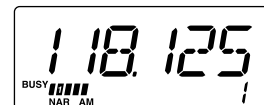
## ● AMモードの表示



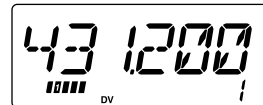
## ● FM NARモードの表示



## ● AM NARモードの表示



## ● DVモードの表示



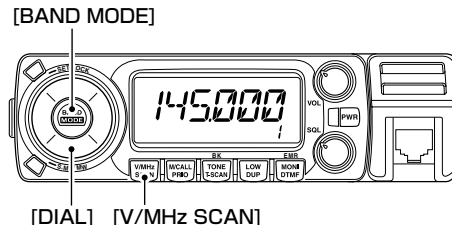


## ■ 運用バンド(周波数帯)について

- 本機のバンドは[127.000MHz]→[145.000MHz]→[230.00MHz]→[375.000MHz]→[433.000MHz]→[500.000MHz]→[900.000MHz]の7バンドに分けています。
- ※ 各バンドごとの初期設定周波数は、下表のとおりです。

### ◇ 運用バンドの選択

- ① **[V/MHz SCAN]**を短く押して、VFOモードにします。
  - VFOモード時に押すと、10MHzステップ→1MHzステップ→チューニングステップによる周波数設定状態を切り替えます。
- ② **[BAND MODE]**を短く押します。(周波数表示が点滅)
- ③ **[DIAL]**を回して、アマチュアバンドを選択します。  
**[DIAL]**を回すごとに、運用バンドを切り替えます。
  - 本機で送信できるバンドは、アマチュアバンドの“145MHz帯”と“433MHz帯”となっています。
- ④ **[BAND MODE]**を短く押します。



	運用バンド初期設定周波数	電波型式	チューニングステップ	アマチュアバンドの送信周波数範囲
バンド	127.000MHz	AM	25kHz	
	145.000MHz	FM	20kHz	144.000MHz~146.000MHz
	230.000MHz	FM	25kHz	
	375.000MHz	FM	12.5kHz	
	433.000MHz	FM	20kHz	430.000MHz~440.000MHz
	500.000MHz	FM	12.5kHz	
	900.000MHz	FM	12.5kHz	

### 3 基本操作

#### ■ 運用モード[VFO/メモリー/コールチャンネル(CALL-CH)]の切り替えかた

◇ VFOモードにするには

[DIAL]またはマイクロホンの[UP]/[DN]スイッチで設定した周波数で運用するモードです。

[V/MHz SCAN]を短く押します。

※ VFOモード時に短く押すと、10MHzステップ→1MHzステップ→チューニングステップによる周波数設定状態を切り替えます。

◇ メモリーモード/CALL-CHモードにするには

あらかじめ記憶させたM-CH、またはアマチュアバンドで決められた呼び出し周波数をメモリーしたCALL-CHを呼び出して運用するモードです。

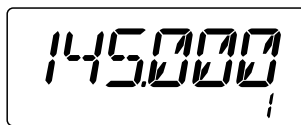
[M/CALL PRIO]を短く押します。

以後、[M/CALL PRIO]を短く押すごとに、メモリーモードとCALL-CHモードを切り替えます。

#### ● VFO/メモリー/CALL-CHの切り替え動作図



VFOモード表示



[M/CALL PRIO]

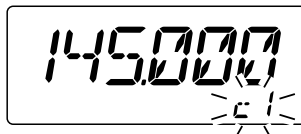


メモリーモード表示



[M/CALL PRIO]

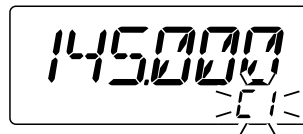
CALL-CHモードからVFOモード  
に切り替えたときの表示



[V/MHz SCAN]



CALL-CHモード表示

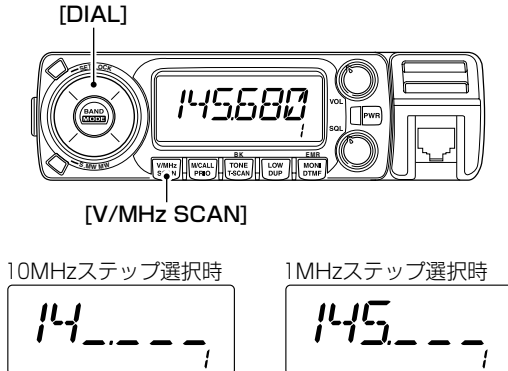


[M/CALL PRIO]

## ■ 10MHz/1MHzステップにするには

周波数を大幅に移動するときに便利な機能です。

- ① **[V/MHz SCAN]**を短く押して、VFOモードにします。
- ② VFOモード時に**[V/MHz SCAN]**を短く押すと、10MHzケタの周波数入力状態になります。  
この状態で再度、**[V/MHz SCAN]**を短く押すと、1MHzケタの周波数入力状態になります。
- ③ **[DIAL]**を回して、入力ケタの数値を選びます。
- ④ 周波数表示に戻すときは、**[V/MHz SCAN]**を短く押してください。
  - 10MHzケタ選択時は**[V/MHz SCAN]**を2回、1MHzケタ選択時は1回押すと、周波数表示に戻ります。

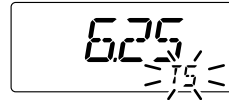


## ■ チューニングステップを変えるには

チューニングステップとは、**[DIAL]**またはマイクロホンの**[UP]/[DN]**スイッチで周波数をセットするときに変化する周波数の幅をいいます。

チューニングステップは、セットモードで運用バンド毎に選択できます。

- ① 運用するバンドを設定します。(※P20参照)
- ② **[SET LOCK]**を短く押してセットモードを表示します。
- ③ **[DIAL]**を回して、**[SET]**を選択します。
- ④ **[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を短く押して、「**チューニングステップの設定**」項目を選択します。



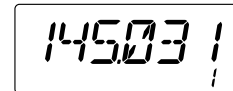
- ⑤ **[DIAL]**を回して、5kHz\*、6.25kHz\*、10kHz、12.5kHz、15kHz\*、20kHz、25kHz、30kHz、50kHz、100kHz、200kHzの中から選択します。

※900Mバンドでは選択できません。

- ⑥ **[V/MHz SCAN]**、**[M/CALL PRIO]**、**[TONE T-SCAN BK]**、**[LOW DUP]**、**[MONI DTMF EMR]**を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。

ご注意：チューニングステップを6.25kHzにした場合、1kHz未満の0.25kHz、0.75kHz表示は省略されます。

145.03125MHz  
の表示例



## 3 基本操作

### ■ スケルチディレイの設定

受信時のスケルチディレイ(遅延)の制御時間をインニシャルセットモードで選択することができます。

- ① **[PWR]**を押して、いったん電源を切ります。
- ② **[SET LOCK]**を押しながら**[PWR]**を押して、電源を入れます。(インニシャルセットモードを表示します。)
- ③ **[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を短く押して、「**スケルチディレイの設定**」項目を選択します。
- ④ **[DIAL]**を回して、「**S(Short)**」または「**L(Long)**」を選択します。
  - **SQT - S** : スケルチディレイ(遅延)時間を「S(Short)」にします。(初期設定値)
  - **SQT - L** : スケルチディレイ(遅延)時間を「L(Long)」にします。
- ⑤ **[PWR]**を短く押すと、周波数表示に戻ります。

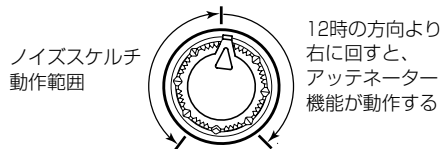
※ スケルチディレイは、受信信号の強さ(Sメーターレベル)に応じて、下記のように遅延時間を設定しています。

Sメーターレベル	Short選択時(初期設定値)	Long選択時
S0~S2点灯	40msec	200msec
S3~S5点灯	0msec	50msec
S6~S7点灯	0msec	0msec

### ■ ATT(アッテネーター)機能について

アッテネーターは、強い信号を受信したときに減衰(約10dB)して受信音のひずみを低減します。

- **[SQL]**を12時の方向より右に回すと、アッテネーター機能が動作します。(ディスプレイに“**ATT**”表示が点灯します。)



### ◇ ATT(アッテネーター)機能を使用する

アッテネーター機能は、インニシャルセットモードで設定します。

- ① **[PWR]**を押して、いったん電源を切ります。
- ② **[SET LOCK]**を押しながら**[PWR]**を押して、電源を入れます。(インニシャルセットモードを表示します。)
- ③ **[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を短く押して、「**アッテネーター機能の設定**」項目を選択します。
- ④ **[DIAL]**を回して、「**ATT - ON**」を選択します。
  - **ATT - ON** : 最大約10dBのアッテネーター機能が動作します。
  - **ATT - OF** : アッテネーター機能を無効にします。(初期設定値)
- ⑤ **[PWR]**を短く押すと、周波数表示に戻ります。

## ■受信モニター機能について

受信信号が弱かったり、途切れたりして聞こえにくい場合に効果があります。

また、DVモード運用ではモニター時の電波型式をアナログ(FMモード)かデジタルかを選択できます。(P83)

① **[MONI DTMF EMR]**を短く押すと、スケルチを開いて受信します。

“BUSY”表示が点滅して、モニター機能を表示します。

② 再度、**[MONI DTMF EMR]**を短く押すと、モニター機能を解除します。

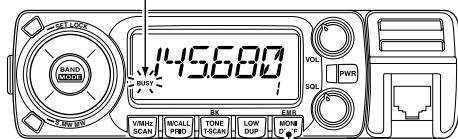
- アッテネーター(減衰器)が動作している場合に、モニター機能を動作させても効果はありません。

モニター機能を動作させても、アッテネーター(減衰器)は解除されません。

(アッテネーター機能については23ページを参照)

- モニター機能の動作中、周波数の変更はできません。

BUSY表示が点滅する



**[MONI DTMF EMR]**

## ■マイクレベルの設定

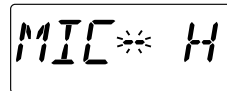
ご使用のマイクロホンにより、マイクゲインをイニシャルセットモードで選択できます。

※ 運用状態により、周囲の雑音が多いときは「Low」レベル、また相手局より変調レベルが低いと指摘されたときは、「High」レベルを選択します。

① **[PWR]**を押して、いったん電源を切ります。

② **[SET LOCK]**を押しながら**[PWR]**を押して、電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)

③ **[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を短く押して、「マイクレベルの設定」項目を選択します。



④ **[DIAL]**を回して、マイクレベルを選択します。

- MIC - H : マイク感度を「High」レベルにします。(初期設定値)

- MIC - L : マイク感度を「Low」レベルにします。

⑤ **[PWR]**を短く押すと、周波数表示に戻ります。

# 4

## レピータ/デュプレックスの操作

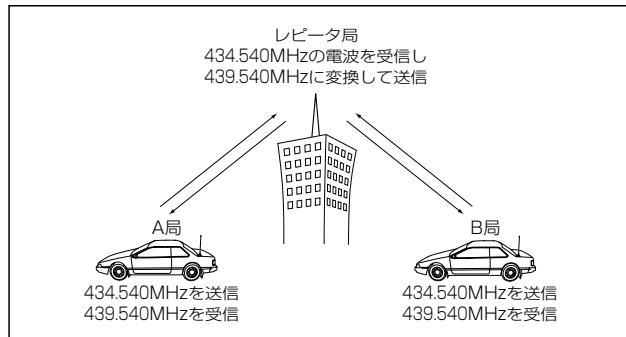
### ■オートレピータ機能での交信(430MHz帯のみ)

本機は、オートレピータ機能を搭載しており、周波数を439.000MHz~440.000MHzに合わせるだけで、レピータ運用モードになります。

※144MHz帯は、レピータが設置されていないので、この機能は動作しません。

※レピータとは、山や建物などの障害物で直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局のことをいいます。

※オートレピータ機能は、イニシャルセットモードで無効にすることもできます。(※P26、88)



※430MHz帯では、各地区にレピータが設置されているので、JARL NEWSや各専門誌などでお調べください。

※オフセット周波数とは、送信と受信の周波数の差をいいます。

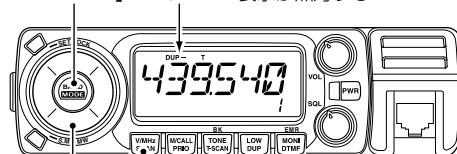
### ◇レピータ周波数を設定する

- ① [V/MHz SCAN]を短く押して、VFOモードにします。
- ② [BAND MODE]を短く押します。(周波数表示が点滅)
- ③ [DIAL]を回して、アマチュアバンドの430MHzバンドを選択します。
- ④ [BAND MODE]を短く押します。
- ⑤ [DIAL]を回して、交信する周波数を設定します。

439.000MHz~440.000MHzに合わせます。

- “DUP - T”を表示して、トーン周波数(88.5Hz/初期設定値)とオフセット周波数(5.000MHz/初期設定値)が自動的に設定されます。

[BAND MODE] DUP - T表示が点灯する



[DIAL] [V/MHz SCAN]

### 【ご注意】

レピータアクセス用トーン周波数(※P77)とオフセット周波数(※P28)を変更したときは、オートレピータ機能のトーン周波数/オフセット周波数も変更されます。



## ◇ レピータにアクセスする

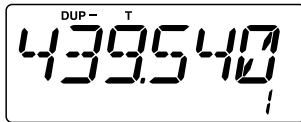
マイクロホンの[PTT]スイッチを約2秒間押し、離します。  
 ※ 発射した電波がレピータに届いていれば、受信状態に戻ったときに、ID信号(モールス符号または音声)が聞こえます。なお、タイミングにより、ID信号が聞こえない場合もあります。



## ◇ 交信する

マイクロホンの[PTT]スイッチを押すと送信状態、離すと受信状態に戻ります。

受信時の表示



送信時の表示(-5MHzシフトする)



## ◇ オートレピータ機能の解除のしかた

オートレピータ機能は、イニシャルセットモードで解除できます。

- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② [SET LOCK]を押しながら[PWR]を押して、電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「オートレピータ機能の設定」項目を選択します。
- ④ [DIAL]を回して、「RPT - OF」を選択します。
  - RPT - ON : オートレピータ機能を有効にします。(初期設定)
  - RPT - OF : オートレピータ機能を無効にします。
- ⑤ [PWR]を短く押すと、周波数表示に戻ります。

## ◇ 送信時のオフバンド表示について

オフセット周波数を変更(☞P28)したときは、オートレピータ機能のオフセット周波数も変化するのでご注意ください。

※ 送信したときにアマチュアバンドから逸脱するようなオフセット周波数を設定すると、送信出力は停止して周波数表示部に“OFF”を表示し、オフバンドしていることを知らせます。

※ オフバンド表示になったときは、もう一度オフセット周波数を設定しなおしてください。

## 4 レピータ/デュプレックスの操作

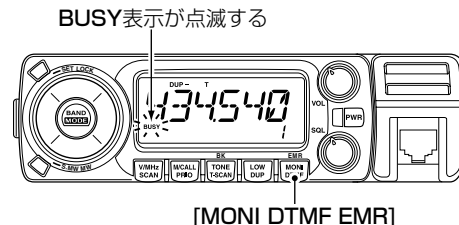
■ オートレピータ機能での交信(430MHz帯のみ) つづき

### ◇ 送信周波数のチェック

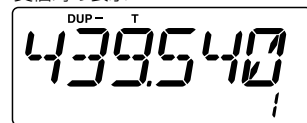
レピータの運用中に、レピータを中継しなくても交信可能かどうかチェックできます。

[MONI DTMF EMR]を短く押して、交信相手の信号が受信できれば、レピータで中継しなくても交信できるようになります。

- ※ モニター機能動作時は、“BUSY”表示が点滅します。
- ※ 受信できるときは、439.000MHz以下の周波数に移って交信しましょう。
- ※ モニター機能動作時は、オフセット周波数分だけ周波数表示がシフトします。
- ※ アッテネーター(減衰器)が動作している場合に、モニター機能を動作させても効果はありません。  
モニター機能を動作させても、アッテネーター(減衰器)は解除されません。

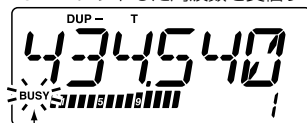


受信時の表示



↓ MONI DTMF 短く押す

-5MHzシフトした周波数を受信する



BUSY表示が点滅する

## ■デュプレックスの運用

デュプレックス運用とは、通常の交信(シンプレックス：送受信同一周波数)と違い、同一バンド内で送信と受信の周波数をずらして交信することをいいます。

- 「[DUP(プラス)]」を設定すると、送信周波数が受信周波数より、オフセット周波数\*だけ高くなります。
- 「[DUP -(マイナス)]」を設定すると、送信周波数が受信周波数より、オフセット周波数\*だけ低くなります。

※送信と受信の周波数のずれ幅のことをオフセット周波数といいます。

## ◇オフセット周波数を設定する

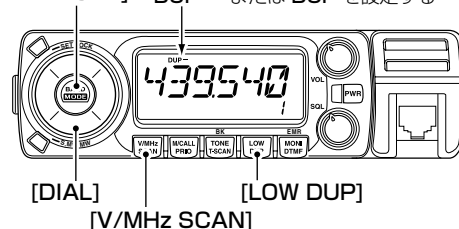
オフセット周波数は、セットモードで設定できます。

- ① [BAND MODE]を短く押して、運用するバンドを設定します。
- ② [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ③ [DIAL]を回して、[SET]を選択します。
- ④ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「オフセット周波数の設定」項目を選択します。
- ⑤ [DIAL]を回して、オフセット周波数を設定します。  
なお、[V/MHz SCAN]を短く押すと、1MHzステップで設定できます。  
0.000~20.000MHzの範囲で設定できます。
  - 144MHz帯は“0.000MHz”を初期設定しています。
  - 430MHz帯は“5.000MHz”を初期設定しています。
- ⑥ [M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。

## ◇デュプレックスモードを設定する

- ① [BAND MODE]を短く押して、アマチュアバンド(145Mバンドまたは430M/バンド)を選択します。
  - 設定したバンドがメモリーモードのときは、[V/MHz SCAN]を短く押して、VFOモードにします。
- ② [DIAL]を回して、交信する周波数を設定します。
- ③ [LOW DUP]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、デュプレックスモードを設定します。
  - [LOW DUP]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、「[DUP -(マイナス)]」→「[DUP(プラス)]」→「[消灯(シンプレックス)]」とデュプレックスモードを切り替えます。

[BAND MODE] DUP - または DUP を設定する



## 4 レピータ/デュプレックスの操作

### ◇ 交信する

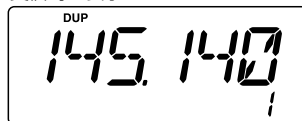
マイクロホンの[PTT]スイッチを押すと送信状態、離すと受信状態に戻ります。



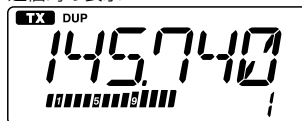
- オフセット周波数が600kHzの場合

145MHzバンドでDUP(プラス)で運用

受信時の表示



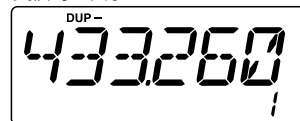
送信時の表示



+600kHzシフトする

430MHzバンドでDUP-(マイナス)で運用

受信時の表示



送信時の表示



-600kHzシフトする

### 【ご注意】

- オフセット周波数を変更したときは、オートレピータ機能(☞P25)のオフセット周波数も変化するのでご注意ください。
- オートレピータ機能が優先されるので、レピータ周波数範囲以外で[DIAL]を回すと、デュプレックスモードは解除されます。

## ■ 自局と相手局のコールサインの登録

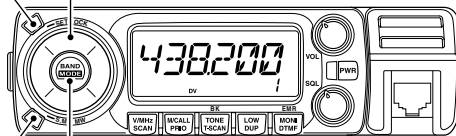
DV(デジタル音声)モードを運用するには、自局と相手局のコールサインを登録する必要があります。

### ◇ 自局のコールサインを登録する

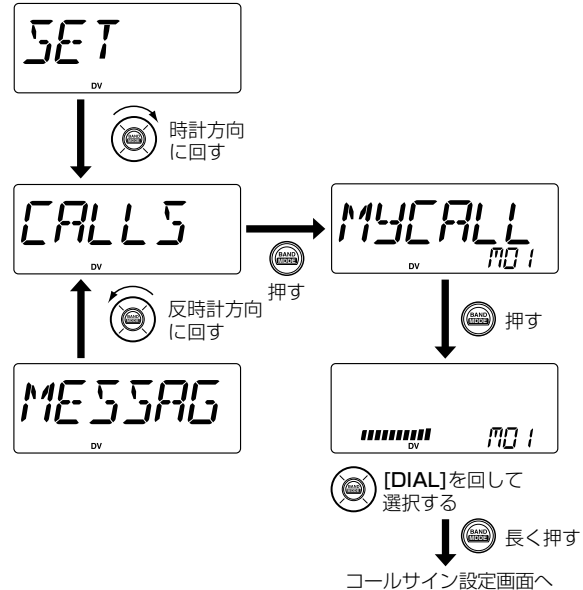
- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「MyCALL」を選択します。
  - ・ 押すごとに、「MyCALL」⇔「UrCALL」⇔「RPT1 C」⇔「RPT2 C」⇔「RXCALL」⇔「RXRPT 1」⇔「RXRPT 2」と表示が切り替わります。
- ④ [BAND MODE]を押すと、コールサインメモリー番号(M01～M06)の選択状態になります。
- ⑤ [DIAL]を回して、コールサインメモリー番号(M01～M06)を選択します。

次ページへつづく

[SET LOCK] [DIAL]



[S.MW MW] [BAND MODE]



## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■ 自局と相手局のコールサインの登録 (つづき)

- ⑥ **[BAND MODE]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、コールサイン入力状態となり、1ケタ目が点滅します。
- ⑦ **[DIAL]**を回して、文字を選択します。
- \_(スペース)、0~9(数字)、A~Z(英文字)、/(記号)が選択できます。
- ⑧ **[SET LOCK]**を押すと、選択した文字が確定し、次のケタに点滅が移動します。
- **[SET LOCK]**を押すとカーソルが右に移動し、**[S.MW MW]**を押すとカーソルが左に移動します。
- ⑨ 前記⑦、⑧を繰り返して、自局のコールサインを入力します。
- 2ケタ目より、文字設定するごとにSメーターが2ドットずつ点灯します。
- ⑩ **[BAND MODE]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、自局のコールサインを書き込み、移動運用時のエリア指定、または複数ある無線機の个体番号/記号を付加して通信を区別する場合など、任意の記号、符号など簡易なメモが追加できる画面を表示します。
- コールサインのみで画面を終了するときは、**[BAND MODE]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)2回押します。(「MyCALL」表示に戻ります。)
- 次に**[TONE T-SCAN BK]**、**[LOW DUP]**、**[MONI DTMF EMR]**を押すと、「MyCALL」表示を解除して、周波数表示に戻ります。
- 移動運用時のエリア指定などを入力するときは、そのまま次に(⑪)進みます。

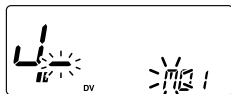
### 【ご注意】

自局のコールサインを書き込む前に、**[V/MHz SCAN]**を押すと、それまで入力した文字をクリアして、入力状態に戻ります。(1ケタ目が点滅状態)  
登録していたコールサインを編集している場合は、もう一度**[V/MHz SCAN]**を押すと、編集する前のコールサインを表示します。

1ケタ目が点滅する



文字(J)を選択し、**[SET LOCK]**を押す

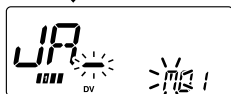


2ケタ目より、Sメーターが2ドットずつ点灯する

点滅が2ケタ目に移動する



文字(A)を選択し、**[SET LOCK]**を押す



点滅が3ケタ目に移動する

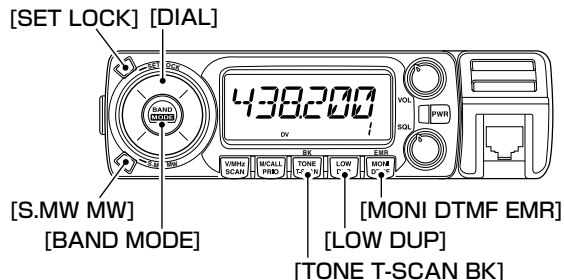


繰り返し操作し、自局のコールサインを入力する

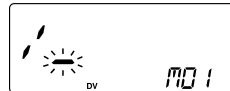


長く押す  
移動運用などを設定する画面へ

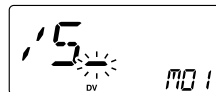
- ⑪ “/”の右のケタが点滅しています。
- ⑫ [DIAL]を回して、文字を選択します。
  - \_(スペース)、0~9(数字)、A~Z(英文字)、/(記号)が選択できます。
- ⑬ [SET LOCK]を押すと、選択した文字が確定し、次のケタに点滅が移動します。
  - [SET LOCK]を押すと、カーソルが右に移動し、[S.MW MW]を押すと、カーソルが左に移動します。
- ⑭ 前記⑫、⑬を繰り返して、4ケタまでの文字を入力します。
- ⑮ [BAND MODE]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、設定した文字を書き込み、「MyCALL」表示に戻ります。
- ⑯ [TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を押すと、「MyCALL」表示を解除して、周波数表示に戻ります。



“/”の右のケタ目が点滅する



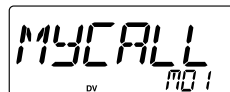
↓ [SET LOCK]を押す  
文字(5)を選択し、



繰り返し操作し、  
4文字まで入力でき  
る

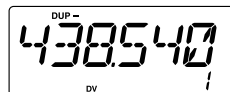
点滅が2ケタ目に移動する

↓ [BAND MODE] 長く押す



MyCALL設定画面

↓ [TONE T-SCAN BK] 押す



周波数表示に戻る

#### 《ご参考》

メモリーチャンネル(M-CH)やコールチャンネル(CALL-CH)に記憶させているコールサインメモリー番号を選択したときは、“**M**”を表示します。

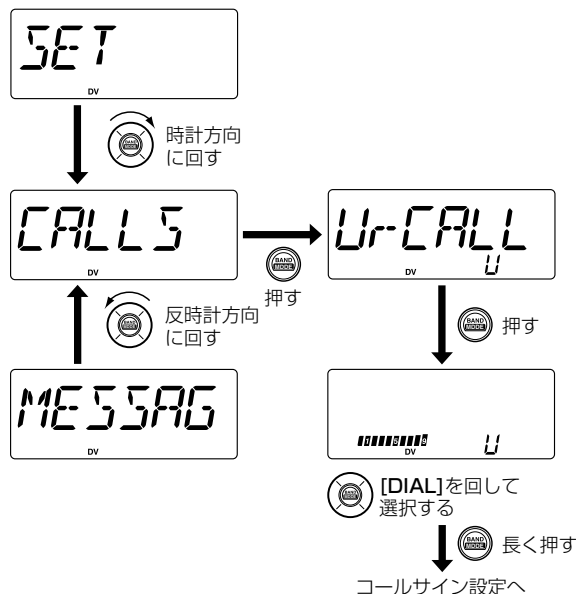
“**M**”を表示しているコールサインメモリーにもコールサインを上書きできますが、書き込むときに“MR \*”を表示して、M-CHやCALL-CHに記憶させているコールサインを同時に書き換えますのでご注意ください。

## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

■ 自局と相手局のコールサインの登録 (つづき)

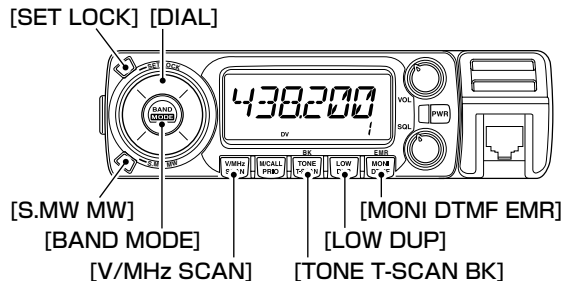
### ◇ 相手局のコールサインを登録する

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「Ur-CALL」を選択します。
  - ・ 押すごとに、「MyCALL」⇔「UrCALL」⇔「RPT1 C」⇔「RPT2 C」⇔「RXCALL」⇔「RXRPT 1」⇔「RXRPT 2」と表示が切り替わります。
- ④ [BAND MODE]を押すと、コールサインメモリー番号の選択状態になります。
- ⑤ [DIAL]を回して、コールサインメモリー番号(U01～U99)を選択します。
  - ・ “U”表示が点滅します。
- ⑥ [BAND MODE]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、コールサイン入力状態となり、1ケタ目が点滅します。
  - ・ [V/MHz SCAN]を押すごとに、“CQCQCQ”⇒“/”⇒クリア(1ケタ目が点滅状態)⇒変更前の内容⇒“CQCQCQ”と切り替わります。
  - ・ コールサインメモリー番号“U - ”には、“CQCQCQ”を登録しています。
- ⑦ [DIAL]を回して、文字を選択します。
  - ・ \_(スペース)、0～9(数字)、A～Z(英文字)、/(記号)が選択できます。
- ⑧ [SET LOCK]を押すと、選択した文字が確定し、次のケタに点滅が移動します。
  - ・ [SET LOCK]を押すと、カーソルが右に移動し、[S.MW MW]を押すと、カーソルが左に移動します。

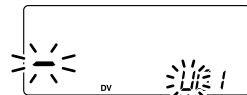




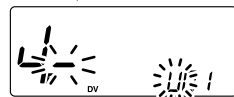
- ⑨ 前記⑦、⑧を繰り返して、相手局のコールサインを入力します。  
 ・コールサインは8文字まで入力できます。
- ⑩ **[BAND MODE]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、相手局のコールサインを書き込み、「UrCALL」表示に戻ります。
- ⑪ **[TONE T-SCAN BK]**、**[LOW DUP]**、**[MONI DTMF EMR]**を押すと、「UrCALL」表示を解除して、周波数表示に戻ります。



1ケタ目が点滅する



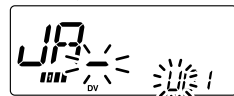
文字(J)を選択し、**[SET LOCK]**を押す



点滅が2ケタ目に移動する



文字(A)を選択し、**[SET LOCK]**を押す



繰り返し操作し、相手局のコールサインを入力する

#### 《ご参考》

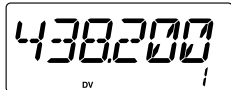
メモリーチャンネル(M-CH)やコールチャンネル(CALL-CH)に記憶させているコールサインメモリー番号を選択したときは、“**M**”を表示します。

“**M**”を表示しているコールサインメモリーにもコールサインを上書きできますが、書き込むときに“MR \*”を表示して、M-CHやCALL-CHに記憶させているコールサインを同時に書き換えますのでご注意ください。

## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■DV(デジタル音声)モードの運用

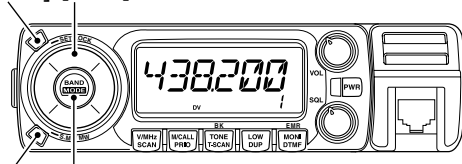
- ① VFOモードにします。(P21)
- ② アマチュアバンドの“145MHz帯”または“433MHz帯”を選択します。(P20)
- ③ DV(デジタル音声)モードを選択します。(P18)
- ④ [DIAL]を回し、交信する周波数を設定します。



- ⑤ 自局のコールサインを設定します。
  - ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
  - ② [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
  - ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「MyCALL」表示を選択します。
  - ④ [BAND MODE]を押すと、コールサインメモリー番号(M01～M06)の選択状態になります。
  - ⑤ [DIAL]を回して、登録されているコールサイン(M01～M06)を選択します。
    - ・自局のコールサインの登録については、30～32ページをご覧ください。
  - ⑥ [SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、コールサインを設定して、“M”表示が点灯します。
  - ⑦ [TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を押すと、「MyCALL」表示を解除して、周波数表示に戻ります。
- ⑥ 次ページの「CQを出して交信する場合」または「相手局を指定して交信する場合」を参照し、相手局のコールサインを設定します。

- ⑦ 送信するときは、マイクロホンの[PTT]スイッチを押しながら、マイク部に向かって話します。(TX表示点灯)
  - ・マイクロホンは、口元から約5cm離し、普通の大きさの声で話します。
- ⑧ [PTT]スイッチを離すと、受信状態に戻ります。

[SET LOCK] [DIAL]



[S.MW MW] [BAND MODE]

#### 【ご参考】

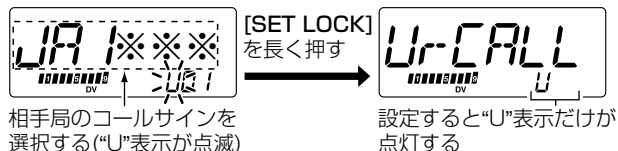
##### デジタルモニターについて

DVモードで交信中に、Sメーターが振れているのに相手局の音声が聞こえないときは、FM局と混信していることがあります。

このようなときは、セットモードの「デジタルモニター」の設定を“ANALOG”にセットしておく、信号がすばやく確認できます。(P83)

## ◇ 相手局を指定して交信する場合

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「UrCALL」を選択します。
  - ・ 押すごとに、「MyCALL」⇔「UrCALL」⇔「RPT1 C」⇔「RPT2 C」⇔「RXCALL」⇔「RXRPT 1」⇔「RXRPT 2」と表示が切り替わります。
- ④ [DIAL]を回し、相手局を登録しているコールサインメモリ番号(U01～U99)を選択します。
  - ・ 登録しているコールサインを約1秒表示して、「UrCALL」表示に戻ります。
  - ・ 相手局の登録については33、34ページを参照してください。
- ⑤ [SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、選択したコールサインを設定します。
  - ・ コールサインを設定すると、番号表示が消えて“U”表示だけが点灯します。
  - ・ 設定したコールサインは[M/CALL PRIO]を押すと確認できます。



- ⑥ [TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を押すと、「UrCALL」表示を解除して、周波数表示に戻ります。

## ◇ CQを出して交信する場合

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「UrCALL」を選択します。
  - ・ 押すごとに、「MyCALL」⇔「UrCALL」⇔「RPT1 C」⇔「RPT2 C」⇔「RXCALL」⇔「RXRPT 1」⇔「RXRPT 2」と表示が切り替わります。
- ④ [DIAL]を回し、CQを登録しているコールサインメモリ番号(U -)を選択します。
- ⑤ [SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、CQを設定します。



- ⑥ [TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を押すと、「UrCALL」表示を解除して、周波数表示に戻ります。

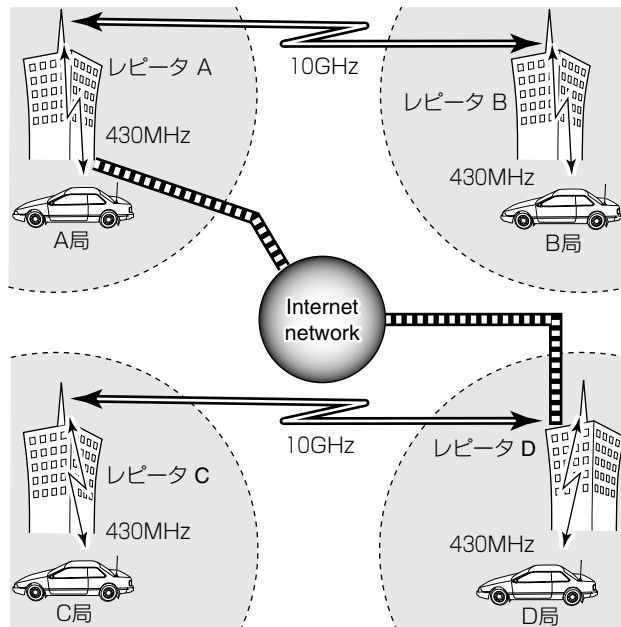
## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■D-STAR®システムについて

- D-STAR®システムは4.8kbpsのデジタル音声通信が運用できます。
- D-STAR®システムのレピータを起動するには、自局/相手局/RPT1(送り元中継局)/RPT2(送り先中継局)のコールサインの設定が必要です。
- **デジタル音声通信**は、従来のFMと同様にデュプレックス方式で中継します。
- アップリンクとダウンリンクを430MHz帯、レピータ同士を10GHz帯の周波数でリンクしています。
- デジタルレピータへの連続送信を10分に制限しています。連続送信が制限時間の約30秒前になると、ピーブ音(ピー)が鳴り、送信を停止する前にピーブ音(ピーピーピー)を鳴らして警告します。
- ゲートウェイ局をRPT2(送り先中継局)に設定すると、インターネット回線網を利用した通信が可能になります。

#### 《 重要 》

インターネット回線網を利用した通信(ゲートウェイ通信)を運用するには、コールサインを社団法人日本アマチュア無線連盟(JARL)に登録していただく必要があります。コールサインの登録は、社団法人日本アマチュア無線連盟(JARL)ホームページで受け付けています。  
JARLホームページ <http://www.jarl.or.jp>



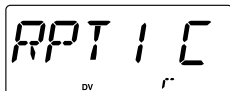
#### 【ご注意】

DV(デジタル音声)モードでレピータを運用するときは、レピータからの電波が停止してから、送信するようにしてください。レピータが受信状態に戻る前に送信すると、正常に通信できなくなることがあります。

## ■ デジタルレピータの運用

### ◇ レピータのコールサインを登録する

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「RPT1 C」(送り元中継局)または「RPT2 C」(送り先中継局)を選択します。
  - ・ 押すごとに、「RPT1 C」⇔「RPT2 C」⇔「RXCALL」⇔「RXRPT 1」⇔「RXRPT 2」⇔「MyCALL」⇔「UrCALL」と表示が切り替わります。



- ④ [BAND MODE]を押すと、コールサインメモリー番号(r01～r54、r-- )の選択状態になります。
- ⑤ [DIAL]を回して、コールサインメモリー番号(r01～r54)を選択します。
- ⑥ [BAND MODE]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、コールサイン入力状態となり、1ケタ目が点滅します。
- ⑦ [DIAL]を回して、文字を選択します。
  - ・ \_(スペース)、0～9(数字)、A～Z(英文字)、/(記号)が選択できます。
  - ・ [V/MHz SCAN]を押すごとに、変更前の内容⇒クリア(1ケタ目が点滅状態)⇒変更前の内容と切り替わります。
- ⑧ [SET LOCK]を押すと、選択した文字が確定し、次のケタに点滅が移動します。
  - ・ [SET LOCK]を押すと、カーソルが右に移動し、[S.MW MW]を押すと、カーソルが左に移動します。

- ⑨ 前記⑦、⑧を繰り返して、コールサインを入力します。
- ⑩ 入力したコールサインの中継局がゲートウェイ局の場合で、インターネット回線網を経由して別のゾーンと通信するように登録するときは、[M/CALL PRIO]を短く押してコールサインの末尾(8ケタ目)に“G(ゲートウェイ)”を登録します。

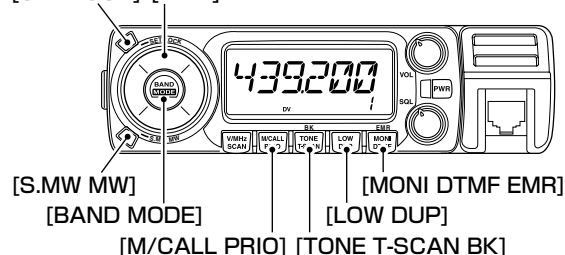
G(ゲートウェイ)の設定例



※図の表示は、仮設定例です。

- ⑪ [BAND MODE]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、コールサインを書き込み、「RPT1 C」または「RPT2 C」表示に戻ります。
- ⑫ [TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、「RPT1 C」または「RPT2 C」表示を解除して、周波数表示に戻ります。

[SET LOCK] [DIAL]



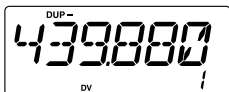
## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■ デジタルレピータの運用(つづき)

DV(デジタル音声)モードでレピータを運用するには、自局と相手局に加えて、送り元中継局、送り先中継局のコールサインを設定する必要があります。

### ◇ 同じゾーンのレピータを運用する場合

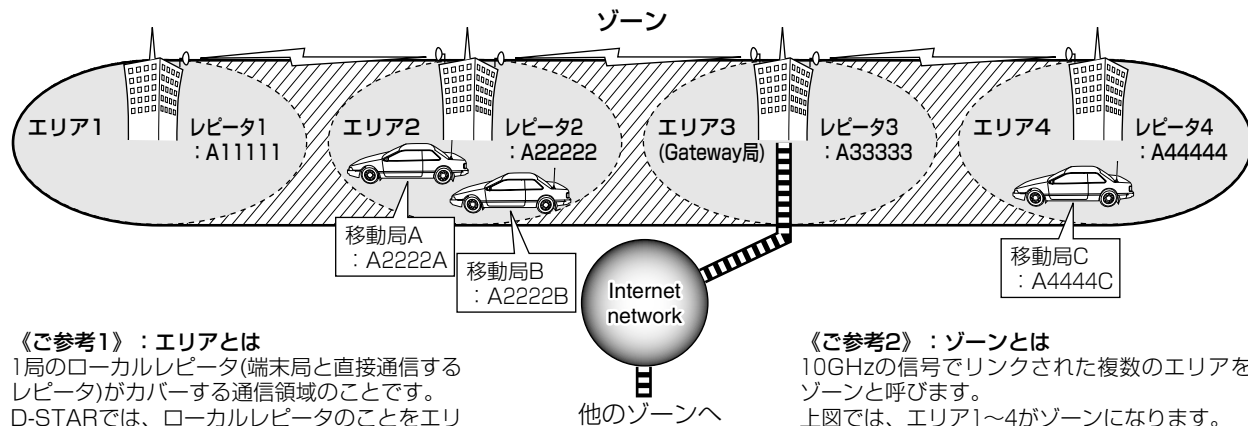
- ① VFOモードにします。(☞P21)
- ② アマチュアバンドの“433MHz帯”を選択します。(☞P20)
- ③ DV(デジタル音声)モードを選択します。(☞P18)
- ④ **[DIAL]**を回し、交信する周波数を設定します。  
439.000MHz~440.000MHzに合わせます。
  - “**DUP -**”と“**T**”を表示して、マイナスシフトとオフセット周波数(5.000MHz/初期設定値)が自動的に設定されます。



- ⑤ 自局のコールサインを設定します。(☞P35)
  - 自局のコールサインの登録については、30~32ページをご覧ください。
- ⑥ 相手局のコールサインを設定します。(☞P36)
  - 相手局のコールサインの登録については、33、34ページをご覧ください。
- ⑦ 運用するレピータのコールサインを設定します。
  - ① **[SET LOCK]**を短く押して、セットモードにします。
  - ② **[DIAL]**を回して、**[CALLS]**を選択します。
  - ③ **[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を短く押して、**[RPT1 C]**(送り元中継局)を選択します。

- ④ **[BAND MODE]**を押すと、コールサインメモリー番号(r01~r54)の選択状態になります。
  - ⑤ **[DIAL]**を回して、最寄りのエリアレピータのコールサインを選択します。
    - レピータのコールサインの登録については、38ページをご覧ください。
  - ⑥ **[SET LOCK]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、RPT1 C(送り元中継局)のコールサインを設定します。
  - ⑦ **[BAND MODE]**を短く押して、**[RPT1 C]**表示に戻します。
  - ⑧ **[SET LOCK]**を短く押して、**[RPT2 C]**(送り先中継局)を選択します。
  - ⑨ 前記④~⑥を繰り返して、送り先中継局(RPT2)のコールサインを設定してください。
    - 送り先中継局を運用しないときは、“r - - (NOTUSE)”を選択してください。
  - ⑩ **[TONE T-SCAN BK]**、**[LOW DUP]**、**[MONI DTMF EMR]**を短く押して、周波数表示に戻します。
- ⑧ マイクロホンの**[PTT]**スイッチを押すと送信状態、離すと受信状態に戻ります。
  - マイクロホンは、口元から約5cm離し、普通の大きさの声で話します。
  - レピータからの信号を受信していないことを確認してから送信してください。

## ● 設定例



## 《ご参考1》：エリアとは

1局のローカルレピータ(端末局と直接通信するレピータ)がカバーする通信領域のことです。D-STARでは、ローカルレピータのことをエリアレピータとも呼びます。

## 《ご参考2》：ゾーンとは

10GHzの信号でリンクされた複数のエリアをゾーンと呼びます。上図では、エリア1～4がゾーンになります。

## ◆ 移動局Aが移動局Bを呼び出す場合の設定

MyCall : A2222A  
 UrCall : A2222B  
 RPT1 C : A22222  
 RPT2 C : NOTUSE

## ◆ 移動局Aが移動局Cを呼び出す場合の設定

MyCall : A2222A  
 UrCall : A4444C  
 RPT1 C : A22222  
 RPT2 C : A44444

## ◆ 移動局Aがエリア1にCQを出す場合の設定

MyCall : A2222A  
 UrCall : CQCQCQ  
 RPT1 C : A22222  
 RPT2 C : A11111

## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ◇異なるゾーンのレピータを運用する場合

- ①「◇同じゾーンのレピータを運用する場合」の①～⑤を操作します。(※P39)
- ②相手局のコールサインを設定します。(※P36)
  - CQを出す場合：  
[UrCall]設定項目で、CQを出したいエリアのレピータのコールサイン(r01～r54)を設定してください。
    - CQ符号となる“/”が、コールサインの先頭に自動的に付与されます。
- ③運用するレピータのコールサインを設定します。
  - ①[SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
  - ②[DIAL]を回して、[CALLS]を選択します。
  - ③[SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、[RPT1 C](送り元中継局)を選択します。
  - ④[BAND MODE]を押すと、コールサインメモリー番号(r01～r54)の選択状態になります。
  - ⑤[DIAL]を回して、最寄りのエリアレピータのコールサインを選択します。
    - レピータのコールサインの登録については、38ページをご覧ください。
  - ⑥[SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、RPT1 C(送り元中継局)のコールサインを設定します。
  - ⑦[BAND MODE]を短く押して、[RPT1 C]表示に戻します。
  - ⑧[SET LOCK]を短く押して、[RPT2 C](送り先中継局)を選択します。

⑨前記④～⑥を繰り返して、末尾に“G(ゲートウェイ)”を登録しているゲートウェイ局のコールサインを送り先中継局(RPT2)に設定してください。

⑩[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押して、周波数表示に戻します。

- ④マイクロホンの[PTT]スイッチを押すと送信状態、離すと受信状態に戻ります。
  - マイクロホンは、口元から約5cm離し、普通の大きさの声で話します。
  - レピータからの信号を受信していないことを確認してから送信してください。

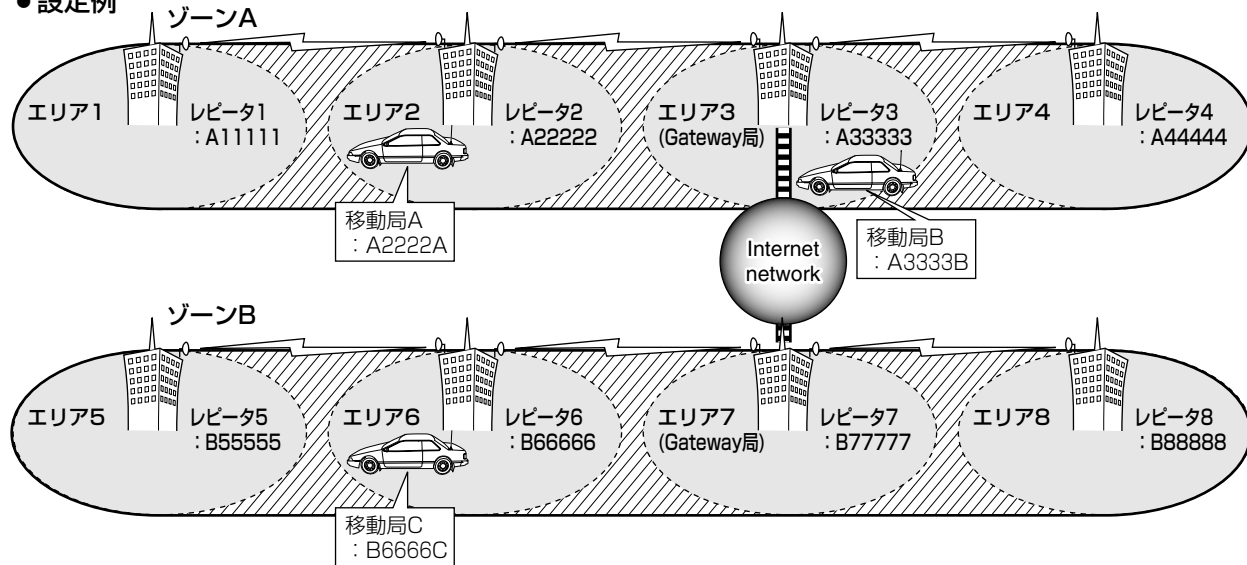
### 《 重要 》

末尾に“G(ゲートウェイ)”を登録しているゲートウェイ局のコールサインは、必ず送り先中継局(RPT2)に設定してください。

なお、最寄りのエリアレピータがゲートウェイ局の場合は、送り元中継局(RPT1)と送り先中継局(RPT2)には同じエリアレピータの“G(ゲートウェイ)”を登録していないコールサインを送り元中継局(RPT1)に、“G(ゲートウェイ)”を登録しているコールサインを送り先中継局(RPT2)に設定してください。



## ● 設定例



## ◆ 移動局Aが移動局Cを呼び出す場合の設定

MyCall : A2222A  
 UrCall : B6666C  
 RPT1 C : A22222  
 RPT2 C : A33333 G

## ◆ 移動局Aがエリア8にCQを出す場合の設定

MyCall : A2222A  
 UrCall : /B88888  
 RPT1 C : A22222  
 RPT2 C : A33333 G

## ◆ 移動局Bが移動局Cを呼び出す場合の設定

MyCall : A3333B  
 UrCall : B6666C  
 RPT1 C : A33333  
 RPT2 C : A33333 G

## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■ 受信したコールサインを確認する

DV(デジタル音声)モードの信号を受信した場合、その信号を送信した局や使用されたレピータのコールサインを以下の要領で確認できます。

#### ◇ 受信履歴項目を指定して確認する

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、受信履歴項目([RXCALL]、[RXRPT 1]、[RXRPT 2])を選択します。
  - ・ 押すごとに、「MyCALL」⇔「UrCALL」⇔「RPT1 C」⇔「RPT2 C」⇔「RXCALL」⇔「RXRPT 1」⇔「RXRPT 2」⇔「MyCALL」と項目が切り替わります。

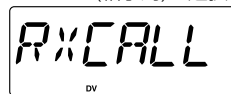
#### 項目

- ・ RXCALL : 相手局のコールサインを表示します。
  - ・ RXRPT 1 : 送り元中継局のコールサインを表示します。
  - ・ RXRPT 2 : 送り先中継局のコールサインを表示します。
- ④ [BAND MODE]を押すと、選択した受信履歴項目のコールサインを表示します。
    - ・ [SET LOCK]を押すと後半6文字、[S.MW MW]を押すと前半6文字を表示します。
    - ・ 手順③で「RXCALL」を選択したときは、再度[BAND MODE]を押すと、エリア指定などの“/”のあとにつづく内容を表示します。
  - ⑤ 再度[BAND MODE]を押すと、手順③で選択した表示に戻ります。
  - ⑥ [TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、周波数表示に戻ります。

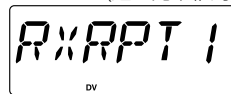
#### ◇ 相手局のコールサインだけを確認する

- ▶ DV(デジタル音声)モードで信号を受信したあと、[TONE T-SCAN BK]を長く(ピッピッと鳴るまで)押します。
  - ・ [RXCALL]に記憶された相手局コールサインの上6ケタを表示します。
  - ・ ピッピッと鳴ったあとも[TONE T-SCAN BK]を押し続けると、受信履歴に記憶されたコールサインを設定(次ページ参照)、さらに押し続けるとBK(割り込み)通信(☞P49)を設定しますのでご注意ください。

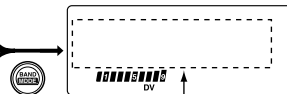
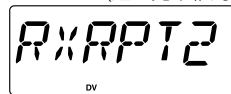
RXCALL(相手局)を選択



RXRPT 1(送り元中継局)を選択



RXRPT 2(送り先中継局)を選択



相手局、送り元中継局、送り先中継局のコールサインを表示する

#### 【ご注意】

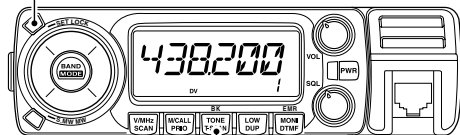
一度、本機の電源を“OFF”にすると、「RXCALL」、「RXRPT 1」、「RXRPT 2」に記憶したコールサインは消去されます。また、新しい信号を受信すると、以前に受信した内容を消去して内容を更新します。

## ◇ 受信履歴の内容を設定して応答するには

受信履歴に記憶されたコールサインをワンタッチで本機に設定し、素早く応答できます。

- DV(デジタル音声)モードで信号を受信したあと、[TONE T-SCAN BK]を長く(ピッ、ピッ、ピーと鳴るまで)押します。または、左記の「◇受信履歴項目を指定して確認する」で、コールサインを表示させている状態で[SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。
  - 自局のコールサインは、あらかじめ設定しておいてください。(※P35)
  - [RXCALL]に記憶された相手局のコールサインを[UrCALL]、[RXRPT1]に記憶されたレピータのコールサインを[RPT2 C]に、[RXRPT2]に記憶されたレピータのコールサインを[RPT1 C]に設定します。
  - コールサインが正しく受信されなかったときは、[NoCALL]を表示してコールサインを設定しません。
- マイクロホンの[PTT]スイッチを押すと送信状態、離すと受信状態に戻ります。

[SET LOCK]



[TONE T-SCAN BK]

## 【ご注意】

左記の操作で設定したコールサインは、一時的な運用だけに設定されます。

したがって、別のコールサインを設定すると、その内容は消去されます。

※コールサインメモリーには登録されません。

左記の操作で設定したコールサインをコールサインメモリーに登録するには、「■コールサインのコピーのしかた」(※P45、46)をご覧ください。

## 《ご参考》

自局のコールサインを指定した信号を受信した場合は、下記の機能を設定しておくことで、相手局および使用されたレピータのコールサインを自動で設定します。

- セットモードの「着信コールサインの自動設定」(※P82)をONに設定すると、[RXCALL]に記憶したコールサインを[UrCALL]に設定します。
- セットモードの「着信レピータコールサインの自動設定」(※P83)をONに設定すると、[RXRPT 1]、[RXRPT 2]に記憶したレピータコールサインを[RPT2 C]、[RPT1 C]に設定します。

## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

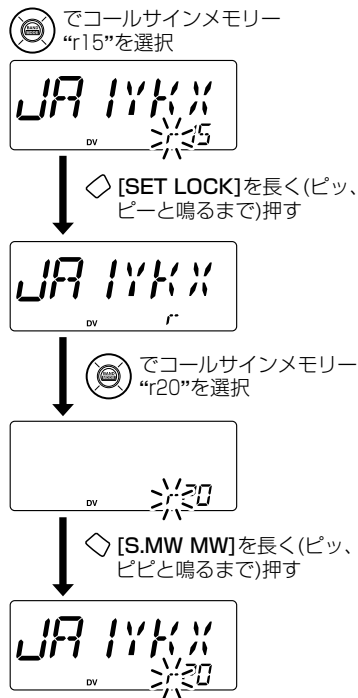
### ■ コールサインのコピーのしかた

#### ◇ コールサインメモリーの内容をコピーする

すでに登録しているコールサインに移動運用時のエリア指定、または複数ある無線機の個体番号/記号を付加するときなどに便利な機能です。

- ① [V/MHz SCAN]を短く押して、VFOモードにします。
- ② [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ③ [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ④ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「MyCALL」、[UrCALL]、[RPT1 C]または[RPT2 C]を選択します。
  - ・ 押すごとに、「MyCALL」⇔[UrCALL]⇔[RPT1 C]⇔[RPT2 C]⇔[RXCALL]⇔[RXRPT 1]⇔[RXRPT 2]⇔[MyCALL]と表示が切り替わります。
- ⑤ [DIAL]を回し、コピーしたいコールサインメモリー番号(M01～M06、U01～U99、r01～r54)を選択します。
- ⑥ [SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、選択したコールサインを設定します。
- ⑦ [DIAL]を回し、コピー先のコールサインメモリー番号(M01～M06、U01～U99、r01～r54)を選択します。
- ⑧ [S.MW MW]を長く(ピッ、ピピと鳴るまで)押して、手順⑤で設定したコールサインを手順⑥で選択したコールサインメモリーにコピーします。
- ⑨ **「■自局と相手局のコールサインを登録する」**(☞P30～34)または**「◇レピータのコールサインを登録する」**(☞P38)の手順にしたがって、コピーしたコールサインの内容を編集してください。

#### 《例》コールサインメモリー“r15”を“r20”にコピーする



## ◇ 一時的に設定しているコールサインをコールサインメモリーにコピーする

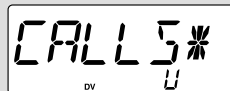
周波数と各種設定をM-CHに書き込むとときに、受信履歴から設定されたコールサインや、自局を指定した信号を受信して自動設定されたコールサイン(相手局、レピータ)を各コールサインメモリーに同時に登録する方法です。

- ① 信号を受信したあと、「◇受信履歴の内容を設定して応答するには」(P44)を操作して、コールサインを設定します。
  - ・「着信コールサインの自動設定」(P82)、「着信レピータコールサインの自動設定」(P83)を“ON”に設定している場合で、自局のコールサイン)を指定して呼び出しを受信したときは、受信したコールサインを自動で設定します。
- ② メモリーモードで受信履歴のコールサインを設定したときは、「◇M-CHの内容をVFOに転送して使うには」(P59)の手順にしたがってM-CHの内容をVFOに書き込んでください。
- ③ VFOモードで[S.MW MW]を短く押して、セレクトメモリーライト状態にします。
- ④ [DIAL]を回してM-CHを選択します。
- ⑤ [S.MW MW]を長く(ピッ、ピピと鳴るまで)押すと、周波数と各種設定を書き込むと同時に、相手局のコールサインをU01～U99、レピータのコールサインをr01～r54のブランクチャンネルに登録します。

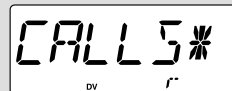
## 【ご注意】

すべてのチャンネルにコールサインが登録されているときは、以下を表示してコールサインを登録できません。

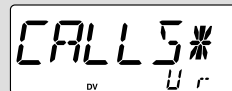
“UrCALL”に空きがないとき



“RPT1/2 C”に空きがないとき



“UrCALL”、“RPT1/2 C”  
の両方に空きがないとき



## 《ご参考》

左記の手順③で、[S.MW MW]を長く(ピッ、ピピと鳴るまで)押すと、表示しているM-CHに周波数、各種設定を上書きします。(手順④、⑤を省略できます)

ただし、この操作でコールサインに登録すると、上書きする前に設定されていたコールサインの組み合わせは消去されますのでご注意ください。

※コールサインメモリーに登録されている内容は保持されます。

## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■ メッセージ機能の使いかた

DV(デジタル音声)モードで音声通信しながら、同時に最大20文字のテキストメッセージでの通信ができます。

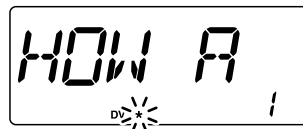
- ① **[■DV(デジタル音声)モードの運用]**(※P35)、または**[■デジタルレピータの運用]**(※P38)を参照して、運用周波数、自局と相手局のコールサインなどを設定します。
- ② **[SET LOCK]**を短く押して、セットモードにします。
- ③ **[DIAL]**を回して、**[MESSAG]**を選択します。
- ④ **[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を短く押して、**[TXM-C]**(送信メッセージ)設定項目を選択します。
  - ・押すごとに、**[TXM-OF]⇔[TXM-C]⇔[RX-MSG]⇔[TXM-OF]**と設定項目が切り替わります。
- ⑤ **[BAND MODE]**を押すと、選択した登録番号が点滅します。
- ⑥ **[DIAL]**を回し、登録番号(C1～C6)を選択します。
  - ・このとき、すでにメッセージを登録している番号を選択すると、その内容を表示します。
- ⑦ **[BAND MODE]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、1ケタ目が点滅します。
- ⑧ **[DIAL]**を回して、文字を選択します。
- ⑨ **[SET LOCK]**を押すと、選択した文字が確定し、次のケタに点滅が移動します。
  - ・**[SET LOCK]**を押すと、カーソルが右に移動し、**[S.MW MW]**を押すと、カーソルが左に移動します。
- ⑩ 前記⑧～⑨を繰り返し、メッセージを入力します。



- ⑪ **[BAND MODE]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、メッセージを書き込み、**[TXM-C]**(送信メッセージ)設定項目に戻ります。
- ⑫ **[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を押して、**[TXM-OF]**(メッセージ送信設定)項目を選択します。
- ⑬ **[DIAL]**を回し、**[TXM-ON]**にします。



- ⑭ **[M/CALL PRIO]**、**[TONE T-SCAN BK]**、**[LOW DUP]**、**[MONI DTMF EMR]**を短く押して、周波数表示に戻ります。
- ⑮ マイクロホンの**[PTT]**スイッチを押すと、設定したメッセージを送信します。
  - ・会話しながらメッセージを送信できます。
  - ・**[PTT]**を押すたびメッセージを送信します。また、連続送信中は30秒に1回、自動的にメッセージを送信します。
- ⑯ マイクロホンの**[PTT]**スイッチを離して、受信状態にします。相手局からメッセージを受信すると、メッセージ受信インジケータ(“\*”)が点滅します。

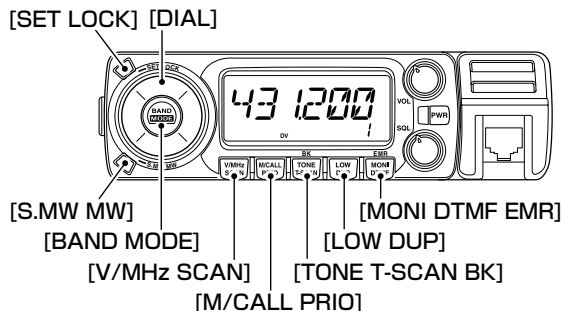
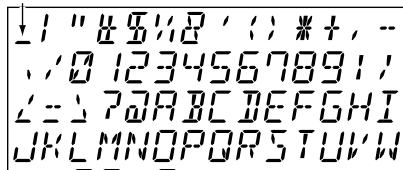


相手局のコールサインを表示したあとメッセージを表示する

- ⑰ 受信したメッセージは自動でスクロールして表示します。  
コールサインとメッセージを受信したときは、コールサイン、メッセージと自動でスクロールして表示します。
- ただし、セットモードの「着信メッセージ自動表示の設定」項目(☞P84)、「着信コールサイン自動表示の設定」項目(☞P83)で着信メッセージまたはコールサインを表示しないように設定できます。

#### ● 文字入力一覧表

スペース



#### 【ご注意】

本機では、メッセージを1件だけ記憶できます。  
新しいメッセージを受信すると、1件目のメッセージを表示できません。  
また、一度、本体の電源を“OFF”にすると、受信したメッセージは消去されます。

#### ● 受信したメッセージを見るには

- ① 左記の手順④で「RX-MSG」を選択します。
- ② [BAND MODE]を押すと、記憶しているメッセージを表示します。
  - [SET LOCK]を押すと左に1文字、[S.MW MW]を押すと右に1文字スクロールします。
- ③ [BAND MODE]を押して、「RX-MSG」表示に戻します。
- ④ [DIAL]を回して、「RX-CAL」表示にします。
- ⑤ [BAND MODE]を押すと、メッセージを送ってきた局のコールサインを表示します。
  - [SET LOCK]を押すと後半6文字、[S.MW MW]を押すと前半6文字を表示します。
  - 再度[BAND MODE]を押すと、エリア指定などの“/”につづく内容を表示します。
- ⑥ [BAND MODE]を押して「RX-CAL」表示に戻します。
- ⑦ [M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押して、周波数表示に戻ります。

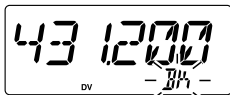
## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■ BK(割り込み)通信の運用

BK(割り込み)通信は、DV(デジタル音声)モードで動作します。

① DV(デジタル音声)モードで信号を受信したあと、[**TO NE T-SCAN BK**]を長く(ピッ、ピッ、ピー、ピーと鳴るまで)押します。

- ディスプレイに“BK”表示が点灯します。



• 自局のコールサインは、あらかじめ設定しておいてください。(※P35)

• 相手局のコールサインおよび使用されているレピータのコールサインは自動的に設定されます。

ただし、コールサインが正しく受信されなかったときは、[**NoCALL**]を表示してコールサインを設定しません。

② 両局が受信状態のときに、マイクロホンの[**PTT**]スイッチを押して割り込み通信(ブレークインコール)をします。

③ [**TO NE T-SCAN BK**]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、割り込み通信を解除します。



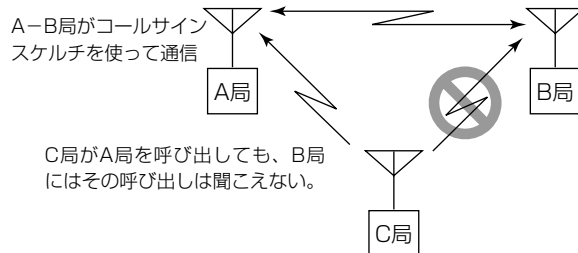
[TONE T-SCAN BK]

#### ● BK(割り込み)通信の使いかた

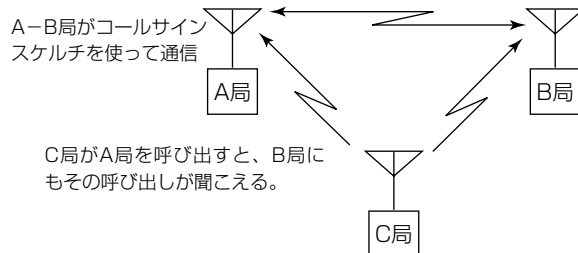
コールサインスケルチを使用しているときは、自局宛ではない信号を受信してもスケルチは開きません。

しかし、BK(割り込み)通信を使用した“BK ON”の信号を受信した場合は、他局宛の信号であってもスケルチは開きません。

#### ● C局が“BK OFF”でA局を呼び出す場合



#### ● C局が“BK ON”でA局を呼び出す場合



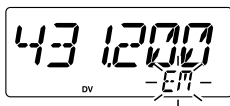


## ■ EMRモードの運用

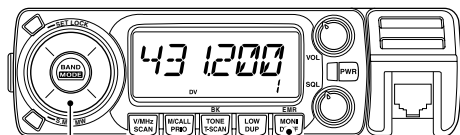
EMRモードは、DV(デジタル音声)モードで至急に連絡を取るときなどに使用します。また、相手局のコールサインやCQの設定は不要です。

また、EMR信号を受信すると、音量が最小レベルになっても、一定レベルで通話が聞こえるようにしています。

- ① アマチュアバンド“145MHz帯”または“433MHz帯”を選択します。(※P17)
- ② [DIAL]で、運用周波数を設定します。(※P17)
- ③ DV(デジタル音声)モードを設定します。(※P18)
- ④ [MONI DTMF EMR]キーを長く(ビープ音が4回鳴るまで)押し、EMRモードに設定します。
  - ・ディスプレイに“EM”表示が点滅します。



- ⑤ 通常の運用と同様に交信をしてください。
- ⑥ EMRモードを解除するときは、[MONI DTMF EMR]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。



[DIAL]

[MONI DTMF EMR]

## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■DV(デジタル音声)モード運用時の簡易データ通信について

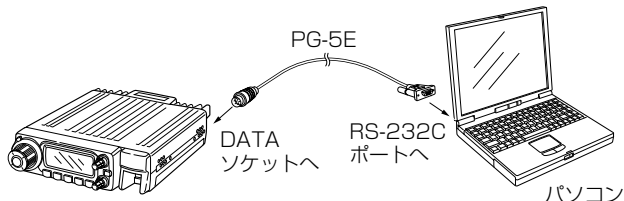
DVモード運用時、音声通信と簡易データ通信を同時に行うことができます。

簡易データ通信を行うには、通信ソフト(市販品など)が必要です。

- ① VFOモードで運用周波数を設定します。(☞P17)
- ② DVモードに設定します。(☞P18)
- ③ 送信出力を設定します。
  - ・ [LOW DUP]を短く押すごとに、送信出力が切り替わります。
  - ※ LOWパワー選択時は、ディスプレイに“LOW”、MIDパワー選択時は、ディスプレイに“MID”が表示されます。
- ④ 「■DV(デジタル音声)モードの運用」(☞P35)または「■デジタルレピータの運用」(☞P38)にしたがって操作します。

#### ●パソコンの接続

本機のDATA(データ)ソケットとパソコンを専用オプションのPG-5E(DATA通信ケーブル)で接続します。



#### ◇通信ソフトの設定

- ① 通信ソフトを立ち上げます。
- ② COMポート設定画面を表示したときは、TMW-706/TMW-706Sで使用しているCOMポート番号を設定します。
- ③ [OK]をクリックします。
  - ・ ご使用になるパソコンの環境により、TMW-706/TMW-706Sが使用するCOMポート番号が5以上になる場合があります。
  - ・ ご使用になる通信ソフトによっては、COMポート番号が5以上を設定できないことがあります。このときは、COMポート番号が5以上を設定できる通信ソフトをご使用ください。
- ④ 下記を参照して通信速度などを設定します。
  - ・ Port : TMW-706/TMW-706Sで使用しているCOMポート番号を選択
  - ・ Baud rate : 9600/4800bps(イニシャルセットモードの設定にあわせる：☞P91)
  - ・ Data : 8bit
  - ・ Parity : none
  - ・ Stop : 1bit
  - ・ Flow control : Xon/Xoff
- ⑤ 設定値を確認し、[OK]をクリックします。
- ⑥ 使用する通信ソフトの取扱説明書などにしたがって、操作してください。

⑦ マイクロホンの[PTT]スイッチを押すと、音声と同時にデータを送信します。

※ データ送信には、マイクロホンの[PTT]スイッチを押して送信するモードと、文字を入力するごとに送信する自動送信モードがあります。

セットモードの[DVデータ送信]項目(※82)で設定できます。

- DVT-PT : マイクロホンの[PTT]スイッチを押すと、[DATA]ソケットに入力したデータを送信する
- DVT-AT : [DATA]ソケットにデータを入力すると自動送信する

※ 自動送信時は送信開始前に約500msのキャリアセンスを行います。

#### 《ご参考》

使用できる文字は、ASCII(アスキー)コードの文字となっています。

TMW-706/TMW-706Sの標準機能として、DV(デジタル音声)モード運用時に、20文字(半角英数字、記号)までのメッセージ通信機能も装備しています。(※P47、48)

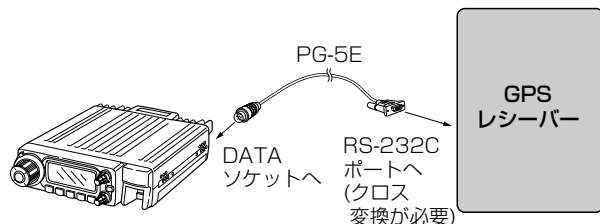
#### 【ご注意】

- 通信ソフトとパソコンまたはOS(オペレーティング・システム)の組み合わせによっては、TMW-706/TMW-706Sで使用したとき一部のデータが正しく送受信できない場合があります。
- インターネット回線網を経由したゾーン間通信では、パケットロスによって、データの一部を失うことがあります。

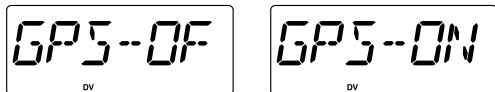
## 5 DV(デジタル音声)モードの操作

### ■ GPSの運用

市販されているGPSレシーバー\*を本機に接続することにより、自局の位置情報などを相手局に送ることができます。データフォーマットは、NMEAのGPSデータが使用できます。GPSデータは、本機の後面パネル(DATAソケット)とGPSレシーバーのRS-232C端子をクロス変換を介して接続します。\*RS-232C端子を装備しているGPSレシーバーをご使用ください。

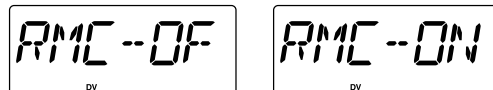


- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「SET」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を押して、「GPS-OFF」(GPS)設定項目を選択します。
  - ・ 押すごとに、設定項目が切り替わります。(※P76)
- ④ [DIAL]を回して、「GPS-ON」を選択します。

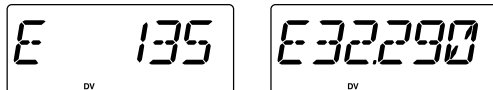
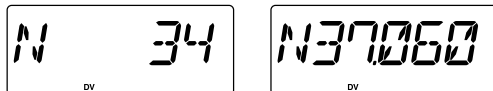


- ⑤ [BAND MODE]を押して、GPSセンテンス(フォーマット)を設定します。

- ⑥ [SET LOCK]または[S.MW MW]を押すごとに、「RMC-OFF」⇔「GGA-ON」⇔「GLL-OFF」⇔「GSA-OFF」⇔「VTG-OFF」⇔「RMC-OFF」とGPSセンテンス(フォーマット)が切り替わります。(※P84)
- ⑦ [DIAL]を回して、GPSセンテンス(フォーマット)の使用を選択します。(ON：使用する/OFF：使用しない)
  - ・ 同時に、3項目(GPSセンテンス)までON設定可能。



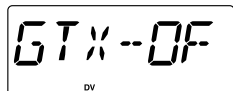
- ⑧ [BAND MODE]を押して、セットモードに戻します。このとき、「GPS-ON」の設定項目を表示します。
- ⑨ [SET LOCK]または[S.MW MW]を押して、「MY POS」(自局位置情報)設定項目を選択します。
  - ・ 押すごとに、設定項目が切り替わります。(※P76)
- ⑩ [BAND MODE]を押すと、自局の位置データを表示します。
  - ・ [SET LOCK]を押すと右にスクロールし、[S.MW MW]を押すと左にスクロールします。



- ⑪ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、周波数表示に戻ります。

## ◇ GPS自動送信の設定

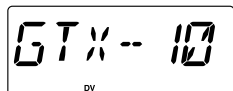
- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「SET」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を押して、「GTX-OF」(GPS)設定項目を選択します。



The LCD display shows the text "GTX-OF" in a large, stylized font. Below the text, the letters "DV" are visible in a smaller font.

• 押すごとに、設定項目が切り替わります。(P76)

- ④ [DIAL]を回して、送信する間隔(0.5/1/3/5/10/30分)を選択します。



The LCD display shows the text "GTX-10" in a large, stylized font. Below the text, the letters "DV" are visible in a smaller font.

• 選択した時間ごとに、GPSからの位置情報を送信します。  
また、メッセージが設定されていれば、その情報も送信します。(P47、48)

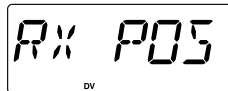
- ⑤ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、周波数表示に戻ります。

## 【ご注意】

自局のコールサインを設定していない場合、GPS自動送信は機能しませんのでご注意ください。

## ◇ 受信位置情報を確認する

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「SET」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を押して、「RX POS」(受信位置情報)設定項目を選択します。



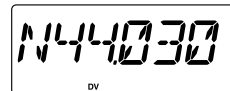
The LCD display shows the text "RX POS" in a large, stylized font. Below the text, the letters "DV" are visible in a smaller font.

• 押すごとに、設定項目が切り替わります。(P76)

- ④ [BAND MODE]を押すと、相手局の位置情報を表示します。



The LCD display shows the text "N 34" in a large, stylized font. Below the text, the letters "DV" are visible in a smaller font.



The LCD display shows the text "N44030" in a large, stylized font. Below the text, the letters "DV" are visible in a smaller font.

• [SET LOCK]を押すと右にスクロールし、[S.MW MW]を押すと左にスクロールします。

- ⑤ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、周波数表示に戻ります。

# 6

## メモリーチャンネルの操作

### ■メモリーモードについて

よく使用する周波数や運用情報などを、あらかじめメモリーチャンネルに記憶させておき、すばやく呼び出して運用するためのモードです。

- 本機には、通常のメモリーチャンネル(M-CH)として500CH、プログラムスキャン用チャンネル(PROGRAM-CH)として10CH(5組)(1A/1B~5A/5B)、およびコールチャンネル(CALL-CH)として2CH(C1~C2)の合計512CHを内蔵しています。
- M-CHを運用する際は、メモリーモードにします。メモリー(記憶)していないチャンネルは呼び出さないの、すばやく目的のM-CHを呼び出せます。
- M-CHに記憶する際は、VFOモードで内容を設定したあと、書き込み操作をします。

### ◆ M-CHに記憶できる内容について

すべてのM-CHで運用周波数のほかに、下記の内容を記憶します。

- 「デュプレックスのON/OFF」、「シフト方向(+/-)」、「オフセット周波数」、「トーンスケルチのトーン周波数と運用モードのON/OFF」、「レピータアクセス用トーン周波数」[DTCSコード・極性]、「メモリーバンク」、「スキップチャンネル」、「チューニングステップ」、「受信モード」、「送信出力設定」、「空線キャンセラー」、「トレイン周波数」、「メモリーネームのON/OFF」、「コールサインメモリー番号(相手局、レピータのみ)」、「デジタルコードスケルチのON/OFF」、「デジタルコールサインスケルチのON/OFF」

### ◆表記について

- 以後の説明において、メモリーチャンネルは(M-CH)、プログラムスキャン用チャンネルは(PROGRAM-CH)、コールチャンネルは(CALL-CH)と略記します。

### ◇ M-CHの初期設定値について

チャンネル	おもな用途
1~500 (M-CH)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 通常のM-CHとして使用する</li><li>● 工場出荷時に記憶している内容 “1”：145.000MHz “2”：433.000MHz</li></ul> ※ 3~500は工場出荷時、ブランクチャンネルのため表示しない
1A/1B~ 5A/5B (PROGRAM-CH)	<ul style="list-style-type: none"><li>● プログラムスキャンの周波数設定用 “1A/1B~5A/5B”10CH(5組)</li><li>● 工場出荷時、すべてブランクチャンネルのため表示しない 希望の周波数範囲(下限周波数と上限周波数)を書き込んでください。</li></ul>
C1~C2 (CALL-CH)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 各アマチュアバンドの呼び出し周波数をセットしている “C1”：145.000MHz “C2”：433.000MHz</li></ul> ※ 通常のM-CHとして使用できる

## ■ M-CHの呼び出しかた

### ◇ [DIAL]で呼び出す

メモリーしていないM-CHを呼び出すことはできません。

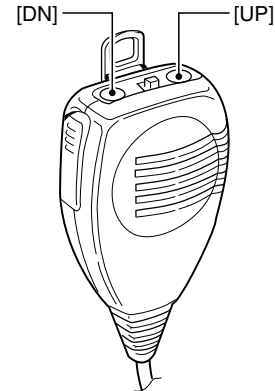
- ① [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。
  - メモリーモードのとき、[M/CALL PRIO]を押すと、CALL-CHモードになります。このときは、もう一度[M/CALL PRIO]を短く押してください。
- ② [DIAL]を回します。
  - 書き込まれているM-CHだけを呼び出します。



### ◇ マイクロホンで呼び出す

メモリーしていないM-CHを呼び出すことはできません。

マイクロホンの[UP]/[DN]スイッチを押すごとに、M-CHを切り替えることができます。



#### 【ご注意】

[UP]/[DN]スイッチを長く(約0.5秒)押すと、メモリースキャン動作になります。メモリースキャン動作になったときは、再度[UP]/[DN]スイッチを押してください。

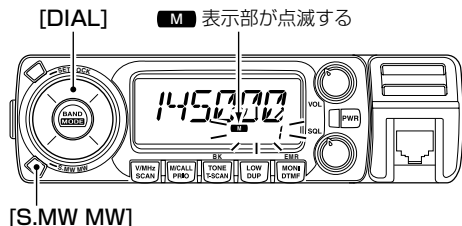
## 6 メモリーチャンネルの操作

■ M-CHの呼び出しかた (つづき)

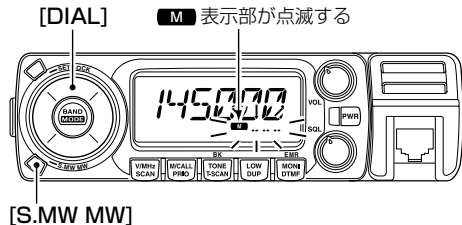
◇ すべてのM-CHを呼び出す

- ① [S.MW MW]を短く押して、セレクトメモリーライト状態にします。  
(M-CH表示部が点滅します。)
- ② [DIAL]を回すと、すべてのM-CHを呼び出すことができます。

● VFOモードからセレクトメモリーライト状態にしたとき



● メモリーモードからセレクトメモリーライト状態にしたとき



■ メモリー(M-CH/CALL-CH/  
PROGRAM-CH)への書き込みかた

M-CH、CALL-CH、PROGRAM-CHへの書き込み、または書き替えをします。  
工場出荷時は、M-CHの“3～500”までがブランクチャンネルになっています。

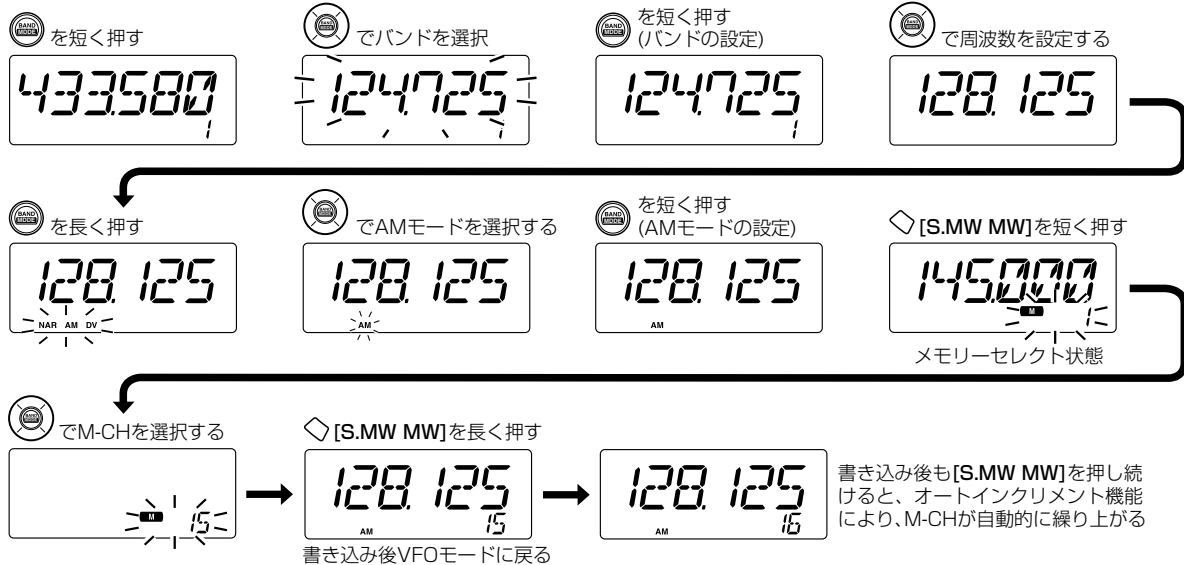
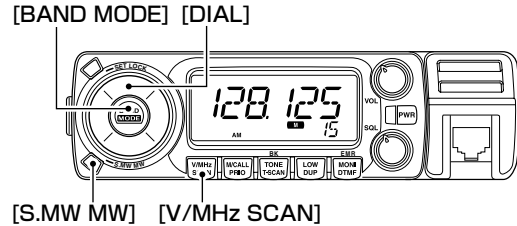
◇ M-CHの書き込みかた

《例》 M-CH“15”に“128.125MHz/AM”をメモリーする

- ① [V/MHz SCAN]を短く押して、VFOモードにします。
- ② [BAND MODE]を短く押します。(周波数表示が点滅)
- ③ [DIAL]を回して、“127MHz帯”を選択します。
- ④ [DIAL]を回して、周波数(128.125MHz)を設定します。
- ⑤ [BAND MODE]を短く押します。
- ⑥ [BAND MODE]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。  
(MODE表示が点滅)
- ⑦ [DIAL]を回して、“AM”モードを選択します。
  - [DIAL]を回すと、“NAR AM DV(FM)”→“NAR(FMナロー)”→“AM(AM)”→“NAR AM(AMナロー)”→“DV(デジタル音声)”→“NAR AM DV(FM)”とMODE(電波型式)が切り替わります。(AMモードは受信のみ)
- ⑧ [BAND MODE]を短く押します。
- ⑨ [S.MW MW]を短く押して、セレクトメモリーライト状態にします。
  - M-CH表示部が点滅して、メモリー内容を表示します。



- ⑩ [DIAL]を回して、M-CH“15”を選択します。
- “C1～C2”を選択するとCALL-CHに書き込みます。
  - “- - - -”を選択するとVFOに書き込みます。
  - “1A/1B～5A/5B”を選択するとPROGRAM-CHに書き込みます。
- ⑪ [S.MW MW]を長く(ピッ、ピピと鳴るまで)押すと、メモリー内容を表示してVFOモードに戻ります。



## 6 メモリーチャンネルの操作

■ メモリー(M-CH/CALL-CH/PROGRAM-CH)への書き込みかた (つづき)

### ◇ 書き込み後のオートインクリメントについて

前記①で[S.MW MW]を書き込み完了後も押し続ける(ピッ、ピッ ピーが鳴るまで)と、M-CHが1CHだけ自動的に繰り上がり、VFOモードになります。

M-CHを続けて書き込みをするときに便利な機能です。

### ◇ M-CHの内容をVFOに転送して使うには

使用しているM-CH、またはCALL-CHの周辺に移って交信する場合などに便利な機能です。

① [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。

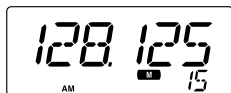
- ・ 押すごとに、メモリーモードとCALL-CHモードを切り替えます。

② [DIAL]を回して、希望のM-CHを呼び出します。

③ [S.MW MW]を長く(ピッ、ピッと鳴るまで)押します。

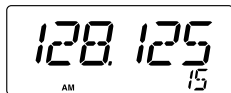
M-CHの内容をVFOに転送して、VFOモードになります。

希望のM-CHを選択する



[S.MW MW]  
を長く押す

VFOモードに転送する



### ◇ M-CHの内容を他のチャンネルへ複写するには

M-CHの内容をCALL-CHや、プログラムスキャン用周波数として複写する場合に便利な機能です。

① [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。

- ・ 押すごとに、メモリーモードとCALL-CHモードを切り替えます。

② [DIAL]を回して、希望のM-CHを呼び出します。

③ [S.MW MW]を短く押して、セレクトメモリーライト状態にします。

(M-CH表示部が点滅して、メモリー内容を表示します。)

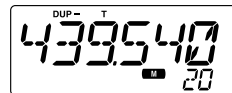
④ [DIAL]を回して、複写したいM-CHを選びます。

- ・ “C1~C2”を選択するとCALL-CH、“- - -”を選択するとVFO、“1A/1B~5A/5B”を選択するとPROGRAM-CHに書き込みます。

⑤ [S.MW MW]を長く(ピッ、ピッと鳴るまで)押します。



で希望のM-CHを選択

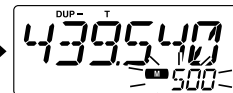


[S.MW MW]  
を短く押す

セレクトメモリーライト状態

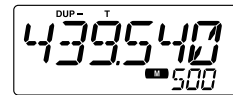


で転送するM-CHを選択



[S.MW MW]  
を長く押す

M-CHに書き込む



## ■ M-CHをバンクで編集する

本機のM-CHは500CHあります。

500CHに書き込んだM-CHの内容を10個のバンク(A、B、C、D、E、F、G、H、I、J)に分割して編集することができます。各バンクには、1~500および1A~5BのすべてのM-CHを割り当てることができます。

### ◇ M-CHとバンクの使用例

M-CHの内容		バンクの内容
001	145.000MHz	A (バンク) 145.000MHz 145.140MHz 145.120MHz 145.040MHz 145.540MHz 146.300MHz } 144MHz帯を編集する
002	145.140MHz	
003	433.000MHz	
004	145.120MHz	
005	435.340MHz	
006	145.040MHz	
007	433.560MHz	B (バンク) 433.000MHz 433.560MHz 434.720MHz } 430MHz帯を編集する
008	850.480MHz	
009	850.560MHz	
010	468.620MHz	
011	912.050MHz	C (バンク) 118.200MHz 118.125MHz 127.700MHz 119.870MHz } 118MHz帯を編集する
012	118.200MHz	
013	906.250MHz	
014	118.125MHz	A (バンク) 118.200MHz 118.125MHz } 118MHz帯を編集する
015	145.540MHz	
016	369.850MHz	B (バンク) 127.700MHz 119.870MHz } 118MHz帯を編集する
017	434.720MHz	
018	858.050MHz	C (バンク) 127.700MHz 146.300MHz } 118MHz帯を編集する
019	851.700MHz	
020	853.795MHz	A (バンク) 127.700MHz 146.300MHz } 118MHz帯を編集する
021	127.700MHz	
022	146.300MHz	C (バンク) 127.700MHz 146.300MHz } 118MHz帯を編集する
500	119.870MHz	

### ◇ バンクのM-CH表記について

各バンクに編集されたM-CHは、書き込んだ順に編集されます。また、各バンクで編集したバンクのチャンネル番号は表示されません。

メモリーバンクは、M-CHを整理するために使用します。編集元のM-CHを変更または更新するとメモリーバンクの内容も変更されます。

### ◇ 編集のしかた

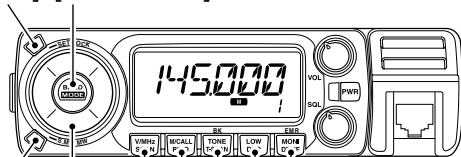
- ① [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。
  - ・ [M/CALL PRIO]を押すごとに、メモリーモードとCALL-CHモードを切り替えます。
- ② [DIAL]を回して、バンクに編集するM-CHを選びます。
- ③ [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ④ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「メモリーバンクの設定」項目を選択します。
- ⑤ [DIAL]を回して、メモリーバンク(A~J)を選択します。
- ⑥ [[V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押して、セットモードを解除すると、選択したメモリーバンクに書き込み、メモリー状態になります。

## 6 メモリーチャンネルの操作

### ■ M-CHをバンクに編集する (つづき)

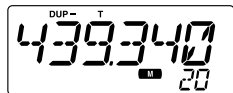
#### ● メモリーバンク編集の操作

[SET LOCK] [BAND MODE]



[S.MW MW] [DIAL] [V/MHz SCAN] [MONI DTMF EMR] [LOW DUP] [TONE T-SCAN BK] [M/CALL PRIO]

メモリーモードでM-CHを選択



◇ [SET LOCK] を短く押す

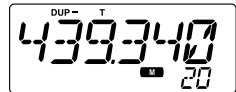


すでに編集したM-CHを選択した場合は、編集しているバンクを表示する

でバンクを選択する



[V/MHz SCAN] を短く押す



SETモードを解除するとバンク B に編集される

#### ◇ メモリーバンクに編集した内容を確認するには

① [BAND MODE] を短く押して、メモリーバンク選択状態にします。

- メモリー表示部が点滅します。

- メモリーバンクに何も編集していないときは、エラービープが鳴ります。

② [DIAL] を回して、メモリーバンク(A~J)を選択します。

③ [BAND MODE] を短く押すと、メモリー表示部が点滅から点灯に変わります。

④ [DIAL] を回すと、メモリーバンクに編集した内容呼び出します。

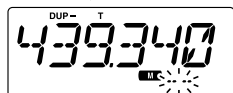
- VFOモードに戻るときは、[V/MHz SCAN] を短く押します。

- メモリーモードに戻るときは、[BAND MODE] を短く押して、再度[M/CALL PRIO] を短く押します。

メモリーモードでM-CHを選択



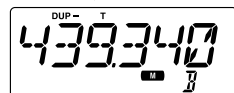
[BAND MODE] を短く押す



でバンクを選択する



[DIAL] を短く押す



メモリー表示部が点灯に変わり、[DIAL] で編集した内容呼び出す

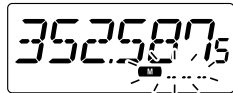
## ■メモリー名の使いかた

メモリーに記憶しているM-CHにアルファベット、数字、記号を使用して、6文字以内で名前(ネーム)を入れることができます。

### ◇メモリー名を入力する

《例》M-CH“30”に“TRAIN”のメモリー名を入れる場合

- ① [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。
- ② [S.MW MW]を短く押します。  
(M-CH表示部が点滅します。)



- ③ [DIAL]を回して、名前を入れたいM-CH“30”を選びます。

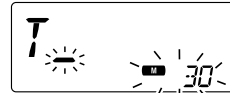


- ④ [BAND MODE]を短く押すと、メモリー名表示画面となり、名前の1桁目と“M”表示が交互に点滅します。

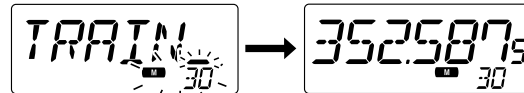


- すでに名前が登録されているときは名前を表示、未登録のときはブランク表示となります。

- ⑤ [DIAL]を回して、1桁目の文字“T”を選びます。
- ⑥ [SET LOCK]を短く押して、文字を入れる桁を選びます。



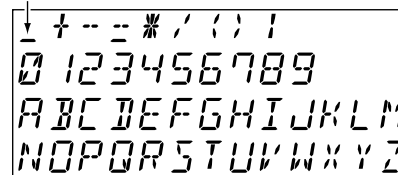
- ⑦ 前記⑤～⑥を繰り返して、6文字以内で名前を入れます。
- ⑧ [S.MW MW]を長く(ピッ、ピビと鳴るまで)押しすと、書き込んでメモリーモードに戻ります。



- ※ 名前を訂正したいときは、メモリー名を入れなおしてください。  
最後に入れた名前が有効となります。

### ●文字入力一覧表

スペース



## 6 メモリーチャンネルの操作

### ■メモリーネームの使いかた(つづき)

#### ◇メモリーネームを表示するには

メモリーネームの表示は、セットモードで設定します。

- ① [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。
- ② [DIAL]を回して、ネームを入れたM-CH“30”を選びます。
- ③ [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ④ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「メモリーネームの設定」項目を選択します。
- ⑤ [DIAL]を回して、「ANM - ON」を選択します。
  - ANM - OF : メモリーネームを表示しない。(初期設定)
  - ANM - ON : 周波数表示部にメモリーネームを表示します。
- ⑥ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除してメモリーネームを表示します。
  - ・メモリーネーム表示の設定は、CH(チャンネル)ごとに設定してください。

メモリーネーム表示



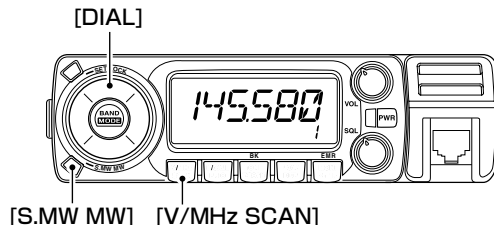
### ■メモリークリア(消去)のしかた

不要になったM-CHを消去します。

いったん消去したM-CHの内容は、元にもどせないのご注意ください。

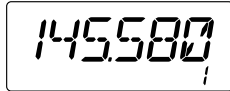
#### ◇メモリーの内容を消去する

- ① [S.MW MW]を短く押して、セレクトメモリーライト状態にします。(M-CH表示部が点滅します。)
  - ・VFOモードまたはメモリーモードに関係なく動作します。
- ② [DIAL]を回して、消去したいM-CHを選びます。
- ③ [S.MW MW]を短く押して、1秒以内にもう一度[S.MW MW]長く(ピッピと鳴るまで)押し続けると、メモリー内容を消去して、セレクトメモリーライト状態になります。
- ④ 消去後、[V/MHz SCAN]を押すと、元のモード(VFOまたはメモリー)に戻ります。



●メモリークリア操作

VFOモード

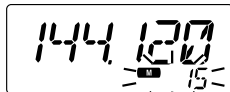


◇ [S.MW MW] を短く押し



メモリーセレクト状態

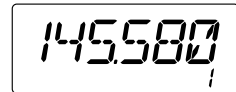
⊙ でM-CHを選択する



◇ [S.MW MW] を短く押し  
1秒以内に再度長く押し



[V/MHz SCAN] を短く押し



元のモードに戻る

■コールチャンネル(CALL-CH)の使いかた

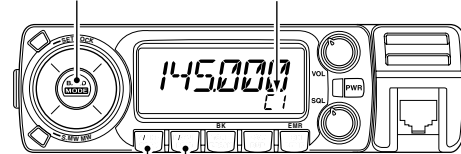
CALL-CHとは、各バンドで決められた呼び出し周波数のことで、メインチャンネルとも呼ばれています。

- C1 : 145.000MHz(144MHz帯)
- C2 : 433.000MHz(430MHz帯)

通常のM-CHと同様に、自由にメモリー内容を書き替え(※P57、58)られるので、使用頻度の高い周波数を記憶しておく便利です。

- ① [M/CALL PRIO] を短く押して、CALL-CHを呼び出します。
  - 押すごとに、メモリーモードとCALL-CHモードを切り替えます。
- ② [BAND MODE] を押して、CALL-CHを選択します。
- ③ 以前に使用していた運用モードに戻りたいときは、[V/MHz SCAN] を押すとVFOモード、[M/CALL PRIO] を押すとメモリーモードに戻ります。
  - CALL-CHから、VFOモードに戻ると小文字の“c”を表示します。

[BAND MODE] CALL-CH表示



[V/MHz SCAN] [M/CALL PRIO]

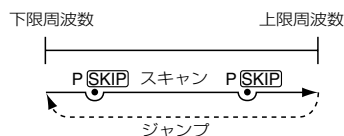
# 7 スキャンの操作

## ■ スキャンについて

スキャンとは、周波数やM-CHを自動的に切り替えて、信号の出ているところを探し出す機能です。

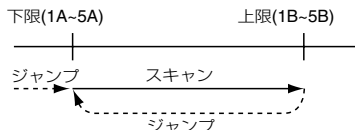
### VFOモードで行うスキャン

#### ● フルスキャンの動作(☞P69)



本機に定められた周波数範囲をスキャンします。

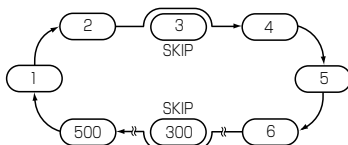
#### ● プログラムスキャンの動作(☞P69)



プログラムスキャン用チャンネル(PROGRAM-CH)に書き込まれた周波数範囲をスキャンします。

### メモリーモードで行うスキャン

#### ● メモリー/バンクスキャンの動作(☞P70)



メモリーチャンネル、または指定したバンクに編集されたM-CHをスキャンします。  
※バンクスキャン時は、周波数表示のみ切り替わる

## ◇ スケルチの調整

通常は雑音が消え“BUSY”表示が消灯する位置にセットしておきます。

スキャン動作中でも、スケルチの調整ができます。

## ◇ スキャン中の[DIAL]ツマミについて

- スキャン中に[DIAL]を回すと、回した方向でアップスキャンとダウンスキャンを切り替えます。
- 信号を受信してスキャンを一時停止しているときに、[DIAL]を回すと即時再スタートします。

## ◇ スキャン中のステップについて

スキャン中に周波数を切り替えるステップ幅は、あらかじめ各バンドごとに設定しているチューニングステップ(☞P22)で動作します。

## ◇ スキップ機能について

すべてのスキャンでスキップ(必要のないM-CHをスキャンから除外する)指定ができます。

スキップの設定については66ページを参照してください。

## ◇ 受信モード(電波型式)について

- VFOスキャン時は、VFOモードで設定している電波型式で動作します。
- メモリー/バンクスキャン時は、メモリーされている電波型式で動作します。



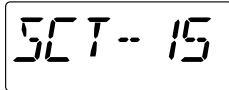
### ◇ 信号を受信すると

スキャン中に信号を受信すると、その周波数で約15秒(初期設定)間停止して受信します。  
約15秒経過すると、自動的に再スタートします。

### ◇ 再スタートの条件設定





再スタートの条件は、セットモードで変更できます。

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードを表示します。
  - ・「CALLS」または「MESSAG」を表示したときは、[DIAL]を回して、「SET」(セットモード)にします。
- ② [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「スキャンストップタイマーの設定」項目を選択します。



- ③ [DIAL]を回して、再スタートの条件を選択します。
  - SCT-5 : 一時停止してから5秒後に再スタートします。
  - SCT-10 : 一時停止してから10秒後に再スタートします。
  - SCT-15 : 一時停止してから15秒後に再スタートします。(初期設定値)
  - SCP-2 : 信号を受信しているあいだは一時停止し、信号が無くなると約2秒後に再スタートします。
- ④ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。

### ◇ スキップチャンネルの指定と解除のしかた

- ① [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。
  - ・メモリーモードのとき、[M/CALL PRIO]を押すと、CALL-CHモードになります。  
このときは、もう一度[M/CALL PRIO]を押します。
- ② [SET LOCK]を短く押して、セットモードを表示します。
  - ・「CALLS」または「MESSAG」を表示したときは、[DIAL]を回して、「SET」(セットモード)にします。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「スキップチャンネルの設定」項目を選択します。
- ④ [DIAL]を回して、「CHS - ON」または「CHS - OF」を選択します。
  - CHS - OF : メモリーチャンネルのスキップ機能を解除します。(初期設定値)
  - CHS - ON : 表示が点灯します。
  - CHS - ON : P 表示が点灯します。
  -  / P 表示が点灯、メモリースキャン時、指定したM-CHをスキップします。  
なお、P 表示が点灯時は、VFOスキャン時にその周波数をスキップします。
- ⑤ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。



スキップ表示

## 7 スキャンの操作

### ■ スキャンについて (つづき)

#### ◇ TRAIN(空線キャンセラー)機能について

鉄道無線で通話を行っていない周波数で聞こえる2280Hzの空線信号を検出することができます。

- [DIAL]操作時に、空線信号を受信すると受信音をミュートします。
- スキャン中に、空線信号を検出するとスキャンを再スタートします。  
空線キャンセラーの設定については右記を参照してください。

#### ◇ MSK機能について

MCA無線で聞こえるMSK制御信号を検出することができます。

- [DIAL]操作時に、MSK制御信号を受信すると受信音をミュートします。
- スキャン中に、MSK制御信号を検出するとスキャンを再スタートします。  
MSK機能の設定については右記を参照してください。

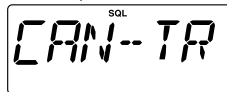
#### ◇ TRAIN(空線キャンセラー)/MSK機能を設定する

空線キャンセラー機能は、スキャン中に信号を受信すると一時停止して、空線信号を検出するとスキャンを再スタートします。

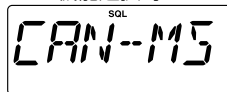
空線キャンセラー機能は、セットモードで設定します。

- ① 運用バンド(☞P20)と周波数を設定します。(☞P17)
- ② [TONE T-SCAN BK]を短く数回押して、“SQL”表示を点灯させます。
- ③ [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
  - [CALLS]または[MESSAG]を表示したときは、[DIAL]を回して、[SET](セットモード)にします。
- ④ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、[CAN-TR]または[CAN-MS]項目を選択します。
- ⑤ [DIAL]を回して、[CAN-TR]を選択します。
  - CAN - TR : 空線キャンセラー機能が動作します。  
(初期設定)
  - CAN - MS : MSK信号の制御機能が動作します。

TRAIN(空線キャンセラー)機能選択時



MSK機能選択時

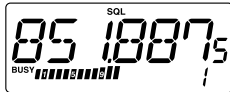


- ⑥ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して空線キャンセラー機能またはMSK機能による受信状態になります。

TRAIN(空線キャンセラー)機能による受信状態



MSK機能による受信状態

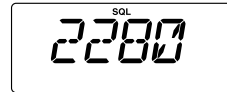


- 空線キャンセラー機能、MSK機能は受信信号が弱いときや、ノイズが多いときなどは正しく動作しないことがあります。
- 空線キャンセラー機能、MSK機能はすべての空線信号またはMSK信号を検出するものではありません。MSK信号は1200bpsのMSK信号を検出することができます。周波数がズレた場合などは、検出できない場合もあります。

### ◇ TRAIN周波数の設定

空線信号の周波数をセットモードで可変することができます。  
※空線キャンセラー機能において、空線信号の周波数(2280Hz)を±50Hz程可変することにより、効果があることがあります。

- ① 運用バンド(☞P20)と周波数を設定します。(☞P17)
- ② [TONE T-SCAN BK]を短く数回押して、“SQL”表示を点灯させます。
- ③ [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。  
・「CALLS」または「MESSAG」を表示したときは、[DIAL]を回して、[SET](セットモード)にします。
- ④ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「TRAIN周波数の設定」項目を選択します。



- ⑤ [DIAL]を回して、TRAIN周波数を設定します。  
・300～3000Hzの範囲を、10Hzステップで設定できます。
- ⑥ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して受信状態になります。

## 7 スキャンの操作

### ■VFOスキャンのしかた

#### ◇フルスキャン/バンドスキャン/プログラムスキャンの操作

- フルスキャンは、本機に定められた周波数範囲をスキャンします。  
(周波数範囲については111ページを参照してください。)
- バンドスキャン、プログラムスキャンは、次の周波数範囲をスキャンします。

① **[V/MHz SCAN]**を短く押して、VFOモードにします。

② **[V/MHz SCAN]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、VFOスキャンを開始します。

(メモリー表示部にスキャンガイダンス表示が点滅します。)

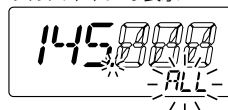
- スキャン中に**[BAND MODE]**または**[SET LOCK]**を短く押すと、フルスキャン、バンドスキャン、プログラムスキャンを切り替えることができます。

- **ALL** : フルスキャン動作となります。
- **BAND A** : 118.000~135.995MHzの周波数範囲をスキャンします。
- **BAND 1** : 136.000~173.995MHzの周波数範囲をスキャンします。
- **BAND 2** : 230.000~321.995MHzの周波数範囲をスキャンします。
- **BAND 3** : 322.000~399.995MHzの周波数範囲をスキャンします。
- **BAND 4** : 400.000~478.995MHzの周波数範囲をスキャンします。

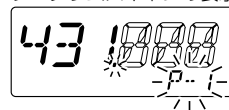
- **BAND 5** : 479.000~549.995MHzの周波数範囲をスキャンします。
- **BAND 8** : 834.100~999.990MHzの周波数範囲をスキャンします。
- **PROG 1** : 1A/1Bに設定された周波数範囲をスキャンします。
- **PROG 2** : 2A/2Bに設定された周波数範囲をスキャンします。
- **PROG 3** : 3A/3Bに設定された周波数範囲をスキャンします。
- **PROG 4** : 4A/4Bに設定された周波数範囲をスキャンします。
- **PROG 5** : 5A/5Bに設定された周波数範囲をスキャンします。

③再度、**[V/MHz SCAN]**を短く押すと、VFOスキャン、バンドスキャン、プログラムスキャンを解除します。

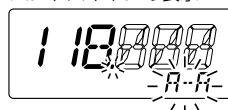
フルスキャンの表示



プログラムスキャンの表示




バンドスキャンの表示



## ■メモリスキヤンのしかた

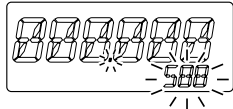
### ◇メモリスキヤンの操作

メモリスキヤンは、周波数を記憶しているM-CHを順次切り替えて、信号を探し出すスキヤンです。

スキップチャンネルに指定したM-CH(  が点灯)は、スキヤンスタート操作をしたとき、そのM-CHをスキップしてスキヤンします。

- ① **[M/CALL PRIO]**を短く押して、メモリーモードにします。
- ② **[V/MHz SCAN]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、メモリスキヤンを開始します。
- ③再度、**[V/MHz SCAN]**を短く押すと、メモリスキヤンを解除します。

メモリスキヤンの表示




## ■メモリーバンクスキヤンのしかた

### ◇メモリーバンクスキヤンの操作

指定したバンクに編集されたM-CH(周波数)をスキヤンします。

※ バンクに編集したチャンネル番号は表示されません。

※ セットモードでメモリーバンクのリンク機能( P81)が設定されている場合は、リンクしているバンクもスキヤンします。

※ スキップが指定されたM-CH(周波数)はスキップしてスキヤンします。

- ① **[M/CALL PRIO]**を短く押して、メモリーモードにします。
- ② **[BAND MODE]**を短く押して、メモリーバンク選択状態にします。

(メモリー表示部が点滅します。)

・ 選択したM-CHをすでに編集している場合は、編集しているバンクを表示します。

- ③ **[DIAL]**を回して、メモリーバンク(A~J)を選択します。
- ④ **[BAND MODE]**を短く押して、バンクを設定します。  
(バンク表示部が点滅から点灯に切り替わります。)
- ⑤ **[V/MHz SCAN]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、選択したバンクスキヤンを開始します。
- ⑥ **[V/MHz SCAN]**を短く押すと、バンクスキヤンを解除します。

メモリーバンクスキヤンの表示



# 8 プライオリティスキャンの操作

## ■ プライオリティスキャンについて

プライオリティスキャンは、通常の受信をしながら特定周波数の信号の有無を知るためのスキャンです。

プライオリティスキャンには、下記の種類があります。

- 受信する周波数/M-CHは、約5秒ごとに1回(0.5秒以内)受信し、信号を受信すると他のスキャンと同様に一時停止します。

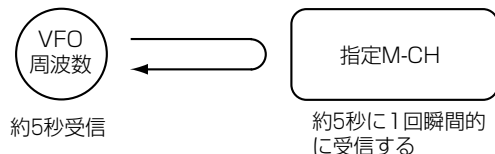
受信する周波数/M-CHを、プライオリティCH(チャンネル)といいます。

※一時停止の時間および再スタートの条件は、他のスキャンと同じです。(セットモードの設定条件)

種 類	動 作
VFO周波数とM-CH	VFO周波数を約5秒間受信しながら、指定のM-CHの信号の有無を受信(監視)します。
VFO周波数とメモリースキャン	VFO周波数を約5秒間受信しながら、スキャン中のM-CHを順次受信(監視)します。
VFO周波数とCALL-CH	VFO周波数を約5秒間受信(ワッチ)しながら、指定のコールチャンネルを受信(監視)します。
VFO周波数とメモリーバンク	VFO周波数を約5秒間受信(ワッチ)しながら、指定のメモリーバンクに編集したM-CHの周波数を受信(監視)します。

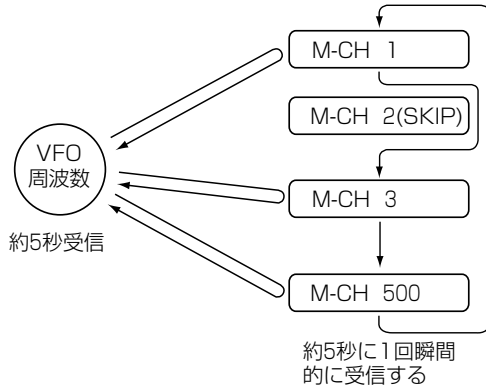
## ◇ VFO周波数を受信中にM-CHを受信する

- ① VFOモードで周波数を設定します。(P17)
- ② メモリーモードで受信するM-CHを指定します。(P56)
- ③ **[M/CALL PRIO]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押し、プライオリティスキャンを開始します。  
(プライオリティスキャン中は“PRIO”表示が点灯します。)
- ④ 再度、**[M/CALL PRIO]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押し、プライオリティスキャンを解除します。



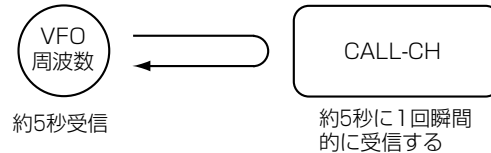
◇ VFO周波数を受信中にM-CHを順次受信する

- ① VFOモードで周波数を設定します。(P17)
- ② メモリーモードを指定します。(P56)
- ③ **[V/MHz SCAN]**スイッチを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、メモリスキャンをスタートさせます。
- ④ **[M/CALL PRIO]**スイッチを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、プライオリティスキャンを開始します。  
(プライオリティスキャン中は“PRIO”表示が点灯します。)
- ⑤ 再度、**[M/CALL PRIO]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、プライオリティスキャンを解除します。



◇ VFO周波数を受信中にCALL-CHを受信する

- ① VFOモードで周波数を設定します。(P17)
- ② CALL-CHモードを設定します。(P64)
- ③ **[M/CALL PRIO]**スイッチを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、プライオリティスキャンを開始します。  
(プライオリティスキャン中は“PRIO”表示が点灯します。)
- ④ 再度、**[M/CALL PRIO]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、プライオリティスキャンを解除します。

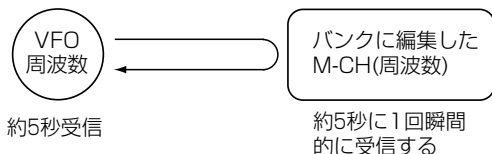


## 8 プライオリティスキャンの操作

### ■ プライオリティスキャンについて (つづき)

#### ◇ VFO周波数を受信中にメモリーバンクに編集したM-CH(周波数表示のみ)を受信する

- ① VFOモードで周波数を設定します。(P17)
- ② [M/CALL PRIO]を短く押して、メモリーモードにします。
- ③ [BAND MODE]を短く押して、メモリーバンク選択状態にします。  
(メモリー表示部が点滅します。)
  - 選択したM-CHをすでに編集している場合は、編集しているバンクを表示します。
- ④ [DIAL]を回して、メモリーバンク(A~J)を選択します。
- ⑤ [BAND MODE]を短く押して、バンクを設定します。  
(バンク表示部が点滅から点灯に切り替わります。)
- ⑥ [DIAL]を回して、バンクに編集した周波数を選択します。
- ⑦ [M/CALL PRIO]スイッチを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、プライオリティスキャンを開始します。  
(プライオリティスキャン中は“PRIO”表示が点灯します。)
- ⑧ 再度、[M/CALL PRIO]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、プライオリティスキャンを解除します。



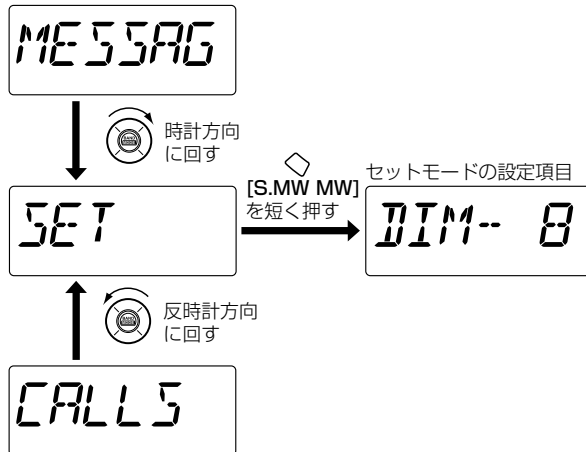


## ■ セットモードの設定方法

セットモードは、初期設定されている運用条件を、運用する状況やお好みの使いかたに応じて変更するモードです。

### ◇ セットモードの操作

- ① [SET LOCK]を短く押します。  
(セットモードを表示します。)  
・「CALLS」または「MESSAG」を表示したときは、  
[DIAL]を回して、「SET」(セットモード)にします。



- ② [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押すごとに、設定項目が切り替わります。

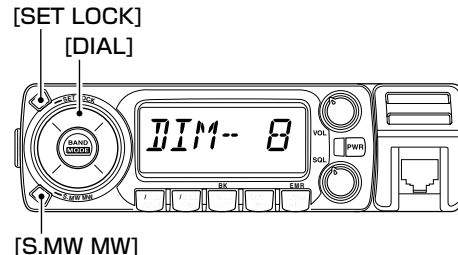
COL--AM

- ③ [DIAL]を回して、設定内容を選択します。

COL--GR

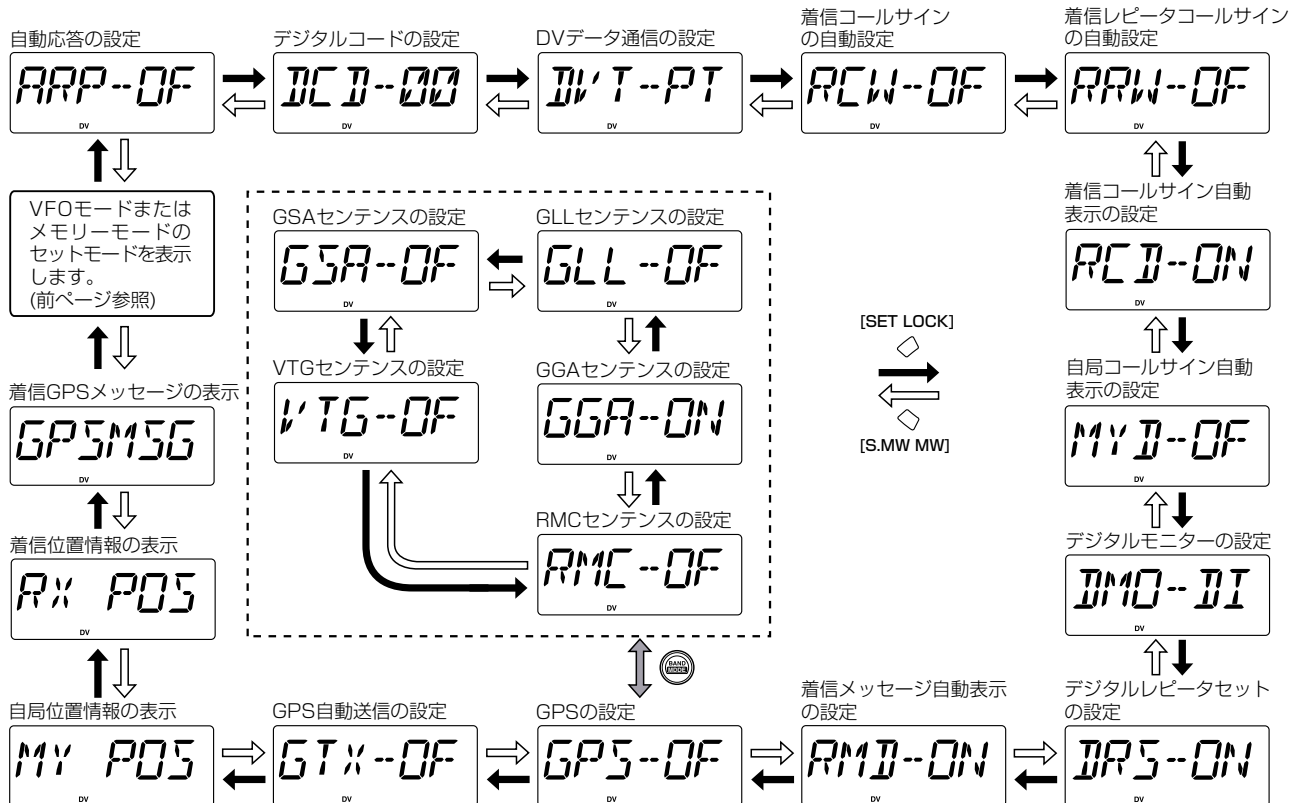
- ・続けてセットモードを設定するときは、②と③を繰り返して操作してください。
- ④ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。

### ● セットモードで使用する操作キー





◇ セットモードの設定項目(DVモード)



## 9 セットモード

### ■ セットモード設定項目について(VFO/メモリーモード)

#### ◇ ディマーの設定

ディスプレイの明るさを設定します。

- DIM - 8 : 1 (暗い)~8(明るい)の中から選択します。  
(初期設定値 : 8)

DIM-- 8

DIM-- 5

#### ◇ バックカラーの設定

ディスプレイのバックカラーを設定します。

- COL - AM : ディスプレイのバックカラーを橙色にします。  
(初期設定値)
- COL - YE : ディスプレイのバックカラーを黄色にします。
- COL - GR : ディスプレイのバックカラーを緑色にします。

COL--AM

COL--GR

#### ◇ レピータ用トーン周波数の設定

レピータ運用で使用するトーン周波数を設定します。

- 88.5 : 67.0~254.1Hz(50波)の中から選択します。  
(初期設定値 : 88.5Hz)

88.5  
rT

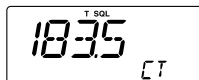
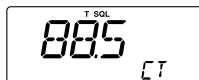
254.1  
rT

67.0	91.5	123.0	162.2	189.9	229.1
69.3	94.8	127.3	165.5	192.8	233.6
71.9	97.4	131.8	167.9	196.6	241.8
74.4	100.0	136.5	171.3	199.5	250.3
77.0	103.5	141.3	173.8	203.5	254.1
79.7	107.2	146.2	177.3	206.5	(単位 : Hz)
82.5	110.9	151.4	179.9	210.7	
85.4	114.8	156.7	183.5	218.1	
88.5	118.8	159.8	186.2	225.7	

◇ トーンスケルチ用トーン周波数の設定

トーンスケルチ、ベルで使用するトーン周波数を設定します。

- 88.5 : 67.0~254.1Hz(50波)の中から選択します。  
(初期設定値 : 88.5Hz)

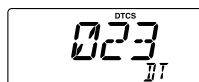


67.0	91.5	123.0	162.2	189.9	229.1
69.3	94.8	127.3	165.5	192.8	233.6
71.9	97.4	131.8	167.9	196.6	241.8
74.4	100.0	136.5	171.3	199.5	250.3
77.0	103.5	141.3	173.8	203.5	254.1
79.7	107.2	146.2	177.3	206.5	(単位 : Hz)
82.5	110.9	151.4	179.9	210.7	
85.4	114.8	156.7	183.5	218.1	
88.5	118.8	159.8	186.2	225.7	

◇ DTCSコードの設定

コードスケルチ、DTCSベルで使用するコードを設定します。

- 023 : 023~754(104波)の中から選択します。  
(初期設定値 : 023)

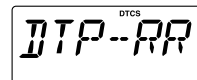
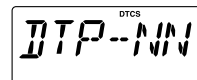


023	051	114	143	174	245	266	332	411	452	506	612	703
025	053	115	145	205	246	271	343	412	454	516	624	712
026	054	116	152	212	251	274	346	413	455	523	627	723
031	065	122	155	223	252	306	351	423	462	526	631	731
032	071	125	156	225	255	311	356	431	464	532	632	732
036	072	131	162	226	261	315	364	432	465	546	654	734
043	073	132	165	243	263	325	365	445	466	565	662	743
047	074	134	172	244	265	331	371	446	503	606	664	754

◇ DTCS位相反転機能の設定

送信側、受信側それぞれの組み合わせで、コードの送出または検出の位相を設定します。

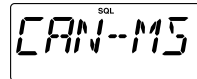
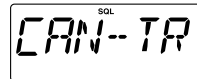
- DTP - NN : 送信/受信とも反転しません。(初期設定値)
- DTP - NR : 送信側を反転しないで、受信側を反転します。
- DTP - RN : 送信側を反転し、受信側は反転しません。
- DTP - RR : 送信/受信とも反転します。



◇ TRAIN/MSK機能の設定

TRAIN(空線キャンセラー)とMSK制御信号の検出機能を選択します。

- CAN - TR : 鉄道無線で通話を行っていない周波数で聞こえる空線信号を検出することができます。(初期設定値)
- CAN - MS : MCA無線で聞こえるMSK制御信号を検出することができます。



※ この項目は、TRAIN/MSK機能(SQL表示点灯)を設定したときにセットモードにしなければ表示されません。

## 9 セットモード

### ◇ TRAIN周波数の設定

空線信号の周波数を可変することができます。

- **2280** : 300～3000Hzの範囲を、10Hzステップで設定できます。  
(初期設定値 : 2280Hz)

SQL  
2280

SQL  
3000

※ この項目は、TRAIN/MSK機能(SQL表示点灯)を設定したときにセットモードにしなければ表示されません。

### ◇ チューニングステップの設定

周波数の設定、またはスキャンするときの周波数可変幅を設定します。

- 5\*、6.25\*、10、12.5、15\*、20、25、30、50、100、200kHzの中から選択します。  
※900MHzバンドでは選択できません。

20  
T5

625  
T5

### ◇ オフセット周波数の設定

430MHz帯のレピータ運用時のオフセット周波数を設定します。  
0.000～20.000MHzの範囲で設定できます。

- **430MHz帯** : 5.000MHz
- ※ その他の周波数帯は、0.000MHzを設定しています。

DUP  
0000

DUP  
5.000

### ◇ スキャンストップタイマーの設定

スキャン動作中に信号を受信して一時停止したあと、再スタートするまでの条件を設定します。

- スキャンストップタイマーの条件を下表の中から選択します。  
(初期設定値 : SCT - 15)

SCT-- 15

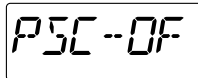
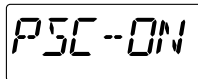
SCP-- 2

表示	動作内容
SCT - 5	一時停止してから5秒後に再スタートします。
SCT - 10	一時停止してから10秒後に再スタートします。
SCT - 15	一時停止してから15秒後に再スタートします。
SCP - 2	信号を受信しているあいだは一時停止し、信号が無くなると約2秒後に再スタートします。

◇ プログラムスキップの設定

VFOスキャン(バンドスキャン、プログラムスキャン)時に P <sup>SKIP</sup> が指定された周波数をスキップするかしないかを設定します。

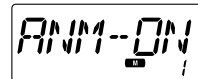
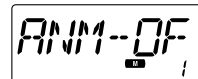
- PSC - ON : P <sup>SKIP</sup> が指定された周波数をスキップします。  
(初期設定値)
- PSC - OF : P <sup>SKIP</sup> が指定された周波数をスキップしない。



◇ メモリーネーム表示の設定

M-CHに付けたメモリーネームの表示機能を設定します。

- ANM - OF : メモリーネームを表示しない。(初期設定値)
- ANM - ON : 周波数表示部にメモリーネームを表示します。

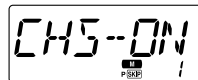
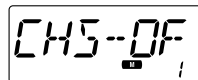


※ この項目は、メモリーモードのときにセットモードにしなければ表示されません。

◇ スキップチャンネルの設定

メモリスキャン時に、スキャンの対象からはずしたいチャンネルを飛び越す(スキップ)ように指定する機能です。

- CHS - OF : メモリーチャンネルのスキップ機能を解除します。  
(初期設定値)
- CHS - ON : <sup>SKIP</sup> 表示が点灯します。
- CHS - ON : P <sup>SKIP</sup> 表示が点灯します



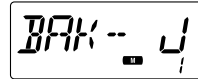
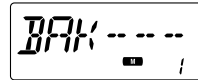
※ <sup>SKIP</sup> / P <sup>SKIP</sup> 表示が点灯、メモリスキャン時、指定したM-CHをスキップします。  
なお、P <sup>SKIP</sup> 表示が点灯時は、VFOスキャン時にその周波数をスキップします。

※ この項目は、メモリーモードのときにセットモードにしなければ表示されません。

◇ メモリーバンクの設定

M-CHを編集するメモリーバンクを設定します。

- BAK - - - : A~Jの中から選択します。  
(初期設定値：メモリーバンク選択状態)



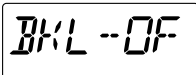
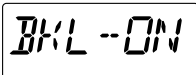
※ この項目は、メモリーモードのときにセットモードにしなければ表示されません。

## 9 セットモード

### ◇ メモリーバンクのリンク設定

メモリーバンクのリンク機能を設定します。  
リンク機能によりバンクスキャン選択時、編集しているすべてのメモリーバンクをスキャンします。

- **BKL - OF** :メモリーバンクをリンクしません。(初期設定値)
- **BKL - ON** :メモリーバンクをリンクします。

A rectangular LCD display showing the text "BKL - OF" in a digital font.A rectangular LCD display showing the text "BKL - ON" in a digital font.

※ この項目は、メモリーモードのときにセットモードにしなければ表示されません。

A rectangular LCD display showing the text "BLA - ON" in a digital font.

### ● 各バンクのリンクを設定する

- ① **BKL - ON(リンクする)**を選択したときは、**[SET LOCK]**または**[S.MW MW]**を短く押して、リンクするバンクを選択します。
- ② **[DIAL]**を回して、リンクの“ON/OFF”を選択します。
  - **BLA - ON/OFF** :バンク“**A**”のリンクを選択します。
  - **BLB - ON/OFF** :バンク“**B**”のリンクを選択します。
  - **BLC - ON/OFF** :バンク“**C**”のリンクを選択します。
  - **BLD - ON/OFF** :バンク“**D**”のリンクを選択します。
  - **BLE - ON/OFF** :バンク“**E**”のリンクを選択します。
  - **BLF - ON/OFF** :バンク“**F**”のリンクを選択します。
  - **BLG - ON/OFF** :バンク“**G**”のリンクを選択します。
  - **BLH - ON/OFF** :バンク“**H**”のリンクを選択します。
  - **BLI - ON/OFF** :バンク“**I**”のリンクを選択します。
  - **BLJ - ON/OFF** :バンク“**J**”のリンクを選択します。



## ■ セットモード設定項目について(DVモード)

### ◇ 自動応答の設定

DVモードで呼び出しを受けたとき、自動で呼び出した相手局に応答する機能を設定します。

- ARP - OF : 自動応答をしない。  
(初期設定値)
- ARP - ON : 呼び出しを受け、応答しなければ、自動応答する

※自局のコールサインを設定していない場合、自動応答は機能しませんのでご注意ください。

※自動応答機能は、相手局から呼び出しを受けたとき、送信操作すると解除(OFF)します。

ARP--OF  
DV

ARP--ON  
DV

### ◇ DVデータ送信の設定

DVモード運用時、RS-232Cポートによる簡易データ通信の送信方式を設定します。

- DVT - PT : マイクロホンの[PTT]スイッチを押すと、[DATA]ソケットに入力したデータを送信する(初期設定値)
- DVT - AT : [DATA]ソケットにデータを入力すると自動で送信する

DVT--PT  
DV

DVT--AT  
DV

### ◇ デジタルコードの設定

デジタルコードスケルチで使用するコードを設定します。

- DCD - : 00~99(100コード)の中から選択します。(初期設定値: 00)

DCD--00  
DV

DCD--99  
DV

### ◇ 着信コールサインの自動設定

DVモード運用時、自局のコールサインを指定して呼び出してきた局のコールサインをUrCALLに自動設定するか、しないかを設定します。

- RCW - OF : UrCALLに自動設定しない。(初期設定値)
- RCW - ON : UrCALLに自動設定する

RCW--OF  
DV

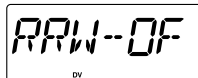
RCW--ON  
DV

## 9 セットモード

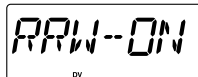
### ◇ 着信レピータコールサインの自動設定

デジタルレピータ運用時、自局のコールサインを指定した呼び出しに使われたレピータ局のコールサインをRPT1 C/RPT2 Cに自動設定するか、しないかを設定します。

- **RRW - OF** : RPT1 C/RPT2 Cに自動設定しない。(初期設定値)
- **RRW - ON** : RPT1 C/RPT2 Cに自動設定する



RRW--OF  
DV

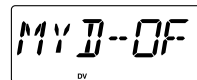


RRW--ON  
DV

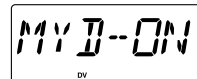
### ◇ 自局コールサイン自動表示の設定

DVモード運用時、自局のコールサインをディスプレイに表示するか、しないかを設定します。

- **MYD - ON** : 送信時に自局のコールサインをディスプレイに表示する。
- **MYD - OF** : 送信時に自局のコールサインを表示しない。(初期設定値)



MYD--OF  
DV



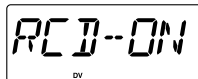
MYD--ON  
DV

※ 電源投入時、または送信時に自局のコールサインを表示します。

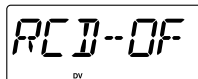
### ◇ 着信コールサイン自動表示の設定

DVモード運用時、呼び出してきた局のコールサインをディスプレイに表示するか、しないかを設定します。

- **RCD - ON** : 着信時にコールサインをディスプレイに表示する。(初期設定値)
- **RCD - OF** : 着信時にコールサインを表示しない。



RCD--ON  
DV

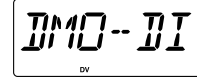


RCD--OF  
DV

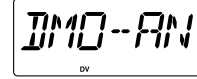
### ◇ デジタルモニターの設定

DVモード運用時、モニターをアナログ(FMモード)にするかデジタルにするかを設定します。

- **DMO - DI** : デジタルモード運用時、モニターをデジタルにする。(初期設定値)
- **DMO - AN** : デジタルモード運用時、モニターをアナログにする。



DMO--DI  
DV

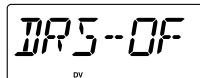
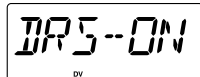


DMO--AN  
DV

◇ デジタルレピータセットの設定

レピータコールサインの設定がアクセスしたレピータと一致しない場合、レピータのダウンリンク信号に含まれるレピータコールサインを自動的にレピータコールサイン選択画面の“RPT1 C”に設定するか、しないかを設定します。

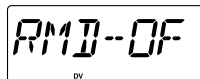
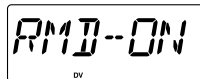
- DRS - ON : 自動的にレピータコールサインを設定する。  
(初期設定値)
- DRS - OF : 自動的にレピータコールサインを設定しない。



◇ 着信メッセージ自動表示の設定

DVモード運用時に、受信したメッセージを自動でスクロールして表示するか、しないかを設定します。

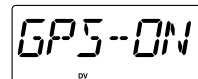
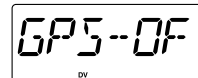
- RMD - ON : 受信したメッセージを自動でスクロールして表示する。(初期設定値)
- RMD - OF : 受信したメッセージを表示しない。



◇ GPSの設定

本機にGPSレシーバーを接続してDVモードを運用しているとき、GPS機能を使用するか、しないかを設定します。

- GPS - ON : GPS機能を使用する。  
(初期設定値)
- GPS - OF : GPS機能を使用しない。



※GPSの設定項目を選択時、[BAND MODE]を押すごとに下記のGPSセンテンス(フォーマット)項目を表示します。

● GPSのセンテンスを設定する

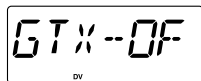
- ① BKL - ON(リンクする)を選択したときは、[SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、センテンス(フォーマット)項目を選択します。
  - ② [DIAL]を回して、センテンスの“ON/OFF”を選択します。
    - RMC-OF : RMCセンテンスを設定します。
    - GGA-ON : GGAセンテンスを設定します。
    - GLL-OF : GLLセンテンスを設定します。
    - GSA-OF : GSAセンテンスを設定します。
    - VTG-OF : VTGセンテンスを設定します。
- ※3項目(GPSセンテンス)まで、同時にONできます。

## 9 セットモード

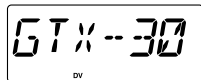
### ◇ GPS自動送信の設定

DVモード運用時、自局の位置情報を一定間隔で、自動的に送信するか、しないかを設定します。

- GTX - OF : 位置情報を送信しない。  
(初期設定値)
- GTX - 05 : 30秒ごとに送信する
- GTX - 1 : 1分ごとに送信する
- GTX - 3 : 3分ごとに送信する
- GTX - 5 : 5分ごとに送信する
- GTX - 10 : 10分ごとに送信する
- GTX - 30 : 30分ごとに送信する



DV GTX-OF

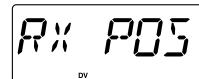


DV GTX-30

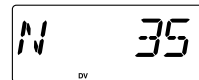
### ◇ 着信位置情報の表示

DVモード運用時、相手局の着信位置情報を表示します。

- RX-POSを選択し、[BAND MODE]を押すと、相手局の位置情報を表示する。



DV RX POS

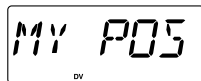


DV N 35

### ◇ 自局位置情報の表示

DVモード運用時、自局の位置情報を表示します。

- MY-POSを選択し、[BAND MODE]を押すと、自局の位置情報を表示する。



DV MY POS

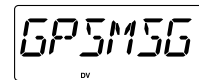


DV N 35

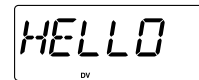
### ◇ 着信GPSメッセージの表示

DVモード運用時、着信メッセージを表示します。

- GPSSMSGを選択し、[BAND MODE]を押すと、メッセージを表示する。



DV GPSSMSG



DV HELLO

※メッセージが添付されているときに、表示します。

## ■ イニシャルセットモードの設定方法

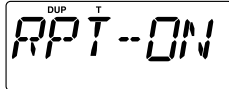
イニシャルセットモードは、普段あまり変更することのない機能をまとめたモードです。

### ◇ イニシャルセットモードの操作

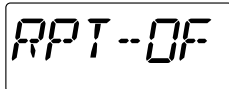
- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② [SET LOCK]を押しながら[PWR]を押して、電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)



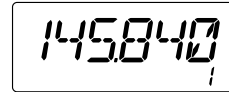
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押すごとに、設定項目が切り替わります。(次ページ参照)



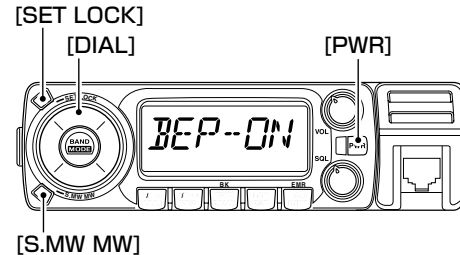
- ④ [DIAL]を回して、設定内容を選択します。
  - 続けてイニシャルセットモードを設定するときは、③と④を繰り返し操作してください。



- ⑤ [PWR]を押すと、イニシャルセットモードを解除して、周波数表示に戻ります。

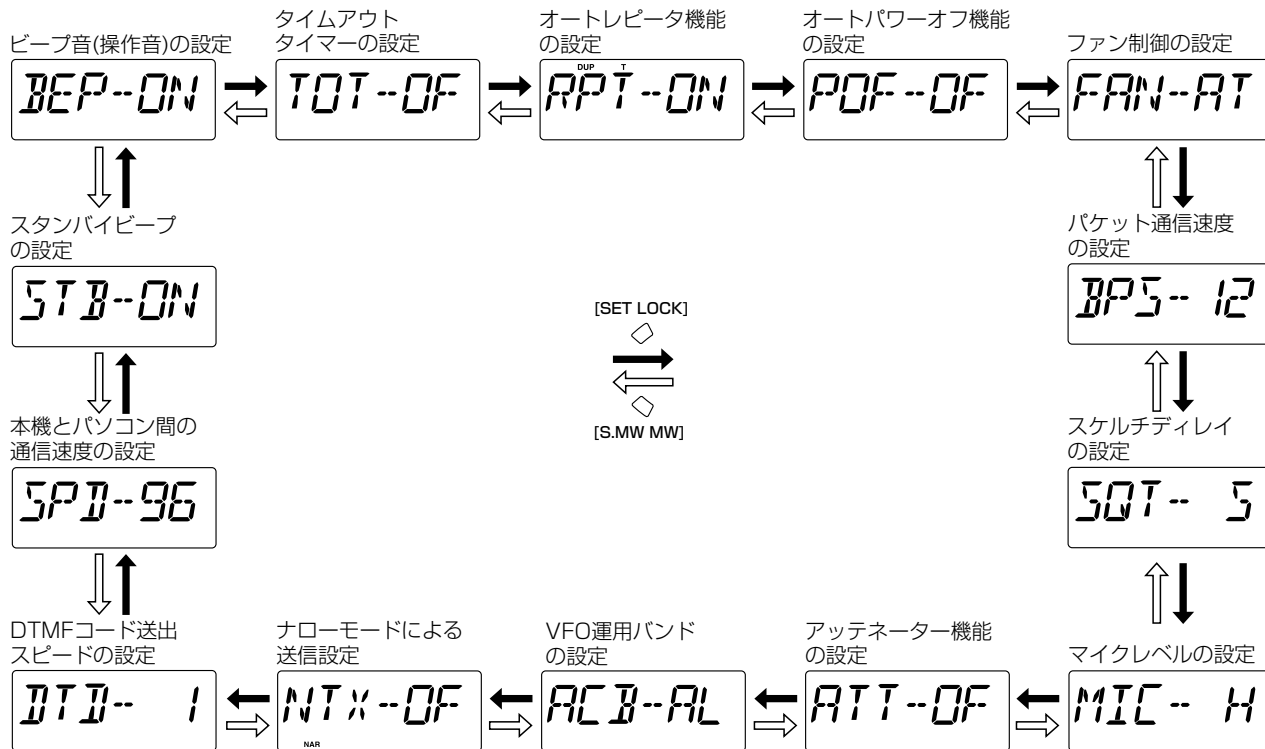


### ● イニシャルセットモードの操作キー



## 10 イニシャルセットモード

### ◇ イニシャルセットモードの設定項目



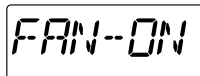
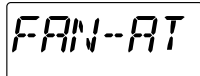
<p><b>■ イニシャルセットモードの項目について</b></p> <p>◇ <b>ビープ音(操作音)の設定</b>          キー操作が正しく行われたかどうかを知らせるビープ音を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>BEP - ON</b> : ビープ音を鳴らします。              (初期設定値)</li> <li>● <b>BEP - OF</b> : 鳴りません。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>◇ <b>オートレピータ機能の設定</b>          レピータ運用をするための、シフト方向(- : マイナス)とトーン          の“ON/OFF”を自動で設定するオートレピータ機能を設定しま          す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>RPT - ON</b> : オートレピータ機能を有効              にします。(初期設定値)</li> <li>● <b>RPT - OF</b> : オートレピータ機能を無効              にします。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>※ アマチュバンドの430MHz帯で、周波数範囲“439.000~          440.000MHz”に対応しています。</p>
<p>◇ <b>タイムアウトタイマー機能の設定</b>          連続して送信する時間の制限を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TOT - OF</b> : 制限しません。              (初期設定値)</li> <li>● <b>TOT - 3</b> : 3分に制限します。</li> <li>● <b>TOT - 5</b> : 5分に制限します。</li> <li>● <b>TOT - 15</b> : 15分に制限します。</li> <li>● <b>TOT - 30</b> : 30分に制限します。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>※ 禁止時間の10秒前にビープ音を鳴らして知らせます。          なお、DVモードでのレピータ運用時は、約10分に制限されて          います。(禁止時間の約30秒前にビープ音が鳴ります)</p>	<p>◇ <b>オートパワーオフ機能の設定</b>          自動的に電源を“OFF”にするオートパワーオフ機能を設定します。          待ち受け状態(何も操作しない状態)が一定時間(下記の設定時間)          続くと、自動的に電源を切ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>POF - OF</b> : オートパワーオフ機能を無              効にします。(初期設定値)</li> <li>● <b>POF - 30</b> : 30分後に電源を切ります。</li> <li>● <b>POF - 1H</b> : 1時間後に電源を切ります。</li> <li>● <b>POF - 2H</b> : 2時間後に電源を切ります。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>※ オートパワーオフ機能を設定すると、ディスプレイに  表示が          点灯します。</p>

## 10 イニシャルセットモード

### ◇ ファン制御の設定

空冷ファンの動作を「AUTO」または「連続」にするかを設定します。

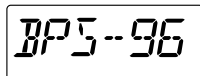
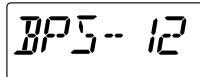
- **FAN - AT** : 送信すると、ファンが動作して、約2分後に停止します。(初期設定値)  
また、本体の温度が一定以上になるとファンが動作します。
- **FAN - ON** : 連続動作となります。



### ◇ パケット通信速度の設定

パケット通信の通信速度(通常/高速)を選択します。

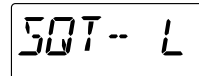
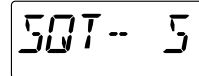
- **BPS - 12** : 通信速度を1200bpsにします。(初期設定値)
- **BPS - 96** : 通信速度を9600bpsにします。



### ◇ スケルチディレイの設定

受信時のスケルチディレイ(遅延)の制御時間を選択します。

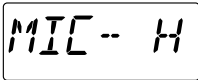
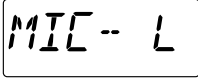
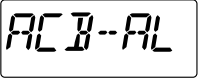
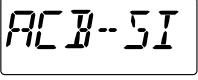
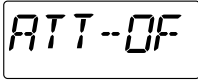
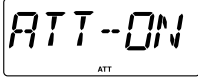
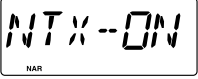
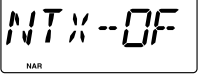
- **SQT - S** : スケルチディレイ(遅延)時間を「Short」にします。(初期設定値)
- **SQT - L** : スケルチディレイ(遅延)時間を「Long」にします。



※ スケルチディレイは、受信信号の強さ(Sメーターレベル)に応じて、下記のように遅延時間を設定しています。

Sメーターレベル	Short選択時	Long選択時
S0～S2点灯	40msec	200msec
S3～S5点灯	0msec	50msec
S6～S7点灯	0msec	0msec



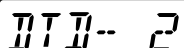
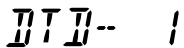
<p>◇ <b>マイクレベルの設定</b></p> <p>マイク感度を2段階で設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>MIC - H</b> : マイク感度を「High」レベルにします。(初期設定値)</li> <li>● <b>MIC - L</b> : マイク感度を「Low」レベルにします。</li> </ul> <div style="text-align: center;">     </div>	<p>◇ <b>VFO運用バンドの設定</b></p> <p>運用するバンドを個別バンドにするかオールバンドにするかを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ACB - AL</b> : オールバンドで運用ができません。(初期設定値)</li> <li>● <b>ACB - SI</b> : 選択しているバンドの周波数範囲内だけで運用する、個別バンド運用となります。</li> </ul> <p>【運用例】 AIRバンドを選択して、「ACB - SI」を選択した場合AIRバンド(118.000~135.975MHz)だけの個別運用となります。 ※ 他のバンドを運用するときは、[BAND MODE]を短く押して、他のバンドを選択します。</p> <div style="text-align: center;">     </div>
<p>◇ <b>アッテネーター機能の設定</b></p> <p>[SQL]ツマミを12時方向より、右に回すと約10dBのアッテネーター機能を動作させる機能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ATT - OF</b> : アッテネーター機能を無効にします。(初期設定値)</li> <li>● <b>ATT - ON</b> : 最大約10dBのアッテネーター機能が動作します。</li> </ul> <div style="text-align: center;">     </div>	<p>◇ <b>ナローモードによる送信の設定</b></p> <p>FMナローモードによる送信禁止を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>NTX - ON</b> : ナローモードによる送信を許可しますが、受信時のモードに従います。 ※ 受信時がナローモードであれば、ナローモードで送信します。</li> <li>● <b>NTX - OF</b> : ナローモードによる送信を禁止する。(初期設定値) ※ 受信時にナローモードを設定していても、<b>NTX - OF</b> を選択し、送信操作を行うと、ナローモードを解除して送信します。</li> </ul> <div style="text-align: center;">     </div>

## 10 イニシャルセットモード

### ◇ DTMFコード送出スピードの設定

DTMFコードの送出するスピードを選択します。

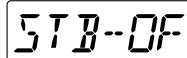
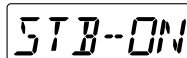
- DTD - 1 : 約100msec間隔で送出します。(初期設定値)
- DTD - 2 : 約200msec間隔で送出します。
- DTD - 3 : 約300msec間隔で送出します。
- DTD - 5 : 約500msec間隔で送出します。



### ◇ スタンバイビープの設定(DVモード運用時)

相手局が通信(通話)を終わったときに、ビープ音を鳴らすか鳴らさないかを選択します。

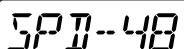
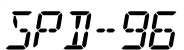
- STB - ON : 相手局が送信が終わったときにビープ音を鳴らします。(初期設定値)
- STB - OF : 相手局が送信が終わってもビープ音は鳴りません。



### ◇ 本機とパソコン間の通信速度の設定(DVモード運用時)

DVモードで簡易データ通信を運用するとき、本機とパソコン間のデータ転送スピードを選択します。

- SPD - 96 : 本機とパソコン間の通信速度を9600bpsにします。(初期設定値)
- SPD - 48 : 本機とパソコン間の通信速度を4800bpsにします。



※この項目と通信ソフトの通信速度は、必ず同じ速度に設定してください。(※P51)

## ■ DTMFメモリー機能の使いかた

最大24桁のDTMF信号を、16チャンネルのDTMFメモリーに記憶することができます。

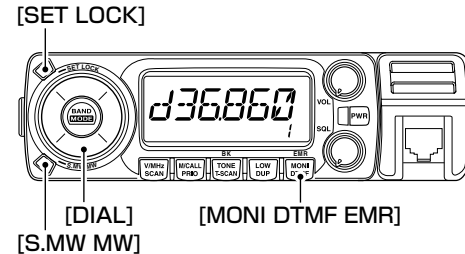
- DV(デジタル音声)モードでは、DTMFを運用できませんので、ご注意ください。

### ◇ DTMFメモリーの書き込みかた

- ① **[MONI DTMF EMR]**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、DTMF運用モードにします。  
(100MHz桁に“d”表示が点灯します。)
- ② **[SET LOCK]**を短く押して、DTMFメモリー選択状態にします。(DTMFメモリー表示が点滅します。)
- ③ **[DIAL]**を回して、DTMFメモリーチャンネルを選択します。
  - DTMFメモリーチャンネルは「D0～D9、DA～DF」が選択できます。
- ④ **[SET LOCK]**を短く押すと、1桁目が点滅してDTMFコードの入力状態になります。
- ⑤ **[DIAL]**を回して、DTMFコードを設定します。
  - DTMFコードは、「0～9、A～F」が選択できます。
- ⑥ **[SET LOCK]**を短く押すと、点滅が2桁目に移動します。
  - 設定桁の移動は、**[SET LOCK]**を短く押すと右に移動、**[S.MW MW]**を短く押すと左に移動します。

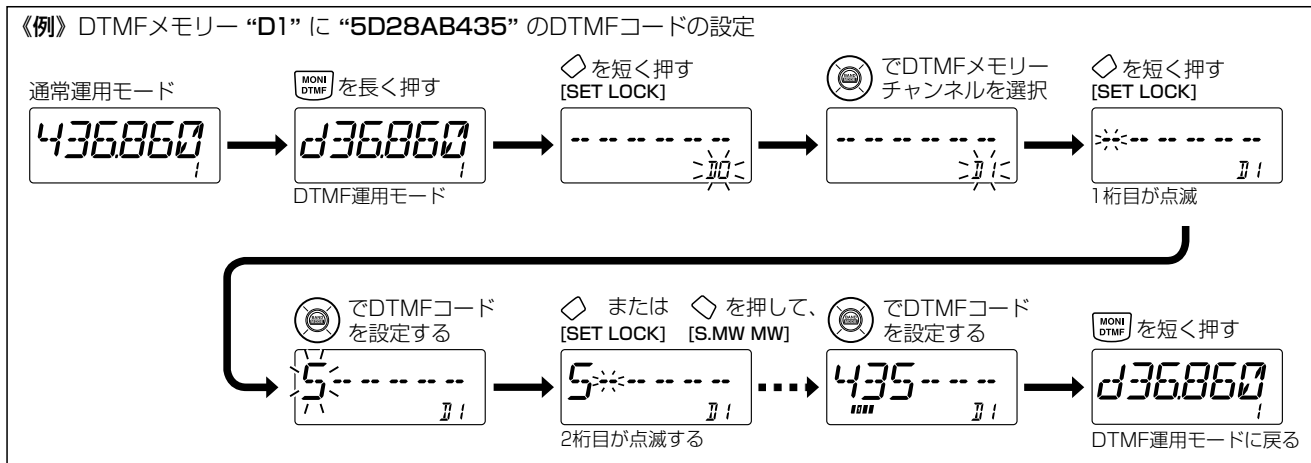
- 続けてDTMFコードを設定するときは、前記⑤と⑥を繰り返し操作することで、最大24桁まで設定できます。
- 6桁以上入力したときは、6桁ずつ順送りで表示します。
- 24桁入力したときは、自動的にDTMFコードを書き込み、DTMFメモリー選択状態に戻ります。
- 続けて別のDTMFメモリーに書き込むときは、前記②～⑥を繰り返し操作します。

- ⑦ 設定したDTMFコードを書き込むときは、**[BAND MODE]**、**[V/MHz SCAN]**、**[M/CALL PRIO]**、**[TONE T-SCAN BK]**、**[LOW DUP]**、**[MONI DTMF EMR]**を短く押すと、DTMFコードを書き込み、DTMF運用モードに戻ります。



## 11 各種機能の使いかた

### ■ DTMFメモリー機能の使いかた (つづき)



### ◇ DTMFコードの訂正と消去のしかた

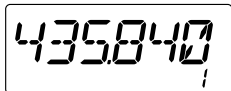
不要になったDTMFメモリーのコードを消去できます。

- ① **[MONI DTMF EMR]** を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押し、DTMF運用モードにします。  
(100MHz桁に“d”表示が点灯します。)
- ② **[SET LOCK]** を短く押して、DTMFメモリーの表示にします。
- ③ **[DIAL]** を回して、訂正または消去するDTMFメモリーチャンネル(D0～D9、DA～DF)を選びます。
- ④ **[SET LOCK]** または **[S.MW MW]** を短く押して、訂正する桁を点滅させます。

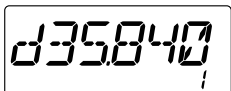
- ⑤ **[DIAL]** を回して、正しいDTMFコードを設定します。
  - ・点滅している桁で“—”を選択すると、“—”表示以降の桁がすべて“—”になり消去されます。  
1桁目に“—”を選択すると、選択したメモリーのDTMFコードはすべて消去されます。
- ⑥ **[BAND MODE]**、**[V/MHz SCAN]**、**[M/CALL PRIO]**、**[TONE T-SCAN BK]**、**[LOW DUP]**、**[MONI DTMF EMR]** を短く押すと、DTMF運用モードに戻ります。

## ◇ DTMFコードの送出手作

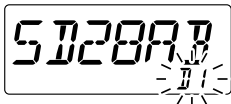
- ① アマチュアバンドを設定して、運用周波数を設定します。



- ② [MONI DTMF EMR]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、DTMF運用モードにします。



- ③ [SET LOCK]を短く押して、DTMFメモリー選択状態にします。  
④ [DIAL]を回して、DTMFメモリーチャンネルを選択します。



- DTMFメモリーチャンネルは「D0～D9、DA～DF」が選択できます。

- ⑤ マイクロホンの[PTT]スイッチを押して、送信します。



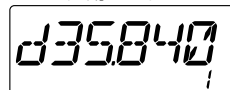
- DTMF運用モードに戻り、DTMFメモリーの内容が送信されます。
- DTMFメモリーのコードが順次送出されると同時に、“ピポパ”音が鳴ります。

## ◇ DTMF運用モードの解除

[MONI DTMF EMR]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押しします。

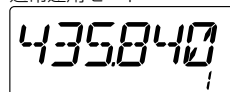
DTMF運用モードを解除して、通常の運用モードに戻ります。

DTMF運用モード



[MONI DTMF EMR]を長く押す

通常運用モード



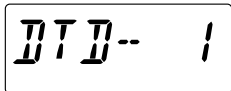
## 11 各種機能の使いかた

### ■ DTMFメモリー機能の使いかた (つづき)

#### ◇ DTMFコード送出スピードの設定

初期設定でDTMFメモリーの送出スピードは、約100ミリ秒間隔に設定していますが、イニシャルセットモードで変更できます。

- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② [SET LOCK]を押しながら[PWR]を押して、電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「DTMFコード送出スピードの設定」項目を選択します。



- ④ [DIAL]を回して、DTMFコードの送出スピードを選択します。
  - DTD - 1 : 約100msec間隔で送出します。(初期設定)
  - DTD - 2 : 約200msec間隔で送出します。
  - DTD - 3 : 約300msec間隔で送出します。
  - DTD - 5 : 約500msec間隔で送出します。
- ⑤ [PWR]を押すと、周波数表示に戻ります。

## ■ トーンスケルチ/デジタルコードスケルチ/デジタルコールサインスケルチ/ベル機能の使いかた

### ◇ トーン機能とは

送信周波数にCTCSS トーン周波数またはDTCSコードを重畳して送ります。

受信時には重畳されたCTCSS トーン周波数またはDTCSコードが一致したときのみ、受信回路を動作させ、特定局の個別呼び出しを行う便利な機能です。

### ◇ トーンスケルチ/デジタルコードスケルチ/デジタルコールサインスケルチ機能とは

特定の相手局と交信するときに便利な機能です。

自局が設定したCTCSS トーン周波数またはDTCSコード(FMモード)、デジタルコード(DVモード)、または自局のコールサインを受信したときだけ、スケルチが開いて通話できるので、快適な待ち受け受信ができます。

### ◇ ベル機能とは

トーンスケルチ機能での待ち受け受信、呼び出しを受けるとピープ音で知らせてくれる便利な機能です。

呼び出しを受けると、ピープ音“ピロピロピロ”が30秒間鳴り続けるとともに、ディスプレイの“(●)”を点滅して知らせてくれるので、聞き逃すことがありません。

### ◇ 運用のしかた

- ① アマチュアバンド“145MHz帯”または“433MHz帯”を選択します。(※P17)
- ② [DIAL]で、運用周波数を設定します。(※P17)
- ③ DV(デジタル音声)モードまたはFMモードを設定します。(※P18)

### ◇ CTCSS トーン周波数を設定する(FMモード)

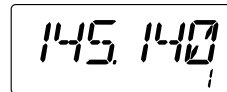
CTCSS トーン周波数は、セットモードで設定します。

- ④ [SET LOCK]を短く押して、セットモードを表示します。
  - ・「CALLS」または「MESSAG」を表示したときは、[DIAL]を回して、「SET」(セットモード)にします。
- ⑤ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「トーンスケルチ用トーン周波数の設定」項目を選択します。



● 88.5Hz  
(初期設定値)

- ⑥ [DIAL]を回して、トーン周波数を選択します。(※P78)
- ⑦ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。



※CTCSS トーン周波数は78ページをご覧ください。

## 11 各種機能の使いかた

### ■ トーンスケルチ/デジタルコードスケルチ/デジタルコールサインスケルチ/ベル機能の使いかた

#### ◇ DTCSコードを設定する(FMモード)

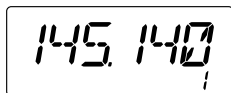
DTCSコードは、セットモードで設定します。

- ④ [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ⑤ [DIAL]を回して、「SET」を選択します。
- ⑥ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「DTCSコードの設定」項目を選択します。



• 023  
(初期設定値)

- ⑦ [DIAL]を回して、DTCSコードを選択します。(☞P78)
- ⑧ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。

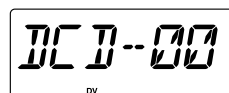


- 送信側、受信側にそれぞれの組み合わせで、DTCSコードの送受または検出の位相(☞P100)を設定することができます。

#### ◇ デジタルコードを設定する(DVモード)

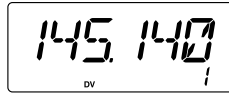
デジタルコードは、セットモードで設定します。

- ④ [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ⑤ [DIAL]を回して、「SET」を選択します。
- ⑥ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「デジタルコードの設定」項目を選択します。



• 00  
(初期設定値)

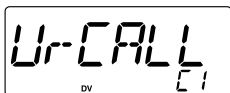
- ⑦ [DIAL]を回して、デジタルコードを選択します。
- ⑧ [V/MHz SCAN]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。



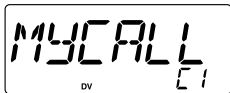


## ◇ コールサインの設定(DVモード)

- ④ [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ⑤ [DIAL]を回して、「CALLS」を選択します。
- ⑥ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「Ur-CALL」設定項目を選択します。(※P33)



- ⑦ [BAND MODE]を押すと、登録番号(U01～U99)の選択状態になります。(登録番号表示が点滅)
- ⑧ [DIAL]を回して、登録番号(U01～U99)を選択します。
- ⑨ [SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、選択したコールサインを設定します。
- ⑩ [BAND MODE]を押して、[S.MW MW]を短く押すと「MyCALL」設定項目を表示します。



- ⑪ 上記⑦～⑨を操作して、「MyCALL」(自局)のコールサイン(M01～M06)を設定します。

※手順⑧で、設定したいコールサインが登録されていない場合は、「**■自局と相手局のコールサインの登録**」(※P30～34)を参照してください。

## 【注意】

- “DSQL”(デジタルコールサインスケルチ)は自局のコールサインを判断して動作しているため、3局以上の複数局で運用するときは、“CSQL”(デジタルコードスケルチ)で運用してください。
- DVモード運用時の簡易データ通信では、“DSQL”(デジタルコールサインスケルチ)、“CSQL”(デジタルコードスケルチ)は動作しません。  
音声通話のみ動作します。

## 【ご参考】

- 隣接したトーン周波数を使用している局があると、トーンスケルチが開くことがあります。(FMモード)
- 自局のコールサイン以外でもスケルチは開きますが、音声は聞こえません。(DVモード)

## 11 各種機能の使いかた

### ■ トーンスケルチ/デジタルコードスケルチ/デジタルコールサインスケルチ/ベル機能の使いかた

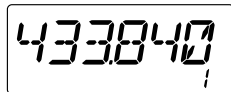
#### ◇ 運用モードを設定して、交信する(FMモード)

- ① [TONE T-SCAN BK]を短く押すごとに、「通常モード」→「T : (トーンエンコーダー)」→「((●)) T SQL : (CTCSSベル)」→「T SQL : (トーンスケルチ)」→「((●)) DTCS : (DTCSベル)」→「DTCS : (DTCSコード)」→「SQL : (TRAIN/MSK : 受信のみ ; P67, 68)」→「通常モード」と切り替わります。
- ② マイクロホンの[PTT]スイッチを押して、相手局を呼び出して、通常の運用と同様に交信します。

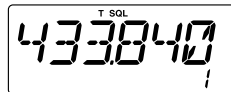


[TONE T-SCAN BK]

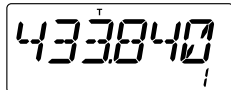
通常モード



トーンスケルチ



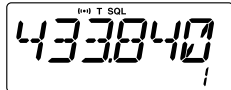
トーンエンコーダー



DTCSベル



CTCSSベル



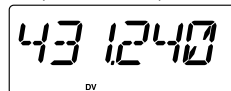
DTCSエンコーダー



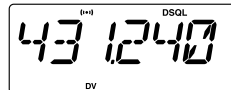
#### ◇ 運用モードを設定して、交信する(DVモード)

- ① [TONE T-SCAN BK]を短く押すごとに、「通常モード」→「((●)) DSQL : (デジタルコールサインスケルチのベル)」→「DSQL : (デジタルコールサインスケルチ)」→「((●)) CSQL : (デジタルコードスケルチのベル)」→「CSQL : (デジタルコードスケルチ)」→「通常モード」と切り替わります。
- ② マイクロホンの[PTT]スイッチを押して、相手局を呼び出して、通常の運用と同様に交信します。

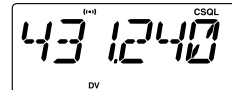
DV(デジタル音声)モード



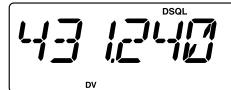
デジタルコールサイン  
スケルチのベル



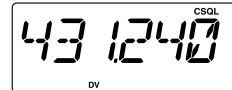
デジタルコードスケルチの  
ベル



デジタルコールサイン  
スケルチ



デジタルコードスケルチ



## ◇ ベル機能で待ち受け受信しているとき(FMモード)

呼び出しを受けたら、30秒以内にマイクロホンの[PTT]スイッチを押して通話するか、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、ベル機能は解除(“(●)”)が消灯する)され、トーンスケルチ機能またはコードスケルチ機能の動作に変わります。

また、30秒経過しても何も操作しなかった場合、ピープ音は自動停止しますが“(●)”)は点滅状態を続け、呼び出されたことを知らせます。

## ◇ ベル機能で待ち受け受信しているとき(DVモード)

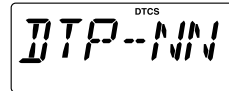
呼び出しを受けたら、30秒以内にマイクロホンの[PTT]スイッチを押して通話するか、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、ベル機能は解除(“(●)”)が消灯する)され、デジタルコールサインスケルチ機能またはデジタルコードスケルチ機能の動作に変わります。

また、30秒経過しても何も操作しなかった場合、ピープ音は自動停止しますが“(●)”)は点滅状態を続け、呼び出されたことを知らせます。

## ◇ DTCS位相反転機能について(FMモード)

送信側、受信側にそれぞれの組み合わせで、DTCSコードの送出または検出の位相をセットモードで設定することができます。

- ① [SET LOCK]を短く押して、セットモードにします。
- ② [DIAL]を回して、「SET」を選択します。
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「DTCS 位相反転機能の設定」項目を選択します。



- ④ [DIAL]を回して、下記から選択します。
  - DTP - NN : 送信/受信とも反転しません。(初期設定値)
  - DTP - NR : 送信側を反転しないで、受信側を反転します。
  - DTP - RN : 送信側を反転し、受信側は反転しません。
  - DTP - RR : 送信/受信とも反転します。
- ⑤ [V/MHz SCAN PRIO]、[M/CALL PRIO]、[TONE T-SCAN BK]、[LOW DUP]、[MONI DTMF EMR]を短く押すと、セットモードを解除して周波数表示に戻ります。

## 11 各種機能の使いかた

### ■ CTCSS トーン/DTCS コードスキャンのしかた

トーンスケルチ機能(☞P96)を使用して交信している局が、どのトーン周波数またはDTCSコード(☞P97)を使用しているかを検知するスキャンです。

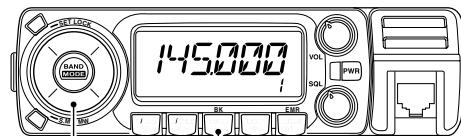
- VFO/メモリー/コールチャンネルモードに関係なく動作します。
- スキャン中に[DIAL]を回すと、回した方向でアップスキャンとダウンスキャンを切り替えます。

#### ◇ スタート操作

- ① [TONE T-SCAN BK]を短く押して、運用モードを設定します。(☞P99)
- ② [TONE T-SCAN BK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押し

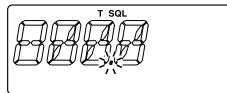
ます。  
トーン周波数またはDTCSコードを表示して、スキャンを開始します。

- スキャン中にスケルチが開いているときはゆっくり、スケルチが閉じているときは速くスキャンします。
- 一致したトーン周波数またはDTCSコードを検知すると、スキャンが約10秒間(スキャン一時停止タイマーで設定した時間)一時停止し、トーン周波数またはDTCSコードを自動的に書き替えたあと(VFOモード時のみ)、スキャンを再スタートします。
- ベル機能を設定から、トーンスキャンを行うと、ベル機能を解除して、トーン周波数またはDTCSコードスキャンになります。

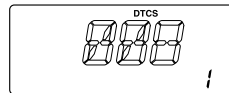


[DIAL] [TONE T-SCAN BK]

※トーンスケルチ設定時のトーンスキャンの表示



※DTCSエンコーダー設定時のコードスキャンの表示



- **T SQL** : トーンスケルチ用トーンを書き替える
- **DTCS** : DTCSコードを書き替える

#### 【ご注意】

トーンスケルチモードでトーン周波数が一致するとトーンスケルチ用トーン周波数を書き替えます。  
レピータ運用またはトーンスケルチ運用時はご注意ください。  
ただし、M-CH、またはCALL-CHでトーンスキャンを行ったときは、一時的に記憶しますが、書き替えはしません。

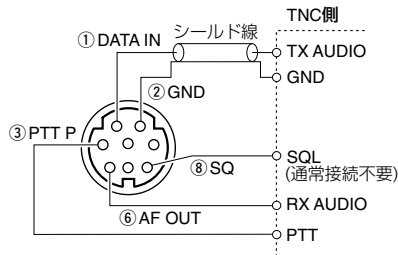
## ■ パケット通信について

パケット通信用モデム(TNC)の接続に便利なDATA端子(ミニ DIN 8pin)を設け、9600bpsの高速伝送速度にも対応しています。

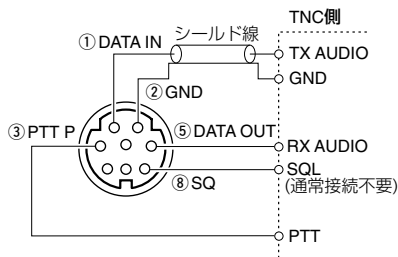
### ◇ 接続のしかた

TNCと本機の接続は、DATA端子を使用します。

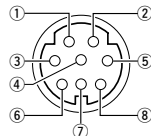
#### ● 1200bpsの接続図



#### ● 9600bpsの接続図



#### ● DATA端子(ミニ DIN 8pin)について



##### ① DATA IN (入力) 端子

通信データ(1200/9600bps共通)の入力端子

##### ② GND端子

DATA IN、DATA OUT、AF OUTに使用する共通のアース端子

##### ③ PTT P端子

グラウンドに接続すると送信状態になる端子

##### ④ RS-232C OUT (出力) 端子

GPSデータの出力端子(DVモード運用時)

##### ⑤ DATA OUT (出力) 端子

9600bpsの受信データの出力端子

##### ⑥ AF OUT (出力) 端子

1200bpsの受信データの出力端子

##### ⑦ RS-232C IN (入力) 端子

GPSデータの入力端子(DVモード運用時)

##### ⑧ SQ端子

スケルチ信号の出力端子  
受信時、スケルチが開くと“HIレベル(+5V)”を出力します。  
TNCが受信中や、不用意な送信をしないようにスケルチラインをTNCに接続してください。

- [VOL]は音声通話と同じレベルで使用してください。
- [VOL]を反時計方に回し切ったときは“SQ”信号は出力されません。

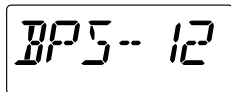
## 11 各種機能の使いかた

### ■ パケット通信について (つづき)

#### ◇ 通信速度の設定

通信速度は、イニシャルセットモードで変更できます。

- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② [SET LOCK]を押しながら[PWR]を押して、電源を入れます。(イニシャルセットモードを表示します。)
- ③ [SET LOCK]または[S.MW MW]を短く押して、「パケット通信速度の設定」項目を選択します。



- ④ [DIAL]を回して、パケット通信速度を選択します。
  - BPS - 12 : 通信速度を1200bpsにします。
  - BPS - 96 : 通信速度を9600bpsにします。
- ⑤ [PWR]を短く押して、周波数表示に戻します。

#### ◇ パケット通信のしかた

パケットを運用する際は、ご使用のTNCに付属されている取扱説明書も併せてご覧ください。

- ① パケット運用バンドに周波数を設定します。
- ② TNCを操作して、運用を行ってください。

#### 【マイクロホンからの送信要求とパケットからの送信要求が重複したときのご注意】

##### ● 1200bps選択時

パケット信号送出中にマイクロホンの[PTT]スイッチを押して送信要求をした場合、パケット信号とマイクからの音声信号を同時に送出します。

また、マイクロホンから送信中にパケット信号の送出要求があった場合、音声信号とパケット信号を同時に送信します。

##### ● 9600bps選択時

パケット信号送出中にマイクロホンの[PTT]スイッチを押して送信要求をした場合、パケット信号の送出を中止して、マイクからの音声信号を送出します。

また、マイクロホンから送信中にパケット信号の送出要求があった場合、パケット信号の送出要求を拒否して、音声信号を続けて送出します。

#### ◇ TNCの送信信号出力調整について

9600bps運用時、リミッター回路により占有帯域を越えないようになっていますが、過大な信号が入力されると、通信エラーとなりますので、TNC側で送信信号出力を調整してください。

#### ◇ レベルメーターまたはオシロスコープによる調整

TNCのチェック用信号の送出コマンド(CALなど)を用いて、TX Audioライン(DATA IN)のレベルを測定し、下記の規定レベルになるように、TNC内蔵のボリューム、または直列抵抗を挿入して調整してください。

- 1Vp-p～3Vp-p [推奨値 2Vp-p]

#### ◇ 測定器などがない場合

- TNCを本機に接続し、TNCのチェック用信号の送出コマンド(CALなど)を用いて、送信状態にします。
- 通信エラーが多い場合は、適正レベルになるようにTNC側のレベルを調整(レベルダウン)します。
- 連続送信する場合(TX表示点灯時)は、RBBSなどにアクセスし、アクセスできないときは、送信信号出力レベルが不足していますので、連続送信できる範囲で、適正レベルになるようにTNC側のレベルを調整(レベルアップ)します。
- リトライが多いようであれば、再度レベル調整を行ってください。

## 11 各種機能の使いかた

### ■ ユーザーファンクション機能の使いかた

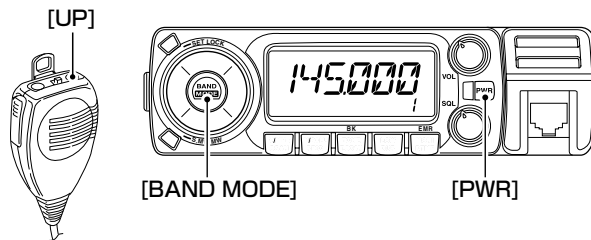
コントローラー(前面パネル)の各キーに割り当てている機能を、マイクロホンの[UP]/[DN]スイッチに割り当てて操作できる便利な機能です。

[PWR]を除くすべてのキーに有効です。

### ◇ ユーザーファンクション機能の設定

《例》マイクロホンの[UP]スイッチにコントローラーの[BAND MODE]キーの機能を割り当てる

- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② マイクロホンの[UP]スイッチとコントローラーの[BAND MODE]を押しながら[PWR]を押して、電源を入れます。
  - 以後、マイクロホンの[UP]スイッチを短く押すごとに、運用バンドの選択状態になります。  
(周波数表示が点滅)  
運用バンドを選択します。(☞P20)
  - 長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、電波型式の選択状態になります。(電波型式表示が点滅)  
電波形式を選択します。(☞P18)
  - 設定した電波型式は、運用中のバンドのみに有効です。
  - 同様の方法で[DN]スイッチにも、コントローラーの各キー機能を割り当てることができます。
  - 機能を割り当てなかった[DN](または[UP])スイッチは従来の機能を維持します。



マイクロホンの[UP]スイッチと[BAND MODE]を押しながら[PWR]を押して電源を入れる

### ◇ ユーザーファンクション機能の解除

- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② ユーザーファンクション機能に設定した、[UP]または[DN]スイッチを押しながら[PWR]を押して、電源を入れます。
  - [UP]または[DN]スイッチ両方に設定している場合は、[UP]と[DN]で個別に解除してください。



## ■ ビープ音について

キーを操作したときに、その操作が有効か無効かを下記のようにビープ音で知らせる機能です。

### ● ビープ音の種類

- “ピッ” : 短く押すキー操作が正しいとき
- “ピッ、ピー” : 長く押すキー操作が正しいとき
- “ブッ” : キー操作が無効のとき
- “ピッ、ピビ” : メモリー書き込み操作が正しいとき

※ イニシャルセットモードの「**ビープ(操作音)の設定**」項目(☞P88)で、ビープ音の“ON(鳴る)/OFF(鳴らない)”が設定できます。

## ■ キーロック機能の使いかた

不用意にツマミやキーに触れても、周波数や運用状態が変わらないようにする機能です。

- [SET LOCK]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、ロック機能が“ON/OFF”します。  
ロック中は、ディスプレイのメモリー表示部にロック表示“L”を点灯します。

※ いずれの状態においても、[MONI DTMF EMR](モニター機能のみ)、[SET LOCK](ロック機能のみ)、[PWR]キーと[SQL]、[VOL]ツマミはロックしません。

## ■ オートパワーオフ機能の使いかた

このタイマーは、電源の切り忘れを防止するための機能です。運用を終了し、何も操作しない状態が設定したタイマー時間まで続くと、“ピー”音が5回鳴って電源が自動的に切れます。

◇ イニシャルセットモードの「**オートパワーオフ機能の設定**」項目(☞P88)で時間を設定することができます。

- 30(30分)/1H(1時間)/2H(2時間)の指定時間がすぎると、電源が自動的に切れます。  
タイマーを1度セットすると、電源を入れるたびにタイマーが動作します。

※ 使用しないときは、“OFF”にしておきます。

## ■ タイムアウトタイマー機能の使いかた

送信時間を監視し、設定した時間になると強制的に送信を禁止する機能です。

設定したタイマー時間になると、強制的に送信を禁止します。

◇ イニシャルセットモードの「**タイムアウトタイマー機能の設定**」項目(☞P88)で、タイムアウトタイマー時間を設定することができます。

- 3/5/15/30分の中から設定できます。
- ※ 設定した時間の10秒前にビープ音を鳴らして知らせます。  
DVモードでレピータを運用しているときは、約10分でタイムアウトタイマーが動作します。

# 12 ご参考に

## ■リセット操作について

静電気などによる外部要因で、CPUが誤動作してディスプレイの表示がおかしくなったときは、オールリセット操作をしてください。

### ● オールリセット機能

すべての操作モードが初期設定値(工場出荷時の状態)に戻りますので、運用に必要な情報をセットしなおしてご使用ください。

運用モード、VFO周波数、バンド、受信モード、チューニングステップ(TS)、M-CH、メモリーバンク、DVモードのコールサイン、セットモード、イニシャルセットモードなど

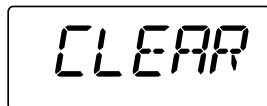
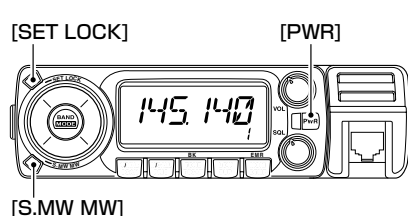
### ● VFOリセット機能

運用モード、VFO周波数、バンド、受信モード、セットモード、イニシャルセットモードなどを初期設定値(工場出荷時の状態)に戻します。

メモリー関係(M-CH、メモリーバンクなど)の内容は保持されます。

### ◇ オールリセットの操作

- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② [S.MW MW]と[SET LOCK]を同時に押しながら[PWR]を押して、電源を入れます。
- ③ 表示部に“CLEAR”を表示したあと、ピープ音となり初期表示になります。

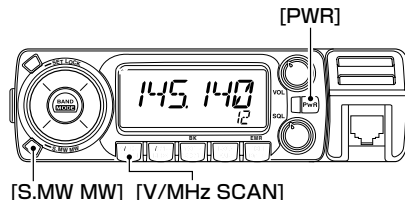


↓ CLEARを表示したあと  
初期設定表示になる

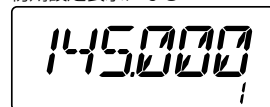


### ◇ VFOリセットの操作

- ① [PWR]を押して、いったん電源を切ります。
- ② [S.MW MW]と[V/MHz SCAN]を同時に押しながら[PWR]を長押しして、電源を入れます。



初期設定表示になる

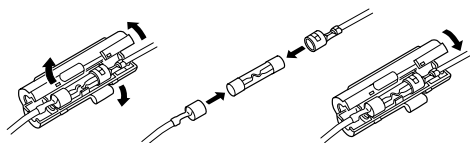


## ■ヒューズの交換

ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取り除いた上で、定格のヒューズと交換してください。

- ① DC電源ケーブルのヒューズホルダーは、下記を参照してヒューズホルダーを開きます。
- ② 切れたヒューズを取り出し、新しいヒューズを元どおりに納めます。

### ●ヒューズの交換のしかた



### ⚠ 警告

指定以外のヒューズは絶対に使用しないでください。  
また、ヒューズのないDC電源ケーブルは使用しないでください。  
発火、火災などの原因となります。

### ●ヒューズの定格

TMW-706 : 15A  
TMW-706S : 20A

## 12 ご参考に

### ■故障かな？と思ったら

下表にあげた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検してください。

それでも異常があるときは、弊社サービスセンターまで、その状態を具体的にご連絡ください。

状 態	原 因	処 置	参照
●電源が入らない	◎DC電源ケーブルの接続不良 ◎電源の逆接続 ◎ヒューズの断線	●接続をやりなおす ●正常に接続し、ヒューズを取り替える ●原因を取り除き、ヒューズを取り替える	P7 P7、108 P108
●スピーカーから音が出ない	◎音量が小さくなっている ◎スケルチレベルが最大になっている ◎外部スピーカーの接続不良	●[VOL]を調整する ●[SQL]を調整する ●外部スピーカープラグが正常に接続されているか、 またはケーブルが断線していないかを点検する	P18 P18 P14
●感度が悪く、強い局しか聞こえない	◎同軸ケーブルの断線またはショート ◎アッテネーターが“ON”になっている	●同軸ケーブルを点検し、正常にする ●ATT(アッテネーター)を“OFF”にする	P8 P23
●電波が出ないか、電波が弱い	◎送信出力が“LOW”または“MID”になっている ◎同軸ケーブルの断線またはショート	●[LOW DUP]を短く押し、“HIGH”パワーにする ●同軸ケーブルを点検し、正常にする	P19 P8
●送信しても応答がない	◎デュプレックス運用になっていて、送受信の周波数が違っている	●[LOW DUP]を長く押し、デュプレックス運用を解除し、送受信の周波数を同じにする	P28
●周波数の設定ができない	◎キーロック機能が動作している ◎メモリーモードまたはCALL-CHモードになっている	●キーロック機能を解除する ●[V/MHz SCAN]を短く押し、VFOモードにする	P106 P21
●10MHzまたは1MHzステップの可変操作にならない	◎メモリーモードまたはCALL-CHモードになっている	●[V/MHz SCAN]を短く押し、VFOモードに戻し、再度[V/MHz SCAN]を短く押す	P22
●変調がかからない	◎マイクコネクターの接続不良	●マイクコネクターの接続ピンを点検する	P4、14

状 態	原 因	処 置	参照
●周波数表示が異常な表示になっている	◎CPUが誤動作している	●リセット操作を行う	P107
●プログラムスキャンが動作しない	◎VFOモードになっていない ◎PROGRAM-CH(1A/1b、2A/2b、3A/3b、4A/4b、5A/5b)に同じ周波数書き込まれている	●[V/MHz SCAN]を短く押し、VFOモードにする ●PROGRAM-CH(1A/1b、2A/2b、3A/3b、4A/4b、5A/5b)に違う周波数を書き込む	P21 P57、58
●メモリスキャンが動作しない	◎メモリーモードになっていない ◎M-CHに2CH以上書き込まれていない	●[M/CALL PRIO]を短く押し、メモリーモードにする ●2CH以上をM-CHに書き込む	P21 P57、58
●マイクロホンの[PTT]スイッチで送信しても、途中で受信状態になる	◎タイムアウトタイマー機能が動作している	●タイムアウトタイマー機能を“OFF”にする	P88

### ◇パワープロテクト機能について

本機が下記の状態を検出すると、本体保護のために強制的にLOWパワー設定となり、LOW表示が点滅します。

- 過電圧時
- 過電流時
- 連続送信などによる内部温度の上昇

パワープロテクト機能が動作するときは、電源電圧、接続しているアンテナを確認、または本体が冷めてから運用してください。

# 13 仕様

## ■一般仕様

- 送信周波数範囲：144.000~146.000MHz  
430.000~440.000MHz
- 受信周波数範囲：118.000~173.995MHz  
230.000~252.895MHz  
255.100~261.895MHz  
266.100~270.895MHz  
275.100~379.895MHz  
382.100~411.895MHz  
415.100~549.995MHz  
834.100~859.890MHz  
889.100~914.890MHz  
960.100~999.990MHz
- 使用温度範囲：-10℃~+60℃
- 周波数安定度：±2.5PPM以内(-10℃~+60℃)  
(25℃を基準とする)
- デジタル伝送速度：4.8kbps
- 音声符号化速度：2.4kbps
- 周波数分解能：5、6.25、10、12.5、15、20、25、30、50、  
100、200kHz
- M-CH(メモリーチャンネル)：512CH  
(PROGRAM-CH 1A~5B：10CH、  
CALL-CH：2CHを含む)
- 電源電圧：DC 13.8V±15%
- 接地方式：マイナス接地
- 電波型式：F2D、F3E、F7W
- アンテナインピーダンス：50Ω 不平衡
- 外形寸法：141(W)×40(H)×185.4(D)mm  
(突起物を除く)
- 質量(重量)：約1.2kg(本体、コントローラー、セパレート  
ケーブル含む)

## ■送信部

- 変調方式：FM；FMリアクタンス変調  
DV；GMSKリアクタンス変調
- 最大周波数偏移：FM ±5kHz
- マイクロホンインピーダンス：600Ω
- スプリアス発射強度：-60dB以下
- 送信出力/消費電流：DC 13.8V時(typ.値)

### TMW-706S

BAND	Hi	消費電流	MID	消費電流	LOW	消費電流
144MHz帯	50W	11.5A	約15W	7.5A	約5W	5.5A
430MHz帯	50W	12.5A	約15W	7.5A	約5W	5.0A

### TMW-706

BAND	Hi	消費電流	MID	消費電流	LOW	消費電流
144MHz帯	20W	7.5A	約10W	6.0A	約2W	4.0A
430MHz帯	20W	7.5A	約10W	6.0A	約2W	4.0A

## ■受信部

- 受信方式：ダブルスーパーヘテロダイン
- 中間周波数：1st；46.05MHz / 2nd；450kHz
- 受信感度：FM 12dB SINAD -15dB(0.18 $\mu$ V)以下  
(144.000~146.000MHz、DV BER 1% -9dB(0.35 $\mu$ V)以下  
430.000~440.000MHz)  
(スプリアスポイントは除く)

※アマチュアバンドの周波数帯を除く

周波数範囲	FM 12dB SINAD	AM 10dB S/N
118.000~173.995MHz	-15dB(0.18 $\mu$ V)	-7dB(0.45 $\mu$ V)
230.000~299.995MHz	-10dB(0.32 $\mu$ V)	-2dB(0.79 $\mu$ V)
300.000~499.995MHz	-13dB(0.22 $\mu$ V)	-4dB(0.63 $\mu$ V)
500.000~549.995MHz	-10dB(0.32 $\mu$ V)	_____
810.000~999.990MHz	-7dB(0.45 $\mu$ V)	_____

- スケルチ感度：FM Threshold -18dB(0.13 $\mu$ V)以下
- 選択度：12kHz以上/-6dB、30kHz以下/-60dB  
(NAR) 6kHz以上/-6dB、20kHz以下/-60dB
- スプリアス妨害比：60dB以上
- 受信消費電流：最大出力時 1.1A typ.  
受信待ち受け時 0.9A typ.
- 低周波出力：2.0W(typ.) (8 $\Omega$ 負荷 10%歪率時)
- 低周波負荷インピーダンス：8 $\Omega$

※測定値は、JAlA(日本アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法によります。  
※仕様、外觀などは、改良のため予告なしに変更することがあります。

# 14 専用オプション

---

TMW-706/TMW-706S専用のオプションです。他の機種ではご使用になれません。

**SP-60**          外部スピーカー

**PG-5E**          データ通信ケーブル(ミニ DIN 8pin↔RS-232C D-sub 9pin)



## ■ 免許申請の書きかた

本機は、技術基準適合証明を受けた「技術証明送受信機」です。

免許申請書類のうち「無線局事項及び工事設計書」は、以下の要領で記入してください。

### ● 第3級アマチュア無線技士以上のかたがTMW-706Sを申請する場合

13 電波の型式並びに希望する周波数及び空中線電力	希望する周波数帯		電波の型式				空中線電力	希望する周波数帯
	<input type="checkbox"/> 1.9M	<input type="checkbox"/> A1A					W	<input type="checkbox"/> 1200
	<input type="checkbox"/> 5.5M	<input type="checkbox"/> 3HA	<input type="checkbox"/> 4HA			W	<input type="checkbox"/> 2400	
	<input type="checkbox"/> 50M	<input type="checkbox"/> 3VA	<input type="checkbox"/> 4VA	<input type="checkbox"/> 3VF	<input type="checkbox"/> 4VF	W	<input type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> 144M	<input type="checkbox"/> 3VA	<input checked="" type="checkbox"/> 4VA	<input type="checkbox"/> 3VF	<input type="checkbox"/> 4VF	50W	<input type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> 430M	<input type="checkbox"/> 3VA	<input checked="" type="checkbox"/> 4VA	<input type="checkbox"/> 3VF	<input type="checkbox"/> 4VF	50W	<input checked="" type="checkbox"/> 4630kHz	

### ● 第4級アマチュア無線技士のかたがTMW-706を申請する場合

13 電波の型式並びに希望する周波数及び空中線電力	希望する周波数帯		電波の型式				空中線電力	希望する周波数帯
	<input type="checkbox"/> 1.9M	<input type="checkbox"/> A1A					W	<input type="checkbox"/> 1200
	<input type="checkbox"/> 5.5M	<input type="checkbox"/> 3HA	<input type="checkbox"/> 4HA			W	<input type="checkbox"/> 2400	
	<input type="checkbox"/> 50M	<input type="checkbox"/> 3VA	<input type="checkbox"/> 4VA	<input type="checkbox"/> 3VF	<input type="checkbox"/> 4VF	W	<input type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> 144M	<input type="checkbox"/> 3VA	<input checked="" type="checkbox"/> 4VA	<input type="checkbox"/> 3VF	<input type="checkbox"/> 4VF	20W	<input type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> 430M	<input type="checkbox"/> 3VA	<input checked="" type="checkbox"/> 4VA	<input type="checkbox"/> 3VF	<input type="checkbox"/> 4VF	20W	<input checked="" type="checkbox"/> 4630kHz	

本機に、技術証明マークと技術証明番号が印刷されたシールを貼っています。その番号を記入してください。必ず、申請に使用するトランシーバー本体をご確認ください。

16 工事 設計 書	装置の区別	変更の種別	技術基準適合証明番号	放射可能な電波の型式及び周波数の範囲	※ 整理番号			
					変調方式	終段管		定格出力 (W)
						名称個数	電圧	
● TMW-706Sの場合	第1送受信機	<input type="checkbox"/> 取替 <input type="checkbox"/> 増設 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 変更	技術証明番号を記入する	F2D, F3E, F7W 144MHz帯 F2D, F3E, F7W 430MHz帯	リアクタンス変調	144MHz帯	144MHz帯	144MHz帯
						S-AV32 × 1	13.1V(13.8V時)	
						430MHz帯	430MHz帯	430MHz帯
						S-AU82L × 1	13.1V(13.8V時)	50W
● TMW-706の場合	第2送受信機	<input type="checkbox"/> 取替 <input type="checkbox"/> 増設 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 変更	技術証明番号を記入する	F2D, F3E, F7W 144MHz帯 F2D, F3E, F7W 430MHz帯	リアクタンス変調	144MHz帯	144MHz帯	144MHz帯
						S-AV33 × 1	13.4V(13.8V時)	
						430MHz帯	430MHz帯	430MHz帯
						S-AU83L × 1	13.4V(13.8V時)	20W
送信空中線の型式				周波数測定器	製の有無	<input type="checkbox"/> 有 (誤差 0.025%以内)		<input checked="" type="checkbox"/> 無
添付図面				<input checked="" type="checkbox"/> 送信機系統図	<input checked="" type="checkbox"/> 法第3章に規定する条件に合致する。			

パケット通信について  
パケット通信を申請するときの電波型式表記は、通信速度が1200bpsの場合は「F2D」、9600bpsの場合は「F1D」を記載してください。

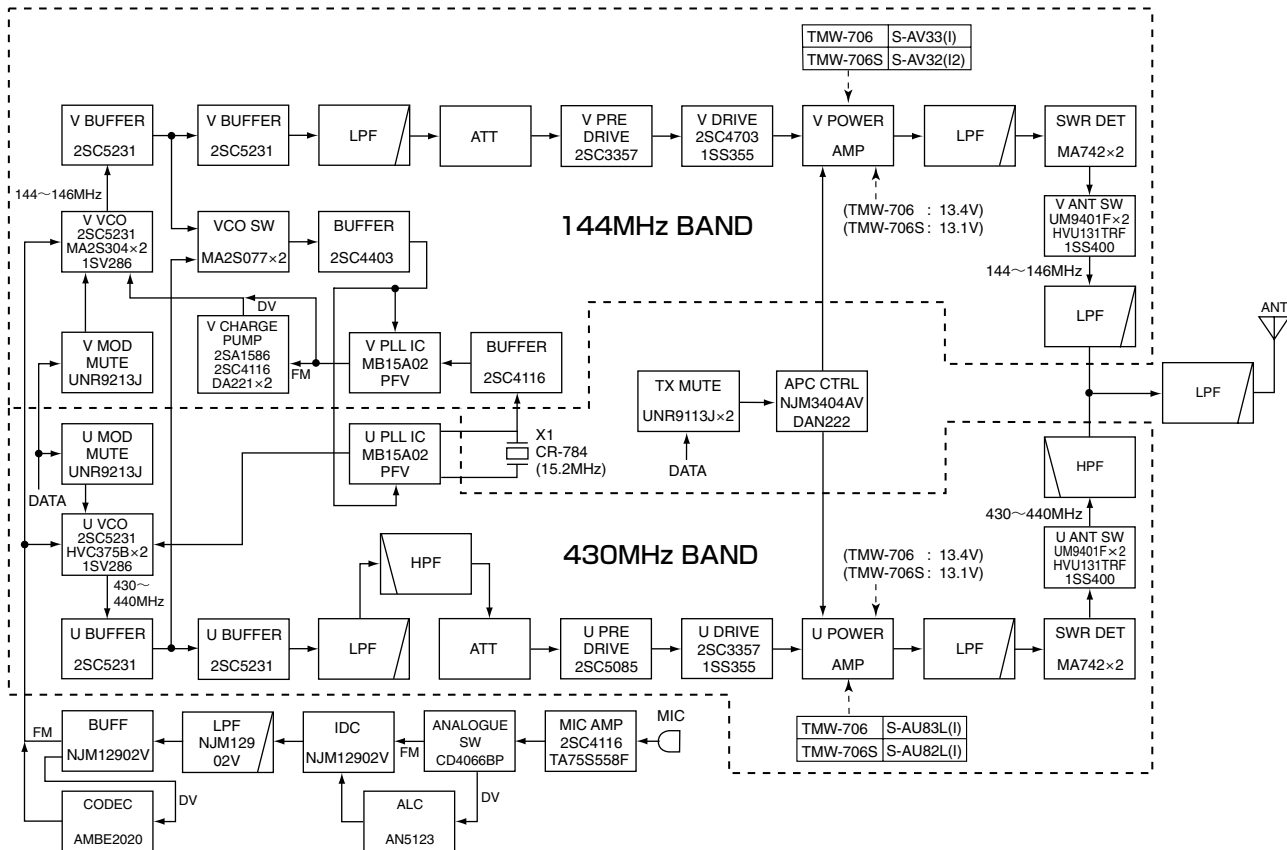
使用するアンテナの型式を記入してください。

「技術基準適合証明番号」を記入しているときは、記入する必要はありません。付属装置(TNCなど)、または付加装置(トランスバーターやパワーブースターなど)を付ける場合は、非技術証明送受信機となりますので、TSS株式会社の保証を受ける必要があります。したがって、網掛け部分に放射可能な電波型式などを追記し、お使いになる装置を含めた送信機系統図を添付して申請してください。

※工事設計書には、一括記載コードではなく、個別の電波型式を記入してください。

# 15 免許の申請について

## ■送信機系統図(TMW-706/TMW-706S)



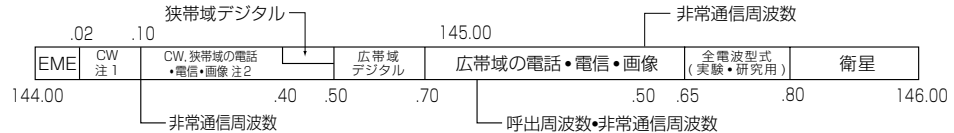
## ■ バンドの使用区別について

電波を発射するときは、下記の使用区別にしたがって運用してください。

なお、バンドプラン(使用区別)は改訂される場合があります。

最新の情報は、JARLニュースやJARLホームページなどでご確認ください。

### 144MHz帯 周波数：MHz



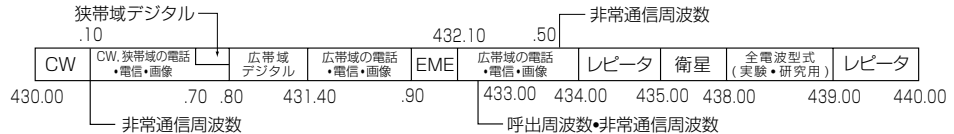
【注1】 144.02MHzから144.10MHzまでの周波数は、月面反射通信にも使用できる。

この場合の電波の占有周波数帯幅の許容値は6kHz以下のものに限る。

【注2】 144.30MHzから144.50MHzまでの周波数は、国際宇宙ステーションとの交信に限って広帯域の電話、電信及び画像通信にも使用することができる。

狭帯域：占有周波数帯幅6kHz以下、広帯域：6kHzを超える

### 430MHz帯 周波数：MHz



狭帯域：占有周波数帯幅6kHz以下、広帯域：6kHzを超える



古紙配合率100%再生紙を使用しています。

# KENWOOD

## 株式会社 ケンウッド

〒192-8525 東京都八王子市石川町2967-3

- 商品および商品の取り扱いに関するお問い合わせは、カスタマーサポートセンターをご利用ください。  
ナビダイヤル 0570-010-114  
(一般電話：公衆電話からは、どこからでも市内通話料金でお問い合わせが可能です)  
携帯電話・PHS・IP電話からは、045-933-5133  
FAX 045-933-5553  
住所 〒226-8525 神奈川県横浜市緑区白山1-16-2  
受付日 月曜日～土曜日（祝祭日・弊社休日を除く）  
受付時間 月曜日～金曜日 9：30～18：00  
土曜日 9：30～12：00、13：00～17：30
- 修理などアフターサービスについては、別紙“修理・アフターサービスのお問い合わせ先”をご参照ください。

## 保証とアフターサービス (よくお読みください)

### 保証について

#### ● 保証書 (別添)

この製品には、保証書を (別途) 添付しております。保証書は必ず「お買い上げ日・販売店名」等の記入をお確めのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

#### ● 保証期間

保証期間は、お買い上げの日より **1年間** です。

### 修理を依頼されるときは

「故障かな?と思ったら」(109ページ)を参照してお調べください。それでも異常があるときは、製品の電源を切って、お買い上げの販売店またはケンウッドサービスセンターにお問い合わせください。(別紙“修理・アフターサービスのお問い合わせ先”をご参照ください。)

修理に出された場合、設定されたデータが消去される場合がありますので、別途お客様御自身でお控え下さいますようお願いいたします。また、本機の故障、誤動作、不具合等によって通話などの利用の機会を逸したために発生した損害などの付随的損害につきましては、ケンウッドは一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

#### ● 保証期間中は・・・

正常な使用状態で故障が生じた場合、保証書の規定に従って、お買い上げの販売店またはケンウッドサービスセンターが修理させていただきます。修理に際しましては、保証書をご提示ください。

本機以外の原因(衝撃や水分、異物の混入など)による故障の場合は、保証対象外になります。詳しくは保証書をご覧ください。

#### ● 保証期間経過後は・・・

お買い上げの販売店またはケンウッドサービスセンターにご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料にて修理いたします。

- ・ 補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後5年です。  
(補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。)

#### ● 持込修理

この製品は持込修理とさせていただきます。

#### ● 修理料金の仕組み (有料修理の場合は次の料金が必要です。)

- 技術料：**故障した製品を正常に修復するための料金です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器等設備費、一般管理費等が含まれます。
- 部品代：**修理に使用した部品代です。その他修理に付帯する部材等を含む場合があります。
- 送料：**郵便、宅配便などの料金です。保証期間内に無償修理などを行うにあたって、お客様に負担していただく場合があります。