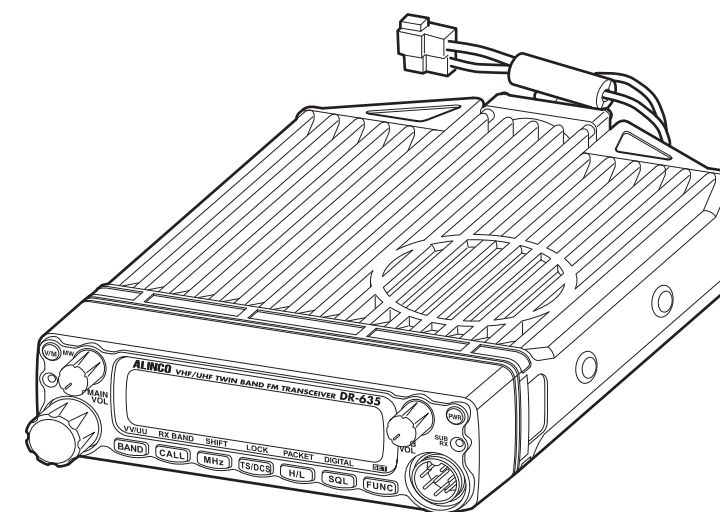


**ALINCO**

VHF/UHF FM TRANSCEIVER

# DR-635D/H

## 取扱説明書



アルインコのトランシーバをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本機の性能を十分に発揮させて効果的にご使用いただくため、ご使用前にこの取扱説明書を最後までお読みください。お読みになったあとは、必ず保存しておいてください。ご使用中に不明な点や不具合が生じたときにお役に立ちます。

本機は、日本国内専用モデルですので外国では使用できません。この無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

### ALINCO アルインコ株式会社 電子事業部

東京営業所 〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目3番21号 八重洲セントラルビル4階 TEL.03-3278-5888  
大阪営業所 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目4番9号 淀屋橋ダイビル13階 TEL.06-7636-2361  
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1丁目3番6号 第3博多借成ビル7階 TEL.092-473-8034

アフターサービスに関するお問い合わせは  
お買い上げの販売店または、フリーダイヤル ☎ 0120-464-007

全国どこからでも無料で、サービス窓口につながります。  
受付時間 / 10:00~17:00月曜~金曜(祝祭日及び12:00~13:00は除きます)  
ホームページ <http://www.alinco.co.jp/> 「電子事業」をご覧ください。




PS0489B  
FNEN-NI

**アルインコ株式会社**

# 安全上のご注意

この説明書では、あなたや他の人々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。本文中のマークの意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。




## [表示の説明]

表示	表示の意味
 <b>危険</b>	“誤った取扱いをすると人が死亡する、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こと”を示します。
 <b>警告</b>	“誤った取扱いをすると人が死亡する、または重傷を負う可能性があること”を示します。
 <b>注意</b>	“誤った取扱いをすると人が傷害※1を負う可能性、または物的損害※2のみが発生する可能性のあること”を示します。

※1：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさします。

※2：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害をさします。

## [図記号の説明]

図記号	図記号の意味
	禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	必ず実行していただく「強制」内容です。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	電源プラグを必ずコンセントから抜いていただく「強制」内容です。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因にて通信などの機会を失ったために生じた損害などの純粋経済損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

# 無線機の取扱いについて

## 危険



危険

- DC電源コード接続の際は、極性を間違えないように十分注意してください。

火災・感電・故障の原因となります。赤の配線はプラス（+）極、黒の配線はマイナス（-）極です。



禁止

- この製品の電源電圧はDC13.8 Vです。

DC13.8 V±15%を超えるDC電源や大型車などのDC24Vには接続しないでください。火災・感電・故障の原因となります。



強制

- 送信時には大きな電流が流れますので、必ず付属の電源ケーブルを使ってください。

火災・感電・故障の原因となります。



強制

- もし、内部からもれた液が皮膚や衣服に付いたときは、すぐにきれいな水で洗い流すこと。

そのままにしておくと、皮膚がかぶれる原因になります。



強制

- 内部からもれた液が目に入ったときは、すぐにきれいな水で洗い、医師の治療を受けること。

そのままにしておくと、目に傷害が起きることがあります。

## 警告



分解禁止

- 分解・改造・修理しないこと。

取扱説明書に記載されている場合を除き、ケースなどを外し、内部にふれることはさけてください。

火災・感電・けがの原因になります。（改造は電波法違反になります。）



水場での使用禁止

- 屋外や浴室など、水のかかる場所に置かないこと。

水などをかけないこと。



水場での使用禁止

- 周りにコップや花瓶など、液体の入った容器を置かないこと。

液体がこぼれて内部に水が入ると、火災・感電の原因となります。

●水がかかった場合、電源プラグをコンセントから抜いてください。

●また、湿気の多い場所では使用しないでください。



湿度の高い所や、冷たい所から急に温かい所へ移動しますと、製品に露がつく場合があります。露がつくと製品の動作に悪影響を与え、故障の原因になりますので、よく乾燥させ、露をよく取り除いてからご使用ください。



禁止

- 航空機内や病院などで使用を禁止された場所では、電源を入れないこと。

電子機器に影響を及ぼす場合があります。

## 警告



禁止

- 長時間の連続送信はしないでください。

発熱のため本体の温度が上昇しますので、やけどをしないようにご注意ください。



禁止

- 電源コードを折り曲げたり、ねじったり、傷つけたり、熱器具に近づけたり、加熱しないこと。



禁止

- DC電源コードを加工したり、ヒューズホルダーを取り除いて使用することは絶対にしないでください。

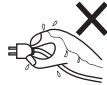
火災・故障の原因となります。



禁止

- ぬれた手で電源コードに触れないこと。

感電のおそれがありますので、絶対にしないでください。



禁止

- 引火性ガスの発生場所では、電源を入れないこと。

発火の原因となります。



禁止

- 布や布団で覆ったりしないでください。

熱がこもり、ケースが変形したり、火災の原因となります。直射日光を避けて風通しの良い状態でご使用ください。



禁止

- 自動車など運転中は使用しないこと。

車載型無線機を運転者が走行中に運用する際は、安全運転を最大限優先してください。操作パネルを走行中に注視していると道路交通法違反で罰せられる可能性があります。



強制

- 通信するときは周囲の安全を確認すること。

安全を確認せずに通話すると転倒・交通事故の原因となります。



強制

- 電源を入れる前に、音量を下げてください。

聴力障害の原因になることがあります。

 **注意**

禁止

- 幼児の手の届くところには置かないこと。  
けがなど事故の原因となります。



禁止

- 磁気カードなどを近づけないこと。  
無線機に内蔵されている磁石や磁気を帯びた部品で、フロッピーディスクやキャッシュカードなどの内容が消去される場合があります。



禁止

- 湿気やほこりの多いところ、また高温となるところに保管しないこと。



禁止

- 直射日光の強い所や炎天下の車の中などに長時間放置しないこと。  
発熱・発火・故障の原因となります。  
プラスチックやビニールなどが多用されるマイクなどのアクセサリも熱や日光で劣化しますので注意してください。



禁止

- 電子機器に影響を与える場合は使用しないこと。  
自動車内で使用した場合、車種によりまれに車両電子機器に影響を与える場合があります。そのような場合は使用しないでください。  
チューナー・テレビなど、他の機器に影響を与えるようなときは、距離を離して設置してください。



禁止

- 濡らさないこと。  
水などの液体が入ると発熱・感電・故障などの原因になります。使用場所、取扱いにご注意ください。



禁止

- 普通のごみと一緒に捨てないこと。  
発火・環境破壊の原因となります。



禁止

- オプションの組み込みでケースを開ける場合は、取扱説明書をよくお読みになり行ってください。その際、指定以外の場所には絶対に触れないでください。  
火災・感電・故障の原因となります。

## 注意



強制

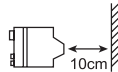
- アンテナ端子には50Ω系の同軸ケーブルを使用して、50Ωのアンテナを接続してください。

同軸ケーブルやアンテナのインピーダンスが異なっていたり、アンテナの調整が不完全なときには、他の電子機器の動作に影響を与える原因となります。



強制

- 放熱をよくするため、壁から10cmくらい離してください。



禁止

- 車載用としてご使用する場合、DC電源コードを車のバッテリー端子に直接接続してください。シガーライターソケットへは接続しないでください。

シガーライターソケットは取り出せる電流量が小さいため、この製品の電源としては不適切です。



危険

- 雷に対する保護はなされていません。雷が接近している時や、発生が予想される時は屋外につながるアンテナケーブルや電源コードを無線機から外してください。

雷は直撃以外にもこれらのケーブルに高い電圧がかかり故障を起こす原因となります。



注意

- 隣接して駐車した自動車で交信など、極端にアンテナ間の距離が近い場合、高出力で送信すると相手局の無線機に悪影響を及ぼすことがあります。

極端に近い距離に交信相手がいる時は、お互いにローパワーに切り換えて交信する事をおすすめします。

# 目次

---

<b>ご使用前に</b> .....	<b>8</b>
ご使用上の注意 .....	8
電波の発射前に .....	8
電波法上の注意 .....	9
安定化電源 .....	9
<b>機能と特徴</b> .....	<b>10</b>
<b>付属品</b> .....	<b>11</b>
<b>電源のつなぎ方と設置方法</b> .....	<b>12</b>
マイクロホンの接続 .....	12
アンテナの接続 .....	12
固定で運用する場合 .....	13
モバイル（自動車）で運用する場合 .....	13
取付け場所 .....	13
フロントパネルについて .....	14
モバイルアンテナの取付け .....	15
車載アングルの取付け .....	15
外部電源コントロール機能 .....	16
電源電圧表示機能 .....	16
<b>各部の名称と操作</b> .....	<b>17</b>
フロントパネル .....	17
リヤパネル .....	18
ディスプレイ .....	19
マイクロホン .....	20
<b>基本の使い方</b> .....	<b>21</b>
電源ON/OFF .....	21
MAINバンドの切り替え .....	21
音量の調整 .....	21
スケルチの調整 .....	21
VFOモード .....	23
周波数設定 .....	23
チャンネルステップの設定 .....	24
シフト方向とオフセット周波数の設定 .....	25
メモリーモード .....	26
メモリーチャンネルの呼出 .....	26
メモリーチャンネルの消去 .....	28
メモリー登録できる内容 .....	28
チャンネルネーム（アルファニューメリック）登録機能 .....	29
CALLモード .....	30
CALLチャンネルの呼出 .....	30
CALLチャンネルの周波数を変更する場合 .....	30
受信するには .....	31
モニター機能 .....	31
リバース機能 .....	31
送信するには .....	32
送信出力の切り替え .....	32

<b>セットモード</b> .....	<b>33</b>
セットモード一覧.....	33
セットモード設定方法.....	34
セットモード機能.....	35
チャンネルステップ切り替え機能.....	35
スキャンタイプ切り替え機能.....	35
ビープ音機能.....	35
タイムアウトタイマー (TOT) 機能.....	36
TOTペナルティ機能.....	36
オートパワーオフ (APO) 機能.....	37
トーンコール機能.....	37
クロックシフト機能.....	37
ベル機能.....	38
ビジーチャンネルロックアウト機能 (BCLO).....	38
盗難警報機能.....	38
送信時照明色の切り替え機能.....	39
受信時照明色の切り替え機能.....	39
待ち受け時照明色の切り替え機能.....	39
ディマー機能.....	40
コールサイン設定機能 (パケット運用時).....	40
通信速度設定機能 (パケット運用時).....	41
ビーコン間隔設定機能 (ナビ通信時).....	41
<b>便利な機能</b> .....	<b>42</b>
受信バンドの切り替え.....	42
V-V/U-U同時受信機能.....	42
シングルバンド機能.....	43
VFOオートプログラム設定機能.....	43
スキャン機能.....	44
VFOスキャン.....	44
メモリースキャン.....	45
スキップチャンネル設定.....	45
プログラムスキャン.....	46
トーンスキャン.....	46
DCSスキャン.....	47
キーロック機能.....	47
トーンコール機能.....	47
ナローバンドモード機能.....	48
AMモード機能.....	48
<b>交信機能</b> .....	<b>49</b>
トーンスケルチ (CTCSS) 機能.....	49
DCS機能.....	50
デジタル音声通信機能.....	51
<b>特殊機能</b> .....	<b>52</b>
盗難警報 (アラーム) 機能.....	52
接続と設定運用方法.....	52
アラーム動作.....	53
アラーム動作開始時間の設定.....	54



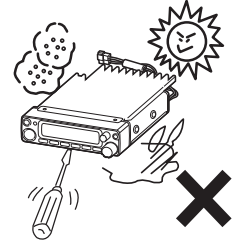
---

クローン機能	55
パケット通信機能	57
EJ-50Uを使用する場合	57
ナビ通信機能（ナビゲーション通信機能）	59
接続方法	60
運用方法	61
TNCクローン機能	62
リモコン機能（オプション）	63
<b>保守・参考</b>	<b>65</b>
リセット	65
故障とお考えになる前に	66
オプション一覧	67
開局申請書の書き方	68
技術基準適合証明で申請する場合	68
送信機系統図	69
<b>アフターサービスについて</b>	<b>70</b>
<b>定格</b>	<b>71</b>

# ご使用前に

## ご使用上の注意

- ・ケースを外して内部に手を触れないでください。  
故障の原因になります。
- ・直射日光の当たる場所、ほこりの多い所、暖房器具の近くなどでのご使用、および保管はしないでください。
- ・カーナビ、カーテレビなど他の機器に影響を与える場合には距離を離してご使用ください。
- ・アンテナは完全に取り付けてお使いください。
- ・ハイパワーで長時間送信し続けると、機器が過熱します。  
お取り扱いには十分注意してください。
- ・万一、煙が出たり、異臭がする場合は、電源スイッチをすみやかに切ってください。  
安全を確かめた上で販売店、または最寄りの当社サービス窓口へご連絡ください。
- ・自動車のエンジンをかけたときなど、無線機に供給される電源の電圧が一瞬不安定になると本機の液晶ディスプレイが消えたり、意味のない数字が表示されたりする場合がありますが、故障ではありません。一旦無線機の電源スイッチを切って、再度入れ直してください。このとき、まれに電源スイッチが切れなくなることがありますが、これは無線機内部のマイクロコンピュータのソフトウェアが一時的に不安定な動作をしていることが原因と考えられます。まず無線機のDCコードを抜くなど電源供給を止めて強制的にオフ状態にして、再度FUNCキーと電源スイッチを押しながらDCコードを挿入するなどの電源供給を行い強制リセット操作を行ってください。このとき、無線機は初期状態に戻りメモリーチャンネルやリピーターアクセスの設定などは消えてしまいます。念のため、メモリーチャンネルの内容はメモに取っておかれることをお勧めします。



## 電波の発射前に

ハムバンドの近くでは、多くの業務用無線局が運用されています。これら無線局近くでの電波発信には気を付けてください。

アマチュア無線局が電波法令を遵守していても、思わぬ電波障害が起こることがあります。移動運用の際には、十分なご配慮をお願いいたします。

### 使用禁止

主に次のような場所での運用は、原則として禁じられています。運用が必要な場合は各管理者の承認を得てください。

- ・航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、業務用無線局周域、および、それらの中継局周辺など。

## 電波法上の注意

電波法第59条は「何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない。」とし、第109条で「無線局の取扱い中に係わる無線通信の秘密を漏らし、又は窃用した者は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。」と罰則規定を設けております。更に第109条の2で「暗号（秘話）通信を受信した者が、その暗号通信の秘密を漏らし、又は窃用する目的で、その内容を復元（秘話解除）したときは、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。」と定めておりますので、放送以外の無線通信を傍受される場合は電波法違反とならないよう十分ご注意ください。

本機はアマチュア無線機です。送信するにはD仕様は4級以上、H仕様は3級以上のアマチュア無線技士資格とアマチュア無線局免許が必要です。

## 安定化電源

- ・本機に接続する外部電源は、必ず出力電圧が11.7 V～15.8 Vの範囲内のものを使用してください。
- ・電源ケーブルの抜き差しは、必ず本体の電源をOFFにしてから行ってください。

# 機能と特徴

---

## ■ 大型ディスプレイ表示

周波数表示やメモリーネーム表示などがとても見やすく操作性アップ

## ■ 抜群の周波数安定度

温度補償形水晶発振器 (TCXO) 採用により±2.5ppm以下を実現

## ■ V-V/U-U機能

同一周波数帯を2波同時受信可能

## ■ V-U同時送受信機能

## ■ 大容量200chメモリー/メモリーネーム機能

## ■ CTCSS/DCS 2種類のスケルチ機能を標準装備

## ■ 5種類のトーンコール (呼出) 機能

## ■ ナビ通信 (APRS) 機能対応/TNCパケット機能 (オプションEJ-50U装着時)

## ■ 盗難警報機能

## ■ クローン機能

## ■ 照明カラー切り替え及びディマー機能

## ■ 電源電圧表示機能

## ■ マイクリモコン機能 (オプションマイクEMS-57装着時)

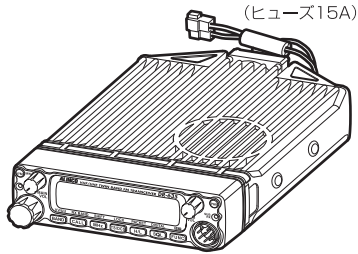
## ■ セパレート機能

フロント部を本体と分離して運用できます。

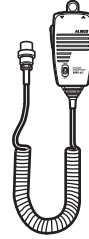
# 付属品

開梱しましたら、付属品が揃っていることを確認してください。

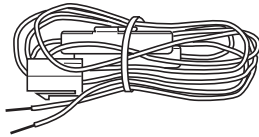
## ■本機



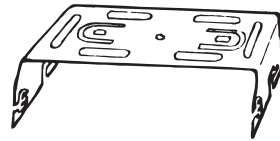
## ■マイクロホン



## ■DC電源コード (15Aヒューズ付き)



## ■モバイルブラケット



## ■モバイルブラケット取付け用ネジセット

六角ネジ  
(M4 x 8mm) x 4



タッピングネジ  
(M5 x 20mm) x 4



ネジ  
(M5 x 20mm) x 4



六角ナット  
(M5) x 4



## ■六角ネジ用スパナ



## ■盗難警報ステッカー 2枚

## ■取扱説明書

## ■保証書

## ■ACC配線ケーブル (UX1290A)

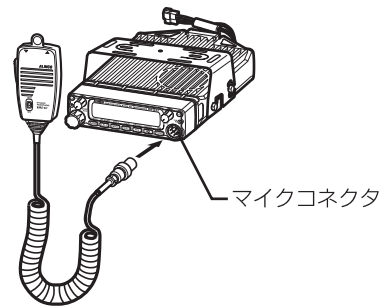


# 電源のつなぎ方と設置方法

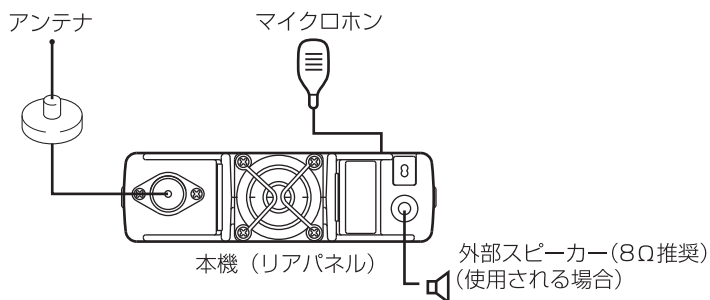
## マイクロホンの接続

付属のマイクロホン、フロントパネル右下のマイクコネクタに接続します。マイクロホンを差し込んだ後、リングネジをしっかりと締めてください。

**ご注意** コネクタを差し込む向きに注意してください。



## アンテナの接続



1. リアパネル左のアンテナコネクタに、アンテナの同軸ケーブルを接続します。
2. 同軸ケーブルのリングネジを締めます。

**ご注意** 本機の出カインピーダンスは50Ωです。アンテナ、同軸ケーブル、トランシーバの間のインピーダンスが異なると、送信出力が低下したり、他の電子機器（テレビなど）の動作に影響を与えることがあります。

## 固定で運用する場合



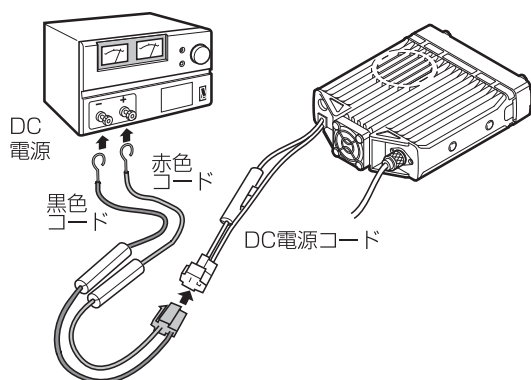
- ・接続前には、必ず電源がOFFになっているかを確認してください。
- ・接続には、必ず付属のDC電源コードを使用してください。

### 1. 13.8 Vの直流安定化電源に付属のDC電源コードを接続します。

赤色のコードを電源のプラス（+）極、黒色のコードをマイナス（-）極に接続します。



安定化電源容量 DR-635D 8A以上、  
DR-635H 12A以上  
当社の安定化電源を使用されることをおすすめします。



### 2. アンテナが接続されている事を確認してください。（P12参照）

## モバイル（自動車）で運用する場合

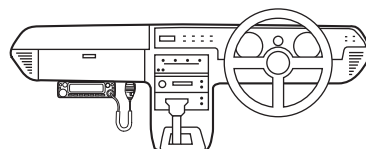
モバイル運用では、なによりも安全運転を優先します。次の手順に従って、正しく接続してください。

### 取付け場所

車種により車内のレイアウトは異なりますが、操作性、安全運転の面から最適と思われる場所を選んでください。

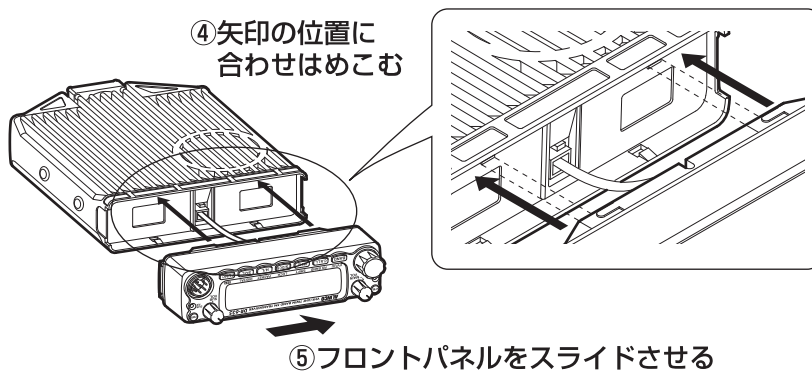
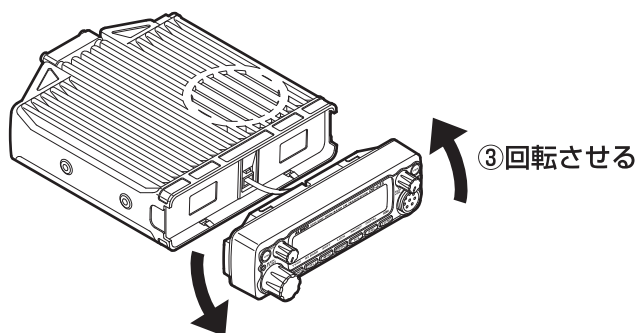
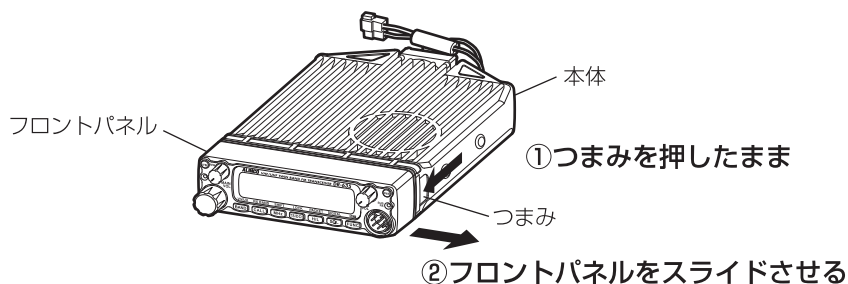
次のような場所は避けてください。

- ひざが本機に当たる場所
- 直接振動が伝わる場所
- カーヒーターの吹き出し口など、車内温度が高くなる場所



## フロントパネルについて

本体は、上下どちらを向いても良いようにセットできます。  
お好みに合わせてフロントパネルを取り付けてください。

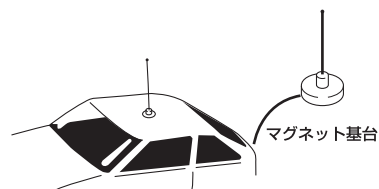
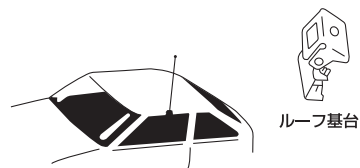


セパレートキット EDS-9 (オプション) を使用すると、フロントパネルと本体を別々に配置して運用することができます。



## モバイルアンテナの取付け

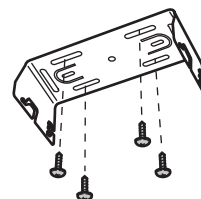
1. 市販のアンテナ基台を使って、モバイルアンテナを車に取り付けます。  
走行中に脱落することがないように、しっかりと固定してください。
2. アンテナの同軸ケーブルを、本機に接続します。  
接続については、P.12を参照してください。



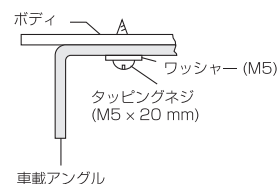
## 車載アングルの取付け

ここでは、グローブボックス下に取り付ける場合について説明します。

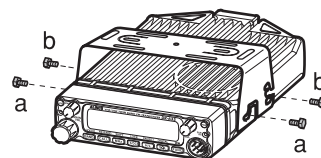
1. 車載アングルを、グローブボックス下の適切な位置に取り付けます。  
付属のワッシャー（4個）とタッピングネジ（4本）で、取り付けてください。



<下孔としてφ4±0.2をあけた場合>

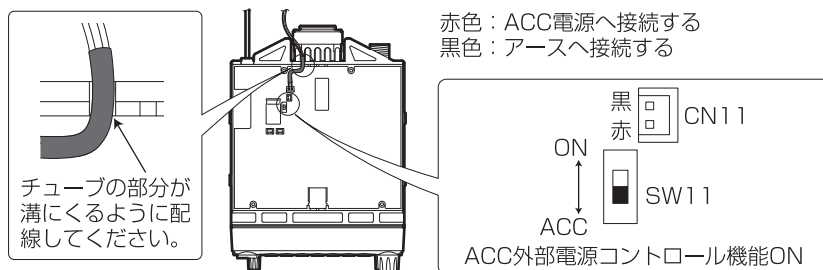


2. 付属の六角ネジ（4本）を本機に軽く取り付けます。  
必ず付属の六角ネジ（4本、M4×8mmのみ）を使用してください。  
これ以外のものを使用すると無線機内部の部品を破損する恐れがあり、修理は有償となります。
3. 六角ネジbを車載アングルの後ろの溝に先に入れ、押し上げながら後方に押し込みます。
4. 同時に六角ネジaを前の溝に入れます。
5. 六角ネジ（4本）を締めて固定します。



## 外部電源コントロール機能

1. 付属のACC配線ケーブル（UX1290A）を加工し、自動車のACC電源に接続します（赤色側が+極）。
2. 本機の電源ケーブルを自動車バッテリーに直接接続し、ACC配線ケーブルをセット後面の配線用溝部を通し本機のACC電源入力ジャック（CN11）に差し込みます。



3. 本機のACC用スイッチSW1をACC側に設定します。
4. 本機のPWR電源スイッチONの状態での車のACC電源をONすると自動的に本機の電源がONになります。ACC電源OFFで切れます。  
ACC電源ON時は本体のPWR電源スイッチで本機の電源をON/OFFできますが、ACC電源OFF時は本機の電源をONすることはできません。



参考

ACC電源とは自動車のイグニッションキーON/OFFに連動してON/OFFする電源です。



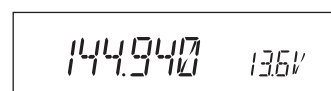
ご注意

ACC配線ケーブルの接続加工はショート等しないように確実にしてください。  
ACC配線ケーブルを加工する時や本機に接続する時は車のACC電源をOFFの状態で作業してください。

## 電源電圧表示機能

電源を接続した後、供給されている電源の電圧を確認することができます。

1. FUNCキーを押しながらSQLキーを押します。  
ディスプレイに供給電源電圧を表示します。
2. PTTキー以外の操作をするか電源をOFFすれば通常表示に戻ります。



例) 13.6Vの場合



参考

表示は電圧変化に伴って即時変化します。送信時も表示しています。

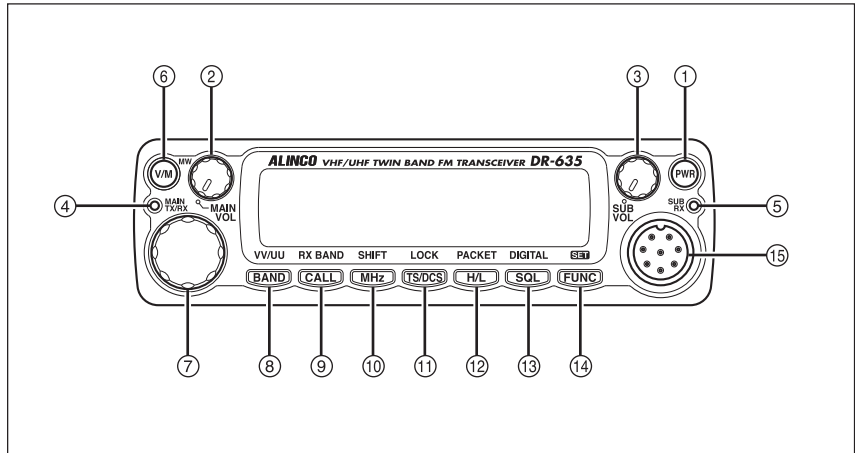


ご注意

表示電圧は約7～16Vの間でしか表示しません。また数値は目安で正確な電圧計にはなりません。

# 各部の名称と操作

## フロントパネル



### ■単独で操作したときの機能

No.	名称	機能
①	PWRキー	押すたびに電源をON/OFFします。
②	メインVOLツマミ	MAINバンド側の音量を調整します。
③	サブVOLツマミ	SUBバンド側の音量を調整します。
④	メインTX/RXランプ	MAIN側送信時（赤）受信時（緑）ランプが点灯します。
⑤	サブRXランプ	SUB側受信時（緑）に点灯します。
⑥	V/M/MW	VFO/メモリーモードを切り替えます。
⑦	ダイヤル	周波数、メモリーチャンネル、各種設定を変更します。
⑧	BAND/VVUU	MAINバンドをVHF又はUHFに切り替えます。
⑨	CALL/RXBAND	CALLモードに切り替えます。
⑩	MHZ/SHIFT	VFOモードで1MHz単位で周波数を変更します。
⑪	TSDCS/LOCK	トーンスケルチ、DCSの設定をします。
⑫	HL/PACKET	送信出力のHI/MID/LOWを切り替えます。
⑬	SQL/DIGITAL	スケルチレベルを設定します。
⑭	FUNC/SET	ファンクション機能を設定します。
⑮	マイクコネクタ	付属のマイクロホンを接続します。

### ■[F]点灯中に操作したときの機能

No.	名称	機能
⑥	V/M/MW	メモリーの書き込みをします。
⑧	BAND/VVUU	VV/UUモードに切り替えます。
⑨	CALL/RXBAND	受信バンドを切り替えます。
⑩	MHZ/SHIFT	シフト設定やオフセット周波数を設定します。
⑪	TSDCS/LOCK	キーロック機能を設定します。
⑫	HL/PACKET	パケット通信モードやナビ通信モードになります。
⑬	SQL/DIGITAL	デジタル音声通信モードになります。

※[F]は、FUNCキーを押すと点灯します。

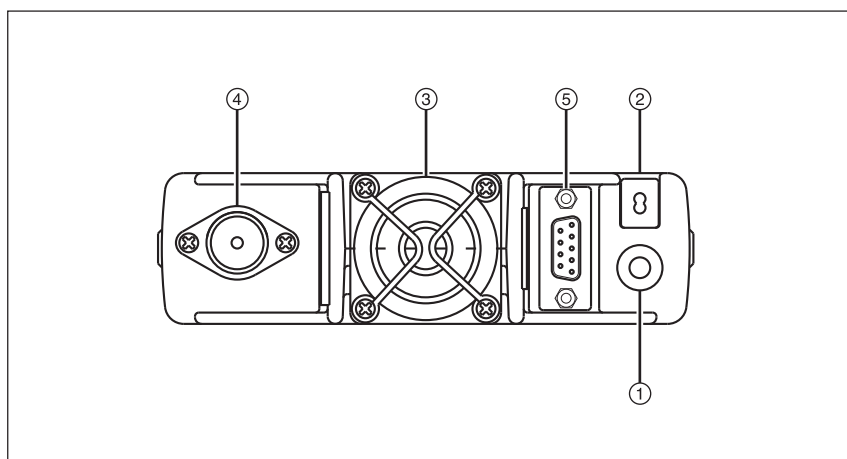
## ■FUNCキーを押しながら操作したときの機能

No.	名称	機能
①	PWR	全ての設定データをリセットします。
⑥	V/M/MW	メモリーの消去をします。
⑧	BAND/VVUU	シングルバンドモードに切り替えます。
⑨	CALL/RXBAND	クローンモードになります。
⑩	MHZ/SHIFT	ワイド/ナローモードを切り替えます。
⑪	TSDCS/LOCK	AM受信モードに切り替えます。
⑫	HL/PACKET	チャンネルネーム機能を設定します。
⑬	SQL/DIGITAL	電源電圧表示モードになります。

## ■キーを押し続けたときの機能

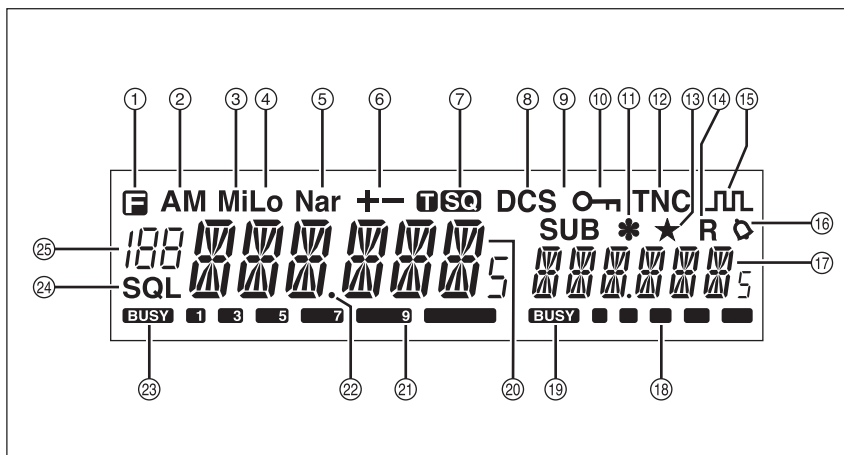
No.	名称	機能
⑫	HL/PACKET	スキャンがスタートします。
⑬	SQL/DIGITAL	1秒間押し続けるとモニター機能が働きます。 (シフト設定時はリバース機能)
⑭	FUNC/SET	2秒間押し続けるとセットモードになります。

## リヤパネル



No.	名称	機能
①	外部スピーカー端子	市販の外部スピーカーを接続する端子です(クローン機能にも使用します)。
②	電源入力コード	13.8VのDC電源を接続します。
③	空冷DCファン	送信時または本体が高温時に回転します。
④	アンテナコネクタ	市販のアンテナインピーダンス50Ωの周波数にあったアンテナを接続してください。
⑤	D-SUBコネクタ (オプション)	パケット運用時にパーソナルコンピュータに接続します。

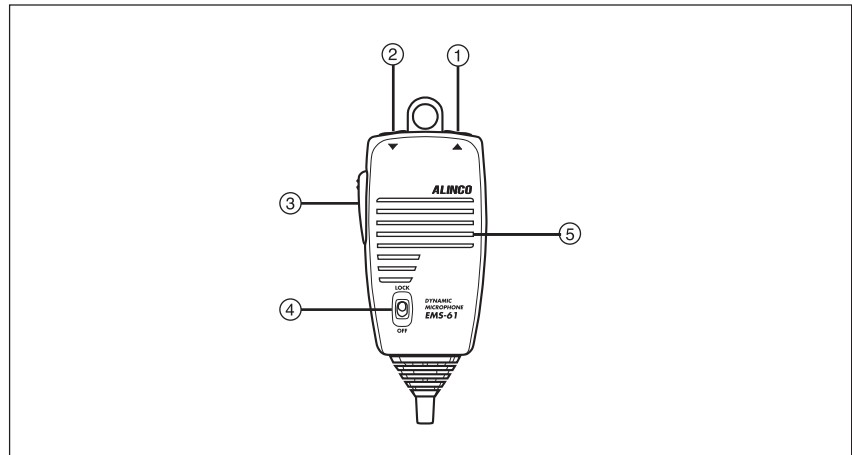
# ディスプレイ



No.	名称	機能
①		ファンクション機能時点灯します。
②	AM	AM受信モード時点灯します。
③	Mi	送信出力MID時点灯します。
④	Lo	送信出力LOW時点灯します。
⑤	Nar	ナロー送受信モード時点灯します。
⑥	+-	シフト設定時に点灯します。
⑦		トーンスケルチ設定時に点灯します。
⑧	DCS	DCS設定時に点灯します。
⑨	SUB	*サブバンドがMAIN側にある時点灯します。
⑩		キーロック設定時点灯します。
⑪	*	盗難警報機能設定時点灯します。
⑫	TNC	パケットモード/ナビ通信モード時点灯します。
⑬	★	SUBバンドがメモリーモード時に点灯します。
⑭	R	リバース機能動作時に点灯します。
⑮		デジタル音声通信モード時点灯します。
⑯		ベル機能設定時点灯します。
⑰		SUB側の周波数やメモリーネームを表示します。
⑱	Sメータ	SUB側の送信・受信の信号の強さをレベル表示します。
⑲	<b>BUSY</b>	SUB側の信号受信時に点灯します。
⑳		MAIN側の周波数やメモリーネームを表示します。
㉑	Sメータ	MAIN側の送信・受信の信号の強さをレベル表示します。
㉒	.デシマルポイント	DCSデコード設定変更時点灯します。スキップ設定時は消灯します。
㉓	<b>BUSY</b>	MAIN側の信号受信時に点灯します。
㉔	SQL	スケルチレベル設定時に点灯します。
㉕	188	メモリーモードでメモリーNo.を表示します。

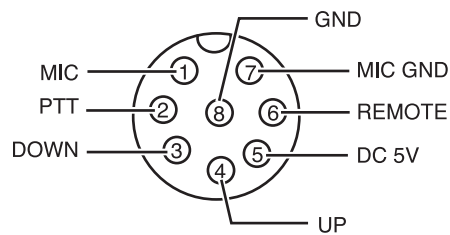
\*サブバンドとはV-V/U-U時の受信専用バンドです。

## マイクロホン EMS-61 (標準)



No.	名称	機能
①	UP	周波数、メモリーチャンネル、各種設定を変更します。
②	DOWN	周波数、メモリーチャンネル、各種設定を変更します。
③	PTT	送信時押し続けます。各設定操作中に押すと設定が確定します。
④	ロックスイッチ	UP/DOWNキーの機能を停止します。
⑤	MIC	マイク部です。

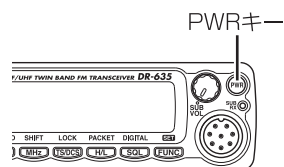
### ■マイクコネクタ図 (セット正面より見た図)



# 基本の使い方

## 電源のON/OFF

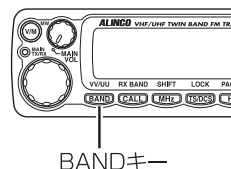
PWRキーを押すと電源が入ります。  
もう一度PWRキーを押すと電源が切れます。



## MAINバンドの切り替え

BANDキーを押すたびに、MAINバンドがVHF帯またはUHF帯に切り替わります。

MAINバンドは送受信ができます。SUBバンドは受信のみ行います。  
MAINバンドとSUBバンドは同時に受信することができます。



**ご注意**

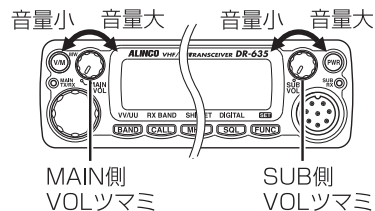
SUB側では周波数とSメータ以外の設定は表示されません。

## 音量の調整

MAINバンドの音量はMAIN側のVOLツマミで、SUBバンドの音量はSUB側のVOLツマミで調整します。

VOLツマミを時計方向に回すと音量が大きくなります。

VOLツマミを反時計方向に回すと音量が小さくなります。



## スケルチ調整

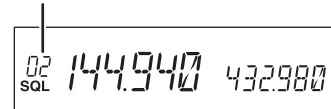
スケルチのスレッシュホールドレベルを調整します。

スケルチとは信号のないチャンネルを受信したときに聞こえる雑音をなくす機能です。

MAINバンド側のスケルチが設定できます。

- 1. SQLキーを押します。**  
ディスプレイの [SQL] が点灯し、スケルチレベルがその上に表示されます。
- 2. ダイヤルを回すかマイクのUP/DOWNキーでMAIN側のスケルチレベルを調整します。**  
この値は電源OFF状態でも保持されます。
- 3. 設定を完了する時は、PTTまたはBANDキー以外の本体キーのいずれかを押します。**  
通常表示に戻ります。または5秒間キーの無操作状態が続いても自動的に設定を完了し通常表示に戻ります。

スケルチレベル



## ■SUB側のスケルチレベル設定

「SQL」が点灯状態でBANDキーを押すと「SQL」が点灯したままMAINとSUBの周波数が入れ変わります。スケルチレベルを調整後再度BANDキーを押して周波数をSUB側に戻してください。



参考

- ・スケルチレベルは、(00)～(20)までの21段階です。  
(値が大きいほどスケルチレベルは開きにくくなります。)
- ・初期状態は02です。
- ・通常は「ザー」というノイズが消える一番低いレベルに設定します。
- ・電波状況や受信環境によりノイズレベルは変化します。状況に合わせてスケルチレベルも微調整する必要があります。

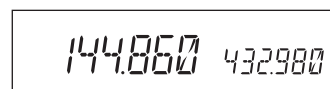


# VFOモード

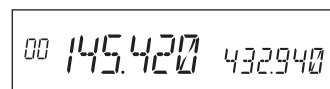
工場出荷時から最初に電源を入れた時に表示されるモードです。  
周波数や各種設定を変更することができます。

## 周波数設定

- V/Mキーを押し、VFOモードにします。**  
 V/Mキーを押す毎にVFOモードとメモリーモードが切り替わります。  
 VFOモード : 周波数を表示します。  
 メモリーモード : メモリー番号を表示します。  
 メモリー登録がされていない場合はメモリーモードには切り替わりません。



VFOモード



メモリーモード

- 周波数を調整します。**

### ■周波数を増加させる

ダイヤルを時計方向に回す（又はマイクのUPキー押し）と1クリックで1チャンネルステップずつ周波数が増加します。

### ■周波数を減少させる

ダイヤルを反時計方向に回す（又はマイクのDOWNキー押し）と、1クリックで1チャンネルステップずつ、周波数が減少します。

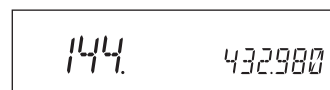


参考

チャンネルステップの設定は、P34、35を参照してください。

## ■1MHz UP/DOWN

- MHzキーを押し、100kHz以下の表示が消えた状態でダイヤルを回す（又はマイクのUP/DOWNキー押し）と、周波数が1MHzずつ増加又は減少させることができます。周波数を大きく動かす時に便利です。**



設定を完了する時はPTT又は本体のいずれかを押し  
ます。

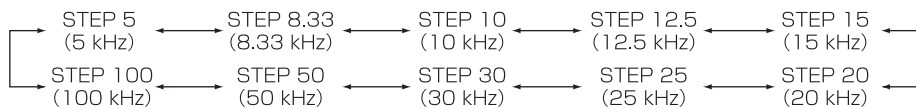
## チャンネルステップの設定

1. VFOモード時、セットモードでチャンネルステップ設定表示にします（セットモードP34、35参照）。
2. 現在のチャンネルステップが表示されます。
3. ダイアルを回してチャンネルステップを下記のように切り替えることができます。

STEP 20

チャンネルステップ設定表示（初期設定）

← DOWN方向 UP方向 →



4. FUNCキー又は、SQLキー以外の本体キーを押すと設定完了となり、通常表示状態に戻ります。



ご注意

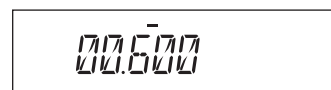
チャンネルステップ周波数を変更すると、10 kHz以下の桁が補正されることがあります。

## シフト方向とオフセット周波数の設定

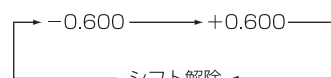
通常、レピーターはある周波数で受信した信号を別の周波数で送信するデュプレクスモードで運用されます。

この二つの周波数の差がオフセット周波数です。オフセット周波数の設定範囲は0～99.995MHzまでです。


1. FUNCキーを押した後 [F] 点灯中にMHzキーを押すと現在のオフセット周波数及びシフト方向が表示されます。  
さらにMHzキーを押す毎に以下のようにシフト方向が切り替わります。
2. シフト周波数表示状態でダイヤルを回す (UP/DOWNキー押し) と1クリックで1チャンネルステップずつ周波数が変化します。
3. FUNCキーを押した後ダイヤルを回すと、回す方向に応じて (UP/DOWNキー) 周波数が1MHzずつ変化します。
4. PTTキーまたは、V/Mキーを押すと設定完了となり、通常表示状態に戻ります。



マイナス600kHzのとき



参考

日本で現在許可されている430MHz帯のレピーターオフセットはマイナス5.000MHzです。アクセスに必要なCTCSSトーンの設定はP49をご参照の上、エンコード周波数のみ88.5Hzに設定してください。(88.5を選択し  アイコンのみが点灯する様に設定。)

レピーター運用にはP27のメモリーチャンネルやP43のVFOオートプログラム設定機能を活用すると一層便利になります。

# メモリーモード

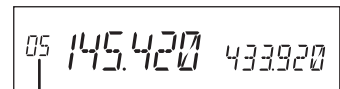
あらかじめ登録しておいた周波数や設定を呼び出して運用するモードです。

本製品は200個のメモリーチャンネル（VHF/UHF専用各00～79CHとVHF/UHF混合共通100～139）、V/U各1個のコールチャンネル（C）、V/U各1個のプログラムスキャンエッジ（PL）（PH）、さらに1個のVFOオートプログラム設定チャンネル（AL）（AH）を持っています。

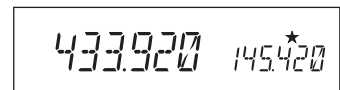
## メモリーチャンネルの呼出

- 1. V/Mキーを押しメモリーモードにします。**  
ディスプレイにメモリー番号 [00] が点灯し、メモリーモードになります。  
V/Mキーを押す毎にメモリーモードとVFOモードが切り替わります。
- 2. メモリーチャンネルを選択します。**  
ダイヤルを回す（UP/DPWNキー押し）と、1チャンネルずつメモリーチャンネル番号が増減します。SUBバンド側のメモリーを呼び出すには一度BANDキーでMAINバンドを切り替えてから呼出します。SUB側がメモリーモード又はCALLモードになるとディスプレイに [★] が点灯します

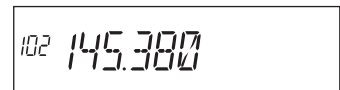
メモリー番号 [100-139] を呼び出すとSUB側の表示が消えます。



メモリーチャンネル  
メモリーモード



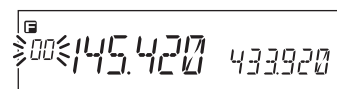
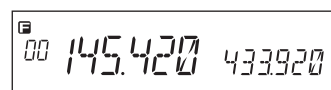
SUB側がメモリーモードの場合



メモリーチャンネルの登録がされていないとV/Mキーを押してもメモリーモードになりません。次のページのメモリーチャンネルの登録をお読みください。

## ■メモリーを登録する方法

1. VFOモードで登録したい周波数を選択し、必要に応じてシフトやトーン機能を設定します。
2. FUNCキーを押すと[F]、[メモリーNo.]が点灯します。
3. ダイヤルを回して（又はUP/DOWNキー押し）登録したいメモリーチャンネル番号を選択します。
4. メモリーが未登録のチャンネルは[メモリーNo.]が点滅します。
5. FUNC点灯中にV/Mキーを押すと、完了ビーブ音が鳴り登録されます。
6. 3.でメモリーが登録済みCHを選択したら5.の操作でメモリーが上書きされます。
7. Cが選択されているときは、CALLチャンネルも書き替えられます。



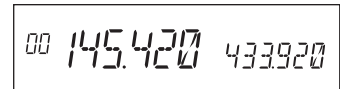
未登録チャンネルの場合



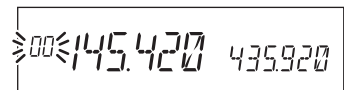
- ・ CH99はアラーム周波数を書き込んでください。
- ・ CH100～139はVHF/UHF帯が混合で登録できます。  
(メモリープログラムスキャンでVHF/UHF混合スキャンが可能です)
- ・ サブバンド側に [SUB] 表示が点灯した状態でメモリー登録はできません。
- ・ AL/AHチャンネルはP43を、CチャンネルはP30を、PL/PHチャンネルはP46をご参照ください。

## メモリーチャンネルの消去

1. V/Mキーを押してメモリーモードを選択します。
2. ダイヤルを回して、希望するメモリーチャンネル番号を選択します。
3. すでに登録されているメモリーチャンネルではメモリー番号が点灯しています。
4. FUNCキーを押しながらF点灯中にM/Wキーを押すと、ビープ音が鳴り、メモリーが消去されます。同時にメモリーチャンネル番号が点滅に変わります。



メモリーモード



参考

LCDのメモリーチャンネルが点滅している状態では、LCDにはメモリーの内容がそのまま表示されています。

再度、FUNCキーを押しながら [F] 点灯中に、M/Wキーを押すと、消去したメモリー内容を復帰させることができます。但しCHやモードを変更した後は復帰は不可能となります。



ご注意

サブバンド側に【SUB】表示が点灯した状態でメモリーチャンネルの消去はできません。

## メモリー登録できる内容

メモリーチャンネル00～79、100～139、CALLチャンネル、およびAL/AH/PL/PHチャンネルには、下記の内容を登録することが出来ます。

- ・周波数
- ・シフト周波数
- ・シフト方向 (+/-)
- ・トーンエンコーダー周波数
- ・トーンデコーダー周波数
- ・トーンエンコーダー/デコーダー設定
- ・DCSエンコーダーコード
- ・DCSデコーダーコード
- ・DCS設定
- ・スキップCH設定
- ・ビジーチャンネルロックアウト (BCLO)
- ・デジタルモード設定
- ・デジタルコード
- ・ナローモード設定
- ・AMモード設定
- ・クロックシフト設定
- ・ベル設定

## チャンネルネーム（アルファニューメリック）登録機能

メモリーモードで周波数表示の代わりに任意の文字、符号を表示する機能です。  
文字の種類は A～Z、0～9などの67種類です。

1. メモリーモードにし、登録したいチャンネルを選択します。
2. FUNCキーを押しながらH/Lキーを押します。
3. ディスプレイに [A ] と点滅表示します。
4. ダイアルを回して入力文字を選択します。
5. BANDキーを押すと入力文字が点灯に替わり確定します。  
確定した文字と同一文字が一つ右側で点滅し入力待ちとなります。
6. BANDキーで確定します。（順次入力していく）
7. 入力中にCALLキーを押すと入力文字が全消去されます。
8. BAND、CALLキー以外のキーを押すと設定完了となり、通常表示状態に戻ります。



参考

メモリーモード時、チャンネルネーム設定されているチャンネルは周波数表示の部分が設定した文字符号で表示されます。（CH番号はそのまま表示されます）  
FUNCキーを押すと5秒間周波数が表示されます。

（途中何かのキーが押されるとチャンネルネーム表示に戻ります。但しFUNC機能に割り当てられたキー操作をするとその設定モードになります。）

# CALLモード

CALLチャンネルで待ち受けや呼出をする時に使用します。本製品にはV/U各1個のCALLチャンネルがあります。初期設定は145.00MHz/433.00MHzです。

## CALLチャンネルの呼出

1. CALLキーを押すと、CALLチャンネルが呼び出され、[C] がディスプレイに表示されCALLモードになります。CALLモードでは周波数やメモリーチャンネル番号をダイヤルで変更することはできません。



[ 145.000 433.000 ]

2. CALLキーをもう一度押すとVFOモード又はメモリーモードに戻ります。V/Mキーでも、もとのVFO又はメモリーモードに戻ります。

**ご注意**

- CALLモードではスキャンできません。
- CH100～139のVHF/UHF混合メモリーチャンネルからはCALLモードになりません。
- [SUB] 表示が点灯中はCALLモードにはなりません。

## CALLチャンネルの周波数を変更する場合

CALLチャンネルはメモリーチャンネルの一つとして割り当てられています。従って、CALL周波数及びその他の設定を変更する場合には、VFOモードで設定後、メモリーチャンネルCを呼び出して登録します。一番良く使う周波数を設定しておくとう便利です。



[ 145.200 433.000 ]

**ご注意**

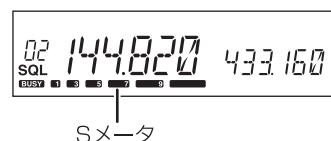
CALLチャンネルのデータは変更できますが、消去はできません。



## 受信するには

1. PWRキーをONします。
2. BANDキーでMAINバンドを設定します。
3. MAIN/SUBのVOLツマミを回して適当な音量に設定します。
4. SQLキーを押し、ダイヤルを回してノイズが消える状態に設定します。  
BANDキーでMAINバンドを切り替えSUB側のバンドもスケルチを設定します。
5. 希望の周波数を選択します。

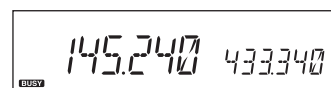
希望周波数で信号が受信されると、RX表示ランプ（緑）と [BUSY] が点灯し、受信音声聞こえます。この時受信電波の強度によりSメータも振れます。この時MAIN側とSUB側は同時に受信しています。



## モニター機能

スケルチ動作を解除し、スレッシュホールドレベル以下の弱い信号を聞く機能です。

1. SQLキーを1秒以上押し続けます。  
RX表示ランプ（緑）が点灯しスケルチ動作が解除されます。
2. ダイヤル以外の本体キーを押すとモニター機能は解除されます。

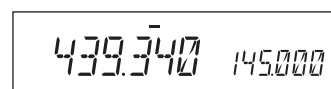


モニター機能はMAINバンド側のみ動作します。  
トーンスケルチ/DCS機能が設定されていてもモニター機能は働きます。

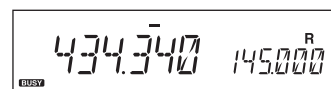
## リバーズ機能

シフト機能が設定された状態で送信周波数をモニターする機能です。レピータ運用時には相手局が直接受信できるかモニターするのに使用できます。

1. シフト設定状態でSQLキーを1秒間以上押し続けます。  
ディスプレイに [R] が点灯し送信周波数を表示してスケルチが開きます。
2. 何かのキーが押されると解除されます。



-5.000MHzシフト設定時





# セットモード

本機では、セットモードを使用している様々な機能を設定することができます。

## セットモード一覧

下記のセットモード一覧表はコピーしたものを切り取り、携帯していると便利です。

セットモード一覧		
初期表示		機能
STEP	20	チャンネルステップ切り替え
BUSY		スキャンタイプ切り替え
BEEP	2	ビーブ音の設定
TOT	OFF	タイムアウトタイマー設定
TOTP	OFF	TOTペナルティ設定
APO	OFF	オートパワーオフ設定
ALERT		トーンコール周波数の切り替え*
CKSFT	OFF	クロックシフトの設定
BELL	OFF	ベル機能の設定
BCLO	OFF	ビジーチャンネルロックアウト設定
SCR	OFF	盗難警報機能設定
TX-COL	3	送信時照明色の切り替え
RX-COL	3	受信時照明色の切り替え
SB-COL	3	待ち受け時照明色の切り替え
LAMP	4	ディマー設定
C		コールサイン設定 (パケット)
HB	1200	通信速度の切り替え (パケット)
BCON	0	ビーコン間隔設定 (パケット)

↑ FUNCキー/UPキー を押す  
↓ SQL/DOWNキー を押す

キリトリ線

## セットモード設定方法

いろいろな機能をセットモードで設定することができます。運用スタイルに合わせて必要な設定をしておくともう便利に使えます。

1. FUNCキーを2秒以上押すとセットモードになります。
2. FUNC (UP) キー、SQL (DOWN) キーを押してメニューを選択します。
3. ダイヤルを回して設定内容を変更します。
4. FUNC/SQL、UP/DOWNキーを押すと設定を完了し次のメニューに移ります。
5. FUNC/SQL、UP/DOWNキー以外のキーを押すと設定を完了して通常表示に戻ります。

STEP 20

初期設定時

# セットモード機能

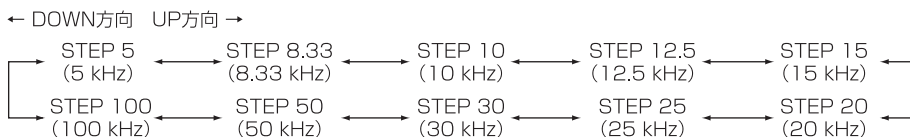
それぞれの機能について説明します。

## チャンネルステップ切り替え機能

ダイヤルを1クリック回すと変わる周波数の幅をチャンネルステップと言います。

VFOモードでチャンネルステップを変更することができます。

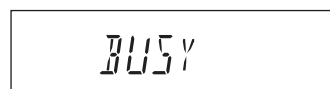
1. ディスプレイに現在のチャンネルステップを表示させます。初期設定は [STEP 20] です (20kHzずつ変わります)。
2. ダイヤルを回してチャンネルステップを下記のように切り替えることができます。



## スキャンタイプ切り替え機能

ビジースキャンとタイマースキャンを切り替えます。(P44参照)

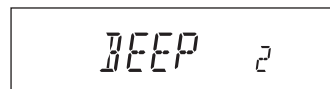
1. ディスプレイに [BUSY] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が変わりスキャンタイプの設定が変更されます。



## ビーブ音機能

操作時に鳴るビーブ音の音量を変える機能です。

1. ディスプレイに [BEEP 2] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が変わりビーブ音の音量が変更されます。



## タイムアウトタイマー (TOT) 機能

### ■TOTとは

連続送信時間が設定された時間を超過した場合、タイムアップの5秒前に無効音が鳴り、無線機は自動的に受信状態になります。この場合、一度PTTキーをOFFにしないと次の送信はできません。

(TOTペナルティが設定されている場合には、設定された時間内に再度PTTをOFF→ONにしても送信できません)。レピーターで一人が長く送信しすぎないようにタイムアップを設定している場合などに使える機能です。

### ■TOTの設定

1. ディスプレイに [TOT OFF] が表示されます。



2. ダイアルを回すと以下のように表示が替わりTOTの設定が変更されます。

TOT時間は最長450秒まで設定できます。



設定時間60秒の場合



## TOTペナルティ機能

送信がTOT機能で終了した場合、PTTキーを押しても、設定されたTOTペナルティ時間内は送信を禁止する機能です。ペナルティ時間中は送信が禁止されます。TOTペナルティ時間中にPTTが押された場合にはアラーム音が出ます。TOT時間終了後PTTが押され続け、TOTペナルティ設定時間以上押され続けた場合にはペナルティ動作を解除します。

### ■TOTペナルティ時間設定

1. ディスプレイに [TOTP OFF] が表示されます。

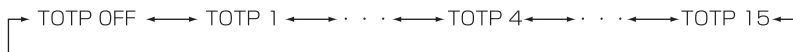


2. ダイアルを回すと以下のように表示が替わりTOTペナルティの設定が変更されます。

最長15secまで設定可能です。



設定時間5秒の場合



## オートパワーオフ (APO) 機能

電源スイッチの切り忘れを防ぐ機能です。APOが設定されている時、無操作の状態が約1時間続くと、ピープ音が鳴り、自動的に無線機の電源が切れます。

1. ディスプレイに [APO OFF] が表示されます。
2. ダイアルを回すと以下のように表示が替わりAPOの設定が変更されます。

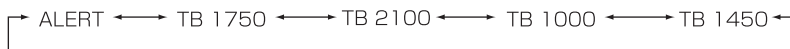
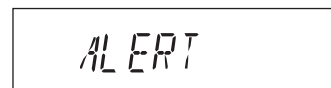


設定ONの場合

## トーンコール機能

トーンコール周波数をALERT、1750Hz、2100Hz、1000Hz、1450Hzに変更できます (ALERTとは断続的な呼出し音です)。好みの音に合わせてください。

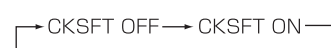
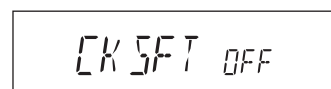
1. ディスプレイに [ALERT] が表示されます。
2. ダイアルを回すと以下のように表示が替わりトーンコール周波数の設定が変更されます。



## クロックシフト機能

CPUのクロック発振周波数を変える機能です。運用しようとする周波数がCPUのクロックノイズにより妨害を受けた場合、クロックをシフトして希望周波数からずらすことができます。特定のチャンネルでいつもノイズを受信する様な時に試してください。


1. ディスプレイに [CKSFT OFF] が表示されます。
2. ダイアルを回すと以下のように表示が替わりクロックシフトの設定が変更されます。



## ベル機能

信号を受信した時に、ベル音とベルアイコンの点滅で着信を知らせるポケベルの様な機能です。  
ベル機能作動中や設定中にPTTキーを押して応答するとベル機能は一時解除されます。

1. ディスプレイに [BELL OFF] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりベル機能の設定が変更されます。

## ビジーチャンネルロックアウト機能 (BCLO)

他局が交信中の周波数では送信を禁止する機能です。

- ・セットモードによりBCLOのON/OFFを設定できます。
- ・ビジーチャンネルロックアウトが設定されていると次の場合のみ送信が可能です。それ以外の条件では送信することができません。
  1. 信号が入感していない場合 (BUSYが消灯している状態)。
  2. トーンスケルチ設定状態でトーンが一致してスケルチが開いた場合。
  3. DCS設定状態でコードが一致してスケルチが開いた場合。
- ・送信が禁止されている状態でPTTキーをONすると警告音が鳴ります。この時は電波は送信されません。

1. ディスプレイに [BCLO OFF] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりBCLOの設定が変更されます。

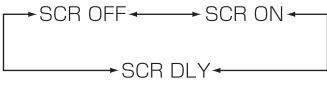




## 盗難警報機能

(詳細はP52を参照してください)

1. ディスプレイに [SCR OFF] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わり盗難警報機能の設定がON/OFFされます。
3. 盗難警報機能が設定されるとディスプレイに [\*] が点灯します。

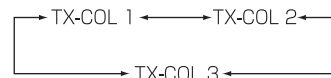
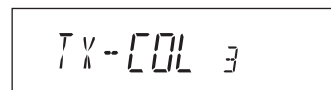






## 送信時照明色の切り替え機能

送信時のディスプレイ照明色を切り替えます。

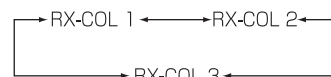
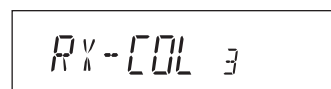
1. ディスプレイに [TX-COL] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わり送信時のディスプレイ照明色が切り替わります。  
TX-COL 1 : 赤色  
TX-COL 2 : 青色  
TX-COL 3 : 紫色



## 受信時照明色の切り替え機能

受信時のディスプレイ照明色を切り替えます。

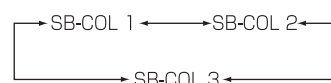
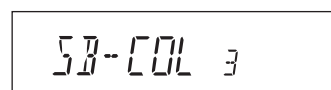
1. ディスプレイに [RX-COL] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わり受信時のディスプレイ照明色が切り替わります。
3. MAIN,SUBどちらかのスケルチが開いた場合に指定した照明色に切り替わります。  
RX-COL 1 : 赤色  
RX-COL 2 : 青色  
RX-COL 3 : 紫色



## 待ち受け時照明色の切り替え機能

待ち受け時（MAIN,SUB両側のスケルチが閉じた状態）のディスプレイ照明色を切り替えます。

1. ディスプレイに [SB-COL] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わり待ち受け時のディスプレイ照明色が切り替わります。  
SB-COL 1 : 赤色  
SB-COL 2 : 青色  
SB-COL 3 : 紫色



## ディマー機能

夜間等周囲が暗い時にディスプレイの照明を暗くして表示を見やすくします。

1. ディスプレイに [LAMP 4] が表示されます。
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりディマー設定が変更されます。  
LAMP 4 が明るく3-2-1と暗くなります。



## コールサイン設定機能（パケット運用時）

パケット通信やナビ通信時に送出する自局のコールサインを登録します。

登録できる文字の種類は A～Z、0～9の36種類です。

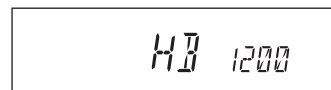
1. ディスプレイに [C ] と点滅表示します。
2. ダイヤルを回して入力文字を選択します。
3. BANDキーを押すと入力文字が点灯に替わり確定します。  
確定した文字と同一文字が一つ右側で点滅し入力待ちとなります。
4. BANDキーで確定します（順次入力していく）。6桁まで入力できます。
5. 入力中にCALLキーを押すと入力文字が全消去されます。



## 通信速度設定機能（パケット運用時）

パケット通信やナビ通信時の通信速度を設定します。

1. ディスプレイに [HB 1200] が表示されます。



2. ダイアルを回すと以下のように表示が替わり設定が切り替わります。

[HB 1200] 通信速度が1200bpsに設定されます。

[HB 9600] 通信速度が9600bpsに設定されます。



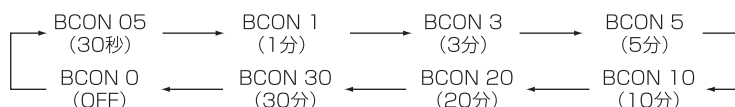
## ビーコン間隔設定機能（ナビ通信時）

ナビ通信運用時GPSの位置データを送信する間隔を設定します。

1. ディスプレイに [BCON 0] が表示されます。BCON 0は送信されません。



2. ダイアルを回すと以下のように表示が替わり設定が変更されます。



コールサイン、通信速度、ビーコン間隔 で設定された内容はTNCクローンでTNCユニット (EJ-50U) に転送されます。

TNCクローン転送するまではTNCの動作は変更されません。

# 便利な機能

## 受信バンドの切り替え

受信バンドを切り替える機能です。

1. FUNCキーを押した後、[F] 点灯中にCALLキーを押します。

## V-V/U-U 同時受信機能

同一周波数帯をMAINとSUBバンドで同時に受信する機能です。

1. FUNCキーを押した後、[F] 点灯中にBANDキーを押します。  
SUBバンド側の表示がMAIN側と同じ周波数帯に切り替わります。  
SUBバンドの初期周波数はVFO初期周波数です。
2. SUBバンドの周波数や設定を変更したい時は、BANDキーでSUBバンドをMAIN側に切り替えて操作してください。
3. 再度FUNCキーを押した後、BANDキーを押すと通常のV-U表示に戻ります。  
ディスプレイに [SUB] が点灯している時はメモリー登録ができません。



V-V/U-U設定時

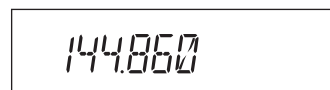


- ・V-V/U-U設定時に送信している間は、SUBバンド側の受信機能がOFFとなります。
- ・V-V/U-U設定時はSUBバンド側のスキャンはできません。

## シングルバンド機能

SUB側の表示を消してVHFまたはUHFのモノバンド無線機で運用できる機能です。

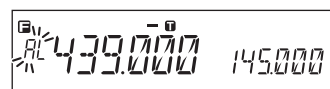
1. FUNCキーを押しながらBANDキーを押します。  
SUB側の表示が消えます。受信動作もしません。V-V/U-Uモード時はシングルモードに切り替わりません。
2. 再度同じ操作で通常モードに戻ります。



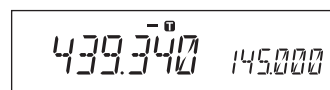
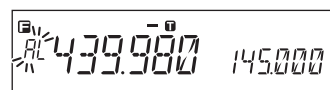
## VFOオートプログラム設定機能

VFOモードである周波数帯の中を自動的に設定することができる機能です。レピーターの周波数帯などに使用すると便利です。

1. メモリーの [AL] チャンネルに下限周波数とプログラムしたい各種設定項目を登録します。  
登録できる項目は、周波数、シフト方向、オフセット周波数、トーンENC周波数及び設定、トーンDEC周波数及び設定、DCSENCコード及び設定、DCSDEC設定。
2. メモリーの [AH] チャンネルに上限周波数を登録します。
3. VFOモードでAL～AHの間の周波数帯では自動的にALメモリーに登録された内容が設定されます。  
AL～AH間では一時的な設定の変更は可能ですが、ダイヤルを回して周波数を変更するとALの設定値に戻ります。



ALに439.000MHz 88.5Hz ENC  
-5.000MHzシフトを設定時



VFOオートプログラム範囲内表示



参考

本機能を解除する場合はP28メモリーチャンネルの消去を参考にALメモリーの内容を消去して下さい。

## スキャン機能

自動的に周波数を変え、受信したい信号を探し出す機能です。  
スキャンは受信できる信号が見つかったと一時停止します。その後設定されている再開条件によってスキャンを再開します。

### ■スキャン再開条件

- ビジースキャン：  
信号が無くなれば次のチャンネルに移る。
- タイマースキャン：  
スキャン停止後、受信信号があっても5秒経過すると次のチャンネルに移る。



トーンスケルチ/DCSが設定されている場合、信号があればスキャンを停止した後トーン周波数/DCSコードが一致すればスケルチは開きます。一致しなければスキャンを再開します。

### ■スキャン方向の変更

- スキャン中に次の操作を行うと、スキャン方向が変更されます。
- ・アップ方向にスキャンする：ダイヤルを時計方向へ回す/マイクロホンのUPキーを押す。
  - ・ダウン方向にスキャンする：ダイヤルを反時計方向へ回す/マイクロホンのDOWNキーを押す。

## VFO スキャン

全受信周波数範囲をスキャンします。

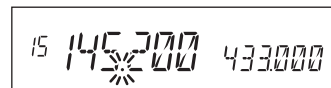
1. V/Mキーを押してVFOモードにします。
2. マイクのUP/DOWNキーを1秒以上2秒以内押すか、またはH/Lキーを2秒以上押し続けるとスキャンを開始します。  
ディスプレイの周波数表示部の1MHzデシマルポイントが点滅します。  
SUBバンド側は点滅しません。
3. スキャンをとめるにはBANDキー、H/LキーまたはUP/DOWNキー以外のキーを押します。



- ・UP/DOWNキーを2秒以上押し続けると、オートリピートになります。
- ・シングルバンド機能の場合は、UP/DOWNキー以外のキーでスキャンが停止します。

## メモリスキャン

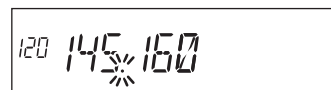
1. V/Mキーを押してメモリーモードにします。
2. UP/DOWNキーを1秒以上2秒以内押すか、又はH/Lキーを2秒以上押し続けるとスキャンを開始します。
3. スキャンを止めるにはBANDキー、H/LキーまたはUP/DOWNキー以外のキーを押します。



### ■メモリスキャンの範囲

(VHF/UHF専用スキャン) 00~79間でスキャンを開始すると00~79間をスキャンします。

(V/U混合スキャン) 100~139間でスキャンを開始すると100~139間をスキャンします。

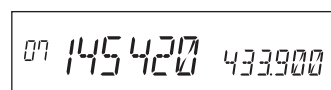


V/U混合スキャン時

## スキップチャンネル設定

スキップチャンネルに設定されたメモリーチャンネルは、メモリスキャン時にスキャンの対象から外されます。

1. メモリーモードでFUNCキーを押し後、  
[F] 点灯中にV/Mキーを押すと選択中のメモリーチャンネルがスキップ設定されます。  
スキップ設定されたメモリーチャンネルは1MHzデシマルポイントが消灯します。  
チャンネル名称が登録されている場合は1MHzデシマルポイントが点灯します。
2. スキップチャンネルを解除するには1.の操作を行います。

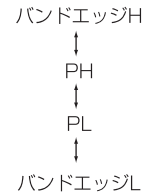


CALL、PL、PH、AL、AH、99チャンネルはスキップ専用チャンネルです。  
スキップを解除できません。

## プログラムスキャン SUB側ではできない。V/U別に設定可能

スキャンの下限周波数と上限周波数をプログラムスキャンメモリー（PL/PH）に登録すると、その範囲内でスキャンします。スキャン動作範囲は右図のようになります。

右図のようにスキャン開始周波数によりL~PL、PL~PH、PH~Hの3種類間内でスキャンします。



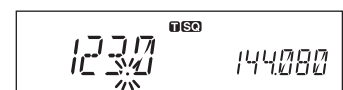
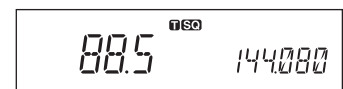
1. プログラムスキャンメモリー（PL/PH）にスキャンさせたい周波数範囲をメモリーします。
2. V/Mキーを押してVFOモードにし、スキャンしたい範囲内にスキャン開始周波数を設定します。
3. MHzキーを1秒間以上押し続けるとスキャンを開始します。
4. ダイヤルを時計方向に回す（UPキー押し）と、アップ方向にスキャンし、反時計方向に回す（DOWNキー押し）と、ダウン方向にスキャンします。
5. スキャンを止めるにはUP/DOWN以外のキーを押します。



## トーンスキャン

受信しているトーン付信号のトーン周波数を探し出す機能です。

1. トーンデコーダー周波数設定状態でUP/DOWNキーを1秒以上2秒以内押すとスキャンを開始します。  
 （トーン周波数38波を順にスキャンします。）  
 ・スキャン中はトーンデシマルポイントが点滅します。  
 ・デコード周波数が一致すればスキャンを停止し受信します。
2. スキャン停止後は再度ダイヤル操作、UP/DOWNキーが押されるまで再開しません。スキャン停止後UP/DOWN以外のキーを押してスキャンモードを解除します。





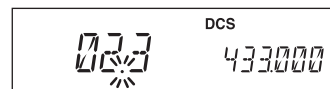
## DCSスキャン

受信しているDCS信号からDCSコードを探し出す機能です。

### 1. DCS設定状態でUP/DOWNキーを1秒以上2秒以内押すとスキャンを開始します。

(DCSコード105種類をスキャンします。)

- ・スキャン中は1MHzデシマルポイントが点滅します。
- ・DCSコードが一致すればスキャンを停止し受信します。



スキャン停止後は再度ダイヤル操作、UP/DOWNキーが押されるまで再開しません。

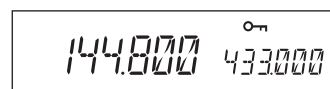
### 2. スキャン停止後UP/DOWN以外のキーを押してスキャンを解除します。

## キーロック機能

誤って本体キーまたはダイヤルを操作しても動作しないようにする機能です。

### 1. FUNCキーを押し、[F] 点灯中に TSDCS キーを押します。

キーロック時は、[Om] が点灯します。



### 2. 解除は再度、FUNCキーを押した後 TSDCS キーを押します。



キーロック状態では、本体のキーロック解除以外のキーおよびダイヤル操作ができなくなります。



- ・モニター操作は可能です。
- ・マイクのUP/DOWNキーもロック状態となります。PTTは操作可能です。

## トーンコール機能

送信電波にトーン信号を付加して、相手を呼び出す機能です。

- ・PTTを押しながらDOWNキーを押している間、トーン信号が送信されます。
- ・初期値はアラート音です。セットモードで送出トーンは変更できます (P37)。

## ナローバンドモード機能

将来、チャンネルステップが変更になった場合に対応する機能です。  
ナローモードにすると送信の変調度が約1/2になります。受信音量レベルは大きくなります。

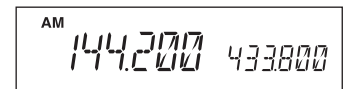
1. FUNCキーを押しながら、MHzキーを押します。  
ディスプレイに [Nar] が点灯しナローモードになります。
2. 再度同じ操作で通常のモードに戻ります。



## AMモード機能

AM変調の電波を受信するモードです。航空無線の受信などに使用します。144MHz帯のみ動作します。

1. FUNCキーを押しながら、TS/DCSキーを押します。  
ディスプレイに [AM] が点灯しAM受信モードになります。
2. 再度同じ操作で通常のモードに戻ります。  
AMモード設定時でも送信時は通常のFMモードになります。



# 交信機能

選択交信機能にはトーンスケルチ（CTCSS）機能とDCS機能があります。

特定の局と交信したい時に、音声信号にトーン信号かDCSコードを付加して送信し、自局と相手局でトーン信号かDCSコードが一致した場合のみスケルチが開き受信できる機能です。



トーンスケルチ機能とDCS機能を同時に併用することはできません。

## トーンスケルチ（CTCSS）機能

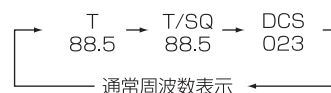
1. TSDCSキーを押すと現在のモードとトーン周波数が表示され、TSDCSキーを押す毎に図のようにモードが切り替わります。

[T]のみ点灯 : エンコーダー機能のみの設定です。  
リピーターのアクセスに使用します。

[T SQ]点灯 : エンコーダー/デコーダー機能の設定となりトーンスケルチ運用が行えます。

[DCS] 点灯 : DCSエンコーダー/デコーダー機能の設定となりDCS運用が行えます。

PTTキー、又はTSDCS以外の本体キーを押すと設定完了となり、T/TSQ表示かDCS+通常表示状態に戻ります。



2. トーンエンコーダー周波数設定表示状態  
[T] で、ダイヤル又はUP/DOWNキー押しでトーン周波数が変更できます。

3. トーンデコーダー周波数設定表示状態  
[T SQ] では、同様にトーンデコード周波数が変更できます（日本のレピーターでは変更する必要はありません）。

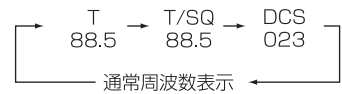
使用するトーン周波数はエンコーダー/デコーダーともに下記の38個の標準トーンから選択することができます。トーン周波数は [T] か [T SQ] 表示のどちら側からでも変更できます。

67.0	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5
91.5	94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8
118.8	123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2	151.4
156.7	162.2	167.9	173.8	179.9	186.2	192.8	203.5
210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3		

4. トーンスケルチの解除はTSDCSキーを押して [T]、[TSQ]、[DCS] が消灯したら解除されます。

# DCS機能

1. TSDCSキーを押すと現在のモードとトーン周波数が表示され、TSDCSキーを押す毎に以下のようにモードが切り替わります。
2. DCS表示状態でPTTキー又はTSDCS以外のキーを押すと設定完了となり、DCS表示+通常表示状態に戻ります。



## ■DCSコードの変更

1. TSDCSキーを押し、DCSコード表示状態で（DCS点灯状態）ダイヤル又はUP/DOWNキーでコードを変更します。DCSコードはエンコーダー/デコーダー共、同一コードが設定されます。DCSコードは以下の105種類が設定できます。

023	025	026	031	032	036	043	047	051	053	054	065
071	072	073	074	114	115	116	122	125	131	132	134
143	145	152	155	156	162	165	172	174	205	212	223
225	226	243	244	245	246	251	252	255	261	263	265
266	271	274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432	445	446
452	454	455	462	464	465	466	503	506	516	523	526
532	546	565	606	612	624	627	631	632	645	654	662
664	703	712	723	731	732	734	743	754			




参考

### 【DCSのDET動作変更】

DCS設定時、送信側の変調度によっては誤ってスケルチが閉じてしまう事があります。その時は設定時DCSコード表示のときH/Lキーを押して1MHzのデシマルポイントを点灯させて02.3表示にしてからDCSを設定してください（この設定はメモリーにも登録されます）。この状態では一度スケルチが開くと交信中にDCS信号がうまく認識されなくてもスケルチが閉じる事はなくなります。

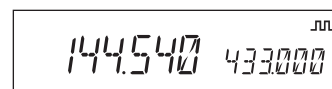
## デジタル音声通信機能

オプションのデジタルユニットEJ-47Uを装着すると、デジタル音声（F1Eモード）で通信することができます。

1. EJ-47Uを本体のコネクタCN3に装着します。
2. FUNCキー押し後、[F]点灯中にSQLキーを押します。  
ディスプレイに「」が表示され、周波数表示がコード表示になります。
3. FUNCキーかPTTキーを押すとデジタル通信モードになります。  
SQLキーを押すと通常モードに戻ります。
4. デジタル通信モードの解除はコード設定状態からSQLキーを押します。



コード設定状態



デジタル設定時

**ご注意**

- ・設定中にコード表示がでてダイヤルを回せばコードが替わりますがEJ-47Uでは関係ありません。
- ・EJ-47Uを装着すると本機は技術基準適合証明機の一部改造となり、TSSの保証認定を受ける必要があります。申請の方法と手順はアルインコ株式会社電子事業部のホームページに記載してありますので参照してください。  
<http://www.alinco.co.jp/denshi/10.html>
- ・SUBバンド側では動作しません。（アナログ音声となります）
- ・パケット通信機能との併用はできません。

# 特殊機能

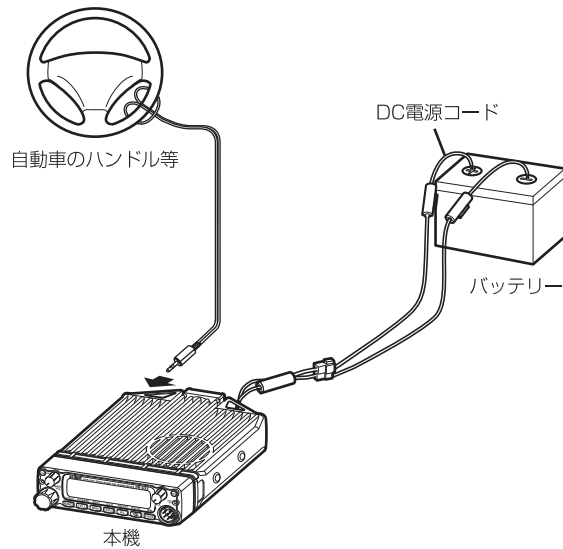
## 盗難警報（アラーム）機能

特定の操作をせずに本機を移動しようとすると、スピーカから警告音を発生する機能です。  
離れた場所や自動車に本機を設置する時にご使用ください。

### 接続と設定運用方法

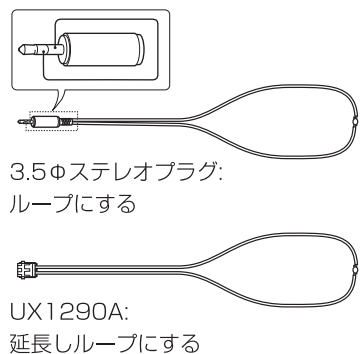
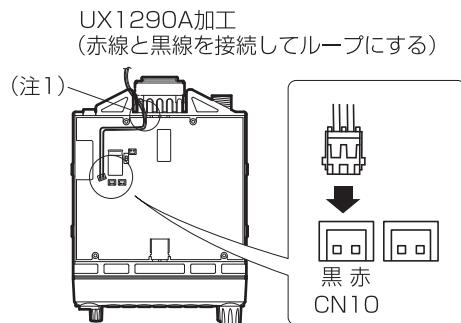


必ず電源ケーブルは車のバッテリーに直接接続してください。（本機の電源ケーブルには常時電圧がかかっている事）



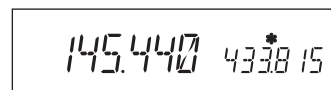
#### 1. アラームケーブルを配線します（配線は2種類あります）。

1. 後面のSP端子ジャックに図のように加工したアラーム用3.5φステレオプラグを差し込む場合。
2. 本機内部のコネクタCN10に付属の配線ケーブルUX1290Aを加工し差し込む場合。

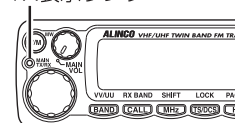


(注1) 配線ケーブルのチューブ部分がシャーシの溝を通るようにしてください。

2. 配線ケーブルは必ず図のようにハンドル等に固定しておく。
3. セットモードでSCR-ONに設定する。  
ディスプレイに【\*】が点灯します。
4. 本体の電源をOFFにします。  
アラーム機能がONになり、ディスプレイが消えてTXランプが点灯します。
5. 解除は電源をONし、手順3.のセットモードでSCR-OFFにします。



TX表示ランプ



- ・設定ONにする時は必ずアラーム用ケーブルを接続し終わってから電源スイッチをOFFにしてください。（電源OFF後に差込むとアラームが作動することがあります）
- ・アラームはPWR電源スイッチをOFFしないと設定されません。
- ・ACC電源コントロール機能で電源をOFFにするとアラーム機能は働きません。
- ・DR-120/420付属のアラーム配線ケーブルA/Bは本機には使用できません。
- ・外部スピーカ使用で外部SP端子にプラグが差し込まれている場合はアラーム機能は動作しません。

## アラーム動作

本体を持ち出そうとケーブルが抜かれるかリード線がカットされると警告音が鳴り出します。  
（SP端子を使用中はプラグが抜かれないと警告音は鳴りません。）  
アラーム作動（10分間連続）  
アラーム作動中はMAIN側のCH99（アラームチャンネル）の設定でモニター動作もしています。

### ■アラーム作動中の警報解除方法

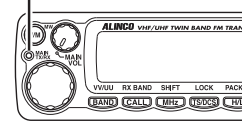
1. アラーム作動中に本機が電波を受信してスケルチが開けばアラームを解除し受信状態になります。  
（受信はTSQ、DCS設定も有効です）
2. SQLキーを押しながら電源スイッチをONしても解除できます。  
再度電源スイッチをOFFにすればアラーム設定されます。

## アラーム動作開始時間の設定

機能の設定や動作に待ち時間を持たせたいときに使  
用します。

1. セットモードで警報機能を SCR-DLYに  
設定します。
2. 本体の電源スイッチを切ります。ディス  
プレイの表示が消え(照明は点灯)、20秒  
後TXランプが点灯し照明が消え、アラ  
ーム設定がONします。  
(TXランプ点灯前にプラグ等が抜かれても警告音は  
発生しません)
3. アラーム設定ON中にプラグ等が抜かれ  
た場合も20秒経過後、警告音が鳴り始  
めます。  
20秒間は照明のみ点灯します。その間にSQLキー  
を押しながら電源スイッチをONするとアラーム解  
除されます。

TX表示ランプ



通常運用時は、必ずアラーム設定を解除 (SCR-OFF) にしておいてくださ  
い。

盗難警報装置が付いていることを示すステッカーを付属していますので、ご使  
用ください。

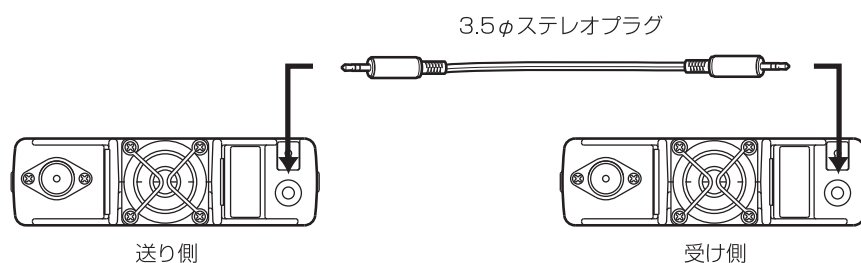
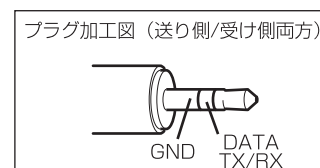


# クローン機能

クローン機能とは、2台の無線機をケーブルで接続し、1台に設定している情報（メモリーデータを含む）を他（受け側）の無線機に転送してコピーする機能です。この操作を繰り返せば何台でも同じ設定を持つDR-635を作る事ができます。

## ■接続方法

1. 図の様に、送り側及び受け側の2台の無線機のリヤパネル外部スピーカ端子を市販のφ3.5ステレオミニプラグコードで接続します。

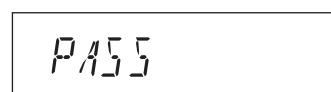
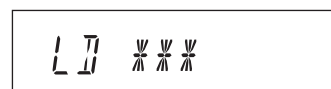


- ・ ケーブルの接続は、必ず本体の電源をOFFにした状態で行ってください。
- ・ DR-620とのクローンはできません。

2. 両機を接続したら本体の電源をONしてください。

## ■データを受け取る側の操作

1. 本体の電源を入れ、通常の受信状態にします。
2. 送信側からデータが送られてくるとディスプレイに【LD \*\*\*】が表示され転送されます。  
転送中は\*\*\*が変化します。
3. 転送が完了したら、【PASS】が表示されます。
4. 本体の電源を切ってください。  
データが正確に転送されなかった場合はディスプレイに【PASS】が表示されません。



転送された場合

## ■データを送る側の操作

1. 本体の電源を入れます。
2. FUNCキーを押しながらCALLキーを押すと、ディスプレイに [CLONE] が表示され、クローンモードとなります。
3. この状態からPTTキーを押すとディスプレイに [SD \*\*\*] が表示され、内部のメモリーチャンネルデータを相手の無線機に転送します。  
転送中は\*\*\*が変化します。
4. 転送が完了したら、[PASS] が表示されます。
5. 一度電源を切るとクローンモードは解除されます。

CLONE

SD \*\*\*

転送中

PASS

転送された場合

**ご注意**

- ・クローン中は、絶対にケーブルを抜かないでください。故障の原因となります。
- ・V-V/U-Uメモリーモードでのクローンは行わないでください。

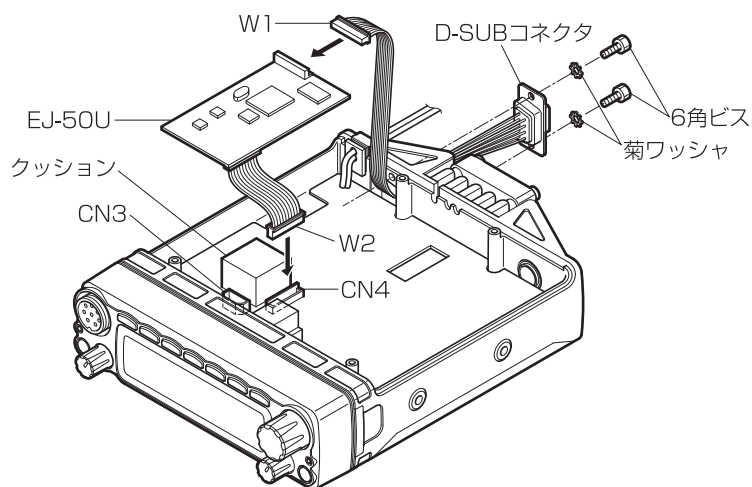
## パケット通信機能

パケット通信とはパソコンを接続してキーボード操作により、情報を一まとめにして送る高速データ通信システムです。また、ディジピーター（中継局）を利用してDX局（遠距離の局）との交信も可能です。通信をする場合、本機のほかにパソコン、オプションのEJ-50U（TNCユニット）が必要です。EJ-50Uにはディジピーター機能もついています。詳しい操作はEJ-50Uの解説マニュアルをご覧ください。

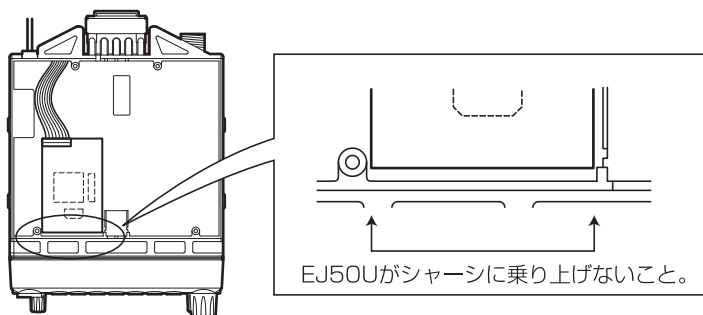
### EJ-50Uを使用する場合

#### ■EJ-50Uとパソコンを接続する

1. 下図に従って本機にEJ-50UとDSUBコネクタを取り付けます。  
(DSUBコネクタ取り付け個所に貼ってあるシートは内側から押すと簡単にはずれます)



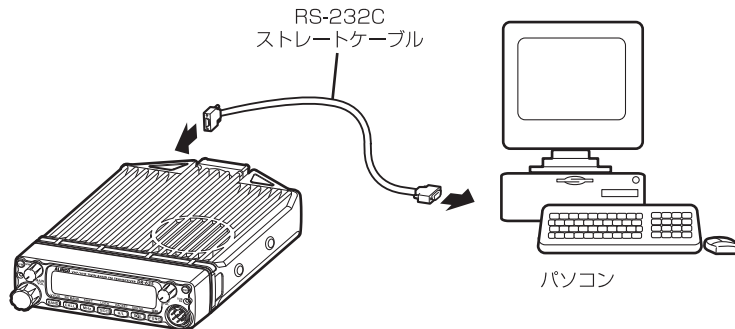
2. DSUBコネクタW1をEJ-50Uに差込みます。
3. EJ-50UのW2を本体のCN4に差込みます。



## 4. EJ-50Uとパソコンを接続する

EJ-50Uをパソコンに接続します。

リアパネルのDSUBコネクタとパソコンをストレートケーブルでつなぎます。



DSUBとパソコン間は、9ピンのRS-232Cストレートケーブル（オスメス）を使用ください。

## ■パケットモード設定

1. FUNCキーを押し後、[F] 点灯中にH/L、SQLキーを押します。ディスプレイに [TNC] が点灯しパケットモードに入ります。

同操作でディスプレイの [TNC] が消灯しパケットモードを終了し通常表示に戻ります。



2. パソコンのキーボードからコマンドを入力しパケット通信を開始します。



・パソコンターミナルとの通信条件

パソコンにて以下の項目を設定してください。

- データスピード (Transfer rate) : 9600bps
- データ長 (Data length) : 8 bit
- パリティビット (Parity bit) : Non
- ストップビット (Stop bit) : 1 bit
- フロー制御 (Flow control) : Xon/Xoff

- ・パソコンから設定した内容はTNCユニットを取り外しても記憶しています。
- ・本TNCユニットは市販のTNCの全機能は入っていません（一部機能制限等があります）。



- ・パケット通信は送受信環境の影響を受けやすく、特に9600bps時はSメータが全点灯以下では通信エラーが発生しやすくなります。
- ・パケットモードやナビ通信モード時はトーンやDCS設定が設定されていてもトーンやコードは出力されません。
- ・デジタル音声通信機能との併用はできません。

## ナビ通信機能（ナビゲーション通信機能）

ナビ通信機能とはアマチュア無線機と通信機能を持ったカーナビゲーションを組み合わせて、位置情報やメッセージなどがやり取りできるシステムです。

このシステムを使うとコンピュータ画面の地図上でモバイル局の動きを追尾することができます。他局を追尾するには本機（無線機）、TNC（EJ-50U）、ナビ通信ソフトと電子地図ソフトが動作しているパソコンが必要です。また、追尾されるには本機とEJ-50UとGPSレシーバも必要です。これは衛星からの信号を受信して位置情報を知らせてくれます。GPSとは（Global Positioning System）のことです。



参考

- ・ナビ通信ソフト（GPSソフト）はパソコンGPS通信に対応しているフリーウェアやシェアウェアのソフトをパソコン通信やインターネットからダウンロードしてください。必要があれば、ナビ通信ソフトと電子地図ソフトを結びアドオンソフト等もインストールしてください。
- ・電子地図ソフトはGPSナビゲーションに対応したソフトをご使用ください。
- ・インターネットの検索エンジンでGPSに関するソフトを見つけることができます。
- ・本機はメッセージをディスプレイに表示することはできません。



ご注意

ナビ通信で使用するGPSレシーバはNMEAまたはIPSの方式の合った市販商品をお選びください。

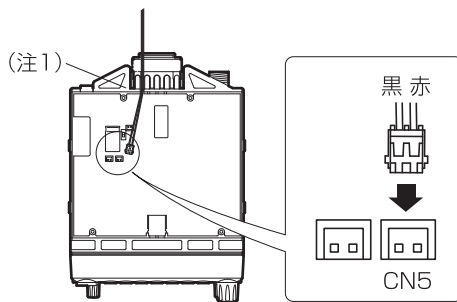
「各方式」

NMEA : NMEA-0183、4800bps/パリティビットなし/データ長8bit/ストップビット1bit

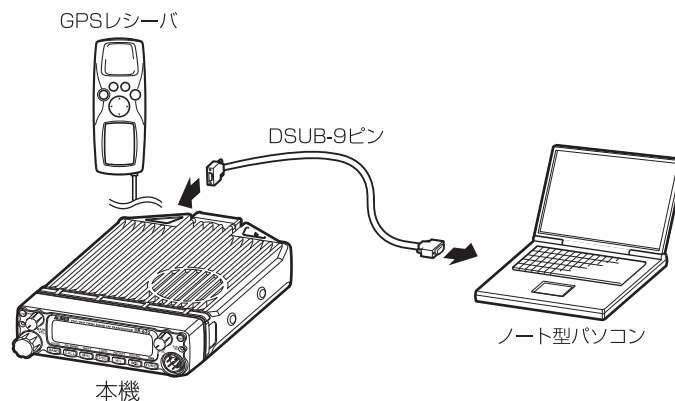
IPS : 9600bps/パリティビットなし/データ長8bit/ストップビット1bit

## 接続方法

EJ-50Uの取付けとパソコンとの接続はポケット通信の項を参照してください。  
GPSレシーバの接続は本機内部のコネクタCN5に付属の配線ケーブルを加工して接続します。  
(配線ケーブル加工は以下の通りです。)



(注1) 配線ケーブルのチューブ部分がシャーシの溝を通るようにしてください。



パソコンは設定終了後、取り外してもかまいません。  
(設定内容はTNCユニットが記憶しています。設定内容を変更する場合は再度接続し設定してください。)  
自局コールサイン/通信速度/ビーコン送信間隔の設定はパソコンを使用しなくても本機のTNCクローンで変更することができます。

## 運用方法

1. パソコンのターミナルソフトを起動させた状態で、FUNCキーを押し後、[F] 点灯中にH/Lキーを押します。

ディスプレイの [TNC] が点灯しナビ通信モードになります。



ナビ通信モード

2. パソコンにTNCの初期画面が表示されます。
3. コマンドモード (cmd : ) から無線パケットの通信速度を設定します。

[例 cmd : HB 1200or9600]

4. 自局のコールサインを登録します。

[例 cmd : MY JA1\*\*\*]

5. GPSポートの通信速度を設定します。

[例 cmd : GB 4800]

6. GPSデータの自動送信間隔を設定します。

[例 cmd : LOC E 6]

7. GPSレシーバから位置データ等を受信すると、設定された間隔で自動的に送信します。

8. FUNCキー押し後、H/Lキー押しでTNCは電源OFFとなり送信も停止します。

9. 再度TNCの電源ONで前回の設定内容で自動送信を再開します。

詳細はEJ-50Uの取り扱い説明書をご覧ください。

```
TASCO Radio Modem
AX.25 Level 2 Version 2.0
Release 03/Dec/99 3Chip ver 1.08
Checksum $04
```

```
cmd:HB 1200
HBAUD was 1200
cmd:MY JA1234
MYCALL was NOCALL
cmd:GB 4800
GBAUD was 4800
cmd:LOC E 6
LOCATION was EVERY 0
cmd:
```

(パソコンの表示例)



- ・本機とGPSレシーバはなるべく離して使ってください。
- ・外部電源コントロール機能や電源供給側で本機の電源を切る場合は、必ずGPSレシーバの電源を切ってから電源をOFFにしてください。
- ・正しく操作しないとTNCに記憶させた設定がリセットされる場合があります。

## TNCクローン機能

ナビ通信に必要な設定項目をパソコンを接続しないで変更する機能です。

ナビ通信運用中に設定を変更したい場合にご使用ください。

変更可能項目は、自局コールサイン、通信速度、データ送信間隔の設定です（セットモードで設定）。

1. FUNCキーを押した後、[F] 点灯中にH/Lキーを押します（パケットモードにします）。



2. FUNCキーを押しながらCALLキーを押します。

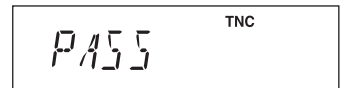
ディスプレイに[TNCLON]と表示され、セットモードで設定された、自局コールサイン、通信速度、データ送信間隔のデータが転送されます。



データ転送中

3. データの転送が完了するとディスプレイに[PASS]が表示されます。

電源を切るとクローンモードを終了し通常のパケットモードに戻ります。

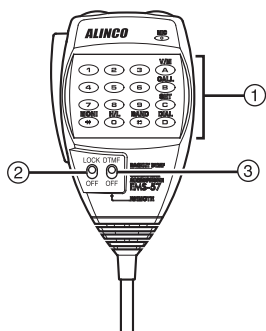


データ転送完了



## リモコン機能（オプション）

オプションのDTMF付マイクEMS-57を取り付けるとリモートコントロール操作ができます。また、周波数を直接入力することもできます。



No.	名称	機能
①	DTMF	リモコンコマンドや周波数を入力します。
②	ロックスイッチ	LOCKにするとマイクリモコンを受け付けなくなります。
③	DTMF/REMOTE スイッチ	リモコン操作をする時はREMOTE側にセットします。

### ■リモコンキー一覧

キー	本体対応キー	動作	ページ
0～9	—	周波数ダイレクト入力	—
A	V/M	メモリーチャンネル呼び出し	26
B	CALL	CALLチャンネル呼び出し	30
C	セットモード	セットモードの呼び出し（注1）	33
D	FUNC+BAND	受信バンドの切り替え	42
*	SQL長押し	モニター機能	31
#	BAND	MAINバンドの切り替え	21
0	H/L	送信出力の切り替え	32

（注1）セットモードのメニュー切替は、上部のUP、DOWNキー、内容切替は\*、#キーで変更できます。PTTキーかCキーを押すと、周波数表示に戻ります。

## ■周波数のダイレクト入力

マイクロホンの数字キーを使って周波数を直接入力することができます。

1. マイクロホンのDTMF/REMOTEスイッチをREMOTE側にセットする。
2. DTMFキーで100MHz台から入力する。  
(例) チャンネルステップ20kHz時144.20MHzをセットする場合。  
① ④ ④ ② ① を入力します。
3. 入力を途中でキャンセルする場合は、PTTキーを押す。

## ■チャンネルステップ別入力方法

チャンネルステップによって1kHz台まで入力が必要なものと、10kHz台で入力確定するものがあります。また、10kHz台で入力確定する場合は、10kHz台で入力を受付けないキーがあります。

チャンネルステップと入力方法の関係は以下の通りです。

チャンネルステップ	入力完了桁	最後の桁の入力方法
5.0kHz	1kHz	1kHz台まで入力して確定します。
8.33kHz	1kHz, 10kHz	1kHz台まで入力する場合と10kHz台までで確定する場合があります。
10.0kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。
12.5kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。 0…00.0、1…12.5、2…25.0、3…37.5、4…無効、 5…50.0、6…62.5、7…75.0、8…87.5、9…無効
15.0kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。
20.0kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。
25kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。 0…00.0、2…25.0、5…50.0、7…75.0、 その他は無効です。
30kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。
50kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。 0…00.0、5…50.0 その他は無効です。
100kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。

## リセット

リセットをすると、各種設定内容が工場出荷時の初期値に戻ります。

1. FUNCキーを押しながらPWRキーを1秒以上押し続けて電源をONします。
2. ディスプレイが全点灯してリセットとなります。  
初期状態のVFOモードになります。



ディスプレイ全点灯状態



途中でリセット動作を中止する場合は、ディスプレイが全点灯している間に、FUNCキーを押したまま、再度電源をOFFします。





リセットをするとメモリーモードの登録データを含む全てのユーザー設定データが消去されます。大切なデータはあらかじめメモを取るなどして別に保存しておいてください。

### 工場出荷時の初期値

モデル	DR-635D/H
MAINバンド	VHF
VFO周波数 (VHF)	145.00MHz
(UHF)	433.00MHz
CALL周波数 (VHF)	145.00MHz
(UHF)	433.00MHz
メモリーチャンネル	空き状態
シフト設定	なし
シフト周波数 (V/U)	600kHz/5MHz
チャンネルステップ	20kHz
トーンスケルチ設定	—
トーン周波数	88.5Hz
DCS設定	—
DCSコード	023
送信出力	HI
スキャン再開条件	ビジー
ビープ音量設定	2
タイムアウトタイマー	OFF
TOTペナルティ	OFF
オートパワーオフ	OFF
トーンコール音設定	ALERT
クロックシフト設定	OFF
ベル設定	OFF
ビジーチャンネルロックアウト設定	OFF
盗難警報設定	OFF
ディスプレイ色設定	3
ディマー設定	4
スケルチレベル設定	02

## 故障とお考えになる前に

症状	原因	処置
電源スイッチを入れても、ディスプレイには何も表示されない。	a. 電源の (+) 端子と (-) 端子の接続が逆になっている。 b. ヒューズが切れている。 c. ACC電源をつないだ状態で、OFFになっている。	a. DC電源コード（付属品）の赤色側を (+) 端子、黒色側を (-) 端子に正しく接続してください。 b. ヒューズが切れた原因に関して修理をしたあと、指定容量のヒューズと交換してください。 c. ACC電源をONにしてください。
ディスプレイの表示が暗い。	ディマー設定が[LAMP 1~3]になっている。	ディマー設定を[LAMP 4]にしてください。
スピーカーから音が出ない。 受信できない。	a. ボリュームツマミを反時計方向に絞りすぎている。 b. スケルチが閉じている。 c. トーンスケルチ/DGSが動作している。 d. マイクホンのPTTキーが押され、送信状態になっている。 e. 外部スピーカーが接続されている。	a. ボリュームツマミを適当な音量にセットしてください。 b. SQLレベル設置を小さくしてください。 c. トーンスケルチ/DGSをOFFにしてください。 d. すみやかにPTTキーをOFFにしてください。 e. 外部スピーカー端子からジャックを抜いてください。
キー、ダイヤルが動作しない。	キーロック状態（「  」点灯）になっている。	キーロックを解除してください。
ダイヤルを回してもメモリーチャンネルが変化しない。	a. 登録されているメモリーがない。 b. コールモードになっている。	a. メモリーの登録をしてください。 b. V/Mキーを押してメモリーモードにします。
UP/DOWNキーを押しても周波数、メモリーチャンネルが変化しない。	a. コールモードになっている。 b. キーロック状態（「  」点灯）になっている。	a. VFOモードかメモリーモードにしてください。 b. キーロックを解除してください。
PTTキーを押しても送信できない。	a. マイクホン端子の差込みが不完全。 b. アンテナが接続されていない。 c. シフトが設定され、OFFバンド送信になっている。	a. マイクホンを確実に差し込んでください。 b. アンテナを確実に接続してください。 c. シフトを解除するか、バンド内に設定してください。

症状	原因	処置
パケット通信ができない。	a. TNCが正しく接続、設定されていない。 b. パケットモードになっていない。 c. スケルチが開いている。  d. 通信速度が合っていない。 e. ストレートタイプ以外のパソコンケーブルを使用している。	a. 接続、設定を確認してください。  b. パケットモードにしてください。 c. 受信信号でスケルチが開くレベルに設定してください。 d. パソコンで合わせてください。 e. ストレートタイプのパソコンケーブルを使用してください。
ナビ通信ができない。	a. パケットモードになっていない。 b. 自動送信設定されていない。  c. スケルチが開いている。  d. GPSレシーバが位置を側位していない。	a. パケットモードに切替えてください。 b. パソコンで送信間隔を設定してください。  c. 受信信号でスケルチが開くレベルに設定してください。  d. 正しく側位するまでお待ちください。

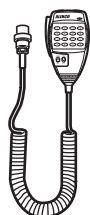


・受信周波数が次のような関係になるとき、無変調信号を受信することがあります。これは本機の周波数構成によるもので故障ではありません。

$(\text{MAIN側の受信周波数} - 30.85\text{MHz}) = \text{SUB側の受信周波数} - 43.4\text{MHz (u-u時)}$   
 $(\text{UHF帯の受信周波数} - 30.85\text{MHz}) \times 2 - (\text{VHF帯の受信周波数} - 21.7\text{MHz}) \times 6 = 30.85\text{MHz}$   
 $(\text{UHF帯の受信周波数} - 30.85\text{MHz}) - (\text{VHF帯の受信周波数} - 21.7\text{MHz}) \times 3 = 21.7\text{MHz}$   
 ・受信周波数が送信周波数の3倍のときなどは、自局の送信信号が聞こえることがあります。

## オプション一覧

■EMS-57 DTMF リモコン付きマイクロホン  
(キー照明付き)



■EMS-61 標準マイクロホン



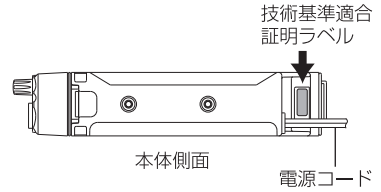
■EJ-50U TNC ユニット (デジピート、メッセージボード機能対応)

■EJ-47U デジタル音声通信ユニット

■EDS-9 セパレートキット

# 開局申請書の書き方

本機は技術基準適合証明(技適)を受けた無線機です。本機に貼ってある技術基準適合証明ラベルに技適証明番号が記入されています。本機に市販の付属装置(TNCなど)やEJ-50U(オプション)を付ける時は、非技術基準適合証明無線機になりますので保証認定を受けて申請します。



## 技術基準適合証明で申請する場合

「無線局事項書及び工事設計書」裏面の「16工事設計書」に技術基準適合証明番号を記入してください。

### 記入例

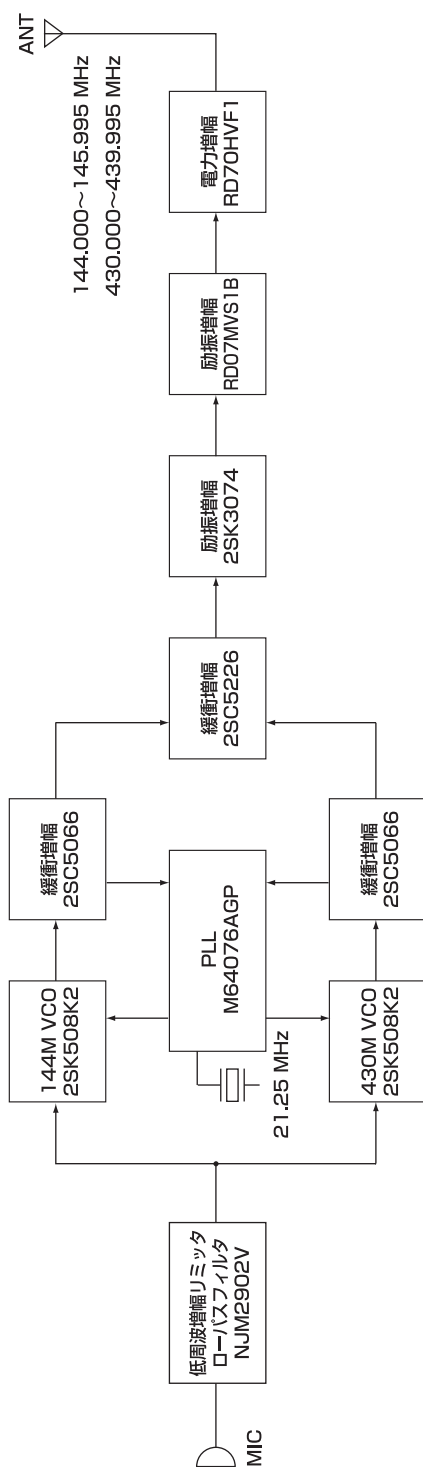
希望する周波数帯	電波の型式		空中線電力	希望する周波数	電波の型式				空中線電力		
	□ 1.9M	A1A			□ 3SA	□ 4SA	□ 3SF	□ 4SF			
13 電波の型式並びに希望する周波数及び空中線電力	□ 2.7M	□ 3HA	□ 4HA	□	W	□ 100M	□ 3SA	□ 4SA	□ 3SF	□ 4SF	□
	□ 2.9M	□ 3HD	□ 4HD	□	W	□ 300M	□ 3SA	□ 4SA	□ 3SF	□ 4SF	□
	□ 7M	□ 3HA	□ 4HA	□	W	□ 10.10	□ 3SA	□ 4SA	□ 3SF	□ 4SF	□
	□ 10M	□ 2HC	□	□	W	□ 10.40	□ 3SA	□ 4SA	□ 3SF	□ 4SF	□
	□ 14M	□ 2HA	□	□	W	□ 24G	□	□	□	□	□
	□ 18M	□ 3HA	□	□	W	□ 47G	□	□	□	□	□
	□ 21M	□ 3HA	□ 4HA	□	W	□ 75G	□	□	□	□	□
	□ 24M	□ 3HA	□ 4HA	□	W	□ 77G	□	□	□	□	□
	□ 30M	□ 3VA	□ 4VA	□ 3VF	□ 4VF	□	W	□ 135G	□	□	□
	□ 50M	□ 3VA	□ 4VA	□ 3VF	□ 4VF	□	W	□	□	□	□
	□ 144M	□ 3VA	□ 4VA	□ 3VF	□ 4VF	□	W	□	□	□	□
	□ 430M	□ 3VA	□ 4VA	□ 3VF	□ 4VF	□	W	□ 4E10kHz	A1A	□	□
	14 変更する機の種類	□ 3	□ 5	□ 8	□ 11	□ 12	□ 13	□ 14	□ 15	□ 16	□

装置の区別	変更の種類	技術基準適合証明番号	絶対可能な電波の型式及び周波数の範囲	電波方式	経路管		定格出力 (V)
					名称値数	電圧	
16 工事設計書	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更	※2 ※3				V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
	送信機	□ 取替 □ 増設 □ 撤去 □ 変更					V
送信空中線の型式		※4		周波数測定装置の有無	□ 有 (誤差0.025%以内)	□ 無	
添付図面	□ 送信機系統図	その他の工事設計	□ 法第3章に規定する条件に合致する。				

- ※1 DR-635D : 144Mと4VF、430Mと4VFの項に✓を入れ、空中線電力の欄には20Wと記入。  
DR-635H : 144Mと4VF、430Mと4VFの項に✓を入れ、空中線電力の欄には50Wと記入。
- ※2 技適証明ラベルの技術基準適合証明番号を記入します。
- ※3 無線局免許手続規則第15条の3第4項を適用する場合(技術基準適合証明を受けた無線機に、電波型式が追加されたり、空中線電力が変わる付加装置などをつけず使用する場合は右の各欄の記載不要です。
- ※4 移動する局の場合は記載不要です。

# 送信機系統図

## ■DR-635D、DR-635H



# アフターサービスについて

---

## ■保証書

保証書には必ず所定事項（ご購入店名、ご購入日）の記入および記載内容をお確かめの上、大切に保存してください。

## ■保証期間

お買い上げの日より1年間です。

正常な使用状態で上記の期間中に万一の故障が生じた場合は、お手数ですが製品に保証書を添えて、お買い上げの販売店または当社サービス窓口にご相談ください。

保証書の規定にしたがって修理いたします。

## ■保証期間が経過した場合

お買い上げの販売店または当社サービス窓口にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合には、お客様のご要望により有料で修理いたします。

アフターサービスについて、ご不明な点はお買い上げの販売店または当社サービス窓口にご相談ください。

## ■製造中止製品に対する保守年限に関して

製造中止製品に関しては、下記の一定期間保守部品を常備しております。しかし、不測の事態により在庫が無くなる場合もあり、修理が行えないこともありますのでご了承ください。

\* 補修用部品の保証期間は、製造中止後5年です。



# 定格

一般	DR-635D、DR-635H
周波数範囲[MHz]	144.000~145.995MHz 430.000~439.995MHz
電波形式	F3E
アンテナインピーダンス	50Ω
使用温度範囲	-10℃~+60℃
電源電圧	13.8VDC ±15% (11.7~15.8V)
周波数安定度	±2.5ppm
消費電流	送信時 : 約 11.0 A (DR-635H) 8.0A (DR-635D) 受信時 : 約 700mA (Max) 500mA (スケルチ閉)
マイクロホンインピーダンス	2kΩ
接地方式	マイナス接地
寸法	140 (W) ×40 (H) ×185 (D) mm
重量	約 1kg
<b>送信部</b>	
送信出力	DR-635D : VHF 20W (HI) 10W (MID) 約 2W (LOW) : UHF 20W (HI) 10W (MID) 約 2W (LOW) DR-635H : VHF 50W (HI) 20W (MID) 約 5W (LOW) : UHF 35W (HI) 20W (MID) 約 5W (LOW)
変調方式	リアクタンス変調
最大周波数偏移	±5kHz以内 (FM) ±2.5kHz以内 (Narrow-FM)
スプリアス発射強度	-60dB以下
<b>受信部</b>	
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン
中間周波数	VHF 21.7MHz / 450kHz UHF 30.85MHz / 455kHz
受信感度 (-12dB SINAD)	-14.0 dBu (0.20uV) 以下 (MAIN) -12.0 dBu (0.25uV) 以下 (SUB)
スケルチ感度	-18.0dBu (0.1uV) 以下
選択度 (-6dB)	12kHz以上
選択度 (-60dB)	28kHz以下
低周波出力	2W以上 (8Ω、10%歪み)

定格は技術開発に伴い、予告なく変更することがあります。

## 受信可能周波数

50.00 - 75.995MHz	335.00 - 399.995MHz
108.00 - 135.995MHz	400.00 - 479.995MHz
136.00 - 173.995MHz	800.00 - 999.990MHz
335.00 - 399.995MHz * (メインをVHFに設定)	136.00 - 173.995MHz * (メインをUHFに設定)
400.00 - 479.995MHz * (同上)	

注：

1. 定格の受信感度値はV/UHFアマチュア無線周波数にて測定したもので、拡張受信周波数の感度は、バンドやモードにより異なります。
2. \*印のバンドは、メイン側で送信中でも受信ができます。それ以外の組み合わせでは、送信中はサブバンド側の音声は聞こえません。