

通信機は **λ979"-D**

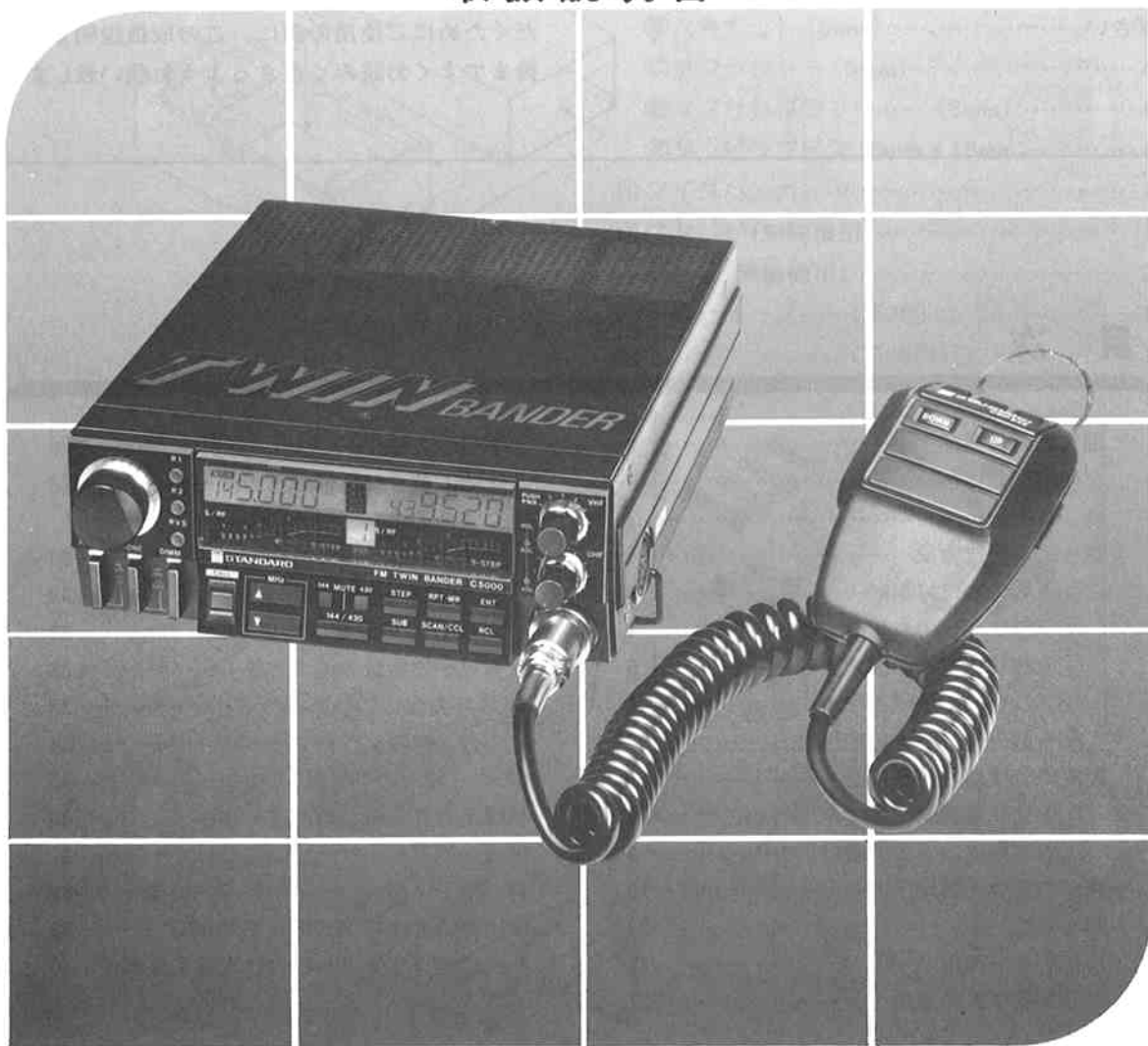


TWIN BANDER

C5000/C5000D

144MHz/430MHz FM TRANSCEIVER

取扱説明書



日本マランツ株式会社

TWIN BANDER

C5000/C5000D

10W 25W

このたびは、144MHz・430MHz FM ツインバンドトランシーバーをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

本機は、当社の厳重な品質管理及び検査のもとに生産、出荷されておりますが、万一ご不審な点、お気づきの点などがありましたら、なるべくお早目にお買い上げいただいた販売店あるいは弊社営業所、サービスセンターへお申し付けください。

この取扱説明書は、10Wモデル・C5000及び25Wモデル・C5000Dを共通説明していますが、内容に相違がある部分については、説明を併記しましたのでご注意ください。

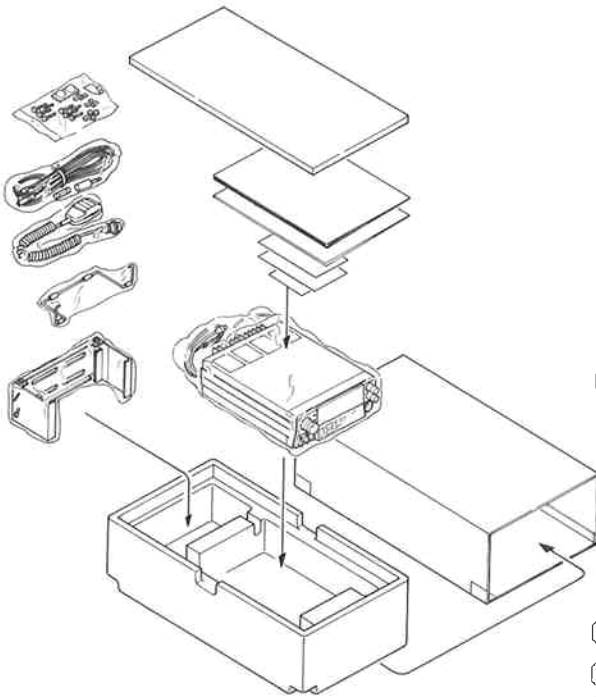
なお、25Wモデル・C5000Dをご使用になる場合は、第2級アマチュア無線技士以上の資格と、10W以上の局免許が必要です。

本機の性能を十分に発揮し、末永くご愛用いただくためにご使用の前に、この取扱説明書を最後までよくお読みくださるようお願い致します。

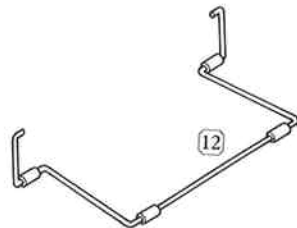
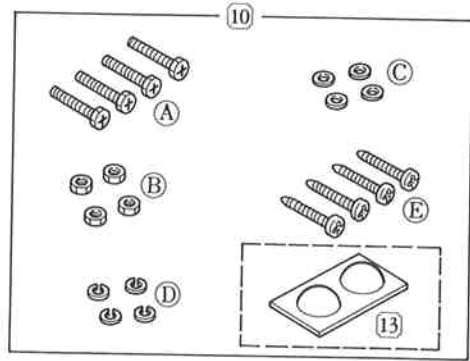
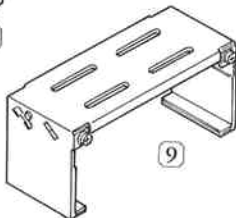
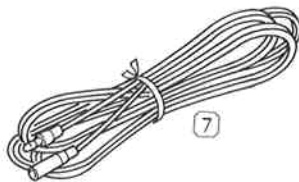
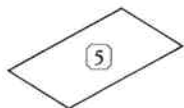
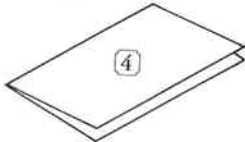
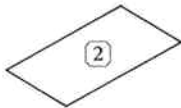
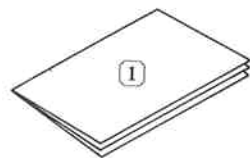
目次

梱包図／付属品	2	メモリー方法	28
ご使用の前に	3	①周波数を記憶させる方法	28
特長	3	②書き込まれている	
車への取付け方法	4	メモリー周波数を変更する方法	30
①車への取付け場所	4	③オフセット周波数のメモリー方法	32
②ブラケットの取付け方法	4	④CALL周波数の変更方法	32
③電源ケーブルの配線方法	5	メモリー周波数の消去方法	33
④アンテナの接続方法	6	SCAN動作について	33
⑤車載用アンテナの取付け方	7	リチウム電池について	34
固定局で使用される場合	8	フォーンバンドについて	35
①安定化電源について	8	故障とお考えになる前に	36
②固定局アンテナの取付け方	8	保証・アフターサービスについて	37
各部の名称と動作	10	定 格	38
運用方法	23	申請書の書き方 (C5000、C5000D)	39
レピーター運用	24	モービルブラケット取付け穴加工型紙	40
トーンスケルチ運用	27		

梱包図/付属品 開梱しましたら、付属品の確認をしてください。



- ① 取扱説明書..... 1
- ② 保証書..... 1
- ③ 営業所一覧表..... 1
- ④ 回路図(ブロックダイアグラム含む)..... 1
- ⑤ 愛用者カード..... 1
- ⑥ マイクロホン (CMP838)..... 1
- ⑦ 電源コード (赤・黒) 2.5m..... 1
- ⑧ 3.5φ プラグ
(EXT.SPKR および EXT.METER 用)..... 1
- ⑨ モービルブラケット..... 1
- ⑩ モービルブラケット止めビス関係.....一式
 - Ⓐ六角ボルト (5mm×20mm)..... 4
 - Ⓑ六角ナット (5mm)..... 4
 - Ⓒ平ワッシャー (5mm)..... 4
 - Ⓓスプリングワッシャー (5mm)..... 4
 - Ⓔタッピングビス (5mm×15mm)..... 4
- ⑪ マイクハンガー..... 1
- ⑫ スタンド(無線機用)..... 1
- ⑬ ゴム足(無線機用)..... 2
- ⑭ 予備ヒューズ.....C5000 は 5A 1
C5000D は 8A 1



ご使用の前に

設置場所

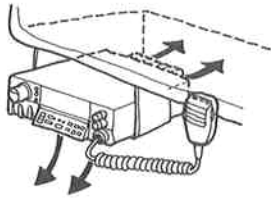
本機の設置場所として次の点に留意してください。

- 1** 高温、多湿、ほこりの多い場所、特に日光が直接当たる場所は避け、風通しのよい乾燥した場所に設置してください。



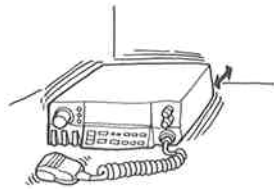
- 2** ヒートシンクの冷却効果を妨げないよう、背面及び底面には十分スペースをとってください。

長時間使用のときは、無線機本体が暖かくなりますが使用上支障ありません。



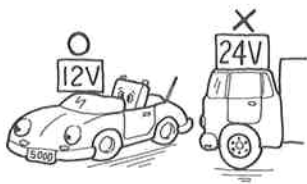
- 3** 車に取付ける際には、本機の背面が直接シートにふれないようにするなど放熱には十分配慮してください。

また、なるべく振動を直接受けない場所や状態での運用を心がけてください。



電源について

- 1** 本機は DC12V 仕様車用です。大型車など24Vバッテリーには使用できませんのでご注意ください。



- 2** 絶対 AC100V には接続しないでください。別売の安定化電源 CPS03 に接続してお使いください。(CPS03 は、C5000 にのみ使用できます)

特長

- ① VHF と UHF の 2 つのバンドを同時に受信できます。
- ② 2 つのバンドを使っでの同時送受信も可能。
VHF で受信、UHF で送信、あるいは逆の関係でのフルデュプレックス交信が簡単にでき、電話の感覚で使うことができます。
- ③ 2 つのバンド共、各々独立した周波数表示器や S メーター、あるいは BUSY インジケータの機能をもっています。
- ④ 2 つのバンド共、各々独立したボリュームツマミとスケルチツマミを持ち、各バンドを各々好みの音量やスケルチ感度に合わせることができます。
- ⑤ 外部スピーカーを利用してバンドごとに独立した音を聞くことができます。
● 外部スピーカーを付けない時は、2 つのバンド共内蔵スピーカーから音がでます。
● 144MHz 側の端子に外部スピーカーを接続すると、外部スピーカーが 144MHz 帯用になり、内蔵スピーカーが 430MHz 帯用になります。
● 430MHz 側の端子に外部スピーカーを接続すると、両バンド共一個の外部スピーカーから音がでます。この時、内蔵スピーカーは鳴りません。
● 両方の端子に各々外部スピーカーを接続すると、各々のバンド共独立した音がでます。
- ⑥ サブバンド機能
どちらかのバンドで送信中であっても、もう一方のバンドの受信周波数を変化させることができます。
- ⑦ オートミュート回路
聞きたい方のバンドに信号が入った時、もう一方のバンドの音量を自動的に低下させるオートミュート回路内蔵。
- ⑧ 各種マイコン機能搭載
● VHF でも UHF でも自由に書込みのできる 10 チャンネルメモリー
● メインバンドのみメモリースキャン可能
● 2 バンドのメモリースキャン可能
● コールチャンネルの周波数変更が可能
● マイクロホンによるリモートコントロール機能が拡大
UP、DOWN ボタン、コールボタン、メモリー リコールボタン、バンド切り換えボタンをマイクロホンにつけました。
- ⑨ トーンスケルチ取付けが可能
別売品の CTN111 を実装するとトーンスケルチ運用ができます。
- ⑩ AQS コントローラー CDS5000(別売品) 接続端子付。

車への取付け方法

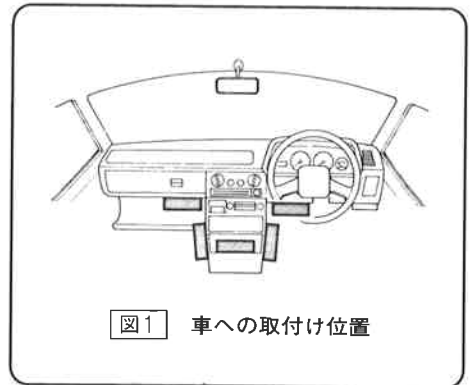
1 車への取付け場所

C5000、C5000D の取付け場所は、ダッシュボードの下、コンソールボックスの横および計器類の下などをおすすめします。

注意

次のような場所への取付けはさけてください。

- ヒーターやクーラーの吹出しダクトの近く
- 直射日光のあたる場所
- 振動の多い所
- 自動車本体の電子回路の近く
- その他安全運転に支障を来す場所



2 ブラケットの取付け方法

ブラケットを取付ける場合、ブラケットがしっかり固定される場所を選び必ず4本のビスでしっかり固定してください。

- ブラケット取付け用穴加工型紙は40ページに記載されていますのでご利用ください。

① 5mm の六角ボルトを使用する場合は 5.2~5.5mm、また 5mm のタッピングビスを使用する場合は 4.0~4.3mm の穴をドリルであけてください。

② 5mm の六角ボルトを使用する場合は、図2のように六角ボルトに平ワッシャーを通し、ブラケット側（車内）から車体内装にあけた穴に通して、内装裏側より平ワッシャー、スプリングワッシャーの順に通し、六角ナットで固定します。（六角ボルト4本を固定します。）

5mm のタッピングビスを使用する場合は穴にタッピングビスを直接ネジ込んでください。ネジ山が自動的に切り込まれて固定されます。

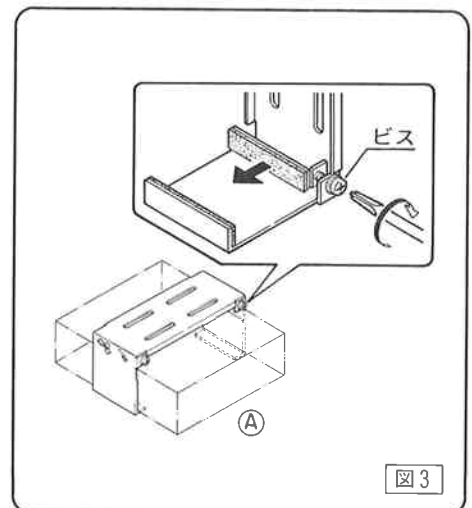
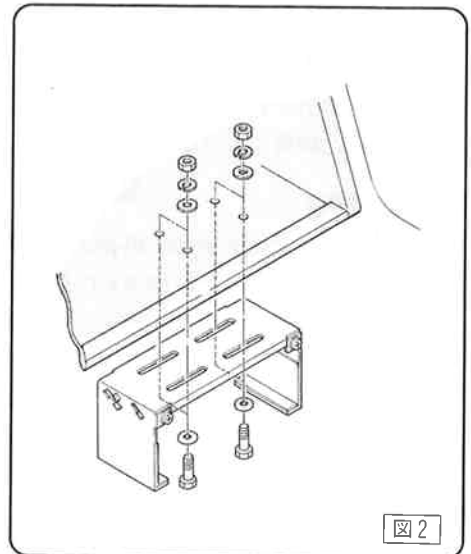
ビスを締めつけるときは、スパナか⊕ドライバーをご使用ください。

③ 本機の後面パネルからの同軸ケーブル、および電源ケーブルと、アンテナからの同軸ケーブルおよび電源からの電源コード（付属の）を接続します。

④ 本機をモバイルブラケットに図3Aのように入れ、ドライバーで左右のビス2本を均一に締めつけると、本機が固定されます。

注意

ブラケットに本機を入れる前に電源コード、同軸ケーブルは接続しておいてください。



3 電源ケーブルの配線

① C5000、C5000D への電源供給は、自動車のバッテリーより行います。

② 自動車のバッテリーと C5000、C5000D との接続は、C5000、C5000D に付属されている 2.5m の電源コードを使用し、図 4 のように行ってください。

注意

C5000、C5000D は 12V 仕様車用ですので、24V 仕様車で使用される場合は、24V を 12V に変換する DC-DC コンバーターをご使用ください。

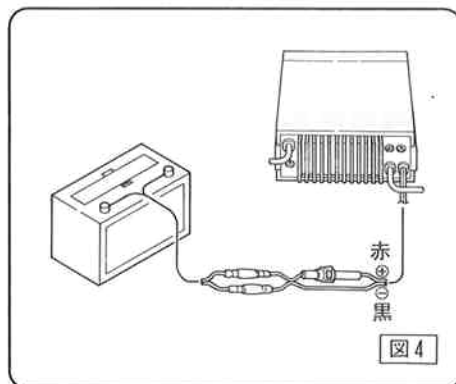


図 4

③ 付属の電源コード(赤と黒)は、C5000、C5000D の電源用です。

- ヒューズ付電源用赤コードは、車のイグニッションキーを通った後の 12V ⊕ 端子に接続します。
- 黒コード ⊖ は、12V ⊖ 端子に接続します。

注意

ヒューズは C5000 の場合は 5 A、C5000D は 8 A 定格のものを必ずご使用ください。

電源コードの接続作業は、ゴム部のカシメ部分を持って行ってください。

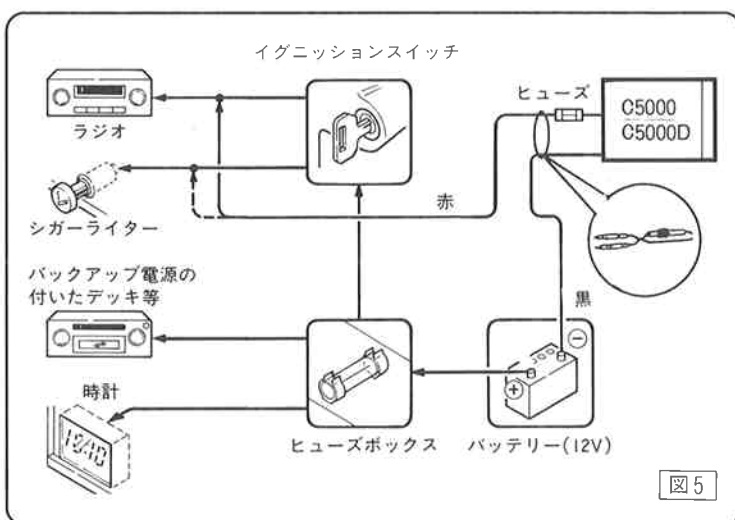


図 5

注意：作業を行う前に必ずバッテリーの ⊕ 端子をはずしてください。

注意：バッテリー端子がゆるまないようにスパナ等でしっかりと締めつけてください。プラス ⊕ 側の作業完了後は、外したマイナス側のコードをもと通りしっかり締めつけてください。

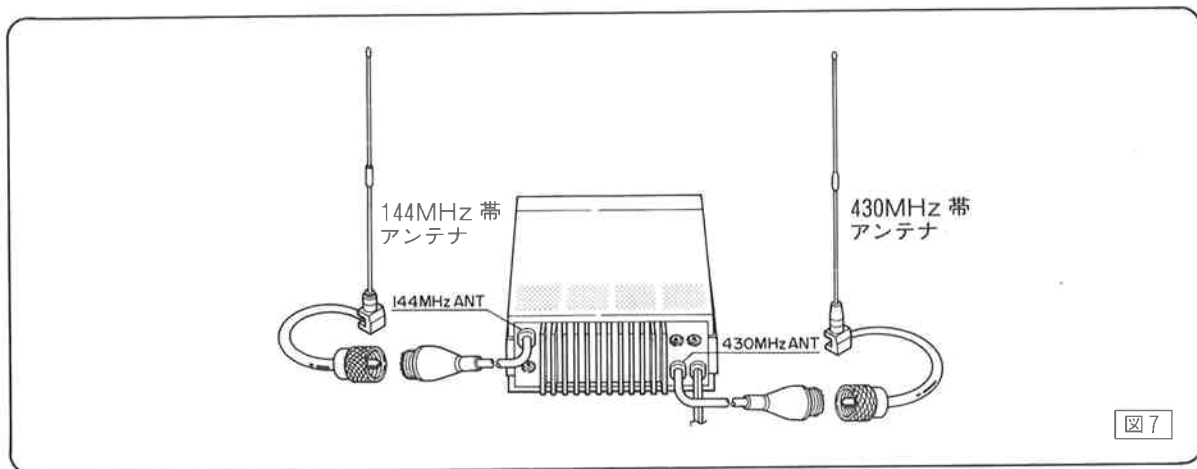
図 6

4 アンテナ接続方法

無線機の送信および受信性能は、使用するアンテナの種類またはアンテナの特性によって大きく左右されますので、144MHz帯および430MHz帯の運用目的、アンテナの設置条件などを考慮してお選びください。

① 独立したアンテナに接続する場合 (図7)

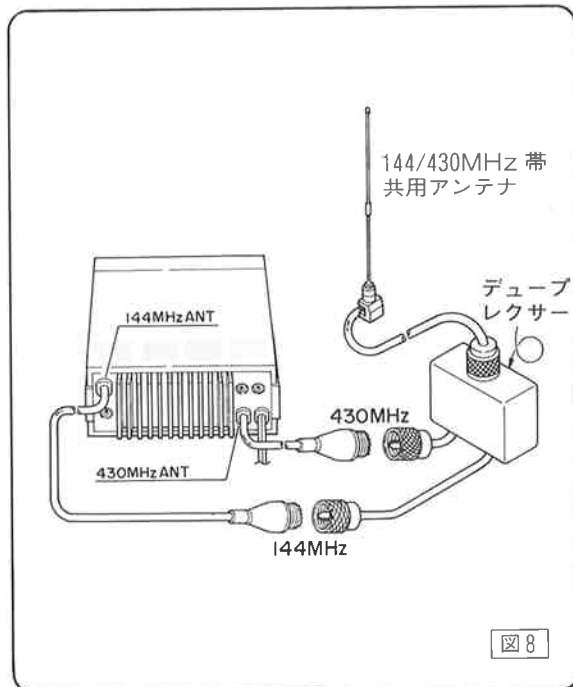
- ① C5000、C5000D 本体の 144MHz 用同軸ケーブルに、144MHz 帯のアンテナからの同軸ケーブルを接続します。
- ② C5000、C5000D 本体の 430MHz 用同軸ケーブルに、430MHz 帯のアンテナからの同軸ケーブルを接続します。



② 共用アンテナに接続する場合 (図8)

- ① 144MHz帯、430MHz帯共用アンテナを使用する場合は、144MHz、430MHz帯用デュプレクサーが必要になります。

デュプレクサーにアンテナからの同軸ケーブルと無線機からの同軸ケーブルを正しく接続してください。(デュプレクサーの取扱説明書をお読みになり正しくご使用ください。)



注意

共用アンテナのなかには、デュプレクサーが内蔵されているものがありますので良くたしかめて購入してください。

5 車載用アンテナの取付け方

① 車載用アンテナの取付け場所と、取付け場所に合ったアンテナ基台は図9のような種類がありますので、取付けるアンテナおよび車種に合ったアンテナ基台をお選びください。

② アンテナ基台には、同軸ケーブルがついています。この同軸ケーブルは、電波が通る大切なケーブルですのでキズなどつけたり、押しつぶしたりしないよう取扱いには充分気をつけてください。

③ 同軸ケーブルを車内に引込むときは、図10のようにしてください。

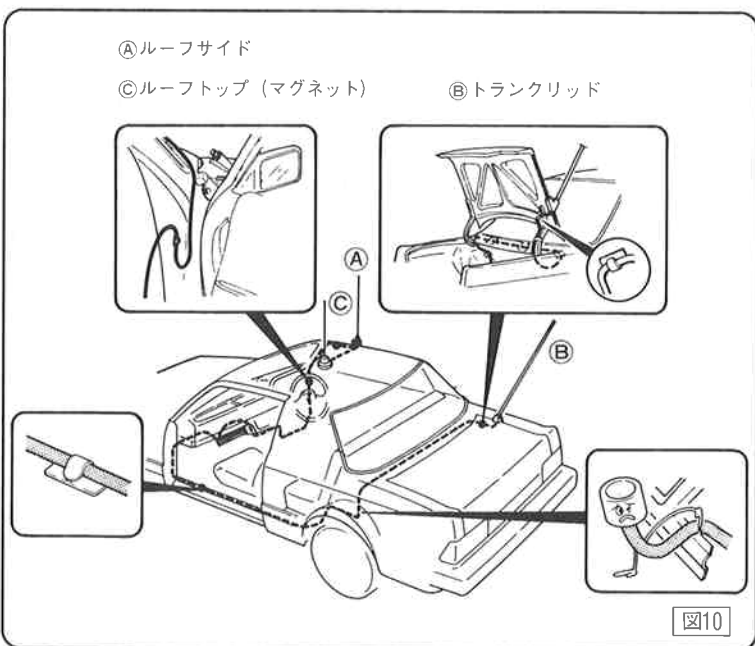
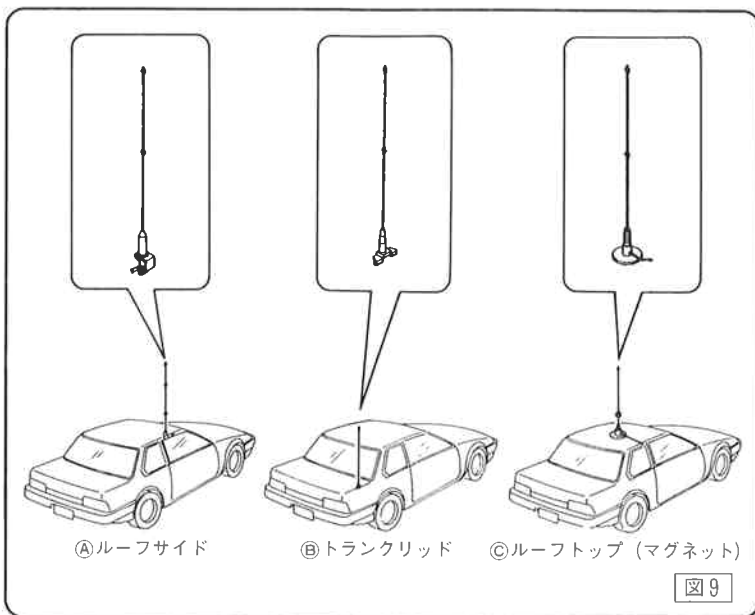
注意

- 本機の性能を十分に発揮していただくためにも特性の優れたアンテナをご使用ください。アンテナのSWRは1.5以下になるようにアンテナを調整し使用してください。SWRが悪くと正規の送信電力が出なくなります。

- アンテナ基台を取付けるときは、アンテナ基台と車体のアースが完全にとれるようにしてください。

- 同軸ケーブルの引込み部は、雨水が車内に入らないよう充分ご注意ください。またドアの開閉、窓の開閉などで同軸ケーブルが損傷しないよう固定してください。

- 自動車本体の電子制御回路附近の配線は避けてください。電子制御回路が誤動作することがあります。



- アンテナは、周波数に合わせてありますので、切断および加工等はしないでください。またアンテナが不備ですと、正規の送信電力が出なくなることがあります。

固定局で使用される場合

1 安定化電源について

固定局としてご家庭などの交流電源により、C5000 を運用する場合、当社別売の基地用安定化電源 CPS03 が使用できます。詳細については CPS03 の取扱説明書をご参照ください。CPS03 の最大電流は 4.5A です。

卓上で使用される場合

本機を固定機としてご使用されるときは、付属のスタンドを図11のように本機にセットしてください。

CPS03を使用される場合

C5000 を卓上で使用される場合は、CPS03 をご利用ください。スタンドをつけたままCPS03上に置く方法(図A)と、ゴム足を貼り付けて置く方法(図C)があります。

CPS03には外部“S”メーター端子がありますので、図12のように、C5000のMETER端子とCPS03のMETER INPUT端子間を、3.5φプラグ付コードで結ぶと、CPS03をSメーターとして使うことができます。

注意

C5000Dを固定局として使用されるときの、安定化電源はD.C出力13.8V、出力電流8A以上の電圧変動およびリップルの少ないものをご使用ください。(CPS03は使用できません。)

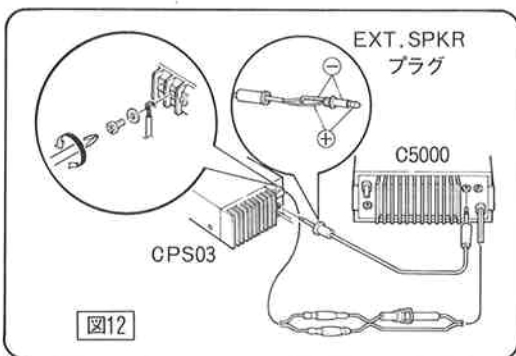
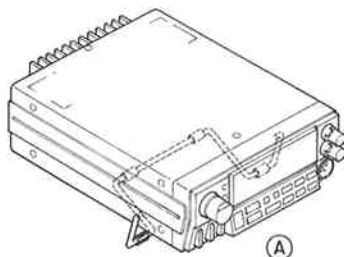
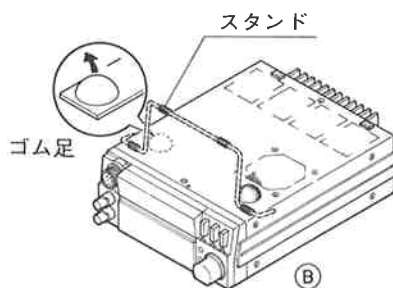


図12



A



B



C

ゴム足の取付け方法

1. ブラケット止めビスなどが入っているビニール袋より半球形のゴム足を取り出します。
2. ゴム足を付ける部分の汚れをふきとります。
3. ゴム足の剥離紙を剥がし、無線機本体に固定します。

図11

2 固定局アンテナの取付け方

ローカル QSO 用にはグラウンドプレーンアンテナ(無指向性)が適していますし、遠距離との QSO には八木アンテナ(指向性の有る)が適していますので目的および用途に合ったアンテナをお選びください。

アンテナから本体までの同軸ケーブルが長くな

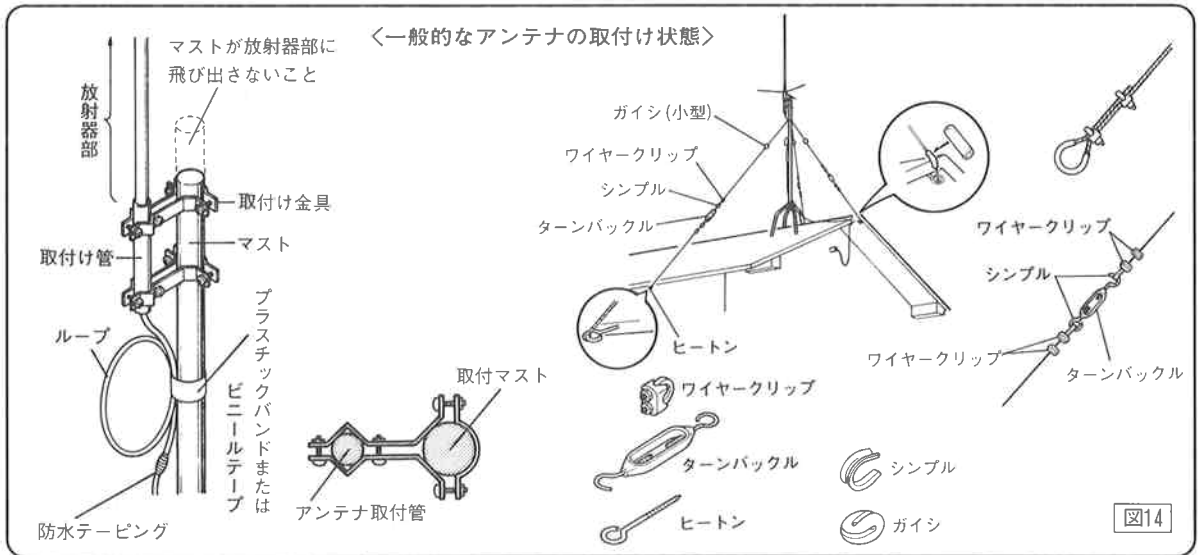
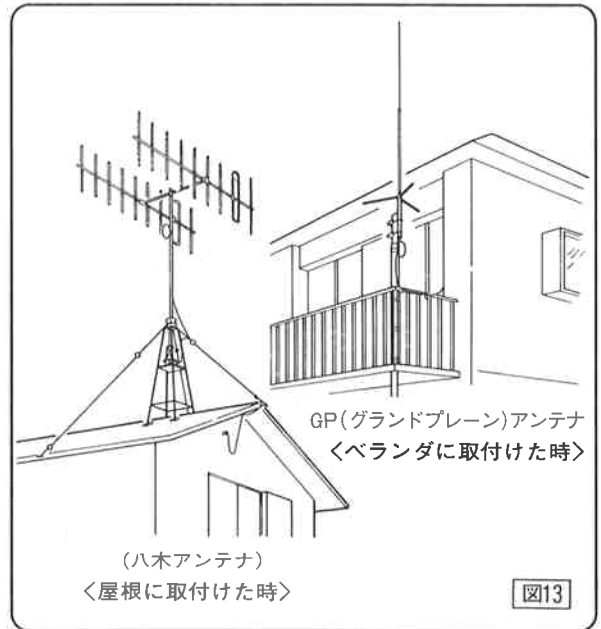
り過ぎますと、同軸ケーブルでの損失が大きくなりますので、同軸ケーブルはなるべく最短距離を通すようにしてください。アンテナの給電部から、無線機までの長さ 10m までですと 8D2V、30m まででは 10D2V 以上の太い同軸ケーブルをご使用ください。

① 家屋の上に取り付ける方法。

取付け状態は図13が一般的な姿です。
垂直型アンテナ等を使用する場合は、同軸ケーブルをアンテナの直下で、ループ（たるみ）を作り、アンテナ自体に、同軸ケーブルの自重が加わらないようにしてください。

図13に家屋の上を設置するときの一例を示しましたが、詳しくは販売店あるいは当社営業所、サービスセンターにご相談ください。
またコネクタの雨よけや、ケーブルの固定方法については、アンテナの取扱説明書をご参照ください。

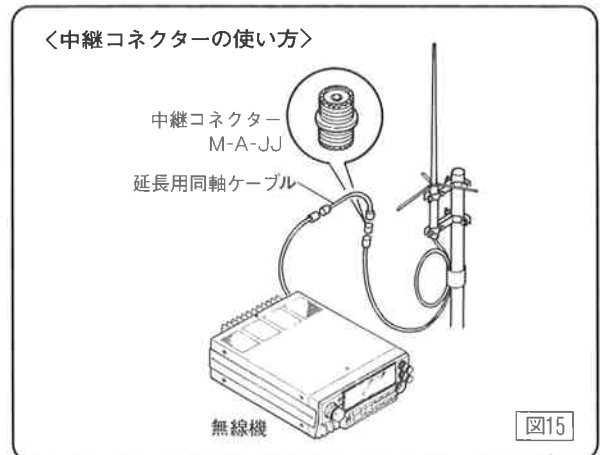
② 接続部の防水対策は、自己融着テープを引っぱりながら 2重に巻き、その上を再度ビニールテープで巻いてください。



③ 固定局用アンテナから C5000、C5000D までのケーブル接続でケーブルが足りなくなりましたら、延長用同軸ケーブルを使用してください。プラグの接続には、両端がジャック-ジャックのもの (M-A-JJ) を使用します。

注意

- アンテナが倒れたり、強風で飛ばされたときなど周囲の人家に危害を加えないよう、支線の張りかたなどに充分配慮してください。
- 同軸ケーブルは、できるだけ最短距離で配線してください。



各部の名称と動作



① PUSH PWR

【電源スイッチ/音量調節つまみ(144MHz帯)】

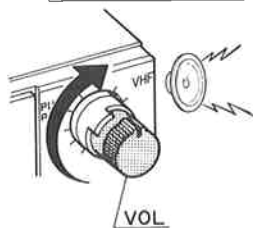
①電源のON、OFFと144MHz帯の音量調節を伴ったつまみです。つまみを一度押すと電源がONになり、もう一度押すとOFFになります。



電源が入ります。

②梱包を開いて最初に電源スイッチをONにすると145.000、433.000が表示されます。

③つまみを時計方向(↻)に回すにしたがって音量が大きくなります。



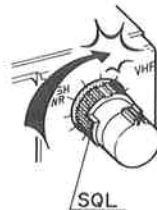
音量が大きくなります。

② SQL [スケルチつまみ]

①144MHz帯用のSQLつまみ

FM特有の“ザー”というノイズを消すつまみです。つまみを反時計方向(↶)に回し“ザー”というノイズが出るようにしてください。

雑音がきえます。



(初期設定では反時計方向に回し切っております)

次に時計方向にゆっくり回し“ザー”というノイズが聞こえなくなる所で止めてください。

アドバイス

SQLつまみを反時計方向(↶)に回し“ザー”というノイズが出るようにした場合または、信号が加わった時、表示部のスピーカーマーク(■)が点灯します。

③ VOL [音量調節ツマミ(430MHz 帯)]

① 430MHz 帯の音量調節をするツマミです。

② ツマミを時計方向 (↻) に回すにしたがって音量が大きくなります。ツマミを反時計方向 (↺) に回すにしたがって音量が小さくなります。



④ 430MHz 帯用の SQL ツマミ

144MHz 帯用 SQL ツマミと同じ動作をします。



注意

- SQL ツマミを時計方向 (↻) に回しすぎないでください。弱い信号が受信できなくなります。
- スキャン動作 (メモリスキャン等) を行うときは、SQL 調節完了状態 (ザーというノイズが聞こえない) にしておいてください。
- SQL ツマミの調節は、空きチャンネルで行ってください。

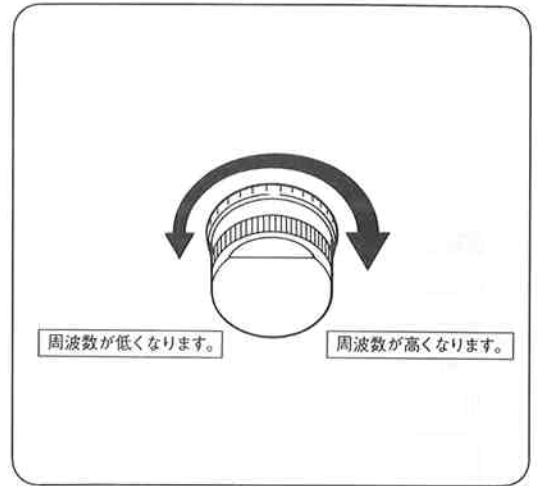
⑤ メインダイヤルツマミ

① 送受信周波数を変化させるメインダイヤルツマミです。

② メインダイヤルツマミは、時計方向 (↻) に回すと周波数が高くなり、反時計方向 (↺) に回すと周波数が低くなります。

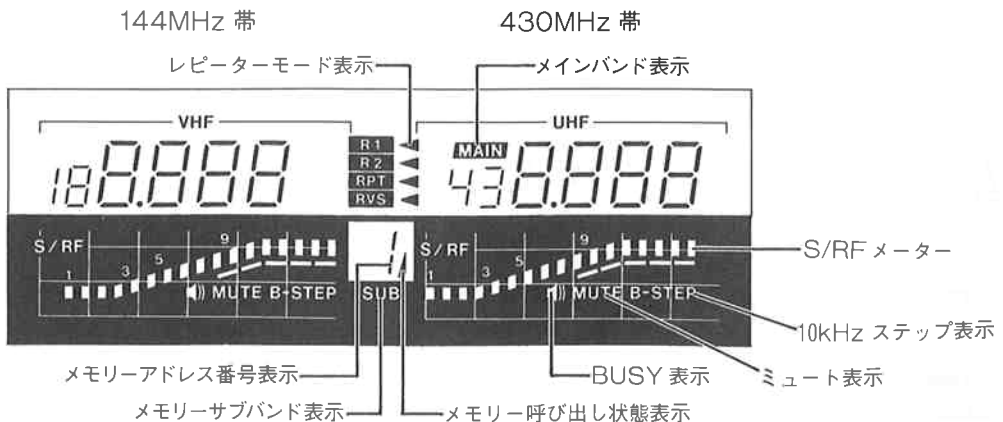
③ 変化する周波数 (チャンネルステップ) は、10kHz と 20kHz です。チャンネルステップの切り換えは、STEP ボタン (ステップ) で行います。

④ 送受信周波数は、144MHz 帯と 430MHz 帯と別々に変えることができます。また、メインバンドで送受信しながら、SUB バンドの周波数を変えることができます。



⑥ 表示部

表示部は大型 LCD ディスプレイを採用し、周波数表示は 144MHz 帯と 430MHz 帯を独立させ、同時ワッチができるツインバンダーの威力を十分発揮できるよう設計されています。



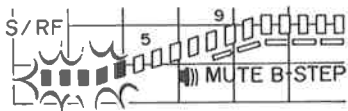
■ S/R F メーターについて

① 144MHz 帯、430MHz 帯が各々独立した S/R F メーターです。

受信時は S メーターとし、送信時は R F メーターとして動作します。

メーターのダイナミックレンジは、約 20dB あります。

② S メーター動作は、入力信号の強弱により LCD が左側より右側に向かって点灯してゆきます。



③ R F メーター

マイクロホンの PTT ボタンを押し、無線機本体が Hi POWER 送信状態のときは、全ての LCD が点灯します。

LOW POWER 送信のときは、5～7 個の LCD が点灯します。



Hi Power のとき

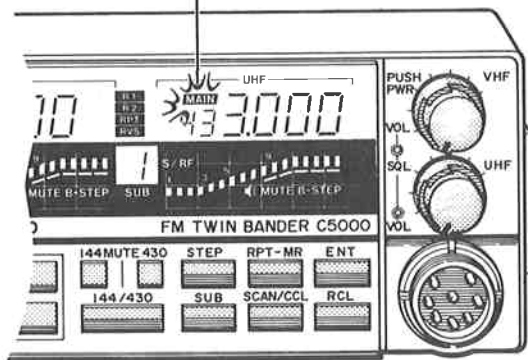
⑦ 144/430

[144/430MHz 帯切り換えボタン]

① 144MHz/430MHz 帯を切り換えるボタンです。

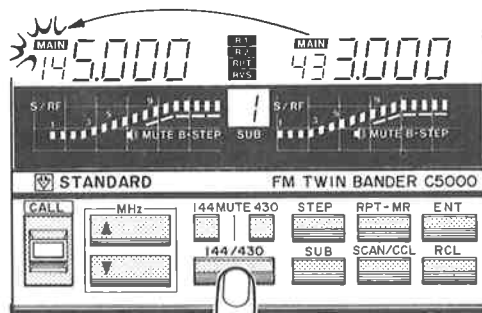
初期設定（工場出荷時またはリセットボタンを押した時）は、430MHz 帯になっています。

初期設定は 430MHz 帯になっていますので、梱包を開いて電源スイッチを ON にすると、430MHz 帯の "MAIN" が点灯します。



② このボタンを押すと表示部の 144MHz/430MHz 帯のどちらかに MAIN が表示され、表示されているバンドで送受信できます。

● 144/430MHz 帯切り換えボタンを押すと切り換わったバンド (144MHz 帯) の "MAIN" が点灯し、今までのバンド (430MHz 帯) "MAIN" は消えます。



押して "MAIN" バンドを切り換える。

MAIN が表示されているバンドをメインバンドと表し、MAIN の表示がされていないバンドをサブバンド (SUB バンド) と表します。