

オートマチックアンテナチューナー

# AT-300

## 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。

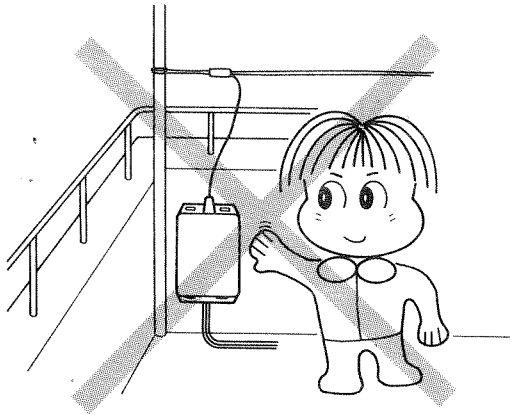
本機は日本国内専用のモデルですので、外国で使用することはできません。

株式会社 ケンウッド  
KENWOOD CORPORATION

## 1. ご使用の前に・・・必ずお読みください

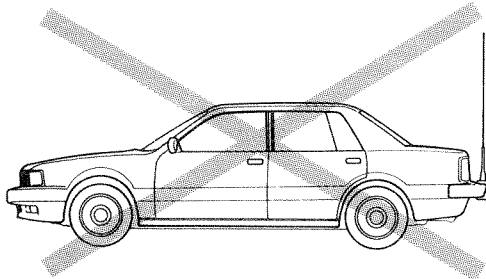
### 1. マンションなどでの設置について

通常、人が出入りできるような場所(屋上やベランダなど)にアンテナやAT-300を設置する場合は、その高さが人の歩行その他起居する平面から2.5m以上離して設置してください。(電波法施行規則第22条、第25条参照)



### 2. モービル運用の禁止

モービルに設置して送信すると、制御機器に悪影響をおよぼす恐れがありますので使用しないでください。



### 3. マイクロホンについて

AT-300をご使用のときは、ダイナミックマイクロホンをおすすめします。

## 2. 定格および付属品

### 2-1. 定格

周波数範囲	1.8 MHz ~ 29.7 MHz
電源電圧	DC 13.8 V ± 15%
接地方式	マイナス接地
消費電流	2 A以下
最大通過電力	150W PEP (100W連続使用)
使用温度範囲	-20 °C ~ +60 °C
送信機側アンテナインピーダンス	50 Ω
整合時VSWR	1.5以下
チューニング電力	8~15 W
アンテナ条件	ワイヤーアンテナ12~23 m: 1.8~29.7 MHz ホイップアンテナ2.7m: 3.5~29.7 MHz
チューニング時間	2~15秒以内 (メモリー使用時約0.5秒)
寸法[mm]	幅258×高さ90×奥行き425
重量	3.0 kg

#### ご注意

定格は技術開発に伴い変更することがあります。

### 2-2. 付属品

コントロールケーブル	1
カバー	1
ネオン管	1
パッキング(φ7.5)	1
パッキング(φ10)	1
取付金具	2
Uボルト	2
六角ボルト	4
ねじセット	1
タッピンねじ	4
ナット	8
スプリングワッシャー	8
平ワッシャー	12
取扱説明書	1
保証書	1

※ ダンボール箱などは、移動の時や、アフターサービスのご依頼時などのために保管しておいてください。

### 3. 設置および接続

#### 3-1. アンテナ

アンテナは、電波を効率良く飛ばすのに重要です。できるだけ長く、高く建てて、テレビのアンテナ、家屋、電線などの障害物から遠ざけて張ってください。

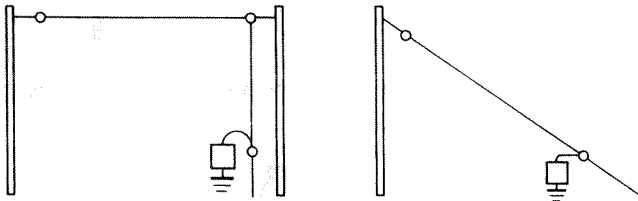
最も効率の高くなるエレメント長は、“使用する周波数の1/4波長×0.95(波長短縮率)×奇数倍(×1, ×3, ×5, …)”の長さです。

例 21.1MHzの場合

$$14.29(m) \times 1/4 \times 0.95 \times 1 = 3.39(m)$$

##### ご注意

1. アンテナ線は非常に高い電圧(数kV)になることがあるため、容易に人体などに触ることができないように設置してください。
2. アンテナエレメント長が1/2波長の整数倍になるような周波数では、同調がとれない場合があります。このときは、アンテナエレメント長を加減してください。
3. テレビ、ラジオなどにTVI、ステレオIが発生した場合は、できるだけテレビ、ラジオなどからアンテナとAT-300を離して設置してください。



#### 3-2. グランド

AT-300を使用される際は、必ずGND端子を高周波的に良好なグランドに接地してください。グランドはアンテナと同様、電波を効率良く飛ばすのに重要です。適切なグランドを取り付けないと、正常なマッチング動作ができなくなります。建物の屋上など良好なグランドが得られない場合は、カウンターポイズ(仮想接地線)を張ってグランドとしてください。また、グランドまでの接続線は、できるだけ短くなるようにしてください。良好なアースがとれない場合は、カウンターポイズを張ってください。長さは、使用する周波数の1/4波長×0.95(波長短縮率)×奇数倍(×1, ×3, ×5, …)です。

##### ご注意

1. ガス管、配電用のコンジットパイプ、プラスチック製水道管などには、絶対に接続しないでください。
2. 空調機や給水ポンプなど他の機器のアースと共用しないでください。他の機器が誤動作することがあります。
3. AT-300の取付金具は、GND端子と接続されていません。

#### 3-3. 設置

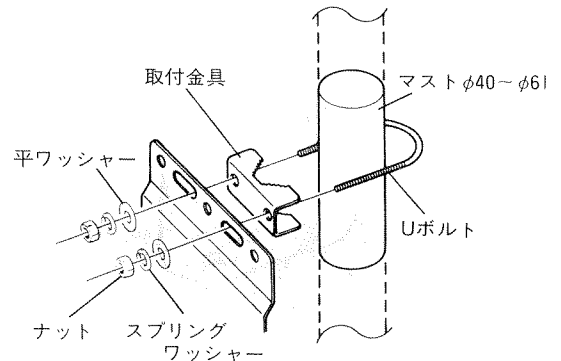
AT-300は、防滴設計されているため、室外でも室内でも設置することができます。

設置場所は、下記の点に注意してください。

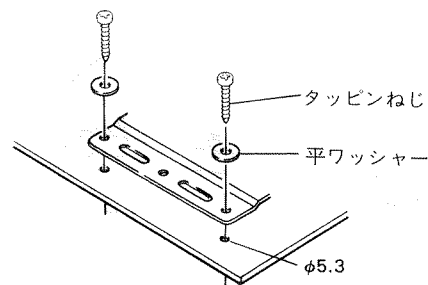
1. 効果的なグランドがとれる場所
2. 常時、水が直接かからない場所
3. 直接、人体が触れない場所

設置方法は、次の3種類があります。

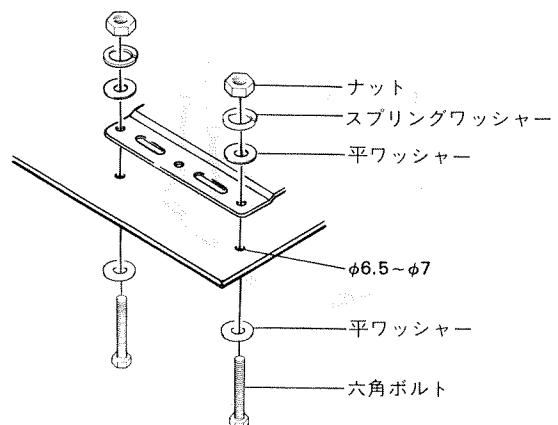
##### 1. Uボルトを使用する方法



##### 2. タッピンねじを使用する方法

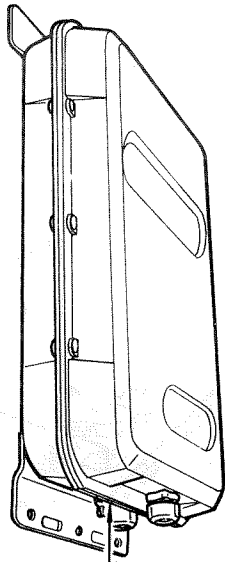


##### 3. 六角ボルトを使用する方法



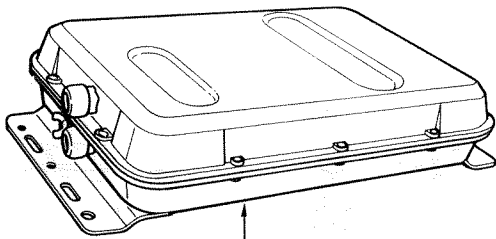
AT-300を垂直に設置するか、水平に設置するかによって、ドレンホール(水ぬき用の穴)の場所が異なります。ビスを外すと穴があきます。

### 垂直に設置する場合



ここのビスを外す

### 水平に設置する場合

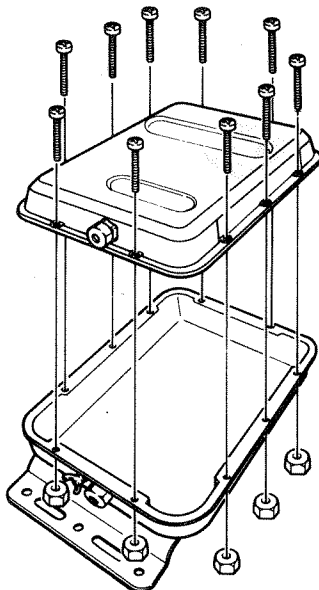


ここのビスを外す

## 3-4. 接続

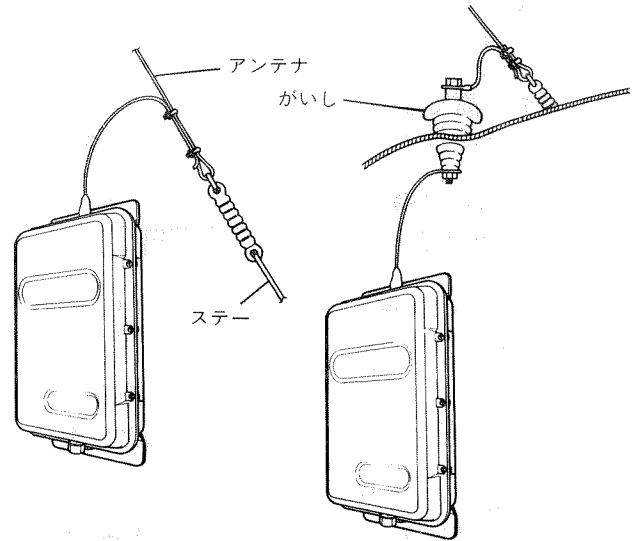
### 3-4-1. ケースの開け方

10本のねじを外します。



### 3-4-2. アンテナ線の接続

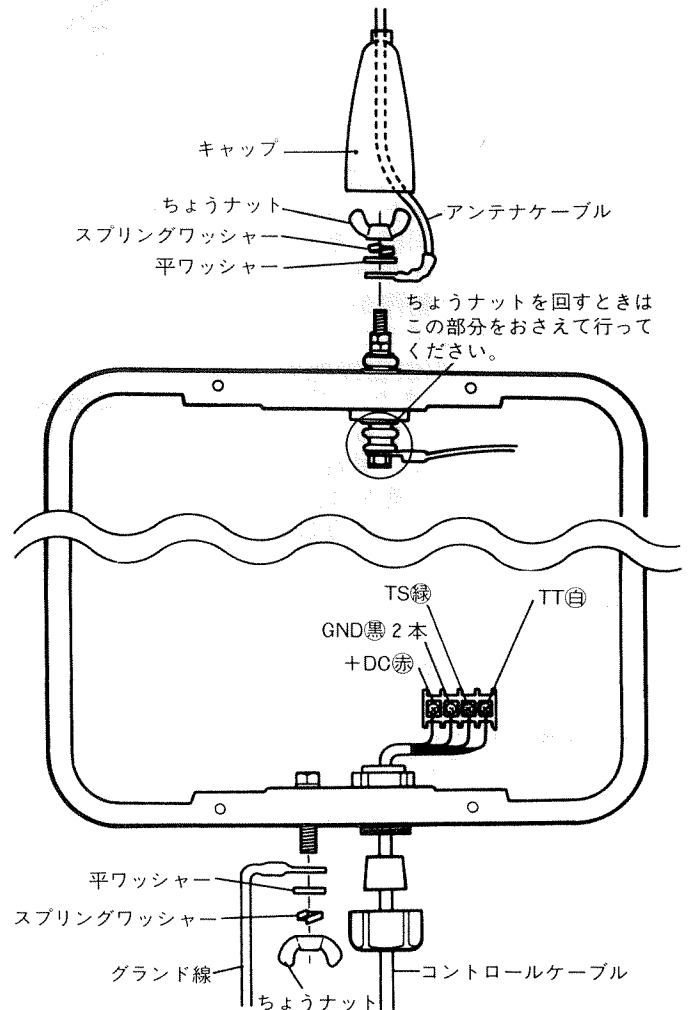
アンテナ端子には、アンテナの機械的な力が直接かからないように、図のように接続してください。



### 3-4-3. コントロールケーブルの接続

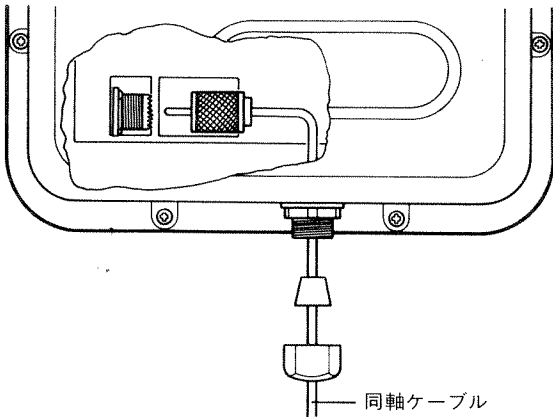
AT-300は、付属のコントロールケーブルでトランシーバーと接続します。

下図のようにコントロールケーブルを通してから、各端子に接続します。このとき他の端子に接触しないように注意してください。GNDには黒の線を2本共締めにします。

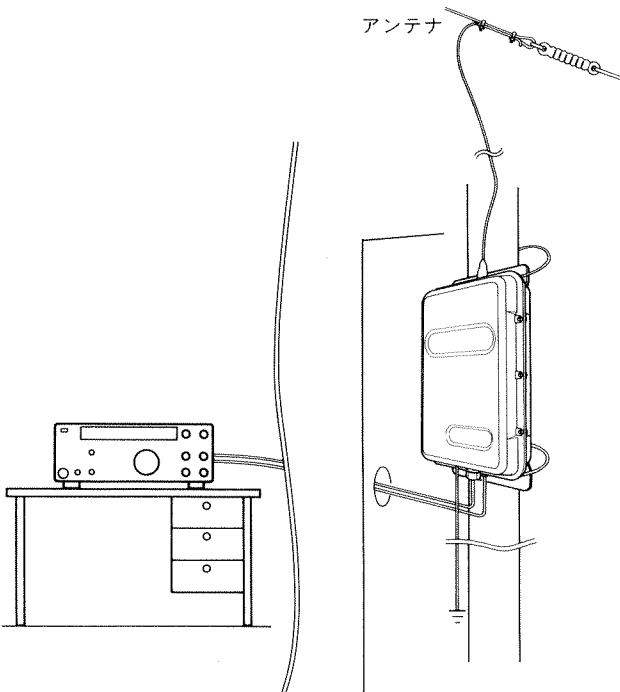


### 3-4-4. 同軸ケーブルの接続

8D-2V, 5D-2Vまたは3D-2Vの同軸ケーブルを使用してトランシーバーと接続します。下図のように同軸ケーブルを通してから、両端にM型コネクタを接続します。



パッキングは、使用する同軸ケーブルの太さによって異なります。8D-2Vを使用するときは、付属のパッキング(φ10)を、5D-2Vを使用するときは、付属のパッキング(φ7.5)を使用してください。3D-2Vを使用するときは、最初に取り付けてあるパッキングを使用してください。



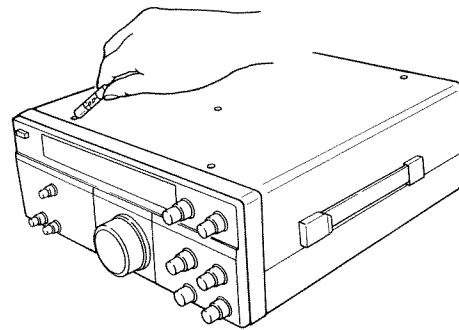
## 4. 送信する前に・・・必ずチェックしてください

### ■誘起電圧のチェック

アンテナの長さにより、給電部が電圧給電となった場合、トランシーバー本体に高周波電圧が誘起し、感電する恐れがあります。このような事故を未然に防止するために、付属のネオン管にて誘起電圧のチェックを行ってください。

### チェック方法

1. 使用する周波数でチューニングをとったあと、トランシーバーのモードをFMまたはCWにします。
2. トランシーバーのパワーつまみを反時計方向(最小パワー)に回し切りにして、送信します。
3. ネオン管を図のように手で持ってトランシーバーの金属の部分(ケースのねじ、マイクロホン端子など)に接触させます。



4. トランシーバーのパワーつまみをゆっくりと時計方向に回して、ネオン管が点灯しないようでしたら、使用可能です。このとき、ネオン管が点灯する場合は、アースの強化、アンテナエレメント長の加減、またはカウンターポイズの設置を行ってください。

### ■SWR値のチェック

運用する周波数を変更したときは、もう一度チューニングを取り直してください。

一度チューニングを取ったあと、同一バンド内で周波数を変更して運用する場合、送信したときのSWR値が2.0以上のときは、もう一度チューニングを取り直してください。

## 5. チューニング方法

1. トランシーバーのAT TUNEスイッチを押します。モードがCWとなり、AT TUNEインジケータが点灯し、チューニングを開始します。

### ご注意

1. CARつまみが反時計方向に回し切っており、動作しません。
  2. THRU/AUTOスイッチは動作しません。
2. チューニングが完了すると、AT TUNEインジケータが消え、自動的にもとのモードに戻ります。
  3. 約20秒してもチューニングが完了しない場合は、ピープ音による警告音がでますので、もう一度、AT TUNEスイッチを押し、OFFにします。



アフターサービスのお問い合わせは、  
購入店または最寄りの当社サービスセンター  
営業所をご利用ください。  
商品に関するその他のお問い合わせは、  
お客様相談室をご利用ください。  
電話(03)3486-5515

# KENWOOD

株式会社 ケンウッド  
東京都渋谷区渋谷2-17-5(シオノギ渋谷ビル)〒150  
電話(03)3486-5511