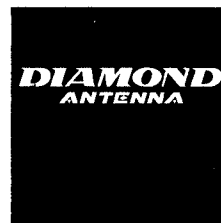


# HF帯マルチバンドワイヤーダイポールアンテナ

## W728 (7/21/28MHz 3バンドダイポールアンテナ)

## W184 (10/18/24MHz 3バンドダイポールアンテナ)



### 取扱説明書

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。  
また、必要なときに読めるように取扱説明書は、大切に保管してください。

### 警告

- ・送信中のアンテナに触れないでください。感電・火傷の原因になります。
- ・アンテナは人の触れない高さに設置してください。感電や火傷・けがの原因になります。
- ・雷がなり出したら、アンテナやケーブルには触れないでください。感電の原因になります。
- ・アンテナに落雷することがあります。お使いにならないときや、外出時には無線機からケーブルをはずし、軒下などの人に触れない屋外に出しておいてください。火災・感電の原因になります。
- ・電線、ネオンサイン、電車の架線などの近くに設置しないでください。アンテナが倒れた場合、感電の原因となります。また、電話線などの近くに設置しないでください。アンテナが倒れた場合、断線の原因となります。
- ・不安定な場所、高所など足場の悪い場所に設置工事をしないでください。落ちたり、すべったりして、けがの原因となります。
- ・アンテナの部品や工具類を高い所から落とさないでください。けがの原因となります。
- ・アンテナの設置や点検は、風雨、雷、雪などの天候の悪い日は、危険ですので作業をしないでください。落ちたり、滑ったりして、けがの原因となります。

### 注意

- ・アマチュア無線の電波は、家電製品や電話機などに電波障害を与えることがあります。あらかじめ自宅や周りの家に電波障害を与えていないことを確認してください。トラブルの原因になります。
- ・マンションやアパートなどによっては、取り付けに規制のあることがあります。あらかじめ管理組合、管理事務所、自治会などに確認してください。

### ●部品構成

お買い上げいただいた製品には、次の部品が梱包されています。形名により、部品構成をお確かめください。

W728

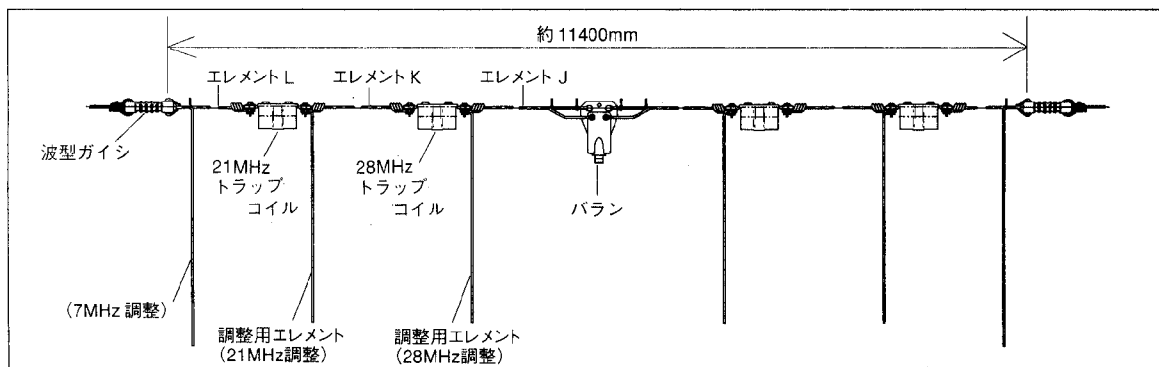
バラ	1
28MHzトラップコイル	2
21MHzトラップコイル	2
エレメント J(3m)	2
エレメント K(0.8m)	2
エレメント L(3.25m)	2
調整用エレメント(0.4m)	4
波型ガイシ	2
クレモナロープ(10m)	1
自己融着テープ(0.3m)	1
バインド線(0.7m)	1

W184

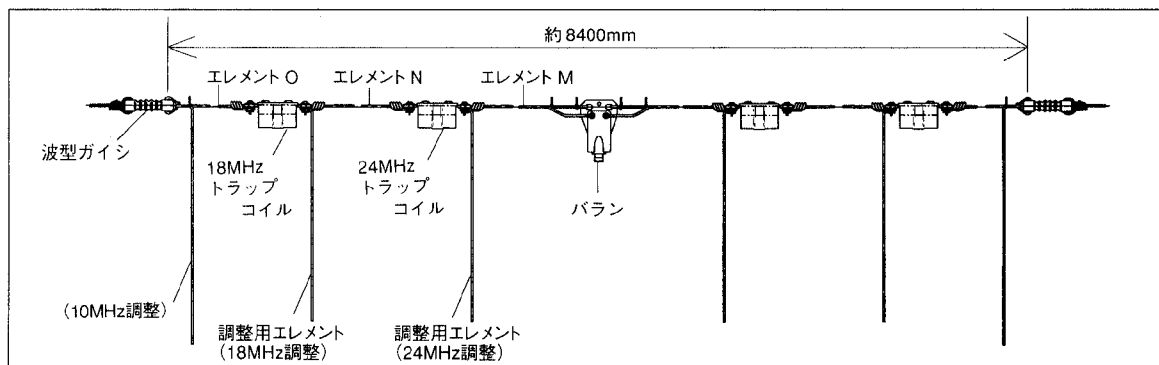
バラ	1
24MHzトラップコイル	2
18MHzトラップコイル	2
エレメント M(3.34m)	2
エレメント N(1.09m)	2
エレメント O(1.13m)	2
調整用エレメント(0.4m)	4
波型ガイシ	2
クレモナロープ(10m)	1
自己融着テープ(0.3m)	1
バインド線(0.7m)	1

### 立完成図

W728



W184

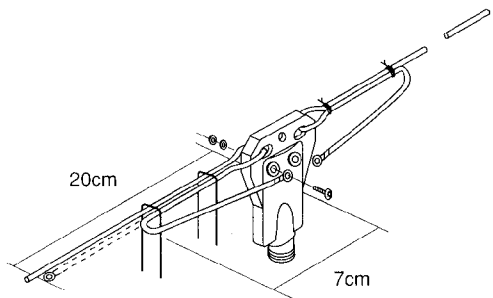


●組立方法

アンテナは次の順に組み立ててください。

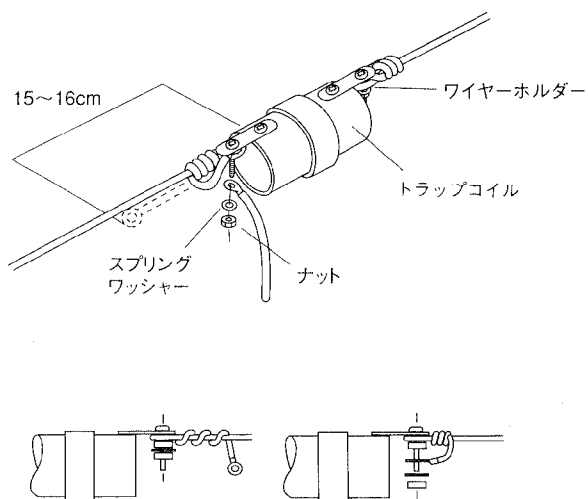
- ① バランにエレメントを20cm通し、図のようにバインド線で2ヶ所縛ります。圧着端子はバラン本体にビス・スプリングワッシャーで固定します。

注) バインド線は12cmに切って使用します。

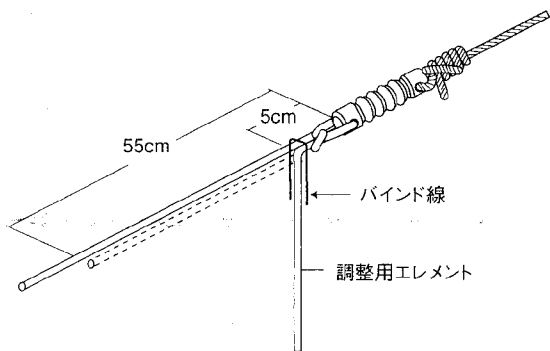


- ② トラップコイルはエレメントを20cm折り返し、ワイヤーホルダーに引っ掛け、圧着端子側をもう一方のエレメントに4回巻き付けます。圧着端子をビスに入れ、スプリングワッシャー、ナットで固定します。

(調整用エレメントは各トラップコイルのバラン側にすべて入ります。)



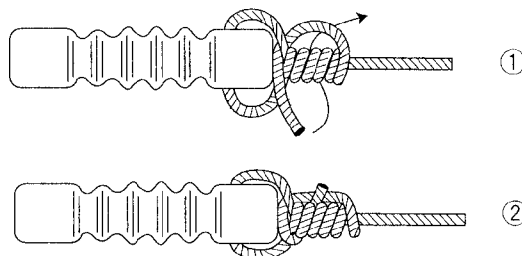
- ③ 波型ガイシの使用法はエレメントを55cm通し、図のように一度結び、バインド線で縛ります。



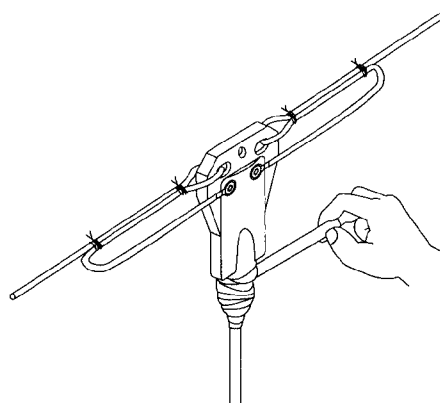
注) エレメントにはそれぞれ記号が付いていますので、全体図を確認のうえ、組み立ててください。

注) 調整用エレメント(波形ガイシに接続したエレメントの先端の調整用エレメントも含みます)は他のエレメントに近づけますと共振周波数が変化しますので、下方方向に下げてください。

- ④ 波形ガイシとクレモナロープは図のようにしっかりと結んでください。



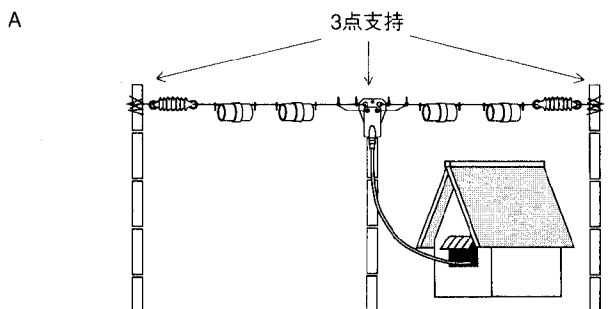
- ⑤ 同軸ケーブル(50Ω系)をバランに接続します。コネクターの部分には防水のため、付属の自己融着テープを2倍の長さで引っぱりながら巻き付けてください。そして、その上からビニールテープを巻き付けてください。

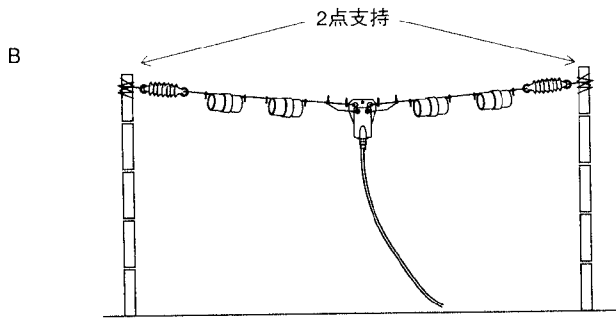


●設置方法

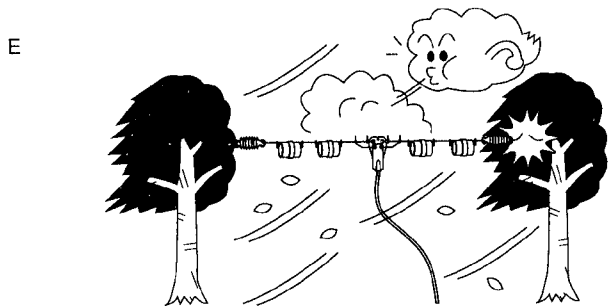
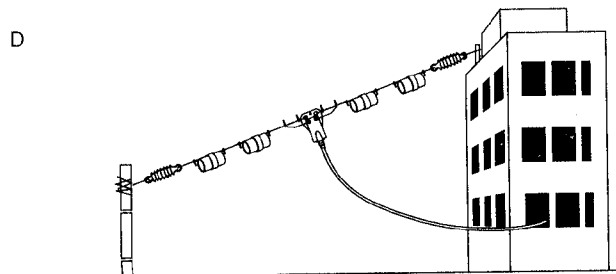
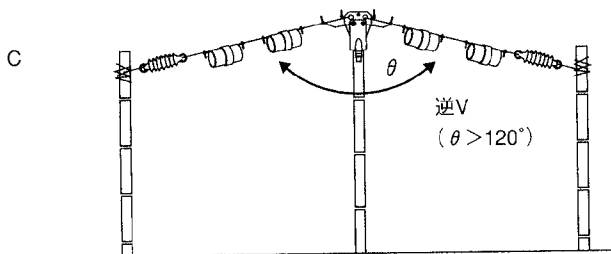
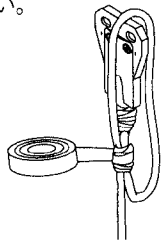
注) HF帯のアンテナは回りの影響を強く受けます。できるだけ建物や地面からアンテナを離すようにしてください。

注) 送信のとき、アンテナの先端には高い電圧が発生して感電の原因となりますので、人体に触れない場所に設置してください。また、建物などに近づくと放電によってノイズが発生して電波障害の原因となりますので、アンテナの先端と建物などの間隔を2m以上あけてください。





注) 両端の2点でアンテナを支える場合には、コネクタに直接同軸ケーブルの荷重が加わらないよう、図のように、バラに同軸ケーブルを一巻きしてビニールテープで固定してください。



注) 樹木などを利用して設置する場合には、風によりアンテナが切れる恐れがあります。ロープ側にスプリングやゴム製のロープなど、緩衝材を入れるようにしてください。

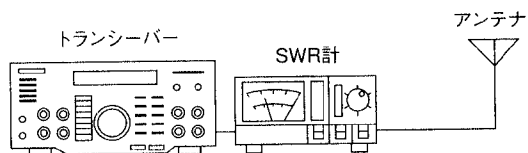
### ●調整方法

※性能を十分に発揮していただくため必ずSWRの調整を行ってください。

注) HFダイポールアンテナは設置場所によってSWRが変化します。お使いになる状態でSWR調整を行ってください。

注) アンテナ調整のために試験電波を出す場合には、他局の迷惑とならないよう、少ない電力で短時間を心がけましょう。

① 使用する周波数帯および電力に適合するSWRメーターを用意し、図のようにセットします。



② 調整用エレメントをカットして周波数調整を行います。(左右同寸法カットすること)

注) SWR調整は周波数の高いバンドから順番に行いますが、他のバンドにも影響を与えることがありますので、はじめは周波数を低めに仮調整をしておき、三つのバンドの周波数の変化を確認しながら目的の周波数に合わせるようにしてください。

注) 調整用エレメントは一度に切りすぎると、目的の周波数を飛び越えてしまい、共振点が見つげにくくなります。SWRメーターで確認しながら少しずつ切り詰めるようにして調整してください。

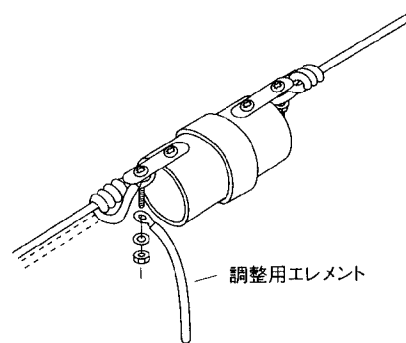
\*アンテナの共振周波数は、出荷時には低めにセットしてあり、調整用エレメントをおよそ20cmカットしたところでアマチュアバンドの中心がSWR最良点なるようになっています。この値は、設置する場所によって多少変化しますので切りすぎないように注意してください。

※SWRが下がりきらない場合

調整用エレメントをカットして共振点は目的の周波数に合ったにもかかわらず、SWRが下がりきらない場合には、建物や地面などの影響を受けていますので、地上高を変えるか設置場所を変えてください。また、バラを中心に左右のエレメントの角度を変えることで調整することができます。

### ●調整用エレメントのカット表

※ 調整用のエレメントはカットして短くすると、周波数は高くなります。



※ 下の表は調整用のエレメントを1cmカットしたときの周波数変化量です。

●規 格

周波数	W728	W184
7MHz	11KHz	-
10MHz	-	37KHz
18MHz	-	37KHz
21MHz	60KHz	-
24MHz	-	44KHz
28MHz	50KHz	-

形 名	W728	W184
周 波 数	7/21/28MHz	10/18/24MHz
インピーダンス	50 Ω	
V . S W R	1.5以下	
耐 入 力	500W (PEP)	
全 長	11.4m	8.4m
重 量	1.15kg	1.0kg

※周囲の影響により、多少変化量が異なることがあります。

●カット寸法例

※ 調整用エレメントの周波数変化量は設置する場所によって若干異なりますので、計算値よりも少なめにカットしてください。

例) 7MHzバンドにおいて7.055MHzに合わせたいが、7.00MHzに合っているとき。

$$\text{周波数差} = 7.055 (\text{目的周波数}) - 7.00 (\text{現在の周波数}) = 55\text{KHz}$$

前記表より7MHzバンドでは1cmあたりの変化量は11KHzですから

$$\text{カット寸法} = 55\text{KHz} \div 11\text{KHz} = 5\text{cm}$$

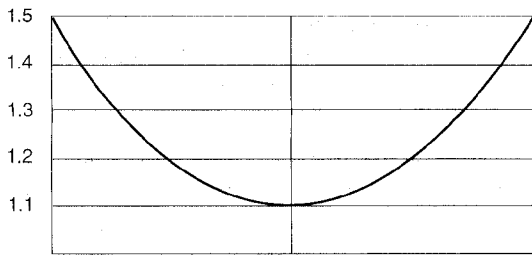
現在の周波数が目的周波数より低いので5cm調整用のエレメントを短くすることになります。

■ お買い上げいただきました製品は、厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などによる破損がありましたら、取扱店にお申し付けください。

■ このアンテナの仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

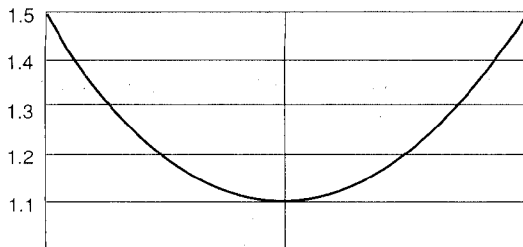
●V.SWR

(W728)



7MHz -40KHz	fo	+40KHz
21MHz -140KHz	fo	+140KHz
28MHz -170KHz	fo	+170KHz

(W184)



10MHz -80KHz	fo	+80KHz
18MHz -60KHz	fo	+60KHz
24MHz -200KHz	fo	+200KHz

1996年1月 初版発行  
 ©1996第一電波工業株式会社  
 Printed in Japan 15B108-03