

# アマチュア無線通信用3.5/7MHz帯V型ダイポールアンテナ (新バンドプラン対応型)

## HFV8040



### 取扱説明書

このたびはダイヤモンドアンテナをお買い求めいただきまして誠に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。お読みになったあとは、大切に保存してください。

#### ●特長

- ①HF帯の人気3.5/7MHz帯用の短縮V型ダイポールアンテナです。
- ②3.5MHz帯が運用出来るアンテナとしては小型で組み立ても容易です。
- ③周波数の調整は、バンド毎にあるキャパシティーハットのサイズ及び位置を変更することで可能です。
- ④新しいバンドプラン(3.5~3.8MHz/7.0~7.2MHz)に対応しています。
- ⑤周囲の影響が比較的少ない、V型(90°固定)タイプです。

#### ●アンテナご使用にあたって

HF帯のダイポールアンテナは、設置される地上高や、周囲の影響で給電点のインピーダンスが、色々と変化いたします。

そのため、ご使用に際して、アンテナ自体で、SWR1.5以下に調整ができれば良いのですが、実際の設置状態においては、周囲の影響でなかなか難しいところがございます。

また、短縮タイプのアンテナは、帯域も限られており、できればアンテナチューナーの併用にて、運用される事をお勧めいたします。

さらに、V型ダイポールの谷間部分に他のアンテナやマストを入れると、SWRが下がらない事がまれにありますので、ご注意ください。

#### — ⚠ 注意 —

##### 《アンテナを設置するとき》

- ①雨の日や風の強い日などの悪天候でのアンテナ設置は危険ですのでおやめください。
- ②屋根の上などにアンテナを設置するときは、複数の人で安全を確認してから行ってください。
- ③アンテナを高所に設置するときはアンテナや工具、付属品などを落下させないようにしてください。あらかじめ地上で組み立ててから上げるようにしてください。

##### 《アンテナの設置場所について》

- ①アンテナを最良の状態で使用いただくため、出来るだけ周囲に電線などの障害物のないところへアンテナを設置してください。建物に近すぎるとアンテナの性能が発揮できません。
- ②アンテナは人が容易に触れることのできない安全なところへ設置してください。
- ③アンテナは強風でも倒れないように強固に取り付け、もしアンテナが倒れても人や建物に危害を加えない安全な場所に設置してください。

##### 《電波を放射するまえに》

アンテナが正常に動作しているか、SWR計などで確認したうえで電波を放射してください。

##### 《送信中のアンテナについて》

送信中はアンテナにさわらないでください。感電や火傷をすることがあるので、送信中は絶対に手を触れないようにしてください。

##### 《雷が発生したら》

雷が発生したらアンテナやケーブルには絶対触れないでください。外出時など使わないときは、機器から同軸ケーブルをはずしておいてください。

##### 《異常があればただちに発射を中止》

VSWRが高いまま送信し続けると、トランシーバーなどの機器を破損する恐れがあります。

ただちに電波の発射をやめ、次の事項を確認してください。どうしても改善されない場合は、販売店または当社までご相談ください。

【症状:受信がよくない、電波の飛びが悪い】

チェック1:建物に接近しすぎてアンテナをたてていませんか?近くに障害物があるとVSWRが悪化し、指向特性が乱れます。できるだけ建物から離してください。

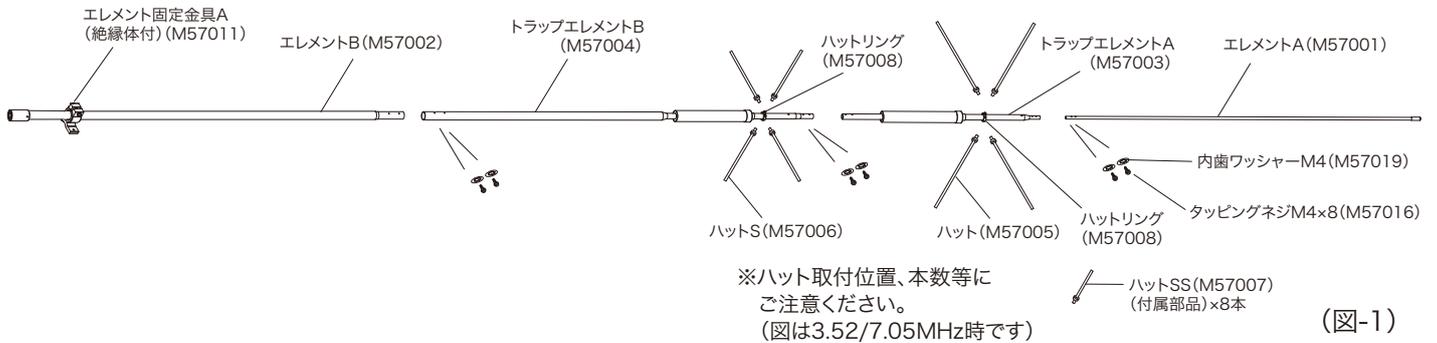
チェック2:アンテナの組み立てに間違いはありませんか?組立方法を再度読み、間違っていないか点検してください。

チェック3:同軸ケーブルに異常はありませんか?コネクタ部のハンダ付け不良や断線はしていないか、テスターで点検してください。

#### ●パーツリスト

このアンテナは次の部品より構成されています。組立の前に、必ずお確かめください。なお、補修用パーツとしてお求めの場合には各パーツ番号にてご注文ください。

- エレメントA φ10 (M57001).....2
- エレメントB φ30 (M57002).....2
- トラップエレメントA (M57003).....2
- トラップエレメントB (M57004).....2
- ハット 340mm (M57005).....8
- ハットS 180mm (M57006).....12
- ハットSS 80mm (M57007).....8
- ハットリング (M57008).....4
- バラ BU50 (M5ネジ、ナット、スプリングワッシャー付) (M57009).....1
- バラ固定金具(絶縁体付) (M57010).....1
- エレメント固定金具A(絶縁体付) (M57011).....2
- エレメント固定金具B (M57012).....2
- 固定板 (M57013).....1
- Uボルトセット M8(ナット、スプリングワッシャー付) (M57014).....2
- Vボルトセット M6(ナット、スプリングワッシャー付) (M57015).....1
- タッピングネジ M4×8 (M57016).....12
- タッピングネジ M5×20 (M57017).....2
- 六角ボルト M6×25 (M57018).....8
- 内歯ワッシャー M4 (M57019).....12
- 内歯ワッシャー M5 (M57020).....2
- ナットM6 (M57021).....8
- スプリングワッシャー M6 (M57022).....8
- リード線 (M57023).....2
- 自己融着テープ (M57024).....1



●エレメントの組立(図-1参照)

- ①エレメントAをトラップエレメントAに差し込み、穴を合わせて、内歯ワッシャー(M4)を入れたタッピングネジ(M4x8)2ヶにて締め付けます。
- ②上記と同様に、トラップエレメントAとトラップエレメントB、次にトラップエレメントBとエレメントB(予め、エレメント固定金具Aを入れておく)を順に差し込み、接続固定します。

●ハットの取付(図-1参照)

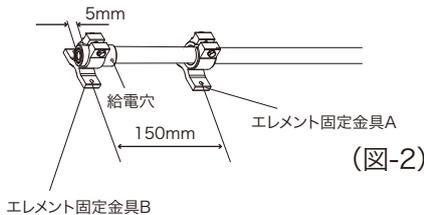
- ①運用される周波数に応じて、トラップA及びトラップBに予め取付済のハットリング部にハットを取付けます。  
下記対応表をご確認の上、ハットを取付けてください。  
ハットは手でハットリング部に軽く締め付けた後、ハットについている六角ナットを、スパナ等でハットリングにしっかりと締め付けてください。

●ハット位置・ハット組合せ対応表

共振周波数	ハット組合せ内容	固定位置
3.52MHz	ハット×4本	10cm
3.54MHz	ハット×4本	15cm
3.56MHz	ハット2本,ハットS 2本	0cm
3.60MHz	ハット2本,ハットS 2本	10cm
3.685MHz	ハット×2本	20cm
3.710MHz	ハットS 2本,ハットSS 2本	0cm
3.758MHz	ハットS×2本	2.5cm
3.800MHz	ハットSS×4本	5cm
7.00MHz	ハットS×4本	0cm
7.05MHz	ハットS×4本	5cm
7.10MHz	ハットS 2本,ハットSS 2本	0cm
7.15MHz	ハットS 2本,ハットSS 2本	5cm

●エレメント固定金具A,Bの取付

- ①エレメントB下部にある黒い絶縁体部に、エレメント固定金具Bを挿入し、端から5~7mmの位置に仮止めします。  
その際、給電穴が横方向になるようにしてください。  
又、**エレメントは左右対称**となりますので、給電穴の位置も対称になるように固定してください。(図-2)
- ②エレメントBの途中に、予め入れてあるエレメント固定金具Aを図の様に150mmの間隔をあけて、平行になるように仮止めしてください。(150mmの間隔はエレメント固定金具A,Bの取付穴の間隔です)

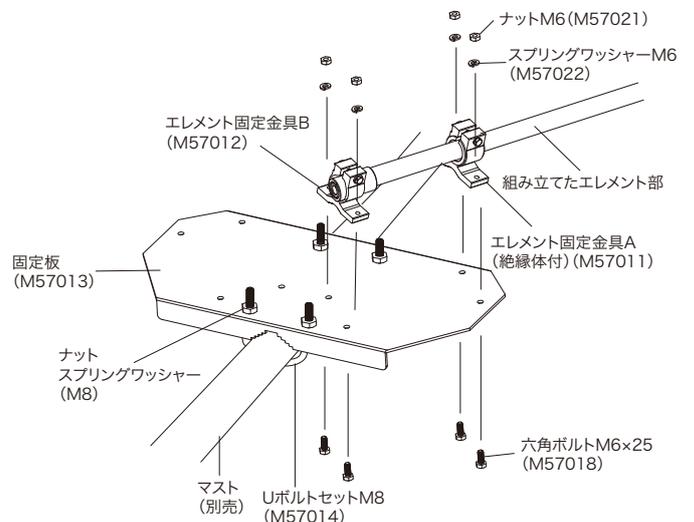
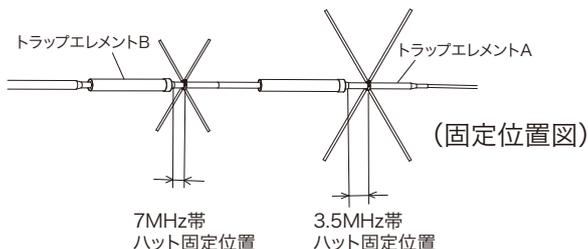


●マストへの取付(図-3参照)

- ①固定板を、U字ボルト(M8)2本にてマストに固定します。
- ②予め組み立ててある、左右のエレメント部を固定板に六角ボルト(M6x25)及びスプリングワッシャー、ナットにて、図-3を参考に取付けます。
- ③左右のエレメントの取付ができたら、エレメントにあいている水抜き穴が下を向いていることを確認してください。下を向いていないと、水が入ってしまい故障の原因となりますので、十分に注意をお願いします。

【ご注意】  
防水構造上、アンテナを逆V型(下向き取付)にして使用する事はできません。  
ご注意ください。

- ④おおよその組立が完了しましたら、仮止めをしているネジを全て増し締めしてください。  
※このアンテナには、指向性があります。アンテナを固定してご使用の際には、取付方向にご注意をお願いします。  
指向性は、エレメントに直角の方向に強く出ます。  
例:東西方向にエレメント先端が向いているとき、南北方向に指向性が出ます。



※黒いゴムカバー上部よりハットリングネジ穴中央部までの間隔が固定位置です。

※左右対称に組み立ててください。

● バランの取付(図-4参照)

- ①HFバラン(BU50)の端子に、リード線を取付けます。
- ②リード線の反対側を、エレメントBの給電穴に、タッピングネジ(M5×20)と内歯ワッシャー(M5)を使用して取付けます。

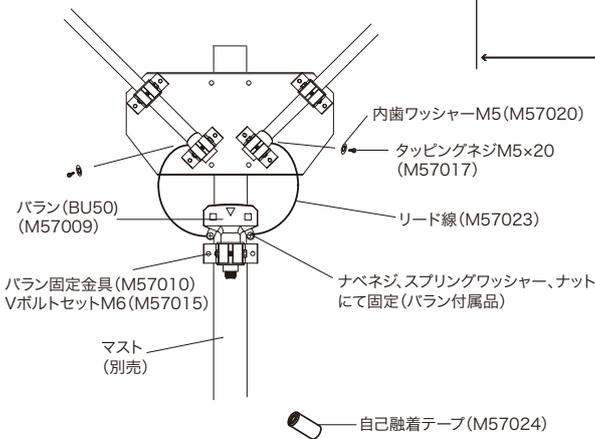
《ご注意》

リード線の端子とエレメント固定金具が接触しないように取付けてください。

- ③バラン本体をVボルトにて、マストに固定してください。  
その際は、リード線にある程度たるみがある位置に固定をお願いします。

《ご注意》

バランを固定している金具のネジを締めすぎると絶縁体が破損する事があります。

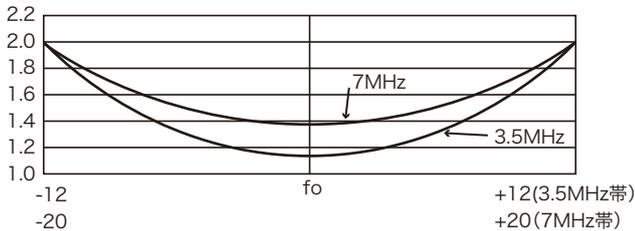


(図-4)

● 同軸ケーブルの取付

- ①バランのコネクター部に、Mpコネクターが付いた同軸ケーブルをねじ込み、接続します。
- ②コネクター部には、付属の自己融着テープ及び、ビニールテープにて防水処理をしてください。

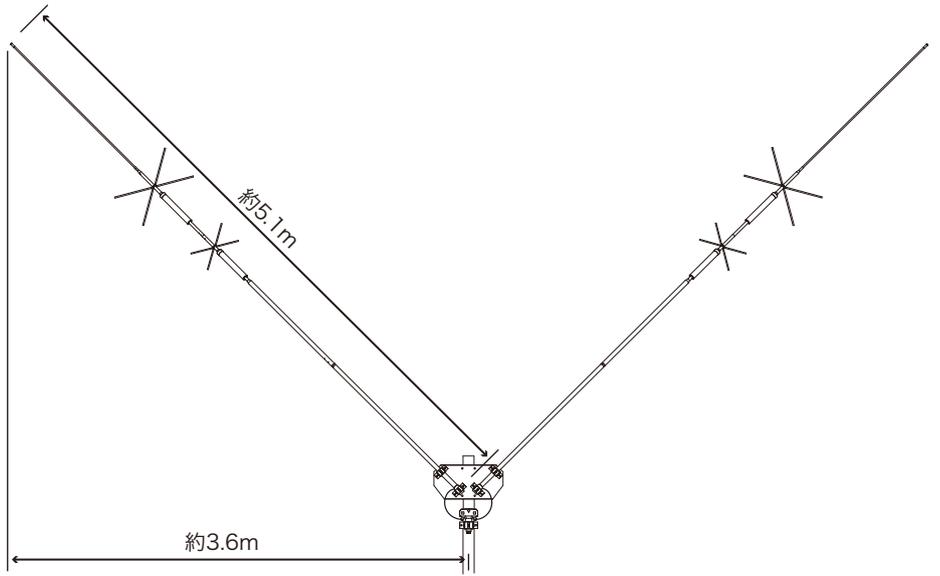
● VSWR表



※設置される高さ、周囲の状態により、上記特性表の通りにならないことがあります。その場合は、アンテナチューナーを併用して運用されることをお勧めいたします。

● 全体図

※水抜き穴が下方に向くようにしてください。



● 規格

- 周波数 / 3.500~3.805MHz  
7.00~7.20MHz  
※上記周波数内にて可変可能
- インピーダンス / 50Ω
- VSWR / 1.5以下(共振周波数にて)  
※地上高により変化
- 耐入力 / 300WSSB, 100W(FM/CW)
- 耐風速 / 35m/sec.
- 全長 / 約10.2m
- 回転半径 / 約3.6m
- 重量 / 約7.0Kg
- 受風面積 / 0.35㎡
- 適合マスト径 / 38~60φ
- 接栓 / M-J型
- 形式 / 2バンドV型ダイポール(短縮型)
- 空中線形式 / ダイポール型

■お買い上げいただいた製品は、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、取扱店にお申しつけください。

■本アンテナの仕様及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。

2010年 3月 初版発行  
©2010第一電波工業株式会社

Printed in Japan