

7/21MHz帯2バンド短縮型ノンラジアルGPアンテナ

GH4015NR

〈ダイレクトジョイント方式採用〉〈グラスファイバー製〉

取扱説明書

DIAMOND
ANTENNA

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。

⚠ ご注意 (組み立てる前に)

このアンテナは全長が7mあるためアンテナ工事はできるだけ複数の人によって組み立ててください。また、設置についても周囲の建物、電線など万一倒れた場合でもそれらの施設に影響のないような場所へ設置してください。

アンテナを取り付けるマストは出来るだけ丈夫なマスト(直径45ミリ以上)をお使いください。マストを取り付けるベース(屋根馬、タワーなど)についても十分に強度をもったものを使用し、設置にも強度を十分持たせてください。高い場所でのアンテナ工事は特に風に対しても万全の用意をしてください。アンテナ設置中の事故、および使用中の事故については、当社では責任を負いかねますので十分ご注意ください。

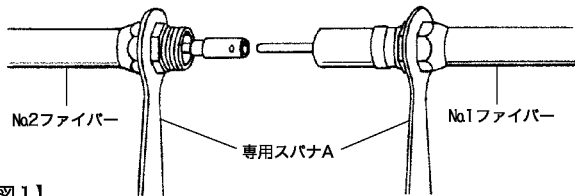
●特長

- ①7/21MHz帯ノンラジアル仕様での2バンド化を実現いたしました。
- ②グラスファイバーは4本継ぎの構成ですが、グラスファイバーが直接重なり合うため、一本物と同じ強度が得られます。
- ③リングガスカートにより、充分な防水構造になっております。
- ④グラスファイバー径を理想的な太さになっているため風によるQSBを少なく抑えました。
- ⑤ジョイント金具は専用のスパナで確実に締め付けられます。
- ⑥アレスター構造になっているため誘導雷などにより発生する高電圧がケーブル芯線側に流れず、アース側に流れるため無線機の保護になります。(無線機にてアースを取ってください。)
- ⑦給電部及びRFインシュレーターがアンテナ本体側面にあるためケーブルの取付けなどのアンテナ工事が容易に行えます。
- ⑧7/21MHz帯の周波数調整は、ベースコイル上部にある調整エレメント及び給電部上にある調整棒の出し入れで独立して可能です。

●組立方法

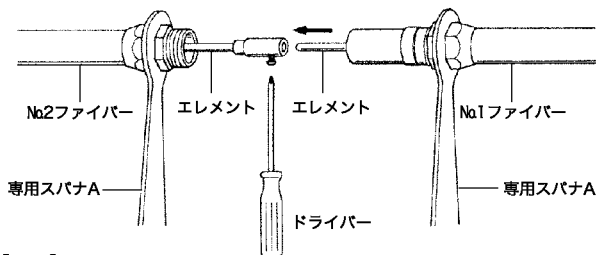
必ず上段の組立からはじめてください。下段から組み立てるとエレメントがファイバーから出ませんのでご注意ください。

- ①No1ファイバーとNo2ファイバーを図1のように専用スパナAをそれぞれのファイバーに差し込みます。スパナはいちばん径の小さいほうを使用してください。(両方穴のあいているセット)



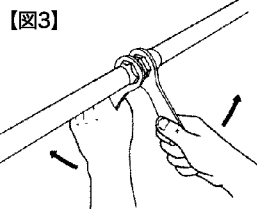
【図1】

- ②No1ファイバーの中にあるエレメントとNo2ファイバーの中にあるエレメントを図2のようにドライバーを使って固定します。

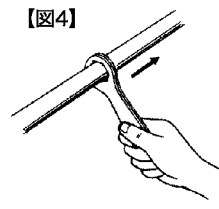


【図2】

- ③ファイバーの中のエレメントを固定したらジョイント金具を専用スパナを使ってしっかりと締め付けます。図3を参照してジョイント金具は隙間なくしっかりと締め付けてください。



【図3】

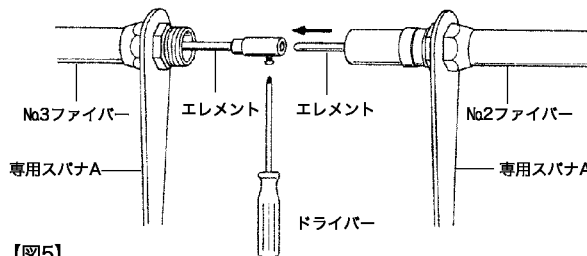


【図4】

- ④締め付けが終わったら図4のようにファイバーから専用スパナを引き出してください。

- ⑤同じようにNo2ファイバーの下部とNo3ファイバーをとをつなぎます。最初に専用スパナAを両方のファイバーに通しておきます。この場合は専用スパナは両方穴のあいている方で大きなサイズを使用します。

図5のように、やり方は前と同じです。



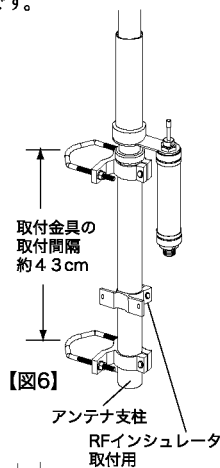
【図5】

- ⑥No3ファイバーとNo4ファイバーも同じ要領で接続します。この場合は専用スパナはいちばんサイズの大きい物を使ってください。片方に穴のあいているスパナセット(専用スパナB)です。

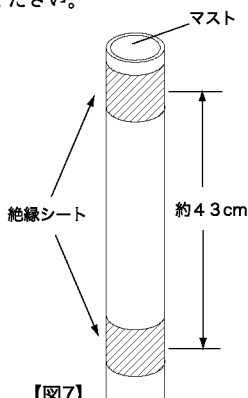
- ⑦アンテナ支柱に取付金具を図6のように全体のバランスを考慮して取り付けます。なお、上側の取付金具は支柱上部の黒い絶縁体に当たる位置に必ず固定してください。また、支柱中央部の取付金具は、RFインシュレーター取付用となりますので、上下2個の取付金具とは90°方向変えて、Vボルトを付けずに仮止めしておいてください。

- ⑧あらかじめ取付金具、Vボルトがマストに接触する部分に、付属の絶縁シートを巻き付けてください。セロテープ等で仮止めすると良いです。(図7参照)

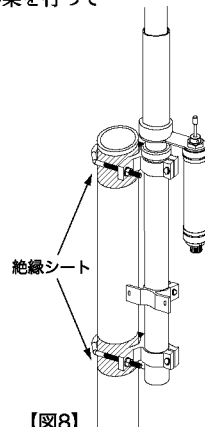
- ⑨マストへアンテナ支柱を図8のようにしっかりと固定します。(必ず絶縁シート部分で固定してください。)取付作業はアンテナ全長が長いので、風による影響を受けやすく一人では行わないようにしてください。必ず、数人で設置作業を行ってください。



【図6】



【図7】



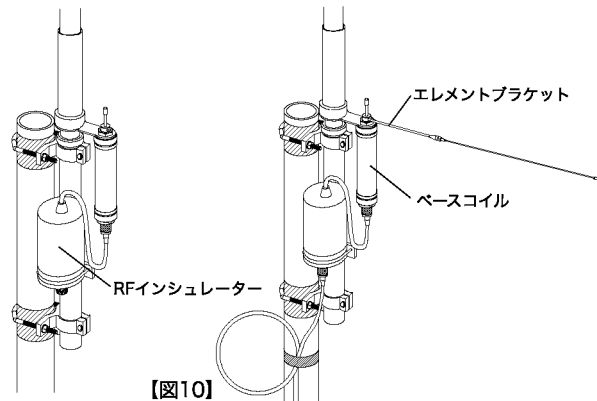
【図8】

⑩RFインシュレーターをVボルトを使用してアンテナ支柱中央の取付金具に図9のように取付けてください。そしてRFインシュレーターの上側から出ているケーブル先端のコネクターを給電部下のMJコネクターに接続してください。さらにその部分を付属の自己融着テープを約1.5倍程度の長さになる様に引っ張りながら巻き付け、その上にビニールテープを巻き防水処理を行ってください。

※RFインシュレーター上部のケーブル口にも防水処理を行ってください。

⑪ベースコイル上部のネジ穴にエレメントブラケットをねじ込んで固定してください。(図10)

⑫最後に無線機からの同軸ケーブルをRFインシュレーター下側のコネクターに接続し、⑩同様防水処理をしてください。接続した同軸ケーブルは図10の様にマストで1回ループをつくり、コネクタ部へ同軸ケーブルの荷重がかからないように固定してください。

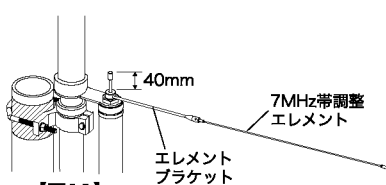


●無線機へのアース取付 (必ず行ってください。)

ケーブル引回し等によるSWRのふらつきを防止するため無線機のアース端子に付属のアース線を利用して必ずアースを取ってください。尚、移動運用等でアースが取れない時は、付属のアース線を地面の上にはわせて頂ければOKです。

●調整方法 (調整は7MHz帯を始めに行ってください。)

①7MHz帯は、水平に出ている調整エレメントの長さで調整します。(図11) 調整エレメントを奥まで差し込んだ状態で、バンドのほぼ中央に合うようになっています。低い方への調整はエレメントを伸ばしてください。



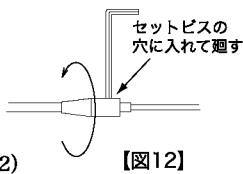
高い方への調整はエレメントを切断してください。

※3cm当たりの周波数変化量は約5KHzです。

②21MHz帯の調整は給電部上部エレメントブラケットをゆるめ、調整棒の出し入れにより行います。標準寸法は40mmです。(図11)

※5mm当たりの周波数変化量は約500KHzです。

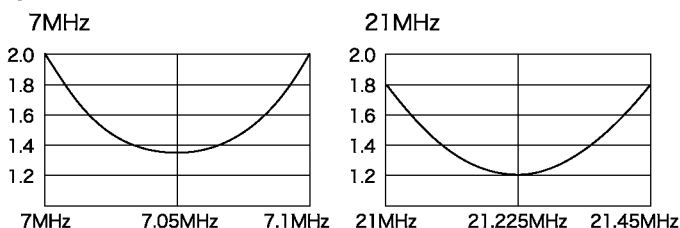
共振点を低く移動するときには下方に、高く移動するときには上方に調整棒を移動させてください。尚、調整後は調整棒をエレメントブラケットにて図の様にL型レンチをセットビスに入れ締め付けて固定してください。(図12)



●ご注意

このアンテナはアレスタータイプになっていますので、テスターでコネクタ芯線とアース間を測るとオープン (導通がない) 状態となっています。もし導通がある場合は、同軸系 (コネクター部を含む) を十分にチェックしてください。また、このアンテナは垂直に立てて使用する構造となっています。水平又は傾斜させての設置は強度的に問題が発生し、破損する恐れがありますのでおやめください。

●VSWR



●規格

周波数/7~7.1MHz、21~21.45MHz

インピーダンス/50Ω

VSWR/1.5以下 (共振周波数において)

耐入力/150W(SSB)

耐風速/35m/sec

適合マスト径/30~62φ できるだけ45ミリ以上のマストをご使用ください。

全長/7.0m

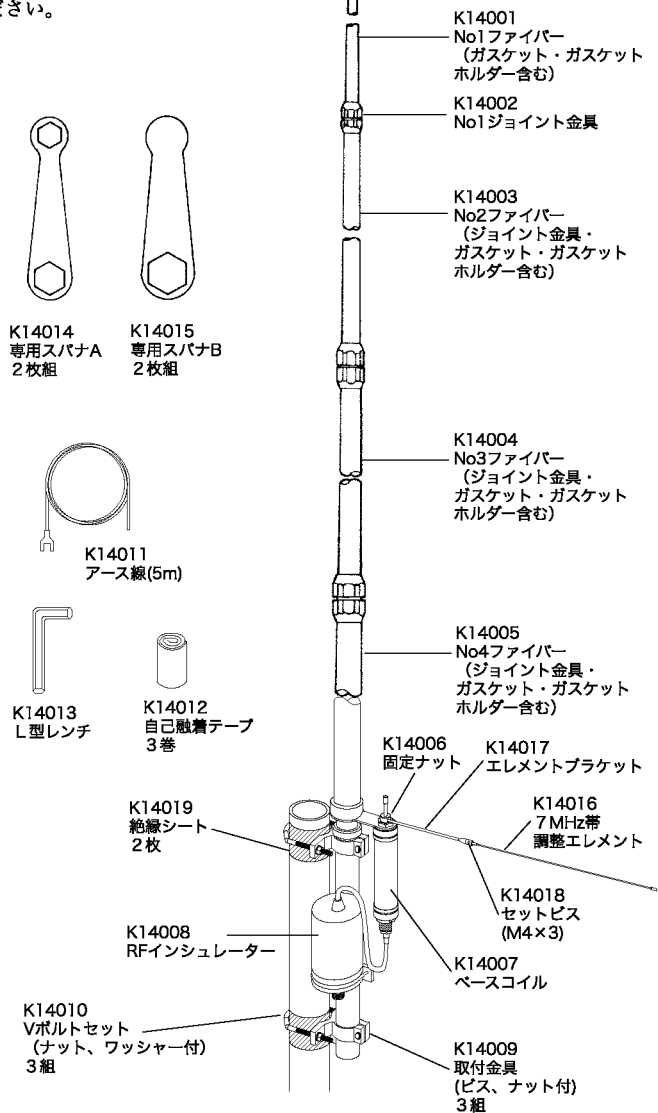
重量/4.0Kg

接栓/M形

形式/1/2入 短縮型ノンラジアル

●パーツ名称 (補修部品番号)

パッケージを開封したら、パーツを確認してください。万一、部品の一部が破損した場合などは、図の中の補修部品番号で販売店にお申し付けください。



●送信空中線の型式

アマチュア局の免許申請書類の空中線型式は「垂直型」とご記入ください。

■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。

■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。

2004年10月 初版発行
©2004第一電波工業株式会社

Printed in Japan