

X700H

〈ダイレクトジョイント方式採用〉〈グラスファイバー製〉
〈リニア・フェイズ・シフター採用〉
実用新案出願済

DIAMOND
ANTENNA

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。

〈組み立てる前に〉

このアンテナは全長が7.2mあるためアンテナ工事に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。

●特徴

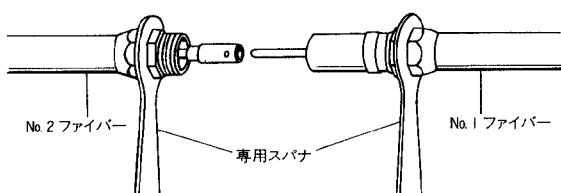
新開発のリニア・フェイズ・シフターの採用、およびダイレクト・ジョイント方式により4本継ぎの構成で次の性能が発揮されます。

- ①144MHz λ 5/8 λ 4段C-Load、430MHz λ 5/8 λ 11段C-Loadで動作します。
- ②144/430MHz共に高利得、高耐入力を実現しました。
- ③144/430MHz共に低VSWR、広帯域を実現しました。
- ④グラスファイバーが直接重なりあうため一本物と同じ強度が得られます。
- ⑤リングガasketにより完ぺきな防水構造になっています。
- ⑥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を抑えました。
- ⑦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。
- ⑧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に流れず、無線機を保護します。
- ⑨給電部のコネクタが支柱下部に露出しているためアンテナ工事がらくに行えます。
- ⑩デュプレクサー(別売)を使用することにより同時に2バンドの運用が可能です。

●組立方法

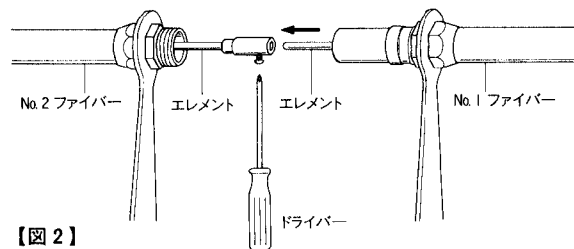
必ず上段の組立からはじめてください。下段から組み立てるとエレメントがファイバーから出ませんのでご注意ください。

- ①No.1ファイバーとNo.2ファイバーを図1のように専用スパナ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】

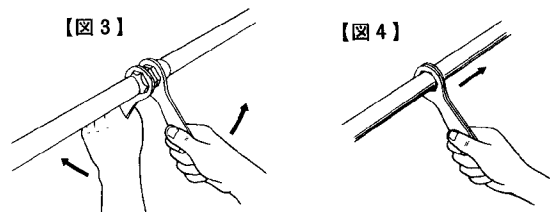
- ②No.1ファイバーの中にあるエレメントとNo.2ファイバーの中にあるエレメントを図2のようにドライバーを使って固定します。



【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つ付けます。

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。



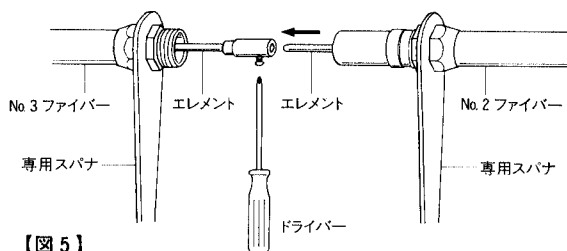
【図3】

【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No.2ファイバーの下部とNo.3ファイバーとをつなぎます。最初に専用スパナ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。

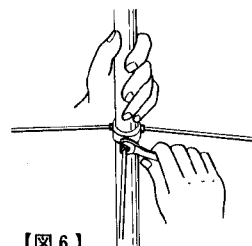


【図5】

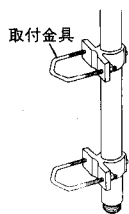
- ⑥No.3ファイバーとNo.4ファイバーも同じ要領で接続します。この場合は専用スパナはいちばんサイズの大きい物を使ってください。片方に穴のあいているスパナセットです。

- ⑦ラジアル3本を図6のようにスパナで取り付けます。

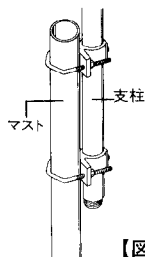
- ⑧支柱に取付金具を図7のように全体のバランスを考慮して取り付けます。支柱の下の方までファイバーが入っている構造なので風に対しても万全です。マストへアンテナ支柱を図8のようにしっかり取り付けます。取り付けの場合、アンテナ全長が長いので風による影響を受けやすく一人では組み立てないようにしてください。必ず、数人の人によって設置してください。



【図6】

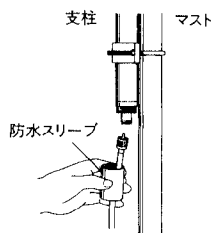


【図7】

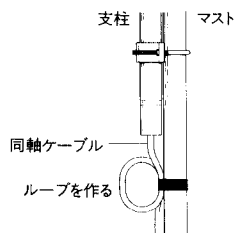


【図8】

- ⑨ 同軸ケーブルをアンテナへ接続します。コネクタはM形タイプを使ってください。防水スリーブにケーブルを通し、図9のようにアンテナ下端のコネクタへ接続します。
- 同軸ケーブルを接続したら防水スリーブをアンテナ支柱へしっかりネジ込んで完了です。接続した同軸ケーブルは図10のようにマストで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してください。



【図9】



【図10】

●調整方法

このアンテナは完全無調整タイプのアンテナです。もしVSWRが高い場合は各部の接触不良が原因していると思われます。同軸ケーブルのコネクタ部のハンダ付けなどをテスターで確認してください。同軸ケーブルは必ず50Ωのものをお使いください。

●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がテスターで心線側を測るとオープン(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。

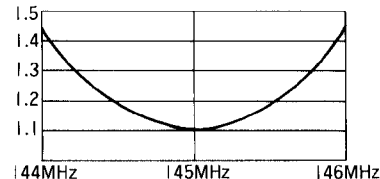
また、このアンテナは高利得タイプのアンテナのためアンテナを傾けて設置すると本来の性能が発揮されません。アンテナは垂直に立てるようにしてください。

●送信空中線の型式

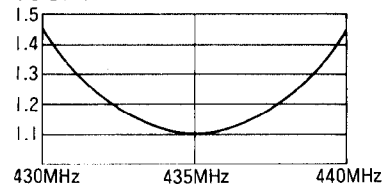
アマチュア局の免許申請書類の空中線型式は「単一型」とご記入ください。

●VSWR

144MHz



430MHz



●規格

周波数/144~146MHz、430~440MHz
利得/9.3dB(144MHz)、13.0dB(430MHz)
インピーダンス/50Ω

VSWR/1.5以下

耐入力/200W (合計)

耐風速/40m/sec.

適合マスト径/30~62φ できるだけ45ミリ以上のマストを使ってください。

全長/7.2m(ラジアル長:約52cm)

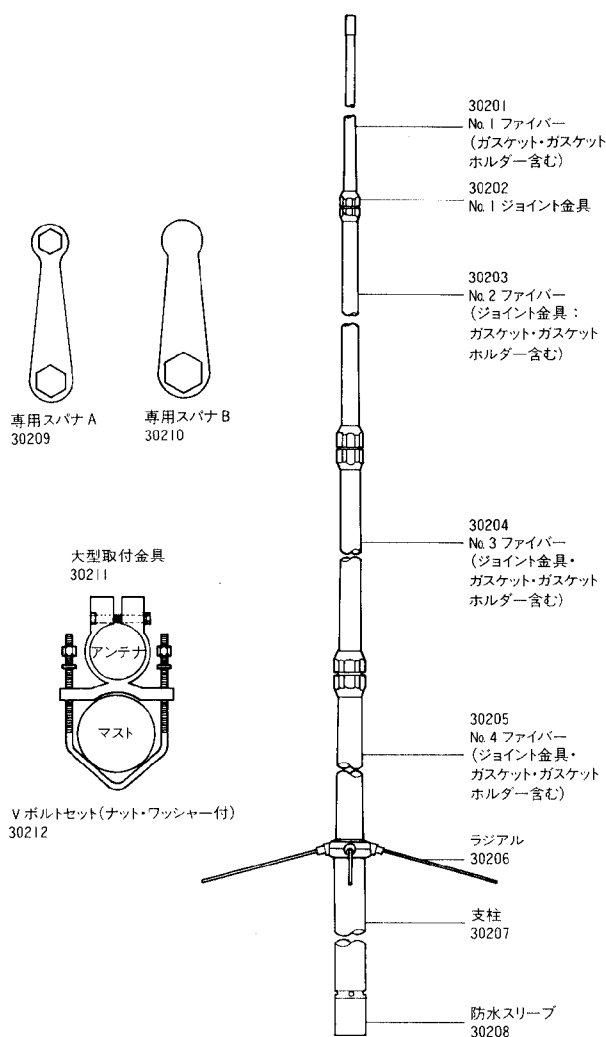
重量/3.8kg

接栓/M形

形式/5/8λ4段C-Load(144MHz)

5/8λ11段C-Load(430MHz)

●パーツ名称(番号)



■お買いあ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。

●調整方法

X500Hは完全無調整のアンテナです。もしVSWRが高い場合は各部の接触不良が原因していると思われます。同軸ケーブルのコネクタ一部のハンダ付けなどをテスターで確認してください。同軸ケーブルは必ず50Ω系のものをお使いください。

●ご注意

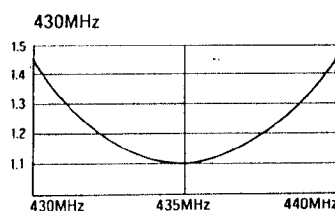
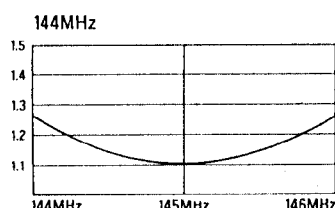
X500Hはアレスタータイプになっていますがテスターで心線側を測るとオープン(導通がない)状態となっています。もし導通がある場合は同軸系(コネクタ部を含む)を十分チェックしてください。

X500Hは高利得タイプのアンテナですので傾けて設置すると本来の性能が発揮されません。アンテナは垂直にしてお使いください。

●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「単一型」とご記入ください。

●VSWR



●規格

周波数/144~146MHz、430~440MHz
利得/8.3dB(144MHz)、11.7dB(430MHz)
インピーダンス/50Ω

VSWR/1.5以下

耐入力/200W

耐風速/40m/sec.

適合マスト径/30~62φ

全長/5.4m(ラジアル長:約52cm)

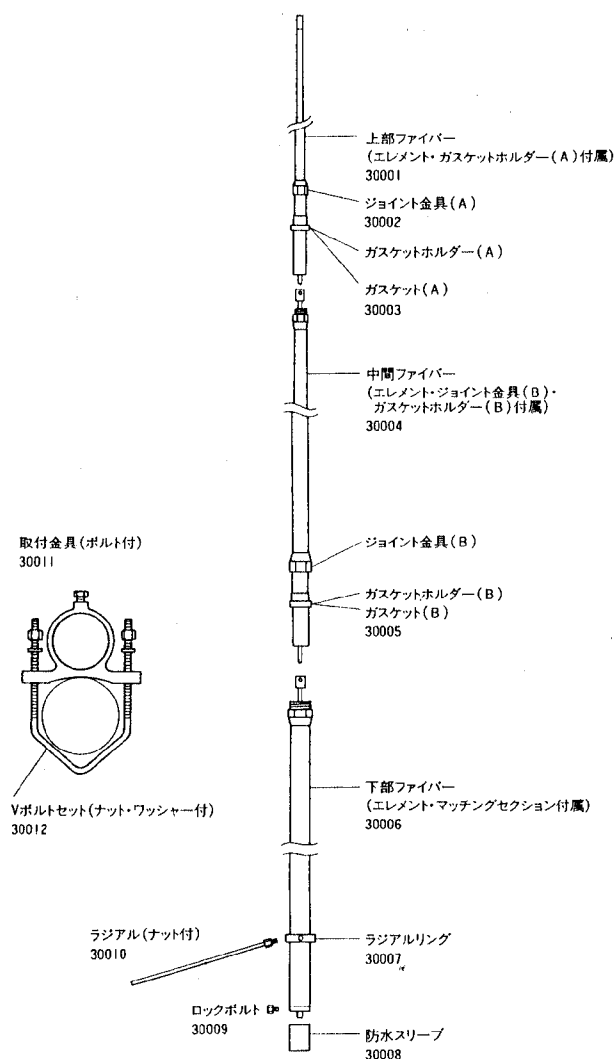
重量/2.6kg

接栓/M形

形式/5/8λ3段C-Load(144MHz)

5/8λ8段C-Load(430MHz)

●パーツ名称(番号)



■お買いあ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。

X500H