

# 《 RY-430M3 》

¥5,775 (本体価格 ¥5,500)

周波数 .. 430 ~ 440MHz	F B 比 .. 18dB 以上	ブーム長 .. 420 mm
利得 .. 8.5 dBi	電力半値角 .. 99°	回転半径 .. 360 mm
インピーダンス .. 50 Ω	最大入力 .. 100W (FM)	適合マスト .. φ25~40mm
V S W R .. 1.5 以下	コネクター .. M-J	重量 .. 400 g

有限会社ラディックス

〒266-0033 千葉県千葉市緑区おゆみ野南 5-10-6  
TEL 043(292)4959 / FAX 043(292)4963 / MADE IN JAPAN

## ==== 取扱説明書 =====

### 【 特 長 】

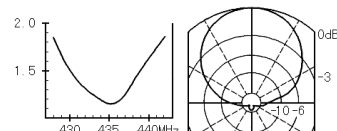
- ① 3エレメント八木アンテナではトップクラスの高ゲイン設計です。
- ② エレメントは曲がりに強くサビにくいステンレス鋼 (SUS304 CRYO-S) を採用。そのため太さ3mm と細くすることができ、ペランダなどに取り付けても目立たず、軽いので取付も簡単にできます。
- ③ エレメントだけではなく、ネジ類もすべてステンレス製を採用したため、サビやすい部品はありません。
- ④ むずかしい調整は必要なく、組み立ててそのままご使用になれます。また、ガンマ・マッチによる給電のため、取付位置に合った VSWR の微調整も可能です。
- ⑤ 水平偏波用・垂直偏波用 どちらにも取付可能です。リフレクター (反射器) の後ろに取付金具があるため金属製のマストや手すりなどに直接取付が可能です。また取付金具をはずせば、直接手で持つこともできますので、ARDF 用にも最適です。また、カメラ三脚用のアダプターを付属しましたので、三脚に直接取付られます。

## 安全にお使いいただくために

- エレメントが周囲の電線に接触すると感電したり、無線機が故障する恐れがあるので、電線のそばには設置しないでください。
- 落下防止のため、ネジ類のゆるみが無いか定期的に確認してください。
- アンテナの取付や取り外し時は、特に下の状況をよく見て、人通りなどのある時は絶対に作業をしないでください。また引っかけたりしないように周囲に何があるか確認後作業をしてください。
- アンテナを組み立てる時は安全な場所で行い、マスト等に取り付ける際は十分注意し、必ず安全ベルトを着用してください。
- ペランダ等での作業は、手すりから身をのりださないように注意してください。
- 風の強い日や雨・雪の日、また夜間は危険ですので絶対に作業をしないでください。
- 送信中、エレメントには絶対に触れないでください。やけどの原因となり大変危険です。また、運用中は他の人も危険の無いように十分注意してください。
- ローテーター等に取り付けて、アンテナを回転させるときは、エレメント等に接触するものが無いように特にご注意ください。
- 時々 VSWR の確認をして最良の状態 で運用してください。VSWR が悪化している場合は原因を確認し、不明の場合は使用を中止してください。

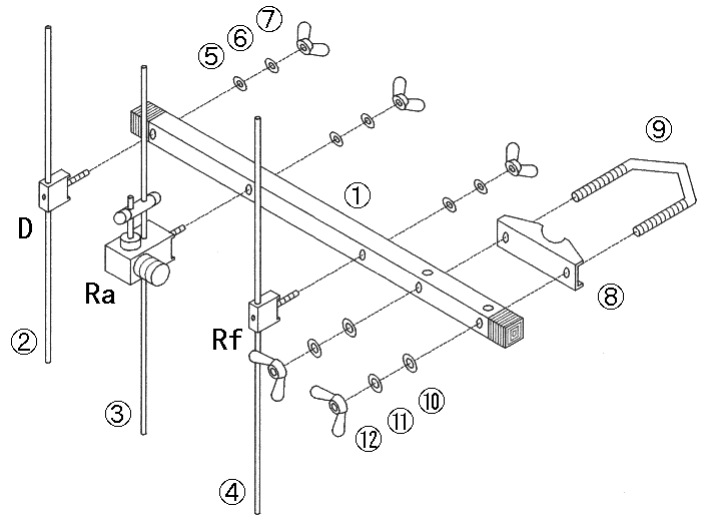
- アマチュア局の工事設計書 (申請・変更) の空中線の型式には「八木型」とお書きください。
- このアンテナはアマチュア無線用のアンテナです。この用途以外、規格外、または正常に動作していない状態にて発生したトラブルにつきましては、責任を負いかねます。
- お買い求めいただいた製品は厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故等による、破損などがございましたら当社までご連絡ください。

VSWR特性 ビームパターン



## パーツを確認しましょう

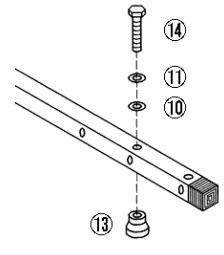
番号	部 品 名	規格・寸法	数量
①	ブームパイプ	アルミ 15 <sup>□</sup> × 720mm	1
②	エレメント(D)	ステンレス 3°× 302mm	1
③	エレメント(Ra)	ステンレス 3°× 320mm	1
④	エレメント(Rf)	ステンレス 3°× 344mm	1
⑤	平ワッシャ(M4)	ステンレス 4mm	3
⑥	S / W (M4)	ステンレス 4mm	3
⑦	蝶ナット (M4)	ステンレス 4mm	3
⑧	マウントブラケット	アルミ	1
⑨	Uーボルト	ステンレス M6	1
⑩	平ワッシャ(M6)	ステンレス 6mm	2
⑪	S / W (M6)	ステンレス 6mm	2
⑫	蝶ナット (M6)	ステンレス 6mm	2
⑬	三脚アダプター	Bs Cr	1
⑭	六角ボルト	ステンレス 1/4'	1



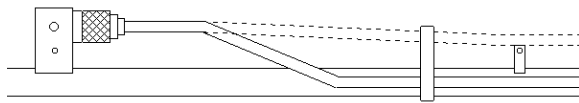
【図 1】

## 組立方法

- ①ブームパイプに、【図 1】のように各エレメントを表示に合わせてブラケットのネジ部を差し込み、⑤平ワッシャ(M4)、⑥S/W(M4)を通し、⑦蝶ナット(M4)でしっかりと手で締める。この時、コネクターが④エレメント(Rf)の方に向いていることを確認すること。
- マストやペラダの手すり等に固定して使用する場合は、取付部分を⑨Uーボルトと⑩マウントブラケットで挟み、①ブームパイプの取付穴に合わせて、⑩平ワッシャ(M6)と、⑪S/W(M6)を通して、⑫蝶ナット(M6)を手でしっかりと締める。Uーボルトの通る穴は縦にも横にも通ります。偏波面や取付位置を考慮し取付に都合の良い方をお使いください。  
カメラ用の三脚に固定して使用する場合は、【図 2】のようにブームのUーボルト取付穴に、⑬三脚アダプターを⑭六角ボルトで取り付けてください。
- MPコネクターの付いた同軸ケーブルをコネクターに接続する。同軸ケーブルは①ブームパイプに沿わせ、ビニールテープ等で固定する。  
この時同軸ケーブルがエレメントに接触しないようにパイプの側面(実線)か、エレメントの金具の真上を通る(点線)ようにする。



【図 2】



ビニールテープ ↑ ↑ エレメント(Rf)

【参考】 固定でお使いの場合は、防水のため、自己融着テープかビニールテープなどで巻いておくことをお勧めします。

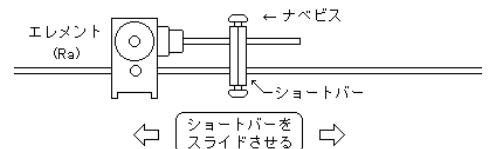
- SWR計を接続してVSWRを測定してください。バンド内(430~440MHz)にて1.5以下でしたらそのままご使用ください。もしVSWRが高いようでしたら調整方法により調整してください。

【注意】 もし、SWR計が無い場合は、送信機のパワー計が規定のところ(送信機の取扱説明書を参照)まで振れるか確認してください。もし、パワーが出ない場合は、すみやかに送信を中止し組付やケーブルに異常が無いか確認してください。

## 調整方法

RY-430M3 はガンマ・マッチを採用しているため、周囲の影響で出荷時の設定ではVSWRが高い場合や、VSWRをより低くするための調整ができます。

- ◆ 準備 ◆
- ・ (+)ドライバーとVSWR計をご用意ください。
  - ・ 同軸ケーブルの不良(断線・ショート・接触不良等)が無いか確認してください。



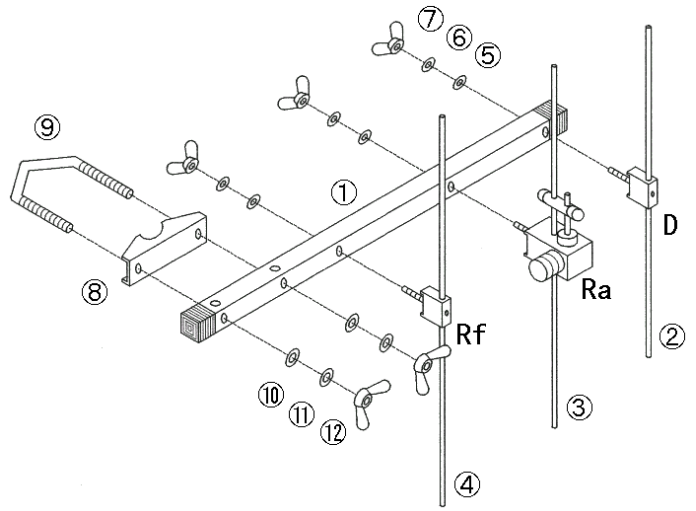
- ショートバーの止めビスを緩め、軽く締めなおしてください。
- 435MHzのVSWRを測定してください。
- ショートバーを左右どちらかに0.5~1mm程スライドさせた後、再度VSWRを測定してください。
- VSWRが悪化するようであれば、逆方向にスライドさせてください。
- スライドを続けるとある点からVSWRが悪化しますので、悪化する手前の最良点で止めビスを(+ )ドライバーでしっかりと締めてください。
- VSWRが、1.5以下にならない場合は、周囲の影響を受けている場合もありますので、取付位置を変えて再度(1)から調整しなおしてください。

### ★★★ VSWR 1.5 以下にならない方へ ★★★

同軸ケーブルはチェックしましたか。見た目はへいきでも、古い同軸ケーブルは結構痛んでいるものです。ご不明な点は、当社までお問い合わせください。

## パーツを確認しましょう

番号	部品名	規格・寸法	数量
①	ブームパイプ	アルミ 15 <sup>□</sup> × 720mm	1
②	エレメント(D)	ステンレス 3° × 302mm	1
③	エレメント(Ra)	ステンレス 3° × 320mm	1
④	エレメント(Rf)	ステンレス 3° × 344mm	1
⑤	平ワッシャ(M4)	ステンレス 4mm	3
⑥	S / W (M4)	ステンレス 4mm	3
⑦	蝶ナット (M4)	ステンレス 4mm	3
⑧	マウントブラケット	アルミ	1
⑨	Uーボルト	ステンレス M6	1
⑩	平ワッシャ(M6)	ステンレス 6mm	2
⑪	S / W (M6)	ステンレス 6mm	2
⑫	蝶ナット (M6)	ステンレス 6mm	2
⑬	三脚アダプター	Bs Cr	1
⑭	六角ボルト	ステンレス 1/4'	1



## 組立方法

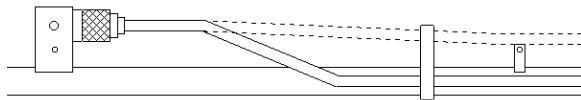
(1) ①ブームパイプに、[図1] のように各エレメントを表示に合わせてブラケットのネジ部を差し込み、⑤平ワッシャ(M4)、⑥S/W (M4)を通し、⑦蝶ナット (M4) でしっかりと手で締める。この時、コネクターが ④エレメント(Rf)の方に向いていることを確認すること。

(2) マストやベランダの手すり等に固定して使用する場合は、取付部分を ⑨Uーボルトと⑩マウントブラケットで挟み、①ブームパイプの取付穴に合わせて、⑩平ワッシャ (M6) と、⑪S/W(M6)、を通して、⑫蝶ナット(M6)を手でしっかりと締める。Uーボルトの通る穴は縦にも横にも通ります。偏波面や取付位置を考慮し取付に都合の良い方をお使いください。

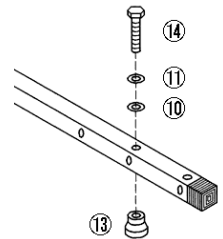
カメラ用の三脚に固定して使用する場合は、[図2] のようにブームのUーボルト取付穴に、⑬三脚アダプターを ⑭六角ボルトで取り付けてください。

(3) MP コネクターの付いた同軸ケーブルをコネクターに接続する。同軸ケーブルは ①ブームパイプに沿わせ、ビニールテープ等で固定する。

この時同軸ケーブルがエレメントに接触しないようにパイプの側面(実線)か、エレメントの金具の真上を通る(点線)ようにする。



ビニールテープ ↑ ↑ エレメント(Rf)



[図2]

【参考】 固定でお使いの場合は、防水のため、自己融着テープかビニールテープなどで巻いておくことをお勧めします。

(4) SWR 計を接続して VSWR を測定してください。バンド内 (430 ~ 440MHz) にて 1.5 以下でしたらそのままご使用ください。もし VSWR が高いようでしたら調整方法により調整してください。

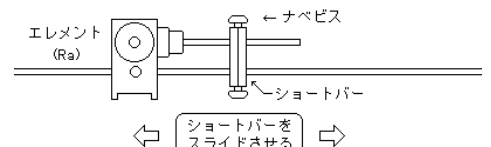
【注意】 もし、SWR計が無い場合は、送信機のパワー計が規定のところ(送信機の取扱説明書を参照)まで振れるか確認してください。もし、パワーが出ない場合は、すみやかに送信を中止し組付やケーブルに異常が無いか確認してください。

## 調整方法

RY-430M3 はガンマ・マッチを採用しているため、周囲の影響で出荷時の設定では VSWR が高い場合や、VSWR をより低くするための調整ができます。

- ◆ 準備 ◆
- ・ (+)ドライバーと VSWR 計をご用意ください。
  - ・ 同軸ケーブルの不良(断線・ショート・接触不良等)が無いか確認してください。

- (1) ショートバーの止めビスを緩め、軽く締めなおしてください。
- (2) 435MHz の VSWR を測定してください。
- (3) ショートバーを左右どちらかに 0.5 ~ 1mm程スライドさせた後、再度 VSWR を測定してください。
- (4) VSWR が悪化するようであれば、逆方向にスライドさせてください。
- (5) スライドを続けるとある点から VSWR が悪化しますので、悪化する手前の最良点で止めビスを(+ )ドライバーでしっかりと締めてください。
- (6) VSWR が、1.5 以下にならない場合は、周囲の影響を受けている場合もありますので、取付位置を変えて再度(1)から調整しなおしてください。



★☆☆ VSWR 1.5 以下にならない方へ ★☆☆

同軸ケーブルはチェックしましたか。見た目はへいきでも、古い同軸ケーブルは結構痛んでいるものです。ご不明な点は、当社までお問い合わせください。