

《 RY-144M3 / II 》

取扱説明書

2023. 8. 25改訂

このたびはラディックス製品をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。
ご使用前に、取扱説明書をよくお読みの上正しくお使い下さい。
また、お読みになられた後は、大切に保存して下さい。

【 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。エレメント径が 3mm と細いので、ベ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、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ります。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。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。

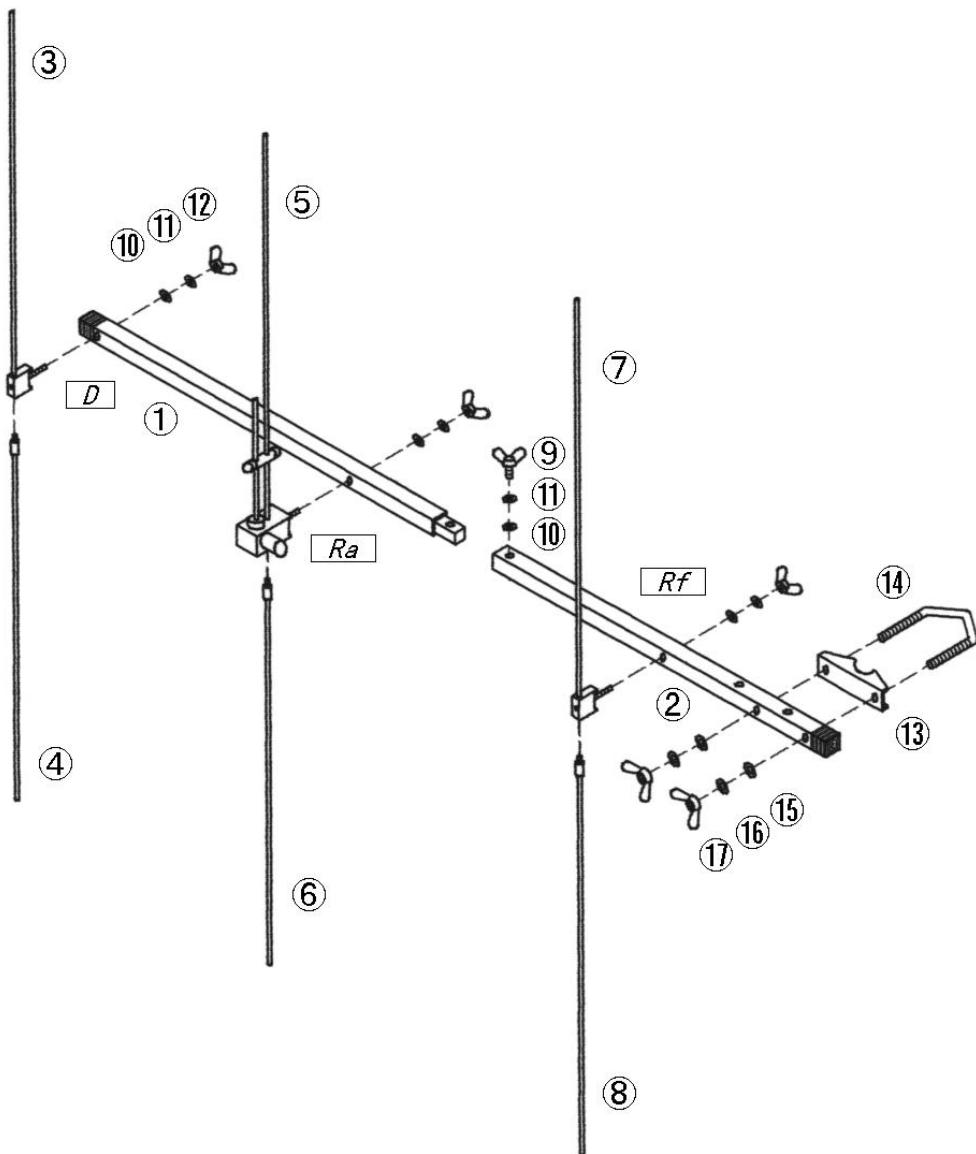
安全にお使いいただくために

- 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。
- ベ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はしないでください。
- 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。

パーツを確認しましょう

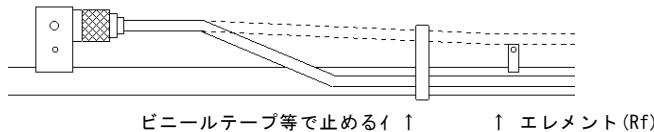
番号	部品名	規格・寸法	数量
①	ブームパイプ (F)	アルミ $15^{\circ} \times 480\text{mm}$	1
②	ブームパイプ (B)	アルミ $15^{\circ} \times 540\text{mm}$	1
③	エレメント (D-1)	ステンレス $3^{\circ} \times 477\text{mm}$	1
④	エレメント (D-2)	ステンレス $3^{\circ} \times 465\text{mm}$	1
⑤	エレメント (Ra-1)	ステンレス $3^{\circ} \times 502\text{mm}$	1
⑥	エレメント (Ra-2)	ステンレス $3^{\circ} \times 490\text{mm}$	1
⑦	エレメント (Rf-1)	ステンレス $3^{\circ} \times 522\text{mm}$	1
⑧	エレメント (Rf-2)	ステンレス $3^{\circ} \times 510\text{mm}$	1
⑨	蝶ボルト	ステンレス M4×8	1

番号	部品名	規格・寸法	数量
⑩	平ワッシャ (M4)	ステンレス 4mm	4
⑪	S / W (M4)	ステンレス 4mm	4
⑫	蝶ナット (M4)	ステンレス M4	3
⑬	ブラケット	ステンレス	1
⑭	リーボルト	ステンレス M6-70	1
⑮	平ワッシャ (M6)	ステンレス 6mm	2
⑯	S / W (M6)	ステンレス 6mm	2
⑰	蝶ナット (M6)	ステンレス M6	2



組立方法

- (1) ①ブームパイプ (F) に ②ブームパイプ (B) を差込み、⑨蝶ボルト、⑩平ワッシャ (M4)、⑪S／W (M4) で締めます。
- (2) ③エレメント (D-1) に ④エレメント (D-2) を、⑤エレメント (Ra-1) に ⑥エレメント (Ra-2) を、⑦エレメント (Rf-1) に ⑧エレメント (Rf-2) を締めます。次ぎに、それぞれをブームの表示に合わせてブラケットのネジ部を差し込み、⑩平ワッシャ (M4)、⑪S／W (M4) を通し、⑫蝶ナット (M4) を手で締めます。
この時、コネクターが後ろ【エレメント (Rf) の方】に向いていることを確認してください。
- (3) マストやベランダの手すり等に取り付ける場合は、偏波面や取付位置を考慮し⑬ブラケットを取り付けます。ブラケット取付用の穴は2組あります。取付に都合の良い方をご使用ください。
次ぎに、取付箇所を⑭Uーボルトに通し、⑬ブラケットの穴に合わせて、⑮平ワッシャ (M6) と ⑯S／W (M6) を通し、⑰蝶ナット (M6) をしっかりと締めてください。
- (4) 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します。
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り（点線）ようにしてください。



【注意】 RY-144M3/II は移動運用などの簡易設置用に設計されています。
点検のしにくい所に長期に固定でご使用は、お止めください

【参考】 同軸ケーブルは別売です。
接続前に、断線やショートなどケーブルの不良がないか確認してください。また防水のため、自己融着テープやビニールテープなどで巻いておくことをおすすめします。

- (5) SWR 計を接続して VSWR を測定してください。バンド内 (144~146MHz) 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。
ご不明な点がございましたら、当社までお問い合わせください。

設置上の諸注意

- アンテナは、設置場所や設置方法によって性能や VSWR に影響があります。次の事項に注意して設置してください。
- (1) 金属製のマストや手すりにも直接取付られますが、周囲の金属製の物（他のアンテナや物干し竿など）からは、できる限り遠くに設置してください。
- (2) RY-144M3/II は、ブームの先端にあるフロントマークの矢印の方向に指向性がありますので、電波の到来方向（交信局の方向）に向けて設置してください。
- (3) アンテナを回転させる場合、周囲の影響により VSWR が若干変化する場合があります。

ビームアンテナの特長を最大限に引き出すために、ローター等の使用をお勧めします。

スタックによるグレードアップ

RY-144M3/II を 2 セットを並列接続（スタック）にすると、次のような性能が向上します。

- 利得が約 2 倍 (3dB up) になります。
- 指向性がするどくなり、混信 (QRM) を受けにくくなります。
- 耐入力電力が 200W になります。

【参考】 別売でスタックキット（製品名：RSK-02M2A）をご用意しております。

調整方法

RY-144M3/II 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微調整ができます。

- ◆ 準 備 ◆
 - ・VSWR 計を必ずご用意ください。
 - ・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) ショートバーのナベビスを緩め、軽く締めなおしてください。

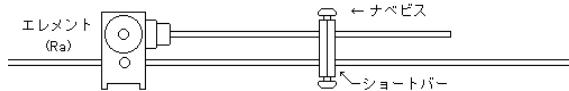
(2) 145MHz の VSWR を測定してください。

(3) ショートバーを左右どちらかに 1 ~ 2 mm 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) スライドを続けますとある点から VSWR が悪化しますので、悪化する手前の最良点でナベビスを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。

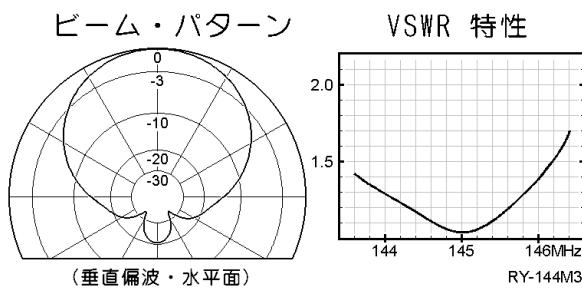


← ショートバーを
スライドさせる →

★☆★ 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。わからない事がございましたら、当社までお気軽にご連絡ください。

定 格

機種名	RY-144M3/II
型式	3 エレメント 八木アンテナ
周波数	144MHz ~ 146MHz
インピーダンス	50Ω
利得	9.0dBi
F/B 比	16dB以上
電力半值角	84°
最大入力	100W(FM)
VSWR	1.5 以下
ブーム長	1,000mm
回転半径	950mm
コネクター	M-J
適合マスト	φ25 ~ φ40mm
重量	660g



- 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でのご使用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。