

50MHz帯 2エレメント  
位相給電 八木アンテナ

Radix

# 《 RY-62FA/II 》

## 取扱説明書

2015年 7月 1日改訂

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、この取扱説明書をよくお読みのうえ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 移動局用に軽量でコンパクトに収納できるアンテナです。
- ② ネジ類もすべてステンレス製ですから、サビやすい部品はありません。
- ③ 約60cm の長さに収納できます。ネジはウイングナット（蝶ナット）ですので、組立や収納時も工具無しで作業できます。移動地の作業時間も数分ほどで可能です。（移動前に予備作業が必要です）  
また移動運用においては自動車での移動はもちろん徒歩や電車での移動に最適です。
- 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、取付位置に合った VSWR の微調整もできますので、環境に合わせた最大の性能を引き出せます。

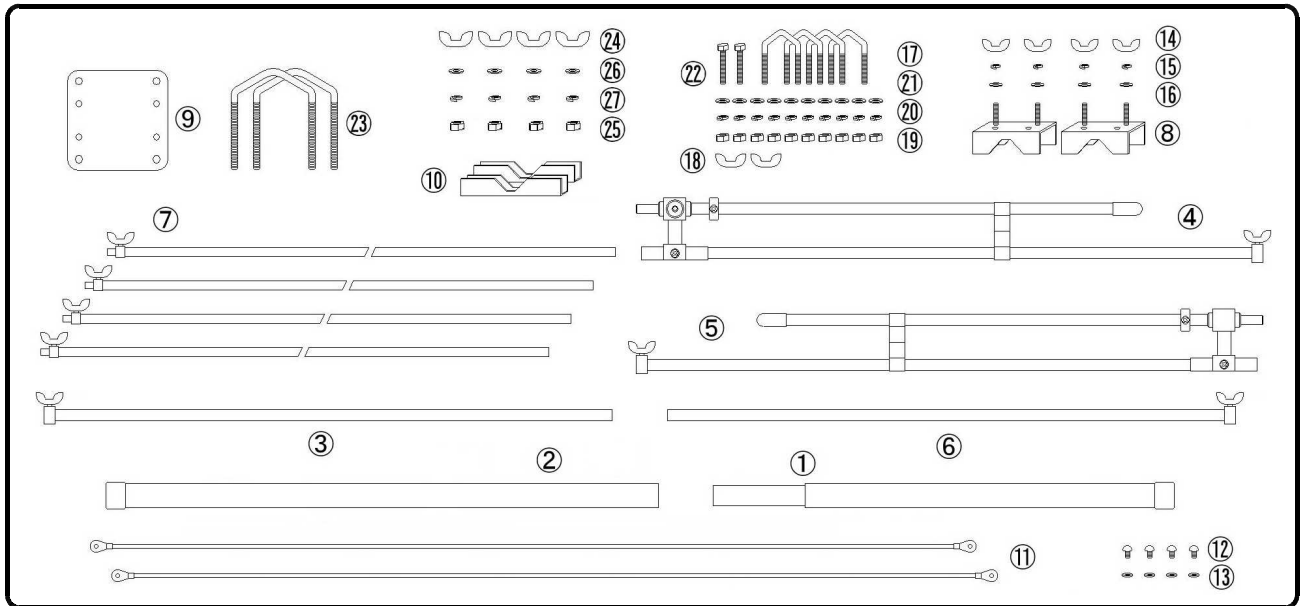
### 安全にお使いいただくために

- 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。
- 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、安全ベルト等の着用をお勧めします。
- 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。

## 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(1)	アルミ φ21×380mm	1
②	ブームパイプ(2)	アルミ φ21×550mm	1
③	エレメント(Ra-R)	アルミ φ10×530mm	1
④	エレメント(Ra-L)	アルミ φ10×570mm	1
⑤	エレメント(Rf-R)	アルミ φ10×570mm	1
⑥	エレメント(Rf-L)	アルミ φ10×530mm	1
⑦	先エレメント	アルミ φ8×566mm	4
⑧	エレメントブラケット	アルミ	2
⑨	クロス・マウント	アルミ	1
⑩	マウントブラケット	ステンレス	2
⑪	フェーズ・ライン	ビニル被覆繊維入撚線	2
⑫	(+) ナベビス	ステンレス M4×6	4
⑬	内歯ワッシャ	ステンレス 4mm	4
⑭	蝶ナット (M4)	ステンレス M4	4

番号	部品名	規格・寸法	数量
⑮	S / W (M4)	ステンレス 4mm	4
⑯	平ワッシャ (M4)	ステンレス 4mm	4
⑰	U-ボルト (M5)	ステンレス M5-30	4
⑱	蝶ナット (M5)	ステンレス M5	2
⑲	六角ナット (M5)	ステンレス M5	8
⑳	S / W (M5)	ステンレス 5mm	10
㉑	平ワッシャ (M5)	ステンレス 5mm	10
㉒	六角ボルト	ステンレス M5×30	2
㉓	U-ボルト (M6)	ステンレス M6-70	2
㉔	蝶ナット (M6)	ステンレス M6	4
㉕	六角ナット (M6)	ステンレス M6	4
㉖	S / W (M6)	ステンレス 6mm	4
㉗	平ワッシャ (M6)	ステンレス 6mm	4



[ 図 1 ]

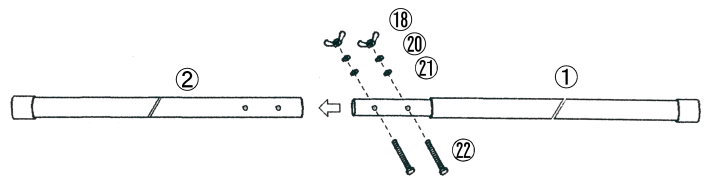
## 組立方法

[ 組立の前に 8mm と 10mm のスパナと (+) ドライバーをご用意ください。]

### [ 1 : ブームの組立 ]

- ②ブームパイプ(2) に ①ブームパイプ(1) を差込み、
- ⑰平ワッシャ(M5)、⑳S/W(M5)、⑱蝶ナット(M5)、
- ㉒六角ボルト で接続する。

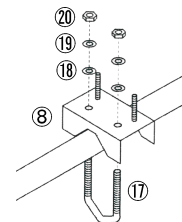
【 注意 : ボルトが通りにくい場合は、①ブームパイプ(1)を 180° ずらして取り付けてください 】



[ 図 2 ]

### [ 2 : エレメント・ブラケットの取付 ]

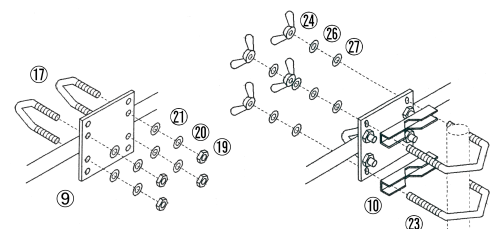
- ⑥エレメント・ブラケットを、[ 図 3 ] のように ⑰U-ボルト(M5)、⑲六角ナット(M5)、⑳S/W(M5)、
- ㉑平ワッシャ(M5)、を用いて [ 図 5 ] の間隔で、取付けます。この時 ⑲六角ナット(M5) は軽く仮止め
- にしておきます。



[ 図 3 ]

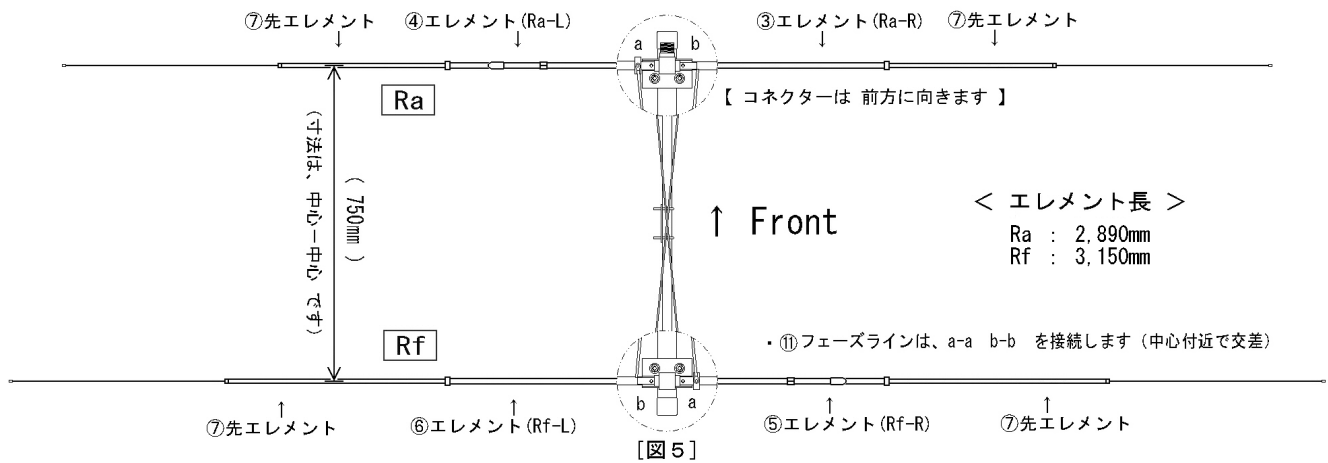
### [ 3 : クロス・マウントの取付 ]

- ⑦クロス・マウント を、[ 図 4-a ] のように ⑰U-ボルト(M5)、⑲六角ナット(M5)、
- ⑳S/W(M5)、㉑平ワッシャ(M5)、を用いて ブームの中央付近に取付けます。
- この時 ⑲六角ナット(M5) は、軽く仮止めにしておきます。
- ⑨クロス・マウント に、㉓U-ボルト(M6)、㉔蝶ナット(M6)、㉖S/W(M6)、
- ㉗平ワッシャ(M6) を取付ける。



[ 図 4-a ]

[ 図 4-b ]



#### [ 4 : エレメントの取付 ]

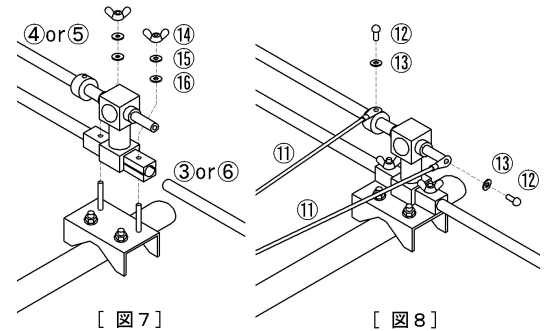
③～⑥エレメントに ⑦先エレメントを差し込みます。この時、タッピン・ビスによるストッパーにぶつかるまで差し込み、付属の蝶ボルトでしっかり止めてください。

【組立方法 2】で取り付けた ⑧エレメント・ブラケットに、各エレメントを [ 図 7 ] のように表示を合わせて取付け、⑭蝶ナット (M4)、⑮S/W (M4)、⑯平ワッシャ (M4) を手でしっかりと締める。

【注意】エレメント (Ra) のコネクタは外側 (フロント方向) に向けます。

内側に向けますとフェーズラインと干渉し、SWR が下がらない場合があります。

標準での  $f_0$  は約 50.3MHz です。高い周波数をご希望の場合は **調整方法** にしたがって各エレメントの全長を調整してください。



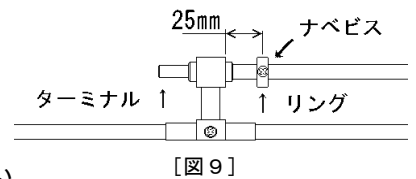
#### [ 5 : フェーズ・ラインの取付 ]

[ 図 8 ] のように、⑪フェーズラインを ⑬内歯ワッシャ を挟んで ⑫ナベビス でしっかり止めます。⑪フェーズライン は、前後のエレメントのリングとリング、ターミナルとターミナルをつなぎます。(中心付近で交差します : [ 図 5 ] 参照)

⑧エレメントブラケット を、⑪フェーズライン がピンと張るように間隔が開く方向にずらします。

各エレメントが水平にバランス良く取付いているかを確認し、[ 組立方法 2 ] で仮止めた

⑯六角ナット (M5) を工具を用いてしっかりと締めます。片方だけたるとしまう場合は、[ 図 9 ] のナベビスを緩め、リングを回転させてたるまないように調節してください。



【注意】多少のたるみは、アンテナの性能において問題はありません。軽く張るようにしてください。

#### [ 6 : 同軸ケーブルの接続 ]

MPコネクタ付きの同軸ケーブルを接続します。

同軸ケーブルは、ブームの下側に添わせてください。

【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勧めします。

#### [ 7 : VSWRの確認 ]

VSWR計を接続してSWRを測定してください。

ご希望の中心周波数 (標準寸法場合は50.3MHz)  $\pm 500\text{KHz}$  付近にて 1.5 以下でしたらそのままご使用ください。

もしSWR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、VSWR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同軸ケーブルに異常が無い確認してください。VSWR計無しで確認する場合は送信機の破損につながる場合もありますので、ご注意ください。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。

### 収納のしかた

各エレメントをはずし、蝶ボルトを緩め ⑦先エレメントを抜いてください。⑨クロスマウント、⑧エレメントブラケット、⑪フェーズラインは外さずにおきますと、次の使用時に工具が必要ありません。⑪フェーズラインは痛めないように、エレメントに添わせて束ねてください。(基本的に、蝶ネジ以外は外さずに済みます)

細かいネジ類がたくさんありますのでご注意ください。もしワッシャ等が紛失しましても電気的な仕様 (利得、指向性等) には影響ありませんのでそのままご使用できます。但し、ネジが緩みやすくなりますのでご注意ください。

③～⑥エレメントの先端にあるリングは差し込んであるだけです。蝶ボルトを外しますと一緒に取れてしまいますのでご注意ください。

## 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) 周囲の建物や樹木・電柱等（特に金属製の物など）からは、できるだけ離して設置してください。
- (2) 八木アンテナは、輻射器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。地上高は1.5m以上でご使用ください。1.5m以下ですと SWR が 1.5以下にならない場合があります。
- (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。
- (4) 移動地であわてないためにも、事前に一度組立て、動作を確認しておくことをお勧めします。
- (5) ステンレス製のネジはサビには強いのですが、ナットの締め付け時に無理な力で締めますと焼付く（廻らなくなる）場合があります。組み立ての際はゆっくりと行い、堅い場合は一端緩めてゴミやバリを取ってから再度締めてください。
- (6) 長期間ご使用にならない場合、エレメントが差込にくくなる事があります。撤収後、エレメントや接触部の汚れを落とす等のお手入れをしておく事をお勧めします。

## 調整方法

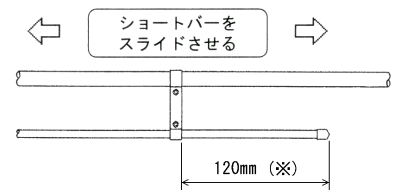
RY-62FA/Ⅱは、周囲の影響で出荷時の設定では SWRが高い場合や、SWRをより低くするための調整ができます。

- ◆ 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) 中心周波数( $f_0$ )を確認します。バンド内で一番 SWR が低い所を探して下さい。
- (2)  $f_0$  と希望周波数が違う場合はエレメント長を調整します。  
エレメントの調整する場合は左右とも、ストッパー（タッピン・ビス）を外し、すべて（4ヶ所）同じ寸法だけ動かして下さい。  
10mm で 約360KHz 程 変化します。エレメントを伸ばすと  $f_0$  は低くなり、縮めると  $f_0$  は高くなります。 $f_0$  が希望周波数にならない場合は当社までご連絡下さい。

- (3)  $f_0$  と希望周波数がほぼ同じ場合は、二組のショート・バーを 同じ方向 に 同じ寸法だけスライドさせた後、再度 VSWR を測定 してください。

【ご注意】 ショートバーの移動では  $f_0$  は大きくは変化しません。  
 $f_0$  調整はできるだけエレメント長で行って下さい。



(※) 出荷時の標準寸法

- (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ナベビスをしっかり締めてください。
- (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下さい。

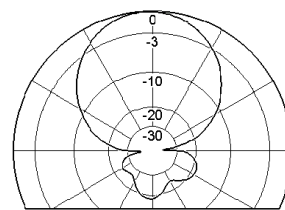
★★★ VSWR 1.5 以下にならない方へ ★★★

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。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

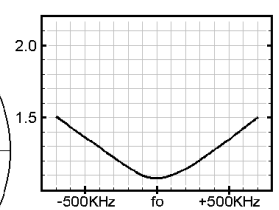
機種名	RY-62FA/Ⅱ	VSWR	1.5以下
型式	2エレメント位相給電	ブーム長	830mm
周波数	50MHz~54MHz	回転半径	1,600mm
インピーダンス	50Ω	コネクター	M-J
利得	6.3dBi	適合マスト	φ25~φ60
F B 比	18dB以上	重量	1.3kg
電力半値角	69°	受風面積	0.07㎡
最大入力	300W(FM)	耐風速	瞬間最大風速 30m/s

### ビームパターン



[水平偏波・水平面]

### VSWR



- 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。

# Radix

有限会社  
ラディックス

〒266-0033 千葉市緑区おゆみ野南 5-10-6  
TEL : 043 (292) 4959 / FAX : 043 (292) 4963  
URL <http://www.radix-inc.com> E-mail [info@radix-inc.com](mailto:info@radix-inc.com)