

# TA-51 Jr. 組立説明書

この度はナガラTA-51 Jrをお買い上げいただき誠に有難うございます。このアンテナは、3.5MHz～28MHzの5バンドに使用できるロータリーダイポールです。21MHzと28MHzでは切り離しトラップを使い、14MHz、7MHzと3.5MHzでは全エレメントを使い自動的にバンド切り替えを行います。7MHzと3.5MHzは独立の周波数アジャスターを持っていますので、広範囲な周波数帯を選択することが出来ます。

## Profile

- 小型軽量  
重量5.7kg，ローバンドを含んでも回転半径5.3mのコンパクトな設計です。
- 高効率  
独自のスリット入り高性能トラップで3.5MHz・7MHzを一段と高効率で動作

## 仕様

周波数	:BAND	3.5 / 7 / 14 / 21 / 28MHz帯
形式	:TYPE	ロータリーダイポール
エレメント長	:MAX ELE LENGTH	10.2m
風圧面積	:SURFACE AREA	0.23m <sup>2</sup>
回転半径	:TURNING RADIUS	5.3m
重量	:WEIGHT	5.7kg
最大空中線電力	:MAX KW	300W SSB ・ 150W CW
適合マスト径	:MAST DIAMETER	38～60mm
V SWR		帯域内 1.5 以下

## 組立準備

部品表をよく見て部品がそろっているか確認して下さい。

組立順序は 1) エレメントサポートの組立  
2) エレメントの組立  
3) HFバランの取付  
4) テナコートの塗布  
5) マストへの取付

- \* 多人数で作業を行うときは必ずリーダーを決めその人の指図で作業を進めて下さい。各自がバラバラで組立てるとミスが発生原因にもなりかねません。リーダーは必ず他のメンバーの進行状況を把握し、責任を持って出来具合をチェックして下さい。
- \* パイプの接合部分にホコリ、ごみ、砂等が付着しないよう気をつけて下さい。それらが有るとパイプが抜き差しできなくなる場合があります。
- \* パイプの接合部分、セルフタップネジ、Uボルト類には必ずテナメイトを塗布して下さい。接触障害を防ぎそれぞれがスムーズに挿入できる他、ネジ類の噛み込み防止にも役立ちます。
- \* このアンテナは周波数の高い領域(Phone)と低い領域(CW)の穴セットを用意し、エレメント等の各カラーマークの位置で高い領域には2本の印、低い領域には1本の印が記されています。
- \* トラップアッセンブリーはトラップの内側にカラーマークが記されていますので必ずカラーマークがマスト側に向くよう取り付けて下さい。反対向けに付けるとSWRが高くなり正常に動作しなくなりますので注意して下さい。
- \* トラップアッセンブリー中央には水抜きのためドレインホールがあります。このドレインホールが下を向くように取り付けて下さい。
- \* テナコートの塗布は金属部分だけにとどめ、プラスチックには塗らないで下さい。

## ・ ・ 組立

### 1) エレメントサポートの組立

- インシュレーター(2)をエレメントサポート(1)にM5×3.5ネジ(3)及びM5ロックワッシャー(5)で取り付けます。この時M5×3.5ネジはあまり強く締め付けしないでインシュレーターが軽く動く程度で止めます。

### 2) エレメントの組立

- エレメントサポート上のインシュレーターにエレメント 22.22/25.4×1826 (7)を乗せ、M5×4.5ネジ(4)とロックワッシャー(5)で取り付けます。この時エレメント 22.22/25.4×1826(7)には上下の向きがありますので注意して下さい。カラーマークのある他端のタップネジ用の穴が必ず下を向くように取り付けます。
- M5×4.5ネジの内、給電部を取り付ける内側のネジには予め balan リード(94)を付けておきます。
- ここで緩めに止めておいたインシュレーターとエレメントサポートをM5×3.5ネジでしっかりと締め付けます。
- エレメント 15.88/19.05×905(8)の赤色カラーマーク側にテナメイト(28)を塗り、エレメント(7)に差し込みます。1.4MHz・2.1MHz・2.8MHzの中心周波数をCWバンドに合わせる時には赤色カラーマーク1本に、Phoneバンドに合わせたい時は2本の穴を使用し、4×8セルフタップネジ(18)で取り付けます。
- 予め取り付け済みの 15.88×500(10)&トラップアッセンブリーA(9)の赤色カラーマーク側にテナメイトを塗り、エレメント 15.88/19.05×905(8)に差し込みセルフタップネジで取り付けます。この時トラップ中央のドレインホールが下を向いていることを確認しておいて下さい。
- トラップアッセンブリーB(11)の赤色カラーマーク側にテナメイトを塗り、エレメント 15.88×500(10)に差し込みセルフタップネジで取り付けます。
- クランプベルト(12)をトラップアッセンブリーBの上に図の様に付け、アジャスターロッド(17)とM4×2.0ビス(13)・平ワッシャー(14)・ロックワッシャー(15)でネジ止めします。ベルトの下側及びネジ止め部にテナメイトを塗ることを忘れないで下さい。
- トップハットクリップ(19)とトップハットラジアルロッド(20)とを図の様に組み付けます。
- 7MHz・3.5MHz帯の周波数調整は図の説明に従って寸法、位置を決めて下さい。
- トラップアッセンブリーの先端に12.7mmキャップ(26)を、22.22/25.4×1826 (7)に25.4mmキャップ(25)を差し込みます。

### 3) HFバランの取付

- 専用HFバラン(91)に貼られているラベル [HF-BALUN] の文字を正面になるように、先ほど給電部に取り付けたリード線を専用HFバランに取り付けます。この時、M5のナットの締め付け強度に注意して下さい。締めすぎるとバランが壊れます。

#### 御 注 意

バラン本体とバランリード線の取付け部分のネジは、プラスチックにネジがインサートしてあります。必要以上に強い力で締めますとバラン内部が破損することになります。締め付け強度は10Kg/cm以下の力でお願いします。

- バランにバランクランプ(92)を通しネジで固定します。
- 同軸ケーブルにMP接線を取付、バランのMRコネクタに接続し、防水処理を施します。この時、防水処理はコネクタ部だけにして下さい。バランのコネクタの周りがある隙間は、水抜きギャップですので物を詰めないで下さい。
- 最後にバランクランプをM5×6.8×8.3Uボルトセット(93)を使いマストに取り付けます。

#### 4) テナコートの塗布

- エレメントの繋ぎ目からはみ出したテナメイトを拭き取ります。
- 組み上がったエレメントやトラップ、エレメントサポートにテナコートを塗布します。但し、プラスチック部分には塗らないで下さい。

#### 5) マストへの取付

- マストクランプ(21)及び 5/16" × 60 × 115 Uボルト(22), 5/16" スプリングワッシャー(23), 5/16" ナット(24)を使いマストに取り付けます。

#### 6) 支線ロープでアンテナ吊り下げ

- このアンテナはロープによる支線が必要です。外側トラップの外端からマストまで付属のロープ(27)を使用し支線を張って下さい。マストの止め位置はアンテナ給電部の上方1.5m程度が最適です。ロープの張り方は図を参照して下さい。

#### アンテナの防水処理について

アンテナは屋外機器として設計されています。そのまま防水処理をしないで御使用下さってもまったく問題はありません(バラコネクター部を除く)。もし、テーピングやコーキングをされる場合は、エレメント接続部とバラコネクター部だけに留めておいて下さい。トラップアッセンブリーの部分は自然に水が抜けるように配慮がなされているため、防水処理はしないで下さい。

**NAGARA**

株式会社 ナガラ電子工業 TEL (0748) 20-1650  
〒527-0074 滋賀県東近江市市辺町 2876-2 FAX (0748) 20-1651  
NAGARA DENSHI KOGYO CO., LTD TEL +81 748 20 1650  
2786-2 ICHINOBE-CHO HIGASHIOMI-SHI 527-0074 JAPAN FAX +81 748 20 1651

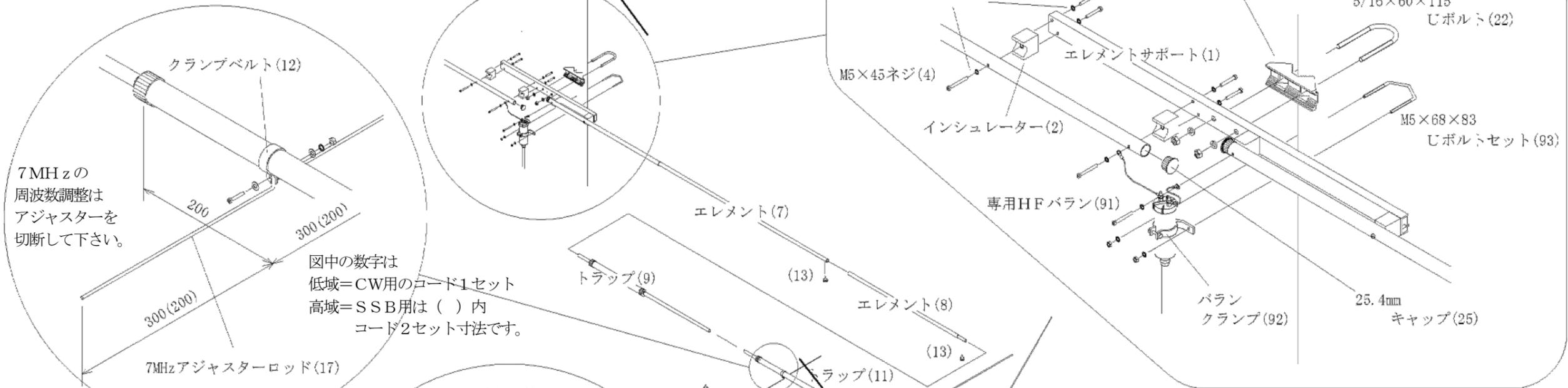
<http://www.nagara-ant.com>

# TA-5/Jr. 部品表

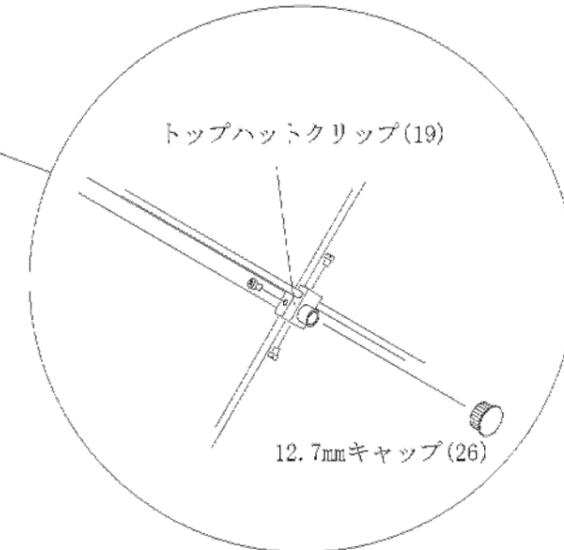
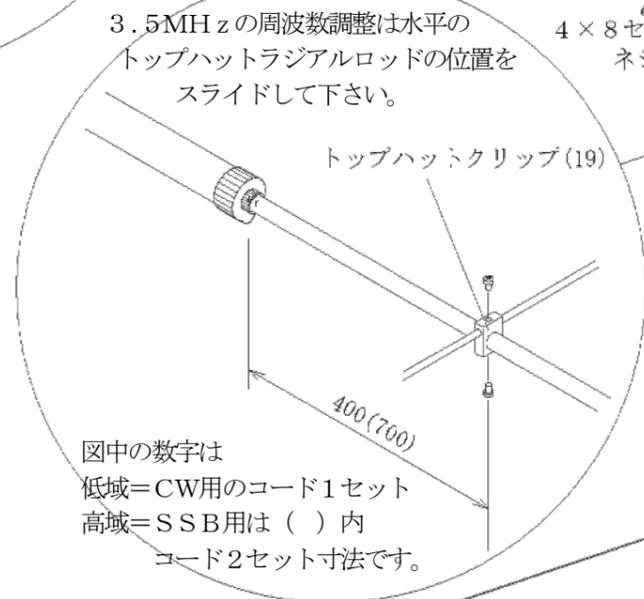
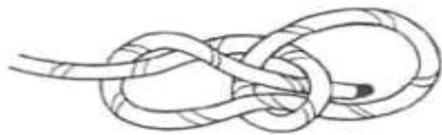
部品番号	部 品 名	数 量	チェック
1	エレメントサポート	1	
2	インシュレーター	4	
3	M5×3.5ネジ	8	
4	M5×4.5ネジ	4	
5	M5ロックワッシャー	12	
7	エレメント 22.22/25.4×1826 W	2	
8	エレメント 15.88/19.05×905 W	2	
9	トラップアセンブリーA (短)	2	
10	エレメント 15.88×500	2	
11	トラップアッセンブリーB (長)	2	
12	クランプベルト	2	
13	M4×2.0ビス	2	
14	M4平ワッシャー	4	
15	M4ロックワッシャー	2	
16	M4ナット	2	
17	7MHzアジャスターロッド	4	
18	4×8セルフタップネジ	8	
19	トップハットクリップ (M4ビス付)	6	
20	トップハットラジアルロッド	6	
21	マストクランプ	1	
22	5/16"×60×1.15Uボルト	1	
23	5/16" スプリングワッシャー	2	
24	5/16" ナット	2	
25	25.4mmキャップ 内側	2	
26	12.7mmキャップ 外側	2	
27	4mmロープ 1.0m	1	
28	テナメイト	1	
29	テナコート	1	
30	組立説明書	1	
91	専用HFバラン	1	
92	バランクランプ (ネジ付)	1	
93	M5×6.8×8.3Uボルトセット	1	
94	バランリード線	2	

トラップアッセンブリーA(9)とエレメント(10)は4×8セルフタップネジ (18)を使い予め工場出荷時に組み立ててあります。

# 組立図



# ロープの結び方



# 寸法図

