

TD-3040 組立説明書

この度はナガラTD-3040をお買い上げいただき誠に有難うございます。

このアンテナは入念に設計された7 / 10MHz帯用高性能ハイパワー用ロータリーダイポールです。組立の前に説明書をよく読みアンテナの構造、組立方法などを十分理解して作業にあたって下さい。

Profile

- 7MHzでは63%の短縮率、10MHzでは90%の短縮率
- 採用したトラップローディングコイルは単なる切り離しではなく、いずれの周波数帯でも先端まで有効に使うよう設計してあります。

§ 仕様

周波数	7 / 10MHz帯
形式	ロータリーダイポール
エレメント長	13.6m
風圧面積	0.45m ²
回転半径	6.8m
重量	9.8Kg
最大入力	2KW SSB
適合マスト径	48 ~ 60mm
VSWR	添付図参照

1. 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。

各エレメントにはそれぞれ内側(差し込む側)に目印としてカラーマーク青色が記されています。そしてこのアンテナでは7MHz帯において周波数の高い領域のセットと低い領域のセットが用意されています。それぞれカラーマークの位置には高い領域に2本の印、低い領域に1本の印が記されていて、その位置で組むことにより頻繁に使う領域を選ぶことが出来ます。尚、10MHz帯では広帯域設計されているためどちらにセットしても大きく変わることはありません。

予めどちらのセットで使うかを決めた上で組立てて下さい。

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

- * 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の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、出来具合を責任を持って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、セルフタップネジには必ずペネトロックスを塗布して下さい。接触障害を防ぎそれぞれがスムーズに挿入できます。
- * 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。

2. 組立

1) エlementサポート部の組立

- エlementサポート(1)に8個のインシュレーター(3)をM5×20ネジ(4)とM5ロックワッシャー(6)で軽くネジ止め(仮止め)します。
- エlement 34.92/31.75×2900(7)を見て下さい。このWパイプの34.92端にはM5×60のネジが入る4個の穴があり、片側の31.75パイプ端には次のElementを取付けるためのタッピング穴があります。31.75パイプのタッピング穴が下を向くようにインシュレーター(3)のV溝に穴を合わせM5×60(5)とM5ロックワッシャー(6)を使って取付けます。一番内側のインシュレーターにネジ止めする時は給電用の balanリード線を合わせて取付けて下さい。
- Element(7)のネジ止めが出来れば、先ほど仮止めしておいたM5×20ネジ(4)をしっかり固定します。

2) 各Elementの取付

- Element(8)のカラーマーク側をElement(7)に差し込み、穴を合わせて4×8セルフタップネジ(17)で止めます。Element差込部分及びセルフタップネジにペネトロックスを塗ることを忘れないで下さい。
- Element(9)のカラーマーク側をElement(8)に差し込み、同様にネジ止めします。
- Element(10)も同様に取付けます。
- トラップアッセンブリー(11)のカラーマーク側をElement(10)に差し込み、セルフタップネジ(17)でネジ止めします。
- 先端Element(12)の取付穴は2箇所開けられ、それぞれカラーマーク1本と2本が記されています。この段階で7MHz帯の低い周波数を主に使う場合は1本線側で、高い周波数領域を主に使う場合は2本線側でトラップアッセンブリー(11)にネジ止めします。この場合10MHz帯域ではどちらにセットしても広帯域設計がされていますので大きな差は有りません。
- 先端Element(12)に15.88エンドキャップ(19)をはめ込みます。
- Elementサポート(1)にElementサポート補強材(2)をM5×35ネジ(15)、M5ロックワッシャー(6)及びM5ナット(16)で取付けます。

3) テナコートの塗布

- Elementのつなぎ目からはみ出したペネトロックスをふき取ります。
- 組み上がったElementとElement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。

4) マストへの取付

- マストクランプ(13)及び5/16×60×135 Uボルトセット(14)を使い、バックングプレート(23)をエレメントサポート側に当てマストに取付けます。

5) 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、先ほど給電部に取付けたリード線を専用HFバランに取付けます。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。

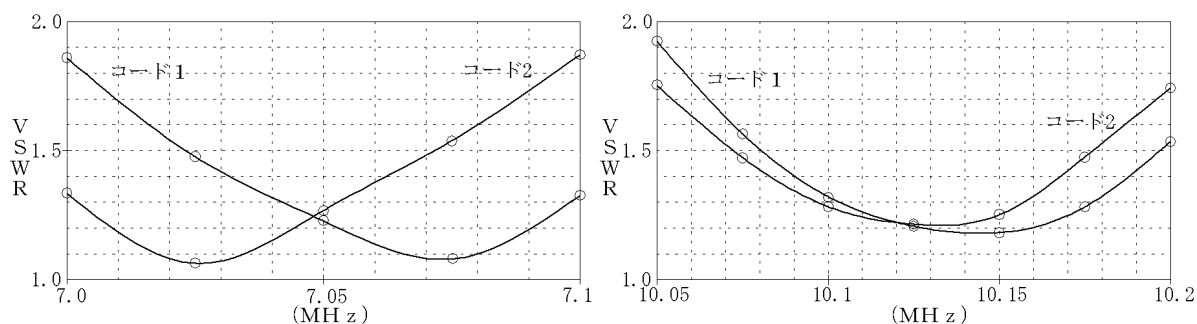
ご 注 意

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接線を取付け、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M5×68×83 Uボルトセット(93)を使いマストに取付けます。

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(バランコネクタ部の除く)。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ンコネクタ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。



十分な地上高に設置された実施例
TD-3040のVSWR図

NAGARA

株式会社 ナガラ電子工業
〒525-0013 滋賀県草津市新堂町160
NAGARA DENSHI KOGYO CO., LTD
160 SHINDO-CHO KUSATSU-SHI 525-0013 JAPAN

TEL (077) 568-1271
FAX (077) 568-1274
TEL +81 77 568 1271
FAX +81 77 568 1274

<http://www.ex.biwa.ne.jp/~antenna/>

NDK-INST 01051

組立見取図

部品表

品番号	部 品 名	数量	チェック
1	エレメントサポート 914 mm	1	
2	エレメントサポート補強材 490 mm	1	
3	インシュレーター	8	
4	M5×20ネジ	16	
5	M5×60ネジ	8	
6	M5ロックワッシャー	26	
7	エレメント 34.92/31.75×2900	2	
8	エレメント 28.58×720	2	
9	エレメント 25.4×720	2	
10	エレメント 22.22×565	2	
11	トラップアセンブリー	2	
12	エレメント 15.88×1370	2	
13	マストクランプ	1	
14	5/16×60×135Uボルトセット	1	
15	M5×35ネジ	2	
16	M5ナット	2	
17	4×8セルフタップネジ	10	
18	削 除		
19	15.88エンドキャップ	2	
20	テナコート 1/12 ㎍	1	
21	ペネトロックス 30g	1	
22	組立説明書 (本書)	1	
23	バックングプレート	1	
91	専用HFバラ	1	
92	バラクランプ ネジ付	1	
93	M5×68×83Uボルトセット	1	
94	バラリード線	2	

エレメント(7)

エレメント(8)

エレメント(9)

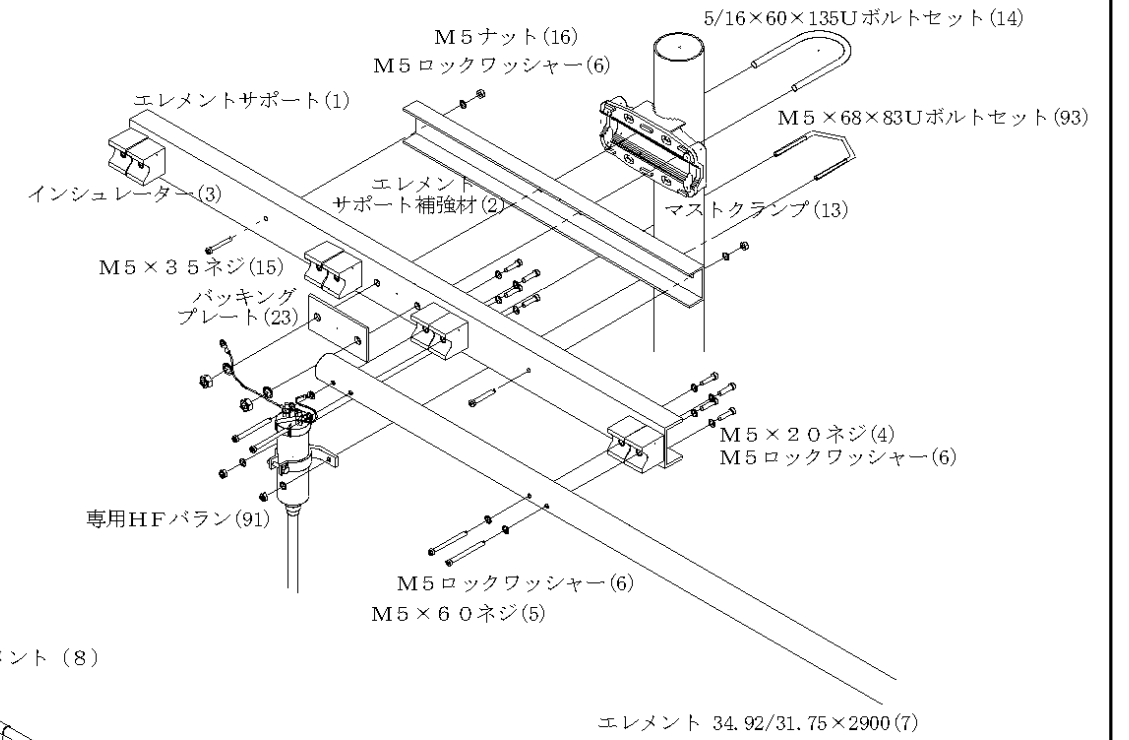
エレメント(10)

トラップアセンブリー(11)

4×8セルフタップネジ(17)

エレメント(12)

15.88エンドキャップ(19)



寸法図

