

NA - 440 組立説明書

この度はナガラNA - 440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7MHz帯用高性能4エレメント・八木アンテナです。
組立に先立ち、この組立説明書をよく読んでアンテナの構造や組立方を十分理解してください。

***** PROFILE *****

- 1) **広帯域**・・・短縮型4エレメント八木アンテナです。
デュアルラジエターの採用と高効率トラップの採用で、SWR1:1.5以下
200Khzの広帯域を実現していますが、ゲインは3エレメント程度です。
- 2) **高耐電力**・・・移相エレメントを利用した、低損失のローディング方式を採用し、高効率化と
高耐電力化を図っています。
高耐電力型バラン：BL - 8K標準装備。
- 3) **その他仕様**

周波数	7MHz帯
型式	4エレメントYagi
最大エレメント長	13.38m
ブーム長	10.80m
風圧面積	2.15㎡
回転半径	8.97m
最大空中線入力	3Kw連続
重量	46.40Kg
最大適合マスト径	61mm
ゲイン	7.12dBi
指向特性	添付図参照
VSWR	添付図参照

***** 組立に先だって *****

- * 部品表と各パーツとを照合し不足が無いことを確認してください。
- * 組立順序は
 - (1) ブームの接合。
 - (2) エレメント・サポートの組立とラジエター・エレメントの組立。
 - (3) ディレクター/リフレクター・エレメントの組立。
 - (4) 各エレメントをブームへ取付。
 - (5) 移相エレメントとローディングカップラーエレメントの取付
 - (6) フェーズラインエレメントとバランの取付。
 - (7) テナコートの塗布。
 - (8) タワーへ取付 となります。
- * このアンテナは4組のエレメントから構成されています。前から順にそれぞれ、緑、赤、青、黄のカラーマークが付けられています。エレメントは前から順にディレクター、第一ラジエター、第二ラジエター、リフレクター・エレメントと呼びます。
- * 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。各自がばらばらに行くと組立ミスが発生します。リーダーは必ず他のメンバーの作業の仕上がり具合を責任をもってチェックして下さい。
- * セルフタップネジとUボルトのネジ部にテナメイトを塗布して下さい、締め付けが楽になります。
- * フェーズラインエレメントと他のパーツ(エレメント、ビス等)との接合部に付属のテナメイトを塗布して下さい。
- * パイプの差込み部にもテナメイトを塗布して下さい。尚ここに砂やほこりが絶対に付かないよう注意して下さい。パイプどうしが抜き差し出来なくなります。
- * テナコートの塗布はアンテナ組立後に行い、金属部に塗布し、プラスチックには塗らないで下さい。

***** 組立作業手順 *****

1. 「**ブームの組立**」 図1、図3参照
 - * ブームは3本に別れ、それぞれにエレメント位置を示すカラー・マークが記されています。ブームBは前後どちらにも付きますのでカラー・マークを必ず確認して前後が逆にならないようにして下さい。
 - * ブームの内面やブームスプライスの差込み部分に砂やほこりが付かない様に注意して下さい。一旦咬み込みますと抜き差し出来なくなってしまいます。
ブームスプライス(36)の約半分にテナメイトを塗り、ブームA(33)に差込み、それぞれの止め穴(6.5mm)をあわせM6×60ボルト(37)で取り付けます。
ブームB(34)にブーム接続金具(38)を通します。
ブームAに差し込んだブームスプライスの残りの部分にもテナメイトを塗り、ブームB(34)の赤のカラーマーク側を差込み、ブーム接続金具(38)をブームAの止めボルトまでずらしします。
その後、それぞれの止め穴(6.5mm)をあわせM6×60ボルト(37)で取り付けます。
ブームBの反対側に同じようにテナメイトを塗ったブームスプライス(36)を差込、ボルト止め後、ブーム接続金具(38)を通したブームC(35)を差込み、ブーム接続金具をブームB側に寄せた後、それぞれの止め穴(6.5mm)をあわせM6×60ボルト(37)で取り付けます。
M6×60ボルトをしっかりと締め付けて下さい。
ブーム接続金具(38)の中心をブームの継ぎ目に合わせ、M5×30ボルトセット(39)で締め付けます。ブームの回り止めの役目をさせます。
ブームBのセンターマーク位置にマストランプ(42)を51×95Uボルトセット(45)を2本使い、取り付けます。
ブームの両端に51mmキャップ(50)をはめ込みますが、後の作業をしやすいためアンテナ組立完了後に行います。

2. 「エレメント・サポートの組立とラジエター・エレメントの組立。」 図2、図5参照

- * 各エレメント及びトラップをカラー・マーク毎に分類し、お互いに混じり合わないよう注意して下さい。
- * 選別したカラー・マーク毎にエレメントをつなぎます。
ブーム側のエレメントを除き、各エレメントのカラー・マークが見えなくなるようにつなぎます。
- * 各エレメント・パイプの差込み部にテナメイトを塗布します。セルフネジにもテナメイトを塗って締め付けてください。
- * 赤、青、2組組み立てます。赤で説明しますが、青も同様に組み立てて下さい。

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

NDK-INST 07126

エレメントサポート(1)にインシュレーター(3)をM5×20ネジ(4)とM5ロックワッシャ(6)を使い軽く止めます。

中央部のインシュレーターと両端のインシュレーターの間にある穴にM5×35ネジセット(7)のネジだけをインシュレーターの取付面より差し込んでおきます。

エレメント31/34x2900 赤(8)(片側が二重のパイプ)を、エレメントサポートに取り付けた、インシュレーターにM5×60ネジ(5)とM5ロックワッシャ(6)を使ってしっかり固定します。

この時、エレメント31/34x2900の先端の穴が下側(エレメントサポートの方向)になるように必ず取り付けて下さい。 M5×40ネジ(28)とM5ロックナット(32)

エレメントを取り付けた後、先ほどのM5×20ネジ(4)をしっかり締め付け、インシュレーターを固定します。

エレメントサポート補強材(2)をエレメントサポート(1)に先ほど通しておいたM5×35ネジセット(7)を使い取り付けます。

エレメント28.58x800 赤(9)のカラーコード側をエレメント(8)に差し込み、M5×40ネジ(28)とM5ロックナット(32)で締め付けます。

* 第2ラジエターの22/25x833 青(10)と第2ラジエータートラップ 青(14)は組み立ててあります。

エレメント22/25x833 赤(10)に移相エレメント取付金具A(大)(21)を通してから、カラーコード側をエレメント(9)に差し込み、M5×40ネジ(28)とM5ロックナット(32)で締め付けます。

第1ラジエータートラップ 赤(11)のカラーコード側をエレメント(10)に差し込み、M4×35ネジ(28)とM4ロックナット(31)で締め付けます。

トラップは左右に方向性がありますので必ずカラーコード側がブームに向くようにして下さい。

エレメント15.88x910 赤(12)に移相エレメント取付金具B(小)(22)を通してから、カラーコード側を第1ラジエータートラップ(11)のパイプに差し込んで、M4×35(28)ネジとM4ロックナット(31)で締め付けます。

エレメント12.7x1210 赤(13)のカラーコード側をエレメント(12)に差し込み、M4×25ネジ(30)とM4ロックナット(31)で締め付けます。

最後にエレメント31/34x2900(8)のブーム側に34mmキャップ(49)をかぶせます。

M4×35ネジ(29)とM4ロックナット(31)

3. 「ディレクター/リフレクター・エレメントの組立」 図5参照

リフレクターエレメントで説明しますが、ディレクターエレメントも同様に組み立てて下さい。

エレメント34/38x3658 黄(15)にエレメント31.75x2900 黄(16)をカラーコードが見えなくなるように差し込み、M5×45ネジ(27)とM5ロックナット(32)で締め付けます。

* エレメント31.75x2900(16)は差込み部が約1.8m程度ありますので、テナメイトを塗布し、砂やほこりに十分注意し、咬み込ませないよう慎重に作業を進めて下さい。

エレメント28.58x800 黄(9)のカラーコード側をエレメント(16)に差し込み、M5×40ネジ(28)とM5ロックナット(32)で締め付けます。

エレメント22/25x833 黄(10)に移相エレメント取付金具A(大)(21)を通してから、カラーコード側をエレメント(9)に差し込み、M5×40ネジ(28)とM5ロックナット(32)で締め付けます。

リフレクタートラップ 黄(17)のカラーコード側をエレメント(9)に差し込み、M4×35ネジ(29)とM4ロックナット(31)で締め付けます。

トラップは左右に方向性がありますので必ずカラーコード側がブームに向くようにして下さい。

エレメント15.88x910 黄(12)に移相エレメント取付金具B(小)(22)を通してから、カラーコード側をリフレクタートラップ(17)のパイプに差し込んで、M4×35ネジ(29)とM4ロックナット(31)で締め付けます。

エレメント12.7x1210 黄(13)のカラーコード側をエレメント(12)に差し込み、M4×25ネジ(30)とM4ロックナット(31)で締め付けます。

同様にディレクターエレメントを組み立てます。

4. 「エレメントをブームに取付ける」 図2、図4参照

* 項目1. で組み立てたブームを仮のマストをたてて取り付けます。

* ブーム上のカラー・マークの位置に各エレメントを配置します。

カラーマークとクランプのビーム方向(ディレクター側)の端を合わせます。

* 各エレメントのセルフタップネジが下を向く様に取り付けます。

ラジエターエレメント 図2参照

図の様にエレメントサポート・クランプ(41)と51×125Uボルト(46)でエレメント・サポートをブームに固定します。この時エレメントをとめるUボルトはブームに対し斜めにならないよう注意して下さい。斜めになっていますと、あとで振動等により緩んでしまう事があります。

* 第2ラジエター(青)はフェーズラインエレメント(25)を取り付ける時に位置を調整しますので、軽く固定するだけにして下さい。

リフレクター/ディレクター・エレメント 図4参照

まず、真ん中のエレメントの中央部にリベットが打ってありますので、リベットがエレメントクラ

ンプ(40)の方を向くようにM6×38Uボルト(44)でエレメントクランプ(40)に取り付けます。

次に、エレメントクランプを51×95Uボルト(45)でブームに取り付けます。

最後にエレメントの組立ネジが下を向くようにエレメントを調整し、エレメントの水平を合わせて下さい。

5. 「移相エレメントとローディングカップラーエレメントの取付」 図6参照

移相エレメント(20)とローディングカップラーエレメントA(23)を修正する。

(移相エレメントとローディングカップラーエレメントは全部同じ物です。)

出荷時折りたたんでありますので、曲がり角が90°になるように広げて下さい。

移相エレメントの取付・・・全エレメント同じ物です。

* 図を参考にトラップ側の留め金(先端側)のネジをゆるめ、移相エレメントを差込、固定します。

* 22/25x833エレメントに通しておいた移相エレメント取付金具A(21)で反対側を固定します。

* エレメントに固定位置のマークが有りますので、金具のトラップ側の面を合わせて固定して下さい。

* 同じく、トラップ側の留め金(ブーム側)のネジをゆるめ、移相エレメントを差込、固定します。

* 反対側を、15.88エレメントパイプに通しておいた移相エレメント取付金具B(22)で固定します。

* エレメントに固定位置のマークが有りますので、金具のトラップ側の面を合わせて固定して下さい。

* 移相エレメントの取付はブームに対して、左右対象ではありません。全体図参照

ローディングカップラーエレメントの取付

* 全エレメント同じ移相エレメントを使います。

* 先端のエレメントにローディングカップラー取付金具(24)を2個通します。

* 取付金具をエレメントの先端に合わせ軽く固定します。

* 残り1個をブーム方向へ102.1mmの位置に軽く固定します。

* それぞれのローディングカップラーエレメントを差込、固定します。

* ローディングカップラーエレメントが水平になるよう金具を調整し、固定します。

すべての移相エレメント取付金具、ローディングカップラー金具は指定した位置を外れないように組み立てて下さい。

6. 「フェーズラインエレメントの取付と給電部(バラ)の取付」 図7参照

バラ・リード(52)をバラ(51)に取り付けます。図7-1

この時M5ナットをあまり強く締め過ぎますとバラのネジが共回りしバラを壊してしましますから締めすぎない様注意して下さい。(締め付けトルク)10kg/cm

バラ取付金具(50)もバラ本体に通して仮止めして下さい。

* バラはブームに取り付けた際にラベルが上になる位置に必ず取り付けて下さい。

フェーズラインエレメント(25)の中央付近にフェーズラインインシュレーター(26)を取付ます。

ネジを締め付けるとき、インシュレーターを垂直にして両端の取付穴部分が水平になるようにして、ネジを固定して下さい。

第1ラジエター・エレメントの行程2で取り付けしたブームに近い側のエレメント止めネジM5×60ネジをはずし、片方のフェーズラインエレメント(25)の一端及びバラに取り付けたバラ

リード(52)をここに取り付け再度締め付けます。図7-2, 図7-3

フェーズラインエレメント(25)の他端をブームを挟んだ反対側の第2ラジエターエレメントに固定します。図7-4

もう一方のフェーズラインエレメント(25)も同様に第1ラジエターとブームを挟んだ反対側の第2ラジエターエレメントに固定します。図7-4

フェーズラインエレメントがブーム上で交差していることを必ず確認して下さい。

ラジエターとマストの間にバラをM5・Uボルト(54)を使って固定します。図7-1

アンテナと一緒に同軸ケーブルを付けて架設する場合は、バラに同軸ケーブルを付けて、防水処理をしてから、Uボルトでブームに固定して下さい。

架設してから同軸ケーブルを付ける場合は、タワー上でバラに同軸ケーブルを付けてからバラをブーム上に固定する方が作業が楽です。

7. 「テナコートの塗布」

再度組立に間違いが無いか確認してください。

特に、給電部取付エレメント内側のネジ4本は確実に増し締めして下さい。

金属部分にテナコートを刷毛で塗布して下さい。プラスチック部には絶対塗布しないで下さい。

8. 「タワーへ取付」 図2、図8参照

ブーム両端にエレメントを利用して、5mmスチールワイヤー(56)を回し、ワイヤークリップ(57)で固定します。ロープの反対端はマストクランプ近くに仮止めして下さい。

再度、組立に間違いが無いか確認してください。

注意深くタワー上に吊り上げて、60×115Uボルト(47)でマストに取り付けます。

NA - 440 部品表

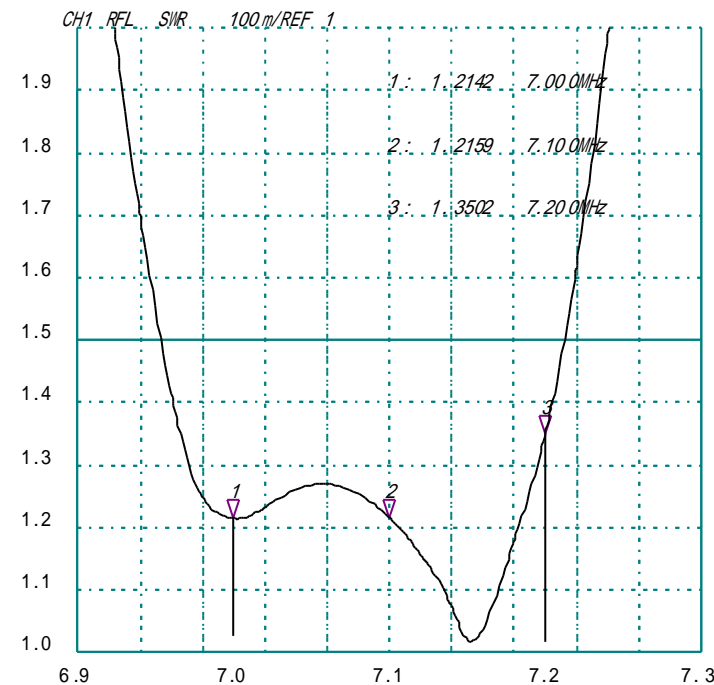
エレメントが地面と平行(マストと直角)になるように51mmUボルト(42)を緩め、修正して、再度締め付けて下さい。
 ブームより約1.5m位上に支線吊金具(55)を60x135Uボルト(48)で取り付けます。
 支線吊金具の両端のボルトをはずし、ターンバックル(58)のネジ部分をゆるめた状態で取り付けます。
 ターンバックルの反対側のリングに先ほど仮止めしたスチールワイヤーを通し、ブームを引き上げながらワイヤークリップで固定します。
 ターンバックルをしめてワイヤーを引っ張りブームがほぼ水平になるようにして下さい。
 注:ワイヤー自体はほとんど伸びませんが、撚りが締まったり、結び目が締まったりして緩んだように見えますので上手にワイヤーの張りを調節して下さい。
 ブームが少々垂れても電気的性能にはほとんど影響はございません。

アンテナの防水処理

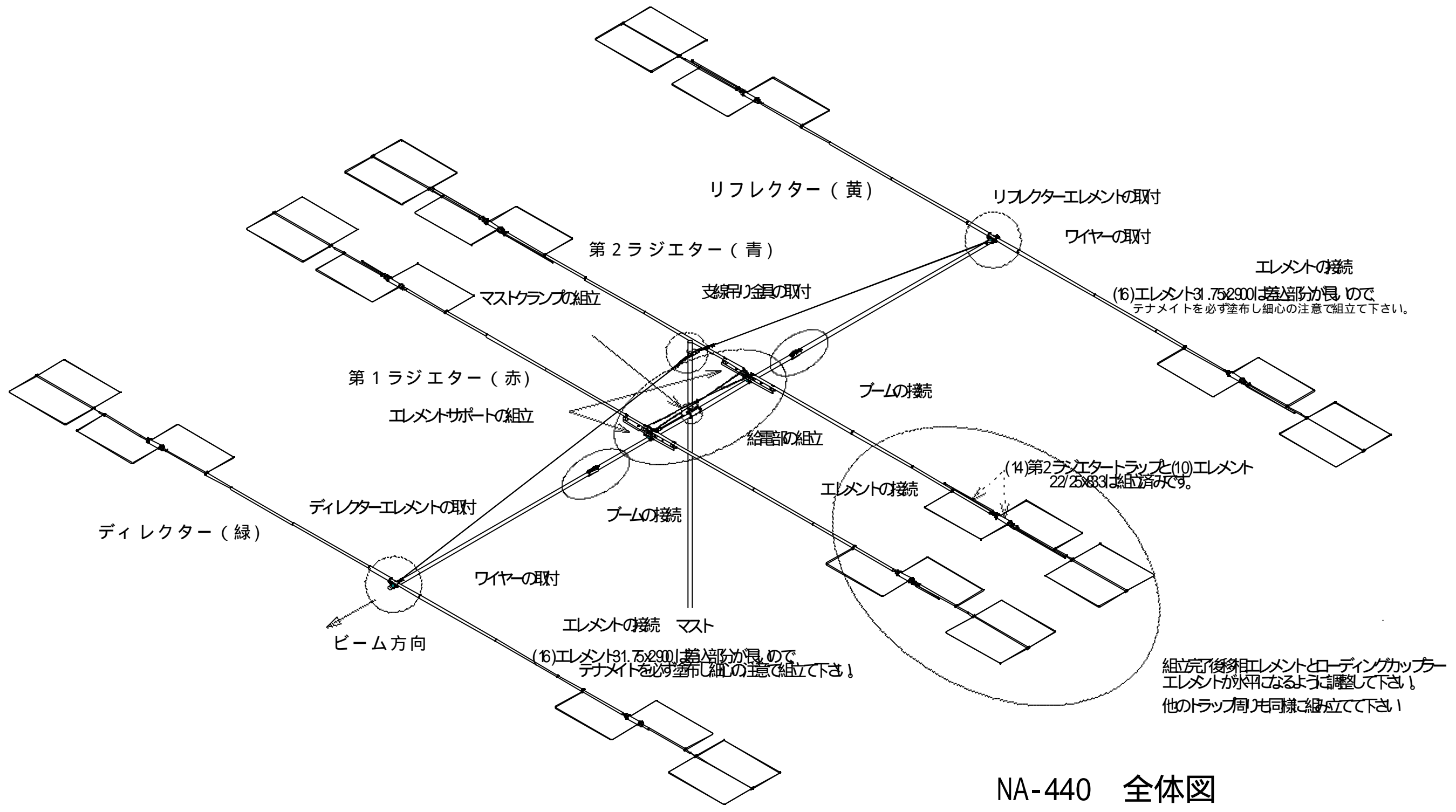
アンテナ給電部バランのコネクターだけを自己融着テープを使って防水処理をして下さい。
 アンテナは本来屋外機器として設計されています。
 バランコネクター部を除き、そのまま防水処理をしないで使用していただいても全く問題はございません。
 バランの内部やエレメントパイプ、ブームパイプの内部には、外から入る水だけでなく、温度差などにより内部で水(水滴)が発生します。
 これを防ぐのはテーピングやコーキングでは無理ですから、入った水や発生した水は速やかに排出できるようにするのが適切と考えます。
 バランのコネクター座とケースの間は水抜きスペースですので絶対に詰め物をしないで下さい。
 エレメントの接続部分もテーピングはしないで下さい。

♥NA-440 SWR特性(一例)

SWR特性の一例を示します。
 地上高20mに架設し周囲に大きな障害物がない状態で測定した値です。
 SWRは周囲の状態により異なった値を示します。同一タワーに他のアンテナを同居させる場合、他のアンテナの種類によっては大きな悪影響を受けることがありますので注意が必要です。
 アンテナの方向を変えるとSWRが変化するときには周囲に何か障害物があると考えられます。
 使用するケーブルに損失がない場合多少SWRが高くてもアンテナチューナーを併用すれば問題無く運用できますが、設置したアンテナのSWR特性が本例と大きく異なる場合は何処かに間違いがあると考えられますので調べてください。



品番	部 品 名	数 量	チック
1	エレメントサポート 910L ラジエター用	2	
2	エレメントサポート補強材 ラジエター用	2	
3	インシュレーター ラジエターエレメント絶縁台	16	
4	M5x2.0ネジ インシュレーター取付ネジ	32	
5	M5x6.0ネジ ラジエターエレメント取付ネジ	16	
6	M5 ロックワッシャー M5ネジに使用	48	
7	M5x3.5ネジセット エレメントサポート~補強材固定ネジ	4	
8	エレメント31/34x2900 (青、赤) 第1第2ラジエターエレメント	4	
9	エレメント28.58x800 (黄、青、赤) リフレクター、両ラジエターエレメント	6	
10	エレメント22/25x833 (黄、青、赤、緑) 全エレメント 青のみトラップと組立済	6(8)	
11	第1ラジエタートラップ (赤) 第1ラジエターエレメント	2	
12	エレメント15.88x910 (黄、青、赤、緑) 全エレメント	8	
13	エレメント12.70x1210 (黄、青、赤、緑) 全エレメント	8	
14	第2ラジエタートラップ (青) 第2ラジエターエレメント ** (10)エレメントと組立済	2	
15	エレメント34/38x3658 (黄、緑) ディレクター、リフレクターエレメント	2	
16	エレメント31.75x2900 (黄、緑) ディレクター、リフレクターエレメント	4	
17	リフレクタートラップ (黄) リフレクターエレメント	2	
18	エレメント28.58x660 (緑) ディレクターエレメント	2	
19	ディレクタートラップ (緑) ディレクターエレメント	2	
20	移相エレメント1021mm 全エレメント	16	
21	移相エレメント取付金具A(大・ネジ付き) 25.40エレメント用	8	
22	移相エレメント取付金具B(小・ネジ付き) 15.88エレメント用	8	
23	ローディングカップラーエレメント 1021mm (No.20と同じ物) 全エレメント	16	
24	ローディングカップラー取付金具(ネジ付き) 全エレメント	16	
25	フェーズラインエレメント 第1、第2ラジエター間に取付	2	
26	フェーズラインインシュレーターASSY フェーズラインエレメントのセパレーター	1	
27	M5x4.5ネジ 34.92パイプ接続用	4	
28	M5x4.0ネジ 31.75、28.58 エレメント接続用	16	
29	M4x3.5ネジ 22.22、19.05 エレメント接続用 一部組立済	14(16)	
30	M4x2.5ネジ 15.88 エレメント接続用	8	
31	M4ロックナット M4ネジ用 エレメント接続用 一部組立済	24(26)	
32	M5ロックナット M5ネジ用 エレメント接続用	22	
33	ブームA 51x3658 (黒) フロント側	1	
34	ブームB 51x3658 (赤) 中央ブーム 接続の際方向に注意	1	
35	ブームC 51x3658 (黄) バック側	1	
36	ブームスプライス ブーム接続用中子	2	
37	M6x6.0ボルトセット(ワッシャー、ナット付) ブーム接続用	4	
38	ブーム接続金具 ブーム接続部固定用	2	
39	M5x3.0ボルトセット(ワッシャー、ナット付) ブーム接続金具用	12	
40	エレメントクランプ ディレクター、リフレクター用クランプ	2	
41	エレメントサポートクランプ ラジエター用クランプ	2	
42	マストクランプ アンテナ取付用クランプ	1	
43	ユニバーサルクランプ 支線吊り金具固定用クランプ	1	
44	M6x3.8x7.0Uボルトセット エレメントクランプ~エレメント取付用	4	
45	5/16x5.1x9.5Uボルトセット エレメントクランプ、マストクランプ~ブーム用	6	
46	5/16x5.1x12.5Uボルトセット エレメントサポートクランプ取付用	4	
47	5/16x6.0x11.5Uボルトセット マストクランプ~マスト用	2	
48	5/16x6.0x13.5Uボルトセット 支線吊り金具取付用	1	
49	34mmエレメントキャップ ラジエターエレメント 内側キャップ	4	
50	51mmブーム・キャップ ブーム両端キャップ	2	
51	ハイパワーHFバラン 給電部 バラン	1	
52	バラン用リード線 120mm バラン~ラジエターエレメント接続	2	
53	バラン取付金具 バラン~ブーム固定用	1	
54	M5・Uボルト(バラン取付用) バラン取付金具~ブーム固定用	1	
55	支線吊り金具(ネジ付) ブームステー用ワイヤー取付金具 マストに取付	1	
56	5mmスチールワイヤー 7.5m ブームステー用ワイヤー	2	
57	ワイヤークリップ スチールワイヤー固定用	8	
58	ターンバックル ワイヤー調節用	2	
59	テナコート (1/6φ) アンテナ組立後塗布 プラスチックには絶対塗らないこと	2	
60	テナメイト(ベネトロックス) パイプの差込部、ネジ、ナットに塗布	1	
61	組立説明書(本書)	1	
62			



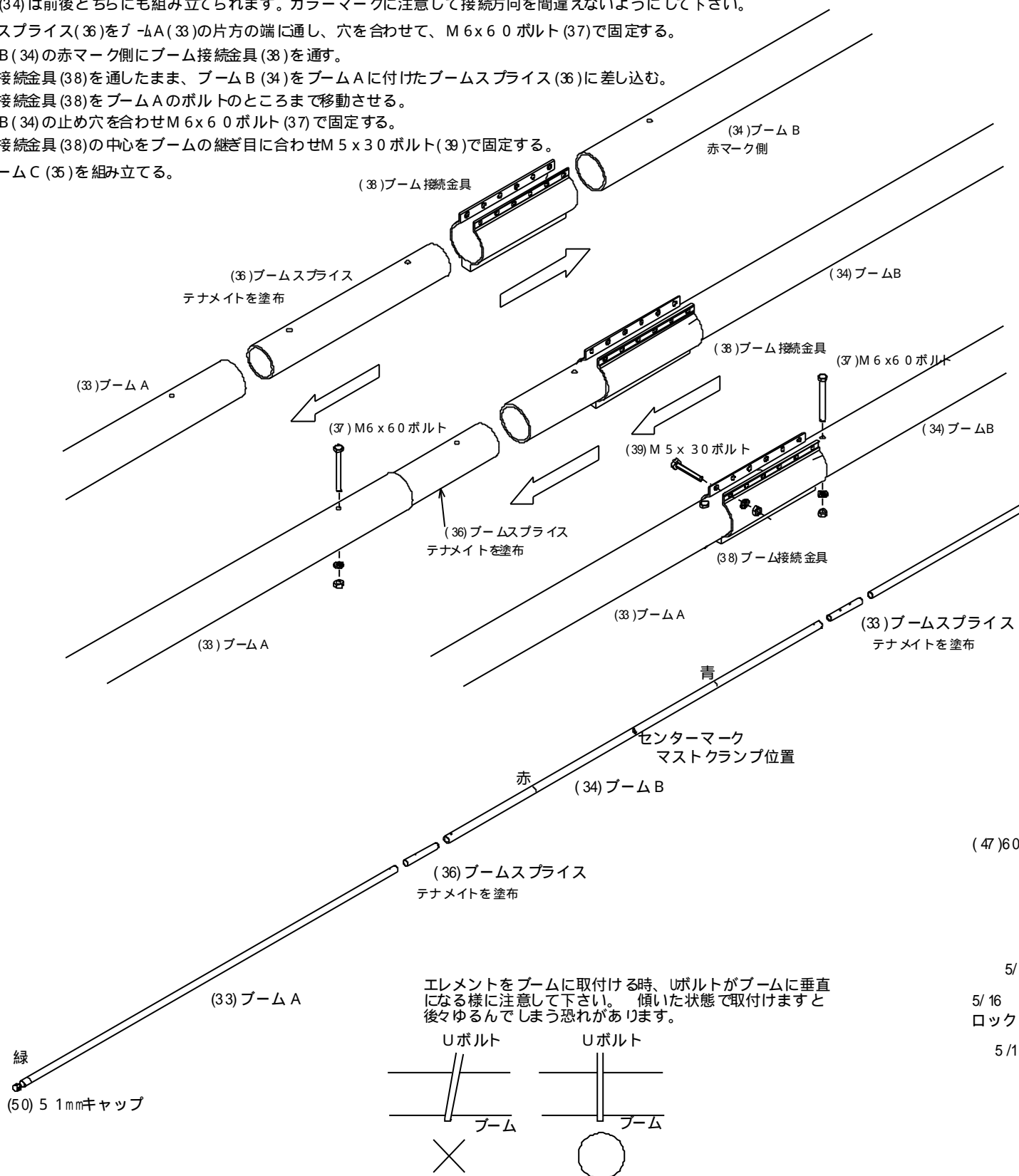
Nagara NA-440

ブームの接続

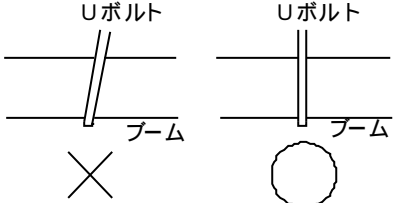
ブーム B (34) は前後どちらにも組み立てられます。カラーマークに注意して接続方向を間違えないようにして下さい。

- ブームスライス (36) をブーム A (33) の片方の端に通し、穴を合わせて、M 6 x 6 0 ボルト (37) で固定する。
- ブーム B (34) の赤マーク側にブーム接続金具 (38) を通す。
- ブーム接続金具 (38) を通したまま、ブーム B (34) をブーム A に付けたブームスライス (36) に差し込む。
- ブーム接続金具 (38) をブーム A のボルトのところまで移動させる。
- ブーム B (34) の止め穴を合わせ M 6 x 6 0 ボルト (37) で固定する。
- ブーム接続金具 (38) の中心をブームの継ぎ目に合わせ M 5 x 3 0 ボルト (39) で固定する。

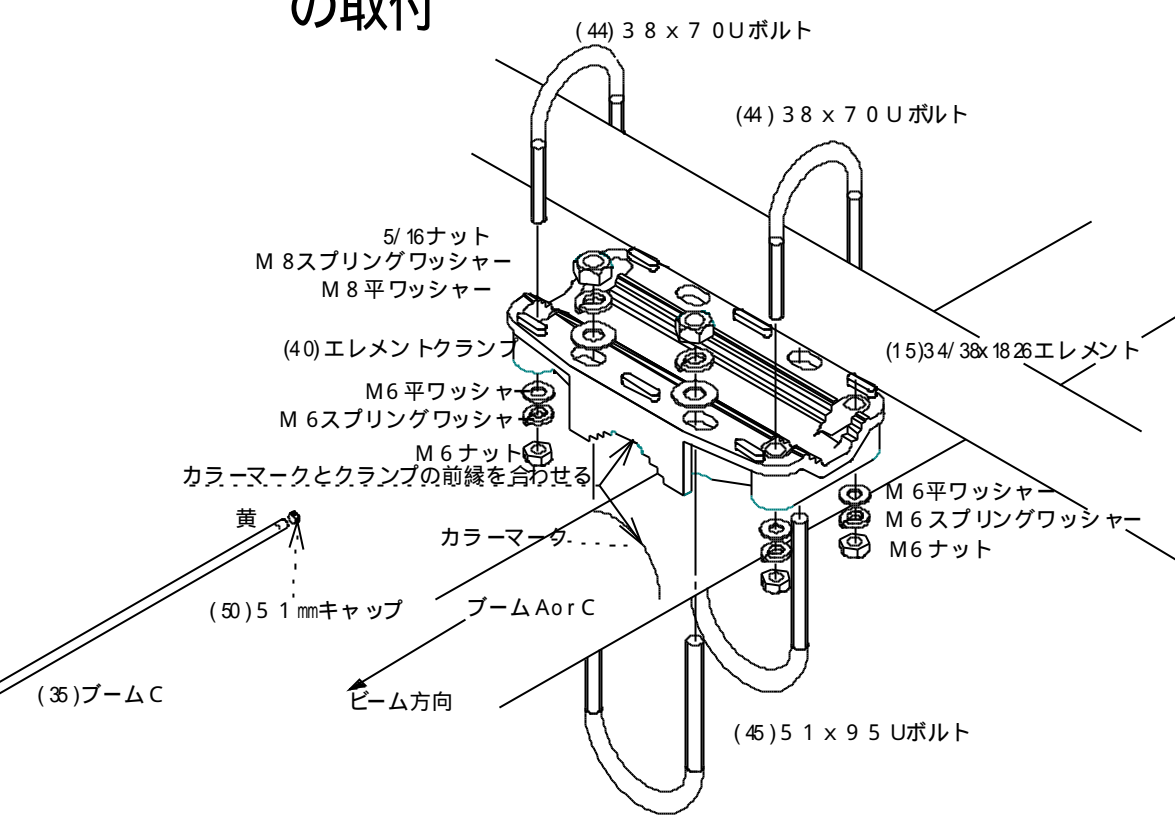
同様にブーム C (35) を組み立てる。



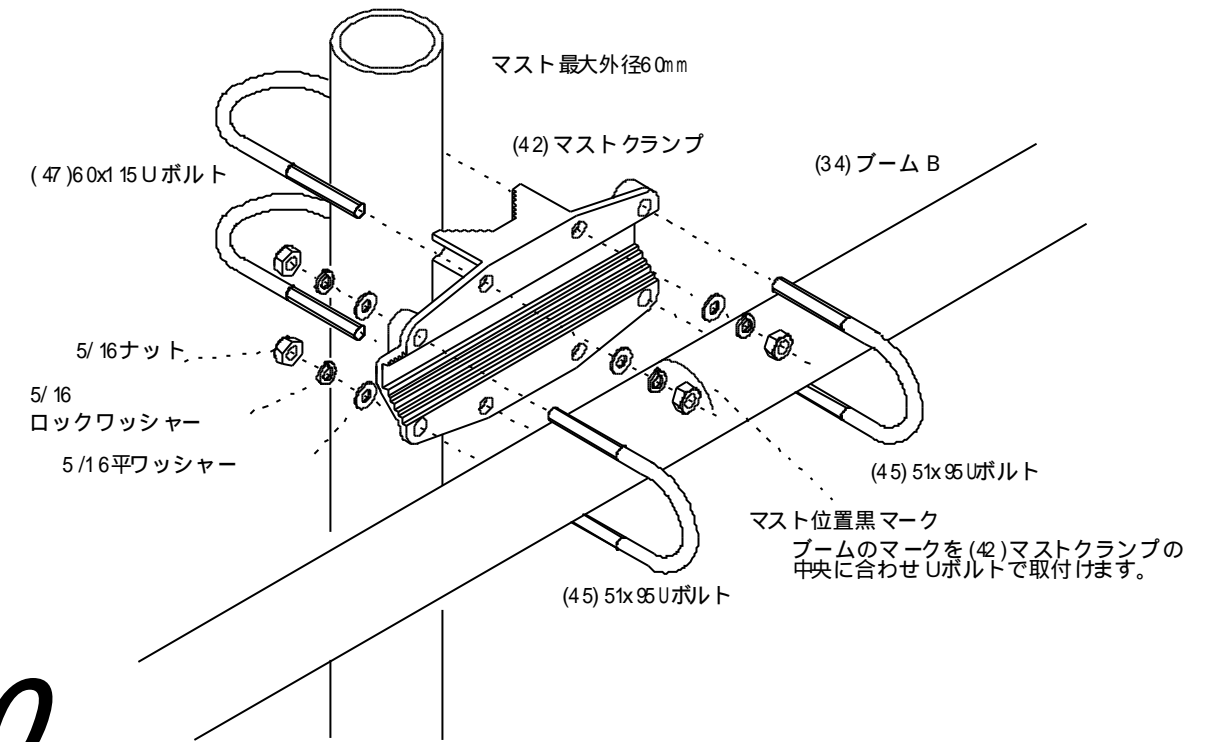
エレメントをブームに取付ける時、Uボルトがブームに垂直になる様に注意して下さい。傾いた状態で取付けますと後々ゆるんでしまう恐れがあります。



ディレクターとリフレクターの取付



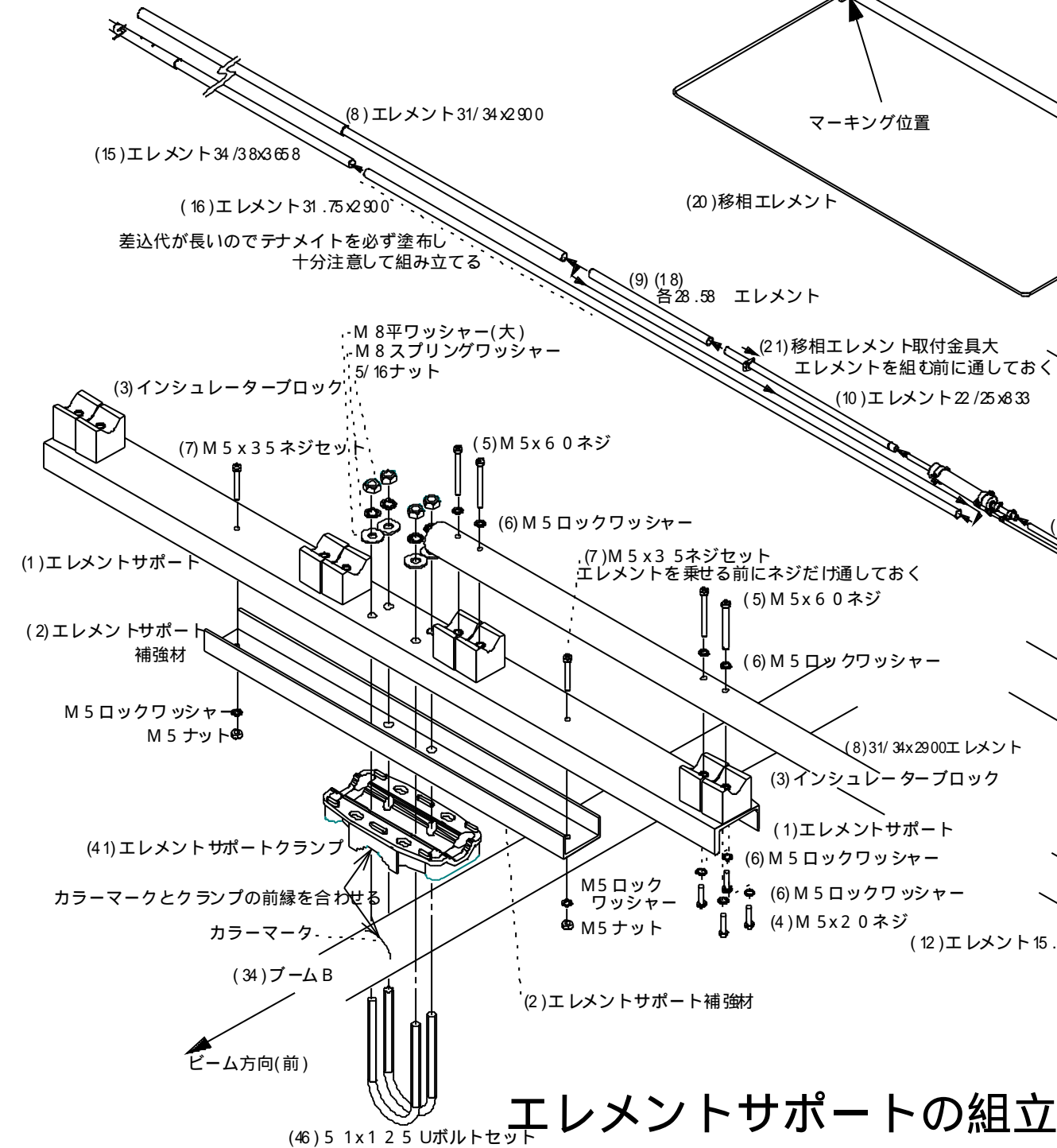
マストクランプの組立



Nagara NA-440

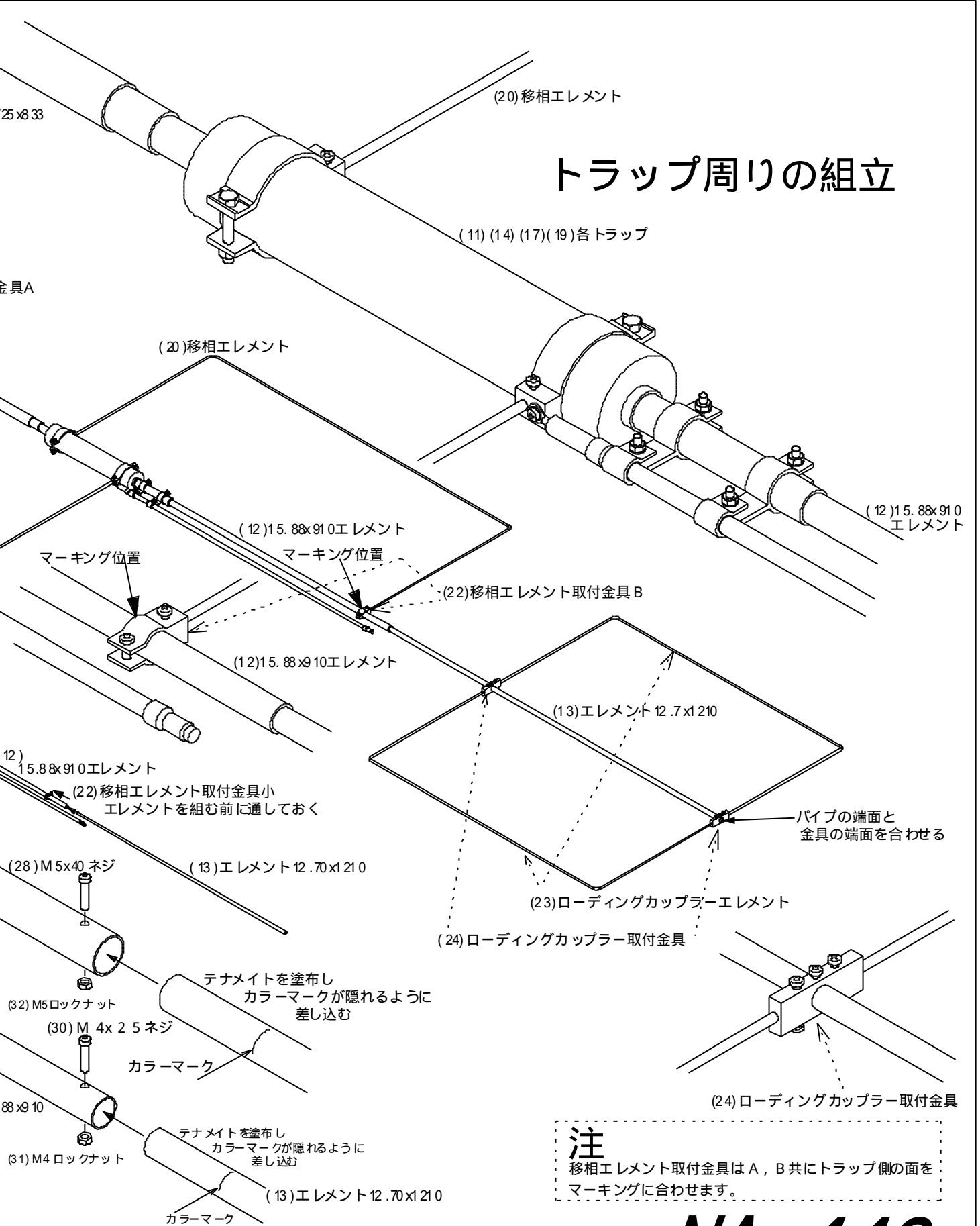
エレメントの組立

エレメントの接続はネジとナットで組み立てます。
ネジには直径が2種類、長さが数種類ありますので
使用箇所にご注意下さい。



エレメントサポートの組立

トラップ周りの組立



注
移相エレメント取付金具は A, B 共にトラップ側の面を
マーキングに合わせます。

Nagara NA-440

給電部の組立

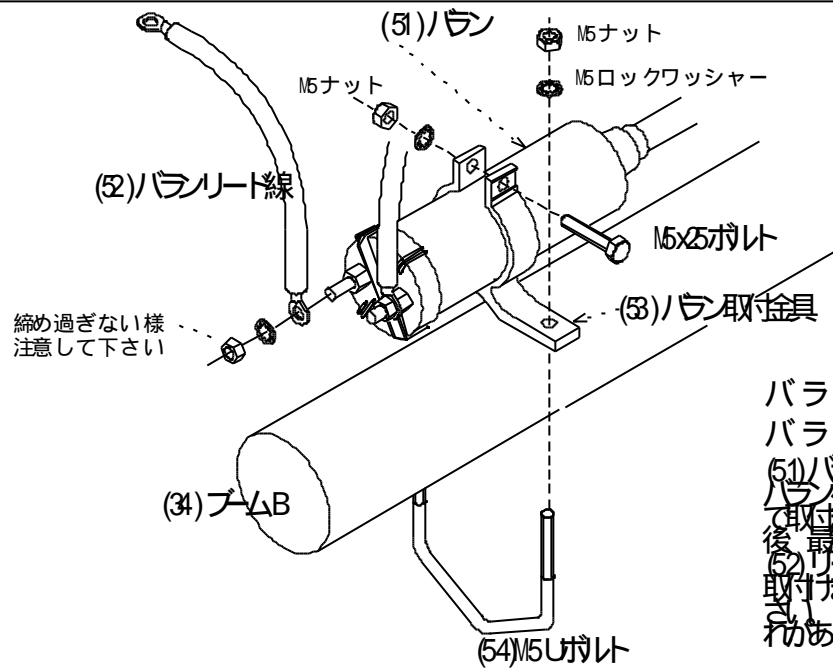
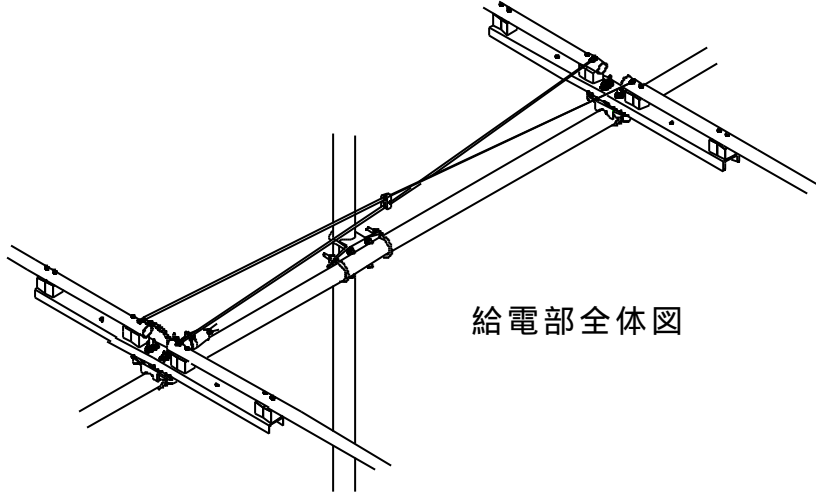
(51) バランと(52) バランリードを取付ける

- (25) フェーズラインエレメントに(26) インシュレーターASSYを取付ける
- (26) フェーズラインエレメントを第1 ラジエーターに取付ける
- (26) フェーズラインエレメントを第2 ラジエーターに取付ける

以下、説明書本文を参照

* 第2ラジエーターの位置はフェーズラインエレメントに張力のかからない位置に固定する

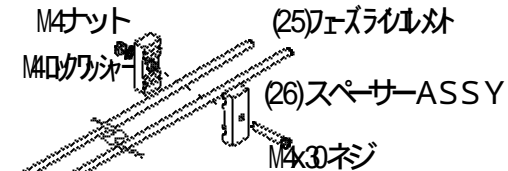
* バランをブームに固定するのは同軸ケーブルをバランに接続した後にする方が作業が楽です。
ラジエーターエレメントのブーム側に3.4mmキャップをかぶせます。
キャパシターエレメントの先端に9.5mmキャップをかぶせます。



バランリードの取付とバランの固定

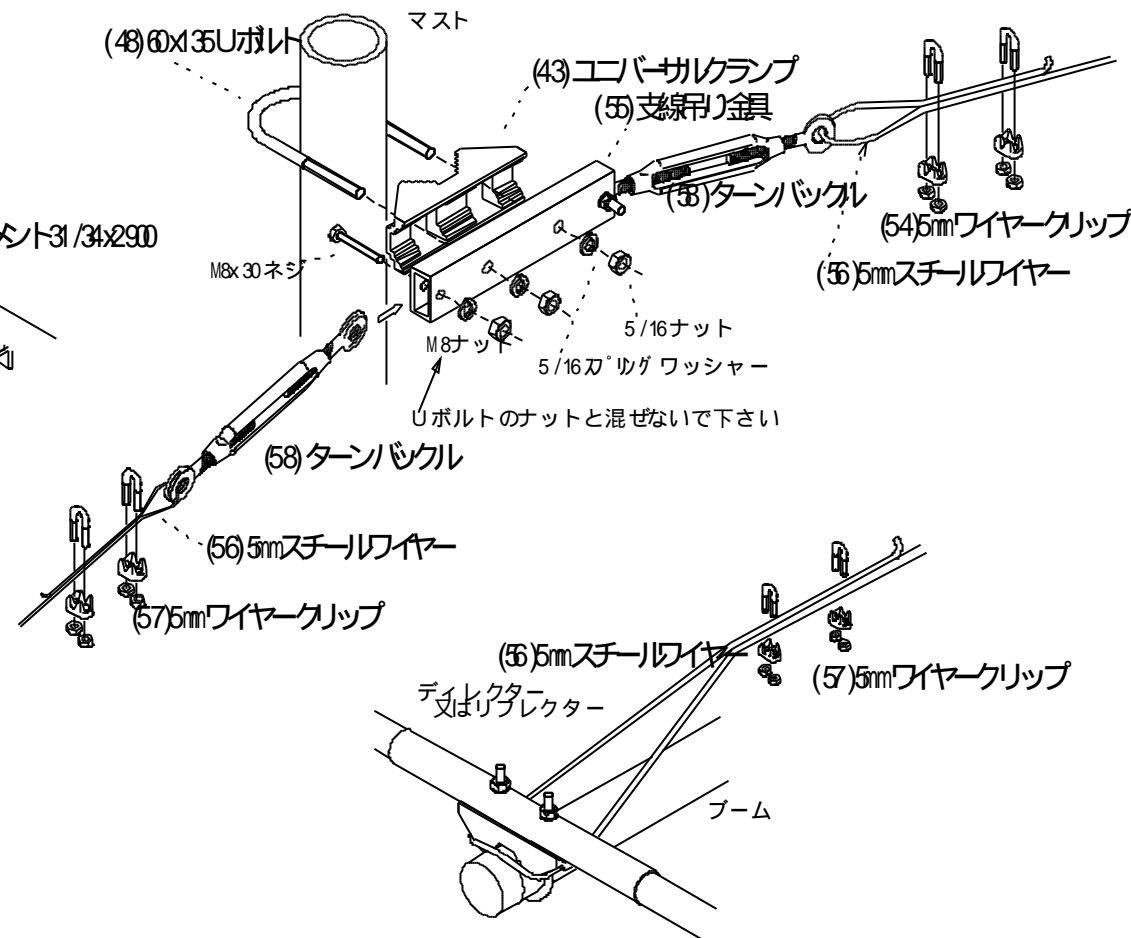
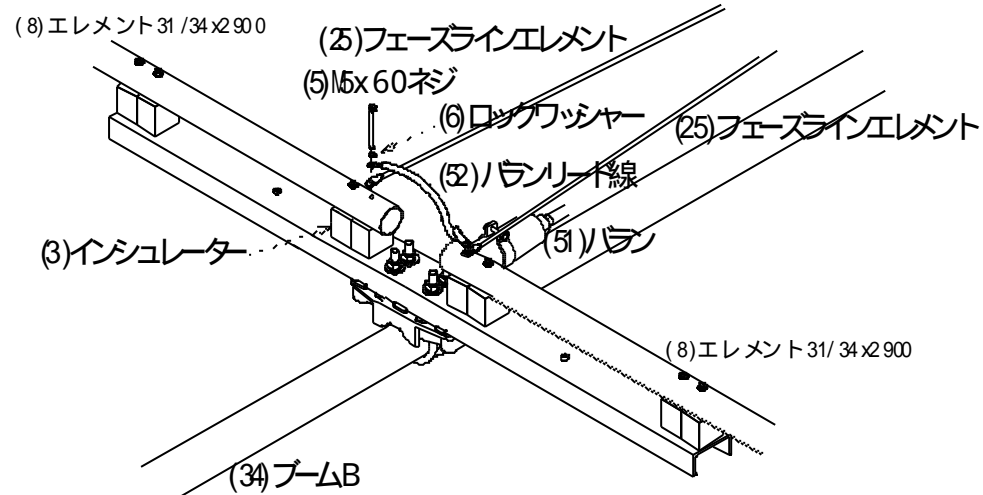
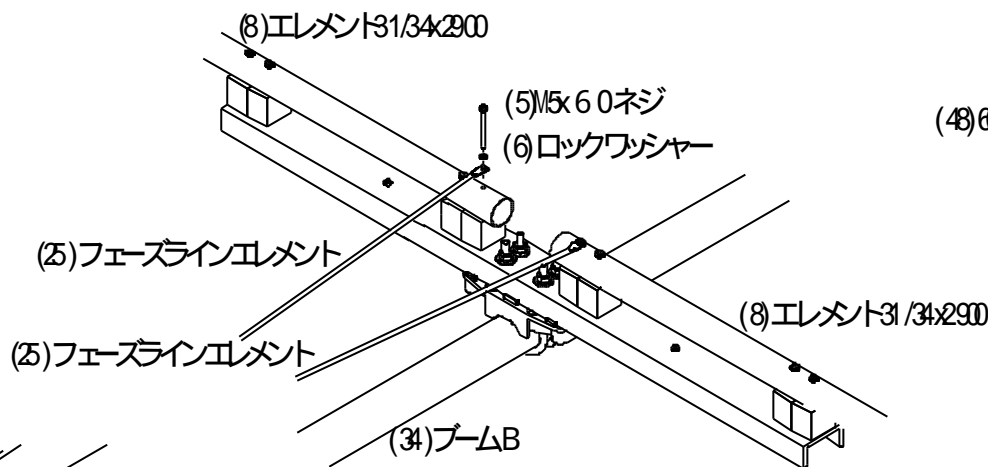
(51) バランの中央部(53)取付金具セットを反めしバランをラジエーター直後のブームに(54)M5ナットを取付けます。(52)リード線をラジエーターに取付けた後、最終調整をして下さい。
(52)リード線をバランに付属のM5ナットで取付けますが、このナットを締めすぎないようにして下さい。あまり強く締めるとバランを破損する恐れがあります。

スペーサーアッセンブリーの組み付け



(25) フェーズラインの中央部にスペーサーを取付けます。両端の取付防止平に、スペーサーが垂直になるように取付けますと、後の取付が楽です。

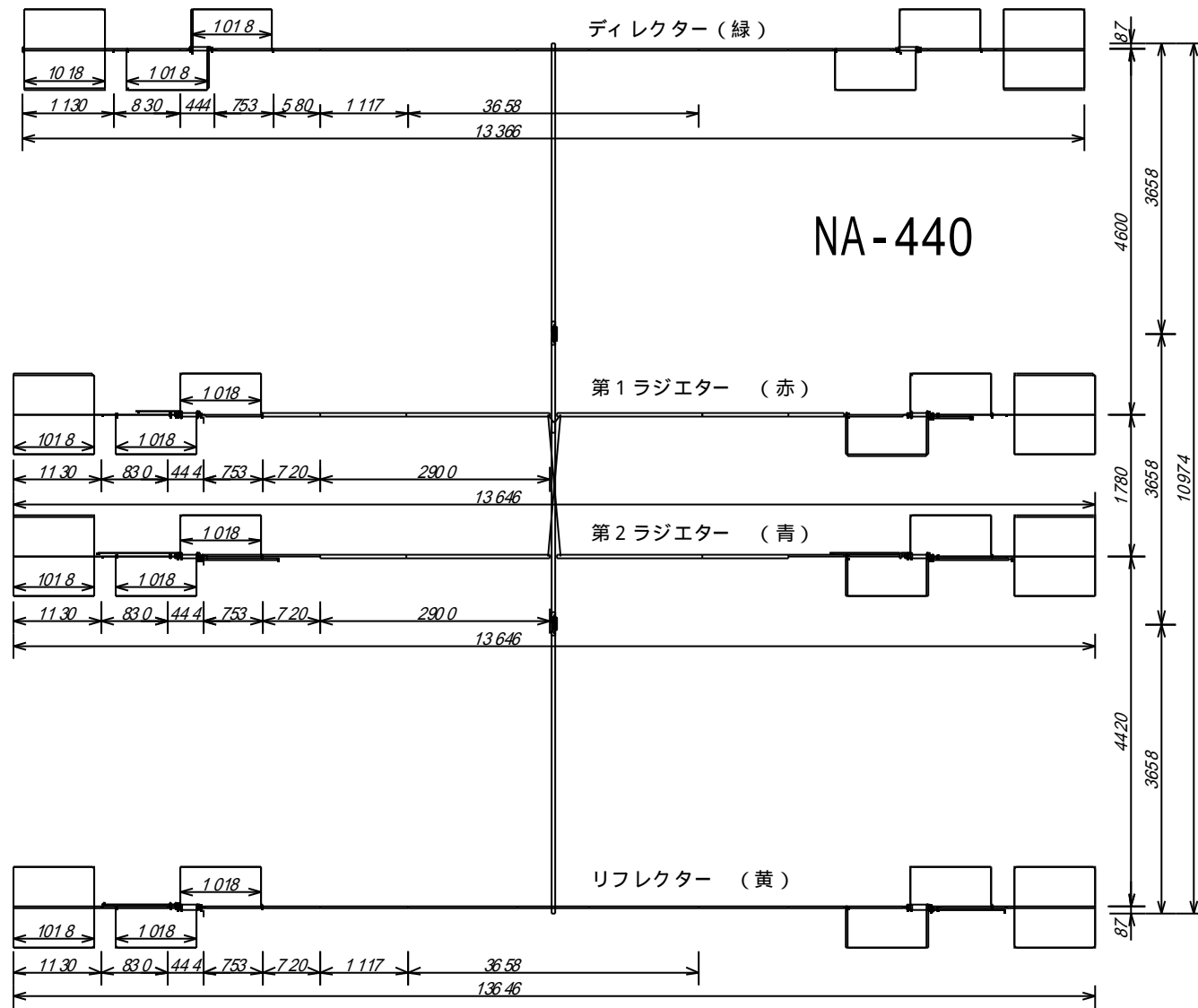
ブーム吊りワイヤーの取付



ディレクター及びリフレクターに(56) スチールワイヤーを上図の様にくり付けます。

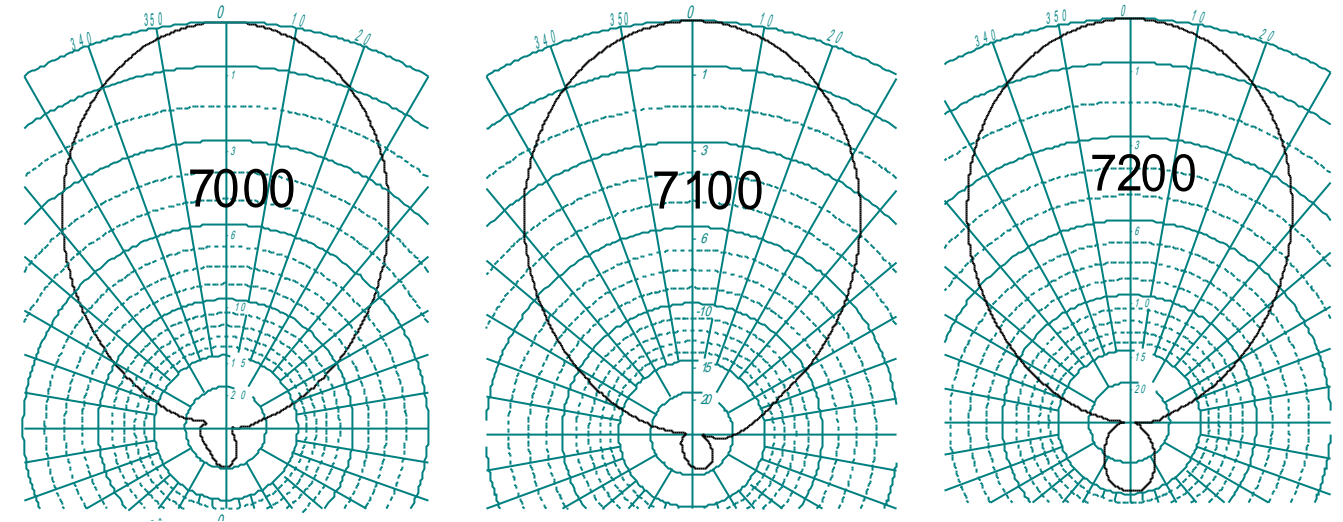
N a g a r a N A - 4 4 0

NA - 440 寸法図



♥NA - 440 ビームパターン特性

代表パターン例を示します。
 実際に設置された状態では付近の状況により使用感が異なります。
 例えばアンテナから50m先でアンテナより10m下方に一本の電線があればその電線は十分大きな影響を与えます。また、アンテナ下方のシャックの建物も同様に影響します。
 アンテナに到来する電波は直接波と大地反射波及び障害物からの反射波などから成りますので、障害物からの反射波が大きいほどパターンの歪は大きくなります。
 大地反射波に不均一があればこれも考慮に入れる必要があります。
 アンテナが受ける反射波を小さくするには障害物からの距離を大きくしなければなりません、設置場所を自由を選ぶ場合は少なく、せめて高さを可能な限り高く架設して下さい。



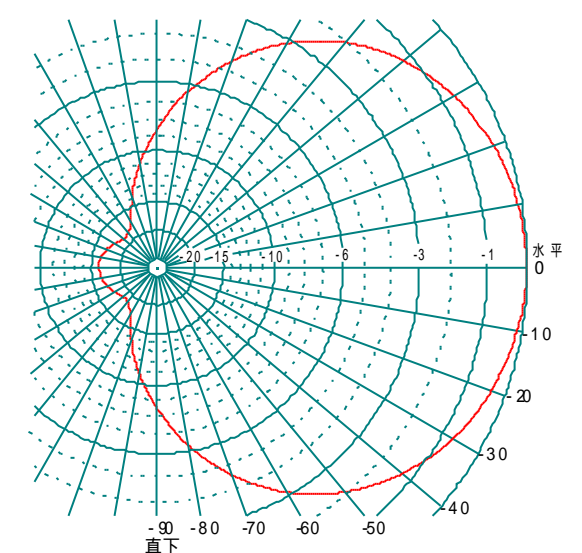
NA - 440 垂直面指向特性

(7MHz 4エレメント八木)

* 電波防護指針計算用のアンテナデータです。

HFアンテナでは水平偏波の垂直面内パターンを測定するのは、事実上不可能です。
 そのために、該当モデルに相当する縮尺モデルによるU/VHF帯での測定値や、シミュレーションソフトによる結果などを参考に算出した数値です。

水平偏波垂直面指向特性 (自由空間)



株式会社 **ナガラ電子工業**
 〒527-0074 滋賀県東近江市市辺町2 8 7 6 - 2
NAGARA DENSHI KOGYO CO., LTD
 2876-2 ITINOBE-CHO HIGASIOMI-SHI 527-0074 JAPAN

TEL (0748) 20-1650
 FAX (0748) 20-1651
 TEL +81 748 20 1650
 FAX +81 748 20 1651
<http://www.nagara-ant.com>

NDK-INST 07126