

CL-204A (B) 組立説明書

この度はナガラCL-204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14MHz 4エレメントフルサイズ八木アンテナです。Maximum Gainに対応したワイドスペース(ブーム長11m) CL-204A及びBest Patternに対応のナロースペース(ブーム長8.4m) CL-204Bの何れかに組み立てることが出来ます。お互いのモデルへはブームの一部変更(別売)ならびにマッチングチューブエレメント内部導線の向きを変えることで容易に変更できます。エレメント等の部品はすべて共用に出来ておりますので、この組立説明書をよくご覧いただき指示されたセット位置を間違えないようにアンテナの構造、組立て順序を把握しておいて下さい。

Profile

1) 高利得:

最良のゲインを狙ったワイドスペース(ブーム長11m)

最良のパターンを狙ったナロースペース(ブーム長8.4m) それぞれの選択が可能

2) 高耐電力:

送信機電力 SSB(送信機モード) 3Kwに耐える高耐電力設計です。

3) その他の仕様:

	CL-204A	CL-204B
周波数 : BAND	14MHz帯	
形式 : TYPE	4エレメントYagi WIDE	4エレメントYagi NARROW
最大エレメント長 : MAX ELE LENGTH	11.05m	11.70m
ブーム長 : BOOM LENGTH	10.97m	8.4m
風圧面積 : SURFACE AREA	0.90㎡	0.85㎡
回転半径 : TURNING RADIUS	7.6m	6.7m
最大空中線電力 : MAX Kw	3Kw (SSB 送信モード)	
重量 : WEIGHT	25.7kg	22.8kg
適合マスト径 : MAST DIAMETER	38~60mm	

- * 部品表をよく見て部品が揃っているか確認して下さい。
- * このアンテナは4組のエレメントから構成され、エレメントは前から順に第2ディレクター、第1ディレクター、ラジエター、リフレクターと呼びます。各エレメントに目印としてカラーマークが記され第2ディレクターから順に黒、青、赤、黄の色がついています。各エレメントをカラーマークごとに混じりあわないように分類します。
- * ブーム上のカラーマークはCL-204B用コード (—) 又は (— —)、CL-204A用コード (=) 又は (= =) で表わしています。
- * 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。各自がバラバラで組み立てるとミスが発生原因になります。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る他、ネジ類の噛み込み防止にも役立ちます。
- * 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。

1. 組立順序

- (1) ブームの接合
- (2) エレメントサポートの組立及びラジエーターエレメントの組立
- (3) ディレクターエレメント、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に取付
- (5) バランの取付
- (6) テナコートの塗布
- (7) タワーへの取付

2. 組立

1) ブームの組立 図1, 2参照

- ブームは3本継ぎになっており、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。それぞれのブーム方向を間違わないように寸法図などで確かめて下さい。
- ブームの内側やブームスプライスに砂やホコリがつかないように注意して下さい。一旦噛み込みますと抜き差し出来なくなります。
- それぞれのブームスプライスの外側にペネトロック(41)を塗布します。
- ブーム(1、2-1 或は2-2、3)をブームスプライス(4)で接ぎます。ブームの方向を間違わないように穴を合わせM 6 × 6 0 ネジセット(27)で締め付けます。
- ブーム(2-1 or 2-2)の中央部にマストクランプ(22)を 5/16 × 5 0 × 1 1 0 Uボルトセット(25)を使って固定しておきます。
- ブームの接続ネジをしっかりと締め付けて下さい。締め付けが弱いとブームがネジ穴のガタ分だけズレを生じる事があり、各エレメントの水平が失われます。
- ブームの両先端にブームキャップ(35)を差し込みます。

2) エレメントサポートの組立及びラジエーターエレメントの組立 図3参照

- インシュレーター(20)をエレメントサポート(19)にM 5 × 3 5 ネジ(32)及びM 5 ロックワッシャー(33)で取り付けます。この時M 5 × 3 5 ネジは強く締め付けないでインシュレーターが軽く動く程度に仮止めし、エレメントを付けた後で本締めします。
- 25.4 × 1826 エレメント(17)の一方をインシュレーターにM 5 × 4 5 ネジ(31)、M 5 ロックワッシャーでネジ止めします。その時次のエレメントを取り付ける為のネジ穴が下を向いていることを確認しておきます。
- 他方のエレメント(17)を付ける前にマッチングチューブアセンブリー(21)を中央に装着します。マッチング用の内部導線はC L - 2 0 4 A(ワイドスペース)のときは図の様に短い導線を同相に展開し一方C L - 2 0 4 B(ナロースペース)のときは逆相に展開してください。《工場出荷の時点ではそのモデルに合わせて展開してあります。》
- マッチングチューブアセンブリーの導線をエレメント(17)内に装着し終えたら両エレメントで挟み込みM 5 × 4 5 ネジとM 5 ロックワッシャーでインシュレーターに取り付けて下さい。
- エレメント(17)を固定したところで先ほど仮止めしておいたM 5 × 3 5 ネジを本締めします。
- エレメント(17)に次のエレメント 22.22 × 950(12)をカラーマークが見えなくなるように差込み、4 × 8 セルフタップネジ(34)で締め付けます。この時マッチング用内部導線をあらかじめパイプ内に通しておきます。
- 同様にエレメント(11、10、8、5)と順次ネジ止めします。この時エレメント(8)にはカラーマークが2箇所あります。カラーマーク2本線 = C L - 2 0 4 A(ワイド)、1本線 = C L - 2 0 4 B(ナロー)にセットして下さい。
- 先端エレメント(5)にエレメントキャップ(36)を差し込みます。

3) ディレクターエレメントの組立 図4参照

- それぞれ色分けしたエレメントを順次組みます。青は第1 ディレクター、黒は第2 ディレクターです。

- 中央のエレメント 25.4/28.58×1826(16)にエレメント(14)のカラーマーク側を差込み4×8セルフネジ(34)でネジ止めます。約半分がパイプの中に入りますので、ペネトロックスの塗布を忘れないようにして下さい。
- 同様にエレメント(11、10、7 or 6、5)と順次カラーマーク側を差込みネジ止めます。
- 先端エレメント(5)にエレメントキャップ(36)を差し込みます。

4) リフレクターエレメントの組立 図4参照

- 中央のエレメント 28.58/31.75×1826(18)にエレメント(15)のカラーマーク側を差込み4×8セルフネジ(34)でネジ止めます。約半分がパイプの中に入りますので、ペネトロックスの塗布を忘れないようにして下さい。
- 同様にエレメント(13、11、10、9、5)と順次カラーマーク側を差込みネジ止めます。この時エレメント(9)にはラジエタ 同様カラーマークが2箇所あります。カラーマーク2本線=CL-204A(ワイド) 1本線=CL-204B(ナロー)にセットして下さい。
- 先端エレメント(5)にエレメントキャップ(36)を差し込みます。

5) 各エレメントをブームに取付 図5参照

- ブーム上にエレメントを寸法図のように配置し、ブーム上のカラーマークにを合わせます。
- 各エレメントは図のように5/16×50×110Uボルトセット(25)で取り付けます。エレメントを止めるUボルトはブームに対して斜めにならないように注意して下さい。

5) バランの取付 図6参照

- 図8を参照し専用バラン(91)に貼られているラベル[HF-BALUN]の文字を上面になるように、バランクランプ(92)を通し付属のネジで固定します。
- バランリード線(94)を専用バラン本体の頭にあるネジに取り付けます。

御 注 意

バラン本体のバランリード線取り付けネジは、プラスチックにインサートしてあります。その為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以下の力で締めて下さい。

- ラジエターエレメントの組立工程で取り付けしたマッチングチューブアセンブリーに付属のボルトにバランリード線を取り付けます。
- ブームにバランクランプを図の様にM5×68×83Uボルトセット(93)で固定します。
- 同軸ケーブルにMP接線を取り付け、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。

7) テナコートの塗布

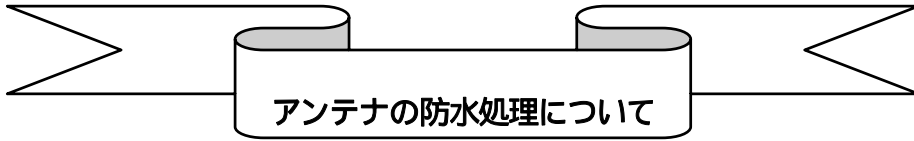
- エレメントのつなぎ目からはみ出したペネトロックスをふき取ります。
- 組み上がったアンテナの金属部分にテナコートを塗布します。但し、プラスチック部分には塗らないで下さい。

8) タワーへの取付 図7参照

- 組立に間違いが無いが、ネジ等が緩んでいないか確認します。
- タワーに取り付ける前に付属の6mmプラスチックロープ(37)を2本に切断しブームの両端に結び、ロープの他端をマストクランプの近くに仮止めしておきます。
- 注意深くタワー上に吊り上げ5/16×60×115Uボルトセット(24)でマストに取り付けます。
- エレメントが大地と平行になる様に5/16×50×110Uボルトセット(25)を緩め修正し再び締め直して下さい。

い。

- ブームを固定した位置より約1.5m上側に吊金具セット(38)を5/16×50×135Uボルトセット(44)で固定しロープを回したシンプルをM6×40ネジで吊金具に固定しロープでブームを吊り下げます。ロープでブームを水平に出来ない場合はブームを少しずつ下げると水平に出来ます。



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。アンテナは元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ご使用いただいてもまったく問題はありません。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に水滴が発生します。テーピングやコーキング等ではこれを防げません。それより発生した水滴等を外部へ排出出来ることが大切です。バランのコネクター座とケースの隙間は水抜き用ギャップですので絶対に詰め物等をしないで下さい。エレメントの接続部分にもテーピングはしないで下さい。

CL-204 部品表

部品番号	部 品 名 (使用個所)	数 量	チェック欄
1	ブーム 50.8×1.47×3658 赤、黄	1	
2 - 1	ブーム 50.8×3.05×3658 赤、黒 CL-204A用	1	
2 - 2	ブーム 50.8×3.05×1100 黒 CL-204B用	1	
3	ブーム 50.8×1.47×3658 黒、青	1	
4	ブームスプライス 44.45×3.05×300	2	
5	エレメント 9.53×1430 赤、青、黒、黄 各2本	8	
6	エレメント 12.7×725 黒	2	
7	エレメント 12.7×910 青	2	
8	エレメント 12.7×910 赤	2	
9	エレメント 12.7×910 黄	2	
10	エレメント 15.88×605 赤、青、黒、黄 各2本	8	
11	エレメント 19.05×605 赤、青、黒、黄 各2本	8	
12	エレメント 22.22×950 赤	2	
13	エレメント 22.22×950 黄	2	
14	エレメント 22.22×1790 青、黒 各2本	4	
15	エレメント 25.4×1790 黄	2	
16	エレメント 25.4/28.58×1826 青、黒 各1本	2	
17	エレメント 25.4×1826 赤	2	
18	エレメント 28.58/31.75×1826 黄	1	
19	エレメントサポート	1	
20	インシュレーター	4	
21	マッチングチューブアセンブリー	1	
22	マストクランプ	1	
23	エレメントクランプ	5	
24	5 / 16 × 60 × 115 Uボルトセット	2	
25	5 / 16 × 50 × 110 Uボルトセット	6	
28	M6 × 60六角ボルトセット	4	
31	M5 × 45ネジ	4	
32	M5 × 35ネジ	8	
33	M5ロックワッシャー	12	
34	4 × 8セルフタップネジ 予備3個	45	
35	ブームキャップ	2	
36	エレメントキャップ	8	
37	プラスチックロープ	15m	
38	支線吊金具セット	1	
41	ペネトロックス 30g	1	
42	テナコート 1 / 6 L	1	
43	組立説明書	1	
44	5 / 16 × 60 × 135 Uボルトセット	1	
91	専用バラ	1	
92	バラクランプ(ネジ付)	1	
93	M5 × 68 × 83 Uボルトセット	1	
94	バランリード線	2	

NAGARA

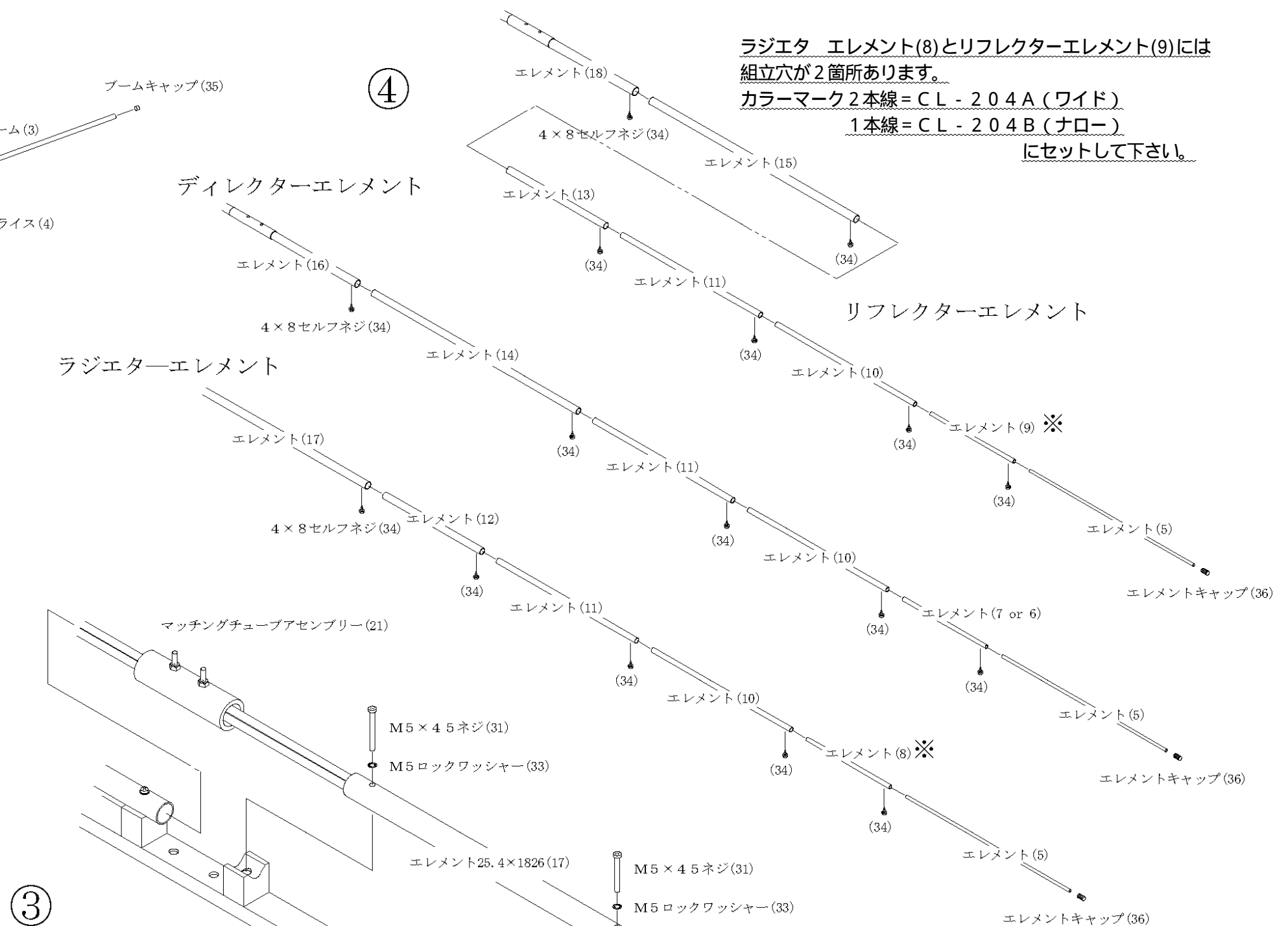
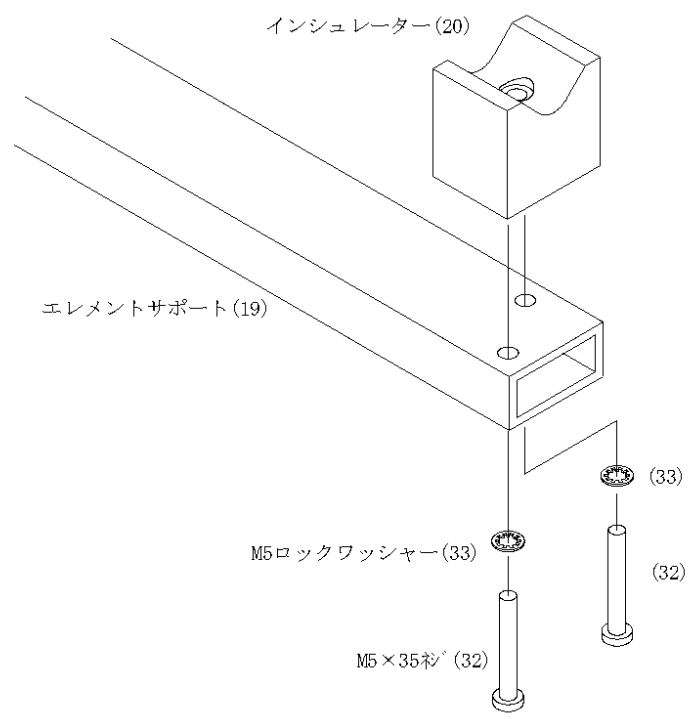
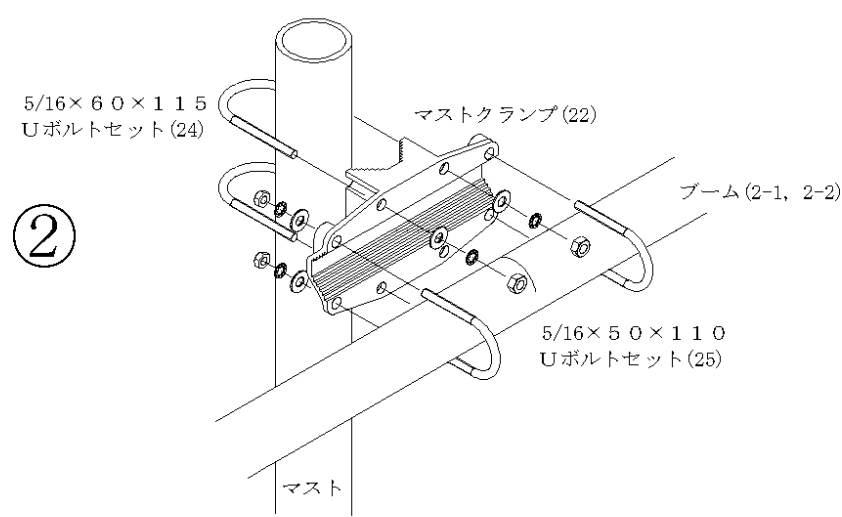
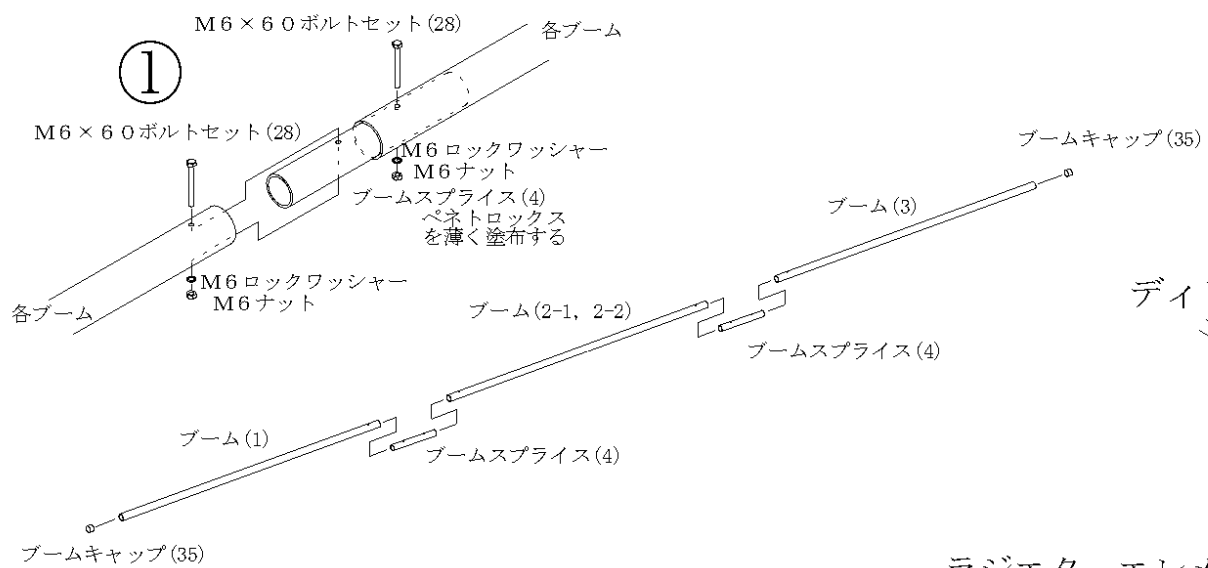
株式会社 ナガラ電子工業 TEL (077) 568-1271

〒525-0013 滋賀県草津市新堂町 160 FAX (077) 568-1274

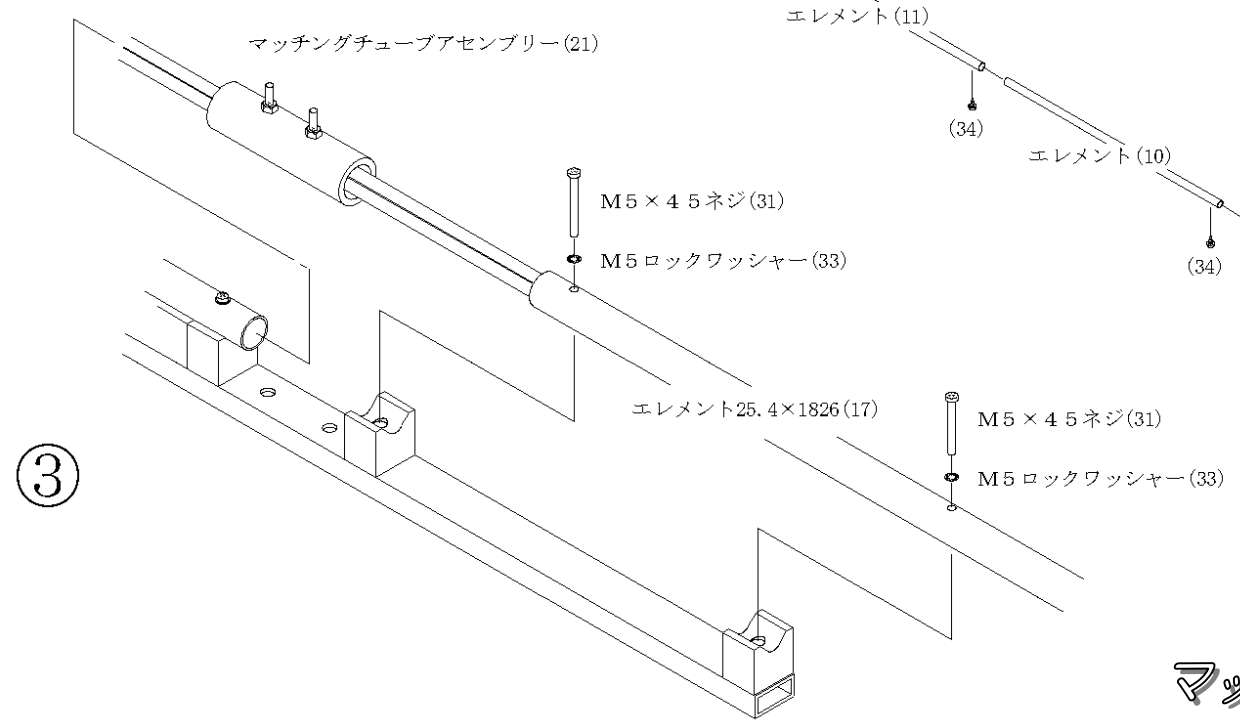
NAGARA DENSHI KOGYO CO., LTD TEL +81 77 568 1271

160 SHINDO-CHO KUSATSU-SHI 525-0013 JAPAN FAX +81 77 568 1274

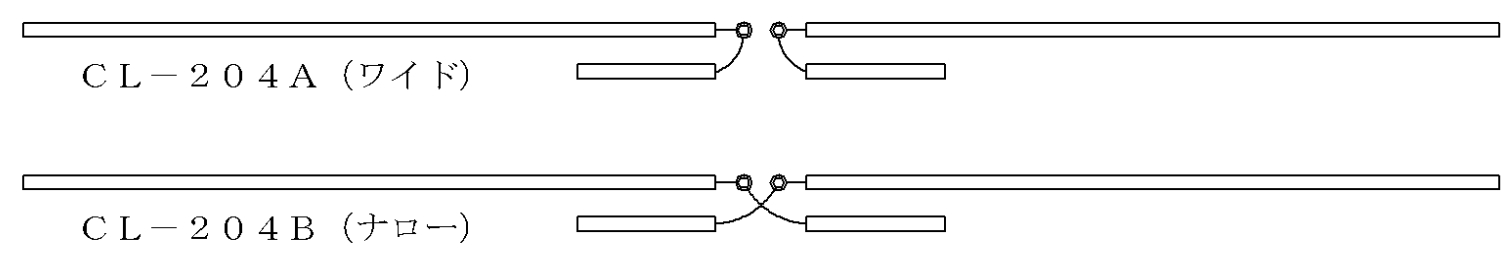
<http://www.ex.biwa.ne.jp/~antenna/>

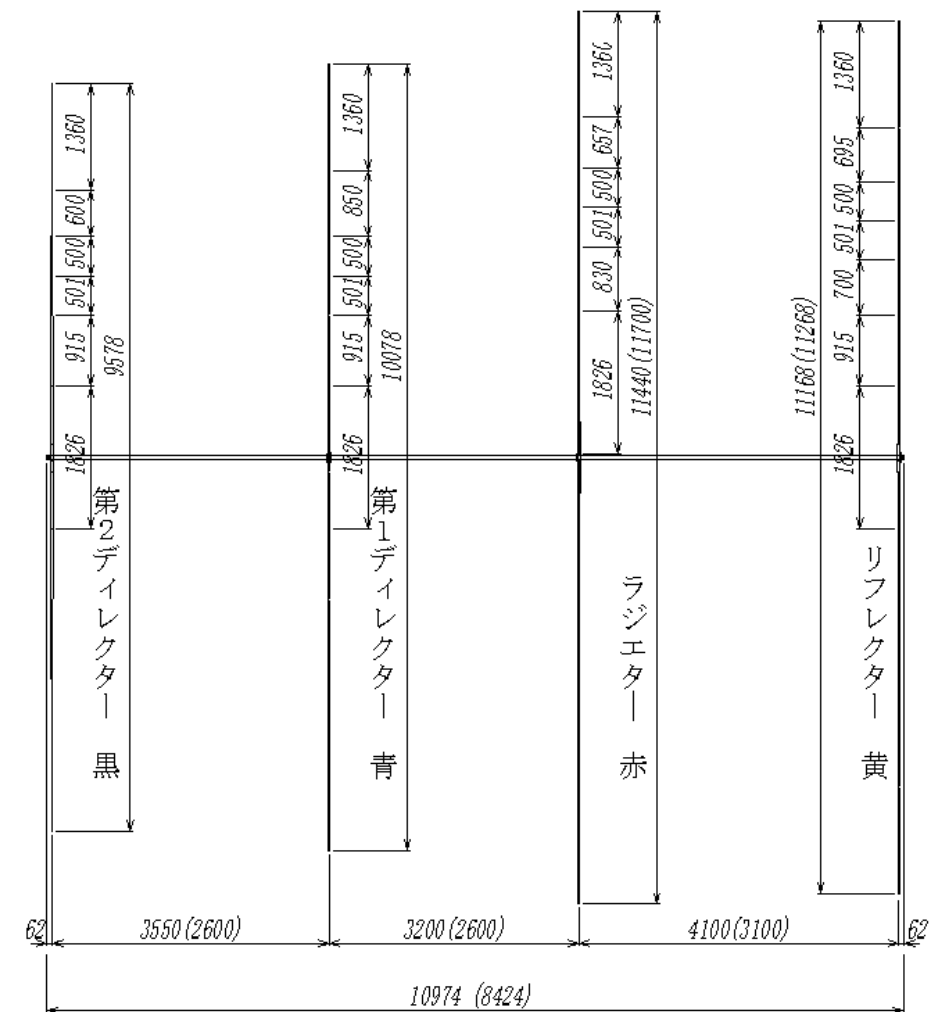
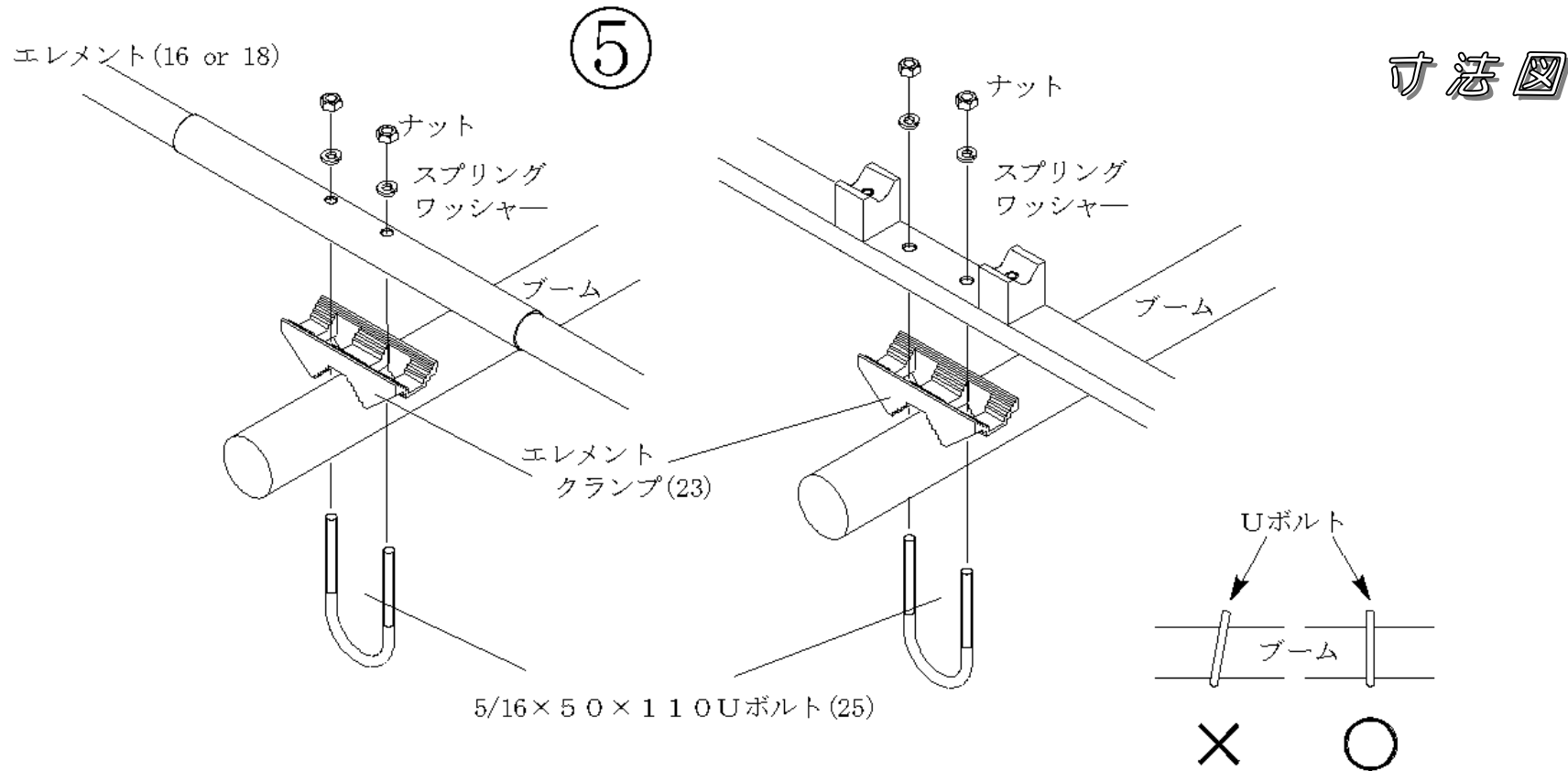


ラジエター エレメント(8)とリフレクターエレメント(9)には組立穴が2箇所あります。
 カラーマーク2本線 = CL-204A (ワイド)
 1本線 = CL-204B (ナロー)
 にセットして下さい。



マッチング用内部導線展開仕様





()内は CL-204Bの寸法です。

