

T59GX - 3040 組立説明書

この度はナガラT59GX - 3040をお買い上げいただき誠に有り難うございます。
このアンテナは小型ながら、入念に設計された7/10/14/18/21/24/28MHz帯用高性能9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) 7バンドながらコンパクト設計

回転半径6.21mのコンパクトな設計です。

2) 高利得

7/10MHzはダイポールで動作し、14/18/21/24/28MHzは4エレメントで動作します。
各バンドのエレメントが他のバンドのビームパターンを乱さないように絶妙なバランスのエレメント配置。
特にバンドエッジでのSWR特性の悪化、ビームパターンの劣化を防ぐために入念に設計された7バンド
アンテナの標準的存在。

3) 高耐電力

送信機出力 SSB(送信機モード)3Kw(7/10MHzは2Kw)に耐える高耐電力設計です。

4) その他仕様

周波数	7 / 10 / 14 / 18 / 21 / 24 / 28MHz帯
型式	9エレメントYagi 14/18/21/24/28MHz 4エレメント動作 7/10MHz ダイポール
最大エレメント長	12.4m
ブーム長	5.48m
風圧面積	1.97㎡
回転半径	6.21m
最大空中線入力	14/18/21/24/28MHz.....3KwSSB(送信機モード) 7/10MHz.....2KwSSB(送信機モード)
重量	45.1Kg
最大適合マスト径	60mm
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
- (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取付
 - (3) 各エレメントの組立
 - (4) 各エレメントをブームに取付
 - (5) フェーズライン及びバランの取付
 - (6) テナコートの塗布
 - (7) タワーへ取付

* このアンテナは9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、緑黒、赤、赤黒、青、青黒、橙
橙緑、橙青の 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第1ディレクター、第2ディレクター、第1ラジエーター、第2ラジエーター、第3ラジエーター、
第4ラジエーター、第1リフレクター、第2リフレクター、第3リフレクターと呼びます。

* 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。

各自がばらばらに作業を行うと必ず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。

* 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ペネトロックを塗布してください。

* パイプの差し込み部にもペネトロックを塗布して下さい。尚、ここに砂やほこりが絶対に付かないよう注意して
ください。パイプどうしが抜き差し出来なくなります。

* セルフタップネジにもペネトロックを塗布して下さい、ねじ込みが楽になります。

* テナコートの塗布は金属部のみとし、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。

接続の方向に十分注意して下さい。

* ブームの内面やスプライスに砂やほこりが付かない様に注意してください。一旦咬み込みますと抜き差し出来
なくなってしまう。

* M6x60ネジ(38)をしっかり締め付けて下さい。締め付けが緩いと後でネジ穴のガタの分だけエレメントの水
平がズレることがあります。

注・もしブームのガタがご心配ならブームを組み上げた後にM6x60ネジの直角位置にドリルで穴をあけ(3.2mm程
度)、予備のセルフタップネジ等を使って強化して下さい。

* ブームの両端に50.8mmキャップ(54)をはめ込みますが、後の作業をしやすくするためアンテナ組立完了後に
行います。

トラップコイルは10種類20本、同じような形をした物もありますが、各エレメントごとに特性が違いますので間違
えないようにして下さい。

又、左右対称になった物もありますが、組立の穴位置が違いますので、カラーコードが必ずブーム側に来るよ
うに組立して下さい。

2.「エレメント・サポート部及びラジエーターエレメントの組立」 4組作ります。

第1ラジエーター、第3ラジエーター、第4ラジエーターのエレメントサポートの組立 図2参照

* インシュレーター(2)をエレメント・サポート(1)にM5x35ビス(3)及びM5ロックワッシャー(6)で取り付けます。
この時M5x35ビス(3)は強く締め付けないでインシュレーター(2)が軽く動く程度にしておきます。

ラジエーターエレメントの取り付けネジは2種類あります。

ブーム側はM5x50ビス(5)で先端側はM5x45ビス(4)を使います。お間違えのないようご注意ください。

* エレメント・サポート部のインシュレーター(2)にエレメント(7)(11)(65)を乗せ、エレメント先端の取付穴
(3.7mm)が下を向く様にブーム側M5x50ビス(5)、先端側M5x45ビス(4)及び、M5ロックワッシャー(6)で
取り付けます。ブームに近いネジ(M5x50ビス)は後でフェーズライン等を取り付けますので、今はあまり
強く締め付ける必要はありません。

* 軽く締めておいたインシュレーター取付ネジ、M5x35ビス(3)を増し締めします。

NAGARA

株式会社 ナガラ電子工業

NDK-INST 99014

第3ラジエターのエレメントサポートの組立 図2B参照

- * インシュレーター(2)をエレメントサポート大(61)にM5x20ビス(63)及びM5ロックワッシャー(6)で軽く取り付けます。前項同様にインシュレーターが軽く動くようにします。
- * エレメント・サポート部のインシュレーター(2)にエレメント(69)を乗せ、エレメント先端の取付穴(3.7mm)が下を向く様にM5x50ビス(5)及び、M5ロックワッシャー(6)で取り付けます。ブームに近いネジ(M5x50ビス)は後でフェーズライン等を取り付けますので、今はあまり強く締め付ける必要はありません。
- * このエレメントのみブーム側先端側ともに同じネジを使います。
- * 軽く締め付けておいたインシュレーター取付ネジ、M5x35ビス(3)を増し締めします。
- * エレメントサポート補強材(62)をM5x35ビス(3)、M5ロックワッシャー、M5ナットを使ってエレメントサポート大(61)に固定します。

「CW」か「PHONE」かの選択……第3ラジエターの7MHz部分は7MHzのバンド全域をカバーできませんので「CW」を主にするのか「PHONE」を主にするのかどちらかを選択します。

第3ラジエター 73 エレメント15.88x340 「CW」……カラーコード1本線に合わせる。
「PHONE」……カラーコード2本線に合わせる。

ラジエターエレメントの組立 図4B参照

- * カラーコードを間違わないように順次エレメントとトラップを組み立てます。各エレメントとトラップは必ずカラーコードをブーム側に向け、カラーコードが見えなくなるように差し込み4x8セルフタップネジ(41)で締め付けます。

トラップの差込順を間違わないように、図中のトラップの寸法を確認して組み立てて下さい。図4B参照
4組のラジエターエレメントは組上がりますとカラーコードが見えませんが間違えないようにご注意ください。

3.「エレメントの組立」 図3、図4、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互いに混じり合わない様に注意してください。
- * 各エレメント・パイプの差し込み部にペネロックスを塗布します。それぞれのパイプを差し込んでビス穴をあわせ、4x8セルフタップネジ(41)で締め付けます。セルフタップネジにもペネロックスを塗って締め付けてください。
- * エレメント(22,25)の差し込み部は90cm程度ありますので、砂やほこりに十分注意し咬み込ませないよう作業を進めて下さい。 図3参照
- * 各エレメントの組立が終わりましたら、各エレメントの先端部分に15.88mmキャップ(53)を差し込みます。第3ラジエターは先端のキャップが9.5mmです。

4.「エレメントをブームに取付けます」 図5、図2B参照

- * ブーム上にエレメントを図5の様に配置します。各トラップのドレン・ホール(水抜き穴)が下を向く様に取付けます。尚ブーム上のカラー・マークにはエレメントクランプの前縁を合わせます。
- * 図の様にエレメント・クランプ(42)及び51x110Uボルト(44)でエレメントをブームに固定します。
- * 第3ラジエターのクランプは中央部分に4個穴のあいた大きいクランプを使います。長いUボルト、51x125Uボルト(81)を2本使ってエレメントを取付けます。

この時エレメントを止めるUボルトはブームに対し斜めにならないよう注意してください。斜めになっているとあとで振動等により緩んでしまう事があります。

- * 第2、第3、第4、ラジエターを除き、全てのエレメントが平行になるようにUボルトを締め付けてください。第2、第3、第4ラジエターはフェーズラインエレメントを取り付ける際に移動する必要がありますので、フェーズラインエレメントを取り付けた後、固定します。

5.「給電部とフェーズラインエレメントの取付」 図6・図7・図8・図9参照

組立順序

- 1) 第一ラジエターにバラリード(58)とフェーズラインエレメント(50)を取付けます。
- 2) 第2ラジエターをフェーズラインエレメント(50)の位置にあわせ、フェーズラインエレメント(49)と共に固定します。
- 3) 第3ラジエターをフェーズラインエレメント(49)の位置にあわせ、フェーズラインエレメント(50)と共に固定します。
- 4) 第4ラジエターをフェーズラインエレメント(50)の位置にあわせ固定します。
- 5) バランは取付け金具(59)を本体に通し、同軸ケーブルを接続し、防水処理をした後にバラリード(58)に取り付けM5Uボルト(60)を使って取付けます。

注 アンテナをマスト(タワー)に取り付けたとき、ブームが多少垂れ下がりがフェーズラインエレメントに張力がかかりますからブームのマスト取付位置をもちあげて第2ラジエターの位置を調整し、張力がかからないように位置を決定して下さい。

注 第2、第3、第4ラジエターの位置はブーム上のマーク位置ではなくフェーズラインに張力のかからない位置に固定して下さい。

注 バランにバラリードを取り付けるとき M5ナットをあまり強く締め過ぎますとバランのネジが共回りしバランを壊してしまいますから締めすぎない様注意して下さい。

6.「スタブユニットの取付け」 図2B参照

- * 図2Bの様に第3ラジエターの中央部にスタブユニットを取付けます。スタブユニットは左右どちらでもかまいませんが、ユニット中央部にありますドレンホールが下を向くように取付けて下さい。

7.「キャップの取付」

- * ブームの両端に50.8mmキャップ(54)を差し込みます。
- * 各ラジエターエレメントのブーム側のキャップは付属していません。

8.「マストクランプの取付」 図10参照

- * ブームのセンターマーク(黒)の位置にマストクランプ(43)を51x95Uボルト(45)で取付けます。アンテナをマストに取り付けたとき、エレメントが地面に平行になるようにします。

注 マストクランプの位置は必ず所定の位置に留めて下さい。所定の位置に留めないとブームの強度に問題が生じます。

9.「テナコートの塗布」

- * 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塗布しないで下さい。

10.「ケーブルの取付」

- * 同軸ケーブルにMP型接栓を取付、バランのMRコネクタに接続して下さい。コネクタの防水処理の際、バランの同軸コネクタとケースのアルミパイプとの隙間をふさがないようにして下さい。

11.「タワーへ取付」 図10参照

- * 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釣り上げて、60x115Uボルト(46)でマストに取り付けます。
- * エレメントが地面と平行(マストと直角)になるように51x95Uボルトを緩め、修正して、再度締め付けて下さい。

NAGARA

株式会社 **ナガラ電子工業**
〒527-0074 滋賀県東近江市市辺町2876-2

TEL (0748) 20-1650
FAX (0748) 20-1651

NAGARA DENSHI KOGYO CO., LTD
2786-2 ICHINOBE-CHO HIGASHIOMI-SHI 527-0074 JAPAN

TEL +81 748 20 1650
FAX +81 748 20 1651

NDK-INST 98014

T59GX-3040 部品表

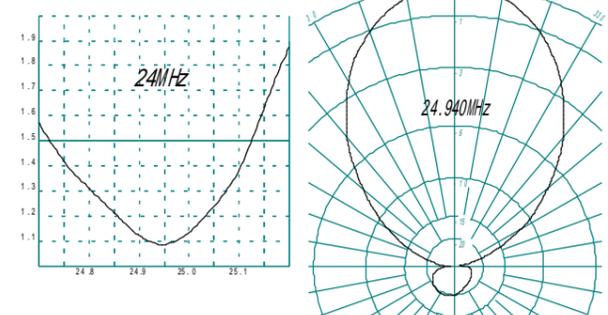
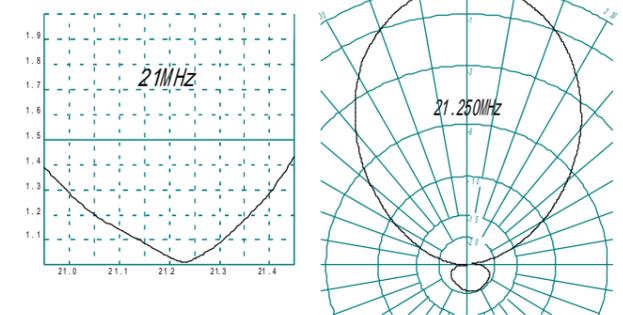
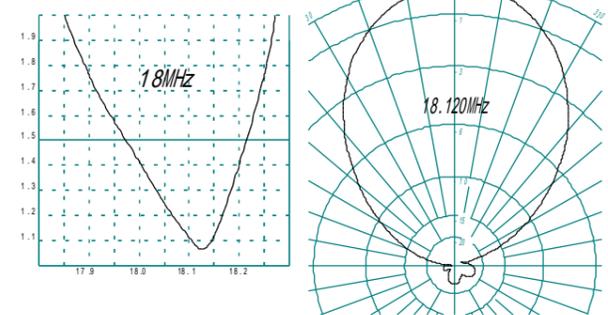
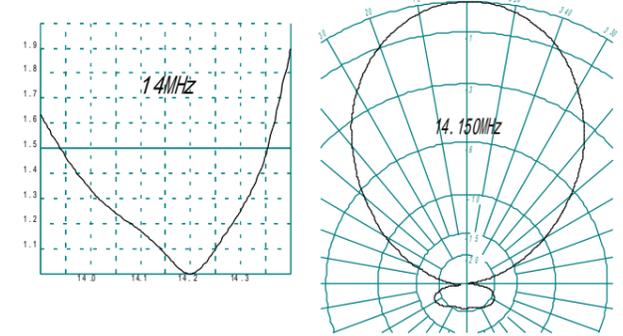
品番	部品名	使用箇所	数量	チェック欄
1	エレメントサポート	第1～第2、第4ラジエター	3	
2	インシュレーター	第1～第4ラジエター	20	
3	M5x35 ネジ	第1～第2、第4ラジエター インシュレーター固定用	26	
4	M5x45 ネジ	第1～第2、第4ラジエター エレメント先端側固定ネジ	6	
5	M5x50 ネジ	第1～第4ラジエター フーム側固定ネジ、第3ラジエターは全部	14	
6	M5 ロックワッシャー	第1～第4ラジエター	62	
7	エレメント25/28x1826	赤 = 第1ラジエター	2	
8	エレメント22.22x680	赤 = 第1ラジエター	2	
9	第1ラジエタートラップ	赤 = 第1ラジエター	2	
10	エレメント15.88x755	赤 = 第1ラジエター	2	
11	エレメント22/25x1826	青黒 = 第4ラジエター	2	
12	第2ラジエタートラップ	赤黒 = 第2ラジエター	2	
13			0	不使用
14	第3ラジエタートラップ	青 = 第3ラジエター	2	
15			0	不使用
16	第4ラジエタートラップ	青黒 = 第4ラジエター	2	
17	エレメント15.88x490	青黒 = 第4ラジエター	2	
18	エレメント19/22x1826	黄 = 第1リフレクター	1	
19	エレメント15.88x777	黄 = 第1リフレクター	2	
20	エレメント12.70x1210	黄 = 第1リフレクター	2	
21	エレメント25/28x1210	緑黒 = 第2ディレクター、黄緑 = 第2リフレクター	2	
22	エレメント22.22x1826	緑黒 = 第2ディレクター、黄緑 = 第2リフレクター	4	
23	第2リフレクタートラップ	黄緑 = 第2リフレクター	2	
24	エレメント28/32x1210	緑 = 第1ディレクター、黄青 = 第3リフレクター	2	
25	エレメント25.40x1826	緑 = 第1ディレクター、黄青 = 第3リフレクター	4	
26	エレメント22.22x1319	黄青 = 第3リフレクター	2	
27	第3リフレクタートラップ	黄青 = 第3リフレクター	2	
28	エレメント15.88x953	黄青 = 第3リフレクター	2	
29	エレメント22.22x550	緑 = 第1ディレクター	2	
30	第1ディレクタートラップ	緑 = 第1ディレクター	2	
31	エレメント15.88x745	緑 = 第1ディレクター	2	
32	第2ディレクタートラップ	緑黒 = 第2ディレクター	2	
33	エレメント15.88x465	緑黒 = 第2ディレクター	2	
34	ブームA 50.8x1826 ディレクター側	緑、緑黒、赤、のカラーマーク付	1	
35	ブームB 50.8x1826 中央	赤黒、黒、青、青黒のカラーマーク付	1	
36	ブームC 50.8x1826 リフレクター側	黄、黄緑、黄青のカラーマーク付	1	
37	ブームスライズ47.62x1816	ブーム接続	2	
38	M6x60ネジ	ブーム接続	4	
39	M6スプリングワッシャー	ブーム接続	4	
40	M6ナット	ブーム接続	4	
41	4x8セルフタツブネジ	エレメント接続(予備5ヶ含む)	67	
42	エレメントクランプ	エレメント～ブーム取付、吊り金具取付	8	
43	マストクランプ	アンテナ～マスト取付	1	
44	51x110 Uボルト	エレメント～ブーム取付	8	
45	51x95 Uボルト	マストクランプ～ブーム取付	2	
46	60x115 Uボルト	マストクランプ～マスト取付	2	
47	5/16 スプリングワッシャー	各Uボルトに使用	28	
48	5/16 ナット	各Uボルトに使用	28	
49	フェーズラインエレメント 5x940mm	第2～第3ラジエター接続	2	
50	フェーズラインエレメント25x420mm	第1～第2、第3～第4ラジエター接続	4	
51	スペーサー・アッセンブリー	フェーズラインエレメント(49)に取付	1	
52	12.70mmキャップ	第1リフレクター先端キャップ	2	
53	15.88mmキャップ	各エレメント先端キャップ	14	
54	50.80mmキャップ	ブーム両端キャップ	2	
55	テナイト(25g)	パイプ挿入部、ネジ接続部に塗布	1	
56	テナコート 1/60	アンテナ全体に塗布(プラスチックには絶対に塗布しないこと)	1	
57	専用バラ	第1ラジエター直後に取付	1	
58	バラ用リード線 120mm	バラ/第1ラジエターの接続	2	
59	バラ取付金具セット	バラをブームに取付	1	
60	M5・Uボルト(ナットロックワッシャー付)	バラをブームに取付	1	
61	エレメントサポート大	第3ラジエター	1	
62	エレメントサポート補強材	第3ラジエター	1	
63	M5x20 ネジ	第3ラジエター インシュレーター固定用	16	
64	M5ナット	第3ラジエター エレメントサポート補強材固定ナット	2	
65	エレメント25/28x1826	赤黒 = 第2ラジエター	2	
66	エレメント22.22x480	赤黒 = 第2ラジエター	2	
67	第2ラジエタートラップB	赤黒 = 第2ラジエター	2	
68	エレメント15.88x1000	赤黒 = 第2ラジエター	2	
69	エレメント28/32x1826	青 = 第3ラジエター	2	
70	エレメント22/25x680	青 = 第3ラジエター	2	
71	エレメント22.22x240	青 = 第3ラジエター	2	
72	第3ラジエタートラップB	青 = 第3ラジエター	2	
73	エレメント15.88x340	青 = 第3ラジエター	2	
74	エレメント12.70x605	青 = 第3ラジエター	2	
75	エレメント 9.53x1430	青 = 第3ラジエター	2	
76	9.53mmキャップ	第3ラジエター先端キャップ	2	
77	スタブ・ユニット	青 = 第3ラジエター	1	
78	スタブクランプ	第3ラジエター スタブ取付用	2	
79	M5x32x50 Uボルト(ナット、ワッシャー付)	第3ラジエター スタブ取付用	2	
80	エレメントクランプ大	第3ラジエターをブームに取付用	1	
81	51x125 Uボルト	第3ラジエターをブームに取付用	2	
82	M8x22フラットワッシャー	第3ラジエターをブームに取付用	4	
83	M8x18フラットワッシャー	マストクランプ用Uボルトに使用	8	
84	組立説明書	本書	1	
85				

NDK-INST 99014A

T59GX 代表パターン例

各バンドの代表パターンを示します。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。

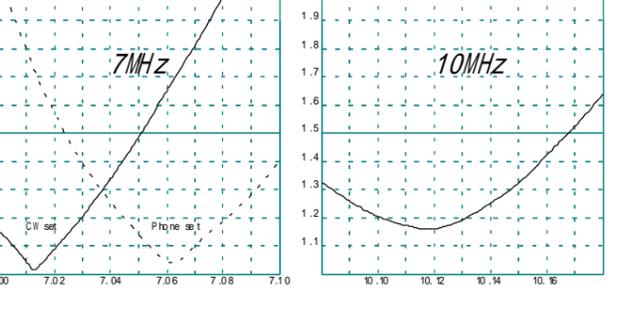
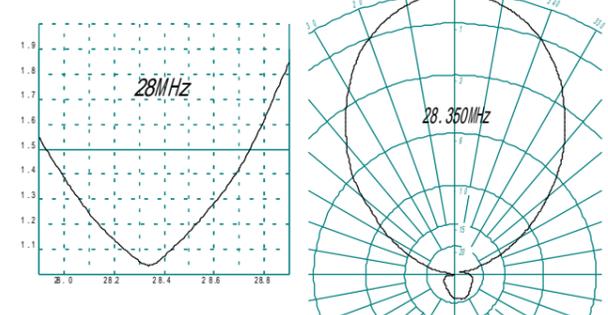
例えばアンテナから50m先でアンテナより10m下方に一本の電線があればその電線は十分大きな影響を与えます。又、アンテナ下方のシャックの建物も同様に影響します。アンテナに到来する電波は直接波と大地反射波及び障害物からの反射波などからなりますので、障害物からの反射波が大きければパターンの歪は大きくなります。大地反射波に不均一があればこれも考慮に入れる必要があります。ここに掲げるパターン例にも測定地での若干の反射波の影響があらわれています。アンテナが受ける反射波を小さくするには障害物からの距離を大きくしなければなりません。設置場所を自由に選べる場合は少なく、せめて高さを可能な限り高く架設して下さい。



T59GX SWR特性

T59GXの各バンドのSWR特性を示します。地上高2.0mに仮設し、周囲に大きな障害物がない状態で測定した値です。この特性も指向性特性と同様に周囲の状況により異なる値を示します。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影響を受ける事がありますのでご注意ください。アンテナの方向を変えるとSWRが変化する場合は周囲に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無い場合多少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どこかに間違いがあると考えられますので調べて下さい。

お断り 7MHzと10MHzはデータ-ルですのでビームパターンは省略させていただきました。

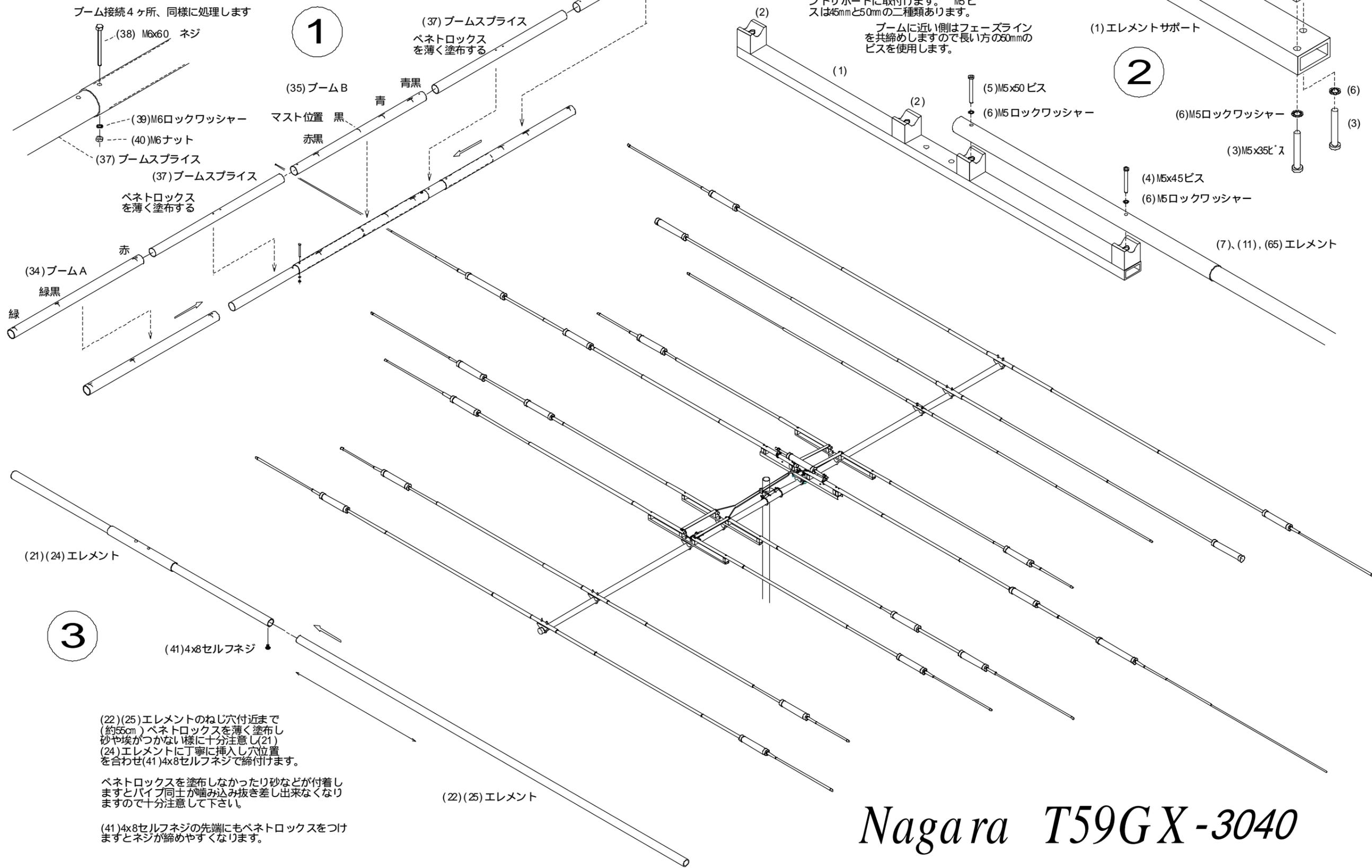


NDK-INST 99014A

(37) ブームスプライスの一端から中央までペネトロックスを薄く塗布し、砂や埃がつかない様に注意しながら
 (35) ブームBに慎重に挿入し、対応する穴を合わせ(38) M6ネジにて固定します。

(35) ブームBの他端も同様に(37) ブームスプライスを取り付けます。

(35) ブームBから露出した残り半分の(37) ブームスプライスにもペネトロックスを塗布しそれぞれ(34) ブームA及び(36) ブームCを同様に取り付けます



1

2

3

(22)(25) エレメントのねじ穴付近まで(約55cm) ペネトロックスを薄く塗布し砂や埃がつかない様に十分注意し(21) (24) エレメントに丁寧に挿入し穴位置を合わせ(41) 4x8セルフネジで締付けます。

ペネトロックスを塗布しなかったり砂などが付着しますとパイプ同士が噛み込み抜き差し出来なくなりますので十分注意して下さい。

(41) 4x8セルフネジの先端にもペネトロックスをつけますとネジが締めやすくなります。

一本の(1) エレメントサポートに4個の(2) インシュレーターを(3) M5x35ビス及び(6) M5ロックワッシャーで取付けます。

(1) エレメントサポートは3本必要ですので同様に組み立てて下さい。

(7) (11) (65) のエレメントをエレメントサポートに取付けます。M5ピスは45mmと50mmの二種類あります。

ブームに近い側はフェーズラインを共締めしますので長い方の50mmのビスを使用します。

(2) インシュレーター

(1) エレメントサポート

(6) M5ロックワッシャー

(3) M5x35ビス

(5) M5x50ビス

(6) M5ロックワッシャー

(4) M5x45ビス

(6) M5ロックワッシャー

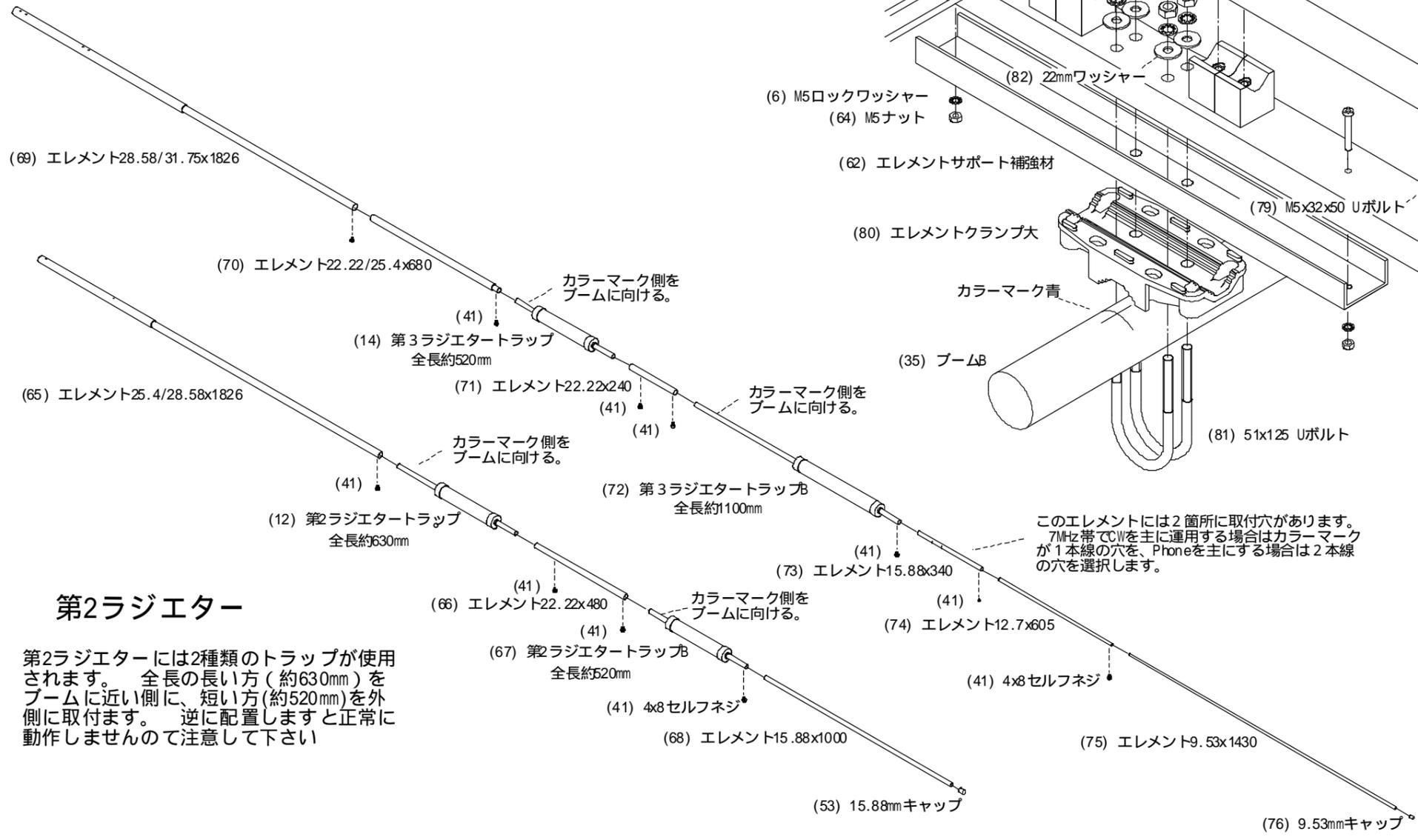
(7), (11), (65) エレメント

Nagara T59GX-3040

4 B

第3ラジエター

第3ラジエターには2種類のトラップが使用されます。全長の短い方(約520mm)をブームに近い側に、全長の長い方(約1100mm)を外側に使用します。トラップはそれぞれカラーマークの付いた側をブーム側に取付けます。

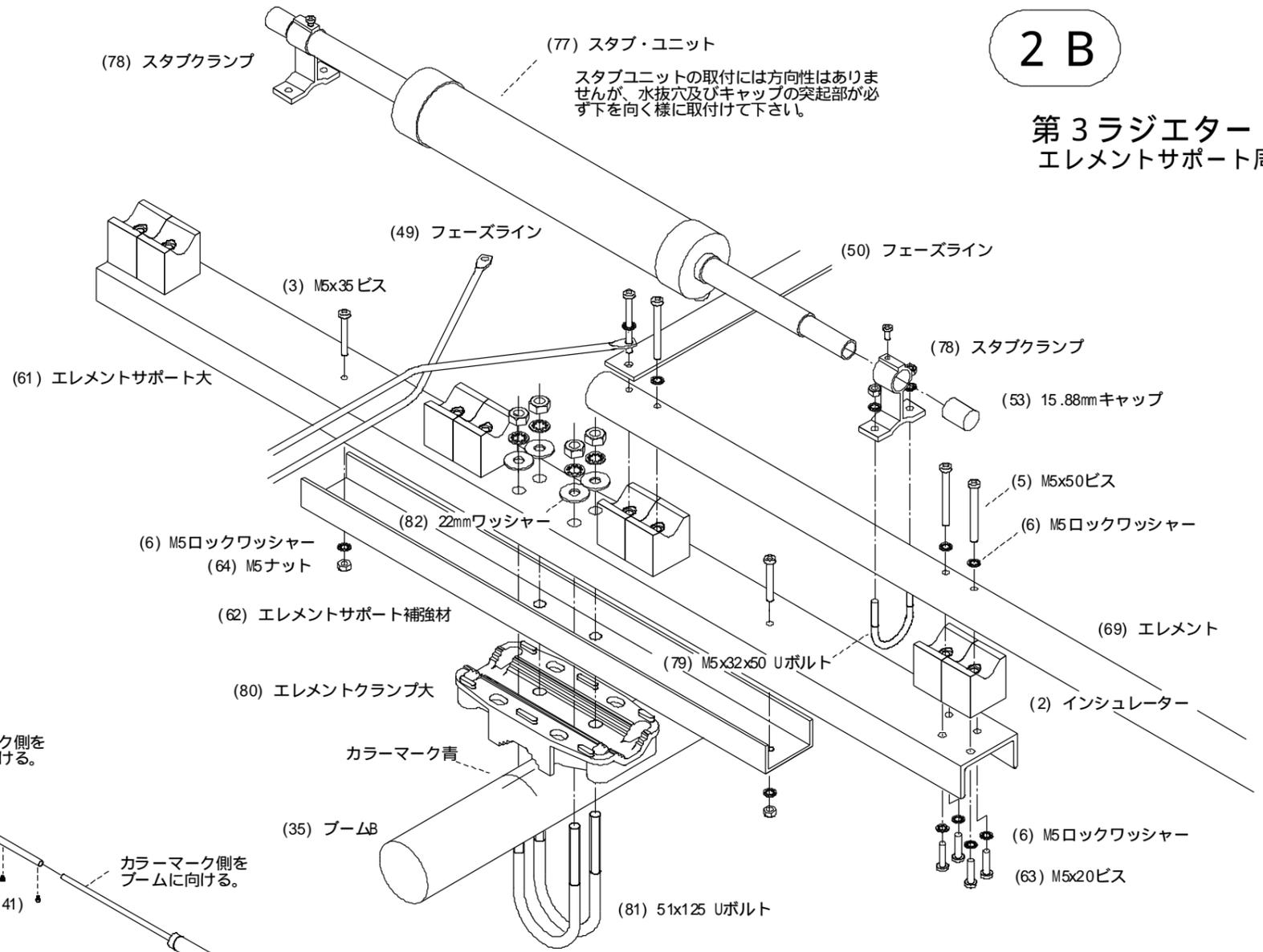


第2ラジエター

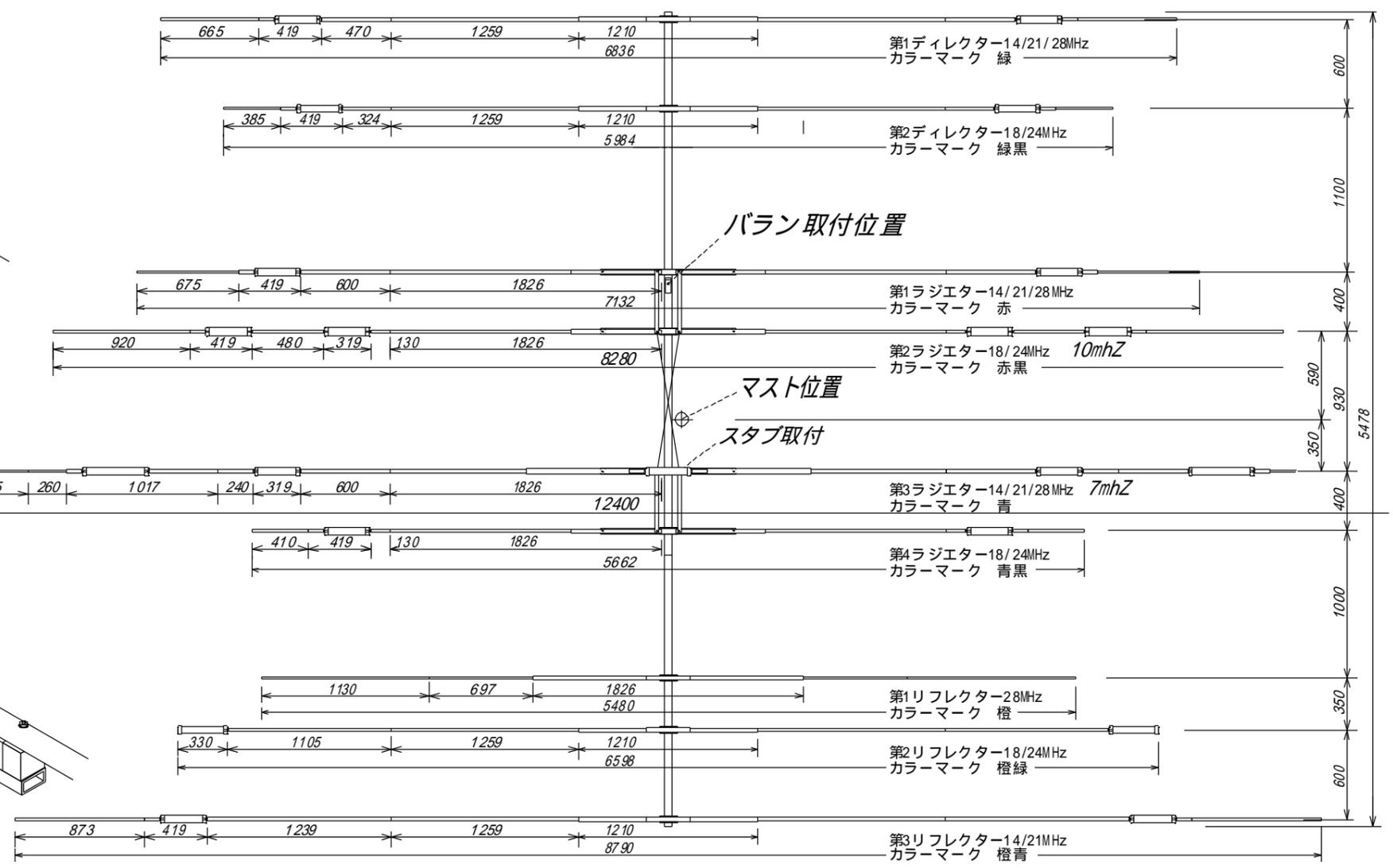
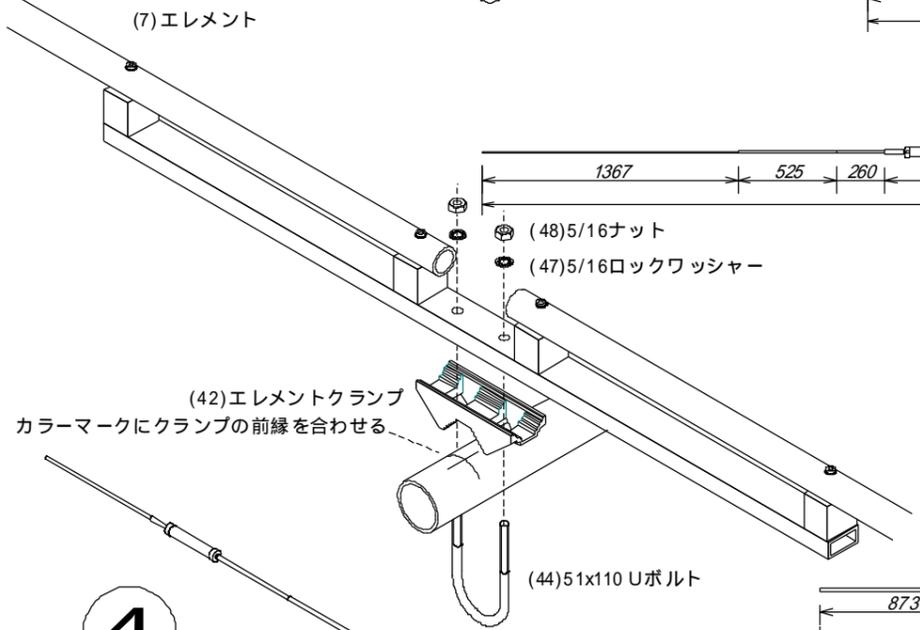
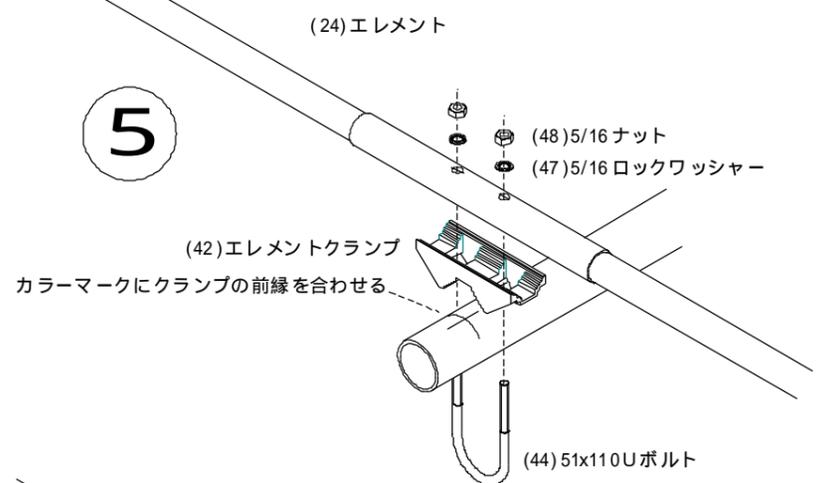
第2ラジエターには2種類のトラップが使用されます。全長の長い方(約630mm)をブームに近い側に、短い方(約520mm)を外側に取付ます。逆に配置しますと正常に動作しませんので注意して下さい

2 B

第3ラジエター
エレメントサポート周辺



T59GX-3040 寸法図

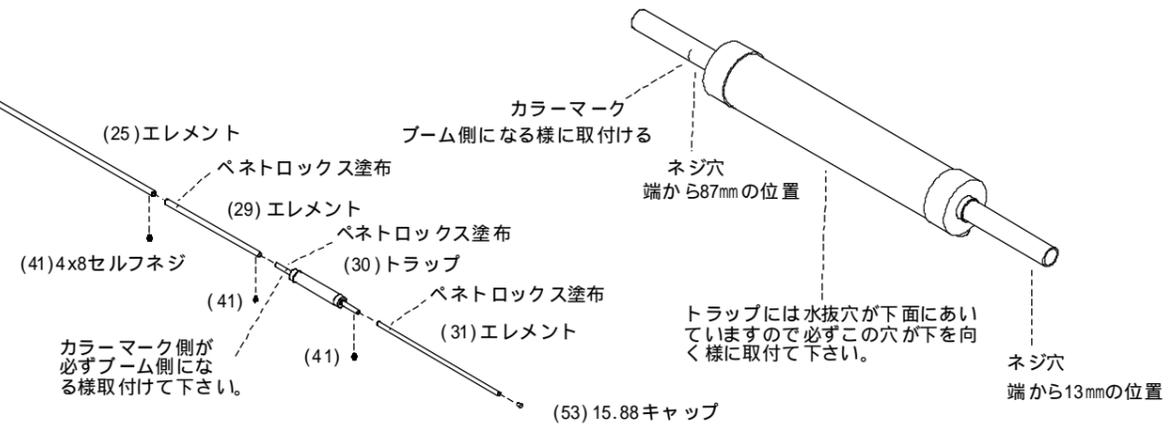


各エレメントはカラーコードに従って色毎に分類してください。この図では緑の第1ディレクターを例に品番を付与してあります。

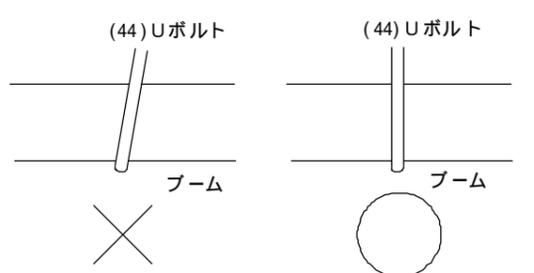
エレメント上のカラーマークはそのエレメントのブームに近い側に付与されています。エレメントのカラーマーク側のネジ穴付近まで約8cmにわたりペネトロックスを薄く塗布し対応するパイプ（エレメント）に挿入しネジ穴を合わせ(41)4x8セルフネジで締付けます。

トラップにもブームに近い側にカラーマークが付与されていますのでカラーマーク側が必ずブーム側になる様取付けて下さい。反対向けに組立ますと正常に動作しません。

第2ディレクター、第2及び第4ラジエター用のトラップはそれぞれブーム側のパイプが外側のパイプより長くなっております。第2リフレクター用トラップはブーム側のみパイプがついています。

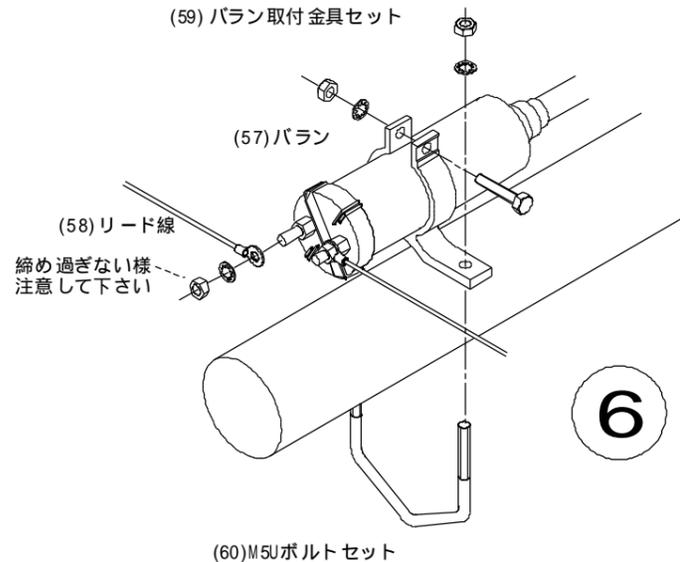


エレメントをブームに取付ける時、Uボルトがブームに垂直になる様に注意して下さい。傾いた状態で取付けますと後々ゆるんでしまう恐れがあります。



(57) バランの中央付近に(59)取付金具セットを仮止めし、バランを第1ラジエーター直後のブーム上に(60)M5 Uボルトで取付ます。(58)リード線を第1ラジエーターに取付けた後、最終位置決めをして下さい。
 (58) リード線をバランに付属のM5のワッシャーとナットでとりつけますがこの時ナットを締めすぎない様注意して下さい。あまり強く締めますとバラン内部を破損する恐れがあります。

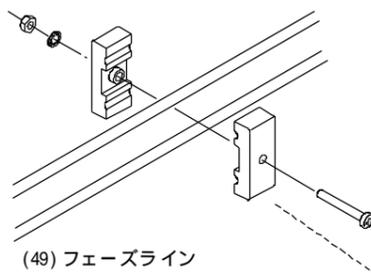
(59) バラン取付金具セット



6

(51) スペースアッセンブリ

8



(49) フェーズライン

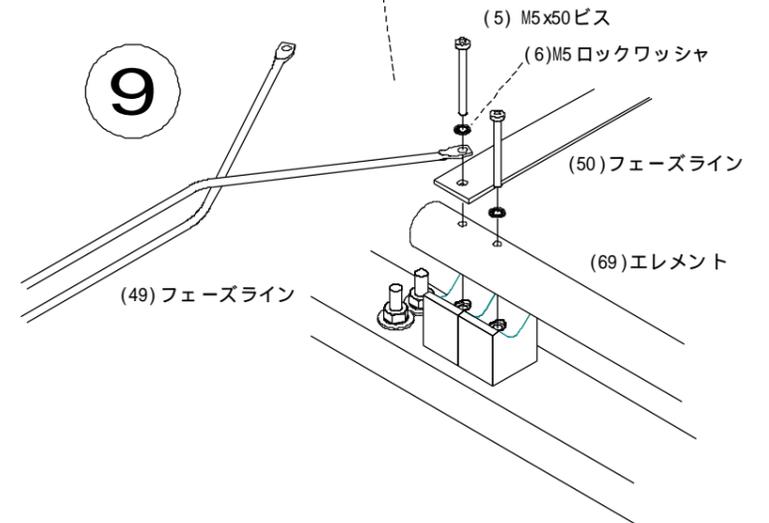
第2ラジエーター

(49) フェーズライン

第1ラジエーター

(50) フェーズライン

9



第1ラジエーターエレメント

(50) フェーズライン

(57) バラン

(35) ブームB

(34) ブームA

(5) M5x50ビス

(58) リード線

(50) フェーズライン

(6) M5ロックワッシャー

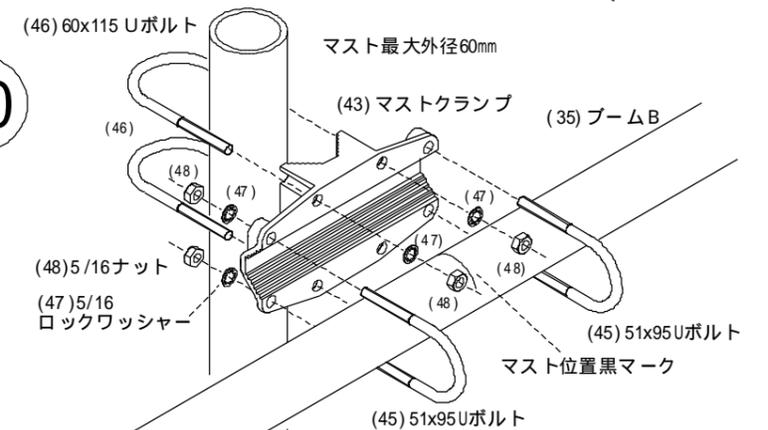
(7) エレメント
第1ラジエーターエレメント

7

第1ラジエーター(赤)をブーム上の赤のカラーマークにエレメントクランプの前縁を合わせ(44)51x110 Uボルト(47)5/16ワッシャー(48)ナットで取付けます。第2、第3及び第4ラジエーターをそれぞれ赤黒、青、青黒のマークに合わせ仮止めします。
 (50) フェーズライン及び(58)バラン用リード線を第1ラジエーターに(5)M5x50ビス、(6)M5ロックワッシャーで取付けます。
 (50) フェーズラインの後端と(49)フェーズラインを第2ラジエーターに取付ますが、この時第2ラジエーターを多少前後させて穴位置を合わせて下さい。
 第3ラジエーターには(49)フェーズラインの後端及びもう一对の(50)フェーズラインを同様に取付けます。第4ラジエーターには(50)フェーズラインの後端を接続します。
 (50) フェーズラインは左右並行に取付ますが、(49)フェーズラインは交差し第2ラジエーターの右側エレメントは第3ラジエーターの左側エレメントに接続されます。

アンテナをマストに架設しますとブームは少し撓みフェーズラインに張力が加わりますので、地上で仮マストに取付けて組立を行う様お勧めします。
 第2 - 第4ラジエーターをそれぞれ第1ラジエーターに平行になる様に並べUボルトを締め付けます。

10



(35) ブームBのマスト位置黒マークを(43)マストクランプの中央に合わせUボルトで取付けます。

注 マスト取付位置は必ず指定の位置に合わせてください。位置を変更するとブームの強度が弱くなります。