

取扱説明書

COMET ANTENNA

144MHz 8エレスタックビーム MODEL CA-144Y08L

144MHz 11エレスタックビーム MODEL CA-144Y11L

144MHz 11エレワイドスタック MODEL CA-144Y11W

このたびは、高性能固定局ビームアンテナをお買上げいただき誠にありがとうございます。本品は厳格なる品質管理により生産されております。万一運送中の事故により破損がありましたら取扱店にお申しつけ下さい。

分配器に新開発Qマッチングユニットを使用

各アンテナ間に電力を送り込む分配器に新開発分布定数形Qマッチングユニットを使用し、インピーダンスの乱れをなくした分配ロスを極小(M-Pコネクターを接続してLoss=0.25dB)におさえています。

ブームにA6061-T 8材を使用

各ブームには高度の焼入れ処理を施した高耐力耐腐アルミA6061-T 8材を使用していますので、機械的安定性は抜群です。

新開発貫通型エレメントストッパーを使用

空中線の各素子のブームへの固定には新開発貫通型エレメントストッパーを使用し、各素子の組立が簡単で、ガタのない

優美な空中線です。

ラジエーターにシュペルトップを使用

空中線のラジエーター部のダイポールと給電線の同軸との間の平衡-不平衡変換に分布定数型シュペルトップを採用して完全な変換を行なっています。また、これと平行して、エレメント配列を利得の取れる最大位置に配置し、そのときのダイポールのインピーダンスをシュペルトップ内部の給電管で整合をとっています。

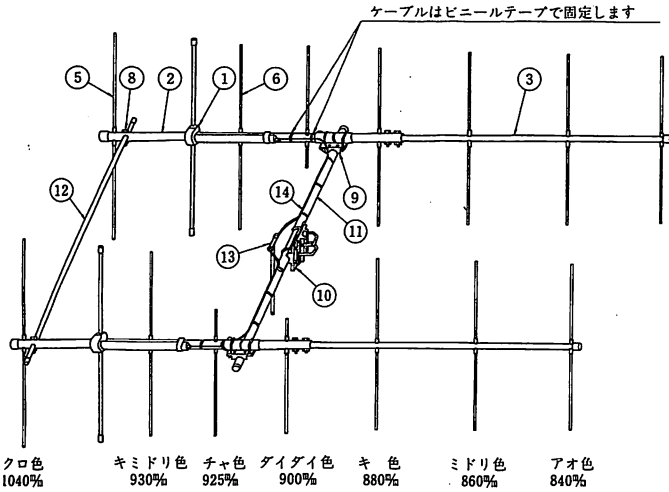
ハイパワーに十分耐えます。

整合部分に比較的ロスの多いコイルとかコンデンサとかコアなどの集中定数が組み込まれていませんのでハイパワーを入れても、発熱しません。

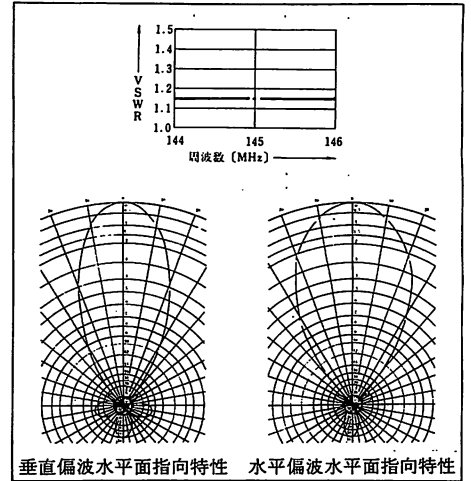
規 格

	CA-144Y08L	CA-144Y11L	CA-144Y11W
周 波 数	144~146MHz	144~146MHz	144~146MHz
インピーダンス	50Ω	50Ω	50Ω
利 得	14.5dB	16.1dB	17.0dB
電 力	1KW	1KW	1KW
V S W R	1.5以下	1.5以下	1.5以下
コネクター	M型	M型	M型
ブ ー ム 長	2.88m	4.26m	4.26m
スタック間隔	1.35m	1.35m	2.45m
取付支柱径	35φ~52φ	35φ~52φ	35φ~52φ
重 量	7.85kg	9.2kg	10.4kg
受 風 面 積	0.291m ² (最大方向正面より61°)	0.385m ² (最大方向正面より69°)	0.41m ² (最大方向正面より57°)
受 風 圧	29.1kg(ただし風速40m, Cd=1)	38.5kg(ただし風速40m, Cd=1)	41kg(ただし風速40m, Cd=1)

総合組立図 (CA-144Y08L)



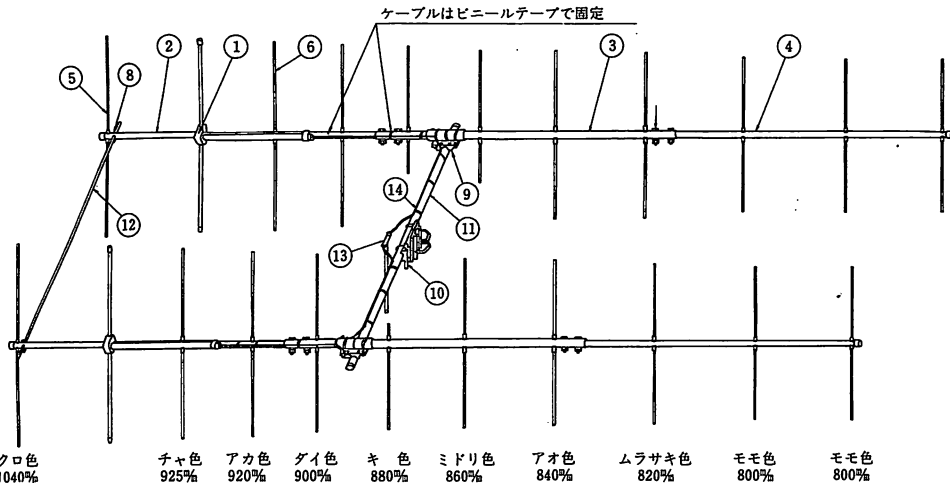
CA-144Y08L代表特性



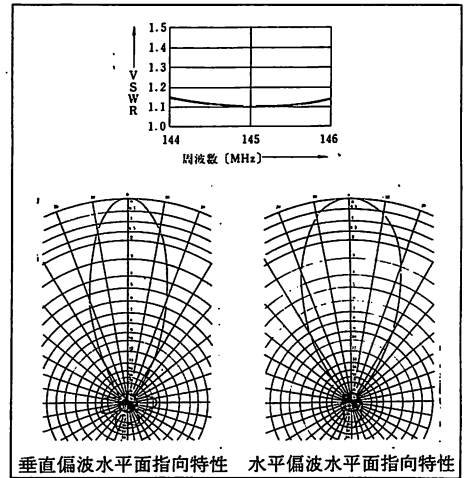
部品リスト (CA-144Y08L)

番号	名	称	数量	番号	名	称	数量	番号	名	称	数量
1	ラジエターアッセンブリ		—	6-4	導波器 4 880	キマーク	2	9-3	角U字ボルト	M 6 芯々60	4
1-1	給電部本体		2	6-5	" 5 860	ミドリマーク	2	9-4	スプリングワッシャ	M 6	16
1-2	Pエレメント		4	6-6	" 6 840	アオマーク	2	9-5	ナット	M 6	16
1-3	シュベルトップエンド		2	7			—	10	ボール取付金具一式		—
1-4	ナベビス	M 5×40	4	5-1	エレメントホルダー		14予ビ 1	10-1	ボール取付板	長さ100	1
1-5	スプリングワッシャ	M 5	4	5-2	C S型止め輪		14予ビ 4	10-2	スタックアーム取付板	長さ150	1
2	ブーム 1	28.4φ	2	5-3	止め輪用治具		1	10-3	角U字ボルト	M 8 芯々60	4
3	ブーム 2	25.2φ	2	8-1	六角ボルト	M 5×35	6	10-4	スプリングワッシャ	M 8	8
4			—	8-2	スプリングワッシャ	M 5	6	10-5	ナット	M 8	8
5	反射器 1040	クロマーク	2	8-3	ナット	M 5	6	11	スタックアーム	36φ	1
6-1	導波器 1 930	キミドリマーク	2	9	ブーム取付金具一式		—	12	エンドバーA キャップ付	12.7φ	1
6-2	" 2 925	チャマーク	2	9-1	ブーム取付板	アルミ	2	13	Q マatchingユニット	CA-144M2	1
6-3	" 3 900	ダイマーク	2	9-2	角U字ボルト	M 6 芯々40	4	14	同軸ケーブルセット	5D-2V1560	2

総合組立図 (CA-144Y11L)



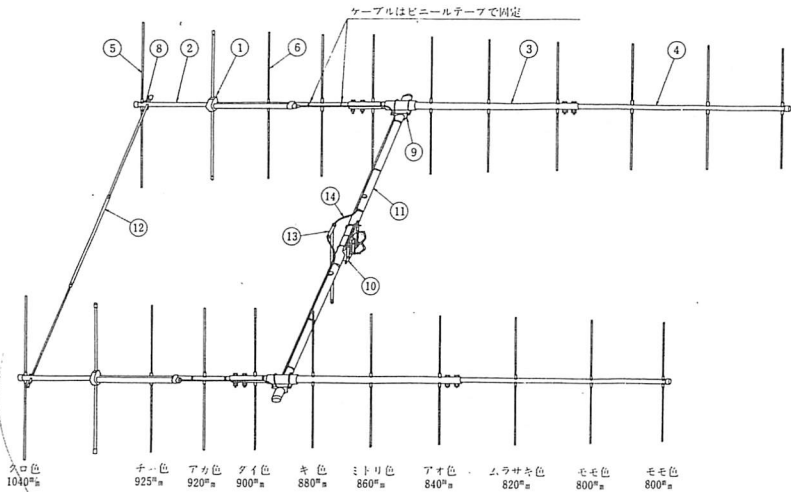
CA-144Y11L代表特性



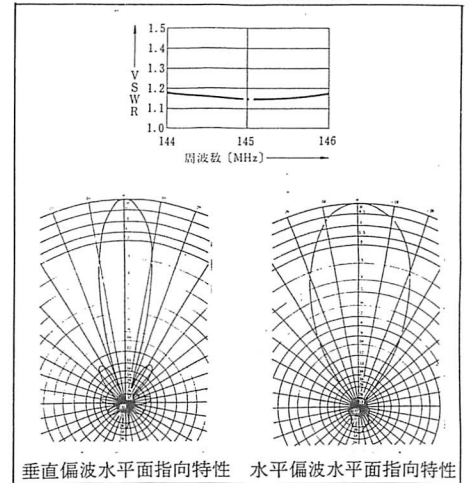
部品リスト (CA-144Y11L)

番号	名	称	数量	番号	名	称	数量	番号	名	称	数量
1	ラジエターアッセンブリ		—	6-5	導波器 5 860	ミドリマーク	2	9-3	角U字ボルト	M 6 芯々60	4
1-1	給電部本体		2	6-6	" 6 840	アオマーク	2	9-4	スプリングワッシャ	M 6	16
1-2	Pエレメント		4	6-7	" 7 820	ムラサキマーク	2	9-5	ナット	M 6	16
1-3	シュベルトップエンド		2	6-8	8 8 800	モモロマーク	4	10	ボール取付金具一式		—
1-4	ナベビス	M 5×35	4	7			—	10-1	ボール取付板	長さ100	1
1-5	スプリングワッシャ	M 5	4	5-1	エレメントホルダー		20予ビ 2	10-2	スタックアーム取付板	長さ150	1
2	ブーム 1	25.2φ	2	5-2	C S型止め輪		20予ビ 4	10-3	角U字ボルト	M 8 芯々60	4
3	ブーム 2	28.4φ	2	5-3	止め輪用治具		1	10-4	スプリングワッシャ	M 8	8
4	ブーム 3	25.2φ	2	8-1	六角ボルト	M 5×35	10	10-5	ナット	M 8	8
5	反射器 1040	クロマーク	2	8-2	スプリングワッシャ	M 5	10	11	スタックアーム	36φ	1
6-1	導波器 1 925	チャマーク	2	8-3	ナット	M 5	10	12	エンドバーA キャップ付	12.7φ	1
6-2	" 2 920	アカマーク	2	9	ブーム取付金具一式		—	13	Q マatchingユニット	CA-144M2	1
6-3	" 3 900	ダイマーク	2	9-1	ブーム取付板	アルミ	2	14	同軸ケーブルセット	5D-2V1560	2
6-4	" 4 880	キマーク	2	9-2	角U字ボルト	M 6 芯々40	4				

総合組立図 (CA-144Y11W)



CA-144Y11W代表特性



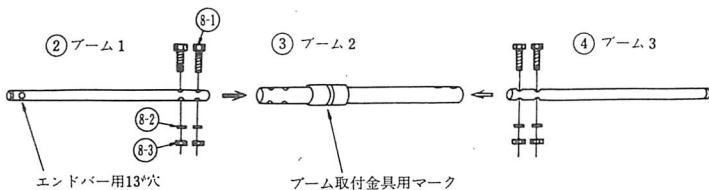
部品リスト (CA-144Y11W)

番号	名 称	数 量	番号	名 称	数 量	番号	名 称	数 量		
1	ラジエターアセンブリー	—	6-8	導波器 8 800	モモイロマーク	4	10-3	角U字ボルト	M 8 芯々60	4
1-1	給電部本体	2	7	エレメントホルダー			10-4	スプリングワッシャ	M 8	8
1-2	Pエレメント	4	5-7	C S型止め輪	20予ビ 2		10-5	ナット	M 8	8
1-3	ジュベルトトップエンド	2	5-7	止め輪用治具	20予ビ 4		11	スタックアーム一式		—
1-4	ナベビス	M 5 × 35	5-7	止め輪用治具	1		11-1	スタックアーム 1	31.8φ-500	1
1-5	スプリングワッシャ	M 5	8-1	六角ボルト	M 5 × 35	10	11-2	スタックアーム 2	36φ-1300	2
2	ブーム 1	25.2φ	8-2	スプリングワッシャ	M 5	10	11-3	六角ボルト	M 6 × 45	2
3	ブーム 2	28.4φ	8-3	ナット	M 5	10	11-4	スプリングワッシャ	M 6	2
4	ブーム 3	25.2φ	9	ブーム取付金具一式	—	—	11-5	ナット	M 6	2
5	反射器 1040	クロマーク	9-1	ブーム取付板	アルミ	2	12	エンドバー一式		—
6-1	導波器 1 925	チャマーク	9-2	角U字ボルト	M 6 芯々40	4	12-1	エンドバー-B	15.8φ-1310	1
6-2	" 2 920	アカマーク	9-3	角U字ボルト	M 6 芯々60	4	12-2	エンドバー-C	12.7φ-745	2
6-3	" 3 900	ダイマーク	9-4	スプリングワッシャ	M 6	16	12-3	六角ボルト	M 4 × 25	2
6-4	" 4 880	キマーク	9-5	ナット	M 6	16	12-4	スプリングワッシャ	M 4	2
6-5	" 5 860	ミドリマーク	10	ボール取付金具一式	—	—	12-5	ナット	M 4	2
6-6	" 6 840	アオマーク	10-1	ボール取付板	長さ100	1	13	Qマッチングユニット	CA-144M2	1
6-7	" 7 820	ムラサキマーク	10-2	スタックアーム取付板	長さ150	1	14	同軸ケーブルセット	5D-2V2140	2

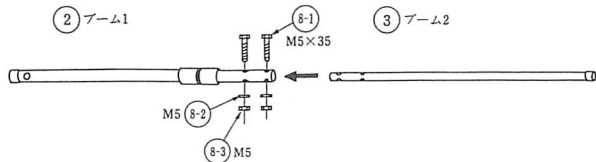
【1】ブームの組立

ブーム1, ブーム2, ブーム3の見分け方

- ブーム1 ; エンドバー用13φの穴があいている
- ブーム2 ; ブーム取付金具用マークがついている
- ブーム3 ; その他

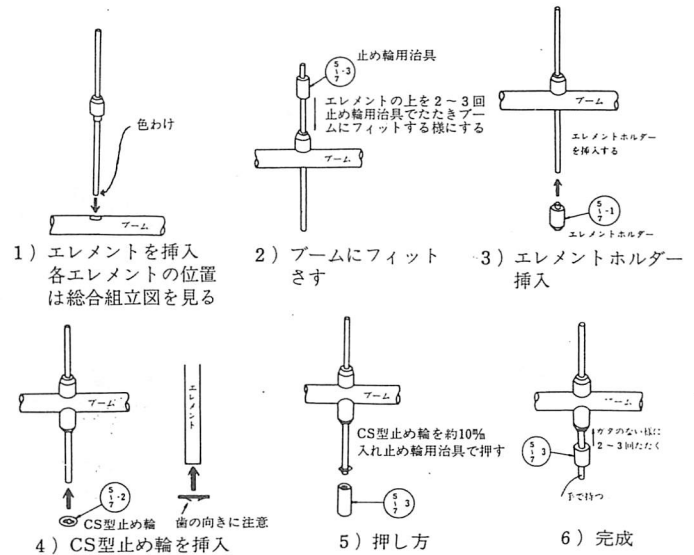


CA-144Y08Lの場合



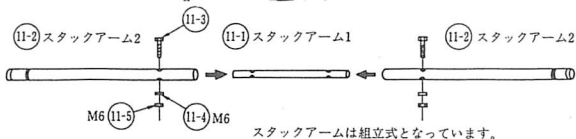
【2】各エレメントの取付け

【2】各エレメントの取付け



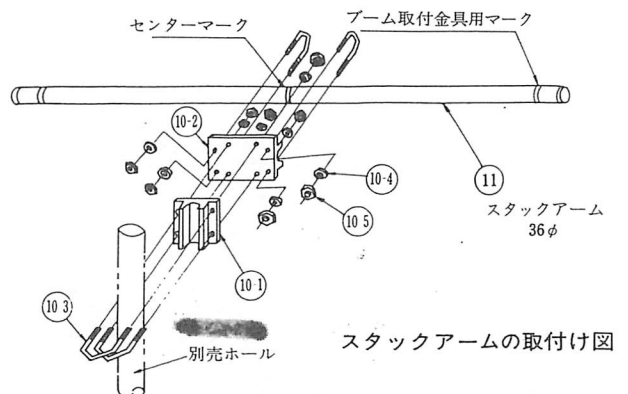
【3】スタックアームの取付け

(1)スタックアームの組立て(CA-144Y11W)



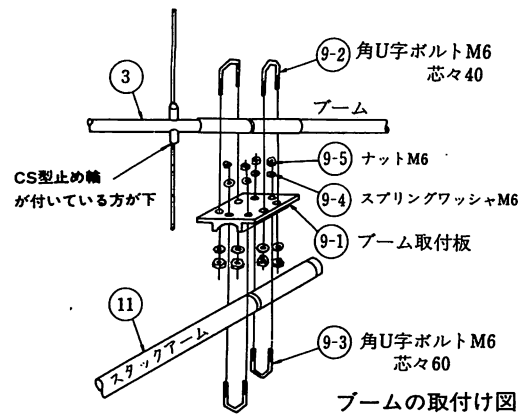
(2)スタックアームのセンターマークに合わせて固く固定します。

ポール側はポール根元の作業しやすい位置に固定します。



【4】ブームの取付け

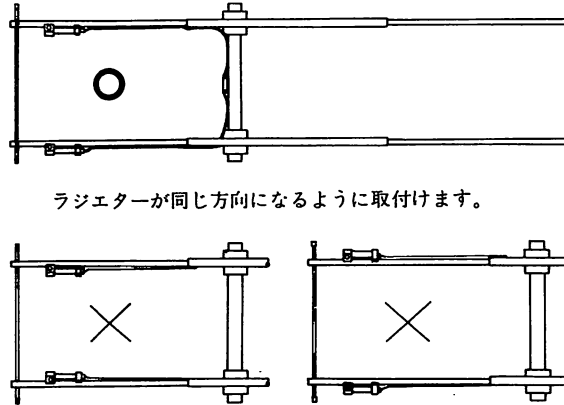
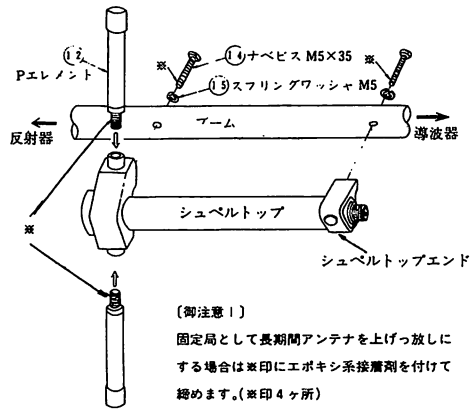
ブーム取付板をブーム取付位置用赤マークがセンターになる様に固定します。
同様にスタックアームの赤マークがブーム取付板のセンターになる様固定します。



ブームの取付け図

【5】ラジエターの取付け

シュペルトップにシュペルトップエンドを取付けPエレメントがブームの反射器方向になる様取付けます。



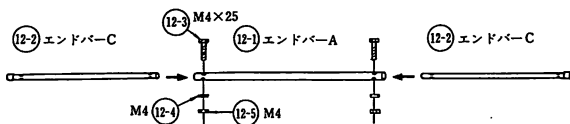
ラジエターが同じ方向になるように取付けます。

御注意

ラジエター一部の取付方向に御注意下さい。
×印に付けますと正面方向にビームがなくなります。

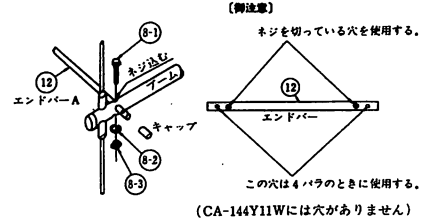
【6】エンドバーの取付け

(1)エンドバーの組立て(CA-144Y11W)



(2)取付け

エンドバーに付属している黒色キャップを外し、ブームの13φ穴を通して六角ボルトでネジ込んだ後、スプリングワッシャ、ナットで固定しキャップを取付けます。



【7】ケーブルの沿わせ方

まずケーブルのコネクターをラジエター部に差し込みブームに沿わせます。使用されているM型接栓は防水型ではありませんので必ずテーピングして防水処理をします。ケーブルの沿わせ方は、総合組立図を参考にしてたるまない様にビニールテープで固定します。またQマッチングユニットも同様にテーピングします。
これでアンテナの組立は終了です。空中線にお手持ちのケーブルを接しないでアンテナをポールの上へと上げます。

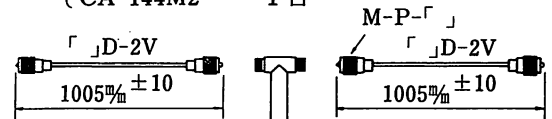
垂直偏波水平4列スタック(4パラ)にする場合

{ CA-144Y08L..... 2台 または { CA-144Y11L..... 2台
 CA-144KT..... 1台 CA-144KT..... 1台
用意します。詳細はCA-144KTの取扱説明書に書いてあります。

垂直偏波水平2列垂直2段スタック(2列2段)にする場合

{ CA-144Y08L..... 2台 または { CA-144Y11L..... 2台
 CA-144M2..... 1台 CA-144M2..... 1台
○同軸ケーブル(50Ω系) 5D-2V、8D-2V、10D-2V等 約2.5m
○コネクター M-P-「」(「」内は同軸ケーブルに合わせます) 4ヶ
を御買い求めいただき、右図の様に加工します。
垂直間隔は、1m~2mの間で使用します。

または { CA-144Y11W... 2台
 CA-144M2 1台



別売Qマッチングユニット
CA-144M2

垂直偏波水平4列垂直2段スタック(4パラ2段)にする場合

{ CA-144Y08L..... 4台 または { CA-144Y11L..... 4台
 CA-144KT..... 2台 CA-144KT..... 2台
 CA-144M2..... 1台 CA-144M2..... 1台
○同軸ケーブル(50Ω系) 約2.5m
○コネクター M-P-「」 4ヶ
を御買い求めいただき、2列2段の場合と同様に加工、取付けします。