

アマチュア無線通信用アンテナ

144MHz

A144S5 (5エレ)

A144S10 (10エレ)

DIAMOND
ANTENNA

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、必要なときに読めるように取扱説明書は、大切に保管してください。

取扱説明書

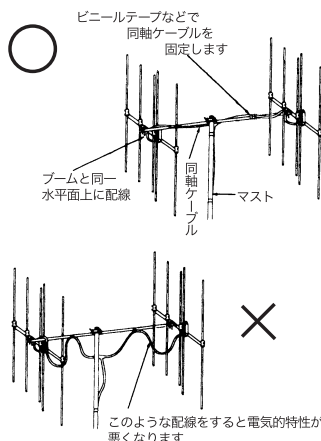
この取扱説明書はアマチュア無線（144MHz帯ビームアンテナシリーズ）の共通の取扱説明書になっています。基本的にはエレメント（素子数）が異なるだけで組立方法などは共通です。

■特長

1. 固定用本格ビームアンテナに匹敵する高利得とシャープな指向特性をもちます。
2. 軽量、コンパクト、組立簡単、完全無調整なビームアンテナです。
3. マンションのベランダなど、狭い場所でも手軽に設置できます。
4. スタック用のオプションを購入されると一層優れた指向特性をもつアンテナになります。

■組立前のご注意

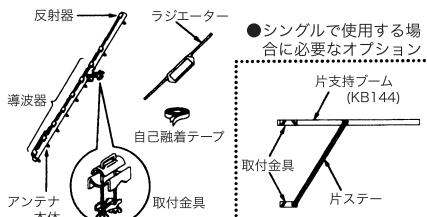
1. コネクターを接続する給電部分は蓋で完全密着されていますので絶対に開けないでください。防水性、電気特性に悪影響をおよぼします。
2. 同軸ケーブルがブームより垂直方向に大幅にはみ出すと電気的特性が悪くなります。



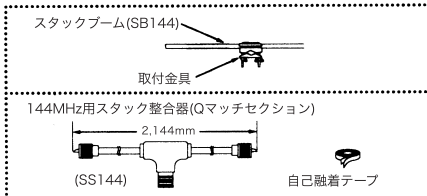
3. 屋根などの高い場所でのアンテナ設置は複数の人によって安全を確保して行なってください。風の強い日などは行なわないようにしてください。
4. マンションのベランダにマストを利用して設置する場合は、しっかりした固定部分を選んで取り付けてください。
5. マストへの固定はシングルの場合は片支持ブーム（オプション）、スタックの場合はスタックブームとスタック整合器（オプション）が必要です。
6. オプションは必ず144MHzのものをご使用ください。
7. マストは十分強度のあるものをご使用ください。

■構成部品と名称

アンテナ本体には、オプションが含まれていません。シングル、2列スタック運用に合わせてオプションをご用意ください。

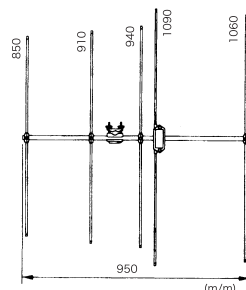


●2列スタックの場合に必要なオプション

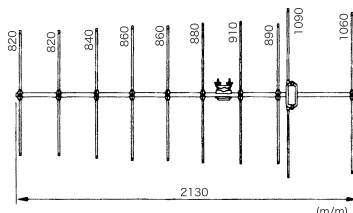


■アンテナ本体の外観図

A144S5

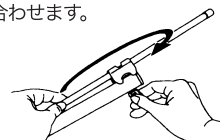


A144S10

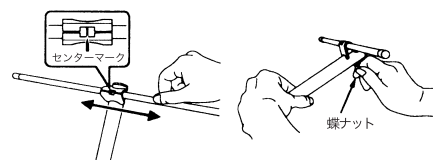


■組立方法

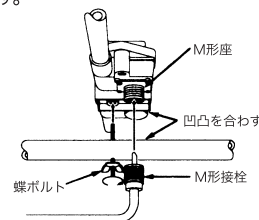
1. 導波器、反射器のエレメントを回転させ、ブームに合わせます。



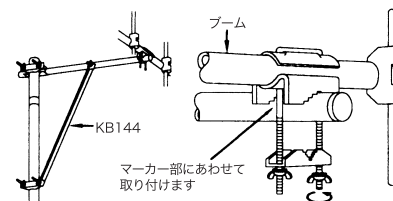
2. それぞれのエレメントのセンターマークがブームの中心にくるようエレメントをスライドさせて調整します。蝶ナットでしっかり締め付けてください。



3. ラジエーターの取り付けはブームに取り付けている蝶ボルトを使用します。ブームに対して外側（シングルの場合）にくるよう確認してください。ほかのエレメントと同じ位置にくるようにします。



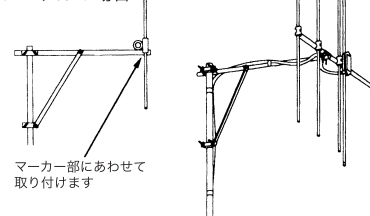
4. マストへの取り付けは専用片支持ブーム（オプションKB144・シングルの場合）を使用します。またスタックでご使用の場合はスタック整合器（オプションSB144）、スタックブーム（オプションSB144）を別途購入し取り付けます。



片支持ブームの場合はφ25～47mm、スタックブームの場合はφ25～56mmのマストをご使用ください。

■組立完成図

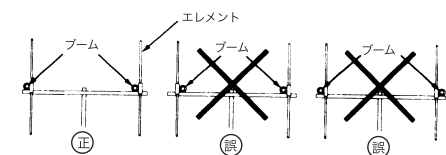
シングルの場合



■スタックブームの使い方（オプション）

スタックの場合は左右のアンテナのブームは平行に取り付けてください。左右のスタックの位置がずれると電気特性が悪くなります。

また、左右のアンテナは図のように左側のアンテナがブームに対してエレメントを左側に取り付けた場合は、右側のアンテナもブームに対して左側に取り付けてください。逆に取り付けると、逆位相となり動作しません。



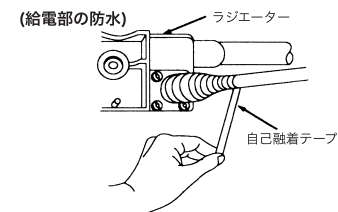
■スタック整合器の使い方（オプション）

Qマッチセクション（整合器）に使用している同軸ケーブルは144MHzの2列スタック用としてインピーダンスが50Ωに設計されています。ケーブルは途中で切断、または延長することのないようにお使いください。Qマッチセクション（整合器）に使用しているネジ類は回転させたり、はずしたりすると動

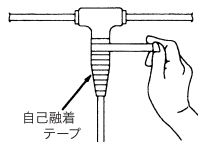
作不良や破損の原因となりますので絶対にはずさないようにしてください。

■同軸ケーブルの接続

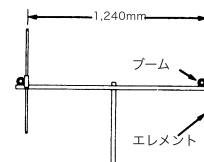
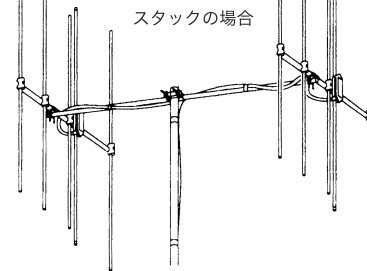
ラジエーターの給電部分にあるコネクターに合わせ、M型コネクターを接続した同軸ケーブルを図のように接続します。防水のために、付属の自己融着テープを引っ張りながら巻付けます。（テープの長さが元の長さの1.5倍になるように引っ張ります）さらにその上からビニールテープで巻くと万全です。



2列スタックの場合はスタック整合器の給電部も同じように自己融着テープで処理します。

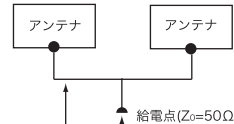


■組立完成図



左右のアンテナのエレメントはブームに対して、同方向に取付けてください。

●2列スタックブロックダイアグラム



2列スタック用Qマッチセクション（整合器）

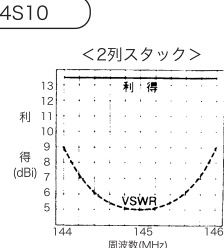
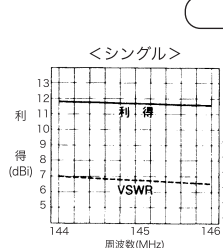
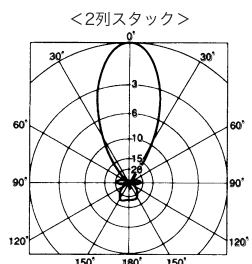
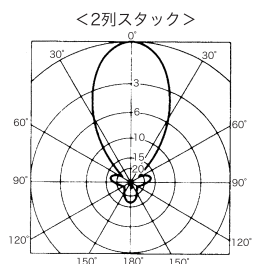
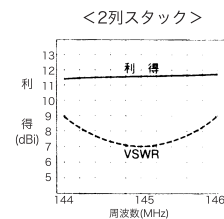
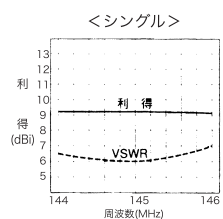
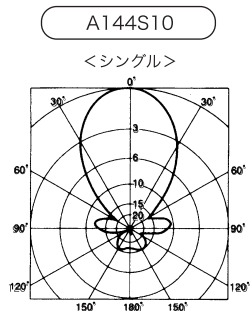
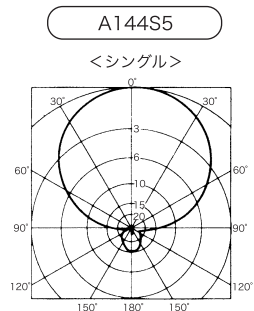
■規 格

形 名	シングル		2列スタック	
	A144S5	A144S10	A144S5(×2)	A144S10(×2)
周 波 数	144～146MHz		144～146MHz	
利 得	9.1dBi	11.6dBi	11.5dBi	13.5dBi
耐 入 力	50W		100W	
インピーダンス	50Ω		50Ω	
V S W R	1.3以下		1.5以下	
寸 法	950×1090×73mm	2130×1090×73mm	950×1090×1320mm	2130×1090×1320mm
重 量	0.63kg	1.1kg	2.2kg	3.2kg
適 合 マ ス ト 径	φ25～47mm(片支持ブーム使用)		φ25～56mm(スタックブーム使用)	
接 柱	M形		M形	
F B 比	14dB以上	15dB以上	16dB以上	17dB以上
受 風 面 積	0.1㎡	0.16㎡	0.19㎡	0.31㎡
回 転 半 径	約860mm	約1450mm	約870mm	約1465mm

●シングルの受風面積と回転半径は片支持ブームに取り付けたときの値です

■指向特性（垂直偏波水平面）

■周波数特性（垂直偏波水平面）



■お買い上げいただきました製品は、厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などによる破損がありましたら、取扱店にお申し付けください。

■アンテナの仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。