

144MHz帯 ハム テナー

HAM TENNAS

50Ω

ウェーブハンター

Downloaded by
RadioAmateur.EU

144~146MHz

144WH5

144WH8

144WH10

垂直偏波シングル用片支持ブーム

KSB50 (焼付塗装)

KSB80 (溶融亜鉛メッキ)



144WH8
垂直偏波シングル
(KSB50を使用)



144WH5
垂直偏波シングル
(KSB50を使用)



144WH10
水平偏波シングル



144WH10
垂直偏波シングル
(KSB50を使用)

軽量・組立簡単

144WH5は全長93cm、重量約700gという小形・軽量アンテナですから、キャンプ、フォックスハンティングなどの移動用として、またベランダに取り付ける固定用として、多目的に使用できます。

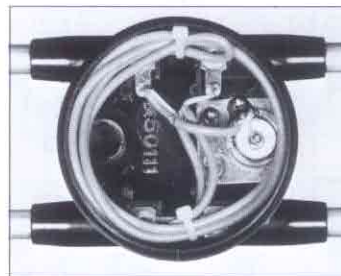
144WH8は約1.2kg、144WH10は約1.4kgと軽量ですから、2列、4列スタックなどへのグレードアップが容易にできます。

優れたVSWR

VSWRは無調整で1.3以下ですから、効率の良い交信が楽しめます。

優れた材質

ブームとエレメントは、強靱な耐食・超硬アルミニウムを使用しています。



給電部(Uボルト内蔵)

親切・技術の

MASPRO

=マズロ電工=

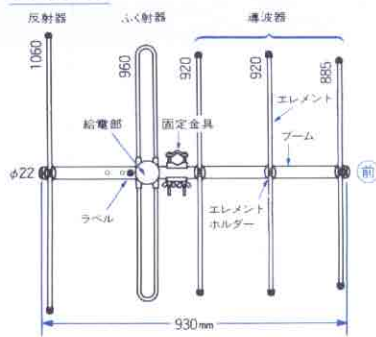
JUL., 1991

MAster of PROduction
生産の厳格

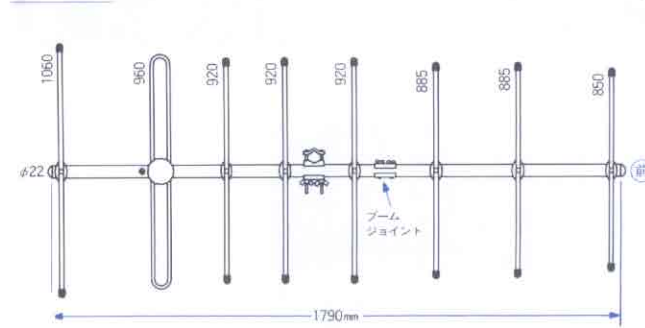
外観寸法

エレメント長は、キャップを含まない寸法です。

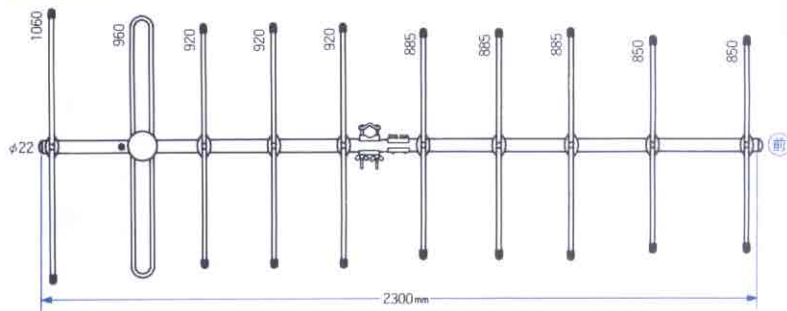
144WH5



144WH8



144WH10



付属品

144WH5

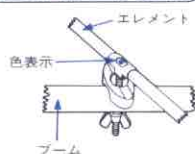
自己融着テープ(25cm巻き)	1
エレメント固定用蝶ナット(予備)	3

144WH8, 144WH10

M型コネクター(MP7+A5アダプター)	1
自己融着テープ(25cm巻き)	1
エレメント固定用蝶ナット(予備)	3

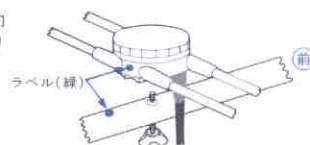
組立方法

反射器・導波器

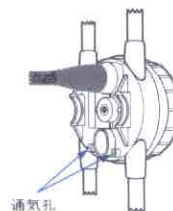


ふく射器

ラベルとラベルが向かい合うように取り付けてください。

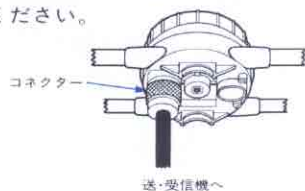


垂直偏波の場合は通気孔が下側になるように取り付けてください。

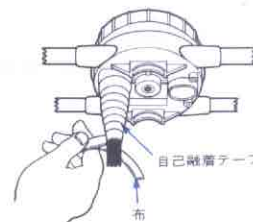


給電部の防水方法

①コネクターを給電口にしっかりとねじ込んでください。



②自己融着テープの布をはがして、2~3倍の長さに引っ張りながら、コネクター全体を巻き、さらにその上にビニルテープを巻いてください。

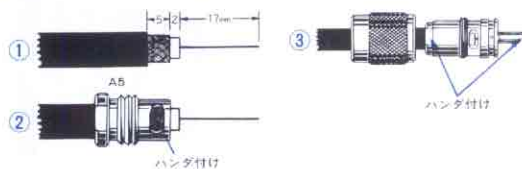


コネクター(プラグMP7)の取付方法

50Ωケーブルは丈夫で損失の少ないものを使用してください。

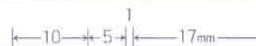
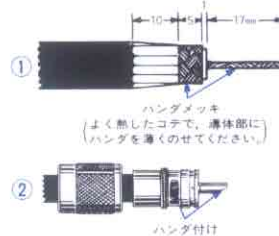
5DFBの場合

(MP7とアダプターA5を使用)



8DFBの場合

(アダプターA5は使用しません)
ケーブル外被の周囲を少し削って径を細くしてください。

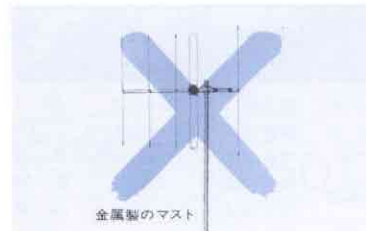
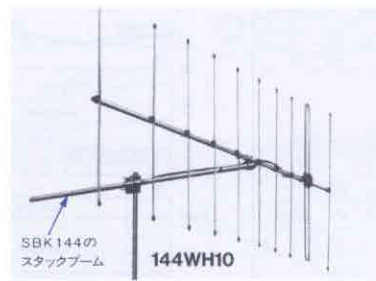


マストへの取付方法

マストが金属製の場合

垂直偏波の場合、片支持ブーム(KSB50, KSB80)を使用して、マストから離して取り付けてください。金属製のマストに直接取り付けると、利得が最大8dBも低下します。

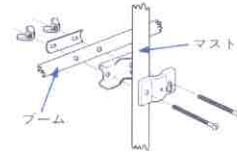
将来、2列スタックを予定する場合は、スタック用ブームキットSBK144(別売)のスタックブームが使用できます。



金属製のマスト

マストがグラスファイバーや樹脂製の場合

固定金具の位置・向きを変えてください。



携帯用マストキットPMK3(別売)を使用した例(PMK3はマストの最上部が樹脂製です)



ケーブルは後方へ大きく張り出して配線してください。点線のように配線すると、利得が最大3dB低下します。



片支持ブームの適合マスト径

KSB50 $\phi 22-32\text{mm}$
KSB80 $\phi 32-60.5\text{mm}$

● 水平偏波の場合は、マストに直接取り付けて使用できます。

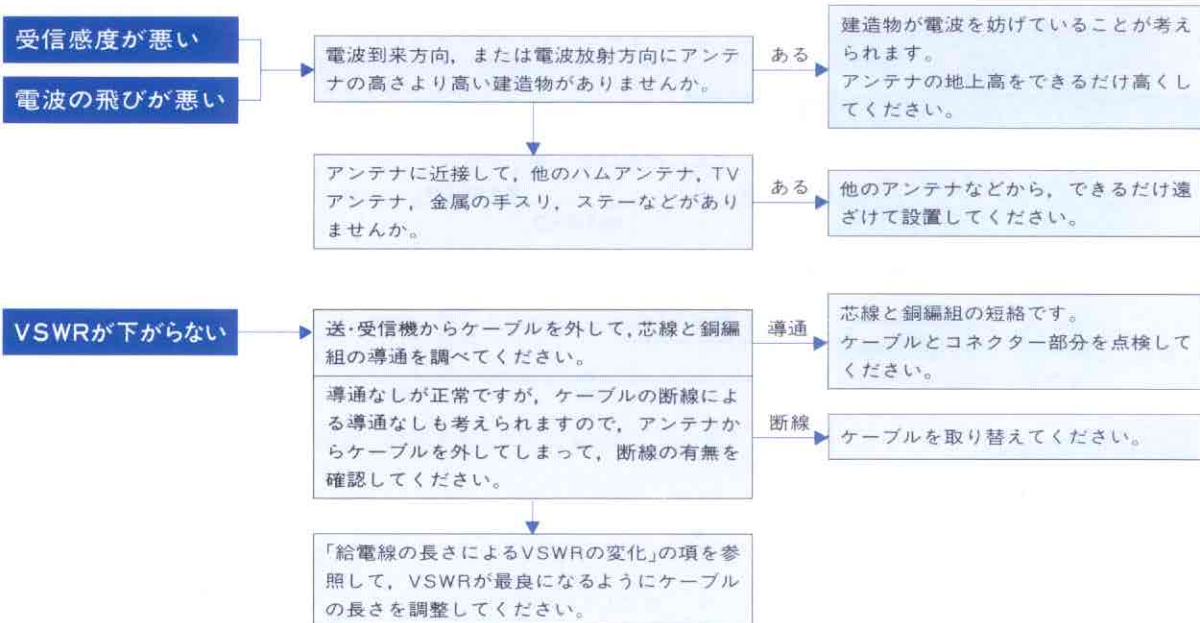


アンテナ設置上の注意

- 付近に高压線、電灯線がある場合は、危険防止のため、できるだけ離してください。
- アンテナに近接して、ビル、トタン板、テレビアンテナ、他のハムアンテナなどがあると、インピーダンスや指向性能に影響がでますから、できるだけ離れた場所に立ててください。
- 金属製のマスト・支線、ケーブルがアンテナのエレメントに近接して平行な位置関係になったり、エレメントに接触したりすると、アンテナの性能が大きく劣化します。

トラブルのチェック(故障と思う前に)

アンテナが正常に動作していないと思われる場合は、次のチャートを参考にしてチェックしてください。



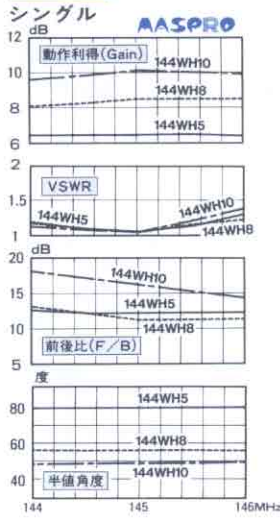
規格

AASPRO

項目	144WH5	144WH8	144WH10
周波数	144~146MHz		
動作利得(Gain)	6.5~6.6dB	8.2~8.6dB	9.7~10.2dB
V S W R	1.05~1.3	1.05~1.2	1.05~1.3
前後比(F/B)	垂直偏波	12~14dB	11~13dB
	水平偏波	11.2~11.5dB	10.7~12.3dB
半値角度	垂直偏波	79°	55~56°
	水平偏波	53~56°	44~46°
インピーダンス	50Ω		
耐電力	50W		
重量(アンテナのみ)	0.7kg	1.2kg	1.4kg
全長	0.93m	1.79m	2.3m
回転半径	垂直偏波	約0.6m	約1.19m
	水平偏波	約0.7m	約1.02m
受風面積	0.08㎡	0.13㎡	0.16㎡
適合マスト径	φ22~34mm		
適合ケーブル	5D, 8D		

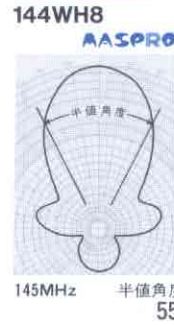
性能

(グラフは実測値の一例です)



指向性能図

垂直偏波水平面



インピーダンス特性<スミスチャート>



マスプロの性能表に絶対うそはありません。保証します。

使用材料

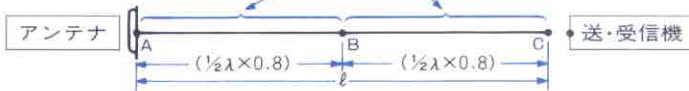
Model	エレメント	エレメントホルダー	ブーム	固定金具	ビス・ボルト
144WH5	耐食・超硬 アルミニウム	耐候性樹脂 銅板 (亜鉛メッキ クロメート処理)	耐食・超硬 アルミニウム φ22×t1mm	鋼板 (亜鉛メッキ クロメート処理)	軟鋼線材 (亜鉛メッキ クロメート処理)
# 8					
# 10					

給電線(ケーブル)の長さによるVSWRの変化

● アンテナのVSWRは、ケーブルの長さを変えても変化しません。しかし、ケーブルのインピーダンスは図のように(λ/2×0.8)ごとにA, B, C点で等しくなります。

ケーブルの波長短縮率

この間はインピーダンスが変化する



ケーブルの波長短縮率	
発泡ポリエチレン絶縁型 (5DFB, 8DFB等)	約0.8
ポリエチレン充実絶縁型 (5D2V, 8D2V等)	約0.67

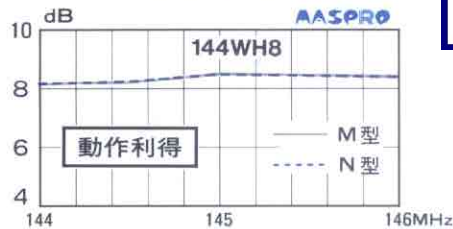
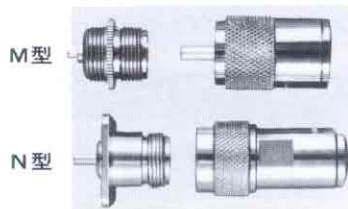
● C点のインピーダンスと送・受信機のインピーダンスが等しくないときは、ケーブルlの長さによってインピーダンスを整合させ、VSWRを調整することができます。

● VSWR計をお持ちの方は、送・受信機の接続点Cにおいて、(λ/2×0.8)の範囲で、少しずつケーブル長を変えながら、実際に運用する周波数の付近で、VSWRが最良になる長さをしてください。

(ただし、VSWR計を外すとその分の長さが短くなりますから、VSWR計を付けたままで運用してください)

給電部のM型コネクターについて

給電部を改造して、N型コネクターを使用しても、性能は全く変わりません。



Downloaded by RadioAmateur.EU

親切・技術の
=マスプロ電工=

営業 TEL 名古屋 (052)802-2244
技術相談 // (052)805-5577



Master of Production
生産の厳格

2K52-876

N-17-1876-JP