

ASAHI ECHO-8Gは、7MHzより28MHzまでの4バンドを連続でカバーするパーチカルアンテナです。ECHO-8Gは、オールバンド送信機と組合せることによって、クイックQSYができ、他のアンテナを使用するのと同じ、バンド毎にフィーダーの交換することがなく、特にコンテストなどに有利なアンテナです。ECHO-8Gは、パーチカルだけではなく、ラジアルを取り付けることによって、グラウンドプレーンアンテナとして使用でき、電波の発射角度が低いので、DXやローカルQSO用にはもってこいのアンテナです。ECHO-8Gを貴局において十分な性能を得るには、この取扱説明書をよく読んで、十分なる調整を行なって下さい。

ASAHI ECHO-8Gには、実用新案出願中のシリコンパックを、トラップコイルにほどこしてあります。この高性能シリコンコンパウンドは雨や塩害等にトラップコイルが侵されるのを防ぎ、いつまでも、トラップの保護を致します。またトラップのジョイント部には、導電性塗料ドータイトを塗布し、都会地の亜硫酸ガス等による、導電不良をなくしたトラップです。ECHO-8Gのトラップコイルは、このような加工がされておりますので、トラップコイルは絶対に開けないで下さい。万一にも開けてありますと、保証はいたしかねますので御注意下さい。

ASAHI ECHO-8Gには外見上2個のトラップが付いていますが、上のトラップ(第1トラップ)は14MHz・下のトラップ(第2トラップ)は21MHz・28MHzのトラップが内蔵されております。このトラップは並列共振回路で、各周波数に共振し、共振したトラップより上は、切りはなされたと同じ状態になり、一方下の部分は電氣的に $\lambda/4$ の垂直アンテナとして動作致します。この場合共振したトラップコイルより下のトラップは誘導性となり、短縮コイルの働きをします。但しこれらのトラップは単独では、それぞれのバンドに共振せず、アンテナとしてセットした時に、分布容量の作用で共振するように、作られております。

ASAHI ECHO-8Gは、パーチカルアンテナとグラウンドプレーンアンテナのどちらかで使用することが出来ます。

①グラウンドプレーンアンテナとして使用する場合

FIG.1の寸法で組立ててください。但しこの数値は、貴局のロケーション等で若干変わるかもしれませんが、この場合には、若干変化させて下さい。1-2cmの変化でもSWRは変化致します。FIG.1の数値でセットしラジアルを取り付けて下さい。この場合ラジアルは、各バンド毎に1本ないしは2本取り付けます。FIG.2。但し貴局で御使用にならないバンドがある場合には、そのバンドのラジアルを取り付けなくても動作は致します。ラジアルはこの時直線的にはならなくても動作は致します。

②パーチカルアンテナとして使用する場合

FIG.4のように、アンテナの給電点(アンテナコネクタの部分)とアース間が40cm以内で使用して下さい。この場合のアースは完全なアースを必要と致します。また別の方法としては、アースの変わりに、カウンターポイズを使用する方法があります。この際には、カウンターポイズに電圧がかかりますので充分なる注意をしてください。

組立

パーチカルアンテナか、グラウンドプレーンアンテナかどちらかに決定致しましたら、ECHO-8Gを組立てて行きますが、この際かならず、第1トラップは上に、下に第2トラップを取り付けて下さい。またトラップにシールが貼ってありますので、そのシールによってトラップの位置を確認し、マウントと矢印の向を下の方向に向けて組立てます。セットする際にタッピングビスで締める所は⊕ドライバーで、しっかりと締めて下さい。アルミの締め金具を使用する所は無理矢理に締めないでください。金具がこわれてしまいますので御注意下さい。

部品

エレメントパイプ				第2トラップ	21.28MHz用	1個
第1パイプ	32φ	1500 $\frac{m}{m}$	1本	パーツ		
第2パイプ	28φ	1100 $\frac{m}{m}$	1本	締め金具	30φ 25φ 20φ	各1個
第3パイプ	25φ	400 $\frac{m}{m}$	1本	タッピングビス		5個
第4パイプ	〃	〃	1本	マウント		1個
第5パイプ	22φ	400 $\frac{m}{m}$	1本	マウントライナー		1個
第6パイプ	22φ	700 $\frac{m}{m}$	1本	ビスナット	5 $\frac{m}{m}$	3組
第7パイプ	10φ	1500 $\frac{m}{m}$	1本	Uボルト	8φ 50 $\frac{m}{m}$	2個
トラップ				ワッシャー		4個
第1トラップ	14MHz		1個	ナット		4個



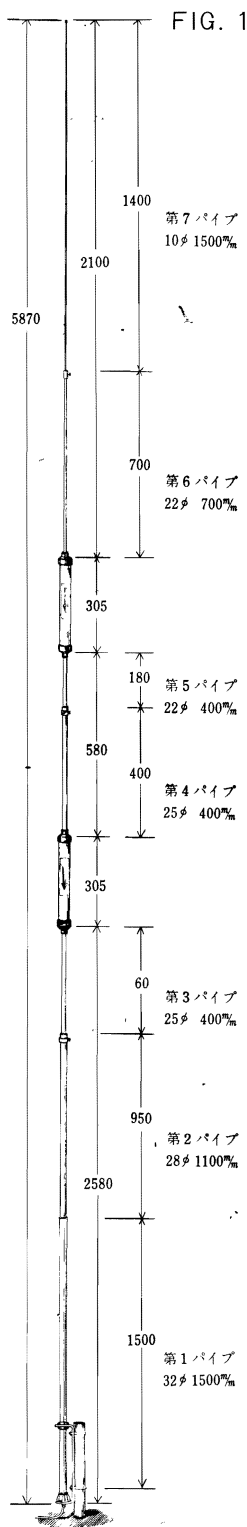
4 4 3 1 ECHO-8G MULTI BAND TRAP VERTICAL

ASAHI SEIKO

旭精鋼産業株式会社
東京都中央区日本橋・辰花町 6
〒103 TEL (667) 2511 (代)

ASAHI ANTENNA

INSTRUCTION MANUAL



調整

給電点の近くで、デップメーターでチェックすると、各バンドでディップするはずですが、もしも目的の周波数よりはずれているときには、高い場合は、その周波数のトラップの下のエレメントをやや伸し、低い場合には、縮めて下さい。7 MHzの場合はトップエレメントの伸縮によって調整して下さい。

SWRメーターによって調整する場合にも、同じです。特にグランドプレーンアンテナとして使用する場合には、ラジアルを取り付けますのでよく、エレメント、ラジアル双方を調整して下さい。この場合の調整の方法は、まず FIG. 1の寸法でエレメントを仮セットします。次に希望バンドのラジアルを取り付けます。この状態で各バンドのSWRを測定します。この際には、高い方の周波数より調整して行きます。ラジアルの長さを少々変化させてSWRの最少点を見つけて下さい。この方法でSWRが、さがらない場合は、エレメントを、高い周波数の方より、多少変化させて行きますと、SWRが下って来ます。そこでセットして行きます。これでSWRは十分にさがったと思いますが、万一にも、まださがっていない時には、もう一度ラジアルの長さを変化させて、調整して下さい。これで万全のグランドプレーンアンテナとして使用出来るものと思われれます。なおトラップタイプのオールバンドアンテナは、周囲のロケーション等で、エレメントの分布容量が微妙に変化しますので、十分なる調整を行なって下さい。完全に調整された、ECHO-8Gは貴局にとって、満足出来る成績を発揮することでありましょう。

ASAHI ECHO-8G 電気的特性
周波数 7・14・21・28MHz
入力インピーダンス 52Ω
最大入力電力 1kw (SSB)
500w (AM. CW)
VSWR 各バンド2:1以下
トラップ数 3トラップ
エレメント長 5.9m

FIG. 2

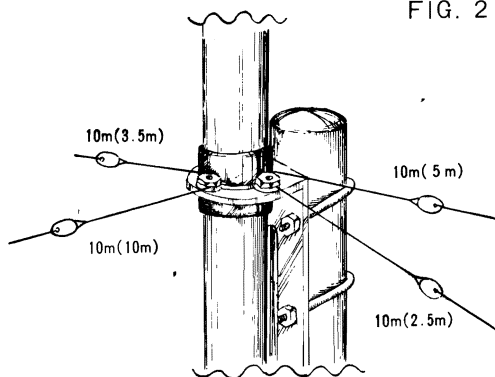


FIG. 4

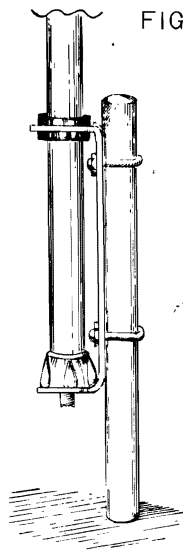


FIG. 3

