

2エレ デルタループ

JJ1GUW

垂直成分も含まれモービルとの相性も良くループANT独特の入感の仕方をするデルタループANTは240グループにもってこいのANTだと思います。クワッド好きの某OMもデルタループの魅力にはまったようで、15m用自作3エレデルタを愛用していますね！

※市販品はWでは販売されている話を聞いたことはありますがJAでは、ほとんどが自作品のようです。

<ループ系ANTはモノの本によると>

- ・地上高が低くても良く飛ぶ（2mhでも良好に動作する）。
- ・移動運用などでスペースが狭い場所でも、八木ANTに比べ設置しやすい。
（八木は水平に3m必要である、デルタは垂直方向に約2m伸びる）
- ・素子数が同じ場合には八木ANTより利得がある
（といっても4～6エレ程度の八木との比較でしょうが。。。）
- ・某OMの話によると、DXの入感が早い時期から聞こえ
（近所が呼んでいないらしい）、最後まで（誰も呼ばなくなった）聞こえる
そうです（15mでのなし）

デルタループ作成でネックとなるのが挟角（75度）を実現しかつ、構造的に保つことです。

当局もこの問題があり長年デルタループ作成に踏み切れないでいました。

数年前にJH1AQZ局指導下で各OM局にご尽力を頂き、3エレデルタループが完成しました。3エレはフロント利得が高いようで、旧岩手県西磐井郡花泉町の実家の庭に地上高6mhに設置した状態で、JH1DXJ局を始め240各局とGWによるQSOができています。

また牡鹿半島に移動したときには、3エリアの局と電離層反射でQSOを行った後、電離層消滅後にGWでカスカスの中でのQSOを行いお互いに驚いた経験があります。

魅力あるデルタループANTを多くの局に使用して頂きたいと思い紹介します。

<目標>

- ・特殊加工（ホームセンタで揃います）を行わないで作成ができる
→ 故障時の代換部品の調達のしやすさ
- ・再現性が良い事
→ 寸法通りにパイプとワイヤをカットすれば、誰にでも作れる
- ・移動運用時の設置／撤収に時間が掛からない事（5分以内）→構造の簡単さ
- ・仕様変更柔軟に対応できる
→ 設置状況に応じて、1エレデルタ～多エレメントデルタに変身する
- ・自宅の居間で組立ができる
→ 個人的な都合です。でも2エレの八木では居間での組立はちょっと。。。

<仕様>

- ・目標値達成の為に、2エレデルタループとします。
- ・多エレメント化が行えるように、デルタの頂点（要部分）を支える構造をマウント化します（木村工房からリリースされるかも知れない）
- ・エレメントの接続部分は差込式（組立時に工具不要）

表 1-1

全てホームセンタでそろいます。

部品名	番号	数量	備考
マウント	M1	2	6mmのアルミ板を切断して作成 Uボルト込みの価格 ※100円SHOPのプラ製まな板で代用可能
ブーム	B1	1	90cm程度の手持ちパイプを使用
アルミ丸パイプ	E1	4	10φ 110cm×4本→W3に差込む
	E2	4	8φ 100cm×4本→W1に差込む
	E3	4	12φ 100cm×4本→マウントに固定
	E4	1	8φ 100cm→ガンマロッド用
ワイヤー	W1	1	Ra用 200cm×1本
	W2	1	Ref用 220cm×1本
クロスマウント	C1	1	ブームをマストに固定する
5D2Vの芯線	S1	1	50cm程度用意する（同軸コンデンサに使用）
蓑虫クリップ	S2	1	S1の先端に取り付け調整時に使用する
Mコネクタ台座	S3	1	S2を挟んでコンデンサの値を決める
アルミ平板(少々)	S4	1	※薄いので良い：ショートバー用×2
	S5	1	S3を取付ける台にする

※ E4, S1, S2, S3, S4はガンママッチを採用する場合のみ必要。

マウントの構造

- ・図 1-1 の B 1、B 2 の穴が小型Uボルトにより、デルタループのアルミパイプエレメントを支える（ここで約75°の挟角を作る）。
 - ・図 1-1 の A 1 はLアングルとの結合用の穴（ブームへ固定）
 - ・図 1-1 の A 2 はシングルデルタループで使用時に A 1 とともにマストへの固定用Uボルトを通す為の穴
- このマウントへの穴明け12ヶ所を行えば、デルタループの半分以上は完成したのと同じです。シングルループで使用しない場合はA2は不要です。
(穴の間隔は使用するエレメントの太さに合わせる)

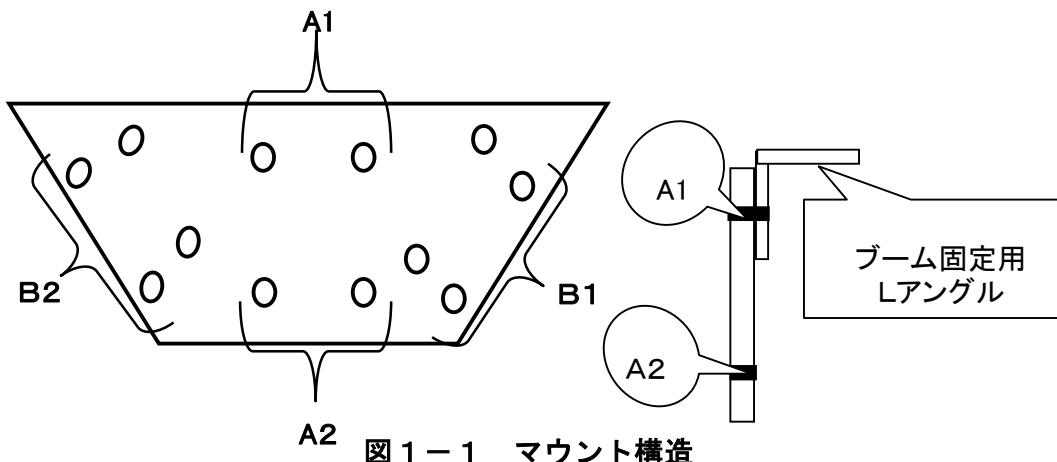
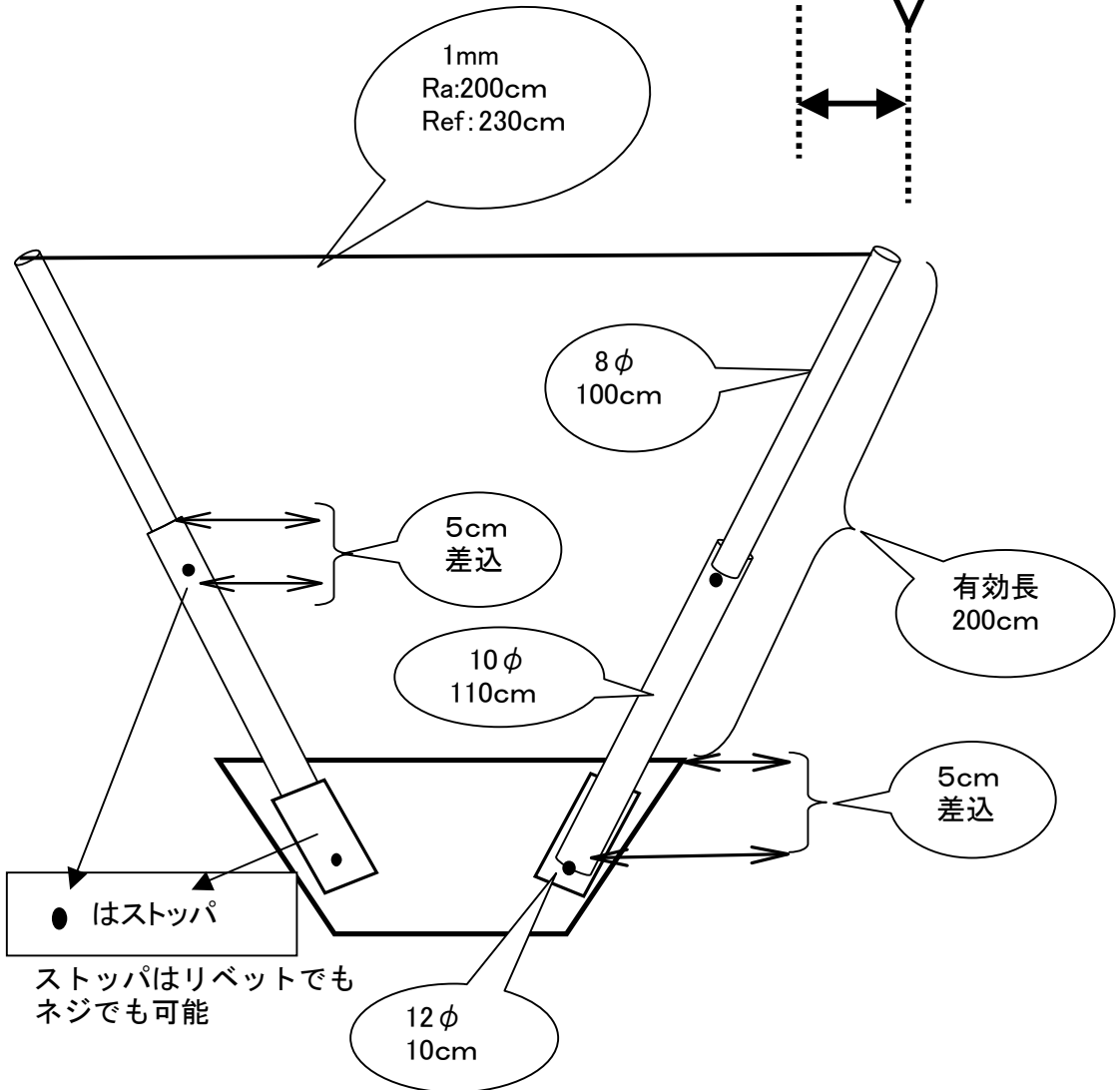
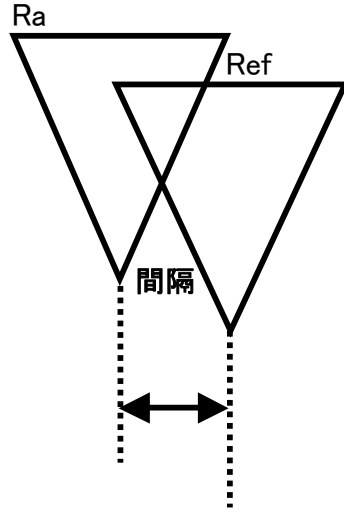


図 1-1 マウント構造

図 1-2 ループ構造

単位mm	
Ra底辺	2000
Ref底辺	2300
Ra斜辺	2000
Ref斜辺	2000
間隔	840



本構造のANTを2本組み立てましたが再現性が良いことを確認しました。何局かに仮配布した後、リクエストがあれば木村OMの工房よりマウント部の量産配布を予定しております。マウント部さえ完成させてしまえばエレメント部はアルミパイプまたはグラスファイバー製の釣り竿の中にワイヤーを通したものでも使用できます。西東京のOMさんは3エレデルタループを釣り竿エレメント+バラン給電で構成しています。