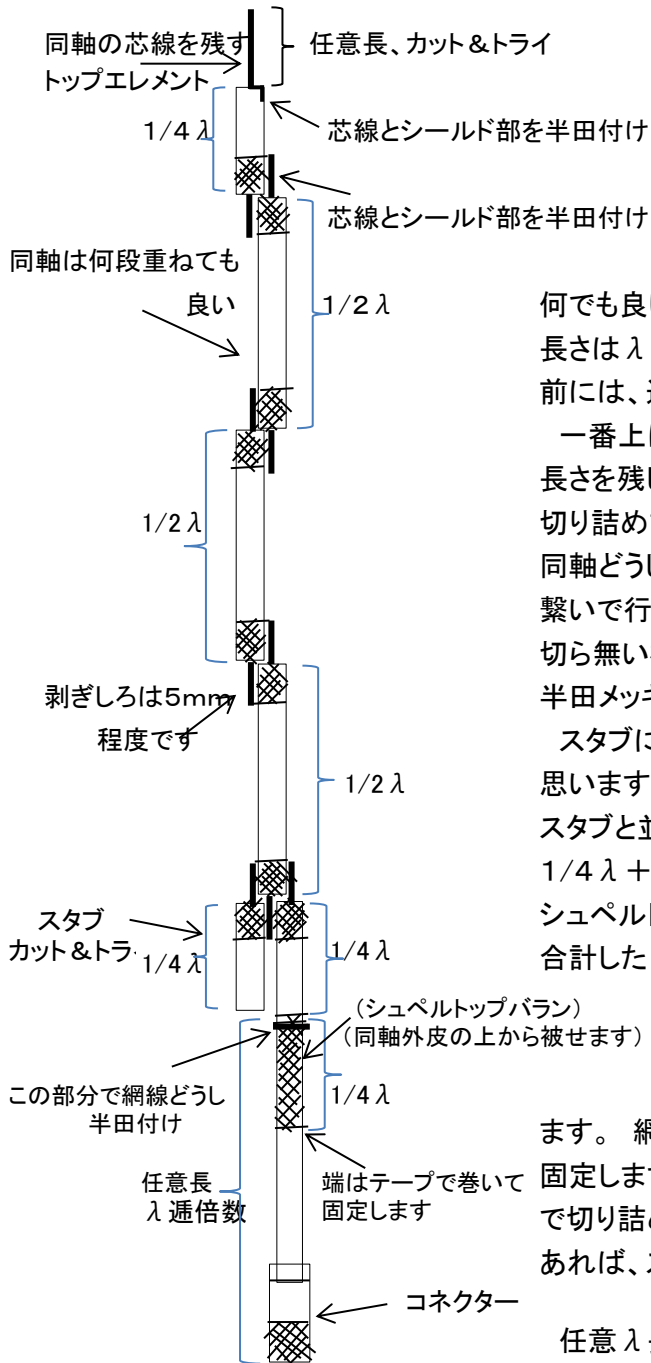


同軸の半端で出来るコーリニアアンテナ



(同軸の長さ)  
 $300 \div \text{希望の周波数} \times \text{同軸の速度係数} = \lambda \text{ 電気長}$  です。  
 1/2 λ で有れば、 $\times 0.5$   
 1/4 λ で有れば、 $\times 0.25$  ですネ。

先回のVer-42で書いた、自分で作れるアンテナの続きの様なもの。ちょっと難しく成り、手間も掛かりますが、アンテナとして実用出来ます。先回はアンテナの基礎を知って頂く為に書いたもので、実用性には乏しいアンテナでした。工作好きの方は同軸の半端物はお持ちでしょう、お持ちで無い方は、OMに貰って下さい。左の図を説明します。同軸の半端物なら

何でも良いのですが、同軸の種類によって長さが若干違うので、長さはλ長で書いて居ます。同軸ですので、速度計算が必要で、前には、速度係数の事を書いて居ますので、思い出してください。

一番上に来るのは、同軸の芯線です、切断加工する時に、適当な長さを残して下さい。これは最終的に調整の時、カット&トライで切り詰めます、このカット&トライについても以前に書いて居ます。同軸どうしの接続は、図でも判るように、芯線とシールド部を半田で繋いで行きます。同軸なので切断加工の際は、シールドの網線を切ら無い様に注意して下さい、網線のシールド部は前もって、軽く半田メッキをして於きます。

スタブについては、1/4 λ 電気長を間違えなければ、問題無いと思いますが、これも調整時のカット&トライとして、あえて書いてます。スタブと並んで居る1/4 λ の同軸の長さは、絵で判り難いですが、1/4 λ + λ 通倍数の任意長です。つまり1/4 λ の同軸の長さとしてシュペルトップバランの長さとしてコネクターまでの同軸の全長の長さの合計した1本です。シュペルトップバランの所は1/4 λ の所で、

同軸の外皮を3mm幅位で剥き、同軸の半端物から、シールドの網線だけ取り出して1/4 λ の長さ分を同軸に被せ、外皮を剥いだ所を同軸のシールド部と半田付けします。網線を被せる長さが1/4 λ 長で反対側の端はテープで巻き固定します。後はSWR調整ですが、トップエレメントのカット&トライで切り詰めてSWRの下がる所迄、これでも下がり切ら無い様であれば、スタブも切り詰めれば、SWRは下がります。

任意λ 長通倍数については、以前説明しましたが、単に「何センチでも良い」では無く、「λ 電気長の任意の何通倍」するかです。HF帯の様な波長の長い周波数では、1 λ だけでも何メートルに成り倍数したのでは、とんでもない長さですから、LとCを組み合わせたマッチング計等を使って居ます。UHF帯やSHF帯の短い波長では併せる事が出来ますので、λ 電気長に併せて下さい。

調整が取れ、出来上がれば、グラスファイバーの釣竿に収めるのも良いですネ。 Ver-44にも続編が有ります。