

24MHz ZEPP ANT の製作講習会

2022/6/12

Ver.3.0

JARL和歌山県支部

作成:JR3KUF

監修:JA3MWN

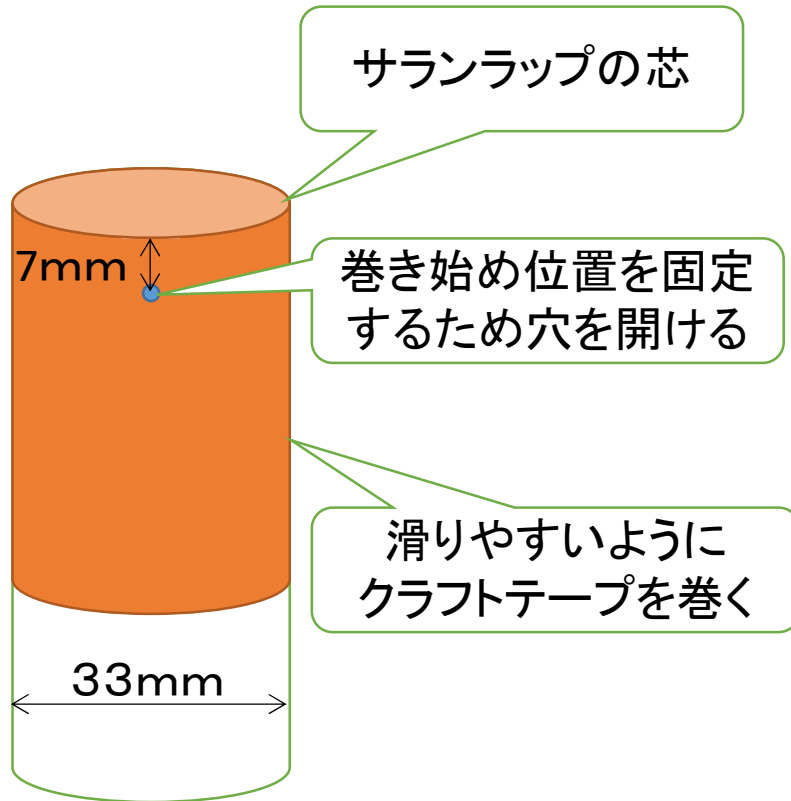
材料一覧

1. 40φ塩ビパイプ 70mm … 1
2. 40φ塩ビパイプ用エンドキャップ … 2
3. 自在ブッシュ(ヘラマンタイトン TG-032) 40mm … 4
4. 裸軟銅線0.7mm 130cm … 1
5. セラミックコンデンサ 3kV 27PF … 2
6. M型コネクター(メス)
7. 3mm×10mm ボルト …2 、バネワッシャ … 2 、ナット … 2
8. 4mm×15mm ボルト …1 、バネワッシャ … 2 、ナット … 2
9. R1. 25-3 裸圧着端子 …1
10. R1. 25-4 裸圧着端子 …2
11. 0.75mm² KIV ビニルより線 … 6m
12. 4mm熱収縮チューブ … 15mm
12. はんだ … 少々

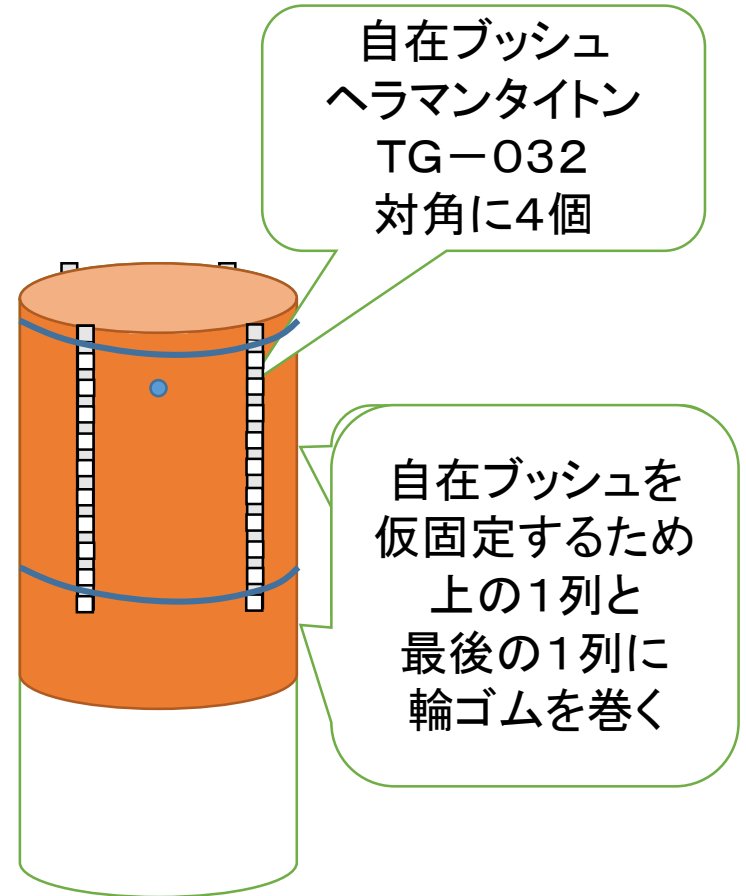
工具一覧

1. 6画回し 2. 5mm 3mm
2. ナット回し 5. 5mm 7mm
3. はんだごて 70W 程度
4. ピタガン(藤原産業 GM-100)
5. ピタガン用スティック(藤原産業 GMS-12)
6. 裸圧着ペンチ 1. 25mm用
7. ニツパ
8. ラジオペンチ
9. 輪ゴム2本
10. サランラップの芯 8cm
11. クラフトテープ 約10cm

1

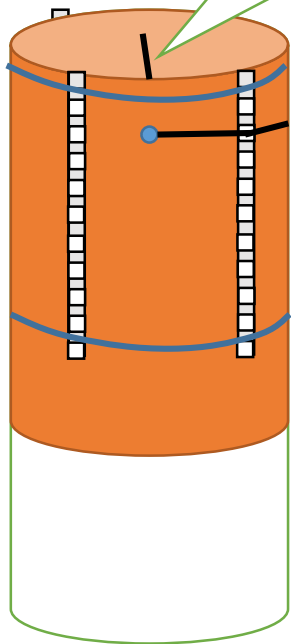


2



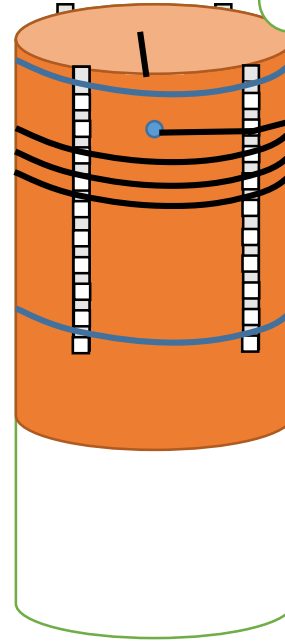
3

銅線を筒の反対側
に届くまで入れて
巻き始める

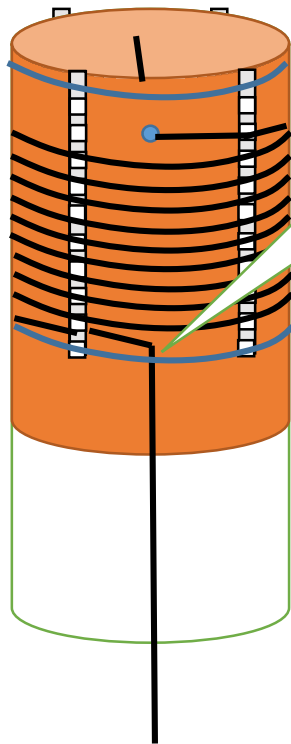


4

10T巻く



5



巻き始めの位置で
巻き終わる
10ターン

6



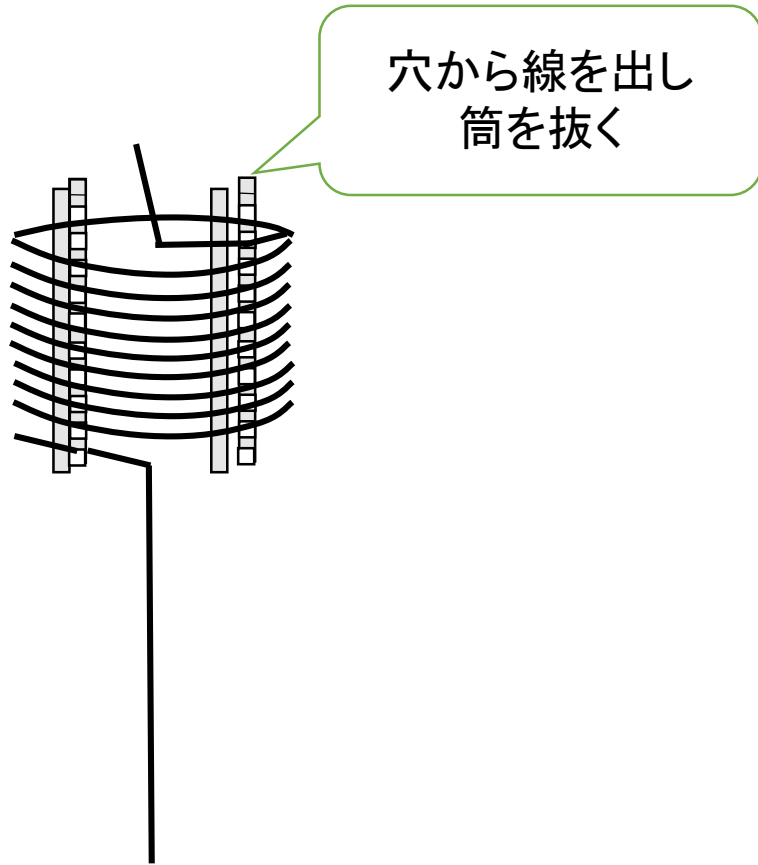
輪ゴムは
付けたまま

銅線と銅線の間
ホットボンドを流し
込む

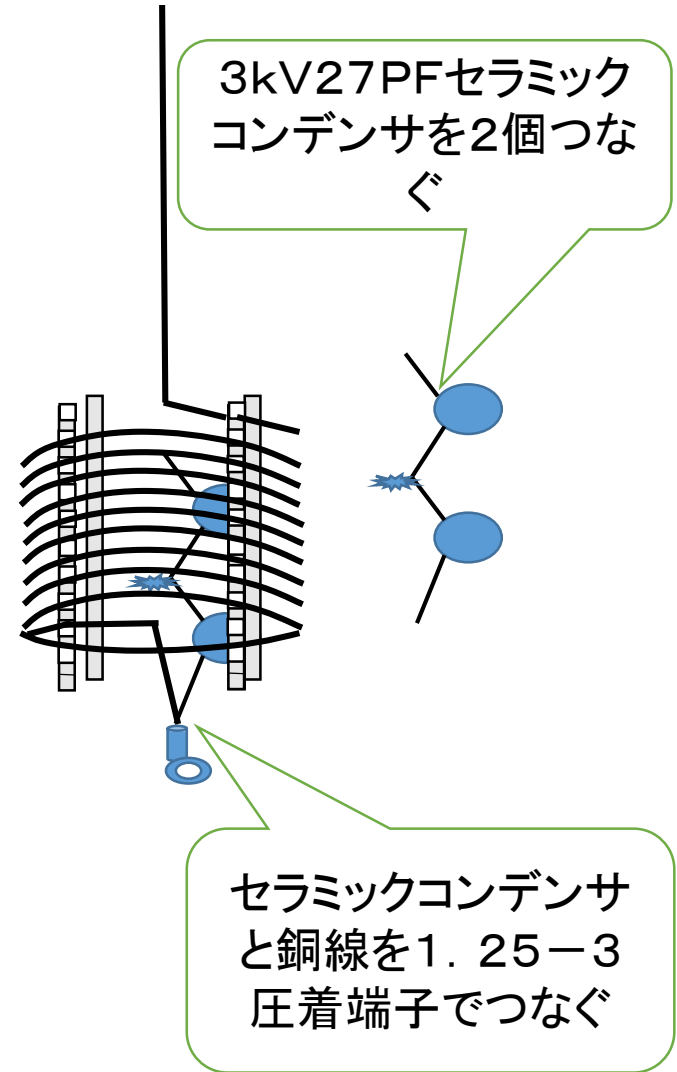
ホットボンドで無く
てもよいが、加工
し易く固まるまで
早い

ホットボンドが固
まったら輪ゴムを
外す

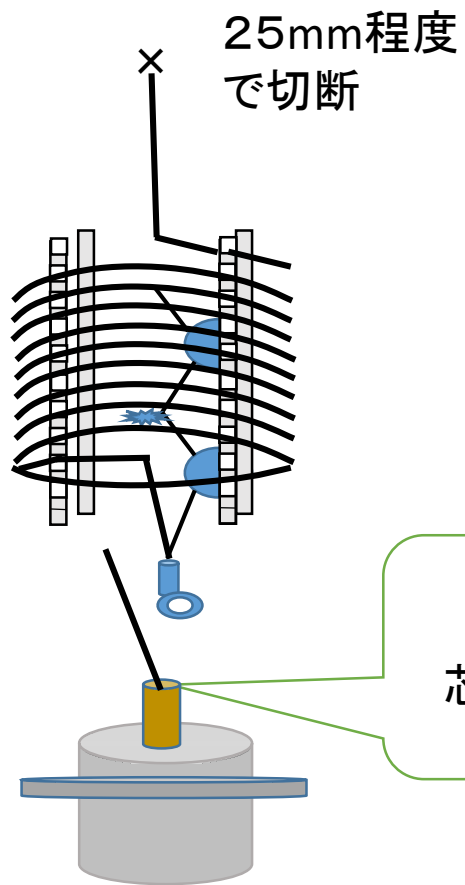
7



8

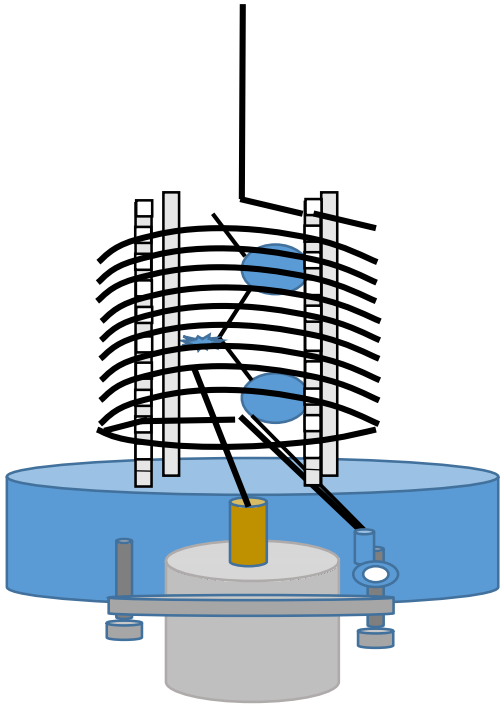


9



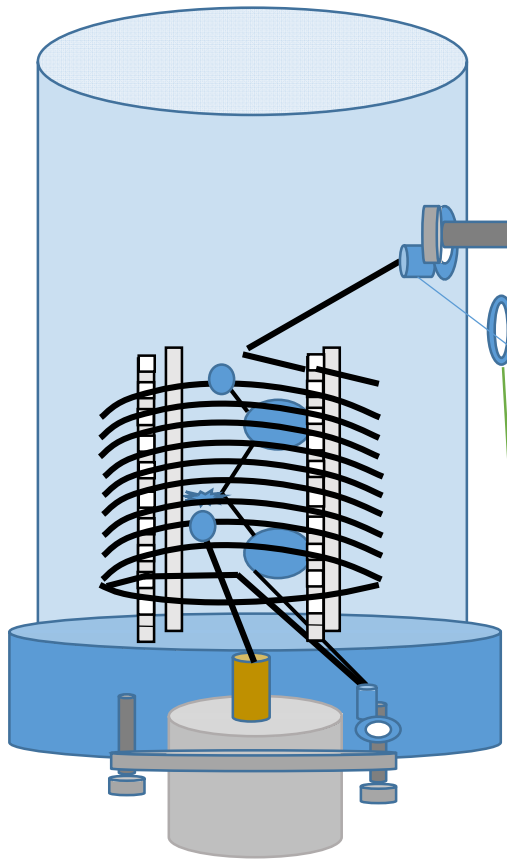
切った線を
同軸コネクタの
芯に銅線をはんだ
付けする

10



11

光速 $300 * 1000000$
 周波数 $24.95 * 1000000$
 半波長 $1/2$
 波長短縮率 0.95



バネワッシャ

R1.25-4田端

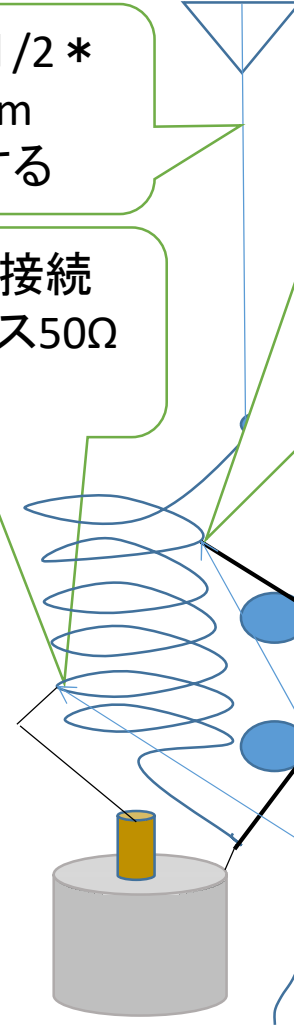
4mmナット

熱収縮チューブで保護

12

$300/24.95 * 1/2 * 0.95 = 5.71m$
 □ 5.8mとする

1.9ターンに接続
 インピーダンス50Ω
 に調整



9ターンから9.5
 ターンに接続

24.95MHzに
 共振周波数を調整

アンテナに近づけ
 ると共振周波数は
 上がる。

芯に近づけると
 共振周波数は
 下がる。

軽く折り曲げて
 可動出来るよう
 にして半田付け
 する

- 製作が終了したら玄関前で実測して下さい。アンテナ線は用意していますので、必要ありません。
 - 調整のための半田ごてとラジオペンチも実測場所に用意しています。
 - 目標24.95MHz、SWR1.0
 - インピーダンス50Ω
 - バンド内、SWR1.3以下
-
- 調整が完了しましたら、終了です。
 - お疲れさまでした。