

参加者よりお菓子や飲み物の差し入れもあり、無線談議で盛り上がりました。
JJ1WPD島田さんモーニングコーヒーごちそうさまでした。

昼食前にJA7THE遠藤さんによるドローンによる写真撮影をし、その後自由解散となりました。

参加された局は、以下の通りです。

7L3QNB、7N3WEJ、JA1IQX、JA1OEV、JA1WHD、
JA1XQC、JA2SWH、JA7THE、JF1IZZ、JF1XPH、
JG1DVY、JG1LHB、JG1VWO、JH1RFU、JI1OZG、
JJ1WPD、JJ1PJI、JL1CML、JQ1ESC、



技術講習会実施報告

技術担当 JG1LHB 飛田

2022年移動運用訓練が行われ、それにあわせてミニ技術講習会を実施しました。

日時：2022年10月30日（日） 10：00～12：00

講習受講者数は移動運用訓練を参照ください。

講習内容

1. JA1XQC 岩橋技術担当によるアンテナのミニ講習会
アンテナについての基礎、普段気がついてない事項、
間違っていて覚えている事項について解説を行いました。



① アンテナの特性インピーダンス

ダイポールアンテナの電流分布や電圧分布により、エレメント内の位置による特性インピーダンスの変化を説明し、ツェプリンアンテナ・ウインドムアンテナそれぞれの給電点のインピーダンスその違い、そのインピーダンスの変化を理解しその応用について。

② アンテナの短縮率

ダイポールアンテナは、先端開放型で短縮率は95から98%で帯電しやすくノイズに弱い

キュービカルクワットアンテナは、先端短絡型で短縮率100%で帯電し難くノイズに強い。

③ アンテナの打ち上げ角度

垂直アンテナと水平アンテナの指向性や打ち上げ角度による伝播の相違等を説明。

④ アンテナの開口面積について

アンテナの開口面積とは電波をかき集める空間で、利得が高くなるほどそのかき集める面積が広くなる。

⑤ その他

逆Lアンテナ(L)例にアース抵抗とアンテナのインピーダンスそれぞれの抵抗値により、パワーロスの違いによる、効率の良いアンテナと悪いアンテナの例。

多数の皆様が集まって頂き有難うございました。自宅に帰り説明不足の点がいくつかあるのに気が付き、反省しております。又機会がありましたら、体験談などお話ししたいと思っております。



講習会風景



皆熱心に聴いています

尚、アンテナを含めて再度無線工学について知識を高める方法としてCQ出版発行「解説・無線工学」の一読をお薦めします。

2. FT8通信の実運用

クラブコール(JJ1YNA)にてFT8通信を運用しFT8未体験及び運用に不明瞭な会員にFT8を運用をしている会員より運用方法の指導、留意する事項の説明を行いました。

使用RIG : FT991 (運用出力 国内 20W
海外 50W)

アンテナ : 5EL八木 (430MHz)
センターロードモバイルホイップ (21MHz)

ソフトウェア : WSJT-X



①WSJT-Xの基本操作の説明

メイン画面の説明を行い運用に際しての運用操作・時計合わせ方法・限界S/N db等の説明

②FT8の実運用

430MHzでCQを出す側の操作、21MHzでCQを呼ぶ側の操作を行いました。
QSO数は国内4局、海外5局 (BG.BV.LU.PY) でした。

短時間の運用でFT8通信がどのようなものかだけになってしまいましたが、現状ではFT8通信が主流になっていますので会員の皆様一度は体験してみてください。

尚、FT8運用に関しては CQ誌2021年8月号別冊「FT8入門マニュアル」が解りやすく説明されていますので参考にしてください。

～JA1IQX宇田川さんより修理体験の寄稿がございましたので紹介致します～

JA1IQXの無手勝流 修理報告

アンテナ切替器のつまみ部分が写真の様に壊れました。

これですと、切り替え時に確実に入力と出力部分が接触されてなく不具合でした。

幸いにも、このメーカーは、スプリングを押している場所の近くに約2.5mm程度の穴が空いていましたので、これを利用して無手勝流修理をしました。

ご参考までに尚、接着材使用も考慮しましたが、材料がABSですので接着状態が良くなく手持ちの材料で修理を試みました。



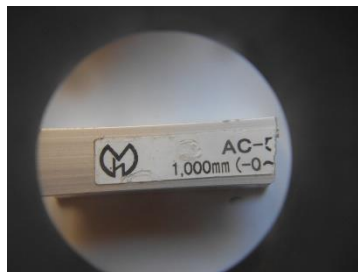
材料は、

- 1) 丸形圧着端子 1個 (ツマミ巾が5mmなので5mm以下の物)
- 2) ネジ 1個 (ネジ首下3から4mmの物、首下が長いとツマミを破損する恐れ有り)
- 3) ツマミカバー (後から加工した。無くても良いが丸形圧着端子の回転防止)

ホームセンターにあり、アルミ製のコの字引材
内巾寸法5mm (正確な材料名不明)



ネジ、丸形圧着端子 (巾5mm以下の物)



引き抜き材 (内寸法5mm、ツマミ外径と近似)

加工方法

- 1) スプリング横に開いている穴に、ネジをゆっくりと押し込む。(急いでスプリングと同時に押しながら端子と一緒にネジ込むとつまみのABS部分が破損するので、最初につまみにタップを立てる要領でネジ穴を加工する。)
- 2) ネジ、端子、スプリングを押しつつネジを締め込む(スプリングを抑えつつ押し込むと、ABSのタップが破損されない)

このままでも、切り替えが確実にできるが、

ホームセンターでも入手出来るアルミ引き抜き材を適当にカットして被せるとスプリングもしっかりと抑えられる。

修理完了です。

余談、このツマミの長さを上手く利用すると左右に紐を付けて引っ張って切り替えが出来るので、壁等に切替器を設置した時、紐を引っ張るだけで良いので横着出来る。

以上、ご参考まで。

