

MLA48

NEWS
LETTER

2016年2月7日

No. 91

MLA48プロジェクト

🕒 2月度個別ミーティング(通算第42回)

2月6日(土), 長津田地区センターで**MLA48 プロジェクト**の個別ミーティングが開催されました。
Φ JFHQQ下地さん 前回に続いて「[ESP8266WiFi](#)モジュールを使った[リモート電界強度計](#)」のバージョンアップ発表とデモ。バックライト付き液晶の画面が大きくなり、電界強度のバーグラフ・メータ表示、時系列グラフ表示も追加されました。基板がほしいというリクエストにお応えいただき、既に発注済とのこと。また、部品一式もそろったキットや完成品までご用意いただけるとのこと。至れり尽くせりです。JA1HIS 横田さんから、ピックアップコイルを付けてベランダ手すりの誘導電流を測りたいとのご提案も…



Φ JK1VNN 藤間さん 3.5MHz 用の2回巻き MLA を発表。線間はポリカ製の洗濯ばさみで約10cm間隔に固定。下部の箱の中には、バリコン(約230pF)と結合/整合用のトロイダルコイルが… これで、1.9MHzにもチャレンジ予定とのこと。





Φ JR10AO中島さん「[おがわる一ふ](#)」発展版(?)の発表. 50MHz用は、タイトバリコンのロータ引き出し部をセラミックから離れたら 100Wでもスパークしなくなったとのこと. また 7MHz用は、ついにバリコンすら不要になってしまいました(写真右上は整合部). 共振周波数は、下部の外導体部に差し込んだ 240mm長銅パイプに挟んだ目玉クリップを移動する方式(写真右下). 7.0~7.2MHzをカバーして、周波数目盛も付いてFBです.

「おがわる一ふのナゾ」も解けないまま急激に進化するので、発明者の小川さんご自身が思わず、「動作原理がわからなくなってきたぞ…?」(えーっ!) 構造図は Dropbox にアップ予定.

Φ JA5KVK小川さん [自作電磁界シミュレータMLAAsim](#)による

「反射器付きMLAの特性」の続編. MLA近傍に $\lambda/2$ ダイポール・アンテナを置いたケースは、結合ループを近づけたときと、反対側のバリコンを近づけたときでは、放射効率や放射パターンが異なる結果が得られたとのこと. バリコン近傍の電波インピーダンスは局所的に高くなるのは分かっているので、そこに $\lambda/2$ 程度の導体を置くことで、指向性が生まれることを発見.

Φ JA1QC山本さん 現在製作中 MLA のバリコン駆動部の失敗談. モータとバリコンのつなぎにパーニア



ダイアル機構を試したところ、ブレーキがかかってしまう. そこで、Webで探した「[朱雀技研製ステッピングモータ NK4226V12 IG32-051](#)」は、バックラッシュもなくFBとのこと. 下地さんによれば、3Dプリンタ用にも使われているとのこと. 納得が行く精度が得られそうですね. DE JG1UNE



後列左から時計回り : JA1GTZ, JA1HIS, JA5KVK, JR10AO, JI1DCS, JH1ARY, JG1CCL, JF1IQQ, JA1QC, JF1VNR, JK1VNN, JG1UNE, JA1AVV(退)