

# MLA48

NEWS  
LETTER

2015年10月10日

No.82

## MLA48プロジェクト

### 🕒 第35回ミーティング

10月9日(金), [慶應義塾大学日吉キャンパス](#)で**MLA48プロジェクト**のミーティングを開催しました。事務局から: ①[Newsletter No. 76](#)で募集した①全国のメンバーが参加できるオンエア・ミーティングのアイデアは, 当面メールリストで情報交換し合い, 有志ではじめてみる。②月1回のアイボール・ミーティングを土曜日など休日に開催する案は, 都内で会場を模索中, ③11/1(日)「[JARLかながわハムの集い](#)」への参加は, 数名MLA出品ができそうなので, 出展を申し込むことになりました。

Φ **JA1QC山本さん** きれいな円形に曲げた20mm径の銅パイプを提供いただいたので, 直径1mを6本, 同1.2mを1本, 希望者にお分けします。製作しやすいように, JA1QOJ村吉さんにカットしてもらいますが, MLAを実際に作ってレポートをいただけるメンバーを優先します。詳しい情報は後日[MLA48](#)メンバーに配信します(お楽しみに)。



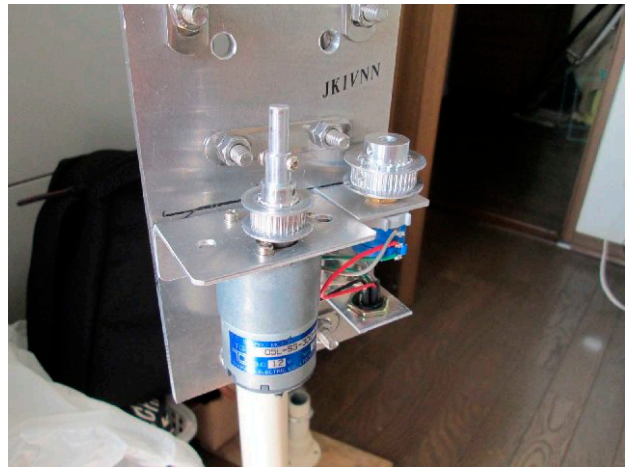
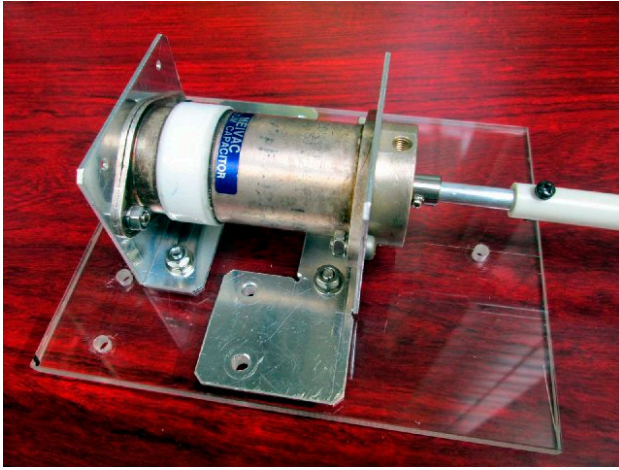
直径1mと1.2m, 20mm径の銅パイプ 「専用工具でRをつけるのはお手の物…」JA1QC山本さんの説明に聞き入る



Φ **JK1VNN藤間さん** [直径1mループ](#)で, 7~29MHzを連続カバーするMLAが完成しました。大型で持参は大変だったので, 写真で詳しい説明がありました。[明電舎製の真空バリコン](#)を使用しており, 7MHzでは固定コンデンサーをバナナプラグで並列接続します。バリコンは上部にしっかりと固定され, 下部のモーターを[遠隔コントロール](#)で可変(次ページの写真参照)。トルクリミッターは難しかったので, ベルトドライブで回転を検出して, アナログメータで回しきらないようにするというFBなアイデア。共振点を追い込むスプレッドは12V→5Vに下げています。

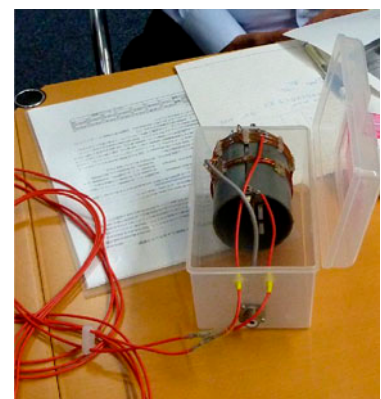




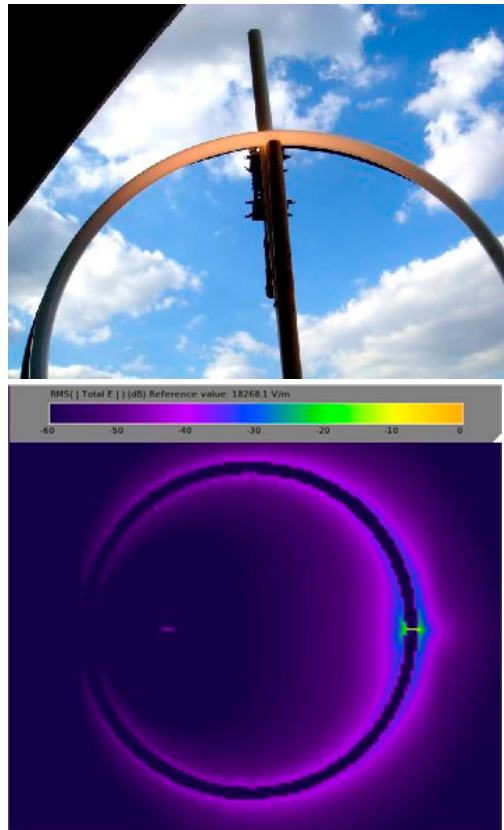
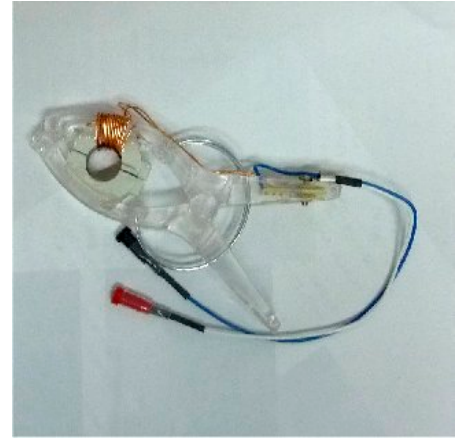


Φ JA1BJJ大島さん ワイヤで2m×0.71m, 3回巻きの7MHz用多巻きループ・アンテナ(全長約0.38λ)の紹介がありました。チューニングは、[Newsletter No.76](#)のバリル(可変インダクタ)とリンクコイル。

Φ JF1IQQ下地さん [Newsletter No.79](#)のコモンモード電流測定用プローブが完成。パッチンコアを100円ショップ購入のクリップで挟む構造で、CanDoの大型洗濯ばさみにピッタリ収まる寸法です(次ページの写真)。また、回路はJR10AO中島さんの[電波灯台](#)で開発されたもの。

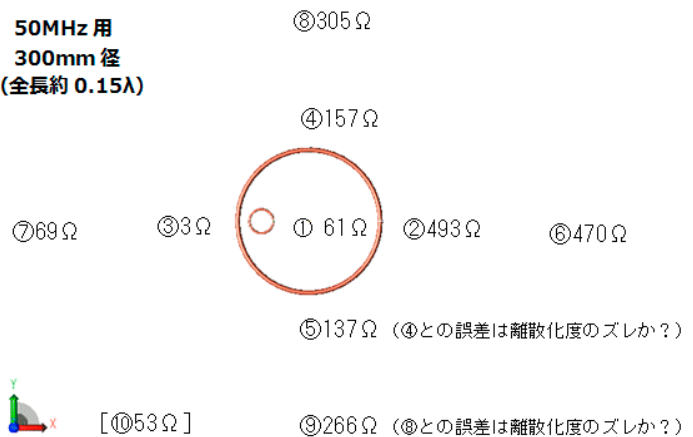






Φ JA1HIS横田さん [前回](#)につづいて、50MHz用MLAのベランダ位置による特性を報告。手すりからひさしまで1.26m、手すり近くに設置するよりもひさしに近づけた方が、Sで1つほど強く受信できるそうです。マンションの[ベランダ設置](#)は、周囲環境を味方にする事で、思わぬ好結果が得られるかもしれません。またサークラインによる「見える化」は、コンデンサ一部付近の限られた領域で強く発光（左写真）。シミュレーションによるMLA[近傍](#)の電界強度分布と、特徴がよく一致しています。この報告に合わせて、MLA近傍の空間インピーダンスの結果も解説（[JG1UNE小暮](#)の発表）。

50MHz用  
300mm径  
(全長約0.15λ)



電界強度の dB 表示。電流が電線に沿って一定であれば、発散はゼロで電荷もゼロ(電荷は電界をつくる)。強い電界はコンデンサ内に集中。インピーダンスは観測点(中心から200mm, 400mm)の|電界|/|磁界|。近傍は377Ωではなく複雑な分布。

Φ JA1AVV 向江さん MLA を製作開始。また、空間を距ててマイクロ波送電を実現できる話題の中では、50年前、すでに無線電力伝送のアイデアを、入社試験の作文で書かれていたという興味深いお話しも…



Φ JF1VNR戸越さんとJA1HIS横田さん 50MHz帯における[RBN](#)の課題(①対応局が少ない ②対応周波数幅が狭い)が判明し、運営局の[JG1VGX福田さん](#)に今後ともご協力を仰いだとのこと。(詳しくはDropboxの資料参照)

Φ JR1OAO 中島さん [430MHz MLA究極Ver.](#)と多くのアンテナで、電波の強度を比較測定。[スペアナ](#)の数値で明確に比較評価(CQ誌近号の記事が楽しみです)。

DE JG1UNE

