

MLA48



MLA48 プロジェクト

🕒 5月度個別ミーティング

6月2日(火), [慶應義塾大学日吉キャンパス](#)で**MLA48 プロジェクト**の個別ミーティングを開催しました。スケジュール調整で5月度の実施が6月にずれ込みましたが, 10名の参加で盛り上がりました。



(左から時計回り) JF1IQQ 下地, JA1QOJ 村吉, JF1VNR 戸越, JL1DHV 今住, JA1HIS 横田, JA1BJJ 大島, JR1OAO 中島, JG1UNE 小暮, JA5KVK/1 小川, JK1VNN 藤間 (敬称略) のみなさん。

📌 JF1IQQ下地さんの発表 [合同ミーティング](#)でも発表された5000円でできるSWR計**K6BEZタイプ**のデモで, リアルタイムのアンテナ測定に驚きの声…基板をおこしてもらえる朗報がありました。



Φ JA1BJJ 大島さんの発表 久々のご参加ですが、最近一気に作られた 50, 144, 430MHz 用 MLA のデモで、「電波見える化装置」も初お目見え。430 はさまざまな設計で、先日 CQ 誌に投稿されました。



ユニークなコンデンサの MLA は室内でもレピータ運用できる(中)。ローディングコイルで 50MHz も OK の電界強度計(右)

Φ JA1HIS 横田さんの発表 50MHz 用 MLA, メインループが平板とパイプ (①1 本, ②2 本平行, ③2 本ステッチ 7 箇所, ④同 3 箇所) の実験 (5/27 JA1HIS←→JG1UNE) の結果が報告されました。



メインループ形状を変えた50MHz 垂直設置MLA 送受テスト結果

アンテナタイプ	受 信		送 信		備 考
	MAX	MIN	MAX	MIN	
シングル	9+15	7	7	7	λ/4ホイップで受信時 S9
ダブル	9+15	6	7	5	
ダブル ステッチ3	9+15	7	7+	6	
ダブル ステッチ7	9+15	9	7+	6	
平 板	9+10	7	5+	5	

* MAX, MINは当方のMLAを回転させた時の強度

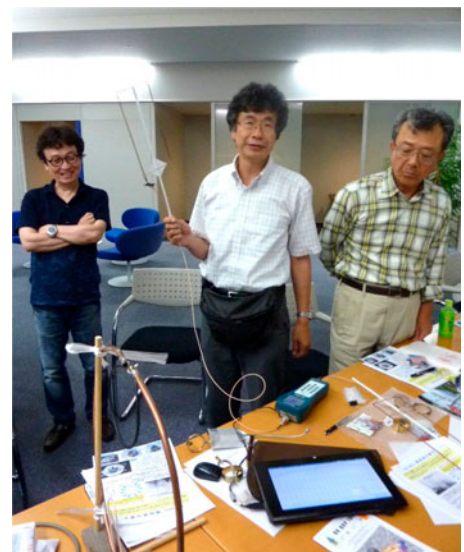
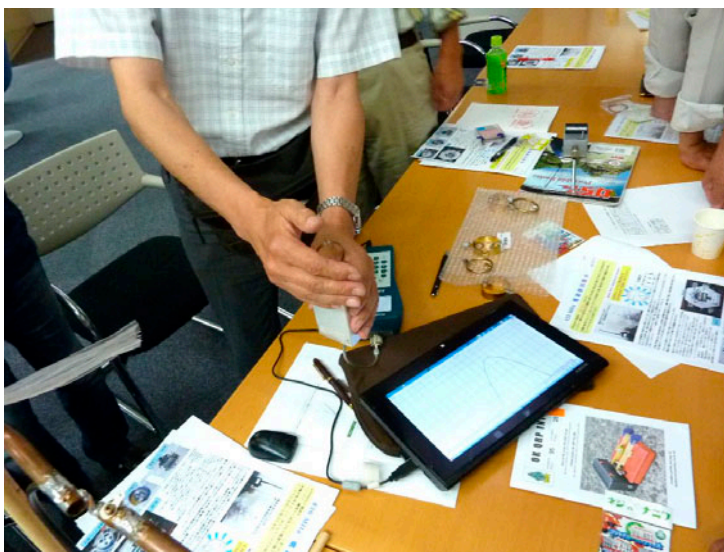
シミュレーションの放射効率

アンテナタイプ	放射効率 %
シングル	90
ダブル	62.3
ダブル ステッチ3	87.8
ダブル ステッチ7	85.1
平 板	87.2

MLAsim による

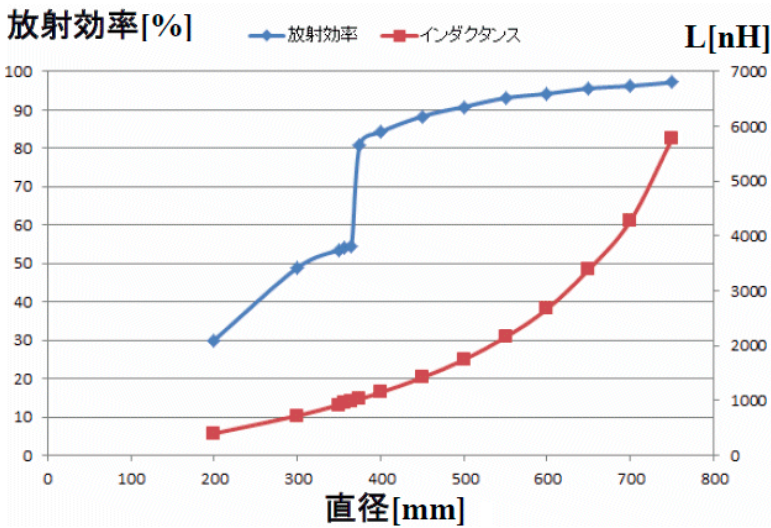
受信 : JG1UNE の MLA (60cm 径) 3 階ベランダ垂直設置 (約 80W) の受信
送信 : JA1HIS はベランダ垂直設置の MLA (10W). S を確認する時は連続波.

Φ JR1OAO 中島さんの発表 430MHz 用各種 MLA やヘンテナ, UNE クワッドを AA-1000 でリアルタイム測定. 430MHz 用各 MLA は, 中島さん作のダミーのハンディ機を介して, 比較測定しました。



ダミー (アルミ箱) に取り付けけた MLA, ループ長が約 1/6λ では, 手 (誘電体) の影響は小さかった (写真左)

Φ JA5KVK/1 小川さんの発表 [MLAsim](#)は数名のメンバーが使いはじめていますが、旬の話題である「[平板vsパイプ](#)」や「[ダブループ](#)」も、シミュレーションでおもしろいことがわかってきました。今回は、「[ループ直径に対する放射効率の変化](#)」で、奇妙な現象を発見されたとのこと。放射効率のグラフ（青色）は、直径 365mm→375mmで急上昇！？（@50.5MHz）。これは、「[魔の 1/5 波長\(?\)](#)」の付近なので、大発見につながるか？ 別のシミュレータでも確かめ、実測比較もしてみたいですね。



Φ JL1DHV今住さんの発表 MLA製作熱に火を付けた (hi) [430MHz 用シリーズ](#). 銅パイプをきれいに曲げるには、[JA1OOJ 村吉さん](#)の直伝によれば、長めのパイプを使って、この原理で一気に、休まず曲げるのがコツとのこと。そうは言っても、村吉さんにはかない…との声も (hi)。

Φ JK1VNN 藤間さんの発表 直径 1m の MLA 用、コンパクトな固定コンデンサをご披露いただきました。これを並列に接続して 7MHz でも運用できるとのこと。ギャップが狭いので QRP 用に最適。



その他の連絡事項：①[ハムフェア 2015](#)に向けて、メンバーのみなさんに、ブース展示品の準備をはじめていただきたい。今年は「[全国・電波ホットスポット探検隊](#)」と合同で 2 コマを確保。製作品の展示募集は、コマ割り頃の 7 月に始める予定。
②[ハムフェアの自作品コンテスト](#)で、毎年受賞の中島さんは、ついに無鑑査なので、今年は参考出品として「[430MHz 電波検出器木](#)」（誤記ではなくこだわりのタイトル）が受け付けられたとのこと。昨年よりも充実した展示内容に、今からワクワクですね。是非ご参加を！ DE JG1UNE

