

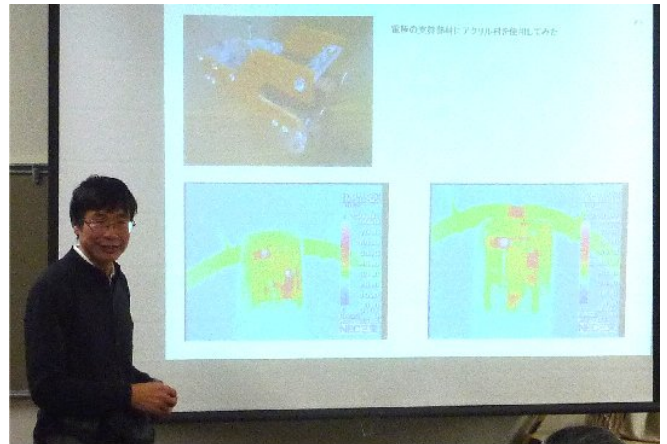
## MLA48プロジェクト

### 🕒 1月度合同ミーティング(MLA48 通算第64回)

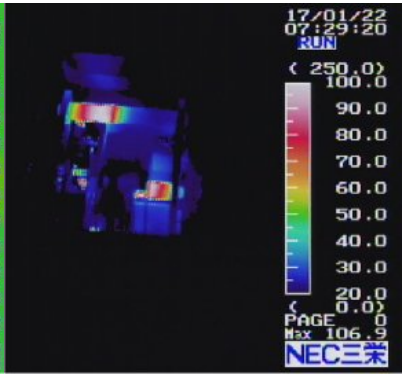
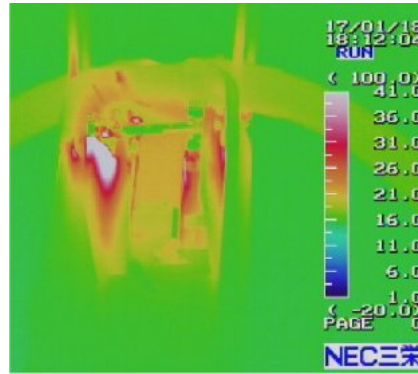
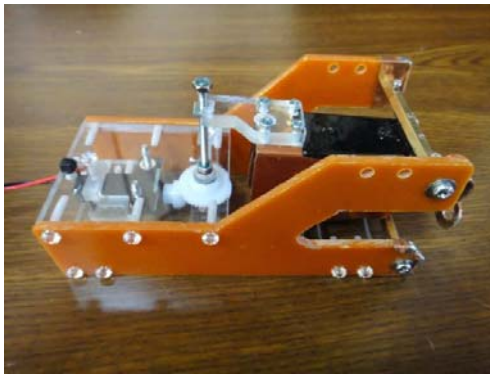
1月28日(土)長津田地区センターでJH1YMC 横浜みどりクラブ第四十四回アンテナ製作プロジェクトとMLA48プロジェクト合同ミーティングが開催されました。JP1HUJ/W6 大山さんは、サンノゼからSkypeで参加され、ワールドワイドなミーティングになりました(写真)。次回も、是非ご参加ください。



JF1VNR 戸越さんのプチ講演は「MLACONT(MLA自動調整機)の開発」と題して、[前回のミーティングでも発表](#)があった顛末記の詳しい報告(前編)です(写真下, 左)。今回は、[Arduinoのスケッチ](#)(ソフトウェア)についても、コーディングレベルでの詳しい解説がありました。次回の後編は、EEPROMへの書き込み、サーボモータ駆動、[Xbeeとの連携](#)について説明していただく予定です。資料はDropbox



JR1OAO 中島さんのプチ講演は「究極の50MHz MLA検討」でした。前回のミーティングで発表された「[パスタ容器MLA](#)」の自作カチンコバリコンは発熱によってアクリルの一部が溶解しましたが、この対策として、両サイドの支持板が溶けないように、熱硬化性のバークライト板を使用(次ページ写真)。さらに、電界が集中しないよう、一部銅板で覆ったところ、温度は低下したが、電極の支持棒付近に高温部が見られます(サーモグラフィ図左)。そこで、支持棒を金属からバークライト材に変更したところ、今度はバークライト棒が熱くなっていることがわかりました(\*表示スケールの違いに注意)。



	オリジナル (ケース無)	オリジナル	テフロン支柱	テフロン支柱 アクリル割板	昔作った 50MHz MLA
センター周波数(MHz)	50.402	50.371	50.501	50.500	50.501
SWR≤2帯域(kHz)	57	62	53	44	47
±45° 帯域(kHz)	85	95	77	64	65
Q	593	530	656	789	777

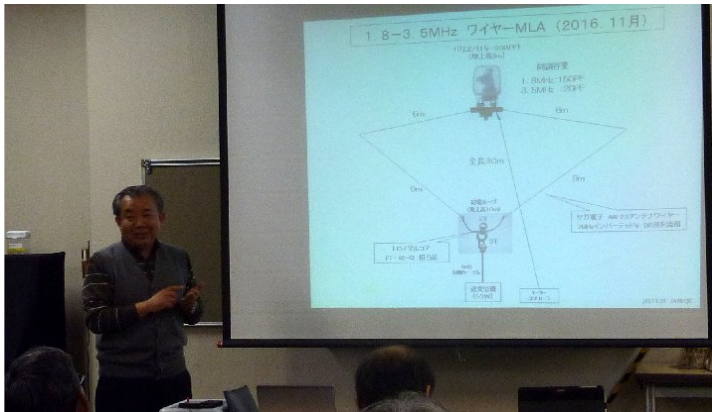
そこで、さらに支持棒をアクリルやテフロンに替えて測定。結局、[tan δが最も低いテフロン](#)はFBとのこと。新たな課題も見つけられ、さらに「究極」を目指して、改善の日々は続きます。



Timestamp	Call	MHz	SNR	Drift	Grid	Pwr	Reporter	RGrid	km	az
2016-11-01 10:22	7L1RLL	7.040093	-27	0	PM95so	5	JA5NVN	PM74ec	500	252
2016-11-01 10:22	7L1RLL	7.040096	-27	0	PM95so	5	VK7BO	QE38mo	8596	174
2016-11-01 10:22	7L1RLL	7.040094	-25	0	PM95so	5	K6CCA	CM97ed	8384	54
2016-11-01 09:58	VK3SMC	7.040003	-26	1	QF22oc	5	7L1RLL	PM95so	8194	355
2016-11-01 09:24	JA5NVN	7.040180	-19	0	PM74ec	2	7L1RLL	PM95so	500	69
2016-11-01 09:14	7L1RLL	7.040093	-11	0	PM95so	5	JA5NVN	PM74ec	500	252

( Figure 15 WSJTX First DX Working using MLA 7MHz [7L1RLL HPより引用](#) )

[7L1RLL 若鳥さん](#)の発表は「[7MHz MLAでのWSPR結果](#)」。以前、[横浜みどりクラブ](#)の講習会で製作された1m径を使った、5W運用での経験談を発表。マンションのベランダ設置でも、WSPRで確認するとDXも可能とのこと(表参照)。これらのモードのおかげで、QRPで海外QSOが楽しめ、狭帯域のMLAとの相性も抜群です。



[JA9BQE 橋場さん](#)のプチ講演は、[全長30mワイヤーによる菱形MLA](#) (1.8-3.5MHz) の改善報告。オークションで落札したバリコン(写真)は、モータとゴムベルト付きでFB。1.9MHzでJT65を20~30Wで運用すると30秒で発熱して、SWRが急に悪化したとのこと。原因は給電部のトロイダルコアで、3.5MHzではOKだったが1.9MHzで発熱。コアに3回巻いただけなのでインダクタンスが低く、[JF1DMQ 山村さん](#)の「[トロ活](#)」を読んで納得。7回巻き4:1 balan(写真)



に変更して、バリコンも高耐圧用に交換されています。 [詳しい資料はDropbox](#)

DE JG1UNE

