

# MLA48



## MLA48プロジェクト

### 速報版レポート MFJ-1788のベランダ運用

Φ [JIIDCS 藤本さん](#) [MFJ-1788](#)は直径約91cm、15mから40mまで使えるMLAですが、ベランダ設置でSWRの調整に苦労されました。奮闘の成果もあって、このたび7、18、21MHzの各バンドで良好な値になったので、ベランダ運用の参考にしていただこうと、レポート（速報版）をまとめて、発表します。

8月7日 HF 帯用 GP アンテナから1.9m離れた2階のベランダの手すりにマウントし直し（写真）、7MHzがSWR=1.6以下、18、21MHzは平均して1.1以下となった。垂直マウントで5m高、ビームの方角は西東（測定はコントローラのメータ：最良値）。

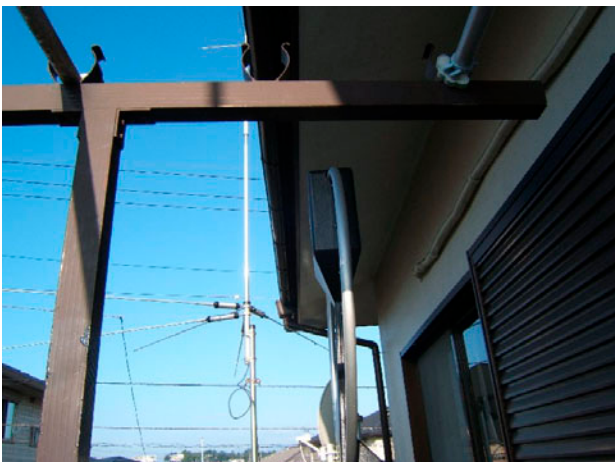
MHz	SWR	MHz	SWR	MHz	SWR
21.16	1	18.1	1.05	7.045	1.5
21.2	1	18.11	1	7.1	1.6
21.3	1	18.155	1	7.19	1.5
21.4	1				
21.43	1				
21.45	1				

7MHzでは、40mの波長に比べて、ループ全長が1/10以下。放射抵抗が極めて低く、帯域幅も狭いので、結合ループの調整が難しい。SWR=1.5であれば、よく調整できているが、さらなる改善に挑戦した。

9月18日 ループをやや下方向に移動し、屋根のひさしとの間隔を取って、懸案の7MHzがSWR=1.1以下になったとのこと。さまざまな配置で測定した結果、まさにピンポイントで見つかった配置（写真下）。



西から東を見た設置（8月7日）



ひさしのアルミサッシと MLA の間隔 40cm



1 物干しアングルと MLA の間隔 40cm



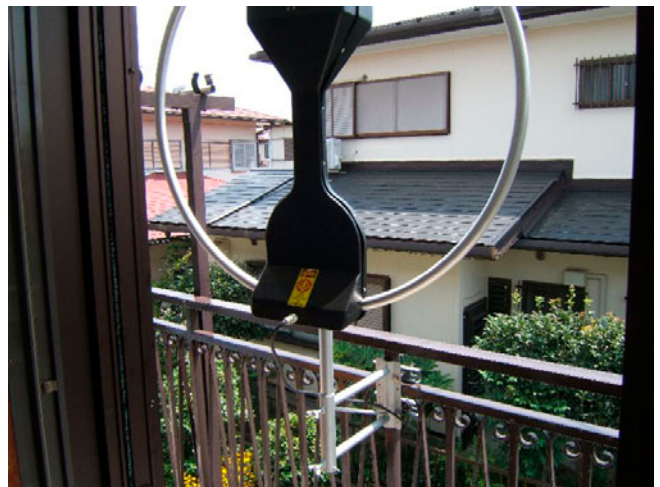
アルミ戸袋と MLA の間隔 45cm



鉄製手すり と MLA の間隔 40cm



GP のラジアル と MLA の間隔 1.2m



[MFJ-1788](#) の給電部分 (8月7日撮影)

9月18日午後3時(天候晴れ時々曇り)の測定結果: 7.045 : 1.10, 18.110 : 1.00, 21.300 MHz : 1.00

**QSO 実績**

21MHz

7MHz

2015.9.5 HS5 13:16 His=59- My=59  
 2015.9.6 9M4 15:08 His=57 My=59  
 2015.8.17 JA8 16:40 His=57 My=59 苦小牧  
 2015.8.17 JA3 18:53 His=59 My=59 西宮  
 2015.8.20 JR8 18:22 His=57 My=59 網走市

2015.9.9 JA8 9:10 His=59 My=57 函館  
 2015.9.13 8J7 15:44 His=59 My=59 宮城県涌谷町  
 2015.9.14 JA8 20:53 His=58 My=59 岩見沢  
 2015.9.15 JH2 14:37 His=59 My=59 瑞穂

\*当初、近くにある GP のラジアルが気になりました。MLA の近くに、各バンドできちんと共振する別のアンテナがあると、MFJ-1788 の共振状態は大きく変化すると思います。また、この状況を逆手にとって、GP を励振したままで SWR を下げて、放射器(または反射器?)と相伴って運用するという考え方もアリです。MFJ-1788 の運用記としては「特集 コンパクト・アンテナで HF を楽しむ 7~21MHz マグネチック・ループ・アンテナ MFJ-1788 建設記」、CQ編集部, pp. 46-49, [CQ ham radio 2013 年 5 月号](#) も大変参考になります。



記事によれば、7 階建マンションの屋上にあるエレベータ塔屋の上に、物干し竿で水平設置したものの、障害物(金属の塔屋上面)の干渉がかなりあったとのこと。その後、コンジット・パイプでさらに 1.5m ほど高くしたら、送受信共に改善されたと書かれています。

MLA は、ループを含む面に平行な広い金属板が近くにあると、IH 調理器のお鍋の底のように、強い誘導電流が流れて逆磁界が発生します。 DE JG1UNE

