

Q1448

NEWS
LETTER

2015年5月2日

No.65

MLA48 プロジェクト

🔊 JL1DHV 今住さんのMLA

4月22日、[JL1DHV 今住さん](#)は、[自作の430MHz MLA](#)で千葉県姉ヶ崎一海浜幕張で交信されました。信号強度はホイップ・アンテナよりもやや強く、FBな結果が得られたとのこと（右写真）。

メインループは、幅15mm板厚0.5mmの銅板で直径50mm、上部で24mm折り込み、3mm厚の塩ビ板を出し入れしてCを可変しています。折曲平板Cのアイデアは、[JA1HIS 横田さん](#)がCQ誌1992年11月号（下図）pp.250-253、「430MHz用マグネチック・ループアンテナの製作」で発表されています。また平板のギャップ部に誘電体を挟んで可変するアイデアは、[JR1OAO 中島さん](#)が製作されています。



給電はガンマ・マッチング方式を採用

430MHz用 マグネチック・ループ アンテナの製作

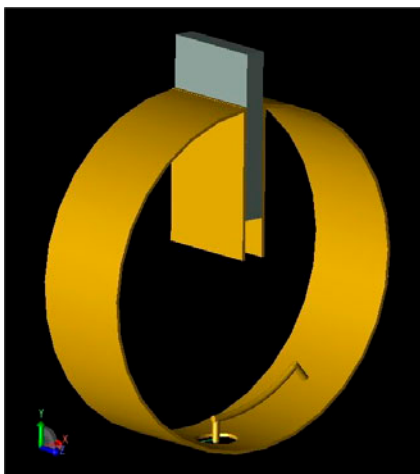
JA1HIS 横田 稔

最近のハム雑誌を見ると記事の中に多くのアンテナ製作の紹介が

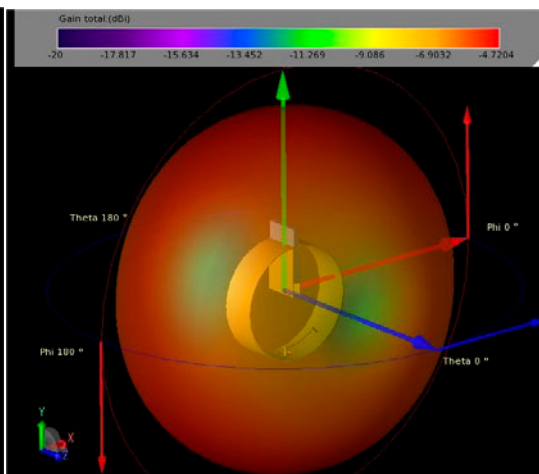
ることをご存じでしょうか。私たちが普段使っているアンテ



JR1OAO 中島さんの誘電体板回転方式



JL1DHV 今住さんの MLA (XFDTD モデル)



単体の放射パターンは太ったドーナツ形

[電磁界シミュレータXFDTD](#)では塩ビ板 ($\tan \delta = 0.02$) を挟むと、放射効率が23%と低い値でした。また、ガラエポ基板を想定して $\tan \delta = 0.001$ では64%、 $\tan \delta = 0.0001$ では69%と高くなり、誘電体を挟まない空気の場合は、共振点が高くなりますが、82%に向上することがわかりました。

[誘電体挿入](#)は周波数に比例するので、430MHzでは、放射効率がかなり変化しますね。

更なる実験に期待!

DE JG1UNE

