

MLA48



MLA48 プロジェクト

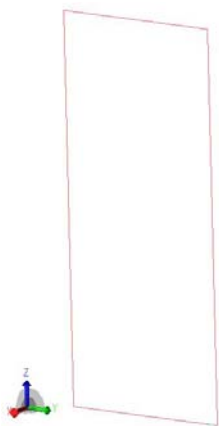
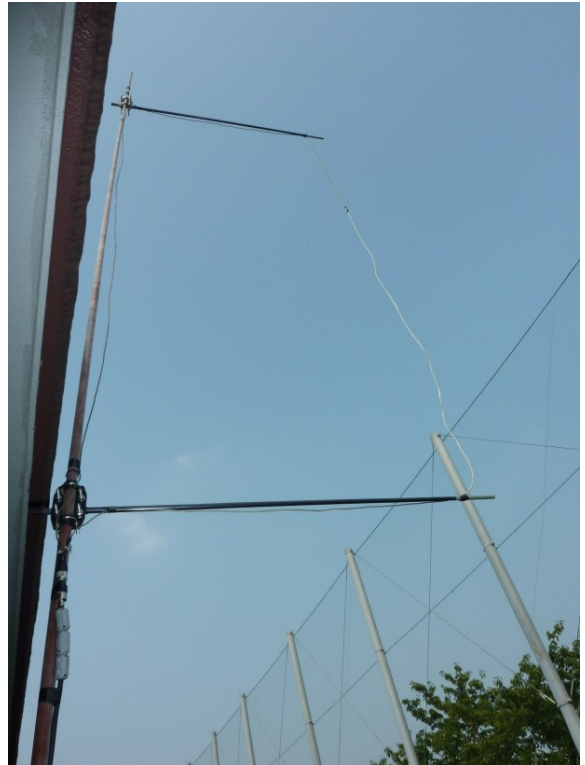
🔌 「UNE クワッド」の不思議 - その1

私 (JG1UNE) は、先日 JH1YMC 横浜みどりクラブに
会させていただき、毎日曜のオンエア・ミーティング
に参加しようと、にわか作りの長方形クワッドを設計
しました。ヨコ 93cm, タテ 2.2m の縦長ループで、底
辺の隅にオフセットしたら 50Ω で給電できました。
JA1POT 木村さんに「UNE クワッド」と名付けていた
だきましたが、超簡単アンテナなので、移動運用に FB
です (写真: ベランダに設置した 6m 用)。

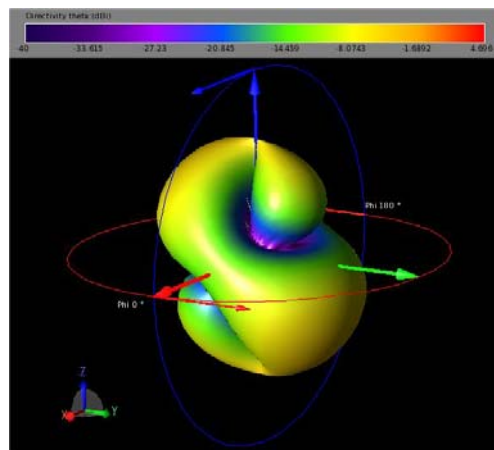
勇んでコールしたところ、キー局の JR10AO 中島
さん方向には、互いに大きなビルがあるので、チョット
苦しかったです。GP (垂直偏波) の JR1QVY 内田さん
は強く入感していました。

UNE クワッドは、正方形のクワッドを縦長にした
だけなので、水平偏波成分が圧倒的に強いはず (下図は
XFDTD によるシミュレーション結果)。しかし、実際の
QS0 では水平偏波 (バンザイ・アンテナや HB9CV) より、
垂直偏波の方が、なんとなくよさそうなのです...

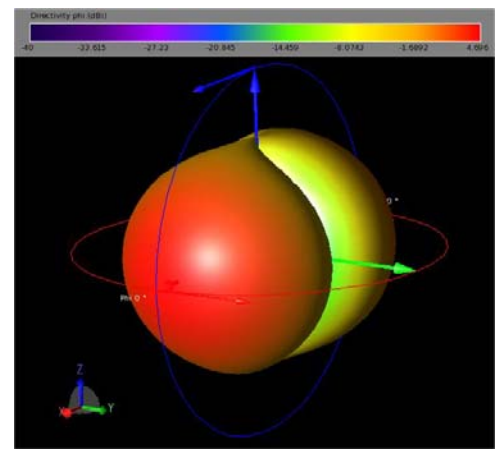
1 時間ほどラウンド・テーブル QS0 していましたが、
みなさんから「タテ長だから垂直偏波じゃないの?」といわれてしまいました。念のため MMANA でもシ
ミュレーションしましたが、オフセットしているものの、底辺に給電すれば、やはり水平偏波が強い
のです。電気の不思議は、オバケではないので必ずワケがあるはず。さて、みなさんはどう考察され
ますか? その2 でタネアカシをしますが、それまでクイズとしておきます。お楽しみください、hi。



底辺右端で給電



放射パターンの Theta (タテ) 方向成分



放射パターンの Phi (ヨコ) 方向成分
(DE JGIUNE)

