

# MLA48

NEWS  
LETTER

2021年7月24日  
No. 207

## MLA48プロジェクト

132 Members  
108(JA), 24(DX)



### 7月度合同ミーティング(MLA48 通算第163回)

7月24日(土)は、[MLA48プロジェクト](#)と[JHIYMC 横浜みどりクラブ](#)の合同オンラインミーティングを開催。「第96回アンテナ製作プロジェクト」のプチ講演第5回は「EH Antenna動作の仕組みと正しい理解」。

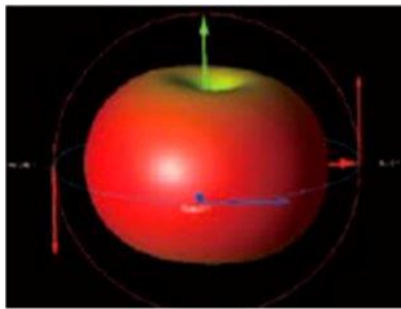
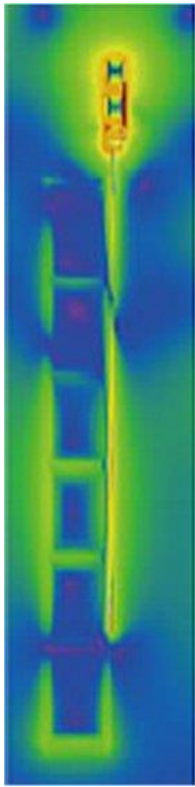
[JG1UNE 小暮](#)が、[開局以来40年間](#)で製作したアンテナを毎回解説しています。このアンテナは1986年6月号のQST誌にMLAを発表していた [W5QJR Ted Hart氏](#)の[発明](#)です。彼が公開した2002年の資料によると[ヘルツアンテナとは全く異なる動作原理](#)で「本体からいきなりE(電界)とH(磁界)が同相で放射される」とのふれ込みです。

CQ ham radio誌2012年2月号の短期集中連載「 $\lambda/100$ アンテナは夢か 第3回 EH Antenna」で、[JG1UNE 小暮](#)はTedの「EH Antennaは近傍の電界Eと磁界H<sub>D</sub>(変位電流による磁界)が同相になる」という主張は奇妙で、共振現象とは矛盾する点を解説しました。

彼はシリンダー間に発生する「変位電流による磁界」を制御することで可能だとして、ロシアの物理学者による、マクスウェルの方程式自体の修正版(?)を絶賛しています。しかし、そもそも「変位電流による磁界は発生しない」という学会の定説によれば、まず出発点から破綻しています。

多くのハムは、当時EHアンテナでフィーバーしましたが、彼の製品を忠実にモデリングした電磁界シミュレーションの結果、単体の放射効率は僅かです。[Adam MacDonald N1GX](#)は、2003年に[大草原でEH Antenna製品を実測](#)していますが、本体に直接給電すると放射は極めて弱いという結果を得ています。同軸ケーブルが金属製ハシゴに沿った例は放射効率が74%!やはり、外導体の外側を戻るコモンモード電流が放射に寄与していると言えるでしょう。

[BX6ABC Henryさん](#)からは、バタフライバリコンの羽根を打ち抜く金型を作り、



量産できたとの報告がありました。とりあえず有志で評価して、各自で組み立てられる部品(キット)を検討する予定です。

[JG1CCL 内田さん](#)から電子工作マガジ

ンに掲載予定の「Arduino CW Boxの製作その2 (Keyer編)」の紹介がありました。[JR1OAO中島さん](#)、[JK1DUD\(JA9BQE\)橋場さん](#)、[J11BNU\(JA2IYJ\)山田さん](#)の検証でロバストな仕上がりになりました。

DE JG1UNE