

MLA48

NEWS
LETTER

2020年9月26日
No. 186

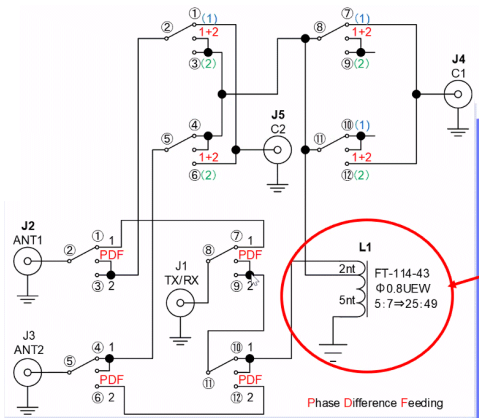
MLA48プロジェクト

121 Members



9月度合同ミーティング(MLA48 通算第143回)

9月の**MLA48プロジェクト**と**JHIYMC 横浜みどりクラブ**の合同ミーティングは、Zoomオンラインで開催。「第86回アンテナ製作プロジェクト」は**JG1CCL 内田さん**出題の「位相差給電用スイッチ」**No. 184のクイズ**を実現した製作の発表で始まりました。何と5種類の異なる答が寄せられ、それぞれ個性あふれる解答(珍答)でした。さらにスイッチを追加して、アンテナAとBをそれぞれ単独で結線して、25Ωから50Ω変換のトランスまでを加えたパーフェクト回路も登場！内田さん設計基板とスイッチが正答者に贈呈されます。



インピーダンス変換
トランス内蔵
位相差給電切替
スイッチボックス

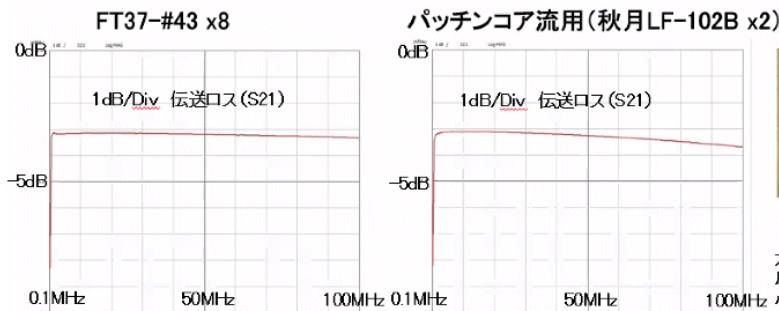
【二つの巻き方で検討】

1. オートトランス方式
5対7⇒25Ω対49Ω
2. UNUN方式
3対2⇒50Ω対22.2Ω



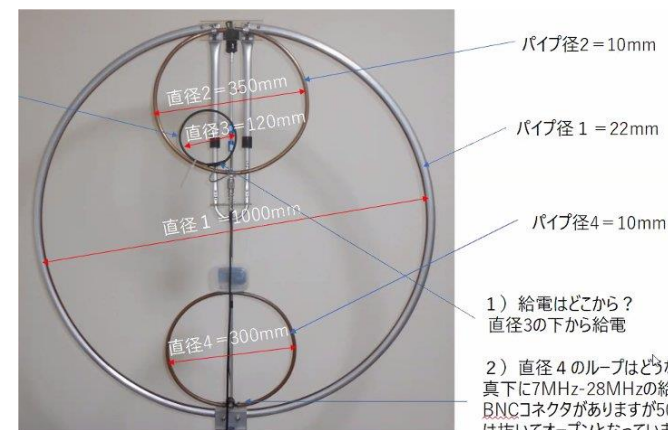
スイッチ問題自体は理科の教科書範囲ですが、本クイズは奥が深いです。内田さんが悩んだのは、トランスのインピーダンスで、「**トロ活**」を読み込んだ結果、理論と実測を比較されています。写真は5回～8回巻きで、これだけ作ったご苦労には脱帽です。いずれも広帯域ですが、50MHzのFolded UNE Loopで位相差給電の結果が楽しみです。

JR10AO 中島さんからは、7t:7tのトロイダ



FT37-#43を8個使用×8 パッチコアを2個分を流用
大きい方で100W CW連続10分程度で温度上昇は25度程度
小さい方でも50W SSBなら使えそう

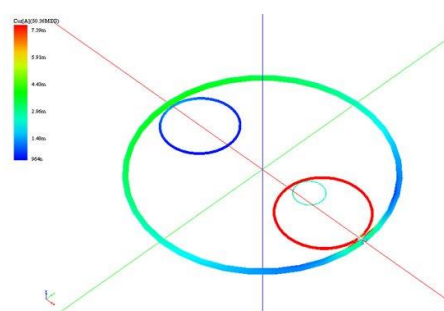
ルコアトランスで、分割巻きとバイファイラ巻のS21比較測定。後者は70MHzまで良好とのこと。秋月のパッチコアを流用したメガネ状コアマッチングトランスは100MHz辺りまで良好で、これは中島さん得意の「意外な発見(?)」



- 1) 給電はどこから？
直径3の下から給電
- 2) 直径4のループはどうなってる？
真下に7MHz-28MHzの給電用BNCコネクタがありますが50MHz時は抜いてオープンとなっています

JA9BQE/1 橋場さんからは、7~28MHz用のMLA、MK-7を、50MHzでも使えるFBな方法が発表。トロンボンCは使って、35cm径のMLAを加えます。

小川さんのシミュレーション結果では1m径ループにも電流は僅かに流れて、放射効率は89%。これは有望ですね。



DE JG1UNE

