

DXerの為のロス削減は？

先回につき、アンテナのスタックで組み方の色々を書いて見ましたが、折角ゲインを上げる為にスタック化した訳ですから、そのスタック化したアンテナをフルに発揮したいですネ。でも、ロスの問題が付いて回る訳ですので、少しでもロスは減らしたいです。

前回書きました分配器とプリアンプの直結ですが、分配方法で、Qマッチセクションでは、少し無理があります。Qマッチセクションの場合、インピーダンスを合わせる為に、75Ω系の同軸ケーブルを50Ωの同軸ケーブルとで、T型のコネクタを使用して、1本にまとめて居ます。入出力側共コネクタはJタイプです、プリアンプの入出力側もJタイプです、T型コネクタにも、一方がPのタイプも有りますが、特殊な為、中々入手困難な事も有ります。話を戻しますが、直結する為には、どうしても両端Pタイプのジャンパーケーブルか、P-Pの返還コネクタが必要に成ります。

このジャンパーケーブルや変換コネクタで分配器とプリアンプを繋ぐ方法に成り、直結とは成りません。現在はメーカーでも分配器は、空導管タイプが主流ですが、生憎、入出力側のコネクタは、やはりJタイプです。先述と同様です。では、分配器はJタイプでも入力側をPタイプにすればどうでしょう、プリアンプはJタイプですから、直結出来ますネ、「そんな分配器は売られて居ないよ」と言われるでしょうネ。

じゃ、自作しましょうよ、入力側にPタイプのコネクタを付ければ問題は解決です。

Qマッチセクションで余計なコネクタも必要無し、ジャンパー同軸も必要無し、同軸に付けるPタイプのコネクタも必要無し、です。少しロスは削減出来ましたネ。分配器の自作は難しい、と言われる方も居るかも知れませんが、難しい事は有りません。最近NET上で検索すれば、自作の方法が出て来ます。

只、ドリルやチョットした工作の道具は必要に成りますが、材料は、近くのDIY店で手に入ります。コネクタだけは専門のショップで求める必要が有ります。コネクタの種類は、NJ-Rが分配数の個数、NP-Rが1個です。Mタイプで製作する方は、Mで揃えて下さい。Mの場合は以前書きましたが、インピーダンスは50Ωとは限りませんので、50Ω規格を求めて下さい。

製作は計算さえ、間違えなければ、希望の周波数での分配器が完成できます。又、送受2線引きで運用されている局は、分配器の入力側のPタイプコネクタに直接同軸リレーを取り付けて受信側には直接プリアンプを繋ぐと言った事も可能です。

送受の切替は同軸リレーとプリアンプの電源を同じ回路にすれば、送信時にはプリアンプに電源が入って居ないので、プリアンプへの回り込みや、プリのデバイスの損傷が防止出来ます。制御の電源は、市販のスタンバイコントローラーで出来ますが、これも自作が出来ます。送信側にもリニアが必要なら、これもアンテナ直下で挿入出来ますネ。どちらもアンテナの直下で行うので増幅率も上がります。

送受1線引きでも、受信側にプリを入れ、もう一つ同軸リレーで、1線に戻してもプリは、直下で使える事に成ります。工夫次第で、無線機の近くでリニアを設置したり、プリアンプを下でも、と言った2段で使う事も可能です。でも、あまり複雑にしない方が良いでしょう。複雑にすると、ついつい余計な物が必要に成り、折角削減したロスが、元の本阿弥に成ったりしますので、その辺は臨機応変に対処しましょう。

今回は、分配器と、プリ周辺のロスを僅かですが、省く為に書いて見ました。