

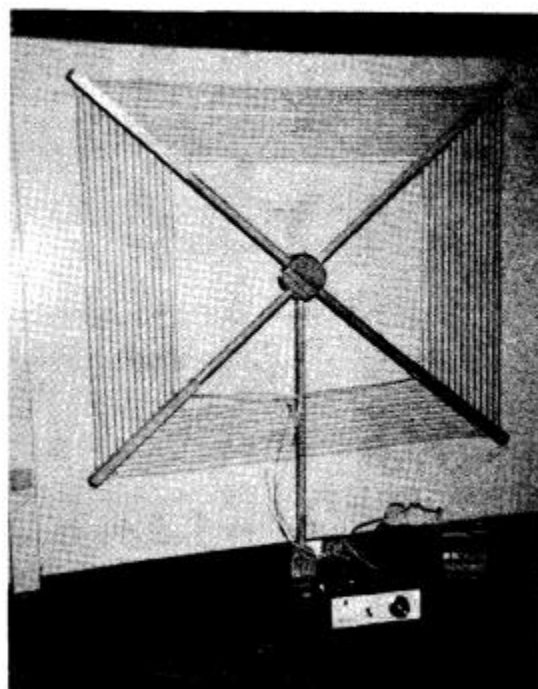
中波ウルトラループ **Mizuho**

UZ-8DX

オールキット

¥15,225 (¥14,500+消費税)

- ◆大型ループ (一辺70cm) + 高性能プリアンプ
- ◆ループアンテナは、天然木からの削り出し、インテリアとしても最高
- ◆ループのみ、アンプ付の両方の動作が選べます。
- ◆作る楽しみ、使うよろこび、一石二鳥、ウルトラループ。
- ◆鉄筋ビルの中でのラジオ受信に、中波遠距離受信に！



UZ-8DXの誕生

小社におけるループアンテナの歴史は、今から14年前、ナゾのトライアングルZ-1に始まり、改良をかさね、UZ-8DXは、その8番目にあたります。

このシリーズとは別に、AM-240という一辺1mの大型のループアンテナを出したこともあります。

小社がループアンテナに熱中するのは、現在の住宅事情では、ラジオの聞えが悪いからといって、高さ10m、水平部20mといったロングワイヤー（逆L型アンテナとも呼びます。）こんな大きなアンテナを張ることはむずかしいことです。また、電気製品（主にコンピューター、FAX）、ネオン等からの雑音も、増加しています。

そんなことから、場所（スペース）が少くて、手軽に使えて、指向性があり、雑音のひろいかたが少いループアンテナが中波アンテナの決定版といえるからです。

UZ-8DXの特長

(1) 大型の高感度のループアンテナとFET（電界効果トランジスタ）アンプの組合わせにより、シャープな指向性と、すぐれた感度が得られます。

(2) ループアンテナの巻き枠は、天然木から削り出したものです。この十文字のワクに金属物を使うと、きれいな特性が得られないことがあります。

木製ニス仕上のループは、今から60年位前のヴァンテージラジオ時代（ラジオの黄金時代）のループのイメージでつくりました。これに新時代の技術を加味したUZ-8DXは、お部屋のインテリアとしても楽しめます。

また従来の大型ループは、手間をはぶくため、コイルとして、パソコン等に使うフラットケーブルを流用していました（AM-240等）。UZ-8DXはていねいにスペース（間隔巻）をしますから、線間容量も少くよい結果が得られます。

(3) UZ-8DXは、ご自分で組み立てるオールキットです。難しいプリアンプは組立調整済みです。このループ棒を組み立てて、これにていねいに巻線します。

工具としては、

○ニツノハニ

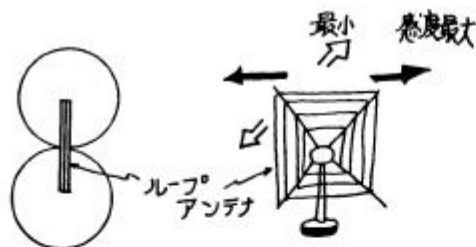
○ドライバー

の2点あればよく、ハンダ付は必要ありません。アンテナ線の接続は、ブッシュ式のターミナルを使用するなど、初心者のかたにも100%成功するキットです。

ループのつくりかたは、第8図～第9図に図解してあります。

ループアンテナとプリアンプの動き

ループ (Loop) とは輪のことです。このループアンテナは、向きによって感度が変わります。これをアンテナの指向性と呼びます。(第1図)



第1図 ループアンテナの指向性

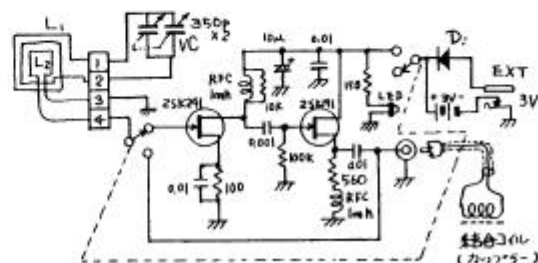
UZ-8DXを使って遠くの放送を聞いてみます。

ループをゆっくり廻わしますと、強くなったり、良い点を通りすぎると弱くなります。これを上手に使うと2局が混信しているとき、不要の電波を最小にして、目的の放送電波を強めることができます。(この2局が同一の方向にあるときは、両方が小さくなることもあります) 最小点の位置は、とてもシャープです。

UZ—8DX、全体の回路は第2図にします。

その構成は、リープアンテナと、そこでキャッチした電波を増幅するブリアンプ、そして出力をラジオに供給するカップラー（結合コイル）からなりたっています。

このカップラーをラジオに近づけますと、ラジオのバーアンテナと電磁誘導結合をして、電線で直接つないだのと同じ働きをします。この方法は、アンテナ、アースのターミナル（端子のないポケットラジオ、ラジカセなどに簡単に使用できます。



第2図 UZ-8DXの回路図

さらにUZ-8DXのユニークなところは、アンプのスイッチをOFFにしたとき、高周波のアンプは休んで、ループアンテナから、直接カップラーコイルの方にゆきますので、強力な局と接近している遠い局を開くときには、このアンプなしループの方が良い場合があります。比較、研究してみてください。

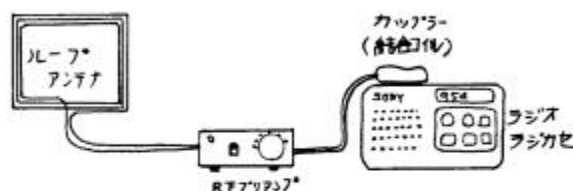
またプリアンプは、ACアダプターから電源供給ができます。

AC電源のない野山で使用する際には、単3電池2本(3V)を、ケース内に納めて使用することができます。

U7-8DXの正しい使い方

第3図のように、UZ-8DXとラジオとを組合わせます。その操作の順序は次の通りです。

- ① ラジオを働かせ、希望の局にダイヤルを合わせます。
- ② UZ-8DXのスイッチONにすると、赤いバ



第3図 一般的な使い方

イロットランプが点灯します。次にチューニングダイヤルをゆっくりまわすと、ザーという雑音と一緒にラジオの感度が上昇します。

目的局を捕えたら、UZ-8DXのループアンテナを回転させて、最良の方向をみつけます。

③ ラジオとカップラーコイルの位置をいろいろ変えてみて最良点を求めます。

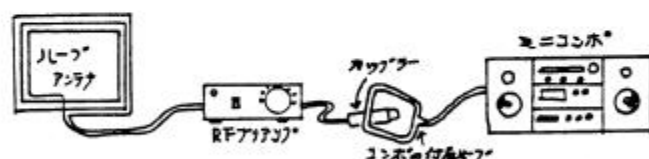
木造家のときは、部屋の中での置き場所により感度差はできませんが、鉄筋コンクリート、或は鉄骨の建物、周囲がトタン張りの倉庫等では、内部に入る程、電波はしゃへいされますから、窓際にてご使用下さい。

もちろんベランダに出しても良いのですが、耐水構造ではありませんのでご注意下さい。

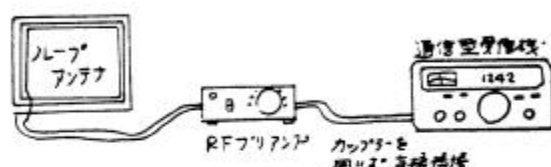
ステレオチューナーや、通信型受信機るとき、

① オーディオのコンポのチューナーにつけると、最近ではミニループが使用されていますから第4図のようにカプルさせます。旧のバーアンテナ使用のときは、ラジオと同じように、カップラーをバーに接近させます。

② 通信型受信機るときには、第5図のように、カ



第4図 コンポとの組合せ



第5図 通信型受信機との組合せ

ップラーを用いずに、アンテナ、アースのターミナルへ直接つなぎます。

UZ-8DXの効果が少ない場合とその対策

UZ-8DXは万能選手ではありませんから、得意不得意があります。次の場合には、UZ-8DXに限らず、付加装置では解決できません。

① 聞きたい局が遠くであって、その周波数のそばに地元の大電力局があり、混信がひどいとき。

② 聞きたい局の電波が弱くて、到達していないとき。

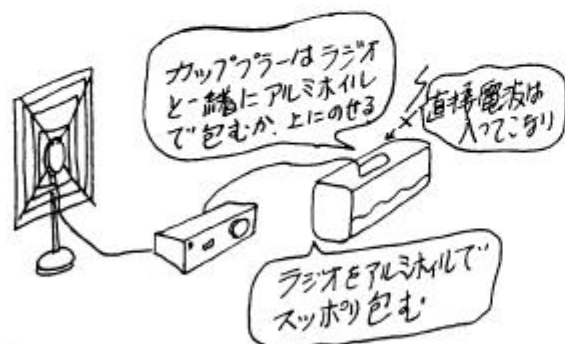
それは、遠くの弱い局を聞く能力（感度）と沢山の放送局の中から希望局をとり出す能力（選択度）は、使用するラジオの性能で決まってしまう。特に中波で、九州や北海道の人が、東京のニッポン放送や、TBS、文化放送、ラジオ日本などを聞きたい、という希望が多く寄せられています。ラジオ（受信機）として、殆どの人はラジカセかチューナーです。

ラジカセとかチューナーは、本来、遠くの局を聞くための設計はせず、むしろ、地元の局を良い音で聞かせる設計なのです。

ループアンテナをつけたら、感度は上昇したが混信がひどくなった。

これは、感度があがって、今までよく聞えなかった局が聞えだすからです。UZ-8DXの指向性を利用して、改善できないときには、ラジオに選択度の良いものを

使うと、かなり改善できます。これらの高性能ラジオはミズホでは作っていませんから、市販品で、ソニーをはじめ、ラジオづくりに力を入れているメーカーの12,000円～60,000円位の中から選ぶとよいでしょう。



第6図 ラジオをシールドしての混信対策

また、UZ-8DXを使用する前に混信がひどい、といった場合には、そのままUZ-8DXをつけても、その混信は消えません。パーフェクトではありませんが、ラジオの上部をアルミホイルで、おおいますと、地もとの強力な放送も、殆ど聞えなくなります。

その状態でUZ-8DXの結合コイルを近づけると、放送が聞えます。こんどは、ループの指向性を発揮しますから、不要局の方の電波が消えるようにループの指向性を利用します。(第6図)

なお、ビルのなかで、地もとの放送がよく聞えないときには、ループアンテナを窓のそばに置いて使います。結合コイルのコードが短いときには、このコードを延長します。

それらのパーツが入手できないときには、小社にお問合わせ下さい。

5m 延長ケーブルプラグ付

UZC-5M 価格¥1000 税50 ¥1190

切手代用でも結構です。(200円以下少額切手)

遠くの局を聞くのには、工夫と努力が必要です。

遠くの放送を良好に聞きたいと思っても、なかなかむずかしいものです。その理由は、その放送局が遠くの地域対照ではなく、サービスエリアとしては、100kmとか200kmと半径のリスナーを対象としています。この放送を何千kmも離れたところで聞こうとするわけですから、苦勞するわけです。

① 遠距離受信は夜間に限られます。

九州で東京の放送を聞きたいと思っても、昼間は入感しません。夜間になると、地球をとりまく電離層(電子とイオンの層)の密度がこくなり、中波電波を反射します。

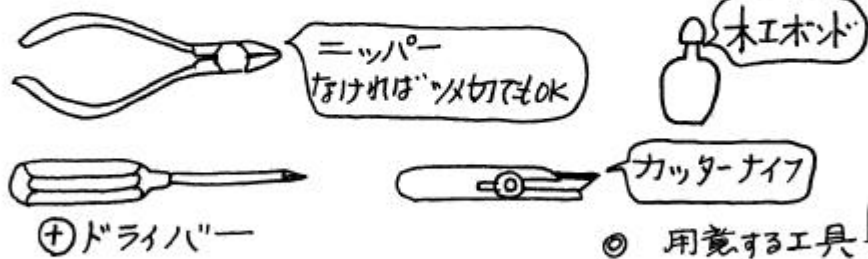
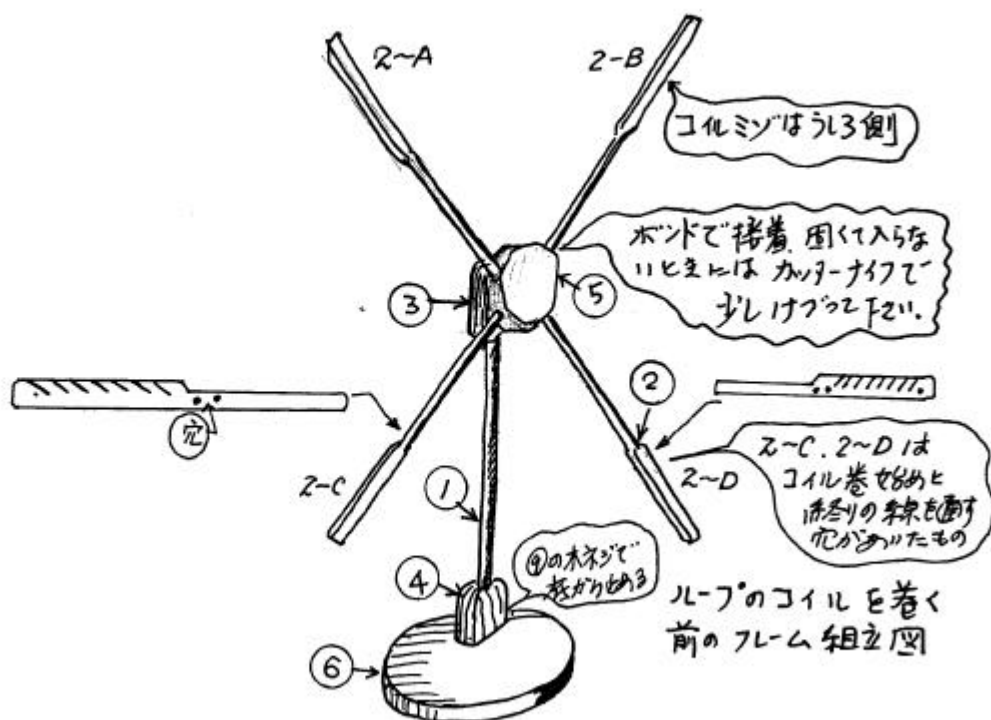
② 混信……日中は、それ程でなくても夜間は日本国内はもとより、近隣の外国の放送が沢山入ってきます。

③ 雑音(ノイズ)……ネオン、不良蛍光灯、空電(カミナリ)など、電波が強いと、これらを押えませんが、電波が弱いと雑音が気になります。

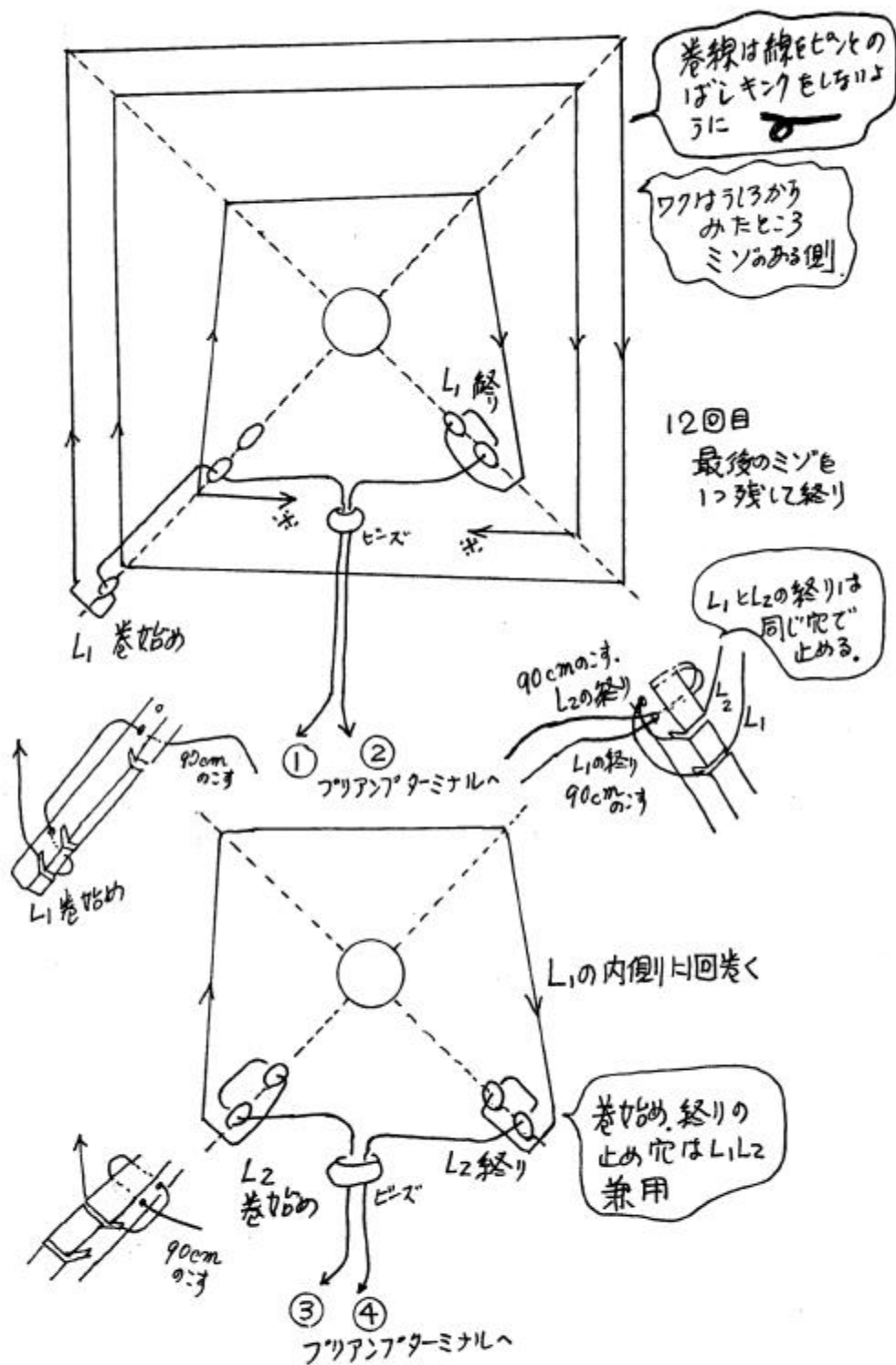
④ フェージング……夜間、電波が強くなったり弱くなったり、フワフワという感じで入感します。これは、経路の異なる電波が重なりあったり、打ち消しあったりして生じます。

中波DX(遠距離受信)は、限らない楽しさがあります。前にのべたような困難を、いろいろ工夫して、少しでも聞きやすく努力してゆくことが、中波受信のダイゴミとも言えます。

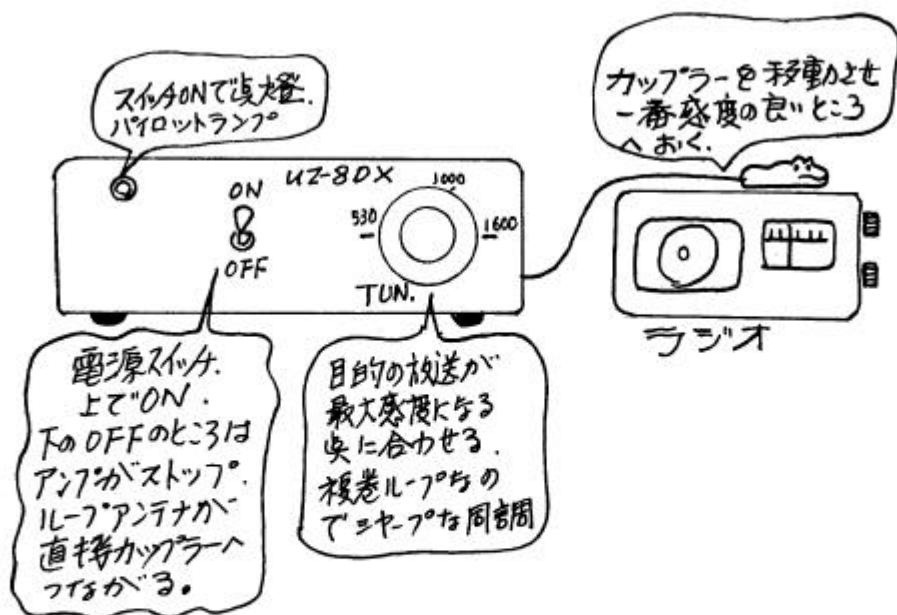
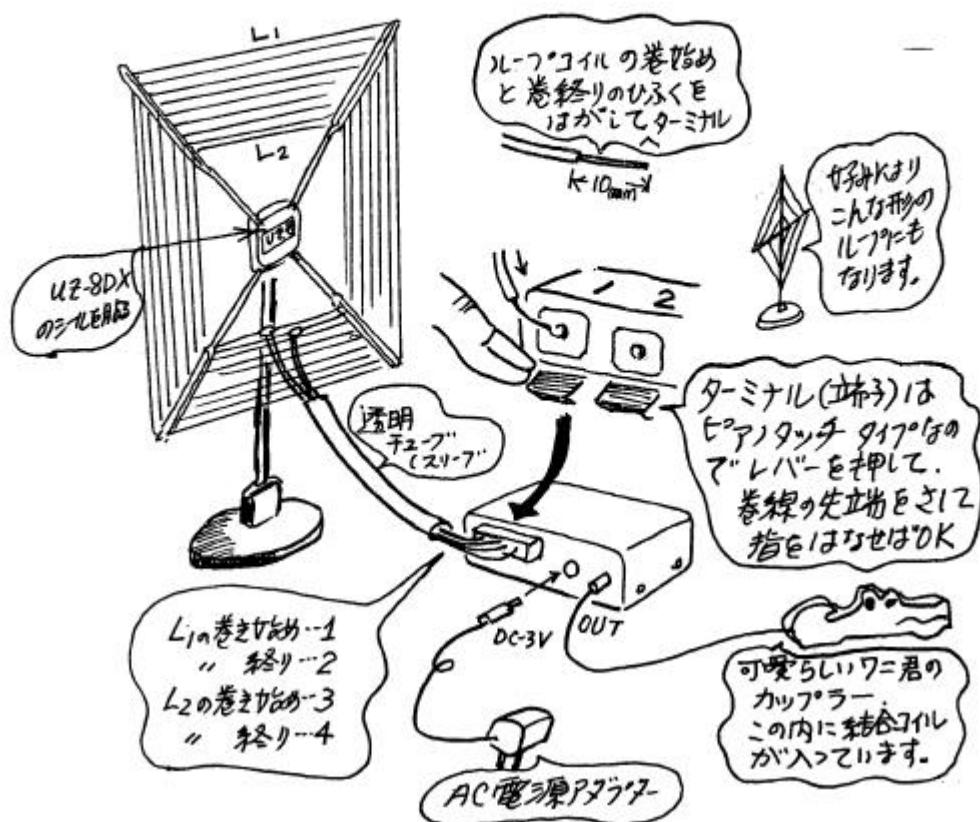
ご活躍をお祈りします。



第7図 ループアンテナのつくりかた



第8図 ループアンテナの巻きかた



第9図 ループアンテナと、プリアンプの接続のしかた

ウルトラループ相談コーナー Q & A

Q—1 ループアンテナを巻いて完成させましたが、プリアンプの同調ツマミをまわしても感度がまったく上がりません。

A—1 ループアンテナのL₁の接続が正しくおこなわれず、同調しないためと思われます。もう一度よく調べて下さい。また、ターミナル部への接触不良の場合も同じようになります。

Q—2 ビルの中で使いたいので、カップラーのコードを延長したいのですが何mまで可能ですか。

A—2 現在このコードに1.5D—2Vという同軸ケーブルを使っていますが、10m位までです。それ以上長くしたいときには、3D—2Vとか5D—2Vといった太い同軸ケーブルを使って下さい。しかし、いずれもあまり長くすると感度が落ちてきます。

Q—3 ループアンテナの枠が木製なので、誤って折ってしまったとき、スペアとして売っていただけますか。

A—3 木製の加工品ですから、高いところから落したり、力いっぱい巻線すると折れたりヒビが入ったりすることがあります。支柱やコイル枠は、補修パーツとしておわけできますから御一

報下さい。また枠に入ったヒビは木工ボンドで接着して直せます。性能的には全く心配いりません。小物補修パーツは、小社へ直接お問い合わせ下さい。

Q—4 UZ—8DXを短波やFMアンテナとして使えますか。

A—4 UZ—8DXは、中波専用ですから使えません。