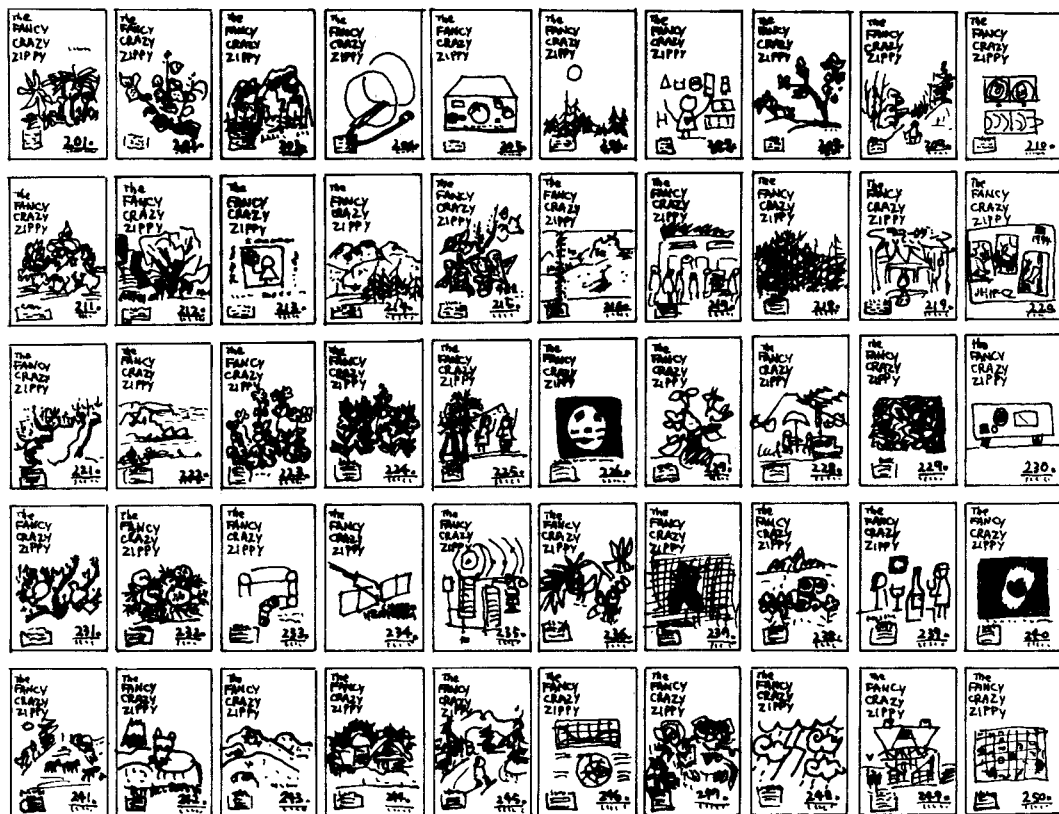




CONTENTS

原点 250号の感想

プリントバランがおかしい

EVER - 599 (3)

7MHz CW トランシーバ(4)

200~249 総目録

讀者通信 雜記帖

250. A

SEP · 1996

プリント balan が おかしい？

たいいんだー！

8月25日、ハムフェアの最終日に、FCZのブースに「プリント balanについて質問があるのですが……」というお客さんが見えました。JQ1R0C田中さんです。

以下、田中さん(Rと略)と私(Fと略)の会話です。

R:「プリント balanは同軸ケーブルで作るU balanと同じ物と考えてよいのでしょうか？」

F:「そうですね」

R:「200Ωのところの取り出し口の位相は確かに180度違っていますから問題はないと思うのですが、問題は0から200Ωの中間なのです。例えば第1図のB点とB'点についてですが、この二つの点の間の位相は180度違ってはいるわけではありませんね。なぜならばこの二つの点の間の距離は1/4λしかないのですから……」

F:「確かにそうですね。今までそういう事を考えたことはありませんでした。いわれてみるとおかしいですね。でも、実際には何の不都合もなく働いているのですかねー」(Fの返事が段々と自信をなくしていく……)

R:「プリント balanを作ったとき、出力の位相についての測定はなさらなかったのですか？」

F:「……」

R:「位相が90度とか、180度と違う状態でアンテナにつないでしまうというのは問題じゃないですか？」

F:「しかし、実際にダミーロードでテストして見ると、その抵抗値によってSWRの値はプリント balanへの取り付け位置を変えることによって変化します。そしてSWRが1.0になる位置は0から200Ωへとスムーズに変化しているのです。

また、200Ω以下のダミーロードでは、取り付け位置さえしっかり決めれば必ずSWRは1.0に下がります。

もし、位相がおかしかったらSWRは1.0に落ちるのでしょうか？」

R:「……」

F:「プリント balanの各点の電圧をRFプローブで計って見ても第1図C点でゼロになり、先端部に行くにしたがって電圧が上がって行きます。しかもプリント balan上のB、B'点のような対称点での電圧は同じです。

ところで、Rさんはこのプリント balanで何か不都合な事が起きたのですか？」

R:「特にそういうわけではありません」

250号の感想

早いものですねー。もう250号になりました。

その間、長かったような気もしましたし、また、アツという間の出来事のようにもありました。

私自身、自分が気が長いのか短いのか良く分かっていませんが、250という数字は結構大きな数字であると思います。問題はその内容です。本当によい物ならよいのですが、その辺は若干の疑問が残るところです。

次なる問題は「いつ迄続けるか」ということです。以前、FCZ誌は「300号迄」と書いたことがありますが、その頃はまだそれほどにも感じませんでしたが、最近、「ものを書くのにこんなにエネルギーが必要

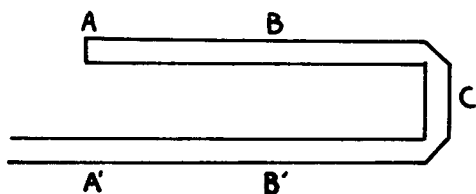


だったのか」と思うことがしばしばです。エネルギーが無くなってくれば当然、FANCYでもなくCRAZYでもなく、ましてZIPPYでもあり得る筈もなくなってくる。

へまをすれば「老害」をふりまく事にもなりかねません。

又、別の見方をすれば、「毎月自分に責務を掛けられているからひとく老け込まないで済んでいる」と言え無いことも無いのです。

以上のような条件をミキサーに掛けてバランスよく並べてみると、改めて「FCZ誌は300号」がよいところという気がします。それまでの間、余り気負わないで、余りサボらないで、程よく気を抜いてやって行くのがよいところかなあというのが、250号の感想です。



<第1図>プリントバラン

F:「実験で位相の違いを発見したとか…?」

R:「発表された文から位相がおかしいのではないかと考えたのです」

F:「実験はなさってはいない?」

R:「ええ」

F:「ところで、B点とB'点の距離は確かに $1/4 \lambda$ ですが、B'点とA点の間についてあなたはどのように考えますか?」

R:「……」

F:「単純に考えれば確かにB、B'点間は $1/4 \lambda$ でしょうが、あなたの考えの中にはこの先端部分に関する考察が全然入っていないようです。私はこの部分がかなり重要な鍵になるような気がしてきました」

R:「……」

F:「私は今のところあなたの指摘に対してははっきりした回答を持っていません。そしてあなたはあなたで実験によって疑問が生じたのではなく、頭の中で疑問が生じた状態です。」

お互いの状態がもう少し近付かないと解決は難しそうですね。

実際のところ、この質問は私にとって大変な問題です。何しろ今まで考えてもみなかった問題なのですから……。とにかく研究しなくてはいけない問題ですが、今日はちょっと立て込んでいますから、落ち着いた考えさせてください。

R:「結構です」

F:「頑張ってみます。ご指摘ありがとうございました」

車の中で…

私は大変な問題を抱えてしまいました。

「プリントバランの出力の位相は本当に変なのだろうか?」「二つの端子の位相が 180° でない出力をアンテナにつないだらどうなるのだろうか?」「 430MHz の位相なんてどうして計ればよいのだ?」「……」

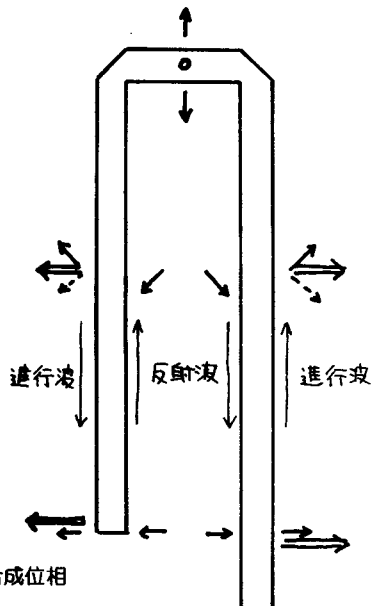
これらの問題をなんとか解決しなくちゃいけないが、どうしたらよいのだろうか……?

17時、ハムフェアは無事終わりました。でも、頭の中はインピーダンスと位相でゴチャゴチャです。

搬出の車でスタンバイしているとき、そこらにあったいろいろな紙切れに位相に関する絵を書いて見ました。

(これは、訳が分からなくなったときの私の思考パターンです。この方法はコンピュータやワープロではどうにもなりません)

それは第2図のようなものでした。



<第2図>合成位相

プリントバランに入った信号の、ある瞬間の位相は先端に行くにしたがって遅れていくはずですが。

そして、先端まで行った信号は反射されて帰ってきます。

第2図ではプリントバランの外側に「行き」、内側に「帰り」の位相が書き込まれています。

それぞれの場所における合成された位相を太線で表しました。

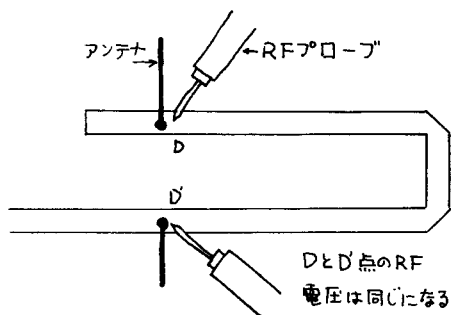
「うん、対象点のそれぞれ合成された位相は、互いに 180° ずれているな」「何とかかなりさうだぞ」「電圧もA、A'で2倍になる。入力が一固定なら電圧が2倍と言う事は抵抗(インピーダンス)が4倍ということになる」「でも、こんな事今まで考えてもみなかったなあ」

ハムフェアの帰りの運転はJH1ECW阿部さんがやってくれているので車の中でここまで考えることができました。

少し落ち着いて考える

一旦は、位相の問題も解決したと考えていたのですが、ハムフェアの片付けが一段落すると、「本当にそうなのだろうか?」という考えが頭の中にもやもやと立ち込めてきました。そうすると…、「昔やった実験の結果は本

当に正しかったのかなあ？」とか「確かにRFプローブを使った実験では第3図の様にバランスも取れていたよなあ」等と考え込んでしまうのです。



<第3図>バランスを見る

一方では、「なあに、プリントバランは大裕工業のアンテナに使われていて何も問題は起きていないじゃないか」と元気をつけては見るのですが、「でも、車の中で考えた話は、まず、負荷を掛けない状態で位相を考え、その後に負荷を掛けて考えたが、本当はそれでよいのだろうか？」

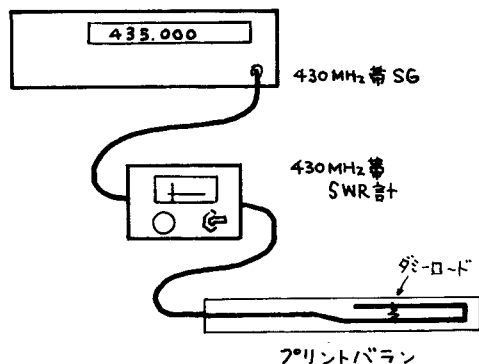
といった具合に、またここでFCZは自信をなくして行くのでした。

「考えて分からないときは実験してみる」というのが私の流儀です。

「そうだ。プリントバランだって頭の中だけで考えたものではなく、実験に実験を重ねて作り上げた物じゃないか」「あの時の実験をもう一度やってみればいいじゃないか」「そうだ、そうだ」

どうして測定する？

まず初めに第4図のような構成で実験を始めましたが、肝腎のSWRの測定がSGの出力が最大で+17dBm (50mW) し



<第4図> SWR計では計れない

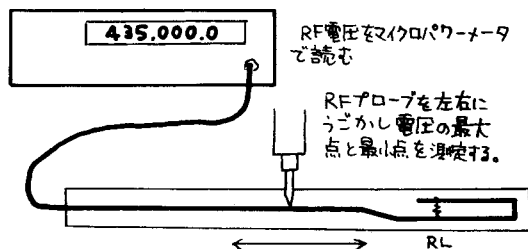
ないのでSWRメータが使えません。

「それではインピーダンスメータを使おう」と思ったのですが、線路の長さが頻繁に変わるので、正確な測定が不可能である事が分かりました。

「どうすればいい？」

こんな時は原点に戻るしかありません。一番確実で一番倒臭い方法です。

第5図を御覧ください。



<第5図>原始的なSWR測定法

マイクロストリップラインの線路上の電圧を計って行き、電圧の最大点と最小点の比率でSWRを計算する方法です。

この方法は古くからあるのですが、マイクロストリップライン上の電圧を正確に計る必要があるとともに、測定した後に計算をしなければならないので現在は余り利用されない測定法です。またこの方法はSWRのほか、リアクタンス分の測定も可能で、スミスチャートとの併用で素晴らしい測定結果が期待できます。

電圧の測定は、マイクロパワーメータとRFプローブの組み合わせで行いました。

実際にはプリントバランの長さだけでは50Ωのラインの長さが足りないので別のプリントバランから50Ωのラインを切り取ってそれをつなぎ、長さを調整しました。

電圧の測定は、メータの振れを電圧目盛りで読んで後から計算してもよいですが、私はdB目盛りで読みました。

メータが一番大きく振れた数字(dB)と、一番小さく振れた数字(dB)の差を生数字になおせばそれがSWRとなります。

例えば、測定値が-3dBと-3.5dBであったとして、これを計算機で計算するには...

$$[3][+/-][-][3.5][+/-][=][\div][20][=][10^x]$$

という操作でSWR=1.059という値を得る事ができます。

測定中は「SWR=0.5dB」といった妙な感じですが、3dBはSWR:1.4、6dBはSWR:2.0ということが分かってくると結構はまってきます。

【解説】 この場合のSWR の計算は

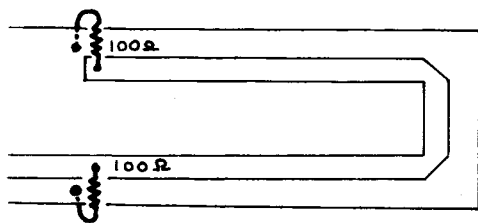
$SWR = \text{電圧の最大値} / \text{電圧の最小値}$

で計算する事ができます。

dBを使つての割り算の計算は、dBの値の引き算をすることによって可能です。したがって二つの測定値の差の元の数字がSWR の値となるのです。

200ΩはOK、100Ωは……

まず、200 Ωのダミーロードについて測定しました。200 Ωの抵抗がなかったため、ダミーロードの取り付けは第6 図のようにしました。



<第6図> 200Ωダミーロード

その結果は、何の問題もなくパスしました。

次は94Ω (47 Ω 2本)。「バッチリこれもOK」の筈でした。しかし、これがおかしいのです。SWR が落ちてくれないし、二つの出力のバランスも取れないのです。

【そんな筈はありません。確かに開発実験の時はSWR は下がったはずです……】

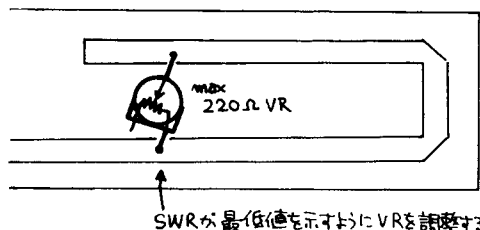
66Ω (33Ω 2本) もうまく行きません。

これがうまく行かないとなるとやっぱり田中さんの指摘が本当なのでしょうが。

「おかしいなあ……」FCZ はまたまた落ち込んでしまいました。

気をとりなおして……

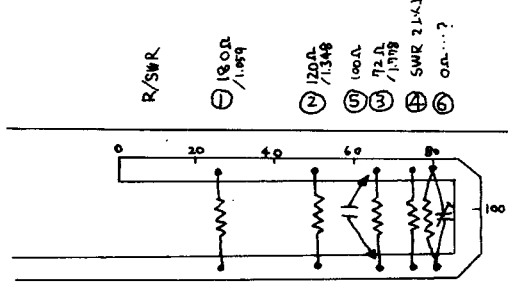
ダミーロードの取り付け方は、第7 図に示す様にアースをとらなくてもよい事は以前の実験で分かっています



<第7図> 半固定抵抗の採用

たから小型の半固定抵抗 220Ωを直接つけて測定してみました。

その結果は……。第8 図を御覧ください。



<第8図> 測定結果

①まず先端部より25% の位置に半固定抵抗を取り付けて、SWR が下がるように半固定抵抗を調整して見ました。SWR が下がった事を確認してから半固定抵抗を外し、抵抗値を測定してみたところ 180Ωという値でした。

バランスのずれは0.4dB で、このときの SWRは1.059 でした。

②次に先端部より50%、つまり丁度真ん中に半固定抵抗を取り付けました。このときの抵抗値は120 Ωで、バランスのずれは0.7dB で、SWRは1.348 でした。

③先端部より65% のところでは72Ωとなり、バランスのずれはなく(0 dB)、SWRは1.778 でした。

バランスはとれているものの、この辺からばつばつ怪しくなってくるのが分かってきました。

④先端部より75% の位置では SWRの値が2.0 以上になり、バランスのずれも3dB 以上となり、実用的ではありませんでした。(これはショックでした)

⑤取り付け位置を押し込んで行くにしたがって、SWR の値が悪くなってくるのは位相の関係かも知れないと考え始めました。

「位相の変化」は「リアクタンスの増加」と関係があるかもしれない(ないかもしれない)と思い、深くは考えないまま半固定抵抗とバラに 2pFのコンデンサを入れてみました。半固定抵抗の取り付け位置は、③と同じ65%です。その結果は100 Ωで SWRが1.216 と改善されました。しかし、バランスのずれは3dB と逆に大きくなりました。

⑥前の実験で SWRが落ちた事に気をよくして、取り付け位置80% の所に半固定抵抗と10pFのトリマコンデンサを取り付けてみました。

SWR の値は初めかなり高い値を示しましたが、抵抗とコンデンサを調整して何とか2.0 とする事が出来ました。

バランスのずれは2.5dB です。

いよいよ抵抗値の測定です。結果は「ゼロΩ……？」
確認しましたが測定間違いではありません。

実験というものは思ってもみない事を経験させてくれます。

⑦⑧コンデンサを付けるというテクニックも、度を過ぎては利き目がない事が分かりました。

以上の実験で分かったことは「プリントバランは 100Ω から 200Ωの間ではほぼ実用化できるが、100 Ω以下では実用化する事が出来ない」という厳粛なものでした。

考え込んでしまう

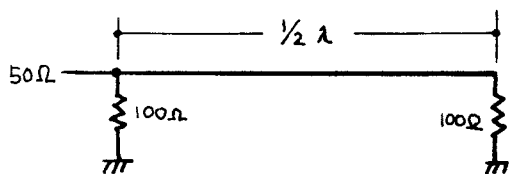
実験を重ね、結果を見るに付けまたまた考え込まざるを得なくなりました。

そして、「そもそも、50Ωのケーブルの先端に1/2 λのケーブルをUの字型に折り曲げて取り付けるとなぜ200 Ωになるのか？」という問題に答えを出す必要があると考えました。

これは難解でした。 分かるようでなかなか分からないのです。

しかし、いろいろな思考を進めていくうちに「Uの字型に囚われないで考えたら……」という考え方が浮かんできました。

第9図を御覧ください。



<第9図> Uバランを伸ばして見る

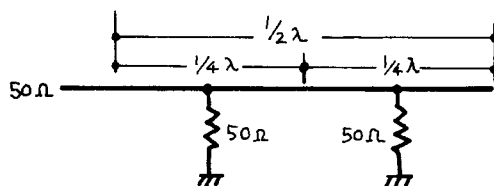
200 Ωの場合は、位相面の事を考えなければ100 Ωの抵抗がふたつバラにつながっていると考えられます。

そして、その二つの抵抗が1/2 λ離れていると言う事は、1/2 λという性格上、「同じ場所に二つの抵抗がバラに接続されている」と考えてもよいことになります。

さらにそれは、SWRを1.0にすることも保障することになります。(田中さんの言葉が、段々身にしみてきました)

100 Ωの場合はどうでしょうか？ 第10図のようになるはずです。

これではどう頑張っても、SWRも落ちないし、出力の2点の位相が180度ずれると言う事もなさそうです。



<第10図> 100Ωの負荷

状況は段々悪くなってきました。

しかし、それでは100%間違っていたのでしょうか。

それがそうともいえないらしいのです。

と、いうのは、U字の折曲がり点の電圧を計てみると、すべての実験においてかなり小さな値になっているということです。 このことはU字の中では一種のSWRが立っていると見て良いでしょう。

この事実から、ハムフェアの帰りの車の中で考えた構図が全然間違っていたともいえず、U字の先端部からの反射で位相の補正が少しはされている可能性もあるのではないのでしょうか。

考察

①まずは、田中さんの意見に90% 方降伏です。

特に100 Ω以下の部分はプリントバランの説明どおりに働かなかった事を認めます。

私の考えの間違いを指摘くださいましてありがとうございました。

②次に、残る10%の部分です。

U字の部分で一つの共振回路を形成し、(SWRが立ち) その結果、出力2点間の位相を180度に保つ効果が若干ではありますが存在する(らしい)と言う事です。

これが、100 Ω以上のインピーダンスにおける、インピーダンストランスとバランを兼ねる事が magari なりにもできる理由だと思うのです。

③プリントバランは、現に大裕工業で発売しているヘンテナのバランとして実用化されているのは事実ですし、寺子屋シリーズ#146の430MHzのヘンテナにも使われて何の問題も生じていません。

したがって、プリントバランの説明書の「20~200 Ωのインピーダンストランスとバランに使用できる」を「100 ~200 Ωのインピーダンストランスとバランに使用できる」と訂正し、販売は続ける事にします。

④今後の問題として、(A) SWRを1.0にするためには、プリントバランの50Ωのラインとの接合点のインピーダンスをあたりまえのことで50Ωにする必要があります。

す。(B) 位相を180度を保つためには、出力の2点間の距離が $1/2\lambda$ であることが要求されます。

ヒーロー

田中さんから指摘を受け、初めはびっくりし、次に考え込み、実験でおかしな事を実感し、頭の中はグルグルとまわり、何がなんだか分からない状態がかなり続きました。

しかし、一応の結論が得られた今は、何とかすっきりした感じになって来ました。

今回の教訓は「自分が苦労してようやく出来上がった物は、多分に良い面ばかり見てしまう」と言う事でした。

これからは、更に多面的な視野で物を見、考えようと思います。

JQ1ROC田中さんにもう一度感謝の意を表します。

「ありがとうございました」

備: 100Ωプリントパン

プリントパンが100Ω以上でないとつかえないことが分かりましたが、それでは、100Ω以下で使えるプリントパンはできない物でしょうか？

第11図を御覧ください。

U字のラインは、実際に接続するアンテナのインピーダンスの $1/4$ である必要があります。つまり、100Ωの場合は25Ωです。

50Ωを25Ωに変換するには35.3Ωのラインが $1/4\lambda$ 必要です。35.3Ωのマイクロストリップラインの幅は、

厚さ1.6mmのガラス基板(G-10)の場合、4.7mmです。

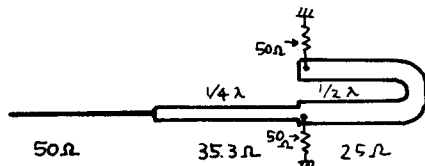
このときの波長短縮率は計算によると50.8%となります。

25Ωのマイクロストリップラインの幅は、同じガラス基板の場合約8.3mmとなり、波長短縮率は49.6%となります。

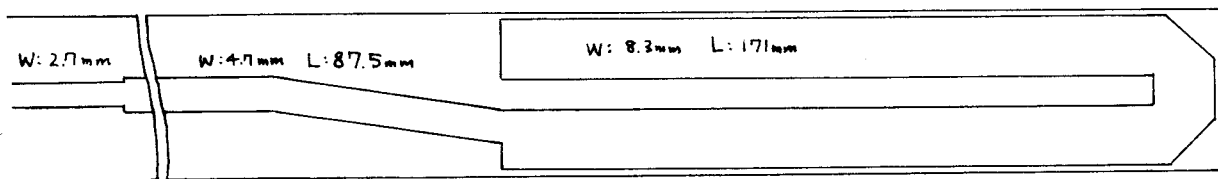
以上のデータを元に設計したのが第11図のパターンです。

25ΩのU字部分の幅が広いためプリント基板の端の部分まで来てしまい、マイクロストリップラインの設計上問題を生じたことと、SWRの測定用のラインが50Ω-25Ωのインピーダンストランスに取られたため、SWRの測定が若干怪しい部分がありましたが、実際に測定して見た結果は、第12図に示すようにだいたい使えそうな感じでした。

100Ω以下についてはマイクロストリップラインの幅が極端に広くなるため実用にはならないと思います。



<第11図> インピーダンストランス



<第12図> 100Ωパン

寺子屋#224 EVER-599 (3)

プリント基板が出来上がったのが搬入の前日で、最終組み立てテストもできないのに「何とかなるだろう」と10台ばかりキットを組み上げました。

ハムフェアでは人気商品となり、初日に完売してしまいました。

一段落して、基板にパーツを取り付け半田付けしました。そして恐る恐る受信機につないで見ました。

無事、一発で完全に働いてくれました。

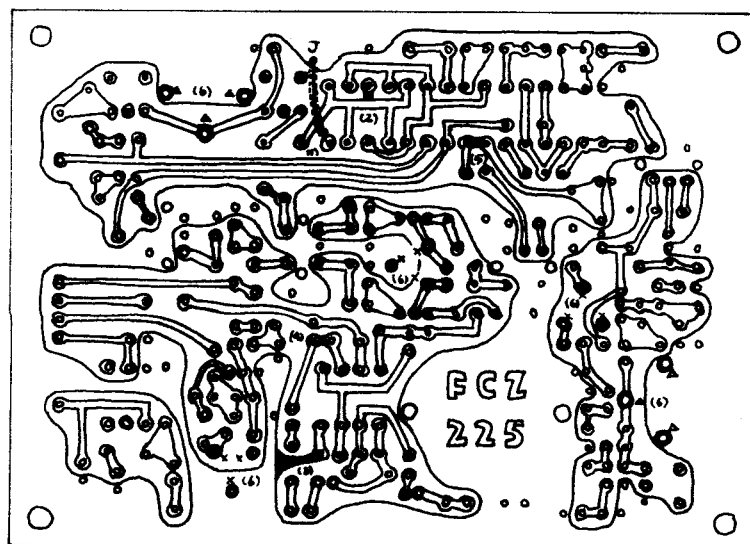
その後気がついた事もありましたが、本号の紙面がなくなっていましたので、次号で紹介させていただきます。

7MHz・CW トランシーバ (4)

プリント基板の間違い

前号に載せたプリント基板に間違いがありました。訂正させていただきます。第1図を参照してください。

- ①74HC04のアースラインがありません。7番ピンをアースに落としてください。
- ②74HC04の10番ピンから出力ラインへのつながりがありません。両者の間をジャンプさせてください。
- ③LM358のアースラインがありません。4番ピンとそれにつながるR6をアースに落としてください。
- ④R9とC17のLM358の6番ピン側の接続がありません。ブリッジしてください。
- ⑤74HC02の8番ピンと左(74HC04側)の電源(C8)との間をブリッジさせてください。
- ⑥2個の80pFのトリマ、3個の半固定抵抗の取り付け穴とアンテナへのリード線の穴が小さすぎました。1.2φ(トリマ)、1.0φ(半固定R、アンテナ)に広げてください。



⑦モニター発振用のC45, C46, C47がフィルムコンデンサでは入らない事が分かりました。積層セラミックコンデンサに変更します。

次に回路及び回路定数の変更があります。

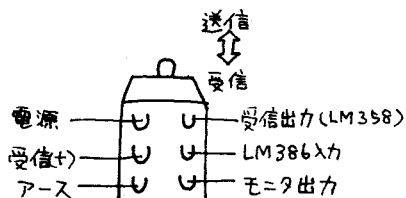
①周波数幅の調整用のR19を10kΩから33kΩに変更してください。(次のバージョンからはVR6を47kΩとして、R19は10kΩそのままとします)

②次にミスになるかどうかよく分かりませんが、受信段のC1とC5の100pF(RF段、平衡検波段の同調用コンデンサ)がことによると大きすぎて、同調が際どいところでバンドから外れるかも知れません。その場合は82pFのコンデンサと交換してください。(次のバージョンからは82pFとします)

③その後の実験で248号の回路では送信時のCWのスペース時に出力端子に不要輻射がありました。原因は受信用のローカル発振信号が平衡検波、RF増幅段を通しての逆流回り込みで、これをなくするためにはRF段のG2の電圧をゼロにするのが効果的であることが分かりました。

そのため送受信切り替えスイッチの回りを第2図のように変更します。

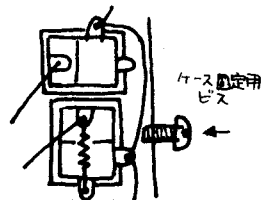
以上、何とかしてハムフェアに間に合わせようと急いだためのミスでした。申し訳ありませんが手直してください。



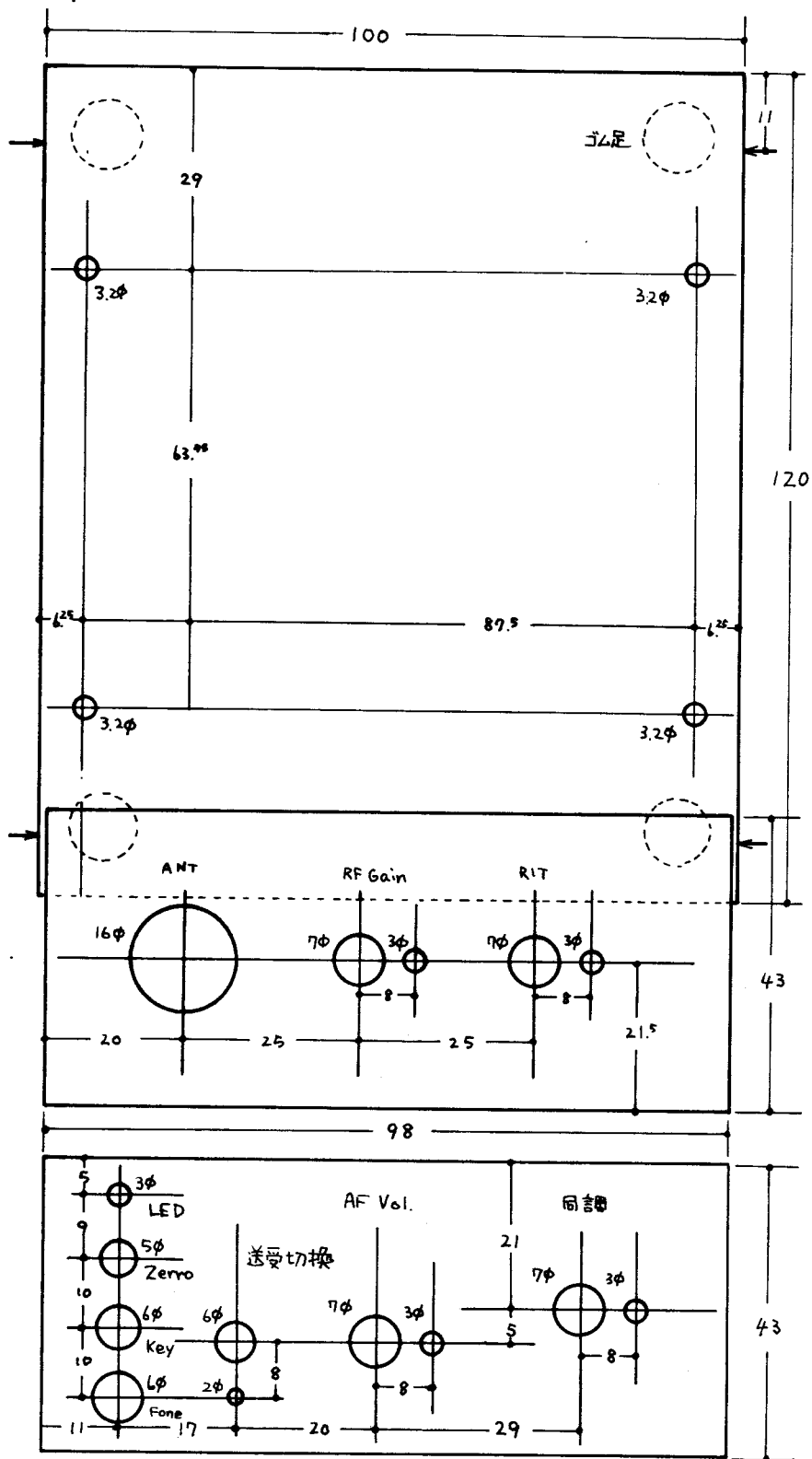
<第2図>送受信切り替えSW

- (1) ジャンパ線で接続。
- (2)(3)(4)(5) ブリッジする。
- (6) Δ 1.2φ, × 1.0φに穴をなげる。

<第1図>プリント基板修正図



<第4図>イヤフォンJ 取付け図



< 第 3 図 > ケース加工図

FCZ 250 - 9

製作 (ケース)

①ケースは4ピース式です。2枚の「面」のそれぞれ4つの穴にセルフタップビス（黒色）を使ってねじ穴をきります。

② 2つの「面」にそれぞれ第 3図に示す穴を開けてください。

③②で開けたそれぞれの穴にポリウム、コネクタ等を取付けます。イヤホンジャックは第 4 図を参照してください。

④ LEDはエポキシ接着剤を使って固定します。下のキ
ージャック側にマイナス端子（リードの短い方）が来る

ようにしてください。

⑤底板に第 3 図に示す穴を開けます。ねじ付きのカラー（スペーサ）を 3x4 のバインドビスで固定します。

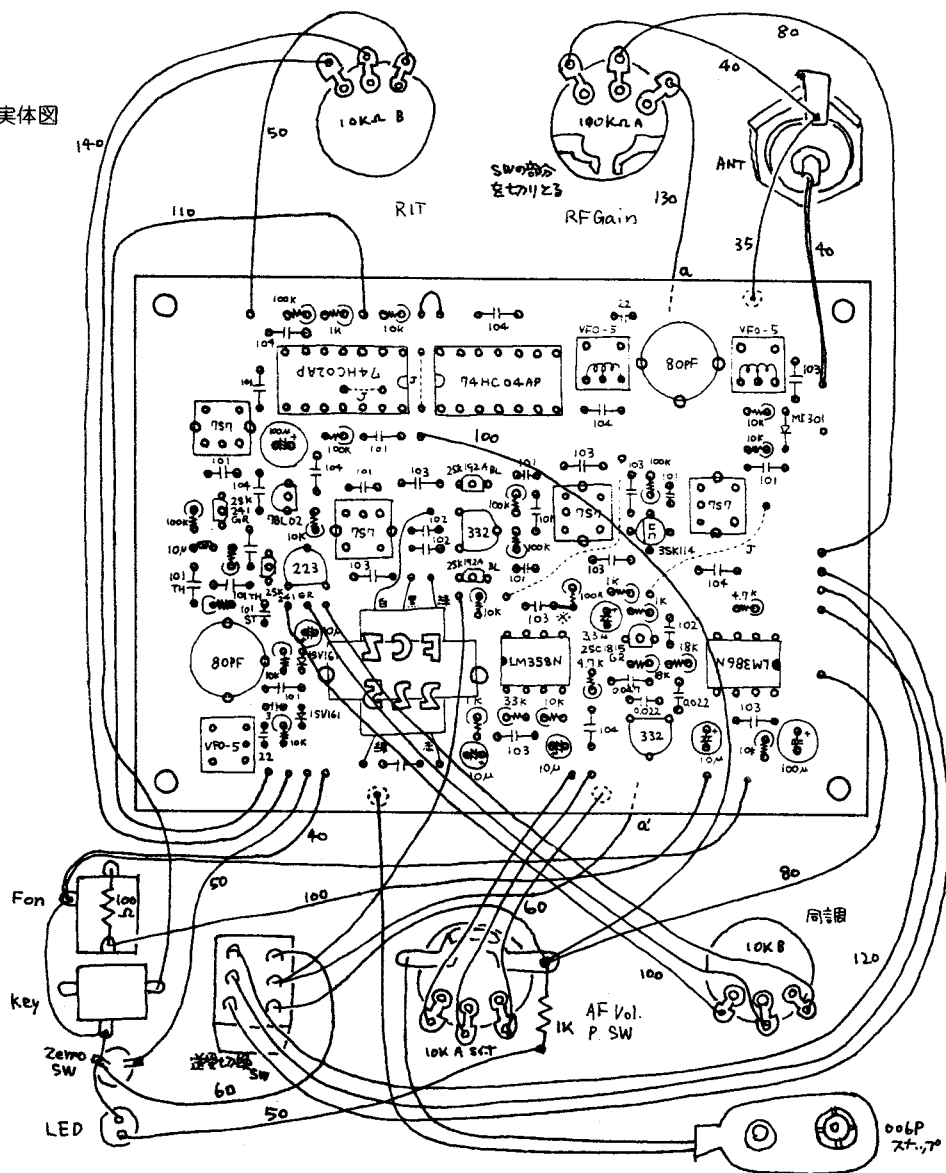
⑥ LEDを固定するエポキシ接着剤が固まったら電源スイッチとの間の配線します。

⑦単 3、4本の電池ホルダーを両面テープを使って蓋に貼り付けます。振動によって電池が落ちないようにマジックテープ等で固定することをお勧めします。

製作 (基板)

①先に述べたトリマと半固定抵抗の穴を広げます。

部品取り付け実体図



②74HC02の下に入るジャンパー線と、74HC02と74HC04の間に入るジャンパー線をまず配線します。

③プリント基板の修正を頭に入れ各パーツを基板に取付けます。第6図を参照してください。この際、一度に全部のパーツを基板に差してしまわないで、パーツ数個ずつを半田づけしていったほうが能率的です。

④パーツの取付けが終わったら、基板にリード線を取付けます。第5図の線の長さを参考にしてください。

④ケースに取付けたパーツ類と基板との間を仮配線します。

受信部の調整

①電源(6V)を取付けます。送受信切り替えスイッチは「受信」としてください。

②受信モードで消費電流は約30mAです。電源スイッチを入れたとき異常な電流が流れないか気をつけてください。

③発振コイルのコアを5山程度引き出します。発振用のトリマを2/3程度いれます。これで7MHz付近の発振が行われるはずですが。

④周波数カウンタがあればR20のゲート側で周波数を計ります。

チューン用のVR5を右側にまわし切り、7.035MHzになるように発振用コイルL4と、発振用トリマVC1を微調整します。

次にVR5を左に回し切り、周波数幅調整用の半固定抵抗(VR6)を調整して6.995MHz付近にセットします。

⑤周波数カウンタをお持ちでない方は受信機を使って上記と同じような調整をしてください。

⑥アンテナをつなぎ、どこかの信号を受信して、L1とL2を感度が最大となるように調整します。

⑦平衡検波のバランス用の3.3kΩの半固定抵抗は、AMの混入があった場合、それが最小になるように調整します。AMの混入がない場合は中央にセットして置いて結構です。

送信部の調整

①アンテナ端子に寺子屋シリーズ#206 GRPパワーメータをつなぎます。

②「マッチのしL8、L9のコアをいっぱい押し込みます。

③送受信切り替えスイッチを「送信」とします。

④キーを押すと出力があり、パワーメータの針が振れます。出力調整用のVC2を回して出力が最大となるようにします。(60~70mW) この時ヘッドフォンからモニター音が聞けます。

⑤送信モニターの周波数はVR7で調整できます。モニター音が聞こえないとき(発振していない)時もVR7を回して見てください。

⑥送信モニターの音量は、カップリングのコンデンサC48を加減することによって可能です。

使い方

①電源、アンテナ、ヘッドフォン、キーを取り付けます。

②送受信切り替えスイッチを「受信」とします。

③RF増幅段、AF増幅段のボリュームをそれぞれ「最大」とします。

④どこかの信号をキャッチしたら「ゼロビートスイッチ」を押してゼロビートをとりまします。

⑤ゼロビートスイッチを離すとビートが聞えます。一番聞きやすい周波数にRITボリュームを回して調整してください。

⑥送受信切り替えスイッチを「送信」としてキーを押せば送信できます。(モニターできます)

⑦受信にするときは、送受信切り替えスイッチを「受信」としてください。

使用上の注意

①電源電圧は6Vまでとしてください。新品の乾電池4本の場合は6Vを上回る場合がありますがその程度は許容できます。電源電圧が高すぎますとC-MOS素子が破損する恐れがあります。

②本トランシーバの発振回路はVF0です。室温の変化等で発振周波数が変化する事がありますので次の諸点に付いてご注意ください。

(A) 使用する場合はなるべく早めに電源をいれてウォーミングアップしてください。

(B) 実際に使用するときは必ずケースの蓋を締めておいてください。

(C) 直射日光に当たったり、冷暖房の風に直接当たると周波数の変動する恐れがありますからご注意ください。

(D) バンドエッジ(7.000MHz付近)で運用する時はオフバンドしないようにくれぐれも気をつけてください。

諸特性

周波数: 7.000~7.030 MHz モード: A1

電源電圧: 6V 消費電流: 送信時40mA/受信時30mA

終段: 74HC02*(5/6)/ 出力: 0.06~0.08W

受信機: ダイレクトコンバージョン

検知感度: -125dBm

p.13へ

The FANCY CRAZY ZIPPY

200~249号

総目録

No. 200 (Mar. 1992)

- 1 原点 200号ですわー
- 2 MHN SPECIAL ヘンテナの多エレメント化の実験 (7)
- 3 3.5MHz ARDF 受信システム (1)
- 4 144MHzハンディ機用 5/8λ アンテナ JS1NFZ
- 5 '92 JARL自作品コンテスト規定部門は手軽な測定器
- 6 The FANCY CRAZY ZIPPY 総目録 (200~249号)
- 7 The QRP NEWS
- 8 38%入ディレクタ+QUAD JN1NGC
- 9 読者通信 10 雑記帖

No. 201 (Apr. 1992)

- 1 原点 疑似体験-1- 2 両面パラレルストリップ
ラインによるプリントバラン
- 3 3.5MHz ARDF 受信システム (2)
- 4 カクヘンテナ JL1DLE
- 5 DIY 店のみで移動用ヘンテナの部品を増えるJS1BYK
- 6 The QRP NEWS 7 読者通信 8 雑記帖

No. 202 (May. 1992)

- 1 原点 疑似体験-2- 2 両面パラレルストリップ
ラインによるプリントバラン (2)
- 3 寺子屋#197 430MHzガリウム・ヒ素プリアンプ
- 4 3.5MHz ARDF 受信システム (3)
- 5 エブリルフルのウソとホント
- 6 読者通信 7 雑記帖

No. 203 (Jun. 1992)

- 1 原点 多数決 2 1μV の測定を目指すマイクロ
パワーメータの開発 (7)
- 3 430MHzアンテナインピーダンスメータの製作 (1)
- 4 読者通信 5 雑記帖

No. 204 (Jul. 1992)

- 1 原点 新しいコンセプト
- 2 430MHzアンテナインピーダンスメータの製作 (2)
- 3 寺子屋#198、430MHzプリントバランの実験
- 4 寺子屋#197、430MHz Ga Asプリアンプの測定
- 5 50MHzダイレクトコンバージョン受信機 JF2MY
- 6 再発振回路、430MHz GP ヘンテナ JP2BFD
- 7 世界2位入賞 ARRL 10m TEST PHON-QRP JA2JSF
- 8 トラの巻 9 読者通信 10 雑記帖

No. 205 (Aug. 1992)

- 1 原点 次は
- 2 ミズホ P-7 7MHz CWトランシーバ製作受調記
- 3 命名「FCZ マッチングセクション」
- 4 2エレメント・ツインデルタループ JA8YH
- 5 読者通信 6 雑記帖

No. 206 (Sep. Oct. 1992)

- 1 原点 仕事中毒からの脱却
- 2 430MHzアンテナインピーダンスメータの製作 (3)
- 3 寺子屋#199、430MHzアンテナインピーダンスメータ
- 4 The QRP NEWS
- 5 PC-E200用コールサイン重複チェックプログラム
- 6 読者通信 7 雑記帖

No. 207 (Nov. 1992)

- 1 原点 ヘンテナ20才
- 2 寺子屋#200、QRP MATE (マイト)
- 3 430MHzアンテナインピーダンスメータの製作 (4)
- 4 ヘンテナのファミリーリスト (生誕20年)
- 5 たちよみとしょかん 6 読者通信 7 雑記帖

No. 208 (Dec. 1992)

- 1 原点 知識の有効利用
- 2 怪談 フロートバラン

3 寺子屋シリーズキット一覧表 (カタログ)

4 読者通信 5 雑記帖

No. 209 (Jan. 1993)

- 1 原点 あなたの年
- 2 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第1講
- 3 寺子屋#201、ビジュアル電界強度計 II
- 4 PSN SSR TRX の基礎実験 (1)
ロジックICによるRF PSNの実験
- 5 読者通信 6 雑記帖

No. 210 (Feb. 1993)

- 1 原点 感激
- 2 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第2講
- 3 PSN SSR TRX の基礎実験 (2)
CRブリッジによるRF PSNの実験
- 4 3.5MHz ARDF 受信システム (4) LA1600というIC
- 5 読者通信 6 雑記帖

No. 211 (Mar. 1993)

- 1 原点 "3" と "3.0"
- 2 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第3講
- 3 PSN SSR TRX の基礎実験 (3)
OP アンプ使用、1 電源 PSNの実験
- 4 読者通信 5 雑記帖

No. 212 (Apr. 1993)

- 1 原点 歴史に関する発見
- 2 これからが面白い、3SK114-0-
というエンハンストMOS FET
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第4講
- 4 奇問と怪舌 5 読者通信 6 雑記帖

No. 213 (May. 1993)

- 1 原点 憲法記念日に寄せて
- 2 日立フェライト、S8-5S (OR-22-8-14H) というコア
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第5講
- 4 読者通信 5 雑記帖

No. 214 (Jun. 1993)

- 1 原点 アマチュアプロジェクト
- 2 これからが面白い、3SK114-0-
というエンハンストMOS FET (2)
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第5講
- 4 PSN SSR TRX のアイデア JP1RER
- 5 アメリカの家庭から鉄の道を求める

読者通信 7 雑記帖

No. 215 (Jul. 1993) (Sep. とミズプリント)

- 1 原点 夏
- 2 50MHz AMダブルスーパ受信機の製作 (1)
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第7講
- 4 3SK114-0-を用いた AGC実験 JA8YH
- 5 読者通信 6 雑記帖

No. 216 (Aug. 1993)

- 1 原点 引き伸ばし
- 2 50MHz AMダブルスーパ受信機の製作 (2)
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第8講
- 4 読者通信 5 雑記帖 6 奇問と怪舌

No. 217 (Sep. 1993)

- 1 原点 回帰 (CW)
- 2 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第9講
- 3 PSN SSR TRX のアイデア (2) JP1RER
- 4 ミズホ P-7用ラダーフィルタ
- 5 読者通信 6 雑記帖

No. 218 (Oct. 1993)

1 原点 探偵と賞

- 2 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第10講
- 3 50MHz AMダブルスーパ受信機の製作 (3)
- 4 たちよみとしょかん 5 読者通信 6 雑記帖

No. 219 (Nov. Dec. 1993)

- 1 原点 論議
- 2 アパートマンション向き 50MHz 三角旗アンテナ
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第11講
- 4 読者通信 5 雑記帖

No. 220 (Jan. 1994)

- 1 原点 技術の空想化
- 2 寺子屋#129 50MHz PSN SSR送信機の技術的背景
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第12講
- 4 たちよみとしょかん 5 読者通信 6 雑記帖

No. 221 (Feb. 1994)

- 1 原点 能力の低下
- 2 クワッドレチャ・ハイブリッド
- 3 #129 50MHz PSN SSR送信機の技術的背景 (訂正)
- 4 FOX ハンティング用144MHzプリンテナの開発 (1)
- 5 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第13講
- 6 読者通信 7 雑記帖

No. 222 (Mar. 1994)

- 1 原点 予感
- 2 PSN 方式 DC受信機 (1)
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第14講
- 4 寺子屋#204、144MHz FOXハンティング、プリンテナ
- 5 読者通信 6 雑記帖

No. 223 (Apr. 1994)

- 1 原点 電子の運動会
- 2 寺子屋#205、206 QRPパワーメータの開発実験
- 3 発見! ORP用、直線検波器
- 4 PSN 方式 DC受信機 (2)
- 5 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第15講
- 6 読者通信 7 雑記帖

No. 224 (May. 1994)

- 1 原点 タモさんの死
- 2 1μV の測定を目指すマイクロ
パワーメータの開発 (8)
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第16講
- 4 NiCd電池の使い方 HL1CQ
- 5 ウソ? ホント? エブリルフルの正解
- 6 読者通信 7 雑記帖

No. 225 (Jun. Jul. 1994)

- 1 原点 FCZ の法則
- 2 マイクロパワーメータからRFミリボルトメータへ①
- 3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第17講
- 4 李HL1CQ QMの「NiCd電池の使い方」に関する考察
- 5 読者通信 6 雑記帖

No. 226 (Aug. 1994)

- 1 原点 つくるほうが面白い
- 2 寺子屋#180 (190) 430MHz 2エレメント
プリンテナの 5エレメント増設法
- 3 寺子屋#178 430MHz SWR メータの怪
- 4 寺子屋#212 BNC 50 Ω2Wダミーロード (SWR=1.0) と
寺子屋#213 BNC 75 Ω30Wダミーロード (SWR=1.5)
- 5 SL-9 (シューメーカ・レビン第9巻) 木星に衝突
- 6 雑記帖

No. 227 (Sep. 1994)

- 1 原点 寺子屋のロマン
- 2 FCZ をビックリさせた QRPpp...発振器

(0. 00000004w、人間電池でも発振)		3 マイクロパワーメータからRFミリボルトメータへ③	8 寺子屋シリーズ卒業講座④ /MHz VY0大研究③
3 1uA をフルスケール、	4 読者通信 5 雑記帖	4 読者通信 5 雑記帖	9 自然科学が面白い! カノーパスを見よう
QRp測定用テストアンプの実験	No. 235 (Jun. 1995)	No. 235 (Jun. 1995)	10 雑記帖
4 初步のラジオ編集部の方針	1 原点 一つの方角	1 原点 一つの方角	No. 243 (Feb. 1996)
5 再収録、寺子屋シリーズバックナンバー(1)	2 クワトロヘンテナ (3)	2 クワトロヘンテナ (3)	1 原点 イメージを育てよう (1)
6 読者通信 7 雑記帖	3 マイクロパワーメータからRFミリボルトメータへ④	3 マイクロパワーメータからRFミリボルトメータへ④	2 寺子屋シリーズ卒業講座④ /MHz DC 受信機①
No. 228 (Oct. 1994)	4 読者通信 5 雑記帖	4 読者通信 5 雑記帖	3 トラの巻
1 原点 あなたの技術	No. 236 (Jul. 1995)	No. 236 (Jul. 1995)	4 捺印による表面実装半導体検査ブータベス
2 1uV の測定を目指すマイクロ	1 原点 どんぐりと山猫	1 原点 どんぐりと山猫	5 1200MHz 用ヘンテナの試作 /K2ABV
パワーメータの開発 (9)	2 寺子屋シリーズ卒業講座①シンプルレストキーヤ	2 寺子屋シリーズ卒業講座①シンプルレストキーヤ	6 自然科学が面白い! 双眼鏡
3 1uA をフルスケール、	5 雑記帖	5 雑記帖	7 読者通信 8 雑記帖
QRp測定用テストアンプの実験(2)	No. 237 (Aug. 1995)	No. 237 (Aug. 1995)	No. 244 (Mar. 1996)
4 再収録、寺子屋シリーズバックナンバー(2)	1 原点 反省、平和の原点	1 原点 反省、平和の原点	1 原点 イメージを育てよう (2)
5 読者通信 6 雑記帖	2 クワトロヘンテナ (3)	2 クワトロヘンテナ (3)	2 寺子屋シリーズ卒業講座④ /MHz V1 (X1)
No. 229 (Nov. 1994)	3 寺子屋シリーズ卒業講座②	3 寺子屋シリーズ卒業講座②	3 読者通信 4 自然科学が面白い! 赤外線
1 原点 ムスカシイ時もある	パッシブフィルタ方式 CW をステレオで聞く②	パッシブフィルタ方式 CW をステレオで聞く②	5 雑記帖
2 寺子屋#214、50MHz AMスポット受信機	4 雑記帖	4 雑記帖	No. 245 (Apr. 1996)
3 1uV の測定を目指すマイクロ	No. 238 (Sep. 1995)	No. 238 (Sep. 1995)	1 原点 JARLの課題
パワーメータの開発 (10)	1 原点 ぜんまいラジオ	1 原点 ぜんまいラジオ	2 寺子屋シリーズ卒業講座④ /MHz CW トランシーバ①
4 読者通信 5 雑記帖	2 マイクロパワーメータからRFミリボルトメータへ⑤	2 マイクロパワーメータからRFミリボルトメータへ⑤	3 読者通信 4 自然科学が面白い! 筋力集中
5 再収録、寺子屋シリーズバックナンバー(3)	(読者キット 211 RFプロブIII)	(読者キット 211 RFプロブIII)	4 1200MHzのインピーダンスを計る
No. 230 (Dec. 1994)	3 14MHz "H" HILN1LMA JA/KPI	3 14MHz "H" HILN1LMA JA/KPI	5 奇問と怪言 6 雑記帖
1 原点 何路肉もきれいに	3 寺子屋シリーズ卒業講座③	3 寺子屋シリーズ卒業講座③	No. 246 (May. 1996)
2 1uV の測定を目指すマイクロ	パッシブフィルタ方式 CW をステレオで聞く②	パッシブフィルタ方式 CW をステレオで聞く②	1 原点 JARLの課題(2)
パワーメータの開発 (11)	4 雑記帖	4 雑記帖	2 寺子屋#146A、430MHzヘンテナ
3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第18講	No. 239 (Oct. 1995)	No. 239 (Oct. 1995)	3 寺子屋#223、1200MHz GPヘンテナ
4 再収録、寺子屋シリーズバックナンバー(4)	1 原点 基礎データ	1 原点 基礎データ	4 読者通信 5 雑記帖
5 読者通信 6 雑記帖	2 寺子屋シリーズ卒業講座④ /MHz VY0大研究	2 寺子屋シリーズ卒業講座④ /MHz VY0大研究	No. 247 (Jun. 1996)
No. 231 (Jan. 1995)	3 読者通信 4 雑記帖	3 読者通信 4 雑記帖	1 原点 アナログ技術
1 原点 あゝ失敗は成功の素	No. 240 (Nov. 1995)	No. 240 (Nov. 1995)	2 弱い信号・QRN・QRN があっても常に599
2 1uV の測定を目指すマイクロ	1 原点 240 号	1 原点 240 号	「EVER 589」の開発記
パワーメータの開発 (12)	2 1.200MHz 3エレメントクワトロヘンテナ JA/KPI	2 1.200MHz 3エレメントクワトロヘンテナ JA/KPI	3 エーッ! ウッソー! その(1) コイルを巻こう
3 アマチュアだからできるアンテナ発明講座 第19講	3 分岐ヘンテナと HILヘンテナ JA5AVA	3 分岐ヘンテナと HILヘンテナ JA5AVA	その(2) 1200MHz プリントで衛星放送を見る
4 再収録、寺子屋シリーズバックナンバー(5)	4 寺子屋#219、1.2GHzプリント balan	4 寺子屋#219、1.2GHzプリント balan	4 読者通信 5 雑記帖
5 トラの巻 6 読者通信 7 雑記帖	5 シャドバンド検出器 3 読者通信 4 雑記帖	5 シャドバンド検出器 3 読者通信 4 雑記帖	No. 248 (Jul. 1996)
No. 232 (Feb. 1995)	No. 241 (Dec. 1995)	No. 241 (Dec. 1995)	1 原点 試作機の保存
1 原点 未科学の楽しみ	1 原点 FCZは難しい?	1 原点 FCZは難しい?	2 寺子屋卒業講座(10) /MHz CW トランシーバ②
2 FCZの地震大(?) 研究	2 寺子屋シリーズ卒業講座⑤ /MHz VY0大研究②	2 寺子屋シリーズ卒業講座⑤ /MHz VY0大研究②	3 雑記帖
3 マイクロパワーメータでアンテナを測定する法	3 読者通信 4 雑記帖	3 読者通信 4 雑記帖	No. 249 (Aug. 1996)
4 再収録、寺子屋シリーズバックナンバー(6)	No. 242 (Jan. 1996)	No. 242 (Jan. 1996)	1 原点 減っている
5 読者通信 6 雑記帖	1 原点 情報中毒	1 原点 情報中毒	2 弱い信号・QRN・QRN があっても常に599
No. 233 (Mar. Apr. 1995)	2 寺子屋#163A、パッシブ型	2 寺子屋#163A、パッシブ型	「EVER 589」の開発記②
1 原点 ラグチューをやる	CW用オーディオフィルタ (フィルタ部のみ)	CW用オーディオフィルタ (フィルタ部のみ)	3 寺子屋卒業講座(11) /MHz CW トランシーバ③
2 マイクロパワーメータからRFミリボルトメータへ②	3 寺子屋#164A、	3 寺子屋#164A、	4 FCZ通信 ('96 夏) (カタログ)
3 クワトロヘンテナ (1)	CW用オーディオフィルタ (ケース付き)	CW用オーディオフィルタ (ケース付き)	5 寺子屋#63、ホテルモドキ
4 読者通信 5 雑記帖	4 寺子屋#220、スーパーバイノーラルフィルタ	4 寺子屋#220、スーパーバイノーラルフィルタ	6 寺子屋#114A、サイン波発生器 (周波数可変型)
No. 234 (May. 1995)	5 たちよめとしゃかん	5 たちよめとしゃかん	7 読者通信 8 雑記帖
1 原点 何路設計願望	6 寺子屋#221、低電圧で動く、20/30 アンパ	6 寺子屋#221、低電圧で動く、20/30 アンパ	
2 クワトロヘンテナ (2)	7 読者通信	7 読者通信	

p. 11から

その他

①ヘッドフォンはウォークマンタイプのステレオヘッドフォンが最適です。3pのイヤフォンジャックを使用していますがモノラルのヘッドフォンも使用できます。(この回路はミスホ通信(株)の高田さんから教わったものです。VY TNX)

②キージャックもステレオ式になっています。これは将来、トランシーバにキーヤの回路を内蔵したときにマニピュレータを差し込む事ができるようにしたものです。普通のキーの場合は2pのプラグで使用できます。

③このトランシーバは送受信時の消費電力の合計が約400~500mWとなります。もしこのトランシーバで500km以上の交信に成功したらJARL QRP CLUBの「1000km/TOTAL POWER 賞」を申請する事をお勧めします。(QRPハンドブック参照)

④QRHが感じられるときは、L4とVC1を調整してください。(L4を大きくしたときはVC1を小さくする)この組み合わせの調整でQRHを小さくすることができます。

⑤L4の調整が終わったらコアとボビンの間に臘を溶かして流し、コアが動かないようにしてください。

CQ CONGRATULATIONS

QRP WORLD					
JN6XCZ	1,320	19	16	14	
YC2KTK	592	13	7	9	
JA2JSF	52,726	244	25	57	14
EA2ANG	38,304	305	15	57	
W6CN	32,311	153	28	51	
DL4RCK	15,288	173	14	42	
EA2BTO	14,427	142	11	52	
SP9EWO	11,935	171	10	45	
RV3DLK	11,424	152	9	56	
F5LMJ	10,266	140	10	48	
VF5AEO	9,288	120	16	20	
JK1OXU	3,864	50	22	34	
HA0GK	2,464	65	25	77	

読者通信

Say You Saw It In CQ • September 1996

ハムフェア'96

ハムフェアでFCZ LAB のブースを訪れてくださいました方々は次の通りです。尚、掲載順はランダムです。敬称は略させていただきました。

JA1ELG JK1OLP 7K2IPA JF6DEA JH1CLE JH1IME
 JI1TML JQ1BPV JG1GCO JH5MXM/1 J01KPL JG6DFK/1
 JG2TSL JA3PZM JE1PMZ 7M3BJL JL1LSY JA7WOS
 7M1UBD JP1COK KG3ODI JL3DYW JR1CHU JH1OAT
 JH1NXU JE1TBM JJ1STX JJ1AQT JA7WFS JA1COH/JP1
 CSU JA1MKC 7K1CPT JN2BFN JH1JBP JH1LJC JK1EYP
 JG1ITF JK1LAM JA1TCV JA9GCX/1 JH1HPH JR4DAH
 JM1LTA JA1DTS/JA1-1892 JJ1LZW JG3MVG JR3ELR/1
 7N3REM JA7-30820 JK1REJ JF1NEC JA1TAZ JG1ATS
 JE1UCI JF1SMP JA3MJA JP1GTS/1 JJ2NCF/1 JI1HEL
 JF2A1J 渡辺哲也、大谷誠治、西山隆雄、高橋 進、
 金津智洋、佐々木康平、中村 純、片山伸幸、小畑信夫。

当日、会場は非常に混雑していましたから、このほかにもおいでいただいた方々があると思われますがお名前も漏れた方々にはお許しいただきたいと思います。

静岡市、筑摩登志夫さん

いつもいつもお世話になります。近頃はON AIRする機会も少なくなり、FCZ誌が届く度に刺激を受けます。CQ誌もMH誌もコンピュータ誌と見間違えるようになり、寂しい気がします。製作記事が面白かったのは若かったからでしょうか。

国立市、佐藤洋治さん

丸善の洋書コーナーでElectronics nowという雑誌を見付けて、これも読んでいます。

89\$ のマイコンキットを発注中。やっと規格表を描える事ができました。ストックパーツの確保と、論理回路のシミュレーションが自宅での課題です。昔の回路をそのまま製作できなくなってきたようなので設計(?) もしくはなくてはならないのかも知れません。今、初めて設計したのは LED 発光回路です。

東京中央区、奥田雄三さん

先日ハムフェアでお初にお目にかかるつもりでしたが、千客万来、商売繁昌の様子、つい失礼しました。真空管式の超再生受信機などないかと探しましたが見当たらず残念。またお目にかかりたく思います。

JA5UJT、竹内健治さん

ハール・ポップ彗星が楽しみです。百武彗星の時は微かにボーツと尾を引いたのが見えたくらいなので……

JF3VRN、三谷 晃さん

QRP NEWSでは「2代目養成」の苦労話が一時賑わっていましたが、貴研で親子 2代または 3代にわたってキットを買っている方を発掘されて記事にされたらどうでしょう。因みに小生は該当しません。

JR1CHU、金重好美さん

毎月楽しく読ませていただいています。最近は自作を全然やっていません。目が遠くなり、根気が…… 大久保さんより若いのですが…… HI

◆…といいつつ、VKでの第 3地域 ARDF 大会の OT 部門で見事 2 位に入ってしまうなんてニクイ、ニクイ。

JA2JSF、大久保誠さん

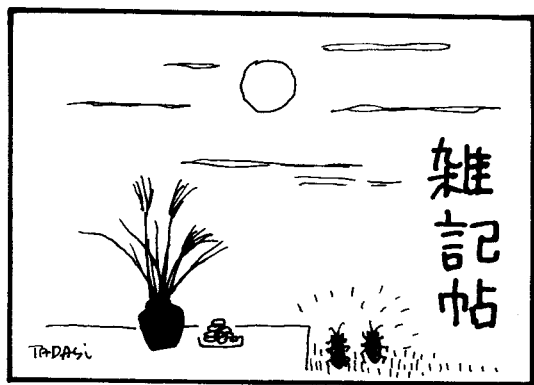
昨年の WW DX CONTEST の結果が発表され、14MHz で 3 度目の World top にランクされました。

話は変わりますが……。QRP をする場合、電波形式は何であっても QRP は QRP です。よく、QRP の解説書には CW が QRP に向いているように書いてありますが、果たしてそうでしょうか。確かに CW は弱い信号でも解読が可能なので、有利な事は事実ですが今回の WW の結果でも分かるように SSB でもかなりの QSO が可能です。

では RTTY はどうかと言いますと、これはまさに弱肉強食の世界でして、回りにはうんキロワットの局も多く、弱い信号は消されてしまいます。しかし、混信がないときは何の問題もありません。ですからパイルアップ時以外は QSO が可能ということになります。私は 1 年 3 か月で 102 カントリーと QSO しました。

DOS/V マシーンと Op アンプと少しの部品からなるインターフェイスがあれば HamComm は動きます。皆さんも是非 QRP で RTTY に挑戦してみてください。

(注) HamComm は DJ5YEC の開発した RTTY/CW のシステムです。



ハムフェアが終わった

何年ぶりかで出店したハムフェアが終わりました。その前の仕込みから、搬入、3日間の店番、そして搬出とすっきりくたびれてしまいました。

終わった次の日はボーッととしてさすがに何も出来ませんでした。2日目から「EVER-599」「7MHz CW DC TRX」の最終チェックを始めました。

「EVER-599」はとりあえず問題なく働きましたが、7MHzのTRXの方は基板の設計ミスがあり対策を考えると共に、部品配置図とケース加工図も書かなくては行けませんでした。

それともう一つ大きな問題がありました。JQ1ROC田中さんから指摘されたプリントバランスの問題です。結局、巻頭にかきましたように私自身考えを改めざるを得ないことになりました。

本誌は創刊 250号です。200号から249号までの索引も付けなくてはなりません。そんなこんなで本号は16頁仕立てとなりました。

一方、私の住んでいる座間市では22日に市長と市会議員の選挙があり、そちらの仕事もあり（ほとんど出来ませんでした）、ずいぶんいろいろな事が一度に訪れてきたものです。しかし、どうやら最後のページである雑記帖まで到達する事が出来ました。

時は秋。一段落したらどこかでのんびりしたい物です。

市民党

座間の選挙で気がついたことがありました。

それは「無党派」の増加に迎合したと思われる「無所属、市民党」という人達です。もちろんそんな名前の党はありません。

「どこの党にも団体にも属さないで市民と相談して市民のために活躍する……」「今までの市政では駄目だからもっと市民本位に……」といいかにも野党的な発言です。

一見素晴らしい人物に見えるのですが、よく考えてみ

るとその人自身の政策らしい物が見えてきません。

そこでいわれている「市民」とは一体誰なのかもよく分からないのです。

いろいろと考えて見ると「市民」という言葉は非常に都合よい言葉である事が分かってきました。

110,000人の座間市民は皆別々の人間であるのに、候補者から「市民」という言葉を使われると自分もその仲間だと思ってしまうと言う事です。

結局その候補の主張をよく聞いていくと、そこに登場する市民が「私」でないことが分かりました。

この問題は「市民」を「国民」と言い換えれば国政の選挙にも出てきそうな問題です。

ヨ党もなくなった

「野党」ではなく「ヨ党」に近い党として「ヨ党」とFCZが名付けた政党群がありました。ところが最近ではそのヨ党がすべて「ヨ党」に吸収されてしまったのです。

政府は来年の4月から消費税を5%に引き上げる事を抜き打ち的に閣議決定してしまいました。これに対する各党の対応は……。

自民党：もちろん与党。消費税を5%に引上げる事を国民に問い掛けることなく閣議決定した本尊。最終目標は加藤 寛、政府税調会長のいう「18%」？

社民党：もちろん与党。「消費税反対」と叫び導入に走った。その報いで今、ボロボロの死に体。

さきがけ：これも与党。竹村元代表は12%論。

新進党：ヨ党。前の前の首相を出していた党。この羽田さんは15%論の持ち主。小沢党首は10%論。ただしこのところ形勢不利とみたか「引上げ凍結論」を持ち出している。しかし、これはアニメーションの一コマで、次のこまがタイムチャートの上に確実に用意されている。

民主党：（自由民主党マイナス自由党？）という選挙目当ての党。集まって来る中身は完全に「ヨ党」そのもの。鳩山氏の10%論は今のところ声を潜めているが、5%は当然。

これらヨ党集団に対して、野党は唯一つ共産党のみ。5%引上げ反対はもちろんの事、3%に関しても解消を目標に孤軍奮闘している。

10月20日は衆議院の総選挙に決まりそうです。消費税だけでなく、行政改革の問題もあります。住専の問題もあります。沖縄の問題もあります。これらについてよく考えて投票してください。

沖縄といえば、三権分立を自ら放棄した最高裁の判事達にも「ノー」を突き付ける必要がありますね。

