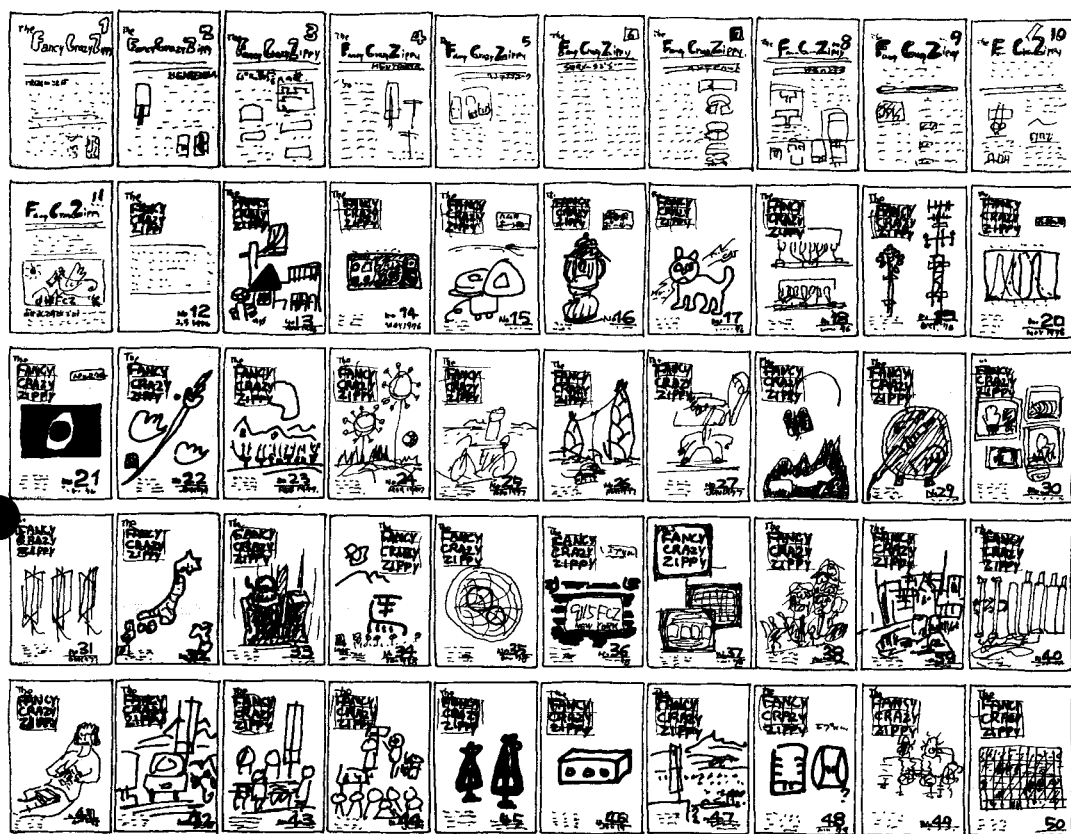


THE FANCY CRAZY ZIPPY

記念特大号



1979年6月1日

(有)FCZ研究所発行

〒228 座南市栗原5288 Tel. 0462-55-4232

編集発行人 大久保 忠 JHIFCZ ex JA2EP

印刷 上條印刷所

年間購読料 2,000円(〒共)1冊 **120円** 〒60円

毎月1日(1回)発行

No. 50

JUN • 1979

CONTENTS OF THE FANCY CRAZY ZIPPY No. 50

1	原卓 「50号を刊行して」	50-2
2	優勝、レフレックス超再生 本誌50号記念、2石簡易型受信機コンテスト審査結果	50-3
3	2石簡易型受信機コンテスト オールFET 50MHz 超再生受信機 JA1PRK 中津木成介	50-6
4	トラの巻	50-7
5	The FANCY CRAZY ZIPPY No.1 ~ No.50 総目録	50-8
6	51年の壁を破った FCZ式GDMの簡易レポート<3> マグネティックプローブの製作	50-13
7	きり屋シリーズ 064 AM変調電計	50-14
8	きり屋シリーズ 065 HFEメータ	50-15
9	読者通信	50-16
10	The QRP NEWS Vol.X No.5	50-17
11	雑記帖	50-18

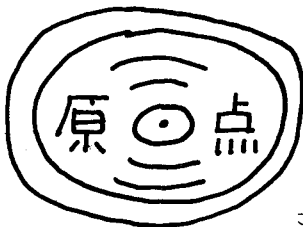
表紙のことは

表紙オンパレード

1975年1月に創刊して本号で50号となる。その表紙を一冊に集めてみた。表紙だけでも50ページになる
のです。中までかんじようすると699ページになる。8ページの創刊号-50号 総目録と併せてごらん下さい。

50号を刊行して

本誌は、創刊から50号を迎えました。
50号と一口に云っても、それは私にとっていろいろと経歴の連続の日々の中で夢中に生きて来た足跡のようなものでもありません。



1000名にして3種郵便の資格を得るにはまだ達していません。したがって、経済的にはまだまだ問題はありますが、あまり無理をするとFCZ誌そのものが原点からはずれてしまう恐れがあるのでひんやりすることにしています。

創刊のころはまだサラリーマンをしていて、自分のこずかいで作っていたこのFCZ誌は無料で強制的に読者に送りつけていたものでした。創刊号はたしか20部位(その後のコピー分を除く)、11号は64部位の部数だったと思います。

その後、会社内部のごたごたから、何をしようというあてもなく会社をとび出して独立したのですが、その頃は何をどこで仕入れたら良いかわからないありさまでした。

しかも、そのとき、郵便料の値上げもあって、失業状態の身ではFCZ誌の発行はもはやこれ点というところ迄来てしまいました。そんなとき力をつけてくれたのは他でもありません。読者のみなさんでした。

「有料にしても続けるべきだ」という声にささえられて、おそろ、おそろ12号を作りました。その火のりコピー版ではとても固い合わないというので、この号からオフセット版にしてみました。12、13号はオフセット版になじめず苦労しましたが、14号からどうにか現在の形態をとることができました。

読者数もだんだんと増え、現在約900名(定額読者約700)の大世帯になりました。しかし、この方の目標である「

今出て来た。「原点」ということばは最近ではいろいろの本で見られるようになりましたが、本誌では10号で「アマチュアの原点に帰ろう」で始めて使いました。

その後、このことばはFCZ誌の編集方針にもなっています。

「アマチュアの連帯」という言葉はヘンテナの発展と共に出現しました。これも現在の編集方針となっています。

原点から出発した「創る」は、その前提として「きり屋シリーズ」を生み出しました。

はじめ一人で作っていたこの本も、みなさんからのフィードバックが増え、そのすべてを収容することはとても出来ない位増えて来ました。これは、私の今の一番大きな悩みでもあります。なるべく多くの投稿をのせるべく努力したいと思います。

こうして、はじめドロドロとしてつまみどころのなかったFCZ誌もだんだんと骨格ができてきたのです。51号からもこれらの延長として創っていく予定です。そして、どこかにぶつかって新しい何かを得ていくでしょう。

今後、皆様方の支援協力をお願ひします。

優勝 レフレックス超再生

JA1PRK 宇津木成介さん

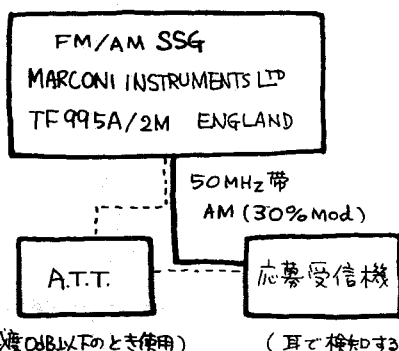
本誌50号記念 2石簡易型受信機コンテスト審査結果

参加者 17名 22機種

FC誌50号を記念して行いました「2石簡易型受信機制作コンテスト」は、4月10日のメット日には17名22機種の応募がありました。

4月26日、JA1AMH高田さん、JA1AYO丹羽さんと私(JH1FCZ)の審査員によって慎重に審査した結果、優勝はレフレックス超再生で応募したJA1PRK 宇津木成介さん、準優勝もレフレックス超再生のJR1GFH 桜井康平さん、3位は超再生低1のJL1HJT 滝口直之さんがそれぞれ決定しました。

また、ユニーク賞は、審査員3名の「まさかスーパーヘテロダインは出て来ないだろう」の予想をうら切ってダイオードミキサーまで取り入れてスーパーヘテロダインで応募されたJF3CFD 上杉尚棋さんに決定しました。



＜オキ図＞ 審査機構

感度の測定は、上記の方法で行いました。ATTをつけないで0dB以下のもの(1位と2位のみ)ATTをつけて審査しました。

またJJ1STX 平野倍さんから血型トランジスタを2つつけた無配線型という新しい(?)タイプの受信機の応募をいただきましたが、残念ながら聞こえただけはSSGから出てくる変調振動がカスカという結果で、パロディに對してもまじめに審査致しました。H:

その他の順位は第2表のとおりです。

以下、箇条科種について特徴その他気がついたこと総括してみよう。

第1表 入賞者一覧表

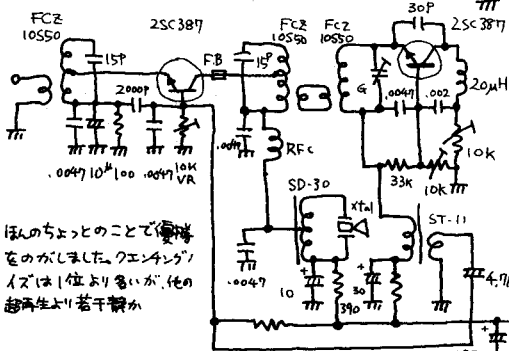
賞	賞品	氏名
優勝	シネ SB-2M	JA1PRK 宇津木成介
2位	QP-21	JR1GFH 桜井康平
3位	CMOS ミキ	JL1HJT 滝口直之
ユニーク賞	移動用ヘテロ	JF3CFD 上杉尚棋

第2表 審査結果一覧表

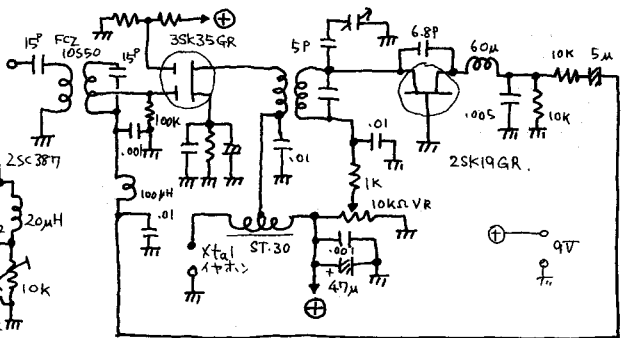
順位	コールサイン	氏名	感度	構成	(他)
1	JA1PRK	宇津木成介	0dB以下 *46	オールフェット	レフレックス超再生(高1,低1)
2	JR1GFH	桜井康平	0dB以下 *50	トランジスタ	レフレックス超再生(高1,低1)
3	JL1HJT	滝口直之	4dB	超再生	低1
4	JJ1WYK	高平淳一	14	レフレックス超再生	高1,低1
5	JA1DVE	石井宣好	16	高1,低2	レフレックス
6	JE1EHS	宮川直夫	26	超再生	低1
6	JJ6EVB	近藤義治	26	高1,低2	レフレックス
8	JJ1KYE	鈴木宗良	32	超再生	低1
8	JA9MUR	小形隆男	32	高2,低1	レフレックス
10	JR1TRE	岩間尚義	40	超再生	(1石)
10	JG1AQS	渡辺郁夫	40	高1,低2	レフレックス
12	JR1TRE	岩間尚義	44	高2,低1	レフレックス
12	JA9MGX	南部哲司	44	高2,低1	レフレックス
14	JR1TRE	岩間尚義	46	高1,ゲル検	低1
15	JJ1AMY	井上善雄	54	高2,低1	レフレックス
15	JR2HII	山村桂吾	54	高2,低1	レフレックス SP付
15	JF3CFD	上杉尚棋	54	ダイオードミキ	中1,低1 レフレックス スーパーヘテロダイン
18	JR1TRE	岩間尚義	58	ゲル検	低2
18	"	"	"	ゲル検	低2(直結)
20	"	"	76	トラ検	低1
21	JJ1BFS	村田浩樹	82	再生検波	(再生回路にAMP)
22	JJ1STX	平野 倍	-	無配線	(2S840x2) ヘテロ

＜※2図＞優勝したJA1PRK宇津木さんの回路→

＜※3図＞2位のJR1GFH桜井さんの回路↓

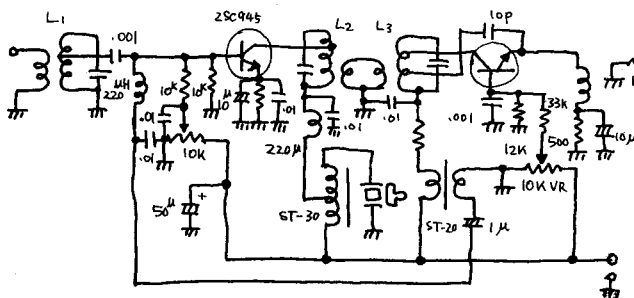


ほんのちょとのことでは
なにかしました。クエンチン
イズは1位より多いが、他の
超再生より若干静か



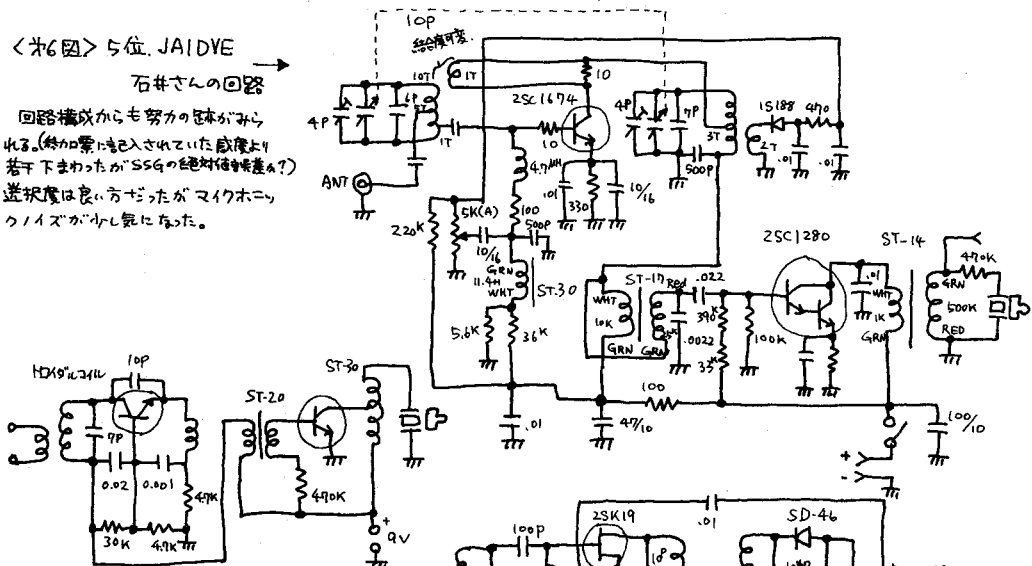
＜※4図＞↑3位JL1HJT渡口さんの回路
シミュライザでベスト標準回路でもこれに近い！

＜※5図＞4位JJ1WYK高平さんの回路。
入力が落ちて来るとS/Nの低下が大きな欠点。



＜※6図＞5位JA1DVE
石井さんの回路

回路構成からモ努力の電圧がみら
れる。(終端コイルも入っていた感度より
若干下まわったがSSGの絶対値が差々?)
選択度は良い方だったがマイクホニ
ノイズが少し気になった。

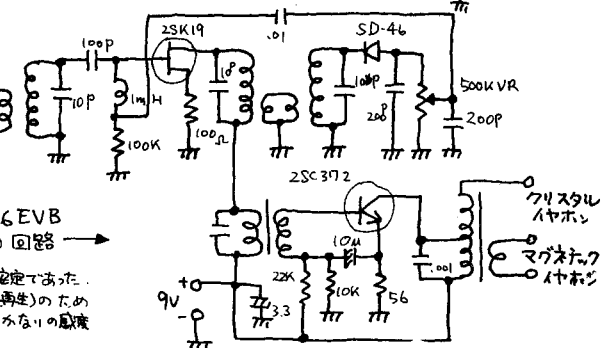


＜※7図＞6位JE1EHS宮川さんの回路

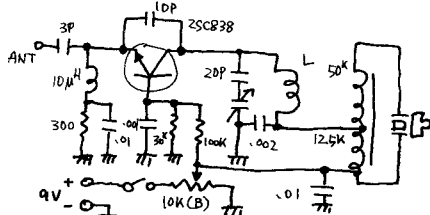
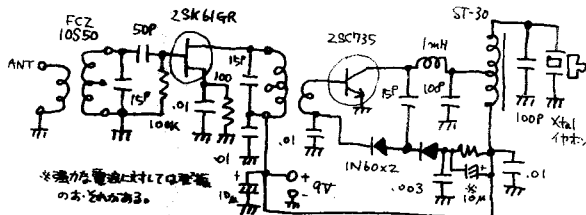
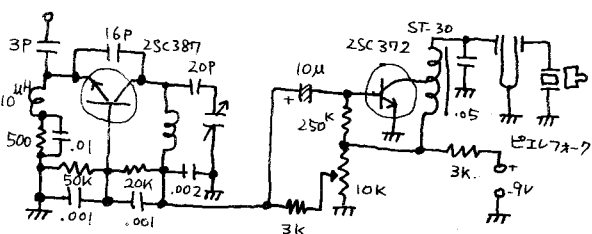
ANTコイルの設計ミスが11.4MHzでも崩れた。
ANT回路の改良により更に感度
4μVが期待できる。入力の一端
がアースされていなくてこれをア
ースすると6dB感度upし20dB
となった

＜※8図＞6位JJ6EVB
血藤さんの回路→

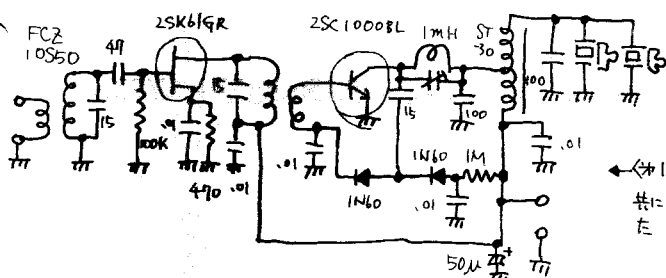
聴感味が若干不安定であった。
ただし、この聴感(再生)のため
キャリアに対してはかなりの感度
が得られた。



＜第10回＞^{第9位} JA9MUR 山崎さんと JA12立 JA9MGX
南部さん、同様に JRI TRE 岩田さんの回
路 共に安定していました。

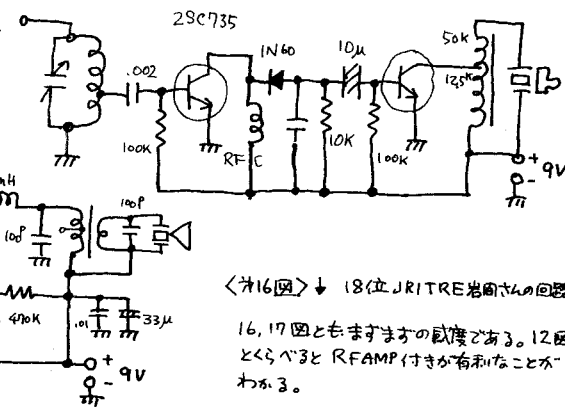


RFアンプが別にあることが示されておらず
回路図にものっていませんので「石R&T
として審査しました。



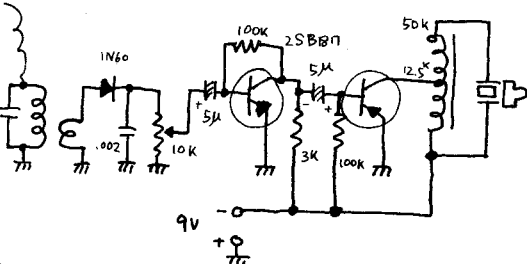
←〈カ13図〉 15位 JJIAMY 井上さんの回帰。1位, 5位と
共に両耳受音である。残念ながら基本感度が一寸たりなかつた

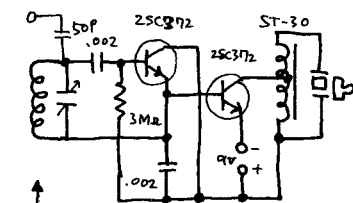
<第14回> ↓ 参考者只一スピーカー参加した15位JR2
H11 山村さんの回答。ただし、付録に載っていたら2dB感度アップした。



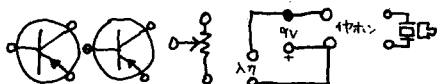
16, 17 図ともますますの感度である。12 図
とくらべると RFAMP 付きが有利なことが
わかる。

分離、安定度抜群！ただし感度は一寸もたない。



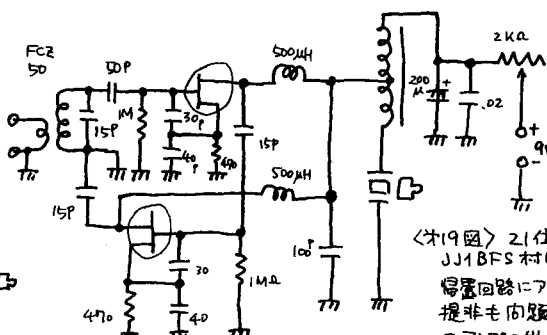


＜オ18図＞20位 J1RITRE 岩向さんの回路。



脱帽、このパロディ精神!! コレモ カリイ という者はきこえよ。

＜オ20図＞22位 J1ISTX 平野さんの回路(?)↑



＜オ19図＞21位 J1IBFS 村田さんの回路
増幅回路にアンプを入れた
提非も向度あるが、そ
のアンプの出力の反響方
法に問題があるのでは
ないか?

この回路が、1位の超再生回路とちがうのは超再生検波をパルス回路(PWM)としてとらえ、ローパスフィルタ(種分回路)を通してることによりS/Nを相当に改善し得た事だと思えます。事実この感度検出S/Nはスーパーヘテロダイン等にくらべても、ちょっと多いかなと思う程度で、超再生だと云われなければ一寸気がつかない位です。

回路全体を見ても部品数は少く、実にシンプルで安定しています。ただし、入力回路の15pFだけは数針ミスのような気がしたのでアンテナコイルに直接(ローインピーダンス側)入信号を入れたところ6dBの改善がなされました。^(40dB)0dB以下の場合にはRXとSSGの間にFox hunting用ATT(-53dB)を入れてはかりましたのでこの数字は約-13dBと補正します。

4月29日、All JAの当日、FCZ LABの前の道路に移動用アンテナを上げて聞いてみたところ、AMははっきりと、SSBは例のモサモサで何局も入感していました。

また、イヤホンを両耳で聞くという考えは宇津木さんだけではありませんでしたが少しでも感度UPせよとの心意気が読めとれます。

この宇津木さんの回路については、両現性の試験をしてから寺子屋シリーズの仲間に入れたいと考えています。

J1RITRE 岩向さんは片一人で6台も応募されました。ゲル検な回路かとび出したのにはさすがびっくりしました。岩向さんのファイトと良きデータサンプル供給者として感謝します。

2石簡易型受信機コンテスト

オールFET 50MHz 超再生受信機

JA1PRK 宇津木 成介

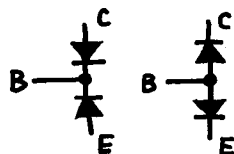
連休にはいる前の四月末の晩、JH1FCZさんから電話をいただきました。なんと、あの受信機が優勝したというのです。「ホントですか?」と聞いたら「エプリル Foolではございません」とのこと。頭の中を賞品がUFOのようにチャカチャカチャカと通りすぎました。でも今日(5月4日)着いたFCZ 49号に出ていたAll JA便乗コンテストの「予告」の欄には「賞品のところに「アマチュアの名前」と書いてあります。本当にそのとおりだと思います。でも……欲しいのですよね。

今回のコンテスト規約を見て、これは超再生がイケそうだなと思った方は多いと思います。私もスーパーヘテロダイン、ダイレクトコンバージョン、再生検波と一応考えてみましたが、再生検波を除いて2石ではキツイと思えたのでやめました。次に今回のコンテストがA3の電波に対する感度の

みを求めていることから再生検波をやめました。

ダイオードによるパラメトリックアンプは技術未熟でやめました。(何だ Zippy度ゼロではないの! と大久保さんの声がきこえそうですが……)

AF増幅をダイオード2本でやれなにかと思って実験しましたがこれはNGでした。(何故でしょう?)



＜オ11図＞

こうやって算術的(?)にトランジスタをつくらうとしたけど失敗。1N34や1S158などいろいろ使ったのだから……

結局、超再生検波+増幅という構成になるわけですが、あの高感度有名な超再生検波にRFアンプをつけたら、どんなに

素晴らしいでしょう！それに超再生につきものの電波の発射もへるでしょうし、アンテナによる影響も少なくなるでしょう。それにRFアンプはAFアンプと共用できるでしょう。今は見かけませんが、昔は低周波電力増幅管を高周波増幅に使った高1中1の5球スーパーの通信型受信機があったような気がします。

The FCZ 39号のJH1FCZさん、同じ41号のJE1EHSさんの記事を左目で見ながら、超再生関係のカードファイルを右目でパラパラと見てもたった6枚しかない！トランジスタを使ったものはどれも仙人のような回路です！以前3A5のトランシーバをそのままFETに置きかえようとして失敗しているの（現在も）すが、FETは何とか神秘的な魅力があるためJH3CHFさんがCQ14ラジオ1977年5月号329頁に発表された回路をちよいと拝借しました。

アンプには3SK35GRを使用しました。この石はかなり色々使ったので安心感があったのです。さて超再生では検波コイルが重要なのですが、今回はRFアンプがついています。とすれば感度などはアロードになるのではないかと理由なく思いこんでFCZコイルを使うことにしました。バラックセットを作ったところ一応動作したのでプリント基板を作っていました。検波用のRFチョークは大体自作しろと書いてあるのですが、手もとの色々なチョークをとかさしてみても感度に違いがあるとは感じられずトランジスタラジオからとりはずしたRFチョークを使ってみました。

さて、このセットのあちこちをオシロにつないで見てみるとThe F.C.Z. 39号のFCZさんの記述は正しいと思えてきます。そこで積分回路のCとRを色々かえてみたのですがこのままの値がいいようでした。ただ音量を何とかしようと、アウトプットトランスを色々かえてみましたが、これもST-30が一番よかったようです。

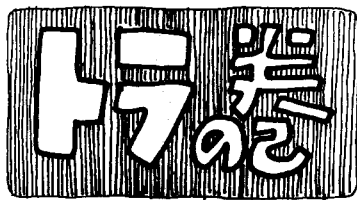
ここまではアマチュア、これからアロ（理くつが先にくるから）人間の耳は何故2つ付いているのでしょうか？良く云われているように聴覚をみけるためですが、ほかに理由がある、というより2つあることから多くの利点が生まれてくるのです。両耳で聞くことをダイコティク（デイスコティクではない）リスニングといいますが、両耳で聞くとき片方で聞いた時より音が大きくなるだけでなく、SNが改善されて注意の集中度も高くなります。

つまり、クリスタルイヤホンを2コ並列に出カトランスにつないで両耳で聞くことにより、主観的に大なる感度の改善が見られるのです。せっかく耳が2つあるのに一つしか使わないのはもったいないですね。お医者様の聴診器だって両耳を使うようになっているのです。

というわけで、寒けにまとうで平凡で何とことのない受信機でありました。

簡易トランシーバの受信部には良いでしょうが、選択度は何とかならないものでしょうか、ね。

まあのもじり、ゆくり考えてみることにしましょう。



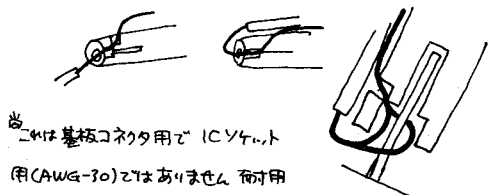
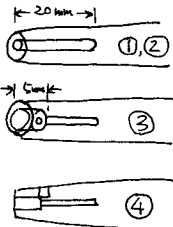
100円ラッ
ピングツール
最近の基板、コ
クタ、ソケットなど
はラッピング用

がふえています。工具は数K円もするのでアマチュアには手が出ません。そこでラッピングツールの自作法です。

材料は宝山の高周波ドライバ（軸が黄色のもの）を使います。①先端を切る。②1mmφのドリルで2cm位穴をあける。③1.5~2mmφのドリルで4~5mmあける。④2つの穴のさかいにカッターで窪みを入れる。これで出来上がり。

使い方はラッピングツールの中にから外側の穴へさしこみます。

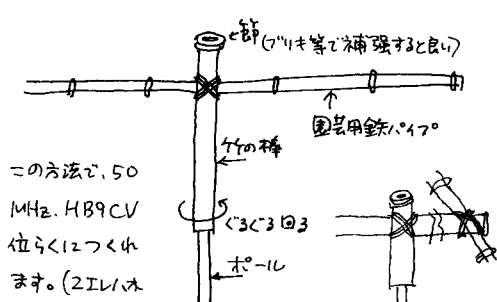
次に、これをピンにさしこみまわします。このときワイヤは必ず押えておいて下さい。



※これは基板コネクタ用でICソケット
用(AWG-30)ではありません 耐打
回数(50~200回)

de J11KYE 鈴木宗良

簡易ロータリーアンテナ



この方法で、50
MHz、HB9CV
位までつく可
ます。(2ELハ
モ)

de J11DRF 吉田 勲

1

- 1 はじめのことば
- 2 アンテナの成果 2題
- 3 電波を見よう
- 4 TR(トラ)の巻(LM-373, LM-380N,
太陽電池)
- 5 パルス通信への道(1)モース符号と
パルス通信

2

- 1 風変りなアンテナ(1) アンテナ(1)
- 2 TR(トラ)の巻(LM380使用記、電源、
定電流電源)
- 3 雑記帖

3

- 1 パルス通信への道(2) 微分回路、パ
ルスの同相化
- 2 風変りなアンテナ(2) アンテナ(2)
- 3 TR(トラ)の巻(フォトダーリントン、EL-
8104)
- 4 1973, 74年の黒点指数
- 5 雑記帖
- 6 QRPPアワードetc

4

- 1 風変りなアンテナ(3) 50MHzアンテナ
- 2 パルス通信への道(3) 復調回路
- 3 QTC, EME
- 4 W Reports
- 5 ワンターン変調のこと
- 6 トラの巻(定電圧ICの電圧可変化)
- 7 雑記帖

5

- 1 風変りなアンテナ(4) アンテナフォーク
- 2 実験用万能基板
- 3 E-M-E
- 4 計算機ジョーク、その後

5 抵抗変調のこと

- 6 LF帯を聞いてみよう
- 7 How was All JA Contest?
- 8 トラの巻(スピークアラグ、同軸ケーブル
時計、万年筆、光線通信用レンズ)
- 9 雑記帖

6

- 1 SWRX-タでSメータを校正しよう
- 2 電池パック
- 3 雑記帖

7

- 1 風変りなアンテナ(5) アンテナハット
- 2 パルス通信へのまわり道
- 3 ノイズキャンセルマイク
- 4 Sメータでアンテナのビームパターンを
こう
- 5 雑記帖

8

- 1 風変りなアンテナ(6) 並立ハテナ
- 2 How about QRPP
- 3 QSLを自作しよう(1) 用紙
- 4 パルス通信への道(4) パルス通信のい
ろいろ
- 5 トラの巻(定電流素子、MINI MOUNTS)
- 6 雑記帖

9

- 1 QSLを自作しよう(2) 手描きQSL
- 2 反射板反射による送信
- 3 パルス通信への道(5) パルス変調のい
ろいろ(2)
- 4 風変りなアンテナ(7) 矩形アンテナ

- 5 トラの巻(AF OSC)
- 6 雑記帖

10

- 1 パルス通信への道(6) パルス通信のい
ろいろ(3)
- 2 アマチュアの原卓に帰ろう
- 3 EAEの検証と疑問
- 4 QSOパーティはQRPPで
- 5 電源はNHKが2放送
- 6 QSLを自作しよう(3) 透明水彩
- 7 風変りなアンテナ(8) リフレクタの位
置とディレクタの長さ
- 8 読者通信
- 9 雑記帖

11

- 1 おけましておめでとうございます
- 2 QSLを自作しよう(4) マカペン
- 3 いろいろあふすとらくと(NEGISTOR)
- 4 風変りなアンテナ(9) 並立ハテナの直
補、ダブルレットの輻射角
- 5 10Kタイプ1FT改色法
- 6 読者通信
- 7 雑記帖

12

- 1 FCZ研究所のこと
- 2 CWをステレオで受信しよう
- 3 風変りなアンテナ(10) すばらしい失
敗作 2エレアンテナ
- 4 FCZ QUAD SYSTEM 簡易記
- 5 トリオTS511, 520用RFスピーカ増設
- 6 トラの巻(1C用ハンダゴテ、ミニ虫クリップ)
- 7 FCZ No.111 総目録
- 8 読者通信
- 9 雑記帖

13

- 1 原卓(沖の鳥島)
- 2 CWをステレオで受信しよう(2)
- 3 トラの巻(バーベキューのくし、せんぞい
ばさみ、プリント基板の作り方)

- 4 QSLを自作しよう(5) ボール紙製ト
ーシヤ版のつくり方
- 5 風変りなアンテナ(11) スキーストックア
ンテナ
- 6 たちよみとしょかん(光線通信実験,
LED式AFパワー計, カーブトレーサ
半導体の品質チェック, アンテナマッ
ングトランス, 50MHz エレニアアテナ
ボルトメーター)
- 7 読者通信
- 8 雑記帖

14

- 1 原稿(アマチュアイズムとは)
- 2 トラの巻(絶アイン基礎のつくり方, 水中
ボート, PPテープ, 自己電圧テーク, カ
ディングシート, FETをエナ代りに,
CSシリーズ, 2色LED, 小型マイク)
- 3 リングコアを実験してみたら
- 4 鉱石ラジオでオーバシースを聞く
- 5 鉱石ラジオDX
- 6 風変りなアンテナ(12) スキーストックア
ンテナ)
- 7 FCZのアンテナ実験室(心持の金)
- 8 VHF DXを目的とした山岳地帯の選定方
法
- 9 アンテナ大活躍
- 10 たちよみとしょかん(UHF TV用ア
リアン, 混信日よきならキセテ
アニア, わたしの混信日よきキセテア
ニア使用法, 混信日よきキセテアニアはなせお
きるか)
- 11 読者通信
- 12 雑記帖

15

- 1 原稿(再び沖の島島について)
- 2 ポンコツ自動車電報ホーンを利用し
たHAM用ホーンスピーカ「エスカルゴ」
のつくり方
- 3 エスカルゴの特性測定
- 4 1975年の太陽黒点相対数をふりかえり
- 5 VHF DXを目的とした山岳地帯の
選定方法 常森泉の巻

- 6 トラの巻(手軽な名板のつくり方, リレ
ーの電力をQRPする方法)
- 7 たちよみとしょかん(Expanded sca
le volt meter, BCDカウンタの基礎
原理, アログラマブル電卓の製作, P.
E Apr 76)
- 8 B4 es After (CWのステレオ受信,
アンテナ情報)
- 9 テクニカルデータ (CSシリーズのデ
ータ, Xtal filter, 三端アIT.)
- 10 読者通信
- 11 雑記帖

16

- 1 原稿(寺小屋のすすめ)
- 2 移動用ポール(タワー)のつくり方(アル
ミパイプのつくり方用ポール, マッチ
ングポール, コンジットポール, 足場
鉄管)
- 3 6月の太陽黒点
- 4 魔のトライアングル
- 5 寺小屋シリーズ(001, 002, 003)
- 6 パルス通信への道(7) マルチバグ
レータを使用したFM変調回路
- 7 読者通信
- 8 雑記帖

17

- 1 原稿(AM保存会)
- 2 新しいキーイング方式
- 3 パルス通信への道(8) P3e
- 4 ノイズキャンセルマイクを自作してみ
て
- 5 キャットハンティングなんていかが?
- 6 寺小屋シリーズ(004, 005)
- 7 魔のトライアングル(2)
- 8 トラの巻(フレイトピースの効用, RF
用リレー, SWRが下がらないとき)
- 9 7月の太陽黒点
- 10 たちよみとしょかん(VHFアリアン3版)
- 11 読者通信
- 12 雑記帖

18

- 1 原稿(アマチュアの連帯)

- 2 ダミー兼用QRPパワーメータ
- 3 8月の太陽黒点
- 4 寺小屋シリーズ(006, 007, 008
002A, 003A)
- 5 コールサイン入トシャツのノウハ
ウ
- 6 私のヘンテナ (JA7QPB)
- 7 新しいキーイング方式(2) ハードウェア
- 8 たちよみとしょかん(A Vacation Special)
- 9 魔のトライアングル(3)
- 10 読者通信
- 11 雑記帖

19

- 1 原稿(シンプルなものの大切さ)
- 2 LM386というIC
- 3 寺小屋シリーズ製作レポート 002
- 4 私のヘンテナ(JR2WZM, JA7QPB)
- 5 寺小屋シリーズ(009, 010, 011)
- 6 '76.10月23日 VK管轄日会録に飛び立つ
にあたって
- 7 9月の太陽黒点
- 8 魔のトライアングル(4)
- 9 読者通信
- 10 雑記帖

20

- 1 原稿(20号発行を迎えて)
- 2 登山用ヘンテナ試作(144MHz)
- 3 ヘンテナレポート(3) JA7QPB
- 4 トラの巻(ジャンク基板から部品をとる方
法, TTL用冗論半電圧, LEDによ
る電圧表示回路, フェナダイオード代
用品)
- 5 パルス通信への道(9) 赤外線通信
- 6 寺小屋シリーズ(012, 013, 014, 015)
- 7 赤外線通信のテクニック
- 8 SWR4エック 田智恵. シンプルですな...
- 9 読者通信
- 10 雑記帖

21

- 1 原稿(コンピュータを始めよう)
- 2 パルス通信への道(10) P3e(PNM)赤
外送信機

- 3 ビデオゲーム.
- 4 コンピュータを始めよう
- 5 トラの巻。LEDによる電圧計、I
Cクリップ
- 6 寺子屋シリーズ(017)
- 7 オーストラリア皆既日食観測成功
- 8 10月, 11月の太陽黒点.
- 9 オーストラリア日食を電波で観測.
- 10 50MHz QRP発振器の実験.
- 11 PEE! POO! 発振器.
- 12 読者通信.
- 13 雑記帖.

22

- 1 原卓(ゲームを創る)
- 2 風変わりなアンテナ(13) ヘンテナのグ
ードアップ(3)エレヘンテナ, バッ
トヘンテナ, DEUヘンテナ, パラボラ
ヘンテナ, 回転ヘンテナ, ヘンテナ
フォークの改良)
- 3 私のヘンテナ(ヘンテナフォーク)
- 4 12月の太陽黒点.
- 5 CCC(クレージコンピュータクラブ)
- 6 寺子屋シリーズ(018)
- 7 RF ATTを製作して
- 8 読者通信
- 9 雑記帖.

23

- 1 原卓(駅通達の効用)
- 2 電卓を骨伝しやぶろう(1)プロローグ
- 3 FET 1石 再生検波の実験.
- 4 CCC.
- 5 FM-MPX-1Cによる平衡変調
- 6 21MHz用ヘンテナ
- 7 1月の太陽黒点.
- 8 寺子屋シリーズ(020)
- 9 トラの巻(ハンディ林のQRP?, ハン
ダムのやり方, ジャンク部品のほ
ずし方, ラジオペン, 007の改良?)
- 10 読者通信
- 11 雑記帖

24

- 1 原卓(続・アマチュアの連帯)
- 2 QRPerに朗読効果10%以上F級アン
テナ
- 3 2月の太陽黒点.
- 4 パルス通信への道(1) PWM
- 5 MAC ICキー入門講座(1)
- 6 電卓を骨伝しやぶろう(2)電卓の分解.
- 7 読者通信.
- 8 雑記帖.

25

- 1 原卓(FANCY CRAZY 日本記録)
- 2 FCZハムバンドコイル
- 3 電卓を骨伝しやぶろう(3)自転車用走
行距離メータ
- 4 MAC ICキー入門講座(2)
- 5 寺子屋シリーズ(021, 022, 023, 024)
- 6 トラの巻(調整棒, 簡易ノイズ)
- 7 CCC
- 8 AMH
- 9 読者通信
- 10 雑記帖

26

- 1 原卓(包括免許を要求しよう)
- 2 けん付け電卓ゲーム特集(電卓並列ゲ
ーム, 変換表示をする電子ルーレ
ット, デジタルルーレット, 電卓ジャンケン)
- 3 3月の太陽黒点
- 4 FROM RKK LABO (PCBM-SBM,
SELF-RESONATOR)

- 5 MAC ICキー入門講座.
- 6 読者通信.
- 7 AMH
- 8 FANCY CRAZY 日本記録
- 9 雑記帖

27

- 1 原卓(SB-21に拍手を!!)
- 2 寺子屋シリーズ(025, 026, 008A)
- 3 MAC ICキー入門講座(4)
- 4 読者通信
- 5 FANCY CRAZY 日本記録.
- 6 AMH.
- 7 4月, 5月の太陽黒点.

- 8 雑記帖.

28

- 1 原卓(コールサイン計画)
- 2 RFアクティブフィルタの実験(1)
- 3 28MHz用ヘンテナ①
- 4 28MHz用ヘンテナ②
- 5 寺子屋シリーズ(028, 029, 030,
009A, 008B)
- 6 トラの巻(発光ダイオード, 先のへらな
い半田ゴテ)
- 7 読者通信
- 8 AMH
- 9 雑記帖

29

- 1 原卓(FCCの考え方)
- 2 謎のトライアングルアンテナ
- 3 RFアクティブフィルタ(2)
- 4 SWRメータの製作(1) ラジエータの巻.
- 5 TR10 TR-1300のチューンアップ
- 6 SB-21とV型ヘンテナフォーク
- 7 F.D情報.
- 8 AMH.
- 9 FCZ, Tr.ダイレクト入門講座(1)
- 10 寺子屋シリーズの整理.
- 11 読者通信
- 12 雑記帖.

30

- 1 原卓(30号発刊によせて)
- 2 自己校正できる電圧強度計の作り方
- 3 7MHzヘンテナ速報.
- 4 SWRメータの製作(2)目盛付きの巻.
- 5 RFアクティブフィルタの実験(3)
- 6 コアに頼る諸情報.
- 7 菱形ループアンテナ(50MHz)
- 8 寺子屋かわり版
- 9 FCZのトライダイレクト入門講座(2)
- 10 読者通信
- 11 雑記帖

31

- 1 原卓(もっと簡単なものを作ろう)

- 2 フェライトトロイダルコア(200/10, 50/10)の特性.
- 3 SWRメータの製作(3)検出部の基礎実験
- 4 50MHzタン型アンテナ
- 5 28MHzアンテナの成果.
- 6 RFアクティブフィルタの実験(4)
- 7 寺子屋シリーズ(032)
- 8 AMH
- 9 MIZUHO DX-007
- 10 読者通信
- 11 雑記帖

32

- 1 原卓(各県別FCZ度)
- 2 7MHzバスケットアンテナの実験.
- 3 アンテナとエレハ木の比較.
- 4 電卓を肯定しやぶる(4) 雑記帖.
- 5 インバーテッドターリントン共振器を使った用金剛入門. ピカピカ光るアケサリ.
- 6 RFアクティブフィルタの実験(5)
- 7 FCZのTnダイレクト入門講座(3)
- 8 読者通信.
- 9 雑記帖.

33

- 1 原卓(電帯の花)
- 2 EESパーソナルの実験.
- 3 SWRメータの製作(4) 430MHz検部
- 4 寺子屋シリーズ(033, 034)
- 5 インバーテッドターリントン共振器を使った用金剛入門(2)AF共振
- 6 寺子屋シリーズ(018A, 027A)
- 7 RFアクティブフィルタの実験(6)
- 8 DC受信機のグレートアップ
- 9 読者通信
- 10 雑記帖.

34

- 1 原卓(今年の目標)
- 2 寺子屋シリーズ(042, 038, 035, 041, 036, 039, 040)
- 3 NJXのアンテナ実験室.

- 4 読者通信
- 5 雑記帖.

35

- 1 原卓(より科学的に)
- 2 AN103というIC
- 3 ネットワークアナライザによるダミーロードの測定とSWRメータの検討
- 4 430MHz 4パラアンテナ
- 5 ほくろの21MHzアンテナフォーク
- 6 寺子屋シリーズ(043, 044)
- 7 読者通信
- 8 雑記帖

36

- 1 原卓(エプリルフル)
- 2 ネットワークアナライザによるダミーロードの試作.
- 3 寺子屋シリーズ(046, 045, 043A)
- 4 SN16889PというIC, 半電圧整流, 変った形のLED, 1.9MHzFCZコイル.
- 5 磁流アンテナ
- 6 同軸アンテナ
- 7 アマチュアの地震予知.
- 8 トビックス VKのTV, FETのリアンア, 包括免許, 井戸アンテナ
- 9 読者通信
- 10 AMH
- 11 JAAA(日本アマチュア無線連合会)
- 12 雑記帖.

37

- 1 原卓(FANCY度)
- 2 あなたのFCZ度はいくつ?
- 3 FCZ読者によるWJJA完成
- 4 ヒモ型充電器.
- 5 春のうみねもすのたりのたりかな.
- 6 各種型電機機を構造
- 7 1スビームダイポール
- 8 7MHzバスケットアンテナの実験
- 9 エプリルフルの正解.
- 10 寺子屋シリーズ047
- 11 FANCY CRAZY日本記録
- 12 The QRP NEWS (IX-1)

- 13 読者通信
- 14 JAAA
- 15 AMH
- 16 雑記帖

38

- 1 原卓(温かい春)
- 2 CMOSのCメータ (1)(2)
- 3 CW用トーンフィルタ
- 4 カメノコアンテナ(ロビック)中国報告.
- 5 JARL認定採用アンテナバラン
- 6 一石短波ラジオの実験.
- 7 DC受信機のグレートアップ
- 8 ナンテアルアンテナ
- 9 寺子屋シリーズ 032
- 10 Fox用ATT.
- 11 SG-9ふん戦記
- 12 FANCY CRAZY日本記録
- 13 The QRP NEWS (IX-2)
- 14 読者通信
- 15 雑記帖.

39

- 1 原卓(簡単なもののむずかしさ)
- 2 シンプルな受信回路大研究
- 3 AMH
- 4 JAAA
- 5 寺子屋シリーズ 009D
- 6 CMOSのCメータ (3)
- 7 トラの巻くYES回路, ダブ回路, ATTのスタイル, Fox用ATT, 008用Modトランス, HA12402というIC)
- 8 The QRP NEWS (IX-3)
- 9 読者通信
- 10 雑記帖.

40

- 1 原卓(分析する)ということ
- 2 寺子屋シリーズ(050)
- 3 スリムアンテナの実験.
- 4 FCZの国内コンテスト用整理簿
- 5 CMOSのCメータ (4)
- 6 スケール付セロハンテープ
- 7 The QRP NEWS (IX-4)

8 読者通信

9 雑記帖

41

- 1 原卓(創作と連けい、友情)
- 2 息子の戦車が親父のオモチャに仕掛け
- 3 再生式アクティブアンテナ
- 4 アンテナバランの製作
- 5 ペンダント型トーンフィルタの製作
- 6 寺子屋シリーズ 051
- 7 CMOSのCM-タ(5)
- 8 JAAA
- 9 AMH
- 10 トラの巻(金属歯状波, 144MHz DSB)
- 11 The QRP NEWS (X-5)
- 12 読者通信
- 13 雑記帖

42

- 1 原卓(移動用アンテナに想う)
- 2 HA12402による短波ラジオの試作
- 3 AN1031によるDSB送信機の試作
- 4 七変化! 多用途マッキングBox
- 5 ミズホMK-610送信部のFM化
- 6 アートワークのノウハウ
- 7 寺子屋シリーズ かみり版
- 8 The QRP NEWS (X-6)
- 9 読者通信
- 10 雑記帖

43

- 1 原卓(ハムフェスティバルに寄せて)
- 2 寺子屋シリーズ(052)
- 3 3エレハンテナとスーパーテックハンテナ
- 4 50MHz D.C.受信機の製作
- 5 50MHz DSBジェネレータの実験
- 6 21MHz エフエス・ペンダントダブリングアップ
- 7 The QRP NEWS (X-7)
- 8 読者通信
- 9 雑記帖

44

- 1 原卓(アピール)

2 寺子屋シリーズ(057, 056)

3 スリムハンテナその後

4 ミズホQRP-7を作ろう

5 少年団のハムフェスティバル騒動記

6 CMOSのCM-タ(6)

7 AMH

8 JAAA

9 The QRP NEWS (IX-8)

10 読者通信

11 別冊ハンテナ 誤正表

12 雑記帖

45

- 1 原卓(積み上げること)
- 2 ハンテナ第2次開発計画
- 3 寺子屋シリーズ(059, 060, 052)
- 4 JAAA
- 5 CMOS CM-タ(7)
- 6 寺子屋シリーズ 061

7 The QRP NEWS (IX-9)

8 読者通信

9 雑記帖

46

- 1 原卓(今年の抱負)
- 2 FCZ誌50号記念 簡易型受信機製作コンテスト
- 3 外付VFOの応用とほんのちよつとの改造についてひとくさり
- 4 イカサマハンテナその後
- 5 CMOSのCM-タ(寺子屋シリーズ061)
- 6 寺子屋シリーズ(062)
- 7 読者通信
- 8 The QRP NEWS (X-1)
- 9 JAAA
- 10 金属歯状波用ハンテナ
- 11 雑記帖

47

- 1 原卓(忙しい、忙しい)
- 2 JAAA アンテナ公開実験報告第1号
- 3 簡易型受信機製作コンテスト補足説明
- 4 寺子屋シリーズかみり版
- 5 読者通信

6 The QRP NEWS (X-2)

7 雑記帖

48

- 1 原卓(4月馬鹿)
- 2 51年間の壁を破ったFCZ式GDMの南発レポート<1>
- 3 JAAAアンテナ公開実験報告第2報
- 4 TTQ Special 6m 移相給電アンテナ
- 5 KPI LAB独逸偏 分岐的レポート
- 6 トラの巻(SCRを使ったスタンバイSW, 電気代がたない法, シュバルツァの長さ, 再び同軸コイル, 112, SN16913というIC)

7 読者通信

8 The QRP NEWS (X-3)

9 雑記帖

49

- 1 原卓(今こそQRPを)
- 2 100Hzを讀める!! VFO兼用カウンタ
- 3 51年間の壁を破ったFCZ式GDMの南発レポート<2>
- 4 イーグルEF-85 周波数カウンタ
- 5 トラの巻(1590A, 13.5V, フレキシブルリー, TR1300, 2色LED)
- 6 アンテナ実験報告
- 7 同地用2mハンテナ
- 8 ハンテナ仕切り
- 9 ハンテナレポート
- 10 2入ループアンテナの試作
- 11 48号エフエール7-1の正解
- 12 JAAA
- 13 The QRP NEWS (X-4)
- 14 読者通信, 15 雑記帖

50

- 1 原卓(50号をF4行して)
- 2 50号記念2石簡易型受信機コンテスト
- 3 オールFET, 2石 50MHz超再生受信機
- 4 トラの巻(100mラビッツワール, 簡易QRP)
- 5 総目録(1~50号)
- 6 寺子屋 064, 7 寺子屋 065
- 8 読者通信, 9 QRP(X-5), 10 雑記帖

51年間の壁を破った

FCZ式GDM

くゲート デイックメータ

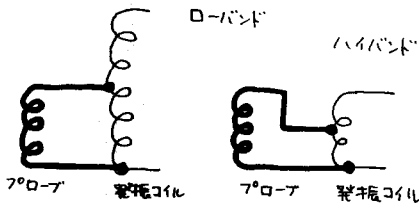
の開発レポート《3》

マグネティックアローブのつくり方

このFCZ式GDMの一番ユニークなところは、コイルを外部に出さず、外部への(被測定物)結合はマグネティックアローブを使用することです。

ところが、このマグネティックアローブの中に入るコイルのインピーダンスが、周波数が変わるとそれに付随して変化するという問題が出てきます。

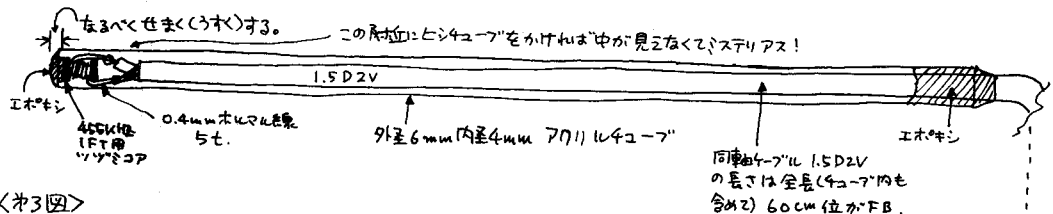
アローブ迄何本も用意する位なら、始めからコイルをプラグイン式にした方がFBです。



〈第1図〉 アローブのコイルと共振コイルの関係

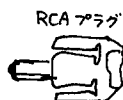
第1図を見れば、ローバンドの場合とハイバンドの場合で、アローブのコイルが一定である場合、共振コイルとの関係が大きく乱れることがすぐわかると思います。

この場合でも、もし、アローブのコイルが「ローバンド」のとき大きく、「ハイバンド」になると小さく自動的に変化するコイル

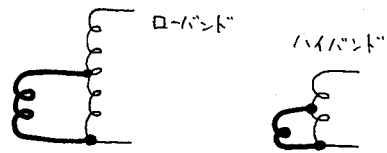


〈第3図〉

マグネティックアローブの作り方



があれば、第2図のようにになり極めてFBということになるのです



〈第2図〉 アローブ用コイルが自動的に変化する。

こんなうまい話ってあるのでしょうか？

考えてみれば、これがあるものなのです。ヒントはアンテナバラン。つまり、アンテナバランは周波数がいかに変わるとも常にそのインピーダンスが50Ωなら50Ωになっているわけですね。

インピーダンスは本来コイルの場合

$$X_L = 2\pi fL$$

で表わされますから、周波数が上れば、 X_L も上がるわけですから、それが一定であるということは、 L の値、すなわちコイルのインダクタンスが、周波数が上れば、上るほど小さくなるという自動補正作業をどこかでやっていることになります。そのシカケは？ 実はフェライトコアにあるのです。Fバンドの低い(Qの高くとも周波数が低い)コアを使うと、或る周波数以上では、 μ の値がFが上がるにつれて下がって来るのです。 μ が下ればインダクタンスはもちろんだがるというわけで、周波数に逆比例してインダクタンスが下がり、インピーダンスは変わらないというのです。

私は、このコアに、455kHz用IFTで使うツツミコアを用いました。このコアに、0.4mmフェライト線を5回巻いたのです。

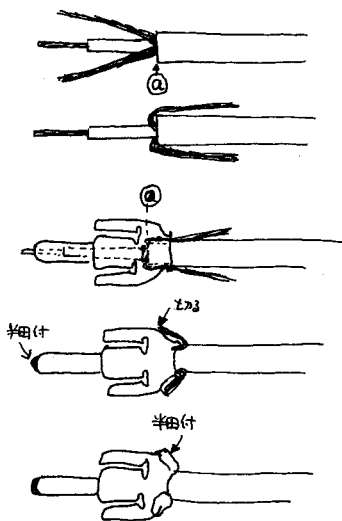
ために、HF帯で使用できるフェライトコアでやった場合はインピーダンスの変化が発生してバンドを変えるとアローブの性能がかわってしまう現象が出てしまいNGでした。

アローブの構造は第3図のとおりです。

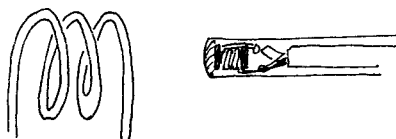
まず、455 KHz用 IFT のツヅミコアに 0.3~0.4 mm ホルマル線、又はウレタン線を5回巻きまします。リード線を3回(ほぼ原寸大)のように短く切り、先端のひふくをはがして 1.5D2V に半田付けします。

内径4mmのアクリルチューブ(ボールペンの軸でも可、その場合 BIC の軸が内径が大きくてよい)の中に 1.5D2V の方から通して所定の位置にセッとし、エポキシで固めます。このとき、アクリルチューブの反対側でも 1.5D2V をアクリルチューブに圧入しましょう。

エポキシが固ったら 1.5D2V の先端に RCA アラゲを半田付けします。



処理のしかたはオ4図を参照して下さい。1.5D2V の外側ひふくのビニルを取り去った所②を RCA アラゲのほんの少し入った所で、先端を半田付けてから、外被アミ線を折り返して半田付けすると丈夫に出来ます。(あまり押し込むとショートするおそれがある)



使い方は簡単で、いままでの GDM と同じように、測定しようとするコイルにアローブを近づければ良いのです。

先端部が小さいので、TOKO のコイルにビデオケースをみぶせた立のモノなら、シールドケースの穴とか、反対側の基板側から測定することも出来ます。

ただし、コイルがツボ型コイルを使っているような場合は磁束が外部に出にくいので測定は困ります。

1.5D2V の長さが長すぎるのも困ります。同軸ケーブルもコンデンサの一種であることも考えるとわかると思いますが、発振周波数がさがってしまいます。

先端につけたコイルと、1.5D2V がうまくバランスすると発振コイルにアローブをつけても発振周波数はそれほど変化しないものです。

これで、マグネティックアローブが完成です。

ポツポツみなさん実験を開始されて下さい。

今日のディフメータとちがって楽しくなる「何か」があると思います。

発振器と、カウンタをつなぎ、アローブをつなげば GDM は自動的に完成します。

でも、この記事はまだまだみなさんに気を持たせようと思います。このアローブではシールドケースに入ったコイルの同調ははかることが出来ません。これを次号ではあつてやろうというのです。

そうごう回路はまだその先になります。51年もたったのですから2~3ヶ月のしんぼうなんてほんの瞬間ですね。

寺子屋シリーズ
064

AM

変調度計 5級

最近の 50MHz AM バンドをワッチしていると、変調度が様々に違って来ていることに気がつきます。

Sメータは9を示しているのに音声はカボソくて RS-39 なんてことも良くあります。

これは、AMをやっている人の間で変調度ということをおり真ん中に考えなくなったからだと思います。

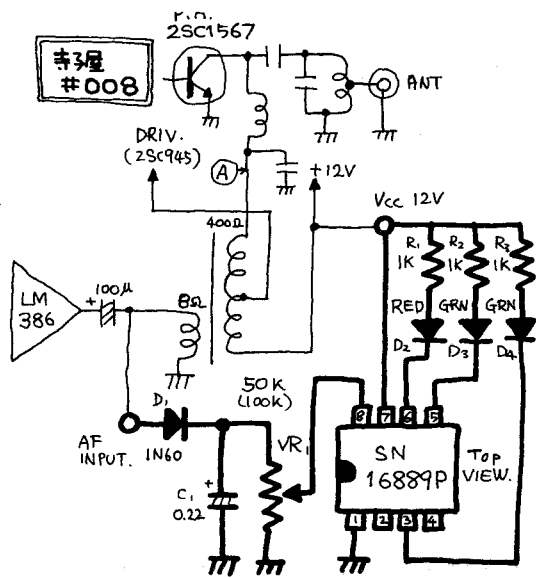
こんな時代ですから、100%に近い変調度でオンエアしたらどんなに迫力がでることでしょう。

ここで紹介する変調度計は、レベルメータ用コンプレータ IC を使ったもので、みじりの LED が1つついたときは変調がちょっと浅く、2つつけばバツナリ、赤い LED がつくと、過変調をあらわすようになっています。

基本的な回路は、寺子屋シリーズ 056、"光るレベルメータ" と全く同じです。

製作はごくかんたんですからすぐに出来ると思いますが、問題は調整法でしょう。

右図太線部分がこのAM変調器の本体です。これを寺量シリーズ 008 に耳取り付けしたところだ。
 これで、008 を送信機としてマイクに向かってしゃべれば、 D_2, D_3, D_4 のLEDがでかとうに点灯することになります。
 オシロスコープを持っている人は(A)点のAF電圧のP-Pが V_{cc} の2倍(24V)になったとき D_2 (赤)が点灯するようにVR₁を調整します。バルボルを持っている方はバルボルではかってもOKです。ただし表示がRMSとなりますから気をつけて下さい。約8.5Vで100%変調になるはずだ。(これはシビヤに考えればコレクタ電圧0Vでも、トランジスタの場合いくらかの出力がありますから100%変調とはいえないかも知れません) もちろん、変調波型を直接オシロスコープで読んでもかまいません。測定機のない人は、ローカル局に協力してもらい、大きな声でしゃべりながらサイドバンドが急に広がることを100%とします。



寺量シリーズ
065

hFEメータ

トランジスタ
直流増幅率計

6級

ほんとうはトランジスタの一番基本となるhFEを私達はもっと理解すべきなのかもしれませんが、トランジスタに興味を持てると、少し位hFEがどうであっててもたいがいのものは出来てしまうので、(1)つのまに水hFEについて深く考えることをやめてしまおうです。

こんなOMさんにおすすめしたいのがこのhFEメータです。もちろん簡単に出来ますから、トランジスタをいたずらにはじめたばかりの方もぜひ作ってみて下さい。

hFEとはトランジスタの直流増幅率のことで、電流とコレクタ電流の比率を表わします。
 したがって、ベース電流に一定電流を流しておけばコレクタ電流を計るだけでhFEは直読することが出来ます。

そこで定電流回路としてFETの登場です。このアイデアは本誌8号でも紹介したもので、最近ではJHHTK増沢さんの発表されたCMOS Cメータのメータセロ調回路にも使われています。

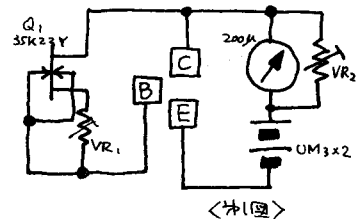
この定電流回路を10μAに調整すれば、あとはコレクタ電流1mAあたりhFE:100ということになります。フルスケールをhFE 500としたければ5mAのメータでOKということになります。第1図はnpn専用のhFEメータで第2図はnpn, pnpが換式です。

ベース電流の調整はテスト端子③、④、⑤に電流計を入れ、10μAになるようにVR₁を調整します。

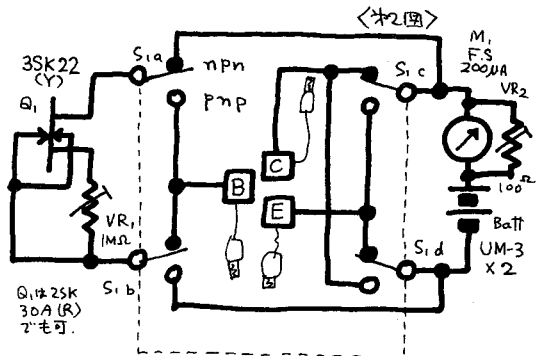
メータの校正はテスト端子④、⑤間に5KΩ位のVRと

電流計(テストマ可)を入れて5mAでフルスケールを示すようにVR₂を調整します。(hFE:1000をフルスケールにした場合はフルスケール10mAとする)

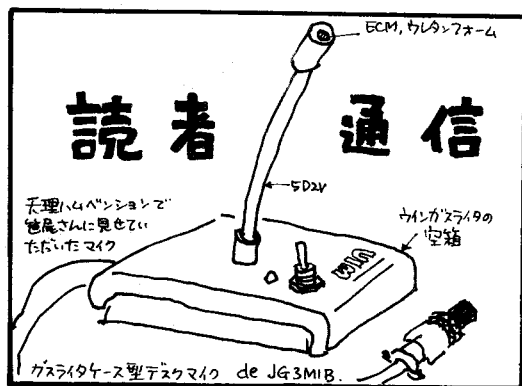
使い方はかんたんで、テスト端子に③、④、⑤コレクタ、⑥エミッタをつなげればhFEの値がメータに表わされます。そのときnpnとpnpをまちがえないように気をつけて下さい。同じ名前前のトランジスタでもhFEの値がずいぶん違うことにおどろかれます。



<第1図>



<第2図>



*** JA1ATF 田母上さん** FCZ誌50号お目出とう。50というのは誠に意味の深い数字ですね。昔の武將は50オのときは戦争をしなかったと伝えられています。それは業無(ごうむ)の年ということと戦って人馬が命を落すことを、業を作ったと云われたから、業を作たくない事を願ったものです。だが敵方にしてみれば、向うの大將が50オだからといって戦をしなかったものだそうで、史実による50オで戦って勝った人は無かったそうです。

大久保さんが青焼きのFCZ誌を刊行したとき、クラブのミーティングで「何号連続くの？」と聞いたら、大久保さんも「50号連続いたらほめて下さい」と言っていました。それが本当になったのですね、本当に偉い出度をお願いします。徹夜で版下を書いた次の日は、ポケットした顔をしていましたが、これから笑顔になってもらいたいと危惧しています。小生も1930年にJ7CGでオンザエアしてから数えて50年になりましたが、これからまだまだ続けます。FCZ誌も100号、200号と記録を延ばして下さい。

*** JH1EU 曾根さん** The F.C.Z. 50号お祝いおめでとうございます。一枚のQSLがきっかけでFCZさんを知りましたが、おかげでThe F.C.Z.も創刊以来読み続けることができ、アンテナ以外にも色々なことを知ることが出来ました。これからもFancyな記事、Crazyな記事をお願いいたします。

さて、大島(伊豆)には「あした(ぼ)ば」という野草があり、島の人達は好んで食べますが、この新芽(葉)をつんで名物の椿油であげて食べるととても美味しいのです。島にきたらぜひ食べてみて下さい。(もともと椿油は1.8Lで1万円前後と非常に高く、最高のせいにくみも知れませんが)あした(ぼ)は一年中ありますが、春は新芽のどんどん育つ季節であるのです。【あした(ぼ)ば】新芽をつんでも、次の日は再び新芽が出てくるというのでこの名がある。実さいには数日おろすが、次に新芽が出るので「あしたには葉が出る」という名に

なったようです。

*** JA4GYE/MM 花田さん** 日本では春まっ最中と思いますが、FCZ OM他毎日忙しく仕事にHAMUFEに精を出されていることでしょう。さて私は本誌を読みたい始めてまだ数ヶ月という若き(?)読者です。H. 毎号楽しく拝読しておりますが Uniqueな雑誌と思っています。さて私の自己紹介を... 本籍、現住所は広島県の瀬戸内海ですが今は仕事のため乗船中です。職種は船の無線士... ならいいのですがまったく火田5か月の航海士です。年齢28才、身長... 云々は省略! 船の方は現在 24万トンの原油 Tankerで 航路は Persian Gulf ~ Caribbean sea の間です。(日本は帰らないのです。私も乗船してすでに8ヶ月たつばつばつ下船です)船でHAMの方はやろうと思えばできるのですが、外国乗下船のため荷物がかかるのでなかなか... 中略。

最後に本誌への注文ですが、どうもRXの記事が少ないようです。VFOなども利用して大々的なRXの記事でもないですかね...。最近のIC等を利用して... 高性能の... Uniににして毎号少しずつ製作すれば良いのが出来ると思いますが... とに角。今後共 FBな記事、Uniqueな記事を楽しみにしています。

*** JF3PKB 土川さん** The F.C.Z. を読み出してもう一年になりますが、その間に気がついたことは The F.C.Z. が僕のハムライフのものだということです。JA, QRPクラブ、AMH、自作研究、すべてそうです。僕は自作が好きですが、特にアンテナが好きです。QRPにも興味があり、50MHzのAMを保存するためにしつこくON AIRしています。これからもよろしくお願ひします。

*** JR4FUA 野村さん** “移動用アンテナ報告④” 4月29日、広島市似島に移転アンテナを立てて30分もしないうちにポツリポツリと雨がふりだした。小降りの中にアンテナをたむというのは大変勇気のいることだと思います。でもそれをしたために本格的にふり出したときには下山していました。移動運用の方々気を付けましょう。

*** JA4A 030 JA6LXP 坂本さん** ホテルはやはり本物がいいですね。都会の人には申し訳ないですが、私の住んでいる佐賀市中でも田舎ではそれこそうじゃうじゃと賑わっています。... ところでFCZ誌も50号、オリンピックではないですが、このFCZ誌参加することに意義があると思うです。一寸のことでも載せてほしい。その事で自分自身でも大変な理になり、皆さんもしどしどし書きようではありませんか。

JARL QRP CLUB

THE QRP NEWS

Vol. X No.5

JUN. 1979

SINCE JUN 1956

事務局 → JJ1INO

4月21日 東京

高田馬場で行いました QRP CLUB ミーティングには J AIAA, JAφAS, JHIHTK, JJ1INO, JJ1VBV, JH1FCZ の6名が参加しました。

話し合いの中で、今後、事務局を JJ1INO 井上さんにやっていただくことになりました。会員登録関係についての連絡は以後事務局へお願いします。(これで QRP CLUB の陸客も少しは QRO された? H:) 現在の役員は下記のとおりです。

会長 JHIHTK 増沢隆久

〒248 鎌倉市御成町 8-34 御成ハイム102

Tel. 0467-22-8429

事務局 JJ1INO 井上洋輔

〒237 横浜市中区船越町3-3

Tel. 0468-61-3375

会報編集 JH1FCZ 大久保 忠

〒228 座間市栗原5288

Tel. 0462-55-4232, 52-1288

会報の原稿は今迄どおり JH1FCZ へお願いします。

6m es down'test QRP

All JA 'test QRP は公示が、'test 終了後になってしまい申し訳ありません。当日、QRO で参加された方もデータの集積のためぜひレポートして下さい。(次号に発表)

そして今度は 6m es down'test, 7 Jul. 21:00 ~ 8 Jul. 15:00 JST です。

QRP に関する得点計算法は All JA のときと若干異なり(試行錯誤)下記のとおりです。

① シングルバンド 各バンド JARL 方式で算出した得点を $\sqrt{\text{入力電力(W)}}$ で割る。ただし、 $\sqrt{\quad}$ の計算は小数点以下5桁とし、最終スコアは小数点以下1位を四捨五入する。

例えば、JARL 得点 2200 点、入力 1.5 W の場合
 $2200 \div 1.22474 = 1796.2996 \div 1796$

② マルチバンド シングルバンドの要領で各バンドの得点を算出し、その総和をマルチバンドの得点とする。

③ 同一バンドで2台の送信機を使った場合、

A 機(入力 1W), B 機(入力 0.01W)

全マルチ $\times$ A 機交信数 $\times$ 得点 $\div \sqrt{1} \dots \dots$ ④

全マルチ $\times$ B 機交信数 $\times$ 得点 $\div \sqrt{0.01} \dots \dots$ ⑤

④ + ⑤ = QRP 得点。

参加部門は前回と同じ個人局 シングルバンド, マルチバンド, 社団局 シングルバンド, マルチバンドの4部門です。

参加申込みメセリ。8月10日(消印有効)。

賞品: なし

送り先 JH1FCZ 大久保 忠。

027 JJ1TVH 阿部さん やっと電信局を取得、

ひまがなくて困っています。144MHz CW に QRV 開始しました。(HFはまだ) まだ学生ですから「ひま」と金がないのです。今のところ QRP 活動は休日位しかできません。そのうちバリエーションに出ますので困りましたらよろしく。

008 JA9LBW 様さん 最近、50MHz AM, in put 2W で時々出ています。しかし AM ではほとんど相手がいないので「どー」にもなりません。まあこれから E スポも出るでしょうから E スポをあてにしています。先日、50MHz, 300mW TX の発振部だけ働かしてアンテナをつけてみたら 2km 飛びました。(CW) ただしセブチがひどくどーにもなりませんでしたが。アンテナは 3 エレです。

ところで QRP はシャレの要素があると思います。弱い電波で相手を困らせながら楽しむ。すごく楽しいことだし、またこれをとってくれる人も 1 人な人だと思います。弱い電波が聞こえていてどこかの珍鳥かと思ったらなんと JA!! ふつうの人ならすぐダイヤルをまわしてしまいます。それをゴーストというのですからイキな人といっている人はありません。みんなで「ハム」のシャレを楽しみましょう。

JHIHTK 増沢さん Standings 29 APR 現在。CFM.

JCC 193 (マルチ) 176 (7)

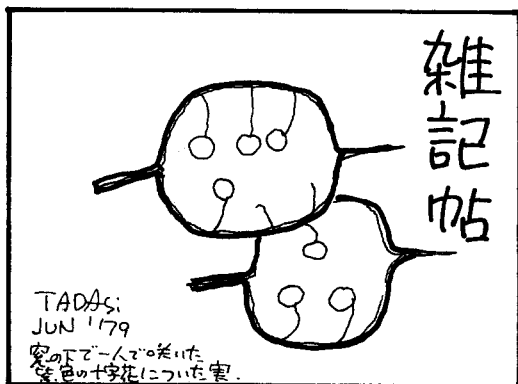
WAJA 45 (マルチ) 40 (7)

DXCC 5 (14)

WAC 3 (14) 全て 50mW 入力

JHIHTK-JA3ST, JHIHTK-JAφAS

7MHz CW において上記クラブ最同志の交信が成功しました。JHIHTK-JA3ST は JHIHTK 50mW, (339) JA3ST, 120mW P: (549)。JHIHTK-JAφAS は JHIHTK 50mW (519) JAφAS 2W (579) JAφAS のアンテナは 2 エレ木。このアンテナの腐力が本因物物をいっているようだ。JHIHTK のお相手が「お二人とも清水さんであったこと」も早いお話。



米50号 考えてみればすいぶん変わったしよばいを始めたものである。そしてその変わった雑誌が50号というのである。「世の中は変わったヤツがいるから面白い」と思っているヤツでないといふしよばい始めないだろう。そして同じ思いをしている方が読者さんである。持ちつ持たれつの中、たのしきかな。

米100号? 「FCZの追悼号でしょ」は我がMHNの井。今のまの運動不足ではそうもなりかねない。少なくとも62号迄はお金をもらってしまっているわけで、中途でダウンするわけにはいかない。とにかく健康には充分気をつけるとしても、どこでやめるかもむずかしい問題ですね。

米天理ハムベンション 5月5、6日の天理ハムベンションに今年も参加させていただいた。2日とも天候にめぐまれて人出もまずまずといったところ。FCZ誌の読者さんも沢山アイボールできました。

もう恒例。夜の部。600畳の広面で行う大スキヤキパーティ。今年はカラオケも入って大好評でした。

会場でおどった河内音頭。FCZは「むずかしかった」といい、MHNは「かんたんよ」という。オレってだめなのかな?

今年のハムベンションは楽しかった。私は1000円のインピーダンスブリッジと100円の0.5級120°C目盛の温度計用メータを買った。インピーダンスブリッジはR分の他、C、Lが100MHzで170°近目盛であるので、430MHzあたり迄は」の値を読みとらう。ただし僅くかどうか不明。メータはCMOS Cメータ用にして買った。120pFフルスケールで1pF直読、寺屋シリーズ061のメータをそのまま交換したら、なんと、60pFフルスケールとなり0.5PF迄直読できて2度ビックリ。

その他、私は買わなかったが目ほしいものでは、南極昭

和基地の観測計、指示部のみ1000円、照度計300円、ガイガカウンタ500円、NHK放送150MHz FMトランスバ500円 等々。ウソみたいなおねだんのものがいっぱい。時間があればもっと買ったのにな。

さて、この話を聞いたJA1のお客さん。「4キショー! 来年はいくぞ!!」といったが、柳の下に2匹目のドジョーはいるか?

米Speak&spell T.1で売り出したSpeak&spellはコンピュータおもちゃとしてはなかなかのものだ。236語を記憶していて人面をためしにかかる。おもちゃながらすいぶんいろいろないいまわし方でしゃべりまくるあたりナマイキですらある。

41号でかいた自動文書機(雑記帖、真夏の夜の夢)もまんざらの愛でもなく、あと1、2年で本当になりそうな気配が感じられるのだからオロロシ。

236単語をおぼろ。コンピュータからパーフェクトスコアだと云われた人には意の増設もできるとのこと。

米PR 来る6月17日(日)13:00より横浜市、開港記念館(県庁前、東レガ)でJARL神奈川県支部技術講演会が行なわれます。その1番バッターとしてFCZが、「ヘンテナの用途について」をお話します。興味のある方はぜひいらして下さい。その他、今後のアマチュア通信についてJA1ANG 米田OM、上級ライセンスを取ろう JA1LG 岩瀬OM

米メモリアルパーク その後 45号で紹介したメモリアルパークも春ともなり、薔薇の園の花が咲き、それが枯れてしまったのにおいかわらずの姿にお客さんのJK1NMY 諸橋さん、とうとうひれを切り、去る日、「大久保さん一本でいいから上げようよ」といいたした。その結果、もう1本、もう1本と結局パンザマストは完成した。さて、このパンザマストが上る日はいつか?

米発行おくれ 48号、紙屋の売りおしお団のなめか紙待ちでおくれた。49号、印刷屋さんにある会社の会社更生法適用申請の準備書面の印刷が大量にとび込んでおくれた。50号はそれらのおおりに受けている。それに増え、いろいろありますね。

米アンケート いつもマイペースで編集しているが、今後の参考のためにみなさんの声をお聞き下さい。21~30号、31~40号、41~50号の枠の中でおもしろかった記事をとってつづけて下さい。官製ハガキ使用。

新発売!!

Diagram illustrating the transformation of a 3x3 grid:

Initial Grid (Left):

03	40	
02		
01	60	

Transformation: 105917° (indicated by an arrow pointing left) and 0175917 (indicated by an arrow pointing right).

Resulting Grid (Right):

03	40	
02		
01	60	

10S144を除き同調側(1,2,3)は
すべてパイファイン巻きのため、今迄
市販されていたコイルの用途の他DB
M,7°ッシュアル回路等にも使いた

10/50円 送料は箇数にかかわらず100円

しゃべるコンピュータ。英単語236語收容。遊びながら英語をおぼえることが出来る。単語増設可。

¥15,000 千550

455KHz 等 1F のオフセットも可能。何に
 7 かうかはあなたが決めて下さい。
 GDM 用にも
 とても F B ! ￥8,500 円 300

80MHzあたり
まで測定で
きてこの価
格! 組み込
み用カウンタ
として最良

も可能、何に
下さい。

007300

VFO-5

ポリミック
ス回路を使
って各バンド
に出される。

ミズホ SG-9 と組みれば SSB トランシーバが
手軽に出来ます。V-C 電圧レギュレータの 2nd VFO
としても FB です。4 桁行カウンタと組み合わせて...

6月10日 飛込 ¥4600 = 300

VF0-5と組み合わせてデジタル表示。VF0が完成
イグニ
4桁行カウンタ
MAX

10MHz ○○○.○ KHz
EF-85を100Hzに詰め3つに改善

価格未定 近日発売 千300
¥8200以下

夏こそ 50MHz
移動用
ヘンテナ
の季節です。
価格おまかせ
¥8000 ー ¥7000

50MHz
AM 10
TX
QRP
¥3200
ー ¥1500

34 寺屋川-ズ059
50MHz
W. 高1.77レ
+ RX クス
ランシーブ
¥1680
¥1500

ホタル モドキ
ホタルのようホタルではない
天然のものの方が良いという
説もあるが……
¥690→200

中調 半 830 〒180

寺屋ジーンズ 065 **6級**

hfeタータ

あなたの設計基準が必ずしも"シ"や"ニ"になる。模倣するにうまいOMさん向き
製作は力に者
向き、ケズ付式 **¥1600 〒250**

051 **6級** 寺屋ジーンズ 048 **6級**

LOW機用 (MAX)

アマチュアの歴史をさぐる
平作リノ系誌 創刊50号
The **FANCY
CRAZY
ZIPPY**
2,000円

**1,000円未満
切手送金OK**
但し100円以下の切手に限る
定額小為替も切手也可。

有限公司

社（月・水）

平日定休日)

有限会社 (月・水・土・日 定休日)

FCZ研究所

于228 座面市栗原 5288

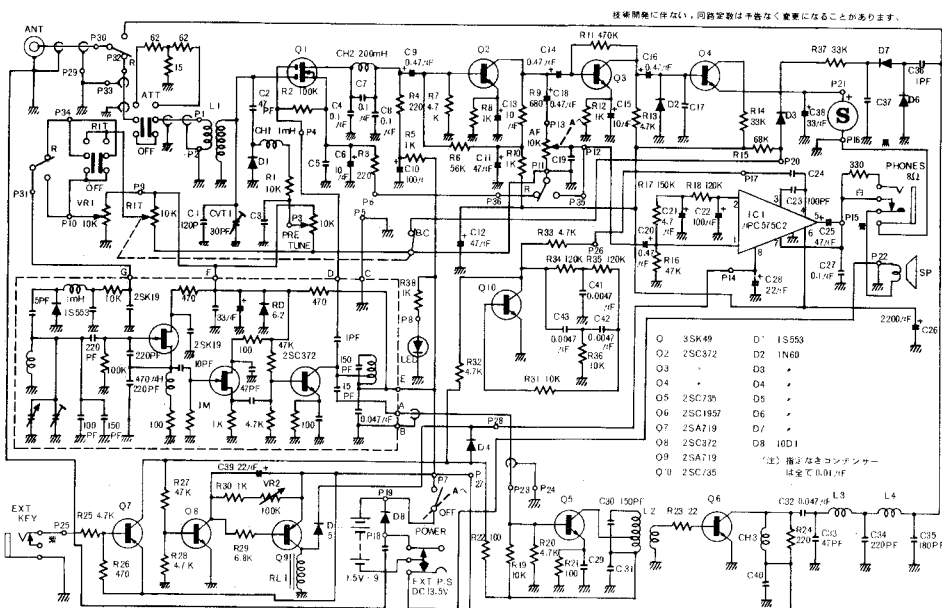
TEL. 0462-55-4232 振替横浜9061

祝 The FANCY CRAZY ZIPPY 50号 発刊

DC-7X 7MHz CW QRP トランシーバ

¥ 18,000 〒850

エネルギーを大切にしなければならない時です!! 今こそQRPを!!



DC-7X全回路図 (卓線で囲まれている部分が VFO-7 の回路図です。)

QRP送信機キット

7MHz **QP-7** (7,020^{MHz})

21MHz **QP-21** (21,020^{MHz})

共に右記周波数水晶付 ¥ 3,000 〒200

手のひらにのる超小型送信機基板オールキット、VFO-7と組み合わせればバンド中かけまわることが出来ます。

QP-7, QP-21用外付VFO

VFO-7

¥ 4,600 〒850

出力7MHz ●1:6倍動機機構、目盛板付、高安定度(シールドケース入) VFO(完成品)回路図は上記DC-7Xの卓線で囲まれているところをごらん下さい。



三友市通信 (株)

事務センター 〒194 東京都町田市森野2-8-6、電子南センター 東京都町田市高ヶ丘181-1
TEL. 0427 (23) 1049