

THE FANCY CRAZY ZIPPY



1978年8月15日
 (有)FCZ研究所発行〒228座南神栗原5288
 編集発行人 大久保 忠 JHIFCZ ex JAZEP
 印刷 上條印刷所
 年毎定価 2,000円(千夫)1冊 **120円** 千60円
 毎月15日(1回)発行

No. 41
 AUG. 1978

CONTENTS OF THE FANCY CRAZY ZIPPY No.41

1. 息子の戦車が親父のオモチャに化けた話.	JEIEHS	宮川直丈.	41-3
2. J. Martens氏考案の「再生式アクティブアンテナ」	JRIJDA	牛込和則	41-5
3. アンテナバランの製作	JJIANY	井上善雄.	41-6
4. ペンダント型トーンフィルタの製作.	JAIJON	長沢武人.	41-7
5. 全量20g 超軽量ヘッドマイクの製作.(寺子屋シリーズ051)			41-8
6. クレージメモ CMOSのCメ-9. ⑤	JH1HTK	増沢隆久	41-10
7. JAAA			41-11
8. AMH			"
9. トラの巻. 鋸歯状波, 144MHz DSB.			"
10. The QRP NEWS			41-12
11. 読者通信.			41-13
12. 雑記帖.			41-14

表紙のことは

あなたにもらったこのマイク.
わたしに QSOしながら これをあんではしまったのね
木枯しの吹くころ迄にはあたたくしてあげ"るわ
心をこめて
TNX FB MIC 88

JH1AFF 柴田隆生

創作と連けい. 友情.

39号で 簡単な受信機の特集をや
て再生検波, 超再生, レフレックス等
にスポットライトをあててみたところ. 本
号には. 超再生からクエンチングノイ
ズを消す話とループアンテナに再生をか
ける話についてフィードバックがあった.

前者については 39号で PWM, PNMを予想していた
宮川さんの実験では どうやら PAMの感じになっていた.

Jürgen Martens さんの再生式ループアンテナ(
アクティブアンテナ)は Qマルチ的感じがする.

両者共, まだまだ深山のバリエーションを期待すること
が出来よう.

それはともかくとして 一つの記事が一つの反応を起こし次々
と反応していく姿はアマチュアの連けいとして実にたのもし
いことである.

話はわかるが, QRP送信機も流行のきざしがある. 石7



MHz CW TX なんでもを作ろうという人も結
こう居るらしい. 送信機の中で一番簡単な
のはCWである. この夏, 伊豆に移動した.
JRI ZNR は 50MHz CWで 九州の多数
の局とGWで交信できたといえます.

SSGを使って実験してみるとSSBにくらべて信
号強度が10dB位低くても交信が可能であることがわ

かります. CW, QRP 機は比較的簡単に作ることもできま
す. 簡単なRXでも, 簡単なTXでも自分で作ったものは
その技術が自分のものになっていきます. その後に創作の
世界が広がります.

簡単なRXでも, 簡単なTXでも良い. 自分で創ったといえ
るものを一つでも作ってみようではありませんか.

それはきっと海外にも伝わり, 再生式アクティブアンテナの
ように, 世界の友情と平和のためにもなるだろうと思います.

FCB.

息子の戦車が 親父のおもちゃに化けた 話。

JEIENS 官川直夫

今年の冬、息子のラジコンを見ていて、「これは面白そう」と思い、子供の科学 別冊「ラジコンの設計」なる本を手に入れた。超再生受信機を作ることになりました。

しかし、私も〇〇技士の端くれ、ついつい誘惑に負けて、測定器(RX)がないなんて自己弁護の末、50MHzで試作することになりました。(今考えると、これが泥沼戦争に入る原因でした)。

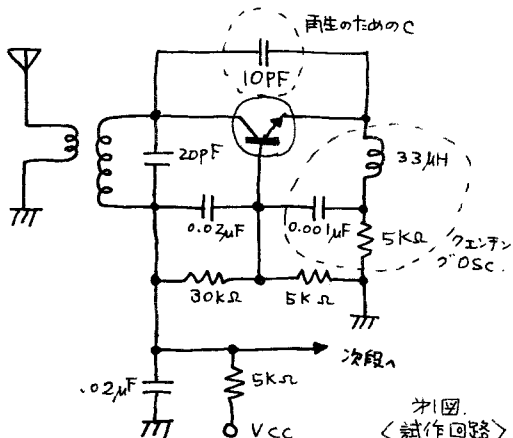
さて、超再生受信機を作ることについて、私の頭から離れない疑問がありました。

それは、ラジコン界で「野にあるタンポポ」という程普及している超再生受信機が、ハム界ではなぜ使用されないかということでした。

そんな理由もあって、軽い気持ちで50MHzの受信機を試作してワッテしてみることにしたわけです。

超再生検波の原理については本誌、39号の6ページに要領よくまとめて書いてありますので、ここでは自分の実験を中心に書いてみます。

(1) 試作機の問題点



試作機はオ1図のような回路で、我々の知っている回路とは多少違いが見られます。これは昔々のハム用回路(我々の知

っているのを改良し、無調整で小学生でも作れるようにした回路だということです。

ほとんどこの回路で動作しますが、説明によりますと、再生の具合が悪いときは10PFを、クエンチングの不具合のときはクエンチングOSCの一部を変更すれば、無調整で動作するはずとのことでした。

私の場合も、この回路でコイルを50MHzに回すこと位しか仕事はありませんでした。

① クエンチングノイズ

まず最初、この回路に、一石の増幅回路をつけて、クリスタルイヤホンで聞いてみました。

この超再生受信機は石とは思えない程検波が良いのです。

ついつい面白くて……しかし、しばらくすると頭の奥の方が「ツーン」と痛いのです。

「あれ風邪でも引いたかな」と思いながらもトイレへ行って愈越に道路を見ていたら、踵はいたくないのです。

室に帰って、机の前に座ると、また頭が痛いのです。

それこそ頭に来て、スイッチを切ったら、サワヤカナヒー……アア……

もしやと思いながら出力をオシロにつないで見たら、1MHz、8kHz、10kHz、100kHz、これら立派な高周波があるので

ですね。

この「ねずみよけ超音波」が原因でOM方の中には超再生検波を忌み嫌う人もいたのではないかと思います。

数ヶ月後の今も、あの「ツーン」という感觸が思い出されますのでかなり強い超音波と思われる。

② 50MHzメインチャンネル

聞き方によっては楽いんですね。145MHzのメインチャンネルを聞いているみたいで、SSBもCWも復調こそしませんが、何十局もいっしょに「ワイワイガヤガヤ、大山利雄と高尾山移動と箱根移動が交差する様子がダイヤルもないのによくわかるんですね。

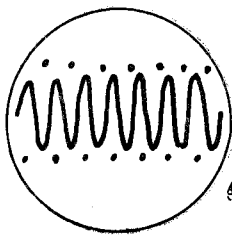
ローカルの〇〇局がまたQSOしている。「よほど暇なんだなあ……早く嫁さんでも世話してやんなくちや」なんて、仕事をしながら、この超再生受信機を流し聞きするのは最適です。

ということは「分岐が悪い」じゃなくて「太大」なんですね。QSO用には一寸使用できませんね。

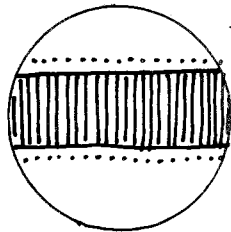
(2) しっかり見ると

まずはじめに、前述のクエンチングノイズを退治することになりました。

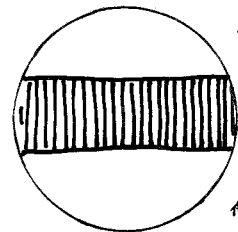
まずはお話しした超音波をオシロで見ますと、オ2図のようになります。



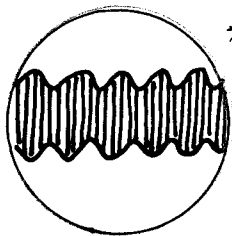
無信号.
f: 10KHz



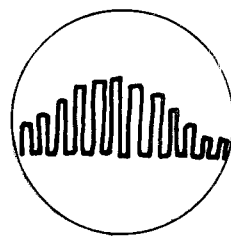
無信号
f: 100Hz



50MHz 無波調
信号. $f: 100\text{Hz}$

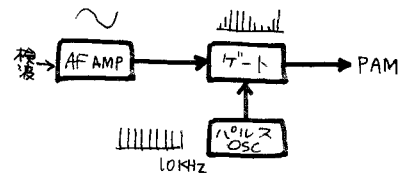


50MHz
500Hz変調
f: 100Hz



才6回

PAM: 波手



が7図. 超面生をPAM変調回路と考える。

これを周波数を落してみるとき(無信号)の波形が次の図です
このとき、上下の鼻に着眼して下さい。

※4図の テストホックレータから無変調信号を入れた波形を見るとこの点が消えています。

この桌が、いわゆるクエンテングノイズの正体です。

しかしこのときも、信号波形は10KHZの成分で広がったままで、オシロの周波数同期を上げれば、やはり同じ波形となります。(乗々は消えています) この乗々はSSBでは消えず、CWでは信号入力時のみ消えて、結果的には宇宙語に聞こえます。

そこで今度は変調した信号を入力してみました。

や5図の波形。みなさんご存知ですよ。ほかの教科書にでていたあれですよ。AMを~~変調~~している波形ですよ。

「ナンバー、じゃダイオードで検波すればいいじゃないか」

そう、その調子、まったくその通りですね。

FCを「ちょっと、ちょっと あんたねー。そりやぞれても
いいけど、100KHzのキヤリヤに信号のAM変調をした波
形って、その正体わかってるのー？ わかってないでしよ
う。へへへ」 (またまた、このおじさん事件についてもなら

いいんだけど、しらふで路から困るんだ) そこの私は、古いFC2誌を読みなおしてみました。 あった。ありましたよ。 FC2誌8号「パルス通信への道」種々のパルス変調の方式の中に良く似た回路があったんですよ。わ6図を見て下さい。PAMだったんですね。

まず入力された変調波が検波され、AF信号となり、これを10kHzでカッスライスしたような波形になっているわけです。そして、カッスライスされたAF成分は、本来の形としてPAM的にならんでいるようです。

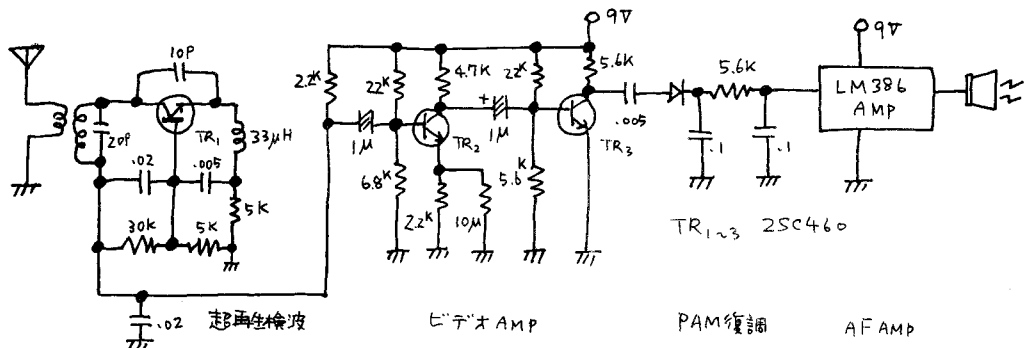
オッシロで見る限り、この程度しか想像できませんが、おそらくもっと複雑なソースでしょう。

それではPAMの復調回路で復調してみましょう。

FCZ「そうだ。FCZ誌は何年たっても役に立つのよ。フ
ァイルしておこうね」

(3) PAMの復調

PAMの復調はローパスフィルタを通すことで復調できると
のことでおくら。まずダイオードでマイナス成分をカットし、
PAMの形に近くしてからローパスフィルタを構成してみまし



た。

ヤッタ、ヤッタ!! クエンチングノイズも超音波成分もなくなったのです。

それでは、回路そのものもパルス式に改良(悪?)してしまえといわれていじりまわした結果が「オワ田」の回路です。

これらの実験でやっとFCZ誌29号の中味に近づいたわけですよ。

(4) 結果と今後の課題

この受信機を仲間に見せてみました。「あれ、これ壊れてるんじゃないの。ザアーが聞えないよ」「超再生なんて。スーパーじゃないの」「502よりSN比が良さそうじゃないの」「メインチャン受信機も面白いなあ」

ある会場で、私の受信機が動作しているのを忘れた人が、50MHzのトランシーバの実験をしようとして、すごいノイズになやませた。「何故だ、何故だ?」と原因を探り回った結果、やっと私の受信機が超再生だったのを思い出しました。

当の本人が、その前、一番興味深くこの受信機を見ていた一人だったというエピソードもあります。

低周波でゲインを取りすぎ、ていまして、電源では発振してしまう問題があります。

さて、皆さんに実験してもらいたいことです。

超再生受信機は他の受信機を近くへ持っていくとザーと言う妨害波の出ることは皆さん御存知でしょう。

ところが、AM波が入力している場合(本来の超再生受信機ではクエンチングノイズが消えるとき)面白いことに妨害が消えるのです。そして他の受信機でバンド中をワウチしてみますと、キリヤみたいなものが数秒停止しています。このキリヤみたいな物は、無信号入力時、自走しているのではないかと思います。

簡単に考えますと、再生検波がバンド中マラソンしているのではないかと思います。それならこれを制御すればかなり良くなるし、SSB、CWも復調するのではないかと思います。

あるいは、再生検波と超再生検波は本質的に同じもので、再生検波がマラソンすることだけが違うのではないかという気がします。

もし、この考え方が本当だとすると、今迄説明されていた常識はずいぶんかちまって来てしまっていますが……

泥沼にラジコン戦争はめり込んでまだ動いていません。

◎ 読者諸氏の直試、発展を期待します。

この深いドロ又マの中には、きっと何かすばらしい結果が埋まっていると思います。

J. Martens氏考案の 再生式アクティブアンテナ

JRIJDA 牛込和則

FCZ 29号に出ていた、「再生式アクティブアンテナ」の実験回路をお知らせします。

これは、西ドイツの Jüngen Martens氏の考案したもので、ヨーロッパでよくつかわれています。

FETは 3SK45 でも動作しました。

9R59のような、中波のアンテナ入力インピーダンスがローのものに用います。

出力はアンテナで落とすことが必要なときもあります。ミズ木のものにはループアンテナとしては小型すぎてゲイン不足(と考えてさしつかえないと思います)のため、このような回路をつけてアクティブアンテナにするのが適当です。

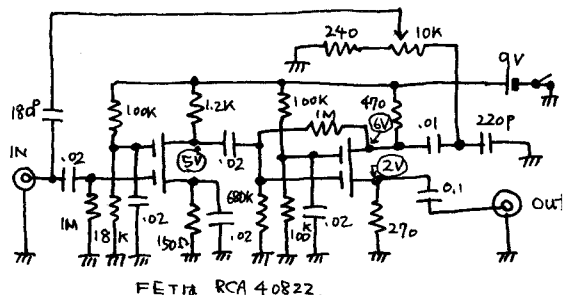
選択性能のあまいポータブルラジオに通常のループ + RFアンテナの構成では、選択性能はR×の1F段で決まりますが、

再生式アクティブアンテナでは、再生のかけ方により全体の選択性能が良くなります。

実験回路をもとにしてFBなものが出来たら発表して下さい。

性能をたしかめるには、610KHz KUAM(グラム)を02~04 JSTごろに狙ってみて下さい。当地では、茨城放送(1460KHz)の信号(夕方)より強く入っています。

FCZ LABでこの回路の基板を製作してくれとFBですが……



MARTENS式 再生型アクティブループの回路図

アンテナバラン

の製作

丁丁1AMY 井上善雄

寺多屋シリーズ"048A
認定特用バランキットを使
ってアンテナバランを作り
ました。

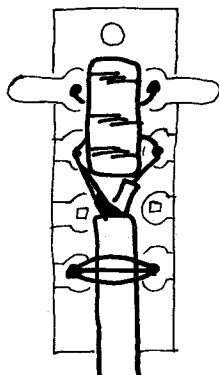
ケースはフィルムの入っ
ていたプラスチックケース
を使用しました。

キットの中に入っている
4Pのラグ板は一寸長いの
で穴のところで切りとっ
て使いました。

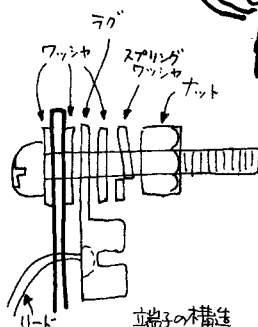
バランスの測定は、この
バランの出力に平衡型ダ

ミーロードをつけ、寺多屋シリーズ"006 RFプローブを使い
効地電圧をはかり、両極の差を%で表しました。

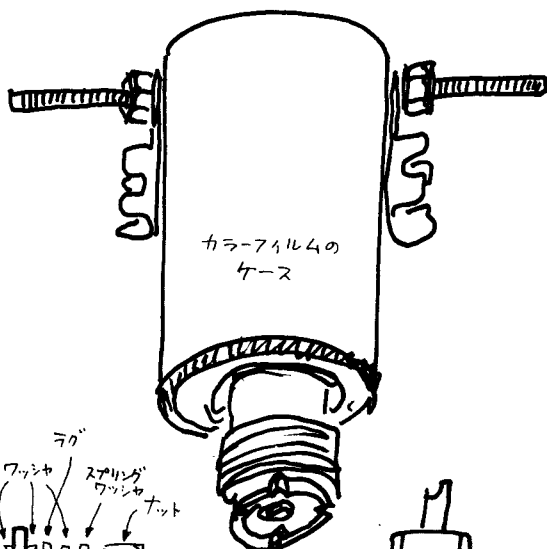
比較につかったバランは、ダイヤモンド DP-BU5という



寺多屋シリーズ
048A 認定特用
バラン (原形機)

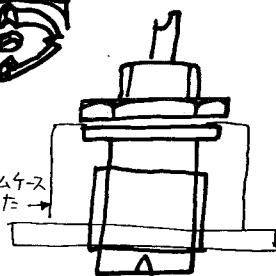


端子の構造



カラーフィルムの
ケース

フィルムケース
のふた



もので、規格は 50Ω-50Ω, 2~40MHz, 買上後約
2年、屋外使用 6ヶ月。

平衡度測定値

出力の大きな方を100%とした。RFプローブ+テスター(10, 50V DC)

		50Ω: 50Ω		75Ω: 75Ω			
FREQUENCY	自作	(5回巻き)	DP-BU5	自作	(5回巻き)	DP-BU5	
3.5 MHz	100	100	100	99.0	100	100	100
7	100	99.1	100	99.1	98.4	100	100
21	100	93.5	100	87.9	100	100	100
28	100	90.3	100	80.7			
28.5	100	90.9	100	86.5			
29	100	96.9	100	89.3	98.0	100	100
50	100	95.0	100	60.5	100	100	69.7
50.5	100	95.7	100	60.7	100	94.3	85.2
51	100	93.3	100	68.4	100	98.2	89.5
51.5	100	93.3	100	81.0	100	97.4	91.1
52	100	89.9	100	81.9	100	93.3	88.9
平均					99.6	98.1	97.8
	100	94.4	100	81.9	100	98.5	100

ペンダント型

トーンフィルタ

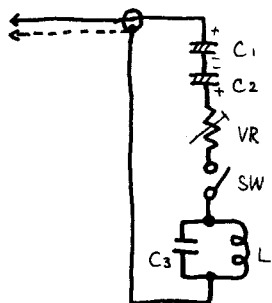
の製作

JAISON 長沢武人

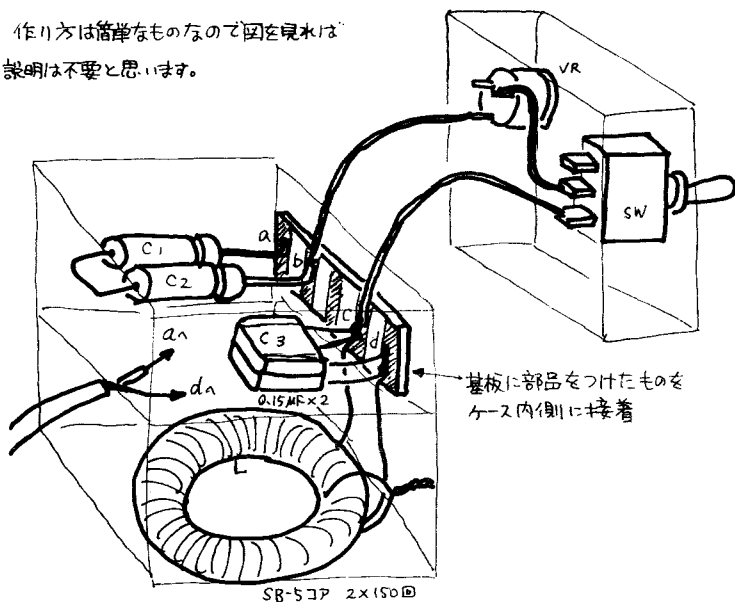
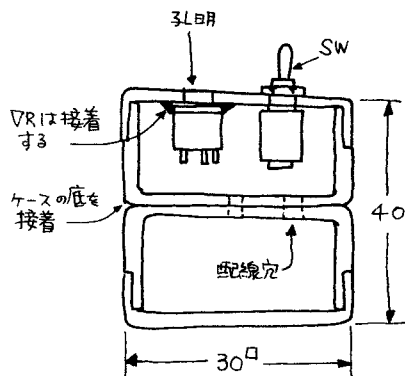
本誌38号(MAY. '78)のトーンフィルターはバラックのまま使っていましたが、部品の小型なものが入手できましたのでプラスチックケースに組み入れ外観も大分スマートになりました。

C ₁ , C ₂	10μF ケミコン
C ₃	0.3μF ポリカーボネートコンデンサ
VR	トリマー型 5kΩ(B)
SW	小型スナップスイッチ
L	SB-5コアに0.3mmホリズ線2×150 ^回
FCZ LAB基板	少し(1ブロック分)
シールド線	約1m
プラスチックケース	30×30×20 2コ
エポキシ接着剤	少し

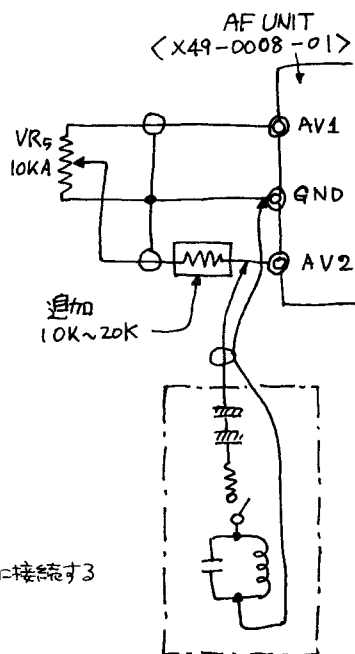
カ1表 CWトーンフィルタ 部品表



作り方は簡単なものなので図を見れば説明は不要と思います。



参考(例) トリオ TS-520の場合



受信機(又はトランシーバ)への取付。

本機は、受信部AF段のインピーダンスの高いところへ接続します。

インピーダンス調整用の抵抗を10kΩ追加しますのでAFボリュームとAF基板の中間に接続するのが簡単かと思います。

全重量 30g 超軽量

ヘッドマイク
の製作

この寺子屋シリーズでは、コンデンサマイクユニットを 2 端子素子として良くあつかって来ました。

このようにちょっとした発想の転換によってずいぶんその利用価値が大きくなるものです。

今月は、コンテストに、モバイルに非常に便利なヘッドマイクを作ってみることにしました。

設計のポイントにはなるべく軽量であることとして、いろいろ試作した結果、全重量 20g という 超軽量マイク を完成しました。

まあ、それでは、いっしょに製作を始めましょう。

まず、1mmφ(直径)のしんちゅう線を 90cm ばかり用意して下さい。

そのしんちゅう線を 下の原寸大型紙の線に合わせて折り曲げます。しんちゅう線が交錯するところはペンチを使い良くしめつけてからハンダ付けします。

次に、ヒシチューブの中へシールド線(1φ2V)を通します。しんちゅう線の先端から 1cm 位の所へ 1φ2V のアース側をハンダ付けします。このとき、ヒシチューブ がハンダ付けの熱でちぢみまわすのであらかじめ 1φ2V がピンとまっているように引きはらって置いてからハンダ付けして下さい。

コンデンサマイクのアース側に しんちゅう線の先端をハンダ付けします。コンデンサマイクの + 側に 1φ2V の芯線をハンダ付けします。

しんちゅう線の交錯部で 1φ2V を図のように結びます。1φ2V の他端に イヤホンプラグを取付けます。ヒシチューブにヘヤドライヤ等で熱風を 吹きかけるとチューブは収縮して ピシッ とします。

自分の顔の形にしんちゅう線に丸味をつけてから頭にくまってみましょう。

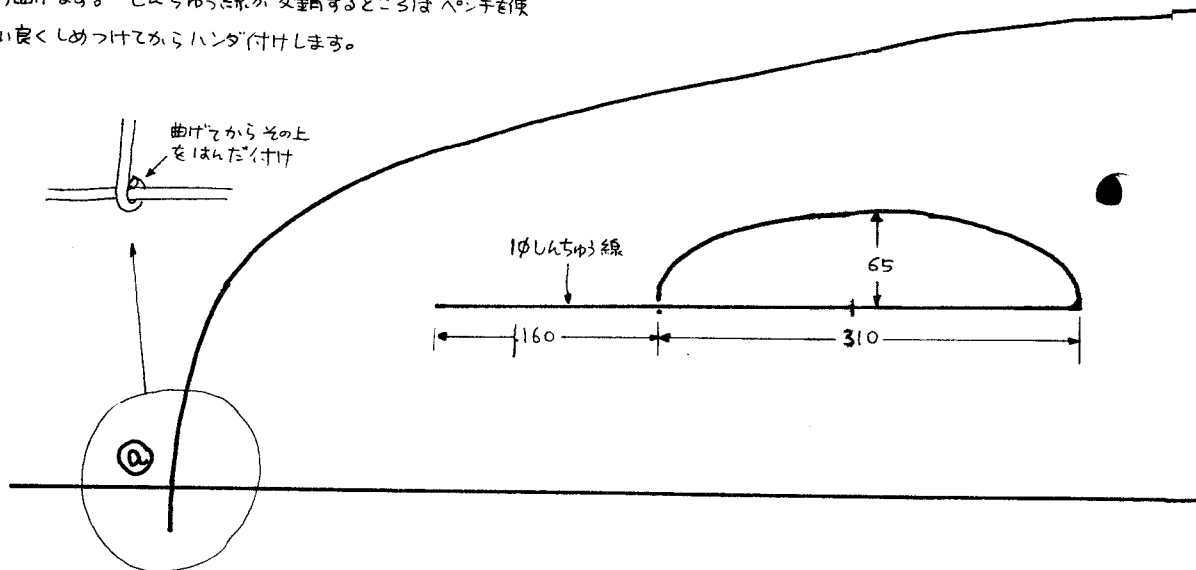
鏡をのぞきながら、しんちゅう線の形を手直ししましょう。

コンデンサマイクアダプタは寺子屋シリーズ 040A, 042 043A等を参考にして下さい。009D のマイクとしても直接取付け可能です。

マイクユニットに吐息がかからないように布か、ウレタンスポンジをかぶせると更に F.B. になります。

構造がうすくできていますから、この上からヘッドホンをかけることも出来ます。

今年のフィールドデーには 042 のコントローラと組ませて仲々 F.B. でした。



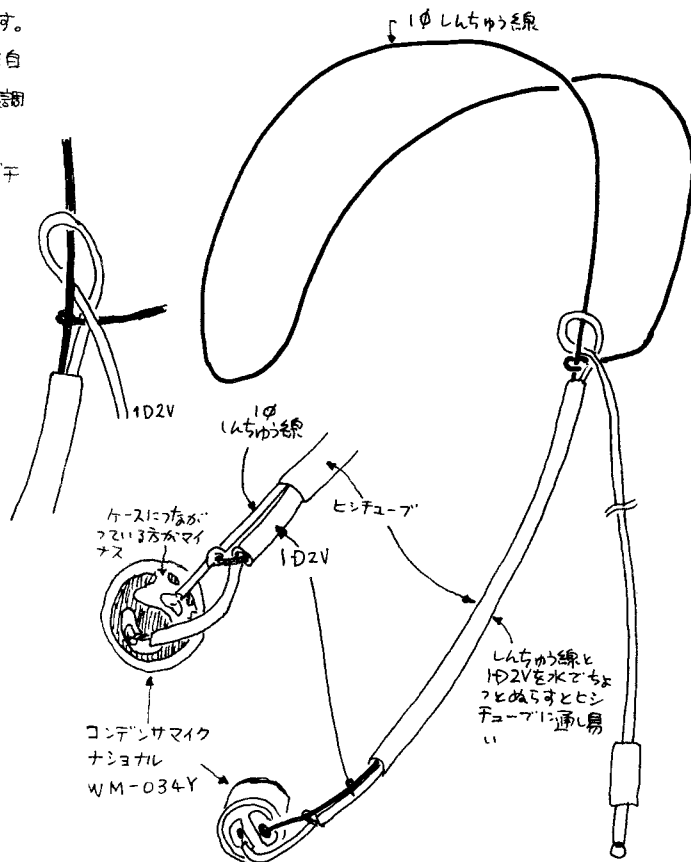
両手が使えるので、コンデストのときはログ、電燈等をつけることができます。

モーターの場合も、チェンジギアも自由だし、顔がどちらを向いていても変換はバッチリです。

変わった使い方として、ねながらラグチューなんてのもラクチンです。



2枚目オペレータ(FCZではない)がマイクをかけたところ。



寺屋シリーズ 040A, 042, 043A
のコンデンサマイクアダプタへつなぐ。
009Dに直接つなぐ。

原才大型紙

①

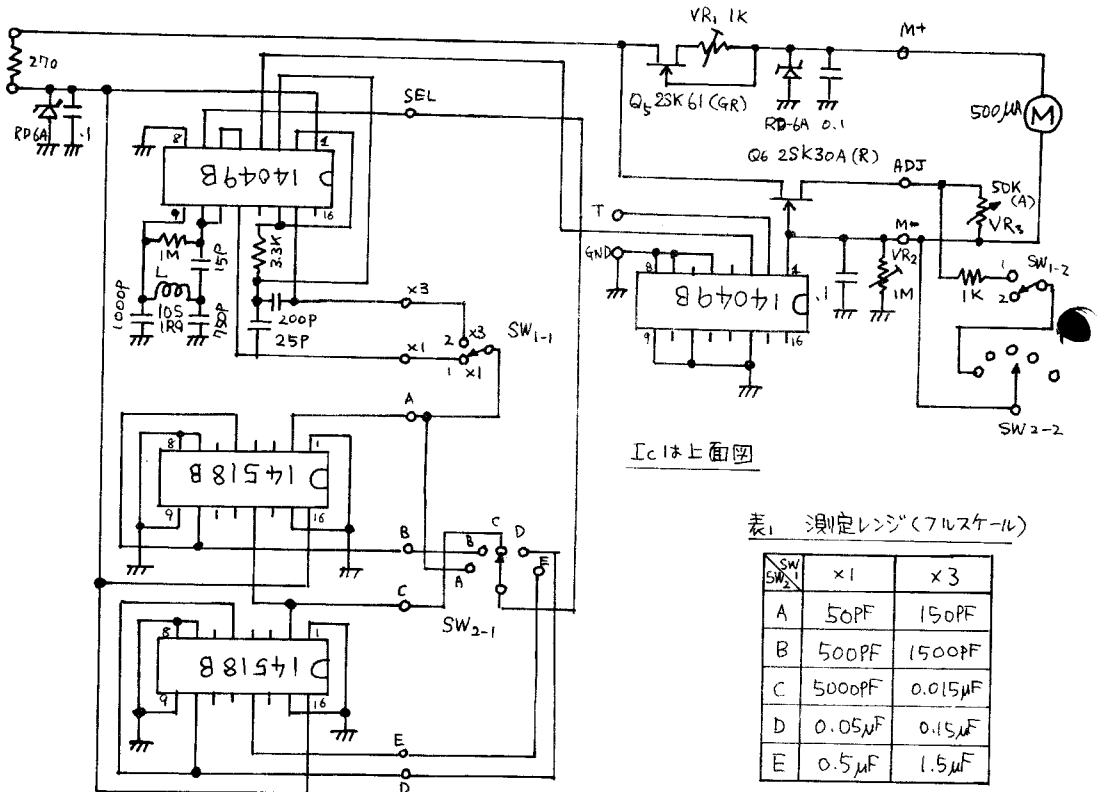
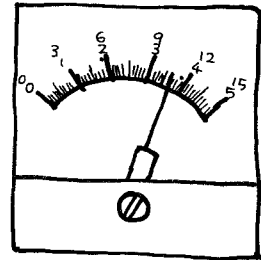
クレージーメモ CMosのCメータ ⑤

JH1HTK 増沢隆久

いよいよ10レンジのCメータ完成!
全回路を上げる。これ、本邦初公開。
デリカのミニブリッジと比較測定してみた。その結果、全レンジで指示差1%以内であった。
もっとも最初は50pFレンジのみ低目の値を示してしまっていた。
その原因は、SW₁₋₁を通じてSW₂₋₁のストレージ容量が共振回路に影響を与え、発振周波数が下がったため、バックスインバータを一般通したら解決した。

もう一つあせったこと。
ケースに入れたら感度が3~4%ぐらい落ちる。
しかも周波数は変っていない。
この原因は電流計そのものが鉄板ケースの影きょうを受けて振れが少なくなったもの。
発振周波数をそれだけ高くすることで一応解決した。
市販のメータをケースに入れるとき「要注意」ですよ!
調整方法は次回です。

— つづく —





今年の10月27日～29日、東京晴海、国際貿易センター西館で、JARR アマチュア無線フェスティバルが開催されます。

JAAA としても参加して、広く楽しいアンテナの数々を発表したいと考えております。

会場で実物、パネル等発表可能な方、現地に付随していることのできる方、一報下さい。

実物、パネルは10月26日搬入、29日搬出です。

新入会員を紹介します。

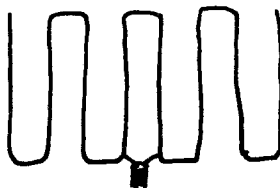
#30 JA6LXD 坂本秀彦

#31 JJ1EPD 天間昭治

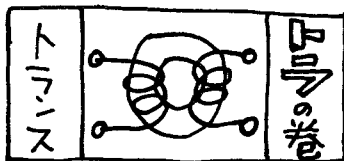
この秋、AMHと共同で会員名簿を作る予定です。

次のアンケートにお答え下さい。このアンケートの結果も会員名簿にのります。用紙はハガキで、9月10頃迄にお送り下さい。

- (1) 会員番号
- (2) コールサイン
- (3) 氏名
- (4) 住所 (郵便番号記入のこと)
- (5) アンケート
 - ① 今迄に自作したアンテナ
 - ② 一番面白かったアンテナ
 - ③ 一番苦労したアンテナ
 - ④ これから作ってみたいアンテナ



USの雑誌にのっていたリトルジヤイアンテナなるアンテナのスケッチ
給電方法、場所ははっきりわからない。



鋸歯状波. ホイップアンテナに金鋸の刃をあてて、力はいれなくてその金鋸の刃を左右に引くと、RXからガリガリと音が出る。これ、ノイズゼネレータ。ある人はこれを鋸歯状波発生器という。144MHz なら実用にな

る。ただし、あまり力むとホイップアンテナが2本になってしまうので要注意。

TNX JH11JY.

144MHz DSB

144MHzでDSBをやろうと考える。VX0なら300～500kHzは動かせるはず。144MHzでBMをやるにはICでは一掃ずかしい。低い周波数でBMをして11倍するわけにもいかない。



NO.39でもおしらせしたように、

この秋、会員名簿を作ります。

この会員名簿には1人あたり100字のPRが可能です。次のようよう

でお送り下さい。尚、JAAAのアンケートと同じ紙に記入しないで別のハガキを使って下さい。

- (1) 会員番号
- (2) コールサイン
- (3) 氏名
- (4) 住所 (郵便番号記入のこと)
- (5) PR.

- ① 何故AMを保存するのか
- ② どんな活動をしているか
- ③ AMのたのしさ

上記テーマの1つについて100字以内でお答え下さい。

新入会員

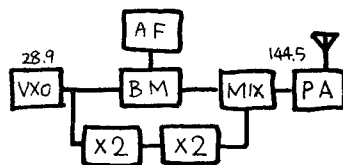
#131	JE1FGJ	服部行雄
132	JJ1KEA	猪瀬義行
133	JJ1RLE	遠藤健一
134	JG1RCB	高梨 仁
135	JK1ANA	萩原啓生
136	JK1VIK	阿部裕之
137	JJ1CLC	橋本武孝

#134 JJ1KEA AMを減ほさないように、江戸川区から

AMをメインに出ています。みなさん変調を深くかけて下さい。AMが飛ばないなんていわれないようにハリキリましょう。

#134 JG1RCB 6Mによく出ています。リグはRX-601と自作の入力0.06W、アンテナは2エルのデルタループです。7MHzのAMも計画中……

そんなとき下のブロックダイアグラムはいかがですか？



この方法は5, 7, 10, 11で11倍等の必要ときにも使えるでしょう。

**THE
PP NEWS**

AUG 1978

SINCE JUN 1956

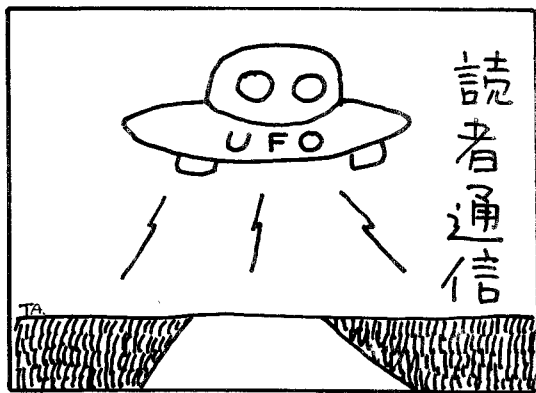
▲ JA1BA #024 7月未3泊4日で山中湖のハンションに泊り SB-2M (単3使用) の内蔵ホイップで QRP を楽しみました。自宅では垂直系の無指向性アンテナを主力しているので、VHF における富士山反射による QSO の実感がありませんでしたが、山中湖畔のホテルのテラスで運用して初めて垂直系は直線的な伝達ではなく、富士山をはさんだ相対的なロケーションの良さであると(当り前ですが)確認できたのが収穫でした。1, 2 エリアは勿論のこと、3, 4 エリア、7 エリアが聞きました。残念ながら 1, 2 エリアの 30 局以外とは QSO できませんでした。雲取山頂からの JA1AB 市川 OT とは 20 数年ぶりでコンタクトできましたが、海拔 2018 m の高さが物をいうらしく 4 エリア等とも FB に QSO しておられる声が聞きました。

# 027	JJ1TVH	阿部賢永
028	JJ1RLE	遠藤健一
029	JG1FZT	川島 浩
030	JK1JKH	柿沼 崇

● オネガイ 事務処理の都合上、事務局にお送り下さる書類は、フオームを一定にして下さい。注向や他の連絡といったもの書にゴチャゴチャ書くのはまちがいの元です。下記の報告書はハガキ又はハガキ大の大きさの紙です。

クラス	終段入力	クラス	終段入力
D	5W以下	A	5mW以下
C	500mW以下	AA	500μW以下
B	50mW以下	AAA	50μW以下

[illegible]



***JRIJDA 牛込さん** 「UFOの電波を受信したことがありますか？」さてこの傾向はいまはよりの Unidentified Flying Object のことかというと違います。V「UFO」というコールサインを持つ無線局があります。局名は「Kholmusk R.」です。

「HAMの電波はいいですか。さて、この傾向は R.Amateur のことかというと違います。「HAM」というコールサインの無線局があるのです。局名は「Budapest Air Radio」ハンガリーの局です。

この他にも面白いものとして WAR(戦争)のコールサインを持つ無線局が USA Washington にあります。

私のコールサイン JDA は鹿児島無線局のコールサインですが JCC はありません。

放送局の中には「DXCC」のコールサインを持つ局があります。ヒル、ピンの局で、780KHz で受信できるとか。

BCL の方でも「DXCC」を組んでいる人がいるわけですね。

***JA7KPI 加藤さん** 7/25 イナカへ帰ります。あ、A級珍市(Con 50MHz)とリわれる秋田県能代市より 6m SSB/AM で QRV!! (2m SSBにも出ます)

夏休み中は試験もなく、YL もいないからほっきりいって何もすることがないんです。

そこで JA7KPI & そのグループはアンテナの実験をやることにしました。今迄に発表してない、頭の中にしまっていたアンテナが約4つ、その他未実験のものが数種。14期待下さい。

フィールドデーは JA7ZCR からです。

***JRIZNR/2 東海大医学部ハムクラブ** 6m

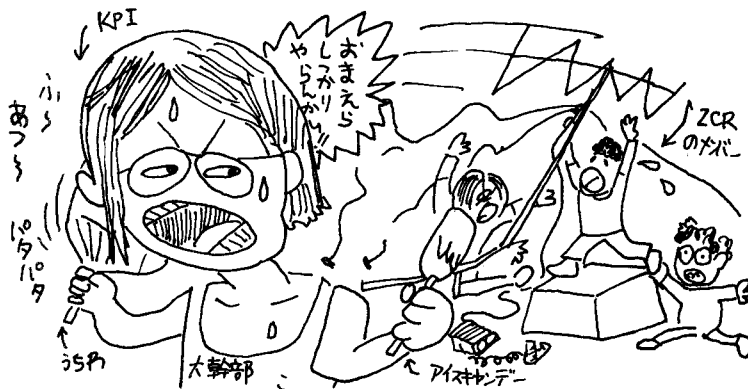
es down 'test の QSL CRD. 深い霧 をついで箱根の山々を越してくるあなた _____ の 50,144,435 MHz. SSB, AM, CW, FM. 信号すばらしかったわゝあ。シビレちゃう? そう忘れもないあの日、1978年7月8,9日あの時 JST. 私たちも〜れつな夏の攻撃の中で R—S—T—で交信したの、覚えていらっしゃる? 足、いまでもカイカイよ。でも嬉しかったわゝあ。だって ちびっけな私たちのクラブにとって 6m Down が一杯の CONTEST なんですから。来年も、その次の年も、私たちを呼んで下さいね。去年は伊東市、今年は熱海市へ QSY して JCC サービスをしました。それでは1年お元気で

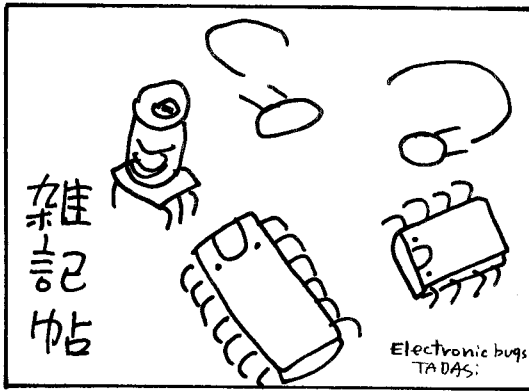
***金川路山崎さん** FCZ 読者毎楽しく読んでいます。電話連絡しました。あと今年の目標は電信級です。兩局はもちろん 008B です。自作ハムを目ざしてがんばるつもりです。

***JKINMY 諸橋さん** フィールドデーは大山百合台で 21MHz を 3 EL HB9 CV でがんばって来ました。

All JA (4月)のときは初めてのコンテスト参加で、400局やったはずだったのですが、そのうち100局ダブっていたというミジメさでしたが、今回は、先月号の整理簿のおかげで、「さっきやってますヨ」なんて予告もありました。結局 49 局 250 局でした。今度は何位かな?

今年のフィールドデーは参加した局のほとんどが社団法人で、個人局がほとんどいませんでした。そのため Y, Z の項が若干せまかったのではないかと思います。All JA のときならもう少し個人局が多いと思います。今度作るときは Y, Z をもう少し拡大しようと思いました。





*** ハムの日** 3月3日はミミの日。6月4日はハシ
歯予防デー。8月7日はハナの日。それでは8月6日は？

そう、ハムの日。この日を記念してJARLフィールドデー
コンテストが行われた？

8月6日。広島に原爆が落とされた日。二度と再び人類が原
爆を使ってはならないとちがひ合う日。

あれから33年。今でも原爆の後遺症に悩んでいる人達が
沢山いるという。

原爆反対をアレルギー視している昨今の政治家。

「原爆なんてオレには関係ない」なんて思っていると、いつか
ある日、今度はあなたの頭の上で「ピカドン」と光るかも知れ
ません。

NO MORE HIROSHIMA es NAGASAKI

*** 天理市のうら側** CQ誌8月号P.88に、天理
ハムベーションに出店したFCZ LABの写眞がのっています。
(特にJH1MHN) とここで、地球儀を見ていて気がつ
いたのですが、天理市のうらがわ、すなわち地球の反対側はどこ
だと思いますか？地球儀をみないで答えられますか？

*** ミクロネシア** 戦時中、日本の信託統治地であったミ
クロネシアが最近アメリカから独立しようふん闘気となって
来ました。民族の独立ということ私達もこの独立を心からお
喜び申し上げたいと思います。

ところでDXCCレースから見るとここに新しいカントリーが
たん生ずる訳です。それと共にKC6というコールサインがな
くなるかも知れません。日頃DXに興味の少ない人も、この機
会にKC6にターゲットをしばってみたいのがですか？

カリブ海にも、これと似た話はあるようです。

*** BCL** 日本のMF放送局の周波数がこの秋一斉に変更
になります。現在の周波数のベリカードは変更後にはもちま
せん。昔やったBCLにCOME BACKしてみませんか？

又、周波数の変る前の日の放送と変ったばかりの放送をログ音
しておくのも面白いと思います。

* 真夏の夜の夢

X月X日。今日は暑かった。家
に帰って自動タイアに打たれたログを調べてみておどろいた。
今日はコンディションが良かったのだなあ。One day WAC
が出来ていた。ニューカントリーも2つぶ、エエ283カントリー
300迄あと少しだ。X月X日。今日のログをみていたら
W4000もコンピュータコントロールらしい。相手がコン
ピュータのときのプログラムを所蔵しなくっちゃ。X月X日
今度のFDは1位まちがいなし。なにしろ20,000,000点
もとったのだから。それにしても1バンド10チャンネル独立
ワッチシステムに、ニューマルチ優先プログラムをつけたの
だから……その数年後のX月X日。昔は良かったな
最近のメーカがコンピュータコントローラをうり出したので、
JAC1(3文字のアリフィックスはなくなってしまったので
4文字のアリフィックスとなる)の中学生コンピュータコント
ロールだから期末試験のころになってもQRNがすごく、
DXCC 300カントリーなんて何百人もいる……X月X日
CQ NO COMPUTER this is a man operating
station JH1FCZ……それにしてもあのじ
いさんガンコだなあ。

* 新华字典

要するに中国の新しい字の字典のこと
先日、横浜の地下で見つけて手に入れました。

さすが漢字の国だけあってすごい分たくさんの字がある。それが
最近簡略されたため何という字が見当のつかないものもある。

(1) 次の原子名がわかりますか？

① 氫、② 氮 ③ 鋰 ④ 鈹、⑤ 石明 ⑥ 碳 ⑦ 氮 ⑧ 氧 ⑨ 金
金ハンは全となっています。金Auだけは金です。氮はアン
モニアガス。鈹はアンモニア基を示す字。⑩ 水素 ⑪ リチウム
⑫ ベリリウム ⑬ 石明素 ⑭ 炭素 ⑮ 窒素 ⑯
酸素 ⑰ 酸素。日本の字と中国の字は同じだななんて思
っていてもすごい分ちがうのが沢山あります。やっぱり中国は外
国なんですわね

* 残暑御見舞

気象庁もあまりの暑さにグックリ
来たのか、それとも私達が天気予報を以嘲としくなったのか
何しろ、「あすの天気、日清水暑い日が続くでしょう」こんな天
気予報がもう一月もテーマレコードのように云っているのです
から。FCZ LAB 熱病完備、残暑御見舞申し上げます。

夏休みのころと暑は重なりあうがくれがちです。

天理市ハムベーション天理市ハムベーション天理市ハムベーション

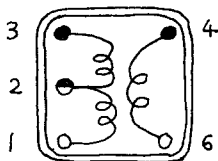
FCZ LAB

ハムバンドコイル

超小型 (特に07S), 10S144を除いてすべてバイファイラ巻き, シールドケース入り, 入力100mW以下の送信機, 受信機, 増幅器用。

バンド	10S タイプ					07S タイプ				
	巻数			同調容量 (PF)	無負荷 Q	巻数			同調容量 (PF)	無負荷 Q
	4-6	3-1	3-2			4-6	3-1	3-2		
1.9 ^(1R9)	12	34	17	390	95±20%	12	40	20	390	75±20%
3.5 ^(3R5)	7	20	10	220	70±20	8	26	13	220	75±20
7	5	14	7	120	80±20	6	18	9	120	50±20
14	4	12	6	70	75±20	4	12	6	70	65±20
21	3	10	5	40	95±20	3	10	5	40	70±20
28	3	8	4	30	90±20	3	10	5	30	55±20
50	2	6	3	15	100±20	2	6	3	15	45±20
144	1	3	2*	7	50±20	1	4	2	7	60±20

* 10S144のみバイファイラ巻きではない



●印 巻始めを示す

上記の他 50MHz用VXOコイル VXO-50 も販売しております。

9MHz, 10.7MHzのコイルが必要な場合は 7MHzのコイルに 40PF/9MHz 50 PF/10.7MHzの同調コンデンサをつけてご利用下さい。

定価 各1箇 **¥150** 円100 (1箇にのみならず) 円1,000以下 円100,500可

下記の販売店でも販売しております。

秋葉原 トヨムラ電気店, 横浜 工入舎, 北九州小倉北 ハムジン 相模原 叶奈商店

寺子屋シリーズ 009D **3**級

いきなQRPはいかが?

50MHz AM, 10mW TX

モジュラートランスミッタ ユニーク!!

¥ 3,200 円150

寺子屋シリーズ 048A **6**級

30W迄はOK!!

認定機用 ANTバラン

バランをまいて, 4Pプラグに取付, エアキャパで
固める。フィルケースに入れるとFB!

¥ 350 円100

寺子屋シリーズ 049 **6**級

30W迄のQRPにも。

BCL用 ANTバラン

不平衡-平衡のマッチングはOK?

円 50円SASE又は

¥ 150. 100

寺子屋シリーズ 050 **5**級

移動用ヘンテナキット

ポール, ケーブル式キット

特 9月中旬に限り (モタ価格)

¥ 5,500 円共

寺子屋シリーズ 051 **5**級

ヘッドマイクキット

モデルに, コンテストに, ラグジュ
ーに, 何でも作っちゃおう。

¥ 550 円100

寺子屋シリーズ 032A **3**級

ローノイズ

RFアンプ

各バンド用有り 指定下さい。指定
ない場合は 50MHz用を送ります

¥ 1,000 円100

交通 相鉄線さがみ野から 駅の北口をおりて右
手方向に歩く。駅と最初の信号の中間に 地図あり。ただしこの
地図 北が下になっているので注意。最初の信号を渡ると松
並木になる。春はお花見にFB! いはらく行くとさがみ野駅
前郵便局が左側にあるそれを通りすぎると 2番目の信号の左側
を渡ると交差点があり、高圧鉄塔の下に あづま自治会の案内図
がある。中央付近の大きな家がFCZ LABだ。そこから 緑地帯と
住宅の間の道を 丹沢山の方に向かって歩き 3つ目の角を左に
曲って 右側 3車目。目印として 50MHz ヘンテナ, 7分

月・水・金・休 日

有限会社
FCZ研究所

〒228 座間市栗原5288 振替 横浜9061

TEL 0462-55-4232

MIZUHO

オールマイティプログラムカウンター

DX-008

(U)

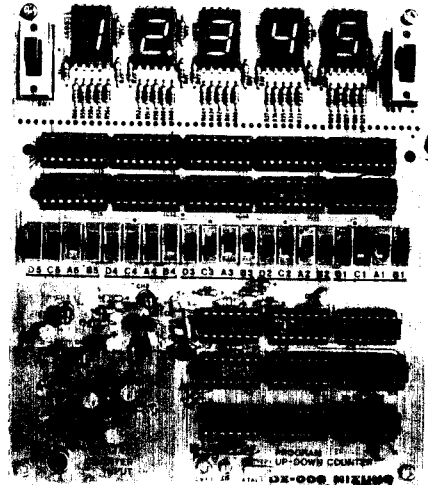
プリントユニット完成品

¥22,000

DX-008(U)はハム用通信機及びBCL用受信機の周波数表示(ディスプレイ)用として特許したプログラマブルなカウンターです。トランシーバーの外部VFO端子或は受信機の局発接続するだけで受信周波数を表示します。その受信機の中間周波数が455KHZでも10.7MHzでもどのような中間周波数であってもあらかじめプリセットできますから大変便利です。又、標準カウンターとしても54MHzまで使用できます。

特長

- (1) 見易い5桁のLED表示です。
- (2) 20コのスイッチで自由に中間周波数をプログラムできます。
- (3) マイコンスタイルの基板はそのまま使用できますし、LED部分を切り離し(切取兼付)前面パネル表示型ケースに入れられます。
- (4) ワンタッチでプログラムカウンターから標準カウンタにもなり測定器として活用できます。
- (5) 受信機の局発回路への接続用
- FETプローブ(完成品)が付属しています。
- (6) ワードレール方式の受信機の場合は3桁の表示になります。
- (7) ハム用のHFトランシーバーの場合は、ケースうしろのリモートVFO端子を利用して接続できます。SSBでは1KHzの読みとりでは荒いのもう一桁下げて100Hzオーダの表示が可能です。
- (8) 利用範囲は長波から短波を使用できます。



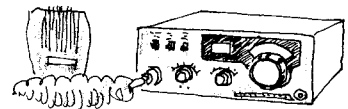
9MHz SSB ジェネレータユニット

SG-9

¥14,800 円 500

MK-610B 完成品 ¥29,800 円 850
MK-610S キット ¥24,800 円 850

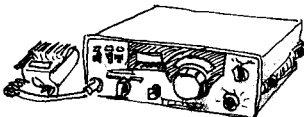
50MHz
AM CW
トランシーバー



プリント板発振キット
SB-21K 完成品 ¥48,600 円 1,000
SB-21SDX --- ¥64,000 円 1,000

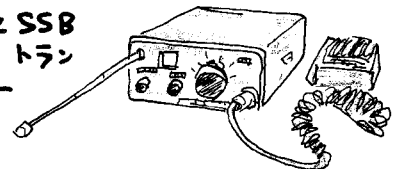
(SB-21P) 完全バラキットはなくなりました

21MHz SSB
CWトランシーバー



SB-2M 完成品 ¥42,600 円 800
SB-2MK キット ¥39,600 円 800

144MHz SSB
ハンディ トランシーバー



シャックに1台ずつあり

—— ミズホの願いです。——

ミズホ通信(株)

事務センター 東京都町田市高ヶ坂18-1
電子開発センター 東京都町田市高ヶ坂12-65
TEL 0427(23)1049

アンテナバラン

の製作

丁丁1AMY 井上善雄

寺多屋シリーズ"048A
認定特用バランキットを使
ってアンテナバランを作り
ました。

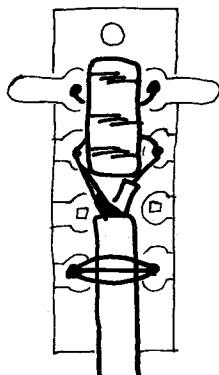
ケースはフィルムの入っ
ていたプラスチックケース
を使用しました。

キットの中に入っている
4Pのラグ板は一寸長いの
で穴のところで切りとっ
て使いました。

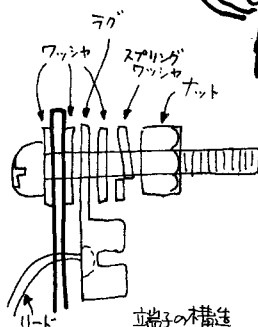
バランスの測定は、この
バランの出力に平衡型ダ

ミーロードをつけ、寺多屋シリーズ"006 RFプローブを使い
効地電圧をはかり、両極の差を%で表しました。

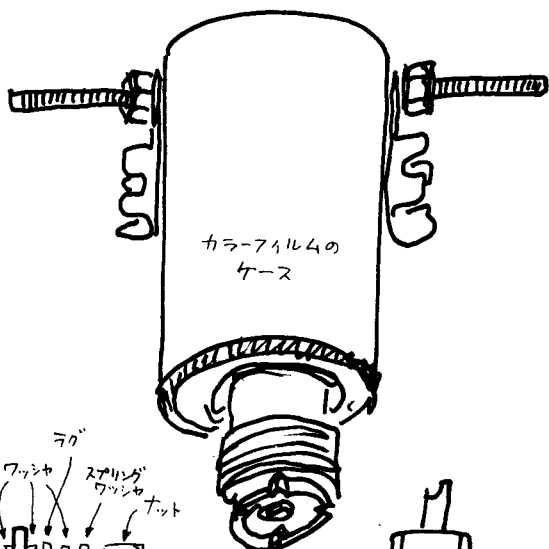
比較につかったバランは、ダイヤモンド DP-BU5という



寺多屋シリーズ
048A 認定特用
バラン (原形機)

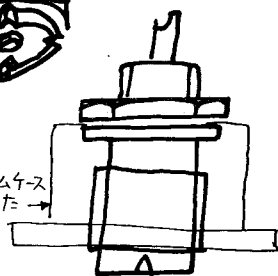


端子の構造



カラーフィルムの
ケース

フィルムケース
のふた



もので、規格は 50Ω-50Ω, 2~40MHz, 買上後約
2年、屋外使用 6ヶ月。

平衡度測定値

出力の大きな方を100%とした。RFプローブ+テスター(10, 50V DC)

		50Ω: 50Ω		75Ω: 75Ω			
FREQUENCY	自作	(5回巻き)	DP-BU5	自作	(5回巻き)	DP-BU5	
3.5 MHz	100	100	100	99.0	100	100	100
7	100	99.1	100	99.1	98.4	100	100
21	100	93.5	100	87.9	100	100	100
28	100	90.3	100	80.7			
28.5	100	90.9	100	86.5			
29	100	96.9	100	89.3	98.0	100	100
50	100	95.0	100	60.5	100	100	69.7
50.5	100	95.7	100	60.7	100	94.3	85.2
51	100	93.3	100	68.4	100	98.2	89.5
51.5	100	93.3	100	81.0	100	97.4	91.1
52	100	89.9	100	81.9	100	93.3	100
平均					99.6	98.1	97.8
	100	94.4	100	81.9	100	98.5	100