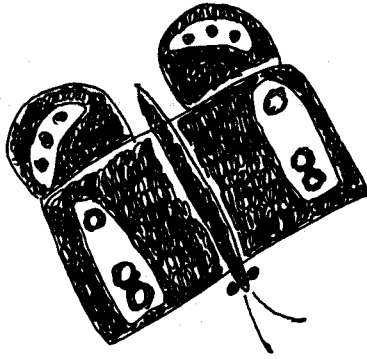


THE
**FANCY
CRAZY
ZIPPER**



No. **28**

JUL. 1977

(有)F2研究所発行
1977年7月15日発行
編集発行人 大久保忠 JHIFCZ EXJAZEP
年向雑誌誌斗1,500円(税込)1冊 90円 760円
毎月15日発行

TADASI

CONTENTS OF THE FANCY CRAZY ZIPPY No.28

28-1	原卓	_____	2
28-2	クレーゾーメモ	高周波アクティブフィルタの実験 JH1HTK 増沢隆久	3
28-3	私のヘンテナ	28MHz用ヘンテナ① JJ1AMY 井上善雄	4
		28MHz用ヘンテナ② JH4QFM 島田淳一郎	5
28-4	寺子屋シリーズ	028 アメバト	7
		029 FM ワイヤレスマイク	8
		030 1mmφ固定電気ドリルを作ろう。	9
		009A VXO付30mW QRP 50MHz AM送信機。	10
		008B 300mW 50MHz AM送信機。	11
28-5	トラの巻	発光ダイオード、先のへらない半田ゴテ。	6
28-6	読者通信	_____	12
28-7	ABOUT AMH	_____	13
28-8	雑誌記帖	_____	14

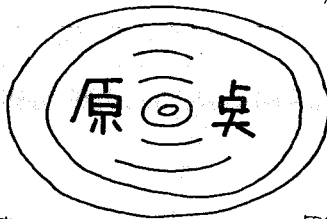
表紙のことは

北稜高(北アルプス)の東稜という尾根は、南稜と比べるとちよつとなげ先登りをさせられるので人がほとんどいかないのだが、これがヒルネ派の登山家にとってははたこたえられない良さなのだ。

クモマヒカゲのまじった涸沢園谷の向うに南稜高が見える。涸沢はカール状になっているから地形ビームを開き残して電波も良くとぶことだろう。

コールサイン計画

JJ1も経ってJK1の電波を南くようになった。このまゝの状態では、あと10年もすれば確実にコールサインがなくなってしまう。また、現在要求している包括免許が実施されると郵政省としてもかんとく上、局の資格がはっきりわかるようにしておく必要がある。そこで提案したいのは、①新規の1級局には各アリフィックスの2文字コールサインを免許する。②新規の2級局には特定アリフィックスの3文字のコールサインを免許する。③新規の電話級局にはJK11FCZとかJK36FCZというコールサインを免許する。前者は1エリヤ、後者は3エリ



アのアマチュア局であることを示している。
 ④電信級局にはアリフィックスの異なる電話局と同じ構成のコールサインを免許する。⑤従来からの局は変更を希望する1級局を除き従来のコールサインを使用する。⑥南局して100年後に、一度使われたコールサインを再使用することが出来る。こうすることによって、JAの貴重な資源であるコールサインを100年位の周期で有効利用することができる。初級局は2級局に、2級局は1級局にという向上のための目標も出来てJAのHAMのレベルアップにも役立っている。この案はあく仮案である。しかしコールサインがなくなってしまうのはおそろしい。勾検討

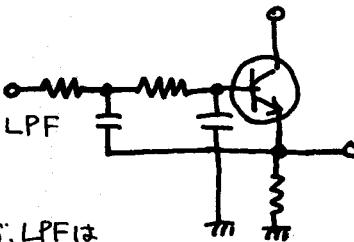
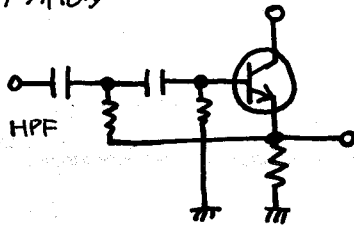
あらゆる機会をとらえて包括免許を要求しよう

クレージーメモ

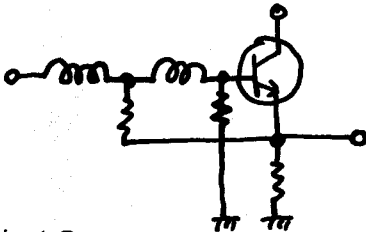
高周波アクティブ フィルタ-の実験

JH1HTK 増沢隆久

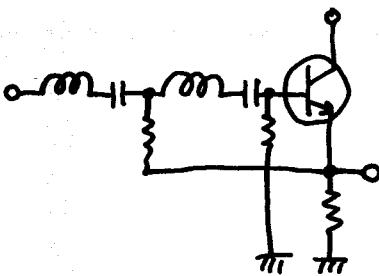
アクティブフィルタ



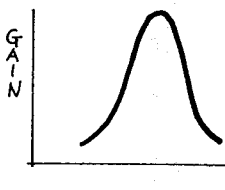
は有名だが、LPFは



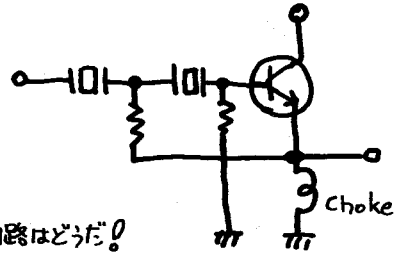
でも良くはないか？
しからば



とすれば



こんなフィルタができるの
ではないか。という考えを
もとにしてクレージー
ンアを試みた。

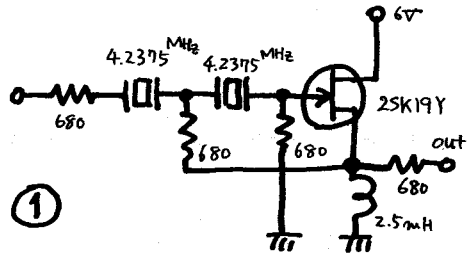


こんな回路はどうだ！

Xtalはモレックの
高いQ値共振回路めずだからだ。

さっそくやってみよう。

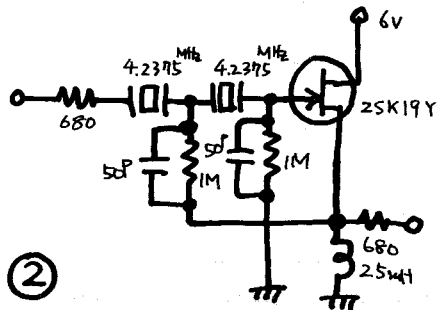
ヤマカンで定数を決めて1個200円で手に入れたジャンクのXtalを使ってみる。



①

なんと一発で成功。-6dB帯域約1.5kHz -12dB
帯域約3kHz!

さて、一度は喜んでたがまだ物足りない。そもそもの動機
はCW用ハイパスフィルタを自作したかったからなのだ。
そこでカット&トライ。



②

1Mにしたのは、さらにQを上げようというコト。50
PFを入れたのはなごげなく。(なんとなく位相補正のつ
もりは)

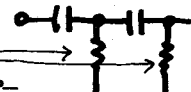
がぜん良くなった。-6dBが500Hz幅、-12dB
が1kHz幅。便をとお。

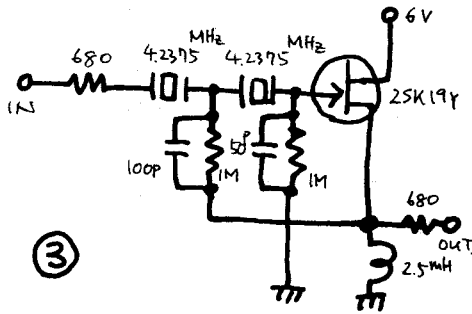
でも、まだまだクレージーに敬はろう。

HPFで

このRをアンバラにするとロー
クができる。

そこで②のコンデンサ(50pF)をアンバラにしてみた。





③

ヤッタゼ ベイビ
-6dB 200Hz帯, -20dBでも 1.2kHz幅

つまり、中心周波数から600Hz離れたら20dB減衰)。スカートも素直だ。

ファンシーな使い方を皆で考えよう。

なお、③の場合、このフィルタは約6dBのゲインがある。100pFにしたCをもっと大きくしたら(500pF)飛越してしまった。

本当の動作原理は小生の思いつきの理論とは違っても知れない。専ら家内のご検討を待つ。

——つづく——

私のヘンテナ

28MHz用

ヘンテナ ①

JJ1AMY 井上善雄

(製作の動機)

今使っていた21、28MHz用のコンビネーションアンテナが風で打ちのめされてしまったとき、JA21NO木谷のMの記事を見て28MHzのヘンテナを作ることになりました。

(材料)

1.7mの竹2本とポールとなる竹、あと0.6mmの被覆銅線と3C2V。最後に竹をしぼるための荷作り用のロープを用意しました。
以上はすべて家にころがっていたものです。

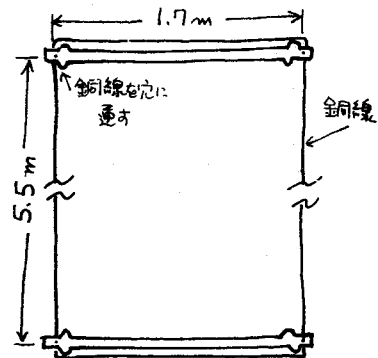
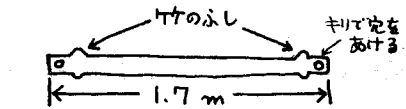
(寸法)

最初は次の式で、

$$150 \div 28.6 = 5.24475 \dots \quad (\text{たて})$$

$$50 \div 28.6 = 1.74825 \dots \quad (\text{よこ})$$

たて5.2m、よこ1.7mとしたのですがなんとなく半端な気がしたので、たて5.5m、よこ1.5mと決めましたが、竹を切りに行った際どうも1.5mより1.7mの方がいいので最後には、よこ1.7mとしました。(さうとういっ加減なものです。Hi)



第1図 長方形を作る。

(組み立て)

製作というよりも組み立てといった感じでした。

まず、1.7×2 + 5.5×2 の銅線を切ります。次に1.7mの竹の両端にキリで穴をあけ、銅線を通し長方形を作ります。
長方形を作ったらポールにロープでしぼりつけて組み立ては終了です。

(調整)

適当なところに給電してSWRを下げました。

このときなるべく鉄のそばはよした方がいい様です。また地面からなるべく垂直にして(当局の場合、鉄のそばで垂直

にしないで調整したものを目的の高さまで持ち上げたら SWR がひどく悪くなり調整をしないとした。

最終的には 28.6MHz 付近で SWR 1.2 ぐらいとなりました。

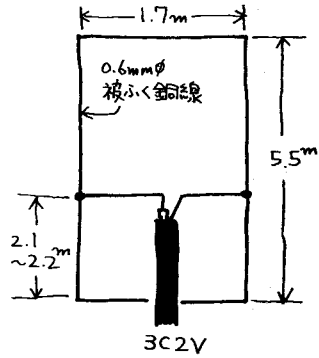
SWR は雨の日と晴の日ではたいした変化も見られず、SWR 2.0 以下が 1MHz 以上もあるので実用上まったく問題はないと思います。

〈飛びくわい〉

DX とまだやっていませんが、国内 QSO だけでももったいないぐらい飛んでいます。そして耳の方はバングンにいいです。

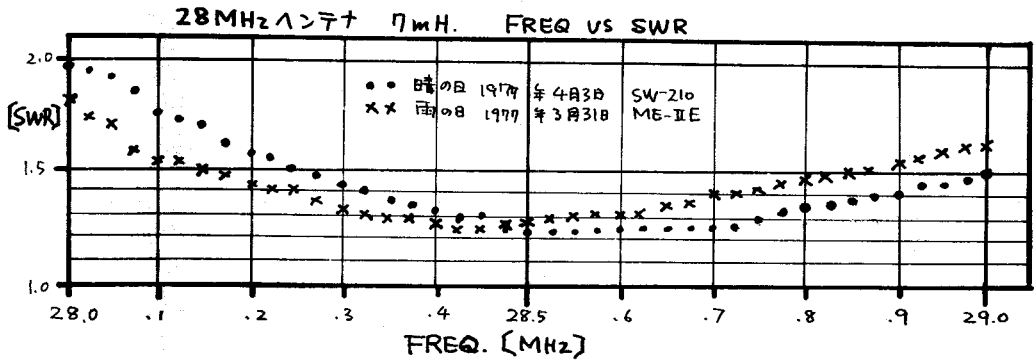
〈その他〉

現在、このアンテナは地上高 7m に建ててありますが、このごろ、アンテナが長方形よりもひし形になりつつあります。それでもまだ波は出ているようです。



また、当局の学校で 7MHz 用アンテナの実験をする予定で計画を立てていますので計画が出来上がった段階で発表させていただきます。実験の際は皆さまからリポートをいただきたいと考えています。

(P.S) 7MHz アンテナの実験は 8月20日より1週間の予定で行うことになりました。実験に協力いただける方がありましたら FC 区研究委員会へご連絡下さい。



私のアンテナ

28MHz 用

アンテナ ②

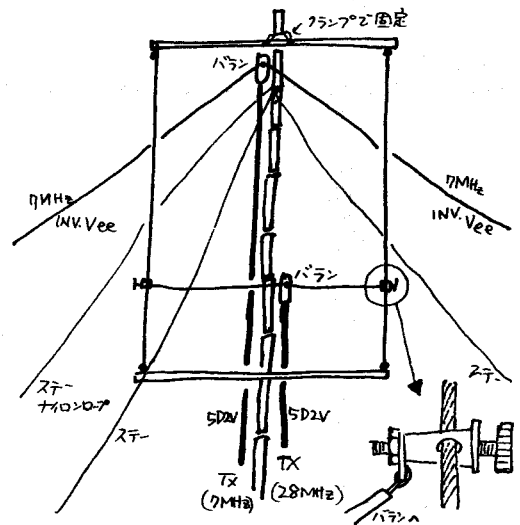
JH4QFM 鳥田淳一郎

しかし スロットアンテナの一種であることでさらに製作意欲をかきたてられました。

ラ製のバックナンバーの整理をしていたら、アンテナフオークの記事がのっていましたので、HF 帯で実験できそうな 28MHz 帯で先ず、アンテナフオークの基本であるアンテナをつくることになりました。

アンテナの動作原理をまず、モバイルHAM誌で原に入れ、自分なりに一応理解しました。

「空間に高周波電流を流すタイプ」のアンテナの知識しかなかったのどびっくりしました。



雨の降る中で調整をしまして竹を起したり倒したり大変でしたが、SWRは1.5以下になりました。

マッチングポイントは下部のエレメントから約1.3mの長さでした。(中心周波数 28.5 MHz)
 夜になっても雨はやまずBFなConDXでしたが、アンテナの送信テストをしました。

リポートをいただいた局は JA6FQS, JH6WBM です。
 私の使用リグは、トリオT-599S改10W, A3Jです。
 JA6FQSのロケーションは私の所から南西約30km。
 TX: FT-101ES, ANT 4el HB9CV 7mH。
 JH6WBMのロケーションは私のところから南南西約20km, RX: R-599S, ANT 3el. HB9CV 10mH。
 比較のため5/8インバーチカル(カウンタポイズ使用)と聞きくらべてもらいました。

MY SIG RS REPORT		f = 28.590 MHz
	5/8 Vertical	Hentenna
JA6FQS	52 ~ 3	57
JH6WBM	51	52

Jun. 11. 1977

(考察) JA6FQS, JH6WBMともにRSはアンテナの方がFBでした。しかしダイポールとの比較ではないので偏波面のちがいが大きなファクタになっていると思われれます。

FQSより趣味的に近いWBMのRSが悪いのはJH6WBMのロケーションがビルに囲まれているのに対してJA6FQSのロケーションは北九州市内でもわりと郊外であり小高い山の上に7mHのHB9CV(4el自作)を建てているためと考えられます。

また以前に、21MHzでJH6WBMとダイポールを使用した実験ではRS 31~41でした。(JH6WBMは4elハ木使用)

6月12日の朝 UAφCCWがQRVしていたのでコールするとRS 57のリポートでした。

6月11日~14日の間にこのアンテナを使用して15局とQSOしましたが、ハ木やCQ等のビームアンテナと比べると性能は落ちますが十分に使用できるアンテナです。

アンテナのFBな点は、構造が簡単で、私のようなニューカマーでも簡単に製作できる。(マッチングのコツを飲みこめば簡単)一番FBなのは製作費が安いことです。

大久保OMや多くのHAMの方がこのアンテナに脚光を当てられ実験されていると思いますが、21MHz, 28MHzの実

験結果やFBなアイデアが溢りましたら教えてください。

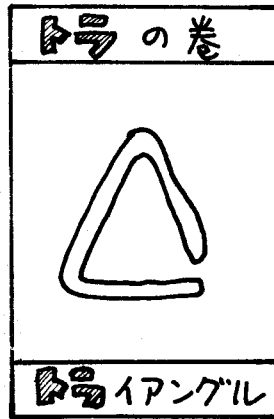
また、28MHzでヘンテナを使用されている方がおられましたら一度QSOしたいと思っています。

HAMは常に進歩しなければなりません。大久保OMや相模クラブのメンバー、アンテナの開発に関係された方々に感謝致します。

さらに多くのHAM, SWLの方がこのANTを理解済み、スタンダードなアンテナになる日を望んでいます。

近いうちに7MHzの接地型ヘンテナの実験を考えていますが、まずは28MHzでスロットアンテナの実験をしようと思っています。

私もアンテナのとりこになりそうです! 73!



発光ダイオード 発光ダイオード(LED)も大部分がビュリになったから、もうほとんどの方が一度はあはれいになられたことと思います。

ところで、このLEDがフォトダイオード(感光ダイオード)になることを知っておられるだろうか?

ある種の発光ダイオードは正にフォトダイオードに早変わり致します。

発光ダイオードを高インピーダンスの電圧計につなげて、太陽の光をあてるとメータの振れるものがあります。これはあきらかに感光性があることを示しています。(何にも感じないものもある。非LED?)

このLEDによる感光素子は、その感光感度が自ら発する光のスペクトルの状態に良く似ているのだそうです。すなわち赤色のLEDは赤色の光に感ぜやすいというのです。

LEDを向い合わせにしてヒシチユア等ビームリングしてやればフォトカップが出来ます。光通信をやるときは送信と受信が1つの素子で担当できますから光学系との結合が楽になります。特にこれからのファイバ通信等にも有効だと思ひます。これはホロコウエレクトロニクスに出ている記事についてトレースした結果です。

米先のへらない半田ごて 半田ごての先がへってしまうとやすりでゴリゴリやるのだが、半田と銅合金はめっぽう硬くて往生するものだ。最近先のへらない半田ごてが発売されているが、これは便利だ。ただしまちからでも先はけずりをかけないこと。半田がすはれぬぞう取で可憐になる。

アナパト

アナパトって何だとお聞きになるのは、多少お年を召した方かも知れない。中学生諸君だったら常識といわれるアナパトなのだ。

アナパトするからアメリカンパトロールのつけている電子ホーンの音を出すパルス回路なのだ。

長年アナログ回路をいれて来た方々には目の玉が白くなったり、黒くなったりする位難しい回路かも知れません。

でも、パルス回路への道という本を読ませてもらっている方、何か似たところがあるよ、と感じるのはな、でしようか？

まあとにかく、そんなリクツをこねているより一作

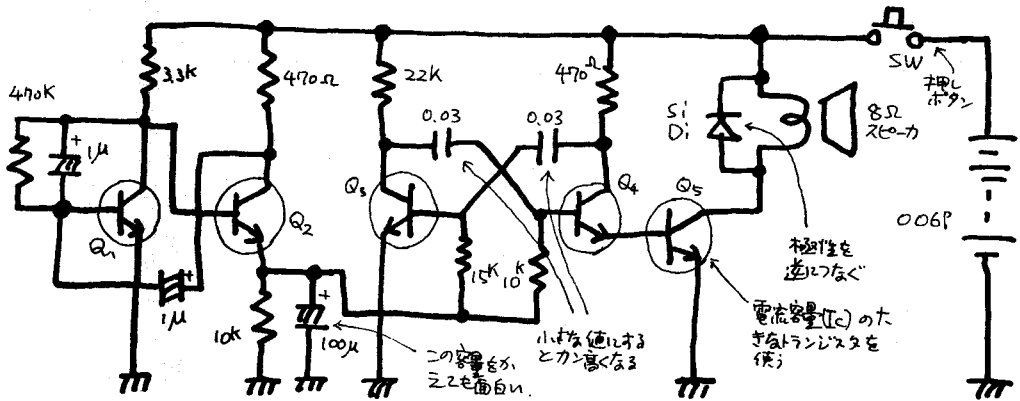
つめて下さい。

スイッチを入れたとたん、フーン、フーン、フーンとびっくりするような音がすると思います。もしなかつたらどこか向がえています。アナログ回路とちがって、ならぬけれどもどこかまちがえていたり、ゆれるところが面白いです。

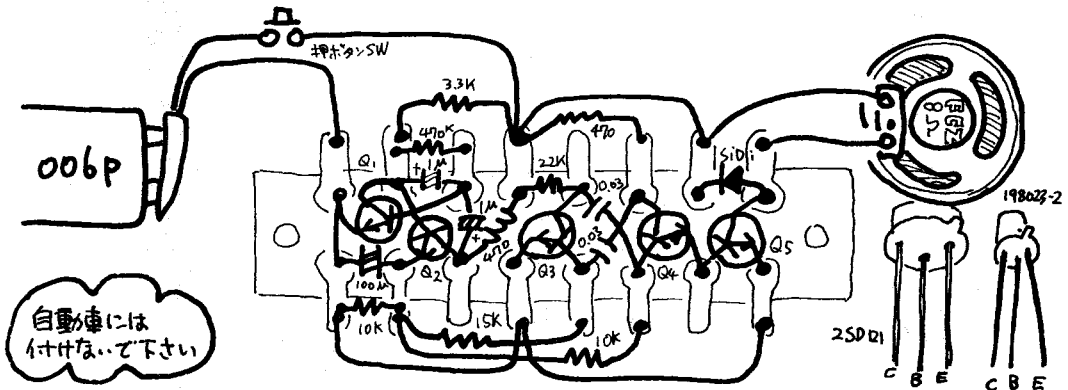
あまり大きな音で近所迷惑だと感じたらSPにシリーズにときような抵抗を入ると音が小さくなります(電池も長持ちします)

左側の2つのトランジスタが、フーン、フーンの間隔を担当し、Q2のエミッタに入った100μFのコンデンサを47μFにすると大分早くなり、220μFにすると大分おそくなります。Q3、Q4はマルチバイブレータで、PFMの発生装置と全く同じです。(Q3、Q4のマルチバイブレータをQ1、Q2で発生する矩形波(100μFでなまっている)でPFMさせるのです) Q5はパルスアンプでそのコレクタには直接スピーカが繋がっています。スピーカに並列に入ったダイオードは逆電圧(SPの)を吸収させるためのものです。

このまま楽しんでほしいですが、お風呂の水位計等と組み合わせてると実用版になります。



Q1~Q4: 198023-2 (汎用 npn トランジスタならなんでも可) Q5: 2SD121 (大電流 npn を使)



FM ワイヤレス マイク

「ワイヤレスマイクなんて簡単さ」と思っていたのだが、いざ作ってみるとなかなか思うようにとんでくれないものであった。本を見て、何回も作ったのに隣の部屋まではなれるともう聞き取れなくなってしまった。

そこで、50MHz QRP特からアナロジでFETを使って作って見たところ大成功(あたりまえ?) 7cm位のアンテナで100mは充分にとんだ。

なんとかして4Pのラジ板につめようと大分難精度が上がってしまったが、あらかじめ各パーツをラジ板に全部取付けてから半組すれば良いと思います。

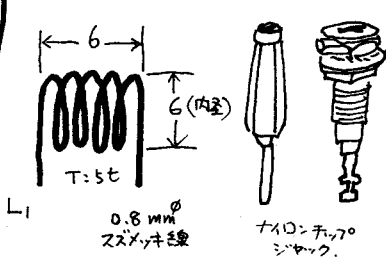
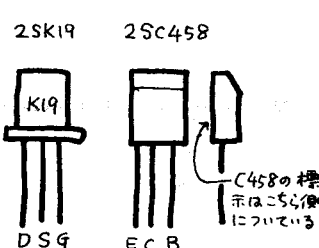
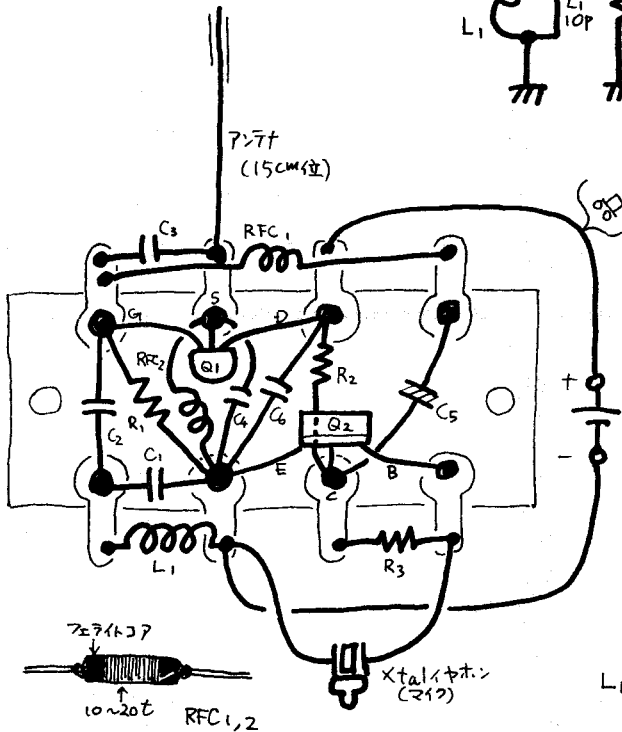
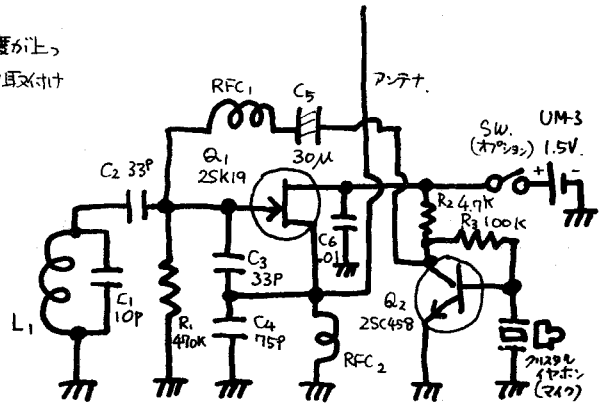
用途としては、普通のワイヤレスマイク(オモチャ的)としてはもちろん、押しボタンスイッチを付ければFMラジオと組んでトランシーバーになります。

2本のワイヤレスマイクの周波数をちよとずらしておけばFMラジオを使って両通話通信(2本とも送信しはなし)が出来ますからアンテナ工事のときのタワーとの連絡とか、FMカーラジオを使えば自動車同志の連絡にも使えます。

周波数は、このままの定数で作るとだいたい90MHz付近になります。放送、TVの周波数の近くではトラブルの原因になりますからON AIRしないようにしましょう。

アンテナの長さをあまりのばすと電波が飛びすぎるとおそれがあります。せいぜい15cm位にして下さい。

ケースに入りたいときは、ジグワークのクリエートシリーズNo1のケースが使えます。(50W×80D×35H)(240) アンテナ端子はナイロンテフロンジャックが良い(500) 押しボタンSWは一番かんたんなスタイルの物が良いのですが、長時間ON AIRするときはスタックスイッチをつけることになります。



寺子屋シリーズ 030

1mmφ固定. 電気ドリルを 作るう

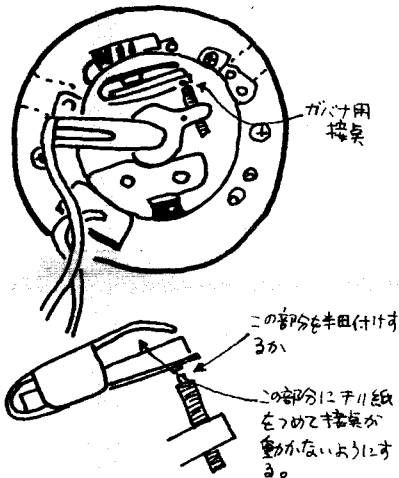
カーステオに使ったジャンクモータを使ってプリント基板用電気ドリルを作ってみましょう。

まず、このモータのうらぶたをはずしてガバナが働かないようにする仕事から始めます。

ガバナというのはモータの回転数を一定に保つための装置で、このカーステオ用のモータでは回転が早くなると速に力スイッチがOFFになるようになっていいます。(実際には完全に切れるのではなく、抵抗を通して回転がおおくなる) もちらん回転が下がってくれば、再びスイッチはONになるため一定速度が保たれるのです。

しかし電気ドリルのためには、このガバナがあると回転数がおおくなってしまふので、このガバナの働きをとめてしまう必要があります。

具体的には、モータの軸に接続したガバナの接点(下図)が

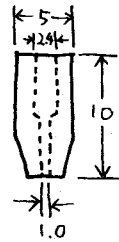


いつもONになっていけば良いので、接続部分を半田付けしてしまっても良いのですが、簡単な方法はスプリングの内側にテリ紙をのりつけてスプリングが働かないようにしてモロくです。

次にドリルチェックですが、これには固定式(1mmφ)

のスリーブを使いました。

せんばんの使いまわしは右図のようなスリーブを使って下さい(材質: 鍍金)。(せんばんの使えない人のためにFCZ、LABで若干用意しました)



このスリーブとドリルの接続はエポキシ接着剤を使います。ドリルはあまり長いと折れやすいので、万力とペンチを使ってあらかじめ25mm位に折っておきます。

さて、問題はセンタ出しですが、どうしてもモカタがあまりすから、接着剤でつけておれりきりというわけにはいきません。センタ出しの作業をする必要があります。

接着剤に少し粘度が出て来たところで電源をつなぎ、回転させながら指先でドリルをつまみセンタを出します。

センタが出たら、電源を切ってそのまゝ固定させます。(このとき、ドリルの腹の部分をつまめば、指を切るということはありませんが、念のため逆回転させておけば安全性は高まります。手袋をはめて作業をするとかえて危険です。)



この電気ドリルは、ドリルの刃が固定で交換できませんが、基板を作るうでは何の問題もありません。

もし、ドリルが折れてしまったらスリーブを半田で付てあなたからペンチ等をつかって引けば、接着剤が熱で弱っていますから簡単に引き抜けます。

ドリルが切れなくなったらオイルストーンを使って先端を良くとぎなおしましょう。この作業は文章では書きにくいですが、何回かやってみれば一人でおぼえてくるものです。

電圧は12~15V位で高い方が力があってFBです。

コードの先にシノ虫クリップ又はコネクタをつけて下さい。コードの途中でスイッチをつけておくとも便利ですが、一般的にはフリーハンドで使うわけですが、固定して使いたいときは、日立のドリルスタンドを使うことができます。

ガラス基板の穴あけをやるとすぐにドリルが切れなくなりますが、タングステンカーバイドのドリルを使うと長持ちしますが、(但し横方向の力に弱いので折れやすい)

寺子屋シリーズ 009A

VXO付 30mW

QRP 50MHz AM送信機

NO19で紹介した寺子屋シリーズ009 60mW QRP 50MHz A3 TXは、回路の簡単なこと、変調回路が変っていたこと、60mWというQRPの割には良くとんでくれたことなどで読者の皆様から可愛がられてきました。

しかし、一方、「周波数が動かせない」「どうせQRPなのだから006P等の小さい電池で運用できないか」「変調がもう少し深いかからないか」等の要求も出てまいりました。

そこで、今回は上記の要求に対して改良を加えた結果をお知らせすることにしました。

まず#1の改良点は、「周波数の可変」という問題です。これは、すでに寺子屋シリーズ024で50MHz VXOユニットとして発表した VXOを使用することになりました。VXOに関する説明は024(25号)を参照して下さい。

#2の改良点は電源電圧です。009のときは変調機にLM-380を使っていた関係で006Pの電池だとすぐに

変調が少なくなってしまう。

変調用ICをLM-386にかえることにより006Pでも送信できるようになりました。電源電圧は出力が奥にQRPになってもよければ6V位迄下げることが出来ますから009では出力が大きすぎるとお感じの皆さんは電源電圧をコントロールすることによりQRPの実験が可能となります。

電圧を下げることはやり書きしましたが、元のまま、1.2Vでも運用は可能です。

#3の改良点は変調度の問題です。

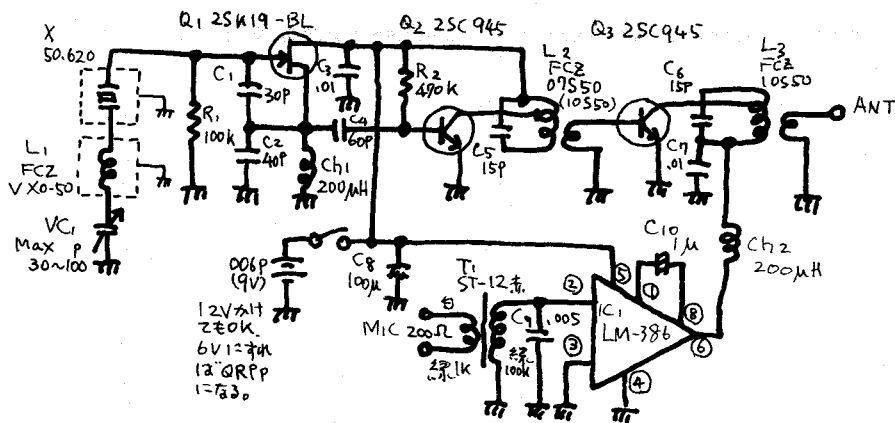
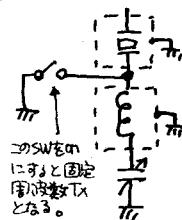
009のときは、そうとう大きな声をしな...といけませんでした。LM-386にしてから変調効果がかかるようになりました。あまり大きな声をするとうるさくなり、サイドバンドがひろがってバンド中がサカサカするおそれも出てきました。

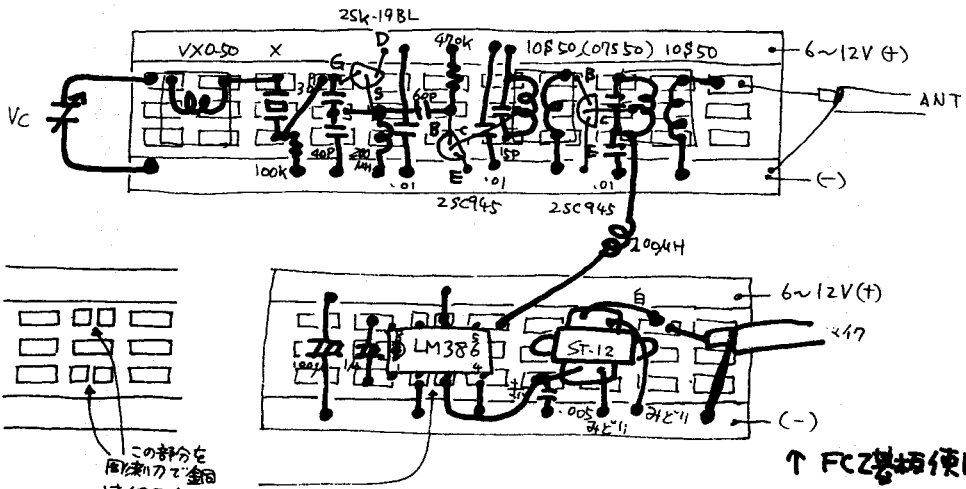
一度、適正変調ほどの位の声で良いか、自分の声をモニタしておいて下さい。

発振はQ1に2SK19-BLを用いました。多分このまの定数ドライブはかかるものと思いますが、もしドライブがかからなかったらC4を100PF、R2を150KΩあたりに変更してみてください。

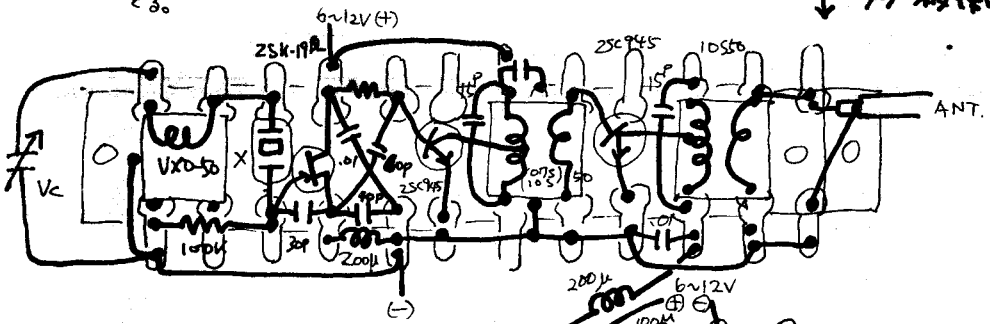
水晶とVXOのつながりにスイッチを介してアースしてよくと、固定周波数の送信機としても使えます。

水晶と同調回路を費せば他の周波数のQRP TXにハンションすることが出来ます。

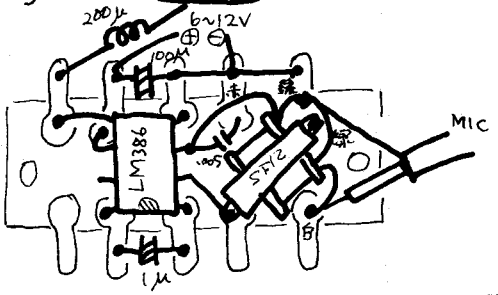




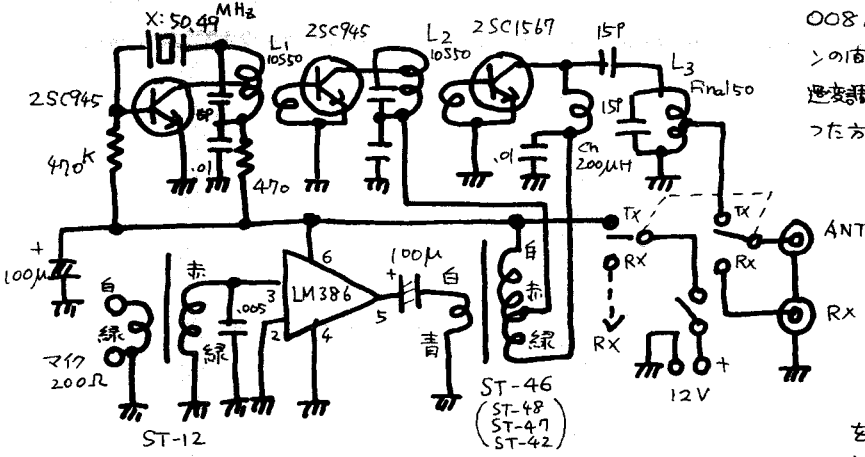
↑ FCZ基板使用
↓ ラグ基板使用



寺子屋シリーズ"008B.
300mW
50MHz AM送信機
(VX0がついていない..もの)

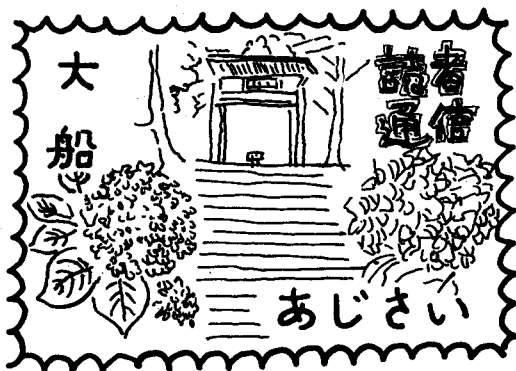


前号でVX0付きのものを発表した。シンプルなものでありがたい。ラグ基板FCZ基板に組み立てはプリント板に組むのとまたちがった楽しみがある。



008AではLM386の1,8ピンの間に1MΩが入っていたが、逆変調になり易いのでとってしまつた方が無難である。

ケースはジムテック クリエイトシリーズ NO2に入れることが出来る。受信機、送信機、VXO。(アマニア?) (I)ニアニア) --- を全部同じ大きさのケースに入れてみるのも面白いと思う。



* JR1IUT 米山さん 今晚和 F.C.Z27

号が届きました。今回が初めての郵達なので配しました。なにしろ20日になっても届かないのですから。

埼玉の川越から大船にうつってまだ1ヶ月と少Qしかたっています。そんなわけですがここからOn Airしたことはありません。そのうちHertzennaを上げ6mに出ようと考えています。リグはスカ6ですが改造(愚?)しQRP可能にしてあります。FはSWRメータのFWDが感度最高にして全くふれません。

この葉書は先日明月院(当方よりトホ20分)に行ったときのものです。(上のカットのようなゴム印がおしてありました)では28号楽しみにしています。

本日 AC 奉調です。 Good luck 73.

* JA7BOF 長沢 蘭さん 「とく名Marisさん」の提案。大変面白く思いました。現実の航空管制システムには実用化されていることですが我々アマチュアへの応用はいつのことでしょうか? しかし超LSIの出現によって意外と近い将来のうちに「Marisさん」提案の方式が現実化されて来ると思います。

何せ、石コロの電卓(当時は1台何万円もした!!)からIC使用の電卓(ICの普及によって8ヶケタ演算表示のものが3万円以下!!! 驚きですよ!)まであまりの時はかかっています。高度な半導体製造技術は大量生産方式と相まってその普及速度は小生などにはおよびもつきません。ただ、感覚的には製造発表から1年以内にコストダウンに依って大幅な廉価販売に依って手に入り易くなると思ひます。IC(むしろLSI)さえ手に入れば、アマチュアの発想(?)による技術開発が容易になります。プロは正規格内で余裕のある使い方しかしませんが、この点、アマチュアの発想技術は、強いですね! こわいもの知らずの感があります。

しかし、逆を言えば、このバイオニヤ精神が、今日のアマチュア無謀界の盛産を支えて来たとも言えます→ この点、

The F.C.Z. は縁の下の力持です!!! H!

とここで、「AM保存会の近況」々に知りました。

名簿の上では小生、会員番号が3番目に登録されていたのでオドクです。

the F.C.Z.の会員数に比較してAM保存会の会員数は少ないですね。4ヨリ残り残念です。

原始的な方法ですが、AM通信は無線理論の基礎ですから、もっともっと「存在支持者」が多くなると思います。(現会員数はメーカ製リグの普及に反比例しているような気がします。SSBやFMのリグが多いからかも知れません?)

* JR1JDA 牛込さん E5とバーミュータラ

イアングルの諸君味深く拝見しました。

こういうことを聞いたのは実は2度目です。

NSB(日本短波放送)のBCL対象の番組「BCL ワールドタムタム」(毎週土曜日 18:00~18:30)の番組アイデアとして、去る6月11日、「VHF(FM)の話をやりました。

レコーディングの前の雑談で、この「E5とバーミュータライアングルの話」が「出ました。この発言は元、同番組の制作担当者の、下宮さんという方からいわれたものです。この話がある人に話したら、真実に研究を始めた人があったか……

私は今、「VHF帯の異議を公報」の予測は出来ないものかといろいろ作業仮説を考えています。

その一例として、77年6月号「短波」誌に、「VHFコンディション予測」としてまとめました。実際には3月にまとめたものですが、あのWAGが50MHzで入感した日が、予想日に入っていたことは面白かったです。

CQ誌3月号で、JA4MBMが「コンディション予測として、満月/新月が良い」とありましたが、私にはむしろ「下弦の月」前後が気になります。

オーバシーズのDXや、JJYの電波警報がUをうっている日と、この下弦の月と一致することが良くあります。

今一つ気になったことは、E5と地震の相関関係です。お空の方が特に異常なときは地震がおこるかも知れないとの私論(試論)です。

WAGが6月5日に入感したのが前日(4日)東京で地震がありました。

電波じょうほうと地磁気の変動ということは良くいわれるところであり、地磁気の変動 → 地電流の変化 → 地電流の変化、そして地電流の変化から地震の発生をとらえるというのが今の地震予測となっているでしょう。そしてここに理論を紹介します。

それは最近、ソ連のタムラジヤン(1971年に)において日本の破局的な大地と月齢との関係が求められたことです。このことは日本の地震学者たちも云っていたことです。

月齢としては「下弦の月」>「上弦の月」>「新月」のころがキケンが大ということなのです。

従って、地球物理学、天文学、気象学……等々かなり専門的な科学知識がないとアマチュアとしても研究のしようがないと思います。

今迄のアマチュアによるEsの研究の中には多面的な物の見方がなされていたように思います。

VHF帯は30~300MHzであり、その中のEsの標子を50/144MHzのQSOデータからのみ判断するだけでは限界があるということなのです。

つまり「今日のEsは100MHz迄openingした」というデータです。これがなるとEsの標子をより正確にとらえることは出来ないと思います。

ここで頭をなやませますことはVHF帯のゼネラルカバのFM(Wideでも可)RXです。周波数30~108MHzで10kHz直読までできればVYFBです。

以上はEsについてFcZさんのおもしろい話があり、最近私なりに考えているEs像を述べてみました。

◆ 牛込さんからのお手紙は余剰にはこの2倍以上あるものですが紙面の関係で編集させていただきました。

* JH1JEU 曾根さん 50MHzで細々とON AIRしております。今年はEsの発生回数が少ないように感じられ、コンディションもあまり良くないうでまた数回しかQSOしてありません。

先日3エリヤの局と初めてスカッパでQSOしました。もちろんSSBですがはじめはANTまでこちらへ向けても良くならず、1回りさせておき南東の方向へ向けたときが一番良いことがわかりおどろきました。

丁度バックが富士山の方向なので富士山に反射してとんでいたのではないかと考えました。EsとはちょっとちがうQSBとそれにもなると相手局の変調音も変化しださずになりながらの入感で、スカッパというのはこんなものかと感じ?してしまいました。

Esと異り1Wの出力ではかなり苦しく、相手局はSSで入感していたのに、当局的電波はやっと51とのこと、他にも何局が出ており特にJA9LNC福井県局を何度呼んでもQSOできなかったのは非常に残念でした。

SSBでこんなですからA3では福井、石川両県とのQSOはかなり苦しいみたいです。当局も今年で南局10年となりますので、今年中に沖縄を含む3県とQSOしてWAJAを完成させたいのですが、トラチ(1,000)も大幅にふかれましたのでどうなりますか。

SSBでは沖縄と石川の両県とはQSO済ですが、石川の局は何度たのんでもQSLを飛行してくれません。VYBFです。

ABOUT AMJH

6m&9mコンテストのとき50MHzのバンドをのぞいてみましたが、50.300MHzからはほとんどAM局でした。

今のところ50MHzではAMが保存されているようです。今期は5名の方が入会されました。

- 024 JF3CW 橋本宏吉
- 025 JE3KIU 井上行生
- 026 JR6DCM 今村泰樹
- 027 JA0SNS/1 小口圭介
- 028 JA1XKM/8, JA8NVK 杉田健一

本村さん(016) 2年ほど前、私は友人と「50MHzのAMを守ろう」というスローガンで「AMを守る会」を作りました。ところが、進学就職などで会員のバラバラになり、その後、会長が144MHz FMに逃げたり役員がQRTしたりで現在南極休業です。「AM保存会」はアクティビティが落ちています。私もかまはりたいと思います。JR3WYL

大野さん JA3KIS (017) 秋の南島した当時はAM全盛期で、そのころの後進生が現在も残っているのか、今にAMの熱力が忘れられません。

来馬さん JJ1BBQ (018) 現在HF(3.5, 7, 21)でON THE AIRしています。RIGは599ラインでAM機だしています。5層機交信していますが(21MHz) CQを出してかえって来たことはありません。近々50MHzトランスパーでも作って50MHz AMに出るつもりです。

高橋さん JA0SMS (022) 50MHzでQRPのAMの波を出しています。

須田さん JF3GGK (023) 現在6mにおいてはRJX601でAMを中心に運用しており今後もAMで運用する予定です。

小口さん JA0SNS/1 (027) 現在FT-101にトランスパーで50MHz AMですが、寺子屋008Aを夏に作ろうと思います。他に144MHz AMにも来年出ようと思います。(鬼が笑う)

このリグも夏につくりませう。

雑記帖



***かみなり様** 7月に入って3日、5日6日との近所をかみなり様が大分あびれまわった。

ローテータのヒューズが飛んだ、定電圧源のダイオード、トランジスタがとんだ、電源用パソコンのパンク、アンテナケーブルのバネ切替スイッチの焼付、クーラのコントローラ破壊、TVコイル部破壊、2m材のフロントエンドFETの破かい、送受切替をDでやっているタイプの送信機のファイナル破壊、電話機のヒューズ破壊生口の中に電気を受ける事が被害を受けた方々の症状である。

特にここで気をつけてみたいことは、どうもこれらの被害を受けた方々のアンテナ等に直接誘電したのではないらしいということである。ローテータのヒューズが飛んだという方でも、アンテナ自身の損傷がないということである。

またこれらの被害に共通していることは電源回路系を多くやられていることである。

それも、SWの切ったものがやられたのに同じ時間にはワッチしていたTVは何の影響も受けなかったということもある。

定電圧電源は特に弱いようである。

こちらは、一般に誘導電と呼ばれるものと思われるが、対策をたてるためにはもう少し詳細に調べたデータがほしいものである。

とにかく、かみなり様にオヘソを取られぬよう気を付けるにこしたことはないだろう。

***別雷神社.** 静岡県の七箇町の真通りに別雷神社という神様がある。その昔、その付いだいでよく盗んだのだが、聖様の話で思い出した。

私達はその社様を「イカズチサン」と呼んでいたが、かみなりよけの神さんみたいな名前であった。

そこで、香子岡の弟に聖話をしついでにみたところ、かみなりよけのお礼は売っていないという返事が戻ってきた。

そのうち、FCZ研究所で特注を試してみたらどんなものであろうか? それとも、現在、かみなりよけのお礼を売っているお宮さんはないものだろうか?

*** JH1MHN** 先日、大島の曾根さんと50MHzSSBでつながった。例によってラグチューを始めてしまったのだが、その日は日曜日だったから、ラグチューの最中に店の方へお客様がみえたりして、マイクはJH1MHNに引きつなされた。「JH1MHN?どこかで聞いたコールサインだな」と曾根さん。「時々、雑記帖に出張するMHNです」「了解、でもMHNさんがFCZさんのXYLとはちがった。」そこでPR.

みなさんのお宅へ郵送する封筒の宛名をはり、封筒に入れ、大きなポストンバグへ2杯位になるこのFCZを郵便局へ持って行って発送する係。FCZが「お茶」というとお茶が出て来し、食事、洗たく、子供の世話から(仮)FCZ研究所の経理担当として帖簿付けから税務所へも行ってくれる。

フオネティック「モー・ハヤク・ネーヨ」これはJA1RKK 中山OMの命名。中山OMは「アンテナ」のゴジッファーマーでもある。

あしたの朝にはこの原稿を持って印屋屋さんへ行かなくてはならないから、時計は2AMをまわったが私はまだねむけにはいれない。

*** シュローダとMHN.** 2週間ばかり前、MHNが歯医者へ行って番をとっていたとき、同じように番を待っていた4才位の女の子が、シュローダを連れてきてくれた。

その絵が、カットの絵である。

子供の絵というのは見ていると楽しいものであると、ハッとするような鋭い目での見ていることがわかり、そんなときは、私の大先生に早わかりすることもある。

*** 忘れ物.** 和歌山のオトキチクラブへFCZのバックナンバーをお忘れの方(新島の方?)音キチクラブで品物をあずかって下さっています。連絡して下さい。東京都千代田区外神田1-9-8 木村ビル3F 音キチクラブ Tel. 03-253-8900

寺屋シリーズ 001A 12V 1A定電圧電源。 ¥1900 ¥550	寺屋シリーズ 002A 1C-石 万能オーディオ (LM-380N) アンプ ¥620 ¥100	寺屋シリーズ 003A 三相型 AF 増幅器 ¥330 ¥50	寺屋シリーズ 004 ピッチプリアンプ周波数計 コンテナー ¥360 ¥100
寺屋シリーズ 005 CW モータ ¥310 ¥100	寺屋シリーズ 006 RF70D-7" ¥230 ¥100	寺屋シリーズ 007 SWR ケース ¥300 ¥100	寺屋シリーズ 008A VX0付 300mW 50MHz AM TX ¥5800 ¥300
寺屋シリーズ 008B VX0付 300mW 50MHz AM TX ¥4700 ¥300	寺屋シリーズ 009A 30mW 50MHz AM QRP TX (FCZ 増設) ¥3,250 ¥140	寺屋シリーズ 010 5V電源アンプ ¥760 ¥60	寺屋シリーズ 011 9V電源アンプ ¥820 ¥60
寺屋シリーズ 012 赤外線 A1 送信機 ¥680 ¥100	寺屋シリーズ 013 赤外線 A1 受信機 ¥1,080 ¥140	寺屋シリーズ 014 赤外線 A2 送信機 ¥1100 ¥140	寺屋シリーズ 015 赤外線 A3 送信機 ¥100 ¥140
寺屋シリーズ 016 CW をステレオで聞こう。 ¥1200 ¥140	寺屋シリーズ 017 マック アンプ (もちろん出まます。QRX) ¥200 ¥100	寺屋シリーズ 018 一石 AF 増幅器 ¥200 ¥100	寺屋シリーズ 019 50MHz アンテナワイヤ付 ¥1600 ¥550
寺屋シリーズ 020 QRP 50MHz 出力 2mW Ver ¥650 ¥100	寺屋シリーズ 021 50 → 23 Xコン ¥2060 ¥140	寺屋シリーズ 022 50 → 5MHz Xコン ¥2660 ¥140	寺屋シリーズ 023 7 → 50MHz Xコン ¥2660 ¥140
寺屋シリーズ 024 50MHz VX0 ユニット ¥2350 ¥100	寺屋シリーズ 025 BCL 用短波 受信機 本体のみ ¥3800 ¥1700 ケース 付属品付 ¥4600 ¥1700	寺屋シリーズ 026 50MHz AM 受信機 本体のみ ¥5900 ¥3000 ケース付 ¥6500 ¥5500	寺屋シリーズ 028 7 X パト (マルチポイントロールホーン) SP. 電圧付 ¥1000 ¥200
寺屋シリーズ 029 FM ワイヤレスマイク。 (100mは軽くとび) ¥800 ¥140	寺屋シリーズ 030 1mm φ 固定 電気ドリルを作ろう ¥400 ¥200	寺屋シリーズ 027 コイル調整棒 を作ろう。 No 25. P11. 特製。 3mm アクリル板から。赤外線。 4色付 ¥20 ¥50	07S ハット 10S コイル 3.5 ~ 144MHz No 25 特製 各 150円. ¥1000 ¥100
夏休み 7/1~8/31 大特販!!	MIZUHO (予約受付中) 21MHz SSB トランジスタ キット. SB-1, ケースキット (¥48600) 7/15発売. ケース 送付料. マイコンキット VP-1. D-1. キット. RFアンプ. ケース. 特製. ¥5021 Xコン. ¥1500	MIZUHO マイコンキット ¥2800 マイコンユニット ¥2200 送料 + 16クリップ. ¥20 ¥770 ケース.	先がへらない エバーロン半田ごて Nビット. ツマミ付 (プラスティック. 収納. 下. マジ) (特) ¥880. ¥200
店頭大特販 7月30, 31日. 何が出来るかよからの お楽しみ.	おわび 寺屋シリーズ 025. 026, 008A の部品 の調整が. おくられて. キコ が. 出来る. のが. 今. 月に. 有 り. ました. 申し訳. なく お詫言います.	高周波アンプ. 77.71MHz 夕 (P2) に. 最. 大! 7.7985MHz 水. 5B 23. 1000円. 1700 但し. 10組. 以上. なら. 特. 別.	ジム. 7.7ケース No1 No2 No3 No4 W 50 70 125 110 D 80 100 90 150 H 35 40 65 55 ¥ 240 350 450 490 ¥ 140 200 200 300
	日曜日と水曜日は定休日 (研究 結果日) です。夏休みも 日~ 日の間休みます。 有限会社 FCZ 研究所 〒228 座南市市原 5288 振替増設 9061 TEL 0462-55-4232		

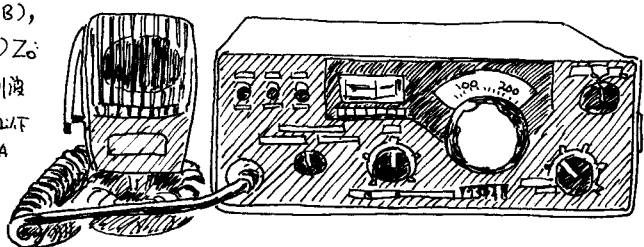
SSBを作ろう!!

21MHz SSB・CW トランシーバ

本格的 ローズキット **SB-21P**

SB-21P ¥29,800 C-21 ¥18,800 CW-1 ¥3,900

用意されている。フィルタは9MHzの8エレ使用、アリミック式のシングルレーソの採用で選定、S/Nに強い設計。バラモシはダブルバラモシICを使用しているので非常に安定だ。RXは初段からIF段迄Mos FETを使用。TXはQRPTながら本格的にALCをもち歪を小さくしている。電池(UM-1x9)内蔵可能なのでポータブルに最適。 **定格: freq. 21.0~21.450 (2バンド切替) Mode: A3J(USB), A1(オアション), P_o: 1W PEP (SSB, CW) Z_o: 50Ω. 挿入減衰比: 40dB以上. 側波帯抑制比40dB以上, スプリアス: -35dB以下**
 変調方式: 平衡変調, 消費電力: 13.5Vx500mA (T), 100mA (R), 感度0.5μV/10dB以上. AF.P_o: 1W, 安定度: CN後30分. 200Hz以内.



半田付けにも手こたえ充分の本格的バラキット。出力は1Wだが口内はもちろぬDXだうで禁しめる。向森今迄この種の送信機が発売されなかったのだろう。定価は本体が29,800円、ケースパネル、メータ、ボリューム、スイッチ、ツマミ、コネクタ、マイク、ビスに至るまでのケース特備キットC-21が18,800円CWをやりたい人のためにはCW用キャリアポイント水晶、サイドトーン、ブレイクイン回路のキットCW-1, 3,900円も

マイコンユニット
VODAC
 Model VD-1
 ¥2200
 実物大の大きさ

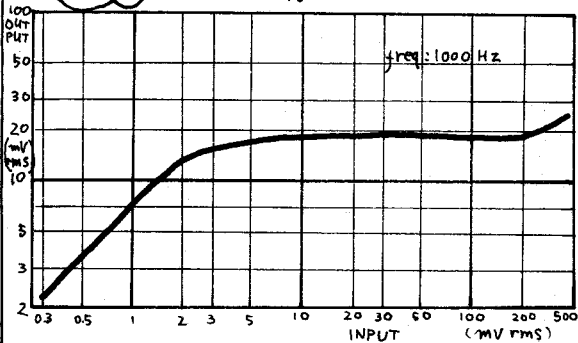
LSI使用で超小型、低歪率、小電流(4mA以下)防湿耐震型

今迄に想像もできなかったコンパクトサイズですからリクの中に組みこむことも、外付けも自由です。

特性は低いレベルから46dB upまでの出力電圧は一定レベル

高集積度のIC(LSI)を使用し1414測定済みですから安心して簡単に使用できます。しかも消費電流は4mAですから乾電池でも長時間使用できます。

どんなにFBが、まず使ってみて下さい。



自作しなくちゃ面白くないという方には御存知のミズホの

ワンチップマイコン

— ローズキット —

名クラブの製作講習会は花ざかり、一度は作ってみたいワンチップマイコン。初心者にも出来て性能はプロ級のハイレベルだから、あちこちのクラブから引っぱりだこ。夏休みを利用した講習会での計画をお待ちしています。その前にカクレ修業はいかが?

ミズホ通信 (株)

事務センター 東京都町田市新野2-8-6 〒194
 電子実験センター 東京都町田市高ヶ坂1265
 TEL 0427(23)1049
 (田田の兄さんいっせCQ)