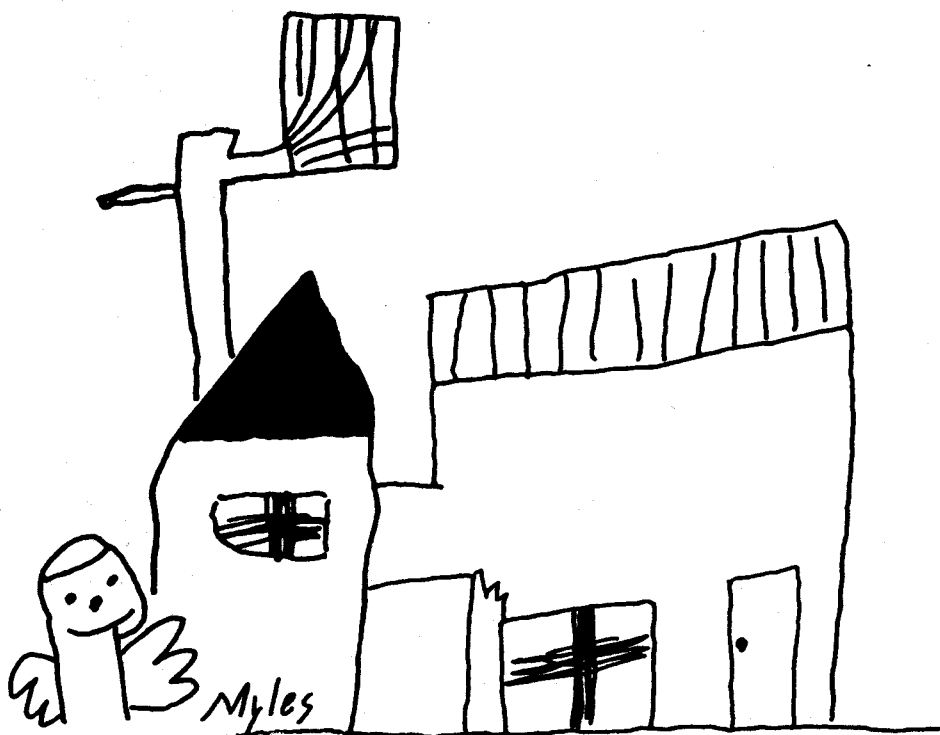


THE
**FANCY
CRAZY
ZIPPY**



No. **13**

APRIL 1976

CONTENTS

OF THE FANCY, CRAZY, ZIPPY No13

13-1	原卓 "沖の島島"	2
13-2	ステレオCWシステム CWをステレオで受信しよう!! ②	3
13-3	トラの巻	6
13-4	QSLを自作しよう<5> ^が 紙製トーション板のつくりか	7
13-5	風変わりなアンテナ<11> スキーストックアンテナ	9
13-6	電波を見よう!! ビジュアル電界強度計の改良	10
13-7	たちよみとしゃかん<1> 1. Light-Beam Communication Experiments 2. An LED-Leadout Audio power Meter 3. Curve Tracer Checks Semiconductor Quality 4. アンテナマッチングトランスの試作 5. 50MHZエレベータアンテナを作る。 6. BCL 初級講座「ホルメット放送」	11
13-8	読者通信	13
13-9	雑記帖	14

表紙のことは

赤い外国人のかわいい友だち MYLES が FCZ 研究所を描いてくれました。

MYLES は今、アメリカンスクールの1年生(6才)の日系アメリカ人四世で、たいやきが大好きです。

沖の島島

南緯黄島の南面約700Kmのとこに沖の島島
という環礁があります。

東西4.8Km、南北1.7Kmの環礁の大部分は海面
下にある。その面端にわずかに高さ2.7m

高さ2mの露岩があるだけということ
小さな小さな無人島なのです。

こんな小さな無人島が最近脚
光をあびるようになってきました。

それというのはJARL 50周年記
念行事として どうやら JARL では

この沖の島島で DXペディションを行
うらしいのです。JARLの正式行事なのにらしい
という大変な話ですが、更に不思議なことにこの沖
の島島も小笠原諸島からみかばはなして別カントリーにする
契約がARRLとJARLで出来あがっているらしいの
です。

この沖の島島は、かつてDXペディション有名なDON
が、1963年5月KG6IDで運用したので、その1ヶ月
前からARRLはDXCCの規約を改正し、それまでセバ
レートの条件が225マイルであったものが500マイ
ルになっていたため、これが別カントリーとして認められ
ず、大きな問題となった、いわくつきの島なのです。

アマチュアの本職は遊びだと思ひます。その遊び
にはルールがあり、またルールがあるからこそ遊び

が楽しいのではないかと思ひます。

それを、JARLがいくつもの年を迎えたからとい
て、過去にいわく困難のあった、しかもセバレートの条件に
も満たない島を別カントリーに認めるというのは、遊び
の本領を現すものです。

私は、現在DXをやっていますから
ら、早い話、沖の島島が別カント
リーになろうがなるまいが、直
接関係はありません。

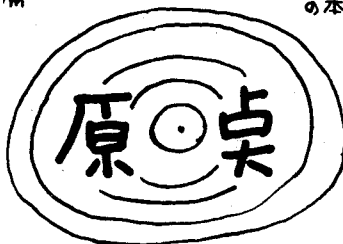
JARL会費の大部分がモービルハ
ムで現状ですから、JARLの大会も無事

この期は可決されるのかも知れません。

しかし、ルールをはずしてまでDXペディションをやる
意義がどこにあるのでしょうか?

聞けば、内外のDXerから反対の声もあがり始めたよ
うです。

DXペディションはもちろん珍しいカントリーから電波
を出すことですが、ON AIRする場所そのものが、沖の
島島のように太平洋の真ん中にある小さな無人島であるなら
そんな島から「電波が出た」というだけでも、なんとも珍
しいことではないでしょうか。これこそHAMのロマンとい
うものだと思います。全世界のDXerに祝 福され
たDXペディションをやつてこそJARL 50周年にふさ
わしい行事だと思います。JARLの理事会のスタブ
アレーなどと云われぬように両方してほしいものです。



になる毎に12dBずつ変化する。)の性能があるといわれていますが、このステレオC/Wシステムの場合は、使用しているCR部品が特に精度の良いものを使っていませんから、測定の結果では2段つなげた総合特性として15dB/oct位の結果でした。この特性は第2図に示しますが、いろいろ実験した結果では10~15dB/oct位が「良い」ようで、7dB/oct位になりますと、受信機の帯域巾が広い受信機ならよいのですが、せまい受信機だと立体的感じがものたりない感じになります。

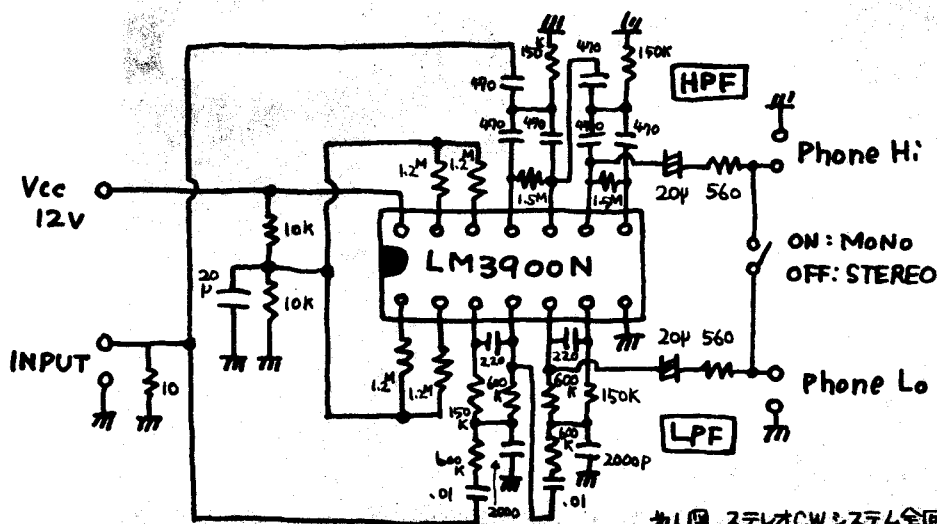
また、LPFをはじめ、ノートンアンプの参考書に出
ていた計算式のとおりに 部品 の 定数 を 定め た の で
すが、全然希望したテータが得られず、カットアン
ドトライの結果、オシ図のような数値に落ちつきました。
まあそれでも、測定値のうから理想的とはい
えないのですが、CWをステレオで聞こうという目的
にはまず問題ありません。

その点は HPFの方には特に問題はありません
でした。

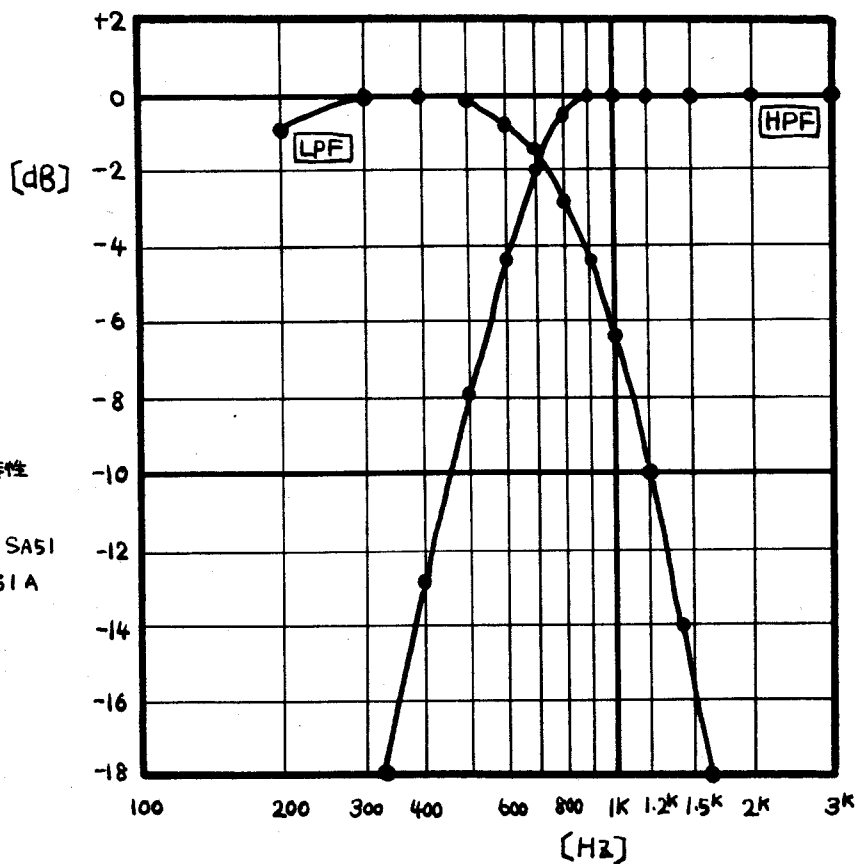
RXのヘッドフォン端子から取り出した信号は、回路図上、便宜のハイパスフィルタ(HPF)とローパスフィルタ(LPF)に分けられて入れます。
このHPFとLPFのクロスオーバー周波数は720Hzになっています。

一般に、このような HPF や LPF をアーク-7 ファイル
タといいます。

LM3900 の大抵によれば HPF, LPF とともに
各1段につき 12dB/Oct. (周波数が2倍に



第1図. ステレオCWシステム全国路線図

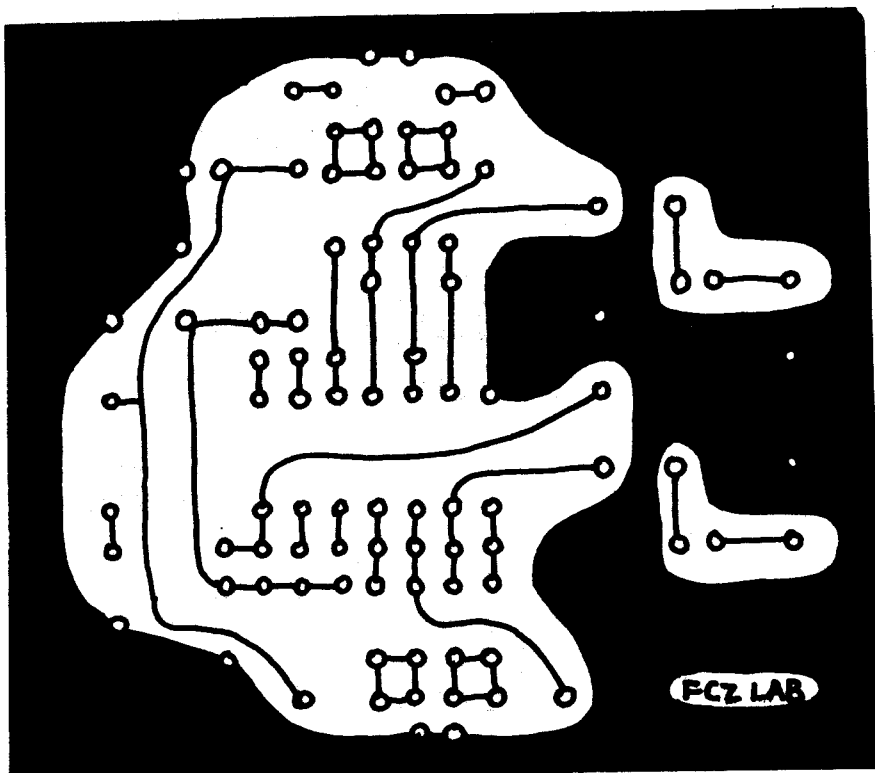


第2図. 周波数特性

AF OSC: TRIO SA51

VTVM: 菊水161A

第3図 プリントパターン (X2)



また、HPFとLPFの出力を直接ヘッドフォンにつなぐことの可否についてもいろいろ考えましたが、実際につないだところでは、まあまあ音量が得られました。

スピーカーでガンガン鳴らしたい方にはLM380Nを使うアンプを2基このあとにつけることをおすすめしますが、ヘッドフォンを使うのだったら特にパワーアンプは必要ないと思います。LM380Nのパワーアンプをつける場合はHPFとLPFの出力回路をカ4図のように変更するといでしょう。

また、LPF性能だけとか、HPF性能だけを聞きたい場合、パワーアンプの出力をカ5図のようにするとよいでしょう。

使い方

RXのヘッドフォンジャックにステレオCWシステムの入力をつなぎ、出力端子にステレオ用ヘッドフォンをつなぎ、電源を入れればそれでOKです。

特にむずかしいこともありませんから、気軽に試してみてください。

SW1はステレオ↔モノラルの切換スイッチでSSBを聞くときなどに用います。

特に、どんなメリットがあるかと強要することはいけません。

何故かというとき、或る人は「たいへん聞きやすい」とい

い、又、ある人は「これは楽しいですね!」といいますが、長いことCWをやったOMさんの中には「こんなものをつけるのかえって聞きにくい」という方もあるのです。

実は、個人個人により評価の大分異なるモカイなのです。

しかし、通信科に於けるオーディオというものを再確認するには有効で、かつ楽しい装置だと思います。

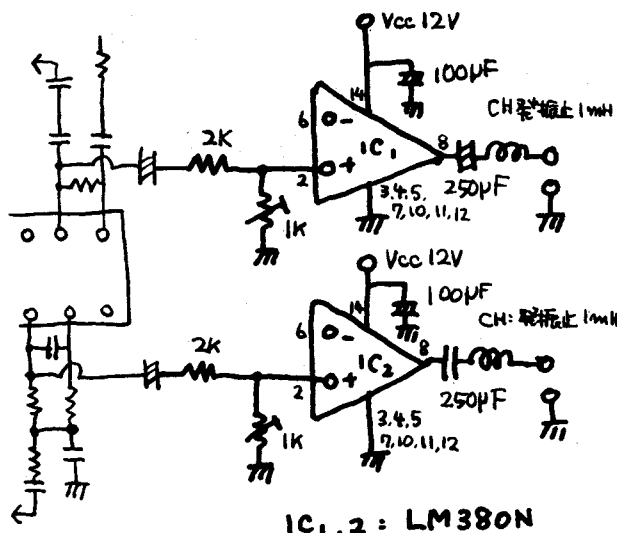
信号とノイズの空間が拡がるということは考えてみると非常に面白い現象です。

また、AM、SSB、FM系の信号に高調波歪のある場合には、私のように音質の悪い耳でも、はっきり認識することが出来ます。

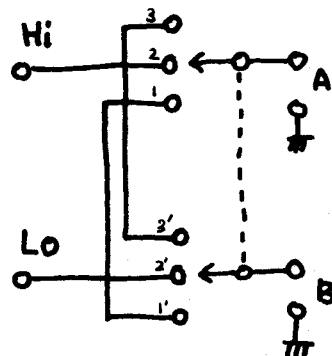
以上のことは、云いかたをかえれば耳でなく、パワースピーカでアンプともいえます。

この装置は、ここで完成したというのではなく、これをもとに通信におけるオーディオの持つ重要性を認識するスタートラインにしたいのです。そして、「次の装置」のための足場にしたいだけなのです。

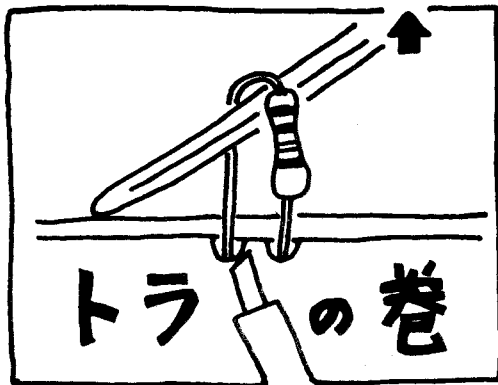
この装置を去る3月21日に行われたJARL東京都支部大会に展示させて頂きました。ヘッドフォンをかけた人の顔を見ていると、目玉が信号につれてあちめ方向をうつろに見つめていました。カットの参考照。



第4図 パワーアンプ回路



第5図 帯域選択スイッチ



バーベキューのくし

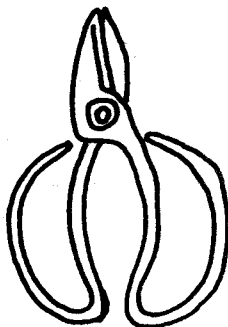
ジャンクの基板からトランジスタやCRの部品をとりたいたのに、ハンダゴテでハンダをとかして手で引けばつても、ちょっともとれないでそのうち、手をやけどしやうになる経験はだれにもあろう。そんなとき、ステンレスのバーベキュー用のくし(長さ20cm位)があると便利です。

カットのように、バーベキュー用のくしを、取ろうとする部局に通して、先端を支点としたデコにして部品を上側にコジながらハンダをとかすと、何なく片方の足が抜けて来ます。

片方が抜ければあとはかんたんで、その足を引けばりながらもう一方のハンダを溶かせば楽勝です。

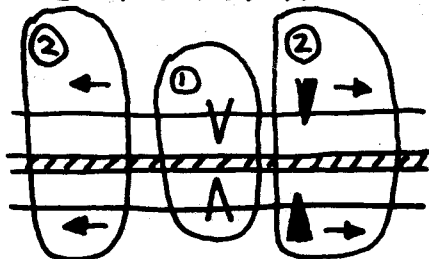
トランジスタのときは、2本いっしょにとってしまうとかんたんです。

せんていばさみ



廃本やぼんさいの手入れに使うせんていは、さみは、銅線、同軸ケーブル、ロープ等の切断はもちろんのこと、ビニル線の皮むきや、同軸ケーブルの断線修理等に、ニッパなんかよりずうっと切れ味もよくて便利です。

買うときは、刃の長さの細か目のものが使い易いようです。



ビニル線の皮むき法を説明しましょう。

① まず、皮むきをしたい場所に、中の銅線に達しない切り込みを入れる。ビニル線をまわしながら3回位やると1周に切れ目が入る。

② 切れ目より数mm位端に近い方へ極く浅くハサミをくい込ませながら左右に引くと、ビニルのはずす部分はハサミの刃にひっかかって抜けてくる。その時はまだビニルのはずす部分は、はさみにひっかかっているから、そのまゝゴミバコの上までもっていき、はさみを握るとビニルは2つに切れてゴミバコの中に収まるといふわけだ。

フオリント基板のつくり方

のつくり方はいろいろあるが……

① マジックインキでパターンをのき、塩酸でエッチングする。マジックの被膜が溶けやすいのでパターンがつかえることがある。

② マジックインキの安易なで膜面を丈夫にしたDAROMARK 33というエッチング用のマーカーが売られて出されている(USA製)。きれいに出来れば1本1000円と一寸お高い。

③ プラモデル用のエナメルでパターンをかく、出来上がりはきれいだが、細かい線が引くにくい。

④ インスタントレタリング。塗りの厚さ、文字を書くのによい。

⑤ レトラインという細い線のテープ、1~2mm位の中のものを使いやすい。気をつけないと気配のようなキズが入りやすい。またテープのつなぎ目がエッチングの際、食われやすい。

⑥ ビニルテープ、クラフトテープ、広い部分のマスキングをするのによい。

⑦ セロテープ。エッチング中に、セロテープがとれやすいが、もしとれてもりの部分に付くだけ、パターンは出来る。特にスリットの透明テープは良いという。(TNX JHINTK)

⑧ 彫刻刀、彫刻刀につかう三角刀が良い。これをつかって、直接銅はくをけずり取ってしまう方法だが、なれていない人はめづう、じめ不器用の練習をやる必要あり(TNX JAZJSF)

⑨ 歯医者さんがつかうけんま用のバーをマブ4モ一の先につけてパターンを直接けずる方法、バーの入手が一寸むずかしいが、手軽な方法らしい。

《次号へつづく》



Q5Lき自作しよう - 5 -

ボール紙製トーシャ版のつくり方

今月はFCZ特載? ボール紙製トーシャ版のつくり方をお話ししましょう。

トウシャ版といえば学生軍にあるあの「黒いやつ」を思い浮かべる方が大部分だと想いますが、今日お話しするトーシャ版は、それとは似ても似つかぬ気難なものです。

まず始めに、あなたの常識をうち破る仕事から始めましょう。

あなたは トーシャ版にはシルクスクリーン(絹、ナイロン、テトロン等の網)が絶えずに電た"と思いませんか? おそらく99%の方は"YES"と答えられるのではないかと思います。

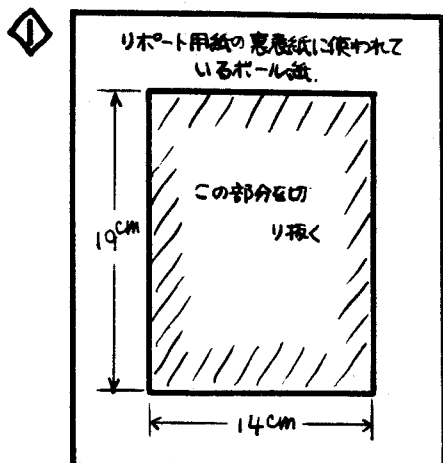
まず、この常識をうち破ることです。 そうすれば トーシャ版の制作なんて気楽なものです。

それでは次のものを用意して下さい。

- ① リポート用紙の裏表紙につかっているボール紙1枚。 なければおかしの箱でもけっこうです。 B5版かA4版がよいでしょう。
- ② ローソク 1本
- ③ セロテープ 少々
- ④ 道具、NTカッター、ハンダゴテ。

作り方

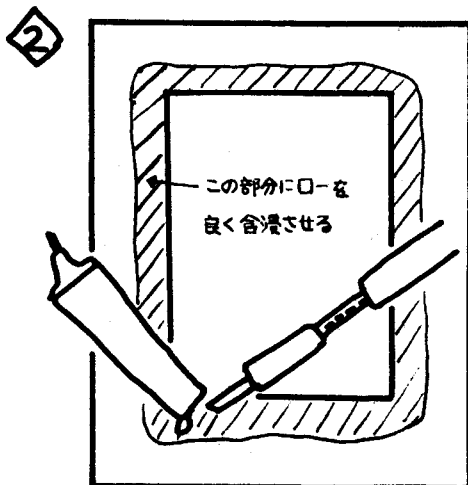
- ① ボール紙を①図のように「ガクブチ状」に切り抜く。(NTカッターか切出しナイフを使う。)



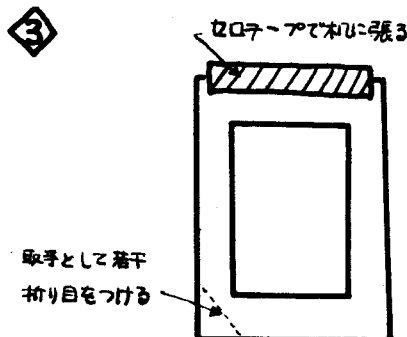
- ② 切り取った棒の内側2~3cm 位の中にローソクのローをハンダゴテを使い含浸させる。

この際、ハンダゴテについているハンダはあらかじめぬいにふきとっておいてください。

ハンダゴテでボール紙の表面をなでると含浸したローがジュージュウと小さな泡を出してボール紙に良く浸透します。



- ③ ローを含浸させた面を下側にし、本尺等の台の上へセロテープ上辺のみ固定する。

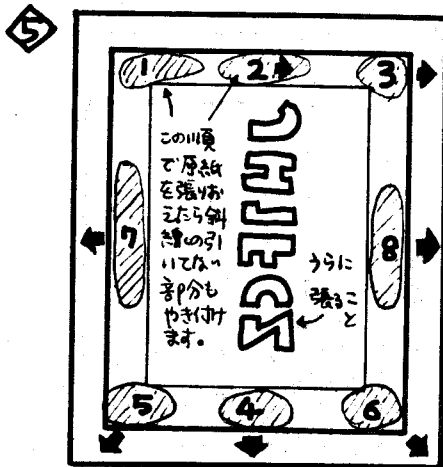


- ④ ボール紙の下面にロー原紙をはりつけます(ロー原紙の切り方は別稿で述べます。)

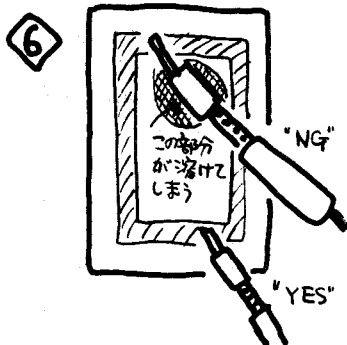
ボール紙(も)トーシヤ版といいましょう)を持ち上げて、セロテープのどこを支点として向うがわにひっくり返します④



- ⑤ ロー原紙をうら側にして 1, 2, 3 の順番に半田ゴテを使い、トーシヤ版に焼きつけていきます。このとき、ロー原紙を印の方向に引っ張り気



味につけますとしわがよらないですみます。
注意事項は、(1)原紙をうらにはること。(2)ハンダゴテは、必ず「枠の外側から使うこと、これをあつたると、せっかく書いた字がハンダゴテの熱で消えてしまいます。(3)しわがよらないようにと強く引っ張りすぎないこと。⑤参照



- ⑥ ひととおり仮付けが終わったら、原紙の面が逆ではないか? 張った場所が直ぐか? 等のチェックをします。

このチェックに合格すれば、紙製トーシヤ版の出来あがりです。

刷り方

- ① トーシヤインキは黒のみと決めてかゝる必要はありません。

赤だって青だって緑だって、白だってあります。

丁度油えのぐをまぜて使うように、これらのインキをまぜ合わせれば、自由な色味がたのしめます。

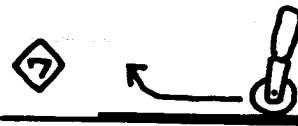
例えば、白いインキの中にほんの少し黒いインキを入れてよくねれば、きれいな、ねずみ色のインキになります。

ねずみいろのインキと黒のインキでは一寸考えただけでは大したちがひとも思えないのですが、一度刷ってみると、ねずみ色のインキの方が、透れていてFBです。

その他、ミドリに茶色を入れて白でうすめたり、ねずみに青を一寸入れたりすると、あの黒い油がべちゃべちゃしたトーシヤ版とは思えない、位きれいなものが出来ます。

- ② インキの色が決ったら、それらのインキをガラス板等の上に出し、10cm巾のローラ(版画用のローラで可、絵の具屋等で売っている)で良くねてくたさい。

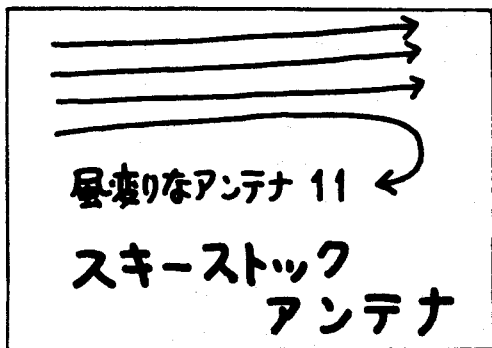
- ③ 原紙の下へ新聞紙をてきとうの大きさに切つたものを敷き、ローラを手前から向うがわへゆくり押し、切り込みのなくなったところで、そおと



上へ持ちあげます。(ローラを往復させないこと)

- ④ ためし刷りを10枚位刷ったら、白い少し大きめの紙を木机の上にセロテープでとめ、その上に一回刷り込みます。これにQSL用紙をあてて、アタリを書き込み、あとは③の作業に順じて本印刷を行います。

- ⑤ 刷り終わったトーシヤ版は原紙をはずしてとっておき、ましようねはもう4年位使い込んでいます。ローラは新聞紙、ちり紙等で良くインキをふきとっておきましょう。



前号で冷月はスキーストックアンテナの話をすると予告したところ、JH1DMR 内田さんから、

「うちではスキーストックの古くなったものを UHF テレビ用のアンテナのブームに使っていますよ。」という電報をいただきました。

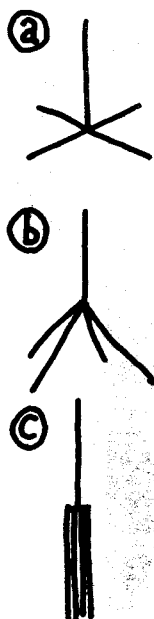
世の中には美しい人がいっぱい居るものですね。

ところで、今日お話しするスキーストックアンテナとは右下の図のような、スキーストックに似た形をしたアンテナのことです。

グラントアレーンというアンテナは、垂直のラジエタエレメントと、4本(3本の場合もある)のグラント(接地)エレメントから成っています。

そして、そのインピーダンスはツイポールルの $1/2$ 、すなわち 36Ω 程度といわれています。

このグラント部は、過去に若干の変形が言試みられていました。

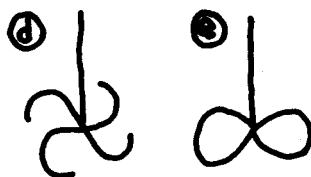


左の図の㉑はグラントアレーンの原形で、㉒はそのグラント部を全部下側にまとめたもので、いわば「スリーフ」アンテナです。

㉓はこの中間のアンテナで、一見矢の形に似ていることからアローアンテナとも云われています。

給電インピーダンスは、㉑は 36Ω 、㉒はツイポールルとほぼ同じ 72Ω 程度とすれば、㉓はおのずからその中間である 50Ω 位ということになり、 50Ω 系同軸ケーブルと組み合わせるとFBのようです。

真に、グラント部を変形させると、右上㉔図のようにマング形になって来ます。



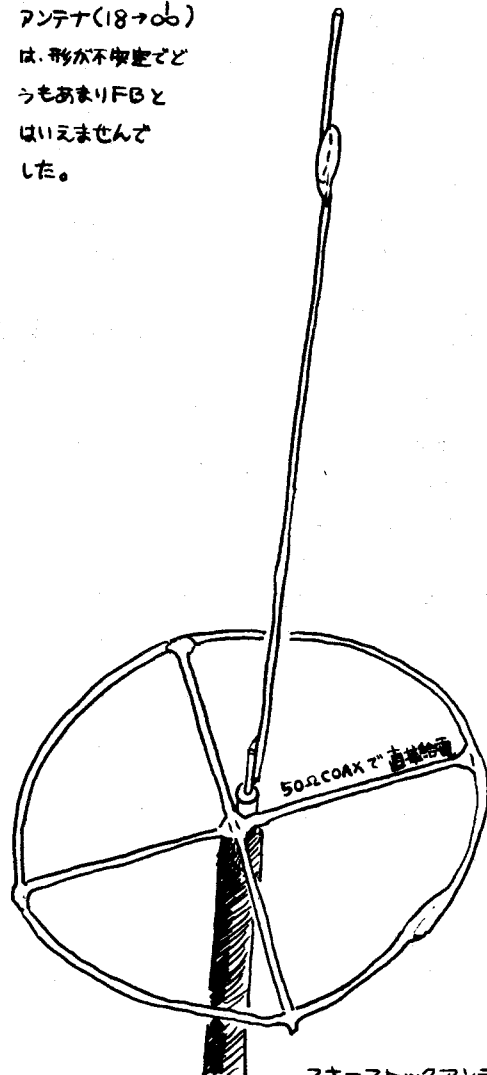
実験の結果では、このカーブした先端部は、次のエレメントに右端に近づくまい

限りグラントアレーンの原形とインピーダンスその他あまり変わらないようです。

ところで、グラントエレメントは各々、その先端部のインピーダンス、位相等すべて同じはずですから、㉕図のように2本づつエレメントの先端部を近づけてしまってもまず問題は起きないはずですが、実際にこのようなアンテナを作ってみました。ちゃんと共振することは出来ました。

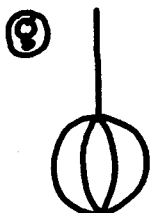
でも、このエイトイーンアンテナ(18→00)

は、形が不安定でどうもあまりFBとはいえませんでした。



それでは、4本のグランドエレメントの先端をそれぞれ結んでしまったらどういふことになるでしょうか？

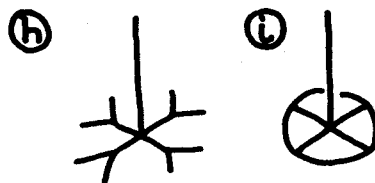
4本のグランドエレメントの先端をそれぞれを結びつぐといふことは、④図のようにグランドエレメントを



まっすぐ下におろして一番下で結ぶか。又、④図のように、グランドエレメントを球状にしてしまうか。要はこの球の部分に立方体、直方体、四角錐形にするかということになります。

④は⑤と同じスリーフアンテナですが、④はまだ名はついていないはずですから球のリアンテナとでも名づけましょうか？（アンテナを実験しているといろいろ面白い名をつけることが出てこれがまた楽しいものです。）

ところで④のような形では、どうも実用性とは云えません。もう少し整った形のものは出来ないもの



でしょうか？

グランドエレメントの先端を⑥のように切り削いたとしても、アンテナ自体はグランドプレーンにはついていないはずでず。

その各々の先端を互に隣接するエレメントと結び合わせると、⑦のようになります。

この形がスキーストックに似ているのでスキーストックアンテナと名づけました。

このスキーストックに給電することも出来ました。

このグランドエレメントを削ってコリニアアンテナを作ればまさにスキーストックアンテナになりますね。

今回のスキーストックアンテナの寸法は、ドライアエレメントは約 $\lambda/4$ 、リンクの直径は約 $\lambda/3.57$ でした。次号ではこのスキーストックアンテナをもう少し深く追求してみましょう。

電波を見よう!! 「ビジュアル電界強度計」の改良.

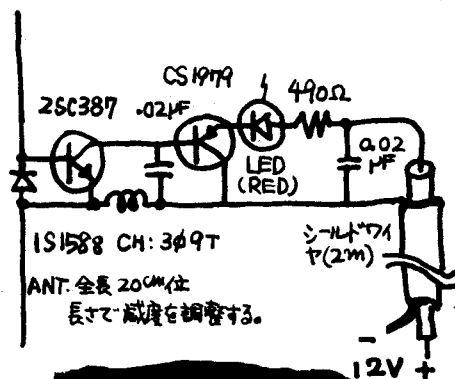
F.C.Z. No.1号で紹介した「電波を見よう」は、一歩の方違の図で、アンテナ調整の道具として実用されています。

しかし従来のものは、アンテナの中央部にダイオードが1コ入っているため、アンテナがアンバランスになってしまったため、感測で使うのと、裏側で使うのでは感度が変わり、特にアンテナのサイドの方ではその傾向が強く、ビーパターンを見るのには不向きでした。

アンテナをバランスさせれば良いことはわかっていたのですが、アンテナをバランスさせるのはそんなに簡単な仕事ではありませんでした。

いろいろ実験した結果は、コロンプスの至多で、むしろ、No.1号で紹介したものより簡単な回路になってしまいました。

これを430MHzのアンテナのそばへもっていくと、ピカピカと光ります。夜暗いところでカメラのシャッターを開けてからアンテナの近くでこの「ビジュアル電界強度計」をスワイプしますと石のカットのよう写真がうつります。くわしくはモノビル145月号を参照して下さい。





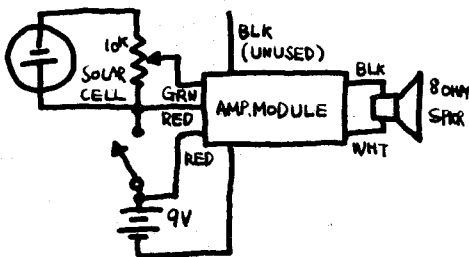
この雑誌は、内外の読者から興味ある記事を採り寄せたものです。くわしくは本文をお読みください。

1. Light-Beam Communication Experiments. P.E. FEB '76

by FORREST M. MIMS

Modernized version of Alexander Graham Bell's sunlight communicator provides some 1880 electronics nostalgia — that works.

人類最初の無線通信は電波を使ったものではなく、アレキサンダー・グラハムベルが、Photophonと名付けた太陽光線反射通信機によってなされた。といった出だして、現在のエレクトロニクス技術により 1880 年に作



られた実験を再現する。

受信機は直径40mmの反射鏡に組み合わせた上記のようなものである。

では、送信機はとページをめくると、その昔、糸を巻いて電線ガツコをやった時の送話口はそっくりで、長さ 50~75mmの筒に、アルミニウムをユートンワシな鏡(多分マイラーフィルムだと思)

を張りつけたというだけのもの、こんなものでも 1/2 マイルは交信できるというのです。

このコップの底の鏡を太陽の方へ向け受信機に太陽光線を反射させてしゃべるといのですから、おもしろいと思います。

その他、P.E. 2月号には、

DUMMY ANTENNA FOR HAMS AND OB'SERS

by John T. Frye

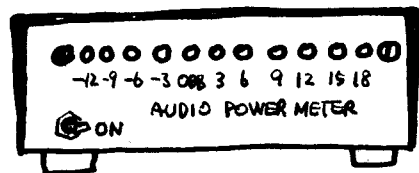
BUILD THE BATTERY, MULTI-CHARGER

by RALPH TENNY.

等がのっています。

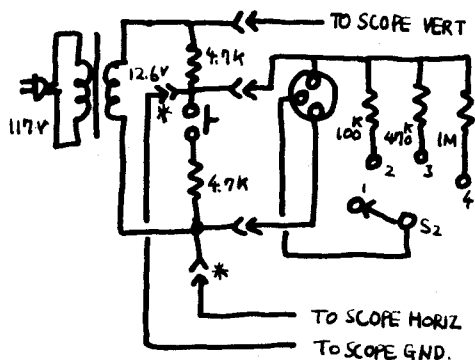
2. An LED-Readout Audio Power Meter. P.E. MAR '76

by TIM HENRY



図のように 3dB スケールでどこかの LED が光るというパワーメータで、もちろんオーディオ用だが、これを RF 用にしたら面白いような感じがした。

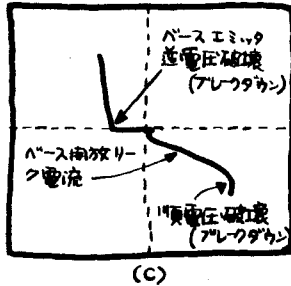
3. CURVE TRACER Checks Semiconductor Quality P.E. MAR '76



* OPTIONAL (SEE TEXT)

1) P.E.: Popular Electronics

前ページに示したアダプタを用い オシロスコープ
へつなぐと、図4は下の図のようなパターンが現

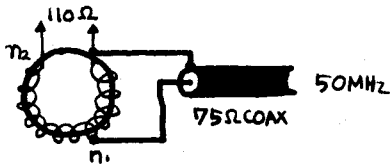


シロスコープに現れる。

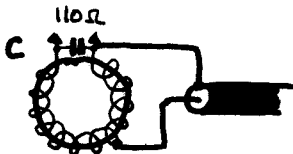
ダイオードの不良類とか、ツェナダイオードのブ
レクダウン、トランジスタのリーク電流 トランジスタの β 、
等が測れるという。

4. アンテナマッチングトランスの試作

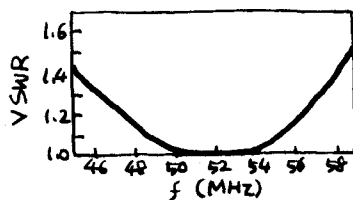
モビル14 3月号 JAF7RKB 十文字正電



始め上図のようなものを考えたがダメでした。
しからはと考えたのが下の図のようなものでこ
れで成功したというものです。



Cの値はあらかじめ110Ωのターロードをオ
テバリコンを通してみて、TX側に 入れた SWRメ
ータの振れがなくなるように調整し、その値を
あとから固定セラミックコンデンサに代えます。



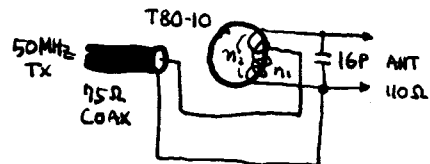
$Z_0(\Omega)$	n_1	n_2	VSWR
450	4.5	11	1.00
300	5.5	11	1.00
200	7	11	1.00
150	8	11	1.00
110	10	11	1.00
75	-	-	-
50	11	9	1.00
40	11	8	1.00
30	11	7	1.00
22	11	6	1.00
15.5	11	5	1.00

一旦同調をとつてしまえば VSWR 1.1の範囲が概に
7MHzととれるといえますから大したものですよ。

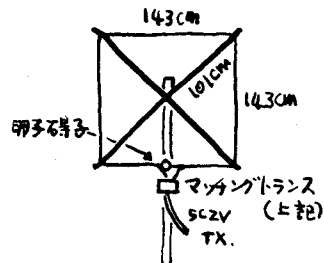
掲載比を上に表示してあげておきます。

5. 50MHz 1エレメントアンテナを作

3 モビル14 3月号 JAF4QYR/7 浜谷 稔



$$n_1 = 10T \quad n_2 = 11T$$

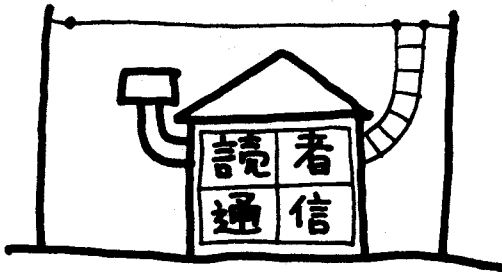


ダイポールにくらべて、シングルクワッドが良いこと
は知られている。その給電インピーダンスが110Ωと直接
同軸ワイヤで給電出来ないため普及していなかったが
4で述べた方法を使い この問題を解決している。
このデータで 50~53MHzの図を SWR 1.1 でおでる
というから都会のハムには魅力があろう。

尚、これらの実験に用いている アミドン T80-10
は 3コ1000円でトヨマに売っている。

6. BCL初級雑誌「ボルトカット放送」

モビル14 3月号 JAIBA 石川俊彦 航空科
向気象情報をA3で出している。この紹介、なかなか詳しい。



※ JA1AA 庄野さん

祝 創刊!!

おめでとうございます。

男が意を決して主張をされる美しさきびしさ、そして
尊厳さを感じつつ すばらしい start をされました
ことを心からおよろこび申し上げます。

FCZ研究所の MEDIA としての FANCY CRAZY
ZIPPY の新装 12号 をくり返し読ませていただきました。

本当に1頁1頁のすみずみまで満ちみちた大塚さん
の Idea と平橋さんのすばらしいイラストは私を何
処迄も連れてくれます。

心の甲に気がつかずにはかも求めつづけていたもの
を見出した喜び。温かさ。そしてこの親しさ。石を
探して結露したい衝動。Tower にのぼってエーテル
の壓力に身をまかせたい思いにからせるこの不思議な
語り口!

私は 日本のハムにしかでなかった日本のハムの
為のメディアにめぐり会えた幸を思います。

心をこめて THANKS といいたいと思います。

1976.3.16

※ JH1JEU 曾根さん

FCZ研究所 宛 おめでとうございます。

さて、The F.C.Z. も 12号より紙面が新しくなり
ましたが、何となくよそよそしい感じになったみたい
いで残念です。

内容も今迄とは少しイメージが違っているように
思えるのですが。又、印刷のきれいなところから
1ページ程ありました。

ケチばかりつけたようで申し訳ありません。

早く安定航行が出来るといいですね。

※ JA2ES 土切さん

FCZ LAB. 設立おめでとうございます。

先日、日曜日にふり何ぶりに ジャンクを寄せて。

立川、横浜にくり出しました。値段の高いのに目
を白鬼。「ジャンケンで店のおしゃしと値を決めた」
良き時代の思い出も千鳥ボリ。

※ JH1GVH 関さん

ユニークな企画だと思います。基礎技術の面白
さめ、永く読んで下さい。

※ JA9FT 高光さん

FCZ 誌 お送り下さり誠に有難うございました。

私は CW で運用していますが、次第に通信屋に
なり下ってしまった感じで取っ付いていません。

機器や ANT も殆んどメーカー製の時代にこそ、
新しい技術知識の普及に貴誌の手作りの良
さを利用させていたたきます。

ゆめを祈ります。

※ JA1ASS 三宅さん

秋重原の信紙ではじめて見ました。

内容もシンプルでなかなか面白い。バックナン
バがあったら一通りほしい。当局のクラブのメンバ
ーにも紹介したい。いずれにしろ 皆さん方に読
んでほしい小冊子である。

送金のための郵便振替口座を設けてはい
いかですか? → FCZ LAB の担当欄参照

※ JF1PYM 橋本さん

FCZ さん、今、6ZDH3A が 1本いくら知
っていますか? ---- FCZ " ? "

1本 1000 もするんです。807 は 3,000 円
ですよ。もっといっぱいとうけはよかった所。
(CQ 誌、小坂井電機商会の広告参照)

※ SWL-JA1 辺見さん

人の寿命のつきるとき、何故か明け方に多いというこ
とも新聞で見たことがあります。一瞥ぐっすりねむむ
時間だからでしょうか? (NO11 の JA6AW 吉成さ
んの話を読んで)

※ JH1TKX 海老沢さん

昔、火花通信というのがありました。ノイズダイオ
ードに電流を流して同調回路を設けたら、B
波通信が出来るのではないのでしょうか?
一度実験してみたいものです。



冷めた11感

わ12号からオフセットにしたのですが、印刷屋さんから上って来てみると何かつまない感じで手作りの味がうすらいってしまったことに気がつきました。

そのうえりコピーとオフセットでは製版技術も全然違うためインクはかすれてしまうし、スクリーントーンをつかった文字はいやによそよそしいし、本文の文字は大きくしたのがうら目に出て読みにくいし、おまけに、遅滞期とはいえ記事は中途半端だし……

これは、手作りの味を減じることする本誌にとってはたいへんなことです。

早速、大島の曾根さんからもこの点について指てきを受けました。(TNX)

13号では、この辺のトラブルを解決して、少しでもりコピーの時代のものに近づく努力してみました。

シュローダ

子供が漢字を教っているミセスサイトが領っている Sinamon というブードルに、子犬が産まれた。子犬連の名は、スヌーピーのマンガの主人公達の Linus, Lucy, Peppermint Patty, Schlader がつけられた。

「どうしてもかいたい!」という子供達とそれに反対する父親とのかけひきも、母親が子供達につきまといで赤子 Schlader が家から入籍することになった。

それにしてもこの子犬、パスポートもビザもなしにWからJA港となり、「お手!!」ではない「HAND!!」をこまれている国際シンデレラさんである。

尚、名前は日本的に発音するとシュレーダとなるが、我が家では米語風に、シュローダ または シュローラ と呼ぶことになった。

日本ビイキ

上記のミセスサイトの日本ビイキは大したものである。

この前も、大きな電卓コタツを仕入れて大ニニコ、「ぜみまい」というので行ってみてビックリ。

アメリカ人の家は、カーペットがひいてあって、靴のまま入るのだが、ホールのまんなかにもそのコタツが置いてある。「まあ入れ」といわれても、靴をはいてコタツに入るわけにもいかないから、コタツの脇で靴をぬいで足をつこんでみた。

それから「たんでいごっこ」のゲームが始まった。なにせ初めての英語のゲームなので要領を得ない。そのまよ約1時間。ミセスサイトは、「このコタツはゲームをやるのにサイコー!!」というのだが、小生にとっては、何とも落ちつかず、睡がやたらに痛い代物でした。

CWモービル

モービルハムをやっている人達が多いが、中には、FM2で電波をたきながらモービルをやっている人達も居る。和文電信受会の人達で、現在、モービルで打てる人が全口で15人位居るとか。3月21日JARR東京本部大会の当日、デモンストレーションを聞かせてもらったが、またその特号の早いこと、通電40Km位まで走っていても、電波を聞いている限りハイウェイを100Km/h以上で走っている感じがかった。

でも、電波にほぼ自信のある人でない限り、安全運転のためにおすすめできません。

オールドののみ方

花見には日本酒があうようですが、ウイスキーののみ方について……

① オールドはふたをあけたら、一杯目はストレートで、二杯目はオンザロックで、そして三杯目からは水割りでのものが正式なのみ方だそうです。② また、ブラックはふたをあけたら毎日、18分ずのまなればいけません。

なぜでしょう?

鉱石ラジオ

昔なつかしい鉱石ラジオのキットが、ミズホ通信から発売された。スパイダボビンに2重銅板を巻き、アンテナの切替をレバースイッチ(スキッチャ?)でやる。これに、フォックストンの鉱石かつけばサイコーなのだ。それにしても今どき良くもこんな部品を集めたものである。これにエキサイトされ、次号では、「私と鉱石ラジオ」なんて特集をやりたいものだ。面白い話があったら400字づつ原稿用紙2枚位にまとめてお送り下さい。

クイズの答 ①サントリー→三通り ②ニッパ→日課

少しおくれましたが 5月9日(日)南店です。どうぞよろしく

● The Fancy Crazy Zippy バックナンバー バックナンバーの希望者が多いようですので今回まとめて発行致します。価格は次のとおりです。

NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ページ	2	4	6	7	6	2	8	8	8	12	8
定価	20	40	60	70	60	20	80	80	80	120	80

又、定価4は、2~8ページ50円、9~16ページ60円、17~30ページ140円、31~(82)200円です。

現在、郵便振替口座開設手続中です。とりあえずハガキで電話で1週間おまち下さい。

● クレージーミーティング The Fancy Crazy Zippyの愛読者の集いを計画しました。第1回目は5月8日(日)1800 JSTよりFCZ研究所でやります。会場の都合で定員は10名位は少ないと思いますのでお早目に電話で申し込み下さい。今回の話題は「お音通信?」「洗面器の中の通信?」「金石ラジオでDXを聞く」等です。クレージーな話を楽しみたいと思います。

● FCZ研究所のあつかい品目

- (1) 送受信機測定器類 ① ミスズ製品。全製品を常備します。② その他のメーカーの製品は取寄せ販売をいたします。
- (2) アンテナ自作用品 ① アンテナ一般用品。(同軸ケーブル各種、エナメル線、同軸コネクタ、ローアワイヤ、ジョイント、フタケット等) ② FCZ QUAD。(ガラスファイバ製スプレッド、Xマウント等) ③ FCZアンテナ。(50MHz用 移動用アンテナ、同固定用アンテナ、及び寄附品)
- (3) トランジスタ類 利用度の高いものを少品種選んで常備します。FETも同じ
- (4) IC類 なるべく利用度の高いものを少品種選んで常備します。(例. 555, 3900, 380N, 418L05)
- (5) 抵抗 1/4W, P型5%を標準とし、各種の1.0, 1.5, 2.2, 3.3, 4.7, 6.8 を常備します。
- (6) コンデンサ セラミック、マイラー、電解コンの便用で利用度の高い数値のものを標準として常備します。
- (7) 各種キット類 FCZオリジナルキットはその都度F.C.Z誌上で紹介します。
- (8) ジャンク類 現在入手先 入手方法の検討中です。1週間待して下さい。
- (9) その他、いろいろ。

● 郵便振替 通信販売等で送金する場合、現金書留がある場合、郵便振替制度を利用すると格段に安全です。

例えば、1000円の送金を行う場合、現金書留では、書留料金300円、更送料50円、計350円で実に35%にのぼります。これを銀行振込みにしますと150円で15%となり大分安くなりますが、更に郵便振替制度を利用すると35円で送金できます。念のためハガキを1枚出したとしても55円と封書にするより格安です。

更に、あなたも金50円の投資をして郵便振替口座を開設すると、金額の大小にかかわらず全口どこへも15円で送金することが出来ます。現在、当FCZ研究所でも現在口座開設手続中

です。次号では口座番号をお知らせできたいと思います。口座の開設は、50円と印カンを持って、お近くの郵便局へ行けばかんたんな手続きでOKです。

郵便振替料金は表に示します。

金額	500円以下	1K円	5K円	10K円	50K円	100K円	100K円以上
料込	20円	35円	50円	70円	100円	150円	200円
振替	15円						

FCZ研究所では、地方への通信販売も行います。その時のために、あなたも振替口座の開設をしておいて下さい。

● 電波を見よう キット

10ページで紹介した「ビジュアル電界強度計」のキット
シールドワイヤ2m付 円340、円60。

HAM.BCLを
楽しむ人の店



(有) FCZ研究所

〒228 座間市東原5288 TEL 0462 52 1288

相鉄線さがみ野駅下車徒歩5分

ハムの世界によみがえる 手づくりのよろこび ミズホが贈る ハムキット

QSY UP VHF SSB !! SE シリーズ

お手持ちの HF トランシーバー につないで VHF SSB を楽しませんか。

2m MODEL SE-2000P-1

完全調整済 トランスバーターユニット

- 1枚の基板に送信受信 及びスタンバイ回路を組み込み済
- 28MHz 受信 IF 増幅回路内蔵で高感度
- ワイヤー配線で 2m の電波が自作できます。

SE-2000P-1

出力 2W ¥19,800
〒 ¥ 500

ケース入り完成品

SE-2000

出力 2W ¥29,800
〒 ¥ 700



6m MODEL SE-6000-1

完全調整済 トランスバーターユニット

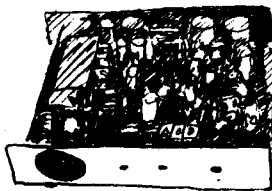
- 1枚基板に送受回路 スタンバイ 定電圧回路内蔵
- 14MHz IF で高感度
- オリジナルシャーシプレゼント中

SE-6000P-1

出力 3W ¥14,800
〒 ¥ 700

SE-6000LA-1

10W リニアアンプ
ユニット ¥ 9,800
〒 ¥ 500



QRP CW トランシーバー DC シリーズ

DC-701S ¥32,000

7.14.21 MHz CW トランシーバー

出力 2W セミブレイクイン モニター回路付、
プリント基板完成のオールキット

DC-7D (TR) ¥17,900

7MHz モノバンド CW トランシーバー

出力 1W 超ミニマムの トランシーバー、オール
キット

音と音の
シリーズ

なつかしい スパイダーコイルをまいて.....
鉱石型ラジオ RX-1

オールキット ¥2,500 円 共

フットボール
シリーズ

HJ-1

高級エレキ-

¥1,000 円 100

HJ-6

FM テレビ エーション モニター

¥1,000 円 100

★ 詳しくは下記の 同封の上 当社 FCZ 係へカタログを請求下さい



ミズホ市通信(株)

〒 194 東京都町田市森野 2-8-6
〒 1265 東京都町田市高ヶ丘 1265
TEL 0427(23)1049