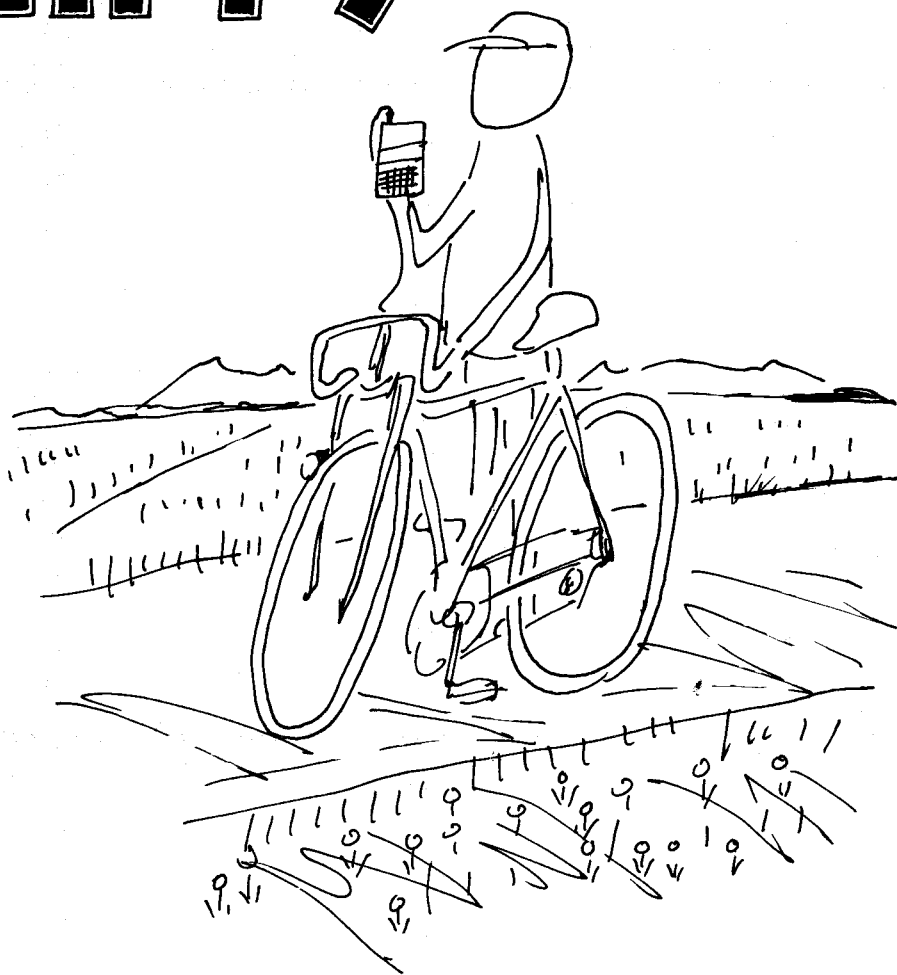


THE FANCY CRAZY ZIPPY



（有）FCZ研究所発行 1977. 4. 15 発行
 編集責任人 大久保忠 JH1FCZexJA2EP
 年商誌誌料 1,500円（共）1冊90円760円
 毎月15日発行

No. 25
APR. 1977

CONTENTS OF THE FANCY CRAZY ZIPPY No.25

25-1	原卓 FANCY CRAZY 日本記録	2
25-2	FCZ LAB ハムバンドコイル	3
25-3	電卓を省きしやぶろ ③ 自転車用走行距離メータ	4
25-4	STEP BY STEP MAC IC キー入門講座 ② JA2JSF 大久保 誠	6
25-5	寺子屋シリーズ 021 50→23 クリスタルコンバータ(RS-X5023)	8
25-6	" 022 50→05 クリスタルコンバータ(RS-X5005)	8
25-7	" 023 7→50 クリスタルコンバータ(RS-X0950)	9
25-8	" 024 008,009用 50MHz VXO	10
25-9	トラの巻 ① 読者投稿, ② 簡易ノギス	11
25-10	ABOUT CCC	11
25-11	ABOUT AMH	11
25-12	読者通信	12
25-13	雑記帖	14

表紙のことは

春 だけなわ
サイクリングでもいかがですか?
野に 菜の花や れんげそう
木立のみどりも もえるよう。
手にするは 陽春! 走行距離メータ
太陽が明るくて、表示ランプは良くみえない。

FANCY CRAZY 日本記録



アマチュアが夢中
になるものにはたわい
のないものが多い。

しかし、例えそれがたわいもないものであってもアマチュアにとっては鼻ぐんに打ち込んだ対象なのだ。

例えば、私がこっていたQRPだっって何ミリワットで何キロメータとんだかという問題について鼻ぐんな目標をもっていった。その他、本誌にのった例でも、ヘンテナアークの世帯初の実用化、利便用ヘンテナを何例と組み立てた。エレメントのアンテナのGW記録。何マイクワットで発振に成功。延々何時向うグチューをやったとか……

こんな記録を公表したらさぞ楽しいものになることであろう。一つの記録は次の目標を生み、またしつ進展する。

本誌では、FANCY CRAZY 日本記録という欄を設けたい。右の形式で、どしどし応募してほしい。

(用紙の大きさは必ずB5版とする)

FANCY CRAZY 日本記録登録申請書

申請者	住所 〒	
	氏名	コールサイン
	年令	職業

申請日

題名

記録

記録達成日

内容

証人または宣誓

氏名 (印)

ハムバンドコイル

この度、FCZ研究所では製作派ハム待望のシールドケース入りハムバンドコイルを発売することになりました。

このハムバンドコイルは、従来市販されているこの種のコイルにない幾つかの特長を持っています。

1 種類は2種類 10S(10K)と07S(7K)の2種類があり、一般用途には10Sタイプ、超小型機器用に07Sタイプと使い分けが出来ます。

2 小型である 特に07Sタイプはハムバンド用レディメイドコイルとして全国でも始めての発売です。

この出現によって自作機器の超小型化が可能となりました。

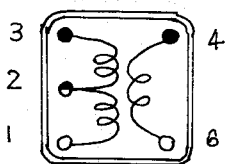
3 バイファイラ巻き 10S/144を除き同編側をバイファイラ巻きとしました。このため、バラモジの共振コイルとしても使うことが可能です。

4 シールドケース入り すべてのタイプはシールドケースに入っています。このため、漏洩磁束、M結合等の問題がなくなり、部品密度を高めても自己発振や、まわり込みに悩まされることがなくなりました。

各スペックは下記のとおりです。

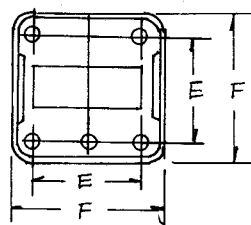
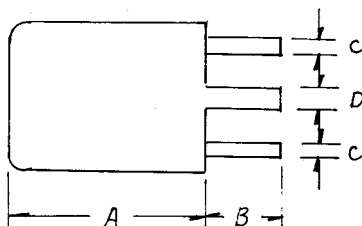
バンド	10Sタイプ					07Sタイプ				
	巻数			外付容量 (PF)	無負荷 Q	巻数			外付容量 (PF)	無負荷 Q
	4-6間	3-2間	3-1間			4-6間	3-2間	3-1間		
3.5	7	20	10	220	$70 \pm 20\%$	8	26	13	220	$75 \pm 20\%$
7	5	14	7	120	$80 \pm 20\%$	6	18	9	120	$50 \pm 20\%$
14	4	12	6	70	$75 \pm 20\%$	4	12	6	70	$65 \pm 20\%$
21	3	10	5	40	$95 \pm 20\%$	3	10	5	40	$70 \pm 20\%$
28	3	8	4	30	$90 \pm 20\%$	3	10	5	30	$55 \pm 20\%$
50	2	6	3	15	$100 \pm 20\%$	2	6	3	15	$45 \pm 20\%$
144	1	3	2*	7	$50 \pm 20\%$	1	4	2	7	$60 \pm 20\%$

底面接続図



●印 巻始を示す

外観



*10S144のみバイファイラ巻きではない

各コイルの型番表示は、

FCZ
144

の如くそのバンドを表示する。
但し3.5MHzは3RSと表記す。

(単位 mm)	A	B	C	D	E	F
10Sタイプ	13	3.5	0.7	1.5	7	10
07Sタイプ	11.5	4	0.5	1.0	4.5	7

電卓を骨迄しゃぶろう

その3

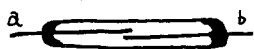
自転車用 走行距離メータ

先回の実験で、ある種の電卓(大吉の)がカウンターの機能を持っていることがわかりました。

しかし、残念なことに、その反応速度はあまりはやいものはありませんでした。

あまり反応速度のはやくないカウンタの利用法はないでしょうか?

皆さんは リードスイッチ というものを存念ですか? リードリレーの内部に入っているスイッチです。



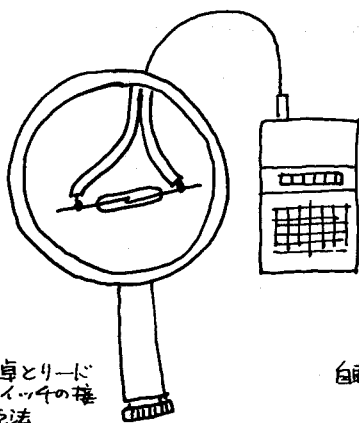
上の図のような形をしていて、これに磁場が加わるとほんの少しの部分が閉じて、a, b間が通じるようになります。

磁場の与え方にはいろいろありますが、一番簡単なのは磁石を近づけることです。

もし、自転車のリムの内側に、小さな磁石を1つ接着剤で固定して、フォークの一部にリードスイッチを固定したらどうなるでしょう。

車輪が一回転する毎に1つパルスが出て来ます。

車輪が一回転して自転車が前へ進む距離は車輪の直径で決まっています。



自転車への実装法 →

そこで、息子の自転車について調べてみました。

その結果、その車輪が1回転して前へ進む距離は2.02mでした。(注、空車だと2.04mになるが乗って測ること)

これだけデータがあればもうプログラムは組めますね。

④ ② ① ② ③ ①

で良いはずです。もしkm表示をしたかったら、

④ ① ② ② ② ② ③ ①

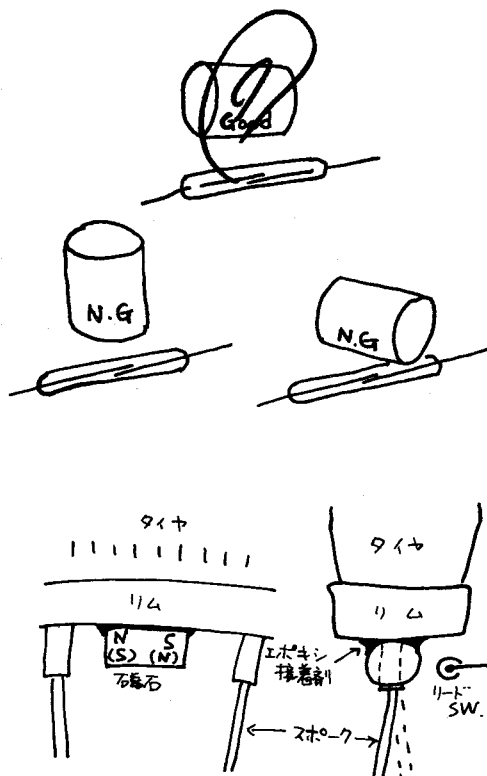
とプログラムすれば良いはずです。

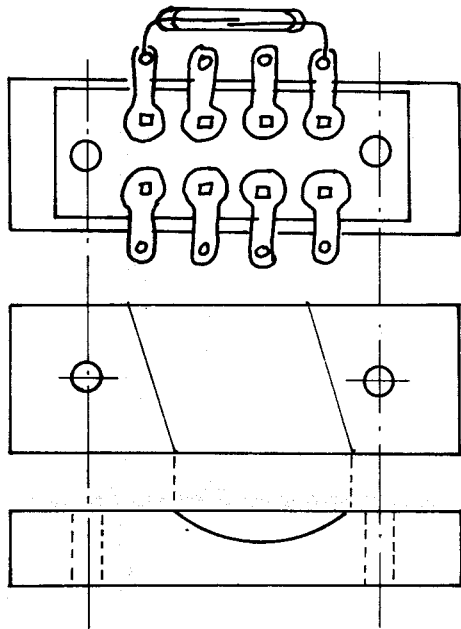
善は急げ。先月とり出した③のラインにリードスイッチを取りつけてみましょう。そして④①③①のプログラムを入れてから磁石をリードスイッチに近づけてみましょう。磁石を近づけたり遠ざけたりするとカウントが上っていくことがわかると思います。

これで基礎実験は終了です。あとは自転車への実装です。

まず磁石ですが、これは7.5センチのSPのこわれたものから取りだした円柱形のものです。

これをリムに取りつけるのですが、磁石の向きによってリードスイッチの感度が変わりますから必ず図のように取付けて下さい。ちがうタイプの磁石をつかう場合もNS両極の方向が図のようになるようにして下さい。





取り付け具、木製 実物大。

接着はエポキシ系接着剤を使いました。

リードスイッチと接続用コードはあらかじめ4Pのラグリハンダ付けしておき、これをフォークに取り付けます。取り付け用具は木の板で図のようなものをこしらえました。最終的に固定するとき、リードスイッチと磁石がなるべく近づくところに調整して下さい。

接続コードをフォークにビニルテープで固定して準備完了です。

いよいよ試運転です。

接続用コードの先を大音量電卓につなぎます。

そして 田2.0230 と押してから自転車にのってメダルをこいでもみましょう。

表示された数字がだんだん増えていきます。

屋前は外があかるいので、電卓の表示が良く見えないかも知れませんが、数字の方は走行と共に着実に増えていきます。

この走行距離計が出来あがった夜、MHNとビールを飲むということになりました。おいしく冷やう凍にビールがなかったので近くの酒屋さんで買いに行くことになりました。早速この距離計の登場です。

家の前でセットして走り出すと、右手に持った電卓がピカピカと反応しながら、その数が増えていきます。

夜はファンタジックです。

結局、往復343.4km でした。大成功です。

もちろん二人で 缶杯 しました。(缶ビールでした)

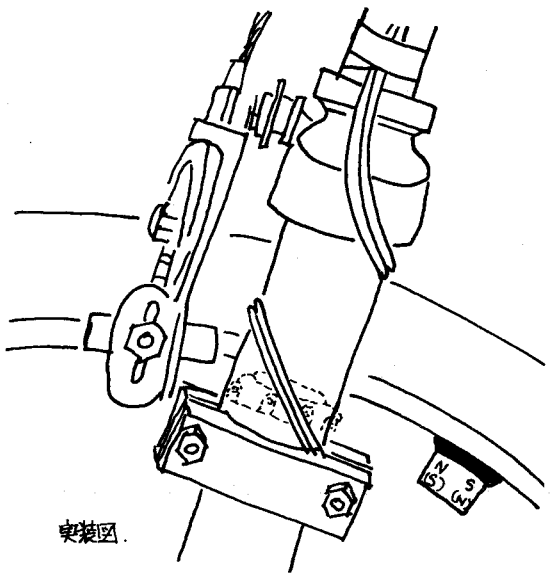
P.S. この企画とほぼ同じ企画が ラジオの製作5月号で「モールス符号スピードメータ」として登場しました。内容は、モールス符号を検波し、リレーを動かして、図のキーにインプットする。

モールス符号(英文、数字なし)の1字あたり平均打鍵数(長英+短英の数)が3.667であることを利用し、10秒ゲートに通し、1打鍵毎に1.9づつ増えるプログラムを組むことによりモールス符号の1分間平均速度を出そうというものです。(この計算ワカルナ?)

P.S-2 電卓の反応がよいのは、キーボードのキャタリング防止のための措置によるものようです。

この回路には、コンデンサを用いたものと、ICの内部にこのための回路を内蔵したものの2つがあるようで、コンデンサを利用したものは、コンデンサを容量の小さいものに変えることにより若干その速度を早められる可能性があるようです。

参考文献 木ヒュウエレクトロニクス、1977年3月号、「自転車用デジタル速度計のつくり方」



実装図。

LGHC Long Chat Ham Club

世の中、あせらないでんびりおしゃべりをしようというのがこの会の名前。BULLETIN JEIZIYという会報が発行されている(現在2号送)内容としては、アンテナの理論解析から小説、料理(これが多にっている)等非常に盛り沢山である。一般会報にない特色があるが、おしむらくは会員の年令的な巾がないことが 心配である。Edit. JG1UNE

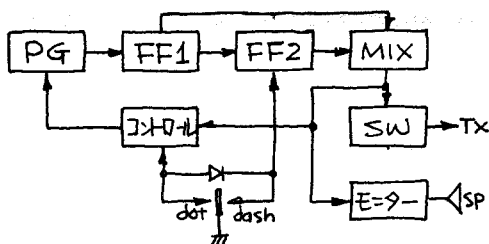
STEP BY STEP

MAC IC 中一 入門講座

②

JA2JSF 太久保 誠

前号ではICキーヤの回路の説明をしましたが、今りにくい点もあったかと思う。おすりの意味を簡単にもう一度説明します。



まずdotはマニプレーターでdot側に押す。コントロール回路がPGを動作させる。PGが動作すればFF1が動作し符号合成回路(MIX)に入る。スイッチング回路でTXを制御する符号合成回路から符号を反転させてコントロール回路にもどす(途中の符号が切れないため)符号合成回路よりモニター回路に入るとスピーカーでモニターする。dashはマニプレーターでdash側に押す。コントロール回路がPGを動作させると同時にFF2も動作させる。FF1の出力とFF2の出力が符号合成回路で加えられ、dashとなる。他はdotと同じ。

簡単なICキーヤ

では実際の回路を次のページに示します。ICはTTLのSN-7400が2個、Trが4個です。この回路はメモリー回路は付いていませんが、このまま実用になります。PGはTr1、Tr2で構成しています。PNPとNPNの組合せでスピードはVR・R1とC1で変化させる事が出来ます。ICキーでは連続的に変化させなければならないためVR1で行います。スピードは10人差が有るため、C1に使用するコンデンサの容量誤差をもう少し早くとか、おそくしたい時はR1の値を増減して下さい。C1はタンタルコンデンサを使用すればFBですが、普通の電解コンデンサでも良いです。



A	B	C
L	H	H
H	L	H
L	L	H
H	H	L

Dotの出るまで

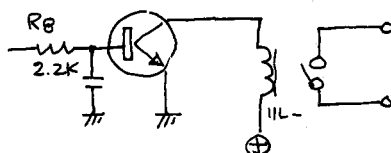
マニプレーターでDot側に押します。上のNANDの論理表を知らんFすい。入力側A・Bどちらか一方をLにすると出力CはHですね。ですからマニプレーターでDot側に押すとIC2-bの入力の一方がLになります。すると出力はHになり、PGはD1Eを過ってIC2-bにつながらているためLでは動作しませんでして、HになったためPGから電流が流れずPGは発振も開始します。FF1はTFFという、パルスが入ると反転します。(パルスの立上りで反転する) PGが発振すればFF1は動作し(FF1にはスイッチの回路はついていないが) この出力を符号合成回路であるIC2-aに入れたdotになります。この符号合成回路もNAND回路ですからコントロール回路と同じです。符号合成回路の出力がH・Lを逆にしてコントロール回路にもどします。PGが途中で止まらない様にするためです。これはNANDの入力を必ずHと入力した出力がL入力した出力はHになります。

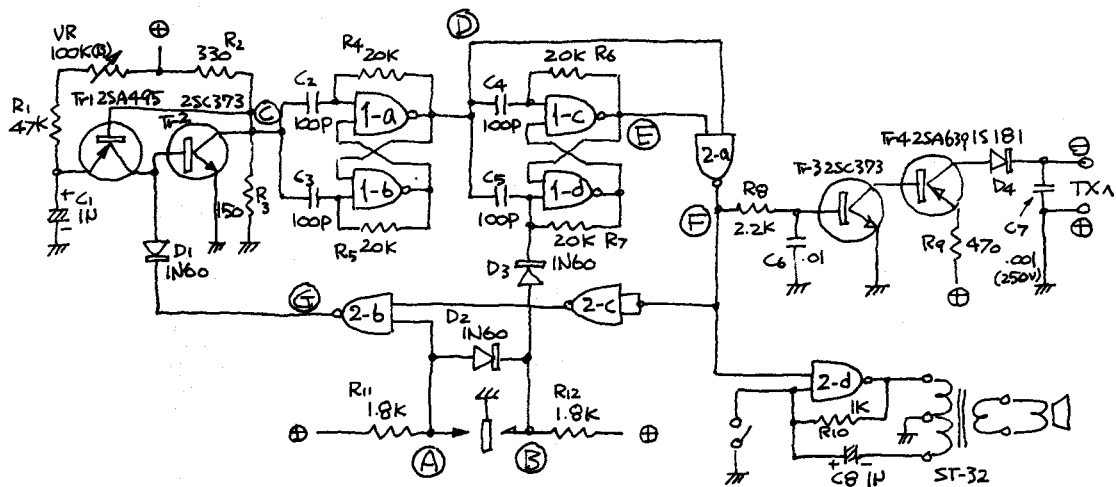
Dashの出るまで

マニプレーターでDash側に押すと、コントロール回路IC2-bがD2を過ってアースされるためDotと同じ様にPGが動作します。ちがうのはFF2も動かすためです。R1を過ってFF2に⊕を加えていたものが、dash側に押したため、⊕が⊖になりFF2が動作します。FF2はFF1の出力が入ると反転して符号合成回路に入ります。そこでFF1の出力と一緒にdashになります。

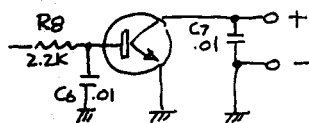
スイッチング回路

この回路は、ブロッキングバイアス用です。ですから例えば-100Vをアースする回路、H1オのTS820、520ハ重州のFT-101などにそのままつかえます。2SA639はニキシー管点灯用のTrです。高圧・大電流のSWを行ってTXには向きませんし、⊕をアースする回路に向きません。高圧・大電流の場合はリレーを用いてFすい





小電流(QRP・TXなど)の場合は次の様にして
F4を取ってしまえば良いです。

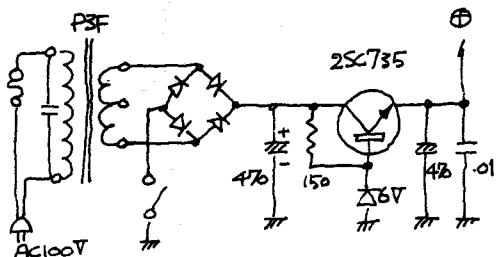


モニター回路

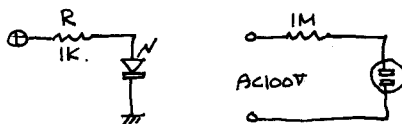
この回路は、色々と実験しましたが、この回路に落付き
ました。スピーカーのインピーダンスでこのモニターの音
質が違って来ます。そこでR10とC8Eを加減してFB
なるトーンにして下さい。スピーカーは出来るだけ小さい
もの4cmとか5cmがFBです。大きくするとブザーの
様になって来ます。またボリュームは付けなくても
構いませんがモニターするのには別々の方がありません。(音は
小さいので) スイッチは、ショートするとこの回路は動
作しません。

電源回路

電源は電池(6V)でも良いのですが、下図の様回路に
すると使用中に電池がなくなって困る様な事は有りません
TTL-ICは動作電圧が5Vになっています。ツェナーダイ
オードは6Vを使用し、約5.5Vの出力です。



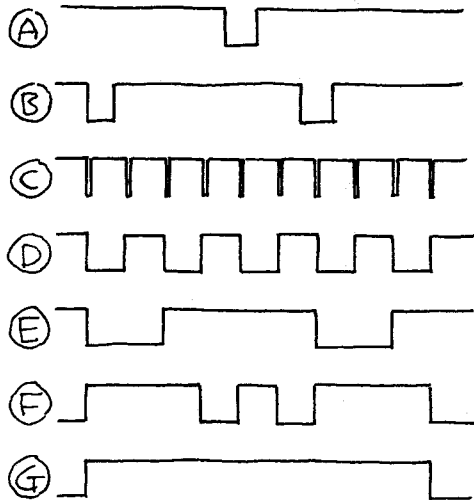
スイッチはトランスの二次側に入れてありますが、これは
スイッチの耐圧が低い場合にFBな回路です。私はICキ
ーのスイッチは4.6時中入れっぱなしで、テストして
います。なくても構いません。パイロトランプは、発
光ダイオードを使用するか、又はネオンランプがFBです。



最後に

この回路をプリント板にする場合RFの回り込みなど
は注意が必要です。特にアースの回路は注意して下さい。
次号では、そのRFの回り込みと対策、dotメモリー、
dashメモリーについて書きたいと考えています。

≪K≫



寺子屋シリーズ 021

50 → 23 MHz

クリスタルコンバータ

(RS-X5023)

寺子屋シリーズ 022

50 → 5 MHz

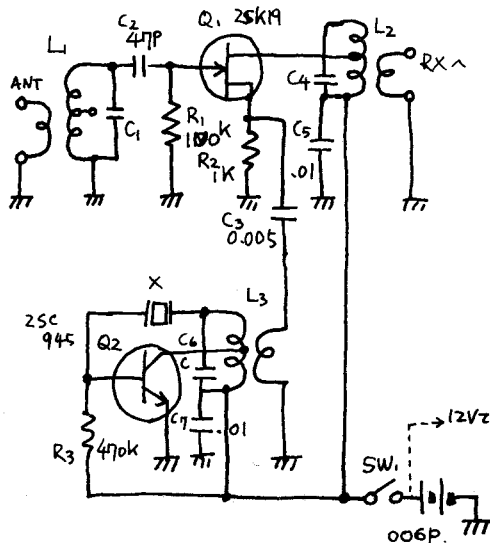
クリスタルコンバータ

(RS-X5005)

FCZ-LAB のハムバンドコイルを使うと、クリスタルコンバータを簡単に作ることができます。

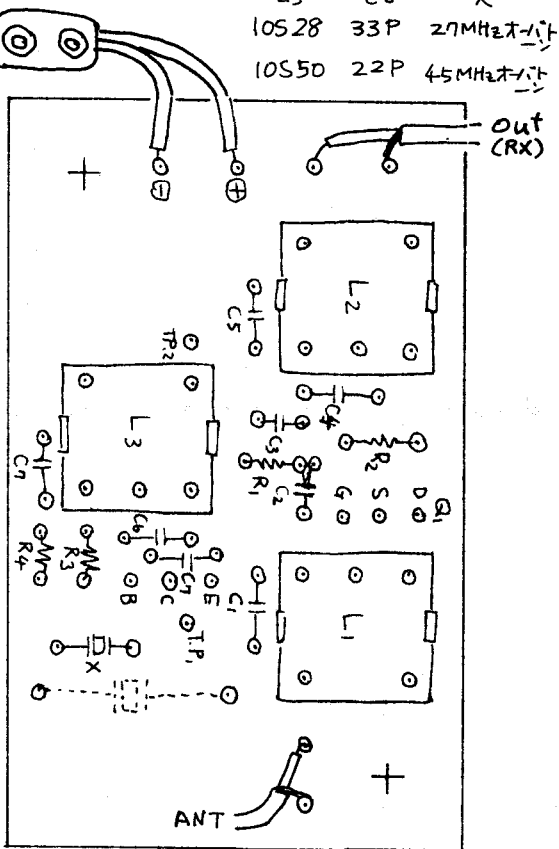
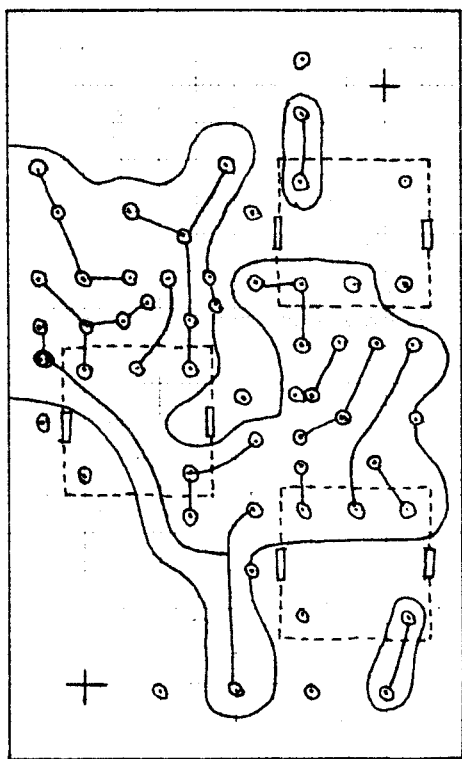
主要回路は同じで、同調回路と本周を変えるだけで、各種バンドのものが出来ます。

ここでは、50 → 23、50 → 5 MHz のものをとりあげましたが、50 → 7 とか 28 → 7 と いうものも可能です。しかし、SSBの場合はUSBとLSBの区別がありますから気を付けて下さい。このプリントパターンを「クリコンA」と呼びます。



	L1	C1	L2	C4
RS-X5023	10S50	15P	10S21	33P
RS-X5005	10S50	15P	10S7	120P

	L3	C6	X
	10S28	33P	27MHzオシト
	10S50	22P	45MHzオシト



7 → 50MHz

クリスタルコンバータ

(RS-X0750)

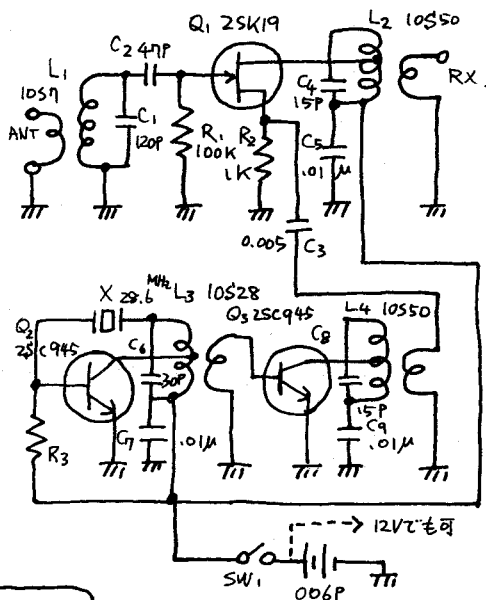
現在販売されているリグの中で一番いいのは50MHzのハンディ機である。したがって無線家の中には50MHzしか聞いたことのない人も決して居るはずである。そんな人に見せたいのがこの7MHzを聞くコンバータである。

50-7=43 と、43MHzの水晶を使っても良いのだが、7MHzはLSB、50MHzはUSBであるためうまくないケースが出てくる(50MHzの方にLSBのモードのついてるものなら良いのだが)

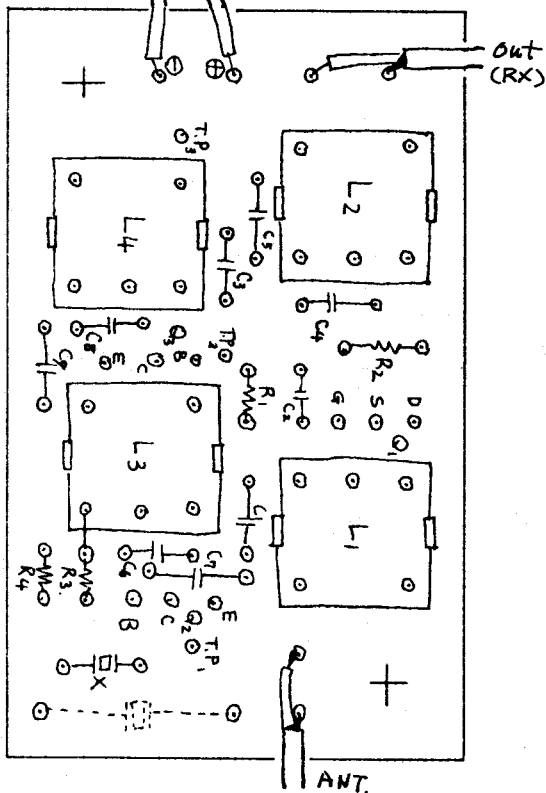
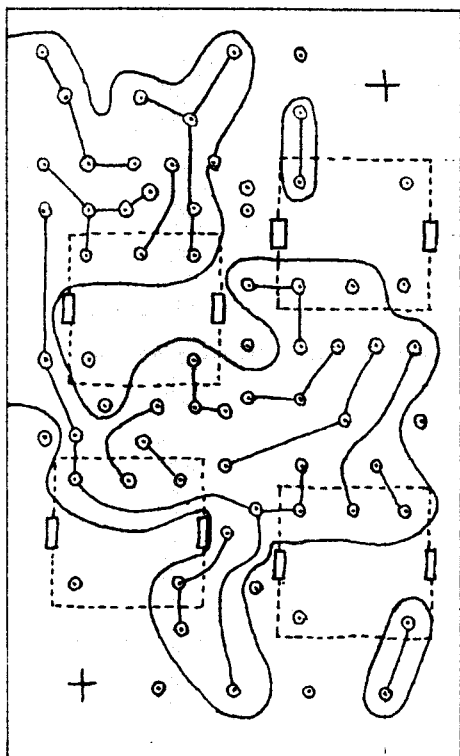
57.2MHzをローカル発振にすれば50.2→50.1MHzに7.0→7.1MHzが変ダイアルであらわれる。この周波数なら一番バンド巾のせまいTR-1300でも使える。

57.6MHzの水晶は高価なので28.6MHzの水晶で2倍して使う。発振に2倍倍を含むパターンを「クリコンB」とした。(この基板はクリコンAにも使える)

このクリコンに、長さ50cm位のビニール線をつなぐと国内局がガンガン聞こえる。この感度には誰もビックリする。



電源
006P

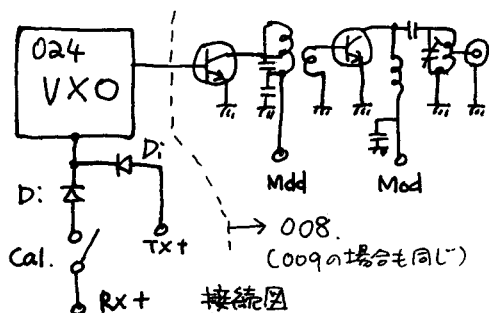
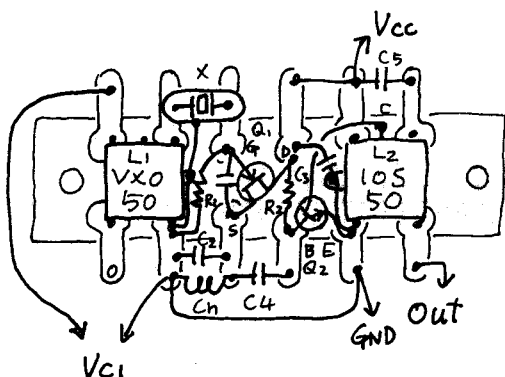


008, 009 用

50MHz VXO

安定周波数可変範囲 100kHz.

008, 009に取付けて VXOの良さを満喫して下さい。



50MHzのQRPは良く飛んでくれるけれど、固定4チャンネルでは相手にめぐまれません。そうかといって水晶をいくつも買っと、とてつもなく高価なものになってしまう。VFOも良いが、安定度という点で一寸この足を踏んでしまおう。

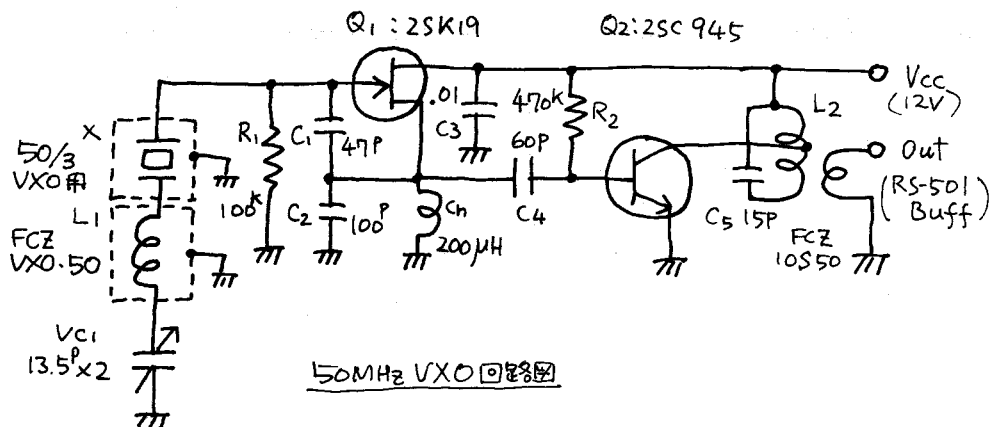
そこでVXOの実験をやってみた。

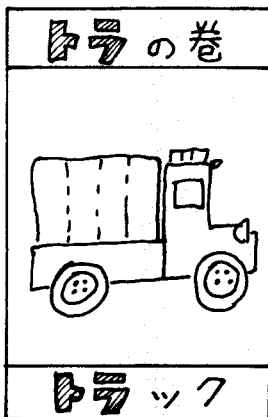
いろいろむずかしい回路もあるが、例によって「シンプルイズザベスト」を目指した。

VXOのノウハウで一番むずかしいのがVXOコイル(L1)である。このコイルの作り方は、μのあまり大きなコアをつかわない(μの大きいコアは温度依存性が強い)10Kタイプのコアを使うときはキャップ状のコアを使わない方がよい。その結果、コアによるインダクタンスの可変性がせまくなり、巻数ゲシビアになるが、そこはカットアンドトライの精神でカタをつける。(VXO-50は33回)同じボビンに、同じ線を同じだけまいても、巻き方の分布がちがうと同じ性能は出ないからとに諦念をやることです。

バリコンは20~50PF位のものでOKです。(これはあまりゲシビアではない)

可変周波数範囲は主としてLの値により決まる。±25kHz(50MHzに於いて)では非常に安定であるが、(この領域ではLの値が少し変わってもそれほど変化は大きくない)インダクタンスの巻数値をだんだんふやしていき、ある巻数値をこすと急に値が大きくなり、ついにオフバンドしてしまう(常に低い方へずれていく)±50kHz位にとどめるのが安全運転の秘訣である。この位ならマスタキーイングしてもほとんど4ヤセらない。水晶、コイルのケースは必ずアースすることをお忘れなく。バリコンへのコードがフワフワするとQRHの原因となるから気をつけましょう。





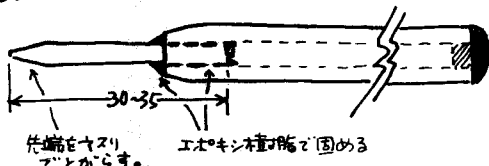
＊調整棒

FCZ LABから105タイプと075タイプのハムバンドコイルが売られたが、このコアをまわす調整棒には苦勞させられる。

棒型屋へ行くと、3mm角の亚克力棒を売っている。

色もとりどりぞ、赤、青、黄、みどり、紫、黒、無

色といろいろある。好みの色の亚克力棒を3~3.5cm、ビックボールペンの柄、エポキシ系接着剤、金やすり(研)を用意されたい。何を始めるか、調整棒を作るのである。



上の絵を見れば一目りょうせんだと思うが一応、簡単な作り

かたを書いておこう。

- ① 好みの色の亚克力棒を30~35mmに切断する。
(先端の形によって色を変えると良い)
- ② ボールペンの柄にエポキシ系接着剤(接着剤)を使って固定する。
- ③ 先端をコアの形状に合わせて仕上げる。
色とりどりぞ、なかなかきれいなものです。

＊簡易ノギス

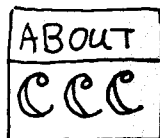
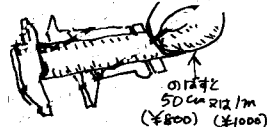
銅線の太さ、アルミ管の太さ等丸いものの直径を計りたいとき、ノギスがあると便利です。

しかし、このノギス、非常に高価なのが玉にキズと私達にはなかなか手が届きにくいものです。

今度、ノギスやマイクロメータのメーカー、三豐製作所より簡易型のノギスが発表された。

このノギスがなかなか上手で、50cmのものとも1mのものがある。そんな大きなノギスなんて見たことがない人が大部分だと思うが、スケール部は金銀色の増尺になっていて必要な長さを引き出して使えるようになっている。

簡易型なので本当に精密な測定には向かないが一般用途には充分実用になる。



＊カ2回CCCミーティング

3月27日、カ2回CCCミーティングを南さんしました。

JA7WVM/1 木村さんの話

された。ポトマックエレクトロニクス誌のホビーイストのためのマイクロコンピュータの選定方をまわし読みしたあと、JHILGS 南さんによって MYCOM 4 の実機に移りました。

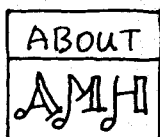
途中、室温の上がりすぎて、テアアからの読みとりがうまくいかなくなるというハプニングもありましたが、客をあげたり、シャーシーのフタをあけたりして応急処置し、コンピュータにモールスコードを打たせたり、時計のアログラムをやらせたり、楽しいひとときでした。

＊マイコンのソフトウェア マイコンは買ったが、ソフトウェアがわからないから猫に小判だという人もかなり多いらしい。

そんな人達に福音がある。ラジオの製作5月号に、NECのTK-80をつかって電圧素器とモールスコードを打ち出すプログラムの説明がある。(「マイクロコンピュータを動かしてみよう」古城信弘) 中学生向けの記事なのでFC2にも良くわかった。

むしろ楽しいこと極まりない。こういった記事が多くなると、マイクロコンピュータも楽しくなってくると思う。

なに、NECのTK-80は現在、88,500(¥1000)とまだ高価なので、せめて半額位のものが出現したとき、コンピュータの人氣は絶頂となるだろう。



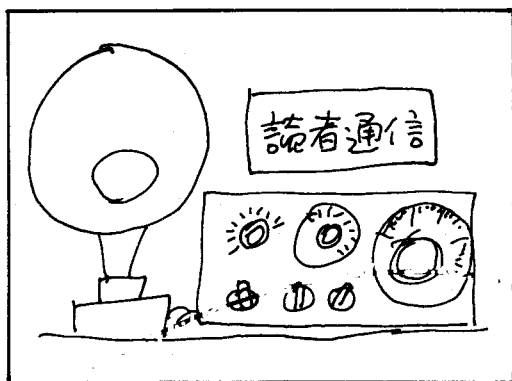
＊AM保存会 その後

みなさまから入会の手紙をいただくながらそのまゝになっておりはすが、始めにも申しましたように、

この会は、少なくなっていくAM波を保存しようという意志のある方のあつまり(名簿上)です。

活動はとに決っていませんが、QSLのどこかに、「アマチュア技術の向上のためAM波の活動を保存しよう」AM保存会」といったことを入れるのはFBだと思います。次号に名簿を公開します。

ぜひ活動を開始してください。



* JA0WJTex JR3ELR 上田さん

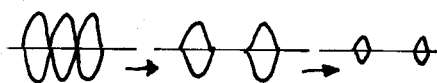
当分のホームQTHである大阪に春休み中に離り下図のようなQRP TXを作ってOnairを始めた。

終段を最初2SC32にしたのですがエーがまったく流れずNG。次に2〜3年前作成電機で①100円を売っていた2N2270-1を使ってみたがこれもNG。

そこでスタンダード製(?)のジャンクRX基板についていた2SC839を付けたら1cが流れました。(やっとな成功!)

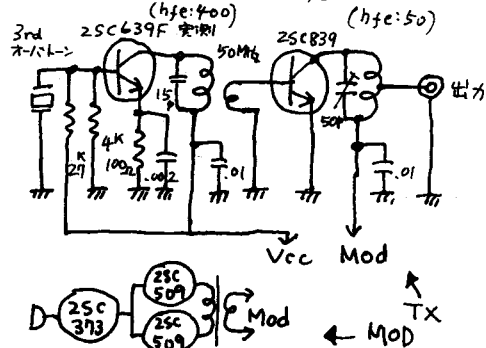
次に変調部ですが、どれもこれも1WクラスでNGなので個別のパーツで作ってみました。

これでも変調出力は強すぎ、600Ω出力で変調をかけると電波が飛んでしまうのです。超変調!! 頭にきて8Ω出



力で変調をかけるとちょうどOKでした(信じられないけどホントです!) 水晶は、ベルテックW34701に使っている基本波16MHzのものをおバートン発振させました。

CQを出したところJE3VRE, JA3BPS局がすぐ応答してくれましたがリポートの差が気になります。(当方56と55、相手59+20) どちらも"FCZ"を讀んでいるとのことでした。やはりこんなしょぼい電波をひろってくれる局はFCZ局のQRP熱に感化されているのでしょうか?! 以上信州ならぬ液速リポートです。



Vcc(V)	15	14	13	12	11	10	9
Ic(mA)	19	18	16.8	15.5	14.8	13	12
入力(mW)	285	252	218.4	186	162	130	108

Vcc(V)	8	7	6.8	6.4
Ic(mA)	9	5	3.65	0.3
入力(mW)	72	35	24.82	1.92

* JA9MJR 小形さん いよいよ6mhzコンディションのアップ。10mhzのアンテナもコンディションのアップでその威力を少しづつ発揮しています。

3月13日にはJH4PQQ/4と約200キロ程度のQSOが出来ました。私のリグはTS-600。51回ほどQSOがのびて一般と私の記録が伸びました。(CWにて) それまではJR2NRP/2(蒲郡本宮山移動)と約150km、相手局5T、当局53、リグは私はTR-1300+VL-1300でした。

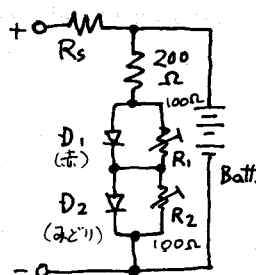
このレコードはいずれもアンテナをあげてからで、今迄空欄は5/8入の4Pだったので偏波の面でも聞こえなかったかとも思えます。

ところで、私もアンテナのゲインは4エレハ木程度だと思います。サイドの切れも良く、高波時代からの友人JA9LV5のSはフロントとサイドではフロントで3、サイドで0.5〜0と良く切れています。

又、QRPの実験も開始し、RS-501の水晶発振部に、アンテナをつなぎ2km位は離れた福井QRPグループのJA9MGXとSの交信をやっています。

* JE10WB 佐藤さん 発光ダイオードを使った充電器用電圧表示器を赤と緑のLEDを使って作ってみました。回路は下図のとおりで、R2から調整する

と簡単です。



D1が14.3Vで点灯する赤のLED、D2が11Vで点灯するみどりのLEDです。

半固定抵抗を使うとまったく簡単にセット出来ます。ただし、光りはじめと明るく光る間はかなりの巾があるようです。この回路を、

現在TR-1300に使っております。

* JF1BYK 清水さん イエアールフルバンザーイ!! さすがにRKKOMと、特に日付けまで記せ

され、後にいくつかの作品がしらなどということのないようになっているのには感心しました。

しかし、最後の「Fancy, Crazy, Zippy なみなさんの実験を期待します。」はちょっときついのでしょうか？

とにかく「QRPer に登場!! F線アンテナ」は僕にとって2週間も早いエアリアルフルでした。

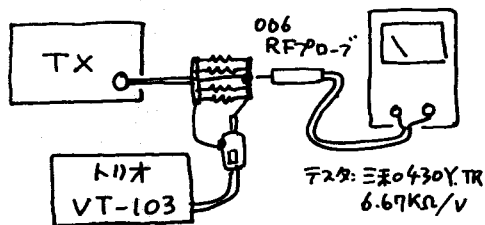
◆ イッヒッヒッヒッヒ。見事に引っぱりましたなあ。雑誌の知識をぐらぐら下さい。

* JAIJON 長沢さん The FCZ.No23

の表紙は、その昔やっとなに入れた「アルファ」の挿絵を見ているようで、とても気になっています。

遅くなりましたが、寺子屋シリーズ006 RFプローブの製作結果をレポートします。

手もとにRFプローブ付トランボル(トリオVT-103)がありましたのでこれと比較を行いました。



測定回路は上図のとおりです。

結果は、右図のとおりで、006はシンプルなわりには比較的低感度の値をしめし、特に28MHz帯では充分実用(RF電圧計として)になります。

50MHz帯は手持持材の都合で測定できませんでした。

144MHz帯ではプローブを握る手の位置、被測定部とプローブの角度によって指示値が変化しました。

* JJ1NJX 長山さん

JEIGOV 足立区のナミキさん。3月15日、回転アンテナをあげられました。(世界初?) ナミキさんはアンテナのCQ誌

上の宣伝を見て自分でアンテナを作り、そのターンスタイル化へと進まれたようです。

ゲインの低下もなく、ほぼ無指向性を達成したもよう。尚クロスする二つのアンテナの給電位置の相違から、あるいは上下のエレメントに9.5mmのパイプを使ったせいかな層グロードとのことでした。

ナミキさんとも談話したのですが、アンテナの場合、中央が最も電圧が高いのだから300Ωまたは600Ωの給電線を使い、インピーダンスマッチの給電点を中央近くにもって来たらゲインは上らないかな?

◆ 輻射角は変化します。(低くなる)

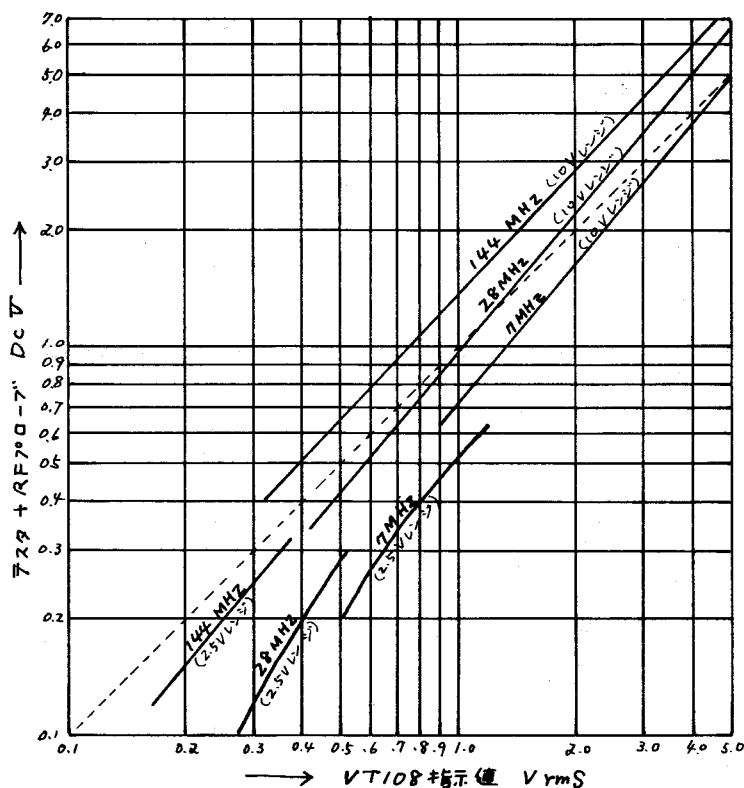
寺子屋シリーズ: 008のモジトラですが、ST-48を使っていますが、ST-42の方が良いのではないのでしょうか。

$$\text{ST-48の場合 } I = \frac{12V}{600\Omega} = 20\text{mA}$$

$$\text{ST-42の場合 } I = \frac{12V}{300\Omega} = 40\text{mA}$$

で、Input 0.5~0.6Wの場合ST-48ではミスマッチにならないでしょうか。

◆ ST-48を選んだのは、実際にST-47と比べST-48の方が変調が際立ってきたことと、初めに指向性ということ、外部抵抗(DC)の高い点も利用しています(保護装置?)。Hi、もしもう一度テストしてみたいと思います。





4月馬鹿。前号のこの欄に何月号?というのをかきました。それは、本号に4月馬鹿の記事がありますよ!というナゾだったのです。(F級アツ)

その1つは読者通信欄で清水さんがかかったもの。本文は完全に本当の前に最後のPATの項だけがウリだったのに全体がうそだと思わせる二段構造のうそ。

もう1つは読者通信 Maniさんの投稿。入力がサイン波でないとうまくはいかない。といううそ。

来年もやります。要注意!!

只今440部。本誌の発行部数も着々と伸び、現在、年毎購読者数440名、店頭販売部数110部となりました。読者のみなさんによる取引量もかなりあり、購読料更新手続きも順調です。早く急須の1000部(年毎購読者)にもっていきたいものです。からだの方も大変ですががんばっております。

尚、バックナンバーのNO. 18, 22 が売切れになりました。これにともない、版がしようもうしたNO. 11の発売を4月一杯とします。

読者通信。たいへんうれしいことに投稿の量が大幅増えてきました。今日は2ページにしたのですがのせきもないで失礼してしまったものも涙山あります。16ページという限られたスペースでのやりくりには頭をいためております。

アランデーの英単語。前号でも書いたが、子供がことばをおぼえていく過程がおもしろいので今月おぼえた単語をみろってみよう。

カック(Thankyou) ありがとう
ムーシェ(Move?) どれくらい

シャイ(?) 命令詞のことば
ボウボ(Okubo) 大久保さん
アボウ(Able) リンゴ、みかん
ジャッキー(Jacky) ドロボー

ドン・ダイ(Don't daddy) 父ちゃんため。

ナムナム(Nam.nam) ウマウマ ウマ 食べ物。

フワフワ(Schloeder) シュローダ

Another hand シュローダのレポートリーがみつふえました。お手が Shake hand (握手) お代り。Another hand です。

Stay down. Stay back. Get down. Say one
PILAL. Shake hand Anotherhand Waite.
Jump. Go. keiko Go Mummy がレポートリー
ー発表(ただしエセがないとなかなかやりません!!)

ゲーム特集 次号でゲーム特集を計画しています。

4月20日がX切りです。今のところ1通しか応募がありません。今月一杯にX切りのをのびします。ぜひ参加してください。

SC/MP スキャンアはどうなりましたかという便函に良くあう。その後、コイルの南壁、プリント/ピタンの南壁、厚紙書きと追いかの身。コンピュータどころではなくなつてしまっている。

気象に待っていてほしい。

クレージースキー大会(小会) 3月の断本によやくのことで時間をつくり、JAIEIZ金子さんとその息子さん、私と息子の4人で奥志賀高原へ行ってきた。その結果、いろいろとFancyでCRAZYなことがいろいろありましたが、無事スキーアも含めて終りました。それにしても運動不足が完全にバレてしまった感じで、林の中で、ころんた数、数知れず。でも、ウイスキーはうまくたです。

MHN植物園

一人静(ひとりしずか) 3分咲。

水仙。移植したので今年はタメ。

たけな草 今年はず様しか芽を出していない(花もた草)

大根 いけておいた大根にいつのまにか花がさく。

どくだみ。どくだみの新芽ってきれいですね。

いぬぎ。シュローダが良くかんています。

月桂樹の芽が3本ばかり出ています。ほしい方にさし上げます。

山林。木の芽とき、さんしょうどんくはもう少しあと、みょうが まだ出てこない。箱をかぶせてみょうが草を育てたいだけ。オイシイ!!

FCZのハムバンドコイル 5月1日発売!!

詳しくは本誌3Pをご覧ください。

価格は各コイル共150円です。送料は箇数にかかわらず100円です。10S21, 07S50のように型番を明記して下さい。用途開発はあなたにまかせます。

VXO-50

寺子屋シリーズ024
用VXOコイル。VXO
用水晶とヘアでお使
い下さい。¥150。
50.50±50kHz水晶¥1200
¥100

好評! 寺子屋シリーズ

23, 24号の広告で番号が若干ちがってありました訂正します。

寺子屋シリーズ021	寺子屋シリーズ022	寺子屋シリーズ023	寺子屋シリーズ024
50→23MHz クリスタルコンバータ プリント基板付 5月8日発売 ¥2,200 円共	50→5MHz クリスタルコンバータ プリント基板付 5月8日発売 ¥2,800 円共	7→50MHz クリスタルコンバータ プリント基板付 5月8日発売 ¥2,800 円共	008, 009用 50MHz VXO 50.50±50kHz 5月8日発売 ¥2,450 円共
001A 12V 1A 定電圧電源	16.18号 7/12	サマルシャットダウン回路内蔵	1900円550
002A IC 1石万能オーディオアンプ	16, 18号 19	003Aと組み合わせるとモリス練習機	620円100
003A 移相型AF発振器	16, 18号	002A, 005号と組み合わせて使う	330円50
004 ビジュー電界強度計ピカピカ	1, 13, 17号 モニタ用	アンテナ生みの親	360円100
005 CWモニタ	17号	ピカピカの発振	310円100
006 RFプロセッサ	18号, モニタ用	18号知。大好評 RF万能測定器	230円100
007 SWRテスタ	18, 20号	シンボルですな。 田村智志	300円100
008 出力250W 50MHz A3 TX	18号 モニタ用	別名 RS-501で大好評	4800円300
009 出力60mW QRP 50MHz A3 TX	19号 モニタ用	QRPとはこんなに楽しいものか...	2650円140
010 5V電源アダプタ	19号	001Aと組み合わせ	760円60
011 9V電源アダプタ	19号	006P用	820円60
012 赤外線 A1 TX	20号	超カンタン 超面白い	680円100
013 赤外線 A1 RX	20号	012の受信部	1010円140
014 赤外線 A3 TX	20号 7/12	見えぬ光で音声を送る	1100円140
015 赤外線 A3 RX	20号 7/12	014用受信部	1100円140
016 CWをステレオで聞く	12, 13号 1/12	一瞬は目見にしかず	1200円140
017 マックマニピュレータ	21号	自作の楽しさここにあり	1100円中
018 一石AF発振器	22号	用意南都の訓練に	200円100
019 アンテナワイヤキット(50MHz)	4号, 7/12	18号知アンテナ 固定用	1600円350
020 QRP 50MHz 入力2mW	23号 7/12	これで何m交信出来る?	650円100

DBM
SBM用

ヘア
ショットキ
ダイオード
ISS16
FCZ LABで最
速した(30本で
1組)ヘア
¥300円共

7.8MHz XF 売切
1MHz Xtal 売切
FCZバックナンバ
No18, 22 売切
No17, 21 残少
No1~11は4月
一杯で販売を中止
します。

5月8日(日)
南店1周年
記念大特価
特売店お待
ちしています。
先着50名
記念品贈呈

4月28, 29日 オールJATESTのため休業
4月24日 オスカー研究のため不在。水曜休み

有限会社
FCZ研究所

〒228 座間市栗原5288
振替 横浜9061
TEL 0462-55-4232

