

冒険をたのしむ**無線**マガジン

アクション バンド

電波

消防FAX受信に成功!

特集

美開

タダ電&フーンパッチ

●TV電話を電波で飛ばす ●電話機の自作 ●TALK-5 ●ハイパワーコードレス

パケットジャマー製作
畜周波数最新情報
消防車カタログ公開



●話題の4月TV新番組! 徹底取材
ゴリラ 警視庁捜査第8班
オーナーズ
マニュアル**TM-721**



リポート

AR-3000

軍用無線機RT-68

IC-25-3S
DR-570SX

プロ
改

No.18
1989

2500
3

あなたはどちら派？

じっくり落ちついて受信するならこの1台特にUHFがお勧めです。感度も抜群です。オプションを使えば、離れたところからのワイヤレスリモートコントロールもできますし、TV、FMの音声を音声多重、ステレオで聞け、VIDEO出力端子で画像もモニターOK。使っているうちにだんだんと使いやすくなる本格派受信機です。

〈定 格〉

受信周波数帯 ……25～1000MHz、1240～1300MHz
 受信モード ……AM・FM(W・N)SSB
 メモリー ……100ch
 アンテナ端子 ……入力用N型コネクター
 電源電圧 ……AC100V 50/60Hz、DC13.8V±15%
 消費電流 ……DC時：最大1.7A、最小1.4A
 外型寸法 ……286W×110H×276Dmm
 重量 ……約8kg



RC-12
ワイヤレスリモート
コントローラー



コミュニケーションレシーバー

IC-R7000

¥148,000

〈受信範囲25～1000MHz、1240～1300MHz〉

- RC-12ワイヤレスリモートコントローラー ¥9,800
- AH-7000超広帯域ディスコークアンテナ (25～1300MHz) ¥13,800
- 同軸ケーブル(5D 2V)15m、N型コネクター付。
- TV-R7000J(TV/FMアダプター) ¥19,800

自宅でじっくり

RZ-1 ¥89,800



- 受信する周波数帯にあわせてモードと周波数ステップが自動的に変わります。
- 聞きたいジャンルを表示するバンドマーク
- コールや局名などをいっしょに表示する100chものメッセージメモリー
- カーステレオに接続すればFMとTVモードではステレオと音声多重に対応します。
- 12V電源を使用すれば、家中でも受信できます。

移動しながら

AMラジオからの受信周波数範囲が親切な設計です。誰にでも簡単という設計方針がうれしい受信機です。切れ目のない周波数構成です。弱い電波は近付いて受信しようという行動派には是非使って欲しいです。

〈定 格〉

- 受信周波数帯 ……500kHz～905MHz
- 受信モード ……AM・FM(ワイド・ナロー)
- TV・FM受信時ステレオ音声多重
- メモリーチャンネル ……100チャンネル
- 寸法(mm) ……180W×50H×158D
- 重量 ……1.5kg
- 消費電流 ……1A(オーディオ出力1W時以下)
- 電源電圧 ……13.8V±15%

新製品も特価で販売中。御来店または、お電話にてお申し込み下さい。

通信販売OK

★電話で確認の上、現金書留でお申し込み下さい。

★現金到着しだいトラック便でお送りします。

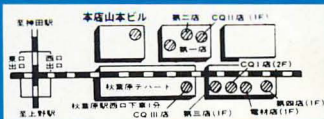
担当 飯笹

CREATIVE LIFE SHOP



山本無線株式会社

通販でも秋葉原価格でおなじみ



CQ I 店 東京都千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター2F

☎ 03-253-2024

CQ II 店 東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館1F

☎ 03-255-7629

THE WIDER HORIZONS

100kHz

2036MHz

NEW



●100kHz～2036MHzまで

超広帯域を連続カバー、オール

モードの受信(LSB,USB,CW,WFM,

NFM,AM) 驚異の400チャンネルメモリー

(100チャンネル×4バンク) ●RS-232Cインター

フェース内蔵、●毎秒20チャンネルのハイスピードスキャンサーチ、

超 広帯域オールモードレシーバー

AR3000

●標準価格¥129,800 (ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード含む)



NEW

超小型・ハンディレシーバー

AR880

●標準価格 ¥43,800

(ラバー・ANT、単4型乾電池4本付)

●50～70MHz、138～174MHz、340～435.9MHz
830～950MHz ●20chメモリー ●プログラムサーチ
●NFMモード ●プリアリティ機能



NEW

超小型・多機能ハンディレシーバー

AR900

●標準価格 ¥54,800

(ラバー・ANT、AC100V充電器付)

●118～136MHz、137～174MHz、222～230MHz、
300～380MHz、406～470MHz、830～950MHz
●100chメモリー ●マルチプログラムサーチ ●AM
/NFMモード ●ニッケル電池内蔵

先進のオールバンドレシーバー

AR2002

●標準価格 ¥85,000

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・
DC電源コード付)

●25～550MHz/800～1300MHzを
連続カバー ●20チャンネルメモリー
●NFM(業務/アマチュア無線)/MC
A/バー/ナル無線、WFM(TV・FM
放送)、AM(VHF・UHF航空無線/
CB無線)、など数多くの電波モード
に対応



AOR

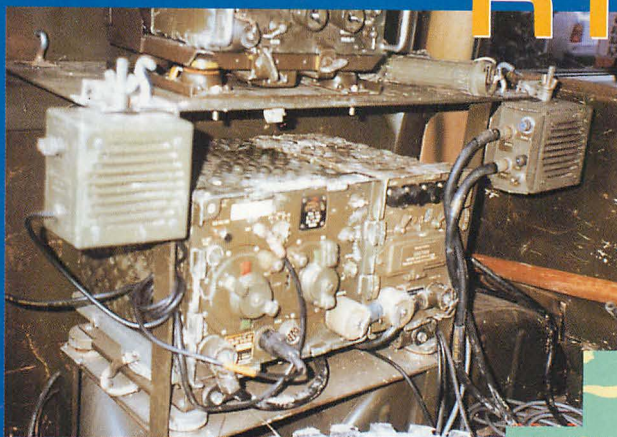
▼カタログ・資料ご希望の方は下記へ

株式会社 エーオーアール

※製品の規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります

〒111 東京都台東区三筋2-6-4 PHONE (03)865-1681(代)

米軍野戦用 FMトランシーバー RT-68



A) 車両に実装された RT-68/VRC-10

米軍野戦用としてジープや装甲車等に搭載する為、1951年に制式採用され、朝鮮戦争やベトナム戦争で活躍し、映画『ランボー2』にも出てきました（本体のみで電源部がなかった。Hi）。

自衛隊でもコピーして（NEC）、つい最近まで現用で使用していたことでも、その優秀さがうかがえます。全27本の真空管式無線機を雨ざらしで使用するため、放熱、耐振、防水に徹した設計となっています。

周波数範囲は38~55MHzを連続可変できます。

ロータリースイッチの様に、100kHz毎にロックすることができ（純機械的に）、振動により

周波数がズレない様に配慮されています。その他、戦場で修理できる様にも色々な工夫が見られます。

内蔵されている工具、水に濡れても大丈夫な布製の回路図、極めつけは、メーターの振れ方により故障箇所が分るセルフチェックシステム等です。

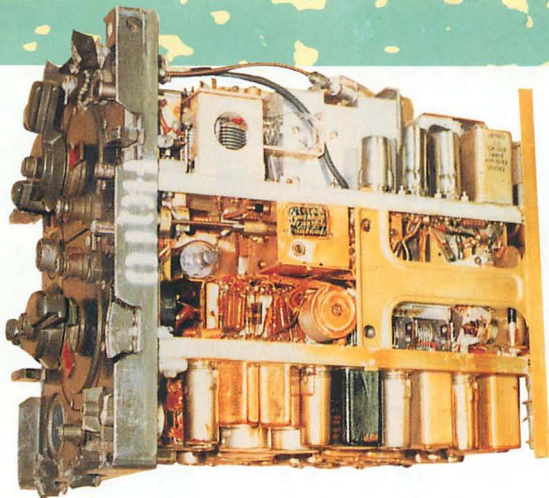
また、回路の設計面でも手抜きがありません。例えば、FM変調回路はペンタグリッド管によるリアクタンス変調ですが、リアクタンス管のプレート抵抗 r_p は同調回路の負荷となり、 g_m の変化→ Q の変化→振幅成分=AMとなる。これを防ぐため、プッシュプルリアクタンス管変調にし、周波数の変化率

は2倍の感度になり、直線性も大変良くなっています。

電源部は通称パイブレーター電源と呼ばれる物ですが、今風に言うと、発振周波数115Hzのスイッチングレギュレーターです。DC24Vのバッテリー電圧を、高、中、低の安定化された出力に変換するものです。（神戸電子サービス・大谷道雄）



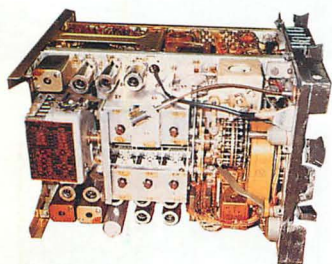
B) 左が本体 RT-68。右は電源 PP-112。放熱と耐衝撃性向上のため、ケースは波板の2重構造になっている。



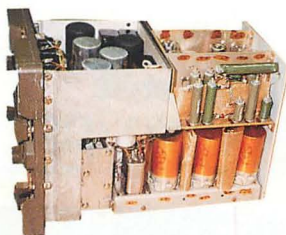
C) 本体内部上面。中央手前に出力16Wを絞り出す直熱出力管2E24が見える(Hil16W, Low 2 W)



D) 本体後部のフレームを取ると、送受のシャーシーに分離することができる。色が黄色いのは防湿、防錆のMFPのため。



E) 中央右のネジがドラム状に並んでいるのは、広帯域で常に最適な同調状態で使用するためのプリセットメカニズム。左の四角い箱はヘテロダイン用の水晶片17ヶ。



F) 電源 pp-112の内部、右下の円筒状の3本が、パイプレーター。左上のコンデンサーはプラグインタイプ。



G) 正面の真空管はバラスト管（バラスト管は真空ではなく、水素が入っています）。計6本とスタビロ（定電圧放電管）2本、整流管2本とGT管の形をした過電圧リレー2本でできている。



H) RT-68/VRC用のキャンパスカバー。



I) 付属品の一部、左は防水スピーカーLS-160/u。中央上はヘッドフォン。その下はハンドセットH-33。右はジープ用アンテナセットAB-15。エレメントの組合せで1m~3m以上にできる。この他、リモートコントロール器等豊富なアクセサリーがある。



スタリオンの前で写真取材に応じる館ひろし

機捜車の前に集った(左から)谷啓、谷川竜、神田正輝、館ひろし、渡哲也の出演者たち

ゴリラだから凄い!!

『ゴリラ・警視庁捜査第8』

4月TV番組

フロントバンパ下部
左右に格納!!



その拡大写真↓

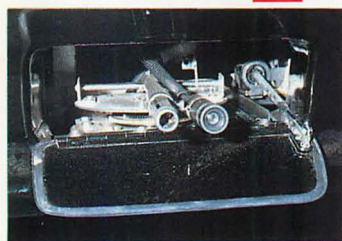
バルカン砲とカメラ

●館ひろしの機捜車

スタリオン2600GSR



機捜車の中で最大の装備を搭載したガルウィングタイプのスタリオン



7.25mmバルカン砲(左)は運転しながら攻撃できるようにアイポイントでフロントガラスに埋込んだセンサーが感知し銃口を連動させる。超小型TVカメラ(右)は高速シャッターを内蔵しブレのない画像が実現!!

制作墓前報告!

石原裕次郎亡き後、事実上、映画・テレビとも活動を休止していた石原プロモーションが、この春より、いよいよ活動を開始することになった。

しかも、やるからにはあの『西部警察』を凌駕し払拭するほどの番組に、と意欲満々。

そして「見る者を圧倒する迫

力あるアクション」「痛快なストーリー展開」「刑事ドラマの設定を活かしながらも既存の『刑事モノ』を超えたアドベンチャーアクションドラマ」を、と企画されたのが、この『ゴリラ』なのだ!

堂々の覆面軍団

平成元年1月18日、故石原裕次郎が眠る総持寺において、『ゴ





故石原裕次郎が眠る横浜の総持寺境内に集められた劇用PCと機捜車は全部で32台／そのすべては番組スポンサーの三菱自動車工業の車種

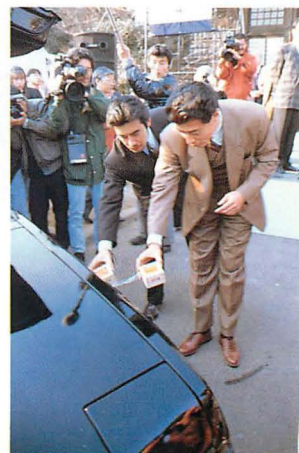
『班』に見る覆面・PC特別装備車両!!

(2色カラー17頁につづく)

コンピュータ・自動車FAX



運転席側からセンターコンソールを開けるとあらゆる通信機能がコンピュータで処理できるコントロール装置がある



館ひろし・神田正輝は車に酒をかけて車両安全祈願

カラーディスプレイ、自動車FAX、自動車電話、無線機と何でもある運転席

『リラ』の制作発表が行われた。そして、これに伴い『ゴリラ』の番組の為に制作された特別装備車(覆面、PC等)も、報道関係者に一挙公開された。

その数、なんと32台! 渡哲也をはじめとするレギュラー陣が使用するメイン車両の他、無線機・サイレン・赤色灯を搭載したいわゆる覆面、散光式回転

灯を装備したPC、最新型アメリカの遊撃車、救急車などと、どの車両を見てもほぼ完璧に近い? 熱の入れようである。

まず、このページではハードでタフガイ警部補役の館ひろしが乗る三菱のスタリオン2600 GSR-VRの装備から紹介しよう!!

(17ページにつづく)

目で見えるプロ改シリーズ

第3弾!

IC-2S プロ改造

IC-2S 改造については本号27ページから

新発売IC-2S。表示だけでなくちゃんと受信します。



ネジは裏ばかりでなく、表にもあります。強引にすると機械にも彼女にも嫌われます。

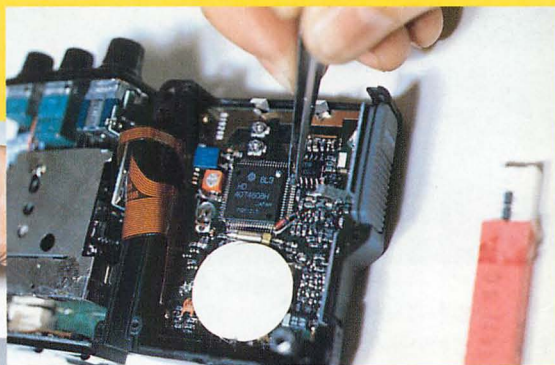
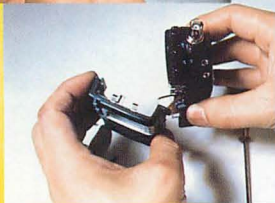


◀とりあえずアンテナやバッテリーパックは必要ないので取り外します。手の大きさを想像してください。

▼ドライバーは先の合った物を使うこと。これがネジ山を壊さない秘訣です。

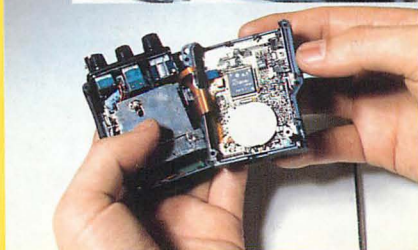


◀機械は伝統のアイコム形式で「ばかっ」と2つに割れるようになっています。



◀2つに割れた機械は薄い、フィルム状のパターンによってつながれています。これを切ったら大変大変。私の友人の手にここを切ったばかりに壊れたままのIC-03Nがあります。

▶本当はもう1つの改造が隠されているIC-2S。何で公表しないかって？ まだ秘密。



▲見えますか？ ここが問題の部分です。本当ならばE3を付ければOKですが、ここでは、IS953を使っています。よーするになんでもいーんだよね。

5月27日施行

あの新電波法をクリア!

ニューラムダシリーズ

A-551X

DUAL CONVERSION 3 MICS

新発売

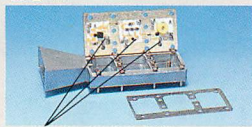


世界初! 10GHzの高周波増幅回路搭載により、誤動作激減 驚異の超高感度を実現!!

●特長

①HIGH/LOWのワンプッシュ感度切換。②メロディー/アラームの警報音切換。③電波の強度に応じて順次点灯するLEDレベルメーター。④2つの高輝度LEDによるALERTランプ警告。(ミュート動作時はレベルメーターのみ点灯し、アラートランプは消えます。)⑤警報音調整音量ボリューム。⑥本機の動作が確認出来るTESTボタン。⑦HI/LOのスイッチポジションにかかわらず超高感度が得られるSUPERスイッチ。⑧自動ドアの前で停車した場合や、レーダー取締に遭遇して1km以上も警報が鳴り続け、警報音をカットしたい時MUTEスイッチを押して下さい。レベルメーターはそのま点灯し、警報音とアラートランプをカットします。さらにレーダー取締、自動ドア等を通り過ぎると自動復帰し、元のスタンバイ状態へ戻ります。⑨従来のレーダー探知機に比べ誤動作を激減させた、2重の相互干渉防止回路を内蔵。⑩3個のM.I.C.を導入することにより、衛星放送のレベルを超えたレーダー受信機を実現。シングルM.I.C.の温度変化による感度の低下、誤動作等の弱点を解消しました。

モジュール



3つのセラミックM.I.C.基板

通常は、一般用テフロン基板を使用しますが、高級な通信にはセラミック基板を使用します。例えば、TV衛星放送は、一般的にテフロン基板を使用しています。また安価なレーダー探知機においては、テフロン基板を一枚だけ使用しています。

●新電波法対応レーダー受信機とは?

平成元年5月27日より施行される新電波法では、免許を要しない無線局に対する漏れ電波の規定が厳しく定められています。例えばレーダー受信機では試験機より3メートルの距離で36.8μV/m以上の漏れ電波が有れば規制の対象と考えられます。しかし現在市販されているスーパーヘテロダイン方式のレーダー受信機は規制値の約1千万倍の電波が漏れています。つまり新電波法はメーカーに対して、レーダー受信機の漏れ電波を、1千万分の1にする技術を要求しているという訳です。A-551Xは3個のM.I.C.(マイクロウェーブIC)と、それぞれの動作する室構造を鉛バックンによる複室構造にして電波のにじみ出しを防止すると共に、レーダー受信機としては世界で初めて10.525GHzの高周波を増幅し、更にダブルコンバージョン化することにより、超精密マイクロ波受信機を実現しました。従来のレーダー受信機を小学生に例えれば、本機は社会人レベルの質的構造を獲得したレーダー受信機と言えます。レーダー受信機がアングラの世界から市民権を得るべく私たちは努力しています。

※相互干渉は、レーダー受信機の漏れ電波による現象です。

●仕様

- 電圧: DC12V~16V
- 消費電流: 最大300mA
- 受信周波数: 10.525GHz
- 受信方式: スキャニングデュアルコンバージョン
- 漏れ電波: ~80dBm以下(絶対値)
- 検知方式: 位相検波
- 警報音: アラーム自動可変/メロディー
- ミュート: 自動リセット
- 動作温度範囲: -20℃~+80℃
- サイズ: 70(W)×17(H)×110(D)mm
- 重量: 110g



サンヨーテクニカ

本社/〒211 川崎市中原区内1543-3 TEL.044-751-5611(代)
大阪営業所/〒561 豊中市首根東町6-11-5 TEL.06-866-9501(代)

時代をスキャンしてきた。



NEW

■ハンディタイプスキャナー
BC200XLJ標準価格54,800円
10チャンネルサービスマニター機能



NEW

その性能は、実戦が磨いた。
その信頼は、実績がつくった。

その名前を聞いてピンとくるマニアが、日本にも多いかも知れません。Bearcat® ペアキャット。アメリカでは、スキャナーの代名詞に使われるほどの普及ぶり。消防・防犯やレスキューなどの分野でボランティア活動が発達したこの国では、もはや欠かせない存在となっています。もちろん、全米でのシェアもNo.1。数々のパテントを取得している高性能と高信頼は、こうした他の追随を許さないキャリア&ノウハウが支えています。お待ちせしましたペアキャットスキャナー。いよいよ日本上陸です。

●ペアキャットは、U.C.A(ユニテコーポレーションオブアメリカ)の取得特許を採用しています。

| | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|
| U.S. PATENT NO. | 3,360,730 | 3,531,724 | 3,725,768 | 3,951,261 |
| | 3,982,544 | 3,987,400 | 4,027,251 | 4,092,594 |
| | 4,100,497 | 4,114,103 | 4,123,715 | 4,179,662 |
| | 4,270,217 | 4,398,304 | 4,409,688 | 4,455,679 |
| | 4,461,036 | 4,521,915 | Pe31,503 | |
| JAP. PATENT NO. | 1031866(65-24919) | 1257660(59-27124) | | |

●周波数範囲
50.00~75.00MHz(FM)VHF LO(5KHz Step)
106.00~136.00MHz(AM)AIR/Enter. Scan5KHz. Search25KHz. ST
136.00~174.00MHz(FM)VHF HI(5KHz Step)
350.00~512.00MHz(FM)UHF LO(12.5KHz Step)
806.00~956.00MHz(FM)UHF HI(12.5KHz Step)

Bearcat®

全米No.1スキャナー*、日本新発売。

*スキャナー(SCANNER)……マルチバンドレシーバー、受信専用機



No.1に妥協は許されない
ジャック・ニコラウス

ユニデン製品取り扱い代理店

—Advance & Quality—

北辰産業株式会社

本社：〒281 千葉県市長町 1111-1 ☎0472(57)1581代
札幌営業所：〒001 札幌市北区麻生町 3-1-17 ☎011(758)5631代
仙台営業所：〒983 仙台市青葉区幸町 67番地 ☎022(282)0593代
東京営業所：〒281 千葉県市長町 1111-1 ☎0472(57)1581代
大阪営業所：〒542 大阪市中央区上本町西5-2-20 ☎06(761)8133代
九州営業所：〒812 福岡市博多区美野島 1-9-1 ☎092(473)5941代
千葉工場：〒281 千葉県市長町 1127-2 ☎0472(59)4011代

※1989年2月1日㈪から本社、及び東京営業所は上記の住所に移転しました。
ユニデン製品につきましては本社営業部、または、各営業所へお問合わせ下さい。

表紙デザイン、本文デザイン/デザイン Jb、ノイエハース
外部スタッフ/石井真弓、湯田貴美枝、田所敬介、
森永需、ABライターズクラブ
●本誌の一部または全部を無断で複写(コピー)することは、法
律で定められている場合を除き、著作権及び出版社の権利侵害に
なります。あらかじめ許諾を求めてください。
●盗本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不
良品がありましたらお取替えます。☎03 (258) 0411

特集

絶対に他人には言わないでください

あふたし

有線・フオンパッチ!

秘

- ☐フオンパッチ活用法
- ☐各種タダ電一挙公開
- ☐テレビ電話を電波で
- ☐TALK-5

- 電話機キット
- ポケベル利用法
- ハイパワーコードレス
- AB便利電話帳

ABライターズクラブ&編集部

4色カラー

- 軍事無線機シリーズ
- 野戦用FMTランシーバー RT-68...4
- プロが造った酷似覆面車両
- ゴリラ 警視庁捜査第8班...6
- 目で見えるプロ改
- IC-2S...8
- 消防車カタログ...123

巻頭2色カラー

- Oh!ニュー...12
- ABリポート
- AR-3000...14
- 警察・消防ピクトリアル17
- 警察装備品手引...24

好評ハイパワー

- 送受信改造技術資料
- 今月の改造
- IC-2S
- IC-3S
- DR-570SX...27

Dr.伊東のABクリニック

- パーソナルリピーター実践編...59
- スキー場とX BAND REPEATER
- 丸山高雄...63

アマ改シリーズ

- 消防FAXが受信できた...67
- さらにパワーアップ!
- パケットジャマーII...71

本格AB人必読

- オシロスコープ活用法...74

読者のページ

売切続出・完売御礼!

- 中古市場...34
- AB売買ニュース...34

ABハウス

- ABトーク...78
- 読者言いたい放題...80
- 情報BOX...82
- MY SHOT Part I...84
- MY SHOT Part 2...86

周波数NOW

読者最新情報・POLICE署活波...163

ABハムクラブ報告...183

面白記事

- 交番日記 龍一京...22
- こちらAB社会部...88

好評連載

- THE暗号 第3回
- 長田順行...139
- 衛星放送オモシロ物語
- 小松佳境...143
- AB流パケット入門
- 伊東稔明...147
- 翔んでる放送局
- 放送大学...152
- のりもの無線面白全集...156
- スピード取締シリーズ
- 交通警察との対応...159

オーナーズマニュアル

TM-721...131

知識の玉手箱

- Q&A AB110番...174
- Q&A AB119番...176
- なんでもTUNE UP 178
- 改造バックナンバーリスト...181
- 販売部より...184
- バックナンバーガイド...184
- 現行機価格リスト
- レーダー探知機...187
- トランシーバー・スキャナ...188
- アクションあるハムSHOP...190
- 展示会ガイド...192
- 次号予告...193
- 編集後記...194
- 愛読者の声はがき...195

Oh! ニュー

今月の

①電子メモリーペン

ペン（ボールペン）、ネーム（印鑑）のほか、160人分の電話番号と名前を記憶できる電話帳機能、スケジュール管理機能、電卓機能、データメモ機能、カレンダー機能などを備えた未来志向のファッションブルなビジネスツールです。

「TEZET（テゼット）SV」。価格9,800円（ネーム付）、8,800円（ネームなし）。

シャチハタ工業株式会社

〒451愛知県名古屋市区西郷古野2-12-10

☎052-551-3121

②回線自動選択アダプター

日本テレコムから低料金回線自動選択アダプターの新機種が発売になります。短縮ダイヤル機能や選択回線の表示機能などを以前に発売したものに追加。NTTと新電電3社のうち実際にどの回線を選んだかをLED（発光ダイオード）で表示できる。さらに、最初選んだ回線が混雑などでつながらない場合自動的に次に安い回線を選ぶ「オートスライド機能」。「ルート88Lタイプ」。

日本テレコム株式会社

〒100東京都千代田区大手町2-2-1

☎03-273-0046

③ビデオプリンター

NECから昇華型熱転写方式のフルカラービデオプリンターが発売になりました。昇華型熱転写方式採用により、イエロー、マゼンタ、シアンの各色64階調が再現され、中間色も鮮やかにプリント。高速約55秒と標準約80秒の2スピードプリントが可能。「FV-500」。価格198,000円。

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

〒108東京都港区芝5-37-8 ☎03-454-5111

④漢字電子手帳

カシオから、約72,000語の漢字辞書機能を内蔵。電話番号・スケジュール・メモなどを記憶し、2099年までのカレンダーや10桁の計算機能など、ビジネスに必須の機能を搭載。最大72文字まで一挙に入力でき、自動的に文節を判断し、漢字に変換する一括入力自動文節変換方式。「DK-1500」。価格14,500円。

カシオ計算機株式会社

〒163東京都新宿区西新宿2-6-1

☎03-347-4830

⑤シグナルボイス

回転灯でおなじみの佐々木電機からセンサー付音声合成回転灯が発売になりました。人が近づくとセンサーが感知して、回転灯と連動して、音声合成メッセージを流します。工場、工事現場での注意喚起や警告。店舗や各種展示会での催し物案内、呼び込みなどのPRに。音量約90ホン。回転灯電球12V5W。「KJVPVS-110」。価格48,000円。

株式会社佐々木電機製作所

〒581大阪府八尾市若林町2-58 ☎0729-48-3111

⑥タイムレコーダー

マガジンランドにはタイムレコーダーはありません。管理されるのがいやな連中ばかりだからです。さて、精工舎から見た感じがタイムレコーダーとは思えない、ファッションなタイムコレクターが発売になりました。遅刻、早退などを見やすく赤印字。あらかじめタイムカードに休日を押印することもできます。また9曲のメロディにより、任意の時刻に吹鳴させることもでき、停電補償も2週間と長く、長期休業にも対応できます。「QR-725」。価格98,000円。

株式会社精工舎

〒130東京都墨田区太平4-1-1 ☎03-621-3501





⑦防滴型スピーカー

東亞特殊電機から、2ウェイ方式のサウンドスピーカーで、雨などに強い防滴型として設計開発したスピーカーが発売になりました。エングローシャの硬質ポリエチレン成形体をはじめとして、スピーカーユニット、パンチングネットなどをすべて防滴仕様になっています。「SL-60W」価格90,000円。

東亞特殊電機株式会社

〒652兵庫東神戸市兵庫区下沢通5-1-8

☎078-576-0226

⑧ディスプレイTV

日本電気から、高解像度/パソコンに対応する3モードマルチシンクディスプレイテレビ2機種が発売になりました。640×400ドット対応。水平解像度800本。水平走査周波数は標準(15~17)KHzモードと高解像度(22~26)KHzモードに加えて、29~34KHzモードにも対応し、そのモード切換えも自動的に行なうマルチシンクタイプ。写真は「PC-TV454」。他に「PC-TV455」。価格「PC-TV454」138,000円。「PC-TV455」158,000円。

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

⑨ディスクマン

ソニーは、いつでも、どこでも、誰にでもCDサウンドが楽しめる大好評の「ディスクマン」シリーズの新製品として、4倍オーバーサンプリングデジタルフィルターを搭載し、忠実な原音再生を実現する「D-250」と、DBB回路をシリーズとして初めて内蔵し、迫力ある重低音再生を実現する「D-90」。写真は「D-250」。「D-250」はフル充電で約2.5時間再生可能。「D-90」は充電電池/単3電池2本のコンパチブル電池方式。価格「D-250」43,800円。「D-90」37,800円。

ソニー株式会社

〒141東京都品川区北品川6-7-35 ☎03-448-2200

⑩花の香りのカセット

2月14日のバレンタインデーには何かもらえましたか? 残念な人も多かったと思いますが、来年に期待してください。さて、ソニーから花の香りのオーディオカセット「Pop'n」が数量限定で新発売になりました。価格46円1,200円。

ソニー株式会社

⑪D/Aコンバーター内蔵アンプ

ステレオプリメインアンプ「TA-F222ESR」、「TA-F303ESD」は、パワーアンプ部Aクラス段とBクラス段の両電源に各々大容量コンデンサ(Aクラス段13,000μF、Bクラス段24,000μF)を用いた整流回路を独立化して電源供給。相互の干渉を受けず安定した動作を実現。なめらかできわめて透明度の高い音質を実現。写真は上から「ST-S222ESR」FM/AM/TVサウンドチューナー。「TA-F222ESR」。「TA-F303ESD」。価格「TA-F222ESR」54,800円。「TA-F303ESD」69,800円。「ST-S222ESR」39,800円。

ソニー株式会社

⑫大みえくん!

セイコー電子から、文章や図表などのパソコン画面をスクリーンに鮮明に拡大投影するオーバーヘッドプロジェクション(OHP)システム「大みえくん」を発売。価格248,000円。

セイコー電子工業株式会社

〒136東京都江東区電戸6-31-1

☎03-682-1111





AR-3000

すごい受信機だ!!

発売まで待たされたことが苦にならないほど、完成された受信機です。

大きさは、今までのシリーズと同じ大きさですが、比較の意味で、FRG965とAX700と一っしょに撮影した写真を見て下さい。結構小さいでしょう。この大きさで、長波から2 GHz帯まで完全連続受信なので、恐れ入ってしまいます。

今までのARシリーズと決定的に違うのは、VFOの概念が、初めて採用されたということでしょう。スイッチを入れて、周波数を設定し、受信する電波形式を選び、上下させる周波数ステップを選べば、待ち受け受信ができるのです。

今までは、まずメモリーするチャンネルを設定し、周波数を入れ、電波形式を設定していたのです。

ここが改良されたため、アマチュア無線機の操作に慣れた世代、ユビテルやFRG-985などの操作に慣れた世代に、より使いやすくなったと強力にアピールすることになると思います。

加えて、メモリーが400チャンネルあるということは、使い方が多いですばらしいものになり

ます。

さて、その機能のうち特筆すべきは100chごとのバンク機能です。

100chごとにサーチ幅、周波数ステップ、もろもろが独立しているわけです。

FRG-965、MVT5000が4台集まっていると考えてください。

それで価格は約2倍しかないというのは、考えようによっては、とても魅力的な価格ということが出来ます。その上、受信周波数帯域も、ぐんと広いときているのですから、こたえられません。少しぐらいの欠点もかすんでしまうというものです。

特徴

本誌広告も見ただけならばよくわかると思います。

- ◆緑色に光るバックライトつきLCDでいろいろな情報を表示します。
- ◆現在の受信機の中で最大級のメモリー数400ch。
- ◆20種類以上の多機能。
- ◆改良されたキーボードデザインとダイレクト表示。
- ◆外部パソコンと接続するためのI/O、RS232Cを装備しました。

◆長波、中波、短波用の低域周波数用同軸コネクターと、30 MHz以上用の専用コネクター採用。

◆コネクターは、BNCを採用して、インピーダンスを50Ωにしています。

使って見たら

満を持して発売しただけあって、いたるところ、工夫がされています。

定格などは、別表を見ていただくとして、この受信機の基本的なコンセプトを考えてみました。

メーカーでは、この受信機をマニア向けとして発売したというコメントでしたが、編集部で操作した限りでは、初心者でも十分扱える受信機だと判断しました。

つまり、基本的には一般向け受信機と考えてよいと思います。

本来受信機は、いろいろ触っているうちに自然に操作を覚えてしまうものだというのが、編集部員たちの認識ですから、このごろのむやみに多機能になった受信機は、マニュアルをまず読まなくてはならないので、不満でした。

その点、この受信機は、数回操作をすれば、覚えてしまします。たとえば、受信をするのに最低限必要な機能に限定すれば、操作はいたって簡単です。

スキャンだ、メモリーだと、いろいろ一度に覚えようとするから難しくなるのです。

ざっと取説を読んでみて、ちよつと不満がありました、その点は後述します。

いいところ

- ★ 4つ独立したメモリーバンク。
- ★ 各バンクそれぞれに上限下限周波数を入れてサーチできる。
- ★ 各バンクごとに周波数ステップを独立に可変させることができる。
- ★ 時刻を表示できるほか、オートオンオフ、指定時刻でのアラーム（目覚まし時計がわりになる）機能があるので、設定しだいでスイッチの入れ忘れ、切り忘れが防止できます。
- ★ 周波数サーチのスピードが早い！
- ★ 周波数ステップが任意になっているので、将来 MCA が 12.5kHz ステップから 6.25 kHz ステップに超ナロー化しても対応できますし、

SSB 受信時は 500Hz 単位で変化させることができます。

つまみをひっぱると 10 倍の早送りになる機能があります。

★ 前面のボタンで操作できるアッテネーター。

★ 受信周波数から、あらかじめ決めておいたシフト幅の周波数をボタン一つで瞬間のうちに受信できてしまうので、チューブレスのアップリンク確認などに威力を発揮します。

不満なところ

- ★ LCD 表示が少し見ずらく、視角をはざれると判読できなくなってしまう。
- ★ 贅沢な不満ですが、UP & DOWN のボタンは、回転つまみの下にあった方が操作しやすかったと思います。
- ★ 4つのバンク切り替えが、順でなく、任意だったと思いました。
- ★ 周波数ステップを LCD 表示のどこか隅の方に表示しておくより便利だったのではないかと思います。
- ★ FM、TV 音声がステレオ対応に、後ろの端子に映像信号の出力端子があれば、海外の

TV のモニターになったのにと思いました。

★ スキャンのディレイが可変できないので、ちよつと不満です。

気になる取説

全部で 32 ページの取扱説明書は、某社のそれと比較すれば、よくできているほうではありますが、それでもまだまだです。

この、マニュアル製作はコンピュータの業界でも大きな課題となっています。

作った本人は、他人にわかりやすいように文章で説明できない人が多いそうです。

そこで作った人の意図を正確にくみとって、平易に噛み砕いた文章にする専門家が必要になってきていて、その名称をテクニカルライターといいます。

これから受信機業界もこの分野の専門家が必要になってきています。

受信機を目の前にして、取扱説明書のページをべらべらめくっては戻するのは、非効率です。必要な機能を見開きのページで確実に分かるように説明しきることが求められています。

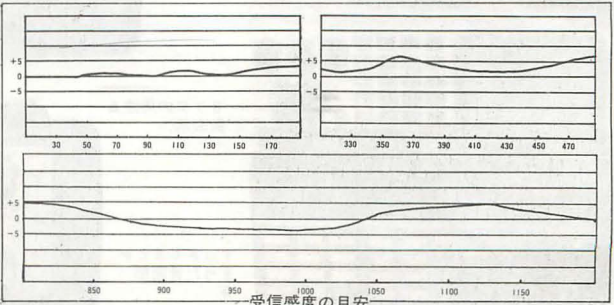
また、説明は、くどくない程

定 格

型番.....AR-3000
 受信帯域.....100kHz~2036MHz
 受信モード.....USB, LSB, CW, AM, NFM (narrow), WFM (wide)
 受信方式.....Triple USB/LSB/CW/AM/NFM & quadruple (WFM) conversion superheterodyne
 メモリー数.....400 (4 banks of 100 channels)
 スキャンサーチ.....20 channels/second
 サーチスピード.....20 steps/second
 受信感度.....

| | MODE | 10dB S/N | 12dB SINAD |
|---------------|--------|----------|--------------|
| RANGE | SSB/CW | AM | NFM WFM |
| 100Hz~2.5MHz | 1.0μV | 3.2μV | — |
| 2.5MHz~1.80Hz | 0.25μV | 1.0μV | 0.35μV 1.0μV |
| 1.80Hz~2.00Hz | 0.75μV | 3.0μV | 1.25μV 3.0μV |

アンテナ及び
 インピーダンス.....50 ohm BNC×2
 音声出力.....1.2 watts at 4 ohm load 10% distortion
 0.7 watts at 8 ohm load 10% distortion
 電源.....13.8 volts DC, approx. 500mA
 表示方式.....Liquid crystal
 外形寸法.....135mm wide×80mm high×200mm long
 重量.....1.2kg
 価格.....¥129,800



受信感度の目安

度に反復してほしいと思います。

周波数の入れ方のところにさりげなくサーチの説明があり、UP & DOWN ボタンを1秒以上押していると自動的にサーチモードになるとありました。ところが、サーチのところには、繰り返して同じ説明がありませんので、サーチが上下ともできるのか、上方向のみなのか分かりません。もちろん両方向に決まっていますが、ひとことその説明があっても、くどいとは思いますが皆さんはどう思いますか？

また、語句の業界の統一が必要ですね。ひとりよがりの専門用語を作ってしまうと、紛らわしくしてあげられません。

サーチをしている間に何か受信して、止まったところを5秒間留めさせる機能、ティレイ機能ですね。これがフリースキャンと称していました。

フリースキャンという語感からは、指定チャンネルや受信モードスキャン、一定の信号強度の局だけをスキャンする機能、ではないスキャンのことと勘違いします。

重箱の隅をつつくようですが、周波数ステップを可変する場合、たとえば、153.33MHz で、ステップを20KHz にすると末尾が偶数になってしまい、153.34、36になってしまう受信機があります。この機種でもそうなのですが、ステップアジャストというボタンを押すことで奇数に変化するようになります。

ハイテク

パソコンによるコントロールは、昨年夏に、晴海で開かれた「ハムフェア」でデモンストレーションをしていました。

編集部でも実験して、成功しました。

実は、編集部員の中からこんな意見が出ました。

プリンターをセットしておいて、サーチスキャンにしておく。

電波を受信して止まった時、その周波数と受信時刻をプリントアウトする。または、画面に表示する。

こんなプログラムがあるといいなというものです。

受信は、自分が目の前にいるリアルタイムだけとは限りません。不在受信もコンピューター任せにしたいのは、時代的要請です。今回の端子では不可能なら、次のロットのときにバージョンアップしてください。

いろいろ注文をつけるのは、気に入ったことの裏返し（このフリーズ先月も使ったナ）です。

今までのAORの製品に少々裏切られた感があっただけに、今回の受信機には、満足しました。



◀ 3台比較すると大きさがよくわかる



8ケタの周波数表示



すっきりまとまった背面部分



ゴッパ

警視庁捜査第8班

覆面・PC特別装備車が凄い!

F1も付いてる!

★プロが造った完璧で超本格派イミテーションを放映前に大公開

完璧というからには、それなりの理由がある。

なんと、これらの32台は、三菱自動車工業の特装部（本物の覆面やPCを製造している部署）で造られたのだ。

だから、F1だってちゃ〜んと付いている! ただ、警察関係者らの圧力により、日本アンテナのSWH-150がF1の代用として使わざるを得なかったことは、残念の一語に尽きるが…。

それにしても三菱自動車の度胸の良さには、恐い者知らずの編集部員も脱帽だ。

プロのプライド

三菱自動車の幹部の方にお話を伺ったが、これらの機捜車両の製作にあたっては、特装部のプライドを持って全力を投じたという。

だから表向きの派手な改造の裏に、警察マニアでないと分からないような、さりげない装備がなされているということを付け加えておこう。

では、主演者たちが駆使用する車両を紹介しよう。

スタリオン仕様

2600 GSR-VR



| 装備名称 | 仕様 | 機能 |
|----------------------|--|--|
| ●コンピュータ メインコンピュータ | MPU: 32bit 80386 メインメモリー: 20MB 内蔵ハードディスク: 40MB | 本部大型コンピュータと無線データ通信可能 |
| サブコンピュータ | MPU: 16bit 80286 メインメモリー: 1 MB ハードディスク: 20MB FDD: 3.5インチ | 本部大型コンピュータとリアルタイムオンラインで直結、本部コンピュータのワークステーションとして使用 |
| 制御用 サブコンピュータ | MPU: 16bit 80286 メインメモリー: 1 MB バンクメモリー: 4 MB | <div data-bbox="819 941 971 1085" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="982 941 1015 1053" data-label="Text"> <p>★乗る人★</p> </div> |
| ディスプレイ | カラーディスプレイ 5インチCRT 大型液晶ディスプレイ | |
| ●特殊無線機 | 受信可能周波数帯 警察無線 各種緊急無線 航空機無線 船舶無線 遭難自動通報無線 アマチュア無線 | 相互通信及び傍受可能 各通信機能はコンピュータでコントロール |
| ●自動車電話 | 通常通話 データ通信 | |
| ●自動車FAX | データ、写真等の受信 | |
| ●格納式バルカン砲 | フロントバンパ下部左右に格納 | |
| ●超小型TVカメラ | バルカン砲基部に取付られ同時格納 | |



ギャラン仕様

2.0 DOHC TURBO VR-4

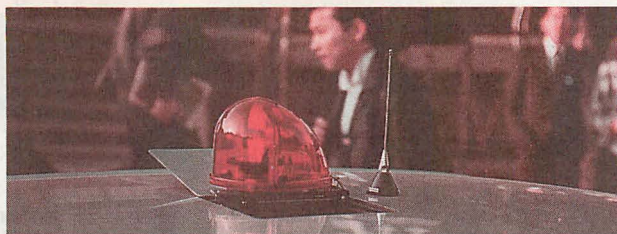


前から見たギャラン

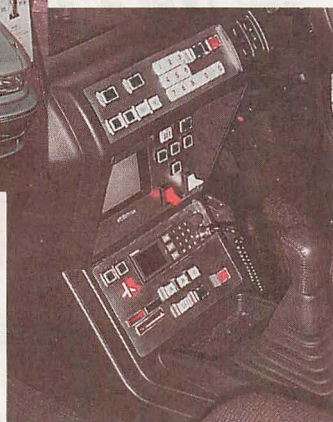
倉本 班長(渡哲也)



★乗る人★



反転式警光灯はルーフ中央部収納式(上)ルーフ中央部の車内(下)。



ギャランの特殊装備はスタリオンとほぼ同様。カラーディスプレイは4インチCRT。ディタッチャブルグローブBOXには小型武器を収納、アタッシュケースとして車外への持出しも可能。



パジェロ

★乗る人★



高峰 刑事(加納みゆき)

谷川 刑事(谷川 竜)

パジェロ仕様

V6 3000スーパーXL

コンピュータ装置等はほぼスタリオンと同様。他にリモートコントロール式サーチライトが装備され、その基部にはマウントされて超小型TVカメラがある。ディスプレイは4インチCRT。大型液晶ディスプレイもある。



パジェロのリアシートを上を開けると(自動開閉)武器庫。大型の武器が収納できる。また左右のヘッドランプ下に格納式バルカン砲が搭載されている。



車載コンピュータですべてをトータルコントロールすることができる。

デボネアV仕様

3000ロイヤルAMG

★乗る人★

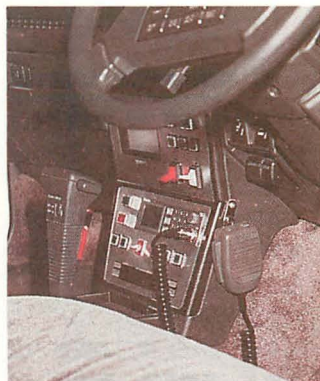


風間刑事(神田正輝)

特殊装備はスタリオン同様で一般無線から緊急無線、航空無線、船舶無線、遭難無線、アマチュア無線と相互通信及び傍受が可能。カラーディスプレイは4インチCRT搭載でPAT処理も実現。



デボネアV。マネーにシビヤな風間警部補の機捜車(幹部公用車?)らしく豪華版!! 第8班のリーダーの座を狙う野心的PMだ。



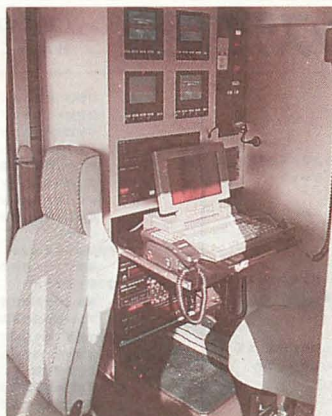
ビラー内蔵マイクとステアリング装備で受話器を取らずに電話ができるハンドフリーカーテレホンも装備。

ミニカ仕様

ウォークスルー

この車両には誰が乗るのか発表されなかった。動く通信指令室での存在が期待される。

超小型TVカメラが反転式サリモートコントロール可能。



車内はまるで通信指令室だ。他の機捜車から送られるTVカメラの映像がこの車の中でモニターが可能。



ミニカの外観。軽車両だが、伸縮ポール付レーダーアンテナ、格納式衛星アンテナなど特殊装置がかくされている。

ミラージュ仕様

サイボーグ DOHC 16V-T

★乗る人★



中田刑事(仲村トオル)



特殊装備車の中ではシンプルだ。他車との連絡は完璧。

アンテナに苦心!! わかるかな?



各機捜車にはFIのアンテナがついている。最近登場の電話型アンテナも意識的につけた。ただ本物と違うのは、その取り付け位置だ。ホンモノのFIはこれより約10cmほど後方についている!

4月2日放送開始

この「グリラ」は、本年4月2日より放送開始。毎週日曜日20時からテレビ朝日系列でほぼ全国に放映される。

AB編集部が絶対的な自信を持って宣伝するこの番組に期待してほしい。

〈全国24局ネット〉

北海道テレビ／東日本放送／山形放送／福島放送／新潟テレビ21／静岡けんみんテレビ／名古屋テレビ／朝日放送／広島ホー

ムテレビ／山口放送／四国放送／瀬戸内海放送／南海放送／九州朝日放送／鹿児島放送。残り8局は現在調整中で未定。

●制作／石原プロモーション&テレビ朝日

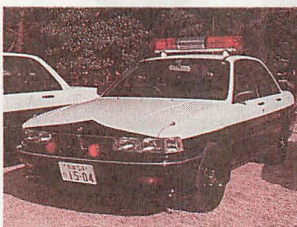
●協力／第一企画

●スポンサー／三菱自動車工業㈱

●特殊装備車制作協力

㈱東芝／スタンレー電機㈱／

㈱佐々木電機製作所／㈱テスト&サービス



5ナンバーのPCはちょっと見られないゾ



ロケ用の専用車も数多く揃っている

各装備車両の搭載システム明細

(注)この表はスタジオのものですが、各車両とほぼ共通し相互通信が可能。

A 通信管制システム

衛星利用システム

秘話通信(α-10)

(1) パースト通信(α-20)

敵の監視を避ける為、通信内容を短縮して衛星経由で送信。専用受信修正装置がないと「ザー」という雑音しか聞き取ることができない。

(2) 周波数変換(α-30)

音声信号を特殊回路で変調及び周波数変換し送信するため、これに合った復調装置がないと聞けない。

ナビシステム(α-11)

(3) 位置判定システム(α-31)

2つの静止衛星を利用し、発信した電波の時間差を計算することによって、自車・味方の現在の位置を判定。CRTモニターに表示。

(4) 慣性航法システム(α-40)

加速度を利用した走行装置。

車載ジャイロの回転データをコンピュータに1／P自車の速度・位置・進行方向を判定する。自車に搭載するので外部からの妨害が不可能。

(5) 地区別道路情報表示システム(α-32)

地区ごとの道路情報(道路地図・抜け道等)を表示。

(6) 天候予測(α-41)

精度の高い天気予測システム。

(7) 逆探知システム(α-42)

敵・味方の発する電波の逆探知。

(8) 妨害電波・信号管制(α-12)

敵発信電波の妨害。追跡・逃亡時の信号機強制制御。

通常通信システム

一般照会(α-14)

(9) 音声通信(α-33)

味方同士の音声による通信機能。

(10) 文字通信(α-34)

FAXによる通信。CRTモニターで表示。ハードコピー装置での出力も可能。

(11) 特殊無線機(α-15)

一般無線の他に、警察・航空・船舶等あらゆる無線通信が可能。

(12) UHF・VHF受信(α-16)

世界各国のテレビ放送の受信。

B 早期警戒システム

(1) 敵・味方識別装置(α-36)

特殊信号の送・受信によって、敵・味方の識別をする。

(2) 生命体探査装置(α-37)

生命体の体温を感知し、建物に潜む敵・捕われた人質らの発見に使用。

車載レーダーシステム(α-5) (レーダーアンテナは高性能・全方位アンテナをバンパ内に内蔵。)

(3) 全方位追尾システム(α-17)

機関銃発射口から、特殊弾(発煙物質を含む)を敵の車・ヘリに向けて発射し追尾する。

(4) 逆合成アパーチャレーダー(α-18)

C 武器管制システム

(1) HUD照準システム(α-23)

運転しながらガン攻撃ができるように、運転者のアイポイントをフロントガラスに埋めこまれた特殊センサーが感知し銃口を連動させるシステム。

車体防弾システム(α-8)

(2) 敵レーダー吸収ステルスボディ(α-24)

レーダー電波を吸収するボディ・外板特殊塗装と、赤外線を遮蔽する内板を使用し、敵の探知を妨害する車体構造。

(3) 危険予知警報装置(α-25)

あらゆる種の危険(ミサイル攻撃・レーダー探知)を感知し、警告音を出して搭乗者に危険を知らせる装置。

(4) 亜酸化窒素ブースター(α-39)

フェニールナッシュは別に亜酸化窒素ガスを設置し、緊急時(追跡・避難)エンジン内に噴射することによって、エンジン出力を爆発的に向上させる。但し、シリンドラ内が高温となるため、連続使用で8分間がリミット。

(5) 7.25mmバルカン砲(α-26)

HUD照準システムに連動し、破壊能力が際立っているため、生命体を避ける機構を備える。主に敵の車・ヘリを攻撃。2000発/分の能力を持つ。

D 識別システム(α-3)

(1) 薬物反応識別装置(α-35)

バイオテクノロジーによって発見された新種の微生物が、麻薬に反応することに着目し、麻薬常習者・麻薬保持者の識別をする。但し、微生物の生存時間が約1時間と短いため現在改良中。

(2) 爆発物処理システム(α-4)

文庫放射器とサブコンピュータBを接続し、発見した爆発物の回路を画面にとらえながら安全に処理する。(装置が大型のため現在小型化改良中)

●近未来ポリスチャンネル ㊦

ALL NIGHT POLICE

天皇陛下、崩御
その警備体制

警視庁から放送している「オールナイトポリス」の今回は、完全デジタル化のため警察通信の様子が分からなくなったアクションバンダーの皆様に、天皇陛下崩御に関係する警察の様子を特別番組でお伝えします。

まず昨年12月20日から、出向、帰庁の11や12等が「第1当番、正午まで警ら出向」というような通話要領にもどりました。そしてその日、全警察官に宮内庁から白箱に「賜」と記された恩賜たばこが支給され、誰かが、「これが最後かな……」とボツリと言ったのが聞こえました。

1月1日、AM0:00、時報、「警視庁から各局、ただ今昭和64年元旦の時報です。新年明けましておめでとうございます。以上警視庁」

1月7日、年頭部隊出動訓練のため絵画館前に集合。AM6:40、総監訓辞は「天皇陛下、危篤につき警衛警護の万全と都民応援に尽せ」と簡単なものでした。分列行進なし。

AM7:55 全PSが半旗になり、マスコミに崩御の発表。しかしAM6:35に臨時ニュースで危篤発表の時に警察庁を通じて全所属長に至急電が入っていたのです。

AM8:00、全PMに所属長の訓辞、署長は8:40に帰署して訓辞。また7:40から8:30まで特機招集、所属部隊へ招集がかりました。8:50には方機出動決定、10:00出動完了、11:00実査、PM0:00配置完了。

方機はUW-9を使用、1方面本部指揮下となりました。この時点で一部制、完全2交代、当番非番となり、2月10日には3号体制となります。2月24日のみならず2月いっぱいまでの



長く厳しい警備が続きます。

さて署内ではどうでしょうか。もう大騒ぎです。署長訓辞後、別命あるまで待機がかり、寮員は先ず食事のあと外套、雨衣、編上靴、出勤服等をバッグにつめたり、古い装備品を会計係で交換し資機材を輸送車に運んだりしました。

現着、実査後、配置しましたが、各現本同志の無線が混信してとてもUWなど使えない状況です。こんな大騒ぎの中、空腹を覚えた時はPM2:00過ぎでした。冷めた折つめ弁当を口にしていると、元号「平成」に変わったことが伝わってきました。

警察官の警備は夜を徹して続きます。夜は例によって眠け覚し、——ラジオにPR-17イヤホンをつないで聞く者もいます。しかし、ラジオの放送はどれもNHK化していました。凄い奴はウォークマンで好きなテープを聞いています。外套のポケットにはキャンディや袋菓子満載し、自動販売機のホットコーヒーを担当区の中から探したり、相変らずのPMたちの知恵くらべです。

通信系は、すべて全国共通波使用でアナログです(UW-10、

UW-9)。但しこれは方面機動隊(PS部隊)のみ、あとは特機等はUW-100を使用しています。

なお、部隊車両(PS方機隊)、方面機動隊、大隊名は所属長の名字で呼称、「〇〇方機〇〇大隊」となっています。部隊車両(バス)所属は、アクションバンド88年9月号のコード表をコピーして各自持参して使用している模様です。

唯一、アナログ波で聞こえるのは部隊系の方面機動隊部隊と移動K電のみです。

現本は丸の内、麴町、赤坂、本庁に設置、最高警備本部は本庁内、副総監が最高警備本部長となっています。呼称は「総本」です。

今回のANPは、天皇陛下のこの崩御により特番で警察警備の模様をお伝えしました。2月24日の大喪の礼は、諸外国からの参列者も多く、最大の警備体制が予定されています。

アクションバンダー諸君におかれましては、警察のこの体制を十分にご理解の上、幕々も足手まといにならないようご留意願いたいと思います。警視庁からの放送を終わります。

交番日記

●龍 一京 元兵庫県警察官

外勤警察官の仕事



「先輩、聞いて下さいよ」と、若い警察官がぷりぷり腹を立てている。その話とはこうである。

派出所勤務をしていると、自分と同年輩の男女が深刻な顔をして、派出所の中へ入ってきた。見ると、女性の腹が少し突き出ている。妊娠しているのか……と思いながら事情を聞いてみると、子供ができたというのだ。

ところが、そのあとの話を聞いた途端、カチンと頭に来たのである。というのは、子供をおろしたいが金がない。まだ結婚していないから親にも言えない。だから、墮胎する金を貸してほしい。と頼みに来たのだ。

若い警察官としても、自分の子供ができたというなら話は別だ。しかし、他人が勝手に良いことをした挙句、子供ができた。おろす金がないから貸してくれでは、あまりにも虫がよすぎる。馬鹿も休み休みに言え。そう思って、むしように腹が立ったというのだ。

当然だろう。警察官も男、自分が遊んで子供をつくったのなら、責任を取らなければならない。だが、まったく見ず知らずの者から、遊びの後始末だけをまわされたのでは、まったものではない。

派出所勤務をしていると、こんなバカバカしい話はいくらでもある。ちなみにこの警察官、腹を立てながらも、しまいには2人に同情して、産婦人科の入院費、手術料の一部として、なけなしの生活費5万円を、貸してしまったというのだ。

その結果は？ もちろん今もって貸した金

は返ってきていない。このアホな警察官とは、なにを隠そう、若いときの私自身なのである。

派出所に金を貸してくれ、と頼みにくる者は意外に多い。財布を落として、家に帰るに帰れない。だから電車やバスの交通費を貸してくれ。旅行中だが、金を盗まれてホテル代がないから貸してほしい。こんな理由づけをして、小銭を借りに来るが、男性より女性、それも若い女性に多いのが特徴である。

しかし、一旦貸したが最後、よほどのことがない限り、返済する者はいない。借りたら借りっ放しなのである。

これはほんの一例だが、こうしたもろもろのことが積み重なり、派出所勤務の警察官は、意外とストレスを抱え込んでいる。

非番日、制服を脱いだ警察官同志が、時として、腹に溜ったうっぶんを吐き出すことがある。互いに同僚という安心感があるからだろう。会話の中で、ちらりと本音を漏らす。どうも、若い警察官ほど、勤務中の不平不満が、胸の中にうっ積しているようだ。

過日、派出所勤務の若い警察官が、テレビを見ながら、こんな話をしていた。

「テレビの刑事はいいよな。1時間で事件を解決できるんだから」

「法律で制約はされないし、上司からガミガミ言われることもない。やりたい放題のことができる。俺達も自由にやりたいよな」

「それにしても、俺は腹が立つ。世間では私服刑事の方が、外勤務の俺たちより偉い、階級が上だと思っているだろう？」

「うん、そうそう、地理案内をしたり、拾得物の受け付けをする。苦情の処理係、それが仕事と思っている。だから警察官の中でも、俺達派出所勤務をする者が、一番下っ端だと思っている。たまらねえよな」

「だいいち、事件の捜査は、私服刑事がするものと思込んでいる。俺達だって、実際盗犯の捜査はやっているのに。皆、使いつわりをするのが制服を着た俺達だと、軽く見ているんだからな。頭にくるよ」

こんな会話が、延々と続いていた。

若い警察官は、強い正義感を持っている。だから、地理案内をするために警察官になったのではない。苦情処理をするために警察に入ったのではない、と思っている。だが日常の勤務を通じて、勤務の実際を体験していくうちに、理想と現実のギャップを痛感して悩む。それがいつの間にか、不平、不満となつて溜まっているのだ。

テレビが普及しているせいか、犯罪捜査といえば、すぐ、犯人逮捕に向う刑事の姿を連想しないだろうか。

つまり、世間一般にある犯罪捜査は、刑事がするもの、という強い個定観念が、若い外勤警察官の不平不満をつのらせる原因の1つになっているのだ。

そこで、犯罪捜査の形を考えると、大きく分けて、二通りある。

殺人や強盗・窃盗、誘拐といったように、事件が発覚してから犯人逮捕のために動く捜査と、もう1つは、事件を未然に防止するために行なう捜査、つまり、警戒と情報収集がそれだ。

外勤警察官は、警戒と情報収集を主な仕事としている。が、警察の仕事の中で、これほど重要なものはないのだ。

では、外勤警察官が主な仕事としている、事件防止のための警戒と情報がいかに大切か、最近の例を引用して考えてみよう。

1月7日、昭和天皇が死んだ。2月24日、東京の新宿御苑で行なわれる『大喪の礼』には、世界各国から首相、大統領級の要人が続々

来日の意向を示している。

そこで問題になるのが、現場の警戒と犯罪の防止だ。新聞の記事によると、日本赤軍が不隠な行動を唆しているという。万に1つでも、事件事故が起きてはならないし、絶対に起こしてはならないのだ。

世間一般の受け止め方は、「昭和天皇の葬儀に、外国から大物が来日する」と、ただそれだけ。外国から誰が来ようが、自分の日常生活に特別な影響はない。だから他人事、1つのニュースとしてしかとらえていない。

しかし、こうなると警察としては大忙がしだ。警察官なるがゆえに、人知れぬ苦労がある。当日の警備をどうするか、外国要人の身の安全をどう確保するかなど、警備の万全を期するため、いろいろと検討する。その時に重要になるのが、事前情報なのだ。

全国の外勤警察官が集めた情報を整理し、重要な情報関係部署から本部を通じて中央に集められる。

つまり、地道だが、きめ細かな情報収集は、外勤警察官の手に委ねられることが多いし、情報収集がいかに大切な役割を果たしているかということだ。

警視庁では、これまでにない警備体制を敷くという。警視庁警察官の4分の3の警察官が、この警備に動員されるともいわれている。こうなると、派出所勤務の外勤警察官は、非番も何もあつたものではない。

事件事故を防止するために、いろいろと仕事が増えてくる。自分の時間というものが持てなくなる。

つまり、それだけ外勤警察官の負担が増えているのだ。警察官は犯人を逮捕することだけが仕事と思われがちだが、犯罪捜査で最も重要なのは、情報をいかに多く集めるかということなのである。

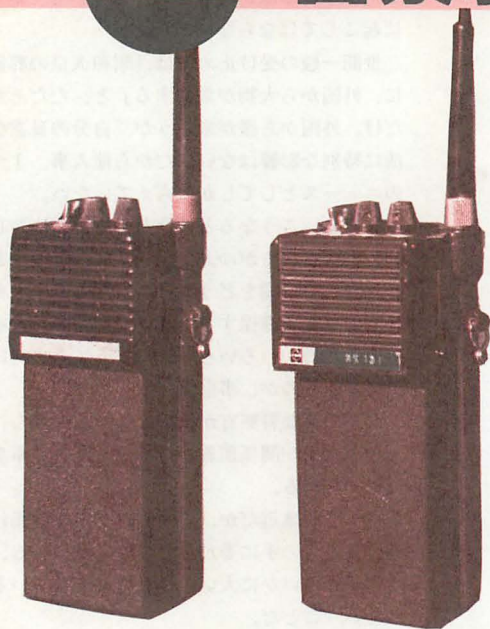
多くの不平不満もあるだろう。しかし、市民は若い警察官に大きな期待を寄せている。周囲の声に惑わされず、市民に愛され、市民と共存する警察官として、頑張ってほしいと思う。

マニア向け

警察装備品手引

第3回

なんだ!これは?
署活系
無線機だ!!



松下SW-1初期型と後期型

今月の警察装備品コーナーでは、街の外勤警察官が携帯しているSW-1携帯無線機を紹介しましょう。

署活系無線機の歴史

署活系無線機は、昭和45年に警視庁新宿PSで、『外勤警察官相互通信のための携帯無線機』として、150MHz帯UW-4を使用し、実験されたのが署活系無線機の最初です。

その実験の結果、犯罪防止、警察業務の効率化が認められ、警察庁通信部の仕様書にもとづき、松下通信工業と三菱電機の2社の試作した360MHz帯携

帯無線機が正式に、昭和50年『警察庁携帯無線機SW-1』として、全国の警察署に配置されました。

現在では、360MHz帯が、ほぼ一杯になったので、新たに347MHz帯が割当てられ、周波数帯域もナロー化された『SW-2』が全国の警察署に配置される事になりました。

無線機本体

松下と三菱が、警察庁のコンペに参加した時は、どちらも、同一寸法のボディーで外観のみ違う無線機でした。今回紹介するのは松下通工製のSW-1の



SW-1上面パネル

初期型と後期型の2種類を紹介しましょう。

大きさは、38%×60%×140%で、無線機上面/パネルに、電源・音量制御・雑音制御の各スイッチと、4ピンのスピーカーマイク・2.5%のイヤホン・アンテナジャックが装備されています。製造時期により、雑音制御がボリウムではなく、入/切のスイッチのものもあります。

前面スピーカー下に、7.2V・450mAhのニッカド電池が装備されます。この電池は本体に

していますが、とにかく「予算がない」ので計画は遅れています。試作機はすでに某メーカーにあります。外観は UW-100 と同一で周波数のみ 350MHz です。

チャンネル切替え

無線機本体裏に、チャンネル切替えのスイッチがあります。

ここには、自分の PS の周波数を 1 チャンネルに設定します。

もう 1 つの周波数は、以前は

各都道府県共通波でしたが、340 MHz に大多数が移動した現在は隣接する PS の周波数をセッットします。それでなければ、鉄道警察波を設定し、所轄と鉄道警察隊の連絡を密にするケースが多いようです。

先程ふれた、某 PS では、交通取締りに都内共通波を使用して活躍しています！

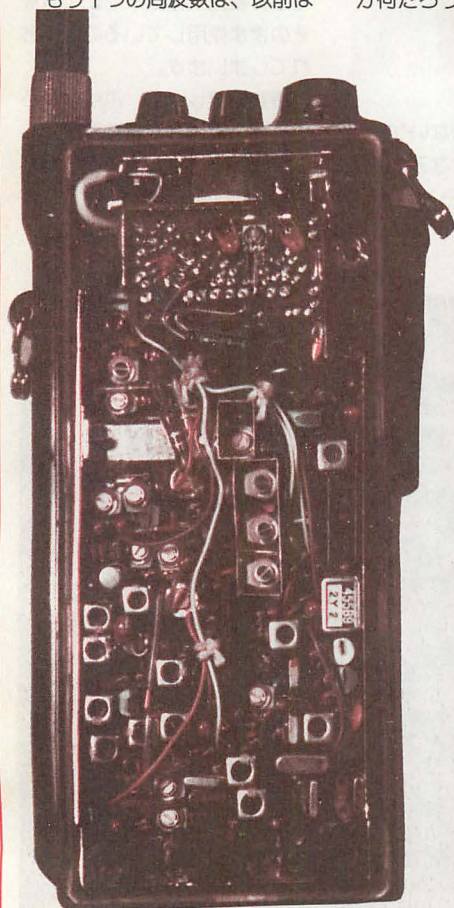
そうそう、忘れていましたが、某誌で 800MHz の携帯無線機が何だろうと騒いでいるようで

すが、1 形携帯無線機の配置先は、高速隊 PC がほとんどです。あとは、地下街を抱えた PS など、それもほとんど使用していません。

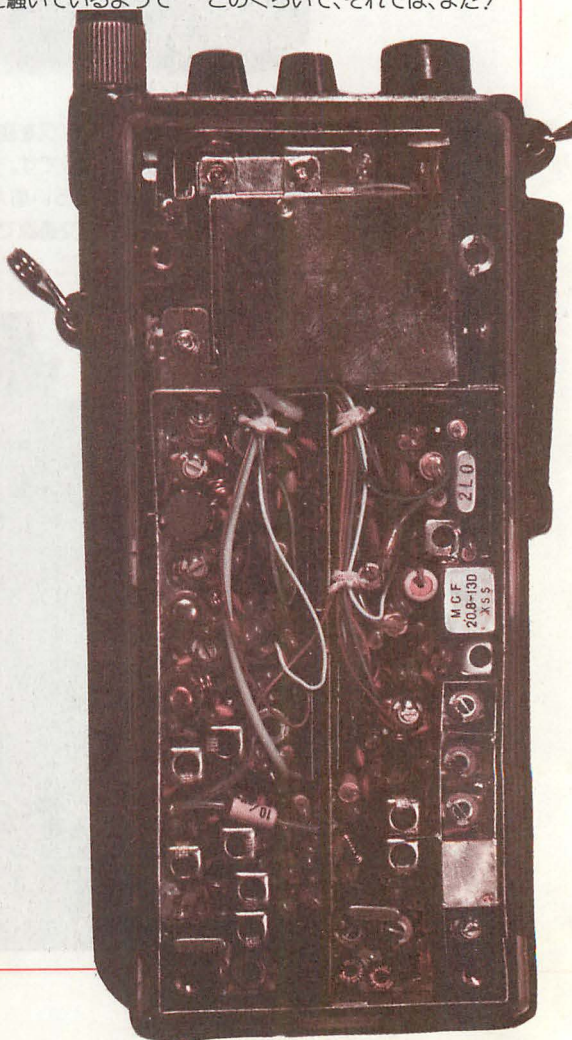
2 月号第 2 特集の表をよ〜く見て貰えば分ると思いますよ。

別に、新たな無線系を作ろうという、だいそれたものではなく、ただ単純に 800MHz でなくては通信出来ないからです。

深く考え過ぎでは？ 今月はこのくらいで、それでは、また！



SW-1 新・旧基板の様子



今月は新製品3機種改造

IC-2S/IC-3S DR-570SX

IC-2S

でしたね、アイコムさんの新製品が！

年末に発売されるはずだった一連のアイコムの新製品は、一般的に遅れているようですね。

まあ、どうにか IC-2S が手に入りましたので、リポートしたいと思います。

初めての受信専用モード搭載

IC-2S は、そのままですと 144.00MHz から 145.995MHz までの 2 MHz 幅しか利用できませんが、機械に用意されている周波数は、全部合わせると 250MHz もの帯域が受信できるようになっています。

こうなると、どっちがメインなんだかわかんないですね。

今までの無線機は、アマチュアバンドプラス何十 MHz というものだったのですが、いつの間にか、まったくカケ離れた自動車電話が聞けたり、署活バンドが聞けたりするようなものが出てきました。この IC-2S

も例外でなく、2 m のアマチュアバンドにまったく関係のないところが受信できるようになっています。

改造!!

いくら受信できるといっても、そのままではアマチュアバンドの 2 MHz しかカバーしていませんので改造が必要です。もうここまで改造が準備されているのですから、HF のゼネカバ受信よろしくで、最初から受信できるようになっていてもよいと思うのですが、どうなのでしょううか？

改造は 2 通りの方法があります。

1 つ目は **LIGHT** **FUNC** **C** のキーを同時に押ししながら電源を入れてください。これで、2 MHz しかなかった周波数範囲は、一挙に 250MHz に広がります。

次には **LIGHT** **FUNC** **V/M** を押しながら電源を入れる方法です。この方法で電源



IC-2S

を入るとアマチュアバンドでも送信しません。こういう方法で電源入れて使うというのは、無免許の人が使ってもよいのでしょうか？

こういう機能ができてくると、今の電波法がおかしいというのがよく分かります。つまり、今の法律では免許されていない周波数帯で電波を出せる機械を持っていると電波法違反だということですが、こうやってリセットしてしまったらどうなのでしょううか？

PLL を採用している無線機は、PLL がロックしていれば送信も必ずできます。

その送信をダイオードによるオアなどで禁止しているにすぎないのです。ということは送信

するための設備は持っているわけ
です。

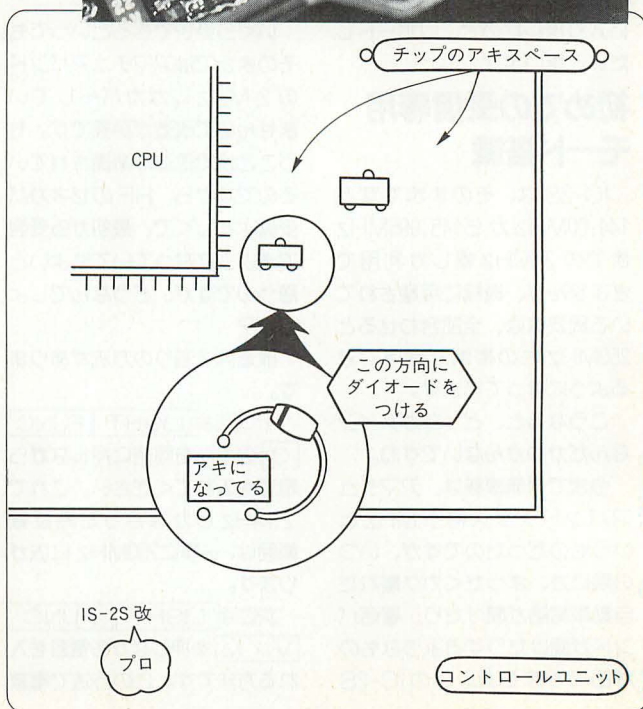
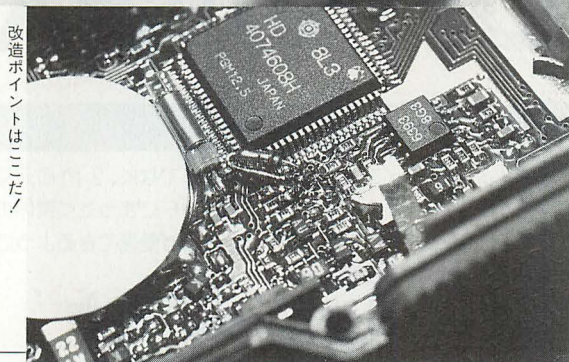
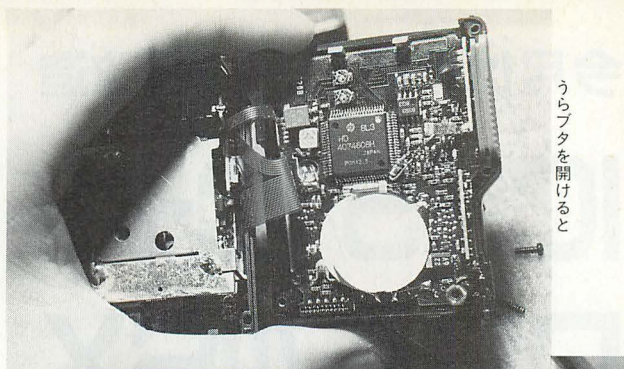
ダイオードでオアをとって送
信を禁止している無線機で、そ
のダイオードにスイッチをつけ
たらどういふ見解を出すのでし
ょうか？ それがOK ならば、
PTT の配線をカットするだけ
でもOK ですな！ まあ、どち
らにしても、電波が出る機能を
無線機の中に持っていることに
違いありません。

本当はこんなバカなことを法
律で規制すること自体がおかし
いのです。

アマチュア無線は、各局のマ
ナーとモラルで運用するべきで、
そのために国家試験があり、ア
マチュア無線家の選定が行われ
ているはずなのですが、マナー
もモラルもない局がたくさん
いるのです。そんな局は即刻免許
を取り上げるべきです。いつそ
のこと終身免許制度をやめて、
1年に1回、免許の書換えが必要
にしてしまえば、アマチュ
ア無線を電話ゴツコとして始め
たようなヤツはいなくなると思
うんですがね。この電話ゴツコ
で始めたようなヤツが妨害など
に走るんですよ。

これが運転免許のように、路
上で検問や違反の検挙があれば
極端な違反はないのですが、無
線の場合はほとんど野放しの状
態です。

ともかく、アマチュア無線家
を粗製乱造した結果が、マナー
やモラルのないアマチュア無線
の誕生なので、少し考え
てください。





改造終了

もう疲れました

もう～まったく、レポートの中だというのに大噴火してしまいました。本筋に戻ることにしてしましよう。

前代末間の250MHzカバーなので、今までのバンドの紹介のしかただと中途半端になってしまいます。そのために、編集部にあるIC-2Sを使って、実際に受信できるバンドごとにわけて紹介したいと思います。

77MHz～132MHz

この周波数帯は、FMの商業放送帯とテレビ放送の1～3チ

ャンネル、エアーバンドなどがある周波数帯で、電波形式もFMワイドやAMなどが使われています。80MHz付近はバンドエッジになってしまい、あまり感度がよくなく、さらにワイドFMのためにそのままだと歪んだ音声が発生されます。

138MHz～193MHz

2mのアマチュアバンドや、警察、消防といった各種業務無線がある周波数帯で、193MHzまでもカバーするということは、テレビ放送の4チャンネルから受信できることになります。

204～295MHz

日本ではテレビ放送のカブリ

が多いのですが、航空自衛隊や沿岸電話が使用しています。MCA方式のコードステレオなどもこの辺を利用しています。

310MHz～358MHz

この辺の周波数帯は、最近おなじみになった鉄道通信などを代表とする、移动通信が行われています。署活などもこの辺ですが、360MHzに割り当てられている署活は残念ながら受信できません。

というわけで、驚異の250MHz受信の機械が世の中に登場してきたのですが、何かモノ足りないと思っている人もいるでしょう。そうですプロ改造がまだです。

プロ改造

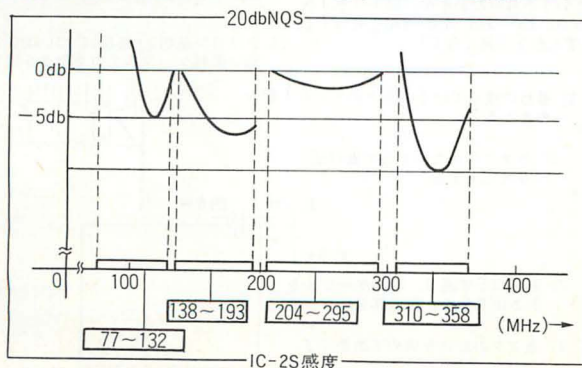
プロ改造は、コントロールユニット中に、ダイオードを増設することにより行います。

改造のためには機械を開かなくてははいけません。

アイコムは、昔からフタが開けやすく、後々のことまでもよく考えてあります。

メーカーは特に伏せませんが、どこそ会社の機械は、メンテナンスのために機械を開けると縦横にリード線が飛び交い、少し動かただけで断線してしまいそうです。さらにコントロールユニットの基板の上まで配線がきてしまい、ランドのハンダ付けも満足にできないシロモノがあるのです。

こういった無線機は、いくら機能が充実していても考えモンですね。



やはり、設計時に少し時間が
かかってジャンパーはなくす
べきだし、余分な配線はトラブ
ルの元になります。

また、どこか通じていると思
うのですが、メンテナンスのこ
とをしっかりと考えてある無線機
はベストセラーになることが多
いようです。

こういうのを『隠れたおしゃ
れ』というのでしょうか？

アイコムさんでは、とかくモ
ジャモジャになりやすいメイン
基板とコントロール基板の接続

は、伝統のフレキシブル基板が
使われています。

さて、このコントロールユニ
ットの中央に位置するCPU
の右下に、チップダイオードが
つくスペースが2つ余っていま
す。このスペースの左側にダイ
オードを増設してください。こ
れで、プロ改造になります。

実はこの方法の他にプロ改造
の方法があるのです。

こちらのプロ改造の方法は、
また機会を見てお知らせするこ
とにしましょう。

基板を破壊してくださいといっ
ているようなものです。

DR-570でも、改造はジャン
パーを“切る”ということがメ
インになっています。

CUT! CUT!

改造方法はコントロールユニ
ットのジャンパー線のカットで
す。

スピーカーがついている方の
パネルを外して、コントロール
ユニットをのぞき込むと、白い
ジャンパーが5本ついています。
ちょうど、DR-570というエン
プレムの真裏あたりになります。

このジャンパーを組替えるこ
とによって、周波数範囲が変化
します。

このジャンパーには、J1から
J5の番号が振ってありますが、
順番になっていないので、要注
意です。はじめは全部ジャンプ
されていますが、J1のみを切る
と145MHz帯と435MHz帯が
ワイド化し、J1J5の2本を切
ると署活と自動車電話/バンドが
聞こえるようになります。

さらに、J1、J2、J3、J5の

DR-570SX

先月号で紹介しました、この
DR-570SX。その中で受信感
度の測定がありましたが、編集
部に来た製品は試作品であり、
市販品は更に感度が良いです。

アルインコの新製品である本
機は、改造によって署活系と自
動車電話が聞けるようになって
います。自動車電話/バンドと署
活系を、いっぺんに受信できる
ような機械は初めて出したのも
アルインコさんでした。DR-
500でも、この2バンドがついて

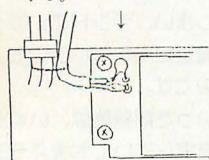
いました。もう、アマチュアバ
ンド+数MHzという構成で
は、新しいユーザーはついてこ
ないのかも知れません。

さらに、改造ポイントがすぐ
に見つかるのもアルインコさん
です。

どんなに広い周波数範囲をカ
パーしても、改造も難しかった
りするのでは、シロウトにはち
よつとできませんし、コントロ
ールユニットにチップダイオード
を取り付けるなんていうのは、

現状のDR-570においては、受信拡張して335~375MHz、850~890MHzを受信してい
るときは、アンテナリレーがクリコン側に切り、430MHz帯の送信出力が出ない。
また430MHz帯の受信感度が著しく低下するという不具合があるが、以下に示す改
造を行えば、430MHz帯で送受信を行ないながら、335~375、850~890を受信する
ことができる。(335~375、850~890の受信感度もかなり良くなる)

- 5) 別の同軸ケーブルと
図の様に100PF程度
のセラミックコンデ
ンサを介して半田付
する。



- 6) 追加した同軸ケーブルを図の様に
電源ケーブルと一緒にバインドする。

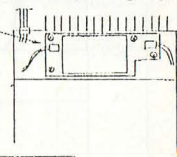


- 3) 基板に残っているポストのモールド部を
ぬきとる。

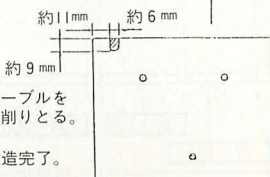
- 4) コネクタのホット側の曲げ部
をカットする。

- 1) 底ボタン(スピーカと反対側)をはずす。

- 2) クリコン基板(J基板)についている
細い同軸ケーブルのコネクタをはずす。



- 7) 右図に示す通り、同軸ケーブルを
引き出すため、斜線部を削りとる。



- 8) 底ボタンのビスを締めて改造完了。

4本カットするとプロ改造になります。

改造後の周波数範囲は

130.0~169.995MHz

335.0~374.995MHz

420.0~469.995MHz

350.0~889.995MHz

の4バンドが出現します。

当然のことながら、すべての周波数は受信できるわけではありません。

このDR-570は、PLLはロックしているにも関わらず、受信帯域が狭いので、受信がよくないということがあがあるようです。

特に、自動車電話バンドのバンドエッジで、の感度がかなり悪くなっています。

本当はこれが普通なんでしょうけど、最近の広帯域流行は無

線機のセオリーも変えてしまっているのでしょうか？

アルインコさんは、このところモバイル機に力を入れているようで、機械の発売が続いています。こんどは、署活+自動車電話+エアーバンドでしょうか！

もう、いいかげん無線機の受信機化というものはあきてしまいました。そこで、こんな案はどうでしょうか？

アルインコさんから ALR-100という広帯域受信機が発売になったとします。

この受信機を買ってきて、何の変哲もないことに気が付きます。ところが、みなさんが広帯域受信機だと思って買ってきた機械の中には、4Pのマイクコ

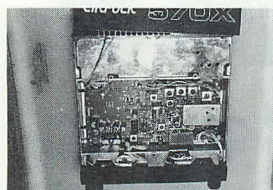
ネクターが目隠しされていて、そこにマイクをつなぐと微弱の電波が送信できてしまうというものです。

これは、意表をついたものでしょう。回路的には広帯域モジュールの局発の信号を拾い出して、1Fの周波数分だけシフトさせれば、受信周波数を同じ周波数が得られます。この信号を最近流行の広帯域アンプにたたきこんでアンテナから放射するというものです。

当然、広帯域アンプの出力には、ローパスフィルタなどをつけなければいけないのですが、微弱ですからガマンしてもらいましょう。

と、こんな受信機がほしいですね。

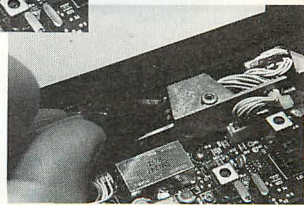
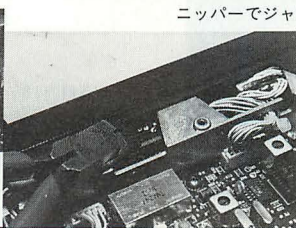
ニッパーでジャンパー線をカット



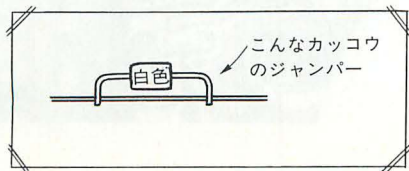
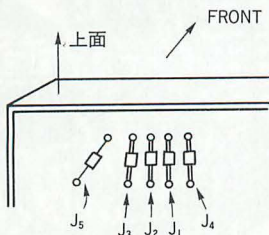
フタをとった様子



②ポイントが見えますか？



奥の方は切りにくいです。



☆ J₁, J₅ カット……u/v+360+870MHz

☆ J₁, J₂, J₃, J₅ カット…プロ改

DR-570SX……プロ改の業

訂正：2月号の記事中DJ-570SXとありましたが、DR-570SXの間違いです。

IC-3S



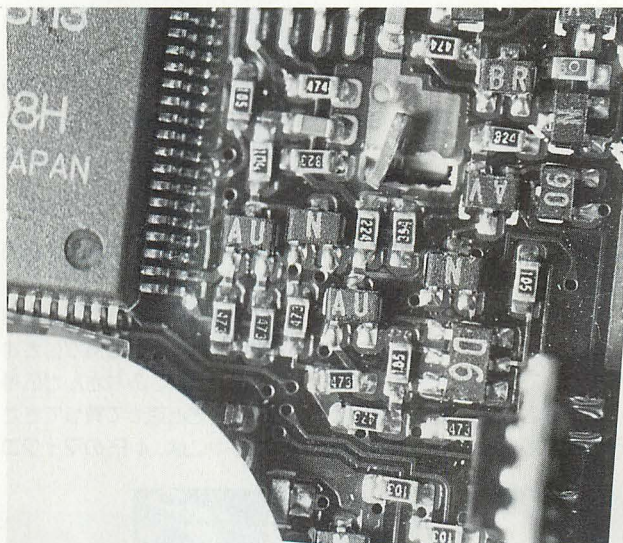
小さいけど……

IC-2Sが「発売になる」と耳にしてからだいぶ時間がたちました。その2Sも“無事”発売になり、ABでも“無事”プロ改が終了しました。しかし、3Sが店頭にならばいいのです。だいたい今までの例として、2mのリグが発売になった後、1ヶ月程してから400のリグが発売になる（中にはものすごく遅れたリグもありましたが……）のです。

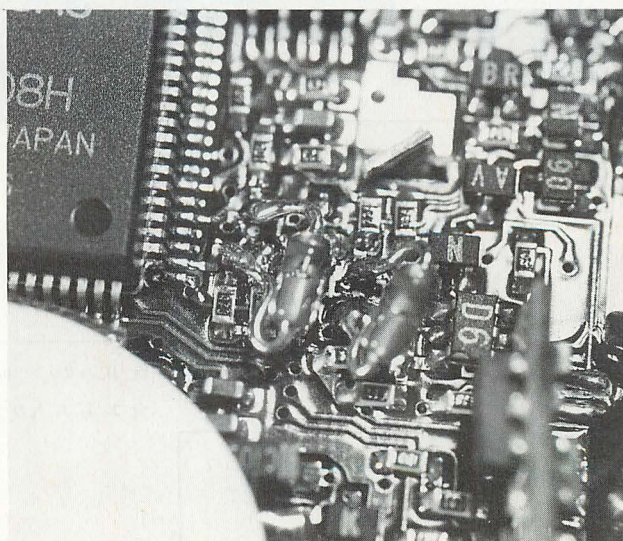
2月に入って3Sは発売になりましたが、2Sをすでに手にしているためか、大きな感動はありません。しいて言うならば「小

さいなア」ということくらいでしょうか。

ところで、都会では430のリグが売れているようです。2mのリグは改造して面白くないということがあるのでしょうか。



改造前の3S。これから改造されるとも知らないで……。



改造終了！

改造しましょ!

ビスをはずして、改造するのがいやな人はコマンドで“アマ改”になります。ただし、1人でやるのはちょっと無理で（おずかしいのではない！手がたらないのだ）すので、お父さん、お母さん、恋人に手伝ってもらいましょう。その方法は、まず、**FUNC**と**C**と**LIGHT**スイッチをいっぺんに押して、電源を入れるのです。ね、1人で

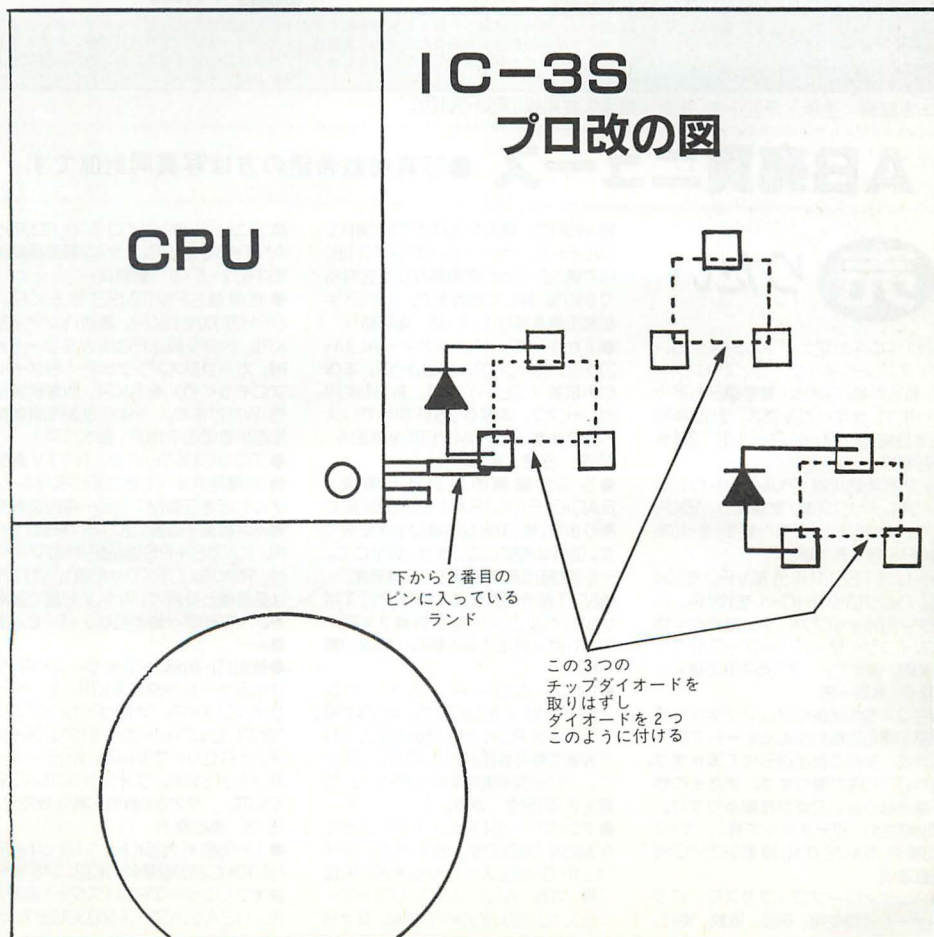
できないことが分かったでしょ。これでどこまで受信できるかはお楽しみ。

さて次は“プロ改”ですが、これがチト大変。CPUの右脇のチップダイオードを3個取りはずし、そこに下の図のようにダイオードを2個取り付けるのです。これで、だいたい422~459 MHzの範囲でロックします。

なお、ここで1つ注意。いずれのチップダイオードもCPUのすぐ近くに位置しているので、

取りはずすときや、取付けるときにはCPUの足に触れることのないよう充分注意しなくてはなりません。触れてショートでもしたら、後の始末が大変です。

最悪の場合、メーカーへ修理に出すことになるでしょう。ですから、自信のない人はくれぐれも“アマ改”のみで“プロ改”には手を出さないようお願いします。



電話申込先着順です!!

全国の販売店さんに開放のページです
掲載無料!どしどしお申し込み下さい

AB

中古市場

取扱店
中本無線

☎0427-82-5774

●受付開始 2月27日
PM 4:00~6:00

予約後のキャンセルはできません!

C-110

中本無線



1台

¥11,200 (¥800)

Sメーター付き、2mFMハンディー。受信改造済み。どんどん小さくなるハンディートランシーバーにあってこの大きさが、手にうまく収まるということもあります。

FM31005形

中本無線



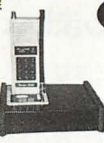
4台

¥2,200 (¥800)

タクシー無線で活躍したUHF業務用無線機。マイクなしの耐用年数経過の放出品。実験機に。それとも特設車の飾りに使いましうか。

Tecoco 2000

中本無線



1台

¥7,650 (¥350)

輸出用コードレス電話。この世界の進歩はめざましいものがあります。本機も7年前ぐらいまでは10万円以上していたものです。どうぞ実験研究用に。

NMECA業務用機

中本無線



4台

¥2,900 (¥600)

時代の要請で登場した、マルチ・チャンネル・アクセス方式の業務用無線機。早くも中古、ジャンク品の放出品。ロムなし。実験研究用にお使い下さい。

※中本無線 住所/〒220-01 神奈川県津久井郡城山町川尻1007

AB売買ニュース ●写真掲載希望の方は写真同封OKです

売りたい

- NTTのキャブテンフルシステム、ティスプレー、キーボード、プリンター等、新品同様。¥相談。警察備品も多少有ります。まずハガキで。〒586岸和田市宮前町8-23 ドミール01、201号中谷利男
- 消防隊用防火衣(ヘルメット付)本物、アルメックス製、数着あり、15K円位で。〒982山形市南小泉3-9-10高橋AP5号 荒木修二
- トリオTS-511用外部VFOを10K円。ハムブロックHC-1を10K円。ハンディ用ホイップアンテナ定価の半値。50Wイコライザー/パワーブスターを5K円。Wで。〒335戸田市喜沢2-42-2 高野一男
- 佐々木製作所製のゴムマグネット式業務用赤色回転灯をあるルートで購入します。新品のまま送らせて頂きます。送料込32K円で譲ります。またその他警察用品少ないですが在庫あります。補助赤色灯、夜光チョッキ等。〒651-13神戸市北区花山東町3-22-208号森脇道明
- ハンディワイプロ(プラスワードランナー4~5回使用、保証、取説、箱付)

- 19.8K円で。購入を送料込で10K円で。マルチレーナーヘルスアップII16K円で購入2~3ヶ月使用箱なしを送料別で6K円。詳しくはWで。〒321宇都宮市南大通り1-1-18 福田恭一
- 2mキーボードハンディーALM-203E(アルインコ)、ALM-202。本体のみ取説(コピー)あり。新品13K円。他ジャンク、本等あり60円切手でリスト送ります。〒564吹田市南吹田5-27-30 三橋 進
- タスコ電機 の目見る 情報、RADIO-FAX、FXR-550を30K円で売ります。箱、取扱説明書付半年使用です。価格は相談に応じます。Wにて。〒893鹿屋市東原町6578 小林満郎
- NTT保守用電話機3K円。NTTボケットベルテスト用受信機3K円。〒491-01一宮市大毛向野45 長谷川富一郎
- ソニーのコードレスステレホン(SPP-100)を23K円で。4ヵ月使用。ナショナルRJX-610(50MHzSSB、5W機で要修理品)を11K円で。Wにて。〒161東京都新宿区中井1-9-17 富士荘203号室 浜瀬正志
- ケンウッドのPRC-3スペシャルを30K円(美品です。おまけ付)。アイコム(IC-02Nスペシャル)を25K円位(箱、取説、ANT、MIC、ソフトケース付)。IC-2300を35K円(美品、音声合

- 成ユニット付)。ピコ7(リニアとANT付)を20K円。〒422静岡県静岡市中田2-5-8 菅原良一
- 受信機SPM1000SSを8K円。SPH22000を15K円。暑活/ハンディ20K円。トヨタ純正PC用ミラー5K円。カーラジオアンテナF1形ホイップにそっくり)を6K円。他警察備品有。W/ハガキで。〒410-35静岡県賀茂郡西伊豆町田子1605 鈴木万平
- プロコCD670(CW、RTTY解読機)付属品共すべて新同35K円。パーソナルもどき三菱MT-370+専用急速充電器兼電源+取説(出力だけ微弱)15K円。IC731S+PS0新品同様●マイク付、10K円。(スペシャル機)。MT370は受信機と交換可。Wor封書で連絡を。〒253茅ヶ崎市松林2-5-6 小島伸一
- 覆面/バト用品、ドアミラー4K円。ダブルミラーヨタ系3K円。モーターサイレイン4K円。大阪サイレニアンプ10K円。50Wスピーカー5K円。スイッチSとRセットで5K円。2mモーターアンテナ5K円。フォグラブM-5B5K円。〒210111崎市川崎区浅田2-15-16 滝口泰治
- TH55●新同35K円。バケットT-NCKPC2400●新同26K円。24ドット漢字プリンターTR24(スター)●30K円。USA2mブースタB3016出力160

AB売買ニュースに掲載の内容および売買のトラブルに関して小社では一切責任を負いません。

安くて、いい物いっぱい。みんなの中古市場！

AB

中古市場

取扱店
パックスラジオ

☎0426-61-1661

●受付開始 2月27日
AM10:00~11:30

予約後のキャンセルはできません！

23cm
無線機

バックスラジオ



1台

¥9,000 (¥500)

まってきたCB機。あれだけ一世を風靡したCB。近頃は、なかなか手に入らないと言いますが、イレブンメーターこそが根強いファンに支えられるCB界。

FX-13

バックスラジオ



1台

¥6,600 (¥400)

「すでに7万台を売りつくした」と豪語する愛知県の街工場で作られた、ブリキの箱に入った手づくり受令機。受信するためには、その都度、水晶が必要です。

TH-215

バックスラジオ



1台

¥16,800 (¥700)

まだまだ現行製品の2mハンディー(ケンウッド)。保証期間も残ってAB読者の皆さんにご案内。

DM-3

バックスラジオ



1台

¥5,300 (¥700)

50KQのダイナミックマイク。このデザインをよくぞご覧下さい。レトロ調の懐かしいスタイル。インテリヤとしても値打ちのあるスタンドマイクです。

※パックスラジオ 住所/〒193 東京都八王子市散田町3-22-2

●有線・無線・大物・小物・何でもOK

AB売買ニュース

W●新同40K円。TM-521新同●53K円。ヒースキットHW-104SSB/CWトランシー/100W出力若干要調整25K円。☎06-852-0915 中山マテ

●MSX2パソコン、ディスクドライブ付。パナソニックFS-A1F、25K円。〒189東京都東大和市清原1-1北410-7 小林正明

●TS520V(100Wファン付)●完動38K円。TH25●ニッカド充電器付17K円。TH41+PB21H+チャージャー●17K円。TR3500+ニッカド充電器付14K円。ドレーフTR4CW(RIT+CWFフィルター)+AC4J●120K円。RV4C29K円。アスタテックD104マイクK円。☎0798-65-4384 林マテ

●日立電子業務用ビデオカメラ、FP-7(現在使用中完動品)三脚ベース、カメラケーブル、マイクを付けて95K円で売します。支払いはクレジットでもOK。連絡は〒で。〒842佐賀県神崎町本郷2593-4 早田育夫

●TS-520V改(27MHz、100W、CW、Filマーカー、etc)くらべて下さい安定度、25K円で。430もしくはデュアルのモービル機と交換可。Wにて。売れるまで待つ。〒807北九州市八幡西区春日台3-6-32 黒川英貴

●CC-965+WA-965+FC-965を全部で20K円で。全部箱、取説有りの新同品。単品でも可。希望価格を連絡下さ

い。〒889-14児湯郡新富町上富田7478-3 佐野浩樹

●ヤエス、FYA-915Aスーパーマリオブラザー-1280ch新機種対応。美品。メーカーOH済。送料共49K円。Wにて。〒473豊田市広田町富田14番地 那須 武

●マランツC500●●●●●を39.5K円。CLC500を0.6K円。CNB111を4K円。標準充電器を1K円。CMP111を2.5K円。CMB111を0.6K円。CAW120Bを0.4K円にて。全て送料別。詳細はWにて。〒229神奈川県横浜市磯子区橋本3-7-4 佐藤 勉

●TR1300(ANTなし)を15K円で。手渡し希望。〒292千葉県本更津市太田1-7-22 小松智弥

●CB機(SA-28シリーズ)各種あり。希望機種記入の上Wにて。又、NASAリニアも数台あり(新品or中古)。パーソナル改造用ROM&CPU本体(各種)あります。往復ハガキで/ 〒231-91横浜港郵便局私書箱73号 藤井英樹

●八重洲FT-209、2m/1mハンディ。受信140~149MHz改造済。スピーカーMIC、取説付。13K円。送料込、Wにて連絡の事。〒254平塚市高村26-34-203 千葉 実

●1960年代のなつかしいトランジスタラジオ多数あり。格安にてゆずりま

す。くわしくはWにて。〒101東京都千代田区鍛冶町2-7-10三新ビル4F 桑原昌世

●車載液晶カラーテレビ、ロードランナースーパーミラー-TV1定価128K円。新同。63/12購入完動保証書付フルセット。車の都合により売ります。送料込52K円。先着1名Wにて。よろしくお願ひします。〒981仙台市中山3-14-38-205 松本 彰

●フェアメイトのHP-81、1週間使用新品28K円。SPM-57680、1.5K。送料別。〒070北海道旭川市北門町17丁目中堀清市

●東芝製業務用モービル(465.05)5K円。2m25Wモービル機10K円。各々送料別途。〒329-05栃木県下都賀郡石橋町下高山154-4、2-104 大倉友美

●フェアメイトのHP-82(箱、取説、付属品付)+カシオゲームパソコンPV-2000を送料込で25K円。Wにて。〒300-42つくば市小田4925 岡田健彦
●佐々木電機製赤色回転灯SFM-101を送料込10K円。クラニシUHFコンバーターHF802(新品)5K円。Wにて。〒121東京都足立区舎人5-17-67 椿 克之

●C500●(BUSYランプ付き・充電回路内蔵・ランプホルドなどいろいろ)●●+ソフトケース+ハンドマイクを42K円ぐらいて。業務用無線機のジャ

AB売買ニュースに掲載の内容および売買のトラブルに関して小社では一切責任を負いません。

電話申込先着順です!!

全国の販売店さんに開放のページです
掲載無料としどしお申し込み下さい

AB

中古市場

●取扱店●
フジタ電気

☎0544-24-8006

●受付開始 2月27日
PM 4:00~6:00

予約後のキャンセルはできません!

HX-850J

フジタ電気



1台

¥17,500 (¥500)

航空無線ファンの多いAORの製品。エアーバンド入門機に如何でしょう。

SPH-016

フジタ電気



1台

¥12,500 (¥500)

自動車電話やパーソナル無線の世界で賑やかな800~900MHz帯の受信機。レシーバーのキー操作を習熟するのに手頃な、なかなか頭を使う機種です。新品同様。

AB

中古市場

●取扱店●
市村電業所

☎0267-22-4336

●受付開始 2月27日
PM 4:00~6:00

予約後のキャンセルはできません!

※フジタ電気 住所/〒418 富士宮市万野原新田3933

※市村電業所 住所/〒384 長野県小諸市柏木543

AB売買ニュース ●写真掲載希望の方は写真同封OKです

ンクと5エシもつけます。45K前後くらいで。高値の方優先します。Wにて。〒103中央区日本橋蛸殻町1-39-7-804 豊田浩司

●LPL社写真焼付機(台ナシ、完動品)を4K円。ピクチャーHG120分VHSテープ新品10本/バックを4K円。その他放送局払下品Uマチック20分テープを1本0.5K円で。CQ社の和文欧文モリスマスター法テープをセットで2K円。代引きて送る。Wにて。〒211川崎古市場郵便局止 鈴木秀夫

●ICB-RS@15K円。C120@20K円。IC370A20K円。C5200D60K円。アイワカセットボーイHSJ 8、15K円。HSJX10.25K円。CB機OF912、20K円。アンプ、テッキ、チューナー5K~あり。Wにて。〒500岐阜市殿町3-16 山田文嗣

●N製サイレンWF110D(不動)。WF112と同型、送料共6K円。少しキズアリ! 〒959-11南蒲原郡栄町北湯925 佐藤正友

●パソ機アイコムGT-5、アンテナ、ミッキー、マイク、その他セットで。59.5K円(値引相談可)。古い型の2m機IC-270(受改済)10K円(値引可)。N社のCB機10K円(ゲタも有)いずれもハガキにて。〒552大阪市港区井天3-8-19 平沼武和

●NTT払下品、600-P型電話機2台、

1K円。携帯形出合試験器3台、2K円。800-1P型電話機1台、3K円。親子電話用転送機1台、1.5K円。Wにて。〒097稚内市港4-8-2 丸美莊松山秋雄

買いたい

●ケンウッドRZ-1を説明書付きで、ゆずって下さい。価格応談。〒336埼玉県深谷市常盤町63-4 鈴木時雄

●ベータHiFiVTR、パーソナル無線機、ティアアップのオープンリールデッキX-2000Mを格安にて。〒124東京都葛飾区堀切町5-50-9-402 大瀬次郎

●FRG-965。又は、FT-73を格安でお願いします。少々キズなどかまいません。〒945新潟県柏崎市春日1-5-4 高野博樹

●IC551、FM付30K円でよろしく。IC501、RJX661、IC71、C900 Job、FM6033を安価で。VFO-30、5K円位でよろしく。TEL又はWにて待つ。〒292木更津市紙園4-11-14 境光男 ☎0438-98-7899

●英文タイプ(完動)リポ入手可)を安価で。C500、C150、C450、TS680、PRC-10、R535、各完動を安価にて。

全て封書にてTEL不可TEL話入のこと。〒630奈良県奈良市法蓮町1000-11 上村秀之(その他の機材も他etc. 応談いたします)。

●ベルコムLS102Lを10~15K円で買います。気長に待ちますのでWにてお願いします。〒275千葉県習志野市大久保1-29-6-606 桑原光宏

●C5200D、C450、DR-51OHX他、テュアル機安価で。VHSビデオデッキ数台含む(故障品可)。年代型番等明記の上よろしく。〒463名古屋守山区守牧2 平林正敏

●MR-92、HP-82、MVT-300、4000等何でもかまいませんので安価にてお願いします。完動品であればキズ可。機種名と値段をWにて。気長にまちます。〒651-11神戸市北区鈴蘭台東町6-5-26 近藤大志

●144MHzハンディ機。及び、オプション一式を安価にて譲って下さい。同機種で3台まで購入可。〒481愛知県西春日井郡師勝町鹿田花の木117 富永勇

●ICB-770をお持ちの方、待っております。条件については連絡を取り合います。Wにて。〒700岡山市表町3-17-13 関 昌人

●FT-29011、T-1300、IC-502A、144オールモードリニア、IC-275、AC、Wにて気長にまつ。〒359所沢市挟山ヶ丘

AB売買ニュースに掲載の内容および売買のトラブルに関して小社では一切責任を負いません。

安くて、いい物いっぱい。みんなの中古市場！

SHR10
スイッチング電源

市村電業所



1台

¥4,000 (¥700)

5V10A取出せる手軽なスイッチング電源です。

SHR12
スイッチング電源

市村電業所



1台

¥5,000 (¥800)

12V15A取出せる大容量スイッチング電源です。

AB

中古市場

●取扱店●

アオキ電機 福井支店

☎0776-53-2633

●受付開始 2月27日
PM 4:00~6:00

予約後のキャンセルはできません！

MX-1S

アオキ電機



1台

¥15,550 (¥650)

HFをハンディーでと夢をかなえてくれる、ミズホ通信のピコトランシーバー。40mSSB。マイクにアンテナ、そして取説付き。

AS-2000

アオキ電機



1台

¥2,850 (¥450)

VHF受令機。PLL方式の草分け的存在。あと少しでこれも博物館行きか。

※アオキ電機福井支店 住所/〒910 福井県福井市米松1-16-46

●有線・無線・大物・小物・何でもOK

AB売買ニュース

2-65-10 森屋雅一

●ポケットモンキー-FX-V3。〒300-06昭数郡 桜川村 神宮寺2000-1-15 根本充男 ☎0298-94-2075

●ハンディ機、IC-3N、TH21、41を10K円位で。〒にて。〒983山台市大和町一丁目11-21 小島泰伸

●白バイ用回転灯(本物)2個で30K円。連絡は/ハガキで。〒989-46宮城県登米郡泊町新田字松原37 菅原精一

●ボンネット型クワウン救急車のダイヤベット製ミニカーを3~5K円。又は、当方所有の官給品と交換。外国製救急車ミニカーも求む。☎明記の〒で。〒248鎌倉市浄明寺287 太田喜郎

●AB創刊10月号No.1(87年版)及び11月号No.2を、本送料は当方持ち(実費)負担します。〒690-31飯石郡掛合町入間544-1 落合 豊 ☎08546-2-1233

●旭日章付き手錠、私服用手錠ケース、捕縄、覆面車両備品等も可。できれば北海道の方に。連絡はTEL明記の上封書で。〒064北海道札幌市中央区南16条西8丁目1-25-202 福田壮志

④有)と同社IC-37(430モービル④有無し)。貴方、マランソC1100(144モービル)、C4100(430モービル)共に付属品等々に限る。箱有り尚良し。またミニFAX④済11Kで売る。TEL明記の〒にて。〒248神奈川県鎌倉市浄明寺246-3 宮崎鉄男

●ヤエスFT-708+スタンド式充電器+交換コネクタをケンウッドのPノ機と交換希望。〒787高知県中村市一条通3-3-16 伊藤明彦

●当方のAOR、HX850J(箱、取説、付属品付)と貴方のニューホープ実業、NR-103F-1との交換希望。まずはWにて。〒211神奈川県川崎市中原区下新城3-3-19 橋本佳久

●@フェアメイトMP-90(美品)、コピーMV/T-3000(新同)。共に箱、付属品一式付2台。●AR2002カFRG965(取説、付属品付)。1.5K円、30K円で売り可也。Wにて。又、2002、965を適価で買います。〒227横浜市緑区すみよし台11-32 グリーンパーク203 吉田光男

円。買う、IC-1200など1200MHz帯モービル機、C500などデュアル/ハンディ機、RZ-1など受信機を適価で買います。〒245横浜市区泉和泉町1350 田中久義

●売る/各社ヘッドフォンステレオ、NEC製6mボータブル機。価格相談にて。中森明葉非売品テープ共11K円。買う/三洋MR-JJII、JJO、333、ソニーWM-3EX、レシーバー、何れもWにて連絡されたし。〒144大田区西六郷2丁目45-4 京浜寮412号 大井 晃

●売る/ウェークマン+7カ国語QSO追加テープを送共で4K円。別売りならウェークマンは3K円ぐらいで。〒879-01大分県豊後高田市小田原1033 河野健作

●2BAND(VHF、FM)受信機、光波無線「4F-200B」を送共で6K円で売る。また、7MHz帯の水晶発振子を1コ300円で買う。まずは連らくを。〒191東京都日野市旭ヶ丘2-10-18 山あきら

●RSXIIのディスクをお持ちの方、私のサークルに入りませんか? 入りたい方は60円切手同封の上下記まで。〒001札幌市北区新琴似3条2丁目 道又和寿

交換

その他

●当方、アイコムIC-28(144モービル

●売る、アイコムIC-2N(ニッカド付)+28MHz等SSB機+電源を23K

AB売買ニュースに掲載の内容および売買のトラブルに関して小社では一切責任を負いません。

アラキ

アラキ アンテナ

アクションバンダーに、
価値あるアンテナを創作する、アラキアンテナ

自慢のアンテナもKAISEの SWR計で常時監視。By Araki

- ★二つのメーターを採用していますのでアンテナの定在波比 (SWR)、及び高周波電力 (RF POWER) が同時に測定出来ます。また REF POWER も SWRメーター上にパーセント表示されます。
- ★メーターには DC12V を供給することにより夜間測定に便利な照明ランプを点灯することが出来ます。
- ★シンプルなスイッチ構成により操作はとても簡単。
- ★小型軽量 (180W×68H×112D、730g) で、スマートなデザインは他の無線機器とマッチします。

SK-2300

- 周波数範囲：1.8～150MHz
- 電力レンジ：2W/20W/200W

SK-2310

- 周波数範囲：130～500MHz
- 電力レンジ：2W/20W/200W



マルチ機能コードレス半田ゴテ コテライザー

- ライザー ミニ ¥7,900
- ライザー 70 ¥8,500

- ★場所を選ばないコードレス半田ゴテ屋根の上のタワー工事など、ACが使えないところでは便利

- ★半田ゴテの他に、ホットブロー(熱風器)、トーチなど3種類の使い方があります

- ★詳しいカタログは、切手200円分、同封の上、申込んでください



業務用用途の周波数は規格が厳しいので、とかく高価なものです。当社ではAB誌ファンのために、特に355MHz前後の弱い信号を狙ったアンテナを発売致しました。当社ディスコーン姉妹品としてご利用下さい。



- 特徴：軽量小型ですから移動受信などにも利用出来ます。クロスマウントが付属していますから、あとは適当なポールとM接栓付きのケーブルセットを用意して頂ければ、簡単に基地局ワッチが出来ます。

広帯域受信用アンテナ

YA-DC-3

¥10,800

超ワイドカバー ディスコーンアンテナ。あのDC2が更に性能アップ。しかもお求めやすくなりました。

受信周波数：14～1300MHz
送信周波数：50, 144, 430, 900, 1200MHz帯、オプションのOP-3(¥3,700)をつければ28MHz帯送信可。

耐入力：300W(PEP)ただし500MHz帯は100W(PEP)

利得：3dB

コネクター：N型

VSWR：1.5以下

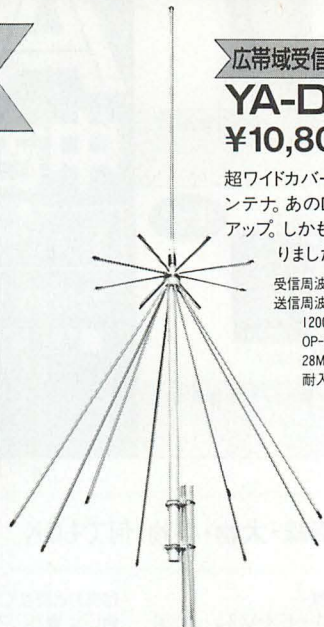
(送信周波数帯)

組立全長：1.85m

重量：1.2kg

エレメント：ステン

レス



公益無線用八木アンテナ

YA-5P-A

¥13,000

●目的周波数：345～365MHz

●利得：約10dBi

〒354 埼玉県大井町鶴ヶ岡 3-3-30

有限会社 有山工業

☎ (0492) 63-5793 (代)

FAX (0492) 63-4189

アラキ

★製品の御注文は、全国無線機ショップ及び、アクションバンド誌掲載の通販店に、おたずね下さい。★

新しい秘話通信システム

手持ちのFMトランシーバーにつけるだけで使用出来ます!



SQ-128

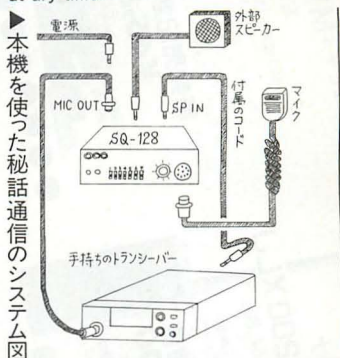
新発売

¥39,800

〈秘話通信装置 SQ-128の威力〉

- 8ピンマイクで、どのトランシーバにも対応します。
- 128通りのスクランブラー! 絶対に解読されません。
- XYL、YL、グループのプライベート交信に最適です。
- ノーマルな交信もOK、合図で簡単に秘話通信が可能。

- Protect your privacy during wireless communication.
- 128 scrambling code combinations.
- Useable as a scrambler unit for various transceivers.
- Available with Full-Duplex Dual-Band transceivers.
- Provided with "SCRAMBLE" Switch for One-Touch selection of scrambling mode at any time.



混信の悩み、解消

混信回避装置 TALK-5

たとえば……旦那さんが家のXYLを呼び出そうと一生懸命コールしても、XYLは無線がうるさいからとボリュームをしばってしまっていて交信できなかったという経験やそれに似た様な経験をもっておられないか? そんな悩みを解消するのがTALK-5です。

★TALK-5を使いこなす3つの条件

- ① 呼び出す側のMICにDTMF MICが必要
- ② アドニス電機が発売のTC-33が必要
- ③ TALK-5と無線を接続するコードが必要

Talk 5 demands
1. D.T.M.F. Microphone
2. model TC-33 (made by ADNIS)
3. and patching cord between TC-33 and Rig.

一斉伝達や相手局のモニターも可能です。詳しくはモニターを!!

Private patch Talk5 brings you Telephone Touch contact with your XYL avoiding noisy squelch tone.

¥15,800



TALK-5 (¥15,800) + TC-33 (¥19,800) + 接続コード = ¥37,100

↓
TALK-5 発売記念価格 ¥31,000

※御注文の際に、使用される無線機を明記して下さい。

新製品/ EC-510B インテリジェントコミュニケーション

基地局無線機と電話回線の間に、本機を接続し、移動無線機マイクホンフラッシュボタン(DTMF)を押すことにより、

- ★移動無線機から電話を掛ける、受ける、切るなどの操作ができます。(オートバック)
- ★山や建物の上に、本機と無線機を設置することにより、電波の届きにくい場所と交信できます。(レピーター)



EC-510B ¥92,000

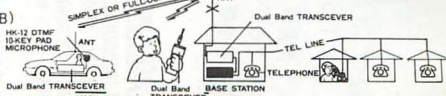
主な特長

- 無線機の改造が不要です。
- アマチュア、業務用、パーソナル及びスケルチ回路のついたAM又はSSB(短波帯)等の無線機に使用できます。
- 交互通話方式(シンプレックス)の無線機でも途切れがなく、ほとんど普通の電話と同様に会話が出来ます。
- もちろん、同時通話方式(デュプレックス)の無線機では違和感もなく、全く電話と同じように会話が出来ます。
- 全てのコントロールに受付信号(ビーブーン)が返って来るので本機(EC-510B)の動作状態が移動局側で確かめることができます…アンサーバック機能。
- トーン回線(プッシュ)、パルス回路(ダイヤル式)のどちらでも使えます。
- 全てのコントロールが移動無線局からできます…DTMFアクセスコード機能。
- 相手が話中の時、自動的に電話が切れます…オートビジーカットオフ機能。

Export only
Full Duplex Type
TA-210
¥58,600

↓
DTMFマイク付 ¥45,500

※御注文の際に、使用される無線機を明記して下さい。



TOTAL HAM RADIO SHOP (SEAMAX 総代理店)

日栄ムセン

- 日本橋店 ● 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18 〒556
- 京都店 ● 京都市右京区西院六反田町31-4 〒615
- 滋賀店 ● 守山市吉寺町512-1 〒524
- 福知山店 ● 福知山市天田字沢94-2 〒620
- 舞鶴店 ● 舞鶴市守浜34番地 〒625
- 丹後店 ● 京都府与野郡野田町字上山田661 〒629-23
- 堺店 ● 大阪府東大阪市豊中2-1-6 〒595
- 06(634)2680 FAX. 06(634)3529
- 075(312)6145 FAX. 075(321)0469
- 07758(3)5108
- 0773(23)7200
- 0773(62)7200
- 07724(3)0844
- 0725(43)1059 ● 古物商許可証 第1055

Listners Fair IN TSUKUMO

2/20~
3/20

通信機・無線機の
ことなら
やっぱりツクモだよ!

Maddol Active Hunter 大特販セール

HS-1300B (基地局用超広帯域受信アンテナ)
+5D2V 15m コネクタ付... 特価 ¥12,000 千サービス 注番 AB0304

HS-1300M (モバイル用超広帯域受信アンテナ)
ハルーフサイド基台&ケーブルセット 特価 ¥8,500
注番 AB0305 千サービス

さらに今、Active Hunterをお買い上げの方にスペシャル
チャンス! 同封してあるスピードクジにトシちゃんマーク
があれば、もちろん高級外部スピーカーをプレゼント!



▶▶▶▶ ツクモが選んだアンテナいろいろ
受信機の性能を生かすも殺すもアンテナ次第

SUPER VOICEシリーズ

スリムタイプ固定局アンテナ(アンプ内蔵)

●D-707C (ケーブル15m付) 注番 AB0309

定価 ¥19,800 特価 ¥16,000

●D-707 注番 AB0310

定価 ¥16,800 特価 ¥14,000

モバイル用アンテナ(アンプ内蔵)

●D-505C (トランク基台、ケーブル付) 注番 AB0311

定価 ¥15,800 特価 ¥13,000

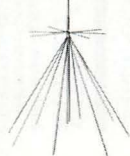
●D-505 注番 AB0312

定価 ¥11,800 特価 ¥9,800

ディスコーンアンテナ

D-130 (ケーブル15m、コネクタ付) 注番 AB0313

定価 ¥12,000 特価 ¥9,600



これがうわさのMr.Bunta
トノPR-800 定価 ¥29,800

ワンタッチ自動選局2バンドレシーバー
今、話題の870~885MHz、903~905MHz
の2バンドをフルカバー。超小型52
(W)×111(H)×24(D)mm。ワイヤレスの
腕ポケットにもすっぽり入る。
単3ニッケル電池2本、ACアダプタ、
専用アンテナ付属

特価 ¥23,000
注番 AB0301 千サービス



全米№1スキャナ
ユニデンBC-200XLJ
定価 ¥54,800

10チャンネルサービス機能、高速サ
キャン&高速サーチ、200チャンネ
ルメモリ対応。
新発売記念特価
¥39,800
千サービス

(例) 頭金なし、月々¥4,200×10回
払いなど。
注番 AB0302



ユビテルMVT-5000
定価 ¥59,800

25~550/800~1300MHzマルチ
バンドレシーバー
10バンドサーチ、アナログ受信、
100チャンネルメモリー機能、メモリー
スキャン、メモリーチャンネル
び出し、プリアンプ機能など...

新発売記念特価
¥45,800
千サービス

(例) 頭金なし、月々¥4,900×10回
払いなど
注番 AB0303



好評発売中!

STANDARD AX-700
定価 ¥89,800

50~905MHz受信可能。電波が見えるバンドスコ
アで狙った局をスピーディーにチューニング。
新発売記念特価販売中!
★価格はむにてお問い合わせ下さい!



納期が遅れて
ご迷惑なさい。

受信機
コーナー
代金引換払いも
OK

未体験ZONE
AOR AR3000 定価 ¥129,800
特価 ¥110,000
注番 AB0307
(例) 頭金なし、月々¥6,100×20回
払いなど

★どちらも新発売
記念特価!!!
AR900 定価 ¥54,800
特価 ¥39,800
注番 AB0308
(例) 頭金なし、月々¥4,200×10回
払いなど



コックピットの彼女も
思わずうふふ♡

KENWOOD RZ-1

●RZ-1 ¥89,800
●D-505C (モバイル用アンテナ) ¥15,800
合計定価 ¥105,600

ツクモ特価 ¥85,000

(例) 月々¥9,000×10回払いなど



ICOM IC-R7000
定価 ¥148,000

専用アンテナAH7000 (¥13,800) 付
大特価販売中 千サービス



何といても
固定にこの一台!

YAESU FRG-965

●FRG-965 ¥84,300
●D-130 ディスコーンアンテナ ¥12,000
合計定価 ¥96,300

ツクモ特価 ¥72,000

(例) 月々¥7,700×10回払いなど



ワイドレシーバー
の元祖!!

icom

144/430MHzデュアルバンドFMトランシーバー
IC-23 定価¥59,800 注番 AB0317
※138~174MHz、340~460MHz

144MHzFMトランシーバー
IC-2S 定価¥34,500 注番 AB0316
※108~135MHz(AM)、140~174MHz、330~350MHz

430MHzFMトランシーバー
IC-3S 定価¥36,800 注番 AB0319
※340~460MHz、860~890MHz

144/430MHzデュアルバンドFM10Wトランシーバー
IC-2310 定価¥78,500 注番 AB0320
※138~170MHz、300~379MHz、400~479MHz

SR STANDARD

144/430MHzFMデュアルハンディ
C-500 定価¥59,800 注番 AB0325
※130~170MHz、342~463MHz

144MHzFMハンディ
C-150 定価¥33,800 注番 AB0326
※130~169.99MHz

430MHzFMハンディ
C-450 定価¥36,800 注番 AB0327
※340~469.99MHz

YAESU

V-UHF帯デュアルバンドハンディ
FT-728 定価¥62,800 注番 AB0321
※新製品につき◎は全てお問い合わせ下さい。

144MHz帯FMハンディ
FT-204 定価¥37,800 注番 AB0322
※130~180MHz、300~400MHz

430MHz帯FMハンディ
FT-704 定価¥39,800 注番 AB0323
※430~460MHz、850~910MHz

V-UHF帯デュアルバンド(10W)
FT-4700 定価¥99,800 注番 AB0324
※130~176MHz、430~493MHz、800~940MHz

アマチュア無線
コーナー

特価販売中につき
価格は全て
お問い合わせ下さい。

短HF波
受信機
コーナー

グローバルなあなた
世界の情報を
すばやくキャッチ!

KENWOOD

144MHzFMカートランシーバー(10W)
TM-231 定価¥56,800 注番 AB0328
※125~136MHz(AM)、137~174MHz

430MHzFMカートランシーバー(10W)
TM-431 定価¥59,800 注番 AB0329
※330~460MHz、850~949MHz

144/430MHzFMデュアルバンド
TM-701 定価¥79,800 注番 AB0330
※125~136MHz(AM)、137~174MHz、
330~460MHz、850~949MHz

KENWOOD

R-5000 (0.1~30MHz)
定価¥150,000
※108~174MHz(オプション) 注番 AB0331

icom

IC-R71 (0.1~30MHz)
定価¥136,000 注番 AB0332

JRC

NRD-525 (0.09~34MHz)
定価¥149,800
※34~60/114~174/423~456MHz
(オプション) 注番 AB0333

ツクモ秋葉原各店



お忙しい方のために通信販売をご利用下さい

※注文は「ツクモ通販センター」に/毎日営業AM10時~PM10時

| | |
|-------------------|--------------------|
| 東京 ☎ 03-251-9911 | 大阪 ☎ 06-365-5691 |
| 仙台 ☎ 022-263-0791 | 広島 ☎ 082-223-2741 |
| 福島 ☎ 0245-24-1491 | 福岡 ☎ 092-474-8521 |
| 新潟 ☎ 025-273-9911 | 名古屋 ☎ 052-251-1199 |
| 静岡 ☎ 0542-59-6270 | 札幌 ☎ 011-241-2299 |
| 松本 ☎ 0263-36-0199 | |

但し、札幌のみAM10:30~PM7:30まで受付

通信販売のお申し込み方法

★代金引換配達ご希望の方は通信販売部へお電話でお申し込み下さい。

★現金一括払でお申し込みの方

- 商品名及びお客様のお電話番号をご記入の上、代金を現金書留でお送り下さい。
- 〒101-911 東京都千代田区神田郵便局私書箱135号 九十九電機(株)A83係
- 銀行振込ご希望の方は必ずお振込の2~3日前にお電話にてお客様の二住所・お名前・商品名等をお知らせ下さい。
- 振込先: 富士銀行 神田支店 普通口座 No.894047

★通信販売でクレジットをお申し込みの方

- お電話にてお申し込み下さい。

〈通販部〉東京03-251-9911

PRO STAFF ツクモ

| | |
|-----------------------|---------------|
| ●万世店 | ☎03(251)2441 |
| ●5号店 | ☎03(251)0531 |
| ●8号店 | ☎03(251)0099 |
| ●名古屋2号店 | ☎052(251)3399 |
| 〒460 名古屋市中区大須3-14-43 | |
| ●ツクモ札幌 | ☎011(241)2299 |
| 〒060 札幌市中央区南二条西3-15-1 | |

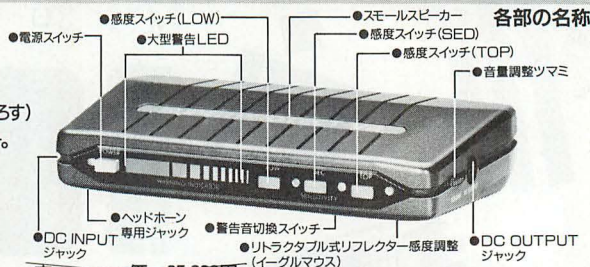
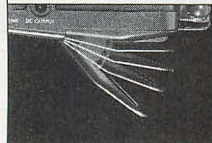
各メーカー、各機種資料をご請求下さい。

MODEL
GT 362

新兵器登場

バイザーに取り付け、そのサンバイザーを使用(おろす)した状態でもポリスレーダー波を確実にキャッチ。

電波を
仕留める
鷲の口
(イーグルマウス)



| | |
|--------|---------|
| 定価 | 85,000円 |
| 読者割引価格 | 59,500円 |

寸法(本体)幅13cm×高さ1.8cm×奥行9cm
重量(本体)……170g

★本製品V2は、平成元年5月31日より施行される
(新電法)に基づいて製造されておりますので改正後も安心にご使用頂けます。

保証書付

- V2専用マイクロコンピュータによる配分制御検波方式。●新型ダブルコンバージョンスーパーヘテロダイン使用。●シガライタ使用。
●2mカルコード、4mロングコード付。●12V～24V共用。シマ等のチタン入り特殊ウインドガラスにも完全対応。

①レーダー探知器業界において国内一の歴史のある当社が大手一流電機無線メーカーの技術協力を得て21世紀に向けて驚異的なレーダー探知器「スーパープロテクトV2 MODEL GPT 362」を開発いたしました。本製品はV2専用の新型「マイクロコンパクション」内蔵の探知器で世界初のパラクトラバ式フリップ調整機構は常に安定した感度が設定できるとともにV2をサンパイヤにに取り付けたままでもサンパイヤを使用することで、しかもその状態でも確実にボイスレーダー波をキャッチすることができ最新設計回路です。

②従来のレーダー探知器はサンパイヤを使用しながらボイスレーダー波を受信(探知)することは不可能でした。現在出現している95%以上のレーダー探知器はシングルコンバージョンスーパーヘテロダインでの最大の欠点は相互干渉を防止(雑電波をカット)している時にボイスレーダー波を通した場合、相互干渉防止機能が働いて、ためそのボイスレーダー波に届くことも機能が働いて、そのためボイスレーダー波も受信(探知)できない、現象が起る。取締り規制をしてドライバーにも多いことと思えます。それらの問題は、単なる製品の故障として処置されることも多いため、ドライバーにとって大きな問題となっております。V2はそれらの問題を解消する、そのためこのシングルコンバージョンスーパーヘテロダインに変わりV2用新型ダブルコンバージョンスーパーヘテロダインを搭載しておりますので、一方で相互干渉を防止(雑電波をカット)、もう一方で確実にボイスレーダー波を受信(探知)できる新型回路を設計した画期的な製品です。

③また最近、車のフロントガラスに使用されている断熱ガラス(保温ガラス)は赤外線・赤外線透過に依り、主にチタン等がガラスの中に入れているため電波等を通して受信感度の悪い不安定なコンタクト化による安価品

は事前にキャッチすることは絶対にできなくなりました。V2は特殊超高感度型アンテナ機能を採用したコンピュータヘテロダイン回路方式により日本中どこ地域でも前後、左右、上下全てのポリスレーダー波をコンピュータにより適格な距離をもって確実に事前に受信(探知)いたします。

④当社の製品は大量生産はせずV2用として選び抜かれたモジュールをもとに製品が組み立てられ、更にV2は一台一台をレーダー取締り現場において感度検査を行い、当社の規格に合格したものだけを販売している他に例のないレーダー探知器です。

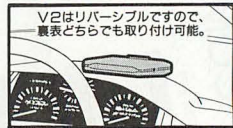
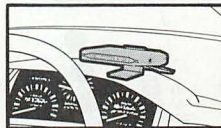
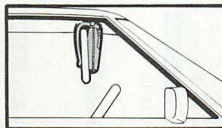
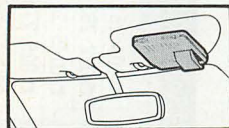
⑤従来の探知器のように真夏・真冬になると反応が著しく低下したり不安定になるなど使い捨てのような安価品とは全く異なりV2は季節に起こるそのような温度特性上への問題を特殊な回路により解決し、めんどろな配線もなく、使用電圧はアダプターなどで余裕のあるD.C.12V~24V両用タイプです。て国産車から外車、大型車等車種を問わず使用できます。

薄型、軽量化されたヨーロッパスタイルの高級感あふれるメタリック塗装の本体はリバーシブル用に設計されているため裏表どちらにセットしても使用可能で

⑥ 感度ポジションはTOP(高速道路)SEC(一般道)LOW(街中)とセツでき、さらにリフタックブルブルレクターには感度調整が可変、大型LED使用、ボリューム調整可能、ヘッドホン装着可能、音声切換え可能と、数々秘められた特色をもち備え本物の良さを大切にしたいあなたへ走るための必需品、21世紀に向けてネズミ取りお手上げのリーダー探知器「スーパープロテクト-V2 MODEL GT362」はまたひとつの新しい時代を築くこととして。

注意…上記の広告内容をよくお読み下さい。単にコンパクト化された内容のうすい安価品では対処できず、効力のないものは意味をなさない時代を迎えました。

- V2本体をサンバイザー（日除け）に取り付けた場合。 ■V2本体を取り付けたままサンバイザーが使用できます。 ■V2本体をダッシュボード用ブラケットを使用して取り付けた場合。 ■V2本体をダッシュボードに直接取り付けた場合。



●本製品を車等に取り付けても悪い影響を及ぼすようなことはありません。●本製品は安全運転の警告器としてご使用下さい。●本製品は、新電波法に基づいて造られていますので安心してご使用下さい。

銀行振込口座番号
第一勧業銀行町田支店
普通口座 1268000
郵便振替口座番号
東京 2114726
● 送料は当社が負担いたします。

郵便はかき
119 東京都町田市
金森四三九
株神奈川RD通信機商会
アクシオンバンド係

③銀行振込の方は必ず当
社へ電話して、住所を
お知らせ下さい。
資料は二〇〇円切手同
封の上お申込み下さい。

通信販売をご希望の方は必ず品名を明記して左記のいずれかの方法でお申し込み下さい。

①現金書留
②銀行又は郵便振込
③代金引換

室八王子
町田駅
東急ハズ
町田方面
東名横浜ICより4.7km
至八王子
国道16号
国道246号
至厚木
東名飯店
●エッソGS
●ケーユー
町田方面へ走
東名高速道路 横浜IC

直接購入の方
千九四町田市金森四三九

南橋 至横浜
●GS
●金森文番
3.5km先
(信号15ヶ所30m先)
BMW
至渋谷
シェル石油

株神奈川R通信機商会
(輸入、輸出、製造販売元)
総合販売部

ついに完成! PQ-13SFXメロディーボーイ

今が買いどき!
このチャンスをお見のがしなく!!

ついに完成! まぼろしのPQ-13SFXメロディーボーイ

PQ-13 新発売!!

★只今、人気上昇中!

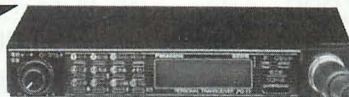
ナショナル PQ-13-1280SFX

(信じられない機能がいっぱい) 特価 ¥128,000

改造費 ¥35,000

PQ-13SFX スペシャル

Q & A



Q……私はメロディーマイクが欲しいのですがSFXにつきますか?

A……はい、PQ-13SFXは今までの改造機の中では考えられないような機能を沢山持っています。中でもメロディー機能は大変面白い機能の一つです。PQ-13SFXは9通りのメロディーと1つの自分で作曲できる機能を最初から内蔵しています。思い通りのメロディーを变調に乗せることが出来ます。今日から貴方は名作曲家です。

Q……ノーマルマイクだとロックしないのでロックマイクにしたいのですが?

A……はい、たしかにノーマルマイクだとロックしませんね。しかしPQ-13SFXは大変賢い無線機でノーマルのマイクがロックマイクに変身します、御安心ください。

Q……信和G3-SFXスペシャル無線機のような機能はありますか?

A……はい、PQ-13SFXは信和のSFXの機能はもとよりそれ以上のことが出来ます。スバラシイ無線機です。

Q……PQ-12SFXと比べてどこが違うのですか?

A……機能はまったく同じです。御安心ください。

Q……その他の機能があつたら教えてください。

A……はい、機能についてはこの広告全部つかつても書切れませんが(取説A4、17ページもある)主な機能だけ上げます。信号カット、群番解読、群番号吸い取り、免許番号表示色々、チャンネル固定、チャンネルメモリ、PTTリコール、オートリコール、連続リコール、スペシャルサーチ、特殊群番表示、1チャンネルアップダウン、リザーブ機能、空きチャンネルサーチ、全モード待機、プライオリティ機能、目覚まし時計、スタンバイメロディー機能、その他多数。

アイコム

GT-5-1600 SFX

(当店オリジナルGT-5の最高峰)

特価 ¥98,000 ●改造費 ¥15,000

アマチュア無線
プロ改造 一律5,000円セール!

(くわしくは、電話にて……)

- 信和G3-1280SFX……………特価128,000円
(スペシャル機能盛りだくさん) 改造費 30,000円
- ビューム40W送受信ブースター……………特価 55,000円
(新発売)

- 八重州FYA925-1280SFX……………特価98,000円
(使いやすいバツグン) 改造費15,000円
- 信和SC-905GV……………特価59,800円
(新機能がいっぱい、やっぱり無線は信和さん)
- ビューム50W送受信ブースター……………特価69,800円
(なんと、50Wでこの価格)

◎ご注文はお電話でもお受け致します ◎即日発送 OK! (代引)

★各種オプション・パーツ、業販大歓迎いたします!

日本全国、どこでも通販(クレジット)OK!

国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階

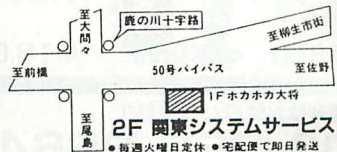
●マニアのためのシステムショップ

関東システムサービス

〒379-23 群馬県新田郡笠懸村大字阿左美1669-1

☎0277-76-6045 FAX.0277-76-9147

▶振込先/桐生信用金庫 笠懸支店 ⑥066846



平日: PM 1:00~PM9:00
日祭日: AM10:00~PM9:00

◆ただ今、システム会員募集中! 多数特典あります。

★卸し致します。★通販歓迎…担当/高橋

あなた専用

秋葉原、情報ステーション

パーソナル無線、車で家で気軽なおしゃべり、情報交換に

シンワ パーソナル無線

最高峰GV **Eコードカット付**

ケンウッドPRC-21G

Eコードカット付

¥大特価

ベストセラーGIII

富士通テン

158ch型

FX-20

¥47,000

パナソニック

PQ-13 **Eコードカット付**

¥51,000

固定局用セット

おまかせ下さい。大変感度が良くなります。

7 段アンテナ

4 A 電源

10DFBケーブル10m

¥16,000

モバイルセット

トランク用に ルーフ用に

これで決り

7 段アンテナ

モバイル基台

ケーブル 4 m

¥8,000

在庫ありお問合せください アイコム GT-5 その他各種あります。

今、ユピテルはいちばん面白い アウトドア・レジャーの必需品

50-H5 5ch実装

ヘッドホン型トランシーバー
VOX機能付Cchを使うと
H1とも交信できます
2台1セット

大好評予約受付中



50-H1

ハンディトランシーバー
オートスケルチ方式
省エネ設計
2台1セット

¥13,900



YV-C60

AC/DC 2 電源
カラーTV6インチ
保証書付
モニタージャック付

¥35,800



MVT-4000

142~162MHz
347~400MHz
850~935MHz
ハンディ型のMVT-
3000もあります。

¥39,800



新型登場！受信機が勢揃い

AORから超広帯域と新型ハンディ受信機

AR3000

100kHz~2036MHz
オールモード仕様
400chメモリー
20ch/秒のスクラン

予約受付中



AR900

V-UHF 3バンド
118~174 AM/
222~470 FM
850~950
100chメモリー

大特価



ユピテル

MVT-5000

V~UHF 10バンド
100chメモリー
AM/FM

¥45,000

完全同時交信のできる
ヘッドホン型トランシーバー
今年の冬はこれで決り

フェアメイト

メリット5

マークII

電話と同じ

¥25,800

2台1組



MP-92

118~174
222~300
300~375
830~950



¥36,800

MP-91

AM/FM
45~70
118~174
345~465
830~950



ユニデンから200ch
の新型受信機登場

50~75、108~136
136~174、350~512
806~956の5バンド

BC200XLJ新発売特価 ¥39,800



HP-82

AM/FM
118~174
222~300
300~375
830~950

¥36,800

しゃべると

電波の出る

音声切換式

¥17,500

2台1組



車に付けて最高に楽しい多機能カーアンプ

CP-7S ピコピコホーン

PA10W、6種の電子音

●アメリカン・パトロール
●ヨーロッパ・パトロール
●フレンチ・ホーン

¥15,800



●サイレン

●救急車

●UFO

CP-8S ターボホーン

PA20Wハイパワー

●電子エアホーン
●サイレン・救急車

¥18,000



CP-9S アニマルホーン “ズー”

PA10W楽しい動物の声と電子音

●ヒツジ
●マシガン
●UFO
●アメリカン・パトロール
●救急車
●サイレン

¥22,000



お問合せはお気軽にお電話で

☎03-255-9664 朝10時 ~夜7時

小池無線電機(株)

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い

現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2
ラジオセンター2F AB係

銀行振込 あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上
・年中無休 三菱銀行秋葉原支店(普) 4792866へ

特価品

Clarion Car Audio

RP-5000WH RP-5000BK ¥29,800

S-5000WH S-5000BK ¥26,800

S-3000WH S-3000BK ¥19,800

WH-ホワイト BK-グレー

特価品

YUPITERU

CR-11 RADAR DETECTOR ¥39,800

F: 10.525GHz/24.150GHz

APC: オートパワーコントロール付き

特価品

DAIWA CN-720B 20/W 200/W 2000/W 1.8-150MHz ¥19,800

CIRFOLK DR-510SX VHF/UHF DUAL TRANSCEIVER ¥59,800

ALINCO ER-210 ROOF TOWER ¥13,600

EB-400 ROOF TOWER ¥31,600

DM-130MV POWER SUPPLY MAX 30A ¥19,800

DT-612 DC/DC CONVERTER MAX 12A ¥ 9,800

MW-15 マスターステップ ¥40,000→¥19,800

テフロン棒

6φ 500m/m ¥ 600

7φ 500m/m ¥ 800

8φ 500m/m ¥1,000

9φ 500m/m ¥1,200

10φ 500m/m ¥1,500

11φ 500m/m ¥2,300

12φ 500m/m ¥2,500

13φ 500m/m ¥2,700

16φ 500m/m ¥4,000

19φ 500m/m ¥6,300

近日発売

HENRY

AMPLIFIERS

2002A 2004A 組込みタイプ

POWER METER MODEL MS-02 MS-04

近日発売

144MHz POWER MODULE(8875) (8877)

430MHz POWER MODULE (8875)

マルドオリジナルグッズは、御近くのハムショップで御求め下さい。

中古品 RADIO RECEIVER

JRC NRD-1002 ¥ 65,000

Anritsu RG-22B ¥220,000

Anritsu RG-16A ¥110,000

KYORITSU SS-66XIIA ¥140,000

KYORITSU RA-601B ¥220,000

珍品

KYORITSU DEMP A NO.120

AA-490 1959 ¥60,000

未調整

高圧 CONNECTER

BNC-HV-P ¥2,500

BNC-HV-R ¥1,700

HN-P-3 ¥3,000

HN-P-5 ¥3,000

HN-P-8 ¥3,000

HN-P-10 ¥3,800

HN-R ¥2,600

高電力 CONNECTER

NP-3W ¥1,700

NP-5W ¥1,700

NP-8W ¥1,700

NP-10W ¥2,400

FBS CONNECTER

MP-10DFB ¥ 600

MP-12DFB ¥2,000

SFA CONNECTER

MP-8DSF ¥ 500

MP-10DSF ¥1,400

MP-12DSF ¥2,000

NP-8DSF ¥1,300

NP-10DSF ¥1,400

NP-12DSF ¥2,000

NJ-12DSF ¥2,400

NP-8DFB ¥1,500

NP-10DFB ¥1,600

NP-12DFB ¥2,000

NJ-8DFB ¥1,600

NJ-10DFB ¥1,800

NJ-12DFB ¥2,400

テフロン シート

1.0m/m 1,000×500 ¥ 27,000

1.5m/m 1,000×500 ¥ 41,000

2.0m/m 1,000×500 ¥ 54,000

3.0m/m 1,000×500 ¥ 81,000

4.0m/m 1,000×500 ¥108,000

5.0m/m 1,000×500 ¥135,000

(1,000m/m×1,000m/mサイズ有り)

COAXIAL RELAY's TOYOTSUSHO

CX-120A ¥ 4,500 Max Input power ; 150W(at 200MHz PEP)

CX-120P ¥ 4,500 ; 150W(at 500MHz PEP)

CX-230 ¥ 9,500 ; 300W(DC at 500MHz)

CX-230L ¥12,000 ; 300W(DC at 500MHz)

※CX-600M ¥12,000 ※受注生産にて納期2週間

CX-600N ¥12,000 ; 600W(DC at 500MHz)

CX-600NC ¥12,000 ; 600W DC at 500MHz, (30MHz at 1kw PEP)

CX-600NJ ¥20,000

CX-520-D ¥12,000 ; 300W(DC at 1,000MHz, 1kw PEP at upto 30MHz)

CX-530-D ¥12,000 ; 300W(DC at 1,000MHz, 1kw PEP at upto 30MHz)

CX-540-D ¥12,000 ; 300W(DC at 1,000MHz, 1kw PEP at upto 30MHz)

CX-140A ¥ 5,500

資料ご希望の方は、切手200円分を同封の上、下記までご請求下さい。

FBS CABLE

5D-FBS 15m ¥ 2,200

5D-FBS 20m ¥ 3,000

5D-FBS 30m ¥ 4,500

8D-FBS 15m ¥ 5,100

8D-FBS 20m ¥ 6,800

8D-FBS 30m ¥10,000

10D-FBS 15m ¥ 7,200

10D-FBS 20m ¥ 9,600

10D-FBS 30m ¥14,000

12D-FBS 10m ¥ 7,000

12D-FBS 15m ¥10,500

12D-FBS 20m ¥14,000

12D-FBS 30m ¥21,000

SFA CABLE フジクラ

8D-SFA 100m ¥46,000

10D-SFA 100m ¥62,000

12D-SFA 100m ¥82,000

2W CABLE フジクラ

8D-2W 100m ¥50,000

10D-2W 100m ¥65,000

テフロン CABLE

RG-188A/U 10m ¥ 9,000

RG-142B/U 10m ¥12,000

RS-232C CABLE

1.5m ¥ 3,500

3m ¥ 4,000

高圧ポリエチレン CABLE

7.5KVN-EV 10m ¥ 3,000

マルド商工

TEL/FAX ニイサン ハムムシ
(0823)23-8664

呉市本通6丁目6-3 (高殿)ビル1F

通信販売希望の方は、送料一律1,000円を加算し、必ず品名、氏名、住所、電話番号を記入し現金書留で、お申し込み下さい。

●申し込み先 〒737

呉市本通7丁目14-6 呉本通七郵便局留

注意...TELEPHONEは、CALL 8回目でFAXに接続されます。

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| ●FRG-965..... ¥45,000 | ●C500..... ¥38,800 |
| ●AOR-2002..... ¥48,000 | ●C5000D..... ¥52,000 |
| ●AOR-HX850J..... ¥26,000 | ●IC-28..... ¥29,000 |
| ●AOR-AR880..... ¥28,800 | ●IC-38D..... ¥33,300 |
| ●ニューホーザNR108F..... ¥31,800 | ●DJ500SX..... ¥38,800 |
| ●HP-82..... ¥26,000 | ●IC-741(100W)..... ¥56,000 |
| ●JRC-NRD525..... ¥87,000 | ●JRC-JST-135(100W)..... ¥155,000 |
| ●MVT3000..... ¥26,000 | ●FT747SX..... ¥54,800 |
| ●RZ-1..... ¥50,000 | ●シンワGV..... ¥56,800 |
| ●FRG-8800..... ¥55,000 | ●PQ-12デラックス..... ¥99,900 |
| ●TH-45..... ¥26,000 | ●PRC-21..... ¥49,800 |
| ●IC-11.3..... ¥22,000 | ●FYA-925A(S)..... ¥82,500 |
| ●C450..... ¥27,000 | ●シンワパナソニック..... ¥49,800 |
| ●IC-23..... ¥39,800 | ●シンワGIIIデラックス..... ¥88,800 |

受信機・アマチュア・パーソナル無線機

現 買 金 取

電話見積も致します。(下取も大歓迎)

★マランツAX-700

定価 ¥89,800

特価

¥77,800



★AOR・AR3000

近日発売

定価 ¥129,800

特価



★KENWOOD

定価 ~~¥89,800~~

RZ-1

特価

¥77,800



AOR-AR900

定価

¥54,800

特価

¥39,800



AOR-AR880

定価

¥43,800

●ニッカド

●充電器付

特価

¥36,800



ユピテル MVT-5000

定価

¥59,800

●プレゼント付

特価



ユニデン BC200XLJ

定価

¥54,800

特価

¥39,800



☆通販OK。現金書留又は銀行振込で、住所・氏名・TEL明記。送料全国¥800。振込は下記へ。

(有)ハムセンアライ

長野県松本市島立442-2
AM.10:00 ~ PM.7:00

(松本インターチェンジから市内へ向って500M左側ルート158号)

富士銀行 松本支店 1324108
☎0263-47-7410

FAX. -47-6687

求む
AB人。

当社、ラジオハウスは、AB誌、この月刊「アクションバンド」をあらゆる角度からサポートする会社です。あなたのやる気が今、芽を出します。

●広告部

有線・無線の業界の方々と接触。企業から販売店までの宣伝マンとして活躍して頂きます。

営業部員。制作デザイナー。

●技術部

日進月歩をつづける電波界、世に送り出される電子機器の数々、旺盛な探求心を持つあなたの能力が買われています。工作好きな君も応募して下さい。頭と身体に汗して働ける人、待っています。

●企画部

ABに寄せられる、貴重な意見や数々の資料をデータベースとして整理。電波界の動きを先取りし、いち早く読者に提供。楽しいイベントやビックリグッズなどの企画。緻密であり創造性のある仕事場。

●経営管理室

それぞれのセクションが十分に機能するために欠かせない、地味だけれど大切な、働く者の「レストラン」

応募要領：履歴書同封の上、郵便でお申込下さい。追って面接日を連絡致します。給与、勤務時間、勤務地、休暇等は相談に応じます。

あなたの人生の幸せは、あなた自身で築くもの、もし会社にできることがあれば、最良のチャンスを探り合せること。

(担当/吉野・瀧本)

株 ラジオハウス

〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F

☎03-258-6261 FAX.03-258-6262

仕事の特長

- ◎仕事は自由時間制です。現在お仕事をされている方も兼業で出来ます。
- ◎遠方の方でも、地方に移転されても仕事は出来ます。
- ◎仕事は簡単で経験不要です。
- ◎仕事量のノルマ等なく、気軽に自分のペースで仕事が進められます。
- ◎仕事をやめてからも実績により、郵政省の発行する金券(普通為替)で、報酬が毎月支払われます。

サイドビジネスの決定版!

全国各地に在宅宣伝員募集中

●権利金、登録料は一切不要です。



私もメンバーです。
西川 峰子

仕事の内容

運転者共済(交通反則金の保証)の会員募集チラシの配布
当社が、無償で支給するチラシを配布して下さい。配っていただくチラシにはあなただけの郵便振替口座番号を印刷しますので、その口座に会費が払い込まれますから、あなたの配ったチラシを見て何人、入会したかは郵政省の証明付きで間違いなく確認できます。(あなたの名前をチラシに載せずに、副業として、誰にも知られずにやることも出来ます。)

お申込みは、郵便局から入会金2,000円、年会費6,000円(合計8,000円)を郵便振替で、下記口座までお振込下さい。折り返し会員証をお送りいたします。保証期間は、会費支払い後の翌週金曜日午前0時より1年間となります。

●交通反則金のすべてを1年間、無制限保証

運転者共済会員 同時募集中!

反則金は責任を持って納付

青キップと反則金納付書願書、会員証のコピーを京都本社に送れば手続き完了。反則金は本社が責任を持って支払い、領収書を直接送致致します。

入会金 2,000円 年会費 6,000円 2年目からは年会費のみOK!

口座番号 京都0-18023 加入者名 トラストサービス株式会社

※上記の資料請求は資料請求券と切手670円分を同封して、住所・氏名・年齢・職業・電話番号を記入のうえ、下記私書箱までお申し込み下さい。

●資本金 1億5,000万円

〒600-91 京都中央郵便局私書箱165号

京都本社/〒600 京都市下京区大宮通高辻下ル

110番7号 トラストビル TEL075(801)8858代

トラストサービス株式会社

音声で知らせる「MIC」搭載 超高性能レーダー探知機

メーカー希望価格 ¥65,000

セット特別価格 ¥37,500

HACKER-20

- 相互干渉防止回路内蔵
- 光と音によるダブル警報方式
- 自動距離測定回路内蔵
- 「MIC」は低電圧動作・低電力消費の熱・湿度変化に強く安定した性能を発揮
- 特殊アンテナと「MIC」の働きにより、誤動作を極度に減し、国内すべてのレーダー波に平均して、高感度の対応



女性の声で貴方に安全運転を呼びかけます。

- 電源が入った時には「シートベルトをお締め下さい」
- レーダー波をキャッチした時は「ご注意ください」「危険です」と安全運転を促します。

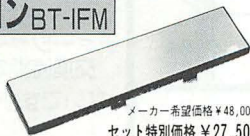
仕様

- 受信方式……スーパーヘテロダイン
- 使用電圧……DC12V(11.0V~16.0V)
- 本体……L100×W70×H20mm

マイクロウェーブ(MIC)搭載/ 超高性能レーダー探知機
警報音はアラームとメロディの2段階方式

ミラーレーダー バトルロンBT-IFM

- 光と音によるダブル警報方式
- ガリウム素子ダイオード使用
- 相互干渉防止回路内蔵
- 取締レーダー波の強さに対し音の変化により警告
- 1トカー搭載型を含むすべてのレーダー波に対応



メーカー希望価格 ¥48,000

セット特別価格 ¥27,500

仕様

- 受信方式……スーパーヘテロダイン
- 使用電圧……DC12V DC24V
- ミラー……280mm無反射グローム仕上

盗難番駐車番

(アンテナ・ニッパ・電池・センサー・チャージャー付)

☆最高級自動車警報装置☆

LA-009



メーカー希望価格 ¥68,000

セット特別価格 ¥47,500

世界最小防水タンク内蔵光電スイッチ採用
高性能車内アンテナ採用アンテナ付取付取付作業不要
安定性の高いFM電波使用 使用範囲もグリーンとアップ
ボグゲルが伝わるあなたの車のSOS / タイヤ・ホイールに目(光電センサー)が付いた。
タイヤ・ホイールが歪める / タイヤに割れると即警報
車が、トランクがあふないノド・トランクを開けると即警報
※ワイドタイヤ後部車には取付け出来ない場合があります

仕様

- センサー方式……光電センサー
- アンテナ……トランスミッター・受信機・センサー・高機能コンパクトタイプフルギンブルアンテナ使用

全商品に交通反則金の保証をセット! (交通反則金のすべてを1年間無制限保証)

通信販売をご希望の方は必ず品名を明記して、現金書留か銀行又は郵便振込にてお申し込み下さい。(送料は当社負担) 交通反則金の保証開始は商品の到着以降になります。

③振込手数料はお客様負担になります。銀行振込の方は必ず当社へ電話にて住所をお知らせ下さい。

●カタログ希望の場合はカタログ請求券と切手170円分を同封の上、上記私書箱迄お申し込み下さい。

銀行振込口座

住友銀行四条支店 当座254281

郵便振替口座

京都0-18023

トラストサービス株式会社 通販事業部

電波は国境を越えて 人類の愛と平和のために

① 抜群の操作性リスナーの 心を知っての発売です。

ハンディーレシーバー

MVT-3000

お問合せ価格

- 142.5～162.50MHz
- 347.0～400.00MHz
- 850.0～935.00MHz
- 見やすい大型周波表示
- Sメーター付
- DC-12V運用にて、車から電源取出が簡単



② VAC音声認識自動録音方式によるテレコ

CS-12

¥14,500円の品

¥12,500 (〒500)

- 無線受信の音声をラインで録音。通話時だけテープが回って留守録もできます。
- アクションバンダーの必需品。いつも携帯して事件等に備え、いざというときの証拠収集に使いましょう。



③ 署活系受信用スーパーアンテナ

PA-355 SUP-II

¥13,000の品

¥9,200 (〒800)

- スーパーナインと同じように署活波専用の高利得固定局アンテナです。好評を得た、旧360スーパートゥーの改良型です。署活波が340MHz帯にも割当が出たためです。オールステンレス製で分解組立が簡単ですので、移動ベデションなどにも利用できでしょう。スーパーナインと同様に、受信だけでは署活波以外のユーティリティバンドにも、充分利用価値のあるアンテナです。

345～365MHz
5/8λ 2段
グランドプレーン
(M型コネクタ使用)



③ 10m 28MHz FMハンディー ¥37,000の品 **PCS-10E** ¥29,000 (〒700)

- HFの28MHzをハンディーで楽しんで下さい。
- 思いがけなくDXが、アメリカで大人気。



⑩ 通信用スタンドマイク

DX-344

¥7,900の品

¥5,500 (〒500)

- 単一指向性。
- ダイナミックマイク。
- マイク感度調整機能付き。



⑪ 通信用スタンドマイク

DX-357

¥9,500の品

¥6,500 (〒500)

- 無指向性。
- ダイナミックマイク。
- マイクコンプレッサー内蔵。



⑫ コードレスホン

LP-008

¥24,800の品 ¥12,800 (〒700)

- シンプルなデザインで高安定度。
- 価格も、ここまで下げました。
- 生活空間を、よりアクティブに。



船の電話は ボイススクランブラー 解読機が必要なのです。



⑭ ボイス・スクランブラー ¥15,500の品

VS-100

¥7,700 (〒800)

- 本機は、受信のみに使える音声反転方式の秘話解読器です。
- 微調整が可能ですから音質良好に、受信出来ます。



⑬ あなたの受令機 チャージャー・バッテリー 交換時期では ないですか？

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| ● チャージャー | |
| NC-305 DC-2.9V 50mA 中+ | ¥1,600 |
| NC-605 DC-6V 50mA 中+ | ¥1,600 |
| NC-5F DC-10.2V 10mA(SK-06専用) | ¥1,700 |
| NC-620 DC-6V 200mA 中+ | ¥1,900 |
| NC-620 DC-6V 200mA 中+ | ¥1,900 |
| ● ニッカドバッテリー | |
| SK-02 KR-AA-2F(F2) 500mAh 2.4V | ¥1,800 |
| SK-22 KA-2/3-AA-4F(L23) 250mAh 4.8V | ¥2,600 |
| SK-11 KR-2/3-AA-4F(F4) 250mAh 4.8V | ¥2,700 |
| (和秀VR-900L-VR-301Mなどに使用) | |
| SK-06 No5022 100mAh 9V (006P同型) | ¥3,500 |
| SK-33 KR-1/3-AA-6F(L23) 110mAh 7.2V | ¥3,500 |
| SK-1024 280mAh 7.2V(R-1024専用) | ¥4,000 |
| SK-44 KR-AA-4F(F4) 500mAh 4.8V | ¥3,000 |

※大量御注文・特価電池なども賜ります。

④ 普及形“にんじん”

¥4,900の品 ¥3,500(¥500)

- いわゆる“にんじん”の検問停止燈で普及形タイプ
- 車に一本搭載し事故等のアクシデントが生じたとき有効に活用しましょう。



盗聴器

ご用命あればご相談を。



- プロの情報マン使用の本格的機器。
- 用途に応じて各種用意があります。
- 秘密厳守、担当者までご相談下さい。

④⑥ 警視庁年頭ビデオ

¥7,500の品
¥3,500(¥500)

- '87年新春の警視庁年頭訓練の様子を収録したビデオ。
- 棚ずれ品のため的大特価。
- 在庫僅少につき、今月で終了 致します。



①⑤ パーソナル受信ブースター

GA-900

通販特価 ¥28,800(¥700)

- パーソナル無線の感度アップに力になれます。
- GaAs FETを使用した本格的受信専用アンプです。
- 低雑音で高感度を実現した本機をN形中継ケーブルで付属のミニターミナル価格です。



⑤ MVT-3000(①)の 姉妹機が堂々完成。

広帯域ハンディーレシーバー

MVT-5000 **ただいま
在庫中**

¥59,800の品
¥46,000
(¥1000)

お早目に!

- 高感度設計の内容そのままに受信可能レンジをグッと広げました。
- Low Band 25~550MHz FM(NARROW)/AM High Band 800~1300MHz FM(NARROW)
- 10バンドサーチ:100チャンネルメモリー
- 外見、形状はMVT-3000と同じ。色・ブラック。
- 外部アンテナを考慮し、接栓をBNCとしました。
- 本機発売を記念して、只今、受令機何でも下取り中。本機お求めの方には高価下取りとなります。下取り希望品をお送り頂ければ見積し、差額金額を御案内致します。
- 画期的レシーバーの発売にともない、一時的に製品が間にあわなくなることが予想されます。お早めにお申し付け下さい。



⑦ ロースピードキャンセラー

通販特価 ¥5,500(¥500)

- 車の渋滞中や停止中に自動的にスピードレーダー探知機の電源を切っておく装置。
- これによって市街地の自動ドアなどに反応してイライラすることが無くなりました。
- 本機は日野のベストネシリーズ専用です。しかし工夫すれば他機種にも使用可能。
- イグニッションコイルより電流を検知して動作させる構造のものでからディーゼル車とCDI取り付け車は使用できません。



⑤ 簡易ダイポールアンテナ

通販特価 ¥3,300(¥700)



- アンテナの基本の形がこのダイポールアンテナです。このままですと26MHz~30MHzkHzの間で送受信用としても使えます。

③⑧ SWラバーアンテナシリーズ 各 ¥3,300(¥350)

- 警察の署活系無線機のラバーアンテナをアマチュアや業務ニーズに提供致したくBNC接栓して発売です。
- 写真は左から PA-355SW(警察署活系無線専用)・PA-300SW(航空無線専用)・PA-460SW(U帯簡易業務無線専用)。
- プロ仕様のSWラバーアンテナをご活用ください。



⑥ ヘッドフォン型FMトランシーバー AH-760

通販特価1台 ¥10,000(¥600)
2台 1組 ¥19,000(¥700)
3台 ¥28,000(¥800)
4台 ¥37,000(¥900)

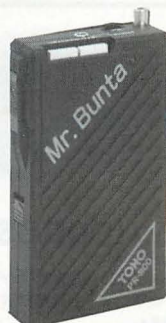
- 夏山登山などの行楽に、又、冬はスキーにと活躍する、微弱電波を使用しているウォークマンです。
- 両手が自由に使えますので作業をしながらの業務通話にも便利でしょう。
- 通話距離は100m~300mぐらいです。



⑨ 聞多くん PR-800

¥29,800の品 ¥22,800(¥800)

- ともかく小さくて簡単なやつ聞多くん。
- 周波数は870~885MHzと903~905MHz。



- 小さいながらの高感度設計。重量160g。(電池含む)。
- 付属品は単三形ニッケル電池2本、ACアダプター、専用ワイヤアンテナ。
- 4電源方式で場所を選ばず、どこでもワッチ。

磨ぎ澄ました耳のうに電波をつかむ。



ハンディ・ワイド情報受信機

HP-82

HAND HELD SCANNING RECEIVER

標準価格 ¥65,000・通販特価 ¥37,000

操作性抜群のダイレクト選局方式
マイコンと使用書の対話方式を採用

(VHF) 118~174MHz 222~300MHz

(UHF) 300~370MHz 830~950MHz

- 受信波の上限及び下限をプログラムし、的をしぼった受信が可能。●スキャン及びスキャンプログラムにより1~20chの任意のメモリーch間をスキャン。●他のchを受信中でも信号が入ると優先可能。●FM・AMモードを任意に選択。●スキャン動作が高速・中速に選択可能。●誤操作防止のキーロック機構。●ホールド機能により受信した周波数にロックされ、ディレイ機能により約2秒後にスキャンニングを開始。●メモリー用電池内蔵。●プリアンプ内蔵。



車載型・ワイド情報受信機

MP-92

SUPER WIDE PRO MOBIL RECEIVER

標準価格 ¥75,000・通販特価 ¥37,500

操作性抜群のダイレクト選局方式、マイコン使用書の対話方式を採用。

(VHF) 118~174MHz 222~300MHz (UHF) 300~370MHz 830~950MHz

- 受信波の上限及び下限をプログラムし、的をしぼった受信が可能。●スキャン及びスキャンプログラムにより1~20chの任意のメモリーch間をスキャン。●他のchを受信中でも信号が入ると優先可能。●FM・AMモードを任意に選択。●ホールド機能により受信した周波数にロックされ、ディレイ機能により約2秒後にスキャンニングを開始。●スキャン動作が高速・中速に選択可能。●誤操作防止のキーロック機構。●メモリー用電池内蔵。●プリアンプ内蔵。

SUPER PRO HANDY



SPH-101/UHF

標準価格 ¥26,800・通販特価 ¥19,500
(¥500)

- 署活専用受信機 フェアメイトから登場。



自動車電話専用受信機

SPH-016

標準価格 ¥38,000・通販特価 ¥19,500
(¥500)

(VHF) 136~174MHz (UHF) 850~949MHz

- この内容の受信機を大特価で。

自治消防、街の消防団御用達ベストワン。

VHF水晶式スキャナー

NT-117

定価 ¥14,800 通販特価 ¥12,500(¥500)
充電機、ソフトケース、ラバーアンテナが付属です。

- 143MHzから154.99MHzの中より任意の周波数の水晶を求め受信するタイプです。
- 水晶は当社在庫品は、一波 ¥1,000です。全国消防周波数はほとんど整っています。
- スキャン式です。果共通波、方面波などをセットしておけば自動受信し便利。
- 保守用のニッケル電池も用意がありますから、一年ごとに交換すればOKです。



SUPER PRO MOBIL



車載型

SPM-1000SS

SUPER PRO MOBIL RECEIVER

標準価格 ¥28,000・通販特価 ¥13,800

メモリー機構内蔵・秘話解読装置付でコンパクトボディ。

(VHF) 144~153.99MHz

- 10KHzステップで1000チャンネルの周波数直読。●周波数メモリー機能。●任意の周波数帯域を10KHzステップで、オートスキャン。●秘話解読装置付。

アジア通信機

R-535

¥49,800の品 ¥47,500(¥1,000)

- エアバンドVHF/AM、108~142.995MHz間を5KHzステップで、又、UHF/AM220~379.975MHzを25KHzステップで受信できます。60chまでメモリーできます。
- 周波数の不明なときに威力を発揮するシーク機能搭載です。指定した周波数範囲内で自動的に電波を探します。高性能ノイズブランク一及びノイズリミッターを内蔵しております。



430MHz FMが格安で

PCS-4310

¥72,800の品 ¥35,000(¥1,000)

- 仲間通話に便利なDCL機能付き。
- 大きく見やすい周波数表示。

③7 ミニプラグM変換コード

¥1,500の品
¥800(〒200)

- 小型受令機などに外部アンテナをつなぐ時に必要です。
- ミニ・プラグには、とても細い2.5φと、標準的な3.5φの太さがあります。注文時に指定して下さい。



④1 モーターサイレン

¥15,000の品
¥8,000(〒サービス)

- ボンネット内部設置タイプの小型のもの。
- 夜間スパーなどの防犯に。



●在庫、少なくなりました。いよいよ今月限りです。

④3 トランペットSP

¥3,800の品
¥1,900(〒600)

- 3.5φのプラグ付きコードが付属していますから、受信機などにすぐにつなげます。
- 大量に御入り用の方には、大卸価格で販売申し上げます。



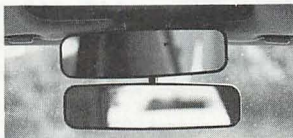
④2 探索燈 ¥21,500(〒900) (ポータブル・サーチライト)

- 覆面パト、機捜車両などに搭載されている探索燈。
- 夜間の事件現場などで遺留品の発見に威力を発揮する、すばらしい光源です。



④7 ダブルミラー

- トヨタ系(クラウン・マークII) ¥6,200(〒500)
- 日産系(スカライン・クリオ) ¥7,500(〒500)
- ※色がベージュとライトグリーンとあります。
- 三菱系(シグマなど) ¥7,700(〒500)
- マツダ系(カペラ・ルーチェ) ¥6,800(〒500)

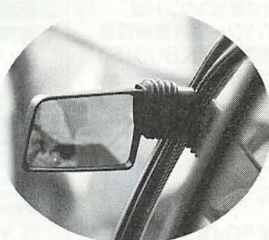


- 警察車両などに見かける助手席用者の後方確認ミラー。安全運転に活用して下さい。
- 今回は、メーカーを揃えてのご紹介です。
- ハコバン型車両には付けられません。

④8 ドアミラー

¥7,600(〒500)

- 覆面パトなどについている助手席用者のミラーです。
- ドアフレームのないスポーツ車には取付けられません。



④5 メロディーマイク

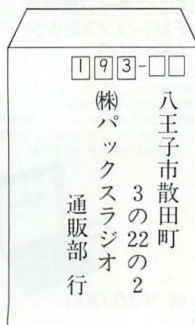
DX-73M ¥9,800の品 (〒500)
¥5,500

- 4曲メロディー。
- アドニス変換コードを、お求めによって、リグにつなぐります。



パックス通販 お申込方法

現金書留



カタログにもご紹介させて頂いている通りの5つの方法の内お手近な方法をお選びの上、ご利用頂ければと存じます。

1. 現金書留で、注文内容のメモを同封の上お申込みください。
2. 特別に急ぎの方は、電話で注文し代金を同時に、当社銀行口座へお振込みください。
東京都民銀行・西八王子支店
普通・014973 口座名義 株式会社パックスラジオ
あなた様の地域の市中・都市銀行および信用金庫・農協などから送金できます。
3. 代金引換便：商品をお近くの郵便局にお届けします。局で代金と引換にお受け取りください。またご自宅・お勤め先へ局員が配達して、代金をお支払いいただく配達代引も便利です。局留代引が配達代引の別をご注文時にお申し出ください。なお代引便は、商品の他に送料・代引手数料を加算の上、請求させていただきます。また郵便で取扱うことのできない大型商品は代引でき

ません。あしからず、御了承下さい。

4. 郵便振替によるお申込み：全国の郵便局から注文・送金いただけます。同封の振替用紙、もしくは局窓口の振替払用紙を利用の上、下記までお申込みください。

口座番号・東京8-55261

加入者名・株式会社 パックスラジオ
注文内容は通信欄に記載できます。

5. クレジット分割をご利用の方は切手 400円を同封の上、分割払申込書をご請求くださるか、電話にて直接分割注文をしてください。商品をお届けできるまで、若干の日数を要します。

送料の計算方法

ご注文商品が複数になる場合、それぞれに付記してある送料すべてでなく、その中の最も高額になっている送料一件のみを採用計算させていただきます。同一梱包で発送申し上げます。

- 本社ショールームで直販もOKです。
9:30AM~7:30PM
- 当社の休みは毎週火曜日です。
- この広告の商品は、充分に在庫してありますが、品切れになりました場合は、御了承願います。



全国パックスグループ本部

株式会社 **パックスラジオ**

☎ 0426-61-1661 (代)

- 通信販売・営業所 ☎193 東京都八王子市散田町3-22-2
- FAX専用回線は24時間OKです。 ☎0426-64-1683

今、世界最先端の各種情報機器を開発

① 無人式(プロ用) MC-100DX

相手の電話機に設置して、遠方より相手の室内の会話を傍受します。電話相手が不在でもコール後、自動的に本機が作動を開始し、室内の音声を自動集音致します。

有人式
兼用



○価 ¥65,000

② スーパーコンクリートマイク MW-33DX(カスタムタイプ)

※従来の約2倍強!!

鉄筋ビルのコンクリート壁を貫通して音声をキャッチする。扉、窓、壁面OK。ビル雑音を除去して所望の音声のみが聞ける。ラジオ不要。イヤホン直結式の高級品。心臓の音も聞けるので用途拡大。

本体寸法: 82×50×21mm
重さ: 80g
使用電池: 単5乾電池 UM-5(1.5V)
電池寿命: 連続使用 120時間



○価 ¥31,000

③ FM式電話自動録音器 TA-11

MC-33とセットすれば一日の電話の通話内容が自動録音されます。どんなタイプの電話機にも使用可能! 無人自動録音ですので受話器を取るとテープが作動し、置くくとテープがストップして録音を繰り返します。(本機は、改良その他のため、断りなき機種・外観を要することがありますので御注意下さい)



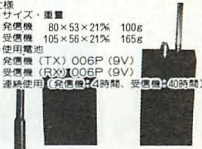
○価 ¥65,000

④ クリスタルトランスミッター ニューハイパワー-N-800DX

(固定アンテナ専用受信機付)

安心シリーズ(新発売!!) 性能は勿論ノイズを抑えた設計で固定アンテナ(RX)取付はすぐ簡単に設置して約2km以内の2号と電費的。情報収集用に開発され、特に受信に重点をおき感度が高感度で鮮明に機能アップし到達エリアを最高です。

仕様
サイズ・重量
発信機 80×53×21mm 100g
受信機 105×56×21mm 165g
○使用電池
発信機 (TX) 006P (9V)
受信機 (RX) 008P (9V)
連続使用(発信機20時間、受信機20時間)



発受信機 セット ¥80,000

⑤ UT-600 UHF帯電話発信器

電話線に直列にクリップするだけでも通話がある時だけ確実に作動発信。電話線の電流を利用するため、内蔵電源は不要。
A・B・Cの3チャンネル。

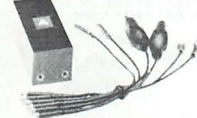
KZ 100
KCR 120
UZ 100等に
使用できます。



○価 ¥45,000

⑥ クリスタル式電話内容発信機 TX-6

① 43×18×13mm 20g
② 電話線に直列にクリップするだけでも通話がある時だけ確実に作動発信
③ 電話線の電流を利用するため、内蔵電源は不要
④ A・B・C・D・E 5種別有
⑤ 発信距離 200~300m



○価 ¥40,000

⑦ 超小型FM発信機 TX-101

● 小指の第一関節の先にかざれば超ミニサイズ。
メカニズムの限界を越え、専門家としてエレクトロニクスの新製品、と言われた高性能品。(受信は普通のFMラジオ)
サイズ: 23×13×8mm
7g



○価 ¥50,000

⑧ 盗聴発見機 新登場

最近の盗聴器はめまぐるしいエレクトロニクス技術の進歩により、超小型化や高性能化が進んでおり、秘に掛けられた盗聴器を個人で見つける作業は非常に困難です。しかし、この画期的商品HAYATO-1000は、盗聴器が発信される際の微弱電波を強い出力の妨害電波(テレビ、ラジオ、海外放送、アマチュア無線、etc.)の中から探知することができる高性能盗聴発見機です。

これから、これ一台あれば、あなたの重要な会談や会議内容を第三者に傍聴される心配はございません。



○価 ¥165,000

⑨ M-333 あらゆる音声がすべてOK!!

① 一台七役として利用
② マイクで機内の音声をキャッチ
③ 離れたFMにて受信
④ FMトランスミッターとして
⑤ 録音機として
⑥ ラジオで電話内容キャッチ
⑦ 録音機として

(セット内容)
本体1、コンパクトマイク1、テレホンピックアップ1、内蔵マイク1、イヤホン1(単5乾電池使用)
(仕様) 本体寸法: 82×50×21mm、重量: 85g



○価 ¥40,000

⑩ 全方位ハンティング 追跡Carレーダー

価格を相談により
今までのレーダーを性能アップし、考えられる機能を全て加えました。
発信機は電池式(車3使用)と充電式でも可能です。

発信機 寸法: 68×127×33mm
重さ: 165×168×60mm
単3電池8本使用
140mAh/27
600mAh



本機は改良その他のため断りなき寸法・機体外観を要する場合があります。

○価 ¥165,000

⑪ CL-2 (電卓式クリスタル発信機セット)

設置場所どこに気まずきせん!!
到達エリアを最大。電卓式にカモフラージュした水漏れ防止型。マイクホンヘルプコンデンサ専用受信機付。
電池: 単3電池2本使用。アルカリ電池使用の場合約200時間
ヘテロタイプ: 受信機1以下
電卓: (付) 63×(奥行)130×(厚さ)19mm
受: (付)120×(奥行)50×(厚さ)21mm
(発信・受信機各1台1組)



(1セット)○価 ¥90,000

⑫ ACクリスタル受・発信機セット ニューAC-301

★電池切れの心配がない!!
家庭用AC100Vを電源としたクリスタルトランスミッター。バッテリー切れの心配もなく半永久的に離れた場所からの会話を聞ける高性能受信機と発信機のセット品。録音器付。

ニュータイプ6つ穴コンセント型



(1セット)○価 ¥75,000

⑬ KCR-120 UHF帯電話無人自動録音器 (外部からの電波障害が皆無。2チャンネル切り換え式)

今までに無い電話自動録音器。車内からの自動録音を可能にした画期的な新製品です。アンテナを車の屋根・ボンネット・トランク等に取付(マグネット式で簡単)。又、水晶発振の送信機にカセットレコーダー・受信機を組合わせた開発製品で、オートリパース装置の為カセットテープの面を変えながら長く長時間使用できます。

● 寸法/215×90×34mm ● 重量/910g

1. 受信感度が従来のラジオセよりも6db改善されました。
2. 車載のアンテナが使用できるので受信可能範囲が飛躍的に拡大しました。受信距離は、従来の約2倍になります。
3. 車載は勿論、室内で固定使用、又は携帯使用の何れでも可能です。
4. 電源は単2乾電池2個内蔵。
5. 録音時間は、連続2時間です。
6. 使用テープは、ミニカセット(普通サイズ)。



○価 ¥165,000

⑭ UZ-10 新発売 UHF帯強力自動電話録音器

電波障害、混信、外部電波障害等皆無の新製品です。
三電源式(電池 9V; 家庭用AC電源 9V; カードアダプター 12V)
高性能電波リレー内蔵録音システム(クリスタル制御式)
会話もリモコンで録音可(会話用発信器別売)再生オートリパース式。
クリスタル制御による高性能全自動録音(無人録音)システムです。
離れた場所でも電波を受ければ、テープは自動的にスタート、電波を切れば自動的に止まります。
重要な会議、商談には必ず記録を残しておきたいもの。クリアな音質、パワーの強さ、無人録音と、とても素晴らしい性能です。発信機と受信機とをセット品、受信機は一流メーカー改良品です。



1セット 電話 ○価 ¥245,000

象牙の印鑑でコールサインとお名前をお作りいたします。価格¥28,500~¥84,000相談に応じます。

カタログ掲載の他

電話関連機種、FM室内音声タイプ、など多機種有り

③① コンポ型高性能
情報伝達機 (FR-7会話用)
クリスタルトランスミッター(発受信)

超小型で、しかもハイパワーの発信機。到達エリアが通常の2倍で、特に性能・音質的に素晴らしいものとなっておりますので、主目的である情報伝達・連絡手段の他、レジャー等、2人1ペアずつ携帯すれば相互間通話など多目的に使用出来ます。鮮明な音で長時間の傍受にも疲れる事がありません。録音可。



○価(1セット) **¥65,000**

③② クリスタルトランスミッター
FR-7 (専用受信機付)

電話・会話情報伝達用に開発されたクリスタルトランスミッターFR-7は従来の機能である会話用セット(N-100)の他、さらに、電話用発信機(TX-6)を加え、3点セットとして新しく改良され、広範囲に活用出来るコンポ型の最新型高性能情報伝達機です。
仕様 ①TX-6専用受信機 (チャンネル6又はA)
サイズ・重量 19×13×43mm、20g 電池不要
②自動発信機 (4チャンネル)
サイズ・重量 44×30×145mm、50g
電池 水銀電池H-20(2.7V) 連続使用・約48時間
③専用受信機 (電話用・会話用兼用) イヤホン付
サイズ・重量 105×45×20mm、165g
電池 (RX) 006P(9V) 連続使用・約48時間



(3点セット) ○価 **¥95,000**

③③ クリスタル式自動録音器セット
NEW Z-10, TX-6

電源方式は3タイプ
(家庭用コンセント・電池・クルマ用(バッテリー))
送信機TX-6との組合わせで威力を発揮し、一日の通話内容を300mも離れた地点から完全に自動録音出来ます。クリスタル電波は特殊周波数のためNEW Z-10以外の受信機では受信できない。第三者による傍受も不可能です。TX-6は専用送信機以外、全てのタイプの電話器に使用可能。

1セット ○価 **¥215,000**



③④ 水晶式(長時間用)送信機
TX-400

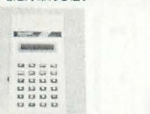
電池寿命: UM-6(単5)×23V 約100時間
アルカリ(単5)×23V 約300時間
寸法 14×37×60mm
重量 40g
出力 15mW/m(100mの距離にて)
集音範囲 半径 5~15m
到達距離 200m以上(平地にて)



○価 **¥45,000**

③⑤ FMトランスミッター
(卓車型) CL-1

電卓にかもフラッシュしたFMトランスミッター
従来設置場所に困っているのを解消。机の上などに置いて離れた場所からFMにて傍受。電卓送: (1)63×(実行)130×(厚さ)19mm
電池: 単3(2本)・アルカリ電池使用の場合…電池寿命約3倍。



○価 **¥35,000**

③⑥ 直列式FMテレホンミッター
MC-33 (取付簡単)

☆電話通話を離れた地点でFMラジオにてキャッチ
無人自動録音……
別売のTA-11をセットすることにより、車の中、隣のビルの上などに置いておくだけでMC-33をセットした電話の一日の通話内容を無駄なく完全に自動録音することが出来ます。
MC-33は、電池は不要です。



○価 **¥35,000**

③⑦ コンクリートマイクMW-33

鉄筋ビルなどのコンクリートを貫通して音声をキャッチすることができ、扉・窓・壁面などでもOK。また、他の不必要な雑音を除去し、所望の音声のみを聴くことが出来ます。イヤホン使用の直結式なので、ラジオなどは不用。心臓の心音も聞けるなど、多目的な用途に使用が可能です。
本体寸法: 82×50×21mm
重量: 80g
使用電池: 単3乾電池 UM-5 (1.5V)
電池寿命: 連続使用 120時間



○価 **¥28,000**

③⑧ FM式オートリバーズTA-22
電話自動録音機 (ミニタイプ)

(単3電池(1.5V)2本使用)
テレホンミッターMC-33の電波を感じると同時にカセットテープが回り、録音を開始します。会話が終って受話器を置くとすぐにカセットの録音も停止致します。小型でテープの入れかえの必要もなく操作も簡単。電波をキャッチできる範囲内にセットしておけば、全自動で、しかもテープの無駄がなく録音されます。
(本機は、改良の余地がなく、弊りなく機種・外観を変更することがあります)



○価 **¥86,000**

③⑨ UCL-301 UHF帯 [新発売]

①電卓としても利用できる、外部電圧障害が少なく電波到達エリアも最高で、雑音・発信機無しのAC電源使用のため、永久発信。
②電池切れの心配がないACアダプタ卓卓式。
受信機はUHF帯帯用・高性能をもって、指示・連絡等、身近な用途に最適です。
最高エリアを誇る!



○価 1セット **¥90,000**

④① VHF全自動電話録音装置
CTR-120

他の場所にある電話の送信機から送られる電波をキャッチし、通話を無人自動録音いたします。従来品と比べ小型・軽量(228×90×35mm、重量330g)に仕上げられており、電池も内蔵されているので、車載にも適当。携帯使用も可能であります。カセットリコーダー受話機用のスイッチをONすれば、オートリバーズ装置内蔵のため、テープ底を巻くことなく長時間録音出来ます。
●受話器をとるとテープが自動リ、戻すとテープがストップし、無人録音を導きます。



○価 **¥140,000**

④② 手軽な有線式トランス
LL-1 (専用受信機付)

室内から室内へ
室内から外部へ

有線の先の小型マイクにて受信。



○価 **¥45,000**

④③ FMワイヤレスマイク
TX-9DX

(超強力テラックス型)
大出力強力型のFMワイヤレスマイク—出力、音質ともに外国のものが絶頂する最高級品。電源スイッチ内蔵のテラックス型。

大 小 寸法: 40×27×13mm 重量: 45g
使用電池: ナショナル水銀電池H-20(2.7V) リチウム電池6V使用の2通りあります。
電池寿命: 連続使用25時間
別売の電池1パック(¥4,800)をなくと連続200時間可能
発振周波数: FM76~108MHz、調整可能(トリマー式)
マイクホン: 特殊マイクネッキングマイク使用

○価 **¥35,000**

④④ TA-33 有線式電話モニター自動録音記録器

電波を出さない直結方式 (オートリバーズ式)
電波障害の心配がなく、ビジネス・会議・子供の保護・モニター等に最適。
ライン直結ですので周波数の設定もなく誰にでも簡単に取付可能で大変便利です。

電話回線L1、L2に並列に、2個のフニクリップを夫々かませます。2本のプラグは録音状態にしたカセットリーダーのMICとREMOTEに挿し込みます。受話器を上げると自動的にテープが回り、おろすとテープが止まります。



TA-33 オートリバーズ式 **¥50,000**

※録音器はメーカー品改良に付、断りなく機種を変更する場合があります。

④⑤ VHF帯トランシーバー

受信機・トランスミッター・トランシーバーとして3つの機能を発揮する世界最小型トランシーバー。業務無線、アマチュア無線、各種の無線のモニター用として開発された超小型トランシーバー(卓卓サイズ)に軽量、特に警察、消防署にて多数使われています。送信距離は200m~300mで、免許不要で極めて信頼性。ビジネス・業務管理・連絡用として最適なトランシーバーです。

○価 1ヶ **¥27,000**
○価 セット **¥52,000**



④⑥ SX-07 水晶式ポケットモニー
超短波発受信機

VHF帯ワイドスリム型(ペンリバータイプ)薄さ、軽量は驚くべき軽さです。—イヤホン2ピン・チャンネル。
多機能タイプでお値段もぐつと安価。

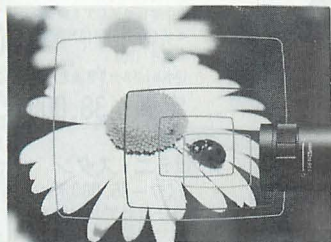
1セット ○価 **¥50,000**

ジャスト
名刺サイズ



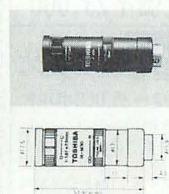
最高級品から秘密品まで、多彩だから多才!

④⑥ 超小形CCDカメラ (最近距離撮影)



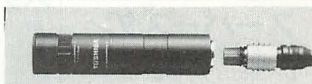
◀250ミリから
10ミリまで近
づいて撮影で
きます。

カメラレンズを選ぶことで上の写真のように、花全体から小さなテントウ虫だけをアップで撮影できます。防水タイプなら水の中の被写体も自由自在に撮影できます。

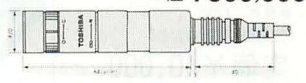


○価
¥380,000

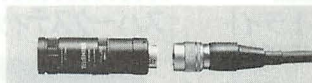
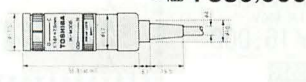
超小形CCDカラーカメラ
④⑦ IK-M30
●高精度な画像を生む30万画素1/2インチ
CCD固体撮像素子搭載。
●1/1000秒高速電子シャッター搭載。動きの
早い被写体も鮮明記録。
●自動追従ホワイトバランス機能搭載。もち
ろみ手動・ワンタッチ自動も可能。
●複数台併用によるシステムアップに便利
な内蔵/外部同期自動切換を採用。
●2mのコネクターケーブル付属。5、10、15、
20、30m別売ケーブルあり。
●レンズ：f=7.5mm、F1.8



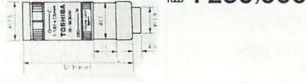
○価 ¥500,000



○価 ¥380,000



○価 ¥250,000



超小形防水タイプCCDカラーカメラ ④⑧ IK-M30P

●高精度な画像を生む30万画素1/2インチ
CCD固体撮像素子搭載。
●1/1000秒高速電子シャッター搭載。動きの
早い被写体も鮮明記録。
●自動追従ホワイトバランス機能搭載。もち
ろみ手動・ワンタッチ自動も可能。
●複数台併用によるシステムアップに便利
な内蔵/外部同期自動切換を採用。
●2mの特殊防水コネクターケーブル付属。
●5mの別売ケーブル有り。
●レンズ：f=7.5mm、F1.8

超小形CCDカラーカメラ ④⑨ IK-M30B

●高精度な画像を生む30万画素1/2インチ
CCD固体撮像素子搭載。
●1/1000秒高速電子シャッター搭載。動きの
早い被写体も鮮明記録。
●自動追従ホワイトバランス機能搭載。もち
ろみ手動・ワンタッチ自動も可能。
●複数台併用によるシステムアップに便利
な内蔵/外部同期自動切換を採用。
●ケーブルは2mの巻付け。
●レンズ：f=7.5mm、F1.8

超小形CCD白黒カメラ ⑤⑩ IK-M30M

●高精度な画像を生む30万画素1/2インチ
CCD固体撮像素子搭載。
●1/1000秒高速電子シャッター搭載。動きの
早い被写体も鮮明記録。
●複数台併用によるシステムアップに便利
な内蔵/外部同期自動切換を採用。
●2mのコネクターケーブル付属。5、10、15、
20、30mの別売ケーブル有り。
●レンズ：f=7.5mm、F1.8

⑤① マンネリ化の方に 健康おもちゃ!!

女性なら誰でも一度は手にしてみたいもの、また秘密のスリルを1人で
味わうのも効果的です。貴女に代わ
り素晴らしい商品ばかりを選び出し
てセットにしてみました!
22点セット 総額¥115,000を他社で
は出来ない¥90,000のセットサービ
ス価格に/ 秘密厳守サービス。



○価 ¥90,000

*カタログ請求は500円切手同封。

2回払いOK!

⑤② メンズ 宝石 ジュエリー

男のジュエリー、それ
は確かな自信の証しで
す。アダルトな感性を
さりげなくふりまいて
下さい。



| | | |
|-----|----------------|----------|
| 601 | Pt エメラルドタイパー | 180,000円 |
| 602 | Pt 南洋玉タイタック | 415,000円 |
| 603 | Pt エメラルドタイタック | 210,000円 |
| 604 | Pt ダイア取巻タイタック | 480,000円 |
| 605 | Pt サファイヤタイタック | 233,000円 |
| 606 | K18 カフセット | 92,000円 |
| 607 | Pt パールカフセット | 225,000円 |
| 608 | Pt ダイアモンドカフセット | 288,000円 |

*金相場変動により価格が変動することがあります。

販売代理店募集中! お気軽にお電話を下さい。各種カタログ有り500円切手同封の上御請求下さい。

★お申込みは現金書留・銀行振込・各種ローン取扱っています。宮城県内の方に限り100万円までの御融資制度もあります。

★振込先⇒第一勧業銀行 仙台支店
普通口座 1526778 大東貴石 我妻元義まで。

★御注文お申込みの際は必ず商品番号・商品名を明記。

〒982 宮城県仙台市郡山新々田東72-7

大東貴石内 **大東無線**

☎022-248-7371(代)

象牙の印鑑でコールサインとお名前をお作りいたします。価格¥28,500～¥84,000相談に応じます。

卸商社のため社内での小売はできません。注文は現金書留でお願いします。●注文品は7日以内に必着!!

ヤマハ「ショルキー」楽しいっばい
飛んだり、跳ねたり、ショルキーを飛ばせばたまじしくも喜びます。
定価23,800円を****特価¥12,500**
25のリズム、25の音色
勝手気まま自動演奏!!
32鍵(F~C)-25音色切替付、25オートリズム内蔵。こんな
スタイルのキーボード楽しくて楽しくてかたないよ!!
リズムも音色も好き放題。3曲コード進行記憶装置他、
色々多機能 SHS-10型 YAMAHA

テレカごっこ
君だけのテレホンカードが簡単に
に造れるぞ!!
カラー写真もバッチリOK
特価¥4,400
オリジナルラミネートマシン
転写フィルムセット付
転写フィルム20枚、転写ノリ20
枚、保護シート1枚付。

高感度型レーダー探知機スーパーベル990
NEW GaAs SBD.MIC搭載
40付 3ウェイク取付方式
定価48,000円を
特価¥8,800
3台で¥24,000
カードサイズの超小型 寸法57×84×17mm
メロディ/アラーム切換スイッチ付 5連LED使用!!

得報ノ本当だよ
カラーコピーが可能
パンタイプリソナー
ラミネートカードやカラーコピー、
ラミネートコピーが出来ます。
定価9,800円を
特価¥4,200
使い方がいろいろ
ある!!OK!!みんなであつて
驚かせるコピーです。一式セット。

4石電信電話
トランシーバー
2台1組フレキシブルアンテナ使用
特価¥2,200
6台3組¥6,000
通話約30~100m 電信モールス
信号と電話音声通話ができるト
ランシーバー006p電池使用。

超小型高感度レーダースリット101
前・後、両方向探知できるスリットアンテナ
定価50,000円
特価¥10,200
3台で¥28,500
超小型 寸法52.4(W)×
60.4(D)×14.5(H)mm

VHSアダルトポルノビデオテープ 全て美しいカラー映像の作品です。組セットは全てアソートになっています。

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|
| <p>美女シリーズ 5本組アソート 特価 30分 ¥18,000 小林ひとみ、紀川真子、 島田香穂、高杉レイ、北 原あさの各美女出演。</p> | <p>ロリータシリーズ 5本組アソート 特価 30分生撮り ¥12,200 ロリー、ロリー-2のライブ 有ります。18才未満の美 しいアダルトビデオです。</p> | <p>MDシリーズ 5本組アソート 特価 30分 ¥12,500 MD-1、MD-2の2タイプ 有ります。こんなに、かわ いいう女の子が……。</p> | <p>ASJシリーズ 5本組アソート 特価 45分 ¥9,900 J1~J8タイプ有り全 40タイトル有ります。 定価¥16,800円</p> | <p>洋画シリーズ 5本組アソート 特価 30分 ¥8,900 全字幕スーパー入り 高級タイプ60分用 6本組アソート 特価¥12,000</p> | <p>センシシリーズ 5本組アソート 特価 30分 ¥9,500 9本組アソート 特価 ¥16,200</p> | <p>Aタイプシリーズ 5本組アソート 特価 約30分 ¥5,200 A1~A10の10タイプ有 ります。全50タイトル10種 全アソート。</p> |
|---|---|---|---|---|--|--|

150Wグラフィックコイライザー
10素子G-E(75W+75W)パワーアップ/LEDレベル付
お手持ちの520Wカステロに付けたと出力150Wのバ
ワと10素子30Hz~16kHz音質を替えるコイライザー付。
60Wオートリバースカセットカースtereo
LEDパワーレベル付。早送り巻戻し付。
特価¥8,900
DC12V 寸法150×50×150mm

ファイバーフラワールイト
3針クォーツ時計
特価¥3,200
3個で¥8,850
美しいフラワールイトミニエーションが
回転する色あざやかな光のブー
ク。貴方のお部屋がファンタジッ
クになります。AC100V

強力スーパー掃除機水でも吸取る
強く吸って、テキパキお掃除!!
特価¥14,700
3台で特価¥40,500
強力吸込でも吸い取る。水、砂
も強力に吸入。室内はもちろん
人業務用としても使えます。
家庭用から学校、会社等まで使
えます。AC100V 750W。
ホース、ノズル、ツルロー一式。

70Wオートリバースカセットカースtereo
ナイトリミエーション、パワーLEDインテリゲーター、
早送り巻戻し装置付ラウンドネス、ミュート回路内蔵
特価¥9,900
寸法160×50×150mm
3ウェイ30Wスピーカー 左右2個1組
特価¥3,900
寸法23×15×11cm

シェル(貝型) ムードライト
お部屋のおしゃれなインテリア照明ライト
4段階調光タッチセンサー
特価¥2,300
3色白・青・赤 自動的に切
換と手動タッチセンサー。
特価¥2,900
全てAC100V球付高級型

VHS再生専用ビデオデッキ
8時間再生が楽しめる特
AC100V電源使用 **価¥26,500**
VHS再生専用ビデオ
デッキ早送り、巻戻
し、ピクチャーサーチ
付。美しいカラビ
デオが見れる。

強力バッテリー式プリンスカー
35kg(最大60kg)体重の方まで使えます。
1回の充電で30~40分
特価¥9,500
2台で¥18,000
前進・後退切替付
点滅ライト付
DC6V
4Aバッテリー付

レーザーホログラム照明
不思議な未来派感覚、幻想的映像が!!
レストランクラブ等のキャンドルにも使えます。
特価¥3,700
3台で¥9,600フィルム付
全長305mm円筒型のシンプルデザイン。
神秘的に動く立体像が楽しめる美しい映像
とムード照明が一度に楽しめます。
お部屋のイメージを高められる最新型照明
です。AC100V電源使用。

電池式強力パイプマッサージ器
防水カバー付、美容と健康に最適
定価9,800円を
特価¥1,900
3台で¥4,500
家庭用電気マッサージ器。手軽にど
こでもパイプマッサージができる。
単1電池2本使用。医療60B第344号

デカベル時計
高さ38cmの特大サイズ
3針クォーツ時計です。
特価¥2,200
3台で¥6,000
目覚まし付
特価¥4,100
3台で¥11,100
特価¥2,200 お部屋のインテリアにも使えます。

充電式強力ライト+蛍光灯+歩行灯
充電器付、充電電池内蔵、蛍光灯付強力
ライト 点滅赤・橙色歩行灯付 全長355mm
特価
¥2,900
3台で
¥8,250
蛍光灯取替可能

強力2段切替付 マッサージ器
十字型取手付、強・弱切替付、
パイプレーション型 定価32,000円を
特価¥4,500
便利な強・弱切替付で筋肉のこり、
血行促進、神経痛、筋肉痛の痛みに
すぐれた効果を発揮します。
十字型旋回型取手付。AC100V電源
使用。許可番号61B第1074号

〒556 大阪市浪速区難波中3-3-3 ☎06-644-0888
営業時間 AM.10:00~PM.5:30 <日・祭日定休>
送料は1回の注文(何品でも)に付、全国800円です。

明商
OSAKA・MEISYO

注文はかならず現金書留で注文品名・住所・電話番号を書き代金と送料を入れてお送り下さい!

明商広告2P

電気店・ホームセンター・ギフト・ポルノショップ・スーパードイスカウントショップの方当社の商品卸売致します!!

| | | |
|--|--|--|
|  FD-VI型 高感度型レーダー探知器 音と光で知らせる 相互干渉防止回路付 DC12V電源使用 定価29,000円 特価¥6,200 3台で¥16,500 |  NEWけんちゃん 超小型高感度レーダー メロディー/アラーム切替付 DC12Vファッション型 パルス波対応型 定価48,000円 特価¥13,200 3台で¥36,000 |  NEWスーパーベル880H型 超小型レーダー探知器 メロディー/アラーム切替付 DC12Vカードサイズ 定価56,000円 特価¥12,200 3台で¥33,000 |
|--|--|--|



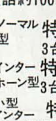
三菱テレコムステーションML-TS2H型
 電話機とパソコンがドッキング、パソコン通信もできる統一規格の「MSX2」



仕様パソコン、電子電話機、データ管理、電子メール送信TVゲーム等が楽しめます。プリンターを付ければワープロとしても使えます。モデル、漢字ROM内蔵、デッキリー付。

MSX2 定価75,000円 **特価¥33,700**
 MITSUBISHI

コードレス無線電話機
 通話約100m 認定外商品

| | | |
|--|--|--|
|  ノーマル型 3台で¥21,000 特価¥7,500 |  インターホン型 3台で¥26,400 特価¥9,500 |  小型型 3台で¥26,400 特価¥9,900 |
|--|--|--|

ポーション型子機サイズ14×6×2.5cm

健康やかな眠りをつむ高級羽毛ふとん
 羽毛水鳥100% 高級品シングル



1度13枚以上の時
 1枚特価**¥8,000**
 高級品ダブル
 特価**¥16,800**
 夏は涼しく、冬は暖かく、一日の疲れがとれる。

秘盗聴器高性能型 (他にも色々あります)

| | |
|---|--|
| 超小型高感度FMワイヤレス サイズ30×23×9mm 超小型高感度FMワイヤレス 500-700m以内 電話盗聴FM式超小型型不要 取付簡単付 電話盗聴テープ自動録音システム 通話中の会話を録音できるシステム 自動切替式 特価¥5,400 | 特価¥19,000 特価¥7,900 特価¥7,500 |
|---|--|

Panasonic
 限定200台 KXT3805型
特価¥12,200
 3台で¥34,500



インターホン付
 特価**¥17,900**
 3台で¥49,600
 ナイトミミニーション付

ソニー
 小型カセットステレオ
 ウォークマン
特価¥4,800



アイワ
 オートリバー
 3BAND
 イコライザー付
 ヘッドホン
 ステレオ
特価
 コンパクトステレオ
 カセットウォークマン
 オートリバー付 3BAND
 ヘッドホン付 イコライザー付
 オートリバー ステレオプレーヤー
¥6,800

アウディッドスウォッチ クォーツ・ダイバーウォッチ
 男女・両用有り



クォーツ腕時計
 金交換約2年金色
 と銀色のコンビネ
 シン
 55度×31mm
特価¥2,800
 55度×31mm×31mm
 特価**¥3,500**



50m防水3針、夜間でも見える夜光
 染料付、日付付、
 水筒クォーツ(色)
 赤・黄・青・グ
 レー5色有ります。
 定価18,000円
 特価**¥3,700**

VHS録音再生ビデオデッキ
 8時間再生が楽しめる特
 AC100V電源使用 **特価¥37,700**



8時間ビデオ1-62ch、2週間4タイマー・ワンタッチ録画、ビクチャーサーチ、静止画像、スロー、テープ終了時の自動巻戻し、テープカウンター・モニター付、自動電源・オンシステム、多機能ディスプレイ、RFコンバーター内蔵、寸法43×37×9.5cm VR-88型

FM/AM付ステレオWラジオカセット
 Wカセット搭載
 オートストップ機能付
特価¥6,900



2スピーカー Wカセット
 早送り・巻戻し付。
 AC/DC電源両用

35mm デート機能付ストロボ自動カメラ
 自動巻上げ、高速連発機能、日付・時刻デート機能付
 定価39,800円 **特価¥8,500**
 ソフトケース付



誰にでも簡単に写真撮影
 ができるコンパクトカメラで
 す。巻上げ、巻戻し自動で
 できる。ストロボ内蔵で夜間
 でも撮影が可能。

各種ファッション電話 NTT認定
 ダイヤル・プッシュ両用



デクリスタル
 ふちが透明
特価¥5,700



シンプルな電話
特価¥5,700

FMワイド/AMラジオ付カセットステレオ
特価¥3,900



早送り、巻戻し、オートストップ
 機能付、2スピーカー内蔵AC/
 DC両用FMワイド/AM付カセッ
 トステレオテープレコーダー。

Panasonicテープレコーダー
 超小型録音再生カセット
 テープレコーダー
特価¥4,900
 3台で¥13,800
 寸法120×35×87mm 早送り、
 巻戻し付オートストップ機能付
 内蔵、スピーカー内蔵。



エレガント
 ふちが透明
特価¥7,200



メロディー付/10局メモリー
特価¥7,800
 電話1台で、お部屋がすっきりします。

ド迫力音声出力45Wダブルカセット
 FM/AM/SW 3バンド
特価¥13,500



クラウンCD/FM-TV-AMラジオ/Wカセット
 グラフィックイコライザー付高速ダビング機能付で大変便利
 TVも聞ける
 定価59,800円を
¥27,700

9000ch/VHF/UHF超高度受信機
 自動車電話・業務無線・ハムが聞ける
 PR-3000型 **特価¥12,200**



UHF: 870.075~899.995MHz 6000ch
 VHF: 130.08~159.99MHz 3000ch
 9000ch超高度、超小型ポータブル型ダブルスーパー
 超高度受信機、充電式で大変便利、電池内蔵充電器
 付、VUメーター、ローリーチ・オート・リセット・オート
 切替付、一目でわかるスピーカ内蔵イヤホン付
 寸法248(W)×69.5(H)×129(D)mm

高感度マルチバンドレシーバー新製品
 ジャイロ アンテナ付



AM・短波4~28MHz
 FM/TV/AIR PB-76MHz~
 224MHz FINEチューニング
 付、BFO付、10cmスピーカ
 付外部アンテナ端子付、
 チューニング/バッテリーチ
 ェックメーター付
 AC/DC電源両用
特価¥8,800
 3台で¥23,700

高感度マルチHF/VHF/UHF受信機

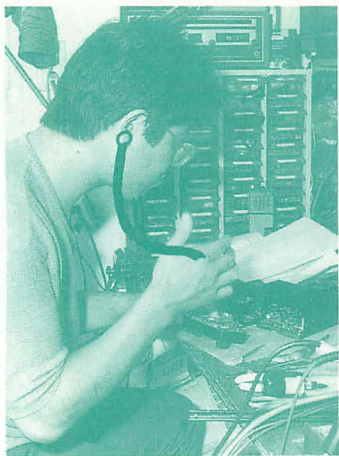


ラジオ、短波、FM、特殊無線、
 テレビ音声、AIR無線、
 自動車電話等が聞ける
 高感度高性能受信機、AC100V
 電池使用。短波HF4~26MHz
 ※本機に VHF75~224MHz
 受信機が下向き、860~903MHz。
特価¥15,200
 ダブルスーパー高感度受信機AC100V/電池UM-1型4本使用 外部アンテナ
 端子付、大型スピーカ内蔵、Fチューニング付、ヘッドホン端子付。



明商

〒556 大阪市浪速区難波中3-3-3 ☎06-644-0888
 営業時間 AM.10:00~PM.5:30 <日・祭日定休>
 送料は1回の注文(何品でも)に付、全国800円です。



パーソナル リピーター

とにかく使うのです 実践編

先月号の続きでパーソナルリピーターについて紹介しましょう。今月は実践編です。

それにしても、最近はクロスバンドリピーター機能内蔵のリグが大流行ですね。

はつきりいつて、けしからんですね。どうせやるなら自分で作らんかい!! というのが私の主張です。わざわざクロスバンドリピーターをするためにリグを購入するなどというのは、愚の骨頂もよいところですよ。

なお、くれぐれも一方のリグにはダミーロードを使用してください。さもないと、クロスバンドリピーターになってしまいます。その辺は十分に理解して使用してください。

パーソナルリピーター 一の季節です

寒いシーズンになってくると、どうしてもコタツに入ってミカンを食べるというのが、極楽のようになってしまいませう。さりとて、夜が長いので無線を

やるには持ってこいのシーズンでもあります。

また、最近はバンドプラン変更ということもあって、あまり無線の方がおる所になると、チャンネルが乗取られるというようなことにもなりかねません。

そうすると、コタツにハンディー機を持ってきて…ということになるのですが、相手が固定局ならなんとかなるのですがモービル局の場合は簡単な外部アンテナをつないでも、ちよつと苦しい…というような経験はありませんか? そこで、パーソナルリピーターの登場となるわけですね。

普段、使用している固定用のリグと外部アンテナを使用し、さらに、もう1台、リンク用のリグとハンディー機が必要になりますが、相手がモービル局どころかハンディー機でもメリット5でQSOができるということになります。

しかも、家の回りや中でハン

ディー機を持ち歩いてQSOすることができ、うまく使えばメリットは大きなです。問題になるのは、飛びすぎるということですね。そのため、ダミーロードをつなぐわけですが、430MHz帯あたりだとダミーロードをつないでも、結構入ってきますし、漏れもあります。

そのため、LOW出力のパワーを絞ってダミーロードを付けています。受信の方はトーンスケルチを入れたり、アマチュアバンド内から外れたりすれば問題ありません。

使わないときは切っておくというのも大事ですね。

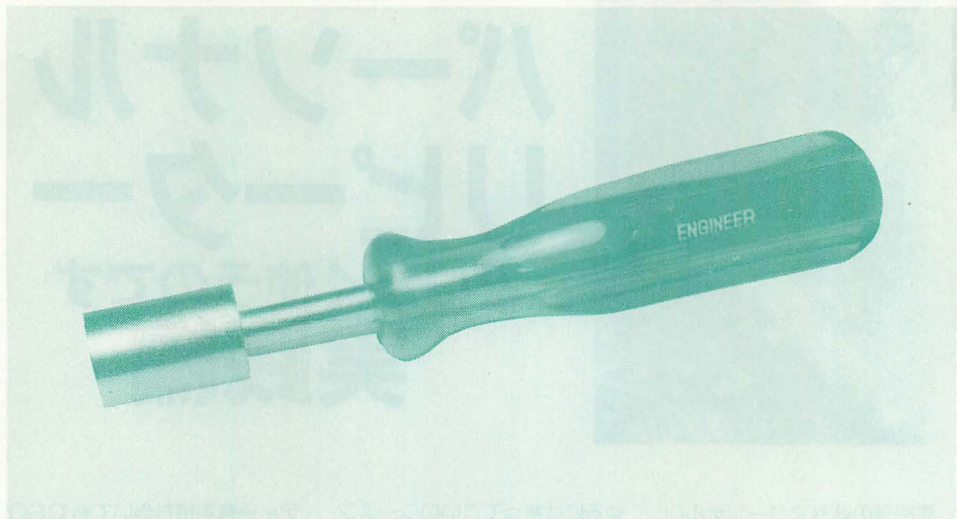
私のシステムを紹介しておきますと、

FT-709 ↔ IC-251

FT-712L ↔ IC-120

としています。こうしておくと430MHzのハンディー1台で2mと1200MHzに出られます。もちろん、周波数は固定で変更はできませんが…。

ハンディーにはTH-45をバ



ワールを絞って使用しています。HIにすれば、ある程度のパワーが出ますので、2 m、430MHz帯、1200MHz帯の3つのバンドにTH-45からQRVすることが出来るわけです。

リグについては運用するバンドによっても違いますし、手持ちのリグによっても変わってきますが、基本的なことはリグが変わっても同じです。

ただ、スケルチが開いたときにHIになるかLowになるか、どちらかの信号が出ていないと、自分でリグ内部から引き出してきてやらなければなりません。このスケルチ信号がないと、頭切れが少ないパーソナルリピーターが実現しませんので、信号が出ているリグを探してみてください。

パーソナルリピーターとはいえ一種のリピーターです。同一バンドではアンテナを離したり周波数を離したりするなどして影響を与えないようにする必要

があります。できれば、2 mと430MHz帯というようにバンドを変えた方が無難でしょう。

リグの選定

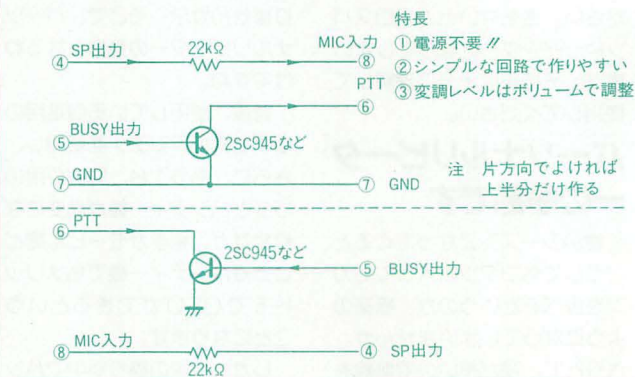
● FT-712L/212L

YAESUのコンパクトモデル機です。マイクコネクターの5番ピンがランド変更によってスケルチが開いたときにHIになるBUSYに変えられています。ノーマルではCALLに

付属のマイクではCALLスイッチが付いていませんし、固定運用ではあまり必要も感じませんでしたので、BUSYに変更してしまいました。

FT-712L/212Lは慣れると実に分解しやすいリグなのですがマイクコネクターのナットを外さないと、このランド変更ができません。私は先の細いラジオペンチで回しましたが、最近になって、このマイクコネクター回しを発見し、今後、必要

第一図 FT-712L/212L同士での接続例



になることも多いだろうからと買ってきました。工具関係では有名なエンジニアの製品です。無線機をいじくり回す人は1本持っておくと何かと便利でしょう。

CALL から BUSY に変更しておく、スケルチが開いたら何かをコントロールさせる制御用などにも使えます。スケルチが開いたら録音を始めるようにすると、多少の回路追加でいろいろと応用ができると思います。

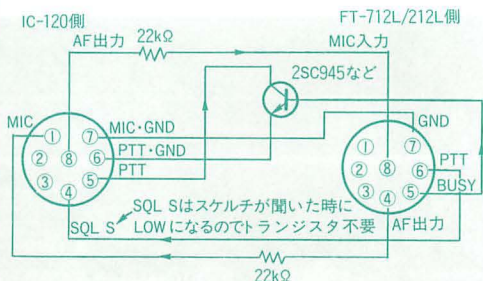
まず、手初めに FT-712L 同士を接続する方法を考えてみましょう。原理は同じですから FT-212 同士、FT-712L と FT-212L といった組み合わせでも周波数帯が異なるだけです。

トランジスタ2石でできます

回路図は第一図のようにになります。いかがですか。簡単でしょう。これで十分です。トランジスタ2石と、抵抗2本だけです。これだけシンプルだと、あまり回路の説明もないでしょうが、トランジスタはレベルの反転を行っています。FT-712L/212L はスケルチが開いた時点で、信号が Hi になります。ところが、PTT は送信の場合に Low にしてやらなければなりません。パーソナルリピーターは受信側のスケルチがひらいた場合に送信側の PTT が Low になればいいのですから、トランジスタで反転してやるわけです。

本来、トランジスタのベース

第二図 IC-120とFT-712L/212Lの接続例



- 注① 変調レベルはボリュームで調整
② IC-120同士だと抵抗2本でOK // トランジスタ不要になる
③ IC-1200ではSQL Sの信号が出ていない

には抵抗を入れるべきなのですが、FT-712L/212L 本体に抵抗が入っているために省略しています。

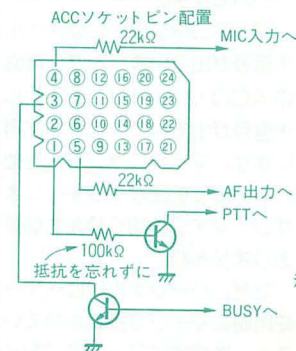
抵抗の方は単にスピーカーの出力をマイクレベルに落としてくれるだけのレベル調整用です。だいたい、22kΩ で問題ありませんでした。半固定抵抗にして調整してやっていいのですが固定式でも問題ないでしょう。ただ、FT-712L/212L のマイクコネクタの4ピンに出ている SP 出力は本体のボリュームと連動して出力されていますから、モニターしながらボリューム

の位置を最適な音になるように調整してください。だいたい12時方向ぐらいでしょう。

片方向のみでよければ、回路図を見れば分かるように、トランジスタ1石、抵抗1本でOKということになります。相手局が固定局で受信の方が問題ないようでしたら、片方向でも送受をシフトさせることによって可能となります。

問題なのは、こうやって作ったシステムはパーソナルリピー

第三図 IC-551/251/351のACCソケット



- ① SQL S スケルチが開くと約7Vになる
③ SEND アースに落とすと送信
④ AF ボリュームに制御されない音声出力
⑤ MOD MIC入力
⑧ GND アース

- 注① IC-551/251/351それぞれによってACCソケットの信号は微妙に異なるがパーソナルリピータに必要な上記の信号は共通している。
② レベル反転用トランジスタのベースには抵抗を入れること。100kΩ程度。
③ 使用するトランジスタは2SCタイプならほとんどのものが使用できる。

IC-551/251/351とFT-712L/212Lの接続例



IC-120

ター以外には使えないということですし、最近のリグはマイクを使わないとスキャンやアップダウンができないものが多く、マイクが使えないというのは致命的です。

私は切り換え器を作って、マイクとバケツとパーソナルリピーターを切り換えるようにしています。

IC-120は最適です

次に IC-120 ですが、これはパーソナルリピーターをするためにあるようなリグですね。実に楽にパーソナルリピーターが完成します。というのも、このマイクコネクターの4番ピンというのが SQLS でスケルチが開くと Low になるというものです。そう、これだとレベル反転用のトランジスタも要りませんので、トランジスタも要りませんので、トランジスタ1石と抵抗2本でパーソナルリ

ピーターが完成してしまいます。

そうそう、パーソナルリピーターを使って近所のリピーターにアクセスするというのも、なかなかオツなものですよ。間違ってもリピーターとリピーターをリンクしないように。

IC-120 と FT-712L/212L との接続例を第二図に紹介しておきます。

IC-551/251/351 も、なかなかいいですよ。

マイクコネクターにはスケルチ信号が出ていませんが、背面の ACC ソケットにはスケルチ信号が出ていて、これを利用します。マイクコネクターを使わないので前面がスッキリしますし、マイクの切り換えも必要ありませんね。

ただ、パーソナルリピーター使用時にマイクが接続されていると、送信時にマイクの ON/OFF スイッチを付けましょう。

それから、F3運用時にパーソ

ナルリピーターの配線がされていると、おもしろくありません。こちらにも ON/OFF スイッチが必要です。

IC-551/251/351 当たりになるとパワーコントロールが付いていますから、パワーを絞るのも楽です。

ただし、パワーを絞っても微弱電波になるわけではありませんから、ダミーロードを接続してください。

アンテナ切り換え器に外部 ANT とダミーロードを接続しておくといいでしょう。

ダミーロードを接続する場合でも、ある程度パワーは絞っておいてください。

ここで紹介した以外のリグでも、スケルチ信号が出ていないリグでも内部から出してやることは十分に可能ですから、回路図を見て考えてみてください。

今回はこの辺で。

FOX ハンティング

スキー場と Xバンド リピーター

丸山高雄

『私をスキーに連れてって』という映画がありました。アマチュアのハンディー機が使われ、スキー場にハンディーを持っていく人が増えたようです。

と、ところがあ、な、なんとスキー場でアマチュア無線を業務用に使っているではありませんか。

いや、全く…。新年早々なんてこった。それにしても、気象庁さんは何をやってるんでしょうね。ここ数年の暖冬で今年は大雪になるって言ってませんでしたあ？ そんな予報と11月に

ドカッと雪が降ったりで、これは春になるまでFOXハンティングは冬眠だと思っていたのですが…。

新年早々 なんてこった!!

ところがどっこい。去年以上の暖冬で雪が全然ない!! そうかと思っていれば、新年早々の1月1日のこと、愛機FT-712Lのスクランブルが止まったのです。それが、スキー場だったんですね。

周波数は431.12MHzでした。

元旦からスキーなぞしおつてからに…。こちとら、元旦から仕事してるんだ。それだけでも腹が立つというのに、ナイタースキーだあ。おまけに、目的外使用ときたもんだ。ぶつつんもないところ。

この辺で、ナイタースキーやっているとところというのは、そんなにないんですね。しかもハンディーで出てます。これは、それほど遠くありません。FOXハンティングするまでもなく該当のスキー場は判明しました。翌日、スキー場へ行って

ぎましたが、間違いありません。

有線して抗議するも、電波は停止しませんでした。管理事務所、リフト乗場、料金所やパトロール隊がハンディーを持っています。

以下のような名前を確認しました。

- ひらい
- ほり
- こにし
- やまざき
- すぎもと

中には免許を持っている人間もいるようです。そもそも、431.12MHzという周波数、なかなかうまい所に目をつけたものです。431.10MHzと431.14MHzはバケツに使われているのですが、431.12MHzは空いていたからです。

そのうち、段々、431.12MHzが知れ渡ってしまい、停止したかと思っていたのですが、そんなことで引つ込むくらいなら最初から出てきませんね。

QSYしたって ダメなんだよ

今度は432.14MHzにQSYしました。

ダメダメ。甘いつ!! たまたま、432.12MHzを発見したのなら周波数をQSYすればOKかもしれませんが、スキャンして引つ掛けてきたのです。常時スキャンしているのでQSYなどは全くのムダにしか過ぎません。

432.14MHzでしばらく出ましたが、おりからの暖冬で雪がなくなってしまうたためか、

霧田気がヤバくなってきたためか10日間ほどで聞こえなくなっていました。

使用しているハンディーはTH-45でした。昨シーズンも出ていたという噂もあります。ちなみに料金所に置いてあった充電器には、しっかりと牛岳スキー場と書いてありました。

管理事務所は臨時派出所にもなっていて、全く呆れてしまいます。トリプルリフト作る金があるんだったら、業務用無線機ぐらい買ってくださいね。ご愁傷様でした。

そういえば、昔2年続きて暖冬の後にドカッと雪が降って今年こそはとスキー場が大喜びしたことがありました。しかし、あまりにも雪が降って、スキー場まで車で行けないということがありました。スキー場にとっては雪が降らなくても困るのですが、降りすぎても困るわけです。今年は、すでに暖冬でかなりの打撃を受けています。この原稿が本になっているころには、雪が降ってスキー場が流行っているといいですね。

そうそう、私はこのスキー場で、昔、骨を折ったことがありまして、それ以来というものの、ほとんどスキーをしなくなりましたとさ。因縁を感じますね。

またまた出ました Xバンドリピーター

スキー場については、この辺にしておくとして、また、また、また出ました!! クロスバンドリピーターだ。全く懲りんやつらだのう。これまで紹介したも

のとは、また別物ですが。

そいでもって、またまた石川県だ。石川県には異常人物ばかりかあ。富山県もスキー場の不祥事で大きなことはいえないが…。

今回ののは、しかし最低だ。周波数は145.24MHz/433.28MHzの双方向性クロスバンドリピーターですが、トーンなし。バカ丸出してコールサインをいってます。145.24MHzにQRMがあるとわかると、周波数を145.28MHzにアップしました。アホか、全く。5ポイント台と3ポイント台で、よくもまあクロスバンドリピーターを作ったもんだ。それも、ハングアップタイムが異常に長い。それではわかって当然としかいいようがない。

せっかくコールサインをいつてくれているので、コールブックで調べてみたら、これがなんと載っていないんですね。そう局免切れ…。局免切れなら何やってもいいんかな。というわけで、このクロスバンドリピーターはJA9U * W局の自宅に設置されているようです。おそらく、このしゃべり方や内容からしてC5000にオートレピーターユニットぐらいでしょう。どうもダンプの連チャン・グループのようですが、そんなものにクロスバンドリピーターなんぞ必要とは思えませんね。そうそう、ちょっとビーコンを出したところあわててリングが停止しましたっけ。根性がない。パーソナル無線にでも行って迷わず成仏してください。

奇数 ch も 無意味なのだ

先月号で紹介した430.05 MHzをワッチしていると、どうも石川県の無線機屋さんに、数回、電話がつながっていますね。そこから納入されたんですかあ？ ついでに、もう一波。フォーンパッチですが431.39 MHzにもありますね。こちとら10kHz ステップでスキャンしているんだから奇数チャンネルにしてもムダなんだよ〜ん。これらのフォーンパッチ、同時送受信ですからもう一波それぞ

れ必要になるのですが、距離が離れているということもあつて確認できていません。おそらく2 mが使われているのではないかと思います、1200MHz だったrachよつと発見は難しいかもしれません。

最近、だれに影響されたのか知りませんが…。やたらとスキャンする人が増えて喜んでいいのやら…。スキャンするのはいいんですが、何か発見したらやたらとその周波数で電波を出さないでください。こっちは、ず〜つと前から知っていてワッチしているのに、無変調を出され

たりすると、QSYしてしまいます。「アマチュアの基本はワッチにあり」をお忘れなく。

他にもバンドブランチ脱局をいくつかビックアップしておきますと…。

●434.44MHz

●435.42MHz

●436.54MHz

などは、ちょっと問題が多いところですよ。

それにしても、アマチュア無線を、もっと有効に活用しませんか。ここに紹介したのは、悪質なもので、実際にはまだまだ、いろいろあります。私が



牛岳スキー場



スキー場のパトロール隊
が持っていたハンディー
機 ケンウッドのTH-45

ワッチできる範囲などは微々たるもので、それを考えると、日本全国を捜せば、まだまだいろいろなクロスバンドリピーターもあることでしょう。

幸い、これまでここで紹介したクロスバンドリピーターは全部停止しました。もちろん、スキャンを続けてますが、無知なアマチュアが減らない限りまだまだ再発するでしょう。

それから、新年になってバンドプランが変更になり、あっちこっちでチャンネルの争奪戦が始まっています。今回のバンドプランは改悪だったといえるでしょう。しかし、だからといってバンドプランは逸脱はいけません。ね。バンドプランを守るのはアマチュアの最低の義務だと思っていますが…。二文字コールのOMさんが、バンドプラン逸脱でアホな話をしているのを聞いていると、これでいいのかなと思ってしまいます。そういえば、さすがに二文字コールだけであって、信号だけは強いんですね。パワーを入れてアホな話をバンドプラン外でバラまくOMの顔を見たいものです。

というわけで、冬眠するつもりだったのですが、そうもいかなかったって来ました。来月は、今後のワッチしだいですね。できれば来月はお休みにしたいと思いつつ、さてどうなるでしょうか。

スキー選手権大会でも

と、これでおしまいのもつり

だったのですが、1月17日のこと、富山県のスキー選手権大会が行われていたのですが、スキャンが止まりました。434.00 MHzでした。何やらスキーの競技が行われています。最初は牛岳の復活かと思ったのですが、牛岳は雪不足のはずです。

新聞を見ると、前日からスキー選手権大会が極楽坂スキー場で行われているのです。なるほど。

どうも、競技関係者のようですね。ゴンドラのベアリフトに乗りながらハンディーでQRVとか…。ボールの片付けがどうか、選手の順位・タイムがどうかといってます。430MHzはハンディーでも高い場所にあると当然飛びます。スキー場で目的外使用というのは、私にいわせれば自殺行為ですね。

翌日の新聞を見ると、しっかりと、昨日、聞こえていた選手名が載っていますし間違いありません。

石川県はクロスバンドリピーター、富山県はスキーというのも、どうもお国柄ですね。石川県にはあまりスキー場がないですね。山が少ないと行動範囲が広がってリピーターがほしくなるんでしょうか。いやはや。

これでは、やっぱり冬眠しているわけにいかないみたいですね。もちろん、いまもスキャンしてまへず。



オートリピーターで活躍!!
C5000

アマ改

市販のミニファクスで 消防ファクスが 受信できた

(東京消防庁
の場合)

by: だろぴー

いかに効率よく活動 するか

消防活動は、生命・身体・財産という国民生活に著しく影響するものを保護する訳ですから、一刻を争うことが多くなります。その限られた時間を如何に〔能率的〕に利用できるかどうかで、災害の規模を最小限にとどめることが可能になります。この短い時間内に、状況を把握し、それにどう対処していくかを様々な面から検討しなければなりません。

その際の参考資料として、災害の発生を想定して作った、署所有の〔警防計画〕、また現場周辺の状況や建物内の見取り図など、いろいろな資料を集めた〔警防情報〕をもとに活動する訳です。災害現場に出場する〔指揮車〕には、これらの資料を積んで行く訳ですが、近年のコンピューター導入などにより、他にも参考となる資料を消防本部（例東京消防庁など）で持って

いることが多くあります。

しかし、もうすでに現場に出場してしまった〔指揮車〕に対して、その参考資料を無線担当者に分かる様に、いちいち口で説明していたのでは時間が幾らあっても足りませんし、周波数の独占になってしまい活動にも影響が出てきます。それが図面であつたら、尚更のことでしょう。そのために〔消防ファクス〕と〔ファクス専用波〕があります。そう、事務所などで急激に普及している、あのFAXの〔無線版〕であります。

さて、では〔消防ファクス〕では具体的に、どんな内容を送り受けしているのでしょうか？先程も言いましたように、主に図面や表など、口で言っていると複雑で混乱を招く恐れのあるものを中心に送っています。一言二言で済むものを、いちいちFAXを使って送っていたのでは、単なる時間の無駄です。そういうことから具体的には〔警

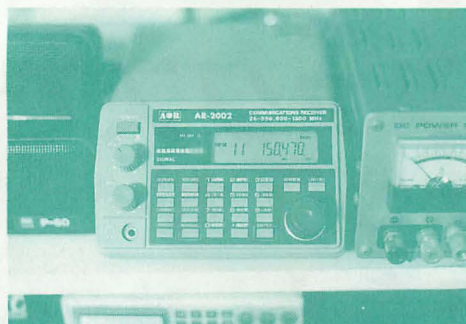
防資料〕の他に、多数傷者が発生した場合の収容先病院一覧表、火事等の詳細報告（火事場の見取り図に出火点や死者発見場所などをプロットしたもの）など、通常の声だけの無線交信では判断しにくい内容ばかりで、受信してみても驚くものが多かったりします。

受信してみよう!

では、受信の前に必要な説明を簡単にしておきましょう。今回トライしてみたのは、東京消防庁の〔消防ファクス〕です。

最初に断っておきますが、他の消防本部では、全く異なる方式によりFAX運用をしていることも考えられますので、必ずしも全国で、これと同じ要領で受信できるかという確証はありません。あらかじめ御承知おき頂きたいと思います。

さて、こんな変わりごとをやるうと思ったのも、そもそも災害現場で見た〔方面指揮車〕積



AR-2002で150.470MHzを受信

載のファクシミリとそのメーカー、その型番からでした。旧式ではあるもの、一見普通(?)のファクシミリとなんら変わりありません。そして決定的だったのは、後日入手した「電送による情報連絡」という東京消防庁の資料です。これを見て、受信できそうだなと思ったのです。

なんと、通信方式は通常のファクシミリと全く同じで、電話の代わりに無線機を接続しただけだったのです。つまり、電話の信号でなく、無線機から出力した受信音をダイレクトにファクスに入れてやれば受信できる訳です。現在、秋葉原界隈をはじめ、CQ誌紙上などでも、格安の中古ファクスが入手できる時代です、これを逃す手はあり

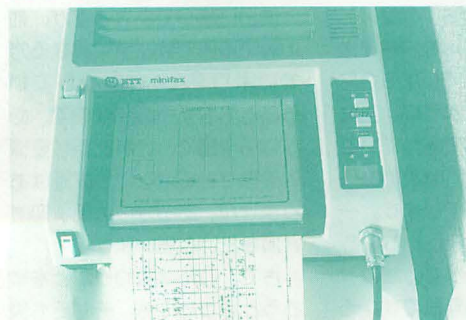
ません。また、ハム用に改造されたミニファクスなら、他になんの改造もいらずに受信できます。消防ファクス受信専用にするならば、かえって送信機能まで改造してある物などもない位です。アキバで一万円もしない中古機を買って、自分で改造の方が安上がりです(部品を揃えるのが面倒な人向けには、専用の改造キットも売っています)。アクションバンドとアマチュアファクスの両方を欲張りしたい人には、大型機よりミニファクスの改造をお勧めします



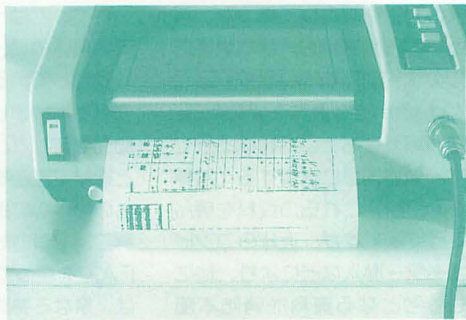
改造されたミニFAX

(430メガあたりで盛んに行われているFAXは、ほとんどがこのミニファクスですので、ハムのファクスも勿論これで受信できる訳です)。

マジで受信にトライする根性のある人は、ここで改造方法を説明しなくとも、専門誌「ハムのミニファクス」などを、お金を出してでも買うはずですから(?)説明はパスしたいと思います。それに貴重な誌面です、ミニファクスの改造記事などより、他誌にない情報を優先した方が皆さんもいいでしょう。



受信しているところ



鮮明に受信できる

受信の実際

私は1200MHzで、ローカルとミニファクスをやっていたので、アマ改のミニファクスをそのまま利用して受信してみました。信号の入力コードを受信機のSPジャックに差し込むだけです。接続といった程の難しいものは一切ありません。ミニファクスの改造品の場合、最近の便利な機能として、「自動受信機能」と言うのがありますが、消防ファクスを受信する場合、そのままでは、この機能は働きません。電源と通信のボタンを押してやる手動受信となります。実際消防でも「えー、それでは只今から20秒後に553送ります……」と打ち合わせをしてから送信になりますから、

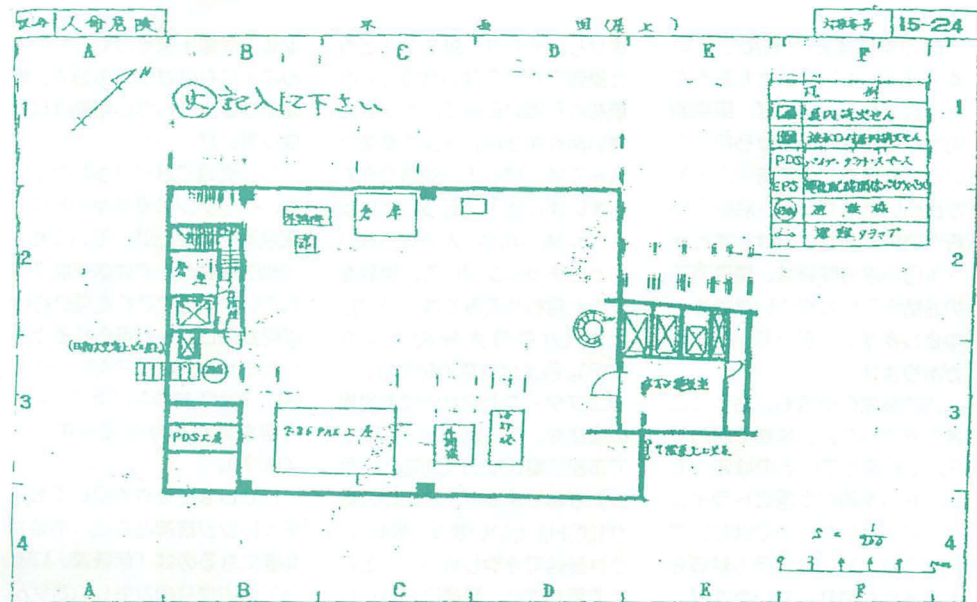
それに合わせてこちらも手動受信の操作を行えば、何ら問題はありません。その操作をしてやり、信号が入ると〔ファインモード〕のランプが点灯、カタカタと動きだし受信画がプリントされてきます。それで納得いかない人は、最初に送られる信号音の周波数を調べるなどして、自動受信回路を作動させる、〔完全専用機〕もいいでしょう。

この自動受信回路を利用すれば、ファクスと受信機のスイッチさえ入れておけば、不在時にも威力を発揮すること、間違いなしです（完成の暁には、レポートを是非AB編集部あてにお寄せ下さい）。

東京消防庁の場合、最低二つの留意点がありますので、是非覚えておいて下さい。

1. 周波数は共通波(150.73)を第1順位、方面B波を第2順位として使用している。
2. 無線ファクスは警防本部(東京消防)及び、各方面指揮車に設置されている。

以上で、すぐにもチャンスさえあれば受信ができる訳です。さて、ここでチャンスと書いたのには理由があるからなのです。ファクスは通常の無線交信のように、頻繁に行われている訳ではありませんし、現在までのところ、定時試験の様なものも行われていません。夕方あたりに時々テスト送信を行っている位で、大規模な火災や、大勢の怪我人の出た災害など、必要に応じて行われています。東京の場合、使っている周波数が全国共通波(第1順位)ということでは



受信例①

受信例②

しかしなにをやるにしても、
チャレンジ精神と共に、お金が
必要になるのは「無銭家」にと
つての宿命なのかもしれません
ね！それにしても、ぜいたくな
趣味です。

とにかく私はパケットはキライです。「ピーピーぎゃーぎゃー」騒がしくつてしょうがありません。こんなモノはさっさとやめてもらいたいものです。

話のついでですが、本誌の佐藤さんも三菱のテレコムステーションという機械を手に入れて大騒ぎです。

というわけで、AB で以前に

パケットジャマーというものを発表したところ、本誌の中でパケットの紹介があつたにも関わらず、もう一方ではそれをじゃまするとは何事だ！ という批判がありました。

またこんな小さな編集部でもスキ派とキライ派がいるのですから、やっぱりパケットはキライという人も多いはずです。

ちなみに、私は佐藤さんが大

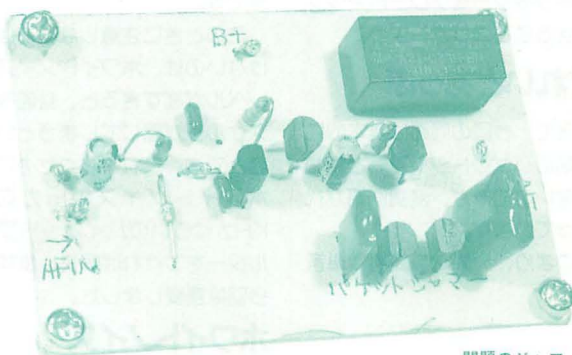
好きです。いい人ですから…。そこでキライ派の人に朗報を送りましょう。

題してパケットジャマー 2 です。

ところで、このパケットジャマーを作る動機となったウチの近くの BBS は、1 週間の妨害であえなく閉局となったのですが、世の中にはまだ迷惑な RBBS があるようです。

パケットジャマー

もっと強力に 2 もっと楽しく すわん



問題のジャマー 2

前回は振り返って

まずはパケットジャマーの回路をもう一度掲載しておきます。この回路は FM トランシーバーに付け、パケットなど変調波が入ってくるとそれを検出し、

リグの PTT をオンにするというもので、VOX のような回路になっています。無線機からスケルチを突き破って出てくる音を整流するだけですから、これですと、パケットだろうが変調であろうが信号が入ってくれ

ば、0.5 秒から 1 秒くらい無変調が出るようになっているだけでした。確かにパケットの信号は無変調でかき消されるのですが、イマイチエラーさせるという意味では弱いような気がしました。

そこで、無変調でなく、変調をかけることによって、中途半端にチョン切られる信号をさらにヘンな信号として、認識させてやろうというわけです。

これだけやればいかにシブとい局でも廃局に追い込めると思えます。

妨害して みつからないか？

という問題が当然持ち上がってくると思いますが、パケット

を運用している本人はパケットの信号はモニターしていません。

パケットをしている人だって同じ人間です。パケットのあの音を運用している最中ずっときているワケがありません。コネクトするまではモニターしてらっしゃるんですけど、1回コネクトしてしまえば無線機のポリュームは間違いなく0です。さらにRBBSを開設するような局は自分がいてもいなくても24時間無線機は付けっぱなしのはずです。特に24時間もびーびーぎゃーぎゃー聞いているわけがありません。パケットをしている人は自分がコンピューターに向かって通信をしているのでいいのかもしれませんが、FMトランシーバーしかなくて半ば強制的にびーぎゃーを聞いている我々はたまりません!!

新回路開発

さて、どのような妨害が効果的かを考えてみました。パワーを上げてツブすというものは、どうしても立地条件が左右してしまい、ロケーションのよい局にはかないません。だいたいこのBBSをやろうなんて考え

る局はロケーションもよく、遠方からもコネクトできるようになっていることがほとんどです。

その周波数で無変調を出し続けるという手もあります。これは水晶発振器を1つ用意し、パケットの周波数の奇数分の一の周波数の水晶を発振させておくのです。こうすると1日中その周波数に無変調が出るというものです。

こんな発振回路は対して電力も食わないので、ソーラーバッテリーで運用させておけば、太陽が当たると無変調が出て、夜になると消えるようになります。

また、今月号のなんでもチューンナップで紹介している、いたずら電話プログラムで電話を1日中かけ続けるという手もあります。

まあ無線ですので、前のパケットジャマーをグレードアップさせることにしましょう。

ぐれいどあつぷ

さて、今回の回路は基本的には前のパケットジャマーと変わりないのですが、変調回路が代わっています。

つまり、単純な無変調や単音

でビーという音を送ったりするのでは、TNCでカットされてしまうので、「ザー」というFM受信機の無信号雑音のような音を送信するのです。

このザーという雑音は可聴周波数帯或の音を均一に含んでいるもので、ある一定の音に反応するように作られているTNCはこの信号を飲み込んでしまうのです。このような「ザー」という信号をノイズといい、含まれている信号が均一なのでホワイトノイズとも呼ばれています。

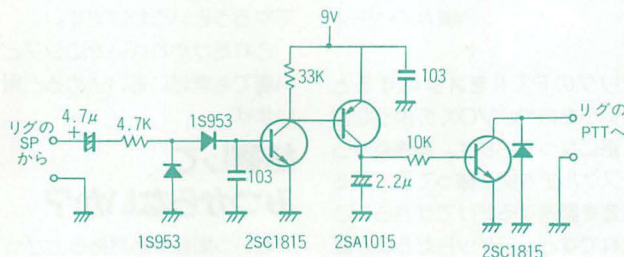
このホワイトノイズを送信したものを普通の無線機で聞くと、無信号のときの雑音と同じ信号がスケルチを突き破って出てくるような感じになります。

聞く方がシロウトであればあるほど「あれ! 無線機が壊れた!」とかいいだすような信号です。

このときに注意しなくてはいけないのは、ホワイトノイズのレベルが高すぎると、受信機のスケルチが閉じてしまうということです。これを防ぐためにはホワイトノイズの出力に15KHzぐらいのハイカットフィルターをつければ解決しますが今回は割愛しました。

ホワイトノイズ発振器

この「ザー」というホワイトノイズをどうにかして作り出さなくてはいいのですが、マトモにホワイトノイズを作り出すのは非常に面倒です。そこで、この変調入力はとりあえずジャップにしておいて、あとから何



前回の「ボーガイ」機

でもつなげられるようにしておくことにします。テレビの使われていないチャンネルに出てくるノイズやFMチューナーの無信号のザーという信号を入力してもかまいません。

たまたま、手元にノイズインジェクターがありましたのでね、とりあえずこの出力を回路に加えてみたところ、かなりの威力がありましたので、今回はこの回路を紹介しておきます。

このノイズインジェクターは250Hz前後の発振を起こし、立ち上がりとなち下がりエッジで多量の高周波を含ませようというものです。

この回路どこかでみたコトはありませんか？ 何回か自作をしたことのある人なら1度は見たことがあると思います。フィードバックしているコンデンサーの容量を増やして、LEDをつければLEDがピカピカ光るマーカにもなるただの発振器です。

威力絶大!! 精力絶倫

さて、このパケットジャマーをセットします。前回はドライブトランジスターを直接PTTに利用していたのですが、今回はリレーを使い、PTTをドライブすることにしました。パケットを妨害するんだから、送信と受信を高速で切り替える必要があると思ってはいたのですが、そんなに高速で切り替えなくても大丈夫のようです。さらに、今回は変調も乗っていますので効果は前の2倍以上です。

使い方

使い方は今までのパケットジャマーとまったく同じで、スピーカー出力を整流し、送信起動信号とします。この起動信号はトランジスターで増幅され、リレーをドライブします。リレーを出力はそのままPTTにつながります。

つまり、スケルチを開けて入ってくる信号に変調が乗っている、無線機を送信状態にします。この送信の時間はリレーの端子にぶら下がったコンデンサーの容量で決定される時間を持って受信に戻ります。

受信に戻り、まだスケルチを開けてくるような信号が続いていれば、また同じプロセスを繰り返して、信号がなければ、受信の状態で待機状態になります。

また、受信する信号がパケット以外の信号のときでも交信が行われていれば同じことが起きます。

やったね!

ハードでの妨害には限りがある

るので、今回は特定局のみを排除するようなものを作りたいと思います。

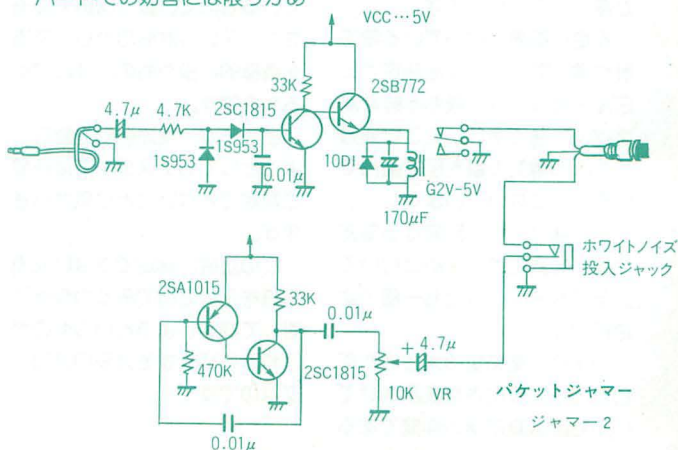
例えば、コネクトすればウェルカムメッセージが送信されるので、このときまでに同期をとって、あるコールサインが出たら、無変調を出すとかのたぐい

です。こうなると個人的イジメにも発展してしまうのであまりやりたくないのですが「ピーピーギヤギヤ」が終わらなければ考えようと思っています。

また、他にも登録されているユーザーが自分のコールサインを入れようとすると必ずゲストパスになってしまう! とかがいいなーなんて考えてます。

自分のコールサインでコネクトすると必ずゲストパスになってしまうので、何回もサインアップをしなくてはいけないということになります。

TNCであっても、コンピュータの周辺機器なのでプログラム次第でどうでもなることですね。





本格AB人必読

オシロスコープ

活用法!

電気を目で見る

電気の工作には電圧を測ったり、電流を測ることがたびたび必要になってきます。電気は普通目に見えないので、その大きさや向きを知りたいときにはテスターなどの測定器を使い、電気存在を知ります。

アマチュア無線などでも、アンテナの具合を知るために、SWRメーターやテックメーターという測定器を利用することがあります。

アマチュア無線や電気の工作などをしていると、このようにいつの間にかいろいろな測定器が揃ってきたりします。

安定化電源に付いている電流計や電圧計、SWRを測定するSWR計などは、最も手軽な測定器の一種であり、そこに通過している電気の量を目で確認できるようになっています。

そのほかにも、到来する電波の強さを測定するために付いているSメーターなども一種の測定器です。

つまり、電気量の大きさを何らかの形に変化させ表示させているものは測定器の仲間である

といえるのです。

電気の工作をする上で、最も重宝であり、活躍の場が多いのがテスターだと思いますが、このテスターは直流の電圧や電流が測定できて、簡易な交流電圧の測定、そして、抵抗を測定することができるようになってい

ます。これだけの機能が1つの機械で測定できるので、テスターを1つ持っているだけで電気の工作が世界が一挙に広がるものです。

テスターが一通り使いこなせるようになってくると、自分の技術レベルもそれなりに上がっているもので、扱う回路も直流をベースにしたものから、交流を積極的に扱うものに進んでくるものです。

ところが、交流信号を測定しようとしてもテスターでは正確に測定できないことに気が付き

ます。この正確に測定できない交流電流を正確に目でみるカタチに直して測定しようというのが、これから紹介するオシロスコープなのです。

オシロスコープの使用方法

まず、オシロスコープを使って測定できることは、電圧の他に時間に対する電流の変化が目で見えるということなのですが、そのために取り扱いがテスターなどに比べて若干複雑になっています。

テスターのようにノードを当てて即測定というわけにはいきません。

測定する前にオシロスコープの予備調整をする必要があります。

この予備調整にはオシロスコープの種類によって様々ですが、それぞれの説明書を参考にしましょう。実際にオシロスコープで何ができるかを先に紹介しましょう。

ちょっとむずかしいかな?

電源の電圧は100V50Hzという交流電圧ですが、この50Hzという表現は1秒間に50回向きが変わることです。

この電源の電圧はテスターで測定すると単純に100Vを指示



するだけです、オシロスコープで測定するとキレイな波目模様になっていることが分かります。この波目模様のことをサインカーブやサインウエーブ、サイン波という表現をします。

動け! オシロ

どんなオシロスコープでも電圧を調整する、VOLT/DIV (ボルトパーデビジョン) と SEC/DIV (セコンドパーデビジョン) の2つポジションがあり、VOLT/DIV ガテスターの電圧設定に相当します。

予備調整が終わったオシロスコープには、1本の明るい線が現れています。この状態をトレース状態といい、いつでも測定可能な状態になっています。

測定が可能といっても、オシロスコープにはテスターのようにあらかじめ数字の入った目盛りはありませんので、自分で1つ1つ目盛りを覚えておく必要があるのです。

さっきの VOLT/DIV はそ

のためのもので「VOLT/DIV を1に合わせているときに、管面の目盛りに1つ分の変化があればその変化は1Vである」という読み方をします。当然2目盛りあれば2Vになります。

このように、オシロスコープの上下の変化は電圧の大きさであり、便宜上この上下の目盛りをX (エックス) 軸といいます。

さっきの電源電圧の変化を良くみるとサイン波の1番高い部分は100Vより高く140V付近を差しています。約 $\sqrt{2}$ 倍です。こういった時間との関係はオシロスコープでなければ測定することはできないのです。

さて、どこのおシロスコープでも「CAL」という端子が用意されています。

この端子は1kHz 前後の四角い波形が出力されているもので、オシロスコープのプロープ (テスターリード) の調整に使うように用意されています。

この四角い波形を方形波といいます。

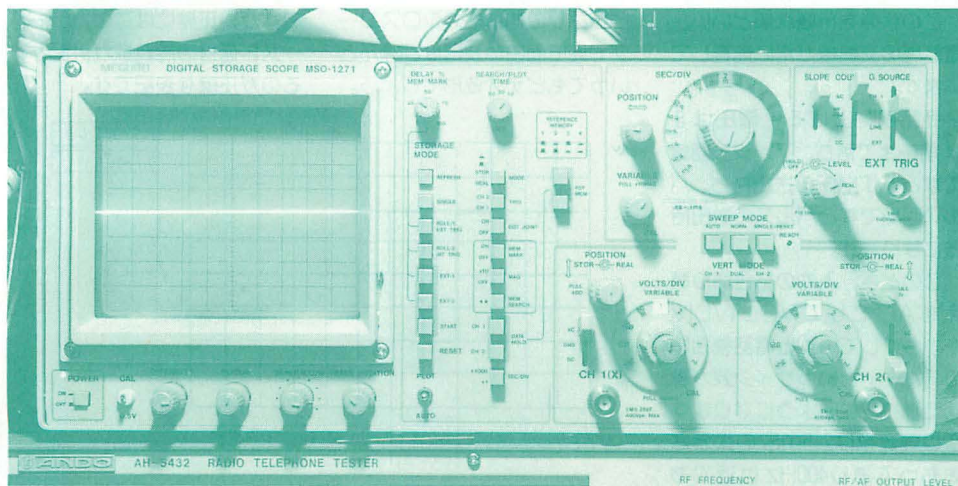
オシロスコープのプロープをこの端子に接続してみましょう。電圧は「CAL」の出力レベルに左右されますが「0.2VOLT/DIV」あたりに合わせておけば管面いっぱいには振れた (スイングした) 波形が見れるはずですよ。

この状態で SEC/DIV を切り替えると波形の1つの山がたくさん現れたり少なくなったりするのが確認できると思います。この SEC/DIV は管面の左右を時間の割合を決めるもので、Y (ワイ) 軸といって区別します。

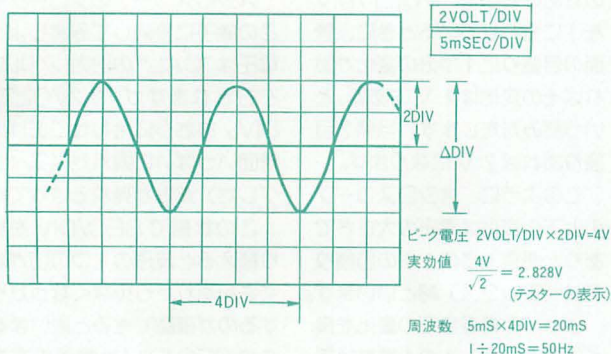
こちらは、管面の1目盛りが何秒間にあたるかを表現するもので、1kHz の方形波であれば1ms (1000分の1秒) で1サイクル (周期) が終了しているのが分かると思います。

手近の物を測定してみましょう

せっかく時間が測定できるものなので、直流を測っていたのではつまりません。そこ



オシロスコープ活用法



で、電話のラインの波形を見てみることにしましょう。

電話線には認定の物以外の機械をつないではいけないことになっていますが、測定機は電話回線にくらべ十分にインピーダンスが高いので、普通の通話には影響を与えません。

電話線にはL1、L2の極性がありますが、オシロスコープで測定する場合にはこの極性は特に気にしなくても大丈夫です。

まず、電話機に受話器が置かれているときには、48V 前後の電圧が回線にかかっています。

この状態を待機状態といい、電話局の交換機が常に監視しています。

受話器を上げると電圧は8V 前後まで落ち、プッシュ回線ですとDTMFの送出待ち、パルス回線ですとパルスの送出待ちになります。

このとき、入力の結合切り替えをACにしてVOLT/DIVを小さくしていくと電話機独特の「ボー」というサイン波が画面に現れてくるようになります。この周波数は2.5mSの大きさをもっており400Hz 付近であ

ることが分かります。

逆に電話が力かかってきたときには、かなり大きな振幅が電話線に乗ってきます。

実は、この電圧がベルを鳴らすための信号なのですが、電流量が少ないために、電話機を2台3台とパラレル接続していると、その振幅がどんどん小さくなっていきます。

これが、電話機をたくさんつなぐとベルが鳴らなくなったりするワケです。

ほかにも通話の最中の波形など新しい発見も多いと思います。

電話線の他にもオシロスコープで見て面白い波形は、なんといってもビデオ波形でしょう。

テレビは、複合映像信号という信号で、テレビ放送開始当時と互換性が保たれています。

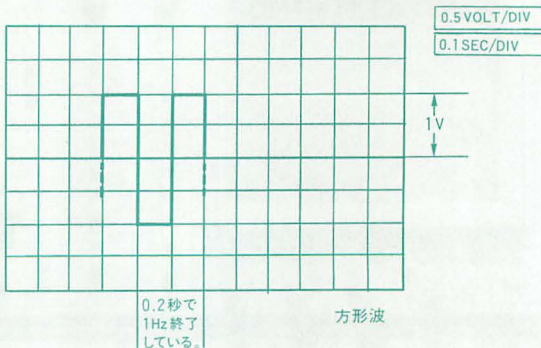
実はこの「いまでも白黒テレビがうつりますよー」という信号なので、カラーテレビは飛躍的な進歩をせずにいるのです。

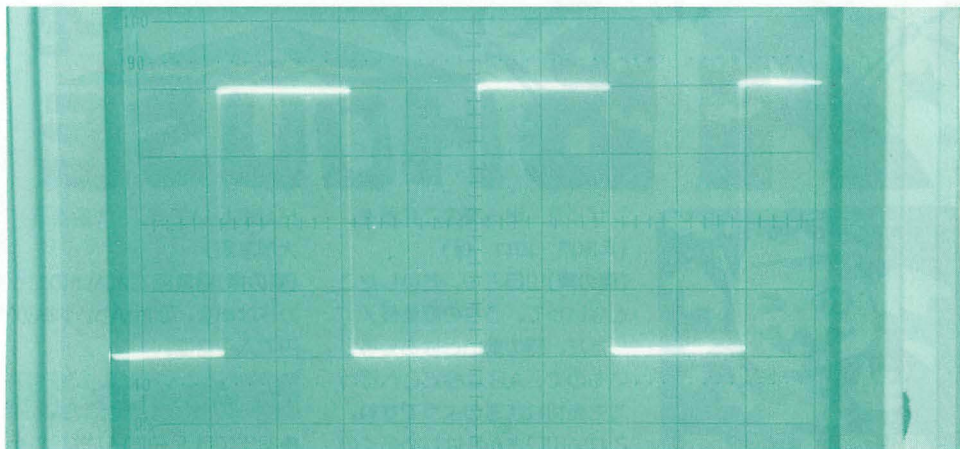
カラー放送が始まったときに「これで白黒テレビが使えませんか」といってキャンペーンをしたら、ハイビジョン化するのはもっと早い時期に価格も安く供給できたでしょう。

この信号を測定するときは、テレビの映像出力端子からひっぱり出すとうまくいきます。

テレビの信号はフレーム単位で垂直同期信号と水平同期がマイナスに向かって送出され、その水平同期信号が終わった後にカラーバースト信号がのっています。

この信号は約3.58MHz のサイン波で、この信号を基準に位相が進むか送れるかで画面に色を付けている重要な信号なのです。日本の放送電波はNTSC ですが、正確にはこのカラーバースト信号の周波数が併記されるのが正確な表記です。



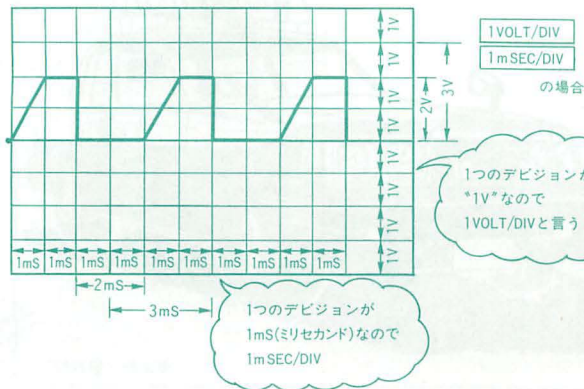
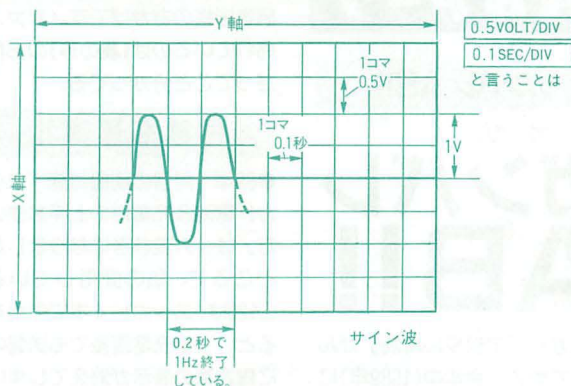


VTRでの製作が多い多元中継や、使用するカメラの多いバラエティー番組などでは、お互いの機器の同期をとるためと、色合わせのために、この信号に各種の信号を重複させていることがあります。この信号をマルチバーストというのですが、詳しくテレビの信号を観測するといろいろな信号が画面と一緒に送られているのがわかります。

普通の番組のほかにカラーバーという特殊な画面があります。みなさんが家で放送終了時に見れるのはEIA(米国電子工業会)カラーバーと呼ばれるも

ので、簡易な測定やディスプレイのチェックに使われます。

また、放送局の中では



SMPTE カラーバーというものがよく使われるようになっていきます。1200MHzのATVなどを見ていたらこのSMPTEカラーバーを出している局がいてびっくりしたことがあります。

テスターなどくらべ、値段も格段に高いのですが、時間と電気を1つの関係を持って測定できるということは、電気という目に見えないものを理解するために非常に有効なことだと思います。

AB HOUSE



ガンバレ AB!!

●ガ、ガ、ガ、

ガンバレ AB!!

とにかく「デジタル解説」がんばってや/ 今年中(1989年)に解説でできなかったら、AB 買うのやめよ!! っかな/(奈良県/上村秀之)

(表の声)「平成」という年号になり、新しい気分になった方も多いと思います。とにかくABもがんばります。新企画を山のように用意していますので、ご期待ください。

編集長、あんたはエライ!

●ABの編集長、貴方は天才だ! だんだんと内容が良くなっていくのがよく分かる。愛読者としても「嬉しい!」の一言だ。AB ガンバレ! ABバ

ンザイ!! 尚一層のご発展を。
(兵庫県/山口 保)

(裏の声)山口さん。たいしたことないって、うちの編集長!

ただ、時の勢いとはおそろしいもので、ABは今どこへ行っても売切れ状態のようですね。これも山口さんをはじめ多くの読者皆様のおかげです。まア、売れているのは(裏の声)のお蔭だってこと分かってる。

付録も最高!!

●89年1月号の別冊付録「ニッカド電池&充電器の上手な使い方」は、大変参考になりました。ところで、私の愛用しているC120は、ニッカド4本で使用すると、フル充電直後でも送信中に周波数の表示が消えてしまいます。やはり、大きめのニッカ

ドが欲しいです。(島根県/大塚享義)

(表の声)編集部で大人気のニッカドは単3、700mAh。1本300円で購入可能。

ABとQSO

●88年10月5日の夕方、2m(144MHz帯)のメンチャンを聞いていたら、JK 1 ZKP(アクションバンドハムクラブ)のコールが聞こえました。私は思わず指定されたサブチャンネルへ移動、FBなQSOをさせていただきました。JK 1 ZKPとQSOできて本当によかったです。QSLカードができたから、交換ヨロシクおねがいしますね。(東京都/コジロウマル)
(表の声)JK 1 ZKPとのQSOありがとうございました。



(東京都/警視833)

今後定期的に ON AIR しますので、よろしくお願いします。

C5200を壊した

●88年12月2日、大阪日本橋にてC5200を購入。ABを参考に、さっそく改造にとりかかりました。88年7月号によると、新バージョンには隠しダイオードがあるとのことで、Fパネルを取ることにしました。あらかじめ販売店でマイクジャックのネジはゆるめてもらい、つまみ類をはずし、3ヶ所のとめネジも取り、パネルをひっぱりましたが、いっこうに取れません。そのうちにLo、Hiのボタンが中に入ってしまった、仕方なく力を入れてパネルを引いたところ、とうとう破損してしまいました。

あとでよく調べてみたところ、マイクジャックの近くから出ている棒が裏面のパネルとガッチリくっついていました。最後に、隠しダイオードなんか、どこにもありませんでしたよ。正しい改造法をぜひ教えてください。おねがいします。(兵庫県/長谷川敏信)

(裏の声)無線機の改造よりもっと面白いこと教えてやろうか。一度編集部に来てごらん。とにかく帰りにはルンルン気分になれるぞ!

HEφHXQ?

●89年1月号のABトークに載った宮下敏隆です。実は呼出符号が違っていました。JHφHXQではなくて「HEφHXQ」です。JHφHXQの方、本当にゴメンナサイ。ち

AB HOUSE



(福島県/原田健二郎)

なみに私は、まだ Rig を持っていません。それから、AB のステッカーは最高ですね。少し小さいと言う人もいますが、このくらいが私は好きです。シブイ! これからも過激な情報を期待していますので、がんばってくださいね。(長野県/HEφHXQ)

(表の声)JK 1 ZKP といえば AB ハムクラブ。このコールはまちがいありません。Hi。

IC-2Nの改造法は?

●アクションバンド編集部の皆さんお元気ですか。毎月、ABが出るのを楽しみにしています。さっそくですが、僕の質問に教えてください。おねがいします。質問はIC-2Nの140~189.99MHzの改造法ですが、よろしくおねがいします。(京都府

/川嶋裕和)

(森 沢)IC-2N は、そのままでは140~189.99MHzは絶対にカバーしません。2NのVCOは、良くて159MHz止まりの20MHzカバーがやっとです。もし、どうしてもと言うなら、今一度TC-9122の勉強をしてください。

知らなかった!

●「AB」なんて雑誌があるなんて、ちょっと前まで何〜も知らなかった! なぜなら、ABは車で行かんと買えんのじゃ! 近くの本屋には、な・ぜ・か・置いとらんのよ!! トホホ…。(千葉県/AVB)

(裏の声)その本屋さんに置くようにたのんでください。そうすれば毎月AB人気第1位の裏の声さんに会えますよ。ハイ。

よく飛ぶダミーロード

●何と…、

よく飛ぶ! ダミーロード

某ローカル局が、430MHz 帯で、ダミーロードを付けていたのにもかわらず、2 km も先の局と「59」で交信できたそうです。これホント!? (岡山県 / JR 4 JCL)

【裏の声】「それはいいアンテナだ」とは言えないか……。

展示会ガイド…Good!

● AB の最後のほうにちょっとある「特選全国展示会ガイド」は、大変役立っています。AB に関するものばかりでなく、小さい物から大きいものまで、できるだけたくさん載せてください。(千葉県 / 山本昌一)

【表の声】大きなコトはできませんが…、小さいコトからコツコツと……!? ガンバリマース!

AB をテレビで見たぞ!

●88年12月20日のこと、MBS 毎日放送のJNN ニュースデスク'88(MBS はTBS と同じJNN ネット局です)で、プライベートカードの偽造について放送していました。その中で「NTT の105度数カード(しかも使用済)をMSX 2とカードライターらしきものを使って度数を320に書き換える」という実験をしていたのですが、な、なんと、アクションバンド誌が堂々と写

されていたのです。もしかしたら、これがAB89年1月号186ページのことだったのでしょうか?(奈良県 / 上田貴広)
【表の声】見ましたか。そ〜ですか。実はNHK でも紹介されたんだ。2月1日はフジTVでも。

未知の電波を

●アクションバンドを読ませていただいております。が、普通の電波受信ファン、BCL 向けの記事が少なすぎます。Rig 中心の記事でなく、未知の電波を探り当る楽しみやコツを紹介してほしいものです。「CB 無線ガイド」「わープロ!」の連載復



(長野県 / 窪田正和)

活も希望します。(千葉県 / 門田栄一)

【裏の声】復活 / 復活!



国籍不明の放送局が混信してきやがる。FM も E スポは見つけにくいし…、

あー わびしー!

裏の声さん、何とかしてくれ!(北海道 / 小山豊彦)

【裏の声】あ〜、楽しい。

自販機の大敵…X

●「自販機の大敵だ。やってはいけないKNOW / HOW」。このような記事は、今後一切書かないようにしてもらいたい。青少年が非行に走ってしまう。(岐阜県 / 箕浦浩明)
【裏の声】100m10秒01くらいで走るかな!

AB は面白くない!

●最近のAB はぜんぜん面白くない! 特に最近は何度かバトカーの製作とかに力を入れて、無線に関係無いことばかりだ。この辺で方向を変えて、無線や電気などのことに重点をおいてもらいたいものだ。(岩手県 / 扇田 尚)

【表の声】ごもっとも!

あ〜わびし〜!

●最近、TBS ラジオの電波に

困ったガキどもだ

●大阪豊中市で中学二年の四人

つばめさんのつぶやき

●毎度おなじみの～「のきしたつばめ」ですけど、私の場合、ネタがないのでイラスト投稿しているわけで、気に入ってくれる人がいると大変うれしいんですが…、最近「AB に合っていないのでは…!？」と思っている次第です。（埼玉県／のきしたつばめ）

〔表の声〕のきしたつばめさんのイラストは大人気! 「毎月、のきしたつばめさんのイラストを楽しみにしている」という読者の皆さんもたくさんいますよ。ですから、AB に合っていないな

組が放火容疑で捕縛されたが、新聞の見出しを見るなり驚いた。何と「無線傍受面白く放火」とあるのだ。なんとひとりのガキがエアバンドを聞きたいと、親のすねをかじって受信機を買ってもらったまではよかったが「専門誌(AB?)で警察や消防の無線を傍受できることを知り、火事騒ぎを楽しんで聞いていたが、事件が少ないので偽の119番通報をしていた。しかしそれにもあきたらず今度は自分らで火事を起こして楽しんでた」そうである。はっきり言ってアクションパンダーの聊べき行為もはなはだしい! 各種無線を傍受するのも大いにけっこう。しかし、常識ぐらひは守ってほしいものだ。（鹿児島県／宮園政春）

〔裏の声〕そうだ、そうだ。とだけ言うておきます。

んて絶対に思わないでください。これからも、楽しくてかわいイラストをおねがいします。

神奈川県警の面パト

●89年1月号の127ページに「神奈川県警の面パトは赤燈を2台積む」と書いてあったが、当地（F市）の面パト（ギャランシグマ）は赤燈を1つしか積んでいない。ちなみにY市の面パトは、昇降装置付きの赤燈（もちろん1つだけ）を積んでいる。

これから「覆面パトカーのイミテーション」を作ろうと思っている人の参考にしてもらいたい。（神奈川県／県立F高校）〔担当者〕さっそく情報をいただきますありがとうございます。ところで、89年1月号の「神奈川県警の面パトは赤燈を2台積む」の話ですが、これは神奈川県警には赤燈を2台積むタイプもあるという話です。お間違えないように! では、また他のコーナーでお会いしましょう。

（広島県／YASUKUN）



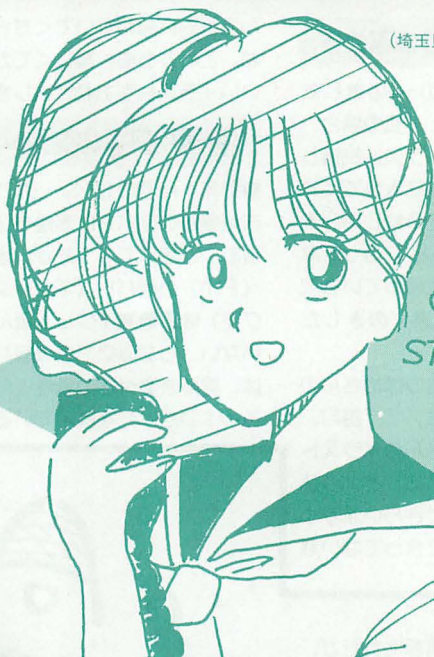
別冊980円!?

● ABは「ハッカー」についての記事がよくできているようですが、今度、コンピューター関係の別冊を出してください。某誌の「パッ活別冊」のように980円ぐらいで、ハッカー関係のことやコンピューター改造法など満載のものをねがいします。気長に待ちま〜す。ヨロシク! (長野県/望月政和)

(表の声)既にご存知のようにABは雑誌として独立しました。これにより、今後多くの別冊、増刊を刊行することができます。今後を期待してください。

フィアンセ募集中

●ボクは33才の会社員で〜す。



(埼玉県/のきしたつばめ)

CQ AND
STANDING BY

by つばめ



TM-231改造法

- KENWOOD の新製品「TM-231」の改造方法が分かりましたので報告します。
- ①まず上ブタを外す(ネジ2本)。
- ②パネルを前にして、コントロール基板の左上からでている緑色の線をカット。
- ③リセットをして完了。
- これで112~163MHzぐらいま

で広がります。それと不思議なことに、本来FM機であるTM-231がエアーバンドを受信するのです(エアーバンドではAM検波になる)。マニアにはたまりませんね。(岐阜県/JI2TYJ)

新幹線車内放送

●この間、東海道新幹線の新型に乗りました。車内放送をしているというので、ために聞いてみました。ちなみに…、

- | | |
|------|-------|
| 1 ch | クラシック |
| 2 ch | 歌謡曲 |
| 3 ch | 演歌 |
| 4 ch | 歴史 |
| 5 ch | 小説 |

と、なっていました。はっきり聞こえるのですが、ノイズが入る(高圧電線の影響?)のと、

chの間がせまいので、合わせるのがちょっとたいへんでした。それから、関係ないんですが、新型新幹線はひじょうにゆれますね! (岩手県/二瓶晃治)

SWのアンテナ!

●89年の正月、1年ぶりに友人と秋葉原に行きました。目的は「デジタル解読機」ですが、当然のことながら売られている訳がありません。しかし今年は、SWのアンテナそっくりの物が売られているのを発見しました。BNCの接栓タイプで、僕のハンディー機にもピッタリです。ちなみにこのアンテナは、マルゼン ECCS の 5 F で3,000円で売られていました。(愛知県/高嶋良一)

小さい会社だけど…、やり貝があるんだ。ん〜つと、今はフィアンセ募集中！ 以前つきあっていた人もいるにはいたんだけど、何かめんどろなことが起きるような気がして、逃げだしてしまいました。相当あせているのですが、今だに深くつきあった女性はいません。

私はな一人も知りません。

アホだろうか！?

電波のことなど、いろいろ教えてください。（愛知県／弘本康雄）

〔表の声〕弘本さん、何ごとも経験第一ですよ。異性とのおつきあひも電波に関することも、積

極的に取組まなければ絶対に前に進みません。めんどろくさいとか言わずに、どんどんチャレンジしてくださいね。

〔裏の声〕弘本君、ちみは幸せモンだよ。何たって、にや〜ごや（名古屋）に住んでいるんだもんね。名古屋は美人の産地（異議のある方は裏の声まで申立てを…）！ この〜、幸せ者！ ま〜、せえせえがんばってくれたまえ。成功を祈る!!

覆面パト流行中

●俺の家の前で、10Wのサイレン鳴らして、マグネット式の回転燈つけて走行している野郎がいるんだ。くそ〜、いつか覆面パトを製作して、取締ってやるぞ！（埼玉県／尾崎健児）

〔裏の声〕取締るより50Wアンブ買って、みんなでワイワイやらないかい？

松山香織さん!?

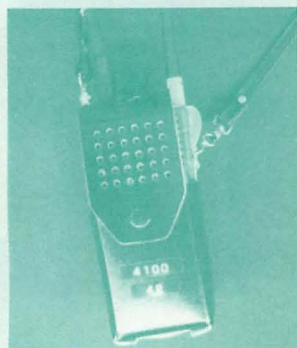


松山香織（本名同じ）。昭和36年8月10日生。愛知縣名古屋市出身。明治大学卒。血液型A型。

（写真提供／CBC 中部日本放送）

●88年10月号のABハウス（P76）で「名古屋といえば…、松山香織」（名古屋には松山香織さんというアナウンサーがいる）と言っていました。松山香織というアナウンサーは本当にいるのでしょうか。この前、名古屋に行ったときに、1日中テレビを見ていましたが、松山香織なんて人はぜんぜん出てきませんでした。もし、本当にいるのなら、詳しくおしえてください。ちなみに私は、ウソとチヨンマゲはゆったことがありません。（群馬県／川島正敬）

〔表の声〕松山香織さんはCBC（中部日本放送）のアナウンサーです。今回はCBCさんのご協力により、松山香織さんの写真をご紹介します。



これは本物のSW-1。署活系を聞くなり、このアンテナが一番だ！

太陽にほえろ!

●今、TSKテレビで「ハクシオン大魔王」をやってますよ。ってABには関係ないか？ 日本海テレビで「太陽にほえろ Part 1」をやってますよ。つ

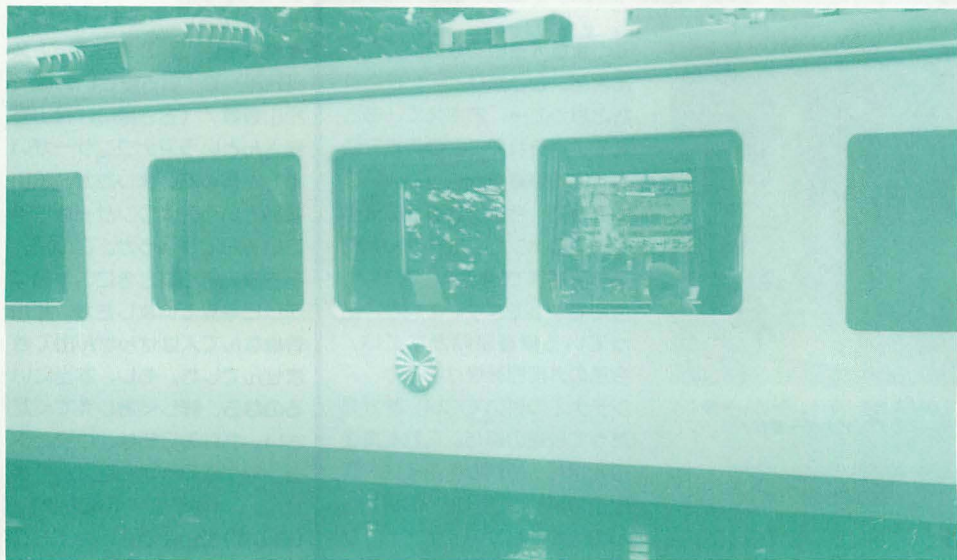
て、またオヨビでないって、まあまあ、ここはひとつたまされたと思って…、おさえて、おさえて！ それで、この番組で使われてる無線機がすご〜いの南野って、今はあたり前の外部マイクホンが、な、なんと電話の受話器で「ボスッ、了解！」なんてやってます。それと、使っている捜査車両がすごい！ 今風の外部回転燈はおるか、アンテナ1つ付いてない。誰が見たって普通の車だ。これぞ覆面の元祖!! それから最後に一言。出演の関根恵子（現・高橋）さんのスカートがアブナイ！ ひざ上20センチ、ナマツバゴックン!! です。当時は超ミニスカートがはやってたんですね。（鳥取県／藤岡 浩）



(天皇陛下のお車)

昭和64年1月7日、天皇陛下が崩御されましたが、陛下がご健在のときに撮影した『天皇陛下のお車』の写真がありました

のでお送りします。この写真はJRの原宿駅で列車を降り、皇居へお帰りになるときのものです。（東京都／浅野明夫）



天皇、皇后、両陛下がご乗車されている天皇特別列車。よく見ると、両陛下のお姿が見える。(写真1)

出発 オーライ!!

オーライ!! とはいわない!



プファプファ

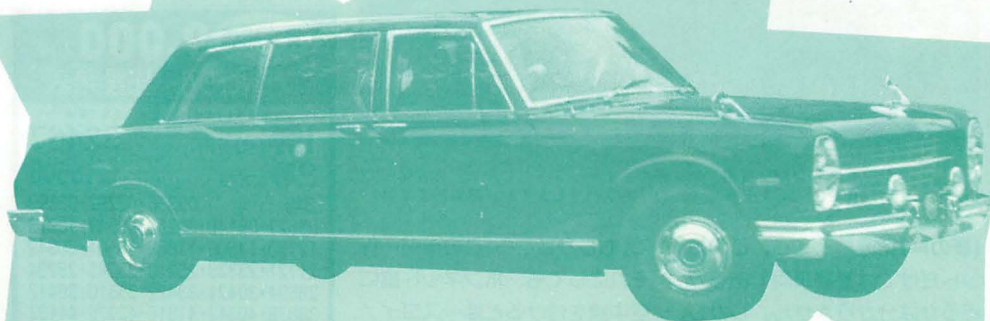
とはいわない!!

先導するオープンカーのすぐ後に、
天皇陛下がご乗車されているお車が
続く。(写真2)

このお車が、天皇陛下専用
車の「プリンス・ロイヤル」。
後部席のガラスの奥に
おられるのが陛下である。
(写真3)



天皇陛下専用車
「プリンス・ロイヤル」。



●表紙で使用した大量の抵抗をプレゼントします。詳しくは87ページをご覧ください!



(覆面なのだろうか!?)



●新天皇のお住まいである赤坂御所の鯉ヶ橋門の前に、変わった車が止まっていました。警察官が写真は撮らないようにと言っていたのですが、警官の目を盗んで、しっかり写真におさめてきました(写真4)。編集部みなさん、これは覆面なのでしょうか。(埼玉県/アクション大魔王)

君はどう思う!?

これはど〜見ても2m(144MHz帯)の4分の1ホイップノ!しかし、赤坂御所でしょ、もしかしたら…?ドキドキしますね。ハラハラしますね。感動的ですな。って、なんのこっちゃノ!

(表の声)正直なところ、このカットだけでは警察車両であるかどうかは分かりません。しかし、最近の覆面車両には、裏の裏をかけた様な、とんでもない仕様がされているモノもありますの

で、もしかしたら、この車も…!?それにしても、ボンネット脇に空中線を付けたとは…スゴイ!(参考までに、この位置に「F1」が付いている覆面は存在しますよ)。

賞金総額 **9,000万円**
プレゼント当選発表

★当選番号(各組共通)は次の通りです★

1等(10万円)……………**32467**

2等(5万円)……………**15606**

3等(1万円)……00336・02292・03399
05627・06140・08262・09347・10913
12750・14608・17888・18501・20349
21721・23329・25210・25743・28284
28594・30421・33422・35310・36412
38876・40347・41819・42976・44492

当選された方は1989年3月31日迄までに、お買上げの店で、当選券を賞金とお引き換え下さい。

**The Akihabara
Big Electric Sale**

秋葉原電気街

(アンテナがない!)



(写真5) 編集部のおすぐ前の岩本町交差点で撮影。この写真を見て警察車両と分かるヤツは少ない。

(&...?!“)

(写真6) 本来ならF1ホイップが付いているはずだが…、F1は廃止なのだろうか!



- 6月号テーマ：私のシャック
- 7月号テーマ：大型アンテナフィルムはカラーフィルム使用。なお、応募いただいた写真は返却できません。
- ※ 切りは毎月15日（5月号の場合は3月15日。6月号は4月15日となります）。
- ふるってご応募ください。

読者の皆様から広く写真を募集いたします。もちろん、ABカメラ特派員の方もOKです。また、毎月テーマがありますので、そのテーマに合った写真をお願いします。なお、掲載者にはAB特製テレフォンカードをプレゼントいたします。

応募方法

- 5月号テーマ：近所の交番

AB特選写真募集

されど冤罪

膨大な警察予算と 刑事警察の貧困！

自白偏重と代用監獄

1月の末、静岡地裁刑事一部で、昭和29年3月静岡県島田市で発生した殺人事件に対するやりなおし裁判で無罪判決があった。

この事件は物的証拠に乏しく、自白によって発見されたとする石を凶器とするには幾多の疑問が残り、結局、自白そのものも信用性に乏しいとされた。

刑事裁判の鉄則とされる「疑わしきは被告人の利益に」とされたわけだ。逮捕以来34年、死刑の恐怖におびやかされての拘禁生活は、通常の生活を送るものには到底理解出来ぬ苦しみであつただろう。

さて、自白偏重による捜査、予見による見込捜査などが何故起きているのだろうか。

一説には、検挙率を意識した管理体制もその一因と言われる。

よく、日本の警察の優秀なところを語るにつけ、高い検挙率を上げることが多い。警察白書などを気にした検挙率の数字に

捕らわれることがあるという。

また、少々専門的になるが、代用監獄制度というのが、今でも存在している。それどころか、警察はこの代用監獄制度の恒久化をねらって拘禁二法案をたびたび国会に提出している。

時に代用監獄というのは警察署の留置場などのことで、本来、疑わしいと逮捕してきても、そのものに罪があるかいないかは裁判所が決めるもので、それ迄は逮捕したとも言えども、まったくの人違いということもあるのだから、人権に充分すぎるぐらい配慮しなければならない。

したがって、警察留置場などと別に、拘留所などを設備改善するなどして拘留中の処遇に気を配る必要がある。しかし、警察署の同一の場所に拘留されているとあれば、捜査にあたる刑事が、被害者の身柄をある程度自由にでき「自白すれば……」などと利益誘導しながら自由に追い込んでしまうということは充分すぎるくらい可能にさせている。

やりもしない事件の濡衣を着せられた者はどれほどになるか知れない。

現在、警察は合理的管理を目指して拘禁二法案を推進させる一方、これまで捜査にあたる刑事課で留置場を担当してきたが、指摘され、現在は、警務課などで担当するようになってはきている。

個々の警察官らは みな一生懸命

制度としては、まだまだ冤罪を生みそうな怖い警察だが、一人ひとりの警察官は皆一生懸命。

車の中で張り込みにあたる刑事が、車を離れるわけに行かずパンや牛乳で食事を済ませているのを近所の主婦が見つけて「あなたたち刑事さんたちでし

いまだ生還



新品の靴で自由の一步
裁判長に「ありがとう」

島田事件 赤堀さん無罪

再審無罪を報道する新聞。

よ」と声をかけ、温かいコーヒーをはこんでやったなどという話を聞いたことがある。

市民の熱いまなざしは、若き警察官たちの活躍を期待している。このところの警察の市民応接はこうした若き警察官を中心に改善に向かっている。しかし、膨大とも思える警察予算の割には、こうした警察官の働く現場は寒々としている。

落とし物などをしたとき交番を訪問し覗くと、殺風景な中にスチールの机、折りたたみの椅子、やはり垢抜けない、グレーのロッカーなどと相場は決まっている。

私たち市民のあまり覗くことの無い交番の裏側となると、正に飾り気の無い陰気な仮眠室などになっている。

警察予算はあまり無くて、手が回らないなどと言わんとばかりであるが、実際は警察予算は大型であつて余裕すらある。しかし、一線警察官の勤務場所や事件捜査にあたる警察費用は充分とはいえない。

なぜそんなに お金が必要か

警察庁の総予算は、年間およそ1,800億円程度でこの他に都道府県予算、さらに特殊な事情によって捻出される予備費がある。

予備費といつても馬鹿にならない金額で、昨年お隣の韓国で

開かれたオリンピックの日本国内警備にと47億円あまりが使われた例などに表れている。

主催国でもない日本でオリンピックの警備に47億円というのはどうも市民感覚ではない。



日本のどこにでも見かける、警察広報板。新潟県糸魚川駅で。

予算獲得のための日本警察の特徴は〔極左暴力集団、『テロ』『ゲリラ』〕というのがある。日本警察は機会を見ては、〔極左暴力集団、『テロ』『ゲリラ』〕と声を上げる。これが予算獲得のための大切な要素であり、手にした予算はハイテク設備などの購入予算にむけられる。

私たちの頭を悩ます、デジタル通信機などの購入にいつも簡単に莫大な予算を使う。

「自動ナンバー読み取り通報装置」などもこうした予算でほとんど設置されている。また、退職の警察官僚などが天下りで、これら大手通信機メーカーなどに席を置くなどして、警察を取り込んでいく、際立った特徴が



あるといえる。

お巡さん頑張って

首都圏では伝染するようにして幼い子供を誘拐する事件が頻発している。子供を持つ親は心配で外で遊ばせられないと不安をつのらせている。

埼玉県警ではヘリを飛ばして広報するなどして注意を喚起している。

一刻も早く犯人を検挙してもらいたいところだが、されど見込みの犯人などを検挙して、再び冤罪を生み、別の悲劇が再び起らぬようにして欲しい。

首都圏では一線の警察官が犯人を追って、今日も地道な捜査をしている。

神戸で唯一のジャンクショップKDS!!

送料は、(荷造り梱包料を含む)全国一律(何個でも)¥1,000です。商品代金に加算して下さい。

■米軍用全波受信機 R-390A (整備済) ¥180,000

受信周波数500KHz~32MHz連続(1KHz直読)
使用真空管26本 Sメーター、VUメーター付 回路図付。



■米軍純正 ODカラスプレー ¥2,500 (エナメル)

■旧国鉄踏切警報器 ¥10,000

DC24Vでスピーカーを接続すれば、カンカンと鳴ります。
銘板付、極上品。

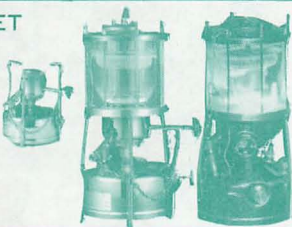
■USAF(米空軍) サバイバルナイフ 実物新品 ¥6,000

ブレードは黒のつや消し、背にはノコ歯、皮シースには砥石付。



■パープル・ストーブ BR-301A-SET

日本の誇る武井バーナー製、絶対的に安全性の高い灯油バーナー。タンク容量1.2ℓ。燃焼時間：驚異の6時間連続燃焼。サイズ：160φ×190mm(330%)。火力：水1ℓ→4分。予熱用バーナー付の為、メタ不燃(GIストーブよりも着火が早い)。ノズルのツマリが無いセルフクリーニングシステム。上部のストーブをワンタッチで外せば、バーナーとしてコップェル等がかけられます。1BOXカーや、シャックの暖房、キャンプ用に最適/燃焼音は極めて静かです。



NEW!!

パープルストーブにマントルが付いて、280Wの明るいランタンになります。しかも800度以上に熱しても水を入れても割れない超耐熱ガラス採用。しかも価格はそのまます。 大好評 ¥21,800 (送料サービス)

■米軍戦車無線機 RT-70(整備済)

47~58MHz 連続可変FM(USA) 出力0.5W メモリー2ch 電源 DC24V 1.2A 本体、アンプ付電源 (AM-65) マウント(MT-300) ハンドセット一式 ¥50,000送着



■米軍ジープ用受信機(防滴)

R-392、電源DC24V 2.5AでOK。中波のラジオが聞ける500KHz~30MHz、1KHz直読。BFO付、何とスケルチ付。AM・CW、SSB可、Sメーター付、回路図付(USA) AC100V用電源付 ¥80,000送着



災害に備えよ! 米軍GIストーブ 米軍個人装備(コンロ)本物

「いざ」という時、自動車用ガソリンのみでOKのたのしいヤツ。アルミ製のコップェル兼用ケース付。 ¥12,000 直径10.5cm 高さ17.5cm タンクもゴトクもステンレス製



■TV-7 米軍用 真空管試験器

付属品付、チャート付 極上円高のおかげでこの価格で極上品が買えます。 ¥45,000

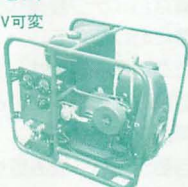


- 米軍ジープ用ロングアンテナ。AB-15セット LF~VHF迄OK。ベースはガイズ、エレメントは1m~3.5m以上OK。新品¥18,000
- AB-15用取付マウントAB-449/G 新品¥6,500

- ACコード2m、中間スイッチ付 1本¥200 10本¥1,500大変便利です。
- 12cm角型ファン、中間スイッチ付ACコード付 (AC100V用) ¥1,000
- トランシーバーやリアアンプの冷却用にFB。
- 米軍銃剣。最新型実物// M-9新品// ¥39,000 ¥45,000有リ!

■自衛隊発電機

出力DC10~30V可変 MAX 30A AVメーター付 一人で持てます。 野外で100W 運用できます。 ¥35,000



■アーミーナイフキット

ナイフ大小、のこぎり、缶切、せん抜、ナードライバー、トゲヌキ、つまようじ、ワイヤーストリッパー、アルミ缶も切れるハサミが一つになったポケットに入る工具箱。 組立工具付、くわしい説明書付、品質は最も信頼出来るガーバーサカイ(USガーバーとの提携)の製品です。 大好評! ¥7,500送料サービス



■ミニマグライト 単4 1本用

USA製本物 ストラップ、アルカリ電池付 ハロゲン予備球付



¥2,500→¥1,980

■護身用催涙ガス TW-1000(西ドイツ製)

わずか直径2cm 長さ8cmの*TW-1000が貴方と貴方の大切な人を暴漢から守る事を可能にします。 約1秒の発射で5~6回の守身を確保できます。(飛距離は最低3フィート以上届きます。) 円高特価¥6,000 送料サービス



●通信販売の御申込みは、神戸市兵庫郵便局私書箱26号又は、神戸信用金庫 兵庫支店 普通口座 No.189103 神戸電子サービスまで御申し込み下さい。御注文の際には、御電話番号、都道府県名を忘れずに御記入下さい。

〒652-910 神戸市兵庫郵便局 P.O. BOX 26

KDS 神戸電子サービス

●定休日/日・祭日
●TEL: 078-652-3501代表 ●FAX: 078-652-3520・24時間 OK
●営業時間/12:00~19:00 ローン取扱 3回~36回ホーナー一括払いOK

特集

あぶない

でんわ

ABライターズクラブ
+ 編集部

有線・フオンパッチ

これからの通信システム 知らないで損するぞ

みんなで使おう!
フーンパッチ

アマチュア無線界では、次から次へと新しいモノが発売され、新しい機能、新しい性能が搭載されています。

コンピューター通信に代表される、新しい通信方式もアマチュアバンドの中に定着しつつあり、今後の動向が楽しみなのですが、何か忘れられている通信方式があるのに気がつきませんか？ それがアマチュア無線を利用した有線への直結。つまりフーンパッチなのです。

フーンパッチ

フーンパッチという不正使用の代表みたいに思われ、アタマから批判する人がいるようですが、そんな人は自分の知識のないことに早く気が付いてください。フーンパッチを実際に使ってみたいのですか？ 法律で規制されているから使ってはいけないと思い込んでいるだ

けではありませんか？ 新しい技術を探し求めるからこそ技術が向上するのです。

もし、それでもダメというのなら、そんな人にアマチュア無線をする資格はありません。

日本ではアマチュアバンドが1つの占有周波数帯域として法律で保護されていますが、事実上電波法のない国（全世界に電波法はあります）などでは、アマチュア無線機は、その性能の高さから、業務通信などに利用されている機械がたくさんあります。

発展途上国など、電話線が満足に引かれていない場所には、連絡のために無線が使われることが当然であり、電話線の引かれている地域からフーンパッチなどで有線電話に直結されることも珍しくありません。

今から10年以上前の無線機であるFT-101の後面パネルには“PATCH”と書かれている端子がついていました。

この端子は電話からの信号をマイクラインにのせるためについているもので、マイクと並列に接続され、有線電話と無線電話を接続するためのものです。

では、そのフーンパッチの

本体はどこに確されていたのでしょうか？

実は、外部スピーカーのケースと一緒に納められていたのです。当然型番などは国内のものとは違ってはいますし、外観も変更されていました。

当時やエスさんの外部スピーカーをオプションで買ってくると、スキマだらけで、中身がスカスカでした。これは、フーンパッチのスペースが何も詰まっていないためで、シャーシにスピーカーが直接ネジ止めされているだけのものでした。

このスピーカーの底面をよく見ると、塗装されてしまっても止まっていないネジが数カ所残っています。これがフーンパッチの回路を止めるための穴だったのです。

この当時のフーンパッチは、機械が何でも中継してくれるのではなく、必ずオペレーターを必要としました。つまり、局長さんが1人いて、相手のしゃべるタイミングをみはからって送信受信の切り替えをして通話を行なったのです。

今のように周波数帯がたくさん選べるわけではないので、オペレーターも電話でしゃべる方も特殊な技術が必要でした。

現代は現代へ

C5200に代表されるような、2バンド機にはどちらかのバンドを聞きながら、どちらかのバンドで送信するという機能があ



AB便利
電話帳

各種テレフォンサービス編

☆野球場案内☆

●西武球場 0429-26-7411



ります。この機能を使えば有線電話のように「もしもし、ハイハイ」という運用ができるのは、すぐに理解できると思います。

実際にこの2バンドの機能を使って、腹信通話を行って電話がわりに使っている不屈きモノもいるのです。

問題提起!!

フーンパッチを比較する前にフーンパッチを製作することにしましょう。製作といっても実際に作るのではなく、フーンパッチを使用する上で、必要な機能をチョイスするのです。こういった仕様(性能)の決定はどこのメーカーでも製品を作る前に行うことです。

まず、機械は有線で送られてくる信号を無線機に使える信号に変換することが必要です。そのために、有線信号をマイクとスピーカーにふり分けるという作業をしなくてはなりません。この機能のことを指して本当はフーンパッチと言います。

さらに、電話を“かける”ときと電話に出るときに受話器を“とる”という作業をしなくてはなりません。この受話器を“とる”という作業をオンフックといいいます。

電話がかかってきたときには、電話線に比較的大きな電流が流れます。電話機ではこの信号を元に呼び出しのベルを鳴らしているのですが、フーンパッチを使う場合、部屋の電話機を鳴

らしてもしようがないので、ベルを鳴らすかわりに、無線機を送信させ、呼び出しトーンを送出させる必要があります。

この呼び出しトーンは、電話がかかってきたことを移動局に知らせる信号なのです。

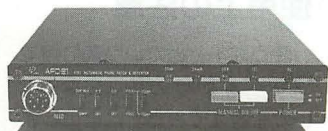
さて、この信号を受け取った移動側では、基地局に対しオフフックの要求信号を送ります。この信号は単純にトーンを重複した信号でガードしてもかまわないのですが、このですと、不正使用される恐れがあります。そのためにDTMFでオフフックやオンフックさせると効果的で、市販されているフーンパッチではDTMF信号を送ることによってオフフックするようになっています。

ここまでの機能があれば、かかってきた電話をオフフックし、通話の終わった後、オンフックさせることができるのですが、電話をかけるときはどうでしょうか?

DTMFでオフフックさせるところまでは一緒ですが、電話番号を基地局に送らなければいけません。

家の電話がブッシュホンならば、無線機のDTMFで直接電話がかかかりますが、ダイヤル回線のときは基地局で、DTMFを受信し、ダイヤルパルスに変換することが必要になってきます。

これだけで基本的なフーンパッチの機能があるのですが、



EC-510B

機械には「あると便利」といわれる機能があります。特にフーンパッチなどでは、電話の不正使用をなるべく排除しなくてはなりません。しかし、無線を使っている限り、完全な防御というものは不可能なので、もし不正な使用があったとしても被害を最低限度で済ますということが必要です。

例えば、0から始まる電話番号はだいたい長距離なので、0番からかかる電話を排除する、特定番号排除機能や、オフフックしたままオンフック要求がないときの強制オンフック機能など、数えればキリがありません。

さて、そういったわけで、これだけの機能を持ったものをつくろうと思っても、なかなか面倒なものです。そこで、市販されていないかと捜したところ、いくつかのメーカーから発売されていることが分かりました。そのなかでも比較的良好でできていると思われるものを紹介しましょう。

EOEというメーカーが作っているEC-510Bという製品は電話のインターフェースとリピーターシステムという触れ込みで市販されています。

- 横浜スタジアム 045-620-1515
- 川崎球場 044-244-1171
- 甲子園球場 0798-47-6041

☆ HAM 国家試験 ☆

- 無線国家試験 03-242-1320

- 宮城 CQ 国家試験 0222-21-4147
- 石川無線国家試験 0762-22-2929
- 長野無線国家試験 0262-34-0355

使用上の注意

使うな！ とかいう前に何でもフォーンパッチが許可にならないかを考えてみるとことにしましょう。

日本には有線通信法という法律があり、この法律によって、認定されていない機械は電話線につないではいけないことになっています。

この認定を受けるためには、認定料金と称して結構大きなお金を支払わなければいけません。つまり、認定されるだけの性能を持っていたとしても、お金を支払わなければ認定にならないのです。確か認定のなかに“お金があること”という項目はなかったはずです。

この EC-510B は特に認定に引っかけられる機械ではないのですが、認定品ではなく、電話線につないではいけない製品です。

次に問題なのは課金の問題で、市内通話から何まで1通話10円の料金をとる NTT 回線に接続するので、利用者から利用料金を徴収しなければなりません。もし、今のようなアマチュア無線機を使ったら利用者は分かりませんし、妨害で途中で通話が切れることだって考えられます。

つまり、通話に対する、課金と通話の安定度の問題があります。法律での問題は紙に書かれている条文を書き直せばよいの

ですが、無線機と課金の問題はカンタンに解決できそうでありません。アマチュア無線家のモラルの問題です。

さらに

もしもし、ハイ/ハイのために、2つの周波数を占拠することになります。この2つの周波数を1局が確保するということは、今のアマチュアバンドの混雑が2倍になるということで、電波の有効利用という点からあまり好ましいことではありません。さらに、フォーンパッチの実験をしようなんて人は145MHz帯と435MHz帯の2バンド機を使おうという人がほとんどです。

都市部でほとんどパニック状態になっている周波数帯で、のんびり電話なんかしていてもよいのでしょうか？

と、このような複雑な問題がたくさんあるのでフォーンパッチが許可にならないのです。運用する面での悪い面ばかりが出てきてしまいましたが、実験するにはちょうどよい材料にはちがいありません。

とにかく実験してみることが必要なはずで、実験した結果が良くても悪くても、自分の技術になるには違いありません。

技術的に

さて、こういった諸般の事情をゼンブ無視して、誰でもできるフォーンパッチ講座というも

のを開くことにしましょう。

フォーンパッチだけですと、多局に開かれてしまう可能性もありますので、これに“秘話をかけてしまおう！”というワザを使い、カンベキにします。

まず、EC-510Bの取扱説明書のとおり接続します。EC-510Bのマイク配線はアドニス配線と呼ばれるものになっているので、自分で無線機に合った変換コードを作ることが必要です。まあ機械がアドニス配線になっていますので、アドニスの変換コードを買ってきて済ますという方法もあります。また、フォーンパッチと無線機の接続はこれでOKなのですが、今まで使っていたマイクをフォーンパッチに差すようにしなくては いけません。

このオースメスタイプの交換コードは売ってませんので、自作するか、機械のマイクピンを変更してください。

ここまで作業すればもうフォーンパッチの機能は動き始めるのですが、このままですと、話の内容はモロ聞こえですし、電話番号までもタレ流すことになってしまいます。そこで、フォーンパッチの入出力に秘話をかけることにしました。秘話装置には信号にDTMFが通過しますので、品質の高いものを利用しなくては いけません。そのために PSY-1024RG という秘話装置を使うことにしました。

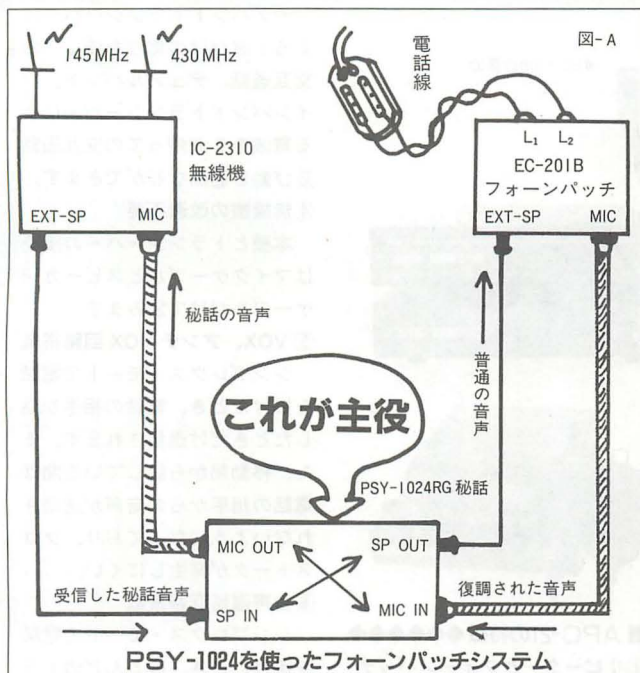
最終的な接続図を(図-A)に



AB便利
電話帳

- CQ 国家試験 03-533-6821
- 愛知無線国家試験 052-951-0821
- 大阪無線国家試験 06-945-0040

- 広島無線国家試験 082-227-0517
- 愛媛無線国家試験 0899-46-4014
- 沖縄無線国家試験 0988-68-9358



う音が送信されてきていますので、DTMFで電話番号を送れば普通の電話のように通話ができるようになります。

通話が終わったら、同じく#1を送出し、オンフックさせます。このときに確実に電話が切れたことを知らせるために親機から子機に向かってピープ音が出されます。

また、不用な電波が送出され続けないように5分のタイムアウトが設けてあり、通話が長引くと、タイムアウトを知らせるピープ音が混ざってくるという親切設計です。

俺も使っていたよ! HON-TOW-JA

25年ほど前にHFでよく聞かれていた海外米軍局と米本土局とのフォン・パッチもすっかりナリを落め、せいぜいヨットポートの会場移動局がたまに行っている程度となりました。

このところのフォン・パッチと言えばオペレーターが電話回線と手動で接続し、VOXでコントロールしているというものでした。

海外局がフォン・パッチで交信しているのを聞いた、国内局は「アメリカでは電話回線がアマチュアバンドを使っている!」といってオドロキとが驚かないとかで…。

しかしながら世界でも優秀な無線機製造国で、作られていた無線機にはこのフォン・パッチ

を用意します。

トランシーバーはIC-2310を使いましたので、使用する周波数は145MHz帯と435MHzになります。また、移動局側は、DTMFが出ることが必要であり、秘話装置もハンディー機につけるには少し大きすぎますので、モービル機にDTMFマイクという組合せになってしまいました。

使い方

秘話装置は接続と秘話/パターンを間違えなければ問題なく作動します。

つまり秘話装置をつけてもつけないで、後はEC-510Bの

電源を入れるだけで、特殊な操作は一切ありません。

EC-510Bを動かすためには、3桁のアクセスコードを予め設定しなければいけません。この設定は機械を買ってくると初期設定値がメーカーによって済まされているので、そのまま利用もできるようになっています。

ここでは、3桁のアクセスコードをそれぞれ、#12として作動状況を説明しましょう。

まず、フォン・パッチを利用する場合は、移動局側からDTMFで#1を送出します。これで、EC-510Bは送信を開始し、受話器を取った状況になります。この状態で「ポー」とい

☆観光案内☆

●国内旅行案内 03-341-9751

●英語銀行レジャー 03-503-2911

●北海道の観光 011-241-1777

●沖縄の観光 0989-3-4649

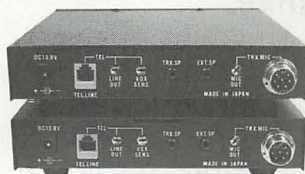
☆ニュース☆

●フランス語ニュース 03-222-7378



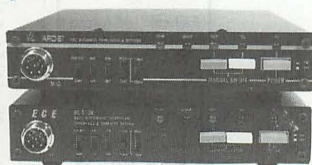
◀EC-510Bの裏面

▶EC-510B×2



▲EC-510B×2の裏面

▶EC-510B+IC-2310



が使えるようにオプションで用意されていました。

このように、フォーンパッチは長距離 HF で始まり、VHF、UHF と移行してきました。

海外諸国においても、このフォーンパッチがリピーターに組み込まれ、フルオートのフォーンパッチとして盛んになっています。

APC-21

今回私はこの APC-21 という製品を使ってみました。他にもいくつかのメーカーよりフォーンパッチが製作されていますが、使い心地の点からこの機種を選んでみました。まず取扱説明書の特徴をいくつか記します。

■ APC-21 の特徴 ◆◆◆◆◆

① リピーターとフォーンパッチの 2 つの機能を 1 つに搭載

移動局より 2 桁のアクセスコードを送ることでフォーンパッチが動作し、3 桁のアクセスコードを送ることでリピーターが動作します。

② DTMF 信号による操作

移動局より DTMF (プッシュホンと同じ音が出るエンコーダーマイク) でアクセスコードを送り出すことにより、電話を掛ける、電話を切る、掛かって来た電話を取る、およびリピーターを動作させること等ができます (A、B、C、D、を含む 16 桁対応)。

③ シンプレックス、ハーフデュプレックス、フルデュプレックスの全てに対応

モノバンドトランシーバーによる 1 波だけの電波を使つての交互通話、デュアルバンド、ツインバンドトランシーバーによる電波を 2 波使つての交互通話及び動じ通話などができます。

④ 無線機の改造不要

本機とトランシーバーの接続はマイクケーブルとスピーカーケーブルだけで済みます。

⑤ VOX、アンチ VOX 回路搭載

シンプレックス・モードで電話を掛けたとき、電話の相手が話したときだけ送信されます。また、移動局から話している間は電話の相手からの音声を送信されないようになっており、クロストークが発生しにくい。

⑥ 音声遅延回路搭載

シンプレックス・モードで電話を掛けたとき、ほとんどのトランシーバーで受送による音声の頭切れは発生しません。(本機 VOX によるトランシーバーの PTT ON から約 170ms 遅れて音声を送信される)。

⑦ アンサーバック機能

電話やリピーターを動作させたり、切ったりさせるアクセスコードを入れると、受付信号が送られて来るので本機の動作状態が耳で確かめられます。

⑧ アクティビティタイマー機能 (基地局連続長時間送信禁止機能)

シンプレックス・モードで時報 (117 番)、天気予報 (177) に電話を掛けたとき電話を掛けて来ている人の周りが騒がしい時等、



- KDD 英語ニュース 03-295-900
- RKB ニュースダイヤル 0177-77-1270
- IBC ニュース 0196-52-1211

- みやぎトピックス 0222-61-0523
- 東京新聞ニュース 03-236-1000
- 経済産業ニュース 03-540-3010



相手から15秒以上音声を送られ続けると、2秒間だけ受信状態になり、移動局からの操作で電話を切ったり話したりすることができます。

⑨タイムアウトタイマー機能

電話回線またはリピーターを5分間使用状態でそのままにしておくと自動的に切れるため、切り忘れ防止になります。また、切れる1分前から警告音が数回送り出されます。なお、通話をさらに続けたい場合はアクセスコードを入れることで時間延長ができます。

⑩パルスダイヤル、プッシュ回線兼用

本機パネル面のスイッチを切換えることにより、電話回線がパルスダイヤルでも、プッシュホン（トーン回線）でも使用できます。

⑪オートビジーカットオフ機能

電話を掛けたとき相手が話中の場合は自動的に電話が切れます。

⑫リダイヤル機能（パルスダイヤル回線のみ）

最後に掛けた電話番号は記憶されるので、同じ番号に掛けなおしたい場合はダイヤルするときに*又は#を押すだけでその番号がダイヤルされます。

⑬市街通話防止回路搭載

D.RスイッチをONにすると0から始まる電話番号には電話が掛けられません。

⑭マニュアル(手動)によるコントロールもできます

DTMFによるアクセスコードを入れなくても基地局のオペレーター(交換手が本機のマニュアルスイッチを押すことでリピーター及びフオンパッチが使用できます。

⑮外部スピーカー端子、フロントマイク端子

本機を接続しても、外部スピーカー及びマイクを接続すればトランシーバーの機能は損ないません。

⑯使い方はいろいろ

コンパクトでDC12Vで使えるので、車載用リピーターや各種コントローラーとしても活用できます。



このフオンパッチは大変良くできており、フルデュプレックスはもとより、シンプレックスでも頭切れがほとんどないので良好に作動します。まあどちらかというフルデュプレックスのほうが、電話感覚が損なわれません。

実験の設備は基地局として、マランツのC5200を用意しました。この無線機は2つの無線機が1つの機械の中に入っているもので、フルデュプレックスやオートリピーター運用にはもってこいの機械なのです。

移動側のモバイルにもC5200を設置すれば、電話だろうが、なんでもできるのです。ただ問題なのはポリウムを絞っておかないとハウリングを起しまするので、何か対策が必要

です。ハンドセットを使用すれば、解決しますし、見た目もパッチリ決まります。

何もモバイルにC5200でなくてもよいわけで、C500にイヤホンというかつこうでももちろんOKです。

都内の高級住宅街でC500持って「モシモシ、ハイハイ」をしていましたら「新しい携帯電話ですか?」と聞かれてしまいました。まさかフオンパッチです。とはいえ「そうです」と答えておきました。

APC-21は、シンプレックスモードがありますので、APC-21をシンプレックスモードにして、車のC5200のオートリピーターを働かせます。こうなると、基地局で送られた電話の信号が車でまた中継されるという2段中継が行われるのです。さすがに2段も中継されると、頭切れが目立ちますので少々慣れが必要です。

☆

☆

というわけで、今回はフオンパッチの実験記をお届けしました。また、別の機会に究極のフオンパッチVOL2をお届けします。特注デュプレクサーを使用し、秘話装置を併用したNTT以上(?)のものにしたいと考えています。

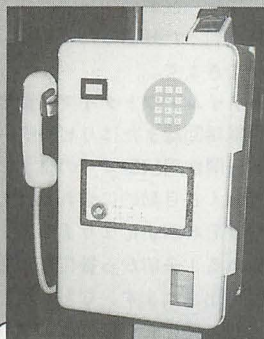
なお今回使用しましたAPC-21は東京秋葉原の1/11月販(03-255-4328)で販売されています。興味あるひとは1度問い合わせてみるとよいでしょう。

先生にも読ませたい!! 完全保存版卒業課題研究

できるぞ、
できるぞ!



『ただ電話 研究日記』



もちろんこの電話も……

ABライダーズクラブNo13 浅井亜紀

初めて読む人に

私は、有名私立高等学校3年
というのを知っている人は、多
いでしょう。最近まで有名女子
高だったところの男子部なので
す。さてどこでしょうか?

えっ?

なぜこんな学校入ったか?
って、そりゃ女の子が男の三倍
近くもいるから…ウシシッ!
こんなことを書いたら相当の女
たらしと思われてしまうなあ!

実は、私は去年9月に今年の
2月頃までの原稿をABに送
って、他の仕事をしていたので
すが、副編集長さんからいきなり
「なんでもいいから有線関係
しかもだだ電話の原稿下さいよ
お。」と言われてしまったのであ

った。

浅井亜紀と言えば、ただ電(つ
まりただで電話をかけること)

の専門家ということは、御存知
でしょう。

そんなわけで、今回も軽快に
スタートさせていただきます。

NTTの電話交換システムについて

まずは基礎知識からです。

NTTの電話交換機はどんな
種類があるか知っていますか?

今は、減多にお目にかかれな
いステップバイステップ方式、
クロスバ交換機、電子交換機、
デジタル交換機の4つがあり、
都会ではデジタル交換機が主に
使用されています。一方、県庁
所在地は、デジタル、電子交換
機、DDXサポートの地区(いな
か)は、電子交換機とクロスバ
交換機そして、DDXもサポー
トしていない所は、クロスバ交
換機といったところです。

ハッキング(だだ電話する)
ならまずは敵(交換機)を知れ
ともハッカーでは言います。

ではそれぞれの交換機は、ど
んな仕様になっているのでしょ
うか? (NTT 交換機早見一
覧表)を見て下さい。

まずは、皆さんおなじみクロ
スバ式交換機は、布線理論制御
方式を用いた共通制御交換機で
あり、通話路部に空間分割形の
クロスバスイッチを用いた交換
機である。

クロスバ式交換機は、多種の
電磁部品から構成されており、



AB便利
電話帳

(名古屋)052-581-8841

(神戸)078-251-7227

(広島)082-292-3611

(福岡)092-771-7981

(熊本)096-372-7450

(松山)0899-41-9118

(愛知)052-581-8841

(兵庫)078-251-7227

(那覇)0988-62-6617



今はほとんど無いステップバイ
ステップ形に比べて以下の特長

がある。

(1) 迂回中継が可能となる。

(2) 4線式交換が可能となるた
め低損失回路網が構成される。

NTT交換機早見一覧表

| クロスバ式交換機 | | | 交換機規模 | | 構成 | | | |
|---|--------|---|-----------------|---|----------|---------------|-----|--------------|
| 方式 | 機種 | 収容回線 | 端子数 (設備端子) | | 同時接続数 | 通話路部 | | |
| C 1 | C 14形 | 加入者 | 400 | | 22 | 2線式 2段 | | |
| C 2 | C 23形 | 加入者 | 800 | | 67 | 2線式 3段 | | |
| C 3 | C 31形 | 加入者 | 3,800 | | 222 | 2線式 4段 | | |
| C 45 | C 41形 | 加入者 | 21,600 | | | 2線式 5段 | | |
| | C 51形 | 中継線 | | | | | | |
| C 400 | C 400形 | 加入者・中継線 | 61,000 | | 2,752 | 2線式 4段 | | |
| | C 460形 | 加入者・中継線 | 12,000 | | 544 | 2線式 4段 | | |
| | C 410形 | 事務所集団電話 | 16,640 | | 2,752 | 2線式 4段 | | |
| C 6 | C 63形 | 中継線 | 入側3,200 出側7,200 | | 1,880 | 2線式 4段 | | |
| C 8 | C 82形 | 中継線 | 入側6,000 出側6,000 | | 1,880 | 4線式 4段 | | |
| C 9 | C 93形 | 特殊番号階梯 | 入側320 出側400 | | | 2線式 2段 | | |
| 電子式交換機 | | | | | | | | |
| D 10 | | 加入者線交換機90,000端子 中継線交換機32,000回線 | | | | | | |
| 加入者線交換機、中継線交換機、加入者線・中継線併合交換機 | | | | | | | | |
| 通話路構成 8段 集中制御32ビット 主記憶装置最大語数 (480+32) K語 (n+1) 予備 | | | | | | | | |
| ファイル記憶装置最大語数2,048 K語 (最大16装置) | | | | | | | | |
| D 20 | | 加入者線交換機24,000端子 中継線交換機4,000回線 | | | | | | |
| 加入者線交換機、中継線交換機、加入者線・中継線併合交換機 | | | | | | | | |
| 通話路構成 6段 集中制御16ビット 主記憶装置最大語数256 K×2語 (2n) | | | | | | | | |
| ファイル記憶装置最大語数1,024 K語 (最大4装置) | | | | | | | | |
| D 30 | | 2,000端子 | | | | | | |
| 加入者線交換機 | | | | | | | | |
| 通話路構成 4段 集中制御16ビット 主記憶装置最大語数256 K×2語 (2n) | | | | | | | | |
| ファイル記憶装置最大語数 なし | | | | | | | | |
| デジタル交換機 | | | | | | | | |
| D 70 | | 適用階梯 LS、CES、TOS、TIS、TTSおよびこれらの併合階梯 | | | | | | |
| 適用規模 (最大) | | 通話路系 | | 100,000加入 同時接続数 4,800 | | | | |
| | | 制御系 | | 450,000BHCA (数字受信完了呼数) | | | | |
| 交換単位 | | 64kb/sデジタル信号 | | 集線比 | 2:1-16:1 | | | |
| 加入者種別 | | 一般、公衆、共同 | | | | | | |
| 信号方式 | | 加入者線 DP (10PPS、20PPS)、PB | | | | | | |
| | | 中継線 共通線 CCITT No. 7 | | | | | | |
| | | 個別線 LM、SRM、LD、SRD | | | | | | |
| 環境条件 | | 温度 | 10-40℃ | 湿度 | 80%以下 | | | |
| 装置 | | 通話路系 | | 構成 | 集線段 | T (時間) スイッチ1段 | 分配段 | T-S (空間) - T |
| | | | | 冗長構成 | | 2重化 | | |
| | | 信号処理 | | 処理方式 デジタル信号処理 | | | | |
| | | | | 制御方式 VSLIプロセッサを用いた負荷分散/機能分散併用マルチプロセッサ制御方式 | | | | |
| | | 保守運用系 | | メモリ 64kb/チップまたは256kb/チップ (2重化) | | | | |
| | | | | 監視試験装置 電子化STF | | | | |
| 通話路と端局装置とのインタフェース | | 入出力装置 CRTキーボードプリンタ、紙テープリーダバンチ フレキシブルディスク、磁気テープ装置 | | | | | | |
| | | 2,048Mb/s (32タイムスロット、30チャネル) 平衡対ケーブル | | | | | | |
| D 60 | | 適用階梯 TIS、TOS、TTS、MSおよびこれらの併合階梯 | | | | | | |
| 適用規模 (最大) | | 通話路系 | | 14,300ICT 同時接続数 9,600 | | | | |
| | | 制御系 | | 480,000BHCA | | | | |
| 通話路と端局装置とのインタフェース | | 8,192Mb/s (128タイムスロット、 120チャネル)、同軸または光ケーブル | | | | | | |
| 以下 D 70参照 | | | | | | | | |
| D 70形自動交換機はデュプレクス方式も可能とする。 | | | | | | | | |



AB便利
電話帳

☆交通安全☆

●交通安全テレニュース (江差) 01395-2-

2121

●リンリン交通ルール (青森) 0177-34-1000

●交通安全110番 (千葉) 0470-22-0110

クロスバー式交換機と電子式交換機との比較

- (1) ダイヤル終了後から呼出音までの時間がかかり過ぎる。
- (2) 過負荷に弱い。
- (3) 蓄積機能能力が乏しいため、新サービスのうち実施不能のものが多い。

クロスバー交換機は、都内でも局番によっては使用されている所があります。

さっそくNTTに侵入し交換機を調べましたが、特にC400形、C82形が多いことが判明しました。

そんなわけで、C400の交換機について説明しましょう。

電子式(アナログ)交換機

電子交換機というと、デジタルと思っている人が多いけどクロスバー式交換機ほとんどかわりません。

記憶装置と制御装置にSPCを採用し、高度な機能多様化と幅広い融通性を発揮できるといって大きな特長を持っている。

- (1) 新サービスの経済的提供。
SPCにより追加経費を少なく、かつ迅速に新しいサービスを追加提供できる。

- (2) 小型化
SMM・ICなどの高密度実装技術を適用し、交換機設置スペースが節約できる。C400形に比べてD10が他

の設置スペースは約1/3になった。

- (3) 建設工事が容易で工期が短縮
パッケージごとにプラグイン式を採用したり、架間配線量がきわめて少なくなるなどから工事作業が減る。
また、保守作業面でも、加入者番号の変更、通話度数の集計、トラヒック管理の簡易化が図られた。

NTTはD10形を最も多く使用しており、D20形はD10形のものを継承している。

機会があればD10形のソフトを手に入れているので解析結果を発表したい。

デジタル交換機

伝送技術におけるデジタル伝送方式の実用化、半導体デジタル回路の進歩により、通話路系の時分割通話路で構成し、音声など伝達すべき情報などを、デジタルへ変換して行う交換方式が電子式(デジタル)交換機である。

デジタル交換機は通話路の経済化とともにPCM(Pulse Code Modulation)(パルス符号変調)との親和性で優れている交換機である。

デジタル交換機の特徴

- (1) 小型・軽量・低コストになる。
- (2) 架間配線が減り工事が簡単になる。
- (3) デジタル伝送路との親和性

が良い。

では、各交換機の見分け方についてご説明しましょう。

まず、クロスバー式交換機ですがこの手の交換機は、交換速度が遅い、交換しているとき、パチパチという音が入る。呼び出し音が金属音ということが上げられます。

つぎは電子式交換機です、この交換機は交換の音は入りません。が通話の途中で、他回線をコンピュータが交換している音が入ります。DTMF まさか、あれではという人も多いかも知れませんが、こういった音かといいますと、ビツビロリロリという音が耳をすましていれば、入ります友達にたのんで電話をしてもらい、ずっと5分くらい、静かにしていれば必ず入ります。(夜中には実験しないように!! 電話をかける人が極端に少ないからです。)

残るはデジタル式交換機ではPCM特有のDSI(デジタル信号干渉とか)が入るのでわかるでしょう。そうそう電話の呼び出し音が時々まざれこむ、そうそれですよ。

交換機判定についての諸注意

遠距離通話での実験はしないように、できれば同一局内の実験にしておいて下さい。

なぜなら、遠距離をCALLすると多種多様の交換機に接続されますので実験になりません。



AB便利
電話帳

- 母親の交通安全(横浜)045-641-7700
- 交通情報(滋賀)07482-2-6050
- 交通安全(京都)075-315-1454

☆音楽☆

- JOPLANET(札幌)011-201-9900



では遠距離通話（市外通話）についてご説明いたしましょう。

一体NTTの交換機は、どのような方法で声が交換されているのか？（伝わっているか？）疑問に思った人も多いと思います。

まず、NTTの交換局は、総括局（RC）8局（東京、名古屋、金沢、大阪、広島、福岡、仙台、札幌）と中心局（DC）81局（県庁所在地等）と集中局（TC）562局と端局（約5000局）があります。

遠距離通話はどのような手順で交換されているかと言いますと、まずダイヤルすると端局、集中局、中心局、総括局、とつながり、相手の地方の総括局、中心局、集中局、端局と接続され相手に接続されるという訳です。

交換局間の伝送路は回線と呼ばれ、基幹回線と斜回線に大別されます。基幹回線は直属する上位局との間や、総括局相互に設けられる回線のことです。

一方、斜回線は基幹回線以外の回線で、基幹回線が込み合ったり、こちらを使った方が経済的だと判断されるときに使われます。基幹回線のように、一段ずつ上位局に接続される必要がない回線、いわば近道ということです。

回線が混雑して、基幹回線に

も斜回線にも空きがない場合には、発信者には、話し中の信号が送られる。または、テープアナウンスがあります。

実際、僕は、日曜日に東京間の通話でありましたが、あのときは、東京のどこをかけたも話中だった。

他、夜中に交換機のプログラムのバックアップで回線を切られたことがあります。これは特にDDXに多いことです。

輻輳について

みなさん、輻輳という言葉を知存じでしょうか？

電話でいう「輻輳」は、電話交換機に予測を超えた大量の電話が殺到し、交換機が麻痺して通話ができなくなることです。

電話もうの輻輳は、一カ所にとどまらず、他の個所にも影響をおよぼします。

輻輳は電話回線にはまったく傷がないが、機能が麻痺しているという状態だ。

輻輳発生メカニズム

ある電話に殺到したとするとまずその地域の交換機へ向かう回線がふさがって、通話のできない割合が急増する。電話がつながらないとなると何回もダイ

アルをする人が増える。次々にダイヤルをして生まれてくる新しい「呼」が交換機をさらに渋滞させる。交換局の入口では、呼び出し交換局から送られてくる電話番号を受け取り記憶する発信レジスタが混雑し、レジスタを持つ新たな「呼」で渋滞する。交換局の出センタは経由交換局のレジスタが空くまで電話番号を送ることができず、次々と渋滞し満杯になっていく。こうして各装置が次々とパンク状態になり、交換能力が落ち、これが、繰り返しダイヤルの数を急増させ、他の交換機への波及を促進することになるのです。

NTTの裏番号として

総括局の交換機状態の情報番号（無料）196があります。

東京は、(03)-196 大阪は、(06)-196

で、東京の場合は、ただいま東京総括局管内には異常は発生していません。と、アナウンスされます。異常のある時は、ただいま***局は、電話がかかりにくくなっています。とアナウンスされるはずですが。

これは、東京、大阪だけでなく、総括局管内全部に共通です。

NTTの動きAB88年4月号記事のヒューズ落としに対抗して

公衆電話では、ヒューズ落しができる様に接着剤でスビーカーの蓋をはって来た。

電話機が盗難されない様にこ

の電話機は盗難防止対策されています。と言う赤いラベルを、あちこちに張ってきた。

実際、盗難防止回路は緑の電

話機にはいつでも接続できる様に組み込まれているが、普通ラベルを張られていない公衆電話では回路は入っているが接続は



AB便利 電話帳

- ヒットミュージック(函館)0138-54-3109
- キャニオン歌謡曲(東京)03-233-2021
- CBS ソニー新曲 PR(東京)03-260-9685

- 毎日ウィークリー外国の音楽(東京)03-294-9577
- 世界の民謡(大阪)06-712-3040

全く行っていないのが、現状である。

DIAL 伝言ばん

これに関しては、88年4月より交換機に0170の機能設定を行っていない、わざと行わないのが増えて来ました。

別にただで伝言サービスを利用しようと言うのじゃなく、ちゃんと料金を払ってる(ハッカーなら払わないけど)のだから少々これ位はいいじゃないの? と言いたい! ちなみに東京の104(番号案内のおね一さま)に聞いたところ、知らない(あたりまえか)と言い、代りに伝言ダイヤル担当の電話番号を教えてくださいましたが、結局この事に関しては、NTTからはノーコメントでした。

03-148でかけられることさえも知らなかったと言う訳です。

AB88年6月号記事の公衆電話からのハッキングに関して

私が、広島に行った時のことです。中国NTT総支社は、一見セキュリティ的には結構進んでいると言う感じがしました。

けど、裏ではハッカーの天国だったのです。つまり公衆電話の番号が駅、その他、町の至る所でどうとうと電話機に書いてあるのには、驚きを通り越してビビってしまったのです。

と一ぜん番号が分かると言うことは、ハッカーに対して「ど

ぞこの電話をただで使って下さい」。

と言っているのと同じです。

あつ、こんなことをするのは、私だけか!

しかも、ある店では、備え付けの電話がなく、いきなり店のど真ん前の黄色の公衆電話が鳴り出し店のおばさんが「ちょっと、すみません」と言いながら、かかって来た客の注文を受けている、という信じられない光景とも遭遇しました。

私はあきれやる、ここのNTTは理解があるんだ! なんて感心するやら…。

AB88年7月号記事のマジックホンに對抗して

NTT側としては、C400に代表されるクロスバ式交換機にも料金記録明細装置を取付けると言う訳の分からないことを始めたのです。

初級ハッカーに対しては効果があるかもしれないが…。

マジックホン対策だけで、交換機をすべて最新のデジタル式交換機に換えるのは、とても金がかかり過ぎるからでしょう。

でも、デジタル式交換機も増えて来たのは事実です。

料金記録明細装置について

開始日時時間、かけた相手の電話番号、通話時間、通話度数をコンピュータ等のメモリーに

記録する方法です。

従って交換機がクロスバ式交換機だとしても通話情報が記録されるので、度数0はおかしいことになりはれるのであります。NTTも、くだらんこと思い付くな!

インピーダンス測定装置は、初期型マジックホン発見するのに適しているのですが、とても一回線に一個ずつは、装置の値段が高いので、ぐるぐる回線を回しながら一個で数千本の電話線を測定しているのです。

しかし、NTTに内緒でFAX、留守番電話、モアムを取付けても引つ掛かるので、大変ね! ご苦労さま!

公衆電話ただ電対策として

ヒューズボックスの装置を変更した交換機が多いと言えるでしょう!

つまり集合ボックスで、一つにまとめている所が目立ちます。全く、くつ、くつ、くだらん!

しかも! 総点検と言うのを一ヶ月に一回1988年秋から行う所が出てきました。

この総点検と言う物は、ヒューズボックスも一ヶ月に一回は、開けて不審な異物がくっついてるか? どうか? 調べてやる! と言う様な点検です。

ハッカーが証拠残す様なことをするか! タコ! もしそんなことをする奴は、ただのNTTいびり快感魔だ!



AB便利
電話帳

☆天文☆

●星座情報(札幌)011-611-2200

(函館)0138-27-3366

(弘前)0172-32-4444

(盛岡)0196-25-0001



最近、清掃点検用紙をヒューズボックス内に入れる様になりました。

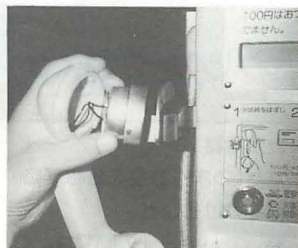
まったくんだフルがいるから!

そして、公衆電話過激対策?としてボタンが金属で出来ているが多くなったと思います。

長電話を公衆電話で、してたらライターでボタンを焼きたく

なった!って言う人いませんか?

その為か(どうか知らないけど)緑の公衆電話は、斜めに傾斜しているの言うまでもありません。なかなか火がつかないじゃん!でも、俺見たいに根性でボタン焼くする奴って必ずいるんだよね!



これはアブナイ写真だ!

NTT 対ハッカー!? ただだけお断り!!

ただ電話 するなら! 公衆電話でしろ!

なぜ公衆電話でただけをするか?

最近の交換機は、明細記録方式と言って電話をかけた時間と通話距離、通話時間、通話度数が記録されてしまうタイプがあります。このタイプは、ただ電話(家庭用マジックホン)でも課金されてしまいます。

少なくとも機会を取付けてただ電する場合はネ。

そして最近の交換機は、いとも簡単に記録?されてしまうので注意が必要です。

少なくとも見付からないように家庭からただ電する方法はあ

るのですが、それを書いたら私がただ電できなくなってしまうから書きません!(作者の勝手に誠にすみません)。

しかしながら、公衆電話でもただけ防止にNTTは頑張っています。

緑の公衆電話

製造記号 AR

仕様 5246号3版

日本電信電話株式会社

オートダイヤルテレカ対応

の公衆電話では、電話機側、交換機両方に度数計がついておりNTT職員は、電話機の定期検査のとき、局の度数計と電話機の度数計を比較したただけをされているか?確認をすることができます。とーぜん明細記録方式の交換機では通話記録が

残りますので、逆をたどれば、どこにただけをしたか分かります。

皮肉なことにこのバージョンの公衆電話では、緑の公衆電話では、もっともヒューズ落として簡単にできてしまいます。

そのためかNTTは、スピーカーを強力な接着剤で張り付けると言う訳の分からないことを行っています。

一応、接着剤のはがし方つまりスピーカーの開け方を紹介します(ただ電がバレたとしても私は一切責任は取りません)。

スピーカー側の接着剤は、鼻くそボンタイプから最近、瞬間接着剤タイプに代って来ました。

外し方は、ライターであぶる、衝撃を与えるなどをしながら、スピーカーの蓋をねじる事で外す事ができます。

最近NTTは、結構頑張っていて、そこら辺の電話機の蓋が接着剤で開かなくなりつつあります。

ハイ・ご苦労様!

交換階梯・局階位

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 総括局 (RC) Regional Center | 総括局区域 (RA) Regional Area | 市外中継交換機 (TTS) |
| 中心局 (DC) District Center | 中心局区域 (DA) District Area | Toll Transit Switch |
| 集中局 (TC) Toll Center | 集中局区域 (TA) Toll Area | 市外発着信交換機 (TS) Toll Switch |
| 端局 (EO) End Office | 加入区域 (LA) Local Service Area | 市内交換機 (LS) Local Switch |



AB便利
電話帳

(秋田)0188-62-4500
(山形)0236-33-0002
(水戸)0292-26-9999

(仙台)0222-91-0077
(諏訪)0266-58-0000
(静岡)0542-71-7474

(川口)0482-24-0001
(銚子)0479-24-0001
(東京)03-624-8100

○
○ **ハッカーが教える**
○

ただ電話用語集!

これが全部理解でき ○
たらあなたは、 ○
ただ電話魔? ○

※ただ電話

ただ(つまりお金を払わずに)電話をかけること。

略してハッカーの間では、ただ電(ただでん)と言う。一般人には、ただ電と言っても、なにそれ?と言われる場合が多い!

普通の人、ただで電話がかけられるなんてありえない、妙な確信を抱いているのが多いのが事実である。

※ラスト・ワン・コールかけ

年配のハッカーから教えられました。今はなき昔の青とかの公衆電話では、かける所が1の番号のときフックを下ろすと、上げるのが早いので硬貨は、もどって来てただでかけることができました。

このことで当時の電電公社では、すぐフックのなかなか戻らない電話機が開発されましたが、バッグ付きのため通話していないのに硬貨が公衆電話に没収されてしまうことが今でも起こります(変なかけかたをしていたらですが…)。

このバッグは、フックがかわってないとき、硬貨を投入してしまうとこのバッグが起こります。

特に言って置くが、連続で220円。

679-P

仕様5103号 1版

安立製の電話機に電話もしてないのに取られた。ぐっすん!

※いた電

いたでんと読む。いたずら電話の略

※エンドレスファクス

ファクスがつながっている回線にいたずらをするための方法である。これは、相手のファクスの用紙を浪費させる、もしくは、詰まらせることで妨害しようと言う物です。

ただし、ファクスがパソコンで受信している所は、やっても無駄です。ハイ。

やり方は、紙をファクスに通して輪を作り繰り返す様にしておくのです。でもベテランハッカーじゃないと捕まる可能性があることを付け加えておきます。

※ハッカー

コンピュータ、機械などのエキスパート日本では、コンピュータを使って悪さをすると取られているようである。原則としてハッカーは、ただ電話をかけることができるのが常識である。

ただ電話ができなくてハッカーと騒いでいる連中がいるが、ああ言う奴は無視しておこう! ハッカーが吸っている煙草は、一般的にピースが多い。まじで! 誰だハッカ入りのマイルドセブンメンソールなんてくだらないことを言う奴は!

※フォンフリーカー

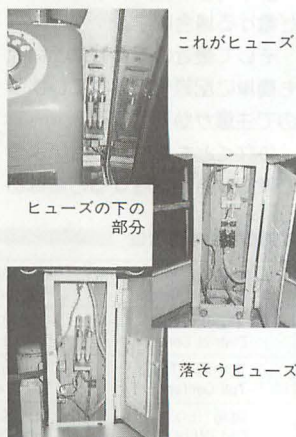
単に直訳すると電話を楽しむ人となるが、早い話がただ電話を専門としているハッカーである。つまりフリー(ただ)で電話をかける人のことである。

また、ただ電話をすることをフォンフリークと言う。

フリーダイヤルとは、ちょっと違うけど、フリーの意味は似ている、どっちもかける方が金を払うことなく電話すると言うことです。

※ヒューズ落とし

公衆電話でのただ電話のテクニックの一つである。アメリカでは、フックアウトと言っているが、ヒューズ落しとあえて私が命名した。ちなみに、日本のハッカーのほとんどがヒューズ落しと言っている。



**AB便利
電話帳**

(横浜) 045-531-9999

(新潟) 0252-24-1717

(金沢) 0762-63-0999

(四日市) 0593-54-4934

(神戸) 078-911-4500

(奈良) 0742-23-1144

(甲府) 0552-33-0000

(岐阜) 0582-63-0443

(名古屋) 052-241-4321



ヒューズ落としての ただ電話の仕方

スピーカー、マイクを開けアース（どこでも良い）と接触させると、カチツと音がし、10円を入れた時と同じ音がする。

主に電話機のフックに当てて、ショートさせるのが一番多い。一番反応が良い場所は、電話機の下側ヒューズ（保安器）の近く。次に反応がいい所は、硬貨投入口の近くの金属部です。

緑の電話機は、カチツ・カチンと二度反応を起こす。

電話機によっては、0度数1度数しかヒューズ落としによって通話できないのがある。

またNTTは、この主のただ電話防止のため、接着剤でスピーカー（プラスチック）の蓋を止めている。

でもスピーカーの蓋を開けなくてもただ電話できる方法がある。細い銅線、を用意しスピーカーの穴から差し込みこれと接触させるのだった。私は、学校の名札のピン（鉄）で学校の帰り道ただがけを楽しませてもらっている。

ヒューズ落としては、緑の電話機は、プロ級の腕がないとなかなかできない、いやな電話機である。でもこれをマスターしてしまうと何も道具なしでただがけすることができる。

※マジックホン

家庭用回線に取付けると電話料金がかららない。

タイプ別に見ると、かける方もただになるタイプとカかってくる方だけがただと言うタイプがある。製作には3千円でできるが、10万円でコンクリートずめして売りさばいていた。

以前「電子式交換機では、正確に課金されてしまう」ということをほざいていた馬鹿があるが…。

※フリーダイヤル

（ABC サービス）

着信払いの番号

番号は、0120でスタートするが、特別な例として100番台、NTTが使っている回線などが該当する。

NTTの連中は、ABCサービスと言っているが…。

そんなにも要求不安ならABCやりたいよ！ サービスと名前を変更しなさい。

もちろん、ABCサービス、毎日でも行きたい裏産業のことではない。

とにかく使って気持ちのいいことには、変わらないか？

ちなみにKDDの窓口は、フリーダイヤルではない！ 気持ちよく奇麗な声で説明をしている、お姉様をくどくのは、いいけど金がかかっていることを忘れない様に…。

KDDにかけたら、きちんとNTTに金を取られます（ただ、だと思っている人が多いんだよね）。

※100番電話

スタートが1で始まる3桁の

電話番号。

特殊な番号がある。

余談であるが、104などにかけると絶対NTT側からは、回線を切らないことを教育されている、このことを知っていた友達の?? 君は、高校生のぶんざいで、電話案内のおねーさま！を30分近くかかって口説くことに成功し?? 駅に土曜日、呼び出し、さてんで彼女のおごり（しっかりしてるよ）でお茶を飲んで帰って来た。おいおい僕は、ひっかけれないと言う方に掛けていてソンをしたのは、言うまでもない！

後で考えるとあのお茶代は、NTTからの出張? で…なんてことを考えるのは、僕だけだろうか?

※0170

交換機で予約されている特殊番号。

登録している交換機によって違うが、10桁で構成されている。

※00

交換機のID送出機能を使用するサービスは、この番号で始まる。

良く知られているのに、001、002（外国の交換器直結番号）ちなみに、間違い電話をすると日本語ではなく各国の言葉が聞ける。001は日本語）で始まるKDDの国際電話サービス及びNTTに対して第二電電グループ経由する場合とかは、00で始まる番号である。

※ダイヤル伝言番



AB便利
電話帳

（松阪）0598-26-1150

（京都）075-211-2000

（大阪）06-716-4144

（出雲）0853-22-9988

（福山）0849-25-4141

（山口）0839-23-4444

（鳥取）0857-22-2244

（岡山）0862-22-1800

（下関）0832-31-0104

ナンパの道具!? と言うのは、
遅れている!

このシステムは、バージョン
が結構あり、いろいろなバリエ
ーションが楽しめます。

つまり留守番電話と同じです。
が、あることに秘密がうふふふ。
某雑誌では、裏番号と言って騒
いでいるが…。

私は、この情報を某編集部に
言ってしまう伝言ダイヤルサー
ビスを快適に使用することがで
きなくなったためである。

他、自販機についても…。

読者は分からないが某雑誌は、
卑怯だ!

人が書いた原稿をボツにして
それに書いてあるネタだけかつ
さらって違う名前で載せるなん
ておまけにボツだから原稿料の
請求もできない!

某雑誌の内容が AB の私の
内容をおっかけっこしているこ
とにきづいた、あなたは、偉い!

最後に

最後に、わがままな浅井亜紀
に編集部の皆さん、読者の皆さ
ん一年間どうも、ありがとうご
ざいました。

これからも、ますます内容の
充実した原稿を書いていこうと
思います。

もし君がどこかで僕に会った
ら気軽に「浅井君じゃない?」
って声をかけて下さい。

これは、バックナンバーを買
っていてしかも、浅井亜紀の黒
塗写真をよく見て覚えている浅

NTT電話番号早見表

| 番 号 | K | 内 容 |
|--------------|-----|---|
| 001 | KDD | 国際電話自即払い (料金即知不要) |
| 002 | KDD | 国際電話自即払い (料金即知要) 外国の交換機直結 |
| 003611 | KDD | VENUS-P 300bps 電子交換機 |
| 003612 | KDD | VENUS-P 1200bps 電子交換機 |
| 003613 | KDD | VENUS-P 2400bps 電子交換機 |
| 0050 | KDD | 国際保守電話番号 |
| 0051 | KDD | 国際電話番号申し込み |
| 0056 | KDD | 国際電話ダイヤル通話用案内 |
| 0057 | KDD | 国際電話局オペレーター |
| 0070 | | 日本高速通信 |
| 0077 | | 第二電電 |
| 0088 | | 日本テレコム |
| 010 | | データ通信サービス |
| 0120 | | フリーダイヤル ABCサービス |
| 0170 | | 交換機機能特殊番号 |
| 0170-408-000 | | ローカルダイヤル伝言番 登録 |
| 0170-408-001 | | ローカルダイヤル伝言番 読み出し |
| 030 | | 自動車電話 |
| 040 | | 自動車電話 |
| 100 | | DSA |
| 103 | | 即時受付台 |
| 104 | | 市内番号案内 |
| 105 | | 市外番号案内 |
| 106 | | コレクトコール・クレジット通話申し込み |
| 107 | | 列車通話申し込み |
| 110 | | 警察 |
| 111 | | 線路試験 |
| 112 | | 親子電話での共同相 |
| 113 | | 障害受付 |
| 114 | | 加入者回線試験 |
| 115 | | 電報託送 |
| 116 | | 営業特番 電話の故障 |
| 117 | | 時報 |
| 119 | | 消防 |
| 121 | | クレジット通話機械申し込み (登録、解除) |
| 123 | | 可聴式即知 (交換機が集中局以上) |
| 125 | | 三者電話会議 |
| 140 | | 03-140 東京ダイヤル伝言板サービス 登録 |
| 141 | | 不在案内サービス (電話番号不在登録) |
| 148 | | 03-148 東京ダイヤル伝言板サービス 読み出し |
| ***-0060 | | 局番試験台 |
| 169 | | DDX-TPパスワード キャラクタダイヤル #26 手順003 (コンピュータ)N: 0123456789PSW: パスワード+ PBダイヤル方式 音声ガイダンス省略 4003 (コンピュータ)*0123456789*パスワード*ホスト番号 PBダイヤル方式 音声ガイダンスあり 3003 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (登録番号入力) X X X X X X X X X X X X # (パスワード入力) 従来方式 ホストのDDX-Pの番号を入力 |



**AB便利
電話帳**

(丸亀)0877-24-3400
(北九州)093-551-8484
(佐世保)0956-23-4000

(松山)0899-46-3611
(熊本)096-356-4444
(延岡)0982-33-0333

(大分)0975-37-8191
(鹿児島)0992-24-9999
(那覇)0988-54-9999

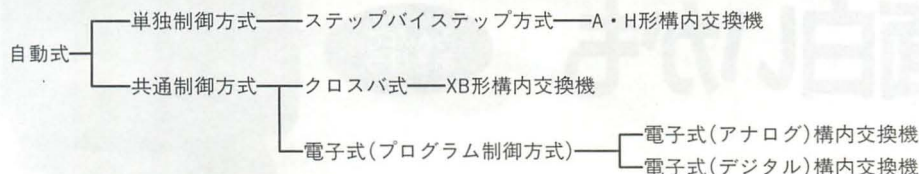


井垂紀ファンじゃないと分らないなあ! しかし秋葉原で声をかけてくれた人、君はまったく天才だ! 多分、西日本しか

も四国、中国あたりに出役していると思う。もぐらみたいな奴だ! 多分会ったら、握手ぐらいはします。サインはだめだ

よ! (字がヘタだから…)
I Love NTT AND AB.
Thanks you!

自動構内交換機 ● PABX (private automatic branch exchange)



デジタル交換機以外の交換機は、SD (空間分割形) である。

デジタル交換機は、時分割形 (TD)。

C400形自動交換機のサービス項目

プッシュホン、10、20PPSダイヤル、短縮ダイヤル、キャッチホン、不在案内、代表

KDD VENUS-P

| | | | |
|-------------------|-------------------|-------------|----|
| 0 3-3 4 5-0 3 0 0 | VENUS-P 交換機アクセス番号 | 3 0 0 bps | 無料 |
| 0 3-3 4 3-1 2 0 0 | VENUS-P 交換機アクセス番号 | 1 2 0 0 bps | 無料 |
| 0 3-3 4 5-1 2 0 0 | VENUS-P 交換機アクセス番号 | 1 2 0 0 bps | 無料 |
| 0 6-9 4 4-0 3 0 0 | VENUS-P 交換機アクセス番号 | 3 0 0 bps | 無料 |
| 0 6-9 4 2-1 2 1 1 | VENUS-P 交換機アクセス番号 | 1 2 0 0 bps | 無料 |

モデムで接続の後、プロフィール ID (ディスプレイ上には表示されません。) を入力する事。

例: . P=FK

ATDT 0 3 3 4 3 1 2 0 0

CONNECT 1 2 0 0

.P=FK (画面には、表示されません。)

VENUS=TOK NODE=XXX PORT=XXX PROF=FK

(東京、NODE は交換機の番号、PORT は回線番号、PROF は入力したプロフィール ID つまり PAD の設定コマンド)

: N 1 2 3 4 5 バスワードホストの番号

ホストの番号

4 4 0 8 1 0 0 0 0 バスワード変更用の特番

4 4 4 0 8 1 0 0 0 1 短縮ダイヤル用の特番

とまあ一応、今考えられる事をずらっと並べて見た。



AB便利
電話帳

☆書籍☆

●ブックジャーナル (東京) 03-269-4700

●八重洲ブックセンター (東京) 03-281-7272

●辯田分書店 (秋田) 0187-63-4444

●高桑書店 (新潟) 0257-22-1199

テレビッテル・無線への応用!

こんなテレビも 面白いかも

みんなで
あそぼう



テレビッテル

夢の電話ここにあり

電話が発明されて100数年がたちましたが、その間に電話は驚く程進歩しました。遠くにいる人と話したいという要求が発端となった有線電話は、今や世界中につながっています。

みえる電話

そんな電話回線を利用して画像を送ろうという試みが長い間実験されてきました。その結果が今回紹介する静止画テレビ電話なのです。

電話回線は、意志の通信に使われるようにできているために、伝達される音声帯域はさほど広くありません。そのために電話独特のハナをつまんだような音なのです。

この電話回線に画像のデータ情報を送るために、少し工夫が必要です。

そのため、画像を送っているときにはおしゃべりはできませ

ん。

テレビッテルは電話回線に直接取り付ける機械であり、背面にモジュラージャックがついています。取扱説明書にはモジュラープラグの配線の仕方がコト細かく書かれていますが、要は電話線をちぎって、電話機と配線の間にこの機械をつけるだけで、OKなのです。

賢いアクションバンド読者のみなさんは、この電話の付属機器を、どうにかして無線に応用できないかどうかを考えませんか? 相手は単純なデータ交換機です。こんな信号の1つや2つ、さっさと無線用にしちゃいましょう。

改造!

有線に使うはずのものを無線に使うためには、その間にインターフェイスを製作する必要があります。このインターフェイスを作れば、テレビッテルは、無線に使えるようになるのです。

回路製作の前に 予備実験

いきなり、無線機につなぐのではなく、まず、テレビッテルの中がいったいどのようになっているかを調べなくては いけません。実際にフタを開けてみましょう。ネジは背中にある3本のみです。

中にはテレビカメラとテレビモニターそれと画像をメモリーしておくメイン基板から構成されています。

そして、肝心の電話とのインターフェイスは機械の1番下にセッティングされていました。この部分をよ〜く見ると、やはりトランスで分離されています。

これは電話線に信号を乗せるためにトランスで直流的に分離されているもので、電話機を構成するのに重要な部品なのです。

電話線は、元々音声周波数のみを送るようにつくられ、映像のデータを電話回線で送れるよ

**AB便利
電話帳**

●花屋書店(長野)0267-23-8833
●田近書店(岐阜)0577-35-1139
●篠崎書店(愛媛)0893-24-2567

●読書案内(東京)03-980-0010
(愛知)0563-57-1400
(島根)08562-3-6933

うな形に加工しなくてはけません。それが、モテムといわれる部分である変復調器の役目なのです。

この加工された信号がどんな形の信号であっても、画像データというデータを送るのですから、時間とともに大きさや向きが変化する信号には違いありません。

こういった時間とともに大きさや向きが変化する信号は交流の仲間に含まれ、決まったインピーダンスを持っているはずで、このインピーダンスというヤツは非常にやっかいなものです。信号の波形を正確に再生するために非常に重要なもので、交流を入出力する部分には必ずインピーダンスの表示がしてあります。

電話線にはL1、L2という極性があるのですが、普通の電話は極性に関係なく通話を行うことができます。厳密には極性があるのですが、機械の中で正常な向きの電圧になおされている

のです。

このテレビッテルもどちらがどちらでも正常に作動するようになっています。

RS-232Cに代表されるような通信は、テーターが直列につながって送られるのでケーブルやコネクターなどの部分からノイズなどが混入し、テーターとテーターとの間に乗ると、送られる情報が変化してしまうことがあります。

そのためにRS-232Cの規格の中で、安全な長さというものが決まっています。

もし、その長さより長い距離を電送しなくてはならない場合はRS-422という規格を使って通信をするようになります。

この2つの通信方式の差はアースの取り方にあり、RS-232Cを不平衡通信、RS-422などを平衡通信と呼んで区別をします。

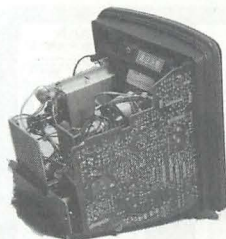
この平衡とはいったいどういうことをさして表現しているのでしょうか?

普通の電気配線は0Vを中心に配線図が書かれています。つまり、0Vはまったく変化しないという条件で設計が行われているのです。

ところが、この0Vというものが怪しいもので、電気のコードで延々引きずり回すと0Vではなくなってしまい、ノイズの混入の原因にもなってしまいます。平衡通信のメリットは他にもありますが、この対ノイズの優秀さで音声伝達に使われているのです。

話がかなりズレましたが、電話も平衡伝送を採用しています。電話の場合は他にもオフフック検出やダイヤル信号の受渡しなども一緒に行いますので、若干複雑な平衡伝送をしています。

電話線が平衡伝送なので、テレビッテルも平衡入出力が準備されています。この平衡出力を無線機に注入するためには、平衡出力のどちらかをアースにします。せつかくの平衡出力がもったいないですね。



▲テレビッテル内部



▼テレビッテル下側

◀テレビッテル+IC-2310

▼テレビッテル + DR-570SX



AB便利
電話帳

BBS(フリーネットのみ)

- OMC(小樽)0134-29-3716(300/1200/2400bps)
- NTT おびひろ BBS(帯広)0155-24-0011(300/1200bps)

送信

電話線は送信も受信同一のラインに乗っていますのでこの信号を送信信号と受信信号に分けなければいけません。

実際に無線機につないで送信受信を行うためには、マイク端子と外部スピーカー出力を利用するようにするのがベストだと思うのですが、スピーカー出力のレベルとマイクレベルは100倍ぐらいの差があります。

この差を何かで合わせなければいけません。

さらに送信するときと受信する時のために信号を2つ切り替える必要が出てきます。

そこで、いくつか予備実験をすることにしました。

テレビッテルの出力を10Ωの抵抗で消費させます。これは普通の使用では電話回線に接続していますので、あたかも機械に、「電話線がつながってますよー」とだましておくために必要です。

この出力を33kΩの抵抗でアッテネートすればテレビッテルの出力は1/100程度に減衰され、マイクのレベルとほぼ同じになるのです。

これで、マイクへと直結できるはずですが、平衡出力を不平衡回路に接続するのでから、若干の調整が必要かもしれません。そこで入力レベルを調整できるように半固定抵抗にしておくと便利でしょう。

PTTなどはテレビッテル本体から取り出せば、必要な時のみ無線機を送信させることができるのですが、本体を改造したくなくかったことからPTTは手動で切り替えることにしました。

どんな音が送信されるか?

この状態で送信状態にして、画像を送信すると/パケットに似た音が送信されます。通信時間などは有線に使うのと変わりなく1枚の画像を送るのに5秒ほ

ど時間がかかり、パケットのような音が5秒間ほど出力されます。

これで、送信はできるようになったと思うのですが、まだ受信の準備ができていません。

受信はどうしましょうか?

受信

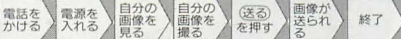
送信の理論が分かって初めて受信の理論が分かるのが無線の面白いところで、受信回路の設計をします。送信された音(データ)は無線で送られ受信機に届きます。もともと電話回線用に作られているために通話の周波数帯域は無線機の方がよいくらいで、テレビッテルから出力されている画像データの音の高さは無線機で十分送れる帯域に収まっています。

そのために、無線機のスピーカー出力から直接信号を取り出せそうです。

こちらテレビッテルからの平衡出力を不平衡出力につないでしまうということになります。

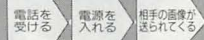
画像を送る(受ける)には

早わかり



- (1)* 何回でも、繰り返し画像を撮ることができます。(リモコン使用)
(2)* 何回でも、繰り返し画像を送ることができます。
(3)* 「撮る」ボタンを押すたびに静止画と動画が切り替わります。(リモコン使用)

早わかり



●「テレビッテル」の電源を入れなくても、電話は通常どおり使えます。



AB便利
電話帳

- ICCP ネットワーク(北見) 0157-22-2377 (300bps)
- ABLE-Net(釧路) 0154-25-8801 (300/1200bps)

- ハムセンター BBS(室蘭) 0143-44-4425 (300bps)



こちらでも何か少しもつたないですね。

実験

といったわけで、送信と受信のインターフェースを作り、通信実験をしてみることにしました。たかが抵抗 2 本のアッテネーターでも立派なインターフェースです。通信実験にはアイコムの IC-2310 とアルインコの DR-510SX を利用し、相互に送信しようというわけです。

まず、送信側のテレビッテルに画像をメモリーします。自分の顔などを送るのがポピュラーですが、無線になって恥ずかしいという顔をしていますので、たまたま編集部に遊びにきていた新谷さんの顔をメモリーしてしまいました。

メモリーが終わったら、無線機を送信状態にして、テレビッテル本体の“送る”ボタンを押します。これで無線機から変調された顔が電波になって飛んでいくのです。

飛んでいった新谷さんの顔は、すぐ隣の DR-510SX のスピーカー端子に現れます。この信号をさっきのテレビッテルのラインにつないでありますので、ここから画像が出る。という計画だったのですが…。

おかしいッ!

メモリーされた画像は一応送れるのですが、受信側に現れるものは階調のないベタツとした絵が再生されます。ちょうど FAX で写真を送ったときに出てくるようなツブれた絵です。

これは、明かに送信のレベルが高く、変調が歪んでいるか、受信のレベルが大きくて歪んでいるかのどちらかです。

そこで、さっき送信側につけておいた、半固定抵抗で、送信出力レベルを細かく調整することにしました。

まず、抵抗値を最小にして送信してみました。こうしてもさっきの絵とおなじで、階調のないツブれた絵です。そこで、抵

抗をどんどん大きくしながら何回となく送っていくと、だんだん正常な絵が出てきました。そして、そのときの抵抗はほとんどいっぱいに回しきった状態で、直列に $47k\Omega$ の抵抗が入ったと同じことになってしまいました。こうなれば最初から $47k\Omega$ の抵抗を付けたほうがよかったようです。

とりあえず、これで、送信と受信ができることがわかりましたが、まだ片通話です。そこで無線機のスピーカー端子とマイク端子をショートしても大丈夫かということ調べてみましょう。これができれば、さっき平衡出力を 2 つに分けなくてもよくなるのです。

テレビッテルの出力は 10Ω のダミー抵抗と $47k\Omega$ オームの抵抗でかなりレベルを落とすと、そのままマイクで送信してもいいような送出レベルになるのですが、受信するときはスピーカー出力をそのままつないでもちゃんと受信できます。そのためにレベ

3 自分の画像(動画)を見る。



4 自分の画像を撮る。



5 “送る”ボタンを押して画像(静止画)を送る。



6 画像が送られる。(約 5 秒で送れます)



7 終了する。



- エイトピアネット(盛岡) 0196-23-4479 (300/1200bps)
- CREATE NET(仙台) 022-398-2677

- (300/1200/2400bps)
- パソネット in ゆざわ(湯沢) 0183-73-9191 (300/1200bps)

ルさえ気を付ければ、比較的カ
ンタンに利用できるのです。

やるっきゃないね！ テレビッテル無線

まあ、意外と簡単にテレビッ
テル無線システムは完成しまし
た。それにしても、ただコレだ
けの手を加えただけで、静止画
電話が無線で使えるようになる
んですから、これはもう、使う
っきゃないですね。

本当はマイク入力のインピー
ダンス補正や、スピーカー入力
のインピーダンス補正もしなけ
ればいけないのですが、今回は
実験ということで、こんな感じ
でゴカンベンを。

でも、材料もコネクターなど
の部品が多いわりには、抵抗が
数本という数で、この抵抗もコ
ネクターの中に納めてしまえば、
見栄えも扱いもパッチリになり
ます。

市村電業所さんから
お知らせ

このテレビッテルを AB 読者
に限って、片方 37,800 円でお
分けいただけることになりま
した。興味のある人は問い合
わせてみるとよいでしょう。

これからの課題

これから先の課題としては、
送信を自動化することがありま
すが、振幅位相変調された送信

信号は、常にキャリアが伴いま
すので、この信号を整流して、
VOX 回路を組めば、送信と受
信は自動で切り替えられるよう
になります。

ニューメディア

NEC が発表した静止画テ
レビはテレビッテルという名
前で発売されました。

この静止画テレビは各メー
カーから発売され、「みえて
る」や、「テレバシー」という
愛称が付いています。静止画
テレビ電話といってもユーザ
ーにも浸透しないのでしょうか。

この静止画テレビ業界は統
一が遅れ、他メーカーの静止
画テレビどうして、データ交
換ができないということがあ
りました。

つまり、同じテレビ電話で
もメーカーが違くと通信がで
きないということがあったの
です。このテレビッテルは正
確には TTC 標準という、アナ
ログ電話帯域静止画映像通信
方式に準拠したものです。こ
れからはこの TTC 標準方式
に準拠した製品が多くなると

思われます。おなじ TTC 標準
方式に準拠した静止画電話な
らば相互に通信ができるので
す。

さて、コンピュータ通信
でもバケットでも通信速度は
最も気になる部分ですが、こ
のテレビッテルは仕様で、
1748 画素/秒と発表されてい
ます。

つまり、1 秒間に 1748 個の
点（データ）を送っていると
いうことです。1 枚の絵を送
るのに約 6.5 秒かかりますの
で、総画素数は 11,362 画素と
いうことが分かります。

その 11,362 画素を、それぞ
れに 32 階調の明るさの変化が
つけられ、画面ができあがる
のです。

この画素や階調はすべて、
シリアルデータですから、振
幅位相変調で電話線に変調を
かけます。どこかで聞いたこ
とのある通信方式ですね。

超小型・SQ-128 との共用・互換性が可能です！

ハイテク秘話装置

使ってナットク、価格の安さに 2 度びっくり
誰がしゃべっているのか全く解らない音声
128 通りの秘話 パターンで解読不可能。 記念価格
¥19,800

送料は 2 台まで 800 円です。お問合せは下記へ



SAR-100



〒384 小諸市柏木 543 (合) 市村電業所 ☎ 0267 22-4336



XYLにぜひ1台 TALK-5

これさえあれば即QSO

使ってみましたTALK-5

TALK-5というアクセサリを使ってみましたので、リポートしたいと思います。

このTALK-5はDTMFでコントロールされる選択呼び出し装置で、アドニス製品のTC-33と組み合わせて使用します。詳しいことはすでにアクションバンドに紹介されていますので、ここでは省略しますが、こういった装置であるかは少し触れておきましょう。

要するにハンドセット

電話機の実話器は、無線のマイクと違い、スピーカーとマイクが一体化して実話器というカたちになっています。

この一体化のもたらすメリットはいろいろありますが、双方向通信の弊害であるハウリングを防ぐということでも一役かっています。

つまり、耳に密着させれば、受信音のレベルが小さくても済

み、マイクに信号が飛び込まないため、ハウリングが起こりません。

また、無線通信では、マイクとスピーカーが独立していますが、同時送受信を行わないので、ハウリングの心配がなく、受信音がマイクに飛び込んで、何の弊害もありません。

ところが最近の流行で、2バンドで片方が受信、もう片方が送信という双方向通話ができる機械があり、無線上での同時送受信ができるようになっていきます。こうなると、いかに無線でも同時送受信が行われますので、ハウリングの対策をしなければいけません。無線機には実話器がついていませんので、どちら

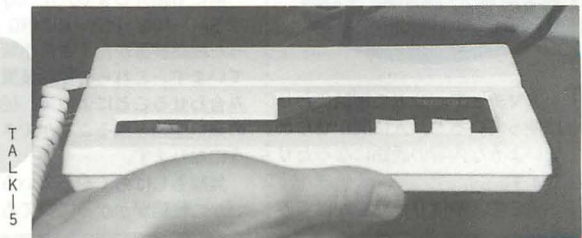
か片側の者がイヤフォンを使うなどを使ってハウリングを回避しなければいけません。

さて、このTALK-5は2波同時送受信を前提に作られており、電話の実話器のような格好をしているので、ハウリングの心配はありません。

この実話器の格好であるというメリットは他にもあり、ごく普通の無線を知らない人をも引きずり込めるというメリットがあるのです。

どうも人間というやつは思い込みが強く「電話ならば話せるのに、無線のマイクを持つと話せない」というやつがいるものです。

よくよく考えれば、一般の有



線電話でも線でつながっていると思われがちですが、実は、途中でファイバーに通すために光に変更されたり、コードを引けないところでは、途中電波に変換されたりしているのです。そうです、知らないうちに無線で話をしているのです。ということは、電話機のカタチがあれば通話手段は線でも、電波でも一向にかまわないということです。

だいたい無線を知らない人に、いきなり無線のマイクで「話せ！」といってもまずムリですし、それが女の人であれば「え～やだ～うそ～」とばかりに逃げられるのがオチです。

そんな、無線機恐怖症の人でも、その形が電話であれば、比較的にカンタンに引きずりこめるわけで、この TALK-5 も外観は電話器の外観とそっくりです。

理解しなければむずかしい

さて、TALK-5 はそれ自身だけでは動かず、アドニス製品の TC-33 と組み合わせて使うようになっています。

アドニスの TC-33 は DTMF

のデコーダーユニットというもので、内蔵されている 3 組のリレーを DTMF でコントロールするというものです。

つまり、受信された DTMF の信号を TC-33 で受信（デコード）され、リレーを動かすというものです。

この TC-33 と TALK-5 を接続しなければいけないのですが、この接続が難しいのです。少し理解して作業をしなければ接続ミスをしてしまいます。

TALK-5 は、アドニス標準配線という 8P のマイク配線になっていますので、この配線から無線機へのコードは自作する必要があります。

さらに、この 2 つの製品を組み合わせて使うために、「TC-33 の電源を TALK-5 からとる」ということをしなくてはなりません。

これは外部から TC-33 をリセットするために必要で、TC-33 をそのまま電源につないでしまうと、30 秒のタイマーが働いてしまうため、TC-33 がリセットされないというわけです。

使いがって

AB で紹介されていたように、XYL と子供との連絡用として自宅に置いたのですが、XYL への機械の説明が大変なのです。

無線の「ム」の字を出したら絶対に利用をしないので、無線機は押入の中に隠して、TALK-5 のみを表に出して置くことにしました。ところが、TALK-5 と TC-33 のケーブルが短く、押入からのコードが少し足りません。そこで、電源コードを少しコードに継ぎ足すことにしました。

この配線の本数が多く、もじやもじやになっています。もつとどうにかならなかったのでしょうか？ 私はマイクのコードを含め多芯のケーブル 1 本にまとめてしまいましたが、かなり太くなってしまいました。

うまく無線機本体も隠れ、イザ問題の XYL への説明です。うちの XYL は逆噴射するとこわい性格なので、当り障りなく説明しなければいけません。

プライベート通話

アマチュアバンドで電話代わりに使っていると、人に聞かせられないような内容の通話になったりします。

そこで、やはり秘話をかけてみ

たらどうでしょうか？

前にも紹介しましたが、SQ-128 や SAR-100、PSY-1024RG という秘話装置がたくさん市販されています。これらの秘話装置を組み合わせることによって、秘話性の高い連絡を取ることができるようになります。

無線もしばらくやっている、いかに秘話がかかっていても、通

話の間合いからシンプレックスで通話をしているか、デュプレックスで通話をしているかが、なんとなくわかるようになってきます。そのために、秘話をかけているということだけで目だってしまうことにもなりかねません。

アマチュアバンドでの電話実験はホドホドに。



AB 便利
電話帳

- TAKO-Network (東京) 03-755-9474
(300/1200/2400/9600bps)
- PAL-NET (東京) 03-263-1851

- (300/1200bps)
- POST-NET (東京) 03-263-1851
(300/1200bps)



そこで「これは、インターフオンだ!」という口実を見つけました。

どんなものかを実験させるために、隣の部屋から C500 で呼び出しのコマンドを入れ、TALK-5 の呼び出しトーンを鳴らしました。

電話の呼び出し音は、聞きなれているようで、すんなり受け入れてくれたようです。

とりえずこれだけで、受話器を取ってくれるようになりましたので、一安心です。後は少しずつ慣れていくのを待たなければいけません。

使いはじめのころは、間違って DTMF を送ってしまいリセットされてしまったり、用もないのに、チャンネル 3 の盗み聞き/パスワードを送ってしまったりしたのですが、最近では、この盗み聞き/パスワードだけは危険なので外してしまいました。

TALK-5 を使ってお話中!



この機能の他に TALK-5 から、移動局への呼び出しトーンが用意されていればいいと考えています。

無線機からのスピーカー出力は、TALK-5 でカットされていますので、トーンでのガードは不要なのですが、TALK-5 で受話器をとったときに関係のない通話が聞こえてきます。そのためにトーンでガードをしました。

ところが、トーンでガードをしてしまうと、ほかの通話は聞こえないようになっているので、

いきなり受話器をとって「もしもし」と始まるという他の局が迷惑をします。

普通の電話ですと、受話器をとってからダイヤルをしますので、これとおなじプロセスを採用したほうが、スマートのようです。

固定から呼び出すときには、やはり DTMF が送出できて、その DTMF をデコードできる機械を移動側に付けるのです。これがあれば、固定からの呼び出しも、DTMF でコントロールできることになり、会話の途中で呼び出しが入ってもひじょうにスマートです。

また、この呼び出し DTMF が送出されているときには、TALK-5 には電話器の呼び出し音に似た音が送出されるようになっていればカンベキですね。

こういった、アクセサリは欲を出したらキリがないので、この辺にしておきましょう。

使って日も浅いのですが、いろいろ便利だということが分かりました。

もう少し使い込んだらまたレポートしたいと思います。

意外に目立つぞ!

144MHz と 430MHz のアマチュアバンドのどこで電話をやれば目立たないか?

電話では 2 波を占有し、QS0 になるために、普通の QS0 の 2 倍目立つことになります。

そこで、なるべく目立たない周波数を選ぶわけですが、どうしたことか、デュプレックスで電話代わりに使っている人は 144.00MHz や 430.00MHz とかのアマチュア

バンドの下の方を利用しているようです。

さらに、トーンを入れたりしてガードもしたりしているのですが、使っているトーンが 38 波のアマチュア無線機に用意されているもので、アマチュアトランシーバーにトーンユニットを入れればカンタンに利用してしまうことが可能なのです。

もし、本当にプライベートな通信をするには、電波形式そのものを変える必要があるかもしれません。



- PCS NET (横浜) 0468-34-7515 (300/1200bps)
- BBS スワコ (諏訪) 0266-58-8669

- (300/1200/2400bps)
- 新潟発 (新潟) 025-224-4400 (300/1200/2400bps)

作る楽しみ、使う楽しみ 電話もキット

安い電話機は 山ほどあるが

秋葉原をぶらりひとまわりすると、980円などを書いてある電話をよく見かけることがあります。これらの電話機は安いから性能が悪いのかというと、決してそのようなことはないのです。

そのように安い電話機が街にあふれているのに、なぜ今さら高いキットを作らなければならないのかというと、そこには深い訳はないのです。ただ、日頃なにげなく使っている電話機を作ってみることができないかなアといった程度なのです。まアAB少年ならば、作りながら電話の原理なども勉強できるので、ぜひチャレンジしてもらいたい



①キットの全内容

と思うのです。

教科書みたいな 説明書だ!

さて、一番はじめにびつくりしたことは、キット内容量のわりには説明書の厚いことです。とにかく、電話の教科書になっているのです。この一冊を読めば、電話の原理から部品のことまで分かるようになっているにはびつくりです。

また、組立て順にチェックの欄があり、途中で一端休んでも、次にすぐ分かるようになっているのです。

組立てるぞ!

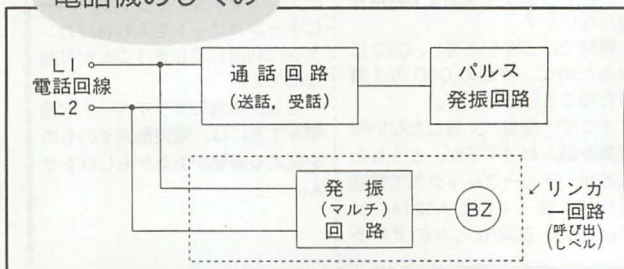
このキットの配線図を載せてありますが、実は配線図が読めなくても容易に組立てられるのです。基板には部品番号がシルク印刷されており、その番号に従って部品をさしていくだけなのです。

LSIは、はじめから基板にハンダ付されていますので、初めてICをあつかう人でも大丈夫



②基板にはLSIがハンダ付されている

電話機のしくみ



AB便利
電話帳

● DREAMLAND NETWORK (岐阜)
0582-75-1206 (1200/2400bps)
0582-76-0836 (300bps)

● OLIVER BBS (高石) 0722-64-4901
(300/1200/2400bps)



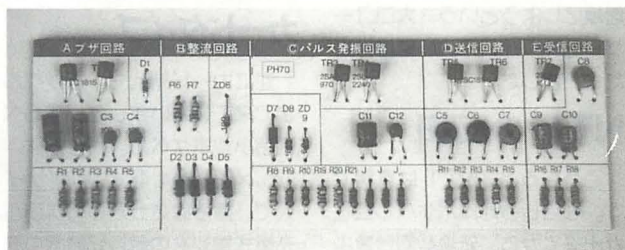
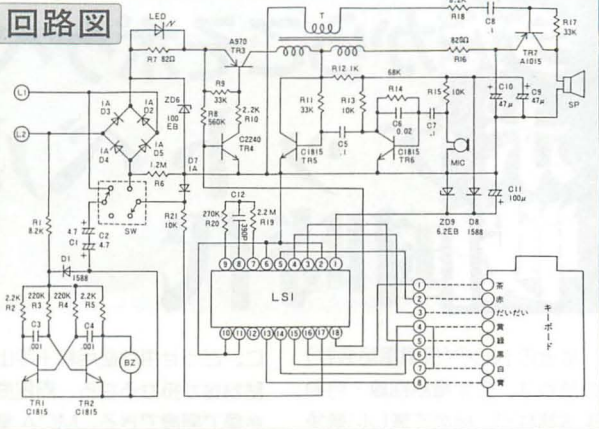
ようにできています。

トランジスタの足の極性や、ダイオードの極性は、説明書の中に図解で書いてありますし、組立てのこまかい部分もここまかに説明されています。

さて、そのような訳で、このキットを買った人は別に問題はないのですが、配線図を見て部品を集めようとする人にアドバイス。

LSI はシャープの LR40992。キーボードはよくジャンク屋さんで見かける100円～300円くら

回路図



いのものでけっこうです。

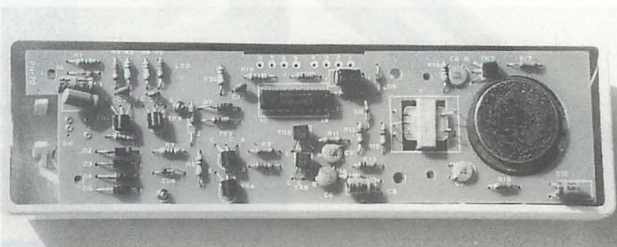
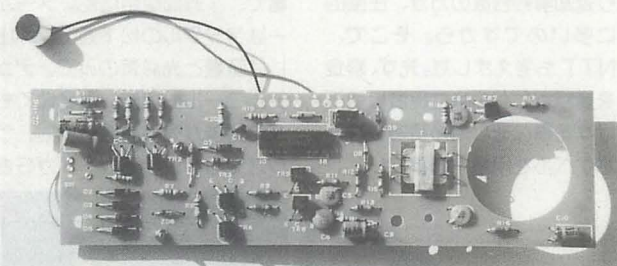
ここで問題なのがトランス。この配線図からはインピーダンスも分からず、同等品を見つけることもできません。また、電話用部品がなかなか手に入りませんので、このトランスは各自いろいろな物をそろえて実験するしかないようです。残念ながら編集部では、同等品を見つけることはできませんでした。

なお、このキットは以前に他の雑誌でも紹介されていましたが、キット自体古いものなので、なるべく早目に入手しておいた方がよいかと思います。

RH-70 3,600円

エレクトロセンター

03-339-5839



③全ての部品に番号が書いてあるので初心者でも大丈夫

④完成基成

⑤ハイ完成ノ



AB便利
電話帳

- MUCH-BBS (高槻) 0726-74-4376 (300/1200bps)
- IKU-NET (神戸) 078-784-3609 (300/1200/2400bps)

- (1200bps)
- PEN-NET (神戸) 078-642-1855 (300/1200/2400bps)

今だからこそポケベルだ！ ポケットベル 戦国時代

最近のNCC(民間電話会社)の競争は、公衆電話回線・自動車電話など、極めて激しい競争状態になっています。

その中でも、ユーザーの取合いの激しいのがポケベルです。

昭和61年に、東京テレメッセージを初めとする、民間ポケベル会社が全国に誕生しました。これ等の民間ポケベル会社は、NTTとは違った機能・サービス・低料金を売物に業績を伸ばし、地域によっては半数近いシェアを握りました。なにしろ、契約の時の保証金・毎月の使用料も20%安いとあっては、勝敗は目に見えています。そのほか

に、どうせ毎月使用料+呼出電話料金が掛かるなら、同程度の金額で開設できる、MCA業務無線にしようという、大口ユーザーもあり、NTTは、窮地に立たされました。

NTTの反撃!

こうなると、NTTは真青です。なにしろ地域ポケベル会社が出来てから、新規契約台数より返却解約台数の方が、圧倒的に多いのですから、そこで、NTTも考えました。まず、料金を地域ポケベル会社程度に値下げする事、そして多種多様な、ポケベルを用意する事でした。

料金は、同程度まではさすがに値下げしませんでした。変わったポケベルが登場しました。

カードタイプ

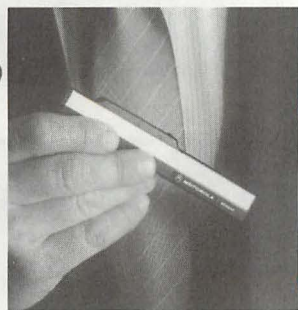
逆にカード時代も、ポケベルまで来てしまいました。恐るべき超小型ポケベル。大きさは、 $52\text{mm} \times 83\text{mm} \times 4.4\text{mm}$ の名刺サイズで、重さはたったの45グラム。充電式電池を内蔵し15時間の充電で、1週間使用可能。メーカーはデジタルの松下通工、呼出しは音響と光点滅のみで、デュアルコールも可能、どこにでも収納可能が売り。電卓でも、ラジオでもナンデモカードが好み



NTT カードタイプポケベル



NTT ペンタイプポケベル



モトローラペンタイプポケベル



**AB便利
電話帳**

- MIDI・BBS(西宮)0798-54-0191
(300/1200bps)
- なら・NET-WORK(御所)07456-2-1632

- (300/1200/2400bps)
- FUKUYAMA CBBS(福山)
0849-25-1215 (300bps)

NCC=ニューコモンキャリア新電気通信事業会社の総称(各地の地域ポケベル会社の事)。ポケベルは、



な人にはお勧め。

ペンディスプレイタイプ

地域ポケベル会社が、どこも、モトローラペンタイプページャー SENSAR を新たにサービスするようになったのに対抗し、やはり松下通工が開発したペンタイプのポケベル。

モトローラのペンタイプは、大きさが19.3mm×137mm×10.7mmだが、NTTのはそれよりやや大きく、24mm×130mm×13mmで、性能的にもモトローラを抜いてはいない(表参照)。

モトローラに対抗して急拠準備した形なので、デザイン的にも一歩劣るイモクサイ感じ。

定形文表示タイプ

NTT が最終兵器として、NEC に開発させた、本格的な漢字表示板を持つ高機能ポケットベルです。

DTMF 音を使用し、漢字まじり定形文を20、かな・英字等の5文字までのメッセージと定形文との組み合わせ、イラストを

10パターン送信可能な、驚異のポケベル。定形文・イラストは契約の際登録します。地域ポケベル会社にも、モトローラのかな表示タイプで、パソコンをつかったり、定形文を送信するタイプはあったが、国産のポケベルは、それを機能的に上回り価格も安い(NTT は3300円・NCC は5000円程度)おそらく、NTT の本当の狙いは、このポ

ケベル一本なのではないかと思われる。

以上、簡単に紹介しましたが、本当は AB らしくポケベル裏技を紹介しようと、分解して研究したのですが、他人呼出番号乗っ取りぐらいしか無く、今回は見送りになりました。また、詳しく紹介しますので、ごめんなさい!

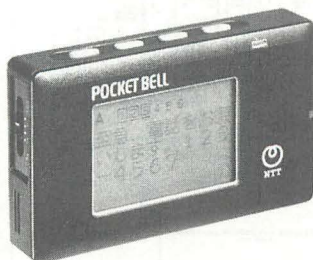
モトローラ SENSAR 機能

ディスプレイペン SENSAR

| サイズ | 19.3×137×10 | 表示桁数 | 24桁 2分割 | 呼出番号表示 | 不可 |
|------|-------------|-------|---------|--------|------------------------------------|
| 重量 | 49.6グラム | 表示種類 | 数字・記号 | 圏外表示 | 不可 |
| カラー | ステンレス | メモリー数 | 5面/100字 | 未読出し表示 | トーンにより 読出忘れ警報 |
| 電源 | 単4乾電池 | 保存 | 3面 | その他 | 照明付き・再受信 表示・メモリーロック ・デュアルコール |
| 電池寿命 | 約2ヶ月 | 消去 | 可能 | | |

NTT ポケベル機能比較表

| 機種 | 項目 | ポケットベル | | ディスプレイポケットベル | | |
|------|---------------|--------------------------|-------------|--------------|-------------|---------------------------|
| | | 呼出専用タイプ | カードタイプ | 数字表示タイプ | ペンタイプ | 定型文表示タイプ |
| 形状等 | サイズ | 68×42.5×13mm | 83×52×4.4mm | 83×52×13mm | 130×24×13mm | 55×91×17.5mm |
| | 重量(約) | 60g | 45g | 70g | 60g | 120g |
| | カラー | ブラック ワインレッド ダークブルー | ライトグレー | ブラック | ブラック | ブラック |
| 電源等 | 電源 | 単4 | 充電式ボタン電池 | 単4 | 単4 | 単4 |
| | 電池寿命(1日8時間使用) | 約2ヶ月 | 約2週間 | 約2ヶ月 | 約2ヶ月 | 約1ヶ月 |
| | 電池切れアラーム | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 表示画面 | 表示桁数 | — | — | 12 | 12 | 3画面96文字 |
| | 表示文字種類 | — | — | 数字・記号 | 数字・記号 | 数字・英字 かな・漢字 記号・イラスト |
| | メッセージメモリー数 | — | — | 6個 | 6個 | 6個 |
| | メッセージの保存 | — | — | 2個 | × | 5個 |
| | メッセージの消去 | — | — | ○ | × | ○ |
| | ポケットベル呼出番号表示 | — | — | ○ | × | ○ |
| | 受信圏外表示 | — | — | ○ | ○ | ○ |
| | 再受信表示 | — | — | ○ | × | ○ |
| | サウンドモード表示 | — | — | ○ | × | ○ |
| | 未読出し表示 | — | — | ○ | ○ | ○ |



NTT 定形文表示タイプポケベル



AB便利
電話帳

- BBS-ONDO (安芸)
0823-52-0028 (1200bps)
- KMN-NET (下関) 0832-56-6639

- (300/1200bps)
- ASKA-NET (高松) 0878-37-6156
(300/1200bps)

ハイパワーへの道 コードレスホン+パワーアップ ギンギンに飛ばそうぜ

チマタのコードレスホンも出そろいましたが、売行きはどうなのでしょう？ ずいぶんたくさんの機械が発表されているのですが、どれも値段が高いですね。

このコードレスホンは、国内で認定になる前に輸出向けの製品がたくさん売られていました。

これらの輸出向けの機械はいずれも国内の電波法に合致しな

いもので、当然のことながら認定品ではありません。

認定品でないということは電話線につないでもいけませんし、そのまま電波を出したら、電波法違反になります。

しかし、このコードレステレホンは、1台の機械の中にフルデュプレックスのトランシーパーとフォーンパッチが入っているというものです。

これらを研究すれば、フルア

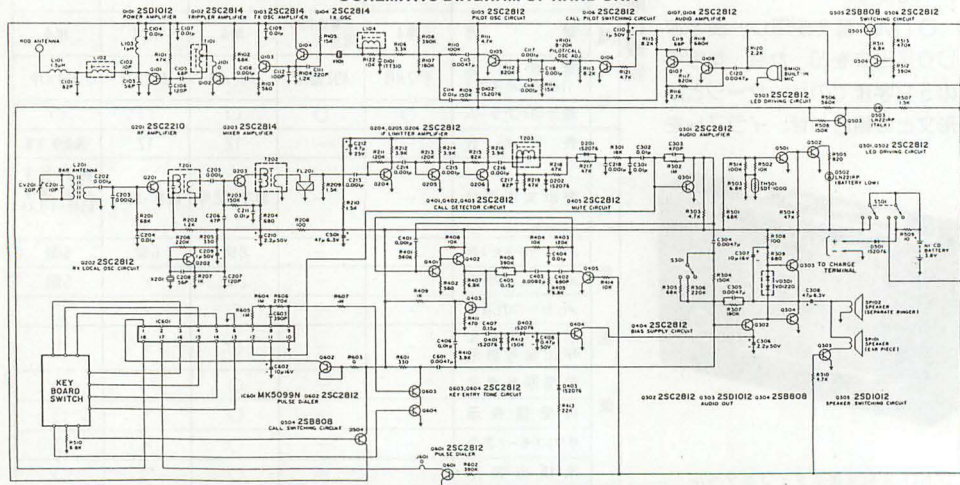
デュプレックスの技術とフォーンパッチの技術が身につくとおもいませんか？

ウマシカなヤツ

世の中には、法律で規制されているから、使うのがダメ、とか所持するのもダメという人がいますが、こんな人は無線界のおちこぼれです。

電波を出して問題になるのなら、ダミーロードを使えばよ

SCHEMATIC DIAGRAM OF HAND UNIT



● TM-Network (北九州) 093-681-3171
(300/1200bps)

● WIZ-NET (佐賀) 0954-24-0951
(300/1200bps)



いことですし、電話線につないでダメというなら、回線シミュレーターを作ればよいことです。

それをコードレスはコネクタがないから、ダミーロードはつけられない、とか、思ってるんでしょかね。まったくバカなヤツです。

原理はカンタン

コードレスフォンはたくさんの種類が発売されていましたが、その最も初期に発売されていた1.9MHzと49MHzを使うタイプを見てみることにしましょう。

この1.9MHzと49MHzの使うタイプは、親機からの送信が1.9MHzで受信が49MHzになっています。

無線の部分は、トランシーバーと部品点数は同じです。

つまり、49MHzと1.9MHz

の無線機にすぎません。

そのうち、49MHzの送受信の部分はごく普通の無線機で、付属のロッドアンテナで送受信ができるのですが、1.9MHzという周波数は、コードレスに付いている30cmぐらいのアンテナでは満足に給電するわけにはいきません。

そこで、コードレスの1.9MHzの電波は、AC100Vの電源ラインに重複しているのです。

つまり、AC100Vの屋内配線をそのまま送信アンテナとして利用してしまおうという作戦なのです。

AC100Vは、町中を引き回して供給されていますが、数件の家ごとにまとまって、柱上トランスというものが設置されています。

このトランスは1.9MHzの周波数に対して、大きな高周波

抵抗となりますので、電波はこのトランスまでの配線をアンテナとするのです。

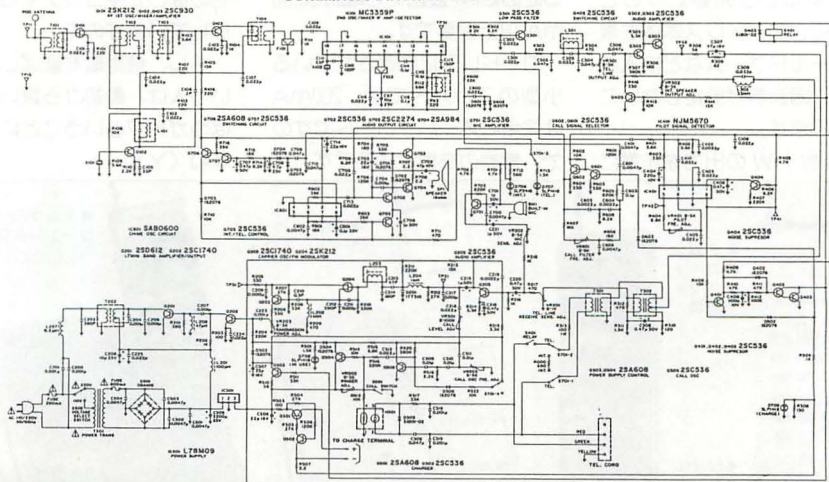
他にもAC100Vの重複させて使うインターフォンなどにも“同一トランス内”という注意書きがありますが、同じ理由によるわけです。

さて、同一トランス内で1.9MHzの電波が到達するのですが、逆に子機ではどのように受信しているのでしょうか？ 子機に付属している20cmのアンテナでは満足に受信できないはずですが。

これは中を開けてみると一目瞭然で、AMラジオに使われているバーアンテナが中に内蔵されています。

ということは、コードレステレフォンを受信待機しているときは、アンテナはただんでおいてもよいのです。

SCHEMATIC DIAGRAM OF BASE UNIT



パワーアップ

さて、このコードレスを/パワーアップしたい場合はどうでしょう?

コードレス自体それほど、飛距離を必要としないため、受信回路に甘さが残っています。そのためにプリアンプなどをつけても効果がありそうですが、やはり飛距離をだすためには、パワーアップが1番でしょう。

1.9MHzのパワーアンプは、1900kHzの周波数を増幅させればよいわけで、この辺の周波数のアンプは、Pg(パワーゲイン)も取りたい放題で、トランジスター1発で数十Wの出力が可能です。

送信される電波もFMですので、バイアスも必要ではなく、効率是最高ですが……。

送信部がコイルにとコンデンサーによるLC発振だけのことが多く、コードレス本体を厳重にシールドケースなどに入れないと、周波数が安定しないことがあります。

また、数十Wの出力を正常に

給電できるアンテナが設置できるかどうかという問題もあります。1.9MHzの周波数は波長にして160mもあります。1/4の長さでも40mです。これだけのアンテナを張る勇氣のある人は試してみるといいでしょう。

子機もパワーアップ

子機のパワーアップはどうでしょうか?

まず、子機でパワーアップさせようとする場合、電源の問題があります。

ほとんどのコードレステレホンの子機のバッテリーは申し合わせたように4.8Vです。これはニッカドバッテリーが4本だということを意味するのですが、4.8Vで電力を稼ぐのはけっこう難しいことなのです。

49MHzあたりで、4.8Vの電源で0.5W程度の電力を出力するためには、最低でも電流は200mA以上必要です。

コードレスに内蔵されている小型のニッカドでは、200mAは完全にオーバーロードですので、電池の交換が必要です。気

軽に持ち歩けるのが子機の良さなのですし、アマチュアの手機のようにオプションでバッテリーパックがついているわけではありません。どうしても子機からバッテリーのケーブルがモジャモジャとつながる格好になります。

だから どうしたってんだよ

別にこの記事は、ハイパワーがダメだといっているのではなく、普通のコードレスをハイパワー化するのには難しいということをいいたいのです。

ハイパワー化は結構ですが、飛距離のとれない小さい機械は、セキュリティも悪く、パワーアップや外部アンテナをつけるとタダカけされやすくなります。

逆に、最初からハイパワーのものは、セキュリティもしっかりしていますので……。

もし、飛距離を延ばしたいという人は、最初から買い換えたほうがトクということになりますね(Y)。



ISUZU **ELF**

消防検定出力**105馬力**

CD-1クラス
NO.1



消防自動車カタログ

国庫補助金対象車

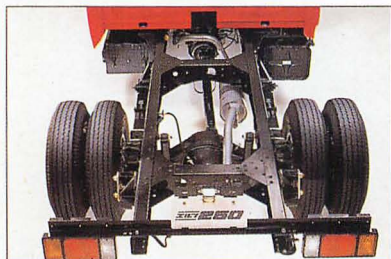
CD-1型消防ポンプ自動車

強力直噴パワー105馬力で、素早い緊急出動。 放水能力も大幅にアップ。



消防活動を支え、暮らしの安全を守る
エルフ消防ポンプ自動車。
発売以来の圧倒的な納入実績が、
高い信頼性を証明します。

- 消防検定出力105馬力……………CD-1型最高の消防検定出力。
- 放水能力はA2級……………CD-1型最大の放水能力。
- 余裕のハイルーフダブルキャブ…CD-1型トップクラスの居住スペース。



G.V.W. (車両総重量) 5800kgまで
積装可能な強靱シャシー。

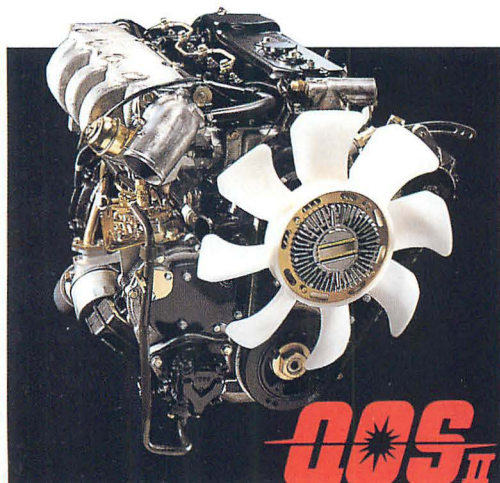
時代の変化に合わせてCD-1型消防ポンプ車は、あらゆる消防活動に対処できるように、装備品の種類や数量が、年々増加しています。

エルフ消防車は強靱なシャシー構造をもち、車両総重量5800kgまで積装が可能。高い耐久性信頼性を確保し、さまざまな機材を必要とする重装備化のニーズに応えます。

※グロスとはエンジン単体で測定したものです。

CD-1クラス
NO.1

大排気量が生み出す高出力・高性能。 消防活動を支える余裕のパワー。



4BE1F型直噴エンジン

- 水冷4サイクル直列4気筒
- 総排気量: 3636cc
- 内径×行程: 105mm×105mm
- 圧縮比: 17.5
- 消防検定出力: 105PS/3500rpm
- 消防検定トルク: 25.5kg-m/2000rpm

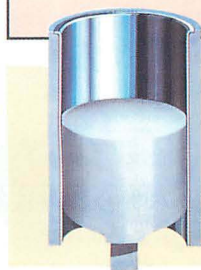
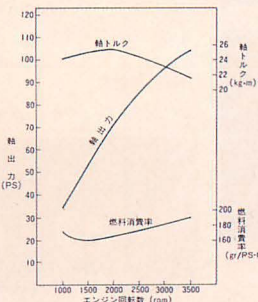
QUICK ON SYSTEM

エレクトロニクス
一発始動、QOSII。

マイナス20℃の極寒地でもエンジン始動は瞬時。寒い日や雪の日などの緊急出動も万全です。

エンジン性能曲線 4BE1F型消防車用

VE型燃料噴射ポンプの採用により、低回転域から高トルクを発生。緊急発進に力を発揮します。



エンジンの耐久性を飛躍的に伸ばす、いすゞ独自のクロマードライナー。

シリンダーの内面に特殊クロームメッキを施し、ホーニング処理により細かい油溜りを形成。エンジンの耐久性を飛躍的に伸ばします。

過酷な稼働をする消防ポンプ車だからこそ、細部にわたり信頼性の高いメカニズムをフルに採用しました。人命尊重を原点に、隊員の確かな消防活動を支え、安心と信頼に応える、まさに実力のエルフです。

群を抜く高出力。

直噴105馬力、達成。 消防検定出力
(検鑑第26号)

消防ポンプ自動車CD-1クラス最強の出力を誇る新開発4BE1F型直噴エンジンを搭載。緊急出動時、消防活動時に逞しい力を発揮します。「高出力・低燃費・静粛性」の3つの特長をもつ新直噴エンジンは、いすゞ独自のQOSIIを装備。マイナス20℃の極寒地での瞬間始動が可能。寒い日や雪の日の緊急出動は万全です。また制振鋼板オイルパンやオートサーマチックピストン採用により抜群の静粛性を誇ります。

放水能力はA2級、CD-1クラス最大。

消防検定出力105馬力の高出力は、放水能力基準A2級を余裕を持ってクリア。過酷な稼働をしいられる消防ポンプ車にも、いすゞの先進技術は信頼に応えます。

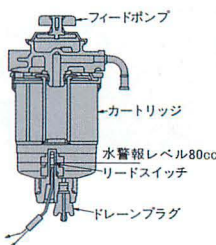


PHOTO: オイルパンヒーター、オートマチックスイッチ

油パンヒーター。(標準装備)

オイルパン内のオイル温度を約50℃に保ち、エンジンの始動性を高めます。

容量100V-600W

※グロスとはエンジン単体で測定したものです。

水分離器(セツ)付 フューエル フィルター

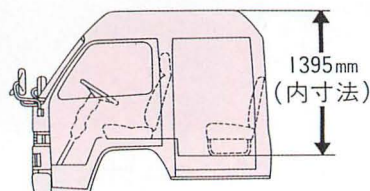
燃料に混じった水などの不純物を分離し、噴射ポンプへの進入を防ぎ、耐久性を向上させています。

操作性・安全性重視の機能設計。

乗降性・居住性にも優れたハイルーフダブルキャブ。

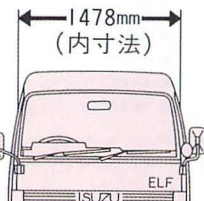


新型エルフでは動力性能の向上にとどまらず、ゆとりあるキャビンづくりにも力を注ぎました。広さをたっぷり確保したレッグスペース。快適さを備えたシート。見やすさ、扱いやすさ、そして安全性を追求したインパネ設計などがその現れといえます。完全装備した6人の消防隊員の機動性を最優先させながら、現場までの余裕づくりに大きく貢献。ひととき充実したキャビンを完成させています。



余裕のハイルーフダブルキャブ。

完全装備した消防隊員の機敏な乗り降りを約束する余裕のハイルーフダブルキャブ。たっぷりとした居住スペースで6人の消防隊員をゆったり運びます。



パワーステアリング。

(ワンタッチ・チルト&テレスコピックステアリング付)

現場への急行に極度に神経を使う運転者の疲労を大幅に軽減するパワーステアリング(NKR57E2N車は注文装備)。しかも安定性の高いインテグラルタイプです。



ワンタッチ・チルト&テレスコピックステアリング。

前後70mm、上下30mm調整可能。体格にかかわらず、最適な運転姿勢が得られます。

抜群の制動力。 エキゾーストブレーキ&マスターバック



重装備の消防ポンプ車を安全かつ確実にスピードコントロールするエキゾーストブレーキを標準装備。また、大型マスターバックを採用。軽い踏力で充分な制動力が得られます。



使いやすい位置にレイアウトされたP.T.O.レバー。

操作中はエキゾーストブレーキが自動的に解除され、誤操作を防止します。(CD-1クラス初)



パワークラッチ採用

軽い踏力のパワークラッチを標準装備。

エルフ消防ポンプ自動車シャシー主要諸元表

| 車 種 | エルフ250 | |
|---------|------------|------------|
| 車 両 型 式 | P-NKRS8E2N | P-NKRS7E2N |

●寸法(mm)

| | | |
|---------|---|------|
| 全 長 | | 4600 |
| 全 幅 | | 1855 |
| 全 高 | | 2225 |
| ホイールベース | | 2460 |
| トレッド | 前 | 1385 |
| | 後 | 1425 |

●重量(kg)

| | | |
|-------------|--------|------------|
| 車 両 重 量 | (2040) | 1970(2000) |
| 乗 車 定 員 (人) | 6 | |

●性 能

| | | |
|----------------|------------------|------------------|
| 登 坂 能 力 (tanθ) | 0.46(GVW5000kg時) | 0.40(GVW5000kg時) |
| 最小回転半径(m) | 5.2 | |

●容 量

| | |
|--------------|---------------------------------|
| バッテリー (V-AH) | 105E41R(N1002)2個 24V-80AH(5時間率) |
| 燃 料 タンク (ℓ) | 63 |
| ジェネレータ (V-A) | 24-25 |

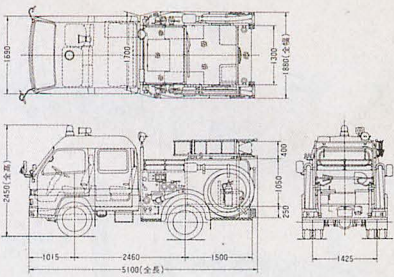
●諸装置

| | | | | |
|----------------------------|---------------------|--------|--------|--------|
| ク ラ ッ チ | 乾燥単板ダイヤフラム式 | | | |
| 変 速 機 | 常時噛合式オールシンクロメッシュ | | | |
| 変 速 比 | ①5.788 | ②2.988 | ①5.594 | ②2.814 |
| | ③1.735 | ④1.000 | ③1.660 | ④1.000 |
| | ⑤0.776 | ⑤5.798 | ⑤0.794 | ⑤5.334 |
| 終 減 速 機 | ハイボイドギヤ | | | |
| 終 減 速 比 | 5.857 | | | |
| 前 車 軸 | 逆エリットⅠ型断面 | | | |
| 後 車 軸 | 全浮動軸管式 | | | |
| 懸 架 装 置 | 半楕円形板ばね(前後共) | | | |
| タ イ ヤ | 7.00-15-10PRLT(前後共) | | | |
| ス テ ア リ ン グ | ボールナット | | | |
| 主 ブ レ ー キ | 油圧真空倍力装置付 | | | |
| 駐 車 ブ レ ー キ | 機械式推進軸制動内部拡張形 | | | |

●エンジン

| | | |
|------------------------|-----------|-----------|
| エ ン ジ ン 型 式 | 4BE1F | 4BC2F |
| 燃 焼 室 形 式 | 直接噴射式 | |
| 総 排 気 量 (cc) | 3636 | 3268 |
| 圧 縮 比 | 17.5 | 17.0 |
| 最 高 出 力 (PS/rpm) | 105/3500 | 100/3500 |
| 最 大 トルク (kg-m/rpm) | 25.5/2000 | 23.5/2200 |
| 消 防 検 定 出 力 (PS/rpm) | 105/3500 | 85/3500 |
| 消 防 検 定 トルク (kg-m/rpm) | 25.5/2000 | 19.6/2200 |

三面図 CD-1型 座席型



この三面図は消防特装の一例です。

いすゞファースト救急車4WD・2WD



PHOTO:4WD救急車

| 燃 料 | ディーゼル | | ガソリン |
|-------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| | 4W D | | 2W D |
| 駆 動 方 式 | WFS51FVH(改) | | WFS53FVH(改) |
| 車 両 型 式 | WFS51FVH(改) | | WFR12FVH(改) |
| 車 両 寸 法 | 全 長 (mm) | 4820 | 4820 |
| | 全 幅 (mm) | 1690 | 1690 |
| | 全 高 (mm) | 2450 | 2410 |
| エ ン ジ ン 型 式 | 4FC1ターボ | 4FD1 | 4ZC1 |
| エ ン ジ ン 性 能 | 最 高 出 力 (PS/rpm) ※(ネット) | 79/4500 ※(グロス) | 82/4600 ※(ネット) |
| | 最 大 トルク (kg-m/rpm) | 17.0/2500 | 15.0/2600 |

※エンジン出力表示には、ネット値とグロス値があります。「グロス」はエンジン単体で測定したものであり、「ネット」とはエンジンを車両に搭載した状態とほぼ同条件で測定したものです。同じエンジンで測定した場合「ネット」は、「グロス」よりも約5%程低い値(自工費調へ)となっています。
※105馬力NKRS8E2Nの消防検定出力は昭和60年10月1日改訂の「消防ポンプ自動車及び手引き消防ポンプ」の検定細則に基づき試験を行なったものです。

技とハート

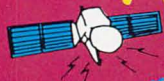


本カタログ記載の仕様、諸元は予告なく変更することがあります。ボディカラー、インテリアカラーは撮影条件、及び印刷インキの都合上、実際の色とは多少異なって見える場合があります。このカタログは'86年5月現在のものです。

●通信機器販売16年の信用と実績!

AB2年目大感謝祭

期間: 10月9日より来年1月18日まで



創刊2年目を迎えて大感謝祭です。

VHF IIR-174
MHz 222-30
0MHz UHF
300-370MHz
z 830-950
MHz 上限
限的をしほ
ったプログラ
ムスキャンが可
能。



受信範囲 25
~550MHz /
800~1300M
Hz 何と言っ
てもおかし
なバーレー
ン本機の広
告は当社一
色ページの広
告にも詳しく
案内されてお
ります。

受信範囲 50
~75MHz IOR
~174MHz
350~512MHz
z 806~956
MHz アメリカ
で大人気。ベ
アキャットのレ
シーバー。

最新
勢揃い
のスタート
はキャナ
ーと
好
評
発
売
中

ボックスが アメリカから逆輸入。

▼PCS-6000USA



- *アメリカで現在話題のスーパーVHFトランシーバー。
- *航空無線から業務用無線までなんでもあったって超幅広いVHF。
- *2mハムバンドは25Wの頼もしいパワー。
- *アメリカ特価と同様に日本でも円換算で堂々の格安にて販売です。
- *海外の土産に、又、輸出などで沢山必要なる。卸販売いたします。ご相談下さい。
- *電波法はそれぞれの国情によって異なります。受信はともかく送信にあたっては、当地の電波法を守って下さい。

118~143.99MHz. 144~145.99MHz. 25W. [Ⓘ]OK!!
146~159.99MHz.

日本ではボックスが販売 (〒625) 米国特価価格 \$ 499ドル
日本円大特価 ¥62,375 (@ ¥125 x 499ドル = ¥62,375-)

おなじみ官公備品シリーズ

②私服用
手錠ケース(白)

交通課員使用のタイプ。
¥3,800(¥400)

③補繩 ¥1,000(¥350)

細くて強いロープ。
何かに使えます。

①手錠 ¥非赤品

手錠は写真のようになっています。



④充電式ロープ ¥1,700(¥300)

刑事さんが聞き込み歩くとき
利用している。書き込み帳、チャック付
きで中からテレホンカードや手配写真、
ペンなどを入れておけます。変え用紙は一冊 @ ¥170
(¥350)で補給出来ます。末長くご愛用を。

⑤プロライト
¥2,250(¥350)

光源のビームはちょっと
したものです。腰に下げら
れるよう工夫されています。

⑥捜査官用ペンライト
¥1,000(¥300)

捜査録ルーズリーフの中にも入
ってしまいます。

PR相談室

- ☆お手持のハムトラを簡易業務用に変身。
- ☆盗・傍聴器の相談もどうぞ。
- ☆ミニFM局、送信機特注賜ります。

自治体活動・商店街の商戦などに

下取り・買取り

不要な機器が、お手近にありませんか?
お送りいただければ、製品を拝見し
見積りを致します。「買取り」「下取り」
の別を知らせて下さい。

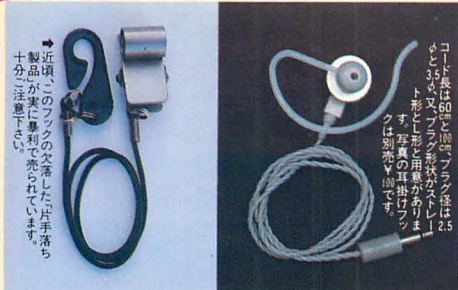
中古機販売

少ない予算で、あなたの希望の機器を、
「中古機情報リスト」を、さし上げま
す。あなた様の、お相手の希望を
知らせて下さい。

パーソナル無線機買取中ノ



送料計算方法 一御注文商品が複数になる場合、
それぞれに特記してある送料すべてでなく、その中
の最も高額になっている送料一件のみを採用計算さ
せていただきます 同一梱包で発送申し上げます



▼白バイ用送信時マーカーランプ 通販特価¥3,300(¥700)

- *警察白バイ隊員が無線運用をするとき、誤って送信しっぱなしにならないよう、送信時に赤く点燈させるマーカーランプです。
- *台座付きですが、延長コード、スイッチなどは付属していません。
- *写真のように、乗用車のグローボックスの蓋などに加工するのも利用の一つ。あなたのアイデアで活用して下さい。



▲EC-17

(再) ¥1,650(¥350)

▲PR-17

(再) ¥1,350(¥350)

- *EC-17は、共鳴管・イヤホンクリップの名でござい、警察受令機に付属しているイヤホン保持器です。
- *PR-17は、警察官受用の受令機のプロ用イヤホンです。Pチャンネルイヤホンの名で親しまれています。
- *ベアで活用すればとても便利。ハムトラハンディに離せなくなります。
- *ベアでお求めの場合はないは大量の場合も送料は一回¥350だけでけっこうです。



▼5P-A 署活系用八木アンテナ 定価¥13,000 通販特価¥9,200(¥800)

- *弱い電波の警察署活系無線をキャッチする極め付け。
- *屋外に設置し、電波の発信方向に向けて下さい。
- *取付金具などは付属していますがケーブルは別売です。ご相談下さい。

ザ・署活



▲覆面パトアンテナPR-145KC 定価¥28,800 再販特価¥22,500(¥1,000)

- *警察や興信所などで目立たないよう無線運用をするために開発された、カラジジオアンテナに模造した通信用アンテナです。(日本アンテナ製)
- *145MHzタイプと154MHzタイプがあります。
- *付属ケーブルは長さ50.2V5m付き。接続BNCとM形。
- *フェンダー開閉工事に必要な22mmホルソーは¥1,800(¥350)で頒布申しあげます。

▲GB-355(A)ミニパト用 署活アンテナ 通販価格¥6,500(¥500)

- *PCに最近搭載されているのを見掛ける、署活系専用の車載アンテナ。
- *ケーブル、コネクター付きで市販致します。
- *その他官公庁向け特定周波数製作致します。

▲UZ-7DX

¥7,800(¥400)

- *中波のAM放送を聞くのに威力を発揮する、AM電波誘導増幅装置です。
- *地域外の遠方の放送局を聞きたいような方に役立ちます。



ボックス技術サービスセンター

修理 改造 調整 オーバーホール

(受信機グレードアップ)に強い味方

無線機、受信機、コードレス電話器など、おまかせ下さい。

- 他社で購入の機器でもお受けします また工賃高額の場合は見積をいたします 要見積料。業者さんもお受けします
- 3万円以上のお客様、クレジットは店頭即決です。

(運転免許証・印鑑・通帳を御持参下さい)

FAXでの御注文、24時間お受けしています。

FAX専用: 0426-64-1683



全国ボックスグループ本部

株式会社 **ボックスラジオ**

●通信販売・営業所 ☎193 東京都八王子市散田町3-22-2

☎0426-61-1661(代)

卸販売OK!!

ボックス通販、お申込方法

- ①注文書を送って、現金書留または郵便振替口座 東京8-55261で。
- ②特別に急ぎの方は、電話で注文し代金を同時に、当社銀行口座へお振込み下さい。東京都民銀行・西八王子支店 014973
- ③代金引換便: 商品を、お近くの郵便局にお届けします。局で代金と引換えお受け取り下さい。代引の場合、送料、代引手数料を加算させていただきます。尚、自宅配達代引も取り扱います。留守にならない方でしたら、この方が便利。局留代引、配達代引の別を注文時にお申し出下さい。
- ④クレジット分割を御利用の方は、切手400円同封の上分割申込書を御請求下さい。カタログ請求書と一緒にOK

現金書留

八王子市散田町
株式会社
ボックスラジオ
3-22-2

全国のハム・ショップ、電器店、その他、総合カタログの請求は切手400円販売をお考えの方、在庫豊富なボックスがお届けします。

本社ショールームで直販もOK
9:30AM~7:30PM



◆お知らせ◆
当店は昭和天皇が御られる武蔵殿の近くにご近所です。警備の様子などを見る機会に恵まれます。警備の様子などを見合わせようが、お楽しみのお楽しみ。お楽しみのお楽しみ。

2月24日は、混雑が予想されますので臨時休業。
当店の休みは他に、3月10日と毎週火曜日まで。

●本誌、月刊「アクションバンド」掲載の他社製品も、そのほとんどについて取り扱っております。おたずねください。

厳しくも夢のある情報機器

情報は力であり、力は生存を意味する

小型軽量高性能夜間監視システム

どんな暗やみでも、どんな暗室でも恐ろしいまでの高性能鮮明さで監視・撮影ができる

米国防総省規格品



◀ ニュータイプ サイクロック M-972

米国防総省規格品 **定価**.....188万円
高輝度、小型軽量、双眼タイプでレンズは1個プリズムのメカを生かした新兵器です。
頭部装着・手持ち併用 重量700g

高性能夜間スコープゴーグル

米国防総省規格品



カメラ装着型 2.5世代「M-911」

- 暗やみで山野を見る 肉眼では山の稜線しか見えないものがスコープで視ると、どうだろう、木の葉の1枚1枚、風にゆらいているさまが手にとるように見える。
- 夜光を見る 肉眼で見る星の数には限りがあるが、本機で視るとその視野には、実に驚くべき数十万個のキラ星がまるで別世界のように見える。
- 安全操業・運航・密通監視等業務用の他、顕微鏡をセットしての研究用・レジャー用として多用途。



35%カメラ

取付用(75mmレンズ付)
総重量 約1,200g
カメラ用リレーレンズ付

新価格
178万円

標準セット

レンズ: 26.6mm F/1.1
※サイズ: 11.7cm
※重量: 510g

標準セット **158万円**

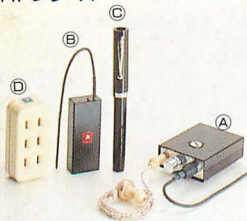
M-915A ▲

新価格258万円

最新鋭・最高級ゴーグル型スコープ。夜間の監視を目的とした、アメリカ国防総省の軍規格品で、くらのみの中、船舶、航空機、車両などの操縦ができる最高級品/ 重量960g

UHF帯使用情報収集機器

UHFシリーズ



- 短いアンテナでも能率よく送信
UHF帯は使用者も少なく混信もせず、アンテナを小型にでき、受信アンテナも高効率のものが使用できます。
- ④超小型受信機、③性能が全てを語るノーマルタイプ、①・②恐ろしいまでのカムフラージュ型 高性能マイク あなたならどう生かす、どう防ぐ!

- ④ CN-400受信機...定価50,600円
- ③ CN-400発信機...定価27,400円
- ② CN-410発信機...定価68,000円
- ① CN-390発信機...定価76,000円
- ※CN-406高周波増幅機...定価58,000円

小型・高感度超音波警報器

ACライン使用、高性能

5505型3点1セット **定価** 39,800円

1台3役 ①侵入警報装置 ②来客報知装置 ③自動照明装置

- コンセントに差込んでお(だけで)3つを切替えて使えます。
- センサー範囲、正面より5m、左右3m幅の円錐型です。
- 同一室内で複数設置できる「クリスタルオシレーター」方式。

●本体とライン ACコンセント
送信器



- 本体単独使用可能。
- 同一ライン内でACラインで警報を送信します。
- 本体: 140×123×50mm
- 重量: 650g



応用次第で広がる情報機能

●UHFテレビトランスミッター TC-110

定価97,000円

アンテナを立ててお(だけ)ケーブル不要...100m離れて美しい画像と音声も電波で飛ばし受信できます。一般のテレビのUHFチャンネルで受信OK。盗難予防、監視にお役立てください。



●超小型・軽量・高倍率ミニスコープ (8倍)

CN-88 **定価**.....38,000円
(品質永久保証)

- ①世界が認めるカールツァイス製のミニスコープです。
- ②タムロより小さく、ポケット・バッグに簡単に入ります。
- ③このサイズでなんと8倍もの高倍率、見えないものも見えます。
- ④小さくともレンズは明るく、うす暗いところでもはっきり見えます。



お申し込みはハガキかお電話で...《視聴覚機器》(株)コニーエレクトロニクスサービス

- ハガキに商品名・住所・氏名・電話番号を書いて郵便を押し、お申し込み下さい。(夜間望遠鏡について商品テストご希望の方は、その旨を明記のうえ、ご連絡下さい。テストに応じます。)
- 代理店/募集中...資料ご希望の方は切手500円同封のうえお送りへ。

東京/中央区銀座8丁目7-5(昌栄ビル5F) 〒104 ☎(03)571-7862代 FAX(03)574-1917

大阪/大阪市北区梅田1丁目3番1-200号(大阪駅前第1ビル2F) 〒530 ☎(06)344-6668代 FAX (06)343-0778

●ご返品について...商品到着後、5日以内ならご返品ができます。(送料はご負担願います)

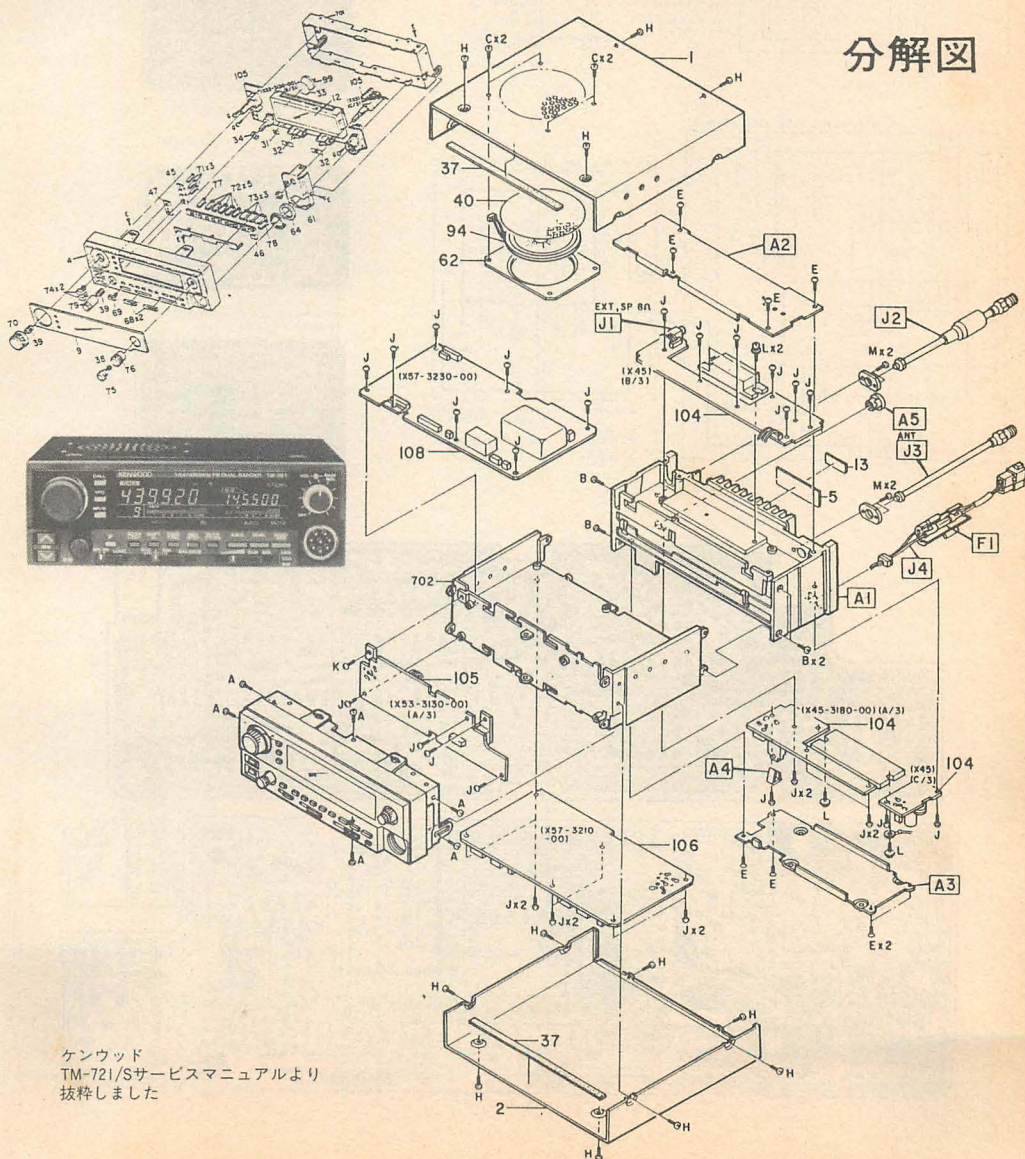
ケンウッド

TM-721/S

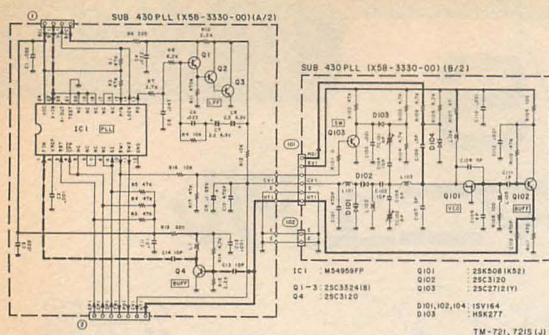
オーナーズマニュアル

好評第9弾!

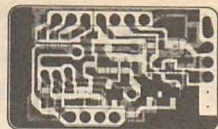
分解図



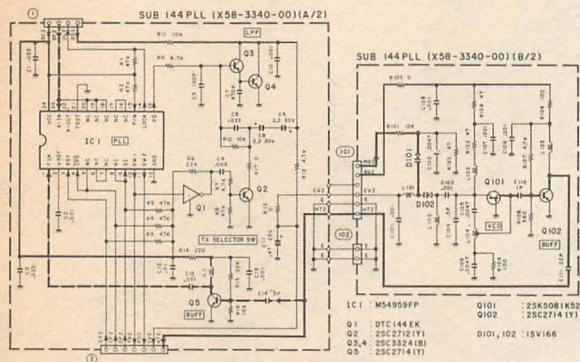
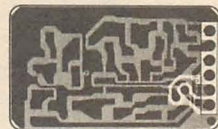
ケンウッド
TM-721/Sサービスマニュアルより
抜粋しました



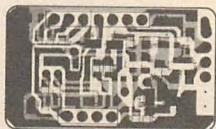
▼430MHz VCOユニット A (X58-3330-00)
【部品取付面から見た図】



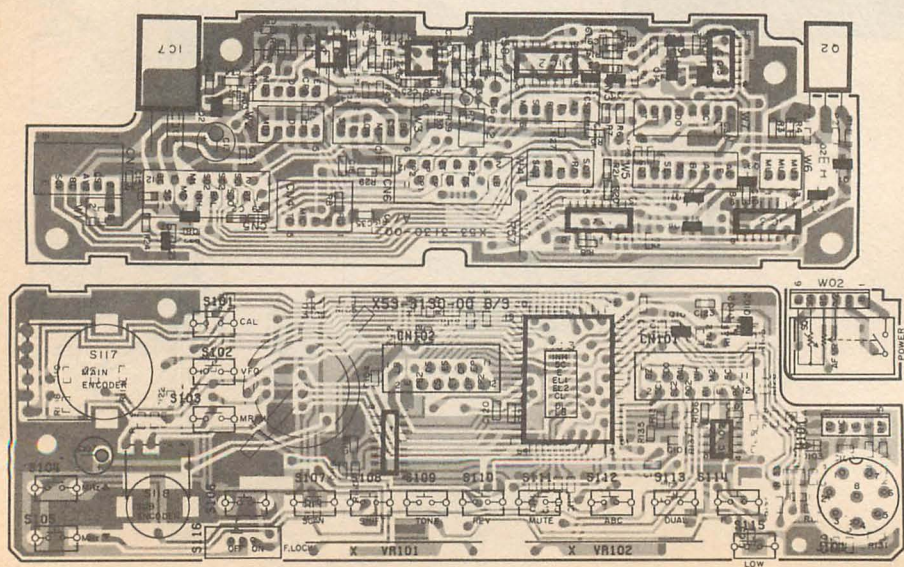
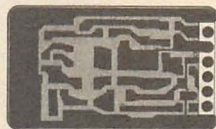
▼430MHz VCOユニットB(X58-3330-00)
【部品取付面から見た図】



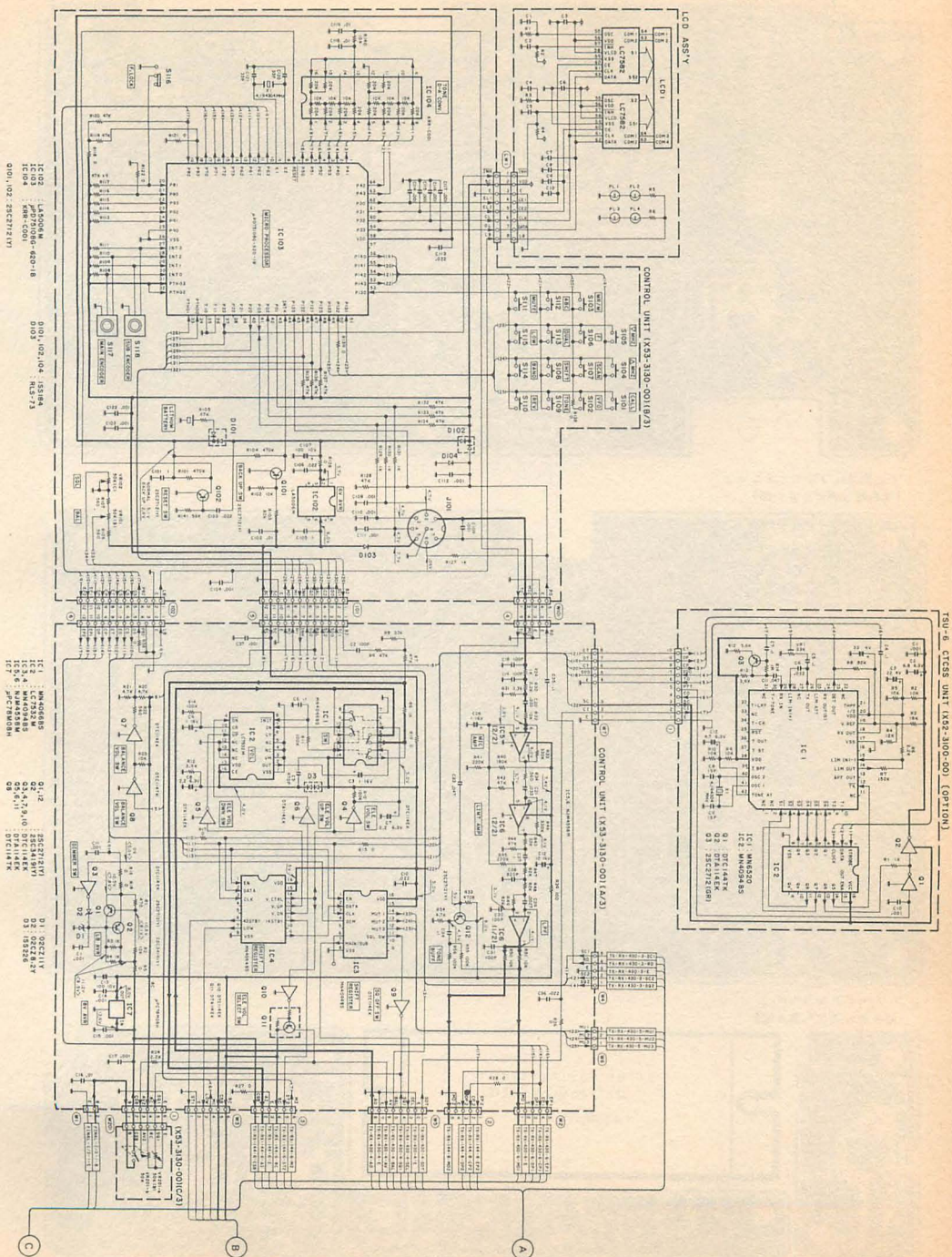
▼144MHz VCOユニットA (X58-3340-00)
【部品取付面から見た図】



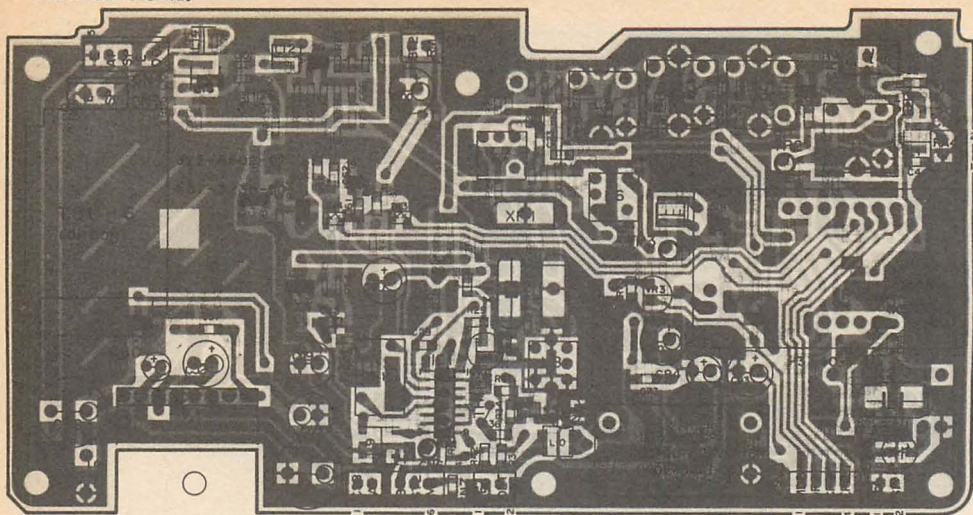
▼144MHz VCOユニットB(X58-3340-00)
【部品取付面から見た図】



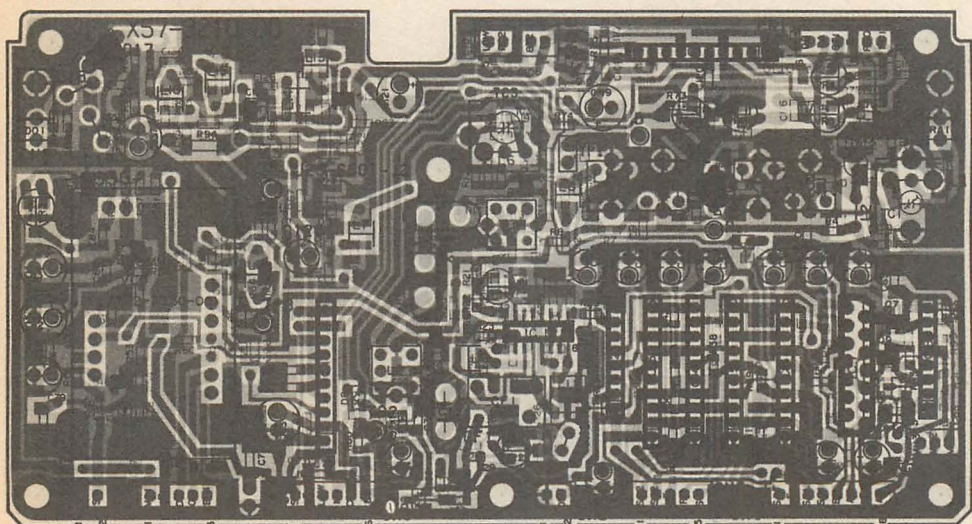
コントロールユニット回路図



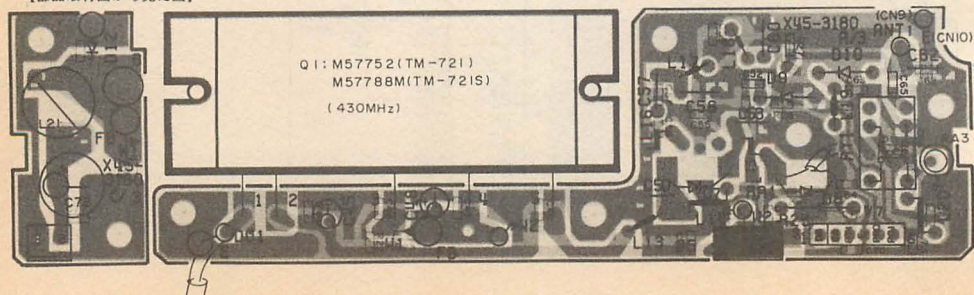
▼144MHz TX-RXユニット
【部品取付面から見た図】



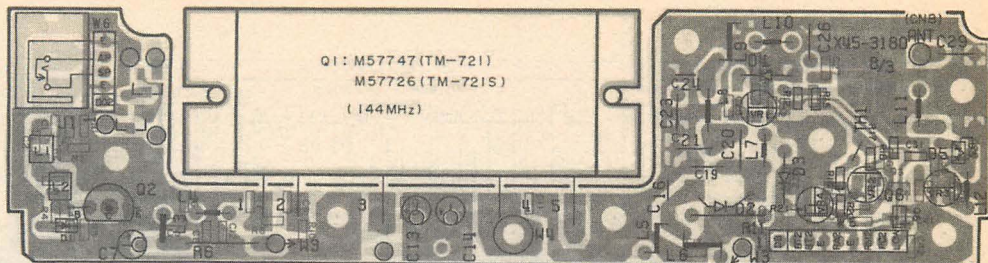
▼430MHz TX-RXユニット
【部品取付面から見た図】



▼ファイナルユニット
【部品取付面から見た図】



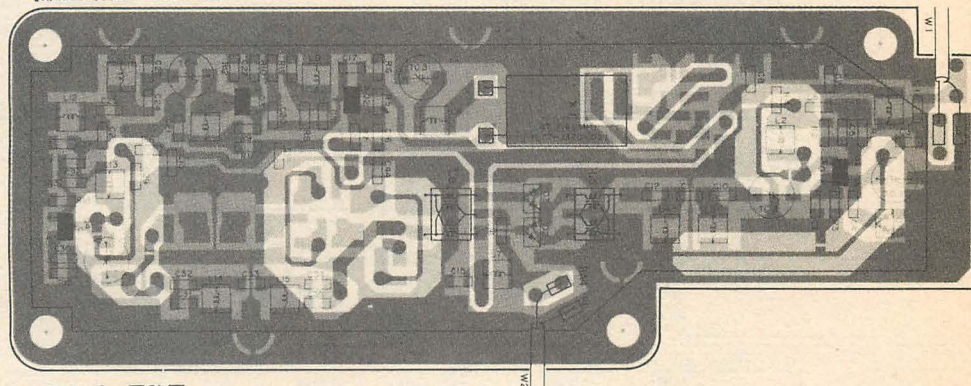
▼ファイナルユニット
【部品取付面から見た図】



＜オプション＞

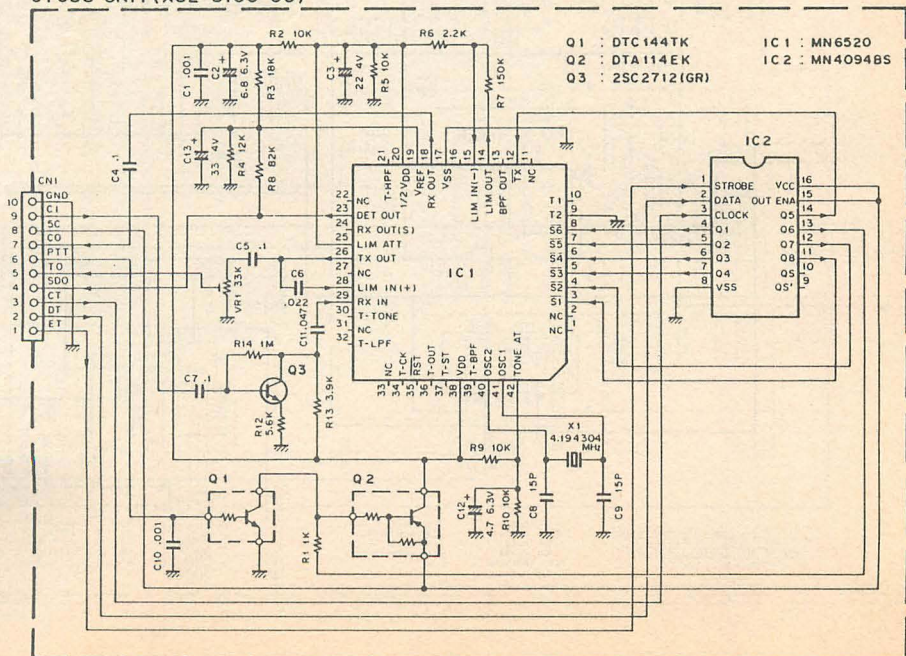
▼DW-1ユニット

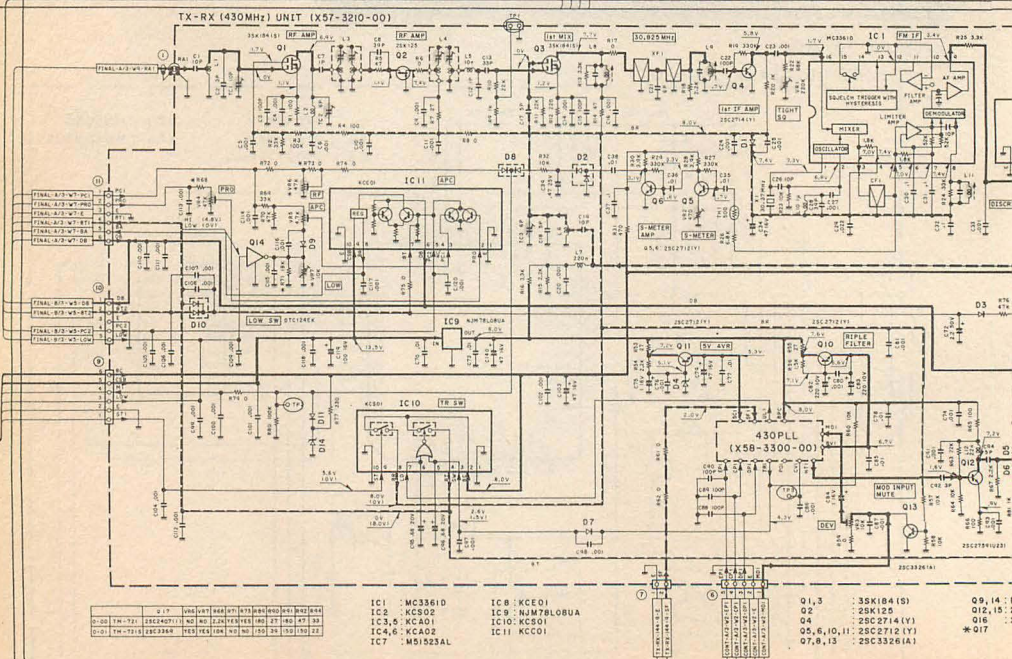
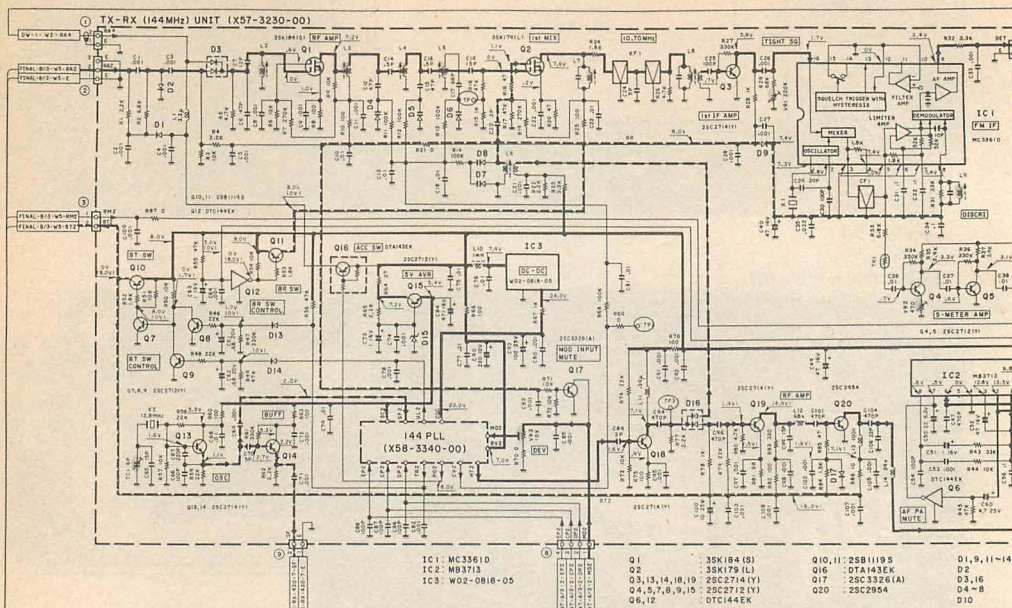
【部品取付面から見た図】



TSU-6 回路図

CTCSS UNIT(X52-3100-00)





THE 暗号

第3回

長田 順行

《日本暗号協会会長》

ホー「黄金虫」の暗号文

暗号らしくない暗号

今回は、見掛け上は暗号らしくない暗号の代表的な形式、約束語・隠文式・分置式について述べます。

約束語

長島選手のことを「富士山」と呼ぶように、単語や文の意味を、別の意味に変える形式を約束語といいます。

約束語は、暗号の形式としてはもっとも古いものの一つです。嘘と秘密については、前回に述べておきましたが、嘘とは本当のことを反対の言葉を使っただけことにほかなりません。

ところで、暗号という用語は江戸時代の後期に中国からわが国に輸入されたものでした。暗号という用語を使ったもっとも古い記録は、次のようなものです。

「夜打には、必ず暗号を用いるべし。天武紀を見つるに、敵と味方のわがちがたきをおそれ、人ごとに「金」といわしむ。これわが国暗号のはじめなり」（山東京伝、読本「忠臣水滸伝」、1801）

ここでいう天武紀の例というのは、西暦672年に起った壬申の乱を指しています。しかし、さらに古い例は、初代の神武天皇のところで使われている「倒

語」です。例えば、仲直りしようといつて相手をだまし、一挙に撃滅するといったものです。これが嘘をつくことに発していることは、いうまでもないでしょう。

それでは、約束語のなかで特に重要な合言葉と隠語文について述べます。

合言葉

合言葉は、だれが味方でだれが敵かを仲間うちで了解するため、あらかじめしめし合わせておく言葉です。「山一川」の例の場合、「山」が呼びかけ（問号）で、「川」は応答（答号）になります。しかし、こういったもの

を繰り返して使うと、すぐに敵に分かってしまいます。

表1は、西南の役(薩摩の西郷隆盛を中心に起こった、明治政府に対する不平派土族の武力反抗。明治10年)で政府軍が使った合言葉の1部分です。実際には、各旅団でも別のものが使われました。この規約を作り、各旅団内で徹底することは大変だったと思います。

近代戦においても、合言葉の必要性は変わっていません。無線通信においては、呼出符号とは別に、固有識別と呼ばれる合言葉のようなものが使われています。

隠語文

合言葉や暗号名などは、別の意味をもつ一対の単語からなっていました。しかし、これが文章を単位とした場合には、隠語文といいます。

隠語文には、二つのタイプがあります。一つは、よく使われる重要な単語を調べ、あらかじめそれに応じた約束語を用意し、それらを使って全体としては不自然でない通信文に仕上げるものです。もう一つは、初めから一対の文章を約束してお

表1 問答号表(別働第3旅団)

問号は人名、答号は地名

| 月日 | 問 | 答 | 月日 | 問 | 答 | 月日 | 問 | 答 |
|------|----|-----|-----|-----|----|------|----|----|
| 3.19 | 清正 | 清洲 | 4.6 | 長年 | 七尾 | 4.21 | 熾仁 | 滴水 |
| 23 | 直政 | 那智山 | 7 | 三成 | 三池 | 22 | 有朋 | 有馬 |
| 24 | 重忠 | 白川 | 8 | 山名 | 山鹿 | 23 | 清隆 | 木山 |
| 25 | 泰時 | 屋島 | 9 | 時宗 | 鳥栖 | 24 | 純義 | 墨陀 |
| 26 | 利仁 | 富山 | 10 | 惟盛 | 木葉 | 25 | 鎮雄 | 賤嶽 |
| 27 | 経基 | 対馬 | 11 | 藤綱 | 二俣 | 26 | 巖 | 伊倉 |
| 28 | 重成 | 鴨野 | 12 | 光圀 | 味取 | 27 | 梧棲 | 五島 |
| 29 | 幸村 | 結城 | 13 | 清正 | 木留 | 28 | 祐準 | 杉島 |
| 30 | 忠勝 | 玉川 | 14 | 比羅夫 | 日枝 | 29 | 重臣 | 白木 |
| 4.1 | 康政 | 八橋 | 15 | 則祐 | 野田 | 30 | 千城 | 竹宮 |
| 2 | 氏綱 | 宇治 | 17 | 不比等 | 富士 | 5.1 | 利良 | 渡鹿 |
| 3 | 尊氏 | 高雄 | 18 | 義満 | 余吾 | 2 | 武雄 | 高橋 |
| 4 | 勝家 | 河越 | 19 | 顕家 | 飛鳥 | | | |
| 5 | 範頼 | 能登 | 20 | 高望 | 垂井 | | | |

くものです。

例をあげてみましょう。

(1)開戦前の日米交渉の打ち合わせに使われた隠語表(野村大使→日本外務省、電話用)。

三国条約問題(ニューヨーク)、無差別待遇問題(シカゴ)、支那問題(サンフランシスコ)、総理(伊藤君)、外務大臣(伊達君)、陸軍(徳川君)、海軍(前田君)、日米交渉(縁談)、大統領(君子サン)、ハル(梅子サン)、国内情勢(商売)、譲歩スル(山ヲ売ル)、譲歩セズ(山ハ売レヌ)、形勢急転スル(子供ガ生レル)

日米間の電話連絡の際は、ここにきめられた隠語に置き換え

て話されたわけです。なお、表2はロッキード事件で使われた隠語表の一部分です。

(2)開戦日を通知するための隠語文(電信用)。

陸軍—「ヒノテハ〇〇トス」

海軍—「ニイタカヤマノボレ〇〇」

なお、陸軍では、1日(ヒロシマ)・2日(フクオカ)……8日(ヤマガタ)と約束してお

表3
爆破予告犯人への回答文

和彦金ノコトハ心配スルナ
スグカエレ
静磨

表2
ロッキード社の隠語表(部分)

〈日本関係〉

GOPHER(じねずみ) = 川崎重工
IVY(つた) = 全日空
SCALPEL(解剖用メス) = 航空貨物会社
TAT(インド産小馬) = 日本
TAW(おはじきの石) = 東京
ROW(列) = 丸紅
HYENA(ハイエナ) = 明電舎
PELICAN(ペリカン) = 日独
MOW(ほし草置き場) = 自由門
MUD(泥) = 日本側持ち分
APPETIZER(前菜) = 普通門
CAVERN(洞くつ) = 日本円

型紙の格子窓から読める文字

ストがよくあるのです。
学校もたいへんです。
クラブ活動で明日は早
朝から出かけます。仕
事がすんだら、早く帰
ってきてください。
やげは、けっこうです。

子供が出張中の父親にあてた
手紙文らしく見える偽文

衛星放送

オモシロ物語 17

小松佳境

平成 元年

1月8日に、年号が改まり、昭和から平成に変わりました。しかし、この原稿を打っているワープロも、へいせいはい「平静」しか出てきません。いわば突然決まった訳ですから、既発売のワープロには入っているはずは無いわけですが、対応の早い業界のことですから、これから出荷される物は、たちまち平成と出てくるでしょうね。

電気店の店頭にはワープロのサ

ンプルが置いてあったら、「へいせい」と入力してみましょう。

「平成」と出てきたら、89年1月以降出荷のピッカピカということになります。こういう判別法は、メーカーや特売店泣かせの、ノウハウと言えますね。

特別放送

ところで、昭和天皇の崩御された1月7日、そして翌8日の特別番組。どの放送局を見ても、似たような番組で、驚きま

した。衛星放送は、11、15チャ

ンネル共、同じ番組の時間もあって飽きてしまいました。崩御の日を、Xデーと称してマスコミは大変なマークをしており、皇居前に詰めるメンバーを確保するのも大変だったようです。ある局は、皇居前に止めた車の中で泊まった日数が50泊を越えたとか、他の局は、研究所の若干研究員までかりだしてメンバーを確保したとか、苦労をしたようですが、当日の様子は本誌2月号で速報されました(写真-1)。



(写真-1)天皇崩御を速報した本誌2月号

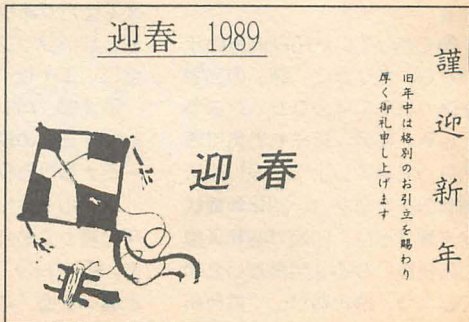


図-1 『賀』を使わず工夫された年賀状(年始状?)

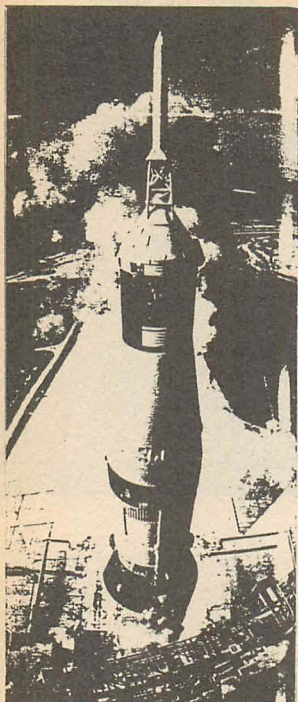


図-2 ロケットの打上げはいつも華やか

企業では、恒例の年賀状を、Xデーにならないのを確認して元旦になってから郵便局へ持込んだり、年賀状の文面に一切「賀」の字の出ないように、「迎春」という挨拶文にしたり、気を使ったようです(図-1参照)。

町で売っていた印刷済みの年賀状も、さすがに「賀」の文字を使ったものは少なかったようでした。多分、皆様もお気付きになった事でしょう。但し、年賀状の作り方とか、89年賀状例文集などは、印刷が昭和天皇の御病気になる9月前だったのでしょう、例年通りの「謹賀新年」真盛りでした。

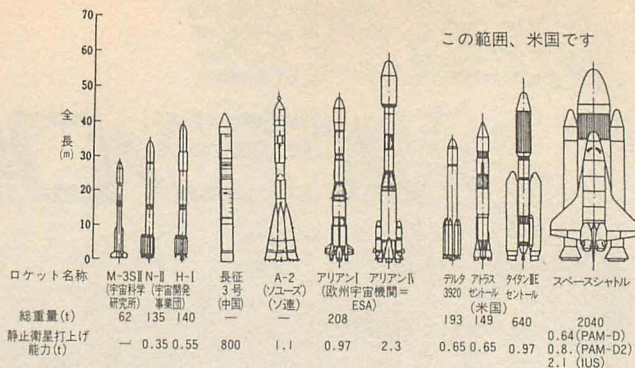


図-3 世界のロケット

一方、企業で年始の客先回りで使う名刺も、例年は赤スタンプで「謹賀新年」と押すのですが、今年は黒スタンプで「年始御挨拶」としたようです。

カレンダーに、昭和を使わず年は西暦で1989年としたことは、御承知の通りです。この本の発売の頃には、平成のカレンダーが出てくるでしょうね。

新年度の始まる4月には、平成カレンダーが、ポピュラーになると思います。

平成は衛星?

ところで、この年号、Hの音が弱いので「えいせい」と聞こえて仕方ありません。Hを発音しないフランス人ですと、完全に「エイセイ」になる訳です。

例えば、パリへ着いて、ポートマイヨの航港リムジン・ターミナルからタクシーを拾い、「ホテル・ヒルトン」と、運転手に言っても全然通じないのです。紙に「HOTEL HILTON」と書いたら「オー、オテル・イルトン」とやにわに走り出した

事を思い出します。

この発音で行くと、放送衛星は「オーソー・エイセイ」になる訳で、放送平成も同じ発音ですね。

アメリカの国威宇宙開発

さて、本題に戻って、平成、いよいよ衛星に関係した話をしましょう。

今月は、衛星を打上げるロケットの話をいたします。

宇宙開発とか衛星の話をすると、一般にはロケットをイメージする人が多いようですね。とにかく、アメリカの有人衛星「アポロ」のテレビ中継以来、衛星というと、あの華やかな打上げ風景を思い出すものです(図-2参照)。

アメリカのスペース・シャトルも86年1月末のチャレンジャー事故の後、2年半のブランクがありました。報道で御存知の様に、発射時、フロリダ州ケネディ宇宙基地に打上げを見ようと

TODAY

Florida's Space Age Newspaper

A Gannett newspaper published in Brevard County, Fla.

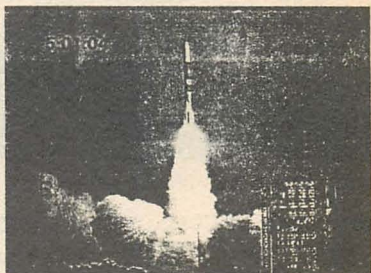
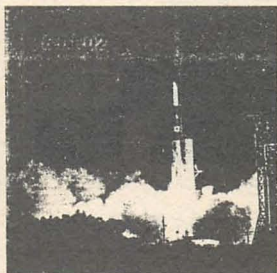
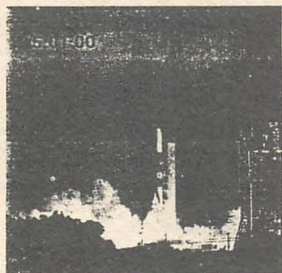
Next Space Shot

May 4 - European Space Agency satellite aboard Delta rocket from Cape Canaveral Air Force Station. Launch time: 6:54 p.m.

TODAY's Weather

Generally fair and warm. High in 80s. Low in 60s. Complete weather, 2A.

20 Cents



TODAY Staff Photos by John Dickerson

Japanese Broadcasting Satellite, Nicknamed 'Lily,' Lifts Off From Cape Canaveral Friday (Story, 10A)

図-4 実験用放送衛星打上げ

集まった何十万の観衆。そして、着陸時、今度は西海岸のエドワード空軍基地に集まった人は、何と、百万人と言われています。アメリカの国威をかけた宇宙開発。国民の関心の程も、大したものだと思います。

世界のロケット

1980~90年代の世界の主なロケットを、図-3に示します。

日本には、宇宙科学研究所のMシリーズ、宇宙開発事業団のNシリーズとHシリーズがあります。

お隣の中国は「長征3号」。最近アメリカ製の衛星を、オーストラリア向けに打上げる契約をとって、話題を呼びました。とにかく世界の相場半額以下という安い値段がセールスポイントです。

ソ連は「ソユーズ」。最近、中

国に負けるかと、新会社グラブコスモスでロケットの外国売込みを熱心にやっています。

ヨーロッパは、有名な「アリアン」です。ESA(欧州宇宙機関)が、開発しているもので昨年はアリアンV型の打上げにも成功し、張切っています。

アメリカの打上げロケットはシャトルだけに限定することで、一時無人ロケットの製造を止めたが、例のチャレンジャー事故の調査と改修で2年間以上も打上げができなくなり、再び無人ロケットの製造が始まりました。

軍用のスパイ衛星などは寿命が短く、頻繁に打上げる必要があるため、チャレンジャー事故の後には、本当に困ったようです。

現在、テルタ、アトラス・セントール、タイタン等が製造されています。いずれも、昔から

ある有名なロケットです。

アメリカのロケット

この内、テルタ・ロケットは日本の最初の実用衛星、GMS(気象衛星)、CS(通信衛星)、BSE(実験用放送衛星)3機を打ち上げました。

このオモシロ物語14回(88年12月号)に登場した、ドクターBから、珍しい資料を借りたので、ご紹介します。図-4がそれです。

テルタ・ロケットによる打上げは、フロリダのケネディ宇宙基地、正確に言うところ、カナベラル空軍射場から、行われました。

実験用放送衛星BSEは、約11年前の78年4月8日、現地時間の4月7日午後5時1分0秒に発射されました。現地フロリダの新聞「TODAY」がこの模

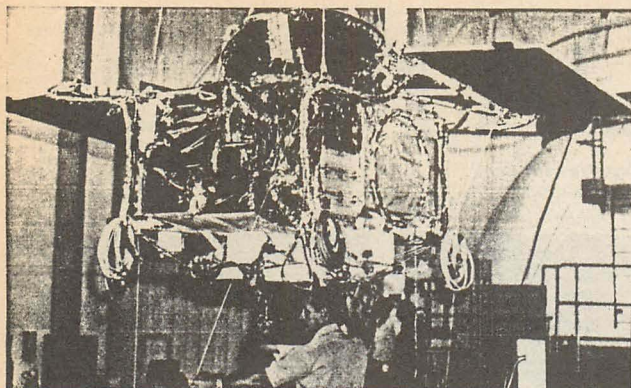


図-5 衛星の試験をそばで見ると勉強になることが多い

様を一面で伝えているのが図-4です。

本邦初公開だろうとの事ですが、タイトルの「O」が衛星の飛んでいるように成っている所が面白く、タイトルの下には、「フロリダの宇宙時代の新聞」Florida's Space Age Newspaper と書いてあります。

そして、タイトルの右側には「次の衛星 打上げ」、Next Space Shot の欄があり、ここでは次は5月4日、ヨーロツパの衛星で打上げ時間午後6時54分となっています。勿論、この様に公開される以外に軍用の秘密のものも打上げられますので、10日に一回ぐらいの割合이었다そうです。

そして、秘密のはずの軍用衛星打上げの時も、いつの間にか皆時間を知って、海岸に打上げを見物に集まって来るそうです。

更に面白いのは、軍用衛星の打上げには必ずソ連の「漁船」が近付いて来るそうで、どういう訳かアンテナ満載。打上げ時

の電波をくまなく調べているのでしょう。

共産圏も商売商売

先程書きましたように、中国もソ連も、ロケットを外国に売ろうと必死です。中国が長征ロケットを売ろうとした時は、米国内のロケット・メーカーは、技術が盗まれる事を理由に中国ロケットの利用に猛反対をしました。しかし、米国政府は許可をしました。最近、各国の衛星契約も打上げ費用込みのものが多く、中国ロケットとの組み合わせでないと、外国に負けてしまうというような事情があって、特別に許可されたものと想像されます。

それではどうして、外国のロケットで打上げると技術が盗まれるのでしょうか？

これは、衛星の試験技術や、衛星に使っているハードウェアを見られてしまうからです。プロがハードを見れば、それだけで学ぶところの多いのは容易に想像できます。

一方、衛星の試験は、打上げ場に着いてから1か月も行われるわけですから、そばで見ただけで勉強になります(図-5)。

まず、輸送のため取外されていた太陽電池板やアンテナ等の取付け作業。取付け構造や、メカニズムが見ただけで分ってしまいます。

次いで電氣的な試験。これは全て実施されますので、性能は殆ど盗まれてしまいます。更に、重心確認試験やセンサーなどの取付け角試験もありましょう。

中国が、これらの技術が伝わらない事を保証した上で、米国政府は許可したそうですが、衛星はロケットに載せて打上げられる訳ですから、ロケット側の担当の中国人は必ず衛星も見ることになります。なかなか難しい問題をはらんでいると考えられます。

特に、この「長征3号」で打上げられるのが、ヒューズ社が手掛ける最初の三軸制御衛星ですから、色々と微妙なことがあると考えられます。

では、また、来月。

参考文献

1. 衛星通信講習会 資料
電子通信学会 東京支部
2. 世界の宇宙開発
1982年10月1日発行
旺文社
3. 衛星放送の基礎知識
昭和59年10月1日
兼六館出版

AB流

あなたにもできる!

パケット通信入門



電話

パケット通信

第6回

データ交換

DATE/TIME

DIAL>

62086 V2

伊東稔明

今月は TINY-2 を解剖してみしましょう。この TNC がすっかり気に入っています。

この TNC のメリットは以前にも紹介したように小さいということと、値段が安いということでした。一方、欠点はメールボックス機能がないということと、マニュアルが英文で日本語マニュアルがいまひとつというところでしょうか。

そのため、2 台目や 3 台目の TNC として、おすすめなんです。TNC は基本的な操作はどれでもほとんど同じですから、最初の TNC で基本操作を理解していれば、あまりマニュアルの必要はありませんから。

TNC の ROM を乗せかえる

TNC は、元々、アメリカで開発されました。国産の TNC もアメリカの TNC-2 を基本にしていますから、メーカーが違っても、基本部分は同じになって

います。

それで、TINY-2 にタスコの TNC-20 用の 1.15TJ の ROM を乗せても、これがちゃんと動作するんですね。こうすると、TINY-2 の外観はしても、動作はタスコの TNC と同じになります。これは TNC 自体が一種のコンピュータになっているからです。

1.15TJ だと RAM が 32K なければいけません。TINY-2 は 32K ですが、APX-25 や PK-80 は 16K なので、32K に増設してください。32K にしてやれば…。

タスコの ROM が乗ると、サインオンメッセージは、しっかりとタスコのものが出来ます。

TINY-2 の場合は、RAM が 32K のため、全く改造することなく ROM を交換するだけです。これで、TINY-2 でもメールボックス機能が使え、機能的には TNC-22 と同じになります。

なお、ROM は各 TNC ご

と異なります。TNC-20 用の 1.15TJ の ROM と明記してタスコに注文してください。TNC-20H 用や TNC-22 用の 1.15TJ の ROM を注文して、TINY-2 に入れても動作しませんから注意してください。

ROM の代金は 3,000 円です。しっかりとしたマニュアルが付いていますので、マニュアル代も入っていると思えば安い方でしょう。

私の TINC-20H は、まだ 1.14TJ なのですが、これも近いうちに 1.15TJ にバージョンアップしようと思っています。

1.15TJ を使い慣れると、やはり 1.14TJ とはかなりの差があります。まだ、1.14TJ をお使いの方は早めに 1.15TJ にバージョンアップされることをおすすめします。

TINY-2 とリグ・パソコンの接続例

ところで、無線機にパソコン

パ ケ ッ ト 入 門

やTNCなどは買ってくれば、どうにでもなります。それからの接続や設定が非常に重要になってくるものなのです。

ここでは、TINY-2を例にして、無線機やパソコンとの接続方法について紹介してみましょう。TINY-2はコンパクト化のためか、普通のTNCでよく使われる25ピンのD-Subコネクタではなく、9ピンのD-Subコネクタが使われていますので、TINY-2とパソコンを接続する場合、市販されています。子RS-232Cケーブルは使えません。

そのため、RS-232Cケーブルを自作する必要があります。通常、25ピンのコネクタが使われていても、実際には全部を使用しているわけではなく、そういう観点からすると、必要なピンだけ使用しているTINY-2の方がスペース的にもコスト的にも便利なのですが、市販の

RS-232Cケーブルが使えないのは不便ですね。ただ、端末のRS-232C端子が25ピンのコネクタでない場合は、どちらにせよ自作しなければなりませんし、この程度のハンダ付けなら、それほど手間もかかりません。

TINY-2にはTNC側の9ピンコネクタが付属しています。しかし、ケーブルと端末側のコネクタは付属していませんので、自分で用意してやらなければなりません。

田舎では、これらのコネクタやコネクタカバーを買おうとすると、とんでもなく高い値段になってしまいます。安いRS-232Cケーブルの完成品を買ってきた方が自分で作るよりも安いということが少なくありません。

このような完成品のケーブルを買ってきて、それを切って片側のみを使用し、切った方にTINY-2に接続する9ピンのコ

ネクタをハンダ付けするようにした方がいいでしょう。余ったコネクタの方は、取っておくとリバースケーブルを作ったりとか、いろいろと用途がありますので保存しておきましょう。

接続は、第一図のようにします。できれば、使用するケーブルはコネクタが分解できるものにしましょう。その方が配線のチェックがやりやすくなりますから。もし、分解できない場合はテスターで導通をチェックし、何色が何ピンに接続されているか、メモしておき、それから9ピンのコネクタを配線するようにしましょう。

このケーブルが完成すれば、全体の半分はできたようなものです。次に、TINY-2と無線機を接続するケーブルを作る必要があります。こちらは、普通のDINジャックになっていて、DINプラグが付いていますから、モービル機に接続するのなら8ピンのマイクコネクタがあればOKです。

このケーブルの配線は、リグによって変わってきます。これは、いうまでもなくメーカーやリグによってマイクロコネクタのピン配置が統一されていないためです。

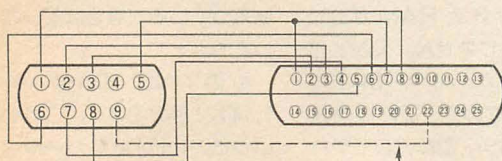
TNCに必要な無線機の信号は、

- PTT
- MIC
- AUDIO
- GND

以上の4つです。最近のリグなら、これらの信号はすべてマイクコネクタに出っていますが、

TINY-2側RS-232C端子

パソコン側RS-232C端子



注 NET/ROMの場合のみ配線する

| TINY-2 9P | 名称 | パソコン側 25P | 備考 |
|-----------|-----|-----------|---------------------|
| 1 | DCD | 8 | 使用しなくても可 |
| 2 | RXD | 3 | |
| 3 | TXD | 2 | |
| 4 | TXD | NC | 通常3ピンとショートしてあるため未使用 |
| 5 | SG | 1+7 | |
| 6 | DSR | 6 | |
| 7 | RTS | 4 | |
| 8 | CTS | 5 | |
| 9 | RI | 22 | NET/ROMの場合、使用する |

注 ① パソコンによっては25Pでない場合があるのでその場合は、マニュアルを参照する。

② 名称はパソコンによって変わることがある。

③ TINY-2には9ピンコネクタしか付属していないので、ケーブルと25ピンコネクタは各自で用意する。

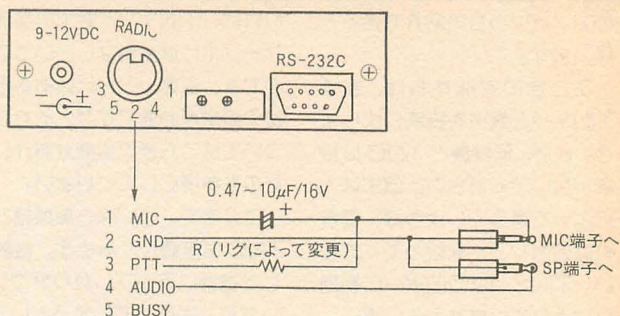
第1図 TINY-2用RS-232Cケーブルの製作

少し前のリグだと、AUDIO 信号はマイクコネクタに出ていないことが少なくありません。

そういったリグでは、外部 SP ジャックから信号を取り出してやる必要があります。そのため配線が少し面倒になります。できれば、バケツに使うには AUDIO 出力がマイクコネクタに出ているリグなら配線もすっきりします。

ハンディー機の場合は、抵抗とコンデンサーを追加してやる必要があります。これもメーカーによって抵抗の値が変わってきますし、同一メーカーでも機種によって異なることがあります。こちらも、一応、参考まで第二図に紹介しておきます。

ハンディー機への接続については、一度よく調査して、しっかりとまとめてみたいと思っています。抵抗は、どうしてもその値でなければならないということはなく、近い値であれば結構問題なく動作することが多いです。たとえば、アイコムは30k Ω 、マランツは20k Ω となって



メーカー別 R 代表例

| | |
|---------|---------------|
| ICOM | 30k Ω |
| YAESU | 2.2k Ω |
| MARANTZ | 20k Ω |

※ モービル機の場合は、それぞれマイクコネクタの配線を回路図で確認する。

第2図 TINY-2背面とリグとの接続

いる本が多いのですが、私が試してみたところでは、22k Ω の抵抗を使って C420、IC-3N、IC-03N などと問題なく動作しています。

そうそう、よく本にはいろいろな機種の接続方法が載っていますが、よく確認していないことが多いですね。

たとえば、C420で使えたのが C120ではダメ!! そう、同じシ

リーズなのに送信ができません。某書を見ると、ちゃんと C420 と C120では同じ方法でできるように書いてあります。調査不足ですね。C411はバージョンによって違いがあるようでし、C111も20k Ω の抵抗で送信しません。こういったことは、実物でチェックしなくても回路図を見ても、ちゃんとわかることなんです。現在、調整中です



パ ケ ッ ト 入 門

ので、近いうちに紹介できると思います。

ここまで完成すれば、まず TINY-2と端末を接続しましょう。まだ、無線機と TNC は接続しないでください。端末は人によって違うでしょうが、できれば通信ソフトを使ってください。TINY-2は1200ボーに初期設定されていますから、ボーレートは1200ボーにしてください。

端末側を動作させてから、TINY-2の電源スイッチをONにします。これで、画面にサインオンメッセージが表示さ

れれば、TINY-2と端末の接続ケーブルには異常なしということです。通信ソフトにはある程度の設定が必要ですが、それについてはこれまで何度か紹介したのを参考してください。

ここまで、OKなら無線機とTNCも接続してみます。接続した途端にアップしたりダウンしたり、送信してしまうという症状が出たら、無線機とTNCの接続ケーブルの配線ミスです。こういった問題がなければ、ボリュームをある程度上げて、スケルチを開きます。DCDラン

プが光れば、受信はOKです。もし、DCDランプが光らなければ、スケルチをオープンにしてボリュームを上げて光るまで上げてみます。それでもダメならAUDIOの配線がうまくいっていないかもしれません。

DCDランプが光れば、実際にパケット信号を受信します。強い信号であれば、文字が出てくるはずですが。通信ソフトの設定に問題がなければ、正常な文字になるはずですが。

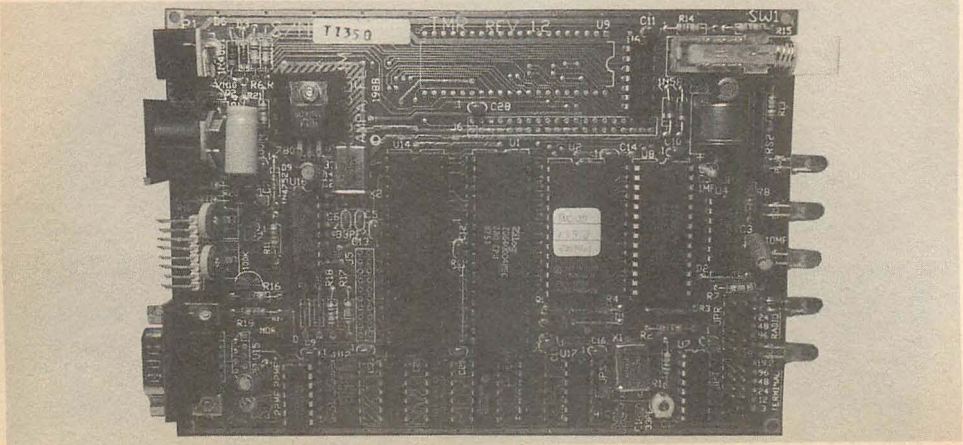
次は、送信のチェックです。まず、無線機にダミーロードを接続してください。できれば、その周波数を受信できるように、もう1台別のリグを同じ周波数にセットします。

cmd: が表示されている状態で、Kを入力してリターンキーを押します。次に、もう一度リターンキーを押してみてください。TINY-2のPTTのLEDが光ってリグが送信になれば問題ありません。別のリグでモニターしていればピーギヤという音が聞こえるはずですが。

TASCO Packet Radio TNC-20
AX.25 Level 2 Version 2.0
Release 1.1.5TJ 07/07/88 - 32K RAM
message board Ver 1.23
Checksum \$17
cmd:

TASCO Packet Radio TNC-20
AX.25 Level 2 Version 2.0
Release 1.15TJ 07/07/88 - 32K RAM
message board Ver 1.23
Checksum \$17

TINY-2にTNC-20用ROMを乗せて表示させたサインオンメッセージ。
 ウワサの幻のセタバジョン。





できれば、リグに合わせて変調レベルも調整した方がいいのですが、あまり自信がなければ触らない方が無難でしょう。

ここまで、うまくいけばTNCに自分のコールサインなど必要なデータを入力し、近くのBBSにコネクต์してみてください。

TINY-2はショートピンの変更によってボーレートを変更することができます。9600ボーぐらいにすると、かなり早く表示されるようになります。あまり早くすると通信ソフトによっては追いつけないこともありますから、暴走しない程度のボーレートにセットしてください。それからTINY-2のクロックは通常では2.4576MHzになっています。これを倍の4.9152MHzに変更することもできます。多少、無理はあるのですが、この倍速でも問題なく動作していますので、ショートピンを変更された方がいいでしょう。他にTNC-20HやPK-80なども倍速で動いています。これら

については、次回にでも紹介します。

表示が出ない!!

先日、実際にあったことですが、ローカルのOMさんがパケットを始められました。

そのとき、パラメーターをいろいろと変更しているうちにキーボードを受け付けなくなったと大騒ぎ、TNCが悪いのか、通信ソフトが悪いのかサッパリわかりません。

その原因がわかったのは、2日後でした。結局、TNCのECHOをOFFにして、通信ソフトもエコーバックなしに設定したわけですね。

一番、ノーマルなのは通信ソフトでエコーバックありに設定して、TNCではECHO OFFに設定してやるのがいいでしょう。両方をOFFにすると何も表示なくなり、両方をONにすると文字がダブって表示されます。

単純なことなのですが、こういったことで、いきなりつまづ

くと、その先がなかなか大変で楽しむどころではなくなってしまいます。

それから、全二重と半二重の設定が通信ソフトにある場合は全二重にしてください。無線機とTNC間では全二重で通信が行われているからです。これを半二重にすると、やはり文字がダブって表示されることがありますので。

パケットは究極のアマチュア無線だ!!

正常に表示されるようになったら、とにかくよくモニターして人の使い方をモニターして、自分でいろいろとやってみるということに尽きます。それからマニュアルをよく読むことです。

無線機の簡単な操作ならマニュアルを見なくても使えますが、TNCはそういうわけにはいきません。

ぜひ、あなたもパケットで新しいアマチュア無線の世界を体験してください。

翔んでる局 放送



放送大学

電波を受信して学士になろう

昭和60年4月に開校した『放送大学』も今年で4年目を迎え、平成元年3月には、めでたく第1期の卒業生を送り出すことになりました。

そこで今月の『翔んでる放送局』は、固有の放送波を持ち、専用放送を使って独自の授業を行っている、この『放送大学』を紹介します。

放送大学ができたワケ

放送大学を設立するに当っては、最新の教育システムにより、多くの人達に大学教育を受ける機会を与え、わが国大学教育の

向上に努めるという主旨がありました。

したがって、1人でも多くの人に受講してもらうことがこの大学の意図でもあり、より身近なメディアを使った最新の教育システムを導入することによって、大学教育が身近なものになれば…と考えだされたものなのです。

特殊法人なのです

放送大学は発足に当たって、当初は国立大学として設立される予定になっていました。しかし、放送法による制限（国営放

送の禁止）から、国立大学としては認められず、文部省・郵政省の管轄とする『特殊法人』として昭和56年設立となりました。

その後、昭和58年2月4日に予備免許（TV16ch／FM77.1MHz）を受け、59年10月15日、正式に免許がありました（前橋放送局（TV40ch／FM78.8MHz）は、昭和59年3月9日に予備免許、同年の12月18日に本免許がありました）。

コールサインは『JOUD-TV／JOUD-FM』です。

君も学士になろう！

放送大学は、国が認めた大学です。したがって、卒業すると、他の一般大学同様『学士』の称号が与えられます。

放送大学には、教養学部しかありませんから、今年（平成元年）卒業される放送大学初の卒業生には『教養学士』の称号が与えられるという訳です。

また、社会人や主婦をはじめ、一般大学に通うことのできない人達に大学教育の機会を提供するという主旨から、学士をめざす『全科履修生』の他『選科履修生』『科目履修生』等の受講制度があります。その上放送大学には『特修生』という受講制度があり、大学への入学資格（高等学校卒業またはこれと同等以上の資格）を備えていない人達にも、受講の機会を与えています。

社会に出てしまってから「あ～、もっと勉強しておけば良かった！」と後悔している、あ・な・た。今からでも、まだ遅く

ありませんよ。今すぐ『放送大学』に資料を請求しましょう(今回に限り特別に、資料請求は無料です。ただし、必ず「アフシ

ョンバンドを見ました」と書いてください。詳しくはP155をご覧ください)。

たどりつきました。が、な・なんと、主調整室は××××の中にあったのです。

申し上げられないのが残念ですが、なぜ、こんなに厳重なのでしょう、さっぱり分かりません。

手放し運用!?

謎に包まれた主調整室に入室できたことをいいことに「何か秘密があるに違いない!」とばかり、室内をウロウロ。しかし何てことはありません。普通～の主調整室のようです。

この主調整室では、TV・FM放送の両放送を管理・送出。コンピュータ制御による番組自動送出装置を採用しています。

放送大学の放送は、100%テープ再生による放送(生放送は無い)ですから「手放しの運用も夢では無い」と言うことになります。

ところで、主調整室の中で、珍しい周辺機器をたくさん見つけましたので、そのいくつかをザッと紹介しましょう。

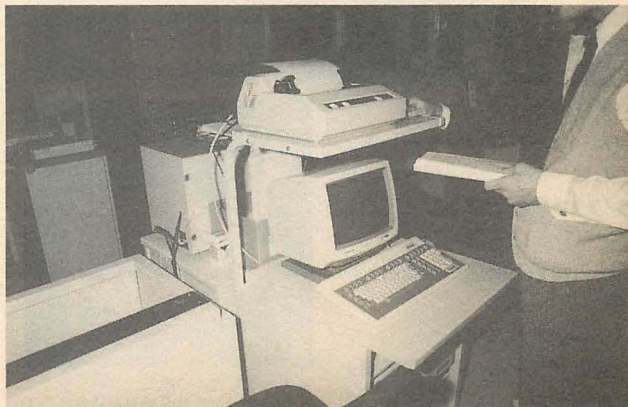


ここが問題の主調整室。自動システムをとっている為、スタッフにも余裕が見られる。ここでTV/FMの両方をコントロールする。

『主調整室』を紹介する訳ですが、主調整室は、何と! 秘密の場所にあったのです。

制作棟は、案内図にちゃんと示されていたのですが、主調整室は、どこにも載っていません。

広報の本田さんの許可をいただいて、編集部員2名は主調整室に潜入! いたる所にある警備カメラに監視されながら、迷路のような複雑な廊下を右へ左へ、そして、ついに主調整室へ



自動倉庫システムのコントロール装置。ここにテープ番号を打込めば、左下の取出し口に希望するテープが出てくる。

放送大学の放送システム

学校紹介はそのくらいにして、つぎに肝心の『放送システム』について紹介しましょう。

広～いスタジオ

まず、放送大学の演奏所ですが、番組の収録、編集が行われる製作棟。VTRやテープを再生、超短波を送信する放送局演奏所。ともに、千葉市若葉の学園の敷地内(一部、放送教育開発センターの所有物もある)にありました。

製作棟内には、TVスタジオの『グリーンスタジオ』『ブルースタジオ』の2つがあり、それぞれに副調整室を備え、録画・録音・編集等に必要とするすべての機器がそろっています。

また、FM放送のスタジオも『RAスタジオ』『RBスタジオ』の2つがあり、それぞれの副調整室の他、3つの編集室を備えていました。

ところで、私たち編集部員も数多くの放送局を見てきたつもりですが、ここのスタジオの大きさにはビックリさせられました。特に、FM放送のスタジオが大きいのは、疑問すら感じた程です。なにせ、うちの会社(編集部)より広いんですもの・・・?

謎の主調整室

つぎに放送局の心臓部である

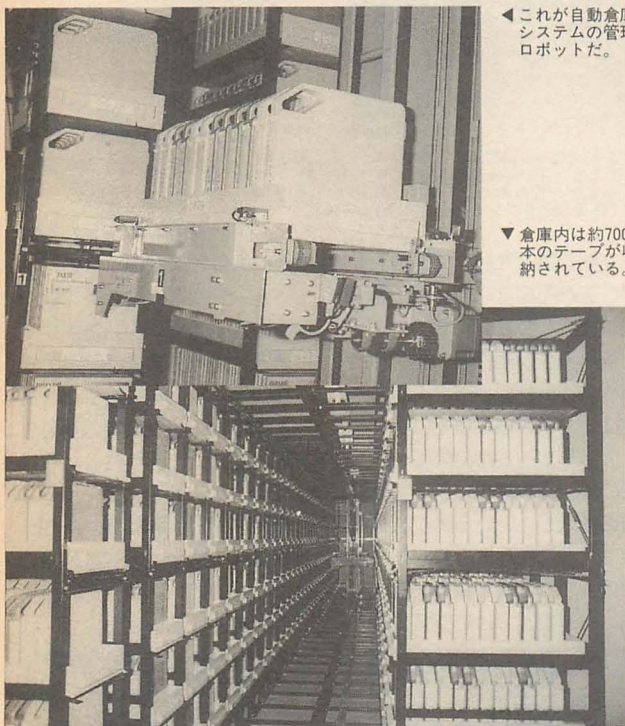
〔自動倉庫システム〕

録画・録音されたテープをコンピュータで倉庫管理。欲しいテープのナンバーをキーボードに打込めば、管理ロボットがテープを検索、取出し口にテープが送られてくるというシステムだ。現在のところ約7000本が収納さ

置である。

〔電子文字発生装置〕

TVでおなじみの「テロップ」は、もともとスライドに写植を起こし、映像で合成している。しかし、この装置は、電子的にテロップを発生させ、機械的に合成、映像化する装置である。



◀これが自動倉庫システムの管理ロボットだ。

▼倉庫内は約7000本のテープが収納されている。

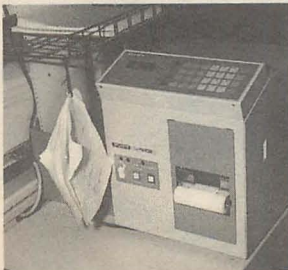
れている。

〔バーコードプリンター〕

これは、おなじみのバーコードを打出す機械であるが、ここでは、テープの管理（コンピュータに番号を読み込ませる為）に使われている。

〔テレシネシステム〕

一般に「フィルムカメラ装置」とも言うが、映画用フィルムの映像をTV映像に変換する装



▲テープ管理の必需品、バーコードプリンター。これを機械が読みとって管理している。

送信システム？

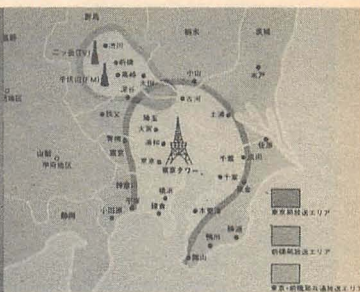
まず、東京局（東京タワーエリア）の送信システムですが、演奏所で映像・音声信号に変換した後、学園内にある70m高のタワーよりSHF波（TV3.591GHz5W・FM3.435GHz1W）を使って、送信所（東京タワー）まで送られ、各受講者たちへ放送（TV16ch映像50W音声12.5KW／FM77.1MHz10KW）されています。

さらに現在では、演奏所→送信所間を有線回線で結び、SHF波に頼らなくとも映像・音声信号が送れるシステムも確保していました。

また、前橋局（前橋受信エリア）では、ちょっと変わったシステムをとっていました。まず、群馬県桐生市に第2のSHF送信局を設け、東京タワーより送られてくる信号（16ch／77.1MHz）を受信し、新たに2つの送信所に向けて再送信（SHF波）。このSHF波を受けて、二ッ岳からTV40ch（映像1KW／音声0.25KW）を、牛伏山からはFM78.8MHz（1KW）をそれぞれ放送しているのです。

サービスエリアは

サービスエリアは、都心部を中心とした一部の地域に限られています。しかし、このエリア外の方でも受講できるので（全国8ヶ所にある学習センターで再視聴もできる）。とりあえず一度、放送大学の映像・音声に触れてみてください。



▲放送大学のサービスエリアマップ

資料請求は無料!

▲放送大学のアナウンサー、永野恭子さん(左)と棉花あゆみさん(右)。

局舎演奏所

千葉県千葉市若葉2-11
東京TV/FM送信所
東京都港区芝公園4-2-8
前橋TV送信所(二ッ岳)
群馬県北群馬郡伊香保町大字伊香保字二ッ岳993-3
前橋FM送信所(牛伏山)
群馬県多野郡吉井町大字多比良字一郷4458番地・他
桐生中継所
群馬県桐生市広沢町3丁目字茶臼山4512

住所 氏名 年齢
職業 電話番号

「アクションバンドを見ました。入学に関する資料をお送り下さい」

40 260-00
千葉市若葉2-11
放送大学
入学資料請求係
御中

資料請求は、今回に限り特別無料です。『郵便はがき』に必要な事項を記入して、今すぐポストへ!

AB編集部員募集のお知らせ

ABを毎月ご愛読いただいている皆様はもうご存知と思いますが、ABは先月号より雑誌として独立しました。これもご愛読者皆様のお蔭であり、ここに深く感謝する次第です。

さて、このように独立したABは今後、増刊、別冊の刊行とともに、一層事業を拡大する方向にあり、また、月刊「アクションバンド」を充実した誌面にするため、皆様の「知と力」

が必要になりました。

そこで、今後の「マガジンランド」を支え大きくするためのスタッフを募集いたします。

☆☆☆☆☆

応募先：本誌編集部担当佐藤。

- 編集部員(男・女)若干名
- 編集補助(女子)若干名
- 技術部員(男子)若干名
- レイアウトデザイナー(男・女)若干名
- 営業部員(男・女)若干名

- 資格：無線の好きな高卒以上28才位まで。
- 給与：面談の上決定。高給優遇。
- 勤務時間：10時～18時。
- 休暇：日曜・祭日・第2土曜・年末年始
夏期・有給。
- 昇給・賞与：年1回昇給・年2回賞与。
- 勤務地：マガジンランド本社各部所。

した。帰りは、特急でした。特急には、カード式の公衆電話がありました。

次の日は往復、特急でした。

茨城北部には、茨城交通と日立電鉄の二つの私鉄があります。今回は、両方とも途中まででしたが、乗ってきました。JRでは、「チャレンジ20,000km」などというキャンペーンを行っているようですが、本当に暇がないとどこにも行けません。乗り換えの接続に時間がかかる悪いダイヤが多いので困ります。

茨城交通は、「勝田」駅から、「阿字ヶ浦」駅までで、「那珂湊」まで行ってきました。ここは、ディーゼル車でした。塗色は、JRを意識した、斬新なものでした(写真⑥)。

無線は使っていません。車掌さんはいました。学生、老人、子供を連れてお田さんが方々の主な利用者です。一時間に一本前後ののんびりしたダイヤです。

日立電鉄は、「鮎川」から「常北太田」までの区間で、今回は、「大甕」から「常北太田」まで乗ってきました。ここは、「ワンマン」区間で、手提携式のバスに使うような料金箱を運転台の横にちょこんと置いていたのには、にっこりしてしまいました。テープは、車内禁煙ができないことを各駅毎に、アナウンスしていました。田舎なので、JR、茨城交通が、たばこがすえたので、ここでもつい、すってしまう人がいるせいかもしれません。

電車の塗色は、昔ながらの地味な色でした。終点は、JRと目と鼻の先にあり、「成田」駅のよ

うな感じでした。私鉄が、ホームを共有している駅が多いようですが、地方ではどうでしょうか。



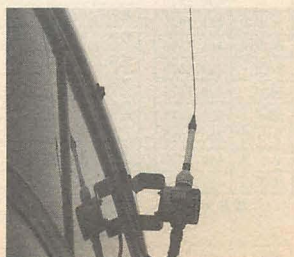
⑥茨城交通の車両

バス

◆関東編

こちらでは、無線の付いたバスが割合に多く走っていました。残念ながら、交信を直接受信したり、未確認の周波数の確認はできませんでした。

近江鉄道のバスは、バスの正面の窓の上にアンテナが上がっています(写真⑦)。始めは、VHFかなと思いましたが、エレメントにコイルが付いています。本誌昨年3月号の周波数情報をみると、59MHzという低い周波数だったのでですね。そのほか、滋賀県内「永源寺町」と名前のある、「湖国バス」のマイクロバスで、VHFの無線機が付いていました(写真⑧)。「大津」駅にきているバスの中に、「江若バス」という会社があり、



⑦近江バスのアンテナ

ここにも無線が付いていました。周波数は不明でした。

◆関東編

常盤高速道路を利用した高速バスがあり、水戸やつくば学園都市まで走っています。このたび、いわき市まで路線が伸びました。

日立行に乗りました。東京駅、八重洲口から出ているものです。

無線はなく、100円を入れるコイン式自動車電話がありました。一般道がこんだため、少し遅れて到着しました。しかし、快適な乗り心地でした。

茨城交通はバス部門が中心の



⑧VHFらしいが不明



⑨水戸駅での茨交バス

ようで、乗り降りにステップがあるのを気にしない人は、頻繁に来るバスを利用しているようでした。営業所には、無線のアンテナが上がっていて、中を覗くとマイクがありました。しかし、バスには、スクールバスを覗いて、アンテナはついていませんでした(写真⑨)。

茨城交通の周波数は、151.33

実録

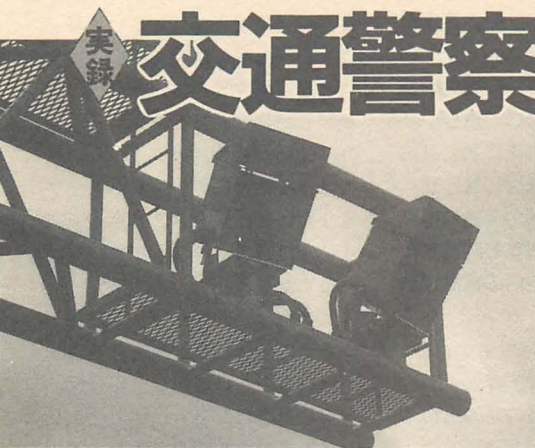
交通警察との対応⑤

▶▶▶同時進行◀◀◀

高速隊は事件を不立件!?

～交通PMを告訴事件も～

道路交通民主化の会&編集部



昨年(1988)の8月に発生した高速隊による1君に対する“不当追尾事件”は6ヵ月を過ぎた現在も進展がありません。

高速隊は、「道路交通法違反」として立件・送致出来なかった可能性が大了。万一、送致したとしても、検察庁は、あまりにズサンな高速隊の検挙により1君に対して、出頭を求めないままに不起訴にした事すら考えられます。

事件の結果については問い合せても、たらい回しにされたうえ、“知る権利”も検挙した当の警察官に妨害され、明らかにされませんでした。が、少なくとも、反則金や罰金を支払う結果にならなかった事だけは確かな事です。

行政処分の対象となる、点数については、もう一度高速隊へ問い合せ、それでも何ら返答が無い場合は、公安委員会に対して、立件・送致も出来ない事案

で累積された点数は消す様に、申し込みをする事になるでしょう。

意見書と その回答電話

さて、今月号は、警視庁N署管内で発生した“職権乱用事件”をレポートしましょう。

この事件の発端は、ほんの些細な通勤途中の交通違反容疑から始まります。

都内練馬区に住むA君は、2年半前の昭和61年9月某日、環状七号線を通勤の為50ccのバイクで走行していました。

途中陸橋にさしかかりましたが、その陸橋上にはバスが数台あり混み合っていた為、側道に入り直進しようとした。

側道の左側には車が数台駐車してあったので、第一車線の右寄りを直進しようとしたが、信号待ちで交差点で停車をし、青になったのを確認し、交差点

を通過しようとした。

その時、交差点の反対側にいた警察官の笛の吹く音が聞こえました。が、まさか自分の原付のことでは無いと思いそのまま通過しようとした。

警察官が1名バイクで走り寄り、停車を求めたので、A君は道路の左端に止まりました。警察官に用件を聞こうとしたところそのPMは突然、「バカヤロー、バイクからおりろ、免許を出せ、免許を」と怒鳴ったのです。

「なんですか」と尋ねるA君にPMは、「コノヤロー、とほけるのか通行帯違反だわかっているんだろ」と言うのです。

A君は通行帯に沿って通過しており、他の車両との誤認ではないかと主張しましたが、PMは聞き入れず、「ギップを切るからぐすぐすしないで免許をだせ、警官2人が見ているんだぞ」

と詰寄り、肩を小突く等する

スピード取締シリーズ第2弾!!

為、A君は、これは不当な取締りであるばかりでなく、PMのといった行動は職権乱用だと言うと、

「コノヤロー、生意気だ逮捕するぞ、いなやれば免許を出せ」

とA君の腕をつかみ、強引に免許証を取り上げたのです。

2人でも合っていると通行人が集まってきた為、PMはA君に免許証を返し、「見える様に持っている」と言い違反切符の作成を始めたのです。

PMは更に、「早くサインをしろ、認めてしまえ」とサインの強要をしましたが、A君が応じないと、「お前は裁判にかけてやる、困るのはお前なんだから勝手にしろ」と言い現場を離れたのです。

A君は、どう考えても、N署交通課のM巡查部長（後で名前が判明した）の取締り方法や、検挙時の言動に納得する事が出来ず、N署の署長宛に、

1. 本件取締りには、職権乱用や暴行の事実がある。
2. この様な取締りは国民の1人として納得出来ない。

3. 事実を調査し、M巡查部長の処分を要求する。

4. 本件について、N署の対応を文書にて回答して欲しい。

以上の内容を事実経過と共に意見書として、送付しました。

約10日後、N署の交通執行係長より意見書に対する回答だとして、次の様な内容の電話がありました。

PM「Aさんのお宅ですか」

A「はい、そうですか」

PM「私はN警察署のMの上司で〇〇と言いますが」

A「はい」

PM「貴方が送って来た意見書に関して、M本人や一緒に居た警察官を呼んで事実を調査した結果を回答します」

A「はい」

PM「まず結論から言いますと貴方の意見書に書いてある暴行、怒鳴る、無理やり免許を取りあげる等の事実は全く無く、貴方が違反をしたことは、事実です」

A「それが事実ということではなく意見書の内容を認めないということなんですね」

PM「いいえ、それが事実です。

貴方が当日違反をしたという事は、紛れもない事実です」

（数回「事実」か「認めない」か押し問答があった後）

PM「それから免許の呈示については、警察官に手渡さないと呈示したことにはなりません。そういう最高裁の判例も出ているんですからね」

A「それは、おかしい。常識的に考えても、相手が充分見る事が出来るように差出した場合は、呈示した事になる」

PM「最高裁の判例があるんですよ」

A「では、身分証明の為に警察手帳を呈示する時お宅の署では、その都度相手に警察手帳を手渡すんですか」

PM「その場合は、そんな事をしなくてもいいんです」

A「へえー、そうですか」

PM「そうです」

A「貴方は、当日現場に居たんですか」

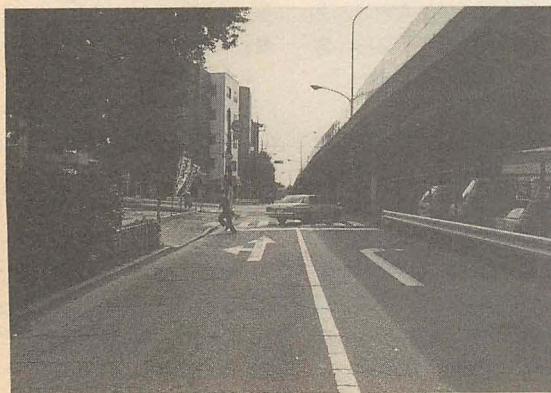
PM「居ませんよ」

A「先程の話ですけれど貴方は現場で見ていた訳では無いので、「事実です」と言う表現は、おかしいのではないのですか」

「M巡查部長を調べたところ、意見書に書いてある内容については、認めなかった」と言うのが正しい表現ではないのですか」

PM「さっき言ったように、貴方の意見書が違った内容を書いているのであって私が言ったことが事実です」

A「では、意見書に書いてある内容については、事実無根でありN警察署としては、一切認めないということですね」



A君はこの交差点の直線車線に停車し、信号青でそのまま直進したが……

PM「認めるも認めないもさっき私が言った事が事実です」

A「貴方の言葉は、N警察署の意向と取って良いのですね」

PM「構いませんよ」

A「それでは、裁判するより仕方無いですね」

PM「ええ、裁判でも何でも好きなようにやって下さい。それからMが言った日時には、必ず出頭してもらわないと困りますからね。Mにその日時、指定されているでしょう。その通りにしてもらわないと、困りますからね」

A「誰が困るんだ」

PM「貴方が困るんですよ。裁判するにしても何にしても出頭してもらわないと話が進みませんからね、困りますよ」

A「私は、別に困りませんけれど」

PM「違反したんだから行くのは、当たり前でしょう」

A「そうなんですか」

PM「貴方は違反したんだから。とにかくN警察署としての回答は、そういうことです」

A「あーそうですか、わかりました。ところで、貴方は、何係の係長なんですか」

PM「交通課ですよ」

A「交通課何係ですか」

PM「交通課交通執行係ですよ。では、まーそういうことで」

A「はいどうぞご苦労さまです」

係長の回答は誠意のかけらも感じられない木で鼻をくくった様なものだった為、A君はM巡查部長を、特別公務員職権乱用、暴行陵虐罪で告訴をして、M巡查部長の処罰を要求したのです。



N署に行った時のA君

警察官を告訴した場合でも、その事件は、通常の犯罪と同じ様に事件が発生した場所の検察庁が取り調べを行います。

M巡查部長を取り調べた検察庁は嫌疑不十分として事件を不起訴にしました。

「付審判請求」の申立

職権乱用罪等、警察官の犯した犯罪の場合、それを調べる方も調べられる方も所詮は同じ穴のムジナです。

自分達に都合の悪い結論を出さないのは自明の理というものです。その意味において検察官を信頼することはなかなか出来ません。

そこで、警察官が職権乱用の犯罪を犯したのに、検察官がそれを起訴しなかった場合、告訴をした人は、裁判所に事件を裁判にする様に請求する事が出来るのです。これを「付審判請求」といいますが、A君は、M巡查部長の行った事が不起訴になった事について不服だった為、地方裁判所に対して、この付審判請求の申立を行いました。

事件は、裁判所で検討され、M巡查部長の行為が、裁かれる日も近いことでしょう。

不当検挙をされた時の心がまえ

さて、万一読者が、スピード違反であれ何であれ、「道路交通法違反」として検挙された場合の心がまえを、今回のA君の事件や、編集部に寄せられたケースを参考に、もう一度整理しておきましょう。

1. あわてず、さわがない

警察官に笛を吹かれた時はだれでもあわててしまうものですが、先ず自分自身をしっかり持って、何が起きているのかをしっかり把握する事です。

2. 正確な記録をする

何が起きているのかを把握したところで、後になって思い出せなければ、意味がありません。とにかく相手や自分の言動を全て正確に記録する事です。特に警察官の言動については、こういう内容を話

スピード取締シリーズ第2弾!!

したではなく、言った言葉をそのままを記録する事です。

3. 納得できない事で妥協しない

「サインをしないとお前に不利になるぞ」と言われ、やつてもいない違反を押しつけられた人は意外と多いはずです。

「裁判になるぞ」と脅された人はもつというはずです。このシリーズでも説明した様にサインの問題や、裁判になるのではないは、本来は警察官とは直接関係のない事なのです。それなのに、納得は出来ないのになんとか警察官の言いなりになってしまう人は意外と多いのです。

法律や警察官は「主権者」である読者の為にある事を忘れずに……。

* * *

本号では、昨年のAB 7月号で好評だった「スピード取締手帳」の速度違反取締り確認票を掲載しますので、御利用下さい。

本誌や民主化の会へのレポート相談には「確認票」への詳細な記入があると実に助かりますので、拡大コピー等の上よろしくお願いします。

反則切符・供述調書・速度記録紙等への署名は被疑者の任意です。尚そののみで被疑者を逮捕したり、警察署に連行したり又は、現場で不当に長時間に渡り拘束する事は出来ません。

れ等に署名、又は確認をしないとの理由に捜査規範第二一六条

| 速度違反取締り確認票 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|--|------|------|----------------|------|-------|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 住所 | | | | | 氏名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 日時：昭和 | | 年 | | 月 | | 日／午 | | 時 分頃 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 場所： | | | | | (高速 Kp) 付近道路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 所轄警察署： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取締方法： <input type="checkbox"/> レーダー <input type="checkbox"/> 光電式 <input type="checkbox"/> 追尾 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取締機種： <input type="checkbox"/> 三菱 <input type="checkbox"/> 日本無線 <input type="checkbox"/> 松下 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 型式： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制限速度： | | | | | km/h, | | 検挙速度： | | km/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実走行速度： | | | | | km/h位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 同乗者氏名： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 運転車両 (○印) | | <table border="1"> <tr> <td>大型車</td> <td>普通車</td> <td>軽自動車</td> <td>原付車</td> <td>軽自動車</td> <td>軽自動車</td> <td>軽自動車</td> <td>軽自動車</td> <td>軽自動車</td> <td>軽自動車</td> </tr> <tr> <td>バス</td> <td>乗用車</td> <td>軽乗用車</td> <td>軽乗用車</td> <td>軽乗用車</td> <td>軽乗用車</td> <td>軽乗用車</td> <td>軽乗用車</td> <td>軽乗用車</td> <td>軽乗用車</td> </tr> <tr> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> <td>貨物車</td> </tr> </table> | | | | | | | | 大型車 | 普通車 | 軽自動車 | 原付車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | バス | 乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 |
| 大型車 | 普通車 | 軽自動車 | 原付車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | 軽自動車 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| バス | 乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | 軽乗用車 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | 貨物車 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 登録(車両)番号 | | (白黒用・営業用) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天気／気候： <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 曇 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雷 / 気温 度位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 道路状況： <input type="checkbox"/> 平坦 <input type="checkbox"/> 上坂 <input type="checkbox"/> 下坂 / 車線数： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警察官氏名／階級： 現認係 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 停止係 取調係 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設置状況(設置場所、投射角度等詳しく)： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 交通状況(他車両の車種、塗色、番号等、反対車線の状況、電波反射物—道路近くの建造物、看板、フェンス—等の有無と材質)： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電波障害物状況(高圧線、CB・パソ・アマ無線、トランス等)： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 記録： <input type="checkbox"/> 写真 <input type="checkbox"/> テレコ <input type="checkbox"/> その他(メモ・地図等) (現場でのやりとりは総てメモする。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現場警察官への注意：本件が道交法違反かどうかは、本来裁判で決められるべきものです。被疑者に対し威力、脅迫又は暴力を用いて、本件調査を妨害したり、調査等に署名を強要した場合は、特別公務員職権乱用罪で告訴されることがあります。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(本書はB5判程度の用紙に拡大コピーの上、車両等を運転の際は常に所持して下さい。)



輝くあなたの声、サンライフのマイクではこびます。

御案内 当社は通信機用、ハム、カラオケ、マイクロホンを製造販売する専門メーカーです。コミュニケーションの大切な部分を担っています。

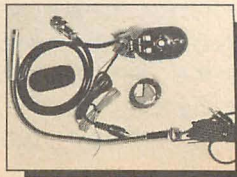
直接、小売販売は致しません。地域の販売店で、サンライフのマイクと、御用命ください。

株式会社 サンライフコーポレーション

本社 〒161 東京都新宿区上落合3-16-8 TEL. 03-362-2851代 FAX. 03-227-1073

OEM

OEM・大量小量をとわず御相談ください。





このコーナー情報
提供者にC500
を毎号1台
プレゼント!!

今月号の当選者
福山市の柿原さん

周波数 Now

大量紹介

周波数ナウを毎号楽しみになさっている読者のみなさん、大変おまたせしました。

なるべく全員載せるつもりですが、情報とよべないものや、すでに紹介済のデータを送ってこられる方などは、残念ながら没になっています。

コールリストなどは警・消防トリアルへ移して紹介していく予定です。

消防、生き残り周波数での聞こえる局の一覧はそちらのコーナーに掲載しますので、投稿はそちらをお願いします。

◆福岡県

◆福岡市の「博多湾のチヌ」さんからの情報。

県農協・農業研究所のワイアレスマイク周波数

講堂：239.10MHz：240.41MHz
第3研修室 ……：245.52MHz

図：UHFのワイヤレスは珍しいですね。近々微弱電波周波数の掲載を予定しています。

◆久留米市の「KEN」さんからの情報です。

西日本新聞はリピーターを使用しています。

送り：149.41MHz：受け：151.93MHz トーンはなし。

設置場所は佐賀県と思われる。

木村運送 ……：154.17MHz

図：今後とも情報よろしく。

◆福岡市東区の「BQ」さんからの情報です。

移動警電の周波数です。

354.4125MHzと354.4375MHz
西警福岡 ……：373.025MHz
タクシーは乗り物のコーナーに掲載します。

図：ペンネームは編集部で作りました、なぜこの名前にしたか分かりましたか？ 漢字を音読みしてアルファベットにしたのですがどうですか。

◆粕屋郡宇美町の岩村さんからの情報です。

北九州市の牧山船舶通航信号所
「どうかいハーバーレーダー」
周波数1651KHz AM 毎時00～10分

①管制の現状・予告

②船舶の動向

③工事などの情報

④航路標識の状況

⑤航路障害物の状況

⑥気象情報

⑦その他航行の安全上必要な事項となっております。一度きいてみてください。

図：ひさしぶりのHF・MWの情報です。アンテナをループ等に替えると全国で聞こえると思います。

◆大分県

来月、情報待っています。

◆宮崎県

来月、情報待っています。

◆鹿児島

◆鹿児島市の福田さんからの情報です。

「ザ・ベストテン」のおっかけのコーナーで業務連絡に無線が使われていました。

MBCの連絡用周波数でヘリコプターと交信していました。
146.62MHzでした。

図：これからよろしく。

◆鹿屋市の「ワッチマン」さんからの情報です。業務無線の情報をたくさん頂きました。

| | |
|----------|--------|
| キホク共済 | 149.29 |
| 末吉農協 | 149.29 |
| 日通鹿児島 | 149.57 |
| 肝付共済 | 149.59 |
| 薩摩サンソ | 150.09 |
| 九州電工鹿屋 | 150.09 |
| 大隅・肝属消防 | 150.17 |
| 電々指宿 | 150.25 |
| ミズホ産業 | 150.25 |
| 西の表・熊手消防 | 150.45 |
| 鹿児島交通バス | 151.09 |
| 上屋久消防 | 151.21 |
| JAF 鹿児島 | 151.37 |
| 鹿児島信金 | 151.49 |
| 迫建材指宿 | 151.85 |
| 電々鹿児島 | 152.25 |
| 鹿児島タグポート | 152.37 |
| 東海丸 | 153.49 |
| 大隅・肝属消防 | 153.55 |
| 鹿児島交通バス | 153.65 |

| | |
|------------|--------|
| 軽貨物鹿屋 | 154.01 |
| 軽貨物鹿児島 | 154.01 |
| サンキュウ鹿児島 | 154.01 |
| 種屋久フェリー | 154.03 |
| 森建設 | 154.03 |
| 山佐鹿屋 | 154.05 |
| ナンキュウ鹿児島 | 154.13 |
| ニッシン鹿児島 | 154.29 |
| 曾か共済 | 154.37 |
| エースガス | 154.45 |
| 上村ソウサイ | 154.45 |
| ヤンマー鹿屋 | 154.47 |
| 寿スポーツ | 154.49 |
| 竹内工業 | 154.49 |
| 永谷電気 | 154.49 |
| クボタ農機 | 154.51 |
| セイカ食品 | 154.51 |
| オカザキ食品 | 154.51 |
| 山口電気 | 154.53 |
| スーパーダイエイ | 154.53 |
| セブンプラザ | 154.53 |
| 松原写真 | 154.53 |
| ナンキュウガス | 154.53 |
| 赤帽鹿児島 | 154.55 |
| 鹿児島コーヒー | 154.55 |
| 内電気 | 154.57 |
| 日産チェリー鹿児島 | 154.57 |
| シャネル鹿屋 | 154.57 |
| ナンセイ部品 | 154.57 |
| 森永牛乳 | 154.59 |
| SK鹿児島 | 154.59 |
| 九ノラーメン鹿屋 | 154.59 |
| 大隅酪農 | 154.59 |
| ニッシン鹿屋 | 154.61 |
| はぎわら電気 | 154.61 |
| 鹿児島シーパトロール | 156.60 |
| あけぼの丸 | 156.60 |
| アイラクレーン | 158.61 |
| 薩摩ガス | 158.81 |
| 両国コンクリート | 158.81 |
| NSCキイレ | 159.05 |
| 鹿児島支援船 | 159.07 |

◆熊本

❖八代市のJA10RLさんからの情報です。

| | |
|----------|---------|
| 雲仙農協 | 158.81 |
| 九州産業交通八代 | 415.15 |
| 松本弁当 | 465.05 |
| ラジオクロネコ | 465.15 |
| 八代部品 | 465.075 |
| 防災八代 | 407.250 |
| 防災八代 | 466.900 |

図：これからもよろしく。

◆長崎

❖長崎市の片桐さんの情報です。
関西電設……………149.29

TV長崎音声……………851.300

この周波数でというわけで聞こえるのか知りたい。SPH-016で受信したのですが……。

交通関係不明局……………148.93

地元の人と一緒に調べてください。

図：鉄道関係の情報、自分の名前が無いという苦情。すみせん編集部ミスでした。新幹線の基地局の周波数情報は片桐さんの情報だったんですね。申し訳ございません。これからは気を付けますから追加送ってください。

❖南松浦郡の「B地区」さんからの情報です。

❖石油備蓄基地の情報、上五島備蓄上五島……………414.75

マリオン上五島……………149.45

図：匿名、こんなペンネームでよかったかな?

❖長崎市の山本さんの情報です。

防災長崎同報無線 68.88MHz
生き残りは専門のコーナーへ。

◆佐賀

来月、情報待っています。

◆沖縄

来月、情報待っています。

◆徳島

❖徳島市の「オソマツクン」さんからの情報です。

淡路島でのMCA情報です。

| |
|------------------------------|
| 909.6750 : 7000 : 910.4250 : |
| 910.4500 : 911.1750 : 2000 : |
| 911.4250 : 9500 : 912.6750 : |
| 913.4250 : 914.1750 : 5500 : |
| 914.9250 : |

図：この周波数は、移動局側のものです。基地局は55MHz下です。

徳島県ではJSMRというモトローラのMCAを使用しています。

❖徳島市の「キタキツネ」さんからの自動車電話情報です。

| |
|-------------------------------------|
| 870.2250 : 2500 : 8500 : 8750 : |
| 871.4750 : 5000 : 872.1000 : 1250 : |
| 872.7500 : 873.3750 : 874.0000 : |
| 874.6250 : 875.2000 : |

❖FSS #12の徳島市の「ABパトロール」さんの情報です。

| | |
|-----------|-----------|
| カッセ徳島 | 151.37MHz |
| ミツウ徳島運送 | 151.82MHz |
| 今切公運 | 151.85MHz |
| 徳島市救急波 | 152.03MHz |
| 電々徳島 | 152.25MHz |
| 水道徳島 | 153.73MHz |
| 今岡金物 | 154.37MHz |
| 松村徳島 | 154.37MHz |
| 阿波ヤンマー | 154.37MHz |
| リードシップ | 154.49MHz |
| 山橋自動車 | 154.49MHz |
| ダイコー自動車部品 | 154.51MHz |
| かけはし急便 | 154.53MHz |
| オリヒゲ | 154.53MHz |
| 徳島クラリオン | 154.55MHz |
| 興和サッシ販売 | 154.55MHz |
| フジケン | 154.55MHz |
| 徳島三菱 | 154.55MHz |
| 阿波酸素 | 154.59MHz |
| ミマデン | 154.59MHz |
| ハナイデンキ | 154.59MHz |
| 平山建設 | 154.59MHz |
| 西濃運輸 | 154.59MHz |
| 田中ペンダー | 154.61MHz |
| エース工業 | 154.61MHz |

◆香川

❖高松市のFSS #33「AVM」さんからの情報です。

| | |
|----------|-----------|
| JAF香川 | 415.35MHz |
| 大川農協 | 415.35MHz |
| 中央給食センター | 415.45MHz |

◆愛媛

来月、情報待っています。

◆高知

❖高知市のFSS #15「南3から南野さん」からの情報です。
警察無線情報

| | |
|----------|-----------------|
| 高知1系デジタル |155.675MHz |
| 同補助中継回線 |155.025MHz |
| 高知自動車道 |146.94MHz |
| 補助中継回線 |363.15MHz |
| 高知市救急波 |147.76MHz |

✧高知市の椋本さんからの情報です。

消防無線周波数情報・運用区分
安芸市消防本部

148.29MHz・主通話用

150.19MHz・

147.50MHz・救急用

室戸市消防本部

150.17MHz・不明

152.07MHz・

148.29MHz・県共通

警察情報・高知2系 148.51MHz

✧室戸市の松本さんからの情報です。

| | |
|-----------|----------------|
| 高知空港タワー |118.75MHz |
| 高知空港アプローチ |125.00MHz |
| 高知空港 ATIS |126.45MHz |
| 四国電力 |146.66MHz |
| 高知市消防局救急 |147.76MHz |
| 高知1系 |148.33MHz |
| 四国電力・吉良川 |148.73MHz |
| 建設省土佐・奈半利 |148.87MHz |
| 四国電気工事・室戸 |149.29MHz |
| 日本通運・高知 |149.57MHz |
| 高知市消防局 |149.63MHz |
| 中芸消防本部 |149.73MHz |
| RKC 高知放送 |149.81MHz |
| 佐川急便・高知 |150.09MHz |
| 室戸市消防本部 |150.17MHz |
| 安芸市消防本部 |150.19MHz |
| 高吾北消防組合 |150.31MHz |
| ヤンマー各営業所 |150.41MHz |
| 四国電力・高知 |150.69MHz |
| 高知新聞社 |151.01MHz |
| シキデン |151.37MHz |
| トキワ高知 |151.37MHz |
| 高吾北消防組合 |151.57MHz |
| 室戸市消防本部 |152.07MHz |
| 電々室戸・安芸 |152.25MHz |
| 高知市役所 |153.49MHz |
| 四国電力安芸営業所 |153.97MHz |
| クボタ各店 |154.01MHz |
| 土佐ガス |154.05MHz |

◆鳥取

✧鳥取市の藤岡さんの情報です。
自動車電話の周波数情報

871.2750 : 871.9000 : 872.2750
週：情報まっています。

◆島根

✧松江市の「K・K」さんの情報です。

| | |
|-------------|--------|
| 島根1系 UPLINK | 143.08 |
| 松江消防救急 UP | 143.40 |
| 島根1系 | 147.08 |
| 松江消防救急 | 147.40 |
| 建設松江・出雲・大橋川 | 148.89 |
| 山陰テレビ | 150.21 |
| 電々松江 | 150.25 |
| 佐川急便・米子 | 150.41 |
| 防災島根 | 150.91 |
| JR 米子 | 150.93 |
| 一畑電鉄 | 151.25 |
| 中国電力・松江 | 151.29 |
| JAF・松江 | 151.37 |
| 上山運送 | 151.39 |
| 鳥取西部消防・広域 | 151.55 |
| 松江消防 | 151.59 |
| 出雲消防 | 151.71 |
| 日本通運・松江 | 152.13 |
| 島根・原子力発電所 | 152.73 |
| NHK 鳥取 | 153.33 |
| 島根急便 | 154.01 |
| マルケイ松江・米子 | 154.17 |
| 麻生生コン | 154.17 |
| 山城・赤帽 | 154.45 |
| 松江自動車用品 | 154.45 |
| 朝日 | 154.45 |
| ウヤマ | 154.45 |
| 越野組 | 154.49 |
| マイクロビーセンター | 154.49 |
| 玉造マッサージ組合 | 154.55 |
| 原田 | 154.55 |
| 日野碎石 | 154.55 |
| 狩野運送 | 154.59 |
| 原田米穀 | 154.61 |
| 門脇 | 154.61 |
| モノベ | 154.61 |
| ソウデン | 154.61 |
| 刑務松江 | 157.85 |
| 佐川急便松江 | 158.61 |
| 原田商事 | 158.61 |

週：発信局のコメントがふるっています。

島根・原子力発電所：核燃料
の輸送時期には面白いかも？

玉造マッサージ組合：オペレ
ータがおばちゃんが置屋のお女
将で情緒いっぱい、外へ出て
働いているマッサージ嬢がハン
ディー機を持っているなんてお
もしろいですね。山陰旅行をし

た際は、この周波数を受信する
ためぜひ玉造へ行かれたら…。

刑務所・松江：囚人が急病で
松江の赤十字病院へ移送されま
した。その時はけっこういろい
ろ聞こえました。

◆岡山

✧岡山市の小林さんの情報です。

| | |
|-----------|-----------|
| JAF 岡山・倉敷 | 151.37MHz |
| 岡山ガス | 153.05MHz |
| 中国電力 | 159.09MHz |
| 水道岡山 | 149.65MHz |
| NHK 岡山 | 149.03MHz |

週：情報ありがとう。これから
も定期的によろしく。

◆広島

✧福山市の柿原さんの情報です。
自動車電話の周波数情報です。

| | |
|-------------------|--|
| 870.2000 : 8250 : | |
| 871.4500 : | |
| 872.0750 : 7000 : | |
| 873.3250 : 9500 : | |
| 874.6000 : | |
| 875.2250 : | |

移動警察電話

355.6125 : 355.6375 : 355.7750

✧福山市の山口さんの情報です。

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 移動警察電話情報 | |
| 352.7750 & 8000 : 352.8250 & 8500 | |
| SECOM 福山・尾道・倉敷・丸亀 | |
| 観音寺・伊予三島 |364.90MHz |
| 福山自動車教習所 |372.90MHz |
| 日本通運・笠岡 |364.70MHz |
| 総合警備 | |
| 福山・尾道・新居浜 |373.025MHz |

| | |
|-------------------|--|
| 870.2000 : 5750 : | |
| 870.8250 : | |
| 871.2000 : 4500 : | |
| 872.0750 : 4500 : | |
| 872.7000 : | |
| 873.3250 : 9500 : | |
| 874.5750 : 6000 : | |
| 875.2250 : | |

✧匿名の丸福さんの情報です。

岩国飛行場・海上自衛隊
飛行艇情報：
IWAKUNI :SEADROME ;
TAXI NSTRUCTION

周波数NOW

122.00MHz : 123.10MHz
 126.20MHz : 228.20MHz
 236.80MHz : 319.00MHz
 26.392MHz
 中国自動車道 346.56MHz
 中国電力・岩国 372.7375MHz

◆山口

来月、情報待っています。

◆奈良

来月、情報待っています。

◆滋賀

✧高島郡の清水さんの情報です。

870.1500 : 872.1500
 870.1750 : 872.6500
 870.7500 : 872.7750
 870.8000 : 873.2750
 871.1500 : 873.3750
 871.4000 : 873.9000
 872.0250 : 874.5375

◆京都

来月、情報待っています。

◆和歌山

✧有田郡の上道さんの情報で、警察関係周波数情報

和歌山 1 系 UP 160.075
 和歌山 1 系 DN 155.475
 和歌山 1 系補助中継 465.3000
 和歌山 1 系補助中継 465.4875
 和歌山 2 系 UP 160.525
 和歌山 2 系 DN 155.925
 和歌山 2 系補助中継 465.4000
 和歌山 2 系補助中継 465.5125

✧那珂郡の「フリエイター」さんからの情報です。防災同報無線情報。

日高郡美浜町 69.120MHz
 那珂郡打田町 69.435MHz

◆大阪

✧豊中市の堂岡さんの情報で、

コードレスホンの周波数は、355.6000~6985MHz ですか？
 図：たぶん移動警察電話でしょう。内容などを自分で詳しく記録しておいてください。

✧吹田市の「まるかこみの Y : ㊦」さんからの情報です。

| | |
|-------------|--------|
| 中部電力：浜岡配電 | 146.68 |
| 中部電力：大東配電 | 146.74 |
| 中部電力：榛原配電 | 146.66 |
| 中部電力：藤枝配電 | 146.66 |
| 東京電力：三島配電 | 150.69 |
| 東京電力：大仁配電 | 150.69 |
| 東京電力：阿津配電 | 150.69 |
| 九州電力：玄海原発 | 152.53 |
| 東京電力福島 | 146.70 |
| 東北電力女川原発 | 150.69 |
| 中国電力島根原発 | 146.70 |
| // | 152.73 |
| 日本原子力発電東海 | 150.99 |
| // 敦賀 | 149.49 |
| NTT・焼津・藤枝・ | |
| 静岡・清水・沼津・三島 | 150.25 |
| NTT・五条・大和郡山 | 152.25 |
| NTT・樺原・大和高田 | 150.25 |
| NTT・奈良・池田 | 150.25 |
| 防災御前崎 | 157.61 |
| 防災三島 | 150.81 |
| セコム浜松 | 364.90 |
| セコム奈良 | 364.90 |
| 全日空伊丹 | 149.53 |
| 阪神高速 | 398.80 |

✧高槻市の「高槻146」旧の名前「高槻ドラえもん」さんからの情報です。

147.30MHz は復活か？
 この周波数では、148.15MHz とはリンクしていませんでした。大阪 2 系とはリンクしていました。

✧柏原市の佐藤さんからの情報です。ローバンドは名神高速、ハイバンドは大阪府下の阪神高速と近畿自動車道・西名阪高速をカバーしています。

図：な お レ ポー ト の 152.15 MHz はアップリンクです。

✧柏原市の「さくら 2 号」さんからの情報です。
 ガス堺・岸和田 152.65MHz

ガス大阪・岸和田 153.81MHz
 同一人物の「NINJA74」さんのペンネームで、情報です。

| | |
|---------|-------------|
| 大阪府警察電話 | 354.4625MHz |
| 大阪府警察電話 | 354.4875MHz |
| 奈良県警察電話 | 352.7875MHz |
| 奈良県警察電話 | 352.8125MHz |
| JAF 大阪 | 415.3500MHz |
| セコム大阪 | 364.9000MHz |
| 日本通運・八尾 | 149.33MHz |

図：これからも情報よろしく。

◆兵庫

✧西宮市の松尾さんの情報です。

| | |
|------------|--------|
| 阪急バス | 150.23 |
| 違法コードレスホン | 140.01 |
| DXCB (USB) | 27.455 |
| 関西学院所有 CB | 27.040 |
| 文化祭などのイベント | 26.976 |
| 時に使用 | 26.968 |

✧明石市の指物さんの情報です。コードレスホンの情報です。

うちでは 67.60MHz と 66.38 MHz あたりで入りますよ。

図：よく聞こえる時間帯などを教えてください。また情報待っています。

✧西脇市の「すきやきたべのすけ」さんからの情報です。

消防情報はそちらのコーナーに移しました。

| | |
|-------------|--------------------|
| 毎日新聞大阪→岡山 | 150.61 |
| 神戸新聞 | 149.41MHz : 151.93 |
| 朝日新聞大阪 | 149.17 |
| NHK-FM 放送中継 | 168.13 |
| ヤマト社・ヤマト福崎 | 154.47 |
| ヤマト北神戸ヤマト篠山 | 154.57 |
| 西脇 | 154.37 |

✧多可郡の「本部りようかい」さんからの情報です。

消防周波数情報で、運用区分。西多可消防本部

150.27MHz : 消防主通話用
 俗に「西脇チャンネル」
 147.42MHz : 救急基地局
 俗に「加美チャンネル」
 148.29MHz : 県共通波
 俗に「2チャンネル」

といします。2チャンネルは、
通話混雑時に使用します。

消防波から救急波へ移るとき
は、「西多可消防本部、こちら◇
◇、■■■チャンネル切替えます」
「本部、了解」こんなふうに変
信します。

✦FSS #1「建設神戸52」さん
からの情報です。

その名の通りの建設省関係の
周波数情報がまとまりましたの
で報告します。

建設加古川、小野、八鹿、岡山
龍野、他 ……………148.85MHz
建設くもで、柏木 148.87MHz
建設神戸、洲本、西宮、明石、
兵庫、西大寺、岡山、丹羽、綾
部、福知山、垂水、本郷田
……………148.89MHz

これらの周波数は、朝10:00~
11:30、16:00~によく聞こえます。

その他情報、

355.6125MHz、電話のような
通話があります。■：移動警察
電話の可能性あります。

148.05MHz：JR 連絡用

148.55MHz：奈良の鉄道警察
隊 が5局ほど出てきます。

大阪府警の高速隊使用周波数は
共通2系 147.30MHz

ローバンド 147.34MHz

ハイバンド 148.15MHz

✦神戸市の松下さんの情報です。

| | |
|----------|-------------|
| 防災・六甲・姫路 | 57.02MHz |
| 神戸市交通局 | 148.93MHz |
| 神戸消防ヘリ | 135.20MHz |
| 神戸ヘリポート | 123.10MHz |
| 名神高速補助中継 | 362.1750MHz |
| ABC タクシー | 450.3000MHz |
| 兵庫交通 | 450.6000MHz |

✦伊丹市の「芦屋118」さんから
の情報です。

大阪救急波147.78MHz では、
FAX を使っています。

✦尼崎市の「FchHUNTER」
さんからの情報です。

154.51MHz：ヤマイチ本部職
種不明。

■：初登場ですね、がんばって
いろいろきいてください。

兵庫、大阪府下の各種無線、警
察・消防無線情報は、パツナン
パーに出ています。前の号では
地域順になっていませんから丹
念に搜せばかなりの量が掲載さ
れているはずですよ。

◆静岡

✦富士宮市の谷さんの情報です。

| | |
|-----------|-------------|
| 富士宮土木課 | 467.1250MHz |
| 富士宮水道課 | 149.3900MHz |
| 富士宮キンダー学園 | 468.7875 |
| 創学(大石寺) | 154.57MHz |

✦藤枝市の椋本さんの情報です。

| | |
|----------------------------|----------|
| 運転代行会社名不明 | 465.1125 |
| 藤枝市内米屋社名不明 | 468.7375 |
| サンケイ | 468.7875 |
| 会社名不明タクシー周波数 | |
| 450.4500：450.7375：451.2500 | |
| 451.3125：458.3125：459.2000 | |

| | |
|-----------------------------|--|
| 870.0500：870.0750：87.1500： | |
| 870.2250：870.4750：870.6750： | |
| 871.1000：871.1250：871.1500： | |
| 871.2000：872.1000：873.3750： | |

MCA は15と25ブロックを使
用しています。

いまやたくさんの方が、CD
プレーヤーをお持ちでしょう。

このCD から変な電波が出
ているのを知っていますか？

■：423MHz 近辺です。もっ
とも変調はよくありません。

✦田方郡の杉崎さんの情報です。

防災同報無線・函南町、68.835
陸上自衛隊使用周波数情報。

富士の近くの演習場らしい。

| | |
|-----------------------------|--|
| 36.350：36.525：36.575：36.600 | |
| 36.825：36.925：37.025：37.525 | |
| 45.350：48.800：48.980：49.175 | |
| 49.325：49.375：49.580：49.620 | |

富士宮市農協……414.65MHz

■：防災同報無線の情報は今後
一覧用の資料としてまとめる予
定です。近くの市町村の情報
が分かりましたら報告よろしく。

✦小笠原の藤田さんの情報です
当選した C500での受信報告。

| | |
|----------------------|------------|
| 電々島田 | 152.25MHz |
| 行政金谷町 | 466.725MHz |
| テレビ静岡 | 459.725MHz |
| (SUT) | 464.470MHz |
| 東海中央警備保障 | 373.025MHz |
| 鉄道警察隊、 | |
| 浜松・静岡分駐 | 349.150MHz |
| 電々公社静岡 | 383.350MHz |
| 浜岡原子力発電所 | 372.750MHz |
| 浜岡自動車教習所 | 372.900MHz |
| 掛川自動車学校 | 373.550MHz |
| 中央防犯・袋井 | 373.050MHz |
| 中北薬品 | 414.600MHz |
| 菊川町農協 | 414.650MHz |
| 新聞輸送 | 414.850MHz |
| ニチエイ | 414.950MHz |
| 日本運輸 | 414.950MHz |
| ヤマト運輸・掛川 | 415.250MHz |
| 近鉄運輸大・焼津 | 415.350MHz |
| 静岡県内移動電話電話基地局 | |
| 354.5000：354.5250MHz | |

✦伊東市の佐藤さんの情報です。
自動車電話、伊東市内周波数。

| | |
|----------------------------|--|
| 870.3750：870.9250：871.0000 | |
| 871.6250：872.2500：872.8750 | |

◆愛知

✦名古屋市内のFSS #23の
J-BUS279さんからで、情報
提供者のFSSの地域を紹介
しないと、どの情報かが分
からないとご指摘がありました。

■：今月からFSS 紹介に地
域をつけています。気がつかず
にいてすみませんでした。

また、AB89年01月号での
NTT の災害応急対策無線の周
波数が390は395のまちがいで
はというご指摘は、そのとおり395
MHz でした。

NTT 災害応急対策無線。

395.575 : 625 : 725 : 775 : 825 : 850 :
950 : 975
396.025 : 075 : 125 : 175 : 225

❖名古屋市のFSS #43の「中部情報支援部」さんの情報です
以前に住んでいた福岡市の消防周波数情報です。

福岡市は5ch 消防周波数が
あり通常は1chを主通話用に、
二次火災、三次火災などの複数
災害の発生時には、各現場ごと
にchを指定します。また台風、
地震などの災害警戒時には各署
毎に周波数を割り振ります。

❖刈谷市の磯部さんの情報です。
自動車電話とMCAの周波数。

87.1500 : 871.8000 : 874.0500
874.6750 : 877.1750 : 878.3750
MCA :
851.0750 : 855.2500 : 854.0500

❖西尾市の鈴木さんの情報です。
西尾市周辺での強力な自動車電
話使用周波数。

870.2750 : 872.7250 : 873.3500
875.8500これらでほぼ地元の通話は
押さえられます。

❖額田郡の「ICOM 命」さんの
情報です。

JAF 名古屋 151.85MHz
CBC 中継波 67.020MHz

◆岐阜

❖恵那郡の串原の田中さんの情
報です。

防災同報無線・串原68.880
MHz

❖本巣郡の北方113さんの情報
です。

北方町中学校のワイヤレスマイ
ク周波数42.89MHz : 43.87
MHz 移動警察電話周波数

352.8250 : 352.8375 : 352.8625

北方ポンプ 465.1125MHz
北方フリーニング
468.7875MHz

◆三重

❖桑名市の内山さんの情報です。
道路公団使用周波数情報。

383.40MHz

高速一宮本部：名神・東名の
滋賀・岐阜・愛知・静岡地域

383.45MHz

高速一宮・桑名本部：東名阪
と伊勢自動車道 398.85MHz
名古屋高速：名古屋都市高速
圏：情報ありがとうございます。
これからよろしくお願いします。

❖安芸郡のFSS #47の「平和
光」さんの情報です。

高速系の149.27MHzで、3
chに転波という内容が聞こえ
たら148.99MHzの三重共通系
を聞くといいですよ。

147.34MHzの高速系で、5ch
に転波という内容の場合、
147.08MHzに移っているよう
です。

海上保安庁用無線電話周波数
355.0125 : 355.6500 : 355.6875
通話がないときにはピロピロ音
がしています。

❖鈴鹿市の増山さんの情報です。
日置林業 ……465.0875MHz

◆長野

❖更埴市の窪田さんの情報です。
空線信号が受信できます。

356MHz付近ですが、コンバー
タで聞いているので正確どう
か分かりません。

圏：地元のかた、FSSの方、正
確な情報をよろしく。他の地域
でも同じような周波数帯でなに
か聞こえていますから、移動警
察電話のような気がします。

❖ABキャラバンで消防団の

方が参加されましたが、その時
に周波数情報を戴きました。

池辺さん、ありがとうございます
した。

| | |
|-----------|--------|
| 佐久水道 | 146.02 |
| 上田 PS | 146.20 |
| 上田 PS | 146.24 |
| 上田 PS | 146.34 |
| 東京電力吾妻 | 146.66 |
| 中部電力 | 146.66 |
| 中部電力 | 146.66 |
| 中部電力 | 146.66 |
| 中部電力 | 146.66 |
| 中部電力 | 146.68 |
| 中部電力 | 146.74 |
| 中部電力 | 146.74 |
| 関越高速 | 146.94 |
| 中央高速 | 147.34 |
| 長野消防・救急波 | 147.40 |
| 前橋市消防・救急 | 147.40 |
| 中部電力 | 148.73 |
| 中部電力 | 148.73 |
| 建設省 | 148.89 |
| 坂城戸倉上山田消防 | 149.13 |
| 関越高速 | 149.27 |
| 電々上田 | 150.25 |
| JR 松本駅 | 150.93 |
| 長野市消防局 | 151.23 |
| 上小地域消防 | 151.71 |
| 信越電監 | 151.97 |
| 上小広域消防 | 152.07 |
| 県水道上田 | 152.17 |
| 上田ガス | 152.65 |
| 上田市水道局 | 152.73 |
| 佐久広域消防 | 152.77 |
| 消防長野共通波 | 152.81 |
| 松本ガス | 153.81 |
| 佐川急便 | 154.03 |
| ミス代行 | 154.45 |
| しなの代行 | 154.51 |
| 上田健創社 | 154.57 |
| 上小地区農協 | 154.61 |

❖茅野市の「大明神」さんの情
報です。

消防、諏訪南消防の情報。
昭和63年12月7日より新周波数
151.43MHzが運用開始されま
した。これにより、南諏訪消防
の運用区分は、

1ch : 151.43MHz 専用波
2ch : 152.09MHz 郡内波
3ch : 152.81MHz 県内波
4ch : 150.73MHz 全国波
となりました。

そのほかの情報です。
諏訪消防、消防団専用 153.35
防災同報無線茅野市 68.835

防災行政無線茅野市 157.61
防災行政無線茅野市 469.9250
NTT 諏訪: 150.25: 152.25を
両方使用しています。有線でリ
モコンしているようです。

JAF 松本154.03
東海電気工事 159.01
諏訪山岳遭難対策協会 166.23
信濃フボタ農機具 150.09
諏訪署でのねずみとり362.0000
圖: FAX での報告ありがと
うございました。こんごともし
ょうこ。なお154.25MHzは、
CATVの連絡用周波数です
か? それとも放送の漏れ電波
ですか今後の報告の時に教えて
ください。

◆新潟

◆新潟県佐渡郡の「私はU11が
好きだ」さんから情報は生き残
り、消防情報のコーナーに移し
ています。

◆富山

◆砺波郡の「富山の過充電」さ
んからの情報です。

151.55MHz: 消防、各水槽の点
検、巡回時の定時
連絡、回線テスト
150.45MHz: 救急波、非常の
場合消防波、3ch。

◆石川

◆金沢市の「珍念」さんからの
情報です。

消防無線情報はそちらのコー
ナーに移しました。

英語と日本語の金沢市内のガ
イドが無線を使っています。
149.7375MHz 付近です。

圖: 皆さんも聞いたら報告を送
ってください。

◆自動車電話の周波数情報です
が以下の通りです。

| |
|-----------------------------|
| 870.025: 100: 125: 200: 400 |
| 725: 750: 775: 825 |
| 871.000: 025: 350: 375: 625 |
| 975 |
| 872.000: 250: 400: 600: 625 |
| 873.225: 850 |
| 874.150: 475: 900 |

◆金沢市の沼田さんからの情報
です。警察・消防の情報はそち
らのほうに掲載しております。

◆各種無線情報

日本通運金沢.....149.57
北陸電力.....153.97
佐川急便.....154.03
カワセ電気.....154.45
マルトモ本社.....154.45
ナカイ本社.....154.47
アイビー商事.....154.53
圖: ぜひまたレポートよろしく。

◆福井

来月、情報お待ちしています。

◆まことに残念ですが、関東地
方と、東北地方は、ページの関
係でまたまた、来月に掲載延期
になってしまいました。東北は、
先月掲載しましたが、関東は、
これで3ヶ月連続の没です。情
報提供者の皆さんすみません。

消防の定時試験時間や消防周
波数情報、生き残り周波数の情
報は、来月になります。

FSSのみなさんが50名を越
えました。登録だけでなく、な
るべく周波数情報を送ってくだ
さい。

情報提供者へのお礼は、来月
から MVT-5000になります。



FSSメンバー情報

| 番号 | 公表名 | 住所 |
|----|-------------|----------|
| 01 | 建設神戸52 | 神戸市垂水区 |
| 02 | 居間 迎 | 城陽市 |
| 03 | アショー九王 | 市川市 |
| 04 | 二瓶 晃治 | 塩釜市 |
| 05 | 埼玉 DIY | 加須市 |
| 06 | 谷藤 浩 | 室蘭市 |
| 07 | 松原 109 | 松原市 |
| 08 | 埼玉 918 | 東松山市 |
| 09 | 静岡 381 | 浜崎市 |
| 10 | 影山 文夫 | 文ヶ崎町 |
| 11 | 豊橋 41 | 豊橋市 |
| 12 | AB/トロー | 徳島市 |
| 13 | フ/103-1 | 大阪市旭区 |
| 14 | 日光男体山 | 日光市 |
| 15 | 南3から南野さん | 高知市 |
| 16 | あぶない刑事 | 福岡市早良区 |
| 17 | 横井 徹 | 東大阪市 |
| 18 | 南野ナンノ | 川越市 |
| 19 | 上田 幸一 | 春日市 |
| 20 | ばーとなる | 広島市安佐北区 |
| 21 | ミエZZ125 | 津市 |
| 22 | 吉田 茂樹 | 名古屋市中千代区 |
| 23 | J-BUS279 | 名古屋市中守山区 |
| 24 | 札消予防 | 札幌市北区 |
| 25 | BLASTER | 加賀市 |
| 26 | 高松防災 | 高松市 |
| 27 | きつつき | 高槻市 |
| 28 | ノーベルひさの | 日立市 |
| 29 | 内山 康輔 | 桑名市 |
| 30 | 消防留明 | 留明市 |
| 31 | 旭川 998 | 上川郡当麻町 |
| 32 | AZ I | 横須賀市 |
| 33 | AVM | 高松市 |
| 34 | 木村 修一 | 大阪市住吉区 |
| 35 | 山田 俊治 | 山形市 |
| 36 | 浅野 明夫 | 杉並区 |
| 37 | 福沢駐在 | 南足柄市 |
| 38 | 改造青年 | 黒川郡大和町 |
| 39 | 小林 満郎 | 鹿屋市 |
| 40 | ASA | 神戸市北区 |
| 41 | 独眼竜☆基松 | 札幌市北区 |
| 42 | 平 和光 | 安芸郡河芸町 |
| 43 | 中部情報支援部 | 名古屋市中昭和区 |
| 44 | 小池 祥和 | 京都市左京区 |
| 45 | 消防無線しらべり | 留明市 |
| 46 | 小松 真欣 | 横浜市港南区 |
| 47 | BRJ | 前橋市 |
| 48 | COSMOφ5 | 入間郡日高町 |
| 49 | 岡山 256 | 総社市 |
| 50 | EP71 | 熱海市 |
| 51 | /ルサー22-06 | 東金市 |
| 52 | SHUTTLE ACE | 目黒区 |
| 53 | アンダーステア | 気仙沼市 |
| 54 | 鈴鹿のやっちゃん | 鈴鹿市 |
| 55 | わたげ | 札幌市中央区 |
| 56 | F1ミドル | 登別市 |

全国警察署活系無線の周波数表

| 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz |
|------------|----------|------------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| 北海道 | | 岩手署 | 362.0125 | 福島県 | | 栃木署 | 361.2875 | 新座署 | 361.9625 |
| 苫小牧署 | 362.1875 | 紫波署 | 362.0375 | 福島署 | 362.2250 | 藤岡署 | 361.8625 | 加須署 | 361.6625 |
| 空蘭署 | 362.1375 | 花巻署 | 362.1750 | 飯坂署 | 362.0125 | 真岡署 | 361.2250 | 羽生署 | 361.1875 |
| 伊達署 | 362.1625 | 北上署 | 362.1500 | 桑折署 | 362.1125 | 氏家署 | 361.7000 | 行田署 | 361.2125 |
| 十歳署 | 362.1375 | 水沢署 | 362.0500 | 二本松署 | 361.9500 | 佐野署 | 361.8500 | 鴻巣署 | 361.2625 |
| 小樽署 | 362.2125 | 一関署 | 362.2000 | 二本宮署 | 362.1625 | 日光署 | 361.2000 | 熊谷署 | 361.7125 |
| 戸別署 | 362.1625 | 大船渡署 | 362.1000 | 郡山署 | 362.1250 | 今市署 | 361.6750 | 深谷署 | 361.9000 |
| 赤歌署 | 362.1250 | 金石署 | 362.0750 | 須賀川署 | 362.0125 | 黒磯署 | 361.8750 | 本庄署 | 361.8750 |
| 滝川署 | 362.1750 | 宮古署 | 362.1250 | 白河署 | 362.1500 | 大田原署 | 361.8500 | 児玉署 | 361.1750 |
| 砂川署 | 362.1500 | 久慈署 | 362.0625 | 会津若松署 | 362.2000 | 矢板署 | 361.9250 | 寄居署 | 361.7375 |
| 美唄署 | 362.1125 | 二戸署 | 362.1125 | 猪苗代署 | 361.2625 | 足利署 | 361.9250 | 小川署 | 361.6875 |
| 岩見沢署 | 362.1875 | 宮城県 | | 喜多方署 | 362.0500 | 烏山署 | 361.7250 | 秩父署 | 361.2000 |
| 夕張署 | 362.2125 | 仙台中央署 | 362.2250 | いわき中央署 | 362.1750 | 鹿沼署 | 361.8750 | 小鹿野署 | 361.2250 |
| 札幌中央署 | 362.2250 | 仙台南署 | 362.1500 | いわき東署 | 362.1000 | 群馬県 | | 岩槻署 | 361.3250 |
| 札幌南署 | 362.1500 | 仙台北署 | 362.0500 | いわき南署 | 362.0000 | 高崎署※ | 361.3125 | 久喜署 | 361.6375 |
| 札幌西署 | 362.1750 | 仙台東署 | 362.0000 | 原町署 | 362.0750 | 藤岡署 | 361.6375 | 草加署 | 361.6625 |
| 札幌豊平署 | 362.0750 | 塩釜署 | 362.2000 | 相馬署 | 361.9250 | 富岡署 | 361.8500 | 越谷署 | 361.8750 |
| 札幌東署 | 362.2000 | 岩沼署 | 362.1000 | 茨城県 | | 安中署 | 361.2875 | 吉川署 | 361.9000 |
| 札幌北署 | 362.1250 | 白石署 | 361.9500 | 鉾田署 | 362.0875 | 松井田署 | 361.6750 | 杉戸署 | 361.2375 |
| 白石署 | 362.1000 | 大河原署 | 362.0250 | 鹿島署 | 362.1625 | 茨川署 | 361.9750 | 幸手署 | 361.8875 |
| 江別署 | 362.1625 | 石巻署 | 362.1750 | 鹿島署 | 362.1625 | 吾妻署 | 362.2375 | 春日部署 | 361.2750 |
| 函館中央署 | 362.2250 | 古川署 | 362.1250 | 麻生署 | 362.2125 | 下仁田署 | 361.7250 | 千葉県 | |
| 函館西署 | 362.1750 | 気仙沼署 | 361.9750 | 竜ヶ崎署 | 361.1625 | 沼田署 | 361.8875 | 千葉中央署 | 361.8875 |
| 旭川中央署 | 362.2250 | 若柳署 | 362.0750 | 土浦署 | 362.0250 | 長野原署 | 361.6500 | 千葉東署 | 348.1375 |
| 旭川東署 | 362.1750 | 佐沼署 | 362.0125 | 石岡署 | 362.1125 | 前橋署 | 362.0000 | 千葉南署 | 362.0375 |
| 名寄署 | 362.1750 | 亘理署 | ※361.9875 | つくば中央署 | 362.0000 | 前橋東署 | 362.2000 | 千葉西署 | 347.9000 |
| 稚内署 | 362.2000 | 秋田県 | | つくば北署 | 362.0500 | 伊勢崎署 | 362.1750 | 習志野署 | 361.9125 |
| 富良野署 | 362.2000 | 秋田署 | 362.2250 | 取手署 | 362.1500 | 八千代署 | 347.9250 | 船橋西署 | 361.9875 |
| 深川署 | 362.2000 | 秋田臨港署 | 362.1500 | 水戸署 | 361.9875 | 太田署 | 362.0500 | 船橋東署 | 362.2375 |
| 留萌署 | 362.1500 | 男鹿署 | 362.0375 | 那珂湊署 | 362.0625 | 館林署 | 362.1250 | 市川署 | 362.0125 |
| 釧路署 | 362.2250 | 能代署 | 362.2000 | 勝田署 | 362.0125 | 大湖署 | 362.0250 | 市原署 | 362.2750 |
| 厚岸署 | 362.2125 | 鷹巣署 | 362.1375 | 那珂署 | 362.0375 | 大泉署 | 361.9500 | 木更津署 | 361.8500 |
| 根室署 | 362.2250 | 大館署 | 362.1750 | 太田署 | 362.2250 | 桐生署 | 362.0750 | 富津署 | 361.3375 |
| 帯広署 | 362.1750 | 鹿角署 | 362.0500 | 大子署 | 362.1250 | 大間々署 | 362.1000 | 葛南署 | 361.9375 |
| 北見署 | 362.2250 | 本荘署 | 362.1000 | 日立署 | 361.8875 | 埼玉県 | | 松戸署 | 347.9500 |
| 網走署 | 362.2000 | 大曲署 | 362.1250 | 高萩署 | 362.2000 | 大宮署※ | 361.7250 | 松戸東署 | 362.1000 |
| 紋別署 | 362.2000 | 横手署 | 362.0750 | 笠間署 | 361.9625 | 大宮西署 | 362.0500 | 野田署 | 361.9375 |
| 青森県 | | 湯沢署 | 362.0250 | 下館署 | 362.1625 | 浦和西署※ | 361.1500 | 柏署 | 361.6875 |
| 青森署 | 362.2250 | 五城目署 | ※362.0875 | 下妻署 | 362.0705 | 浦和署 | 361.2000 | 佐倉署 | 361.8625 |
| 弘前署 | 362.1500 | 山形県 | | 真壁署 | 362.1375 | 川口署 | 361.1750 | 成田署 | 361.7375 |
| 八戸署 | 362.2000 | 山形署 | 362.1750 | 結城署 | 362.1875 | 武南署 | 361.2500 | 新東京空港署 | 362.0625 |
| 三沢署 | 362.0750 | 米沢署 | 362.1500 | 水海道署 | 361.9750 | 蕨署 | 361.3500 | 印西署 | 361.2375 |
| 浪岡署 | 361.8750 | 南陽署 | 362.2250 | 古河署 | 362.1000 | 上尾署 | 361.7000 | 佐原署 | 361.3500 |
| 黒石署 | 362.1250 | 上山署 | 362.0875 | 境署 | 362.2250 | 朝霞署 | 348.0375 | 小見川署 | 361.6500 |
| 五所川原署 | 362.1750 | 天童署 | 362.1125 | 大宮署 | 362.1625 | 東入間署 | 361.9500 | 我孫子署 | 362.1250 |
| 十和田署 | 362.1000 | 村山署 | 361.1750 | 栃木県 | | 所沢署 | 348.1375 | 流山署 | 362.0500 |
| 七戸署 | 362.1125 | 寒河江署 | 362.2000 | 宇都宮中央署 | 361.6500 | 東松山署 | 348.0750 | 鉦子署 | 361.2750 |
| 岩手県 | | 新庄署 | 362.1000 | 宇都宮東署 | 361.2500 | 狭山署 | 348.1125 | 旭署 | 361.9625 |
| 盛岡東署 | 362.2250 | 酒田署 | 362.1250 | 宇都宮南署 | 361.7125 | 川越署 | 347.7625 | 八日市場署 | 362.1875 |
| 盛岡西署 | 362.0125 | 鶴岡署 | 362.0750 | 小山署 | 361.8875 | 西入間署 | 348.0500 | 成東署 | 361.6750 |
| | | 余目署 | 362.1625 | 石橋署 | 361.9125 | 飯能署 | 361.2875 | 東金署 | 362.0000 |

(編集部注)周波数の判明しない署は掲載しておりません。

周波数NOW

| 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz |
|------------|----------|-------|----------|-------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| 茂原署 | 361.9750 | 巣鴨署 | 361.2375 | 神奈川県 | | 山梨県 | | 六日町署 | 362.1625 |
| 大原署 | 361.9500 | 池袋署 | 347.8000 | 加賀町署 | 361.2875 | 甲府署 | 362.0500 | 十日町署 | 362.1375 |
| 勝浦署 | 361.9250 | 目白署 | 347.9250 | 山手署 | 361.7375 | 南甲府署 | 361.9750 | 柏崎署 | 362.0625 |
| 館山署 | 361.6625 | 富坂署 | 348.0250 | 磯子署 | 362.0875 | 韭崎署 | 361.9000 | 上越北署 | 362.2125 |
| 千倉署 | 361.8750 | 大塚署 | 347.7375 | 南署 | 361.9875 | 石和署 | 362.0875 | 上越南署 | 361.2625 |
| 鴨川署 | 362.0375 | 本富士署 | 347.7750 | 伊勢佐木署 | 362.2125 | 塩山署 | 362.2125 | 新井署 | 361.7375 |
| 千葉共通 | 361.3125 | 駒込署 | 361.8875 | 戸部署 | 361.2625 | 富士吉田署 | 362.1125 | 糸魚川署 | 361.1625 |
| 東京都 | | 練馬署 | 362.1375 | 神奈川署 | 361.9375 | 長野県 | | 富山県 | |
| 麹町署 | 348.1250 | 石神井署 | 362.0625 | 板橋署 | 347.8250 | 長野南署 | 361.3000 | 富山署 | 362.0500 |
| 丸の内署 | 362.0000 | 板橋署 | 347.8250 | 保土ヶ谷署 | 348.0625 | 長野中央署 | 361.1750 | 富山北署 | 361.9500 |
| 神田署 | 361.9125 | 志村署 | 361.9875 | 港南署 | 362.0250 | 飯田署 | 361.2500 | 入善署 | 362.0125 |
| 万世橋署 | 362.1500 | 高島平署 | 347.7250 | 横浜水上署 | 361.7125 | 伊那署 | 361.3000 | 黒部署 | 362.2000 |
| 中央署 | 361.8625 | 千住署 | 348.0000 | 川崎署 | 362.1125 | 上田署 | 361.2750 | 魚津署 | 362.2250 |
| 久松署 | 361.9500 | 西新井署 | 348.1750 | 港北署 | 348.0750 | 岡谷署 | 361.6375 | 滑川署 | 362.1500 |
| 月島署 | 347.9750 | 綾瀬署 | 362.1625 | 鶴見署 | 362.0625 | 更埴署 | 361.2000 | 上市署 | 362.1250 |
| 築地署 | 361.9750 | 尾久署 | 348.2000 | 川崎臨港署 | 362.1625 | 小諸署 | 361.8625 | 大沢野署 | 362.1000 |
| 愛宕署 | 361.7000 | 南千住署 | 347.8375 | 幸署 | 362.1375 | 佐久署 | 361.2125 | 八尾署 | 362.0750 |
| 三田署 | 361.6750 | 荒川署 | 348.1000 | 中原署 | 362.0375 | 塩尻署 | 361.7125 | 小杉署 | 362.0250 |
| 高輪署 | 347.7625 | 上野署 | 347.8750 | 浦和署 | 362.1875 | 須坂署 | 361.8750 | 新湊署 | 361.9750 |
| 麻布署 | 348.1875 | 下谷署 | 362.2500 | 三崎署 | 361.3250 | 諏訪署 | 361.6625 | 高岡署 | 361.9000 |
| 赤坂署 | 362.0500 | 浅草署 | 347.7875 | 葉山署 | 361.9000 | 戸田署 | 361.3250 | 氷見署 | 361.9250 |
| 東京水上署 | 348.1125 | 越前署 | 362.0250 | 鎌倉署 | 362.0500 | 松本署 | 361.2250 | 井波署 | 361.9875 |
| 品川署 | 348.0625 | 亀有署 | 362.0375 | 藤沢署 | 361.7000 | 辰野署 | 361.6875 | 砺波署 | 362.1750 |
| 大井署 | 347.9625 | 本田署 | 362.2125 | 藤沢北署 | 362.2375 | 軽井沢署 | 361.1500 | 福光署 | 361.9625 |
| 大崎署 | 348.0375 | 本所署 | 362.1250 | 横須賀署 | 361.8750 | 飯山署 | 361.9000 | 小矢部署 | 362.0000 |
| 荏原署 | 347.9875 | 向島署 | 348.0750 | 田浦署 | 361.9250 | 上野署 | 361.9250 | 石川県 | |
| 大森署 | 348.0500 | 深川署 | 361.9250 | 金沢署 | 361.6625 | 望月署 | 361.9625 | 金沢中署 | 362.1125 |
| 田園調布署 | 348.0125 | 城東署 | 361.9625 | 戸塚署 | 362.1750 | 豊科署 | 361.7500 | 金沢東署 | 362.0875 |
| 蒲田署 | 347.9125 | 小松川署 | 362.0875 | 米署 | 348.1000 | 大町署 | 361.7250 | 金沢西署 | 362.0625 |
| 池上署 | 347.9375 | 小岩署 | 362.1875 | 大船署 | 361.9500 | 駒ヶ根署 | 361.2000 | 大聖寺署 | 362.1250 |
| 東京空港署 | 347.8875 | 葛西署 | 362.2000 | 逗子署 | 362.1250 | 新潟県 | | 小松署 | 362.1875 |
| 目黒署 | 348.0875 | 府中署 | 347.7875 | 旭署 | 361.8875 | 新潟東署 | 348.0125 | 寺井署 | 362.1625 |
| 碑文谷署 | 347.8625 | 小金井署 | 348.0125 | 緑署 | 361.6875 | 新潟中央署 | 361.1500 | 松任署 | 362.1375 |
| 世田谷署 | 361.8750 | 田無署 | 362.2125 | 緑北署 | 348.1375 | 新潟西署 | 348.1125 | 鶴来署 | 362.2000 |
| 北沢署 | 361.9000 | 小平署 | 347.9625 | 瀬谷署 | 362.1500 | 新潟南署 | 348.1375 | 津幡署 | 362.0375 |
| 玉川署 | 362.2000 | 東村山署 | 361.9000 | 高津署 | 361.9625 | 新発田署 | 347.9125 | 羽咋署 | 362.1250 |
| 成城署 | 347.9750 | 武蔵野署 | 362.0875 | 多摩署 | 362.1875 | 白根署 | 361.9750 | 七尾署 | 362.2125 |
| 渋谷署 | 347.7125 | 三鷹署 | 362.1250 | 麻生署 | 348.1000 | 巻署 | 361.8875 | 輪島署 | 361.9000 |
| 原宿署 | 362.1000 | 調布署 | 361.9250 | 厚木署 | 361.9750 | 村上署 | 361.2250 | 福井県 | |
| 代々木署 | 347.8125 | 青梅署 | 362.0750 | 座間署 | 361.6625 | 中条署 | 361.9250 | 福井署 | 362.1000 |
| 杉並署 | 348.2125 | 五日市署 | 362.1000 | 大和署 | 362.1000 | 豊栄署 | 361.2500 | 福井南署 | 361.9250 |
| 高井戸署 | 347.9500 | 福生署 | 348.0875 | 相模原署 | 361.8625 | 小松署 | 361.9000 | 大野署 | 362.0500 |
| 狹野署 | 362.2375 | 八王子署 | 348.0000 | 相模原南署 | 362.0000 | 五泉署 | 362.0750 | 勝山署 | 362.0250 |
| 中野署 | 362.0125 | 町田署 | 347.9250 | 津久井署 | 361.6500 | 新津署 | 348.1625 | 丸岡署 | 362.0000 |
| 野方署 | 361.9375 | 多摩中央署 | 347.8750 | 宮前署 | 347.9000 | 見附署 | 361.9875 | 金津署 | 361.9500 |
| 牛込署 | 362.2250 | 日野署 | 347.9000 | 茅ヶ崎署 | 362.2250 | 長岡署 | 362.0375 | 三国署 | 361.9750 |
| 新宿署 | 347.8500 | 昭島署 | 347.8375 | 平塚署 | 362.2000 | 加茂署 | 361.8625 | 鯖江署 | 362.1500 |
| 戸塚署 | 347.9000 | 立川署 | 361.9750 | 大磯署 | 362.0750 | 燕署 | 361.9125 | 武生署 | 362.1750 |
| 四谷署 | 362.0750 | 東大和署 | 362.2500 | 小田原署 | 362.0125 | 三条署 | 361.9625 | 敦賀署 | 362.2000 |
| 滝野川署 | 347.8875 | 都共通 | 348.1250 | 松田署 | 361.3500 | 小千谷署 | 362.0875 | 小浜署 | 362.1000 |
| 王子署 | 348.0500 | 都共通 | 362.1750 | 秦野署 | 361.6750 | | | | |
| 赤羽署 | 362.1125 | 首都圏共通 | 361.8500 | 伊勢原署 | 361.7250 | | | | |
| | | 学校用 | 361.7500 | 神奈川共通 | 362.2500 | | | | |

●361.8500は無線機の交換時に一時的に使われることがあります。

●ここにない番は生き残り波に広域署活として聞こえることがあります。

全国警察署活系無線の周波数表

| 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz |
|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| 岐阜県 | | 東 署 | 362.2500 | 大津署 | 361.9000 | 西成署 | 362.1000 | 明石署 | 361.2875 |
| 岐阜中署 | 361.7125 | 西 署 | 361.7500 | 草津署 | 361.9625 | 大正署 | 362.1250 | 須磨署 | 361.3125 |
| 岐阜南署 | 361.6500 | 名東署 | 362.1000 | 守山署 | 362.0375 | 淀川署 | 361.9250 | 垂水署 | 361.9875 |
| 岐阜北署 | 361.3250 | 守山署 | 362.1750 | 水口署 | 362.1375 | 東淀川署 | 361.9000 | 兵庫署 | 361.6375 |
| 各務原署 | 361.3500 | 北 署 | 362.2000 | 近江八幡署 | 362.0000 | 西淀川署 | 361.9500 | 三木署 | 361.7500 |
| 羽島署 | 361.2500 | 西枇杷島署 | 361.6625 | 八日市署 | 362.1875 | 吹田署 | 361.9375 | 玉津署 | 361.9375 |
| 浜津署 | 361.9125 | 南 署 | 361.9500 | 堅田署 | 362.0625 | 豊中署 | 361.6625 | 洲本署 | 361.6625 |
| 養老署 | 362.0375 | 緑 署 | 361.9000 | 彦根署 | 361.9375 | 豊中南署 | 347.7500 | 神戸北署 | 361.3375 |
| 大垣署 | 361.6875 | 港 署 | 361.9750 | 長浜署 | 362.1750 | 茨木署 | 361.3375 | 津名西署 | 361.9000 |
| 北方署 | 361.8750 | 中川署 | 362.0500 | 京都府 | | 高槻署 | 362.2125 | 三原署 | 361.9250 |
| 関 署 | 362.1750 | 名古屋水上署 | 361.7000 | 中立売署 | 362.2250 | 池田署 | 362.1625 | 岩屋署 | 361.6750 |
| 加茂署 | 362.1375 | 東海署 | 361.3375 | 松原署 | 362.1250 | 豊能署 | 361.1625 | 豊岡署 | 362.2250 |
| 可児署 | 362.1125 | 半田署 | 362.1375 | 五条署 | 362.2500 | 箕面署 | 347.8750 | 加西署 | 362.0000 |
| 多治見署 | 362.1625 | 愛知署 | 361.3125 | 七条署 | 361.9750 | 八 署 | 361.8750 | 西脇署 | 362.0875 |
| 中津川署 | 362.1875 | 蟹江署 | 361.8875 | 川端署 | 362.2000 | 城東署 | 361.7500 | 山崎署 | 362.2375 |
| 高山署 | 362.1375 | 常滑署 | 362.1625 | 下鴨署 | 361.6875 | 鶴見署 | 361.1500 | 柏原署 | 362.2500 |
| 静岡県 | | 大山署 | 362.0875 | 一向署 | 362.0625 | 守口署 | 361.2625 | 篠山署 | 362.1500 |
| 静岡南署 | 362.0875 | 一宮署 | 362.0625 | 下向町署 | 361.8625 | 門真署 | 361.2375 | 社 署 | 362.1125 |
| 静岡中央署 | 362.2125 | 江南署 | 361.9875 | 西陣署 | 362.0250 | 寝屋川署 | 362.2375 | 和田山署 | 362.2000 |
| 清水署 | 362.2375 | 瀬戸署 | 361.2875 | 桂 署 | 361.9250 | 枚方署 | 362.1875 | 福崎署 | 362.0250 |
| 島田署 | 362.1250 | 春日井署 | 361.9375 | 太秦署 | 362.1750 | 四条殿署 | 361.8875 | 尼崎北署 | 361.2500 |
| 榛原署 | 361.9375 | 小牧署 | 362.0125 | 上鴨署 | 362.0500 | 堺北署 | 347.7875 | 尼崎西署 | 361.2750 |
| 藤枝署 | 362.1000 | 稻沢署 | 361.9625 | 堀川署 | 347.8750 | 堺東署 | 361.2125 | 尼崎東署 | 361.3000 |
| 焼津署 | 361.8500 | 津島署※ | 361.3000 | 伏見署 | 361.1875 | 堺 南 | 362.2125 | 尼崎中央署 | 361.3250 |
| 富士宮署 | 361.8875 | 豊橋署※ | 361.8625 | 山科署 | 362.1000 | 高石署 | 362.1875 | 甲子園署 | 361.6875 |
| 御殿場署 | 362.0375 | 岡崎署 | 361.2625 | 九条署 | 361.9500 | 泉大津署 | 362.2375 | 宝塚署 | 361.1875 |
| 三島署 | 361.9125 | 刈谷署 | 362.1875 | 宇治署 | 361.9875 | 和泉署 | 362.0375 | 伊丹署 | 362.0875 |
| 富士署 | 362.1875 | 田原署 | 362.0875 | 田辺署 | 362.0125 | 貝塚署 | 347.8500 | 西宮署 | 361.7125 |
| 沼津署 | 362.1500 | 碧南署 | 362.1125 | 木津署 | 362.0375 | 松原署 | 347.7625 | 芦屋署 | 361.7375 |
| 蒲原署 | 362.0625 | 安城署 | 362.0875 | 亀岡署 | 362.0875 | 富田林署 | 362.0125 | 有馬署 | 361.8875 |
| 伊東署 | 361.8625 | 西尾署 | 361.9625 | 綾部署 | 361.8750 | 岸和田署 | 362.1375 | 川西署 | 347.8875 |
| 下田署 | 362.1375 | 設楽署 | 361.2000 | 福知山署 | 362.2250 | 泉佐野署 | 347.8000 | 三田署 | 362.1875 |
| 大仁署 | 361.9875 | 新城署 | 362.0000 | 宮津署 | 362.1875 | 河内長野署 | 362.0625 | 姫路署 | 361.8750 |
| 熱海署 | 362.1000 | 豊川署 | 362.1000 | 舞鶴西署 | 362.1125 | 泉南署 | 362.1625 | 加古川署 | 361.7250 |
| 松崎署 | 362.1500 | 蒲郡署 | 361.9375 | 舞鶴東署 | 362.1375 | 黒山署 | 362.1625 | 相生署 | 361.9500 |
| 浜松東署 | 362.1375 | 豊田署 | 361.9875 | 大阪府 | | 羽曳野署 | 361.9875 | 龍野署 | 361.6500 |
| 浜松中央署 | 362.0875 | 三重県 | | 東署 | 362.1750 | 東成署 | 361.7250 | 赤穂署 | 361.7000 |
| 新居署 | 361.9625 | 津署 | 361.9125 | 西 署 | 362.2250 | 生野署 | 361.7000 | 飾磨署 | 361.3500 |
| 細江署 | 361.9375 | 久居署 | 361.9375 | 南 署 | 362.1500 | 平野署 | 361.3500 | 網干署 | 361.6750 |
| 鷺田署 | 362.0625 | 松阪署 | 362.1750 | 港 署 | 362.2500 | 枚岡署 | 362.1125 | 高砂署 | 361.9750 |
| 掛川署 | 361.8750 | 伊勢署 | 362.1500 | 大淀署 | 361.1750 | 柏原署 | 361.9625 | 奈良県 | |
| 菊川署 | 362.1750 | 鳥羽署 | 362.1875 | 都島署 | 361.9750 | 布施署 | 361.3125 | 奈良署 | 361.8875 |
| 愛知県 | | 上野署 | 361.8750 | 此花署 | 361.2250 | 河内署 | 361.2875 | 奈良西署 | 362.1375 |
| 中署 | 362.1250 | 名張署 | 362.1875 | 福島署 | 361.2000 | 航空隊 | 361.2875 | 生駒署 | 362.0875 |
| 中村署 | 362.1500 | 四日市北署 | 361.8750 | 曾根崎署 | 362.0000 | 兵庫県 | | 大和郡山署 | 362.2250 |
| 熱田署 | 362.0250 | 四日市南署 | 362.0375 | 天満署 | 362.2000 | 灘署 | 361.3375 | 天理署 | 362.1500 |
| 端穂署 | 361.9250 | 桑名署 | 361.8500 | 天王寺署 | 362.0250 | 東灘署 | 361.8625 | 桜井署 | 361.9000 |
| 天白署 | 361.6375 | 亀山署 | 361.2750 | 浪速署 | 362.0500 | 生田署 | 361.9625 | 田原北署 | 362.2000 |
| 昭和署 | 362.0000 | 鈴鹿署 | 362.0125 | 阿部野署 | 362.0750 | 苜合署 | 361.9125 | 橿原署※ | 362.1250 |
| 千種署 | 362.0750 | 尾鷲署※ | 362.1750 | 住吉署 | 361.6750 | 神戸水上署 | 361.1625 | 大和高田署 | 361.8750 |
| | | 滋賀県 | | 住之江署 | 361.2375 | 長田署 | 361.2625 | 御所署 | 362.1750 |
| | | 東住吉署 | 361.6500 | | | | | 五條署※ | 362.1250 |

●各県の共通系の情報をまっています。

周波数NOW

| 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz | 警察署 | MHz |
|-------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|-------------|----------|
| 西和署 | 362.2125 | 可部署 | 362.2000 | 内海署 | 361.9125 | 豊前署 | 362.0125 | 菊池署 | 361.9000 |
| 和歌山県 | | 海田署 | 362.1250 | 坂出署 | 362.0875 | 門司水上署 | 361.9750 | 松橋署 | 362.1375 |
| 和歌山東署 | 362.0250 | 福山東署 | 362.2250 | 綾南署 | 362.0625 | 若松水上署 | 361.9250 | 八代署 | 362.1000 |
| 和歌山西署 | 348.0500 | 福山西署 | 362.1500 | 八尾署 | 362.0375 | 直方署 | 362.1250 | 大津署 | 362.1000 |
| 和歌山北署 | 362.0500 | 尾中署 | 362.1750 | 多度津署 | 362.1625 | 宮田署 | 362.0000 | 水俣署 | 362.0750 |
| 橋本署 | 362.2250 | 府道署 | 362.0750 | 善通寺署 | 362.0125 | 飯塚署 | 362.1875 | 人吉署 | 362.2250 |
| 妙寺署 | 362.1875 | 三原署 | 362.1000 | 琴平署 | 362.0625 | 上嘉穂署 | 362.0625 | 本渡署 | 362.1875 |
| 岩出署 | 362.2125 | 竹原署 | 362.0625 | 高瀬署 | 362.1500 | 田川署 | 362.1625 | 大分県 | |
| 海南署 | 362.0750 | 広 署 | 362.1125 | 観音寺署 | 362.0500 | 久留米署 | 362.1750 | 大分中央署 | 362.1250 |
| 有田署 | 361.9750 | 呉 署 | 362.2000 | 愛媛県 | | 北野署 | 362.1125 | 大分東署 | 362.2000 |
| 湯浅署 | 362.1125 | 西条署 | 362.0875 | 松山東署 | 362.2250 | 吉井署 | 361.8875 | 別府署 | 362.2500 |
| 御坊署 | 362.0375 | 三次署 | 362.1125 | 松山西署 | 362.1500 | 八女署 | 362.0500 | 中津署 | 362.0625 |
| 田辺署 | 362.0000 | 広島中央署 | 362.1750 | 今治署 | 362.2125 | 筑後署 | 361.9125 | 佐伯署 | 362.0750 |
| 白浜署 | 362.0875 | 広島東署 | 362.2250 | 今条署 | 362.1750 | 城島署 | 362.2125 | 臼田署 | 361.9375 |
| 新宮署 | 362.0500 | 広島西署 | 362.0750 | 新居浜署 | 362.0875 | 大川署 | 361.9000 | 宇佐署 | 361.9875 |
| 鳥取県 | | 広島南署 | 362.1500 | 三島署 | 362.1875 | 柳川署 | 362.1250 | 宮崎県 | |
| 鳥取署 | 362.2250 | 広島北署 | 362.0625 | 伊予署 | 362.1250 | 瀬高署 | 361.9875 | 西都署 | 362.1750 |
| 郡家署 | 362.1750 | 山口県 | | 東予署 | 362.1375 | 大牟田署 | 362.0000 | 小林署 | 362.2125 |
| 倉吉署 | 362.2250 | 下関署 | 362.1250 | 宇和島署 | 362.2125 | 佐賀県 | | 都城署 | 362.2000 |
| 米子署 | 362.2125 | 長府署 | 362.1750 | 八幡浜署 | 362.2000 | 佐賀署 | 361.9750 | 日南署 | 362.1250 |
| 境港署 | 362.1875 | 彦島署 | 362.1500 | 大洲署 | 362.1375 | 唐津署 | 362.2250 | 宮崎北署 | 362.2250 |
| 島根県 | | 小野田署 | 362.0375 | 高知県 | | 神埼署 | 362.1500 | 宮崎南署 | 362.1000 |
| 松江署 | 362.2250 | 宇部署 | 362.2000 | 高知署 | 362.2250 | 鳥栖署 | 361.9500 | 延岡署 | 362.1500 |
| 安来署 | 362.1375 | 小郡署 | 362.4000 | 高知南署 | 362.2000 | 小城署 | 362.0375 | 日向署 | 362.1250 |
| 出雲署 | 362.1750 | 山口署 | 362.2250 | 室戸署 | 362.2250 | 白石署 | 361.8625 | 高鍋署 | 362.2000 |
| 大田署 | 362.1875 | 防府署 | 362.1750 | 安芸署 | 362.2125 | 鹿島署 | 362.1625 | 鹿児島県 | |
| 江津署 | 362.1625 | 長門署 | 362.1625 | 南国署 | 362.1375 | 長崎県 | | 鹿児島中央署 | 362.1500 |
| 浜田署 | 362.1750 | 萩 署 | 362.1375 | 須崎署 | 362.1875 | 長崎署 | 362.2250 | 鹿児島南署 | 362.0750 |
| 益田署 | 362.1500 | 岩国署 | 362.1625 | 中村署 | 362.2125 | 大浦署 | 362.0500 | 鹿児島西署 | 362.2500 |
| 岡山県 | | 柳井署 | 362.0875 | 福岡県 | | 稻佐署 | 362.1750 | 指宿署 | 362.1750 |
| 津山署 | 362.2250 | 光 署 | 362.2250 | 福岡中央署 | 362.2250 | 浦上署 | 362.1000 | 加世田署 | 362.1625 |
| 勝英署 | 362.1375 | 下松署 | 362.1125 | 博多署 | 362.1000 | 東長崎署 | 362.0250 | 串木野署 | 362.1750 |
| 倉敷署 | 362.0750 | 徳山署 | 362.1500 | 福岡東署 | 362.1500 | 諫早署 | 362.0750 | 川内署 | 362.0875 |
| 水島署 | 362.1625 | 新南陽署 | 362.0875 | 福岡西署 | 362.2000 | 島原署 | 362.2250 | 出水署 | 362.2500 |
| 玉島署 | 362.2125 | 徳島県 | | 福岡南署 | 362.0750 | 小浜署 | 362.1250 | 加治木署 | 362.1875 |
| 児島署 | 362.1375 | 徳島東署 | 362.2250 | 博多臨港署 | 362.1750 | 時津署 | 362.2000 | 国分署 | 362.0625 |
| 笠岡署 | 362.0250 | 徳島西署 | 362.2000 | 宗像署 | 362.0375 | 佐世保署 | 362.0750 | 志布志署 | 362.2250 |
| 総社署 | 362.1250 | 鳴門署 | 362.1750 | 甘木署 | 362.0875 | 早岐署 | 362.0500 | 高山署 | 362.1875 |
| 高梁署 | 362.1750 | 小松島署 | 362.1375 | 筑紫野署 | 362.0250 | 相浦署 | 362.1000 | 鹿屋署 | 362.0500 |
| 岡山東署 | 362.1000 | 北島署 | 362.1500 | 前原署 | 362.1250 | 大村署 | 362.1500 | 沖縄県 | |
| 岡山西署 | 362.1750 | 川島署 | 362.1625 | 福岡空港署 | 362.0500 | 川棚署 | 362.1125 | 那覇署 | 362.1875 |
| 岡山南署 | 362.2375 | 阿南署 | 362.1875 | 若松署 | 362.2000 | 福江署 | 362.1875 | 糸満署 | 362.1375 |
| 西大寺署 | 362.1500 | 香川県 | | 戸畑署 | 362.0750 | 熊本県 | | 宜野湾署 | 362.1625 |
| 玉野署 | 362.1875 | 高松北署 | 362.2250 | 折尾署 | 362.2250 | 熊本北署 | 362.1750 | 沖縄署 | 362.2000 |
| 備前署 | 362.1000 | 高松南署 | 362.1125 | 八幡東署 | 362.1000 | 熊本南署 | 362.0250 | 嘉手納署 | 362.2250 |
| 広島県 | | 高松東署 | 362.1625 | 八幡西署 | 361.9500 | 熊本東署 | 362.0500 | 浦添署 | 362.1250 |
| 大竹署 | 362.1875 | 大内署 | 362.2000 | 小倉北署 | 362.0500 | 玉名署 | 362.1500 | 石川署 | 362.1250 |
| 廿日市署 | 362.1000 | 志度署 | 362.1875 | 小倉南署 | 362.0250 | 荒尾署 | 362.1875 | 名護署 | 362.1375 |
| | | 長尾署 | 362.1000 | 門司署 | 362.0000 | 山鹿署 | 362.2000 | 本部署 | 362.2125 |
| | | 土庄署 | 361.9125 | 行橋署 | 362.1375 | | | | |

●変更・追加情報をお待ちしています。

(編集部注)各地で2署間の入れ換りや1署で一時的な周波数移動が目立っています。
その意味で再確認が必要なものに※印を付けました。

Q&A・ハード編

AB110番

●編集部があわてる——
質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問を受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください。
AB編集部「AB110番」係宛。



ABを読み初めて2カ月目になります。わたしが育ったのは真空管時代なので、トランジスタやICといった部品が異質に感じてしょうがありません。

そこで質問ですが、私はトランジスタをハンダするときには熱を加えずに壊してしまうことが多いので、トランジスタをソケットに差して使おうと思います。しかし、トランジスタはほとんどソケットを使っていません。

トランジスタはソケットを使ってはいけないのでしょうか?

(神奈川 まちぬ さきち)



真空管は必ずといっていいほどソケットに差して使用しますが、トランジスタはソケットを利用するケースはごくまれです。

これは、ソケットを利用するメリットとデメリットの関係で、トランジスタをソケットに差すと、デメリットの方が大きいからです。

真空管には寿命があり、どんなに正常な状態で使っていても、いずれは交換をしなければなりません。その点、半導体は使用方法さえ間違えなければ、半永

久的に交換の必要がありません。

この2つのことだけでも真空管はソケットを使い、トランジスタは、ソケットを使わないということがお分かりいただけるでしょう。

さらに、現実的な問題もいくつかあります。

このように、トランジスタにソケットは多量に使われる気配がありません。そのため、トランジスタのソケットの値段がオソロシク高いのです。

汎用の2SC1815などをソケットに差して使うとします。そうすると、最新の2SC1815は、秋葉原あたりで10円前後で購入することができるのですが、トランジスタのソケットはそれの5倍から10倍の値段がするのです。

こういったわけで、トランジスタにソケットは採用されていないのです。だからといって使っていけないということもありません。



私はTR-7500GRというリグを持っています。現在145MHz、147MHz帯をセットしておりますが、受信周波数を147MHzから150MHzにしたいと思っ

ています。改造ポイントを教えてください。

(佐賀県 早田さん)



ハイ。TR-7500GRは、トリオさんの発売した2mのPLL無線機でした。

この無線機が出たころは、PLLがアマチュア無線機に採用され始めた時期であり「50チャンネル実装」「PLL搭載」というコピーがまだ残っていた時期です。

PLL搭載といっても、今のようには20MHzも30MHzもカバーするものではなく、せいぜい10MHzまでカバーすればよいぐらいのものでしたし、PLLも分周比がそれほど準備されていないせいもあって、148.99MHz(USアマチュアバンド)までしか作り出せない無線機が当り前の状況でした。

このTR-7500GRにしても、現在のようにダイオードを1本カットするだけの改造では周波数帯域は広がりません。

よくこういった昔の無線機を持ち込んで来て「アマチュアだと満足に使えるので、業務にしてくれ!」という方がいます

が、そんなに都合のよい話はありません。

もし、この TR-7500GR を業務に使うのであるならば、水晶を交換し、VCO の調整をして、さらに受信部の調整と、かなりおおがかりになってしまいます。

さらに、このころの機械は VHF 帯にあったポケベルの近接混変対策で、受信部の選択度が重要視されていた時期ですので、受信の帯域幅が極端に狭く 150MHz に入っただけで感度が極端に下がってしまいます。

そのために、受信部の再調整が今にくらべてかなり難しいのです。

このぐらいの帯域が本当は理想的な無線機なのですが、こういった本当の無線機の性能を追う人も少なくなってしまったようです。

この水晶の交換は、基準周波数を変更することを意味するのですが、かなりの技術力を必要としますので、あまりおすすめできません。



ディスカウントショップでラジカセが 4000 円で売っていたので思わず買ったのですが、輸出向けらしく周波数が日本のより高いようです。

そのために日本の FM が受信できないのです。どうにかして、日本の FM バンドを受信したいと思うのですが、カンタンに改造はできませんか？ もしできるならば、教えてください。

(広島県 5MG)



まあ 4000 円なんだからしょうがないと思いますが、おとなしくカセットでも聞いてあきらめてください(という答えを書くと編集長にまた怒られてしまいそうだな～)。

ディスカウントショップで売られているラジカセで、値段が極端に安いものは、周波数が輸出向けであったりして、買ってきてから手直しが必要なことがよくあります。

これを自分で直そうとして、フタを開けてみると分かるので

すが、デザインが先行し、余ったスペースに変形させられた基板が詰め込まれていることがほとんどです。

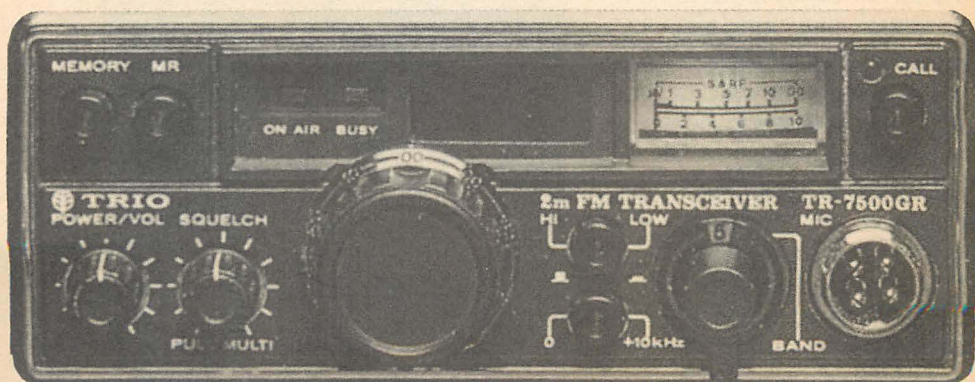
見るからに基板を後から作ったような感じがされており、いったいどこが何の回路かが見つけにくくなっています。それでもチューナーの部分はでっかいバリコンがあったり、糸かけプーリーがあったりしますので、この辺が改造ポイントになるのは分かんと思います。

さて、FM ラジオでも何でも受信機であることは間違いありません。

普通 4000 円前後で売られるラジカセは、シングルスーパーになっているようです。ということは、局発の発振周波数を変化させればよいのです。

しかし、これは 1 つの例であって、どこがどの部分かが見分けられない人にはおすすめできません。

で、分からなければ結局はあきらめるしかないようです。図面でもあれば例外なのですが。



TR-7500GR

AB119番

●編集部が走りまわる——

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのソフトに関する質問を受けつけます。無線・有線の通信の取材が可能なテーマなら何でもOKです。時間がかかってでも編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。



無線雑誌のアクションバンドの質問としては離れているかもしれませんが、私のテレビは、1チャンネルから12チャンネルまでしか映らないのです。

そこで、テレビ神奈川や千葉テレビなどを受信したいのですが、どうチャンネルを調整しても映らないのです。専用のアンテナが必要なのですか？ まったく勉強不足なのですが、教えてください。

(東京/テレビ小僧)



テレビだって、電波を受信するシステムに変わりはありません。

無線機などに縁が無い人達には、無線機とテレビはまったく違うものとして考えているようですが、基本はまったく同じで、映像と音声の信号を受信するリッパな受信機なのです。

電気関係に弱い方は、アンテナの線をテレビにつなげさえすれば、すぐに何でも映ると思っている方が多いようです。テレビ小僧さんが受信したいテレビ神奈川などは、おそらくアンテナがVHF帯専用だけなので

受信できないのだと思います。すなわち、受信する周波数が違うということですよ。

その周波数の違いとは、

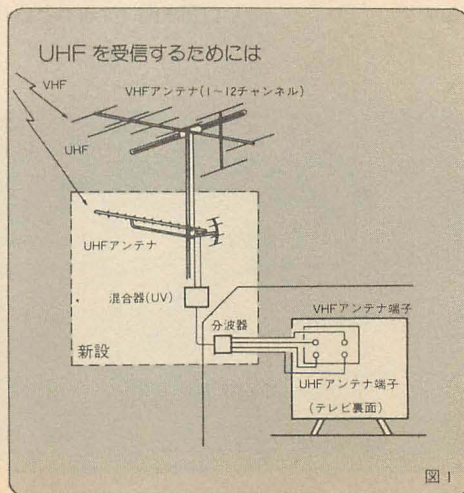
- VLF 帯 9 KHz~30KHz
 - VF 帯 30KHz~300KHz
 - MF 帯 300KHz~3 MHz
 - HF 帯 3 MHz~30MHz
 - VHF 帯 30MHz~300MHz
 - UHF 帯 300MHz~3 GHz
 - SHF 帯 3 GHz~30GHz
 - EHF 帯 30GHz~300GHz
- とありまして、テレビが使っている周波数はVHF帯とUHF帯(1~62チャンネル)なのです。

東京で1~12チャンネルを受

信するには、VHF帯のアンテナでいいのですが、テレビ神奈川・テレビ埼玉・千葉テレビ・放送大学などはUHF帯(13~62チャンネル)なので、UHF帯のテレビ放送を受信したい場合にはUHF帯テレビ専用のアンテナを取付けなければいけません(衛星放送はSHF帯、パラボラアンテナで受信します)。

これは東京だけでなく、地方のテレビ放送局もUHF帯で放送しているものが多いので、同じことが言えます。

また、受信したい放送局(中継所)が遠い場合には、素子数



(横棒)の多いアンテナが必要となります。くわえて、受信する場所(地域の環境によって変わる)でかなり影響されますので、詳しくは近くのテレビを取扱っている電気店で相談するといいでしょう。

さて、アンテナからテレビまでの取付け・配線は、電気店に任せると簡単なのですが、取付け料金(工賃)として、 n 千円と取られます。どうせなら、自分で勉強しながら安く取付けてみては(屋根から落ちてケガをしないように！危険だと思う場合は電気屋に頼むこと)いかがでしょうか？

アンテナの取付けは、アンテナポールやベランダなどによって取付け金具が違いますので、用途に合う金具を買って取付けてください。

配線は、安いからと言ってフューダー線の使用は避けてください。ノイズなどの原因となりますので、できれば同軸ケーブルの5C-2Vまたは3C-2Vを使用した方がいいでし

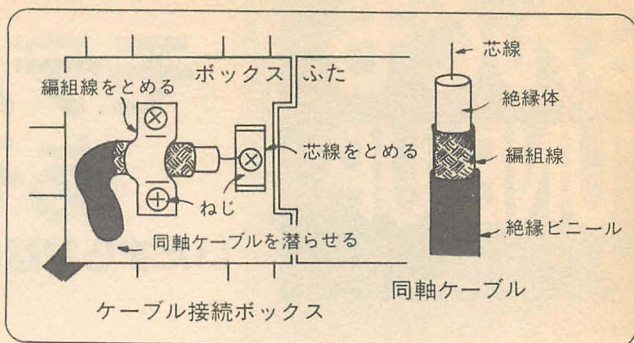


図2 ケーブルを接続するには

よう。同軸ケーブルは太い方がいいです。

V・Uのアンテナからケーブルを室内に取込む際、必要なものは混合器・分波器が必要です。テレビ・ビデオなどのアンテナ端子への接続は、アンテナ取扱い説明書やテレビ・ビデオの説明書に書いていますので、説明書どおりにケーブルを接続してください(図1・2)。また、ビデオや最近のテレビのケーブルの接続は、F型コネクタで接続する方法になっている場合もありますので、ケーブルにF型コネクタを付けて接続してください。

さて、あとはチューナー部の調整になりますが、「ウチのテレビはタッチチャンネルで、12コしかないから62チャンネルもないぞ！」などと怒る方がいます。そういう方は、たいがい買ったらすぐに見れると思っているようです。

説明書を読めば当然分かることなのですが……。

テレビもビデオも調整方法は同じで、調整用ボックスを開け、空きチャンネルのボタンを押して、バンド切替えを「U」に合わせて目的の放送が受信できるまで調整して、セット(記憶)するところまでやれば、すべてOKです(図3)。

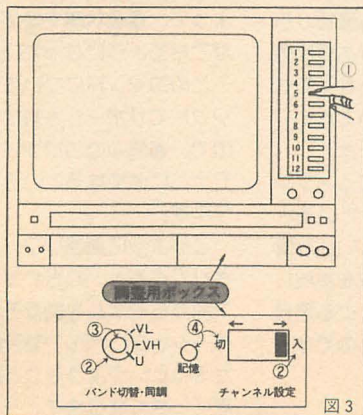


図3

- ① 空きチャンネルのボタン(東京は、5・7・9・11の4チャンネル)を押す。
- ② 調整用ボックスを開け、チャンネル設定スイッチを「入」にセットし、バンド切替えスイッチを「U」にセットします。
- ③ 同調つまみを回して、目的の放送が映るように調節します。
- ④ 目的の放送が映ったら、記憶ボタンを押し、チャンネル設定スイッチを「切り」に戻します。

なんでも TUNE UP

モデムと あそぼう

いたずら電話の正しいやり方！

森沢 優

パソコン通信も社会に定着したようで、1つのメディアとして一人歩きを始めました。

大手出版会社では、パソコン通信を利用した広告をしたり、1つの宣伝活動としてさかんに利用しています。

コンピュータの中枢をなすCPUは8本や16本の信号に分けて、プログラムを実行しています。つまり、1つのデータは8本か16本のデータに分けられて意味のあるプログラムを実行しているといえるのです。

ところが、これらCPUが直接実行しているのはマシン語であり、プログラムを他の機種へ直接渡すことはできないのです。

もし、プログラムを他の機械に渡すのならば、特別なプログラムを用意し、そのプログラムによって情報の伝達を行わせなければいけません。

同一のCPUを使っている、コンピュータどうしのプログラムの交換はむずかしいのですから、異なるCPU間でのプログラム交換はもっとむずかしく、8本や16本のデータを直接相手に渡すことはできません。さらに、こんなにたくさんの配

線をコンピュータどうしにつなぐということは、その費用の点でも、あまりトクな方法とはいえないのです。

これをどうにかして、つなげられないかという努力が、RS-232Cという統一規格のシリアルコネクションなのです。他にもRS-422という規格や（制御機器ではGPIB）といった汎用性の高い統一規格のコネクションもできています。

で、コンピュータ通信をするためには、コンピュータ自信にRS-232Cというシリアル通信コネクタが付いているということが条件になります。最近のワープロなどでも最初から付けられていることがありまので、何に使うのか知らなくても「ああそういえば付いてた！」なんて人も多い思います。

このマイクロコンピュータやワープロに用意されている、RS-232Cという入出力端子にモデムという機械を接続して、電話回線に乗ってくる信号を変復調するというものです。

通信ソフト

ワープロやパソコンにはコン

ピュータ通信を行うために、通信ソフトという特別なプログラムが各社から発売されています。

そのプログラムは、回線接続までの一切の手続きを登録できたり、通信した内容をディスクにセーブしたりすることができるようになっています。そのため、コンピュータのことを何も知らなくても、このソフトがあれば様に通信できるようになってしまうというものです。

さて、この通信ソフトの他にモデムには自分自身をコントロールできるコマンドが用意されていることが多く、ユーザーはモデムへコマンドを送ることで、通信状態を替えることができるようになっています。

このコマンドについては通信ソフトでサポートされていないので、通信中にコマンドを送り、モデムに命令するという形をとります。

このように通信ソフトが用意されてくると、わざわざ、マシン語からモデムを動かそうとか、ベーシックレベルでモデムを動かそうというようなことはまったくしなくなります。

最近気が付いたのですが、“通

信ソフトでしかモデムを動かさない”と思っている人が非常に多いのです。逆に考えれば、通信ソフトがしっかりしているので、マシン語レベルで動かす必要がなくなってしまったのかも知れません。

もうプログラムはお金で買う時代になったのです。

そこで、誰でもできるいたずら電話プログラムを作ってみました。

世の中には、まったくイヤになるヤツがいますね、そんなやつに家にいたずら電話をかけましょう。同じいたずら電話といっても、1日中リダイヤルボタンを押すなんていうバカなことはしません。コンピュータとモデムがあれば、1日コンピュータがリダイヤルをしてくれのです。

市販されているファクションテレフォンなどには、リダイヤルボタンというものが付いていますが、そのボタンを押しても1回しかリダイヤルしてくれま

せん。

これは有線ナントカ? という法律でリダイヤルの規定が細かく決まっており、何回もリダイヤルをすると、不用な回線占有になるとかで認定にはならないのです。

そんな都合はNTTの問題で、私達には一切関係ありません。

「えっ、こんなプログラムを掲載していいのかって?」「ウン」ちよつとあぶない気もしますので、名前を AB 中古市場必勝電話モデムにかえましょう。

プログラム

プログラムは RS-232C 端子がついていれば、ほとんど同じように使えるはずですが、手持ちの機械に併せて適当に加減する必要があります。

加減といってもほんの数行のベージックなので、あえて説明の必要がないと思うのですが、もし動かなかったらコンピュータの入門書でも読んでください。

プログラムは PC-9801 シリーズのもので、モデムは AT コマンドを受け付けば何でも使えるはずで

どうなるかつと

プログラムを走らせると、まず電話番号を聞いてますので、いたずら電話をかけたい相手の電話番号を入力します。

ここでは、電話番号を 123-4567 としましょう。電話番号を入力して、リターンキーを押すと、コンピュータに「これから 1200 ボーの通信を行いますよ」という命令を送ります。

この命令があるとコンピュータはモデムのつながった RS-232C を通しての通信の準備をします。

RS-232C のつながったポートからは、全二重の通信が確保されますので、TX 側と RX 側の 2 つのルートがいっぺんにひらけたことになります。

さて、さっき入力した電話番号は変数 "DIAL\$" に入ってい

```
50 PRINT "INPUT DIAL NO?":INPUT DIAL$
200 POKE &H6,&H5 :OUT &H68,I
210 OPEN "COM1:N81XN" AS #1
230 PRINT #1,"ATZ"
250 FOR I=0 TO 1000 :NEXT
280 PRINT #1,"ATD"+DIAL$
290 LINE INPUT #1,K$:PRINT K$
300 IF K$="VOICE" THEN 250
310 IF K$="RING" THEN 500
320 IF K$="NO CARRIER" THEN 250
330 IF K$="NO TONE" THEN 250
390 GOTO 290
500 REM PROGRAM STOP
510 PRINT #1,"ATZ"
520 CLOSE #1
```

- ◎ RS-232C を使用できるようにする
- ◎ "AT" コマンド送出、モデムをリセットする
- ◎ "AT" コマンドの後の時間待ち
- ◎ ダイヤルする
- ◎ 相手が出たら電話切る
- ◎ ダイヤル中に電話が鳴ったら動作をやめる
- ◎ } ともかく、ひたすら電話をかける

} 電話がかかってきた時の処理

オートログインを開始します*****

※ あ る な い ネット!! ※

※ A B - NET へ ようこそ!! ※

ダイヤル番号を入力して下さい

ちょっと聞くだけの方は GUEST

初めてで登録する方は NEW

NN: █

color

auto

goto

list

run

ますので、これをモデムに送るために“PRINT #1”という命令を実行します。

ここでの PRINT 命令は、モニター上に文字を出すだけの命令ではなく、周辺機器の OUTPUT 命令で、ここでは“#1”という外部バスに“ダイヤルコマンドと一緒に電話番号を送りなさい”という命令になるのです。

これらの信号はコンピュータの RS-232C を通り、モデムへと伝わります。

コンピュータから到達する信号は“ATD1234567”という信号になり、モデムに到達するのですが、頭の“AT”という文字が（俗に AT コマンド）モデムに対し「次のデータがコマンドですよ」という意味を持ち、

その次の“D”が「ダイヤルしなさい」という意味を持ちます。

これでダイヤルが完了し、普通ならば呼び出し音が鳴ります。何回か呼んで、相手が「もしもし」といって電話に出るとモデムからは“VOICE”という信号が帰ってきます。この信号が帰ってきたら急いで電話を切り、リダイヤルします。

また、相手が電話を取っても何もしゃべらないとモデムから“NO TONE”の文字が送り返されますので、電話を切ってリダイヤルします。

さらに、相手が留守を決め込んで電話に出ないと、モデムから何の信号も返ってこないのです。やっぱり再度リダイヤルすることになります。

ところが、電話はかけるばかり

りではなく、かかってくることもあります、電話がかかってくるとモデムから“RING”という信号が返ってきます。この“RING”という信号を検出すると、モデムをリセットし、RS-232C との交信を中止します。

というようなものですが、コンピュータを使っているのです、コンピュータの内蔵時計を利用して毎時00分に電話をかけるように、なども可能です。

また、無差別攻撃/パージョンとして、電話番号を1から順にかけてしまおうというのもおもしろいのではないのでしょうか。

まあ楽しんでください。

改造バックナンバー・リスト

◎アイコム

| 機種名 | 改造内容 | 改造後周波数 | 掲載号 | ページ |
|----------|----------|-------------------------------------|---------|------|
| IC-2N | プロ改 | 140~189.99 | 87年11月号 | P38 |
| | R改 | 144~153.99 | 88年6月号 | P88~ |
| IC-3N | プロ改 | 450~460 | 87年11月号 | P38 |
| | R改 | スイッチにより10MHzステップ | 88年6月号 | P88~ |
| IC-02N | プロ改 | 138~158 | 88年3月号 | フロク |
| | プロ改 | 138~158 | 88年5月号 | フロク |
| | プロ改 | 130~150 | 88年6月号 | P84~ |
| IC-03N | プロ改 | 420~450 | 88年3月号 | フロク |
| | プロ改 | 434~458.50 | 88年6月号 | P22~ |
| | プロ改 | 420~455 | 88年6月号 | P84~ |
| | 署活系微弱プロ改 | 署活系周波数 | 88年12月号 | P16~ |
| IC-μ2 | プロ改 | 138~155 | 88年3月号 | フロク |
| | プロ改 | 138~155 | 88年5月号 | フロク |
| | R改 | 130~150 | 88年6月号 | P83 |
| IC-2G | R改 | 138~166 | 88年5月号 | P16 |
| | R改 | 138~166 | 88年6月号 | P34~ |
| | プロ改 | 138~166 | 88年7月号 | P80~ |
| IC-3G | プロ改 | 420~455 | 88年2月号 | P45~ |
| | VCO調整 | 調整上限470MHz | 88年6月号 | P27~ |
| IC-23 | プロ改 | 130~170 | 88年5月号 | フロク |
| | プロ改 | 135~161 | 88年6月号 | P87 |
| IC-25 | プロ改 | 144~149.99 | 88年7月号 | P86 |
| IC-27 | プロ改 | 144~149.99 | 88年7月号 | P84~ |
| IC-28 | プロ改 | 144~153 | 88年5月号 | フロク |
| IC-270 | プロ改 | 144~148.99 | 88年5月号 | フロク |
| IC-275/D | プロ改 | 144~150 | 88年5月号 | フロク |
| IC-290 | プロ改 | 144~153.99 | 88年5月号 | フロク |
| IC-551 | R改 | コードレスホン受信 | 88年7月号 | P27~ |
| IC-731 | プロ改 | Hf帯 | 87年11月号 | P44~ |
| | プロ改 | Hf帯 | 88年6月号 | P90 |
| IC-750 | プロ改 | Hf帯 | 88年3月号 | フロク |
| IC-900 | オートリピーター | | 88年8月号 | P141 |
| IC-2310 | R改 | 138~173.995/300~378.995/400~478.995 | 88年5月号 | P18~ |
| | プロ改 | 〃 | 88年7月号 | P82~ |

| | | | | |
|---------|----------|----------|--------|------|
| IC-2310 | オートリピーター | | 88年8月号 | P141 |
| GT-5 | VCO調整 | パーソナル周波数 | 89年2月号 | P27~ |

◎ケンウッド

| | | | | |
|-----------|----------|-----------------------------------|---------|-------|
| TR-751 | プロ改 | 144~153.99 | 88年5月号 | フロク |
| | プロ改 | 144~153.99 | 88年7月号 | P66 |
| TR-2400 | プロ改 | 144~153.99(149.99) | 88年3月号 | フロク |
| TR-2500 | R改 | 138~158 | 87年11月号 | P62 |
| | プロ改 | 141~150.99 | 88年7月号 | P68~ |
| TR-2600 | プロ改 | 144~153.99 | 88年7月号 | P67 |
| TR-7500 | プロ改 | 144.00~148.99 | 88年6月号 | P68 |
| TR-7700 | プロ改 | 144~148.99 | 88年5月号 | フロク |
| TR-7900 | プロ改 | 142.00~148.99 | 88年6月号 | P67 |
| TR-9000/G | プロ改 | 143.90~148.99 | 88年3月号 | フロク |
| | プロ改 | 143.90~148.99 | 88年6月号 | P66 |
| TS-430 | プロ改 | Hf帯 | 87年11月号 | P46~ |
| TS-440 | プロ改 | Hf帯 | 88年3月号 | フロク |
| TS-680 | プロ改 | Hf帯+50MHz | 88年3月号 | フロク |
| | プロ改 | 〃 | 88年5月号 | フロク |
| | プロ改 | 〃 | 88年6月号 | P71 |
| TS-940 | プロ改 | Hf帯 | 88年3月号 | フロク |
| TM-201 | プロ改 | 143.8~151.99 | 88年5月号 | フロク |
| | プロ改 | 143.80~151.99 | 88年6月号 | P70~ |
| TM-221 | プロ改 | 142.10~151.99 | 88年5月号 | フロク |
| TM-421 | プロ改 | 420~450調整したい | 88年12月号 | P27~ |
| TM-721 | R改 | 138~174/424.3~460.3/853.75~889.75 | 88年1月号 | P30~ |
| | プロ改 | 138~174のみ | 88年5月号 | フロク |
| | オートリピーター | | 88年8月号 | P138~ |
| | プロ改 | 142~157 | 87年11月号 | P38~ |
| TW-4000 | プロ改 | 142~157 | 88年3月号 | フロク |
| | プロ改 | 142~157 | 88年6月号 | P62~ |
| TW-4100 | プロ改 | 110~189.99/410~489.99 | 87年11月号 | P38~ |
| | プロ改 | 〃 | 88年5月号 | フロク |
| | プロ改 | 144~153/410~420 | 88年6月号 | P64~ |
| TH-21 | プロ改 | 144~153.99/140~150 | 88年3月号 | フロク |
| TH-25 | プロ改 | 136~167 | 88年1月号 | P23~ |
| | VCO調整 | 上限170MHz | 88年2月号 | P18~ |

★次のページへつづく

| | | | | |
|--------|-------|----------|------------|------|
| TH-25 | プロ改 | 上限170MHz | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | 140~159 | 88年 7月号 | P62 |
| TH-45 | VCO調整 | 上限470MHz | 88年 2月号 | P18~ |
| | プロ改 | 上限470MHz | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | 410~450 | 88年 7月号 | P62~ |
| TH-205 | プロ改 | 144~159 | 88年 7月号 | P64~ |
| TH-215 | プロ改 | 144~159 | 88年 7月号 | P64~ |

◎ヤエス

| | | | | |
|------------------|-----------------|------------------------|-------------|------|
| FT-23 | プロ改 | 140~160 | 87年 11月号 | P58~ |
| | プロ改 | 140~160 | 88年 3月号 | フロク |
| FT-73 | プロ改 | 460MHz帯改造 | 88年 2月号 | P28~ |
| | プロ改 | 414~460 | 88年 3月号 | P26~ |
| | プロ改 | 414~460 | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | 上限470MHz | 88年 5月号 | P27~ |
| | 署活系微弱 プロ改 | 署活系周波数 | 88年 1月号 | P14~ |
| FT-203 | プロ改 | 144~153.99 /140~150 | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | 144~153.99 | 88年 7月号 | P74 |
| FT-204 | プロ改 | 130~170 | 88年 1月号 | P27~ |
| FT-209 | プロ改 | 144~154/ 135~150 | 87年 11月号 | P40~ |
| | クロスバンド リピーター | FT-709とともに 利用 | 87年 11月号 | P56~ |
| | プロ改 | 144~153.99 | 87年 11月号 | P61~ |
| | プロ改 | 144~154 /135~150 | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | 144~154 /135~150 | 88年 6月号 | P72 |
| FT-211 | プロ改 | 144~153.99 | 88年 5月号 | フロク |
| FT-212/L | プロ改 | 140~160 | 88年 5月号 | フロク |
| FT-280 | プロ改 | 144~148.99 | 88年 7月号 | P75 |
| FT-290 | プロ改 | 144~153.99 | 88年 7月号 | P72~ |
| FT-709 | プロ改 | 410~450 | 87年 11月号 | P40~ |
| | クロスバンド リピーター | FT-209と ともに利用 | 87年 11月号 | P56~ |
| | プロ改 | 450~470 | 88年 3月号 | P29~ |
| | プロ改 | 410~450 | 88年 6月号 | P73 |
| FT-712 | プロ改 | 420~440 | 88年 5月号 | フロク |
| FT-726 | プロ改 | 49MHz | 88年 1月号 | P42~ |
| FT-727G | プロ改 | プログラムに 応じて | 87年 11月号 | P41 |
| | プロ改 | 〃 | 88年 5月号 | フロク |
| | プロ改 | 140~159 /420~450 | 88年 7月号 | P70~ |
| FT-747 /SX・GX | プロ改 | HF | 88年 5月号 | フロク |
| | プロ改 | HF | 88年 6月号 | P76~ |

| | | | | |
|---------------|-----|---------|-------------|------|
| FT-757 /GX | プロ改 | HF | 87年 11月号 | P42~ |
| | プロ改 | HF | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | HF | 88年 6月号 | P76 |
| | プロ改 | 144~154 | 88年 7月号 | P76~ |
| FT-3700 | プロ改 | 140~150 | 88年 5月号 | フロク |
| | プロ改 | 140~150 | 88年 6月号 | P74~ |
| FT-3800 | プロ改 | 144~154 | 88年 6月号 | P74~ |

◎マランツ

| | | | | |
|-------|-----------------|--------------------------------------|-------------|-------|
| C111 | プロ改 | 140~150/ 144~153.99 | 88年 3月号 | フロク |
| C120 | プロ改 | 130~169.99 | 87年 11月号 | P64~ |
| | プロ改 | 130~169.99 | 88年 5月号 | フロク |
| | プロ改 | 130~160 | 88年 6月号 | P80~ |
| C150 | プロ改 | 138~170 | 88年 7月号 | P19 |
| | プロ改 | 隠しコマンド | 88年 8月号 | P27~ |
| C411 | プロ改 | アマバンド+10MHz | 88年 10月号 | P27~ |
| C412 | プロ改 | 400~469.995 | 88年 9月号 | P27~ |
| C420 | プロ改 | 410~470 | 88年 6月号 | P82 |
| C450 | プロ改 | 409~470 | 88年 10月号 | P55 |
| | 署活系微弱 プロ改 | 署活系周波数 | 88年 11月号 | P16~ |
| C500 | クロスバンド リピーター | | プレ 創刊号 | P8~ |
| | プロ改 | 130~169.99/340~ 399.99/400~469.99 | 87年 11月号 | P54~ |
| | プロ改 | 〃 | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | 130~170/ 410~469 | 88年 6月号 | フロク |
| C1100 | プロ改 | 142~154.99 | 88年 11月号 | P78~ |
| C5000 | プロ改 | 140~160 | 88年 3月号 | フロク |
| C5200 | プロ改 | 140~170 /410~460 | 88年 3月号 | P110~ |
| | オートリ ピーター | | 88年 2月号 | P74~ |
| | プロ改 | 140~170 /410~460 | 88年 3月号 | フロク |
| | プロ改 | 140~170 /410~460 | 88年 7月号 | P85 |
| | カラー版 プロ改 | 140~170 /410~460 | 88年 1月号 | P8~ |
| | オートリ ピーター | | 88年 8月号 | P138~ |
| C6000 | オートリ ピーター | | 88年 8月号 | P139~ |

◎アツデン

| | | | | |
|----------|-----|---------------|------------|-----|
| PCS-2200 | プロ改 | 142.8Q~149.00 | 88年 3月号 | フロク |
|----------|-----|---------------|------------|-----|

◎ケンプロ

| | | | | |
|-------|-----|---------------------|------------|------|
| KT-22 | プロ改 | 140~150 /144~153 | 88年 3月号 | フロク |
| KT-44 | プロ改 | 460~470 | 88年 7月号 | P88~ |

◎アルインコ

| | | | | |
|----------|-------------|--|-------------|------|
| DJ-500SX | プロ改 | 130~170 420~470 | 88年 7月号 | P27~ |
| | プロ改 | 130~169.995 340~379.995 420~469.995 870~899.995 | 88年 8月号 | P18~ |
| | スキャン 増設 | | 88年 11月号 | P27~ |
| DR-110 | プロ改 | 130~170/340~380(Pのみ) 670~890(Pのみ) | 88年 8月号 | P12~ |
| DR-510SX | カラー版 プロ改 | 140~155/356~376 425~450/870~889 | 89年 2月号 | P8 |

◎日本電業

| | | | | |
|--------|-----|------------------------|-------------|------|
| LS-20X | プロ改 | 140~150/ 144~153.99 | 88年 5月号 | フロク |
| LS-102 | プロ改 | CB | 87年 11月号 | P48~ |
| LS-202 | プロ改 | 140~150/ 144~153.99 | 88年 5月号 | フロク |

ABハムクラブ

JK1ZKP

お待たせしました。JK1ZKPが本格的に運用を開始しました。

その第一弾として毎月素敵なYしさん、坂本京子さんによるオペレートが開始されました。

主に2m・430MHzFMによる運用ですので、地方の方は坂本さんのFBな声を聞くことができないと思いますが、近い将来はHFでの運用も開始されます。そのときは、日本全国

にFBな声でCQを出しますので、応答してください。パイルアップになるくらいだと思います。

さて、写真は1月19日に編集部からON AIRする坂本京子さんです。

来月は3月2日の午後7時半からの予定です。よろしく!

なお、QSLカードは現在作成中ですので、もう少しおまち



ください。

また、スムーズにカード交換するためにJARLへの入会も考えております。

無線家の皆さん、JK1ZKPをよろしくお願いします。



●AB編集部・販売部から インフォメーション



ABの定期購読を受付中!!

●皆様からの強いご希望により、現在「アクションバンド」の定期購読をお受けしております。毎月19日発売の2日前に編集部から郵便で発送いたしております。

●申込み方法は住所、氏名(ふりがな)、電話番号を明記し、必ず「何月号から」と書いて、巻末の郵便振替用紙か現金書留でお申込みください。定期購読は1年間¥5,000(送料込)です。

●巻末の郵便振替用紙をご利用いただければ手数料は無料です。最寄の郵便局へお持ちいただくだけでOKです。

●現金書留での宛先は、〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3、215ビル、マガジンランド販売部までです。

「バックナンバーのご注文は」

「アクションバンド」のバックナンバーのご注文は、できるだけ現金書留または郵便振替で小社マガジンランドまでお申込みください。(有)マガジンランドの郵便振替口座番号は、

東京7-253209

振替用紙は最寄の郵便局に用意されています。

また、最寄の書店に申込みでも結構です。

既刊号の目次案内

●88年7月号No.10は完売です。

ありがとうございました。

他の号も残部僅少です。

お早めにお申し込みください。



『アクションバンド』バックナンバーのご注文は、直接マガジンランド販売部まで(現金書留か郵便振替)お申込みください!!



創刊10月号 No. 1

●特集●いま電話がオモロイ→遠距離電話が安くなる?全調査/自動車電話の中を覗く/留守番電話これを選べ/面白電話番号/電話で予約できること/海外コードレスホン/船舶と鉄道電話/他、電話の面白情報
●ABリポート(ソニーICF-PRO70/コピテルMVT-3000) ●ベストセラーはこうして生まれた(FT-101) ●What is CB? (23ch機の闇ルート) ●電波法違反で逮捕された一

部始終の手記 ●いまだから話せる送信改造 ●PCS-10の改造 ●スピード取り締り(スピードガン/探知機は違法?) ●タクシー無線のチェック法と防犯灯 ●アメリカンポリス最新線① ●パノ機JC-9の回路図 ●警察Bookリスト ●警察無線と国家秘密法 ●アクションコール(大阪) ●カラー/POLICE装備品(白バイ・PM・パトカー・警察活動) 他
¥500 (¥100)



11月号 No. 2

●特集●送信改造&受信改造→送信改造(FT-757GX/IC-731/TS-430/LS-102/SA-28/FT-70GC)その他知る人ぞ知るリグ→受信改造(C500/FT-209/FT-709/FT-23/TR-2500/C120)
●ABリポート(フェアマイトMP-92/リジエンシーHX-1500) ●ベストセラーはこうして生まれた(R-1004) ●What is CB? (無法CBと27MHzの崩壊) ●衛星放送オモシロ

物話 ●警察無線アップリンクリスト ●デジタル解読機の現状 ●アメリカンポリス最新線② ●俺たちのリグ(FT-901SD/23VB) ●スピード取り締り(警察のレーダー/知られざる探知機情報) ●タクシー無線のナロー化 ●ポケベルの製作 ●海外品の輸入法 ●アクションコール(名古屋) ●カラー/女性プレスと無線/女性消防官 他
¥500 (¥100)



12月号 No. 3

●特集●レーダー妨害機・捕まる!?→私は妨害して捕まった/妨害機回路図/マジックナンバープレートカバー/取締りの防衛法と防衛機器(妨害機)/探知機テスターを作る/モジュール一覧/探知機活用法/違反前と後のアドバンス/全58機種探知距離テスト
●ABリポート(ケンウッドRZ-1/マランツC5200) ●ベストセラーはこうして生まれた(A-220) ●What is CB? (電波行政15年目の

ツケ) ●DX CB(オーストラリア編) ●衛星放送 ●C500の尽きない魅力 ●パーソナルSP改造の取締り対象機 ●スピード取締り(測定できる距離) ●タクシー無線(神奈川の新局波数表) ●アメリカンポリス最新線(最終回) ●ハイテク警察のNシステムとポットシステム ●アクションコール(兵庫) ●カラー/POLICE装備品(白バイ徹底研究/TBS女性技術
¥500 (¥100)



88年1月号 No. 4

●特集●利用料金がいらない!?というマジック情報→有線放送をタダで引く/有線放送を無線で聞く/有線放送440chのナゾ/有料TVがタダ/18禁ビデオをタダで見る/文字放送とネズミ捕り/電気料20%減/ファミコンコピー/FAXただだ/ビンク電話にワンレホン/カード電話機解剖/自動車電話ただだ!?
●ABリポート(AOR HX-850J/ミッキー

MK567/ケンウッドTM-721/TH-25スペシャル改造) ●衛星放送 ●タクシー無線(花金タクシー) ●シャープのスピードガン ●コードレスが使えた ●ブースターと八木アンテナ ●漁業無線の気象放送 ●ベストセラー(IC-02N) ●自衛隊の現行機 ●改造情報 ●600型電話機改造 ●販売元 ●製造元調査 ●カラー/警察手帳/アメリカンポリス装備品/NTT女性オペレーター
¥500 (¥100)



2月号 No. 5

●特集●無線界の不透明を解明かす→パーソナルとCBの無線用語/改造パーツの選び方/パノ機のスペシャルが分かる/改造工具の選び方/C5200オートリピータ化/広告に見る建前と本音/C500オーナーハンドブック ●TH-25・45比較/TH-25・FT-23比較/FT-73の460MHz改造/370MHz帯ワッチ ●大混乱のレーダー探知機 ●衛星放送 ●救急タクシー発車間近/ ●DX CB(日本国内編) ●レーダ

ー事件に無罪 ●コードレスホンはこう選べ ●鉄道無線(軌道、索道周波数) ●自動車電話に簡易リピータ取付 ●富士山のMCAと自動車電話 ●ワープロチェック ●ベストセラーはこうして生まれた(FRG-7) ●VXOをトランシーバーにつなぐ ●海外のFM局 ●投稿集図説 ●オリジナル改造 ●IC-3G改造 ●MVT-4000 ●カラー/警察装備品(投稿グッズ) ●有線放送のギャル
¥500 (¥100)

バックナンバーの送料は'88.11月号No.14以降のみ1冊の場合、送料¥65。

●先月のバックナンバーお申込みの皆さん、ありがとうございました。



●在庫僅少

3月号

No. 6

(別冊付録/プロフェッショナル改造)

●特集●鉄道・バス・航空無線→青函トンネルと瀬戸大橋開通/鉄道無線の周波数/小田急列車の完全交信録/主要鉄道の無線方式と基地局/鉄道無線受信テック/鉄道用語集/鉄道定義/鉄道警察隊/バス無線のシステムと周波数/ノムジンの東京・大阪ワッチ/米軍横田基地空域の交信をワッチ/●スペシャル改造のテック●FT-73を414MHz

帯に改造●FT-709の450MHz改造●アンテナ改造(430を460MHzに)●ABリポート(WIN-108)(ICF-SWIS)●警察整備用語の手引●レーダー測定可能区間●BCL(中波局)●松下電器コードレスホン●FT-23オーナーハンドブック●商品券の値段●ワープロで周波数整理●アイテムの戦い(電卓編)●外国製品120%活用●カラー/監視年頭訓練・自衛隊の女性通信隊 ￥500(¥100)



4月号

No. 7

●特集●電話ウラ活用→最新コードレスホン実測リポート(CJ-S30、CL-1、TX-10、XE-W51、TEL-L9)/ただ電話の方法/ポケットベルが面白くなる/おつりの出ない黄色電話商法/600型電話のコードレス化/コンビエンスラジオホン/コードレスに外部アンテナを付ける。●Dr.伊東のハンディー機チェック●430MHz帯3段アンテナ460MHz帯に改造●自動車電

話/バンド情報●ABリポート(MVT-4000)●光電管式取締の真相●警察整備用語●Nシステム黒に出現●AB情報ボックス●中古市場●AB売買ニュース●衛星放送●タクシーの防犯灯●CB無線(イギリス)●スピード取締(波の反射)●BCL●TH-45オーナーハンドブック●送信改造タネあかし●カラー/覆面PC納車前にバチリ・大妻女子短大の放研 ￥500(¥100)



5月号

No. 8

(別冊付録/プロフェッショナル改造②)

●特集●警察通信と装備→デジタル受令機EK-2081の写真と図解操作法/デジタル通信理論を追う/現職警官に聞く/交通警察との対応ABC/PCサイレンの製作/覆面/1Tの製作/だから署生活受信/署生活系アンテナ製作/多重・高速系の受信●IC-2310の改造●ワイドアンテナをテスト●IC-23とC500比較●Dr.伊東のFT-73完全業

務改造●IC-2G改造情報●新連載/交番日記●コードレスただけの/バッテリー活用情報●衛星放送●ヨーロッパのCB●BCL●のりもの無線●スピード取締り測定実験●IC-02 Nオーナースハンドブック●カラー印字のワープロ●液晶テレビの戦い●新コーナー/周波数NOW●MC-3357を使った受信回路の修復法●カラー/デジタル受令機EK-2081・さいたま博 ￥500(¥100)



●在庫僅少

6月号

No. 9

●特集●送受信プロ改造①→TW4000/TW4100/TR9000G/TR7900/TR7500/TM201/T5680/FT209/FT709/FT3700/FT3800/FT747/FT757/C500/C120/C411/IC_μ2/IC03N/IC02N/IC23/IC731/IC2N/IC3N/IC3G●テスト(ハンディー用ホイップ)●03Nをリピーター→タクシー機●目覚めようアイコム144/430デュアルバンドANT改造●IC2Gリポート

●NECのレーダー探知機●よい子の18禁電話タダだけ●公家電話からのハッキング●ハンディ用スピーカーマイク製作●衛星放送●タクシー無線●DXCB●BCL●のりもの無線情報(バス・鉄道)●スピード取締りの反射電波●FRG965オーナースハンドブック●カラー/警察の拳銃・小田急のロマンスカー ￥500(¥100)



7月号

No. 10

(別冊付録/捕まった時のスピード取締り帳)

●特集●送受信プロ改造②→TH25・45/TH205・215/TR751/TR2600/TR2500/FT727G/FT290/FT2000G/C1100/IC25/KT44★C150●ハンディー機●Dr.伊東のコードレスホン●監視用のデジタル化●コリニア改造●ABリポート(ユニテ

ン輸出用受信機①)●マジックホンの実験●よい子の18禁改造●衛星放送●タクシー波全X-CBアジア近隣諸国●スピード取り締まり●10mFM集会●JPR●のりもの無線(バス・鉄道)●RZ●ハンドブック●周波数NOW(消滅した警察まで)●PCサイレン製作②●充電の話●カラー/バトカーカタログ ￥500(¥100)

完売御礼



8月号

No. 11

●特集●アンカーバー・オフバンダー→監視庁8方面西部系オフバンダー捕獲大作戦/東京スワンの優雅なアンカーライフ/アンカーバー・オフバンダー(バンド別)その実態と状況●特集II●オートリピーター&ボケバレーch争い必勝・行動範囲拡大の新QSO●●新企画/警察・消防びくとりある/重要品融●東京消防庁のNEW制服・制帽/デジタル後の話/輸送警備車●比較DJ-500SXと

C500●本物/電子サイレン用50W/ワーアンブの製作●Dr.伊東のC150徹底解析●2mGPアンテナをエ/ハド用に改造●電話ボックス解体術●対談=ハッカーVS毒キコ●後方からのレーダー測定●自動車電話受信リグとアドバース●6桁周波数カウンタ●製作●キャッシュカードの暗証番号解読●その他連載記事●カラー/警察グッズ投稿/防災に見る警察・消防装備 ￥500(¥100)

他の組合せは2冊まで¥100、4冊まで¥150、10冊まで¥300、11冊以上¥400です！

既刊号の目次案内

●次号の特集
電子回路が自分で設計できるようになる特集!



●在庫僅少

9月号

No. 12

●特集●光と音声合成工作→実験 / 光通信 / デジタルSメーター / 懐かしのセルコール / ティップメーター / サイレント3種類 / キャンサロポット / イルミネーション / ステレオレベルメーター / 電子スズ虫 / 万能卓上マイク / ミニアンプ / 電子ふりりん / ミサイル発射音マシン / ビカビカマーカー
●特集Ⅱ●DTMFフル活用●警察消防びくとりある (大阪府警本部の通信指令台・監視

庁123A号に追加 / オリニック直前のソウルの警察警備 / 特型警備車) ●秘話実験 / 三洋LC8931●今月の改造 (C412) ●Dr.伊東のFT-712Lを自動車電話受信に●アンテナ改造 (X-300) ●よい子の鼠取り妨害●リポート (受信アンプAP-7の問題点) ●衛星放送オモシロ物語●DX-CB●面白タクシー●ハード改造 (FT-727G) ●カラー / 続! バトカーカタログ / ぎふ未来博88 ¥500 (千100)



●在庫僅少

10月号

No. 13

(別冊付録 / 実用書込み周波数手帳)
●特集●秘話通信とデジタル→警察秘話通信の歴史 / 懐かしの10番A / 警電56番 / デジタル受令機のウラ / 警察秘話システム / デジタルの基礎知識 / AB流秘話装置 / 最新秘話装置 / 市販の秘話装置 / 秘話キットの製作
●今月の改造 (C411) ●CD偽造事件の全容解明●C450緊急プロ改造●C412新製品! リポート ●Dr.伊東のFT-712・1600MHz 表示

バージョン●受信アンプ付モバイルANT比較実験●ハッカー対NTTワクチン●こちらAB社会部 ●配線図と部品の記号●オーナーズマニュアル(クラリオンサイレンアンプ) ●バケット通信入門●翔んでいる放送局 (FM富士) ●緊急報告 / 自動車電話妨害はこうだ●のりもの無線全集●衛星放送(ハイビジョン) ●早わかりスピード取締り●カラー / 警察幹部公用車 / FM富士 特価 ¥650 (千100)



11月号

No. 14

●特集●消防・救急の大研究→ドキュメンタリー出火報 / これが東京の火事だ! / 消防通信マニュアル / 通話コードと無線用語 / 消防活動の無線機 / 消防の装備 / これが消防FA X / 消防ヘリTV / 消防無線のお困り / 消防無線受信マニュアル●署活系プロ改 (C450) ●今月の改造 / DJ500SX●警察・消防ビクトリアル / 警察官募集のしおりに見る、警察学校、活動、福利厚生 / 警備装備●続・

コードレスタダグ / FM●Dr.伊東のFT4700解析●企画一新! スピード取締り / 交通警察との対応●オーナーズマニュアル / C150●コンピュータウィルス●当世CB事情●衛星放送オモシロ物語●とどける放送局 (FMジャパン) ●レーダー新製品紹介●好評! こちらAB社会部●のりもの無線面白全集●カラー / FMジャパン開局 / 大阪ハムフェアー / 救急車カタログ ¥500 (千65)



12月号

No. 15

(別冊付録 / モービルアンテナカタログ)
●特集●リク・のトラブル10選→電源が入らない / 音が出ない / スケルチがきかない / パワーが出ない / 変調がのらない / アンロックする / TVIが入る / ヒューズが飛ぶ / 受信しない / たたくと直る / 電池がなくなる / 暴走する / プロ改できない / 水没した●署活系プロ改 (IC-03N) ●今月の改造 / TM421●警察・消防ビクトリアル / 警備装備、警察の高

速無料通行券 / マニア向警察装備品手引き→手帳の色々●Dr.伊東のC450のスプリアス問題●クロスバンドリピーター発見記●3L/Vビームの製作●交通警察との対応●オーナーズマニュアル / C5200●コンピュータウィルス●翔んでいる放送局 (FM長野開局) ●のりもの無線面白全集●デジタル解読機に挑戦 / カラー AB キャラバン隊 / In伊那●高速隊Zバトカー ¥500 (千65)



89年

1月号

No. 16

(別冊付録 / ニッサカ電池 & 充電器活用法)
●特集●ハンディ機120%活用法→40W/Vワープスター / 警電キャンセラー / 固定電源利用法 / 隠しコマンド一覧表 / 高利得ホイップ固定ANT利用法 / パワー計ダミーロード回路 / 430MHzプリアンプ / コンバート利用法 / バッテリー流用法 / オプション大集合●第2特集●完全版! 覆面バトカーの製作 / 覆面オークション●今月の改造 (FT-204) ●署

活系プロ改 / FT-73●警察・消防ビクトリアル / 交通管制センター / 新型覆面アンテナ●Dr.伊東のIC1200チューニングアップ●俺は自販機の大敵●翔んでいる放送局FM埼玉●新連載! THE暗号●日本マラソン対談●好評! デジタル解読機に挑戦! ●自動車電話戦国時代●AB流バケット通信入門●衛星放送オモシロ物語●カラー / 栄光のR390A / 日本移動通信 / 目で見えるプロ改C5200 / 覆面バトカー ¥500 (千65)



2月号

No. 17

●特集●実用 / 無線キット回路図集→ダミーロード / LM386Pアンプ / 電界強度計 / マイクアンプ / 2mプリアンプ / 50MHz超再生RX / フリコン / FMワイヤレスマイク / QRPTX / FOXチェイサー / エレキ / 周波数カウンター他●第2特集●警察無線通信システム / デジタルから衛星、漏えい同軸ケーブルまでその運用を全解剖●今月の改造 (GT-5) ●署活系プロ改 / FT-709

●警察・消防ビクトリアル●ABリポート / AR900 / DR-570SX ●Dr.伊東のパーソナルリピーター●デジタル解読に挑戦 / ●比較実験秘話装置●続々自動車電話戦国時代●THE暗号●衛星放送オモシロ物語●AB流バケット通信入門●翔んでいる放送局 / FM横浜●カラー / 天皇陛下崩御の朝 / 東名ハイウェイパトロール (GL1500) / 目で見えるプロ改DR-510SX / PBもどき ¥500 (千65)

ABのバックナンバーは全て面白い!

現行機種価格リスト 〔レーダー探知機〕

機種 バンド タイプ 価格

ユビテル工業 ☎03-769-2500

| | | | |
|-------|-----|-----|--------|
| J-3 | X | 分離型 | 38,000 |
| J-4 | X-K | 分離型 | 75,000 |
| MX-10 | X | ミラー | 40,000 |
| MX-31 | X-K | ミラー | 72,000 |
| MX-51 | X-K | ミラー | 72,000 |
| X-10 | X | 一体型 | 36,000 |
| X-15 | X | 一体型 | 48,000 |
| X-18 | X | 一体型 | 45,000 |
| X-25 | X | 一体型 | 58,000 |
| X-30 | X-K | 一体型 | 72,000 |
| X-35 | X-K | 一体型 | 72,000 |
| E-950 | X-K | 一体型 | 75,000 |

マルハマ ☎045-242-4375

| | | | |
|-----------|---|-----|--------|
| R-330 | X | 一体型 | 59,000 |
| R-500 | X | 一体型 | 79,000 |
| R-550 | X | 分離型 | 79,000 |
| MR-202FII | X | ミラー | 79,000 |

フェアメイト ☎03-237-3001

| | | | |
|----------|-----|-----|------|
| RS-800 | X | 一体型 | オープン |
| RS-900XK | X-K | 一体型 | オープン |

サンヨーテクニカ ☎044-751-5611

| | | | |
|---------|-----|-----|--------|
| | | | 参考価格 |
| A-220G | X | 一体型 | 24,800 |
| A-610 | X | 分離型 | 34,800 |
| A-710 | X-K | ミラー | 39,800 |
| A-990G | X | 一体型 | 14,800 |
| A-2800G | X | 一体型 | 24,800 |
| A-8800 | X-K | 一体型 | 39,800 |

神奈川 RD ☎0427-26-9103

| | | | |
|---------------|---|-----|--------|
| スーパープロテクト-VII | X | 一体型 | 59,500 |
|---------------|---|-----|--------|

機種 バンド タイプ 価格

オーナーメイト ☎052-882-5755

| | | | |
|-----------------|-----|-----|--------|
| メディアダブルスーパー | X-K | ミラー | オープン |
| メディアダブル R | X-K | 一体型 | オープン |
| メディアテック | X-K | 一体型 | 35,000 |
| EXCELLENT VOICE | X-K | 一体型 | 55,000 |

日野 ☎052-704-1223

| | | | |
|----------------|---------|-----|--------|
| ベストワン 128 | X-K | 一体型 | 68,000 |
| ベストワン 130 | X | バイク | 38,000 |
| ベストワン 131 | X | 一体型 | 50,000 |
| ベストワン 132 | X-K | 一体型 | 80,000 |
| ベストワン 133 | X | 一体型 | 52,000 |
| ベストワン 134 | X | 一体型 | 63,000 |
| ベストワン 137 | X-K | ミラー | 72,000 |
| ベストワン 147 | X | 一体型 | 55,000 |
| ベストワン 148 | X | 一体型 | 68,000 |
| ベストワン 153 | X | 一体型 | 58,000 |
| D.C/D.C コンバーター | (オプション) | | 3,500 |

ユニゼン ☎052-242-0735

| | | | |
|------------|---|-----|--------|
| U.RECS 318 | X | 一体型 | オープン |
| U.RECS 320 | X | 一体型 | オープン |
| U.RECS 323 | X | 一体型 | オープン |
| U.RECS 325 | X | 一体型 | オープン |
| U.RECS 535 | X | 一体型 | 65,000 |
| U.RECS 633 | X | 一体型 | 55,000 |
| U.RECS 635 | X | 一体型 | 65,000 |
| U.RECS 735 | X | 一体型 | 58,000 |
| U.RECS 907 | X | ミラー | 45,000 |
| U.RECS 908 | X | ミラー | 50,000 |
| U.RECS 912 | X | ミラー | 55,000 |

日興電子工業 ☎0586-78-1161

| | | | |
|-----------|---|-----|--------|
| PROX WIZZ | X | 一体型 | 58,000 |
| PROX VR-2 | X | ミラー | 55,000 |
| グレ | X | 一体型 | 42,000 |
| グラン | X | 一体型 | 65,000 |

機種 バンド タイプ 価格

和功産業 ☎03-434-2441

| | | | |
|------------------|---|-----|--------|
| ラッツパンター (B-1207) | X | 一体型 | 42,000 |
|------------------|---|-----|--------|

ダイワ販売 ☎052-741-5361

| | | | |
|--------|---|-----|--------|
| BT-1FM | X | ミラー | 48,000 |
| BA-10 | X | 一体型 | 58,000 |
| BA-11 | X | 一体型 | 45,000 |
| BA-12 | X | 一体型 | 35,000 |
| V-2 | X | ミラー | 55,000 |
| T-39 | X | 一体型 | 38,000 |
| F-51 | X | 一体型 | 48,000 |
| VS-7 | X | 一体型 | 58,000 |
| VE-11 | X | ミラー | 58,000 |
| JT-11 | X | ミラー | 43,000 |
| DT-20 | X | ミラー | 58,000 |

セルスター工業 ☎0462-73-1100

| | | | |
|---------|-----|-----|--------|
| a-11 | X | 一体型 | 57,000 |
| a-30 | X | 一体型 | 68,000 |
| a-33 | X | 一体型 | 74,000 |
| a-50 | X | 一体型 | 78,000 |
| a-80 | X | 一体型 | 65,000 |
| a-88 | X | 一体型 | 68,000 |
| a-300 | X | 一体型 | 58,000 |
| a-360 | X | 一体型 | 88,000 |
| a-700 | X | 一体型 | 48,000 |
| a-800DX | X | 分離型 | 58,000 |
| a-1100 | X | ミラー | 56,000 |
| a-1000 | X | ミラー | 58,000 |
| a-1500 | X | 一体型 | 52,000 |
| a-2000 | X | ランプ | 58,000 |
| a-330XK | X-K | 一体型 | 68,000 |
| Σ-20 | X | 一体型 | 42,000 |
| Σ-50 | X | ミラー | 56,000 |
| Σ-70 | X | 一体型 | 52,000 |

MX-55

このリストは奇数月に掲載します

売れ筋
ウオツ
チン
グ

89年1月28日調べ

●東京・秋葉原
協力／マルゼン無線

①E-950.....ユピテル工業
②R-500.....マルハマ
③X-35.....ユピテル工業
④X-10.....ユピテル工業
⑤RS-100.....フェアメイト

●東京・秋葉原
協力／山本無線

①ベストワン153……………日野
②X-30……………ユピテル工業
③ベストワン147……………日野
④ベストワン148……………日野
⑤A-990G……………サンヨーテクニカ

MX-51

富士山麓からパーソナル無線で大奉仕

●改造キット●部品を差し込んでフタをするだけ! 本体・マイクを送って下さい

特価ブースター 50・65,000送受
 100・99,000送受

PQ-12・13用キット発売中。
GVまもなく発売予定
その他お問い合わせください。

●電話する時には必ずあなたの住所・お名前・電話番号をお伝えください。

〒418 富士宮市万野原新田3933
電話 〈0544〉 24-8006
当店群 No. 3 7 4 1 5

營業時間／12:00～21:00

現行機種価格リスト

〔トランシーバー〕
〔スキャナー〕

ケンウッド

☎03-486-5515

| | | |
|---------|---|----------|
| TS-440V | 1.9~28MHz | ¥189,000 |
| TS-440S | 1.9~28MHz (入力200W) | 209,000 |
| TS-940V | 1.9~28MHz | 324,800 |
| TS-940S | 1.9~28MHz (入力250W) | 349,800 |
| TS-680V | 1.9~50MHz | 139,800 |
| TS-680S | 1.9~21MHz (100W) 28MHz (50W) 50MHz (10W) | 159,800 |
| TR-9300 | 50MHz | 89,800 |
| TH-25 | 144MHz | 32,000 |
| TH-205 | 144MHz | 27,800 |
| TH-215 | 144MHz | 32,800 |
| TM-231 | 144MHz | 56,800 |
| TM-231S | 144MHz (50W) (45W) | 61,800 |
| TR-751 | 144MHz | 89,800 |
| TR-751D | 144MHz (25W) | 94,800 |
| TH-45 | 430MHz | 34,000 |
| TH-405 | 430MHz | 29,800 |
| TH-415 | 430MHz | 34,800 |
| TM-431 | 430MHz | 59,800 |
| TM-431S | 430MHz (35W) | 64,800 |
| TR-851 | 430MHz | 112,800 |
| TR-851D | 430MHz (25W) | 119,800 |
| TM-721 | 144MHz 430MHz | 99,800 |
| TM-721S | 144MHz (45W) 430MHz (35W) | 109,800 |
| TM-701 | 144MHz 430MHz | 79,800 |
| TM-701S | 144MHz 430MHz (25W) | 86,800 |
| TS-790 | 144MHz 430MHz (1200MHz オプション) | 239,000 |
| TS-790S | 144MHz (FM CW 45W) 430MHz (FM CW 40W) (1200MHz オプション) | 279,000 |

| | | |
|---------|-----------------------|---------|
| TS-790G | 144MHz 430MHz 1200MHz | 309,000 |
| TH-55 | 1200MHz | 54,800 |
| TM-531 | 1200MHz | 79,800 |
| R-5000 | 100kHz~30MHz (受信) | 150,000 |
| RZ-1 | 500kHz~905MHz (受信) | 89,800 |

八重洲無線

☎03-759-7111

| | | |
|-------------|--------------------------------------|---------|
| FT-747SX | 1.8~29.7MHz | ¥89,800 |
| | 0.1~29.9999MHz (受信) | |
| FT-747GX | 1.8~29.7MHz (100W) | 99,800 |
| | 0.1~29.9999MHz (受信) | |
| FT-757SX II | 1.8~29.7MHz | 139,900 |
| | 0.1~29.9999MHz (受信) | |
| FT-757GX II | 1.8~29.7MHz (100W) | 159,900 |
| | 0.1~29.9999MHz (受信) | |
| FT-767SX | 1.8~29.7MHz (50~430MHz オプション) | 267,000 |
| | 0.1~29.9999MHz (受信) | |
| FT-767GX | 1.8~29.7MHz (100W) (50~430MHz オプション) | 287,000 |
| | 0.1~29.9999MHz (受信) | |
| FT-767GXX | 1.8~29.7MHz 50MHz 144MHz 430MHz | 369,000 |
| | 0.1~29.9999MHz (受信) | |
| FT-690mk II | 50MHz | 66,900 |
| FT-23 | 144MHz | 32,000 |
| FT-204 | 144MHz | 37,800 |
| FT-211L | 144MHz | 59,800 |
| FT-211H | 144MHz (45W) | 63,800 |
| FT-212L | 144MHz | 54,800 |
| FT-212H | 144MHz (45W) | 59,800 |
| FT-290mk II | 144MHz | 68,900 |
| FT-3800 | 144MHz | 67,000 |
| FT-3800H | 144MHz (45W) | 79,800 |
| FT-73 | 430MHz | 34,000 |
| FT-704* | 430MHz | 39,800 |
| FT-709 | 430MHz | 45,800 |
| FT-711L | 430MHz | 62,800 |
| FT-711H | 430MHz (35W) | 65,800 |
| FT-712L | 430MHz | 57,800 |

| | | |
|-------------|-----------------------------|---------|
| FT-712H | 430MHz (35W) | 63,800 |
| FT-790mk II | 430MHz | 79,800 |
| FT-3900 | 430MHz | 69,800 |
| FT-3900H | 430MHz | 75,800 |
| FT-727G | 144MHz 430MHz | 69,800 |
| FT-3700 | 144MHz 430MHz | 99,800 |
| FT-3700H | 144MHz 430MHz (25W) | 109,800 |
| FT-4700 | 144MHz 430MHz | 99,800 |
| FT-4700H | 144MHz (50W) 430MHz (40W) | 119,800 |
| FT-726 | 144MHz 430MHz | 215,000 |
| | (21・24・5・28・50MHz オプション) | |
| FT-736 | 144MHz 430MHz | 228,000 |
| | (50・1200MHz オプション) | |
| FT-736M | 144MHz 430MHz (25W) | 240,000 |
| | (50・1200MHz オプション) | |
| FT-736X | 144MHz 430MHz 1200MHz | 287,000 |
| | (50MHz オプション) | |
| FT-736MX | 144MHz 430MHz (25W) 1200MHz | 299,800 |
| | (50MHz オプション) | |
| FT-2302 | 1200MHz | 49,800 |
| FT-2311 | 1200MHz | 74,800 |
| FRG-965 | 60~905MHz (受信) | 84,300 |
| FRG-8800 | 150kHz~30MHz (受信) | 112,000 |
| | (118~173.9999MHz オプション) | |
| FRG-8800V | 150kHz~30MHz (受信) | 128,000 |
| | (118~173.9999MHz オプション) | |

アイコム

☎06-793-0331

| | | |
|------------|------------------------------|----------|
| IC-721 | 1.9~28MHz (100W) | ¥109,800 |
| IC-721S | 1.9~28MHz | 99,800 |
| IC-731 | 1.9~28MHz (100W) | 156,000 |
| IC-731S | 1.9~28MHz | 138,000 |
| IC-760 | 1.9~28MHz (100W) | 348,000 |
| IC-760PRO* | 1.9~28MHz (100W) | 358,000 |
| IC-780 | 1.9~28MHz (100W) | 698,000 |
| IC-575 | 28MHz 50MHz | 149,800 |
| IC-575D | 28MHz 50MHz (50W) | 183,000 |
| IC-505 | 50MHz | 78,500 |
| IC-2N | 144MHz | 36,000 |
| IC-02N | 144MHz | 38,500 |
| IC-μ2 | 144MHz | 31,800 |
| IC-2G | 144MHz | 32,800 |
| IC-2S | 144MHz | 34,500 |
| IC-228 | 144MHz | 54,800 |
| IC-228D | 144MHz (25W) | 56,800 |
| IC-275 | 144MHz (45W) | 59,800 |
| IC-275D | 144MHz (50W) | 139,800 |
| IC-290 | 144MHz | 165,800 |
| IC-03N | 430MHz | 97,500 |
| IC-μ3 | 430MHz | 39,800 |
| IC-3G | 430MHz | 34,800 |
| IC-3S* | 430MHz | 34,800 |
| IC-338 | 430MHz | 36,800 |
| IC-338D | 430MHz (35W) | 57,800 |
| IC-375 | 430MHz | 64,800 |
| IC-375D | 430MHz (50W) | 149,800 |
| IC-390 | 430MHz | 189,800 |
| IC-23 | 144MHz 430MHz | 108,500 |
| IC-2310 | 144MHz 430MHz | 59,800 |
| IC-2310D | 144MHz 430MHz (25W) | 78,500 |
| IC-12N | 1200MHz | 89,800 |
| IC-12G | 1200MHz | 56,800 |
| IC-1201 | 1200MHz | 52,800 |
| IC-1271 | 1200MHz | 79,800 |
| IC-2500 | 1200MHz | 168,000 |
| IC-R71 | 430MHz 1200MHz | 129,800 |
| IC-R7000 | 100MHz~30MHz (受信) | 136,000 |
| | 25~1000MHz 1240~1300MHz (受信) | 148,000 |

● 北海道・札幌
協力マールゼン無線

- ①MVT-5000.....ユビテル工業
- ②C450.....日本マランツ
- ③AR-900.....エーオーアール
- ④CS500.....日本マランツ
- ⑤FT-204.....八重洲無線
- ⑥IC-R7000.....アイコム
- ⑦TH-45.....ケンウッド
- ⑧TM-721.....ケンウッド
- ⑨FRG-965.....八重洲無線
- ⑩RZ-1.....ケンウッド

● 東京・秋葉原
協力マールゼン無線

- ①C450.....日本マランツ
- ②MVT-5000.....ユビテル工業
- ③AR-900.....エーオーアール
- ④IC-23.....アイコム
- ⑤HP-82.....フェアメイト
- ⑥FRG-965.....八重洲無線
- ⑦IC-μ2.....アイコム
- ⑧IC-R7000.....アイコム
- ⑨FT-4700.....八重洲無線
- ⑩IC-2S.....アイコム

● 東京・秋葉原
協力マールゼン無線

- ①TM-701.....ケンウッド
- ②IC-2310.....アイコム
- ③IC-2S.....アイコム
- ④CS250.....日本マランツ
- ⑤FT-704.....八重洲無線
- ⑥C450.....日本マランツ
- ⑦TH-45.....ケンウッド
- ⑧FT-4700.....八重洲無線
- ⑨MX-21S.....ミズホ通信
- ⑩BC200XJ.....ベアキャット

● 「アクションバンド」は毎月19日に書店に並びます。

売れ筋
ウオッチング

● '89年1月28日調べ

この表は毎月変わっています。'89年1月28日現在の各メーカー発表の現行機種価格リストです。※印の新製品に注目!!

| | | |
|---------|-------------------|--------|
| IC-900 | コントローラーキット | 68,400 |
| UX-19 | (28MHz ユニット) | 32,800 |
| UX-59 | (50MHz ユニット) | 35,800 |
| UX-29 | (144MHz ユニット) | 33,800 |
| UX-29D | (144MHz ユニット 25W) | 35,800 |
| UX-29DH | (144MHz ユニット 45W) | 38,800 |
| UX-39 | (430MHz ユニット) | 35,800 |
| UX-39D | (430MHz ユニット 25W) | 38,800 |
| UX-129 | (1200MHz ユニット) | 59,800 |

日本マランツ ☎03-719-2231

| | | |
|---------|---------------------------|---------|
| C900JCB | 50MHz | ¥19,800 |
| HX600T | 50MHz | 19,800 |
| C111 | 144MHz | 29,800 |
| C112 | 144MHz | 31,800 |
| C120 | 144MHz | 37,800 |
| C150 | 144MHz | 33,800 |
| C1100 | 144MHz | 64,800 |
| C5800 | 144MHz | 94,800 |
| C411 | 430MHz | 34,800 |
| C412 | 430MHz | 33,800 |
| C420 | 430MHz | 41,800 |
| C450 | 430MHz | 36,800 |
| C4100 | 430MHz | 69,800 |
| C4800 | 430MHz | 119,800 |
| C500 | 144MHz 430MHz | 59,800 |
| C5000 | 144MHz 430MHz | 99,800 |
| C5000D | 144MHz 430MHz (25W) | 109,800 |
| C5200 | 144MHz 430MHz | 99,800 |
| C5200D | 144MHz (50W) 430MHz (40W) | 119,800 |
| C6000 | 430MHz 1200MHz | 139,800 |
| C6000S | 430MHz 1200MHz (25W) | 144,800 |
| C311 | 1200MHz | 49,800 |
| RP70KF | 1200MHz | 298,000 |
| AX700 | 50~905MHz (受信) | 49,800 |

アルインコ電子 ☎06-946-8140

| | | |
|----------|---------------------------|---------|
| ALR-21SX | 144MHz | ¥57,800 |
| ALR-21DX | 144MHz (25W) | 60,800 |
| ALR-22SX | 144MHz | 62,800 |
| ALR-22DX | 144MHz (25W) | 65,800 |
| DJ-100SX | 144MHz | 29,800 |
| DR-110SX | 144MHz | 52,800 |
| DR-110HX | 144MHz (45W) | 57,800 |
| ALR-71SX | 430MHz | 60,800 |
| ALR-71DX | 430MHz (25W) | 64,800 |
| ALR-72SX | 430MHz | 65,800 |
| ALR-72DX | 430MHz (25W) | 71,800 |
| DR-410SX | 430MHz | 55,800 |
| DR-410HX | 430MHz (35W) | 61,800 |
| ALD-23SX | 144MHz 430MHz | 86,800 |
| ALD-23DX | 144MHz 430MHz (25W) | 96,800 |
| ALD-24SX | 144MHz 430MHz | 89,800 |
| ALD-24DX | 144MHz 430MHz (25W) | 99,800 |
| DJ-500SX | 144MHz 430MHz | 54,800 |
| DR-510SX | 144MHz 430MHz | 79,800 |
| DR-510HX | 144MHz (45W) 430MHz (35W) | 89,800 |
| DR-570SX | 144MHz 430MHz | 99,800 |
| DR-570HX | 144MHz (45W) 430MHz (35W) | 109,800 |

ケンプロ ☎03-257-2640

| | | |
|--------|--------|---------|
| KT-22 | 144MHz | ¥19,800 |
| KT-220 | 144MHz | 37,800 |
| FM-240 | 144MHz | 49,800 |
| KT-44 | 430MHz | 22,800 |
| FM-740 | 430MHz | 52,800 |

日本圧電気 ☎0422-55-5115

| | | |
|-----------|--------------|---------|
| PCS-10 | 28MHz | ¥34,800 |
| PCS-5800 | 28MHz | 62,800 |
| PCS-5800H | 28MHz (45W) | 69,800 |
| PCS-6800 | 28MHz | 52,800 |
| PCS-5500 | 50MHz | 62,800 |
| PCS-6500 | 50MHz | 52,800 |
| PCS-5000 | 144MHz | 62,800 |
| PCS-5000H | 144MHz (25W) | 65,800 |

| | | |
|----------|--------|--------|
| PCS-6000 | 144MHz | 52,800 |
| PCS-6300 | 430MHz | 55,800 |

日本無線 ☎03-584-8826

| | | |
|------------|--|----------|
| JST-135 | 1.8~28MHz 100kHz~30MHz (受信) | ¥198,000 |
| JHM-25S5DX | 144MHz | 98,000 |
| JHM-45S5DX | 430MHz | 108,000 |
| NRD-525 | 0.09~60MHz 114~174MHz 423~456MHz (受信) | 149,000 |

ユピテル工業 ☎03-769-2500

| | | |
|----------|--|---------|
| MVT-3000 | 142.5~162.5MHz 347~400MHz 850~935MHz (受信) | ¥54,800 |
| MVT-4000 | 142.5~162.5MHz 347~400MHz 850~935MHz (受信) | 54,800 |
| MVT-5000 | 25~550MHz 800~1300MHz (受信) | 59,800 |

エーオーアール ☎03-865-1681

| | | |
|---------|---|---------|
| AR-33 | 140~170MHz (受信) | ¥39,800 |
| AR-880 | 57~70MHz 138~174MHz 340~435MHz 830~950MHz (受信) | 43,800 |
| AR-900 | 118~174MHz 222~470MHz 830~950MHz (受信) | 54,000 |
| AR-2002 | 25~550MHz 800~1300MHz (受信) | 85,000 |
| AR-3000 | 100kHz~2036MHz (受信) | 129,800 |

フェアメイト ☎03-237-3001

| | | |
|------------|---|---------|
| AH-770 | 49MHz | ¥15,000 |
| AH-790 | 46~49MHz | 20,000 |
| BB-5 | 49MHz (受信) | 18,000 |
| HP-81 | 45~70MHz 118~174MHz 347~374MHz 830~950MHz (受信) | 65,000 |
| HP-82 | 118~174MHz 222~300MHz 300~370MHz 830~950MHz (受信) | 65,000 |
| MP-91 | 45~70MHz 118~174MHz 345~465MHz 830~950MHz (受信) | 75,000 |
| MP-92 | 118~174MHz 222~375MHz 830~950MHz (受信) | 75,000 |
| MP-100 | 118~174MHz 222~470MHz 830~950MHz (受信) | 65,000 |
| SPH-018 | 136~174MHz 340~368.2MHz 860~905MHz (受信) | 39,800 |
| SPH-101V | 136~174MHz (受信) | 29,800 |
| SPH-101U | 340~368MHz (受信) | 29,800 |
| SHM-1000SS | 144~153.99MHz (受信) | 28,000 |
| SPM-1550 | 136~174MHz 850~949MHz (受信) | 48,000 |
| SPH-26480 | 115~143.6995MHz 144~169.995MHz (受信) | 48,000 |
| SPH-26480 | 290~321.9875MHz (受信) | |
| SPH-26480 | 115~143.995MHz 144~169.995MHz 352~379.9875MHz (受信) | 48,000 |
| SPM-57680 | 55~84.995 115~169.995 230~379.9875 (受信) | 58,000 |
| SPM-57680 | 55~84.995 115~169.995 322~469.9875 (受信) | 58,000 |
| TP-870 | 860.025~885.00MHz 901.0125~904.9875MHz (受信) | 34,800 |

ミズホ通信 ☎0427-23-1049

| | | |
|-------------|---------------|---------|
| MX-3.5S (B) | 3.5MHz ビコ3.5S | ¥29,800 |
| MX-7S (B) | 7MHz ビコ7S | 28,000 |
| MX-14S (B) | 14MHz ビコ14S | 28,000 |
| MX-21S (B) | 21MHz ビコ21S | 28,000 |
| MX-28S (B) | 28MHz ビコ28S | 28,000 |
| MX-6SR (B) | 50MHz ビコ6S | 28,000 |

ペアキャット ☎03-257-2640

| | | |
|----------|--|---------|
| BC200XLJ | 50~75MHz 108~174MHz 350~512MHz 806~956MHz (受信) | ¥54,800 |
| BC760XLJ | 50~75MHz 108~174MHz 350~512MHz 806~956MHz (受信) | 59,800 |

| | |
|-----------|--------|
| ①C412 | 日本マランツ |
| ②C450 | 日本マランツ |
| ③C150 | 日本マランツ |
| ④FT-704 | 八重洲無線 |
| ⑤IC-23 | アイコム |
| ⑥TM-701 | ケンウッド |
| ⑦RZ-1 | ケンウッド |
| ⑧MVT-5000 | ユピテル工業 |
| ⑨TH-45 | ケンウッド |
| ⑩IC-2310 | アイコム |

| | |
|----------|--------|
| ①C412 | 日本マランツ |
| ②C500 | 日本マランツ |
| ③C450 | 日本マランツ |
| ④IC-23 | アイコム |
| ⑤TM-721S | ケンウッド |
| ⑥C112 | 日本マランツ |
| ⑦C150 | 日本マランツ |
| ⑧TH-45 | ケンウッド |
| ⑨TM-721 | ケンウッド |
| ⑩TM-431S | ケンウッド |

| | |
|-----------|--------|
| ①C450 | 日本マランツ |
| ②TH-25 | ケンウッド |
| ③FT-204 | 八重洲無線 |
| ④IC-23 | アイコム |
| ⑤C412 | 日本マランツ |
| ⑥TH-45 | ケンウッド |
| ⑦IC-μ2 | アイコム |
| ⑧MVT-5000 | ユピテル工業 |
| ⑨C150 | 日本マランツ |
| ⑩IC-2S | アイコム |

売れ筋
ウオッチング

アクションある

「アクションバンド」は、下記のハムショップ等でもお求めできます！



ツクモ札幌店



マルド商工

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 北海道札幌市中央区 ツクモ札幌 …011-241-2299 | ●山本無線 ……03-253-2024 |
| 旭川市…旭無線 ……0166-31-1753 | ナダ無線……03-253-0031 |
| 青森県弘前市…ハロー赤平ショッパ | トミヒサ/ムセンター |
| ……………0172-27-5372 | ……………03-255-1724 |
| 秋田県能代市…ハムセンター秋田…0185-52-0408 | ニューサクラヤ ……03-255-6428 |
| 群馬県大胡町…エンペーヌCQ…0272-83-3396 | 小池無線電機 ……03-255-9664 |
| 栃木県宇都宮市…T・ZONE宇都宮店…0286-63-4949 | ロケット本店 ……03-257-0606 |
| 埼玉県所沢市…●サンスポット ……0429-43-1399 | T・ZONE本店 ……03-257-2659 |
| 川越市…アカシ無線 ……0492-44-6728 | ●T・ZONEラジオショッパ…03-257-2643 |
| 大宮市…T・ZONE大宮店…0486-52-1831 | ハム月販 ……03-255-4328 |
| 川口市…T・ZONE川口店…0482-68-7826 | 富士無線電機 ……03-253-1921 |
| 千葉県八千代市…八千代電装 ……0474-88-2529 | ブックセンター ……03-255-0551 |
| 東京都渋谷区…●寿楽洞書店 ……03-464-4604 | 昭島市…●井上書店 ……0425-45-2988 |
| 豊島区…寿楽洞書店 ……03-985-4719 | 八王子市…●バックスラジオ ……0426-61-1661 |
| 秋葉原…九十九電機(万世店) | 多摩市…白馬無線 ……0423-72-9118 |
| ……………03-251-2441 | 調布市…玉川商会 ……0424-84-7745 |
| カクタX1 ……03-255-5461 | 町田市…神奈川RD ……0427-26-9103 |
| 万世書房 ……03-255-0605 | 横浜市中区…ハマーズ ……045-651-0898 |
| ●電波堂 ……03-255-8539 | 中区…相模電子 ……045-662-4767 |
| トモカ電気 ……03-251-6053 | 中区…●T・ZONE横浜店 ……045-641-7741 |
| マルゼン無線 ……03-255-4911 | 南区…ミヨシムセン ……045-711-9077 |

上記のお店では、通信販売はできません。通販は小社マガジンランドへ!!

ハムショップ

このページは奇数月号の掲載です

●AB誌販売店募集!!



バックナンバーも全部ある山本無線



シンワ無線大日店(守口市)

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 瀬谷区……スズヨシ ……045-301-4661 | 舞鶴市……日栄無線……0773-62-7200 |
| 神奈川県横須賀市…横須賀△セン…0468-27-0670 | 与謝郡野田川町…日栄無線……07724-3-0844 |
| 神奈川県平塚市…TMC ……0463-54-7599 | 大阪市日本橋…●ウエダ無線 ……06-633-7688 |
| 神奈川県城山町●中本無線 ……0427-82-5774 | 日栄無線 ……06-634-2680 |
| 静岡県富士宮市●フジタ電気 ……0544-24-8006 | スーパービデオ ……06-644-6066 |
| 静岡市…T・ZONE 静岡店…0542-83-1331 | みさと無線 ……06-644-0111 |
| 新潟県新潟市…関本特殊無線 ……025-266-3151 | シンワ無線 ……06-632-3850 |
| 長野県伊那市…中央電子産業 ……0265-78-7628 | 守口市…シンワ無線 ……06-905-1794 |
| 松本市…●ハムセンアライ ……0263-47-7410 | 泉大津市…日栄無線……0725-43-1059 |
| 名古屋市中区…九十九電機 ……052-251-3399 | 兵庫県西宮市…シグマ電子 ……0798-34-2251 |
| 愛知県豊山町…イレブン名古屋 ……0568-28-3443 | 神戸市…神戸電子サービス ……078-652-3501 |
| 三重県四日市市…ラジオジャック ……0593-46-9003 | 富山県富山市…無線/パーツ ……0764-25-6822 |
| 滋賀県守山市…日栄無線 ……07758-3-5108 | 福井県敦賀市…●アオキ電機 ……0770-23-6822 |
| 野洲郡…シンワ無線 ……0775-89-2378 | 鳥取県鳥取市…フェニックス ……0857-27-7075 |
| 高島郡…シンワ無線 ……0740-32-3005 | 米子市…ニシデン米子 ……0859-32-3463 |
| 長浜市…シンワ無線 ……0749-63-7634 | 岡山県津山市…岡山丸善電気 ……0868-26-4515 |
| 犬上郡…シンワ無線 ……0749-35-2332 | 広島県広島市…ダイイチ本店 ……082-247-5111 |
| 京都市伏見区…エイワン無線 ……075-611-1321 | 広島県呉市…マルド商工 ……0823-23-8664 |
| 右京区…日栄無線 ……075-312-6145 | 大分県大分市…ハムショップ大分…0975-44-8186 |
| 伏見区…シンワ無線 ……075-572-1479 | 中津市…日豊電子/パーツ…0979-24-5469 |
| 福知山市…日栄無線……0773-23-7200 | 鹿児島県鹿屋市…大寿無線 ……0994-40-1222 |

●印のあるショップは、バックナンバーも取りそろえてございます!! ご利用ください

上記のお店では、通信販売はできません。通販は小社マガジンランドへ!!



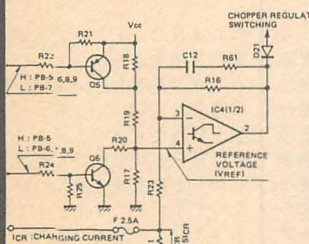
特選全国展示会ガイド

今年もやって来ましたソ！ 博覧会開催シーズン

3月

| 展示会名 | 会期 | 会場・料金 | 出場内容 | 問合せ先 |
|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------|---|--|
| AOU1989 アミューズメント エキスポ | 1日・2日 [東京] | NSイベントホール (招待) | 今年発表されるアミューズメントマシン(テレビゲームなど)や関連機器など、オペレータのための展示会です。 | 全日本アミューズメントマ シン連合会 03-433-4451 |
| '89スイッチング電源 システム展 | 1日～3日 | コンベンション センターTOKYO (2会場共通800円) | スイッチング電源に関連するものから、DC/DCコンバー ター、ハイブリッドIC、無停電電源装置などの展示。 | ㈱日本能率協会 03-434-1377 |
| EMC JAPAN'89 | 1日～3日 | コンベンション センターTOKYO (2会場共通800円) | ノイズ対策部品や関連する材料、静電防止部品や関連す る材料、電波暗室のためのシールドルームなどを展示。 | ㈱日本能率協会 03-434-1377 |
| 第57回大田区産業展 | 2日～6日 | 大田区産業会館 | 工作機械、精密測定機、金属・科学・電気各製品などの 工業用からOA機器など一般生活用品までを展示します。 | 大田区産業会館 03-732-6611 |
| '89日本カメラショー | 2日～7日 [東京] | 高島屋 (無料) | 新製品のカメラやビデオカメラに関連するレンズや各種 アクセサリなど、カメラ関連用品を各メーカーに展示。 | 日本写真機工業会 03-434-2631 |
| '89写真用品&映像ショー | 3日～5日 [東京] | 科学技術館 (無料) | カメラやビデオカメラ、また、関連するアクセサリなど 、写真用品から映像用品までの撮影機材を展示します。 | 日本写真用品工業会 03-294-2866 |
| '89九州沖縄中小企業 テクノフェア | 3日～5日 | 熊本市・県南会館 (無料) | 下請け中小企業の優秀な技術や製品などを展示して、広 くメーカーなどに紹介するもの。業者技術発表の場。 | ㈱全国下請企業振興協会 096-352-6134 |
| '89小形モータ技術展 | 7日～9日 [東京] | TOC展示会場 (2会場共通800円) | ACモータ、DCモータ、ステッピングモータ、ブラシレス モータなどモータに関連する部品や材料などの展示。 | ㈱日本能率協会 03-434-1377 |
| ボード・コンピュータ'89 | 7日～9日 [東京] | TOC展示会場 (2会場共通800円) | CPUボード、メモリーボード、周辺ボードなどボード・ コンピューターに関連するものの展示・紹介をします。 | ㈱日本能率協会 03-434-1377 |
| AutoCAD アプリケーション EXPO'89 | 14日～15日 [東京] | ミプロ国際展示会場 (無料) | 機械、建築、電気、電子、金型、土木などの工業用専用 のCAD/CAMソフトウェアや関連商品などを展示します。 | オートデスク㈱ 03-473-9511 |
| 第18回国際プロフェシ ョナル・フォト・フェア | 16日～18日 | 東京流通センター (500円) | プロ用のカメラから、フィルム、レンズ、各種カメラ用 アクセサリなど、また電子映像機器なども展示します。 | 日本工業新聞社東京事業部 03-292-3561 |
| 鹿児島市制100周年記念事業 サザンピア21 | 3月16日 ～5月14日 | 鹿児島市谷山港 (1500円) | 市制施行100周年記念事業のメインイベントとして、火山 と未来をテーマに開催するフェスティバルです。 | 鹿児島市役所 0992-24-1111 |
| 第18回東京モーター サイクルショー | 17日～19日 | 東京流通センター (800円) | 今年発表された新製品のバイクやこれから発表のバイク など、バイクのパーツやオプションなどを展示します。 | 東京モーターサイクルショ ー実行委員会 03-971-8814 |
| アジア太平洋博覧会 -福岡'89(よかとピア) | 3月17日 ～9月3日 | 福岡市・ シーサイドもち (2700円) | 広大な敷地を活用して、アジア太平洋との「であい」が 体験できる屋外展示・多彩なイベントなどを展開します。 | ㈱アジア太平洋博覧会協会 092-845-4405 |
| 静岡駿府博覧会 -SUNPOW'89 | 3月18日 ～5月21日 | 静岡市・駿府公園 (1800円) | 静岡の過去・現在・未来を素肌で感じ、遊びながら、楽 しみながら、「ふるさと静岡」をみんなで考える。 | 静岡100周年委員会 0542-51-1949 |
| 姫路百景シロトピア | 3月18日 ～6月4日 | 姫路城周辺 (2000円) | 姫路市の誕生100周年を記念して、多彩なイベントを繰り 広げ、姫路の魅力を全国にアピールするイベントです。 | 姫路100周年実行委員会 0792-84-0100 |
| ダッハランド'89 大阪 | 3月19日 ～5月21日 | 堺市・大仙公園 (1000円) | 日本とオランダとの修好380周年を記念して行われます。 「オランダフェスティバル'89大阪」のメインイベント会場 | オランダフェスティバル '89大阪実行委員会 06-943-4088 |
| '89日本カメラショー | 23日～28日 [大阪] | 高島屋 (無料) | 新製品のカメラやビデオカメラに関連するレンズや各種 アクセサリなど、カメラ関連用品を各メーカーに展示。 | 日本写真機工業会 03-434-2631 |
| おかやまインポート バザール'89 | 24日～27日 | 岡山県体育館 (無料) | 県民に世界各国からの輸入製品を展示・販売をして、製 品輸入を通して貿易の振興を図るために開催します。 | 日本貿易振興会 0862-24-0853 |
| 横浜博覧会 | 3月25日 ～10月1日 | みなとみらい21 (2800円) | 横浜市制100周年・開港130周年を記念して、「宇宙とこど もたち」をテーマにあらゆるイベントを開催します。 | ㈱横浜博覧会協会 045-221-0055 |
| ミラクルファンタジーランド ロボット博 | 3月26日 ～4月2日 | 石川県産業展示館 (1500円) | 科学技術の粋を集めたロボット機器展です。工場で動く ロボットからみじかなロボットまでを面白く紹介します。 | 石川テレビ放送㈱ 0762-63-1566 |

- 大人気！今月の改造
- ハツカーNTTに怒る
- 新ハンディー機比較
- 楽しいBBS入門
- 温故知新！昔のカタログ



4月号より2色ページ
大增ページ！紙質一新・定価据置

特集／そこが知りたい！

- 電子回路設計の謎
- 天皇大喪の警備陣
- 消防無線機力タログ

4

| 型 番 | ℓ寸法 | 価格 | 送料 | 応用例 |
|--------|-------------------|--------|------|-------------------------|
| CC-150 | 150 ^{mm} | ¥3,500 | ¥700 | SSB 7A 100W DC-DC |
| CC-200 | 200 | ¥4,800 | ¥800 | FM 14A 100W DC-DC |
| CC-250 | 250 | ¥6,000 | ¥900 | FM 20A 150W DC-DC |

横須賀市東逸見町1-23

●ご注文は現金書留で電話番号を忘れずに/カタログは60円切手同封のうえ上記まで●

次号の『アクションバンド』の発売は、3月19日です！

アキバのつぶやき

広告目次

| | |
|------------------------------|----------------|
| (ア) 山工業 (アンテナ) | 38 |
| 市村電業所 (通販) | 112 |
| エーオーアル (通信機) | 3 |
| (カ) 神奈川RD通信機商会 (レーダー) | 42 |
| 関東システムサービス (販売店・通販) | 43 |
| 小池無線電機 (販売店) | 44 |
| 神戸電子サービス (通販) | 90 |
| コニーエレクトロニクスサービス (情報機器) | 130 |
| (サ) サンヨーテクニカ (レーダー) | 9 |
| サンライフコーポレーション (音響) | 162 |
| (タ) 大東無線 (通販) | 52~55 |
| 九十九電機 (販売店) | 40~41 |
| 東亜商事 (通販) | 56 |
| トラストサービス (通販) | 47 |
| (ナ) 日栄無線 (販売店・通販) | 39 |
| (ハ) ハムセンアライ (通販) | 46 |
| バックスラジオ (販売店・通販) | 48~51, 128~129 |
| フェリスコーポレーション (通販) | 表3 |
| フジタ電気 (販売店) | 188 |
| 北辰産業 (販売代理店) | 10 |
| (マ) マルド商工 (販売店・通販) | 45 |
| 明商 (通販) | 57~58 |
| (ヤ) 山本無線 (販売店) | 表紙2 |
| ユビテル工業 (通信機) | 表紙4 |
| 横須賀ムセン (販売店) | 193 |
| (ラ) ラジオハウス (募集) | 46 |

89年1月号読者プレゼント当選者(敬称略)

① 留守番電話装置(1名)

埼玉県/林 彰男

② サイレンアンプ(1名)

愛媛県/畔谷勝也

● 本誌広告へのお問い合わせ、お申し込みは、AB誌専属広告代理店(株)ラジオハウスまで。☎03-258-6261

● マガジンランド広告部でもお受けいたします。☎03-258-0411(代)

最近、キーボードおじさんになってしまいました。会社の電話で全国のBBSにアクセスするわ、パケット用のMX・TERMのプログラムを入れてるわで、けっこう毎日楽しくやっています。キーボードアレルギーかと思っていたのですが、そうでもなかったようです。こんなことなら、もっと若いうちから慣れていればよかったと思って後悔しています。(佐藤)

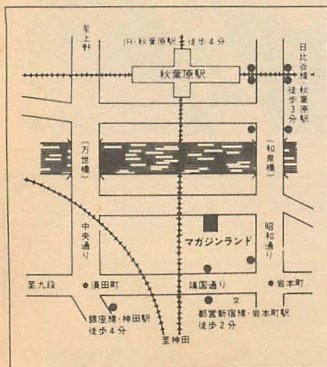
私も前は周波数情報提供者で毎号載るのが楽しめていた。編集部に入ると立場は逆転して、情報は心苦しくも捨てるのがあります。「将来使用」の箱に入れて数ヶ月も保存中の情報もあります。届いた情報を全部、一部でも活かせるよう努力していますのでよろしく。掲載を待っている皆さん、送った情報が古くなったと思ったら、追加訂正の情報をください。載るきっかけになるかも。(吉野)

無事帰ってきました!! 九州にも行ってきました。ちなみに東京~九州の往復走行距離は3200kmにもおよびました。さて、高速道路の標識にも色々あるもので、中国自動車道の鹿に注意、九州自動車道のタヌキに注意の標識には笑ってしまいました。いずれも動物の飛び出しに注意なのですが、スピードとオービスに気を使っていた時だけに、和やかな気分にはさせてくれた標識でした。(高野)

みんなが遊び回っているのに、すわんは1人で淋しく仕事をしていました。「ちくしょー、バッカヤローー、おもしろくネー、孤独だー!!!! あースツキリした」まあ、今回はつぶやき11行ももらったので、めずらしく言いたいことが書けました。と、言っても、もう書くことがございませ〜ん。いつも行くと開っているかわいそうなすわんなのです。(すわん)

『スパイ』という雑誌がどこからか出ましたネ。昔からの言葉に興味がありましたから期待したのですが、内容見て残念。タイトルが良すぎたのでしょうか。ところで最近「テレビ見ましたよ!!」なんて皆んなから言われて困っています。TBS、NHK、フジTVと芸能人並みです。Hi ついでに在京TV局を総ナメしようと思いますが、これでスパイ活動もムリになったかな? (MORISAWA)

つい先日のことなんですけど、私が都内某所をぶらぶらしていると、ひとりの可愛らしい女性私が私を呼ぶのです。「あのー、ちょっと見て欲しいんですが?」。「え〜ッ!」。私は自分の耳を疑いながらも、しっかりその女性の後について行ったのですが…、彼女が案内してくれたところには、接触事故を起こした一台の車。まったく、私は警官じゃありませんよ! (三嶋)



アクションバンド電波 1989 3 定価500円

平成元年3月1日発行(毎月1回1日発行)

発売所 株式会社芸文社 住所 〒101東京都千代田区神田駿河台3-5(35ビル)
電話03 (292) 0122 (販売部)

発行所 マガジンランド 住所 〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3(215ビル)
電話03 (258) 0411 (編集部)

発行人 中西吉永

編集人 伊藤英俊

印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社ローヤル企画

©禁無断転写・複写

超空間を移動する
未来人のあなたに強力なツール

車に電話
これはもう彼方の現実

情報化時代の今
便利さが「魅力」になった

車から降りても
さらに通話が可能

代理店 販売店様 大募集!

新製品

本機は海外輸出用として開発されました!!

- ★出力 固定35W 移動25W
- ★スピーカーホーン式インターホーン
- ★20メモリー
- ★5/8インチデュアルバンパータイプアンテナ標準装備

- ★車載ユニット・モジュラー端子型
- ★オンフックダイヤル
- ★プッシュ・ダイヤル両用
- ★標準コードレス使用可能(レピータ方式)

●オプションパーツのモジュールによってFAX通信・コンピューターデータ通信ができます。

株式会社 フェリスコーポレーション

FERRIS CORPORATION CO., LTD.

〒359 埼玉県所沢市小手指町2-13-7
☎ 0429-28-1622(代) 24-6662
専用FAX. 0429-24-8514

2-13-7 KOTESASHI-CHO TOKOROZAWA-CITY SAITAMA JAPAN
TEL. No. 0429-28-1622

大募集
営業店
様へ

空間を飛び交うさまざまな電波。一般のラジオやテレビで受信できるのは、その中のほんの一部にしかすぎません。広大な電波の世界に耳を向けたとき、あなたのニュースソースは広がり、電波が運ぶ膨大な情報量に驚かされるでしょう。

MVTシリーズ 好奇心を超えた鼓動。



あふれる電波を広範囲にキャッチするマルチバンドレシーバーMVTシリーズに、航空無線までもカバーするMVT-5000が新登場。さらに充実のラインアップ。最新のマイコン技術と高周波技術が、プロフェッショナルの要求に応える多彩な機能と、ビギナーのための簡単操作を実現しました。



MVT-3000 ¥54,800
 ●10chメモリー/スキャン機能
 ●11バンドサーチ機能●メモリーバックアップ機能●無変調パス機能●プライオリティ機能●スキップ機能
 ●受信周波数：142.5～162.5/347.0～400.0/850.0～935.0MHz



MVT-4000 ¥54,800
 ●10chメモリー/スキャン機能
 ●11バンドサーチ機能●メモリーバックアップ機能●無変調パス機能●プライオリティ機能●スキップ機能
 ●受信周波数：142.5～162.5/347.0～400.0/850.0～935.0MHz



新登場

MVT-5000 ¥59,800
 ●100chメモリー/スキャン機能
 ●10バンドサーチ機能●メモリーバックアップ機能●無変調パス機能●プライオリティ機能●スキップ機能●スピード機能(サーチ、スキャン)
 ●受信周波数：25～550/800～1300MHz

Y ユピテル工業株式会社

(本社) 〒108 東京都港区芝浦3-19-18 ☎03(769)2500(代)

(営業所)札幌☎011(521)7071 仙台☎022(297)1711 大宮☎048(645)1555 東京☎03(769)2525 立川☎0425(28)1600 横浜☎045(664)3881 名古屋☎052(461)1281 金沢☎0762(91)5871 大阪☎06(391)8711 広島☎082(230)1711 高松☎0878(31)7771 福岡☎092(552)5351 [サービスセンター]☎045(972)3200