

冒険をたのしむ 無線マガジン

# アクションバード

カーライフCAR  
1月号増刊

毎月19日発売

## 特集 ハンディー機120%活用法

●1W→40Wパワーブースタ ●隠しコマンドー拳公開 ●警電キャンセラーetc.

## 別冊付録 ニッカド電池&充電器の上手な使い方



覆面パトカー製作! 誌上オータション

新連載

## THE暗号

自動販売機の攻略法



STANDARD



定価 500円

●HIT商品の秘密

マランツの技術者に聞く!

No.16  
1989

1

# 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をお勧めです。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 …… 286×110H×276Dmm  
 重量 …… 約8kg



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ンアンテナ (25～1300MHz)) …… ¥13,800
- 同軸ケーブル(50Ω)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つしょに表示する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、家の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。誰にでも簡単に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%

新製品も特価格で販売中。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。

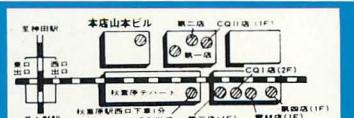
★現金到着しだいトランク便でお送りします。

担当 飯笛

**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の



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

# 永い沈黙を破った「超」の迫力 ゾーン 未体験 ZONE



究極のテクノロジーが可能にした比類なき受信能力!!

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)

- 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)
- 毎秒20チャンネルのハイスピード スキャンサーチ。
- RS-232Cインターフェース内蔵。

超 小型・多機能ハンディレシーバー

# AR900

●標準価格￥54,800 (ラバーアンテナ・AC100V充電器含む)

- 受信周波数 • 118-174MHz • 222-470MHz • 830-950MHz.
- 超小型・軽量設計 (寸法: 55(W)×145(H)×40(D)%, 重量: 620g)
- 100チャンネルメモリー (20チャンネル×5バンク)
- 毎秒15チャンネルのハイスピード スキャンサーチ。
- 消防, 救急, VHF/UHF航空, パーソナル無線など数多く対応。

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)



#### A) 外観全形

軍では一般に、ラックに数台を組み使用する為、ケースでは無く、ダストカバーのみで使用する。マニュアルでは、放熱の為、ダストカバー及びシールドケースは、はずす様にと書いてある。

将校が、個室でラジオを聞く時の為に、アルミ製のキャビネットがある。Hi

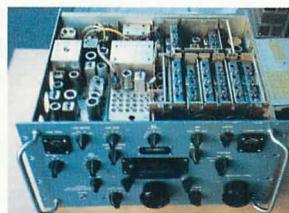
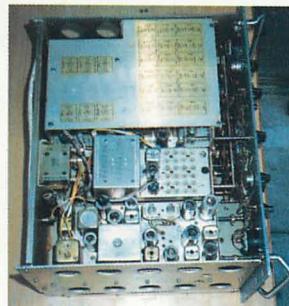
# 米軍用受信機の

# 最高傑作R-390A

その栄光の全てを見る！

R-390A。それは、どの様な誉め言葉をもってしても表現出来ない程、実に素晴らしい受信機です。1950年代の半ばに設計され、つい数年前まで、一般通信、対ソ傍受用等の第一線で活躍していた事を見ても明らかです。真空管を使用していると言う事で、古い、時代遅れと見る人、実に気の毒な人です。

数年前、業務局の送信アンテナ(1KW)の傍、僅か50mの地点で受信アンテナを接続して、テストをする機会がありました。供試受信機は、IC-720(アイコム)、NRD-515(JRC)及びコリンズのR-390Aです。周波数



は8MHz帯です。IC-720は1MHz、NRD-515は500kHz離調してもSメーターは9+で使用不能なのに対し、R-390Aは僅か100kHz離れただけで充

#### B-I) 内部上面

手前の四角いシールドケース内に4本のメカファイルが入っている。左中央の四角い物はアンテナ用同軸リレーでネオン管(過大入力保護用)が入っている。中央の四角いケースが、局発用のXTalが15ヶ入っている。上の大きなシールド板の下にはヤエスがFT-101で真似したRFトランジスタのスラグチューンがある。フロントパネルはアルミニウムで厚みが5mmもある。

#### B-II) 内部上面

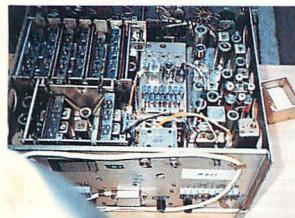
右奥の丸いのが、ローバンド用(0.5~8MHz)第一局発17MHzの水晶と、校正用マーカーの200kHz水晶の2ヶ入ったオープンでプラグインタイプ(200kHzの水晶をマルチバイブレーターで分周し100kHz毎に校正出来る)。

分でした。これは RF 増幅に広帯域アンプを使用した受信機と、セオリー通り同調型のアンプを使用した受信機の差であり、作戦行動時、一つの湾内に艦船がひしめき合って居ても、各々が完全に通信出来る性能を要求される軍用であれば当然の結果でしょう。(海軍のみでなく、陸軍や空軍でも使用。在日米軍は北

海道や青森の三沢で、対ソ傍受用として数百台で同時受信に使用)。米軍の要請でコリンズ社が設計し、同一仕様で、モトローラ、スチュワートワーナー、テレディン、アメルコ、インペリアル等が製造していますが、一番最後まで製造していたエレクトロニックアシスタンスの製品がもっとも新しく、経年変化も無く、各

種の改良が加えられています。例えば、ヒューズにしても、コリンズは AC ラインに 3 A 1 本だけ。此の為、B ラインでショートがあつてもヒューズは切れず、ワイヤーハーネスが焼けた事故があり、新しいエレクトロニックアシスタンス社の物は、AC ラインは 2 A、B ラインは 1/4A 及び 1/8A の 2 系統に分け、万全を計っています。

この受信機の最大の特徴は、何と機械的なカウンターダイアルにもかかわらず、1 KHz 直読可能、受信モードも、CW、A、SSB、RTTY の他、無線 FAX、の受信にも使用出来る周波数安定度を持ちながら、アナログの局発を使用して、本当の意味での連続可変が出来る事です。これはコリンズタイプと称される受信方式と、PTO はもちろんのこと、Xtal までオープンに入れ、VFO のハートレー発振の球のヒーターも、バラスト管により電流駆動すると言う徹底ぶり。大切な選択度は、クリスマルフィルターと、4 本のメカニカルフィルター及び 7 MHz の CW 帯が、50 MHz 帯の様に広く感じられる抜群の切れ味のオーディオフィルターを内蔵しているのです。



C) 内部上面  
ハイバンド用(8~32MHz)の第一局発の水晶15ヶはバンドに依り、巧みに基板波と、高調波を使用(コリンズ製や他の古い物は、オープンのヒーターの線が外れないが、写真はテフロンのコネクターになっている)。



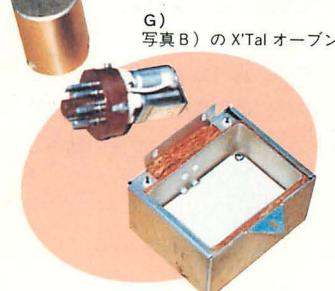
D) 底面  
中央の円筒形が 2 重シールドされたオープン入りの VFO。右は密閉型の電源トランジistor、左は AF ユニットで、オーディオフィルターやブレークインリレー及びスピーカーを鳴らしながら有線や録音に使用出来る VU メーター付の 2 系統のアンプが載っている。



E) AF ユニット  
各々はコネクターとネジ 4 本で簡単にバラせる。電解コンデンサーの手前が切味抜群 CW 用オーディオフィルター。



F) AF ユニット底面  
過去、100台近い R-390A の修理の中で、最も故障が多かったコリンズの設計ミス。ラグ板の中央のタンタルコンデンサー。AF ユニットの電圧増幅部のカソードのバスコンの熱破壊によりノイズ。これは無い方が電流帰還が掛り良い、利得は充分ある。



G) 写真 B) の X'Tal オープン  
写真 C) の X'Tal オープン グラスウールを使用し 2 重になっている。



I) ダストカバー(左)上面用、(右)底面用。

R-390A 主要部	
回路方式	コリンズスタイルフルスター(8MHz 以下) コリンズスタイルフルスター(8MHz 以上)
周波数範囲	500 KHz~32 MHz 電離
校正	100 KHz 位の水晶発振
出力	500 KHz~32 MHz 位の水晶発振
選択度	100 Hz~1 KHz~2 KHz~4 KHz~8 KHz~16 KHz
中間周波数	第 1: 1.5~25 MHz、第 2: 2~3 MHz、第 3: 4.5~5.5 KHz
電源電圧	AC 115V/230V(A/C 100V) 50~62 Hz ±
消費電力	140 W(オープン切)、225 W(オープン入)
使用真空管	26 本
入力インピーダンス	50~200 Ω
使用温度範囲	-40°C~+65°C
使用高度	10,000 フィート
重量	75 ポンド

(神戸電子サービス・大谷道雄)

# 日本移動通信自動車電話 サービス開始！

編集部

先月号でも、お知らせしましたが、NTT以外の第一種電気通信事業者の自動車電話が、遂に登場しました。今月は、12月15日から営業を開始した日本移動通信の紹介をしましょう。

日本移動通信は昭和63年3月に郵政大臣の認可を受け、日本高速通信、トヨタ自動車、日産自動車等、大手自動車会社、東京電力等の出資で設立されました。

『NTTではない業者の自動車電話ではシステムの信頼性に問題があるのではないか?』と思われる方もいるかと思いますが、そんなことはありません。

システムの方式はNTTが現在多用している方式と互換性こそあります、日本移動通信

のシステムの方がより高度で大容量の電話が収容できる方式です(P77から詳細紹介)。

電話端末も、NTTの端末と良く似ていますが、ボディーカラーとデザイン、機能でNTTに差をつけています。

また、日本移動通信の自動車電話の最大の特徴は何と言つても料金の安価なこと、着信転送登録ができるということでしょう。

ビジネスチャンスの多い東京関東圏で最新の設備と、安い料金設定、そして現在NTTにはない、着信転送サービスなど東京の自動車電話は過激な戦国時代に突入します。今後の競争が楽しみです。



車載用電話機端末  
幅208mm×高さ60mm×奥行き54mmの小形軽量の電話機。カラーはダークグレイ、ライトグレイの2色。数字盤は透過式の照明付。



可搬用電話機端末  
幅212mm×高さ154mm×奥行き86mmのバッテリー内蔵の可搬用電話端末。色、機能は車載用と同じ。電話機、無線機、アンテナまでもが、内蔵されたショルダーホン。



トランク内に設置する取付け金具をセッティングした状態。車内の電話機との接続ははじめむだけのワンタッチ。



無線機本体

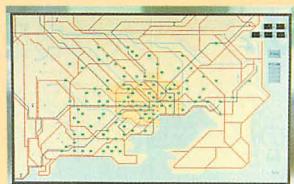
自動車トランク内に設置する、自動車電話無線機本体。

幅212mm×高さ154mm×奥行き86mmの超小型サイズ。このなかに、送信部、受信部、デューブレーカーもコンパクトにまとまっている。



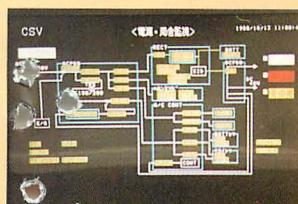
オプション関係

ハンズフリー用マイクとスピーカー、ショルダーフォン用充電器、DCコード、予備電池、など



自動車電話交換局集中監視盤

サービスエリア内の回線接続状況、無線中継局、自動車電話交換局、各局を結ぶ中継回線の状況を集中監視する監視盤。NTT回線とのリンク状況、故障事故の際の管理もすべてこのボードでできる。



集中監視盤

一イチ一つで、各自動車電話交換局、無線中継局内部の侵入等、警備状況、機器の故障、故障時の予備系への切替えが行なえる。



自動車電話交換局交換機室内部

各ユーザーからNTT回線への切替を行う交換機。メーカーは日本電気、NTTで故障台(113番)と呼ばれる所がここになる。



自動車電話交換局集中監視卓

各自動車電話交換局、無線中継局をコントロールする集中監視卓。すべて、コンピューター管理された最新鋭の機器。



基地局アンテナ

都内某所に、設置された自動車電話基地局アンテナ。写真右側は、自社施設のアンテナ設備、左側は東京電力の無線塔を利用している基地局アンテナ。同様の設備が都内に、約100ヶ所設置。

取付参考例

写真左、日産シーマに、携帯、車載兼用タイプをトランクに搭載。

写真右、トヨタクラウン後席アームレストに電話機を搭載。指定の電話機の他に、自動車メーカー純正電話機も使用できる。



# 目で見るプロ改シリーズ

第1弾!

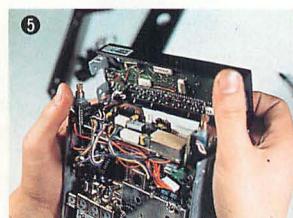
## マランツのC5200のプロ改

マランツのC5200/Dも3回目  
のバージョンアップの機械が登場

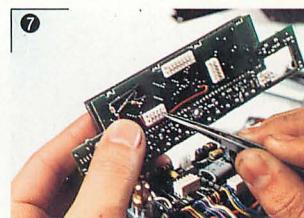
してきましたので第2バージョン  
のプロ改造をお知らせしましょう。



マイクのネジを外す特殊工具。これがないとカンタンには開きません。



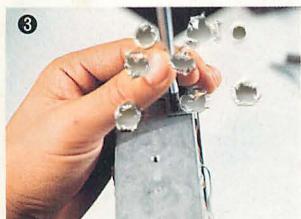
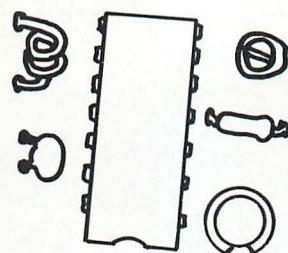
ゆっくり持ち上げると基板が2分割します。



こここのコネクターの裏側

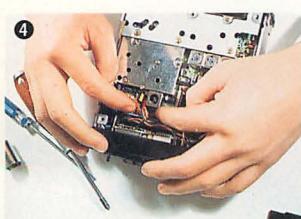


ボリュームやスケルチのミをみんな取り外す。

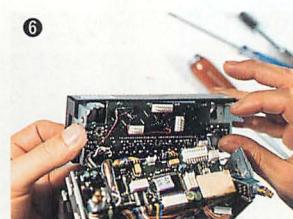


フロントパネルのネジを取ります。

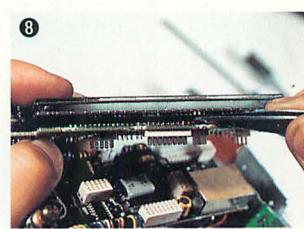
さてこんな感じでプロ改をしてください。  
あ・わ・て・ず・にネ。



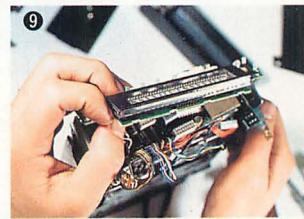
線材を束ねてじゃまなものは抜きます。



さらにこの基板の裏側



このスキ間からのぞくとダイオードがかくれてませんか？



そしてディスプレイをゆっくり持ち上げ.....

目で見る  
プロ改

物語は、君のコールサインから始まった。

新発売  
HIGH MOUNT

Moving Sign  
(MS-1100)  
アーバンクルージング

82573



318i

人も車もIZMの時代。

光のメッセンジャー、ムービングサイン。

いまサインが、ノートを持ち、

物語を創り始める。

アーバンクルージングを愛する全てのドライバーへ。

光のサインがカーライフのフィールドを

熱くする。

## ムービングサイン 自動車用エレクト! リックディスプレイ

思いのままの多機能と手軽な操作性を実現。

ムービングサインは、新しいカーライフ・コミュニケーション・ステーション。多機能エレクトリックディスプレイです。専用キーボードで、ひらがな、カタカナ、アルファベット(大文字・小文字)、漢字、数字、グラフィックを自由自在にインプットできます(全て太字変換可能)また表示／消去は、左・右・上・下・中心・左右全ての方向が可能。他にシャッピング、停止、点滅、速度変更、スペース変更、ドット変更、囲番表示、グループ呼出し等の多彩な機能を搭載。しかも誰でも扱える簡単な操作性を実現しました。ちょっとユーモラスに、ちょっと気取って、あなたならではのメッセージをお楽しみください。

### 仕様

■表示面積／53×540%

■ドット数／7×71ドット

■一字構成／7×5(英字、数字、カタカナ、記号)

7×10(ひらがな、漢字、グラフィック)

■記憶容量／1.518キャラクター(253×6グリーブ)

1グリーブにつきカタカナ、数字、ひ

らがなは最大523文字、漢字、英

文、グラフィックは64文字。(ひらが

な、カタカナ)は1キャラクター(英

文、数字、漢字、グラフィック)は4

キャラクターを使用します。

■文字ピッチ／3段階(1.2、3.3mm)

■静止文字数／12文字(最大カタカナ入力時)

■文字スピード／3段階(1~5)

■サイズ／本体／682(W)×107(H)×30(D)

mm キーボード／91(W)×163(H)×

17(D)mm

■重量／本体/1,220g キーボード/135g

■電源電圧／DC12V/1.5A以下

■定価￥48,000

(キーボード共)

■オプション／ホーム電源用スイッチングレギュレーター(定価￥8,800)個性的なルームインテリアとしてもご利用いただけます。



サンヨーテクニカ

本社 〒211 神奈川県川崎市中原区宮内1543-3

TEL. 044-751-5611㈹

大阪営業所 〒561 大阪府豊中市曾根町東6-11-5

TEL. 06-866-9501㈹

お求めは有名カーショップ及びホームセンターで

操作はノートパソコンのキー操作で  
8ブループルセッサー(15.8キラミー)  
呼び出しもキーボードで簡単操作。



その性能は、実戦が磨いた。  
その信頼は、実績がつくった。



# 時代をスキヤンしてきました。

■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サーチ機能



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 ベアキャット。アメリカでは、スキヤナーの代名詞的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。お待たせしましたベアキャットスキヤナー。いよいよ日本上陸です。

●ベアキャットは、U.C.A(ユーテンコボレーション)オブ アメリカの取得特許を採用しています。

US. PATENT NO. 3,960,730 3,931,724 3,725,786 3,981,261  
3,982,644 3,987,400 4,027,251 4,092,594  
4,100,497 4,114,003 4,123,715 4,179,682  
4,270,217 4,399,304 4,408,888 4,455,799  
4,461,096 4,521,816 4,601,503

JAP. PATENT NO. 1031996 (55-24619) 1257660 (59-27124)

●周波数範囲  
50.00~75.00MHz(FM)VHF LO(5kHz Step)  
106.00~136.00MHz(AM) AIR(Enter, Scan<25kHz, Search<25kHz, 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スキヤナー\*、日本新発売。

\*スキヤナー SCANNER マルチバンドレシーバー、受信専用機



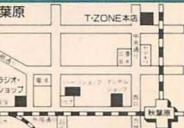
■車載・室内タイプスキャナー  
BC760XLJ 標準価格 59,800円  
5チャンネルサービススキヤン機能

アマチュア無線・パソコンの面白ゾーン

※Bearcat®はT-ZONE(株)トヨムラがお届けします。

- 本店・無線ゾーン ☎ 03 (257)2659
- 宇都宮店 ☎ 0286(63)4949
- 大宮店 ☎ 0486(52)1831
- 川口店 ☎ 0482(68)7826
- 横浜店 ☎ 045(641)7741
- 静岡店 ☎ 0542(83)1331
- ラジオショップ ☎ 03 (257)2643

T-ZONE無線ゾーン  
〒101 東京都千代田区外神田4-4-1  
☎ 03(257)2659



T-ZONEラジオショップ  
〒101 東京都千代田区外神田2-2-1  
☎ 03(257)2643

株式会社トヨムラ 〒101 東京都千代田区2-2-12 TEL. 03-257-2696 FAX. 03-251-9706

TOYOMURA Electronics Co., Ltd. 2-12, Sotokanda 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101 JAPAN

# アクションAB

1989.1 No.16

## 特 集

**ハンドヘルド機  
120%活用法**

- 40Wパワーブースター
- 警電キャンセラー
- 固定電源利用法
- 隠しコマンド一覧表
- 高利得ホップ
- 固定ANT利用法
- パケット防害機の製作
- パワー計ダミーロード回路
- 430MHzブリリアンプ
- ヨンバータ利用法
- バッテリー用法
- ハンディー機固定法
- オプション大集合

**編集部**

## 4色カラー

栄光のR390A	4
日本移動通信	6
C5200プロ改	8
覆面パトカー	
売っちゃいます	126



## 巻頭2色カラー

● Oh! ニュー	12
● 署活系プロ改 FT-73	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

今月の改造 FT-204	27
--------------	----

ABリポート 各社スキャナーの比較	30
----------------------	----

Dr.伊東のABクリニック IC-1200をチューンアップ	59
----------------------------------	----

FOXハンティングのススメ/ 丸山高雄	63
------------------------	----

俺は自販機の天敵 浅井亞紀	70
------------------	----

## 第2特集

## 覆面パトカーの製作

これで君も覆面博士だ!!

君も覆面のイミテーションを作ろう!

## 完全版

131

覆面オーケーション

編集部

## 知識の玉手箱

● Q&A AB110番	174
● Q&A AB119番	176
● なんでもTUNE UP	178
● 言いたい放題	180
● アクションのあるハムSHOP	182
● 改造バックナンバーリスト	184
● 現行機種価格リスト	187
● 次号予告	190
● 販売部より	191
● バックナンバーガイド	192
● 編集後記	194
● 愛読者の声はがき	195

## 読者ページ

## 中古市場

AB売買ニュース

## ABハウス

● ABハムクラブ報告

## 面白記事

## 交番日記 田中一京

● こちらAB社会部

## 周波数NOW

読者最新情報・POLICE署活波

## ①お手頃価格の Handycam

誰でも使えて簡単操作。お手頃価格のカメラ一体型8ミリビデオ Handycam「CCD-F300」。デジタルスーパーインボーズ機能。4000分の1秒までの可変速デジタルシャッターなど。価格158,000円。

ソニー株式会社

〒141東京都品川区北品川16-7-35

☎03-448-2200

## ②からくり掛け時計

服部セイコーハウス、ファンタジックなメロディとかわいい人形が姿を現すからくり時計「セイコーファンタジア」が発売になりました。登場する人形は12種。メロディは6種。無線局には時計が必要ですが、こんな面白い時計で運用するのも気分が變つていいかと思うのですが。価格10,000円。

株式会社服部セイコー

〒104東京都中央区京橋2-6-21

☎03-563-2111

## ③防犯ブザー

来客、侵入者をメロディでお知らせします。あらゆる戸や窓に取り付け可能。価格「ハットケくん」2,400円。「ハットケくんメロディ」3,200円。

三重電子株式会社

〒515-03三重県多気郡明和町蓑村1168

☎05965-2-5281

## ④ヘッドホン革命

ソニーはバイオセルロース振動板、櫻(けやき)など構成部品のひとつひとつを吟味したヘッドホン「MDR-R10」を発売。二重紙の10数倍の剛性を持つバイオセルロースを振動板に採用することにより、従来の素材では実現できなかつた紙特有の繊維で自然な音を楽しむことができます。価格360,000円。

ソニー株式会社

## ⑤写ルンです笑って!

本誌12月号でも紹介した「写ルンです」の新シリーズ。ふだんからむづかしい顔している人でも笑うぞ! 価格1,000円。FLASH付1,800円。

富士写真フィルム株式会社

〒106東京都港区西麻布2-26-30

☎03-406-2333

## ⑥⑦超小型広帯域受信機

各メーカーから様々な受信機が続々と発売されていますが、この度、フェアメイトから超小型広帯域受信機2機種が新登場。「MP-100」はスタンド・車載型ワイド受信機で、118~174MHz、222~470MHz、830~950MHzをカバー。「SPH-018」はハンディータイプワイド受信機で、136~174MHz、340~368.2MHz、860~905MHzをカバーする。価格「MP-100」65,000円。「SPH-018」39,800円。

フェアメイト株式会社

〒102東京都千代田区平河町2-4-15

☎03-237-3001

## ⑧FM テュアル/パンダー

ケンウッドより多機能ながら車載取付けの自由度を徹底的に追及した超コンパクト設計、ハイコストパフォーマンスのFMテュアル/パンダーティーチャー「TM-701」を新発売。価格「TM-701」144MHz/430MHz(10W)79,800円。「TM-701S」(25W)86,800円。

株式会社ケンウッド

〒150東京都渋谷区渋谷2-17-5

☎03-486-5520

# 今月の Oh!ニュース

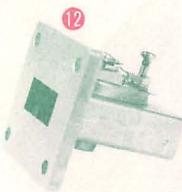




⑨



⑩



⑪



⑫



⑬



⑭



⑮

### ⑨VHS-C タイプ

カシオ計算機ではプログラムAEを搭載したVHS-Cタイプのカメラ一体型ビデオ「カシオムービーV-M100」を発売。被写体の照度に合わせて絞り値とシャッタースピードを自動制御するプログラムAEを搭載。価格180,000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

### ⑩ラップトップワープロ

リコーはプリンター搭載のラップトップタイプで、初めて10万円を切った日本語ワープロ「マイリポートP-1」を発売しました。表示部分は24ドット、16ドット、12ドットなど、各種の表示ができるマルチ表示液晶です。価格99,800円。

株式会社リコー

〒107東京都港区南青山1-15-5

☎03-479-3014

### ⑪オートダイヤルカード

オートダイヤルカードは指定の電話番号を予めデザインインテホンカードに記録し、カードを公衆電話に挿入すると自動的に指定電話番号に接続するカードです。そのため、指定電話番号以外への通話にはご利用できません。問い合わせは下記へ。

株式会社テレカ

〒104東京都中央区銀座5-5-4

☎03-573-4989

### ⑫⑬ガン発振器

マイクロ・パワー研究所では、NHKのBS-11ch用のガン発振器を新発売。出力11.912GHz／4mW + 8Vを加えるだけで、簡易シグナル・ジェネレーターになります。読者サブピスとして、通常10,000円の価格を限定20台のみ8,000円で販売いたします。

また、同社では最新型MIC構造の8~12GHz帯300mWパワー・アンプを発売。+15Vで動作。価格250,000円。

この他にも、10GHzアマチュア・バンド用にGaAs-FETを使用した2.4／8Wのパワー・アンプも受注製作もいたします。

マイクロ・パワー研究所

〒164東京都中野区上高田1-21-9

☎03-389-6446

### ⑭受験勉強もカード時代

セイコー電子工業はカードサイズの電子辞書「コンサイス・ディクショナリー・シリーズ、受験SAY TR-100」を発売。この電子英単語帳は大学受験生の英単語暗記用に開発されたものです。価格7,500円。

セイコー電子工業株式会社

〒136東京都江東区亀戸6-31-1

☎03-638-5229

### ⑮アナログがいい!

写真は浅香唯さんですが、これはアナログ時計“スティング”の製品紹介です。彼女の腕に注目!高校生をはじめとする10代後半の若者が初めて自分の感性・センスで選ぶのにふさわしい時計です。価格14,000円~28,000円まで各種。

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

# FT-73 署活系 微弱改造

FT-73のVCOをいじくり回していく、意外と周波数が動かせることができました。そうなれば、署活系まで下げてやろうではないかと考えたのです。それが、うまくいって、アンテナの自作用に大変重宝しました。

今回、微弱電波バージョンを紹

介しておきます。パワーを出すこともできますが、それは各自でトライしてください。

微弱電波でも、別の受信機やリグの署活系統部分の調整用としても使えますし、それなりに使い道はあると思います。

なお、当然ながらアマチュア

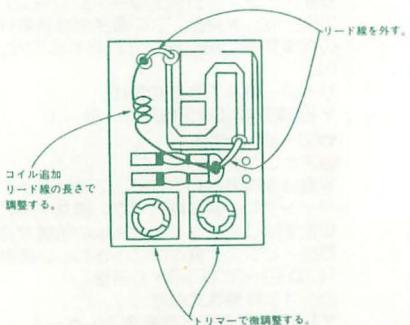
バンドでは送信できなくなります。その気になれば、デュアルバンド化もできると思います。そうなれば普段はアマチュアバンドでフルパワーで送信し、リグを調整するときだけ微弱電波で署活系で送信してみたり、ロックレンジを確認したりするといったことができるようになります。

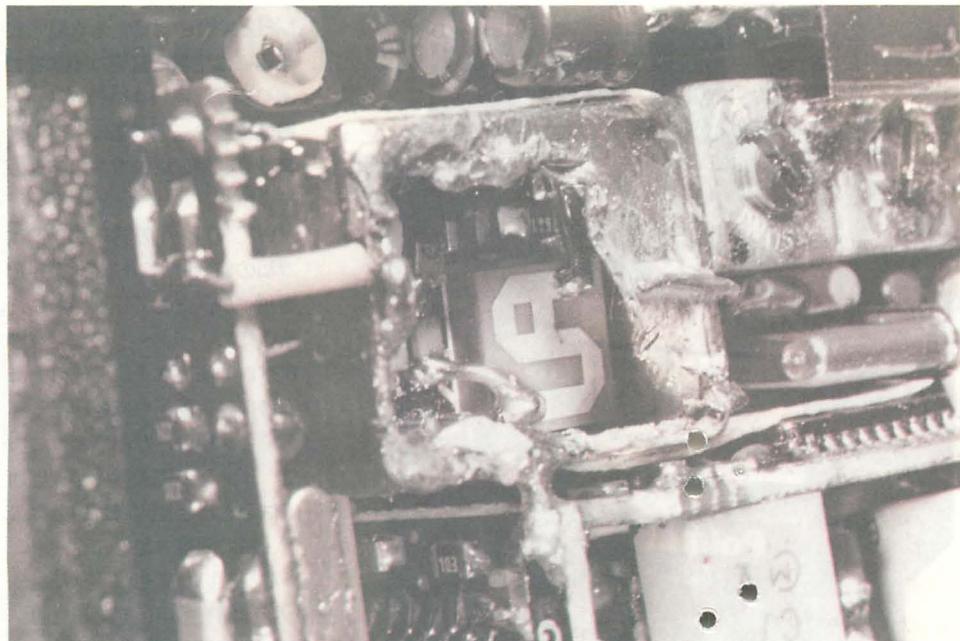
## FT-73を 署活系専用機にする

私の場合はとりあえず、署活系専用になっています。そのうち、デュアルバンド化を実験してみるつもりにしていますが。

署活系プロ改といつても、特別なことをしなければならないというほどではありません。これまで、紹介されたC450、IC-03Nと同様なことをすればOKです。ですから、これまでに紹介されたFT-73の改造記事とC450とIC-03Nの署活系プロ改の記事を、よく見直しておいてください。それほど難しい改造ではありませんが、その辺が理解できないようだと、まずうまくいきませんので。

うまいかないだけなら、まだいいのですが、下手をするとアマチュアバンドにすら戻せないという人も出てきそうですしどこでロックしているかわからなくなり、ここはどこ？？の世界におちいることになってしまいますから。まあ、それだけに改造できたときの喜びは何ごと





にも変え難いのです。

FT-73を改造するために必要な手順ですが、

①コントロールユニットの改造  
署活用のデータを送れるようにするためと、アマチュアバンド外での送信を可能にするものです。

②VCOの定数変更・調整

VCOがそのままではアンロックになってしまいます。トリマーで調整しても署活までは下がりません。そのため、定数を変更してロックするようにします。

③RF受信部の調整

FT-73はC450のような360MHz帯の受信回路がありますので、VCOがロックするようになっても、ほとんど受信は不可能です。せつかく、

VCOをロックするようにしたのですから、送受信できるようにしたいですね。

このように、3つの手順で改造するわけです。まず、コントロールユニットの改造ですが、これは昨年の2月号で紹介されているように、コントロールユニットの7と8のランドガシヨートしてありますので、ハンダを吸い取りオープンにします。これによって、表示する周波数範囲は220~550MHzとなり、この範囲内であれば、VCOの調整・定数変更で、どこの周波数にでも持っていくことが可能となります。

この状態で、アマチュアバンドの前後が多少、送受信できるようになり、周波数が広くなります。受信できるような業務

局もなく、あまりメリットはないといえます。

それから、CH表示になってしまいます。F+▲で周波数が表示され、F+▼でCH表示に戻ります。しかし、内蔵の88.5Hzのトーンエンコーダは動きません。

## これはちょっと 難しい

つぎに、いよいよ肝心のVCO定数変更ですが、多少のカット&トライが必要です。

ロックレンジを下げなければなりませんので、コイルの容量を増やします。FT-73の場合、マイクロストリップラインをコイルにしています。これを伸ばせばいいのですが、スペース的に無理がありますので、マイク



ロストリップラインを外して使用せず、別リード線を伸ばして、こちらをコイルにします。リード線に、抵抗の切れ端を使いました。かなり適当ですがPLLですから、これでも十分です。特にターンさせなくても、コイルになりますが、あまり短いとロックレンジが下がりません。いろいろとカット&トライしてください。多少、長い・短いがあつても抵抗のリード線の切れ端なら、何回でもやり直しができます。まあ、根性はちょっといるかもしれませんね。

どの辺でロックしているか調べるのは簡単です。送信してみ

て、受信機で受信します。ロックしていれば微弱電波がでますから、SENDランプが光っても、アンロックになっていると電波が出ません。それと、受信と送信がどうしてもFT-73の場合はズレるようです。受信側が高くなります。もちろん、周波数カウンタで測定しても構いませんよ。周波数がコケるというようなこともなく、PLL様々です。

次にRF受信部の調整です。これをやらないと、すぐそばで送信してもらわないと受信はできません。ただ、コイルを調整して同調を取れるのは400

MHz付近までで、それ以下にするには定数を変更する必要があります。これをやらないと、微弱電波を送信することはできますが、受信にはかなり無理があります。

さて、FT-73のRF調整ですが私の場合はバンドパスコイルをバイパスさせてしまいました。そのため、イメージに弱くなります。感度もそこそこに上がりますし、部品もほとんど不要というメリットがあります。また、イメージ周波数には、当地にはほとんど使用局がないので、特に問題はありません。

なんといっても、FT-73はチップ部品を多用しているため、あまり派手に部品を追加したりするスペースもありません。また、回路図も付いていませんし自分で回路を調べてみる必要があります。たとえ、回路図が付いていたとしても、その回路図から実体配線図を作る必要もあります。私は入力と出力を2PPFのコンデンサでつなぎましたがまあ入るようになってきたのでとりあえず満足しています。この辺はあまり紹介しませんので各自で調べてみてください。

FT-73はなかなか。よくできたハンディです。それほど無理しなくとも署活まで下げられるのも、柔軟な設計になっているからでしょう。

次回にでもFT-709の署活プロ改について紹介するつもりですので、ご期待ください。

# 交通管制

**千葉県警察交通管制システムを公開！**  
(千葉県警察交通管制センター)

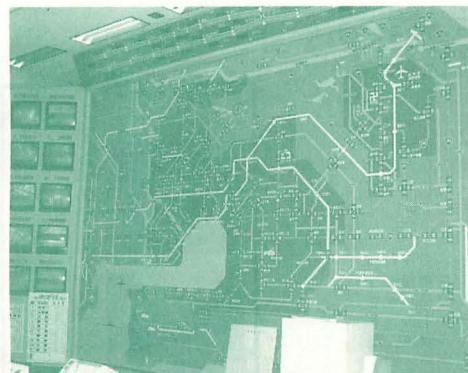
日本国内における車両保有台数は、昭和40年代に入ってから急激な増加傾向にあり、現在では首都圏の交通もほとんどパンク寸前、交通事故も増える一方です。

その結果「交通安全施設等整備に関する緊急措置法」「交通安全対策基本法」等が制定され、「交通の安全」「交通の円滑」「交

通公害の軽減」等が図られました。そして、その一環として、各都市に電子計算機を導入した交通管制センターが設置されるようになりました。

今回紹介する千葉県警察においては、昭和46年度より「交通管制システム」を導入。県警本部、葛南、成田、新空港の各センターにより構成されています。

そして、各センターで収集された情報は、県警本部内のコンピューターに送られ、県内の交通の流れを総合的に把握。交通状況に応じたコントロールを行うことによって、交通事故や排気ガス公害、交通渋滞ない安全で、よりよい県民の生活環境づくりをめざしているのです。



▲千葉県内の交通状況が一目で分かる交通管制センターの地図盤。左にはテレビカメラのモニターがズラリ。

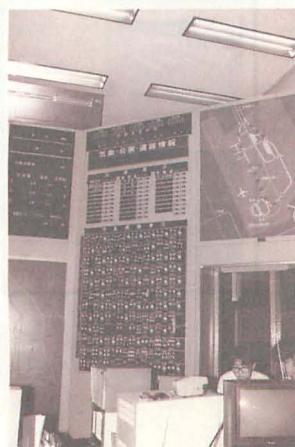
地図盤をはじめ、管制センター内の表示板をコントロールする管制卓。

千葉県内16ヶ所にあるテレビカメラをコントロールするテレビカメラのコントロール装置。

◀可変標識の表示を確認する可変標識表示板。その上には渋滞表示板はじめ、数々の情報表示板がある。



▲可変標識表示板。16号線外回り大青田の可変標識が「事故注意」の表示をしていることが分かる。ちなみに市原埠頭千葉の標識は「16号村田方面渋滞中」を示しているというわけだ。



## 交通管制システム

交通に関する情報は「ヘリコプター」「PC(パトロールカー)」「テレビカメラ」「車両感知器」などによって集められます。

そして、収集された情報は、管制センター内のコンピュータで処理され、「渋滞状況」「車

の通過台数」「走行速度」「成田新空港を結ぶ高速道路の状況」などが地図盤に表示されるのです。

この情報をもとに、「交通信号機の青秒数」「フリー／パターン式可変標識」「字幕式可変標識」等を操作したり、管制センター内にあるスタジオから直接ラジオ



△これが問題の無線車。千葉県警の全系を受信。もちろん送信も可能だ。



△フリー／パターン式可変標識をコントロールするリモートコントロール装置。左には道路公団などを結ぶホットラインもある。



▲1620kHzで交通情報を提供する路側通信のコントロール卓。

△これが路側通信卓に備えられたリモコン装置。チャンネルを設定(ボタンを押す)すれば、県警の全系に割り込める。

放送などを行ったりして、交通情報を提供しています。

また、千葉センターでは、ドライバーの電話による問い合わせに対し、最新の交通情報を提供する「テレホンサービス」も行っています。

千葉県の交通情報に関する問い合わせは、「千葉センター☎ 0472-43-2311」まで。なお、テレホンサービスを御利用の時は、場所・行先など、具体的に問い合わせてくださいとのことです。

(情報提供／小寺弘行)

## 收集



ヘリコプター  
空から往来する車両や飛行機の位置を監視。道路の障害物を避けて飛行します。



車両感知器  
道路の各交差点で感知器を設置。感知した車両の位置を監視。同時に感知した車両の位置を監視します。



テレビカメラ  
主要な交差点や橋梁など、監視ターゲットのモニタ画面で交通状況を監視します。



パトロールカー  
警察用のパトロールカー。監視ターゲットのモニタ画面で交通状況を監視できます。



このビデオデッキはテレビカメラから送られてきた映像を録画するもの。右のパソコンは交通量等のデータを処理する。

## 交通管制センター設備の現状

(昭和63年3月末現在)

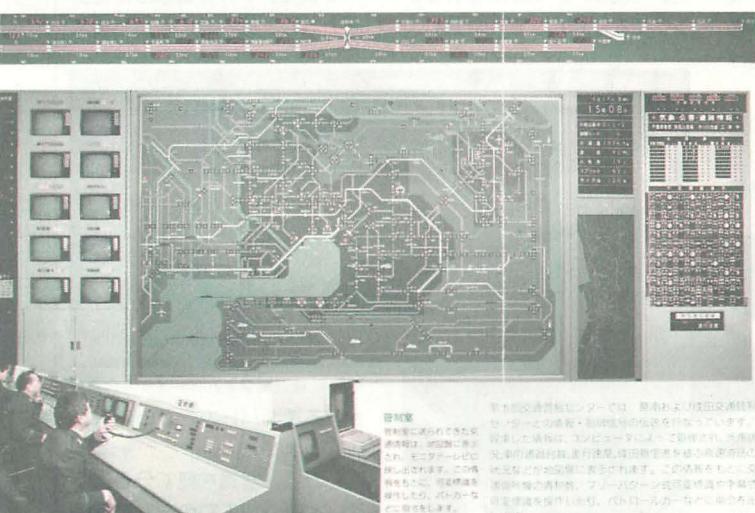
区分	各センター	県本部	葛南	成田	計	備考
電子計算機	センターセンター	7台	5台	3台	15台	
電子計算機周辺装置	I式	I式	2式	4式	磁気ドラム・ラインプリンター等	
地域制御化信号機	713基	265基	96基	1,074基		
集中式可変標識	48基	39基	10基	97基		指令はすべて県本部センターで行なう。 (内6基はフリーパターン式) 4基はセミフリーパターン式
交通監視用テレビ	17台	3台	7台	27台		
バス感知器	22基	5基	10基	37基		
交通情報自動収集地点				110地点		情報表示は県本部センターにすべて表示され葛南、成田、空港分は各センターでも表示される。
地域制御面積	77.82km <sup>2</sup>	44.50km <sup>2</sup>	22.03km <sup>2</sup>	144.35km <sup>2</sup>		
路線自動感応系統化信号	8系統	106基、総延長	55.63km			



センター内にあるラジオ局のスタジオ。左から「文化放送」「ラジオ日本」「ニッポン放送」。その他にも「千葉CTC放送」「NHK」「東京放送」のスタジオもある。

## 交通管制システムのしくみとはたらき

### 分析・指令



### 伝達



#### 交通監視機

あなたのまわりで、もっとも運転の危険な西郷二丁目交差点に設置されています。



#### 伝達

#### フリーパターン式可変標識

運転者や歩行者など、小さくても危険な西郷二丁目交差点に設置されています。



#### 幕式可変標識

センターポート式可変標識

モードコンピュータにより運転者や歩行者などを考慮して、安全な信号配分を行ないます。



#### カーラジオ

運転者から車両情報をあらわす電話による通話も利用できます。



本部設置場所ならぬ、県内各市町村に設置されたセンターポート式可変標識を操作するためのモニターや操作機器などを設けています。その他の立派な施設になってます。また、県内および成田空港駅付近で、今一度ご感想・対策相談の会議を行なっています。



センターポート式可変標識の操作室で、運転者の安全運転を助けるための操作を行なうとともに、運転者、歩行者、また立派な施設を運転者に示すためのモニターや操作機器などを設けています。また、立派な施設に必要な各種情報を表示します。



#### 放送室

センターはラジオ放送を行なう放送室を設けています。



テレホンサービス

ドライバーの運転による危険性に対応するため、運転の改善を実現します。

# 覆面パト新型アンテナ現る！

覆面パトカー製作記事の方でも少し触れましたが、警察の覆面パトカーに、新型アンテナが登場しました。

もともと、覆面パトカーにはカラーラジオ形150MHz帯基幹系用のアンテナが装着されています。しかし、時代の流れと共に、カラーラジオアンテナもホイップタイプでなくなり、本来、覆面パトカーであることを目立たなくするためのアンテナが、かえって警察車両であることを示す証拠になってしまふようになりました。

警察官同士では、仲間の車両を見分ける手段ですが、犯罪者にとって、PMを見分け、避ける手段でもあつたわけです。

そこで、通信部・装備課の連中は考えました。そして町中で目立たないアンテナは「自動車

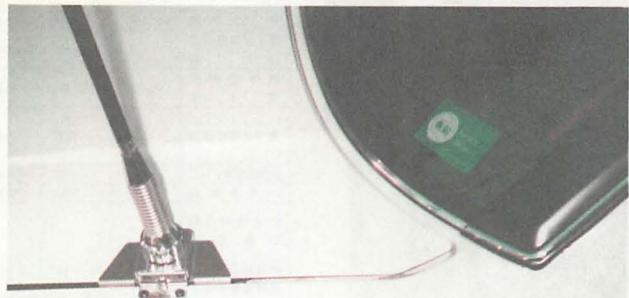


写真3 アンテナ基台部拡大。基台部分が、2分割になっている所も、(洗車のときにトランクを開け横へエレメントごと取外す)スプリングの形も同じで、なんとNTTのステッカードまで貼って、完全な自動車電話アンテナに化けている！

用アンテナと寸違わず、  
150・350MHzで使用できるア  
ンテナを試作し、実用試験して

いました（別頁ベンツ参照）。

そして、やっと警察庁指定部  
品となり、第一線に新しく導入



写真1 最近配備されたレオーネの覆面される覆面パトカーから装着されています。

しかし、写真を見て分るように、本物のNTTの自動車電話アンテナと区別がつかず、しばらくのあいだ現職諸君の間では、混乱がでるでしょうね。これで、車両外観を見ただけでは、なかなか覆面パトカーガ見分けられなくなりますよ…。



写真2 アンテナ外観。取付け位置も、外観も、NTT自動車電話と変わらない。メーカーは、従来通り×××で、150MHz基幹系専用アンテナと、移動警電・基幹系のデュアルバンド(350/150MHz)アンテナの2種類がある。



写真4 新型アンテナではなくNTT自動車電話だろうって、どんでもない！車両内部も見せましょう。助手席コンソールにUW110収納の為、コンソール前面が大きく脹らんで、スピーカーマイクのコードが出ている。

電話のアンテナ」であると気づいたのです（少し、遅いんですね）。さて、それなら自動車電

●近未来ポリスチャンネル④

# ALL NIGHT POLICE

## 悪夢の温泉旅行

寒さが一段と厳しくなった今 日この頃、こんな日はハコの中で鍋焼きうどんに、ライスを食べつつ ANP でも聞くか。

しかし、真冬の在所勤務はこたえるな。

いつもの様にセルコールが鳴り、午前 0 時の時報のあと、ANP が始まった。

『日本全国、受令機携行の警察官のみなさまあー、アクションバンダーのみなさまあー今晚は!

こんな寒い日はちょっとジジ臭いけど、温泉にでも行って熱カクで一杯やりたいですねえー。

今晩はおまわりさんの温泉旅行の話題を取上げたいと思います。皆さんのお電話待ってマース!

そして、ANP 直通の警電 2 ●●●に電話が響く。

『モシモシ、ANP です。早速の電話ありがとうございます。署名とお名前、つづいて温泉旅行のエピソードを紹介してください。ではどうぞ!!』

「私は呑部署の酒我飲目留藏ですが、呑部署は毎年秋に一泊のレク旅行をします。では、私の恐怖の一泊レクの話などを一つ。

どこの所属でも春に日帰り、秋に一泊のレク旅行をしますが、我々は、東京近県の I 温泉に行きます。電車で行く分には良いのですが、バスは動いた途端、宴会が始まります。

しかし、バスにはトイレも逃げ場もないのです。しかも、大酒飲みが 70 人近くいるので堪りません。電車は、目的地まで一両両借り切ったよう。

だから、一般市民も、途中から乗ってきた地元のマル B 準構構成員も、逃げる程の物凄い酒の飲みっぷり!

I 駅では、空の一升瓶が 10~5.6 本、空のビールカンがダントンボール 3 ケース、燃えないゴ



ミとしてダストボックス行きとなります。

やがて、一行が千鳥足ではなく桜色(?)に染めて、旅館に着きます。

看板は、「歓迎桜田商事御一行様」と書かれ、別館へ案内されます。

本館は、一般市民専用、別館は警察官、自衛官、及び暴力を生業とする筋の方が利用し、その識別は浴衣の帯の色だそう。

現に、我々の『桜田商事』の右隣は『関東生生組』、左隣は『大日本生殺連合会』と怪しげな看板があり、その数時間後、宴会場でめいでてい警官とめいでてい極道の仁義なき酒気のはいった殴りあいになり、地元の PS は見て見ぬふり…、そういうえば、PBB は町の外れの目立たない所にあつたっけ!

温泉街のストリップ小屋も、アガラせてくれないは、金は高いは、キヤバレーも、チョット座って、ン万円…。ボラれた PM が多數いたそうです。

『せんぱーい、僕、明日からどーやって暮らそー』。

『そんなもん、市民から恵んでもらえ!』。

2 人で

『パックヤロー、今度来たら覚えておけよ!』

今年の秋は諸般の事情で、旅行は中止になりましたが、来年はあの町が、無法地帯となるでしょう。翌朝、二日酔いで東京に帰京する時は、空しいものです

『物凄いですね～。警察官はホントに大酒飲みが多いですね。日乃本さんはどうですか?』。

申し訳ねましたが、今日の ANP 担当は、このたび卒配により日の丸署に勤務になったばかりの弟子樽です。先輩の

『いつでも、日の丸署に来い! 相手になってやる!』。

裏の声さんはどうですか?

(勝手に飲んで、アル中になれば)

さて、そろそろ AM 6 時です。相勤員を、やさしく起きてあげましょ。やさしくオコシマシヨ!

この放送は、東京都千代田区霞ヶ関 2-1-1 から全国 48 警察本部ネットでお送りしました。なお、提供はマガジンランドでした。

では又、次号 ANP でお会いしましょう!』

# 交番日記

●田中一京 元兵庫県警警察官

## 変死と警察官

私は毎日、必ず新聞の三面記事を見る。殺人事件あり、事故死あり、自殺ありといった具合に、必ず人の死亡に関する記事が載っている。

私も現職を離れた今では、「殺人事件か」「また車の事故か」「何も自殺してまで死に急ぎすることはないのに」などと、傍観している一人だ。しかし、こうした事件、事故が発生すると、必ず警察官は、現場へ行かなければならない。

そこで今回は、変死体と警察官の話をしてみたいと思う。

私が外勤課第一係の主任として勤務していたころ、付番に当ったことがある。勤務は三交替制だから、日勤、当務、非番の繰り返しだ。当務勤務というのは、24時間勤務。朝8時半に出勤、翌日の8時半までである。

だが、事務の引継ぎなどがあって、勤務時間が終えるのは、いつも昼頃になる。28時間くらいの勤務はざらだ。

私は、当務勤務の朝、出勤するのがいやだったことがある。というのは、朝出勤すると前日、当務勤務を済ませた主任から「行方不明になった者がいる」と引継ぎをされるからだ。

妙なもので、自殺者や事故死者などは、続くときは続くものだ。付番というのは、当務勤務のときに限って、変死体が発見されることをいう。前任者と勤務を交替したあとになって、行方不明の死体が発見される。

そうすると、検視に行かなければならぬ。昼間、変死体が発見されたときは、捜査一課

9



の幹部が検視するから、外勤課の幹部は、現場保存を受持つ派出所なら、駐在所に指示して捜査課の刑事が現場に到着するのを待てばいい。しかし、夜になって発見されることが多いというのも皮肉なものである。

誰も好きこのんで、変死体の傍へ行きたい者など1人もいない。本心としては、行きたくないのが人情であろう。だが、警察で飯を食っている限り、変死体が発見されると現場に急行しないわけにはいかない。そこが辛いところだ。

そう、私が当直の晩、こんなことがあった。ある駐在所の管内で、溜池から中年男性の変死体が上がった。第一発見者からの110番通報が入り、私は直ちに、受持駐在所の警察官に、「現場保存」を電話で指示した。本署から現場まで、車で40分以上はかかる。

私は、刑事課の当直員を連れて、検視のため現場へ急行した。駐在所から変死体発見現場までは、時間にして10分もあれば着く距離。ところが、駆けつけてきているのは、附近の消防団員だけ。肝心な現場保存しているはずの駐在所警察官がまだきていないのだ。

遺体は消防団員の手で引き揚げられている。しかし、警察官の姿がないため、現場は喧嘩囂乱。警察の現場急行が遅いと、非難が続出していた。

どうにか、無事に検視を終えてほっとしたころ、駐在所の警察官が現場に駆けつけてきていわく、「現場を間違えてました」と。もう、あいた口が塞がらないとはのことだ。

なにを隠そう。この警察官、死体を見るのが恐いというのが本音。検視が終るのを見図らって、のこのこ現場に現われたのである。

また、こんなこともあった。派出所の管内で、交通事故を起こした若者が首を吊って自殺した。私はその報告を受けて、検視のため現場へ急行した。そのときはすでに、受持派出所の警察官が現場保存をしていた。

自殺した場所は納屋。屋根のハリにロープを巻きつけ、首をくくってだらりとぶら下がっている。一応現場写真を撮り、実況見分を済ませたあと、検視をするため死体を床に下ろすことになった。

こんなとき、いつも貧乏クジを引くのは、新任の若い警察官だ。首にかかったロープを切って死体を下ろすためには、下で死体を受け止めなければならない。死体とはいえあくまでも人間。絶対、粗末に扱ってはならないのだ。

そこで、その死体の受け止め役が、新任警察官の役目と相場は決まっている。すべて、1人前になるための試練であり、経験なのである。

私はロープを切った。ぶら下がった死体の下で身構えていた若い警察官は、倒れ込んだ自殺者の死体を必死で抱きかかえた。顔色は真っ蒼。目を引き攣らせている。

人間の死体というのは、実際に抱えてみるとよくわかるが、ものすごく重いものだ。若い警察官は、死体を抱いたまま、どさっと仰向けにひっくり返った。ところが、折り重った死体の下敷になったまま、ピクリとも動かない。

「おい、どうした」

と、傍にいた老巡査が大声を出し、叫びながら、死体の下で長々と寝そべっている若い警察官のもとへ駆けつけて、上に被さっている自殺者の死体を除けた。

ところがその若い警察官は、恐怖のため、死体の下で気を失ってしまったのだった。

しかし、こんな話もある。

あるラブホテルでの話だが、「若い女が首を

締められて、殺されている」との連絡を受けて、現場へ急行した。

部屋へ入ると、なるほど若い女が素っ裸でベッドの上に股間を広げ、秘部丸出しのまま仰向けに倒れている。誰が見ても殺されていると思える状況だった。現場へ駆けつけた若い警察官は、恐怖と興味が入り混じり、頭の中はもう大混乱。

私は、型どおり死亡を確認するため、女性の手首をとり脈搏をはかった。ところが、まだかすかに脈がある。死んではいなかったのである。結局、事件は殺人未遂だったのであるが、直ちに車で病院へ連れて行き、無事に一命をとりとめた。若い警察官いわく、生きていてよかった。目の保養になった。こんな事件ばかりならいいのに……と。

私も新任のころ、多くの死体現場へ行かされたが、変死現場も慣れてくると、別にどうということはない。だが、最初のころは、変死体を見ると食事も喉を通らなかった。

「なぜ俺は、こんな因果な商売を選んだのだろう。普通のサラリーマンになってさえいれば、変死現場へなんか行かなくてすんだのに……」と、何度も悔んだかわからない。死体現場へ行く度に、警察を退めようと、よく思ったものだ。

しかし、こうした状況を誰に見せつけられると、警察官も人間ということがよくわかる。笑うに笑えない裏話はいくらでもあるのだ。

死体を怖がるのは、巡査ばかりではない。警察の幹部でも、死体現場へ行きたくないといった者は大勢いる。警察官も人間、中にはおよそ警察官らしくない警察官もいる。しかし、そうした人間臭さがある警察官も、またいいと思う。

外部の者が、警察官の仕事や捜査方法について、とやかく批判するのはたやすい。たしかに傍から見る警察官の仕事は、楽に見える。だが、警察官であるがゆえに、人知れぬ苦労もあるのだ。その辺のところも併せて私達は、理解を示すことも必要なではないのだろうか。

# 覆面パトカーのアンテナ！

# 警 察 装 備 品 手 引

## 350MHz帯用(S)-F1形ホイップ空中線 試験成績表

仕様書番号	警通仕なし第550号	印
使用周波数範囲	330MHz - 370MHz	
素子	S : 1/4波長 L : 3/4波長	
公称インピーダンス	50Ω	
製造年月	昭和年月	
項目	規格	社内検査
構成	異常のないこと	良
構造	異常のないこと	良
表示	異常のないこと	良
材料および表面処理	相異のないこと	良
強度	空中線を水平に固定し蒸素先端に2kgを30秒加え残存ビスマスは10mm以下	良
定在波比	使用周波数範囲において S : 1.7以下 L : 2.0以下	良
絶縁抵抗	500Vメガオームで(100MΩ以上)	良

警察関係の車両で読者のみなさん  
が最も興味のあるのは、何  
と言っても覆面パトカーでしょう。  
今月の警察装備品手引では、  
覆面パトカーの記事に因み、最  
も覆面パトカーらしく、かつ無  
線に関係する装備品として、ア  
ンテナを取上げます。

☆ ☆

覆面バトカーのアンテナには  
マニアの間では、諸説ふんぶん  
で色々な噂、誤解があります。

その例を上げますと、「覆面のアンテナはモーターアンテナだ」と「絶対にアンテナは伸縮しない」という2つが代表的なものでしょう。

まあ、正確なことを言えば、どちらも間違ってはいないのですが、大抵、どちらか一方の意見だけが大手を振って一人歩きしています。実際は両方あれば正解です。

現在、覆面パトカーのアンテナは、電●●●のF1ホイップが主流を占めます。このアンテナは警察庁通信部が、一般的の車両と見分けがつかないようにと、メーカーと共同開発したもので  
す。

素人考えではラジオのアンテナを使えば良さそうなものですが耐久性とSWRの問題でわざわざ開発したと某筋では言つていました。

ただ、現在の車では、ホイップタイプのアンテナって、かえって目立つんですよね。時代の流れで、現在は自動車電話アンテナの方が目立たないのです。

警察の方でもバカじゃない様で最近、その事に気が付いたの

か、試験的に自動車電話タイプの150MHz用アンテナを使用しています。メーカーは現在試験中のため正式には確定していませんが、何社カテストしているとのことです。

F1ホイップは表の様に何種類かに分れます。分類ではまず旧形のエレメントが太めで根元がラジオアンテナタイプ（現在は製造されていない）です。

昭和60年頃からの新形では、エレメントが細く、根元が円錐形の6角形になっています。

(写真参照)

エレメントは、どのタイプもねじこみ式で、新形は盗難防止のため、いもねじでとめる様に改良されました。

『アンテナの性能としては、とりたてて優秀なものではないが、警察の通信設備はおおがかりなのでこれで十分でしょう』と、森沢先生は言っておられました。

(性能表-1)

この記事を見て、「でも、欲しい！」と言う人もいると思いま  
すが、入手はまず無理でしょう。理由は、警察庁指定仕様でメー  
カーガ各警察本部にしか納入しない、という事があげられます。  
そのうち、どこからか出て来るかもしれませんけど。

民間人でも容易に入手できる  
覆面パトカーのアンテナは、や  
はり、日本アンテナの  
SWH150でしょう。

このアンテナはラジオホイップの弱点である強度、SWRの問題を解決した製品でしたが警察庁正式採用にはならず、一部

の都道府県警察でF1の代わりに使われています。

こちらは、比較的入手は容易です。業務無線のアンテナを扱っている代理店で注文すれば、入手出来るでしょう。

このほかに、警電用のパーソナル無線のアンテナもどきのオレンジトップのアンテナがあります(けつして、デジタル用ではない)。メーカーはアンテン製で本物、モドキとも同一メーカーです。350MHz用は、やはり入手出来ませんが、900MHz用は入手出来ます。型番は、エレメントが『5W3』、価格は4800円。基台は『T-MB』で、4800円です。車にパーソナル無線を積んでいるひとは、そのまま使えますし、MCA無線でも問題なく使えます。

また、写真にある様な根元がスプリングのエレメントに警電用のトランクリッド基台、または、ラジオ基台を使うケースもあります。

ところでアンテナの取付けで最近の警察覆面/パトカーは、基幹系のアンテナにアリエーションが多いようです。F1を無造作にトランク横フエンダーに取付けるほか、市販のアンテナ基台を使用して取付けるケースもあります。

また最近の幹部車でののはやはり、基幹系と移動警電の2系統ともF1にし左右に取付けるということがあります。

取付け方は、使用法も千差万別ですので写真をよくみて、よ～く研究して下さいね。それではまた来月！

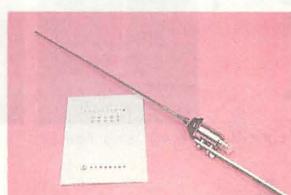
### 警察覆面パトカー用アンテナ主要機種一覧

メーカー	型番	使用帯域	用途	備考
電●●●	F1ホイップ L	148MHz帯用	基幹・部隊	エレメントの長さの違い -43cmと48cm 1/4波長 18cm位 3/4波長 80cm位
	// H	155MHz帯用	基幹・部隊	
	// S	350MHz帯用	移動警電用	
	// L	350MHz帯用	移動警電用	
日本アンテナ	SWH150	150MHz帯用	基幹・部隊	エレメント伸縮式
	型番不明	150MHz帯用	基幹・部隊	スプリング式エレメントトランクリッド基台
		350MHz帯用	移動警電用	
アンテン	型番不明	150MHz帯用	基幹・部隊	スプリング式エレメントトランクリッド基台
	//	350MHz帯用	移動警電用	黒色コリニア
	//	350MHz帯用	移動警電用	
参考	5W3 + T-MB	900MHz帯用 同基台	移動警電用 モドキ	黒色コリニア(上記と同一外観)
各社		150MHz帯用	基幹・部隊	自動車電話タイプ

アンテナ各種—左からアンテン製150MHz用スプリングエレメント、新形F1エレメントH、新形F1ア・テナレー式、旧形F1エメント、日本アンテナ SWH150アンテナー式。



警視庁のベンツの警護車。  
左に自動車電話形基幹系F150MHz、中央に日本アンテナ150MHzトランクリッド、右側にNTT官公庁向け自動車電話アンテナ。



150MHzF1ホイップ全体



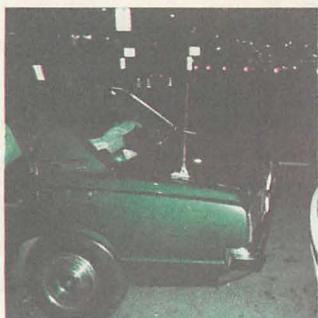
F1ホイップ分解図



F1ホイップは伸縮しません！



F1ホイップ根元拡大図



警視庁××部の覆面パトカー  
(旧形クラウン) 基幹系用にアンテンのスプリングエレメントとバーソナル用ハッチバック基台を使用。



警視庁警備部の覆面パトカー  
(旧形マークII) ルーフサイドにアマチュア2M用の5/8ホイップ、リヤ右側に、移動警電用3/4F1ホイップ付き。



警視庁××警察署の覆面パトカー(旧形パラード)オヤッ! 後ろにアンテナがありません。



警視庁警備部の覆面パトカー  
(旧形マークII) アンテン製移動  
警電用トランクリッドアンテナの  
み装着。



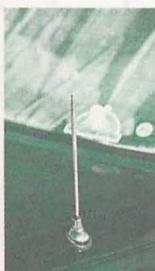
警視庁警備部の覆面パトカー  
(旧形セドリックY-30) 見にくい  
が、リヤにF1、ルーフサイドに、  
日本アンテナ GB150A が装着され  
ている(全部基幹系用)。



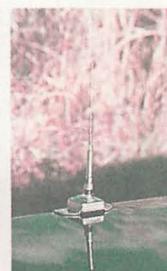
パラードの前部。旧形F1付。基  
台部を新形と比較して下さい  
(××PSのパラード)。



F1ホイップLタイプ



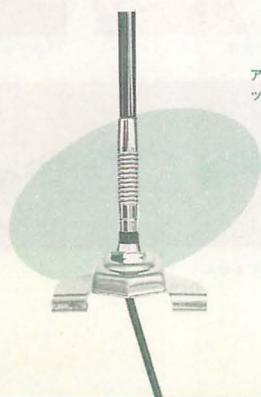
日本アンテナ SWH150



アンテン基幹系用ト  
ランクリッド



アンテン移動警電用ト  
ランクリッド。バーソ  
ナル用も同形



アンテン移動警電用トランクリ  
ッド基台。エレメントはねじこ  
み式。

アンテン移動警電用トランクリ  
ッド基台の根元拡大



# ヤエスFT-204

編集部

## 表紙になった にいるよん

アクションバンドをお読みになっている読者の方々の中には、先月号の表紙をみてFT-204の発売を知つたという人も多いと思います。このFT-204こそFT-23/73の後継機種であり、ヤエスさんの新発売トランシーバーなのです。

そこでこのトランシーバーの改造は?と本誌をめくつたり目次を捲したりした人も多いハズです。ところが改造方法はもとより、リポートもないのに気が付いたと思います。

実はこの時点での編集部ではまだ現物が入手できていなく、

ある程度の改造情報や機能についてしか判明していませんでした。

行動と実際にモノをさわってみてからではないと、正しい判断は下せないとし実際に現物を手にしてから!ということになつたのです。

ところが、今月号の締切が近づいているにも関わらず一向に現物が発売にならないのです。

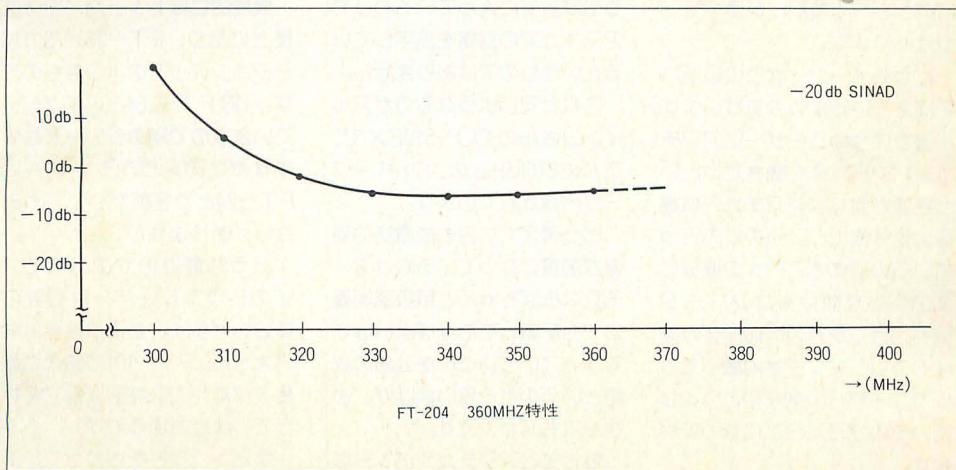
そんなことがあって11月の20日になってやっと入手できたFT-204なのですが、今度は編集作業が詰まってしまい詳しい解析は結局できていません。そこでまことに不本意ではありますか、少しだけリポートしたいと思います。

## まずスタンダードな 改造

ノーマルの改造は▲ボタンと▼ボタンを押しながら電源を入れるパワーオンリセット方式を採用しており、この改造で130MHzから180MHzまでの表示と300MHzから400MHzまでの表示が出てくるようになります。VCOのロッック範囲はそれぞれ130MHzから170MHz、300MHzから380MHzぐらいをカバーするようになりました。

周波数範囲はだいたいこんなもので特別驚くものではありませんし、目新しさは感じられません。

たしかに、2mの機械に300





MHz の受信回路が乗っているのはハンディー機で初めてですし、2 m ユーザーに向けて発売されたようなものなのですが、どうもこの思想は「なんでもつけられれば売れろ」という悪い風潮に踊らされた製品というイメージがあります。

どうもメーカーはこの辺をハキ違えているような気がします。確かに今のユーザーにアマチュアバンド以外を聞きたいという要望が強く、アマチュア無線機の受令機化ということが流行っているのですが、2 m の機械に300MHz が聞けるコンバーターを内蔵したり、870MHz が聞けるコンバーターを内蔵したりしてユーザーの気を引こうとしているのがミエミ工になっています。

このミエミ工な最たるもの、ヤエスさんで、ついこの前アマチュア無線機に最初から870MHz のコンバーターを内蔵させ登場させてきました。

当然870MHz を聞けるというのが設計に入っているわけで、アマチュアの回路を流用しているものではありません。

これと同じようなものがアルインコさんの DJ-510SX で、これも870MHz のコンバーターガ内蔵されています。

どう考えても自動車電話の受信が前提になっているわけで、それならばちゃんと取扱説明書にでも記載しておけばよいはずです。こいつらのことを公然の秘密というのだと思いますが、あまりにもズサンです。

もともとアマチュアバンド以

外の受信というものは、PLL が無線機に採用されてから、余った分周波で受信ができるというものでした。

つまり輸出向けの機械のモードにしたりする改造から、積極的にアマチュアバンドの外までを受信できるようにと移り変わってしまったのです。

## さて

お待ちかねのプロ改造ですが、ポイントはコントロール基板にある8つのランドの組替えで行います。このランドでは周波数別の表示の切替えやステップなどの設定に使われています。

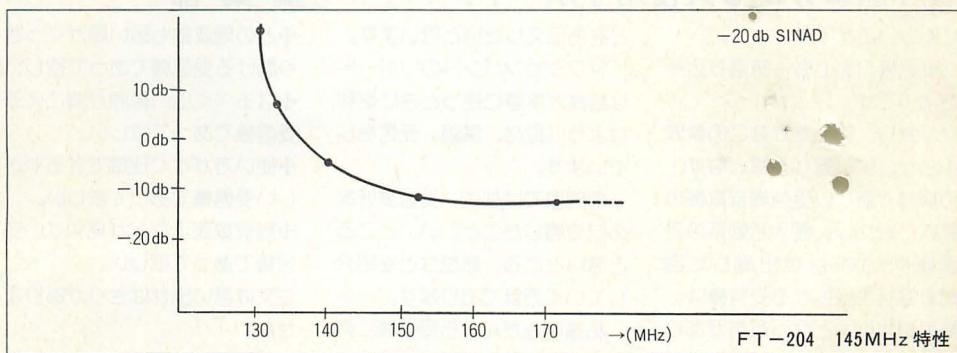
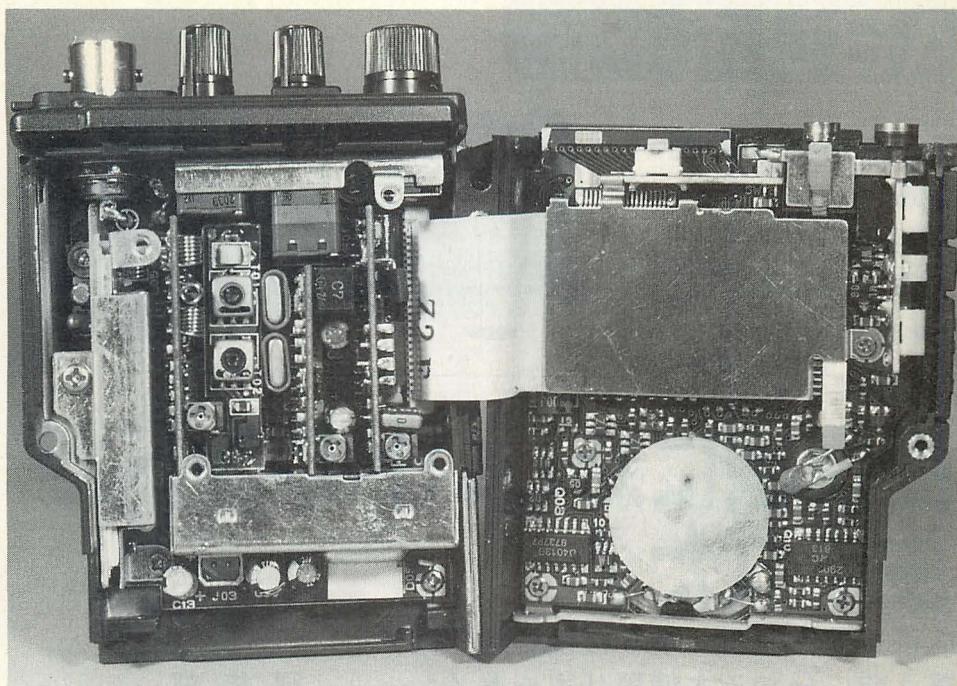
プロ改をさがすべくこのランドをつけたりはずしたりしていると1200MHz や430MHz、220MHz の各アマチュアバンドのプログラムが出てきました。

当然のことですが、これと同じカッコウをした430MHz 仕様のFT-704や220MHz 仕様のFT-304? が出てくる可能性があるわけです。

機能的にはFT-73/23の延長上にあり、FT-23/73のページアップのようなものです。一応FT-204と名前が付いていますので別のシリーズなのですがこのトランシーバーにFT-24とか名前がついてもおかしくありません。

どうも最近のヤエスのUV のトランシーバーは他社の後追いが多く、あまり好きになれません。FT-101の時代に築き上げたヤエス神話は幻で終わってしまったようです。

また、ランドをさわっている



最中に 1 MHz カラ 640 MHz という途方もないプログラムもあり一瞬ドキドキしましたが、このプログラムは使えないことが分かりました。

最終的に捜し出したのが 2 番 ランドをショートするという改造で、このランドをショートすると 140 MHz カラ 150 MHz ま

でプロ改になります。

## と! ところが

この改造をするとキーボードからダイレクト入力できるのが 10 MHz 台からになってしまい 300 MHz が受信できなくなってしまいます。

なにか他の改造法やダイレク

トインできる周波数の切替えが存在しているか? ということが課題で残されてしまいましたが、とりあえずはノーマル改造のままにしておきました。「また新しい改造がみつかりましたら誌上で紹介する」ことにしましよう (Y)。

# ABリポート

## デジタル化後の受信機

過激派対策のため、という表向きの理由はあるにしろ警察無線のデジタル化が行われ、身近な事件まで聞けなくなってしまったことで、愛好家、受信機業界が大慌てとなつたのは、記憶



写真1 AX 700

# 受信機に新しいトレンドが生まれた！

広帯域受信機、一挙6機種各社発売！  
買う前に分かる大使用リポート！

に新しいことです。

受信機の売上も一時落ち込んだようです。

しかし、じきたかなこの業界のこと、災い転じて福となす、の精神で新しい受信周波数帯の開拓に成功し、署外活動系の受信機や800MHzに出現した自動車電話を受信する受信機は、業界の救世主となつた感があります。

ところが今年はこのトレンド（潮流）を大きく変える年になつたようです。年末にかけて、広帯域受信機が6機種も発売されるのですから。

そのうち発売が遅れているものを除いて、カタログデータなどを基に、ユーザー側面にたついろいろ受信した使用感な

どをお伝えしたいと思います。

アクションバンドのリポートは読者が実際に使うときに便利なように取材、試験、受信をしています。

専門家ではなく、受信愛好家の目で感じたこと、いいところと悪いところ、感想などを紹介していく方針であります。

私はふだんから受信機に何を求めているのでしょうか。

## AX-700

### 受信を楽しむための受信機

各受信機メーカーも、そのあたりは充分承知しているようですが、どうも気に入った受信機はなかなか発売されませんでし

## 編集部

- ◆どの周波数も弱い局がくつきり聞ける受信機であつて欲しい。
- ◆なるべく広い範囲が聞こえる受信機であつて欲しい。
- ◆使い方がすぐ理解できるやさしい受信機であつて欲しい。
- ◆周波数表示などが見やすい受信機であつて欲しい。
- 注文は言い出せばきりがありません。

たね。

このたび日本マランツから新発売された「AX 700」という新機種はそんなユーザーの声を充分に反映した受信機といえると思います。

◆報道用資料から特色を引用し

ましょう。

- ★バンドスコープを採用、選局が目に見えて楽しいレシーバー
- ★従来のキーボード入力、回転選局、UP・DOWN ボタンによる選局も可能です。
- ★バンドスコープは新開発の大形マルチディスプレイを採用。
- ★50~904.995MHz を連続フルカバーします。

★高安定度を実現したPLLダブルスーパー、8ビットマイクロプロセッサーを2個装備。

★メモリーチャンネルが100ch  
★バンドスキャン用メモリーが10ch あります。

★4種類のスキャンモード  
★5種類の周波数ステップ

★受信機のイメージー新、ホワイト系の新しいカラー  
★20dB のアッテネータ内蔵

★トーンコントロール  
★抜群の再生音質  
★8V 出力、コンバータ、受信アンプの接続可能。

## やったね低価格

¥89,800という価格は単体でほかの受信機と比べれば高いかもしれません。

しかし、考えようです。同一

このグラフの測定値はあくまで目安です。C500での測定値は±0 になっています。したがって各機種とも少々感度は悪いといえますが、広帯域の場合はそれは欠点とはいはず、混変調などが無ければ適正値といっていいでしょう。なお、完全に信号の中のノイズが消えるにはこの表より更に強い信号強度が必要です。

機能で送受信できるトランシーバーだったら、¥128,800ぐらいの定価がついてもそんなものかと納得してしまうと思うのです。そう考えてみると安いと思いませんか。それに実売価格はもつと安いはずですから。

## 浮気公認

バンドスコープは、いってみれば、聞いている周波数以外の情報を知る、つまり浮気するための機能だといえます。

今までの受信機にはプライオリティーというボタンがあつて、ある一定の周波数だけが一定の時間ごとにちょい聞きしていたわけです。

それをある幅の中すべてを高速でスキャンして、信号の有無をチェックしてしまうのです。

たとえば周波数サーチをした場合、行き過ぎてから電波が出た場合確認できませんでした。

しかし、この受信機を使えば棒がスッと上へ伸びて信号の存在を教えてくれるのです。

また、MCA や自動車電話、コードレスホンの信号の状況がはつきり分かり便利です。

その信号の強さまで分かつて

しまうというのですから技術の進歩はめざましいですね。

使っていて、飽きのこない受信機といえそうです。

## デザインFB

受信機というのは、今まで一部を除いてダーク系の色でしたね。

それが普通だと慣らされていましたし、そんな色の無線機や受信機を持っているから「クライ」「ダサイ」と、世間にマイナスイメージを持たれて続けていた気がします。

ラジカセもスキャナーも、無線を聞くという機能、内容は変わらないんですから、おかしな話ですよね。

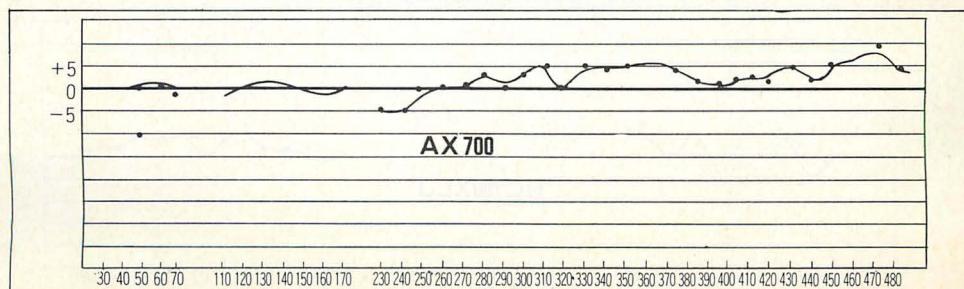
## 最後に注文

いいことだけをいうアクションバンドではありません。

気になったところをズバズバあげてみます。

◆弱い信号では/→が上に上がらない。/→の振れは調節用のボリュームが中にありました。

◆プライオリティー、つまり自動車電話のバンド受信中に消防無線周波数をちょい聞きしたく



もできないのです。

❖周波数の上下つまみの下に UP&DN のバーがありますが、これは液晶表示の下のほうがカーソルを合わせやすいと思います

❖キーボードもバックライトがあれば暗闇での周波数入力ができたのにと思いました。それにイルミネーション効果もあって、よりファッショナブルになったのではと思います。

❖液晶画面の S メーター用の線は画面の中に出して欲しかつたです。

❖せっかくの液晶。もう分かりますね。思い切って TV も見られるようにして欲しかつたです。

★ ★

注文が多いのは気に入っていることの裏返します。編集部では地方の電波が混みあつてない方に強力にお勧めです。

波事情に合わせています。

XLT : 29~54MHz:118~174MHz  
: 406~512MHz:806~823MHz

XLJ : 50~75MHz:108~174MHz  
: 350~512MHz:806~956MHz

しかも、価格は XLT が定価 ¥64,800 だったのにに対して XLJ は ¥59,800 と安くなっています。円高といえども本邦産なんですからこの価格は魅力で、なんと実売価格はもっと安いということです。早く店頭に並んで、その価格がいくらなのか大いに興味をそそられます。

## 基本性能

受信機の感度曲線は図を見ていただきたいと思います。

この小型のボディーに 100ch のメモリーを秘め、警察・消防・航空などのジャンルスキャンも可能なのです。

キーボードも数字がはつきり読み取れて見やすいし、スキャンなどの機能ボタンも使いやすくなっています。

周波数を捜す機能もありますから MCA などに応用すれば、ワンタッチスキャンが 6 つになったようです。



写真 2 BC760XLJ

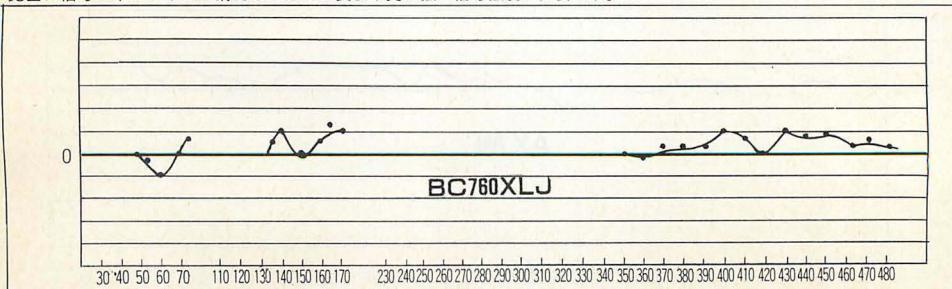
## 出ました日本仕様!

実は、この海外仕様の受信機 5 機種を本誌 88 年 7 月号 8 月号に連続して使用リポートとして掲載したのですが、覚えてありますか?

その中の 8 月号で掲載したもののうち、一つが BJ-760XLT だったのです。XLT は海外仕様の型名で、アイコムの IC-2N が 2 A, 2 E と型名が変わったのに似ています。

受信周波数帯域もその国の電

このグラフの測定値はあくまで目安です。C500 での測定値は ±0 になっています。したがって各機種とも少々感度は悪いといえますが、広帯域の場合はそれは欠点とはいせず、混変調などが無ければ適正値といつていいでしょう。なお、完全に信号中のノイズが消えるにはこの表より更に強い信号強度が必要です。



## 欠点

受信モードがFM固定、エアーレイはAMになるらしいが不明。

一度入れた周波数から任意に上下可変できないことです。

周波数のリセットができません。オールリセットが欲しい。

スケルチと音量のつまみの回

す方向が逆なので、つい音量を上げるとスケルチが開いてザーザーやたらうるさいのです。

つまりの現在位置がよく分かりにくい。白い点でもあるとよかったです。

とまあ、いろいろ勝手をいいましたが、低価格でこの性能ならばお勧めしておきます。

## MVT-5000

### 嬉しい受信範囲

ハンディタイプ、モービルタイプと続いて発売し、ここに満を持して超広帯域受信機MVT-5000が発売されました。

受信周波数帯域は25~550MHzと800~1300MHzとワイドで、受信モードもAM/FMの2モードが受信できます。(VHFのみ)

### 秘められた性能

◆一挙に100ch!にメモリーが増えました。

◆サーチスピード可変機能

◆スキヤンスピード可変機能

◆人気のある周波数帯のほとんどが受信できる広帯域設計

◆MVTシリーズの操作性はそのまま、買い増しても操作に迷うことがありません。

◆BNCコネクター採用、アンテナを選べば受信機の高感度とあいまって快適受信。

### 使ってみました

◆周波数の入力は数字+EENTERボタンです。入力のたびにピッピッと確認音が出ます。

周波数の受信帯域外ではErrorと表示され、前の周波数へ戻ります。

この受信機では、VFO状態が可能です。しかし、欠点としては任意の周波数を受信中、メモリーチャンネルを呼び出したあと再度VFOに戻ると、



写真3 MVT-5000

VFOに表示してあつた周波数が消え、呼び出したメモリー周波数の表示になってしまいます。

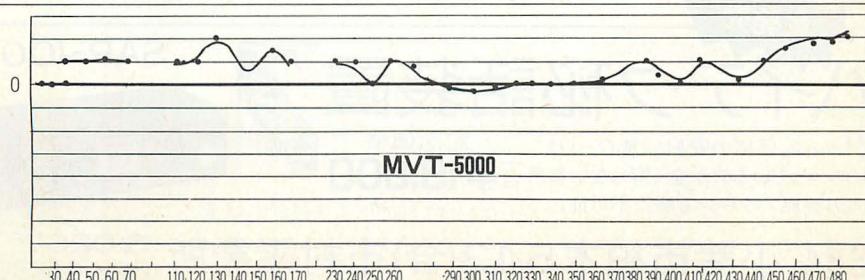
これを防ぐにはいつも00chを任意記憶用に確保しておき、メモリーを呼び出す前に必ず00chへその周波数をシフトしておけばいいのです。慣れればそんなに面倒な作業ではないと思います。

周波数を変更するのは▲▼のボタンで行い、表示している周波数ステップで、上下できます。

その時、周波数の端数は周波数ステップに応じて変化します。

プライオリティー機能があり、

このグラフの測定値はあくまで目安です。C500での測定値は±0になっています。したがって各機種とも少々感度は悪いといえますが、広帯域の場合はそれは欠点とはいえず、混交調などが無ければ適正值といつていいでしょう。なお、完全に信号の中のノイズが消えるにはこの表より更に強い信号強度が必要です。



その周波数は任意に変更ができます。この周波数はメモリーチャンネルには関係ないです。ちょうど、C500と同じようなコールチャンネルに似ていると思ってください。  
◆このMVTシリーズが大ヒットしたのは、なんといっても特定のジャンルをボタンひとつで受信できる、うれしい簡単操作にあつたと思っています。

このMVT-5000では、受信愛好家の要求の高かったAMの航空無線を多く入れているのが特色です。キーボードの比較は写真を見てください。

前々から気になっていることは、音量とスケルチのつまみの偏心とつまみにくさでした。

つい、一緒に回してしまったり勝手に回ってしまったりするのです。ここの造りをもつとし

つかりして欲しかったですね。また、MVT-4000と同じように、Sメーターがないのはとても残念です。

ともあれ、編集部ではこのMVT-5000は、ハンディータイプの決定版といつても差し支えない評価しました。

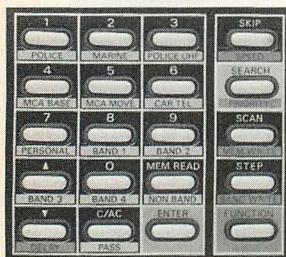


写真4 MVT-3000のキーボード

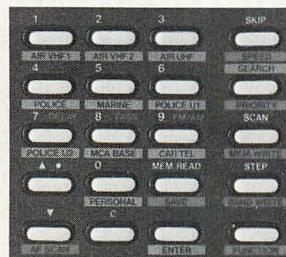


写真5 MVT-5000のキーボード



写真6 MVT-5000の上部

	形態	受信範囲	電波形式	周波数帯	メモリーチャンネル数	電源関係	端子形態	コネクタ	外部電源	スキヤン	ディレイ	飛び越し	ホールド	周波数	ブロードキャスト	ライト	キープラット	
MVT 5000	ハンディー	25.800 55.0~1300	AM, FM	5.25, 10. 30 12.5	100	充電式 兼用	I2V DC	セントラ +(-)	ミニDC	充電兼用	全ch 無変調 バス	OK	OK	OK	△ボタン サーキット	有	OFF	有
BC 760 XLJ	モービル	50~350 108~806 75.0~512 174.0~956	FM	5, 12.5	100	I2V DCのみ	セントラ +(-)	ノーマルDC	DCアダプタ +(-)	全ch 指定ch バス	OK	OK	OK	UPのみ	なし	常時ON	なし	
AX 700	固定タイプ	50 904.995	AM, FM	IQ 20 12.5 25	100	I3.8 VDC	セントラ +(-)	ノーマルDC	DCアダプタ +(-)	全ch 指定 バス	OK	OK	OK	△ダイアル 専用	なし	明暗常時	なし	

**新発売**

# すごいハイテク秘話装置

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

記念価格 **¥19,800**

128通りの秘話パターンで解読不可能。 送料は2台まで800円です。お問合せは下記へ

T384 小諸市柏木543(合)市村電業所 ☎0267 22-4336

SAR-100

# 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  
掲載無料どしどしあ申し込み下さい

# AB

## 中古市場

取扱店  
中本無線

0427-82-5774

●受付開始12月26日  
PM 5:00~6:00

予約後のキャンセルはできません!

\*中本無線 住所/〒220-01 神奈川県津久井郡城山町川尻1007

●有線・無線・大物・小物・何でもOK

## 売りたい

●営団地下鉄の01系で使用されていた小糸工業製の非常報知器(ランプ式)を2.5K円で。送込。〒281千葉市朝日ヶ丘町3301にねの木台3-26-403 小寺弘行

●フェアメイト、SPH-016(新同)を10K円。ケンウッドKGC-7050、7バンド・コンピューターコントロール・イコライザ(買ったままの状態)を10K円以下で。くわしくはWテにて。

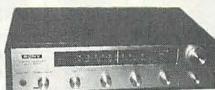
〒999-42山形県尾花沢市新町3506 柴崎 啓

●クラニシ審活系コンバータFO-308Wを送料込みで13K円。松下製/ナナフスク3000円。未改造少々難あり取りに来られる方へ。三洋MSX/パソコン64KBジョイスティック付15K円送料込み。〒635奈良県大和高田市大字曾大根44-7 清水雅直

●パノ無線、各種改造機の情報及びデータを売ります。グレードは各機種共最高グレードです。詳細は往復/ハガキで。〒488-91 愛知県尾張旭郵便局私書箱27号 木下勝二

●IC502A(箱・取説付)+安定化電源IC3PSを合わせて20K円で。値引可。

S  
T  
R  
-  
100  
A



¥3,200 (税800)

1台

アンテナ切替器



¥2,900 (税350)

1台

I  
C  
M  
L  
T



¥3,200 (税800)

1台

M  
S  
-  
A  
8



¥2,900 (税800)

1台

SONYのオーディオチューナー。民放FM局が各地に出現しています。オーディオFMを見直しましょう。

米国アバンティー社のアンテナ切替器。水平系、垂直系のアンテナを接続し切替るなど人気の切替器です。

IC-2Nが花形だったころ、ハンディー機でモービルパワーを!と人気のあったブースター。倉庫の隅から出てきた新品。

位相反転方式の秘話解説装置の付いた外部スピーカー。この秘話、現在では船舶電話や民需用のコードレスなどに使われています。

## AB売買ニュース

パラ売も可。近県の方が優先。くわしくはWテにて。〒474愛知県大府市追分町2-70 成田国寛

●盗聴器 (TK400・KZ100) セットで、40K円~50K円にて。価格は相談に応じます。Wテにて。〒299-11千葉県君津市外箕輪2-10-18シティーホーム君津102 平田智明

●和文タイプ、20K円応談可。不動ビビオ、2K円。P社ステレオSP、2K円。ブリメイン、チューナー各2K円。アマ機、CB機と交換可。Wテにて。〒305つくば市松野木163-7 宮下正次

●ナショナルBCL機ワーガRF-100-MW・FM・SW (3.9~30MHz)。10年程前の名機を5K~15K円で売ります。おまけにICF-5900(部品取り)を付けます。Wテにて。〒722広島県御調郡因島町富7741 広田好伸

●HX850JC 1ヶ月使用。箱、取説、付属品付の新同品)を30K円前後で。Wテにて。〒889-14宮崎県児湯郡新富町上富田7478-3 佐野浩樹

●タマ式ラジオ10K円。有線放送端末0.5K円。27120KHz 3石トランシーバ2台0.3K円。どれも中古チェック無。〒別府Wテ。〒489瀬戸市曾野町1670三宅源之進

●N社/1ノイズPQ-10(Xタイプ)。オーバーホール済です。箱、取説の他色々付

けます。美品ですので宜しくお願いします。まずはWテ。(希望価格は50K円以上です。) 〒036青森県弘前市神田4丁目3-9 加藤アパート107号石川裕真

●交通指導員制服(あい服・冬服)中古(新品で購入、使用1年極美品)それぞれ25K円で。又は、ノーソナル機(電話型カ158ch機)との交換也可。返信用封筒同封のうえにて。〒674兵庫県明石市大久保町大塙2489県住3-202 川崎正雄

●モーターサイレン、電子サイレンアンプ、スピーカー新品中古品多数有り(全て本物)。また希望機種入手可。くわしくはTEL、在宅時間等記入の上にて。〒558大阪市住吉区清水丘3-14-9 本村裕康

●覆面/パト用モーターサイレンを送料込4K円。車載はアンプ(サイレン付、一部改造品10W東芝製)+トランペッタスピーカにマイクロホン(松下WM-274、パト用と同形)をつけて送料込20K円で。Wテにて。〒316立市末広町4-12-4 関 晴夫

●78MHz帯PLL式FMステレオ送信機(強力型)3台あり。但し自作。詳細はWテにて。〒669-23兵庫県多紀郡篠山町熊谷430 辻 正幸

●当方SPH-2648D・SPH-5200V。両方共1台4K円程度で売ります。又、ナ

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！

GT-80

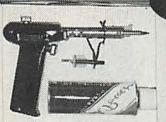


1台

¥500 (円400)

カーラジオ用ステレオオーディオ。アンプは入っていません。工作中にいかが。

HP-S



1本

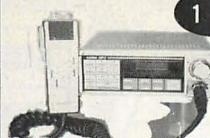
¥3,950 (円500)

電源のない屋外で便利なガス半田ゴテ。補給用のボンベ付きで、無くなれば当店広告でお馴染の「有山工業」さんに用意があります。

# AB

## 中古市場

MR-4



1台

¥9,500 (円500)

パソコン無線を、限られたお小遣いでやつてみたいという君に最適でしょう。

MK-10



1台

¥6,500 (円500)

パソコンも付いた水晶式VHF受信機。デザインは、なかなかお洒落なミッキーの受信機。

●取扱店  
フジタ電気

☎0544-24-8006

●受付開始12月26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

## AB売買ニュース ●写真掲載希望の方は写真同封OKです

ショナル製 BSチューナー TU-BS202。未使用開封品あります。50K円程度で売ります。送料別、W/Hガキ待ちます。 〒970福島県いわき市平中神谷町田72興業マンション316号 片山活彦

●ヤエス無線FT-23、FT-73を各16K円にて売る。同時購入の方は30K円、Wにて。 〒456-17古屋市熱田区白鳥3-1-11 ドール神宮西301号 山浦端史

●パーソナルもどき、YAESU、FYA905Aを微弱電波に改造した物。もちろん免許不要。ロム無し、320ch、郡内の解説、10局待ち受け、CQリコールATIS信号はスイッチによりカット可。

合法的にノーマル機と併用すれば大変便利です。マイク他付属品共50K円で。 〒253茅ヶ崎市松林2-5-6 小島伸一

●C120③⑤ 有+SPマイク+SWR計+a. 22K円。C420③⑥ 有+SPマイク+cnb120+充電アダプター+a. 25K円。FT690mk2+リニア+レザーケース+モービルプラケット+hb9 CV2工革+付属品(超美品)45K円。よろしく。 〒292木更津市祇園470 佐々木龍海

●コリンズKWM-2A+PM2電源取説付170K円。312B4取説付41K円。51S1取説付170K円。55G1新同45K円。ドレーワークTR4CW (RIT付)+AC4U説付

130K円。RV4C説付30K円。D104マイク5K円。シユア444マイク5K円。 〒0798-65-4384 林マテ

●ケンウッド、TM-221 (2Mモービル)+クラニシ、FC-308W (コンバータ)をセットで、35K円。また、430MHzモービル機との交換也可。 〒063札幌市西区発寒9条13丁目1-2-305 千葉悟

●ナショナル、ホーンスピーカー、CY-11HDA+CY-65UDA(50W)。CY-63UDA(30W)。TEL明記の〒にて。 〒503-05海津郡南濃町松山1744 伊藤浩正

●S付広報アンプ(ナショナル・クラリオン製)、夫々40K円。前記用トランペツトSP (50W)、10K円。足踏みSW、5K円。山型散光式回転灯、50K円。まとめて買つたら、ドーン/と値引きします。/ナ4000、3000(改)也有。 〒031八戸市小中野3-12-14 深堀方佐々木善明

●AB 8月で紹介された50Wアンプ売ります。20K円で。1台だけなので早い者勝ち。ハガキを待つ。 〒590-05大阪府泉南市岡田1467-1 目英典

●輸出用CB機コルトエクスカリバー固定機、AM、SSB新同35K円。箱説付。40ch5W機新品10K円。480ch機25K円。C120.20K円。/ワックスの10m200Wリニア67K円の物新同35円。その他

多数あり。 〒500岐阜市殿町3-16 山田文嗣

●東京仕様ブロードバンド新品上下。サイズA1~C6号、男女入手可。詳細は、60円切手同封、封書で。 〒142東京都品川区戸越5-2-6 松場恵一

●9月に購入したフェアメイトHP81を30K円で売ります。新品箱入。 〒980仙台市提町3-24-20 榎本英二

●TM-401を30K円。ナショナル製VHSビデオNV-3300、3倍速の物15K円。Wカセット5K円。他VHSビデオ有Wにてリスト送る。 〒463名古屋市守山区守牧町2番地 平林正敏

●サンヨー多機能電話、定価59.8K円未使用を送料込みで20K円。早い者勝ち! 76種工具セット、定価36K円未使用を送料込みで13K円。連絡は〒で。 〒204清瀬市上清戸2-11-1 鈴木律史

●アイコムGT-5。OH済を、送料共で76K円で。尚、付属品3点セットなら、送料込みで88K円。アイコム2m機、IC270。送料込みで、10K円。いずれもWにて。 〒552大阪市港区弁天3-819 平沼武和

●CB機、80chAM。5/10W極上品。(SUN-80)台有。1台8K円。2台で15K円。 〒031八戸市小中野8-15-23 河村和男

●C311を25K円。IC120+ML12を

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！

**A  
L  
A  
-  
206**



1台

¥14,500 (税500)

**F  
T  
-  
7**



1台

¥36,000 (税900)

**M  
R  
-  
J  
J**



1台

¥5,500 (税500)

144MHz/FMトランシーバーをもう一台という方、アルインコの本機は如何でしょう。

CB無線、送受信できる構造に変更してあります。知る人ぞ語る、八重州の101に続く名機。

FM/AMラジオ付き、ヘッドフォーンラジオ。ベルトフック付き。電車の中で語学の勉強にも活用下さい。

**F  
T  
-  
203**



1台

¥11,700 (税600)

カーラジオ用ナット  
ロッドアンテナ

10本

¥50 (税450)

**捕  
縄**



5組

¥500 (税500)

PLLサムホイル式、144MHz/FMハンディー機。アンテナ、ニッカド(FNB-4)チャージャー、取説付き。

カラーラジオのモーターロッド、エレメント部品。あなたの工夫で利用してみませんか。

警察官が長年使った汎用のじむ捕縄。中古品でこそ値打ちのある極めつけ。何かと便利な丈夫な細いロープです。

## AB売買ニュース ●写真掲載希望の方は写真同封OKです

### 交換

●当方ヤエスFT-102AMFMユニット付+FT-880、SP除くフルオプ+アユニット付新同、貴方ケンウッドTS-940S。出来る限り美品完動を希望します。貴方のバギ待ってます。Wにて。 〒992山形県米沢市城西1丁目6番1号 佐藤文信

●146~155ボケット受信機、MHz帯、FM、不動品+aを3K円ぐらいでゆする。又、870~144コンパータ、P制服リスト、レフライタカログ、磁気録音液と交換OK。 〒612京都市伏見区久我森ノ宮町9-31 長谷川俊和

●当方、ヤエス2mハンディーFT-23/27/23Vニッカド/バッテリー付、R改)とフェアマイ特HP-82と金10K円、貴方、ケンウッドRZ-1。詳しくはWにてお願いします。 〒203東京都東久留米市前沢5-8-2 武蔵野寮 日原義浩

●当方、ミニFAX・SR3号欲、貴方、ケンウッドTR751を交換希望。751に関しては完動。付属品有なら少々のキズは問わず。また、アルインコ電源EPL-40を2K円でゆります。いずれもW。又はTEL明記のうて連絡待つ。 〒248神奈川県鎌倉市淨明寺

246-3 宮形鉄男

●当TC-2000+充電器+変換コネクター。②JHM-84、9M51A、GT-2など。 〒245横浜市泉区和泉町1350 田中久義

●S社のICB-707+カシオ白黒液晶TVとS社のJCB-R5又はN社のRJ-570Dと交換して下さい。くわしくは封書でよろしく。 〒125東京都葛飾区新宿1-21-1 芝塚 聰

●当方のトリア製ステレオアンプKA8300(高出力、ボリューム多少難有)と貴方のHX850)(完動、付属品付多少のキズ有)を無謀ですが交換して下さい時間が待ちます。まずはTEL明記のうて。 〒511三重県桑名市増田517-4 内山康輔

●当方、HP-80(汚れ有、完動品)+付属品(イヤホン、箱無し、取説コピー)。貴方、MP91+付属品の完動品、Wにて。 〒837福岡県大牟田市南橋市住308号 木下雄一朗

●当方のHP-82+FT-208を、貴方のPRO-70又はHX-1500に、くわしくはWにて。 〒071北海道旭川市末広4条8丁目 松尾修一

●当局、FT-79。美品、取説、箱、付。貴局、TH41。ニッカド、チャージャー付を希望 〒905-04沖縄県國頭郡今帰仁村字平敷605 上原 茂 JS6AQB ☎0980-56-5313(19時以降)

●トリオのR-1000(程度の良い物)と交換希望。こちらSONYのICF-7600D+タスコのCWR-880、共に新同、箱、取説あり。Wにてよろしく。 〒891-06鹿児島県指宿郡開聞町川尻4991-6 横村純一

### その他

●あげます。バチンコ台用のマイコン基板が数枚あります(部品とり用)近県の方とりに来て下さい。夜9~10時有線を待っています。 〒893鹿児島県鹿屋市大浦町14024 宮園政春 ☎0944-44-6435

●ROM(2764)の読み出し(プリントアウト)、コピー出来る方を探しています。おれます。ご連絡下さい。 〒580松原市天美西1-22-4 山崎正則

●売る/中森明菜非売品テープテ共12K円。ウォークマンTPS5 〒共7K円。ウォークマン55 〒共6K円。カセットボーライG9 〒共10K円。買う/ウォークマン3、3EX、50、DD、Wにて連絡されたし。 〒144東京都大田区西六郷2丁目45番4号京浜寮412号 大井晃

AB売買ニュースでは掲載希望者が殺到しているため、掲載が多少遅れる場合があります。ご了承ください。

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

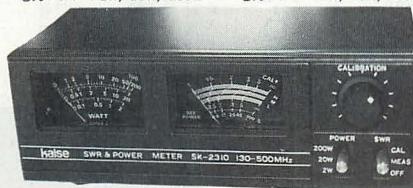
★二つのメーターを採用していますのでアンテナの定在波比(SWR)及び高周波電力(RF POWER)が同時に測定出来ます。  
またREF POWERもSWRメーター上にバーセット表示されます。  
★メーターにはDC12Vを供給することにより夜間測定に便利な照明ランプを点灯することが出来ます。  
★シンプルなスイッチ構成により操作はとても簡単。  
★小型軽量(180W×68H×112D、730g)で、スマートなデザインは他の無線機器とマッチします。

### 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、ホットワード(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



おなじみのHi-Foxが放送局に変身！手持のテーブレコーダーの出力を3.5mmミニプラグで接ぐだけ。

あなたのオリジナル番組を仲間に放送しませんか？Hi-Foxにすぐ変身する切換SW付。

周 波 数 FM-2 ..... 144MHz帯  
FM-4 ..... 430MHz帯  
FM-80 ..... 80MHz帯

送信出力 ..... 100mW

AF周波数特性 ..... 100～500Hz

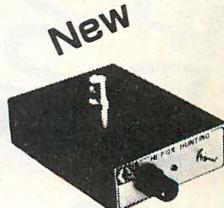
サ イ ズ ..... 72(W) × 27(H) × 105(D) mm

電 源 ..... 9V (006P)

重 量 量 ..... 250g

アンテナ ..... 別売

**FMミニ放送局**  
**FM-2 ¥11,800**  
**FM-4 ¥13,800**  
**FM-80 ¥13,800**



★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。★

# アラキアンテナ

ありやま  
有限会社 有山工業

〒354 埼玉県入間郡大井町鶴ヶ岡3-3-30 ☎0492(63)5793(代) FAX 0492(63)4189

# NEW WAVE TSUKUMO ツクモに新しい風が吹いた!



今月の超目玉品!

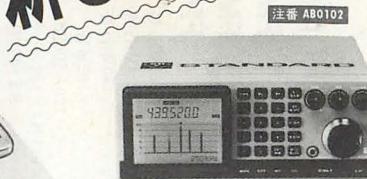
限定20台

一流メーカー  
ファクシミリ電話

早い者勝ち

70% OFF 特価¥29,800  
テレサービス

小さな文字も鮮明に送・受信。メモが送れて電話もできる。ハガキサイズをスピード電送。コンパクトで場所をとりません。A6、B7、A7、名刺、ハガキサイズもOK! 定価¥99,800



STANDARD AX-700

定価¥89,800

50~905MHz受信可能。電波が見えるバンドスコープ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!

価格は店にてお問い合わせ下さい。

これをアマチュア無線だけ  
で使うのは、もったいない!

注番 AB0105

YAESU 144MHz FMハンディトランシーバー  
FT-204

( $\otimes$ f=130~180MHz

定価¥37,800-

300~400MHz

注番 AB0106

YAESU 144/430MHzデュアルバンドモービル  
FT-4700

( $\otimes$ f=130~176.9MHz

430~493.1MHz

定価¥99,800-

800~941.5MHz

注番 AB0107

スタンダード 144/430MHzデュアルバンドハンディ  
C500

( $\otimes$ f=130~169.995MHz

342~379.995MHz

定価¥59,800-

360~399.995MHz

407.610~463.7MHz

ICOM 144/430MHzデュアルバンドモービル  
IC-2310

( $\otimes$ f=138~169.995MHz

300~379MHz

定価¥78,500-

400~479MHz

注番 AB0108

## 未体験ZONE

AOR

AR3000

定価¥129,800

特価 注番 AB0103

¥110,000

(例)頭金なし、月々¥6,100  
×20回払いなど。

AR900

定価¥54,800

特価 注番 AB0104

¥43,000

(例)頭金なし、月々¥4,600  
×10回払いなど。

どちらも  
新発売記念

新製品

ユピテル

MVT-5000

定価¥59,800

25~550/800~1300MHzマルチ  
バンドレシーバー

新発売記念

特価¥45,800

テレサービス

全米No.1スキャナー  
ユニデン BC-200XLJ

定価¥54,800

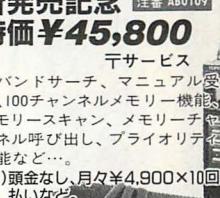
10チャンネルサービスサーチ機能、  
高速スキャン＆高速サーチ、  
200チャンネルメモリー対応。

新発売記念特価

¥39,000

テレサービス

(例)頭金なし、月々¥4,100×10回  
払いなど。



民放 FMステーション  
続々ON AIR

こだわり派のあなたに  
ぴったりのFMアンテナ、  
ローテーター特別セット

マスプロ 3エレ八木アンテナ FM-3-... ¥3,500  
同軸ケーブル20m 5C-FVA ..... ¥2,000  
ローター ..... ¥15,500  
ローテーターケーブル20m ..... ¥2,000  
合計定価 ¥23,000

特価¥16,000  
トサービス  
  
注番 AB0111



レーダー探知器 スーパープロテクトV2  
の王者



定価 ¥85,000

12V～24V共用。本体を取り付けたサンバイザー  
をおろしても使用可能。

特別価格¥59,500

クレジット例 初回¥6,965

月々¥6,300×9回  
  
注番 AB0112

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

ご注文は「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、料金のみAM10:30～PM7:30まで受付)

KENWOOD RZ-1  
定価 ¥89,800



モバイルセット  
D-505アンテナ ..... ¥11,800  
トランク基台セット ..... ¥4,300  
合計定価 ¥105,900

特価¥88,000

クレジット例 初回¥8,140  
月々¥7,900×11回

今月の  
特  
大  
価

フェアメイト  
HP-82 定価 ¥65,000 注番 AB0114  
MP-92 定価 ¥75,000 注番 AB0115  
どちらも特価¥36,000

エアバンド  
受信可能

HP-82 定価 ¥65,000 注番 AB0114

MP-92 定価 ¥75,000 注番 AB0115

プライベート通信で  
そ～っとキヤッチ!

ツクモの通信機で夜をHOTに!



これがうわさのMr. Bunta

ワンタッチ自動選局2バンドレシーバー  
PR-800 定価 ¥29,800

今、話題の870～885MHz・903～905MHzの2バンドをフルカバー。超小型62(W)×111(H)×24(D)mm、マイシャンの胸ポケットにもすっぽり入る。

単三ニッカド電池2本、ACアダプタ、専用アンテナ付属  
特価¥23,800 トサービス

icom IC-R7000

定価 ¥148,000

専用アンテナAH7000  
(¥13,800)付

大特価販売中  
トサービス

クレジット例 初回¥11,740

月々¥11,500×11回



注番 AB0119

ユピテル MVT-3000

定価 ¥54,800

緊急無線をはじめ、業務、パーソナル無線など主要バンドをダイレクトキヤッち。

特価¥35,000 トサービス

注番 AB0120 クレジット例 初回¥4,150

月々¥3,700×9回



あたり

トシちゃんマーク

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、代金を現金にてお送り下さい。  
〒101-91 東京都千代田区神田郵便局私書箱135号  
九十九電機(株) AB12係

●銀行振込ご希望の方は必ずお振込の3～3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) No.894047

★通販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。

《販売部》東京 03-251-9911

THANKS  
4位.

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、各機種資料ご請求下さい。

# 年末年始大特売 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

ベストセラーギリ

アイコム

GT-5

FX-20

富士通テン  
158ch型

¥47,800



在庫ありお問い合わせください

## 楽しみ方いろいろ

NASA72GX

ハリケーン  
¥73,800



NASA46GT-II  
72chタイプ  
¥35,800

その他各種あります。

GORILLA フォーマック

ゴリラ120ch

エコーなし  
¥41,800

エコー付  
¥28,000

¥29,800

72GIもあります。

72GIもあります。

## 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

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

¥25,000



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



完全同時交信のできる  
ヘッドホントランシーバー  
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



AORから超広帯域と新型ハンディ受信機



100kHz~2036MHz AR 900

オールモード仕様

400chメモリー

20ch/秒のスキャナ

予約受付中

V·UHF3バンド

118~174 AM/

222~470 FM

850~950

100chメモリー



ユピテル

MVT-5000

V~UHF10バンド

100chメモリー

AM/FM

¥45,000

¥25,800

2台1組

フェアメイト SPH-101  
新型スキャナー  
VHF UHF  
136~174 340~368.2

各¥19,800

HP-82  
AM/FM  
118~174  
222~300  
300~370  
830~950

¥36,800

しゃべると  
電波の出る  
音声切換式  
¥17,500



MP-92

118~174

222~300

300~375

830~950

¥36,800

MP-91

AM/FM

45~70

118~174

345~465

830~950

フェアメイト SPH-101  
新型スキャナー  
VHF UHF  
136~174 340~368.2

各¥19,800

CP-7S ピコピコホーン PA10W、6種の電子音

●サイレン ●救急車 ●UFO

●アメリカンバトロール

●ヨーロピアンホーン

●フレンチホーン

¥15,800

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

●ヒツジ

●鳥

●犬

●二ワトリ

●牛

●マシンガン

●UFO

●アメリカンバトロール

●救急車

●サイレン

●ピザ屋

●消防車

●警察車

●火事

●車

●船

●飛行機

●火事

●車

●飛行機

●火事

# 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**

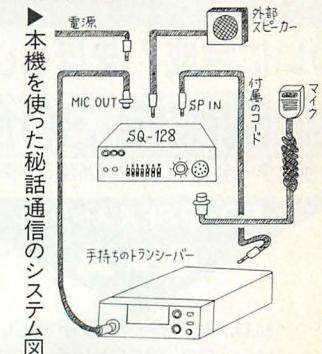


¥39,800

〈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ぼってしまっ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ませんか? 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
- ③TALK-5と無線を接続するコードが必要

トーカーファイブ

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.

可能であります。  
や  
詳相手局のモ  
連絡を  
!!

Private patch Talk 5 brings you Telephone Touch contact with your XYL avoiding noisy squelch tone.

¥15,800



TALK-5 + TC-33 + 接続コード  
(¥15,800) + (¥19,800) + (¥1,500) = ¥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、移動無線機マイクロホン・ピッシュボタン(DTMF)を押すことで。

★ 移動無線機から電話を掛ける、切るなどの操作ができます。(オート・トゥーン)

★ 山や建物の上に、本機と無線機を設置するにより、電波の届きにくい場所と交信できます。(リピーター)



EC-510B ¥92,000

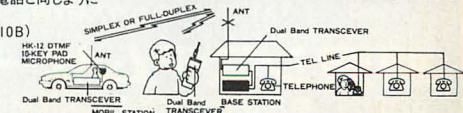
FULL AUTOMATIC RADIO-TELPHONE INTERFACE AND REPEATER SYSTEM

**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。



主  
な  
特  
長

- 無線機の改造が不要です。
- アマチュア、業務用、バ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できます。
- もちろん、同時通話方式(デューブレックス)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できます。
- 全てのコントロールに受信信号(ピートーン)が返ってきてるので本機(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・パック機能。
- トーン回線(ピッシュ)、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...オートビージャットオフ機能。

# SEAMAX

〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18 ☎ 06(634) 2680

10-18 NIHONBASHI 5CHOME NANIWA-KU OSAKA-SHI FAX.06(634)3529

●代理店・販売店様 摂集中!! お電話ください!!

# おまたせ!! PQ-12新発売特別記念セール

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-12SFX メロディーボーイ

**全国限定 30台!**

★モニター会員募集(全国25台・改造費半額¥25,000)

PQ-12SFXスペシャル

**Q & A**

ナショナル PQ-12-1280SFX  
(信じられない機能がいっぱい) 特価 ¥119,800  
改造費 ¥50,000



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-12SFX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-12SFX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。思いどおりのメロディーを変調に乗せることができます。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-12SFX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-12SFXは信和のSFXの機能はもとよりそれ以上のことが出ます。スバルシ無線機です。

Q .....限定30台とありますが、それで終わりですか?

A .....流通在庫で終わりです。まさに幻の名機になるでしょう。

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っ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、チャンネルアップダウン、リザーブ機能、空きチャンサーチ、全モード待機、プライオリティー機能、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……)

●八重州FYA 925-1280SFX .....特価 98,000円  
(使いやすさバツグン) 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(フレジット)OK!**

国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階

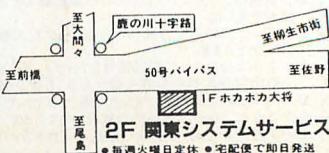
●マニアのためのシステムショップ

**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 普066846



平 日: PM 1:00 ~ PM 9:00  
日祭日: AM 10:00 ~ PM 9:00

◆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

★★ 新年度 初売り 2日より営業いたします! ★★

# 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。

雨にも泥にも負けない!

## ■アメリカ陸軍野戦用 トランシーバー PRC-10 (USA)

本体、バッテリーケース、アンテナ、ハンドセット付一式 ￥35,000

本体は米軍整備新品。試験データ付 38~55MHz連続可変 モードFM

色々な通信が聞けます。外部アンテナ端子付 出力1W



専用バッテリー  
(長時間OK) ￥5,000

日本語整備マニュアル(極秘) ￥10,000 英語整備マニュアル ￥4,000(実物)

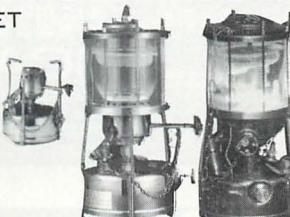
## ■米軍現用1/2tトレーラー(M-151-A2用)

タイヤはグッドイヤー・ミリタリーマッド・アンド・スノーサイドブレーキ、トレーラーコンセント(プラグ)キャップ付き。￥100,000



## ■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(330mm)、火力:水1ℓ→4分、予熱用バーナーの為、メタ用(G1ストーブよりも着火が早い)、ノズルのツマミ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フェル等がかけられます。1BOXカーペットや、シャックの暖房に最適! 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度に熱して0度の水に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。  
大好評  
￥21,800  
(送料サービス)

## ■米軍戦車用無線機 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のたのもしいヤツ。アルミ製のコッフェル兼用ケース付。

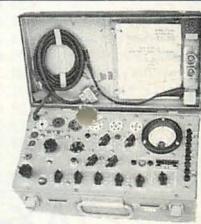
￥12,000

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。ベースはガゼン、エレンボン 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ニ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有り/

## ■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。極上品



￥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、+ードライバー、トゲヌキ、つまようじ、ワイエーストリッパー、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!



●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。

〒652-91 神戸市兵庫郵便局 PO.BOX26

## ■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

## ■船舶用防爆無線機

国際VHF2波  
電源単3型 Ni-cd  
または電池、本体2台  
専用充電器セッタ・皮  
ケース・フレキシブル  
ANT付、Ni-cdは無し。



1セット限 ￥35,000

## 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回ボーナス払いOK

プロ用通信機専門(全国免許申請・新設・増設・変更・致します。)  
良きこえない……飛びが今ひとつ……etc……お気軽に相談下さい。

無線の便利さを手軽に利用できます。

## 簡易無線 資格はいりません。 お店や会社など簡単な手続きで利用できます。

感度良好、

ビジネスコミュニケーション。

**National**

松下通信工業株式会社

## サービス無線F17

シリーズ

■簡易無線

EF-3217NCT	400MHz帯5W	EF-3317NAT	400MHz帯10W
EF-3117NCT	400MHz帯2W	EF-3217NAT	400MHz帯5W
EF-3A17NCT	400MHz帯1W	EF-3117NAT	400MHz帯2W
EF-2217RCT	150MHz帯5W	EF-2317RAT	150MHz帯10W
EF-2117RCT	150MHz帯2W	EF-2217RAT	150MHz帯5W
EF-2117RAT	150MHz帯2W	EF-2117RAT	150MHz帯2W

■各種業務用無線

EF-3217NCT	400MHz帯5W	EF-3317NAT	400MHz帯10W
EF-3117NCT	400MHz帯2W	EF-3217NAT	400MHz帯5W
EF-3A17NCT	400MHz帯1W	EF-3117NAT	400MHz帯2W
EF-2217RCT	150MHz帯5W	EF-2317RAT	150MHz帯10W
EF-2117RCT	150MHz帯2W	EF-2217RAT	150MHz帯5W
EF-2117RAT	150MHz帯2W	EF-2117RAT	150MHz帯2W



価格はお問い合わせください。  
(値引き致します。)

- 納入実績表、定価証明書、相見積書等提出できます。
- 取扱いは主業務機メーカー全て。
- 資料請求は切手200円。(個人不可、但し改造機は別)
- 各種中古機の買取、下取致します。
- 送料1,000円、1万円以上お買い上げの方サービス。

## 業務用中古機

- 154M帯、簡易無線機各種あり……¥50,000より
- 154M帯、50W機……………¥33,000
- 460M帯、簡易無線機各種あり……¥30,000より
- 460M帯、ナロー機トーン付各種あり……¥60,000より
- MCA機(ワイド波、増設用)……………¥60,000

※各メーカー品多数有り。お問合せください。

## 中古改造機(送受信、完全調整済)

- 430~440M間希望f1波(水晶なし) ……¥7,000より
- 340~370M間希望f1波(水晶なし) ……¥9,000より  
(送信基板なし、受信のみ)
- 水晶込は1波3,000円加算

※多ch型もあります。(ch×3,000円)  
中古機リストあり切手200円。下記へ。

(社)全国陸上無線協会会員  
(財)無線設備検査検定協会認定点検事業者

## MCA通信サービス

〒802 北九州市小倉北区黒原2丁目29番1号  
TEL. 093-941-3611 FAX. 093-951-1322 AB係  
営業時間 AM.11:30 ~ PM.10:30  
(休日は特に決まっていません。電話に出る日はいつでもOK。)

### 中古品 特価品 リスト

- IC-R7000 ……¥88,000
- RZ-1 ……¥53,000
- FRG-965 ……¥48,000
- AOR2002 ……¥46,000
- AOR2001 ……¥29,800
- AOR HX850J ……¥28,000
- ユピテル MVT4000 ……¥32,000
- ソニー AIR-F ……¥29,000
- ソニー PRO-F ……¥29,000
- TONO聞多くん ……¥19,800
- R-2000 ……¥49,000
- TS-670(箱取付) ……¥70,000
- 東ハイ HL-670Q ……¥33,000
- 東ハイ HT-180.5MHz(箱付) ……¥32,000
- JRC-JST-125(箱取付) ……¥98,000
- TR-900G(箱取付) ……¥38,000
- IC-27(中) ……¥24,000
- IC-28(短) ……¥30,000
- IC-26(極) ……¥30,000
- TM-221(上) ……¥34,000
- シングワGIII(箱取付) ……¥80,000
- アイコム GT-5(全付) ……¥80,000
- ヤエス FYA-925A(全付) ……¥80,000

## 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



## ★アイコム IC-R7000

定価 ¥148,000

大特価

¥99,800



## ★AOR・AR3000

近日発売

定価 ¥129,800

予約受付中



## ★AOR・AR900

●100チャンネルメモリー

●118~174MHz

222~470MHz

830~950MHz

定価 ¥54,800

特価 ¥39,800



デュアルハンディー 改済 大特価!?

## ★マランツ C500

特価 ¥48,800



## ★アイコム IC-23

特価 ¥47,800

## ★アルインコ

## DJ-500SX

特価 ¥43,800



◎但し各限定10台早い者勝ち。

☆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)ハムセニアライ** 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

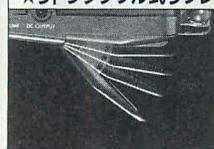
FAX. -47-6687

**レーダー探知器の王者 スーパープロテクト-V2**  
**全てを越えて遂に誕生。**

**世界初！新兵器登場**

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

★「トラクタブル式」リフレクター感度調整



電波を  
仕留める  
魔の口  
(ペーパークラフト)

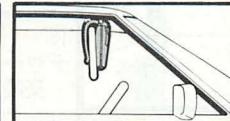
- V2専用マイクロコンピュータによる配分制御検査方式。●新型ダブルコンバージョンスーパーへテロダイム使用。●シガライター使用。
- 2mカールコード、4mロングコード付。●V2~V4共用、シーマ等のチタ・入り特殊ウレィドガラフに最完全対応。

**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ません。効力のないものは意味をなさない時代を迎えました。

- V2本体を取り付けたままサンバイザーが使用できます。



19. 请使用绿色墨水



■V2本体をダッシュボード用ブレ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。

■スーパープロテクト-V2をお買い上げの方に限りレーダー探知器 無線機を5,000円で下取りいたします。

- 銀行振込口座番号  
第一勧業銀行町田支店  
普通口座 1-2-6-8-0-0-0  
郵便振替口座番号  
東京2-1-1-4-7-2-6  
● 発送料は当社が負担いたします。

郵便はがき  
株神奈川RD通信機商社  
東京都田市  
金森四三九  
□94

○代金引換  
〔注〕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を  
封の上お申込み下さい。

# AB二年目大感謝祭

創刊二年目を迎えての大感謝祭です。

期間：10月9日より来年1月18日まで。

①抜群の操作性リスナーの心を知つての発売です。

ハンディーレシーバー

**MVT-3000**

お問合せ価格

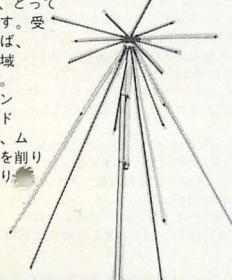
- 142.5~162.50MHz
- 347.0~400.00MHz
- 850.0~935.00MHz
- 見やすい大型周波表示
- S-メーター付
- DC-12V運用にて、車から電源取出が簡単



③プロ用ディスコーン

**DYP-100**

- 送信可能範囲は、98~1200MHzと、とっても広いのです。受信だけならば、まだ広域に使えます。
- ディスコーンの命、ヘッドピース部は、ムクのアルミを削りだした手造り。



¥18,800の品  
¥12,800  
(円700)

⑩VOLT & AMPERE METER

**VA-20M**

¥8,500の品  
¥5,500  
(円500)



- 電流・電圧の動きをいつも監視しましょう。
- モバイルプラケット付。

⑪SWR & POWER METER

**CN-510**

¥8,500の品  
¥5,500  
(円500)



- 1.8~60MHz
- 20W/200W
- 72W×72H×96Dミリ
- モバイル用プラケットサービス中です

②VAC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(円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。
- アクションバッテリーの必需品。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。

⑩署活系受信用スーパーアンテナ

**PA-355 SUP-II**

¥13,000の品  
¥9,200  
(円800)



- スーパーインと同じように署活専用の高利得固定局アンテナです。好評を得た、IEM360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、移動ベデーションなどにも利用できるでしょう。スーパーインと同様に、受信だけであれば署活波以外のユーティリティーバンドにも、充分利用価値のあるアンテナです。

345~365MHz  
5/8λ2段  
グランドブレーン  
(M型コネクタ使用)

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。



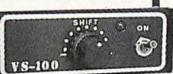
②ボイス・スクランブラー ¥15,500の品

**VS-100**

¥7,700  
(円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。



⑫コードレスホン

**LP-008**



¥24,800の品  
¥12,800(円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。

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 100mA(SK-96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 KR-2/3-AA-4F(L22) 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-1/2-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

\*大量注文・特殊電池など賜ります。

④ 新形“にんじん”

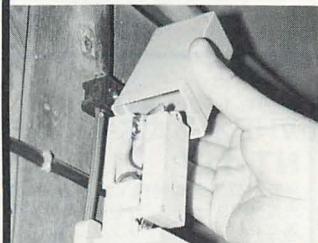
¥7,500の品 ¥4,500(元500)

- いわゆる“にんじん”の検管停止燈で新形タイプ
- 電池が無くなってしまっても反射発光する親切設計です。
- 車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下さい。



- 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。

⑥ 肩章フック付き懐中電灯

¥2,500(元500)

- 警視庁警察官が使っている肩章フック付き懐中電灯。
- 販売商品には「警視庁」の刻印はありません。
- 単一乾電池サービスでお届けいたします。
- 今回は100本限りとさせて頂きます。



⑮ パーソナル受信ブースター  
GA-900

通販特価 ¥28,800(元700)

- パーソナル無線の感度アップに力になれます。
- GaAs FETを使用した本格的の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形中継ケーブル付属で大変お手頃価格です。



⑤ MVT-3000(①)の姉妹機が堂々完成。

広帯域ハンディレシーバー

MVT-5000 ただいま在庫中

¥59,800の品

¥46,000

(元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り、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(元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ームシリーズ専用です。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すからディーゼル車とCDI取り付け車は使用できません。



⑪ 簡易ダイポールアンテナ

通販特価 ¥3,300(元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26MHz~30MHzの間で送受信用としても使えます。



⑧ SWラバーアンテナシリーズ  
各 ¥3,300(元350)

- 警察の署活動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接栓で発売です。

- 写真は左から  
PA-355SW(警察署活動系無線専用)  
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。



⑩ 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(元600)

2台 1組 ¥19,000(元700)

3台 ¥28,000(元800)

4台 ¥37,000(元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キーです。

- 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。

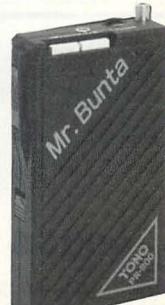


⑨ 聞多くん PR-800

¥29,800の品 ¥22,800(元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カド電池2本、ACアダプター、専用ワイヤーアンテナ。4電源方式で場所を選ばず、どこでもワッチ。

パックスラジオ

# 磨き澄ました耳のように電波をつかむ。

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。●スキャナ及びスキャンプログラムにより20chの任意のメモリch間をスキヤン。
- 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。●スキヤン動作が高速・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秒後にスキヤンニングを開始。●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。

(UHF) 45~70MHz 118~174MHz (UHF) 345~465MHz 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。●スキャナ及びスキャンプログラムにより1~20chの任意のメモリch間をスキヤン。
- 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秒後にスキヤンニングを開始。●スキヤン動作が高速・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



### KV-350

標準価格￥28,800・通販特価￥18,800  
(円700)

- 2.5KHzステップで周波数変換でき144MHz~153.9975MHzの間を4000チャンネルの切り替えが出来ます。●ハンドストラッピングが付いていますのでイヤホーン保持器(EC-17)が付けられます。当社発売のEC-17を本機にサービス中です。



### SPH-26480

HAND HELD SCANNING RECEIVER

標準価格￥48,000・通販特価￥28,800  
20チャンネルスキャナプログラム・2段階スキヤンスピードコントロール。

(VHF) 115~143,995MHz 144~169,995MHz  
(UHF) 352~379,9875MHz (SJP) 290~321,9875MHz (AP)

- マイクロコンピューター制御。●20チャンネルメモリー可能。●メモリースキヤン。●サーチプログラム。●ディレイ&ホールド機能。●AM/FMコントロール機能。

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(円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て受信するタイプです。

●水晶は当社在庫品は、一一波￥1,000です。全国消防周波数はほとんど整っています。

●スキヤン式ですから、県共通波、方面波などをセットしておけば自動受信し便利。

●保守用のニッカド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(円1000)

- 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ケ機能搭載です。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カー及びノイズリミッターを内蔵しております。



430MHzFMが格安で

## PCS-4310

¥72,800の品 ￥35,000(円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(元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の大きさがあります。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(元サービス)

- ボンネット内部設置タイプの小型のもの。
- 夜間スーパーなどの防犯に。
- 在庫、少なくなりました。いよいよ今月限りです。

早い下げ品



(43) 東京都警察管別地図帳

¥1,400(元100)

- 東京警視庁の管区地図です。他府県のものは、あいにく用意がありません。

- 派出所、駐在所掲載。

(42) 探索燈 ¥21,500(元900)

(ポータブル・サーチライト)

- 覆面バト、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。



(25) メロディーマイク

DX-73M ¥9,800の品(元500)

¥5,500

- 4曲メロディー。
- アドニス変換コードを、お求めにどうぞ、リグにつながります。



(47) ダブルミラー

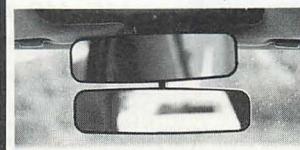
■トヨタ系(クラウン・マークII) ¥6,200(元500)

■日産系(スカイライン・クロリア) ¥7,500(元500)

\*色がページュとライトグレードあります。

■三菱系(シグマなど) ¥7,700(元500)

■マツダ系(カペラ・ルーチエ) ¥6,800(元500)



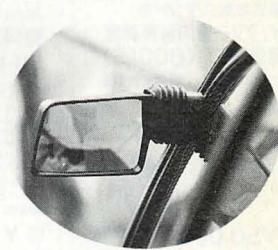
- 警察車両などに見かける助手席用の後方確認ミラー。安全運転に活用して下さい。
- 今回は、メーカーを揃えてのご紹介です。
- ハコバン型車両には付けられません。

(48) ドアミラー

¥7,600(元500)

- 覆面バトなどについている助手席用のミラーです。

- ドアフレームのないスポーツ車には取付けられません。



パックス通販 お申込方法

現金書留

1	9	3	-	□
(株)	八	王	子	
バ	王	子	市	
ッ	王	子	散	
ク	王	子	田	
ス	王	子	町	
ラ	王	子		
ジ	王	子		
22	王	子		
通	王	子		
販	王	子		
部	王	子		
行	王	子		

●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、品切れになりました場合は、御了承願います。

カタログにもご紹介させて頂いている通り次の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 株パックスラジオ

あなたの様の地域の市中・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だけ便りも便利です。局留代引か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・東京8-5526

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い。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はなく、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。



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

# いま、話題の《最新情報メカ》!!

## ★絶対に見逃せない、キミのシークレットパートナー

当社商品は、現代人の情報先取りの必需携帯品です。絶対見逃せないあなたのシークレットパートナー、世界最端の各種情報機器の開発に成功。必ずあなたの御希望に答えます!! 特にY.L.(女性)さん歓迎です。その使用法の一例……独身者宅に誰が来たか家のなかでよく分かります。1人旅先で自分の部屋の様子も分かります。2人なら無線機に早変わりです。研究次第で無限、あくまでも自己防衛のための必需品です。アマチュア無線免許をお持ちの方には価格相談に応じます。商品名が決まりましたら、商品番号を書いて下記に御注文下さい。

現金手渡し・銀行振込・各種ローン取扱いです。宮城県内の方に限り100万円まで融資可能

〈振込先〉第一勵業銀行仙台支店  
普通1526778  
大東貴石、妻義元義まで。

**大東無線**

〒982 宮城県仙古郡市郡山新々  
田東7-27 大東貴石内  
☎022-248-7371



C800の規格

要信度 0dBm以下(20dBQS)

周波数 帯 110~160MHz

任意の6MHz帯の中で

最大10波

送信出力 110~160MHz内の1波

送信出力 100m離れた位置で15V/m

以下

免許不要 ①業務用無線電話装置  
**C800** 価格はご相談

電話のように誰でも使えるポケットタイプ無線従事者の資格や無線局の免許が不要ません。スキー場での連絡やつり船間での連絡、まだ消防作業やホテル内の業務用に最適。

低周波出力 500mW

外形寸法 110mm(高さ)×65mm(幅)×

35mm(奥行)

重量 280g

付属品 充電池内蔵、ACアダプター、

リードアンテナ

オプション品 ①ハルカアンテナ(CAT28)

(別売) モービルアダプター(CMA-2)

## ②水晶式電気スタンド型 ハイパワー室内音声録音 用発信器 TK800(S)

到達エリア最高——受信音声鮮明

◎贈り物、贈り物、実用性に富んだ最高級

◎家庭用音源使用のため永久発信

◎受信機は当社のFR-7・FR-401・FR-10

◎O.S.T.専用機器で専用に設計下さい。

DTR-2043

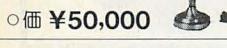
◎送信パワースピード 380 瓦 260

◎プリントサンド仕上 曲面グラス

◎金色・フローラ仕上

◎3ステップ式セッタースイッチ

◎録・中継 明・暗



○価 ￥50,000

## ③超高感度特殊 音声増幅器 SM-111

本体寸法：80×45×50mm

重 量：110g

使用電池：単5乾電池 1本 (1.5V)

電気寿命：約10時間 (充電池)

そ の 他：録音用マイクロホン

放送機器用マイクロホン

音楽機器用マイクロホン

特殊機器用マイクロホン

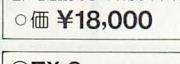
特製マイクロホン

専用マイクロホン

扉、壁面等を通して室内の音を

キャッチする圧倒的位の超高感度特殊

音声増幅器。ラジオ不通用のイヤホン直接式。

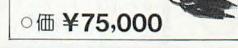


○価 ￥18,000

## ⑤MC-110(有人プロ用)

☆常識では……信じられません!!

弊社の優秀な技術陣が独自に開発した世界初の新製品です！九州・北陸道において、東京のオフィスの様な、家庭会議の会員、出張会議などによるようになります。(MC-110の内部ノイズイクリーク)は、人間の耳の3倍の感度ありますので、室での小さな会議でも、ハサキリと競爭することができます。(電池不用)



○価 ￥75,000

## ⑥カメラ・ライター

世界最小の超  
小型カラフル  
電子ライターガルバニ、カ  
メラらしくない  
いカメラです。ポケットに入れ、何気なく撮影  
できる気分は、使ってみて始めてわかります。  
合皮ケースの收納用リール付。ブルームは  
ミックスドライカラーリングもあります。

○価 ￥18,000

## ⑥TX-8 FMトランシミッター ポピュラータイプ

サービスエリア最高

寸法：45×13×9.5mm

重量：10g

電池：水銀電池HC

連続25時間使用可能



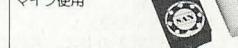
○価 ￥16,000

## ⑦日本最小型 FMトランシミッター TX-606

寸法／30×13.8×9.2%

特殊エレクトロ

マイク使用



○価 ￥26,000

## ⑧FMワイヤレスマイク TX-5DX(長時間・超高感度)

長期ヒット商品のNo.1

大きさ：45×34×14%

重量：47g

使用電池：単5電池 UM-5NQ(2V)

電池寿命：連続使用200時間

○価 ￥16,000



## ⑨ミニサイズ・強力型 TX-7DX

寸 法：30×23×9mm

重 量：206g

電 池：水銀電池 H-D(1.3V)

電池寿命：連続90時間

マイク：エコノミックマイク使用

アンテナ：85cmネジ込み脱式 集音範囲10



○価 ￥13,500

## ⑩普及型FMマイク

あなたの声がラジオから//

となりの音も聞えます。

電 池：単5×1

大きさ：1.5×8.8×1.7%



○価 ￥4,000

## ⑪UHF帯遠隔発信機 (UZ-400)

①小型、66×27×14% 68g  
②電波飛距離 1000~1300m  
③特殊フレックスアンテナ使用  
④リチウム電池で14時間発信  
(DC3V) 単5×2本(それでも可)  
⑤U-A、U-Bの2チャンネル有

○価 ￥50,000



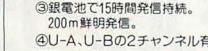
## ⑫UHF帯ペン型遠隔用 発信機(PK-300)

①14×130% 20g ポールベ  
ン記可

②ペン型のため疑われない。

③銀電池で15時間発信持続。

200m鮮明発信。



○価 ￥55,000

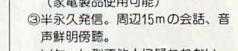
## ⑬UHF帯遠隔用発信機 (UZ-110)

①スイッチはDA電源——ラインタッ  
ツ

②AC電源使用の6穴ソケット型

(家電製品使用可能)

③半永久発信。周辺15mの会話、音



声鮮明発信。

ソケット型で他人に疑われない。

④U-A、U-B、UCの3チャンネル有。

○価 ￥55,000

象牙・水牛彫り印鑑各種を卸販売しております。御希望の方はお気軽にお電話下さい。

# 今、世界最先端の各種情報機器を開発

## ⑪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モル後、自動的に本機が作動を開始し、室内の音声を自動録音致します。

有人式  
兼用

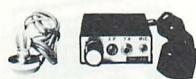
○価 ¥65,000

## ⑫スーパークリートマイク 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を貫通して音声をキャッチする、重、堅、堅、堅!K.ビル等音を除去する所望の音のみが聞こる。ラジオ不要、イヤホン直通式の高級品。心臓の音も聞けるので用途拡大。

本体寸法: 82×50×21mm  
重 量: 80g  
使用電池: 単3乾電池 UM-5(1.5V)  
電池寿命: 繰り返し使用 120時間



○価 ¥33,000

## ⑬FM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器にも対応! また、無人自動録音ですので受話器を取るとテープが作動し、巻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、断りなく機種・外観を変更することがあります御了解下さい)



○価 ¥65,000

## ⑭クリスタルトランシミッター 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、設計で固定アンテナ(TX)取りはずし簡単! 送到エリートが従来の約2倍と驚異的。音楽収集用に開発され、特に安価に重点をおいて高感度が特徴! 電能アソブリードエリートも最高です。

仕様

①アマチュア	重量
②受信機	80×53×21mm 100g
③受信機	105×56×21mm 165g
④使用電池	(TX) 006P (9V) (RX) 00GP (9V)
⑤連続使用	(受信機) 4時間、(送信機) 40時間



発送機 セット ¥80,000

## ⑮UT-600 UHF帯電話用発信器

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。

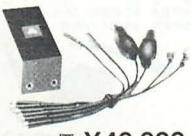


KZ 100  
KCR 120  
UZ 100等に  
使用できます。

○価 ¥45,000

## ⑯クリスタル式電話内容発信機 TX-6

①本体寸法: 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  
④A-B-C-D-E 5種類有  
⑤発信距離: 200~300m



○価 ¥40,000

## ⑰超小型FM発信機 TX-101

●小指の第一関節の先にぎれてしまう超ミニサイズ。  
メニカルスイッチの限界を極め、専門家をしてエレクトロニクスの芸術品と言わしめた高性能品。(受信は普通のFMラジオ)  
サイズ: 23×13×8mm  
7g



○価 ¥50,000

## ㉑盗聴発見機 新登場

最近の盗聴器はめざましく新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、特に個人で購入さ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、この面倒な商品HAYATO-1000は、盗聴器より発信されている微弱電波を強い出力の受信電波(テレビ・ラジオ・海外放送・ソーマチューナー等)etc.)の中から探し出すことができる高性能な盗聴器見つけ機です。

これから、これ一回あれば、あなたの重要な会話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

## ㉒M-333 あらゆる音声がすべてOK!!

①一台の役として利用  
②マイク機能の音声キヤウチ  
③電池でMCにて受信  
④FMトランシミッターとして  
⑤FMトランシミッターキャップとして  
(セパレート内蔵)  
本体1、コントローラマイク、テレホンピックアップ、内蔵マイク1、イヤホーン1(単3乾電池使用)  
(仕様) 本体寸法: 82×50×21%、重量: 85g



○価 ¥25,000

## ㉓全方位ハンティング 追跡Carレーダー

価格は相談により

今までのレーダーは性能アッパーし、考えられる機能を全て加えました。発信機は電池式(単3使用)と充電式とも可能です。

発信機 受信機  
寸法: 88×127×33mm  
単3電池×2本使用  
140MHz帯  
パリカルアンテナ



本機は改良その他のため断りなく機種外観を変更する場合があります。

## ㉔CL-2 (電卓式クリスタル受発信機セット)

設置場所にございません!  
到達エリートで最高! 薄型で手にフリージュした水素電池式。電卓式のホンエリクワントン! 一度作動すると簡単セイド! 受信機は電池式(単3)、アルカリ電池式。単3電池×2本使用。アルカリ電池式。ヘテロダイヤル。受信感度: 1%以下

電卓送: (中) 83×(奥行) 130×(厚さ) 19mm  
受信機: (中) 120×(奥行) 50×(厚さ) 21mm

(発信・受信機各1台1組)

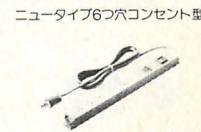
機種はメーカー品使用のため断りなく変更する場合があります。



(1セット) ○価 ¥90,000

## ㉕ACクリスタル受・発信機セット ニューAC-301

●電卓受けの心配がない! /  
●家庭用AC-301で電卓としたクリスタルトランシミッター。パワーリレー一切の心配もない! 単3乾電池で簡単に場所からの電話が聞こえ高性能な発信機と受信機のセット品。操作ボタン付。



(1セット) ○価 ¥75,000

## ㉖KCR-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、オートリバース装置の為カセットテープの面を変えることな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イよりも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3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

## ㉗UZ-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; カーダイブタ 12V)  
高性能電波リレー内蔵録音システム(クリスマイル制御式)  
会話モードリモコン式で録音可(会話用発信器別売)再生オートリバース式。  
クリスマイ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。発信機と受信音機とのセット品、受信機は一流メーカー改良品です。



1セット 電話用 ○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

⑪コンボ式高性能  
情報伝達機(FR-7会話用)  
クリスタルトランシミッター(発受信)

超小型で、セカンドバイバーコの発信機。到達工法が今までの2倍で、特に性能・音質的にも素晴らしいものとなっていますので、主目的である情報収集・送信手段の他、レジヤ等、2.1.1ペアで接続すれば相互同時通信など多目的に使用出来ます。鮮明な音声で長時間の傍聴にも困る事はありません。録音器。



○価 (1セット) ￥65,000

⑫クリスタルトランシミッター  
FR-7 (専用受信機付)

情報収集用で開発されたクリスタルトランシミッター。FR-7は従来の機能がある会話機セット(FR-100)の他に、電話用会話機(TX-6)を加え、3点セットで新しい表現ができます。会話機と接続するコム式型の最新高性能情報伝達装置です。仕様：○TX-6電話用充電器(チャネル充電式のみ) サイズ・重さ：19×13×45%・165g 電池不要。○会話用充電器(4点式・シングル) サイズ・重さ：44×33×15%・55g ○充電式電話 TX-6(2.7V) 選択用、約8時間 ○専用受信機(充電用) 充電用充電器、イヤホン付 サイズ・重さ：105×55×20%・165g 電池：(RX)DC6P(9V) 選択用、約40時間



(3点セット) ￥95,000

⑬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・バッテリーバッテリー)  
選択の通話内容を300秒も記録された内容から完全に自動録音します。クリスタル録音は特殊な波数のためNEW-Z-10以外の機種では再生できません。第三者による書き込みは不可能です。又TX-6は薄型会話器により、全てのタイプの電話機に使用可能。

1セット〇価 ￥215,000



⑭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  
アクリル(単5)×23V 約300時間  
寸 法：14×3×60%  
重 量：40g  
出 力：15mW/m以上(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

⑮FMトランスマッター  
(電卓型) CL-1

電卓にカモフラージュした  
FMトランスマッター

從来放送場所に付いているのを削除。机の上等に置いて離れた場所でFMにて受信。  
電卓本体：(T)63×(奥行)130×(厚さ)19%  
電池：半3(2本)・アルカリ・電池使用の場合…電池寿命約3倍。



○価 ￥35,000

⑯直列式FMテレホンミッター  
MC-33 (取扱単品)

☆電話通信を離れた地点で  
FMラジオにてキャッチ

無人自動録音……

別売のTX-11をセットすることにより、車の、自宅の屋上の屋外に置いておくだけCMC-33をセットし電話の一日の電話内容が無駄なく完全に自動録音することができます。MC-33は、電池は不要です。



○価 ￥35,000

⑰コンクリートマイクMW-33

鉄筋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ます。扉・壁・屋面などでもOK。また、他の不要な音を除去し、所要の音声のみを聞くことが出来ます。イヤホン使用の直通式なので、ラジオなどは使用。金属の心音も聞こるなど多目的な用途に使用可能です。

本体寸法：82×50×21%  
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 ￥20,000

⑯FM式オートリバースTA-22  
電話自動録音機(ミニタイプ)

(単3電池(1.5V)2本使用)

テレホンミニマチックMC-33の電波を感知すると同時にカセットテープが回り、録音を開始します。会話を終った後受信器を離す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替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、全自动で、セカンドテープの無料がなく録音がされます。

(本機は、改めてその他のため、断りなく機種・外観を変更することがあります) **新発売!!**



○価 ￥86,000

⑯UCL-301UHF帯 **新発売**

電卓としても使用でき、外部電波障害が少なくて電波伝送アリエア最高で、難音、歪音皆無。AC電源使用のため、永久発信。電池切れの心配がない。アダプタ電卓式。

受信機はUHF帯兼用。高性能をもつて、指示・連絡、身近な用途に最適です。最高アリアを誇る！



○価 1セット ￥90,000

⑯VHF全自动電話録音装置  
CTR-120

他の機器による電波の干渉を防ぐため電波をキャッチし、電池の屋内の設置しているので、車の、自宅の屋上の屋外に置いておくだけCMC-33をセットし電話の一日の電話内容が無駄なく完全に自動録音することができます。MC-33は、電池は不要です。



○価 ￥140,000

⑯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  
室内から室外へ

有線の先の小  
型マイクにて  
受信。



○価 ￥45,000

⑯FMワイヤレスマイク  
TX-9DX

(超強力ラック式)

大出力(10W)、アクリル板電池6V(2.7V)  
リチウム電池6V使用の2通りあります。

電池寿命：連続使用約10時間  
別売の電池パック(4x, 800)  
をつなぐと連続200時間可能  
発振周波数：FM76~108MHz、調整可能  
(トーラー式)

マイクロホン：特殊マグネットマイク使用

○価 ￥35,000

⑯TA-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(オートリバース式)

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個のワニ口クリップを夫々カませます。2本のワニ口は録音状態にしたカセットコーターの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、あとはテープが止まります。

TA-33 オートリバース式 ￥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。

象牙・水牛彫り印鑑各種を卸販売しております。御希望の方はお気軽にお電話下さい。

⑯VHF帯トランシーバー

受令機：トランシミッター・トランシーバーとして3つの機能を発揮する世界最少量トランシーバー。業務無線、アマチュア無線、各種の無線のモードで運用して購入された国内でも最小の(名刺サイズ)で軽量。特に業務用でも小さく軽い(名刺サイズ)で軽量。消費電力にて多段使用が可能となります。通話距離は200m~300mで、発許不要で直結接続が可能。充電器無し、連続使用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



⑯SX-07 水晶式ポケットモニキ  
超短波受信機

VHF帯クリストル制御(ペインターライフ)  
薄さ、軽量さ驚くばかりです。—イヤホン  
式2チャンネル。

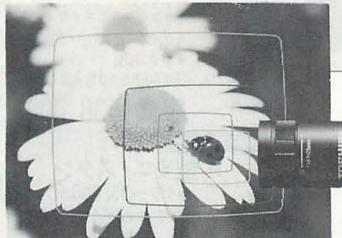
多機能タイプのモニタもご用意

1セット〇価 ￥50,000



# 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。

### 超小形CCDカラーカメラ

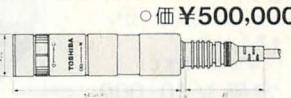
#### ④⑤IK-M30

- 高解像度像を生む30万画素1/2インチCCDセンサは撮像素子搭載。動きの早い被写体も明快映像。
- 自動追従ホワイトバランス機能搭載。もちろん手動・ワープラス自動も可能。
- 複数台併用によるシステムアップで便利な内部/外部両側面自動切換を採用。
- 2mのコネクタケーブル付属。5、10、15、20、30m別売ケーブルあり。
- レンズ: f=7.5mm, F1.6

○価  
¥380,000



○価 ¥500,000



○価 ¥500,000

### 超小形防水タイプCCDカラーカメラ

#### ④⑥IK-M30P

- 高解像度像を生む30万画素1/2インチCCDセンサは撮像素子搭載。
- 1/1000秒高速電子シャッター搭載。動きの早い被写体も明快映像。
- 自動追従ホワイトバランス機能搭載。もちろん手動・ワープラス自動も可能。
- 複数台併用によるシステムアップで便利な内部/外部両側面自動切換を採用。
- 2mの専用防水コネクタケーブル付属。5mの別売ケーブル有り。
- レンズ: f=7.5mm, F1.6

### 超小形CCDカラーカメラ ④⑤IK-M30B

#### ④⑤IK-M30B

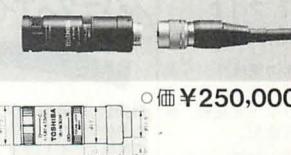
- 高解像度像を生む30万画素1/2インチCCDセンサは撮像素子搭載。
- 1/1000秒高速電子シャッター搭載。動きの早い被写体も明快映像。
- 自動追従ホワイトバランス機能搭載。もちろん手動・ワープラス自動も可能。
- 複数台併用によるシステムアップで便利な内部/外部両側面自動切換を採用。
- ケーブルは2mの直付け。
- レンズ: f=7.5mm, F1.6

### 超小形CCD黑白カメラ

#### ④⑤IK-M30M

- 高解像度像を生む30万画素1/2インチCCDセンサは撮像素子搭載。
- 1/1000秒高速電子シャッター搭載。動きの早い被写体も明快映像。
- 複数台併用によるシステムアップで便利な内部/外部両側面自動切換を採用。
- 2mのコネクタケーブル付属。5、10、15、20、30mの別売ケーブル有り。
- レンズ: f=7.5mm, F1.6

○価 ¥380,000



○価 ¥250,000

## ⑤⑥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。貴女に代わりすば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!

## ⑤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 エメラルドダイヤバー	180,000円
602	Pt 南洋玉ダイタツク	415,000円
603	Pt エメラルドダイタツク	210,000円
604	Pt ダイヤ取巻ダイタツク	480,000円
605	Pt サファイヤダイタツク	233,000円
606	K18 カフスセット	92,000円
607	Pt パールカフスセット	225,000円
608	Pt ダイヤモンドカフスセット	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ねがいします。●注文品は7日以内に必着!!

株式会社(MEISYO)はスーパー・ディスカウントショッピング・ストア

**ヤマハ"ショルキー"楽しさいっぱい**  
飛んだり、跳ねたり、ショルキーを彈けばおたまじゃくしになります。  
定価23,800円を**特価￥12,500**

25のスマ、25の色  
勝手気まま自動演奏!!

32鍵(F~C)25音色切換付、25オートスム内蔵、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ヨ!!リズム・音色も好き放題。3曲コード道行記憶装置他、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作れるぞ!!  
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。

得報! 本当にカラーコピーが可能  
バンダイプリバッヂ  
ラジオカードやカラーコピー、  
ラジオコピーが出来ます。  
定価9,800円を  
**特価￥3,800**

ハガキ等いろいろな  
使い方OK! みんなであつと  
集めができるよ。一式セット。

**ソニーヘッドホン型トランシーバー**  
ボイスで送信・受信の自動切換ができる。  
2台1組

**特価￥6,900**

49MHz帯フレキシブル型

アンテナ使用

音声自動送・受信切換式  
006p電池使用 SONY



### 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。

テクニクスコンボテレホン NTT認定品  
ハンドフリーで電話が使える  
大変便利な電話器  
留守番電話も  
デジタルテクニクス、ステレオ  
コンボのテレホンコンボSH-TL7型、  
多機能型ハンドフリー電話付。

定価

**特価￥39,800円を  
￥5,800**

VHSアダルトボルノビデオテープ 全て美しいカラー映像の作品です。組合せは全てアソートになっています。

5本組アソート 特価 30分 <b>￥18,000</b>	5本組アソート 特価 30分生撮り <b>￥12,200</b>	5本組アソート 特価 30分 <b>￥12,500</b>	5本組アソート 特価 45分 <b>￥9,900</b>	全字幕スーパー入り 5本組 約30分 <b>￥8,900</b>	5本組アソート 特価 30分 <b>￥9,500</b>

150Wグラフィックイコライザー

10素子G-E75W+75Wパワーアンプ/LEDレベル付

**特価￥5,800**

お手持ちのG-E75Wカーステレオに接続すると出力150Wのパワーと10素子30Hz~16kHz音質を替えるイコライザ付。  
60Wオートリバースカセットカーステレオ

LEDパワーレベル付。早送り巻戻付。

**特価￥8,900**

DC12V寸法150×50×150mm

70Wオートリバースカセットカーステレオ

ナイトルミネーション、パワーLEDインジケーター、

早送り巻戻し装置付ラウドネス、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



### ファーバーフラワーライト

#### 3針クオーツ時計

**特価￥3,200**

3個で￥8,850

美しいフラワーライトミネーションが  
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。



### 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段調光タッチセンサー

**特価￥2,300**

3色:白・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



### レーザーホログラム照明

不思議な未来感、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 プリム付

全長305%円筒形のシンプルなデザイン、

神秘的で軽い立体感ある、見る美しい映像

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。

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 価 **￥37,700**

8時間ビデオ1~6ch、2週間4タイム、ワンタッチ録画、ピクチャ  
ーサー、静止画像、スロー付、テーブ終了時の自動巻戻し、  
ブイカウンターカウンターメモリー付、自動電源、オムニシステム、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-TL8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  
付。美しいカラーピ  
デオが見れる。

電池式強力バイブマッサージ器  
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￥4,300

家庭用電気マッサージ器、手軽にどこでもバイブマッサージができる。  
単1電池2本使用、医療60B第344号

電池式強力バイブマッサージ器

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￥4,300

家庭用電気マッサージ器、手軽にどこでもバイブマッサージができる。

単1電池2本使用、医療60B第344号

強力2段切替付マッサージ器  
十字型取手付、強・弱切替付、  
バイプレーション型 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。

十字型脱脂吸引取手付。AC100V電源  
使用。許可番号618第1074号



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

DC 6V

4Aバッテリー付

マイクアンプ、メロディー、  
ライト、充電器付。

お部屋のインテリアにも使えます。

特価￥2,200

毎月総合カタログ発行中、ハガキでお申し込み下さい。無料発送!!

注文は現金書留で

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!



FD-V1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けんちくん  
超小型高感度レーダー<sup>メロディー/アラーム切換付</sup>  
DC12V ファッショナブル型  
パルス波対応型  
定価48,000円  
**特価￥13,200**  
3台で￥36,600



NEWスーパーベル880H型  
超小型レーダー探知器<sup>メロディー/アラーム切換付</sup>  
DC12V カードサイズ  
ロードランナー製  
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、電子電話帳、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。  
モデム、漢字ROM内蔵、テンキー付。

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



コードレス無線電話機  
通話約100m 認定外商品  
ノーマル型 特価￥7,500  
3台で￥21,000  
インター型 特価￥9,500  
ホーン型 合て￥26,400  
小型インター型 特価￥9,900  
ホーン型子機サイズ14×6×2.5cm

SANYO  
コードレス無線電話  
**特価￥11,700**  
3台で￥31,500  
コンパクト型 通話約100m  
本品はNTT認定外商品です。



Panasonic  
限定200台 KXT-3823型  
**特価￥12,200**  
3台で￥34,500  
インター・ホーン付  
特価￥17,900  
3台で￥48,600  
ナイトミネーション付

各種ファッショント電話 NTT認定  
ダイヤル・プッシュ両用



クリスピースタル  
シングルな電話  
特価￥5,700 特価￥5,700



アルコン  
ふちが透明  
メロディー付/10局メモリー  
**特価￥7,200** 特価￥7,800  
電話1台で、お部屋がすてきにかわります。

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スピーカー付  
外部アンテナ端子付、  
チューニング/ハッティーチ  
エックメーター付  
AC/DC電源両用  
**特価￥8,800**  
3台で￥23,700

健やかな眠りをつむる高級羽毛ふとん  
羽毛水鳥100% 高級品シングル

特価￥8,900  
1度に3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。

◎ 盗聴器高性能型

超小型高感度FMトランスミッタ  
サイズ30×23×9mm  
超小型高感度FMトランスミッタ  
500~700m以内  
電話監視FM式超小型電池不要  
取り付けリップ式  
電話監視トースト型動画音システム  
通話中の会話を録音するシステム  
自動切換式  
**特価￥7,500**

他にも色々あります。

アウディオレスウォッチ クォーツ・ダイバー  
男女・両用有り

クォーツ腕時計  
池交換約2年金色  
と銀色のコンビニ  
ション  
50m防水3針  
特価￥2,900  
55正午・日付表示  
特価￥3,500

50m防水3針、夜間で見える夜光  
塗料付、日付つき  
水晶クォーツ(赤・黄・黒・青・グ  
レー5色有ります)  
定価18,000を  
特価￥3,700

35mmデータ機能付ストロボ自動カメラ  
自動巻上げ、高速巻戻し機能、日付、時刻データ機能付  
定価39,800円 **特価￥8,500**

誰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、巻戻しが自動で  
でき、ストロボ内蔵で夜間に  
も撮影が可能。

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  
マイク、スピーカー内蔵。

9000ch VHF/UHF超高感度受信機  
自動車電話・業務無線・ハムが聞ける  
PR-3000型

特価￥12,200  
UHF: 1870.075~899.95MHz 6000ch  
VHF: 130.8~159.99MHz 3000ch  
9000ch実装。超小型ボルト型ダブルスーパー  
高感度受信機、充電式で大変便利。電池の充電器  
アダプターV-1を付さるカラーチューナー部替で  
波数が一目でわかるヒューラー内蔵イヤホーン付  
寸法(28 H)×69.5(W)×129(D)mm

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  
※スマート用に VHF75~224MHz  
使わないで下さい。860~903MHz  
**特価￥15,200**

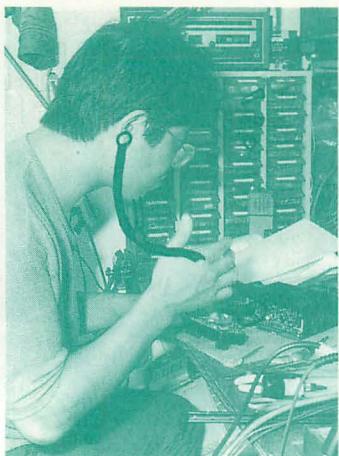
ダブルスーパー高感度受信機、AC100V/電池UM-1型4本使用 外部アンテナ  
端子付、大型スピーカー内蔵、Fチューニング付、ヘッドホーン端子付。

〒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 MEISHO CO., LTD.

明商

電気店・ホームセンター・ギフト・ボルノショッピング・スーパー・ディスカウントショッピングの方当社の商品卸売致します!!



# IC-1200をチューンナップする



IC-28を買つてきました。いまさらという感じですが、中古が安かつたので、買つてしましました。車にセットしてそろそろ3ヶ月になります。

アイコムの2mモービル機というのは、IC-25、26、27、28、228と進歩してきたわけですがこれまで使つたことはあつたのですが、買つたことがなく、IC-228のみが買つたものです。最近は、リグの発売サイクルが短くなつてあり、その分、中古も多くなつたという感じがします。

アイコムさんは、最近はどうもバッソとしませんね。中途半端でいけません。たとえば、ケンウッドさんは中身はともかく、デザインがFBです。さすがはオーディオメーカーといわれています。YAESUさんは、まあデザインは悪いが、性能や機能で勝負といったところで、マランツさんは、感度と周波数範囲

で勝負。では、アイコムさんはというと、はたして?? ではないでしょうか。

その昔は、V.UHFはアイコムとか、技術のアイコムとかいわれたものですが、最近はサービス面ぐらいでしようか。

さて、IC-28ですが、改造後の周波数範囲が広いというメリットがあります。138~174MHzになります。その辺は、本誌5月号の付録に載っている通りです。これ以上に広げるとなると、エアーバンドも聞けるようになければなりませんね。

## モービルしか使えませんね

ここでは、私なりのIC-28を使ってみた感想を紹介しておきます。中古で購入したため、すでに抵抗がカットしてあり、この状態では受信のみ138~174MHzになります。アマチュアバンド以外でPTTスイッチ

を押すとCALL chに勝手にQSYしてくれます。しかも、PTTを離さないとCALL chで送信してしまいます。この辺はIC-μ2と同じで使いにくいけれど、そう、PTTを離しても元の周波数には戻らないのです。これはまさにIC-270当時のオフバンド送信禁止方法です。

それと、138~174MHz間を完全にVCOガロックしていますが、耳はあまりいいとはいえない。悪いというほどではないのですが、ちょっと物足りなさを感じてしまいます。どうも、アイコムさんのリグというのはあまり感度がいいとはいえないことが多いようです。

プログラムスキャンができる。アイコムさんはプログラムスキャンに関しては軽視する傾向があるのか、どうもです。36MHzという幅広い帯域をフルにスキャンする気にはとてもなりません。バンドエッジでは

耳も悪いですし、スキャンするだけムダというものです。

仕方がないので、メモリーが21chと多くスキップもできるため、重要な周波数をメモリーに入れてメモリースキャン専用に使おうと思ったのですが、これも問題あります。というのは、スキャンモードがPAUSEオンリーなのです。そのため、信号を受信すると15秒間はホールドしてくれますが、その後はまたスキャンを始めてしまします。

信号がなくなると、3秒後にスキャン再開です。それと、どうもスケルチ回路が思ひにくなく、スケルチが閉じる際のノイズが大きいというか、長いのです。ようするに、信号が途切れたら、スケルチが働くまで、若干のタイムラグがあり、その間はノイズが出てしまうわけです。これが、耳触りで私のリグだけかもしれませんのが、おそらくティレイの影響ではないかと思います。

ステップが5通りなのはいいのですが、5、10、15、20、25kHzステップだけで、12.5kHzができません。これは、IC-38も同じで、IC-38では周波数拡大後、デメリットといえます。まあ、IC-28では関係のないことです。

メリットの方は、メモリーシフトができることと、表示が見やすいことぐらいでしょうか。モービルで、アマチュアバンド用として使うのには、これでも十分でしょうが、このごろは、なかなかそれでは売れません。



IC-28をコンソール内にセット。MICコネクタがないのでスッキリする

定価が59,800円ですが、IC-228が出たということもあり、最近は新品もタタキ売り商品になっています。これでは、出てすぐのころに買った人はうかばれませんね。どうせ作るのなら、長く使われる製品にしたいのです。アマチュアバンド専用で使うのなら、ちょっとメモリーが多いですし、周波数範囲も広いのもつたない感じなのですが、業務バンドのワッチ用としては、ちょっと物足りないというわけで、中途半端なのです。もつとも、私は中古を買ってきてるので、あまり文句もいえませんが。

## マイクコネクタは前か後か?

IC-28/38/1200ではマイクのケーブルが背面に出ているタイプで、これがなかなか不評のようです。マイクコネクタを固定する金具が付属しているのですがこれが、よく中古だと付いていないことが多いのです。こ

の金具を使ったとしても体裁のいいものではありませんし、おそらくコンパクト化するためにこうしたのでしょうかが、不評だったことは確かなようで、IC-288DH/38Dではフロントパネルにマイクコネクタが付くようになっています。ただ、こちらは全体的にボディが大きくなってしまいBFです。モービルのインコンソールにセットする場合、マイクコネクタがフロントにないと、すっきりすることもあり、その辺は用途に合わせる必要があるでしょう。

IC-228では、IC-28とほぼ同じサイズでマイクコネクタがフロントに来ていることからも、不評だったことがわかります。それから、IC-228はIC-28より奥行きがちょっと長いというのも根性はありませんね。後から出た方が奥行きがあるというのも困ったものです。IC-28とFT-712Lを比べると、数値以上に奥行きが長く感じるのです。IC-228ですが、どうもデザイ

ンガイマイチですし、12.5kHzステップがダメ。発表から発売まで時間がかかるなど、やはりアイコムかというところです。

簡単操作が売り物のようですが、多機能ファンの私には物足りなさを感じます。プログラムスキャンやプライオリティはできるようになったようですが。

IC-228は定価が54,800円ですね。なんというか、FT-212Lと同じ値段です。私は後から出た製品は価格を下げるか、性能や機能を上げるしかないとダメだと思います。そこでなければ、出す意味がありません。もちろん、IC-28が59,800円だったので、それから見れば安くはなっていますが、アマチュアメーカーはアイコムだけではありませんよ。FT-712Lを3台買ってしまい、その高速スキャンや機能に惚れ込んでいる私としては、2mの方も高速スキャンのFT-212Lがほしいと思いますし、FT-712Lもまだほしいと勝手なことを思っています。

## こともあろうに IC-1200まで買ってしまいました

ところで、IC-28をしばらく使って物足りなさを感じていたのですが、新品のIC-1200を買ってしまいました。TH-55にするつもりだったのですが、IC-1201が出るということでもうIC-1200が安かったものですから。機能は物足りないのですが1200MHzなら、まあそれほど機能はいらないし…ということで決定したのです。IC-1201の値段がいくらかわからない時期のこと、いくら安売りのICOMさんでも、せいぜい定価は8万を切るくらいだろう…という予想からなんですね。だいたいTH-55とIC-1200では9,000円しか値段が違わないかたという…。9,000円じゃ10Wブースタは買えません。TH-55もプログラムスキャンはできませんし、TH-55を買ったところで固定で使うつもりだ

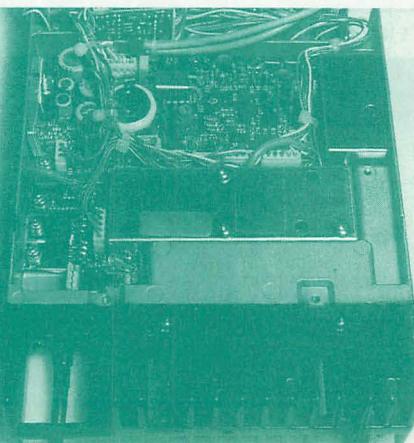
つたのです。TH-55はしばらく後からでも買えますが、IC-1200はいま買っておかないといふと在庫がなくなる…ということからIC-1200を買ってきたのです。皆さんも安いうちに1台いかがでしょうか。

私はFT-712Lがあるので、IC-1200の900MHz帯は不要といつてもいいくらいで、純粋にアマチュアバンドのみで使うつもりだったのですが…。IC-1200の回路図を見ていたら、コントロールユニットがモロに出てました。IC-28はマスクでしたよ。それならということで分解したら、あっ、ここだここだ…というわけで、1240~1300MHzの60MHzカバーになりました。アメリカの1200MHz帯というのは60MHzもあるんですね。

えっ？ その方法ですかあ？ まあ、回路図見て自分でやってみてください。しかし、輸出仕様機でも900MHz帯が入るようになっているんですね。アチラのアマチュアも改造しているんでしょうかね。

## IC-1200にも調整コイルがありました

ところで、IC-1200を分解しているとシールド板にテープが貼ってあるのが目に止まりました。なんじゃ？これはと思ってシールド板を外すと、900MHz帯用コイルが出てきたのです。IC-1200の感度にも少し不満があつたので調整してしまいました。やっぱり耳がよくなりますよ。皆さんも調整してみてくだ



IC-1200の裏面

さい。もちろん、1200MHz帯の方には影響を与えませんから。

このコイル、FT-712Lと同じですね。すぐ分かりました。FT-712Lよりは、うまく調整してあって、それほど極端にはアップしませんが、すでに3台のIC-1200を調整してみましたところ、どれも、感度アップして各局、満足して使っています。まあ、900MHz帯用に使うんだつたら、やっぱりFT-712Lの操作性でしようが…。すでに、IC-1200をお持ちの方は、ぜひ調整してみてください。左のトリマーは時計方向、右のトリマーは反時計方向に少し回すといいでしよう。左側のトリマーから調整した方が楽です。

先日、FT-712Lを調整したところ、S2の制御信号がS5にアップしました。RCAピンジャックになっていたので、BNCに変更したらS7になります。これまで入らなかつた局が入るようになつたということでした。

うちで、同じアンテナを使い両方ともチューンナップしたIC-1200とFT-712Lで同じ周波数を受信してみると耳の方はIC-1200に軍配が上がりました。しかし、IC-1201の内部写真を見ると、IC-1200とよく似てますね。むしろ、IC-1201の方が金をケチつたような感じがしますけど…。まあ、それでコストダウンになるのならいいのですが。

そんなことよりも、よ～く内部写真を見るとIC-1200と全く同じ900MHz帯のアンテナ端子J2が付いています。この付近はソックリ同じですね。まあ、

IC-1200で900MHz帯が入ってIC-1201で入らないんじゃ、お笑いですけど。

IC-1200には、とりあえずティスコーンアンテナをつないでいますが、実に静かです。田舎ということもあります、レピータの周波数がたまにちょこっと使われるぐらいですから。

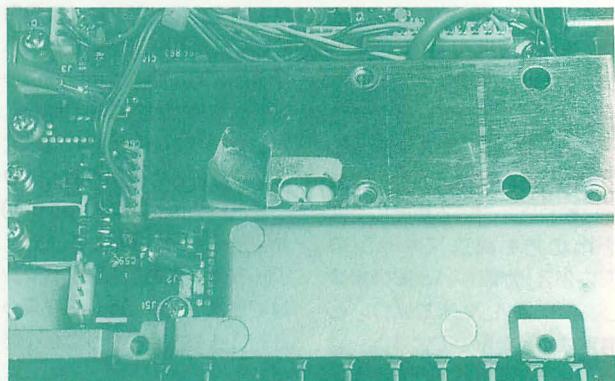
## YAESUさん早く 1200出してください

ところで、YAESUさん。私の10年来の夢だった、HFから1200MHzまで全部の1stリグをYAESUにするという願い

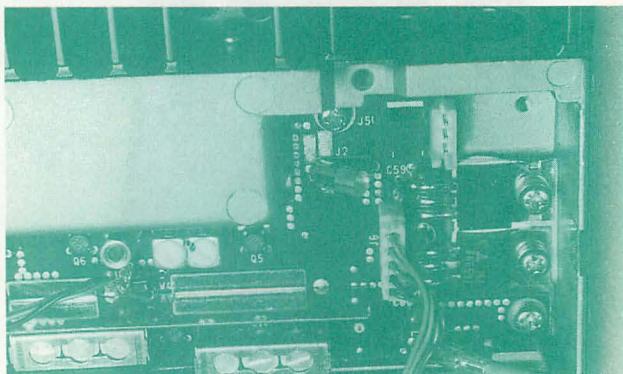
は、ものの見事に破れてしまいました。

IC-1201が出た今がチャンスですよ。ぜひ、FT-2312Lを格安にて発売してくださいね。そのときは、ぜひFT-212Lとセットで貰わせていただきます。

最後にコンタクトNo.3見ましたか？ FT-204の内部写真が載っていましたね。これを見ると危ないトリマーがあるのがわかります。これを見てすっかりFT-204がほしくなつてしまいましめた。例のランドもいろいろあるようですね…。期待しています。



シールドテープをはがすとコイルがある



シールド板を外したところ

楽しいぞ

# FOXハンティングの ススメ

丸山高雄

最近、すっかり FOX ハンティングに凝るようになってしましました。というのも、これがなかなかおもしろいのです。

FOX ハンティングといつても、普通のとは違いますよ。本誌の昨年 8 月号にもあつたような、オフセンター捕獲大作戦的な FOX ハンティングです。

狙いは、430MHz 帯アマチュアバンド内のあかしな局です。

もともと 9 エリアというのは、昔からバンドプランはしっかり守るし、あかしな局というのは少なかったのですが、最近はそれでも少し目立つような感じがします。

私は JARL は嫌いですが、バンドプランを守らないヤツはもつと嫌いです。バンドプランにも問題がないとはいえませんが……。

衛星バンドでコールもいわないでアホな話をするんだつたら、パーソナル無線帯でしゃべってください。

なにしろ、スキャンが止まる止まる。おいおい、テレビ局に気象庁なんかも入ってくるぞ。

ここはアマチュアバンドだ。それからクロスバンドリピーターに、なんとフォーンパッチまである。

な、なんと。ここは 9 エリアだぞ。当地でさえ、この程度なのですから、他のエリアではもつとひどいんじゃないでしょうか。

皆さんも一度、よくスキャンした方がいいですよ。

## 明けても暮れても スキャン

どうするかというと、それほど難しいことはないんですね。

私の場合を例にすると、FT-712L で 430MHz 帯を高速スキャンします。PAUSE スキャンで、信号が入つたら 5 秒間停止するようにして、スキャンします。

おかしな局を発見すれば、す

ぐにスキャンを停止して周波数をメモします。

私の場合は、さらに C420 のメモリーに入れて、メモリースキャンさせるようにしています。C420 は 20ch のメモリーガルるのがいいです。

また、場合によっては FT-712L を上方向にスキャンしておいて別の FT-712L は下方向にスキャンさせるといったダブル攻撃をしたりしています。

こうなると、圧巻ですよ。それから、スキャンは 10kHz ステップでやった方がいいです。なにしろ、最近は奇数で出てくるおかしな局も多いので……。

その場合は、1 台は 10kHz ステップ、もう 1 台は 20kHz ステップにしてスキャンします。

いくら、FT-712L が高速スキャンといっても、10kHz ステップだと、それなりにスキャンに時間がかかるからです。

上と下にスキャン方向を変えるのは、スキャンの止まりがあ

★ 「アンテナ改造シリーズ」はしばらくの間、休ませていただきます。編集部

いによって、だんだん、同じ周波数付近をスキャンするのを防ぐためです。

FT-712Lなら、2台あれば430~435MHzをスキャンするのと、435~440MHzをスキャンするのに分けるという手もあります。

このようにスキャンしていると、いや本当におかしな局が多いです。

これはピックリというのが、144MHzと1200MHzでQSOするために430MHz帯の周波数を2波も使ってクロスバンドリピーターにしているグループがあります。いや~、とんでもない話です。

最近の成果を紹介しておきましょうか。

438.54MHzは全国的にパケット用の周波数として使用されています。スキャンしてたら、この周波数で無変調が出ていました。正確には無変調というよりは、パケットのピーギヤーの連続音です。

TNCが暴走して無線機が送信しつばなしになつたようです。

信号が強く、これはそんなに遠くないとビームを振つて方

向を確認して、愛車を走らせました。30分ほどで発見!! 停止させてきました。

固定でFT-712Lで周波数を見つければ、もうスキャンする必要はありません。ですから車には普段はモービル機をセットしていません。アンテナも簡単な自作アンテナを付けています。

あまり利得がありすぎると、FOXハンティングに向かないのです。

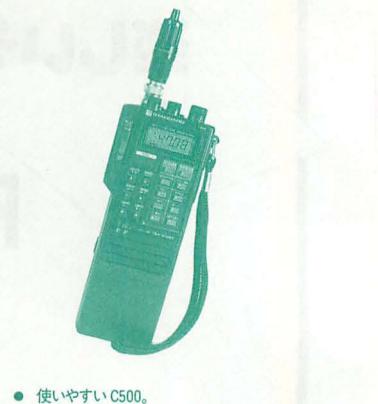
途中、数回車から降りてビームを確認し、かなり強くなってきたらハンティーを持って徒步で探します。

ハンティーにはC500がいいですね。なにしろ、ATTが付いているのが便利です。

2mでも430MHzでもどちらでもOKですから、クロスバンドリピーター探しには最適ですし、トーンスケルチを内蔵されれば天下無敵です。

ビームアンテナは軽いFOXハンティング用の5エレ程度のものが、値段もそれほど高くなく軽いので便利です。ホイップアンテナでは、少し無理があります。

● FT-712Lの高速スキャンを利用。



● 使いやすいC500。

目的局が近くなつてくるとうしても、Sメーターが振り切れてしまいます。そこで、ATTをONにすれば、さらに近づけます。

ATTをONにして、ビームでSメーターが振り切れるようならホイップアンテナに変えて、かなり入ってきます。

さらに、ホイップアンテナでも振れすぎれば、ATTをONにします。最後の手段として、ホイップアンテナも外してしまふという手もあります。ホイップアンテナを外して、Sメーターが振れるようだとかなり近いです。

さらに、アンテナを外した状



態で、ATTを入れてSメータ一が振れるようだと、すぐそこです。この状態でSメーターが振り切れば、目的局は目の前です。

ATTがないと、なかなかかこうはいきません。C120やC420にもATTは付いていますが、C412やC450には付いていないのが残念ですね。

ATTは自作することもできますが……。

このTNCの暴走無線局を発見したことで、すっかり自信とコツをつかみ、寒くなる前にしっかりとコツを收得するんだあと、以前から目を付けていた、近所のアンカバーくさいYLさんもFOXハンティングしてみました。

## 見つければそれでいい

前々から衛星バンドでコールもいわないで、CB口調でトラッカーとしゃべるYLさんが多いんです。これが、また電波が強いので、ビームを振りまし

た。

TNCの暴走を止めた翌日のことでした。ほとんど毎日のようにQRVしているので目立つこと目立つこと。その日も自慢のC500でFOXハンティングに出掛けました。

だいぶ、範囲を絞ったところで、電波が止まってしまい、そのまま再度、電波が出るのを待っているのも、あつくうだつたので帰ってきました。もちろん電波が止まってからは近所をうろちょろしまして、めぼしいアンテナをマークしてから帰りました。

翌日は、だいぶ範囲が絞れることもあり、団地の屋上にアンテナが上がっていたので、その近所に違いないと、電波が出る前から待機していました。バッタリ出てきました。

さすがに、団地なので、アンテナがどこに入っているのかまでは調べてきませんでしたが、とつ捕まえてどうのこうのするという気があるわけでもないので、場所を発見できたということで満足して帰ってきました。

でも、いいかけんに止めた方が身のためですよ。心あたりの方いませんか?

さらに、その2日後、430MHz帯で無変調を発見! 電波は強く、うちの近所だと、早速、出動しました。

電源ハムが少し乗っています。走っていて、5分もたたないうちに信号が強くなり、もう少し遠くかなと思っていたのですが、車を止めて降りて探します。



● C412。ATTがついてこないのが残念。

ここだ! と思ってよく見ると、アンテナが上がっていない。おかしいなあ? どつかの反射を拾つたかなと、もう少し近所をうろうろしてみます。ちょうど雨が振つてまして、近所の人には白い目で見られるしビショ濡れになるなど、えらい目にあいました。

しかし、少し離れてビームを振ると、どうしてもその家になるのです。どうもハンティーに外部電源で、送信しつばなしになつているようです。

表札を見て名前と住所を確認して帰ってきました。

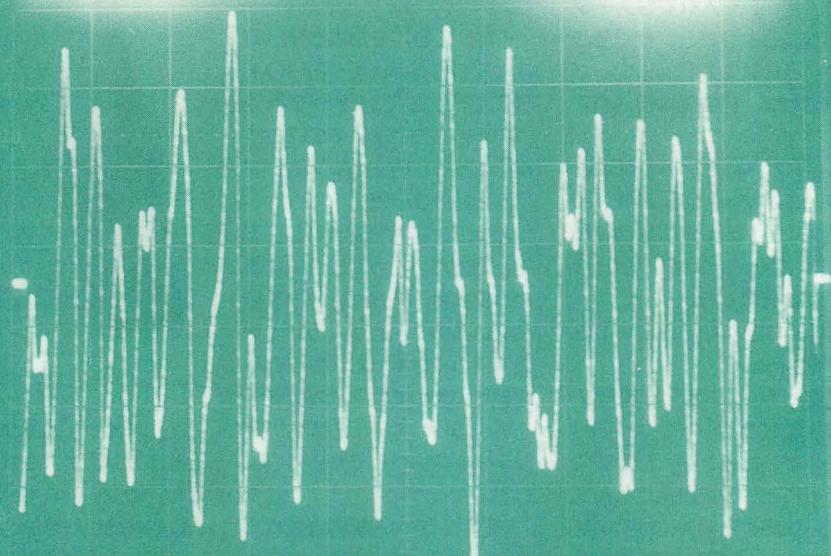
OMさんに相談したら、ご主人をご存じだったので、有線してもらったところ、やっぱりその家でした。途端に電波は止まりました。

みなさんも、他人事だと思わないで、注意しましようね。そして、つくづく思ったのですが以外と簡単に発信源がわかるもんだということです。

さて、次はどこにFOXハンティングしに行こうかなあ……。



C450



## PLLの原理と クロックの分離

パート1

編集部

先月号では、デジタル波をFM復調した波形の中に、大きくレベルの違う2種類の波形があることを発見しましたが、今回はこの波形について具体的に解析してみることにします。

12月号の写真2では、すこわからりずらかっただかもしませんが、この写真をよく見ると、一定間隔でレベルの大きな波形が現れていることがわかると思います。

この波形の正体はいったいなんなのでしょうか。

### 同期成分が見える

ここで図1を見てください。これは本誌読者の○○さんの投書によるものです。これは、デジタル波のFM復調波をサンプリングし、XYプロッターで出力したものです。

デジタル波がどういう構造になっているのかが一目でわかる

と思います。

このようにデジタルの解析には、ストレージ付きのシンクロとXYプロッターがあるとともに便利なのですが、なかなかここまでシステムを揃えている方は少ないのではないか。（なにしろ編集部にはXYプロッターがない！）

この波形を見てみると、一定の間隔で同じ波形が繰り返されているということがわかります。

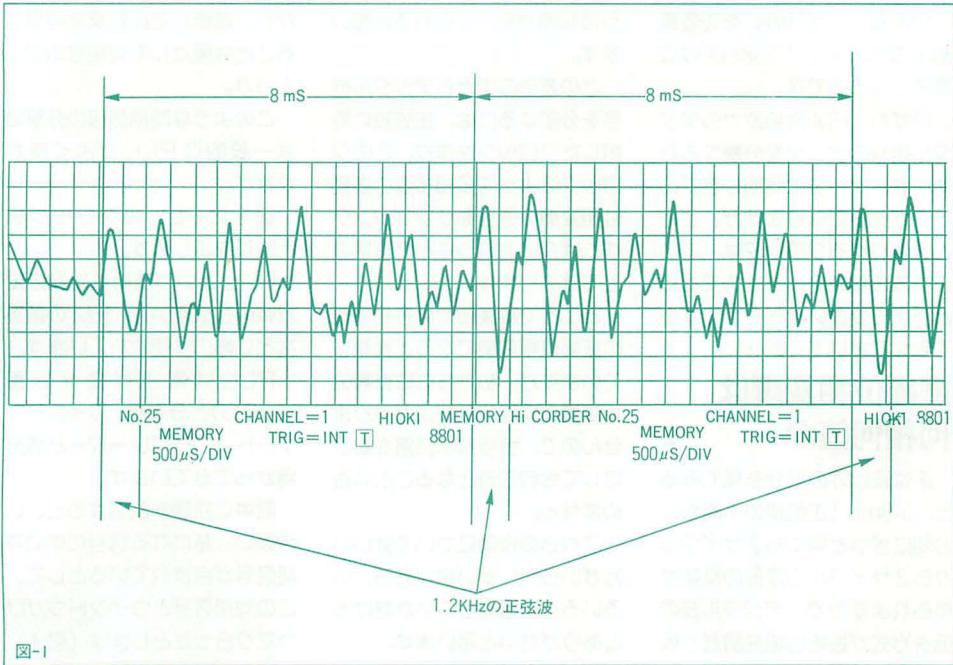
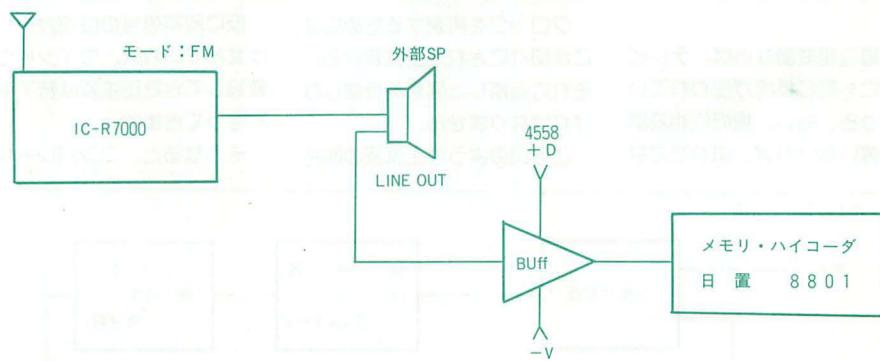


図-1

図-2 できれば、スピーカーOUTよりもFM検波直後の波形をとった方がよい。



そしてもう一つは、その中に正弦波と思われる波形が8 ms間隔で周期的に現れているのです。

この正弦波は他の波形に比べて最も大きく、また、周期も最も長いものですから、他の波形

とはすぐに区別がつきます。

これが先月号で見たレベルの違う波形の正体だったのです。

この波形はデジタル波の中でも特別な働きをしているだけは間違いたりません。

さらに詳しく見ていくと、こ

の正弦波の1周期は0.8msであり、このことから正弦波の周波数は、 $1 / 0.8 * 10^{-3} = 1.25 \text{ KHz}$ であることがわかります。

これが血眼になって探していた、あの"フロップ"の破片だと考へてもよいでしょう。

つまり、この”破片”を10個集めてつなげると1.25kHzの正弦波になるのです。

いずれ、FM復調波からデジタル信号のデータを分離するためには、データに同期したクロップが必要になりますが、このとき使われるクロップは、この正弦波の整数倍したものであると考えて間違ひなさそうですので覚えておいてください。

## 振幅位相変調は 何相何値か

正弦波以外の部分を見てみると、0.8ms(正弦波の1周期)の間にずっと見ても2サイクルから3サイクルの波形の反転が見られますので、デジタル波の伝送方式が振幅位相変調だと仮定すれば、2相何値か3相何値あるいは4相何値かの振幅位相変調だと推測することができます。

振幅位相変調ならば、テレビ電話にも同じ技術が使われていますから、もし、振幅位相変調に間違ひなければ、慣れた方な

ら何相何値か見分けられると思います。

この波形の中からデジタル信号を分離するには、正弦波に同期したクロップを作り、このクロップによって多相多値の振幅位相変調の信号をサンプリングすれば良いということに理屈の上ではなります。

ところで編集部では多相多値の振幅位相変調であると推測していますが、私たちには振幅位相変調の実践的な技術がありませんので、今後試作回路を組むにしても自己流となることは否めません。

これらの技術について詳しい方がいらっしゃいましたら、いろいろと助言をしていただけるとありがたいと思います。

## 同期信号を 分離する技術

クロップを再現するためには、こま切れにされた正弦波から、それに同期した信号を分離しなければなりません。

この図のような正弦波の断片

から、連続した正弦波を再現することは果たして可能なのでしょうか。

このような同期信号の分離には一般的にPLLがよく使われます。

図3にPLLのブロック図と原理を示します。

PLLという技術は局発の周波数の合成やAM・FMの復調などに幅広く使われています。

PLLは電圧可変発振器(VFO)と分周器、ウインドウゲート、コンバレーターと積分器からできています。

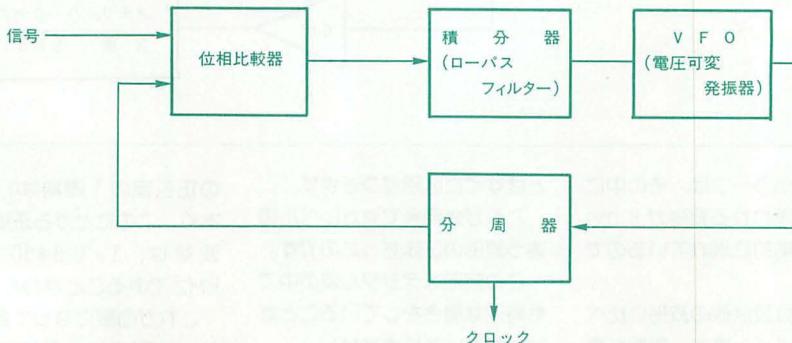
簡単に原理を説明すると、いま仮に、基になる信号の中に同期信号が含まれているとして、この同期信号とウインドウがぴったり合ったとします(図4)。

すると、ウインドウを通過してくる正弦波は+とーが打ち消し合って0ボルトになります。

仮に同期信号の位相が少しだけ進んでいれば、ウインドウを通過してきた正弦波は若干十に片寄ってきます。

そうなると、コンバレーター

図3 PLLのブロック図



が働き、電圧を上げ、ウインドウの位相を進めるように働いて、同期信号と位相を合わせようとします。

遅れた場合にはその逆の働きをして、同期信号とウインドウの位相は常にぴったりと合うわけです。

PLLの性質として、積分回路の時定数を大きくすると、雑音にうもれた信号の中から同期成分を分離する能力を高くすることができますが、PLLのクロック範囲(キャプチャーレンジ)

が狭くなるという副作用があります。

ところがうまいことに、無線というのは雑音などで信号の一部が欠落するということはよくあっても、クロックなどは水晶で制御されていますので、時間軸(周波数)の乱れはほとんどありません。

そこで、積分回路の時定数は思いっきり大きくして、キャプチャーレンジは1.25kHz近辺の限られた範囲でしか追従できないようにしたとしても、同期

信号は十分に分離できるのではないかということになります。

ところで、PLLというのは局発に使われているのを見てもわかるとおり、高い周波数で使われることが多いのですが、あまり1.25kHzという低い周波数での応用例は見たことがありません。

この辺もなんとか自己流の技術で乗り切ってみたいと思いますが、ここでもまた、PLLの技術に詳しい方がいらっしゃいましたら助言をいただきたいと思います。

しかし、こうやって見てくると、デジタル無線というのはけっこう複雑な技術ですから、サムホールスイッチによる秘話化などは行わなくても、アナログ音声を符号化した信号で振幅位相変調してFMの搬送波に乗せれば、それだけで十分に秘匿性はあると思います。

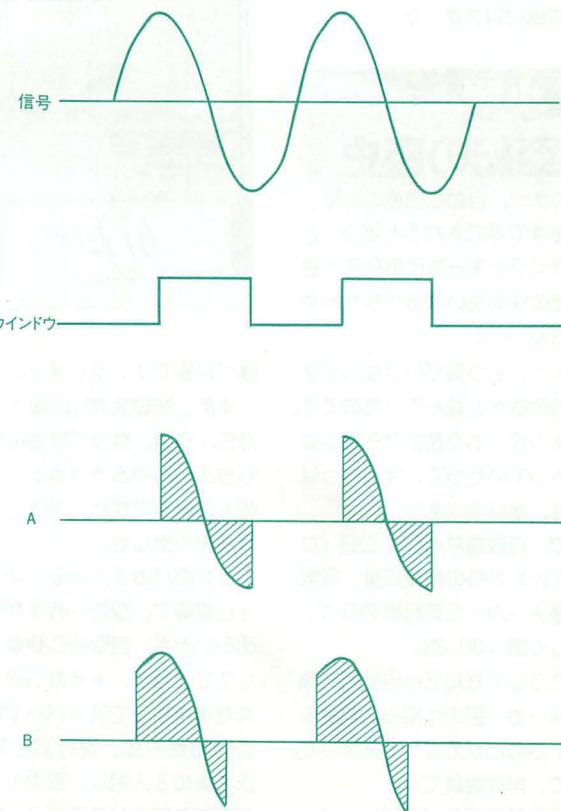
なにしろ、振幅位相変調の中からデジタル信号を取り出すという技術でさえ、あまり公開されていないのですから。

さらに秘話化の部分については全く解説のメドが立っていません。なにも、わざわざサムホールスイッチで秘話化しなくてもいいのに、と考えるのはほんのぼやきです。

デジタル解読に至る道はまだ遠い。

しかしめげずに、次回は実際に回路を試作して、クロックの分離に挑戦してみたいと思います。

図-4 原理図



俺は

# 自販機の天敵だ！

## やってはいけない KNOW HOW

ABライターズクラブNo.13

浅井亜紀

こんにちは！ 今回は自販機の悪のテクニックを書いていこうと思っています。よろしくっ！！

あふあふ！ 退屈していたのですが以前（一年前）自動販売機

荒らしをやっていたのでそれに付いて詳しく調べてみました。

まずは、実際にあったことを小説風に書きました。

### ノンフェクション 小説 自動販売機荒らし亜紀の歴史

あれは、去年の夏だった。

ただ電話にも飽き飽きしてたとき、友達からこんなことを言わされたのだ。

「ジュース、たばこ」をただで手に入れると言うあつかましい質問だった。

なにせ私は、自他とも認めるハッカーで、亜紀は、ただで出来ない物は無い！とか、金を使わない遊びをするとかいろいろ言われていたのである。

で、相談を受けた時は「めんどうくせーな」とか思っていたが…ここまで言わいたらするつきゃない！ と言うことで引き受けてしまったのであります。

それと、セキュリティシステムが学べ自分の知識が増えるというおまけも付いていたのです。

つまり、自動販売機の商品、お金まで手に入れると言う、とにかくラッキーな仕事を引き受けたのは間違いはありませんでしたが……。

そう、もう気が付かないままに悪の道へと進んでいたのです。

えっ!? もう最初から悪の道に入っていたって、はつはつはつは。あはあはあは。

で、自販機荒らしのOB（なんだ!?）からの情報収集、各販売機メーカーの資料集めなど、詳しく調べました。

こうしてだんだん自動販売機のメーカー毎の仕組み、料金システムなどが分かって来ました。

で、早速実験です。

その結果報告（今回は、メーカーを問わずすべての自動販売



機が対象です）をします。

まあ、知識は実行に優るですから、今は、やってませんが、もちろん、やろうがやるまいが個人の勝手ですが、中学生11人が捕まりました。

ただの「力3人組の中学生は、3日連続で、夕方5時まだ外が明るいとき、自販機に●●を流し込むと言う、＊＊から教えられたままやつてスーパーで警察に通報され即、現行犯と言う訳！ 後の8人組は、夜中の2時、自販機を荒らしてる所に、警察が張っていて逮捕と言う訳です。



そうそうこんな話もあります。ジュースメーカーの部長が土曜日の夜中（日曜午前）の3時まで張っていて「今日は来なかつたな帰ろう」って帰つてその日の朝、自販機が荒らされて上司に怒られた。という話もあります。つまり犯人は3～7時やって来たのです。

## 私の友達が初めてやったとき

私の友達が初めて自販機から硬貨を取つたとき、最初「なんてこんな方法でお金が取れたりするもんか!!うそだ!!」と言つてた、論より証拠と言う訳で早速、近所の自販機にやりに行つた。すると、ジーカシャン、ジ

ーカシャンの音と共に500円硬貨…すると、目の色変えて硬貨を取つたのです。無茶苦茶焦つてたんです！

あの手つきは早かつた、5分あまりで8,000円を手にしたの

は言うまでもありません。注意：たまたま少なかつたのです。私が使える所は30,000円ぐらい入つてます。その日は「もっとやろ!!」て言つたが、しませんでした。

その友達の一言「5分で8,000円は止められませんなー。くせになりそ。」で味をしめた私の友達は……。

この原稿過激過ぎてボツる可能性がある。黒塗（おいおい18禁本じゃないのに）ガカカルだろうなー。

数ある中で簡単な、どの自販機に共通なパフリのテクニックを伝授しよう。

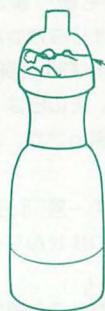
## 自動販売機の両替金取り

この方法は、自動販売機の返却装置をショートさせて金を取る方法です。くつ！ページのつごうで詳しく書けない！！

つまり、伝導性のある液体を流し込むということです。

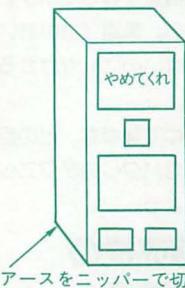


図 1



約1/8程度 ●●を入れる  
でちょっとこのくらい ●●●●様に。

図 2



昔は、食塩水（海水）を硬貨投入口に流し込むことで金が出てましたが、今はブレーカーが落ちます。この原理は、返却装置の回路に電気を流れる様にし、むりやり金を返却させるのです。

で私は、●●●と言う●●でうまくいきました。

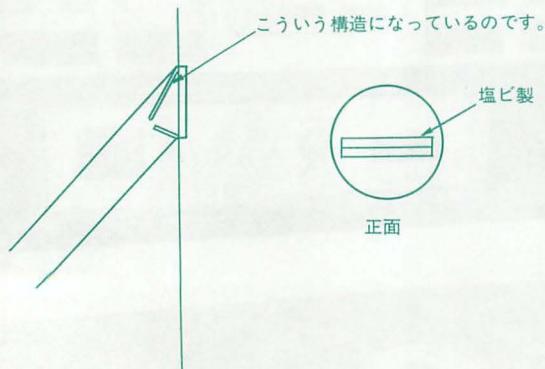
つまり、1.5ℓの清涼飲料水の容器に●●を入れ水を流し込みます。だいたい●●●●、●●が残らない程度です（図 1）。

これを硬貨投入口に流すのです。あつとそのまま流すと失敗します。まず、自販機のブレーカーが落ちない様にアースを切ります。

もし、アースを切っていないかつたら真水を流しただけでブレーカーが落ちます（図 2 参照）。

それに、プラスチックで雨水

図 3



こういう構造になっているのです。

が入らない様にしてあるのね（図 3 参照）。

そうそう流し込む角度があります。急にたくさん流し込んではいけません。

ボタボタと返却口に流れてきてもずっとゆっくり入れます。流していると中の温度が上がりブーンとスイッチが入ります。そして、商品を陳列している所をスープと●●が流れて来たらあと一息です。

デジタル表示がおかしくなり、ジーカシャン、ジーカシャンという具合に硬貨が返却されて来ます。ラッキーな場合は、お金を入れずにボタンを押すと商品が出てきます。

だいたい0.8~3ℓぐらい入ったらOKです。

と一ぜん中をこじ開けないので警報機は鳴りません。

## 最後に

そうそうこの原稿は、たばこ吸いながら、夜中書いたのです。げつ、たばこが、山積みで消えている。

あつ未成年者なのにいけないんだ！なんて言われそう。

で、セコイことを思い付いたのです。そうそう、私にプレゼントしようと言う人は、ここへ!! AB 編集部宛て  
「亜紀にたばこを吸わせてあげようじゃないか」係へ。

あつカットしないでよ!!編集長！

マランツの頭脳



# 時代は 日本マランツ! ヒット作を生む 発想と技術を聞く

編集部

## 今、熱い注目がマランツに!

こここのところ、マランツから発表される新製品にはユーザーの熱いまなざしが注がれています。あのC500が発売になって以来、爆発的とも言える売れ行きは、「日本マランツ」という社名を多くのユーザーの間に信頼と信望のまなざしを注がせることとなり、アマチュア無線界での確固たる地位を確立したと言つても過言ではないでしょう。

C500。このリグは同社の同部門の中でも最高に卖れたリグであり、歴史に残る名機なのです。

さて、そのような同社。その中でも爆発的売り上げを記録したスタッフはどのような考え方で、次から次へと売れるリグを開発しているのでしょうか。幸いAB編集部では、同社の開発販売に携わっている営業推進部長の藤木氏と通信機企画担当次長の高橋氏のお二人と会談する機会があり、なぜユーザーの心を引きつける製品を生み出せる

のかを中心にお聞きしました。

良い製品はやはり売れる訳ですが、企画の段階で世相、欲求といった時代そのものを考えなければならず、そのことは即ABを編集する我々にも大きな影響を与えてくれる問題であり、またABも“今”以上に伸びるための重要な要素であることは確かなのです。

## HISTORY

同社の会社案内によると「日本マランツ」は1953年東京世田谷区に「スタンダード無線工業株式会社」を設立。これより遡ること6年、1946年、現在の「ケンウッド」は長野県にパーソメイカーとして南春日無線電気商会を設立していたのです。この両社の最大の特徴は両社共初期の段階でオーディオを主流にしていたことでしょう。

その後もこの両社は共にオーディオ部門を充実し、更にアマチュア無線機部門へもその持つ力を十分に發揮して行ったのでした。

さて、そのスタンダード無線工業株式会社。1953年に携帯用ラジオ受信機を製造販売。1960年にテープレコーダーの製造販売。そして1962年ついに携帯用トランシーバーの製造販売を開始したのでした。その間、本社を東京都渋谷区に移転。また1962年額面変更のためスタンダード工業株式会社に吸収合併され、株式を東証2部へ上場。

## C500は苦心の労作

現在の同社の前身は前出のスタンダード無線工業㈱です。

この名前からも分かるとおり、現在の無線機分野の幕開け的存在でもあるのですが、アマチュア無線界では、少し古い方ならC5500を想うかべるでしょう。そう、あのバンドスコープ付の2mリグです。しかし、なんといつてもマランツの名がユーザーに拡ったのはC111、通称ボケクロでしょう。そして広く実際にリグを手にとってその小型軽量におどろいた方も多かったのではないかと思います。この

ポケクロ C111



あたりを高橋氏は次のように語ります。

「基本的に無線機は小型・軽量の方がいいのです。特にハンディー機の場合はなおさら」

技術の中心にいる高橋氏の思想はそのまま製品として我々ユーザーの前にその姿を現わしてきているのです。

そして、ポケクロよりも少し大きいが、次のC500のための布石ともなるC120の登場。これも軽量であるという思想は受け継がれ、操作性の改良や多機能を前面に押し出していったのです。

また、後のC500のためにキーボードの配列も変えたのでした。その斬新なデザインは衝撃的であったのです。このキーボードの配列について高橋氏は、「C500の場合、あれだけのものをつめ込むためには、あの配列しかなかつたのです。多少使い

づらいかもしれませんね。今までのキーボード配列に慣れている人にとっては。しかし、小型・軽量にするためには、あれ以上は無理でしたね」

あくまでも小型・軽量思想をつらぬく技術の意地のようなものを見せつけられた感があります。

さて、C500が登場したとき、事前に署名が受信できるということが分かっていたためか、ユーザーは先を競うように販売店へおしかけたのでした。そのため、かなりの期間、各販売店の店頭にはC500のポスターのみ貼られて、現物がないという状態でした。

「我々の製品の中でも一番卖れた製品でしょう」

と、藤木氏が語るほどですでので、C500がいかに売れたか、そして、今でも売れている状況を考えてみてもゆうに10万台は売れているのではないかと思えるのです。

「ボーナスもほんの少しだけだけれど上がりましたね」

と両氏とも言うほどですので、同社製品中一番の売り上げであつたことは確かなようです。

さて、売れた秘密はなんと言つてもアマバンド以外の周波数が受信できるということでしょう。この点について高橋氏は、「技術の方としては、とにかく広い範囲を受信できるリグを作りましたのです。できれば、100MHz～500MHzくらいまで受信でき、アマバンドで送信する、そんなリグを設計したかったですね」

この高橋氏の言葉は、現在ユーザーの求めているリグそのままであり、技術者でもあり、また古くからアマチュア無線家でもある氏の発想は、ユーザー

売上げ最高 C500



の代表でもあるのです。

## デザインを優先する

C500の空前のヒットは高橋氏一人の努力ではないにしても、長い間の技術者としての確かな目といふものがヒットを生んだのでしょう。

いかに高橋氏の設計年月が長いかは、その設計機種からも分かります。

昭和44年にC806を設計してから、現在のC450、C412、そして、AX700と、常にアマ機設計の第一線に携わってきたのでした。

そのような長い経験と、自らユーザーとして使う立場との両面から設計しているのであるが

ら、ヒットするのは当たり前と言えるでしょう。

AB読者の中には、C500で「マランツ」を知った方も多いと思います。つまり、C500を知った人はC150に注目し、以後の製品に注目しているのです。

そのC150が出たとき、編集部内でも「可愛いなあ～」と言ったほどデザインに凝ったものでした。そのことについて高橋氏は、

「デザイナーの方に頼んである  
ような丸味をあびた形になった  
のです。ラバーを使用したとい  
うことで柔かく感じるのでしょ  
うね。ただ、これもキー配列で  
0が変な位置にあるでしょ。や  
はり始めは使はずらいかもしれ  
ませんね」

ファッション性を無線の中に追求する考え方、やはりハンディー機の持つ特性を生かすものであり、気軽に持って歩けるものとしたのでした。



「アマチュア無線なので楽しくなければなりませんね」

とも言います。このように樂しみを強調する高橋氏は多分に遊び要素を大切にしており、遊びの中から面白いものが出てくるという発想なのです。ですから、プログラムする人たちも遊ぶということを大切にしているようであり、その中から生まれたアイテアが C500であり、次から次へと出てくるヒット製品なのです。

## 話題！隠しコマンド

マランツの製品は改造するところのロップ範囲が広く、多くの無線局を受信することができるようになっています。このあたりは多分に“改造マニア”を意識して、それらの人々を満足させるようになっていますが、この点について高橋氏は「別に改造しやすいとか、ロップ範囲が広いとかを考えたことはありません」

と言います。しかし、マランツのリグは改造しやすいし、改造後が楽しみなのです。

それと、もう一つの楽しみに隠しコマンドがあります。これは“ゲームマニア”を意識しているのではないかと思われるのです。

マランツのリグの場合、この隠しコマンドがとても多いのです。これも、遊びの要素をふんだんに生かしたひとつの表現であり、ユーザーの方はいかに多くのコマンドを探すかに夢中になるのです。

つまり、本来無線機としての機能にゲーム機の機能を付加することにより、ハンディー機を手にする時間が長くなり、愛着も出てくるのです。そして、そのリグの隠しコマンドを全て発

見したとき、ユーザーは次へ目を向けるのです。

「隠しコマンド」という言葉は  
我々が使う前に雑誌に載っていましたねえ」

と高橋氏は言う。しかし、言葉は確かに後だったかもしれないが、メーカーの方では早い時期から“遊んでもらう”要素を搭載したリグを発表し、いつ全てのコマンドが明かされるか楽しみにしていたふしあえあるのです。これも作る側に遊びの要素がなければ出てこない発想であり、その頭の柔軟さや、時代への先見性には大いに驚かされてしまいます。

「ユーザーは、まだ隠しコマンドを50%程しか分っていませんね。プログラムした人間にも、もう分からぬことがあるでしょうね」

この高橋氏の言葉は「楽しみ  
が多いぞ」と言うのと同時に、  
ユーザーへの挑戦でもあるので  
しよう。

「C500の場合、特に隠しコマンドが多かつたですね」

やはり、売れる要素のひとつに隠しコマンドというゲーム要素があるということは確かなんようです。高橋氏は、「意識して入れているのではない」

「と言うが、プログラムする人が仕事の中に遊びを生かす、これはマランツの社内でも遊びを大切にしているということでしょう。」

4年間の労作  
AX700

昭和44年以来、同社の通信機部門の設計に携わってきた高橋氏はアマ機ではC806Mに始まり、現在のAX700まで、ほとんどのリップの設計をしてきたので

した。どのリグも独創的ではあるのですが、その中でも「スタンダード」ブランドが知られるようになつたリグのひとつにC5500というリグがあります。少し古い方ならご存知のあのバンドスコープ付の2mオールモード機です。当時のリグの値段としてはとても高いものでした。その発想のユニークさゆえか、よく売れたリグのひとつでした。バンド内をスコープで見ながらQSOするのです。第一印象は「きれいだ」というものでした。基本性能も当時としてはかなり高いレベルにあり、一応誰でもが憧れたリグでした。

AX700を見たときの第一印象は「C5500に似ているなア」と思つたことでした。この点を高橋氏に尋ねると、

「C5500は作る方の発想ですね。つまり、こんなリグが欲しいと思って作ったリグなのです。それに対してAX700は自分がユーザーの立場に立つて作ったリグなのです。両方も発想としては同じですね。まア送信できるかできないかの違いはありますが……。」

作る側が「こんなリグが欲しい」という発想で作られたリグのひとつに杉山電気のF-850というリグがありますが、この

ことを尋ねますと、

「F-850は私も持っています。やはりいいリグですね。私は今でもC5500とF-850は愛用しているのですよ」

やはり同じ技術者。一度は自分が満足するようなリグを作つてみたい、と思うものなのでしょう。

高橋氏がマランツ東京営業所で我々にAX700を見せてくれたとき、開口一番。

「これは、私が4年がかりで開発したものなのですよ」

と、まるで我が子のように可愛がっているという表情でした。C5500のときの夢がAX700という受信機に集大成したような、そんな印象を受けたのでした。

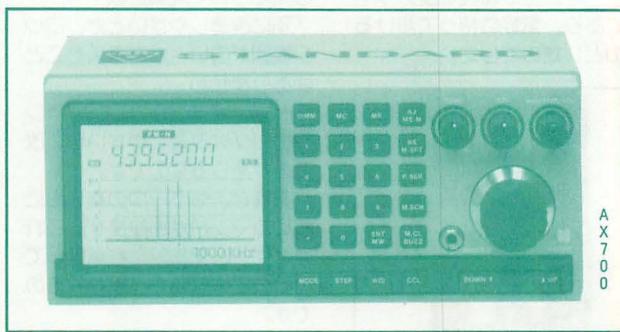
AX700はC5500を知らない世代にとっては驚きのリグであるはずです。“見せる”という発

想は無線機の中では、周波数をデジタル化するとか、Sメーターをデジタル化する程度でした。しかし、AX700の姿は一見すると測定器のようであり、受信機とは思えない風貌をしているのです。

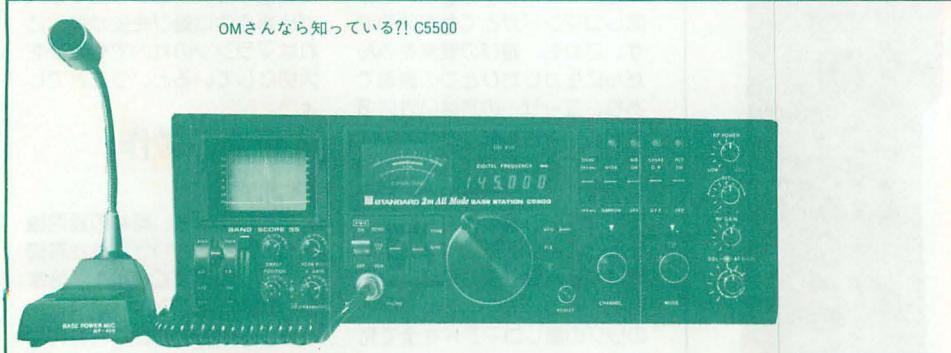
これまた売れるでしょう。高橋氏が「使う側に立つて」と言うリグはまた爆発的売り上げを記録するかもしれません。

アマチュア無線をこよなく愛する氏は他メーカーからも熱く注目されているでしょうし、各販売店さんも、氏の次の発想に期待しているでしょう。そして、それ以上に我々ユーザーは「日本マランツ」に期待するのです。

今回のこの企画にご理解いただき、心よく引受けさせていただけた、藤木、高橋両氏に深く感謝いたします。



OMさんなら知っている?! C5500





# 続・自動車電話戦国時代！ CARTELはこれからが楽しい

当社の自動車電話・携帯電話網

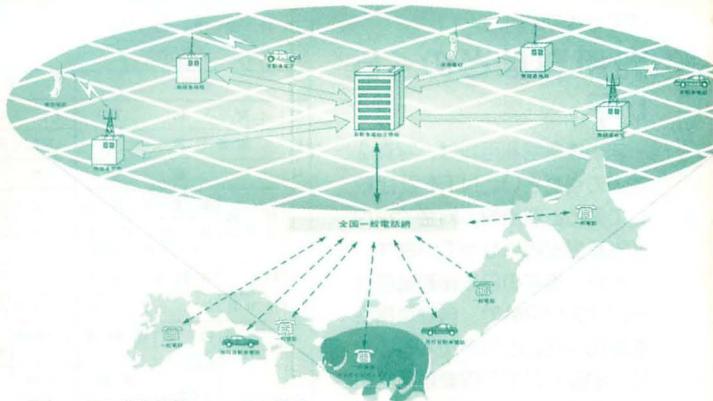


写真1 日本移動通信のシステム構成

先月号でお知らせしました、日本移動通信が、12月15日から営業を開始しました。

日本の公衆移動電話も、全国を2分して、2社の完全民間会社 VS NTTという構図になり、そのほかに、東京湾・大阪湾周辺にマリネットホンが加わり、完全な戦国時代に突入します。

まず、NTTに対抗する完全な自動車電話システムとして、1番手に開業した日本移動通信は、本家、NTTもまだ完全に導入していないMCS-L2という最新式の方式を導入し、NTTとの互換性と、低料金、着信転送サービスなど、従来の自動車電話の盲点だったサービスを提供します。

## 東京では？

日本移動通信は東京圏・名古屋圏を営業エリアとし（名古屋圏は64年後半開業）自社無線中継施設を東京圏で約100ヶ所、名古屋圏で約40ヶ所準備してNTTに対抗する形になります。

日本移動通信の中継局は、自

社施設の他に、出資者である東京電力の鉄塔に、中継用アンテナを建て運用していますので、比較的中継コストが安く、かつ、小さなサービスエリアの連携で、広範囲のサービスエリアが確保できます。

日本移動通信の特色として、すでにNTTの一部で使用していますが、通信受信方式にテレビ等に使用される、ダイバーシティ方式が使われ、ナローライズされ、受信しにくいのを、受信アンテナを常時、強電界の方に高速で切替える方式が、使用されています。

基地局の方は、サービスエリアを、半径3km程度確保し、その様な中継局を、移動局が移動のたびにそれの中継局を渡歩く形になります。

無線基地局は、無人化され、各無線基地局は東京・名古屋のオペレーションセンターで、集中管理されます。使用する機器は現在の技術で最高の物が使用され各無線基地局での、故障・回線制御など殆どの管理をオペレーションセンターで管理・操

作できます。

## 利用料はどのくらい?

自動車電話利用料は、写真2を見てください。NTTと比較してみると利用料・料金で平均20%程度安価になっています。

また、現在の日本移動通信サービスエリア外で、自動車電話を使用したいという加入者の為に、全国のNTT自動車電話網を使用できる特別エリアサービスもあります。

これは、とりあえず1年間の限定サービスになる予定ですが、この契約をすると、日本移動通信とNTTの2本分の電話番

▼写真2 日本移動通信の価格表

□ 料 金 比 較 表

		I D O	NTT(参考)	対NTT割引率			
契 約	契 約 料	800円	800円	—			
施 設 設 置 負 担 金	62,000円	72,000円	—				
保 证 金	な シ *		100,000円	100%			
回 用 線 使 用 料	自動車電話	13,000円	18,000円	28%			
	携 帯 電 話 (カーフォン屋外専用型)	16,500円	22,600円	27%			
毎 オ フ シ ョ ン 機 能 使 用 料	自動着信転送	500円	未 提 供				
	秘 話	2,000円	2,000円	—			
月	距 離 時 間 帯	秒/10円 3分間の料 金	秒/10円 3分間の料 金	秒 数 比			
160km ま で	昼 間 土・日・祝 夜 間	7.5秒 14.0秒 14.0秒	240円 130円 130円	6.5秒 12.0秒 12.0秒	280円 150円 150円	13 % 14 % 14 %	
	通 話 料	昼 間 160km 土・日・祝 夜 間 深 夜	4.5秒 7.5秒 7.5秒 8.5秒	400円 240円 240円 220円	4.5秒 7.5秒 7.5秒 8.5秒	400円 240円 240円 220円	— — — —

\* ご契約の時は、80,000円の保証金をおあずかりします。

I DO料金表

### ■ご契約時の一時金

契約料	I DOカーフォン		I DOシルダーフォン	
	単数専用	専外専用	単数専用	専外専用
契約料		800円		
施設設置負担金等 *	80,000円		83,500円	
合計金額	80,800円		84,300円	

\* 保証金は不要です。

\* お買取料金合計80,000円は、初期料・初回料金・アマゾンの販売手数料を含みます。

### ■月々のお支払い金額

距離使用料	I DOカーフォン		I DOシルダーフォン	
	単数専用	専外専用	単数専用	専外専用
160kmまで	13,000円	18,400円	18,500円	
無機種の共用	800円	1,800円		
オプション使用料				
着信料		500円		
経路サービス		2,000円		
ダイヤルロック		無料		
諸料金明細 *		10円/回の手料料と郵送実費		

\* 1: 初回料・初回料金・アマゾンの販売手数料を含む。

\* 2: 月額料金のうち、初期料・初回料金・アマゾンの販売手数料を除いた部分の距離料金が適用料金と呼ばれます。

\* 3: 通話料の内訳は、初期料・初回料金・アマゾンの販売手数料を除いた部分の距離料金と呼ばれています。

### ■通話料金(I DOカーフォン・I DOシルダーフォンから発信した場合)

料 金 額	時 間 帯
平 日 (月曜日～金曜日)	8:00～18:00 19:00～21:00 21:00～6:00
土曜日、日曜日、祝日	----- 8:00～21:00 21:00～6:00
通話相手までの距離が 160km以内の場合	1分間 50円 (14秒/10円)
通話相手までの距離が 160kmを超える場合	1分間 140円 (4.5秒/10円)
	1分間 50円 (14秒/10円)

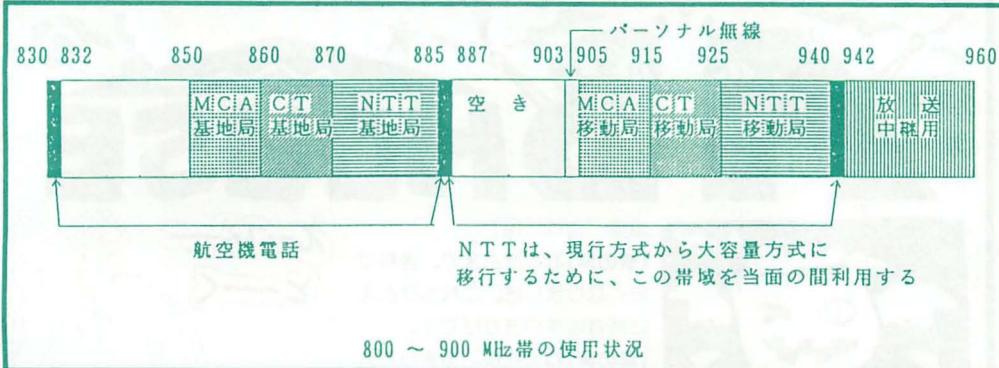
号を持ち、日本移動通信のサービスエリア内と、日本移動通信では通信できないエリアだと、NTTの番号に電話機で切替えて、NTTの自動車電話網を使用します。この場合、通話料金はNTT料金が適用されます。

もう1つ、独自のサービスとして着信転送があります。

これは、自動車から降りた際に従来の自動車電話では着信を受けることができませんでしたが、日本移動通信の自動車電話では自動車側電話機の操作で、自分のいる先の番号を指定し、車を降りた先でも電話を受けるサービスもあります。

## 自動車電話戦国時代突入!

現在、東京・大阪湾周辺で営業しているマリネットホンが営



業していますが、自動車電話に遙かに及ばない位、安いのですが、特に陸上での通話品質に問題がありますので、各社とも、マリネットホンは別の分野で、敵ではないと言う見方をしてい

ます。どちらにしろ、NTTはポケットベルのときと同様に、苦戦を強いられることは、間違いないかもしれません。

今後、料金・サービス態勢など、NTTとの競争が進み、安価

で手軽に自動車電話が利用できるよう望みます。

なお、関西セルラー電話など他の地域の自動車電話会社は、来月号で紹介します。

## 各部名称と機能

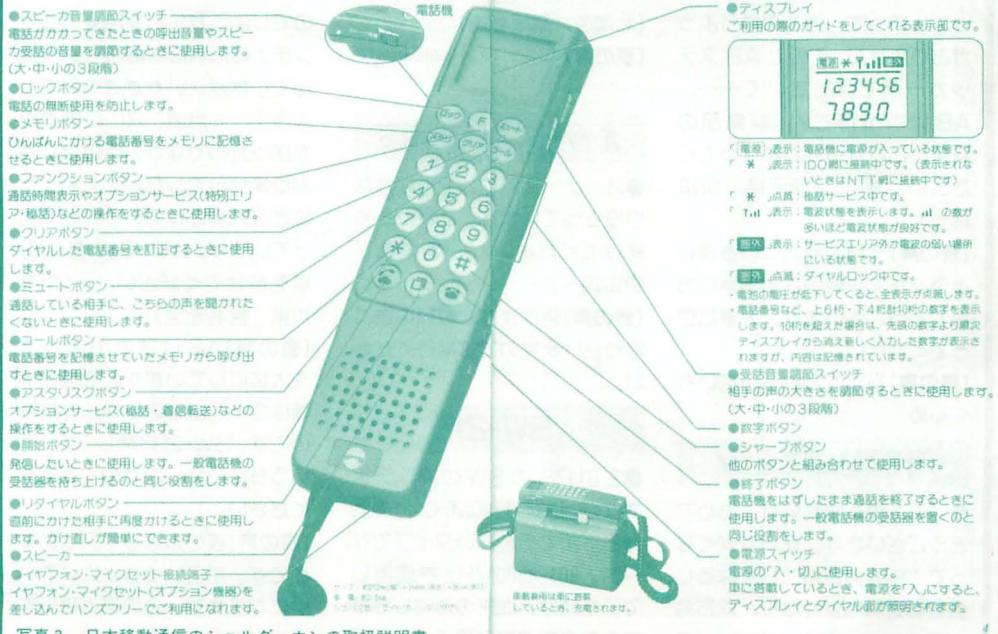


写真3 日本移動通信のショルダーホンの取扱説明書

# AB HOUSE



100万プレ大当たり!!

●前略、このたびは「総額100万円大プレゼント」にみごとに当選! IC-3G をくださって本当にありがとうございました。まさかと思いましたが本当に当ってしまって、お礼の言うようありません。その上 AB ステッカーまでいただきて……。ABはお金持ち! 編集部の皆様、これからもがんばってください。草々 (静岡県／飯田琢也)

(表の声)今月も元気にいきましょう。さて、飯田さん本当におめでとうございます。大事に使ってください。

(裏の声)当ってうれしい花いちもんめ

## 第3種おめでとう!

●『第3種郵便物認可』おめでとうございます。送料が安くなって、読者の負担も軽くなるし、会社の送料も安くなり、双方共が良かった、良かった! (兵

庫県／山口 保)

(表の声)おかげさまで、送料が安くなりました。これもひとえに読者皆様のおかげです。  
(裏の声)ね工社長。あまた分、山分けしませんか?

## ABステッカー最高

●11月4日にステッカーが届きました。有難うございます。想像していたより良い感じなので、さっそくレーダー探知器に貼りました。今回はシルバーだけど、ゴールド版はないのかな? 「ピックリマンシールじゃないんだゾ!」と言われそう……!? (北海道／高坂春雄)  
(裏の声)ピックリマンシールの方いいぞ~~~!

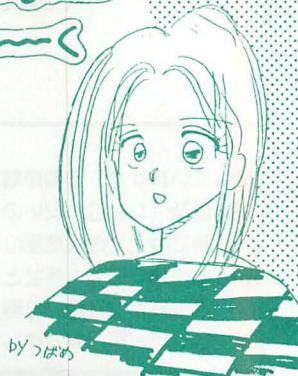
## オーナーズマニュアル最高

●オーナーズマニュアルはかなり役立っています。これからも続けてください。 (宮崎県／桜山潤一)  
(表の声)続けます。資料の限り続けますのでご期待ください。

## SW-2?

●三田PSのSWのアンテナですが、形状が340MHz台の上から下までの細長いタイプです。一時、361.8500MHzを使用していた時は、従来の形でしたが、また前の周波数に戻ると、細長

カーベー  
とく



by つばめ

(埼玉県／のきしたつばめ)

い保護ラバーなしの物になりました。これが新しいSW-2なのでしょうか? 8月号ではアンテナの形状には触れていましたが、いかがなもんでしよう! 4月頃、RLに同情報を送ったのですが、何の反応もありませんでした。私はABが読者を大切にしていることを知っています。ぜひ、SW-2の記事を載せてください。 (神奈川県／匿名希望)

(表の声)ABは読者の皆さまを大切にしています。読者の情報は命! 読者の皆様は神様なのです。SW-2に関しても、近いうちに紹介しますのでご期待ください。

(裏の声)表の声はゴマスリの神様です。毎日いつしょにいていやになります。このあとにもすごいゴマスリがあるんだ。

## CB をアマ機に

●88年10月号のABトーク(東京都／山内正巳)さんの声を見て…。まったくその通りで、昔から27MHzトランシーバーを28MHz(あるいは50MHz)に改造する話はよくあった。それなのに、その関係の記事が出てこないのはおかしい。つい先日も私自身、ナショナルトランシーバー(RJ-38)を28.50MHzにQSYさせました。国内用市民ラジオ、トイCB、輸出用CBなど、どんどんアマチュア帯に改造しましょ。ガラ空きの28MHz帯はEPです。

(岡山県／JR4, JCI)

(表の声)ご意見ありがとうございます。CB機をアマチュア帯に改造するという企画は以前から考えられていました。しかし掲載するまでには至らず、今のところ、宙に浮いた状態になります。皆さんからの情報もお待ちしておりますので、よろしくお願ひします。

自衛官受驗記

●先日、海上自衛隊の航空学生を受験してきました（2次試験だよ！）。現役の海上自衛隊のパイロット達と楽しく話す機会もありました。航空学生のパンフレットを見た現役のパイロット達は、そのパンフレットに出てる人を見て「お一つ!? これは○口一尉だ！」とか「あ一つ○×教官だぜ!!」などと、見たことのある顔を見ておどろいていました。（東京都／下総のバートルのパイロットの3尉と

YSのパイロットの2尉の人、見てる～!?)

(表の声)長いペンネームだね。

ハムクラブの会員証

- AB ハムクラブの会員証はないのか～？（大阪府／目  
英典）

(担当者)ハイ、ABハムクラブの会員証はありません。ところで、ABハムクラブは実際に楽しいのです。過激な情報満載の会報も最高!! 読者の皆さん是非ご入会を! 詳しくはP186をご覧ください。

(裏の声)ウチの社長は某クラブの会員証を持っているのです。今度私もつれてってくださいね！ウフフ。

## ABはフジテレビ?

●初めてABを買いました。ABは無線誌界のフジテレビとでもいいましょうか…。活気がある。面白い。過激……。ワ、ハハハ……。表の声さん、裏の声さんもがんばってね！(東京都／今別府亮)

(裏の声) そうです。ABは過激なのです。過激すぎて気が狂いそうだ。ワ~~~~~。

声をかけて！

●私は、昨年アマチュア無線の免許を取ったのですが、なぜかRig ガ一台もありません。それはなぜかというと、車にお金がかけすぎて買えないんで～す。今年中にはローンも終わり、ハンティと車載型（モービル機）を買う予定です。リヤウンドに、JH&HXO と OPTION ス

テッカーをはったHR30スカイラインを見かけたら、気軽に声をかけてください。（長野県／宮下敏隆）

(表の声)無線の免許を持ってるのに、Rig(無線機)を持っていないとは、何とももつたないなお話ですね。一日もはやくRigを手に入れて、FBなQSOを楽しめてください。  
(裏の声)一日もはやくRigを手に入れて、私といっしょに、アブナイ世界へ行きましょう。

編集部員の顔みせて

●編集部全員の写真を一度載せてください。各自、首から名札をぶらさげてね！（愛知県／J??ZMI）

(表の声)ご要望にお答えできなくて残念ですが、ど～しても編集部員の顔が見たいという方は、是非、編集部までおこしください

(裏の声)ABの編集部員は変なヤツばかり！ 編集部に来たら思わずふきだしますよ!! だから、写真は出せないです。



これが、かの有名なT編集部員でーす。どーしても本に載せてくれ！ と言うもんですから、思わず使ってしまいました。Hi!「わっ、いい男！」なんて絶対言わない様に！

## 白バイを作りたい

●俺は白バイのヘルメットを手に入れたぞ！ あとは白バイだけだ！ 白バイを作るから部品わけてくれ、白バイ特集もやつてくれ～!! (静岡県／鈴木美晴)

(裏の声) 何とも気が遠くなる様なお話ですが、白バイの製作がんばってください。ちなみに、本誌の87年10月号P83と87年12月号P3～P6に白バイのことが詳しく出ていますよ。参考にしてください。

## 木村修一さんの続報

●『AB HOUSE』投稿者ラ

ンキングは掲載してくれたやろな!? 「爆弾仕掛ける！」と言うたんは冗談や。怒らんといでな。ところでワシのライバルは(大阪府／横井徹)さんやと思つとる。投稿をサボッとする(京都府／長谷川俊和)さんなんかどうでもええんや！ 「横井さん、今度一杯飲みに行こうか！」。(大阪府／木村修一)



ピーボーピーボー！ だっけ

(表の声) 「AB HOUSE」は「AB 伝言板」ではありません。でも、木村さんの熱意には負けましたよ。これからも横井さんや長谷川さんに負けないようにならね。

(裏の声) 「横井さん、今度一杯飲みに行こうか！」って、誰か肝心な人を忘れていませんか。ウフフ…。僕もさそってくれないと、僕、泣いちゃうからね。

## プロ改してどうするの？

● C450のオフバンド送信可の改造のやり方を教えてください。(滋賀県／加納芳和)

(森沢) いったい送信改造して何するんですか？



## 田舎はつまらん

●鹿児島の田舎に住んでいると色々と都会に比べて不利な点があります。その良い例がテレビ番組です。東京でON AIRされている番組が全部見れないのです。ハイ！ TV局数が少なくて(FM局はまだありません)、クロスネットで、フジテレビ、NTVなんかがごちゃまぜで放送されているのです。夏に放送されたNTV24時間テレビ

の中の「二十歳もっと生きたい」は、沢口靖子さんがアマチュア無線を運用するシーンがあると言うので楽しみにしていましたが、な、なんと90分のドラマが30分もカットされていました。そ、そして、一番見たかった運用シーンはカットされていたのです。その上、その放送局(KTS)からは何の断りもありませんでした。も、もう一局、テレビ局が欲しいよ～う！(鹿児島県／宮園政春)

(裏の声) も、もう一人、おくさんが欲しいよ～う！

## AB なんてキレイだ

●受信改造は良いが、送信まで公表する必要はないと思う。合法的に運用するなら、オフバンドで送信する必要など無いはず。Pchへの妨害とか、ロクなこと

をしない人間を作るだけ、モラルの低下になるだけだ！ はつきり言って、RLとかABとか、私はキレイだ！！(埼玉県／黒宮芳隆)

(表の声) AB がキレイとは、何とも悲しいお言葉。キレイと言わずにスキと言ってください。いや、言わせてみせます。

(裏の声) スキとかキレイとか、いつまでも青春してな／スキ、キレイ、スキ、キレイ、スキ！！

## 友人の言い分

●これは僕の友人(まっちゃん)が言っていたことなんですが、とりあえず聞いてください。「ABは RL のマネばかりしている」と言うのです。でも正直なところ、僕もそう思います。違うところと言えば「プロ改」をするかしないか、それだけで

## 尊敬する人物は、

●前略、突然ですが……。私の尊敬する人物は、

- 1位 浅井亜紀さん
- 2位 カめきのこさん
- 3位 野々村照夫さん
- 4位 伊東穂明さん

なのです。これからも過激な記事を期待しています。（神奈川県／機捜27）

（表の声）ちなみに私の尊敬する人物は……、

# 社長。

（裏の声）また出ました。表の声

はないでしょうか。RL のデジタルがビードーだーだと言う前に、AB をもっとオリジナル化してはどうでしょうか。警察無線はともかく、なぜキヤツシユカードのことまでマネするんですか。「本当にいいかげんにしろ！」と友人は言っていましたが、僕もそう思います。どうせマネをするなら、国家秘密法反対、オフパンダー、アンカバー反対とかやってほしいものです。最後に「スワンなんか、どつかいけ！」と友人は言っていましたが、僕もそう思います。（神奈川県／中村 純）

（表の声）AB はアンカバー・オフパンダーを賛美しているわけではありません。ただ、無線界全体の中には、いろいろな出来事やいろいろな人達がいることを紹介しているのです。



（福岡県／原田健二郎）

の超ゴマスリ。「ケツケツケツ」だ。

社長がなんて工。

## イラスト大人気

●AB トーキーに毎月出ている「のきしたつばめ」さんのイラストはきれいですね。自分はダントツで気に入っています。今度、私の QSL カードも書いてください。（宮城県／高橋静観）

（表の声）最近、出来の良いイラストが多く届くようになりました。中でも「のきしたつばめ」さんのイラストは最高ですね。みなさんも「のきしたつばめ」さんに負けないように、楽しいイラストをお寄せください。

## 大路 瞳さん大好き

●サーフオーワークのイメージガールの「大路 瞳」さんはいいですね！ テヘヘヘ……。ほかの会社もどんどん美人のイメージガールを入れてほしいものです。

そう思うのは僕だけでしょうか!? 裏の声しゃ~ん！（大分県／Mr. H 君）

（裏の声）女の子、大~好き！ カわいければ言うこと無し！ この場をお借りして、AB のイメージガールも募集しましょう。身長は1m62cm以上で体重は44kg以下。それでバストは83cm以上でウエストは59cm以下で、ヒップは80cm~85cmの間。顔はいかにも処女って感じで、年齢は23才未満のあ・な・た！ 今すぐ私のところに電話してください。顔と体に自身のあるあ・な・た！ あなたのことですよ～！ って、来るわけないか～。ア~アッ！

## 有線の特集やって！

●もっと NTT 関係、電話、伝言ダイヤル、テレクラなどの特集をやってほしい！（東京都／鈴木律史）

（表の声）やりますよ。有線のア~ブナイ特集。近々大公開。

## お金が欲しい

●だれか私にお金をください！  
(大阪府／JP3CDO)

(裏の声)誰かなどと言わずに僕にたのみなさい。僕はAB一番のリッヂなのです。ところで社長、給料の前借りできますか？

## 考え中です

●「……考え中です！」。

(岐阜県／古川清和)

(裏の声)「……ブワ～～、あ～～苦しかった」。

## 植木 等？

●オリンピック、体操の一場面です。「スワン、ダブルからの後方宙がえり……！？」おヨビでナイ！おヨビでナニ！これまつた失礼いたしましたと。（熊本県／黒川英貴）

(裏の声)「着地失敗！少し出かかった腹から落ちました」。オリンピックの顔と顔 失礼しやした～～。



(広島県／YASUKUNI)

## 市川のOMの取材を見て

●ABの88年11月号の「JA1 AB訪問」を見て一言。今は「無線機は買えばよい（私もその中の一人）」の時代。しかし、かつては「自作」の時代だった。私も市川OMとはQSOしたこ

とがあり、とても素晴らしいOMだなと思った。それはなぜか？やはり、自分で無線機を作り、それで見知らぬハムと話せたという、深く考えるとすごく大切なことを経験した方だからかもしれない。それにひきかえ、私は技術力にも乏しく（ほ



## オフバンドじゃない

●AB11月号情報BOXの(静岡県／AB命!!)さん、7099kHzはオフバンドではありません。7099kHzのAM電波は7099kHzを中心周波数(搬送波)として、上側に3kHz、下側に3kHzを占有していますが、SSBの場合は7099kHzを中心に3kHzの幅があるわけではありません。AM電波の上側または下側のいずれか3kHzを使用するのがSSBです。7kHz帯以下では普通、下側(LSBといふ)を使っていますので、7099kHzのSSBの占有周波数は7096～7099kHzの間の3kHzとなり、オフバンドにはならないのです。またSSBでは搬送波を送信側で取ってしまうため、受信機側でふたたび加えて元の音にします。それから、7102

kHzでモガモガ聞こえるのは送信電波が過変調なのではありません。受信機内で加えられた搬送波と受信した電波の位置がずれるため、受信機側で作られる音です。よって、受信周波数を変化させると音質が変わったり、反転してモガモガ音になります。JARL監修の教科書が市販されていますから、基礎から勉強してくださいね。

(栃木県／BA)

(裏の声)この件に関しては多くのお便りいただきました。Dr伊東からもお手紙が来たくらいです。ABハウスの読者の皆様の言いたい放題、議論の場です。ですから、どしどし、討論してください。知らないことは誰かが教えてあげてください。

## お気をつけて！

●JALの国内線を利用するとき「WINDS」という機内誌が置いてあります。この中の通信販売で「ATC-920」というエアーバンドレシーバーが33K円にて出ておりました。どこかで見たような顔つきだなと思い、思わずABを見たら、ウイン通信「WIN-108」とそっくりそのまででした。こちらの方は送料

とんど無い)、恥ずかしいばかりだ。しかし、今回の市川OMの記事を見て、私は奮起した。今からでも遅くない。「ハム」とは何なのか、もう一度原点にもどって考え、自分の技術力も向上しなければいけないんだ! と思ったのです。今まで眠りかけ

てた私の心を目覚めさせてくれた「アクションバンド」! これからも「OMの取材」や、いつもの「ハード物」など、ためになるコーナーを続けてください。(東京都／FT-690)  
(表の声)FT-690さん、これらももっと勉強してがんばってく

ださい。昔は昔なりの苦労や楽しみがあり、今は今なりの苦労や楽しみがありますが、それとも深く知れば知るほど楽しくなるものです。ですから、もっと楽しむために勉強してください。今からでもまだ遅くありません。お互いにがんばりましょう。

共で32K円と、1K円も安いうえに、ACアダプターとレザーケースが付いているのです。以前に、ケンブロ製の受信機のネームプレートだけを取り替えて、秋葉原販売価格の2倍ぐらいの値段で売っていた江戸川の〇〇通販の例もあります。みなさん、お気をつけて!(東京都／下町のBLUE3)

(表の声)下町のBLUE3さん。僕もウイン通商のカタログ見たことがありますので、次の飛行機に乗って「WINDS」を見てみましょう。

(裏の声)マガジンランドにいたら飛行機なんて乗れないよ。せいぜい急行がいいところ。

## 消防団パニック

●防災訓練での1コマ。地震が発生し民家が燃えているという想定で、消防団員が民家に向けて「基本注水姿勢!」と言ったあと「注水開始!」というかけ声とともに、水がシューパーッと出るはずだったのですが……、何故か水が出ません。おかしいぞと思ったらしく、おもわずポンプを操作している団員に「水が出ないやないか!」と言った瞬間、すっごい圧力で水が吹き

出し、その団員はみごとに倒れました。そこまでならまだ許せるのですが、その水が見学席にモロに飛び込み、見学者はすぶぬれ。おまけに窓を開けて出番をまっていた救急車にも水がかかり、車内はびしょびしょ。もう最悪! とても防災訓練とは思えない状況になってしまいまして。こんなことで、まともに火を消せるんでしょうかね。はっきり言って、私は不安です。(兵庫県／セクシー大下だよ～ん)

(裏の声)これは面白い!

## E学園の力

●先日、夜11時頃、ふと思いついてジョギングをしていたところ、職質を受けた。なんでも近くに痴漢が出没したとのことで、PMはおもむろに私の所持品等を検査し始め、何歳かとたずねてきた。18才だと答えると、すかさずどこの高校かとたずねてきた。「予備校生です」って答えちゃマズそへだなと思った私は、とっさに「E学園に通っています」と答えた(E学園というのは私の出身校で、自分でいうのもあこがましいが、毎年東大合格者数ベスト10に入っている

進学校である)。するとPMは、案の定「E学園」という言葉に敏感に反応し、「もう行つていいよ。明日の日本をじよつて立つ身なんだから、こんな時間にウロウロしてちゃダメだよ。勉強頑張りな」と言って解放てくれた。生まれて初めて「学歴」というものに世話になった私だが、同時に何ともやりきれない気持ちになった。「E学園」というネームに負けたPMも無能であるが、それを見越して「E学園」に頼った私も最低の男である。そして何より所持品まで検査されたことに対して毅然とした態度がどれなかつた自分をはずかしいと思った。それでも、「権力」というものは「権威」に弱いものなのだろうか。何とも考えさせられる出来事であった。(神奈川県／電動はにわ)

(表の声)権力は権威に弱いのは昔からですが、最近、若者が権威に弱いという現象には当惑させられます。長いものにまかれつつ生きていく姿は、権力ジジイに命あづけますと言ってるのと同じです。知らないうちに弾の飛び交う戦場に立たされるようになりますよ。



●(写真1)をよ~く見てください。この中に交番があるのがお分かりいただけるでしょうか。看板に目がいったとしても、朱赤に白文字というキバツな看板じゃ、まるで「スキノ派出所」という名のキャバレーでもあるのかなって、思わず間違えちゃいますよね(これは私だけかな?)。交番全景(写真2)。(北海道/日乃本 PM 命)



(写真1)



100プレ当選者、お喜び!

●10月号の「総額100万円プレゼント」の当選者、東京都の浅野明夫君(18)が、プレゼント品(C500)を受取りに編集部にやってきました。C500を手にした浅野君は、嬉しさの余り思わずVサイン!(写真3)。喜びを隠しきれなかったようです。

(写真3)

(編集部)

## 陸上自衛隊富士総合火力演習



(写真5) AH-1S 対戦車ヘリコプター

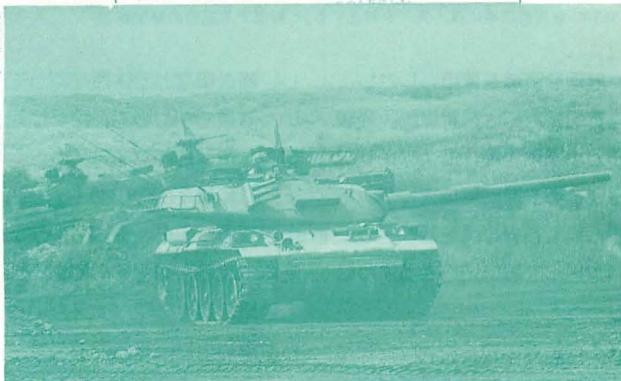


(写真6) 空挺隊新型バラシユート

昭和63年度 富士総合火力演習  
入場整理券(1枚御1名様)

★とき 8月31日(水) 10:30~12:00  
★ところ 陸上自衛隊東富士演習場畠岡地区

(写真4 ▶)



(写真7) 74式戦車

●8月31日(昭和63年)、富士山のすそ、陸上自衛隊東富士演習場畠岡地区で行われた「富士総合火力演習」を見てきました。その時撮った写真を送りますので、是非「MY SHOT」のコーナーで使ってください。入場整理券(写真4)。ヘリコプター(写真5)。バラシユート(写真6)。戦車(写真7)。(東京都アブナイ、アブナイ「少年 A」とでも言っておこう!)

## 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

1280	特価	GII …… ¥16,000	PQ-10 …… ¥10,000	FYA-925
		GT-3 …… ¥10,000	FYA-905	… ¥16,000

\* その他の機種グレードについては  
お電話下さい。

□ フジタ電気

〒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

営業時間 / 12:00~22:00

事件を全角度から見る……

# 近況・皇居周辺

●急速な時代変貌と今日の皇室を皇居周辺に見る

## お堀に落ちた少年

半年ほど前の夏、岐阜県の白川町を訪れていた皇室の警備に当たっていた県警察官らが、白川の遊泳場で溺れる小学生を黙殺してしまった事件があつたが、その反省と教訓が生かされる出来事があつた。

一ヶ月ほど前の11月中旬、神奈川の少年が、ガールフレンドと都心をドライブ中、少しばかりかっこいいところを見せようとしたのか、スピードの出しすぎでハンドルを切りそこね事故となつた。

ここまででは、どこにある毎日のように繰り返される、無謀運転ということになるのだが、今回は場所が悪かつた。

少年は夕方の暗くなり始めた都心部を日比谷から大手町の方へ飛ばしていた。都庁通りと交差する二重橋のところへきたとき目の前の信号機が黄色から赤になり、都庁方面へのグリーンの矢印がまぶたの中に恨めしく残つた。

夜の立入り禁止  
皇居前広場の芝生に出入りするものがふえ、樹木をいためつけたり、園芸上好まじい行為が目だつて、東京都警察外苑警備室は六月一日から園内の芝生立ち入りを禁じて禁止すること三十五年めた。  
皇居前広場の芝生は昨年三月から設置場所を改めて元の内閣第一代の約一千六万五千平方メートルに開拓され、金属製の坐椅子が一つひとつ用意して元の内閣第一代の約一千六万五千平方メートルが設置場所を改め、金属製の坐椅子が一つひとつ用意して元の内閣第一代の約一千六万五千平方メートルが設置場所を改められていた。この次の日、芝生には絶対のアベックの趣向ばかり、ただでなく王族の立入りを禁止する旨の看板が立つた。また人が不法侵入するやうに立入りを禁止する旨の看板が立つた。

1963年「皇居前広場に夜、立入りを禁止する」と報道する当時の新聞報道

無理な直進を敢行。しかし、対抗車線からは右折車両。経験不足の未熟運転は控えめにすべきところを逆に無理をした。結果として右折車両を避けようとハンドルを思い切りきるようになった。

その結果、ガールフレンドと一緒に冷たいお堀の中にドボン。まつさかさまに突っ込んだ、過激なアクションカーに驚いたのは皇居を警備にあたる警視庁治安警備部隊。

しかし、先刻のようなことになると又々世論に厳しく叱られる事になるので警視庁部隊は頑張った。若い警察官たちは部隊活動系などの無線でやり取り

し、輸送車などで休息を取っていた隊員も加わって、冷たい堀の中へ飛び込んだ。

「この暴走族の小僧！」と心中で思つても、警察官の使命を思い起こし頑張るのである。

岐阜の事件のマイナスがいささか解消した出来事であった。しかし、皇居周辺は今までもなく、大変な警察官の数である。平静な市民でさえ、その警察官の一種独特の圧迫感にあまり近づきたくないと思うほど……。

**昔は開放的だった皇居周辺**

ここに興味の持てる古い新聞



少年の暴走車両が突っ込んだ二重橋付近。

記事がある。

これによると、皇居前広場の芝のあるガーデンに夜、立入が禁止されたとある。樹木が痛め付けられ、さらに風紀上好ましくないことも目立つもある。

驚くことは25年も前に、昼夜を問わず皇居前広場を散歩する人々があつたということだ。さらにアベックたちが好んで出掛ける、とても解放感のある開かれただ広場だったということになる。

現在の皇居周辺は、天皇陛下のご病気以前より、警察官の林である。竹の子の如く警察官がいる。

アマチュア無線機を持つて、カメラを下げてお堀端を散歩していたA君が、私服の刑事に声を掛けられ、たちどころに警察

官が山と集まって理由も無く、丸の内署に連行され、根掘り葉掘り尋ねられ、三時間に渡って拘束をされたのは一年ほど前のことである。

たまたま警察が好きだった彼は、逆に警察官にも質問を浴びせ、署内を見学してきたという。

A君のような人はABには珍しくないかも知れないが、一



般人の中ではそうはない。だから、数はつかめないが、不信尋問にあって警察不信になったという人は無数に居るだろう。

よつて皇居周辺だけをとらえて考えれば、時代はまさに逆行している。

日本の皇室の在り方に制度として反対する者はあるだろうが、その人らを含め皆、優しい日本国民である。

国民の広場に国民が近づきにくいというのは、どうもいけない。

そして、この年は命の尊いことを学びながら新しい年を迎える。



皇居周辺警備の警察官

見える。見える。レシーバーが目に見えて楽しくなりました!!

## バンドスコープ



#### ●V&UHFワイドバンドレシーバー(通信機型受信機)

50MHz~

# AX700

新発売!  
¥89,800

店頭に来ていただく前に、バンドスコープを  
ちょっとご説明します。 フレーデル

電波が見えるパンズコープ。まさに注目すべきシステムです。写真のディスプレイ部をご覧ください。黒い縦(スペクトラム)が本体。下に250kHzが表示されています。これはチューニングされている439.52MHzを中心に行+125kHz、-125kHz内に5つの電波信号があることを示します。しかもこのスコープの帯域幅は100kHz/250kHz(20kHzステップ時260kHz)/100kHzにワンタッチ

切り替えできます。

バンドスコープ 選曲

①BS/M.SFTキーをON。バンドスコープ上部のセンターにカーソルが表示されます。  
②キヤッチャしたい局のスペクトラムのところに、ロータリーチャンセルセレクターでカーソルを移動。③ENT/MWキーをワンタッチで選局OK。狙ったスペクトラムがセンターに移り、同時に周波数表示も新たに設定された周波数になります。

- もちろんロータリーチャンネルセレクターだけを使い、バンドスコープをスクロールして選局していく方法もあります。

●バンドスコープ選局のほかに、ダイレクト選局、回転選局、UP/DOWNキー選局も

可能。●新開発の大型マルチディスプレイ。  
●通信型受信機として、そのメインストリートである50MHz～904.995MHzをFM-N-J

●3つの高精度・高安定度PLLシーケンササイザーと大容量・高速処理能力をもつビットマイクロプロセッサー搭載。優れた性能機能を実現しています。●周波数波形のほかにモードやチャンネルステップも記憶できる100chメモリー、さらに任意の周波数範囲を10種類メモリー。●局をスビューディにキチャッタ4モード・4種のサーチ&スキップ。●6種のチャンネルステップ。●ホワイトボディ・ソフトタッチのキー。●ナチュラルな音質の大口径スピーカーを内蔵。●豊富なアップグレード機能。

# 無線機の高価買取り実施中!

●遠方の方は、宅配便でお送り下さい。送料は着払いにて結構です。

■無線機をお持ち下さい 店頭即決 現金買取 or 下取り

■地方の方は電話でお問い合わせの上、現品を送って下さい。



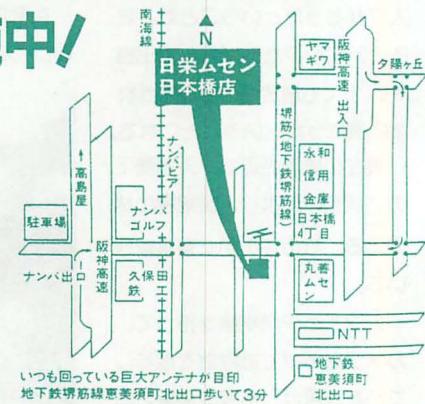
# 全国どこにでも 日本橋価格にて

### ● 条のボーナス一括払い

金利なし！（印鑑と運転免許証があれば10分でOK！）・分割もOK！

TOTAL HAM RADIO SHOP SEAMAX總代理店

# 日光ムセン



# 特集！

## ハンディ一機

### 120%活用法



○もっと楽しく！

○もっとパワーアップ！

○性能をフルに引出す法教えます！

○高性能が超高性能に変身！

○こんなに聞こえて、もう大変！

○固定で使うには！

○バッテリー！

AUX CODE PTT.L

DUP REL 4/SC

○プリアンプ他！

V.E.T F/CH T.SOL

8 9 C/LL

CLOCK TIMER PWR STEP

\*/\* 0 S/ 0/BZ

編集部

QST 1/1989 ● 91

# ハンディー機120%活用法

## パワーアップしたい君に

### 1W→10W(40W) ブースターの製作

編集部

すっかり冬になってしましました。どうも私は寒いのは苦手で、今年も早い時期からコタツとガストーブを出してお世話になっています。

長年石油の対流式のストーブを使っていたのですが、ついに去年壊れてしまったのです。この石油ストーブの最後というのがまた壮絶で、石油タンクはへこむは反射板ははずれるわ、正に壮絶という言葉がピッタリだったのです。そういうわけで今年からガストーブになったのです。いや一暖かい、暖かいやっぱり暖房はガスですね。(東京ガスさん宣伝したんだから何かください)。

#### 暖ったかくなつたところですごいものを作りましょうか

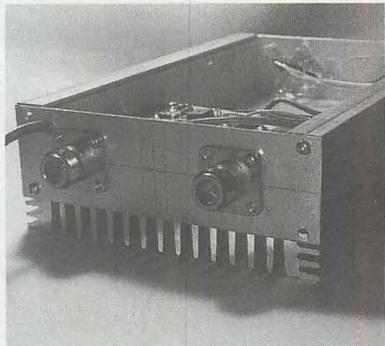
ハンディー機に高能率のパワーモジュールが搭載されるようになってからあの小さいボディから10Wに迫る出力が取り出されようとしています。陰なが

ら単3サイズで大容量のニッカドガソリンバッテリがあることも確かなのですが、やはりパワーモジュールサマサマといったところです。

さて、これだけ出力するハンディー機でもさすがに固定運用したい場合や車載用として使いたい場合などはどうしてもパワー不足を感じてしまいます。

そこで、このパワー不足を補うためにパワーブースターを作成してみました。

パワーブースターとしての回路は色々考えられるのですが、ヘタにトランジスターで組み上げるとパワーが出ないとか、調整がむずかしいなどの問題もあり製作の再現性にも関わってきます。特に430MHzあたりでのトランジスターアンプというものは基板を製作するだけで一苦労であり、誰でも手軽に製作するわけにはいきません。



シャーシ加工例

そこで、面倒な部分はすべてパワーモジュールに任せてしまえば、我々は、送受信を切り替えるキャリコンの部分を作るだけで済みます。

また、パワーモジュールであれば出力も豊富ですし、周波数帯も豊富の揃っていますので144MHzや430MHzなどの両アマチュアバンドをモジュールを交換することで両方に使えることになります。

今回は約3Wの入力を10Wに増幅するモジュールを選んでみましたので出力は10Wです。

# 1W-10Wブースターの製作

## 基本設計

さて、最近のハンディー高出力無線機は、外部電源などから電源を供給し、ハイパワーで使っていると、放熱が満足に行われず、本体がかなり熱を持ってしまいどうも安心して使っていられません。

そこで、ハイパワーの状態での運用をせずにローパワーでブースターをドライブすることにします。

これにより外部から電源を供給しても熱をあまり持たずに済むのですが、どこの機械でもローパワーは1Wぐらいと勝手に決め込んでますので、もし、自分の無線機が1W以上出力されるようであれば、少し変更

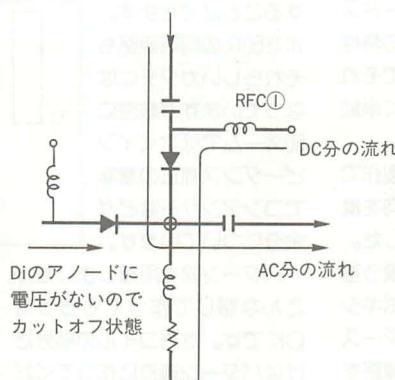


図-2 ダイオードスイッチの中身

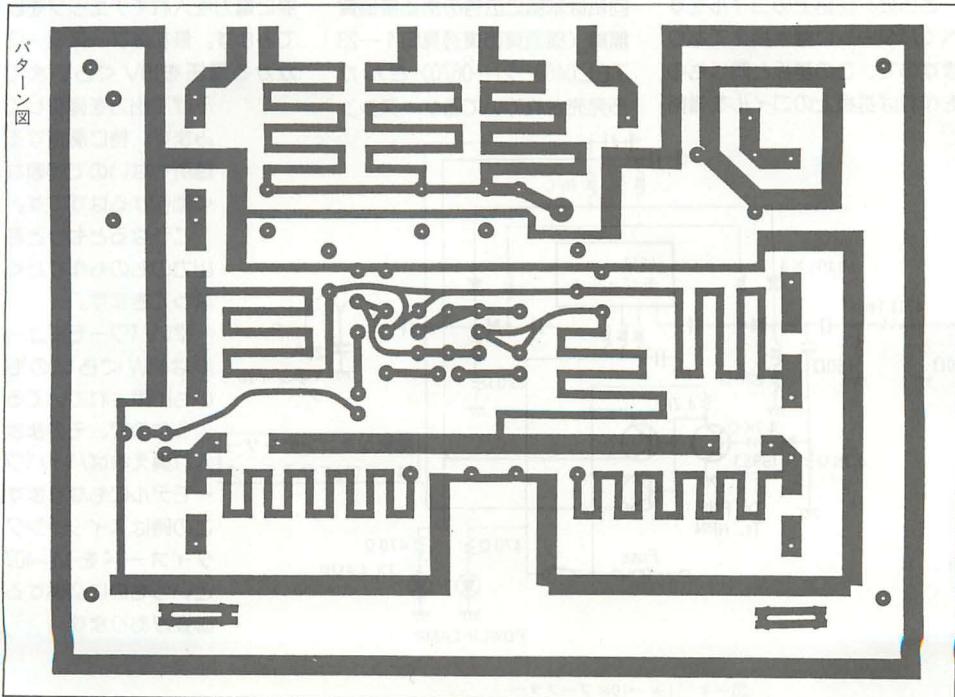
が必要になります。

パワーモジュールの入力は200mWぐらいなものが多く、入力として1Wほうりこむとオーバードライブになってしまいます。そこでこの1Wの入力

をさらに抵抗でアップネットし、200mWくらいまで出力を下げ適正なドライブ電力を作り出します。

こんな感じでパワーモジュールの設計はできるのですが問題は送信と受信を切り替えるキャリアコントロールとりレーの問題が残ります。144MHzあたりまでの周波数ならば普通の小型のリレーでも

ロスはほとんどないのですが、さすがに430MHzになると普通のリレーで切り替えることはむづかしくなります。そこで最近流行のダイオードスイッチによる同軸線路切り替えを



# ハンディー機④120%活用法

作ってみました。ダイオードスイッチといつても半導体の特性をうまく使った回路なのでそれほど考え込む回路ではなく単純なものです。

ユニバーサル基板でも製作できますが、今回も少し趣向を凝らした基板を作ってみました。

普通この種の高周波を扱う基板を作る場合、ガラスエポキシ材を使って、片面をベタアースにして、もう片面に同軸線路を配置し、インピーダンスマッチングをとるのが普通ですが、今回作ったこの基板は普通の片面の基板です。これもみんなパワー モジュールのおかげで電力が集中する部分はパワーモジュールの中に入っているのでこんな基板でも良好に動作します。

さらに、回路上のコイルをすべてパターンに置き換えてありますので、この基板と同じものを作れば基板上のコイルを省略

することができます。また50Ωの同軸線路もそれらしいカタチにはなっていますが厳密に50オームではなくインピーダンス補正の意味でコンデンサーなどがある余分についています。

パターン図を用意しましたが、こんな感じで作ってもらつてOKです。ただコイルの部分だけはパターン通りに作ってください。このコイルはただのRFCですが、長さが重要でこれ以上でもこれ以下でもうまくありません。

さて、パワーモジュールを使った工作でうまく作るかどうかは放熱設計にかかっているといつても過言ではありません。今回私は本誌に広告のある横須賀無線（横須賀市東逸見町1-23 TEL0468-27-0670）さんから発売されているケースシン

図-3 今回使った放熱器

クのCC-200というものを使ってみました。このケースは組み立てるとき一つのケースになってしまいますので、ブースターなどにうつつけのケースです。ほかにもCC-250やCC-150といったカタチもありますので問い合わせてみるとよいでしょう。このケースを利用しない人は何か適当な放熱器を見つけてください。

さて、全部組み上がつたら実際に電力を入れてチェックをしてみます。最初はブースターにかかる電圧を10Vぐらいまで

下げて出力を確認してみます。特に調整する箇所もないのに問題なく動作するはずです。

こうなるともっと高出力のものも作りたくなってきます。

幸いパワーモジュールは40Wぐらいのものも市販されていてるようなので、そのまま入れ換えればハイパワー モデルになります。この時はスイッチングダイオードをMI-407というものに交換する必要があります。

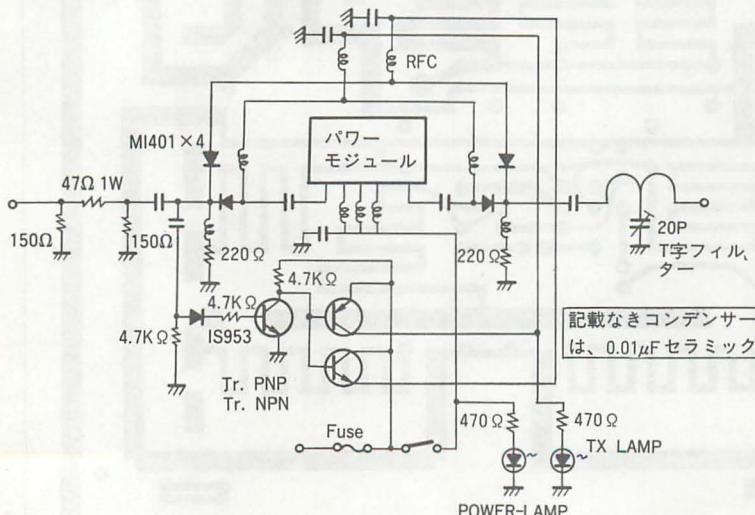
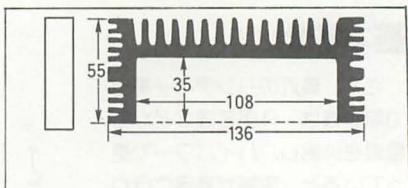


図-4 1W→10W ブースター



# もうピー音はいらない

耳ざわりで聞かなかつた周波数も  
聞くようにしよう！

## 警電キャンセラーの製作

編集部

### ピーがウルサイ

移動警電やJRの無線を集中的にワッヂされている方も多いと思います。

これらの信号は連続して電波が出ている方式であり、パヨット局などに使うにはもってこいの局です。また、警察の基幹系がデジタルに移行してからというもの、PMの声がマトモに聞こえるのは、署活と警電だけのようなものです。

特に、警電などは有線電話と間違っているPMもいるようで、とってもオソロシイことを平気でしゃべったりもします。

ところが、この楽しい警電も長時間聞いていると通話のないときに出ている「ピー」という音が耳触りになってしまいます。

そこでこの「ピー」という音をキャンセルする機械を作つてみました。題して「ピー音キャンセラー」です。

### ピーの正体

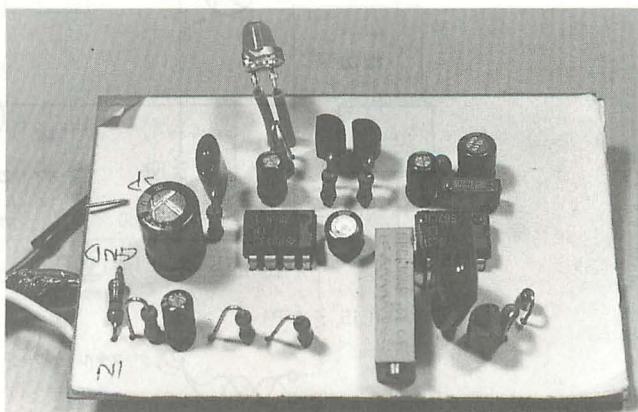
この「ピー」という音は空線信号と呼ばれ、通話のないときでも受信側に「信号を頼りに自局が通話エリア内にいるかどうか」を判断させる信号で、主に復信通話に使われています。

このピーという音は常に一定であり、空線信号の周波数に合わせた鋭いバンドパスフィルタ

一を作れば「ピー」音を減少させることができます。

普通オーディオのフィルターを作るときにはCRでフィルターで作ることが多く、これですると、目的の周波数以外の周波数成分にも影響を与えててしまいます。

特にこの警電に使われている、「ピー」音は音声周波数帯のどまん中でありこの周波数で



これが警電キャンセラーだ！

# ハンディー機団120%活用法

CR フィルターを作ったとすると、肝心の通話のメリットが悪くなってしまいます。

そこで、“ある周波数のみ”を検出する回路を作り、その周波数のみをキャンセルさせようという試みに出ました。

こんな用途に都合のよいIC市販されていますので、これを使わない手はありません。

## ピーの検出

PLL に使う IC の一種なのですが、567 という IC がソリで、各社がセカンドソースも供給されています。567 と名前がつければどれでも使えます。

この IC は、外付けの CR による、発振器と位相比較器がワニパックされた IC で、これで外に 9122 でもつけば完全に

PLL 受信機です。

最近 PLL に使われる IC を指して、その回路すべてが PLL という人がいますが、PLL とは Phase Locked Loop の略であり、電圧制御発振器と位相比較器があつて、さらに周波数がロックした状態で使って初めて、PLL という回路が成り立つのです。ロックが外れた PLL は PLL ではないのです。

## 回路構成はこうだ

さて、回路を見てください、5 ピンと 6 ピンにつながれた CR で内部の発振周波数を決めます。この発振周波数は IC

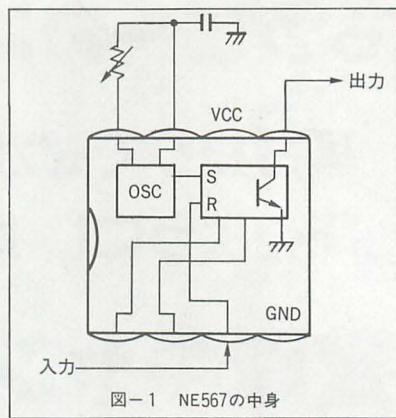


図-1 NE567の中身

内部の位相比較器に入力され、比較入力である 3 ピンの信号と比較され、同じ周波数であれば、8 ピンに比較結果が出力されるものです。

比較出力である 8 ピンは OC(オープンコレクター)出力であり、この信号を使いやすい

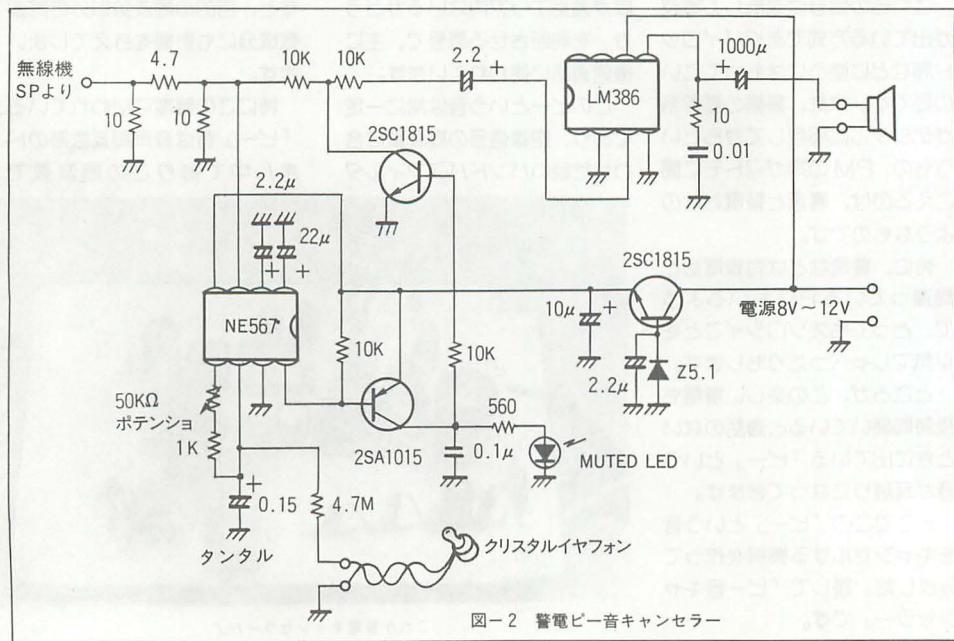


図-2 警電ピー音キャンセラー

# 警電キャンセラーの製作

ようにトランジスターで反転させています。

無線機からの音声信号は、音声ミュートのための抵抗に入ります。一見△ダなように見えますが、外部に音声のミュートをかけるためにこんな回路になりました。

このままでは、抵抗でミュートされた信号で、とても直接スピーカーはドライブできませんので、1段アンプする必要があります。この増幅ICは例のLM386を使いました。べつにこのところは、手持ちの部品でデッチ上げても一向に差し仕えありません。

## ピー音カットの調整

間違いなく組上がつたら、電源を入れてチェックをします。

部品点数も少ないので、問題になるところもないと思います。もし動かなかつたら、567の7ピンに正常に電圧がかかるかといふことと、イヤフォーンから正常に発振音が聞こえてゐるかを確認してみてください。電圧がかかるなければ、電源部の故障、発振してなければ567の5ピンと6ピンのCRをチェックしてください。

まず、スケルチを解除し、何も受信していない時に出るザーという無信号の雑音が正常に聞こえるかどうかを確認します。

この状態で567の8ピンをアースに落としてみます。これで受信のザーという音が消えれば、90%は動いたも同然です。

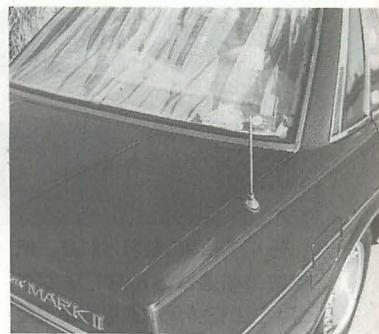
この状態で今度は、実際にピーという音の出ている周波数を

受信します。この時にイヤフォンから聞こえてくる音の高さと実際の高さが同じになるように調整します。この同じ周波数になつた時に、受信の音もミュートしているはずです。

## ピー音キャンセラー 残った課題

567による周波数選別なので、受信待機の時にピーという音が完全にミュートされずに、「ピッ、ピッ」という音が output されてしまうことがあります。これは、検出できる周波数帯域を余りにも大きく取りすぎたために起こることで、周波数が高い空線信号を受信しているときに起こります。これをキャンセルするためには50kΩの半固定抵抗に直列に10kΩのポテンショヨをとりつけて微調整をしてみてください。

ただ、この場合、他の周波数に変えた時、音声が出るのに間があくことがあります。

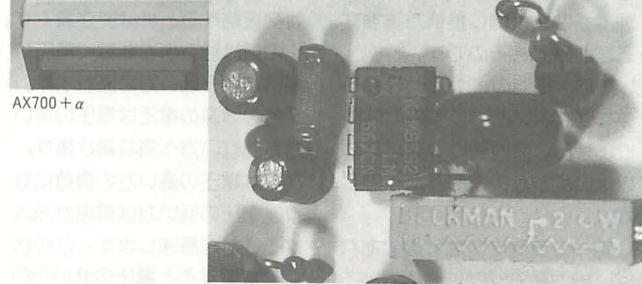


警電のアンテナ？

この機能は電波が出ていても一定秒数たつとCHを変えるボーズスキヤンがあると便利です。全く無音でワッヂできます。

これまで「ピー音」がうるさくて聞いていなかつた周波数がまたひとつ減りました。

ハンディー機は楽しいものですから、もっと、もっと、活用しましよう。そして、もっと、もっと、いろいろな周波数をワッヂしようではありませんか。



AX700もこれで完璧だ！

# ハンディー機団120%活用法

## 大いに使ってパワーアップ!

### 固定電源利用法

編集部

モービル用に設計された、無線機の電源はみんな12Vです。が、この12V無線機を固定で使いたい場合は安定化電源にお世話になります。

この電源は無線機の源になるもので、本当は1番大切にしなければいけない部分なのですが、適当な容量で適当な電圧でも使えてしまうので、おそらくなってしまう傾向があります。

そんな電源も実はたくさんのお利用方法があつたのです。

例えば電源容量の少ない2つの電源があつたとして、この2つをうまく利用すれば倍の容量の電源になってしまふのです。

こんな魔法のようなことをお知らせしましょう。

#### ひとつよりふたつ

乾電池は直列や並列につなぐことにより、電流容量を増やしたり、端子電圧を上げて使うことが多いのですが、固定用の電源でもこれと同じ接続方法をすることができるのです。

ただ、電池のようにどれでもつなげばよいというものではありません。直並列につなぐためにはいくつかの制約があるのです。

第一に直列につなぐのであれば、出力電流が同じものである必要があり、並列につなぐには

出力電圧と出力電流が同一であるということが条件です。

これには、同一メーカーの同一の電源を用意すれば解決します。

第二にスイッチングタイプでないことがあります。スイッチングタイプは直並列運転はできません。スイッチング電源は基本的にACから絶縁されていなく、電源のマイナスはACの片側と同電位であり直接つな

ぐとショートする可能性があります。

例えば、5V30Aというトランジスタを使った電源がよくジャンクで放出されていますが、3台持ってきて、直列につなげば15V30Aの電源の出来上りになります。

また、この電源を3台並列につなげば5V90Aの電源になります。

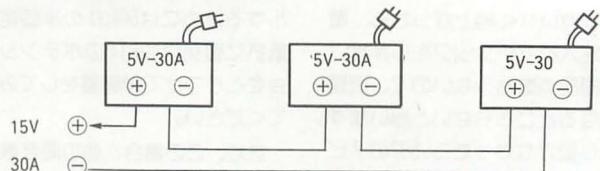


図-I DC電源の直列接続

#### ここで問題

ここまで都合のよいことづくめなのですが、弊害がないわけではありません。

特に電流容量を増やすために並列接続するときは要注意です。

電気は言うまでもなく電圧の高い方から低い方に流れます。2台の電源の電圧は電圧の高い方から低い方へ流れ続けます。これは電圧の高い方の負荷になり、電圧の低い方は電流が流入することを意味します。この状態で放置すると電圧の低い方の破損の可能性も出てきます。

この状態を解決するためにはダイオードを使って電流を流れないようにするか、電圧を正確に合わせる必要があります。

さて、こんなに大容量の電源の話は抜きにして、市販のACアダプターを無線機に応用する方法を考えましょう。

ハンディー機などを固定で使いたい場合はDC電源を用意するのが普通ですが、ちょっと受信したいような場合、ACアダプターなどが流用できるのです。

ACアダプターにはDCジャックと呼ばれるジャックがつ

# 固定電源利用法

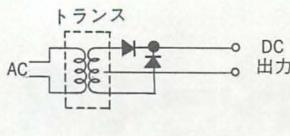


図-2 ACアダプタの回路

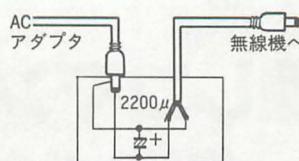


図-3 追加の回路

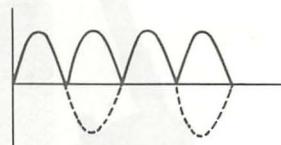


図-4 ACアダプタの出力波形

いて極性が書かれています。このアダプターの極性が自分の無線機に合って、10V500mA以上のものを見つけたら、ハンディー無線機に応用が可能です。

中は図のような回路になっていて出力は脈流とよばれる電源ハムが乗った波形が出力されています。

アダプターの中には気の利いたリップルフィルターが入っているものもありますが、ほとんどの物は安定化回路など入ってなく、出力電圧も取り出される電流によって変動します。ということはこのACアダプターを使う機械は中に安定化回路が準備されている必要があるわけです。

ところが、アマチュアのハンディー機の外部電源端子にはこんな安定化回路などが付いているわけなく、ただの高周波のバスコンがついているだけです。こんな回路回路に非安定化電源をつないだら、ハムがブンブンなって使いモノにならないのは考えるだけで容易に想像できます。

まず、アダプターの出力にハンディー機を動かすための大容量のコンデンサーをつけることが必要になります。

ACアダプターは電気用品取締法によって開けられないようになっているのが普通で内部にコンデンサーを付けることは不可能です。そこで、出力のコードからコンデンサーに行く配線を取り出し、そこにコンデンサーを取り付けます。このとき無負荷で無線機の最大電圧範囲になっていることを確認してください。最近のハイパワータイプのハンディー機は15Vぐらいまで電圧をかけても平気なようです。

これでとりあえず受信はでき

るようになるのですが、送信もしたい！ という声が聞こえてきそうです。この状態で送信すると電圧が一挙に降下しますが、ハンディー機の使用電圧範囲は結構広く、そのまま使っても問題はないと思います。

ただ、あくまでも簡易受信用ということで使ってください。どうしても送信をしたいという人は、素直に安定化電源を買おうか、LOWパワーで使う様にしましょう。最近のハンディー機はHiパワー時には、2A近く平気で消費します。



ACアダプターのいろいろ

# ハンディー機の120%活用法



ほんの一部

## 隠しコマンド一覧表 楽しみがまた増える

編集部

機種	機能	コマンドの方法
C500	370~399.995MHz 受信シフト 360を受信中に	1、*ボタン (ENT RCL) を押す 2、ファンクションボタンを押しながら C(BAND VCS) を押す 3、#ボタン (BZ SC) をおす
	5ケタ周波数入力 (5 kHz ステップ)	1、*ボタン (ENT RCL) を押す 2、ファンクションボタンを押しながら D (MSM MS) を押す 3、#ボタン (BZ SC) をおす
	回転選局早送り 1MHz ステップ	1、*ボタン (ENT RCL) を押す 2、ファンクションボタンを押しながら 7 (RPT) 押す 3、#ボタン (BZ SC) をおす
	ワイドバンド化	1、STEP を12.5kHz にする 2、V を144、XX75表示、U を430、XX75表示にする 3、FUNC+RPT、FUNC+8 で田表示を出す 4、FUNC+ENT、FUNC+ENT、ブーメ
	20MHz スライド	1、300MHz 帯メモリー 2、FUNC+BAND
	機能復帰はそれぞれの、操作を反復する。	
C150	周波数範囲設定モード (100~179.99MHz まで)	1、FUNC+SET+7 2、周波数表示が消え 4桁数字を入力 (最初の2桁が下限、残りが上限、10MHz 単位) 3、V/M キーを押す (設定を間違えると、OFF 表示、最初から反復) (このコマンドを使うとメモリー消去)
	3桁／4桁入力切替モード (10/1MHz 切替)	1、FUNC+SET+8 2、3桁／4桁のトグル動作
	DTMF 連続送信モード	1、FUNC+SET+9 2、10MHz 台のドット点滅 3、PTT 押す 4、メモリーされている DTMF が連続送信される
	シフト切替モード (-/+SIMP ガトグル切替可能)	1、FUNC+7
	リバースモード	-/+ 時、上記入力で送受反転
	シフト範囲変更 (600kHz から 0~39.99MHz の範囲で可変可能)	1、FUNC+9
TW-4100	以上のコマンドには、C150のコントロールユニットの Q12を外し、FUNC キーを押しながら電源スイッチを入れて使用可能	
	周波数範囲設定モード (144~153.995MHz まで)	電源 ON+MHz ボタン
	クロスバンドリピーター	1、同時送受信機を設定 2、電源 ON+REV ボタン
FT-204	受信改造	UP, DWN キーを押しながら電源 ON

# 隠しコマンド一覧表

<b>IC-3G</b>	422.00~459.00MHz 受信可能 138.00~174.00MHz 受信可能	1、電源を ON する。 2、ランプスイッチと MONI ボタンを押しながら一度 OFF にして再度 ON にする。			
<b>IC-2G</b>	新口ソット機のみ、初期口ソット機はダイオード改造				
<b>IC-23</b>	ディスプレイ全表示	FUNC+2 を押しながら、電源 ON			
	430MHz 帯での周波数ステップ変更 (12.5, 25kHz ステップ)	FUNC+6 を押しながら、電源 ON			
	144MHz 帯での周波数ステップ変更 (12.5, 25kHz ステップ)	FUNC+#を押しながら、電源 ON			
	クロスバンドリピーター化 ダイオードカットの上、コマンド入力	FUNC 押しながら C+6+D と順次入力			
<b>FT-73</b>	チャンネル表示を周波数表示にする	プロ改するとメモリー表示がチャンネル表示になるので 1、メモリーを出してチャンネル表示する 2、[■+▲]で周波数表示になる			
<b>FT-4700</b>	130.00~180.00MHz 受信可能 430.00~500.00MHz 受信可能 800.00~950.00MHz 受信可能	CALL+BAND を押しながら、電源 ON			
<b>TH-215</b>	163~169MHz 受信可能 (141~162.995MHz 受信改造済)	1、155.00 or 145.00 にセット 2、ENTER+6+ENTER と入力 3、表示が 165.00MHz になる 4、同様に、153.50 をセットして、2つの操作をすると 163.500 が受信可能 但し、UP, DOWN キーを使用するとともとの 1 の周波数に戻る			
<b>C-120</b>	送信・受信波数シフト 設定例、送信 145.70 受信 145.30	1、ディスプレイ右上を FUNC+8 で + にする 2、P. MR に希望受信周波数をセット 3、FUNC+P. MM で M0.00 を表示 4、0.00 をテンキーで 0.40 に変更 M 点滅 5、FUNC+RCL / ENTER を押すとビーという音と共に、M 点滅から点灯へ 6、P. MR を押して受信周波数をセット			
<b>IC-228</b> <b>IC-338</b>	138~174MHz 受信可能 (ダイオード D19カット) 300~479MHz 受信可能 (ダイオード D19.20カット)	1、VFO / M+モニター+マイクの DN ボタンを押しながら、電源を ON 2、電源を再度、ON-OFF-ON する。 (338は380~400MHz は受信不可)			
<b>DJ-500</b> <b>SX</b>	130~169.995MHz 受信可能 340~379.995MHz 受信可能 420~469.995MHz 受信可能 870~899.995MHz 受信可能	1、電源 ON 2、「MW」「ENC+」「TSQL SET」「REV」「PTT. L」「V/U DUP」「OFFSET」「STEP」の順で押す 3、「STEP」を押した際、ビットと確認音。 4、V/U 切替でワンド切替			
<b>C412</b>	リセット	1、周波数表示にして FUNC+OFF/ON SET モード 2、FUNC+SQL OFF ビー音 3、電源 OFF して、次に ON するとリセットされている			
	ランブロック	1、FUNC+MS+SQLOFF ①②③の順にいつ①②③べんに押す			
<b>C-450</b>	400~469.995MHz 受信可能 空間クローン (DTMF 基板装着時)	1、[■]を押しながら電源 ON 1、[■]+OFF/ON 2、SET モード+[■]、ドットが表われる 3、送信 DTMF 連続 これにより受信側のメモリーはすべて送信側のメモリーが入る			
<b>FT-727G</b>	改造後、メモリーバックアップを 5 秒 OFF、そして ON する。				
	VHF 周波数範囲	STEP	UHF 周波数範囲	STEP	マコンド入力
	100~199MHz	5kHz STEP	400~199MHz	10kHz STEP	入力 00111
	144~154MHz		430~440MHz		入力 00333
	144~148MHz	12.5kHz STEP	430~440MHz	12.5kHz	入力 00555
	144~148MHz		430~450MHz	12.5kHz	入力 00777
	144~146MHz	12.5kHz STEP	430~440MHz	12.5kHz	入力 00999
	アマチュアバンド	ノーマル	出荷設定		入力 11111
	ヨーロッパ仕様				入力 00222

## 次のアンテナはこれだ! 高利得ホイップの話

編集部

### ハンディーの感度を 殺す困り物

本誌'88、12月号の別冊付録でモービルアンテナのいろいろを紹介しましたが、いかがでしたか。アンテナは選ぶのに迷うといわれますがうなづけますね。

ハンディー機につけるアンテナも、数の多さではひけをとりません。

### 困ったちゃん

さて読者のみなさん、トランシーバーや受信機などを買うと、付属でアンテナがついていますね。

これは何のためにあるのでしょうか。

よう。サービスのつもりかもしれません。しかし、受信機そのものが高感度といえども、利得の少ないどころか、電波を減衰させるようなアンテナをなんでもござわざ付けるのですかね。

その分価格を安くして、アンテナは別に選びたいと思いませんか。また、高感度の受信機に高利得アンテナは混変調のもと、バランスのいいアンテナを選びたいですね。

◆受信機が広帯域のため感度が悪いものはアンテナを利得の多いものにしてください。

◆受信機が高感度の場合、歪みや混変調を防いだり減らしたりするために、適当な値の利得の

アンテナを選んでください。

◆ただし無指向性のアンテナの高利得とは、指向性の変化で出しているものです。1/4λなら斜め上からの電波も受けられます。高利得型は地平線方向に特に指向性があり、斜め上からの電波は感度がよくありません。

そのため、傾けると飛びが極端に悪くなります。

さて、モービル用のアンテナをMメス～BNCP 変換コネクターを使って、そのまま使用することも可能です。ただしこの場合、ボディーアースがうまくとれないでの、利得がカタログ通りの値にはならないでしょう。

表① 主なノンラジアル型ホイップアンテナ

メーカー	型番	長さ	利得	価格	バンド
アンテン	GNR-20M	1090mm	2.15dBi	¥4,200	144
アンテン	GNR-20MC	1090mm	2.15dBi	¥4,900	144
アンテン	GNR-27M	405mm	V0:U2.15	¥3,900	144/430
アンテン	GNR-2172M	880mm	V2:U5dBi	¥4,900	144/430
アンテン	GNR-70M	395mm	2.15dBi	¥3,300	430
アンテン	GNR-72M	900mm	5dBi	¥4,800	430
アンテン	GNR-20P	1090mm	2.15dBi	¥4,900	144
アンテン	GNR-21P	1070mm	2.15dBi	¥3,700	144
アンテン	GNR-71P	150～390mm	2.15dBi	¥3,500	430
アンテン	GNR-7P	360mm	2.15dBi	¥3,700	430
アンテン	GNR-2172P	250～865mm	V2:U5dBi	¥4,400	144/430
コメット	CH-722S	910mm	V3:U5.5	¥4,800	144/430
コメット	CH-70C	438mm	3.8dBi	¥3,800	430
ダイヤモンド	DP-RH70B	440mm	3.8dBi	¥3,900	430
ダイヤモンド	DP-RH702B	920mm	5.5dBi	¥4,600	144/430

# 高利得ホイップの話

その逆にハンディーを車などへ持ち込んで運用する場合、モービル基台にハンディーアンテナを付けて運用する時はBNCメス～MPコネクターを使うといいです。その場合は風圧でコネクターが外れないように縛つておく必要がありますね。

また、よく見掛けますが、わずか10cmたらずのフランクフルトアンテナでは、電波を受信するより電波を避けているようなものです。

## 私目立ちたくない

秘密情報部員じゃあるまいし、アンテナを目立たなくする必要がどこにあるのでしょうか。

電波を効率よく受けることを放棄して何がよく聞こえないですか！ 面倒見きれないですよ。

そういう人は受信する資格がありません。これから先は読まなくていい、読んで欲しくはないな、受信の趣味なんかやめちゃいな！

受信はカッコでするものでは

ありません。アンテナでするもの。アンテナに凝らすして受信愛好家といううなれです。

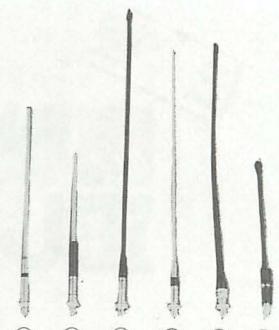
素直な人だけ読んでください。「見掛けの利得に振り回されるあわれな愛好家」になってしまんか。カタログデータをバイブルのように絶対視するのはまるで「データ教」の信者みたいで。アマチュアバンド外を受信するのに、なんでアマチュアバンドのデータが必要なのか私には分かりません。

まあ、目安にはなりますが。

そこで、表①にハンディー用の主なアンテナの一覧を載せておきました。

また、表②に連続キャリアのパイロット局を受信した結果を出しておきました。アマチュアバンドから大きく外れた周波数を選びましたから、参考になると思います。

編集部、筆者がこのノンラジアルタイプのアンテナに特にこだわるのは「飛びがいいアンテナは受けもいい」という観点に



① GNR-21P ② HS-2BN ③ CH-70C  
④ GNR-71P ⑤ CH-722S ⑥ C500ホイップ

立っているからです。

受信愛好家はハムになる必要はありませんが、知識はハム以上に豊富であるべきですよ。

自分の愛機を生かすも殺すもアンテナしだい、あなたのアンテナの選択次第、自分のことは自分で責任を持ちましょう。

思い切ってディスコンアンテナでも作りますか！

無線の中で自分の能力を生かせる数少ない分野です。いろいろやってみましょう。

表② 東名高速S.A.でのC500使用受信結果比較

	GNR-21P	HS-2BN	CH-70C	GNR-71P	CH-722S	C500 ホイップ
周波数	測定地	港海中鮎足 老 北名井沢柄	港海中鮎足 老 北名井沢柄	港海中鮎足 老 北名井沢柄	港海中鮎足 老 北名井沢柄	港海中鮎足 老 北名井沢柄
147.02		9±9± 4 1 1	9±1 M4 1	---	---	9±1 1 M4
149.71		3 2 1 --	1 1 1 --	---	1 1 M4 --	1 M4M4 --
151.07		9 3 2 1 1	7 2 1 M4 1	---	7 1 1 M3M4	4 1 1 - 1
155.45		9 9± 4 1 M4	9 9± 1 1 M4	---	8 9 1 - M5	7 4 1 M3M5
161.90	発信地横浜	3 2 9 1 1	2 1 7 1 1	---	1 1 4 1 1	1 1 3 M3M3
352.575	リ 横浜	---	---	1 M4 4 1	1 M4 3 1	M3M4 1 M4 --
364.325		---	---	1 M3 M3 --	1 M3M2 -- M4	M3M4 -- --
365.65		---	---	2 1 - M2 -	1 1 -- --	0 1 -- --
399.80		---	---	1 M3 -- --	1 M3 -- --	M4 -- -- --
450.60		---	---	1 M4 M5 M5 --	1 M4M4M3M2	M4 M3 M2 -- --

M1はメリットのことです。M5はSメーターがふれなくともノイズなし。M4はSメーターがふれずノイズ有。M3はSメーターがふれずノイズ大。M2はSメーターがふれずノイズ大く聞きづらい。

伝授

## 同軸コネクターの正しい使用法

編集部

無線の通信にはたくさんのコネクターが使われています。

みなさん一般的によく見るコネクターというと、M形と呼ばれるもので無線機全般によく使われています。このコネクターは構造がカンタンで簡易な接続や、高周波特性をあまり問われないときに使われます。

また、430MHzの一部の機械

や1200MHzの機械ではN形と呼ばれるものが採用されています。このコネクターは高周波特性が問題になる時に採用され、構造も若干複雑になります。

ハンディー機ではN形の小型ともいえるBNC形が採用されています。

これらのコネクターはそれぞれ同軸ケーブルと接続され使わ

れるのですが、意外と正しい付け方を知らない人もいるようです。

特にM形はねじ込むだけでよいものや、内部にハンダ用のコントラクトがあるもの、といったようにメーカーごとに形が違っていて、初めて同軸にコネクターをつける人などは、迷ってしまうところです。

同軸とコネクターが正常に付いていないとせっかく送信した電波がコネクターの部分で反射してしまい、大部分が熱となつて消費されてしまいます。

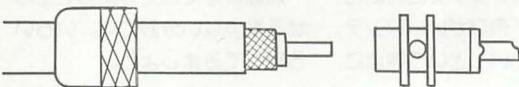
この状態がSWRがたつ、とかSWRが悪い、という状態で、受信性能にも影響があります。

たかがコネクターですが、無線をやるにはアンテナに1個と無線機に1個で、最低2つのコネクターを使うわけです。

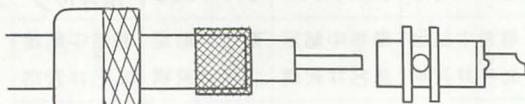
1つあたりのロスが1Wあつたら、2つで2Wが実際に電波にならないで消えてしまうのです。こんなもつたいいことはありません。

また、同軸が接触不良になつ

タイプ1 スタンダードタイプ



タイプ2 外編を折り返すタイプ



タイプ3 中にハンダ用リングがあるもの

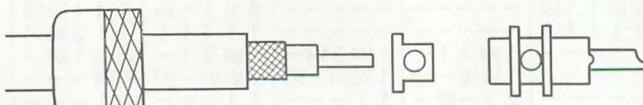


図 M型コネクター

# 同軸コネクタの正しい使用法

ているにも関わらず、斜めにすればいいんだとかいつ、へーキで使っている人がいますが、そこから、電波がたくさん流れていることを知らないのでしょうか？よく電気の話のたとえ話で水道管が出てくるのですが、この同軸のコネクターにも同じことがいえるのです。

えつ、それはどういうことだつて？

継目がまともじゃないと、水が漏れるんですよね。ハイ！

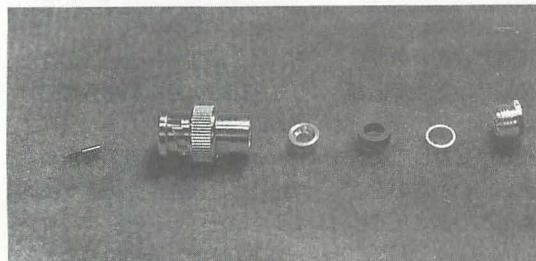
同軸は、裁断面が垂直になるように切ることが必要です（写真1、2）。

N形もBNC形も内部構成部品が多く、組み付けの順序を間違えないようにしなければいけません。この部品の順序はN形もBNC形も同じ順番で部品があります（写真3、4）。

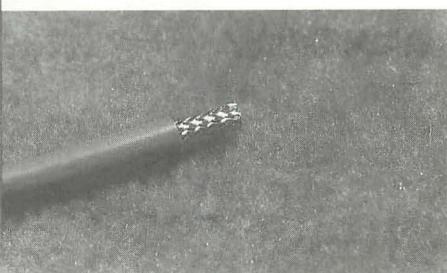
センターピンのハンダ付けは余分なハンダがつかないようにしなければいけません。

こここのハンダがきれいに流れないと、ピンが中心にきません（写真5、6）。

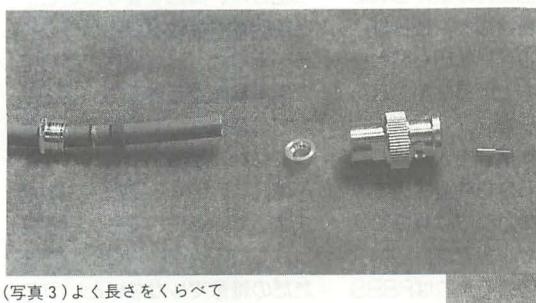
最終的な締め付けはスパナで締め付けます。この時にブッシュのワッシャを忘れるとブッシュがつぶれてしまい、同軸が正常な力でしまりません。



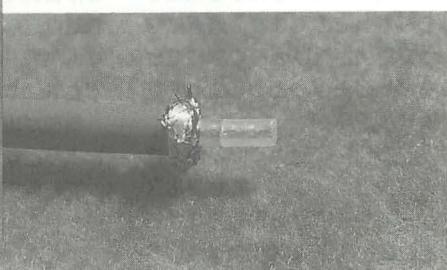
(写真1) まず構造をよく見ること



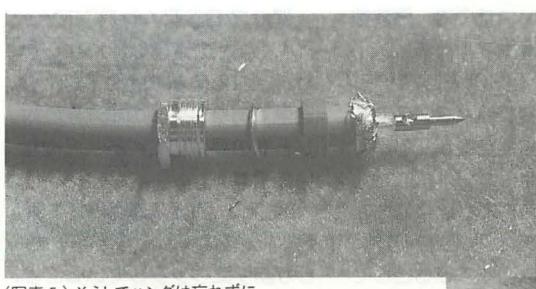
(写真2) それから外皮をとる



(写真3) よく長さをくらべて



(写真4) 中心の内皮をとる



(写真5) そしてハンダは忘れずに



(写真6) 最後はハンダ付けでOK！

## パケットなんて大キライ!

# パケット"ボーガイ"ト?機 の製作

編集部

### 頭に来るのだ!

私は430MHz帯によくオンエアしているのですが、少し前に私がよく使う周波数のすぐとなりにRBBSと称するパケットのホスト局ができたのです。

最初はコネクトする局も少なかつたらしく、それほど気にならなかつたのですが、最近になって毎晩毎晩ひつきりなしにピーギャビーギャとうるさくてたまりません。

モニターに使っている無線機のアンテナをはずしてもフルスケールで入感があるのでから、どれほど迷惑な話かは想像していただけるでしょう。

ホスト局は電波を出すのも受信するのもコンピューターがやつてくれていますので、運用している本人はたまにメンテナンスをするだけでいいのですが、直接無線機の前に座っている人間はその被害をモロ受けます。

受信部のアタマにヘリカルを入れてみたり、仰角をつけてみ

たりしたのですが、周波数がすぐ近くなためにまったく変化がありません。

幾度となくどうにかしてくれとその局に言いにいったのですが一向に改善はありませんでした。

そう思っているうちにそのパケットの送信出力が上げられたのが確認できました。ヒトがこれだけ迷惑しているにも関わらず、パワーを上げるなんてなんでもないヤツだ!!

機械が出す電波を人間が処理しようとするから問題なのであって、機械のカブリは機械で処理させるのが1番です。

よくよく考えて見ればRBBSとかいって周波数を固定してオンエアしていますので、周波数をクラブチャンネルと称し、不法占拠してQSOをしているグループと変わりがないのです。こんな不法占拠を許しておいてよいのでしょうか?

まあ、不法占拠といつても、たかがアマチュアバンドです。多少のことは目をつぶるとして

も、このパケットというのはどうも合点がいかない部分が多いのです。

まず第一に、何カの緊急事態が起つたときに送信をやめてくれないということ。

普通のチャンネルの占拠をしているグループでも、こちらから話かけ、緊急を要することだと説明すれば素直に応じてくれるのですが、パケットの場合何カ緊急事態が起きてても、相手はただの機械なので冷酷にも止まってくれません。

第二に、いくらプロトコルが決まっているにしても、FM機しかもっていない人にとってはただの雑音でしかないということ。

確かにSSTVやRTTY、FAXなどの通信はありましたがあれらの基本的に1対1の通信であり、1つの周波数に対し多数の局が出てくることはないのです。

第3に、明確な運用規定も確定していないのに、BBSどうしが勝手にリンクしていること。

# パケット“ボーガイ!?”機の製作

これは1つのBBSにアップロードすると、なぜか全國に勝手にリピートされたりします。極端な話、アップロードしたデータが次から次に勝手に中継されてしまっているのです。

新しい通信方法として定着しつつあるパケットなのですが、私はこのパケットに対し怒りがこみ上げてくるのです。

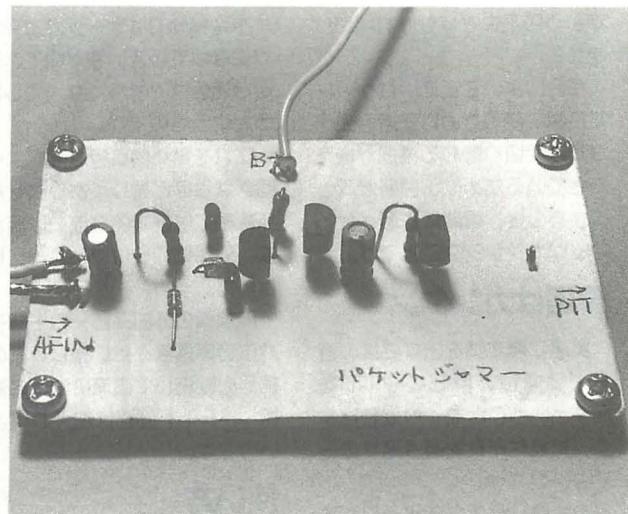
そこで、パケットキラーなる機械を作つてみましたので、1つ紹介することにしましょう。

## コメント

ちなみにこの話は最初は冗談で始まりました。それが本気になるとは誰が想像したでしょうか。

## 構造

パケットは、お互いのデータ交換のためにTNCという変複調装置を使います。これはパソコンやワープロから一定の規約に従つた信号を無線に使えるような信号に変換する機械な



パケット“ボーガイ”機

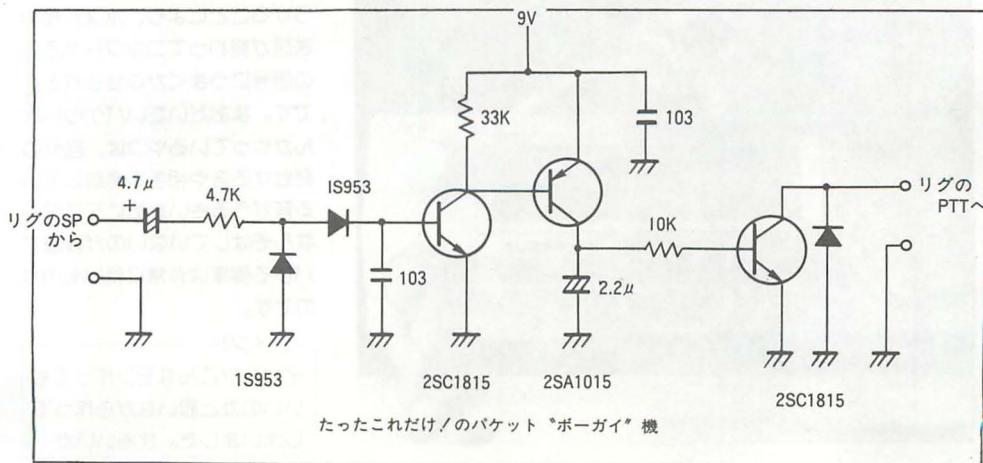
のです。

このTNCを通つた信号が無線機に入力されデータの交信が始まるという訳です。

そこで、このビーギヤというコネクト要求の信号が来たら、その信号より強いFMのキャリアで無変調で出せば、弱肉強食の強み? でデータはかき

消され、ホスト局と通信が出来なくなるのは誰でも分かることです。

ところが、パソコンはデータが化けると勝手にデータを再生したり、再送信の要求などをして、正常なデータがくるまで送信をしたりしますので、データが来た瞬間に電波をだ



たったこれだけ! のパケット“ボーガイ”機

# ハンディー機団120%活用法

すように工夫をしなければいけません。

都合のよいことに、パケットで正常に使うために送信と受信が高速で切り替わる機械が増えているために、信号が入ってきたとき、瞬間に送信させることはカンタンなことです。

## 原理はカンタン

実際に無変調を出すには、音声を受信した瞬間にPTTを押すということをくり返せばよく、単純な作業を繰り返すのみでよいのです。

つまり、相手からデータが送られてきた瞬間に電波を発射し、信号をかぶせます。そしてしばらく電波を出し続け、頃合を見計らって受信に戻します。この時にまだデータの送信が行われていれば、もう一度送信し、受信に戻るということを延々続けるのです。

ホスト局ではデータがコマ切れになってしまいますので、満足な通信はできなくなってしまうというものです。

これを電気的に行なえばよく、回路はさほど難しくありません。無線機には基本的に改造は施さず、外部に取り付けることにしました。

無線機の外部スピーカー端子から音声信号を拾い出し、この信号を整流して直流の変化に変換し、PTT回路に加えればよいのです。

## 使い方

近所のパケットを狙う前に予備実験をします。

まず、何も受信しない状態でボリュームを最小にしてスケルチを浅目にかけ無線機が送信状態にならないことを確認します。

次にスケルチを開け、ボリュームを少しづつ上げて行きます。

そうすると、あるボリュームを過ぎると、無線機が送信するようになりますので、そこより少し大きめの音量にセットをします。この時、トランジスターのコレクターにぶら下がっているコンデンサーで送信しているホールドタイムが決定されます。

この状態でスケルチをかけておけば、音声信号があつたときに1秒ぐらい無変調を出し、しばらくすると受信に戻るということを繰り返します。

## 応用

さて、単純に無変調を出すだけでは物足りないと思う人もいると思いますので、第2段を考えてみました。これはまだ実験中ですが、ホスト局が送信終了すると無変調が出るというものです。今のままでホスト局にしか聞こえない信号だと相手の信号を検出できず妨害にはならないために、ホスト局の送信が終わつた瞬間に5秒ぐらいの無変調を出すというものです。こうすることにより、ホスト局の送信が終わつてコネクトする側の信号にうまくかぶせられるのです。まあだいたいパケットなんかやっているやつは、自分の発射する音や相手の発射している音がうるさいためにモニターなんぞはしていないのが普通で、バレる確率は非常に低いものです。

### コメント

イヤハヤこんなモン作ってもいいのかと思ひながら作ってしまいました。まあいいか…。



無線機は、モービル機でもハンディでもOK

## あれば便利なければ不便 ひとつは備えておきたい ダミーロード・パワー計

編集部

私は家で無線を楽しんでいるのですが、固定用の無線機を買おうお金がないのでC500を持ち込んで固定運用しています。ところが、救急無線の“びーぽー”という混変調の嵐で受信には苦労しています。

こんな環境なので、相手は呼んでくれているとは思うのですが、受信ができないので本当に電波が出ているのかということに前から不安を持っていました。そこでカンタンな測定機がほしいなーと本誌のすわんさんに相談したところダミーロードで測つてみたら？ というありがたいお言葉をいただきました。

以下私の体験談です。ハイ。

### というわけ

で、ハンディー機1つを持つ

て運用している時に本当にパワーが出ているか？とか、いつたい何ワットぐらいの出力が出ているのかを、知りたくなることはありませんか？これらを測定する道具は、パワー計として市販されていますが、誰もが持っているとは限りません。そこで簡単にできるパワーメーターを作つてみました。

送信機から出力される送信出力を測る方法として2つの方法が考えられます。1つは通過型と呼ばれる方法で、実際にアンテナに電力を送り込みながら通過している電力を測るという方法と、もう1つは終端型と呼ばれる、実際にアンテナに電力を送り込まず、アンテナのかわりに $50\Omega$ のインピーダンスを持つ抵抗を取り付け、そこに生じ

る高周波電力を測るという方法です。

どちらも特徴があり、使用用途によって使い分けているのが普通で、通過型は運用しながら通過電力が測れるのでアンテナの状態の監視のために使われることが多く、終端型は無線機の調整などに使われます。

アンテナには $50\Omega$ という固有のインピーダンスがあります。これは“ある固有の周波数において負荷の抵抗値が交流的にみて $50\Omega$ になる”ということです。

ということは、その周波数においてアンテナ以外のもので $50\Omega$ のインピーダンスを持たせば送信機はあたかも完全調整されている放射器（アンテナ）から正常に電波を出している状態

# ハンディー機120%活用法

になり、無線機にとって最も正常な状態での送信ができるのです。

ダミーロードというのがそれなのですが、結構色々な雑誌に製作記事が登場しているのでご存じの方も多いと思います。

## こんなものがほしかった!

といった製品は必ず製品化されているもので、ダミーロードに最適な抵抗器は無誘導抵抗器という名前で市販されています。この抵抗器を使えばある程度の特性的ものがカンタンに作れるのですが、ネダンの方もそれなりで、カンタンに作るというわけにはいきません。

そこで我々がいつもお世話になっている抵抗器をいくつか並列に接続し、必要な許容電力と周波数特性を得ようとするのが

「AB根性」というものです。

高周波の特性から周波数が高くなるほどちよつとした配線の長さが1/2分(コイル成分)として作用してしまい、このダミーロードでも1/2分が出ないように最短距離での配線が必要となります。

## 設計

ハンディー機専用ということで最大電力5W、周波数特性は430MHzまで十分に使えるものとして設計をしてみました。

普通の工作で使われる抵抗は1/4Wのものがほとんどなのでこの抵抗から5Wの消費電力を作り出すためには20本の抵抗器

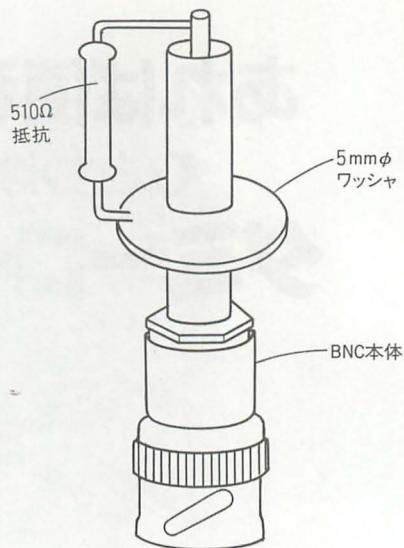


図-1 こんな感じで付けていく

が必要になります。もしこの抵抗器を使って実際に組み上げると、その抵抗が占める面積も大きくなり、周波数特性を支配する1/2分が増えてしまい、周波数の高い部分で反射が起きないと限ります。

そこで1/2Wの抵抗を10本並列につなぎ約50Ωのインピーダンスを得ることにしました。

この抵抗器を最短距離で配線すればするほど周波数特性がよくなりますので、なるべく短い距離で配線してください。コネクターに直接ハンダできればよいのですが、かなり熱を奪われますので大容量のハンダごてが必要になってきます。一応私は写真のような格好にしてみましたので、参考にしてください。

さて、このダミーロードは430MHzあたりまでVSWRが1.4以内におさまるはずで、この



# ダミーロード・パワーメーター

ままで単なるダミーロードです。そこでこのダミーロードの片側から少容量のコンデンサーでピックアップしてメーターを振らせれば簡易パワーメーターになります。

このコンデンサーでピックアップした信号は高周波信号に比例した信号になっているのですが、普通のラジケーターをつなぐとパワーが大きくなつた方がメーター指示の片よりが起ります。このような片よりを対数指示といい簡単な測定に使われます。

## 校正

アマチュアの工作で、でき不出来が決定してしまう部分で念入りにする必要があります。そのままでも、パワーが出ていているが出てないかぐらいは分かりますので、イミテーションとして置いておくのもよいと思いますが、ダミーロードからピックアップされた信号はちゃんと校



正すれば立派なパワーメーターになります。そのためには当然校正するべきメーターが必要でどこかの正確に調整されたメーターで校正してください。

ところが、3Wで校正した場合、3Wの指示はピッタリ合うのですが、そのままパワーを変えてみると1Wの位置や4Wの

位置で指示が狂ってきます。これは使ったダイオードの特性やメーターの特性で決定されてしまうもので、電気的にカンタンに解決できません。もし不幸にしてこんな状態になつたらメーターに紙を張り付けて、新たにデーターを書きこんでしまえば出力が読めるようになります。

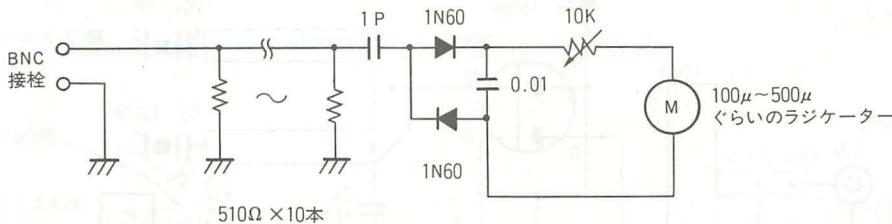


図-2 ダミーロード・パワーメーターの回路

# ハンディー機団120%活用法

## 古いリグにもってこいの 430MHzプリアンプ

とにかく聞こえるようになるぞ!

編集部

### お~っとフルスケールだ!

現行のハンディー機を始め各リグは受信感度がすごくいいのです。しかし、いつも新製品ばかり買ってもいられません(AB編集部くらいなもので、次から次へと新しいものばかり買っているのは……)。

少し前の430MHzのリグは、いまひとつ感度が悪いと思いませんか? 試しに、古いリグと最新リグと比較してみてください。

ハンディーではないのですが、TW-4000とFT-7500で聞きたくらべた場合、FT-7500ではSは振らないがスケルチがオープン

にして聞こえる局がありました。TW-4000ではその局はスケルチはオープンせず、スケルチをオープン状態にしても入感はありませんでした。

### 強い味方登場

さて今回紹介するFCZの430MHzの受信アンプは、そんな昔のリグのお助けマン!

寺子屋シリーズ、というキットの142番なのですが、作るのは簡単。作りやすくできているので、1時間も

あれば完成です。

心臓部のFETはガリヒ素FET、3SK121を使用しています。

また、基板はガラスエポキシ両面基板を使用。

使用感を先に書きますと、S2程度の局ならばまずフルスケールとなります。ただ、ガリヒ素

FCZ キットのパターン図

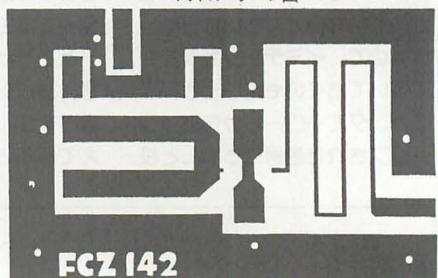
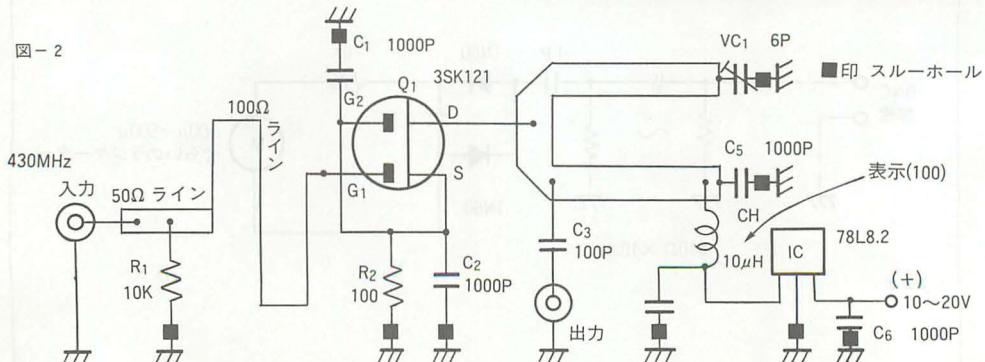
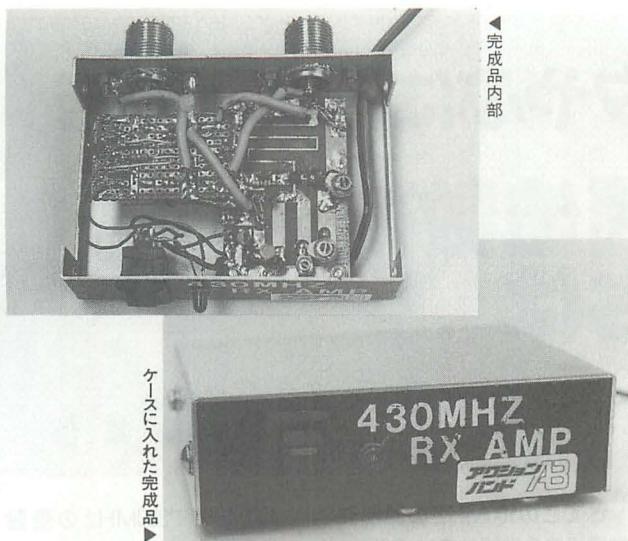


図-2



# 430MHzプリアンプ



特有のSは強くなるが変調が併ってこないという現象は避けられません。

## 解説だよ

第1図がこのアンプの回路図です。

さて、アンテナから入った信号はストリップラインのインピーダンストランジスでインピーダンスを上げられ、3SK121のゲート1に入ります。ゲート2はソースに直結しており、ソース電圧によるバイアス電圧を得ているのです。本来ならばゲート2へ単独にバイアス電圧を供給すべきなのですが、ソース電圧を流用したとしても、その性能に大きな変化はないようです。

ドレーンの出力はU字型のストリップライン共振器へ入り、出力取出用の100PFのコンデンサーを通して出力されます。

## 作るぞ！

U字型ラインが4mmの幅です。

## 調整だよ！

調整はいたって簡単で、U字型ラインに入っている6PFのトリマの調整だけです。このトリマを回すと面白いようにSが変化します。このアンプを付けない状態でS1~2の局をさがします。そして、アンプをつけたとき、Sが最高になるように調整するだけなのです。しかし、この場合、さがす局がモービル局ではだめです。QSBをともなって信号が入ってきますので、調整になりません。少し離れたリピーター局がよいでしょう。

なお、このアンプをトランシーバーに付けて使用する場合、送受信の切替装置が必要です。これも簡単なキャリアコントロール回路を載せておきますので、実験してみてください。

アンプの入力には保護用のダイオードをお忘れなく！

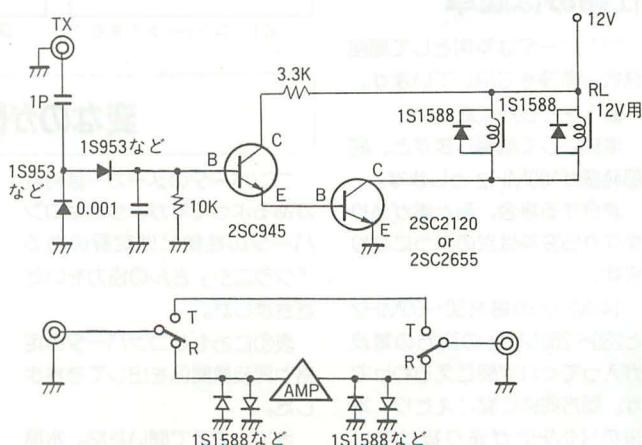


図-3 キャリアコントロール回路

## コンバータやぶにらみ利用法

# 新しい周波数帯 こんにちは

編集部

コンバータは便利ですよ。その受信機では聞こえない周波数範囲が安い金額で聞こえるようになります。

今は、モービルトランシーバーでその興味ある周波数帯が聞こえるものが増えてきています。

しかし、そんな新しい無線機を買うかわりにコンバータを買つたほうが安上がりです。

### 仕組みは簡単

コンバータは原則として局部発振の原理を応用しています。

図1をごらんください。

単純にして説明しますと、局部発振が100MHzとします。

混合する場合、和と差がありますから変換は次のようになります。

144MHzの場合30~60MHzと230~260MHzの両方の電波が入ってくれれば聞こえるわけです。両方同時に聞こえたり、本来の144MHzが通り抜けないように、入力段階でフィルターをかけて電波をカットします。

さてこの100MHzの局部発振周波数の回路は実はC500にも応用されています。

400MHzで300MHzの受信をする場合に使われているそうですからびっくりです。

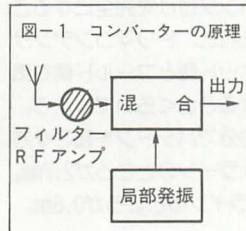


図1 コンバータの原理

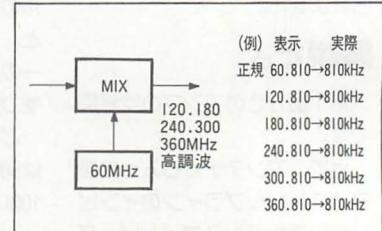


図2 入力と出力との関係

### 変なのが聞こえた!

コンバータのメーカーは何社かあるようですが、今回はコンバータの性能には定評のある「クラニシ」さんの協力をいたしました。

表①におもなコンバータの定格や周波数関係を出しておきました。

さて、そこで聞いた話。水晶ガラスに刻印されている周波数が直接発振している場合とそ

の1/3倍で発振している場合があります。

その刻印周波数を更に何回か倍して数百MHzとしているわけです。

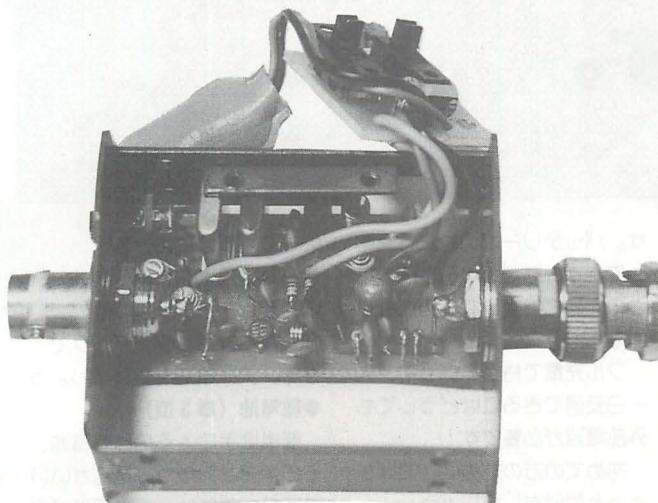
数十MHzの場合、その2倍、3倍などの整数倍の周波数の場所でも同じように動作します(図2参照)。

たとえば60MHzで変換するタイプのFC-965DXは、AM

# コンバータやぶにらみ利用法

表 I 主要コンバータ定格一覧表

型 名	機能内容	局部発振周波数	価格	原発振
FC-1300	870→470MHz	400MHz	19,800	
FC-1300	870→70	800MHz	19,800	
FC-308W	361→144	217MHz	19,800	
FC-308W	870→144	726MHz	19,800	54.25
FC-308W	347→144	203MHz	19,800	60.498
FC-965DXT	10→70	60MHz	16,000	50.75
HFC-302	347→144	203MHz	10,800	
HFC-302	361→144	217MHz	10,800	50.75
HFC-802	870→144	726MHz	10,000	54.25
HFC-807	870→430	440MHz	10,000	



が聞こえる受信機で120MHz、180MHz、240MHz、300MHz、360MHzで、810と入力して聞くと「FEN」がガンガンはいります。

もちろん水晶の高調波を利用しているわけですから、感度は上になるにしたがって弱くなります。

ただしこの方法は、入力段にフィルターが入っていないか、入っていても聞きたい周波数が

強力な場合に限られます。

## 私での平氣?

「クラニシ」ほか各メーカーのそれぞれのコンバータは、主にアマチュア無線機、または広帯域受信機用に設計され販売されていると思われています。

ところが皆さん、うまく選べばBNCやM、Nコネクタを使っているどんな受信機でも使えるのです！

・原発振の高調波のレベルが強いと、みかけ上原発振が高いと勘違いしてどんでもない周波数が入ることもあります。

$$54.25 \times 8 = 434$$

$$870 - 434 = 436$$

アマチュア帯436MHzを聞くと自動車電話が入って来る可能性があります。



変わったところでは「ジャパンエレクトロニクス」で局部発振周波数を数多く用意して汎用のコンバータにした、BBシリーズという商品があります。これも面白いです。

ただ、手作りで入金した順番に製作しているらしく、送金してから実際に品物を手にするまで数ヶ月かかります。ひまな方はどうぞ。

品質は使ってみないと分かりません。

コンバータは取り付けると楽しいものです。スルースイッチの付いたものを買って面白い周波数をワッピングしてください。きっと好み付きになります。

# ハンディー機120%活用法

## いろんなバッテリーがあるから だから バッテリー流用法 教えます。

編集部

携帯型受信機やハンディー機は電源に苦労していませんか？すぐ電池が無くなりますね。

小型化と長寿命化は相反した性質ものです。でも、受信という行為に即せばどちらが優先かはわかるでしょう。

当然、長寿命優先ですよ！

「受信機は、電池切れればただの箱」です。

携帯用受信機は、主に外で使うように設計されていますから、メーカーは電源には神経を使っているのですが、利用者はほとんどない使い方をするのですから苦労が絶えません。

受信機はやっぱり電源にはバッテリーを使うべきでしょう。

たとえば、受信機が乾電池を入れるタイプなら、もちろん交換はできて当然です。

充電電池でも、変換式なりますが、そうじゃない受信機があります。これはもう大変で

す。バッテリーが切れたら充電もできず、ただの1～2kgの重さの、妙に場違いなものになります。

フル充電で持つていって、丸一日受信できるにはどうしても外部電源が必要です！

初めての方のために、ではちょっと説明をしましょう。

本誌を読んでいる読者の方なら、これから説明する電池収納アイデアなどはすでに実践中かもしれませんね。

### 電池の利用法

①その種類

②付ける場所

③配線方法

①-a：乾電池、ケース入り

①-b：ニッカド、ケース入り

①-c：鉛蓄電池、密閉型

①-d：ソーラー／バッテリー

②-a：腰につける

②-b：背中にしよう

②-c：肩から掛ける

③-a：ウエストポーチ他で

③-b：ナップサック他で

③-c：ショルダー／バッグでさあ、次は電池を選びましょう。

#### ◆乾電池（単3型）

簡単に手に入るのは乾電池、その中ではアルカリ電池がいいですね。ただし、相当価格が高いのが難点です。実は都内のディスカウントストアでは2コ100円というものがありました。これぐらいならないんですね。

あとは大手スーパーなら少しは安いです。

普通の乾電池なら4本100円が安い限界でしょう。ちょっと性能のいいものは4本180円ぐらいでしょう。それを模型屋などで売っている電気の実験用などに使う乾電池ケースに入れるといいでしよう。なるべく10本まとめての15V仕様ならいうことありません。

# バッテリー流用法

## ◆ニッカド電池

現在隠れた人気の電池です。容量が同一サイズでも数種類あり、700mAという大容量の単3電池が人気です。



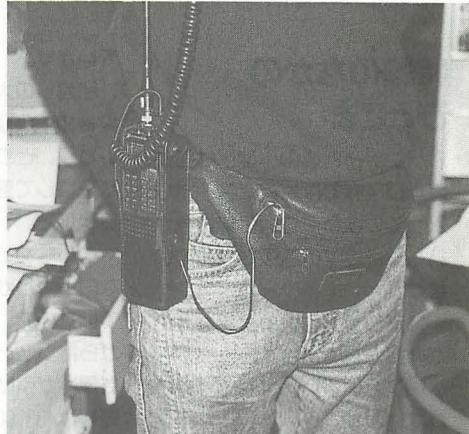
700mAの単3型ニッカド電池

## ◆船蓄電池

バイクなどに使われているものは液もれするタイプです。ビデオなどに使われているのは密閉式というタイプです。

また自動車用の電池で、以前、

取手のついていた「カレツフ」という大型の電池は同じように密閉式で、ひっくり返しても希硫酸が成分の電解液が出てきません。これは相当容量がありますから、長時間受信することが



ウェストポーチに電池を収納

できるでしょう。

## ◆ソーラーバッテリー

太陽が出ていないと役に立ちませんが、あると便利です。

## ◆発動発電機

俗に発発といわれています。いまは「アンタ」ともいいますが、歩きながらの受信にはたばた大きな音を立ててエンジンが動くのは……あるわけないね。

## ◆手回し発電機

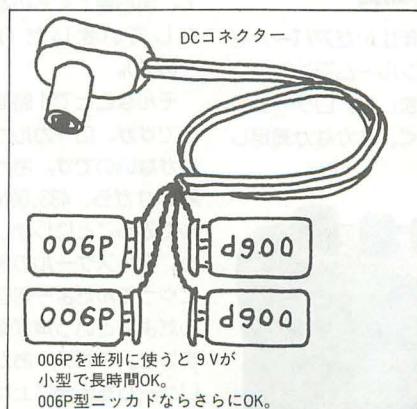
こんなものがあれば疲れますけど面白いですね。ウォータマンなどについているのがありますね。自転車の発電機、電圧は12V出せる能力がありますから組立て式であるといいですね。

## ◆思い切ってアマチュア機

アマチュア無線機なら別売りで充電式の電池がありますから、

受信機をアマチュア無線機にしたらどうでしょう。送信できないように完全受信専用にする必要があります。

※電源には+とーがありますから接続は気付けてください。それではFBな長時間受信を楽しんでください。



006Pを並列に使うと9Vが小型で長時間OK。

006P型ニッカドならさらにOK。

# ハンディー機120%活用法

## ハンディー機が固定に向かない ひとつのわけ

編集部

### 特集のなかの ひとこま

ハンディー機の小型化は日進月歩し、今では片手にスッポリ入ってしまうぐらいの無線機がハムショップの店頭に並んでいます。

オプションも大小様々なもののが発売されていますし、レザーケースもいろいろなものが売られています。

これだけいろいろなものが売られていると自分で作ったものが入り込むスペースなどまったくありません。

そうです。すべて買ってくれば間に合うのですから……。

### 発想の転換

最近、永年住んだアパートを引き払いワンルームマンションに引っ越しました。ロケーションも結構良く、なかなか満足し

ています。

引越しの大騒ぎもひと段落し、愛機のC500をラックにセットしたり、とりあえず電波が出る状況にして落ち着いた状態になりました。

そんなある日、珍しもの好きなローカルが遊びにくるといつていたので、部屋の掃除をしながら待つことにしたのです。まだ電話が引けていないので誘導連絡は433.00MHzでというごとでした。

東京は久しぶりに晴れ間が広がり、一人暮しの私は1年ぶりにフトンでも干すかと思い、欄干にフトンを干して1年分の木コリを叩き、2週間分たまつた洗濯モノのニオイをかいだりして、明日着てくるものを選んだりもしていました(洗えちゅ～の！)。

そんなことで1時間が過ぎたのですが、ローカルから呼び出しがないのです。おかしーなど思いながら、433.00MHzで呼んでみることにしました。すると、フルスケールの信号で「なにやってんだよー何回も呼んでんだよ」という声が聞こえてきました。れれ！ おかしい。ボリュームを十分に上げておいたのに聞こえないなんて……。

というわけで、ローカルにすっ

かり怒られてしまった私は、よくよくこの現象を観察してみました。その結果1つの結論に達しました。

ハンディー機のスピーカーは口径が小さく、いくらボリュームを大きくしても本体から実際に聞こえる音の大きさはそれほど大きくならないのです。

そう思って外部スピーカーをつないでみたのですが、あまり効果はありませんでした。

そこで、先月号のABに載っていたサイレン用17Wパワーアンプをハンディー用に作り替え、大きな音が出るようにすることを思い付いたのです。

一応サイレン用として発表されていますが、ただの低周波増幅ICなので音声は十分に増幅することができます。

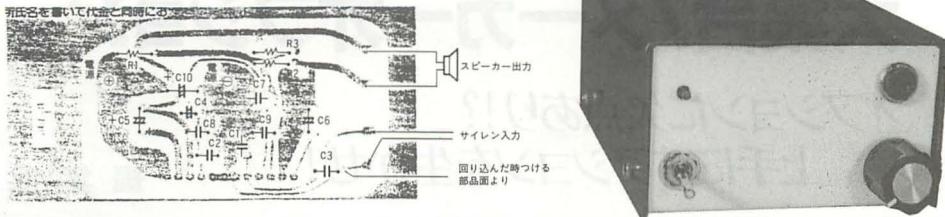
なんでもそうですが、2つのものを相互につなぐにはインターフェイスが必要です。今回の場合はレベルの合っていない2つのものをつなぎ合わせるためにアッテネーターというインターフェイスをつくらなければいけません。

サイレン基板からの出力は普通のマイク程度の信号しか出力されません。それに対し、ハンディー機のイヤフォンジャックの出力は数十倍も大きいも



# ハンディー機が固定に向かないひとつのわけ

図-1



のであり、入力を制限しなければ過大入力になってしまいます。  
そしてこの減衰した信号を17Wアンプに入力し、スピーカーをドライブさせるようにします。

## 製作

まず、先月のABに出ていたことが必要です。私は、こんなもんは「ユニバーサル基板で十分だ」と思って試作してみたのですが、どうも発振気味で具合いがよくありません。

そこでやっぱりABの基板を使うことにしました。この原稿が本になるなるころはもう基板もなくなっていると思いますので、基板はエッチングをして作る必要があるかもしれません。

どうしても基板がほしいという人は編集部に聞いてみるとよいと思います。

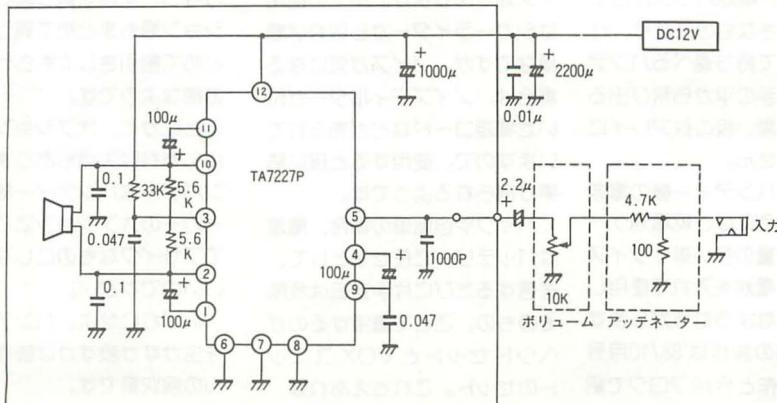
回路はそのままOKなのですが、DCラインのコンデンサーなどを若干変えています。これは私の持っている電源器がハムだらけで $100\mu F$ コンデンサーだけでは不足になりましたので、 $2200\mu F$ のコンデンサーを並列に取付けさらに $0.01\mu F$ のコンデンサーを取り付けました。

このままではオーバードライブになりますので、イヤフォンジャックからの入力を自由に変化させられるように、ボリュームも取付けました。これである程度の大きさまで自由に変化させられます。

出力は最大で17Wあるということは結構熱を持つということで、放熱をしっかりしなければいけません。この放熱はケースにICをしっかりとネジ止めすることにより行なうのですが、何か適当な放熱器を別に用意した方がよいと思います。

基板にも、どこにも調整力所はありませんので、つないで動作を開始します。

測定はしていませんが、結構增幅しているようで回りがうるさくともよく聞こえます。また、最大出力は17Wあるために普通の通信機用のスピーカーでは過大入力になりますので、外部スピーカーは耐入力の少し大きなものを使ってください。



## 大集合！メーカーoption

オプションに欠点あり!?  
上手にオプションを生かせ!

編集部

### 多彩なオプション

ハンディー機を買うと、どうしても欲しくなるのがメーカーから出されている色々なオプション。

どのメーカーも、車やバイクでカッコいいモービル運用ができるオプションをそろえていますし、なんと言ってもメーカーのオプションが1番使い勝手がよいようです。

しかし、メーカーのニッカド電池/パックを使用するには、当然ながら専用の充電器も必要となるので、結構お金が掛かってしまうようですね。

また、長く送信できて送信パワーも最大に引出したいとなると、ニッカド電池/パックがとてもなく大きなものになり、せっかく軽くて持ち運べるハンディー機が、手の平から飛び出る重く大きい黒い板の鉄アレイになりかねません。

やはり、ハンディー機の電源を上手に使うには、乾電池ケースに電流容量の多い単3サイズのニッカド電池を入れて使用した方がお徳なような気がしますが（充電器の製作は'88/10月号キットの製作と今月フログで紹介）、カッコよさで選ぶか値段で

選ぶかは読者の選択にお任せします。

なかには単2乾電池を使う電池ボックスを作っているメーカーもあって、本体が大きいものの、本体別に離せ、腰などに取付けることを前提にしているようで、運用での大きさ・重さに問題はないようです。

この電池ボックスに、電流容量の多い単2サイズのニッカド電池を使えば、高出力で長時間運用が可能となります。

### 本体がもう1台買える!

さて、ハンディー機を車、バイクなどでモービル運用をする場合、エンジンという大きなノイズ源があります。車での使用はシガーライターカラ取れば簡単なですが、ノイズが気になる場合は、ノイズフィルターが付いた電源コードなどが売られていますので、使用すると良い結果が得られるようです。

バイクや自転車の場合、電源はバッテリーに任せるとして、送信するたびに片手運転は危険そのもの。ここで重宝するのがヘッドセットとVOXユニットのセット。これさえあれば、両手がふさがっていても声を出

すだけで勝手に送信してくれるのです！しかし、あまりにも回りがうるさいと送信（風切り音など）してしまうというデメリットもあるようです。

このように、必要に応じてオプションを揃えていくと、どんなに金額になって、へたをすれば、買ったハンディー機よりも揃えたオプションの方が、もう1台買えるくらいに高くなったりもします。

販売店でハンディー機を買う時、本体はある程度割り引きしてくれますが、オプションはほとんど割引きしてくれません。

本体を安く買った分、オプションで儲けようとしているようです。どうせオプションを買うのなら、本体を買う時に、オプション類もまとめて買って、まとめて割引きしてもらった方がお徳なようです。

とにかく、オプションには利点もあれば欠点もあります。コンパクトなハンディー機を、メーカーのオプションにこだわつてバイクなものにしなければいいのですが…。

いずれにせよ、ハンディー機を生かすか殺すかは読者の皆さん腕次第です。

# 大集合！メーカーオプション



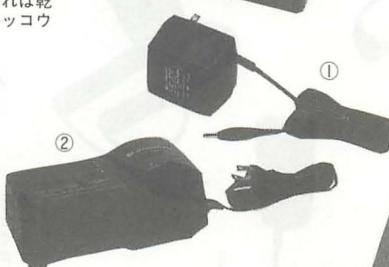
オプションで最初に欲しくなるのがニッカド電池パック。確かに長時間使うのを考えれば乾電池よりもお徳ですが、見た目にぶカッコウなのは考えもの！



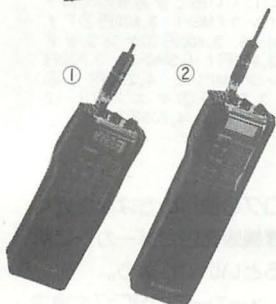
電源の上手な使い方は、乾電池ケースに単3サイズのニッカド電池を使うのがお徳なようです。



ニッカド電池パックが、そのままAC100Vに挿して充電できる充電器内蔵のすぐれもの（ケンウッドPB-9 7,500円）。



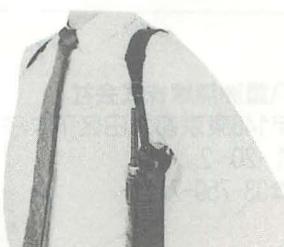
ニッカド電池には充電器が必要ですが、標準充電タイプと急速充電の充電器では10,000円以上の差。どう感じますか？ (①マランツCWC150 1,300円と②CWA 12,800円)



リグにキズつくのが気になる方にはソフトケースを。バッテリーパックが大きいとソフトケースも……。黒いヨウカンか鉄アレイに似ていませんか？ (①マランツCLC500 1,200円と②CLC501 1,200円)



ハッテリーケースを離して腰に付けることを前提としたバッテリーケース（アルインコEBP-18 2,800円）。



見た目にカッコいい皮製のショルダータイプハードケース（ヤエスCSC-27 3,000円）。



車のドアなハンディー機を固定できるモビールプラケット（ヤエスMMB-21 1,500円）。



両手がふさがっている時にヘッドセットの利用は便利ですが、VOXユニットが別売の物もあります (①VOXユニット付のケンウッドHMC-2 5,980円②アイコムVOXユニットHS-10SA 3,700円)。



車のシガーライターから電源を取出す場合はシガレットライターコードが必要。ノイズが気になる場合はノイズフィルターの付いたタイプがいいでしょう (①アルインコEDC-2 900円と②ノイズフィルター付EDC-8 1,500円)。

# ハンディー機団120%活用法



最近では、外部スピーカーマイクは各メーカーとも本体と同じように小型化になっていますが、今までのものと比べ小さすぎて使いにくい感じがあるのでは？  
(①アルインコ EMS-1 3,800円②アイコム HM-46 3,800円③ケンウッド SMC-31 3,800円と④SMC-32 3,800円⑤マランツ CMP112 4,200円と⑥CMP111 3,980円⑦ヤエス MH-12 4,500円と⑧MH-18 4,200円)

## 最後に

ニッカド/バッテリーの充電や本体の電源などのプラグは各メーカーで大きさ、プラス・マイナスが違いますので注意してください。

また、バッテリーパックには標準と急速充電タイプがありますので、タイプにあつた充電器にしましょう。

ここで紹介したオプションは、ごく一部です。詳しくは各メーカーのカタログにありますので、

カタログの欲しい方は、お近くの無線機販売店メーカーに請求するといいでしよう。なお、メーカーにカタログを請求する場合(できれば電話をしたら)、返信用の切手を同封するのを忘れずに！

## ◎カタログ請求先

アイコム株式会社

〒547大阪市平野区加美東  
6丁目9-5

☎06-793-0331

アルインコ電子株式会社  
〒540大阪市東区城見2丁  
目1番61号

☎06-946-8140

株式会社ケンウッド

〒150東京都渋谷区渋谷2  
-17-5

☎03-486-5515

日本マランツ株式会社  
〒150東京都渋谷区恵比寿  
南1-11-9

☎03-719-2231

八重洲無線株式会社

〒146東京都大田区下丸子  
1-20-2

☎03-759-7111

# 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

### サイクロック M-972

米国国防省規格品 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



### ニュータイプ 2.5世代「M911」

●暗やみで山野を見る 肉眼では山の陵線しか見えないものがスコープで見ると、どうだろう、木の葉の1枚1枚、風にゆらいでいるさまが手に見える。

●夜空を見る 肉眼で見る星の数には限りがあるが、本機で見るとその視野には、実に驚くばかり數十万個のキラ星がまるで別世界のように現れてくる。原理が光増幅ならではの素晴らしい結果である。

●安全操業・運航・密漁監視等業務用の他、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  
取扱団(75%レンズ付)  
総重量約1,200g

#### 標準セット

レンズ: 26.6mm・F/1.1  
※サイズ: 11.7cm  
※重量: 510g

新価格 178万円

単体 158万円

### 高性能夜間スコープゴーグル型



### M915A

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、アメリカ国防省の軍規格品で、くらやみの中、船舶、航空機、車両などの操縦ができる最高級品／重量 960g

### 重要な商談、電話の受信・録音に超小型、高性能、UHFポケット送信機・受信機

#### UHFシリーズ



音質の美しさ、ハイパワー、無人録音と3拍子そろった高性能品です。一般的な商談から電話のやりとりまで遠く離れて長時間受信でき、また無人録音できます。

- Ⓐ CN-400受信機 定価 50,600円
- Ⓑ CN-400発信機 定価 27,400円
- Ⓒ CN-410発信機 定価 68,000円
- Ⓓ CN-390受信機 定価 76,000円
- Ⓔ CN-406専用充電器 定価 58,000円

### 小型・高感度超音波警報器

#### 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くだけで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の幅の円錐型です。

●同一室内で複数設置できる「クリスタルオシレート」方式。

●本体とライン ACコンセント 送信器

- 本体単独で可能。
- 同一トランク内でACラインで警報を送信します。
- 本体: 140×123×50mm
- 重量: 650g



### 情報化社会を生き残るために

#### ●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くだけ・ケーブル不要・100m離れて美しい画像と音声を電波で飛ばし受信できます。一般的のテレビの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

CN-88 定価 ..... 38,000円

(品質永久保証)

①世界が認めるカール・ツァイス社製のミニスコープです。

②ターコイズ色の小さく、ポケット・バッグにかんたんに入ります。

③このサイズになると8倍もの高倍率、見えないものも見えてしまいます。

④小さくともレンズは明るく、うす暗いところでもはつきり見えます。



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・電話番号を書いて印を押し、お申し込み下さい。(夜間送達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=資料ご希望の方は手附500円同封のうえ右記へ。

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。(返送料はご負担願います)

●通信機器販売16年の信頼と実績!

# 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。



VHF118~174  
MHz 222~30  
0MHz UHF  
300~370MHz  
z 830~950  
MHz 上限下  
限のをしま  
ったプログラム  
スキャンが可  
能。

受信範囲 25  
~550MHz/  
800~1300M  
Hz 何と言つ  
てもお化けス  
ペーストーパ  
ー本機の広  
告は当社一  
色ページの広  
告にも詳しく  
案内しております。

勢揃い。最新  
スートラと  
好評発売中

パックスが  
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ていって超幅広VHF。
- \*2mハムバンドは25Wの頗るいいパワー。
- \*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。
- \*海外のお土産に、又、輸出などで沢山必要な方、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。受信はど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. (T) OK!!  
146~159.99MHz.

日本ではパックスが販売 (円625) 米国特価価格 \$499ドル  
日本円大特価￥62,375 (@¥125×499ドル=¥62,375.-)

## おなじみ官公備品シリーズ



☆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、おおお方の希望を  
知らせて下さい。

パーソナル無線機販売中!

### ②私服用 手錠ケース(白)

交通課員使用のタイプ。  
¥3,800(円400)

③捜査用  
ループロープ ¥1,000(円350)

細くて強いロープ。  
何かと使い道あります。

### ①手錠 ¥非売品

手錠は写真だけです。  
見て下さい。

### ④捜査用 ループロープ ¥1,700(円300)

刑事さんが聞き込みに歩くとき  
利用している書き込み帳、チャック付  
きですから中にテレホンカードや手記写真、  
ベンなどを入れておけます。替え用紙は一冊@¥170  
(円350)で補給出来ます。末長くご愛用を。

### ⑤プロライト

¥2,250(円350)

光源のビームはちっと  
したものです。腰に下げら  
れるよう工夫されています。

### ⑥捜査用 ペンライト ¥1,000(円300)

捜査用ループロープの中にも入  
ってします。

**送料計算方法** —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(税700)

- \* 警察白バイ隊員が無線運用をするとき、誤って送信しちゃなにならないよう、送信時に赤く点灯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。あなたのアイディアで活用して下さい。



### ▲EC-17

(再) ¥1,650(税350)

### ▲PR-17

(再) ¥1,350(税350)

\* EC-17は、共鳴管・イヤホーンクリップの名で二重に、警察受令機に付属しているイヤホーン保持器です。

\* PR-17は、警察官愛用の受令機のプロ用イヤホーンです。Pチャンネルイヤホー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。ハムトランディーに離せなくなります。

\* ベアでお求めの場合いしは大量の場合も送料は一回¥350だけです。



マンション住まいでも、中波AM  
が聞きにくい方に役立ちます。  
UZ-7DX  
¥7,800(税400)

### ▲UZ-7DX

¥7,800(税400)

中波のAM放送を聞くのに威力を發揮する、AM電波誘導增幅装置です。

\* 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。

## パ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**

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、

(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。



全国パックスグループ本部

株式会社パックスラジオ

●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)

## ▲覆面パトアンテナ PR-145KC

定価¥28,800 再販特価¥22,500(税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、カラーラジオアンテナに構成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。

\* 付属ケーブルは耐圧5DV 5m付き。接栓BNCとM形。

\* フェンダー・開抗工事に必要な22mmホルソーは¥1,800(税350)で頒布申あげます。

## ▲SR-IIと受信用クリスタル

定価¥14,800(税700) 1ヶ @ ¥1,000

\* SR-IIは消防団などに永らく利用頂いている、水晶方式の受令機のベストワンです。

\* パリアル方式の受信機能も付属していますから、水晶が無くともとりあえず受信できます。

\* 水晶は全国消防波を在庫している、パックスのクリスタルを御利用下さい。

**御販売OK!!**

## パックス通販、お申込方法

- (1)注文書をそえて、現金書留または郵便振替口座 東京8-55261で。
- 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 西八王子支店番号014973
- 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。留守にならない方でしたら、この方が便利。局代引、配達代引の別を注文時にお申し出下さい。
- (3)アンテナ地大型商品の代引便は、あつかめません。
- (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

全国のハム・ショッフ、電気店、その他: 総合カタログの請求は切手400円分、同封の上、下記まで。

本社ショールームで直販もOK  
9:30AM~7:30PM



年末年始は新年元旦を休ませて頂くほか、無休で営業です。

それは、ある日の事でした。カーマガジンの「月刊ドライバー」で紹介された1台の車に目が止まりました。

『覆面パトカー仕様がやってきた』

このタイトルを見て、わがAB編集部の担当者は、思わず、「こりや、イケル!」と一言。

さっそく、ドライバー編集部へ連絡をして、オーナーに、連絡を取りました。

前にも1度やった「覆面パトカーの製作」ですが、「これは、

覆面にするしかない!』という車が目の前にドーンと出てきたので、今回は元に戻しちゃいました。

なんと車種は、セドリック。公官庁向け仕様車です。

警察の覆面・白黒パト、道路公団のパトカーに使われている3ℓ・V6の車です。一般的のセドリックと、どこが違うのでしょうか?

まず、外観は、黒いスチールホイール、3ナンバーの車なのに、外観装備は一番安いスタン

ダード(バンパーはカラード)。内装もビニール張りで、市販車には無い、5速マニュアルミッションです。

車体の色は白色、どー見ても警察の覆面パトなんですね~。

ただ、アンテナなど細かい部分は何もいじっていなかつたので、できるだけ本物に戻してあげることにしました。

もともと、メーカーの日産では、警察・公団のどちらでも納入できるよう、車の基本仕様の共通化が行なわれていたので、もともと道路公団のパトカーだったこの車を、警察覆面パトにするのは比較的容易でした。

改造の結果は写真をじっくり見ていただくとして、AB編集部では、今回、オーナーの島田さんの協力で、この車を売っちゃいます。

モノが超希少車なので、オークションとします。

最低値は110万円から、最高値をつけた方で、大切にしていただけの方にお譲りします。

車名 ニッサンセドリック

Y30官庁仕様

エンジン 3000ccV6

マニュアルミッション仕様、走行距離不明、車検88年5月、タイヤ・ピレリーピ6、7分山、外観・極上、機関・絶好調、佐々木電機製赤色回転灯、日本アンテナ製覆面アンテナ、助手席ドアミラー装備。

支払条件は御相談に応じます。応募先は、

千代田区神田須田町2-15-3  
215ビル3F マガジンランド

## 覆面パトカーの製作

### 徹底的に PC化

### 覆面パト 売っちゃいます!





ニッサン セドリック Y30 神奈川県警 捜査用覆面パト。良くできているでしょう！ 神奈川県の覆面車両は緊急走行時、必ず、回転燈を2台積む。

「覆面オーフションコーナー」へ  
住所、氏名、年令、連絡先、金額をハガキに記入の上89年1月  
10日必着でお送り下さい。

1台作ると、また、私の目の前に、トヨタ マークII GRが現れました。コリヤもうやつちまえ、と作ったのが、警察幹部公用車仕様のマークIIです。

こちらは、ベースが市販車なので、覆面仕様にします。

改造ポイントは

覆面アンテナ（警電用）  
サイレンアンプ

50Wスピーカー  
まあ、このへんは、ごく普通の覆面改造です。

しかし、我がAB編集部はそんなことでは諦めません。

10月号の公用車の写真を参考に、以下の装備改造を追加しました。

- 1 ホイールキャップ交換
  - 2 リヤカーテン取付け
  - 3 覆面専用コンソール  
ポツクス取付け
  - 4 150MHz用トランクリッド  
ドアンテナ取付け
- そんじょそこらの覆面パトカー

一イミテーションとは、作りが違います。部品は、なるべく本物を使用し（たとえ、撮影の時だけでも！）製作しました。

細かい部分を本物でよく観察し、皆さんも作ってください（今回は本物の覆面パトカーを隣に置いて作業しました）。

どうしても無理やり本物に近い車が欲しい人は、オーフショニに応募してください！

覆面パトカー関係の記事は、警察・消防ピクトリアル、覆面パトカー製作記事を御覧ください。

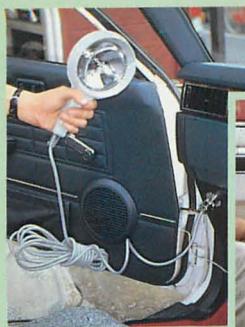


▲コンソール付近拡大。ラジオ横にサイレンアンプ、センターコンソールに速度測定用スピードメーター、サイレンメインスイッチ、回転燈スイッチがある。なお、このセンターコンソールボードは本物のPCから借用した。

◆夜間に車両後部で作業を行うために、ナンバープレート横に探索灯用のメタルコンセントがある。

▼回転燈、探索灯用のメタルコンセントは助手席ダッシュボード上にある。





◀▼ PC 純正探索灯(旧形)と、その接続の様子。



▲佐々木電機の反転収納式回転燈昇降装置。本物には標準装備されている。



▼回転燈、サイレンのスイッチ PC用メーカー純正品。



▲前面赤色警光灯はグリルの中に取付けられている。

▲今回は反転式収納回転燈は取付けられなかつたが、もし、取付けたらこんな感じでしょう。これが、あるのと無いのでは全く感じが異なる。



◀某隊の覆面PCから借りてきたF1ホイップを取り付けた(150MHz帯用)。後部トレーの上に回転燈が、2台載っているが、神奈川県警・交通取締用覆面PCは天井の反転式回転燈と合せて、3台搭載している。

▼助手席足下にサイレン用フットスイッチ、その上の開孔部は、無線機用スピーカー。



◀グリルの中に取付けられる前面赤色警光灯。PC用純正品。

▶毎度おなじみ、松下電器のサイレンアンプWFI12。PC用純正品。



警視庁警備部警護課の覆面パトとABの警察幹部公用車イミテーションとノーマル市販車。どこが違うかよ～く見て下さい。

警察幹部公用車イミテーション▶



◀本物の覆面パトカー61年式。所属は警視庁警備部。覆面仕様（グレードはGR）だが、担当官の好みで純正マッドガード、開閉式フォグラント、フェンダーポールが装着されている。



△ノーマル市販車。年式は62年後期形（グレードはGR）。



▲警視庁AB部の幹部公用車。



◀警察幹部公用車イミテーション後部。右側に警電アンテナ、左側に基幹系トランクリッドアンテナ、リヤウインドにレースカーテン付き。

▶本物の警察幹部公用車の後部。警視庁××部の覆面パトカー。62年後期型、右側に基幹系トランクリッドアンテナ、左側に基幹系用だが市販のハッチバック用アンテナ基台が付いている。



▲本物の機動捜査用覆面パトカー。捜査員の持っているマイクは、可搬デジタル機UW10のスピーカーマイク。回転灯の電源コードの取回しに注意。

▼警察幹部公用車イミテーションの助手席。UW110無線機収納コンソールとサイレンアンプ。



▲本物の警察幹部公用車の内部。UW110用コンソール及び、スピーカーマイク。純正のシートカバーが装着されている。



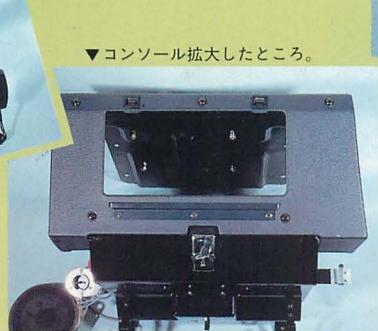
◀サイレンアンプは、この位置に付く場合  
もつと奥になる。

**マーク II**

▼コンソール下側



▲ UW110用コンソール一式。前面に無線機の取手を収納するカバー、その下に車検証入れ、左下に回転燈用メタルコンセント、右下にマイクハンガーがある。



▼コンソール拡大したところ。



▲最近、警察庁指定になったクラリオのサイレンアンプ。型番AA600。警光灯スイッチ付き。



▲50W サイレンスピーカー。取付けは写真のように、フェンダー右内側に設置。



# プロが教える

## 覆面パトカーの製作

挑戦してみよう!  
びっくりするほどよくできるぞ!

リアさん、この「あんばーチャン」がドア横にやって来たのだ!

この複数の「あんばーちゃん」と  
「裏面パトカー」(以下「裏面パトカ」と呼ぶ)は、  
実物の車両を複数枚並んで  
表示しているものである。

ベースはカーネルを採用

サンヨーの「カーネル」を採用。また、  
「裏面パトカー」は、車体の「ドア」や「窓」、  
「車内」など、車両の構造を複数枚並んで  
表示しているものである。

ベースはカーネルを採用

警察ファンの皆さんには、自分  
が、車に乗るとしたら、覆面パ  
トカー仕様にしたいと思ってい  
る方が多いと思います。

今月の警察装備品特集では、  
「プロが教える覆面パトカーの  
製作」という事で実際に、覆面  
パトカーイミテーションを作り  
ました。皆さんのが実際に製作す  
る時の参考になれば幸いです。

ベースとなったのは、自動車  
月刊誌『ドライバー10-5号』に  
掲載された、嶋田商会の社長さ  
んの公庁仕様、日産セドリック  
YYPY30・59年式と、おそらく某  
警察雑誌に二セモノ覆面パ  
トカーと名指しされたであろう、  
トヨタマークII G.R.(GX71)・62年式を使いました。

セドリックの方は、各交通機  
動隊や、警備・警護・警衛で御  
馴染みですし、マークIIの方は  
機動捜査隊・署長車・幹部公用  
車で、よく使用されている車両  
を使いました。



### 覆面パトはいつから?

もともと、覆面パトカーは警  
察車両だと分つては、不都合な  
時に使用する車両として登場し  
ました。その歴史は古く、原型  
は戦前にまで遡ります。

しかし、実際に多数の車両が  
覆面パトカーとして使用される  
のは昭和30年台に入ってからです。  
主に捜査用の車両から導入  
されました。そして、現在のよ  
うに、警察の各部門で使用され  
るようになりました。

使用車両は多種多用、名義人  
も各警察本部の他に、訳の分ら  
ない個人名義の車両もあるほど  
多数の車両が使用されています。

前置きはさて置き、早速やり  
ましょう。

### 1. どこの所属の車両にしたい か?

実際に自分の車両を覆面パト  
カーにしたいとき、まず、考  
えなくてはならないのは、自分の  
覆面パトカーが、どこの所属に  
したいかを考えなくてはなりま

せん。

覆面パトカーは、警察の各部  
門で使用されていますので、ど  
この所属の、何の目的に使用す  
る車両で、どの車にするかを決  
定します。例えば、交通機動隊  
の交通取締り用のクラウンにし  
ようとか、近所のPSの捜査用  
のシビックにしようとか、考  
えます。今回は種車に嶋田商会の  
社長さんから、官公庁仕様のセ



トヨタクラウン覆面パトカー。  
反転式回転灯を出した状態。

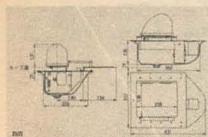


日産セドリック官庁向け仕様車。反転  
式回転灯の様に、回転燈を置いて撮影。  
丸形ヘッドライトとカラードバンパー  
に注目!

# 覆面パトカーの製作

ドリックを提供していただきましたので、初めは、神奈川県警の交通取締り覆面パトカーにしようと、某筋から部品を借り、また用意していました。

しかし、交通取締り用のセドリックを作る上で最大の問題が持上がりました。それは、反転式回転燈昇降装置を取付け出来ないという問題です。



佐々木電機覆面パトカー用回転灯昇降装置。雨は漏るは、水抜きパイプは必要だは、車内に大きくて目立つは、しようもない装置です。

技術的には、そう大した問題はないのですが、車検をどうするか頭を悩ませたのです。

反転式回転燈を装着するには、天井に大穴をブチ開けなくてはなりません。そして、そのあと回転燈昇降装置を取付けても、持ち込み車検では通らくなってしまいます。(正当な目的の改造にならない)「どうしても車検を取る」というのも不可能ではないのですが、結局反転式回転燈昇降装置は取付けず、神奈川県警標準の2ヶ回転燈取付けに落きました。

マークIIは幹部公用車仕様にすることにしましたが、トヨタの覆面パトカー仕様は必ず、無線機搭載にダッシュボード助手



神奈川県警  
方式回転燈の



無違三 R 二三ソーラーの車  
機搭載の車は無ニール中央  
装様、線機置にロののがお  
な!自組バリー  
てス車さ  
いトメれ  
るな!下下マ  
方かいにLG  
法!るM法  
のと。P目コ

UW110可搬形  
超短波無線電  
話機、(可搬式  
デジタル機)  
特殊なスピーカー<sup>マイク</sup>を  
使用。

席側コンソールガ、UW110可搬式無線機を搭載出来るよう、特殊なコンソールBOXになっています。日産の車両も現在では同じ様になっています。(AB10月号サニーの内部参考)

三菱の車は、センターコンソールにMPR100車載無線機をぶちこんで、黒いビニールカバーで覆っています。(写真参照)

本田技研の車は、現在のアコードはセンターコンソールにMPR100を搭載、所轄捜査で多数使用されているシビックはダッシュボードのセンターに黒い金属の箱がついています。いずれも超短波無線機搭載装置はメーカーから警察に納入した時に、既に準備されています。

実際に作りたいイミテーションが決まつたら、その実物車両に合わせて、仕様を決定し、車両をまだ、持っていない人は、警察の車に合わせて車を買いましょう。本誌10月号に、覆面パトカー車種一覧がのっていますが、そのなかから選べば分ると思います。車両の選択基準は、

モデルエンジ直前の車を狙うことです。警察の選択も、メーカー側が安く提供できるため同様に選びます。(ちなみに11月現在では富士重工のレオネセダンが新規にパラ撒かれている)

## 2. 部品の準備

さて、車両と所属が決まつたら、覆面パトカーを作るためのパーツを集めましょう。

部品表を載せますので参考にしてください。すべて、入手しにくい部品ですが本誌の広告、売買コーナー、また、知合いの自動車業界関係者、秋葉原など、こまめに検索して下さい。

ところで部品の入手先を書かないで「ABは不親切だ」という声も、だいぶ出ると思いますが、公表すると何分、特殊な部品が多いので入手することが不可能になる可能性もあります。(過去に某誌でメーカーの連絡先まで公表したのでメーカー側で、警察庁からは叱られるは、個人の素人から電話が殺到して仕事にならなかつた等の例があるので)皆さんで、各自検してみてください。

## 日産セドリック篇

それでは、実際に製作しましょう。今回、セドリックは初めて官庁向け仕様車でしたので本物に、だいぶ近いのです。

たとえば、市販車は角形ヘッドライトですが、このセドリックは丸形ヘッドライトだったり(角形ヘッドライト付きもあるが)各種機器のコネクターが来てたり(結線は切断されている)、完全にアースを取るための

# 挑戦してみよう

## 警察覆面バトカー仕様部品一覧

部品名	メーカー	交通	捜査	警備	幹部	備考
ゴムマグネット式赤色回転灯SKFM-G	佐々木電機	★	○	☆	☆	小糸、スタンレー製もあり。
反戻式回転燈昇降装置SKF-101LNB	佐々木電機	★	○	☆	☆	警漫・警衛車両は★
ダブルミラー	各自動車メーカー	○	☆	○	☆	警備車両と同じ
ツインミラー	各自動車メーカー	★	★	★	★	横並び
助手席用ドアミラー	カーメイト	★	☆	★	★	シグマ用(AB9月号参照) 最近はグラリオンが多い
サイレ A-A602	グラリオン	○	☆	○	☆	
シアワ WF112	松下	○	☆	○	☆	
ア SAP-50BL	佐々木電機	☆	☆	☆	☆	
TP402P	アサヒサイレン	☆	☆	☆	☆	
50Wスピーカー SPS50	佐々木電機	☆	☆	☆	☆	サイレンと組合せ
CY11HDA	松下					
モーターサイレンANP	アサヒサイレン		☆	☆	☆	幹部・捜査はこれが多い
前面警光灯 白色	スズラン-M5B	☆	☆	☆	☆	
赤色	トヨタ純正	★	★	★	★	プリル内設置
R・Sスイッチ	佐々木電機	★	★	★	★	
車載用消火器	レシヤガキやさん	★	★	★	★	FB2型(0.4ℓ)
2Pメタルコンセント	電気部品屋	★	★	★	★	
サイレントフットスイッチ	電気部品屋	★	★	★	★	
探査燈(日形)PH-L12K	小糸製作所					写真参照
(新形)HL-12K	佐々木電機	★	★	★	★	
各自動車メーカー						
各種ステッカー	警察で貰う	☆	☆	☆	☆	自動車電話用タイプアンテナ登場!
アンテナ F1ホイップ	XXXX					
150用 SWH-150	日本アンテナ	★	★	★	★	
350用ラジオ用汎用品	どこかで買つて					
その他						
アンテナ 移動警電用	各種メーカー有り					XXXXで決定か?
配電の見方	★は必ず使用する部品、☆は車両、所属に因って使用する部品、○はどれか選択の部品					



ポンティングが取れてたりします(写真参照)。

市販のセドリックをこの車の原型にするだけで、何十万も掛かります。その点、この車は覆面バトカー製作には絶好の素材と言えるでしょう。

### A. アンテナの取付け

最も、覆面バトカーらしいバーツが、基幹系150MHz帯用のアンテナでしょう。実際にアマチュア・業務無線でも使えますし、実用性の高い部分でしょう。

今回は、撮影のためXXXX製の覆面アンテナを、某警察本部の覆面バトカーから借用して

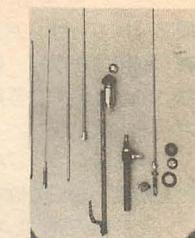
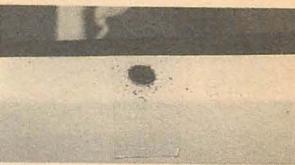


なり某おたか不警察アアンテナ本味テ部な複車面に本バナ物るがカ付くかと借

きました。実際に現物が、もし手に入ったときの参考にして下さい。(まず無理でしょう)

作業は、車体運転席後部のフエンターにドーンと、ドリル・ホルソーで大穴を開ければ良いのです。言葉で説明するのは簡

場に位の際は、アンテナ用のツメ、ガムのホルムテナソ合さないでmmドリで開けた本番日の本ア開穴ア開をン乳ボンチ穴る。のFで開



各種アンテナなどを、パラショウした?



アンテナの組立てバーツは順番に、説明書どおりに組立てましょう。



警視庁3方面某PSの覆面バトカー。本田技研コード旧形。いい加減にアンテナを取付けている上に、どこかに駐車したさいタイズラされて、F1ホイップアンテナエレメントが、ひん曲がっている情無い状態。装備課長殿、どっかいい加減な所に止めて壊されました!

单ですが、実際の作業は慎重に行います。車体に余計なキズを付けないようにしなければなりません。穴開け位置は、リヤフエンダー前方から1/3から1/2程度で、トランク内部に、じゃまでないようであればOKです。

ただ、何事にも例外はありませんので(三菱のシグマは故かやたらと後ろ側が多い……)。

穴が開いたら、事前にアンテ

# 覆面パトカーの製作

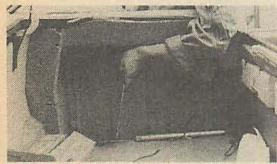
ナをパラシて組込み、垂直方向に注意して、各ねじを締めます。

これを、いい加減にやると写真のどこぞやの覆面パトカーのアンテナの様に曲がつてしまします。

本物の覆面パトカーは、アンテナを警察で取付けますが、結構いい加減に付けるので、写真の様に曲がつてしまいます。

このアンテナは、トランク内部で、下側を固定しなくてはならないので、それも穴開けしなくてはなりません。日本アンテナの方は、車体の穴だけで固定出来ます。

あとは、アースをしっかりと取



F1ホイップはトランク内部も固定しなくてはならず、メンドくさい。

り、Nコネ付きの5D2Vを無線機まで引張っていきます。

## B. サイレンアンプの取付け

覆面パトカーには必ず、サイレンアンプがついていると思つてゐる人も多數いると思います。

ところが、オットドッコイ私が回ってきた部署の、覆面パトカーは、サイレンアンプを取付けている車両が少ないんですよ。交通機動隊や警備・警護関係の車両には、まず取付けてあるの

A社の覆面パトカー用エンジンルーム格納形モーターサイレンANP形。検査、幹部公用、公安の各車両で、使用されるモーターサイレン。コストが安いので、まだまだ不滅でしょう。



ですが、機動捜査や所轄の捜査、幹部公用車ではサイレンアンプの付いている車両が、異常に少ないのです。

じゃあ、緊急走行の時にはどうするのかって？

実は、もう消滅したと思われていたモーターサイレンがまだ幅を利かせているんですねー。

機動捜査や所轄捜査の覆面パトカーが拡声器で、どけどけ怒鳴っているケースは少ないです。

なんせ、一番新しい覆面パトカーのパーツリストを見てもモーターサイレン付きも、載っていますから。

まあ、今回は交通機動隊の覆面パトカーとして、製作を始めましたので、ダッシュボードから、カーステを取つぱらって、(ラジオを取つたりしません)取付けました。ちゃんと、元のサイレンアンプが付いていた位置に戻しましょう。元に付いていた位置に、サイレンアンプ用のコネクターもあったので、そのまま使えるかと思いましたが、やはり切断されました。(手間が省ける思ったのに。残念！)



市販車がカセットが入る位置のラジオ横は、松下のWF112がピッタリ入ってしまう。無理やりダッシュボードに取付けるために、ラジオや灰皿を、潰さないように！

サイレンは保安基準で、緊急車両以外は鳴らしてはいけないので、説明書を見て結線してはいけません。

## C. 前面赤色警光灯

これも、覆面パトカーに必ず必要な部品と、どこかの雑誌の影響で一般に思われていますが、フォグランプ形赤色警光灯は機動捜査隊覆面パトカーや、警護・警衛用の一部の覆面パトカ



セドリックのフロントグリル内に警光灯を取り付ける。この車はフロントグリルに天板があって取付けは比較的ラク。

一ぐらいしか使用していません。

いくら外観が、フォグランプの形をしていても、赤い電球が入っていれば、直ぐに面パトだとわかつてしまします。

グリル内蔵式は、交通機動隊・警護・警衛用の覆面パトカー(例の覆面パトカー専用の反転式回転灯装備セドリック・フランクを使用しているから標準装備)や、一部の覆面パトカーに装備されます。もし、どうしても付けたい場合、フォグランプ形はパンバーの上に穴を開けて付ますが、異常に面倒です。

とくに、今はやりのウレタンパンバー装着車は、ランプ取付けの為に、パンバーを全て分解する羽目になります(アホくさ！)。

グリル内蔵式は、グリル内部にラジエーターの前にとりつけます。法律で、車両前面に赤い光は出ではいけませんので、ハザードリレーをかまして結線し点滅させてはいけません。

## D. スイッチ類の取付け

サイレン・赤色警光灯のスイ



完成したセドリック神奈川県警覆面パトカーイミテーションの内部  
ツチは、初めはエアコンの横に取付けようと思ったのですが、そこへ何故か、非番の日乃本巡査がGX61マークII白黒パトカーのストップメーターとバネルを持ってきたので、一寸借用してスイッチを取り付け、結線して…はいけません。(ホントこの警部補は、なに考えているんだろう???)…日乃本のつぶやき)そしてついでに、サイレン



足踏式サイレンスイッチ。右側には無線機スピーカー、左側には赤色警光灯の電源コネクターがある。

用フットスイッチも設置して結線しサイレンが鳴るようにしては、いけません。

あつそうそう、ダブルミラー付けなきゃ! 相動員が後ろを、見れない!

『社長~(PAXの社長です!) 日産のダブルミラー貸して下さい。』

『ハイヨー』と、とつ飛んできたのでパシッと受止め、取付けようと思ったら、ややつ、こ

取の日付助産  
け手純正  
席正  
完用タ  
成部ブ  
! 分ル  
のミ  
ミラ  
を!

の車、全部変えなくてもミラーガつくぞ!

と、いうわけでダブルミラーを付けて、いっちょあがり!

日乃本巡査が近くに来て、

『工へへ、いい車ですねえ。ちょっと借りまーす!』

アッ、コラコラ『ブオー…』

あーあ、乗ってつちやつた…。

遠くでサイレンと日乃本巡査の怒鳴り声が聞こえるよ——。

## 覆面パト売ります!

どうです、覆面パトカーファンの方で、この車を買う人はいません?

ともかく乗ってみると、異常に速いです。走行距離は結構走ってますので、足回りはフワフワですが、エンジンの吹け上がりが、異常によいです。

市販のセドリック3リッターは、こんなに良く走りません。

ATしか市販されていないという条件を差引いてもです。

5速マニュアルミッションはスバルアリりますし、大してエンジンの回転を上げなくても、走ってしまいますし、いざ、アクセルを吹かせば、スタンダード並の貧困な?装備がさいわいし?速いの何のって、どんな悪いやつだって逃げ切れない!

この車のオーナーである嶋田商会の社長さんは、警察ファンと言うより、珍しい車両が好きな方ですが、ドーシテモこの覆面パトカーイミテーションが欲しくてしょうがない、覆面パトカーファンで、大事に乗ってくれる人に譲ってくれるそうです。(カラーページ参照)



エンジンはVG30f型、出力グロス180ps/5200rpm、トルク26.5kgm/4000rpmのパワー、トルクを発揮。1390kgのボディを5速マニュアルミッションで引張れば、そのへのスポーティーな走りをもつ。



車検証の『YPY30』の文字が、只物ではないことを現す!

警察覆面パトカーにちなんで、110万円からオークションにしますので、どうぞ皆さんふるつて御応募ください!

締切は、1月15日、当日消印有効です。AB編集部「覆面パト売ります!」係まで。氏名・年齢・連絡先・希望価格を書いて、ハガキでどうぞ!

## トヨタマークII篇 幹部公用車の製作!

もう1台、引き続き覆面パトカーを作っちゃいます。編集長に、「1台じゃ足りない」と文句を言われ、よっぽど、我が勤務先の覆面パトカーを撮ってごまかそうと思ったのですが、そこは天下のAB編集部の大編集長のこと、どこからともなくマークIIを引張って来てくれましたので、もう1台作っちゃいます!

こんどは、かわいそうな子羊ちゃんになった車は、トヨタマークII62年後期形(GX71)の1800GRです。



# 覆面パトカーの製作



このマークII、どこかで見たことありますか？ノーマル市販車に、助手席ドアミラー、アンテナが付いている不完全な、覆面パトカーアイミテーション。



本物のマークII覆面パトカー、59年前期型で、今回、ベースになった車両のマイナーチェンジ前の形。



マークII覆面パトカーの内部  
助手席コンソールに注目。このなかにUW110可搬式超短波無線電話機(可搬式デジタル機)が装着されている。

このオーナーは警察マニアだつたようで、既に日本アンテナの覆面アンテナが取付てありリヤウインドに、レースのカーテンも付いていたので、警察幹部公用車にしてしまいましょう。

## 1. UW110コンソールの取付け

マークIIの場合、助手席コンソールが、特殊な物が付いています。マークIIの覆面パトカーの最大の特徴ですので、つけちゃいましょう。ただしこのコンソールも、トヨタの各車種用の専用部品になっていますので、99.999%入手は不可能です。やはり、撮影のため某警察本部(誰かさんの勤務先!)のマークII覆面パトカーから借用しました。

写真のように、コンソールは特殊なふたが付いています。



マークII警用白黒パトカーの内部。助手席コンソールに注目！覆面パトカーと比較してコンソール部、助手席カバーだけの違いが分る。(ちなみに、白黒パトのラジオの位置は、どんでもない位置だ！)

UW110の取手を隠すためです。このふたが、なければ普通の白黒PCと同一品です(写真参照)。

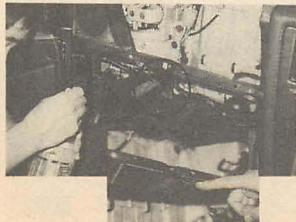
これから覆面パトカーアイミテーションを製作しよう、という皆さんには、取手の蓋を、何とか自作するか、現在のコンソールの蓋にマイクを通す穴を開けて



マークII市販車のノーマルグッシュコンソールと、覆面パトカーのコンソールの違い。

下さい(本誌、広告参照)。

実際に取付けてみようと、ノーマルマークIIのコンソールを合せると、どう考えても合わないです。はずした本物のマークII覆面パトカーと比較すると違うところがありました、あります



ここが、違うんです！しかし、あとから加工できるように、予め線が付いている。

した！(写真参照)

しょうもないで、また、ドリルとホルソー、さらに金のこ君にも登場して貰い、大改造となりました。

言葉や写真で書くと、凄く簡単そうに見えるんですけど、この作業で丸一日かかるってます。



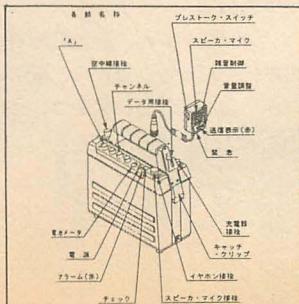
助手席カバーを取ったところ。左上の写真と比べてください。



コンソールの加工は大変。メンテクサイこと、メンテクサイこと。

(プロ改はたいへんだ！by 森沢)

そもそも何故、UW110なんかを車載機に使用していると思いますか？それは、捜査時に車両を離れて連絡が取れるようになんですが、捜査は聞込み等、どうしても車両を、離れなけれ



ばいいけないケースが頻繁に登場します。ですから、あえて、MPR100を搭載せず、UW110を車載で使うようになったのです。

このコンソールは、無線機のチャンネル・スクランブルコードを変える時、一々フタを開けなくてはならず、不便な面もありますが、赤色回転警光灯のメタルコンセントも付いていますし、マイクハンガーも、目立たない位置に取付けます。

最近の覆面パトカーは、昔のように適当に無線機が付いていたりしません。全般に今後、登場する車両は、どのメーカーも専用コンソール付きで、登場するでしょう。特に、89年は広域機動捜査隊も出来そうですのでそろそろ、全国で一気に420台の覆面パトカーが、増車されま



す。多種多用の車両が増え、それらも専用コンソールを当然装備するでしょう。(価格的にC社が強いかな)

## 2. サイレンアンプの取付け

作業は、八王子の「ツクスラジオ」の社長の御好意で、店の敷地内でやっていましたが社長が、

松下電器製WF112  
サイレンアンプ。  
本物もめったに付けていない高価な  
のを付けてしまった。

「ドーセなら豪華に、サイレン  
アンプも付けよう!」という事



サイレンアンプ取付けの様子。



佐々木電機製 SAP-50BL サイレンアンプ。  
カーステと同じ DIN サイズで、センターコンソールにピッタリ。その上、赤色警光灯のスイッチも、C 社の物と同様に内蔵式

になり松下のWF112も付けてしまいました。

設置場所は写真の様に、無線機コンソールの下に納めましたが、本物は、センターコンソールのラジオの下に納めます。(もう、疲れてラジオを外す元気がなかつたので横着した!)

皆さん、実際にアンプをラジオコンソールに、納める場合は、松下のWF112より、クラリオンのAA600か、佐々木のSAP50BLが良いでしょう。なぜなら松下のは、ラジオコンソールに、納める場合、正面のパネル部分が小さいので、収納には加工が必要です。他の2機種はカーステサイズでピッタリ收まりますし、イルミネーションも付いているので、夜間も、きれいですし、C社の製品は、最近警察庁指定部品になりました。

ところで、もう1枚カラーページの××部のマークII覆面パトカーを、よく見てください。

どこにも、サイレンアンプがないでしょ! 実は、モーターサ

イレンがついてます。UW110の音量・雑音防止(スケルチ)のボリュームが付いてスピーカーマイクも見えますね!

## 3. サイレンスピーカーの取付け

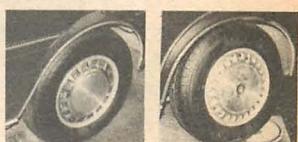
サイレンアンプを付けたら、スピーカーも、必要です。本物の覆面パトカーは、主にフロントグリルか、フロントフェンダ

松下電器製50Wスピーカーの取付け。取付けはフロントフェンダー右側内部に、下向きに取付けた。ボルトでガッチャリ付けないと、きれいに音が出ない。なお、本物の覆面パトカーは、下向きにこそ付いているが、前にストレートに音が出るよう、反射板がスピーカーホーン前面に付いている。

一内に取付けて、あります。決して、ウォッシュヤータンクを外して、付けたりしません(タンクが無かつたら、雨の日困りますよ!)

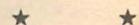
## 4. ホイールキャップの取付け

最後に、覆面マークIIの最大の特徴であるホイールキャップ



ホイールキャップの違い。微妙な差がある。しかし、市販車で付いている車はないので、覆面パトカーと、すぐにわかる。

をマークIIタクシー・バンと、同一の物と交換し、ついでに、アンテナの長さを縮め、反対側に基幹系用のトランクリッドアンテナに変えました…



どうです、皆さん楽しめました? それではまた!

## 覆面パトカーのトレンド

## 現職覆面乗務員の「ひとりごと」

○○○県警投書

某庁の知りあいから「アクションバンド」なる本を見せられて、我々の仕事を趣味にしているヤツがいることを知った。

覆面パトがたいそう大人気だそうである。

私も、あちこちで活動しているが、車両担当時代が長かったこともあり、この場をお借りして、ひとりごとを少し……。

学生時代(警察学校ではない)の友人と会って話をすると、「おまえはパトカーに乗って、わがもの顔で町の中を走りまわるんじゃないか!」といわれる。

確かに、PC乗務はサイレンならしてスッ飛ばせるのだが、そこまでいくには、なかなか大変なのである。

私など、希望してすぐに青免<sup>①</sup>とて、あちこちで運転担当してきたから、そんなに苦労はしていないが、普通は、まず青免をとるのにひと苦労というわけだ。

パトカーに乗ったとしても「事故ったらえらいこっちゃ!」と、いつも考えている。うちらの回りを走ってるドライバーなんか、PCをおちょくってるヤツばっかりだから、P.A.で「ほら、どけどけ!」ってどなっても、交差点につっこんでくるヤツさえいる。

交機にいた時も、制服で覆面に乗っていたって、へーきてぶちぬいていくヤツもいた。

世間は覆面の見分け方なんかぜんぜん知らない。タクシーやトラックのプロだって、見分けられないヤツはいっぱいいる。

本職(警察官)だって、覆面の区別がつかないヤツはいっぱいいる。たとえば、所轄のミニパトのネーちゃんも、覆面の見分け方なんか分かりっこない。

某庁の幹部にへばりついで、昼メシに行った時のことである。公用指定標識が出ていたにも拘わらず、面パトをレッカー移動されてしまった。

また、○○○県警○北分駐の○○巡査部長は、地取りで本部へ行く途中のうちらの覆面を、スピード違反だと言ってひつつかました。

私は「あんたと同業だよ」と言っているのに、「ニセオマワリだな!」と言いやがる。くやしさ余り、手帳を見せたが、まだ切符を切るつもりでいる。私は思わず無線を活用。○○○県共通7系で某部のおエライさんを呼んで、話をつけてもらうことにした。その結果、交通系でそのアホ巡査部長に連絡がついて一件落着。

まあ、最近は、ミニパトのネーちゃん以外はそんなこともなくなったが、めずらしい車(覆面)に乗ってP.S.回りなんてしまふもんなら、すぐパンかけられるってもんだ。

ところで、最近の覆面は車種がある程度決まっていて「まあ、これくらいなら民間かどうか見分けがつくだろう!」ということで、まず、マークII、カペラあたりなら「ごくろうさま!」でバスできる。要は車が本物に近ければいいわけで、わけの分からん車種で、区別がつかない

車だと、さっきみたいに手帳を出して説明しなきゃならなくなる。

警官は手帳1つが身分を証明するもんだが、それを出さなくとも、身内はたいてい分かるもんである。

話は変わるが、覆面モドキに乗って順法運転しちょる君! 本物の覆面は、そんなに法を正確に守っとらんよ。それに、セビロ、Yシャツ、ネクタイじやなくったって、本人が本物なら問題は無い。だから、こんなことにこだわることは無いのだ。

本物の覆面に極めて近い車を作るのも大いにけっこう!

ただ、それを見て、本物かニセ物か判断するのは、乗ってるヤツの『目』なのだ! その他はぜんへんぶオマケ。F1ホイップだって、赤燈だって、P.A.だって、そんな物は問題外だ。

まあ、気楽に改造して、本物になりきってほしい。

ちなみに、PMが見て、本物かどうか所有者照会しようと思つても「もし、本物だったら?」とまよってしまう。もし、本物の覆面を所有者照会なんかしようもんなら、能管<sup>②</sup>から「オマエはバカか! 身内の車ぐらい見分けろ!」って言われるに違いない。

とりあえずは、本物になりきることが大切なのだ。まあ、せいぜいがんばってくれたまえ。

注1、各警察本部発行の緊急自動車運転資格者証のこと

注2、能率管理センター(I23のことですな!)

# THE 暗号

第1回

ながたじゅんこう  
長田順行  
(日本暗号協会会長)

## 暗いイメージ

少し前の話になりますが、ある人に私は暗号の研究家だと言つたら、スパイの親玉と間違えられたことがあります。それぐらい、暗号という用語には暗い感じがつきまとっているようです。おそらく、皆さんの認識も似たりよつたりでしよう。

たしかに、暗号はスパイはもちろん、戦争や外交には欠かせないものです。暗号の技術もそれによって進歩してきたことも事実です。

たとえば、ある辞典で暗号の意味を調べてみましょう。「第三者に通信の秘密をもらさないた

めの、当事者にしかわからない約束の記号」と書かれています。

これは、ギリシア語からきた英語のクリプトグラフィー(cryptography)を訳したものです。英和辞典を引いてみると、クリプトは「秘密の」、グラフィーは「記法・書き方」ということがわかるでしょう。だから、クリプトグラフィーは「秘密の書記法」ということになり、日本語の辞典の意味は間違ってはいません。

## 暗号の正確な意味

しかし、広い意味での暗号は英語のクリプトロジー(cryptology)に当たります。

日本語に訳すと「秘密のことば」、もう少し具体的にいうと「内容を秘匿するためのことばの在り方」となります。ここでいう〈ことば〉は、話すことば(音声言語)・書かれたことば(文字)の総称だと考えてください。ですから、クリプトロジーのほうが、クリプトグラフィーより広い意味をもっていることになります。

このように、暗号とは日本の辞典にある意味よりも広い範囲を含むものなのです。そうでないと、暗号という用語はすぐに軍事・外交、あるいはスパイなどの舞台裏の道具の一つに考えられ、暗いイメージがつきまと

います。

この連載では、本誌の読者層から見て、それでもよいのかも知れません。しかし、次回は暗号の広がりについてもふれておきたいと思います。

## ことばの仕組み

だれでも知っているように、話しことばは音声によって自分の意思を相手に伝えるものです。話しことばというものは、見方によっては、その仕組みを次のように特徴づけることができま

まず、人間が発音できる音はせいぜい数十種類ですから、この国の話すことばも限られた音からできあがっているといえます。

また、その音は、同時には発音できませんから、必ずある順序に並んだ形で発せられます。

さらに、人間は呼吸をするために、ときどき発声を休まなければなりませんから、音の並びには、必ず適当な区切りがつされることになります。

よく考えてみると、音声には、このようなきまつた仕組みがあることがわかります。

しかし、この音声を相手が耳で聞いただけでは、内容そのものはなにも伝わりません。音がなにかを伝えるためには、きまったく順序に発せられるその音を、たんなる雑音としてではなく、きまったく音として聞くことのできる相手があり、その音に同じような解釈を与えなければなりません。

これらのことまとめます

すと、話すことばは、いくつかの  
きまったく音が、きまったく順序に  
並べられ、適当に区切られ、そ  
れがあるきまったく意味を表すこ  
とによって、意思を相手に伝え  
ていることになります。

そして、文字の役割は、話す  
はしから消えてしまう音声を記  
録するために考えられたものに  
ほかなりません。たとえば、英  
語などに使われるアルファベッ  
ト文字は、その代表的なもの  
一つだといえましょう。

## 暗号の六つの形式

ことばを暗号にする方法としては、このようなことばの仕組みの一つ一つに、ある操作を加えること以外にはありません。くわしいことは、後で述べることにして、ここではその原理と形式の名称をあげておきます。また、次ページの表の例は、読売巨人軍の名選手だった長島選手の名前を、それぞれの形式で暗号化したものです。

**カえじしき  
換字式** まず、一番目の方法としては、きめられた文字を、ほかの文字に置き換えることが考えられます。例1は、長島をローマ字綴りになおし、AからZまでの26字のアルファベットを、00から25までの数字に置き換えたものです。これだけでも、けっこう暗号らしく見えます。例2は、郵便番号簿のようなものを用意しておき、4けたの数字に置き換えたものです。

このような方法を換字式といいます。なお、この名称は日本陸軍でつけられたのですが、なぜ“カえじ”と読むことにし

たかは、“かんじ”という漢字と間違えるおそれがあつたからだそうです。暗号のブロに仲間入りするためには、めんどうでも名称を覚えてください。

**転置式** 二番目の方法としては、文字の順序を入れ替えることが考えられます。

例 1 は、英文字は左から右に読むものだという習慣を逆用した方法です。習慣はおそらくもので、逆順に書くだけでも効果があります。例 2 は、NA・GA・SI・MA をそれぞれのなかで前後を入れ替えて並べたものです。これでも、少しは暗号らしくなります。さらに複雑な方法はあとで詳しく述べます。このような方法を転置式といいます。

これまで説明したものは、換字式でも転置式でも、見掛け上も暗号らしい暗号でした。しかし、例3は少し違っています。入れ替えた結果がSI MA NA GA(島永)となって、日本人の姓としてもあります。このように、入れ替えた結果が意味のある言葉になるものをアナグラム(anagram、綴り替え)といいます。OLD ENGLAND(老いたるイギリス)は、アナグラムによって、GOLDEN LAND(黄金の国土)に生まれかわります。アナグラムは、暗号らしくない暗号として、ことば遊びによく用いられています。

**分置式** 三番目の方法としては、きまつた文字と文字の間に別の文字などを間にはさむことが考えられます。私などが小学

[ことばの仕組み]	[暗号にする方法]	[形式の名前]	[例]	[見掛け上の特徴]
きまつた文字	ほかの文字・符号などに置き換える	換字式	(例1)…13 00 06 00 18 08 12 00 (例2)…NAGASIMA→0482	暗号らしい暗号
きまつた順序	順序を入れ替える	転置式	(例1)…AMISAGAN (例2)…ANAGISAM (例3)…SIMANAGA(島永)	
	別の音や文字などを間にはさむ	分置式	ナント ガマンヅヨイ シマツヤノ ママナンデショウ	
きまつた意味	別の意味に変える	約束語	長島→富士山 (合言葉・暗号名・ 隠語)	暗号らしくない暗号
	遠回しにいう。 たとえる	隠文式	(例1)…名前に「島」のつくプロ野球人。 (例2)…日本万国博覧会のコンバニ オンと結婚した野球人。	
以上の方を組み合わせる	混合式			どちらにでもなる

生のころは、ノサ言葉というものが流行しました。たとえば、ガツコウのガツツの間に、ノサの二つの音をはさんで“ガノサツコウ”というぐあいです。

ところで、分置式の例はわかつたでしょうか。各句の頭の文字をひろうと“ナガシマ”となります。気を付けないと、見逃がしてしまふかも知れません。昔の和歌にはいろいろな例があります。

このような方法を分置式といいます。

**約束語** 四番目の方法としては、単語や文の意味を、別の意味に変えることが考えられます。そのためには、あらかじめ約束を交わしておかなければなりません。例では、長島のことを“富士山”と呼ぶことにしてあります。“ミスター・サンヨー”でも

よいわけですが、これはテレビのコマーシャルや広告などで、あまりに有名ですから、暗号としては使えません。

このような方法を約束語といいます。山といえば川と答えるような合言葉、第2次大戦で連合軍がドイツ進攻作戦のことを“オーバーロード”(OVER LORD、最高君主)と名付けたような暗号名(コード・ネーム)、スリ仲間や警察のような特殊な集団や組織で使われる隠語、こういったものも約束語のなかに含まれます。

**隠文式** 五番目の方法としては、涙を“目の水”、耳たぶを“耳の葉”といった具合にたとえを使ったり、また、“わだしは君と昨日行った店に彼女を案内した”といったように、自分と相手だけが知っている場所や出来

事などをを利用して、遠回しにいうことが考えられます。

例1は、“名前に島”と“名が島”という類音を使つたものです。例2は、その事実を知つているひとにしか通じません。

このような方法を隠文式といいます。なあ、「万葉集」には、譬喩歌という分類があるくらいで、時と所を隔てて現代では、説明を聞かなければ意味の分からぬものが沢山あります。

なあ、分置式・約束語・隠文式は、暗号文が語句や文章の形をとりますので、暗号らしくない暗号になります。

**混合式** 六番目の方法としては、これまで述べたような五つの方法の組み合わせが考えられます。このような方法を、混合式といいます。

たとえば、分置式の例を口一

ドイツのスパイの絵葉書(第一次大戦)

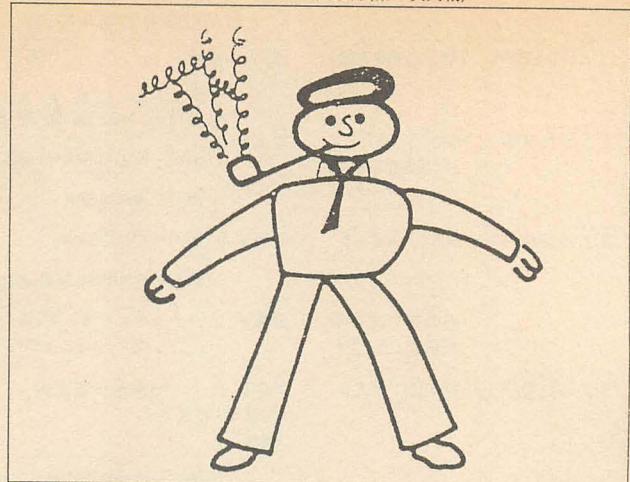
マ字化し、それを換字式の例1のように数字化した場合を考えてください。これは、換字式と分置式を合わせた、立派な混合式の暗号ということになります。

江戸川乱歩の暗号ミステリーには、混合式の暗号をトリックに使った代表的な作品があり、これについては、後で紹介するつもりです。

## 原理を知る

ちょっと考えると、暗号の形式には、いろいろなものがあるように思われますが、原理的に分けると、これまで述べた六つの方法以外にはありません。

この六つの形式が、今までに作られた数万・数十万という暗号の方式を集めて、分けてみた結果ではなく、ことばの仕組



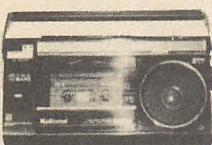
(注) 隠された文字を正しく並べ替えると「Ypres, 8th」(イーブル、8日)となる。文字を拾いだしてもらいたい。イーブルはベルギーの都市名。

みからきていることを、まことに覚えておいてください。  
なあ、この簡単な原理が、じつは古今東西の暗号の解説書に

はできません。これまで述べたことに気がつくまでに三年ぐらいかかりました。

### 電話盗聴自動録音器セット

- 無人自動録音ですので、受話器を取るとテープが作動し、置くとテープがストップして録音を繰り返します。
  - 発信器は電話器の中にかくせます。
- ¥ 62,500 (セット価格)



### 超小型FM盗聴器

- FMラジオで聞こえます。
- 大出力強力型のFM・ワイヤレスマイ。
- デラックスタイプ。
- 室内用、その他各種 盗聴機器あります。  
お問い合わせ下さい。



¥ 9,800

### 壁マイクセット

- \*壁に耳有り隠すの音がバツリ。
  - \*圧着吸盤型の集音部より直接イヤホーンで聞けます。  
聞こえます。
  - \*録音用ジャック付き。
  - \*電話用テレフォンジャックアップ付き。
  - \*特製イヤホーンに両耳バイア付。
- ¥ 12,000

### マルチ7盗聴機器新兵器

- \*一台7台として利用 \*マイクで他の機器の音声キャッチ \*FMにて受信 \*FMトランシーバーとして \*ラジオで電話内線キッヂ \*テレオアンプで会話をキャッチ \*補聴器として \*録音ジャック付。
- ¥ 29,800

### VHF/FM FULL DUPLEX MOBILE TELEPHONE ASTROKING DX-30

今までにない、超ロングタイプ 73/137MHz  
販売店様大募集!! ダイアル・ブッシュ両用型 25/30W  
市街地15~20km 郊外18km



環境条件  
により多少  
異なります。

- スタンダード(セット価格) ¥ 198,800
- デラックス(セット価格) ¥ 248,000
- 船用セット ¥ 25,000

- HIGH OUTPUT POWER 25/30W
- ELECTRONIC CHANNEL LOCK OUT SYSTEM
- 10 MEMORIES AUTO-DIALING FUNCTION
- DIAL PHONE AND TOUCH PHONE SYSTEM SWITCHABLE
- USEFUL TELEPHONE LINE HOLD CIRCUITRY
- INDEPENDENT INTERPHONE SYSTEM
- VARIABLE VOLUME CONTROL
- COMPACT AND LIGHT-IN-WEIGHT
- WIDE USE AS PORTABLE, MOBILE STATION AND POINT TO POINT INSTALLATION
- EXCLUSIVELY DESIGNED HIGH GAIN ANTENNA

### 総合卸商社

各種コードレスフォン多数とりそろえております。お問合せ下さい。

### 株式会社 フェリス・コーポレーション

〒359 埼玉県所沢市小手指町2-13-7 フェリス小手指ビル1F

☎ 0429-28-1622(代) 24-6662

振込先 三井銀行 小手指支店 普5097916

(株)フェリス・コーポレーション

コードレス電話各種修理致します。お問い合わせ下さい。一部商品については海外用として開発されたものでの、ご使用に際しては弊社迄お問い合わせ下さい。

### お支払方法

- ①お振込
- ②現金書留 (電話番号忘れずに)
- ③代引 (佐川急便)(宅急便)

カタログ希望の方は希望商品を明記し260円分切手を同封の上申込み下さい。  
(住所、氏名、年令、TEL)を記入の上 アクションバンド 1月号係まで。

### アフターサービス完全です

これらの商品は御自分でカンタンに取り付けできます。

輸出用機種多数あり。

お問い合わせ下さい。

# 衛星放送 オモシロ物語 ⑯

小松佳境

## 外国の放送衛星

今月は、外国の放送衛星について、少し説明してみたいと思います。

待ちに待ったフランスの放送衛星が、打ち上げられました。南米フランス領ギアナのワール

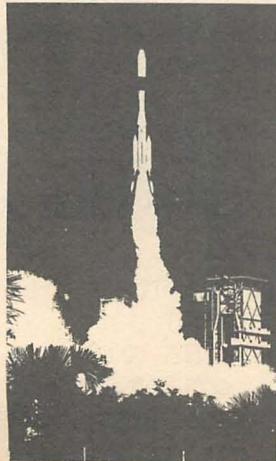


写真-1 アリアンの打上げ

一基地から、現地時間10月27日23時17分3秒、アリアン3型ロケットで発射されました。これがアリアンの26回目の打上げです(写真-1参照)。

衛星は、打上げ後19分14秒後に切離されて、橿円軌道に入りました。その後、約37時間後に、アポジー・エンジンを噴射、円軌道に変更され、約一ヶ月後に、最終の静止位置、西経19度に達します。

この衛星は、去年11月に打上げられ、太陽電池の展開に失敗したドイツのTV-SAT-1と同じですので、心配されました。今は皆く展開したと報告され、ほっとしています。

## 太陽電池の展開

この衛星の太陽電池の展開は図-1のように、2回に分けて行われます。

まず打上げ時は、ロケットの

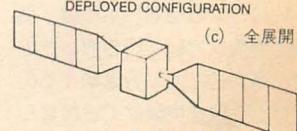
カバー(フェアリングという)にぶつからないように、図-1の(a)のように折畳まれています。次に、打上げられてロケットから切離されると、橿円軌道段階で、同図の(b)の様に部分展開されます。

前回のTV-SAT-1ではここで問題が起きました。両翼

図-1 TV-SAT/TDFの太陽電池展開

DEPLOYED CONFIGURATION

(c) 全展開



TRANSFER CONFIGURATION

(b) 部分展開



LAUNCH CONFIGURATION

(a) 打上げ時

LAUNCH CONFIGURATION

(a) 打上げ時

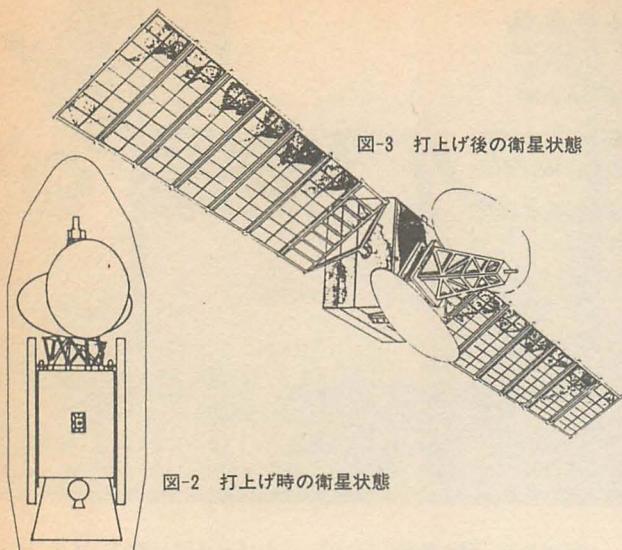
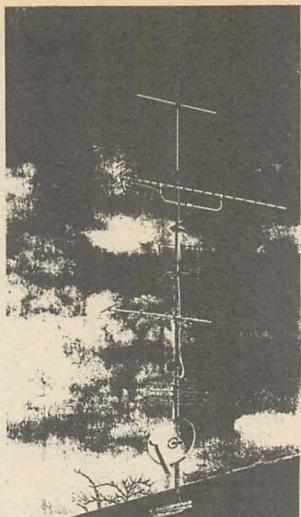


図-2 打上げ時の衛星状態

図-3 打上げ後の衛星状態

写真-2 ドイツでのテレビ受信  
Satellitenrundfunk

の太陽電池パネルの内の片方が展開しなかつたのです。

このため、ガス・ジェットを吹かして衛星に振動を与え、引掛けりが外れないかなど、様々な試みがされました。しかし、いずれの試みも成功しませんでした。

## アンテナも開けず

片側の太陽電池パネルは、結局全展開まで旨く行きましたので、電力的には半分は貯えるのですが、放送実験はできませんでした。

それは、片側太陽電池パネルが展開しないため、放送用のアンテナがぶつかって、これも展開できなかつたからです。

図-2で分かるように、アンテナも打上げ時はアンテナ・タワーの方へ寄掛けり、留められているのです。

太陽電池が全部展開すれば、

図-3の様に全て開くのですが全く残念です。

この辺にも設計の難しさがあると思います。

## TV SAT-2

このドイツの放送衛星は、次は89年5~6月ごろ打上げの予定です。日本のBS-2の2倍のチャンネル出力、230Wという強力な送信機で、ドイツ国内で35センチの小形アンテナで受信できるようになります。

そうなると、写真-2のように、VHF、UHF、そして衛星と、アンテナが林立することになるかもしれません。

## フランスの放送衛星

最初に触れましたフランスの放送衛星TDF-1、今は試験の真最中ですが、打上げの時の目方は約2.1トン、静止軌道での初期重量は約1トンです。

寿命は9年、供給電力3100ワットという強力なもので、230ワットの強力な送信機を6台積み、同時に4チャンネルの放送が可能です。

写真-3は、地上試験中のTDF-1衛星です。人間の大きさに比べて、その大きさが想像できると思います。太陽電池を開いた時の大きさは、19mにもなります。日本では、未だこの大きさのものは打上げられるまでには至っていません。

## TDF-1放送システム

図-4は、TDF-1の全システムです。

日本のBS-2のシステムと良く似ています。特に違うのは番組の上り（衛星向け）送信周波数で、日本では14GHzを使っていますが、フランス、というより日本以外では17GHz



写真-3 地上試験中のTDF-1

を使っています。

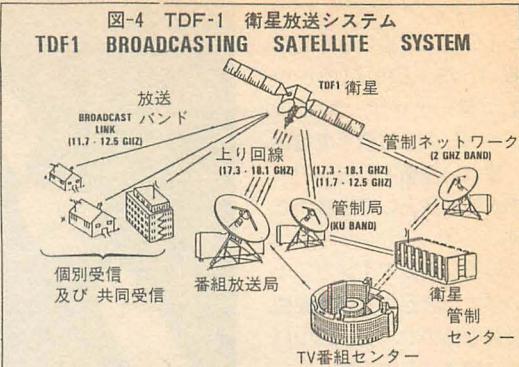
日本は、1978年打上げの実験用放送衛星で、14GHzを使っていたので、その後遺症でこの周波数を使っていますが、国際的には17GHzを使うことになったので、いずれ日本でも17GHzを使うようになるでしょう。

## アンテナ・サイズ

TDF-1は、BS-2より2倍も強力な230ワット送信ですので、フランスでは35センチ・アンテナでの受信が可能でしょう。

図-5が、TDF-1のアンテナ・パターですが、これから見ますと、隣国のスイス、ベルギー、ルクセンブルグ、イタリアとドイツの一部、英国ロンドン等で、45センチ・アンテナで十分見えそうです。

また、フランスは、放送方式をD 2-MAという現在の地上テレビより高画質のものを使おうとしています。



## ヨーロッパ放送衛星 計画

さて、ヨーロッパでは、これから半年余りの間に、次々と放送衛星が打上げられようとしています。

- 今の予定では、  
 12月 ASTRA  
 (ルクセンブルグ)  
 3月 TELE-X  
 (スカンジナビア)  
 5月 OLYMPUS  
 (全欧洲及びイタリア)  
 6月 TV-SAT 2  
 (ドイツ)  
 8月 BSB  
 (イギリス)  
 と目白押しです。

尚、蛇足ながら日本の民間通信衛星 JC-SAT が1月末、スーパー・バードが3月末に、ヨーロッパのアリアン・ロケットを使って打上げられる予定です。

## 欧洲放送衛星の 強敵

さて、フランスのTDF-1の次は、ルクセンブルグの

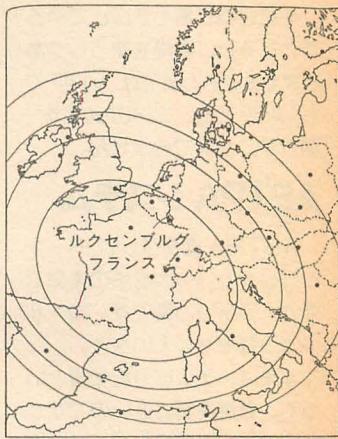


図-5 TDF-1 のアンテナ・パター  
ASTRA衛星が上がります。

ルクセンブルグでは、図-5で分かれますように。独、仏、ベルギーの3カ国に囲まれた小さな国で、大きさは神奈川県ぐらいです。人口は、何と38万人です。

どうして、こんな小さな国が放送衛星を上げるのでしょう。

実は、ラジオ放送の分野ではルクセンブルグはとても有名なのです。かつてのヨーロッパは国営放送局が多く、かたい番組ばかり放送していました。

そのすきを狙って大当たりをしたのがラジオ・ルクセンブルグ、



今では RTL、ラジオ・テレビジョン・ルクセンブルグなのです。この局は、ヨーロッパのトップ・エンターテイナーやヒット・チャートの上位歌手を登場させ、軟かい番組で、ヨーロッパ中の人口を独占してしまったのです。

なにしろ、長波で1メガワットというような巨大送信機を使って放送するので、ヨーロッパ中で良く聞こえるのです。

それと同じ事をテレビでやろうとすると、衛星を使うしかありません。地上波では、VHFでもUHFでも、ヨーロッパ中へ届かすことはできません。

## ASTRAシステム

ASTRA衛星は、TDF-1と同じぐらいの大きさの衛星ですが、アメリカ製です。図-6のような形をしています。

本来は、テレビ分配衛星といって、通信衛星に近いのですが45ワットの送信機を積んでいますので、家庭用の受信機でも受かるのです。

図-7がそのアンテナ・パターンです。歐州のかなりの地域で60センチのアンテナで受信可能です。

この衛星の特徴は、何と16チャンネルもの同時放送ができることで、これでヨーロッパ中の人口をさらってしまおうとの作戦です。

特に、英国はケーブル・テレビの普及が遅れており、放送衛星のチャンスが大きいと見られているので、16チャンネルの内10チャンネルは、英国の新聞社

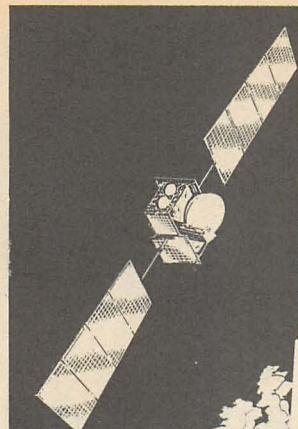


図-6 ルクセンブルグのASTRA衛星

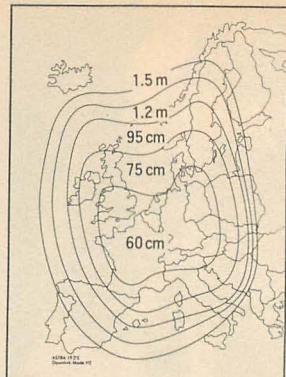
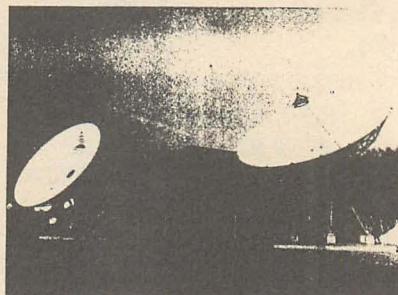


図-7 ASTRAのアンテナ・パターン



„Die neue Antenne (links) zur technischen Kontrolle der ASTRA-Programme“

写真-4 ASTRA衛星管制センター

系などが買ひ、スポーツ、24時間ニュース、映画、婦人向け、子供向け、娯楽専用チャンネルなど、これまでに無いオモシロ番組を揃えて、人気を集めようとしています。

既に、ルクセンブルグ市郊外に、写真-4のような衛星管制センターを準備し、放送開始に備えています。

番組は、それぞれチャンネルを買った会社、例えば、ロンドンのスカイ・チャンネルなどが自分の国の放送センターから衛星へ直接送信します。

イギリスでは、先に示しましたが、89年8月には、BSBブリ

ティッシュ・サテライト・プロードキャスティング、つまり、衛星放送専門の衛星が打上げられるのですが、この衛星が上がる前に、ASTRAでお客をつかんでしまおうという大胆な計画なのです。

BSBの方は、110ワットの衛星送信機で、25センチのアンテナでも見えます。というのが謎い文句ですが、チャンネルが3つしか無いところが泣き所。

ASTRAの多チャンネルが勝つか、BSBのハイパワーが勝つか、これから一、二年は目が離せません。

AB流

# パケット通信入門

## 第4回

伊東稔明

### Dr.伊東流 TNC の選び方

さて、今月は TNC の選び方といきましょうか。

TNC がパケットになくてはならないものだということは、すでにおわかりいただけたと思います。しかし、実際問題として、いろんな TNC があるわけで、なかなか自分に合った TNC を選ぶのは大変なことでしょう。予算や使用目的もありますし……。安ければいいというものではありませんね。

まず、私がおすすめするのはウエダ無線の TINY-2 です。これは、なんといっても安い。新品が19,800円。田舎じゃ、なかなかこんな値段で TNC は買えません。中古の TNC が下手をすれば 2 万くらいしてしまいます。

それでいて、ROM も新しい 1.15 ですし、入門用としては最適ではないでしょうか。値段が安いからといって、基本的には他の TNC に劣っているとい

うわけでもありません。むしろ、3 万や 4 万もしてた TNC 以上の機能です。これからパケットを始めようという方や、2 台目・3 台目なんていう用途にもいいでしょう。

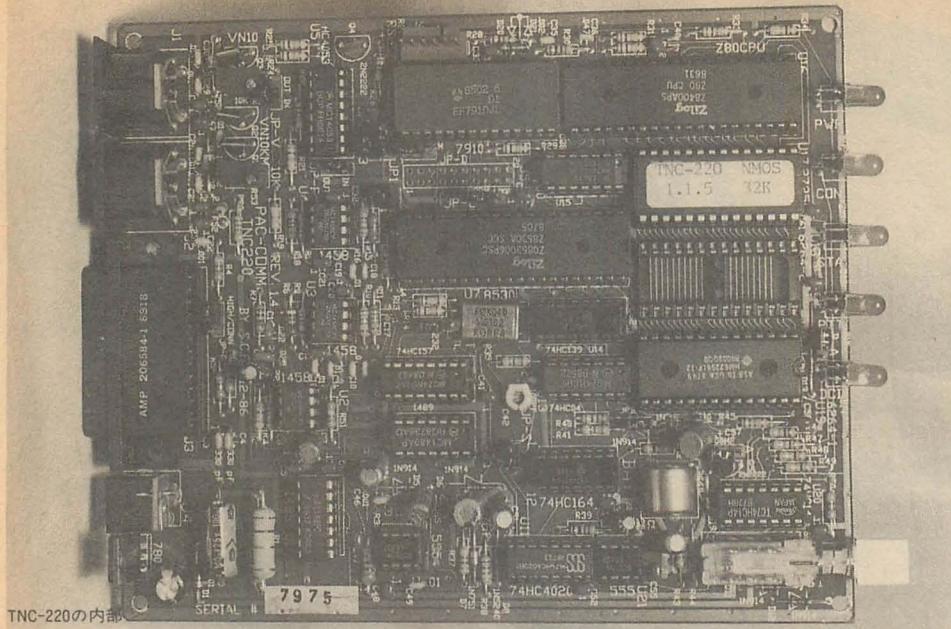
TNC には ROM や RAM、CPU が入っていて、一種のコンピュータです。この ROM にはいくつかのバージョンがありまして、新しいほどいいとい

ます。1.12、1.13、1.14、1.15などがあります。1.15 が新しい方です。

### TNC 2 台で デュアルパケット

ちなみに TNC が 2 台あるとのすごく便利ですよ。なんといっても、自分の出しているパケットをモニターできますし、チャットのときでも、もう 1 台





TNC-220の内部

TNCがあれば、第三者の立場からモニターできますのでQRMがあれば、その局のコールサインがわかります。信号強度から、そのままチャットを続けるかどうか、判断できますしリトライが多いなら、どこのルートガリトライしているのかとかもわかります。チャットでキーボードを打っていて、変換などで手間どって相手をイライラさせませんか？ それというのも、相手の返事を待つてから、打ち始めるからです。TNCが1台だと、TNCとパソコン間は全二重通信ですから、送信しながら受信ができるが、TNCと無線機間は送信と受信が同時にできません。それももつともで無線機は1台しかないのでですから。そのため、相手の返事を待つていなければなりません。

せん。こちらで入力している時に相手からの返事があれば、表示するようにもTNCの設定で可能ですが、自分の返事と一緒に表示されたりで、なかな難しいです。

その点、もう1台TNCと端末があれば、返事を書いているときに相手からの返事がきてもモニターできます。ですから、たぶん相手がこんな返事を返してくるだろうと、勝手に推測して返事を作成して、もし推測どおりの返事が返ってきたら、そのままリターンを押せばいいのですし、ちょっと推測と違っていたら、書き足せばいいのですから。これをやられた相手はあまりませんが……。

ようするに、1台の方は送信専用、もう1台は受信専用という感じになります。2台あれば

1台はホスト専用として、もう1台は自分用としてもいいでしょう。無線機やパソコンをたくさんお持ちの方はぜひ、ご一考ください。もし、端末がなければ、無線機さえあればアゼピータ専用としたり、メールボックス機能のあるTNCならメールボックス専用にもなりますし、これらとしての用途には端末もあつた方がいいのですが、なければ、ないなりに使うことができます。

なお、TINY-2には残念ながらメールボックスの機能がありません。これは値段から考えるとなし方のないところです。

もし、メールボックスの機能が必要なら、タスコ電気のTNC-22にしましょう。こちらは、TINY-2にメールボックスの機能が増えたといった感じの

TNCで、価格は24,800円です。メールボックスの機能は5,000円分くらいの価値はあるでしょう。ただ、メールボックス機能付きのTNCをお持ちでしたら、ほとんど必要ないといつていいでしょう。そんな方ならTINY-2がいいということになります。

TNC-22にはマイクロネクターが付けられるようになっていたり、PSKモード用の端子があつたりといった拡張性があるところもいいですね。

この2機種ではHF帯での使用ができません。ですから、HF帯でのパケットもやってみたいという人には、これらのTNCではダメということになります。HF帯を使えば、かなり遠距離局とでもダイレクトでつながりますが、リグやアンテナも必要ですし、それらがすでにあれば、HF帯でのパケットもいいでしょう。

この場合は、TNC-20Hがいいですね。値段はちょっと高くなります。34,800円です。このTNCはユーザーも多く(私も使ってます)、バージョンアップもあって、安心できます。なお、本機を購入する場合はROMのバージョンに注意しましょう。現在の最新バージョンは1.15ですが、販売店に残っているようなTNC-20Hでは、まだ1.14のままということが多いので、ちょっと安くなっているような場合、特に気をつけなければなりません。1.14と1.15では、そう大きな違いがあるわけでもないのですが、後から1.15にバ

ジョンアップしようと思うと、ROMが3,000円します。そして、自分で交換しなければなりませんし(まあ、差し替えるだけですから、それほど難しくもありませんが……)、販売店では売っていないことが多く、直接、タスコに注目しなければならないので、時間もかかります。

## やっぱり日本語のエラーメッセージ

タスコの、エラーメッセージですが、日本語でエラーが表示されます。これが、なかなか便利なんですね。慣れると、他のTNCはちょっと使えません。漢字が表示できない端末では意味がありませんがそうでない端末ではわかりやすいですよ。もちろん、普通の英文表示にもできますが、私は、ずっと日本語表示のエラーメッセージにしています。

♀EHと表示されるのとコンドンが違います。とでは、日本人なら明らかに後者の方がわかりやすいですね。

ただし、一部のエラーメッセージは日本語でなく、英語で表示されるものもあります。

さすがに国産のTNCはこういったところが細かいというか日本人向けにできています。もし、あなたが日本人なら国産TNCの方がいいでしょう。

それと、TNC-20とTNC-20Hでは、行って帰ってくるほど違います。たまに、TNC-20が売れ残っているのを見ますが、間違っても買わないように……。HF帯に対応していない、

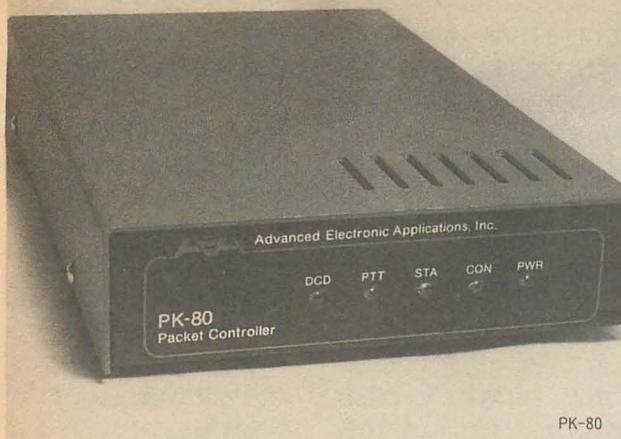
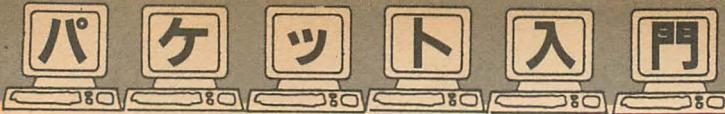
ROMのバージョンが古い、その他のいろいろと見劣りします。外観もよく似ていますから、くれぐれもお間違いのないように……。

もうひとつ。屋外でTNCを使用したい場合、これはもうTNC-μ21/MK IIしかありません。内蔵のニッカド電池で運用でき、なによりもコンパクトで、さらにメールボックス機能まで搭載しています。ハンディー機とラップトップカポタブルワープロを使えば、それこそいつでもどこでもパケットが楽しめます。

外部電源ももちろん使えますから、固定で使うとしても場所を取らないというメリットがあります。現在、移動できる端末がないとしても、将来を考えTNCはμ21/MK IIにしておくという方も多いようです。

このTNCはタバコサイズで、ピックリするくらいです。μ21/MK IIはμ21のコストダウン機です。基本的な性能や機能は変化がないようです。μ21が36,800円だったのですが、μ21/MK IIは29,800円と安くなりました。これもTNC-20Hと同じですが、TNC-μ21の場合はROMが1.14のバージョンである危険があり、1.15か1.14かよく確認してから買いましょう。1.15の場合は箱に1.15搭載のシールが貼ってあるようです。μ21MK IIなら無条件に1.15ですから、いまから買うのなら値段も安いMK IIにすれば問題ありませんね。

最近、多くなったワードパン



PK-80

このTNC-NOTEでしよう。こちらは35,800円でワード/バンクノートに取付るようになっていて、電源も本体から供給されます。ワード/バンクノートの1にも2にも対応しています。これで、ますますワード/バンクノートのユーザーが増えるんじゃないでしょうか。

このように、おすすめのTNCをピックアップしてみると、タスコのTNCが多くなつてしましましたが、それだけタスコのTNCがエポックメークィングな製品が多いということでしょう。

ただ、1.15のROMに、まだいくつかのバグが残っていることがRLI / MBLネット上でレポートされています。バグがあつたROMのユーザーには無償で新しいROMが送られてきているようです。そのへのメーカーの対応には好感を持っています。

他のメーカーのTNCはどう

うなんでしょうか。最近、タスコ以外からは、ほとんど新製品が出ない傾向があって、これから買おうという人に比較の対象になるようなTNCはないといつてもいいのではないかと思う。まあ、中古で購入されるようなこともあるでしょうが新品でもそれほど高くなくなってきた現在それほど中古のメリットはないといえます。

古いTNCの場合、新しいROMを入れるためにRAMを増設しなければならないといったことが出てきます。このRAMの増設も単純に空きソケットにRAMを差すといった程度ならいいのですが、すでにハンダ付けしてあるRAMを取り外して、新しいRAMと交換、さらに多少のジャンパー変更とては、最近のアマチュアでは技術的に手が出ないことが多いのではないか。それだけ費用もかかりますし、改造自体が楽しみという方ならともかく、よほど安くなければ意味がないと



PK-80の後部

思います。いろんなTNCを集めるのが趣味という人は別ですが……。

## 各社のTNCについて

一応、ユーザーが多いのは、地域によって販売店の関係もあるでしょうが、APX-25とAPX-M25はデザインがいいということもあってか、全国的に売れたようです。ただ、APX-25の方はリチウム電池がすぐになくなるという欠点が出てきました。

私もJHがKHに化けた局から呼ばれたときには、一体全体、ここはどこ、私は誰?の世界でした。かろうじて、サフィックスから化けたなどわかりましたが全然知らない局だったら、完全にパニックだつたでしょう。その方のTNC、もうこちらから、もしかしてAPX-25ですか?と聞いてしました。もちろん、APX-25でした。パケツトでも、リチウム電池を交換する方法や単3や単4のニッカド電池に変更する方法が結構流れていますので、APX-25のユーザーは対策を考えられた方がいいかもしれません。

APX-M25では、そのようなことはないようです。こちらは、APX-25にメールボックス機

能を追加したものです。ただ、ROMは1.13のままで、最近は広告も見なくなりました。もし、新品が売れ残っていても貰ってはいけませんね。中古で1万円ほどなら、貰つてもいいかなといったところでしようか。なあ、PK-80よりは改造しやすいというメリットがあります。

ワードからも、いくつもTNCが出ています。ここも最近のTNCはあまり評判がよくありません。PK-88JはRS-232Cケーブル付きで26,000円というお値段でまあ、高くはありませんが、いい評判を聞きません。熱暴走するとか……。それと内部の作りを見るとチャチだとか……。

私はPK-80を今年のアマフェスで新品で買ってきましたが、それは12,000円とアマフェス価格だったからです。ちなみに、このROMは1.12です。こちらの方は内部はそれほどチャチということはありませんし、わりとしっかりしている方だと思いますが、新しいROMを入れるようにするために費用も手間もかかります。それでうまくいけばまあ、いいのですが。あまり腕に自信がない人にはおすすめできません。私ですか？まだ、改造してません。ローカルさんに貸しています。いずれ、改造するつもりでいますが、なかなか返してもらえないのです……。まあ、PK-80は古いTNCなので仕方ありません。

PK-88JはPK-87Jのコストダウン機です。PK-87Jは38,000円でしたから、かなり安

くなつたのですが……。それから、FAXやRTTY、CWなどいろんなモードに対応しているPK-232Jが58,000円ですが、これでパケットもできて、お買い得な感じもするのですが、いかんせん、パケットは常時モニターしておきたいものです。まあ、人にもよるでしょうが、たまにチラつとモニターする程度の人にはいいのかもしれません。

もし、RTTYやCWの解読機が必要でしたら、TNCとは別に用意した方がいいと私は思います。

他のメーカーでは、エクセラのPAXNETシリーズがあります。ここのTNCは、あまり詳しいことはわかりませんが、PX-88Z IIとPX-88B IIがあり、44,800円と69,800円と最近のTNCにしてはちょっと高いのですが、16ビットCPUを使っているとか、BBS機能を内蔵していて、タスコのメールボックス機能と比べると容量や機能に余裕を感じられます。TNCからプリンタへプリントアウトもできるようだ。88Z IIが64KBメモリー、88B IIが256KBメモリーという差があるようです。このタイプのBBSにアクセスした感じではちょっと使いにくい気もします。だからといって、BBS用のソフトを変更するといったことができないのも欠点といえるでしょう。

これらのTNCはホスト用に使用するのが本来の使い方で、個人用として使うのはもったいない感じです。

最後に埼玉にある東京ハイパワーが販売しているカントロニクスのTNCですが、こちらもどうも……。特にKPC-2は中古で出しても買わない方が無難でしょう。KPC-4やKAMはちょっと特殊なTNCになりますので値段も高いですし、初心者向けとはいえません。東京ハイパワーは、有線用モデルを出したので副業の方がもうかっているんじゃないかと思ってしまいます。田舎の方では、同社のRS-232CケーブルやRS-232Cのジャンパーポックスなどはパソコンメーカーのものを買うより安いので、こちらの方はしっかりと利用させていただいてますが……。

TNCは進化とコストダウンが激しいので、リグなどと違つて中古はあまりおすすめできません。おかしな中古を下手に買つたり、安くて新しい新品を買った方がいいと思います。

では、また来月。

と、思ついたらタスコから新製品が出るそうです。パケットで流れてきました。CQ誌より早いのは、やっぱりパケットの威力です。

といつても、もうCQ誌あたりには先月号に広告が載つてゐるんでしょうが……。まだ、12月号を見ない状態で原稿書いてるものですから。

詳細はわかりませんが、TNC-23が34,800円。TNC-24が、44,800円ですか？もう、ちよつと安くてもよかつたんじやないかと思いますが、いかがでしょうか、タスコさん。

# 翔んでる局 放送局



## FM埼玉開局

### FM初の光ケーブル 編集部

FM放送は、まさに開局ラッシュ。AM放送を思われるほど混雑ぶりです。

首都圏では何と、NHK FM(82.5MHz)、FM東京(80MHz)、FM横浜(84.7MHz)、FM富士(78.6MHz)、FMジャパン(81.3MHz)と増える一方。選局に迷

ってしまうほどになりました。

そんな中、若いリスナーたちに焦点を合わせ、一気にリスナーライブにふみきった放送局が出現しました。

なんと、あの埼玉に「FM埼玉」が誕生したのです。

今回の翔んでる放送局は、この何かと話題豊富なFM埼玉

を紹介したいと思います。

### 埼玉にも「FM」

FM埼玉は、正式社名「株式会社エフエム埼玉」。資本金6億円で、昭和63年3月2日会社を設立。コールサイン「JODV-FM」を受けて、同年の10月31日、めでたく開局に至りました。

埼玉県では、同年の3月より「埼玉県情報化基本計画」のもと、浦和市を中心とする「埼玉中枢都市圏」で、郵政省が提唱する「未来型コミュニケーションモデルテレトピア構想」の指定を受け、地域経済の活性化、地域社会の高度情報化を積極的に推進してきました。そんな中、もつとも身近かな情報ステーションが誕生したわけですから、放送メディアに対する期待も、実に大きなものがあったと言えましょう。

### 無駄の無い局舎

演奏所のあるFM埼玉本社は、埼玉県浦和市、浦和警察署の隣にありました。

局舎（本社）は鉄筋コンクリート造の4階建で、1階はサロント、駐車場、警備室。2階は事務室。3階は主調整室、第1・第2スタジオ、第1・第2副調整室、アナプース、仮眠室。4階にはテープ編集室、レコード



副調整室から見たON AIR中の第1スタジオ。ガラスの向こうのスタジオから、長島伸江ちゃんが思わずVサイン！



100%自社制作で、副調整室にも活気が見られる（第1副調整室）。



明るくさわやかな第2スタジオ。  
FM埼玉のスタジオはすべて明るい。

保管室がありました。

放送局としては、けつして大きなものとは言えませんが、各



FM放送の心臓部、主調整室の調整卓。  
アナプースが奥に見える。

所に実用的な設計が施されており、いかにも効率的なFM局設備といった感じがしました。



20秒CMを2000本管理しているオーディオファイルのコントロール装置。

うものでした。

ちなみに、その光ファイバーケーブルに乗せる信号は、衛星放送で使われているものと同じAモード相当のデジタルオーディオであり、従来の伝送方法に比べても、音質、安定性に優れているといえましょう。

## 何故、光ケーブル？

しかし、よ～く考えてみると、何故、危険（トラブル）の多い光ファイバーケーブルを使用したのかという疑問が残ります。

確かに、従来のSTLに比べれば、音質、安定性に優れることは言うまでもありませんが、都市圏での電波状態の悪さ、ビルの高層化などが影響して、STLの使用が困難になったのではないかでしょうか。

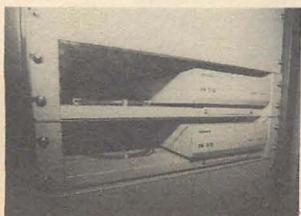
それに、STLを使用するとしても、送信所の標高が低いた

## 演放間に光ファイバーケーブル

### STLがない！

編集部では、例によって局舎の中を見学させていただいたのですが、な、なんと、この放送局にはSTL（演奏所から送信所へ放送波を送るために使われる音声プログラム送受信システム）がないのです。

これに気付いた高野編集部員が、すかさず質問を投げかけるやいなや、案内をしてくれた技術部長の島崎さんが一点を指さすではありませんか。そして自慢げに一言「光ファイバーケーブルを使ってるんですよ」。そして、その指さす方向には、モンダイの符号変換装置（音声信号を光信号に変換する装置）があったのです。



モンダイの光ファイバーケーブルに光データを送りこむ符号変換装置。

### 全国で初の試み

詳しくお話をうかがってみると、演奏所→送信所間の光ファイバーケーブルの使用は、FM局では全国の初の試みということで、各方面からも注目を浴びているとのことでした。

さて、そのモンダイの光ファイバーケーブルですが、浦和市常盤の演奏所から、市内の道場（道場という名前の町がある）の送信所までの約4kmを、東京通信ネットワーク(TNNet)の毎秒1.5Mビットの光ファイバ専用回線約15km（高速デジタル電送サービス）で結んだとい



FM埼玉「NACK FIVE」の名バーソナリティの斎藤千夏さん。

め、局舎に相当高いSTL送信用の鉄塔を建てなければならぬのですが、もともとオフィスビルだった局舎には、その鉄塔建築に耐えるだけの強度が無かつたという話を聞きました。

いずれにしても、光ファイバーケーブルは、FM埼玉にとつて不可欠な存在であり、これが演奏所から送信所へ音声を送るための最善の手段であつたことは言うまでもありません。

## 緊急回線も確保

やはり局側でも、光ファイバ

ーケーブルの「トラブル」については、十分承知していました。

聞くところによれば、断線、事故、イタズラなどにも備えて、異なるルートを走る2つの光ファイバーケーブルを確保。その上、最悪の状態（光ケーブルが2本ともダメになつた場合）になつても対処できるようにと、予備用のメタル回線も確保しているというのですから、慎重と言うか、用心深いと言うか、これは万全。

いくら危険な光ケーブルだつて、これなら恐い者無しですね。



150mの送信塔だと聞いていたが、鉄塔には「170M」の表示が…？



東名高速の各ポイントで受信調査は行われた。

# AB受信リポート

「FM埼玉」の周波数は79.5MHz。埼玉県浦和市内の送信塔より送信されています。送信出力は県内向け放送とは思えないほどの、なんと5kW(FM富士もFM長野も1kW)。県内向けと言うよりは、明きらかに首

都圏向けの放送なのです。

したがって、サービスエリアのほうも広域で、東京全てをカバーする他、隣県と神奈川県の一部で受信可能のようです。

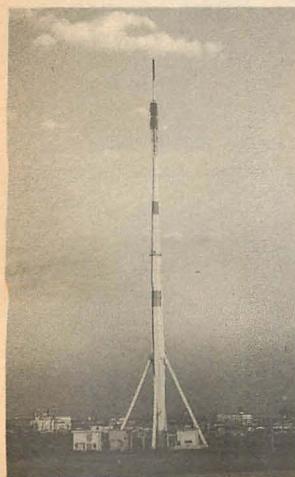
しかし、こんなに広い地域で本当に受信できるのでしょうか。

5kWという出力は、確かに強いとは思いますが、このサービスエリアマップを見ると、思わず「本当に受信できるのか？」と疑ってしまいます。

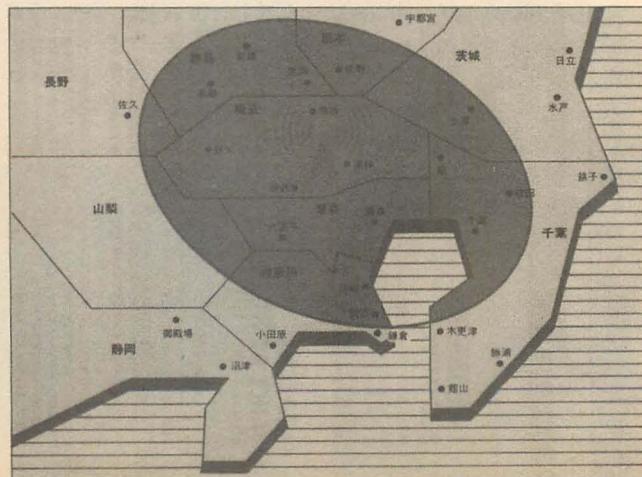
編集部では、前回同様受信調査を行うことによって、その疑問を確かめることにしました。

## 東名で受信調査

今回の受信調査は、気分一転、



2段1面、3段2面の双ループアンテナから5kWで送信している浦和市道場の送信塔。



FM埼玉のサービスエリアマップ

東名高速道路を西へ移動（今までほとんど中央高速で調査を行っていた）。各所で受信調査を行うことにしました。

調査に使用する受信機は、前回同様 ICF5600。アンテナは、付属のホイップとVビーム TA2500FMです。

## 何故か入感が悪い？

編集部を出発して、東名の入口へ向いましたが、都内はサービスエリアでもあり、カーラジオでもなんなく無く受信できていました。

ところが、東名に入るやいなや、カーラジオのメリットが急に落ちてくるではありませんか。

すかさず、港北P.A(パークイングエリア)に入り受信調査をしてみたところ、メリットは4程度 (ICF5600+付属ホイップ)。ビームを振ってもS(受信強度)が3ぐらいにしか上がりません。

海老名S.A(サービスエリア)でも受信調査をしたのですが、結果はあまり良くありませんでした。

### 「FM埼玉」受信調査結果

調査場所	送信所からの距離	カーラジオ	ICF5600	ICF5600+Vビーム
港北P.A	約40km	受信可(MO)	41	53
海老名S.A	約55km	受信可(MO)	51	53
以下サービスエリア外				
中井P.A	約70km	受信可(ST)	59	59
鮎沢P.A	約80km	受信可(MO)	53	55
足柄P.A S.A	約90km	受信可(MO)	55	57
駒門P.A	約105km	受信可(MO)	53	55
愛鷹P.A	約120km	受信不可	—	41

※MOはモノラル STはステレオ

## 今度はフルスケールだ！

何故こんなに入感が悪いのだろうかと、不安げな心を外に車を走らせましたが、厚木I.C(インターチェンジ)を過ぎてから、急にクリヤーや音が聞こえてくるではありませんか。

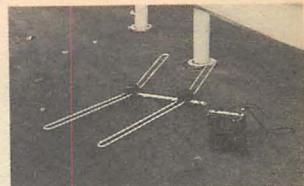
さっそく中井P.Aに入つて受信調査をしたところ、ホイップでもSはフルスケール。今までの状況がウソの様です。

その後、各所でも調査をしましたが、鮎沢P.A、足柄S.A、駒門P.Aでも、かなり良い結果が得られました。

## 不思議な79.5MHz波

FM埼玉の79.5MHz波は、サービスエリア外でも充分受信できることは分かりましたが、意外にも、サービスエリアでありながら、メリットの悪い(ステレオで入感しない)地域も存在しました。

これは、5kWという高出力にも係わらず、送信所の所在地が低いということが大きく影響して、受信可能エリアにもバラツ



往年の名機、SONY「ICF5600」とFM受信用Vビーム「TA2500FM」。



今回はFM埼玉さんのご好意により、「NACK FIVE 特製ナップザック」を抽選で10名様にプレゼントします。ご希望の方はW〒で編集部までお送りください。なお〆切りは12月31日です。

きが生じたものと思われます。

したがって、遠方で受信できるが近場で受信できないなどの状況がみられ、受信場所をちょっと移動しただけで、急にメリットが上がるなどの現象も見られるのです。

皆さんも、この不思議なFM波を聴いてみたいかがでしょうか。とんでない所(かなり遠方)でも受信できるかも分かりませんよ。

(十の位:メリット 一の位:受信強度)



編集部

今月はタクシーをメインにしてお送りします。

周波数ナウへ情報を提供されてもこここのコーナーへ掲載されてしまうことがありますから御了承ください。もちろんステッカーはさしあげます。未着の方は次の情報を送ってくださる時にご催促なさつてください。

鐵道

◆木更津市の小松さんから情報  
148.05MHz: 東鉄木更津

基地局：大野口、大野口こちら  
は小田急新宿、感明が  
ありましたら応答願い  
ます。

——応答なし。

基地局：大野II、大野IIこちら  
は小田急大野、感明が  
ありましたら応答願い  
ます

大野：大野です。小田急大野どうぞ

**基地局**：玉学付近の降雨がひどいので、玉学付近の警戒に行ってください。

大野II：了解。

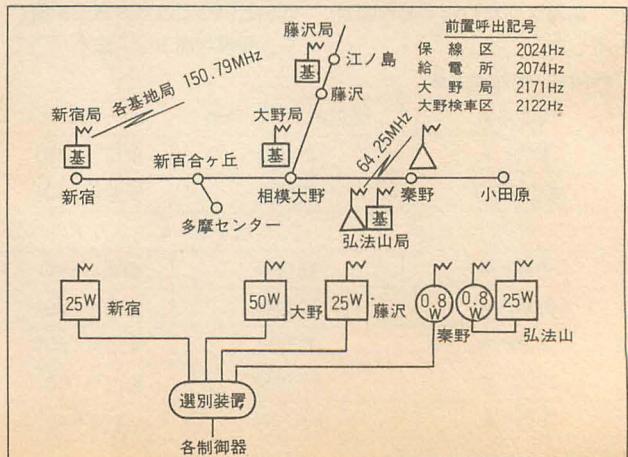
基地局：ビーピー 大野保線区  
高野班長、保線区の三  
嶋副班長に連絡して下  
さい。以上こちらは、  
小田急弘法

## 保守無線実際の運用

前号では、列車無線の通話内容の解説でしたので、今号では裏方の保守用作業無線の紹介です。今号も前号と同じく小田急電鉄の無線です。

小田急電鉄では、昭和29年より鉄道の運転保安を確保するため、耐災害性に強い150MHz帯を使用し、通常時の保守作業、事故・災害時の復旧作業における正確な連絡手段として使用しています。

### 保守用作業無線局系統図は、



第1図 保守作業用無線局配置図・系統図



各基地局と結んでいます。制御器のある各通信所から、沿線で作業中の係員に連絡をとりたい場合は、警察無線で言う、セルコールを発して、係員が携行している受令器または、陸上移動局に連絡がとれます。受令器については、各通信所ごとに前置呼出信号をもたせているので、その通信所に所属する係員の携行する受令器は呼出音が鳴動するので、係員は、その後の通話を受信して、関係箇所と連絡をとるようにしています。

## バス

京王帝都バス：150.93MHz  
中野・永福町

京王バスは現在の高速バス事業を拡大して関西・九州・東北へ路線を伸ばす予定だそうです。

## タクシー

※FSSのBLASTERさんからの情報を紹介しましょう。

タクシーは12.5kHzステップですからR-7000などは、センターメーターがありますから正確な周波数をリポートしてください。

451.3000MHz：大聖寺交通?  
この会社が存在する証拠写真で送ってください。

450.2750MHz：加南交通  
459.4750MHz：石川相互タクシーサー

459.4500MHz：会社不明  
459.3000MHz：会社不明  
451.3250MHz：金沢第一タクシーサー

配車を聞いて先回りという熱意ある努力の結晶です。

今後ともタクシーのワッチをよろしく頼みます。

夜11時の割増し料金アナウンス、金沢市内の連続キャリア波を聞いてください。本誌10月号の別冊付録P56~57をよく見ておいてください。

※泉佐野市の「丸虎」さんからの情報です。

地元のタクシー周波数、  
450.5625MHz：佐野南海交通  
タクシーは49台と聞いていますがどうですか? また泉陽タクシー、泉南ハイヤー、泉州寝台自動車などの市内他社の情報も待っています。

※鈴鹿市の増山さんから情報をいただきました。

459.2750MHz：三重近鉄タクシー白子営業所

この周波数のほか近鉄は、数波周波数を持っているようですから、ぜひ調べてみてください。

鈴鹿市のタクシー「鈴鹿タクシー」「ホンダエクスプレス」「日乃出タクシー」、近くの「平和タクシー」の周波数は別冊P66~67のとおりなのかどうかも調べてください。よろしく

※旅行先で受信されたらしく、国立市のTAKAKO CLUBさんから情報をいただきました。

長崎県の西彼杵郡大島町のタクシー周波数です。

451.3250MHz：大崎観光タクシーサー

※茨城県のタクシー中心に受信をなさっている栗島さんから、また周波数情報をいただきました。

450.8000MHz：ウエマツハイヤー

450.6125MHz：関鉄タクシー  
トーン225.7：筑波営業所

450.2625MHz：武陽交通・福生  
450.3625MHz：大洋自交・福生  
450.9625MHz：秋川交通・秋川  
451.0875MHz：京王・福生昭島  
451.1250MHz：寿交通・羽村

武陽交通は「牛浜」駅前に無線のアンテナがあります。

大洋自交は23区においては、中央無線グループのもよう。府中の大洋タクシーは無線は付いていません。

秋川交通は「福生」駅の南口にいます。「西・東秋留」駅にはあまりいないようです。

京王タクシーはこの周波数で調布・府中・国立・国分寺・八王子・昭島・福生・川崎・横浜の各営業所が使っています。

多摩・町田・青梅・熟海・奥多摩・五日市・横須賀は周波数が違います。

寿タクシーは「羽村」駅の北口、階段を降りたところにタクシー乗り場があつてそこにいます。防犯灯が前の美善交通に似ています。桜のはびらの中にアルファベットの頭文字が白抜きになっている丸い形です。

※青梅市の赤崎さんから車番の追加訂正情報です。

別冊付録P17で全国の車番一覧を紹介しましたがその中で、東京都の8000が抜けています。東京の下は神奈川の間違いです。うつかりしていました。前は2000番台でしたがこれに変わったのでした。

8200：五日市配車センター

8800：昭島配車センター

また京王タクシーは450.3250

# のりもの無線面白全集 ▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶

MHzで青梅・五日市・奥多摩方面を配車しています。同一周波数で横浜の神奈川無線が使用しています。また千葉では流山・野田方面で、埼玉では三郷市・本庄市が使用中です。

※大阪市住之江区の大谷さんからの情報です。

大阪府下のタクシー情報です。

365.5000MHz: 水鉄タクシー  
貝塚市のタクシー

450.2500MHz: 国際興業

450.4375MHz: 国際興業

450.5000MHz: 堺相互タクシー  
堺市のタクシー

451.5000MHz: 仲川交通

堺市のタクシー100#

※タクシーの情報源にはいろいろな出版物があります。今月は「東京交通新聞」から引用させていただきます。

東海電波管理局が東海地方だけの電波事情をやさしく解説した小冊子「東海電気通信事情」を発行しました。

タクシーの関係部分は、次のとおり。

東海管内の無線化率93.7%。

愛知などが連続キャリア方式ですが、方式別ではシンプレックスが513基地局。連続キャリア方式67基地局となっているそうです。

そのほか AVMなどタクシー無線の歴史などにも触れてています。

サインポスト不要のAVMがNECから発売されました。「TAXI-MAN」シリーズのオフコンで使用可能、大規模AVMへのグレードアップも可能だそうです。

現在東北地方の3社で稼働中です。

※個人タクシーの日個連が無線周波数が3波になり、合計2,400台のタクシーガが無線車になりました。

千葉の松戸・柏・流山近辺のタクシー会社「合同・小金」タクシーガ AVM化しました。方式は半自動タイプです。

来年4月の開始を目指に相鉄沿線各社が共同配車化することになりました。

横須賀に続いての共同配車です。参加各社は次のとおり。

※相模鉄道※二重交通※三ツ境交通※瀬谷交通※すみれ交通の5社です。

関東の無線状況は次のとおり

★無線化率68.4%

★AVM運用社115社

★ナローハイテク率99.1%

※表①に関東各県の状況をしました。

## 関東各県別無線局状況

県名	無線化率	AVM運用社	共同配車	ナローハイ
東京	54.9	19社	8団体	99.9
神奈川	82.2	23社	8団体	100
埼玉	92.0	28社	1団体	100
千葉	84.9	13社	9団体	99.9
茨城	99.2	8社	2団体	97.4
栃木	93.4	13社	2団体	95.0
群馬	98.0	8社	4団体	93.4
山梨	98.8	3社	3団体	93.8

※埼玉県曰高町のタクシー周波数の変更の情報が入りました。

451.0625MHz: 高麗川交通

※防犯灯の「武内工業所」さんからタクシーのイメージエンジの話題を送ってくれました。

昨年9月29日に愛知県を基盤にして営業している「フジタクシー」グループがCIを導入して新しく生まれ変わりました。

「フジタクシー」グループは、傘下富士交通・名古屋交通・大和交通・他のグループ企業からなるもので、写真のように以前は富士山の防犯灯をデザインとしたブルーの車体のタクシーでした。それが白とグレーを基調とした明るいデザインのタクシーに変身しました。防犯灯も左右非対称のシンボルマークをいた全国でも珍しいものになりました。

来月は、東北のタクシーの追加訂正を発表します。



旧タイプの車



新しくなった車



ユニークな防犯灯

スピード取締シリーズ第2弾!!

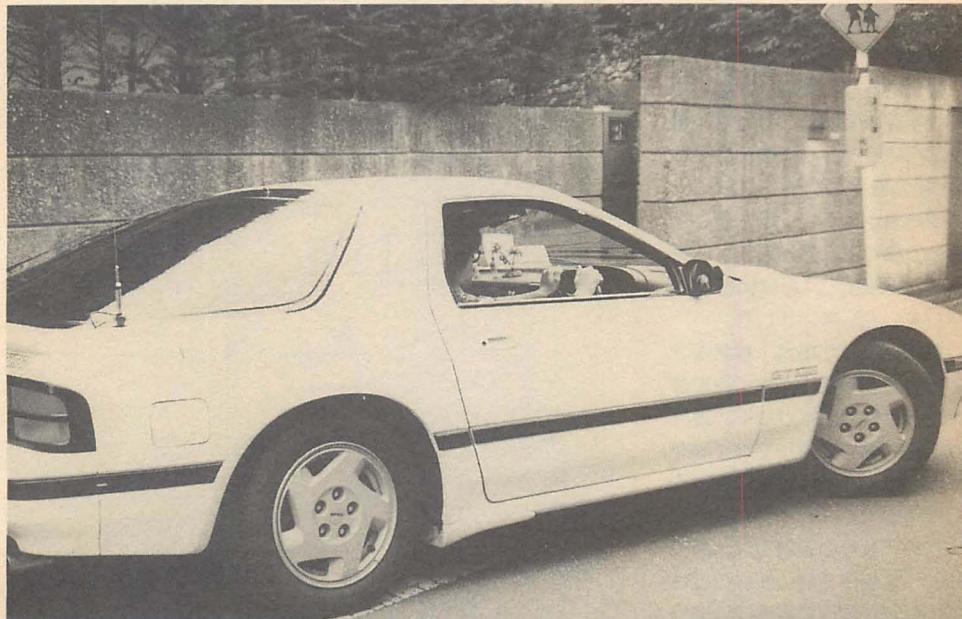
実録

# 交通警察との対応③

◆◆同時進行◆◆

## 高速隊は立件出来ず!?

道路交通民主化の会&編集部



「私はこれで、警察につかりました」(↓君談)

「高速隊不当追尾事件」は事件

発生後3カ月を過ぎた11月28日

現在、何らの連絡も音沙汰も検察庁からはありません。

所轄の高速隊へと事件は戻されたものの、警察は事件の対応に苦慮し、立件を諦めざるを得

なかつたのでしょうか?

しかし、一旦検挙した以上、なんとしても立件・送致するのは警察の常です。

時間の経過から考えても、立件・送致するため高速隊長が頭を抱えている姿を思わず目に浮

かべてしまう今日この頃です。

同時進行で紹介してきた今回の事件は、現在なんら進展がないため本号では、↓君の場合を例にとり、交通事件の流れや交通警察の問題について若干の考察をしてみたいと思います。

## 知識は武器だ!

「違反を認めないと、裁判だ!!」等と、いきなりブツンと切れてしまったようなことを言い出す警察官が非常に多いのは、残念ながら現在の警察の現実です。

「違反を認めないと、逮捕する」「違反を認めるまで帰さない」「違反を認めないと、罰金が増えるぞ」等と、対応する警察官にもよりますが、こちらが「違反を認めないと」という姿勢を示すと、何故か彼らの態度は手の平を返したように変わってしまいます。

なだめたり、すかしたり、時には手錠までちらつかせて、違反切符にサインを迫まるのです。

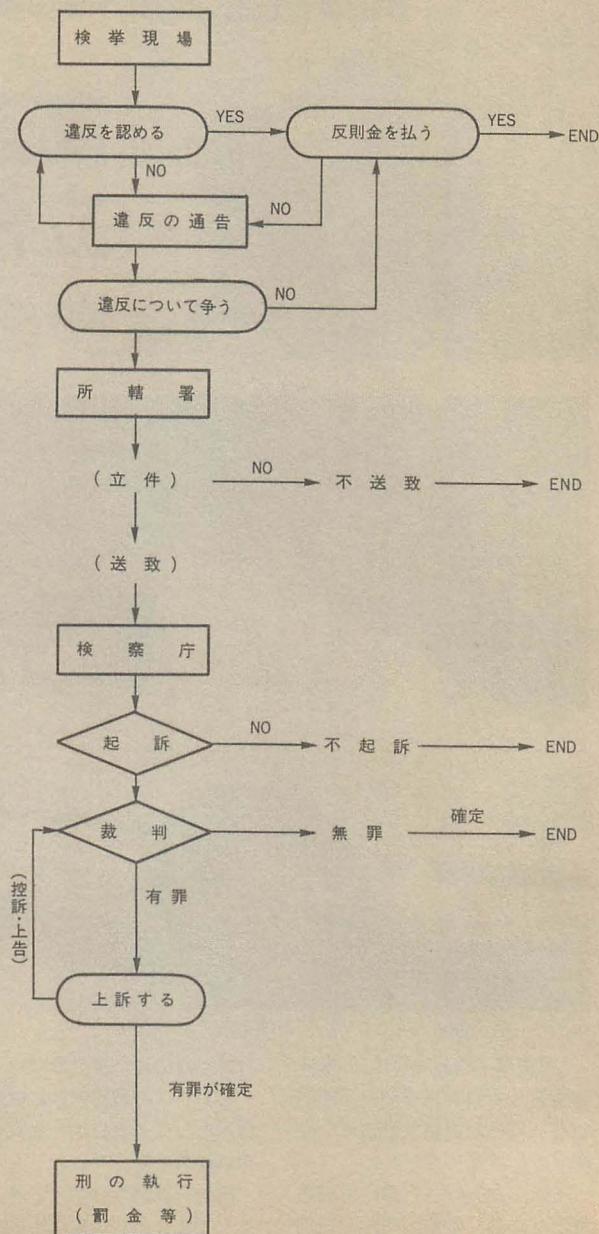
「君の場合も例外ではなく、「逮捕も出来るし、車も差し押さえれる事もできるんだぞ」と脅して、結果的に君は切符にサインをしてしまいました。

裁判になった場合、警察官から自分達が強要してサインをさせた等と言うはずがなく、「違反を素直に認めて進んでサインをしました」という証言になってしまふのです。

取り締まりの現場では、取り締まりを受ける側の知識の低さにつけこんで、法律的にはあり得ない言動がまかり通ってしまうのです。

本来、君が本当に速度違反をしたのかどうか、万一速度違反があつたとしても何キロのオーバーなのか、そしてそれは罪になり罰すべきかどうか、罰するとすればどの程度の罰を与える

## ★刑事手続の流れ★



べきか、という事はすべて裁判で決められるべきで、現場の警察官には、それらのことを決めることは出来ないのです。

道交法では、違反を認めて反則金を支払った場合には「刑事事件」として扱わないという規定になっているのに過ぎないのです。

言い換えると、交通違反では現場の警察官が検察官や裁判官の役目まで果たしてしまっているのです。

裁判になった場合でも、警察官の現認やその証言というのは、犯罪（違反）を証明するための

証拠の一部でしかなく、それがすべてでは決してないのです。

その上、裁判では、測定した器械の正確さや取り締まり方法の妥当性も、すべて警察官や検察官が合理的に証明しなくてはならないのです。

## 警察官は“裁判” がキレイ

それなのに、なぜ現場の警察官は「逆らうと裁判だ」等といふのでしょうか。

答えは簡単です。殆どのドライバーには充分な法知識が無く、そう言えば大体はおとなしくな

るのを知っているからです。

しかし、本当に裁判になった場合は、どんな些細な違反だとしても、書類の作成や、実況見分の実施等事件として立件し、送致、起訴するために大変な労力が必要なのです。

つまり、彼らは裁判にならないよう「裁判だ!!」と叫ぶと言つても決して過言ではないのです。

ところが、一方、万一君の事件が裁判になり有罪の判決が出たところで、現場で違反を認めたのと結果的には何等変わることはないのです。



前号でも紹介した、大がかりな実況見分風景

## 点数制度と行政処分

交通違反として検挙された場合、反則金や罰金とは別に、点数の問題がついて回りますが、これも色々と不合理な点を含んでいるのが現実です。

「君の場合も、超過したとされるスピードが30km/h以上だったため、行政処分の対象となりました。」

行政処分とは、累積点数によりある点数になった場合、一定の期間免許証の効力を停止されたり、免許証を取り消されたりすることですが、これは、刑事手続きとはまったく別の形で進行します。

90日以上の免許の停止をする場合、公安委員会は公開による聴聞を行わなければならないと定められています。

これら聴聞には、本人や代理

人が出頭し、意見を述べたり、有利な証拠を出したりすることができます。

ところが、この聴聞でも殆どの人は公安委員会の言いなりというのが実体です。

「君の場合、先月号でもレポートしたようにこの聴聞会で、堂々と自分の意見を述べて、裁判の結果が出るまで行政処分を受けないようにしました。」

してもいい違反を押しつけられ、まだ裁判も始まっているのに、いきなり行政処分とはどう考えても納得出来ない話です。

「君のように、納得出来ない事に屈服せずに自分の考えを正々堂々とドライバーの一人一人が主張するようになると日本の交通行政も少しこは良くなると思うのですが…。」

(つづく)

## ★編集部からのお願い

今回で3回目になりました「高速隊不当追尾事件」、実際の事件を現実にとらえることができるため、実用的だと好評をいただいております。この連載を見ながら「勇気が出た」といつて様々なキップを編集部に送ってくる方が増えています。送られてきたすべての件についてご相談には応じかねますが、時間の許す限り対応致しますので、是非、ご連絡を下さい。また随時FAXでお待ちしておりますのでキップを電送して下さい。

(FAX03-258-6262) もちろんプライバシーは厳守いたします。ご安心下さい。

雨の日のスピード取り締り、曲線道路や狭い道路でのスピード取り締りなど、疑問の多い取り締りの現実を今後も誌面で追求して参ります。

## 現地での対応 ～ああ言えば、こう言おう～

### 「違反を認めないと逮捕するぞ」

——どうぞ逮捕して下さい。その代わり特別公務員職権乱用罪でお前を告訴するからそのつもりで。

(犯罪捜査規範でも軽微な交通違反で、住所や氏名が明らかな場合、逮捕するなど規定されている)

### 「サインしないと罰金が

### 増えるぞ」

——どのくらい増えるか試しにサインしないでみよう。(罰金の額はサインするしないに関係ない)

### 「逆らうと裁判だ」

——一度裁判をしてみたかったから是非してくれ。(第一、警察官に裁判をするしないは決められない)

何れのケースも現場ではあり

がちな言動だ。

サインしないはあなたの自由。切符だけもらって帰り、後でじっくり考えて、取り締りに納得出来れば反則金を支払えばいいのだから…。



# 周波数 NOW

ナウ



このコーナー情報  
提供者にC500  
を毎号1台  
プレゼント!!

12月号のC500当選者は  
徳島県のABパトロールさん

## FSS メンバー発表

いよいよ今月から、FSS の情報を探していきます。

そんなわけで、一般読者情報の掲載が一部、次月号に繰越しになります。早く本に載らないかなと楽しみに、心待ちにお待ちの情報提供読者の皆さんには本当にご迷惑をおかけしましてすみません。

さて、皆さんからの情報は毎月になくなっています、うれしい悲鳴をあげています。雑誌の常で年末進行という状況にあり、今月に限り、編集部へ届く次号分の情報が貯る前に締切になるので、今月の発表を控えて来月と合わせてドーンと一挙掲載と思っています。

さて、情報を提供頂くにあたりまして、情報内容によって内部で担当が違います。

純粋な周波数情報はこのコーナーへ送ってください。

警察・消防の発信局の一覧、PC・消防車のナンバー一覧などは「警消ピクトリアル」にお送りください。こちらのコーナーから転送する際紛失などの事故も考えられますので、貴重な情報、ぜひ宛先を別々にしてください。お手数をおかけいたしますが、よろしくお願ひ致します。

FSS の詳しい内容は本誌88年11月号を読んでください。

FSS は特に毎月定期的に情報を送る必要はありません。

編集部が、時々特定のテーマの受信依頼をすることがあります。強制ではありません。皆さん受信機なども各々違うのですから。しかし情報を送る場合は、掲載に値する内容にしてください。周波数の情報量は問いません。その質が肝心なのです。

今月はメンバー紹介を兼ねて応募時に書いてくれた情報とその後届いた周波数情報を掲載します。

### お馴染みさん

# 01建設神戸52さん。

消防定時試験情報：そのコーナーに掲載しました。

淡路島の電波は神戸市の海沿いでは受信可能です。

エアシステム六甲：130.25

建設加古川：148.85

建設神戸・洲本・西宮・明石・岡山・西大寺：148.89

この周波数はリピータ使用JR西日本大阪・岡山・倉敷

：148.05

※神戸市の救急無線運用区分

147.74：垂水・西・須磨・長田北区

147.74：それ以外の区

# 02居間 迪さん  
情報、特になし

# 03アショーカ王さん  
情報、特になし

# 04二瓶 晃治さん  
情報、特になし

# 05埼玉 DIY さん  
情報、特になし

# 06谷藤 浩さん  
情報、特になし

# 07松原109さん  
情報、特になし

# 08埼玉918さん  
情報、特になし

# 09静岡381さん  
情報、特になし

# 10影山文夫さん  
警察情報：鉄道警察が旧3系からなくなったと思われます。旧1系で出ていた江戸崎署が旧3系に転波し、PCのコールガ江戸崎から茨城になり茨城300#になりました。午後9時から明け方まで820、830、950、というコールの局が出ます。

毎正時に定時交信をします。  
# 11岐阜救助1、了解さん  
情報、特になし  
# 12AB / パトロールさんより  
日本通運 : 154.05

西濃運輸	: 154.59	警察生き残り情報欄に掲載	鹿野漆器	: 154.47
阿波酸素	: 154.59	福岡市下水道局の局員が誤	浄化槽16ほか	: 154.49
平山建設	: 154.59	って落ちてしまつた話	やぎいち本部	: 154.49
かけはし急便	: 154.53	# 17横井 徹さん	さかい農機	: 154.53
池田通運	: 154.05	情報、特になし	小松自動車	: 154.55
キヨーエイ徳島	: 154.03	# 18南野ナンノさん	宇野酸素	: 154.57
サカエイ徳島	: 154.03	情報、特になし	西濃加賀	: 365.60
エイワ徳島	: 154.19	# 19上田 幸一さん	名鉄運輸	: 415.35
オリヒゲ	: 154.53	警察生き残り波情報に掲載	福井輸送	: 372.65
三菱自動車	: 154.55	# 20/パートナルさんからの情報	セコム加賀	: 364.90
フジケン	: 154.55	広島クボタ加部 : 154.17	セコム福井	: 364.90
ダイコー	: 154.51	JAF 広島 : 151.37	セコム北陸	: 364.90
# 13フリ103-1さん		ゲイソー広島 : 154.01	北陸総合整備保障	: 373.05
情報、特になし		マルケイ広島 : 154.01	予備校教室	: 47.27
# 14日光男体山さん		第一タクシー : 451.150	ピアオ音声周波数	: 137.74
東日本警備保障373.05MHz		セコム広島 : 364.90	ピアオ音声周波数	: 149.77
北関東総合警備保障373.025MHz		総合警備広島 : 373.025	伏見3 : 149.71	
時事通信同報 : 55.49MHz		広島ガス : 153.07	伏見3 : 151.63	
道路公園岩槻 : 383.40MHz		# 21ミエZZ125さん	# 26高松防災さんから	
日光宇都宮有料道路大沢		情報、特になし	仕事で上京のついでに編集	
383.35MHz		# 22吉田 茂樹さん	部へ寄つてくださいました。	
# 15南3から南野さん		情報、特になし	防災無線情報	
高知1系デジタル波		# 23J-BUS279さん	水上村役場 : 149.49	
154.725MHz		違法コードレス情報	: 70.32 : 71.94 : 74.16 : 60.77	
RKC高知放送		違法コードレス : 137.125	蘇陽町役場 : 153.77	
ナロー : 149.81MHz		違法コードレス : 137.60	# 27きつつき/1さんの情報	
ワイド : 164.85MHz		人工衛星 : 137.62	米軍とおもわれる局 : 139.75	
日本急配 : 154.61MHz		違法無線 : 141.18	海上保安庁自動接続電話	
四国名鉄運輸 : 150.09MHz		違法コードレス : 141.54	: 355.6000 : 355.6125	
搬設運輸機工 : 154.05MHz		違法無線 : 142.51	: 355.6250 : 355.6375	
日本通運 : 149.57MHz		違法無線 : 143.60	: 355.7000 : 355.6500	
佐川急便 : 150.19MHz		違法無線 : 154.67	: 355.6625 : 355.6750	
佐川急便 : 150.09MHz		違法無線 : 158.79	: 355.6875 : 355.7000	
西濃運輸 : 150.41MHz		# 24高橋 誠さん	コードレステレホン	
高知急配 : 154.59MHz		情報、特になし	: 380.2750 : 380.2625	
四国運輸 : 150.01MHz		# 25BLASTERさんから		
寿運送 : 154.57MHz		タクシー周波数はのりもの		
サンガリア商事		無線のコーナーへ掲載しま		
: 154.47MHz		した。		
その他警察生き残り情報		丸福 : 151.39		
# 16あぶない刑事		マツヤ電気 : 154.45		



NTT 災害復旧用基地局

390.	
000:025:050:150:175:225	
250:275:325:400:425:550	
575:625:650:675:725:750	
775:825:975	
396.	
000:025:075:125:150:175	
225	
編集部確認周波数	
395.	
300:350:375:450:600:700	
800:850:950	
396.	
050:100:200	

この周波数はふだんはピーという空線信号を出していますから搜すのは簡単です。

通話は非常時と訓練などを除いてめったにありません。

マリネットホンが開局しています。周波数はMCAより下の周波数になります。

制御周波数……：832.0125

通話確認周波数……：832.5125

：833.7000

：833.8375

UHF800MHzには未確認の周波数がまだあります。

834MHzあたりも不思議な電波が聞こえます。

また860MHzのIDO電話らしい電波を受信しました。

きつつきさん	編集部確認
862.6625	862.6625弱い
863.2375	862.2250弱い
863.2750	868.4250
863.3000	868.4375
868.4125	868.5250
868.4500	868.5500
868.5375	

この新型自動車電話はセルラー方式といつて、NTTより細かに基地局を設けているらしく、場所によっての受信状態が大きく変わります。

◆ MVT-4000にイメージがあり、うまく使うと450~460MHzを受信できるのです。

90MHzのイメージです。

360MHzでタクシーの電波が強いと入ってきます。

#28松本さんからの情報は

SSBのリピータの話、編集部で調査の結果、現在は止まっているようです。

#29ノーベル久野さんからの情報です。

◆微弱電波、ワイヤレスマイク

1ch: 237.35MHz

2ch: 238.05MHz

3ch: 239.85MHz

4ch: 239.85MHz

5ch: 240.45MHz

6ch: 240.95MHz

7ch: 241.35MHz

8ch: 242.55MHz

9ch: 243.95MHz

10ch: 244.85MHz

11ch: 245.65MHz

12ch: 231.25MHz

FSSは現在#33まで登録済ですが、誌面に納まりませんので次号に発表します。

◆生き残り、定時試験などに情報を送ってもC500の抽せん資格はあります。氏名は今後コーナーを設けて発表していきます。

ステッカーの発送が遅れており、心待ちの方には申し訳ありません。時間がそれ次第順次発送していきます。

◆年末年始の神社仏閣での警備などの無線使用状況、大規模イベント(博覧会など)での無線使用状況なども、絶好の受信チャンスです。よろしく。

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ツールの大切な部分を担っています。

代理店募集

当社製品を販売しているだけの小売店、卸業者さんを募集中です。

OEM

OEM・大量・小量をとわず御相談ください。

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

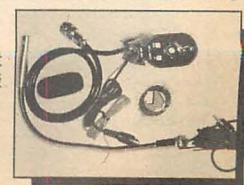


表1 定時試験交信時間

時間	周波数	県名	発信局	09:01~	153.55	大阪	阪南消防	09:40~	150.35	兵庫	神戸消防生田以東
07:00~	148.21	石川	松任石川広域消防	09:01~	153.53	大阪	泉州市消防・大阪共通	09:50~	150.35	兵庫	神戸消防兵庫以西
07:00~	150.19	石川	金沢市消防波	09:03~	150.17	兵庫	姫路消防	10:00~	149.75	奈良	北葛城消防
07:00~	147.40	石川	金沢市救急波ビーワー式	09:04~	151.59	大阪	池田市消防・救急波	10:00~	152.81	奈良	北葛城消防
07:00~	市内全波	北道道	札幌市	09:04~	149.15	大阪	岸和田市消防	10:00~	150.73	奈良	北葛城消防
07:30~	市内全波	北道道	札幌市	09:04~	153.53	大阪	岸和田市消防・大阪共通	10:00~	152.79	兵庫	淡路消防
07:39~	150.75	和歌山	田辺町消防	09:05~	150.73	北道道	遭難消防・救急	10:05~	150.45	大阪	八尾消防
07:50~	152.01	大阪	東大阪市消防	09:05~	153.51	大阪	島本町消防	10:34~	150.29	大阪	柏原羽曳野藤井寺消防
08:00~	150.73	大阪	東大阪市消防・全国共通	09:06~	152.27	大阪	泉大津市消防	10:52~	149.71	京都	京都消防
08:00~	149.13	大阪	堺高石市消防	09:10~	150.73	東京	共通波	11:00~	152.23	大阪	柏原羽曳野藤井寺消防
08:00~	150.27	大阪	堺高石市消防	09:10~	149.73	大阪	吹田市消防	11:45~	150.45	京都	京都消防
08:15~	153.53	大阪	美原市消防・大阪共通	09:10~	151.23	大阪	吹田市消防	12:50~	153.53	大阪	摂津市消防
08:15~	153.51	大阪	美原市消防	09:10~	152.03	大阪	吹田市消防・救急波	13:00~	153.51	兵庫	伊丹市消防
08:17~	153.55	大阪	大東市消防	09:10~	152.79	大阪	茨木市消防	13:02~	152.27	大阪	泉大津消防
08:17~	153.55	奈良	橿原市消防	09:10~	153.53	大阪	茨木市・大阪共通波	13:05~	153.53	大阪	富田林消防
08:22~	152.01	奈良	和田高田市消防	09:10~	150.73	大阪	茨木市・全国共通波	13:07~	153.55	大阪	貝塚消防
08:30~	149.15	北道道	遭難消防	09:10~	152.07	大阪	守口門真消防	13:08~	150.73	大阪	和泉消防・全国共通波
08:30~	153.53	三重	桑名市度辺町消防・救急	09:10~	153.53	大阪	守口門真消防・大阪共通波	13:30~	153.51	大阪	伊丹市消防
08:30~	153.53	大阪	高槻市消防	09:10~	152.27	兵庫	川西市消防	14:01~	151.55	大阪	松原市消防
08:30~	149.13	大阪	高槻市消防	09:11~	153.11	兵庫	西宮消防・救急波	16:00~	153.53	大阪	柏原羽曳野藤井寺
08:30~	150.07	大阪	高槻市消防	09:11~	150.19	兵庫	西宮消防				大阪共通波
08:30~	152.27	大阪	大山町消防	09:11~	150.73	兵庫	西宮消防・全国共通波	16:00~	150.29	大阪	枚方裏屋川
08:30~	150.17	大阪	広島消防	09:11~	153.51	大阪	泉南消防	16:15~	148.21	石川	金沢市消防
08:31~	153.51	奈良	桜井市消防	09:15~	149.13	東京	8方面A波	16:30~	153.53	大阪	美原町消防・大阪共通波
08:31~	153.51	滋賀	湖南消防	09:17~	149.75	兵庫	尼崎市消防	16:30~	153.51	大阪	美原町消防
08:33~	151.59		御所消防?	09:17~	150.75	兵庫	尼崎市消防	16:30~	151.55	大阪	泉佐野市消防
08:36~	150.75	奈良	山辺広域	09:17~	153.51	兵庫	伊丹市消防	16:50~			京都市消防局
08:40~	151.55	京都	田辺消防	09:20~	151.59	大阪	和泉市消防	16:50~	152.23	大阪	東大阪市
08:40~	150.19	奈良	生駒市消防	09:20~	153.53	大阪	和泉市消防・大阪共通	16:50~	153.53	大阪	東大阪市・大阪共通波
08:41~	149.13	和歌山	和歌山市消防	09:20~	150.75	大阪	和泉市消防・全国共通波	16:50~	151.55	大阪	泉佐野市消防
08:43~	152.01	滋賀	大津市消防	09:20~	150.45	大阪	八尾市	16:52~	152.23	大阪	交野市消防
08:44~	153.55	京都	城陽市消防	09:21~	152.79	兵庫	淡路消防	16:52~	153.53	大阪	四条畷消防
08:45~	151.71	奈良	大和郡山市消防	09:23~	151.21	奈良	奈良市	16:57~	153.53	大阪	和泉市消防
08:45~	150.75	奈良	山辺広域	09:23~	152.81	奈良	奈良市	16:57~	152.59	?	長野消防
08:46~	150.27	兵庫	宝塚市消防	09:27~	150.17	?	広島消防	16:57~	151.59	大阪	和泉市消防
08:46~	148.29	兵庫	宝塚市消防	09:30~	147.44	東京	8方面東部・国・公立病院ベット状況	18:02~	149.75	奈良	北葛城消防
09:00~	150.17	鹿児島	鹿児島肝属地区	09:30~	152.01	大阪	豊能消防	18:13~	152.79	大阪	茨木消防
09:00~	153.55	鹿児島	大隅肝属地区	09:30~	153.53	大阪	豊能消防	18:40~	152.09	三重	桑名市度辺町消防・救急
09:00~	151.57	東京	8方面B波	09:30~	153.51	兵庫	伊丹市消防	19:07~	150.75	神奈川	相模原市消防
09:00~	151.21	神奈川	愛川町	09:30~	152.03	東京	8方面東部・国・公立病院ベット状況	19:30~	149.71	山形	春田市
09:00~	150.17	京都	相楽消防	09:30~	150.31	神奈川	10:00~	150.27	大阪	大阪狭山市消防	
09:00~	149.69	兵庫	芦屋市消防	09:30~	149.15	北道道	院ベット状況	20:53~	153.53	大阪	箕面市消防
09:00~	148.29	兵庫	芦屋市消防	09:30~	150.31	神奈川	12:00~	152.79	兵庫	淡路消防	
09:00~	150.73	兵庫	芦屋市消防	09:30~	149.15	北道道	遭難消防				

表2 埼玉県定時試験時間表

開始時分	消防本部名
7:10	川口市
8:00	伊奈町
10	白岡町
40	児玉郡
50	飯能市
55	西入間地区
9:00	川越地区
10	熊谷地区
20	行田市
30	浦和市
40	東入間地区
50	入間市
10:00	蕨市
10	所沢市
20	狭山市
30	秩父市

40	深谷地区
50	朝霞地区
11:00	羽生市
10	鴻巣地区
20	戸田市
30	庄和田
40	三郷市
50	桶ヶ谷市
13:00	光市の
13:10	加須地区
20	岩槻市
30	大宮市
40	春日部市
50	杉戸町
14:00	与野市
10	蓮田市
20	新座市

30	草加市
40	志木市
50	上尾市
15:00	入間東部地区
10	北本市
20	白岡町
30	小川地区
40	幸手町
50	春日地区
16:00	坂戸・鶴ヶ島
10	吉川町・松伏町
20	久喜地区
30	桶川市
40	八潮市
45	宮代町
50	越谷市
16:10	川口市

# POLICE アナログ波 生き残り周波数情報

地域	MHz	系名	発信局	地域	MHz	系名	発信局
北海道	148.31	札幌3系	キャリアのみ	富山	148.59	富山1系	藤枝・松崎
北海道	148.39	釧路1系	キャリアのみ	長野	148.49	長野2系	照
北海道	148.41	札幌1系	キャリアのみ	岐阜	148.35	岐阜1系	長野署というコール
		共通系とリンク中					広域署活：高富・垂井・八幡・揖保
北海道	148.41	北見2系	キャリアのみ	岐阜	148.65	岐阜2系	広域署活：恵那・萩原
北海道	148.49	札幌2系	キャリアのみ	岐阜	149.21	UW	交通機動隊
北海道	148.51	旭川1系	羽幌署広域署活	岐阜	149.27	高速系	困：東海北陸・名神・中央道
北海道	148.55	函館1系	キャリアのみ	中部	148.15	高速系	震防～伊那
北海道	148.55	北見1系	キャリアのみ	愛知	148.59	共通1系	足助署の広域署活専用
北海道	148.55	札幌共2	キャリアのみ	愛知	149.27	高速系	
北海道	148.59	札幌共通	キャリアのみ	滋賀	148.43	滋賀2系	困：1系とリンク中
		札幌1系とリンク中		滋賀	148.63	滋賀1系	困：2系とリンク中
北海道	148.59	釧路2系	キャリアのみ	京都	148.95	府下系	京都市下広域署活：
北海道	148.79	函館2系	キャリアのみ				警部署
北海道	148.91	釧路共通	キャリアのみ	京都	148.49	京都共通	困：団：捜査、密行用：その他
青森	149.27	高速系	高速十和田	奈良	148.55	奈良交通	
山形	148.49	山形2系	団：交機隊	三重	148.99	三重共通	団：交通系
秋田	148.11	秋田3系	能代市の佐々木さんの情報	和歌山	148.91	1系	交通機動隊
秋田	148.37	秋田1系	能代市の佐々木さんの情報	大阪	148.15	名阪高速	東京広域署活系
秋田	148.43	秋田2系	能代市の佐々木さんの情報	関西	147.34	名神高速	西名阪
宮城	148.59	宮城1系	団	兵庫	147.28	旧阪神系	困：交通機動隊
宮城	148.63	宮城2系	団	兵庫	147.16	旧神戸2	困：岩屋署広域署活
新潟	148.67	新潟1系	監与板・相川・津川署	兵庫	147.20	共通1系	7.12とリンク中
新潟	148.45	新潟2系	広域署活	兵庫	147.24	旧播但系	困：淡路広域署活、7.12とリンク中
茨城	148.53	旧3系	1系とリンク	兵庫	147.12	旧神戸1	高速隊予備
茨城	146.94	関越高速	団：高速隊・大宮・江戸崎	川	148.47	石川1系	姫路系とリンク中
関東	147.34	中央高速	困：一方手配の一方的連絡のみ警視庁	北陸	148.15	北陸高速	困：糞署広域署活、護送車用リンク中
関東	149.27	東北高速		鳥取	147.00	鳥取共通	困
関東	149.59	常磐高速					高速金沢
関東	146.90	皇宮	警備用				困：団：鳥取・八橋・浜村署
関東	148.15	東名高速	川崎～静岡				広域署活用
千葉	149.77	UW	木更津市警備本部	島根	147.06	島根2系	
千葉	150.95	UW	富津市警備本部	島根	147.08	島根1系	リ
千葉	148.57	交通系	交機隊	岡山	147.08	岡山2系	困：岡山1系とリンク中
千葉	149.05	UW	千葉西署署活系とリンク中	岡山	149.27	山陽高速	困：岡山2系とリンク中
埼玉	148.67	埼玉共通	困：団：携帯局、秩父、埼玉351.278	岡山	147.32	岡山1系	
東京	147.02	広域署活	八王子・青梅・大島町現本880915確認	山口	147.26	山口1系	
東京	149.05	UW		山口	147.30	山口2系	7.26とリンク中
東京	149.67	UW	警備用	四国本州	146.94	瀬戸中央	
神奈川	148.45	交通系	警備用・警視庁付近	徳島	149.67	UW	東署・交通機動隊
神奈川	148.63	7系	困：横浜504・514・517、561・513、朝比奈	島	148.47	徳島1系	徳島広域署活
静岡	148.43	旧中部系	県警備本部・一機富沢	愛媛	148.43	愛媛3系	交信はひんぱん
静岡	148.55	東部系	大隊長・二機他	香川	148.59	高松系	困：香署
静岡	148.83	旧共1系	防災訓練・松崎署	高知	148.33	高知1系	空戸市松本さん情報
			広域署活	大分	147.00	大分1系	困：団
			広域署活・森・磐田、	福岡	147.22	共通系	添田署広域署活・高速隊

困：県警本部指令が聞こえるときがある。団：照会センターが聞こえる。

## 複数消防波情報(2)

### ◇千葉県

千葉市（使用区分不明）

149.15 MHz：  
151.57 MHz：  
147.44 MHz：救急波  
市川市（使用区分不明）  
149.73 MHz：  
150.31 MHz：  
152.81 MHz：  
150.73 MHz：全国共通波  
146.04 MHz：救急波

松戸市（使用区分不明）

150.35 MHz：  
152.23 MHz：  
153.87 MHz：  
147.76 MHz：救急用  
船橋市（使用区分不明）  
152.07 MHz：  
149.13 MHz：  
147.48 MHz：救急波  
習志野市（使用区分不明）  
150.45 MHz：  
152.41 MHz：  
147.40 MHz：救急波

成田市（使用区分不明）

153.55 MHz：  
151.43 MHz：  
147.40 MHz：救急波  
市原市（使用区分不明）  
151.63 MHz：  
150.35 MHz：  
152.03 MHz：救急波  
旭市以外3町消防（使用区分不明）  
151.55 MHz：  
152.81 MHz：

印西地区（使用区分不明）  
150.07 MHz：  
151.19 MHz：  
151.27 MHz：

### ◇東京都

1方面A波：153.85 MHz B波：150.47 MHz
中央区・千代田区・港区
2方面A波：151.69 MHz B波：151.79 MHz
品川区・大田区
3方面A波：150.17 MHz B波：151.59 MHz
世田ヶ谷区・渋谷区・目黒区
4方面A波：152.09 MHz B波：151.55 MHz
新宿区・中野区・杉並区
5方面A波：151.21 MHz B波：152.27 MHz
豊島区・文京区・北区 練馬区・板橋区
6方面A波：149.61 MHz B波：151.71 MHz
台東区・足立区・荒川区
7方面A波：152.01 MHz B波：153.55 MHz
江東区・墨田区・葛飾区 江戸川区
8方面A波：149.13 MHz B波：151.57 MHz
多摩各市

★消防放送 ..... 61.04 MHz  
★受令器用 ..... 149.71 MHz  
★船舶用 ..... 31.01 MHz

147.42 MHz：千代田区・中央区・港区
147.50 MHz：大田区・品川区・世田谷区・目黒区
154.15 MHz：渋谷区・新宿区・中野区・杉並区
153.11 MHz：豊島区・文京区・練馬区・北区・板橋区
147.46 MHz：台東区・荒川区・足立区
147.78 MHz：葛飾区・墨田区・江戸川区・江東区
152.03 MHz：多摩東部
147.44 MHz：多摩西部

東久留米市 150.07 MHz :  
150.73 MHz : 全国共通波  
稻城市 147.76 MHz : 救急波  
150.29 MHz :  
150.73 MHz : 全国共通波  
146.78 MHz : 救急波

### ◇神奈川県

横浜市

1方面	149.73	鶴見区
2方面	152.23	神奈川区
3方面	151.23	港北区
4方面	150.27	緑区
5方面	153.75	西区
		中区
		保土ヶ谷区
		南区
		港南区
		磯子区
		金沢区
		旭区
		戸塚区
		栄区
		泉区
		瀬谷区

154.19 MHz : FAX専用周波数

横須賀市（使用区分不明）

150.33 MHz :  
149.63 MHz :  
147.46 MHz : 救急波  
川崎市

南部系	148.01	川崎署
中部系	154.31	臨港署 幸署 宮前署 高津署 中原署 多摩署 麻生署
北部系	153.51	

147.76 MHz : 救急波 : 全域  
相模原市（使用区分不明）

150.75 MHz :  
151.31 MHz :  
146.08 MHz : 救急波

### ◇山梨県

複数使用消防本部なし

### ◇静岡県

静岡市（使用区分不明）

149.13 MHz :  
149.71 MHz :  
150.27 MHz :  
147.40 MHz : 救急波

浜松市（使用区分不明）

150.07 MHz :

151.23 MHz :

147.46 MHz : 救急波

伊東市（使用区分不明）

148.01 MHz :

149.69 MHz :

下田地区

149.15 MHz : 消防活動用

151.71 MHz : 事務連絡用

### ◇長野県

長野市（使用区分不明）

151.23 MHz :

153.55 MHz :

147.40 MHz : 救急波

中野市（使用区分不明）

151.59 MHz :

152.09 MHz :

大北地区広域（使用区分不明）

151.19 MHz :

152.01 MHz :

佐久地区広域（使用区分不明）

152.77 MHz :

153.85 MHz :

上小地区広域消防

1 ch : 152.07 MHz : 平時救急波

火災時消防波

2 ch : 152.81 MHz : 混雑時に使用

3 ch : 151.71 MHz : 火災時救急波

4 ch : 153.35 MHz : 消防団専用波

飯田地区広域消防（使用区分不明）

154.31 MHz :

153.71 MHz :

150.45 MHz :

147.40 MHz : 救急波

坂城戸倉上山田消防（区分不明）

149.13 MHz :

153.55 MHz :

### ◇新潟県

新潟市（使用区分不明）

150.45 MHz :

151.71 MHz :

147.76 MHz : 救急波

長岡市（使用区分不明）

153.55 MHz :

153.85 MHz :

三条市（使用区分不明）

151.21 MHz :

152.09 MHz :

上越地区（使用区分不明）

151.55 MHz :

153.51 MHz :

151.43 MHz :

小千谷市川口町消防（区分不明）

149.13 MHz :

153.55 MHz :

糸魚川地区消防（使用区分不明）

151.21 MHz :

152.09 MHz :

佐渡消防（使用区分不明）

151.57 MHz :

152.81 MHz :

### ◇富山県

富山市（使用区分不明）

153.55 MHz :

151.59 MHz :

147.40 MHz : 救急波

魚津市（使用区分不明）

151.23 MHz :

153.85 MHz :

氷見市（使用区分不明）

151.21 MHz :

150.17 MHz :

146.88 MHz : 救急波

152.03 MHz : 救急波

滑川市（使用区分不明）

151.69 MHz :

150.29 MHz :

黒部市（使用区分不明）

151.23 MHz :

151.59 MHz :

153.59 MHz :

大山町（使用区分不明）

151.69 MHz :

154.07 MHz :

宇奈月町（使用区分不明）

152.09 MHz :

151.23 MHz :

福光町（使用区分不明）

150.27 MHz :

151.55 MHz :

射水消防（使用区分不明）

151.21 MHz :

153.87 MHz :

152.03 MHz : 救急波

南砺消防組合（使用区分不明）

151.55 MHz :

150.45 MHz :

### ◇石川県

金沢市（使用区分不明）

150.19 MHz :

149.61 MHz :

147.40 MHz : 救急波

### ◇福井県

複数使用消防なし

### ◇岐阜県

岐阜市 ch毎使用署一定せず

152.07 MHz : 1ch

153.51 MHz : 2ch

153.01 MHz : 3ch

147.46 MHz : 救急波

Ⓐ岐阜消本部・中署Ⓑ南署Ⓒ北署

多治見市（使用区分不明）

153.55 MHz :

153.01 MHz :

大垣消防組合（使用区分不明）

151.71 MHz :

150.19 MHz :

152.03 MHz : 救急波

益田消防組合（使用区分不明）

150.19 MHz :

151.71 MHz :

### ◇三重県

津市

1 ch : 152.01 MHz : 主交信専用

2 ch : 153.53 MHz : 混雑時使用

3 ch : 151.75 MHz : 混雑時使用

鈴鹿市（使用区分不明）

1 ch : 151.69 MHz :

2 ch : 153.53 MHz :

# 全国警察署活用無線の周波数表

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
北海道		盛岡西署	362.0125	福島県		朽木署	361.2875	新座署	361.9625
苦小牧署	362.1875	岩手署	362.0125	福島署	362.2250	藤岡署	361.8625	加須署	361.6625
室蘭署	362.1375	紫波署	362.0375	飯坂署	362.0125	真岡署	361.2250	羽生署	361.1875
伊達署	362.1625	花巻署	362.1750	桑折署	362.1125	氏家署	361.7000	行田署	361.2125
千歳署	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	本宮署	362.1625	日光署	361.2000	熊谷署	361.7125
芦別署	362.1625	大船渡署	362.1000	郡山署	362.1250	今市署	361.6750	深谷署	361.9000
赤穂署	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			喜多方署	362.0500	烏山署	361.7250	秩父署	361.2000
夕張署	362.2125			鹿沼署	361.8750	鹿沼署	361.8750	小鹿野署	361.2250
札幌中央署	362.2250	宮城県		いわき中央署	362.1750	群馬県		岩槻署	361.3250
札幌南署	362.1500	仙台中央署	362.2250	いわき東署	362.1000	久喜署	361.6375		
札幌西署	362.1750	仙台南署	362.1500	いわき南署	362.0000	高崎署	361.3125	草加署	361.6625
札幌豊平署	362.0750	仙台北署	362.0500	原町署	362.0750	藤岡署	361.6375	越谷署	361.8750
札幌東署	362.2000	仙台東署	362.0000	相馬署	361.9250	富岡署	361.8500	吉川署	361.9000
札幌北署	362.1250	塩釜署	362.2000	茨城県		安中署	361.2875	杉戸署	361.2375
白石署	362.1000	岩沼署	362.1000	鉢田署	362.0875	松井田署	361.6750	幸手署	361.8875
江別署	362.1625	白石署	361.9500	鹿島署	362.1625	荒川署	361.9750	春日部署	361.2750
函館中央署	362.2250	大河原署	362.0250	麻生署	362.2125	吾妻署	362.2375	千葉県	
函館西署	362.1750	古川署	362.1250	竜ヶ崎署	361.1625	下仁田署	361.7250	千葉中央署	361.8875
旭川署	362.2250	気仙沼署	361.9750	土浦署	362.0250	沼田署	348.1875	千葉東署	348.2125
旭川東署	362.1750	若柳署	362.0750	石岡署	362.1125	長野原署	361.6500	千葉南署	362.0375
名寄署	362.1750	佐沼署	362.0125	つくば中央署	362.0000	前橋署	362.0000	千葉西署	347.9000
稚内署	362.2000	秋田県		つくば北署	362.0500	前橋東署	362.2000	伊勢崎署	362.1750
富良野署	362.2000	秋田署	362.2250	取手署	362.1500	習志野署	361.9125	習志野署	361.9125
深川署	362.2000	秋田臨港署	362.1500	水戸署	361.9875	境署	362.1500	八千代署	367.9250
留萌署	362.1500	男鹿署	362.0375	那珂湊署	362.0625	太田署	362.0500	船橋西署	361.9875
釧路署	362.2250	能代署	362.2000	勝田署	362.0125	館林署	362.1250	船橋東署	362.2375
厚岸署	362.2125	鷹巣署	362.1375	那珂署	362.0375	大湖署	362.0250	市川署	362.0125
根室署	362.2250	大曲署	362.1250	太田署	362.2250	大泉署	361.9500	市原署	361.2750
帶広署	362.1750	横手署	362.0750	大子署	362.1250	桐生署	362.0750	木更津署	361.8500
北見署	362.2250	湯沢署	362.0250	日立署	361.8875	大間々署	362.1000	富津署	361.3375
網走署	362.2000	山形県		高萩署	362.2000	葛南署	361.9375	葛南署	361.9375
紋別署	362.2000	山形署	362.1750	笠間署	361.9625	松戸署	361.2125	松戸署	361.2125
青森県		米沢署	362.1500	下館署	362.1625	大宮署	361.7250	大宮東署	362.1000
青森署	362.2250	南陽署	362.2250	下妻署	362.0705	大宮西署	362.0500	野田署	361.9375
弘前署	362.1500	上山署	362.0875	真壁署	362.1375	浦和署	361.0250	柏署	361.6875
八戸署	362.2000	天童署	362.1125	結城署	362.1875	浦和署	361.2000	佐倉署	361.8625
三沢署	362.0750	村山署	361.1750	寒河江署	362.2000	川口署	361.1750	成田署	361.7375
浪岡署	361.8750	新庄署	362.1000	宇都宮中央署	361.6500	武南署	361.2500	新東京空港署	362.0625
黒石署	362.1250	酒田署	362.1250	宇都宮東署	361.2500	蕨署	361.3500	印西署	361.2375
五所川原署	362.1750	鶴岡署	362.0750	大宮署	362.1625	上尾署	361.7000	佐原署	361.3500
十和田署	362.1000	余目署	362.1625	宇都宮南署	361.7125	朝霞署	361.3000	小見川署	361.6500
七戸署	362.1125					東入間署	361.9500	我孫子署	362.1250
岩手県						所沢署	361.6750	流山署	362.0500
盛岡東署	362.2250					東松山署	361.3375	銚子署	361.2750
						狭山署	361.6500	旭署	361.9625
						川越署	361.8500	八日市場署	362.1875
						西入間署	361.3125	成東署	361.6750
						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	池袋署	347.8000	南署	361.9875	塙山署	362.2125	富山县	
大原署	361.9500	日白署	347.9250	伊勢佐木署	362.2125	富士吉田署	362.1125	富山县	
勝浦署	361.9250	富坂署	348.0250	戸部署	361.2625	富山署		362.0500	
館山署	361.6625	大塚署	347.7375	神奈川署	361.9375	富山北署		361.9500	
千倉署	361.8750	本富士署	347.7750	保土ヶ谷署	361.9125	入善署		362.0125	
鴨川署	362.0375	駒込署	361.8875	港南署	362.0250	黒部署		362.2000	
<b>東京都</b>		練馬署	362.1375	横浜水上署	361.7125	飯田署	361.2500	魚津署	
麹町署	348.1250	板橋署	347.8250	川崎署	362.1125	伊那署	361.3000	滑川署	
丸の内署	362.0000	志村署	361.9875	鶴見署	362.0625	上田署	361.2750	上市署	
神田署	361.9125	高島平署	347.7250	川崎臨港署	362.1625	岡谷署	361.6375	大沢野署	
万世橋署	362.1500	千住署	348.0000	幸署	362.1375	更埴署	361.2000	八尾署	
中央署	361.8625	西新井署	348.1750	中原署	362.0375	小諸署	361.8625	尾署	
久松署	361.9500	綾瀬署	362.1625	浦賀署	362.1875	佐久署	361.2125	杉署	
月島署	347.9750	尾久署	348.2000	三崎署	361.3250	塙尻署	361.7125	新湊署	
築地署	361.9750	南千住署	347.8375	葉山署	361.9000	須坂署	361.8750	高岡署	
愛宕署	361.7000	荒川署	348.1000	鎌倉署	362.0500	諏訪署	361.6625	水見署	
三田署	361.6750	上野署	347.8750	藤沢署	361.7000	中野署	361.3250	井波署	
高輪署	347.7625	下谷署	362.2500	藤沢北署	362.2375	松本署	361.2250	361.9750	
麻布署	348.1875	浅草署	347.7875	横須賀署	361.8750	辰野署	361.6875	砺波署	
赤坂署	362.0500	蔵前署	362.0250	田浦署	361.9250	軽井沢署	361.1500	福光署	
東京水上署	348.1125	龜有署	362.0375	金沢署	361.6625	飯山署	361.9000	小矢部署	
品川署	348.0625	本田署	362.2125	戸塚署	362.1750	丸子署	361.9250	362.0000	
大井署	347.9625	本所署	362.1250	栄署	361.6375	望月署	361.9625	石川県	
大崎署	348.0375	向島署	348.0750	大船署	361.9500	豊科署	361.7500	金沢中署	
荏原署	347.9875	深川署	361.9250	逗子署	362.1250	大町署	361.7250	362.1125	
大森署	348.0500	城東署	*361.9625	旭署	361.8875	金沢東署		362.0875	
田園調布署	348.0125	小松川署	362.0875	緑署	361.6875	金沢西署		362.0625	
蒲田署	347.9125	小岩署	*362.1875	緑北署	348.1375	大聖寺署		362.1250	
池上署	347.9375	葛西署	362.2000	瀬谷署	362.1500	寺井署		362.1875	
東京空港署	347.8875	府中署	347.7875	高津署	361.9625	新潟東署		362.1625	
目黒署	348.0875	小金井署	348.0125	多摩署	362.1875	金沢南署		362.0750	
碑文谷署	347.8625	田無署	362.2125	麻生署	348.1000	金沢西署		362.0500	
世田谷署	361.8750	小平署	347.9625	厚木署	361.9750	金沢南署		362.0375	
北沢署	361.9000	東村山署	361.9000	座間署	361.6625	大野署		362.0250	
玉川署	362.2000	武藏野署	362.0875	大和署	362.1000	大和署		362.0100	
成城署	347.9750	三鷹署	362.1250	相模原署	361.8625	福井署		361.9250	
渋谷署	347.7125	調布署	361.9250	相模原南署	362.0000	福井南署		362.0500	
原宿署	362.1000	青梅署	362.0750	津久井署	361.6500	勝山署		362.0250	
代々木署	347.8125	五日市署	362.1000	宮前署	347.9000	丸岡署		362.0000	
杉並署	348.2125	福生署	348.0875	茅ヶ崎署	362.2250	見附署		361.9875	
高井戸署	347.9500	八王子署	348.0000	平塚署	362.2000	金津署		361.9500	
荻窪署	362.2375	町田署	347.9250	大磯署	362.0750	長岡署		361.9750	
中野署	362.0125	多摩中央署	347.8750	小田原署	362.0125	三国署		361.9750	
野方署	361.9375	日野署	347.9000	松田署	361.3500	加茂署		362.1500	
牛込署	362.2250	昭島署	347.8375	秦野署	361.6750	鰐江署		362.1750	
新宿署	347.8500	立川署	361.9750	伊勢原署	361.7250	武生署		362.1750	
戸塚署	347.9000	東大和署	362.2500	伊勢原署	361.7250	三条署		362.2000	
四谷署	362.0750	神奈川県		石和署	362.0875	敷賀署		362.1000	
澁野川署	347.8875	加賀町署	361.2875	石和署	362.0875	小浜署		362.1000	
王子署	348.0500	山手署	361.7375	韭崎署	361.9000	岐阜県		362.1250	
赤羽署	362.1125	磯子署	362.0875	石和署	362.0875	柏崎署		362.1625	
巣鴨署	361.2375	山梨県		石和署	362.1375	岐阜南署		362.1250	
甲府署	362.0500	山梨県		上越北署	362.2125	岐阜北署		361.6500	
南甲府署	361.9750	山梨県		上越南署	361.2625	岐阜北署		361.3250	
新井署	361.7375	山梨県		新井署	361.7375	各務原署		361.3500	
糸魚川署	361.1625	山梨県		糸魚川署	361.1625	羽島署		361.2500	

# 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
海津署	361.9125	西枇杷島署	361.6625	八日市署	362.1875	吹田署	361.6375	玉津署	361.9375
養老署	362.0375	南署	361.9500	堅田署	362.0625	豊中署	361.6625	洲本署	361.6625
大垣署	361.6875	岸署	361.9000	彦根署	361.9375	豊中南署	347.7500	神戸北署	361.3375
北方署	361.8750	港署	361.9750	長浜署	362.1750	茨木署	361.3375	津名西署	361.9000
閔署	362.1750	中川署	362.0500	<b>京都府</b>		高槻署	362.2125	三原署	361.9250
加茂署	362.1375	名古屋水上署	361.7000	中立売署	362.2250	池田署	362.1625	岩屋署	361.6750
可児署	362.1125	東海署	361.3375	松原署	362.1250	豊能署	361.1625	豊岡署	362.2250
多治見署	362.1625	半田署	362.1375	五条署	362.2500	箕面署	347.8750	加西署	362.0000
中津川署	362.1875	愛知署	361.3125	七条署	361.9750	旭署	361.8750	西脇署	362.0875
高山署	362.1375	蟹江署	361.8875	川端署	362.2000	城東署	361.7500	山崎署	362.2375
岩村署	*362.?	常滑署	362.1625	鶴見署	361.1500	鶴見署	361.1500	柏原署	362.2500
古川署	*362.?	犬山署	362.0875	下鴨署	361.8875	守口署	361.2625	篠山署	362.1500
<b>静岡県</b>		一宮署	362.0625	向日町署	361.8625	門真署	361.2375	社署	362.1125
静岡南署	362.0875	江南署	361.9875	西陣署	362.0250	寝屋川署	362.2375	和田山署	362.2000
静岡中央署	362.2125	瀬戸署	361.2875	桂署	361.9250	枚方署	362.1875	福崎署	362.0250
清水署	362.2375	春日井署	361.9375	太秦署	362.1750	四条畷署	361.8875	尼崎北署	361.2500
島田署	362.1250	小牧署	362.0125	上鴨署	362.0500	堺北署	347.7875	尼崎西署	361.2750
棟原署	361.9375	稻沢署	361.9625	堀川署	347.8750	堺東署	361.2125	尼崎東署	361.3000
藤枝署	362.1000	豊橋署	361.7500	伏見署	361.1875	堺南	362.2125	尼崎中央署	361.3250
焼津署	361.8500	岡崎署	361.2625	山科署	362.1000	高石署	362.1875	甲子園署	361.6875
富士宮署	361.8875	刈谷署	362.1875	九条署	361.9500	泉大津署	362.2375	宝塚署	361.1875
御殿場署	362.0375	田原署	362.0875	宇治署	361.9875	和泉署	362.0375	伊丹署	362.0875
三島署	361.9125	碧南署	362.1125	田辺署	362.0125	貝塚署	362.1125	西宮署	361.7125
富士署	362.1875	安城署	362.0875	木津署	362.0375	松原署	347.7625	芦屋署	361.7375
沼津署	362.1500	西尾署	361.9625	亀岡署	362.0875	富田林署	362.0125	有馬署	361.8875
蒲原署	362.0625	設楽署	361.2000	綾部署	361.8750	岸和田署	362.1375	川西署	347.8875
伊東署	361.8625	新城署	362.0000	福知山署	362.2250	泉佐野署	347.8000	三田署	362.1875
下田署	362.1375	川上署	362.1000	宮津署	362.1875	河内長野署	362.0625	姫路署	361.8750
大仁署	361.9875	蒲郡署	361.9375	舞鶴西署	362.1125	泉州署	362.1625	加古川署	361.7250
熱海署	362.1000	豊田署	361.9875	舞鶴東署	362.1375	黒山署	362.1625	相生署	361.9500
松崎署	362.1500	<b>三重県</b>		羽曳野署	361.9875	羽曳野署	361.9875	龍野署	361.6500
浜松東署	362.1375	津署	361.9125	東成署	361.7250	赤穂署	361.7000	赤穂署	361.7000
浜松中央署	362.0875	久居署	361.9375	生野署	361.7000	飾磨署	361.3500	網干署	361.6750
新居署	361.9625	松阪署	362.1750	平野署	361.3500	高砂署	361.9750	<b>奈良県</b>	
細江署	361.9375	港署	362.2500	枚岡署	362.1125	奈良署	361.8875		
磐田署	362.0625	伊勢署	362.1500	八尾署	361.9375	奈良西署	362.1375		
掛川署	361.8750	鳥羽署	362.1875	柏原署	361.9625	生駒署	362.0875		
菊川署	362.1750	上野署	361.8750	布施署	361.3125	大和郡山署	362.2250		
<b>愛知県</b>		名張署	362.1875	此花署	361.2250	天理署	362.1500		
中署	362.1250	四日市北署	361.8750	福島署	361.2000	櫻井署	361.9000		
中村署	362.1500	四日市南署	362.0375	曾根崎署	362.0000	田原本署	362.2000		
熱田署	362.0250	桑名署	361.8500	天満署	362.2000	櫻井署	361.9000		
端穂署	361.9250	龜山署	361.2750	天王寺署	362.0250	東濃署	361.8625		
天白署	361.6375	鈴鹿署	362.0125	浪速署	362.0500	阿部野署	362.0750		
昭和署	362.0000	尾吉署	362.1750	住吉署	361.6750	生田署	361.9625		
千種署	362.0750	<b>滋賀県</b>		住之江署	361.2375	萱谷署	361.9125		
東署	362.2500	大津署	361.9000	東住吉署	361.6500	神戸水上署	361.1625		
西署	361.7500	草津署	361.9625	西成署	362.1000	長田署	361.2625		
名東署	362.1000	守山署	362.0375	大正署	362.1250	明石署	361.2875		
守山署	362.1750	水口署	362.1375	淀川署	361.9250	須磨署	361.3125		
北署	362.2000	近江八幡署	362.0000	東淀川署	361.9000	垂水署	361.9875		
<b>兵庫県</b>		<b>和歌山県</b>		西淀川署	361.9500	兵庫署	361.6375	和歌山東署	362.0250
<b>奈良県</b>		<b>和歌山県</b>		西宮署	361.9500	三木署	361.7500	和歌山西署	362.0000

# 周波数NOW

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
和歌山北署	362.0500	尾道署	362.0750	善通寺署	362.0125	飯塚署	362.1875	人吉署	362.2250
橋本署	362.2250	三原署	362.1000	琴平署	362.0625	上嘉穂署	362.0625	本渡署	362.1875
妙寺署	362.1875	竹原署	362.0625	高瀬署	362.1500	田川署	362.1625	<b>大分県</b>	
岩出署	362.2125	広署	362.1125	観音寺署	362.0500	久留米署	362.1750	大分中央署	362.1250
海南署	362.0750	吳署	362.2000	<b>愛媛県</b>		北野署	362.1125	大分東署	362.2000
有田署	361.9750	西条署	362.0875	松山東署	362.2250	吉井署	361.8875	別府署	362.2500
湯浅署	362.1125	三次署	362.1125	松山西署	362.1500	八女署	362.0500	中津署	362.0625
御坊署	362.0375	広島中央署	362.1750	今治署	362.2125	城島署	362.2125	佐伯署	362.0750
田辺署	362.0000	広島東署	362.2250	西条署	362.1750	大川署	361.9000	日田署	361.9875
白浜署	362.0875	広島西署	362.0750	新居浜署	362.0875	柳川署	362.1250	宇佐署	361.9875
新宮署	362.0500	広島南署	362.1500	三島署	362.1875	瀬高署	361.9875	<b>宮崎県</b>	
<b>鳥取県</b>		伊予署	362.1250	大牟田署	362.0000	西都署	362.1750	小林署	362.2125
鳥取署	362.2250	東予署	362.1375	<b>佐賀県</b>		都城署	362.2000	都城署	362.1250
郡家署	362.1750	下関署	362.1250	佐賀署	361.9750	唐津署	362.2250	日南署	362.0750
倉吉署	362.2250	長府署	362.1750	八幡浜署	362.2000	諸富署	362.0125	宮崎北署	362.2250
米子署	362.2125	彦島署	362.1500	大洲署	362.1375	神埼署	362.1500	宮崎南署	362.1000
境港署	362.1875	小野田署	362.0375	<b>高知県</b>		鳥栖署	361.9500	延岡署	362.1500
<b>島根県</b>		宇部署	362.2000	高知署	362.2250	小城署	362.0375	白向署	362.1250
松江署	362.2250	小郡署	362.1000	高知南署	362.2000	白石署	361.8625	高鍋署	362.2000
安来署	362.1375	山口署	362.2250	室戸署	362.2250	鹿島署	362.1625	<b>鹿児島県</b>	
出雲署	362.1750	長門署	362.1625	安芸署	362.2125	長崎署	362.2250	鹿児島中央署	362.1500
太田署	362.1875	萩署	362.1375	南国署	362.1375	大浦署	362.0500	鹿児島南署	362.0750
江津署	362.1625	岩国署	362.1625	須崎署	362.1875	稻佐署	362.1750	鹿児島西署	362.2500
浜田署	362.1750	柳井署	362.0875	中村署	362.2125	浦上署	362.1000	指宿署	362.1750
益田署	362.1500	光署	362.2250	<b>福岡県</b>		東長崎署	362.0250	加世田署	362.1625
<b>岡山県</b>		下松署	362.1125	福岡中央署	362.2250	諫早署	362.0750	串木野署	362.1750
津山署	362.2250	徳山署	362.1500	福岡西署	362.2000	島原署	362.2250	川内署	362.0875
勝英署	362.1375	新南陽署	362.0875	福岡南署	362.0750	小浜署	362.1250	出水署	362.2500
倉敷署	362.0750	<b>徳島県</b>		博多臨港署	362.1750	時津署	362.2000	加治木署	362.1875
水島署	362.1625	徳島東署	362.2250	宗像署	362.0375	佐世保署	362.0750	国分署	362.0625
玉島署	362.2125	徳島西署	362.2000	甘木署	362.0875	早岐署	362.0500	志布志署	362.2250
児島署	362.1375	鳴門署	362.1750	筑紫野署	362.0250	相浦署	362.1000	高山署	362.1875
笠岡署	362.0250	小松島署	362.1375	前原署	362.1250	大村署	362.1500	鹿屋署	362.0500
総社署	362.1250	北島署	362.1500	福岡空港署	362.0500	川棚署	362.1125	<b>沖縄県</b>	
高梁署	362.1750	川島署	362.1625	若松署	362.2000	福江署	362.1875	那霸署	362.1875
岡山東署	362.1000	阿南署	362.1875	戸畠署	362.0750	<b>熊本県</b>		糸満署	362.1375
岡山西署	362.1750	<b>香川県</b>		折尾署	362.2250	熊本北署	362.1750	宜野湾署	362.1625
岡山南署	362.2375	高松北署	362.2250	八幡東署	362.1000	熊本南署	362.0250	沖縄署	362.2000
西大寺署	362.1500	高松南署	362.1125	八幡西署	361.9500	熊本東署	362.0500	嘉手納署	362.2250
玉野署	362.1875	高松東署	362.1625	小倉北署	362.0500	玉名署	362.1500	浦添署	362.1250
備前署	362.1000	大内署	362.2000	小倉南署	362.0250	荒尾署	362.1875	石川署	362.1250
<b>広島県</b>		志度署	362.1875	門司署	362.0000	山鹿署	362.2000	名護署	362.1375
大竹署	362.1875	長尾署	362.1000	行橋署	362.1375	菊池署	361.9000	本部署	362.2125
廿日市署	362.1000	土庄署	361.9125	豊前署	362.0125	松橋署	362.1375	●変更情報・新規情報まっています。	
可部署	362.2000	内海署	361.9125	門司水上署	361.9750	八代署	362.1000		
海田署	362.1250	坂出署	362.0875	若松水上署	361.9250	大津署	362.1000		
福山東署	362.2250	綾南署	362.0625	直方署	362.1250	水俣署	362.0750		
福山西署	362.1500	丸亀署	362.0375	大津署	362.1000				
府中署	362.1750	多度津署	362.1625	宮田署	362.0000				

(編集部注)各地で2署間の入れ替りや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

Q

こんにちは、毎月買  
ってあります。

私は60Hzのみの時  
計を50Hzに使えるようにした  
いと思いますが、何カアドバイ  
スありませんか、できれば回路  
図を教えてください。

(名古屋市 Q チャン)

A

日本の電源事情は、  
同じ100Vでも50Hz  
と60Hzの2種類あり、  
関東と関西で周波数が異なつて  
います。元々電気が引かれる時に  
発電機を輸入した国が違つて  
いるためにこうすることになつ  
てしまつたのですが、実際電気  
を供給しても問題が大きくない

ので放置されているのが現状で  
す。

ほとんど電気製品は、交流で  
送られてくる電流を機械内部の  
トランジistorで電圧を加工し、直流  
に直して使つてするために電源  
の周波数の影響をうけません。

ところが、電源の周波数は非  
常に安定しており、時計などの  
基準信号としても使っても一向  
に差し支えないほどの精度を持  
っています。デジタル時計の基  
準信号などにはこの電源の周波  
数が直接分周され、1秒の信号  
として使われています。

電源の周波数に影響される機  
器には時計のほかにもたくさん

●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。  
ビヨーキのような質問をAB編  
集部宛お送りください。

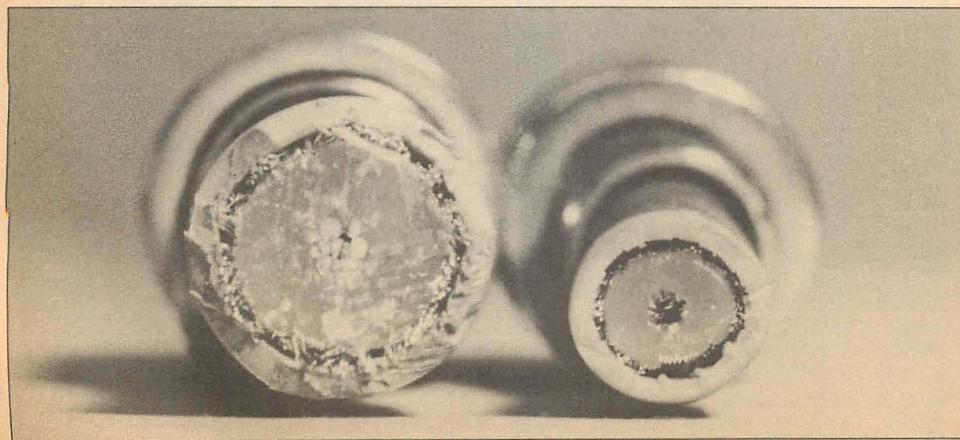
AB編集部「AB110番」係宛。

あります。

それが機械の中にモーターを  
使っているもので、こういった  
製品は電源の周波数が異なると  
機器のスピードが変わってしま  
つたりします。

普通はこういった製品は電気  
屋さんに入るときからその地方  
に合わせて周波数が設定されて  
きていますので、わざわざ周波  
数の設定などは必要ありません。

さて、電源に周波数を選ぶ機  
械には必ずメーカーに交換部品  
がストックしてありますし、デ  
ジタル時計などでは50Hzと60  
Hzの切替えが付いているはず  
です。





50Hzと60Hzの切替えはたとえ表面に取り付けてなくても時計の内部にパターンで取り付けられていることもありますからよく見てみてください。

なかには形が余りにも古い製品やメーカーが分からぬ製品が市場に流通していることもあります。このような製品を使いたい場合などは、スピードを決定するギアなどの機械的な部分を加工するか電源装置から作らなければ解決しませんので素直に新しいものを買った方が安くつきります。

今度自分の部屋が2階から1階になりました。今まで5D2Vを10m使っていたのですが、少し長くするために同軸を継ぎ足そうと思います。継ぎ足すのは8D2Vなのですが、太さの違う、5D2Vと8D2Vをつないでも問題ないのでしょうか？

（青森県弘前市 山本さん）

高周波数を伝達する同軸ケーブルにはたくさんの種類があり、太

さが太いほど優良なのはみなさんが承知の通りです。

ということは3D2Vより5D2V、5D2Vより8D2Vの方が優良ということです。

ここで問題なのは太さが違うことによって特性がどのように違うかということなのです。高周波を伝達するための同軸はインピーダンスが決められているのが普通で、8D2Vと5D2Vは同じ50オームの特性インピーダンスを持っていますので問題がないはずです。けれども、現実には2つの同軸をつないだ時のロスや、機械的強度を考えてもあまり有効な手段とはいえないということです。

2本の同軸をつなぐことは当然中間にコネクターがあるわけで、このコネクターでのロスは周波数が高ければ高いほど無視できなくなります。さらにひっぱられたときの強度も心配の1つです。

とりあえずつないで無線を楽しむのならよいと思いますが、あくまでも仮接続ということで、

早い時期にすべて1本の同軸に交換することがよいと思います。

私はよくジャンクを買うのですが、どうもアタリがよくなく不良品をよく買ってしまいます。不良品を買わないコツを教えてください。（千葉県 HOW！）

**A** 秋葉原や日本橋といった電気街でのジャンクあさりは我々の楽しみの1つのですが、優良なジャンクを見つけたときのうれしさは人に言えないものです。

しかしジャンクの性質上、モノをしつかり見極める目をもっていないと、どんでもないモノをつかまされ、ゴミを家へ持ち帰る羽目になります。

優良なジャンクの見付け方は、とにかくこまめに店に立寄って顔を覚えられること。

店員・店長さんに「ねエ、これどう？」と聞いてすまなそうな顔をすればベケ、ニヤリとしたらお買得です。顔を売つて得をするのはどこでも同じなのです。



今度自分の部屋が2階から1階になりました。今まで5D2Vを10m使っていたのですが、少し長くするために同軸を継ぎ足そうと思います。継ぎ足すのは8D2Vなのですが、太さの違う、5D2Vと8D2Vをつないでも問題ないのでしょうか？

（青森県弘前市 山本さん）

高周波数を伝達する同軸ケーブルにはたくさんの種類があり、太



# Q&A・ソフト編

# 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。時間がかかるても編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。

Q

つい先日、YAESU のハンディー機用のスピーカーマイクロホン『MH-18A2B』を買いにいつたとき、この『MH-18A2B』とまったく同じデザインのスピーカーマイクロホン、STANDARD『CMP112』があるのを知りました。

『MH-18A2B』と『CMP112』は、同じものなのでしょうか。

(千葉県／山崎哲也)

A

『MH-18A2B』と『CMP112』は、外観はほぼ同じですが、中の構造が少し違っています。

試しに、STANDARD の『CHP112』を、YAESU のハ

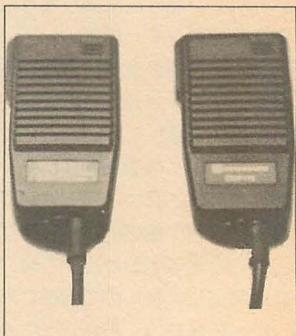
ンディー機に接続してみれば、一目瞭然ですが、スピーカーマイクロホンのプレストートクボタンを押しても、作動(ON AIR)しません。

これは、それぞれの回路図を見ていただければ分かりますが、アースのとりかたが違うのです。

しかし、メーカーが違うにもかかわらず、何故同じデザインのオプションが存在するのでしょうか。

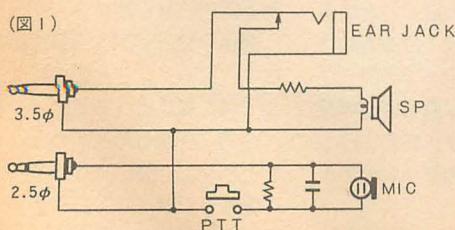
この手のスピーカーマイクロホンは、YAESU、STANDARD の他にも、ICOM、KENWOOD でも同様の物を出してあり、明らかに OEM(相手先商標製品)であることが分かります。

しかし、各社がオプションとして取り上げるということは、メーカー購入コストが安いといふことも考えられますが、単純に考えれば、かなりイイモノなのではないでしょうか。



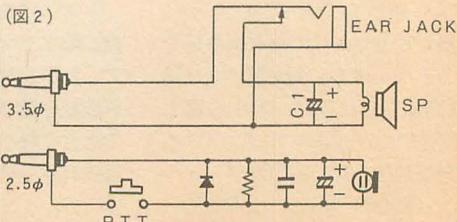
「MH-18A2B」と「CMP112」

(図1)



ヤエスのスピーカーマイクロホンの回路図

(図2)



スタンダードのスピーカーマイクロホンの回路図

# アクションバン

●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。



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ただがけ / ピンク電話にワンピースホン / カード電話解剖 / 自動車電話ただがけ!?
- ABリポート (AOR HX-850J / ミッキー)



2月号

No. 5

- 特集●無線界の不透明を解明かす→バーソナルとCBの無線用語 / 改造バーチの選び方 / パソ機のスペシャルが分かる / 改造工具の選び方 / C5200オーナーリピータ化 / 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чу / 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



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 / 小田急列車の完全父信録 / 主要鉄道の無線方式と基地局 / 鉄道無線受信テク / 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 / リムジンバスの東京・大阪ワッчу / 米軍横田基地空域の交信をワッчу!
- スペシャル改造のテク ●FT-73を414MHz



4月号

No. 7

- 特集●電話ウラ活用法→最新コードレスホン実測リポート (CJ-S30, CL-1, TX-10, KE-W51, TEL-L9) / まだ電話の方法 / 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 / コンビニエンスラジオホン / 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



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EIK-2081の写真と回路操作法 / 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サインの製作 / 覆面 / バトの製作 / だから署活系受信 / 署活系用アンテナ製作 / 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



6月号

No. 9

- 特集●送受信プロ改造① → TW4000 / TW4100 / TR9000G / TR7900 / TR7500 / TM201 / TS680 / FT209 / FT709 / FT3700 / FT3800 / FT747 / FT757 / C500 / C120 / C411 / ICμ2 / IC03N / IC02N / IC23 / IC731 / IC20N / IC3N / IC3G
- テスト (ハンディ用ホイップ) ●03Nをリピーター+タクシー機 ●目覚めよアイコム ●144 / 430デュアル / ワンドANT改造 ● IC2Gリポート

- 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 / アメリカンボリス装備品 / NTT女性オペレーター

¥500 (円100)

- 一事件に無罪 ● コードレスホンはこう選べ ● 鉄道無線 (軌道、索道周波数) ● 自動車電話に簡単! パーティ取扱 ● 富山のMCAと自転車電話 ● 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 ● 投稿集団説オリジナル改造 ● IC-3G改造 ● MVT-4000 ■ カラー / 警察装備品 (投稿グッズ) / 有線放送のギャラ

¥500 (円100)

- 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-SW1S) ● 警察装備用語の手引き ● レーダー測定可能区間 ● BCL (中波局) ● 松下電子コードレスホン ● 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 / 警視庁年頭訓練・自衛隊の女性通信隊

¥500 (円100)

- 話バンド情報 ● ABリポート (MVT-4000) ● 光電管式取締の真相 ● 警察装備用語 ● Nシステム目黒に出現 ● 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 (電波の反射) ● 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 / 複数PC納車前にパチリ・大妻女子短大の放研

¥500 (円100)

- 務改造 ● IC-2G改造情報 ● 新連載 / 交番日記
- コードレスただがけ ● パッテリー活用情報
- 衛星放送 ● ヨーロッパのCB ● サBCL ● のりもの無線 ● スピード取締測定実験 ● IC-02Nオーナーズハンドブック ● 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 (円100)

- NECのレーダー探知機 ● よい子の18禁ビデオタダがけ ● 公衆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 ● サBCL ● のりもの無線情報 (バス・鉄道) ● スピード取締の反射電波 ● FRG965オーナーハンドブック ■ カラー / 警察の拳銃・小田急のロマンスカー

¥500 (円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。

●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。毎号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。

(両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、最寄の書店に申込まれても結構です。



バックナンバー

## 既刊号の目次案内



『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/電話で約束されること/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/ヨピテル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前线①●ノン機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)■カラーレー/POLICE装備品(白バイ・PM・バトカー・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(フェアマイティMP-92/リジエンサー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

物語●警察無線アップリンクリスト●デジタル解説機の現状●アメリカンポリス最前线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!?→私は妨害して捕まつた/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/運転前後のアドバイス/全58機種の探知距離テスト  
●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(△-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●バーソナル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(神奈川の新聞波表)●アメリカンポリス最前线(最終回)●ハイテク警察のNシステムとボットシステム●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)

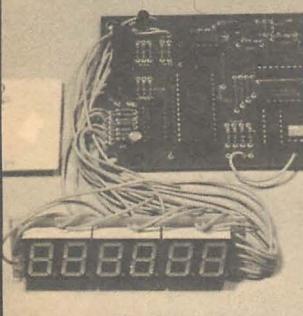
ABのバックナンバーは全て面白い! ★次ページへつづく

●先月の定期購読お申込みの皆さんありがとうございました!!

★大好評 A B 中古市場・毎月売切完売御礼!

ハイパワー企画

- 好評！ THE 暗号
- 好評！ THE 暗号 (2)
- 軍事無線機シリーズ(2)
- いよいよ肉迫！
- デジタル解読に挑戦
- 警消ピクトルアル



## 要保存版

# 特集／実用本位！ キット回路図集

## 第2特集

### 警察無線機とそのシステム

- まだどこにも発表されていない資料を公開します
- デジタル解読にはまずシステムを知ること！

- 電源アダプター
- 50MHzクリコン
- ミニアンプ
- ダミーロード
- 50MHz AMトランシーバー
- 無変調キャリア防止器
- マイコンプレッサー
- アンテナインピーダンスマーター
- RFプローブ
- 電界強度計
- RFブリアンプ
- FMワイアレスマイク
- 50MHzDC受信機
- 50MHzSSB送信機
- VOXキット
- SWRメーター
- FOXチェイサー
- FOXハンター
- FOXPIPI
- 周波数カウンター
- エレキーキット
- その他大公開！

- 買わなければ付いてこない回路図を一挙公開
- 編集部の応用アドバイス付
- 資料としてもキット役に立つ

## アクションバンド

● A5サイズ 定価￥500(税100)

1月19日発売

一部地域によって発売が2~3日遅れます

次号予約

Vol.3  
通巻17号

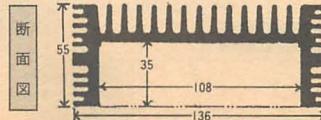
2

## 放熱器とケースがドッキング

### ケースシンク

- ハイパワーアンプ
- DC-DCコンバータ

各種パワートランジスタ応用機器にご利用下さい。



型番	寸法	価格	送料	応用例
CC-F50	150mm	¥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

秋葉原地区取扱店：小沢電気商会

三浦半島の本格派  
ハムショップ

## 横須賀ムセン

〒238 0468-27-0670

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●

この表は毎月変わっています。

88年11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。

※印の新製品にご注目!

UX-29D	(144MHz ユニット25W)	35,800	JST-135	1.8~28MHz 100kHz~30MHz	(受信)	¥ 198,000
UX-29DH	(144MHz ユニット45W)	38,800	JHM-2555DX	144MHz		98,000
UX-39	(430MHz ユニット)	35,800	JHM-4550DX	430MHz		108,000
UX-39D	(430MHz ユニット25W)	38,800	NRD-525	0.05~60MHz 114~174MHz 423~456MHz	(受信)	149,000
UX-129	(1200MHz ユニット)	59,800				
<b>日本マランツ</b> ☎ 03-719-2231			<b>ユピテル工業</b> ☎ 03-769-2500			
C900JCB	50MHz	¥ 19,800	MVT-3000	142.5~162.5MHz		¥ 54,800
HX600T	50MHz	19,800		347~400MHz		
C111	144MHz	29,800	MVT-4000	850~935MHz	(受信)	54,800
C112	144MHz	31,800		142.5~162.5MHz		
C120	144MHz	37,800	MVT-5000	347~400MHz		
C150	144MHz	33,800		850~935MHz	(受信)	
C1100	144MHz	64,800		25~55MHz		
C5800	144MHz	94,800		800~1300MHz	(受信)	59,800
C411	430MHz	34,800				
C412	430MHz	33,800	AR-33	140~170MHz	(受信)	¥ 39,800
C420	430MHz	41,800	AR-900	118~174MHz		54,000
C450	430MHz	36,800		222~470MHz		
C4100	430MHz	69,800	AR-2002	830~950MHz	(受信)	85,000
C4800	430MHz	119,800		25~55MHz		
C500	144MHz 430MHz	59,800	AR-3000	800~1300MHz	(受信)	129,800
C5000	144MHz 430MHz	99,800		100kHz~2036MHz	(受信)	
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)	89,800				
<b>アルインコ電子</b> ☎ 06-946-8140			<b>エーオー・アール</b> ☎ 03-865-1681			
ALR-21SX	144MHz	¥ 57,800	AR-770	49MHz		¥ 15,000
ALR-21DX	144MHz (25W)	60,800	AH-790	46~49MHz		20,000
ALR-22SX	144MHz	62,800	BB-5	49MHz	(受信)	18,000
ALR-22DX	144MHz (25W)	65,800	HP-81	45~70MHz 118~174MHz		65,000
DJ-100SX	144MHz	29,800		347~374MHz 830~950MHz (受信)		
DR-110SX	144MHz	52,800	HP-82	118~174MHz 222~300MHz		65,000
DR-110HX	144MHz (45W)	57,800	MP-91	300~370MHz 830~950MHz (受信)		
ALR-71SX	430MHz	60,800	MP-92	45~70MHz 118~174MHz		75,000
ALR-71DX	430MHz (25W)	64,800	MP-100*	830~950MHz (受信)		
ALR-72SX	430MHz	65,800		118~174MHz 222~470MHz		65,000
ALR-72DX	430MHz (25W)	71,800	SPH-018*	830~950MHz (受信)		
DR-410SX	430MHz	55,800		136~174MHz 340~368MHz		39,800
DR-410HX	430MHz (35W)	61,800	SPH-101V	860~905MHz (受信)		
ALD-23SX	144MHz 430MHz	86,800	SPH-101U	136~174MHz (受信)		29,800
ALD-23DX	144MHz 430MHz (25W)	96,800	SHM-1000SS	340~368MHz (受信)		29,800
ALD-24SX	144MHz 430MHz	89,800	SPM-1550	144~153.999MHz (受信)		28,000
ALD-24DX	144MHz 430MHz (25W)	99,800	SPH-26480	136~174MHz 850~949MHz (受信)		48,000
DJ-500SX	144MHz 430MHz	54,800	/AIR	115~143.6995MHz		
DR-510SX	144MHz (45W) 430MHz (35W)	79,800		144~169.995MHz		
DR-510HX	144MHz (45W) 430MHz (35W)	89,800	SPH-26480	290~321.9875MHz (受信)		48,000
<b>ケンプロ</b> ☎ 03-257-2640			/SUPER	115~143.999MHz 144~169.995MHz		
KT-22	144MHz	¥ 19,800	SPM-57680	352~379.9875MHz (受信)		48,000
KT-220	144MHz	37,800	/AIR	55~84.995 115~169.995		58,000
FM-240	144MHz	49,800	SPM-57680	230~379.9875 (受信)		
KT-44	430MHz	22,800	/SUPER	55~84.995 115~169.995		58,000
FM-740	430MHz	52,800	TP-870	322~469.9875 (受信)		
<b>日本圧電気</b> ☎ 0422-55-5115			TP-870	860.025~885.00MHz		34,800
PCS-10	28MHz	¥ 34,800		901.0125~904.9875MHz (受信)		
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				
<b>日本無線</b> ☎ 03-584-8826						
協力 / 愛知・名古屋	①C450.....日本マランツ ②IC-μ3.....アイコム ③C412.....日本マランツ ④IC-338.....アイコム ⑤IC-2310.....アイコム ⑥TM-721.....ケンウッド ⑦RZ-1.....ケンウッド ⑧IC-23.....アイコム ⑨TS-790.....ケンウッド ⑩FT-712L.....八重洲無線	①C450.....日本マランツ ②TH-25.....ケンウッド ③C150.....日本マランツ ④C412.....日本マランツ ⑤TH-45.....ケンウッド ⑥FT-4700.....八重洲無線 ⑦IC-23.....アイコム ⑧TM-421S.....ケンウッド ⑨C500.....日本マランツ ⑩IC-2310.....アイコム	協力 / 京都	①C450.....日本マランツ ②C412.....日本マランツ ③C500.....日本マランツ ④IC-23.....マイコム ⑤C150.....日本マランツ ⑥TH-25.....ケンウッド ⑦TM-521.....ケンウッド ⑧C5200D.....日本マランツ ⑨TH-55.....ケンウッド ⑩TH-45.....ケンウッド	協力 / 東京	ミズホ通信 ☎ 0427-23-1049
協力 / 京都			BC200XLJ	50~75MHz 108~174MHz 350~512MHz 806~956MHz (受信)		¥ 54,800
協力 / 右京区			BC760XLJ	50~75MHz 108~174MHz 350~512MHz 806~956MHz (受信)		59,800
協力 / ウエダ無線						
協力 / 大阪						
協力 / ウエダ無線						
売 オ レ ッ チ ン グ						

# メーカー発表 現行機種価格リスト 〔トランシーバー〕 〔スキャナー〕

●「アクシヨンバンド」は毎月19日に書店に並びます。

ケンウッド

03-486-5515

TS-440V	1.9~28MHz	
TS-440S	1.9~28MHz	(入力200W)
TS-940V	1.9~28MHz	
TS-940S	1.9~28MHz	(入力250W)
TS-680V	1.9~50MHz	
TS-680S	1.9~21MHz (100W) 50MHz (10W)	28MHz (50W)
TR-9300	50MHz	
TH-25	144MHz	
TH-205	144MHz	
TH-215	144MHz	
TM-231※	144MHz	
TM-231S※	144MHz (50W)	(45W)
TR-75I	144MHz	
TR-751D	144MHz	(25W)
TH-45	430MHz	
TH-405	430MHz	
TH-415	430MHz	
TM-431※	430MHz	
TM-431S※	430MHz (35W)	
TR-85I	430MHz	
TR-851D	430MHz	(25W)
TM-72I	144MHz+430MHz	
TM-721S	144MHz(45W) 430MHz (35W)	
TM-701※	144MHz+430MHz	
TM-701S※	144MHz+430MHz (25W)	
TS-790	144MHz 430MHz (1200MHz オプション)	
TS-790S	144MHz (FM CW 45W) 430MHz (FM CW 40W) (1200MHz オプション)	
TS-790G	144MHz 430MHz 1200MHz	
TH-55	1200MHz	
TM-531※	1200MHz	
R-5000	100kHz~30MHz	(受信)
R7_L	900kHz~90MHz	(受信)

<b>55-15</b>	FT-790mk II	430MHz	79,800
	FT-3900	430MHz	69,800
¥ 189,000	FT-3900H	430MHz	75,800
209,000	FT-727G	144MHz 430MHz	69,800
324,800	FT-3700	144MHz 430MHz	99,800
349,800	FT-3700H	144MHz 430MHz	(25W) 109,800
139,800	FT-4700	144MHz 430MHz	99,800
159,800	FT-4700H	144MHz(50W) 430MHz(40W)	119,800
	FT-726	144MHz 430MHz (21~24.5~28·50MHz オプション)	215,000
89,800	FT-736	144MHz 430MHz (50 · 1200MHz オプション)	228,000
32,000	FT-736M	144MHz 430MHz (50 · 1200MHz オプション)	240,000
27,800	FT-736X	144MHz 430MHz (25W) (50 · 1200MHz オプション)	287,000
32,800	FT-736MX	144MHz 430MHz (25W) (50MHz オプション)	299,800
56,800	FT-2302	1200MHz	49,800
61,800	FT-2311	1200MHz	74,800
89,800	FRG-965	60~905MHz 150KHz~30MHz	(受信) 84,300
64,800	FRG-8800	(受信) (118~173.999MHz オプション)	112,000
112,800		150KHz~30MHz	(受信)
119,800	FRG-8800V	(118~173.999MHz オプション)	128,000
99,800			

## アイコム

06-793-0331

八重洲無線		03-759-7111	(受信)
FT-747SX	1.8~29.7MHz		¥ 89,800
FT-747GX	0.1~29.999MHz	(受信)	99,800
FT-757SX II	1.8~29.7MHz	(100W)	139,900
FT-757GX II	0.1~29.999MHz	(受信)	159,900
FT-767SX	1.8~29.7MHz	(受信)	267,000
FT-767GX	1.8~29.7MHz (50~430MHz オプション)	(受信)	287,000
FT-767GXX	0.1~29.999MHz	(受信)	369,000
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-709	430MHz		45,800
FT-711L	430MHz		62,800
FT-711H	430MHz	(35W)	65,800
FT-712L	430MHz		57,800
FT-712H	430MHz	(35W)	62,800

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-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-228	144MHz	54,800
IC-228D	144MHz	(25W) 56,800
IC-228DH	144MHz	(45W) 59,800
IC-275	144MHz	139,800
IC-275D	144MHz	(50W) 165,800
IC-290	144MHz	97,500
IC-03N	430MHz	39,800
IC-μ3	430MHz	34,800
IC-3G	430MHz	34,800
IC-338	430MHz	57,800
IC-338D	430MHz	(35W) 64,800
IC-375	430MHz	149,800
IC-375D	430MHz	(50W) 189,800
IC-390	430MHz	108,500
IC-23	144MHz 430MHz	59,800
IC-2310	144MHz 430MHz	78,500
IC-2310D	144MHz 430MHz	(25W) 89,800
IC-12N	1200MHz	56,800
IC-12G	1200MHz	52,800
IC-1200	1200MHz	84,800
IC-120I	1200MHz	79,800
IC-1271	1200MHz	168,000
IC-R71	100kHz～30MHz	(受信) 136,000
IC-R7000	25～1000MHz	148,000
	1240～1300MHz	(受信)
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

壳  
れ  
筋  
ウ  
オ  
ツ  
チ  
ン  
グ

●'8年1月2日調

● 北海道・札幌

- ①MVT-5
- ②C450 ..
- ③C500 ..
- ④CI50 ..
- ⑤TH-45
- ⑥TM-72
- ⑦FT-470
- ⑧IC-231
- ⑨MVT-3
- ⑩FT-221

00.....  
00.....

ユピテル工  
日本マラン  
日本マラン  
…ケンウッ  
…ケンウッ  
…八重洲無  
……アイコ  
ユピテル工

●東京・秋葉原  
協力／マルゼン無線

①C450  
②IC-23  
③AR-9  
④C500  
⑤MVT-  
⑥HP-8  
⑦IC-R1  
⑧FRG-  
⑨CI50

0 .....  
5000 .....  
100 .....  
65 .....

・日本マラ  
……アイ  
ニーオーア  
・日本マラ  
・ユビテル  
・フェアメ  
……アイ  
…八重洲  
・日本マラ

協力／Tゾーン

東京・秋葉原

0 .....  
3 .....  
0 .....  
45 .....  
204 .....  
00T .....  
23 .....  
521 .....  
310 .....

日本マ  
ア  
日本マ  
ケン  
八重  
日本マ  
八重  
ケン  
マ

# 現行機種価格リスト [レーダー探知機]

このリストは奇数月に掲載します。



#### R-550のコントロール部

**EXCELLENT VOICE**

声と光であなたを守ります。最新のM.I.C素子  
使用で誤動作減少。リヤスピーカーで後方  
波も受信。GaAs素子が高感度化を実現しました。



新壳

力一用品総合商社

本社/名古屋市昭和区鶴舞二丁目17番17号  
☎<052>882-5755代番466  
仙台/仙台市六丁の目中町4番20号  
営業所/☎<022>287-3771 営業番号983

¥55,000

DJ-500SX	スキャン 増設		88年 11月号	P27~
DR-110	プロ改	130~170/340~380(円のみ) 870~890(円のみ)	88年 8月号	P12~

◎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

10月5日に運用を開始してからというもの、編集部に問い合わせが殺到！ クラブ員も続々と増え続けています。

クラブに入会すれば、編集部での運用ができる他、編集部員とつるんで、楽しい移動運用にも参加できるのです。それに、過激情報満載の会報がすごいの何のって……！

入会しようかと迷っている君。今すぐ入会すべきなのだ！

### 入会方法は？

ABハムクラブに入会するには、年会費1,200円が必要です。この会費には会報発送料や、クラブ運営費が含まれています。

入会を希望される方は、上記



会費の他、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、コールサイン等を明記の上、現金書留で編集部内「ABハムクラブ」係まで送りください。尚、今月より郵便振替での入会もできるように

なりました。振替番号は「東京7-253209」です（本誌P198の郵便振替用紙では入会できません）。

あなたの入会を心よりお待ちしております。

### 編集部、TVに映ったか！？

11月中旬、AB編集部にTBS(東京放送)テレビが突然取材に来ました。テーマは「ブリペイドカード」についてです。

これは、ABで過去4回カードのことを取上げたためです。

次に11月28日、こんどはNHKが「コンピュータウィルス」のことで取材に来ました。

これも、ABでは2回取上げており、NHKでもABは読まれているようです。

両方とも森沢編集部員が対応。TV取材の常、ボツになるかどうか…!?。編集部全員、放映日を楽しみに…、VIDEOにしつかり撮った者もいました。さて結果は…

見た方は、編集部まで内容と感想を書いてお葉書をください。

TH-25	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～
TH-45	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	R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～
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-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～
	R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
FT-211	プロ改	144～154/ 135～150	88年 6月号	P72
	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

FT-757 /GX	プロ改	HF	88年 6月号	P76
FT-3700	プロ改	144～154	88年 7月号	P76～
FT-3800	プロ改	140～150	88年 5月号	フロク
FT-3800	プロ改	140～150	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	R改	130～169.99	87年 11月号	P64～
	プロ改	130～169.99	88年 5月号	フロク
C150	プロ改	130～160	88年 6月号	P80～
	R改	138～170	88年 7月号	P19
C411	プロ改	138～170	88年 8月号	P27～
C412	プロ改	140～169.995	88年 9月号	P27～
C420	プロ改	140～170	88年 6月号	P82
C450	プロ改	140～170	88年 10月号	P55
	署活系微弱 プロ改	140～170	88年 11月号	P16～
C500	クロスバンド リピーター	130～169.99/340～ 399.99/400～469.99	87年 11月号	P8～
	R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	プロク
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	R改	140～170/ 410～460	88年 3月号	P110～
	オートリ ビーター	140～170	88年 2月号	P74～
	プロ改	140～170/ 410～460	88年 3月号	スロク
	プロ改	140～170/ 410～460	88年 7月号	P85
C6000	オートリ ビーター	140～170	88年 8月号	P138～
C6000	オートリ ビーター	140～170	88年 8月号	P139～

### ◎アツテン

PCS-2200	プロ改	142.80～149.00	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～
DJ- 500SX	プロ改	130～169.995 420～499.995	88年 8月号	P18～

★次のページへつづく

# ■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 ビーター		88年 8月号	P141
IC-2310	R改	138～173.995/300～ 379.995/400～478.995	88年 5月号	P18～
	プロ改	/	88年 7月号	P82～

IC-2310	オートリ ビーター	88年 8月号	P141
◎ケンウッド			
TR-751	プロ改	144～153.99	88年 5月号
TR-2400	プロ改	144～153.99(149.99)	88年 3月号
TR-2500	R改	138～158	87年 11月号
TR-2600	プロ改	144～153.99	88年 7月号
TR-7500	プロ改	144.00～148.99	88年 6月号
TR-7700	プロ改	144～148.99	88年 5月号
TR-7900	プロ改	142.00～148.99	88年 6月号
TR-9000/G	プロ改	143.90～148.99	88年 3月号
	プロ改	143.90～148.99	88年 6月号
TS-430	プロ改	HF帯	87年 11月号
TS-440	プロ改	HF帯	88年 3月号
	プロ改	HF帯+50MHz	88年 3月号
TS-680	プロ改	/	88年 5月号
	プロ改	/	88年 6月号
TS-940	プロ改	HF帯	88年 3月号
TM-201	プロ改	143.8～151.99	88年 5月号
	プロ改	143.80～151.99	88年 6月号
TM-221	プロ改	142.10～151.99	88年 5月号
TM-421	プロ改	420～450調整しだい	88年 12月号
TM-721	R改	138～174/424.3～ 460.3/853.75～889.75	88年 1月号
	プロ改	138～174のみ	88年 5月号
	オートリ ビーター		88年 8月号
TW-4000	プロ改	142～157	87年 11月号
	プロ改	142～157	88年 3月号
	プロ改	142～157	88年 6月号
TW-4100	プロ改	110～189.99/ 410～489.99	87年 11月号
	プロ改	/	88年 5月号
TH-21	プロ改	144～153/410～420	88年 6月号
	プロ改	144～153.99 /140～150	88年 3月号
TH-25	プロ改	136～167	88年 1月号
	VCO調整	上限170MHz	88年 2月号
	プロ改	上限170MHz	88年 3月号

# 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



シンワ無線日本橋店

- |          |            |              |         |          |              |
|----------|------------|--------------|---------|----------|--------------|
| 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 | 横須賀ムセン     | 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/パート   | 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     | ニシテン米子   | 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 |              |
| 伏見区      | シンワ無線      | 075-572-1479 |         |          | 0975-44-8186 |
| 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!!

# 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



サンスポット

北海道札幌市中央区 ツクモ札幌 ……011-241-2299

旭川市……旭無線 ……0166-31-1753

青森県弘前市……ハロー赤平ショッピング  
……………0172-27-5372

秋田県能代市……ハムセンター秋田・0185-52-0408

群馬県大胡町……エンベーヌCQ ……0272-83-3396

栃木県宇都宮市…T.ZONE宇都宮店…0286-63-4949

埼玉県所沢市…●サンスポット ……0429-43-1399

川越市……アカシ無線 ……0492-44-6728

大宮市……T.ZONE大宮店…0486-52-1831

川口市……T.ZONE川口店…0482-68-7826

千葉県八千代市…八千代電装 ……0474-88-2529

東京都渋谷区…●寿楽洞書店 ……03-464-4604

豊島区……寿楽洞書店 ……03-985-4719

秋葉原……九十九電機（万世店）  
……………03-251-2441

カワタX 1 ……03-255-5461

万世書房 ……03-255-0605

●電波堂 ……03-255-8539

トモカ電気 ……03-251-6053

マルゼン無線 ……03-255-4911

●山本無線 ……03-253-2024

ナダ無線……03-253-0031

トミヒサハムセンター  
……………03-255-1724

ニューサクラヤ ……03-255-6428

小池無線電機 ……03-255-9664

ロケット本店 ……03-257-0606

T.ZONE本店 ……03-257-2659

●T.ZONEラジオショップ…03-257-2643

ハム月販 ……03-255-4328

富士無線電機 ……03-253-1921

ブックセンター ……03-255-0551

昭島市…●井上書店 ……0425-45-2988

八王子市…●バックスラジオ ……0426-61-1661

多摩市……白馬無線 ……0423-72-9118

調布市……玉川商会 ……0424-84-7745

町田市……神奈川IRD ……0427-26-9103

横浜市中区……ハマーズ ……045-651-0898

中区……相模電子 ……045-662-4767

中区……●T.ZONE 横浜店 ……045-641-7741

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!!

(文・いとだとき)

# — 言いたい放題 —

車。高校時代グレーティング、そのまま大人になってしまったような感じで、ズボンの後ろのポケットには西陣織のサイフをつっこみ、アタマがサビている彼女を連れる。これで女モンのサンダルを履いて、パーソナル無線ショップを訪れる。なぜか、ショップに入るとサイフは彼女に持たせ、自分は無線機などの物色にまわる。

かわいそうなのは頭が金色の。彼女。「いつ終わるのかなー」という眼差しで彼を見る。

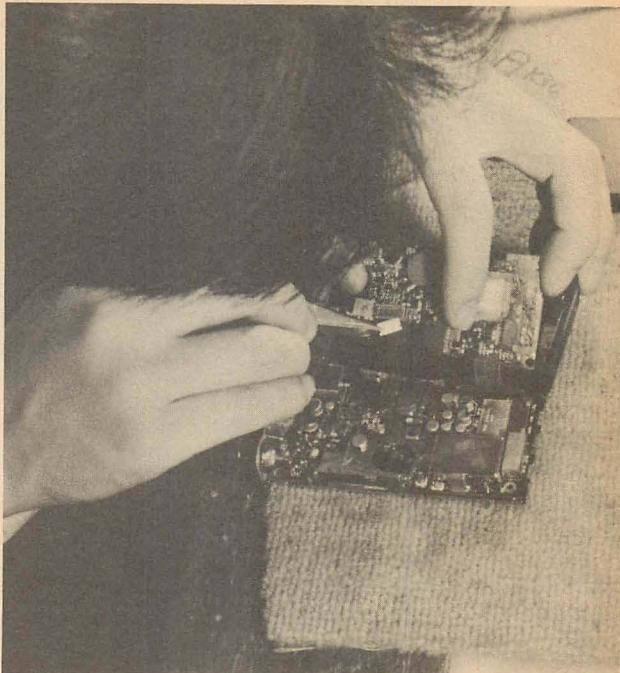
「心境描写「アタシつまんない、早く帰りたい」”

店 「いらっしゃいませ」

客 「ここんとこ飛びが悪くてブタきましたんだけど、あまりフケないんでもっとフケるのない」

店 「それなら…」

客 「ああそうそれと変調がショボくて、メリットが薄いからエコーチェンバー入れたいんだ。変換コード売ってくれる？」



店 「じゃあこれ」

客 「そうそう、同軸にコネクターフィードてくれる」

お金はみんな彼女に持たせているので、支払いは彼女がする。どこにいっても女性は強いのだ。

## コンピュータチューニング

車にコンピュータが乗つてずいぶんになるが、車の走行を制御するROMの書き直しが流行しているようだ。

車には残念ながら、ダイオードをカットするとリミッターが外れるとか、馬力が出るといつたことにはならない。

そのために、ROMを書きなおすのだが、この書き直し手数料が1個5万円だというのだからおいしい商売にちがいない。

手元に日産系のチューんROMがあるが、ただの27256のROMである。ROMをダンプすると、明かにCPMで書かれたと思われるプログラムが出てきた。さっそくコピーしたのはいまでもないが、あまりにもボロい商売ではないか。

確かに開発費はかかるだろうが、メーカーからソースリストをもらってくれれば、実際にかかる経費はプログラマーの

手数料ぐらいである。

実際にこのROMを装着し、リミッターを外すと、200km/hぐらいまでラクに出るらしいが、燃料が不足してしまうらしい。そのため、ガソリンポンプの大容量化が必要だと併せて、かなり大幅な改修作業となる。

これから先、車のコンピュータにリミッターカットダイオードが装備される日は近い。

# しようがない

世の中、合点の行かないことがあると「しようがない」といふ一言で片付けるやツがいる。

確かに「ナントカなんだからしようがない」とか「ナントカだけしようがない」と言って片付ければ、なんとなく四方が丸くおさまったような気がする。

しかし、こんな片付け方をしているやツはロクなやツがないのが事実。

144.10MHzでFMの運用をしたいとしよう。JARLのバンドプランではSSB通信に割り当てられていることから「144.10MHzはSSBの割当

になっているからしようがない」というように使う。

つまり自分の力では片付けられない! ということを人に宣伝しているようなものだ。それだったら、JARLにどうにかFMに使えるようにしろという努力をする方が正論ではないか?

- 1) 充電しないんだからしようがない!
- 2) 風邪引いてんだからしようがない!
- 3) 無線機壊れているからしようがない!

4) 忙しいんだからしようがない!

それぞれ、充電しないんだつたら、さつさと充電すればよいことだし、電池ならスーパーでも売っている。

風邪引いたならさつさと直す努力をするか、風邪を引かないように普段から気を付けるべきである。

無線機が壊れたならば、とつと修理をすればよいし、忙しかつたら人を雇いなさい。

なんの解決策もとらないでしようがないとは、本当にしようがない。

## 電波法違反は誰だ! 番外編

今までの電波法で言われていることをふまえ次の問い合わせに答えなさい。



徒歩で歩行中、職務質問に遭い、カバンの中からトランシーバーを見つけられた。このとき警察官に「おい! 送信してみろ」といわれて送信した。

(依頼通信はできないハズなんだが…)

同職質の最中にトランシーバーを取り上げられ、警察官が無線機のPTTを押し、電波出している。

(免許された無線機以外で電波

は出せないハズ…)

自分のヨメさんとパートでの買物の最中、荷物が多くなつたのでスイッチ入れた状態でヨメさんに無線機を持たせた。

(このぐらいのことが規制の対象?)

友人の家はロケーションがよいので、その友人の無線機でオンエアをした。

(その友人はクラブかなつと)

リピーターでよく聞く光景。シンプルックスでも十分に話ができるのにいつまでも居座っている。

(リピーターはあなたのもので

はありません)

無線機が壊れたので無線に詳しい友人に修理をしてもらった。その無線機に詳しい友人は無線の免許を持っていない。

(免許ばかりが技術のすべてではない)

ローカルを集めてアンテナを上げることになった。SWRの測定をするべく、自分はアンテナに登り、エレメントの調整をしながらローカルが電波を出した。

(空中線を替えたたら電波を出す前に申請をしなければならないのかな?)

## やぶさかでない

ここは東京秋葉原。いかにも無線屋という連中が、どこからともなく現れてはジャンクを物

色しては消える。そんなことが何十年も続いてきた。ところが最近、無線家も様相が変わって

きたらしい。

チンチラ張りの車に紫の内装。どうみても秋葉原に似合わない

## 今回はマランツの独断

MC-3357のシリーズのICを使っているセットならばほとんど応用できますし、似たようなIFパッケージのICを使っているトランシーバーでも応用は可能です。

今回は日本マランツが採用している、TK-10420というICを中心にし、具体的な改造方法を紹介してみましょう。

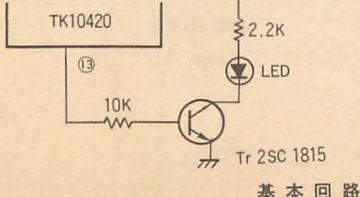
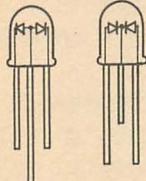
回路はトランジスター1石のスイッチング回路で、コレクタについたLEDを光らせておきます。

このLEDには高抵抗の電流制限の抵抗を入れ、かなり暗くしています。

この抵抗を少なくすると明る

### 2色LEDの足のちがい

今回は使用せず



基本回路



C 4 5 0

くなるのですが、あまり明るくすると、本体より消費電力が多くなるというトボけたことになりますかねません。

LEDは高輝度タイプを使つて、電流を抑えた方が電池が長持ちします。

信号を取り出す部分はTK-10420の13ピンになります。

この信号はスケルチが開いたときにハイの電圧が高出力されますのでこの信号を10kΩの抵抗で拾い出しどライブ信号とします。

さて、このBUSY用ランプに使用するのですが、送信は赤、受信は緑というのが一般的です。別に緑にこだわることはなく、送信と同じ赤や、オレンジといった突拍子もない色でも一向に

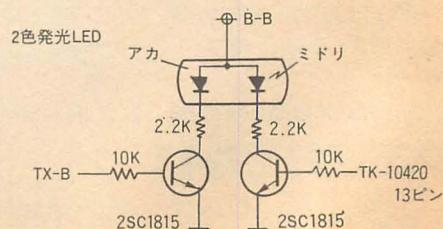
構いません。

どこに取り付けるかというごとですが、TXランプを2色発光のものと交換するのが1番キレイにいきます。

LEDはたくさんの種類が発売されていますが、この2種色発光のものは、小型のものが少なく、C500やC450に使われている小型の送信LEDとは交換ができませんし、3本足のために配線の問題もでてきます。

そういうわけで、すべての機械の図面を載せるわけにはいきませんので基本回路のみを紹介しておきます。

各自ウザをふるってオリジナル無線機を作つて持ち歩きましょう。見立つコトうけあいです。



アトドコモン応用回路

# なんでも TUNE UP

SWAN君と毎月交代で担当していますが、今月は彼からの原稿が来ませんでした。どうせ遊びまくっているのだと思います。

原稿を書かないで遊んでいる

なんてまったく悪いヤツです。

一説によると彼の無線仲間である"若さん"と言う人にモービルマイクをつけてあげたら代わりに自分のアンテナが壊れた!

とかなんかでしょげているという話もあり、あまりイジめるのは止しときます。

さて、そいつたわけで、今月は何も考えてなかったのですが、前々からMC-3357のICの話をしていますので、"どんな機種でも使えるBUSYランプ"というものを紹介しましょう。

こういったネタは他誌にまかせておけばよいと思うのですが、やっぱり1度は紹介しておかないとみなさんに申し訳ないと思いました。ハイ。

## MC3357の応用

業務局にはトーンスケルチが常備され、同じ周波数に割当になっている他の局が聞こえないようになっています。

ところが、このシステムだと、「ほかの局が本当は交信しているのに、その通話が聞こえないために、重複して電波を出してしまう」ということが起こります。

そこで、トーンスケルチのかかっている機械は、無線機からマイクをはずすとトーンスケル

チが解除になつたり、無線機にBUSYランプというランプを点灯させ、実際通話がされているかどうかを使用者に知らせています。

このBUSYランプは信号が入っているときにのみ点灯するもので、普通のノイズスケルチと同じ回路を使って点灯させているのが普通です。

最近のハンディー機にはトーンスケルチがオプション装備されていることが多い、トーンスケルチで運用していると実際に電波が入っているかどうかをチェックしたいときも出てきます。

機種によってはスケルチオフスイッチもあつたりSメーターやついていますので、確認もできるのですが、視認性が悪いようなので、LEDを光らせてみましょう。

本講座でもさんざん出てきた受信のICであるMC-3357には受信のために信号がたくさん出力されています。

以前自動録音システムを紹介したことがあります、その信号をそのままLEDのドライバ信号として使えばBUSYランプの出来上りです。

どのハンディー機でも応用できるよ！



Q

『アクションバンド』  
毎月、楽しく読ませて  
いただいてあります。

特に、警察関係の記事には興味があり、個人的にも資料等を集めてあります。

ところで、誠に恐縮ですが、  
警察装備品の入手方法を教えて  
いただきたく、ベンをとりまし  
た。ABスタッフの皆様、なら  
びにAB119番を担当されてい  
る方、よろしくお願ひいたしま  
す。

(東京都／法務省公安調査官)

A

**A** まことに申しわけないのですが、警察装備品等の入手方法については、お教えすることができません。ただし『アクションパン

ド』をよ～くご覧になれば、何かしらヒントが隠されているのではないか・・・?

ところで、警察装備品とまではいかないのですが、警察本部より、公（おおやけ）に販売されているものがあるのです。せっかく御質問をいただいたのですから、今回は、このいわゆる『警察グッズ』のことをご紹介しましょう。

「警察グッズ」は、一般に警察本部の広報で企画され（警視庁の場合、警察職員互助組合の協力もある）、警察本部庁舎の売店、広報センター（PRセンターとも言う）等で販売されています。もともと、警察と市民とのふれあいの一環として、商品

化されたものですから、身分証明書の提示はあろか、戸惑うことなく堂々と購入することができます。

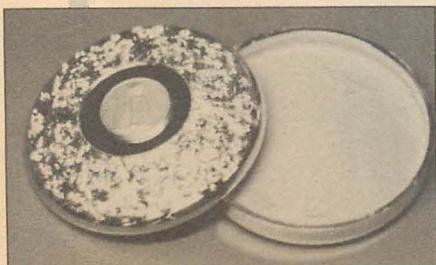
参考までに、警視庁で販売されている「警察グッズ」には、「旭日章入りタイピンセット」「旭日章入り黄金朱肉」「警視庁絵葉書セット」「ピーポくんグッズ(ぬいぐるみ)(Tシャツ)」(文具セット)等があります。

詳しくは、各警察本部にお問い合わせください(注:「警察グッズ」のない警察本部もあります)。

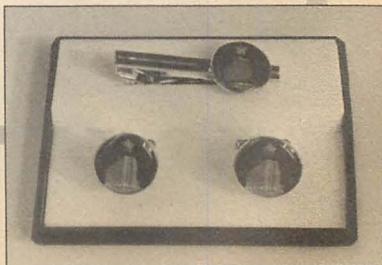
「法務省公安調査官」さんに  
は、ちょっと物足りないかもし  
れませんが、集めてみると、け  
っこう楽しいものですよ。



「〇〇〇〇〇〇〇〇」で買った警察装備品



## 警視庁の「黄金朱肉」



## 警視庁の「タイピンセット」

コードレスタイプ 超スーパー メカニズム  
今までにないセルラータイプハンドセット使用

# 新感覚 モービル テレホン 新登場

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!!



- オプションバーツのモジュムによってFAX通信、コンピューターデータ通信ができます。

- ★出力 固定35W 移動25W(ハイ・ロー切替付)
- ★スピーカーホーン式インターホーン
- ★20メモリー、ブッシュ・ダイヤル両用
- ★5/8λデュアルバンダ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
- ★オノフツワダイヤル
- ★ディスプレイ付(車載用受話器)
- ★標準コードレス使用可能(レピータ方式)

株式会社 フェリスコーポレーション

〒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

FERRIS CORPORATION CO., LTD.

2-13-7 KOTESASHI-CHO TOKOROZAWA-CITY SAITAMA JAPAN  
TEL. No. 0429-28-1622

**YUPITERU**

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●無変調バ  
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  
●100ch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●無変調バ  
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-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●無変調バ  
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