

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション バンド

純粋アマチュア無線 入門講座!

新年号特別フロック 使いやすく便利な
ポケット判 **県別周波数バイブル!**

- CS放送を
超ローコストで
見るワザ紹介!
- 大人気モービ
ル機 TM-732
完全使用リポート
- 今月の改造
IC-2330
- JRキップ
磁気情報
全分析解明!
- DJ-F5を
ジョーズに使い
こなす法教えます
- ソニー特小
完全解剖



特集

VHF+UHF

全周波数受信 アンテナ+アンテナ

●もっと遠くのもっと弱い電波をつかまえるための全ノウハウ! ●簡単受信アンテナの製作と高性能アンテナの図解作り方!

付録付特価

620円

No.52
1992

1

聞くだけ、ヤボです。

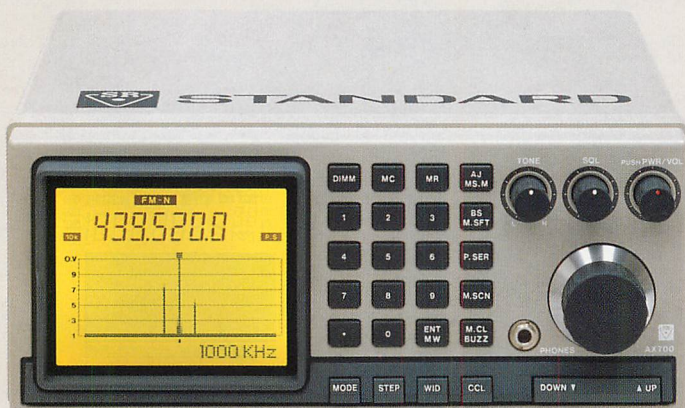
耳だけで手探りでチューニングするのは、おシャレじゃない。

いまもっとも楽しいレシーバーは、一目瞭然。

電波がはっきり見えるバンドスコープを搭載した

ビジュアル時代のレシーバーAX700。

スピーディに、効率よく狙った局をキャッチできます。



【アクションバンド絶賛。注目商品。】 ワイドバンドレシーバー
AX700
標準価格89,800円(税別)

●話題の大型バンドスコープ。電波をビジュアル表示。
スピーディにワンタッチ選局ができます。もちろん従来の
選局もOK。●うれしい100ch+10バンドメモリー。●3
つの高精度・高安定度PLLシンセサイザーと、ゆとりの
8ビットマイクロプロセッサを2個搭載。●目的の局をス
ピーディにキャッチできる4モード・4種のサーチ&スキャン。

全国どこでも日本橋価格で。通信販売OK(お問い合わせ・お申し込みは、お電話・FAXで、どうぞ。)

TOTAL HAM RADIO SHOP SEAMAX総代理店

日栄ムセン

●日本橋1号店／大阪市浪速区日本橋5丁目10-18 〒556
●日本橋2号店／大阪市浪速区日本橋5丁目10-20 〒556
●京都店／京都市右京区西院六反田町31-4 〒615
●滋賀店／守山市吉身町512-1 〒524
●福知山店／福知山市天田字沢94-2 〒620
●舞鶴店／舞鶴市浜34番地 〒625
●丹後店／京都市与謝郡野田川町宇上山田661 〒629-23
●堺店／大阪府泉大津市豊中2-1-6 〒595

☎ 06(634)2680 FAX. 06(634)3529
☎ 06(634)5655 FAX. 06(634)6050
☎ 075(312)6145 FAX. 075(321)0469
☎ 07758(3)5108
☎ 0773(23)7200
☎ 0773(62)7200
☎ 07724(3)0844
☎ 0725(43)1059

※本広告に掲載しております全商品の価格には、消費税は含まれておりません。ご購入の際、消費税が付加されます。

●古物商許可証 第1055

THE WIDER HORIZONS

100kHz

2036MHz

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力
ペー●オールモードの
受信 (LSB, USB, CW,
WFM, NFM, AM)
- 400チャンネルメモリ
ー(100チャンネル×4
バンク)●RS-232Cイ
ンターフェース内蔵。
- 毎秒20チャンネルの
ハイスピードスキャンサ
ーチ

NEW

PC・一部ソフト・AR-3000が
スペアナに変身
ACE-PAC3J
¥28,000

ALL MODE WIDE BANDER

時代は“SSB”も聞けるワイドバンドレシーバー



NEW

50MHz FMTトランシーバー

HX100

●標準価格 ¥39,800

(2台1組 フルオプション付)

- 同時/片通話方式切替
- 内蔵マイク/外部タ
イピンマイク (付属) 切替
- イヤフォンANT/
ラバーANT (付属) 切替
- 4電源方式
- 単3ニ
ッカド電池/AC/DC アダプター付属

オールモードビルレシーバー

AR 2800

●標準価格 ¥64,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

- 500kHz～600MHz/800MHz～1300MHz ●10バ
ンク1000chメモリ ●マルチプログラムサーチ ●AM,
FM, WFM, SSB, CW など数多くの電波モード
に対応 ●スキャン・サーチ時間/20ch/秒
- 別売オプション: 内蔵用ニッカド電池パック
BP-28 ¥10,000



NEW

オールモードハンディレシーバー

AR 1500

●標準価格 ¥59,800

- (ラバーANT, DC/AC100V充電器, ソフトケース付)
- 500kHz～1300MHz ●AM, FM, WFM, SSB,
CW など数多くの電波モードに対応 ●10バ
ンク1000chメモリ ●マルチプログラムサーチ ●ニ
ッカド電池内蔵



株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

PHONE (03)3865-1681代

FAX (03)3862-9927

●カタログご請求の方は、製品名を記入の上、弊社 AB 係へ

※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
※広告に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません

Jimの低雑音広帯域GaAs FET 受信用プリアンプT・ZONEより新発売

T・ZONE

M-100 ¥15,800

(M-100仕様)

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz
(帯域選択スイッチ使用) Bバンド 108~185MHz
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB (24~1000MHz)
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 送信周波数範囲: 24MHz~500MHz
- 送信最大入力: 5W(電源ON/OFF時)

- * 低雑音広帯域GaAs FET式受信プリアンプ
- * 受信機、トランシーバー両用
- * 自動送受信切替回路内蔵
- 送信自動切替感度: 約100mW (トランシーバーにより異なります)
- 消費電流: 約105mA (内部電池)
約90mA (外部12V D.C.)
- 電源: 9V (006P型同等品)
12V外部電源(センター・プラス)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法(突起物含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約110g (電池含まず)



M-75 ¥12,000

(M-75仕様)

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz
(帯域選択スイッチ使用) Bバンド 108~185MHz
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB (24~1000MHz)
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 消費電流: 約45mA (内部電池)
約40mA (外部12V D.C.)

- * 低雑音広帯域GaAs FET式
受信専用プリアンプ

- 電源: 9V (006P型同等品)
12V外部電源(センター・プラス)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法(突起物含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約103g (電池含まず)



M-50 ¥8,900

(M-50仕様)

- 周波数範囲: 25~970MHz
- 利得: 20dB
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 消費電流: 約75mA

- * 低雑音広帯域GaAs FET式
受信専用プリアンプ

- 電源: 3V電池(単三型2本)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法(突起物含まず): 高さ75×幅37.5×厚さ17mm
- 重量: 約70g (電池含まず)



アマチュア無線・パソコンの面白ゾーン T・ZONE(株)トヨムラがお届けします。

T・ZONE

- 本店・無線ゾーン ☎03(3257)2659
- 宇都宮店 ☎0286(63)4949
- 大宮店 ☎048(652)1831
- 川口店 ☎0482(68)7826
- 横浜店 ☎045(641)7741
- 静岡店 ☎054(283)1331
- 外商課 ☎03(3257)2640

株式会社トヨムラ 〒101 東京都千代田区外神田2-10-3 TEL.03-3257-2640 FAX.03-3251-9706
TOYOMURA Electronics Co., Ltd. 10-3 Sotokanda 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 101 JAPAN

T・ZONE無線ゾーン
〒101 東京都千代田区外神田2-4-1
☎03(3257)2659

秋葉原

T・ZONE 外商課
〒101 東京都千代田区外神田2-10-3
☎03(3257)2640

ニューラムダシリーズ

探知機から受信機への進化

電波法適合レーダー受信機

超感度

X2

チョウワカンドバイ



新開発の高周波増幅回路により、従来のレーダー探知機に比べ2倍以上の感度を実現、受信距離が飛躍的にアップしました。さらに2重の相互干渉防止回路を備え、他のレーダー探知機等からの電波障害をシャットアウトします。ニューラムダシリーズ、超感度を備え、ファン・トゥー・ドライブを約束します。

A-552X
DUAL CONVERSION 3 MICS

あのベストセラー機A551Xにボイス機能を備え、操作性を高度なメカニズムで実現したニューラムダシリーズの最新鋭です



A-531X

シングル操作を追求した高性能メカニズム



A-551X

世界初/10GHz2の高周波増幅回路のベストセラー機種。



A-571X

ボイス機能搭載 / ニューラムダシリーズ最上級機種。



A-612X

最新10GHz増幅回路採用 / 取り付け簡単 / フォトリソ法2重防犯ルータタイプ。



(株) サンヨーテクニカ

本社 〒211 川崎市中原区宮内1543-3 TEL044-751-5611(代) 大塚営業所 〒561 豊中市曽根東町6-11-5 TEL06-866-9501(代)

●レディオコミュニケーションツールを扱って今年で21年目。

電波のことならなんでも



Paxはただ今、大事業計画前の充電中です。ホント？充電中も使えるPax。ハイ

ウィンタースポーツに役に立つレディオツールが一杯。

冬将軍来る



AZDEN ■AZ-11-61 ¥44,800の品
新発売特別価格だ！ // ¥39,950
●後部電波使用の (¥750)
50MHz帯トランシーバーから本機のように本格的無線期待の10・6mバンドFM機は1つがでしう。AZ-11は'91年12月19日より発売開始です。50MHz帯無線トランシーバーは処分価格でサービス中。お問合せ願。



スタンダード工業 ■C-460 ¥39,800の品
冬の行動派価格 ¥36,890 (¥710)
●アマチュア無線機も小さくなければ。性能・使い易さNo.1。オプション類もたっぷり用意してお待ちしております。もちろん、A社大好きな無線R改造もして差し上げます。R対象前のC-460です。弊社購入者には親切にも扱い講習付き。[通信]無しがないかって。本機は発売です。その他に若干、リストを請求して下さい。

この他、冬将軍レディリストをご請求ください



☆あなたのアイデアが製品になります。
「こんなアイテムが欲しいな、思いついたことをお知らせ下さい。バックスでは、力強い各分野の業界人と力を合せ、お客様の声を反映させます。」

下取り・買取

不要な機器がお手近にありますか？
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」「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。
あなたの様、のお方方の希望を知らせて下さい。
要：切手400円分

パーソナル無線機買取中！

話題のレシーバーを特別奉仕価格で。



■IC-R9000 Pax特価
受信機は弊社のお家芸。上記のような本格派から、ポットに収まるようなものまで現在、全33種のスクランナーを用意してお待ちしております。詳しくはリスト請求を。

HP-100マークII	通販特価 ¥ 39,800
MVT-5000	通販特価 ¥ 36,900
MVT-6000	通販特価 ¥ 42,000
MVT-7000	通販特価 ¥ 46,900
IC-R7000	通販特価 ¥ 128,000
AX-7000	通販特価 ¥ 78,600

■MVT-8000
59,800の品
価格は、これ又 業界最安値



8-1300MHzと広帯域・TU-FM/WFM/AM、200chメモリー・チューニングダイヤル機構付。



- PR-900 通販特価 ¥29,250 (¥650)
業界、最安値で今月もお届けします。又、オリジナル測定機高級コードを使った「M中継コード」を発売。外部ANT設置時にクッドです。
- DJ-X1 通販特価 ¥46,800 (¥700)
うわさのX-1、大人気のため全国から集めました。よって即日納品OK。バッテリー背面の、背高ノブにならず太ちゃん。PAXオリジナルのイエロー・ANTは別売 ¥3,500。上の380 SWもよろし。

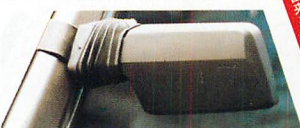


防災装備・警備用品シリーズ

■助手席ドアミラー

通販特価 ¥7,600 (¥550)

パト相動用後確認用。一般車両に取付けに問題なし。ドアフレームの太い車種のため、サポート金具を新たに造りました。注文時に車種をお知らせ下さい。



■覆面パト用流線形回転警光灯



小糸製作所ビヤッカの最新形
¥23,900 (¥800)
佐々木電機 (愛称バトライト)
¥22,900 (¥800)

官公装備品・特装車用品は新リスト「官公装備品一覧表」をご請求ください。尚、劇映画などの美術装飾品として用意しているものも少なくありません。よって一般の方には取扱い出来ない物もありますので、ご了承ください。

■フレキシブルスポットランプ

(消防庁使用品) ¥17,600 (¥700)

救急車などで急急を見るのに利用されている物。カーショップなどで売られている市販品とは違いますが、プロ用商品に比べ、安い、あなたの車両に装備し易い、が、事情により取り付け、取替、取ります。



■探索燈

(警用用マグネットコンセント仕様)

価格 ¥19,800 (¥900)

夜間事件現場などで威力を発揮する強力な照明器具。プロ用照明器具。



送料計算方法 一御注文商品が複数になる場合、それぞれに特記してある送料すべてでなく、その中の最も高額になっている送料一件のみを採用計算させていただきます。同一梱包で発送申し上げます。

夜間の警備マシーン



▲EC-17 (従来品) 1kg在庫あり
 (再) ¥1,650 (〒350) **¥1,850**

- * EC-17は、共鳴管・イヤホンクリップの名でご存じ、警察受令機に付属しているイヤホン保持器です。
- * PR-17は、警察官受用の受令機のプロ用イヤホンです。Pチャンネルイヤホンの名で親しまれています。
- * ヘアで活用すればとても便利。ハムトラハンディに離せなくなります。
- * ヘアでお求めの場合ないしは大量の場合も送料は一回¥350だけでけっこうです



EC-17に新しいナスカを
 380円(〒500)

電話好きのAB読者般に最適!!
 電話回線利用の悪党退治機



★
 警報装置
 設備店

■EM-1 非常発生通報装置 警備業界価格¥158,000
 工場出大特価価格¥17,500(〒1,000) 原価割れお助け!!

夜間、無人になるような店の警備にお薦めです。事件発生を希望の電話番号に自動ダイヤル。非常スイッチ又はセンサーにより動作した場合、本機にあらかじめ記録された内容を電話回線を通じてあなたに伝えるものです。さらに高性能集音マイクで集められた現場の音声をも電話回線に乘せます。本体と電源アダプターのための構成ですから、電話接続ケーブル、スイッチ類は必要に応じて用意してください。電気的知識が若干あれば、工作取付利用出来ます。写真は背面接続部分。

背面接続部分。



新年あけましておめでとうございます。
 1992年、おかげ様で創業21年目を迎えます。そして21世紀まであと少し。未来を創造してパックスは変わります。

1992年 真夏に完成予定。設計：千種 敏夫氏

我等が街の消防団御用達品



■ハロゲン合図灯 PH-25F 通販特価 ¥5,410 (〒590)



写真の他警備用品多数扱っています。

●3万円以上のお客様、クレジットは店頭即決です。
 (運転免許証・印鑑・通帳を御持参下さい)
 FAXでの御注文、24時間お受けしています。
 FAX専用：0426-64-1683



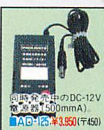
●通信販売・営業所 ☎193 東京都八王子市散田町3-22-2

☎0426-61-1661(代)

10番Aが活きている。

■RX-3200N 標準価格 ¥12,800 の品
 通販特価 ¥7,700 (〒500)

かつて警察無線がアナログだったころ、盛んに利用されていた秘話の「10番A」。現在では、コードレス電話や漁業無線などで使われていると。まだ価値ある「10番A」です。本機を使う為にはDC-12V、300mA程度が必要です。



卸販売OK!!

パックス通販、お申込方法

- ①注文書を書いて、現金書留または郵便振替口座 東京 8-55261で。
- ②特別に急ぎの方は、電話で注文し代金を同時に、当社銀行口座へお振込み下さい。
 東京都民銀行 西八王子支店 (番) 014973
- ③代金引換便：商品をお近くの郵便局にお届けします。届て代金と引換えお受け取り下さい。代引の場合、送料、代引手数料を加算させていただきます。尚、自宅配達代りも取り扱います。留守にならないででしたら、この方が便利。留置代引、配達代引の別を注文文にお申し出下さい。
- ④アンテナ他大型商品の代引便は、あつかえません。
- ⑤クレジット分割を御利用の方は、切手400円同封の上分割申込書を御請求下さい。カタログ請求書と一緒にOK。

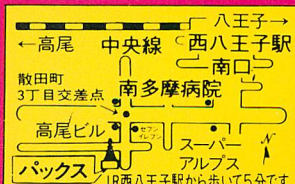
現金書留

ハ王子市散田町
 (株)パックスラジオ
 通販部
 3-22-2

全国のハム・ショップ、電気店、その他販売をお考えの方、在庫豊富なパックスがお届けします。

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



当社の定休日は毎週火曜日です。本年最終 大晦日は火曜日となりますが特別に営業。新年は1日元旦だけ休ませて頂きあとは全て営業日。土曜、日曜、祝日も営業中です。

パックスは嬉しい内税方式。(すべて当社通販は、内税扱いです。あらためてTAXを計算されなくてけっこうです。)

Maldol
ANTENNA
Advance & Quality

M革命

MOBILEが変わる M ALDOLが変える

発売中



北辰産業株式会社

JOHN

本社 〒281 千葉市長作町 1111-1 ☎0472(57)1581代

地球の噂をスクープする!!



0.1~1300MHzをフルカバー!
受信範囲: 2~905MHz

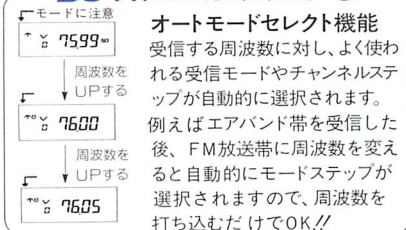
高感度・高帯域ハンディレシーバー

DJ-X1

¥54,800(税別)

- 受信モード: AM/FM(ナロー)/FM(ワイド)
- ステップ(5/9/10/12.5/20/25/30/50/100KHz)
※UHF帯エアーバンド受信に最適な100KHzステップ付
- メモリー: 全100ch
- 多彩なスキャン: プログラムスキャン・モードセレクトスキャン
スキャンスピードが3段階切換(最高速20ch/sec.)
- クラス最高を誇る受信感度
- 寸法: 110(H)×63(W)×37(D)mm
- 電源: 単3×6本/カーバッテリー/バッテリーパック/ACアダプター
※オプション対応

DJ-X1ここがポイント②



COMING SOON!!



10番A解説機
スピーカー内蔵・イヤホン可也。キャリアポイント可変。
小型でスリムなボディ。

豊富な品揃え

各種クレジット

お支払い楽々

地方発送

お買得価格

カードOK

3~36回

配達完備

クレジットOK

代金着払いOK

レシーバー・アマチュア無線のことならおまかせ下さい。周辺機も大特価!!

通信販売のお問合せ・お申し込みは通販部へ ☎ **03-3251-6393** FAX **03-3255-4919**
※必ず通販部と記入して下さい。



■東京本店
※テクノ JoyECCS(東京本店) 03-3255-4911(代)
※ラジオセンター店 03-3255-8976
※名古屋第1アメ横店 045-263-1626(代)

万世店第1 03-3255-6962
万世店第2 03-3255-6963
ラジ館店 03-3255-4386

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-6-4
〒101 東京都千代田区外神田1-14-2ラジオセンター2F
〒460 名古屋市中中央区大須3-30-86

名古屋第2アメ横店 045-263-6162
外 商 課 03-3255-7795

■上記※の店舗にて無線機を取扱っています。■家電をはじめビデオ・ビデオカメラ・テレビ・パソコン・オーディオ等、各種電化製品が全館いっぱいです。

MARUZEN MUSEN CORPORATION 1-6-4, Kanda-Sakumacho, Chiyoda-ku, Tokyo JAPAN, 〒101

先手必勝

最新鋭情報機器

学大公開

暗やみが昼間のように見える…!

現代技術の最高の粋を結集し作り上げた超高性能・鮮明さで監視・撮影ができる

高性能、夜間スコープゴーグル(双眼鏡タイプ)
ニュータイプ2.5世代M-915A

定価
2,580,000円

暗くならねばなるほど夜間でも暗室でも地図や新聞が読める米国防省の規格にはまった新世代5世代の最高級品。暗室で車輪、船、飛行機の機軸や暗やみでの監視が可能。又、フィルターレンズを使用する事により計器板内のブルースとグリーン系のランプを透過し今まで不可能に近かった計器の目視が容易に行え飛行機、船舶等に最適。



高性能サイクロックゴーグル
M-972

定価
1,880,000円

高輝度、小型軽量でプリズムのメカを生かした新兵機です。米国防省規格品。



ニューモデルサイクロック
M-975(4倍レンズ)

定価1,980,000円
M972の姉妹品
(ボディは同一)



M-911A(監視・撮影兼用)

定価1,780,000円

夜間スコープが生命とする解像度、光増幅度、光の出力等といった点ですぐれ、加えて小型、軽量化で取扱いが容易です。



★用心深い、疑い深い、社内・家庭内疑惑、誰にも知られず、貴方が解消!

UHF専用受信機
CN-400RX

特価
50,600円

サイズ: 67×50×20mm
重さ: 94g
使用電池: リチウム電池
2CR-1/3N×6V(約30時間)
UHF(400MHz帯)の小型・高性能受信機。技群の受信力に誇りこの周波数帯は混信・逆探知が至難です。プロも愛用する高級品。



UHF発信機
CN-400TX

特価
27,400円

サイズ: 66×27×14mm
重さ: 68g
使用電池: リチウム電池
CR-2N×3V(約120時間)
恐ろしいほどの集音力と技群のパワー連続使用約120時間可能。新世代の画期的な発信機。最大通達距離1000メートルを誇る最高級品。

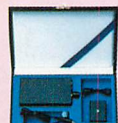


VHF発信・受信機
CN-100

発信機
定価39,800円
受信機
定価58,200円

セット価格
特価¥65,000

水晶制御によるニューモデル。従来機器より受信性能を2.7倍アップした人気上昇中の高性能品。音声リレー内蔵テレコとの接続可。



コードレス電話の会話を
超高度感度キャッチ!!

PR-900

39,800円

わざわざいじり操作もなワケで自動通話・携帯電話・コードレス電話・警察電話系・速度取締連絡無線・パーソナル無線・業務用MCA無線等が超高度感度受信出来る驚くべき新兵器の登場。



UHF発信機 CN-410TX

定価 68,000円
全長 13cm 20g
水銀電池 5FR-48W
1.55V(約15時間)

ボールペン・ソケット。電卓に高度なUHF帯発振装置をくみこんだ完全密装型製品周辺15〜20m以内の音声等を超高度に集音し、発信しつづけます。性能は言うに及ばずその精巧なパワーはプロも驚嘆する事の発信機のためです。受信最高エリアは100〜200m。受信機はCN-400RXを使用して下さい。

UHF発信機 CN-390TX

定価 78,000円
70×50×20mm
58g
電池不用

ボールペン・ソケット。電卓に高度なUHF帯発振装置をくみこんだ完全密装型製品周辺15〜20m以内の音声等を超高度に集音し、発信しつづけます。性能は言うに及ばずその精巧なパワーはプロも驚嘆する事の発信機のためです。受信最高エリアは100〜200m。受信機はCN-400RXを使用して下さい。

UHF発信機 CN-420

定価 68,000円
130×70×20mm
110g
乾電池 単3 電池2本

ボールペン・ソケット。電卓に高度なUHF帯発振装置をくみこんだ完全密装型製品周辺15〜20m以内の音声等を超高度に集音し、発信しつづけます。性能は言うに及ばずその精巧なパワーはプロも驚嘆する事の発信機のためです。受信最高エリアは100〜200m。受信機はCN-400RXを使用して下さい。



VHF長時間全自動録音機
CN-130-V

定価 128,000円

UHF専用CN-120-Uと同じ機能を全自動録音の全自動録音機です。



VHF発信機テレホン専用
発信機
TX-6

定価 75,000円

クリスタル採用のテレホン専用発信機。電話線の内部、電話線の接続が所いずれに取付可能な高性能品。直結方式。寿命も半永久的。最高エリア約400m。



CN-130-VとTX-6セット価格 特価165,000円

UHF長時間全自動録音機
CN-120-U

定価 148,000円

サイズ: 228×90×36mm
重さ: 740g
使用電池: 単2電池2本(約9日)

超高性能のUHF専用の受信録音機です。①・②チャンネルでコンパクト設計。電波リレー内蔵品です。遠く離れた電波の受信機を持ち上げれば自動的にテープがスタートし録音開始。受話器を置けばテープは即止まりテープに無駄な長時間高度感度に無関係ながら最新の最新鋭品です。発信機はCN-406を使用して下さい。



UHF発信機テレホン専用発信機
CN-406

定価 58,000円

サイズ: 62×15×15mm
電池電源(半永久的)
国内・国際電話を問わず両者の会話を鮮明に伝え発信します。最高エリア300mを誇ります。受信機はCN-400RX又は電波リレー内蔵テレコCN-120-Uを使用。



盗聴発見機アロー3000

定価 148,000円

FM、VHF帯は言うに及ばず特に主流のUHF帯に強い逆探知機です。アロー3000は従来の発見機より高性能感度を持ち素早く時間も短縮しさがせるハンディタイプです。



スーパーコンクリートマク厚い新コンクリートを通して会話が見える! 発売!

定価 59,800円

本体サイズ: 7×55×2cm
総重量: 180g
密着に気がない。しかし入室出来ない。この様な場合特注セラミックコンタクトタイプ(マグネット)を壁又はドアにあてただけで密着の音が手に取るように迫力で聞こえてくる。本体(増幅機)には高級オーディオ並みのICを採用。ステレオ出力。高レベルでメカの堅牢性。音質を追及したプロ仕様の新兵器です。



お申込み方法

現金書留

●住所、氏名(捺印)
年令、TEL、商品名、金額を明記の上お申込み下さい。

銀行振込

三和銀行、梅田支店
普 3631569
J.I.C(株)
振込後お電話でお申込み下さい。

代金引換(郵便代引)

デンワハガキでお申込み下さい。
(ハガキの場合下記参照)

●通販のみ返品は3日以内
(送料お客様負担)
資料請求は300円切手を同封して下さい。

●お急ぎの方は現金書留が銀行振込でのお申込み下さい。

〒530
JIC(株)
A B C
●住所
●氏名(捺印)
●年令
●TEL
●商品名

大阪府北区鶴野町
1-3 安田ビル408
JIC(株)

★お客様のあった申込方法で今すぐ(送料サービス)

●御注文・お問い合わせは

大阪 06(375)6666(代)

〒530 大阪市北区鶴野町1-3
安田ビル408

日本情報通信社

JIC(株)



◎全品消費税込 ◎お急ぎの方は代引が便利。電話一本で全国発送OK! 支払は商品到着時。

ユビテル
MVT-5000
(プレゼント付)

大特価
¥38,000



ユビテル
MVT-8000

¥59,800
TEL特価
(プレゼント付)



TONO
PR-900
マイクロ
聞多

¥39,800
¥29,800



信和 SR-001
(プレゼント付)
大特価 ¥39,800



JRC ★新製品
NRD-535
¥149,800 → 特価



AOR (プレゼント付)
AR3000

定価 ¥129,800
特価 ¥108,000



アイコム
IC-R100

¥84,800
特価



アジア通信
R535

¥49,800
●ACアダプター (¥2,000)



アルインコ
DJ-X1

¥54,800
TEL
特価



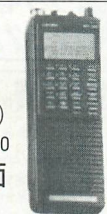
AOR
AR-1500

●1000チャンネル
●オールモード
●500KHz~1300MHz
¥59,800
特価



ユビテル
MVT-7000
(プレゼント付)

定価 ¥59,800
¥大特価
TEL



アイコム
R-1
(プレゼント付)

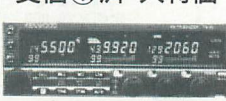
大特価
¥48,000



DR-599SX
DR-599HX
受信◎済 大特価



TM-741(D)
TM-941(D)
受信◎済 大特価



マランツ
C5600(D)
受信◎済 大特価



YAESU
FT-4800
受信◎済 大特価



マランツ
C520
受信◎済
(プレゼント付)

大特価



アルインコ
DJ-F5

¥59,800
特価



マランツ
C160
¥37,800

C460
¥39,800
各受信◎済



KENWOOD
TH-77
受信◎済
(プレゼント付)

大特価



YAESU
EYA-925A
TEL特価



信和
SC-905GV2
②セット ¥75,000
③セット ¥80,000



信和
SC-905GV3
①セット ¥55,000
②セット ¥75,000



ナショナル
PQ-13
大特価
¥49,800ヨリ



受信機 (資格不用)

アマチュア無線機

パッチャル無線機

決算迄の FINAL DASH SALE

現金総額7,000万円 (11/22金～1/7水)
 ますます好評の秋葉原電
 気まつり秋葉原の店頭で
 お買物をされたお客様、
 商品代金 ¥5,000 毎にチ
 ケットを1枚さしあげます。
 (1等) = 現金10万円
 (2等) = 現金5万円
 (3等) = 現金3万円
 (4等) = 現金5千円

夏のボーナス一括払受付中!! 金利手数料なし!! (ただしイエス・ケンウッド・アイコムマランツに限りません)

年末年始のおもしろ無線にジャストミートワイドバンドレシーバーラインナップ!

ALINCO DJ-X1 定価 ¥54,800 ●2~905MHz (実動500kHz~1300MHz) AM NFM WFM メモリー100ch ツクモ特価販売中! ¥27,800 送料税込	安定した感度で大好評! YUPIITERU MVT-7000 定価 ¥59,800 ●8~1300MHz AM NFM WFM ツクモ特価販売中! ¥37,800 送料税込	MVT-7000 の車載型 YUPIITERU MVT-8000 定価 ¥59,800 ●8~1300MHz AM NFM WFM メモリー200ch ツクモ特価販売中! ¥103,000 送料税込	COM 超小型レシーバー IC-R1 定価 ¥54,800 ●2~905MHz (実動100kHz~1300MHz) AM NFM WFM メモリー100ch 在庫限り! 早い者勝ち!! ツクモ特価販売中! 秘話通信10番A解読機 その会話を漏らさずキャッチ (受信機のアナログ端子に差込) だけで解読できる。 音声反転式秘話(10番A)
TONO PR-900 マイクロ音多くん 定価 ¥39,800 ●342~386.3MHz ●840~940MHz NFM ツクモ特価 ¥27,800 送料税込	FAIRMATE HP-100M-II 定価 ¥56,800 ●8~600MHz ●830~1300MHz AM NFM WFM メモリー1000ch ツクモ特価 ¥37,800 送料税込	AOR AR-3000 A 定価 ¥129,800 ●0.1~2036MHz 速いスキャンサ ー 秒速20ch WFM NFM AM CW USB ツクモ特価 ¥103,000 送料税込	

スキー、ドライブ等に! 免許不要。特定小電力UHF-CBラインUP!

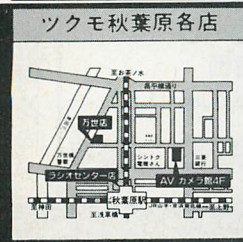
これ人気ラランド KENWOOD UBZ-7 定価 ¥39,800 なんといってもロゴとデザインがGOOD! ツクモ特価販売中! 操作カンタン余計な機能はなし ALINCO DJ-P0 定価 ¥31,500 リーズナブルなこの価格! ツクモ特価販売中!	業界最小サイズ COM IC-4001 定価 ¥29,800 イヤホン方式 NEW ツクモ特価販売中! スピーカー内蔵でも業界最小サイズ COM IC-4002 定価 ¥29,800 オプションが豊富です。 NEW ツクモ特価販売中!	おしゃれなデザインとライトボディ YAESU FTH-106 定価 ¥39,800 ヤエスで初めてのホワイカラー ツクモ特価販売中! ポケットに入るアンテナ折り曲げ式 STANDARD HX610 定価 ¥29,800 カラー/ブラック、ホワイト、イエローの3タイプ ツクモ特価販売中!
--	--	--

通話距離/市街地100~200m。郊外300m以上。スキー場1km~2km。高速道路300~500m。

※ワイドバンドレシーバー、UHF-CB共に大量在庫しておりますが、ご注文の際は必ずTELにて在庫の確認をお願いいたします。

ツクモ秋葉原カード 18歳以上なら好評入会者受付中!! 学生でもOK!!
 ~国内・海外でも使える多機能カード
 ジャックス-VISAの提携カードです。
 分割払い、ボーナス払いもOK!
 クレジット申し込みと同時にカード申し込みOK!
 お申し込みは ☎03(3251)9898 又は各店で
 ※各店頭では、JCB・日本信託・DC・セントラル・マスター他各種カードも取り扱っております。

～仙台～福島～新潟～静岡～名古屋～松本～大阪～広島～福岡～
全国どこからでも通話料無料 通信販売のご注文は下記フリーダイヤルへ。
受注専用フリーダイヤル 0120-377-999
通販センター 03-3251-9911 商品についてのお問い合わせは各店に。



通信販売のお申し込み方法
 (代金引換配達)
 お申し込みはお電話で(但し大型アンテナ、タワー類は除外させていただきます)
 (現金書留払い)
 〒101 91 東京都千代田区神田郵便局私書箱135号
 ツクモ通販センター AB16
 (銀行振込払い)
 三和銀行 秋葉原支店(普) 1009939 ツクモデンキ
 ※事前に口座振替通帳を提出してください。
 (クレジット払い)
 ご契約の用紙をお送りします。お電話でお申し込み下さい。
 (カード払い)
 通信販売での御利用カード、ツクモローバルカード、VIPカード、セントラルカード、ジャックス(即金人様よりお電話で通販販売部へお申し込み下さい。)

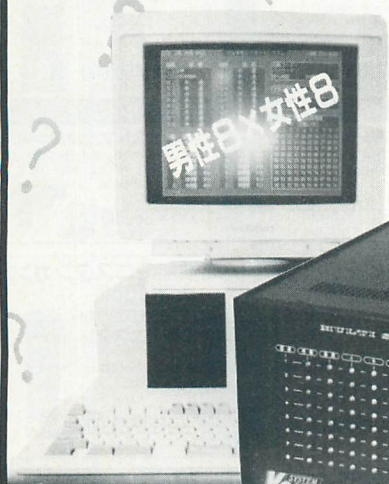
ちゃんと通信したい人の
PRO STAFF ツクモ 東京 名古屋 札幌
 ●AV/カメラ館4F ☎03(3254)3999
 ●万世店 ☎03(325)1244
 ●ラジオセンター店 ☎03(325)12657
 ●名古屋2号店 ☎052(25)13999
 〒460 名古屋市中区大須3-14-43
 ●ツクモ札幌店 ☎011(24)2299
 〒060 札幌市中央区南二条西3-15-1
 各メーカー、各機種資料ご請求下さい。

対応2ショット

お待たせ致しました! Q²回線ツーショット!

キューツー事業完全対策機登場!!

MULTISELECTOR マルチセレクトター



3つの機能を搭載
新発売

ポケベル呼出し機能付スーパー伝言ダイヤル

B2-Q太郎 伝言ダイヤル

(占い・相性診断 etc)



自分のボックスに伝言が入ると
ポケットベルが知らせます!!

新登場

初実装4回線～最大16回線

■B2-Q太郎はアダルト番組等にも他用できます。

■その他Q²ハードに対するお問い合わせ承ります。

BELL & ACCESS

Bellac
ベラック

お問い合わせ

有限会社ベラック ☎0862-45-6868

〒700 岡山市今8丁目14-28 ■ お問い合わせ時間 (平日AM9:00～PM5:00)

TOA

護身用具、防犯用具の専門店

株 東亜セキュリティ

高電圧スタンガン

暴漢撃退

強烈な電気ショックを与え、
確実に自分の身を守れる!!

極限の200,000ボルト“新登場”

オメガ-K

ゴールドブル

NEW



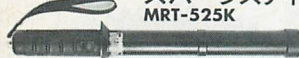
上下2枚の放電パネル(長さ215mm)の間を連続して電気が走り接触面積を広範囲とした。また、衝撃に強く、棒状での防御に適している。

■サイズ: □35×55×L400mm
■重さ: 750g
■安全装置付

定価¥95,000
(充電池、充電器各3個含む)

スパークスティック

MRT-525K



パワー120,000ボルト

離れた相手の攻撃に対し最も効力を発揮。放電部が先端の2本の電極針及び上下2本の溝部と幅広い。スティックを握られる事は皆無。棒状の攻撃からも防衛しやすく、しかも厚手の衣類、コート、皮革衣等抵抗なく通電可能な本格派タイプ。特に夜間の巡回、オフィス、店舗、ドライバー等使用用途。

■サイズ: 480×40mm
■重さ: 440g
■パワー: 120,000ボルト

定価¥75,000
(充電池、充電器各2個含む)



パワー120,000ボルト

ハンディタイプでは
最強パワー内蔵!

■サイズ: 200×70×35mm ■重さ: 300g
■安全装置付 ■充電器、電池各2個
■ホルスター付

定価¥70,000

パワー80,000ボルト

MRT-801R

ダブル安全機能付最高レベルのパワー内蔵
■サイズ: 175×60×23mm
■重さ: 210g
定価¥50,000
(電池、充電器各1個含む)



オメガ

ポケットサイズのスタンガン
■サイズ: 130×60×30mm
■重さ: 180g
定価¥50,000
(電池、充電器付)



パワー50,000ボルト

NOVA-XR5000

U.S.A各州ポリス公式採用の格式のある製品
■サイズ: 155×55×22mm
■重さ: 200g
定価¥40,000
(電池、充電器付)



スタンピストル SSP-964R

安全ロックを外さない限り作動しない。ポケットやバッグの中などに携帯しても安全
■サイズ: 145×110×20mm
■重さ: 190g
定価¥38,000
(アルカリ電池付)



性能をグッと凝縮! 高性能ミニスタンガン

MRT-350S

パワー50,000ボルト
角型ミニスタン

■サイズ: 104×58×32mm
■重さ: 87g
■パワー: 50000ボルト
定価¥35,000
(電池含む)

MRT-500R

パワー35,000ボルト
丸型ミニスタン

■サイズ: 35×140mm
■重さ: 95g
■パワー: 35000ボルト
定価¥23,000
(電池含む)



催涙ガス 離れた場所から... シュッとひと吹きで

痴漢・暴漢を撃退!!

ガンタイプ	ギラント	スーパージャイアント	口紅タイプ	マン	トッパ
CN-701 3m範囲で催涙ガスを強烈に発射。ガスタイプなので確実に目標を狙えます。(スプレッドは1mサービス) ■サイズ: 103×115×30mm ■重さ: 90g (ガス交換可) 定価¥15,200 (※別売スプレッドポンプ¥5,800)	CN-711 バグやポケットに入れて、手軽に持ち運べてすばやく取り出せるライターのタイプ。(安全装置付) ■サイズ: 100×50×25mm ■重さ: 70g (ガスの交換不可) 定価¥8,500	CN-601 高圧噴射装置付の強力な本格タイプ。発射量及び、噴射距離(4m-6m)を大幅にアップ。特に複数集団の暴漢には、最大の威力を発揮。(事務所、倉庫等用途) ■サイズ: 250mm×65mm ■重さ: 600g ■容量: 400cc (ガスの交換不可) 定価¥42,000	CN-101 小型ながら威力は抜群。最軽量型。 ■サイズ: 87×226mm ■容量: 16cc (ガスの交換不可) 定価¥6,300	CN-201 あなたの小さなボディガード。 ■サイズ: 80×346mm ■重さ: 65g ■容量: 40cc (ガスの交換不可) 定価¥9,500	CN-131 外出時に胸のポケットにもスボと差し込める細身のスマートバグタイプ。 ■サイズ: 132×226mm ■重さ: 65g ■容量: 40cc (ガスの交換不可) 定価¥12,400
スタンダード	スーパー	ジャンボジャイアント	動物専用	警棒タイプ	防弾ベスト
CN-301 携帯サイズの大きく、ガスの容量も必要で十分な実用性能で大人気。 ■サイズ: 110×346mm ■重さ: 90g ■容量: 63cc (ガスの交換不可) 定価¥13,500	CN-401 一家に1本常備で年中無休の防御。 ■サイズ: 130×346mm ■重さ: 90g ■容量: 75cc (ガスの交換不可) 定価¥16,800	CN-501 いざの時ワンタッチで3m-5m範囲を正確にとらえ、暴漢撃退。 ■サイズ: 175×456mm ■重さ: 170g ■容量: 150cc (ガスの交換不可) 定価¥28,800	CN-1210(中) ■サイズ: 82×346mm ■重さ: 60g ■容量: 40cc 定価¥7,500 CN-1301(大) ■サイズ: 110×346mm ■重さ: 90g ■容量: 63cc 定価¥9,500	931(M) ■サイズ: 356×300mm ■重さ: 90g 定価¥28,700 921(L) ■サイズ: 35×480mm ■重さ: 320g 定価¥31,600 (※別売スプレッドポンプ¥12,000)	防弾ベスト ディプロマット 誰にも気付けずダンディーなチョッキタイプ。 ■色: 青 ■サイズ: フリーサイズ 定価¥85,000 (※他にも各種防弾ベストあり)

注文方法

●現金書留の場合、即日、宅急便または郵便で発送。●お急ぎの方は電話又はFAXにて受付。●ハガキ注文の場合、元、住所、商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと(尚、電話番号、捺印なき場合は発送できない場合があります)。——電話、ハガキ注文の場合、いずれも代金引換にて送付。(送料500円)

申込先

〒169 東京都新宿区高田馬場1-1-13 東神ビル703
03-3205-8236 株 東亜セキュリティ
☐ 年中無休 ☐ ●電話受付 午前9:00~深夜12:00まで(日・祭日も受付) ●来店かかげい午後6時まで(日・祭日は別途下さい。)

〒169 東京都新宿区高田馬場1-1-13 東神ビル703

明通通り 東神ビル(7階)
 高田馬場駅 J丸高田馬場駅より10分

★ファックス 03-3209-2817(24時間受付) ★広告以外にも各種強力護身用具ありますのでお気軽にこまね下さい。★カタログご希望の方は切手¥500にてお送りします。

MODEL RD-P200(PAT.P)

株神奈川RD通信機商
(輸入・輸出・製造販売元)
総合販売部
〒404-2169 〇三〇三
直接購入の方
〒404 町田市金森四丁目

編集部員募集のお知らせ

マガジンランドでは

▶ 編集部員と営業部員を 大至急募集しております

『アクションバンド』『レッツハミング』編集部員

- 資格:高卒以上30歳くらいまでの男女。
- 勤務時間:完全フレックス制(出勤時間や帰りの時間、休暇等は自分で決めてください。コアタイムはありませんので完全に自由です)。
- 給与:初任給17万円以上 ●賞与:年2回4ヶ月分。
- 社会保険完備 ●交通費全額支給 ●夏季/年末年始長期休暇 ●編集未経験でもけっこうです。

編集技術部員

- 資格:高周波回路の設計のできる方 ●給与:30万円
- 他は全て編集部員と同様です

広告営業部員

- 資格:高卒以上30歳くらいまでの男女
- 勤務時間:9時30分～17時30分 ●休暇:日曜・祝日・第2第3土曜日・夏季年末年始 ●給与:初任給17万円以上 ●他は全て編集部員と同様です ●『アクションバンド』『ハミング』の広告制作で簡単な仕事です。

▶ 応募は履歴書をお送りください。当社より面接日をご連絡いたします。
▶ 応募先:〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F 株マガジンランド 担当佐藤

時代の先端 Newコンセプトによる 次世代 ワイドバンドアンテナ 新登場

スーパーワイドコンポーネントアンテナ

Z700M

Mコネクター

¥13,800 同軸ケーブル 7m付

Z700B

BNCコネクター

¥13,800 同軸ケーブル 7m付

Z700LM

Mコネクター

¥14,800 同軸ケーブル15m付

144/430MHz & エアバンド/150/
200/300/420/450MHz受信対応

●利得

144MHz...3dB(1/2λノンラジアル)
430MHz...5.5dB(1/2λ2段ノンラジアル)

●全長...118cm(アンテナ部)

●重量...0.9kg

●耐入力...50W

●ステンレス製万能金具

●同軸ケーブル(3.5D-QFEV)一体型

(Z700M,B/7m,Z700LM/15m)

●アバマンのペラダ等やアウトドアなどに
楽しみ方たくさん。

●工具不要の取付かんたん。

●防水対策万全(テーパー不具)

144/430/1200MHzハンディアンテナ

NEW スーパーミニトライバンド H30

¥3,300

全長/4.3cm 重量/17g

144/430/1200MHz & エアバンド
150/300/420/450/800/900MHz受信
全長:4.3cm 重量:17g、BNC防滴型

H5000

¥3,900

144/430/1200MHz & エアバンド
150/300/420/450/800/900MHz受信
144/430MHz-1/4λ 1200MHz-1/2λ (2.15dBi)
全長:14cm
重量:30g

素材の面白さ

自由に曲がるエレメント

形状記憶合金
エレメント採用

H 350 ¥4,800

144/430MHz & エアバンド/150/300/420/450/800/900
MHz受信
利得144MHz-1/4 430MHz-1/2 (2.15dBi)
全長38cm 重量30g

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

実用新案出願済

株式会社ナテック

関西ナテック 販売 〒532 大阪市淀川区西三国 2-1-8

〒356 埼玉県川越市砂 978-14

TEL0492-47-1181代 FAX0492-47-1183

TEL 06 391 6590代 FAX 06 391 6591

高電圧スタンガン

スーパーコンボイ



14万ボルト
200×55×35ミリ
230グラム(充電電池、充電器、牛革ホルスター付)

¥68,000

パワーザッパー



12万ボルト
200×70×35ミリ
300グラム(充電電池、充電器、牛革ホルスター付)

¥65,000

ハイパー



8万ボルト
175×54×32ミリ
210グラム(充電電池、充電器、牛革ホルスター付)

¥45,000

ミニファイター



9万ボルト
153×54×32ミリ
170グラム(充電電池、充電器、牛革ホルスター付)

¥45,000

スタンピストル



5万ボルト
100×155×30ミリ
170グラム
(充電電池、充電器付)

¥32,000

ミニスタン



5万ボルト
104×55×23ミリ
87グラム
(充電電池、充電器付)

¥30,000

フラッシュスタン



9万ボルト
175×54×32ミリ
270グラム(充電電池、充電器、牛革ホルスター付)

¥50,000

パワースティック



4万ボルト
40φ×450ミリ
440グラム
(充電電池、充電器付)

¥70,000

効果

筋肉のけいれん、バランスの喪失、激痛により、
無抵抗にする事が出来ます。後遺症の心配は有りません

申込方法

注文は現金書留、又は、郵便為替、ハガキで商品名、数量、住所、氏名、年齢、電話番号を明記の上、右記宛までお申込下さい。なお、ハガキの場合は代金引換にて発送致します。

催涙ガスカールホーネック社製

ガスピストル



103×115×30ミリ
90グラム
(交換用ボンベ¥4,000
牛革ホルスター別売¥6,000)

¥12,000

ガスグリップ



101×50×25ミリ
70グラム
(ガスの交換は不可)

¥7,000

フラッシュライト



115×35×92ミリ
170グラム
(交換用ボンベ¥4,000)

¥16,000

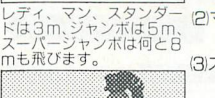
ガススティック



35φ×480ミリ
320グラム
警備等に最適な硬質ゴム製警棒。

¥16,000

エアゾールスプレー



レディ、マン、スタンダードは3m、ジャンボは5m、スーパージャンボは何と8mも飛びます。

効果

目、鼻に激痛が走り、10分間以上無抵抗になります。後遺症の心配は有りません。

●防弾チョッキ、在庫有ります。

(1)レディ87×20φミリ.....

¥4,000

(2)マン80×32φミリ.....

¥6,000

(3)スタンダード110×32φミリ.....

¥8,000

(4)ジャンボ177×45φミリ.....

¥20,000

(5)スーパージャンボ216×65φミリ.....

¥40,000

宛先

〒146 東京都大田区多摩川12-27-6-309

海外商品流通 A 係

TEL03-3757-7620 FAX03-3757-7794

無線専門店

御希望の品、販売修理、特に無線に関しては測定機を取りそろえて修理販売に自信を持っています。一度 御来店を!

DJ-X1

2MHz~1.3GHz
単価 ¥44,800

価格はTELにて
お問合せ下さい。



Jマークなし在庫一覧表

お問い合わせは、往復ハガキでお願いします。TELでのお問い合わせはお断りいたします。

DJ560SX DR570SX
DR590SX DJ460SX
DJ100SX DJ160SX
DR510HX DR570HX
DR590HX
C500 IC2N C5200D

ローノイズ受信用 プリアンプ(特別調整品)

ノイズの中から信号が浮かび上が
り聞える。(トランシーバーに接続使用可能)
(送信自動切替です。)

周波数範囲 360MHz~450MHz
(調整周波数 380MHz)

NF 0.7db以下 利得 20db以上
スルー回路内蔵 電源電圧 12V
入力 MJ型 出力 MP型
(出力側ケーブル 70cm付)

通販価格 ¥19,800

消費税含む

荷作り送料 ¥1,000

■ 価格はTELにてお問合せ下さい。



DJ-562SX

TX 144~146MHz
RX 430~440MHz
RX AIR
360MHz 業務
400MHz 業務
TEL ハンソナル

ソフトウェア
サービス
価格はTELにて
お問合せ下さい。



DJ-P1

ライセンスフリー
特定小電力型

価格はTELにて
お問合せ下さい。



DJ-P2

ライセンスフリー
特定小電力型
トランスケル付

価格はTELにて
お問合せ下さい。

ドアースコープ付テレビモニターセット

ドアースコープ付テレビカメラ+4インチ偏白黒ブラウン
管使用モニターテレビ+ACアダプター

特価 ¥29,800

(送料・税込)

延長コード別売 1m ¥80

ホームセキュリティテレビモニターカメラ
システム、オートOFF機能付、オートゲイン、
オートバック 10 lux。

株式会社 電子機器

〒721 広島県福山市引野町5-27-9

TEL. 0849-41-2422(代)

営業時間 AM.9:00~PM.7:00 定休日*土・日・祭日

社員募集

- サービスマン
- 営業
- 履歴書はお送り下さい。
- 無線に興味ある方

● 電子機器では、ABのバックナンバーも販売しております。

Oh! 最高峰。無線機・受信機が安い。買場

免許不用、誰でも自由に使える無線機・盗聴可、超広帯域を連続カバーする受信機

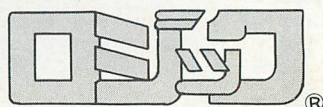
☆特選品 情報テレホンサービス ☎(0569)23-7658 毎日お聞き下さい。

SHINWA SC-905G7 パーソナル無線機 158ch/5W 新登場 特価 49,800円	SHINWA SC-905GV3 パーソナル無線機 158ch/5W 免許必要 特価 49,800円	SHINWA SC-905GV3 Super SFXII 1280ch/7W 免許不要 特価 74,800円	SHINWA SC-905GV3 UFO/VIPIV 3200 1600ch/7W 免許不要 特価 74,800円
YUPITERU MVT-8000 WIDE8~1300MHz メモリー200ch マニア向 特価 45,800円	Panasonic PQ-13 Super SFXII 1280ch/7W 免許不要 特価 69,800円	YAESU FYA-925A Super 1600DX 1600ch/7W 免許不要 特価 89,800円	SHINWA SC-905GV2 UFO/TEL 3200 3200ch/7W 電話盗聴 特価 99,800円
YUPITERU MVT-7000 WIDE8~1300MHz メモリー200ch 大人気 特価 45,800円	ALINCO DJ-X1 WIDE2~1300MHz メモリー100ch 上昇中 特価 45,800円	FAIRMATE HP-100M-II WIDE8~600.830~1300MHz メモリー1000ch ベストセラー 特価 39,000円	TONO PR-900 CAR1.CAR2.PB PERSONAL MCA CORDLESS 初心者向 特価 29,000円

通信販売・クレジットOK、お問い合わせ・お申し込みは☎0569-21-7675

(代金引換配達・クレジット払い)お申し込みは☎お電話で(0569)21-7675 受付時間 AM 10:00~PM 7:00
*クレジットの場合、商品は今すぐ ☆お支払は頭金0円(月々3,000円)からOK。(1回~60回まで)
(現金書留) 商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。商品は1週間以内
*〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 ロジックAB係まで。(送料は全商品1,000円です。)
(銀行振込払い) 知多信用金庫 乙川支店(普) 〃 208226 ロジック 新美英雄 (事前に☎で御連絡下さい)
(FAX注文) ☎(0569)23-3219へ送信して下さい。■表示価格には3%の消費税は含まれておりません。

Human Communication



お問合せはお気軽にお電話で——FAX. 03-5256-6750

03-3255-9664 朝10時～夜7時
小池無線電機(株)

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2
 ラジオセンター2F AB係

銀行振込 あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上、
 ・木曜定休・三菱銀行 秋葉原支店 ④ 4792866へ

ヘルメットにも装着OK/
 50-H5
 5ch実装



ヘッドホン型
 トランシーバVOX機能付き
 5種類のチャンネルで交信可能
 2台1セット ¥23,690(税込)



しゃべると
 電波の出る
 音声切替式
 2台1組
 ¥15,450

フェアメイト
 メリット5
 マークII
 同時通話型
 2台1組
 ¥24,720

50H-7
 ラバー
 アンテナ
 ヘッドセット
 (VOX回路)
 防滴仕様
 ¥大特価
 ヘルメットOK/

DJ-X1

動作範囲
 0.5~1300MHz
 AM・NFM・
 WFM

大特価



CT-400

特定小電力トラ
 ンシーバ。貴方
 のレジャーに、こ
 の一台をどうぞ。
 ¥37,900



DJ-P2

特定小電力トラ
 ンシーバ。トーン
 スケルチ内蔵。
 ¥大特価

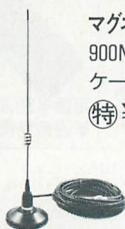


DJ-P0

特定小電力トラ
 ンシーバ。
 免許不要
 ¥大特価



今月の超目玉商品!!



マグネットアンテナ
 900MHz帯
 ケーブル付
 (特) ¥4,900

クラスアンテナ
 (特) ¥6,000

MVT-7000
 マルチバンド
 レシーバ

8~1300MHz.WFM/
 NFM/AM、多彩なス
 キャン10バンドサーチ、
 3電源方式。

大特価



自動車電話型
 カートランシーバ

NTT-801(アンテナ付)
 (2台1組 1Set)
 (特) ¥18,000



パナソニックPQ-13
 [Eコードカット付]



(特) 限定超特価
 販売中!!
 ¥48,200
 (税込)

クラリオン
JC-310

[Eコードカット付]

(特)?TEL



シンワ
SC-905GV3
 最高峰GV3

[Eコードカット付]

¥大特価



富士通テンFX-20B
 [Eコードカット付]



(特) ¥46,350
 (税込)



中古無線機器・下取・買取

アウトドアライフ、貴方のウインター・スポーツをサポートします。

時代に乗り遅れるな! 情報戦略最前線!

<p>YUPITERU MVT-5000 25-600 800-1300MHz AM/NFM 10バンドサーチ機能 100chメモリー</p>  <p>定価¥58,800 特価¥37,000</p>	<p>YUPITERU MVT-7000 8-1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 200chメモリー ※オプション ソフトケース ¥2,000</p>  <p>発売記念価格 ¥59,800</p>	<p>FAIR MATE HP-100M II 8-600 805-1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 100chメモリー</p>  <p>定価¥58,800 特価¥39,000</p>	<p>YUPITERU VT-125 エアバンド専用 レーザーバー 108-148MHz 30chメモリー</p>  <p>定価¥34,800 ※通販特価</p>
<p>TONO PR-900 コードレスホン 自動車電話 着信系受信 専用タイプ SMAP-BNCJ 変換コネクター ¥4,000</p>  <p>定価¥38,800 特価¥33,800</p>	<p>YUPITERU MVT-8000 8-1300MHz 200chメモリー AM/NFM/WFM チューニングダイヤル機構付</p>  <p>定価¥59,800 ※発売記念特価</p>	<p>STANDARD AX-700 50-905MHz 100chメモリーAM/NFM/WFM バンドスコープ付</p>  <p>定価¥88,800 ※通販特価</p>	<p>SINWA SR-001 25-1000MHz 100chメモリーAM/NFM/WFM バンドスコープ付</p>  <p>定価¥74,800 特価¥46,000</p>
<p>ALINCO DJ-X1 2-905MHz AM/NFM/WFM 100chメモリー</p>  <p>定価¥54,800 ※発売記念特価</p>	<p>DJ-562SX 144/430MHz ★ 5W</p>  <p>定価¥64,800 特価¥46,000</p>	<p>DJ-K1 △ 144MHz 5W</p>  <p>定価¥33,800 ※通販特価</p>	<p>DJ-K4 △ 430MHz 5W</p>  <p>定価¥35,800 ※通販特価</p>
<p>ALINCO TH-77 △ 144/430MHz 5W</p>  <p>定価¥62,800 ※通販特価</p>	<p>KENWOOD TM-741 △ 144/430MHz 10W ¥109,800 50/35W ¥124,800</p> 	<p>DR-590SX (144/430MHz) 10W Jマークなし ★ ¥99,800-特価 ¥74,000</p> 	<p>DR-112SX Jマークなし 10W 定価 ¥52,800 25W 定価 ¥55,800</p> 
<p>DR-412SX Jマークなし 10W 定価 ¥55,800</p> 	<p>ALINCO DJ-F5 △ 144/430MHz 5W</p>  <p>定価¥59,800 ※通販特価</p>	<p>★開局SET Aセット(モーター用) 定価¥16,000 アンテナ(NR-900N) ケーブルセット(ルーフ又はトランク又は ハッチバック用) Bセット(基地局用) 定価¥20,400 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-104)ケーブル15m Cセット(基地局用) 定価¥36,400 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-112MV)ケーブル15m Dセット(モーター用) 定価¥24,800 アンテナ(NR-900N) ケーブルセット(ルーフ又はトランク又は ハッチバック用) トリプルレクサー</p>	<p>Eセット(基地局用) 定価¥30,000 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-104)ケーブル15m トリプルレクサー DR-112SX+Aセット 10W 通販特価¥47,000 25W 通販特価¥47,000 DR-412SX+Aセット 10W 通販特価¥49,000 DR-112SX+Bセット 10W 通販特価¥50,000 DR-112SX+Cセット 25W 通販特価¥62,000 DR-412SX+Bセット 10W 通販特価¥52,000 DR-590SX+Aセット 10W 通販特価¥90,000 DR-590SX+Eセット 10W 通販特価¥90,000 TM-741 △+Dセット 10W 通販特価¥115,000 50/35W 通販特価¥129,000 TM-741 △+Eセット 10W 通販特価¥112,000</p>

■お支払いは2種類

- 1 現金書留に、申込書を同封の上最寄の郵便局より、商品代金をお送り下さい。
- 2 代金引換便(商品到着時にお支払い。)+500円
- ※ 1 お申し込みは下記の申込書を御利用下さい
- 2 店舗での小売も致します
- 3 上記価格には消費税は含まれています
- 4 クレジット希望の場合100円切手4枚を同封して下さい。クレジット用紙をお送りします。

大阪・日本橋てんでんタウン **マチダ電気**
11:00~19:30 定休日水曜日

〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-1 TEL06-641-0444 FAX06-632-1939
全国通販OK!!送料¥1000(沖縄、北海道は¥2000)

Jマークなしの商品は在庫限りです。在庫を確認のうえご注文ください。

ALINCO
DJ-P0



(カラー:オフホワイト・ブラック)
定価¥31,800

STANDARD
HX-810
(トーンスケルチ付)

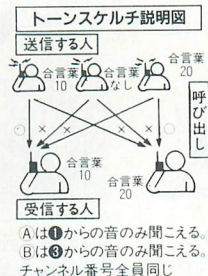


定価¥38,800

免許・資格 一切不要!! 特定小電力トランシーバー

■屋外での運用も安心
少々の雨やしぶきにも耐えられる防滴構造
ですでの、屋外でも安心して運用できます。
■チャンネル数はフル装備の
9チャンネル
法律で指定された9チャンネルをすべて実
装済み。他のグループと別のチャンネル番
号を使用すれば、同時に同一場所で使用し
ても混信が起きません。

トーンスケルチはDJ-P2のみです



■誰でも使えるトランシーバー
このトランシーバーは、郵政省技術基準
適合品ですので免許・資格・申請など、一
切不要。購入したその時から誰でも自由
に使用します。

■誰でも使えるトランシーバー
■グループ同士の通話を効率良く
行なえるトーンスケルチ機能

38波のトーン周波数内蔵で、チャンネル番
号とトーン番号が一致した時のみ、受信音
が聞こえるトーンスケルチは、グループ同士
で目的に応じてトーン番号を使い分けるこ
とで効率の良い通話ができます。

★トーンスケルチとは

一般的な受信機は、チャンネル番号(周波数)
が一致すると、スピーカへの音(この音をス
ケルチという)が聞こえ受信可能となります。
しかし、この場合不必要な音も聞こえます。
そこで、この不必要な音を聞こえなくする方
法として考えられたのがトーンスケルチです。
つまり、チャンネル番号の他に「合言葉」も
一緒に送り、受信側では、これも一致した時
だけスピーカへの音が聞こえるようになって
います。また、この「合言葉」に相当するものがトーン
周波数で、全部で38波あります。

KENWOOD
UBZ-7C
DCコード付



定価¥41,800

ALINCO
DJ-P2
(トーンスケルチ付)



(カラー:ホワイト・ブラック・イエロー)
定価¥38,800

▽適合直流安定化電源

このDMシリーズ直流
安定化電源は、甲種電
気用品規格の▽マーク
電源で、無線機をはじめ
オーディオ・ビデオ
機器等に幅広くご使用
いただけるものです。



DM-104

定価 特価
5A ¥9,800 → ¥6,000

DM-107

7A ¥16,800 → ¥9,800

DM-107M

7A ¥18,800 → ¥11,800

(メーター付)

DM-112MV

15A ¥25,800 → ¥17,000

(メーター付)

DM-120MV

22A ¥29,800 → ¥19,000

(メーター付)

DM-130MV

30A ¥39,800 → ¥20,000

(メーター付)



DC/DC CONVERTER
全機種過電圧・過電流保護回路内蔵!!



定価 特価

DT-606 6A ¥11,800 → ¥7,000

DT-612 12A ¥14,800 → ¥9,000

DT-615 15A ¥17,800 → ¥12,000

DT-630 30A ¥32,800 → ¥21,000

DT-630M 30A ¥37,800 → ¥24,000

(メーター付)

(通販でお買い上げのお客様は電源コード5mサービス)



〈広帯域受信アンテナ〉

★COMET 定価 特価
CRZ-12DB ¥18,800 → ¥15,500
CRZ-05 ¥15,800 → ¥13,000
CRZ-07 ¥14,800 → ¥12,500
CDS-150 ¥13,800 → ¥11,000

★DIAMOND
D-505 ¥13,800 → ¥11,500
D-707 ¥18,800 → ¥16,500
D-707C ¥21,800 → ¥19,000
D-130 ¥13,800 → ¥11,500

*D-707Cは
MJ-BNCP、
ケーブル15m付

★MALDOL 定価 特価 (ゲインコン
トローラー付)
★NEW HS-1300BS ¥17,500 → ¥15,500
HS-1300M ¥11,200 → ¥9,500
HS-1300MT ¥11,200 → ¥9,500

★ケーブルセット&コネクタ
ルーフタイプケーブルセット ¥5,500
ハッチバックケーブルセット ¥5,500
トランクタイプケーブルセット ¥5,500
MJ-BNCPコネクタ ¥1,500
5D-2V (M-M) 10m ¥1,800
15m ¥2,400 20m ¥3,000

《ハンディ用アンテナ》

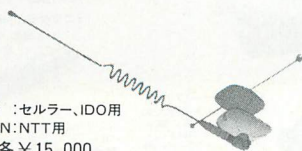
★COMET
CH-501X ¥3,400
CH-701X ¥4,900

★DIAMOND
RH-700 ¥2,500
RH-707 ¥3,400
RH-901 ¥5,300
RH-9 ¥3,200

★NATEC
H-100 ¥2,500
R-803 ¥3,800

★Maldol
AH-213 ¥6,100

携帯電話用リピーターアンテナ



RA-117 :セラー、IDO用
RA-117N:NTT用
特価 各 ¥15,000

車でしか使えない自動車電話より、どこへでも持ち運べる携
帯電話を車でも使うやり方が、増えています。しかし、携帯
電話は自動車電話に比べパワーが1ワット小さく、車のボデ
ィが電波をシールドしてしまうことにより、受信が不安定
になりがち、地域や電波状況の悪いところでは、通話ができ
なくなったりノイズが入ったりします。こうした、車で携帯
電話を使うユーザーの不満を、このリピーターアンテナ
(RA-117)が、一挙に解決します。

このリピーターアンテナは、車内の携帯電話から発生する電
波を車内側のアンテナで受け、その周波数を交流電力に変換、
車のウィンドーガラスをコンデンサーとして活用して、車外
側のアンテナで電波として放射(逆も同じ原理)するもので
す。ドライビング中電波状態が悪くなるトンネルや、中継局
から遠い電波の僻地など、車内と車外で受信状態に差がで
る境界領域で大きな効果が期待できます。

切り取り線

ハンディ用クリップベース

DIAMOND
MCR ¥4,000



MCR II ¥5,000
MCR IIS ¥5,000

《通信販売申込書》

年 月 日

AB1号 マチダ電気

お名前		電話番号		()	—
住 所		〒			
商品名	お支払い方 法		現金・クレジット・代金引換便 (代引手数料 ¥500/上.)		
	クレジット 回 数		3・6・10・12・15 18・20・24・30・36		

※クレジットを希望の方で未成年又は、学生の場合、保護者が申込者となります。

★電話注文できます。

電話にて注文品、住所、氏名、TELをお知らせ下さい。代金は品物到着時にお支払い下さい。わすかですが送料割増分、手数料が加算されます。少額のご注文には適しません。

東北以北・沖縄・離島の方へ

上記のお客様の場合
送料 千700表示分は
更に100円プラスして下さい。

分割払いできます。月々¥5,000より

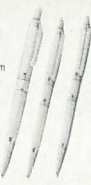
関西で一番安い

防弾サングラス (U.S.A)

ポリカーボネイト樹脂を使用し、アルミより4倍強(ガラスよりも50倍強い)。0.177の弾丸を464km/hで発射しても凹まず、傷もつかない。顔をつき通すようなスタイルは世界で210度迄可能に。しかも紫外線は100%カット。ゴミやホコリ、風から目を守る。重量わずか42g。クリアー、ブロンズ、ルナグレイ、アンバー等 ¥9,600。ミラー、ハーバナー等 ¥12,600。ミラー500 (GARGOYLES) 本映画「ターミネーター」でシュワルツeggerが使用したものの。



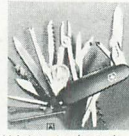
(U.S.A)
ボルトペン
全長 7.62mm
NATO PEN
特 ¥4,200
(中・右) M16 5.56mm
PENELIC
特 ¥5,200 千8700



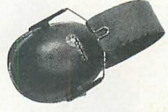
忍者ビートルクロスボウ
全長 15.5cmのミニ
トを強力に飛ばします。
特 ¥10,300
千700。別売矢10本入
特 ¥1,200
千170。弦特 ¥870
千60 (原産 TAIWAN)



アルマー4×4ナイフ (国産)
爆発物処理ナイフ、グ
リンペレー隊で使用。
特 ¥11,900
千400

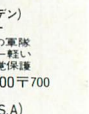
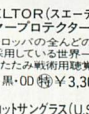
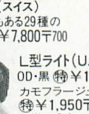


ビクトリックス (スイス)
"チャン"ペンチもある29種の
小さな道具箱特 ¥7,800 千700



PELTOR (スウェーデン)
イヤープロテクター
ヨーロッパの金と銀の軍隊
が採用している世界一軽い
折りたたみ式戦術用聴覚保護
具。黒・00特 ¥3,300 千700

超軽量・アルミ折たたみベド U.S.タイプ
特 ¥16,000 千1,400 (U.S.A)



タスコ単眼鏡
8倍×20。軽量80g
手のひらに入る。
特 ¥4,620 千700
(国産)

G-Iウオッチ
(タイムクス社)
米軍のG-Iウオッチを
TIMEXが複製した。
プラスチック制ベルト
具00カラー。1年保証。
特 ¥3,840 千500



西独
アーミースペンセット
特 ¥2,300 千700

米軍 (ENG) メタル
石けん箱
特 ¥590 千170

木製
ケイボウ
全長31.5cm
特 ¥1,500
千350。18寸
以上。(U.S.A)

ALCYON
(スペイン)
ハンドカフ
特 ¥4,600
千700

ビクトリックス (スイス)
トリトラベラーPD プライヤー+ドライバー
が加味された。特 ¥5,220 千700

(U.S.A)
G-I 金属
防水BOX
高16×22×17.5cm
グレー
特 ¥3,880 千700

(ソビエト)
懐中時計
手巻クローム側
スモール秒針付。
特 ¥5,500
千700 保証書無。

WWII 洗面布バケツ (U.S.A)
多国籍軍の兵士も使った?
特 ¥800 千240

(U.S.A) ミニマグコンボキット
大好評。明るさ20倍の
小型防水ライト (60m)
特 ¥2,300 千500
単三アルカリ2本用
黒。今、アクセサリ
キットがついて
特 ¥2,300
の超特価中!

替球
(2個入)
特 ¥480 千60
コンボキット 黒
特 ¥3,200 千500
ナリオンズ
特 ¥780 千120
アクセサリーキット
特 ¥1,020 千170

サバイバルストーブ
単二電池で下部より
モーターで送風して
濡れた木でも燃やせる
強いや。収納時
9.2×12.6。電池付。
(国産)
特 ¥6,240 千800

アミトロン
(逆輸入品)
アラームクロ
ノグラフ。
ハイテックの塊
特 ¥15,800
千700

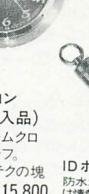
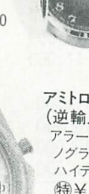
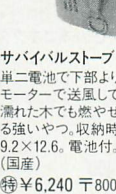
ID ホイッスル
防水カプセルに
は情報用紙も入
っている。全長
5.8cm
特 ¥1,040 千120
ミニマグライト用エンハンサー
金属製 全長8cm (U.S.A)
特 ¥1,880 千700

SOS
防水カプセル
情報用防水紙
を内蔵。ペダ
ンとして。
特 ¥800 千120

ミニマグライト用エンハンサー
金属製 全長8cm (U.S.A)
特 ¥1,880 千700

ミニマグライト用エンハンサー
金属製 全長8cm (U.S.A)
特 ¥1,880 千700

ミニマグライト用エンハンサー
金属製 全長8cm (U.S.A)
特 ¥1,880 千700



指なし皮手袋、薄地
特 ¥1,950 千120

マグライト (U.S.A)
ジェット機と同じ材料から削り出され
生産費用で金から成る。防水で
黒色。単二使用。焦点可変。千各千700
単二6本用特 ¥5,500 単二5本用特 ¥5,220
単二4本用特 ¥4,930 単二3本用特 ¥4,240
単二2本用特 ¥3,970 (以上電池別)
ミニマグライト 単二2本用特 ¥2,300 (電池付)
ミニマグライト 単二4本用特 ¥1,980 (電池付)
単二用替球2個入 特 ¥200 (21本用替球も有。
ソリテール 単四1本用特 ¥1,500 (電池付) 千240

ダブルシャ
ドウ・ファン
タジータガ
ー
ギル・ヒブンの
最新作。ハ
ンドルはワイ
アードラップ
している。ブレ
ードは中央から左右
に分かれていて珍
らしいもの。全長29
cm。特 ¥15,000
千700

ポケットバーナー (プリンス)
ライター用ガスの注入式
で電子着火。風に強く、
2タイプの炎 (800℃、
1300℃)。アウトドア一
用の外に工作その他、多
用途。特 ¥3,200 千500

ミニマグライトの後に
つけばバランスと長さを増し
警棒としても使える様にしたもの。

サイハイバーナー 多機能の信
号用ラー (国産 or U.S.A)
大125×10 特 ¥1,500 千240 (国産)
中125×75 特 ¥1,150 千240 (国産)
小125×75 特 ¥3,400 千240 (国産)

サイハイバーナー 多機能の信
号用ラー (国産 or U.S.A)
大125×10 特 ¥1,500 千240 (国産)
中125×75 特 ¥1,150 千240 (国産)
小125×75 特 ¥3,400 千240 (国産)

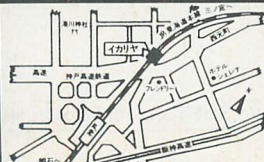
サイハイバーナー 多機能の信
号用ラー (国産 or U.S.A)
大125×10 特 ¥1,500 千240 (国産)
中125×75 特 ¥1,150 千240 (国産)
小125×75 特 ¥3,400 千240 (国産)

サイハイバーナー 多機能の信
号用ラー (国産 or U.S.A)
大125×10 特 ¥1,500 千240 (国産)
中125×75 特 ¥1,150 千240 (国産)
小125×75 特 ¥3,400 千240 (国産)

激安ナイフショップ!!

神戸 MOUNTREE イカリヤ 11D係 (078) 4199

〒650 神戸市中央区元町高梁通2-319号 FAX. (078) 341-4199
木曜定休 10:00~19:30 郵便振替口座 神戸4-40987
元町高梁通商店街 モトコー7番街 シェナと湊川神社の中間 341-4177



JR神戸駅
阪神・阪急高速神戸駅
阪神西元町駅

三宮駅や元町駅下車では
遠くなります。

より
3分

全国通販 Radio spot ラジオスポット

まずは電話でお問い合わせください。
☎03(3839)1622
送料当方負担
(一部商品を除く)

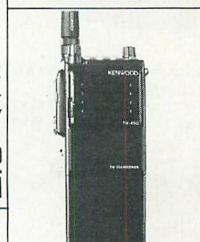
NEW
ケンウッド
144MHzトランシーバー
TH-F27
定価 ¥39,800
ラジオスポット特価



NEW ケンウッド
144MHzトランシーバー
TH-K27
定価 ¥37,800
ラジオスポット特価



ケンウッド
144MHzトランシーバー
TH-25G
定価 ¥33,800
ラジオスポット特価



NEW
アイコム
デュアルバンドトランシーバー
IC-W2
定価 ¥62,800
ラジオスポット特価



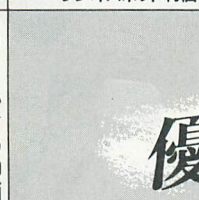
アイコム
144MHzトランシーバー
IC-2S
定価 ¥34,500
ラジオスポット特価



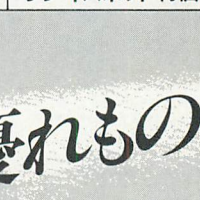
NEW ケンウッド
430MHzトランシーバー
TH-F47
定価 ¥41,800
ラジオスポット特価



NEW ケンウッド
430MHzトランシーバー
TH-K47
定価 ¥39,800
ラジオスポット特価



ケンウッド
430MHzトランシーバー
TH-45G
定価 ¥35,800
ラジオスポット特価



優れもの

アイコム
レシーバー
IC-R1
定価 ¥54,800
ラジオスポット特価



アイコム
430MHzトランシーバー
IC-3S
定価 ¥36,800
ラジオスポット特価



アルインコ
144MHzトランシーバー
DJ-160SX
定価 ¥37,800
ラジオスポット特価



アルインコ
430MHzトランシーバー
DJ-460SX
定価 ¥39,800
ラジオスポット特価



アルインコ
デュアルトランシーバー
DJ-560SX
定価 ¥64,800
ラジオスポット特価



アイコム
レシーバー
IC-R100
定価 ¥84,800
ラジオスポット特価



アイコム
430MHzトランシーバー
IC-3ST
定価 ¥42,800
ラジオスポット特価



エーガーアール
レシーバー
AR3000
定価 ¥129,800
ラジオスポット特価



シンワ
レシーバー
SRO01
定価 ¥74,800
ラジオスポット特価



2台セットで買えば
さらにお得
コビテル
50MHzトランシーバー
50-H3
定価 ¥9,800
ラジオスポット特価



ラジオスポット特価で

●ここに掲載されております商品の価格には消費税は含まれておりません。●他にもお買得商品が多数ございます。お気軽にお問い合わせ下さい。



●先進機能満載、1.7mの超コンパクトサイズ
●430MHz帯2波同時受信のレギュレーター機能

NEW
ケンウッド
デュアルトランシーバー
TH-77
定価¥62,800
ラジオスポット特価



NEW
ケンウッド
トライブンダー
TM-941
定価¥149,800
ラジオスポット特価

ケンウッド



モービルトランシーバー
TM-241
定価¥57,800
ラジオスポット特価

ケンウッド



モービルトランシーバー
TM-441
定価¥59,800
ラジオスポット特価

スタンダード



ツインバンダー
C5600
定価¥99,800
ラジオスポット特価



NEW
スタンダード
144MHzトランシーバー
C160
定価¥37,800
ラジオスポット特価



スタンダード
144MHzトランシーバー
C112
定価¥31,800
ラジオスポット特価



NEW
スタンダード
430MHzトランシーバー
C460
定価¥39,800
ラジオスポット特価



スタンダード
430MHzトランシーバー
C412
定価¥33,800
ラジオスポット特価



スタンダード
デュアル144/430トランシーバー
C520
定価¥61,800
ラジオスポット特価

大集合!!



2台セットで買えば
さらにお得
スタンダード
50MHzトランシーバー
HX600T
定価¥19,900
ラジオスポット特価



2台セットで買えば
さらにお得
スタンダード
50MHzトランシーバー
HX600TS
定価¥19,900
ラジオスポット特価



スタンダード
デュアル430/1200
トランシーバー
C620
定価¥74,800
ラジオスポット特価



NEW

ユビテル
ワイドバンドレシーバー
MVT-7000
定価¥59,800
ラジオスポット特価



ヤエス
144MHzトランシーバー
FT-204
定価¥37,800
ラジオスポット特価



ヤエス
430MHzトランシーバー
FT-704
定価¥39,800
ラジオスポット特価



ヤエス
デュアルトランシーバー
FT-728
定価¥62,800
ラジオスポット特価



2台セットで買えば
さらにお得
ヤエス
特定小電力トランシーバー
FTH-102
定価¥39,800
ラジオスポット特価



2台セットで買えば
さらにお得
ユビテル
50MHz
トランシーバー
50-H7
定価¥19,800
ラジオスポット特価



2台セットで買えば
さらにお得
ユビテル
特定小電力
トランシーバー
CT-400
定価¥35,000
ラジオスポット特価



フェアメイト
レシーバー
HP-100M-II
定価¥56,800
ラジオスポット特価



アツテン
10mFMハンディ
トランシーバー
PCS-10
定価¥34,800
ラジオスポット特価

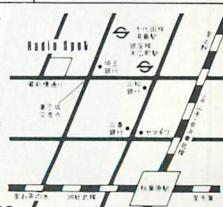
大奉仕中

通信販売のお申し込み方法

現金書留：ご注文内容等のメモを同封の上お申し込みください。
銀行振込：ご注文内容を電話または、FAXにて必ずご連絡ください。
〔振込先〕住友銀行秋葉原支店（普）113077ラジオスポット
クレジットカード：ご注文内容と会員番号等を電話または、FAXにてご連絡ください
郵便振替：郵便局の振替用紙をご利用になり、通信欄に注文内容をご記入ください
（お電話番号を必ずご記入ください）
（口座番号）東京8-535327（加入者名）ラジオスポット
まずは電話でお問い合わせください。

TEL **03-3839-1622** FAX **03-3839-1630**

〒101 東京都千代田区外神田6-2-10 アイ・エフビル1F 営業時間▶10:00~19:00(平日)、10:00~18:00(日・祝)、水曜日休



（年末年始休業のお知らせ）12月30日/月~1月4日/土

(オートパッチ・コントローラー)

ラジオフォン インターフェイス

TA-210

●完全同時通話、片側交互通話両用
切換スイッチ付。

装置本体 標準価格 ¥65,000
DTMFマイク ¥9,000込みを
特価 ¥42,000

あなたの無線機で電話がかけられる(着信もOK)
ツインバンドトランシーバを使用すると簡単に無線機で通話可能

基地局(御家庭又は会社等)の無線機と電話回線の間に本装置(TA-210)を接続し、移動局(自動車)の無線機に接続されたマイクロホンのプッシュボタン(テンキー)により、電話をかけて通話することができます。電話回線通話用



特長★無線機等の改造の必要がありません。★同時通話ができます。(2つの周波数を同時に使用した場合、例144MHz、430MHz) ★トーン回線(プッシュ)、パルス回線(回転ダイヤル) どちらでも使用(PUSH/DIAL切換スイッチ)
★かかってきた電話を移動局で(自動車又はハンディトランシーバー)で受けることもできます。(着信応答機能)
★交互通話方式の場合(シンプレックス) 音声制御回路の採用により会話の途切れがありません。(タイマー付VOX回路) タイヤリング後の送受信切換操作はPTTスイッチのみで行えます。(送信要求機能)
★全てのコントロールが移動局から操作できます。
★パーソナル無線及び業務用簡易でも使用できます。(シンプレックスのみ)

●カタログをご請求下さい。

業務用MCA無線で使用可能。

(推薦機種) アルインコ ★ツインバンダー
アルインコ DJ560SX DR570SX/HX DR592SX/HX
(DJ560SX、C520を移動局として使用する場合、DTMFマイクは不要)

ケンウッド/TM702 TH77

アイコム/IC2410 ICW2 マランツ/C5600 C520

- アマチュア無線トランシーバーがFMモードのものであれば、どの機種でも接続できます。
- A-20をご使用の方、TA-210と同じ性能に改良することができます。改造代金 ¥7,500

アルインコ
DR-570SX 改
定価 ¥99,700

特価電話相談



アルインコ
DR-592SX 改
定価 ¥99,800

特価電話相談



アルインコ
DJ-560SX
デュアルバンド
ディランシーバー
署活系、
自動車電話受信可能

130~169.99MHz
360~379.99MHz
420~469.99MHz
870~889.99MHz
特価 ¥64,800



DR570SX(2台)+TA210+ハンドセット
= 特価 ¥177,500

" + C520+TA210
= 特価 ¥158,500

DR570SX + DJ562+TA210
= 超特価電話相談

アルインコ広帯域受信機

DJ-X1

高 感 度



- 受信帯域
2~905MHz
- 動作範囲
100KHz~1299.995MHz
- 受信電波型式
AM・FM(NFM・WFM)

特価・販売
TELお問合せ下さい。

DR-590SX △マークなし、在庫あり。

DJ-560SX △マークなし、在庫あり。

DR-590SXはフォンパッチに便利な機能がついています。
DTMF信号のリモコンで基地局の周波数を移動局から変更できます。

特価販売..... 詳細 TEL相談

DTMF MIC



南部エンジニアリング

大阪市浪速区日本橋5丁目21-19

関ロビル1階 TEL.(06)643-0765 FAX.(06)633-7273

●地方の方でお求めが困難な場合は
直接現金書留で申し込み下さい。

●書留で送金の際、電話番号を明記
の上、お送り下さい。

●各種無線機・コードレスステレホン・修理・改造承ります。詳しくはお問合せ下さい。

知ってましたか

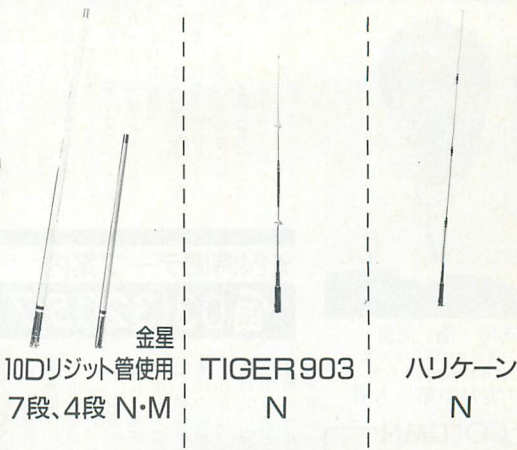
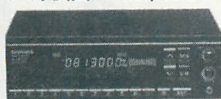
新 春

塚本価格

信和 松下
SC-905GV3 PQ-13
 大特価¥49,800 大特価¥49,800

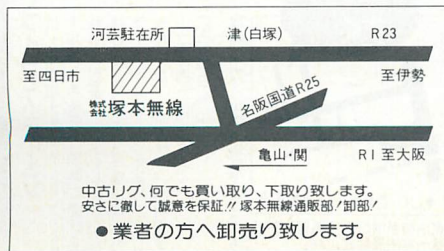


信和 ヤエス
SR-001 FYA-925A
 大特価¥39,800 大特価¥59,800



■パーソナル			一流メーカー			CMW-201	¥ 2,800	一流メーカー			P-109	¥ 9,000	特殊マイク			G5	¥ 3,000
信和	SC-905GV3	¥49,800	一流メーカー			CMW-202	¥ 3,800	一流メーカー			PG-4	¥ 8,800				QB	¥ 7,500
松下	PQ-13	¥49,800	一流メーカー			金次郎	¥ 6,800	一流メーカー			MARK-10	¥ 8,800				ひよこ	¥ 6,500
ヤエス	FYA-925A	¥59,800	一流メーカー			B-900	¥ 4,500	一流メーカー			CMW3-71	¥ 4,500				UFO-III	¥ 8,000
富士通	FX-20	¥44,800	一流メーカー			PSA-1	¥ 4,500	一流メーカー			PA-3	¥ 8,000				Q2-BOX	¥ 4,500
■受令機			一流メーカー			PSA-2	¥ 5,800	一流メーカー			PA-4	¥ 8,500				すずし	¥ 6,000
信和	SR-001	¥44,800	一流メーカー			CBC-900	¥ 7,800	一流メーカー			TRW-943	¥ 5,800				SL	¥ 8,000
ユニデン	BC-760XLJ	¥34,000	一流メーカー			CPX-3	¥ 6,800	一流メーカー			TRW-944	¥ 5,800				FL	¥ 8,000
	BC-200XLJ	¥32,000	一流メーカー			B-50	¥ 4,500	一流メーカー			TR-905	¥ 2,980				YS	¥ 8,000
東野	PR-900	¥31,800	一流メーカー			B-100	¥ 5,500	一流メーカー			TR-907	¥ 2,980				KIN-0	¥ 8,000
アルインコ	DJ-X1	¥44,800	一流メーカー			CS-4	¥ 5,300	一流メーカー			JAG-901	¥ 2,480				パチンコ	¥ 8,500
■電源 モービル用			一流メーカー			CS-7	¥ 7,300	■固定用アンテナ								ミッドナイト	¥ 8,500
ボイス	DX-60 6A	¥ 6,000	一流メーカー			CS-9	¥ 8,800	塚本スペシャル			TSA-12DX	¥15,000				アダルト	¥ 8,500
	DX-100 10A	¥ 9,000	一流メーカー			CMC-302	¥ 5,300	塚本スペシャル			TSA-17DX	¥25,000				ギャンブル	¥ 8,500
	DX-150 15A	¥14,800	一流メーカー			PA-905	¥ 8,500	塚本スペシャル			TSA-32DX	¥38,000				ハバル	¥ 8,000
アルインコ	DT-606 6A	¥ 6,000	一流メーカー			PA-907	¥ 9,000	塚本スペシャル			TSA-37エレ	¥110,000				オクターブ	¥ 8,500
	DT-615 15A	¥12,800	一流メーカー			PA-909	¥ 9,500	一流メーカー			T-917B	¥14,800				イントロ	¥ 8,000
	DT-630 30A	¥20,800	一流メーカー			PA-911	¥10,000	一流メーカー			T-924B	¥23,800				エコー	¥ 8,000
	DT-630M 30A	¥23,800	一流メーカー			PM-902	¥ 5,800	一流メーカー			KEN-19	¥12,800				十曲	¥ 7,000
コロナ	DC-30A 30A	¥28,500	一流メーカー			PM-903	¥ 7,500	一流メーカー			モンスター-G	¥18,800	■エコー・コンプレクサー			UFO-9000	¥19,800
	DC-50A 50A	¥51,800	一流メーカー			PZ-903	¥ 7,500	一流メーカー			NFC-370BR	¥ 5,500	ボイス			WX-209	¥14,800
ビューマ	DC-60A 60A	¥45,800	一流メーカー			PZ-904	¥ 8,000	■マイク								PX-211	¥17,000
■固定用			一流メーカー			PU-99	¥ 5,800	ノーマルマイク			GII用	¥ 4,000	ケンプロ			KP-760A	¥17,800
アルインコ	DM-104 4A	¥ 4,800	一流メーカー			SG-900	¥ 7,000	ノーマルマイク			GV用	¥ 4,500				KP-121	¥25,000
	DM-107M 7A	¥ 8,000	一流メーカー			重平衡 CNH-5	¥11,000	ノーマルマイク			ヤエス	¥ 3,730				KP-771	¥16,000
	DM-130MV 30A	¥19,800	一流メーカー			重平衡 CNH-7	¥12,000	ノーマルマイク			アイコム	¥ 3,730	ブレイバック			PC-771	¥20,500
リーベックス	P-305 30A	¥20,800	一流メーカー			モンスター-5	¥12,000	ノーマルマイク			ナサ用	¥ 3,800	カズミ			MC-702W	¥ 8,800
	P-505 50A	¥49,800	一流メーカー			モンスター-7	¥14,000	ノーマルマイク			ダルマ型	¥ 1,800				MC-902W	¥13,500
■モービル用アンテナ			一流メーカー			モンスター-9	¥16,000	ノーマルマイク			ダルマ型	¥ 2,000	■その他			ST-50	¥65,000
塚本スペシャル	TSA-9GM	¥12,000	一流メーカー			モンスター-P-400	¥ 9,000	ノーマルマイク			TM-II	¥ 2,500	ビッグジーン			SX-50	¥72,000
塚本スペシャル	TSA-11GM	¥15,000	一流メーカー			モンスター-P-600	¥10,000	ガチャコン			GL	¥ 5,000				SX-130	¥100,000
塚本スペシャル	TSA-11GMD	¥15,000	一流メーカー			モンスター-P-800	¥11,000				GS	¥ 5,000					
塚本スペシャル	TEL-102SD	¥ 9,000	一流メーカー			スポット-8	¥ 4,000				スーパー-P	¥ 6,000					
塚本スペシャル	TEL-103SD	¥ 9,000	一流メーカー			CMC-55	¥ 3,000				スーパー-L	¥ 6,000					
一流メーカー	金星 7	¥11,000	一流メーカー			SPA-9	¥ 4,000				GM	¥ 3,000					
一流メーカー	金星 4	¥10,000	一流メーカー			SPA-11	¥ 5,000				GMソフト	¥ 4,000					

表示価格よりさらに値引き出来る商品あり。また業者卸・クラブ卸致します。まずTEL下さい。



株式会社 塚本無線

代表 TEL. 0592-45-5808 AM11:00~PM9:00
 〒510-03 三重県安芸郡河芸町大字上野1955-2
 毎週火曜日・第2・3月曜日定休

YAMANOTE

どんな相談にも応じてくれる

親かな院長のテクニクは抜群だ。



吉川 優 院長

国立徳島大学医学部卒業

形成外科専門医として

今、実力の第一人者

COLUMN

●後悔しないための包茎治療●

「レジオ・サージェリー法」とは、380万ヘルツの純粋な高周波シグナルのみを利用して包皮を切除する、美容外科的術法。つまり、レーザーメスの様に、高熱分散を起こさないで、やけど状のみにくい傷跡を残す心配はない。また、ハンドメス（金属メス）の様に、指先に加える圧力がない為、細胞組織の挫滅はなく、ミクロ単位の精密なカットが約束される。それに加え、一人一人に合わせた、ていねいな手術が基本というから、仕上がりが気になる君にとって、最適な手術法。

うれしい事に、包茎手術費用は、すべて含めて、ジャスト12万5千円。金利の一切からなら分割制度も、用意されているというから、心強い。

また、軽度の包茎で、手術の必要性はないが、やはり気になるという君には、「組織矯正法」などによる、切らずに治療する方法も可能だという。

詳しくは、無料電話相談で、気軽にカウンセリングを受けてみよう。

形成外科・泌尿器科

山の手形成クリニック

予約・お問い合わせ TEL03(3205)9311

土・日・祭日・夜間もOK!!

性病のCheckも同時に行えます。

★金利の一切かからない分割制度を御利用できます。

“いますぐ” ACTION!

is the best way for your life.

その人に合わせた
ていねいな治療

最近の包茎手術についての相談を分析すると、「傷跡が残ってしまうのでは?」「ツートンカラーになっちゃうのでは?」、あるいは、「術後、精力が衰えてしまうのでは?」など、不安をかくしきれないものが多い。男のプライドをかけた一生に一度きりの事だから、それも当然。

しかし、そんな不安や心配を、見事に打ちくだしてくれたのが、通称「レジオ・サージェリー法」と呼ばれている、最新のスーパー・サージャン・テクニク。

★24時間テープ案内

☎03(3205)7101

アメリカで誕生。そして日本で開発。この「レジオ・サージェリー法」は、アメリカの美容形成手術がルーツになっている。美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、鼻を高くしたり……と、主に顔を美しくする為のもの。その中でも、特に、世界の注目を集めているのが、アメリカである。

無料電話相談から予約・受付・アフターケアにいたるまで、誠意をもって対応してくれる——オール男性スタッフ。



■診療時間

午前9:30～午後8:30

■年中無休・完全予約制

★包茎を切らずに治す★

誰でも手術はいやなもの

●比較的軽度の方

＜無料診察で判定＞

●禁欲期間が短くて

すみます。

気軽に御相談下さい。

高田馬場駅

すぐ



●JR・西武線・地下鉄東西線

東京都新宿区高田馬場1-22-7

富士高田馬場ビル4F

軽度の包茎には「切らずに治す無切開法」
傷跡を残さない為の「レジオ・サージェリー法」

長いようで短い人生。まして、青春時代なんて「あっ!」という間。そんな限られた時間の中で、「楽しい事を、たくさん経験しなくてはならない。だからこそ、包茎なんという、つまらない悩みは、一日も早く解消しようじゃないか。そこで、そんな君に、土・日・祝日・夜間でも、診察・手術をしてくれる、山の手形成クリニックを紹介したい。

アメリカで誕生。そして日本で開発。この「レジオ・サージェリー法」は、アメリカの美容形成手術がルーツになっている。美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、鼻を高くしたり……と、主に顔を美しくする為のもの。その中でも、特に、世界の注目を集めているのが、アメリカである。

自信をもって明るくライフステージドクターを始めスタッフは、すべて男性。また、プライバシーの保護にも、力を入れてくれている。だから、恥しい思いをせずに、気軽に手術を受けられる。しかも、完治するまで、いつでも無料で診察が受けられるなど、アフターケアは万全。耳よりな話として、男性自身にもっと自信をつけない君に、

Let's call!!

アンテナケーブルとはさようなら！ 携帯電話用オングラス・リピータアンテナ

●ボディを傷めない ●配線不要

特徴

- 現在使用中の携帯電話を、車中で使用する際の感度がアップします。
- オングラスタイプなので車のボディを傷めません。
- 外部カプラーとアンテナ部分が取りはずし可能なので洗車機を使用してもOK。
- 電波状態が悪い場所など車内と車外で受信状態に差がでる境界領域で効果が期待できます。
- 注意 *通常の音声レベルは上がりません。
*黒く着色したり、フィルムを貼ってあるウインドーや金属粉入り断熱ガラスには、取り付けないでください。

**標準価格
15,000円**

■セット内容

- ① 車外用アンテナユニット×1本
- ② 車内用アンテナユニット×1本
- ③ 保護キャップ ×1コ
- ④ 固定用6角レンチ ×2本
- ⑤ アルコールパッド ×2コ

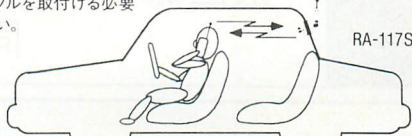
③ 保護キャップ

★洗車などで車外用アンテナが邪魔になるとき、また破損などの恐れがあるときはアンテナの根元(太くなったところ)を捻じり、取りはずし付属の保護キャップを取り付けてください。

RA-117N: NTT用(ムーバなど)
RA-117S: IDO.セルラー用
(ミニモ・マイクロタックなど)

リピータされる仕組み

車内で使用する携帯電話と車外のアンテナを、車内側のアンテナが仲介するので携帯電話にアンテナケーブルを取付ける必要がない。



フロントガラスでもOK！

お申し込み方法

- ① 下記へお振り込みください。
振込先: 東日本銀行 平井支店
当座 1174734
- ② 注文書をFAX下さい。(お急ぎの方は振込済みの用紙を注文書に添えてFAX下さい。)
★必ず住所・氏名・電話番号・NかSか・数・金額を書いて下さい。不備があると送りできないことがあります。
★消費税込で1台 15,450円です。
- ③ 又は、書留で郵送下さい。

もう一つの通信の切り札……伝言機能付き名刺

**伝言が聞ける！ 返事が入れられる！
留守番電話が名刺カードになった。**

☆名刺カードの欲しい方は62円切手3枚を入れて下記の住所へ送って下さい。

**使い方は03-3618-5148で
聞いて下さい！ 1992年3月迄**

清い交際、危ない関係
大笑いの間柄などなど
ピーと言えはカーと答えるような
そんなふたりに捧げます。

ボイスコールステーションへ
電話をかける

サービス・コード番号をダイヤル

ステーションNo 03-3618-5141

シークレットNoをダイヤル

相手からの伝言を聞く

自分の伝言(返事)を入れる



株式会社 リンク

本社 〒132 東京都江戸川区平井5-42-1
☎03-3617-2688(代) FAX. 03-3617-2689

その他、お気軽にお問い合わせください。

TQG - Multi システム

ダイヤル Q² ツーショット規制対応機
今まで通り Q² 回線を使って営業可能

機
能

多回線対応 (12~60 回線)
女性会員管理機能
待機選択機能
男性会員 10000 人可能
一般回線ツーショット
同時営業可



伝言ダイヤル

- 1 日 600 伝言収納
- メニュー数 10
- シークレット BOX
- イタズラ抹消機能

TQ-4 試験用ダイヤル
0798-32-4191

クイズ番組

- 問題最大ストック
10000 本
- データプリントアウト

オリジナルソフト開発致します。

株式会
社 **F・K・K**
サービス

〒662
兵庫県西宮市馬場町1-13
ルネ八番館 604
Tel / (0798) 33 - 7706
Fax / (0798) 33 - 7735

今すぐお電話を下さい。

平成4年8月末払いOK
(金利・手数料一切ナシ)



棚ズレ品 大放出

別途商品にて確認して下さい。在庫豊富。

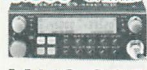
ヤエス FT-4700*
¥99,700 新品棚ズレ品



¥69,000

12ヶ月間保証付

マランツ C-5600D*
¥119,800 新品棚ズレ品



¥119,800

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-4700
¥99,700 極上品



¥55,000

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-728*
¥62,800 新品棚ズレ品



¥49,800

12ヶ月間保証付

アイコム IC-3S
¥36,800 新品棚ズレ品



¥22,800

12ヶ月間保証付

アイコム IC-R1
¥54,800



¥TEL特価

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-4700H*
¥119,700 新品棚ズレ品



¥74,000

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-212L*
¥54,700 新品棚ズレ品



¥54,000

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-212L
¥54,700 新品棚ズレ品



¥35,000

12ヶ月間保証付

ケンウッド TH-F47*
¥39,800 新品棚ズレ品



¥39,800

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-728
¥62,800 新品棚ズレ品



¥41,000

12ヶ月間保証付

ユビテル MVT-7000
¥59,800



¥TEL特価

12ヶ月間保証付

ケンウッド TM-702*
¥82,800 新品棚ズレ品



¥82,800

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-712L*
¥57,700 新品棚ズレ品



¥55,000

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-712L
¥57,700 新品棚ズレ品



¥36,800

12ヶ月間保証付

マランツ C-160*
¥37,800 新品棚ズレ品



¥37,800

12ヶ月間保証付

アルインコ DJ-X1
¥54,800



¥TEL特価

12ヶ月間保証付

ユビテル MVT-6000
¥59,800



¥37,000

12ヶ月間保証付

マランツ C-5600*
¥99,800 新品棚ズレ品



¥99,800

12ヶ月間保証付

マランツ C-50*
¥199,000 新品棚ズレ品



¥169,000

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-704*
¥39,800 新品棚ズレ品



¥30,800

12ヶ月間保証付

マランツ C-460*
¥39,800 新品棚ズレ品



¥39,800

12ヶ月間保証付

AOR AR-3000
¥129,800



¥TEL特価

12ヶ月間保証付

ユビテル MVT-5000
¥59,800



¥37,000

12ヶ月間保証付

◎全商品消費税込み

◎送料は全国8000円。

有限会社 中央電子産業

長野県伊那市日影641-2

☎0265
78-7628

FAX.0265-78-9027

●営業時間 10:00~19:00 火曜定休

●ご注文は現金書留または銀行振込で。
振込先: 伊那信用金庫 竜東支店
普通 007005

まだまだ 広がる **ダイヤルQ²の可能性。**

各IP様へ

現在、ツーショットをDCS-1でサービスされている
IPの皆様へ……

新システムが完成いたしました!

- DCS-1をそのまま生かすノウハウ&システム
- 会員制ツーショット
から転送機能まで。

DCS-1



- その他、スーパー伝言システム、NTT伝言システム、FAX伝言システム等、新しいノウハウと機能を搭載した機種。可能性が広がります。

まずはお電話ください。

ダイヤルQ²システム開発



株式
会社

関東システムサービス

〒379-23 群馬県新田郡笠懸町阿左美1660

TEL 0277-76-0771(代) FAX 0277-76-0772

※詳しくは電話で/ 資料をお送りします。 担当：武井

'91発 '92行 いっどこでも日本橋価格



超人気ハンディー



¥ 39,800
C460

¥ 37,800
C160

日栄スペシャルプライス



144/430
ツインバンド
初心者から
OMまで。
ベストセラー
C520
¥ 61,800

日栄通販特価



144/430
デュアルバンド
ハンディー

NEW DJF5
定価
¥ 59,800

日栄通販特価

アマチュア
ハンディー
受信機

イロイロ
迷ったら

電話1本



430MHz
ハンディー
FT-704
定価
¥ 39,800

日栄日本橋プライス

430MHz
ハンディー
C412
定価
¥ 33,800

日栄日本橋プライス



430MHz
ハンディー
DJ-F4
定価
¥ 38,800

日栄日本橋プライス



THF47
430MHz
ハンディー
定価
¥ 39,800



NEW IC-P3T
430MHz
ハンディー
定価
¥ 43,800

日栄日本橋プライス



144MHz
ハンディー
FT-205
定価
¥ 39,800

日栄日本橋プライス

144MHz
ハンディー
DJ-S1
定価
¥ 33,800

日栄日本橋プライス



430MHz
ハンディー
DJ-S4
定価
¥ 35,800

日栄日本橋プライス



THK47
430MHz
ハンディー
定価
¥ 39,800



IC-P3
430MHz
ハンディー
定価
¥ 39,800

日栄日本橋プライス



FT-24
144MHz
ハンディー
¥ 37,800

日栄日本橋プライス



C112
144MHz
ハンディー
定価
¥ 31,800

日栄日本橋プライス



IC-2S
144MHz
ハンディー
¥ 34,500

日栄日本橋プライス



THK27
144MHz
ハンディー
定価
¥ 37,800

日栄日本橋プライス



IC-P2
144MHz
ハンディー
定価
¥ 37,800

日栄日本橋プライス

ハンディーだけではない。アナタの愛車に…。

スタンダード
C5600



定価 ¥ 99,800
日栄通販特価

KENWOOD
TM-741



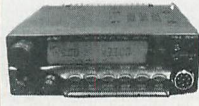
定価 ¥ 109,800
日栄日本橋プライス

KENWOOD
NEW TM-732



定価 ¥ 99,800
日栄発売記念特価

アルインコ
NEW DR599



定価 ¥ 94,800
日栄発売記念特価

ICOM
IC2410



定価 ¥ 99,800
日栄通販特価

でガンバります。

IC-R1



100K~
1300MHz
小型受信機

¥54,800

日栄通販特価

MVT7000



8~1300
200ch
メモリー
入門最適

定価
¥59,800

日栄通販特価

ICR100



¥84,800

日栄日本橋プライス



IC R7100

定価 ¥138,000

AR3000



定価 ¥129,800

日栄日本橋プライス

NEW MVT8000



¥59,800

日栄日本橋プライス

HP100M II



8~600MHz
805~1300MHz
W・FM/N・FM
4電源方式

定価 ¥56,800

特価 ¥39,800

PR900



カーTEL
コードレス
OK!
簡単操作

定価 ¥39,800

日栄スペシャルプライス



ガスマスク

特価 ¥12,000

ICR7000



定価 ¥148,000

携帯電話用



レピーター
アンテナ

RA117

標準売価
¥15,000

NTT・セルラ用有り

アメリカ 直輸入 本物ダヨ

AX700



定価 ¥89,800

DJ-X1 NEW



定価 ¥54,800

日栄発売記念特価

ビギナー
から

OMさんまで
イロイロな
ニーズに
おこたえます。

今話題のGPS

SONY

ピクセス



陸、海、空
強〜い味方
衛星測位システム

定価
¥158,000

日栄日本橋プライス

申し込み方法

- ①代金引換便、電話一本翌日配達
- ②現金書留、通販特価をおたしかめの上、お名前、住所、電話番号を同封してお送り下さい。
- ③銀行振込、現金書留と同様、通販特価をおたしかめの上お振込み下さい。
振込先：三和銀行エビス支店（普通）No.48315
- ④クレジット日本全国、電話一本でOK！

日栄ムセン

〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18

TEL. 06-634-2680

FAX. 06-634-3529

(FAXは24時間 受付中!!)

激安

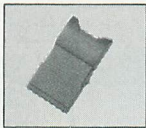
Hiボルトスタンガン

効果

数秒間の使用で、相手を筋肉のけいれん、平衡感覚の喪失、激痛などの症状により無抵抗にできます。後遺症の心配は全くありません。

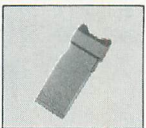
ミニスタンガン ST-1065

サイズ 105×58×32mm
ウエイト 87g
出力50Kボルト
価格¥15,000



ハイパワースタンガン ST-1019

サイズ 175×60×23mm
ウエイト 210g
出力90Kボルト
価格¥20,000



スティックスタンガン ST-150

サイズ 40×450mm
ウエイト 440g
出力150Kボルト
価格¥38,000



護身用催涙ガス MK-10

護身用スプレーケミカルメイスMK-X(10)は、アメリカ最大の銃器メーカーSmith & Wesson社で開発され、現在MAR K-SPOTS社にて製造されている最小で最大の効果を発揮する携帯護身用スプレーです。現在、アメリカのFBI、CIA、州警察、公安機関、軍隊等で公式使用。

¥13,000

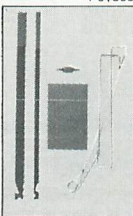


車のカギを開ける7つ道具

国産・外車全車種の車のカギが一発で開いてしまう強力な代物です。

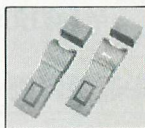
- (内容)
①ワイドバー
②ティンバー
③ピンロッド
④ハンディーツール
⑤スライドロッドツール
⑥米軍用ガスキャップキー
⑦説明書

¥9,800



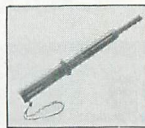
ストロボスタンガン ST-1049

サイズ 175×60×43mm
ウエイト 209g
出力90Kボルト
価格¥25,000



ロット式スティックスタンガン ST-300

出力45Kボルト
価格¥30,000



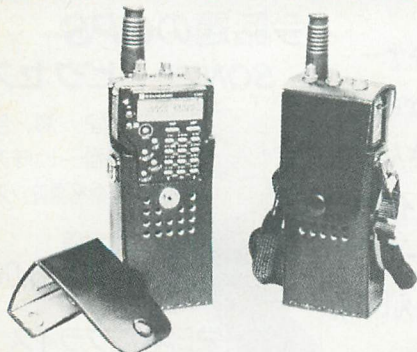
エーブル

ABLE

★送料は着払い ※ご注文は商品名記入と、消費税3%加算の上、現金書留にてお願いします

〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-10 山田ビル502
TEL. 06-633-2678 FAX. 06-633-9660

最後のチャンス! Jマーク無しのC520最終放出、待ったなしの30台限り。



アクションバンダーにとって最高のハンディ機、C-520

今や市場に出回るのはすべてJマーク付きとなってしまいました。これからもしC-520を上回るリグの出現は諸般の事情から到底望めません。

Jマーク無しのC-520を買いそびれた方、すでに持っているがもう一台欲しいあなた、

おそらくこれだけまとまった数が市場に出る事はもうありません。国内仕様、Jマーク無しC-520の当社販売はこれで最後となります。もちろんすべて新品です。

軍や官憲用に制作されたC-520専用UWタイプ高級革ケース付き、30台のみ今回に限り販売します。お問い合わせは郵便かFAXで、数に限りがありますのでお早目にどうぞ。

誠に勝手ながら当社は通販専門です。店頭販売はいたしておりません。直接現金、為替を送ってこられましても販売できませんので御注意下さい。商品はすべて代金引換のゆうパックで発送いたします。

C520/C620専用高級革ケースの個別販売は終了いたしました。

- IC-A2.....720chエアバンドトランシーバー
- IC-A20.....VOR付 720chエアバンドトランシーバー
- IC-M11.....国際&USA VHF 6w トランシーバー
- IC-M80.....国際&USA VHF 25w トランシーバー
- IC-M500.....国際&USA VHF 25w トランシーバー
- IC-M700TY.....HF マリンバンドオールモード 150w
- IC-H16.....136~174MHz 16ch 5w FMハンディー
- IC-U16.....450~480MHz 16ch 5w FMハンディー
- IC-U18.....450~480MHz 16ch 軍用ハンディー
- IC-38A.....220MHz アマ機 25w FMモーター
- IC-3SAT.....220MHz アマ機 5w FMハンディー
- TH-77A.....358~450 TX可、TH77輸出仕様

△マーク以前のTH-77と同一CPU使用。

『申込書、無線機の資料請求は切手300円分同封のうえ』

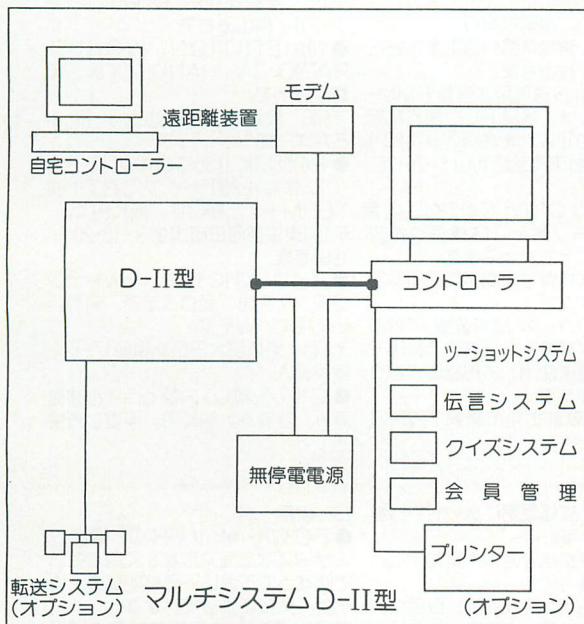
〒112 文京区関口1-25-6-305

FAX 03 (3260) 9248

アエロ・コム

今こそ儲けて下さい!

- すべて倫理審査OK!
- かしいハードと充実したソフト
- ダイヤルQ²の新時代を行く!!



マルチシステムD-II型

1. 多回線対応(8回線~24回線)。
 2. 本体内蔵コンピューターと外部パソコンによる制御。
 3. 日報・月報・年報のプリントアウト。
 4. キャッチホンシステム。
 5. ポケットベルシステム。
 6. 転送システム。
 7. 会員管理機能。
 8. オリジナルソフトウェア(オプション)。
- 伝言システム
 - クイズシステム
 - ツリーシステム
 - 一般電話ツーショットシステム

一般回線ツーショット機	
D-1型	16回線用 500万円から
α-K1	クイズ・伝言・ツリーシステム (4回線~24回線) 280万円から
B-K1	クイズ・伝言・相性診断用 (4回線~16回線)

簡易クイズシステム(4回線 180万円から)
 マルチシステムD-II型 24回線対応 525万円から
 おっかけTELシステム……498万円

○関東エリア、中部エリアQ²回線紹介システム



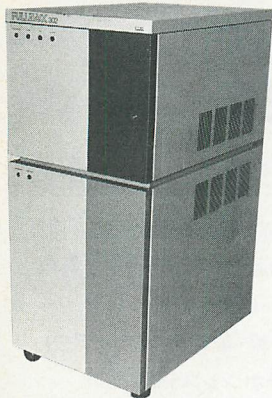
0587-24-1888

コンピューターソフト開発システム機器販売
 〒492 愛知県稲沢市陸田栗林町77-3

有限会社 **ダイジュ**

名古屋営業所 052-453-0120 フリーダイヤル ☎ 0120-079-089

売ります



●大容量無停電装置サンケン電気
FBK-US302、入力100V停電時出力100V30A無瞬断周波数同期120K円、取りに来られる方安くします。Wテにてよろしく。
〒320 栃木県宇都宮瓦谷町47
小堀直信

買います

●バックアップ活用テクニックNo.1
～No.22までを安価で買います。できるだけ安くして下さい。定価以下でお願いします。詳しくは下。
〒080 北海道帯広市大通南33丁目
稲田住宅502-42 前谷順一
●TH77完動品（Jマーク付も可）
を30K前後で。DR590SXを格安にて。HF固定機を20K前後で。TEL
明記の上、Wテにて。
〒080 北海道帯広市南町南9線西
29-56 神屋秀和
●Nゲージ鉄道模型、各社の車両を
適価にて、多少の傷は可。程度、価
格等詳細明記の上封書にて。
〒038 青森県青森市篠田3-3-7
松森美仁
●キャノワード80S用プリンター、
アーケードゲーム基板買います。気
長に待つ。
〒302 茨城県取手市井野4612
飯田憲一
●警察テレカ高価買入。その他アイ
ドル、アニメも買います。
〒260 千葉県浜野町1159 後藤雄一
●C5600D・Jマーク無、適価で、

●AB誌90年11月号から91年11月
号まで、ただし91年4月号は欠番。
希望値。TEL記入の上で。Wテで。
〒061-33 北海道石狩市字生振10線
北54北 熊倉宏人
●コンプリート専用マイク10,000円
でゆずります。送料そちら持ちで。
〒019-14 秋田県仙北郡六郷町本館
140 飛沢喜寛
●CB無線機、15Kで売ります。少
しきずあり。説明書有り。
〒988-01 宮城県気仙沼市字赤岩石
甲140-2 村上哲郎
●ミニFM放送局用送信機FMM-
3（ステレオ、水晶PLL周波数制
御終段入力10W）を送料込み26K円。
〒981 仙台市青葉区北山1-20-26
石川貴洋
●マランツC160とC412共に△無し
他にパーソナル機とCB機有り希望
価を書いてテでまっています。
〒370-26群馬県甘楽郡下仁田町3920
オオサワケンジ
●あのつかしの「読取装置」（穴あ
き紙テープ読機）を送料込6K円で。
昭和60年製未使用。お部屋のかざり
に最高！Wテで。
〒354埼玉県富士見市関沢2-26-31

金井 毅
●AB誌90年6月号から11月号を
売ります。バラ売りも可。希望値段
を書いてWテにて。
〒284千葉県四街道市大田29-1
片平宣統
●IC2N（ケース付）12K、IC12N（ケ
ース付）29K。共に新同。クラニシ
FC308W、5KWテにて。
〒157 東京都世田谷区給田2-12-
1-701 横山みちお
●1991 EDITION WORLD
RADIO TV HANDBOOK、実
費、Wテで。
〒146 東京都大田区池上8-12-1
石井洋一郎
●PC88MK II 30㊦中のスチロ
ールなし+200ラインCRT+88
TERM+1万局ログ、45K円で。
〒194東京都町田市忠生3-13-20
池田春喜
●アイコムIC339D、35Wトラン
プアンテナ付、受信改造済、新同。
45K円で、Wテで。
〒145 東京都大田区北嶺町17-8
藤牧永人
●C160△無し。内蔵opフル装備
済み。㊦済み。30K円。手渡し希望。

完動品。ろす番電話にメッセージを
お願いします。
〒123 東京都足立区本木東町7-2
瀬田 恒雄
●アイコム1C-R1（完動、取説付）
を30Kくらいで。Wテで。
〒121 足立区古千谷5-16-1
鈴木 浩司
●NTTカード等のロムなどの情報
や、良いアドバイスを封書で連絡下
さい。
〒181 東京都三鷹市牟礼7の4の
43 西野浩文
●VUHFをオールモード機とモー
ビル機を、安価にて、11月号のチ
ューンドカードCを安価にて、Wテに
て、気長にまっています。
〒133 東京都江戸川区鹿骨1-56-
16-B-202 安川恵子
●NECのパソコンS kybird、自動
車電話タイプとハンディタイプをそ
れぞれ適価で。Wテ待つ。
〒222横浜市港北区太尾町1471-101
伊藤幸晴
●144又は430のモービル機10K以内、
完動に限る。広帯域受信用ブリアン
プ5K。㊦記入の上、下記まで。
〒957 新潟県発田市大手町6-6-

13 伊藤 明
●PC8801-mk II FRの、取説ユ
ーザーズマニュアルを5K円ぐらい
でゆずって下さい。価格明記の上W
テで。気長にまっています。
〒921 石川県金沢市新神田1丁目
10-123県住5-16 山口武彦
●AB89年1月号を1K円。430
MHz モービル機（完動ならキズ可）
を10K円位で。
〒410-35賀茂郡西伊豆町田子1605-1
鈴木万平
●NTT、TZ-803B1型携帯電話用
バッテリー不用品を1K円で又本体、
不用品を価格相談でお願いします。
送料当方でもちます。
〒418 静岡県富士宮市市定師441-1
A-202 松永秀樹
●各種報道関係の腕章を持ってる人
高価買入します。Wテにて希望価格
記入のこと。
〒441 豊橋市牟呂町松島東47
白井宏昌
●チューンドCARD-Cを1K円
IC-R1を15K円で。
〒509-16 岐阜県益田郡金山町渡
101-4 石田圭吾
●C160Jマーク問わず。安価で。取

トラブル等については編集部では一切責任を負いません。

公記入の上にて(公不可)。

〒192-03 八王子市東中野1431-2

柳沢 勝

●東芝ビデオデッキ A-850HFD
(デジタルハイファイ VHS 機)定
価170Kの品を40Kで。●有W付
待つ。

〒190 東京都立川市柏町 1-10-24
結城ビル403 坂下雄一

●BS アンテナチューナー。送込15
K円。W付にて。

〒115 東京都北区西が丘 2-20-3
石塚 梶 彦市

●マランツ C-120付属品●キズ等
無美品送料込17K円で。

〒211 川崎市中原区井田1432

日尾俊之

●アイコム、IC-R1、新同、保証書
付、30K。送別で。

〒229 相模原市千代田 2-6-9-
202 サクライヒロシ

●アンテナ、CA-2X4BX、4K。ハ
ンディホイップHG-600H、2K。

〒214川崎市多摩区中野島1553-106
山賀正則

●C460、TH77、いずれもJマーク
なし、新同、TEL、価格明記の上にて。

〒210 川崎市川崎区中島 2-16-8

藤原 悟

●TH-45GJ マーク無。送受改修。
箱、説、その他。希望価格明記の上、
ハガキで。気長に待ちます。

〒229 相模原市若松 5-17-44

石川竜大

●ハン機 PQ10、240ch(取説等有)
40K。2台あります送料別。

〒950 新潟市江南 3 丁目 7-15

小池辰夫

●TH-F47未使用 J マーク無、40
K以上で。

〒465名古屋市中東区高針台 3-1003
伊藤庸一

●アイコムの IC-R7000J(新品、未
使用)を15K円。コピテルの M V T
-7000(2ヶ月使用)を35K円W付で。

〒454 名古屋市中川区荒子 1-162
奥村茂夫

●マランツ C520(J マークなし)パ
ッテリー、チャージャー付。50K円
位で。W/Hガキで。

〒441 愛知県豊橋市柱五番町24-2
ベルハイム柱202 佐藤稔三

●アイコム IC-R1(新同、取説、付
属品)を35K円で売る。W付にて。

〒515 三重県松阪市久保町534-2-
2-102 北出 豊

●広帯域レシーバ、ユニデン
BC760XLJ、15K千円で、W付にて。

〒604 京都市中区聚楽廻り西町183
-19 内田 博之

●ピコタンク、HX600T、2台39.8
K円を20K円で。送料込、取説有、
箱紛失、W付にて。

〒612 京都府伏見区向島津田町127
の4 降旗 宏

●マランツ C460(2台)+純正オプ
ション+リニアアンプ25W。一式110
K円。TEL 記付にて。

〒649-63 和歌山市宇田森149-40
田辺芳和

●リジェンシー HX-850J、付属品
一式、15K。

〒720広島県福山市山手町2793-2
柿原恒夫

●TH77(J マークなし)充電器
BC-10、バッテリーパックPB 6

取扱説明書有送料込、52K円、W付で。

〒808-01 福岡県北九州市若松区東
二島 2 丁目 1-23 荒牧 繁

●ハン機用50W、TX、RX ブースタ
ーを50K~55Kで、新同、取説、箱
付、美品。W付にて。

〒882 延岡市東海町127-2
平田雅晴

説付。オプションの有無、希望価格
明記の上にて。

〒639-31 奈良県吉野郡吉野町円治
164-2

井本靖人

●2PN 完動品100K 前後で、W付で
連絡を下さい。

〒567 茨木市永代町6-19岸本/イツ
友山有治

●CB 機買います。NASA46GT
をお持ちの方で希望価格明記でお
願います。

〒579 大阪府東大阪市東石切町 2-
7-34

阿部秀輝

●ダイヤモンドのアンテナの D-
130とアクションバンドの本91度の
7月号から11月号付きで8K円で送
料込みW/Hガキで連絡をまつ。

〒668 兵庫県豊岡市六地藏62
宝代地直樹

●マルマンのオートダイヤラーを3
K円で売って下さい。それから
C160、C460のJ無を30K円で売っ
てくれる方がいましたらうれしいです。

〒798 愛媛県宇和島市和津町 3-3
-28-103

臼井義幸

●C-520、C112、C412、FTT-23、
ハン機/ハンディ各種、2 M モービル
機各種とがしています。

〒798-13北宇和郡大見町近永1417
畔谷 勝也

その他

NTT、自動販売機、その他日常生活
で役に立つ情報知らせて下さい封と
うで！後、両替機で得する方法を知
ってる人がいたらよろしく。岩手は
じめ北海道、東北の方よろしく。

〒023 岩手県水沢市佐倉河西館227
小野 善彦

●鉄道大好き少年の皆さん、我々の
鉄道同好会へ入会しませんか？詳し
い案内62円切手 4 枚で送ります。

〒310 水戸市笠原町1393-1
上見慶輔

●警察に興味ある人、僕の友達にな
ってくれる人、いろんな情報交換し
ましょう！みなさんお手紙下さいね。
現職さんにも！…僕は警察官になりたい
ので…アドバイスください。

〒306-06 茨城県若井市猫又887-1
古谷啓一

●交換、当方 C-160(J マーク無)
貴方 C-460(できれば J マーク

無)。当方スキーで1回使用、程度極
上●●付 2 月購入。程度の良い物で
〒176 東京都練馬区練馬1の4の8
岡 秀典

●TM541の送収、教えてください、
おねがいします。

〒446 ●安城高棚町中敷200
柏木正則

●PC9801のゲームソフト(できれ
ばコピー)を交換し合いませんか。
御手紙で連絡下さい。

〒514-23三重県安芸郡安濃町安濃
1460

荒木晋治

●交換：当局ボロの23chCB 機。貴
局 AB90年3、4、5、6、7、8
月号の6ヶ月分。ハガキに住所と電
話番号を書いて送って下さい。CB
は完動品です。

〒665 宝塚市中筋字平井37-4
市住 1-406

真田忠弘

●C460送信改をお持ちの方、クロー
ンさせてください。録音テープを
送っていただいても結構です。

〒753 山口県山口市中央 4-7-10
三原克彦

お互いに納得のいく価格を設定するとまとまりやすいようです。

店頭販売及び通信販売は株式会社伊豆美で販売致しております。

ドリル・ドライバー・ライト・ハンダゴテ 4 in 1 充電式モジュラー工具セット
23点・ポリリチウムイオン電池入
特価 **¥7,500**
AC100V充電器付でリチウムイオン、半田ゴテライトの4通り
に使える。キ/4本ドリル・ドライバー・ビット4本付。紙石5本。ハンダ紙ヤスリ・チャックハンドル6角1本付。

多機能ファッション&留守番電話機
定価22,800円 NEW
特価 **¥13,000**
NTT認定品・ファッション電話留守番電話店答メセージは10方式。用件録音はテープ方式外先より内容が聞ける。いざという電話緊急機能伝言板機能・伝言転送・特定着信拒否。サイズ129×212×80mm。

ミラー型液晶テレビ&レーダー探知機
2.6インチカラーV1~12ch、U13~62chテレビ内蔵。高感度レーダー探知機内蔵、ルームミラー。
取付簡単 50%OFF
定価138,000円 特 **¥69,000**
DC12Vアンテナ式付。

多目的灯油ファイヤーバーナー
一点点火950℃。四季を通じて用途いろいろ使える
定価45,000円 特価 **¥6,800**
安全・軽量・簡単操作/除草も解氷もすべてOK。
サイズ/長さ124cm×径5cm・重量/2.2kg・燃料タンク/1.6L・使用燃料/灯油・連続可燃/45分・火炎の長さ/約30cm・温度/250℃。除草、土壌の殺菌、害虫駆除、解氷などに使えます。軽量で女性の方でも楽々と使えます。

沖電気製テレホンメル"ペンコン"
電気て文字や絵を送れる。2台1組 認定品
楽しい電話装置です。 特価 **¥11,000**
入力面上に書かれた文字や絵を相手に電話をかけたて直接送れます。書いた文字や絵はメモリーで入力したメルをコピーする事も出来ます。もし留守でも留守受信が出来る電話で書きたい事やこぼれ書きで書いた事など文字や絵で送れます。ACアダプター付。A7組も可能。

31鍵8音色ワイヤレスキーボード付 FM/AMラジオ付カセットステレオ AC100V 電池両用 特価 ¥16,600
ワイヤレスキーボード付。FM/AMラジオ付カセットレコーダー。電子リズム付で色々な機能型キーボード付。AC100V、DC12Vです。

ハンドフリートランシーバー J-7
2台1組 特価 **¥12,800**
ヘッドホンマイクセットで両手が自由に使え VOX付のFMトランシーバーセットです。約200~500m通話可能でバイク、自転車、登山、スキー、工事現場等々便利。アマチュア免許、006P使用。

コードレス無線電話機
これは便利。お部屋の中で、コードレスで離れた所で電話がかけられる楽しい電話機。完全セパレート型で専用充電器付。
定価 29,800円 特 **¥6,500**
IDコード使用。10局短距離ダイヤル付。フレキシブルアンテナ内蔵。インターホン機能付。離れたでも取り。取扱いできる便利なコードレス電話機(縦型)です。NTT認定品・IDコード使用

VHS高画質ビデオデッキ
コンパクトサイズ 特価 **¥29,800**
多機能リモコン付き。テープを入れるだけで再生スタートのオートプレイ。2週間8番組予約可能 CATV対応

自動車電話型カートランシーバー DC12V高性能型送・受信機トランシーバー
定価14,800円セパレート型 特価 **¥3,500**
2台で ¥6,000
自動車電話感覚で使える。2ch切替付高性能トランシーバーです。通話距離約100m・アンテナ付(カーアンテナOK)。高感度ダブルスーパー方式。車と車の無線に好適品。スケルトン付。

24金プラグ採用 HiFiアンプスピーカー
定価9,800円を 特価 **¥3,900**
55mmスピーカー2連を今流行りのラウンドフォルムにおさめ。左右独立のボリュームスイッチとデジタリクスターで選べる低音は共に7000mWでワークマニヤゲームボーイをならせます。80×185×107mm (1本)

秘話通信10番A解読機
受信機のイヤホン端子に差込だけで解読できる秘話解読機で取り。簡単。特 **¥9,800**
アンプ付スピーカー付 特 **¥9,800**
秘話装置で通話を本機で解読できる装置。お手持ちの受信機のイヤホンジャックに差込み。本機をセットするだけでOK。イヤホン・スピーカー付・電池付。

超小型高感度ハンディートランシーバー
定価16,800円 2台1組で 特価 **¥7,200**
4台2組で ¥13,400
ポケットに入る小型27MHzトランシーバー通話 約100~500mと高性能型スーパー方式の高感度です。スピーカーとイヤホンの両用で大変便利です。006P電池使用。デザイン変更有。

落語名人選、笑点カセットテープ全20巻
定価40,000円を 特価 **¥4,200**
カセット20巻20本セット40話のお笑いのテープ 三笑亭楽楽、三遊亭小月馬、桂小南、桂桂治、金原孝馬先生寿屋孝好桂文朗、三遊亭月馬、他15人の名人笑が楽しめるカセットテープです。テープケース入り。

オートリバースヘッドホンカセット
ブチホン付フェアメイト製 特価 **¥3,800**
早速、巻戻し付オートリバースカセットステレオ。重低音を生かしたBBS回路搭載。バッテリーインジケーター付。単3電池2本使用付。サイズ113×90×29mm。

アンティーク調高級ラジオ FM/AMクラウン製 特価 ¥2,900
4台で特価 ¥10,000
木製AM/FM、TVI~3chラジオ。AC100V電源使用。外箱は本物の木を使用した高級クラシック調ラジオ。室内インテリアにもOK。

シャープ冷蔵庫用脱臭器"とるとる"
強力脱臭効果 約5年、オゾンのかたてニオイを強力分解。
定価7,000円を 特価 **¥1,900**
3個で ¥5,100
5個で ¥7,500
冷蔵庫の中の気になるニオイを強力脱臭。庫内温度安心23V(AC100V電源使用アダプター付)場所を取らない小型軽量。水も食物もお手入れ簡単。

録音再生両用小型テープレコーダー
マイク、スピーカー内蔵カセットテープレコーダー
SONY
3ボーススイッチ
オートストップ付
超小型で大変便利。マイク、スピーカー内蔵品。
特価 **¥5,800** 特 **¥5,600**

FM/AM/LW/SW全10バンドラジオ
世界の電波をキャッチ。超小型高性能短波・BCLを聞くなら最高。単3型電池2本使用。定価9,800円 特価 **¥3,900**
FM76~108MHz、AM522~1620kHz、LW150~280kHz、SW5.85~6.20・7.10~7.50・9.45~9.90・11.45~11.98・15.10~15.55・17.45~18.20・21.0MHz。

マルマンFMワイヤレスヘッドホン装置
コードレスでワークマンやステレオとつながります。送信機76~82MHzと受信機76~80MHzに接続。定価16,800円 特 **¥5,400**
距離10~20mブチホン付。FMワイヤレスステレオヘッドホン装置一式。ジャストチューニングLED付。ケース付。単4電池各2本使用。

ソニーカセットテープレコーダーボイス内蔵
音声が入ると自動的に録音 特価 **¥9,700**
自動録音装置付。カセットテープレコーダー。早速、巻戻し、オートストップ機能付。外部マイク端子。イヤホン端子付。3桁テープカウンター付。マイク内蔵。ボース付。小型設計。

4インチ超小型白黒3電源テレビ
家庭で屋外で車の中で。高感度超小型テレビ
V1~12ch、U13~62ch 特価 **¥9,900**
4インチブラウン管使用。家庭用AC100VDC12V(専用コード付)電池(ノーマル。充電両用)電池ケース付の3電源。専用スタンド付。外部アンテナ端子付。ロッドアンテナ内蔵。寸法105(W)×80(H)×145(D)mm。

安い!!
◎送料は、1回の注文につき800円になります。
◎5台以上まとめ買い安くなります。電話下さい。
☎556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-23
営業時間 AM11:00~PM5:30 日・祭日・第2・3火曜日 定休
06-644-0888

総合カタログ毎月発行、ハガキで申し込み下さい。無料発送致します。

(株)伊豆美

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
自動3000型
特価 ¥12,200
UHF: 870.075 ~ 899.995MHz 6000ch
VHF: 130.08 ~ 159.99MHz 3000ch
3000ch美装、超小型ポケット型ダブルス
ーパー超高感度受信機。充電式で大
変便利。電池内蔵充電器付アンテナV
U付共付。ロータリーチャンネル切替で
周波数が一目でわかるスピーカ内蔵
イヤホン付。寸280(W)X95(H)X29(D)mm

ユニデン高感度ハンディ受信機
BC-200XLJ Bearcat
限定販売 ¥54,800円を
特価 ¥29,800
ハム、航空無線、バーナブル無線、自動車
専用電話、特殊機無類。他色々聞
けます。周波数50~75MHz、118~136M
Hz、136~174MHz、340~470MHz、406~
512MHz、806~956MHz、200ch MR。
※一部仕様変更があります。

ビデオコピーガード除去装置
ビデオダビング防止を解除する装置です。
電池 006p 使用で約1年間使用できます。
特価 ¥4,200
ビデオソフトの録画編集時に特殊信
号(コピー防止、コントラスト調整形等)
を除去、修正し高品質クレーンな録
画である装置です。完全セルフ。
国産品VSE-2型

コピーガードキャンセラー+M・M付
ダビング防止信号を解除し鮮明画像が見れる。ボリウムコン
モザイクミラージュ内蔵AVが楽になる。
特価 ¥13,400 NEW国産品
AC110V電源使用、ダビング防止用信号をカットし
クリアな映像が楽しめます。映像ブースター内蔵。

ポケットモニター マイクロ間多
超高感度マルチバンド受信機
特価 ¥28,000
アナログ実用系オリスハンド、小童
カコトレスホム、MCA業務用無線、
パーソナル無線、NTT セルラー移
動電話が片手操作で聞ける。ニッ
カト内蔵、AC100V-DC12V充電コー
ド付。寸法: 103 x 56 x 29mm

フェアメイト高感度ハンディ受信機
TP870 自動車電話、パーソナル用
無線が高感度で聞けます。
定価 29,800円を
特価 ¥13,800
860.025 ~ 885.000MHz、901.0125 ~
904.9875MHz、充電式ニッカ電池内
蔵。専用アンテナ式付。マイクアッ
サーチ両用、ロックアウトスイッチ付。

高感度マルチバンドレシーバー
AM短波4~28MHz、FM
76~220MHz、FINEチュー
ニング付、BF0付、
10cmスピーカ付、外部
アンテナ端子付、チュー
ニング/バッテリーチェ
ックメーター付。
特価 ¥8,200
AC/DC電源両用

高感度マルチバンドレシーバー
色々な無線が聞けます。//
定価 9,800円
特価 ¥2,600
FM54MHz ~ 176MHz FM放送と
TV1~3ch PB AIRが入る。
CB1ch ~ 80ch ANT付 UM-3 x 4

モザイクが消えた!! スーパー編集機
普通免許、学科
試験、学習ビデ
オ他全6本付。
特価 ¥75,000
新聞雑誌で評判の市販ソフト
の半分以上のモザイクが
スレーの様にビデオ編
集機です。3mビデオコード2
本ACアダプター付。18歳未
満販売不可、返品不可。

新型高感度盗聴発見装置
RFアンテナ検出でより高感度でチェック
NEW TYPE
定価138,000円を
特価 ¥48,000
5Hz ~ 1000MHz帯の電波型盗聴器を発見
できます。AM・FM・SSB波等を鋭くキャ
ッチし、音と波とメーターで知らせる。誰に
でも簡単に使え、情報漏洩やプライバシーを
守る事ができます。いつ、あなただけの部屋に
盗聴器がセットされているか...。本機で
すぐに検知できます。毎日チェックできます。

盗聴器高性能型
●超小型高感度FMワイヤレスマイク
サイズ30 x 23 x 9mm **特価 ¥5,400**
●超小型高感度FMワイヤレスマイク
500 ~ 700m以内 **特価 ¥19,000**
●電話盗聴FM式発振器超小型電池不要
取付クリップ付 **特価 ¥7,900**
●電話盗聴テープ自動録音システム
通話中の会話を録音できるシステム
自動切替式 **特価 ¥7,500**
●コンクリートマイク 鉄筋ビルのコンクリートを貫通して音
声が聞ける **特価 ¥9,500**
●多目的情報マイク 1台6役 コンクリートマイクにもFM
ワイヤレスマイク **特価 ¥24,500**
●高性能FMワイヤレスマイク+専用受信機
3ch 水晶式144MHz帯使用 **特価 ¥40,000**
●ワイヤレスマイクのみ **特価 ¥16,000**
●専用3ch受信機のみ **特価 ¥27,000**
盗聴カタログ有ります。切手62円お送り下さい。

大阪・日本橋 五丁目で店頭販売致しております。地下鉄堺筋線恵美須町北口徒歩0分北隣り。バラエティショップ伊豆美。

VHSアタルトビデオ、美しいカラービデオです。総合カタログ有ります。(無料)

<p>ダイヤモンドキッズI-II 30分 5本組セット特価 ¥8,800</p>						<p>ハーレム・ナイトI-II有り 30分 5本組セット特価 ¥5,700</p>						<p>キボウ特選美女I-IV有り 50分 5本組セット特価 ¥8,000</p>						<p>ウーガ盗聴&覗き隠し 45分 5本組セット特価 ¥8,800</p>						<p>セックス・スレイプ他 45分 5本組セット特価 ¥10,500</p>											
<p>盗撮シリーズI-IIあり、30分 5本組セット特価 ¥8,200</p>						<p>バカレンススレイプA・B有り 30分 5本組セット 特価 ¥8,000</p>						<p>鬼談SM I-II有り 50~60分 5本組セット ¥11,000</p>						<p>SEシリーズI-II有り 50~60分 5本組セット特価 ¥9,200</p>						<p>ロータ地下ビデオの妖精達I-II各45分 5本組セット ¥8,500</p>											
<p>美人女優のオンパレード 当社アタルト担当者が 選抜された特選品。</p>						<p>特選おませ美女ビデオ 5本組セット特価 ¥5,000</p>						<p>ロータHVI I-II有り 30分 5本組セット特価 ¥9,000</p>						<p>ヤングアイドルI-II有り 45分 5本組セット特価 ¥8,600</p>						<p>洋面北歐ロータI-II有り 30分字裏入り 5本組セット特価 ¥10,500</p>						<p>洋面USハードI-II有り 60分字裏入り 5本組セット特価 ¥9,000</p>					
<p>50タイトル 特 ¥31,500 100タイトル 特 ¥60,000 300タイトル 特 24万円 500タイトル 特 42万円 50本組セット 価 500本組セット 価</p>																																			
<p>THE・プレミアム女学園シリーズ 45分 エロチック女生徒名簿 5本組セット 特価 ¥8,000 10本組 ¥15,000 20本組 ¥28,000 全20タイトル有ります。I~IV指定して下さい。</p>												<p>新作BEATシリーズ 45分 盗撮有り、変態有り、 肉弾炸裂禁断盗撮 5本組セット 特価 ¥8,500 10本で ¥16,000 全10タイトル有ります。I,II指定して下さい。</p>												<p>オール美女ビートルシリーズ 約45分 I. 多岐川結美、水木彩他 5本組 ¥9,000 II. 葉山みどり、崎崎他 5本組 ¥9,000 全10本組で ¥16,500 全10タイトル有ります。I,II指定して下さい。</p>											

お申し込みは現金書留で住所・氏名・電話番号・注文品
を書いて代金と共に送り下さい。7日以内必着。

送料全国800円。通販広告商品は全て消費税は含まれています。

株式
会社

伊豆美

IZUMI 店頭電話 06-634-7000 代表

商品3ヶ月保証 (商品によって無保証有り) ●注文品は7日以内に必着

早い!!

高感度ポータブル交通取り締りレーダー探知機
ポケットにスッポリ入る超小型、電池式でバイク、トラックもOK。
**定価 53,800円を
特価 ¥6,500**
ワイシャツのポケットに入る超小型ハ
ンディ型スピードレーダー探知機です。
電池 006P 使用でバイクでもトラック、
レンタカーでも使える。配線不要。

伊豆美 2P

業者の方、卸売り致します。又同品5台以上まとめ買いの方、特別価格で販売致します。お気軽にお電話下さい。

オリент多機能ビジネスカード

世界時計・アラーム機能・
メモ最大544件・電卓機能
特価 ¥2,000
3枚で ¥5,700 5枚で ¥9,000
世界21都市の日付・時間を表示。アラームは24時間音に鳴る。スケジュール登録ができ、コメントや時間を入力できる。英字と数字で電話番号入力



ダブルスーパー高感度マルチ受信機

ラジオ短波、FM、特殊無線、テレビ音声、AIR無線、
船が聞ける高感度高性能受信機 AC100V、電池両
用短波HF4~26MHz FM・VHF75~224MHz **特価 ¥8,900**
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、フ
ットペダル付、ヘ
ッドホン端子付。



50mm×12倍双眼鏡

よく見える!! **特価 ¥3,300**
3個で ¥8,700
大口径50mm昼夜
兼用ベルト、ケー
ス一式付。



エプソン 32KB 電子手帳 サイバープロ 500N

定価 24,500円
特価 ¥8,800
手書き入力、パナタッチ選択で第
二水準漢字も使えます。ワークフ
レーム付。カードメモ1000枚分、200
年カレンダー、15ヶ月間スケジュール
、18週間スケジュール、100年フル
オート時計、10桁電卓等々



ドアースコープ付テレビモニターセット

ドアースコープ付テレビカメラ+4インチ偏白黒
ブラウン管使用モニターテレビ+ACアダプター。
特価 ¥28,200
3台で ¥76,500
ホームセキュリティテ
レビモニターカメラシステム、
オートOFF機能付、オート
ゲイン、オートビーム10 lux。



FM/TV-VHF-UHF室内アンテナ

特価 ¥1,800
3個で ¥4,800
ロッド式アンテナと回
転式パラボラ型アン
テナ付。



シチズンカード型電子時刻表

10桁計算機付、
24時間制時刻表示
寸法 85.5×54×4.8mm
定価 3,800円
特価 ¥1,300
3枚で ¥3,600
1~4各モード1888データ
メモリ、識別マーク、
時計連動データ自動進
へ換えリチウム電池
(約2.5年)、ケース付。



5disc CDオートチェンジャープレーヤー

ディスク1~5枚、自動的にプレイ、リモコン付
定価 39,800円 **特価 ¥27,000**
CDオートチェンジャー
プレーヤー 1~5枚オ
ートチェンジャー、演奏中
でもCDを交換できる便
利なフットリモコン付。
各種スキップ、メモリーチェック、ポーズ、リピート、ディ
スクランパー各スイッチ付。AC100V 寸法440×112×352mm



強力小型エアコンプレッサー

万能型DC12V
定価 9,500円
特価 ¥2,800
3個で ¥7,500
自動車、自転車、ゴムボ
ート、ボール等必要に応
じて空気を入れられます。
圧力計付、220PSI、ノズル付。



ナショナルオートダイヤルパナダイヤル

電話帳・ダイヤル機能・電卓付。
定価 9,800円を JH-300
特価 ¥3,900
92名分の名前、電話番号をメモ
リにもとローダイヤルで自動
ダイヤル発信8桁四則演算・電卓
機能付、寸法 58×122×11mm。
重さ 62g リチウム電池2個付。



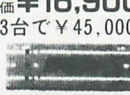
超小型前方・後方両用レーダー探知機

SUPER SHOT 交通取締りレーダー
定価 50,000円を
レーダースリット付 **特価 ¥7,800**
前方、後方をキャッチする
高性能交通取締りレ
ーダー探知機です。サイ
ズも超小型設計DC12V
電源使用取付簡単、シ
カープラグ付。



UHF高性能ブースター DC12V

高感度UHFブースター感度UP!!
20型RF18dB 50型RF20dB
特価 ¥16,900 コントロール付 **50W**
3台で ¥45,000 特価 ¥42,000
3台で ¥120,000
入荷時によってメーカー、
外型が変わります。



おしゃべり8桁卓上計算機

ポケットに入り、数字や答えを電子音(日
本語)で知らせる。耳と目とでわかる。
スピード調整付。 **特価 ¥2,300**
8桁おしゃべり計算
機、リピーター付で聞
きなおもできる
単3×2本使用



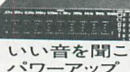
4バンド2スピーカーポータブルラジオ

FM・TV1~3/SW/AM **特価 ¥2,200**
が聞けます。 定価 9,800円
セパレート
スタイルの高感
度ラジオ。
FM/TV76~108MHz、短波3.25~12MHz/AM
2スピーカー付コンパクトタイプです。



150Wグラフィックイコライザー

10素子 G・E 75W+75W LEDレベル付。
パワーアップ **特価 ¥5,800**
3台で ¥15,000
お手持の5-10Wカー
ステアロに付ける
大出力150Wのパ
ワーを10素子30Hz
16kHz高周波を安
入れるイコライザー付。



バンダイ テルテルウルトラマン

かわいい「ぬいぐるみ」ウルトラマンが踊る!!
定価 7,000円 **特価 ¥2,400**
3台で ¥6,600
電話が鳴るとウルトラマン
人形がかわいいアクション
と鳴き声で電話の呼び出
し音を知らせます。接続簡
単、UM-2×2本使用



ツインタイプ超音波沿岸害虫駆逐器

強力にも人間、犬、猫等ペットには影響ゼロ
定価 11,000円
特価 ¥2,200
5台で ¥10,000
ACアダプター付、消費電力はわずか4W、有効面積200㎡
おなじみシングルタイプ ¥1,800も発売中!!



各種電源

定電圧定電流電源器
7~20V可変式、Vメーター付
5A 特価 ¥5,200
大出力パワーインバーター
DC12VからAC100Vが取り出せる。
AC100VからDC12V充電器になる。
300W 特価 ¥16,500
DC24VからAC100V用
300W 特価 ¥17,500



◎お知らせ ★小売店舗 オープン★

大阪・日本橋5丁目に新店舗 OPEN!!
〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-23
大阪市地下鉄堺筋線 恵美須町駅下車北口0分北隣り

電話(店頭用) **06-634-7000**

営業時間 11:00~20:00 VARIETY SHOP

[取扱商品] 06-634-7000 (2~3火曜日定休) **伊豆美**

電気雑貨・通信機器・カー用品・各種電話器
時計・貴金属・日用雑貨・ギフト商品・カメラ
カバンバック・ビデオテープ・LD・キャラクター
商品・玩具・光学商品・スポーツ用品・オーディオ
商品 他多数。取扱致しております。

おもろい
商品
楽しい
いっぱい!

平成3年4月1日より株式会社 明商、小売部通販課は独立し
株式会社 伊豆美として小売販売通信販売致しております。今
後も卸販売の(株)明商共々よろしく願ひ致します。
尚、明商販売商品保証等全て(株)伊豆美で保証等致します。
今後共、お客様によるこぼれる商品を販売致します。

MSグループ

総合卸部社 明商 代表取締役 梶原 勝義
株式会社

総合販売 伊豆美 代表取締役 泉 勇
株式会社

株式会社 伊豆美 製作所 MS BUSINESS GROUP
有限会社 明商流通センター

★商品入荷価格により、広告等の商品価格が変動する場合がありますのでご了承下さい。(価格のクレームはお受けできません)

伊豆美

伊豆美 3P 店頭 電話 06-634-7000 代表

大阪市浪速区日本橋5丁目7-23 TEL. 06-644-0888

営業時間 AM11:00 ~ PM5:30 日・祭日・第2・3火曜日定休

通販広告商品は全て消費税は含まれております。送料は1回800円です。

●本誌の一部または全部を無断で複製（コピー）することは、法律で定められている場合を除き、著作権及び出版社の権利侵害になります。あらかじめ許諾を求めて下さい。
●造本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不良品がありましたらお取替えます。☎03-3258-6261



特集

V+U全周波数受信 アンプ+アンテナ

●V/UHF でもっと遠くの局が聞きたい。そんなときのお助けマシンは受信アンプとゲインのあるアンテナ！●V/UHF 帯の面白周波数帯を全網羅●部品点数の少ない受信アンプの製作と簡単アンテナの作り方！…その他多数

4色カラー

- 特小ソニー
ソニーが特小電力トランシーバを発売！その中味を徹底解剖！139
- マッドチューン
1/70スケールサイズ世界最小ラジコンカー「マッドチューン」徹底解剖！142
- 面白カード146

2色カラー

- oh/ニュー44
- 面白グッズ
サイクロンZX46
- 昭和のリグ
アイコム IC-2 N48
- 新伝言システムを
使ってみる②50
- CS放送を超ローコストで
見るワザ！52

- ケンウッド TM-732
使用リポート58
- DJ-F5を使いこなす！60
- 今月の改造
アイコム IC-233062
- 短期集中連載「JR キップ」
全磁気データ解明64
- 野々村デンワの電話コーナー
キャッチホンをキャンセル68
- 警消ビクトリアル70

面白記事

- AB 売買ニュース38
- AB ハウス75
- よい子の鉄道趣味入門90
- ホンパッチ解禁に備えての
下準備④93
- これからアマチュア無線を
始める人のための純粋
アマチュア無線入門！147
- ゼネカバトランシーバで聞く
短波帯の魅力 第7回160
- CB パーソナルコーナー171
- 本当に実用になるの!? 第6回
バイブレーションタイマー
2種で感じる！198

好評連載

- 0425 BBS コーナー84
- Dr. 伊東の AB クリニック
ヤエスのハンディ機を考案86
- 新 AB 業務無線入門96
- 新年特別企画
1992 年を占う！100
- こちら AB 社会部
征木 翔104
- エアーバンド入門153
- 衛星オモシロ物語⑤
小松佳境156
- '90 年代のレーダー探知器⑧
新井保夫164
- AB 流バケット入門166

知識の玉手箱

- のりもの無線面白全集179
- 周波数 NOW186
- アナログ生き残り193
- 署活系周波数194
- Q&A AB 110 番200
- Q&A AB 119 番202
- AB 技術者204
- バックナンバーガイド206
- 別冊のご案内208
- 次号予告209
- 編集後記210
- 愛読者ののがき211

① DTMF 解読機&気象衛星受信用ブースタ

スワロー誘電株式会社から、DTMF 解読ユニットと気象衛星「ひまわり」受信用のブースタが発売されました。DTMF 解読ユニット「モデル TD D8」は電話番号などの DTMF 信号を LED に最大40桁まで表示可能。価格は29,800円です。「ひまわり」受信ブースタは超低雑音素子 HEMT 使用の1.7GHz・LNA（ローノイズアンプ）で、電源は12V、利得15dB 以上、NF0.8dB 以下、価格は13,000円です。

スワロー誘電株式会社

〒579大阪府新池島町2-18-4 ☎0729-84-1282

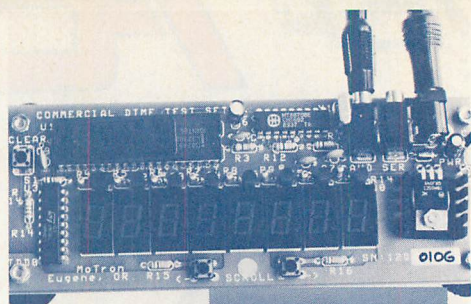
②ビデオ編集コントローラの決定版!

コンパクトサイズなサイズに、編集コントローラ、タイタラー、エフェクタを内蔵した VW-ED100が、松下電器から発売になりました。編集作業はテレビに表示されるガイドを見ながら、すべてリモコン操作できます。内蔵リモコンは、国内各社のビデオに対応しますので、ほとんどのビデオをコントロールできます。編集内容は600カットまでプログラム、そのデータをもとに、編集作品をオリジナルテープから何本でも自動作成できます。画質にこだわるマニアには応えられない機能でしょう。価格は128,000円です。

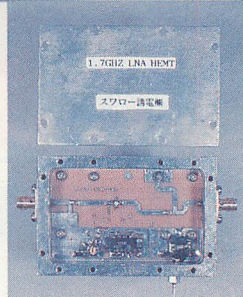
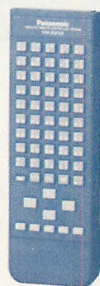
松下電器産業株式会社

〒105東京都港区芝公園1-1-2 ☎03-3437-1121

▼③上から CR-627、CR-1027、RH-AIR。



▲① DTMF 解読ユニット (上) と 1.7GHz 受信アンプ (右)。



▲②マルチ編集コントローラ VW-ED100。

③3バンドモバイルアンテナ登場

ダイヤモンドアンテナから、新製品が3機種リリースされました。モバイルアンテナの2機種は3バンドに対応、ケンウッドの TM-841/741に最適なアンテナとなっています。CR-627(9,800円/既発売)は、50/144/430MHz を、CR-1027(11,800円/既発売)は29/144/430MHz を高利得にカバーします。RH-AIR (3,800円/12月下旬 発売)は、エアバンド専用に威力を発揮する受信専用のハンディアンテナです。折曲機構を備えてアクティブな活用が可能になっています。また、120/300/800/900MHz 帯の受信にも対応する設計になっているのも魅力です。

第一電波工業(株)通信機器事業部

〒350埼玉県川口市小中居中通り445-1

☎0492-35-7171

④沼田市に無線ショップ開店だ!

新前橋無線/沼田店がオープンしました! アマチュア無線、パーソナル無線、その他、無線に関することなら何でも相談のしてくれる頼もしいお店です。

新前橋無線/沼田店

●定休日/月曜日 ●営業時間/10:00~19:30

〒378群馬県沼田市東原新町1836-4 ☎0278-22-6306

▼④新前橋無線沼田店。



⑥マランツから待望の新製品

マランツから、430MHz 帯 FM ハンディトランシーバ、C481が発売されました。多機能ながら超薄型、軽量を実現(58W×122H×26.5Dmm/280g電池含)。低電圧、高効率化により、単3電池4本の標準バッテリーで、出力1.5Wを可能にしています。大型のLCDディスプレイを備え、トーン周波数やページングコードなどの設定を表示します。オートダイヤラ、200chメモリなど機能は盛り沢山! 価格は41,800円です。

日本マランツ株式会社

〒150東京都渋谷区恵比寿南1-11-9 ☎03-3719-2231

⑥ユーティリティ受信マニア集まれ!

伊勢原市に、無線ショップ「コミュニケーション ウイング」が開店しました。店内には「ユーティリティ シャック フルーツ 販売部」も開設。各種海図、航空関係、海事などの資料も取り揃えています。

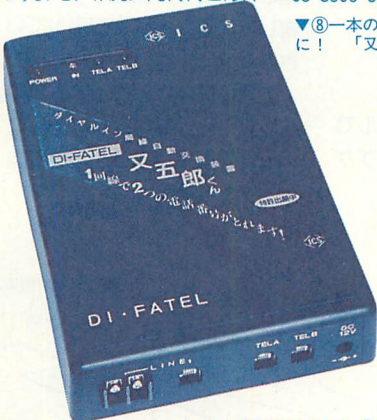
コミュニケーション ウイング

〒259-11神奈川県伊勢原市白根354 ☎0463-91-6982

⑦航空機ファン、垂涎のビデオ

ティチク(株)から、ビデオ「インターナショナル・エアー・タトゥー (IAT)」、2本がリリース。ヨーロッパ最大の軍用機ショー、IATの魅力を堪能できます。価格は各4,800円 (VHS、LD 共)。

ティチク株式会社 映像事業部 〒105 東京都港区虎ノ門1-21-17虎ノ門NNビル7F ☎03-3506-8712



▼⑧一本の回線を2倍に! 「又五郎くん」。

▼⑨全天候型8ミリ「SURF&SNOW」。



▲⑤マランツ、C481。



▲⑥コミュニケーション ウイング

▼⑦航空ファン必見のビデオ、「IAT」。



⑨一つの回線を2倍に活用、「又五郎くん」登場!

NTTのダイヤルインサービスを利用して、1本の電話回線で2台の端末機器に振り分ける交換装置が「又五郎くん」です。FAXを設置すると、それ専用の回線が欲しくなるもの。しかし、高いのが加入料! そこで、一本の回線に2つの電話番号を割り当てるダイヤルインサービスを受け、この「又五郎くん」をセットすれば、掛かってきた番号によって電話機、FAXにと自動的に切り替えてくれるのです。価格は32,800円(ダイヤルインサービス料金は、2番号分で月々1,800円、工事費は別です)。

株式会社アイシーエス

〒751山口県下関市楠乃237-5 ☎0832-56-3749

⑨スキーに持っていこう! 防水タイプ8ミリ

日立から、全天候型8ミリビデオカメラ「SURF&SNOW」が発売になります。スキー場や海辺に気軽に持ち運べる「全天候型防水」を施し、機能は「64倍デジタルズーム」、「デジタルタイトルバンク」などを装備、多彩な映像作りが楽しめます。アモルファスヘッドの搭載や、シャッタースピードもコントロールするプログラムAEなど、画質面も期待できます。発売は今年1月10日、価格は178,000円(本体)です。

株式会社日立製作所

〒105東京都港区西新橋2-15-12 ☎03-5400-1533



これはとにかくよく飛ぶぞ！ ダクテッドファイター サイクロン-ZX

低価格で誰でも楽しめる！ ユニオンモデル(株)

飛びすぎる！

子供の頃、紙飛行機を作って遊んでいましたが、なかなかうまく飛ばないものでした。重心位置などあまり考えずに作ったためもあるのですが、広告の紙を何枚も部屋中にちらかした記憶があります。

男の道楽はどうも子供の頃に芽が出ているようで、その後はずっと飛行機に興味を示してきました。

さて、そんなわけで今回はコ

ニオンモデルから発売になったダクテッドファイター「サイクロン-ZX」を紹介しましょう。

この飛行機は下の図でも分かるように、フリーフライトの飛行機です。つまり、原点は紙飛行機。しかし、これがよく飛ぶのです。その秘密は極端な軽量化と、胴体の中にあるダクテッドファンシステム。

組立10分！

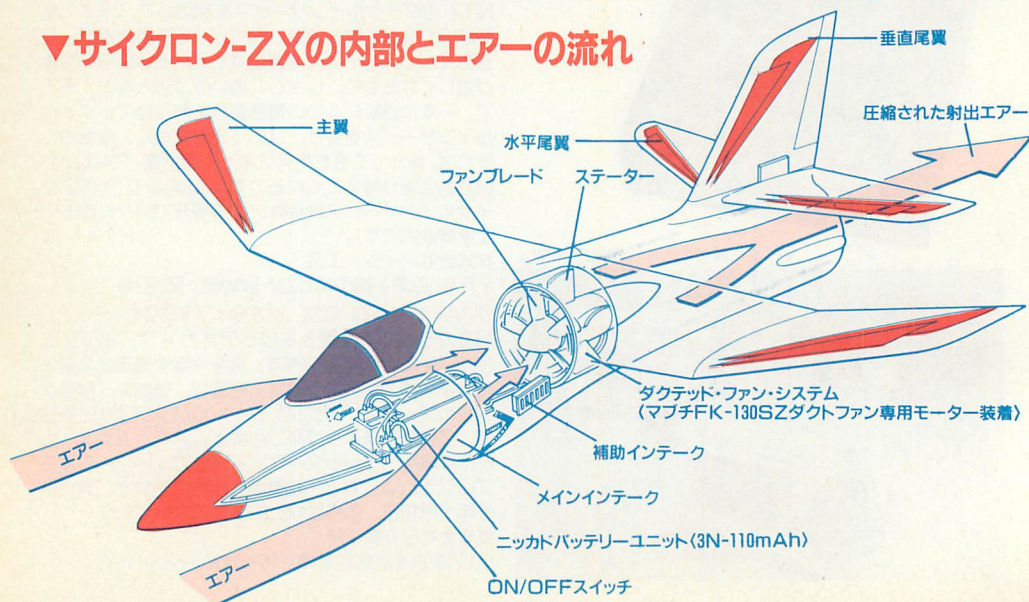
機体全部が発泡スチロールでできているので、重量はわずか

110g。やはり飛行機は軽くなければならないのです。

さて、このように全体が発泡スチロールでできていますので、つくるのも簡単。胴体、主翼、尾翼ともすべて加工が終了していますので、後は説明書に従って組んでいくだけで、接着剤は不要です。組立はすべて付属しているテープで固定していきます。

主翼の翼端から作ってみます。ねじれたりしないように上手にテープで固定します。これで自

▼サイクロン-ZXの内部とエアーの流れ



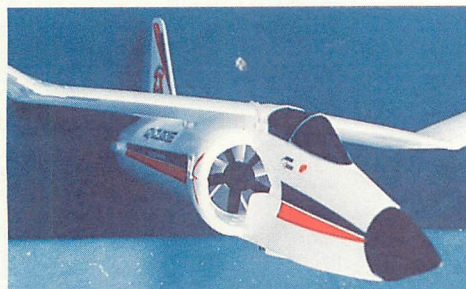
～ABオモシログッズ



▲とても軽い飛行機の誕生です！



▲これが全部品。組立簡単。10分後には即フライト！



▲すばらしい飛行のヒミツはこのダクト・ファン。



▲山をバックに旋回飛行中の「サイクロン-ZX」。

然と上反角がつきます。飛行機にとってこの上反角というのは、飛行するためにとても重要な要素となります。ただ単にカッコよくしているのではないのです。

次に尾翼部分の固定をします。水平尾翼と垂直尾翼を指定場所に同じようにテープで固定します。組立はこれでおしまい。実に組立時間10分！

主翼は指定位置にゴムで固定します。

画期的な 充電システム！

この飛行機の推進力は胴体の中に組み込まれたモーターでファンを回すようになっています。そして、その電源となるのが3本の容量110mAhのニッカド電池。

さて、それらのニッカドを充電する方法ですが、付属のワイックチャージを使用します。これは単1電池6本を入れて、それから機体のニッカド電池にチャージするようになっています。1回60秒の充電で約30秒以上モーターが回っています。

飛行してみる！

この飛行機はフリーフライトなので、手を離れた瞬間から、ラジコンとちがって高度や方向を自由にコントロールすることができません。方向だけはラダー（垂直尾翼の後の部分）をほんの少しどちらかの方向にまげるとその方向に円旋回するくらいです。ですから飛ばす場所はかなり限定されてしまいます。都会のちょっとした空地では

無理です。かなり広い場所が必要で、しかも人があまりこないようなところを選ばなければなりません。

飛行前に重心位置を確認します。重心位置は主翼を取り付けて、前から約1/3の位置にあれば大丈夫です。軽く手で投げてみて、きれいに飛行するようにします。初めの充電は20秒くらいにして、ラダーをほんの少し傾けて風の方向に軽く上げてみます。もし、望むような旋回をしないときはもう少しラダーを傾けますが、あまり傾けるときれいな飛行はしません。

ユニオンモデル株式会社

〒121 東京都足立区梅島3-26-8
TEL03(3887)6526(代表)
定価6,000円

トランシーバーの持つ本来の実用性を徹底して追求することにより独自のバイポーラスイッチング方式を開発するなど、人々の高い期待に応えるべく、導電性材料の特性と加工性を加える能力あるトランシーバーです。

**用性と基本性能の追求が、
創的なメカニズムを確立した。**

●ハイコストパフォーマンスを実現

内蔵
1C-2Nの電源回路は、広範囲の電圧(5.5V~12V)に対応するように設計されており、各種のバッテリーパックに適合します。しかも、バッテリーパックの電圧が6V以下になると送信機が停止し、電圧の交換時、再起動時間を表示する機能を内蔵しています。送信出力は1.5Wから150mW(15mA動作時)に切り換えられるHIGH-LOWスイッチが搭載されていますので、電車の良い運用が可能です。

A:..そう、この単純さは快感だった。今のハンディー機は多機能という名前の厚化粧をしているだけだということを実感できるよ。

B:..スキャン、何それ？ サー

ち、いったい何？ A M受信、これはF M機だからそんなもの必要ないの、というスッパリ切ったシンプルさはすごいよ。

B 肝腎の受信改造の話もしないかね。
 A 受信改造は153MHzまでだったけど、内部をいじくると

B
..
T
C
|
9
1
2
2
だね。

A ..そう。受信改造はこの無線

機から歴史が始まったとも

言つて過言ではないと思う

B
..
つ
づ
い
て
I
C
-
0
2
N
で

の
が
出
た
け
ど
あ
れ
は
？

A. 2年経っているよ 2年経

ては状況はカラッと変わった

てゐるかな。

E. それでスベックの計は戻

と、いふと、
出方、いふと、
V、か、

A. は考へられ、まゝ

の底出方です。

3・近距離の車各用こそんな

パワーが必要かい？

A. ハンデイルが5Wなんて

ちよつとおかしいよ。

B
...
マ
ツ
チ
ン
グ
の
取
れ
て
い
な
い

アンテナで5Wなんて無線

機をいじめているだけだと

思うよ。

A..まっただ。じゃまた来日

[illegible]

Aちゃん、田ちゃん
なつかしグ談話室

昭和のワグナたち

ハンデいの 基本形を確立し たIC-2N

アイコム

A…僕らの開局した10数年前までは携帯機という無線機は存在してたけど、その大きな

さたるや「なんとかしてくれーっ」というほどのものだった。

B…あれ？ 今月はなんか調子が変わだよ。

A…そうかな、たまには真面目に始めようかと思ってるね。

B…サテサテ、どこで本性が現れるかな…。

A…無線機は家で運用するものだっていうHF重視の考え方がV・UHFで開局した連中には気に食わなかった

もんだよ。

B…HFをやらぬ者ハムに非ずっていう雰囲気があったよね、それは僕も感じてた。

A…そこで携帯機なんてという需要に一石を投じたのがAORのハンディー機だった。

B…以前紹介したヤツだね。

A…そう、それが大手メーカーのマスプロ（アンテナではなく大量生産という意味）ラインに乗った記念すべき無線機を今月は紹介しよう。

B…いいよ登場だね。
A…IC-12Nだ。

B…これは売れたよ。

A…知らない人はいないくらいだった。

B…アクションバンドファンにはちよっとの改造で153MHzまでの受信ができるのが魅力だった。

A…永遠のスタンダードといえるよ。操作性の簡単さ、機能の充実とまったくびくつきするものだった。

B…じゃあ、知らない人にちよっと説明しようね。まず電源スイッチとVFO/メイン切り替えスイッチ、周波

ICOM

144MHz FM 3.5W TRANSCEIVER

430MHz FM 3W TRANSCEIVER

IC-02N
IC-03N



留守番電話がカードになった! 誰でもどこでも使える

便利な
伝言ダイヤル

あなたのセカンドネームカード——伝言付名刺
(電話がしにくい場所、人、時間、氣持ってあるよね)

伝言は二人だけのもの…
素敵な人に渡して…
伝言が楽しみ

留守番電話がカードになった
お試しサンプルカード

使い方は簡単

1. まずは電話して、使い方を聞いてシークレット
番号をもおう

★0990-338-571

2. 伝言スタート(伝言センターへ電話)

①Qで伝言する人へ1年間有効(いつでも型)

★0990-338-572

②一般回線(P)で伝言する人へ1週間有効

03-3618-5141 (集中型)

※名刺にあるどちらかの番号に丸をして下さい。

3. もうひとつの便利

誕生日・記念日・思い出したらすぐ電話
手帳なグリーティングカードに伝言カード
(シークレット番号付)を添えて送ってあげ
ます。(カードを買いいたい人も)

ギフトダイヤル

★0990-338-573

パート2/システムのハード&ソフト編

先月ご紹介した便利な新伝言システムは、もうご利用になりましたか?

いつでもどこからでも使える伝言サービスが、簡単に誰にでも利用できるのです。

今回はこのシステムがどのようにして僕らの伝言を相手に伝えてくれるのかを、ハード面とソフト面から探っていくことにしましょう。

システム構造

システムはまず、右のページの「システム図」を見てください。このシステムにアクセスするための電話回線が4系統あります。

まず [0990-338-571] の回線

は、伝言システムのシークレット番号をもらうための手続きの回線になっています。

この回線では、音声ガイダンスによってシークレット番号を取得するまでの案内がプログラムされています。

ユーザーはこの音声ガイダンスに従って、希望する回線(Q/P)の伝言用のシークレット番号を取得できるわけです。

さて、シークレット番号を取得した後は、伝言ダイヤルにアクセスするわけですが、このアクセス番号がQ²を使用するQ回線では [0990-338-572] で、一般回線を利用するP回線では [03-3618-5141] になっています。これらの違いはというと、

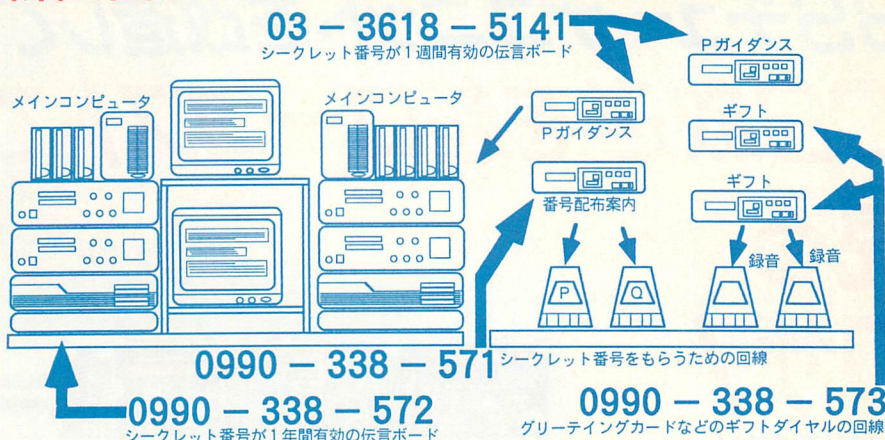
シークレット番号を取得する段階で選択する、長期利用型と短期利用型なのです。

長期利用型とは、一度シークレット番号を取得して伝言システムを利用した時点から1年間シークレット番号が有効です。

伝言のサービス料はシークレット番号取得時のQ²料金と、利用毎のQ²によってまかなわれるという形態です。

短期利用型とは、シークレット番号取得時のQ²料金で、一般回線による伝言サービスが一週間利用し放題となるわけです。つまり、伝言サービスの利用料金は、伝言サービスセンターにアクセスする電話代だけということです。

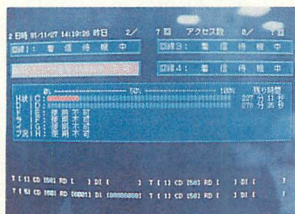
新伝言ダイヤルのシステム図



▲新伝言システムを構成するハードウェア。ここで、伝言がシークレット番号管理によって確実に相手に伝えられる。



▲これらの機器は、P回線の音声ガイダンスやギフトダイヤルなどの録音機能を備えている。



▲コンピュータの端末には回線の使用状況や、メモリの使用量が表示される。

ド(グリーティングカード)を電話を使うことによって買うことができるシステムです。この回線の代金も、Q²によって支払います。なんとも便利な世の中になったものですね。

もうひとつ
便利な音声案内機能がある!

自分の伝言を録音して、さて相手がそのメッセージを確実に受け取ったかどうか確かめたい場合や、相手に伝言されたのが

いつ頃だったのかを知りたい場合があります。

この伝言システムは、コンピュータ音声によって、相手に伝言が伝わった日時と、伝言された日時がアナウンスされます。さらにメッセージは、伝言が録音された時点から24時間保存されますから、ますます利用価値大というものです。

これらが、便利な新伝言システムの簡単なハード&ソフトの構成です。

さて最後の回線は、ギフトダイヤル [0990-338-573] といって、前号で紹介した伝言付名刺やシークレット番号付伝言カー

ABテクニカルリポート'92 BSチューナユニットを改造して CS放送を超ローコストで 見る ワザ!

石橋哲治

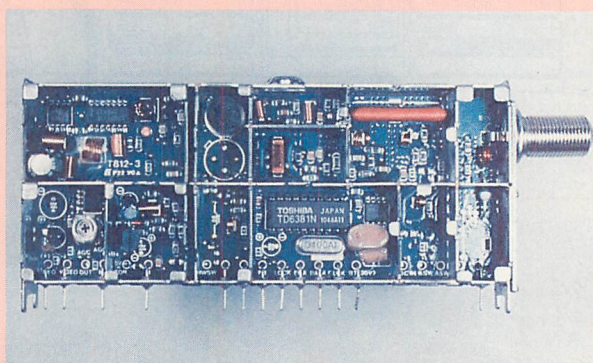
周波数関係に注目!

'92年春頃から、CS放送の一般受信? が可能になるかもしれないということで、CSに興味をもたれている方も多いことでしょう。

BS受信は受信していても、CSの受信はまた別の機器1セットが必要なこともあり、なんとか安価にCSを受信する手はないものかと、色々と考えているときに、秋葉原でBSのチューナユニットを超安価で入手することができました。

そこで、これを使用してCS受信をしてみようと考えたわけです。

さてCS放送をBS受信用LNBを使って受信しようとする場合、CSの電波は図1を見ても分かるように、1.0GHz~2.0GHzに変換されてチューナに届きます。しかし、BSチューナの受信周波数範囲は、連続可



これまで、CS放送を安価に受信しようとする場合、最低限LNBだけはCS専用のものを使う必要がありました。

今回、BSチューナユニットが安価に入手できましたので

(秋葉原のジャンク屋さんの出物で2,000円でした)その簡単な改造と、付加回路を付けてBS受信用LNB(パラボラアンテナ)でもCSが受信できることをレポートします。

変改造を施してもせいぜい0.9GHz~1.4GHz程度ですから、当然受信することができません。両者の周波数の差、600MHzに注目し「コンバータを作ろう!」という記事がどこかにありましたが、扱いなれない高い周波数の工作ですし、あまり気が進みません。

チューナの局発は?

さてどうしたものかと、今度はチューナの構成を調べてみました。

チューナの中では、LNBで変換された1.0GHz~1.3GHzを第2・1F周波数である402.78MHzに変換して復調しています。第2・1Fへは受信周波数よりも402MHz高い周波数と混合して、変換しているのが分かります。局発が、受信周波数よりも高くとつてあるのは、局発の高調波が受信帯域内に入ることを防ぐためでしょうか?

局発の周波数は、1.4GHz~1.7GHzであることが分かりました。

CS放送を超ローコストで見るワザ!

ところで、このチューナで1.6~2.0GHzを受信するにはどうしたらよいのでしょうか?

前の例にならって、受信周波数より402MHz高い局発と混合すること考えると、2.0~2.4GHzの局発を用意すればいいことになります。しかし、これはちょっとむずかしそうです。

逆ヘテロダイン?

ところで、1.2GHzや2.4GHzのトランスバータの局発も、受信周波数より高い局発を使っているのでしょうか? 答えはノーです。これらも原理は同じですから、受信周波数より低い局発と混合しても、周波数変換できるということです。これは、受信機でよくあるイメージ受信よく似ていますね。

ということは1.3~1.8GHzを局発とすれば、それより400MHz低い0.9~1.4GHzはもちろん、高い方の1.7~2.2GHzが受信できることになります。では、実際にはどうすればいいのでしょうか。

BSチューナユニットの改造

もう一度、チューナユニットの構成に戻りますと、ミキサの前にIF帯域である1.0~1.3GHzだけを通すBPFがあります(SOSIN BP1350B3)。これがあると、1.7GHzは通ってきませんから、取り外してしまいます。改造はこれだけです。元々1.0~1.3GHz用に設計されていますから、感度が悪いということは覚悟しなくてはなりません。

図1 BSとCSの周波数の関係

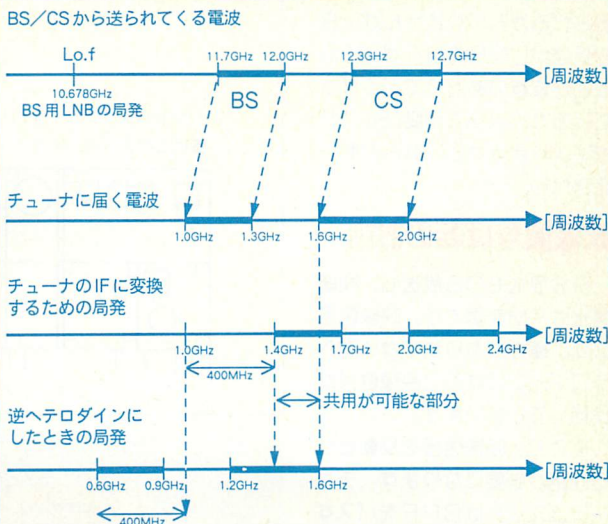


図2 BSチューナの構成

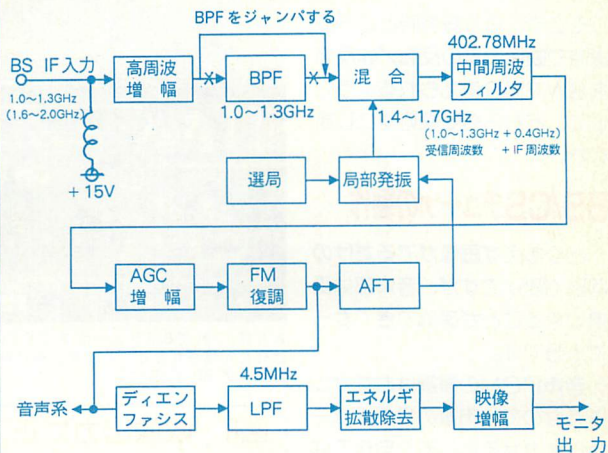
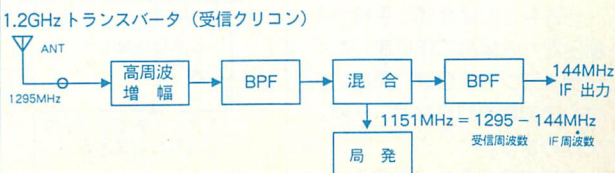


図3 トランスバータのヘテロダイン受信



BSチューナユニットを改造して

1.6~2.0GHz用にRFアンプを付加すれば、多少感度が改善されるかもしれませんが、BS受信用LNBのNFが、CS放送周波数のあたりでどうなっているかによって感度(S/N)が決まりますから、なんともいえません。

映像信号反転のお話

BS放送もCS放送も、映像信号はFM変調です。映像信号には、極性がありますから逆ヘテロダインにすると映像信号が反転してしまいます。

そこで、映像信号を反転させる回路が必要になります。チューナユニットはBPFをパスするだけですから、当然BSも受信できます。

そこで、BS受信時とCS受信時に映像信号の反転/非反転をSWで切り替えられるようにして、どちらも受信可能にしました。

BS/CSチューナの製作

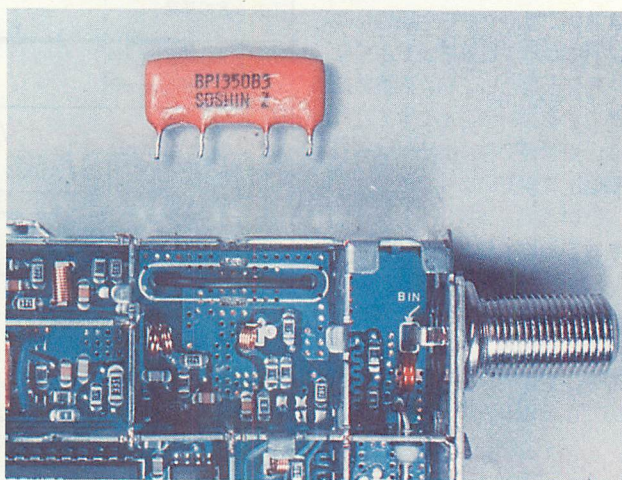
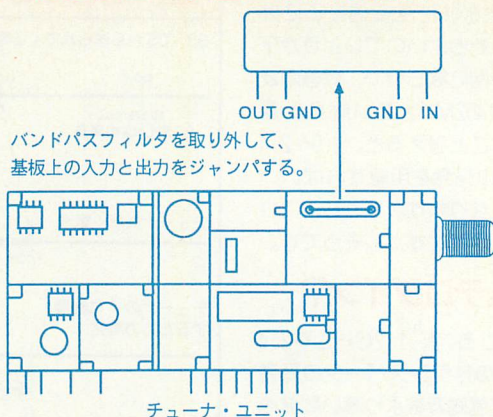
とりあえず画像がでるだけの回路(図5)ですが、音声部は受信できることが確認できてからで十分です。

音声PCMの復調はむづかしそうなので、市販のBSチューナにまかせるとして、自作では音声FM復調用の回路を現在考えています。

特殊なことはせず、手持ちの部品をかき集めて作りました。ビデオアンプICは、発振しやすいので電源回りなど、注意して作ります。

市販のBSチューナのチュー

図4 BSチューナユニットの改造



▲写真!これがBSチューナユニットのバンドパスフィルタを取り外して入出力部分を短絡させたところです。取り外したバンドパスフィルタは、双信電機(SO-SHIN)のBPI350Bでした。

図6 映像出力に正/逆相出力がある場合

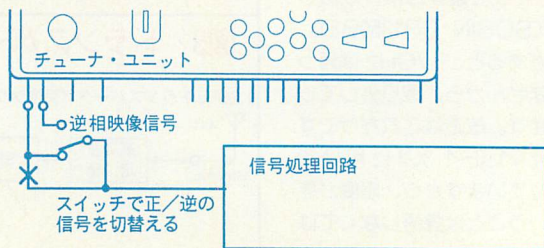
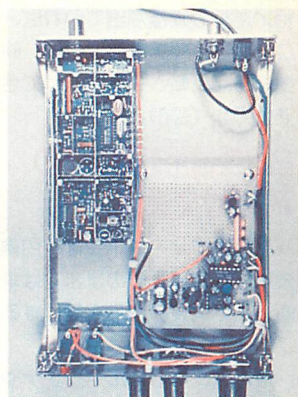
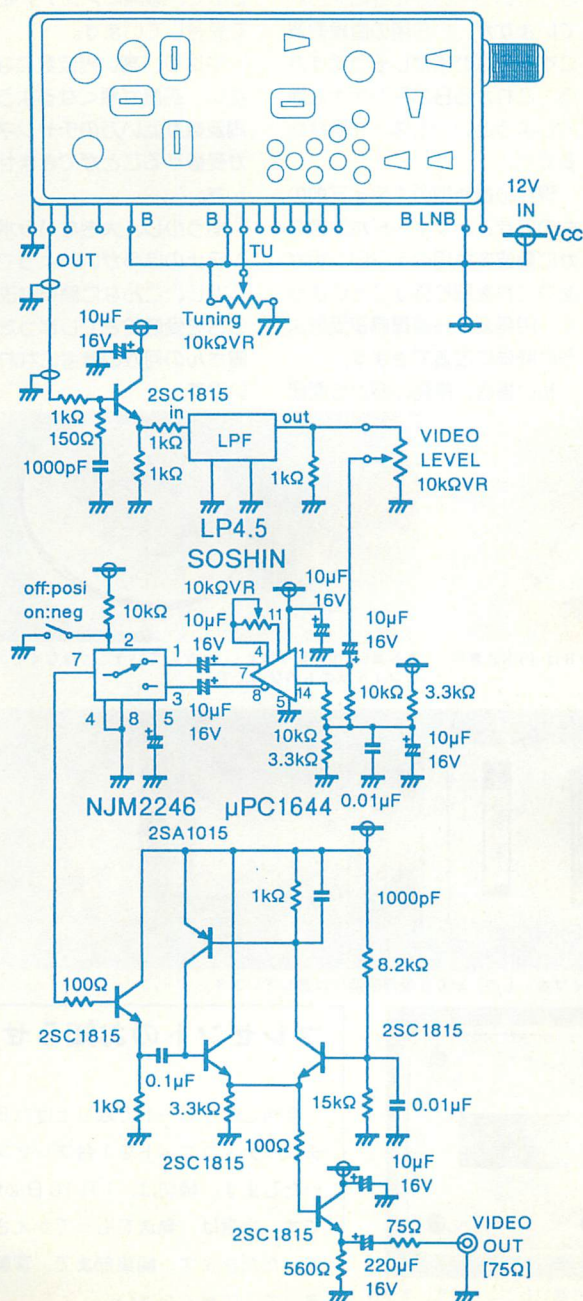
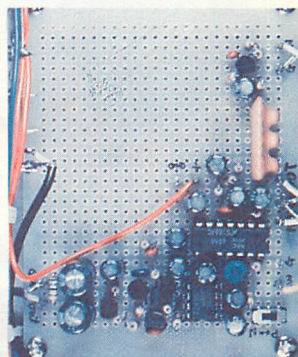


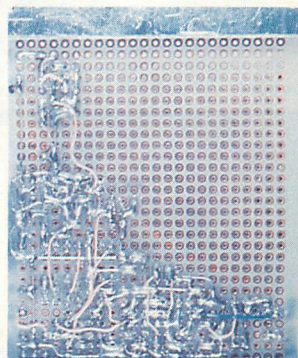
図5 BS/CSチューナ回路図 (映像)



▲写真2 これが今回製作したBS/CSチューナの全景です。



▲写真3 映像信号回路の部品面です。



▲写真4 映像信号回路の配線面です。

CS放送を超低コストで見るワザ!

ナユニットが、今回改造したユニットのように復調出力に正相／逆相の両極が出ていれば、ここにスイッチを付ければ、映像信号を反転させることができます(図6)。

BS受信用45センチのアンテナで受信

BSのフィードホンは、円偏波用ですから、そのままでは垂直／水平偏波のCSを受信することはできません。

最近では、ヘリカルアンテナや

平面アンテナ、LNBと一体になっているものが安価に売っていますが、CS用の直線偏波にするのはむずかしそうですから、これからBSアンテナを購入しようという方は、注意が必要です。

現在の最新型の1タイプ前のものでと、フィードホンのなかに偏波変換用のテフロン板がありこれを取り外すことによって、円偏波から直線偏波受信のように簡単に改造できます。

私の場合、南側の窓から衛星

方向にロケーションが開けているので、窓際にアンテナを置いて受信しています。

やはり、高い周波数になるに従い、感度が悪くなるようで、周波数が低い方のチャンネルしか受信することができませんでした。

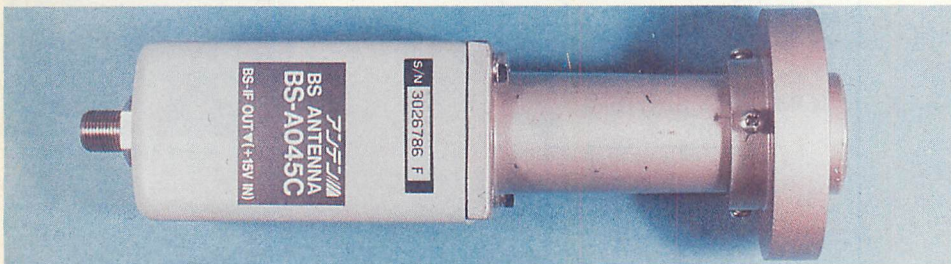
もう少し、大きなパラボラアンテナのほうがいいようです。しかし、こんなに簡単な改造でCSを受信できてしまったので、皆さんの何かの参考になれば幸いです



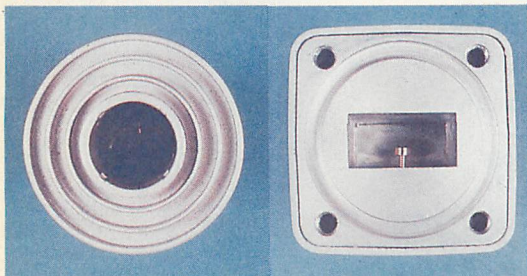
▲写真5 このようになっている最近のLNBは、円偏波専用の受信素子になっているので要注意です。



▲写真6 中の素子とはいう、なんていうことはなくこのようなコイル状のものなのです。



▲写真7 このようなタイプのLNB（1タイプ古いもの）がCS受信改造には適しています。



▲写真8・9 左の写真が上のLNBを上から覗いたところ。本来はこの中に偏波面変換用のテフロン板が入っているのを取り除いたところ。右の写真は、LNBの受信部分で真ん中に受信素子が入っています。

プレゼントのお知らせ!

今回このレポートで取り上げたBSチューナ・ユニットを1台プレゼントいたします。締切は、1月10日必着です。当選は、発送をもってかえさせていただきます。編集部まで、官製葉書にてご応募ください。

小さなボディに 便利な機能と 嬉しい機能を 凝縮した ニューモデル ケンウッド



TM-732使用レポート

デザインはピカール

「さすがオーディオメーカー、業界ナンバーワンのデザイン」と言われるケンウッドさんが、また新しいトランシーバを送り出してくれました。どうやらこのリグ、ケンウッドの今年一年を締め括るに相応しい、完成度の高い自信作のようです。

昨年から今年にかけて発売された TM-X41シリーズや従来のデュアル機 TM-702との関係、そして操作性や機能面の違いなどについて考えながら、TM-732はどう完成度が高くて一年を締め括るのに相応しいのかを探ってみましょう。

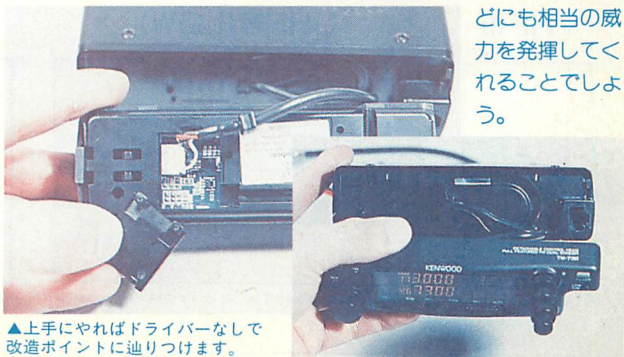
とにかく小さい…

あなたがハムショップでボートとしていたら、デュアル機とは気付かないかも知れません。ボディの大きさでは「すげえちいせえ」と言われた TM-702

より、10Wタイプで奥行がさらに18mm縮まりました。18mmの差とは、ハイパワータイプの TM-732D・732S (奥行160mm) のクーリングファン部分の厚みと同じで、TM-702のハイパワー仕様 (奥行200mm) が積みずい10W機 (奥行160mm) で我慢していたという「よりミニサイズの登場を…」と待っていた方には、待望の一台となります。

デュアル機選択の決め手となるスケルチやボリュームの操作、そして外部スピーカ端子などが

完全に独立しています。またスケルチには、「Sメータスケルチ」が採用されています。詳細は59ページをご覧くださいとして、この機能を働かせれば、アンテナを高く立てていて、空きチャンネルを探すのが苦労だという人や、話が一番盛り上がっているラグチューのときに限ってやけに耳障りに感じてしまい、どんなにスケルチを絞っても聴こえてくる局や無免許らしきオトツツアンの混信を始め、近距離間通信・待ち受け受信などにも相当の威力を発揮してくれることでしょう。



▲上手にやればドライバーなしで改造ポイントに辿りつけます。

4台分の威力あり?

時計機能こそありませんが、2つの周波数表示はTM-741と同じ大きさになって視認性が向上し、これらの点を総合すると1台のリグなのにV/UHF機2台分、いやV×VとU×U機能を加味すると2台のトランシーバ+2台の受信機に匹敵する能力を秘めていることになります。

アマチュア無線機器製造業者組合(JAIA)の云々さえなければ、これを売りにすればいいのと思ってしまうのですが。

純粋ハムを装った車載に最適

バンドユニットの増設拡張な

どを考えなければ、機能面はTM-741のユニット未装着状態とほぼ一緒に、チューブレクサ内蔵のコンパクトサイズ、オタクキーレベルの方でなければUHFハイバンドのアンテナ増設もせずに済み、取りあえず本機には一系統の同軸と基台、そして800/900M帯の受信にも対応したデュアルバンドアンテナという最小限の出費で済みます。

最近のモバイル運用のスタイルは「おしゃれ」がまず一番の要素になってきています。リグのデザインとイルミネーションに合格し、チューブレクサ不要で自動車電話帯の外部アンテナの増設が不要で、針ネズミのようにアンテナをつけずにそこそ

こ聴こえればいい…という、現代の受信スタイルにマッチしているといえます。

機能の紹介だけで終わってしましますが、TM-732に関しては2ヶ月連続でのリポートを行います。パート2(詳細)は次号にて…ということになります。が、ボーナスやお年玉の皮算用をしている方は2月号発売日までお待ちください。でもあなたが「12月号の分解写真を見てから、ウズウズしちゃって我慢できない」という困ったちゃんだったとしたら、買っちゃってもいいでしょう。とりあえず総合面でTM-732に対抗できる機種は存在しませんから、まず失敗はないと思いますよ。



外部SP端子が独立した背面パネル。



無線機テストで受信感度を測定中。

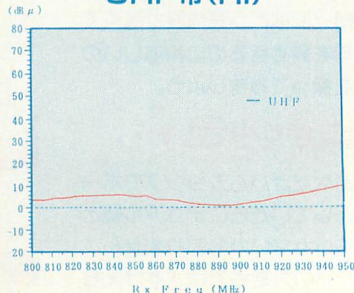
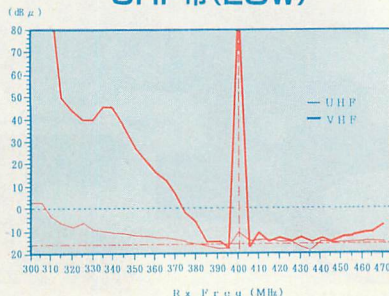
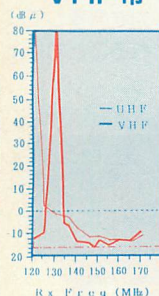
■TM-732感度測定データ

12dB SINAD(JAIA)
by AH-5432

VHF帯

UHF帯(LOW)

UHF帯(HI)



ユーザー本位 TM-732のこれが嬉しい機能だ!



▲おやっ? メータはバリバリ振ってるのに、ビジーランプがついていないぞ? 故障ではありません。ご安心下さい。これが便利な「Sメータスケルチ」の動作状態です。



▲矢印の箇所に浮かび上がった「ABC」の3文字、これがオートマチック・バンド・チェンジで、信号が入感したバンドへ自動的にPTT権利が移る便利な機能です。



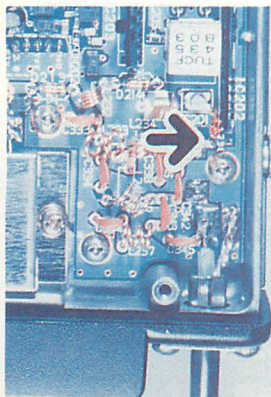
▲上の写真「Sメータスケルチ」のヒステリシス・タイマーの表示です。メータの変化で音声の途切れを少なくするよう任意設定ができます(表示は250秒を設定)。



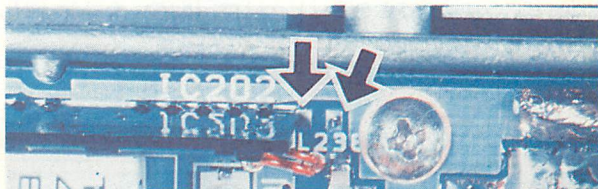
▲「OFF」といったらもちろんOFF。これが使わないバンドの表示を消す機能の動作状態です。やれば電源ONのまま、両バンドとも表示はOFFにできます。Hi!

TM-732 800MHz帯改造速報!!

前号の「今月の改造」で受信改造の方法をお伝えしましたが、なにぶん緊急改造だったもので800MHz～900MHz帯の受信について説明することができませんでしたので、ここで詳しく説明しましょう。



▲改造ポイントは、トランシーバ本体裏にあります。アンテナ端子が目安です。ここにIC202というハイブリッド素子があります。



▲矢印が示す部分のランドが空いています。ちょうど「L238」のプリントの真上です。



▲改造はこの写真のようにランドにハンダを盛ってショートします。これで終了です。なお、外部アンテナの増設はありません。



多機能ツインバンドハンディ アルインコ DJ-F5 の魅力!!

使いやすい デュアルバンド機

アルインコの DJ-F 5 の魅力は何でしょう。何といても使いやすいことです。ディスプレイ部分を見て分かります。V/UHF バンドが完全分離型で、操作感は抜群です。

これは、日本マランツの銘機 C520 のよさをそのまま踏襲しているわけで、へたに対抗意識を燃やさずに、使いやすさを追求した結果の採用だと思います。使用頻度の高い V バンド切り替えボタンも大きく、それを押せばバンドが切り替わるという単純

さはやはりいいものです。デュアルバンド機の標準装備になった感のあるクロスバンドリピータ動作時も、一見して、動作状況が確認できるので (ケンウッドが TH-77 でメインバンド、サブバンドにこだわって使用感がいまひとつだったのだ...)。

難をいえば筐体が大きめに感じることです。しかし、それは単 3 電池 4 本で動作するメリットを考えると大きなマイナスにならないような気がします。

また、本機は、5.0V 以下になると減電池モード動作に入り、省エネ運用による長時間運用が可能になります。

受信改造コマンド

- ① **[FUNC] + [*]**。② **# [2] [1] [2]** を入力。
- ③ **[FUNC]** キーを押しながら **[*]** を 3 回押す。

バンド切替

VHF: **[FUNC]** を押しながら **[VHF]** キーを押すごとに切替わる
108~143MHz (AM) → 130~174MHz FM

UHF: **[FUNC]** を押しながら **[UHF]** キーを押すごとに切替わる
335~410MHz → 410~470MHz → 810~999MHz



▲ AM の表示が出て、エアバンド受信中！



▲ 受信規制に負けるな！ コードレスホン帯も受信可能。



▲ 自動車電話バンドも受信しちゃう。感度もそこそこ。



▲Pは自局コードです。

エアバンドが聞けるソ

F 5 は VHF エアバンドが受信できます。もちろん AM で！ しかも、AM 受信時は、表示に「AM」と出ますので、AM を聞いているのか FM を聞いているのか分からない何てことはありません。

一方、UHF バンドでは、コードレスホン、自動車電話が受信できます。残念なのは、同一バンドを2周波数ワッチできる U×U(ユーバイユー、UHF の2周波数を同時受信)、V×V(バイバイバイ VHF の2周波数を同時受信)が搭載されなかったことです。コードレスホン帯と自動車電話帯が同時受信ができれば最強のデュアルバンドハンディ機になったのですが...

充実のページャー機能

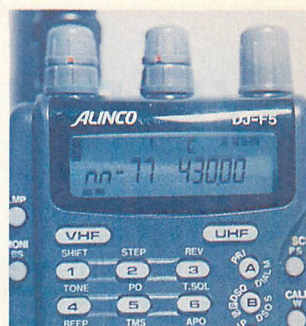
DTMF 信号を用いて個別呼び出しや、スケルチ動作をさせるページャー機能、コードスケルチ機能は、さすがアルインコ、もりだくさんの内容です。しか



▲Yは相手局コード。

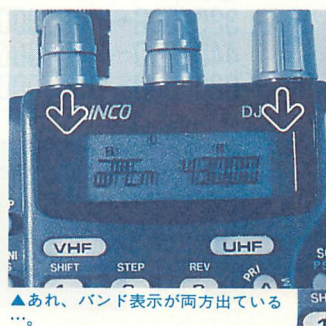
もディスプレイの表示がより分かりやすくなりました。各コード設定時、ディスプレイに A と表示されるのは、グループコード A。B と表示されるのはグループコード B。P (パースンの P かな) は自分の個人コードで、Y (YOU の Y かな) は相手局のコードといった具合に、わかりあいに素直な表示になっています。操作にとまどうことも少なくなるのではと思います。

コードが不明なときも、相手



▲nnはトランスメッセージコード。

局のコード番号を吸収、グループ番号を解釈するワイルドカード機能も健在です。また、ページャー運用時にメッセージの受け渡しができるトランスメッセージ機能が搭載されているのはアルインコ独自のものです。これは2桁の数字をメッセージとして相手に送れるもので、受け取ったメッセージは3個までメモリすることも可能になっています(設定時、ディスプレイの表示は nn)。



▲あれ、バンド表示が両方出ている...



▼クロスバンドリピータ動作中なのだ！

クロスバンドリピータコマンド

① **[FUNC]** を押しながら **[*]** キーを押す。

(キーロック状態になる)

② **[#] [5] [0] [8]** を入力。

(openが表示されクロスバンドリピータ状態に)

VHF UHF

2バンドモバイルトランシーバ

アイコム IC-2330



うれしい価格の 2バンドモバイル

アイコムから VHF・UHF2
バンドモバイルトランシーバ
IC-2330が発売されました。

このトランシーバはシンプル
な操作性と、過不足のない機能
でベシック・テュアル/バンド
として、モバイルトランシーバ
の基本形と位置付けられ、また
サイズはクラス最小を誇ります！
そして、なんととっても
定価79,800円という2バンドモ
ービルでは最も廉価な価格も、
ユーザーにとってはうれしいも
のですね。まさに、ハイコストパ
フォーマンス・リグといったと
ころでしょう。

さて、改造ですが、フロント
パネルの CPU ボードにスイ
ッチングダイオード(1S1588な
ど)を1本増設して、リセット
後にコマンドを入力して終了で
す。

改造後周波数

VHF

118.000~135.995MHz RX (AM)

136.000~174.000MHz RX (FM)

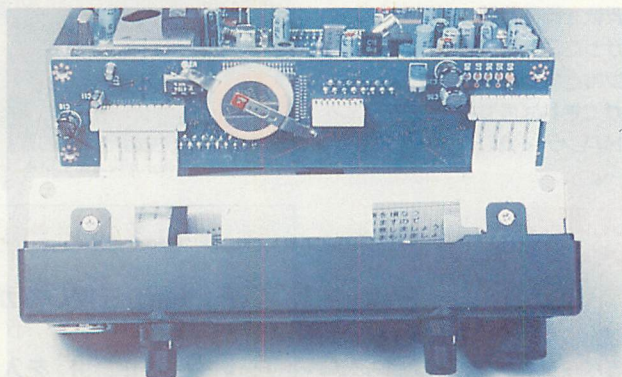
144.000~146.000MHz TX

UHF

320.000~479.000MHz RX

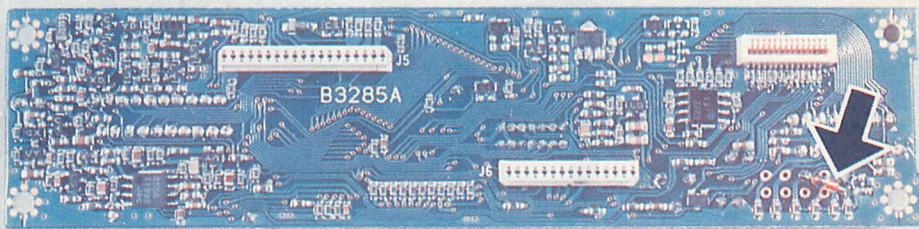
440.000~440.000MHz TX

830.000~950.000MHz RX



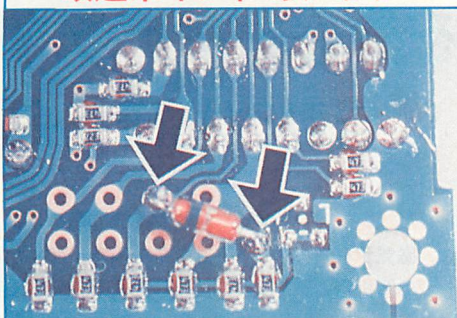
▲写真1 受信改造ポイントはフロントパネルの CPU ボードにあります。まず
このようにして、フロントパネルを本体からリリースします。その後、フラッ
トケーブルを取り外します。

改造ポイント



▲写真2 改造ポイントは、CPU ボードの右端下にあります。この面は、CPU・LSI が実装されている裏の面です。

改造ポイントのアップ



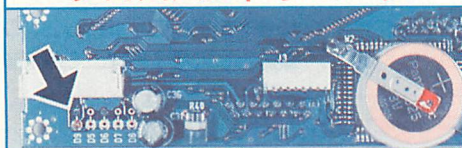
▲写真3 受信改造はこうにスイッチングダイオード (1S1588など) を取り付け、改造コマンドを入力します。

改造コマンド

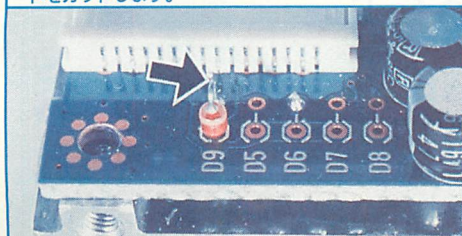
- [リセット]
SET と MW キーを
押しながら電源オン
- [コマンド]
V/MHz と SET キー
と MIC の DN キーを
押しながら電源オン

※400MHz 台から800MHz 台への移行は、V/MHz キーを1秒以上押して、回転ツマミを回して1MHz 単位で周波数をアップ/ダウンさせて800MHz 帯を表示させる。

クロスバンドリピータ

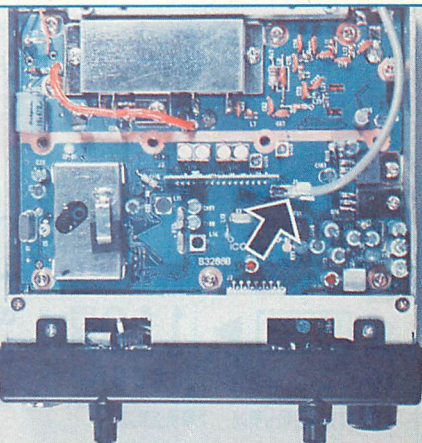


▲写真4 クロスバンドリピータはこのD9のダイオードをカットします。



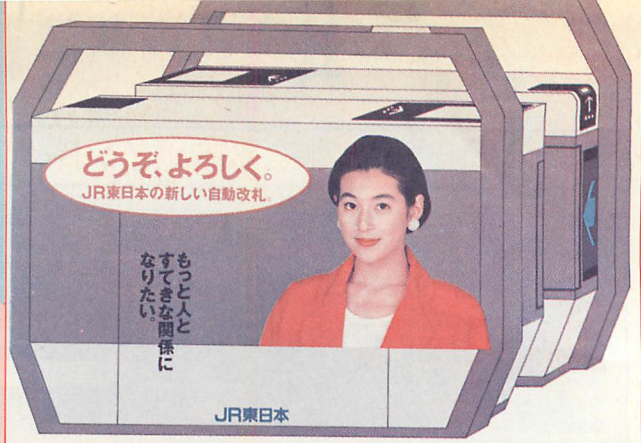
▲写真5 このダイオードをカットしたら、クロスバンドリピータコマンド [BAND キーと SET キーを1秒以上押す] を入力します。解除も同じコマンドです。

外部アンテナ増設ポイント



▲写真6 800~900MHz バンドを受信するためには、ここに外部アンテナを増設する必要があります。

JR自動改札キップ 磁気データ徹底解析



キップの裏の磁気データ その謎を徹底解析する！ 自動改札研究会

1990年にJR東日本に導入され、最近では帝都高速度交通営団（営団地下鉄）や、小田急電鉄などの私鉄各社にも導入されてきている、裏が黒の高保磁キップであります。このキップに関する情報は、今まであまり知られていませんでした。

そこでこの企画では、現在まで判明したデータを一気に公開

してみましょう。

とりあえず今回は、磁気データの読み方と、データの解析方法をご紹介します。

磁気データの見方

JRのキップで、これまで謎とされてきたのは、あの細かい四角で書き込まれたデータではないでしょうか。

実際、私達もあの四角のせいで、一度は解析を断念しました。しかし、少し考え方を考えて考えれば、たいしたモノではないということが分かりました。

つまり、あの四角の一つのデータとして考えるから分らなくなるのであって、四角の上下の線を無視して、単なる2本の縦線として考えれば、そう困難

JR 自動改札キップの磁気データの位置

今回解析したサンプル



スタート → ストップ



▲日付がある方をスタート側とする。スタートは日付のある側。上・中・下と3つのトラックがある。

なことではありません。

結論からいってしまうと、ある一定の間隔で書き込まれている2本の縦線は、自動改札機がキップに書いてある磁気データを読むときの同期をとるためのフロックだということなのです。

そのフロッックとクロックの間に書き込まれている縦線が本当のデータなのです。このことを頭に入れてキップの磁気アータを読めば、だいたいのことは分かってくるのではないのでしょうか？

磁気キップの フォーマットについて!

キップ裏面の磁気データの読み方が分かったところで、このデータのフォーマットの解析を試みましょう。

65ページの「磁気データ解析表」をご覧ください。この表は、キップを横にして見た状態のモデルです。表の左がスタートで右がストップです。

この磁気データのスタート側は、表面の印刷が日付となっている方とします。

さて、まず磁気データは3本あります。

ところで、キップの磁気データの読み方ですが、私達は「黒くなったデータ・ビット」を便宜的に「1」としました。

いずれのトラックもデータの最初の方には必ず「1111」というデータになっています。つまり、これがスタート・ビットということなのです。

次に、スタート・ピットの頭からストップ・ピットの終わり

までの総ビット数をカウントすると、右側（キップの上側）の「トラック1」と、右側（キップの下側）の「トラック3」では84ビットあり、真ん中の「トラック2」では60ビットあることが分かります。

「トラック2」のビット数が、
「トラック1・2」よりも少な
くなっているのは、自動改札機

のパンチによるデータ破壊を防ぐためでしょう。

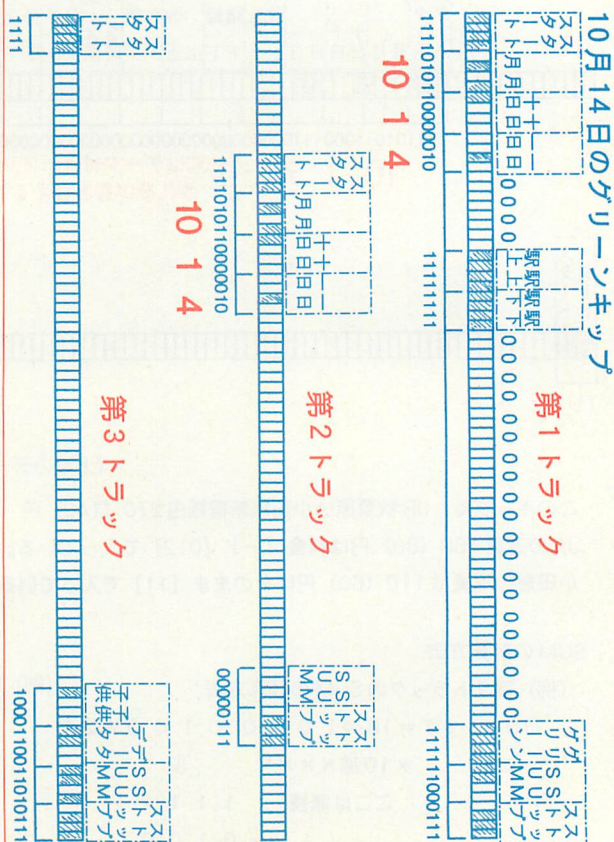
データの区切は 4ビットだ!

さて、ここで皆さんに質問です。8ビットは1バイトですね。

では、16ビットは？

そう、1ワードですね。では、4ビットは？ 聞いたことはあ

グリーンキップの磁気データ例



JR自動改札キップ・磁気データ徹底解析!

るのですが、残念ながら忘れてしまいました…。

もう、ご察しのように、このシステムでは、すべてのビットを4ビットずつにまとめてデータを表現しているのです。

ここまではご理解いただけましたか?

そこで、65ページの表を参考に、実際にデータを読んで

みてください。

データの読み方の規則性について

最後に、一つだけ注意点があります。

通常2進数を16進数に直すときには、「8→4→2→1」と各ビットを割り振りますが、このシステムでは、「1→2→4→

8」と割り当てられているということです。つまり、通常の読み方とちょうど逆になっているということなのです。

まあ、ヘッドの通過方向から考えると、この方が自然なのですが…。

さて、今回は駅データや回数券の磁気データについて解析してみましょう!

AB 流磁気データ像影法 (編集部)

テレホンカードの磁気像影の場合には特殊な方法を用いましたが、キップの磁気データは磁性面がそのまま剥き出しになっているので比較的簡単に磁気/パ

ーンを目で見ることが出来ます。

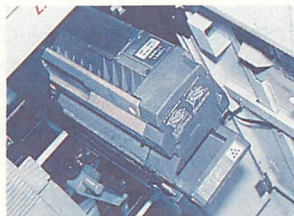
磁気像影剤は、ホンモノを手しようとするとき非常に困難です。代用品を使用しました。

AB 編集部では、コピー機の

トナーという磁性微粉末を使用しています。コピー機のメーカーはキャノンです。簡単な見分け方は、コピーのトナーが磁石に吸い付くかどうかです。



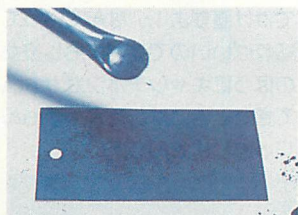
▲写真1 まず、キャノン製のコピー機を探しましょう。



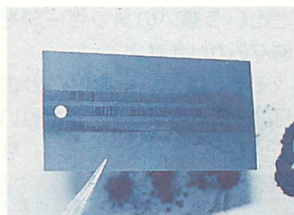
▲写真2 トナーはコピー機の中に入っている黒い粉なのです。



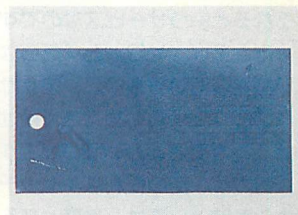
▲写真3 ほらほら! こんな具合に磁石に吸い付いてくればOKです。



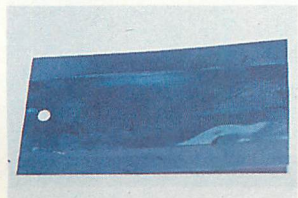
▲写真4 トナーをキップの黒い磁性面に少量振りかけます。



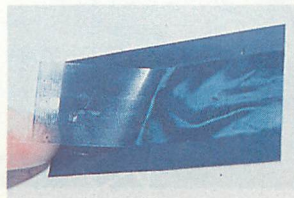
▲写真5 余分なトナーを軽く払い落とします。



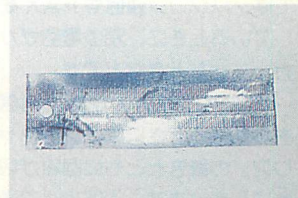
▲写真6 磁気データが像影されているのですが、ちょっと見づらいですね。



▲写真7 そこで、セロテープをキップの磁性面に貼り付けます。



▲写真8 セロテープを慎重に剥がしていきます。



▲写真9 このセロテープを白い紙に貼れば磁気パターンが鮮明に出てくる。

野々村

電話のデンワコーナー⑨

ちょっとマジメに! キャッチホンを キャンセルしちゃうのだ!!



キャッチホンで知ってる?

NTT がおこなっているサービスで「キャッチホン」なるものがあります。ご存じですか?

ご存じでない方のために、一応簡単に説明すると、電話をしている最中に、他の電話を受けられるというサービスなのです。

たとえば、ヤローとくだらない話をしている最中に、彼女からのラブコールもめでたく受けることができるというわけです。

しかし、その便利なキャッチホンも時としては、迷惑となる場合があります。その一例としては、パソコン通信やFAXをしているときに、別の電話がかかってきたときなどです。

1200Bps 以上の速度で通信をしているときには「ノンキャリア」の警告とともに回線が切れてしまいます。300Bps で通信しているときには、文字化け

で済みますが、まあ今時そんなトロいプロトコルで通信するヤツはいないでしょう。

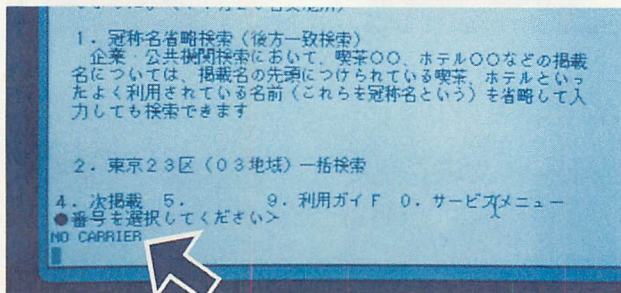
いろいろな BBS ボードのなかで、「ダウンロード中にキャッチホンで電話がかかってきて切れてしまいました。なんかよい方法はないでしょうか?」などという類いのメッセージを時々みかけます。

そういえば、一度どこかの BBS で、キャッチホンが付いているところがあったぞ!! な

に考えているのだから。

それから、パソコン通信をしているとき以上にとても困るのが彼女と楽しく会話をしているときでしょう。

まあ、自分の電話にかかってきたときには、かけてきたヤツに「今、電話しているからあとでかけ直すよ!」なんていって切れればいいのですが、もし彼女のほうにキャッチホンがかかってきたときには、たまったもんじゃありません!



▲「ちゅっ…」せっかくのデータ通信中にキャッチホンで電話がかかってくると、「ノーキャリア」の警告とともに回線が切れてしまう。

僕なんか彼女の兄貴に電話が入ったおかげで、一時間も保留にされたことがあるぞ!

NTTの「電話番サービス」を使えばキャッチホンはかからないそうですが、「電話番サービス」を月々500円も払って契約しなければならぬし(契約済の人はいいけど…)、キャンセルさせる度にセット、リセットをおこなわなければなりませんし、リセットを忘れると一生電話が受けられません。

それに、相手にキャッチホンが入ったらアウトです。

そこで、なんとかこのキャッチホンをキャンセルして、パソコン通信やラブコールを楽しむ方法はないでしょうか?

(1/25/94)

自分の電話の キャッチホンを キャンセルする方法

まず、自分の方にかかってくるやつをキャンセルする方法です。キャッチホンを受ける条件として、極性反転しているということがあげられます。

つまりは、極性反転させずに電話をかければよいのです。

これは、なにもヤバイ装置を使う必要も、ローゼットや電話機をこじ開ける必要もありません。どうゆうふうにも電話をかけるのかというと、まず第一にクレジット通話サービスを経由してかける方法です。このサービスについては、いまさら説明の必要はありませんよね!

他人のクレジットサービスを使えるぞ! という人は、電話

これで彼女とのラブコールも
安心できるというものだ!



料金もかからないので一石二鳥というものです。

クレジット通話サービスの加入は1月100円ですから、キャッチホンに100円でオン・オフ機能を付けるつもりで加入しても安いものでしょう。彼女に電話するために本当にそうしたヤツがいたなあ…。

他に、DSA サービスを使うという手もありますが、通話料金が割り増しになると、地域によってはパソコン通信に使えないし、市内通話にDSAを使うとピンシユクを買ったりします。かける相手も、とまどったりするし…。

あの子んちの キャッチホンをつぶす!

「彼女んちにキャッチホンはいつちゃって邪魔なんだよ、なんとかなんない?」

なんか知んないけど、こーゆうことをいうヤツがいるんだよね。これにはまいった。

しょうがないので、相手の電話に一回電話をかけてから、別の電話でもう一度かけて、どち

らかを保留にさせて話すのです。

これは、相手に悟られないようなテクニックが必要です。

これで、電話代が2倍かかってもつたいない! とか2本も回線持てないとかいう人は、「タダ電テクニック」を使うとか、コードレスホンを使うとか考えてみてくださいね。

しかし、ここまでするヤツは一体どんなヤツだ? 最近、変なファッションテレホンにウソキャッチホン機能なるものが付いているモノがありますが、こーゆー場合には、すぐにばれちゃうぞ!

おまけ

僕が以前聞いた話ですが、キャッチホンで保留になっている間、その間におこなわれている通話を聞ける電話があるそうです。しかし、実際に使ったという話を聞いたこともないし、本当にあるかどうか知りませんが、あったら楽しいだろうな!!

この件について、詳しいことが分かったら、リポートしたいと思います。

敬告

PICTORIAL

手錠・けん銃・警棒なしで 婦警さんの乗るPCが ついに出現!

(警視庁)

初の正式運用

無線警ら自動車に乗務する婦警さんの話が以前から噂されていましたが、いよいよ東京・警視庁で運用を開始しました。

過去に福島の婦警 PC 乗務員の話を紹介したことがありましたが、組織として正式に誕生したのは今回の警視庁が全国で初めてなのです。

従来は黄免のミニバト（小型交通取締自動車）で昼間帯の運用が中心でしたが、今後は男子警察官と共に、交替制勤務で警ら活動にあたります。

配置は第1・第2・第8・第9方面の各自動車警ら隊に巡査部長1名に巡査3名の組合わせで配置されました。

運用方法と 残された課題

運用方法は「婦警単独勤務」

及び「婦警相互勤務」なしで運用し、当然宿直当番もある通常の勤務体制となり、当分の間は男子警察官とペアで勤務しますが、実験的要素も強く、今後の活躍に期待したいところです。ところで警視庁では、白バイ・警ら PC・航空隊・通本に至るまで、深夜帯でもこれから婦警さんが出ることになり、本当にビックリなのですが、有能な女性にはどんどん頑張りたいものです。

今後はともかく実配置が先行して、問題点は後から洗い直していくことになります。特に自ら PC 運用は、婦警が手錠・けん銃・警棒の類を制服に装着し

て携行できないために「受傷事故防止対策」をどのようにするかなど、多くの問題を抱えたままのスタートですが、実戦配置した警ら部には敬意を表したいと思います。

(現職警部)

追伸：全然関係ない話ではありますが、都内に新型シグマの PC と覆面が配置されたので、写真が撮れましたら係までお送りください!



▲直属の自動車警ら隊長に着任申告を行なう婦警さんたち。このグループは特に若い女性ばかりだ。



▲写真からも緊張感が伝わってくる。



▲9月30日に配置された16名の婦人警察官。第一線で活躍する日は近い。

PMの言いたい放題 現職の独り言

今月からこのコラム「現職の独り言」がスタートしました。内容は、現職PMの言いたい放題ですが、皆さんの質問にも回答していきたいと思っています。

で、初っぱなの担当は私「現職警部補」ですが、実は私めは彼女に振られたばかりなのです。筆が乱れますので、予め謝っておきます。私信ですが上司のX警視正、XX警部…、私はいつでも警視正と課長の忠実な子分です。ここに何が書いてあっても気にしてはダメです。

さて読者の皆さんならご存じでしょうが、11月は窃盗犯検挙月間というように、警察には様々な「月間」があります。今年は「暴力団対策法」の施行に備え「マルB月間」も実施されました。期間中の専務員と外勤警察官は「1件でも多い検挙を」とはっぱをかけられます。

ダラダラしていても仕方ないので、仕事にメリハリをつけようという趣旨はよく分かりますが、現実には「オヤ？」と思わ

れるようなこともあります。

例えば窃盗犯月間の期間は、外勤警察官が自転車の職質に精を出します。確かに自転車泥棒も窃盗か占有離脱物横領には違いないのですが、窃盗は自転車泥棒だけではなく、ひったくりや空き巣もそうなのです。

なぜこのように偏った運用が行なわれているのか…という話は簡単で、警察の事件統計は全て「1事件1件」、つまり殺人も空き巣も同じ1件として数えられ、事件の重要性や凶悪性などはそれに反映されないのです。これに輪をかけているのが警察全体に蔓延する極端な「件数主義」で、この傾向はとくに管理職に強く、「結果は数字だ、努力が結果に結びつかないようではダメだ」とまで言い切るひどい管理官もいます。

自転車も使い捨てされるのに近い状態のこの時代に、自転車泥棒を捕まえても仕方ないことは警察官自身も分かっています。しかし「白いネコでも黒いネコ

でも、ネズミを捕まえるネコなら良いネコだ」と言われるように、まさにそのとおりなのです。

空き巣が多発する地域を徹夜でパトロールしても、もし検挙がなければ「お前はどこで遊んでいたんだ!」と言われることになるのです。たとえパトロールによって空き巣の発生を未然に防圧されたとしても…です。

管理職の多くは部下のことなど考えちゃいません。自分は少しでも楽をして、部下には「仕事しろ」と教養（強要?）しても、誰が働くのでしょうか。建前だけの週休2日で実際は休みがなく、超過勤務手当もつかないなど、不満はつのるばかりで、結局は給料分の仕事ししかない警察官が増えてきているのです。

国際化が進み、犯罪の内容も凶悪化の一途を辿っているというのに、果たしてこのままで良いのでしょうか。

あつ、紙幅が尽きましたので、この続きはまたの機会に…。

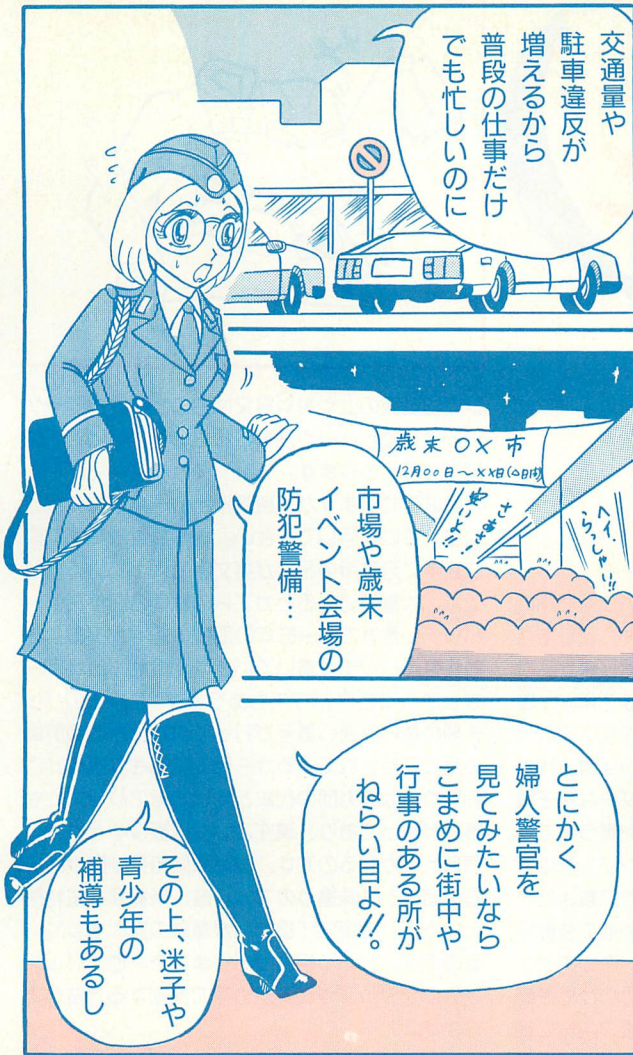
（現職警部補）

けーこ
**警子さんの
 PSノート**
 (その11)

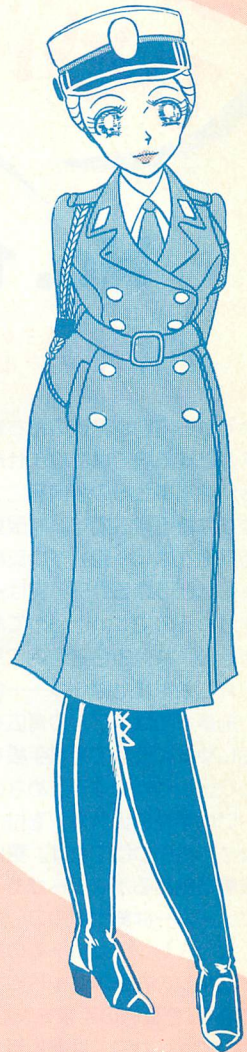
年末年始
 特別編(前)

みゆき





■ 今月の保存用カット ■



警子の “困っちゃう…”コーナー



こーゆー時期だからって写真をとりにくるマニアの方がおられますが、どうか御遠慮下さい。

(特に夜間のストロボ撮影は他の人たちに迷惑なうえ、車の走っている所では事故のもとにもなるので、ぜったいにやめてね!!)

装備品の ひとりごと

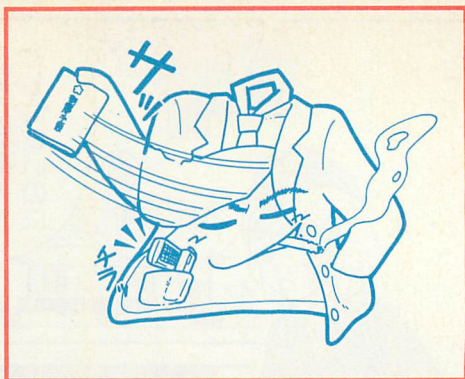
No. 13

刑事編

今月から内勤特務員の持ち物、といっても別にハダカにする訳ではありませんが……。とりあえず今月は刑事さんの装備品について話します。

まずは着る背広です。制服警察官は2年に一着（盛夏略衣は年一着）ずつ支給されます。では刑事さんはどうなるか？ 実は刑事さんは背広代が支給されるのです。といってもオーダーなんぞ買えません。共済組合指定店で吊るしを買うのです。その背広も紺またはグレー一色でシングルなのです。刑事さんはダブルの背広をめったに着ません。活動しやすくそして警察手帳をはじめ他の装備品を取り出しやすくするためのひもが輪になってぬいつけてます。更には左腰の内側に受令機等を納めるポケットがあるのが大きな特徴で、主にメーカーは紳士服のコ○カやミスター○ンヨー、大○、セン○ユリー等の業者があります。また、スポンの右前ポケットにもナスカン止めが着いており、盛夏時の手帳を収容し半袖 Y シャツを着るのです。かつては●担当さんはアロハシャツやダボシャツというコワイ格好でしたが時代の流れで白や黒の背広でもっとこわくなりました。

刑事さんでも捜査ばかりでなく、公安や警備、防犯、保安等で背広ばかりでなく紺色の作業ズボ



ンに出動服の上や紺や黒又は白のサファリジャケットに運動靴という刑事さんもあり、特に若手の刑事さんもあります。

話は変わりますが、捜査担当の刑事さんの背広の左えりに注目して下さい。機動捜査隊員は丸型に真中に分駐所の名前が英文字に入っているバッチか、大警備になるとカブトの絵柄の旧サミットバッチ、最近では一昨年の即位の礼や大喪の礼の各種警備バッチが着いています。最もポピュラーなところで SP バッチもあります。これらのバッチ類の裏には通し番号が打っており、どこの所属の誰に貸与されているか一目で判明されます。このやり方は暴力団の代紋と同じで組のバッチにも番号が打っており、現在こいつは服役中とか、破門したとか判るのです。機動隊に組長制度があり、⑩の組長と一味違うのです。昔、婦警候補生物語というTV番組で「暴力団が警察の真似をしているのです。」という格言がありました。他にバッチ以外にフリップやピン止め等で識別する方法もあります。

いずれにせよ、普通のサラリーマンと警察官と識別させるには色々な手段を用いられており、私服警察官が発足したのは昔々の明治32年頃だったと記録されております。ところで最近にくたびれた背広に何足も靴を履きつぶし、黒のセルロイドメガネに烏打帽スタイルの刑事さんを見かけなくなりましたな～。

ある大先輩は、刑事は一步署を出たら勤務だ、足で事件を解決し、現場は証拠の宝庫だ。とがなられたもんです。（新米脱皮刑事）

AB HOUSE



私の1年暗かった～

- 1月 正月早々、金を落とした。
これがすべての発端。
- 2月 また、金を落とした。
- 3月 もうすぐ、春だ。
- 4月 中学3年生になった。
- 5月 修学旅行で東京へ。
- 6月 テスト地獄だ～。
- 7月 終りのないテスト地獄。
- 8月 海で死にかけた!!
- 9月 また、金を落とした。
- 10月 またまた、金を落とす。
今度は5000円も!
- 11月 腕の骨を折る。おまけに肺炎。
- 12月 最後の一月くらいいいことないかな…。

と、いうわけで昨年は、狂った一年でした。ところで、6月にデジタル無線を落としたらしい! 拾った奴はだ～れだ。すぐ俺まで届けろ!!

(京都府/工藤直樹)

【表の声】さんざんな一年だったようですね。今年はきつとい

いことがありますよ。受験も頑張ってくださいね。

【裏の声】これ以下がないってことは人生上向かってことだよな! 来年はデジタル機を拾うかも。拾ったらAB編集部裏の声まで連絡を!!

人生を考える

●なぜか、自衛隊から電話が掛かってきた。

「君は、人生について真面目に考えているようなので、有意義な人生が送れる自衛隊で、ぜひ活躍してほしい…」ね、笑えるでしょう。本当に真面目に人生を考えているなら自衛隊なんか思いつくか!!

(兵庫県/森井154のように)

【編集長】人生を真面目に考えたらぜひ、マガジランドへいらつやい。

【表の声】AB編集部は楽しいところだよ。笑い声が絶えないし(確かに締切をすぎるとよく笑う…裏の声)、新製品もいっぱい! 使用レポート書き放題だよ(確かに不眠不休で無線機を触っている。3度の飯より好きとはこのことだろう…裏の声)。触って、触って!

【編集部員の声】たまには、女



(長崎県/翔)



(東京都／沢田典昭)

の子の使用レポート書きたい…。

●アクションバンドで働きたい！ もう少し若ければ…。

(徳島県／市原啓司)

【表の声】まだ25歳じゃないですか、若いですよ！ ヤング、ヤング！ぜひマガジンランドにいらっしやい。

【裏の声】表の声さんもどっかの勧誘員っぽくなってきたぞ！

レーダー研究家！

●初めてABを読みました。90年代のレーダー探知器&警察大図鑑を読んで感動しました。先日、某所において取り締まりレーダーにより、取り締まりを受けたのでその対策（今後の防衛用として）としてどんな事をしたら良いかと思いまして、無線関係、レーダー探知機関係等の書籍を読みあさり、買いあさりしました。そして、ついに、HP-100まで購入し、今度は絶対につかまるもんかと心にちかった私でした。

(静岡県／河守容弘)

【表の声】レーダーの取締も怖いけど、駐車違反のレッカーも怖いですよ。秋葉原でもミニパ

トとレッカー車が行き交っています。

【裏の声】レッカー車が違法駐車車を運び去った。すかさずそのスペースに車を駐車したのはこの私です。

がんばったのは誰？ 昨年度の集計結果

●早いもので、あっという間にお正月。では、読者投稿を振り返りましょう。去年一年間のABハウスの掲載ランキングを発表します。(敬称略)

- 1位 小町優美
- 2位 盗聴エディ
- 3位 MARI
- 4位 小島けやき さく・さくら まぐねとろん翔

なんか、イラスト描きばっかりですね。それでは文章掲載のランキングです。

- 1位 9207
- 2位 ABロード
- 3位 森井154のようにになりたい

4位 ボーズ 中田圭 スペシャル円海山

こんな集計が簡単にできるデータディスクを同封します。1年で何と322人の476本の投稿でABハウスを作ってきたんですね。いろいろとソートして遊んでみてください。質より量の投稿で2位に食い込んだ私エディですが、投稿を控えてまで備えたある 試験に見事落ちてしまい、今後の投稿生命が危ぶまれています。でも、これからも陰ながらもABを応援して行きます。

(神奈川県／盗聴エディ)

【表の声】盗聴エディさん。お疲れ様!! なんとロータス1-2-3で集計した表を送ってくれました。あなたのような読者がいてくれると誌面が楽しくなるのです。

【裏の声】あなたのような読者がいると編集部員が案できる！盗聴エディさん、マガジンランド集計部長に決定！ 来年度もよろしくね。

▲盗聴エディさんが送ってくれた投稿者の集計表。ロータス1-2-3を使って1年分をまとめた力作なのです！ 来年度もよろしくね。

ABある？

●学校の帰り、本屋で「AB誌ありますか？」と聞いたら、「えっ…それ、扱っていません」と冷たく言われた。本屋には「(化)科学書専門店」と書いてあったのだ。

(千葉県/人見賢隆)

〔裏の声〕ABが置いていないなんてけしからん。それでも科学書専門店？ ぶんぶん！

●いやいやおどろいたよ。エロ本だと思っちゃったよ。だってソフトの紹介とかあるし、どっかの評論誌かと思っちゃったよ。こういうの好きだからいいけどさ、数少ない女性読者を失うんじゃない？ でもすんごくためになったからいいけどね。何が

ためになったってビデオ信号についていろいろ載っていたでしょ。今、学校で画像工学って講義で同期やら輝度信号についてやっていて、なるほどなるほどとみーんなでまわし読み(いまだにだれも定期購読してないんですよ。全<！)いやいやためになった一冊でしたよ。

(千葉県/久保田昭彦)

〔裏の声〕なるほど、ABは科学風俗書だったのか。

スタンバイビギヤ？

●表の声さんと裏の声さんに突然ですが、お聞きします。どうして「スタンバイピー」というのがあって、パーソナル無線みたいに、「スタンバイビギヤ」というのは、ないんでしょうか。

もし、あるならば、おしえて下さい。おねがいします。

(千葉県/山本明寛)

〔表の声〕君の持ってる、〇Wのハンディ機、スタンバイビギヤが入っているじゃないの。

〔裏の声〕ああ、あの特定大電力機。あわわわ、私の特定小電力機は決して改造なんかしていません。みなさんも改造なんかしちゃいけません。

〔表の声〕と、さりげなく来月号の特集をほめかして…。

天国と地獄 プロ改造編だ!!

●この前ある人からC5200を譲ってもらいました。何をするかってわかっているじゃないですかムフフ。340MHz 送信でき



我が友人は私とふくめて3人が無線の免許をもらっています。もう1人、11月17日に試験を受けにいきます。ここでほとんど全員のようがなりました。た430MHzで友人同士のネットワークをつくらうと計画しましたが、もう1人が試験に落ちた。おが…

計画変更である。他の2人は免許はあるものの無線機がない。あとそれに該当している局は私の局だけなので、あげるなK(仮)次の試験は3月だ/あと丁とふ(仮)無線機をせえ。



ふいふーかん養成学校高等部

たじとやーものがあたら、……………
ビキビキふけいさんか、
もつとふえる…たろーてふあ
(あくまでみくそく。)

1991.10. oct.
by 立花美信。
症:

(長崎県/翔)

(東京部/立花美信)

るかなー？今度C5200Dを探しています。

(更埴市/Jマークなし)

●編集部員のみなさん、こんにちは。僕の友人Sは、なんとC460を(もちろんJマークなし)送受信改造しているとき外部電源ONでやって、CPVの上になんとハンダをおとしたらしい…(表の声、裏の声はどうかかな？)みなさんも気をつけよう！改造するときは電源をきれ！！！！！！！！！！以上、友人Sへのハゲマシデシタ。チャンチャン。

(京都府/工藤直樹)

[表の声] まだまだ、Jマークなしの機種は手に入るようです。もうしばらくするとプレミアが付いた価格でないと手に入らなくなるかも。入手するのは今で

しょうか。

[裏の声] 私のトランシーバはすべてJマークがないのだ。ハハハハ。

[表の声] でも、やすりで削ったような跡が…。

あ～もったいない

10月号AB 4年間の足跡。懐かしく思い出します。と、いうのは創刊号から保存していた私は2年前引越しの為に処分してしまったのです。(でも大事なところはファイルしています)あ～あ、もったいない事をしてしまった私に一言…。[表の声]さん、[裏の声]さん、お願いします。

(埼玉県/桶川市のC5200改)

[表の声] 創刊から4年も経つと、編集部にもいい号もあった

ります。プレ創刊号の存在を知らない編集部員もいるんじゃないかな。

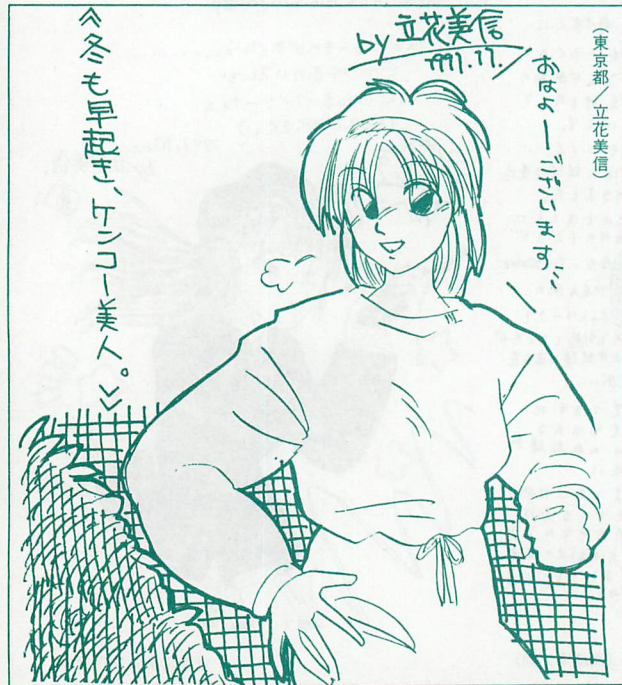
[裏の声] えっプレイボーイ？やっぱりABは風俗誌だったんだ!!

コールサインは奪え!?

●アマチュア局コールサイン増加計画案だ！ 次の国会に提出しよう！

1. JA1Aという様な局(サフィックス1文字)の割当て?
2. 諸外国のコールで余っているものを貰う(WARCにも当然許可をもらう)
3. JA1AAAAという4文字をつくる(同上)
4. 今後、新規従免取得者は3年以上の社団局での実務経験を経た後でないと開局できない
5. 4と併用して他人のコールを金銭にて購入する事もできる(ゴルフ会員権や電話加入権みたいに)
6. エリアの数字を16進数にする(JABAAB)
7. 他国に武力侵攻し、そのコールを奪う
8. 個人局のオペレーターという形で指定を受け、コールサインもそれ専用につくる(JA1AAAの1J)
9. もうパーソナルみたいにROMにしよう。但しDXはできない!
10. 144MHz以上は特定小電力にする!
11. 漢字、ひらがな、片仮名を使う。キリル文字やハングルも使う!

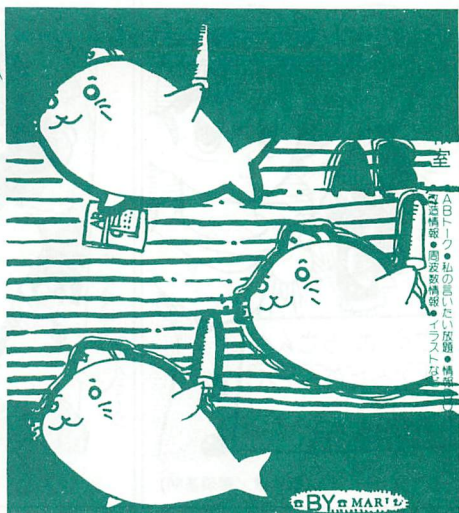
(岐阜県/宮地裕一郎)



(東京都/立花美信)



(東京都/加藤 誠)



(愛知県/MARI)

〔裏の声〕コールサイン買ってくれるの。私の買って、買って！「木枯紋次郎」でしょ、「金たまき」でしょ、「田中丸栄」でしょ、それから…

〔表の声〕それはあなたがCBで勝手に使ってるコールサインでしょ！

OH! MY GOD

●門達夫の「OH MY GOD」ではないが、日常生活の中でAB読者ならではの泣くに泣けないハプニングを涙の文章でつぶってみました。

▲旅行に行った先でバッテリーを忘れてしもた！電源なければRigもただの箱やないかい…！オーマイガッ！

▲広帯域レシーバーのバッテリーがなくなってメモリーも消えてしもた！オーマイガッ！

▲署活系でレッカー移動の婦警さんの声。よく聞くと車両

NO.は…なんやて、オレの車が移動される～！オーマイガッ！

▲テートの待ち合わせで車の中でヒマつぶしにコードレスを聞いてた所に彼女が車に乗った。その時「盗聴って最低!!」ふられてしもた！オーマイガッ!!

▲ツインバンド～Rigでローカルが聞こえたので呼んでも返事が無い。よくみるとちがうバンドで呼んでいた！オーマイガッ!!

▲Y.Lさんと呼んでもても無変調で消されてしもた。F3は弱肉強食でもあんまりやないかい！オーマイガッ!!

▲やっとの思いで彼女とラブホテルに入ったその瞬間、アンテナが低い屋根と当たってしまいアンテナ折れてしもた！オーマイガッ!!

みなさんもこんな経験ないですか？

(奈良県/C5200)

〔表の声〕1時間かけてワープロに入力したら、いきなり停電、オーマイガッ！

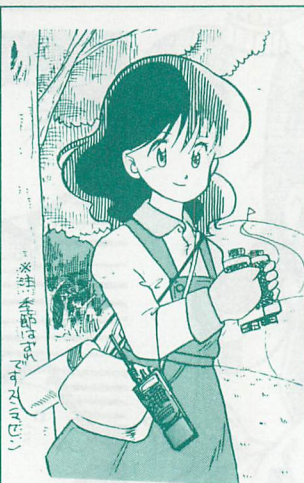
〔裏の声〕私はバックアップをかかさないので安心。しまった必要な文書に上書きしてしまった、オーマイガッ！

NTTに注意!

●NTTはおとり捜査を行っています。NTTは、変造テレホンカードの使用を締め出すため、セキュリティのアップにより現場を押さえようとする方針に変更したようです。大阪市内の公衆電話の一部にわざと未対策品を設置又は未対策のまま放置して交換機のプログラムを変更、異常に長時間特定の番号の発信を捜し出し、現場に直行し御用となるしくみです。私の知り合いが、この方法で引っ掛かりまして逮捕されました。彼は変造機を所持していたため全てが露



(栃木県／那須基明)



(大阪府／G・LOC)

ングと犯罪は紙一重。

●でんわのやつを
なんとかしろ！

(神奈川県／吉田顕子)

アンテナをかえせ！

●僕はもう3本もアンテナをバクられてしまいました。なぜバクられてしまうのでしょうか。1本目は4,900円、2本目は3,980円、3本目は8,000円。この3本、16,880円返してくれ～！ JFOTCN よろしく。2mにてています。

(長野県／森下朝男)

〔表の声〕 モービルアンテナ盗難には困ったものです。私も、2本盗られました。

〔裏の声〕 私は盗難防止装置を付けていたのですが、その装置ごとトランシーバを盗られた…。

返してくれ～

見してしまい(約2万枚の変造を行っていた)処分はまだ決まっています。たしかに対策電話機は、衛星都市に比べて市内の方がはるかに少ないです。警察では、「市内の電話の半分はあととりや」と言ったそうです。特

にQ²への発信が目のかたきにされているようです。自分のQ²に掛けているIPの方は特に注意してください。

(???県／?????)

〔表の声〕 読者のみなさんも、いたずらはほどほどに、ハッキ



(栃木県／那須基明)



(愛知県／MARI)

鬼編集長と戦おう 集え若人!

●今度新たにアクションパンダーのために情報交換等をする会を作ります。情報を提供してくれる方、提供してほしい方、その他、誰でも可。連絡下さい。今こそみなで協力して、受信規制やNTT、鬼編集長と戦おう。私は最近、ハミング副編の片桐さんと間違われた事があったので次回からは〔裏編集長〕という名でまぎらわしく出てこようと思います

(静岡県/片桐健一)

〔片桐副編〕そうか、それでこの間、秋葉原でわけもなく殴られたのか。静岡の片桐さん! 人の恨みを買うようなことはしないでね!

コードレスホンワッチ 奥義を公開!

●コードレス電話の正しい受信方法

1. 親機と子機の周波数対応表をつくる。
2. 2台のレシーバー(広帯域)を用意する。
3. 380.775MHz または 381.3125MHz をワッチする。デジタル音が出たらスキャン、スタート
4. 1台のレシーバーで380MHz 帯を、また、もう1台のレシーバーで254MHz 帯を受信。これで子機と親機を同時に受信することによって話し(電話)の内容が、かなりくわしく受信できます。

(群馬県/東京のV8)

〔表の声〕各メーカーから、盗聴防止機能付きのコードレスホンが多く売られているにもかかわらず、まだまだノンスクランブルで聞けますよね。でも人に内緒話しも聞きすぎると悪趣味ですから注意しましょうね。

〔裏の声〕私の声はもっと聞いてほしいので毎晩コードレスホンでDJやってます。ご近所のみなさん、聞いてね〜!

け〜さつむせんが ききたい!

●昔はよかった〜!

デジタルはキライダー

くそう〜なんとか音声化を!

(大阪府/坂本 勝)

〔表の声〕警察無線の周波数に合わせても聞こえてくるのは「ザーツ」というデジタルの変調のみ。悲しいですね。

〔裏の声〕私、警察無線聞き放題。この前、警察署にワイヤレスマイクを置いてきたから…。

AB大好き!

●今回初めて貴誌を読みました。無線に興味が出て

ドウにも止まらない。

(東京都/豊田 稯)

〔裏の声〕今年も中毒者がまたひとり…。

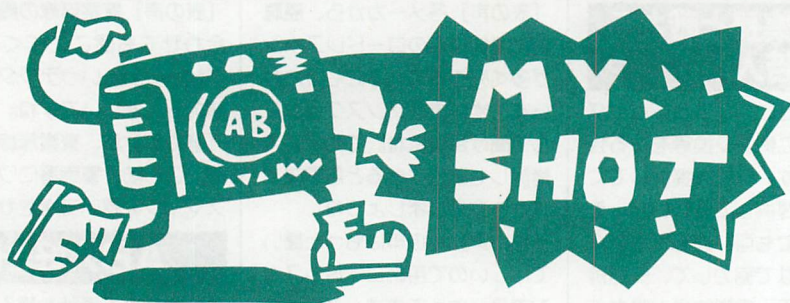
●ただ一言

「ABは最高!!」

(愛知県/マグマ大使)

〔表の声・裏の声〕というわけで、今年もよい一年に!!





久々に登場の「MY SHOT」のコーナーです。最近、写真の投稿がめっきりへっているので、編集部は寂しいですよ！ どんどん採用しちゃいますから、バシバシを撮って「MY SHOT」宛送ってくださいね!! 内容はおもしろいもの

なら何でも結構です。警察、電話、事件、事故、自分の顔…等々、お待ちしております!! 採用の方にはステッカー、手帳、テレカなどを差し上げます。

国際親善だぞ!!

●アクションバンド編集部のみなさん初めまして! 毎月年間講読で、楽しく拝見しております。同封の写真は、先日オフィス・アルカティア主催の日ソ友好シベリアツーリングにいったときに撮った写真です。今年の8月6日に横浜港からルーシー号で出発し、8月19日に無事帰国しました。ツアーの目的は、解放されつつあるロシアをロシ

ア人とともに走り、友好を深めること。そして墓参です。目的地のブラゴベシチェンスクまで激走につづき激走で、近くのアレキサンドロフカにある抑留者のお墓にお供えをして、その後も激走! ラリー並みに合計約3600kmを走破しました。そして、その帰りの船中で、ゴルバチョフ軟禁とクーデターのニュースを聞いたのでした(帰りの船に乗っていたロシア人無線技師が、

アイスクリームを買いにいにくとといったま行方不明になったと新聞にでていました。まさにアクションバンダー?)。

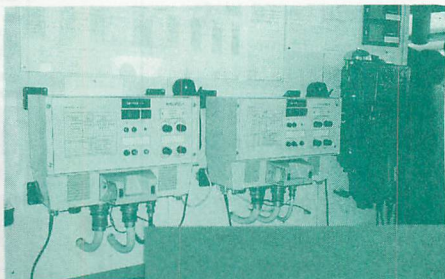
(神奈川県/平野純一)

[表の声] いや〜、3600km走破お疲れ様でした。でも、大陸をおもいつきり走って気持ちよかったんだろ〜。それにしても、行方不明になった無線技師の方は、どうなったんでしょう…。



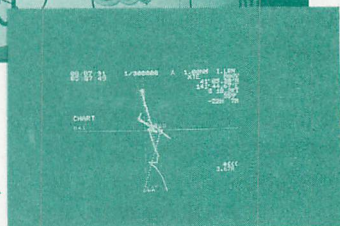
▲アムール川を渡る解で一緒になったロシアのパトカー。

▼ルーシー号のブリッジ。



▲ブリッジにあった機械。何だかよく分からない。

▶レーダーのディスプレイ。



警察マニアがんばれ!

●最近、警察関係の記事が減って寂しいぞ! というわけで、ちょっと古いものなのですが送ります。平成2年の1月10日、110番の日には原田大二郎が、四谷から麹町への行進に参加したのですが、原田大二郎がイヤホンで警察無線を傍受しているところを撮ることができました。他の3枚は、同じ月に開催された、警視庁年頭出動訓練のとき撮影したものです。警視總監の乗る（当時は鎌倉警視總監だったかな）オープンカーに迫ってみました。なかなかの迫力でしょ!（東京都/ペリカン大好き）

[表の声] ちょっと古いかなと

感じがするものの、どれもナイスショットですね。警視總監の乗るオープンカーの運転席はなかなか撮れないのでは。迫力があるのでABテレカあげちゃいましょう!

[裏の声] 日本警察のくせに左ハンドルの車とはけしからん。ぶんぶん! あれっ、このオープンカー、車検のシールが貼っていないぞ…。いいの? いいの?

[表の声] だめだめっ! そんなこと言うと、まだどこからともなく圧力が…。

●飛行機の撮影のため、新潟空港にいったとき見付けた覆面バトカーです。新潟県警では今だ

にF1ホイップが活躍しています。でも、この車のF1ホイップはななめになっていて情けない…。最初はカーラジオのアンテナかと思ったほどです。運転席にサイレンアンプがあったので覆面と分かりました。要人が現われるのかと期待していたのですが、しばらくすると去ってしまいました。そばをうろろしていたら、空港派出所のお巡りさんに睨まれてしまいました。（新潟県/小泉 等）

[表の声] というわけで、警察無線が聞けない今もがんばるマニアのみなさんでした。他の読者のみなさんもしどしどし投稿をお願いします。



◀受令機のイヤホンに耳に警察無線を聞く原田大二郎だ! 空には警視庁の飛行船が飛んでいた。



◀警視庁年頭出動訓練にて。



◀警視總監の乗るオープンカー。迫力でしょ。



◀要人乗せるわけではなく、この後、何処へ去っていったのだ。



◀オープンカーの運転席。警視總監はこんなに汚い車に乗るのだ!

▶新潟空港前に止まっていた覆面バトカー。F1ホイップがなめなのがみつともない。



AB-BBS

■きみたち ■何で書き込めないの？

by ABS

君のソフトには 書き込み機能はついてるね

ねー。このごろあまりゲスト
が書き込まれてないよっ。

シスオペさんからの情報では
アクセスはたくさんあるらしい
んだけどさ。

でも書き込まずにログオフし
てしまう人がやたら多いんだっ
て。

パソコンでアクセスしている
人が大多数なんだろうから、通
信ソフトに問題があるのじゃな
いだろうかと考えちゃいます。

貴方の通信ソフト、壊れてい
るんとちゃう？

それとも使い方がちがって
るかいな。

書き込みができない、ちゅう
なら買った販売店に文句をいっ
たほうがいいですよっ。

オートログイン こわれているのかな

オートログイン、これは主に
パソコンを使ってBBSにア
クセスする場合に、いちいち自
分のIDを入れたりパスワード
を入れたりする手順をパソコン
にやらせることといいます。

オートログインには読み込み
をするための手順用と、あらか
じめ入力しておいた文書を自動

的に書き込みする手順とあり、
通信ソフトの取扱説明書を10回
読めばふつうの知識の人なら実
行させることができますよ。

自動書き込み できるはずだよ

ID がもらえる間にもう一度
取扱説明書を読んでくださいよ。

まず自分のことを紹介する文
章をつくっておこうよ。

「こんにちわ、XXです、ここ
のことをABで読みまして、テ
ストアクセスしてみました。会
員になりたいのでどんどんい
ろと書き込みをしたいと思い
ます、どうぞよろしく」とい
うような簡単な文章をあらかじめ
打ち込んでおくくらいはできる
よね。できるよね、ね、ね。

まずID がもらえたかどうか
確認のアクセスをしてゲストで
入る、自分のプロフィールがあ
ったらいったんログオフする。

さあ、説明書にしたがって電
話番号から順にアクセス手順を
踏んでキーを打ち込むんだよ。

そうすると回線が空いていれ
ば作った文章を指定のコーナー
にちゃんと自動的に書き込みし
てくれるからね。そう自己紹介
のところだよ。

あとで再度BBSにアクセ
スするか、ログオフする前にマ

ニユアルカオートで読み出して
書き込まれているか確認したら
いいんだよ。

回線が 混んでいるからかい？

時間によっては1200ボーのA
ナログ回線が塞がっていること
があります。

そういう時間帯はいろいろで
すけどね。

昼休みだとか、面白いテレビ
の終わってすぐの時間帯なんか
は急に混み合うよ。

でもだいたい時間で10分か
ら30分待つてくれば回線が空
くよ。

書き込みしない言い訳に回線
が混んでるってゆーのは通用し
ないからね。

覗き趣味って最低かもよ

きみきみ、なんでいつもいつ
も見ただけなのかい？

あまり感心しないな。

え？ なにににABSだっ
てROMこいてるくせに人の
ことそういうのかよって、から
むなよな。

まずね、いろんなBBSにア
クセスして自分に合うかどうか
を判断するのは基本！ だよ。

いま話しているのは、その
BBSに参加してIDをもらっ

てからの話なんだよ、分かる？

ID をもらってるのに ROM ってことがおかしいってことなんだからね。

ID って 書き込み権利だと ABSは理解してるからだよ

いいかな、ABS はこう思うんだ、ROM ということでゲストでまず入るよね。

そしてその各ボードのタイトルを読み込みログオフします。

ゲストでも読めるか確認しておくのもいいね。

ゲストでも読み出せるんだったら、もし面白そうなボード名があったら再度アクセスして、好きなところから文章を読み出すんだよ。

つまり情報の一方的入手として BBS を利用するのはその立場としては当然だね。

でも気に入った場合に書き込みをしたくてもゲストは大体書き込みができない BBS が多いから、のちほど入会手続きを取るわけだ。

うちの ID はオンラインでひよこひよここれちゃう。

だいたい無条件で1週間後には ID ボード上で発表されてるから、書き込むつもりがなくても ID は発行されて、アクセスなしだと削除されるとしてもアクセスさえしていれば書き込みがなくてもそのまま。

それに ID とって、自分の ID を確認できないほど忙しい人はほんの一握りのはずだよ。

ID とったらシスオベにお礼のメールを送るべきだよ。書き

込みの練習にもなるしちょうどいいじゃん。

当0425BBS で ID をとるという行為は、「書き込みするぞ」という意思表示だと判断していますから、書き込むつもりのない人はゲストのままですってばいいの。

きつい言い方だけど ABS はそう考えます。

君が自分で電話代を 負担するのだから

東京以外にも全国に多数の BBS が存在しているから、1日3つの BBS にアクセスしていったとしても興味のある BBS に当たるまで内容を読み込んでいったらすごい時間がかかるし電話代もわつと驚くン万円になっても、かまわずバンバンアクセスすることだよ。

電話代は BBS が出すわけじゃないし、見方を変えれば一種のテレホンサービスだからね。

自分で電話代を負担しているから ROM だって何が悪い！と開き直ってけこうじゃん。

ただ ID もらっても ROM のまんまで、文句みたいのだけは書き込むんだよな。

まともな書き込みをしないで文句ばかり垂れるんだからシスオベもカッカくるよな。

それも自分が正しいって思い込んでる「困ったチャン」なんだからさあ。

何回ここに書き込み 依頼を続けてるんだろう

そろそろ編集部にとってもプラスになる情報があってもいい頃

なんだけど、ここに転載できるようなネタがほとんどないんだから。困ったもんだヨ。

ローカル BBS は、身近な話題で短期間にわ一つとそのネタでレスの打ち合いをして楽しむっていうパターンが多いから、月刊誌のスパンでは間延びしてしまうわけだね。

また、話題が一つのボードの中でも幾つも重複してくると、書き込みが何に対してのレスだったか忘れちゃったりすることもある。

おいおい今頃そのレスなんてなんだかなー、という書き込みを見ると BBS は生ものなんだということが分かりますよ。

でもめげずに書き込みしてほしいと願っている BBS です。

ところで、編集部員に聞いたら、どうも深夜にアクセスしているらしいんだ。

AB ボードのフリートークのコーナーを特にじっくり読んでいるらしいよ。

編集部からこんな話を聞いたよ。

先月掲載したワープロでの BBS アクセスでの使い勝手の調査依頼、まったく反応がないじゃない、どうして？ もうここ止めようか？ ってまで思ってるらしい。

むしろ編集部では、今後ワープロメーカーのショールームへ行って通信ソフトの使い勝手の評価をするなど0425以外の BBS 全般の話題について紹介するほうがいいとさえ話してくれたよ、ビックリ。

みんな、それでいいのかな？



フルキーボード機とシンプル機 どっちを選ぶ？

ヤエスのハンディ機を考察

価格が高い 特定小電力機

これからスキーシーズンとなりますが、そうなる必然的に出てくるのが、アマチュア無線機のスキー場での不法運用ですね。最近、特定小電力もブームとなり、そちらの方がレジャー向けユースの製品も出てきていますし、価格も以前から見ると、だいぶ安くなっています。しかし、飛ばない、チャンネルが少ない、値段が高いということで、スキー用にアマチュア無線機は、まだまだ売れることでしょう。

特定小電力機も29,800円のもの、いくつか出てきていますから、これだったらアマチュア無線機よりは安いのでしょうか？ アマチュア機も製品が多くなり競争が激しいため、モデルチェンジが結構あります。こうなると、旧機種くらいになると、特定小電力と値段が変わらなかつ

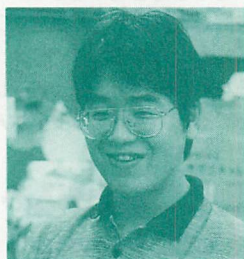
たり、どうかするとアマチュア機の方が安いということもあつたりします。

これでは、誰も特定小電力機を買いませんよね。もっと、決定的に値段を下げないと。

特定小電力機は、家電メーカーからの発売もあって、猫も杓子も特定小電力という状態になってきました。一時のパーソナル無線のようです。SONYや松下、アイワにパイオニアなどで競争が激化して、来シーズンあたり値崩れを起こせばいいんですけど。

特小機市場はおいしい？

スキーに使うとなると、ヘッドセットやその他、オプションもいろいろと必要になりますしメーカーや販売店にとっては、なかなかおいしい商売なんですよ。業務用としてのニーズも以前として、強いものがあります。こういった用途だと、多少高くても、2、3台まとめて、買いますし、うまくすれば、後でまたまとめて、何台売れたりとか、専用の受信機も売れたりといった、継続的なニーズがあ



▲無線大好き！ Dr.伊東。無線機の改造では、右に出るものなし。

● Dr.伊東のプロフィール

30になりたてのDr.伊東は富山人。無線雑誌編集者時代に、アマチュア無線機の改造を手がけ、ユーティリティ無線受信ジャンルを切り拓いた。「(警察無線)デジタル化の張本人」と自称することも。最近では、バケツ通信の第一人者として無線各誌で執筆する。あるときは技術ライターとして、あるときは無線評論家として幅広く活躍中。

ります。おかしなアマチュア無線機を売っているよりは、よほど儲るんじゃないかと??

選択のむずかしい アマチュア機

アマチュア無線機も、ハンディは特に、各社から同一バンドでも、いくつかの機種が出ていますから、どれか1台と思うと迷ってしまいます。

モノバンドか、デュアルバンドか、モノバンドなら、どのバンドにするか、キーボードが付いた方がいいのか、シンプルの方がいいのか…。これらは個人によっても違いますし、使い方によっても変わってきますね。一般的に、キーボード式のものは多機能です。とはいえ、操作が複雑になると、操作方法が見た目に難しいという印象を与えます。また、キーボードの数が多くなると、それだけスペースを必要としますから、小型化する場合は、技術的に難しくなります。

キーボードがなく、いくつかのスイッチのみのハンディだと見た目には、操作は簡単そうですが、少ないキーでたくさんのかんことをこなさなければなりませんので、ちょっと変わったことをやろうとすると、大変です。普通、どんなハンディ機であっても、送信出力の切り替えぐらいは、取説を見なくてもできるものですが、某ハンディは取説を見ないと、パワー切り替えすら、できませんでした。これでは、イザというときに、いちいち取説を見なくてはなりません



特小トランシーバとアマ機ハンディ。どっちを選ぶか?

し、まあ、そのうち慣れれば送信出力の切り替えぐらいは覚えるのでしょうが、他にもっと複雑なコマンドもとなると、なかなか大変です。

というわけで、無線機の後ろにコマンド表のシールを貼らないと、使えないような無線機はどうも好きになれません。普段ほとんど周波数を変えないのなら、そんな無線機でもいいのでしょうか…。

多少、大きくてもキーボードは付いていた方がいいですね。使わないときは、キーボードをロックしておけばいいんです。

キーボード機とシンプル機 どちらがいいの?

アイコムさんからは、IC-P3 T が先に出て、続いて IC-P3 が出ましたが、YAESU さん

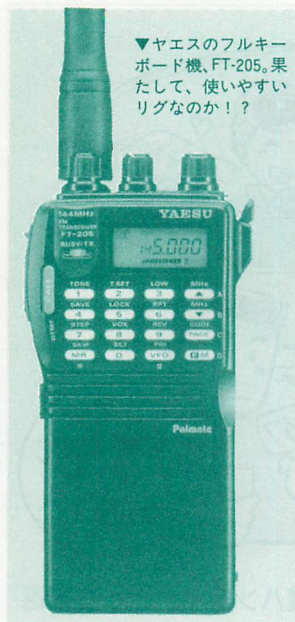
は、FT-74 が出てから、FT-705 が発売になりました。このへんの価格差、発売のタイミングなどは、非常に難しいものがあります。

これが、ケンウッドさんになると TH-K47 と TH-F47 は同時発売だったように記憶しています。

キーボード式を先に出すメーカー、キーボード式の方が後になるメーカー、両方いつべんに出してしまうメーカーといういろいろですね。

新製品を同時に出せるということは、同時に生産しなければなりませんし、なかなか簡単にはできないものです。

とはいえ、買ったとたんにはちょっと変わったのが発売になって、ガッカリすることもあります。キーボード式の方が欲しか



▼ヤエスのフルキーボード機、FT-205。果たして、使いやすいリグなのか？

つたのに、新製品でキーボードがないタイプが出たから、しばらく出ないのかなと思って買ったら、途端に出たとか、出ないとか…。多少、発売時期に差はあっても、発表は同時にやってしまうという手もありますし、その方がユーザーは混乱しないと思います。

2つのタイプが出そろってから選択できるのと、どちらか片方だけの状態で、購入を選択するのでは、だいぶ条件が変わってきます。価格差については2,000円から3,000円程度の差しかありませんし。

同一シリーズであれば、オプションも共通に使えますから、いつそのこと、使用目的によって、使い分けるようにして、両方とも買ってしまったらして。

実は、かくいう私は先日、FT-74とFT-705をそれぞれ

1台ずつ買ってしまった。同時に買ったのではなく、FT-74を先に買ったのですが、そのときはまだFT-705が出現することを知らなかった…。

FT-74を買って、ほんのしばらくでFT-705が出てきました。げげ。結局、しばらくしてからFT-705も買ってしまふハメとなりました。なんてお人好しなんでしょうか、私は。

まあ、そのうちどちらかを中古で売ってしまうかもしれません…。

では、FT-204/704/104シリーズと、FT-24/74、そして最新のFT-205/705の3つのシリーズのハンディ機を比較してみましょう。

バランスのよい04シリーズ

04シリーズはFT-23/73のオプションがそのまま使えました。これは、やはり買い換えなどの際に、有利なポイントとなります。それほど大きくなく、ちょっと薄い感じのするハンディが04シリーズです。

最近のもの比べると、機能面では、多少見劣りする点もありますが（ページャ機能がないなど）、十分なメモリ容量と、ハンディにしてはスキャンスピードが早いこと、必要十分な機能を持っていること、そして総合的なバランスが取れているので、なかなか使いやすいです。

決して少なくない機能を持っているのですが、キーの数も多く、ファンクションキーとの併用で、取説を見なくても、普通

の機能であれば使えるのは屋外で使うことの多いハンディではなかなかのメリットです。

もし、FT-23/73を持っていてそれらのオプションがあるようでしたら迷わず04シリーズです。FT-24/74や05シリーズでは、使えないオプションも少なくありません。また、04シリーズで忘れてならないのがFT-104です。1200MHzのハンディとしては世界最小です。それほど重くありませんので、ちよつとバッグに入れて持ち歩くのも苦になりません。

操作性はどうか？ FT-24/74

この04シリーズに対して、FT-24/74はFT-23/73を新しくした感じで、キーボードは必要最小限です。それほど周波数を変える必要がなければ、このリグでもいいでしょう。04シリーズと比べると、高さは低くなっているのですが、ちよつと厚みが増えた感じで、体積的にはそれほど変わらないように思います。またFT-24/74とFT-205/705シリーズは、回路的にはほとんど同じです。ですから、機能も同じですし、本体の大きさまでも同じです。キーボードの分だけFT-205/705シリーズの方が大きくなりそうなものですが、同じ大きさになるというのも変な話といえ、変な話です。

とはいえ、いくつか違う点も見受けられます。取説やカタログをよく見ると、FT-705=FT-74+KEYBOARDでは

ないんですね。たとえば、メモリー数。FT-24/74は53chメモリーです。ところが、FT-205/705は、41chメモリーと少なくなっています。キーボードの方がメモリーが少ないというのも変わった話ですが…。これはFT-205/705が2VFOであるのに対し、FT-24/74は1VFOという違いのせいもあるでしょう。

操作面では、やはりFT-24/74はキーボードが少ないため、周波数ロックやステップ切り替えとか、パワーセーブのON/OFFその他、通常、たまに使いそうな操作についても、セットモードで切り替える必要があります。セットモードについては、取説を見ないと、覚えにくいでしょう。周波数ロックはよく使いますから、もう少し使いやすい状態で、ロックできるようになっていればいいなと思います。

これが、FT-705の場合だと、どうでしょうか。Fキーを押してそれから6を押せば、周波数はロックされます。6の数字の上にはLOCKと書かれていますからすぐにわかります。ステップ切り替えや、パワーセーブのON/OFFなども同じように、Fキーを押してから、それぞれ数字の7と数字の4を押せばOKです。同様にSAVE、STEPと書いてありますから、これらの切り替えもスムーズにできます。

考えようによっては、FT-24/74に後、キースイッチが3つぐらいあってもなと思いました。それでも、IC-P3よりはキー

スイッチは多いので、そちらと比べると、まだわかりやすい方なのかもしれません。逆にいえばIC-P3ぐらいにシンプルになってくると、それほど複雑なことをしようという人は使わないからいいのでしょうか・・・。

ページャに新機能 FT-205/705

もう少し、細かいところではパワーセーブは、FT-205/705の方が、より細かくセーブ時間を設定できること、それから、ページャ機能で、FT-205/705にはON/OFF可能な自動応答機能が追加されています。これは、相手局から自局と同じコード番号が送られてきた場合に、これまでのページャ機能では、LCDの点滅や音などで、呼ば

れたことを知らせていたわけですが、自動応答機能をONにすると、さらに呼んだ相手にも送信！自分が、電波が届く範囲にいて、リグの電源スイッチがONになっていることを知らせてくれます。この機能もFT-24/74にはありませんね。なお、FT-205/705にもセットモードがあります。それほど頻繁に使うものではありませんので、取説を見ながら自分の好みに設定してやれば、その後は設定を変更してやる必要がありません。本来、セットモードというのは、このような使われ方が正しいのでしょうか。せつかくあるハンディ機の機能です。ぜひ、十分に活かして屋内外を問わず、その能力を引き出してやりましょう。



キーボード機とシングル機。どちらもそれなりによさがあるのだ！



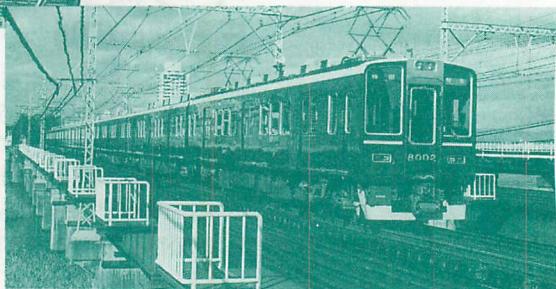
大好評！鉄道コーナー！

鉄道趣味入門



列車検知の方法

村田義明



後続列車を停止させるための赤信号を表示するには、ある区間に列車が進入してきたことを察知しなければなりません。

このような列車検知は、なにも信号機のためだけではありません。踏切の警報機を鳴らしたり、ポイントを切り換えるタイミングを計ったり、はたまたホームでの乗客サービスとしての列車接近案内など、列車検知とは、必要欠くべからざるものと

なっています。

軌道回路

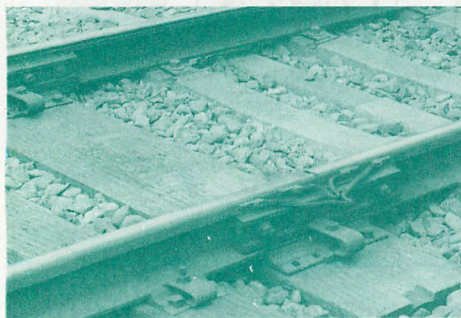
左右に分かれたレールは、列車が上に乗ると車軸で電氣的にショートされます。そこで、ある区間の左右のレール(軌道)を電気回路の一部として利用し、このレールが車輛の車軸でショートされたことを察知することで、その区間での列車の存在を知る方法が考案されました。こ

のような電気回路のことを「軌道回路」と呼びます。

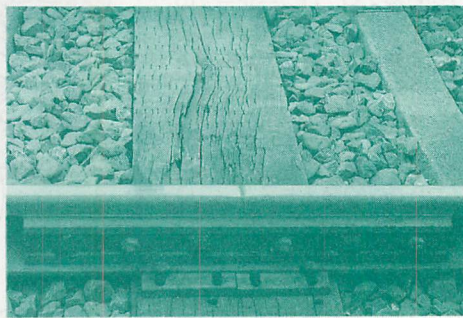
これは非常に安全・確実でありながら、原理は単純なため、この方式が考案されてから100年以上たった現在でも、軌道回路を用いた列車検知以外、実用化されていません。

交流軌道回路

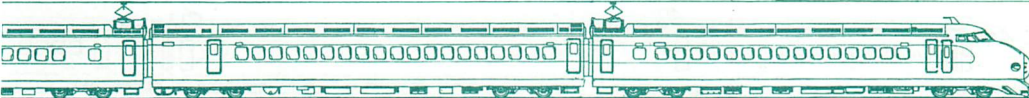
ところで電化区間を走る電車が、架線からパンタグラフで集



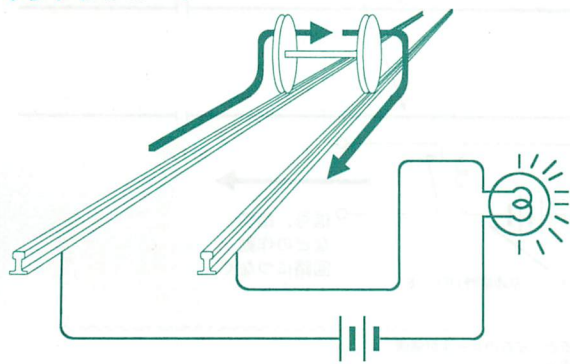
線路の継ぎ目には、レールとレールを結ぶジャンパ線が目につくが、これは何のためにあるのだろうか？



これは絶縁継ぎ目。レール間だけでなく、継ぎ目板やボルトとの間にも絶縁物が挟み込まれている。



列車検知の概念図



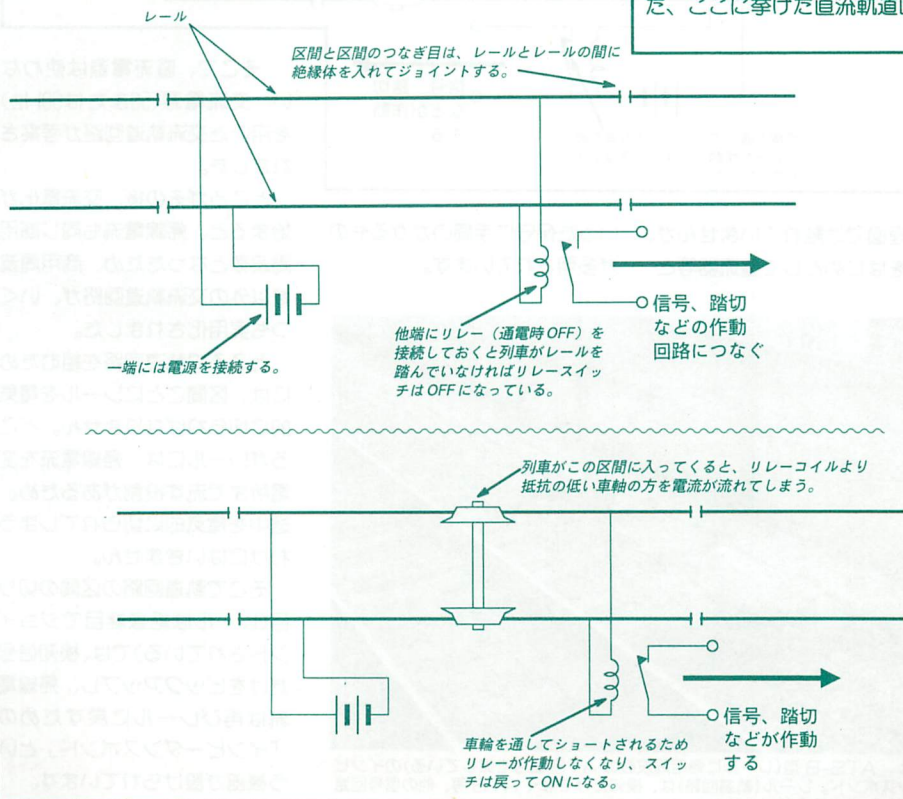
レール上に列車が来ればランプが灯く。ごく単純な原理のため、技術革新の盛んな今でも、列車検知には嘗々として同じ原理が応用され続けている。

電していることは御存知でしょう。しかし電池にも＋／－があるように、電気は入口があれば必ず出口も必要です。

電車のモーターは、一端がパンタグラフ&架線を通して変電所(走行用電源の給電所)につながり、もう一端は車輪&レールを通じて変電所につながっているのです。こうしてレールに流れる動力用の電流を「変電所に帰す」という意味で帰線電流と呼んでいます。

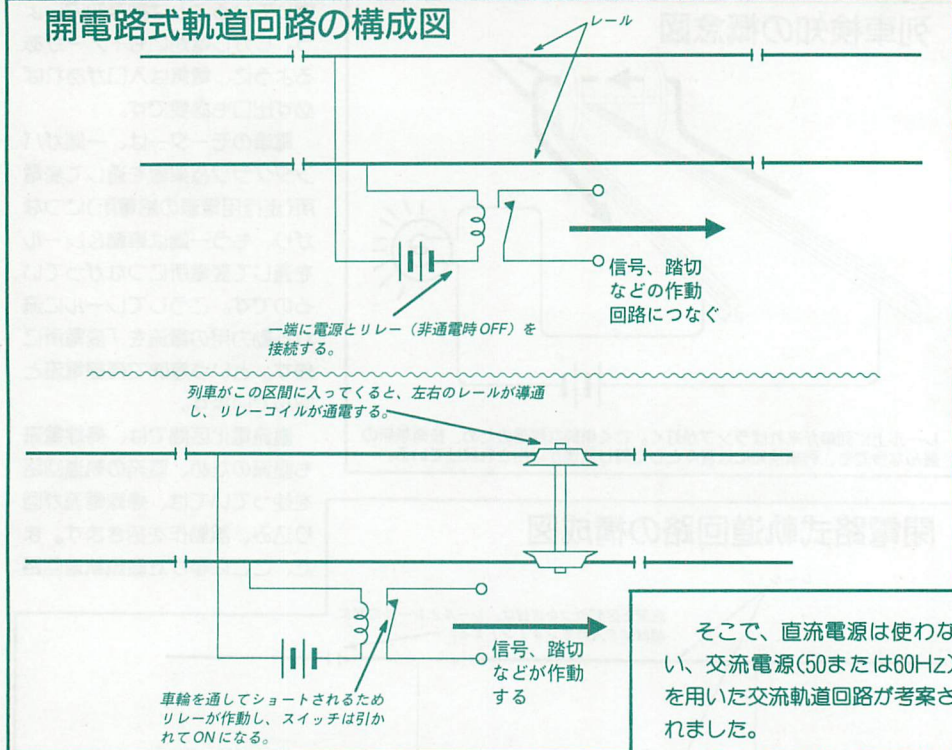
直流電化区間では、帰線電流も直流のため、直流の軌道回路を使っているのは、帰線電流が回り込み、誤動作を招きます。また、ここに挙げた直流軌道回路

閉電路式軌道回路の構成図

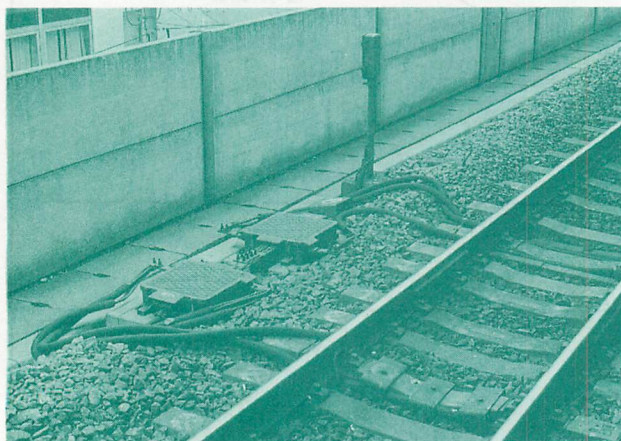




開電路式軌道回路の構成図



の原理図では触れていませんが、いった保守に手間のかかるもの電池をはじめとして整流器等とが多用されています。



これは、ATS-B型（レールに商用周波数のATS信号を流している）のインピーダンスポンド。レール（軌道回路）は、検知だけでなくATS等、他の信号回路にも使われているのだ。

そこで、直流電源は使わない、交流電源（50または60Hz）を用いた交流軌道回路が考案されました。

ところがその後、交流電化が始まると、帰線電流も同じ商用周波数となったため、商用周波数以外の交流軌道回路が、いくつも実用化されました。

ところで軌道回路を組むためには、区間ごとにレールを電氣的に切らねばなりません。ところがレールには、帰線電流を変電所まで流す役割があるため、途中を電氣的に切られてしまうわけにはいきません。

そこで軌道回路の区間の切り目（レールは絶縁継目でジョイントされている）では、検知信号だけをピックアップし、帰線電流は再びレールに戻すための「インピーダンスポンド」という機器が設けられています。

解禁までもう待てない!!

ホーンパッチ 入門講座

Lesson 4

TONO TEL-55によるシステム

講師 桜井くによし

最も使いやすい インターフェース!?

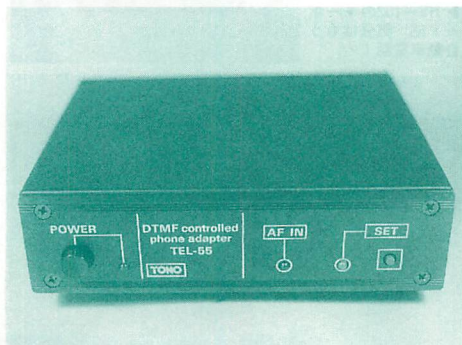
さて、今回は、東野電気から発売になっている、ホーンパッチインターフェース TEL-55 を入手しましたので、さっそくレポートしてみたいと思います。

この機種は、テュープレクス方式専用のインターフェースです。コンピュータ制御による充実した機能と安い価格が魅力の一台です。しかも、このコーナーで度々、触れているセキュリティの問題に積極的に答えを出したモデルなのです。

ページャ機能を備えた TEL-55

この TEL-55 を単体で使う場合、トランシーバとの接続は、本連載で登場した TA-210 や APC-21 とほとんど同じです。

TEL-55 本体には、音声入



▲東野電気のホーンパッチインターフェース TEL-55。安い価格が魅力だ（定価29,800円）。



▲ TEL-55 の裏面。システムを組む HS-102 から、データを入力する端子も備える。

あなただけの携帯電話

力と、出力が出ていますので、ミニプラグのコードとアドニスコードでトランシーバと接続します。

アクセスに関しても同様で、オンフック、オフフック命令は移動局側のトランシーバからDTMFを送出、3桁～7桁のコードでインターフェースを起動します。

さて、この機種の大きな特徴は着信を子機に伝える手段です。他の機種では、トーンを変調した電波を送信するだけなのですが、この機種では、DTMFによるページャ信号を送出するので、マランツ等のメーカーが採用しているページング機能と互換性もあるので、その機能を持つハンディ機を移動局に使用すれば、待ち受けが非常に楽にかつ確かなものになります。

電話が掛かってくると、トランシーバのピープ音が着信を知らせてくれるので、気分はもう電話です！ とくにケンウッドの機種は、電話のリング音そのものですからベリグッドですよ。

楽しい!? HS-102

HS-102は、TEL-55と組んで使うことを前提にしたハンドセットです。これ単体で使うにも便利なハンドセットなのですが、価格が29,800円ということもあって、単体で使うために買うのはためらってしまいます。しかし、このHS-102、TEL-55と組んだとき最高のコンビネーションを発揮し、価格にふさわしい働きをしてくれるのです。

ページャ機能で 待ち受け可能!

HS-102の機能をお話します。

まず、基本的ではありますが、DTMFの送出ができます。ハンドセットにはPTTも付いていますので、手持ちのトランシーバに付けてDTMFマイクとして使えます。

このハンドセットも、ページャ機能を持っていますのでマラ

ンツ等で採用しているDTMFによる個別呼び出しを受けることができるのです。トランシーバは何でもかまいません。設定した数字（たとえば456*999）が入ってくると、呼び出しを受けたことを知らせるベルがなります。ページャ機能のないトランシーバもページャ対応機になりますから、それだけのために買うのもいいかもしれません。

TEL-55とHS-102 組み合わせる!

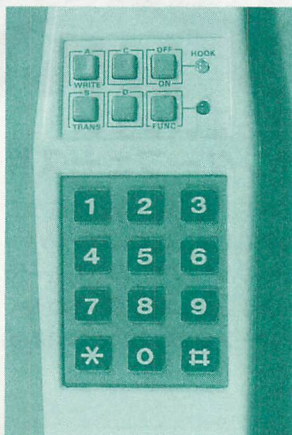
HS-102とTEL-55を組み合わせると最高のコンビネーションを発揮します。

TEL-55は着信時に、ペー

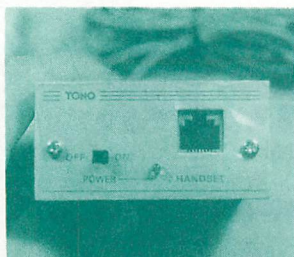


▲これがTEL-55とシステムを構成するハンドセット、HS-102。各種コマンドをワンタッチで送出してくれる。セキュリティ機能もバッチリ!

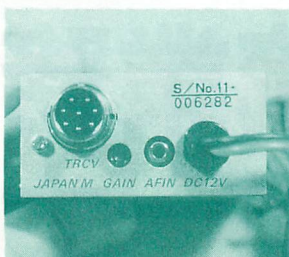
▶ HS-102のキーボード部。気分はもう自動車電話!



ホーンパッチ入門



▲ HS-102の中継ボックス。トランスと HS-102を結ぶ。



▲中継ボックス裏面。

ジャ機能の規格でDTMFを送信するようになっているので（前述の456*999のように）組み合わせると、移動局側で快適な受けが可能です。

また、オンフック/オフフックのDTMF信号（3桁～7桁の数字）も、ワンタッチ操作で自動的に送出してくれますので、いちいちキーボードでチマチマ押す作業を省いてくれます。（具

体的には、FUNC+ON/OFFキーでオフフック、ON/OFFキーでオンフック。この操作をすると対応したアクセス信号を自動的に送ってくれる）

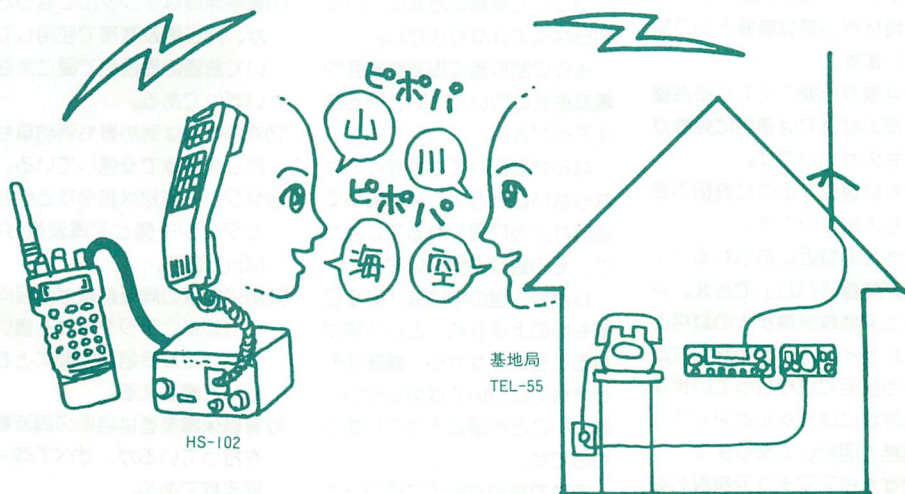
これら工夫は、汎用性を重視する他のホーンパッチインターフェイスにない勝れた点です。

最強のセキュリティ!

さて、極め付けがダブルダイナミックセキュリティ方式です。これは移動局からアクセスのコマンド基地局に送るということには代わりがないのですが、TEL-55とHS-102の内蔵コンピュータ同志で相互に通話を行なうため、確実な照合が可能です。しかも、オンフック動作の度にセキュリティコードが変化するため、第三者が録音してハッキングしようとしてもセキュリティコードが次々変化するので役に立たないのです。極めて、高度かつ優秀な機能といえるでしょう。

次回では、TEL-55とHS-102のシステムを実際に活用して、どの程度実用になるのか試してみたいと思います。

■ TEL-55とHS-102のシステム



TEL-55とHS-102でシステムを組めばセキュリティは極めて高くなる！ 単なる暗証番号の送受でアクセスするのでなく、TEL-55とHS-102内部のコンピュータ同志のやりとり（通話コードは常に変更）でゲートを開くのだ。

AB流業務無線 入門コーナー

巷の無線がよく
分かるようになる

第1回
編集部

業務無線ってなんだ？

業務無線と聞いても漠然としていて良く分からない方がおられると思います。

編集部では業務無線というのは、資格が必要な無線という認識でいます。

受信機から聞こえてくる各種の音声のなかでは運用に免許が要するものが大半です。

それに運用するのに資格の要るのも大半なのです。

皆さんの身近におられるアマチュア無線「ハム」でさえ、アマチュア無線無線技士の資格とコールサインという免許されたという証明で成り立っています。

免許状にはちゃんとアマチュア業務と明記してあります。

ですからアマチュア無線も業務無線なのです。

業務無線でないものを探せというほうが困難なくらいです。

業務無線を知るには ちょっとお勉強が いります

まず無線の種類について知っておくことが必要です。

つづいて無線の方式について知らなくてはなりません。

さらに割り当て周波数範囲や電波形式についてもいろいろ覚えてください。

なんだか知っておかなくてはならないことがいっぱいあって面倒なように思われるでしょうが、その通り面倒なのです。

しかし、世の中には「好きこそものの上手なれ」という諺があるくらいですから、興味をもったものについては少しぐらい難しいことも頭に入ってしまうものです。

そこで今月からのこのコーナーはいろいろな業務帯を受信する基礎知識を実践を兼ねて覚えていくために設けられました。

予備知識クイズ

最初にみなさんの各種のレベルチェックをしてみましょう。

YES・NO で自分でチェックしてみてください。

- (1) 警察無線はデジタルになったが、同じ周波数帯で使用していて普通の受信機で聞こえないだけである。
- (2) 消防無線は消防署も消防車も同じ周波数で交信している。
- (3) タクシー無線は指令する会社とタクシー側とで周波数が8 MHz 違う。
- (4) 防災無線の同報無線が市民向け広報紙にデジタル式と書いてあったが受信機で聞くとちゃんと聞こえる。
- (5) 警備保障業者は自前の周波数を持っているが、すべて同一周波数である。
- (6) 航空無線はすべての交信がAMで行なわれている。
- (7) 軍用無線は傍受を防ぐために

新AB業務無線入門

秘話装置を掛けて通信する。
(8)放送局の無線は連絡用と中継用とがあるが電波形式は同じである。

(9)銀行も無線を使っている。

(10)電気・ガスの保守用の車に無線がついていることが多く主にVHFの無線である。

ON (1) S3人 (6)

ON (8) ON (1)

ON (9) ON (9)

S3人 (7) ON (8)

S3人 (7) ON (1)

と見

どうですか？ 常識がぐらついていきませんか。

私達の知識なんてこのくらのものなんですね。

初心に戻って一緒に勉強し直しましょう。

無線の種類

◆固定局◆基地局◆指令局◆移動局◆携帯局などと、いろいろ区分されてよばれていますが、本誌上では以下のような大まかな区別をしています。

AB流における用語用法

◆固定局：通信の相手も固定局で、通話内容は事務連絡や打ち合わせなど。多重無線が中心。

◆基地局：通話相手が移動する局のときに本社や営業所のような建物の中などに無線局がある場合をいいます。

◆指令局：通話内容が相互交信であっても、基地局からの命令や要請で移動局が動くスタイル

図1 AB 流用語の定義



ルの場合は、基地局の性格として「指令局」ということになります。MCA無線の場合には免許人の存在する場所の局を指してこういう表現をしています。

◆移動局：持っている無線機がなんであれ無線機を据え付けずに持ち運べる状態になっている局。車に取りつけた状態は、一見持ち運ぶという意味ではないので、動き回れるから移動局という範ちゅうになります。

◆携帯局：移動局の中で無線機を携帯する場合の性格として携帯局と呼称します。車載用無線機を手で持ち運んで運用しても携帯局です。手で持ち運んだり身体に付けて運用する場合の局に用いるようです。

どうですか？ この用法はAB流ですが、分かりやすいでしょうか？

局の形態は業務形態と通話形

態で混乱しているようです。

★基地局 ↔ 移動局

★固定局 ↔ 携帯局

★指令局 ↔ 移動局

★親局 ↔ 子局

基地局と指令局と同じ方向ではないが疑問に思われる方がおられるのではないのでしょうか。

具体的な例をあげてみます。

特定の車が残りの車を統括しているような移動局同士での交信形態を想定します。

その車は移動局でありながら指令局でもあるわけです。

今後実際の例を紹介していきますが、消防の場合がそうで、消防本部という基地局と、消防署という基地局と、各消防車という移動局とで通信系を構成しています。

消防車が現場に着き、消火作業の指示を各車両に伝える場合には消防車は移動局でも指令局です。

移動基地局とでもいう新語を作ってしまいませんか。

指令局に対しての被指令局には適当なことばはありません。

今後の本誌ではこの用法で記事を紹介していきます。

つづいて交信形式や通信方式を説明しましょう。

新AB業務無線入門

交信形式

★通話形態

◆シンプレクス

◆セミデュプレクス

◆デュプレクス

◆リピータ

★電波形式

◆AM◆SSB◆FM◆PCM

◆FSK

★変調方式

◆アナログ◆デジタル◆多重
さて上のように、方式と一つに
くくってもその分け方はいろいろ
あります。

まず通話形態から説明します。

◆シンプレクス

アマチュア無線やパーソナル
無線、CB無線のように一つの
周波数の中で1対1または1対
複数の局が交互にしゃべる方式
で、通話終了に「どうぞ」とか、
ヒュンヒュンなどの発振音で終
了を知らせます。

セミデュプレクス

無線の周波数を2つ用意した
交信方式です。

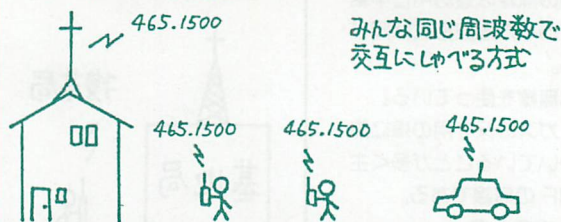
主に移動しない局側をダウン
リンク、移動局が出す周波数を
アップリンクと区分する場合が
一般的です。

そして形態的には、ダウンリ
ンクの周波数が電波を連続的に
送信し続けるか、通話のないと
きには電波が止まっているもの
の2方式があります。

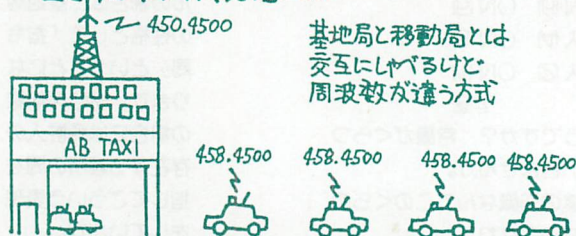
交信形態は2波使っても同時
通話ではなく「どうぞ」で交互
にしゃべるスタイルです。

主にタクシーが使うようです。

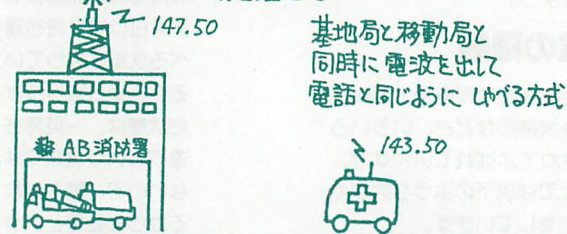
シンプレクス交信とは



セミデュプレクス交信とは



フルデュプレクス交信とは



デュプレクス

無線で使用する周波数が2つ
なのは上と同じですが、基本
的に両方の電波が通話するとき
には出っぱなしになり、電話の
ように同時に通話ができることが
特色です。

また移動しない局側において
ハイブリッド回路というものを
要している場合、片方のほうを
聞いているだけで両方の声が聞
こえてきます。

小電力コードレスホンなどと
自動車電話のようなNTTに

接続するものはすべてそうです。

リピータ

シンプレクスとデュプレ
クスの交信方法の一つです。

基地局も移動局も同じ周波
数で電波をだし、受信するのは別
に建設された中継局からのある
間隔で離れた周波数で行う通信
方式。

これは電波の届かない不感地
帯の解消や通話範囲の拡大を伴
いますので重要な通信によく利
用されている。

この方式の場合、基地局と移動

新AB業務無線入門

局が違う周波数を使っても、受信する周波数はいっしょという変則方式を取る場合もあります。

電波形式

● AM

基本的に日本の業務局でこの電波形式を使用しているのは無免許無線のCBの26MHzと航空無線と漁業用の無線だけです。

● SSB

アマチュア無線以外この電波形式を採用している業務はVHF・UHF帯では原則的にありません。

航空無線のHF帯などや漁業無線の一部では使用されているようですが、まず一般的ではありません。

● FM

一般的に移動無線にはこの電波形式が中心になっています。

また、周波数帯域はナローといって、VHFでは20kHzステップ、UHFでは12.5kHzステップに設定されています。

VHFの147MHz以下は偶数ステップで148MHz以上は奇数ステップが多くなっています。

国際VHF船舶無線は国際的な取り決めのために25kHzステップになっています。

この無線の特色は音質がいいということと、混信したときに目的波より弱い電波が入ってきたときは他方の電波はびーという音で判別不可能で、混信しているなど分かるくらいなのに対し、目的波より強い電波が入

ってきたときは強いほうの電波の内容が聞こえてしまうという弱肉強食性といえるでしょう。

★変調方式

●多重

1つの周波数の中に幾つもの音声を重ねた特別な変調で、送ると相手先でまた別々に分けることができます。

この方式のものでは、FMでおくるものとSSBでおくるものとがあります。

受信機でSSBが聞けるものがあれば、SS-FM多重は復調することができます。

●アナログ

現在の無線の中心方式。

マイクで喋った声がそのまま変調されるもの。

また、この中にはビーギョロという制御信号やピキョというATIS、つまり電子的なコールサインと一緒に送信するものもありますが、一つにまとめてアナログとします。

●デジタル

マイクで喋った声をいったんA/Dコンバータでデジタル信号に変換し、無線に適した変調で変調し、FMまたは位相で変調し電波にしているもの。

ファクシミリ・画像データなど移動通信で音声以外の伝送が多くなってきました。それらを効率よく送信するにはデジタル信号が適しています。

◆秘話装置

無線でデータ（音声・デジタル化した音声）を送る際に傍受されにくくするために秘話装置を設けることがあります。

アナログでは時間軸圧縮や多重音声帯域反転・高周波変調・その複合型が用いられます。

デジタルでは、A/D変換した直後のデータに自己同期型という疑似乱数を発生してそのデータをもとに秘話化させるものが移動体無線の秘話に関しては一般的です。

複号は疑似乱数（乱数のように見えて実際はある規則性を持ったもの）ですからタイミングさえ引つ掛ければ簡単に復調します。ただし疑似乱数がどのようなタイミングで、どういう順序で出るかのプログラムが分からないかぎり複号は不可能で、RAMに保存された発生プログラムの規則性が不明な以上未来永久に解読はできません。

では具体的に 各機種ごとの紹介です

来月から、いろいろな業務無線の実例を上げて、使用周波数帯・通信方式・変調方式・運用形態などを勉強していきましょう。

周波数が不明でも聞いているだけで何の業務かがだんだん分かってくるためには、業界用語も説明しておく必要もありますね。

いっぱい覚えることがありますが、好きなことをしているのでですから無理せずじっくりいきましょう。

このページは要保存、今後ともずっととつとつといってくださいね。

電波界、今年は こうなることにな っている…

1992年はいよいよ世紀末

電波界も波多き年になるゾ…

編集部

あけましておめでとうございます…、とは言っても、読者の皆様が実際に本誌を目にするのはまだ年内。年の瀬も迫って、仕事や学業に、あるいはクリスマス・パーティや忘年会、コンパなどに忙しい日々をお過ごしの方も多いのではないのでしょうか。

年が明ければ1992年、世紀末がいよいよ迫るわけです。

これまでも世紀末には、世界の歴史を覆すような大事件や事故が発生しています。折しも世情は、ソビエト連邦の解体と異常気象の発生など、混沌とした状況になりつつありますが、ここでは92年の電波・家電業界がどうなるのか、占ってみた、御託宣をAB流で述べさせていただきます。

郵政省も「電波税」構想は、 ハムも課税対象に

電波の世界に関わりを持つ人にとってまず気になるのは、郵政省が昨秋に打ち出した電波有料化の方針についてではないでしょうか。

政府はすでに92年度予算で新たな電波利用料制度に向けた作業を着々と進めています。

「その結果、来る92年はそれを実行するための動きが一層目立ったものになる」

この新鋭構想で現在までのところ明らかになっているのは、その徴収対象が全国のテレビ、ラジオ局などの放送事業者やNTT、新電々各社のような通信事業者など、専業で、あるいはその業務の一環として電波に

従事している事業者や個人にあることはもちろんですが、それに加えて趣味で交信を楽しんでいるアマチュア無線家にも及んでいるのです。

額は予想では

利用料の額はそれぞれが使っている電波の出力や周波数によって差異があり、わが国最大の利用者であるNTTの60億から80億円を筆頭に、民放の場合も在京キー局で約1億円前後、地方局ではその規模によって数千万円から数十万円とまちまち、ハムからは数百円程度の徴収を目論んでいます。

もしもこの税法が施行されれば、年間で百五十億から二百億の増収が得られることになりま

徴収の目的は

その点からも、この「電波税」導入の目的は、新たな国家財源の確保のためにあることは目に見えることなのですが、それを郵政省は「このところ、自動車電話などの急増で、電波不足が深刻になってきており、この新税で得られる財源を電波を効果的に活用するために当てる」ともっともらしい言い訳を付けています。

確かに現在、電監の認可を受けた無線局は90年末までで625万局にも上っており、5年前に比べればその局数はざっと倍近くにもなっており、周波数不足が起きているのは事実です。しかしこの税を新設したからといって、一挙に増加傾向が緩和するわけではなく、またどうしてこの新税が周波数配分の見直しや未使用の周波数帯の開放に繋がるのかも、合点のいかぬところですよ。

非営利のアマ無線にまで取り立てるのは日本だけ

現在、英国やドイツ、フランスなどではすでにこうした電波税制度が設けられています、そのそれぞれの国ともその適用範囲は営利を目的としたプロの無線局だけに限定され、ハムにまで及んではいけません。

読者の皆さんの中には、年間たかだか千円前後で文句を言うなという人がいるかも知れませんが、問題の本質はその金額の多い、少ないにあるのではなく、ハムをプロの事業局と同一視し



ているということですよ。

この新税をスンナリと認めてしまうなら、ハムは扱い易いと取られ、今後もハムが現在使用している周波数に制限が加えられたり、ひどい場合には一方的に取り上げられたりすることもある危険性すらでています。郵政省の態度には、政府＝自民党が一昨年、世論を全く無視して消費税をゴリ押しをしたときが彷彿してきます。

毎年、われわれ市民には創造を絶するような巨額な利益を上げているNTTや民放各局にその新税が適用されることとは異存の無いところですが、ハムの中には一日を精一杯働いた後、交信をすることを楽しみにしている人たちが、貴重な小遣い銭でリグを揃えている子供たちも多いのも現状です。

郵政省はそうした健気な愛好家からも無線税を徴収しようと言うのでしょうか？

それには当然、JARL(日本アマチュア無線連盟)がそれに対する立場を鮮明にし、適用除外に向けて立ち上がるべきだと思うのです…。

テレビ局は開局ラッシュ…BS・CS放送にも新たな動き

しかし郵政省は「電波の過密」を言いながらも、その一方でここ数年来、民放テレビ局を増やすなど、それには逆行する政策も進めています。

ここ10年間、民放テレビ局が開局が相次ぎ、その数は現在では全国で百十五局にも上っています。

その結果、多くの地方で3

～4局の民放局を見ることができるようになり、TV 過疎地が減少したことは事実です。

「こうした動きはおそらく全国津々浦々が四局化するまで、今後も当然続くぞよ」。それ自体は確かに国民の機会均等化の意味からは歓迎している国民も多いのも確かですが、郵政省はそれだけでは止まらず、他にもチャンネル増加に拍車をかける動きをみせています。

CSもBS化してしまう

それはこれまでは通信衛星(CS)を用いて放送し、一般家庭では有線テレビ(CATV)を通してしか見ることができないCNNのような専門チャンネルが、早ければ年明け早々にも衛星放送として直接受信し見れるようになることです。



こうした CS の放送は現在、15局ほどありますが、郵政省で

はこのうち6局に個人向けの有料放送を認めることになったのです。

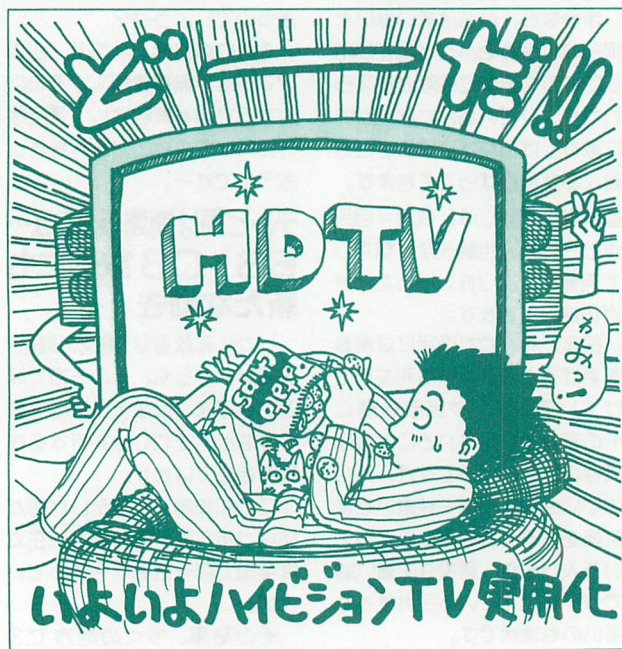
それには既存の民放各局の間からは「地方局が打撃を受ける」といった声も出ています。

こうした放送を受信するには専用のアコダーと現在のBSアンテナよりもやや大きな受信アンテナが必要となります。

家電メーカーはすでに既存のBS局に加えて、こうしたCS局が全局受信可能なチューナーを30万円台で発売する動きを見せており、CS放送ブームを目論んでいます。

ハイビジョン放送の 気になる前途

しかしその現行のBS放送では、現在、ハイビジョン放送



が関心を集めています。1990年11月25日からハイビジョンの試験放送が始まったからです。これはNHKや民放、家電メーカーなどで構成する「推進協会」がBS放送の9チャンネルを使って一日平均8時間程放映しているものですが、それを見るためには次世代テレビといわれる高品位テレビ(HDTV)がないと受信できません。

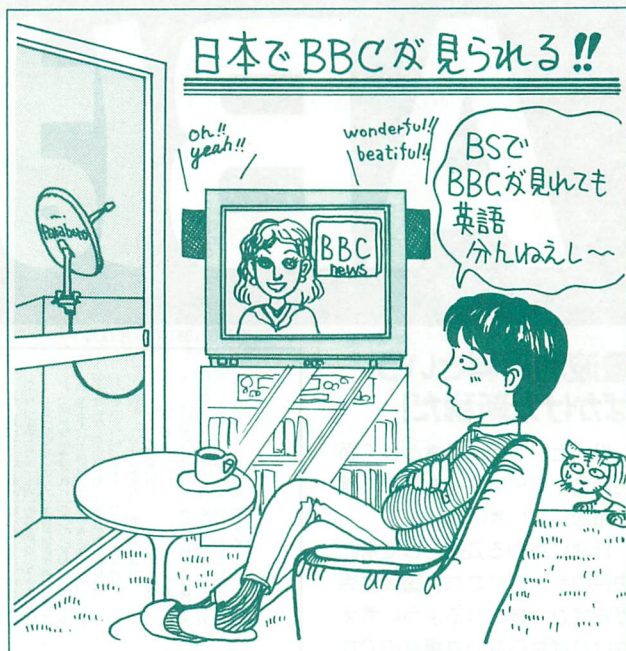
映画なみの画像です

ハイビジョンでは画面は縦横の比率が9対16と横長で、デジタル音声のためCD並みのクリアなサウンドが得られるため、スポーツ中継や歌舞伎などの舞台中継では臨場感が増して、より実像に近づくのが特徴です。

しかしこのHDTVの受像機は最低でも400万円もする代物で、普及台数は全国でまだ2千台前後。

しかし最近では、このハイビジョン放送を見ることができるようコンバーター内蔵の横長テレビが100万円前後で発売されています。「おどろくなかれこのタイプのテレビは、ハイビジョン放送は受信できても、その映像と音声はこれまで同様のもので、ハイビジョン高品位放送のものではない…という実に消費者を迷わせかねない商品なのである。」

それでもこの冬のボーナスシーズンには、三洋電機が45万円の機種を発売したこともあってたポチポチ売れ出していると言いますから、今後、人気が出る可能性もあるかも知れません。



しかし放送業界では、試験放送ははじまったものの、放送するソフトが足りず、再放送、あるいは再々放送で凌いでいる現状ですから、いまわざわざ大枚をはたいてまで買う必要があるものなのでしょうか。

BBCが日本でも見れる…

従来のBS放送に戻りますが、以前、本誌2月号の「こちらAB社会部」で、香港の衛星放送会社「スターテレビ」がアジアサットという放送衛星を使ってグローバルな衛星放送を行う計画について紹介しましたが、それがこの暮から本格的な放送を開始しました。

その放送で放送されている画像は、なんと英国のBBCのもの。日本でもアンテナと受信機をセットすれば、国内に居なが

らにしてBBCの画像を見ることができるようになったわけだ。

「これまでNHKのBS放送が隣国の韓国や台湾で視聴されブームになったことはありましたが、今度はそれとは全く逆のケースが起こることになる。」

BBCの「日本進出」には、日本国内の放送関係者らには衝撃で、とくにNHKにとっては不祥事で失脚した島村次前会長が日米欧をネットしたCNNならぬ「GNN構想」を進めていただけに大きいものがあつたようです。

今後、テレビ放送をめぐる動きはより世界的、いやより宇宙的なものになりそうです。

今年の御託宣、悪い方向に行くか良い方向に動くか見守っていきましょう。

ABは電

読売新聞1991年11月12日

電波利用料という ばかげた新税だ!

役人というのはときとして面白いことを思い付くもので、誠に感心してしまいます。

行政に携わる公僕として常に国民のサイドにたち、国民生活が安定かつ豊になるように考えなければならない立場なのですが、ときとして自らが公僕であるということを忘れてしまうようなのです。

台所が苦しくなったら取れるところからなんでもかんでも無節操に徴収してしまえ、という考えが定着してしまったようで、国民は役人の僕であるかのごとく思っているとしか思えなくなってしまう。そのよい例がかの消費税の問題であり、これこそ無節操の極みといってもいい出来事であったのです。

そうすると、何回も「税」という言葉は使用できなくなり（このあたりはまだ公僕としての意識が少しは残っているのか）、国民感情を傷つけないような言葉を選ばざるを得なくなったようで、それが今回の「電波利用料」という言葉で表現されるわけですが、これは言葉上だ

大蔵・郵政

電波有料化で合意

個人無線も対象

大蔵、郵政両省は十一日までに、これまでも無料で使われていた電要を有料化する電波利用料制度を九三年度から新設する方面で基本となるもの。

[illegible]

水車をどう設定するか、ど
ういう形で徴収するかなど
についての検討が進められ
ている。電気

電気通信技術の発達などに伴い、電波利用は急速にこの五年間に約二倍近い増加

拡大、九一年六月末で無
局数は六百六十五万局、こ
こ五年間に約二倍近い増加

も、一般的な制度（政治）としている。

人無線も対象
93年度
新設へ

93年度
新設へ

また、電波の有線
アメリカを除く先

した。

るのかた

局など何

01 ちよ

どう見て

2590

けのことであり実際は電波利用
「税」であることに相違ないの
です。

しかし、それにしても目の付けどころがシャープですよ。なぜかといえば、この業界およびアマチュア無線家は組織だって「反対」の表明をするような体質にないからです。特にアマチュア無線家というのはほとんど羊のごとくそのような問題には異を唱えることがないことを、大蔵、郵政の役人は熟知しているようで、なかなか大したものです。

**電波は国民の
ものである!**

さて、今回の新税の名目の一つに「不法局の取締り」ということになっていますが、どうしてこの時期にこのような問題を

提起するのかが疑問になってきます。

不法局など何年も前から発生しているのです。この時期に急激に増加したというならば別ですが、どう見ても急激な増加な

波有料化に

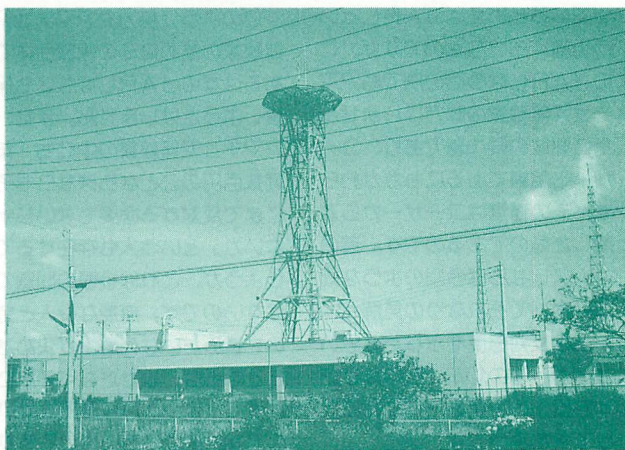
どないのです。さらに、最近では行政はメーカーに「行政指導」の名目でアマチュア無線機の送信改造に注文付けたばかりです。

これらのことを考えても、不法局取締りという名目そのものがいいかげんであるということになるのです。郵政は免許人の粗製乱造をしていますので、それに伴い質の低下はしかたのないことかもしれませんが、それも行政の怠慢であり、適切な指導と免許制度の改革を行うことで解決されることなのです。

つまり、行政の怠慢を国民の側に押し付けて、そのときの適当な名目で統制してしまおうという思想が今回のようなことになるのです。

電波は国民の大事な財産です。これは無統制であっていいとはいいませんが、統制はあくまでも周波数割当や、運用規則に関する指導統制であって、税金をかけるというような類であってはならないのです。

受益者負担といいますが、国民には受益者としての当然の権利があり、自分たちの財産をどのように運用していくかを公僕である役人に委託しているにすぎないのです。役人が国民に対



「利用料」が成立すると一番払うのはこのNTTだ！

して「割り当ててやっている」あるいは「周波数を貸してやっている」という次元の問題ではないのです。

JARL は アマチュア無線家の 味方ではない！

それではこの受益者負担を百歩も二百歩も譲って考えてみよう。そうすると、電波を利用してそこから利益を生み出さないアマチュア無線から利用料を徴収するというのはなんとも暴挙としかいいようがないのです。

NTTや放送局、業務無線局は電波を利用することでそこか

ら利益が生じるのですが、アマチュア無線は純粋に趣味の世界なのです。しかもアマチュア無線は昔から無線界の発展に無償で寄与してきたのです。無線界が現在このように発展してきたのも多くのアマチュア無線家が努力してきた結果であるといっても過言ではないのです。それら重要な資料や技術をただで取って使っている電波界の人間はアマチュア無線家を率先して保護してもいいのですが…。

それにしても、アマチュア無線の世界の人間はまとまって何かに反対しようと運動する人が少ないのです。せいぜいまとま

反対する!

っているといえばJARLという組織くらいなのですが、このJARLは今回の例でもアマチュア無線家の味方はしません。常に郵政の腰巾着であり、ユーザーの組織であるにもかかわらず、その運営はユーザーから遊離したものであるのです。昔のJARLならば今回のような問題に関してそれなりの見解と、一応の反対態度を示したと思いますが、この10年くらいはひたすら役人の顔色をみることに長けてきたようです。

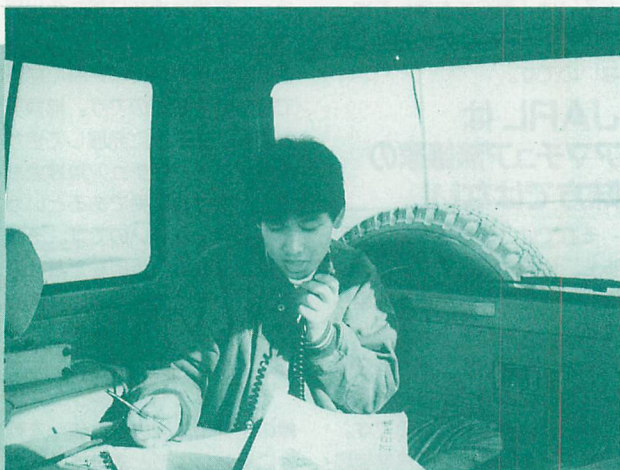
あなた自身のことです!

このように無力なアマチュア無線家のためにその保護団体であるはずのJARLはなにも保護しようとはしません。また、アマチュア無線家の中にも「年間数百円のことならばなにもそこまで反対する必要もないじゃないか」という人も存在するでしょうが、これは金額の問題ではないのです。無能な役人と金の亡者みたいな代議士が決めたことならば、しかたなくそれに従ってしまうという意識が恐いのです。確かに長いものにまかれて生きていけば楽かもしれませんが、そんなことをしている

と権力者というのは助長してしまい、次には何をしてくるか分かりません。いつか強欲ジジ一代議士が決めたことで若いあなたが戦場の弾の前に立っているという事態にもなりかねません。そのとき後悔しても遅いのです。今回のことも同様です。

日頃、個人として趣味に没頭しているためか、他人のことを考えることが希薄になっているのかもしれませんが、今ここで反対しておかないと新税として成立してしまいます。そして、一度成立した法律はなかなか廃止にはならないことを覚えておくべきです。これは我々アマチュア無線家にとって重要な事柄です。料金を払わなければ周波数割当そのものを消滅させると行政側はいうかもしれませんが、それこそ電波の所有権そのものについての考え方に大いなる本末転倒が生じているとしかいえないのです。このような事態にならないように我々は権力者を監視していかないと、ただ言いなりになるしかないのです。

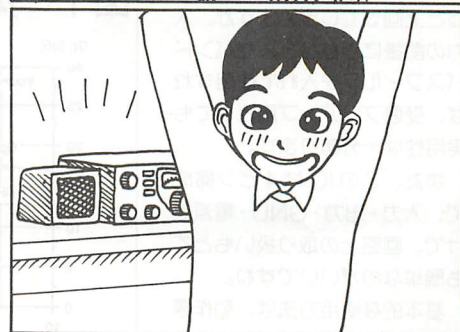
今皆で大声で「反対」を唱えるべきときなのです。それはすべてあなたのためです。



アマチュア無線家に税金をかけるな!

V/UHF全周波数 受信アンテナ

●受信アンテナとアンテナさえ整備されていればもう受信に関してはパーフェクト！受信マニアのための大企画だ！夢がいっぱいつまっている



茅野図久＋編集部



30MHz~100MHz

 μ PC1651G使用

VHF受信アンプ

ローコストで作れるプリアンプの決定版!

ポピュラーで安価になった
広帯域増幅 IC

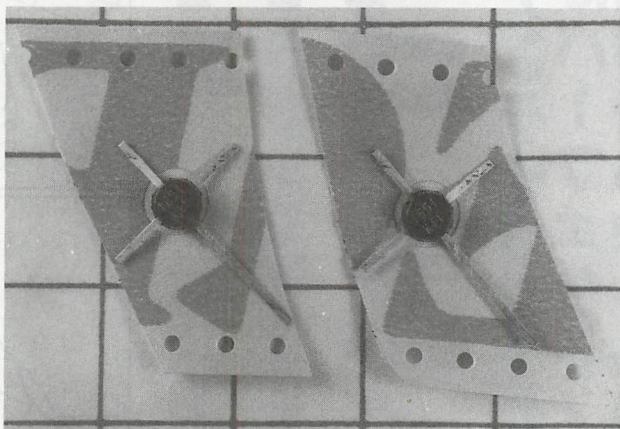
現代はIC・LSI全盛の時代になり、高周波の増幅でも以前とは比べようもないほど、高性能な素子が安く簡単に入手できるようになりました。

ここで使用する μ PC1651Gはその代表格のような素子で、現在の一般的な小売価格が100円から150円程度と、高周波のトランジスタ並かそれ以下の価格で入手することができます。

もちろん広帯域特性のため、NF(雑音指数)は5dBをちょっと上回ってしましますが、入力の前後にきちんとしたバンドパスフィルタを入れて使用すれば、受信プリアンプ用としても実用性は十分あります。

また、このICは4ピン構成で、入力・出力・GND・電源だけで、回路上の取り扱いもとても簡単なのがいいですね。

基本的な使用方法は、動作標準電源電圧として5V、入力と出



▲これが、 μ PC1651Gです。ピンは、4本で入力・出力・電源・GNDです。外形(マイクロディスクパッケージ)が小さいので、テーパーングされています。

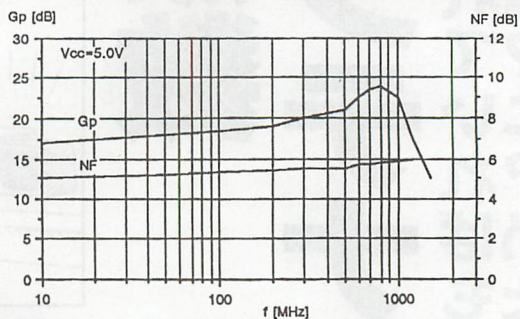
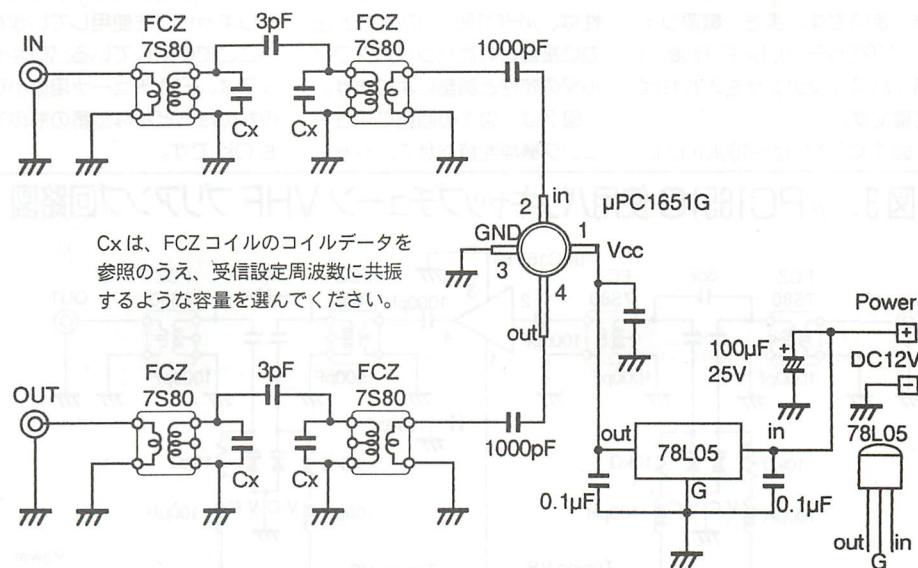
図1 μ PC1651Gの周波数特性

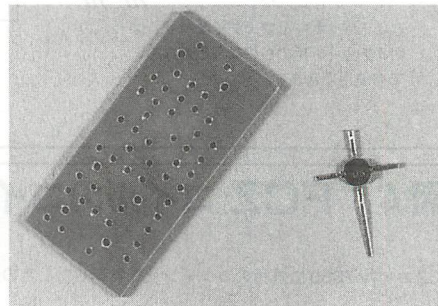
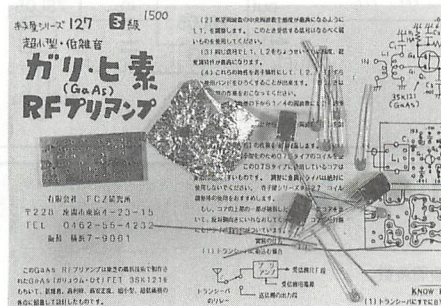


図2 μ PC1651G 使用 VHF プリアンプ回路図



Coffee Break

FCZ・Ga-As プリアンプ



▲ FCZ キットの 80MHz・Ga-As (ガリウムヒ素) FET 使用のプリアンプキットです。

▲ キットに入っている専用基板と Ga-As・FET [2SK121] です。FET は静電気に注意して取り扱いましょう。

受信用のプリアンプは、絶対にローノイズのものでなくちゃいやだとかたにお勧めなのが、FCZ キットシリーズの Ga-As (ガリウム・ヒ素) FET・RF プリアンプキットです。Ga-As・FET といえば、UHF 以上で使うと相場が決まってい

ますが、これを VHF の周波数帯の受信用プリアンプに使用している、とても贅沢なアンプキットなのです。

また、このキットには専用の基板が含まれていますから、この基板に部品を差し込んでハンダ付けすれば完成です。

このシリーズには、21MHz・28MHz・50MHz・80MHz・144MHz と 6 種類がありますが、いずれも Ga-As・FET は 2SK121 を使用しています。

使用感かというと、さすがに Ga-As といった感じ、雑音の増加がほとんど感じられません。

FCZ ガリ・ヒ素 RF プリアンプキット：価格 1705 円 (税・送料含む)。問合せ先は P138 を参照してください。



力に1000pF程度のカップリングコンデンサを直列に入ればおしまいです。また、電源ラインに1000pF~0.1 μ F程度のバイパスコンデンサを入れれば完璧です。

図1に30MHz~100MHzに

対応できる受信プリアンプの回路を示します。このアンプの特性は、 μ PC1651Gの入力と出力に接続されたバンドパスフィルタの特性と調整によります。

図2は、図1の回路にチューニング機能を持たせて、シャ-

ブなフィルタ特性を広い周波数にわたって可変できるように、バリキャップを使用しています。

ここで使用しているバリキャップは、FMチューナ用の小型のものならどんな型番のものでOKです。

図3 μ PC1651G使用バリキャップチューンVHFプリアンプ回路図

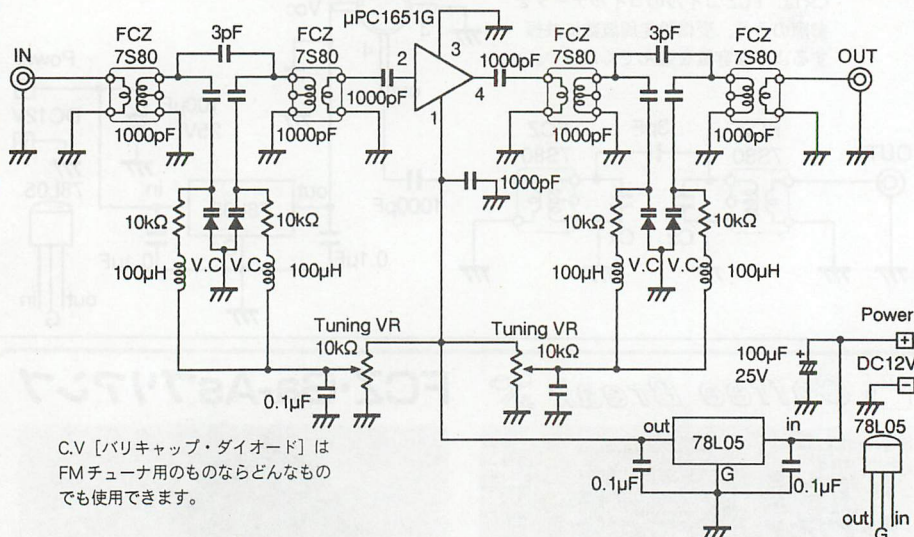
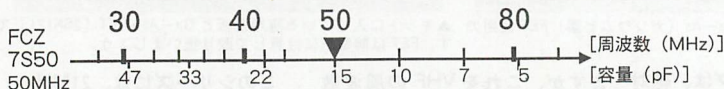
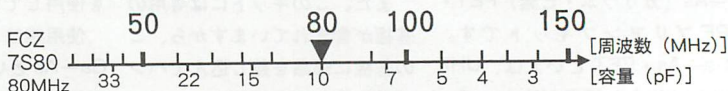


図4 FCZ コイルのコイルデータ

FCZ コイル 7S50 に外付のコンデンサを負荷したときの共振周波数。



FCZ コイル 7S80 に外付のコンデンサを負荷したときの共振周波数。





Coffee Break ☕

受信用プリアンプのお話

広い帯域にわたって受信感度のいい、つまり増幅率が高いアンプが優秀なプリアンプだと思っている方はいませんか？

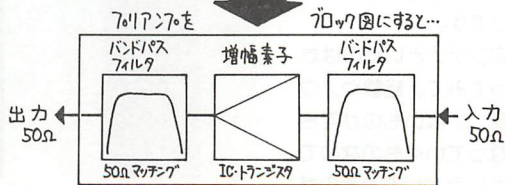
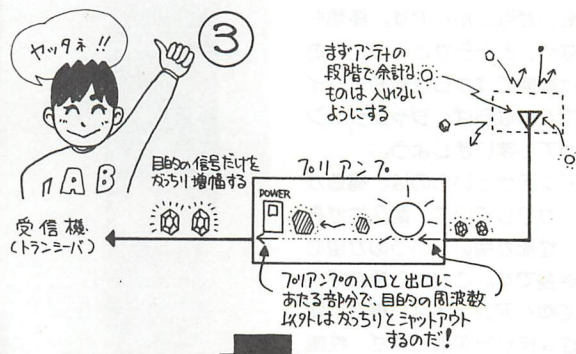
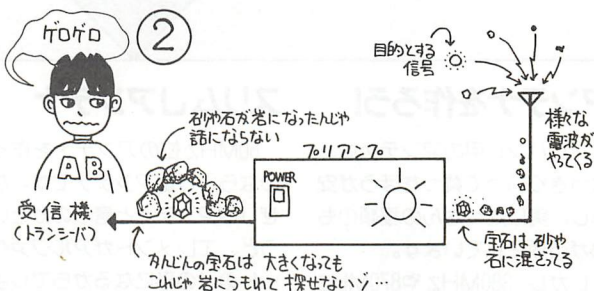
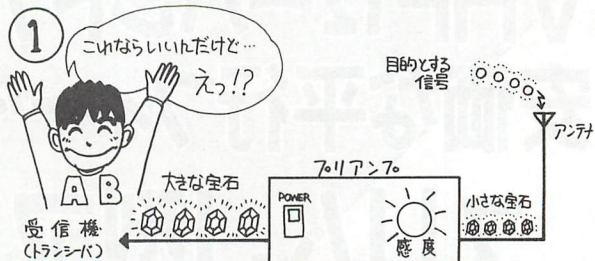
もちろん色々な周波数帯を一つのプリアンプで増幅できて、調整も不要とあれば、まさに広帯域アンプ様々といったところなのでしょうが、実際にはそう簡単なお話ではないのです。

空中を飛んでいる電波がただ一つで、それが受信しようとする電波であれば、まことにラッキーなわけで、①のようにアンテナから入ってきた弱い電波は(小さな宝石)、はプリアンプによって強い電波(大きな宝石)に増幅されて出てきます。

しかし、空中には無数の電波が飛び交い、あなたが目的とする電波以外は他の人にとっていかに有効なものでも、あなたにとっては目的外の「雑音」に過ぎないのです。

そこで、この雑音も一緒に広帯域アンプによって増幅されてしまえば、せっかくの目的の信号がアンプを入れる前よりも雑音にかき消されてしまうことだってあるのです。②のように。そこで、受信アンプを作る場合には、広帯域の素子を使うにしても、目的の信号だけを通過させるバンドパスフィルタを入れて使用することが前提になるのです。③のように。

もちろん、アンテナも目的の周波数に合っているということはいうまでもありません。





VHF2〜バンドアンテナは 安価な平行フィードを使う！ スリムJ型アンテナ

アンテナを作ろう！

ハムバンド用のアンテナは、はっきりいって買ったほうが安いし、実にたくさんの種類のもが市販されています。

しかし、380MHzや870MHzといった周波数のアンテナは、ハムバンド用のアンテナと共用のものがほとんどです。種類も少なく、どちらかという、おまけ機能ですから性能もイマイチです。ならば、ジャンジャン作ってしまいましょう。

アンテナというのは、構造がしっかりしていて、耐久性が高く、性能が良いというのが望むべき姿です。これから順次紹介してゆくアンテナは、構造や耐久性は作り方次第ですが、性能はバッチリです。

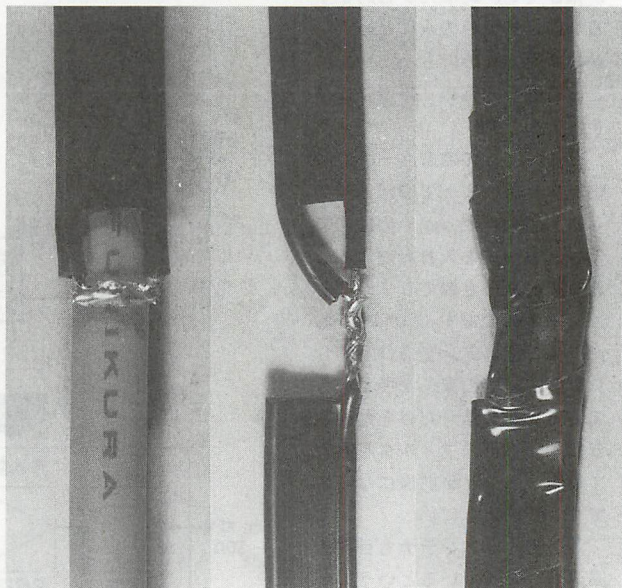
また、アンテナというのはたくさん作ってみて、経験やノウハウを蓄積してよいものができるようになっていくものなのです。まずはトライしてみるのが大切なのです。

スリムJアンテナ

50MHz位のアンテナを作るのなら、J型アンテナです。なぜJ型アンテナと言うのかというと、エレメントがアルファベットのJの形になるからでしょ

う。エレメントに使用するテレビ用の300Ωのフィードは5mで500円位で買えます。竹ざおなどにビニールテープで固定して自立させるといいでしょう。

給電点を上下に動かして感度がよくなるように調整します。



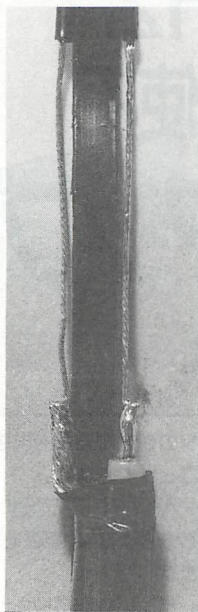
▲平行フィードの下端のショート部分です。

▲中央のショート部分はこのようなします。

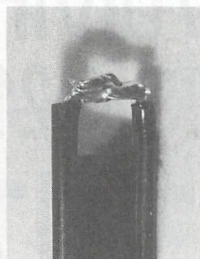
▲仕上げはビニールテープで防水処理します。



平行フィード使用スリムJ型アンテナ

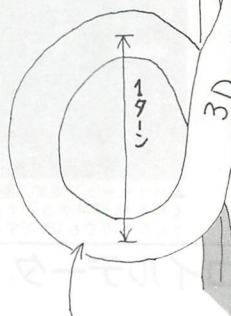


▲給電部分はこのようになります。



▲これは、上端のショート部分です。

給電点を動かして、感度が一番いい所をさがす。



このようにしておくとか、給電点にストレスがかからなくてFB!

フィード

10センチ程度
フィード線の
ひふくをまいておく。

48MHz	3125 mm
50MHz	3000 mm
60MHz	2500 mm

48 MHz	1560 mm
50 MHz	1500 mm
60 MHz	1250 mm

48MHz	260 mm
50MHz	250 mm (S)
60MHz	200 mm

ハンダ付して
つなく。

テレビ用
300Ω
平行フィード線

ハンダ付して
つなく。

カット
したま

ハンダ付

ハンダ付

ハンダ付して
つなく。



100MHz~170MHz Ga-As・FET 2SK121使用 ワイドバンドプリアンプ VHF主流の周波数をつるカバー

おいしい周波数 まるごといただき!

VHF 周波数の中でも、100MHz から170MHz というのは、最近のほとんどのトランシーバの受信改造後の周波数範囲になっていることから分かるように、受信して面白い周波数帯ということができます。

そこで、簡単な調整によってこの周波数をつるカバーできるワイドバンドプリアンプを作ってみましょう。

とはいっても、がっちりとはバンドパスフィルタは入っていません。

さて、バンドパスフィルタに使用するコイルで、我々アマチ

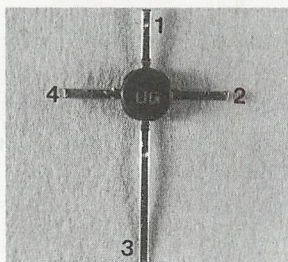
ュアが安心して使える（価格の面でも信頼性の面でも）ものといえば、もうFCZ コイルしかない。

ちょうど都合がいいことに、FCZ コイルの7S144というコイルが、100MHz から170MHz にびったりで、外付けのコンデンサの値によって、バンドパス

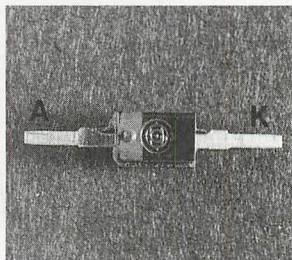
フィルタの通過周波数を自由に変わることが出来ます。

Ga-As・FET の2SK121を使用した基本的な回路を図1に示します。

また、バンド内をバリキャップチューンできるようにバージョンアップしたものを図2に示します。



▲2SK121 [Ga-As・FET] です。1はG₁、2はG₂、3はドレイン[D]、4はソース[S]です。



▲バリキャップです。型番指定はありませんが、FMチューナ用のものならどんなものでもOKです。

図1 144MHz・FCZ コイルのコイルデータ

FCZ コイル 7S144 に外付けのコンデンサを負荷したときの共振周波数。

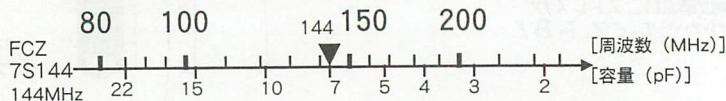




図2 100MHz~170MHz ワイドバンドプリアンプ回路図

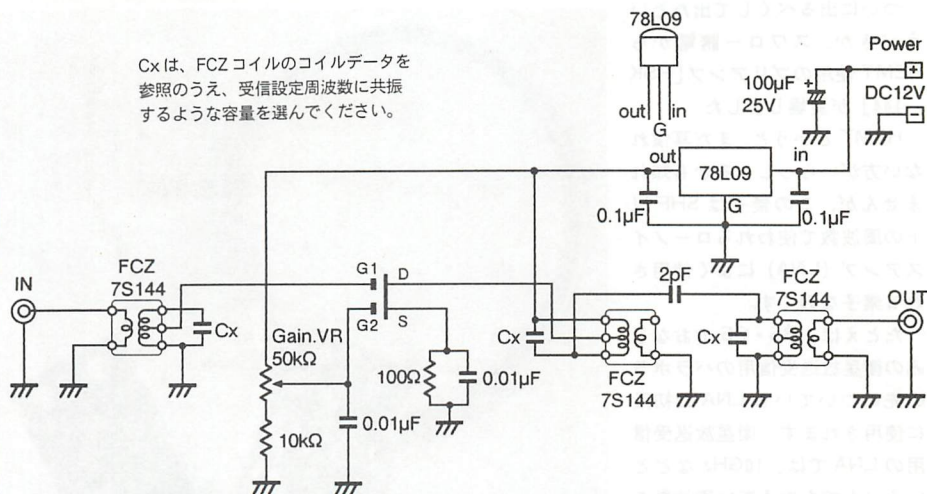
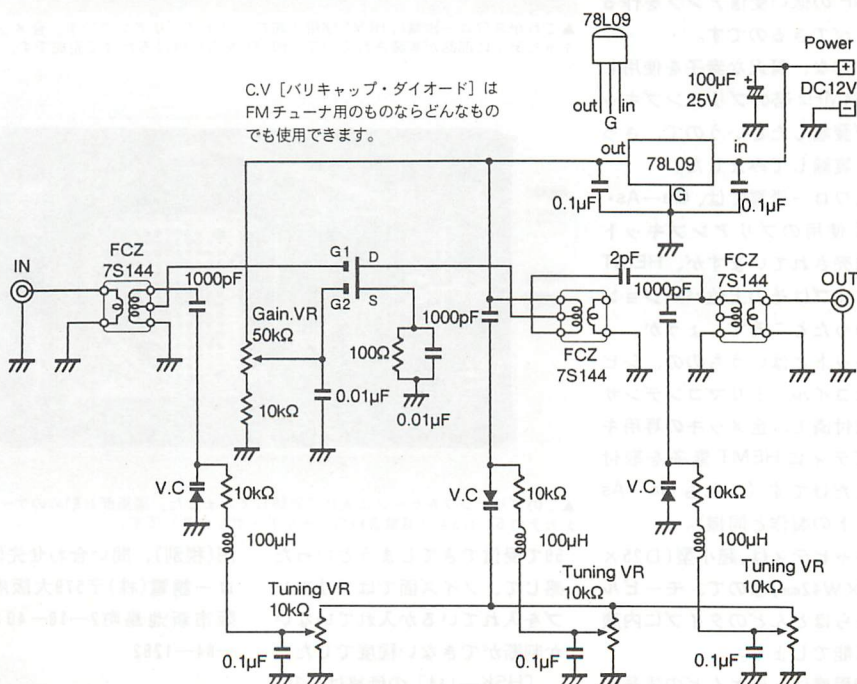


図3 ワイドバンドプリアンプ・バリキャップチューンバージョン





Coffee Break ☕

HEMTブリアンプを作ってみよう!

ついに出来るまで出たというべきか、スワロー誘電から HEMT 使用のブリアンプ [HSK-144] が登場しました。

HEMT というと、まだ耳慣れない方がいらっしゃるかも知れませんが、この素子は SHF 以上の周波数で使われるローノイズアンプ (LNA) によく使用される素子なのです。

たとえば、BS・CS でおなじみの衛星放送受信用のパラボラの先についている LNA の初段に使用されます。衛星放送受信用の LNA では、10GHz などというとんでもなく高い周波数を取り扱いますが、ここで活躍するのが HEMT で、この周波数でも NF の低い受信アンプを作ることができるのです。

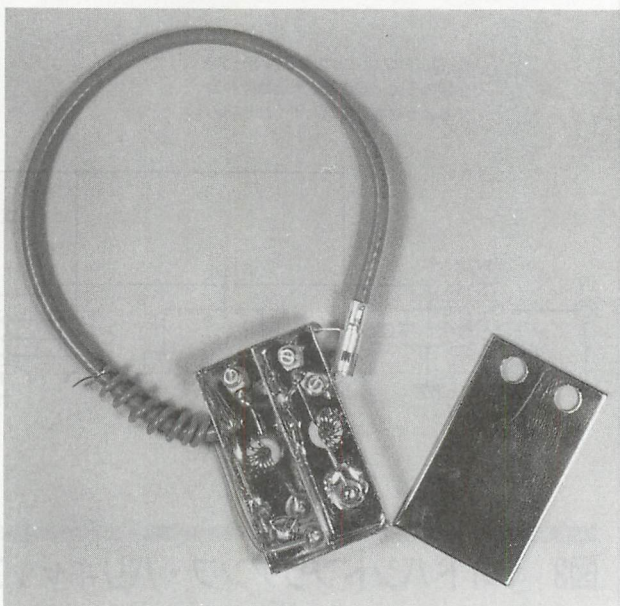
そんな、贅沢な素子を使用した 144MHz 帯のブリアンプキットが登場したというので、さっそく実験してみました。

スワロー誘電では、Ga-As-FET 使用のブリアンプキットが発売されていますが、HEMT のタイプはその上位バージョンといったところでしょうか。

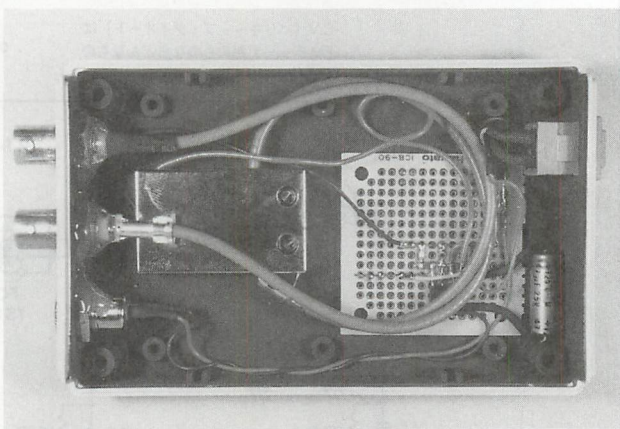
キットとはいうものの、シビアなコイル、トリマコンデンサの取付済で、金メッキの専用キャビティに HEMT 素子を取付けるだけです (これも Ga-As キットの製作と同様)。

キャビティは、超小型 (D25×H9×W42mm) なので、モバイル機ならほとんどのタイプに内蔵が可能でしょう。

使用感は、ほとんどの信号が



▲これがスワロー誘電の HEMT 使用の超ローノイズブリアンプです。金メッキのキャビティに部品が実装されていて、HEMT を取り付けるだけで完成です。



▲このブリアンプをケースに入れて実験してみました。編集部お勧めのケースは、タカチの SX-125A (導電塗料のシールド・ボックス) です。

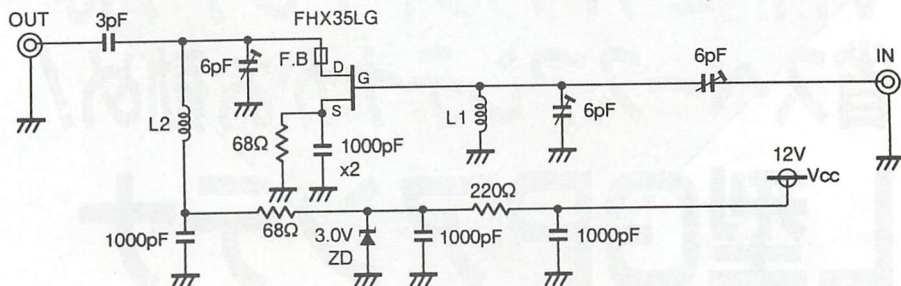
59で受信できてしまうといった感じで、ノイズ面ではブリアンプを入れているか入っていないか判断ができない程度でした。

[HSK-144] の価格は4,300

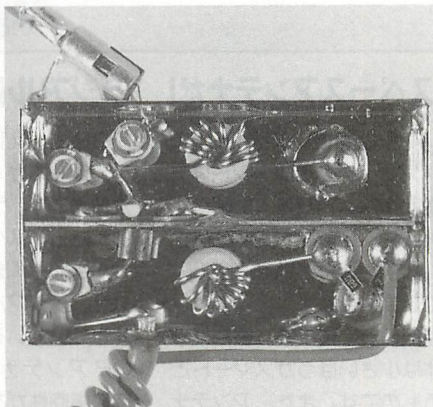
円(税別)、問い合わせ先はスワロー誘電(株)〒579大阪府東大阪市新池島町2-18-40 ■0729-84-1282



144MHz・HEMT プリアンプ回路図



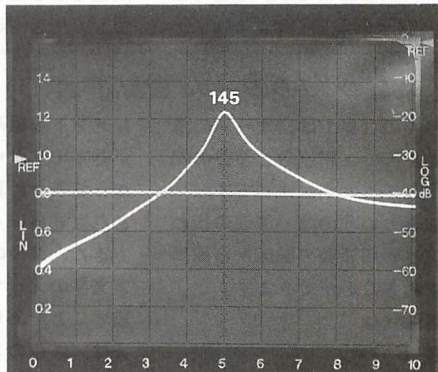
▲編集部で製作した HEMT プリアンプのユニット。フロントパネルは、電源スイッチだけです。



▲これが HEMT プリアンプの内部です。調整用のトリマは 3 個あり、順次調整していきます。



▲リアパネルには、入出力端子 (BNC コネクタ) と AC アダプタの電源端子を取り付けました。



▲145MHz を中心にしてゲインを測定しました。横1目盛10 MHz、縦1目盛が10dB です。アンプの入力は-40dBm です。最大ゲインは22dB。145MHz±2MHz で、20dB のゲインがあります。



VHFミッドバンドアンテナは 省スペースアンテナがお勧め! L型GPアンテナ

省スペースアンテナだ!

144MHz 位だと波長は2mです。アンテナのエレメントは $\frac{1}{2}$ 波長で1m。 $\frac{1}{4}$ 波長でも50cm。430MHzは波長が70cmですから、ちょっと大きいな! と思ってしまう。

屋根の上に付ける、怪しげな物体は小さいほうがスマートというものです。また、アンテナが場所を取らないということも、実に大切なことです。そこでこんな GP の登場です。

ラジアルは一本!

GP といえば、ラジアルはたいてい3本が4本ついているのが普通です。ラジアルが4本もあつたら省スペースにはなりませんよね! 普通の GP には、なぜ、ラジアルが3本あるいは4本ついているのかというと、GP アンテナはラジアルの方向に指向性があるのです。

正しい GP アンテナは無指向性であることがミソですから、ラジアルを何本もつけて、指向

性を平均して、無指向性に近いアンテナとしているのです。

さてここでは、ラジアルが1本だけのL型GPアンテナを製作してみましょう。このアンテナにはラジアルの方向に指向性があります。指向性が生かされるように、目的の方向にラジアルが延びるように設置してください。ラジアルを下に折り曲げると、消防自動車でおなじみのスリープアンテナになります。感度は各エレメントの長さで調整します。



Coffee Break ☕

波長とエレメントのお話

無線の世界では、オームの法則と並んで、周波数と波長の関係はとても大切な法則です。

波長というのは、電波の伝わる速さと周波数の関係から簡単に求めることができます。

計算式は
波長 (m) =

$300 \div \text{周波数 (MHz)}$

となります。

アンテナは $\frac{1}{4}$ 波長の長さのエ

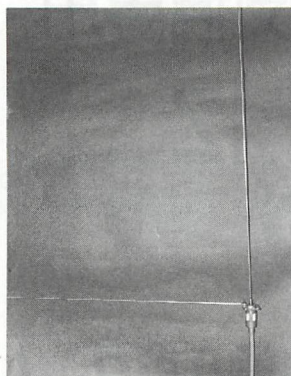
レメントを組み合わせる作るのが基本ですから、目的の周波数から波長を計算して、 $\frac{1}{4}$ 波長であればさらに4で割ります。

また、波長のことを、ギリシア文字の λ (ラムダ) を使って表すことがあります。 $\frac{1}{4}\lambda$ といえば $\frac{1}{4}$ 波長のことです。

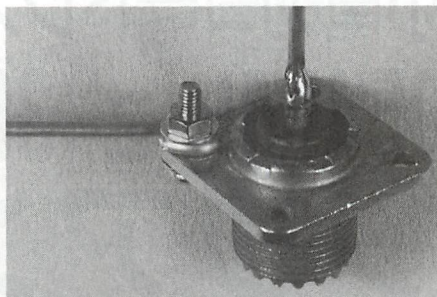
さて、実際のエレメントの長さは計算値の90から95%位になります。このあたりの理屈は難

しいので割愛しますが、SWRや感度の調整はエレメントの長さで調整する場合がほとんどです。エレメントを長くしながら調整するのはかなり困難ですから、だんだんエレメントを切り縮めて短くしながら調整していきます。

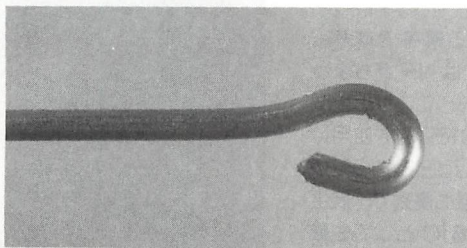
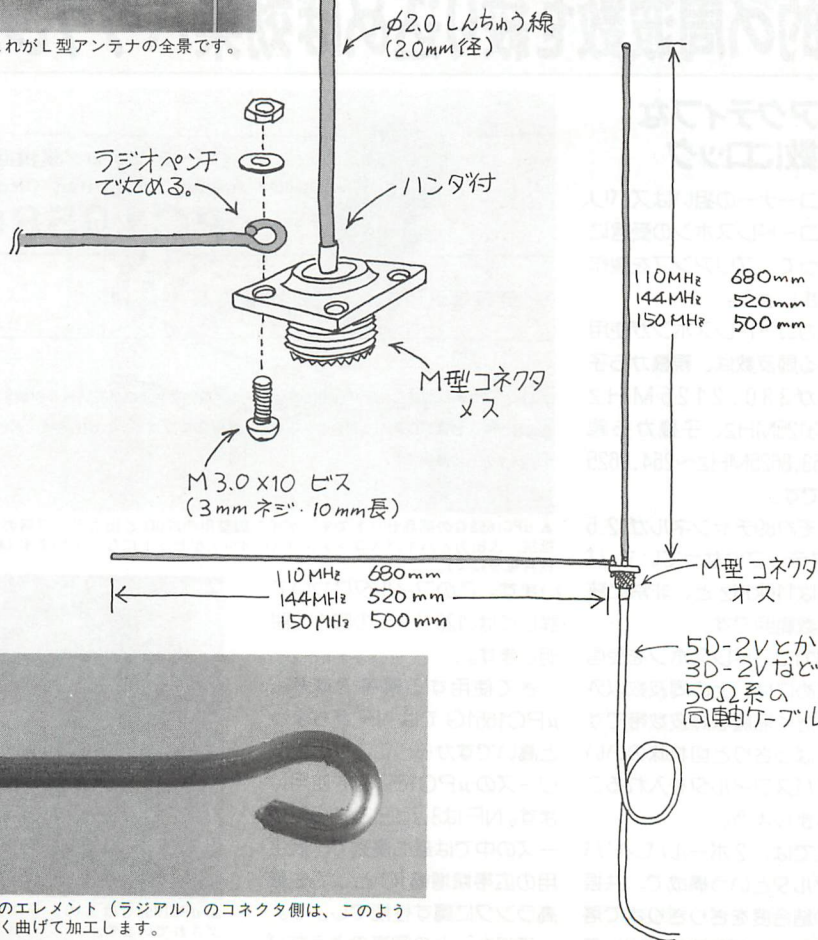
そこで、初めは計算値通りよりも長めにエレメントを作っておくのが常識です。



▲これがL型アンテナの全景です。



▲L型アンテナのマウント部分。M型コネクタのメスを利用しています。



▲横のエレメント (ラジアル) のコネクタ側は、このように丸く曲げて加工します。



小電力コードレスホン受信専用 254MHz/380MHz プリアンプ

目的の周波数を絞り込めば効果バツグン!

最もアクティブな 周波数にロック

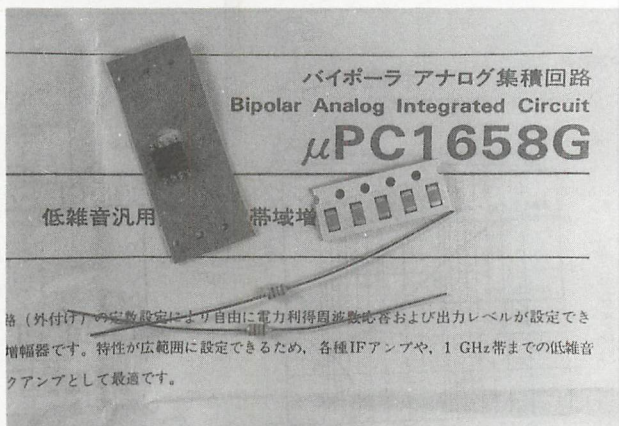
このコーナーの狙いはズバリ、小電力コードレスホンの受信に的を絞って、プリアンプを製作してみましょう。

小電力コードレスホンが使用している周波数は、親機から子機へが380.2125MHz~381.3125MHz、子機から親機が253.8625MHz~254.9625MHzです。

それぞれ89チャンネルが12.5kHzステップになっていて、バンド幅は110kHzと、非常に狭い周波数範囲です。

小電力コードレスホンを受信するためには、上の周波数以外はまったく邪魔な周波数帯ですから、ばつさりと切れ味のいいバンドパスフィルタを入れることにしましょう。

ここでは、2ポールバンドパスフィルタという構成で、共振回路の結合度をぎりぎりまで落としてシャープな特性を出して

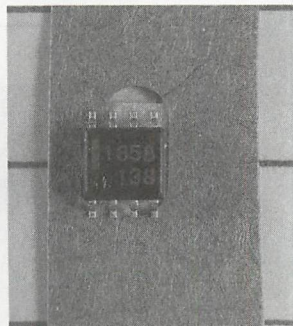


▲μPC1658Gの部品セットです。ゲイン調整用の220Ωと出力アップ用の180Ωの抵抗、入出力とバイパスコンデンサ(1000pF)がセットになっています(秋葉原・秋月電子にて)。

います。このフィルタについて詳しくは、126ページの図1で説明します。

さて使用する素子ですが、μPC1651GではNFがちよつと高いですから、ここは上位シリーズのμPC1658Gを使用します。NFは3.7dBとこのシリーズの中では最も優秀で、民生用の広帯域増幅ICとしても最高ランクに属す性能でしょう。

価格も、上の写真のようなバ



▲μPC1658Gはこのようにテーピングされています。



ーツセットでも400円と、なかなかお手頃です。

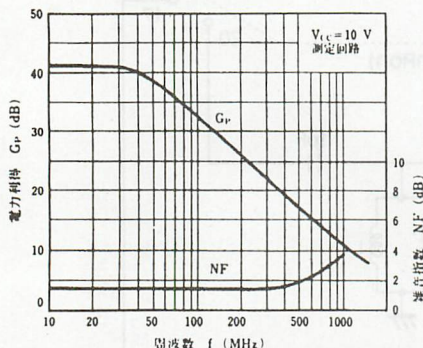
このICは外付抵抗(負帰還抵抗)によって、ゲインを調整できるようになっています。この回路では470Ωを入れてあります。この負帰還抵抗がなくて

も動作はするのですが、低い周波数帯(100MHz以下)で素子のゲインが40dB近くになってしまい、不要な周波数帯域にゲインを持たせたくないで、抵抗を付けて低い周波数のゲインを落としています。

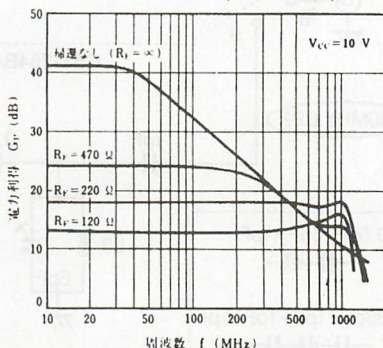
μPC1658Gの電源電圧なのですが、メーカーのデータによると4Vから動作は保証されているようですが、ゲイン・NFともに9V時よりも特性が落ちるので電池で駆動する場合には考慮してください。

μPC1658G特性グラフ(ゲイン・NF)

G_p , NF-f 特性



G_p -f 特性 (R_F パラメータ)



Coffee Break ☕

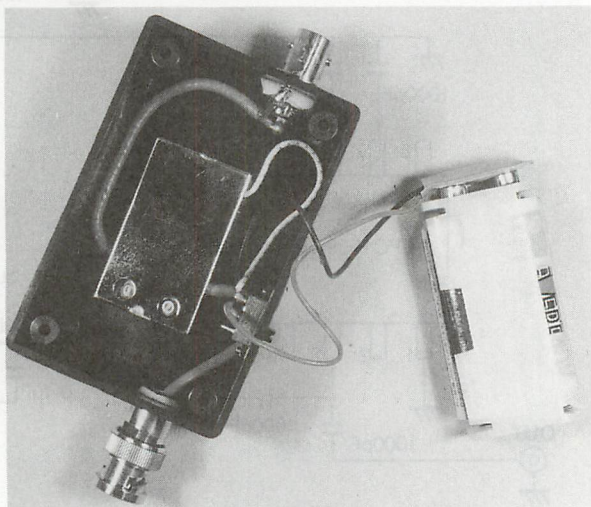
スワロー誘電製380MHz・Ga-Asプリアンプ

小電力コードレスホン受信のプリアンプは欲しいけど、自作するのはちょっと、という方には380MHzのプリアンプの製品があります。

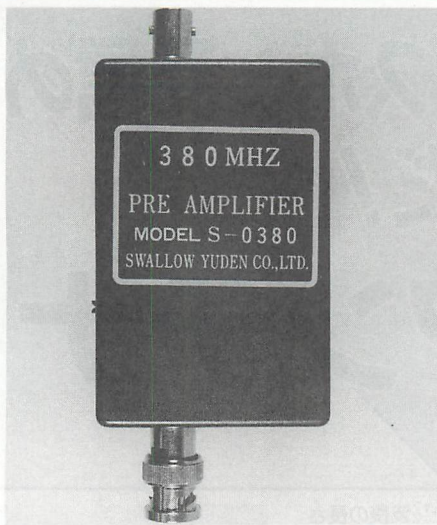
Ga-As・FETの2SK571使用の本格的なもので、ハンディ機のBNC型のアンテナ端子にそのまま取り付けられるタイプです。

電源は、単三電池2本で連続5時間の使用ができ、電池はプリアンプユニットの内部に内蔵されるタイプですから、屋外での使用も可能です。

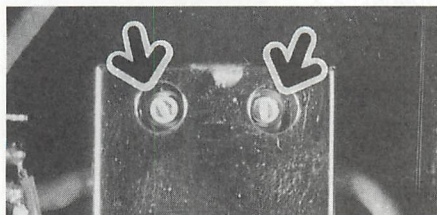
スワロー誘電製 [S-0380]、
価格5,300円



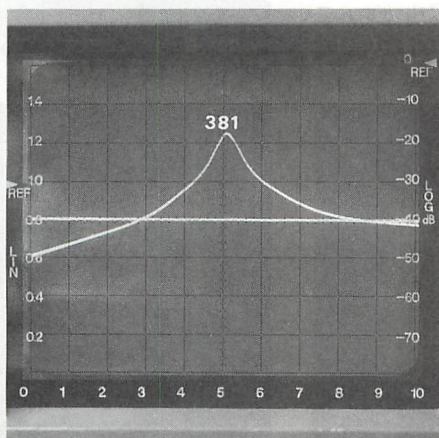
▲これがスワロー誘電の380MHz帯の受信プリアンプです。内部にはGa-As FET [2SK571] が使用されています。電源は単三電池2本です。



▲ MODEL S-0380の全景です。コネクタはBNCタイプが使用されています。



▲増幅度（ゲイン）の調整はこの2個のトリマによっておこなわれています。



▲381MHzを中心にしてゲインを測定しました。横1目盛10MHz、縦1目盛が10dBです。アンプの入力は-40dBmです。最大ゲインは22dB。



▲このプリアンプはハンディトランシーバに簡単にセットすることができます。



小電力コードレスホン受信の 決定版はこれだ! AWXアンテナ

広帯域アンテナだ!

AWX アンテナは広帯域で良好な特性であることが知られています。

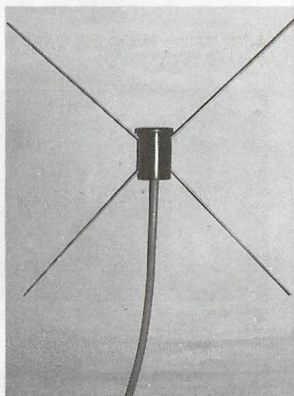
コードレスホンの周波数で電波を出してSWRを調整! なんてことは簡単にはできません。そこで、AWXのような広帯域アンテナを作れば、作りっぱなしでもかなり良好な結果が得られます。

エレメントには2mm径のしんちゆう線を使用します。

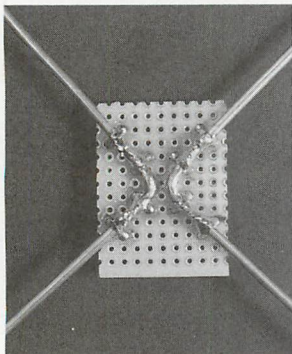
しんちゆう線を $\frac{1}{2}$ 波長の長さに切って、90°に折り曲げます。次に、ユニバーサル基板にスズメッキ線ではばり付けて、ハンダ付けします。

給電部は、コダックの35ミリフィルムのケースを利用してかつよく仕上げましょう。ケースの中にシリコンを充填すれば、完璧です。

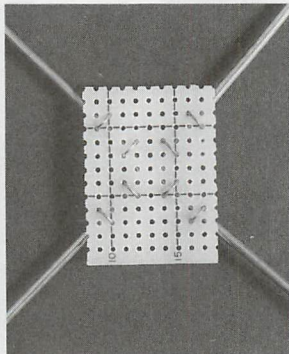
ちなみに、このアンテナを見て、ミズスマシみたいだなんていって、バカにしないでね。とっても高性能なんですから…。



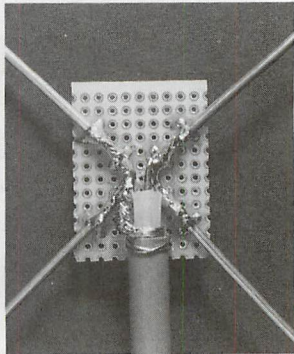
▲これが、コードレスホン受信専用のAWXアンテナの全景です。



▲エレメントのハンダ付け部分のアップです。



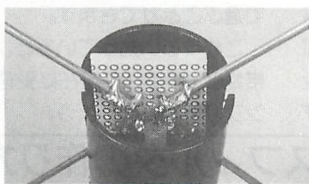
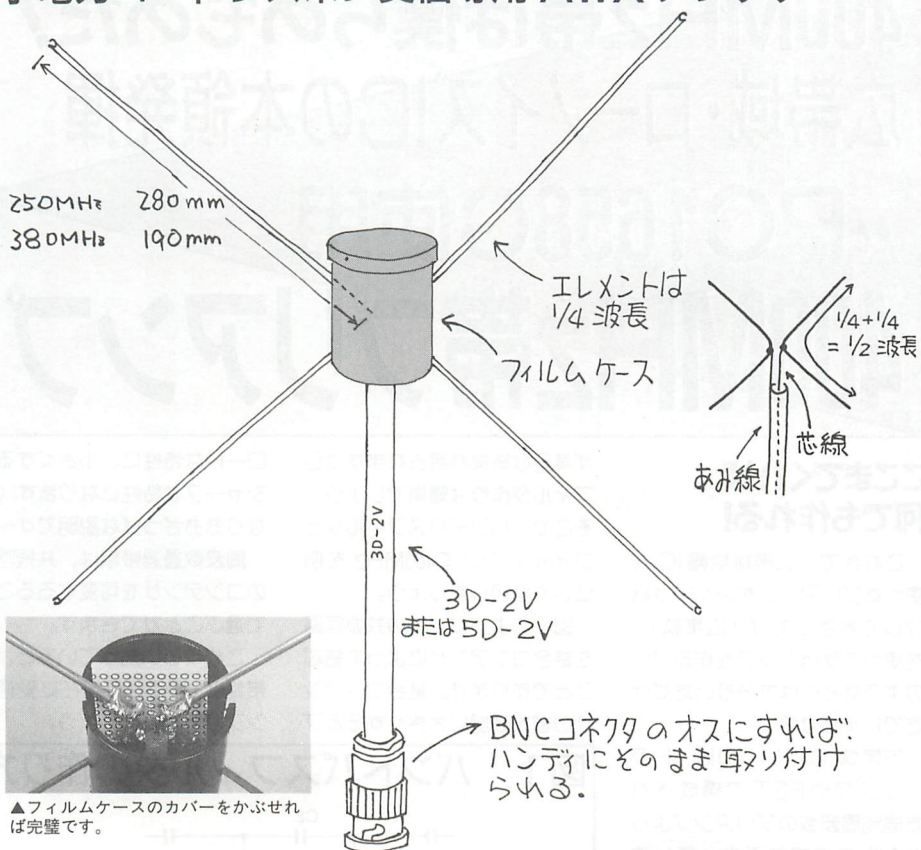
▲エレメントベースの基板の裏は、こんな感じになっています。



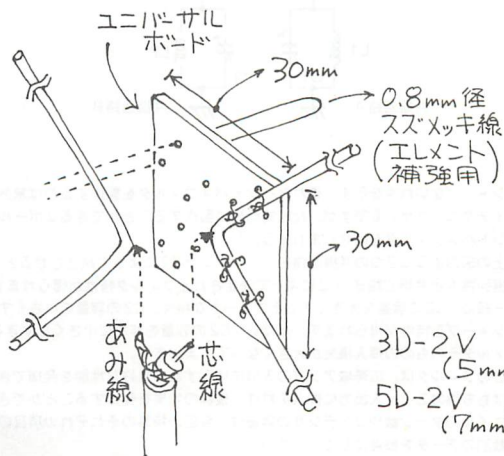
▲ケーブルを給電点にハンダ付して完成です。



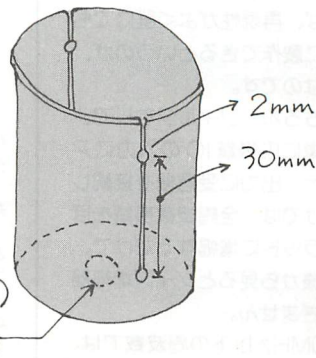
小電力コードレスホン受信専用 AWX アンテナ



▲フィルムケースのカバーをかぶせれば完璧です。



【フィルムケースの加工法】





400MHz帯は僕らのめもめだ! 広帯域・ローノイズICの本領発揮 μ PC1658G使用 400MHz帯プリアンプ

ここまでくれば 何でも作れる!

これまで、広帯域増幅ICを使ったプリアンプをいくつか紹介してきましたが、広帯域ICを使って受信アンプを作るコツのようなものはお分りいただけでしょうか?

広帯域ICというのは、トランジスタやFETで構成された個別周波数のプリアンプよりもNFの点で若干劣ってしまうのですが、入出力のバンドパスフィルタさえきちんと入れてやれば、再現性がよく誰にでも簡単に製作できるというのが、長所なのです。

もちろん、フィルタなしで、ただ単に広帯域ICの入力にアンテナ、出力に受信機を接続しただけでは、全周波数帯域をほぼフラットに増幅するだけで、受信機から見るとノイズ増幅器に過ぎません。

200MHz以下の周波数では、FCZコイルを使用すれば、ま

ず満足な結果が得られますから、フィルタ作りは簡単でしょう。そこで、バンドパスフィルタとコイルについて400MHzを例にして説明しましょう。

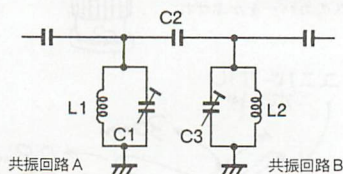
図1のように、2つの共振回路を結合コンデンサによって結びこて作ります。結合コンデンサの値を適度に大きくするとB

ロードな特性に、小さくするとシャープな特性になります(かなりおおざっぱな説明です...)

周波数通過帯域は、共振回路のコンデンサを変換することで選ぶことができます。

これぐらい知っていると、広帯域ICを使って自在に受信アンプが組めるでしょう。

図1 バンドパスフィルタの作り方



シャープな切れ味を示す、優れたバンドパスフィルタを製作するのは意外とハイテクが必要ですが、比較的簡単に製作することができる2ポール・バンドパスフィルタを紹介しましょう。

上の図のように2つの共振回路を、コンデンサC2によって結合させると、共振回路Aと共振回路B、C2によって決定されるフィルタ特性が得られます。

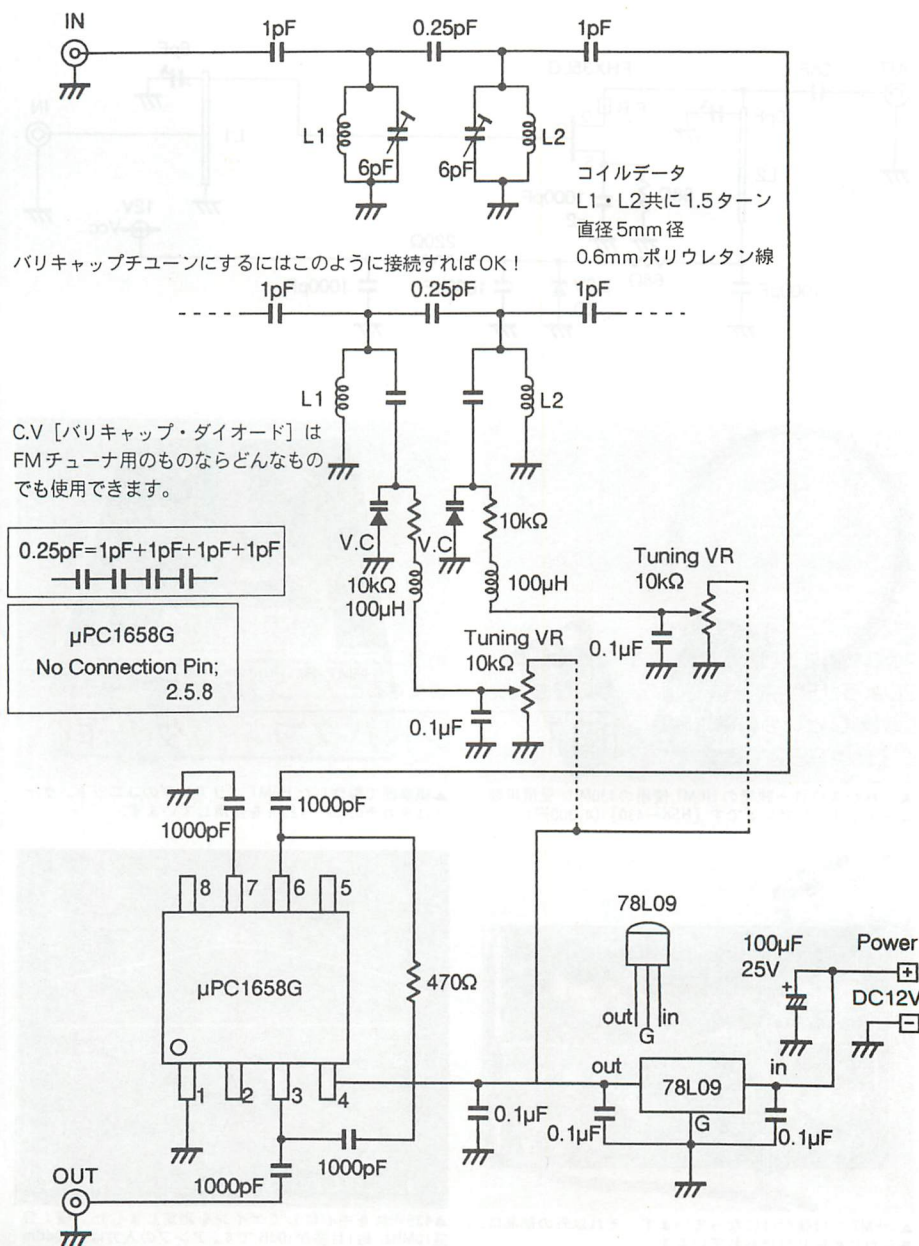
一般に、C2の容量を大きくするとフロードな特性、C2の容量を小さくするとシャープな特性が得られます。ただし、C2の容量を非常に小さくしすぎるとフィルタそのものの挿入損失が大きくなってしまいます。

このフィルタは、広帯域アンプの入力に挿入すれば良好な性能を発揮できるのはもち論のこと、入出力に挿入すれば、抜群の効果を発揮することができます。

コイルのターン数やコンデンサの容量は、今回の特集のそれぞれの項目の周波数別のデータを参考にしてください。



図2 400MHz バンド・プリアンプ

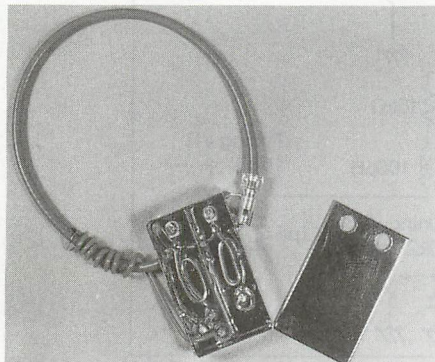
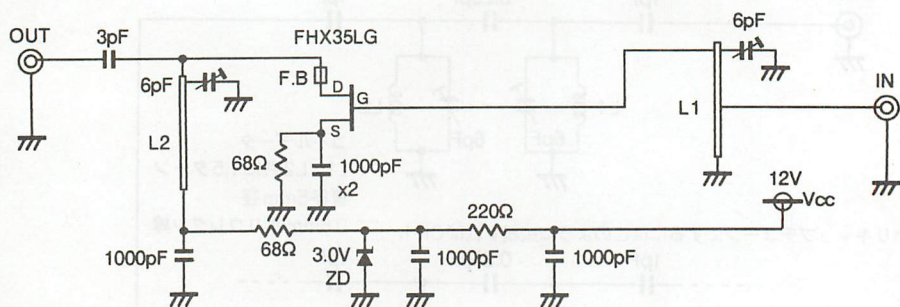




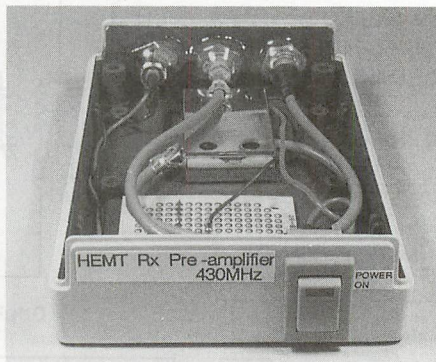
Coffee Break



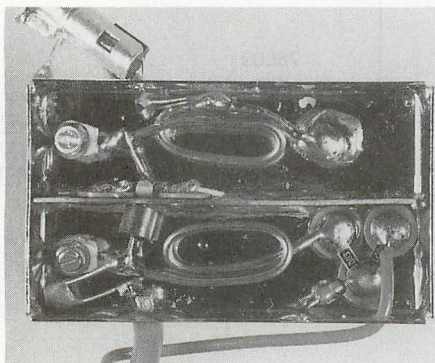
430MHz・HEMTプリアンプ



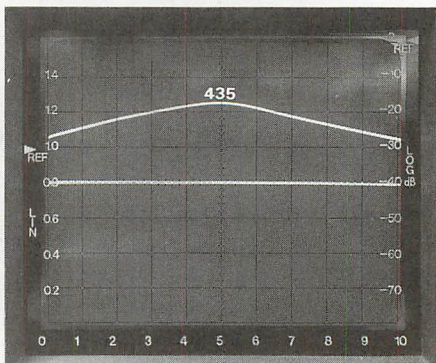
▲これがスワロー誘電の HEMT 使用の 430MHz 受信用超ローノイズプリアンプです [HSK-430] (4,300円)。



▲編集部で製作した HEMT プリアンプのユニット。ケースはタカチの SX-125 A を使用しています。



▲ HEMT だけ後付けになっています。それ以外の部品は、あらかじめ取り付けられています。

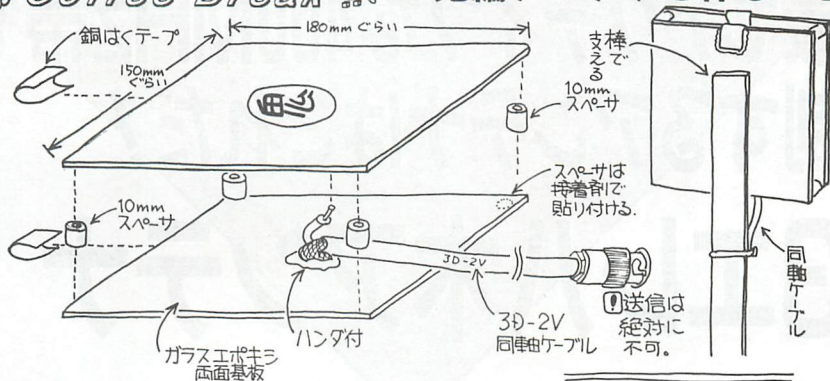


▲435MHz を中心にしてゲインを測定しました。横 1 目盛 10MHz、縦 1 目盛が 10dB です。アンプの入力は -40dBm です。最大ゲインは 22dB。435MHz ± 20MHz で、20dB のゲインがあります。



Coffee Break

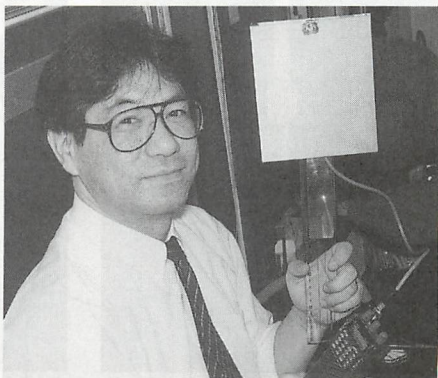
鬼編アンテナを作るの巻



とりあえず、あり合わせの材料を適当に使ってアンテナ（らしきもの？）を作ってみました。アンテナ作りは、なにもかも計算づくめ、理論づくめで堅苦しく考えずに、やればなんとかなるという、いかげんアンテナ作りの見本です。まあ、受信用だし、気楽にアンテナを作るというのもアマチュアの特権ですから。でも、このアンテナ、どこに共振周波数が合っているのだろう。自動車電話は、感度バグンに受信できるんだけどね。



▲ちゃんと床を掃除しましたよ！でも最初は、この掃除機の使い方が分からなかった鬼編であったのです。



▲なんだか訳の分からないうちに完成した鬼編スペシャルアンテナを手にして、ご満悦！

▲まずは基板をカットすることから始める鬼編であったにしても、切り屑を無造作に床にバラ撒いているぞ……！

▶ありや、一張羅に切り屑が大変だ・大変だ……！





最もアクティブな400MHz帯を 制するアンテナはこれだ!

3エレ八木アンテナ

八木アンテナを 作ってしまおう!

とっておきの高性能アンテナは、なんてったって八木アンテナです。

周波数が430MHzですから、 $\frac{1}{2}$ 波長は約35cm。難しく考えることはありません。ちょっとした工作で、簡単に八木アンテナの高性能が体験できてしまう

のです。

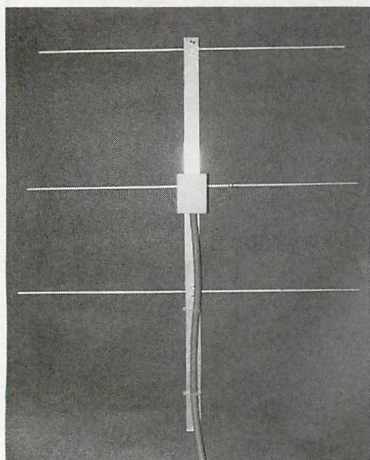
製作費用も1500円前後ですからぜひチャレンジしてみてください。

この八木アンテナに使われているマッティングセクションは、ガンママッチと呼ばれています。感度の調整は1mm径のしんちゅう線とラジエータ（真ん中のエレメント）との接続点を動かすことと、トリマコンデンサの

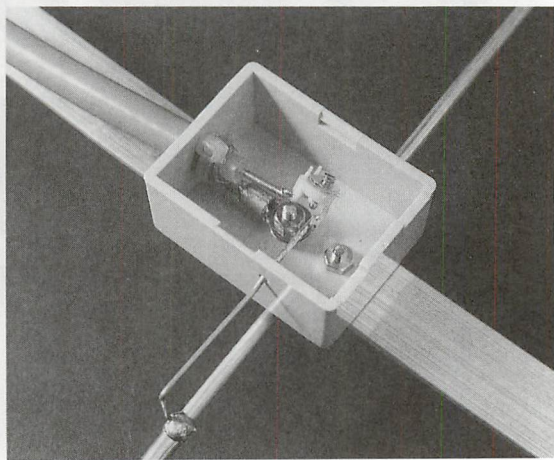
調整によっておこないます。

感度がよくなったら、しんちゅう線とラジエータをつなぐ圧着端子をしっかりペンチでカシメておきましょう。もちろん、調整時にもそれなりに接触していなくてはなりません。

完成したら、ブームと同軸ケーブルの部分にビニルテープを巻いて、手で持って使用できるようにするといいてしょう。



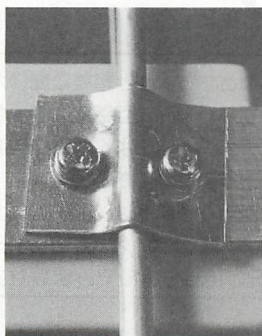
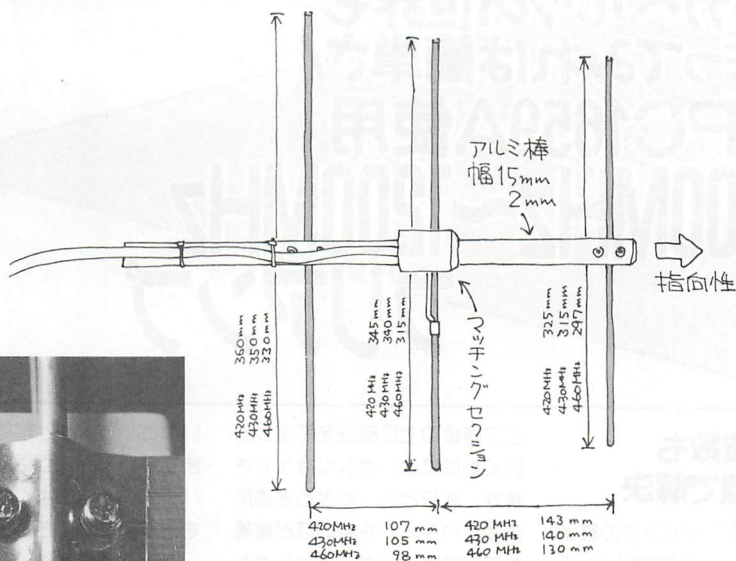
▲これが3エレメント400MHz帯の八木アンテナの全景です。



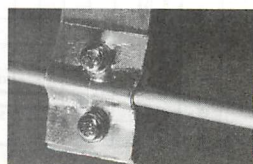
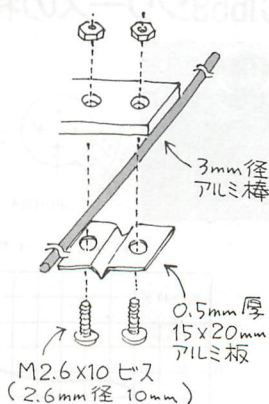
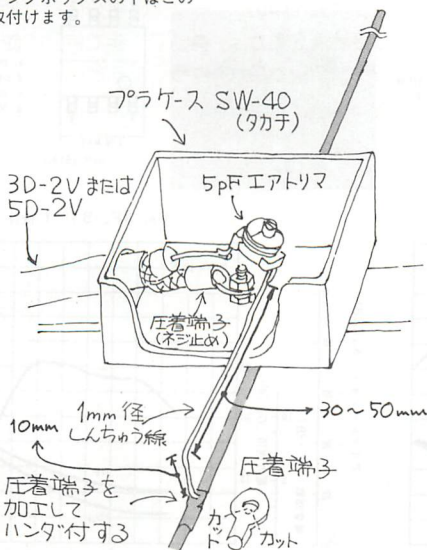
▲これがマッティングボックスの内部です。トリマは5pFのエアトリマを使用しました。



400MHz バンド 3 エレハ木アンテナ



▲マッチングボックスの下はこのように取付けます。



▲先端エレメントの固定の様子。



ギガヘルツの世界も 作ってみれば簡単さ! μ PC1659A使用 800MHz~1200MHz プリアンプ

高い周波数も 空中配線で解決

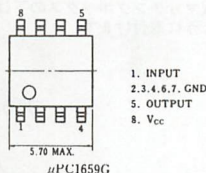
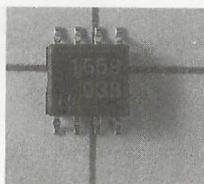
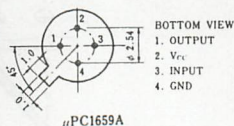
この特集のプリアンプの最後は、800MHz から1200MHz のプリアンプです。この周波数になると、ユニバーサルボードな

どの基板の上に部品を配線していくわけにはいなくなってきました。さりとて、わざわざ専用基板にパターンを組むほど複雑な回路構成ではありませんから、組み立ては空中配線ということにしましょう。空中配線などと

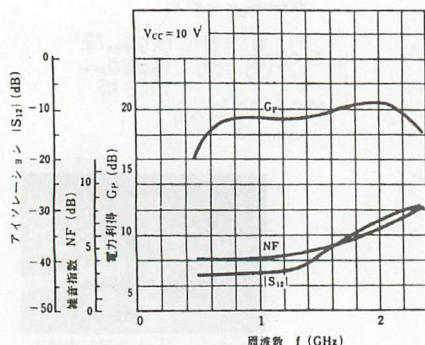
いうと、ちょっと粗雑に聞こえますが、高周波回路では下手なパターンを組むよりも高い性能を出すことができるのです。

使用する素子は、2GHz 以上まで周波数特性がある μ PC1659を選んでみました。

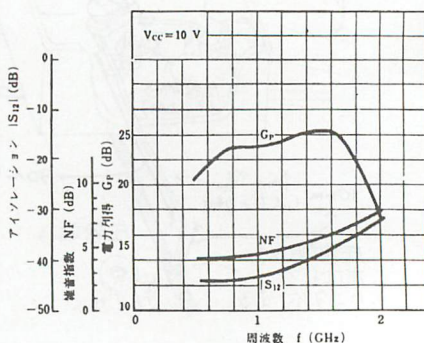
μ PC1659シリーズの特性とピン配置



G_p , NF, $|S_{12}|$ -f 特性

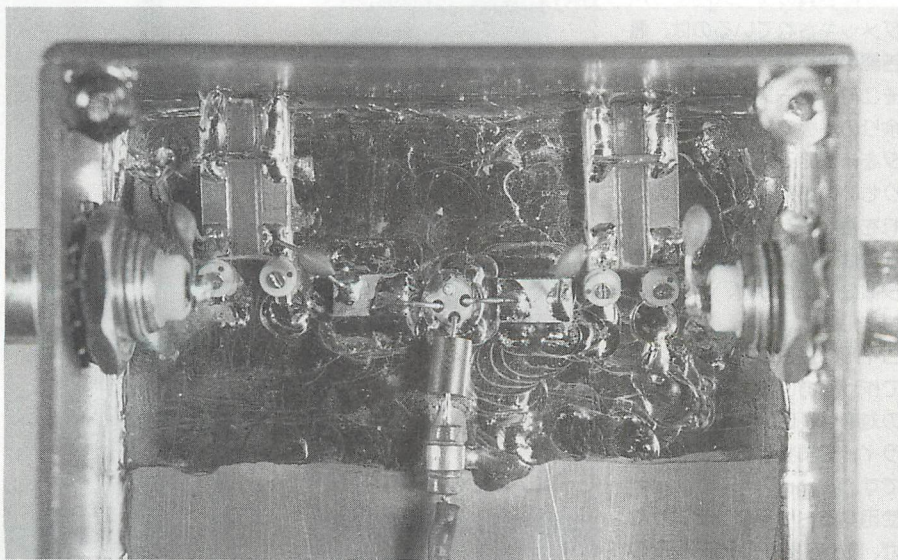
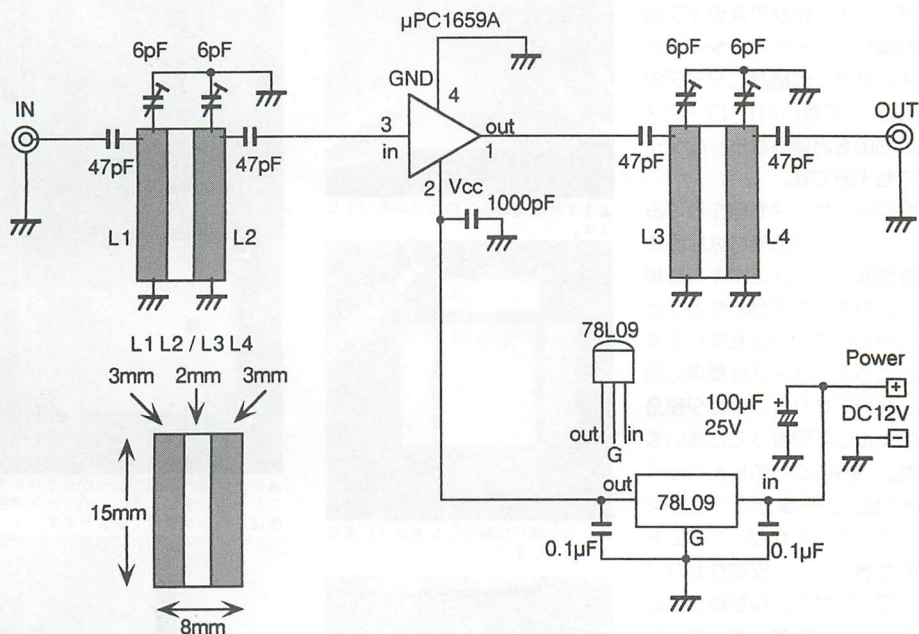


G_p , NF, $|S_{12}|$ -f 特性





μPC1659A使用800MHz~1200MHzプリアンプ回路図



▲ μPC1659A 使用のプリアンプ。真ん中にあるのが μPC1659A です。入出力の回路は対称になっています。



μPC1659は、AタイプとCタイプが比較的入手しやすいのですが、ノイズ特性でAタイプの方が優れているのでAタイプとしましたが、価格がCタイプの3倍近く（千数百円）、ローコストのものを求めたら、Cタイプでも十分です。

今回は、ケースも自作してみました。ケースの素材は片面または両面のガラスエポキシ基板で、これをつなぎ合わせることでシールドボックスを作ります。

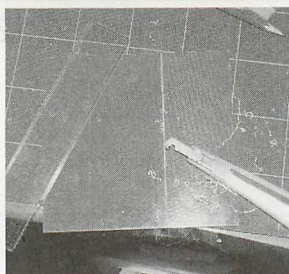
ところで、ケースは簡単に完成したのですが、フィルタ部分のコイルに手間取ってしまいました。最初1ミリのしんちゅう線を1センチ程度だろうと軽く考えていたのですが、どうにも切れが悪いのと、安定性がないのとで、簡単なしんちゅう線によるコイルは断念しました（133ページの写真のケース内部がハンタメッキされているのは、悪戦苦闘の跡…）。

そこで、ケースを作ったときの余りの基板で、リボンインダクタを作ってみようと思っていたよりもいい結果が得られたので、これを使うことにしました。

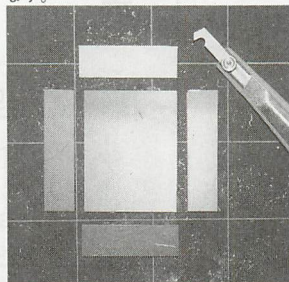
形状はマイクロストリップライン似ていますが、これは単にコイルです。

コイルの長さは、800MHz程度で作っておいて、高い周波数への対応は、GNDポイントのスライドで調整すると、製作が楽です。

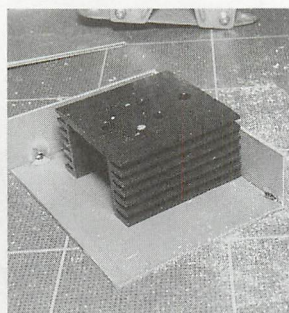
使用するトリマコンデンサですが、最小容量が1.5pF程度のものを選びましょう。



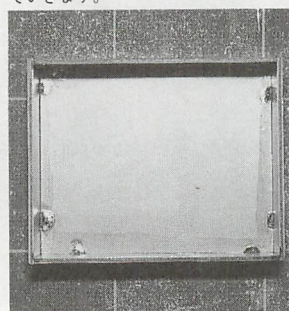
▲まず片面基板をこのようにカットします。



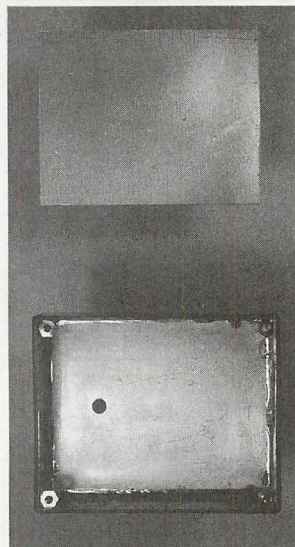
▲こんな感じに箱形になるように基板をカットします。



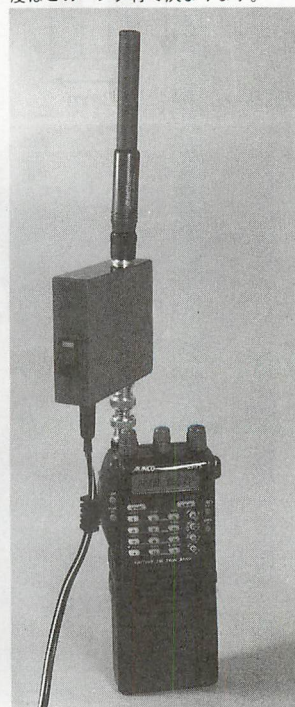
▲直角が出るように基板をハンダ付していきます。



▲ハイ！これでシールドケースのでき上がりです。



▲仕上げは、各面をしっかりとハンダでシールドしましょう。このケースの強度はこのハンダ付で決まります。



▲ハンディトランシーバに取り付けて使用するときもこれならFBです。

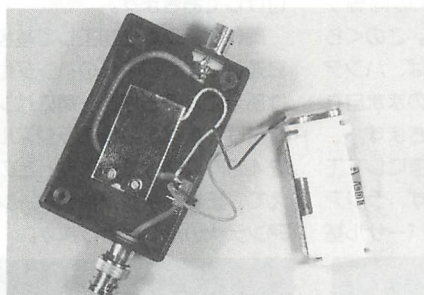


Coffee Break ☕

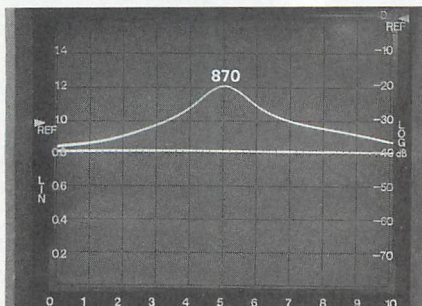
870MHz Ga-As プリアンプ



▲スワロー誘電の MODEL S-0870 です。無線機に直接取り付けて使用できます (価格 5,300 円)。

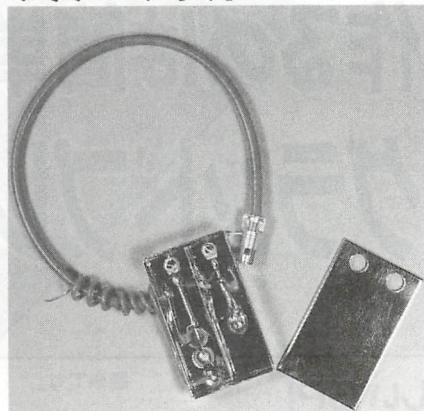


▲これが S-0870 の内部です。電源は単三電池 2 本で、約 5 時間の連続使用が可能です。



▲870MHz を中心にしてゲインを測定しました。横 1 目盛が 10MHz、縦 1 目盛が 10dB です。アンプの入力は -40dBm です。最大ゲインは 20dB 以上。870MHz ± 2 MHz で (狭帯域調整後) 20dB のゲインがあります。

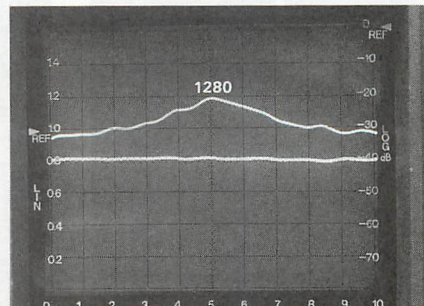
1200MHz・HEMT プリアンプキット



▲スワロー誘電の HEMT 使用の 1200MHz 受信プリアンプキットです。[HSK-1200] (4,300 円)



▲ケースはタカチのプラスチック・シールドケース SX-125 A を使っています。



▲1280MHz を中心にしてゲインを測定しました。横 1 目盛 50MHz、縦 1 目盛 10dB です。アンプの入力は -40dBm です。最大ゲインは 20dB。1280MHz ± 20MHz で 18dB のゲインがあります。



800MHz以上のアンテナを 作るのは簡単さ! グランドプレーンアンテナ

正しい GP!

ハンディ機に付属のアンテナを使って、800MHz 帯を受信しているときに感度不足を感じたら、迷わずこのアンテナを作ってみるとよいでしょう。

そして、付属アンテナと比べてみてください。GP の良さがとってもよくわかります。

費用も1000円くらい、作業も

簡単です。

では、製作!

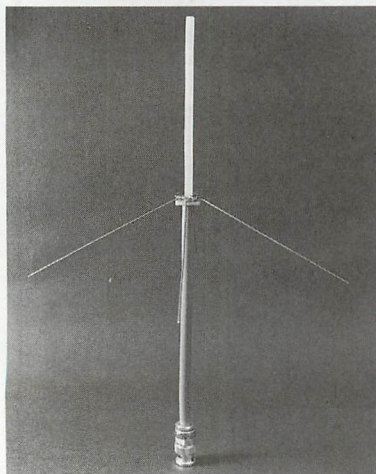
20cm 位の5D-2V の同軸ケーブルを用意します。このくらいの長さにしておけば、ハンディ機に取り付けてそのまま自立させて使うことができます。

あとは、右図を参考にして工作してください。まず、ラジアル取り付け部のユニバーサル基

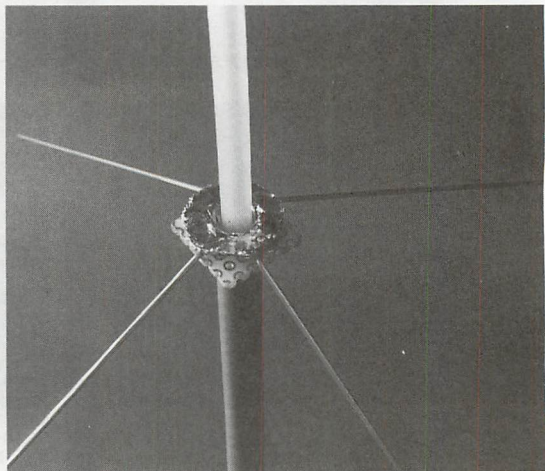
板を加工します。

次に、ラジアル用のしんちゅう線を基板にしばり付けハンダ付けしておきます。

同軸ケーブルを加工して基板に通して、ラジアルのハンダ付け部分に、アミ線を一緒にハンダ付けします。最後にラジアルを4方向に曲げて、形をととのえて、正しいグランドプレーンアンテナの形に仕上げます。



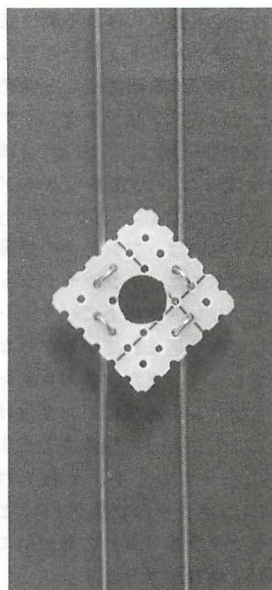
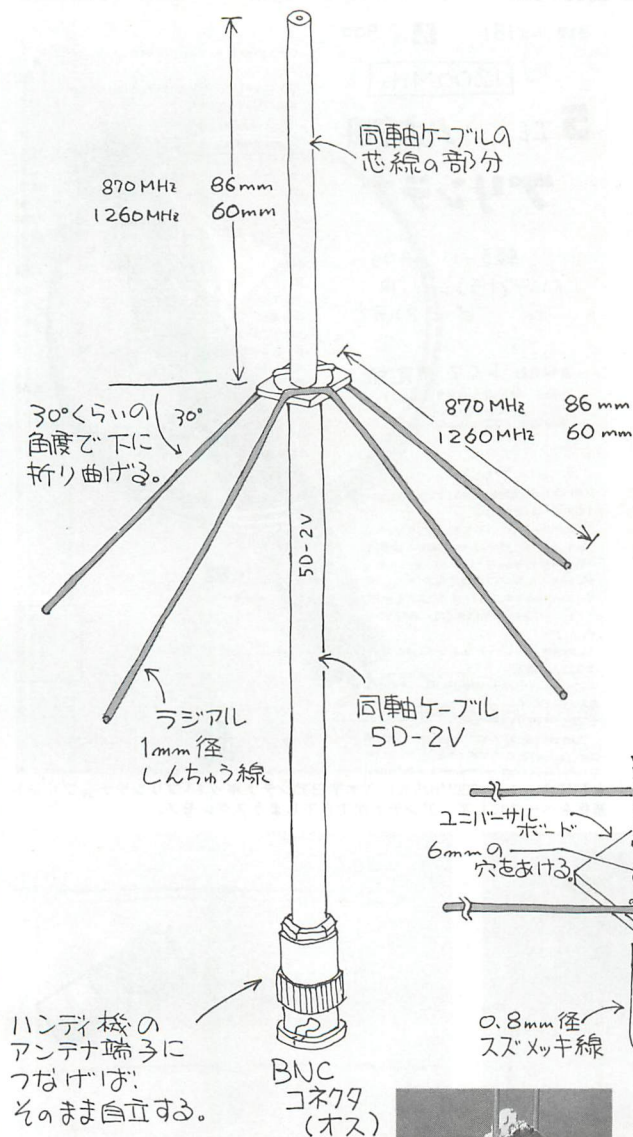
▲これは、870MHzGP アンテナの全景です。



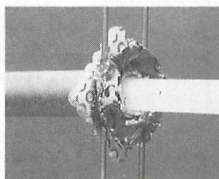
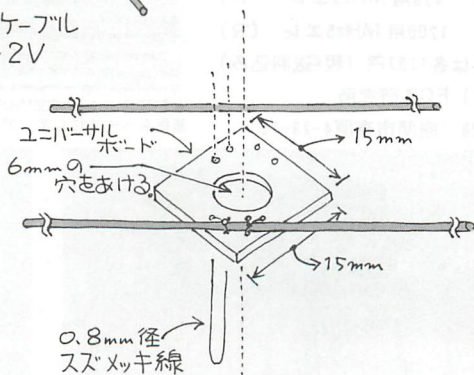
▲ラジアルとケーブルのあみ線部分のハンダ付はこのようにします。



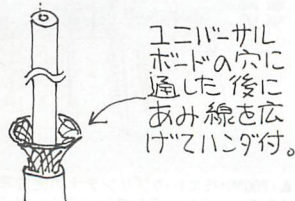
800MHz/1200MHz グランドプレーンアンテナ



▲ラジアルは最初こんな感じで作ります。



▲ラジアル部分をかぶせたら、のようにハンダ付します。



ついに登場!

特定小電力トランシーバ

SONY/ICB-U100

スキークリニック 前に必見!

AB流徹底解剖

ソニーから 特定小電力トランシーバが 出た!

いよいよスキーズン真っ只中! スキーフリースにとつては足はムズムズですね。エッジはピカピカ、ウェアも新調したしと準備ばたん整えて、いざ白銀の世界へと気もそぞろといったところでしょね。

ところでお話を聞いて、昨シーズン・ゲレンデに「突如」といっていいほど突然現れた特定小電力トランシーバですが、今年は家電メーカーも参入してと、随分と賑やかな商戦を繰り広げ

ているようです。

たとえば、カーステレオのラインナップに組み込んできたカロッツェリア・シリーズのパイオニア、KENWOOD・OEMのパナソニック・東芝陣営などなど目白押しです。

そんな超激戦区にSONYも商品を投入してきました。

SONY といえば、合法CB機で依然として頑張っていますが、特定小電力トランシーバとCBとはちょっと毛色の違った商品といえるでしょう。

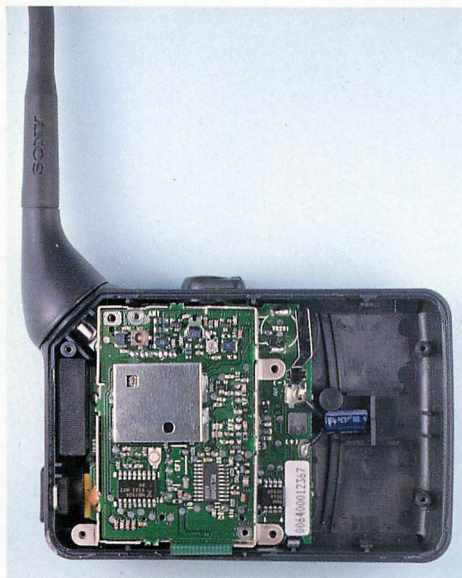
そこでSONYは、どんなリグを出してきたのかじっくりと解剖してみましょう。

ところで、昨シーズンの春あたりには、特定小電力トランシーバの9チャンネルが満タン状態で、通話がなかなかできないゲレンデがいくつもあったそうですよ。

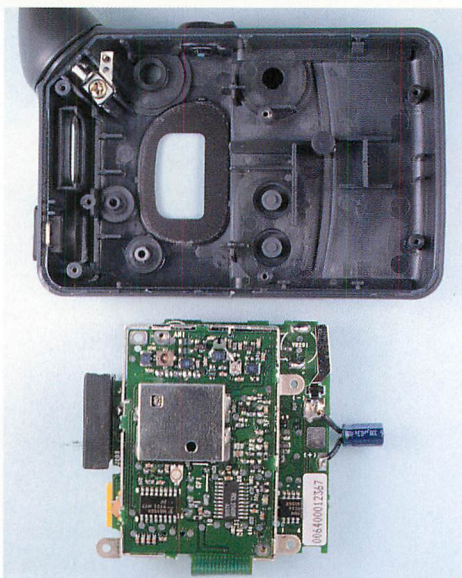
今シーズンのゲレンデは、この9チャンネルを巡って大混乱が予想されるでしょうね!

そこで、賢明なる読者はもうお気付きでしょう。そうです、これはもう改造しかありません! ということで、お楽しみは来月にとっておいて、今月はSONYのリグをじっくりと眺めてみましょうよ(ちなみに、SONYは改造できたよ!)

SONYの特定小電力トランシーバを



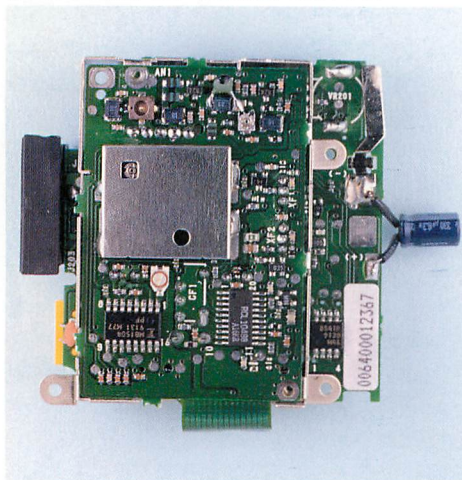
▲写真1 まず、裏ブタを取り外しました。このフタは、特定小電力トランシーバの「お約束」通り、トルクス・ネジ（5本で止められていた）です。



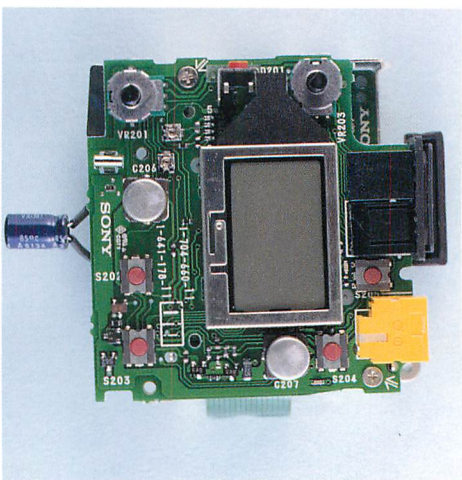
▲写真2 内部のユニットは、ネジ2本を取り外しただけでこのようにカッポンといきます。1本のネジはアンテナ接続と固定兼用、もう1本は基板とケースを止めていました。

SONY/ICB-U100 AB流徹底解剖する!

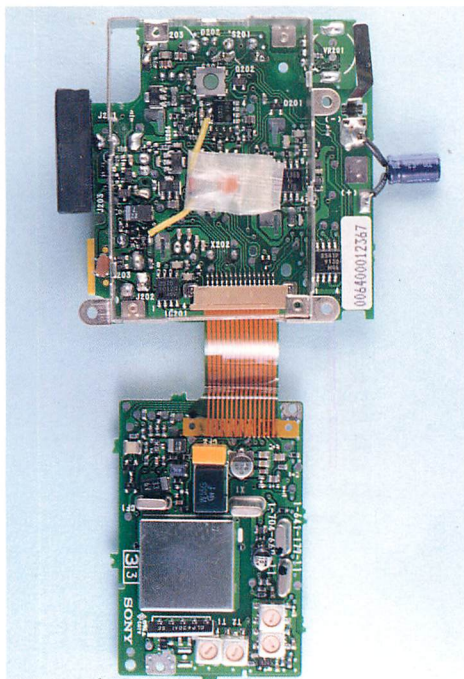
▼写真3 これは写真1・2で見えている基板のアップです。シールドされている部分はVCO、フラットパッケージのLSIはPLL（MB1504）とIF（RCL10488）の素子です。



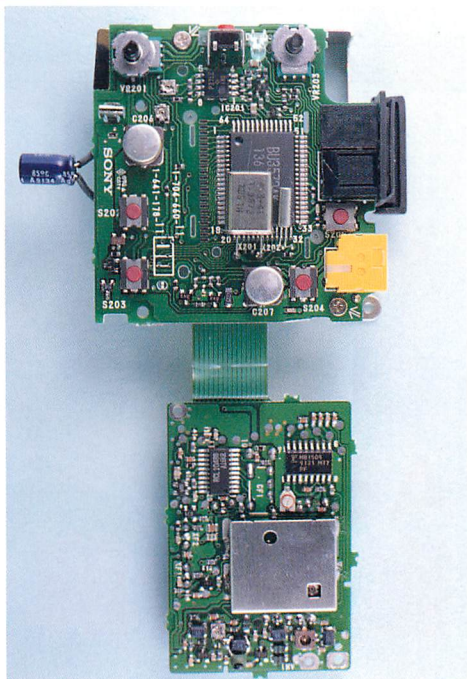
▼写真4 これは、表パネルの操作スイッチ側です。液晶表示パネルが見えます。スピーカー・マイクジャック部分にはゴツイ防滴ゴムカバーがかかっています。



AB流徹底解剖する!!



▲写真5 写真2のユニットはこのように2枚の基板に分かれています。これらの基板はリボン（フラット）ケーブルによって接続されています。内部のSWはリセット用かな？



▲写真6 上の基板にはCPUが搭載されています。元々はLCDの下にあります（これはLCDを取った状態）。時計用とメインクロック用の2個のクリスタルが付いています。

スピーカマイク/ソフトケースも付いてくる!



▲写真7 なんとソフトケース、スピーカ・マイク付きで定価27,000円。なんとアルカリ電池3本付ききた。他メーカーさんも見習って欲しいな〜あっと。



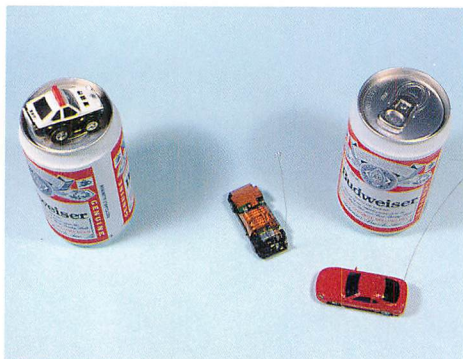
▲写真8 最後に付属のスピーカマイクも分解してみました。スピーカへの配線は、ポイントコンタクトによるリード線を使わない方法。スピーカ回りはシリコンでがっちりシール。

1/70 スケールモデルRCカー

ラジコン

スケールスピード
350Km/h
maxAB流
徹底分解

編集部

スーパースモールサイズ
ラジコンカー登場!かつて AB 誌上で紹介した
空飛ぶ円盤「ジャイロソーサー」
や不思議な一輪車「1WD」などの面白リモートコントロール
セットを作り出すキーエンスから、
今度は1/70マイクロサイズの
ラジコンカーが出ました。これがどのくらいの大きさか
というと、コンパクトカセットケースの中に2台十分に駐車でき
てしまうサイズなのです(上の
タイトル写真)。そこで、今回はこの驚異のマ
イクロリモコンを徹底的に分解
してみましょう。▲セリカは1チャンネル、シルビアは5チャンネルの周波数
(27MHz ラジコン・バンド)を使用しているの、ディスク
トップ・カーチェイスもできる。バドは無論飲むためにある!◀ラジコン送信機と車体がペアになっている。赤のセリカの他
に黒のシルビアもある。いずれも1セット15,800円。

コントロール部▶
(4 bitCPU)
ステアリング▼
駆動モータ

◀後輪駆動モータ

◀クリスタル

▲ラジコン受信部

ニッカド電池▶
ユアサ製
1.2V 50m A

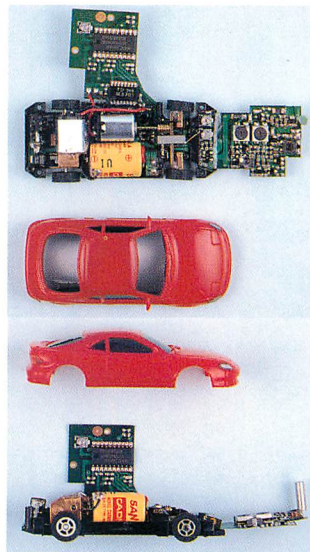
◀前輪部

シャーシ▶
(セリカ GT-R)
全長63mm
全幅24mm

原寸大

▲とにかくバラせるところまでバラしてみた。全部原寸大だから、あなたの手の平と比較してみしてほしい。この小ささが分かるでしょ。これがラジコンで自由自在に動かせるんだぜ！

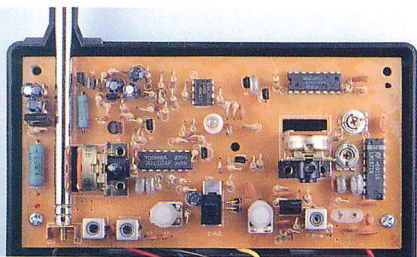
ガスチャージ (充電中！)



▲これが上面・側面からみたボディと内部構成。ここまで見てても、やっぱり信じられないよね！

▲ただ今ガスチャージ中！充電時間は送信機でおこなう。充電時間は2〜3分の超急速チャージでピツトインのロスタイムもごくわずか。

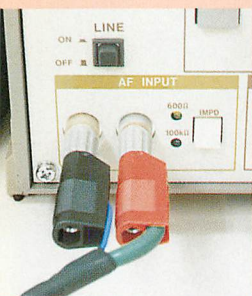
▶これが送信機の内部。前・後進ステアリング(アクセル)と左右シヨン操作はここでおこなわれる。



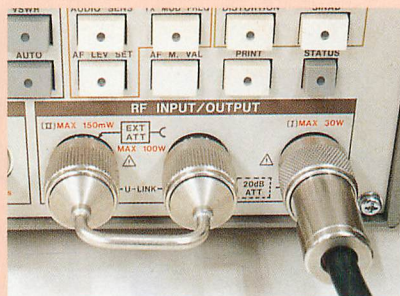


AB編集部の秘密兵器!

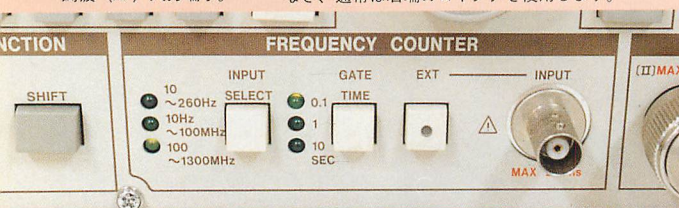
無線機テストを誌上体験!



▲これは、無線機のスピーカ端子などにつなぐ低周波 (AF) 入力端子。



▲これは、無線機テストの根幹となる高周波入力/出力コネクタ群。左端と中央のコネクタはUリンクでつなぎ、通常は右端のコネクタを使用します。



▲これは、周波数カウンタセクション。無線機テストの機能とは独立して使用することもできます。周波数範囲は、10Hz～1300MHz。

無線機テストって何だ?

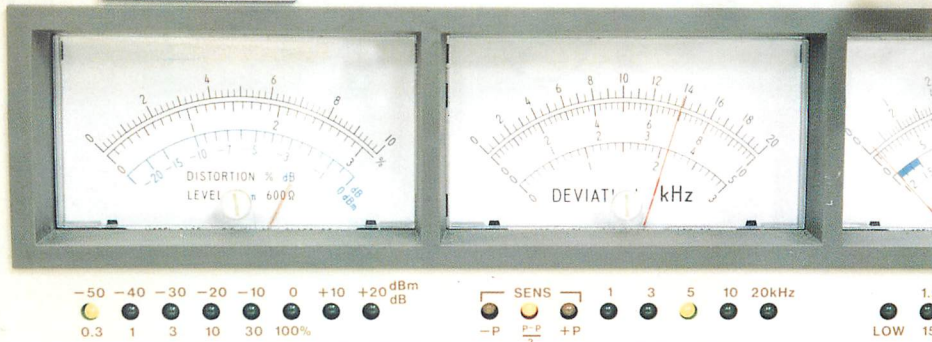
AB 使用レポートの感度特性を示すグラフの片すみに「ANDO/AH-5432」という型番が掲載されているのをご存じですか? 感度などの諸特性データを公表する場合には、どんな測定器を使用したかを明示するのが、電気の世界のお約束事で、この AH-5432 というのは、無線機の総合的なデータを測定するための無線機テストというものなのです。

では、この AH-5432 という無線機テストでは一体どんなことができるのかというのを、今回は誌面を通してご皆さんに紹介いたしましょう。



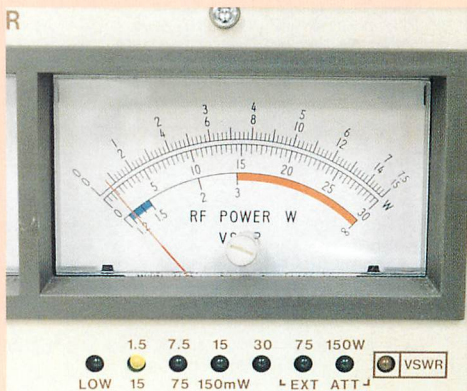
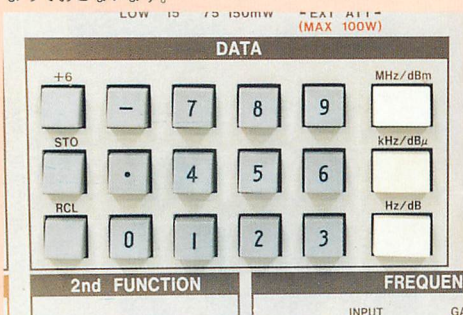
ANDOH

AH-5432 RADIO TELEPHONE TESTER

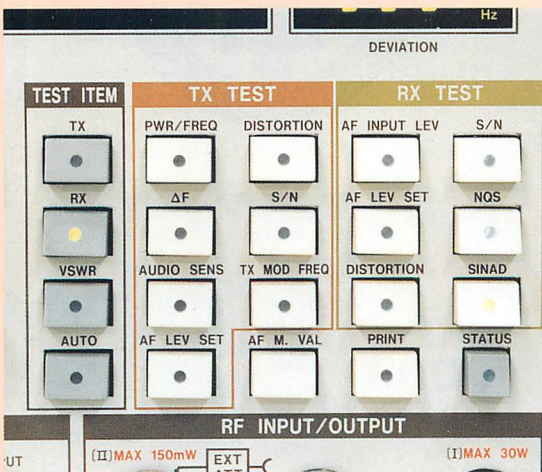


▲無線機テストのアナログ指示計。左は低周波入力レベルや歪率を指示し、右は変調波のデビエーション（送受）の指示用です。いずれも、アナログ量で取り扱ったほうが便利なデータなので、針式のメータ表示となっています。

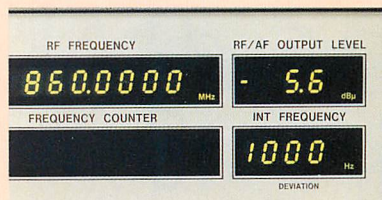
▼周波数の設定や出力レベルの数値設定は、この数字キーによっておこないます。



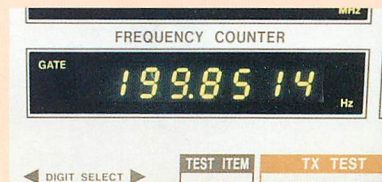
▲これは、上の写真にあるメータ類の右に位置するメータで、トランシーバの高周波出力を測定（終端電力）のためのメータです。メータのレンジは15mW～150W フルスケールです。



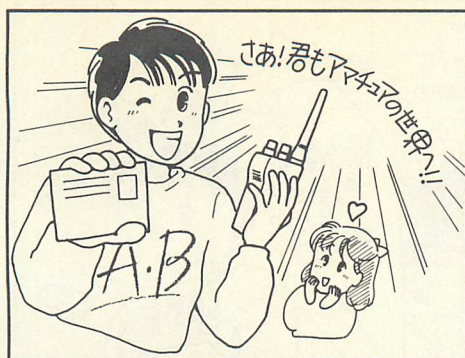
▲このキーによって、無線機テストの測定項目を指定します。測定項目は、送信テストと受信テストに分かれています。もちろん送受のテストをオートでおこなう機能もあります。感度測定でおなじみの SINAD 測定は、受信テストの項目にあります。



▲これは、SINAD 測定をおこなっているところ。860MHz で -5.6dBμ (EIAJ) を表示中。



▲これは、外部入力からの周波数を測定しているところ。測定値は、199.8514Hz を表示中。Hz も 1/1000 の分解能をもっている。



これからハムを
始めてみたい人と
免許はあっても、

電話ゴッコだけの人の
ための…



純
粋

アマチュア無線入門!

アマチュア無線（ハム）の資格を取得しても、アマ無線本来の醍醐味を十分満喫できずに飽きてしまった方、またこれからハムの資格を取ってみたいという方のために、アマチュア無線の資格では何ができるか、またどんな楽しみ方があるのかを紹介していきます。

アマチュア無線の資格

アマチュア無線には次に挙げる4つの資格があり、資格に応じて運用できる周波数帯（バンド）や空中線電力などが決められています。

【第一級アマチュア無線技士】
（通称：一アマ）…アマチュア無線局の無線設備の操作ができます。

【第二級アマチュア無線技士】
（通称：二アマ）…アマチュア無線局の空中線電力100W以下の無線設備の操作ができます。

【第三級アマチュア無線技士】

（通称：三アマ）…アマチュア無線局の空中線電力25W以下の無線設備で18MHz以上または8MHz以下の周波数の電波を使用するものの操作ができます。

【第四級アマチュア無線技士】
（通称：四アマ）…アマチュア無線局の空中線電力10W以下の無線設備で21MHz以上または8MHz以下の周波数の電波を使用するものの操作（モールス符号による通信操作を除く）ができます。

昨年無線従事者資格の名称の一部が変更になり、以前の「電信級アマチュア無線技士」は「第三級アマチュア無線技士」に、「電話級アマチュア無線技士」は「第四級アマチュア無線技士」になりました。なお、三アマについては空中線電力が従来の10Wから25Wになり、18MHz帯の運用ができるようになりました。一アマ・二アマの資格名称については従来のままで、操作範囲

の変更もありません。

旧名称の無線従事者免許証を持っている方でも、新名称に読み替えてもらうという措置により、そのままでもOKです。

まだ資格を持っていない方や、資格を取ってみたいという方は、（財）日本無線協会で行われる国家試験（一アマから四アマまでの試験を各地で実施しているが、試験勉強は自分で学習することになる）を受験するか、（社）日本アマチュア無線連盟（JARL）が主催している養成課程講習会（三アマと四アマについて各地で実施していて、規定の時間数講義を受け、修了試験を受ける）を受講する2つの方法があります。

これらの試験に合格して免許申請をすると、無線従事者免許証（通称：従免）が交付されます。この免許は書き替え不要の文字どおり「死ぬまで有効」の終身免許で、亡くしたり記載事

項に変更が生じない限り免許証の写実はいつまで経っても若いままで一生通用してしまいます。

コールサイン

従免が届いたら今度は無線局の開局申請をしましょう。「アマチュア局個人用開局用紙」という書類を購入して必要事項を記入（といっても、無線機の取説の丸写しでポン）してJARLに提出すると、数カ月後には無線局免許状（通称：局免）が届きます。

免許状の呼出符号の欄にJ〇2×□△とあるのがコールサインです。J〇2の部分をつリフィックス、×□△の部分をつリフィックスと呼んでいます。またつリフィックスの最初2文字が国を表していて、日本に当てられているのはJA～JS・7J～7N及び8J～8Nです。

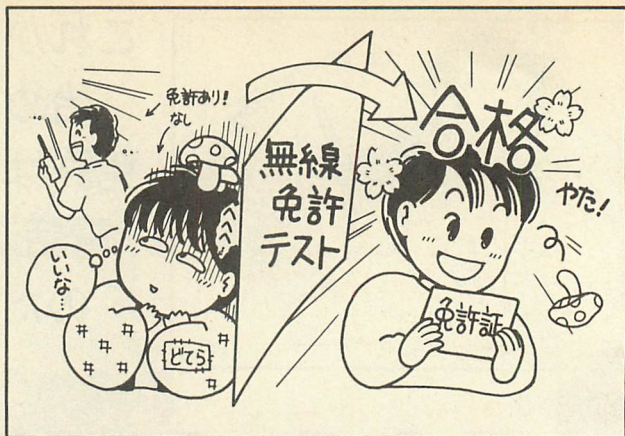
サフィックスには電波法の規定で免許されない組合せもありますが、ラッキーな綴りの「S●X」などは男女構わずしっかり免許されていますのでご安心ください。

アマチュアバンドはここにある！

日本のアマチュア局が運用できる周波数帯は、1.9MHz帯から249GHz帯までの23のバンドが許可されていて、いろいろな電波型式(SSB/CW/FM…)で運用されています。

【中波帯 (MF)】

●1.9MHz帯 (1.9075～1.9125MHz)はバンドの幅が5kHzしかなく、電信(CW)専用ですので



▲とても便利なアマチュア無線を始める前に、受信をして交信の流れをつかんでおくと、開局してから馴染みやすい。免許を取ったら、さあキミの出番だ！

四アマの資格では運用できません。波長が160mもあり、アンテナをどうするか大きな問題となります。

【短波帯 (HF)】

●3.5MHz帯 (3.500～3.575MHz)は国内局との交信向きで、夜間には多くのラグチュー（おしゃべり）を聞くことができます。また夏期より冬期の方がコンディション（電波の伝搬状態）が良くなります。

●3.8MHz帯 (3.791～3.805MHz)は3.5MHzと同じような電波の伝わり方をしますが、バンドの幅がわずか14kHzと狭く、主にDX（外国）との交信用に使用されています。

●7MHz帯 (7.000～7.100MHz)は一年を通して安定をした国内交信が楽しめるバンドです。朝から夜中まであれば、北海道から九州まで、日本全国との交信が可能で、短波のアマチュアバンド中では人気が高く、いつも賑やかで大変混雑しています。

●10MHz帯 (10.100～10.150MHz)

HZ)は電信専用バンドとして使用されていて、運用できるのは一アマと二アマだけに限られています。

●14MHz帯 (14.000～14.350MHz)は世界的なDXバンドで、DXの情報交換もよく交わされています。なお、運用できるのは一アマと二アマだけです。

●18MHz帯 (18.068～18.168MHz)は、日本では2年前に解放されたばかりのアマチュアバンドです。運用できるのは一アマ



▲米軍基地にて。アマチュア機はこんなところでも使われてしまっている。



▲ハムの仲間の話題はやっぱりハイパワー。マニアが集まるとすぐにご自慢のリニアの山ができてしまうとか…。

から三アマです。

●21MHz帯 (21.000~21.450MHz) は国内通信から DX 通信まで、幅広く楽しむことができます。初心者の方でも比較的簡単に DX 通信が可能です。

●24MHz帯 (24.890~24.990MHz) は18MHzとともに許可された新しいバンドです。

●28MHz帯 (28.000~29.700MHz) はバンド幅が1.7MHzもあります。コンディションが良いときには DX 通信や国内 DX 通信が楽しめますが、悪いときにはノイズしか聞こえません。

また HF 帯で唯一 FM が許可になっているバンドです。FM モードは29.0~29.3MHzまでの周波数で運用されていて、コンディションが良いと国内 DX が強力に入感します。

【超短波帯 (VHF)】

●50MHz帯 (50.0~54.0MHz) はバンド幅は4MHzもあり、現在でも AM が存在しているバンドで、自作機で運用している局も多い。アンテナも手ごろな

大きさで日曜・祭日には多くのマニアが移動運用を楽しんでいます。通常は見通し距離内の局との QSO (交信) ですが、夏期には E スポにより遠くの方との交信も可能となります。

●144MHz帯 (144.0~146.0MHz) はローカル (近所) との通信やモバイルでの運用が中心です。またトランシーバも小型で軽量化しています。

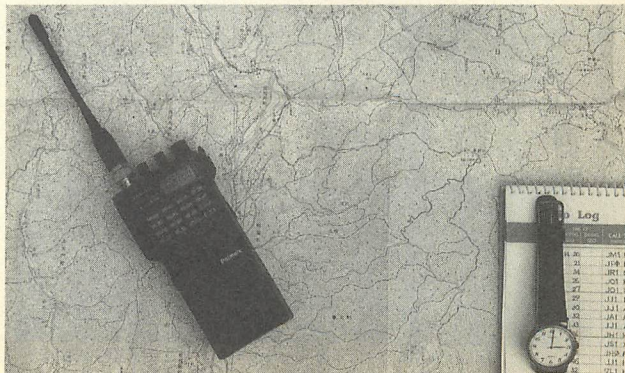
【極短波帯 (UHF)】

●430MHz帯 (430~440MHz) にはアマチュア業務用の中継局 (リピータ) が全国に設置されていて、ハンディ・トランシーバでもリピータを使用して遠くの局と交信ができます。

●1200MHz帯 (1,260~1,300MHz) は主に FM で運用されており、リピータも徐々に設置されつつあります。

この他に2400MHz帯・5600MHz帯・10.1GHz帯などがありますが、高い周波数帯の無線機はまだ市販品が少なく、通信の楽しさと機器自作の両面で楽しんでいるのが実情です。

移動運用



▲都市部では空いている高い周波数に、グループ単位で移行する傾向がある。

自家用車に無線機を積んでいるモバイル局が主ですが、なかには野山に無線機やアンテナ、発電機などを持ち込んで、仲間とテントの設営やアンテナ組み立て、食事の準備などをするキャンプ風の移動もいいものです。自宅に閉じこもってアマチュア無線をやるより、大自然のなかでマイクに向かってしゃべれば気分転換にも最高です。またネクラのアマチュア無線家と言われるいために、屋外での運用を絶対お薦めします。

移動運用するときは、予め持ち物のチェックリストを作成しておき、忘れ物がないように注意しましょう。それこそマイクを忘れては話になりませんよ。

ARDF

ARDF (Amateur Radio Direction Finding) とは、競技会場の敷地内に隠された幾つかの送信機を、競技参加者が受信機とアンテナを使い、コンパスや地図を頼りに送信機を検索する競技で、かかった時間と見付けた数で競技順位が決まります。

DX 通信

短波 (HF) 帯のトランシーバをお持ちの方は、日本国内のアマチュア局との交信 (QSO) で満足せずに、海外のアマチュア局との交信にもぜひチャレンジしてみてください。英語が話せないから、また大きなアンテナや性能の良い無線機がないからといって決して諦めたりしないでください。英語が流暢に話せなくても、カタコトの英語や Q 符号 (QTH・QSL など) で交信することができます。

アンテナもグランドプレーン・アンテナ (GP) やダイポール・アンテナ (DP) でも結構実用になります。DX というとは遙か遠い国を連想しがちですが、世界地図を本棚から引っ張り出して見てください。日本の周りには多くの国々が存在しているのがわかります (中国・台湾・ソ連・韓国・グアム・オーストラリアなど)。まずは近くの国との DX 通信を楽しんでください。また DX を楽しんでいる先

輩 (OM) ハムも全ての方が英語が得意な方ばかりではなく、キマリ文句で交信している方も多くいます。アマチュアバンドの 21.250MHz や 28.500MHz 付近を注意深くワッチしてみてください。きっと DX 局が聞こえてきますよ。

アワード

アワード (Award) とは、交信により QSL カードを集め、その証明としてアワード (賞状) が発行されます。

例えば JARL が発行しているものには、簡単なものから何年もかかるものまであります。

● AJD…日本国内の 1 から 8 までの全エリアと交信し QSL カードを得る。

● WAJA…日本国内の 1 都 1 道 2 府 43 県と交信し QSL カードを得る。

● WACA…日本国内の全市と交信し QSL カードを得る。

この他にもたくさんのアワードがあり、また地方のアマチュア無線クラブや世界各国のアマ

チュア無線団体などからも発行されていて、条件がユニークなもの、デザインの良いもの、アワードに権威のあるものなど種類は豊富にあり、これらをシヤック (無線室) に飾っておくのも楽しいものです。

コンテスト

コンテストとは、決められた時間内になるべくたくさんの局と交信をしコンテスト・ナンバーを交換をし、得点を競うものです (コンテストによりルールが多少異なります)。

JARL が主催するコンテストには、次に掲げるもの (4 大コンテスト) の他にもいくつかあり、また毎週どこかの地域や世界各国でコンテストが行われています。

コンテストが始まるとたくさんの局が出てきて、バンドの隙間がなくなるほど殺気立ってきます。参加すると運用テクニックが磨かれ、通信に慣れるチャンスにもなりますので、思い切っ出てみましょう。ただし、ルールをちゃんと調べてからにしましょう。とんちんかんなコンテストナンバーを送らないようにしてください。

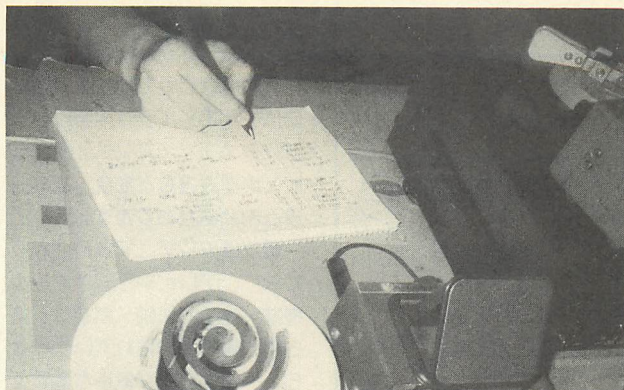
● オール JA コンテスト (4 月 28 日 21:00 ~ 29 日 21:00) は、国内のアマチュア局の友好を高める目的で行われます。

● フィールドデー・コンテスト (8 月 第 1 土曜日 21:00 ~ 日曜日 15:00) は、野外へ移動して運用するアマチュア局との交信をはかる目的で行われます。

● 全市全部コンテスト (10 月 9



▲ DX といえば「沖の鳥島 DX ベディ」は、カントリーとして認める認めないで論議をよんだ。7J1RL 以降、この島は消滅カントリー扱いとなっている。



▲コンテストは時間との勝負。自分の通信技術をみがくいいチャンスだ。

日21:00～翌日の21:00)は、国内の市及び郡にあるアマチュア局との交信をはかる目的で行われます。

QSL カード

QSL カードとは交信をし、その証明として交換をするもので、相手局のコールサイン・交信年月日・交信時間・相手局の信号リポート・周波数帯・電波の型式などを記入します。

QSL カードはアワード申請に欠かせないもので、大きさはハガキ大のものが基準で、専門業者で印刷したものや自分でスタンプを押したり、写真を使用したものなどがあります。自分でデザインを考えたりすることもできます。また相手局から送られてくるQSLカードには美しいものや素晴らしいものが多く、これが楽しみで集めている人もたくさんいます。

無線電信 (CW)

無線電信(CW)とはモールス符号を使った通信のことで、欧文(アルファベット・数字・記

号)と和文(日本国内で通用するもので、イロハニホヘト……)の2つがあります。

覚え方としては市販の練習用カセットやCDを購入するか、近所の先輩ハムに教えてもらうのがいいでしょう。マイクに向かって交信するだけがハムではなく、電鍵(キー)を叩くことによって比較的簡単にDX通信が可能になったりしてアマチュア無線の世界も楽しさが倍増します。

パケット通信

パケット(Packet)とは小包のことで、パケット通信とは情報をまとめて送る通信方法で必要な機器は次のとおりです。

① FM 運用できるトランシー

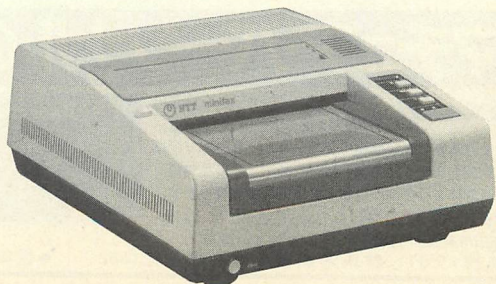
バ(430MHzや1200MHzで盛んに行われており、ハンディトランシーバでも実用になります。)

② TNC (Terminal Node Controller) と呼ばれる装置で、ひとつのコンピュータと想っていたら結構です。

③ パソコンまたは通信機能付ワープロ(RS-232C端子)/パソコン通信(電話回線を使用したもの)が人気がありますが、電話代が気になります。無線を使うとその辺を気にせず楽しむことができます。キーボードでおしゃべりしたり、画像をデータにして送ったりPDSや色々な情報も受け取ったり、送ったりすることができます。

ファクシミリ通信

最近では一般家庭にも普及してきたファクシミリですが、無線機にファクシミリを接続して友達同士で移動運用の打ち合せや回路図などをファクシミリでやりとりし、画像通信を楽しむことができます。また気象庁の天気図を受信することも可能です。ただしファクシミリ装置はアマチュア無線用に改造しなければならず、装置の種類によっても改造方法はまちまちです。



↑
N T から
の格安
大量放
出に
よ
って、
U H F
ハム
の間で
爆発
的に
ブ
ー
ムを
呼
んだ
ミ
ニ
フ
ァ
ク
ス。



▲彼女をスキーに…以後、少しは改善されと思ったのだが、まだ無線は「暗い」というイメージが強いらしい。今度は僕らがイメージアップの仕掛人だ。

自作について

アマチュア用の無線機があまり市販されていなかった頃、先輩ハムたちはひとつひとつ部品を買い集めて受信機や送信機を作りましたが、現在は市販の無線機を買った方が性能やコスト面、さらに見ばえもいいことから無線機自作を楽しむ方は大変少なくなりました。アマチュア無線で使える付属装置なら技術的にもそう難しくありません。受信用プリアンプやアンテナ・カップラ、マイクアンプなどは「レッツハミング」に製作記事として掲載されていますので

「近ごろ何か物足りない」という方は、ぜひそれらの自作にもチャレンジしてみてください。



▲アマチュアの旧き良き時代と、現代が混在する JARL 展示室（東京巣鴨）。

ページが足りない

このほかにもアマチュア無線には RTTY（ラジオテレタイプ）や ATV（アマチュアテレビ）、衛星通信などを使った楽しみと出会いがあります。

電波はアマチュア無線ばかりでなく、テレビやラジオを始め、警察・消防、船舶・航空などあらゆる場で利用されていますから、一般に我々が貴重な電波を使わせてもらうためには、電波法や無線工学を勉強して無線従事者にならなければいけません。資格を手にならしたら、自分なりの楽しみ方を見い出してハムライフをエンジョイしてほしいと思います。

アマチュア・パーソナルの新前橋無線

無線買取・高価買取

TEL 0272-53-7546
FAX 0272-53-7547

希望価格にできるだけ近い価格で買取します。買い取り価格電話即答。全国どこからでも買い受けOKです。新品特価！中古無線在庫常時あります。持参すれば即現金交換します。

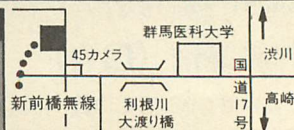
★新前橋無線沼田店10/19開店しました。

群馬県沼田市東原新町1836-4 TEL 0278-22-6306

新前橋無線/〒371 群馬県前橋市総社町総社1662

今月の特売品/新品

免許不要！特定小電力
トランシーバー/ユビテル
CT-400を2台セット特価
ヘッドホントランシーバー
50H5 特価



※月曜日定休ですが、日曜・祭日は営業。

●営業時間/10:00～19:00 ●定休日/月曜日



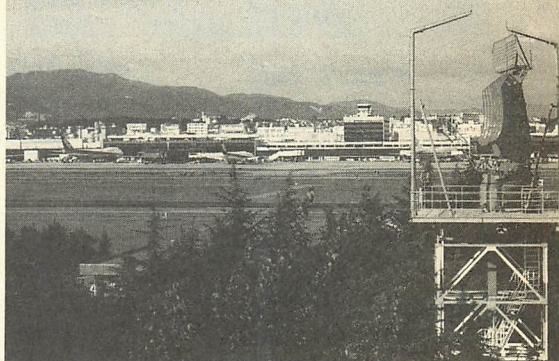
それゆけ
ひーちゃんコーナー

エアバントを聞こう!!

第10回

日本航空905便を 追跡する!!

ツクモくん



追跡開始!!

レーバをセットする

ある日、日本航空905便を部屋のシステムで追跡してみました。なお、ストーリーは電波法との関係でフィクションです。送信内容の設定、受信状況だけが現実を反映しています。

受信システムは、AOR社のAR3000、ICOM社のICR1、アンテナは第一電波工業のD130、D707です。

CLEARANCE DELIVERY

日本航空905便の出発予定時刻は14時00分。AR3000の周波数を東京テリパリーに、ICR1にはジャパンエア羽田をセッ

トして13時30分から受信を開始しました。先のこのコーナーでも解説したように、航空機と管制塔との最初の交信は出発の5分前に行われますが、テリパリーではすでに他の出発便の交信が頻繁に行われています。

航空機：TOKYO DELIVERY, JAPAN AIR 113 ready.

管制塔：JAPAN AIR 113 start engines, cleared to OSAKA airport via HAYAMA 3 DEPARTURE, YOKOSUKA TRANSITION then flight

planned route, maintain flight level 220, DEPARTURE frequency will be 126.0 squawk 2015 read back

航空機：Roger, JAPAN AIR 113, cleared to OSAKA airport via HAYAMA 3 DEPARTURE, YOKOSUKA TRANSITION then flight planned route maintain 220 DEPARTURE 126.0,

▼駐機する日本航空機。



▼羽田空港の「日本航空」。カンパニー波用のアンテナが見える。



squawk 2015.

管制塔：JAPAN AIR 113,
read back is cor-
rect contact
GROUND on 121.7
for push back.
Good day.

航空機：DELIVERY,
JAPAN AIR 509

管制塔：JAPAN AIR 509
go ahead.

以下省略

13時49分、JAL905便が東京
テリパリーをコールした。

航空機：TOKYO DELIV-
ERY, JAPAN
AIR 905.

管制塔：JAPAN AIR 905,
TOKYO DELIV-
ERY go ahead.

航空機：JAPAN AIR 905,5
minutes before
to NAHA,
proposing flight
level 370, spot 18,
information "S"

管制塔：JAPAN AIR 905,
advise when
ready.

5分前コールをした後すぐに

ICR1からジャパンエアー羽田
とJAL905との通信がながれ
てきた。最終の重量などの確認
だ。

航空機：ジャパンエアー羽田、
905、ファイナルお願い
します。

JAL：905、ファイナルです。
パッセンジャーは377
名、インファントが2
名、ゼロフューエルウ
ェイトは35万ちょうど、
テイクオフウェイトは
45万ちょうど、ノージ
ャンプです。

航空機：はい、了解。

JAL905便はいよいよ出発
準備が整った。

航空機：DELIVERY,
JAPAN AIR 905
ready to start.

管制塔：JAPAN AIR 905,
start engines,
Cleared to
NAHA airport
via URAGA 1
DEPARTURE,
SAGARA TRAN-
SITION, SAKAK,
then flight

planned route,
maintain flight
level 370 DEPAR-
TURE frequency
will be 126.0 squ-
wak 2072, read
back.

航空機：JAPAN AIR 905,
cleared to NAHA
airport via
URAGA 1
DEPARTURE
SAGARA TRAN-
SITION SAKAK
flight planned
route maintain
flight level 370
DEPARTURE
frequency will
be 126.0 squawk
2072.

管制塔：Read back is
correct contact
GROUND on 121.7.
Good day.
GROUND CON-
TROL

航空機：TOKYO
GROUND,
JAPAN AIR 905

Request push
back, spot 18,
we have "S"

管制塔: JAPAN AIR 905,
stand by push
back about 2min-
utes, another 747
behind of you.

航空機: Roger JAPAN
AIR 905.

管制塔: ALL NIPPON 25
contact TOWER
on 118.1 Good
day.

航空機: 118.1 good day.

管制塔: JAPAN AIR 905,
push back ap-
proved runway
15.

航空機: Roger, runway
15.

管制塔: ALL NIPPON
805, taxi via A4,
C10.

航空機: Roger A4, C10,
805

航空機: TOKYO
GROUND,
JAPAN AIR 905,
request taxi

管制塔: JAPAN AIR 905,
runway 15, taxi
via A4 TANGO
taxiway C10.

航空機: A4, TANGO, C10
to runway C10,
to runway 15,
JAPAN AIR 905.

グラウンドにプッシュバックを
求めた JAL905便は、別のスポ
ットからランプアウトした全日
空機の通過を持つてのプッシュ

バックとなった。このセクショ
ンは空港内を移動するすべての
車両を官制する部署で、滑走路
までの経路や着陸後のスポット
までの経路が各機に指示される。
交信数も多く、内容もバラエテ
ィーに富んでいる。定型句の多
い航空無線の中でも多少英語力
が必要とされる。また空港内の
エリアなどの名称は、実際に空
港に出掛けて実機の動きに合せ
て覚えておくといいだろう。

滑走路の近くまで地上走行し
てきた JAL903便はタワーと
交信するよう指示された。

管制塔: JAPAN AIR 905,
contact TOWER
on 118.10. Good
day.

航空機: Roger 118.1
Good day

航空機: TOKYO
TOWER, JAPAN
AIR 905, good
afternoon, on
your frequency.

管制塔: JAPAN AIR 905,
taxi into position
and hold runway
15.

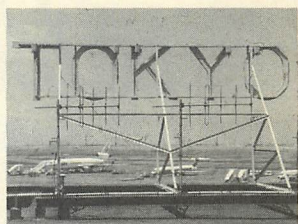
航空機: Roger, into
position and hold.

管制塔: JAPAN AIR 905,
wind 180 at 5
knots.

Cleared for take
off runway 15.

航空機: Cleared for
take off JAPAN
AIR 905.

離陸すると直ぐにディパーチャーと交信するように指示が出



▲一日に約500便もの発着がある羽田
空港。混雑時は電車並みの便数になる。

された。

管制塔: JAPAN AIR 905,
contact DEPAR-
TURE.

航空機: Good day.

TOKYO DEPARTURE

ディパーチャーはレーダーで
航空機を誘導することは皆さん
ごぞんじだろう。JAL903便が
クリアランスを受けた時、スコ
ークナンバー2072を指示され
たが、この識別符号はレーダー上
の機影に便名、高度、速度、目
的空港などの情報を表示するた
めに必要になる。パイロットは
離陸前にトランスポンダーにこ
の数字をセットしてアイデント
にする。それによってレーダー
スコープの機影の脇に便名や高
度などの情報が表示される。こ
れを確認したことを管制官が航
空機に告げる言葉が radar
contact である。

ディパーチャーと航空機のやり
とりは来月号でご紹介します。



▲いよいよ離陸に入る日本航空機

衛星放送

オモシロ物語 ⑤1

小松佳境

ダイヤルQ²

本誌の後ろの方には以前、楽しそうなダイヤルQ²の広告がありました。それだけ読者にファンが多いということでしょうか。アメリカ出張中にテレビを眺めていたら、あちらはテレビで宣伝しています。

まず全景(写真1)、グラマーちゃんが出てきたなと思ったら、続いてクローズアップ(写真2)、「私達の中から選んで(SELECT)お電話頂戴」と言っています。電話番号がSELECTとは惜い。

日本では、ダイヤルにアルファベットは使用していませんが

向こうでは数字とアルファベットと併用ですから、こういう分かりやすい番号が使えるのです。

ちなみに、米国のダイヤルQ²番号は、局番で900。市外局番の代わりに900を回すと有料のサービス電話につながるわけです。そして料金は、写真2で読み取れますように、\$2/分だそうです。日本から米国の有料サービス900番にアクセス可能かどうか分かりませんが、アクセスできても、上記料日に日米間の国際電話が加算されることは間違いありません。もしトライするなら、011-1-900-773-(SELECT=735328)となります。それにしても、「お話しし

たい女の子は、ご自分で選んで」と、こういうグラマーちゃんが出てくると、広告と分かっていてもドキドキするものですね。

日本国内のダイヤルQ²も、楽しいものから勉強になるものまで色々ありますが、NHK国際放送の英語ニュースのサービスを御存知ですか(図-1)。

ダイヤル0990-32-0202で、偶数時毎に更新される海外向け放送の英語ニュースが聞けますので、大変英語の勉強になります。料金は、通話料+3分60円です。このダイヤル・サービスは、私たちに身近なニュースを英語でやっていますので、特に分かり易く、お勧めです。

メディア王 マクスウェル逝く

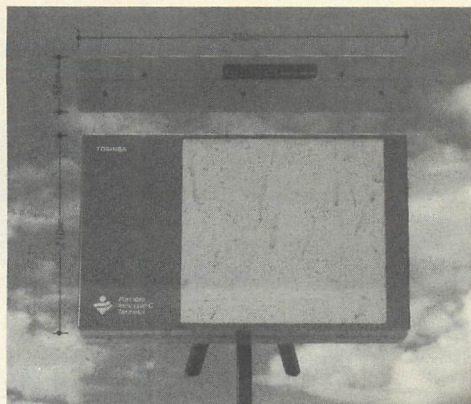
今月は、取材でロンドンに滞在していたところ、英国のミラ一新聞を始め、欧州の衛星放送を含む数々のメディアを牛耳ってきたロバート・マクスウェル



〈写真1〉Q²の本場アメリカの広告

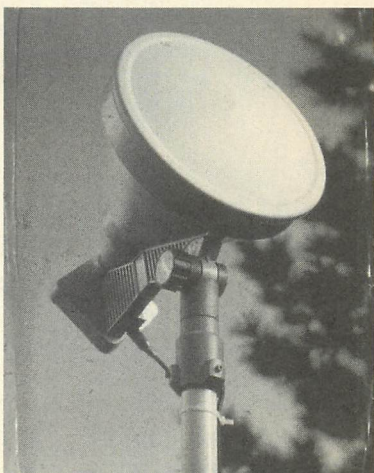


〈写真2〉お好きな娘を選んでくださいとテロップ



〈写真4〉インマルサット衛星を使用する
超小型送受信機（アンテナ付き）

〈写真5〉これはコンパクト、BS用24cmアンテナ



の座席から世界中に電話がかけられる、まさに人工衛星時代ならではの革命的通信手段と言えます。

日本の航空機電話

もちろんこれに似たサービスが日本に無いわけではありません。JALは、インマルサット衛星を利用した飛行機からの電話商用サービスを11月からスタートしました。未だ航空機数は少ないのですが、太平洋に飛ぶジャンボ機から世界中に電話がかけられるようになったのです。

いずれは、インド洋、東南アジア地域の上空からもかけられるようになりそうですが、米国の例のように、座席からということまでは行っていません。

やはり電話先進国、アメリカに一歩先んじられたようです。

実は電話ではないのですが同じインマルサット衛星を利用した、さすがは日本メーカーと言わせる衛星通信用超小形送受信機を見付けました。

このあと紹介する放送機器展に展示されていたのですが何とラップトップ・パソコン大の衛星地球局なのです(図-5)。東芝がハンティサテライト地球局として発売を開始したこのセットは、大きさが幅34、高さ21、厚さ5.8センチ、これを持って歩けば世界中どこでもインマルサット衛星にアクセスして、600ボー又は1200ボーのデータが送れるのです。フラット・アンテナを内蔵し衛星へのアンテナ調整も簡単ようです。ワープロやパソコンで作成した原稿やデータが簡単に送れます。

インターBEE'91

'91国際放送機器展、通称Inter BEE'91が11月19-21日に幕張メッセで開かれました。今年の会場は、放送のデジタル化とHDTV関連機器が目立ちました。

BS-3bの打上げ成功に伴い、11月25日のハイビジョンの日からBS 9チャンネルでは

待望の放送が始まりましたのでHDTV 熟はいやが上にも盛上がりざるを得ません。業界にとって、実に長年待ったチャンス到来なのです。これから商戦がどう展開するか、固唾をのんで見守っているというところです。HDTV以外の展示品で目を引くものはほとんどありませんでした。唯一目に止まったのが、図-6の超小形受信アンテナです。

これ又ハンティタイプと称していますが、直径24センチのスポットライト大で、パラボラの35センチ相当の性能が出るということで、ちょうどBSの相撲の中継を見せていましたが、なかなかの性能に見えました。

狭い日本の宅地事情を考えると、こういうコンパクトなものは大歓迎です。

〈参考資料〉

- 1、英国 Financial Times
- 2、日本経済新聞
- 3、ユナイテッド航空機内資料
- 4、東芝カタログ
- 5、イノヴァ社カタログ

ゼネカバトランシーバで聞く 短波帯の魅力

第7回

海の無線に注目する④

「特別企画：深夜の日本語放送」

丹波 好夫

みなさんあけましておめでとうございます。本年もこのコーナーをよろしくお願いします。

さて、みなさんは今年の冬休みどんな生活をおくるのかな？ せっかくの休みは夜遊びも可能だから深夜のDXハントもいいかもしれないですね。チャンスを有効に使ってみましょう。

今回は前半に船の無線を、後半は特別企画として冬休みを使った日本語放送受信のための放送局ガイドをお送りします。

遠洋無線電話

今の情報化社会において“電話”の存在は切っても切れない存在となりました。NTTのムーバやIDOのミニモなどの爆発的人气から見てもその現象はおわかりだと思います。

電話がなければ商売の一つもできないでしょうし、彼女との連絡すらもできないでしょう。

これが陸地での生活であるならば、多少歩けば“公衆電話”がありますし、自宅にも最低1本は回線があるかと思います。しかし、海の真ん中では公衆電

話なるものはまったく存在しません。東京湾などでは“マリネットホン”がありますが、沖合いに出てしまえば、まったく使えないものになりません。

そこで登場したのが“遠洋無線電話”なる装置です。似たもので“沿岸無線電話”というものも存在します。

沿岸無線電話は、日本近海を航行する船舶と、国内の一般有線電話をVHFを用いて結んでいます。一方、遠洋無線電話は、電波伝播の状況にもよりますが、ほぼ世界中の海と、日本の有線回線をHFを使って結んでいます。今回は後者の遠洋無線電話を紹介しましょう。

KDDが運営

読者のみなさんは、V/Uオンリーの方々が多いかと思いますが、このJBOなるシステムがどんなものなのかは知っておく価値があると思います。

冒頭で触れました遠洋無線電話を扱っているのは国際電信電話株式会社で、これは「国際電話」といえばおなじみのKDD」

が扱っています。

雑誌などでは、コードレスホンや自動車電話ばかりが取り上げられているので、その存在を知っている方はそんなに多くはいないかもしれませんね。それに、いくらコードレスホンブームだとしても、少し田舎にいつてしまうと（私だけ？）コードレスに飢えてしまうかもしれません。

またコードレスホンなどは、高い周波数を用いているので、近所でコードレスを使っている家がないような場合には、HFリグは実に使えます。

HFの電波の性質からも、この遠洋無線電話に関しては、ほぼ全国的に聞こえるでしょう。

聞いてみる

この電話のシステムは運用時間が決められており9:30~21:30までの間に、2時間ごと、一日に計7回、一括呼出というものを行っており、この一括呼出の後から通話ができるようになっています。

この一括呼出の少し前には、

試験運用もしています。

「こちらは JBO 東京 ただいま試験中 30分より一括呼出をいたします。Hellow ALL Station.This is Test transmission JBO Tokyo Radio」と繰り返します。

これを数回繰り返した後、定時の一括呼びだしの時間になると

「全船舶局 こちらは JBO 東京レディオ ただ今から一括呼出を行います」と女性によるアナウンスが行われます。このアナウンスの後に男性の声で「はい、この時間、陸発コールがあります。第13ジャール丸以上です」と陸上から海上への電話連絡があった場合に紹介します。

名前が上がるとその該当する局は、JBOとコンタクトします。そのときのコンタクトの内容を例にあげますと…

船 船「こちら JARL 第13ジャール丸です。
JBO どうぞ」

JBO「こちら JBO、第13ジャール丸 JARL どうぞ」

船 船「了解 JBO どうぞ」
JBO「第13ジャール丸、現在の位置と通話時間を送ってください」

船 船「こちらの位置は北緯38度、東経137度です。1通話 約10分ほどです。どうぞ」

JBO「それでは第13ジャール丸 QRX 2200 22メガ 2202 でお願

します。」

（ここでは「船 船」を船舶側呼出周波数、「JBO」を JBO 側呼出周波数を意味します）

…という具合で船舶の位置・通話の回数・通話時間をやりとりしたあと電波伝播を考慮した周波数を指定します。

その後に海上から陸上への通話申込を行います。このときは、アマチュア無線にも勝る、パイルがあるようなことがあります。

QRXというQ符号は「何時に何 KHz で呼び出しますよ」という意味です。また22メガ2202とは、表にもある通り、いくつかの周波数の中のチャンネルとしてあらかじめ設定されたものです。

なぜ周波数を直接いわないかといいますと、まず時間的問題。日本語放送のように周波数をいろいろいっていると、時間が非常にかかります。2つ目に周波数を直接言ったとしても船舶側でミスをすることが予想できるからです。せっかく電話ができるというのに、話が周波数のスレで、声がかすんでしまうというのはいただけない話ですから

ね。少しでもミスを防ぐために周波数を使わず、周波数ごとにチャンネルを用いているのです（ひとつのバンドあたり最大で40ch。少なくとも6 ch程度はあります）。

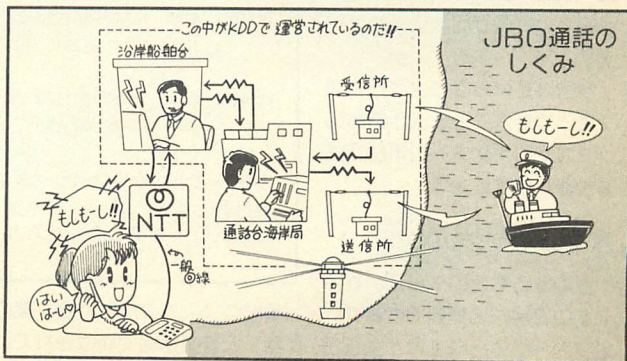
会話を聞く

公衆回線を使う JBO では、電話のように聞くと同時に声を送らねばなりません。そのためには、送信すると同時に、他の周波数で受信しなければなりません。つまり、海上局(船)と地上局(JBO)で、使用する周波数が違うのです。

ということは、この通信を完全に受信するには、最低でも2台の受信機が必要ということになります。この通話方式を復信と呼んでいます。

さてさて、HF が聞ける受信機を1台しかお持ちでない方は、残念ながら2つの周波数を同時に受信することはできません。うーん 残念。

話を戻しますが、時間がくると JBO が船舶を呼び出し、コンタクトができ次第、船舶台につないでから公衆回線にリンクされ、はじめて通話ができます。



特別企画冬の夜長はBCLだ！

その昔、BCL がブームになったときがありました。BCL とは、世界中の放送を聞き、受信報告書を放送局に送ってそのお礼にペリカード（ペリフィケーションカード）をもらうことに楽しみがあり、コレクションが大好きな日本人にたいへん受けたものでした。

それが下火になって、今は細々としたものになっています。BCL では短波帯が活用されたわけですが、これが高い周波数に移り変わり、警察無線などの業務局がスポットを浴び、現在にいたっているのです。ちょうどこの間に本誌など、受信趣味を対象とした雑誌も生まれました。ということはアクションバンドの原点は BCL だったのですね。

BCL は Broadcasting Listener の略で、日本国内外を問わずにいろんな放送を聞くことです。ただペリカードを集めるだけではなく、語学の勉強・思想の研究などさまざまな目的での受信が可能になっています。

今回は冬休みにちよつと夜遊び気分を受信できる（手持ちのラジオでも大丈夫）日本語放送局を紹介しましょう。

★朝鮮中央放送

日本からもたいへん近い場所ですので絶対に受信できます。主な内容は金日成主席と金正日

JBO チャンネル

	CH	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
	船舶	4065	4068	4071	4074	4077	4080	4083	4086	4089	4092
	JBO	4357	4360	4363	4366	4369	4372	4375	4378	4381	4384
4MHz	CH	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
	船舶	4095	4098	4101	4104	4107	4110	4113	4116	4119	4122
	JBO	4387	4390	4393	4396	4399	4402	4405	4408	4411	4414
	CH	421	422	423	424	425	426				
	船舶	4125	4128	4131	4134	4137	4140				
	JBO	4417	4420	4423	4426	4429	4432				

周波数を誌上ですべて公開にはいきませんので軽くお話しします。この表からもおわかりのように 4 MHz ですと送信で 4065 から受信 (JBO) では 4357 からの 3 KHz ステップで割り当てられています。これらの事から

6 MHz 船舶 6200～6215まで 3 KHz ステップ 6 チャンネル
JBO 6501～6516 ”

8 MHz 船舶 8195～8285まで 3 KHz ステップ 31 チャンネル
JBO 8719～8809 ”

12MHz 船舶 12230～12323まで 3 KHz ステップ 32 チャンネル
JBO 13077～13170 ”

16MHz 船舶 16360～16453まで 3 KHz ステップ 32 チャンネル
JBO 17242～17335 ”

22MHz 船舶 22000～22117まで 3 KHz ステップ 40 チャンネル
JBO 22696～22813 ”

ということになります。たいへん申し上げてごさいませんが各自計算してください。チャンネルがおおいので多少つまみをひねればどこでも合わせられますが…。

書記についての話（社会主義の ます。
話）と音楽番組で構成されてい リスナーへのサービスが良く

て、番組についての感想・意見・質問を送ると朝鮮で発行されている出版物やレコードが送られてくる事もあります。

受信報告書のあて先

朝鮮民主主義人民共和国 平壤市

★ラジオ韓国

これも十分受信可能です。朝鮮半島のニュースなどが早く伝えられるところが聞きどころだと思います。また韓国語口座も設けられており、勉強になりますよ。

受信報告書のあて先

〒150-01 NHK 放送センター内

KBS 東京支局気付ラジオ韓国

★モスクワ放送

以前、クーデターの時に政府アピール文を放送していました。クラシックなどが極頻繁に流されていてソビエトの人がクラシック音楽に慣れた信でいる事が伺える。

受信報告書のあて先

〒106 東京都港区麻布狸穴町44 狸穴マンション510 モスクワ放送東京支局

★北京放送

毎年5月頃にクイズを行い賞品として中国旅行が当たるもの。中国旅行をしたい方には必見かも知れませんよ。

受信報告書のあて先

〒153 東京目黒郵便局私書箱78号 北京放送

これらの放送を聞くのには特別

朝鮮中央放送

放送時間	周波数
0600-0750	621 3250 9505 9650 11780
1300-1450	621 9505 9650 11780
1500-1650	9505 9650 11780
1800-1950 2000-2150 2200-2350	621 3250 6540 6560 7580

ラジオ韓国

0100-0200	891
0600-0800	5975
1000-1200 1700-1900	7275
2000-2200	1170 5975 6135

モスクワ放送

1900-2000	630 720 1251 6065(USB) 7175 7315 9885 9895 11695 12030 15245 45425 17710
2000-2100	630 720 6065(USB) 7175 7315 9885 9895 11695 12030 15245 15425 17710
2100-2200	630 720 1251 6065 7175 7315 9885 9895 11695 12030 15245 15425 17710 17720
2300-0000	630 720 1551 7175 7315 9785 9885 11695 17710

北京放送

1830-0026	1044 1323 4960 9855 11515
-----------	---------------------------

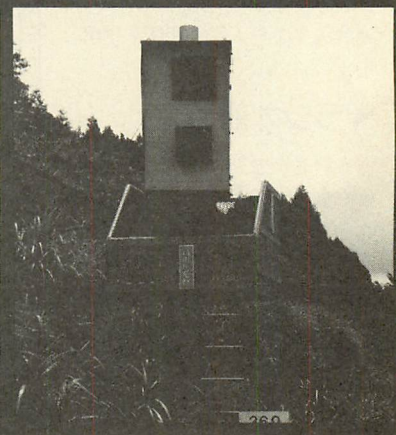
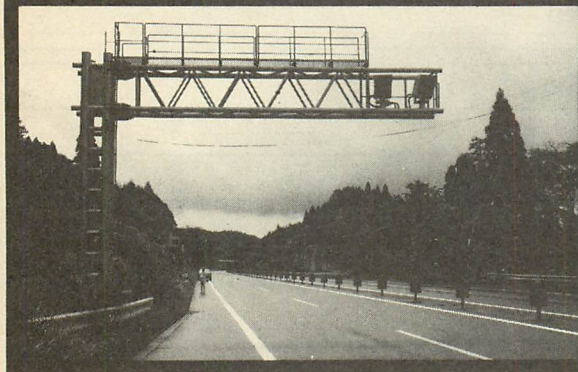
決まった高いリグは必要ありません。手持ちのラジオを改造したりして楽しむのも手かもしません。ラジオは改造なしでも聞けるものもあります。冬の夜

長はぜひとも日本語放送にチャレンジしてみてくださいね。

作成協力：竹下大輔・藤林弘之・ラムダアマチュア無線クラブ

'90年代のレーダー探知機 ⑱

スピード取締りと レーダー探知機①



新井 保夫

誰もが自分の未来に起こる出来事を、事前に関ることができたらどんなに素晴らしいことか考えたことがあるでしょう。レーダー探知機とはそんな思いを、少しだけ余計にアクセルを踏んでいるドライバーに現れて実現する、夢のような機械だと言えるでしょう（???）。

直後に迫った悲劇を事前に知らせるレーダー探知機は、今後この不確かで混沌とした90年代を、どのように駆け巡り展開して行くのでしょうか。

交通取締りの 25%がレーダー式 スピード取締り

東京のように街中いたる所にドップラー式自動ドアが設置されていて、レーダー式スピード

取締りがあまり行われていない大都市では、探知機による警告の99%が誤警報といえるかもしれません。

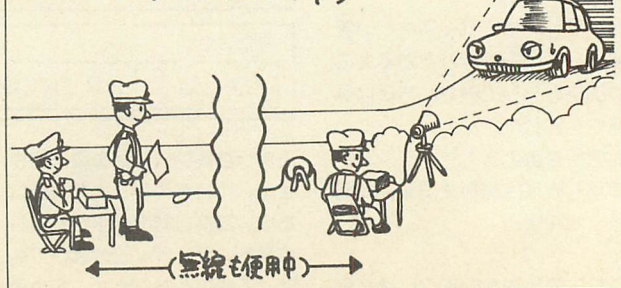
大都市では役立つ機会も少なく誤警報がうるさいレーダー探知機も、自動ドアの数も減り、ついついスピードを出したくなる道路環境が整った郊外を走行する場合には、ドライバーの守

護神として活躍する機会も多くなってきました。それは交通取締りの30%以上が依然としてスピード取締りであり、スピード取締りの80%前後がレーダー式取締りだからといえるでしょう。

レーダー探知機と メーカーの思惑

本来レーダー探知機メーカー

図1 レーダー式取締り



がどんなに立派なことを言っても、探知機はレーダー式スピード取締りが行われていなければ何の役にも立たないただ「ぴいーぴいー」鳴ってるさいだけの商品です。しかもレーダー探知機は、警察のおう盛な反則金徴収意欲によって厳しい立場に立たされたドライバーの弱みに支えられた商品と言えるのです。

そのような状況をしっかりと踏まえて、探知機メーカーは不安感をあおるような噂を流したり、役に立たない付加機能を装備させて高価格設定などせずに、謙虚な姿勢で商品を販売して欲しいものです。

「東に24.150GHz対応機が発売されれば、西に行ったら東では既に行ったら東では既にKBandの取締りが行われているかのような噂を流し、西にパルス対応機種が発売されれば、東に行ったら西のドライバーがパルス系の取締りで捕まったようなことを言い、南でパルス系取締り対応機器が売られていけば飛んで行って、どうせ行われていない取締りならばクレームなる心配は無いということで、それまで販売していた探知機にパルス系取締り

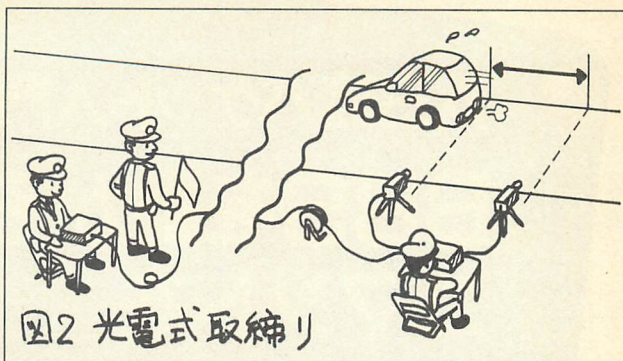


図2 光電式取締り

にも対応)と印刷されたシールを貼ってしまい、北で後方探知用のリフレクターや350.10MHz 傍受機能装備の探知器を発売すれば、日本全国を走り回ってもっともらしいことを言う。そんなメーカーに私はなりたくない。」というメーカーが、一社でも増えることを願うばかりです。

電波法改正とレーダー探知機

平成元年5月の改正電波法施行を巡り、レーダー探知機業界は大騒ぎになりました。

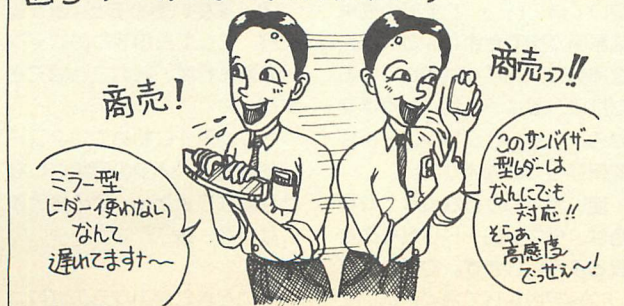
「改正電波法は送信出力の微弱な無線局に関する改正であり、受信機であるレーダー探知機は関係無い」とするメーカーと、「規制の対象になるだろう」と

いうメーカーに見解が分かれてしまいました。

結局郵政省の見解として「改正される電波法は、送信出力の微弱な無線局に関する改正であり、レーダー探知機は受信機だと思われるので、改正される項目に関しては該当しない。しかし受信機ならば受信設備としての不要副射に関する規定に従わなければ、以前からの電波法に対して違反していることになる」との見解が示され、法律問題に関しては幕が引かれたのでした。

結局二社の探知機メーカーが電波法に適合したレーダー探知機を発売したのですが、当時は電波法に適合しない探知機は、売る側も使う側もそれぞれ取り締まられる可能性が指摘され、ドライバーも販売店も大変心配したものでした。しかし今のところそのような規制が行われる様子はありません。考えてみれば探知機の漏れ電波に迷惑しているのは、探知機を使っているドライバーだけなので、警察や電波管理局も、探知機愛好者のためにせつせと取締りをしてくれるわけが無いといったところでしょう。

図3 メーカーは口先ハ丁手ハ丁



AB流パケット入門(第38回)

BBSを動かそう!! コマンドを マスターする

伊東 稔明

TNCを使いこなせ!

今回は、最近/パケットに慣れてきた人のために、もうワンステップの上達をしてもらおうと中級編です。

TNCを買って、いろいろなコマンドを試してみたり、TNC内蔵のメールボックスを使ったり、普通のBBSぐらいは、ちゃんと使えるようになるのにそれほど時間はかからないと思います。

一方、いつまでたっても、万年ビギナー、TNCは電源が入っているだけという人もいるかもしれません。

きつかくのTNCです。もつと使ってやりましょう。

RLIタイプのBBSには毎日、全国からいろんな情報が流

れてきています。その全部に目を通すことはSYSOPでも不可能になりつつあります。

ですから、BBSには効率よく使うためのコマンドがいくつもあります。また、知っているとか何かに役に立つコマンドも少なくありません。

それらを、うまく使えば、いまより、もっと楽しめるはずです。BBSのコマンドの説明については、H * で全部の簡単な説明が出てきます。これは、全部のコマンドを説明しているだけに、ちょっと長くなりますから、ちゃんとダウンロードして保存しておきます。

使い方がわからなくなった場合は、ダウンロードしたものを見るようにします。できればプリントアウトしておくといいで

しょう。

基本的なコマンドを マスターしよう

BBSのバージョンが違っても多少、コマンドも違ってきますし、ソフトが違っても、似ているとはいえ、使い方が違ったりしますので、自分がよく使うBBSについては、ぜひ、しっかりとマスターしてください。

RLIを使い始めると、まずLとR、そしてBの3つのコマンドを覚えれば、読むことはできます

もし、RLIに初めてコネクトした場合は、4つの登録をしなければなりません。この登録をしないと、BBSは使えないのです。

そのときに使用するのがNコ

マンドです。これの意味がわからなくて、強制ディスコネでもしようものなら、次にコネクトしたときは、また登録してくださいと表示されます。

基本的には、表示されたように登録するだけの簡単な作業です。名前と、JCC/JCG 番号、住所（といっても市や郡、町まで）、それとホームBBSの4つをNコマンドを使って登録すればいいのです。

登録のコマンド

BBSによって、登録の願いの表示は変更することができますので、多少、メッセージは違いますが、1度、ちゃんと登録してしまえば、次からは登録の必要はありません。こんなことぐらいでつまづいて、これか

ら先の楽しみが、パーになるのは、バカらしいですから、正確に登録しましょう。

また、表示されたメッセージと全く同じように登録する人がいますが、これはあくまでもサンプルです、そのへんはお間違いないく。

N TOSHI

これは名前の登録です。Nコマンドは半角のローマ字にしましょう。N の後に自分の名前やハンドルネームを登録します。BBSから*** DONEといった表示が出れば、登録完了です。もし、間違った場合は、再度同じように、今度は正しく入力します。それで訂正されます。

NZ 28008

ここはJCC/JCG 番号の登録です。聞かれてから慌てて探すのではなく、前もって番号は確認しておきましょう。

NQ Syougawa town

町や村の場合は、都道府県名、や郡名はJCG 番号でわかりますから、不要です。市の場合も都道府県名は不要です。

NH JR9MAR

これは間違える人が多いので十分に注意してください。これはホームBBSの登録です。自分宛のMAILが届くBBSの登録ですから、間違えないようにしてください。自分のコールサインや、TNC内蔵のメール



H*でBBSのコマンドリストを見ることができる。

ボックスなどのコールサインを登録すると、自分宛のMAILが迷子になってしまいます。必ず、転送型BBSのコールサインを登録してください。またそのBBSは比較的、近所にある、それほどリトライなしにコネクトできるところにします。

Nコマンドは、どれも再度入力してやることによって、訂正することができます。間違えた場合は、再入力してください。

確認のためのコマンド

慣れないうちは、特に、キーボードの打ち間違いや、勘違いなどで、ミスが多くなります。最初のうちは、確認作業を怠らないようにしましょう。

たとえば、4つの登録をしたら、今度はそれが正確に登録されているかどうか確認してみましょう。それはIコマンドでできます。

I コールサイン

というコマンドが使えます。自分のコールサインをIの後にスペースを入れて、入力してみてください。ちゃんと登録されていますか？登録していないものまで表示されていると思いますが、登録したものだけ間違いないか確認します。問題なければ登録完了です。間違っていた場合は、再度、N NZ NQ NHの各コマンドを使って再度入力してください。

ついでに、自分の知っている人がパケットをやっていたら、同じようにIの後にスペースを入れて、今度はその人のコール

サインを入れてみてください。ちゃんと出てきますか？

では、慣れないうちは、こんなことでも、結構、時間がかかるでしょうから、このへんで1度、ティスコネクトします。半角のBをBBSに送れば、BBS側からティスコネクトしてくれます。

しばらく、時間を空けてから再度コネクトしてみましょう。今度は、登録の願いが出てきませんね。もし、まだ登録の願いが出てくるようなら、さっきの登録が不完全だったことになります。

今度は、Lを入力してみましょう。いくつかのファイルのリストが表示されます。もしかしたら、何も無いという表示が出るかもしれません。このときは*** None foundのように表示されます。なぜ、何も無いのかというと、Lは前にコネクトした以降のリストを表示するコマンドなので、コネクトの間隔が短いと、その間に転送されてくるものがなかったら、何もリストされないわけです。では、そういつたときにどうすればいいでしょうか…。

LL 50 と入力してみてください。これで、最新から50個のファイルのタイトルが表示されます。

ここでは、タイトルが表示されるだけです。その中から、自分が読みたいものを選びます。1000番のタイトルがおもしろそうだと、これは読んでみたいと思ったら、

R 1000

としてみましょ。ほんの少し検索するのに時間がかかるかもしれませんが、普通は、それほど待たなくてもパーツと読みたいファイルが送信されてくるはずですよ。

他にも、読みたいものがあれば、同じようにR 番号で読めますので、やってみましょう。

もつと、古いものも読みたいですね。BBSにもよりますが、3日から1週間ぐらいが保存期間です。それ以上保存すると、ファイルの数が多くなり、検索が遅くなったりしますから、古いものは自動的に消えるようになっているのが普通です。

ですから、できれば1日に数回はコネクトしましょう。

Lコマンドについては、しつかりとマスターしましょう。

L 1000 900

とすると、1000から900までの100のファイルのリストが表示されます。あまりたくさんファイルを表示させると、読むのが大変ですから、せいぜい100個ぐらいがいいでしょう。

特定のジャンルのファイルだけを読みたいという場合もありますね。VHF6のフィールドだけをリストさせたい場合は

L> VHF6

とすればOKです。こうしてやると、BBSに保存されているVHF6のリストが全部、表示されます。

L> VHF?

?はワイルドカードです。

VHF6だけでなく、VHF2も表示されます。?の部分は英数字であればなんでもOKです。ただし、?の部分は1文字だけしか使えません。

もし、VHF2M というフィールドだったら、L> VHF?では表示されません。?は1文字しか見ないのです。2文字を見るようにするには

L> VHF??

としてやれば、VHF2M とVHF以降が2文字なら、表示されます。しかし、VHF6やVHF2のようにVHF以降が1文字の場合はこれでは表示されません。またVHFALLなんていうのがあったらVHF以降が3文字になってしまいますから、これまた表示されませんね。こんなときは

L> VHF??? としますか?

そう、いつそのこと

L> VHF *

としてやれば、VHF以降が何文字でも、全部、表示させることができますね。?と*は有効に使いましょう。Toのフィールドは6文字以内の英数字と制限があります。

また、最初の1文字目と3文字目に数字が来るのは、コールサインと誤認される可能性がありますので、新しいToフィールドを作る場合は、ご注意ください。

Toフィールドには、いろいろなものがあります。新しくできたり、消えていったりの自然淘汰されつつ、コンスタントに使われるものが残っています。

特に、ジャンル分けが困難な



ものは、ALL となります。また自分が好きなジャンルのものばかり読むことなく、幅広く読みましょう。

ところで、毎日、毎日、コネクトして、

L> CPU98

のようにやるのは感心できません。なぜなら、たとえば、1日に10本の新しいCPU98のジャンルのファイルが来たとする、基本的に、自分が必要なのは、その新しい10個のCPU98だけのはずです。L> CPU98だとBBSに保存されている、すべてのCPU98が表示されますから、自分がすでに読んでいても、いなくても全部、表示されてしまうわけです。

これを防ぐためには、次のコマンド……

LC CPU98

を実行してみてください。この方法だと、自分が前にコネクトしてから以降の、CPU98のみが表示されます。ただし、前にコネクトしたときにも、LC CPU98を実行していないと、見逃す確率が高くなるのと、いくつものジャンルを見るときが大変という欠点があります。

また、Lコマンドについてはすべてに;が使えます。このセミコロンは、BBSがどういう状況にあたるか、よくわかるコマンドなので、慣れたら、ぜひ使ってください。特に、SYSOPやリモートSYSOPは、このセミコロンは十分に活用する必要があります。

たとえば、

```
LL 20 ;  
I> VHF6 ;
```

のように使います。空白の場所を間違えないようにしてください。こうすると、通常のリストの他に、さらにいくつかのデータと一緒に表示されます。一種の拡張リスト表示です。

FWDに関するコマンド

サンプルを見るとわかりますが、コールサインが表示されています。そのうち、コールサインの頭に*が付いていると、その局には転送済みという意味になりますし、どこのBBSへFWDしているのかわかります。全部のBBSへFWDされると、ステータス表示がBからBFに変わります。また、転送中の場合はBIとなり、もし、自分が書いたものであっても、他のポートでどこかへ転送している場合は、そのファイルは削除することができません。

自分のホームBBSへ届くには、いくつかのBBSを経由して転送されてきます。遠いBBSだったら、どんなルートでどのくらい時間がかかって届いたのかチェックしてみるのもいいでしょう。

自分のホームBBSで表示されている時間は、そのBBSに届いた時間であって、当人が書き込んだ時間ではありません。そういえば、えらく遅い時間に書き込みしていますね、といわれることがあります。最近は、そんなに遅い時間に書き込みす

ることがなかったので、おかしいなと思い、よくよく聞いてみると、いくつかBBSを経過して、相手のホームBBSに届いた時間を、私が書いた時間だと思われてしまっていました。

書き込まれた時間は、本文を読めば、本文の最初に表示されます。これと、届いた時間を見比べて、どのくらい時間がかかったかを見るのもおもしろいものです。

経路がわかるRHコマンド

しかし、これでは、書き込まれた時間と、届いた時間しかわかりません。他のたくさんある途中のBBSを通じた時間もわかれば、ずっとおもしろくなるはずです。

そこで、RHコマンドを使ってみましょう。1000番のファイルを読むときに

RH 1000

としてやります。こうすると、本文もちろん読めますが、書き込まれたBBSから、ホームBBSまで通過してきたBBSに、それぞれ入った時間がわかります。これを見ると、日本全国から、苦労して届いているんだなということが、よくわかりますので試してみてください。他にも、Iコマンドもいろいろと遊べますし、WやD、U、Jなど、普通のユーザーでも結構、使えるコマンドはいろいろとありますので、そういったコマンドもヘルプを参考にしながら、各自で使ってマスターしてみてください。



Personal (カイズー&改造) Citizen Band

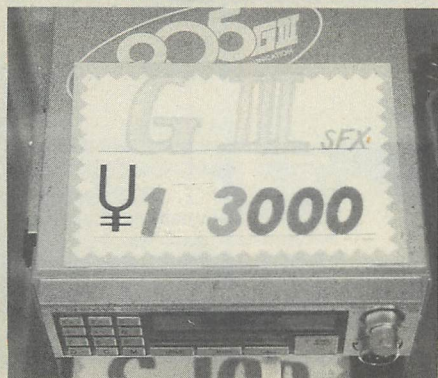
CB・パーソナルがホットにコミュニケーション

■ CB 機徹底解剖 GE3-5829篇
■ 読者版! HOT 情報 AM 海外 DX

CB 機徹底解剖

GE 3-5829篇

●コレは何でしょう?●



今月のオススメ!

読者版 PC 情報

CB インフォメーション

CB 機徹底解剖

GE 3-5829



本田三郎

今月の空模様

もうすっかり冬ですね～エ。最近ではEスポの発生も極端に減少してきていますし、DXを狙ったちょっと無茶(?)な超ハイパワー局の出没も見られなくなりました。

こんな国内コンディションですから、これからが本格的なDXシーズン! …なのです。

それは、国内の強力なAM局に邪魔されずにロングパスによる海外DX局をキャッチする絶好のチャンスだからです。

熱心なCBファンの中には、SSBモードではなく、あえてAMモードでDXを追いかけている局がいます。このコーナーあてに読者の方からお便りを頂いたコトもありますし、実際に私の友人でもガンバッテいる局がいます。

友人いわく「DXを狙うにはパワーや設備じゃない、テクだよ!」というのです。確かに、ゴージャスな設備にハイパワー

とくれば、QSOできて当たり前…の図式が完成(実際はなかなか難しいファクターも含んでいるのですが…)してしましますからね。

そんな友人に本来の無線家(無銭家)スピリッツが感じられた昨今です。皆さんも、軌道修正を考えてみては?

さて、それはさておき、今月紹介するリグは、先日香港旅行のお土産として購入してきたCB機です。

その前に、香港でのCBレポートをちょっと…。

さすが観光の都市、携帯電話とタクシーやバスに取り付けられた業務連絡用のローVHFアンテナが目立っていました。

肝心のCBバンドなのですが、サッパリなのです。かなりロケーションの良い所でワッチしていたのですが、微かに受信できるのは、みんな日本のAM局でした。詳しくは別の機会に詳しく紹介するつもりです。



Weatherband Mobile CB

High-performance
40-Channel
Transceiver

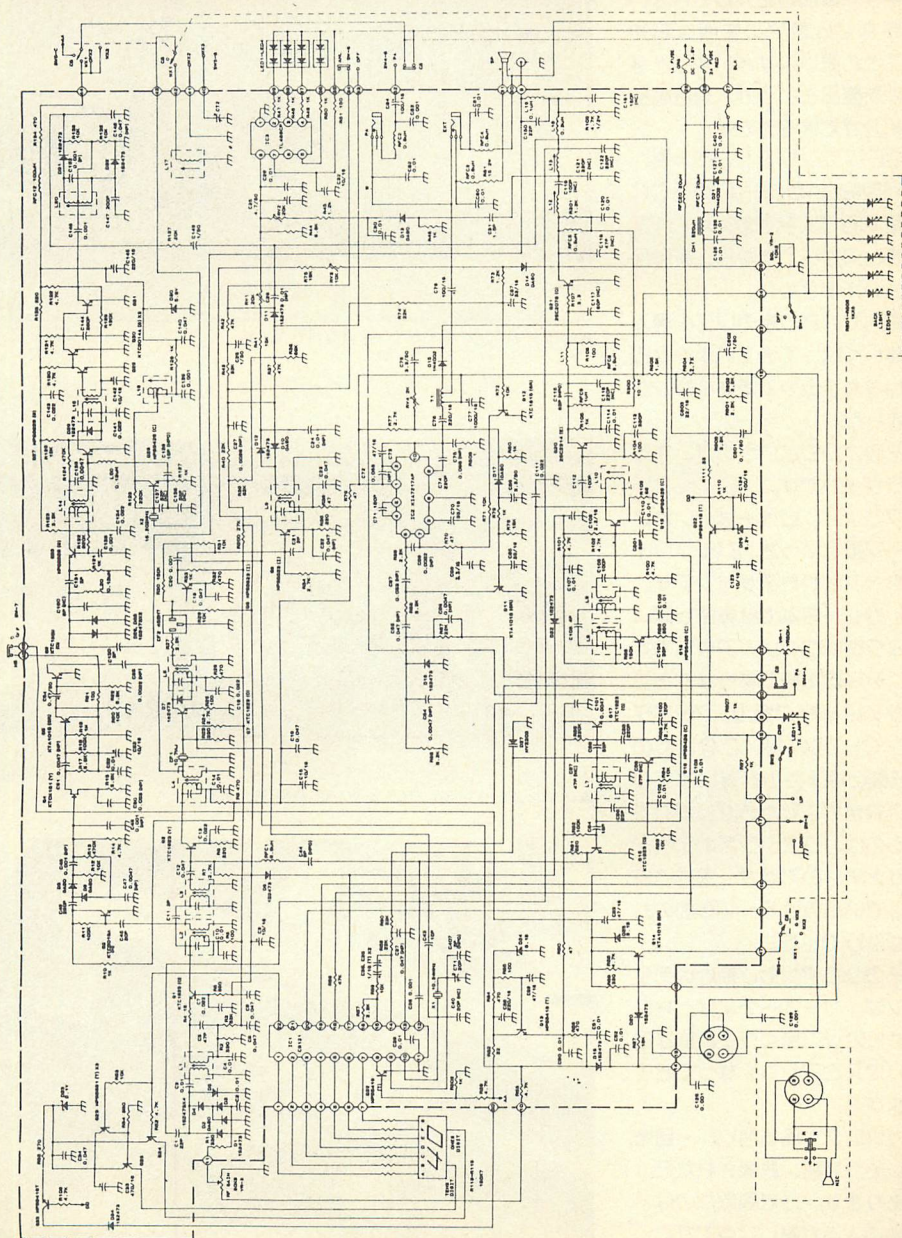
...



3-5829

▲なかなかシャレたデザインの化粧箱。

SCHEMATIC by 3-5829



久々のお NEW !

中々新製品の紹介ができない、独特な CB 業界の特徴は周知のことと思いますが、やっと今月は新製品というか、現行商品の紹介ができそうです。

GE ブランドのモービル機、3-5829 というコードの FCC 規格 CB で、発売開始は、昨年の春とのコトですから、新製品とはいえませんね。

国内ではこの手のリグの購入が難しくなってきましたから、珍しさも手伝って新鮮な感じがしました。

そのカンジというのが、まずはデザインです。

フロントレビューは、いかにもイマ風といった、バックライトアップされたデザインです。

しかも、日本では業務っぽいマイクコネクタレイアウトです。し、モービル機でありながら、スライド VR の採用、アップダウン CH-SW 等、これまでの CB 機とはチョット違いますね。

これまで、私たちが見慣れているのは、ユニデン系のデザインが大半なのですが、国内に流通しているのは 5~10 年前のものばかりでした。

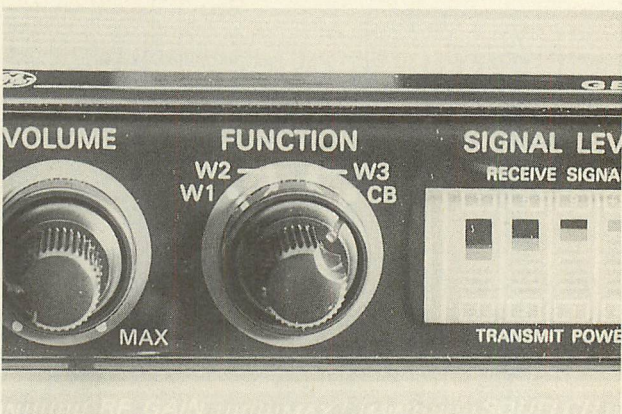
そのユニデンも、最近のデザインは、カーオーディオと共に、かなりカッコ良く（主観的な言い方でスママセン）なっています。

カタログを見る限り、一目惚れしそうな程、洗練されたモノもあります。ただ残念なのは、現物の入手が難しい点です。

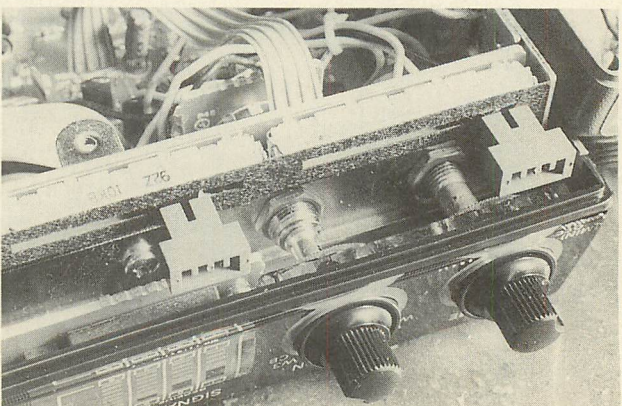
ねえ編集長、海外取材の稟議



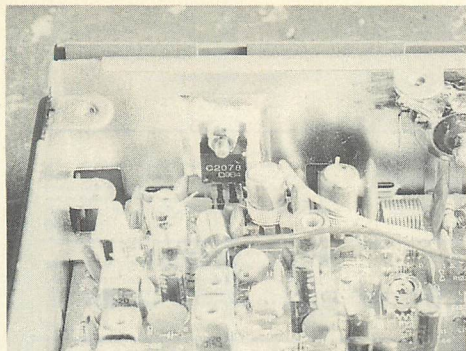
▲曲線デザインと相まって、良好な操作性。



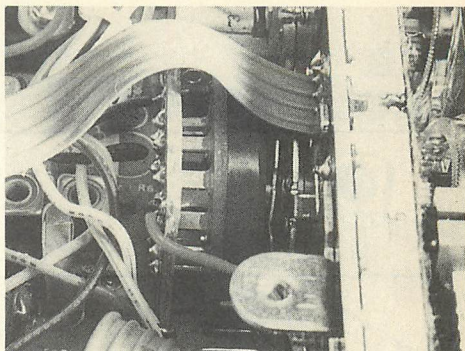
▲ファンクション SW で CB と WX-CH を切替えます。



▲最近のリグではスライド VR は珍しい!!



▲高周波はノン・シールド。RFIは大丈夫？



▲密閉型 SW の採用はマル。

を通してくださいな！ それではいつもの診断書の作成を…。

AB 式！ 診断書

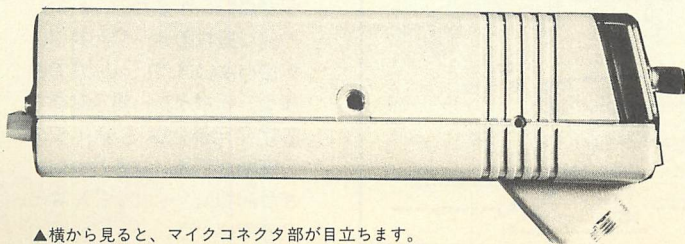
- ①バックライトイルミネーションを採用したブラック&クリアのフロントデザイン。ボディはグレイ。(マイクのデザインとともにかなり家電を意識したデザインです。さすが無線(CB)の市民権を獲得している国の製品)。
- ②40CH-4W AM モード CB+ウェザー CH(160 MHz 帯)が3波実装(平たくいうと、CB 機に、162M 帯で気象情報を放送しているので、その受令機能も装備しているよ…というコトなのです)。
- ③RF ゲインコントロール装備(正面のスライド VR はこの RF ゲインと SQ なので

すが、操作性/機能共にマイイチの感があります。RF ゲインはコントロール範囲が狭くて強電界では効果がなく、スケルチはスレッシュホールド付近でのアタック音が気になります)。

- ④PA、ANL オン・オフ SW 装備(無ければ無いでガマンできるので、デザインやサイズの制約を受けないのなら、装備しておいて欲しい SW の一つです。他には言及することはないと思いますが…)
- ⑤NB 装備(これはハッキリいってうれしいのです。やっぱりノイズブランクは CB 機には必需品ですからね。しかも、ANL/NB 共に SW が付いているのはベストです。やはり、DX を追いかけたり、

固定での使用時に各 SW の組合せができると便利なのです。でも、なかなか分かってもらえない特筆機能なんです。とりあえずメーカーさんエライ！…と、いっておきましょう)。

- ⑥CH9SW 装備(アメリカでは9CH は緊急 CH として使用されており、24時間体制でワッチしているキー局があります。大抵はボランティア組織なのですが、事故や災害に威力を発揮し、欠かせない存在になっています。こんなコトをいうと怒られそうなんです。国内の9CH ワッチの方、安全のため、パワーの出しすぎに注意しましょう)。
- ⑦アップ/ダウン CH 切換え(チャンネル切替えは一般的なロータリー SW ではなく、アップ/ダウン SW になっています。個別のプッシュ SW ではなく、跳ね返り式のレバー型なので、操作性も上々です。1秒以上操作すれば、連続的に CH が変化し、7CH/秒とスピードもまずまずです)。



▲横から見ると、マイクコネクタ部が目立ちます。

CB ACCESSORIES



MOBILE POWER MICROPHONE
Model D104-MC Minuteman II
Obtain greater clarity and quality from your CB transmissions. Prewired to work with your GE Transceiver.

- OUTPUT ADJUSTMENT: Approx. 40db range
- CABLE: Extends to 7½ feet
- BATTERY: Uses 7-volt mercury battery (Mallory TR175 or equal, included)
- PREWIRED PLUG: Ready to operate

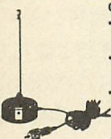
No. 5-1739 \$41.95



3 in 1 ANTENNA

- Quick installation. Clamps on trunk or gutter (no holes to drill). Rooftop mount (one hole to drill). Stainless Steel whip antenna. Chrome plated shock spring. Base loaded coil. Prewired RG58U cable with PL-259 connector. Instructions included. Anti-twist flange prevents antenna failure.

No. 3-5701 \$20.95



COLLAPSIBLE, MAGNETIC MNT. WHIP ANTENNA

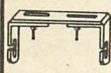
- Magnetic mount mobile CB antenna with collapsible whip for emergency use
- Magnetic mount allows for quick and easy set-up and removal
- Collapsible whip for out of the way storage when not in use
- No installation or assembly required
- Comes complete with standard PL259 connector for use with all CB radios
- Loading coil built into magnetic base
- Same antenna as used with GE's HELPI Emergency Information 2-way CB Radio

No. 5-1914 \$17.85



AM/FM/CB DISGUISE
Designed for convenience and security! Here's a stub-loaded whip that looks exactly like conventional antennas but works on AM, FM and CB. Whip removes easily for car wash. Complete with tuning-matching network of coax, PL-259 connector.

No. 5-1204 \$35.20



UNIVERSAL MOUNTING BRACKET
Your CB Radio came equipped with one mounting bracket, but you can increase your CB enjoyment by simply installing additional mounting brackets, almost anywhere.

Note: Each new installation requires 12-volt power source, a power harness, and a CB antenna before operation.

No. 5-1733 \$5.00



REMOTE CB SPEAKER
Use in mobile installations to bring the sound close to the driver. Also makes a great base station speaker. Any angle mount allows installation in a variety of places. Professional looking case may also be used without bracket. 8 ohm impedance. Prewired cord with 3.5 mm plug. Plugs into external speaker jack.

No. 5-1711 \$13.60



REGULATED 13.8 VOLT POWER SUPPLY
CONVERTS YOUR MOBILE TRANSCEIVER TO A BASE STATION
For use with all General Electric mobile 12-volt DC Citizens Band transceivers. Also, compatible with many other 12-volt DC transceivers or portable 12-volt tape players. Regulated at 13.8 volts DC.

No. 5-1210 \$41.55



"MAX" CAR ADAPTER (Manual/Automatic Switchable)
For a quick, convenient CB installation. Simply connect cord to CB unit and plug into cigarette lighter socket. Select either manual or automatic CIG/NOFF of CB unit.

5-1917 \$9.95



3-FUNCTION SWR/POWER AND FIELD STRENGTH METER
The three most needed CB meter functions in one attractive package. You can check your radio periodically or have the meter "in-line" to provide a constant check on SWR and RF Power Output. Also performs well as field strength meter.

No. 5-1220 \$23.60



50 FOOT ANTENNA CABLE RG58U
PL-259 connector installed on each end.

No. 5-1222 \$11.50



NO-GROUND-PLANE MOUNT
A beautiful gleaming white fiberglass antenna designed for vehicles offering no ground plane such as motorcycles, snowmobiles, sailboats and non-metallic vehicles. Excellent for portable or field base use. Base coil provides loading and matching. Stainless steel shock spring. Hardware furnished for mounting on flat or vertical surface, or piping. Complete with 17' coax. Height 53".

No. 5-1206 \$47.25



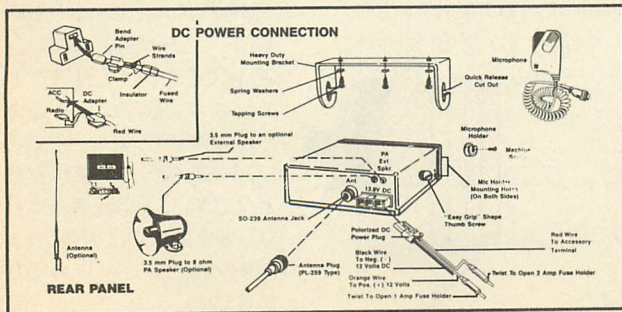
ANTENNA COUPLER
Now improved to include FM, this unique coupler allows you to use standard automotive AM or AM/FM antennas for CB. Installs in minutes. Functions over a wide range of antenna and cable lengths. Mounts neatly under dash. Comes complete. ALSO FOR USE WITH IN-THE-WINDSHIELD ANTENNAS.

No. 5-1734 \$26.20

④ ポイント LED 式 S/RF
メータ (受信時は通常のアン

ログメータで、送信時は変調
モニタになっています。です

から、従来のマッチングの目
安にも使えた RF メータと
は若干、認識が異なります。
送信時には TX インジケー
タが点灯しますから、パカパ
カ良く振れるメータと共に、
気持ちよいオペレートがで
きます。4 ポイント表示なので、
固定使用時には S メータの
分解能が不満になるかも知れ
ませんね。…以上、こんなと
ころでしょう。



この他に気が付いた点といえ
ば、ケースが ABS 製というこ
とです。HF 帯ということで、シ
ールド効果は必要ないのでしょ
うか。

デザインはマル!

さて、気になる諸性能なの
ですが、まず受信に関しては標準
レベルかな~という印象です。

SG を使った感度計測では、
従来のリグと大差ありませんで
したし、強電界時の挙動につい
ても特筆すべき点は見つかりま
せんでした。

カブリに対する特性も標準レ
ベルといえそうです。

大抵のユーザーからは不満が
出ないリグといえるでしょう。

送信については、まろやかな
変調とでもいおうか、イマイチ
インパクトの薄い変調です。

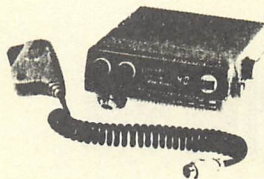
この機種も最近の優等生ぶり
を発揮して、抑え目の RF パワ
ーと変調になっています。

キャリアパワーが約3.5W、変
調ピークも7~8 W 程度。どん
なに大声出しても100%は超え
ない変調度...とくれば、ノーマ
ルのまま使う気にはなれませ
ん。ですから、DXer が愛機
とするなら、ALC のカットや、
RF 部の手直しをする必要があ
りそうです。

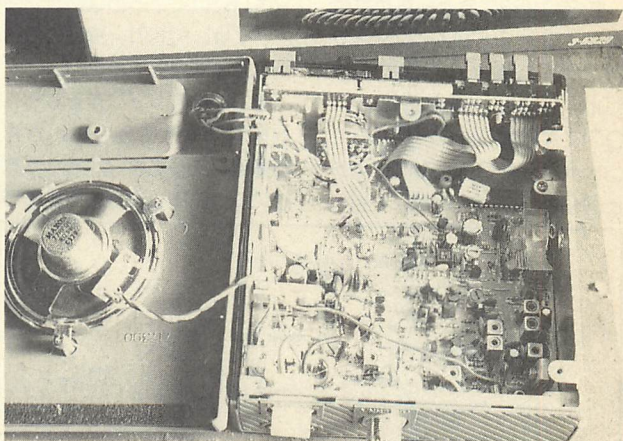
また、この機種の特徴でもあ
るウェザー CH 受信機能につ
いても、国際 VHF ファンなら
いざ知らず、中々活用する人は
いないでしょうね。ちなみに、
受信可能周波数は、W1-162.4/
W2-162.475/W3-162.55
MHz です。

SERVICE CHECK LIST

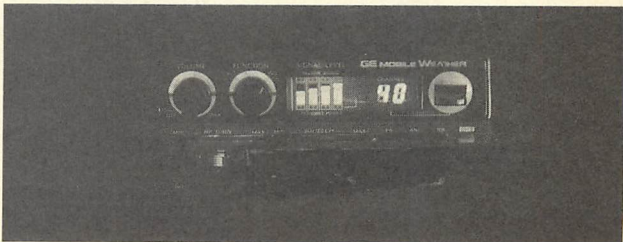
In case of difficulty, use the following
list before seeking service.



	CHECK FUSE IN FUSE HOLDER	POWER CABLE CONNECTED	SQUELCH SET TOO HIGH	ANTENNA CABLE SECURED TO ANTENNA JACK	ANTENNA MISSING OR BROKEN	RECEIVING SSB? TRY ANOTHER CHANNEL	CHECK GROUND CONNECTION	MICROPHONE PLUG SECURE
NO SOUND/NO CHANNEL OR METER LIGHTS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
NO SOUND/HAVE CHANNEL LIGHT			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
RECEIVING POORLY — WEAK SIGNALS				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
DISTORTED OR UNCLEAR SOUND						<input checked="" type="checkbox"/>		
WEAK OR NO TRANSMITTER OUTPUT				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
INTERMITTENT — CHANNEL & METER LIGHTS FLICKER	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	
NO METER LIGHT								<input checked="" type="checkbox"/>



▲キレイにまとめられた基板。構成はいかにも CB 機!



▲バックライトイルミネーションは GOOD./

CBインフォメーション

読者版
HOT情報

AM 海外 DX!



※900MHz帯は人体への影響が
大きいので注意しないと……。

27.144

●当方、V2(GP)+ICB 770(改/2W)で、27.144をメインとしてAMモードによる海外DXを狙っています。

昨年の12月ごろから始めた成果は、フィリピン/インドネシア/グアム局とQSOできました。しかし、残念なことにQTHが確認できず、バカみしています。合法CHに於て、当方と同じようにDX(海外)を狙っ

ている方、是非ご連絡ください。
〒581 大阪八尾郵便局私書箱
94号 大阪7811まで…。

(大阪府/匿名希望さん)

●東京近郊の人は「01991」群番で待ち受けていてもいいけど、アキバにいくことのない我々にとっては、「01991」群番の待ち受けは意味がありません。

全国的なクラブにするなら、定期的にABのみなさんが移動運用してください。そうすればいつか呼出し掛かるであろう

健康のため(?)ハイパワー
注意しましょう!

「01991」群番での待ち受けを続けておきます。

(愛知県/マグマ大使)

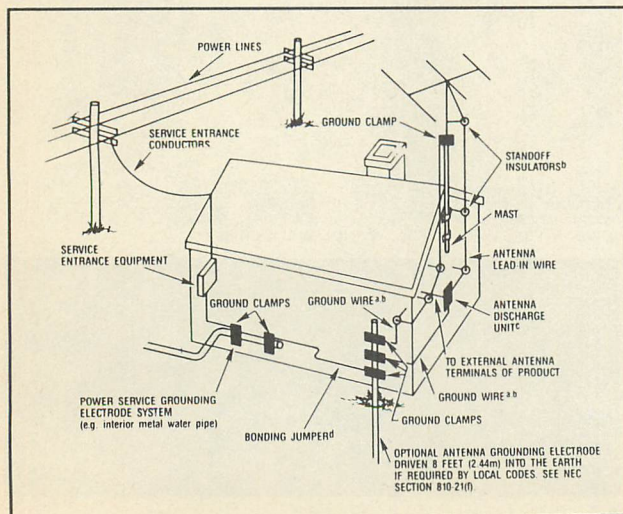
●CB/パーソナル・コーナーはいつも楽しみに読んでいます。自分は消防士なので、毎日無線(CB)はできません。それと、モービル運用のみなので、休日はいつも近所の山に移動してDXを狙っています。

SSBでこの前、イタリア局とコンタクトできました。また、リグはあの「HR2510」なので、合法8CHにも顔を出しています。聞えてたらヨロシク!

●11月23日16:47ごろ、27MHz FMモードでイタリア局とQSOできました。相手のコールサインは1AT762です。RSはお互いに59+、非常に良好でした。QSLカードが来れば相手局のRIG等もわかるので、またお知らせします。今後もCB情報をよろしくお願いします。

(横浜市/広田くん元気)

【編集部】 みんなガンバッ!



▲CB機の取扱い説明書には固定局のガイドも…。



新規開通路線の無線情報も待っています。

とをおすすめします。

また、JR 時刻表には各私鉄の1日フリーきつぷの一覧表が毎月載っていますから乗り物ファンはご参考までに（JTБのには掲載していません）。

掲載場所は後半のバス・会社線のところですよ。

緊急速報京王線147.88MHzで送信開始！ 方式は東急東横線と同じビギヤビギヤ方式です。

読者情報

FSS #27のきつつきさんから関西の鉄道情報誌を定期的に送っていただいておりますが、今月はちょっとその中を紹介しておきましょう。

まず最初は、先ほどの関東に対して関西でのフリーきつぷである「フレッシュホリデーきつぷ」のパンフレットです。

関西圏では環状線に対して神戸線は姫路、阪和線・きのくに線の紀伊宮原、和歌山線・西は宝塚線の篠山口、東は京都線・琵琶湖線の米原まで、湖西線は近江今津、嵯峨野線は園部までまた東は伊賀上野と結構ワイドです。

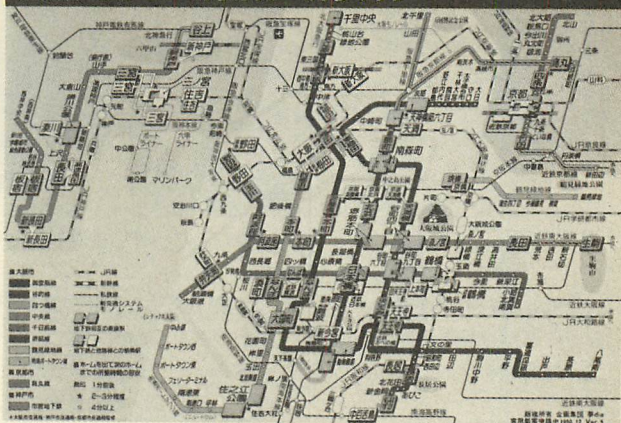
これで大人1日2,060円です。

年末の企画きつぷでしたが、常時発売してくれると、周遊券や関西フリーきつぷよりも通用範囲が広いので旅行者には大変ありがたいきつぷなんですけどね。

また、もう一つの路線図は、以前本誌で面白カード欄に掲載した首都圏地下鉄路線図の関西版です。

これは編集部員は初めて見ま

京阪神 ちかてつ のりかえ べんりマップ



▲のりかえが便利な図です

したが、首都圏版が使いやすいので、関西版はと丹念に見てみたら、大阪の町の概略が見えてきました。

もし駅に置いてあったら入手されることをお勧めしておきます。もちろん関東・関西両方ともですからね。

近鉄の列車無線機の訂正

'91年の11月号で近鉄電車の列車無線機らしいものの紹介をいたしました、読者から、あれは違うぞ！ というお便りをいただきました。

奈良市の西川さん、松原市の山崎さん、ありがとうございます。

11月号179ページの写真は車掌と運転手の連絡用のインターホンのマイクです。

本当の無線マイクは無線機本体の横にセットされています。

資料を紹介しておきます。

今後ともご協力をお願いいたします。

Cタイプの交信方法

JR 西日本では単線区間の場合はCタイプの通話は「入れ換え」チャンネルを用います。

また、上り・下りを利用する線区でも通話が長くなる場合は車掌・運転士打合わせの上「入れ換え用」チャンネルに移って通話することがあります。

また通話は始発駅だけで交信するのではなく、出庫列車においては車庫で通話することもあります。

西日本だけだと思われる通話に「大阪輸送指令」は福知山線への乗車率を調査するために通話を行うことがあります。

さらに近鉄の無線情報

無線機は車両の天井近くにコンソールされています。

メーカーは NEC です。

VHF の通話用と UHF の防護無線の2階建になっていますが、アンテナへは8D 1本のみの行っています。



返却不要のりもの写真を送ってください。



電台接收車叫車電話、再用無線電呼号、指派車橋前往搭載、運送乗客中、同時に保障乗客と司機の安全。

無線タクシーのオフィスでは、乗客からの電話を受け取りと無線で運転手に連絡し、お客さんのもとに向かわせる。この働きで、乗客と運転手の安全も守られているのだ。

物を見てすべてを納得した。子供に買ってやったおもちゃのピストルがいつの間にか袋からのぞいていたのだ。

乗客も恐く、運転手も悪い、関係有るの管理もむずかしいという状況の中で、タクシー会社や団体にその名前を入れた看板を作らせ、彼ら自身に責任を持たせるのは、いわば「一挙三得」の方法と言える。たとえば国内で初めて交通部（運輸省）の運輸研究所から委託され、無線タクシーを走らせた「救急無線車」では、3年前に同研究所の指導のもとに成立した。ここでは品行方正でこれまで問題を起こしたことのない運転手を集めており、24時間いつでも安心して利用できる点から売りが多かった。

これに対する乗客の反応は大きかった。特に夜間に利用する女性客からおいに歓迎された。やがて台北市内では、あらかじめ電話予約しておかないと、無線タクシーはなかなか乗れなくなった。

その後、ほかのタクシー業者も運転手の質とサービスの向上に力を入れはじめた。一般には苦情受付電話を設けて乗客からの意見を聞くようにしたほか「藍天使」では車体の色を統一し、運転手に制服を着せ、

マナーについての講習を行い、乗客からの信用を勝ちとった。

運輸研究所が初めて打ち出した無線タクシー形式は、乗客にとって便利だけでなく、運転手同士の間でもお互いの連絡などに、役立つようになった。たとえば交通事故が起きたり不良客にからまれたりした場合、運転手はオフィスに連絡すればオフィスから直ちに現場付近の運転手に指令が出され、それを受けた運転手は現場に急行するというわけだ。「タクシードライバー」という仕事は孤独で、何か事件があった時でも相談する相手はいません。でも無線が取り付けられてからは、安心して運転できるようになりました」とある運転手は話す。

交通部が無線タクシーシステムを全面的に開放して以来まだ2年足らずだが、街ではすでに13種類の無線タクシーが走っている。また申請件数もどんどん増えている。

無線タクシーの数が増えるとうしても、過当競争になる。こうなるとやはり何か特長を持っている方が強い。「私どもでは、良いイメージを作りあげることのみを考えています」と「緑十字」の責任者である蘇俊偉さんは言う。彼はさらに、サービス業はお客の口コミがいちばん大切である。乗客はタクシーを運ぶ時、以前の経験や一般的なイメージを基準にする。だから日々の態度がお客の信頼と確保につながる、と話している。

いつも街頭で交通整理をしている「緑十字」と「義交」は、人々からいけば好感を持たれている。「一日に平均1500本のタクシーの呼び出し電話が入ります。1分ごとに大きな商売になっています」と蘇俊偉さんは言う。だが彼らは、交通ラッシュの時間になるといつもお客をがっかりさせている。運転手自ら交通整理に立つからだ。

キリスト教徒によって構成された「信望愛」は、深夜には女性客を優先して深い信頼を得ている。

「救急無線車」は業界の老舗で、信用もあり顧客も多い。そのうち男性が4割近くを占めている。そのほとんどが国際空港への送迎あるいは中南部へ商談に出かけるビジネスマンだ。このため、何人かの運転手は特別にBMWを運転している。

商売という面から言えば、街のあちこちを走り回るタクシーは看板のない流動的な店のようなものだ。看板を出しても、やはり街を走り回る。だが名前があり、顧客をつかんだチェーンストアの方が効果があるのはいくつかもない。

沈黙は金？

謙譲の美德は確かに素晴らしいことでしょう。しかし誰かが我慢してしまうことで改善の雰囲気気がなくなるといふ弊害が起きます。

自分が我慢することが他人まで我慢を強制する「迷惑行為」となることもあることを自覚してください。

私達利用者には、経営者から

の新聞報道による情報しか入りません。

ドライバーの生の声が聞きたいのに広報していることすら知らない始末。

それにもし、編集部が労働組合の機関誌を見てたぶん、内容に不満をもちますのではないかと思います。

利用者の目がない企画

今回首都圏のタクシー労働組合が利用者向けにパンフレットを配っているようですが、組合が作るものが利用者に通じるのでしょうか？

いかにも左翼崩れという文体や書体の文字の「ガリ版ズリ」のチラシをイメージしてしましますが、実際はどうだったのでしょうか？

それに今回のドライバーの側からも運賃を上げてもらわないとやっていけない、新人が入ってこないとPRしたところで業界の体質が変化しない以上来ても定着せず、ドライバー教育費用ばかりかさんでしまい、それがまた値上げ理由になるかもしれない。

こんなことは利用者側にとつては「ふざけるな！」といいたいことです。

なんで無能経営者のツケを善良な利用者が負担しなくてはならないのでしょうか？

まず新人が入ってきやすい環境を都内の全事業者が作り、受け皿を用意してから、そういうことを社会的に広報する、TVの情報番組に企画を持ち込み、こんなに働きやすいとアピール

電鉄広報誌など送ってください。

いる会社のように見受けられますが、実際のところはどのようなのでしょうか？

経営者が変わってこう良くなった、などとドライバーの側からは前経営者に対し失礼になるので言い辛いのでしょうか。

しかし、これを言わないことでドライバーの待遇改善が遅々として進まない原因になっているのだということに気付いてほしいですね。

する。

大学・高校の卒業予定者に都内のタクシー業者がどのくらい魅力ある業界かをPRしているか編集部に胸を張って答えられますか？

何にもしないで 値上げなんて

先月号で価格設定の不当な安さを指摘しました。

東京のように人口の集中している地域でのタクシー業界は、ゲタ代わりというほどに身近な存在になっています。

しかし、ドライバー不足の今は質的に転換していくべきなのです。

価格が高くなって乗客の選別化が促進され、ゲタ変わりからセミハイヤー化になるのはしかたないことなのです。

したがってタクシーは、流しの中で高級・中級・手軽という3つの区分の車が混在することになります。

ドライバーが自分の性格や目標収入に合わせて車種を選択でき、それぞれの持ち場でその車種に見合った最高の接客をするようになればそれが一番のサービスであり、正当に対価を支払いたくなる気も起きるということです。

新人が入らず 業界がなくなる

以前も話しましたが、タクシーの存在価値を事業者と利用者が真剣に考えないとタクシーがなくなってしまうかも知れないのです。

平均労働年齢が高くなり、新規採用が同業他社からの盥回しだけで、若年新規の参入がないとすると、平均年齢がもし定年のレベルまで上がったなら、次の年にはドライバーがガクッと減ってしまうことになります。

会社が定年後の再雇用をしても、ドライバーの立場では採用条件の点で以前の給料体系では雇って貰えませんから減収になりますので再就職しないかもしれません。

そうなってくると人手不足倒産です。

極端な話といえますが、つまり地元でタクシー会社がなくなってしまうのです。

ドライバーを確保して新規参入したらほらもうけけるのに肝腎のドライバーがいなくて倒産した後に、どうしてドライバーを調達して新規参入ができませんか？

タクシー乗務をやりたいという人がいないのにタクシー会社を経営するのは不可能ですよ。

そこにはタクシー空白地域が残るだけです。

個人タクシーが認可されていればそれだけが生き残りますが市民の足としての使命感をもって乗務しているドライバーがどのくらいいるかが疑問です。

30代以後の転職に 利用されている

仕事に失敗した人、接客に神経を遣わなくていいという人がてっとりばやい高収入源としてタクシー業界を認識しているようです。

営業マンのように作り笑いをして、会いたくない人にも笑顔で会い、言いたくないお世辞をいう生活に比べれば、乗せたお客に誠実に接していればいろいろ勉強にもなります。

ということで新聞の募集などは徹底的に転職組へのアプローチになっています。

編集部ではタクシードライバーという職業は確かにハードではありますが、コンセンサスさえ得られればこれほど魅力のある職業はないと思います。

コンセンサスというのは、まず乗客がタクシーとはこういう性格の乗り物なんだということのを正しく認識すること、経営者がドライバーが高収入を稼げるように全面的にバックアップすること、ドライバーの中から不適格者を排除するという3つの条件をすべて満たすということです。

タクシーも変わる が乗客も変われ

タクシー事業というものは、人材派遣業であり、情報提供業です。

そのことを気付いていない経営者が多すぎます。

乗ったお客に、またこのタクシー会社を利用してもらおうという気にさせるのは、人材であるドライバーで、そういう人が常時街を走っているという安心感は、なにものにも替えがたいものです。

乗ったらなにかしらトクをする、そんなタクシーなら高くても利用します。



つまり情報提供です。カーラジオのうるさい番組を聞かせないことも逆の意味で情報提供で、TV・交通情報・株式市況・天気予報・観光情報・宿泊情報など自動車電話を搭載して乗っている間に必要な情報が手に入るような環境を作るのです。

タクシーは観光・ビジネス・最短距離移動という3つの柱を持っています。

それぞれの性格を活かし、客も乗るときにドライバーに乘客として何をして欲しいか意思表示することも必要です。

乗っている間眠りたい人もいるでしょう、電話を掛けたい人もいるでしょう、話し相手をして欲しい人もいるでしょう、ドライバーに対して客も変わる必要があるので。

タクシーだけ変わっても客が客だぞという態度で乗っているなら企業努力は無駄なのです。

ドライバーが意識変革をするなら乘客も同時に意識変革をする必要があります。

現在値上げを意識して労使一体となって乘客にPRをしていることは先ほど述べましたが、客が業界に対し無知な限り、値上げの理解は得られません。

監督官庁も利用者の立場で認可すると明言している以上、業界はもっと知恵を絞って、利用者サイドの目で見えた値上げに納得できる理由を示さなくてはいいのではないのでしょうか。

読者情報

瀬戸市のなごやへリ1さんからの情報です。

名古屋市のタクシーに変化がみられます。

無線の独立化や、無線グループ間の移動などです。

さて、名古屋市の無線についての特色は、特定のグループ以外は中型・小型と区分のあるタクシーの場合、小型には無線がついていない場合があるようです。

無線にはAVMが採用されている会社が増えています。

無線車の表示には中京圏独特の表示である「FM×××」という車番表示があります。

×××が他の県における車番と同じものです。

◎八千代タクシー

明和協同から脱退、独立系になり無線あり。

◎第一タクシー

名古屋/ハイタク(名タク)から脱退し、独立系に。無線も使用中。

◎大高タクシー

名タクから脱退して、グリーングループに加入。

◎太陽交通

独立系だったが名タクに加入グリーングループはこれで6社になりましたが、車色はばらばらです。

また名古屋だけの現象でしょうが、空車表示を防犯灯に併記するタイプのものを試験運用しているようです。

編集部ではもともと助手席の表示灯だけの地域において、こういうタイプが受け入れられるか試験するほうがいいのと思っています。

地方のように実車と空車で防

犯灯が点灯消灯するタイプに共通化させれば問題は解決するのです。

続いて横浜市のタクシー情報を横浜市の永田山王中継所さんからいただきました。

神奈川県はなるべく早いうちに再掲載しましょう。

450.0250MHz: NK キャブ

450.0375MHz: 三和協同

450.3125MHz: 平和交通

450.3250MHz: 神奈川無線

450.4125MHz: 相鉄協同

450.4875MHz: 京浜グループ

450.5875MHz: TS 無線

450.6375MHz: 日本サントス

450.6375MHz: グリーンキャブ

450.6625MHz: 神奈川無線

450.6875MHz: 金港交通

450.7375MHz: EK 無線

450.8625MHz: メトロ自動車

450.8875MHz: 日の丸自動車

450.9375MHz: 東都自動車

450.9875MHz: 京急文庫タクシ

451.0375MHz: 綱島交通

451.0875MHz: 神奈川京王

451.1125MHz: 鶴見無線

451.1500MHz: ラジオタクシー

451.1750MHz: 湘南交通

451.2250MHz: 高田交通

451.2500MHz: 港タクシー

451.3125MHz: 神奈川都市交通

451.3250MHz: 富士急横浜

451.3875MHz: 京急横浜

451.4125MHz: 藤田観光・南進

451.4375MHz: 横浜無線

451.4625MHz: 横浜個人

451.4875MHz: 横浜個人

くわしくは来月で。また情報は常時募集中です。来月もお楽しみに。

来月も情報をよろしく願っています。

周波数 NOW

ナウ

このコーナーでは
HP-100を
毎号1台
周波数報告用に貸出します。



無期限!

今月のモニター
福岡市の紙谷さん

読者の皆様へ

今月は特別付録として、別冊の実用周波数バイブルを付けました。

この付録ではサイレンを鳴らす業務を中心に全国を都道府県順に紹介しています。

情報源はすべてみなさんからの受信報告から構成されています。

3年近い周波数ナウのストックの中から実用度の高いもののみをピックアップしました。

ご旅行の御供に、会社での受信に、ベッドサイドでの受信など、使い方は自由です。

自分の県だけをコピーして壁などに貼るのもいいでしょう。

また情報の中には周波数が変更になっているものなども含まれていますので、いまではその周波数では聞こえない、などというものもあるかも知れません。

どうぞ付録が絶対だと思い込まず、いろいろな周波数をどんどん受信してみられることをおすすめします。

そしてコールサインなどが判明しましたらぜひこのコーナーに報告してください。

追加訂正はなるべく早目に行っています。

編集部からのあつかましいお願いですが、どうぞ毎月お買いになってください。

方針として毎月同じ周波数ばかり掲載しないように心がけていますので、以前の号に載っているものなどは省略します。他の読者に対して不親切な同一周波数の繰返し報告は、なるべくしないように以前の号を良く見て報告をくださいね。

北海道

151.97	官庁	札幌電波監理局
154.51	各種	北海道フーズ
154.53	簡易	小田建材
154.59	簡易	札幌警備
354.4000	警察	移動警察電話
354.4250	警察	移動警察電話
373.025	警備	国際警備
463.28	放送	H T B テレビ
465.1125	簡易	札幌信用金庫
465.1125	簡易	サカモト
465.1125	簡易	タニモト

◆札幌市の尾 奈羅さん。

◆札幌市の F S S #24の札消航空さん。

青森

164.17	放送	青森朝日放送連絡波
--------	----	-----------

◆弘前の O T さん。

岩手

150.37	バス	岩手県北バス
151.77	バス	岩手県北バス宮古

◆宮古市のあくまっ子さん。

秋田

55.07	放送	N H K 第一花輪
57.47	放送	N H K 第二花輪
63.83	放送	N H K 第一大館
67.19	放送	N H K 第二大館
149.03	放送	N H K 秋田
149.71	消防	酒田地区消防本部
150.21	放送	A K T 秋田テレビ
150.25	電電	電電男鹿
152.13	運輸	日通秋田・大曲
153.57	放送	A B S 秋田放送
154.37	運輸	ヤマト運輸秋田
154.45	簡易	白河建材
164.21	放送	A B S 秋田放送
164.85	放送	A B S 秋田放送
166.13	放送	A B S 秋田放送
459.675	放送	A K T 秋田テレビ
463.28	放送	A K T 秋田テレビ

◆ F S S #140の能代市の野明っ！さん。

◆秋田市の秋田米さん。

宮城

361.9375	署活	デジタル仙台泉署
381.600	不明	無変調(24時間)

◆仙台市の S M 仙台さん。受信機は C 160, C 460 どちらでも入感するということです。

◆仙台市の高橋さん、署活系情報。

どうぞ他の県のところにも目を通してください。

どこで何が聞こえるか

自動車電話の報告には信号強度を忘れずに。

山 形

50. 56	防災	県防災：西村山地方局
59. 48	防災	山形全県移動
60. 56	防災	県防災：庄内地方局
60. 635	防災	県防災：沖庭地方局
60. 635	防災	県防災：北村山地方局
60. 65	防災	県防災：温海岳中継局
60. 65	防災	県防災：南置賜地方局
60. 665	防災	県防災：東南村地方局
60. 665	防災	県防災：庄内地方局
60. 665	防災	県防災：西置賜地方局
60. 680	防災	県防災：最上地方局
60. 680	防災	県防災：東南村地方局
60. 695	防災	県防災：李蔵山中継局
60. 695	防災	県防災：庄内地方局
60. 71	防災	県防災：北村山地方局
60. 71	防災	県防災：東南置賜地方局
60. 775	防災	県防災：北村山地方局
60. 775	防災	県防災：東南置賜地方局
60. 785	防災	県防災：西置賜地方局
60. 785	防災	県防災：李蔵山中継局
60. 815	防災	県防災：東南村地方局
60. 905	防災	県防災：西村山地方局
60. 905	防災	県防災：庄内地方局
61. 840	防災	県防災：庄内地方局
61. 840	防災	県防災：東南村地方局
62. 84	防災	県防災：山形地域移動
62. 84	防災	県防災：山形地域基地
63. 545	防災	県防災：山形全県移動
63. 545	防災	県防災：山形全県基地
65. 630	防災	県防災：庄内地方局
65. 630	防災	防災寒河江
65. 630	防災	県防災：西置賜地方局
65. 675	防災	県防災：李蔵山中継局
65. 690	防災	県防災：東南置賜局
65. 690	防災	県防災：庄内地方局
65. 690	防災	県防災：李蔵山中継局
65. 690	防災	防災米沢
65. 720	防災	県防災：庄内地方局
65. 720	防災	県防災：北村山地方局
65. 720	防災	県防災：東南置賜地方局
65. 720	防災	防災南陽
65. 750	防災	県防災：温海岳中継局
65. 750	防災	県防災：沖庭中継局
65. 750	防災	防災尾花沢
65. 765	防災	県防災：最上地方局
65. 765	防災	県防災：白鷹山中継局
65. 765	防災	防災新庄
65. 795	防災	県防災：北村山地方局
65. 795	防災	県防災：東南置賜地方局
65. 795	防災	防災村山市
65. 795	防災	防災東根
65. 840	防災	県防災：西置賜地方局
65. 840	防災	県防災：東南村地方局
65. 84	防災	防災酒田
65. 840	防災	防災長井市
65. 855	防災	県防災：東南村地方局
65. 870	防災	県防災：西村山地方局
65. 870	防災	県防災：庄内地方局
65. 885	防災	県防災：東南村地方局
65. 885	防災	県防災：最上地方局
65. 900	防災	県防災：東南村地方局
65. 900	防災	県防災：庄内地方局

65. 90	防災	防災鶴岡
68. 835	同報	上山市防災同報無線
71. 730	防災	県防災：米沢平野
149. 45	防災	米沢土地改良区連合
149. 45	防災	置賜広域行政
152. 57	防災	行政羽黒
153. 37	防災	防災村山
153. 49	防災	行政櫛引
153. 77	防災	行政白鷹町
153. 99	防災	酒田コンビナート防災
154. 51	防災	寒河江市役所
158. 35	防災	防災移動系共通系
370. 1500	防災	防災沖庭中継局
370. 1500	防災	防災朝日本郷中継局
370. 1500	防災	防災李蔵山中継局
370. 3500	防災	防災西置賜地方局
388. 1500	防災	防災李蔵山中継局
388. 1500	防災	防災朝日本郷
388. 3500	防災	防災高館山中継局
388. 3500	防災	防災西置賜中継局
388. 4500	防災	防災朝日本郷中継局
388. 5000	防災	防災天元台中継局
466. 8000	防災	防災山形
467. 3750	防災	防災天童
467. 375	防災	防災天童

◆秋田県の斎藤さん。

福 島

153. 05	ガス	東部ガス郡山
870. 3500	C T	会津若松市自動車電話
870. 9750	C T	会津若松市自動車電話
871. 6000	C T	会津若松市自動車電話
872. 2250	C T	会津若松市自動車電話
872. 8500	C T	会津若松市自動車電話
874. 1000	C T	会津若松市自動車電話
874. 7250	C T	会津若松市自動車電話
875. 3500	C T	会津若松市自動車電話
875. 9500	C T	会津若松市自動車電話
876. 5500	C T	会津若松市自動車電話
877. 7500	C T	会津若松市自動車電話
878. 9500	C T	会津若松市自動車電話

◆河沼郡の変なおじさんからです。

栃 木

146. 08	救急	救急佐野
146. 68	電気	東京電力小山
146. 86	救急	救急鹿沼
147. 40	救急	救急宇都宮
147. 44	救急	救急芳賀
147. 46	救急	救急足利
147. 60	ガス	足利ガス
147. 60	ガス	東ガス宇都宮
147. 76	救急	救急栃木
148. 17	電気	東電宇都宮
148. 17	電気	東電佐野
149. 15	消防	消防鹿沼
150. 07	消防	消防宇都宮
150. 19	消防	消防今市
150. 41	ガス	佐野ガス

消防データシートも情報収集中です。

150.45	消防	消防足利
151.23	消防	消防鹿沼
151.57	消防	消防佐野
151.59	消防	消防日光
152.07	消防	消防栃木
152.27	消防	消防栃木 共通
153.81	ガス	佐野ガス
153.81	ガス	松島商事
154.07	消防	消防小山
159.09	電氣	東電栃木
361.9250	署活	足利署
806.1250	微弱	高原園ワイヤレス

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆足利市の足利西1さん。

群馬

133.77	航空	群馬県警ヘリ
146.66	電氣	東京電力太田
147.60	ガス	足利ガス館林
147.76	救急	救急高崎
148.21	消防	消防館林
148.21	消防	消防桐生
148.73	電氣	電源赤城
149.63	消防	消防太田
149.75	消防	消防伊勢崎
150.25	電電	電電太田
150.33	消防	消防桐生
150.69	電氣	東電藤岡
150.69	電氣	東電前橋
150.87	建設	建設松井田
151.29	電氣	東電渋川
151.31	消防	消防館林
151.77	鉄道	東武館林
152.13	運輸	日通前橋
152.73	電氣	東電高崎
152.73	電氣	東電伊勢崎
153.11	救急	救急太田
153.31	救急	消防前橋
153.81	消防	桐生ガス
362.0500	署活	太田署

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆勢多郡のスカイラインGX1さん。
- ◆足利市の足利西1さん。

茨城

146.70	電氣	東電下館
146.82	救急	常総広域消防
150.45	消防	消防つくば
150.69	電氣	東電古河
151.15	消防	消防伊奈
152.23	消防	消防下館
153.53	消防	消防古河
153.75	消防	消防常総広域
153.97	電氣	東電水海道

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。

埼玉

46.6	航空	朝霞：場内連絡
49.10	航空	朝霞：場内連絡
57.035	防災	埼玉県庁
57.920	防災	埼玉県庁
60.56	防災	埼玉県庁
63.545	防災	埼玉県庁
68.205	同報	岩槻市同報無線
122.05	航空	入間：タワール
126.20	航空	入間：タワール
130.75	航空	英語交信
138.075	軍用	米軍リビータアップ
141.525	軍用	米軍リビータダウン
146.04	救急	救急所沢
146.04	救急	救急春日部
146.08	救急	救急岩槻
146.08	救急	救急戸田
146.08	救急	救急幸手
146.08	救急	救急坂戸 鶴ヶ島
146.08	救急	救急岩槻
146.72	電氣	東電小川
146.74	電氣	東電飯能
146.74	電氣	東電秩父
146.76	救急	救急越谷
146.76	救急	救急狭山
146.78	救急	救急朝霞
146.78	救急	救急庄和
146.80	救急	救急上尾
146.80	救急	救急志木
146.80	救急	救急関宿
146.80	救急	救急草加
146.82	救急	救急浦和
146.84	救急	救急深谷
146.86	救急	救急寄居
146.86	救急	救急鳩ヶ谷
146.86	救急	救急白岡
146.88	救急	救急野田
146.88	救急	救急与野
147.40	救急	救急大宮
147.40	救急	救急西入間
147.40	救急	救急三郷
147.40	救急	救急本庄
147.42	救急	救急杉戸
147.44	救急	救急新座
147.46	救急	救急羽生
147.48	救急	救急蕨
147.50	救急	救急熊谷
147.50	救急	救急久喜
147.62	救急	東ガス浦和
147.76	救急	救急川越
147.76	救急	救急小川
147.76	救急	救急川口
148.01	消防	消防狭山
148.01	消防	消防入間
148.01	消防	消防日高
148.01	消防	消防飯能
148.01	消防	消防所沢
148.77	運輸	日通埼玉
149.15	消防	消防秩父
149.15	消防	消防長瀬
149.15	消防	消防小川
149.15	消防	消防東松山
149.55	防災	県防災
149.57	運輸	日通埼玉
149.73	消防	消防上尾
149.73	消防	消防伊奈

どこで何が聞こえるか

受信報告には受信機を明記してください。

- ◆比企郡の救急小川1さん。
- ◆浦和市のスカイセンサーさん。

千葉

149.73	消防	消防桶川
149.73	消防	消防北本
149.73	消防	消防鴻巣
149.75	消防	消防浦和
150.07	消防	消防越谷
150.07	消防	消防吉川
150.07	消防	消防3郷
150.07	消防	消防草加
150.19	消防	消防新座
150.19	消防	消防志木
150.19	消防	消防朝霞
150.19	消防	消防戸田
150.19	消防	消防和光
150.29	消防	消防加須
150.29	消防	消防久喜
150.29	消防	消防幸手
150.31	消防	消防羽生
150.31	消防	消防熊谷
150.31	消防	消防行田
150.33	消防	消防川口
150.35	消防	消防大宮
150.45	消防	消防与野
150.45	消防	消防浦和
150.75	消防	消防蓮田
150.75	消防	消防岩槻
150.75	消防	消防宮代
150.75	消防	消防白岡
150.75	消防	消防春日部
150.75	消防	消防庄和
150.75	消防	消防杉戸
150.75	消防	消防岩槻
150.87	建設	建設草加
150.89	建設	建設宮原
151.23	消防	消防坂戸 鶴ヶ島
151.23	消防	消防川越
151.31	消防	消防鳩ヶ谷
151.33	バス	協同バス：行田市
151.43	消防	消防大宮
151.45	官庁	秩父営林
151.67	消防	消防川口
152.03	救急	救急東松山
152.07	消防	消防西入間
152.25	電電	電電熊谷・所沢
152.65	ガス	東ガス熊谷
152.73	ガス	東電春日部
153.07	ガス	東ガス埼玉
154.31	消防	消防関宿
154.53	簡易	小川学習塾：小川町
154.59	簡易	関根電化本部：小川町
157.53	軍用	入間：タワー
157.77	車電	入間：警備連絡
159.09	電電	東電東松山
236.80	航空	入間：タワー
275.80	航空	入間：グラウンド
301.80	航空	朝霞：天候偵察
322.20	航空	入間：タワー
365.700	警備	セコム
373.025	警備	総合警備
415.35	各種	JAF埼玉
450.3125	タク	アサヒタクシー
450.4125	タク	三機タクシー
450.7375	タク	第三交通

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆江東区の下町のBLUE3さん。
- ◆若槻市の夜明けのガードマンさん。
- ◆桶川市のC5200改さん。

60.665	防災	千葉県庁
61.715	防災	千葉県庁
68.865	同報	千葉市防災同報無線
147.40	救急	救急習志野
147.44	救急	救急千葉
147.76	救急	救急松戸
148.31	警察	刑務千葉
148.77	運輸	日通
149.01	放送	NHK検見川
149.03	放送	NHK千葉
149.33	運輸	日通富里
149.45	消防	成田空港消防
149.57	運輸	日通
149.63	消防	消防鎌ヶ谷
149.73	消防	消防市川
150.27	消防	消防野田
150.41	ガス	東ガス千葉
150.45	消防	消防習志野
151.33	バス	平和交通
151.37	ガス	京葉液化ガス
152.03	救急	救急鎌ヶ谷
152.23	消防	消防松戸
153.03	ガス	東ガス
153.19	官庁	建設松戸
153.81	ガス	東ガス市川
153.87	消防	消防松戸
154.01	各種	川崎製鉄輸送
156.55	船舶	千葉ポートラジオ
157.85	官庁	刑務松戸
158.93	官庁	海上保安庁
159.17	バス	エアポート成田
164.67	各種	とうかつ千葉
349.0875	バス	京成松戸
365.70	警備	セコム千葉
383.40	公団	高速佐原
383.40	公団	千葉東金有料道路
450.0375	タク	北柏タクシー
450.2250	タク	富勢タクシー（柏市）
465.0750	簡易	東芝サービス：千葉市

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆千葉のマンボさん。自動車電話は来月になります。また掲載は信号強度の高いものに限りません。千葉市は広いので基地区局が複数あるかもしれません。その場合受信するときに基地区局毎の周波数でないと不便です。なるべく地元の周波数などかどうかを確認してください。
- ◆千葉市の平山さん。
- ◆FSS#136の松戸軌道捜査隊さん。
- ◆東金市のBüdweiserさん。
- ◆山武郡のバトリオットさん。

東京

45.30	航空	立川バラシュート誘導
63.605	防災	都庁災害対策本部
126.20	航空	立川タワー・飛行船
133.70	航空	立川飛行船はるかぜ
138.05	航空	立川：OH6
138.05	航空	立川防衛大学F Bホバラ

報告の際、情報量・報告形式は自由です。

141.65	航空	立川：A H 1
146.02	防災	水道八王子
146.26	バス	キャリア上に制御音
146.72	電気	東電青梅
147.76	救急	救急東久留米
147.88	鉄道	京王帝都京王線新列車無線
148.81	運輸	西武セクター
150.81	建設	防災奥多摩
151.29	電気	東電八王子
151.29	電気	東電多摩
151.41	航空	A N A 整備
152.07	消防	消防東久留米
153.03	ガス	東ガス多摩
153.05	ガス	東ガス渋谷
153.81	ガス	東ガス南部
154.49	バス	西武バス
156.55	船舶	東京ボートラジ
156.80	船舶	東京ボートラジオ
157.64	軍用	米軍
157.73	各種	日赤
301.80	航空	立川防衛大学F B ホバ
341.45	消防	移動消防電話
357.95	消防	移動消防電話

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆F S S # 77 の V ・ U 小僧さん。
- ◆F S S # 114 のくるくるさん。
- ◆編集部受信：京王線は11月24日ごろから聞こえ始めました。新線ではまだなし、東急と同じビーゴロビーゴロ音です。
- ◆立川市の坂下さん。

神 奈 川

68.220	同報	川崎市防災同報無線
146.08	救急	救急相模原
146.65	官庁	城山ダム
146.86	救急	救急横浜
146.88	救急	救急川崎
147.40	救急	救急横浜
147.44	救急	救急平塚
147.46	救急	救急横浜須賀
147.46	救急	救急横浜須賀
147.46	救急	救急秦野
147.48	救急	救急横浜
147.76	救急	救急川崎
148.89	建設	建設大和
149.09	鉄道	箱根ロープウェイ
149.63	消防	消防横浜須賀
149.73	消防	消防横浜
150.27	消防	消防横浜
150.33	消防	消防横浜須賀
150.35	消防	消防大和
150.75	消防	消防相模原
151.51	運輸	日通
152.23	消防	消防横浜
153.37	ガス	東ガス神奈川
153.51	消防	消防川崎
153.75	消防	消防横浜
154.31	消防	消防川崎
156.60	船舶	横浜ボートラジオ
156.80	船舶	横浜ボートラジオ
158.93	船舶	横浜保安

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆横浜市の倦怠期の馬の骨さん。
- ◆東金市のB udwei serさん。

◆川崎市の山賀さん。

山 梨

64.235	防災	山梨県庁
68.895	同報	忍野村防災同報無線
148.89	建設	建設甲府
149.57	運輸	日通小形山
383.45	公団	中央高速大月

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆南都留郡の県内系C H 11さん。

静 岡

148.13	新聞	毎日新聞
149.69	消防	消防御殿場
152.25	電報	電報浜松ラインマンセンタ
156.70	船舶	清水ボートラジオ
157.73	各種	日赤静岡
157.77	軍用	静浜基地

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆F S S # 124 の土岐さん。

長 野

148.17	電気	東電佐久
151.25	各種	梅池G L
339.0125	微弱	マック長野18号
349.15	警察	鉄道警察
365.60	運送	ヤマト運輸
365.70	運送	東武運輸
870.3750	C T	上田市自動車電話M 5
871.0000	C T	上田市自動車電話M 5
871.6250	C T	上田市自動車電話M 5
872.2500	C T	上田市自動車電話M 5
872.8750	C T	上田市自動車電話M 5
874.1250	C T	上田市自動車電話M 5
874.7500	C T	上田市自動車電話M 5
875.4500	C T	上田市自動車電話M 5
876.0500	C T	上田市自動車電話M 5
876.6500	C T	上田市自動車電話M 5
877.2500	C T	上田市自動車電話M 5
878.4500	C T	上田市自動車電話M 5
879.0500	C T	上田市自動車電話M 5
947.50	放送	ワイド波NHK第2
951.00	放送	ワイド波NHK第1
954.50	放送	ワイド波S B C

- ◆上尾市の伊井 年志多さん。
- ◆長野市の徳竹さん。
- ◆上田市のアンテナのクモの巣さん。

新 潟

149.31	バス	新潟交通バス
--------	----	--------

富 山

148.93	バス	立山アルペンルート
--------	----	-----------

どこで何が聞えるか

FAX・封書での報告も歓迎しています。

150.09	各種	福光農協
150.09	各種	射水農協
150.09	各種	氷見市農協
150.09	各種	滑川農協
150.09	各種	小杉町農協
150.09	各種	松江市農協
150.09	各種	立山町農協
150.09	各種	富山中央農協
151.39	各種	米原レッカー
154.05	各種	新湊市農協
154.05	各種	入善町農協
154.05	各種	砺波市農協
154.05	各種	小矢部市農協
154.51	簡易	グリーン代行：砺波市
154.59	簡易	エコー代行：富山市
154.61	簡易	高陵代行：高岡市
364.7000	各種	日産富山
364.7500	各種	日通
365.600	各種	西濃運輸
365.700	各種	セコム
372.650	各種	福井プロ送
414.600	各種	クリーン産業
415.350	各種	JAF富山
415.400	各種	トヨタオート

◆射水郡のYMさん。

石川

福井

岐阜

愛知

133.70	航空	あけぼの・警察移動37	天皇陛下愛知・岐阜行幸時の警備用UW波
133.70	航空	あかつき・こまき	
149.05	UW	東現本・駐車対策	
149.05	UW	交通第一小隊、	
149.21	UW	東現本・遊撃隊	
149.21	UW	沿道側第二小隊長	
149.31	バス	名古屋遊覧バス	
149.77	UW	西現本・西指揮所	
149.77	UW	緑現本・交通中隊長	
149.77	UW	一宮現本・遊撃1,2班	
149.79	UW	空港署	
150.43	UW	中現本	
150.67	UW	瑞穂現本	
150.71	UW	中現本・三の丸エリア	
150.71	UW	A, B, C警戒区	
150.71	UW	流動1, 固定1, 2, 3, 4	
150.71	UW	沿道1, 2	
150.95	UW	エリア1, 2班	
150.95	UW	沿道小隊長	
162.05	UW	昭和現本	
340.70	UW	ヘリテレビ連絡用	
361.900	署活	沿道3, 4班・流動3班	

◆敦賀市のトレンドィさん。

◆春日井市の文枝のダンナさん。UW情報。

三重

奈良

滋賀

875.6875	CT	NTT瀬田：A群
876.2875	CT	NTT瀬田：A群
876.8875	CT	NTT瀬田：A群
877.4875	CT	NTT瀬田：A群
878.0875	CT	NTT瀬田：A群
878.1125	CT	NTT瀬田：B群
878.6875	CT	NTT瀬田：A群
878.7125	CT	NTT瀬田：B群
879.2875	CT	NTT瀬田：A群
879.3125	CT	NTT瀬田：B群
879.9375	CT	NTT瀬田：C群
879.9625	CT	NTT瀬田：D群
880.5875	CT	NTT瀬田：C群
880.6125	CT	NTT瀬田：D群
881.2375	CT	NTT瀬田：C群
881.2625	CT	NTT瀬田：D群
881.8875	CT	NTT瀬田：C群
881.9125	CT	NTT瀬田：D群
882.5375	CT	NTT瀬田：C群
882.5625	CT	NTT瀬田：D群
883.1875	CT	NTT瀬田：C群
883.2125	CT	NTT瀬田：D群
883.8375	CT	NTT瀬田：C群
883.8625	CT	NTT瀬田：D群
884.4875	CT	NTT瀬田：C群
884.5125	CT	NTT瀬田：D群

◆野洲郡の山野さん。

京都

149.31	バス	近江バス
150.09	電気	きんでん京都
150.45	消防	京都市消防局
153.67	防災	水防京都
154.05	官庁	京都水道
362.0250	署活	西陣署
468.7500	簡易	たませ電気
468.7500	簡易	梅川酒店

◆京大現本さん。

◆起用都市の内田さん。

和歌山

66.035	防災	県防災
66.075	防災	県防災
66.125	防災	県防災

◆日高郡の悪ガキさん。

大阪

129.65	空港	全日空近畿
148.71	鉄道	近鉄大阪
149.51	鉄道	近鉄奈良
153.11	救急	救急八尾

159.17 398.800 398.800	バス 公団 公団	近鉄バス 阪神高速：大阪 阪神高速：湾岸
------------------------------	----------------	----------------------------

◆福島県のClub ANAさんが修学旅行先で受信したものです。

◆八尾市の上岡さん。

兵庫

39.880 41.00 149.25 149.73 150.09 150.67 150.75 152.13 154.45 154.49 154.55 154.61 159.09 365.70 450.5125	漁業 軍用 運輸 消防 電気 UW 消防 運輸 簡易 簡易 簡易 電気 警備 タ	香住漁業 姫路駐屯地 日通現金輸送 消防姫路(ひめしょう) きんでん豊岡 姫路周辺 消防姫路 日通豊岡 さすき生コン：豊岡市 新日本豊岡 ヤマト運輸豊岡 西村モーターズ：豊岡市 関西電力 セコム豊岡 豊岡市タクシー
---	---	---

◆豊岡市のN・Hさん。

◆姫路市のかんげいないねさん。

鳥取

150.21 465.1500 870.1250 870.3750 870.7250 871.6250 872.6000 873.2250 879.1375	放送 簡易 C T C T C T C T C T C T C T	山陰放送中継車 藤本運送 米子市自動車電話 境港市自動車電話 境港市自動車電話 境港市自動車電話 米子市自動車電話 米子市自動車電話 米子市自動車電話
--	---	---

◆境港市の近藤さん。

島根

岡山

147.48	救急	救急岡山
--------	----	------

◆岡山市のC 520さん。

広島

山口

徳島

◆消防情報。FSS # 12のABバトロールさん。

香川

372.6500	各種	レオマワールド
----------	----	---------

愛媛

58.61 154.05 154.05 154.51 415.05 415.400 465.100	不法 各種 各種 各種 各種 各種 各種	コードレスホン ヤンマー ちくば興材 愛媛県路運 丸温 オオノ開発 松山エイコー
---	--	--

◆松山市のFSS # 119の'91D I Oさん。

高知

福岡

127.20 130.10 146.74 147.20 147.26 147.60 149.25 149.85 150.65 150.65 151.33 151.37 151.49 153.81 153.81 153.85 154.03 154.03 154.03 154.05 154.13 156.80 158.93 166.36 350.10 365.700 372.6875 372.7250 414.55 415.20 870.1625 872.1750 880.1625 880.8125 882.1125 883.4125 884.0625 884.7125	航空 航電 電気 警察 警察 ガス 各種 鉄道 航空 航空 鉄道 各種 各種 各種 ガス ガス 消防 各種 各種 各種 各種 各種 船舶 船舶 放送 警察 警備 セコム 電気 電気 鉄道 鉄道 C T C T C T C T C T C T C T C T	福岡空港 JAS北九州ターミナル 中国電力 生き残り：福岡 生き残り：山口 日石ガス防府 山口銀行：小倉 西鉄北九州 JAS北九州整備 エアシステム小倉 西鉄小倉 JAF北九州 福岡銀行：北九州 ガス長府 ガス下関 諫早消防本部 おがた工業 マツダ 新日鉄エネルギーセンタ 富士銀行 博多ポートラジオ 門司保安 NHK教育 速度取締用 セコム 九州電力：小倉配電 九州電力 JRCタイプ JRCタイプ 行橋市自動車電話 行橋市自動車電話 行橋市自動車電話 行橋市自動車電話 行橋市自動車電話 行橋市自動車電話 行橋市自動車電話 行橋市自動車電話
---	---	--

◆福岡市の紙谷さん。

◆北九州市の大森さん元気？さん。

◆北九州市の松本さん。

◆福岡市の嶋田さん。

◆京都郡の黒衣の錬金術師さん。

佐 賀

146.74 149.29	電気 各種	九州電力武雄配電 吉田組生コン：有明町
------------------	----------	------------------------

◆ J A 10 R L さん。

長 崎

152.17	官庁	長崎水道
--------	----	------

◆ J A 10 R L さん。

大 分

熊 本

150.09	電気	九州電工八代
150.69	電気	九州電力泉配電
151.29	電気	九州電力三角配電
151.39	各種	熊本ペンディング
152.25	電電	電電熊本
153.41	新聞	読売新聞
153.89	新聞	朝日新聞
154.17	各種	鏡運送：鏡町
154.17	各種	味岡建設：人吉市
154.47	簡易	球磨レンタル：人吉市
154.47	簡易	共働社：熊本市
154.49	簡易	ブリオジャパン：熊本市
154.49	簡易	東海電気：熊本市
154.49	簡易	上熊本自動車学校
154.53	簡易	松橋代行：松橋町
154.53	簡易	金子電気：熊本市
154.55	簡易	城南学習社：八代市
159.03	各種	海上保安庁巡視船
159.09	各種	九州電力高森
365.600	各種	熊本医師会
415.25	各種	宮崎生コン：八代市
450.9625	タク	神園タクシー：八代市
465.0625	簡易	八代建機リース
465.1125	簡易	丸正運輸：松橋町

◆ 八代市の J A 10 R L さん。

宮 崎

◆ 宮崎市の医療福祉の 0 0 7 さん。生き残り情報

鹿 児 島

沖 縄

147.04 450.3500 450.4500 450.5000 458.3500 458.4000	警察 タクタク タクタク タクタク 第一交通 タクタク	生き残り八重山署 協同配車7社合同：浦添市 末広・新栄タクシー 川平タクシー 第一交通 南西交通
--	--	---

◆ 浦添市のエイトマンさん。

地 域	MHz	系 名	発信局
北 海 道	148.39	釧路1系	新得・中標津・本別・池田
北 海 道	148.41	札幌1系	門別・栗山・倶知安・
			岩内・余市
北 海 道	148.51	旭川1系	羽幌広域・旭川中央
			旭川保生・士別署広域
北 海 道	148.55	函館1系	森署・八雲署
青 森	148.63	青森1系	木造・金木・野辺地・三戸
岩 手	148.53	岩手1系	(因：(因)
秋 田	148.43	秋田2系	(因：(因)
山 梨	148.79	旧1系	長井署
宮 城	148.59	宮城1系	(因：交機隊・佐沼署広域
新 潟	148.59	新潟1系	(因：与板・相川・津
			川署広域署活
栃 木	148.55	照会系	(因：栃木503他
群 馬	148.51	共通系	吾妻・群馬95大間々
茨 城	148.55	旧3系	(因：高速隊・大宮・江戸崎
埼 玉	148.67	埼玉共通	
東 京	147.28	島部系	常時キャリアなし
東 京	167.17	島しよ中継	警察庁固定地
東 京	168.89	島しよ中継	大島・八丈島・新島
山 梨	148.47	山梨3系	(因：捜索上野原・御沢・小笠
			原：日下部・大月
静 岡	148.47	旧中部系	広域署活
静 岡	148.55	東部系	広域署活・森・磐田
岡 崎	148.83	旧共1系	藤枝・松崎・天竜
野 田	148.63	長野1系	(因：木曾署広域
石 川	148.47	石川1系	(因：箇中・珠署広域・輪島、
			鶴来・宝達山・佐比野山
福 井	148.51	福井1系	丹生署広域
岐 阜	148.35	岐阜1系	広域署活・垂井・八幡・揖
			斐・恵那・岩村・高宮
滋 賀	148.43	滋賀2系	滋賀警50.51・米原
京 都	148.95	府下系	京都府下広域署活：
			園部署
京 都	148.49	京都共通	(因：(因)：捜査、密行
			用：その他
奈 良	148.55	奈良1系	(因：(因)：交機隊・鉄警
			奈良署交通・宇陀署
和 歌 山	148.91	1系	東署広域署活系
兵 庫	147.06	共通3系	城崎署・岩屋署・赤穂署・佐
			用・豊岡・香住・神戸800
島 根	147.06	島根3系	広域署活用
岡 山	147.08	旧1系	瀬井原・岡警6000
山 梨	147.02	旧2系	吉田・江田島・吾戸・庄原
徳 島	148.39	旧2系	(因：池田・市場・板野・牟岐
愛 媛	148.43	愛媛3系	交信はひんぱん
香 川	148.59	高松系	(因：香警
高 知	148.33	高知1系	360.1500とリンク
長 崎	147.26	旧1系	広域署活用
長 崎	147.38	県内共通系	(因：(因)島原本部
宮 崎	147.28	旧1系	高岡・都城・高千穂
			串間・宮崎北
鹿 児 島	147.04	旧1系	(因：(因)2系とリンク中
鹿 児 島	147.20	旧2系	(因)
沖 縄	147.04	旧1系	八重山署
全 国	349.15	鉄道系	鉄道警備隊・各分駐・連絡所

報告ありがとうございました。来月もよろしく。

全国警察署活系無線の周波数表

追加訂正の情報まっています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
北海道		むつ署	362.0500	鶴岡署	362.0750	宇都宮南署	348.1750	川口署	347.9125
赤平署	362.1250	浪岡署	361.8750	天童署	362.1125	大田原署	361.8500	川越署	347.7625
旭川中央署	362.2250	岩手県		南陽署	362.2250	小山署	348.1500	行田署	347.9500
旭川東署	362.1750	一関署	362.2000	村山署	361.1750	鹿沼署	361.8750	久喜署	348.1000
芦別署	362.1625	岩手署	362.0125	山形署	362.1750	烏山署	361.7250	熊谷署	348.1750
厚岸署	362.2125	大船渡署	362.1000	米沢署	362.1500	黒磯署	361.8750	鴻巣署	348.0000
網走署	362.2000	釜石署	362.0750	福島県		佐野署	361.8500	越谷署	361.8750
池田署	362.1500	北上署	362.1500	会津若松署	362.2000	栃木署	348.0250	児玉署	347.9125
岩見沢署	362.1875	上郷署	362.0625	飯坂署	362.0125	栃木共通系	348.1250	幸手署	361.8875
恵庭署	362.1375	紫波署	362.0375	猪苗代署	361.2625	日光署	347.9375	狭山署	348.1125
江別署	362.1625	二戸署	362.1125	いわき中央署	362.1750	藤岡署	361.8625	杉戸署	347.9750
小樽署	362.2125	花巻署	362.1750	いわき東署	362.1000	真岡署	347.9625	草加署	348.1250
帯広署	362.1750	水沢署	362.0500	いわき南署	362.0000	矢板署	361.9250	秩父署	347.9375
北見署	362.2250	宮古署	362.1250	喜多方署	362.0500	茨城県		所沢署	348.1375
釧路署	362.2250	盛岡西署	362.0125	桑折署	362.1125	麻生署	362.2125	新座署	361.8500
札幌北署	362.1250	盛岡東署	362.2250	郡山署	362.1250	石岡署	362.1125	西入間署	348.0500
札幌白石署	362.1000	宮城県		白河署	362.1500	太田署	362.2250	羽生署	347.9250
札幌中央署	362.2250	石巻署	362.1750	須賀川署	362.0125	大宮署	362.1625	飯能署	361.2875
札幌豊平署	362.0750	岩沼署	362.1000	相馬署	361.9250	笠間署	361.9625	東入間署	361.9500
札幌西署	362.1750	大河原署	362.0250	二本松署	361.9500	鹿島署	362.1625	東松山署	348.0750
札幌東署	362.2000	気仙沼署	361.9750	原町署	362.0750	勝田署	362.0125	深谷署	361.9000
札幌南署	362.1500	佐沼署	362.0125	福島署	362.2250	古河署	362.1000	武南署	347.9875
新得署	362.2000	塩釜署	362.2000	本宮署	362.1625	境署	362.2250	本庄署	361.8750
砂川署	362.1500	白石署	361.9500	群馬県		下館署	362.1625	吉川署	361.9000
滝川署	362.1750	仙台北署	362.0500	吾妻署	362.2375	下妻署	362.0750	寄居署	348.2000
伊達署	362.1625	仙台中央署	362.2250	安中署	348.0250	高萩署	362.2000	蕨署	348.0625
千歳署	362.1375	仙台東署	362.0000	伊勢崎署	362.1750	大子署	362.1250	千葉県	
弟子屈署	362.1750	仙台南署	362.1500	大泉署	361.9500	つくば北署	362.0500	旭署	361.9625
苫小牧署	362.1875	古川署	362.1250	大胡署	362.0250	つくば中央署	362.0000	我孫子署	362.2250
中標津署	362.1750	若柳署	362.0750	太田署	362.0500	土浦署	362.0250	市川署	362.0125
名寄署	362.1750	亘理署	361.9875	大間々署	362.1000	取手署	362.1500	市原署	348.0125
根室署	362.2250	秋田県		桐生署	362.0750	那珂署	362.0375	印西署	347.9750
函館中央署	362.2250	秋田署	362.2250	境署	362.1500	那珂湊署	362.0625	大原署	361.9500
函館西署	362.1750	秋田臨港署	361.1500	茨川署	361.9750	日立署	361.8875	小見川署	348.1125
美咲署	362.1125	大館署	362.1750	下仁田署	348.1875	鉾田署	362.0875	柏署	348.1500
深川署	362.2000	大曲署	362.1250	高崎署	348.0500	真壁署	362.1375	勝浦署	361.9250
富良野署	362.2000	男鹿署	362.0375	館林署	362.1250	水海道署	361.9750	葛南署	361.9375
北海道共通系	362.2500	鹿角署	362.0500	富岡署	362.2500	水戸署	361.9875	鎌ヶ谷署	362.0875
山陽署	362.1375	鹿角署	362.0500	長野原署	348.1125	結城署	362.1875	鴨川署	362.0375
紋別署	362.2000	五城目署	362.0875	沼田署	348.1875	竜ヶ崎署	361.1625	水更津署	361.8500
夕張署	362.2125	鷹巣署	362.1375	藤岡署	362.2125	埼玉県		佐倉署	361.8625
留萌署	362.1500	能代署	362.2000	前橋署	362.0000	上尾署	348.1625	佐原署	348.0875
稚内署	362.2000	本荘署	362.1000	前橋東署	362.2000	朝霞署	348.0375	新東京空港	362.0625
青森県		湯沢署	362.0250	松井田署	348.1375	岩槻署	347.8750	館山署	361.6625
青森署	362.2250	横手署	362.0750	栃木県		浦和署	347.9375	千倉署	361.8750
八戸署	362.2000	山形県		足利署	361.9250	浦和西署	361.9125	千葉共通	361.3125
五所川原署	362.1750	余目署	362.1625	石橋署	361.9125	大宮署	348.1875	千葉中央	361.8875
弘前署	362.1500	上山署	362.0875	今市署	348.1375	大宮西署	362.0500	千葉西署	361.9000
黒石署	362.1250	酒田署	362.2500	氏家署	348.1625	小鹿野署	347.9625	千葉東署	361.1375
七戸署	362.1125	寒河江署	362.2000	宇都宮中央署	348.1125	小川署	348.1500	千葉南署	362.0375
十和田署	362.1000	新庄署	362.1000	宇都宮東署	347.9875	春日部署	348.0125	銚子署	348.0125
三沢署	362.0750					加須署	348.1250	東金署	362.0000
								流山署	361.0500

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
習志野署 D361.9125		石神井署 A362.0625		四谷署 362.0750		横浜水上署 361.7125		豊科署 348.2125	
成田署 D348.2000		新宿署 347.8500		代々木署 347.8125		山梨県			中野署 348.0625
成東署 D348.2125		城東署 361.9625		神奈川県			石和署 362.0875	長野中央署 347.9125	
野田署 361.9375		中央署 361.8625		麻生署 348.1000		塩山署 362.2125	長野南署 348.0375	松本署 347.9500	
富津署 348.0750		杉並署 348.2125		旭署 361.8875		甲府署 362.0500	丸子署 361.9250	望月署 361.9625	
船橋西署 D361.9875		成城署 347.9750		厚木署 361.9750		韭崎署 361.9000			
船橋東署 D362.2375		世田谷署 361.8750		伊勢佐木署 362.2125		富士吉田署 362.1125			
松戸署 347.9500		千住署 348.0000		伊勢原署 348.1875		南甲府署 361.9750		新潟県	
松戸東署 362.1000		高井戸署 347.9500		磯子署 362.0875		静岡県			新井署 361.7375
茂原署 361.9750		高島平署 347.7250		浦賀署 347.7250		熱海署 361.9625	糸魚川署 361.1625	小千谷署 362.0875	
八千代署 D347.9250		高輪署 347.7625		大磯署 362.0750		新居署 361.9625	柏崎署 362.0625	加茂署 361.8625	
八日市場署 362.1875		滝野川署 347.8875		大船署 361.9500		伊東署 361.8625	五泉署 362.0750	三条署 361.9625	
東京都		立川署 361.9750		小田原署 362.0125		磐田署 362.0625	三糸署 361.9125	新発田署 347.9125	
赤坂署 362.0500		田無署 A362.2125		加賀町署 348.0250		大仁署 361.9875	白根署 361.9750	上越北署 362.2125	
赤羽署 362.1125		玉川署 362.2000		神奈川署 361.9375		掛川署 361.8750	上越南署 362.0625	水原署 361.9000	
昭島署 A347.8375		多摩中央 A347.8750		神奈川共通 362.2500		蒲原署 362.0625	白根署 361.9750	十田町署 362.1375	
浅草署 347.7875		中央署 361.8625		金沢署 348.1250		御殿場署 362.0375	上越南署 362.0625	水原署 361.9000	
麻布署 348.1875		調布署 361.9250		鎌倉署 362.0500		静岡中央署 362.2125	水原署 361.9000	燕喜 361.9125	
愛宕署 361.7000		月島署 347.9750		川崎署 362.1125		静岡南署 362.0875	豊栄署 347.9875	中条署 361.9250	
綾瀬署 362.1625		築地署 361.9750		川崎臨港署 362.1625		島田署 362.1250	長岡署 362.0375	新潟中央署 347.8875	
荒川署 348.1000		田園調布署 348.0125		川崎港署 362.1250		清水署 362.2375	新潟西署 348.1125	新潟東署 348.0125	
池上署 347.9375		中央署 362.1750		港北署 348.0750		下田署 362.1375	新潟南署 348.1375	新津署 348.1625	
池袋署 347.8000		東京共通 348.1250		幸署 362.1375		沼津署 362.1500	巻署 361.8875	見附署 361.9875	
板橋署 A347.8250		東京空港署 347.8875		栄署 348.1000		横浜中央署 362.0875	六日町署 362.1625	村上署 361.2250	
五日市署 362.1000		東久世署 347.9000		相模原署 361.8625		富士署 362.1875		富山県	
上野署 347.8750		富坂署 348.0250		相模原南署 362.0000		藤枝署 362.1000	井波署 361.9875	魚津署 362.2250	
牛込署 362.2250		中野署 362.0125		座間署 348.0500		細工署 361.9875	大沢野署 362.1000	小矢部署 362.0000	
荏原署 347.9875		西新井署 348.1750		逗子署 362.1250		松崎署 362.1500	上野署 362.1250	黒部署 362.2000	
王子署 A348.0875		練馬署 362.1375		瀧谷署 362.1500		富士宮署 361.8875	見附署 361.9875	新潟中央署 347.8875	
青梅署 362.0750		野方署 361.9375		多摩署 362.1875		三島署 361.9125	新潟東署 348.0125	新潟南署 348.1375	
大井署 347.9625		八王子署 348.0000		茅ヶ崎署 362.2250		焼津署 361.8500	新潟西署 348.1125	新潟東署 348.0125	
大崎署 347.0375		原宿署 362.1000		津久井署 348.1125			新潟南署 348.1375	新津署 348.1625	
大塚署 347.7375		東村山署 A361.9000		鶴見署 362.0625			巻署 361.8875	見附署 361.9875	
大森署 348.0500		東大和署 A362.2500		戸塚署 362.1750			六日町署 362.1625	村上署 361.2250	
荻窪署 A362.2375		久松署 361.9500		戸部署 362.0125		長野県			井波署 361.9875
尾久署 A348.2000		日野署 347.9000		中原署 362.0375		飯田署 347.9875	魚津署 362.2250	大沢野署 362.1000	
葛西署 362.2000		碑文谷署 347.8625		秦野署 348.1375		飯山署 361.9000	大沢野署 362.1000	小矢部署 362.0000	
蒲田署 347.9125		深川署 361.9250		葉山署 361.9000		伊那署 348.0375	上野署 362.1250	黒部署 362.2000	
亀有署 A362.0375		府中署 347.7875		平塚署 362.2000		上田署 348.0125	小杉署 362.0250	新湊署 361.9750	
神田署 361.9125		福生署 A348.0750		藤沢署 348.1625		大町署 348.1875	高岡署 361.9000	高岡署 362.1750	
北沢署 361.9000		本所署 362.1250		藤沢北署 362.2375		岡谷署 362.0250	富山署 362.0500	富山北署 361.9500	
越前署 362.0250		本田署 362.2125		保土ヶ谷署 348.0625		軽井沢署 347.8875	滑川署 362.1500	入善署 362.0125	
警察学校 361.7500		町田署 A347.9250		松田署 348.0875		更埴署 347.9375	氷見署 361.9250	福光署 361.9625	
小岩署 362.1875		丸の内署 362.0000		三崎署 361.1625		駒ヶ根署 347.9375	福光署 361.9625	八尾署 362.0750	
麹町署 362.1750		万世橋署 362.1500		緑署 361.6875		小諸署 361.8625			
小金井署 A348.0125		三田署 361.6750		緑北署 348.1375		佐久署 347.9625			
小平署 A347.9625		三鷹署 362.1250		宮前署 347.9000		塩尻署 348.1750			
駒込署 361.8875		南千住署 347.8375		山手署 348.2000		須坂署 361.8750			
小松川署 362.0875		向島署 348.0750		大和署 362.1000		辰野署 361.6875			
下谷署 362.2500		武蔵野署 A362.0875		横須賀署 361.8750					
品川署 348.0625		目黒署 348.0875							
渋谷署 347.7125		目白署 347.9250							
志村署 361.9875		本富士署 347.7750							

全国警察署活系無線の周波数表

共通波(予備波)の情報を待っています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
石川県		春日井署	361.9375	近江八幡署	362.0000	白浜署	362.0875	寝屋川署	347.7375
金沢中署	362.1125	蟹江署	361.8875	大津署	362.1625	新宮署	362.0500	羽曳野署	361.9875
金沢西署	362.0625	刈谷署	362.1875	草津署	361.8875	田辺署	362.0000	東署	362.1750
金沢東署	362.0875	蒲郡署	348.1625	堅田署	362.0625	橋本署	362.2250	東庄吉署	348.1125
小松署	362.1875	北署	362.2000	長浜署	362.1750	妙守署	362.0875	東成署	348.1875
大聖寺署	362.1250	江南署	347.8875	彦根署	361.9375	湯浅署	362.1125	東淀川署	361.9000
津幡署	362.0375	小牧署	362.0125	守山署	362.0375	和歌山北署	362.0500	枚岡署	348.1250
鶴来署	362.2000	設楽署	361.2000	八日市署	362.1875	和歌山西署	348.0500	枚方署	362.1875
寺井署	362.1625	昭和署	362.0000	奈良県		和歌山東署	362.0250	平野署	348.0875
七尾署	362.2125	新城署	362.2000	生駒署	362.0875	大阪府		福島署	347.9375
羽咋署	362.1250	瀬戸署	347.9625	橿原署	362.7625	旭署	361.8750	市施署	348.0250
松任署	362.1375	田原署	362.0875	五條署	361.9500	阿倍野署	362.0750	松原署	347.7625
輪島署	361.9000	千種署	362.0750	御所署	362.1750	生野署	348.1625	港署	362.2500
福井県		津島署	347.9875	桜井署	361.9000	池田署	347.8250	南署	362.1500
大野署	362.5000	天白署	347.9375	田原本署	362.2000	和泉署	362.0375	箕面署	347.8750
勝山署	362.0250	東海署	348.0375	天理署	362.1500	泉大津署	348.1000	都島署	361.9750
金津署	361.9500	常滑署	361.1625	奈良署	361.9125	泉佐野署	347.8000	守口署	348.0000
小浜署	362.1000	豊川署	348.1125	奈良西署	361.9625	茨木署	347.8625	八尾署	361.9375
鯖江署	362.1500	豊田署	361.9875	西和署	362.2125	共通系	348.1250	淀川署	361.9250
武生署	362.1750	豊橋署	348.1875	大和郡山署	362.2250	水上署	347.8375	兵庫県	
敦賀署	362.2000	中署	362.1250	大和高田署	361.8750	大淀署	347.9125	相生署	361.9500
福井署	362.1000	中川署	362.0500	京都府		貝塚署	347.8500	明石署	362.2125
福井南署	361.9250	中村署	362.1500	綾部署	361.8750	柏原署	348.0500	赤穂署	361.7000
丸岡署	362.0000	名古屋水上署	348.1375	宇治署	361.9875	門真署	347.9750	芦屋署	347.7125
三田署	361.9750	西署	347.8125	太秦署	348.1750	河内署	348.0750	網干署	348.1375
岐阜県		西尾署	361.9625	桂署	361.9250	河内長野署	347.7250	尼崎北署	347.9875
大垣署	348.1500	西枇杷島署	347.8375	上鴨署	362.0500	岸和田署	362.1375	尼崎中央署	348.0625
海津署	361.9125	半田署	362.1375	中岡署	362.0875	黒山署	362.1625	尼崎西署	348.0125
各務原署	348.1000	東署	362.2500	川端署	362.2000	此花署	347.9625	尼崎東署	348.0375
可児署	362.1125	碧南署	362.1125	木津署	362.0375	堺北署	347.7875	有馬署	361.8875
加茂署	362.1375	瑞穂署	361.9250	九条署	361.9500	堺東署	347.9500	生田署	361.9625
北方署	361.8750	緑署	361.9000	五条署	362.2500	堺南署	348.2000	伊丹署	362.0875
岐阜北署	348.0750	港署	361.9750	七条署	361.9750	城東署	347.7750	岩屋署	361.6750
岐阜中署	348.1750	南署	361.9500	下鴨署	348.1500	吹田署	362.2375	加古川署	348.1875
岐阜南署	348.1250	名東署	362.1000	田辺署	362.0125	住之江署	347.9750	加西署	362.0000
関署	362.1750	守山署	362.1750	中立売署	362.2250	住吉署	348.1375	柏原署	362.2500
高山署	362.1375	三重県		西陣署	362.2500	泉州署	347.8625	川西署	347.8875
多治見署	362.1625	伊勢署	362.1500	福知山署	362.2250	曾根崎署	362.0000	甲子園署	348.1500
中津川署	362.1875	員弁署	362.0750	伏見署	347.9250	大正署	362.1250	神戸北署	347.8250
羽島署	348.0500	上野署	361.8750	堀川署	347.8750	高石署	362.1875	神戸水上署	347.9000
養老署	362.0375	尾鷲署	362.1625	舞鶴西署	362.1125	高槻署	362.2125	神戸西署	361.9375
愛知県		尾山署	361.2750	舞鶴東署	362.1375	鶴見署	347.8125	三田署	362.1875
愛知署	348.0125	桑名署	361.8500	松原署	362.1250	天王寺署	362.0250	節磨署	348.0875
愛知共通	361.8625	鈴鹿署	347.9000	宮津署	362.1875	天満署	362.2000	篠山署	362.1500
熱田署	362.0250	津署	361.9125	向日町署	347.8250	豊中署	362.1125	須磨署	348.0250
安城署	362.0875	鳥羽署	362.1875	山科署	362.1000	豊中南署	347.7500	洲本署	347.7375
一宮署	362.0625	名張署	362.1875	和歌山県		豊能署	347.9000	高砂署	361.9750
稻沢署	347.8625	久居署	361.6375	有田署	361.9750	富田林署	362.0125	宝塚署	347.9250
大山署	347.9125	松阪署	362.1750	岩出署	361.8875	浪速署	362.0500	竜野署	348.1125
岡崎署	348.0625	四日市北署	361.8750	海南署	362.0750	西署	362.2250	垂水署	361.9875
		四日市南署	362.0375	御坊署	362.0375	西成署	362.1000	津名西署	361.9000
		滋賀県				西淀川署	361.9500	豊岡署	362.2250
								長田署	348.0000

偶数月は周波数順、奇数月は五十音順で掲載しています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
澁署	347.9250	可部署	362.2000	今治署	362.2000	福岡東署	362.1500	荒尾署	362.1875
西宮署	348.1750	吳署	362.2000	伊予署	362.1250	福岡南署	362.0750	大津署	362.1000
西脇署	362.0875	西条署	362.0875	宇和島署	362.2125	豊前署	362.0125	菊池署	361.9000
東灘署	361.8625	竹原署	362.0625	大洲署	362.1375	前原署	362.1250	熊本北署	362.1750
姫路署	348.2125	廿日市署	362.1000	西条署	362.1750	宮田署	362.0000	熊本東署	362.0500
兵庫署	362.2375	広島署	362.1125	東予署	362.1375	門司署	362.0000	熊本南署	362.0250
兵庫共通	362.0625	広島北署	362.0625	新居浜署	362.0875	門司水上署	361.9750	玉名署	362.1500
豊合署	361.9125	広島西署	362.0750	松山西署	362.1500	柳川署	362.1250	人吉署	362.2250
福岡署	362.0250	広島南署	362.1500	松山東署	362.2250	八幡西署	361.9500	本渡署	362.1875
三木署	361.7500	広島中央署	362.1750	三島署	362.1875	八幡東署	362.1000	松橋署	362.1375
三原署	361.9125	広島東署	362.2250	八幡浜署	362.2000	八女署	362.0500	水俣署	362.0750
社署	362.1125	福山西署	362.1500	高知県		行橋署	362.1375	八代署	362.1000
山崎署	362.2375	福山東署	362.2250	安芸署	362.2125	吉井署	361.8875	山鹿署	362.2000
和田山署	362.2000	府中署	362.1750	高知署	362.2250	若松署	362.2000	佐賀県	
鳥取県		三次署	362.1125	高知南署	362.2000	若松水上署	361.9250	伊万里署	361.9250
倉吉署	362.2250	三原署	362.1000	須崎署	362.1875	大分県		嬉野署	348.2000
郡家署	362.1750	山口県		中村署	362.2125	宇佐署	361.9875	小城署	362.0375
境港署	362.1875	岩国署	362.1625	南田署	362.1375	大分中央署	362.1250	鹿島署	362.1625
鳥取署	362.2250	宇部署	362.2375	室戸署	362.2250	大分東署	361.8750	唐津署	362.2250
米子署	362.2125	小郡署	362.1000	徳島県		大分南署	361.7500	神埼署	361.8750
島根県		小野田署	362.0375	小松島署	362.1375	大分共通	361.8625	佐賀署	361.9750
出雲署	362.1750	下松署	362.1125	北島署	362.1500	佐伯署	362.0750	式雄署	361.9625
大田署	362.1875	下関署	362.1250	川島署	362.1625	中津署	362.0625	白石署	361.8625
江津署	362.1625	新南陽署	362.0875	鳴門署	362.1750	臼田署	361.9375	鳥栖署	361.9500
浜田署	362.1750	徳山署	362.1500	阿南署	362.1875	別府署	362.2500	諸富署	362.0125
益田署	362.1500	長門署	362.1625	徳島西署	362.2000	宮崎県		長崎県	
松江署	362.2250	萩署	362.1375	徳島東署	362.2250	小林署	362.2125	相浦署	362.1000
安来署	362.1375	光善署	362.2250	福岡県		西都署	362.1750	諫早署	362.0750
岡山県		彦島署	362.1500	甘木署	362.0875	高鍋署	362.2000	稻佐署	362.1750
岡山西署	362.1750	防府署	362.1750	飯塚署	362.1875	日南署	362.1250	浦上署	362.1000
岡山東署	362.1000	柳井署	362.0875	大川署	361.9000	延岡署	362.1500	大浦署	362.0500
岡山南署	362.2375	山口署	362.2250	大牟田署	362.0000	日向署	362.1250	大村署	362.1500
笠岡署	362.0250	香川県		折尾署	362.2250	都城署	362.2000	小浜署	362.1250
勝山署	362.0750	内海署	361.9125	上嘉穂署	362.0625	宮崎北署	362.2250	川棚署	362.1125
倉敷署	362.0750	大内署	362.2000	宗像署	362.0375	宮崎南署	362.1000	佐世保署	362.0750
児島署	362.1375	観音寺署	362.0500	北野署	362.1125	鹿児島県		島原署	362.2250
西大寺署	362.1500	琴平署	362.0625	久留米署	362.1750	出水署	362.2500	時津署	362.2000
勝英署	362.1375	坂出署	362.0875	小倉北署	362.0500	指宿署	362.1750	長崎署	362.2250
総社署	362.1250	志度署	362.1875	小倉南署	362.0250	鹿児島中央署	362.1500	早岐署	362.0500
瀬戸署	362.1750	善通寺署	362.0125	城島署	362.2125	鹿児島西署	362.2500	東長崎署	362.0250
高梁署	362.1875	高瀬署	362.1250	瀬高署	361.9875	鹿児島南署	362.0750	福江署	362.1875
玉島署	362.2125	高松北署	362.2250	田川署	362.1625	加治木署	362.1875	沖縄県	
玉野署	362.1875	高松東署	362.1625	筑後署	361.9125	加世田署	362.1625	石川署	362.1250
津山署	362.2250	高松南署	362.1125	筑紫野署	362.0250	鹿屋署	362.0500	糸満署	362.1375
備前署	362.1250	多度津署	362.1625	戸畑署	362.0750	串木野署	362.1750	浦添署	362.1250
水島署	362.1625	土庄署	361.9125	直方署	362.1250	国分署	362.0625	沖縄署	362.2000
広島県		長尾署	362.1000	博多署	362.1000	志布志署	362.2250	嘉手納署	362.2250
因島署	362.2125	長尾署	362.0375	博多臨港署	362.1750	川内署	362.1000	宜野湾署	362.1625
大竹署	362.1875	綾南署	362.0625	福岡空港署	362.0500	高山署	362.1875	名護署	362.1375
尾道署	362.0750	愛媛県		福岡中央署	362.2250	熊本県		那覇署	362.1875
海田署	362.1250			福岡西署	362.2000			本部署	362.2125

本当に実用になるの?! シリーズ第6回

結構くるから悪用するなよ!
使い方・遊び方・楽しみ方イロイロ...

バイブレーション タイマー2種で 感じる!



メーカー製だぞ!

今回はセットした時刻になると振動を使ってそれを知らせる、とっても便利な「バイブレーション・タイマー」の登場です。

商品は1分単位で最大9時間59分までセットでき、アームバンドがついた薄型万歩計風のナショナル「フルブル(TG475)」(定価4,500円)と最大99分でペン型の日立「ビートベン(DW-730)」(定価3,500円)の2種類で感じてみました。

仕組みとその実用は?

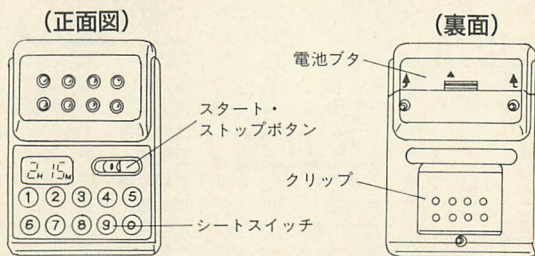
振動の仕組みは至って簡単で、いずれも本体内にバランスの悪い分銅のついたモータが内蔵され、設定時間になると回転しだし、水が入ったバケツを振り回している人間がフラつくように本体が高速振動するわけです。

ナショナルは時間設定をテンキーでダイレクト入力でき、日立はUP/DOWNの2つのキーで設定します。また設定時刻

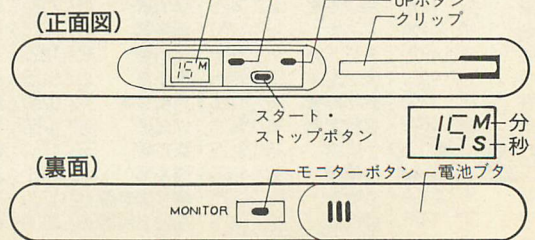
になったときの振動時間は松下が約16秒、日立が約30秒で、バイブレーションは重量サイズともに少し大きくなりますが、モータと分銅が大きい日立のビートベンの方がはるかに強力です。

使用する環境下にもよりますが、ポケットに入れて使う方には「ビートベン」、身体に密着させて使う方には「フルブル」がおすすめです。それにしてもこの2台、結構きますよ!

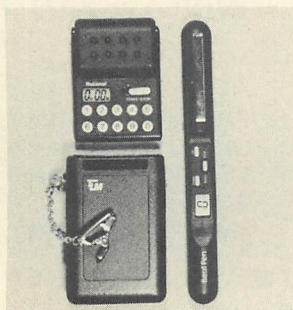
TG475(松下)



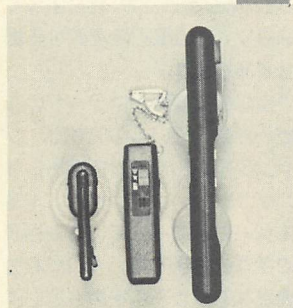
DW-730(日立)



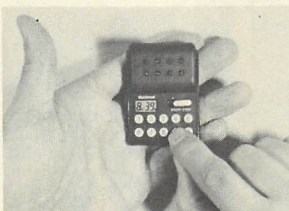
○○○写真で見る比較分解大作戦○○○



▲振動するものを集めました。ポケベルとの大きさ比較にもなりますね。



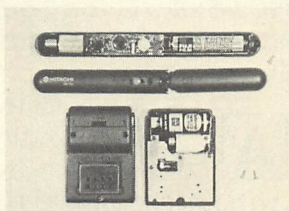
▲厚みはどうでしょうか？ 左からブルブル、ポケベル、ビートペンです。松下は小さいモノ好きそうですね。



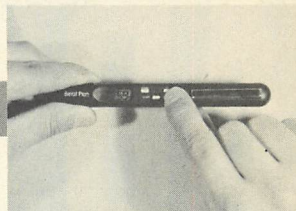
▲ブルブルは設定時刻をテンキーによりダイレクト入力することができます。



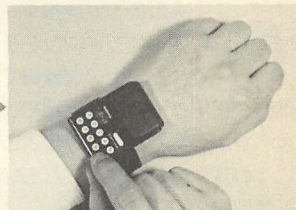
▲ブルブルについている「アームバンド」を本体のクリップにセットします。



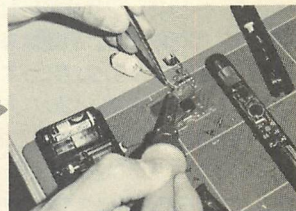
▲2台を分解してみました。モータと分銅の位置や様子が分かりますか？



▲ビートペンの方はUP/DOWNの2つのキーを使って設定します。

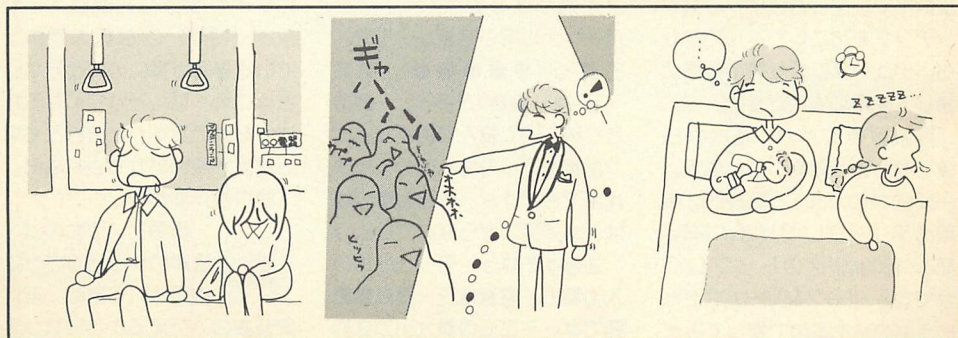


▲腕時計のように使用できます。素肌につけたときの振動は結構ききます…。



▲ブルブルを分解していたら、モータのケーブルが外れて修理するハメに…。

○○○まわりに知られず時間がわかる○○○



▲電車の乗り越し・乗り遅れの防止に。もしも居眠りしたってパイプレーションタイムがあれば大丈夫です。

▲落語・漫才・演芸のステージにも最適。もちろんスピーチなんかに使えば、ヒンシュクを買わずに済んじゃいます。

▲相部屋で自分だけの早起きや真夜中の授乳に、これなら周りに迷惑をかけず起きることができますよね。

Q&A・ハード編

AB110番

●編集部があわてる——
質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問を受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください
AB編集部「AB110番」係宛



一本のデュアル・トリプルバンドアンテナで、2・3台の無線機で同時に運用することは可能でしょうか。可能であればどのようにすればよいか教えてください。(愛知県/マグマ大使)



デュプレクサ及びトリプレクサを用いれば可能です。原理は簡単で、内部にフィルタが入っているため、デュプレクサなら低い周波数と高い周波数の2つに、トリプレクサなら、低・中・高と3つの周波数帯に振り分けています。ですから、周波数帯の違うバンドであれば、同時に送受信できます。もし、同じ周波数帯で送信したら? ミスマッチングを起こして…。ですから、デュプレクサ等の規格に準じて使用してください。

周波数帯ですが、各社から様々なものが発売しています。一般的なのが144/430MHz帯用のデュプレクサと、144/430/1200MHzのトリプレクサです。HF/144MHzなどというものもあるので探してみましょう。



よくABでパワーモジュールが出てきますが、なかなか入手できません。周波数帯が同じであれば他のモジュールでも代用できるのでしょうか? AB11Gのミニモ用/パワーブースタを作りたいと思っていたのですが、同じ型番を扱っているところがないのでぜひとも教えてください。(徳島/斉藤)



ミニモを使っている人が多いらしく、このブースタは好評でした。これがあれば以前の通話エリアよりも、より広い行動範囲が得られますからね。

秋葉などのジャンク屋さんでよく見かけるのは900MHz帯パーソナル用のモジュールで、三菱(M●●●●●●)、東芝(S-AU●●)が多く、一個あたり数千円で購入できます。ピン配置が同じであればそのまま代用できますが、同じ型番の物は、まず見つからないでしょう。

注意する点は、モジュールの入力電力・電源電圧・周波数範囲です。ミニモの最大出力は約1Wですから規格にあった電力を入れなければいけません。そ

の場合は入力にアッテネーターを入れます。

MC5116Aは3ステージで構成されていたのでVcc(電源)が3つありましたが、物によっては各Vccの電圧値が異なる場合があります。

良心的な販売店はデータのコピーが付いているのですが、ジャンク屋さんですから期待しないほうがいいと思います。半導体メーカーで出している規格表で探すのも手です。くれぐれも高価なモジュールを壊さないように作りましょう。



素朴な疑問ですが、電話の音質はどうして悪いのですか? とくにダイヤルQ²なんかはメチャクチャです。Q²は素人が作っている場合が多いので仕方ないとはいえ、なんとか良くなる方法がないのですか。それとも家の電話が悪いのかも知れない。

(東京都/たつた)



電話というものは、音声のやりとりだけに使用されるため、音声周波数のみ伝えるようになっています。音楽やその他の周波数は本来必要ないので音声周波数

の0.3~3.4kHz以外はバンドパスフィルタでカットしています。ですから、音楽などを電話で伝えても低域と高域がカットされ、ダイナミックレンジがかなり狭くなってしまいます。

プッシュホンのDTMF信号は697~1447Hzの周波数を用いることで音声周波数内に収めています。

もし、オーディオのような20Hz~20kHzの周波数帯域にすると、音声周波数だけのときより帯域幅がかなり広くなってしまいます。

現在では、無線でも馴染みのSSBを用いて、多段変調ということをしています。これにより一対の通話路で数十チャンネル

を同時に伝送できたのですが、帯域幅が広がるにしたがって通話チャンネル数がかかり減ってしまうことになります。ただでさえ膨大にある電話回線ですから、帯域幅はなるべく狭くし、よりたくさんのチャンネルが必要であり、音質よりもチャンネルの方を優先しています。



ABを見てからキット作りが大好きになりました。ところで質問ですが、ダイナミックマイクを使っている機器にコンデンサマイクに取り換えたいと思うのですが、どのようにしたら良いのでしょうか？ そのままつなぎ変えるだけならよいのですが。(宮崎/谷口)

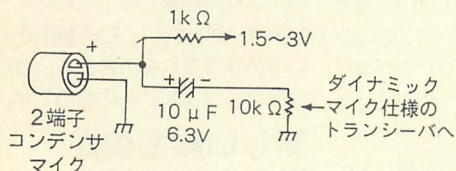


ダイナミックマイクを使用する機器は、コンデンサマイクと比べるとゲインを高めめに設定してあるので、入力オーバーで歪まないように注意します。回路図を載せましたので参考にしてください。2端子のコンデンサマイクは電源と音声出力が共通の端子になっているので10μFの電解コンデンサで電源をカットして、音声信号のみを通します。10kΩのVRは、マイクレベルの調整用です。

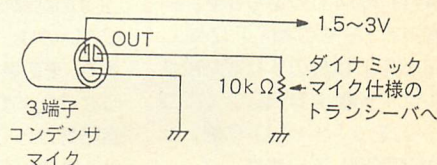
コンデンサマイクの機器にダイナミックマイクを接続する場合の回路も載せておきました。ダイナミックマイクの出力が小さいのでFETを入れます。

■ダイナミック→コンデンサマイク変換

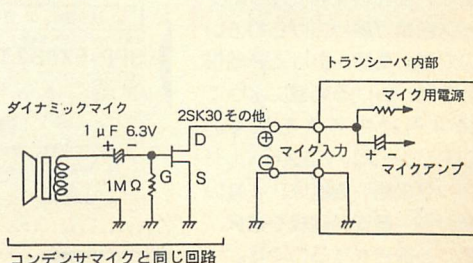
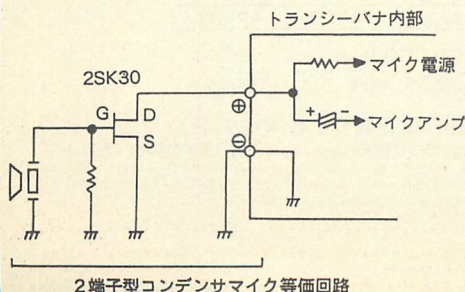
2端子の場合



3端子の場合



■コンデンサ→ダイナミックマイク変換



AB119番

●編集部が走りまわる——

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのソフトに関する質問を受けつけます。無線・有線の通信の取材が可能なテーマなら何でもOKです。時間がかかっても編集部では、根掘り葉掘り取材します。
「AB119番」係宛。



留守番電話の広告やカタログ等で、一番安い回線を選ぶ『α-LCR 回路』というのを見かけますが、現在の料金体系に変化が生じたとき、個々の製品はどのように対応するのでしょうか。

(東京都/小林公磨)



現在、一般電話用に回線を保有、営業をしている企業として、NTT、第二電電 (DDI)、日本高速通信 (TWJ)、日本テレコム (JT) の4社があります。一般的に、在来のNTTに対して、NTT以外の3社を新規参入という意味でNCC (ニュー・コモン・キャリアの略) と呼んで区別しています。

さて、電気通信サービスの自由化にともない、国内の長距離電話は、前述の4社で激しいサービス合戦が繰り広げられているのです。電話を掛ける時間帯、通話時間、掛ける地域によって料金は各社まちまちです。LCR (リースト・コスト・ルーティングの略) 機能は、4社のうちから一番安い回線を選択、通信する働きをします。

第二電電のα-LCR

最近、各社が採用、留守番電話の広告等でよく目にするのがα-LCR 機能です。これはDDIと京セラが開発したICを採用したもので、この他のLCR がほとんど無いのが現状なので、LCR の代名詞のようになっています。以下はこのα-LCR を例にお話します。

α-LCR では、どの回線を選ぶか、それにはいくつかの決まりがあります。NTT よりDDI が料金が安いときは当然、DDI の回線を使用します。おもしろいのは、NTT=DDI のときで、その場合NTT の回線につながります。DDI の開発した回路だからDDI に都合のいいようになっているかと思うそうではないのです。つまり、α-LCR は各メーカーが採用

するものなので、社会的なルールをわきまえて、そのような控えめなソフトにしたようです。

現在はNTT、NCC がしのぎを削ってサービス競争を行なっています。あそこが遠距離通話料金を下げたなら、こちらは市内料金で勝負! 1分間の通話ならこちらがお得! とつぎつぎとサービスを打ち出してきました。それなのに、肝腎のLCR 機能が、その製品を買ったときの当時の料金体系で働いているのでは何の意味もないことになります。必然的にLCR 機能というのはソフトを更新していかなければならないものなのです。

新しい料金表が送られてくる!

新しいソフト (料金表) は電

α-LCR搭載	盗聴防止機能	子機2台付属	留守番機能
---------	--------	--------	-------

小電力コードレス留守番電話

SPP-FX882 標準価格 **90,000円** (税別) (カラーディスプレイ、録音容量: 10分/100回)

通話料金を安くする(α-LCR)。

NTTや第二電電などの新電電各社から、いちばん安い回線を選んでくれる。第二電電などの新電電とNTTの回線では、場所・時間帯・曜日などにより通話料金が変わってきます。α-LCRは、ふつうにダイヤルするだけで、その中からもっとも安い回線を自動的に選んでくれる。グンとお得な機能です。長距離の電話代も上手に節約できて、遠くの人とますます近くなりました。

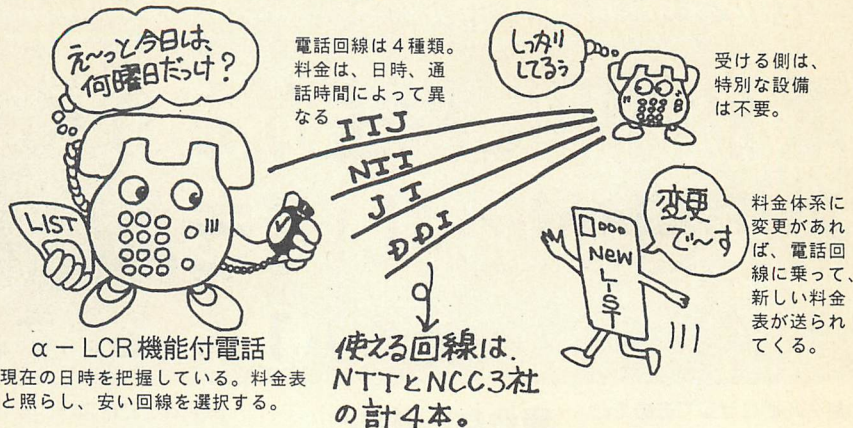
2.5の実力

設で、デンプの楽しさ便利さがグンと広がります。一方のベルも手に帰る。

から、ふだんは親機の停電時のバックアップ用になっていて、工事の時の電源の確保 (通話中に電源が切

▲宣伝のうたい文句になるほど、一般に定着したα-LCR 機能。ダイヤル方法は従来と同じ、電話機が安い回線を選択、アクセスしてくれる機能だ。

■かしこいα-LCR機能



話回線に乗ってやってきます。料金体系が変わるごとに契約している全機器に対してデータが送られてくるのです。α-LCRを備えた電話機はすでに数万台を優に越えていますし、今後も増え続けるわけで、それらすべての電話機に対して行なわれるソフト変更の作業は膨大なはずです。

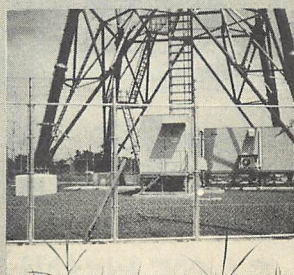
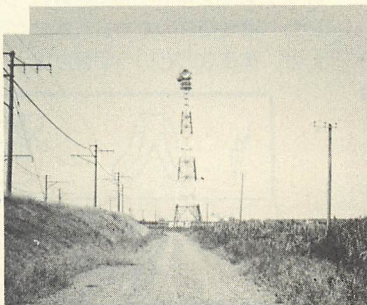
DDIでは、α-LCRセンターという部署がその業務を担います。ここは契約機器にデータを送信する発信基地といえます。そこから、一種のパソコン通信でデータを送るのです。受けた電話はどのような反応をするかというと、着信音（ベル）が鳴ることなく、電話を受けます。1、2分でデータの受信が完了、その間、誤って受話器をとると警報音で知らせるようになっています。

というわけで、すべてオートマチックに作業が済んでしまうのです。すべて自動にするためにも自動着信機能を持つ電話が

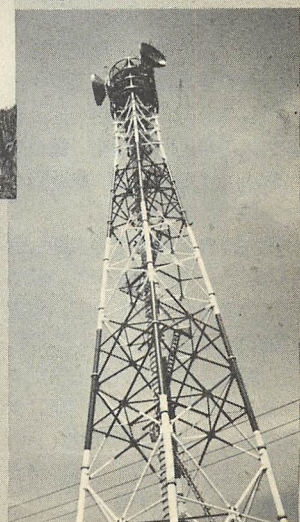
都合がよいのです。留守番電話にα-LCRが採用されているのも理由のひとつです。

また、送られてくるデータは、単に料金表だけではなく、何月何日何時から更新するかという情報も含まれています。電話

機の中の日付、時間と照らしあわせ、更新の日時に新しいデータを採用します。これにより、料金体系の変更が決定した時点から、各家庭にデータの送信を始められるのです。



◀▶▼回線を拡大する第二電電（DDI）。写真は袖ヶ浦タワー（マイクロ回線用）。
【写真提供/ABフレンド木更津GP】



「電波有料」秒読みに入るのか？

電波利用に税金がかかる その日が近付いてきた…?!

その① by 若山

みなさん明けましておめでと
うございます。

さて前号の12月号では、AB
中古市の当選者発表でこのコー
ナーはお休みさせていただきました
が、今年もガンガンとぶつ
とばして書いていきますのでよ
ろしくお願いしますね！

ついに出るのか？ 電波利用税！

昨年の6月号・7月号のこの
コーナーでとりあげた「電波有
料化」を覚えていらっしゃるいま
すか？ 名付けて「電波が切り
売りされる危機！」というタイト
ルでした。昨年の3月15日に郵
政大臣の私的諮問機関「電波懇
（談会）」が諮問した「電波有料
化」についてでした。

役人たちの密室でのお話し合
いというのは、僕達の伺い知る
ことのできない水面下で、着実
に進行していくものようでし
て、関連法案の国会提出予定や
大蔵省とのボスコウの段階にま
で発展しているようです。

というのが次のページにある
新聞のキリヌキです。

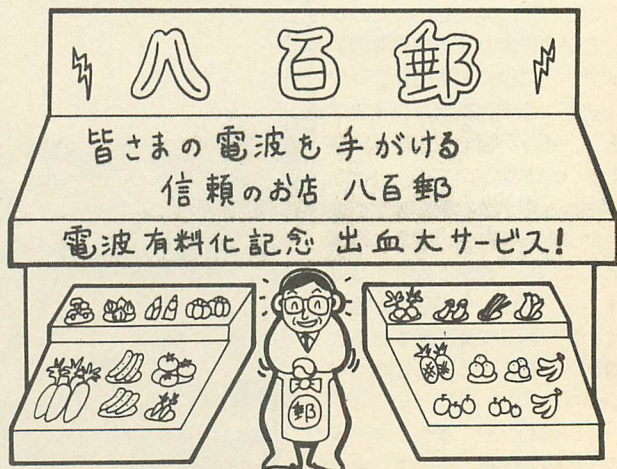
税金なら税金と ちゃんと言えよ！

「来るべきものがついに来たの
か…」という感もありますが、
まず「電波利用料制度」とい
うのが、まやかしっぽくてイヤ
ですね。

だれかが所有者で、それを使
わせてもらうなら「利用料」と
いうべき性格なのかもしれませ
んが、電波などという明確な実

態を規定できない、少なくとも
ここからここまで「オレのもの」
ということができない曖昧なも
のに「利用料」というのは、な
んか変です。

「無線免許を持つすべての」者
から徴収すると言い張っている
のだから、これは完全に「電波
税」あるいは「電波利用税」と
いったところですよ（電波は国民
の財産というのが役所のタマ
工なのでしょうが…）。



こんなことになりかねなくなってきた…

既刊号の目次案内



91年
2月号
No. 41

●特集●完全基板対応版/パワーブースタ大コレクション/リアアンプ製作のノウハウ/中波帯100W・短波帯100W オールモード/50MHz/100W オールモード/80MHz・144MHz/100W オールモード/430MHz/35WFM/LED表示/パワーメータ/430MHzパワーアンプ 2種/50MHz・144MHz/25W/ジャンクトラジスタで作る/パワーアンプ他●MP200&MVT7000使用レポート●

10A 安定化電源キットの製作●今月の改造(CIW2/C160)●144MHz用ダブルデルタアンテナの製作●格安ビデオデッキでも十分実用になる●私設104「ANGEL LINE」活用方●タクシー基地局と交信する法●TH45Gオーナーズマニュアル●AB エンジニア(送受信改造できなくなる日がやってきた)■カラー/軍用無線機シリーズ(ミルスベック軍機型番の読み方) ¥520(〒71)



3月号
No. 42

●特集●CB・その世界のすべて→CBの歴史と現在の状況/CB機カタログ/CBerのトレンド・アイトン解説/トラック局解剖/CBクラブ潜入記/電波障害・住民対CBerの戦い/CB用語集/CBの常識うそホント/CB・DX通信入門/交信エリア研究/HF機をCBに改造する/これからのCB●面白グッズ(CMカッター)●今月の改造(FT74/FT4800/DJS 1/IC2410)

●C160/FT4800使用レポート●警消ピクトリアル(119番新システム研究)●新連載!い子の鉄道趣味入門●新し物好きのための最新/ハンディ機総研究●新連載/エアーバンドを聞こう●君にも回路設計ができる/3端子レギュレータ●キットの製作(FCZ プリントナ・430MHz アンテナ)■カラー/軍用無線機(米軍現用テスト)/警視庁年頭部隊出動訓練 ¥520(〒71)



5月号
No. 44

●特集●人気 HF 機送信改造→TS680/FT747/FT757/FT767/IC721/IC726/IC760他 J マークに関係なく受信できるところは送信してしまう改造で図解が簡単に行えるようになっている●面白グッズ(マルドル多機能マイク使用レポート)●FT4800を再検する●FT27/74使用レポート●今月の改造(FT24/FT5800)●C5600徹底攻略法●IC3 Nはばれない送信改造方法●AB-BBS

案内●どこまで飛ぶか1200MHzの話●良い子の鉄道模型趣味入門(実物の運転形態を見る)●6mFMトランシーバーへの挑戦(基盤の組立と問題点)●業務無線入門(ムーバ運用開始)●C5600オーナーズマニュアル●郵政省がもくろむ今世紀最大の愚挙!電波受信に罰則規定?■カラー/自衛隊現用無線機一挙公開(GRC-N 1/N 2)交換使用完全裏面/トカーオーケストラ ¥520(〒71)



8月号
No. 47

●特集●DTMF&リモコンで遊ぶ大全集→不思議な信号 DTMF っていったい何?/最新トランシーバ DTMF 機能フル活用/超簡単!でできる DTMF 信号発信器の製作/DTMF 信号とトランシーバでリモコンする!/DTMF 信号で電子ロックを作ってみよう/DTMF 信号と赤外線リモコンをつないでみよう!電話回線に DTMF 信号を送ってみる/電話回線から DTMF 信号を受けてみる!●携帯電話用リ

ピータアンテナ使用レポート●NTT カード C ハッキングその後どうなったんでしょう●IC3 SR 使用レポート●C412コードレスホン帯 380MHz 送信改造●今月の改造(C 2 SR)●DAT 無限コピー機●電話感覚で使う AOR HX100使用レポート●レフリップスラジオの製作●本当に実用になるか?高周波脱毛マシン■カラー/NTT ホログラム付テレカ/秋葉原ジャンク屋さん見て歩き ¥520(〒71)



9月号
No. 48

●特集●これは楽しいキット工作大全集→10番 A 復調キット/スタンバイ・ピーキット/386 アンプキット/FMワイヤレスマイクキット/4色サイレンキット/430MHz/10W リニア電子回路キット/レベルメーターキット/導通テスタキット/AV セレクターキット/タッチセンサーキット/犬の声電話呼び出しベルキット/8 音色/トールサウンズキット/整流電源キット/サイン発振器キット/面発音/ピカピカキット/

IC2N3N用VOX/AC/パワーコントロール/タイマー基板キット●最新 HF リグ大紹介/今月の改造(TS690/TS850/ICP 3 T)●FT73簡易業務・コードレスホン帯送受信改造●これら人気の HF 帯各社話題リグ大紹介/●移動受信のすずめと必要アイテム●盗聴器発見器(M7000)使用レポート●赤外線コードレスヘッドホンで遊ぶ■カラー/軍用無線機シリーズ最終回(FT70/PRC1099) ¥520(〒71)



10月号
No. 49

■4周年記念号特別付録「警察大鑑録91〜92」●特集●無線機改造後取扱説明書などの世に存在しない!だからこの 1 冊が貴重な資料となる/ICW 2/IC 2 SR/IC 3 SR/ICP 3 T/IC2410/DJS 1/DJK 1/DJS 4/DJK 4/TS690/TM741/TM841/TM241/FT4401/C460/C160/C5600/FT24/FT74/FT4800/FT5800●恒例 AB 大中市●面白グッズ

(クリップマイク)●今月の改造(TS850送信改造)●ICP 3 T 使用レポート●パワーブースタ調整用 SWR 計/パワーメータ・タミーローの製作●マルドル/ハンディアンテナ使用レポート●レフリップスラジオの製作(第 2 回コイルテータ調整)●短波のミヨウク/ビエトクレータ■カラー/4 周年記念企画 AB 表紙コフレクション/ムフェア'91AB 流連報!面白カード 特別価格¥770(〒86)

送料は1冊71円。2冊まで100円。4冊まで150円。
10冊まで300円。11冊以上400円です。

●このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい ☎03-3258-6261 尚、切手でのご注文はご容赦下さい

●オトクな『アクションバンド』定期購読は年間5千円。お申し込みは巻末振替用紙でどうぞ!

既刊号の目次案内

11
月号No.
50

●特集●携帯電話と電波のすべて／ムーバ・セラー・マルチネットホンその違いとシステムを徹底考察／ムーバ・ミニモここが違う／全国携帯電話使用周波数の全て／携帯電話受信の必需品 AWX アンテナの製作／移動電話トラブルのいろいろ／携帯電話用リピーターアンテナ使用レポート／ミニモ用パワーブースタの製作／ミニモ専用 GP アンテナの製作／ミニモ・ムーバその内部を徹底検証する●車の盗難防止用

「モービルアラーム」使用レポート●今月の改造(DJF 5 / DR599SX / FT205 / FT705 / IOP 2 T)●ニッカド電池用テスタの製作●DJ-X 1 受信機レポート●好評復活 / 鉄道趣味入門(JR-C タイプ鉄道無線機)●緊急改造速報(IOP 2 / IOP 3)●DJF 5・DR599SX・FT705使用レポート●カラー／ミニモ・ムーバ(原大解剖／最新型カード専用ピンク電流を解体／面白カード
¥520(〒71)

12
月号No.
51

●特集●ピコ丸見え丸カシロモザイクとソラリ消し大研究→見たい見せられない歴史の流れ／修正方法のいろいろ／いいソフトを買うための予備知識／編集部おすすめ見え見えソフト／これで消えるカモザイクイaster／見えだ！スーパーエイト／修正機器と友達になる法／V88 シグナルジェネレータの内部／スーパーモザイクキャンセラーのしくみ／●ニッカド放電器とニッカド充電器キット製作●今月の改造(TM7

32)●380MHz パワーブースタの製作●パイコニカルアンテナ使用レポート●送信改造は再び可能性を占めてみる●業務無線機チューナップ改造●HX600T オーナースマニュアル●本当に実用になるカシリス(コードレス補修用お助けキット)●カラー／TM732徹底解剖／速報(東京モーターショー AB 流コンパニオンコンテンツ付き取材／面白カード
定価520円(〒71)

▶『アクションバンド』『レッツハミング』のバックナンバーのお問い合わせご注文は当社販売部へどうぞ / 03-3258-6261

▶『受信改造バイブル'91増補版』は書店販売しておりませんので直接当社販売部にご注文ください。定価580円(〒210)

(株)マガジンランド〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F

アクションバンド年間購読申込法

『アクションバンド電波』を毎月ご愛読いただきまして、誠にありがとうございます。

さて、毎月書店にこの雑誌を買いに行かれている方々に、年間定期購読をおすすめします。この購読方法ですと、雨の日に書店に行かなくてもいいし、売り切れということでも悲しい思いをしなくても済みます。というのは、毎月発売日2日前に当社より直接読者の皆様のご自宅に郵送されるからです。

さらに、年間購読料が5000円というのは絶対にお得なのです。

さあ、巻末の振替用紙を利用して、郵便局に行つて、定期購読をしよう！

払込通知票		払込票	
東京	7-253209	東京	7-253209
株式会社 マガジンランド	料金 ¥5000	株式会社 マガジンランド	料金 ¥5000
〒101 千代田区神田須田町2-15-3	6	〒101 千代田区神田須田町2-15-3	6
※(郵便番号) 03-3258-0411	この払込通知票は、機械で読み取りますので、下記の欄を必ず記入し、(郵便番号)を正確に記入してください。また、本票を折り曲げたりしないでください。	この払込通知票は、機械で読み取りますので、下記の欄を必ず記入し、(郵便番号)を正確に記入してください。また、本票を折り曲げたりしないでください。	この払込通知票は、機械で読み取りますので、下記の欄を必ず記入し、(郵便番号)を正確に記入してください。また、本票を折り曲げたりしないでください。
※これは見本です!! 自分の住所と名前を書く		※これは見本です!! 自分の住所と名前を書く	
[アクションバンド電波]年間購読申込書 1年間 5,000円(税別送料別) ※年間購読にはアクションバンド電波の別冊は含まれません。お申し込みから1年間12冊分です。特別定価の場合はお断りします。 ▶お名前は必ずフリガナを付けて下さい。 ▶お申込みは「年間購読」までです。年間購読最終号のお知らせとご継続のご案内は約1週間前に郵送いたします。 ▶バックナンバーに欠かされたお申込みはご連絡下さい。		[アクションバンド電波]年間購読申込書 91年 12月号より 1年間 (継続・新規) いずれかに○印 上記の通り年間購読を申込みます。 [バックナンバーまたは別冊]注文書 署名 (可) 上記の通り注文いたします。 この払込通知票は、機械で読み取りますので、下記の欄を必ず記入し、(郵便番号)を正確に記入してください。また、本票を折り曲げたりしないでください。	
[バックナンバー・別冊の注文について] ▶バックナンバーや別冊はこの用紙でお申し込みになります。ご注文の際は必ずお申し込みの欄に記入してください。 ▶ご注文の品は必ずお申し込みの欄に記入してください。		通信欄 おへい若様 こんどおみに 行こうぜ! こら鬼編集長 もて面白本を 作ってくれ!! サンキュー!! 好きなように書いてください。	

●大好評! 『モノ好きのカタログ』定価1000円(〒280)直接当社販売部までご注文ください!

別冊のご案内

Let's

HAMing

全アマチュア無線家の強い味方！
アマチュア無線総合娯楽雑誌
この1冊でアマチュア無線の全てが分かる！

定価580円
AB判160ページ
(〒81円)

ハミングNo.14のご案内!! 12月19日発売
(特集) アマチュア無線大疑問大誤解

一挙解決大作戦マニュアル! 永久保存版

- 今までずっとホントだと信じていたことが実はウソだった!
- これは一体何んだと思っていたことがこの特集で全部分かる

(第2特集) 写真版人気リグ基本操作マスター全集!
●もう厚い取説を読まなくても見るだけで基本操作完全マスター●IC-P2/IC-P3/FT-705/DJ-F5/TM-732 他
(主な記事) ●簡単電源の製作 ●海外運用のためのライセンス取得法他多数



▲ No. 13

(特集) 最新人気ハンディ機・モバイル機
全比較大研究!
(第2特集) ハムにセッタイに必要な測定器
(主な記事) ●基本部品の使い方 ●完全モ
ービルセッティング法他 580円 (〒81円)



▲ No. 12

(特集) 基本1Cの実験基本回路図集!
(第2特集) 電波型式全理解!
(主な記事) ●ニッカド充電器回路図 ●
IC-P3 使用レポート他 580円 (〒81円)



▲ No. 11

(特集) 無線従事者全資格マニュアル
アマ・プロまで全資格取得法とその仕事
(第2特集) 簡単実用アイディア回路図集
(主な記事) ●モービル機基本操作 ●
完全理解「電離層の話」他 580円 (〒81円)



▲ No. 10

(特集) バンド別・モード別アマチュ
ア無線運用マニュアル
(第2特集) 電子工作大作戦!
(主な記事) ●ハンディ機のメモリの
入れ方とメモリスキャン他 580円 (〒
260円)



▲ No. 9

(特集) アンテナと無線機の間に入
れるモノ大研究!
(第2特集) スピーカーの科学と不思議な話
(主な記事) ●アイソトロンアンテナ他 580円 (〒
260円)



▲ No. 8

(特集) ハンディ機・モバイル機でも
つと飛ばすコツを教えます!
(第2特集) 基本1Cの基本回路図集
(主な記事) ●CW練習法 ●バイクモ
ービル他 580円 (〒
260円)

★『レッツハミング』バックナンバーのお求めは直接当社販売部までお申し込みください。☎03-3258-6261

★このリスト以外に「レッツハミング」の在庫有りますので直接当社販売部までお問い合わせください。

●『ハミング』年間購読受付中! 年間6千円ハミング巻末振替用紙をご利用下さい!

次号の『アクションバンド』の発売は1月19日です!

アキバのつばやき

広告目次

(ア) アエロ・コム (通販)	36
イカリヤ (通販)	22~23
伊豆美 (販売店・通販)	40~42
ユーオーアル (通信機)	3
ABLE (護身用具)	36
FKK サービス (有線制御機器)	30
(カ) 海外商品流通 (護身用具)	17
神奈川 RD (レーダー)	15
関東システムサービス (販売店・通販)	32~33
小池無線 (販売店・通販)	19
(ナ) サンヨーテクニカ (レーダー)	5
JIC (情報機器)	10
新前橋無線 (販売店・通販)	152
(タ) 第一電波工業 (アンテナ)	表3
ダイジュ (有線制御機器)	37
中央電子産業 (販売店・通販)	31
塚本無線 (販売店)	27
九十九電機 (販売店・通販)	18
電子機器 (販売店)	18
東亜セキュリティ (護身用具)	14
T・ZONE (販売店・通販)	4
(ナ) ナテック (アンテナ)	17
南部エンジニアリング (通販)	26
日栄ムセン (販売店・通販)	表2・34~35
(ハ) 北辰産業 (アンテナ)	8
パムセンアライ (販売店・通販)	11
パックスラジオ (販売店・通販)	6~7
(マ) 丸善無線 (販売店・通販)	9
町田電気 (販売店・通販)	20~21
(ヤ) 山の手クリニック	28
ユビテル工業 (通信機器)	表4
(ラ) ラジオスポット (販売店・通販)	24~25
リンク (アンテナ)	29
ロジック (販売店・通販)	18

'91年11月読者プレゼント当選者 (敬称略)

① フェイクテレホン

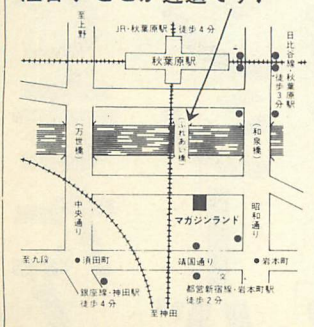
鳥取県/近藤 伊佐夫

② ハンダセット

千葉県/平山 実

●本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジランド広告部で承っております。☎03-3258-6261
担当/南雲(なぐも)

注目!ここが近道です!



世の中殺伐としている。年寄り議員の決めたことで若者がまた海外の危険な場所に行かされようとしている。いつの世でもそうだが「国の為」という言葉だけで若者が殺され、その貴重な命の陰ぬくぬくと生きていく人々がいる。彼らの命は若者の命と比べて重いというのだろうか。時間的には若者の方が長い命なのに。無情。(佐藤)

秋葉原の電気街は情報ボードがありませんでした。世界に誇るアキバにないなんてしじりません。今は4ヶ所にあります。天気予報やニュースを良く流すものから、やたら大きいだけで公共情報の無いラジカンものなどです。つまりアキバはまだ世界に胸を張れる場所ではないのです。待ち合わせ用の公共スペース、歩行者天国以外の日でもベンチなどの施設が充実されるべきです。(吉野)

来月の特集の準備をしています。アマ機と違って特定小電力トランシーバは製品の特徴がパラエティに富んでいて結構楽しいものがあります。到達距離はパワーアップ改造でなんとかなるし、混信は送信改造で逃げられるしね。家電各社が参入してきたこともあって、アマチュア無線機器メーカーも頑張って新製品を投入してくるし、これからの特定小電力機にちよつと注目といったところです。(若山)

最近、家で熱帯魚を飼い始めました。ベツト屋さんにたびたび足を運んでは、少しずついろいろな種類をふやして行って、今では14種類の魚たちが水槽狭しと泳いでいます。ヤマトヌマエビというのもいるんですが、これがまたカワイイ!えさをもらいに水槽の上まで泳いできて手からえさをもらうまさに「手のりエビ」! (久美)

編集部へ届く手紙は回覧付箋を背負って部内を巡回していますが、この中で一番気になるのが綴込みハガキの「今月に気に入った記事…」という項目。しかしどうかすると「アキバのつばやき」をナンバーワンにあげる方もいて、「読者皆さんとのコミュニケーションの機会がもっと欲しかったなあ…」と反省しながら、熱い紅茶をすすって冷えきった身体を暖めている3連泊の朝でした。(沼尻)

昨年見た映画のNO.1は、「T.2」でも「ゴジキン」でもなく、シネスイッチ銀座で見た「ニューシネマパラダイス」オリジナル版です。30年を隔ててトトとエレナが再会、前回公開版(50分も短縮されているのですよ)でエレナの行方が気になった人は必見ですよ。う〜ん、人生は一方通行なんですね〜、しみじみ…。(しかし、3時間の立見はつらかった!)(サルヴァトーレ「ボン太」木村)

アクションバンド電波 1992年1月号 定価620円 (税込)

1992年1月1日発売 (毎月1回1日発行)

発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3(215ビル)

電話03 (3258) 0411 (編集部)

電話03 (3258) 6261 (販売部・広告部)

発行人 伊藤英俊

編集人 佐藤昭二

印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社ローヤル企画

©禁無断転写・複写

91年12月号にトークタウン様(0990-345-418)が掲載されておりませんでした。謹んでお詫び致します。

次号予告

アクションバンド

●A5サイズ

定価520円(送料71円)

■ 1月19日発売

一部地域によって発売が
2～3日遅れます

Vol. 6
通巻第53号 2

特集 ついにできた!

**特定小電力トランシーバ
送信改造決定版!**

●各社人気の特定小電力トランシーバの周波数変更とパワーアップ
誰にでもすぐにできてスキー場での混信なし!とにかく保存版!

保存版!

●秋月キット「カラーコレクタ」を再検証する

●ついに発売! C481 完全使用リポート

●大人気! UR キップ磁気データ解明その②

●ユーザーから見たケンウッドTM732

●ハンディ機用電源の作り方教室

●新連載! 「販売店店員日記」面白い!

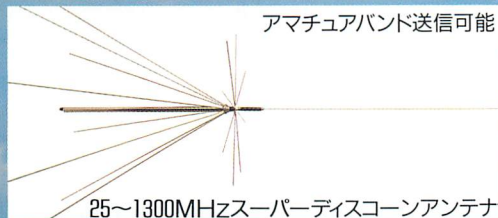
●無線界と同傾向!? 「最新ラジコン事情」

*内容は一部変更になることがあります。

技術のABは今年も快調!

ワイドに楽しめます。 人気のエアーもキャッチ。

アマチュアバンド送信可能



25~1300MHzスーパーディスコーンアンテナ

D-130 ¥13,000 (レピーター対応型)

- 周波数: 25~1300MHz (受信)、
50/144/430/904/1200MHzは送信可能
- 全長: 1.7m ●重量: 1kg
- 適合マスト: 25~50φ ●最大半径: 42cm
- 同軸ケーブル: 約15m、M形コネクタ付



500KHz~1500MHz受信専用アンテナ スーパーボイス **SUPER VOICE** 超広帯域設計の受信専用アンテナ

D-505 (車載用) ¥13,000

- 利得: 20dB Max. ●全長: 約0.75m ●重量: 約160g ●接栓: M形 ●付属品: ゲインコントロールボックス・シガープラグ付

D-707 (固定用) ¥18,800

- 利得: 20dB Max. ●全長: 約1.1m ●重量: 約1kg ●接栓: M形 ●付属品: ゲインコントロールボックス・ACアダプター付

※D-707C (固定用 ¥21,800) には、同軸ケーブルRG58U-15m、M-BNC変換コネクタがセットされています。

トランシーバーを手にしたら、 RHでアクティブハンディーが始まる。

エアーバンド高感度受信専用ハンディーアンテナ

RH-AIR ¥3,800

- 全長: 23cm ●120/300/800/900MHz受信対応 [折曲機構付] ※RH-AIRは受信専用です。

NEW AIR
band

70~1000MHz帯ワイドバンドハンディーロッドアンテナ (レピーター対応型)

RH795 ¥2,500

- 利得: 2.15dBi ●全長: 115cm (フルサイズ)、19.5cm (最短サイズ) ●ロッド段数: 10段 ●形式: 1/4λ (70~300MHz)

WIDE
band

70~1000MHz帯ワイドバンドハンディーロッドアンテナ (レピーター対応型)

RH799 ¥2,800

- 利得: 2.15dBi ●全長: 113.5cm (フルサイズ)、19.5cm (最短サイズ) ●ロッド段数: 10段 ●形式: 1/4λ (70~300MHz) [折曲機構付]

144/430/900MHz受受信・120 (エアーバンド) / 150/300/450/800/1200MHz受信対応 (レピーター対応型)

RH9 ¥3,500

- 全長: 7cm ●形式: 1/4λ (144/430/900MHz)

9
band

144/430/1200MHz受受信・120 (エアーバンド) / 150/300/450/800/900MHz受信対応 (レピーター対応型)

RH10 ¥3,800

- 全長: 9.6cm ●形式: 1/4λ (144/430/1200MHz) **NEW**

第一電波工業株式会社 / 通信機器事業部 〒350 埼玉県川越市小中屋中通り445-1 TEL: 0492-35-7171代

東京営業所 TEL: 0492-35-7882代

名古屋営業所 TEL: 052-586-3238代

大阪営業所 TEL: 06-644-4081代

九州営業所 TEL: 092-592-3225代

仙台営業所 TEL: 022-224-6061代

札幌営業所 TEL: 011-261-3220代

本社 〒175 東京都板橋区高島平9-24-13

■ダイヤモンドアンテナ製品のカタログをお送りします。切手300円を同封して、上記の通信機器事業部AB宛へどうぞ。■広告に掲載の全商品の価格には、消費税は含まれておりません。

YUPITERU

刺激と興奮
緊張感あふれる生の交信を
確実にリアルタイムにリスニング。
簡単、手軽、どこでも使える
ハンディタイプ・レシーバー。

リアル体感 レシーバー

Exciting listening

108.00MHz~142.00MHz
エア・バンドレシーバー

VT-125

標準価格 ¥34,800 (税別)



人気の高い108MHz~142MHzをカバー。コックピットと管制塔との交信や、カンパニラジオなどを受信するエア・バンド専用レシーバー。

(VT-125、VT-150の共通機能) ■ 数値キーを使って、瞬時に目的の周波数に切り替わる簡単操作のマニュアル受信 ■ 30チャンネルメモリー機能とそれらのチャンネルを一気に検索するメモリスキャン機能 ■ 最優先局を自動モニターするプライオリティ機能 ■ 毎秒20チャンネル/20ステップの高速スキャン/サーチ機能 ■ バックライト付き、シグナルメーター装備の多機能ディスプレイ ■ 場所を選ばず、携帯使用に便利な3電源方式

VT-125の主な仕様 ● 受信可能周波数: 108.00MHz ~ 142.00MHz ● 周波数ステップ: 50kHz, 100kHz ● 受信電波型式: AM ● 受信感度: 0.5μV (S/N10dB以上) ● アンテナインピーダンス: 50Ω ● 電源: ニックド電池3本 (3.6V), 外部電源DC12V (充電兼用) ● 外形寸法: 57.2mm (W) × 127.5mm (H) × 35.5mm (D) (突起部含まず) ● 重量: 207g (アンテナ含まず)

142.00MHz~170.00MHz
VHFレシーバー

VT-150

標準価格 ¥34,800 (税別)



社会の安全を守る142MHz~170MHzをカバー。消防無線の緊急連絡や、船舶無線 (国際VHF) などを受信するVHFレシーバー。

VT-150の主な仕様 ● 受信可能周波数: 142.00MHz ~ 170.00MHz ● 周波数ステップ: 10kHz, 12.5kHz, 25kHz ● 受信電波型式: F3 ● 受信感度: 0.5μV (SINAD/12dB) ● アンテナインピーダンス: 50Ω ● 電源: ニックド電池3本 (3.6V), 外部電源DC12V (充電兼用) ● 外形寸法: 57.2mm (W) × 127.5mm (H) × 35.5mm (D) (突起部含まず) ● 重量: 207g (アンテナ含まず)

ユピテル工業株式会社

(本社) 〒108 東京都港区芝浦4-12-33 (営業所) 札幌、仙台、新潟、大宮、東京、立川、横浜、名古屋、金沢、大阪、広島、高松、福岡、熊本
お問い合わせは、お客様相談センター TEL (045) 971-8081へ。

■ カタログご希望の方は、住所・氏名を明記のうえ、〒106 東京都港区六本木5-11-30 ユピテル・カタログセンター「レシーバーAB」係へ。

※ 商品の価格には消費税は含まれておりません。

発行所 マガジンランド

T4910151701625

雑誌コード 01517-1

付録 付録 620円 (本体602円)