

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

# アクション バンド

快調連載/ 磁気情報のABが贈る  
**JRキップ全磁気情報解明!**

**新幹線の個室用カードキーを入手! 徹底解剖する**

## 特集

# マランツ 送受信改造 のすべて!!

- マランツの人気トランシーバ送受信改造全集
- C481 ●C160 ●C460 ●C150 ●C450
- C112 ●C412 ●C520 ●C620 ●C5600
- C50 ●C500 ●C5200 ●AX700 他

デンワフリーク集合! 「電話アクセサリ」面白紹介

ケンウッド秘話装置付特小トランシーバ  
UBZ-L5「デミトス」完全レポート

定価 **520**円

**東京消防庁出初式誌上再現レポート**

No.54  
1992

# 3





聞くだけ、ヤボです。

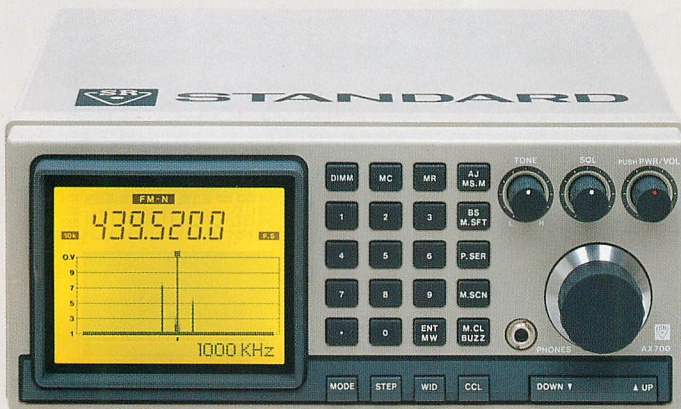
耳だけで手探りでチューニングするのは、おシャレじゃない。

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ーを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／京都市与謝郡野田町字上山田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



# ALL MODE WIDE BANDER

時代は“SSB”も聞けるワイドバンドレシーバー

**NEW**



超 広帯域オールモードレシーバー

## AR3000A

● 標準価格 ¥129,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

- 超ワイドレンジ受信能力、100kHz~2036MHzの超広帯域をオールモードで完全連続カバー、
- スピーディ&スムーズな選局操作機能で、全ての放送、通信システムの周波数ステップに対応、
- 大容量400チャンネルメモリと受信モード、周波数ステップなどもメモリする多機能タイプ、
- 多彩なスキャン・サーチ機能でスピーディな受信、
- 受信フロントエンドに15個のバンドパスフィルタとガリウムヒ素FETの採用で相互変調特性、混変調特性を大幅に改善し高感度を実現、
- 外部パソコン・コントロール用にRS-232Cインターフェース内蔵、リモートスイッチ付、
- クロック機能を装備、



**NEW**

### 50MHz FM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/外部タインマイク(付属)切替
  - イヤホン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

オールモードモバイルレシーバー  
**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**



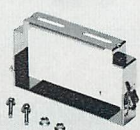
**NEW**

### 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

#### 別売アクセサリ



MM-1 ¥2,000

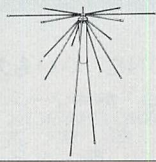
モバイルマウント  
ダッシュボードマウント用、ワンタッチ着脱式

MA-500  
¥8,800



モバイルアンテナ  
マグネットマウント、エレメント長70cm、4M同軸ケーブルコネクタ付

DA-3000 ¥12,800



ディスコーンアンテナ  
屋外用、最長エレメント112cm、15M同軸ケーブルコネクタ付

WA-5000  
¥24,800



**NEW**

広帯域受信専用アンテナ  
リアンプ内蔵、30kHz~2GHz、屋外用、全長1.3M、15M同軸ケーブルコネクタ付

ACE-PAC3J  
¥28,000



PC98用ソフト  
AR3000/AR3000Aがスペアナに变身、3.5/5インチディスク2枚入り



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atalog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。



# Jiim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 (トランシーバーに別売します)
- 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 (突起物を含まず): 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 (突起物を含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約103g (電池含まず)



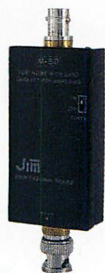
## M-50 ¥8,900

### (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 (突起物を含まず): 高さ75×幅37.5×厚さ17mm
- 重量: 約70g (電池含まず)



アマチュア無線のニューウェーブT・ZONE いいものあつめて世界から。

# T・ZONE

■本店・無線ゾーン	☎03 (3257) 2659
■新宿店・無線BOX	☎03 (3342) 1901
■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
■松山店	☎0899 (43) 4910
■水戸店	☎0292 (26) 7971
■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.03-3257-2696 FAX.03-5256-1568  
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4-4-1  
☎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

チョウカンド2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  
シンプル操作を追求した高性能メカニズム



A-551X  
世界初/10GHz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  
最新方式選集型 / 取り付機、ダイヤル33分置セルタイプ。

SANTECA



(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) 大阪営業所 〒561 豊中市曾根東町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

アッテンが  
今にぎやか。

## 話題の レーシーバーを 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、ポケットに収まるようなもので現在、全33種のスクランナーを用意しております。詳しくはリスト請求を。

HP-100 マークII	通販特価 ￥39,800
MVT-5000	取扱特価 ￥30,500
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-700	通販特価 ￥78,600

価格には消費税も送料も全て込み金額。割安です。

### 内容充実のユビレウ5000取扱特価

#### ■MVT-5000 30台限り

¥29,800 (¥700)



### 新発売

エアーVU専用

#### ■VU-225

¥34,800 (¥700)



AZシリーズは6・10モノバンドFMハンディー。周辺オプションも揃って充実のAZ。

通販価格・カタログはPaxまでお気軽に。

### ■AZ-11-AZ-61 各¥44,800

オプション：ソフトケース、防水型マイク、ロッドアンテナ、CTCSSトーンスケなど。

### AZDENファンに朗報

日本圧電氣をご愛用いただいているお客様、ありがとうございます。同社の製品、オプション類などはPaxまでお問合せ下さい。2000シリーズのマイクログラフボードや各無線機マイク交換コードなど、AZDENの現行機種から過去のものまで何でも相談OKです。

- マイク交換コード(ボクサー付) 価格¥1,950 (¥350)
- マイク交換コード(アトニス仕様) 価格¥1,550 (¥350)



### やった執念の発売!!

昨今の面バトのアンテナにまったくのノックリさん。F1-Sを発売した弊社がその第二弾、販売価格も驚きのプライス、製品はハンディー5WくらいまでとしたV-Uバンドで送受信として利用出来ます。送受信としては問題なく幅広い利用OK。さらにご購入の方は持ち運びに便利な専用充電器も付属。F1-SのV-Uバンド用エレメントもお持ち下さい。好評発売中です。

### キャンペーン大特価

#### ■面バトTL-V-S

¥7,725 (¥775)



製品はMPコネクター付き  
BNCP (は500円増し。  
NTTステッカーは 付けられません。

この地、冬将軍レゾナンスを誘致される

## PK相談室

☆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!」など、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せんか? お送りいただければ、製品を拝見し見積りを致します。「買取」「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、おあなた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!



## 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)

バト相動用後方確認用。一般車両に取付けて問題なし。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ください。



官公装備品・特装車用品は新リスト「官公装備品等一覧表」をご請求ください。尚、車検用などの業務用車種に使用しているものも少なくありません。よって一般の方には販売出来ない物もありますので、ご了承ください。

### ■警備用ヘルメット

¥34,800 (¥700)

警察マーク等と原付付られます。



価格はリストご請求下さい。

### ■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とき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。プロ用品にこだわりたい、あなたの車両に装備したいが、事情により取付工費、購入費。



### ■探索燈

(警察用マフラーコンセント仕様)

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。充分な照明期間を確保。



(マグネットベース別売)

送料計算方法—御注文商品が複数になる場合、それぞれに特記してある送料すべてでなく、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。



販売店様  
卸し致します。

# オプションエレメント価格表

144MHz帯 スプリングエレメント	¥3,350 (¥350)
150MHz帯 2mmステンエレメント	¥2,750 (¥350)
350MHz帯 4mmステンエレメント	¥2,850 (¥250)
410MHz帯	¥2,850 (¥250)
422MHz帯	¥2,850 (¥250)
435MHz帯	¥2,850 (¥250)
465MHz帯	¥2,850 (¥250)

■2回プラグネット  
基台ケーブル付き  
¥6,900~¥7,900程度

■2回プラグネット  
基台ケーブル付き  
¥5,900~¥6,900程度

※価格は同軸ケーブルの長さ、ご指定のコネクタの形状、半田付けの有無などで若干異なります。ご指定の上、代引発送をご利用下さい。

## USパテントの本場モノついに上陸。

車内から見上げたところ

合衆国パテントの携帯電話  
専用ハイターアンテナを特  
別価格で頒布致します。構  
造は「日本製」が先に出  
現したのでご存じのとおり、  
本物思考の方に御見定せな  
い価格と内容。

■KGB-900 ¥9,800 (¥700)

## ■プロ仕様 SWRパーアンテナ 各¥3,200 (¥300)

モノバンドに徹した方がいかに決まっています。

周波数	内容	トップキャパカラー
① 300MHz帯	航空無線1帯	青
② 350MHz帯	警察無線1帯	黒
③ 350MHz帯	消防MGA電話	黒
④ 422MHz帯	特定小電力	赤
⑤ 435MHz帯	アマチュア無線	赤
⑥ 465MHz帯	簡易業務無線	白

キャパカラーは全てについて異色も用意します。

## Paxお勉強シリーズ

テレビ受像機に取付けるハイパスフィルター

## ■CF-TV2

¥850 (¥150)

●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)

株式会社 **パックスラジオ**

全国パックスグループ本部

# 夜間の警備マシン

電話好きのAB読者殿に最適!!  
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¥158,800  
工場出大特価価格¥17,500 (¥1,000) 原価割れお助け!!

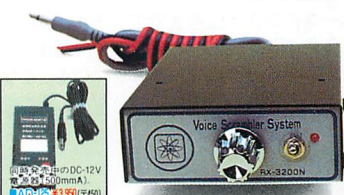
夜間、無人になるような店の警備にお薦めです。事件発生を希望の電話番号に自動ダイヤル。非常スイッチ又はセンサーにより動作した場合、本機にあらかじめ記録された内容を電話回線を通じてあなたに伝えるものです。さらに高性能集音マイクで集められた現場の音声を電話回線に乗せます。本体と電源アダプターのための構成ですから、電話接続ケーブル、スイッチ類は必要に応じて用意してください。電氣的知識が若干あれば、工作取付利用出来ます。写真は背面接続部分。



## 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か。まだ価値ある「10番A」です。本機を使うにはDC-12V、300mA程度が必要ですよ。



卸販売OK!!

## ボックス通販、お申込方法

- ① 注文書を送って、現金書留または郵便振替口座 東京 8-55261で。
- ② 特別に急ぎの方は、電話で注文し代金を同時に、当社銀行口座へお振込み下さい。東京都民銀行・西八王子支店(当)014973
- ③ 代金引換便：商品を、お近くの郵便局に届けて下さい。局で代金と引換えお受け取り下さい。代引の場合、送料、代引手数料を加算させていただきます。尚、自宅配達代引も取り扱います。留守にならないで、たまたま、この方が便利。局留代引、配達代引の別を注文文にお申し出下さい。
- ④ クレジット分割を御利用の方は、切手400円同封の上分割申込書を御請求下さい。カタログ請求書と一緒にOK。

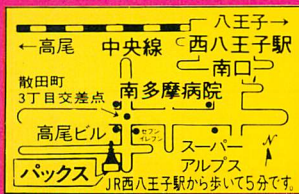
現金書留

八王子市散田町  
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。その他  
今月期は3月10日~12日を連休とさせていただきます。  
あとは全て営業日。土曜、日曜、祝日も営業中です。

ボ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。)



SpaceHunter

言葉はいらない。

## もう取り付け場所で悩むことはありません。 クルマのフォルムに《一番マッチする場所》を 選んで貼り付けてください。

スペースハンターは今までアンテナの取り付けがむずかしかったクルマに自由自在に取付ができるモービルアンテナです。ルーフトップやリヤウインドなどクルマにキズをつけることなく取付けができます。



特長——●モービルフォルムとの一体感を実現 ●クルマの金属部分やウインドにも取付けOK ●緩やかなクルマのカーブにも取付けOK ●エレメントの角度が可変可能 ●強力な粘着テープにより取付け時のキズなどがつかない。

SHD-10	SHD-7	SHP-902
--------	-------	---------

**SHD-10/SHD-10BC**  
周波数：144/430MHz帯/利得3.0dB(144MHz)  
5.5dB(430MHz) 接続：M-P(BNC-P)/同軸ケーブル：2D-LFB-S 5m/全長：約875mm  
重量：約280g 標準価格：¥9,800 mal-dol-in

**SHD-7/SHD-7BC**  
周波数：144/430MHz帯/利得2.6dB(144MHz)  
4.9dB(430MHz) 接続：M-P(BNC-P)/同軸ケーブル：2D-LFB-S 5m/全長：約700mm  
重量：約280g 標準価格：¥9,800 mal-dol-in

**SHP-902(パーソナル無線用)**  
周波数：パーソナル/利得5.5dB(903MHz)  
接続：N-P/同軸ケーブル：2D-LFB-S 5m/全長：約447mm/重量：約270g  
標準価格：¥9,800

**新製品**  
意匠登録出願済

mal-dol-in 印のアンテナは、レピーター対応です。※印のアンテナは、デュプレクサーHS-790シリーズの使用により144/430MHzの同時運用が可能です。

Advance & Quality

JARA

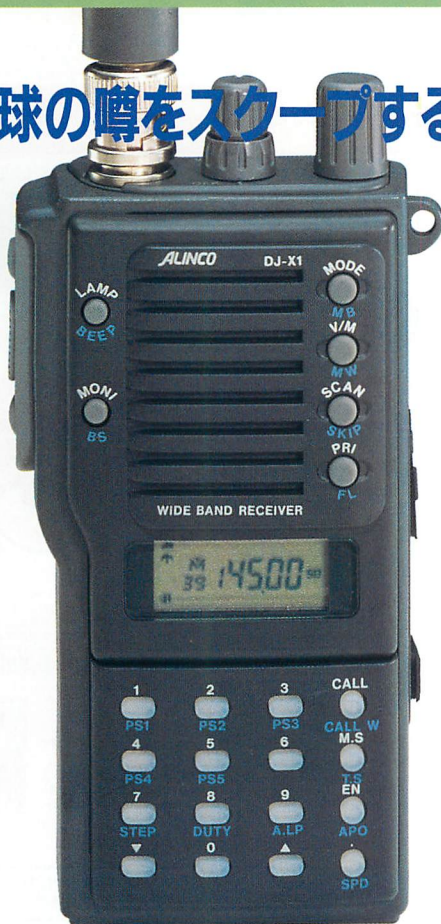


北辰産業株式会社

- 本社/〒281 千葉市長作町1111-1 ☎0472(57)1581代
  - 札幌営業所 ☎011(721)8002代 ●仙台営業所 ☎022(282)0593代
  - 東京営業所 ☎0472(57)1581代 ●大阪営業所 ☎06(761)8133代
  - 九州営業所 ☎092(473)5941代 ●千葉工場 ☎0472(59)4011代
- 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。



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9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③

豊富なオプションをご紹介します。



## COMING SOON!!



10番A解説機  
スピーカー内蔵・イヤホン  
も可。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  
お買得価格

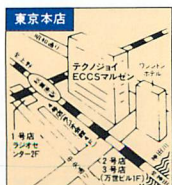
各種クレジット  
カードOK

お支払い楽々  
3~36回  
クレジットOK

地方発送  
配達完備  
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。



※テクノJoyECCS(東京本店)	03-3255-4911(代)	〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-6-4	
※ラジオセンター店	03-3255-8976	〒101 東京都千代田区外神田1-14-2ラジオセンター2F	
※名古屋第1アメ横店	052-263-1626(代)	〒460 名古屋市中中央区大須3-30-86	
万世店第1	03-3255-6962	名古屋第2 アメ横店	052-263-6162
万世店第2	03-3255-6963	外 商 課	03-3255-7795
ラジ館店	03-3255-4386		

■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。



# 最新鋭情報機器

先手必勝 (Left)

一挙大公開 (Right)

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  
暗くなればなるほど良く見え、暗室でも地図や新機が読める米国防省の規格にはまった新型2.5世代の最高級品。暗夜で車輪、船、飛行機の機殻や暗やみでの監視が可能。又、フルタイムレンズを使用する事により計器板内のブルー及びグリーンランプを点滅し今まで不可能に近かった計路の視程が容易に行入飛行機、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省いた新兵器機です。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同等解像度、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  
重量: 34g  
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。抜群の受信力がありこの周波数帯は混信・逆送知が至難です。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  
重量: 68g  
使用電池: リチウム電池 2CR-2N×3V(約120時間)  
恐ろしいまでの集音力と抜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。最大到達距離1000メートル誇る最高級品。



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。



新発売 ハンディタイプ ミニボアースコープ

特価 98,000円  
直径 5%  
全長 94mm  
重量 40g  
不純物ゼロに等しいガラスの繊維数千本からなるミニボアースコープは直径がわずか5%と細く折り曲げが自在でどのように曲げても小さなすき間から今まで見えなかった所、対角レンズの向いた方向を見ることが出来る。



UHF発信機 CN-410TX

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



UHF発信機 CN-390TX

定価 76,000円  
70×50×20mm  
50g  
電池不用



VHF長時間全自動録音機 CN-130-V

定価 128,000円  
UHF専用CN-120-Uと同じ機能を持ったVHF専用の全自動無人録音機です。



VHF発信機テレホン専用発信機 TX-6

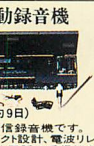
定価 75,000円  
クリスタル採用のテレホン専用発信機。電話機の内部、電話線の接続所といずれにも取付可能な高性能品。直結方式。寿命も半永久的。最高エリア約400m。



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  
重量: 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。超一級チャンネルコンパニ設計。電圧リレー内蔵です。遠く離れても電話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。受信機が壊れた場合は即止まります。テープに無断ながら長時間高高度に無人録音ができる新兵器です。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  
電話電源(半永久的)  
国内・国際電話を問わず両者の会話を鮮明にとらえ発信します。最高エリア300mを誇ります。受信機はCN-400RX又は電圧リレー内蔵テレコ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を持ち素早く時間も短縮してさがせるハンディタイプです。



スーパーコンクリートマイ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  
聞き手が気になる。しかし入室出来ない。このような場合、セラミックコンタクトマイク(マグネット)を壁又はドアにあてただけで部屋の外から手に取るような迫力で聞えてくる。本体(機内)には高感度マイクとマイク増幅のICを採用。ステレオイヤホン仕様でメカの限界まで「音質」を追求したプロ仕様の新兵器です。



## お申込み方法

現金書留 銀行振込

●住所・氏名(捺印) 三和銀行、梅田支店  
年令・TEL、商品名 普 3631569  
金額を明記の J.I.C(株)  
の上お申込み下さい。 振込後お電話でお申込み下さい。

●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お申込み下さい。

代金引換 (郵便代引)

デンワかハガキでお申込み下さい。(ハガキの場合下記参照)

〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル408

J I C (株)

TEL ● 年令 ● 住所 ● 商品名 ● 金額 ● 氏名(捺印)

## ★お客様に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

受付時間 AM9:00~PM7:30  
日・祝・休

日本情報通信社 J I C (株)



近郊の店は店頭販売も数しておりますので、御来店下さい。



◎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。

**アイコム R-1**  
(プレゼント付)



大特価  
¥48,000

**ユピテル MVT-7000**  
(プレゼント付)



定価¥59,800  
¥大特価  
TEL

**AOR AR-1500**



定価¥59,800  
特価  
¥49,800

**アルインコ DJ-X1**  
(プレゼント付)



定価¥54,800  
特価  
¥42,000

**JRC NRD-535**  
¥149,800→特価



**AOR (プレゼント付) AR3000A**



定価¥129,800  
特価¥105,000

**アイコム IC-R7000**



大特価 ¥110,000

**アジア通信 R535**  
¥49,800  
●ACアダプター (¥2,000)



**ユピテル MVT-3100**



定価¥48,000  
大特価  
¥34,800

**ユピテル 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



**ユピテル MVT-6000**  
(プレゼント付)



大特価 ¥36,000

**KENWOOD TH-77**  
受信◎済  
(プレゼント付)



大特価

**ヤエス FT-728**  
(プレゼント付)  
¥62,800  
大特価  
TEL



**マランツ C520**  
受信◎済  
(プレゼント付)



大特価

**アルインコ DJ-F5**  
(プレゼント付)



¥59,800  
特価

**TM-741(D) TM-941(D)**  
受信◎済 大特価



**アルインコ DJ-K1 DJ-K4**  
◎済  
大特価



**マランツ ☆新製品 C481**  
特価  
TEL



**マランツ C160 C460**  
各受◎済  
大特価



**KENWOOD TM-732**  
◎済 大特価 TEL



**ヤエス FT-4700**  
◎済 大特価 TEL



**マランツ C5600**  
◎済 大特価 TEL



**アルインコ DR-599SX**  
◎済 大特価 TEL



受信機(資格不用)

アマチュア無線機



# フレックスポートセール

30th year

ツクモクロノバルカード 好評入会受付中！  
国内・海外でも使える多機能カード  
ジャンパス、VISAの提携カードです。分額払い、  
ボーナス払いもOK。  
クレジット申し込みと同時期にカード申し込みOK。  
お申し込みは☎03(3251)9898又は各店にて  
※各店では、JCB、日本信託、DC、セゾン、トラスタ、マツダ、三菱カードも取り扱っております。

御販売も致します。お問い合わせは各店名03(3251)9898へ

**一流メカ受償機**  
100kHz~1300MHz  
フルカラー  
AM FM WFM

在庫に限りがございます。  
お問い合わせ下さい。

**特価**  
¥39,000  
(送料・税込)

シグナライザー付  
FAIRMATE HP-100M II  
メモリー1000ch

.....定価 ¥56,800  
受信範囲 ●8~600kHz  
●830~1300MHz  
AM FM WFM

**特価 ¥37,800 (送料)**

固定系の方へ、一筆のおすすすめ！  
ハンディレシーバーで最も多機能  
オールモード対応

**AOR AR-3000A NEW**  
定価 ¥129,800 受信範囲0.1~2036  
MHzフルカラー。ディスプレイが  
新しくなつて見やすくなりました。  
AM INFM WFM LW  
USB LSBB (C/W) 受信可能

**特価販売中！**  
シャストミート特価！

**富士通セラル CST-200D**  
定価 ¥199,800 ●入22系統  
●デジタルサブチャンネル  
●950~1700MHz ●リモコン付

**マスプロ電工 CT-20S**  
定価 ¥160,000  
●デジタルサブチャンネル  
●入22系統 ●950~1700MHz  
●VH対応スリットチャンネル  
●リモコン付

**サテライトチューナー**  
AORサテライトレシーバー  
SSR-200 定価 ¥79,800 ●リモコン  
●FM/PCM ●950~1700MHz ●リ  
付 ●SNG/NTTインテラル、ゴリゾ、アジ  
アサット他

**輸入品 SR-5500**  
定価 ¥160,000 ●220V  
●970~1700MHz ●FMステレオ  
アークチュエータコントロール内蔵

**TONO PR-900**  
マイクプロ多機能レシーバー ●定価 ¥99,800  
●デジタルサブチャンネル ●入22系統  
●950~1700MHz ●リモコン付

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

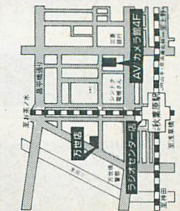
**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

**シャストミート特価！**  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！  
シャストミート特価！

ツクモ秋葉原各店



**全国どこからでも**  
**通話料無料**  
通販売のご注文は下記フリーダイヤルへ

**0120-377-999**  
フリーダイヤル  
**03-3251-9911**  
通販売センター  
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)  
[保証書発行扱い]  
〒101 東京都千代田区千代田 千代田郵便局 郵便番号 135 番  
ツクモ通信センター AB付  
(銀行振込扱い)  
三和銀行 秋葉原支店(普) No.1009393 ツクモ通信セン  
キ 事務所にまで御連絡下さい。  
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)  
通販売の御利用カード、ツクモクロノバルカード、Vip  
通販売の御利用カード、ツクモクロノバルカード、Vip  
通販売の御利用カード、ツクモクロノバルカード、Vip  
通販売の御利用カード、ツクモクロノバルカード、Vip

東 京  
京 都  
名 古屋  
札幌

**PRO STAFF ツクモ**

●AV/カメラ販売 ☎03(3254)3999  
●万世店 ☎03(3251)2441  
●ラジオセンター ☎03(3251)2657  
●名古屋・堺店 ☎03(263)1655  
●名古屋2号店 ☎052(251)3399  
●千460 名古屋市中区大須3-14-43  
●札幌 ☎011(241)2299  
●札幌市中央区南二条西3-15-1  
●ツクモ札幌 ☎011(241)2299

各メーカー、各種資料ご請求下さい。

(営業各店AM10:15~PM7:00 万世店・ラジオセンター・秋葉原郵便局日2/19、AV/カメラ館休館日水曜日2/20 ★表示価格には消費税が加わります。)



◎送料全国¥1,000

◎お電話にて必ず在庫確認下さい。

製造中止  
に付き在庫限り  
最後の大特価、大放出!!

☆アルインコ DJ-X1  
¥54,800  
大特価¥42,000

☆アイコム IC-R1  
大特価¥42,000

☆IC-R100  
完売!

☆信和 SC-905GV3  
SC-905GV2  
特価¥65,000  
~¥80,000

☆ユピテル MVT-5000  
大特価¥29,800

## 中古品・特価品

- ① C160……………(新同)¥ 28,000
- ② TM-241S ……(新同保付)¥ 39,000
- ③ DR-592HX ……(新同保付)¥ 69,000
- ④ C5600D ……(新同保付)¥ 86,000
- ⑤ FT-212H ……(新同保付)¥ 42,800
- ⑥ IC-760PRO ……(極上)¥220,000
- ⑦ IC-3ST……………(極上)¥ 25,000
- ⑧ C460 ……(新同保付)¥ 30,000
- ⑨ C520……………(新同)¥ 45,000
- ⑩ FT-728 ……(新同)¥ 35,000
- ⑪ TH-77 ……(新同保付)¥ 41,000
- ⑫ FT-4800 ……(新同)¥ 62,000
- ⑬ FT-4700 ……(新同保付)¥ 58,000
- ⑭ C5200D……………(極上)¥ 62,000
- ⑮ C5200……………(極上)¥ 56,000
- ⑯ TM-702D ……(新同保付)¥ 55,800
- ⑰ DJ-X1……………(新同保付)¥ 36,000
- ⑱ IC-R7000……………(新品)¥110,000
- ⑲ IC-R7100 ……(新同)¥102,000
- ⑳ NRD-92オプション付無キズ・¥1,000,000
- ㉑ MVT-5000 ……(新同保付)¥ 26,800
- ㉒ AOR, AR3000 ……(新同)¥ 89,000
- ㉓ BC-200XLJ ……(新品)¥ 25,000
- ㉔ AOR, AR950 ……(新品)¥ 28,000
- ㉕ 信和 SR001……………(上)¥ 29,000
- ㉖ MVT-7000 ……(新同)¥ 36,000
- ㉗ IC-R9000 ……(新同保付)¥428,000
- ㉘ ナショナル PQ-13…(新品)¥ 49,000
- ㉙ FYA-925A……………(新品)¥ 60,000
- ㉚ FYA-925 ……(上)¥ 60,000
- ㉛ SC-905G7……………(新品)¥ 49,000
- ㉜ SC-905GV3 ……(新品)¥ 60,000

◎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。

有限会社

ハムセンアライ

松本インターチェンジから市内に向って700m左側

☎0263  
47-7410  
FAX.0263-47-6687

お申込方法(送料全国¥1,000)  
現金書留または銀行振込  
振込先: 八十二銀行 西松本支店  
☎ 87-398



# TOA

## 護身用具、防犯用具の専門店

株 東 亜 セ キ ュ リ テ ィ ー

### 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)の間を連続して電光が走り接触面積を広くした。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  
(充電器、充電器各3個含む)

##### スパークスティック MRT-525K



離れた相手の攻撃に最も威力を発揮。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、スティックを握る事は皆無。棒状の攻撃からも防御しやすく、しかも厚手の衣服、コート、皮革衣等抵抗なく通電可能な本格タイプ。特に夜間の巡回、オフィス、店舗、ドライブ等使用用途。

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

定価¥75,000  
(充電器、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、ホルスター付)



##### 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

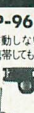
##### NOVA-XR5000

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)



##### スタンビストル 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: 145×110×22mm  
■重さ: 180g  
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-3505

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	ギャラント	スーパージャイアント	口紅タイプ	マン	トップ
<b>CN-701</b> 3m範囲で催涙ガスを強烈に発射。ガンタイプなので確実に目標を狙えます。(スプレッドタイプ安全装置付き)。 ■サイズ: 103×115×30mm ■重さ: 90g (ガス交換可) 定価¥15,200 (※別売スプレッドタイプ¥5,800)	<b>CN-711</b> バックやポケットに入れて、手軽に持ち運べるコンパクトなタイプ。取り出せるラジエーター付。(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	<b>CN-601</b> 高圧噴射装置付きの強力本格タイプ。射程距離(4m-6m)を大幅にアップし、特に複数集団の暴漢には、最大の威力を発揮。事務所、倉庫等用途大。 ■サイズ: 250mm×65g ■重さ: 600g ■容量: 400cc (ガスの交換不可) 定価¥42,000	<b>CN-101</b> 小型ながら威力は抜群。最軽量型。 ■サイズ: 87×22g ■重さ: 30g ■容量: 16cc (ガスの交換不可) 定価¥6,300	<b>CN-201</b> あなたの小さなボディガード。 ■サイズ: 80×34g ■重さ: 65g ■容量: 40cc (ガスの交換不可) 定価¥9,500	<b>CN-131</b> 外出時に胸のポケットにもスポッと差し込める細身のスマーペンタイプ。 ■サイズ: 132×22g ■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ツ	動物専用	警棒タイプ	防弾ベスト
<b>CN-301</b> 携帯サイズの大きさ。ガスの容量も必要で十分な実用性能で大人気。 ■サイズ: 110×34g ■重さ: 90g ■容量: 63cc (ガスの交換不可) 定価¥13,500	<b>CN-401</b> 一家に1本常備で年中無休の防衛。 ■サイズ: 130×34g ■重さ: 90g ■容量: 75cc (ガスの交換不可) 定価¥16,800	<b>CN-501</b> 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: 175×45g ■重さ: 170g ■容量: 150cc (ガスの交換不可) 定価¥26,800	野犬など危険な動物との遭遇時もワンタッチで撃退する動物専用タイプ。 <b>CN-1210(中)</b> ■サイズ: 82×34g ■重さ: 60g ■容量: 40cc 定価¥7,500 <b>CN-1301(大)</b> ■サイズ: 110×34g ■重さ: 90g ■容量: 63cc 定価¥9,500	引き金を引くと先端より強烈なガスを発射。会社、現場、夜警等の仕事の方に最適。 <b>931(M)</b> ■サイズ: 35g×300mm ■重さ: 90g 定価¥28,700 <b>921(L)</b> ■サイズ: 35g×400mm ■重さ: 90g 定価¥31,600 (※別売スプレッドタイプ¥12,000)	<b>防弾ベスト</b> <b>ディプロマット</b> 誰にも気付かれずダンディなチョッキタイプ。 ■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、干、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1-13 東神ビル703 **株 東 亜 セ キ ュ リ テ ィ ー**

電話 03-3205-8236

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、ご遠慮下さい。)

★ファックス 03-3209-2617(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ご来社下さい。★カタログご希望の方は切手¥500にてお送りします。

至池袋

至新宿

明谷通り

マツタ

東神ビル(7階)

高田馬場駅

JR高田馬場駅より10分

安全のために...深夜トランザクション! 深夜営業店・多額現金集金時・海外旅行時(大変強力な護身具につき絶対に悪用しないで下さい。)卸も致します。



**新発売**

# 更に使いやすくなった 新型インターフェイス

**機能概要** このシステムは、基地局の無線機と電話回線の間に、本機(TA-220)を接続し、移動局の無線機(自動車、ハンディ)のプッシュボタン(DTMF)を操作することにより、電話をかけたり、また基地局にかかってきた電話と話しをすることができます。

通話には、同時通話方式  
通話方式(シンプレッ  
あり、どちらにも対応  
ドのハンデイトラン  
付きを使用すると、  
ン感覚で使用で



(デュープレックス)と交互  
クス)の2つの方式が  
できます。ツインバン  
シーバーDTMF  
コードレステレホ  
きます。

## 特 徴

- 無線機等の改造の必要がありません。
- 電話感覚で話せる同時通話運用が可能です。
- 全てのコントロールが移動局からの操作でできます。(基地局無人対応)
- 掛かってきた電話を移動局(自動車、ハンディ)で受けることができます。(着信応答機能)
- 終話時、自動回線切断機能付き(ビジトーンによる回線切断)。
- 移動局、基地局とも、通常の無線での交信とフォーンパッチを切替で使用できます。

ラジオフォンインターフェイス

**TA-220**  
定価¥52,000

## 定 格

適 用 回 線	一般電話回線
ダイヤル方式	トーンダイヤル/パルスダイヤル切替 (20/10PPS)
制 御 信 号	標準DTMF信号
通 話 方 式	同時通話/交互通話 切替
回線接続方式	通信コネクター(モジュラープラグ式)
回線切断方式	ビジトーン又は、タイマーによる
マイク入力出力インピーダンス	500~10kΩ
電 源 電 圧	DC 13.8V ±10%
消 費 電 流	約300mA
寸 法・重 量	190(D)×150(W)×35(H)mm 1.5kg

DR-590SX Jマーク無し在庫あり。

**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。



# お待たせしました 一般回線 ツーショット

一般電話回線で営業続行。男性ID登録機能搭載

## 新対話型コミュニケーションシステム



勝負ツーン!!

ツーショット事業完全対策機登場!!

新発売

MULTISELECTOR  
MS-8A マルチセレクター

オプション機能多数有

●転送システム等  
(女性在宅勤務者)

男性8×女性8 (初実装)

■会員登録システム

男性登録者数10万人可能

■時間登録システム

ポケベル呼出し機能付スーパー伝言ダイヤル

初実装4回線～最大16回線

B2-Q太郎 伝言ダイヤル  
+占い・相性診断・etc

超低価格の音声応答蓄積システム

低価格

自分のBOXに伝言が  
入るとポケットベルが  
知らせます。

音声メモリー

伝言  
情報の機密を守る身一つひとつの  
伝言ボックスに暗号番号設定が可能  
伝言メモリー量は約3時間

新登場

■B2-Q太郎はアダルト番組等にも他用できます。

■その他Q<sup>2</sup>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)



# 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(5/12段ノンラジアル)
- 全長...118cm(アンテナ部)
- 重量...0.9kg
- 耐力...50W
- ステンレス製万能金具
- 同軸ケーブル(3.5D-QEUV)一体型  
(Z700M,B/7m,Z700LM/15m)
- アバマンのペランダ等やアウトドアなどに  
楽しみ方たくさん。
- 工具不要の取付けかんた。
- 防水対策万全(テーピング不具)

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

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



**H 350** ¥4,800

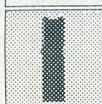
144/430MHz & エアバンド/150/300/420/450/800/900  
MHz受信  
利得144MHz-1/4 430MHz-1/2 (2.15dBi)  
全長38cm 重量30g

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

〒356 埼玉県川越市砂 978-14  
TEL0492-47-1181代 FAX0492-47-1183

## 高電圧スタンガン

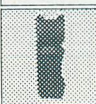
スーパーコンボイ



14万ボルト  
200×55×30ミリ  
230グラム(充電器、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(充電器、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(充電器、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(充電器、充電  
器、牛革ホルスター付)

¥45,000

スタンビストル



5万ボルト  
108×155×30ミリ  
170グラム  
(充電器、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  
(充電器、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(充電器、充電  
器、牛革ホルスター付)

¥50,000

パワースティック



14万ボルト  
40×450ミリ  
440グラム  
(充電器、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



100×50×25ミリ  
70グラム  
(交換用ボンベ)  
(ガスの交換は)  
不可

¥7,000

フラッシュライト



15×35×92ミリ  
170グラム  
(交換用ボンベ)  
¥4,000

¥16,000

ガスティック

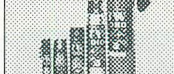


35φ×480  
ミリ  
320グラム  
警備等に  
最適な硬  
質ゴム製  
警棒。

交換用  
ボンベ  
¥5,000

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8  
mも飛びます。



- (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

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。

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、往復ハガキをお願いします。TELでのお問い合わせはお断わりいたします。

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  
TX 430~440MHz  
RX AIR  
360MHz 業務  
400MHz 業務  
TEL パーソナル

ソフトケース  
サービース  
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  
トーンスケルチ付

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インチ偏平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、オートビーム 10Lux。

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・受信機が激安中、買場

資格不用、誰でも自由に使える無線機/刺激と興奮、生の情報をキャッチする、受信機

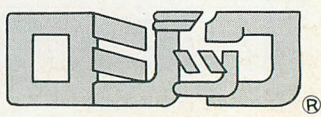
☆特選品 情報テレホンサービス (0569) 23-7658 毎日お聞き下さい。

<b>SHINWA SC-905GV3</b> Super SFXII 1280ch/7W  <b>スペシャル 特価 79,800円</b>	<b>SHINWA SC-905GV3</b> UF0/VIPI 3200 1600ch/7W  <b>スペシャル 特価 79,800円</b>	<b>SHINWA SC-905GV3</b> UF0/TEL3200 3200ch/7W  <b>スペシャル 特価 99,800円</b>	<b>SHINWA SC-905GV3</b> UF0-7 3200ch/7W  <b>スペシャル テレホンサービス</b>
<b>SHINWA SC-905G7</b> パーソナル無線機 158ch/5W  <b>ノーマル 特価 49,000円</b>	<b>YAESU FYA-925A</b> Super 1600DX 1600ch/7W  <b>スペシャル 特価 89,800円</b>	<b>Panasonic PQ-13</b> Super SFXII 1280ch/5W  <b>スペシャル 特価 69,800円</b>	<b>YUPITERU MVT-8000</b> WIDE 8~1300MHz メモリー 200ch  <b>高感度 特価 45,800円</b>
<b>KENWOOD TM-732</b> 144/430MHz 10W  <b>大人気 テレホンサービス</b>	<b>ICOM IC-339M</b> 430MHz/25W  <b>Jマーク無 特価 55,000円</b>	<b>ICOM IC-3ST</b> 430MHz/5W  <b>Jマーク無 特価 36,000円</b>	<b>YUPITERU MVT-7000</b> WIDE 8~1300MHz メモリー 200ch  <b>高感度 特価 45,800円</b>

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  
※〒745 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  
 小池無線電機 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・

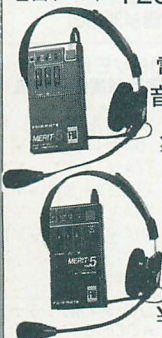
三菱銀行 秋葉原支店 ④ 4792866へ

時代に乗り遅れるな！  
 情報戦略最前線！

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



今月の目玉商品

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  
 グラスアンテナ  
 (特) ¥6,000  
 39cm  
 φ8cm

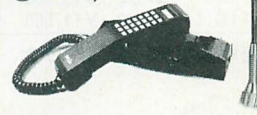


MVT-7000  
 マルチバンド  
 レシーバ  
 8~1300MHz.WFM/  
 NFM/AM、多彩なス  
 キャン、10バンドサーチ  
 3電源方式。  
 大特価



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)

SHINWA  
 SC-905 GV3  
 ¥大特価

PJ-40

¥13,900



クラリオン  
 JC-310

[Eコードカット付]

(特)?TEL

シンワ  
 SC-905 G7



¥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。



ALINCO

DJ-P0



(カラー: ホワイト・ブラック)

定価 ¥31,800

KENWOOD

UBZ-L5

(トーンスケッチ  
スクランブル機能付)

定価 ¥34,800

## 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

少々の雨やぶきにも耐えられる防滴構造  
ですので、屋外でも安心して運用できます。

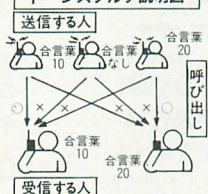
## ■チャンネル数はフル装備の

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す。

トーンスケッチはDJ-P2のみです

## トーンスケッチ説明図



Aは①からの音のみ聞こえる。

Bは②からの音のみ聞こえる。

チャンネル番号全員同意

## ■誰でも使えるトランシーバー

このトランシーバーは、郵政省技術基準通  
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  
えます。

## ■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ッチ機能

38度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ッチは、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。

## ★トーンスケッチとは

一般的な交信は、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  
ケッチという)が聞こえるようになります。  
しかし、この場合 unnecessary な音も聞こえます。

そこで、この unnecessary 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ッチです。  
つまり、チャンネル番号の他に「合言葉」も  
一語に送り、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ります。  
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度あります。

KENWOOD

LIBZ-7G

定価

¥39,800



お買得セット  
UBZ-7G  
+ オプションセット  
スピーカーマイク  
ニッケル電池リ  
充電器  
ハンドストラップ  
セット価格 ¥40,000

ALINCO

DJ-P2

(トーンスケッチ付)



(カラー: ホワイト・ブラック)

定価 ¥39,800

## ▽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 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!!



DT-606

定価 6A ¥11,800 → ¥7,000

DT-612

12A ¥14,500 → ¥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 ¥16,800 → ¥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

## ★AOR 定価 特価

WA-5000 ¥24,800 → ¥23,000

★EIKHO

EWA-5000 ¥7,500 → ¥7,000

## ★ケーブルセット&amp;コネクタ

ループ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

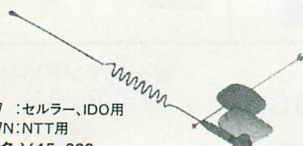
AH-213 ¥6,100

## 携帯電話用リピーターアンテナ

RA-117 : セラー用、ID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  
帯電話は車でも使う方が、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  
ィー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、車でも携  
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、  
車のフィジック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(送受信両用)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  
から遠い電波の疎地など、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。

## ハンディ用クリップベース

DIAMOND

MCR ¥4,000

MCR II ¥5,000

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

MCR II

## 《通信販売申込書》

年 月 日

AB3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 ¥500up/ノ)	
	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、学生の保護者が申込者となります。



<b>YUPITERU</b> <b>MVT-5000</b> 25-600 800-1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 100chメモリー  <b>定価¥59,800</b> <b>特価¥37,000</b>	<b>YUPITERU</b> <b>MVT-7000</b> 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  <b>発売記念価格</b> <b>¥59,800</b>	<b>FAIR MATE</b> <b>HP-100M II</b> 8-600 805-1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 100chメモリー  <b>定価¥58,800</b> <b>特価¥34,000</b>	<b>YUPITERU</b> <b>VT-125</b> エアバンド専用 レシーバー 108-148MHz 30chメモリー  <b>定価¥34,800</b> <b>¥通販特価</b>
--	---	--	--

<b>音声反転秘話ユニット</b> <b>機種名</b> <b>キット価格</b> IC-R1用      ¥13,000 IC-R100用    ¥ 9,000 PR-900用     ¥13,000 MVT-7000用   ¥13,000 MVT-8000用   ¥ 8,000 AX-700用      ¥ 8,000 AR-3000用    ¥ 8,000	<b>YUPITERU</b> <b>MVT-8000</b> 8-1300MHz 200chメモリー AM/NFM/WFM チューニングダイヤル機構付  <b>定価¥59,800</b> <b>¥発売記念特価</b>	<b>STANDARD</b> <b>AX-700</b> 50-905MHz 100chメモリーAM/NFM/WFM バンドスコープ付  <b>定価¥88,800</b> <b>¥通販特価</b>	<b>SINWA</b> <b>SR-001</b> 25-1000MHz 100chメモリーAM/NFM/WFM  <b>定価¥74,800</b> <b>特価¥46,000</b>
--	--	--	--

<b>ALINCO</b> <b>DJ-X1</b> 2-905MHz AM/NFM/WFM 100chメモリー  <b>定価¥54,800</b> <b>¥発売記念特価</b>	<b>DJ-K1, K4オプション</b> スピーカーマイクEMS-8 ¥4,600 ヘッドホンマイクEME-10 ¥6,400 ニッカドバッテリーEBP-16N ¥5,900 充電器EPC-23 ¥2,300 ノイズフィルター付PCコードEPC-36 ¥2,000	<b>DJ-K1</b> △ 144MHz 5W  <b>定価¥33,800</b> <b>¥通販特価</b>	<b>DJ-K4</b> △ 430MHz 5W  <b>定価¥35,800</b> <b>¥通販特価</b>	<b>TH-77</b> △ 144/430MHz 5W  <b>定価¥62,800</b> <b>¥通販特価</b>
--	---	--	--	--

<b>KENWOOD</b> <b>TM-741</b> △ 144/430MHz 10W    ¥109,800 50/35W ¥124,800	<b>DR-590SX</b> △ (144/430MHz) 10W定価 ¥99,800 特価¥64,000	<b>DR-112SX</b> △ 144MHz 10W定価 ¥62,800 特価¥39,000	<b>DR-412SX</b> △ 430MHz 10W定価 ¥55,800 特価¥40,000	<b>ALINCO</b> <b>DJ-F5</b> △ 144/430MHz 5W  <b>定価¥59,800</b> <b>¥通販特価</b>
---	---	---	---	--

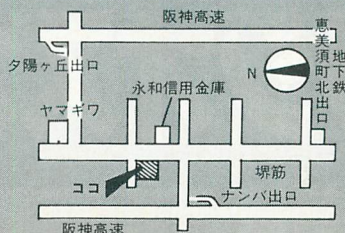
<b>KENWOOD</b> <b>TM-841</b> △ 430/1200MHz 10W    ¥129,800 35/10W ¥136,800	<b>★開局SET</b> Aセット(モビル用) 定価¥16,000 アンテナ(NR-900N) ケーブルセット(ルーフ又はトランク又は ハッチバック用) Bセット(基地局用) 定価¥20,400 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-104)ケーブル15m Cセット(基地局用) 定価¥36,400 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-112MV)ケーブル15m Dセット(モビル用) 定価¥24,800 アンテナ(NR-900N) 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	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-590SX △ + Dセット 10W 通販特価 ¥80,000 DR-590SX △ + Eセット 10W 通販特価 ¥80,000 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
--	---	---

■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 店舗での小売りも致します
- 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・日本橋でんたんタウン **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)





# 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。  
送料当方負担  
(一部商品を除く)

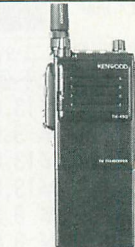
**NEW**  
ケンウッド  
144MHzトランシーバー  
**TH-F27**  
定価 ¥39,800  
ラジオスポット特価



**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** 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



**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



アイコム  
144MHzトランシーバー  
**IC-2ST**  
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  
アイコム  
50MHzトランシーバー  
**IC-Q6**  
定価 ¥19,800  
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 ¥37,800  
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



エーオーアル  
レシーバー  
**AR3000**  
定価 ¥129,800  
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-H3**  
定価 ¥9,800  
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



# 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。



 <p>●先進機能満載、1.5mの超コンパクトサイズ ●430MHz帯の波同時受信のレギュレーター機能</p> <p><b>NEW ケンウッド</b> デュアルランシーパー <b>TH-77</b> 定価¥62,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>NEW ケンウッド</b> ドライバース <b>TM-941</b> 定価¥149,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>スタンダード</b> ツインバンダー <b>C5600</b> 定価¥99,800 ラジオスポット特価</p>	<p>●人気No.1当店おすすめ品 ●2バンド完全独立 ●DTMF実装 ●フルデュプレックスもデジタルもOK</p>  <p><b>スタンダード</b> デュアル44/430MHzランシーパー <b>C520</b> 定価¥61,800 ラジオスポット特価</p>
<p><b>ケンウッド</b> モービルランシーパー <b>TM-241</b> 定価¥57,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>NEW</b> <b>スタンダード</b> 144MHzトランシーパー <b>C160</b> 定価¥37,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>スタンダード</b> 144MHzトランシーパー <b>C112</b> 定価¥31,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>スタンダード</b> 430MHzトランシーパー <b>C412</b> 定価¥33,800 ラジオスポット特価</p>
<p><b>ケンウッド</b> モービルランシーパー <b>TM-441</b> 定価¥59,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>NEW</b> <b>スタンダード</b> 430MHzトランシーパー <b>C460</b> 定価¥39,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>スタンダード</b> 50MHzトランシーパー <b>HX600T</b> 定価¥19,900 ラジオスポット特価</p>	<p><b>スタンダード</b> デュアル430/1200MHzトランシーパー <b>C620</b> 定価¥74,800 ラジオスポット特価</p>

## 大集合!!

<p>2台セットで買えば さらにお得</p>  <p><b>免許不要</b></p> <p><b>NEW</b> <b>コビテル</b> 特定小電力トランシーパー <b>CT-400</b> 定価¥35,000 ラジオスポット特価</p>	<p><b>ヤエス</b> 144MHzトランシーパー <b>FT-204</b> 定価¥37,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>ヤエス</b> 430MHzトランシーパー <b>FT-704</b> 定価¥39,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>ヤエス</b> デュアルトランシーパー <b>FT-728</b> 定価¥62,800 ラジオスポット特価</p>	<p>2台セットで買えば さらにお得</p>  <p><b>免許不要</b> <b>ヤエス</b> 特定小電力トランシーパー <b>FTH-102</b> 定価¥39,800 ラジオスポット特価</p>
<p><b>NEW</b> <b>コビテル</b> ワイドバンドトランシーパー <b>MVT-7000</b> 定価¥59,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>NEW</b> <b>コビテル</b> マルチバンドトランシーパー <b>MVT-8000</b> 定価¥59,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>NEW</b> <b>コビテル</b> マルチバンドトランシーパー <b>MVT-8000</b> 定価¥59,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>フェアメイト</b> トランシーパー <b>HP-100M-II</b> 定価¥56,800 ラジオスポット特価</p>	<p><b>アツデン</b> 10mFMハンディ トランシーパー <b>PCS-10</b> 定価¥34,800 ラジオスポット特価</p>

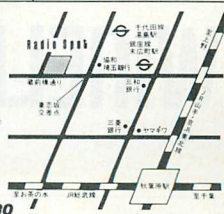
### 通信販売のお申し込み方法

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ください。通信欄にご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 アイエビルF 営業時間▶10:00~19:00(平日)、10:00~18:00(日・祝)、水曜日定休



# 大奉仕中



# 御存知ですか

# 新

# 春

# 塚本価格

## ほんの一部を

## 御覧ください。

## リストにない商品も、TELにて お問い合わせを。

### ■パーソナル

信和	SC-905GV3	¥49,800
松下	PQ-13	¥49,800
ヤエス	FYA-925A	¥59,800
富士通	FX-20	¥44,800

### ■受令機

信和	SR-001	¥44,800
ユニデン	BC-760XLJ	¥34,000
	BC-200XLJ	¥32,000
東野	PR-900	¥31,800
アルインコ	DJ-X1	¥44,800

### ■電源 モービル用

ボイス	DX-60	6A・¥ 6,000
	DX-100	10A・¥ 9,000
	DX-150	15A・¥14,800
アルインコ	DT-606	6A・¥ 6,000
	DT-615	15A・¥12,800
	DT-630	30A・¥20,800
	DT-630M	30A・¥23,800
コロナ	DC-30A	30A・¥28,500
	DC-50A	50A・¥51,800
	DC-60A	60A・¥45,800

### ピューマ

### ■固定用

アルインコ	DM-104	4A・¥ 4,800
	DM-107M	7A・¥ 8,000
	DM-130MV	30A・¥19,800
リーベックス	P-305	30A・¥20,800
	P-505	50A・¥49,800

### ■モービル用アンテナ

塚本スペシャル	TSA-9GM	¥12,000
塚本スペシャル	TSA-11GM	¥15,000
塚本スペシャル	TSA-11GMD	¥15,000
塚本スペシャル	TEL-102SD	¥ 9,000
塚本スペシャル	TEL-103SD	¥ 9,000
一流メーカー	金星7	¥11,000
一流メーカー	金星4	¥10,000
一流メーカー	CMW-201	¥ 2,800
一流メーカー	CMW-202	¥ 3,800
一流メーカー	金次郎	¥ 6,800
一流メーカー	B-900	¥ 4,500

一流メーカー	PSA-1	¥ 4,500
一流メーカー	PSA-2	¥ 5,800
一流メーカー	CBC-900	¥ 7,800
一流メーカー	CPX-3	¥ 6,800
一流メーカー	B-50	¥ 4,500
一流メーカー	B-100	¥ 5,500
一流メーカー	CS-4	¥ 5,300
一流メーカー	CS-7	¥ 7,300
一流メーカー	CS-9	¥ 8,800
一流メーカー	CMC-302	¥ 5,300
一流メーカー	PA-905	¥ 8,500
一流メーカー	PA-907	¥ 9,000
一流メーカー	PA-909	¥ 9,500
一流メーカー	PA-911	¥10,000
一流メーカー	PM-902	¥ 5,800
一流メーカー	PM-903	¥ 7,500
一流メーカー	PZ-903	¥ 7,500
一流メーカー	PZ-904	¥ 8,000
一流メーカー	PU-99	¥ 5,800
一流メーカー	SG-900	¥ 7,000
一流メーカー	重平衡 CNH-5	¥11,000
一流メーカー	重平衡 CNH-7	¥12,000
一流メーカー	モンスター 5	¥12,000
一流メーカー	モンスター 7	¥14,000
一流メーカー	モンスター 9	¥16,000
一流メーカー	モンスター P-400	¥ 9,000
一流メーカー	モンスター P-600	¥10,000
一流メーカー	モンスター P-800	¥11,000
一流メーカー	スボット 8	¥ 4,000
一流メーカー	CMC-55	¥ 3,000
一流メーカー	SPA-9	¥ 4,000
一流メーカー	SPA-11	¥ 5,000
一流メーカー	P-109	¥ 9,000
一流メーカー	PG-4	¥ 8,800
一流メーカー	MARK-10	¥ 8,800
一流メーカー	CMW3-71	¥ 4,500
一流メーカー	PA-3	¥ 8,000
一流メーカー	PA-4	¥ 8,500
一流メーカー	TRW-943	¥ 5,800
一流メーカー	TRW-944	¥ 5,800
一流メーカー	TR-905	¥ 2,980
一流メーカー	TR-907	¥ 2,980
一流メーカー	JAG-901	¥ 2,480

### ■固定用アンテナ

塚本スペシャル	TSA-12DX	¥15,000
塚本スペシャル	TSA-17DX	¥25,000
塚本スペシャル	TSA-32DX	¥38,000

# WIRELESS TSUKAMOTO CO., LTD

1955-2 Ueno Kawage-Cho Agei-Gun Mie Pref Japan

TEL 0592-45-5808 FAX 0592-45-0633



新春

## 塚本価格

信和

# SC-905GV<sub>3</sub>

大特價¥49,800

松下

## PQ-13

大特價¥49,800



信和

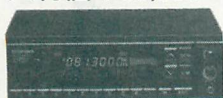
**SR-001**

大特價¥39.800

ヤエス

**FYA-925A**

大特価¥59.800



金星  
10Dリジット管使用  
7段、4段 N・M

TIGER 903  
N

ハリケーン  
N

塚本スペシャル

一流×一力—  
一流×一力—  
一流×一力—  
一流×一力—  
一流×一力—

■マイク

ノーマルマイク  
ノーマルマイク  
ノーマルマイク  
ノーマルマイク  
ノーマルマイク  
ノーマルマイク  
ノーマルロック  
ノーマルロック  
ガチャコン

## 特殊マイク

TSA-37エレ	¥110,000
T-917B	¥14,800
T-924B	¥23,800
KEN-19	¥12,800
モンスター G	¥18,800
NFC-370BR	¥ 5,500

GII用	¥ 4,000
GV用	¥ 4,500
ヤエス	¥ 3,730
アイコム	¥ 3,730
ナサ用	¥ 3,800
ダルマ型	¥ 1,800
ダルマ型	¥ 2,000
TM-II	¥ 2,500
GS	¥ 5,000
GL	¥ 5,000
スーパー P	¥ 6,000
スーパー L	¥ 6,000
GM	¥ 3,000
GMソフト	¥ 4,000
G5	¥ 3,000
QB	¥ 7,500
ひよこ	¥ 6,500
UFO-III	¥ 8,000
Q2-BOX	¥ 4,500
すず虫	¥ 6,000

## ■エコー・コンプレクサー

ボイス

ケンプロ

プレーバック  
カツミ

## ■その他

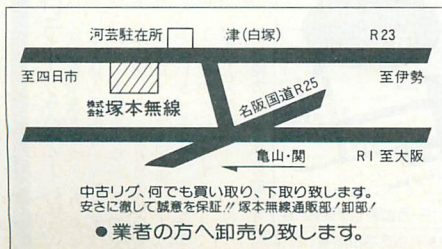
ビッグジョン

SL	¥ 8,000
FS	¥ 8,000
YL	¥ 8,000
KIN-Q	¥ 8,000
パチンコ	¥ 8,500
ミッドナイト	¥ 8,500
アダルト	¥ 8,500
ギャンブル	¥ 8,500
バトル	¥ 8,000
オクトーブ	¥ 8,500
イントロ	¥ 8,000
エコー	¥ 8,000
十曲	¥ 7,000

UFO-9000.....	¥19,800
WX-209.....	¥14,800
PX-211.....	¥17,000
KP-760A.....	¥17,800
KP-121.....	¥25,000
KP-771.....	¥16,000
PC-747.....	¥20,500
MC-702W.....	¥ 8,800
MC-902W.....	¥13,500

ST-50 .....	¥65,000
SX-50 .....	¥72,000
SX-130 .....	¥100,000

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

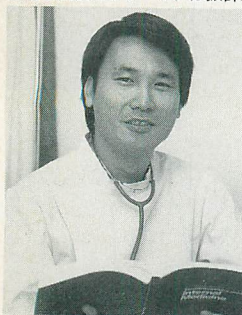
振込先 三重銀行 千里支店 (普) 779184  
代表 TEL.0592-45-5808 AM11:00~PM9:00  
〒510-03 三重県安芸郡河芸町大字上野1955-2

每週火曜日・第2・3月曜日定休



# YAMANOTE

どんな相談にも応じてくれる  
親切な院長のテクニックは抜群だ。



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、仕上がりが気に入る君にとって、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。金利の一切かららない分割制度も、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、やはり気になってしまう君には、「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。

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?」「ツリ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・サージェン・テクニック。

## ★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……、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。  
その手術テクニックを研究し、包茎手術の為に開発されたのが、山の手形成クリニック独自の「レジオ・サージェリー法」。よって、バランスの取れた美しさを追求し、性感帯を傷つけないなど、機能面での完ぺき度も重視されている。従来の手術法とはまったく違い、失敗などは一例もなく、手術中の痛みや出血はもちろろん、傷跡が目立つなどという心配も一切はない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。  
さらに、他の手術法によって受けた、傷跡の修正手術にも対応できるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。

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。

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、たくさん経験したくはない。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……、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。  
その手術テクニックを研究し、包茎手術の為に開発されたのが、山の手形成クリニック独自の「レジオ・サージェリー法」。よって、バランスの取れた美しさを追求し、性感帯を傷つけないなど、機能面での完ぺき度も重視されている。従来の手術法とはまったく違い、失敗などは一例もなく、手術中の痛みや出血はもちろろん、傷跡が目立つなどという心配も一切はない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。  
さらに、他の手術法によって受けた、傷跡の修正手術にも対応できるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。

自信をもって明るいライフステージ  
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。  
耳よりも話をして、男性自身に、もっと自信をつけたい君に、  
「lets Call!」  
取材協力 山の手形成クリニック

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。





その他、お気軽にお問い合わせください。



# コードレス・TVカメラ みはり番

- 配線工事不要!
- TVが移動できる。
- TV・UHF帯使用。
- 今使用中のTVでOK。
- 見通し距離100m実験済。
- 防犯・監視に最適。



定価 ¥98,000  
キャンペーン大特価  
**¥49,000** 50% OFF  
消費税別・送料別 ¥1,000  
付属品: ACアダプター12V・取付  
ネジ金具一式・標準レンズ

※別売広角レンズ ¥15,000

※近日 専用バッテリーパック 発売予定 (90分連続使用可)

振込先: 鳥鴨信用金庫成増支店 (普) 483288 (南) エムアンドケイパワー

# AVのモザイクが消えた!! うわさのマシーン スーパーエイト

普通免許学科問題集ビデオテープ付



学習ビデオの解答欄から、AVの不明箇所まで幅広く対応します。ビデオ編集機によって電氣的に処理された、あらゆるモザイクに、世界初IC搭載のスーパーエイトの電気信号を送り、もとの画像を再現します。また、一部のソラリゼーションについても対応します。

特価 **¥78,000**  
(税込)・送料 ¥1,000

**M & K  
POWER**

営業時間: AM11:00~PM8:00(平日) AM11:00~PM6:00(日・祝)

有限  
会社

**エムアンドケイパワー**

東京都板橋区高島平1-22-12  
(TEL) 03-5398-2656  
(FAX) 03-5398-5141

## 茂原のパーソナル無線専門店

**無線電機全般**

**金融流品**

**販売**

**新品**

**質流品**

**買入**

★ご不要の無線電機全般、即高価現金買取致します。

どんな品でも今すぐお電話下さい。見積り致します。

アンテナ診断・パワー診断致します。新品から出物まで利益をおさえ、どんな物でもご注文お受けいたします。全品クレジット、頭金なしの30回払いまでOK!!

**買うなら後々まで便利でお徳な専門店で!!** (営)AM10:00~PM7:30 (定)火曜日



変わった物・面白い物・他店にない物・通信販売の品、その他いろいろ大量展示してあります。お問合せ下さい。

全品割引の

**マルシマ** 〒297 千葉県茂原市下永吉1268-2  
☎0475(23)1975



当社データより

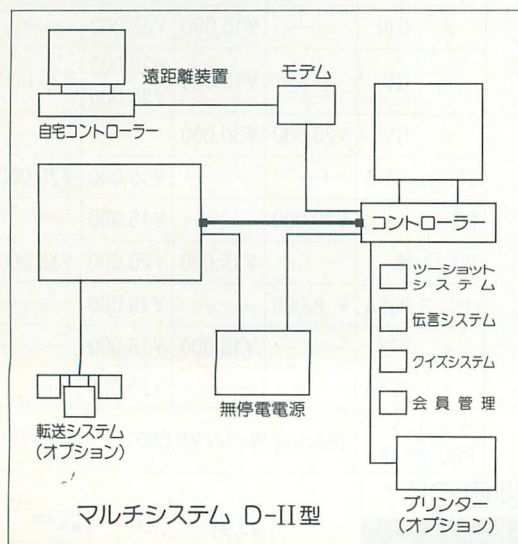
# 2ショット・伝言ダイヤル・クイズ等 儲かるカラクリ教えます。

機 種	シ ス テ ム	1ヶ月最低荒利	1ヶ月最高荒利	1ヶ月リース料
D-I型	一般回線 16回線 2ショットシステム	約120万円以上	約1,000万円以上	140,000
α-K1 アルファ ケーワン	クイズ、伝言、ツリーシ テム 4回線~16回線	約100万円以上	約 600万円以上	72,000
β-K1 ベータ ケーワン	クイズ、伝言内蔵システム 4回線~16回線	約320万円以上	約 670万円以上	125,000
伝言システム	ポケベルシステム (オプ ション) 4回線	約150万円以上	約 690万円以上	90,000
クイズシステム	4回線	約 90万円以上	約 580万円以上	60,000
マルチシステム D-II型	24回線 キャッチホンシステム	約250万円以上	約1,350万円以上	160,000
伝言ファックスシステム	4回線~16回線	約325万円以上	約1,000万円以上	130,000

## これが、当社のデータです。

新  
発  
売

- ¥78,000でNTT転送電話を外出先からリモートコントロール。
  - ツーショットの転送は加入権1回線でOK。
  - 今お持ちの電話回線に接続するだけで、どこでも転送、自宅がオフィスに早がわり。
- 〈新型音声変換器〉  
¥20,000であなたの声が男性や女性になります。



## マルチシステム D-II型

1. 多回線対応(8~24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



企業コンピュータソフト開発  
〒492 愛知県稲沢市陸田栗林町77-3  
**☎ 0587-24-1888**  
通販営業時間 AM10:00~PM8:00

有限会社 **ダイジュ**  
フリーダイヤル ☎ 0120-079-089  
名古屋営業所 052-453-0120



# 無線機は、サービス本位の当店へ!

SHINWA SC-905GV<sub>3</sub> スーパーSFX



(新発売)

¥69,800

Panasonic PQ-13



デジタ君

Ⓣ ¥59,800 新発売

史上最強の機種

SHINWA SC-905GV<sub>2</sub> インターセプター



¥79,800より

パーソナル用オリジナル  
50W 送信用ブースター  
¥55,800

なかなか調子がGood!

YAESU FYA-925A



¥89,900より

	type I	type II	type III	type IV
シンワ GB	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
" GII	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
" GIII	—	¥15,000	¥25,000	—
" GV2	—	¥15,000	¥20,000 ¥35,000	¥35,000
" GV3	¥20,000	¥30,000	—	—
アイコムGT-5	—	—	¥15,000	¥20,000
PQ-10	¥10,000	—	¥15,000	—
PQ-12,13	—	¥15,000	¥20,000	¥35,000
ヤエス 905A	¥ 8,000	—	¥10,000	—
" 925	—	¥15,000	¥15,000	—
" 925A	—	—	¥25,000	—
ケンウッド PRC-1~17	(83ch仕様のみ ¥5,000)			

日本全国、どこでも通販、代金引換便 OK!

国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階

●マニアのためのシステムショップ

**関東システムサービス**

〒379-23 群馬県新田郡笠懸町大字阿左美1669-1

☎0277-76-6045 FAX. 0277-76-9147

▶振込先/新潟中央銀行 桐生支店 普 716-200619



平日: PM 1:00~PM 9:00  
日祭日: AM 10:00~PM 9:00

★卸し致します。★通販歓迎…担当/高橋



# まだまだ 広がる **ダイヤルQ<sup>2</sup>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……

## 新システム続々誕生!

★DCS-1をそのまま生かすノウハウ&システム

- ★Q<sup>2</sup>時間蓄積型機能
  - ★コールバック機能
  - ★会費制ツーショット機能
  - ★女性アルバイト、転送、賃金集計、管理機能
  - ★全転送機能
  - ★カスタムオーダー可能
- まだまだあります便利な機能

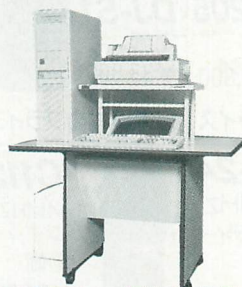
198万  
円  
より



### ファックス配送システム(Q<sup>2</sup>対応)

トーキングファックス

- ★8回線同時送受信対応
- ★200Mハードディスク標準
- ★A4、4000枚(拡張可能)
- ★音声ガイダンス機能付き
- ★番組、カスタムオーダー可能



- 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Q<sup>2</sup>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

 <p>超人気ハンディー</p> <p>¥ 39,800 <b>C460</b> 日栄スペシャルプライス</p> <p>¥ 37,800 <b>C160</b> 日栄通販特価</p>		 <p>144/430 ツインハンディー 初心者から OMまで。 ベストセラー <b>C520</b> ¥61,800</p> <p>日栄通販特価</p>	 <p>144/430 デュアルバンド ハンディー <b>NEW DJF5</b> 定価 ¥59,800</p> <p>日栄通販特価</p>	<p>アマチュア ハンディー 受信機</p> <p>イロイロ 迷ったら</p> <p>電話1本 ~~~~~</p>
 <p>430MHz ハンディー <b>FT-704</b> 定価 ¥39,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p>430MHz ハンディー <b>C412</b> 定価 ¥33,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p>430MHz ハンディー <b>DJ-F4</b> 定価 ¥38,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>THF47</b> 430MHz ハンディー 定価 ¥39,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>NEW</b> 430MHz ハンディー <b>IC-P3T</b> 定価 ¥43,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>
 <p>144MHz ハンディー <b>FT-205</b> 定価 ¥39,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p>144MHz ハンディー <b>DJ-S1</b> 定価 ¥33,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p>430MHz ハンディー <b>DJ-S4</b> 定価 ¥35,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>THK47</b> 430MHz ハンディー 定価 ¥39,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>IC-P3</b> 430MHz ハンディー 定価 ¥39,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>
 <p><b>FT-24</b> 144MHz ハンディー ¥37,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>C112</b> 144MHz ハンディー 定価 ¥31,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>IC-2S</b> 144MHz ハンディー ¥34,500</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>THK27</b> 144MHz ハンディー 定価 ¥37,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>	 <p><b>IC-P2</b> 144MHz ハンディー 定価 ¥37,800</p> <p>日栄日本橋プライス</p>

ハンディーだけではない。アナタの愛車に…。

<p><b>スタンダード C5600</b></p>  <p>定価 ¥99,800 日栄通販特価</p>	<p><b>KENWOOD TM-741</b></p>  <p>定価 ¥109,800 日栄日本橋プライス</p>	<p><b>KENWOOD NEW TM-732</b></p>  <p>定価 ¥99,800 日栄発売記念特価</p>	<p><b>アルインコ NEW DR599</b></p>  <p>定価 ¥94,800 日栄発売記念特価</p>	<p><b>ICOM IC2410</b></p>  <p>定価 ¥99,800 日栄通販特価</p>
--	---	---	--	---



# でガンバリます。

## 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

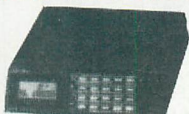
## AR3000



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

## アメリカ 直輸入 本物ダヨ



¥5,000  
パイナッブル型

## ICR7000



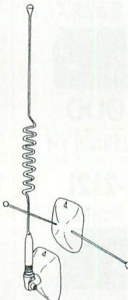
定価 ¥148,000

## AX700



定価 ¥89,800

## 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

## DJ-X1 NEW



定価 ¥54,800

日栄発売記念特価

## 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

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。

## 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

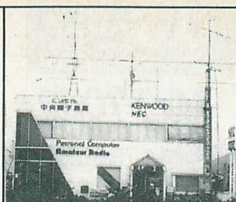
TEL. 06-634-2680

FAX. 06-634-3529

(FAXは24時間受付中!!)



今すぐお電話を下さい。  
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TELにて確認して下さい。在庫豊富。

ヤエス FT-4700H※  
¥99,700 新品棚ズレ品



¥74,000

12ヶ月間保証付

ケンウッド TM-702※  
¥82,800 新品棚ズレ品



¥85,000

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-4700  
¥99,700 新品棚ズレ品



¥58,000

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-728※  
¥62,800 新品棚ズレ品



¥56,000

12ヶ月間保証付

マランツ C-520※  
¥61,800 新品棚ズレ品



¥63,700

12ヶ月間保証付

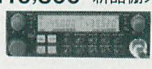
AOR AR-3000A  
¥129,800



¥TEL特価

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-212L※  
¥54,700 新品棚ズレ品



¥56,000

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-K27※  
¥37,800 新品棚ズレ品



¥39,000

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

ユビタル MVT-7000  
¥59,800



¥45,000

12ヶ月間保証付

ケンウッド TM-721G※  
¥99,800 新品棚ズレ品



¥99,800

12ヶ月間保証付

ヤエス FT-712L※  
¥57,700 新品棚ズレ品



¥59,000

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



¥39,000

12ヶ月間保証付

アイコム IC-R1  
¥54,800 新品棚ズレ品



¥44,800

12ヶ月間保証付

ユビタル MVT-5000  
¥59,800



¥37,000

12ヶ月間保証付

ケンウッド TM-721GS※  
¥112,800 新品棚ズレ品



¥112,800

12ヶ月間保証付

マランツ C-50※  
¥199,000 新品棚ズレ品



¥179,000

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



¥41,000

12ヶ月間保証付

アルインコ DJ-X1  
¥54,800 新品棚ズレ品



¥42,000

12ヶ月間保証付

ユビタル MVT-3100  
¥48,000



¥34,800

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

〒396 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



# Jマーク無し C520, C160, C460 予約受付開始



## アクションバンダーにとって最高のハンディ機、C-520

本誌、1月号広告のJマーク無しC520は4日間で完売しました。その後も「何とか手に入らないか」というお問い合わせを連日いただいております。Jマーク無しリグの調達は大変厳しい状況です。

わかりました。「最終放出」の前言を撤回して、何とかいたしましょう。Jマーク無しC520と業務用革ケースの予約受付けを再開します。

あわせて、Jマーク無しC160とC460の販売も開始します。継続はできませんが、お申込みいただいたお客様すべてに販売できるよう手を尽くします。

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ております。

C520/C620専用高級革ケース ¥8,500 税・込

- 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モービル
- IC-3SAT.....220MHz アマ機 5w FMハンディー
- TH-77A.....358~450MHz ロック、TH-77 輸出仕様

『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

## 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」 編集部員 「レッツハミング」

- 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



## 売ります



●私服警察官装備品(新品)を60K円位でお譲りします。お問い合わせは☎でお願いします。価格応相談。  
〒275 千葉県習志野市本大久保4-14-6 星野正一



●CバンドNTT ネット受信用、LNB、FH、DISHアンテナセットを35K円で。900MHz帯16Wパワーモジュールを3K円で。Wテで  
〒640-04 和歌山県那須郡貴志川町神戸684 南方康平

## 買います

●広帯域受信機を出来るだけ安く、又パーソナル無線機を10K円以内に譲って下さい。W/ハガキにて連絡下さい。

〒050 室蘭市中島町3丁目5番4号 谷藤浩

●スタンダードC520 35K円以下で改造済37K円にて。☎0.8円で。周辺機器も買い取ります。レシーバーも買います。(安く)Wテを待っています。

〒084 北海道釧路市大桑手西2-31-1504 保科充

●TH77、J付き可30K以下で。RZ1、SR001、FRG965、AX700、各30K以下で。他にTM721G、TM701、HF機等30K程度にて。

〒080 北海道帯広市南町南9線西29-56 神屋秀和

●アイコム3S、3ST、マランツC412、C460、C520、ケンウッドTH77、いずれもJマーク無、マイク口開多求む。取説、オプションの有無、価格記入にて。

〒036 青森県弘前市蔵主町1

●ソニーCB機ICB770 2台。電源2倍付完動調整程度良好。送込み18K円Wテで。

〒090 北見市花月町15-2 田中守

●カシオCP-100/ハンディコピー(一式付美品)送料込み18K円で。Wテにて。

〒010 秋田市濁川字堀尾田60

伊藤幸雄

●AB誌90年1月号~91年12月まで有。他ハンディ機ICマイクロ3オプ付共に希望価書いてWテで待っています。

〒370-26 甘泉郡下仁田町馬山3921-1 大沢誠

●マランツC160C460J無新品希望価格記入Wテで。

〒329-21 栃木県矢板市扇町1-11-19 斉藤正巳

●IC-R7000、70K円。NRD-535と交換可。

〒319-15 北茨城市巾郷町栗野325-61 山形哲司

●PC-8801MK II SR30+PC-8853N+JOY88SR(ジョイスティック)を40K円で。送料別。Wテにて。

〒300-23 筑波郡伊奈町山王新田

加藤洋

●デジタル秘話装置(RL90年2月号)の完成品で、即使用可能なものを。価格相談、詳細を封書で。

〒029-32 岩手県西磐井郡花泉町涌津字沼畑9 加藤正美

●ICB-707を12K円位で買います。当方のAM46ch 4W機と交換可。

〒981 仙台市青葉区北山1-20-26 石川貴洋

●144&430モービルを20Kから30K位で、小型TNCを適価で、PC-98LT用プリンターを10K位で買います。気長にWテ待っています。TEL書いて下さい。

〒981 仙台市青葉区旭ヶ丘1-19-12 しおん館103 佐藤昇

●YAESUインターフェイス、FIF-MXを高価買取します。完動品に限り。まずはテにて連絡下さい。

〒963 福島県郡山市島2-44-6 藤橋郁夫

●IC-R7000を40~70K円、PR-900を20~28K円、AR3000のPC-98用スベアナソフトを3K円以下で、VSB秘話解読装置を適価で。TEL明記の上Wテにて。

〒960 福島県福島市南沢又字柳清

1491-4 山岡正憲

●ALINCO、DJ-X1、新品(箱・取説・保証書付)を35K円で。Wテにて。

〒312 茨城県勝田市東大島3-23市営アパート4-2-2号 星和光

●IC24ニッカドトーンマイク付Jマーク無し送込75K。

〒340 草加市新栄町1000番地2-4 加藤信一

●スフロー誘電製の380MHz・Ga-Asプリアンプを4.5K円で。(コードレス受信に抜群)未使用の新品。

〒338 埼玉県与野市鈴谷2-674-3 佐藤純治

●レーダー探知機、セルスターa50(連絡波受信機能付)を20K円。158CHのパソコン機と交換可。

〒343 越谷市南町2-6-4-B105 鈴木正樹

●65~80MHz帯15Wブースタ基板を15Kで又高圧スタンガン、12Kで売りますWテにて。

〒350-12 埼玉県日高市駒寺25 新井弘

●パワーモジュールM57704SL(360~380MHz、10W、FM)1ヶ送料込5K円で。(多数有)TEL明記

水14-4 泉ハイツ103 池添明

●偽造テ○カを持っている人、安くゆずって下さい。連絡まっています。

〒351 埼玉県朝霞市朝志ヶ丘2-5-35 朝志ヶ丘コーポ102号 伊藤学

●TH77完動品(Jマーク付も可)を希望価記入でゆずって下さい、Wテで。

〒343 埼玉県越谷市大字下間久里1192-10 尾崎浩之

●TH77(Jなし)C5600D(Jなし)各説明書、付属品、箱有り美品求む。価格記入の上、テ下さい。

〒336 埼玉県浦和市辻5-9-26-107 小林 徹

●IC-2Nを10K前後にて求めます。ただし、完動品に限り。気長に待ちます。Wテにて。

〒273 船橋市栄町1-17-22 松島孝明

●TH77を35K前後で、C150を20K前後で、いずれもJマークなし、完動品、取説付を、☎明記の上、Wテにて、opには割増金を付けます。

〒283-01 千葉県山武郡九十九里町片貝6805 飯高和男

●IC-R1を25K円で、C412(Jマーク無し)を20K円。又SW・UW同

トラブル等については編集部は一切責任を負いません。

ハガキは専用のものを使ってください。



3/1992 ● 37



読みやすいハガキを優先しています。

シ、適価で、Wテ待つ。

テ465 名古屋市名東区高針台 3-1003 伊藤聖也

●Jマーク無新品、C-460、C-160、C-520、C-620、THF-47、THK-47、各2台有、希望価格明記の上Wテで。

テ465 名古屋市名東区松井町14 伊藤庸一

●カシオ電子手帳 DK-5500を15K富士ゼロックスハンディコピー写楽α IIを16Kで。新同、箱説保付き。

テ444-01 愛知県額田郡幸田町芝谷 21 近藤義成

●IC-2400J 無60K 円にて。Wテまっています。

テ460 名古屋市中区千代田 3-31-6 第3英ビル404 中原公生

●PQ-10SP、固定用アンテナ、モービル用アンテナ2本、AC・DC付。価格まとめて50K 円。Wテにて待つ。近県手渡しします。

テ483 江南市飛高町中町73~2 藤田哲也

●27MHzFMトランシーバーモービル機、8K。TH-75箱説付28K。Wテにて。

テ486 愛知県春日井市町田町 2-62

新美智彦

●IC-3ST 新同Jマーク無し、プロ改済、チャージャー、取説、箱付。30K 円。IC-α 6、取説付。2台で20K 円。Wテ待つです。

テ468 名古屋市天白区塩釜口 2-1103-302 菊入ともみ

●アイコム TV-R7000J (未使用)を15K 円。コピテル MVT-7000C (2ケ付使用)を30K 円にて。W郵便でお願いします。

テ454 名古屋市中川区荒子 1-162 奥村茂夫

●V-88シグナルジェネレーター、送料込み、10K 円。AVコード、電源付、TEL 記入の上テで。

テ501-04 岐阜県本巣郡真正町政田 277 大西正秋

●パソ機、シンワ G II 800ch、60K 円、50W ブースター、40K 円。Wテのみ。

テ940-11 長岡市宮内 7-7-11 若井忠義

●モザイク解析器「スーパーエイト」(説明付完動品)と「V-88」を付けて、50K 円。封書にて。

テ929-03 石川県河北郡津幡町舟橋 8-28番地 橋本修二

明記の上Wテでおねがいします。

テ410-13 駿東郡小山町用沢1205-94 五十嵐三樹彦

●ハンディ機、機種問わず、テ426 静岡県藤枝市田沼 4-2-6 仲田康行

●TH77、C520、Jマークなしを適価でおゆずりください。希望価を買い手テでまちます。又、TM441Jなし新同を40K 円で売ります。

テ500 岐阜県岐阜市殿町 3-16 山田文嗣

●ヤエス FRG-965用オプションのビデオユニットを譲って下さい。価

応談、お気軽に待ちます。

テ500 岐阜市司町14 沢田由美子

●C412を20Kで、オプションなどがあればプラスαします。送料こちらで持ちます。また、PCエンジンCD-ROMのシステムカード Ver1を2K ぐらいで。Wテで気長に待つ。

テ504 岐阜県各務原市蘇原新栄町 2-18-1 清水学

●チューンカードCをゆずって下さい。3K 円以上後は応談します。W

●アイコム IC-R1+ソフトケース (新同、取説、付属品付)を35K 円+送料で売る。Wテにて。

テ520 大津市長等 3-2-14 永阪邦治

●FT-101BS 20K。東ハイ AS3000新品未開封19K。

テ638 奈良県吉野郡大淀町下淵 1640-117 鶴田和也

●パソ機協立電波のマグナム8300、80ch 機新品同様免許取説付 4万円 ぐわしくはWテで。

テ603 京都市北区大宮西野山町 9 稲田昌宏

●NTTキャブテンシステム、キャプメイト V10 (バーコードリーダー含) 80K 円。コピテル MVT7000を35K 円 (箱説付)。Wテにて。

テ607 京都市山科区西野様子見町 50 藤川昭夫

●アイコム社 IC-02N、売ります。完動改済。SPマイク付。15K 希望。応談。SASEor 往復はがきで。

テ612 京都市伏見区深草ススハキ 302 中森武司

●スーパーエイト (新品同様) 55K 円、コピテル MVT-7000 (付属品有り) 35K 円。

ハガキにて。

テ457 名古屋南区元塩町 4 丁目 1 番地 6-1005号 小川稔道

●C520、TH-77、C150、C450、C160、C460、Jマーク無、高価にて買います。必ずWテにて連絡下さい。

テ514-01 津市白塚町1894-3 松葉寛

●FMステレオ送信機、高出力のもの20K~25K ぐらいで売って下さい。送料当方持ち。tel 明記Wテでお願いします。

テ634 奈良県橿原市新口町16-46 杉本大

●CB機、パソ機、完動品キズ可。20K 円ぐらいで。

テ614 八幡市八幡山路40-2 ハイッザアレア 3-C 柴山政美

●IC-R100 (箱、取説、付属品付)を30K 円以内で。まずはWテで。

テ615 京都府京都市右京区西京極 豆田町 6 京都友禅文化会館705号 片山和重

●岡本電工「トレゾウくん」、C160、J460 (Jマークなし) を適価で。テにて。気長に待っています。

テ543 大阪市天王寺区烏ヶ辻 1-8

拙せんのため売・買両方に同一人物が掲載されることがあります。



〒649-64 和歌山県那賀郡打田町東三谷378 藤並彰

●JCSAT チャンネル NECO 対応 FM 音声復調器、SP 付、即、音が出ます。12K 円。詳細Wにて。

〒640-04 和歌山県那賀郡貴志川町神戸820-6 吉本隆三

●スタンガン50KV、¥15K。催涙ガス(米国製)¥10K いずれも申込はハガキにて。〒代金引換にて直送。  
〒557 大阪市西成区聖天下1-10-39-406 小林健

●モザイク消し機スーパーエイト(付属品、取説付新品)を45K 円で。Wにて、封書にて。

〒560 大阪府豊中市上野西2-19-19 江本正樹

●C160J 無売、又はC460J 無と交換。TH-45GJ 無売、C412J 無売、価格相談Wにて待つ。

〒618 大阪府三島郡島本町若山台1-5-10-305 西尾博和

●信和/パソ機 S905GV (取説、箱、モバイルアンテナ付)美品。送別¥45K で。Wにて。

〒670 姫路市飯田89-2 ハイツ・ボヌール205号 甲田正博

●ハンディパソ機三菱 MT-370同

型機2台(1台ROM無し受信のみ)を充電器込みで30K 円で。Wにて。

〒656-01 兵庫県三原郡緑町倭文士井820 三倉佳典

●ビデオ編集機、MODEL S-008を28K 円で。送料込。

〒654 兵庫県神戸市須磨区大田町4丁目1-13 松田晃一

●TM-701(Jなし)改(tx、rx 2パターン改、スキャンスピード改、出力調整等)tsu-6付、外部スイッチにて全てノーマルにもとめます。改造内容リスト送ります。

〒669-31 兵庫県水上郡山南町金屋517 竹内薫

●5バンドハンディANT、RH-900、送込、5K、Wにて。

〒669-13 三田市あかしあ台3-28-7-103 梅田正弘

●JマークなしのDR-110HXを30K 円、DR-410HXを33K 円、P305(30A 電源)を18K 円で。箱、取説、保証書他付。Wにて。

〒710 岡山県倉敷市酒津1684-10 長谷川基

●パーソナル機信和950G II (1280SFX) 70K、ヤエス950A、45K、

C500、30K、FT-780、40K、TH-K27、25K、Wにて連絡待ちます。TELは不可。

〒763 丸亀市山北町380-10 横山良治

●MSX2+panasonic FS-A1 WSXを適価にて、おまけ付、詳しくはWにて。

〒830 福岡県久留米市市分町177-6 白江健

●IC2400(Jなし)、極上100K。Wにて。

〒807-01 遠賀郡芦屋町緑ヶ丘3-2-1-46 島本周一

●昔のオープンリールテープレコーダ; SONY の3ヘッドステレオ。オーバーホール済。〒別3K 円。W待つ。

〒852 長崎県長崎市昭和町818-2 森保正徳方 樋田史郎

●フェアメイトHP100 25K 円。ソニー MSX 2/パソコン、HBFIX-D 20K 円Wにて。

〒869-42 八代郡鏡町打田1608C-304 田上幸男

-9-207

磯村英夫

●C460Jマーク無、TH-77Jマーク無を各、30~35K くらいで。IC-R1を安く。TEL 記入の上Wにて(TEL 不可)。

〒578 東大阪市岩田町6-4-55 出葉利幸

●コレクターキャンセラーAORHX-850J 適価で

〒791 松山市安城寺町1741-2 石本和男

●TH77J 無し完動ならキズホコリ、落っことし、ポロポロでも可。説なしの本体のみでも可25~40K 円、OP 付ならUPします。

〒799-37 北宇和郡吉田町立間1-3636 白井義幸

●カードリーダー・ライター及びチューンカードCを求む。詳しくは封書にてお願いします。

〒814-01 福岡県福岡市早良区4-33-26 貞末智広

## その他

●交換: 当アルインコDJ-X 1(箱付新品)。貴 TH-77(J無)(当方+5K)。又は、C160(J無)等ハ

ンディ、モバイル機と交換希望。Wにて待つ。

〒097 稚内市緑2-3-20 阿部文彦

●交換、当方ケンウッド THK-27(箱、取説、保証書無記入)Jマーク無し、貴方 THK-47と、美品に限る、当方新品。TEL 明記の、Wにて、

〒231 横浜市中区豆口台38 木村誠

●交換: ①TM-101N。②MX-28SカFM-6。③TETのTW-4B(ワイヤーバーチカル)未使用。④サガ電子ZA-721。Wにて。

〒245 横浜市泉区和泉町1350 田中久義

●私と友人になってくれるYLさんを希望します。刈谷市内で受信の好きなYLさん集合して下さい又旅行の好きなYLさんも同時です。

〒448 刈谷市恩田町1-17 三浦正俊

●災害復旧用無線電話(TZ41)、10円ピンク電話をオークションみたいにします。品物名と送料込買取希望値段を買いで。しめきりは、これが載った号の発刊日の1ヶ月後。

〒630 奈良県平郡町緑ヶ丘3丁目

5番7号

佐藤宏高

●FT-707の取扱説明書をお持ちの方コピーを送ってください。

〒649-71 和歌山県伊都郡かつらぎ町丁ノ町2529-3

岡本武士

●交換①FT767GXX 新同電未使用ハンドマイク ②TS790 or FT736フル実装機。Wにて。

〒586 大阪府河内長野市加賀田3546-3

稲富洋二郎

●交換、当方 AB 創刊号から91年12月号迄、貴方 C-160、C-460、C-620等と交換。Jマーク無し優先。Wにて連絡下さい。

〒562 大阪府箕面市萱野5-4-6-501 山本豊

●ただいま砂漠のバザーでは第4回目の会員募集をしています。品物の売買から情報交換までやっている会です。入会希望の方は必ず62円切手同封の上下記まで

〒652 兵庫県神戸市兵庫区菊水町9丁目12-14 清水尊義

不用意な送金はさけ、誠意ある取引をしてください。

古い巻末ハガキは原則として無効です。



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。

**ハンドフリートランシーバー J-7**  
2台1組 特価 **¥9,500**  
ヘッドホンマイクセットで両手が自由に使えるVOX付のFMトランシーバーセットです。約200～500m通話可能。バイク、自転車、登山、スキー、工事現場等に便利。要アマチュア免許。006P使用。

**デジタル時計付 コイン専用貯金箱**  
日本の現行コインを額として投入金額と合計金額が表示しながら貯金ができる。  
特価 **¥3,900**  
目覚まし付デジタル時計

**万能型バトルランタン**  
蛍光・カテラ球・点滅球付  
これは便利万能照明灯  
特価 **¥1,800**  
3個で ¥4,800  
単1電池4本使用又はDC12Vシガープラグ付。両用6W蛍光灯付。ライト、非常灯ライト付。

**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円を 特価 **¥3,500**  
2台で ¥6,200  
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スピーカー。車と車の無線に好品。スケル付。デザイン変更有。

**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。通話距離約100～500mと高性能スーパー方式の高感度です。スピーカーとマイクの両用で大変便利です。006P電池使用。デザイン変更有。

**アンティーク調高級ラジオ FM/AMクラン型**  
定価 6,000円  
特価 **¥2,500**  
4台で特価 ¥9,600  
木製AM/FM、TV1～3ch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。

**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を聞くら最高。単3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・21.25～22.10MHz。

**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4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。

**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・電話型留守番電話機客メッサーJG型。用件録音はテープ方式外出先より内容を開ける。いたずら電話撃退機能伝言板機能。伝言転送。特定着信他。サイズ129×212×80mm。

**沖電気製テレホンメール「ペンコール」**  
電気で文字や絵を送れる。2台1組 認定品  
定価11,000円  
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て直接送れます。書いた文字や絵はメモリーへ入力したメールをコピーする事もできます。もし留守でも留守受信ができます。電話で言えない事やことばで言い表せない事など文字や絵で送れます。ACアダプター付。A7判まで可能。

**NECテレビ電話装置 カメラ内蔵**  
3画面メモリー付リモコン付静止画像方式  
定価53,800円  
特価 **¥16,500**  
2台で ¥31,000  
4.5インチ白黒モニターテレビ。ワンタッチで相手に映像が送れる(約6秒)国内、国外もOK NTT認定品。

**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、左右独立のラウドネススイッチとデラックスブースターで迫力ある低音と共に7000mWでワークマンやゲームボーイをならせます。  
80×185×107mm (1本)

**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話の面白いのテープ 三笑亭楽、三遊亭円馬、桂小南、桂桂治、金原孝馬、桂屋亭好枝、桂文朝、三遊亭円馬 他15人の名人芸が楽しめるカセットテープです。テープケース入り。

**マルマンFMワイヤレスヘッドホン装置**  
コードレスでウォークマンやステレオ、テレビが聞けます。  
送受信機76～82MHzと受信機76～90MHzプロホン付。  
定価16,800円  
特価 **¥5,400**  
距離10～30mプロホン付。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。ケー付。単4電池各2本使用。

**ミリスタイルコンポネートシステム**  
ステレオパワーアンプ、コントロールアンプ、AM/FMステレオチューナー、グラフィックコライザー、スピーカースystem、FMアンテナ付ラック、ACアダプター一式。  
定価40,500円  
特価 **¥11,500**  
付属品：ウォークマンやCDプレーヤーに接続できます。寸法150×200×40mm。

**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円を 特価 **¥27,000**  
CDオートチェンジャープレーヤー 1～5枚オートプレーヤー。演奏中でもCDを替えるの便利。なつりリモコン付。各種スキップ、メモリーチェック、ポーズ、リピート、ディスクナンバー各スイッチ付。AC100V 寸法440×112×352mm。

**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ラジオ付カセットプレーヤー。ワンタッチで相手へ送れる。電子リズム付で色々な機能型キーボード付。AC100V、DC12Vで。

**ステレオWカセットテープレコーダー**  
FM/AMチューナー内蔵。AC100V/電池両用  
ダブルカセット 特価 **¥5,900**  
FM/AMラジオ付ダブルカセットテープレコーダー出力3000mW。録音再生やダビングもできます。寸法465×125×110mm。

**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  
セバレストスタイルの高感度ラジオ。FM/TV76～108MHz、短波3.25～12MHz/AM2スピーカー付コンポタイプラジオです。

**オートリバースヘッドホンカセット**  
プロ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。バックリールインジューター付。単3電池2本使用付。サイズ113×90×29mm。

**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  
定価16,800円  
特価 **¥5,800**  
早速、巻戻し付。オートストップ付。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。定価16,800円。特価 ¥5,600

**ソニーカセットテープレコーダー**  
ボイス入ると自動的に録音  
特価 **¥9,700**  
自動録音装置。カセットテープレコーダー。早速、巻戻し付。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。マイク内蔵。ポーズ付。小型設計。

◎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します。電話下さい。  
☎556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-23  
**06-644-0888**  
営業時間 AM11:00～PM5:30 日・祭日・第2・3火曜日 定休







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、特別価格で販売します。お気軽にお電話下さい。

★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)

### オリエント多機能ビジネスカード



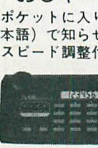
世界時計、アラーム機能、メモ最大504件、電卓機能  
**特価 ¥2,000**  
3枚で ¥5,700 5枚で ¥9,000  
21都府県の日付・時間表示。アラームは24時間毎に鳴る。スケジュール登録ができ、コメントと時間を入力できる。英字と数字で電話番号入力

### 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円を  
**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、データ自動並べ換えリチウム電池(約2.5年)、ケース付。

### 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。耳と目でわかります。スピード調整付。  
**特価 ¥2,300**  
8桁おしゃべり計算機、リピード付で聞きないうちでもできる。単3×2本使用

### 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、電話番号をメモリーでメモ、トーン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 82g リチウム電池2個付。

### パイロット 電卓付オートダイヤラー



92名分の名前と電話番号をメモリーでメモ、トーンダイヤルで電話帳から番号を自動的にかけられる便利な超小型電話機。  
**特価 ¥2,200**  
5個 ¥10,000 10個 ¥18,000


### カード型 電話帳&8桁計算機



メモジャック150  
名前と電話番号を150件記憶でき、計算機能もOK。  
**特価 ¥1,400**  
3枚で ¥3,900 5枚で ¥6,000  
ポケットにスッポリ入るカード型電話帳、大変便利です。もちろん、計算機付、リチウム電池付。SEKISUI

◎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  
大阪市地下鉄浜筋線 恵美須町駅下車北口0分北隣り、てんてんタウン日本橋5丁目NTT日本橋支店南隣りです。

### テレビ&ビデオカード型リモコン



これ1枚で簡単にテレビとビデオがワイヤレスで操作できます。主要全メーカー対応  
**特価 ¥2,600**  
軽くて薄くて小さいカード型ワイヤレスリモコン。ビデオとテレビが異なるメーカーでもOK。対応機種表があります。

### 5インチカラーテレビ



1〜62ch AC100Vと車用の2電源方式  
5インチブラウン管使用 **特価 ¥23,200**  
5インチカラーブラウン管使用カラーテレビで美しい映像を家庭や車の中で楽しめます。  
VHF1〜12ch UHF13〜62ch AC100VとDC12V両用外部アンテナ端子付

### 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  
定価 138,000円 **特価 ¥69,000**  
DC12Vアンテナ付。

### マルマン2.9型液晶カラーテレビ



車載用キット一式付。1ch〜62ch高感度型  
定価 42,000円 CTR-29P  
**特価 ¥22,000**  
DC12V車載用キット一式付  
2.9型液晶カラーテレビ。車の中や携帯用としても使えます。単3型電池6本使用、VHF/UHF両用、見やすく楽しめるカラーテレビです。

### 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巻組予約可能 CATV(有線TV)対応

### 押入れが3倍広く使える圧縮シート



ふとんを1/3に圧縮・脱臭・除湿シートリでふとんを清潔に保ち、場所も取らない便利な圧縮シート。  
3枚セット **特価 ¥4,000**  
5枚セット **特価 ¥6,400**  
特殊PEフィルム使用、くり返し使用できます。10枚 **特価 ¥12,000**

### 健やかな眠りをつむ羽毛ふとん



全て羽毛水鳥100%  
夏は涼しく冬は暖かく  
A **特価 ¥6,200** 2枚で ¥11,600  
B **特価 ¥8,900** 2枚で ¥16,000  
C **特価 ¥15,500** 2枚で ¥26,000  
D **特価 ¥22,000**  
ダブル **特価 ¥16,800**

### 50mm×12倍双眼鏡



よく見える!!  
**特価 ¥3,300**  
3個で ¥8,700  
大口径50mm 星夜兼用ベクトル、ケース一式付。

### ドリル・ドライバー・ライト・ハンダゴテ



4in1 充電式モジュラー工具セット  
23点・ポリマー・ニッケル・カドミウム  
**特価 ¥7,500**  
AC100V用充電器付でドリル・ドライバー、半田ゴテライトの4通りに使える。キリ4本、ドライバービット4本付。紙石5本、ハンダ紙、スリッチャングハンド、六角レンチ付。

### 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。

### UHF高性能ブースター DC12V



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

### コピーガードキャンセラー



VSE-1型 マクロビジョン方式  
レンタルビデオテープ等のダビング 防止信号を取り、クリーンにダビングできる装置です。国産品 ACアダプター付  
**特価 ¥9,900**

### 各種電源



定電圧安定化電源  
7〜20V可変式、Vレギュレーター付  
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**

電話(店用) 06-634-7000

営業時間 11時〜20時 第2・3火曜日定休日 VARIETY SHOP

おもしろい商品毎日入荷中!! 伊豆美

MS BUSINESS GROUP ギフト・コンパ・プライダル商品有ります。

### マルチストロボ球付基板



DC12V電源使用。発光速度可変OK  
**特価 ¥2,000** 3個 ¥5,600  
5個 ¥8,500  
強力マルチストロボ、可変発光約10〜120回/分します。色々に使えます。

### 高感度ポータブルレーダー探知機



電池式でポケットに入る超小型バイクでもOK  
定価 53,800円 **特価 ¥6,500**  
バイクやトラックで走っても、電池式だから電圧は気にしない。ワイヤットのポケットにスッポリ / 006P電池

伊豆美

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。



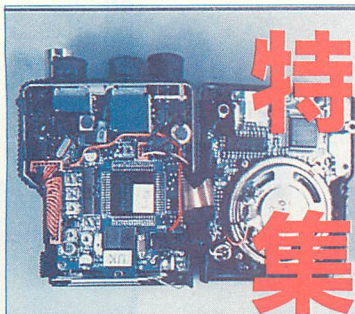
# アクション バンド AB

1992 3 No.54

## 目次

表紙デザイン、本文デザイン/デザインJd、ノイエハース

●本誌の一部または全部を無断で複写（コピー）することは、法律で定められている場合を除き、著作権及び出版社の権利侵害になります。あらかじめ許諾を求めて下さい。  
●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します。☎03-3258-6261



## 特集

最新機種から受信機まで  
マランツの魅力リグを全網羅！

マランツ送受信改造のすべて！

●C481●C160●C460●C150●C450●C112  
●C412●C520●C620●C5800●C50●C500  
●C5200●AX700●ピコタンク

## 4色カラー

●JR 個室カードキーを

FAB 流に徹底解剖する ……139

●晴海に江戸の華が咲いた

平成4年東京消防庁出初式

誌上再現リポート ……142

## 2色カラー

●oh！ニュー ……44

●面白グッズ

ハイテク CD プレイヤー ……46

●昭和のリグ

NEC のなつかしリグ ……48

●デンワフリークに贈る！

電話アクセサリ大百貨店 ……50

●AB 使用リポート

秘話機能搭載最新！

ケンウッド

特小 UBZ-L5 を使う ……55

●万能型・定電流タイプ  
ニッカド電池標準充電

チャージャの製作！ ……58

●今月の改造  
アイワ特定小電力機

HW-S 10 ……62

●短期集中連載「JR キップ」

全磁気データ解明③ ……64

●野々村デンワの電話コーナー

1 回線に 3 台以上の電話 ……66

●警消ピクトリアル ……68

## 面白記事

●AB 売買ニュース ……36

●AB ハウス ……75

●ホンパッチ解禁に備えての

下準備⑥ ……90

●よい子の鉄道趣味入門 ……93

●ハンダゴテのない

アマチュア無線家 ……98

●真実のユーティリティを

探る！② ……147

●どたばた販売店日記 ……154

●ゼネカバトランシーバで聞く

短波帯の魅力 第 9 回 ……160

●オーナーズマニュアル

マランツ/C 50 ……171

●本当に実用になるの!? 第 8 回

チビッコセンサー ……198

## 好評連載

●0425 BBS コーナー ……84

●Dr. 伊東の AB クリニック

MVT-8000 使用リポ ……86

●最近のラジコン事情

第 2 回/ 電動ヘリの魅力 ……96

●新 AB 業務無線入門 ……100

●こちら AB 社会部

征木 翔 ……104

●エアバンダーへの道 ……151

●衛星オモシロ物語⑤③

小松佳境 ……156

●'90 年代のレーダー探知機

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 NOW ……184

●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

●愛読者のはがき ……211



# ①ケンウッドの多機能ハンディ登場!

V/UHFの新製品がラインアップ! TH-78(63,800円)はスライド式10キーボードを備えた144/430メガ機です。TH-F28(39,800円)は430MHz受信機能付き144MHz機、TH-F48(41,800円)は144MHz受信機能付きの430MHz機で、クロスバンド機能によりTH-28/48間の交信を可能にしています。また、3機種ともメモリに6文字の情報を書き込める「アルファニューメリックメモリ」、6文字のメッセージを送る「メッセージページング」機能を装備しています。

株式会社ケンウッド

〒150東京都渋谷区渋谷2-17-5

☎03-3486-5520

# ②マランツの144MHzハンディ機!

144MHzFMハンディ機、C181が3月中旬発売になります。薄型ボディと機能の豊富さが魅力です(価格は39,800円)。

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

①TH-F78

①TH-F48

②マランツC181

④N216

④N114

④N407

④N804

④2m機TH-F28が受信可能な

# ③DINサイズで3連奏のカーCDチェンジャー

アルパインのCDチェンジャー-5980は、DINサイズでありながらCD3枚を収納可能、連続演奏が可能です。センターコンソールにセットできますので、フロントシートにしながらマガジンの入れ替えが自在に行なえます。価格は79,800円。

アルパイン株式会社

〒141東京都品川区西五反田1-1-8

☎03-3779-0711

(サービスインフォメーションセンター)

# ④ダイヤモンドアンテナのニューラインナップ

第一電波工業(株)から、モータールアンテナが勢揃い! N804(7,600円)は144/430/1200MHzの3バンド対応。N114(6,900円)は144MHzに、N216(9,500円)は430MHzに対応する高利得タイプです。N210(6,900円)はエレメントの取り外しによりゲインを2段階に選択できる430MHzアンテナです。N407(7,500円)は1200MHzの高利得アンテナです。

第一電波工業株式会社通信機器事業部

〒350埼玉県川越市小中居中通り445-1

☎0492-35-7171

④N210



③CDチェンジャー-5980



## ⑤ AM ステレオ対応のイヤークーラー

今年春より開始される AM (中波) ステレオ放送に対応したラジオ SRF-M100がソニーより発売されます。発売は 2 月下旬、価格は 14,800 円です。

ソニー株式会社 〒141 東京都品川区北品川 16-7-35  
☎03-3448-3311 (東京お客さま相談センター)

## ⑥ 2 バンド対応のウインドウアンテナ

コメットアンテナのウインドウアンテナ WP75 は 430/1200MHz の 2 バンドに対応、エレメントは取り外し自在のため洗車も行なえます。価格は 15,800 円。

コメット株式会社 〒335 埼玉県浦和市辻 4-18-2  
☎048-839-3131 (代)

## ⑦ お買い得だよ! BS チューナ・ユニット

AB1 月号、CS チューナの製作で紹介した BS チューナとほぼ同等の性能を持つ BS チューナ・ユニットが秋月電子より発売になりました。電源 12/5V。VR の調整のみでチューニング可。CS 受信 (映像) 可。受信周波数範囲 0.95~1.5GHz。価格は 2,000 円。

(有) 秋月電子通商 〒158 東京都世田谷区瀬田 5-35-6  
☎03-3251-1779 (秋葉原営業所) (通販送料 600 円)

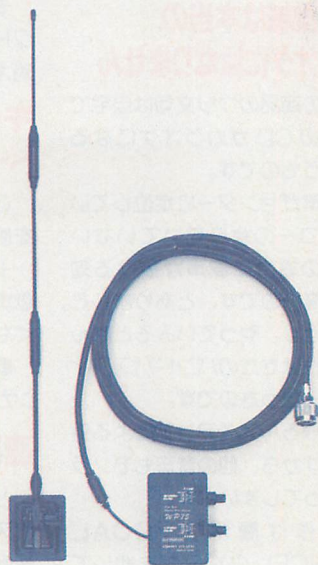
⑤ AM ステレオラジオ SRF-M100



チュ  
ー  
ナ  
⑦  
秋  
月  
電  
子  
の  
B  
S



⑥ ウインドウアンテナ WP75



⑧ ハンディワイプロ「PEN3」と  
タイトルライター「えどペン」



## ⑧ レタリングが感覚のハンディワイプロ

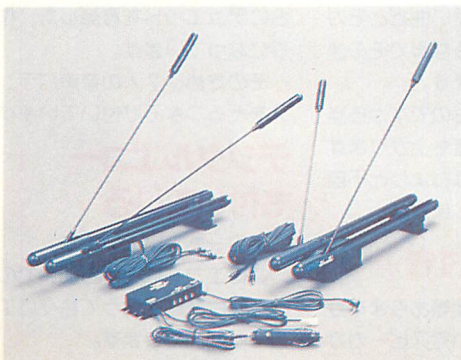
手書きで簡単に漢字入力ができるペン型タイプのハンディワイプロ「PEN3」(19,800 円)とレタリング感覚でタイトル作りのできるタイトルライター「えどペン」(19,800 円)の 2 機種が登場。「PEN3」は明朝体と毛筆体を搭載、厚紙やノートの表紙などに印字ができます。「えどペン」は江戸文字とゴシック体を搭載、テープタイトル作りに便利なツールです。

エプソン販売株式会社  
〒151 東京都渋谷区初台 1-53-6 ☎03-3377-7001

## ⑨ ファッションなカーテレビアンテナ

八木アンテナから、性能、デザインともに優れたカーテレビダイバーシティアンテナ CA-DS3 が発売になりました。車のルーフにマグネットで取り付けるタイプのため、洗車時や駐車時にも簡単に取り外しができます。ロッドアンテナは銅線いり FRP 製のため耐久性にも優れます。価格は 40,000 円です。

八木アンテナ株式会社  
〒101 東京都千代田区内神田 1-6-10 ☎03-3292-2371





# 君もカラオケが うまくなれる必殺技

## ハイテク CD プレーヤー 「カラオとケイコ」 CD8700

### この機械は本当の カラオケにはなりません

この商品のウリ文句は自宅で市販の CD がカラオケになるというものです。

歌声がセンターに定位しているエコーの余り効いていない CD の場合に歌声が抜ける効果が高いです、とありました。

しかし、やってみるとなんとこれはただのバンドパスフィルターだったのです。

もちろんオペアンプによる処理ですから、他の音声もモノラルになってしまいます。

操作は簡単で VOCAL CANCEL のボタンを押して、1～3 のどれかを押します。

まずキャンセルレベルが最高になりますから、好みのレベルになるまで＋のバーを細かく押してください。

段階は10あり、00から09まであります。

1～3 の区別は帯域です。

中音域のカットオフ周波数を切り替えています。

1:低域200Hz・高域 5 kHz

2:低域200Hz・高域 6.5 kHz

3:低域200Hz・高域 8 kHz

そのために、肉声に近いスベフトラムを持つ楽器類も一緒に消えてしまいます。

### キーチェンジは トーン変化

これはちゃんとデジタル技術を使っています。

＋のキーを押していくと、歌声がだんだん高くなったり低くなったりします。

歌声だけでなく、全てのトーンが上がりてしまいますが。

### 速度は変わりません

ところが速度は変わりませんのでスローバードもそのままの速度でキーンキーンという声に変化します。

逆にテンポの早い曲だとモガモガーというような声でそのままの速さで歌います。

キーを上げたものですから当然ベースなどの音も上がりますが聞いた感じではちょっと不自然なほど高く感じます。

### サラウンド付き

この機能は2種類ありますからアンプをつないでスピーカからの音を聞いて効果のあるほう

を選べばいいでしょう。

### ランダム&ダイレクト アクセスもできる

テンキーではありませんが、任意の曲を一発選曲できるようになっています。

残念ながら曲のプログラム演奏はできません。

繰り返し演奏(リピート)は1曲の繰り返しと全曲の繰り返し2通りで、そのほかにランダムアクセスというのがあります。

### マイクが2本付く

標準タイプのマイクが2本付きます。

「カラオとケイコ」という具合にデュエットを意識した、作りになっています。

そのため、2人の音声バランスをとるつまみが付いています。

### デジタルエコー も付いている

エコーもついています。

このエコーは00から09までの間を10段階に区切って徐々にエコーが利いてきます。

エコーは残響タイプです。



# ～ABオモシログッズ

風呂場エコーで、山彦のような繰り返タイプではありません。

音声消去レベルとエコーレベルをちょうどいい値に設定したら、ワンスモアボタンを押せば先ほどの設定で頭出しが行なわれて、簡単に歌い出すことができます。

## 販売価格によってはお買い得

CD ラジカセなどの一部にはマイクミキシング回路を付けているものも見受けられますが、CD プレーヤーにはほとんど

付いてはいませんでした。

ですからカラオケ機能がひとつでもマイクミキシング付きの CD プレーヤーとしては楽しいものですし、CD プレーヤーとしての最低限の機能も備えていますから、雑誌の広告やホームセンターの特売などである程度の納得できる価格ならいいのではないのでしょうか。

店頭価格が3万円台なら1台あってもいいと思います。

発売元：シービーエム株式会社

☎03-3200-6295

CD8700 ¥53,500

### 主な定格

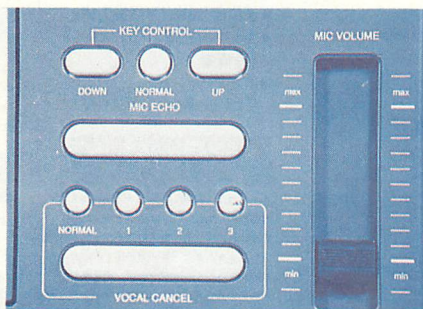
ピックアップ	3ビームレーザーピックアップ
	半導体レーザー
D/A変換方式	16ビット、リニア
フィルター	4倍オーバーサンプリング
	デジタルフィルター
周波数特性	20～20,000Hz +0.5/-3dB
S/N比	96dB
チャンネル分離度	80dB
ヘッドホン出力	15mW×2
ライン出力	1V
チャンネルバランス	±3dB
キーコントロール	±4、5音(半音ステップ)
ボイスコントロール	±1オクターブ
バスブースト	100Hz、+6.5dB
電池寿命時間	連続約2時間
寸法	271×181×40mm
重量	885g(電池を除く)
消費電力	3.6W(ACアダプタ時) 2.4W(充電時)



① ちょっと横に大きいです。



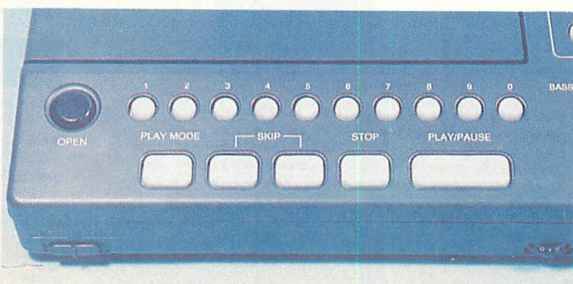
② 曲順・時間のインジケータとキーコントロールボタン。



③ エコーとボーカルキャンセルレベル設定ボタン・フェーダー。



④ 曲をダイレクトアクセスするキー。



⑤ マイクバランスとそれ行けボタン。



かそれとも周波数間隔が局数が少ないので広がって、今では考えられない40 KHzの間隔だったんだよ。

B.. そういえば、145・00の次は145・04だったな、メイン（呼び出し）周波数は144・48 MHzだったよ。

A.. 144・32や60をよく使ったよ。

B.. そうそう、このころの無線機は水晶式だから、自分で出たい周波数を選んで販売店に注文したっけね。

A.. そこで、警察無線と消防無線の周波数を調べて水晶を特別注文すればアマチュア無線が受信機に早変わりってわけだ。

B.. そうこのCQPの場合は3通倍の石だった。確か普通の受令機も40 MHzの3倍オーバートーンHC25Uだったよ。

A.. ビンポエーン、その通り、受令機用の水晶がびったしカンカンだったのさ。これがウラワザだ。

B.. ワイド・ナローの話は？

A.. この無線機は、単にデベーションの調整をするだけでナローになったと記憶しているんだ。

B.. ヒュー、ナロー化ってそんなもんだったの？

A.. もちろん隣接カブリを防ぐために受信部のフィルタを交換した改良型だったから、型番にNがついたってわけだ。

B.. きやつ、電源って単2乾電池8本も使ってたんだね。

A.. なぜかRITもついていたけど、兄弟機のSSB機と共通の筐体だからだろう。

B.. 弁当箱どころじゃないね。

A.. そう、今のモビル機よりも大きいんだからね。

B.. 出力は3Wか。

A.. 送信受信1個の水晶で共用だから、分かるね。

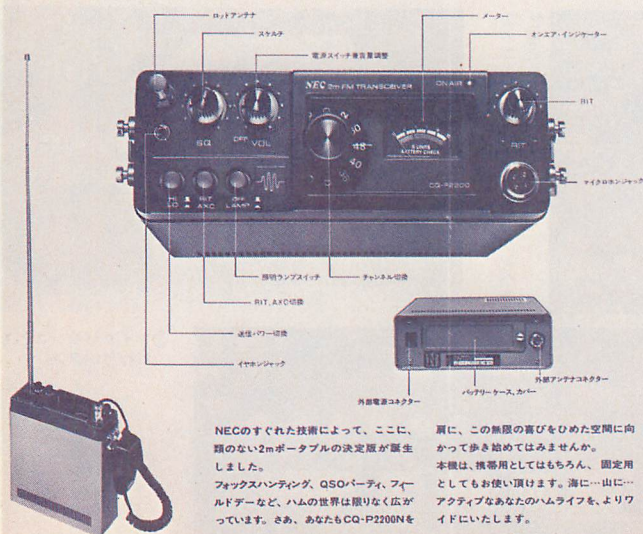
B.. 無条件送信改造だ。

A.. そう、だからマイクを外して受信専用にしていたよ。

B.. 無線用じゃなかったんだ。

A.. そうだったんだ、じゃまた来月。

## あなたのハムライフを華麗に演出する



NECのすぐれた技術によって、ここに、類のない2mポータブルの決定版が誕生しました。フォックスハンティング、QSOパーティ、フィールドデーなど、ハムの世界は限りなく広がっています。さあ、あなたもCQ-P2200Nを

肩に、この無限の喜びをひめた空間に向かって歩き始めてはみませんか。本機は、携帯用としてはもちろん、固定用としてもお使い頂けます。海に…山に…アクティブなあなたのハムライフを、よりワイドにいたします。

- 送信出力3W/1W切替方式
- アンテナは5/8λと1/4λの2段構成
- 実装6チャンネル（12チャンネルまで増設可能）

### 送信出力3Wのハイパワー

送信出力は、144MHz帯のトランシーバーでは画期的な3Wです。1W機に比べ、到達距離はおよそ2倍。交信範囲がグリーンと広がります。また、ローカル局とのQSOはLOW（約1W）に切換えれば、消費電力は僅かですみすみすので、バッテリーライフが伸び、ロングQSOでもバッテリーの心配はありません。

### アンテナは初めて5/8λを採用

内蔵ホイップはハイゲインの5/8λを使用しておりますので、3Wのハイパワーとあわせて、ポータブルとは思えないほどの威力を発揮します。また、アンテナを上段4段まで縮めれば、1/4λに早がわりし、町なかでも非常に便利です。

CC  
ナロー

144MHz帯に実装で解決増設可能  
144.36, 40, 46  
ンネルを実装。  
増設でき、125  
す。また見やす

バッテリー交換  
カードリッジ

本体後部より  
バッテリー交換  
に行なえます



バッテリー交換  
オシエ・イ

見やすいメー  
を送信時に  
します。また  
オンエアを知



Aちゃん、Bちゃんの  
なつかしリグ談話室

昭和のワグナたち

パソコンばかり  
目に付くけれど

## NEC

A…アクションバンドの読者の

皆さん今年もこのコーナーをどうぞよろしく。

B..おいおい今は3月号だよ。

A..何ね、お邪魔したのが正月だったものだから..。

B..雑誌なんだよ、季節がずれちゃうから季節感のある話題はだめ。

A .. へいへい、了解。

B.. それでは今月の話題だ。

A.. 以前HFで紹介したことが  
あるNECを取り上げたい  
んだけどね。

B..  
どーして？

A::パソコン・TVゲームばかり有名で、無線と言えは業務無線でしか目に留まらなくなったこの会社も、かつてはアマチュア無線の大メ

「カーだったってこの前話したのは覚えてるよね。」

B.. ああ、デジタル表示の短波の無線機はここが最初だったって言うことだろ。

A:..そうそう、でも今回は違  
んだ。ウラワザ付きの無線  
機ということで、題してワ  
イド対ナローの戦いという  
んだけど。

B.. いやに仰々しいタイトルじゃないか！

A…まあ、ともかくだ。新人アマチユア無線家にとつては初耳だと思うけど、アマチユア無線にもワイドとナローがあつたわけなんだ。

B. 今の受信機にはFMにFM

放送受信用のワイド、通信  
用受信のナローの2通りの  
モードがあるってことは今  
の人でも知っているよ。

A…そのワイド・ナローじゃないっていったらびっくりするだろう。

B.. なんなんだい、その違うつてのは？

A..通信用のFMにワイドとナローがあったんだよね。

B.. あー、そうだったよ。なんか昔の話なので忘れちゃったよ。

A.. かつてVHFのアマチュア無線は技術力がなかったの

IC+FETが生み出す  
温度調特性——もち  
オールソリッドステート

高周波増幅段はFETを使用。結露の悪度、湿度調特性を發揮します。また中間周波増幅段には、ICを採用しましたので、優れたリミッティング特性が得られます。弱入力でも明確にキマッテします。

配線はコンピュータ技術  
画期的な布線プリント

ナイトQSOもOK

フロントパネル部は鮮やかなグリーンの  
イルミネーション、夜もアクティブにハム  
ライフをエンジョイしていただけます。

RITおよびAXCで  
完璧なQSOを

相手局の「ずれ」を電子頭脳がキャッチし、自動的に補正するAXC(Automatic X'tail frequency Control)を内蔵。またRIT調整の時は、プッシュスイッチひとつで、簡単に切換えられます。

吊り下げバンドの取付け取外しは、  
ワンタッチ。マイクハンガーは、  
左右お好きな方へお付けください。

セットの落下下げバンドは、ワンタッチ式です。固定から移動へ、移動から固定へとスピーディな変身ができます。また便利なマイクハンガーもついています。

**P2200** 144MHz FM(ナロー)3Wボース ¥45,800 JARL認定機

も、6チャンネルの  
12チャンネルまで

72、80MHzの6チャ  
ンネルで1チャンネル  
ンネルまで収容可能で  
波数表示も魅力です

2乾電池8本使用)



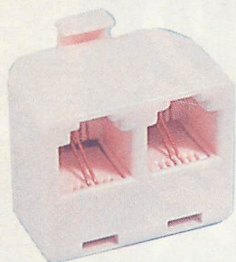
バックもOK。  
データもつきました

受信時には信号強度  
電圧をチェックいた  
光ダイオードが輝き、  
ます。

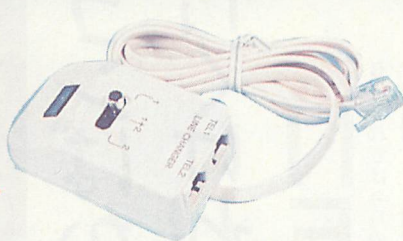


# 電話大好き人間に贈る!!

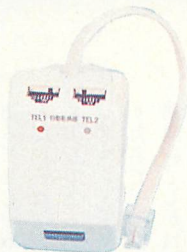
## 電話グッズカタログ



▲モジュラジャックを2つに分けるジャックです。電話機が2台使えます。一台使用中にもう一台の受話器をあげると通話内容を聞くことができます。(スカイニー製 ¥450 (二芯用))



▲電話回線を手動で切り替えるライン・チェンジャです。1に電話を2にFAXをつないで使っている人が多いようです。1+2で並列接続になります。(スカイニー製 ¥1,680)

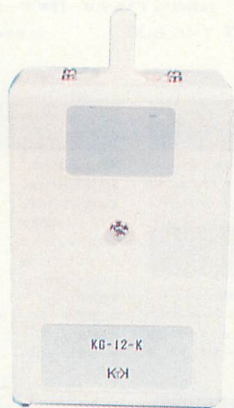


▲電話が2台つなげますが、先に取った方が優先になります。通話中、もう一台の受話器を上げても内容は聞こえません。秘話機能付と言われるタイプです。通話中はLEDが点灯、色でどちらの電話を使用中か分かります。

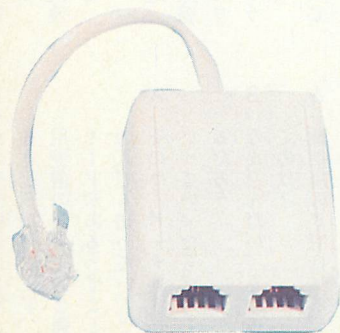
(スカイニー製 ¥1,980)



◀通話内容を録音するときに用いるアダプタです。電話ともモジュラジャックの間に挿入します。ミニジャックでテープレコーダにダイレクト録音が可能です。(スカイニー製 ¥1,650)



◀Y端子の親子電話切り替え器です。親機と子機2台の切り替えが行なえます。(スカイニー製 ¥2,000)



◀秘話機能付の電話切り替え機です。電話を2台接続、先に取った方が優先されます。(スカイニー製 ¥1,480)

■電話のコンセントがモジュラージャックなら、アクセサリを自由に拡張できます。購入にあたっては、認定マークの付いているものを使いましょう。電話アクセサリの大手、株スカイニーは品数豊富、あなたの希望する製品があるでしょう

株スカイニー 〒101 東京都千代田区外神田5-6-12 田中ビル3階 ☎03-3836-3251



## 親子電話もかつては トレンドだった

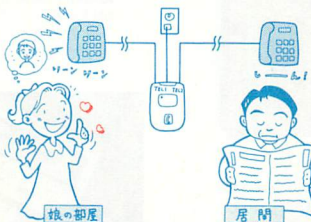
1階で母親が受けた電話を2階の子供に転送、2階で受ける。こんなのは、いまではあたりまえの風景ですが、かつて電話は一家に一台が当たり前！ 子供にかかってきた電話をママがとると、2階の子供を大声で呼び

（電話越しによく呼び声が聞こえたものです）のが一般家庭の風景だったのです。

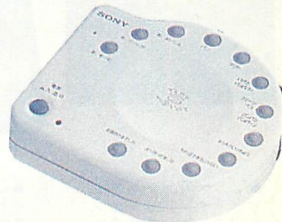
しかし、電気通信サービスの自由化にともない、各メーカーから、さまざまなアクセサリも販売されるにいたりました。端末もローゼットにネジ止めするタイプからモジュラージャックに替わり、ユーザーが自由に

差し替えができるようになったのです。

いまや、電話2台3台つなぐのはあたりまえ！ また、メーカーもアイデア商品を提供。おもしろいものがいっぱいあります。では、その中から、ピックアップしたものを紹介していきます。これで電話ライフが豊かになる!?

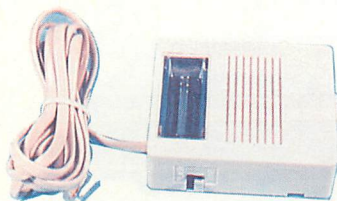


◀画期的なのがコレ。2台のうち一台の電話のベルを遅らせてなります。自宅に住んでる女の子だと、自室で親に気づかれず先取りできますよ。[スカイニー製 ¥3,880]



▲通話中に12種類の効果音やセリフをボタンひとつで入れることができる「テレホンアクショントーク」。掛け声やファンファーレを使って会話を演出しよう!?

[ソニー製 ¥7,000]

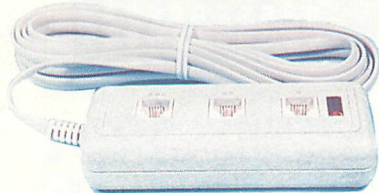


▲電話がかかってくるとベルのかわりにフラッシュが知らせてくれます。小さな子どもがいる家やまわりがうるさい所で重宝することでしょう。[スカイニー製 ¥3,500]

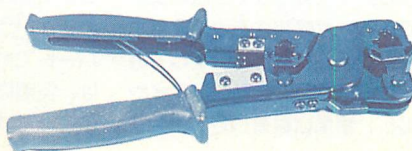


騒音の中でも着信がわかるのだ!! フラッシュが閃いてお知らせ

▼自分でモジュラープラグをコードに取り付けるときに用いる、かしめ工具です。操作性はバツグン!! [スカイニー製 ¥1,600]



▲ひとつの回線で3つの電話が仕えるアダプタです。秘話、優先機能の他にノイズ除去、雷サージ吸収機構が入っています。[スカイニー製 ¥2,980]



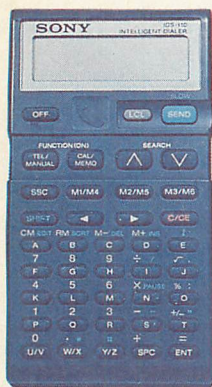
▲呼出しベルの代わりに犬の声や汽車ボップの音で知らせてくれます。「テレホンコミカルリンガー」。[ソニー製 ¥7,000]



▲呼出しベルの代わりにメロディが知らせてくれる「テレホンメロディリンガー」。「浪漫飛行」や「となりのトトロ」など4曲入っています。

[ソニー製 ¥7,000]

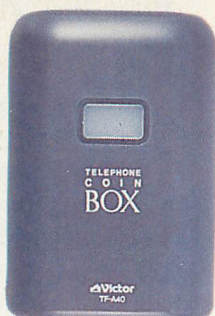




▲ソニーのトーンダイヤラ「インテリジェントダイヤラ」受話器にあててボタンを押すとメモリしている番号を送出、ダイヤリングしてくれます。(ソニー製 購入価格5,000円)



▲こちらはカシオのダイヤラ「QD700」。100人分の電話番号をメモリできます。  
(カシオ製 ¥7,900)



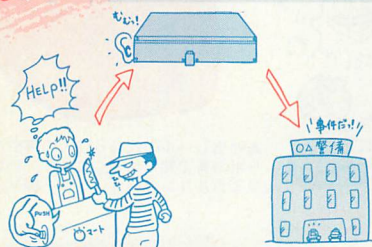
▲自宅の電話を公衆電話化!? お金を入れないと電話がかかけられない「電話貯金箱」です。電話とモジュラジャックの間にヤット、コインを入れないと電話が使えないようになります。  
(ビクター製 ¥4,000)



(株)コスモビジョン ☎03-3352-3310

▲イタリア電話防止の極め付けはコレ! かかってきた電話を受けると「ご自宅の番号をプッシュしてください」とメッセージが流れ登録してない人以外はキャンセルしてしまいます。(コスモビジョン製 ¥39,800)

電話回線を使ってSOS!



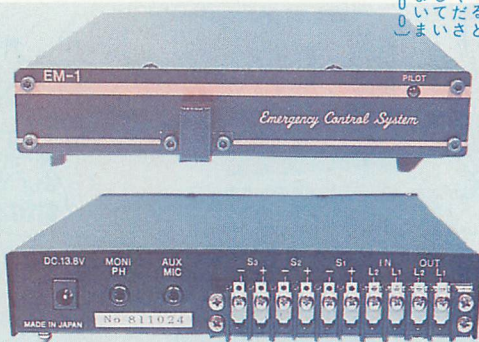
## 多くの現場で採用 心強い味方!

夜間、無人になるような場所では、泥棒が心配ですよね。自宅から離れた倉庫など、気になるものですよね。かといって、警備員を置いておくのも人件費の高騰する昨今、現実的ではありません。

とはいうもののやはり、なかなか監視するものが欲しい! そんなとき活躍するのが、非常発生通報装置 EM-1 です。

センサ(外付けで任意に設定できる)が感知するか、非常ボタンが押されると、設定しておいた電話番号に自動的にダイヤルし、事前に録音したメッセー

ジが流れるというものです。しかも、ダイヤルすると同時に集音マイクが動作を開始します。電話回線を通じて現場の音をモニタできますので、情報がつかめるといわけです。大手のアパートでも採用されている本機は、実際に成果をあげていることです。



EM-1 製造元 (株)サイ・ラブ ☎03-3965-1621



## 電話回線を最大限に活かすツール!?

### ・ホーンパッチグッズ紹介・



▲南部エンジニアリングのホーンパッチインタフェース TA-220



▲ホーンパッチ機能にあわせて、リピータ機能も搭載。サイラプのAPC-21。



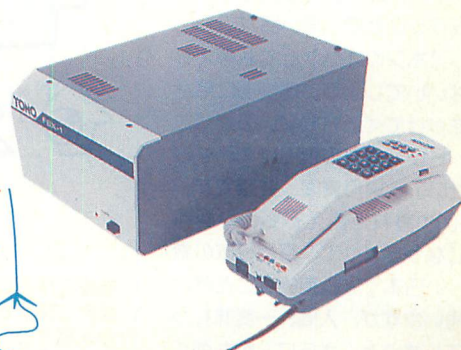
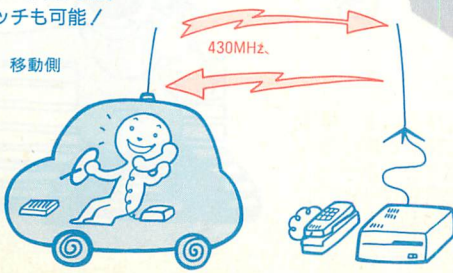
◀東野電気のホーンパッチインタフェース TEL-55。



▲TEL-55と組合わせるハンドセット。HS-102。セキュリティ機能も装備。



東野電気 (TONO) の FSX-1 は430MHzの電波、1チャンネルでデュプレクス交信可能。ホーンパッチも可能!



▲東野電気の430MHz トランシーバ FSX-1。電話回線と接続可能。



## 430MHz FM トランシーバー 自動車無線電話機

TONO

本格的アンテナダイバシティ回路内蔵  
多機能を満載

FSX-1MS  
モービル機

FSX-1BS  
ベース機

TONO

東野電気株式会社

## 認可の日は 遠い…ホーンパッチ

さて、電話回線を最大限いかすならホーンパッチの威力はナンバーワンです。

ホーンパッチというのは、アマチュア無線機と電話回線を接続することで、早い話がコードレスホンのオバケとでも考えればいいでしょう。編集部には電話をかけてくる方で多いのが「コードレスホンの飛距離を延ばしたい」という質問、要望です。100m離れて使えるものが認可になっただけで、電波行政の厳しい日本では画期的なことだと思いますが、人間、一度味わってしまうと、さらに、欲も強くなるもの! 「もっと、もっと」と飛ばしたくなるのです。そう

感じたあなたにはホーンパッチしかありません。

しかし、残念ながら(個人レベルでの)ホーンパッチ解禁の日はほど遠いと思います。現状では電気通信事業法、電波法の規制があり、たとえ小パワーでも違法行為となってしまう。

しかし、なぜかハードが堂々と売られているのもおもしろいものです。技術大国の日本です

から、まあ当然といったところでしょうか。今回ご紹介の機種はどれもハード的には問題はなく、電話回線につないだらと

いて、回線に悪影響をあたえるといったことはないと思います。

## 高度な通話方式 TONO FSX-1

技術的にも優れたものも多いのも事実で、たとえば TONO の FSX-1 は、1 チャンネルで、デュプレクス通信を行なうという高度な通話方式を取っています。親機と子機で、高速にスイッチング、極の歯を噛みあわせるようにデータ伝送を行っています。アナログとデジタルが同居したような方式です。方式自体特殊ですから、秘話性も高いのです。これほどの高度な技術が、一般のアマチュア機で実現しないのが残念なのですが、こんなおもしろい製品に出会うのもアンダーグラウンドの魅力なのでしょう。

左のカタログは FSX-1 のものです。アングラ製品の広告って、あいまいさが楽しいですね!



無線を使う以上、電話感覚で話すと周りの人が迷惑する。ホーンパッチの実験はほどほどにしようね。



# ケンウッド

ボイススクランブル機能付

特定小電力

トランシーバ

## UBZ-L5

(DEMITOSS デミトス)

## AB 使用レポート

こいつはスゴいワケだ!

またまた、スゴいトランシーバが登場しました。

KENWOODの特定小電力トランシーバUBZ-L5です。

さっそく、どこがスゴいレポートしちゃいましょう。

一番はなんといっても「スクランブル通話」、秘話機能です。そして、「グループ通話」(トーンスケッチ) だって付いています。

これはもう、史上最強のトランシーバといってもよいのではないでしょうカ! そのうえに、小さいのですからエライ!

電池は、単3アルカリ電池3本で約40時間もの長時間使用が可能です。さらに日常生活防水仕様ですから、安心してスキーにだっていけちゃいますね。ちなみに、重さは電池とベルトクリップ付で180g。軽いでしょ!

### ニュースタイル

KENWOOD はカッコイイというのはもう当たり前になってきましたが、今度はなんと180度回転アンテナを駆使して縦でも横でも使えてしまうのです。



▲ボイススクランブル(秘話)機能がONになっているときの液晶表示。

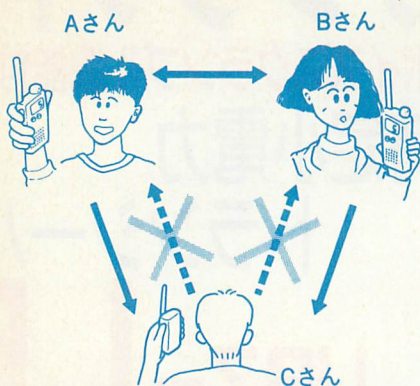


▲アンテナは90度おきに止まるから、TPOに応じて、無線線の縦・横が自由に選べる。本体裏の脱着可能なベルトクリップも90度ズラして取り付けられる。



# DEMITOSS AB使用レポート UBZ-L5

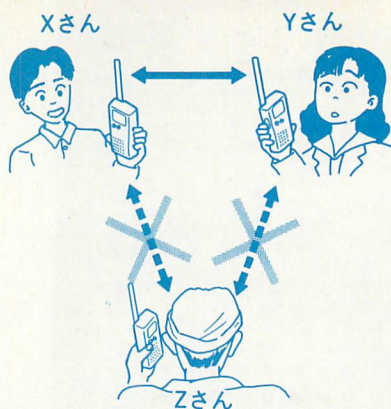
## ■グループ通話



「グループ通話」とは、トーンスケルチによる通話のこと。38通りのグループ・ナンバーが設定できる。

たとえば、AさんとBさんのグループ・ナンバーが合っていれば通話可能。Cさんがグループ通話を使っていないと、Cさんの声はAさんとBさんには聞こえない。しかし、AさんとBさんの通話は、Cさんと同じチャンネルなのでCさんには聞こえる。Cさんに通話を聞かれては困るときには、スクランブルを使う。

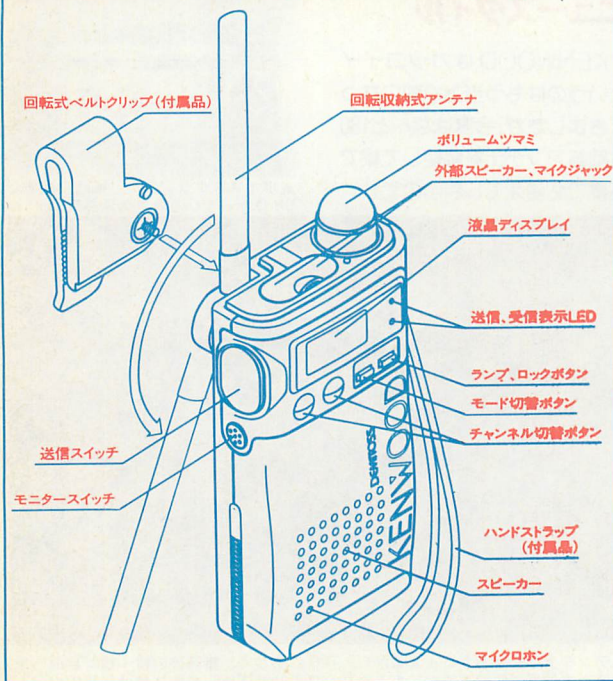
## ■スクランブル（秘話）



「スクランブル通話」とは、秘話機能のことで、仲間以外の人に通話内容聞き取れなくする機能。

XさんとYさんは、スクランブル同士なので通話可能。Zさんがスクランブル通話で受信していないと通話音は聞こえますが、内容は分かりません。ただし、第三者でもUBZ-L5で、グループ・ナンバーとスクランブル通話が一致すれば傍受することはできますが…。

## ■UBZ-L5の基本構造とスイッチ操作



▲ベルトクリップがエライから、こんなふうに使えるのだ。

## スクランブル機能

スクランブル通話は、グループ通話と組み合わせて働きます。単独では働きません。

もし、単独で働くと混信したとき、モガモガうるさいし、第三者がUBZ-L5を持っていると簡単に傍受されてしまいます。そこで、必ず組み合わせで働くように配慮されているのです。エライ！



## ■便利なオプショングッズ (その一部)

バッテリーパック

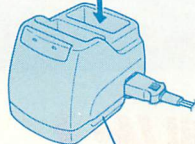
3.6V 700mAh

UPB-1

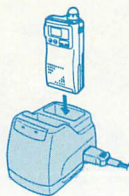
バッテリーパック



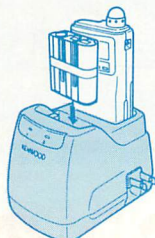
付属の  
スペーサー



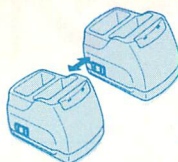
ツインチャージャー



バッテリーパック  
をトランシーバー  
につけたまま  
充電する。



スペアの  
バッテリー  
パックも  
同時に  
充電する。

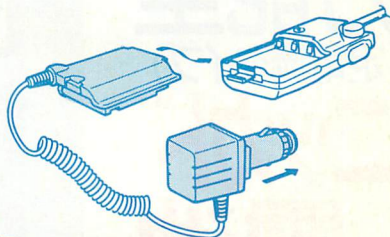


UBC-2 ツイン・チャージャー

充電時間の目安：約8時間

カー電源アダプタ

UCA-2



車のシガレット  
ライターソケットへ

ツインチャージャー  
を連結する。

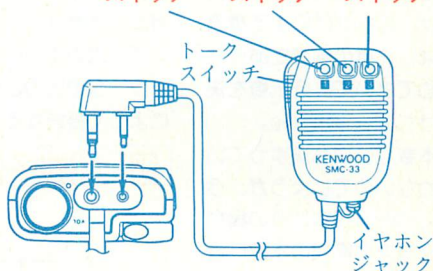
## ■オプションスピーカマイクで機能 UP！！

リモートコントロール  
スピーカーマイクロホン

SMC-33

SP、MIC端子に接続すると、スピーカー  
とマイクはSMC-33側に切り換わりま  
す。また、トランシーバーをリモートコ  
ントロールできます。

モニター スキャン コールトーン  
スイッチ スイッチ スイッチ



◀リモコンスピーカマイク (アマチュア機と共通のもの)  
を使うと、なんと機能が增える。①スキャン機能。②コ  
ールトーン機能。この2つが基本機能に追加される。コ  
ールトーン機能は「おい◎◎君聞こえる」の代わりに、  
「ブルブル・ブルブル」と電話の呼び出し音のようなコ  
ールトーンが送出されて、電話感覚の呼び出しができる  
のです。

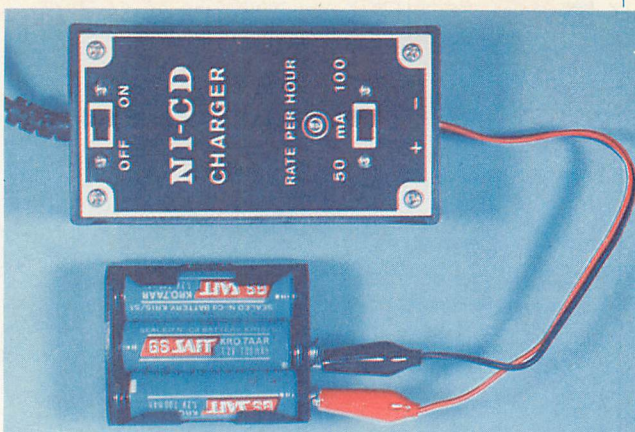


# 簡単製作 万能型 (定電流タイプ)

# ニッカド 電池

# 標準充電チャージャの製作!

山辺里 譲



## ニッカド電池を 1本～6本まで自由に 定電流充電する

ニッカド電池を充電する場合には、定電流充電をするのが原則ですが、抵抗だけによる電流制限では、充電の本数をあらかじめ決めておいて、抵抗値を決定しなければなりません。

電池本数がいつも決まっていれば構わないのですが、今日は4本、明日は6本とかの場合には、充電する電池の本数に合わせて充電器を用意しなければならないので、面倒です。

そこで、ICによる定電流回路を作り、付加の電圧とは無関係に充電電流を一定にすることで、万能型のニッカド電池充電器を製作してみました。

## 定電流動作

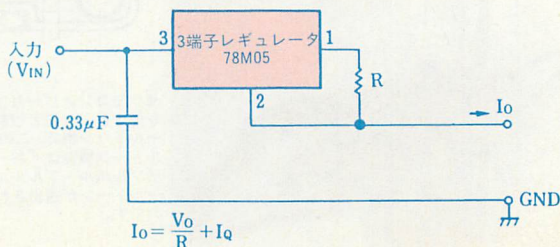
安定化電源ICでおなじみの3端子レギュレータを使います。このICは、安定化電源の用途以外に定電流素子としての使い方ができます。

下の図のように、3端子レギュレータの出力とGNDを抵抗によって接続すると、ICは定

電流動作をします。この場合、入力とGNDの電位差が3端子レギュレータの定格出力電圧よりも2V程度高くなっていなければなりません(5VのICなら7Vです)。

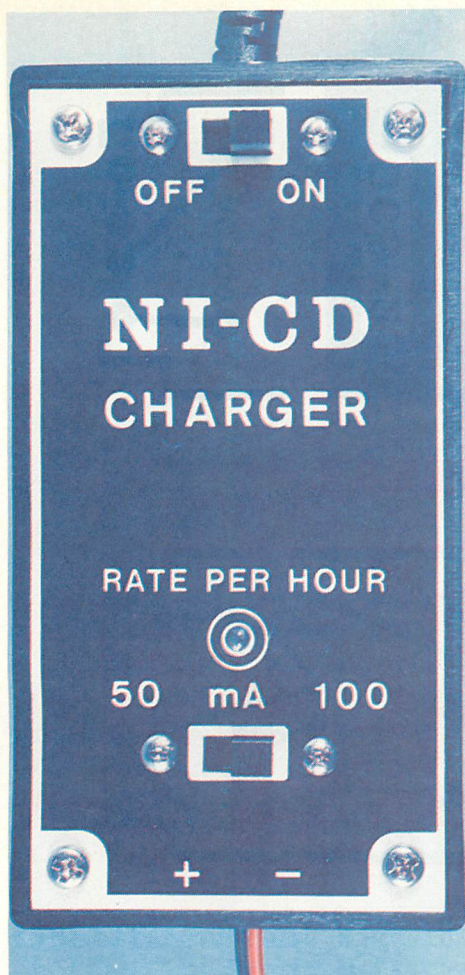
さて、電流設定は、定格電圧を制限抵抗の抵抗値で割った値に、レギュレータICのGNDを流れる無効電流( $I_q$ )を加算

## 図1 3端子レギュレータによる定電流回路

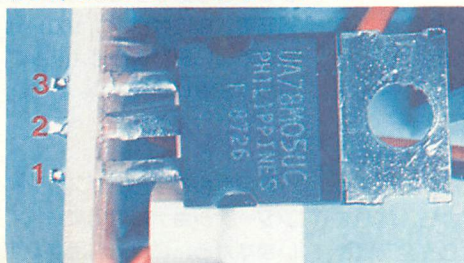




# 簡単製作/万能型ニッカド電池充電器の製作



▲これが今回製作した「万能型ニッカド電池標準充電器」です。充電電流は、充電する電池の電流容量に合わせて、50mAと100mAの切り替ができます。



▲この充電器の回路で定電流素子として使用する3端子レギュレータ (78M05) です。1は出力、2はGND、3は入力です。

図2 定電流タイプ・ニッカド電池標準充電器回路図

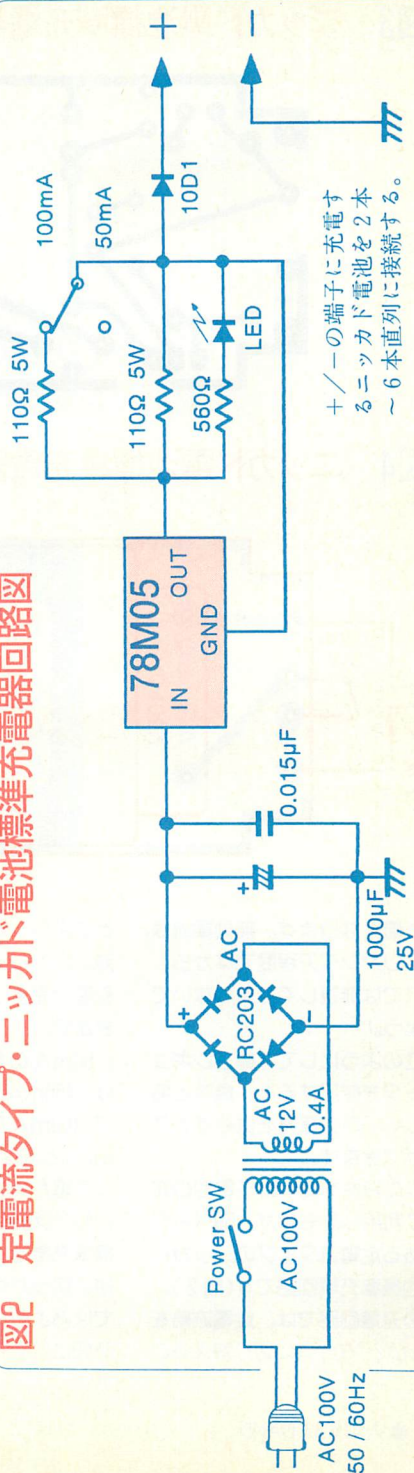




図3 ニッカド電池標準充電器パターン図(原寸)

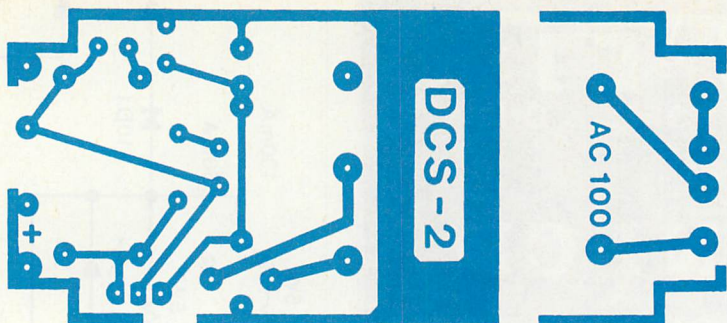
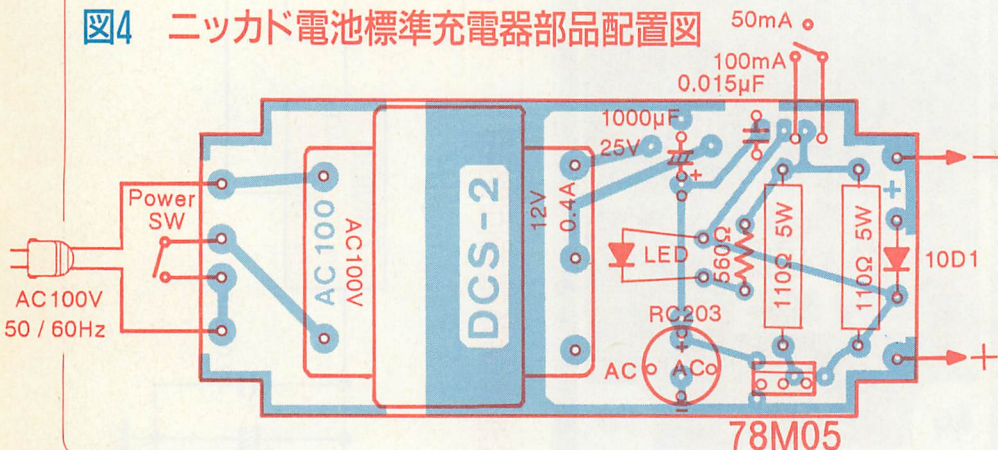


図4 ニッカド電池標準充電器部品配置図



した値になります。無効電流は、数ミリアンペア程度ですから、ここでは無視してかまわないでしょう。

このようにして3端子レギュレータを使用すると、負荷と関係なく一定の電流を供給することができます。

この特性をニッカド電池の充電に利用したものが、59ページにある定電流タイプのニッカド電池標準充電回路です(図2)。この充電回路では、定電流値を50mAと100mAに切り替えるこ

とにより、単3型のニッカド電池のほとんどのタイプを10時間程度で完全に充電することができます。

50mAの電流で充電するのは、450mAhと500mAhのタイプ、100mAで充電するのは、600mAhと700mAhのタイプです。

充電方式は、電池の電流容量の1/10程度の電流でおこなう標準充電方式ですから、電池を使い切った状態から完全充電まではおよそ10時間ですが、充電時間にして10/パーセント程度の

超過時間なら問題はまったくありません。

しかし、電池を充電状態のままつなぎっぱなしにしておくと、過充電状態になり、ニッカド電池の寿命に悪影響を与えてしまうので注意しましょう。

## では製作

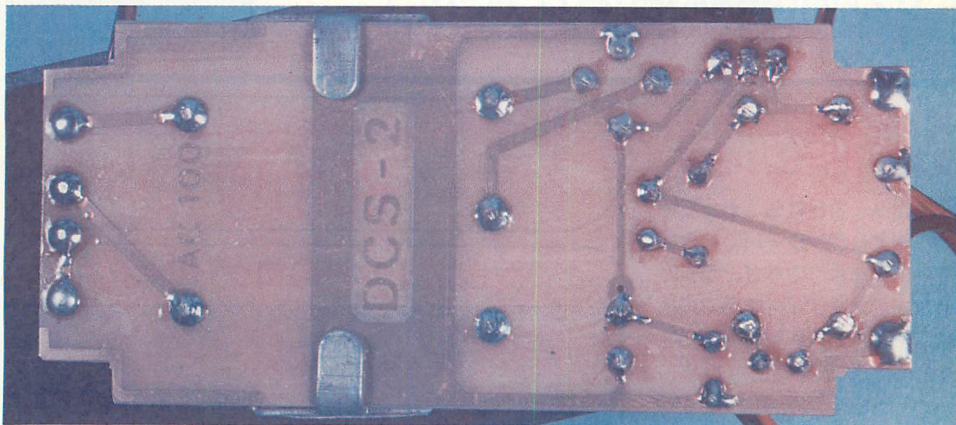
専用基板と全部品がスワンインターナショナルで用意されていますから、これを利用する方は、最後のページをどうぞご覧ください。



# 簡単製作/万能型ニッカド電池充電器の製作



▲充電回路を上から見たところです。



▲専用基板のパターン面です。AC100Vが書いてあるのでショートには十分に注意してください。

図3にパターン図(図3)を原寸で掲載しましたから、自分でエッチングなさる方は、これをトレースして専用基板を作ってください。

また、トランスは2次側AC出力で12V0.4A程度のものならどのようなものでもかまわないでしょう。

部品は特殊なものを使用していませんから、有り合わせのものを流用してもOKです。

また、3端子レギュレータは放熱不要です。

## 万能型充電器 パーツリスト

電源トランス (12V0.4A・AC)  
電源スイッチ (小型スライドSW)  
充電電流切替スイッチ (小型スライドSW)  
整流用ブリッジ・ダイオード (RC203)  
逆流防止用ダイオード (10D1)  
3端子レギュレータ (78M05)  
LED (3ミリ径小型タイプ)  
560Ω・1/4Wカーボン抵抗  
110Ω・5Wセメント抵抗 (×2)  
1000μF 25V電解コンデンサ  
0.015μFセラミックコンデンサ  
ACコード  
専用基板DSC-2  
ケース  
(個数指定のない部品は各1個です)

## お知らせ

「定電流タイプ・ニッカド電池標準充電器」のパーツセットを完全キットで頒布致します(ただし、ACコードは含まれませんので、各自でご用意ください)

ご希望の方は、代金3000円に送料梱包代500円を添えて、定額小為替にて下記までお送りください。

〒359埼玉県所沢市荒幡941-13  
(株)スワンインターナショナル  
☎0429-25-0580



# アイワ

## 特定小電力トランシーバ

# HW-S10

### 3分間連続送信が便利！



### オシャレな スポーツトランシーバ

家電メーカー各社もこぞって特定小電力トランシーバに参入してきているようですが、ラジカセなどのオーディオ製品で有名なアイワからもHW-S10という新製品が発売になりました。

無線機という堅苦しいイメージを避けてか、「スポーツトランシーバ」と呼んでいます。デザインなどもポップな形に仕上げてあり、無線の素人さん向けという受け入れやすさが強調されています。

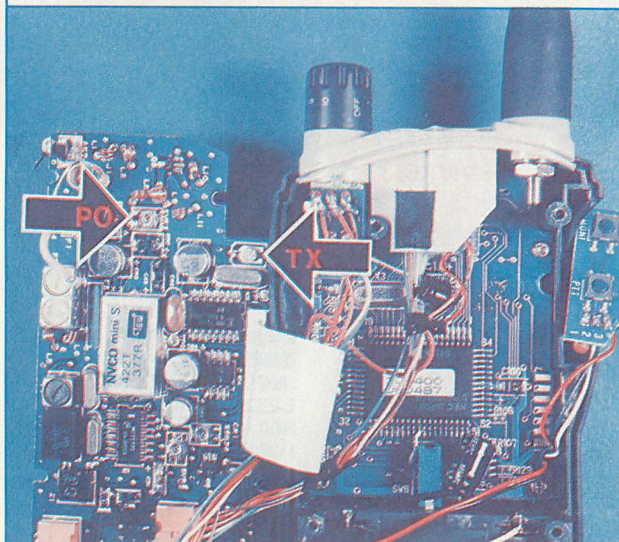
メータも光モノが大好きな人には大受けでしょう。

さて改造ですが、4本のトルクスネジを開けると、本体は簡単に開きます（右の写真）。

改造は比較的簡単で、送信出力のアップだけなら、数分で改造終了です。

パワーアップ改造後の最大送信出力  
**25mW**

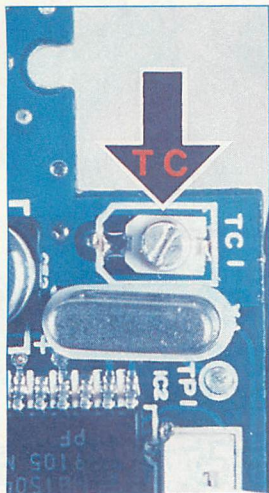
### 改造ポイントのロケーション



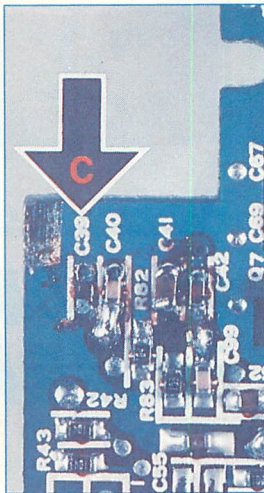
▲上の写真で、矢印の中に[TX]とあるのが送信改造ポイント、[PO]とあるのがパワーアップ改造ポイントを指し示しています。



## 送信改造ポイントと調整方法



▲基準発振の水晶 (12,800MHz) の裏側の [C] で示すコンデンサ (C39表示) を取り外します。



▲そして [TC] で示すトリマコンデンサによって PLL の基準発振周波数を調整します。

周波数の合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を3chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

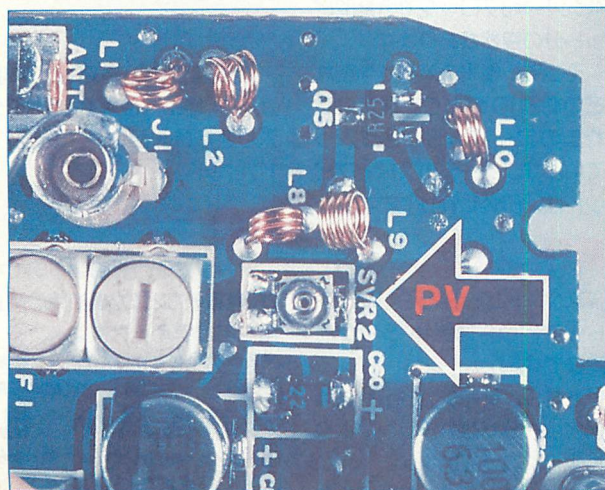
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ (左の写真: TC) を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

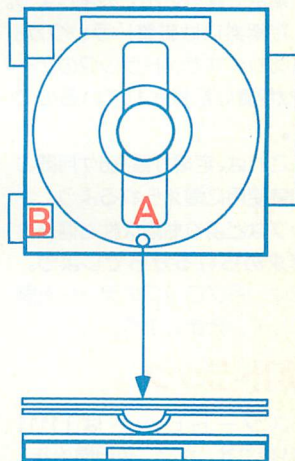
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数調整しようとする無線機も1chにします。

改造が終了した無線機が受信できるように、周波数調整しようとする無線機の TC を合わせます。これで、すべて終了です。

## パワーアップ改造ポイント



▲[VR] で示す半固定抵抗を時計回りに回していきます。この VR は、ノンストップタイプなので回し過ぎに注意します。

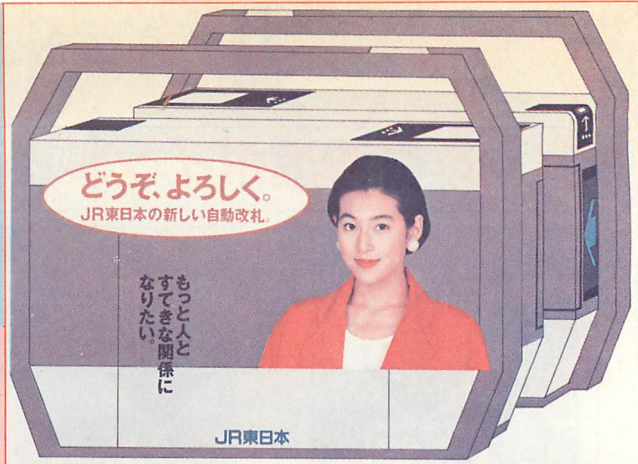


VR [PV] の [A] 点が [B] になるように回せば、送信出力は最大になります。

※送信改造は、同一機種2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の3chに周波数シフトさせることによって、この送信改造では8chから上の2ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから、送信改造後の1〜7chは、未改造 (ノーマル機) の3〜9chと交信することができます。



# 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！ その③ 自動改札研究会

### いよいよ JR 定期券の 解析を始めます！

先月は回数券の解析をおこないましたので、今回はいよいよ定期券に踏み込んでみましょう。

定期券には磁気トラックが8本ありますが、4トラックのデータが2重に記録されているのです。

これは、定期が最高6ヶ月間の連続使用に耐えられるよう、キップなどよりも耐久性と信頼性が求められるからでしょう。では、各ブロックのデータを解析していきましょう。

### 第1トラック

スタートビットは「1111 0111」です。次に、使用開始年・月・日で、その次に、最終有効年・月・日が入っています。駅と路線のが次にきますが、

まず定期の左側に印刷してある駅の路線・駅ID、そして右側に印刷してある駅の路線・駅IDがあります。

これらの路線・駅IDの後に、4ビット×8ブロックで合計32ビット分の空きがあります。

そして、後半の最初が学割などの判別IDがあり、最後にこれらのデータのSUMが入っています。データのストップビットは、「0111 1111」です。

### 第2トラック

スタートビットとSUM、ストップビットは第1トラックと同様です。

ただし、データのビット数は24ビット分が他のトラックよりも少なくなっています。

このトラックは、自動改札を通過する毎にデータが書き換えられるトラックです。入出場の

月日・時分や入場路線が書き込まれます。そして、書き替えフラグ（入出場フラグ）があります。そのあと24ビット空き、継続終了月日が入ります。

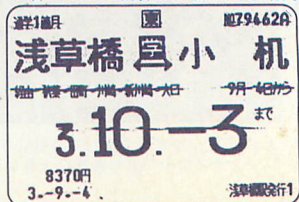
### 第3トラック

乗り継ぎの連絡路線・駅IDが入り、経由は最大で7データ入ります（16ビット×7の合計で112ビット）。

### 第4トラック

データ構成の詳細は不明ですが、清算機などの2重使用の防止用などが考えられます。

▼右のSUMの計算例に使った定期券。









# 野々村 電話のデンワコーナー

## NTT回線に 電話は4台以上 つないじゃダメ!!



電話は一つの回線につき3台までしかつないではいけないうつーのは本当でしょうか?

(° ぽふふ)

なんでかつつーと、1回線の電鈴の容量が $3.0\mu F$ なので、3台だと $2.7\mu F$ ですが、4台以上

つなごうとすると、 $3.6\mu F$ と過負荷になり、電鈴を満足に鳴らせなくなってしまうのです。

この状態で電話が掛かってくると“チリン、チリン”つーなさけない音になってしまうか、電鈴がカタカタうなるだけにな

ってしまいます。

どうしても3台以上つなぐ場合は交換機を接続する等の手段をとらなければなりません。

しかし、この一台の電鈴の容量が $0.9\mu F$ つーのは昔の公衆電話や600形電話のような、ジ

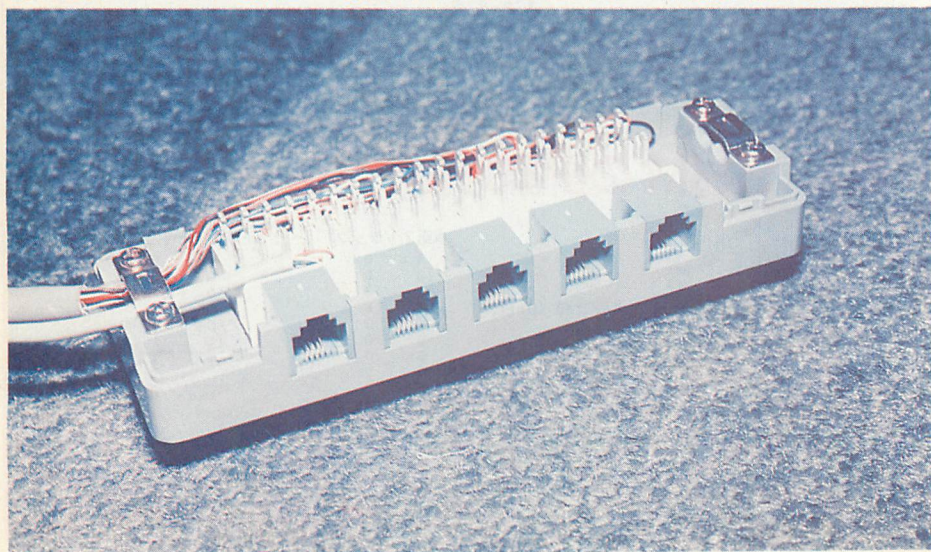


写真  
タコ足モジュラー



リジリとけたたましくベルが鳴るタイプの電話機の話です。

いまのファッション電話やコードレスホンなど、電子ベル、トーンリングを採用したタイプや電話局からの呼び出し信号をただ単に検知するだけの電話機は交換機等をつながなくとも、3台どころが5台でも6台でもつながれてしまうんですね！例えばウチなんかの電話は電話機3台にコードレスホン3台に、留守番電話、FAX、モデム、電話番号解読器、マジックホン（？）ともうつなぎ放題です。

一度電話局の人に、「お宅の回線は負荷が大きい。電話を増やしていませんか？」なんて言われたことがあるが…。その後も

ずっとつながっぱなしです。NTTもちゃんとわかるみたいです。電話機ははずせ、などとかは言われませんでした…。

最初来たときは、マジックホンを使っているのがバレたのかと思ったあ。

それから電話機を増設するときにモジュラーボックスを使うと便利ですが、モジュラーボックスの蓋を開けると、ヘンなコンデンサがついています。

容量は0.27 $\mu$ F（くらいだったかな？まあいいや）持っております。これは交換機側からみた電話機のダミーであり、モジュラージャックを外した場合でも、あたかも電話機がつながっているようにみせかけるものであります。容量が増えるだけ

なので邪魔だから二ツパなどでちょんぎってしましましょう。手でぐりぐりやっても簡単にもげますよ。プチッ…。

## もっと

1回線に電話をもっともっとつなぐことは可能でしょうか？

（° 〆 ° 御座）

電話の電鈴を切ってしまします。んで、補助電鈴を回線につなぐつつ一方法です。交換機をつなげばいいんだけど、まあ、簡易交換機くらいはつけといて下さい。切り換え器を使うつつ一手も有効でしょう。

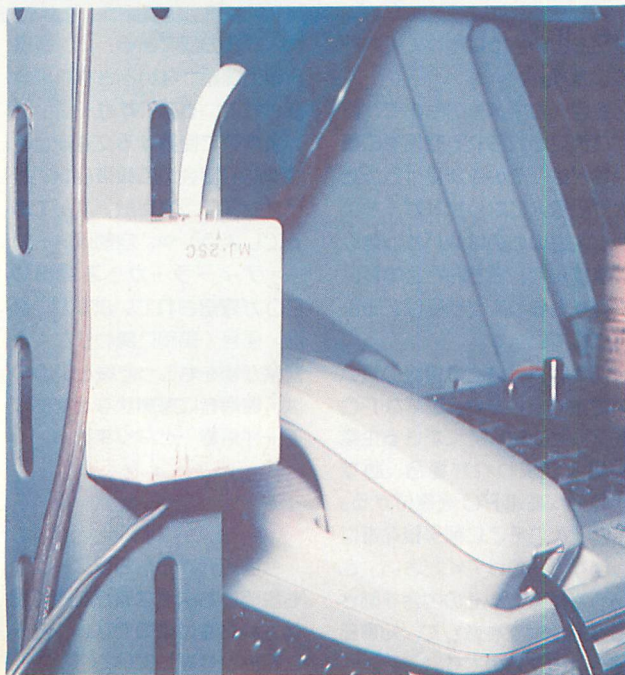
## 増やすのに便利なやつ

電話機を増やすのに便利なグッズを紹介しましょう。写真1のタコ足モジュラージャックです。1個のモジュラージャックを一度に5個に増やすことができます。写真2は一見普通のモジュラージャックですが、裏に磁石がついてます。ただそれだけです、いろいろ使えます。他にローゼットタイプもあります。

ほかにもいろいろありますが、そのうちまとめて紹介したいと思います。

全然関係ないが、電話線の工事は工事担任者の資格がないとやってはいけないそうです。ところが工事担任者の資格を持っても工事ができない奴がいたぞ！

だからといって人に工事を依頼しないでほしい。彼は奇特的工担者だ。



▲写真2 磁石つきモジュラー



# 敬言 PICTORIAL

本邦初公開！  
史上最強の高速パト？  
これが噂の  
スーブラPCだ！

## 早速の反応に感謝

いやあ先月号で、写真なしでPCの話をしましたら、シグマのPCの写真について、早速スーブラ、そしてRX-7PCの写真まで揃ってしまいました。この反応の早さに「なんてABの読者は偉いんだ！」とつくづく感心してしまいました。

余計なことはさておいて、先月に引き続いてPCの話をするわけなんですが、お寄せいただいた「史上最強であり、かつ高級な」スーブラPCの写真を交えながら解説していくことにしましょう。

## 寄付車両の取扱い

世間には奇特な人がたくさんおられまして、わが役所へも寄

贈品を山のように届けてくれたりします。

金目（カネメ）のもので、直ぐに懐にいられる商品券の類いなどは、そのまま受けとった人が受取人になりますが、ちょっと大きいものはヤバかったりしますんで、きちんと上申し、許可をもらってから受けとるようにしています。

例えば信号機とか標識の類いの寄贈であるとか、豪華なPCをプレゼントくださる企業や個人が現われた場合、必ず「〇×へ高速PCを寄付する」とか「どこそこに信号機を寄付しますから付けてください」という寄付意志やその内容を聞き、総務部企画課を通して、知事部局へ上申するのです。

まあ大抵は、寄付する団体や

個人が暴力団であるとか、警察行政上問題がないとされれば承認されているのですが…。

警察署で使用する交通安全協会や防犯協会の広報車（よく「ライオンスクラブ寄贈」なんてあるでしょう）や、自動車メーカー・ディーラーから高級車のPCが寄贈されていますが、標識・信号・車両に関わりなく、警察が物をもらった後というのは、寄贈者に感謝状などをあげて一件落着…となります。

## 世間の皆さんのカンチガイ！

今回紹介するトヨタスーブラも説明したような過程を経て配備された寄付車両ですし、過去に何度か登場しているベンツも含め、警察予算で買った車両は



# 大宮88・トヨタスープラ

このPCは税金の無駄遣いではアリマセン！  
タダです！

## マイナー前

▶こちらはマイナー前のスープラ PC。所属は東北道高速隊・大宮分駐所に所属。もともと関越道用だったのが後の車両が配置され、東北道に転出した。虫除け板は効き目がないと言われるが、この車に限っては無ければ虫がいっぱいで何も見えなくなるくらいになってしまうのだ。



## マイナー後



◀こちらは最終型のスープラ PC。3リッターのスープリはこの車両が最後となった。現在は2.5リッターが最大排気量。外見上は新型・旧型の区別は車マニアでないといえないレベル。写真は観閲用にヘッドライトを上げた状態。前面警光灯は空気抵抗の関係か装着されていない。

1台もありません。

どこぞやの事情を知らない週刊誌あたりは『金満国家の奢りここに至る』みたいな書き方をしていましたが、金持ちは世間の会社だけで警察が金持ちであるわけがありません。

寄付側としては、自社の車の宣伝目的と、社会奉仕と称する税金対策なんですから。

貰う現場では「速い車に乗れる」という嬉しさと「これで足りない車の充足ができる」という2つの現実があるのです。

例えば所轄の内勤特務では車両が足りず、今だに個人や出入業者の車の借り上げが行われているほど車両不足は深刻なのです。だいたい今どき1課に1台じゃ、課長が車を占領すればオシマイですからなあ。



## 超高速 PC 紹介!

今回読者から送られてきた写真というのは、埼玉県警高速隊・関越道所沢分駐所のトヨタ スーブラ3.0GT ターボリミテッドを2台写したものです。

いずれも某トヨタディーラーからの寄贈車であり、納入時期のずれからマイナー前と後でグレードに若干差がでていることが分かります。

もともとトヨタスーブラは、セリカXXから分離派生したモデルで、シャシー、エンジンなど基本部分をソアラと共用するスポーツツアラーです。

エンジン出力は、240馬力(ネット)、全開発進ではスリッパマークを路面に残すほどのハイパワーです。

内装も豪華で、パワースポーツシートや本皮革ハンドル、デジタルメーター、パワステ・パワーウィンドウなど、考えられる装備は全てついています。PC専用装備として、クラリオンAA600サイレンアンプ、デジタルストップメーター、無線電話格納装置にMPR-100が装備され、通常のPC装備は全て持っています。

外装関係を見ますと、旧型ではフェンダーミラーと助手席のみにドアミラーが装着されているのに対し、新型はドアミラーのみになっています。なぜか室内にダブルミラーがありません。

回転灯は佐々木製ですが、屋根が小さいために小型PC用のものが装着されています。

さらにリヤハッチにはスポイ



▲旧型の正面とアップ。フェンダーミラーが左右に付くものの、助手席にだけドアミラーが付いている。ルームミラーは1段で助手席用は吸盤貼付けの市販品を使用。散光式回転灯が普通の車両に比べて小さいのが分かる。



▲高速隊の連中が覗きこんでいる新型の正面とアップ。装備は全く変わらないが、マイナーチェンジ前後で異なるのはフロントバンパーのみ。こちらは左右ともドアミラーになった。旭日章はスーブラエンブレムの上にある。

ラーがあつて、そこには『埼玉県警察』と記載されています。

**タダは税金の  
無駄遣いじゃない!**

こいつに追われたら、チョットやさっとじゃ逃げ切れないかも知れませんね。なんといつて

も関越自動車道では、スピード違反が原因で発生する事故が多いために、速度取締りへの力の入れようが違いますからね…。引き続き、皆さんからのPC情報をお待ちしています。

(写真: 東京都/永野 勝)

(文責: 現職警部)





▲旧型リヤ。リヤエンブレムに注目。3.0GT リミテッドの表示がある。天井にはヘリ連携用のコールサイン、リヤゲート上のスポイラーには「埼玉県警察」の表示がある。太いタイヤは225/50R16を装着している。



▲新型リヤ。エンブレムがなくなり、テールガーニッシュが赤色になった。更に4輪アンチロックブレーキも装着した。バックワイパーの縦位置停止も特徴。最高時速240キロを誇る国産最速 PC。



▲室内はどちらも共通で、5速マニュアル、カーステはコンソールサイドにある。ハンドル部分にはクルーズコントロールも装備。

## 面パトマニアのみなさん！

お久しぶりです。今回から、また PC グッズの紹介をいたします。今月は、反転式赤色灯室内カバーと、ハロゲン消火器の2種類をご紹介します。

代金は現金書留で、商品は約2週間でお手もとへ。今回お申し込みいただいた方へ、探索灯用メタルコンセントと「探索灯」ステッカーをサービスします。

特装含オリジナルの PC グッズカタログは、切手300円でご請求ください。

面パト作製のお手伝いいたします。

〒185 東京都国分寺市本町2-11-15 矢野ビル609

特 装 含



### ハロゲン消火器

タクシーの消火器を付けているあなた！今すぐパトカー純正のハロゲン消火器にしましょう。取付ブラケットもついてます。いざという時にも役立ちます。

価格 ￥14,500

### 反転式赤色灯室内カバー

クラウン、ベンツで使用している小型タイプのものです。これなら車検にも問題ありません。ドレーンホース、ジョイント付き、これは珍品ですよ。

価格 ￥22,800

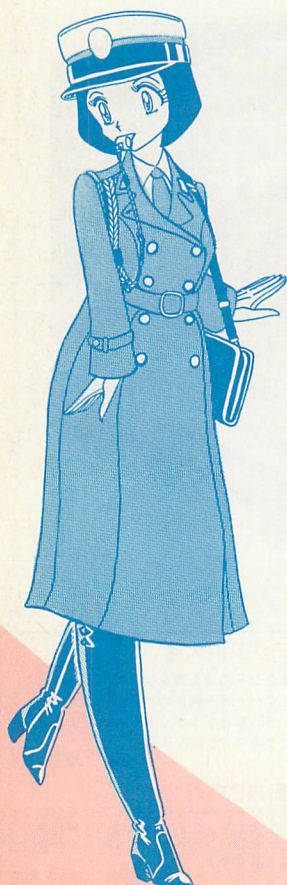
＜広告＞



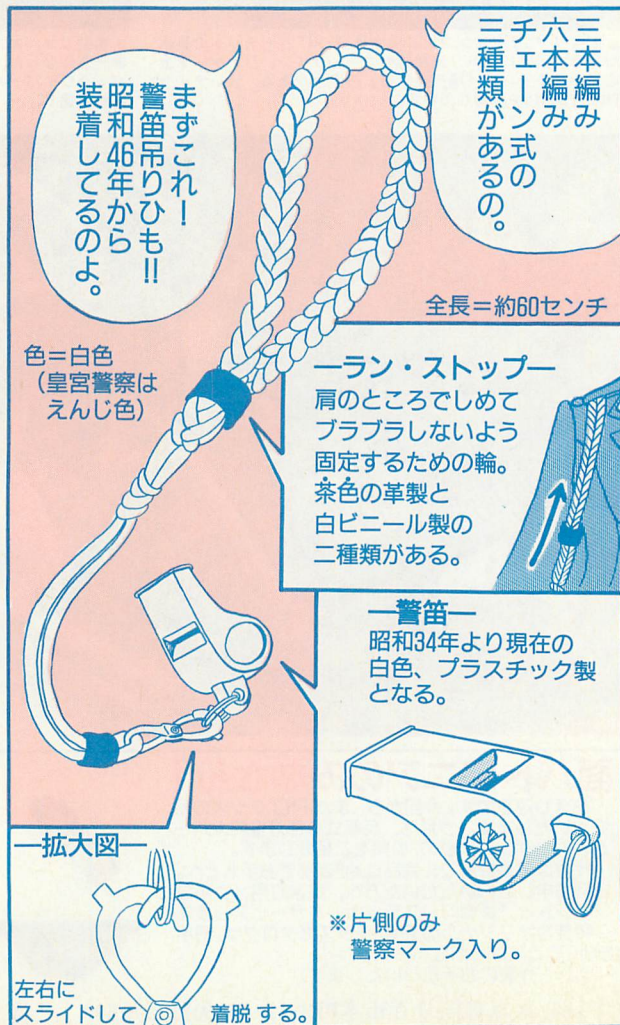
けーこ  
**警子さんの  
 PSノート**

**第13回  
 婦人警官の  
 装備 (その1)**

アキラ



※今回からヘア・スタイルを  
 変えてみました。

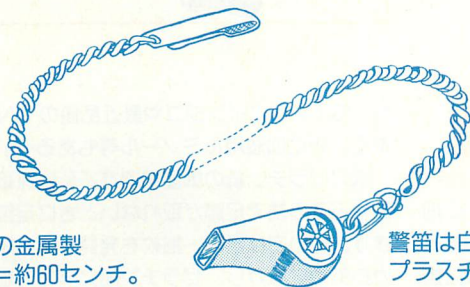






※秋田・埼玉県警など。

—チェーン式—



銀色の金属製  
全長=約60センチ。

警笛は白の  
プラスチック製



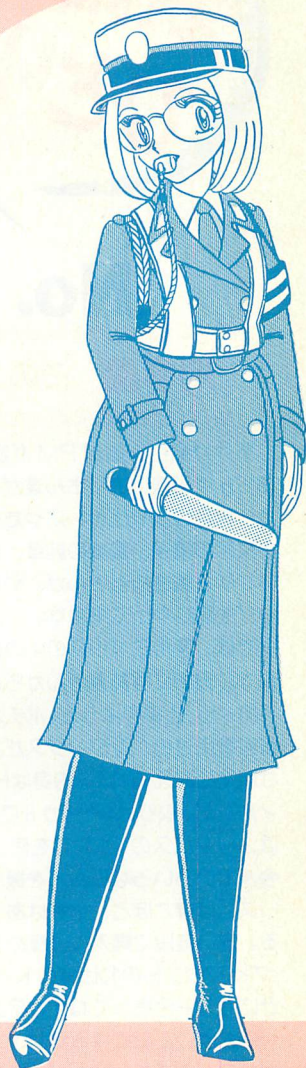
警子のワン・ポイント

県警によって吊りひもを常備して  
いないところがあるのは、たいて  
い婦人警官がいないか、少人数の  
ため交通課にいないからです。

(そーゆーところでは、交通巡視  
員が代わって交通取締を行って  
おります。)



■ 今月の保存用カット ■





# 装備品の ひとりごと

## No. 15

### 刑事編 その3 鑑識

事件が発生し制服PMが臨場しおもむろに刑事さんや機捜のおじさん達が来ますが、そのあとから青色のジャケットにやたら大きな旭日章に鑑の文字の帽子、鑑識の腕章、胸に警視庁の文字、いわゆる鑑識担当さんが、やたら大きなアルミバッグを肩にやって来ます。

では、アルミバッグの中の資機材に出番を願います。最初に写真機さんからどうぞ。

「あ〜っ、仕事ようだ、ポチポチ働くべえ。俺は警察御用達のペンタックスだ。安い、頑丈、色々な用途に耐えられる。内身はトライXのロールフィルムだ。絞りはF5.6か8に固定している。一部はオリンパスのOM-10を使っている所属もある。今までいろいろな仏さんを撮っている。ペンタプリズムはほこほこ、化粧はあっちこっちはげている。安い値段で購入し、極めて頑丈だ。主人いわく「Kマウントの㊦仕様のK-1000は最高だ。どっかにもう一台売ってねえか?」

続きまして指紋採取器セットの到着です。「毎度おなじみの『たんぼ』だ。アルミニウム粉末と石松子でガラスやアルミサッシ等から被疑者の指紋を取るのに使う。テレビドラマではやたら景気よくガラス等をたたいているが、実際は少しの粉末でなできるようにしないと後でどれが指紋か判ら



なくなる。他にインジゴや最近話題のDNP等もある。更に血液用ルミノール等もあるぞ」

次にゼラチン紙の御登場です。「私は採取した指紋や石こう法で足跡が取れないときに足跡を取ります。使い方は足跡、指紋を発見したら黒色台紙から静かにはがし、ゼラチン部に当てて転写し、再び空気の入らないように静かに黒色台紙に付けて、裏に必要事項を記入し科捜研に提出されます」

続きまして指紋採取インクの登場です。

「私は協力者指紋を取るための新型インクです。一見石けんのようなのですが、これをこすってから指を当てるとあら不思議、用紙に見事な黒色指紋が付きますぞ。昔は新聞紙にガラス板、ローラー、黒インクを使い、手が真っ黒、しかしこれは検挙した被疑者に対してのみとなりました。いや〜、科学だな〜」

最後に鑑識フルセットを紹介しましょう。

「今まで話した他にもボラロイドカメラ（フジフオトラマ）、テープレコーダー（オリンパスパールコーダー）、ルーベ、探照灯、金属探知機さらには警察犬ドッグフード等を放り込んでおります」

重要事件には犬を連れて臨場し、アルミバッグにUWをぶらさげ、白手袋をはめて脚立を持って先着PMからタバコをたかるその人こそ刑事課鑑識係員です。しかし、現場は犯罪資料の宝庫ですので、くれぐれも荒らして特別捜査本部設置事件にならないことを祈ります。



# AB HOUSE



## 2アマ受験

●10月期の2アマ受験は「不合格」の通知がきてしまいました。学科はバッチリだったのですが、あの受信であがってしまい、ほとんど書き取れなかったのです。4月期に再度チャレンジ!! それまでは144/430MHz・FMでガマン。

(静岡/西伊豆のELVIS)

【表の声】2アマを受けるなんてスゴイ! そんな勇気と知識を私にください。めげずにガンバってくださいね。

## ローカルはいいゾ!

●ローカルはいいゾ! 空気も食物も最高じゃ! なんといっても30mhのANTが立つのが魅力だぞ! あ〜なんだか自慢話に花が咲いてしまった…。しかし、私のところにはANTが…ない! ハンディ機なので当たり前か。あるのはTV

だけだぞ。無線をやっていて、こんなにすっきりした家の屋根ってめったにないだろうー! しかし、やっとANTを立てた。先日、同軸コネクタからパチパチと火花が…はずしていると、見事に感電。右手→右肩→左肩→左手の順で電気が通った模様。おかげで送信ができないぞ! 修理代めぐんでちょ♡!

(福島県/池田)

【表の声】感電したということは、送信しながら作業でもしていたのでしょうか? 私も数回、

AC100Vで感電したことがあります。痛くはなかったのですが、あのシビれる感じなんともいえず、嫌ですね。

【裏の声】応用次第で、電動の●●●代用になるかもよ。何しろ、気まずい思いをせずに(本体を買わずにといった方がいいのかな)、快楽? を味わえるんだから。電気代はどうなるのでしょうか? 試しに誰かやってくれないかな。

【表の声】マジにやる人がいるからやめなさいっつーの!



▲豊橋市/新村真利

資料ないから  
よくかんはいる  
ほとんど空飛ぶ

MARI



教唆犯の罪に問われるよ。

## 年賀ハガキが届いたよ

●先日というか、元旦に年賀ハガキがマガジンランド様から届いたのです。とてもうれしかったです。今年は創立5周年おめでとうございます。もっとBIGなプレゼント、付録、価格の低下など、少し期待しています。何か催し物などが開かれたりしたら、ぜひほくたち読者、無線関係者などの参加もさせてください。そして、みんなで「電波の有料化に反対する会」を発足させよう!! JARLなんかアテにならない。きっと、「マガジンランド+無線家」のパワーと強力な考えを「何も分かってない奴ら」に示すことができることでしょう。とにかく、今年も

どの雑誌にもないアクションバンドらしい記事を読ませてください。

(長野/Rolling AGE)

【表の声】近いうちに、読者のみなさんが参加できるようなことをしたいと考えています。最近、読者とふれあう機会がありませんからね。そのときはみなさん来てくださいね。

【裏の声】どこかの変な集団のように、ビルの前で抗議集会したり、ファックスに抗議文書をバンバン流して、みんなを恐怖のズンドコに陥れてやる!

【表の声】決してそんなことはしないでください! AB編集部には…。

## お礼のおハガキ

●盗聴工ディさん、集計ご苦労

様でした。それにしても私が文章部門2位とは驚きました。結果オーライでした。ちなみに他のみなさんは月平均何枚くらいハガキを出しているのでしょうか? 私は巻末のハガキだけなんで申し訳なく思ってます。今年もまだまだ書きますのでよろしく願います。

(群馬/ABロード)

【表の声】このコーナーは、読者のハガキが命です。みなさんも巻末のハガキをもっと活用してくださいね。

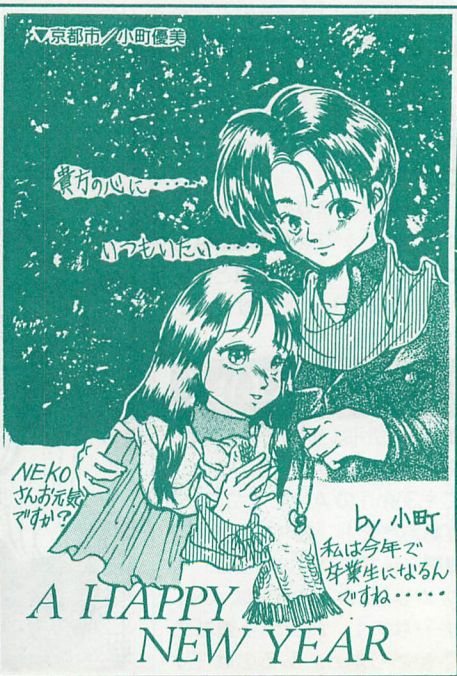
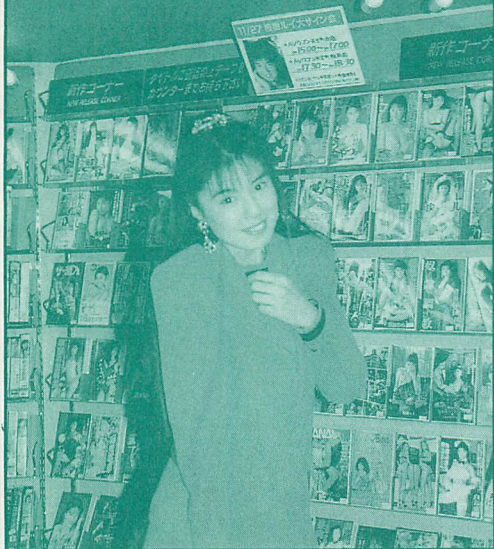
【裏の声】タダより怖いものはない…。

## 復活してくれ～

●すてきな美苗ちゃんの「カンタン写真講座」をまた新たに始めてくれないと、編集部には

▽AV女優の「桜樹ルイ」さんを撮りました。手を握って「よろしく」彼女が言っていました。  
(横浜市/ABにのったRX-7の兄さんとお友だち!)

【裏の声】もうすぐ引退するという話を聞いたのですが…やめないで!







▲羽村市／神宮輔



▲松本市／ALPHONSE



幸の手紙をいっぱい送っちゃうぞ！ この季節になると、私のところに不幸がいっぱい送られてくるから、この不幸を編集部

(千葉県／蘇芳)

【裏の声】 去るものは追わず。

【表の声】 来者は追うべし。

【裏の声】 去るもの日々疎し。

【表の声】 歴史は繰り返す。

## ゲームボーイにはニッカド電池を

●実は、家のかわいい？！ りょうくんが、親の知らないところでおばあちゃんにゲームボーイをおねだりして送られてくるしまつ…。はじめは親の方がおもしろがって遊んでいたけれど、電池代がバカにならず、主人曰く「ニッカドの勉強しろ！！」昼間ひまなだから…。私だって忙しいのと思いつつ、実際と一っつもひまなので家にあるABをすべて調べ、ニッカド通になるーとしている今日この頃です。専門書を買えばいいんだけど電池代もけちる私達のこと、「AB でいい！」役に立つんだからと自分を慰めています。主

人には内緒だけど、通になるには2～3年かかりそう。だれかたすけて！

(静岡／りょうのママ)

【表の声】 私もゲームボーイにはニッカド電池じゃないとお金もたないということで、チャージャーを自作しました。安定化電源・抵抗・ダイオードさえあればよいのですから。それにABは専門書よりも分かりやすく書いてありますから、ドンドン参考にして下さいね。

【裏の声】 勉強などせずに、いちばん手取り早いのが、ゲームボーイ用のACアダプタを購入することではないでしょうか。

【表の声】 人がやる気になって

こと言うと、りょうくんまでも勉強することを忘れて、楽することを覚えてしまうから、勉強した成果を見せつけてあげましょう。

## 家族のないしよ話

●表の声さん・裏の声さんこん





にちは。この度、我が家でも「小電力コードレスホン」を購入しました。先日、AR3000という素晴らしい広帯域受信機を購入し、コードレスの親機側の周波数をワッチしているのですが、なにしろ田舎なので全然と言ってよいほど入ってこなかったのです。ところが、高校の教師をしている父のシ〇ナー娘の処分の話など、家族の今まで知らなかった興味のある話を聞けるようになりました。

〔表の声〕 身内のないしょ話を

聞いていて嫌な気分になりませんか？

〔裏の声〕 いずれ、キャ〜はずかピー！ なんてことも・・・？

## アブナイパッチ

●近所の工事現場で、「認定NTT 電話工事 日本〇〇建設(株)」という黄色いパッチを拾いました。これと作業服さえあれば、どこの電話回線もいじり放題、盗聴し放題。ムフフ・・・

(東京都/憲兵隊長)

〔表の声〕 変な気を起こす前に

交番に届けましょう。私の家は憲兵隊長さんの自宅に近いのでとても不安な毎日を送っています。

## ファッションヘルスのギャルとお友達

●ダイヤルQ<sup>2</sup>回線をNTT側でシャットアウト(アクセス不能)してもらって早、5ヵ月。ツーショット物に興味をひかれ、ほぼ一日おきにアクセスしていた。「1分間話せば電話代は100円だ」と自分に言聞かせて計算して遊んだつもりだったが、翌月の電話代請求書にはなんと！5万円以上の数字が記されていた。家族からのブーイングで2万円は自己負担したが、ハッキリ言って懲りた。今では、その時の話し方？ と経験を活かしてファッションヘルスのギャルとお友達になれました。でも、ひと月半付き合ったら、自分がマジに惚れてしまい、向こう側から避けるようになった。あ〜がっかり。結論：Q<sup>2</sup>も経験のうち。無理のない有効な使い方をしましょう。

(神奈川県/??)

〔裏の声〕 なんともうらやましい話だな。しかし、Q<sup>2</sup>で2万円払うより、高くついてしまったのでは？ やっぱりタダがいいよな〜。

## Q<sup>2</sup>が消えて 読者が増えた!

●本誌上よりQ<sup>2</sup>の広告が消えましたので、その分読者も増えました。Q<sup>2</sup>の広告は週刊誌などにまかせて、AB 誌はおもし





ろい無線機器の広告を願います。

(千葉県／林)

●毎月、内容がオゲレツなものから、ビックリするような高度な専門知識を要するものまで、これほど差が激しい雑誌があるだろうか？ 読者層をまったく考えていないのかな？ いや、だからこそつい買いたくなるんですよね。（佐賀／中村）

【裏の声】 ついにバレたか。キミの言う通り、編集部員は何も考えていないのであ〜る。

## モザイクで エキサイトできる？

●12月号の特集は、モザイク消しでしたが、私の友人Aは、反転モザイク消し(メーカー不明)なる物を持っており、試しに使ってみました。なんと、モザイクのかかっていた×××の部分だけがもとに戻り、まともだった部分がモザイクになってしまいました。ウラピアオ…いや、ウラの声さんは、全身モザイク、そして、×××だけまともな女性に対してエキサイトできますか？(友人Aに言わせると、それで充分だそうです)



### ▲寝屋川市／ダンス

(広島)

ドツボ)

【裏の声】私の場合は、ルツクス（外見）のイイ、カワイ子としか付き合わないの、イケません。おっと、できませんだった。まあ、ジマンじゃないですけどね。たとえば南〇2号とかいう、口を大きく開けたブサイクな人形で済ませている人もたくさんいるのでしょうから、エキサイトできる人は多いと思いますよ。

【表の声】ミエ  
つぱり！&変態！

## AV 解読機が当たった!

● AV 解読機「スーパーエイト」が届きました。本当にありがとうございます。「プレゼント」などという物には生まれてこのかた一度も当たったことなどなかったんです(25年間)。とてもうれしい！ さっそくやって見たのですが、家にあるビデオは見えなかった！ ザンネン。でも、白ボカシ(ソラリゼーション?)のビデオ1本だけ白い丸が消えた。これって不思議ですよ。これからレンタルビデオ通いが続きそうです。本当に

▼大田原市／那須基明



ありがとうございました。

(埼玉／野中)

【表の声】当たってよかったですね。ハガキが山のように来ていて、置場のないくらいでしたからね。

「裏の声」ここにイイものがあったゾ！

【表の声】本当にエッチな方が多くて喜んでいます。編集部のほとんどは、変態の域に達した強者ばかりですから。特集で使ったビデオ全巻、家でダビングしている人もいます。今頃、目を細めてテレビの前に釘づけになっていることでしょう。

「裏の声」 目が疲れた。





## 電波利用税反対!

●やるなら、全国の電子レンジ(2.4GHz)からも税金を取ってほしい。(東京都/中島)

【表の声】電子レンジで税金を取られるなら、身の回りにある電波を利用したモノすべてが対象になってしまうのでは…。

NOKの集金のように「部屋の中を見せてください!」と、手には周波数カウンタが…。

## 工藤直樹クンに一言

●僕は、今年もっと暗いことがありました。用心深い僕は、サイフに金メッキの鎖を付けて学校に行きました。すると、女の子が「それ金?」と聞くので、「ニセモノ」と答えました。もちろん、無銭家ということがバレてクラスの不人気者に。

(神奈川/府川)

【表の声】最近の若者は、金持ち&見栄っばりが増えましたね一つ。学生なんだから、お金がなくてあたりまえ、働いてから本物を買えばいいんじゃない。

外見だけで判断するような女なんか相手にしない!

【裏の声】本物をブラブラと見せ付けているようなヤツよりはるかに良いと思いますが。

## 上には上がいる

●1月号の京都の工藤君、甘い! 去年の私なんか7月に1年乗った車(新車で買った)でガケ下に落とし廃車(保険を掛けていなかった)で免許取消にはなるし、サンザンな年だったんだぞ! 君はまだ若いからこれから良いことがいっぱいあるだろうが、オジサンにはもうないのだよ…。

(神奈川/永田山王台中継所)

【裏の声】世の中、不幸な方はたくさんいらっしゃるようで、ABハウスでは、「不幸自慢コンテスト」なるものを企画しています。どしどし御応募ください。不幸自慢大賞に輝いた方には編集部より「不幸の手紙」をプレゼント(ステッカー付)! それと、本コーナーにて恥さらしになれるという副賞付。

## Jナシなんていない!

●ABの売買ニュースにリグの売買記事が載っているが、なぜJなしにこだわるのか分からない。Jなし買ってもしかたないのでは? Jなし持ってプロ改しても、オフバンドやっている人は少ないし、局数が少ないために電監に捕まるよ。でも僕のリグはなぜかJなし。でも興味ない。(大阪/JQ3ボコ)

【表の声】日本人というものは、別に必要もない機能でも、より



▲松本市/ALPHONSE

この季節になると、スキー場からたくさんある「無銭家」の曲りでは、アンカバのスキーヤー達の会話が目立ちます。あけのけは無線家達のケカになります。違法無線はやめましょう

by ALPHONSE



たくさんの機能が付いていないと満足できない習性があるようです。送信改造も必要ない人でもやってみたいという好奇心みたいなものもありますからね。なければならないと思いますが、Jなしということで値段も高くなりますし。

【裏の声】そんなこと言ってたらABが売れなくなってしまうゾ!

## キット選びは 大きな賭けだ

●9月号のP.138に編集部からの一言の中で、「メーカーによっては説明書が一枚だけ等々あり、「間違って買わないように」と最後に述べてありますが、私達は、説明書がどのようになっている、再現性は間違いなく作れば大丈夫とかは分かりません。そこで、頼りになる「AB」の特集でキット工作に載せるものは「ABで保証しますよ」というものだけにしてください。何でもかんでも載せると、買っても作り方が難しくて泣くのは私達

こもが載る頃は  
たぶんお花見っさーズンビキも。

But 私は あ正月気分が  
抜けないどころか  
部屋には 2mくらいある  
特大クリスマスツリーが  
いまだに 食所、あります。

1992.1.6

ほちかちとモン



読者ですから。

(郡山/うすかわまんじゅう)

【表の声】9月号の特集では、説明書のしっかりしているものだ

けを掲載したつもりですが、もしかして作れないキットがあったのでしょうか? これからはなるべく詳しい作り方、必要な部品等を詳しく載せていく方針で頑張ります。

【裏の声】私も途中まで作って嫌になってしまうことがある。しかし、どうしてもないキットを完成させることに意義があるのでは? それによって技術力も身に付くし。

## 熱き男の戦い

●おいDr.伊東!! おれと勝負しろ!! ただし柔道カアマレスで...Dr.伊東をやっつけ た後は鬼編集長。次はオマエ



▲福井県／毘沙門天

▲福井県／毘沙門天



をやっつけてやる。首を洗って待っている!! とは言えないので、必殺仕事人に620円で仕事を頼もうかな。今年もガンバってください。中くらい期待しています。

(青森/OLIVEの首つり)

【裏の声】Dr.伊東先生に恨みでもあるのでしょうか? 毎日、改造をして指先を鍛えているので悔ってはいけませんよ。某業界では「指先のマジシャン」と言われていますから。

【表の声アブナイ!!】

## 盗聴のプロになる!

●や、どうも。僕は三浪内定の宅浪二年目のゴロツキ受験オタクです。前々から盗聴に興味があったので、キリのいい一月号から買うことにしました。特に警察を聴きたくて、そのノウハウを養うためにと思ってたんですけど、軽く目を通してみると、ナンカ警察のは聴けそうもなさそう。そりゃないで。この本もきれいな本をと思って上から三

冊目を買ったのに、表裏、フロクともキズ&立ち読みのアトが…。せめてフロクだけはカンベンしてくれって感じ。う〜んこの本見ててもさっぱりわからん。なんのこっちゃ! 僕もいつの日か人並みに盗聴できるようになるのか心配です。結局印象に残ったのは「表裏、フロクのキズ&立ち読みのアト」でした。

(大阪/宅二郎)

【表の声】はじめは誰でも分からないことがいっぱいありますが、ABを読んでいううちにプロになれるですよ。でも、盗聴のプロというのはあまり良い趣味とは言えませんが。

【裏の声】盗聴ばかりしていると、そのうち自分も盗聴されているのではないかという妄想に襲われ、頭がおかしくなってしまう人を知っていますが、まあ、人は人ですから気にせずにバンバン盗聴してください。それから、定期購読をすれば、「立ち読みのアト」は解消され、私のふところには勧誘の報酬が。



## 婦人白バイ隊員に感動!

●う〜ん、あの有名な婦人白バイ隊員を見て感動してしまいました。11月17日の東京女子マラソンのとき、私は「しんぶんや」として「旗配り」に行ったのですが、旗配りが一段落したところで規則予告車(白/パト)がやってきて、そろそろ選手が通るぞと思いきや、なんと、先導していたのが4交機の婦人白バイ隊 だったのです。カメラくらい持っていけばよかった!

本当にシングルシートが半分くらい残っていて、あれで大型二輪が取得できるのかなと思ってしまった。白バイ隊員だけあって、コケずに走ってましたよ。たいへん憧れてしまいましたhi。私は大型二輪が乗れるようになれるんだろうか(一生無理だと思いますが)? ちなみに沿線警備にはデジタルUW-105が使われていました。

(東京/取手のデンマーク in 南蒲田3丁目)

【裏の声】私が二輪(中型)を取ったときも女性2名ほども

あけましておめでとう。

1992

DoN4

▲兵庫県/るん太

ABハウス

金がない! よそや  
免許(局免)は1万  
そかかうては、「解緯  
は来(て)うな」と  
AB読んで思て免許  
ひままはよかつたが、ク  
クヤシイヨ〜  
初投稿! ずき  
なうずき君

▲佐世保市/うずまき君



まして、倒したバイクを起こすこともできないのに卒検で合格、無事に卒業していきましてけどね。まあ世の中、男女平等とか言ってますが、女性には甘いのですよ…。でも、女性の教官は恐かった。

【表の声】女好きのアンタがそんなこと言うとは。以前にも増して相手にしてくれなくなるんでしょうね。カワイソウなヤツ！

## Jマークを手に入れた

●長崎県の「しょう」さん、いつもイラスト楽しみに見えています。私も遂に「しょう」さんと同じJマーク無しのケンウツT-H-F47を買うことができました。新品（Jマーク有り）で31,800円のところを中古で41,800円も出してしまいました。AB誌でのJマークの記事など見てみると、どうしてもJマ

ーク無しが欲しくて、高いのを承知で買ってしまいました。でも、受信改造しかしていません。こんな私ってもったいないかしら。このケンウツのT-H-F47は独特の流線形ボディとスリムなデザインのアンテナがとってもグットで、女の子の私にピッタリ。お店の方のお話ですと、ケンウツから新しいハンディ機が発売されるそうです。だから新品のKとFシリーズが安売りしているということでした。このハガキが載る頃には発売されているかもしれませんね。女の子が持っていて「かわいい」と感じる機種を作ってくれるのはケンウツだけと信じていますので、ぜひ、かわいい無線機を作ってください。白いメタリックのパールホワイト仕様なんかがいいなあ。

（愛知／ギョビちゃん）

【表の声】改造ができなくなったことだし、無線機メーカーさ

んもユーザーの意見をドンドン取り入れ、満足の行く製品を出してくれるなら納得してくれるのではないのでしょうか？

## 署活系デジタル

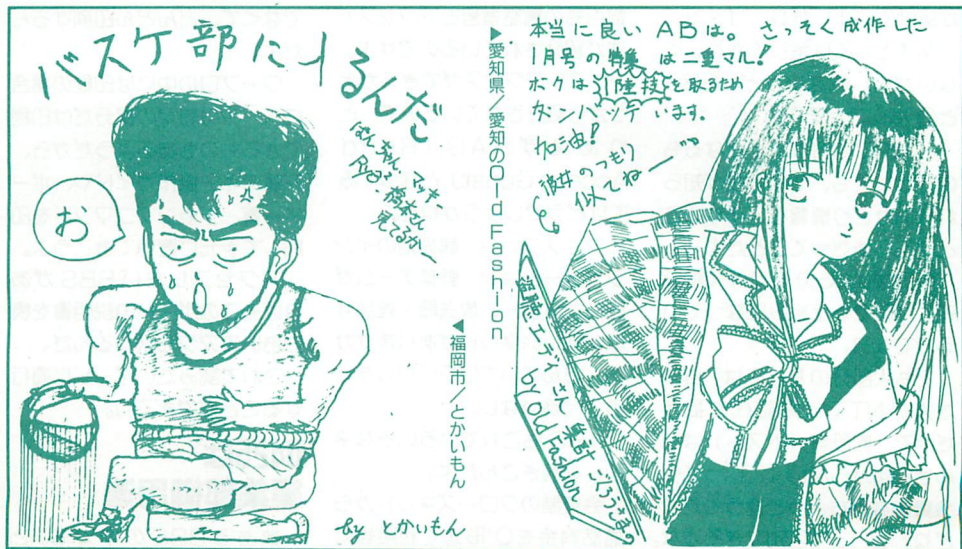
●ヤッター～！ 大阪にもやつつと署活系デジタルの波がやってきた～！ 3・4・8・2・0（堺南）…「ザーツ ザーツ」きつきもちい～● もつとして～● 「ザーツ ザーツ」アヘエ。こんな私って“M”（マ〇）かしら？ （大阪／ハローページ）

【裏の声】バカなことばかり言っていないで、勉学に励みなさい。まったく、いまだきの若者は何をやっているんだか…。

【表の声】あれ、編集のKさん、裏と表の声が逆ですよ。ちゃんと校正しているんすか？

【裏の声】その時には、デジタルだろうがなんだって聞けるようになる！

【表の声】そうきたか…。



愛知県／愛知のOld Fashion

福岡市／とかいもん

by とかいもん



# AB-BBS

BBSは  
素晴らしいメディアです

by ABS

編集部がアクセスしているBBSは0425BBSです。

## 情報源

BBSはテレビやラジオ、新聞に加えてもう一つの情報源となってしまったんだ。

ABSのように東京周辺に住んでいると、全国のことが見えない。

日本は広いよ、電話線さえあれば電話代はかかるけど、全国のいろいろな人のいろいろな意見や情報が居ながらにしてパソコンやワープロの画面で見ることができて、保存したり、印刷したりすることができるんだからほんとにスゴイことです。

さてこのBBS、肝腎なことが抜けていましたね、ゴメン。

例えとしては余りふさわしくないかもしれないけど、BBSとQ<sup>2</sup>は似ている！

どんなに内容がためになるものだとしても、その存在が知れないかぎり情報を入手することは不可能だってことだよ。

Q<sup>2</sup>は掛けた分だけIP(開設者)が儲かる仕組みになっているのですヨ。

でも大部分のBBSは、掛けた人がNTTに電話代を払うだけで、開設者(ホスト)はぜんぜん儲からない(といっても会費制ならちよっと違うんだけどね)ところで区別できるかな。

儲かる儲からないはともかくそれぞれ自分の電話番号を、どうやって知ってもらうかが一番の重要事項であるってことが共通なんだよね。

## そこで搜すと

他誌のことですが、みなさんのためになることだから紹介させてもらおう、ねえ編集部さん、よろしく。

電波新聞社では「BBS電話帳」という本を年2回発売しているようです。

0425はまだ紹介されていますが、全国規模のネットから地域情報中心の草の根ネットまで数百もの電話番号とアクセス方法が紹介されているのですよ。

ゲストアクセスができるかどうかとも紹介されているので、とりあえずRAG(Read Access Guest)となってみてはどうでしょうかねえ。

アニメファン、観光地のインフォメーション、野球チームが開いたネット、放送局・雑誌社など楽しいネットがありますから、読んでいてワクワクしちゃうこと疑いなし。

ABSもこれでいろいろなネットを覗きこんだよ。

会費制のクローズネットから通話料金をQ<sup>2</sup>形式で利用者に

負担させる情報ネットもあるようだね。

0425BBSでは原則としてボード内でどんな形にせよ他のネットの勧誘をできないから編集部気付けABSへ情報を送ってほしいね。

## 印刷する

たまたまワープロしか持っていない人でも、電子通信には参加できるから、どんどんアクセスしてくださいよ。

そこでワープロの強みである印刷の簡便さを利用しない手はないと思うけど。

取扱説明書を画面で見ただけでなくて、どんどん印刷するんだよ。

ワープロの中には印刷の場合にページの特定の部分だけ印刷できるものもあるようだから、肝腎のキー操作ガイドや、ボード一覧、ジャンプコマンドを印刷して手元に置いておこうよ。

アクセスしたいBBSがあればそのボードの説明書を横においてアクセスするんだ。

これで読みたいボードに直行することができるね。

## 0425は 編集部御用達

数あるBBSの中でも0425



は特別なんだね。

というのは編集部がほとんどROMですが定期的に全員の書き込みを読んでいるのさ。

そう、ボードのなかにABM0000というIDがあれば、それは編集部の誰かです。

編集部では全員に見てほしい内容の書き込みがあった場合は会社のワープロで印刷して回覧させているそうです。

ABSはほかの仕事が忙しいので、編集部員に代わってアクセスしてもらって、それを編集部に原稿を届けたときにまとめて見せてもらっているんだ。

編集部からでもBBSにはアクセスできるんだ。

編集部員はヒマなときや情報を取りたいときアクセスしていると話していたっけ。

## 遠方アクセス会員にはTri-P 対応

個人向けVANを利用したサービスにTri-Pという通信手段があるのを知ってるかな?

Tri-Pに加入して会費を払えば、そのTri-Pにホストとして加入しているBBSに格安の通話料でアクセスできる通信システムなんだ。

つまり、ふつうのアクセスはNTT直通だから、秒当りいくらという料金体系になってたのだろ。

Tri-Pは通信毎にいくらというシステムだから、遠くてもデータのやりとりが少なければびつくりするくらい安い。

これは俗にいうチャットにビ

ツタリだし、北海道・沖縄などの遠隔地からのアクセスには大変な恩恵に預かれるわけ。

## 深夜割引や非NTT系のα-NCRでアクセスで料金節約

それと、0088,0077などの非NTT系に加入しておけば、市外通話が安くなることが多い。

23区から0425地域に昼間電話すると45秒10円くらいとられるのが23時すぎてかけると60秒10円に安くなる。

でも0088などで掛けると昼間でも60秒10円前後でいい。

全国から0425BBSにアクセスする人がいるから、みんな工夫している。

## 設定です

さてここまで紹介してきたけど、0425にはどうやってアクセスすればいいのかな?

BBSには通信条件ちゅうものがあありますから、あなたの通信システムの設定を確認してくださいよ。

通話電話番号

0425-79-4040, 0425-70-7070

会員専用4回線他+Tri-P

通信速度

300/1200/2400/4800/9600,

14400対応ただし300~2400は79-4040回線専用

MNP3/4/5/7

データビット……………8ビット

パリティチェック……………なし

ストップビット……………1ビット

漢字コード……………シフトJIS

フロー制御……………行う

ゲストID……………GUEST

パスワード……………なし  
連絡先〒197福生郵便局私書箱29号、「0425BBS」

## 最後に

編集部の事情とABSの仕事の都合で、誌上でBBSの情報紹介をするこのコーナーは一時お休みをするになっちゃいました。

昨年の4月号以来ご愛読ありがとうございました。

といっても0425がなくなったり、0425にアクションバンドの編集部がアクセスしないっていうことじゃない。

今までどおりだよ。

それにこれからも利用規約にあるように、ABボードに書かれたものは無条件で編集部に帰属し、誌上で紹介されることがあります。

ABハウスや周波数ナウ、警消コーナーなどにバッチリ載りたい方、どんどん楽しい書き込みをなさってくださいよ。

ステッカーなどの発送先を知るために、メールで住所氏名を聞くことがありますから、そのときはよろしくね。

これからもアクションバンドにいろいろ有線通信を通じて情報の提供をいただけたら幸いです、って編集部のひとがいつてたよ。

そんなわけでしばらくお別れだけど、BBSは不滅です。ってか?

筆者が誰であれBBSコーナーが復活することを願って、サヨナラ、No Carrier.





## 受信規制に負けるな！ レシーバの魅力

### MVT-8000使用レポート

#### 広帯域受信機が 姿を消していく

受信機にも規制が入るようになり、まあ、いまのところは自主規制というか、製造中止となるものが多いようです。

FRG-965、IC-R1、IC-R100、AX-700、RZ-1などは、すっかり市場から姿を消してしまいました。販売店の在庫も、この手の受信機は、ほとんどなくなりつつあり、今後、入手しようと思えば中古だけとなりそうです。

ところが、そんな自主規制どこ吹く風といわんばかりなのがAR3000AやMVT7000/8000です。そういわれてみれば、AORやユビテルはJAIAに加盟していません。いまのところ、受信範囲の自主規制は、JAIA加盟各社間のようです。

そういう意味で、応援なくてはと思います。MVT-8000を買ってきました。AR3000A

は値段が高かったので、おいそれと手が出ませんでしたので、MVT-8000を買うことにしました。現在、私はMVT-6000を使っていますが、お気に入りでもありますので、ずんなりとMVT-8000に決まったわけです。

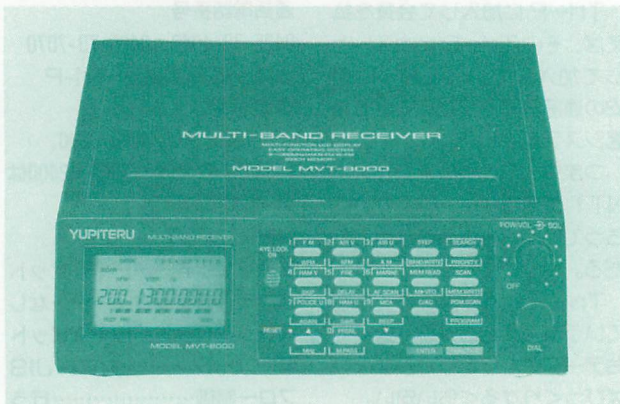
パツと見た目に、MVT-6000/8000はおもちゃっぽいのところがあります。従来の受信機から比べると小さい、値段が安いという先入観もあるからなの

でしょう。ケースもプラスチックです。私は、MVT-6000を買ったときに、それは感じたのですが…。

しかし、外見はともかく実際に使ってみると、これがなかなか見るところがあるのです。

#### スキャンの早い ユビテルのレシーバ

基本的な操作方法はMVT-6000と一緒にですから、それほど



▲ロータリエンコーダが付いた MVT-8000



抵抗なく、MVT-8000も使うことができました。

このコピテルのシリーズ、どこがいいのかといわれると、まず、スキャンが速いことでしょう。広帯域受信機にとって、スキャンスピードは大きなセールスポイントのひとつです。

周波数範囲が広いこと、スキャンスピードが速いこと、感度がいいこと、値段が安いことなどが受信機購入の際には、大きなポイントとなりますが、MVT-6000/8000については、どれも合格点だと思います。

中でもスキャンスピードの速さは特筆ものです。少なくともアマチュア無線機メーカーの受信機でこれだけ速いものはないはずです。

MVT-6000は100chメモリー、MVT-8000は200chメモリーと、十分なメモリー数です。各メモリーは、20chごとにバンク指定が可能で、必要に応じたメモリースキャンができます。

MVT-8000では、ロータリーエンコーダが付いたため、操作性が一段とよくなっています。

たとえば、アマチュアバンドの「リピータ」だけをメモリーしても、かなりの数です。電波は強いからです、簡単なアンテナでもかなり入ってきます。いろいろな「リピータ」をメモリーに入れておくといいでしょう。

## 1200MHzの感度が悪いMVT-8000

MVT-6000/8000では1200MHz帯の受信も可能です。アマチュア無線機メーカーの受信

機でありながら、パーソナル無線止まりで、1200MHz帯が受信できないものは数多かったのですが、コピテルの受信機は、しっかりと受信できます。

さすがに、1200MHz帯の感度は少し悪いようです。また、1200MHz帯については、MVT-8000よりも、MVT-6000の方が感度は良好でした。

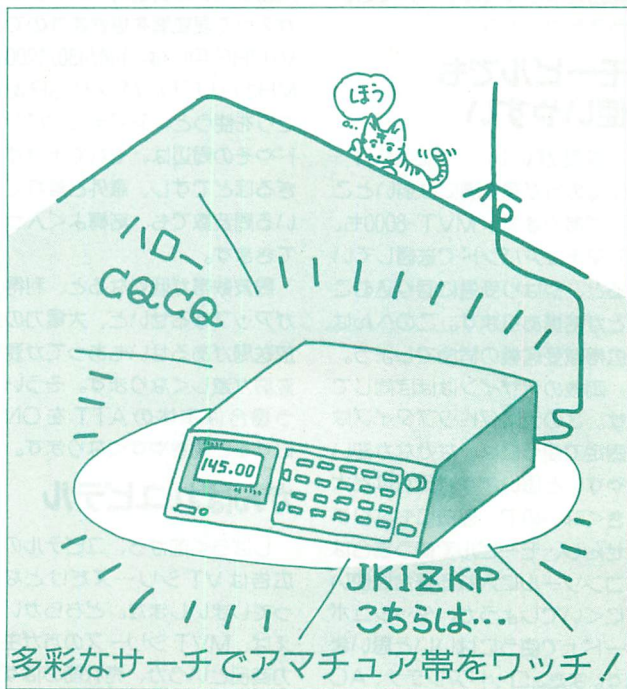
回路構成が、どのようになっているのか、よくわかりませんが、MVT-6000とMVT-8000では、周波数範囲が違うことで、すし、回路構成も違うためではないかと思います。MVT-6000の方は、1200MHz帯の感度もまずまずです。

1200MHz帯のワッチ用なら、どちらかというともMVT-6000の方がいいでしょう。しっ

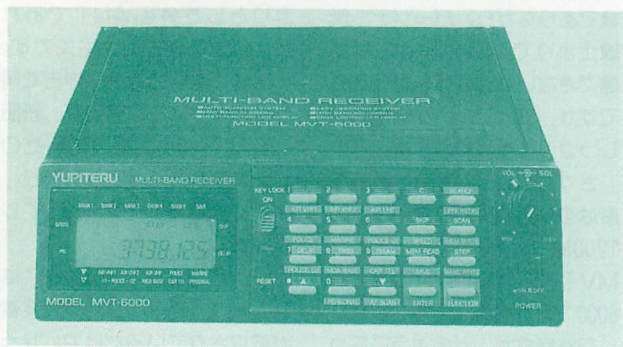
かりとした外部ANTであれば、MVT-8000で大丈夫です。

MVT-6000を2台、中古で買って持っていたのですが、新品のMVT-8000を買いましたので、資金難ということもあり、MTV-6000を1台手放してしまいました。

MVT-6000のメモリーには数chのエアーバンドの周波数が記憶されているだけで、せつかく100chもメモリーが入っているのに、エアーバンド以外はメモリーしてありませんでした。実に、もったいない話です。もちろん、MVT-6000/8000にはAMモードもありますし、V/UHFのエアーバンドが受信できますが、それだけのために使うというのは、どうかと思います。せつかくある機能が分







▲ MVT-6000。Sメータがないのが不便だった。

に活用されていれば、中古で売りに出されることもなかったのではと思ってます（そのおかげで私は買えたんですが）。

MVT-8000ではWFMモードもあり、FM放送やTV音声より高音質で楽しめるようになっています。より広い周波数範囲をより多くのモードでということでしょう。

## モバイルでも使いやすい

感度がいいだけにMVT-6000の方が混変調には弱いところがあります。MVT-8000も、アマチュアバンドで送信していると、やはり受信に回り込むことが結構あります。このへんは、広帯域受信機の宿命でしょう。

両機のデザインはほぼ同じです。このデスクトップタイプは固定で使うには、なかなか使いやすいと思います。それほど大きくないので、邪魔にもなりませんし、モバイルで使う場合はコンソールに入れる場合は使いにくいでしょうが、ダッシュボード上で使うにはいいと思います。また、ロッドアンテナ、AC

アダプタ、電源コード、モバイルブラケットなどが付属品になっている点も、オプションで別に買う必要がないので、親切ですね。

このMVTシリーズ用のアンテナですが、どこをメインに聞かにもよりますが、アンブ内蔵タイプの受信用アンテナは、かえって混変調を招きますので、V/UHF用には、144/430/1200MHzトリプルバンドGPあたりを使うと、アマチュアバンドやその周辺は、それで十分すぎるほどですし、意外と離れている周波数でも、結構よく入ってきます。

周波数帯が低くなると、利得がアップするせいと、大電力の放送局があるせいもあってか混変調が激しくなります。そういう場合は本体のATTをONにすると聞きやすくなります。

## がんばれユピテル

しばらく前から、ユピテルの広告はVTシリーズだけとなっていました。どちらかといえば、MVTシリーズの方が主力商品というか、売れ筋のはず

です。また、MVT-6000ではMCAやCAR TELといったバンドがあったのですが、MVT-8000ではこれらはなくなっていました。これらのバンドはユーザーが任意に周波数範囲を変更できますから、実用上はそれほど問題がないのですが、そんなところが一応、自主規制なのでしょう。やっぱり。

MVT-8000は定価59,800円と据置きです。これも、物価高の世の中ありがたいことです。

MVT-7000のようなハンディタイプの受信機もあります。こちらは、機能的にはほとんどMVT-8000と同じです。MVT-8000をそのままハンディタイプにしたのが、MVT-7000です。

そういった意味では、家ではMVT-8000を使い、屋外ではMVT-7000を使うのがいいのかもしれませんが、いかんせんMVT-7000は持ち歩くにはちょっと大きいです。今後、ハンディタイプをもう少し小さくしていただければと思います。デスクトップタイプは、あまり小さくなると操作性が悪くなりますから、このくらいでいいのですが……。

心配なのは、ハンディタイプのライバルが少なくなり、進化が止まることです。おごれることなく、新製品を開発していただきたいものです。

いまのところ、MVTシリーズやAORのリーグには周波数範囲の制限はありませんが、今後はどうなってくるかわかりません。買えるうちに1台あった方がいいかもしれませんね。



旧型の MVT-6000 でちょっと気になるのが、Sメーターがないことと、受信の音がどうも浅いことです。信号は強いのに、どうも受信音がノイズっぽいのです。このへんは、好みもあるのでしょうか、Sメーターの追加はそれと大変なことではありませんし、受信音にしても、回路の一部定数変更程度で対応できると思います。

最近のアマチュア無線機は、改造すれば受信周波数範囲は広くなりますから、アマチュア無線家は、受信機を敬遠しがちのところがあります。しかし、さすがに受信範囲の広さは、受信機です。本来、アマチュア無線機は受信するより、送信することに使い、受信は受信機に任せるのもいいものです。

## QSO もワッチも幅広く!

特に、リピータの使用頻度が少ないところでは、各地のリピータをメモリーに入れておいてメモリスキャンさせておきます。しゃべっている間は、そこでスキャンが停止するような設定しておきます。そこを聞いている間は、他は聞くことができませんが、BGM に代わり聞いているぶんには、それでいいと思います。

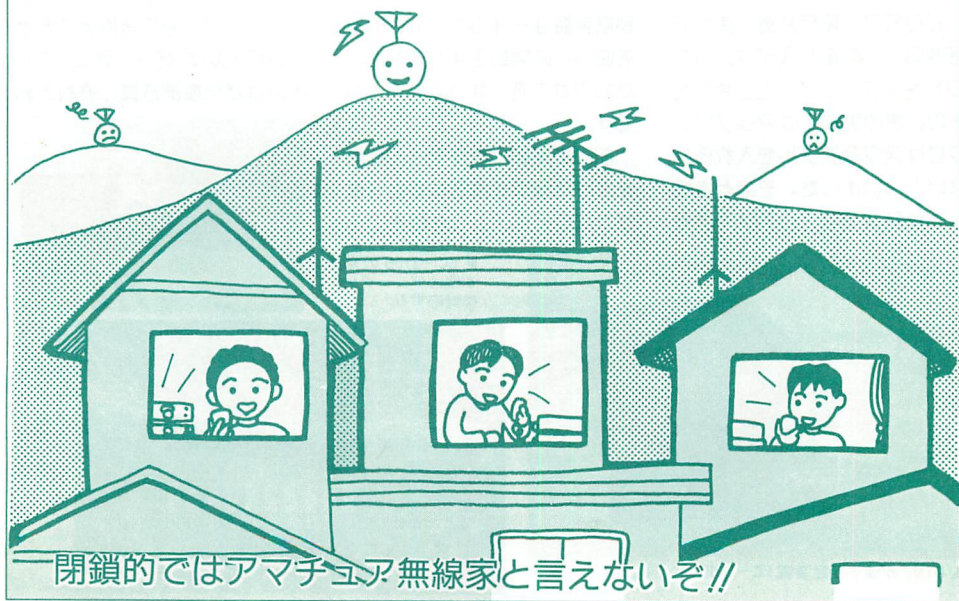
1つのリピータにしか出ない人は少なくありません。いろんなリピータを聞いていれば、どのどんな人が、どんなリピータでどんな話をしているのか、よくわかります。1つの周波数だけしか聞いていないと、その

周波数のことはよくわかるでしょうが、外のことは全くといっていいほどわかりません。

アマチュア無線は、全く知らない人でも交信できる素晴らしい趣味です。いつもおなじ人としゃべるというのは、そんな魅力を自ら放棄しているようなものではありませんか。いろんなバンドでいろんな人とQSOしたいものですし、そんな努力を心がけましょう。

アマチュア無線は、よく飛びコードレスステレホンではありません。いつも同じ人とばかりしゃべっていても、おもしろくありません。アマチュアバンド内だけに限らず、ありとあらゆる電波を受信してみる、「ワッチ」はアマチュア無線の原点ではないでしょうか。

## いつも同じリピータ、いつも同じ仲間...





## 解禁までもう待てない!!

# ホーンパッチ 入門講座

Lesson 6

ホーンパッチ付加装置

講師 桜井くによし

## DTMF の通る 秘話装置

12月号で、秘話装置を使って基地局からの電波(ダウンリンク)をスクランブル化しました。そのときの実験ではアップリンクにはスクランブルを入れられないといいました。そのとき使った秘話装置は、DTMF 信号

の復調がうまくいかなかったからです。

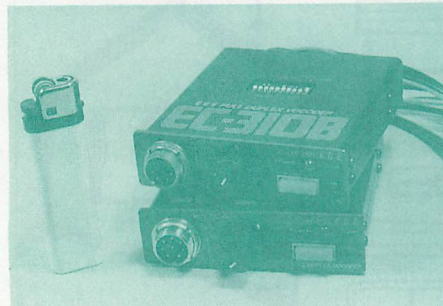
4、5 万円で市販されている秘話装置は三洋の IC、LC8931 を使った時間軸圧伸方式を使ったものが主流となっているようです。

前回の実験の機種では、秘話をかけた音声を復調すると音質がかなり劣化、とても聞きづら

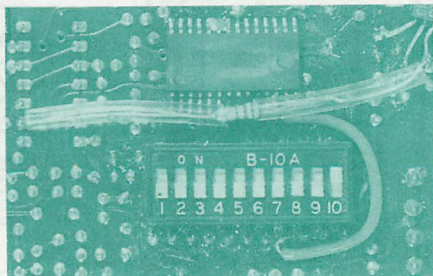
かったのです。というわけで秘話装置は音質の劣化するものだというイメージをもってしまったのですが、その後読者の方から連絡をいただき、同じ IC を用いながら復調音質の優れた秘



▶ EC-310B の背面。  
本機はデュプレクス  
に対応する。



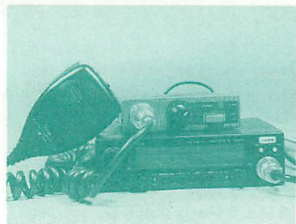
▲ DTMF が通る秘話装置 EC-310B。



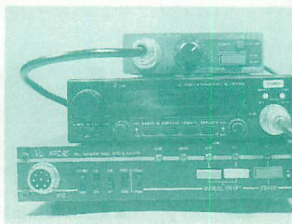
◀ デイブス  
スイッチで  
28 通りの秘話  
パターンを  
選択できる。



# ホーンパッチ入門



▲トランシーバとスピーカ、マイクの間にEC-310Bを入れる。



▲ホーンパッチにも、もちろん対応。秘話をかけていてもDTMF信号を復調できるのだ！

話装置があるということをしりました。それが今回ご紹介するEC-310Bです。

## 秘話ICも調理したい！

この秘話装置、なかなかのものです。セットして声を入れてみても復調は良好です。しゃべってみても、この秘話方式の特徴である同期信号の漏れも少ないのです。受信側にDTMFデコーダを接続し、秘話装置を通したDTMFを入力します。ほぼ、完全にデコードしてくれました。泣かせるのは、各トランシーバのオーディオ特性に合わせる補正ボリュームがついていることです。位相のずれを補正、音のワウワウした感じをかなりの線まで追い込みます。本機が“音”というものをいかに意識しているか分かります。これをホーンパッチで使い電話をかけてみましたが内容も完全に理解できました。相手も、音質の変化はそれほど気にならなかったようです。みなさんも、ぜひ試してみてください。EC-310Bの定価は42,000円ですが、メーカーでは近々、リーズナブルな価格の製品を計画中ということで大いに期待しましょう。

## マイクかわりに電話器を付ける

さて、電話も値段も安くなり、1,000円で電話が買えるようになってしまいました。こんなに安い電話器、なんとかして無線に活用したいと思いませんか。マイク、イヤホンはもとより、ベルはついているわ、DTMFエンコーダまで入っているのですから…。

そこで電話器を無線で使えるようにするのガインターフェイスEC-910Bです。無線機の音声入出力端子に本機をつなぐとEC-910Bに接続した電話をマイク代わりにつかえるのです。シンプレクス、デュプレ

クス両モードで使えますし、プッシュ式の電話であれば、DTMFエンコーダとして利用できるのです。どうです！これだけでも、使いたくなるでしょう。でも、本機の潜在能力はまだまだなのです。

## 着信ベルが鳴る!!

さて、本機の魅力的な機能の第一は、着信ベルを鳴らすことが可能なことです。ベルを鳴らす方法は設定により3種類のの中から選べます。

- ①1kHzのトーンの入力時。
- ②3ケタのDTMF信号の入力時（あらかじめ設定済）。
- ③無線機から、音声信号が入ったとき。

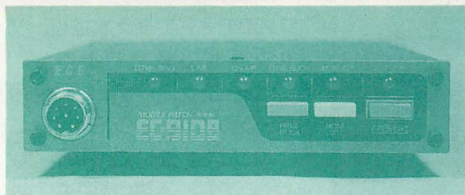
以上の3通りです。条件が一致すると、電話器内蔵のベルがちゃんとなります。①の1kHzのトーンについてですが、なぜこのような設定があるかということ、本機の製造元のサイラプ社で発売している、ホーンパッチインターフェイスEC-510Bが、着信時、子機に対して1kHzの



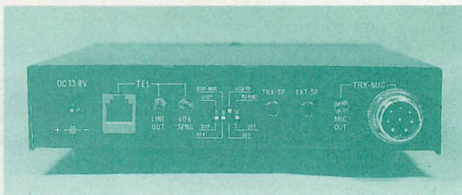
▲トランシーバに電話機を接続するインターフェイス、EC-910B。これは最高！



# あなただけの携帯電話



▲ EC-910B 前面パネル。



▲背面に電話接続用のモジュラジャックがある。

トーン信号を送出するからです。EC-510Bと組み合わせたときの、着信ベルはまさに電話のそれで、気分は有線通信ですよ！

## 留守電も OK!

本機には、コードレスホンや留守番電話、FAX(性能は無線機の特性に左右される)まで接続できます。ようするにモジュラジャックのものならなんでも OK! ということです。留守番電話との接続では、自宅

に無線機と EC-510B をセットするだけで、留守番無線システムの完成です。八重洲から伝言システムを提案していますが、それと同等なことができるのです。

ホーンパッチをやっている人なら試してみたいのがコードレスホンとの接続です。自動車の

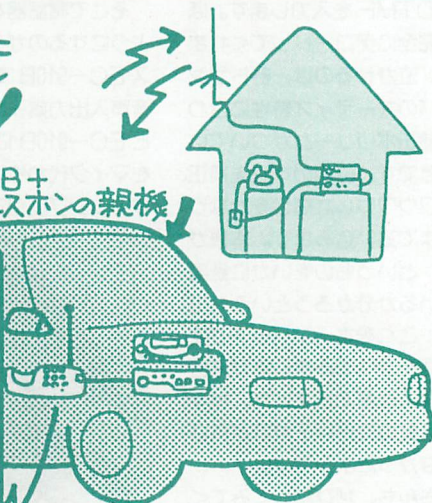
無線機に EC-510B をセット、コードレスホンをつなぎます。車から離れても、子機さえ手にもっていれば、ホーンパッチ運用ができるというわけです。なかなか実用的でしょう。

さて、気になる EC-510B の価格ですが、定価は10万円程度ようです。

■ EC-310B、910B の問い合わせ先  
 有限会社サイ・ラブ  
 〒174 東京都板橋区志村3-18-8  
 ☎03-3965-1621

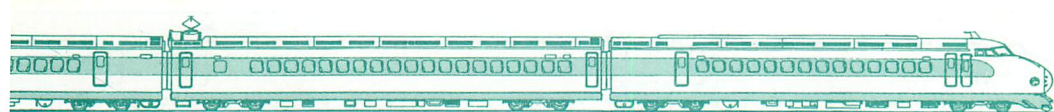
クルマから離れても  
 ホーンパッチ可能!

EC-910B +  
 コードレスホンの親機



コードレスホンと車内のトランシーバをリンク! 車から離れた場所からホーンパッチできるのだ





大好評！鉄道コーナー！

# 鉄道趣味入門

## 交流電化と 直流電化

村田義明

明治28年2月、京都電気鉄道（後の京都市電）に始まった、我が国の電気鉄道営業の歴史は、その後、名古屋電気鉄道、大師電気鉄道（現京浜急行電鉄）…と、しばらくの間、民営鉄道だけが積極的に切り拓いていくこととなりました。

それから大きく遅れて明治39年（1906年）、ようやく国鉄の電化第1号路線が、飯田橋（現飯田町貨物駅）—中野の間に誕生しました。とはいってもこれとて元々は民営鉄道であった甲武鉄道を、「鉄道国有法」によって国鉄に吸収併合したために誕生した“国鉄初”の電化路線だったのです。

その後、日本一の急勾配区間に対応するために、1909年に決定された信越線の横川—軽井沢間を始めとして、徐々にですが官営鉄道による本格的な電化工事がすすまれていきました。

そして大正14年、東京—小田

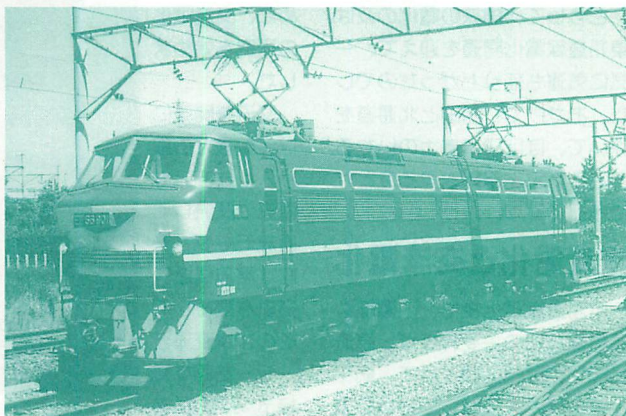
原間（東海道本線）、大船—横須賀間（横須賀線）の電化完成によって、直流1500V・架線はカテナリー方式という、現在スタンダードとなっている電化方式が確立されました。

それでも、長期にわたって良好な歴史を持っていた蒸気機関車にくらべて、まだまだ信頼性

に欠ける電気運転に対して、国鉄の電化に対する積極性は、どうしても鈍化していたのです。

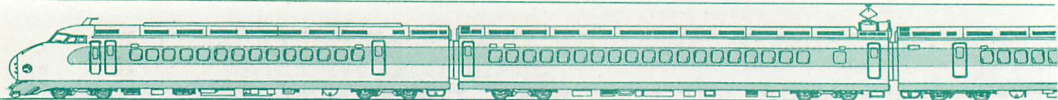
そのため、日本の大動脈である東海道本線ですら、全線電化の完成は、戦後まで待たねばなりませんでした。

戦後復興のさなか、昭和31年11月19日、東京、神戸両側から



▲我が国最強の直流電気機関車「EF66」の試作機、901号（登場時はEF901）。それまでの標準電動機の出力を一気に50%近くパワーアップした650kWのモーターを6機搭載している。量産直流電機としては200番台機が最新鋭機だ。





▲九州地区で標準交流電機として使われている「ED76」。Fクラス（動輪が6対）の直流電機と同等の性能を発揮しながら、Dクラス（動輪4対）で収まっているのは、交流電機だからこそのことである。

徐々に延ばされてきた、東海道線の電化区間が、遂につながったのです。

またこれを契機に、電車による初めての特急「こだま」号が、東京―神戸間で運転を開始しました。それまでの電車は、信頼性が低いため、「長距離は客車で」と考えられていた傾向を、「こだま」号が、一気に現代の「電車全盛」時代に方向転換させることにもなったのです。

こうして、国鉄の電化の波は、東海道線電化開通を迎えて、一気に気運も盛り上がったのでした。おかげで、四国と北海道を除いて、ほぼ日本本土のいたるところで電化路線を見ることができるようなのです。

## 直流電化と交流電化

東海道線電化後も、山陽線や信越線などの主要幹線が、直流1500Vの電化区間として、続々とその距離を延ばしていったのです。

ところで、電気機関車の性能

としては、より軽い機関車で、より重い列車を高速で牽引できれば、効率良く運転ができます。

しかし、直流機で実現できる論理的な性能は、もう限界に達していました。そこで、1953年から国鉄が、より効率の良い機関車を開発するために、交流電化の研究を始めました。

交流機関車には、架線から取り入れた交流を直流に整流して直流モーターを回す整流式と、交流を変圧して、そのまま交流モーターを回す直接式の2種があります。ヨーロッパでは直接式

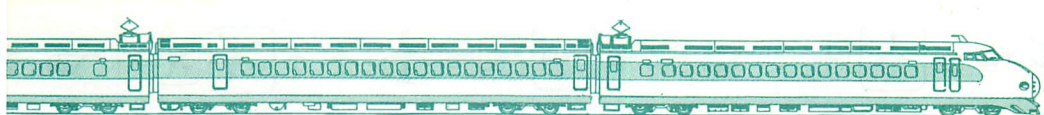
が採用されていますが、日本では、仙山線が実験線として選ばれ、実地試験が行なわれた結果、整流式が採用されることになりました。

そしてこの実験結果をもとに、昭和32年(1957年)、北陸本線の田村―敦賀間で、本格的に交流2万ボルト、60Hzの交流電化がスタートしたのです。その後、東北本線は上野―黒磯が直流電化されていたにも関わらず、黒磯以北の黒磯―青森間は、交流50Hz(2万ボルト)で、電化が進められました。その結果、直流区間と交流区間の接点である黒磯では、直流機関車と交流機関車の付替が必要となりました。



▲交直両用(50/60Hz)対応電機「EF81」。北陸本線をはじめとする日本海縦貫線で活躍している。また、関門トンネル用に改修を受けた400番台も九州で活躍している。





そこで交流電化は、奥羽本線や羽越本線、また九州島内や北海道内だけといったように、直流電化区間とは、できるだけ混在しないように工事が進められていきました。

前号で、架線集電をおこなうブルートレインの電源車が九州島内へは行けないお話をしましたね。この「スハ25 300」は、直流1500ボルトを集電しますから、直流電化の下関までは走行することができます。しかし、門司から先の交流架線では集電できないのです(直流区間は、関門海底トンネルを抜け、門司駅構内に入ってスグまでは続いているのですが、門司駅のホームにかかる部分は、もう交流になっているためその手前の下関までしか走れないのです)。

ですから、この車輛を九州で見ることがあれば、必ず編成端部に、ディーゼル発電機を搭載した電源車が連結されているはず。またその際は、パンタを畳んで単なるサロンカーとして連結されているのです。

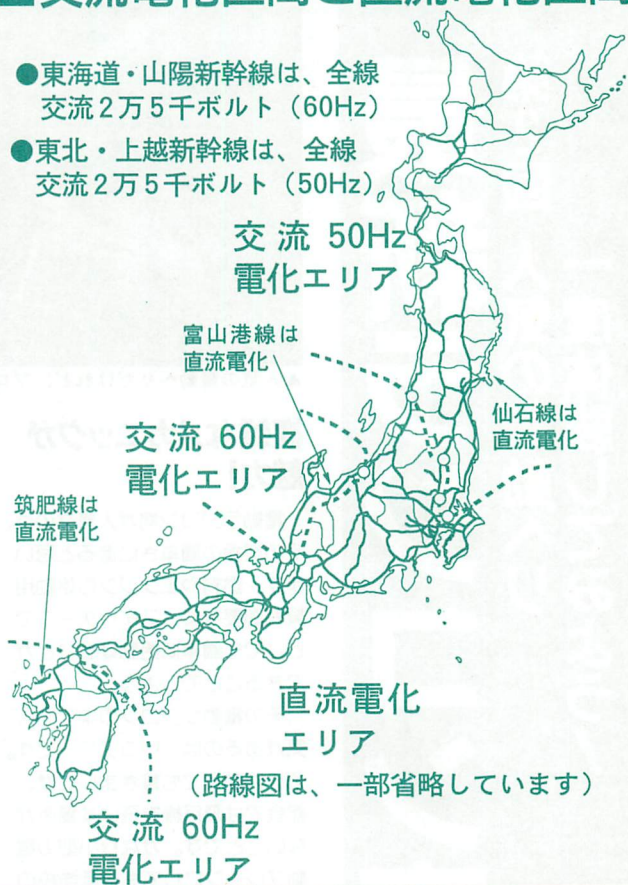
この門司駅のように、当初は独立して存在していた交流電化区間も、どんどん延びてくるに従って、どうしても交直の接点が増えてしまいました。

ここで、黒磯のようにいちいち機関車を付替えるために停車していたのでは、運転効率が良くありません。そこで、機関車交換の必要がない、交直両用の機関車や電車が開発されるに至ったのです。

それでも北陸線全線電化完成の折りには、通称「日本海縦貫

## ■交流電化区間と直流電化区間

- 東海道・山陽新幹線は、全線交流2万5千ボルト(60Hz)
- 東北・上越新幹線は、全線交流2万5千ボルト(50Hz)



線」(東海道本線の大阪口、北陸本線、信越本線、羽越本線、奥羽本線)の全区間にわたって、直流1500V、60Hzの交流2万ボルト、50Hzの交流2万ボルトの3態が混在することになりました。ここを機関車付替え不要にして1台の電気機関車で走破するために、昭和43年、3種類の電源に対応したEF81型電気機関車が誕生しました。昭和39年の東海道新幹線(交流2万5千ボルト60Hz)の開通とともに、この時

期、交流電化技術の確立が果たされたのですが、その後の技術開発によって、交流電化と直流電化の違いによるメリット差も縮んできてしまいました。そのため、直流電化区間に接続していたり、挟まれていたりする線区は、わざわざ交流電化にはせず、直流化されていきました。そのため交流電化は、北海道や青函トンネル、東北地域といった、交流区間だけに接続する線区で進めていったのです。





ときどき登場コーナー

# 最新ラジコン事情

## 第2回 人気の電動ヘリ 一度体験してみよう!



▲人気の電動ヘリだけれど、プロボもふくめると約10万円。

### 複雑なメカニックが魅力!

電動ラジコン物が人気なのは、その取扱の簡単さにあると思います。燃料やエンジンの始動用具も必要なく、スイッチ一つでどこでも簡単に始動することができるでしょう。

その電動ラジコンの中でも人気があるのはヘリコプターです。それは前号でも書きましたが、都会では飛行機を飛ばす場所がないことです。かなり小型の電動プレーンにしても最低学校のグラウンドくらいの広さを必要とします。ですからエンジンの飛行機となるともう飛ばすところを探すだけで疲れてしまうのです。

そんな訳で、ヘリコプターの人気は大したもの。もちろんヘリコプターはエンジンの方も相当な人気です。

しかし、ビギナーの方に人気なのは電動ヘリ。そして、このヘリの人気のもう一つはそのメカの複雑なところ。次のページの図を見ていただければわかる

ように、大変複雑な機構になっています。実はこれがまた魅力の一つになっているようです。

### 組立簡単メンテ大変!

このように複雑な機構になっているのは何もラジコンだからではなく、実機も同じことなのです。というより、ラジコンが実機のまねをしているだけなのです。

飛行機（グライダーも）のように、ただ単にサーボでラダーやエレベータを引いたり、押したりするだけの機構と違い、ピッチ角や反動トルクの具合など、機構は複雑で、それに伴いその調整も大変になります。しかし、モデルプレーンの常識であつた接着剤を使用せず、すべてビス止めであるというのも、本当に子供の頃口ポットを作りたいと思った夢の通りで、なんとなく感動してしまいます。

しかし、組立は至って簡単で、道具もプラスドライバーと六角レンチがあればOK。そう、組み立てるときはとにかく一生懸命

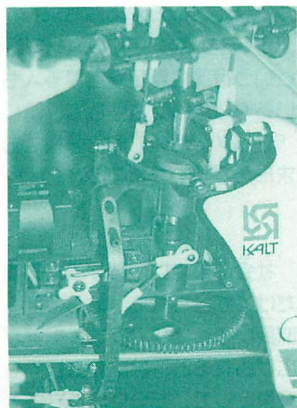




なのですぐにできるのですが、問題は壊したときのメンテナン  
スがやっかいなのです。壊す人  
が多いとみえて、ヘリの補修用  
パーツはどこにも豊富に揃  
っていますし、値段も安いので  
すが、一度組上がったものをバ  
ラして直すというのはやっかい  
なものです。結局ここで挫折す  
る人が多いようで、約10万円の  
ものがほこりを被って部屋の隅  
に置いてあるのを見かけます。

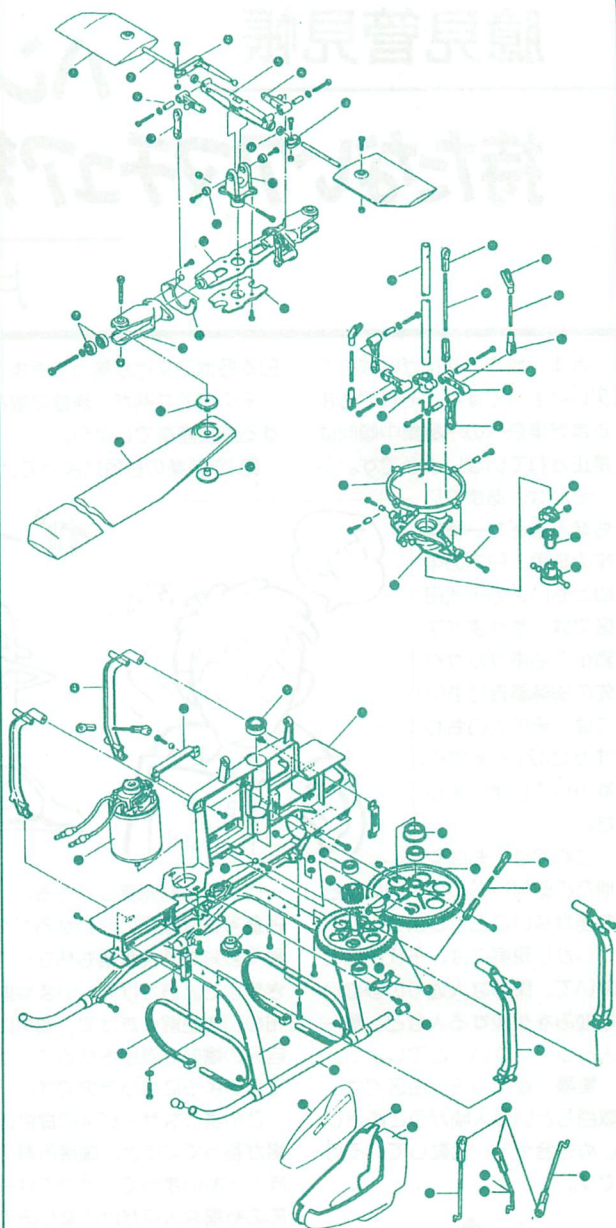
## 壊す人が多いと いうことは飛ばす のが難しいと いうことか!

正直いって簡単に飛ぶものでは  
ありません。空中静止（ホバ  
リング）させるだけでいったい  
いくらお金がかかるかわかった  
ものじゃないという世界です。  
もちろん、いい指導者に習えば  
短時間のうちにホバリングは修  
得できますが、もし、いい指導  
者がいない場合、そりやもう大  
変さ、ということになってしま  
います。（つづく）



▲このようにメカは複雑

分解図とパーツリスト



カルト産業「バロンウィスパー」組立説明書より



## 臆見管見帳

# ハンダごても 持たないアマチュア無線家…

片山 亮一

近年、地方の時代が叫ばれて久しいようですが、それでもまだ東京への一極集中傾向は是正されていないようです。

そんな、あまりにも進み過ぎた一極集中の結果、日本の中心ともいえる千代田区では、ますます空洞化に拍車がかかり、先の国勢調査においては、その人口もわずかに4万人までに減少してしまいました。

これでは、もはや地方の町村レベルの人口にすらも届かないことでしょう。

しかし現実には、千代田区と聞いて、閑静な人通りの少ない街並みを想像する人など、誰一人としていないことでしょう。

実際、昼間の千代田区では、数百万という人間がうごめきひしめき合って、活動しているのです。

日本各地の人々を貪欲に飲み込んだ首都圏には、また同時に

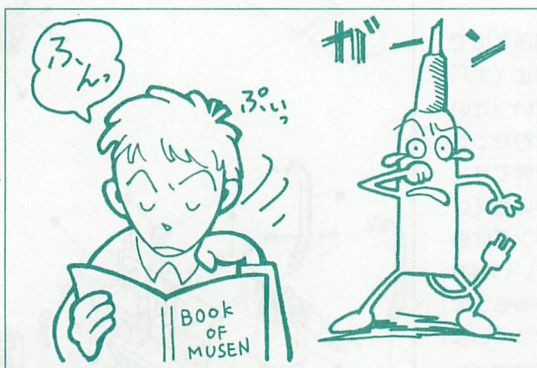
日本各地の文化が集ってきます。

その端的な例が、無数に散在する飲食産業でしょう。

第3次産業の台頭によって、サ

多くの人の間で需要が増えれば、それに対して、供給する側の産業の内容もさらに充実していきます。こうして、外食産業も充実していったのです。

ところがその一方で、人の作った味には満足できず、どうしても自分の味を求めたいと願う人も現われてきます。そうして、最終的には自分の手を染めてまでも調理に凝る、というように、また異な



ービス体勢も充実してくると、各種多様な嗜好に合わせるべく、種々多彩な外食産業も林立してきました。おかげで、いまや財布の口を紐解くだけで、簡単に自分の嗜好を満足させることができるようになったのです。

このようなサービスの提供の場が整ってくると、国民所得の向上とあいまって、かつては一部の裕福な人々だけの楽しみであった「グルメ」という趣味も、一般庶民の間に広く浸透してきました。

ったグルメの追求形態も現われてきます。また中には、「作る」という行為に満足感を得る人もいでしょう。こうして、同じ「グルメ」趣味でも、多様な追求形態が現われるのです。

社会の頂点に位置する人の間でだけで独占されていたものが、庶民レベルにまで浸透し裾野が広がられると、供給側にしても産業として、十分に成り立つようになるのです。



この傾向は、衣食住を十分に満たした低成長期を迎えて以来このかた、ゴルフやスキーといったスポーツを始めとして、ありとあらゆる趣味が一般庶民の間に広まり、それを支える産業もまたおおいに潤っている現実を見れば、容易に想像がつくでしょう。

かつてアマチュア無線は、電気知識に長けた、ごく一部の人だけが参加できる、知的な趣味の世界でした。なにしろアマチュア無線機そのものが存在しなかったのですから、自分で無線機を作ることのできる人でなければ参加できなかったのです。

ところが社会全体が裕福になり、あらゆるモノが庶民の手に届くようになると、アマチュア無線とても例外なく、一般の人々のものとなりました。

なにしろ数万円で立派な無線機を手に入

れることができ、高度な電気知識を必要としなくても簡単な基礎知識だけで、電波を出すことができるのです。

所得の向上によって、国民意識は、貧困から総中流意識へと変化しました。それと同時に、「完成品は高価！ 無線をするためにハンダごてを握らねばならなかった」時代は、「外食は贅沢！ 飯を喰うためには家で炊事をしなければならなかった」時代と共に、過去の世界となったのです。

ゴルフにしる競馬にしる、「紳士のたしなみ」とは、洗練された紳士のマナーによって司どられていました。その洗練されたマナーは、生活の余裕から生ずるもので、どうしても社会的に上層の人でしか持ちえなかったものでした。

ところが近年の我が国では、戦後政策によるところもあって、急激に大衆社会と紳士社会の近接化が行なわれました。ところが残念ながら、その推進ポイントが経済面のみに終始したため、



意識は洗練されることなく庶民レベルのままに、紳士社会に土足で立ち入るような形となったのです。そのため紳士のマナーによって守られていた「紳士のたしなみ」にも、近年、盛んに大衆が立ち入り、ゴルフを筆頭として、「紳士のたしなみ」における甚だしいマナーの低下を見るに至りました。

こうして、社会の良い面だけを反映していた「紳士の世界」も、今や一般社会の良悪、両面を反映するようになったのです。

「ハンダごても持たぬアマチュアが増えたおかげで、マナーの低下が著しい。」とOMの嘆く言葉をよく耳にします。

しかしそれは、一般社会のモラルを、アマチュア無線という「元紳士の世界」が反映したものであって、決してアマチュア無線のマナーだけが低下したものではありません。こればかりは無線家のみを攻撃したところで、どうにもならない問題なのです。むしろ一般社会のモラル低下を見逃していた我々全員のツケが、たまたま無線を趣味とした人には、無線のモラル低下

として跳ね返ってきたにすぎません。こればかりは、誰も文句を言うことはできないよねです。一度大衆の手に渡ったものは、もう二度と手放すようなことはありません。アマチュア無線も、今やツールの一つとして大衆の手に渡った以上、

その現実を無視することはできないのです。

昔からの住人が極度に減った千代田区でも、現実には膨大で多種雑多の人々が、活動しています。彼らを千代田区に住まず利用しているだけだ、といって、非難はできません。アマチュア無線も、ハンダごてすら握らずに電波を出すな！ とは、あまりに時世を認識しない発言でしょう。今や、排斥するのではなくお互いに、あらゆる楽しみ方を尊重し合う時代なのです。



# 新AB業務無線入門

## 人命を預る 最前線の迫力! 救急無線

### 第3回 消防無線編②

#### 今月は カラーページと連動!

消防の話題と言えば年頭の出初め式です。

今月は東京消防庁の出初め式の模様をカラーページで紹介しましたのであわせてご覧ください。

#### 消防無線が デジタル化?

未確認情報ですがとうとう消防無線もデジタル化するというハナシを聞きました。

デジタル化は日米摩擦で通信機自由化をうけて某M社の無線機を採用するとかしないとか。

あんなに現場では大きな音で無線を流していて、いまだにデジタルもないものですが。

#### デジタル化しても 子供の悪戯は 止むわけない

警察でのデジタル化の導入目的は混信・妨害を排除できるというものでした。

しかしデジタル化は妨害排除と言う点では余り意味がありません。

FM波でホワイトノイズを送信されればデジタル波は攪乱されてしまいます。

消防無線に妨害をする人がいるからデジタル化して聞こえなくするというのが理由だとすれば、問題の本質が違います。

妨害犯を相手にするからつてあがるのです。

それに春・夏・冬休みになると決まって出てくる妨害犯は中学・高校生が大半です。

子供の相手をしなければデジタル化にしまくてもいいし、デジタル化したからといって妨害が減る保証は一切ありません。

デジタルは普通の無線機では音声にならないというだけで、通信を妨害されたときの強度は

FM波ですから変わらないのです。

PCMやFSKのようにパルス系の変調にすればアナログ連続波の妨害には強くなりますけどね、デジタル波はFM波ですから…。

#### 通話傍受を防ぐ意味?

どこの家が火事だ・救急だということをデジタル化で秘話化したら、こういうことができなくなります。

無線を聞いていたら火元がたまたま親類の隣接地域だったので焼類に注意するように連絡できた。

相手先が選挙の有力支持団体の家のソバだったので近火見舞いをすぐに送ることができた。

救急無線を聞いていたら友人だったので、見舞いにいった。

事故があつたらしいと無線を聞いていたら出かけていた家族が巻き込まれていた。搬送先の



# 新AB業務無線入門

病院名を無線で言っていたのですぐに駆けつけた。

女性などの場合傷病名・氏名などプライバシーに関するものが無線で流れるのは困ったことですが、それ以外の場合はそのままでもいいのではないのでしょうか。

## 救急無線は4種類ある

さて話題を救急無線に戻しましょう。

現在の救急無線は、方式は2つですが、運用方法が4通りに分かれます。

### ●方式

**複信方式：**救急車側と基地局側とが完全に分離した周波数で交信。

**単信方式：**消防無線に使用される周波数を利用して交信され、救急車と基地局が同一周波数を使用する。

### ●タイプ

#### タイプA

基地局と救急車の周波数間隔が4MHzで、移動局が下側。

基地局側を聞くだけで両方の声が同じレベルで聞こえる。

関東周辺や関西主要都市がこの方式が多い。

#### タイプB

基地局と移動局が4MHz違うのは同じで、基地局の側で両方が聞こえるのも同じだが、その音声レベルが低く、音量を上げないと聞き辛いタイプ。

消防本部によってまちまち。

#### タイプC

基地局と移動局の間隔は4MHzで、完全に分離していて、移動局の音声は移動局側を聞か

ないと判別できないタイプ。

地方都市が多い。

#### タイプD

基地局と移動局は同一周波数なので、移動局の音声は受信する場所からの距離によって聞こえ方が変わるタイプ。

消防組合などの中小都市での運用が中心。

このタイプの差は運用時のハイブリッド回路によって左右されます。

また移動局の音が小さい場合は、操作卓のスピーカから出てくる音を拾っている場合があります。

各消防本部では、それぞれ独自に設定していますし、スイッチで切り替えて、移動局の声を戻さないようにすることも可能ですので、簡易的な秘話といえます。

#### 交信方式

救急無線は聞いていれば一目？で分かりますが2通りの方式があります。

#### ●信号前置式

交信前にピーパーと2種類の音が流れ、交信が終わると、ピーパーと1回ないしは2回信号音がして通話終了するタイプです。

この方式は通話要求がどこからかでちよつと違います。

①移動局から基地局を呼びの場合  
ハンドセットを取り上げると、通話要求信号をその車固有のトーンで送信します。

基地局の操作卓にその移動局のコールサインのところが点灯。

基地局が応答すると占有信号が送信され、送信要求局との個

別通話体制になります。

通話が終了すると終話信号が出て他の局が呼び出せる体制になります。

割り込み機能を使えば、占有中に他の移動局が送信すると、声が基地局に伝わり、継続してその別の移動局と通話ができます。

終話信号は通話品質の劣る地域での通話を考慮して、2回送信されるようです。

終了信号が受信されないと基地局を再度呼び出せなくなる方式を取っているようです。

#### ②基地局から移動局を呼び場合

一般的な無線と全くおなじで、基地局は移動局を呼びます。

操作卓の個別ボタンを押すと占有信号に個別トーンが乗ってピーパーと鳴ります。

固有信号と個別信号を受信した救急車は指令局の音が聞こえてきますからハンドセットを持って応答します。

#### ●一般交信方式

ふつうの交信と同じに通話するとき突然電波が出るタイプです。

マイク（ハンドセット）を握ったときだけ電波が出ます。

## 新方式の東京の救急無線

東京都では年々増加する救急通話をさばくために、新方式の無線システムを構築して運用を開始しています。

UHFの395MHz帯を基地局とするMCA方式の移動救急無線電話です。

1～7方面の救急車はそれぞれで各方面の車はその無線系でし



# 新AB業務無線入門

か送信できず、輻輳時でも空くまで待っている方式でした。

それを MCA 方式で、方面に係わらず空いている周波数にアクセスできることで、指令台と緊密な連絡と、複信方式の利点である同時通話の利点を活かし病院とのホットラインをつなぐことができるのです。

病院の救急担当医と到着までの間症状を逐次連絡できますから、病着時には万全の受け入れ体制が整っているという心強いシステムなのです。

それに秘話装置も付いているから、症状や氏名など公表したくない場合は隠すこともできます。

通話周波数が10波ありますので、よほどのことがない限り空きチャンネルがなくて待たされ

ることがなくなっています。

AVM も搭載していて、一々出向到着を報告する必要がなくなりました。

また基地局を方面全体の7ヶ所に設置した分散基地局方式を取り、最寄りの通話品質のいちばんいい基地局を使用することになっています。

## 名古屋市はちょっと違う

無線の方式は同じなのですが名古屋市の通話システムはちょっとだけ違います。

ここは基地局と移動局の偏波が違います。

基地局が水平偏波、移動局が垂直偏波で運用されます。

## 多重無線

東京における救急無線は交信

範囲が広いことと不感地帯の解消を計るために中継回線が設定されています。

その中継用に SS-FM を使用した多重通信が行われています。

460MHz 帯で、連続波が出ています。

その上下にモガモガという変調が聞こえます。

SSB モードで複調させるとと喋っている内容が分かります。

## 活動範囲

119番の受理台は電話局の管轄ですから、電話局の都合で市内であっても隣接消防組合の管内になることもあります。

## コールサイン構成

基本的には全国的に共通で、

## 消防グラフィティ

毎年恒例の出初め式は全国各地で正月の行事として行われています。

業務無線コーナーですが、消防無線に関係があることなので、読者からの投稿を紹介させていただきます。

AB バトロールさんが地元、徳島市の消防のいろいろなアタを送ってきてくれました。

今回紹介するのは、出初め式と文化財保護のための消防訓練の様式です。

徳島県内ではローカル新聞の元旦版に出初め式のスケジュールを紹介しています。

各地の消防装備の比較や撮影にはこういうスケジュール表が公表されることはありがたいことです。

今回の徳島市の出初め式は1月4日でした。

徳島市は内町小学校の校庭を使用しての出初め式を行いました。



内町小学校で行なわれた出初め式、分団車両が見立っていました



# 新AB業務無線入門

救急××1とかいう場合が多いです。

この1というのは、救急車が1台しかなくてもつけられています。

これは移動局であることをはっきりさせるためにつけているものです。

また消防本部によっては消防と救急のコールサンを別にしてある場合もあります。

「××消防から××1」が消防で、「救急××から××救急」が救急というような区別があります。

「▲▲消防から▲▲1」が消防で「▲▲消防から救急▲▲1」が救急無線という地域もあります。

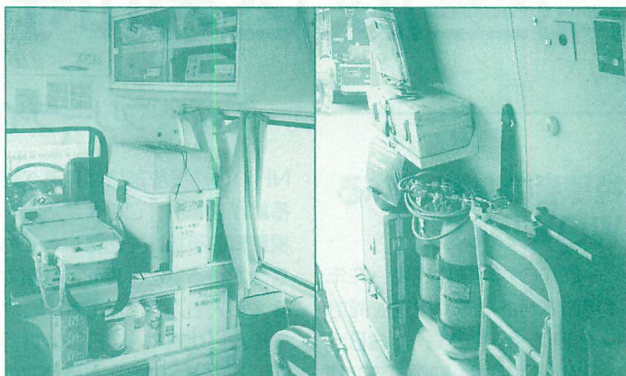
## 移動消防電話

前月の出初め式に参加した幹部車両を見回してみると、149.71MHzの受信用のアンテナは付いていましたが、UHF帯と思われるアンテナはほとんどみかけませんでした。

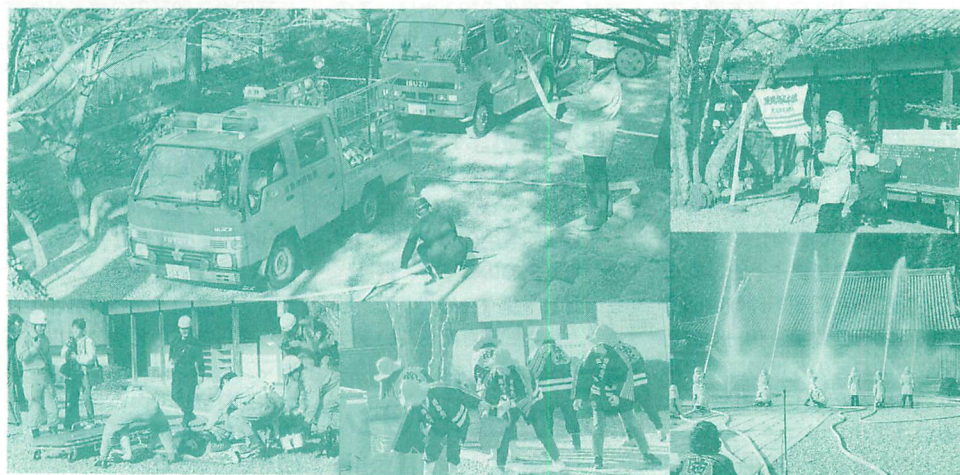
この移動消防電話は、幹部車両専用の連絡用で、UHF帯2波のデュプレクスで通話する一般公衆通信接続のできる無線です。

他の自治体では割り当てになっているかは不明です。

情報待っています。



高規格救急車の内部、救命用具が整然とレイアウト



## 文化財防火週間

金閣寺の放火全焼事件がきっかけになったかどうかは古い話になるので定かではありません

が、この時期になりますと、各地で重要文化財の防火と消防訓練が行われるようになります。

ここ徳島市でも「丈六寺」での訓練が1月26日に行われました。

消防署からは徳島東署と勝占出張所からポンプ車3台、自衛消防側は丈六寺自衛消防団・地元消防分団・婦人防火クラブの有志の計70名で行われました。



# 新たな局面を迎えた 衛星放送新時代

フリーライター 征木 翔

## 視聴者の増加している WOWWOW

一昨年の11月末に開局、昨年4月に本格的な有料放送を開始した日本衛星放送（JSB=WOWWOW）は、映画、コンサート、ミュージカルなどを24時間、ノーカット、ノーCMで流し、若者を中心に人気を呼んでいます。

一時は衛星放送に故障が生じ、先行きが危ぶまれたのですが、昨年8月に、新しい放送衛星BS-3aが打ち上げられてからは、新規加入の申し込みが増大しているといえます。

同社の業務部によると、昨年12月15日現在の契約件数は65万2468件。その数字はNHKの衛星放送契約者の5世帯に1世帯がJSBを見ている計算になるわけです。

その背景には、現在のNHKの放送衛星は2波ともツマラナイということの証明ともとれます。

私の知人の中にも、「BSセツトを買ったはいいいけれど、

NHKの衛星放送には見るべき番組がない…、このままだと、視聴料の不払いを起こしたくもなってくる」と、真面目な顔で訴える人もいます。

それに比べて、JSBは好評で、本放送を開始した時点では、今年3月末までの1年間の加入目標を80万件に置いていたのですが、予想外の加入者に、その目標を100万件に上方修正したそうです。

この放送を見るには、2万7千円の加入金に、月額2千円の視聴料がかかります。

加入申し込みをすると、1～2週間で専用のデコーダーが送られて来るのですが、最近、このデコーダーをめぐる、ちょっとした問題が起きています。

## デコーダーが 海外流出というハナシ

それが韓国や台湾に持ち出され、ヤミ値で取引引きされているということです。

JSBは日本国内だけを視聴対象としていますが、BS-3aはインドネシアの赤道上空にあ

るため、台湾や韓国でもこのデコーダーを設置し、アンテナを赤道方向にさえ向ければ、放送が日本国内で見るのと同質の画面で見ることができるようなのです。

韓国では新聞の折り込みチラシやテレビ雑誌の広告に、堂々とデコーダーの通信販売広告が載っており、邦貨に換算すれば15万円から20万円の驚くべき高値にも関わらず、注文が殺到しているそうです。

## アジアで大人気の 日本の衛星放送

これらの国々では数年前、NHKの衛星放送にも人気が集まり、BSチューナーとそのアンテナが高値で売られたことがありました。台北やソウルの高層マンションに、パラボラアンテナが林立している写真が、日本の新聞や雑誌のグラビアを飾ったものでした。

それに対して、韓国政府が日本の郵政省に「文化侵略だ…」と抗議して来たこともあって、NHKはBS衛星の軌道を修正するはめとなりました。しか



## こちら AB社会部

征木翔

し現地の業者らは新しい受信方法を開発し、結局はいまも見ている人が相当数いるようです。

### 流出経路は未だナゾ

今回の“JSB プーム”はその延長でもあるわけですが、JSB では有料受信契約を結んでいる家庭にのみ専用デコーダーを設置しており、市販はしていないことから、どうしてそれが海外に流出したのか、調査に躍起になっています。

しかし現在のところ、現地の調査会社に委託してそのルート調べても、いまだ判明していないとしています。

まず考えられるのは、製造を委託している大手電機メーカー（“フナイ…?”）から流れることですが、メーカー側が管理を徹底しているため、そのルートからの流出はありえない…としています。たとえ、そのルートで輸出しようとしても、そのデコーダーはココム、すなわち対共産圏輸出統制委員会の禁輸品に指定されており、その該当品は日本の場合、共産圏以外の国に輸出する場合でも政府の承認が必要となってきます。これまで政府がその商品に対して、輸出許可を出したケースはありません。

その他、国外に流れるケースとしては、国内で一旦、契約した人が同社にデコーダーを設置してもらい、それを勝手に取り外して持ち出し品として、国外に持ち出すケースです。

そのため JSB では、韓国と台湾で「JSB」、並びに「WOWWOW」の社名や局名

を勝手に流用して販売をしたり、広告を出せないように、商標登録を行ったとしています。

また国内からの持ち出しには、密輸ブローカーが関係している可能性もあるとして、一人で視聴契約を数十件もしている人で、それだけの台数のデコーダーを入手したまま消息のとれない人がいないかを調査していることも明らかにしています。

同社が問題にしているのは、「海外で見ること自体、違反なんです」

### 放映する映画がターゲットか

そしてタダで見られることに加えて、こんな心配も…、

「放映した最新の映画を現地で無断でビデオに収録され、海賊版として出回ることです」。

そうした国々は著作権の国際協定に未加盟のため、海賊版が作られれば手の打ちようがないわけです。そういえば昨今も、かの宮沢りえちゃんの写真集『SANTAFé』の海賊版が台湾や香港で発売され、問題になりましたよね。

同局で放映する映画は比較的新しい作品が多く、日本人だけでなく、外国の人にも魅力なの

は確か。そこに目をつけた人がいても不思議ではないが、それも“WOWWOW 人気”の現われとも言えると思います。

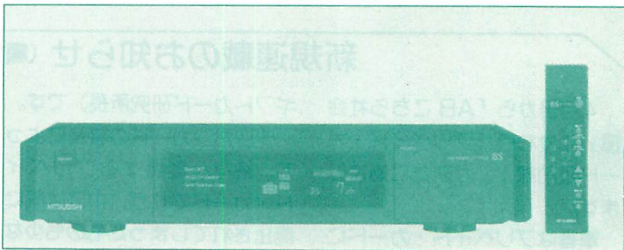
### JSBに強力なライバル

この大人気の JSB ですが、今後の問題がないわけではありません。放送界は21世紀に向けて、多メディア時代、多チャンネル時代、有料放送時代、そして次世代テレビとされるハイビジョン…の時代へとつき進んでいるからです。

この時点での見通して、最も早く実用化されるのは、通信衛星(CS)を用いるテレビが合計6チャンネル有料放送を開始することで、その中で早い局はこの4月にも開局することです。

CS テレビは昨年10月に10社が認定を申請。年末に4社が申請を取り下げたため、6社の認定が決定したものです。

それにはアメリカのCNN ニュースを流す日本ケーブルビジョンも含まれています。



▲BS チューナー、JSB を見るにはこれにデコーダーが加わります。



そうした局はいずれも有料の局で、JSB とは当然、ライバル局となるわけです。

CS局はこれまでのBS局とは違って、専用の受信機はセロからの出発。まだまだ高価なことに加えて、BS とは別な専用アンテナも必要で、各社の思惑から契約家庭の一括加入は困難な状態にあるとされています。

しかし全国の一一般の家庭で直接受信できる局がこれだけ大量に開局するのは過去には前例のないことです。関心が集まるのはまず間違いないことでしょう。

## オリンピックとCSの放送衛星化で今、JSBの真価が問われている

有料チャンネルが増えれば、視聴者の目は、他の商品を選ぶときと同様に、番組の選択も厳しくなります。

加えて、今年はオリンピック・イヤーで、NHKのBS放送は冬のアルベールビル、夏のバルセロナでの五輪とも、多くの放送時間を割いて現地からの中継を予定しています。

そうなれば、それまでJSBを選んで見ていた視聴者が、一

時的にせよ、他局へ移るのは必須。JSB にとっては大ピンチの事態です。

つまり、生き残りを図る必要に迫られているわけです。

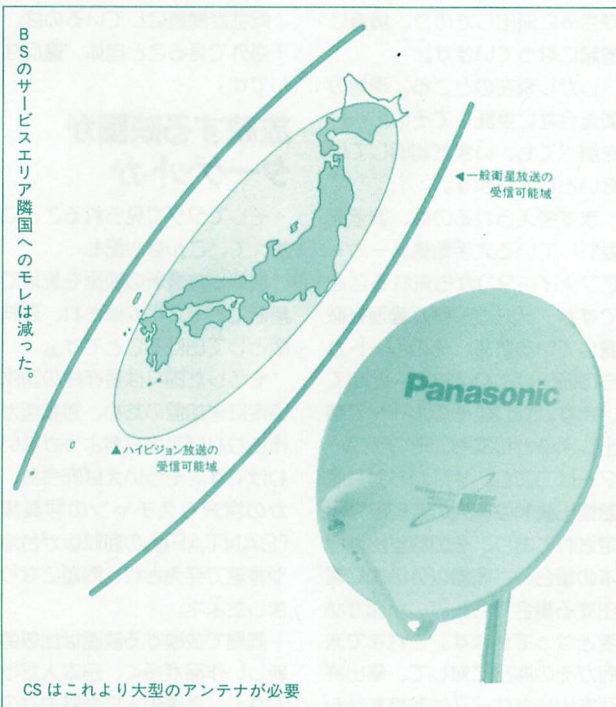
最後に私事になりますが、89年10月号から担当させていただきましたこの「AB 社会部」、一身上の理由から本号を最後にお別れることになりました。

## こちらAB社会部

征木翔

これまでのご愛読を厚く感謝するとともに、これからも「AB」誌をいつまでもご愛読くださいますよう、お願い致します。

Good...bye&73...



## 新規連載のお知らせ (編集部)

4月号から「AB こちら社会部」にかわり「プリペイド・カード最前線!」が新たに始まります。

筆者はプリペイド・カードに造詣が深い守屋勉氏(現:日本

ギフトカード研究所長)です。

テレホンカードの普及によって、続々と登場するプリペイド・カードですが、中には既に廃止されてしまったものも少なくありません。カード発行会

社・消費者の動向や変造・偽造などの問題点など、今日おかれている日本のプリペイド・カードの実態を社会の表裏からバツサリと斬っていただきます。

どうか皆さんお楽しみに!



# 様 ツ ラ マ 啓 拝

春の香りと共に、桃の便りが届く今日この頃となりましたが、日本マランツの皆様におかれましては、いかがお過ごしでしょうか。

さて、今回この特集を企画させていただきましたのは、常に我々ユーザーを楽しませてくれる高性能無線機を発表なさり、

またその売上のすごさに敬意を表してのものです。

どの業界でもそうでしょうが、常にトップレベルを維持することは大変なご努力がそこにあることと思います。そのご努力が素晴らしい製品を生み、素晴らしい結果を生みます。それ故、我々ユーザーとしては御社のこ

とが常に気になる存在であり、その一挙手一投足に我々は一喜一憂させられてしまうのです。

改造後周波数範囲の驚異的広さや、クロスバンドリピータ、その他面白い隠しコマンドなどの斬新的な設計思想で、今後我々に大いなる夢と楽しみをお与えください。 敬具

特集

マランツ  
送信受信改造  
のすべて!

編集部



# マランツの最新鋭機

## UHFハンディトランシーバ

# C481

☆ AB編集部的大胆予測！ ☆

**受信改造後周波数（予測）**

**259.000～500.000MHz（RX）**

**430.000～439.995MHz（TX）**

**800.000～999.9875MHz（RX）**

**あくまでも予測の域を  
越えませんが…**

マランツ特集にあたって、昨年の12月にマランツから発表された新製品C481を何としても入手しようと、今年の正月から秋葉原中のアマチュア無線機ショップを片っ端からあたってみたのですが、どうしても手に入ることができませんでした。

改造速報を楽しみにしていた読者の方にはゴメンナさいなのですが、AB編集部が自信をもって、C481の受信改造後の受信周波数範囲を予測してみました。

マランツの広告で分かるように、C481はC460に内蔵されている機能がほとんど入っています。

そのために、無線機全体のコントロール系列は、C460と同一

と見ることができます。つまり、高周波部分やVCOの制御などは、C460と同様かそれ以上の機能を持っているはずです。

また高周波回路の設計思想そのものは、C520以来の広帯域設計がこれまでのハンディ機にそのまま受け継がれているわけですから、この優れた設計を拒絶するはずはありません。

ということで、上のような周波数範囲と予測しました。

300MHz以下の受信に期待したいところです。

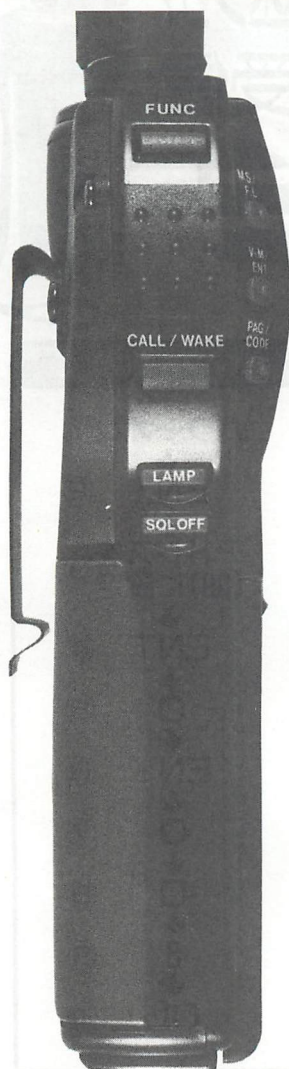
また、2VFOを搭載しているので、同一バンド内での受信でも、異なるバンドの受信（例えば300MHz帯と800MHz帯の受信）に、他を寄せ付けない圧倒的な強みを見せることでしょう。

また、オプションの200chのメモリユニットも魅力的です。

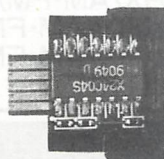


▲メモリユニットは、このようなシェルの格納されている。

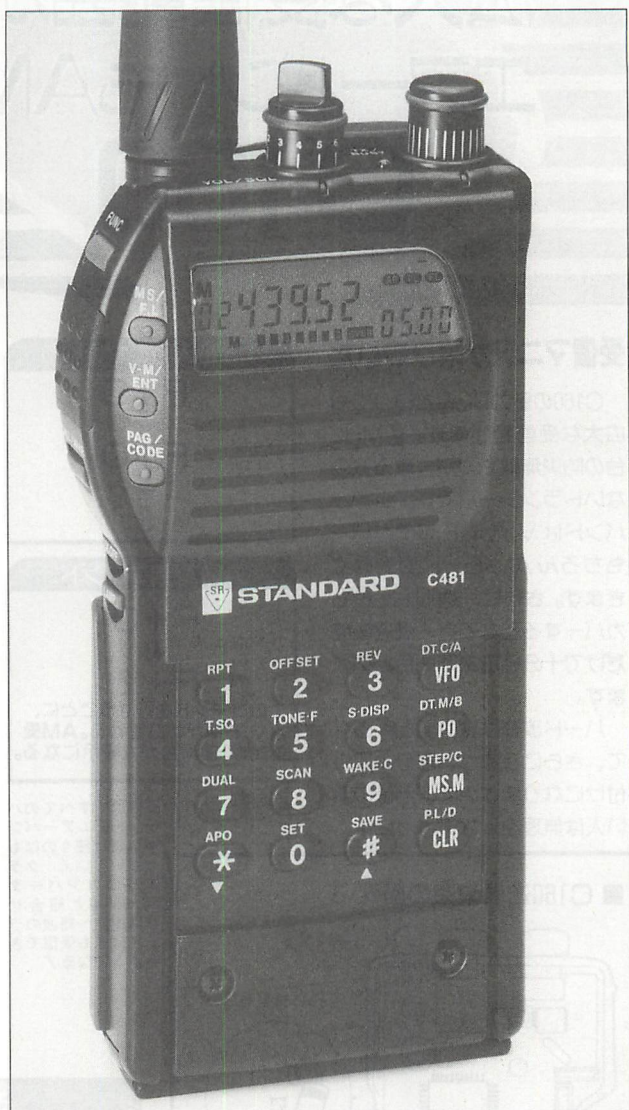




▲本体を横から見たところ（ほぼ原寸大）。非常に薄い！



▲これがメモリユニットを本体から引き抜いて裏返しにしたところ。



▲前面のスライドカバーを外すと、多機能なフルキーボード・トランシーバに変身する。

▶スライドカバーの裏には、機能セットモード機能表が付いている。これさえあれば、高度なセットモード操作も迷わずにおこなうことができる。



※C481は送信改造ができないでしょう（Jマーク付のため）



# 広大な受信範囲が魅力! エアーバンドもAM受信 C160

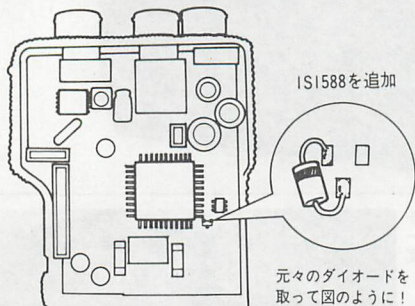


## 受信マニアが飛びついた

C160の魅力は、何と云っても広大な受信範囲です。60MHz台の防災無線もカバーする数少ないトランシーバです。エアーバンドはV/UHF帯でカバー、もちろんAMモードで受信できます。さらに、300MHz台もカバーすると、受信機能だけで十分価値ある一台といえます。

ハード改造は、C150とくらべて、さらにこまかい部分の取り付けになりますので、自信の無い人は無理をしないように!

### ■ C160送信改造の図



※もともと付いていたチップダイオードを取ると受信改造。上のようにダイオードを追加すると送信改造。改造後はリセットします

### 5桁入力コマンド

F+O  
↓  
F+O  
↓  
8

### AM受信コマンド

F+O  
↓  
F+2

このコマンドを行なうごとに、AM/FMが切り替わる。AM受信時は100M台がA表示になる。

▲ AMモードでの受信は、すべてのバンドで可能。AMモードをエアーバンドにだけ使うのはもったいない! クラニシのコンバータFC-965等と組合せれば中波～短波のラジオ放送も受信できるようになる!

### コマンド受信改造

パワーオン①  
↓  
ENT ②  
↓  
アドレスを③  
(09)に設定  
↓  
ENT ④  
↓  
O ⑤  
↓  
ENT ⑥  
↓  
O ⑦  
↓  
O ⑧  
↓  
8 ⑨  
↓  
CL ⑩

FUNCを押しながらすばやく!

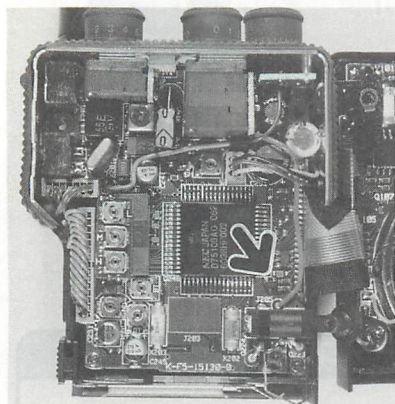
### 改造後周波数範囲

56.000~96.000MHz(RX/AM・FM)  
100.000~174.000MHz(RX/AM・FM)  
221.000~392.000MHz(RX/AM・FM)  
125.000~174.000MHz(TX)

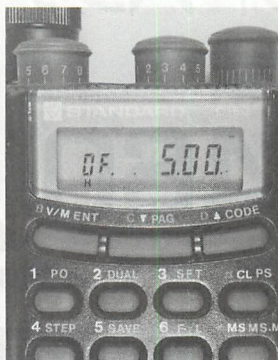
### リセット方法

Fを押しながら0→3→0→1と押す。





▲フタを開けて、CPU 基板に改造ポイントが…。  
「A2」と書いてあるチップダイオードをチェック。  
これをカットすれば受信改造、新たにダイオードを増設すれば送信改造の完成！



▲2m機ながらRPTモード(!?)も搭載。シフト幅と、トーン周波数が設定できます。業務無線のリピータアクセスに便利？(冗談ですよ、冗談！) トーン周波数は82.5Hz～103.5Hzの8波の中から選択できます。



▲119.80MHzを受信中。ご存知エアバンドですが、AMコマンドを打ち込まないとAM受信になりません。



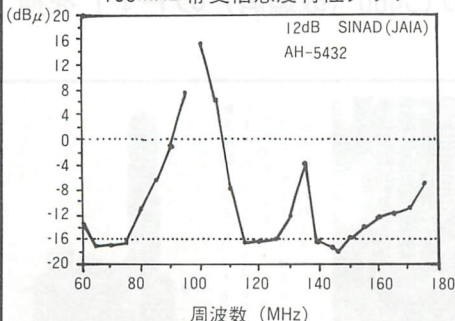
▲「F+0」→「F+2」でAMモードに切替わる！AM受信中は、表示「A」の文字が出ます。

### クローンコマンド

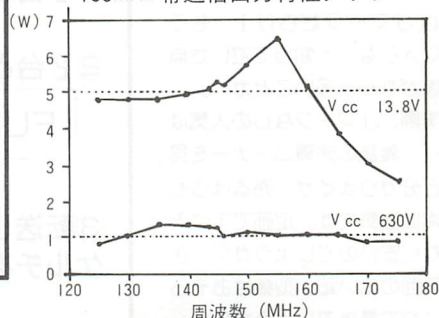
- ① 2台の周波数を同じにする。
- ② 2台とも  
FUNCを押しながら0 (SEの表示)  
FUNCを押しながら7
- ③ 受信側のスケルチを開ける。
- ④ 送信側のPTTを押す。  
約1分間DTMFを送出します。

### ■ C160送受信特性

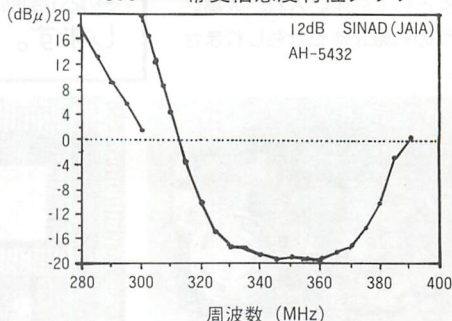
#### 100MHz 帯受信感度特性グラフ



#### 100MHz 帯送信出力特性グラフ



#### 300MHz 帯受信感度特性グラフ



受信マニアに大人気！

●2mの人気不振もあって、それほど魅力がない機種かも知れませんが、受信マニアは価値を見出しているようで、絶賛しているようです。

リセットは「F」を押しながら「0」→「3」→「0」→「1」 3/1992 ● 111

※「J」マークの付いている機種は送信改造ができません



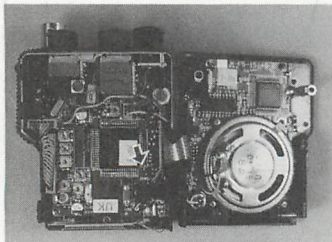
# 超コンパクトハンディ 機能も満載 C460



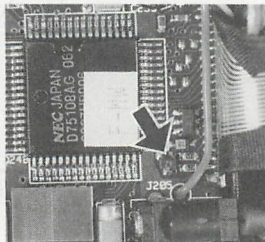
## Jマーク無しは !セールバリューが高い!?

Jマーク規制の噂を聞きつけて、慌ててハムショップに走ってC460を買ったあなた。それは大正解です。気づいたときにはJマークだらけ! もう手に入らないと知って泣いた無線家がなんと多いことか…。

実際、Jマークなしの人気は高く、雑誌の売買コーナーを見ると分かりますが、売るほうも非常に強気です。定価で手に入るなら安いのでしょうか? 送信範囲の広い超小型機はおそらくこれで最後でしょうから、一台何としても手に入れ、大事に使うのも意味あるかもしれません。



▲フタを開けて、ハード送信改造をします。場所はすぐに分かりますが、ダイオードのつけかえはなかなか大変です。



▲A2のチップダイオードを取り外します。これで受信改造。送信改造は、このポイントにダイオードを増設します。図の通りやってください。

## クローンコマンド

改造済 C460の機能を  
別の C460に転送することができます。

① 2 台の周波数を同一にセット

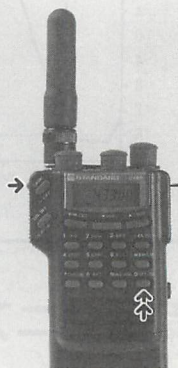
② 2 台とも操作します

FUNC + 0 → FUNC + 7

③ 転送しようとする C460 (未改造) のスケルチを開けます。

④ 送信側の C460 (改造済) の PTT を押します。

▶多機能さゆえ、セットモードだけでは操作できません。そこでエクストラモードが登場。「C」でセットモード、もう一度「C」でエクストラモードとなります。「S」の表示がディスプレイに現われます。









# いざとなったらリセット コマンド送信改造可能! C150

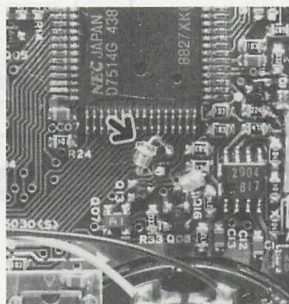


## 改造後周波数範囲

130~169.995MHz RX  
130~169.995MHz TX

## 受信改造コマンド

[3]+PowerON



▲ C150、改造部分のアップ。W 数の小さいハンダゴテで、ていねいに作業してください。

## 送信改造コマンド

コマンド受信改造後に

[F] + [3]

5 KHzステップに設定

[F] + [9]

0 0 0 をキーイン

(ピーとなる)

エンコーダで1ステップ下げる。

(39.9950表示)

063 をキーイン後、1ステップ上げる

(30.6350表示)

[F] + [3]

10KHzステップに設定

(30.63表示)

[F] + [0]

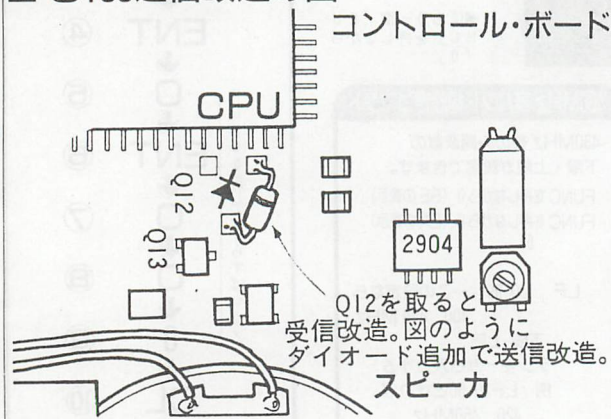
[7]

(周波数表示が消える)

3063 をキーイン

[PTT ON]

## ■ C150送信改造の図



## 4桁入力モード

コマンド受信改造後に

[F] + [0] → [8]

受信機と  
しては…

●コマンド送信改造ができる点は評価できるものの。レシーバとしては今ひとつ。2mバンドの拡張でしかない。せめてエアーバンドが受信できれば…。中古は、15,000円程度から。

リセットは「F」を押しながら電源 ON

※Jマークの付いている機種は送信改造ができません



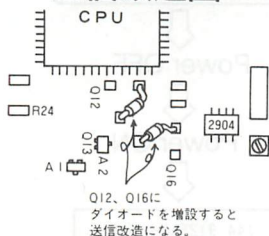
# クローン機能は画期的! ノータッチ改造の魅力 C450



## 改造後周波数範囲

335~469.995MHzRX  
412~469.995MHzTX

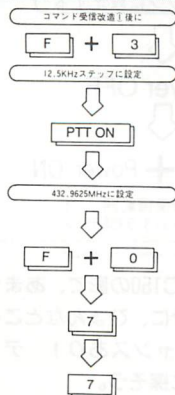
## 送信改造図



## コマンド受信改造①

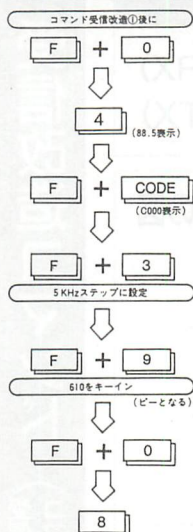
**[3]キーを押しながら  
電源スイッチ ON**

## 300M 帯コマンド受信改



◀300MHz帯を受信するには、左のコマンドを打ち込まねばなりません。

## コマンド送信改造

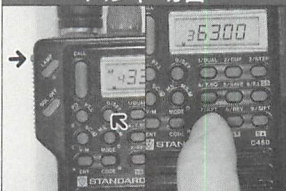


## クローンコマンド

改造済 C450 のデータを DTMF で未改造機へ / 送信改造も可。送受 2 台の周波数を合わせ「F」+「0」→「9」を各々入力。改造機の方の PTT を ON。

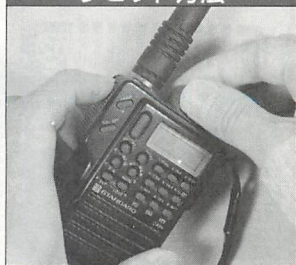


## バンド切替



300M 帯を呼び出すには「F」+「0」に続いて「7」キーを押します。押す度にバンドが切替わります。

## リセット方法



**大人気  
C450**

小型・軽量に初のページング機能搭載で売れに売れた一台。ついこの間まで、ハムショップに「Jマークなし」の札とともに展示されていた。タマ数が多いので、中古も入手しやすいだろう。

リセットは「F」を押しながら電源オン

※「J」マークの付いている機種は送信改造ができません



# VHFコンパクトハンディの 定番的トランシーバ! C112

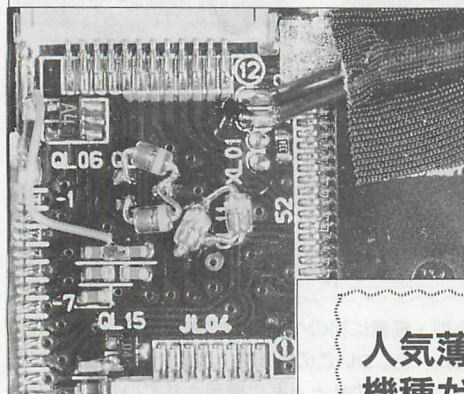
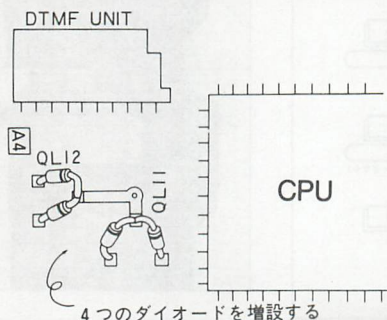


## 改造後周波数範囲

100.000~186.000MHz (RX)

112.000~165.000MHz (TX)

## ■ C112ハード送受信改造の図



▲改造ポイントにダイオードをこのように4本取り付けます。

## 受信改造コマンド

(受信改造だけなら、このコマンドだけでOK!)

**F** + **SET**



**F** + **M.S**

12.5kHzステップに設定する



Power OFF



Power ON



144.9125MHz設定



**F** + **SET**



**F** + **M.S**

20kHzステップに設定する



Power OFF



**F** + Power ON

改造後受信範囲  
130.000~173.995MHz

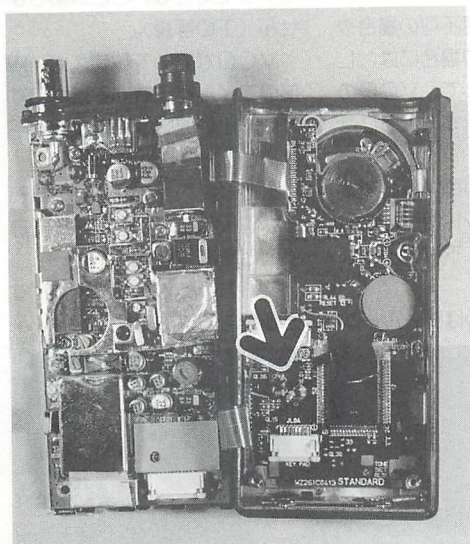
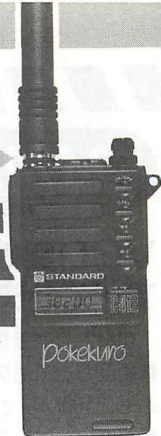
## 人気薄機種だ

コマンド送信改造のできるC150の影で、あまりバツとしない機種。それだけに、ひょんなところになし在庫を見出だすチャンスあり! ディスカウントショップをまめに探そう。

リセットはFを押しながら電池ケースを装着

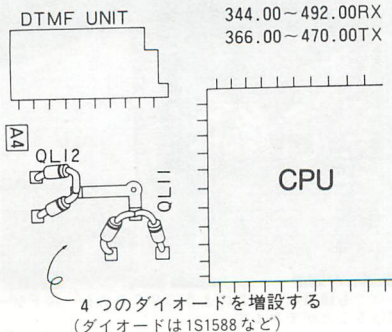


# 改造すればするほど 楽しくなるUHFハンディ機 C412



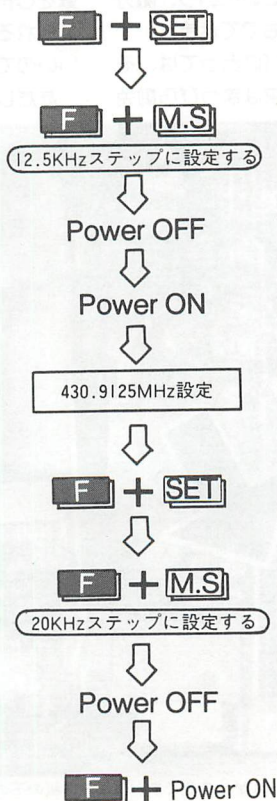
▲ハード改造をするには、まずトランシーバ本体をこのように開けます。矢印部分が、改造ポイントです。

## ■C412ハード改造の図



## 改造後周波数範囲

344.000~492.000MHz (RX)  
366.000~470.000MHz (TX)



## コマンド受信改造

(受信改造だけでなく、このコマンドだけで改造OK!)

※Jマークの付いている機種は送信改造ができません

※ハード改造後はリセットします。リセットの方法は、Fキーを押しながらバッテリーケースを装着し、その後電源オンです。



# C412/300MHz帯送受信改造大作戦!

## VCO突破で すべてが決まる!

C412は、送受信改造後の周波数範囲がとて広く、送受信ともに100MHz以上の特性を持っています。これは、高周波の元であるVCOという発振器が優秀だということなのです。しかし、送信周波数の下限が370MHz付近と、せっかくここまで下がるのだから、もうちょっと下の300MHz前半の周波数から波を出したいという、随分と贅沢な要求もできます。

トランシーバにとっては、そんな無理な要求はまっぴら御免

でしょうが、C412は素直に受け入れてくれます。

マイコン部分は、300MHz帯の周波数をコントロールする能力があるのですが、残念ながらVCOがついてきてくれないだけなのです。ですから、受信が可能でも、送信不可の場合や送受信とも不可の場合には、LCD表示が点滅して、VCOのアノロックを表示するようになっています。

そこで、VCOのロック周波数をCPUのコントロールに伝えられるように、下げてやればいいのです。

ただし、VCOはシールドケ

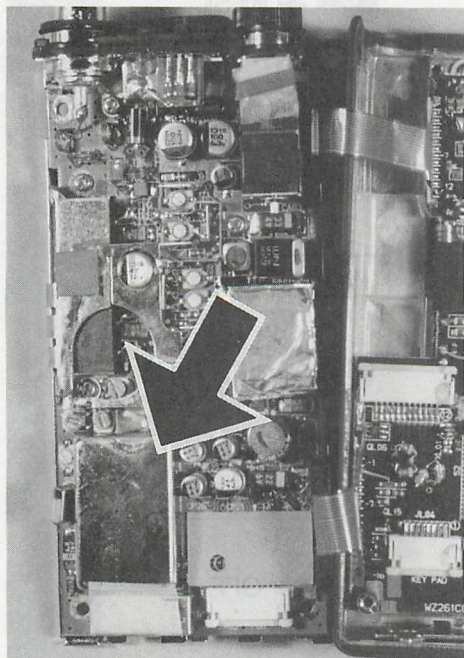
ースにガッチリと守られていますから、これを突破する努力と技術力が要求されます。

リウータなどの専用工具を使えばものの数分でVCOを突破できるのですが、ニッパなどでもやっつけできないことはありません（下の写真）。

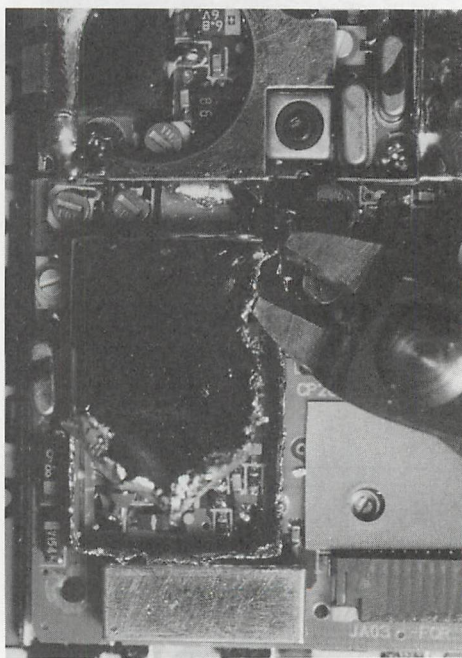
VCOが開いてしまえば、内部のコイルを改造するだけです。比較的簡単に周波数を下げることができます。

改造が終わった後、開けた部分は銅板などでシールドしておくことをお忘れ無く。

技術力のある方は、トライする価値ある改造です。



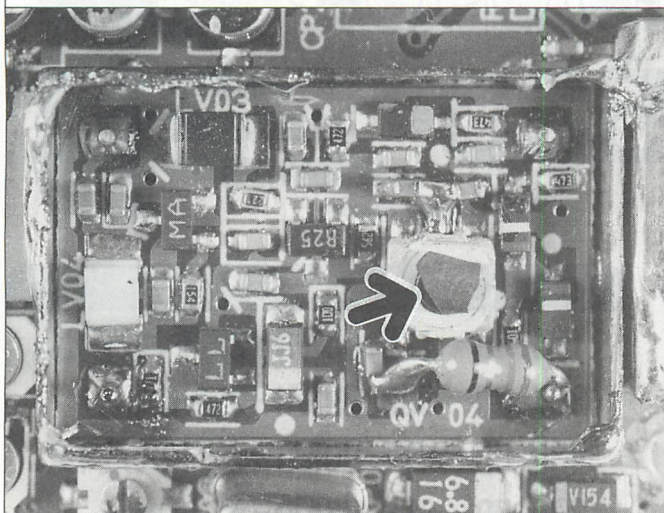
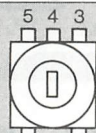
▲このシールドケースがVCOです。高周波基板の下の方に付いています。



▲ニッパでも頑張れば、このようにVCOのシールドケースを開けることができます。



## 300MHz を確実にロックさせる方法

[その2]  
発振用コイルの  
巻き直しをする

コイルのタップは、  
1番・4番です。



1—4  
2.5T



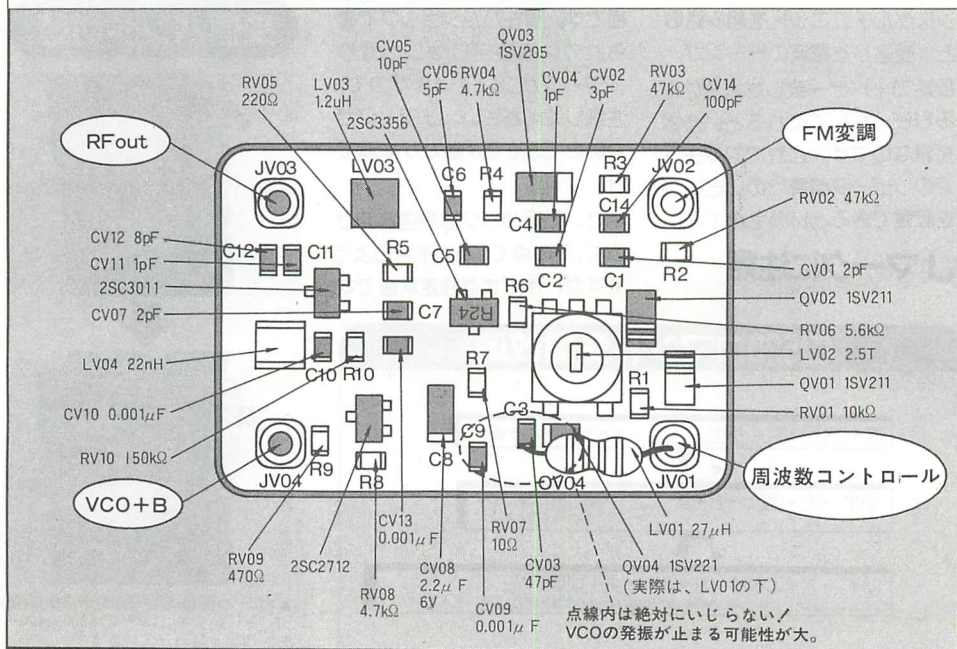
この巻き数で、  
発振周波数の  
範囲が決まる。



このコイルの巻数を3.5T  
にすると……

▲[その1] VCOのコイルの上にフェライトのかげらを置いて、接着します。これで、かなり周波数が落ちます（本格的には、その2の改造を）。

## C412のVCO解剖の図



※「J」マークの付いている機種は送信改造ができません



# コマンド送信改造可能! ベストセラーツインバンドハンディ C520



## ハンディトランシーバの 「帝王」!C520

発売以来2年以上もたつのに、C520の人気は下がりません。むしろ、今になって欲しくなる人が多いのではないのでしょうか。コマンドによる送受信改造、クローン機能はもちろんのこと、C520はさらに、クロスバンドリピータ機能があります。この機能はなかなか凝っていて、トーンスケルチユニットを組み込むと、受信した電波のトーンが、設定コードと一致した場合にのみリピートしてくれるという本格派なのです。これでアマチュアのリピータ顔負けのリピータを設置できるというもの!

## Jマークに注意

## C520改造後周波数範囲

124.00~176.50MHz TX/RX

327.00~399.99MHz RX

400.00~471.00MHz TX/RX

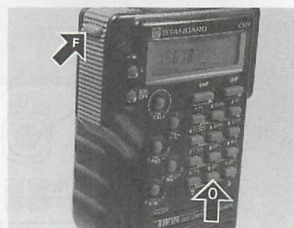
820.00~899.99MHz RX

900.00~979.99MHz RX

この機種、まだまだ現役の機種です。現在ハムショップで売られている製品にはしっかりJマークがついていますので、注意してください。JマークがついたC520では魅力が半減です。

また、最近のリグは受信範囲が広く、その点C520は不利のようですが、まだまだ独走状態です。

## 受信バンド切替



## C520コマンド受信改造

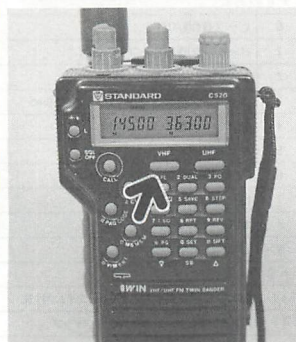
- ① **[F] + [SET] → [F] + [ENT]**      これで300MHz帯が出る
- ② **[UHF] → [F] + [SET] → [F] + [3]**      [F] + [SET] → [F] + [3] でバンドが切替わる  
バンドをUHFにする
- ③ **[UHF] → [F] + [LAMP] → [F] + [SET] → [F] + CODE**      これで800と900MHz帯が出る、バンドの切替えは[F] + [SET] → [F] + [3]  
バンドをUHFにする

▲バンド切替えは①「F」+「0」、②「F」+「3」です。UHF帯は300→400→800→900と替わっていきます。



## 保存版！C520送信改造

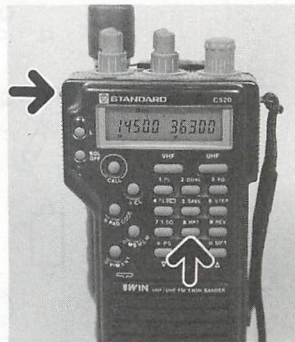
※「J」マークの付いている機種は送信改造ができません



▲受信改造後、まずバンドをVHFにします。周波数は145.000MHzにセット。



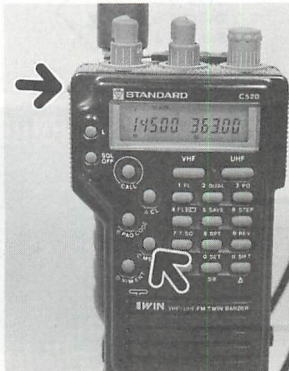
▲「F」+「6」でステップ切替モードに、ダイヤルで12.5KHzステップにします。



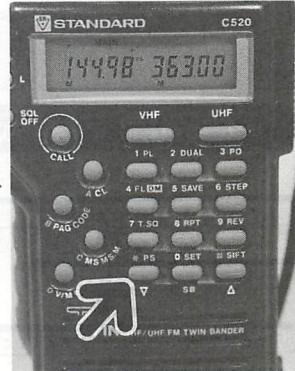
▲「F」+「8」、「F」+「8」と2回押します。



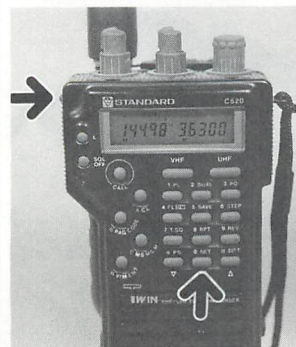
▲「F」+「7」、「F」+「7」と2回押します。



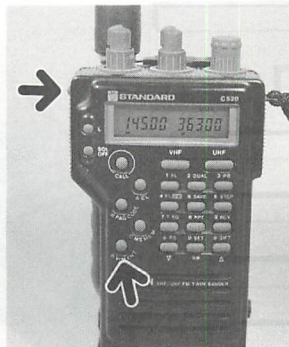
▲「F」+「MSM」を押します。



▲ダウンキーを1回押して周波数を144.9875MHzにします。



▲「F」+「0」。

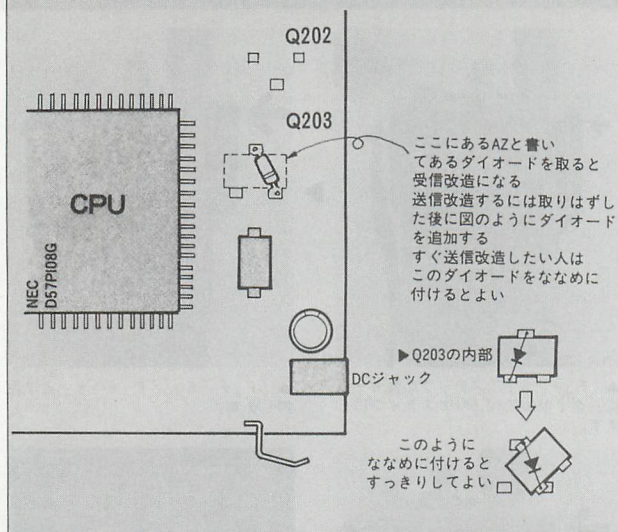


▲「F」+「ENT」。最後に「CL」を押して完了です。

●コマンド送信改造は、誰にでも簡単にできるソフト改造です。送信改造後もクロスバンドリピーターが使えるので、遊ぶには十分の魅力があります。ソフト改造といえば、C520でもクローン機能を使った改造もできます。DTMFを使ったデータ転送というわけです。



## ハード送信改造の図



## セットモードでの操作

F + 0 のあと

0	ビーブ音ON/OFF
1	ページング時のビーブ音1/5回
2	テンキーで1KHzまで入力
3	ページング時の送信デレイ450/750mS
4	AFアンプの動作モード切替
5	APDのON/OFF
6	F.L時の回転つまみのON/OFF
7	トーン周波数の設定
8	オフセット周波数
9	LAMPのモード設定

F + 0 のあと

F + 1	クロスバンドレベータのデレイタイム2秒化
F + 2	スキャン時にトーンスケルチでストップ
F + 3	UHFバンド切換
F + 4	4桁入力
F + 5	ページングの音声出力ミュート
F + 6	回転選局1MHzステップ
F + 7	DTMFのシングルトーン化
F + 8	クロスバンドレベータ
F + 9	UP/DOWNキー10MHzステップ
F + ▼	DTMFクローン

## C520コマンド送信改造

まず、コマンドによる受信改造を行なう

バンドを[VHF]にする

[F] + [6] で12.5KHzにする。→ [CL] で元にもどす

[F] + [8] → [F] + [8] (T+の表示)

[F] + [7] → [F] + [7] (Tが消える)

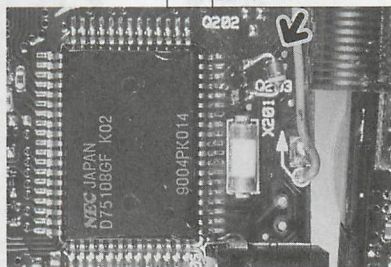
[F] + [MSM] (▼の表示が出る)

[5] → [0] → [0] (145.00の周波数にする)

▼ ダウンキーを1回押す (144.9875表示になる)

[F] + [0] → [F] + [ENT] → [CL]

MSM およびリピータモードを解除して、周波数ステップを好みのステップにして終了



改造ポイント  
AZと書いてあるダイオードをさすこと

## C520リセット方法



▲リセットはカンタン。右側面のリセットスイッチを押すだけ。シャープペンの先を使うと便利



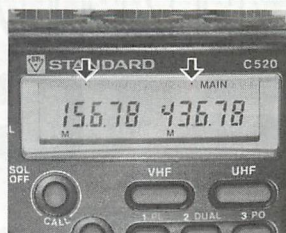
## クロスバンドリピータを活用しよう!!



▲まず、「FUNC」を押しながら「0」を押します。



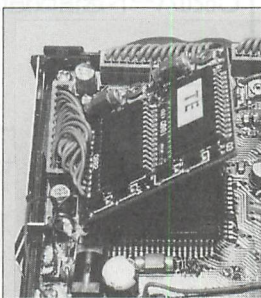
▲次に、「F」を押しながら「8」。これでクロスバンドリピータに！



▲クロスバンドリピータ動作中は、ディスプレイにドットが2つ現われます。



▲なんと、870MHz帯でリピート送信！ただし微弱電波です。



▲これがトーンスケール基板

●クロスバンドリピータ動作をより確かなものにするため、ぜひトーンスケールチップを内蔵しましょう。「F」+「0」→「F」+「2」の動作後、リピータをスタートすると、トーンが一致したときのみリピートしてくれます。

## C520の隠しコマンドはいっぱい!!

クロスバンドリピータの ディスプレイタイム2秒化 F + 0 ↓ F + 1	回転速度 1MHzステップ F + 0 ↓ F + 6	4桁入力 F + 0 ↓ F + 4	UP/DOWNキー 10MHzシフト F + 0 ↓ F + 9
トーンスケールチップの スキャンストップ F + 0 ↓ F + 2	DFMFのシンクルトーン化 F + 0 ↓ F + 7	ヘーシングの音声出力 ミュート F + 0 ↓ F + 5	DFMFクローン F + 0 ↓ F + PS
バンド切替 F + 0 ↓ F + 3	クロスバンドリピータ F + 0 ↓ F + 8	メモリ40ch化 F + D ↓ F + A	

手放し難いリグだ!!

●やっぱり、良いものは良い！ ということで、手放す人が少ないのか、中古を見かけることがありません。完成度が高いので手元に置いておきたいリグということなのでしょうか…。

リセットは右側面のリセットスイッチをオン



# 完成度の高さが魅力! 430/1200ハンディの絶品 C620

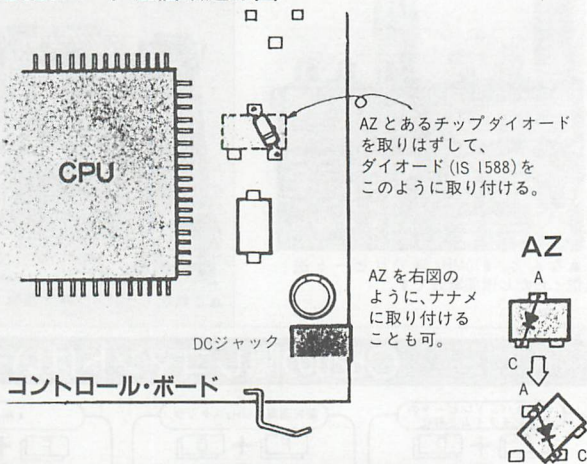


## 都会向きのハンディ!?

発売当初は、値段の高いハンディ機という印象が強烈で、あえて買おうという気はおこらないかったです。しかし、Jマーク時代の現在になってみると広大なバンド幅で送信が可能なスーパーマシンだったことが分かります。430と1200の組み合わせでクロスバンド・リピータが運用できる場所など、やりたい放題のマシンです。

コマンド送信改造はもちろん可能になっています（Jマークなしに限る）。

## C620ハード送信改造の図



## クロスバンドリピータ



▲クロスバンドリピータは①「FUNC」を押しながら「0」→「FUNC」を押しながら「8」でスタート/解除はどちらかのバンドキーを押す。リピータ運用中はディスプレイに2つのドットが出ます。

## バンド切り替え



▲①バンドの切り替えは各々のバンドでコマンド入力が必要です。まず、「FUNC」を押しながら「0」キーを押します。



▲②続いて、「FUNC」を押しながら「3」を押すとバンドが変わります。以上の操作の繰り返しでバンドが変わっていきます。

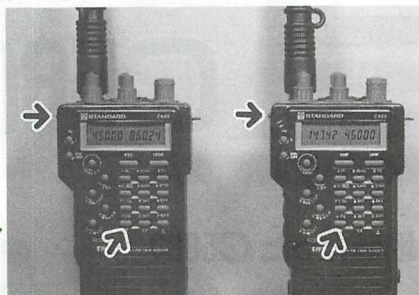


改造後周波数範囲

330.00~474.00 RX  
400.00~474.00 TX  
820.00~964.00 RX  
1220.00~1340.00 TX

C520→C620クローンモード送信改造

●C620は送信改造済のC520からクローンモードによる送信改造が可能です。C520とC620を持っている人はお試しあれ！



▲次に「FUNC」を押しながら「▼」キーを押します。最後にC520のPTTをON。するとDTMFの連続送出が始まります。あとはじっと待つのみ！

◀C520、620の2台で同じ操作をします。まず「J」を押しながら「O」を押します。まず「J」を押します。

※Jマークの付いている機種は送信改造ができません

430MHz コマンド  
受信改造

メインを430MHzにして

[FUNC] + [O]



[FUNC] + [D]



PTT を押す

バンド切替

[FUNC] + [O]



[FUNC] + [3]

350MHz ↔ 430MHz  
交互に切り替わる。

1200MHz コマンド  
受信改造

メインを1200MHzにして

[FUNC] + [L]

[FUNC] + [O]

[FUNC] + [B]

[FUNC] + [L]

[FUNC] + [3]

PTT を押す

バンドの切替  
UHFと同じコマンドで  
1200→1300→800→900

C620コマンド送信改造

430/1200のコマンド改造後に/  
430/1200のコマンド送信改造

1200MHz をメインにして

① [FUNC] + [B]

② [5] → [2] → [0] キーイン

430MHz をメインにして

③ [FUNC] + [B]

④ ロータリーエンコーダーにて  
コードをM3に設定。

⑤ [5] → [2] → [0] キーイン

⑥ [FUNC] + [4]

⑦ [FUNC] + [430]

⑧ [FUNC] + [O]

⑨ [FUNC] + [D]

⑩ PTT ON

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

1.2GHz の送信改造が可能！

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

C520の良さをそのまま引き継いだC620。数少ない1.2Gバンドの送信改造が可能な機種。中古はほとんど出ない。狙い目はディスカウントショップ。Jマーク無が売れ残っていたりするのだ!!

リセットは本体右側面のリセットSWをON



# 多機能モバイルの先駆け! Jマークなしを捜そう

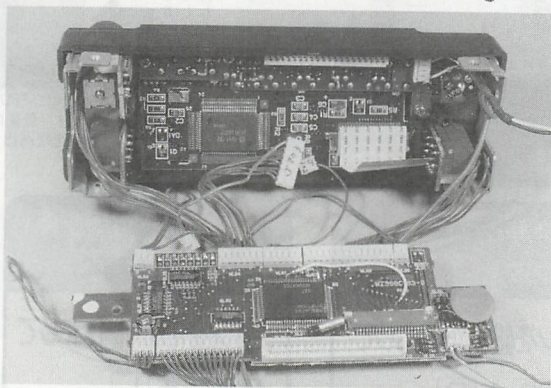
## C5600



### 地味だった C5600

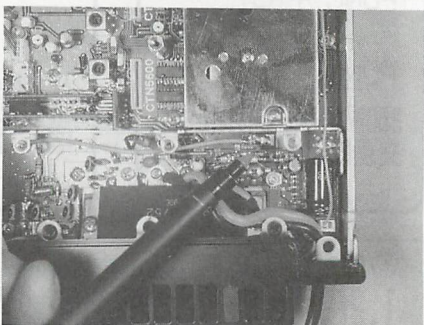
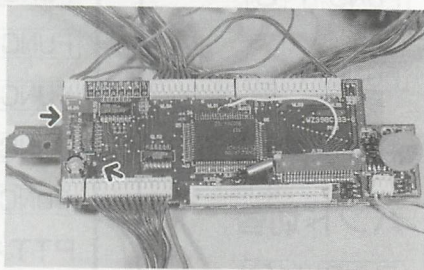
C5200の後継機の本機も、使い安さに重点を置いたコンセプトだったためか、あまり派手な印象はありません。ボディも大きくデザインもシンプルだったため、超小型モバイル路線のアイコムや、デザインのケンウッドに目移りしてしまう無線家が多かったのでは。

しかし、この機種もJマーク化の直前になって、「今のうちに押さえておけ」コールが飛び交い、多くの人を無線ショップに走らせたのです。何といっても送受信範囲が広いのです。



◀ 本体をバラしてコントローラ部を取ります。手前のCPU基板に改造ポイントがあります。

▶ CPU基板、左側に送信改造ポイントがあります。

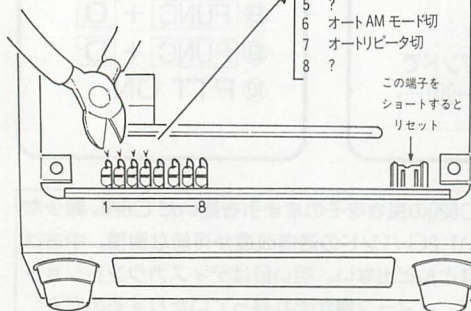


▲ ここが自動車電話帯用の受信アンテナ増設ポイントです。アンテナをつながないと800MHz帯の受信はできません。

上プタを開けて、0Ω抵抗  
(黒帯1本)をカットする

- 1 VHF バンド拡大
- 2 VHF に350MHz 追加
- 3 UHF バンド拡大
- 4 UHF に850MHz 追加
- 5 ?
- 6 オートAM モード切
- 7 オートリピータ切
- 8 ?

この端子を  
ショートすると  
リセット





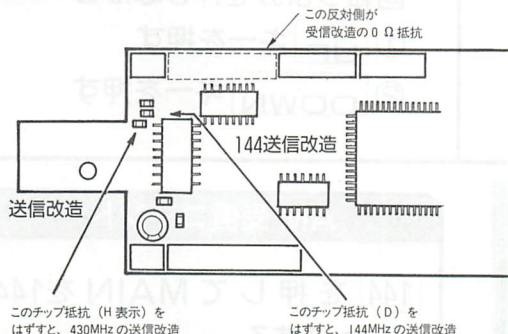
### 改造後周波数範囲

**VHF バンド**  
 100.000~199.995MHz RX (AM/FM)  
 130.000~173.995MHz TX  
 250.000~399.995MHz RX

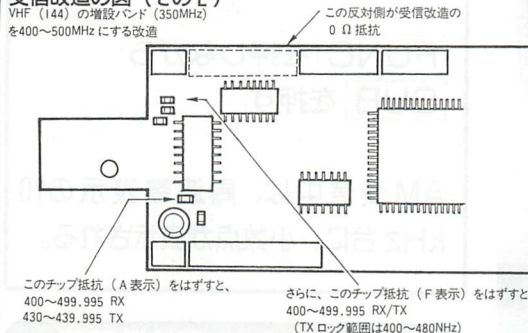
**UHF バンド**  
 250.000~499.995MHz RX  
 400.000~499.995MHz TX  
 800.000~999.995MHz RX

C5600:送信改造後のリピータのアクセスオプションのトーンユニットが必要

#### 受信改造の図 (その1)



#### 受信改造の図 (その2)



#### 改造後送受信周波数範囲 (その1)

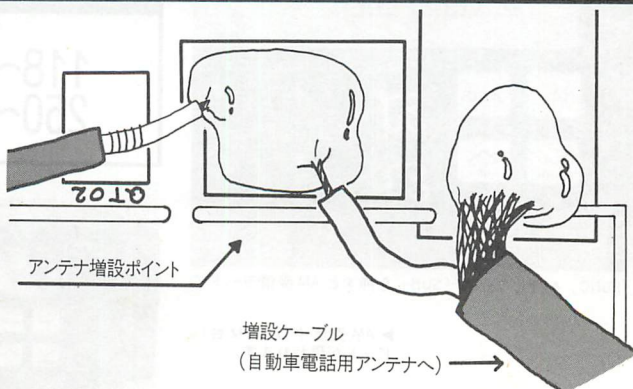
●100.000~199.995MHzRX (FM/AN) VHF バンド  
 ●130.000~173.995MHzTX  
 ●250.000~399.995MHzRX (FM/AM)  
 ●250.000~499.955MHzRX (FM) UHF バンド  
 ●400.000~499.995MHzTX  
 ●800.000~999.995MHzRX (FN)

#### 改造後送受信周波数範囲 (その2)

●100.000~199.995MHzRX (FM/AN) VHF バンド  
 ●130.000~173.995MHzTX  
 ●400.000~499.995MHzRX (FM)  
 ●400.000~499.995MHzTX  
 ●250.000~499.955MHzRX (FM) UHF バンド  
 ●400.000~499.995MHzTX  
 ●800.000~999.995MHzRX (FN)

▶写真でアンテナ増設ポイントを確認したら、そこに増設ケーブルの芯線をハンダ付します。ケーブルのあみ線はそのすぐ脇の空パターンのみです。から、そこにハンダ付します。

#### 自動車電話帯受信アンテナ増設の図



※「マーク」の付いている機種は送信改造ができません



## C5600受信改造コマンド

### VHFバンド

144 キーを押して  
VHF バンドを MAN する



○ 転つまみを押しながら

① **UP** キーを押す

② **DOWN** キーを押す

### UHFバンド

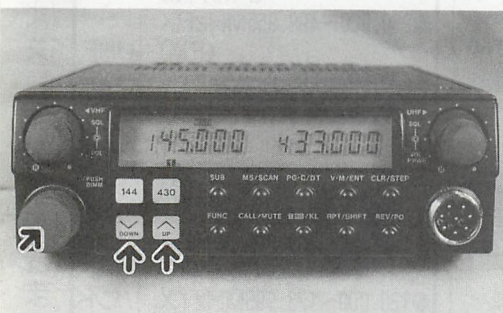
430 キーを押して  
UHF バンドを MAN にする



回転つまみを押しながら

① **UP** キーを押す

② **DOWN** キーを押す



▲受信改造は、VHF/UHF 各バンドで、回転つまみを押しながら UP キー、DOWN キーを一回ずつ押す。

## AM 受信コマンド

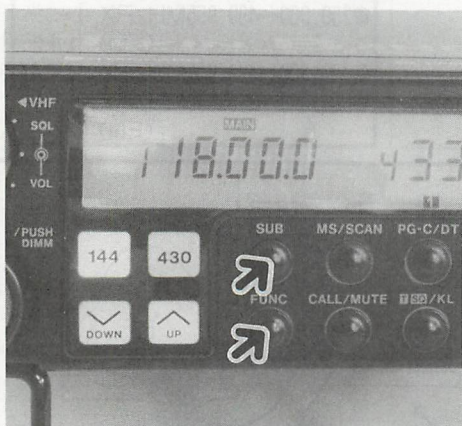
144 を押して MAIN を144  
MHz にする



**FUNC** を押しながら

**SUB** を押す

AM 受信中は、周波数表示の10  
kHz 台に、小数点が表示される。

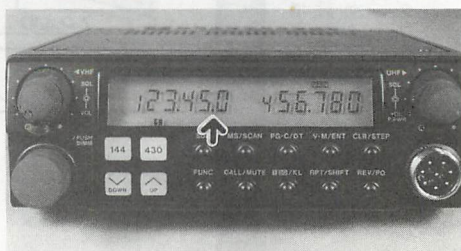


▲「FUNC」を押しながら「SUB」を押すと AM 受信モードで  
す

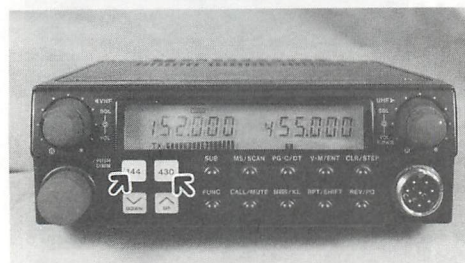
▶ AM 受信中は10kHz 台に  
ドットが現われます。

## AM モード受信周波数範囲

118~143MHz  
250~327MHz







## バンド切替コマンド

各バンドで

**FUNC** を押しながら **UP**  
**DOWN** キーを押す。

## リセット方法

**FUNC** を押しながら電源  
(POWER) を ON します。

## クロスバンドリピータ機能

① VHF/UHF で希望周波数にセット。

② 144 キーと 430 キーを同時に押す。

★解除は、もう一度 **144** と **430**  
を同時に押す。

### 5 桁入力コマンド（各バンドごとに指定できる）

① **FUNC** を押しながら、**V・M/ENT** を押す。

②ロータリーエンコーダで「5」を表示される

③ FUNCを押す → V・M/ENTを押す。

★リモコンマイクで100MHz 台から入力可能。

中古は品数豊富だ！

価格の高いモバイル機ですので、中古価格7万円前後と若干高めながらも、中古市場によく出回っています。きょう体が大きいため、最近の分離型に買い替える人が多いのでしょうか？

リセットは「F」を押しながら電源オン

※Jマークの付いている機種は送信改造ができません



# アイディアいっぱい V/UHFトリプルバンド固定機 C50

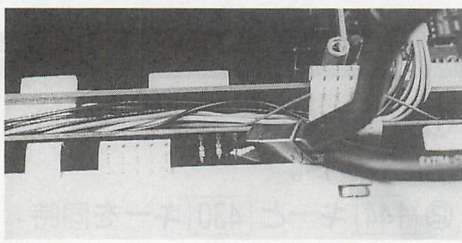


## ハード改造はひと苦労

V/UHFの固定機ということ  
でいまひとつ人気の出なかつ  
たC50ですが、改造後の送信範囲  
の広い、魅力的なリグなのです。

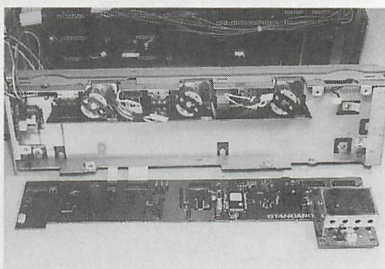
改造方法、受信改はコマン  
ドのみで可能ですが、送信改はハ  
ード改造が必要になります。改  
造ポイントはCPU基板にあ  
るのですが、ここまでたどりつ  
くためにコントロール部をばら

さなければならず、ちょっと大  
変かもしれません。ハード改造  
が済んだらリセットしてくださ  
い。本機は受信感度が非常に良  
いリグです。受信機としても優  
秀な一台なのです。

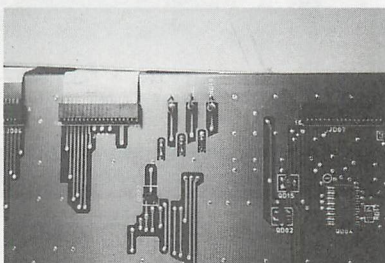


▲上ボタンをはずすと、コントロールパネルの裏側のCPU  
基板が見える。3本の0Ω抵抗を見つけたら、3本とも  
カット！これで受信改造はOK！

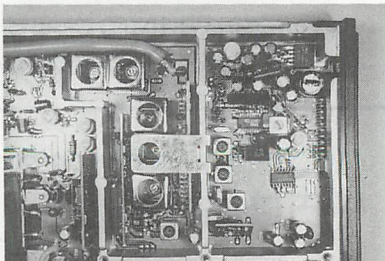
ど  
り  
つ  
く  
ま  
で  
が  
ち  
よ  
つ  
と  
大  
変  
な  
コ  
ン  
ト  
ロ  
ール  
部  
を  
ば  
ら  
す  
た  
り  
ま  
す。



の  
ラ  
ン  
ド  
を  
3  
つ  
と  
も  
シ  
ョ  
ー  
ト  
で  
送  
信  
改  
メ  
ン  
ト  
は  
フ  
ロ  
ン  
ト  
パ  
ネ  
ル  
下  
の  
ス  
イ  
ッ  
チ  
を  
ON  
す  
る。



ポ  
ン  
テ  
ナ  
コ  
ー  
ド  
を  
増  
設  
し  
ま  
す。  
増  
設  
ポ  
イ  
ン  
ト  
は  
「  
」



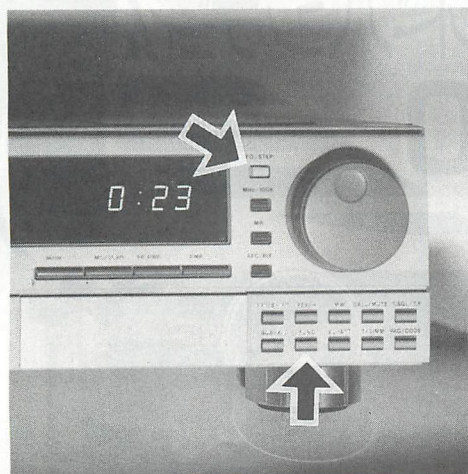
## 改造後周波数範囲

( 26.000~39.995MHz	(RX)
26.000~39.995MHz	(TX)
130.000~173.995MHz	(RX)
130.000~173.995MHz	(TX)
340.000~469.995MHz	(RX)
400.000~469.995MHz	(TX)
800.000~999.995MHz	(RX)
(1240.000~1299.995MHz	(RX)
1240.000~1299.995MHz	(TX)

※カッコ内はオプション装着時

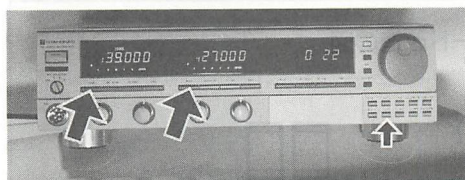


## 430MHz 帯バンド切り替え

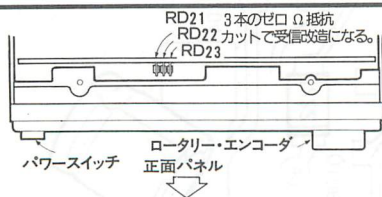


▲「FUNC」を押しながら「VFO/STEP」キーを押す毎に、300→400→800→900と切り替って行きます。

## クロスバンドリピータコマンド



▲希望する2つのバンドの「MAIN」キーを押しながら「FUNC」を押します。解除は、どちらかのバンドの「MAIN」を押します。



## コマンド受信改造

受信改造は各バンド毎におこなう。

[MW] を押しながら



[MS/SCAN] キーを押し続け

[MW] キーをはなす



[MAIN] キーを押して完了！

## 430MHz バンド800～900MHz 帯受信改造

[CALL/MUTE] キーを押す



[MW] キーを押す



[FUNC] + [MW] キーを押す



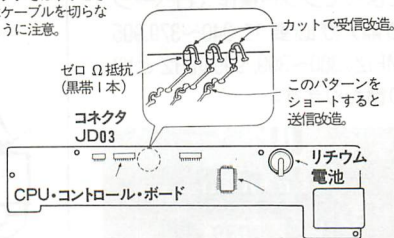
[MW] キーを押す



[CALL/MUTE]

キーを押して完了！

☆コネクタをはずすときにはケーブルを切らないように注意。



## 割安感のある一台！

ケンウッドのTM-941にすっかりお株を奪われてしまった感のあるC50。改造後の送信範囲はとっても広いのに…。V/UHFの固定機はやっぱり不人気なようです。しかしそ

の不人気さゆえ、びっくりするような値段で売られていることがあります。79,800～99,800円程で、展示品らしい品が売られていることがあります。10万円を切っていたらぜひ買いたいです。

リセットは正面パネルの下のリセット SW を押す



# コマンドで送信改造できる 大人気デュアルバンドハンディ! C500



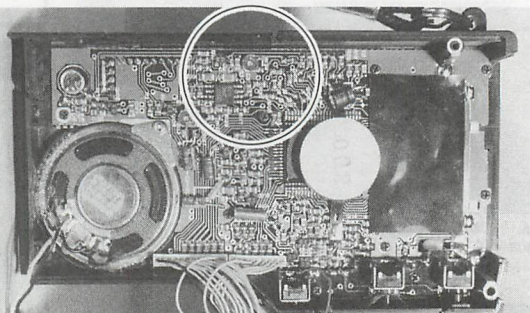
## コマンド送信改造が魅力

いささか古い感じの144/430 MHzデュアルバンドハンディC500ですが、コマンド送信改造ができるので、今でも買う意義（？）ある一台です。

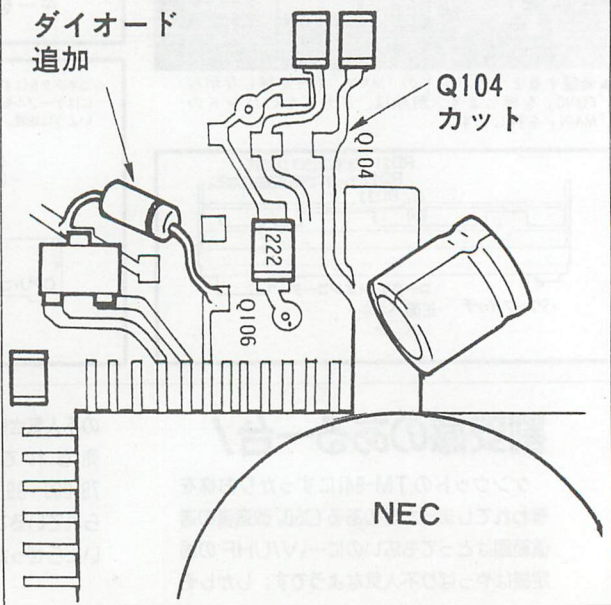
発売当時は300MHz帯が聞ける唯一のハンディ機だったのです。警察無線の署活系が聞けるということで、あっという間にアマチュア市場を席巻！かなり売れたようです。コードレス帯も受信可能ですし、受信機としてもまだまだ現役です。

300MHz帯の受信は、周波数によってシフト操作（右ページ参照）が必要で、340～379.995 MHz、360～399.995 MHzと切り替わります。

▲ハード改造をする人は、CPU近くの改造ポイントを目指してください。



## C500ハード改造の図



▲受信改造後、300MHz帯を出すときは、「F」+「C」



※Jマークのついている機種は送信改造ができません

(機種によりロック範囲にバラツキもあり)

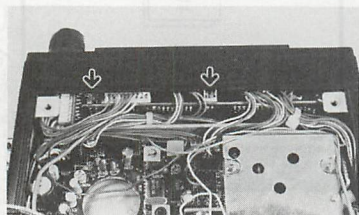
## 3/1992 ● 133



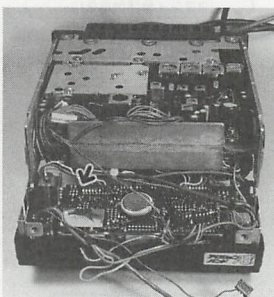
# コードレスホンバンドで送信!?

## 第1ロットを捜せ!

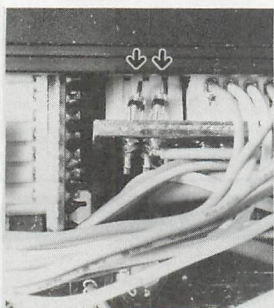
# C5200



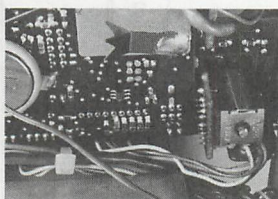
▲下のふたを外すと、フロントパネルうらにCPUボードが見えます。左やじるしのところのダイオードを2本カット。右のやじるしはハードリセットのポイント。この端子をショートするとリセットする。



▲上ボタンから開けていき、フロントパネルを外します。リチウム電池ののっているCPU基板上に送信改造ポイント(第2、3ロット)が。



▲受信改造ポイントのダイオード(第4ロットは送受信改造)。



▲改造ポイントのアップ。

### C5200受信改造コマンド

#### VHFワイドバンド・コマンド

改造後 RX 140-169.995MHz



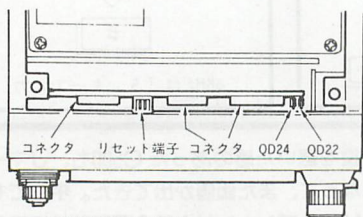
#### UHFワイドバンド・コマンド

改造後 RX 330-459.995MHz



### ■ハード送信改造の図(その1)

裏面

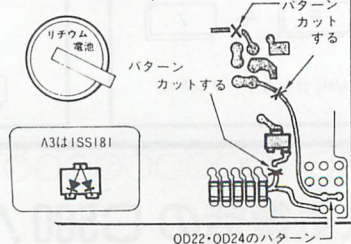


QD22・QD24をカットする。

※第1、4ロットは、この改造で終り

### ■ハード送信改造の図(その2)

CPUボード



第2、3ロットの場合、この改造が必要



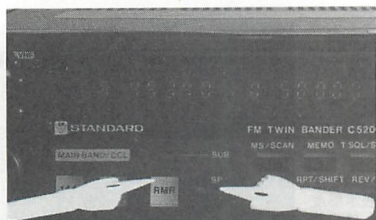
## 第1ロットなら 300MHz帯で送信可!

C5200のJマーク付は、新製品がないので基本的に存在しないわけです。中古品も安心して買えるでしょう(しかし、メーカーに修理を頼むとCPUが替わって帰ってくるようです)

で運が悪いとJマーク仕様にあたるかも知れませんが…。

古いリグなので、大きいし、受信範囲も広くはありませんし、クロスバンドリピータはオプションですし、あまり気をひかないのではと思いますが、驚くの

は本機の第1ロットです。300MHz帯でもハイパワーで送信できるのでから! しかし、外見からロットを確認することはまず、無理です。ロットの読み方を暴いた雑誌がありました、あてにならないようです。



▲クロスバンドリピータユニットには「リピータユニット」組込後、「SP」を3回押す。



▲リピータが動作中は「MAIN」が両バンド表示に現われる。この状態で「TSQ」キーを押すとハングアップタイムが短くなり、頭切れなく交信できる。

### クロスバンドリピータ・コマンド

「オートリピータユニット」を組み込み後

- ① V/UHF バンドの周波数設定
- ② SPを押しながらRMRを3回押す

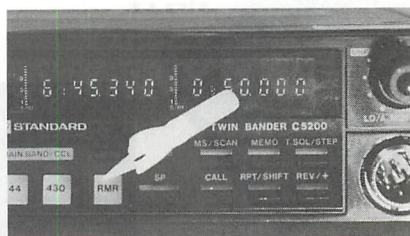
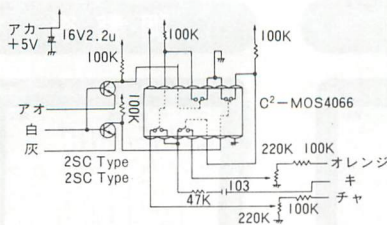
★ 解除はRMRキーを押す。

※「オートリピータユニット(型名871225)」の購入はメーカー、または販売店に相談してください。

### 改造後 周波数範囲

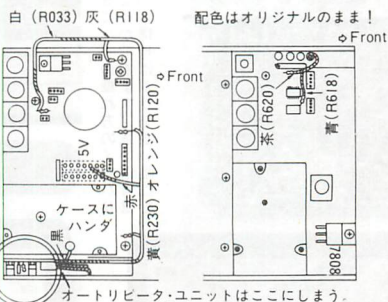
140.00~170.00MHz RX/TX  
340.00~460.00MHz RX  
400.00~460.00MHz TX  
(第1ロットは340.00~460.00MHzでRX/TX可)

### ■オートリピータユニット回路図



▲クロスバンドリピータの解除は「RMR」を押す。

### ■オートリピータユニットの配線



オモテ

ウラ

第1ロットを狙いたい

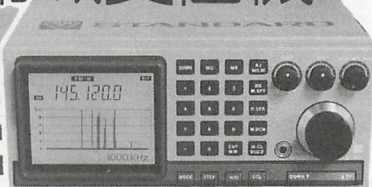
300MHz帯で送信できる数少ない1機種。しかし、外見からは判別は不可能。実際に改造するしかないのだ。中古は55,000円というのが相場のような。しかし、個人販売で、第1ロットに10万の値付けも!!

リセットはFを押しながら電源オン(内部のリセット端子をショート)

※Jマークの付いている機種は送信改造ができません



# スペアナ調整自由自在 マランツ唯一の広帯域受信機 AX700

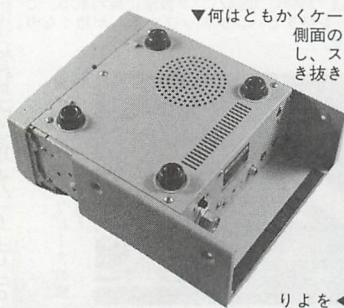


## 受信規制で消える!?

スペアナ搭載でアピール度十分のAX700。しかし、受信規制の折、姿を消す日も近いようで

す。惜しいことですが…。

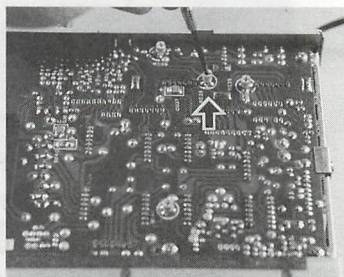
今回の改造で、スペアナの振れ具合、振れ幅を調整します。簡単な改造なので、ぜひ試してみてください。



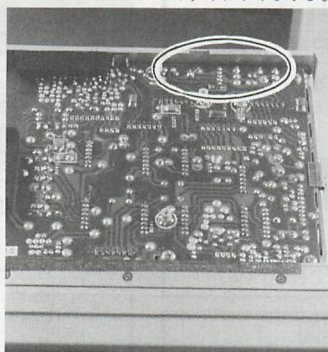
▼何はともかくケースを開けます。

側面のネジ4本を外し、スライドさせ引き抜きます。

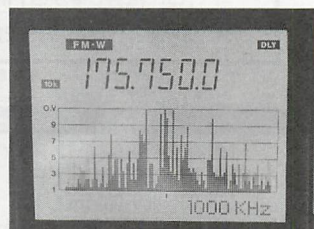
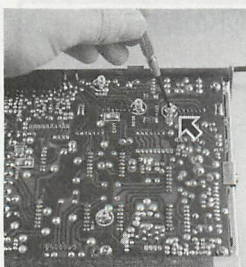
▼スペアナの表示感度調整のポイントはここ。2つの半固定抵抗(R039、R035)です。シルク印刷されているのですぐわかりますよ。



▲R039を回すと弱い信号のレベルが上がります。



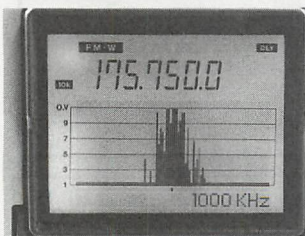
▼R035を回すと強い信号のレベルが上がり、弱い信号はより小さくなります。



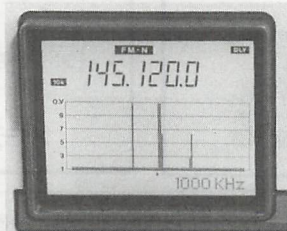
▲R039を回すと全体的にレベルアップ。上げすぎるとノイズでも表示するようになるので注意！

## 調整前

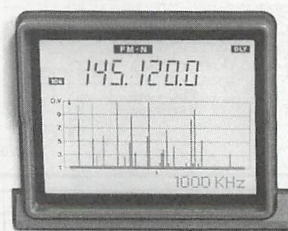
## 調整後



▲R035の調整で、電波の出ている周波数がより明確になりました。これも上げすぎると弱い信号が表示されなくなります。



▲アマバンドを受信中。強い電波は表示してくれるのですが、ある程度弱い信号は振れてくれませんでした。



▲調整でバッチリ！ 実際のバンド状況をより明確に表示してくれます。



# パワーは大きい方がいい！ 小電力機をパワーアップ ピコタンク HX600T



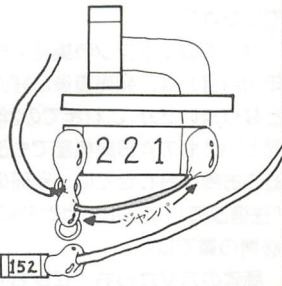
## かわいいピコタンク

特定小電力トランシーバよりずっと実用的だと思うのですが、なぜか人気の出ないピコタンクです。値段も安いし、オプションも豊富、使える機種だと思います。外部アンテナも接続可能なので、アンテナメーカー各社から発売のピコタンク用の

アンテナを用いればモバイル運用でも実力を発揮してくれますよ。特定小電力トランシーバの9チャンネルも、スキー場では混信するようだし、ピコタンクで50MHzにオンエアするのもいいかもしれませんね。

さて、そのピコタンクの出力をアップする改造です。簡単ですからお試ください。

## パワーアップ改造ポイント



▲まず、裏ブタを外します。次にボリュームのノブを止めているネジを外します。ボリュームのラバーキャップを外すとネジが見えますよ。



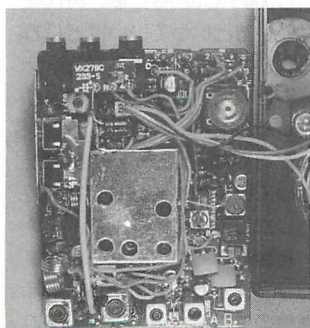
改造前

▲この基板には、緑（矢印）と赤（右）の2本のリード線が接続されています。



改造後

▲緑の線を外し、赤の線につながっているランドにハンダ付します。

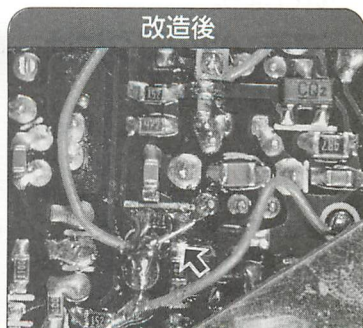


▲ピコタンク内部です。スピーカ・マイク入力端子の近くに第1の改造ポイントが…。



改造前

▲今度は基板の裏のシールド部分に注目！右下に「22」と書かれたチップ抵抗（220Ω）があります。これを図のようにショート！



改造後

▲改造が済んだところ。矢印の部分をよく見てください。



# V・UHF帝国を築いた マランツ・ランシーバに 僕らがホシるワケ

今号のマランツ特集はいかがでしたか？

かつてのマランツ特集号（'89年10月号）は、発売直後に完売となりましたが、これまでの2年間というもののAB編集部でも改造のお問い合わせでは、別冊の「送信改造バイブル」とともに、必携の書でした。

読者の方々からも「ぜひもう一度マランツ特集を」とのご要望が多く、この2年間にC620・C5600・C50・C160・C460などの魅力的なランシーバが新製品として登場してきました。そこで、これらのリグの改造方法を含めて、この特集が企画されました。

きっと、永久保存版としての一級の改造資料になること請合いでしょう。

## マランツのリグには 楽しさがある！

さて、前号のマランツ特集の巻末を顧みてみると「マランツのリグには計り知れない未知数と魅力が秘められていると、つくづく実感した特集でした。さて、お次ぎの新製品にはどんな謎が隠されているのか、大いに楽しみなところですよ」とありま

す。

これが、マランツの無線機が持っているあやしい（嬉しい）魅力なのです。

コマンドによる送受信改造しかり、改造後の周波数範囲の広さや受信感度の良さ、また隠しコマンドの便利さなど、改造といったポイントに絞っただけでも、枚挙にいとまがありません。もちろん、これらの魅力は基本性能あってこそのもので、その時代その時代の無線機の完成度を先取りしてきたマランツならではの魅力なのです。かつて、マランツには羊羹（ようかん）という愛称のランシーバがありましたが（ユーザーが勝手に付けたあだ名ですが）、この時代から、V・UHFのスタンダードという定評がありました。

写真のランシーバは、144MHzのC140B（右）とVFO（左）のSR-CV110ですが、当時これを持っていた人をなんと羨んだことか。

この機種などは、既に中古からビンテージものといった無線機になってしまいましたが、この特集で紹介した無線機を中古で見かけることも多いでしよ



▲右がC140B（144MHz）とVFO（SR-CV110）。

う。新製品にはもちろん、新しいアイディアが豊富に満載されていて「ウキウキ・ワクワク」ものののですが、マランツのリグは中古イコールお金が無いからしょうがなく買うといった構図は当てはまりません。

とにかく触っていて、使っていて、改造して、何をしても楽しいですね。

それに、送信改造可能のJマーク無しバージョンなどは、ノドから手が出るほど欲しいといった人も少なくないでしょう。

C500・C520などは、時代を席巻したといつていいほどバカ売れしたリグですから、ビンテージとしての希少性は少ないかもしれませんが、こと改造といった点では、ピカイチの価値をもっていますし、C112やC412もしかりです。

新製品ばかりでなく、これまでマランツから生み出された無線機のすべてがマランツの魅力を引き出しているのですね。



# JR 個室カードキー リーダー部

## AB流 徹底解剖!



編集部

### カードリーダー部を 分解してみる!

東海道新幹線や東北・上越新幹線、そして寝台特急の一部の車両に導入されているグリーン車の個室ですが、ご利用になったことはありますか?

この個室には、磁気カードによるキーシステムが導入されているのです。

今回の徹底解剖では、AB編集部に読者の方から寄せられた現物（カードリーダー部分）をバラバラに分解してみました。

分解してみたの感想ですが、こんな程度のモノといった感じで「これじゃセキュリティはちよつと保てませんね」というのが、正直なところです。

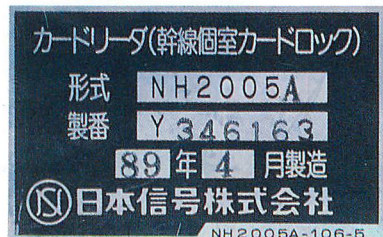
とくと、ご覧あれ!



▲これが、磁気によるカードキーの挿入部分。



▲リーダー・ユニットはネジ止めされているけど、これじゃあね。ドライバーが入っちゃうぞ。



カードリーダー(幹線個室カードロック)

形式 NH2005A

製番 Y 346163

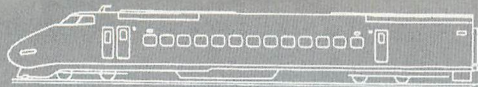
89年4月製造

日本信号株式会社

NH2005A-106-5

▲このカードリーダー・ユニットの製作は日本信号(株)で、製造は89年4月になっている。





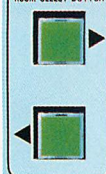
# JR個室キ一徹底解剖!



- 部屋に鍵をかけるときは、①部屋番号のボタンを押して、②カードを入れて下さい。
- 部屋の鍵を開けるときは、②カードを入れて下さい。
- エラーランプがついたらやり直して下さい。



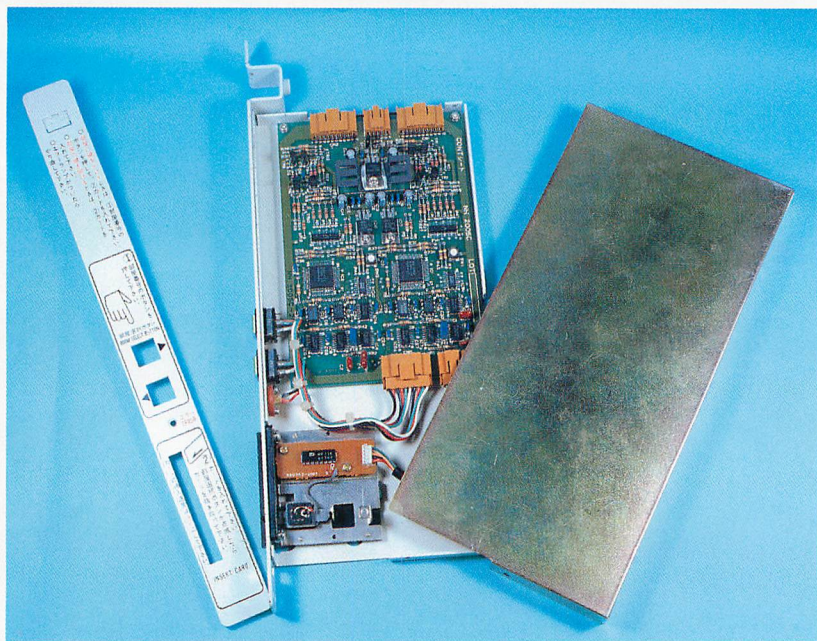
部屋選択ボタン  
ROOM SELECT BUTTON



エラー  
ERROR

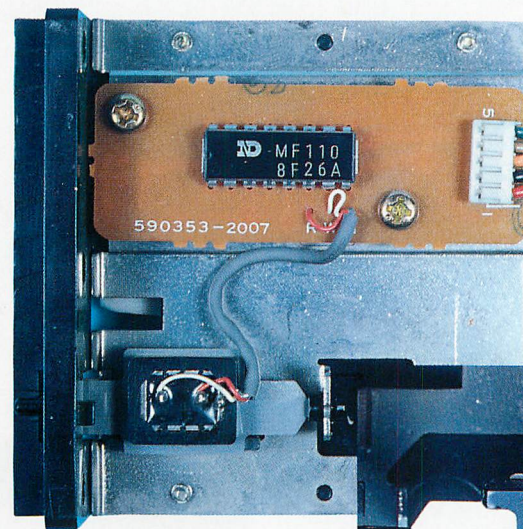


INSERT CARD



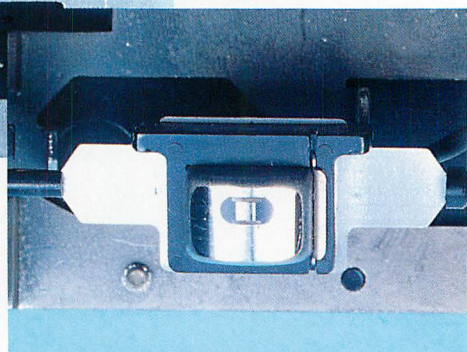
▲カードリーダー・ユニットは簡単にフタを開けることができる。分解に対するプロテクト機能はなし。

▶これが、磁気カードによるキーシステムをコントロールするメインボード。このユニットは、左右2つの個室のキーに対応させるため、コントロール部分はすべてベア構造となっている。CPUをはじめ、ロジック部分の回路は基板の左右で同じ構造になっています。共通部分は、基板上部のメイン電源部分(14305:NEC製通信工業用5V1Aの3端子レギュレータIC)。その下の14308(同じく8V1A)からは、完全に分離されている。CPUはμPD7508G。CPU右の白いタクトSWはリセット用?



▲これが、磁気によるカードキーを読み取るカードリーダー部分。上にあるICは、トヨタグループの日本電装製ヘッドアップ用のオペアンプIC? (MF110/8F26A詳細は不明)

▶リーダーに内蔵されている磁気データ読み取り専用のヘッド。これは、オーディオカセット用程度(しかもモノラル)の部品。磁気データそのものは、たいした構造ではなさそうだ(もちろん1トラックのシンプルなもの)。



▲カードリーダーを前面から見たところ。







# 小雨の東京・晴海に 江戸の華が咲いた

## 東京消防庁出初め式

消防組織の中でも  
特異な大規模消防体制  
の面目躍如。編集部



### 今年は月曜で 出足がいまいち

1992年1月6日、昨年は快晴の空の下、今年は灰色の雲の下になりました。そして仕事始めの月曜日でしたから、家族連れの数が少なく感じられましたし、全体的な人出も少なかったようです。その代わりといつてはなんですが、関係者の数が目に付

きました。

消防少年団・各消防署の職員の家族などが特に目立っているように感じられました。

式場そのものは昨年とほとんど変わりませんが、一般席の込み具合が少なかったようです。

そのかわり報道のカメラマンの数が際だっていました。

### 取材はこまめに

とおり一辺の取材では、このビッグイベントの真随はとらえきれません。東京都のほとんどをカバーする巨大消防組織は取材しがいがあります。

ただ、広報からの資料だけでは受け売りになってしまいますので、新型車両や機材などの写真をしっかり押さえておく必要がありますね。

今回は写真でいろいろご説明しましょう。

### どこもかしこも 消防車両でいっぱい

毎年恒例のハムフェアが開催される晴海の国際見本市会場と駐車場が出初め式の舞台です。

今年は訓練塔が2つになりました。

行進用の車がそこかしこに止まっています。また人員搬送用のマイクロバスが別な駐車場にぎっしり止まっていました。中には手持ちの無沙汰の留守番がずわっている車両もありました。

▶ 婦人消防官も無線を所持。



▶ ずらりと並んだ幹部車両、149台のMHz受信アンテナ付き。



▶ ベルトの背中に無線機をセット。



▶ VIP用の特別車両です。



◀ NHKの放送用中継車。





いよいよ  
パレード開始!



▲オープニングは音楽隊の行進から



▲カラーガード隊の行進。



▲消防少年団の行進。



▲年に一度の晴姿です。



▲日本消防協会会長の笹川氏のあいさつ。

都知事その他の祝辞は  
少し長かったかな?



▶ VIP の挨拶を神妙に  
聞いている職員。



◀職員が特定小電力機を使用中。

## お偉いさんは車に乗って部隊検閲の晴れ姿



▼会場には消防無線のチェックをするマニアが。



▲▼▲その他のVIPも一斉に検閲。

▶部隊検閲をする東京都知事





主要職員による行進、  
いつもながら  
張り切っております。

出初め式の  
前半の白眉  
の車両行進



▲都内の狹隘地用の小型ポンプ車。



▲徒歩部隊の一般職員。



◀標準サイズのポンプ車。



▲救急隊員。



▲山林火災用の消防隊、東京にも山火事があります。



▲円盤状のスクリーンで拡散して消火する化学消防隊。

## 江戸の華め木遣とはしご乗り



▲救助隊員。



◀半鐘を合図に梯子乗り開始。



▲婦人消防官。

▼自衛消防隊、都内の各事業者からの精鋭です。



◀竹竿に巻いた手ぬぐいが命綱代わり。



▲▼江戸消防記念会のメンバーの妙技。



▲梯子は絶対に縄では固定しません。



# いよいよ実際の消火作業の訓練。まずは自衛消防です。

▲在日外国人も消火訓練に参加しました。



▲消防団の迫力ある消火作業です。



▲消防隊なみの手慣れた手つきです。



▲前面の排障器で障害物を排除



▲レインボー5は無人消火ロボット。

▼人が近づけない場所に突入していきます。



▲今回の目玉、自己放水しながら炎に突入する防災機動車。



▲油火災などは拡散を防ぐために上からの放射。

## 今回は隣接ビルからの救助と避難が訓練課題になりました。

▲隣のビルに梯子を橋の代わりにして避難する訓練。



▲今回は隣接ビルからの救助が訓練課題。



▶救助隊員の抱え込みによる救助。



▲ヘリのストレッチャことこの吊り上げ救助



NHKのリポーター。



## テレビ放送にはちょっと尻切れに

この東京消防庁の出初め式は毎年恒例であるとともに、NHKが午前11時すぎから約30分程度実況中継するのです。

しかしいろいろな訓練の予定

が伸びたりして、今年も最後の放水（5色）がギリギリになってしまいました。

100パーセントの実況ではなく、フィルムや資料VTRを交えての番組ですので、迫力には今1つ欠けるようです。



▲出初め式テレビ中継の台本。



## 潮が引くよりはやく いなくなるゲスト

お忙しい各ゲスト連中は、閉会の辞が述べられるとさっそく帰り支度をしていなくなってしまう。

あんなにあった黒塗りの車がさっさと消えてしまいました。

## 子供は 後の展示が楽しみです

消防少年団ほか地元の子供たちにとっては終わった後の展示が楽しみです。

記念撮影をしたり、子供用にわざわざ作った消防服を着せてもらったり思い出をいっぱい作ります。

▶おや、衛星放送のアンテナ？

▼いいえ、通信衛星使用の災害用回線確保用。



▲式が終わっての展示では子ども消防士の記念撮影。



▼火消しの纏のおみやげ売りおじさん。



▲消防少年団の記念撮影。

## アンケートに答えると こんな消防グッズが もらえました

また消防アンケートを入口でもらい、必要事項を記入するとこんな消防グッズがもらえますので、来年は皆さんも東京の初め式に来てみませんか？

## 119番のしくみ



## 消防のしごと

