

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション パート



430MHz ツインループアンテナの製作

特集

無線機

●無線機改造後の本格的取扱説明書●改造法付!

改造後取説バイブル・パート3

●TH-K48/TH-F48/TH-78/C401/C550/IC-W21T他全50機種!

- 超小型! 1cm×1cmのAMラジオを作ってみる!
- C5600が完全セパレート化になる方法を公開!
- 電波はあちこちにモレモレだ! そのモレ電波受信法
- 受信アンプ付モバイルアンテナ使用レポート!
- TVアンテナで画像はこんなにちがう! TVアンテナ実験レポート



定価 **520**円

- これで分かった! GPSの動作原理解説
- 大好評! マランツC481オーナーズマニュアル!

No.69
1993 **6**

Jim

新登場! ボイススクランブラー

M-20

¥19,800

定価



定格

- 使用電波型式……………AM及びFM (A3, F3)
 - 秘話コード……………100通り
 - マイク入出力インピーダンス……………500Ω～100KΩ
 - 適用マイクロホン……………ダイナミックマイクロホン(ケンウッドピン)
コンデンサーマイクロホン(ケンウッドピン)
 - 外部スピーカー出力(8Ω)……………0.5W以上(10%歪)
 - 電源電圧……………13.8V(+10%、-20%)
 - 消費電流……………約120mA(0.5W出力時)
 - 寸法……………約90(W)×35(H)×120(D)
- ※業務用にお使ください

特長

貴方の通信機が簡単に秘話通信機になります。

- トランシーバーを改造せずに使用できます。(市販の変換コードが使えます。)
- 秘話通信と通常通信をスイッチで切替できます。
- 秘話性能が高く、復元音がきれいです。
- シンプレックス、デュプレックスに対応できます。
- 秘話コードが100通り有り、外部から解読し難いです。
- 秘話コードは2桁のデジタルスイッチを使用しているため、視認性と操作性に優れています。
- 小型でスペースを取りません。
- (AM、FMモード)HF、VHF、UHF等のトランシーバーに最適です。

好評 Jim の受信用プリアンプシリーズ

M-100 ¥15,800	周波数範囲: Aバンド 225~150MHz Bバンド 108~185MHz Cバンド 24~215MHz	電源: 9V (006P電池) 又は2V外部電源 寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm 重量: 約110g(電池含まず)
M-75 ¥12,000	周波数範囲: Aバンド 225~150MHz Bバンド 108~185MHz Cバンド 24~215MHz	電源: 9V (006P電池) 又は2V外部電源 寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm 重量: 約103g(電池含まず)
M-50 ¥ 8,900	周波数範囲: 25~37MHz 利得: 20dB	電源: 3V電池(単3×2本) 寸法: 高さ75×幅37.5×厚さ17mm 重量: 約70g(電池含まず)

Mizuho

SSB/CW ハンディトランシーバー

ピコ7MHz/21MHz/50MHz
ブラックフェイスで
付属品も充実!
必携の一台

全て完成品のみの販売となりました。



付属品
ハンドストラップ
外部電源コード
電池 6本
ダミー電池1本
取扱説明書

モデル名	モード 出力	内蔵 V X O クリスタル	価 格 (完成品のみ)	ロットアン テナ (別売)
MX-7S(T)	A1 A3J 2W	7.075~ 7.100MHz	¥32,000	AN-7 ¥4,800
MX-21S(T)	A1 A3J 2W	21.200~ 21.250MHz	¥32,000	AN-21 ¥4,800
MX-6S(T)	A1 A3J 1W	50.200~ 50.250MHz	¥32,000	ローアテナ付 AN-50 ¥4,800

ピコグレードアップ オプション

AN-7	7MHzロッドアンテナ	¥ 4,800
AN-21	21MHzロッドアンテナ	¥ 4,800
AN-50	50MHzロッドアンテナ	¥ 4,800
MS-1	スピーカーマイク	¥ 4,600
クリスタル	VXO用 ○○○○S指定	¥ 1,800
PS-2	本体用 9.5V安定化電源	¥ 3,600
BM-6	レザーケース	¥ 1,500
PR-3S	ピコラック(本体、リニア、CW-2S合体可能)	¥ 4,500
CW-2S	CWサイドトーン、セミアンテナ(完成品)	¥ 4,800
PM-1	小物バッグ(ベルトクリップ、変換コネクタ、12V-9V DCDCコンバータ)	¥ 3,300
PL-7S	7MHz 10Wリニアアンプ(完成品)	¥21,600
PL-21	21MHz 10Wリニアアンプ(完成品)	¥21,600
PL-6S	50MHz 10Wリニアアンプ(完成品)	¥21,600

ピコトランシーバー用 オプションクリスタル
各 ¥1,800 VXO用

	品 番	周波数 MHz	使用区分
M X 7 S	7X00S	7.000~7.025	CW
	7X25S	7.025~7.050	CW/SSB
	7X50S	7.050~7.075	SSB
M X 21 S	本体内蔵済	7.075~7.100	SSB
	21X00S	21.00~21.05	CW
	21X05S	21.05~21.10	CW
	21X10S	21.10~21.15	CW
	21X15S	21.15~21.20	SSB
M X 6 S	本体内蔵済	21.20~21.25	SSB
	21X25S	21.25~21.30	SSB
	21X30S	21.30~21.35	SSB
	21X35S	21.35~21.40	SSB
	21X40S	21.40~21.45	SSB
	6X00S	50.00~50.05	CW
	6X05S	50.05~50.10	CW
	6X10S	50.10~50.15	SSB
	6X15S	50.15~50.20	SSB
	6X25S	50.20~50.25	SSB
M X 6 S	本体内蔵済	50.25~50.30	SSB
	6X30S	50.30~50.35	SSB
	6X35S	50.35~50.40	SSB
	6X40S	50.40~50.45	SSB
M X 6 S	6X45S	50.45~50.50	SSB

製造元: Jim

(ピコトランシーバーはミズホ通信(株)のライセンスを受けて生産しています。)

TOYOMURA ELECTRONICS CD., LTD
THE OVERSEAS DEPARTMENT
10-7 SOTOKANDA, 2- CHOME,
CHIYODA-KU, TOKYO 101JAPAN
TEL 81-3-3257-2696 FAX 81-3-5256-1568

発売元: 株式会社 **トヨムラ**

〒101 東京都千代田区外神田 2-10-7
TEL 03(3257)2640 FAX 03(3251)9706

お客様へ

ボイススクランブラーM-20は総発売元(株)トヨムラです。
お問い合わせは(株)トヨムラへどうぞ!

ALL MODE WIDE BANDER

時代は“SSB”も聞けるワイドバンドレシーバー



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チャンネルメモリーと受信モード、周波数ステップなどもメモリーする多機能タイプ。
- 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ーとガリウムヒ素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。



ラジオ・ファックスプリンター

WX2000

● 標準価格 ¥148,000

受信機に接続するだけで世界の最新ニュースや気象情報をリアルタイムに鮮明に印刷します

- プリンター内蔵でコンパクト ● 気象衛星星まわりの画像も印刷可能 ● 自動スタート、自動ストップ機能
- 記録方式……………サーマルラインプリンター
- 記録紙……………216mm×30m 感光紙
- スキャンスピード……………60, 90, 120, 240
- 語調……………2語調または16語調
- 電源……………13.8V DC
- AF入力……………AM 2400Hz (600Ω / 0-1V)
FM 1900Hz \leq 400Hz
0 dBm/600Ω

オールモードモービルレシーバー

AR2800

● 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メモリー ● マルチプログラムサーチ
- AM, FM, WFM, SSB, CW など数多くの電波モードに対応 ● スキャン・サーチ時間/20ch/秒
- 別売オプション:内蔵用ニッケド電池パック BP-28 ¥10,000



オールモードハンディレシーバー AR1500

● 標準価格 ¥59,800

(ラバー・ANT.DC/AC100V充電器、ソフトケース付)

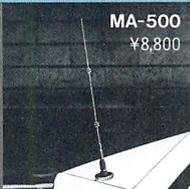
- 500kHz～1300MHz ● AM, FM, WFM, SSB, CW など数多くの電波モードに対応 ● 10バンク1000chメモリー ● マルチプログラムサーチ ● ニックド電池内蔵

別売アクセサリ



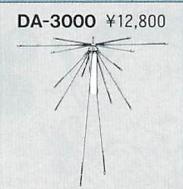
MM-1 ¥2,000

モービルマウント
ダッシュボードマウント用、ワンタッチ着脱式



MA-500
¥8,800

モービルアンテナ
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

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



WA-7000
¥19,800

プリアンプ部
広帯域受信専用アンテナ
プリアンプ内蔵、30kHz～2GHz、屋外用
全長85cm、15M同軸ケーブルコネクタ付



ACE-PAC3J
¥28,000

PC 98用ソフト
AR3000/AR3000Aがスピーアに変身、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

● カタログご請求の方は、製品名を記入の上弊社 AB 係へ

* 製品の規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります

* 広告に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません

●レディオコミュニケーションツールを扱って今年で22年目。

電波のことならなんでも

自動車の無線機アンテナ

本格的 TLV ついで発売。即日納品。

TLV-V-Sの専用、車内引回用、同軸ケーブルを発売中。廉価のツイステッドペアFBを使用。5mにてBNCPとM形の無線機側端子末用を用意しております。
¥4,000

DLV-Aを車を持ち込めば取り付けOK!!

最新型 TLV-V-Sをお持ちの方。只今下取りセール中です。おたずね下さい。

最新の前面パネルアンテナと同形の純正TLV-V-Sが本格的無線機運用に威力を発揮する。しかも、アンテナケーブルが、高品質出力が50W、PEP発射可能周波数がV.U.2チャンネル利用出来る。前面パネルアンテナは、純正ケーブルが、船型アンテナのより無線機運用者にお持ちになる自信作です。(800及900MHzはだいたい全線打ちで)

自動車電話アンテナにソックリさん

■新画面パト TLV-V-S
 予約特価 **¥14,420 (¥780)**

■カーラジオパトロックさん

■画面パト F1-S

■新セット価格 **¥19,570 (¥830)**

新画面パト TLV-V-Sには車内引回し同軸ケーブルも付属して別途ご購入に相談頂く。お手持ちの有り合わせも利用出来ます。

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

話題のレシーバーを特別奉仕価格で。



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

- AX-700B 改造版 通販特価 **¥77,500**
 - IC-F100 通販特価 **¥77,500**
 - VT-225 通販特価投げ売り中
 - MVT-3100 通販特価投げ売り中
 - FT-300 通販特価 **¥29,500**
 - AR-1500 最終処分価格 **¥42,000**
- 価格には消費税も送料も全て込みを表示。割安です。製品は全て「対策前」のお打ち物。

“内緒ばなし専科”のもう一つの武器!!

お手持ちの無線機に、専用接続コードで、簡単利用。特定の相手方との通信を盗聴されないためのツール。100通り近い秘話コードがありますので他局に盗聴されるおそれか、ほとんどありません。(内緒ばなしするためのには同様の機器がそれぞれ必要となります)

M-20 通販特価 **¥18,800 (¥750)**

本機には4Pと8Pマック用があります。専用接続コードは別売です。(¥1,500 ~ ¥2,500程度)

内緒ばなし専科

単純秘話 (TT-400) と複雑秘話 (TT-400S) 搭載の2機種発表。

「Jマークは、ないのでしょか?」
 TT-400 **¥43,800**
 TT-400S **¥63,800**

価格はお問合せ大特価

「AB広告部」Jマークって何ですか?
 「事情通T氏」Jマークって意味です。
 「AB広告部」それが無いとオマケでも……?
 「事情通T氏」まあ、いろいろだよ

捜査録ルースリーブ

専用紙1冊 **¥175 (¥250)**

¥1,800 (¥350)

防災装備・警備用品シリーズ

- 緊急自動車 前面警光灯
- 赤色レンズタイプ 再入荷!
 - 2燈セット価格 **¥5,800 (¥700)**
 - 透明レンズタイプ新発売!!
 - 本格派プロ用入荷
 - 2燈セット価格 **¥17,000 (¥700)**

青・黄色バルブに交換可能
 青色バルブ **¥750 (¥350)**
 黄色バルブ **¥450 (¥350)**

■水晶式携帯簡易活字専用受信機

水晶は弊社は在庫分(非) **¥1,000**。非在庫は特価受注で **¥1,800**。専用ハードケース付きです。
¥12,000 (税一付込み)

●本品は361C-382MHzの帯域に在庫有り。その他は特価 **¥1,600**。納期3週間です。
 ●高度取組用の350.10MHzや鉄道無線の352.550/353MHzを受信するにも最適。
 ●本機は防刃のFM受信機でデジタル受信。復旧出来ません。
 ●60分/90分/120分/150分

ハロゲン分断型じんじん (フック付) **¥5,410 (¥490)**

- SPLスイッチ **¥2,750**
- R/Lスイッチ **¥2,950**
- 点滅リレーA形 **¥1,200**
- リレーB形 **¥1,600**
- コントロールリレー **¥1,000**
- ハーネス用端子セット **¥800**
- ハーネス線材セット **¥1,000**

下取り・買取り

不要な機器がお手近にありませんか? お送りいただければ、製品を拝見し見積りを致します。「買取り」「下取り」の別を知らせて下さい。

中古機販売

少ない予算であなたの希望の機器を! 「中古機情報リスト」を、さし上げます。あなた様のおお方の希望を知らせて下さい。



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、劇映画などの美術装飾用として用意しているものも少なくありません。よって一般の方には販売出来ないものも多々ありますので、ご了承ください。

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、その中のも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。

パーソナル無線機買取中!





アマチュア用もあるのに
なぜかプロ空中線。
プロ規格の本物を、
ぜひ貴方の目で、耳で
確かめて下さい。



PA-DC3

通販特価
¥10,330 (〒850)
(49=1300MHzまで
送受信可能。無線
家に1本必需品。
接線N形)
HF10m用の別売エ
レメントあります。

送信にも耐えうる素晴らしいアンテナぞろい。

PA-350・411X1GP 通販特価 ¥12,380 (〒850)
(350MHz前後のまたまたスリム 多段高リテラ、スリムG段)
日傘 棒状のお洒落アンテナ



写真は③を利用し
380MHzで
SWR、OKとしたモノ。



PA-350・851I-GP

通販特価
¥9,350 (〒850)
(340=363MHz警
察署活系がまだ
また聞こえる地域
の方に大お薦め)
350MHz前後は
暑活系ばかりで
ないご利用価値、
見つけ出して
ください。

PA-380・851I-GP

通販特価
¥12,380 (〒850)
(381.2125=381.3185
MHz付近にこだわりGP、
1/8入、1段 接線N形)
写真はサンプル参考
で現物と若干異なり
ます。

■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いに決まっています。

周波数	内容	トップキャップカラー
① 300MHz帯域	航空無線U帯	黒
② 350MHz	警察署活系など	黒
③ 380MHz	消防MCA・電話	黄
④ 422MHz	特定小電力	緑
⑤ 435MHz	アマチュア無線	緑
⑥ 465MHz	簡易業務無線	白

キャップカラーは全てについて黒色も用意しています。

外国で安く作られた
安モノの類似品
が回っております。
ボックスは日本の
官公庁が利用の、
日本アンテナ社の
モノです。

このステッカーに注目!!



プロ空中線エレメント価格表

混合ケーブルの部

- ご購入のものをお選びください (送料はすべて500円)
- ① A10m用ケーブルベースセット ¥4,800
 - ② B10m用ケーブルベースセット ¥4,500
 - ③ C10m用ケーブルベースセット ¥4,700
 - ④ D10m用ケーブルベースセット ¥4,100
 - ⑤ E10m用ケーブルベースセット ¥4,400
- ケーブル先端、無線機側コネクタプラグはMP・GNCP・NPの内から選び、指定されたい。プラグコネクター不要で切りっぱなしでいい場合は500円の減額です。



- ① 800MHz 黒棒5W3 ¥4,500
 - ② V/UHFデュアル版 頭黒棒 ¥3,950
 - ③ 自由形スプリングエレメント天金付 ¥3,650
 - ④ 144MHz スプリングエレメント ¥3,350
 - ⑤ 154MHz スプリングエレメント ¥3,350
 - ⑥ 422MHz ステン棒エレメント ¥2,550
 - ⑦ 430MHz ステン棒エレメント ¥2,550
 - ⑧ 465MHz ステン棒エレメント ¥2,550
 - ⑨ 465MHz 高利得中間部黒棒エレメント ¥5,500
- (送料は全て500円)

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。)

卸販売OK!!

ボックス通販、お申込方法

- ① 注文書とせて、現金書留または郵便振替口座 東京 8-552617。
 - 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(管)014973
 - ③ 代引換便：商品をお近くの郵便局にお届けします。局で代金と引換えお受け取り下さい。代引の場合、送料、代引手数料を加算させていただきます。尚、自宅配達代引も取り扱います。留守にならない方でしたら、この方が便利。局留代引、配達代引の別を注文時にお申し出下さい。
 - ④ クレジット分割を御利用の方は、切手400円同封の上分割申込書を御請求下さい。カタログ請求書と一緒にOK。FAXでの御注文24時間お受けしています。尚、FAX番号が3月19日より変更になりました。番号は話し回線と同じ、1661ですが局番がことなります。FAXは 63局 1661です。
- 話し回線 (0426) 61-1661 (代表) (資料・カタログ代、要・切手400円分)
● FAX回線 (0426) 63-1661 (超高画質 OK)

現金書留

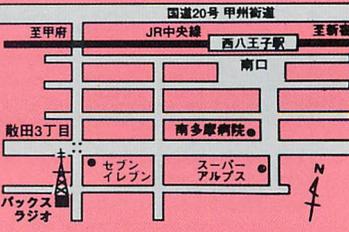


機会があれば直営店PAX-21へどうぞ。

株式会社 パックスラジオ

〒193 東京都八王子市散田町3-22-2 ☎ 0426-61-1661代

PaxRadioの定休日は毎週火曜日。この他、今月期は第2週目、6月8日～10日までを連休。あとは全て営業日。土曜、日曜、祝日も営業です。 1993.7G AB#70





A-573XK

DUAL CONVERSION LOW RADIATION

7 Integrated Circuit controls, 5 Functions
 Low radiation, New type 3 MICS conversion system,
 Super sensitive and High quality.
 Let's enjoy High-mechanical tool for your driving.
 Then you feel good with your car life
 High-Technology RADAR DETECTOR 2 BAND MODEL
 "A-573XK" presented by SANYOTECHNICA CO.,LTD.
 You can be touch the spirit for driving

ステルス取締機対応
 すべてのレーダー取締機に対応する
 レーダー受信機のトップモデル

「レーダー探知機でキャッチできないレーダー取締機が出現した。」
 こんなニュースが一部マスコミや口コミによって話題となり、取締り頻度が増すにつれていつしか「ステルス」なる呼称まで独り歩き始めました。その実体は、違反車両をおびき寄せるまでは電子シャッターを閉じておき、速度測定ゾーンに入った所で一気にシャッターを全開にして捕らえる新型の取締機です。従来のレーダー探知機では、反応した時はすでに手遅れでした。しかし、スーパーラムダシリーズのフラッグシップモデルA-573XKは、閉じられた電子シャッターのわずかな隙間から漏れる微弱電波をも確実にキャッチ、ドライバーに「ステルス取締機」の存在を教えます。

X (10.525GHz)、K (24.2GHz) の2Band対応! 警報音=ボイス、アラーム切換式



株 サンヨーテクニカ

本社 于211 川崎市中原区宮内2-29-5 TEL 044-751-5611 40
 札幌営業所 于003 札幌市白石区本通3丁目北2-9 TEL 011-846-7251 40
 仙台営業所 于983 仙台市若林区瀬町35-35 TEL 022-285-7506 40

名古屋営業所 于486 春日井市惣中町1-60 TEL 0568-34-6667 40
 大阪営業所 于561 豊中市豊根東町6-11-5 TEL 06-866-9501 40
 福岡営業所 于812 福岡市東区馬出4-9-12 TEL 092-632-2245 40
 SAWYO TECHNICA USA, INC インディアナポリス TEL 317-241-1010 40

資料請求券
 A-573XK
 AB

資料ご希望の方は住所、氏名、年齢、職業、電話番号と資料請求券をハガキに添付の上本社宛までご請求下さい。

お待たせしました!

図解 送受信改造 BIBLE

パート 4

- さらに充実/新改造法と特小機改造も網羅
- 160機種種の周波数拡大送受信改造法一挙公開!

6月15日全国有名書店にて発売予定!

ご注文は書店または当社販売部まで! A5判330ページ定価1900円(〒380)

大好評発売中!

送信改造
詳細解説決定版!

秘 電話ホンパッチ
やりたい放題!
劇に登場の秘伝改造技実践!

テレカ改造の第1歩
それはまる
磁気ヘッドを寝かすこと!
これは面白い
無線機クローン法
一挙大公開!

★改造メニュー★
●C112
●C150
●C160
●C181
●C401
●C412
●C450
●C460
●C481
●C500
●C520
●C550
●C620
●C5600
●AX700B

★快楽面白メニュー★
●すぐに分かる
ホンパッチ実装法
●テレビ磁気ヘッド
の寝方教えます!
●これは面白い
無線機クローン法
一挙大公開!

税抜定価3,800円 (税込定価3,914円)
発売株マガジランド 制作MES編集部

アクションバンド電波編集部編

**送信改造
ビデオバイブル**
Vol.1 マランツ人気無線機改造特集

無線機秘改造法と
秘遊びの決定版ビデオ!

VHS カラー60分
税込定価3914円
マガジランド

送信改造 ビデオバイブル

VHS カラー60分

★改造機種★ C112/C150/C160/C181
C401/C412/C450/C460/C481/C500
C520/C550/C620/C5600/AX700B

※一部受信改造のみの機種があります ●全国有名ハムショップにて好評発売中
当社通販価格4300円 (送料税込) ハムショップ価格税込3914円

気になる バンドをフル装備!

ポケットにラクらく入る超小型・軽量
簡単操作の超高感度マルチバンド受信機

PR-901 マイクロ 間多

¥43,800
(付属品を含む)

NEW



地獄耳の超高級 ワイドバンドレシーバー付トランシーバー

マニアのためのハイテクハンディ

盗聴防止機能、9600bps対応パケットモデム端子標準装備

従来のハンディには
無かった新機能!

新発売



SPECIFICATIONS

LOW BAND
342.0MHz~386.3MHz
HIGH BAND
840MHz~940MHz
STEP
12.5KHz/25KHz
RECEIVING EMISSION
CLASS F3 (Narrow)
ANTENNA INPUT
IMPEDANCE 50Ω

RECEIVING SENSITIVITY (12dB SINAD)

LOW BAND/0.25μV
HIGH BAND/0.22μV

UNSCRAMBLER

Frequency Inversion

SUPPLY VOLTAGE

DC4.8V (Nicad batteries)
AC (AC adapter)
DC12V (External DC
power supply)
(輸出モデル)

盗聴防止機能を全機種に 標準装備!

- TT-400Sはローリングスクランブラー搭載!
- 9600bps、データ通信対応モデム端子も装備!
- モールス練習用ランダム発生機能搭載!
- 小電力モードでエコノミー運用可能! (5W~20mW)

- この機能が世界最小容積を実現! (47(W)×120.5(H)×31.5(D)mm (突起物を除く))

*従来のハンディが持っていた機能はすべて搭載されています。

430MHz帯 FMハンディトランシーバー

◇ TT-400 ¥43,800
(標準スクランブラー内蔵)

◇ TT-400S ¥63,800
(ローリングスクランブラー内蔵)
(トーンスケルチ標準装備)

東野電気株式会社 TONO CORPORATION

国内営業部 〒371 群馬県前橋市元総社町98
98 MOTOSOJA-MACHI MAEBASHI 371 JAPAN INTERNATIONAL DIVISION

TEL 0272(53)1221(代) FAX 0272(53)1885
PHONE 0272(53)6955 FAX 0272(53)1885

■ カタログ請求 (要切手200円)は、製品名を記入の上弊社国内営業部AB係までお申し付け下さい。

■ 広告に掲載の商品の価格には、消費税は含まれておりません。

暗やみが昼間のように見える...!
現代技術の最高の料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、夜間スクープゴーグル(双眼鏡タイプ)
ニュータイプ2.5世代M-915A

定価 2,580,000円

暗くならねばなるほど明るく見える。暗室でも地図や新聞が読める。米国防省の規格にはまった新型2.5世代の最高級品。暗夜で乗船、船・飛行機の航線や暗やみの監視が可能。又、フィルターレンズを使用する事により計器内部のブルー及びグリーン系のランプを遮断し今まで不可能に近かつた計器の自視が容易に行え飛行機、船舶等に最適。



高性能サイクロックゴーグル
M-972

定価 1,880,000円

高輝度、小型軽量でプリズムのメカを生かした新兵機です。米国防省規格品。



ニューモデルサイクロック
M-975(4倍レンズ)

定価 1,980,000円

M972の姉妹品(ポティは同一)



M-911A(監視・撮影兼用)

定価 1,780,000円

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



★用心深い、疑い深い、社内・家庭内疑惑、誰にも知られず、貴方が解消!

ユニット不要
世界一超小型
CCDカメラ

電波で映像を飛ばす。

CN-310TXJ

特価 178,000円

(電池パック付)
家庭用テレビUHF13chで受信



11%ピンレンズ付

CN-611(レンズ交換可)

特価 128,000円

※亦外領域まで見せてくれる
※0.2mmピッチ
※2mmの穴があればモニター録画OK



その他

カラーCCDカメラ
CN-201

特価 168,000円

防水型 CN-300

特価 148,000円

UHF専用受信機
CN-400RX

特価 48,000円

サイズ:67×50×20mm
重さ:94g
使用電池:リチウム電池
2CR-1/3N×6V(約30時間)
UHF(400MHz帯)の小型・高性能受信機。技研の受信力が誇りてこの周波数帯は通信・探知が至難です。プロに愛用する高級品。



UHF発信機 CN-400TX

特価 34,800円

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



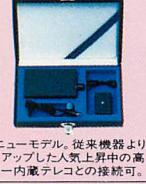
VHF発信・受信機
CN-100

発信機 39,800円

受信機 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

ハンディータイプ
ミニポアースコープ

特価 98,000円

直長 5%

全長 84cm

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ポ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小さなおき間から今まで見えなかった所、対物レンズの向いた方向を見る事が出来る。



UHF発信機 CN-410TX

定価 68,000円

全長 13cm 20g
水銀電池SR-46W 1.55V(約1時間)

UHF発信機 CN-390TX

定価 68,000円

70×50×20mm
58g
乾電池SR-46W 1.55V(約1時間)

UHF発信機 CN-420

定価 68,000円

130×70×20mm
110g
乾電池3本2電2本(約20時間)

UHF発信機 CN-430

定価 69,800円

173×60×45mm(半月型)
135g
単3アルカリ2本(3V) 110g(約20時間)



ミニもど迫力
8〜17倍ズーム
秘話解説機電話
コードレス電話
の会話を超高度
感度アップ。
FR-901
定価 ¥3,800円

ワンタッチ操作で、自動充電、その他受信可能。

VHF長時間全自動録音機
CN-130-V

定価 128,000円

UHF専用CN-120-Uと同じ機能を全自動音声録音機です。



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、電話線の接続がしつずれにも取付可能高性能品。直結方式、寿命も半永久的。最高価格 ¥4000。

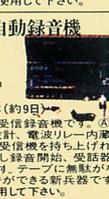


CN-130-VとTX-6セット価格 特価 165,000円

UHF長時間全自動録音機
CN-120-U

定価 148,000円

サイズ:228×90×36mm
重さ:740g
使用電池:単2電池2本(約9日)
超高性能のUHF専用の受信録音機です。(A・B・2チャンネルでコンパクト設計、電波リレー内蔵です。遠く離れても電線の受信機を持ち上げれば自動的にグループがスタートし録音開始。受信機を置けばテープは即止まります。テープは無駄な長時間高感度に無人録音ができる新兵機です。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
電話線専用(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。最高工率約300mを誇ります。発信機はCN-400RX又は電波リレー内蔵テレコCN-120-Uを使用。



盗聴発信機アロー3000

定価 148,000円

F.M.、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は従来の発信機より高性能感度を持ち発音早く時間も短縮して下さるハンディータイプです。



スーパーコンクリートマーク厚い新発売!

コンクリートを通して会話が見える!

CN-555A

定価 59,800円

本体サイズ:7×55×2cm

総重量:180g

障害が少な。しかし入室出来ない。この様な場合特注ミラミックコンクリートマーク(マグネット)を壁又は天井に貼るだけで電線の電線が手に取るような道力に聞こえてくる。本体(機内機)には高級オーディオ並のICを採用。ステレオイヤホン・ヘッドホンでの聴取まで。音質を追及したプロ仕様の新兵機です。



お申し込み方法

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 番 3631569
金額を明記の J.I.C(株)
お申し込み下さい 振込後お電話でお申し込み下さい。

代金引換(郵便代引)

デンワカハキでお申し込み下さい。(ハガキの場合下記参照)

●お急ぎの方は
現金書留が銀行振込で
お申し込み下さい。

〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル408

J.I.C(株) (郵便)

●住所 ●商品名 ●氏名(捺印) ●金額 ●TEL ●年令

★お客様のあった申し込み方法で今すぐ(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)



●返品は未使用に限り3日以内、送料はお客様負担でお願いします。資料請求は500円 同封下さい。

☆アルインコ **DJ-X1**

税込特価(プレゼント付)
¥34,800!!

別売
●ニッカド電池 } 3点セットで税込
●充電器 } ¥9,000
●カーアダプター }



☆新製品 **MVT-7100**

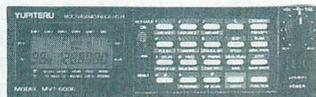
定価 ¥68,000
税込大特価 TEL

- 1000チャンネルメモリ
- SSBモードなど全モード付
- ②済で500KHz~1600MHz
までOK



MVT-6000

税込大特価 ¥28,800!!
(プレゼント付)



MVT-8000

定価 ¥59,800
税込大特価 TEL



MVT-7000

定価 ¥59,800
税込大特価 TEL
(プレゼント付)

売れスジ No.1
使い易さも No.1



☆AOR **AR3000A**

定価 ¥129,800
税込大特価
¥99,800

別売
専用ソフト ¥28,000



☆東野 **PR-901** ミニマイク 聞多

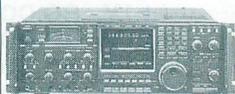
秘話解読装置内蔵
超小型・超高感度 TEL 特価

別売
アンテナ2本+変換コネクターの
3点セットで ¥6,000



IC-R9000

定価 ¥598,000
税込大特価 TEL



IC-R7100

定価 ¥138,000
税込大特価 TEL



IC-R100

定価 ¥84,800
税込大特価
②済 ¥70,000



IC-R1

定価 ¥54,800
税込大特価
②済 ¥44,800



エアバンド専用
ユビテル
VT-225
大特価税込
¥34,000



エアバンド専用
アジア通信 **R535**
定価 ¥49,800
特価 TEL



エアバンド専用
ソニー
AIR-7
税込大特価
TEL



秘話解読機
売れスジ No.1
解読率 No.1
税込大特価 ¥9,800



AOR
AR1500
税込大特価
¥46,000



日本無線
NRD-535
定価 ¥149,800
特価 TEL



- 定休日 毎月第三(水)・(木)曜日
- 営業時間 AM10:00~PM19:00
日曜・祭日 AM10:00~PM18:00
- レシーバー周辺機器卸売致します。
業者専用 TEL.0263-48-3749

ヨハ ミナ C Q

◎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。

〒390 長野県松本市島立442-2

有限会社 **ハムセンライ**

松本インターチェンジから市内に向かって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

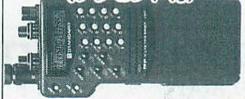
ハムセンアライ売れスジ大特價

〈おすすめハンディー機〉

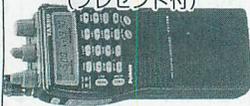
TH-78
¥63,800税込特價
(プレゼント付)



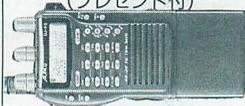
C550
¥62,800税込特價
(プレゼント付)



FT729
¥63,800税込特價
(プレゼント付)

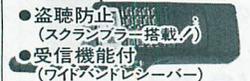


DJ-F5
¥59,800税込特價
(プレゼント付)



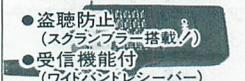
TT-400
¥43,800◎済TEL特價
☆新製品 TONO

- 盗聴防止 (スクランブル搭載)
- 受信機能付 (ワイドバンドレシーバー)



TT-400S
¥63,800◎済TEL特價
☆新製品 TONO

- 盗聴防止 (スクランブル搭載)
- 受信機能付 (ワイドバンドレシーバー)



C401
¥24,800 税込特價



TH-7
税込特價 ¥TEL
(プレゼント付)



〈おすすめモービル機〉

C5600/D
¥TEL 特價
(プレゼント付)



IC-2330
¥TEL 特價
(プレゼント付)



DR-599SX/HX
¥TEL 特價
(プレゼント付)



TM-732/S
¥TEL 特價
(プレゼント付)



★★今月の特選特價品、

- | | | | | |
|----|-------|----------|---------|---------|
| ① | ユピテル | MVT-7000 | ……(新同)¥ | 32,000 |
| ② | 〃 | MVT-6000 | ……(新同)¥ | 22,000 |
| ③ | 〃 | MVT-5000 | ……………¥ | 21,000 |
| ④ | 〃 | MVT-7100 | (新同保付)¥ | 42,000 |
| ⑤ | アイコム | IC-R9000 | ……(新同)¥ | 380,000 |
| ⑥ | 〃 | IC-R7000 | ……(新同)¥ | 80,000 |
| ⑦ | 〃 | IC-R7000 | ……………¥ | 72,000 |
| ⑧ | 〃 | IC-R72 | ……(上)¥ | 70,000 |
| ⑨ | 〃 | IC-R100 | ……(上)¥ | 56,000 |
| ⑩ | 〃 | IC-R1 | ……………¥ | 35,000 |
| ⑪ | AOR | AR3000 | ……(新同)¥ | 77,000 |
| ⑫ | 〃 | AR3000 | ……………¥ | 68,000 |
| ⑬ | 〃 | AR900 | ……(上)¥ | 25,000 |
| ⑭ | 信和 | SR-001 | ……(上)¥ | 38,000 |
| ⑮ | マランツ | AX-700 | ……(新同)¥ | 55,000 |
| ⑯ | ソニー | AIR-7 | ……(上)¥ | 29,000 |
| ⑰ | ヤエス | FRG-965 | ……(上)¥ | 45,000 |
| ⑱ | 〃 | FRG-7 | ……………¥ | 40,000 |
| ⑲ | 〃 | FR-101 | ……………¥ | 43,000 |
| 20 | JRC | NRD-92 | }セットで…¥ | 700,000 |
| 21 | 〃 | NDH-93 | | |
| 22 | 〃 | NRD-1EL | (SP付上)¥ | 130,000 |
| 23 | 〃 | NRD-505 | ……………¥ | 160,000 |
| 24 | コリンズ | R392 | ……(上)¥ | 65,000 |
| 25 | アンリツ | RG52A | ……………¥ | 220,000 |
| 26 | ケンウッド | R-5000 | ……(上)¥ | 80,000 |
| 27 | ナショナル | PQ-10 | ……(上)¥ | 40,000 |
| 28 | 〃 | PQ-10 | ……(極上)¥ | 55,000 |
| 29 | 〃 | PQ-13 | ……(上)¥ | 42,000 |
| 30 | ヤエス | FYA-925 | ……(上)¥ | 60,000 |
| 31 | 〃 | FYA-925A | ……(上)¥ | 65,000 |
| 32 | ナショナル | PQ-10 | ……(上)¥ | 45,000 |
| 33 | 〃 | PQ-10 | ……………¥ | 55,000 |
| 34 | 〃 | PQ-13 | ……………¥ | 45,000 |
| 35 | 信和 | GII | ……………¥ | 70,000 |
| 36 | 〃 | GV | ……………¥ | 48,000 |
| 37 | 〃 | GV2 | ……………¥ | 60,000 |
| 38 | 〃 | GV3 | ……………¥ | 60,000 |
| 39 | 〃 | G7 | ……………¥ | 48,000 |
| 40 | 〃 | G7 | ……………¥ | 59,000 |

◎全国より中古無線機、アマチュア無線機、大線機など…電話にて

アマチュア・ハン機・特小機

棚ズレ品、中古品リスト!!

41	アイコム	IC-275	.....(上)¥	75,000
42	"	IC-375	.....(上)¥	88,000
43	"	IC-351	.....(上)¥	48,000
44	"	IC-970	.....(新同)¥	193,000
45	"	IC-731	.....(上)¥	60,000
46	"	IC-760 PRO	.....(上)¥	190,000
47	"	IC-P2	.....(上)¥	26,000
48	"	IC-3SR	.....¥	26,000
49	"	IC-X2	.....¥	49,000
50	"	IC-2410	.....(新同)¥	58,000
51	ヤエス	FT-74	.....(新同)¥	26,000
52	"	FT-728	.....(上)¥	38,000
53	"	FT-736M (50,144,430)	¥	180,000
54	"	FT-767GX	.....(上)¥	195,000
55	"	FT-767GXX	.....(上)¥	220,000
56	"	FT-1021	.....(新同)¥	325,000
57	"	FT-850	.....(新同)¥	160,000
58	"	FT-747GX	.....(上)¥	79,000
59	ケンウッド	TM-421	.....¥	36,000
60	"	TM-221	.....¥	33,000
61	"	TH-77	.....(上)¥	40,000
62	"	BC-11	.....(上)¥	8,000
63	"	TH-78	.....(上)¥	40,000
64	"	TS-450V	.....(新同)¥	110,000
65	"	TR-780	.....(上)¥	68,000
66	"	PS-50	.....¥	9,000
67	"	PS-20	.....¥	5,000
68	"	TH-7	.....(上)¥	24,000
69	マランツ	C520	.....(上)¥	48,000
70	"	C5600	.....(新同)¥	63,000
71	"	C160	.....(上)¥	28,000
72	"	C450	.....(上)¥	28,000
73	"	C460	.....¥	32,000
74	アルインコ	DR-412MX	.....(新同)¥	34,000
75	"	DR-570HX	.....(上)¥	48,000
76	"	DJ-S4	.....(上)¥	22,000
77	"	DJ-F5	.....(上)¥	36,000
78	"	DR-599SX	.....¥	40,000
79	"	DJ-P0	.....¥	13,000
80	"	DJ-P1	.....¥	15,000

高価にて現金買取中!
型受信機、パーソナル無線
概算の価格見積致します。

〈パーソナル無線機〉

信和 **G7**

Ⓐセット 税込大特価
ズバリ ¥49,000



信和 **G7**

Ⓑセット 税込大特価
ズバリ ¥75,000



信和 **GV2** 中古

いろいろあります。
¥50,000~¥75,000位まで



信和 **GB・GII** 中古

いろいろあります。
¥50,000~¥75,000位まで

ナショナル **PQ-13**

Ⓐセット ¥49,000
Ⓑセット ¥60,000



ヤエス **FYA-925A**

Ⓐセット ¥55,000
Ⓑセット ¥70,000
より

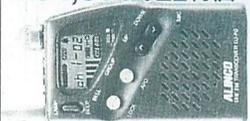


〈特小機〉

アルインコ

DJ-P8

¥34,800 TEL 特価



信和

PC-10

¥39,800 大特価 TEL



KENWOOD
UBZ-L5・UBZ-L3

TEL 特価



マランツ

HX620

¥35,800 TEL 特価



長野県松本市島立442-2

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

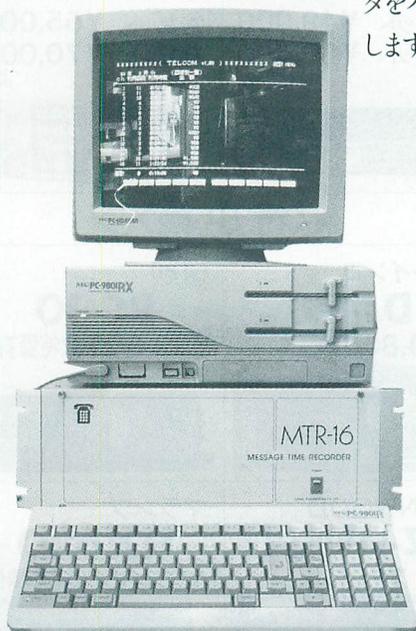
☎87-398

通話時間記録管理装置

Message Time Recorder

MTR-16 インターフェイス

装置の概要……………本装置は一般電話回線の着信通話を監視し、キーワード信号(4桁)を受けると、キーワード別に、着信時間、終話時間、通話時間等を集計するための、データをパーソナルコンピュータ(NEC PC-98系)に出力します。



¥745,000

仕 様

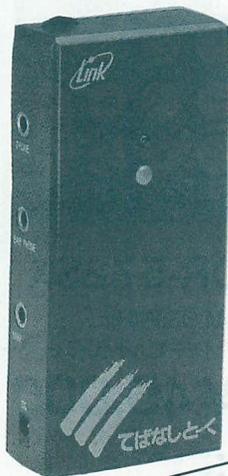
1. 1ラック収容回線数：16回線
2. 入出力インターフェイス：RS-232C
3. 時間集計最小単位：1分 (minutes)
4. ID登録：9999まで。
5. PC-9801用プログラムソフト付。
6. 回線端末はPBX、電話機等のなにでも対応します。
7. 本機に局線をスルーさせるだけでデータを検出します。

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。

身体に何もつけない **これは便利** 完全ハンズフリーで、より安全運転を!



●クルマのFMラジオから受信、本体の内蔵マイクから送信、これ一台でOK! しかも相手の声をFMラジオのボリュームで大きくできます。●イアホンマイク端子付●2電源方式。

新・発・売

コードレスハンドフリー

てばなしとく

標準価格¥15,800

TB-810



携帯電話にプラグを差し込み、FMラジオを選局するだけでOK!

携帯電話のことならお任せ下さい! 携帯電話のトータルアドバイザー

●粘着テープで貼るだけ
●洗車する時の保護キャップ付
オングラスタイプ

RA-117 ¥15,000



- 配線不要
- ボディを傷めない
- 携帯電話を車中で使用する際の感度アップ

リピーターアンテナ

●全てのガラスに対応
●窓ガラスにはさむだけのポータブルタイプ
ウインドタイプ PAT.P

RA-118 ¥19,800



3ウェイカーTVアンテナ

車で、アウトドアで、PAT.P
室内で使える3ウェイ方式。

RA-558 ¥9,850

ウインドクリップ取付簡単タイプ

車載用テレビをもっとクリアーに/ もっと鮮明画像に/ 取り付け簡単、取り外し簡単な車載用テレビアンテナ登場!

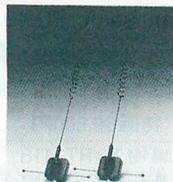


家で車で2ウェイアンテナ

カーマウントキットに接続するので感度アップ効果が期待できます。

2WAY ANTENNA

RA-115 ¥24,800



その他、テレホルダー・ハンズフリーヘッド等、便利なアクセサリが豊富。 ○価格は消費税を含んでいません。

お申し込み、ご相談は下記へお電話下さい。
資料、申し込み用紙をFAX致します。

Link 株式会社リンク

〒132 東京都江戸川区
平井5-42-1

☎ (03) 3617-2688 FAX. (03) 3617-2689

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 御来店をノ

平成4年12月12日 岡山店オープン

※ 特価品各種とりそろえてお待ちしております。

- 早島インターを出て岡山方面へ約3km
 - 岡山流通センター出口
 - 岡山バイパス上り線
年中無休
- 4月12日より、月・水・金は深夜12時まで営業しております。

TEL.086-282-4949

AM.10:00 ~ PM.7:00

TV・ビデオカード型リモコン

送料・税込¥2,500

- TV10社、VTR10社のリモコンコードプリセット済。
- これ1枚でTVとVTRの基本操作OK。
- TVとVTRのメーカーが同じでも異なる場合でも使用できます。W54×H85.6×D5mm



※HXは¥6,000高

DR-572SX

144/430MHz
FMモービルトランシーバー

¥45,000

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.6:00 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。

高機能満載! ワイド対応マシン。Jマーク。

いよいよ、J無トランシーバーも最後のチャンスです。お早めにお求め下さい。買い。

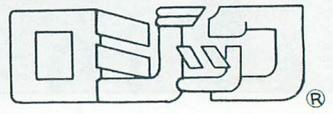
☆特選品 情報テレホンサービス ☎(0569)23-7658 毎日お聞き下さい。

<p>KENWOOD TH-78A 144/430MHz 5W 逆輸入品に付き、日本語説明書・保証書は付きません。</p> <p>実用範囲 ニッカドパック 136~179MHz AC充電ジャー付 400~500MHz</p> <p>特価 79,800円</p> <p>トーンスケルチ・オートレピータ機能はありません。</p>	<p>STANDARD C160 説明書・保証書付 144MHz/5W</p> <p>T-RX130 165MHz 特価 47,800円</p>	<p>TONO TT-400 430MHz スクラシブル通信</p> <p>特価 37,000円</p>	
<p>Panasonic PQ-13 900MHz/5W SFX1280</p> <p>特価 69,800円</p>	<p>YAESU FYA-925A 900MHz/5W SFX1600</p> <p>特価 79,800円</p>	<p>SHINWA SC-905G7 900MHz/5W SFX1600</p> <p>特価 79,800円</p>	<p>TONO TT-400S 430MHz ローリングスクラシブル</p> <p>特価 54,000円</p>
<p>鳴物入-RT-418 おもしろ受信機</p> <p>激安 特価 18,000円</p>	<p>TONO PR-901 スクラシブラー 解読機内蔵</p> <p>簡単操作 特価 29,800円</p>	<p>YUPITERU MVT-7100 630KHz~1650MHz・AM,FM,SSB</p> <p>大人気 特価 49,800円</p>	<p>TELSTAR TEL-10A 30W 秘話解読機</p> <p>ズバリ 9,000円</p>

クレジットOK! / お申込み・ご予約は ☎0569-21-7675

(代金引換配達・クレジット)お申込はお電話で。■受付時間 AM 10:00~PM 7:00 定休日 毎週水・第2木曜日
*クレジットの場合は、商品は今すぐ。お支払は頭金なし・月々3,000円からOK。(1~60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。予約後送金して下さい。
(銀行振込) 振込先は知多信用金庫 三川支店(昔) 〃 208226 ロジック 新美英雄 予約後振込して下さい。
(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。
〒475 愛知県半田市三川薬師町2-8 ロジックAB係まで。(送料は全商品1,000円です。沖縄は除く)

Human Communication



アンテナに何が 必要(性能、品質、スタイル、価格)か 考えました。

NEWマッチング方式(新開発ダブルブリッジ機構
24K金メッキコイル)で高効率、低発熱化で飛びが
良く、またハイパワーでも安心設計、コネクタ
センターピンは24K金メッキで低損失設計、ハイ
センスつや消し表面処理。
(実用新案出願済)

NA-4000 ¥4,900
144/430MHz 高利得2バンドゲインキャパシターノンラジアル
(430MHz) 高効率モービルアンテナ L:141cm W:190g
SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応
型式:1/4λゲインキャパシター(144MHz) 1/2λゲインキャパ
シターノンラジアル(430MHz) P:200W(144/430MHz)

NA-4200 ¥6,200
144/430MHz 高利得2バンドノンラジアル 高効率モービルアンテナ
G:3.0dB(144MHz) 5.5dB(430MHz) L:199cm W:225g
SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応
型式:1/2λノンラジアル(144MHz) 5/8λ2段ノンラジアル(430MHz)
エアーバンド300MHz帯受信可
P:250W(144MHz):200W(430MHz)

NA-4200J ¥5,500
144/430MHz 高利得2バンドラジアル 高効率モービルアンテナ
G:3.0dB(144MHz) 5.5MHz(430MHz) L:199cm W:225g
SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応
型式:1/2λノンラジアル(144MHz) 5/8λ2段ノンラジアル(430MHz)
エアーバンド300MHz帯受信可
P:250W(144MHz):200W(430MHz)

株式会社ナテック 〒536 埼玉県川越市砂 978 - 14
TEL0492-47-1181(代) FAX0492-47-1183
関西ナテック販売

〒532 大阪市淀川区西三国2-1-8 TEL06-391-6590(代) FAX06-391-6591

クッドコミュニケーション
NATEC

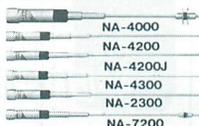
マリーンに最適 3.5D-QEFV/7m
ステンレス製基台付

144/430MHz スーパーワイドコンビネートアンテナ **新発売**

エアーバンド/150/200/300/420/450MHz 受信

Z700MS ¥16,800

Mコネクタ 同軸ケーブル7m付
144/430MHz 高利得2バンドノンラジアル 高効率アンテナ
G:3dB(144MHz) 5.5dB(430MHz) L:118cm W:900g P:50W(144/430MHz)



NA-4300 ¥6,900
144/430MHz 高利得2バンドC-ゲインノンラジアル 高効率モービル
アンテナ G:3.5dB(144MHz) 6.0dB(430MHz) L:1.09m
W:250g SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応 型式:
1/2λC-ゲインノンラジアル(144MHz) 5/8λ2段C-ゲインノンラジアル
(430MHz) エアーバンド300MHz帯受信可
P:250W(144MHz):200W(430MHz)

NA-2300 ¥6,200
144MHz 高利得C-ゲインラジアル 高効率モービルアンテナ
G:4.15dB L:1.42m W:260g SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型
型式:C-ゲインラジアル エアーバンド受信可
P:350W

NA-7200 ¥6,500
430MHz 高利得ノンラジアルゲインキャパシター 高効率モービル
アンテナ G:5.6dB L:99cm W:250g P:250W SWR:1.5以下
Z0:50Ω M型 レビーター対応
型式:5/8λ2段ゲインキャパシターノンラジアル
エアーバンド300MHz帯受信可

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

NATEC CORPORATION

978-14 Saitama Kawagoe-Shi Saitama-Ken 356 Japan
TEL0492-47-1181 FAX0492-47-1183

おまたせしました

ス / グ / モ / ウ / カ / ル

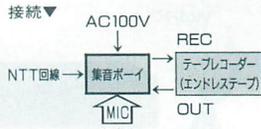
回線制御装置

あなたもロー一台でQ2ビジネスができます。
1回線から対応、あなたのほしいシステムが
組み合わせせいでできます。



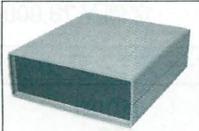
集音ボーイ 定価¥59,800

- 機能 ● 電話のベル信号により自動着信し、本機に録音されたメッセージ
が送り出されます。
● メッセージ送出後、集音動作に切り替わり室内の音が送られます。
● 集音動作のかわりにテープレコーダーからの音も送り出せます。
● 本機を集音マイクとして使用でき、そのままテープレコーダーの録音
端子に接続できます。
● 本機の動作状態チェックの為のモニター端子が出ています。



管理ボーイ 定価¥99,800

- 機能 ● 10桁の暗証番号を入力しておけば会員以外は回線を
接続しない。
● ガイダンスは2種類入力可能。
● 暗証番号ごとにみだし(目録)、(ローマ字入力)を付け
られる。



チャンネル ボーイ

送信先より、DTMF音にて複数番号に切り替わる。FAX、留守、モデムをつなぐ時
はベルボーイ(別売)が必要。

(※特注:ツージャット、パーティーラインもうけたまわります。)

転送ボーイ

掛かってきた電話を外部に転送させます。

N/A

(有) ニイナ

横浜市港北区日吉本町1-9-12
TEL.045-562-6656
FAX.045-562-6757

新製品



KENWOOD TH-78
144/430MHz
デュアルバンド
キーパッドカバー付
V×V&U×U
定価 ¥63,800

日栄通販特価

新製品



YAESU FT-729
144/430MHz
デュアルバンド
U×U/V×V。デジタル表示付。フルリコンSP&MIC対応。
BLACK・DARK・BLUEの2色が選べる。

日栄通販特価

新製品



スタンダード C550
144/430MHz
デュアルバンド
オフバンドでの受信感度は最高。

定価 ¥62,800

日栄通販特価

新製品



KENWOOD TH-F28
144MHzハンディー
定価 ¥39,800

TH-F48
430MHzハンディー
定価 ¥41,800

日栄通販特価

新製品



スタンダード C401
430MHzハンディー
世界最少・最軽量
超シンプル、カードサイズ。

定価 ¥24,800

日栄通販特価

新製品



アイコム IC-W21
144/430MHz
デュアルバンドで簡単操作

ウイスピー機能搭載

定価 ¥59,800

日栄通販特価

CS放送開好、BSにもものたりない方連絡下さい。

スカイポート代理店 NO. SPWD013 LNB



WARD

スカイポートチューナー

FUJITSU CST-200D+50cmパラボラ

セットを
日栄ムセン通販特価 **¥159,800**

- Cバンド 30度K..... ¥30,000
- 35度K..... ¥25,000
- KUバンド CS用0.8dB..... ¥24,000
- CS用1.2dB..... ¥19,000
- フィードホーン
- Cバンド スタンダード..... ¥ 9,000
- ポラー付..... ¥18,000
- KUバンド
- スタンダード Off Set..... ¥ 4,800
- ポラー付 "..... ¥15,800
- パラボラ 各種あります。
- サテライトチューナー
- DYNASAT・DSR-9105..... ¥59,800
- 東芝 TSR-A1..... 定価 ¥78,000

カンタン取付・効果をおためし下さい。各種レピーターアンテナ

MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
850	850	425	425	1200	1200	430
NTT IDO セルラー 東京PHONE 用	NTT IDO セルラー 東京PHONE 用	特定小電力 トランシーバー 用	特定小電力 トランシーバー 用	アマチュア無線 携帯機用 レピーター対応 1200MHz帯用	アマチュア無線 携帯機用 レピーター対応 1200MHz帯用	アマチュア無線 携帯機用 レピーター対応 430MHz帯用
¥15,000	¥15,000	¥10,800	¥10,800	¥10,800	¥10,800	¥10,800
クリップタイプ	ガラススルータイプ	クリップタイプ	ガラススルータイプ	クリップタイプ	ガラススルータイプ	ガラススルータイプ

受信機(旧タイプ)ラストバーゲン!

【製造中止商品は在庫限り、残り少し】

DJ-X1

AM/NFM/WFM
感度最高、
定価¥54,800をニッカド
バッテリー充電器をつ
けて。



台数限定¥43,800

IC-R1

¥54,800
0.5~1300MHz
AM/NFM/WFMで
フルカバー。



¥日栄通販特価

TT-400/s

430MHz FM 盗聴防止機能
9600bps、データ通信対応。
400Sローリングスクランブル機能内蔵。
TT-400 ¥43,800
TT-400S ¥63,800



¥日栄通販特価

TH-7

144/430MHz、携帯電話
スタイルでオシャレな交信。
定価¥29,800



¥日栄通販特価



AOR AR- 3000A

100kHz~2036MHz
定価¥129,800
オールモードで連続カバー。
¥日栄通販特価

AR-3000A
用スペアナ
ソフト
PC-98用
ACE-PAC3J
¥28,000



ユピテル
MVT-
7100
8~1300MHz
3電源方式
AM/FM/SSB対応
定価¥68,000

¥日栄通販特価

TS-50

世界最小 HFTトランシーバー
モバイル運用やフィールド運用に威力発揮。
定価¥129,000



¥日栄通販特価



TONO
PR-901
342~386.3MHz
840~940MHz
定価¥43,800
10番A 秘話解読
ニッカドバッテリー
充電器標準装備
¥日栄通販特価

ユピテル MVT-8000
8~1300MHz 200ch メモリー



定価
¥59,800

AM/NFM/WFM

¥日栄通販特価

TM-741

定価¥109,800を
¥65,800(棚ズレ品)

TM-741S

定価¥124,800を
¥74,800(棚ズレ品)



IC-R100

0.5~1800MHz
定価¥84,800



¥日栄通販特価

秘話解読機内蔵済もあります。御相談下さい。

通信販売のお申し込み方法

- 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) 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. 06-635-2363
(FAXは24時間 受付中!!)

<p>YUPITERU MVT-7100 530kHz~1850MHz AM/WFM/NFM LSB/USB 10バンドサーチ機能 1000chメモリー 受信改造済</p> <p>発売記念価格 定価¥88,800 ¥85,800</p> 	<p>YUPITERU MVT-7000 8~1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 200chメモリー</p> <p>* オフラインソフトケース ¥2,000</p> <p>発売記念価格 ¥59,800</p> 	<p>ICOM IC-R1改 2~905MHz AM/NFM/WFM 100CHメモリー</p> <p>定価¥54,800 特価¥45,000</p> 	<p>音声反転秘話内蔵タイプ</p> <p>MVT-7000スペシャル 特価 ¥59,000</p> <p>MVP-7100スペシャル 特価 ¥70,000</p> <p>MVT-8000スペシャル 特価 ¥59,000</p> <p>DJ-X1スペシャル 特価 ¥59,000</p> <p>IC-R100スペシャル 特価 ¥83,000</p>
---	---	--	--

音声反転秘話ユニット
機種名 キット特価

IC-R1用.....¥13,000

IC-R100用.....¥ 9,000

DJ-X1用.....¥13,000

MVT-7000用.....¥13,000

MVT-8000用.....¥ 8,000

AX-700B用.....¥ 8,000

AR-3000A用.....¥ 8,000

MVP-7100用.....¥15,000

AOR AR-1500
0.5~1500MHz
AM/NFM/WFM
SSB/CW
1000CHメモリー

定価¥59,800
特価¥46,000

* AR-1500モビルセット
AR-1500+MA-500
特価¥51,000



AOR AR-3000A
100kHz~2036MHz
LSB, USB, CW, WFM, NFM, AM,
400chメモリー

特価¥103,000
WA-7000付
¥120,000 *英文取説別売



YUPITERU VT-225
V/UHF
エアバンド
専用レシーバー

定価¥45,800
特価¥34,000



広帯域受信アンテナ
DIAMOND D-130
BNCP-MJ
変換コネクター
サービス

6/1~6/30
期間限定特価
¥10,000



ICOM IC-R100改 *IC-R100用
3分配器
CR-100 ¥8,000

0.1~1800MHz
AM/NFM/WFM
100CHメモリー

定価¥84,800
特価¥68,000



新発売
C-401用パワーブースター
PB-401
入出力250mW, 出力5W
入力電圧13.8V, 消費電流1A
コネクター 入力側 BNCJ
出力側 MJ
寸法 W58×H27×D76mm
(突起物含まず)

¥14,800
発売5月中旬

YUPITERU MVT-8000
8~1300MHz
AM/NFM/WFM
200CHメモリー

定価¥59,800
特価¥43,000



新発売

バンド別受信機用
アンテナ

ABL-AIR
(エアバンド)
BNC型52cm
¥7,500

ABL-380
(コードレスホン)
BNC型54cm
¥7,500

発売記念
ABL-AIR, 380をペアで
お買い求めの方に
もれなくOASIOデータキャ
ルをプレゼント(12月まで)




周波数カウンタ
CFC-855
5Hz~2600MHz
特価¥26,000



SSBハンディ機
西無線研究所
144MHz 特価¥29,000
430MHz 特価¥30,000



デジタルスクランブルマイク
(アイコム、ケンウッド、スタンダード、
ヤエス、モービル8Pタイプ)

1本 ¥35,000
2本 ¥65,000



テバマウント
64mm×38mm
特価¥3,000



栄広商会
NTT移動電話専用アンテナ
カココマTEL
特価¥23,000



ユピテルハンディレシーバー

VT-890 特価¥20,000
VT-125Ⅱ 特価¥24,000
VT-150 特価¥21,000
MVT-3100 特価¥34,000

TONOハンディレシーバー
PR-901 特価¥33,000

Uポルト

35mm型 ¥900
40mm型 ¥1,400
50mm型 ¥1,500
110mm型 ¥3,200



ムーバ用ハンドフリーイヤホンマイク
EM7-S NTT
特価¥3,500



700mAh単3Ni-cdを
45分で充電できる
ニッケル充電器
QC-361Ⅱ
特価¥5,400

残り10本



■お支払いは2種類

- 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
- 代金引換便(商品到着時にお支払い) ¥500円
- 銀行振込(振込前に必ずお電話下さい)

*1 お申し込みは下記の申込書を御利用下さい
2 店舗での小売も致します
3 上記価格には消費税は含まれていません
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・日本橋でんたタウン **マチダ電気**
11:00~19:00 定休日水曜日

〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-1 TEL.06-641-0444 FAX.06-632-1939
全国通販OK!!送料¥1000(沖縄、北海道は¥2000)

阪神高速

恵美須町下北鉄

夕陽ヶ丘出口

永和信用金庫

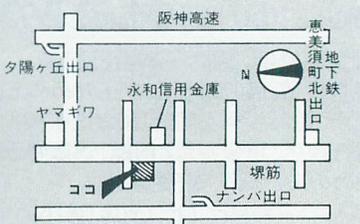
ヤマギワ

ココ

堺筋

ナンバ出口

阪神高速



免許・資格 一切不要!! 特定小電力トランシーバー

UBZ-B5 KENWOOD	GT-400 DCコード付	DJ-P3 30台限り	DJ-P7 ALICO
¥通販特価	特価¥19,800	特価¥30,000	¥通販特価
UBZ-L5 トンスケルチ スクランブル機能付	JQ-10 同時通話タイプ	DJ-P2 トンスケルチ付	DJ-P8 ALICO
¥通販特価	特価¥37,000	特価¥26,000	¥通販特価

特定小電力トランシーバー用
レピーターアンテナ

CLIP ON MODEL425



特価¥10,000

ON GLASS MODEL425



特価¥10,000

適合直流安定化電源

	定価	特価
DM-104	5A ¥9,800	→ ¥6,000
DM-205	5A ¥10,800	→ ¥7,000
DM-130MV	32A ¥39,800	→ ¥20,000
DM-240MV	32A ¥40,800	→ ¥25,000
DM-250MV	32A ¥49,800	→ ¥35,000

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利用いただけるものです。

*DM-130MV、240MV、250MVは、電圧可変(3-15V)ファン付DM-205、240MV、250MVは、シガーソケット付

ニッカド電池の
パワーをフルに
引き出す!

単三型ニッカドバッテリー用
充電器

ND500

- 適合バッテリー:
単三型ニッカド電池
- 放電電流:1=2A
- ダミー電池1本付

特価¥6,800

クラス最小!!
DC-ACインバーター

車(DC12V)で一般家電機器(AC100V)を使う。

CA-120
(DC12V→AC100V)

- 同等性能の従来機と比べ、容積約1/6、重量1/5の超小型・軽量設計
- シガーライタータイプの接続方式
- 最大120W(65(幅)×43(高さ)×140(奥行)mm)φ450



特価¥16,800

(広域受信アンテナ)		(ハンディ用アンテナ)	
*COMET	*ケーブルセット	*COMET	
CRZ-12DB ¥15,500	ルーフタイプ ¥6,500	CH-701X ¥4,900	
CRZ-05 ¥13,000	トランクタイプ ¥6,500	SH-55 ¥3,100	
CRZ-07 ¥12,000	ハッチバックタイプ ¥6,500	SH-85 ¥3,600	
*DIAMOND	*変換コネクタ	SH-95 ¥4,500	
D-505 ¥11,500	BNCP-MJ ¥1,500	*DIAMOND	
D-707 ¥16,500	SMAP-MJ ¥2,700	RH-901 ¥5,300	
D-130 ¥10,000	SMAP-BNCJ ¥2,700	RH-495 ¥3,500	
*AOR	*5D2Vケーブル(MP-MP付)	RH-799 ¥2,300	
MA-500 ¥8,000	10m ¥1,800	RH-799 ¥2,600	
WA-7000 ¥19,000	15m ¥2,400	*NATEC	
*EIKOH	20m ¥3,000	R-803 ¥3,700	
EWA-7000 ¥7,000	30m ¥4,200	R-312 ¥4,200	

デベアーム
特価¥12,000

特長

- ベランダから1.2mも伸ばせます。
- コンクリート壁、ALC壁、木柱H鋼パイプなど、あらゆる壁面に取付け出来ます。
- アンテナ取付けは、支柱を近くに引きよせ、楽に工事出来ます。
- 50kgの荷重にも、ビクともしません。
- 金具類は、すべてステンレスを使用。

※この商品に限り送料¥1,000増し



セット内容

1. 鋼管製38%φ、先部34%φ、亜鉛溶融メッキ、上下………1組
2. ステンレス、ブラケット付Uボルト50%φ用……………2組
3. ステンレス、コンクリートネジキ、8%φ×120%φ プラグ付…2組

携帯電話用レピーターアンテナ

RA-117 :セルラー、IDO用
RA-117N:NTT用

特価 各¥15,000

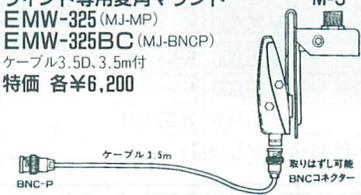


ウィンド専用変角マウント

M-J
EMW-325 (MJ-MP)
EMW-325BC (MJ-BNCP)

ケーブル3.5D、3.5m付

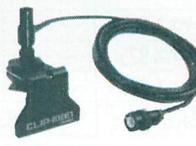
特価 各¥6,200



ケーブル3.5m
BNC-P

取りはずし可能
BNCコネクタ

マルドル
CLIP-MAN



特価¥5,500

《通信販売申込書》

年 月 日

AB6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!)
	クレジット回数	3・6・10・12・15 18・20・24・30・36

※クレジットを希望の方で未成年又は、学生の場合、保護者が申込者となります。

当店のおすすめ品

SHINWA SC-905GV2 インターセプター



¥118,000

SHINWA SC-905G7 遂にスペシャル機登場



¥79,800より

新
発
売

SHINWA SC-905GV2
スーパーSFX



¥98,000

Panasonic PQ-13 デジタ君



特 ¥59,800より
スーパーウインクルあります。

YAESU FYA-925A



¥85,000
GIIIタイプ ¥89,000

メリットファイブ
ヘッドフロントランシーパー
同時通話方式



AH-795

2台1組 ¥19,800

カックマンTEL



ゴールドタイプあります
特 ¥21,800

RT-418

¥19,800

DT-630M(DC-DC) ¥19,800

PS-304(電源) ¥19,800

サービスセット

	Type I	Type II	Type III	Type IV
シンワGB	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	
シンワGII	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	
シンワGIII		¥10,000		
シンワGV2		¥10,000	¥15,000	¥20,000均
シンワGV3				¥20,000均
シンワG7			¥25,000	¥35,000
アイコムGT-5			¥15,000	
PQ-10	¥ 5,000		¥10,000	
PQ-12,13			¥10,000	
			¥25,000	
ヤエス905A			¥ 5,000	
ヤエス925			¥10,000	
ヤエス925A			¥20,000	¥25,000
ケンウッド PRC-1~17	(83ch仕様のみ ¥5,000)			

ムーバミニモ
お困りの方
気軽にTELしてください。

パーソナル用ブースター

12V仕様 100W ¥ 99,800

24V仕様 100W ¥114,000

各種無線機調整致します。
¥2,000より

中古無線機器 買い取り致します。
(ご来店下さい。)

お申し込み方法 あらかじめ電話で連絡下さい。

- ①現金書留＝商品のメモと商品代金+3%+送料(全国一律1,000円)を同封して下さい。(銀行振込も同じ)
- ②代金引換便＝商品代金+3%+手数料(商品到着時にお支払い下さい。)(一律2,000円)

定休日：毎週 火曜日と第1・3の水曜日です。

日本全国、どこでも通販、代金引換便OK!

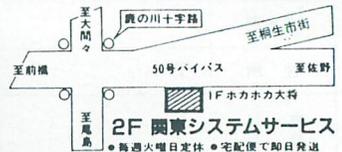
国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階
●マニアのためのシステムショップ

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 ④716-200619



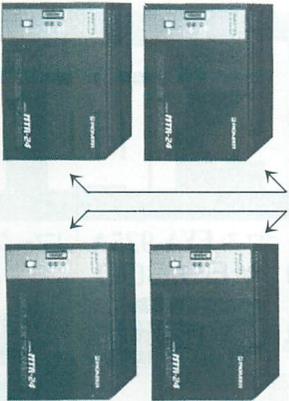
平日：PM 1:00～PM 9:00
日曜日：AM 10:00～PM 7:00

時代は今! プリンターカードブザーシヨット!!

♂♀♂♀♂♀♂♀ 多回線ツェシヨットコントロールソング ♂♀♂♀♂♀♂♀

◎プリント方式

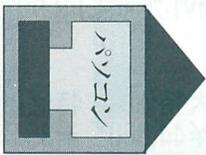
LITRUS 1-2-3-4
リトラス



MTR-24 24回線×4BOX
1台のパソコンで4台まで
MTR-24の増設が可能

◎通信遠隔操作

離れた所から全ての
コントロールが可能



リモートコントロール
(オプション仕様)



リトラス 1-2-3-4

- 会員管理 60,000件
- 女性アルバイト管理 400件
- プリンターカード管理 400件
- テレホンカードの自販機に使用できます。
- MTR-24 1台、1台の制御もOK!
- 4IPで使用できます(複数のIPで使用できる)
- その他の機能テレクラに準ずる。

プリンターカード専用プリンター標準装備。
アプリケーションソフトLITRUS1-2-3-4
(パソコンプリンター込み) **250万円** まで
最高96回線対応

◎振込方式+ プリンターカード

テレクラプラス

会員制ツェシヨット機の王様

会員受付から番組案内迄24
時間自動受付。
IPは1日1回電話で入金処
理をするだけ!
プリンターカード自動発行

テレクラプラス

- 会員管理 1万件
- 女性アルバイト管理 400件
- プリンターカード管理 400件
- テレホンカードの自販機に使用できます。
- 振込対応
- その他の機能テレクラに準ずる。
- おためしカード対応

● 開発元 ● 〒379-23 群馬県新田郡笠懸町大寺岡左義1669-1
機関東シテムサービス ☎ 0277-76-0771
FAX.0277-76-0772

おためしダイヤル
☎ 0277-44-9621

当社のテレコンソルト・テレクラをお持ちの方、パーティツァツプいたします。

パーソナル無線機、最高級受信機、特定小電力無線機etcが

知って
いましたか

塚本価格

信和 SC-905GV3 信和 SC-905G7 松下 PQ-13 ヤエス FYA-925A Jマークなし大特價販売
TEL特價 TEL特價 ¥64,800 ¥69,800



DR-412SX
Jマークなし
大特價¥42,800
DR-412HX
Jマークなし
大特價¥48,000

最高級受信機

コードレス電話、自動車電話、パーソナル、署活警察、その他。

ALINCO DJ-X11	アイコム IC-R1	ユビテル MVT-7000	TONO PR-901
大特價 ¥34,800	大特價 ¥41,000	大特價 ¥44,800	特價 ¥35,000

スクランブル解読機
TEL-10A
大特價¥10,000

携帯電話専用
ウインドアンテナ
車内からの携帯電話の
通話等、より安定した
状態に保ちます。

最高級パーソナル無線用(ハイパワーアンテナ)

当店オリジナル モバイルアンテナ	固定用	■TSA-12DX ¥13,000 (全長:1,800mm)
		■TSA-17DX ¥22,000 (全長:2,250mm)もよろしく。
		■TSA-32DX ¥38,000 (全長:4,500mm)
TSA-11GM (N型) 全長:1,450mm 白:青 耐久力:200W	TSA-9GM (N型) 全長:1,230mm 白:青 耐久力:150W	TSA-5HP (N型) リジット仕様 全長:920mm 白:青
¥15,000	¥10,000	¥15,000
		当店オリジナル アマチュアタイプ (N型) TIGER-903 ¥13,000

タイプ別 No.1
5dBタイプ

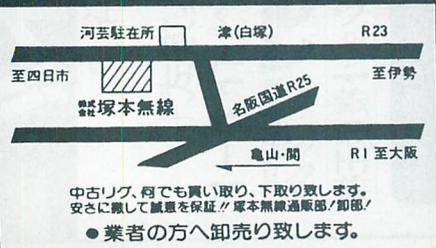
リアウインドウに
貼るだけでOK!
Aタイプ ¥18,000
Bタイプ ¥15,000
Cタイプ ¥9,800

お申し込み方法

(現金支払いの場合)
現金1回払いの方は右の申込書にご記入の上、代金を同封して、表示価格+消費税にてお申し込み下さい。到着後、至急商品を発送致します。
(代金引換の場合)
商品到着時に支払 [お支払い合計=(表示価格+送料+手数料)×1.03]
(クレジット支払いの場合) 今すぐお電話か、申込書に記入の上、お申し込み下さい。クレジットの手続きが済み次第、至急商品を発送致します。クレジットお支払いは、回数、ボーナス併用払いなどご自由に組合せできますのでご相談下さい。クレジットの場合、学生、未成年の方は保護者の代理申込になります。販売価格30,000円未満の商品はクレジット不可能です。尚、お急ぎの方は今すぐお電話でお申込み下さい。

[クレジットの一例]

●商品価格 50,000円の場合			
6回	9,000×1	9,000×5	
12回	5,050×1	4,700×11	
20回	3,000×1	3,000×19	
●商品価格 100,000円の場合			
6回	18,000×1	18,000×5	
12回	10,100×1	9,400×11	
24回	5,700×1	5,100×23	
30回	6,200×1	4,200×29	



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 AM10:00~PM8:00
〒510-03 三重県安芸郡河芸町大字上野1955-2
毎週火曜日・第2・3月曜日定休

お急ぎの方は代引が便利です。電話一本で
全国発送OK! お支払いは商品到着時!!

//// 春の行楽シーズン到来 ////

 <p>信和 PC-10 小電力 トランシーバー 免許不要 10台限り ¥19,800</p>	 <p>アルインコ DJ-P7 小電力 トランシーバー キズあり 定価 ¥27,000 特価 ¥15,800</p>	 <p>ケンウッド TH-78 144/430 MHz デュアルバンド マイク付 定価 ¥63,800</p>	 <p>ヤエス FT-704 430MHz ハンディ 定価 ¥39,800</p>
--	---	---	---

◆ ◆ ◆ ◆ 大特価放出!! ◆ ◆ ◆ ◆

 <p>ケンウッド UBZ-L5 小電力 トランシーバー 秘話付 定価 ¥34,800</p>	 <p>アルインコ DJ-S4 430MHz ハンディ キズあり 大特価 ¥20,000</p>	<p>各種マイク</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 演歌 ● アダルト ● SL <p>等各種 特価 ¥7,000</p>	<p>固定用変圧器 AC/DC P-305 30A ファン付 バッテリーも充電できる</p>  <p>数台限り 特価 ¥18,800</p>
<p>リーベックス P-505</p>  <p>50A 特価 ¥44,800</p>	<p>コロナ DC-50A コンバーター 50A</p> <p>3台限り</p> <p>特価 ¥41,800</p>	<p>外部拡音器 おしゃべり君</p>  <p>外部スピーカー付 特価 ¥8,800</p>	<p>WELS SWR計 SP-500</p>  <p>¥10,000</p>

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。
広告表示価格に送料、消費税が加算されます。

..... キリトリ線

〈商品申込書〉 平成 年 月 日 塚本無線 AB6月号

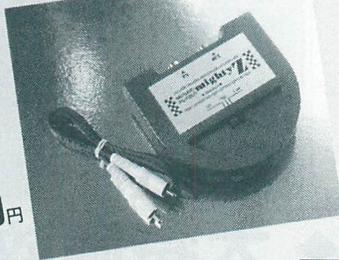
フリガナ お名前		明・大・昭	年 月 日 (才)
フリガナ 住 所 (〒)		電話番号 ()	—
勤務先 名 称		電話番号 ()	—
所在地		勤続年数	年 ヶ月
商品名	支払方法	1. 銀行口座引落 2. 銀行振込 3. 郵便振込 4. 郵便局自動振り替え	
	クレジット	1・3・6・12・18・24・30	
	希望回数	36回払い・ボーナス一括払	

●急ぎの方は、上記申込書の各事項をご確認の上お電話でお申しつけ下さい。

AVファン待望のボカシ修正 マシン大好評で新発売!

わずらわしいモザイクボカシ解消!!

ニュータイプデザイン
mighty Z
MOSAIC PUTOUT



▶仕様

- サイズ/11×10×2.7cm
- 重量/150g
- ピンケーブル端子
- 本体/スチロール樹脂
- カラー/ダークグレー
- 付属品/デッキ専用ピンケーブル・サービスマニュアル・説明書付

●商品名 **マイティZ**
●注文番号 **221** 特価 **11,850円**
(税込)

ビデオテープのボカシの大半は16~24分割に細かくデジタルモザイク処理がなされています。この「マイティZ」は、ビデオデッキ側の映像出力コードを本体のI/Nホールに、テレビ側の映像入力コードをO/Uホールに接続し、コントロールスイッチを操作するだけで、モザイクの輪郭を特殊回路を通して可能な限りアナログ処理によってモザイクを分解します。また、ダビングプロセッサとして極端に画質の悪いテープに対しても、カラーノイズや輝度ノイズを抑える効果も発揮します。モザイク除去マシンとしてもデザインも斬新で従来の性能をアップさせ、簡単な操作性と画像表現力を進化させました。これ一台でAVタイムがたっぷり楽しめることあって、いま新聞、雑誌等のマスコミでも注目を集めています。サイズもコンパクトなのでいつでも、どこでも使用できます。

限定販売につき今すぐどうぞ!

■注文書
■住所・氏名
■年齢・電話番号

●注文番号・数量・〒住所・氏名(年齢)・電話番号をご記入のうえ下記へ。●完全密封のうえ、代引郵便でお届けします。代金は商品と別棟にお支払い下さい。●消費税込、代引手数料880円。
☎03-3361-3610

〒164東京都中野区東中野1-58-97
カスタムクラブFAX03-3366-8776

月々1万円 での Q²ビジネスが即開業!!

もうTLB会員資料はあとに寄せになりましたか? X切迫る!!

番組レンタルをすれば
あなたは番組を作る
必要もありません
番組レンタル
制度導入
(一か月五千円の色)

**資料無料
急送中**



ロイヤリティ・保証金・
権利金一切不要

月収100万円可能!!

- ①月つき1万円(コンピューター維持費)のみでQ²ビジネスが即開業できます
- ②寝ている間に月収100万円も可能!
- ③あなたは何もしないで、ただ自宅に居るだけ。事務手続はTLBが一切代行!
- ④機器購入代、電話代、テナント代も必要ありません。
- ⑤やめたい時は退会は自由です。
- ⑥「他人に知られずに副業を望む」方に最適です。
- ⑦業務継続中に移転(転居)されても大丈夫です。
- ⑧年齢が満18歳以上であれば(ただし未成年者は保護者の許可が必要)資格や性別による制限はありません。

●ハカキの場合

41 〒161 東京都新宿区
中落合2-8-21
バード5棟
TEL

●テンフの場合

資料送れ住所
〒氏名
年月日
TEL
東京 03 (3652) 1767 (代)

(株)テレライブラリー
〒161 東京都新宿区中落合2-8-21

プリペードカード式 ツーショット機

LISA 4R

リサ4アール

24回線対応▶▶▶▶550万円

月収一千万円を目指すならLISA 4Rで決まり!!

当社にお来しいただければ実績をお見せいたします。

ハード パイオニア製 MTR-24

パソコン

ディスプレイ

ハードディスク その他

ソフト

回線制御

会員管理

アルバイト管理

日報管理

月報管理

回線別管理

通信メンテナンス機能 その他



現在テレクラを経営されている方、Q2を経営されていた方、これから新たにツーショット番組を始めようと思われている方、どなたでも結構です。

一般回線を使った会員制ツーショットを、御存知でしょうか？

今までの、テレクラだと「店に入るのが恥ずかしい」「店に行くのが面倒だ」といった事がありました。このシステムだと、いつでも(24時間)、どこでも(自宅、公衆電話から)楽しい会話が出来ます。利用料金の回収も、銀行振込み、自動販売機を使っての御利用カード販売等の様々な方法があります。このシステムだけで、月収500万円以上も十分に可能です。(1000万円を越えているIPさんもおられます) 何も難しくはありません。まずして頂くことは、番組の(電話番号の)宣伝、広告です。(自販機を使われるなら、自販機の設置場所を捜すことも必要です) その他、営業方法などは、御指導します。

電話回線を使ってのビジネスは当社にお任せ下さい!!

パイオニア MTR-24 VER.5.0 会社専用販売



株式会社 デジタル サーキット

本社 〒556 大阪市浪速区恵美須西2丁目14-30 サウスウイングビル3F
TEL.06-634-8801代 FAX.06-634-8881

東芝EMI(新品)CD定価の50%~70%引で販売中!! 30cmLEDアニメ新入荷展示販売中!!

<p>大特価 NTT電話器 (認定品)</p> <p>場所を取らない壁掛型(新品)</p> <p>ダイヤルがプッシュタイプに早変わり!!</p> <p>T-1096PDR (極上品)(色:クリーム) 10PPS、20PPS切替スイッチ④リダイヤル機能付。新モニターコード、旧ローゼットタイプ指定OK。(中古)¥1,980円800</p> <p>601A2Wダイヤル専用 1台¥4,500円800 601PW プッシュ専用 1台¥4,500円800 事務所、商店に最適!!</p> <p>スピーカホン 卓上型 S-1A2 スピーカ・電話器 通話切替。SW付。 多人数同時通話にも使えます。(ダイヤル回線用) ¥4,500円800</p> <p>多数注文の際はお問い合わせ下さい。</p>	<p>中古(整備品)ダイヤル回線専用 《認定品》601A1、A2、650A1 1台 ¥2,500円800</p> <p>中古(程度上) 小型壁掛電話AIW ダイヤル回線専用 色:クリーム ¥3,800円800 10台 ¥33,000円2,000</p> <p>レトロ電話 中古4号電話器です。お部屋のインテリアに!! 限定販売 ¥8,000円800</p>	<p>ベストマックス600型 中古完動品 ¥3,500円500</p> <p>NTT電話器 磁石式電話器 電源3VのみでOK! 3セットで同時通話も出来ます。 2台組 ¥9,000円1,000 701P ¥2,000 601P ¥3,500 各¥800</p> <p>自動転換器 2台目の電話増設にどうぞ。秘話機能付、先取優先¥1,400円240</p> <p>MF1型2号SRミニファックス MF1型3号SR●電源AC100V ¥8,000円1,000</p> <p>アマチュアファックスに!! イメージスキャナーに!! (公社社下品)</p>
--	--	---

エレクトロニクス(新品)一流メーカー製電話器新入荷!!
(ダイヤル専用)ダイヤルがプッシュタイプに(壁掛・卓上両用)
モニターダイヤル付ボタン付
色:レッド・グリーン・ブルー 1台 ¥3,500 10台 ¥31,000各千共

電話会議システム(KD-5 新商品)
オフィスからオフィス手軽に持ち運べ、経費削減に役立ちます。
①主装置 KD-5MC ¥144,200を¥30,000 W230×H40×D200mm
KD-5MSを6台まで接続OK。1号24人までOK。
②マイクステーション KD-5MS ¥36,000を¥18,000 W105×H28.5×D106mm
反響・騒音に強い単一指向性マイクロホンを2個内に蔵4つまでイヤホンを接続できます。
③イヤホン KD-5EP ¥3,750を¥600 20個 ¥12,000
周波数特性40~18000Hzプラグ3.5φコード1.8m
①②③にケース付セット価格 ¥40,000円1,800

今月の特価品(50% OFF)

①日立FM-TVブロードハイブリッド-W35
定価12,000円 ¥6,000円800
②ムンツB.S.アンプOF-38型
小型軽量 ¥9,800円1,000
③韓国カクテルセット4本480ml入り
オールドシングルバージョン ¥1,200円600

400MHz帯 特定小電力型
送信部、受信部、PLL部等が一体化、小型
軽量、シフト周波3本パック内蔵、2コセットの使用不可
寸法:100×60×15mm 重量:約100g
1台 ¥2,500円600

搬送用信号器 JTA-182/U(防霧式)
(通称と半二重通信)コクションにどうぞ。
一次 100V 50/60Hz 450V 9φF×3
二次 570V 28mA マイコンコンデンサ付
220V 46mA 12A×7他8本
6.3V 31mA ¥10,000円1,200

コードレスハンホン付で便利!!
CP-29W (認定外) ダイアル専用
SX-007 (認定外) プッシュ専用
小型で持ち運び容易、操作が簡単。用途が広いコードレス専用リダイヤルキー(CP-29Wのみ)一時保留付。メモリ機能内蔵。充電簡便。
どちらも1台¥8,980円1,000 ハンドセット寸法: H14×W6×D2cm

手動式両面磁気カードリーダー (資料付) 大好評
パソコン等に接続し、各種システムに応用出来ます。 販売中!!

●主な仕様: 切手¥400円で資料を送ります
通信規格: EIA規格 RS232C
インタフェース: コード付
通信方式: 調歩同期1200bps 全二重
P R O M : 27128-20内蔵
寸法: 48×80×180mm
重量: 約800g ●大量の場合は御連絡下さい
電源: AC100V 50/60Hz (詳しくはRL 92 7月号P68参照下さい) 1台 ¥1,800円200

NTTオーダントリ装置端末機(新商品)
機器構成: (端末機)(TEL)(バーコード)(磁気カード)(RS232C)(プリンター)
CPU: 16bit RAM 256KB MS-DOS内蔵。
液晶ディスプレイ兼タッチパネル、カレンダー、時計、電卓機能付。
モジュール: V26bit NCU部: AAタイプ 10/20PB MODEM部: 2400BPS 半二重 RS232C 調歩同期式、1200~9600BPSミニDIN サーマルプリンター内蔵。
●その他接続可能なもの: RAMカード、バーコードリーダー、磁気カードリーダー。
※附属品には入っておりません。
研究用にご活用。技術に自信のない方は、NO!!
●その他技術に関する御問い合わせは、おことわり致します。
(説明書: 切手 ¥600 千共)
¥5,300円800(切手代用OK!!)

中古測定機・軍用無線機店頭販売中
K-84043
安立 スペアアン 1800MHz
安立 MS330A
安立 防衛庁レダール計 GOM-36 +5 -65dB
防衛庁インピーダンス測定器
オシロ 15MHz
周波数計 JFR-N7 入力60~520MHz
出力1MHz
トッキングスコープ TR4110(タケリケン)
SG FM-AM 9.7~500MHz
●シンパソNTSCカラービデオイーズマスター
●御問い合わせはWにお願い致します。

単1・2本 ニッカド充電電池
なんと★2.4V 4000mA室内外のハンディ機器&OA機器のバックアップ用に二度とない御買得商品。
●重量: 300g
1台 ¥1,400
10台 ¥10,000
各千600

VHS方式タイムラプスビデオ (各千2,000)
〈三菱〉HV-360
連続録画: 2時間 間欠録画: 360時間
(120分テープ使用時)
寸法: W498×H162×D404mm
電源 AC100V ¥80,000
〈松下〉NV-8050
録画/再生時間: 2~240時間
(120分テープ使用時)
寸法: W430×H197×D441mm
電源 AC100V ¥60,000

〈岩通〉新商品シンクスコープ100MHz
SS-6122A ¥310,000円2,000
〈岩通〉中古シンクスコープ
LS-6211 ¥60,000円2,000
各1台限り

バッテリーチャージャー(クrawn)
BC-J70(ニッカド電池専用)

2つのチャンバーにより、異なったサイズのニッカド電池も各2本ずつ同時に充電できます(但し1つのチャンバーは同一サイズのものとします)
●単1形 単2形 単3形 単4形(006P兼用)
電 源: AC100V 50/60Hz
寸 法: 95×65×210mm
重 量: 550g
充電時間: 14~16時間
定価 ¥2,900 ¥1,400

FMTトランスミッター & DC-DC電源 (新品)
(特殊な配線不要簡単操作) シグナルライターに差込みFMチューニングのだけ。定価 ¥5,980 ¥1,600円600
●主な仕様
定格入力電圧: DC11V~17V
出力可変電圧: DC9V(500mA)
(3段階切替) 6V(300mA)
3V(150mA)
FM可変周波数: 87.8~88.8MHz
カーブク: 長さ20mm長さ72mm
寸 法: 65×47×25mm
重 量: 68.5g

テレビカメラ & モニター-TV (中古完動品)
白黒・業務用
●Cマウントレンズ付
●M型コネクター端子付
●AC100V

モニター-TV 2000文字マイコンディスプレイOK!!
中古完動品
M型コネクター付
松下 9吋 ¥10,000
送料 17吋 ¥10,000
各 ¥1,000 各千1,000
松下 WV-1300 ¥28,000
WV-1500 ¥31,000
WV-1504AC24V ¥25,000
天井取付金具 ¥1,800円500

CCTVカメラ
送料
各 ¥1,000 各千1,000

DC-DCコンバーター
(カ-プラダ DCプラグ3.0φ付)
IN: DC24V OUT: DC12V 2A
1台 ¥1,300円600
IN: DC12V OUT: DC6V 1.5A
1台 ¥1,800円600
寸法: 約H7×D9×W13cm

単三ニッカド電池 (YUASA) 700mA
2本 ¥700
10本 ¥3,000
350
(クrawn) 500mA
2本 ¥340円20
10本 ¥1,600円350
100本 ¥15,000円2,000

レーザーディスク収納ラック承ります。Sチューナー¥20,000 店頭販売中!!

(特價品) 各社VHDディスク

新品 VHD
懐かしの
TVヒーロー
主題歌編
No.1 No.2
定価¥13,800
1枚 ¥2,500
No.1 No.2
セット
¥3,800
各 ¥1,600

おすすめ品 VHDディスクカラオケ
定価 ¥14,000 ~ ¥12,000 を格安にて!!
500種類以上(このディスクはレンタルにて使用した商品です)
メーカー 東芝EMI、ビクター、キング、
クラウン、につかつ、東映、テイテク、T&M
未チェック品 10枚 ¥800 / 50枚 ¥32,500
10枚 ¥7,000 / 700枚 ¥60,000
ロマンカラオケ 未チェック品
1枚 ¥1,400 10枚 ¥12,000
画像のとび多少あり、一部欠番あり。
50枚で送料 ¥1,600 (北海道、沖縄、離島は
¥2,000)

業務用メーカー整備仕上品

第一興商 (SONY) CDカラオケシステム リモコン付
3点セット7000型 電源AC100V ¥138,000 千7,000

- ①コントロールアンプ 7000A
出力: 75W+75W 寸法: W570×H325×D325mm
- ②オートディスクローダー 7000P
収納枚数: 120枚 寸法: W570×H660×D320mm
- ③グラフィックデコーダー CDG-111
自動切替内蔵 寸法: W360×H90×D330mm

*近郊の方に限り通販及出張サービスOK。
CDソフトはDK-ARTのコーナーを参照して下さい。
(スーパーインポーズ180枚・240枚 店頭販売のみ)。

クラリオンソフト60枚サービス
(40台限定)



第一興商・業務用 お買得品 ★東映、東芝20cmLD

早見表 ¥1,000 千共
20cmレーザーカラオケディスク(このディスクはレンタル使用していた
商品です) 曲の進行にあわせて色が変わる歌詞テロップ。
スペシャル盤 1枚 ¥1,700 千350 片面5曲・10曲入(曲によ
り多少ノイズ、飛びあり)

レギュラー盤
No.1~100 1枚 ¥1,700
No.101~150 1枚 ¥1,800

送料1枚 ¥350 10枚 ¥1,000

(新品)定価 ¥9,260 が ¥6,500 で有ります。
※曲目指定は200円増です。約4,000枚限定

一流メーカー品 新品No.1のみ
フィリピン カラオケ30cm LD

1枚 ¥1,000 10枚 ¥7,000
各 ¥1,000

30cm LD 近日入荷予定
格安にて販売!!
レンタル使用品

一度御来店下さい。
あなたの探しているディスク
がここにある!!

<コロンビア> テープレコーダー

266AF
<SONY>
ST-17S
(放送局払下品)
モニター
¥80,000 千10,000
※電話確認の上ご注文下さい

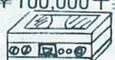


(新品)木製キャビネット

CD12cm用
ホルダー式ラック
82枚収納
¥7,000 千2,000
2台 ¥13,000 千2,000
寸法: 約H38×W47×D21cm

(放送局払下品)

<SONY> PT-5A
デンスケ
5時テープサービス
¥100,000 千共



テーブルレコーダー

(AKAI) GX630D
(4 TRACK)
(AKAI) GX635D
(4 TRACK)
(TEAC) A3300SX
(2 TRACK)
各1台 ¥80,000 店頭販売のみ



各種真空管 (送料1本 ¥300、2本以上 ¥600)

新品 ¥1,300
6BE6 6005(6A05) 中古チェック済
6AU6 VR-105 W- C5 6C6 6Z-P1
6BD6 15V 6D6 6Z-DH3A 12F
6AV6 12A7 6E5 ¥1,300均一
6AR5 12AU7 6CA7 6BE6 6BV6 5M-K9 6AQ5
6AQ5 12AT7 6CA7 6BD6 6AR5 6A4 6BA6
6X4 6U8 ¥700均一
その他は、
その他は、
W千にてお問
合せ下さい。



メーカー品 DC電源 ACコード付

IN: AC100V OUT: DC12.5~16.3V 2.2A
寸法: H4×W11.5×D10cm
1コ ¥1,600 千600 5コ ¥7,000 千1,000
DIN6Pプラグ付。10コ以上千サービス



ご送金・ご注文は商品名と価格+送料の合計金額を現金書留
又は、5000円以下の商品は切手代用にてお申し込み下さい。
※地方業者、学校関係の方は卸売を致しております。官公庁
関係、学校関係のご注文は所定の書類様式にて承ります。

営業時間 AM.10:00 ~ PM.7:00 木曜日定休 ★トラ技、RLの広告もご覧下さい。

DK,ARTコンパクト 新品

ディスクカラオケ 12cm
定価 ¥4,530
No.1~50 1枚 ¥1,200 千350
No.51~100 1枚 ¥1,350 千350
新品+新商品 No.150A~F
1セット ¥188,000 千1,000
上記以外 No.1は ¥2,800 千350
★早見表 ¥1,000 千共

C.T.A 20cmレーザーカラオケディスク (新品)

10曲入り
No.1~No.52
No.54~No.56
P101~P104
(在庫処分品)
1枚 ¥1,480 千350
59枚セット ¥70,000 千1,000
切手300円でリストのコピーをお送りします。



**(新品) 東芝EMI 音声多重30cmレーザー
カラオケディスク定価の50%~70%引各 ¥1,000**

音多デジタルカラオケベスト10
No.1~182 欠番有
定価 ¥4,800 が ¥2,400
平成4年版よく歌われる演歌デス!!
上の巻・下の巻50曲2枚組
各定価 ¥16,480 が ¥8,200
平成4年版よく歌われるポップスデス!!
上の巻・下の巻50曲2枚組
各定価 ¥16,480 が ¥8,200

音多デジタル12~112曲4枚組
早見表、キャリングケース付。ベスト50/50曲2枚組/
定価 ¥37,080 が ¥18,500 (2種別) No.3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
音多デジタル140~140曲5枚組 各定価 ¥17,325 が ¥8,600
早見表、キャリングケース付。音多デジタル700曲選28枚/
定価 ¥46,350 が ¥23,000 (2種別) 早見表、歌詞ブック付。
平成3年版よく歌われる演歌デス!! 定価 ¥225,570 が ¥112,700
上の巻・下の巻50曲2枚組 音多デジタル600曲選24枚+1枚/
平成2年版 下の巻 早見表+歌詞ブック付。特価
各定価 ¥16,480 が ¥8,200 定価 ¥197,760 が ¥80,000
(切手850円でリストのコピーを送ります)

**東芝EMI 新品CD定価の半額セール中!! ('88~'92年度)
御問い合わせはW千にてお願い致します。**

中古3トラテープデッキ
アンペアにどうぞ!!
テープ速度4-8切替、エコー付。
1.50W ¥8,000 H30×H186×D500mm
2.80W ¥12,000 H250×W432×D350mm 各 ¥1,600

**(クラリオン) 新品 CKG
絵の出るCDカラオケディスク
一部新品**

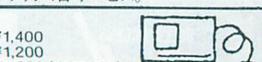
No.1~98,1001,1003
100枚セット ¥65,000
千2,000
No.1~50、52~98
バラ売り
1枚 ¥800 千350
5枚 ¥4,000 千600
C.K.G. 26 R
CDグラフィック
絵の出るCD

アンティーク5球スーパーラジオ
6BE6、6BD6、6AV6
6AR5、5MK9(6×4)
MT-トランスレス
大・小型指定下
さい。



- ① ¥12,000
 - ② ¥13,800 (マジックアイ付)
- 各送料 / 千1.200 店内に各種有り

ACアダプター
IN: AC100V OUT: DC12V 800mA ¥1,400
IN: AC220V OUT: DC12V 800mA ¥1,200
IN: AC100V OUT: DC 6V 3.5A ¥1,800 (各 ¥600)



スーパービデオ

556 大阪市浪速区日本橋5-7-20
TEL(06)644-6066 FAX(06)632-5866

AB係

実践で証明!! 貴男にお届け致します。

B3-Q太郎

超低価格音声応答蓄積システム

『ホケベル呼出し等、全ての機能搭載!』

- フリーダイヤルとQ²回線を局線種別
- フリーダイヤルで男性は遊ばせん
- アルバイト管理機能
- 「O」プッシュでプライベート録音可能
- 伝言ボックス削除、日数設定自由
- 不要伝言削除機能
- 録音時間設定自由
- データ自動プリントアウト
- ホケベル呼出し機能

プラス戦力

- ★FAX機能(ホードオプション)
- ★自動発信機能
- ★伝言以外にも使用可能
- ★省スペースで多機能
- ★伝言録音可能時間30時間
- ★倫理審査代行

■B2-Q太郎はアダルト番組等にも他用可能
初期実装4回線~最大16回線

ツージャケットに勝!!

伝言ダイヤル

スゴイ奴

TV「トゥナイト」
でも紹介された
噂の伝言マシン
好評発売中



■その他Q²ハードに対するお問い合わせ承ります。

Q²事業完全攻略機

BELL & ACCESS

Bellac

お問い合わせ

有限会社ベラック ☎086-245-6868

〒700 岡山市今8丁目14-28 ■お問い合わせ時間(平日AM10:00~PM5:00)

天が呼ぶ、地が呼ぶ、人が呼ぶ、小池は安いと皆が言う。

今月の目玉商品!!

MVT-7000

マルチバンドレシーバー
8~1300MHz
WFM/NFM/AM
多彩なスキャン
10バンドサーチ
3電源方式
限定20台



DJ-X1

動作範囲
0.5~1300MHz
AM・NFM・
WFM

限定20台
¥36,000(税込)



TEL10A

コードレスフリーク必携
秘話解読機

(特) ¥9,800(税込)



今月の超目玉商品!!

MCAアンテナ



MCA以外にも、
自動車電話・パー
ソナルにも使用可!
マストジョイント付、
ケーブル4m付。
大特価
¥4,900



マグネット
アンテナ
900MHz帯
ケーブル付
(特) ¥4,900

話題のレシーバー

MVT-7100



SSBもOKの超広
域レシーバー。
光るキーボードで
操作性もアップ。

限定
大特価

マイクロ間多



CARTEL、移動TEL
コードレス、
パーソナル。
¥35,000(税込)

PR-901
秘話解読機付

パーソナル無線、車で家で気軽なおしゃべり、情報交換に

クラリオン JC-310

(特) ¥45,000(税込)
Eコードカット付



限定

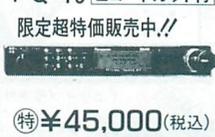
シンワ

最高峰G7 [Eコードカット付]
¥大特価 限定



パナソニック

PQ-13 [Eコードカット付]
限定超特価販売中!!



(特) ¥45,000(税込)

ポータブルセット

PQ-12-13用
2dBアンテナ・
Nidcバッテリー・
チャージャー付。



¥24,800

壁に耳有り障子に目有り電話にも……。

CA-10

超小型ハイパワ
ーVHF発信機と
高感度受信機
により到達距離
が従来製品の
約2倍。
特価
¥46,000



お好みSETA(会話用)



UZ-400(ブラックボックス
タイプ)とUZ-110(AC
ソケット偽装品)の2種
類の発信機が選べる。
UZ-400はリチウム電
池で連続10時間OK
UZ-110はAC電源で半
永久的なUHF発信機
UZ-100とお好みの
発信機のセットです。
UZ-400 ¥85,000
UZ-110 ¥90,000

お好みSET B(電話用)



UCR-120/S
¥160,000
UCR-500EX ¥190,000

UCR-120(長時間用UHF
帯電話無人自動録音
機)とUCR-120S(長時
間用UHF帯小型軽量電
話無人自動録音機)と
UCR-500EX(超長時間
UHF帯電話無人自動録
音機)発信機のUT-600
S(電源不要の半永
久的使用OK)とお好
みのセットです。

UZ-6 UHF帯ACライン
タップ偽装発信機



オフィスなどに置いて
使用でき他人に疑わ
れない。もちろんAC
ラインタップとしての
使用もOK。受信機
はUZ-100・UCR-120
/S・UCR-500EXを使
用。

¥54,800

☆その他、各種情報機器、盗取機在庫あります。

☆パーソナル無線/申請だけで気軽に楽しめる無線です。

中古無線機器 アマチュア パーソナル レシーバー 下取・買取OK!

お問合せはお気軽にお電話で FAX. 03-5256-6750

03-3255-9664 朝10時 ~夜7時

小池無線電機(株)

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2
ラジオセンター2F AB係

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

株)東亜セキリティー/信頼できる

★自分を守る時代!

被害に会う危険性の高い人達には今後ますます必要なものとなるでしょう。例えば、タクシーの運転手、深夜営業の店、ガードマン、お金を運搬する人達一人住まいの女性達、海外旅行におでかけの方々等々

離れた場所からシユツとひと吹きて相手は無抵抗状態!

リモコン式 赤外線探知機 (ドイツ製)

侵入者を赤外線でキャッチ
超高音アラームで
警報を発信!



- ON/OFFスイッチはリモコン操作できるどの場所にも探知範囲を設定できる。
- リモコン操作に必要な時間を選んで探知セットができる。
- 10m以内の侵入者を確実に探知する。
- 重量が300g ■サイズ50×65×170mm

■付属品……コナー取付用プラスチック AC電源アダプ

定価 ¥24,000

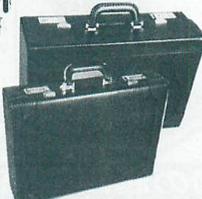
コンパクトなリモコンケースを付すだけでスイッチ・オン/オフができてしまう。

場所を選びます AS-200 専用 (2台1 配線の必要無し)

家庭で	車庫内で	倉庫で
探知モードは「ON」 警報モードは「OFF」	探知モードは「ON」 警報モードは「OFF」	探知モードは「ON」 警報モードは「OFF」

リモコン式 ショック・ブリーフケース

超小型リモコンにより離れていても電気ショック
とアラームが作動。



【ブリーフケース】

- 4万ボルトの電気ショック
- 105dBの高音アラーム
- リモコン到達距離50m
- 充電用12V電池使用
- 充電用コード付き
- サイズ: 300×150×430mm
- 重量: 約3.6kg
- 材質: PVC(合成皮革)

定価 ¥75,000 (本製) ¥68,000

【アタッシュケース】

- 4万ボルトの電気ショック
- 105dBの高音アラーム
- リモコン到達距離50m
- 充電用12V電池使用
- 充電用コード付き
- サイズ: 340×450×110mm
- 重量: 約4.1kg
- 材質: PVC(合成皮革)

定価 ¥85,000 (本製) ¥100,000

防弾・防刃 JP-1

防弾のみ、又は防刃のみ
で分けての使用も可。



サイズ フリーサイズ
重さ 3.1kg
価格 ¥154,000

(付属アンダーシャツ)

ブルゾン

●携帯電話用ポケット付
●前開きタイプ

皮製		布製	
色 青	重さ 3.6kg	色 青	重さ 3.3kg
定価	¥195,000	定価	¥155,000

アンダーシャツ

●防弾・爆発物に対して
強気吸収効果により
身体を守ります。

●高級ケブラー
衝撃吸収物質強化
プラスチックを使用。

●体にフィットし、自由
に活動できます。

●アンダーシャツ
形状の為、軽くて
活動が自由。
Yシャツの下
の着用可。

■色: 白
■サイズ:フリーサイズ

定価 ¥80,000

C.O.P.S

●着用者の体形に自
由にフィット、両肩、
両脇で調整可能な
フリーサイズ型。
(防刃パネル付)

■色: 白
■サイズ:フリーサイズ

定価 ¥90,000

ティポロマット

●組にも着付可
れず着用できる
タンディでおし
ゃねなチョッキ
タイプ。

■色: 青
■サイズ:フリーサイズ

定価 ¥85,000

キャノン・CNN402

ミニタイプ催涙ガス



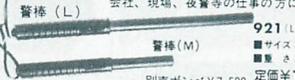
定価 ¥11,000
(別売 スペアボンベ ¥3,500)

●サイズ:
■100×70×30mm
■重さ: 80g
■容量: 25cc

●スペアボンベ
1本入り

格安! 警棒タイプ

引き金を引くと先端より強烈なガスが発射。
会社、現場、夜警等の仕事の方に最適。



931 M
■サイズ 35φ×300mm
■重さ 280g
定価 ¥15,000

921 L
■サイズ 35φ×480mm
■重さ 320g
定価 ¥19,000

別売ボンベ ¥7,500

ガンタイプ

●CN-701
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。(スヘアホンベ
1本入りサービス)

■サイズ 103×115×30
■重さ 90g
■容量 55cc
定価 ¥15,200
(別売スヘアホンベ ¥5,800)

ギャラント

●CN-711
バッグやポケット
の中に入れて、
手軽に持運
べてすばやく
取り出せるラ
イタイプ。
(安全装置付)

■サイズ 100×50×25mm
■重さ 70g
(ガスの交換不可)

定価 ¥8,500

スーパージャイアント

●CN-601
高圧噴射装置付の
強力本格タイプ
発射距離が、噴
射角度が、噴
射範囲が、6m
を大幅にアップし、
特に多数銃撃の場
合には、強力威力
を発揮。業務所
需、非常用向き。

■サイズ 150mm×65φ
■重さ 600g
■容量 400cc
(ガスの交換不可)

定価 ¥42,000

口紅タイプ

●CN-101
小型ながら威力は抜群。
最軽型。

■サイズ 87×22φ
■重さ 30g
■容量 18cc
(ガスの交換不可)

定価 ¥6,300

マン

●CN-201
あなたの小さな
ボディガード。

■サイズ 80×34φ
■重さ 65g
■容量 40cc
(ガスの交換不可)

定価 ¥9,500

●CNガス使用の強烈な催涙ガスは1〜5m範囲の相手に鋭い痛み(激烈な涙や咳込み)を与える。
●相手は完全に5分間位無抵抗状態になる。
●ガスによる後遺症は全くなくなる。

トップ

●CN-131
外出時に胸のポッケ
ットにもスポツと差
し込める細身の
スマートタイプ。

■サイズ 132×22φ
■重さ 65g
■容量 40cc
(ガスの交換不可)

定価 ¥12,400

スタンダード

●CN-301
携帯サイズの大
きさも、ガスの容
量も十分な実
用性能で大人気。

■サイズ 110×34φ
■重さ 90g
■容量 63cc
(ガスの交換不可)

定価 ¥13,500

スーパー

●CN-401
一家に本常備
年中無休の防衛。

■サイズ 130×34φ
■重さ 90g
■容量 75cc
(ガスの交換不可)

定価 ¥16,800

ジャンボジャイアント

●CN-501
いさの時フンツ
で3m〜5m範囲を
正確にとらえ、暴
漢撃退。

■サイズ 175×45φ
■重さ 170g
■容量 150cc
(ガスの交換不可)

定価 ¥26,800

動物専用

●CN-1201 (中)
野犬など危険動物との遭遇
時もワンツウで撃退する
動物専用タイプ。

■サイズ 80×32φ
■重さ 85g
■容量 40cc

定価 ¥7,500

●CN-1301 (大)
■サイズ 110×34φ
■重さ 90g
■容量 83cc

定価 ¥9,500

護身用具の専門店 スタンガン・催涙ガス・防弾ベスト・防刃ベスト

（株）東亜セキュリティ

高電圧

スタンガン

暴漢撃退

最新鋭護身用兵器

- スタンガンは2本の電極棒を暴漢に接触させることにより、瞬間に無抵抗状態にさせる性能を持っている。
- スイッチは押ししている間だけ作動するので誤作動の心配はなし。
- 高電圧ですが電流が減少なので、後遺症や傷が残ることは全くなし。

催涙ガス(CN 101)を1本サービス
注)激安品目コーナーおよびスタンピング、MRT-350R
およびMRT-500Rは除く

★極限のウルトラハイパワー200,000ボルト登場!

新製品



ゴールドブルー パワー 200,000ボルト
定価 ¥70,000 (充電器・充電器各3ヶ、ホルスター含む)

シルバークロム パワー 160,000ボルト
定価 ¥60,000 (充電器・充電器各3ヶ、ホルスター含む)

上下2枚の放電バレル(長さ215mm)の間を連続して電光が走り、接触面積を広くし、また、衝撃に強く、棒状での攻撃に適している。尚、スティックの先端からは放電しません。

- サイズ: 35×55×L 400mm
- 重さ: 750g
- 安全装置付

スパークスティック パワー50,000〜120,000ボルト

離れた相手の攻撃に対し最も効力を発揮。放電部が先端の2本の電極針及び上下2本の溝部からも通電し、スティックを撃つられる事は皆無(Ｌサイズのみの)。棒状の攻撃からも防衛しやすく、しかも厚手のコート、皮衣等抵抗なく通電可能な本格的タイプ。特に夜間の巡回、オフィス、店舗、ドライブ等使用用途大。



120,000ボルト **MRT-525K** 定価 ¥56,000 (ホルスター付)
充電器、充電器各2ヶ含む、大きさ40φ×480、重さ440g

70,000ボルト **MRT-8525S** (L) 定価 ¥38,000 (ホルスター付)
充電器、充電器含む、大きさ40φ×450、重さ440g

MRT-8526S (M) 定価 ¥36,000 (ホルスター付)
充電器、充電器含む、大きさ40φ×350、重さ350g

50,000ボルト **MRT-525R** (L) 定価 ¥34,000 (ホルスター付)
充電器、充電器含む、大きさ40φ×450、重さ440g

MRT-526R (M) 定価 ¥32,000 (ホルスター付)
充電器、充電器含む、大きさ40φ×350、重さ350g

フルコンボイ-GL14

握りやすいスリムなスタイルの140000ボルト



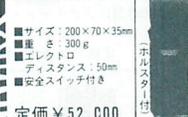
ボルト 140000ボルト
茶状プレート部からも放電し、一段と接触面積を拡大した画期的な新製品。接触面積の拡大により相手本体を撃つられる事は皆無。衣類はもとより厚手のコート皮衣などでも抵抗なく瞬時に通電可能とした、まさに一般撃退の最強タイプ。

■サイズ: 205×55×25mm
■重さ: 270g
■エレクトロディスタンス: 35mm

定価 ¥42,000 (バッテリー2個含、専用ホルスター付)

MRT-559S

一般撃退の最強力型。安全装置完備の為、ベルトに固定しても誤動作の心配がない。



■サイズ: 200×70×35mm
■重さ: 300g
■エレクトロディスタンス: 50mm
■安全スイッチ付き

定価 ¥52,000 (充電器・充電器各2ヶ、ホルスター含む)

お買い得 激安コーナー

スタンガン

① **スティックタイプ ST-150**
パワー 150000ボルト
定価 ¥28,000 (バッテリー含む)
長さ: 480mm

② **フラッシュスタン ST-1049**
パワー 90000ボルト
定価 ¥18,000 (バッテリー含む)
サイズ: 170×55mm

③ **ハンディタイプ ST-1019**
パワー 90000ボルト
定価 ¥15,000 (バッテリー含む)
サイズ: 155×55mm

④ **ミニスタン ST-1065**
パワー 50000ボルト
定価 ¥10,000 (バッテリー含む)
サイズ: 105×55mm

⑤ **ミニスタン ST-205**
パワー 50000ボルト
定価 ¥24,000 (バッテリー含む)
サイズ: 125×60×22mm

スタンピストル

スタンガンの常識を破った最新機種。ピストル型の為、確実に暴漢に接触させることができます。
■サイズ: 145×110×20mm ■重さ: 180g

SSP-964R 定価 ¥26,000 (バッテリー2ヶ含む) ■パワー: 50000ボルト
SP-2 定価 ¥42,000 (充電器・充電器含む、ホルスター含む) ■パワー: 80000ボルト

性能をグッと凝縮。携帯電撃グッズ

スタンピング MRT-350R

ペンシルタイプのプッシュ式パンチャー
定価 ¥8,500
400ボルト 1 A、電池含む
■サイズ: 25φ×135

MRT-350R

最小の角型ミニスタン。女性の方にお勧めの品。ハイパルスの勢、車内での臨場、後方からの抱きつき行為等に最適。
【ミニタイプ】
■サイズ: 104×58×32mm
■重さ: 87g
■エレクトロディスタンス50mm
定価 ¥18,000 (バッテリー含む)

MRT-500R

丸型ミニスタン
■サイズ: 35×145mm
■重さ: 95g
定価 ¥18,000

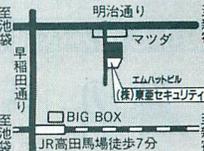
注文方法

- 現金書留の場合、即日、宅急便または郵送で発送。●お急ぎの方は電話またはFAXにて受付。
- ハガキ注文の場合、〒、住所、商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと。●FAX、電話、ハガキ注文の場合、代引き(着払い)にて送付。※消費税は別。●送料: 何点でも¥800のみ。

申込先

株東亜セキュリティ 03-3205-8236 03-3209-3587

〒169 東京都新宿区高田馬場1-9-21 エムハットビル



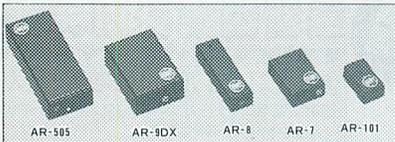
●電話受付(年中無休) 9:00~24:00まで ●ご来社は9:00~18:00まで(日・祭日は、ご遠慮下さい)。★お気軽にご来社下さい。
■ファックス 03-3209-2617 (24時間受付) ★カタログご希望の方は切手¥500にてお送りします。

現代人は危険と隣合わせ!

タクシードライバーやトラックの多い方。集金時や一人歩きの際の安全に!

情報は現代社会の力！ 好評につき超特価セール実施中！！ビッグチャンス 時代の最先端！！話題の情報機器

ラジオで受信できる気軽さが魅力！ FM送信機



FM送信機 AR-101

超小型サイズなので、チューニングのバグゲージの中に仕掛けることも可能。
サイズ：23×13×9mm、6g
定価 ¥110,000→特価 ¥56,000

FM送信機 AR-505

長時間の連続使用に適している。リチウム電池なら5日間以上送信可能。エリア：200m
サイズ：66×27×14mm、61g
定価 ¥55,000→特価 ¥28,000

FM送信機 AR-8

使わずにスリムなFM送信機。200m以内ならFMラジオで受信可能。電源寿命60時間。
サイズ：45×13×9mm、18g
定価 ¥30,000→特価 ¥16,000
FM送信機 AR-7
リーズナブルな価格で、この性能の良さ。一度設置すれば3日間にわたって連続送信する。
サイズ：30×23×9mm、20g
定価 ¥25,000→特価 ¥12,000

FM送信機 AR-9DX

電源スイッチが内蔵されている。カバーエリアは500m以内もよぶ。
サイズ：43×30×15mm、40g
定価 ¥69,000→特価 ¥39,000

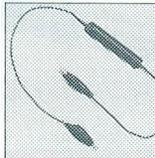
電話の声を鮮明に傍受！電話情報収集機



電話盗聴機 TT-100

電話機内に設置するタイプで、すべての電話に使用可能。音質もよく、気づかれることなく、電話内容を漏らさず集音し、UHF帯で送信する。電源は電話線からとるため、半永久的に使用可。取りつけは電話器の内部、電話線の途中いずれも可。操作は簡単。

カバーエリア：100~200m/サイズ：65×15×12mm/重量：15g 定価 ¥105,000→特価 ¥49,000



電話盗聴機 TT-700

TT-600を改良した製品。サイズが小さく、出力が大きくなっている。機能、性能はTT-600とまったく同じで、受信にはKCR-120などのUHF帯受信機を組み合わせて、傍受、自動録音可。

カバーエリア：100~200m/サイズ：11φ×59mm/重量：12g 定価 ¥108,000→特価 ¥53,000



UHF帯受信機 KCR-120

送信機、テープレコーダー、電池ボックスの一体構造。TT-600、TT-700との組み合わせで、電話の音声の傍受はもちろん自動録音もできる。電池が内蔵されていないので、携帯使用も可。第三者による傍受は不可。

使用電源：単2アルカリ電池×2/電池寿命：200時間/サイズ：225×90×34mm/重量：860g/モード：FM 定価 ¥21,500→特価 ¥115,000

電話番号解読機 DEC-1



盗聴（受信）録音機に関連した機器

録音されたフッシュン（またはダイヤル）の音から、かけた先の電話番号を解読する画期的な情報探知機。小型軽量、取扱いは簡単。録音されたテープを保管しておけば、いつでも、何處でも好きなときに番号を再現表示できる。使用電源：3電池式/サイズ：100×160×40mm/重量：470g

定価 ¥185,000→特価 ¥95,000

厚い壁でもらくらくキャッチ！コンクリートマイク



コンクリートマイク SM-11

窓、壁、壁面などを通して室内の音声をキャッチする。アンプに吸盤がついており、感度よく音声を増幅する。ラジオ不要のイヤホン直接式。録音用ジャック、電話傍受用ピック、特製イヤホンつき。

使用電源：単5アルカリ電池(120時間)/サイズ：60×45×50mm/重量：110g 定価 ¥56,000→特価 ¥28,000



コンクリートマイク SM-33

コンクリートの壁を貫通して音声をキャッチ。扉、窓、壁面O.K.。ビル雑音を除いて所望の音声のみが聞ける。ラジオ不要、イヤホン直接式。心臓の心音も聞けるので、用途は広くある。使用電源：単5アルカリ電池(120時間)/サイズ：67×48×19mm/重量：80g 定価 ¥38,000→特価 ¥22,000

コンクリートマイク CM-333

壁ごしの音声はじめ、電話内容や室内音声、車の中、の音声を集音し、FM放送バンド(76~108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせて、1台で10役以上にも活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g 定価 ¥85,000→特価 ¥46,000

気づかれることなく傍受プロ用送受信機



ACソケット型受信機 AZ-110

電池不要のACコンセント型。いったんコンセントに差し込んでおけば、その電源を利用して永久に発信し続けるので、周囲15m以内の音声、全話が傍受できる。コンセントは3個とも正常に使用可。

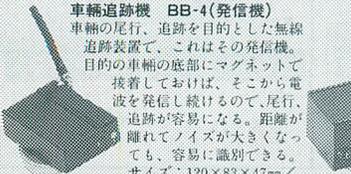
発信機：定価 ¥85,000→特価 ¥55,000
受信機：定価 ¥75,000→特価 ¥46,000
受発機セット… ¥90,000

専用ポケット受信機 KZ-100

手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。雑音や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカランテナ付属。受信機：リチウム電池2CR-1/6×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g 定価 ¥75,000→特価 ¥46,000



狙った獲物にはしつこく食い下る！



車輜追跡機 BB-4(発信機)

車輜の尾行、追跡を目的とした無線追跡装置で、これはその発信機。目的の車輜の底部にマグネット接着しておけば、そこから電波を発信し続けるので、尾行、追跡が容易になる。距離が離れても容易に識別できても、容易に識別できる。サイズ：120×83×47mm/重量：980g 定価 ¥96,000→特価 ¥47,000

車輜追跡機

車輜追跡機 BB-8(発信機)

機能はBB-4と同じであるが、発信のスタート時刻を、3~15時間の5段階設定で、遅らせることができる。BB-4と同じく、受信機はMZ-55を組み合わせて使用する。周波数帯：VHF(1~6chの6タイプ)/エリア：2~4km/サイズ：115×65×68mm/重量：1,000g 定価 ¥132,000→特価 ¥65,000

車輜追跡機



MZ-55(受信機)

発信機(BB-4、BB-8)からの信号を受信して、目標物の位置、方向を知らせる小型タイプで、折りたためば小型になり、アンテナを引きのばせば方向が簡単に判別できる。感度が高いため3~6kmの遠距離でも検知可能。夜間用メーターランプ付。サイズ：50×60×290mm 定価 ¥285,000→特価 ¥175,000

お申し込みは簡単！お急ぎの方は今すぐお電話を！

ショールームあります 年中無休(AM9:00~PM7:00)



来社の方は事前に
お電話ください！
FAX注文 03-3818-0757
(年中無休・24時間受付)

☎03-3818-0134

〒100-91 東京都中央区郵便局私書箱577号

(文京区白山1-33-2-204)

スターダスト 10 係

- カタログご希望の方は72円切手5枚同封の上お申し込み下さい。(年4回発行)●秘密厳守完全密保
- 申込No・商品名・干・住所・氏名・TELご明記下さい。●現金書留最速発送。●切手大歓迎(1割増)
- 代金引換(1,000円増)●使用後の返品不可(返品の場合7日以内/送料お客様負担)●全商品税込価格。

超小型携帯受令機!

水晶式で操作が簡単

VHF・FM帯 薄型・軽量・高感度設計

ポケットモンキー発売10周年記念サービス価格
平成5年2月10～7月末まで

ジャスト名刺サイズ

●高さ/78mm ●幅/53mm } (電池共)
●厚さ/15mm ●重さ/65g

●世界最小トランシーバー

FX-V100

特価¥13,000

●UHF帯

FX-U3

特価¥12,000

●車載・固定機

FX-200C

特価¥14,000(2CH)



●ワイヤレスマイク

FX-100T

特価¥8,000

●FX-V3

(3チャンネル)

サービス価格¥10,000

●水晶1波(消防のみ) ¥ 800

●特注……………¥1,300

●付属品

ソフトケース・ヘリカルアンテナ・
ワイヤーアンテナ・イヤホン・保
証書・単四乾電池2本・説明書。

●通信販売のお申し込みは、現金書留
または郵便振替で(名古屋7-2147)。

☎052(901)9736

土・日曜日休み

DMS 第一無線設計

〒462 名古屋市北区西味鏡二丁目717
送料は当社負担 消費税込みカタログ無料。

パーソナル無線専門店

★店舗移転の為在庫大処分★

SC-905GV



◎ 信和SC905GV ----- スペシャル特価¥79,800

◎ 信和SC905G7 ----- スペシャル特価¥69,800

PQ-13



◎ ヤエスFYA-925A ----- スペシャル特価¥68,000

FYA-925A



◎ NA PQ-13 ----- ノーマル特価¥39,800

◎ NA PQ-13 ----- スペシャル特価¥56,000

スペシャル
新品特価
大処分

★DXerの必需品(受信感度UPつきです)

さら
に
大
処
分
現
品

- S-40(40W～45Wタイプ)……………~~¥90,000~~ **¥90,000**
 - F-05(50W～60Wタイプ)……………~~¥40,000~~ **¥40,000**
 - S-60(60W～80Wタイプ)……………~~¥60,000~~ **¥60,000**
 - S-100(100W～120Wタイプ)……………~~¥85,000~~ **¥85,000**
 - T-120(120W～140W)……………~~¥160,000~~ **¥160,000**
 - T-170(180W～200W)……………~~¥190,000~~ **¥190,000**
 - T-200(220W～250W)……………~~¥350,000~~ **¥350,000**
- (上記3種類はリモコンつき価格です。)

※全国代引発送OK,卸売もいたします。

在庫限り。
御早目に注文下さい。

家電・パーソナルショップ

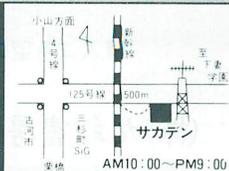
サカデン

〒306 茨城県猿島郡総和町小堤1884

☎0280-98-0364

FAX 0280-98-5824

- 全国クレジットOK。
- 通販はTELの上、
現金書留で申し込み下さい。
- 振込先/栃木銀行
古河支店 普(1695741)



AM10:00～PM9:00

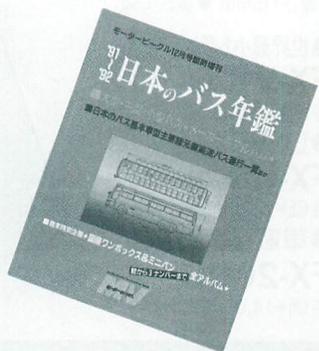
●九段書房・発行

日本のバス年鑑

AB判 178頁 定価1,800円 送料106円

アクションバンド電波——のりもの無線ファンに大好評の一冊!!

●日本のバスを大型・中型・小型の各カテゴリに分け、さらに各メーカー別に整理したアルバム。バス・アルバムはすべてカラーページで紹介。貴重な資料として「日本のバス基本車型主要諸元」を12ページにわたって網羅。加えて「国産ワンボックス&ミニバン全アルバム」を巻末特別企画として設定、楽しいバイヤーズ・ガイドとなっています。AB誌のりもの無線ファンに必携の書!



↓内容の一例

大型バス 中国バス 小形バス 主要諸元 ワンボックス&ミニバン 国産ワンボックス



ニッサンディーゼル・UA440/510/520 NISSAN DIESEL UA440 510 520

この車種は、1980年代後半から1990年代前半にかけて、日本国内で最も普及した中型バスとして知られています。その特徴として、信頼性の高いエンジンと、乗客の快適性を重視した内装が挙げられます。また、様々なバリエーションが用意されており、都市部から地方まで幅広く活躍しています。

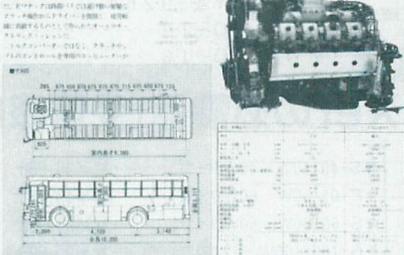


このページでは、バスの運転席の視界や、エンジンの構造について詳しく解説しています。また、バスの各部品の名称や、メンテナンスのポイントについても触れています。

大型バス 中国バス 小形バス 主要諸元 ワンボックス&ミニバン 国産ワンボックス



このページでは、バスの運転席の視界や、エンジンの構造について詳しく解説しています。また、バスの各部品の名称や、メンテナンスのポイントについても触れています。



このページでは、バスの運転席の視界や、エンジンの構造について詳しく解説しています。また、バスの各部品の名称や、メンテナンスのポイントについても触れています。

絶賛発売中!!

購入ご希望の方は、最寄の書店もしくは直接当社へお申込み下さい。

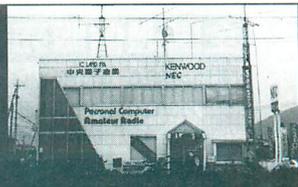
(株)九段書房

〒102 東京都千代田区九段北4-1-15 電話 03-3261-2408(代)

特価品・中古品

今すぐお電話を下さい。

大放出



◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

別途商品「E」にて確認して下さい。在庫豊富。

KENWOOD
TH-78
定価¥63,800



㊦ ¥大特価

YAESU
FT-729
定価¥63,800



㊦ ¥大特価

KENWOOD
TH-7
定価¥29,800



¥大特価

TONO
TT-400
定価¥43,800



TT-400S
定価¥63,800

㊦ ¥大特価

YUPITEL
MVT-7000
定価¥59,800



特価¥39,800

YUPITEL
MVT-7100
定価¥68,000



㊦ ¥大特価

ALINCO
DJ-X1
定価¥54,800



特価¥34,800

TONO
PR-901
定価¥43,800



特価¥29,800

HF

- ① FT-767GX.....新同 ¥207,000
- ② TS-690S AT-450付.....極上 ¥159,000
- ③ FT-850.....極上 ¥142,000
- ④ FT-757SXII.....新同 ¥99,800
- ⑤ TS-140S..... ¥79,000
- ⑥ IC-721.....極上 ¥73,000
- ⑦ HT-115 2IM モービル.....極上 ¥36,000
- ⑧ FL-2100Z リニアアンプ.....新同 ¥99,800

オールモード

- ⑨ FT-736M 144/430M.....新同 ¥179,000
- ⑩ FT-736 144/430M.....新同 ¥170,000
- ⑪ TS-790S 1200M付.....極上 ¥260,000
- ⑫ FT-726 144/430M.....極上 ¥129,000
- ⑬ TS-811 430M..... ¥99,800
- ⑭ TR-751 144M.....極上 ¥65,000
- ⑮ IC-390 430M..... ¥38,000

モービル

- ⑯ FT-4700 144/430M.....新同 ¥59,800
- ⑰ FT-4700 144/430M..... ¥48,000
- ⑱ C-5600 144/430M..... ¥55,000
- ⑲ C-5600D 144/430M..... ¥68,000
- ⑳ TM-721G 144/430M..... ¥65,000
- ㉑ TM-721 144/430M..... ¥55,000
- ㉒ TM-701 144/430M..... ¥65,000
- ㉓ TW-4000 144/430M..... ¥39,800
- ㉔ TM-841 430/1200M.....新同 ¥89,800
- ㉕ TM-841 430/1200M.....極上 ¥85,000
- ㉖ FT-4800 144/430M.....新同 ¥74,800
- ㉗ FT-4800H 144/430M.....新同 ¥85,000
- ㉘ FT-212L 144M.....新同 ¥39,000
- ㉙ TM-211 144M..... ¥29,000

特価品・中古品

- ⑳ FT-712L 430M.....新同 ¥41,000
 - ㉑ FT-712L 430M.....新同 ¥49,000
 - ㉒ FT-770 430M..... ¥29,800
 - ㉓ FT-2312 1200M.....極上 ¥57,500
- ハンディ
- ㉔ TH-78 144/430M.....極上 ¥43,000
 - ㉕ FT-729 144/430M.....極上 ¥45,000
 - ㉖ C-550 144/430M.....極上 ¥43,000
 - ㉗ C-520 144/430M.....極上 ¥45,000
 - ㉘ C-520 144/430M.....極上 ¥58,000
 - ㉙ TH-77 144/430M..... ¥39,000
 - ㉚ FT-728 144/430M..... ¥35,000
 - ㉛ TH-75 144/430M..... ¥35,000
 - ㉜ IC-23 144/430M..... ¥35,000
 - ㉝ FT-704 430M.....極上 ¥29,800
 - ㉞ FT-704 430M..... ¥23,000
 - ㉟ FT-705 430M.....新同 ¥29,800
 - ㊱ FT-74 430M.....新同 ¥27,800
 - ㊲ FT-73 430M..... ¥23,000
 - ㊳ C-460 430M.....極上 ¥24,000
 - ㊴ TH-405 430M..... ¥22,000
 - ㊵ FT-708R 430M..... ¥13,000
 - ㊶ FT-24 144M.....新同 ¥26,500
 - ㊷ FT-205 144M.....新同 ¥27,800
 - ㊸ C-160 144M.....極上 ¥25,000
- 受信機
- ㊹ AR-3000A.....新品 ¥99,800
 - ㊺ MVT-6000.....新品 ¥28,800
 - ㊻ MVT-7000.....新品 ¥39,800
 - ㊼ MVT-8000.....新品 ¥39,800
 - ㊽ DJ-X1..... ¥29,000
 - ㊾ IC-R1..... ¥29,000

有限会社 **中央電子産業**

☎0265
78-7628

●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

〒396 長野県伊那市日影 641-2

FAX.0265-78-9027

全国通信販売

輸出用無線機逆輸入の大安売り!

TM-732A 144/430MHz
デュアルバンドモービルトランシーバー
(国内TM-732S相当)



¥119,000(税/送込)

TM-742A.....¥132,000(税 送込)

C550X 144/430MHz
デュアルバンド
トランシーバー
(国内C550相当)
5W



¥...☎

TH-78A 430MHz
ハンディトランシーバー(5W)
(国内TH-F)
48相当



¥54,900

(ニッカド・チャージャー付、税込)

C481X 430MHz
ハンディ
トランシーバー
(国内C481相当)



¥...☎

TM-441A 430MHz
モービルトランシーバー
(国内TM-441S相当)



¥69,900(税/送込)

TH-78A 144/430MHz
デュアルバンド
トランシーバー
(国内TH-78相当)
5W



¥79,900

(ニッカド・チャージャー付、税/送込)



無線局の周りは、輸出用無線機ではできないわよ!でも自作無線機受取免許を申請すると、国内使用もOK!送受信周波数についてはお電話して下さい!

お求め方法 店頭販売は致しておりません通信販売をご利用下さい

■現金書留 住所・氏名・電話番号・商品番号・本誌名「アクションバンド」を明記下さい。全額をお確めの上、お送り下さい。郵便局から郵便振替で送金して下さい。振込用紙に住所・氏名・電話番号、用紙裏面に商品番号と本誌名「アクションバンド」を明記して下さい。口座名義「ディック・トレーシー」

■銀行振込 口座番号「大阪6-15765」

■代金引替 ご注文は電話・FAX・ハガキでどうぞ。住所・氏名・〒E.L.不在の時の連絡先・商品番号・本誌名「アクションバンド」をお忘れなく。代金引替料金500円加算して下さい。

ディック・トレーシー

〒550 大阪市西区西本町1-11-1
本町セントラルビル506
☎(06)538-0812 FAX.(06)538-3758

マランツ C188、C488、C558 大好評



し在庫が切れますと次の入荷予定はだれにもわかりません。ご希望の方は今すぐどうぞ! C558は事実上C550のJ無しモデルで大好評。C488はC412J無しをお探しの方には最適です。3機種とも拡張の改造は不要です。サイズ、外観デザイン、オプションなどは国内仕様各モデルと同等です。

- C188 輸出用モデル (国内C181相当)・¥50,000
RX50-399 TX115-175MHz
- C488 輸出用モデル (国内C481相当)・¥52,000
RX340-490 & 830-970 TX380-490MHz
- C558 輸出用モデル (国内C550相当)・¥83,000
RX100-173 & 345-480 & 830-970MHz
TX100-170 & 400-475MHz

J無し C520, 620, 460も入荷!

久しぶりにマランツC160、C460、C520、C620のJマーク無しモデルが入荷しました。長期在庫品ではありません。活きの良い新品です。在庫期間が長いとCPUのバックアップバッテリーのへたり等の問題が出ます。当店は中古品、修理品、パツ品、棚ずれ品は一切扱っておりません。

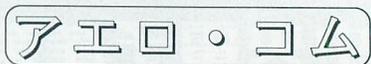
C620は最近ほとんど市場に出荷がないようです。マークの有無を問わず貴重な1200MHzのハンディです。C460、C520はご存じロングセラーモデル。品切れの際はご容赦下さい。価格や申し込み方は資料をどうぞ。

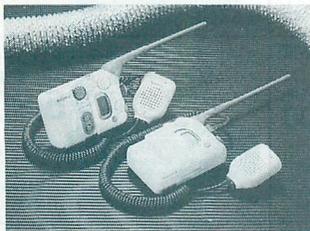
あいかわらず不安定な供給で混乱を招いております輸出用モデルですが、今月はなんとか3機種ともご用意できそうです。ただ

C558には国内機にはないスペシャル機能も搭載しています。輸出機はJマーク規制外品につき保証認定の対象機種とならず、正式な局免取得には免許申請が必要でです。価格は税・送料すべて込みの価格です。まずは資料と申し込み書をご請求下さい。

「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





ソニー

特定小電カトランシーバー

4C101 定価¥27,000(1台)

¥9,800
(1台)

市街地100-200m、郊外1-2km。ベルト・クリップ、ソフトケース、電池付き。多少の雨、雪に強いJIS防滴Ⅱ型仕様でスキー場での使用も安心。誤操作防止スライド式カバー、ハンドマイク・スピーカーで楽々操作。在庫少々早い者勝。
(免許・資格不要)



¥9,800

CDリクエスト

ジュークボックス感覚でCD選択
40枚ものCDを一挙に収納。取っ手が付いて持ち運びも楽々。操作も簡単・車載に便利でインテリアとしても最高。インデックスにボタンを合わせてフタを開けると…ほらCDが!!

4C244



¥9,800



セントリー耐火保管庫

過酷なテストに合格した高性能耐火ボックスで、貴方の貴重品をお守りください。爆破テスト(約1,000度)、連続火災テスト(約850度にて30分)フタと本体が密着断熱し、内部温度を177度以下に保つアメリカで最も信頼のおけるUL規格に合格した優れたもの。サイズ:16×34.8×27.3cm 重量:7.7kg

4C104

携帯電話用リピーターアンテナ

NTT、セルラー、IDO用

携帯電話は自動車電話よりパワーが1ワット小さく、車のボディが電波をシールドしてしまうことにより、受信が不安定になりがち。運転中に電波状態が悪くなるトンネルや、中継局から離れた場所など、車内と車外で受信状態に差が出る境界領域で大きな効果が期待できます。洗車の時、簡単に車外アンテナを取り外せます。

¥6,800

4C249



不思議

モザイクが消えた!



スーパーエイト・スペシャル

週刊XXの性能比較で第1位の成績を納めた御存じスーパーエイトの改良機種。モザイク消しが得意技です。

4C247

¥68,000

リワインダー



¥7,800

次々にテープを見たい時、巻戻しの時間ももったいない。すぐに録画を開始したい時、テープが全部途中で止まっています。困った事ありませんか。リワインダーにテープを入れてフタを閉めると自動的に高速巻戻し、早送り開始。テープ終端でポップアップ。ACアダプター付き。大切なテープ・コレクションは時々、風通ししないと画質が低下します。

4C248

VHSテープ専用、10巻収納可能。サイズ:23(W)×17(H)×43(D)cm

申込は電話ファックス又はハガキで。

住所、氏名、年齢、電話番号、商品番号をご連絡ください。

支払は代金引換・郵便配達、郵便局止めで、商品と引換にお支払いください。

または VISA、MASTER CARDにて：カードの有効期限と会員番号を併せて御連絡ください。

開封後の返品はお断りします。商品に故障、損傷などが有った場合は新品と交換します。全商品、消費税(3%)・送料(¥1,030)別途申し受けませす。

アクセス通販

東京都世田谷区深沢5-1-8

ゼットドラッグビル 3F

電話：03-5707-9401

ファックス：03-5707-9403

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。お気軽に来店下さいませ。

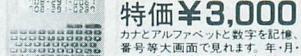
注文はかならず現金書留で注文品名・住所・電話番号を書き代金と送料を入れてお送り下さい。

多機能 盗難防止警報装置
 定価39,800円 **特価 ¥10,000**
 マイコンコンピューター内蔵 限定60台



カラオケ機能、伝音機能、メモ機能、セールスーク、PA等使い方も、車外スピーカー、赤外線リモコン、高感度振動センサー、コード一式付、IC音声録音再生機能付、1/2DMサイズDC12V専用。

テレファデックス TF-8500
 FAXと電話番号、名前約300件記憶できる
 12桁計算機、1000円カレンダー付。
 定価12,000円 **特価 ¥3,000**



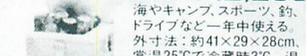
カナとアルファベットと数字を記憶し、番号等大画面で見やすい。年月日時・分秒100年カレンダー付、オートパーフォ、メモリーバックアップ機能付。寸法 163×155×15mm。

ステレオカセットテープレコーダー
 FM/AM チューナー内蔵、AC/DC 両用
 早送り巻戻し付 **特価 ¥3,900**



AC/DC100Vと電池両用。FM/AMラジオ付カセットステレオテープレコーダーです。
 寸法約 345×170×100mm

クーラ&ホットボックス 10.5L
 車の中で使える、温蔵庫/冷蔵庫両用品
 DC12V電源使用。 **特価 ¥12,200**



海やキャンプ、スポーツ、釣、ドライブなど一年中使える。外寸法：約41×29×28cm、常温25℃で冷蔵3℃、温蔵時70℃。重量：約4.5kg。

いたづら電話防止多機能高級電話機
 ボイスチェンジャー付で男性・女性の声かわります。
 低音・高音・普通の音声変換切替付。P-T両用。 **特価 ¥5,800**



2色有り：Aダークブルー Bラベンダー
 ダイヤルアシスト機能。17メモリ・30秒ダイヤル保持メモリー・リダイヤルなど高性能で多機能。

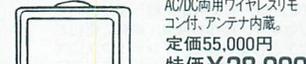
ステレオWカセットテープレコーダー
 FM/AMチューナー内蔵、AC100V/電池両用
 ダブルカセット **特価 ¥5,900**



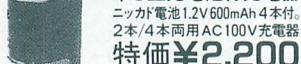
FM/AMラジオ付ダブルカセットテープレコーダー出力3000W。録音再生やダビングもできます。寸法465×125×110mm。

カラーテレビ

- 10型コンパクト AC/DC両用ワイヤレスリモコン付、アンテナ内蔵。定価55,000円 **特価 ¥28,000**
- 20型ワイヤレスリモコン付 定価70,000円 **特価 ¥36,800**
- 14型ワイヤレスリモコン付 定価52,000円 **特価 ¥23,500**

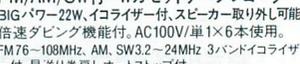


単3型充電電池付充電器
 ニッカド電池1.2V 600mAh 4本付。
 2本/4本両用AC100V充電器 **特価 ¥2,200**



AC100V→DC2.4V 単3型ニッカド電池を2本又は4本充電することができ、ニッカド充電用電池600mAhが4本と、チャージライト付。5個で ¥10,000

FM/AM/SW付 Wカセットテープレコーダー
 BIGパワー22W、イコライザー付。スピーカー取り外し可能
 倍速ダビング機能付。AC100V/単1×6本使用。
 FM76-108MHz、AM、SW3.2-24MHz 3バンドイコライザー付。早送り巻戻しオートストップ付。 **特価 ¥9,800**



同時通話 ハンディートランシーバー
 折りたたみ式携帯電話型、通話約500m以内
定価 45,000円 2台1組 **特価 ¥19,800**



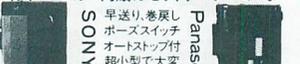
FM50MHz帯トランシーバー、006P型電池とカーアダプター付でDC12Vでも可能です。ポケットにスッポリ入る折りたたみ式、超小型です。

ツインタイプ超音波単音虫駆逐器
 強力にも人間、犬、猫等ペットには影響ゼロ
定価 11,000円 **特価 ¥2,200**
 5台で ¥10,000



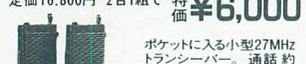
ACアダプター付。消費電力はわずか4W。有効面積200㎡

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
早送り、巻戻し、オートストップ付
特価 ¥5,800



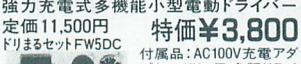
SONY
 Panasonic
 超小型で大変便利。マイク、スピーカー内蔵品。
特価 ¥5,600

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 **特価 ¥6,000**



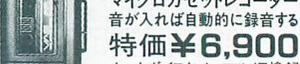
ポケットに入る小型27MHzトランシーバー。通話約100-500mの高感度型スーパー方式の高感度です。スピーカー付で大変便利です。006P電池使用、デザイン実装有。

日立アクティブドライバーセット
 強力充電式多機能小型電動ドライバー
 定価11,500円 **特価 ¥3,800**



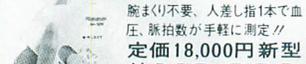
付属品：AC100V充電アダプター、ドリル刃、各種ドライバービット、ブラシ、靴磨きパッド他一式セット。回転方向(右・左廻り)切換付。コンパクト重量430g。

Panasonic 2スピード
 マイクロカセットレコーダー
 音が入れば自動的に録音する
特価 ¥6,900



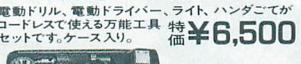
オートボイスとノーマル切換録音付で、会議や会話、講義等で音声が入ると自動的に録音します。もちろん再生もできる超小型レコーダー。

マルマンデジタル式自動血圧計
 腕まわり不要、人差し指1本で血圧、脈拍数が手軽に測定
定価 18,000円 新型 **特価 ¥9,000**

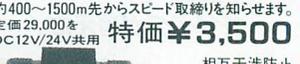


スタートボタンを押すだけ(あとは全自動)誰にでも簡単に使えます。持ち運び便利なコンパクト型。

4in1 充電式万能23点工具
 電動ドリル、電動ドライバー、ライト、ハンダゴテが
 コードレスで使える万能工具 **特価 ¥6,500**

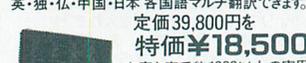


高感度交通取締レーダー探知機
 約400-1500m先からスピード取締り知らせて。
 定価29,000円 **特価 ¥3,500**
 DC12V/24V共用



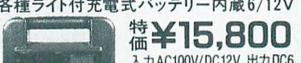
相互干渉防止回路付。音と光で交通スピード取締りを高感度でキャッチ。

声が出る6か国語 音声・文字翻訳機
 英・独・仏・中国・日本 各国語マルチ翻訳できます。
定価 39,800円を **特価 ¥18,500**



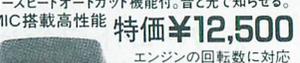
文字と声で約130以上の実用会話を中国語に翻訳発声。わからないスベルも声でわかる。いろんな場面を想定し、その場で役立つ32のソフト。便利機能にワールド時計、計算機能、スケジュール管理、電話機他。

強力カー用 万能パワータンク
 各種ライト付充電式バッテリー内蔵6/12V
特価 ¥15,800



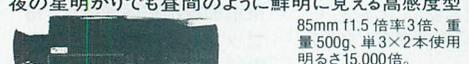
入力AC100V/DC12V。出力DC6V/12V 7Ah 赤/白/赤/白、赤/白/赤点滅ライト、蛍光灯付、バッテリー内蔵。カー用品を使った補助用としても使える。

高感度交通取締レーダー探知機
 ロースピードオートカット機能付。音と光で知らせる。
 MIC搭載高性能 **特価 ¥12,500**



エンジンの回転数に対応して、警報オートカットするAMCSシステムを搭載。DC12V電源使用、190R型。寸法：65×98×20mm

USSR製スターライトスコープ
 夜の星明かりでも昼間のように鮮明に見える高感度型
85mm f1.5 倍率3倍、重量500g、単3×2本使用明るさ15,000倍。
 のぞき等プライバシーの侵害には注意して下さい。
一式付 特価 ¥175,000



暗闇でも見れる!

安い!! ●送料は、1回の注文につき800円になります。
 ●5台以上まとめ買い安くします。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

大阪・日本橋五丁目で店頭販売致しております。地下鉄堺筋線恵美須町北口徒歩0分北隣り。バラエティショップ伊豆美。

10バンド高感度高性能受信機
 カセットテープレコーダー内蔵 AC100V/電池两用
 海外放送を聞きながら、特
 テープに録音できます。
価 ¥4,800



周波数帯
 AM 540-1605kHz SW3 945-950MHz
 FM 76-80MHz SW4 1145-1200MHz
 LW 150-170kHz SW5 1510-1555MHz
 SW1 155-620MHz SW2 1750-1800MHz
 SW2 2110-2500MHz SW3 1145-2200MHz

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



UHF 870.075~899.995MHz 6000ch
 138.108~159.99MHz 3000ch
 3000ch兼装 超小型ポケット型プラス
 ハー超高感度受信機 充電式(大
 電機)電池内蔵充電器付アンテナ付
 10MHzサマローター・チャンネル切替
 周波数カウンタ・目わくスピーカー内蔵
 14本付付 寸法:278(H)×63(W)×129(D)mm

超小型秘話解説付情報受信機
 超高感度マルチバンド受信機
充電式 定価43,800円
特価 ¥29,500



自動車電話、携帯電話、コードレス電話、
 速度取り遅絡無線波、パーソナル無線、
 業務用MCA無線をクリアにキャッチ
 する高感度受信機。一試付。

各種高級双眼鏡くがよ見える!!



- 50m/mx12倍ケース付 **¥3,200**
- 50m/mx20倍ケース付 **¥3,500**
- 25%9-25倍ズーム
ワルトラルビコート
¥15,600
- 35m/m7-15倍ズーム **¥9,500**

9バンド短波・中波・FM高感度ラジオ
 世界の電波をキャッチ。楽しみたいばい。ポケット
 に入る超小型、スピー
 カー内蔵、Pホーン付。
特価 ¥3,500



FM76-108MHz, AM530-
 1605kHz, SW5 9.0, 5.3-7.05
 ~7.5-9.5 10.0-11.5 11.5-12,
 15-15.05-15.65-17.5-18,
 15-21.3-22kHz,
 単3×2本。

高感度マルチバンドAC/DC両用受信機
 ダブルスーパー方式 **特価 ¥8,500**
 大型スピーカー内蔵



周波数:AMラジオ、短波4-26MHz
 FM-VHF75-224MHz AC100Vと直
 1型電池4本使用、外部アンテナ端子
 付、アンテナチューン付ヘッド
 ホーン端子付、高感度、ダブルス
 ーパー方式で色々な無線が聞けます、
 アンテナ内蔵、高性能EB1200型。

盗聴器高性能型

- 超小型高感度FMワイヤレス
サイズ30×23×9mm **特価 ¥5,400**
- 超小型高感度FMワイヤレス
500-700m以内 **特価 ¥19,000**
- 電話盗聴FM式超小型電池不要
取付クリップ付 **特価 ¥7,900**
- 電話盗聴テープ自動録音システム
通話中の会話を録音できるシステム
自動切替式 **特価 ¥7,500**
- コンクリートマイク 鉄筋ビルのコンクリートを通しても音
声が聞ける **特価 ¥9,500**
- 多目的情報マイク 1台6役 コンクリートマイクにもFM
ワイヤレスマイク **特価 ¥24,500**
- 高性能FMワイヤレスマイク専用受信機
3ch水晶式144MHz帯使用 **特価 ¥40,000**
- ワイヤレスマイクのみ **特価 ¥16,000**
- 専用3ch受信機のみ **特価 ¥27,000**

盗聴カタログ有ります。切手62円お送り下さい。

各種電源
 定電圧安定化電源器
 7-20V可変式、ワット数
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付
 300W 特価 ¥17,500**

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10メーカー対応。
特価 ¥2,400



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。対応機種表有ります

5Hz~1000MHz 新型高感度盗聴発見装置
 NEW TYPE
 RFアンプ切替付でより高感度でチェック
定価138,000円を
特価 ¥44,000



5Hz~1000MHz帯の電波型盗聴器を
 発見できます。AM-FM-SSB波帯を鋭くセン
 ンサーと光センサーで知られます。隠れて
 も簡単に発見。情報漏れ防止アラームを
 鳴らせます。いつ、あなたの部屋に
 盗聴器がセットされていたら、本機で
 すぐに検知できます。毎日チェックで。

高性能コピーガードキャンセラー
 新旧マクロビジョン・松竹・シナ企画方式全対応。
 S端子方式
新型
MS-J1
 定価39,800円 **特価 ¥16,500**
 MADE IN JAPAN
 レンタルビデオ等のタッピング防止信号を本機で取り除き
 クリアにタッピングができます。ACアダプターコート一式付。



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

<p>投稿</p> <p>素人投稿ビデオ 45~50分 5本組セット特価 ¥8,000</p> <p>プレイラブ48・テクニック48手 上下巻2本組特価 ¥5,200</p> <p>つぼみの天使ロータぽよぽよ 5本組セット特価 ¥5,500</p> <p>強欲・レイプ・婦女暴行 50分 4本組セット特価 ¥6,000</p> <p>ゼックス・レイプ他 45分 5本組セット特価 ¥10,500</p>	<p>禁男の世界 レズビアン 5本組セット特価 ¥8,000</p> <p>洋面前森外人美女が馬や犬取と 5本組セット特価 ¥9,000</p> <p>鬼談SM I-II有り 50~60分 5本組セット特価 ¥9,500</p> <p>プレミアム女学園 45分 I~IV 5本組セット特価 ¥8,000</p> <p>ロータ地下ビデオの原爆弾 II 各45分 5本組セット ¥8,500</p>	<p>美人女優のオンパレード 当社アダルト担当者が 選び抜いた特選品。</p> <p>特選おませ美女ビデオ 5本組セット特価 ¥5,000</p> <p>50タイトル 特 ¥31,500 50本組セット</p> <p>100タイトル 特 ¥60,000 100本組セット</p> <p>300タイトル 特 24万円 300本組セット</p> <p>500タイトル 特 42万円 500本組セット</p>	<p>各賞総ナメ・女王桜樹レイ 全7巻 恋人にしたいAV女王No.1箱の中の女 芸界の箱入りアイドル からバラバラの日本番娘へ。 高級美少女のスケベを! 7巻セット全 420分 特価 ¥10,000</p> <p>今大人気!! 飯島愛シリーズ全10巻 かわいさ100%人気度100%スケベ度100% 全10巻有り各45分 5本組 特価 ¥6,500 10本組 特価 ¥12,000</p> <p>夫婦交換・スワッピングパーティー キョーミあまるけど言い出せない。これは浮気じゃあ りません。いつも新鮮 全10タイトル 5本組 特価 ¥8,000 10本組 特価 ¥15,000</p>
--	---	---	---

お申し込みは現金書留で住所・氏名・電話番号・注文品
 を書いて代金と共に送り下さい。7日以内必着。
 送料全国800円。通販広告商品は全て消費税は含まれています。

伊豆美

IZUMI 店頭電話 06-634-7000 代表
 商品3ヶ月保証 (商品によって無保証有り) ●注文品は7日以内に必着

強力電撃スタンガン 25.000V~90.000V



ミニスタンガンポケット型 2万5千ボルト **特価 ¥8,500**
 5万ボルト **特価 ¥9,900**
 特製防犯プザー付強力型 5万ボルト **特価 ¥15,000**

ストロボ内蔵強力型 5万ボルト **特価 ¥12,000**
 9万ボルト **特価 ¥14,000**
 5万ボルト **特価 ¥15,000**

スタンガンは高電圧使用のため、取扱いは特に注意して
 下さい。006P型 ソニー アルカリ電池をご使用下さい。

総合カタログ毎月発行、ハガキで申し込み下さい。無料発送致します。(株)伊豆美

総合カタログ無料発送致します。ハガキで申し込み下さい。◎注文は7日以内に必着!!
 大阪・日本橋5丁目で店頭販売しております。地下鉄堺筋線 恵美須町駅下車、北口より徒歩0分 北隣り

各種モザイク&ネガポジ反転両用高性能高品質電子ビデオ編集機



新製品

リモコン式コード3m付

MODEL S-118
 国産品



最高級品リモコン式
 ジョイスティック式
 AC100V/DC12V両用



新設計の
 高品質
 新型

定価99,500円を
 特価 **¥59,000**



画質と消え方や性能がちがう高性能型編集機 国産品 S-008D。モザイク & ネガポジ反転両用高性能電子ビデオ編集機。

アダルトビデオテープがおもしろく見れます。特 **¥49,000**
 ジョイスティック式、AC100V/DC12V 定価88,000円を



アダルトビデオがより楽しめる高性能編集機スーパー10型。モザイク&ネガポジ反転両用高性能電子ビデオ編集機。

ジョイスティック式、AC100V/DC12V両用品 特 **¥35,000**
 MADE IN JAPAN 定価75,000円を

新発売

1993 4月28日
 限定500台
 特別販売

モザイク&ネガポジ反転両用高性能電子ビデオ編集機、電子ビデオ編集機がこのプライスで販売。MODEL M-008型。

ジョイスティック式、AC100V/DC12V両用品 特 **¥19,700**
 MADE IN JAPAN 定価77,000円を

特定小電力トランシーバー



誰にでも使える免許・資格不要!!
 SONY U-SEIVER ICB-U500
 通信制限切替付ハンディタイプの実力派。使い良さバツグン!!
 定価30,000円
 特価 **¥19,500**

ICOM IC-4004

通信内容を保護するボイススクランブル機能付。リング機能付。
 定価33,800円
 特価 **¥17,800**



防犯モニターテレビ付カメラ

ドアインターホンの中に小型赤外線装置付。テレビカメラ内蔵と電話型同時通話型インターホン付。4インチモニターテレビのセット。同軸ケーブル10m付。特 **¥22,200**
 3C2Vケーブル使用。価

取付、取扱いは簡単でできます。ドアインターホンの中に赤外線付テレビカメラと同時通話電話型インターホン、4インチモニターテレビのセットで同軸ケーブル1本で接続。映像とチャイム音、音声中同時に話せます。



白黒用ACアダプター別売

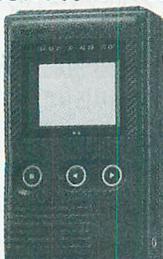
ビデオ用コマーシャルカッター

録画中にコマーシャルを自動的にカット CM-555型 民放1日188番組中163番組対応
 定価39,800円 特価 **¥9,500**



お手持ちのビデオデッキに接続するだけで録画中に自動的にコマーシャルをカットできます。VTRの付属ワイヤレスリモコンの一時停止を記憶させるとコマーシャルのみカットできます。又コマーシャルだけの録画も可能です。一部コマーシャルカットが出来ない場合もあります。学習リモコン搭載。取扱簡単です。

2.2型ポータブル超小型カラーテレビ
 好きな所でカラーテレビが高画質で見れます。1ch~62ch。



定価22,000円
 特価 **¥10,000**
 メーカー保証書、ソフトケース付。液晶型2.2型カラーテレビで手の平サイズの小型設計。単3電池4本使用。入力端子付。
 MADE IN JAPAN
 maruman 22P

小さい音でも大きくしてくれる

20~30m先の音までハッキリ聞こえます。超感度・多目的・6倍増幅・集音器
 定価14,800円 特 **¥8,500**
 価

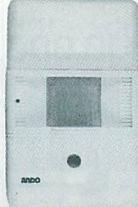


耳集音器

自然の音を聞いてみませんか。音声域と広音域帯集音をスイッチで切換える事ができます。超小型軽量の胸のポケット、カバン、ベルト等に取付けできます。

赤外線センサー内蔵自動点灯機

暗闇、人体を感じ自動的ライトが点灯 玄関・ガレージ・廊下・寝室などに最適。単2型電池 4本使用
 特価 **¥2,800**
 定価9,800円



CDSセンサーで明るい所は点灯せずに、約5ルックス以下の所で赤外線センサーで人体を検知し、自動的ライトが点灯し約5~60秒後(調整可能)に自動的に消灯します。電池式でどこでも取付けできます。人体検知感度は約6m。防犯ブザー付。

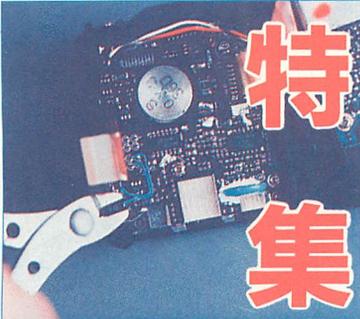


〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-23 営業時間 通販 11:00~17:30
 通販 TEL. 06-644-0888 代表 第2・3火曜日・日曜日・祭日定休日
 店頭 TEL. 06-634-7000 代表 店頭 11:00~20:00
 第2・3火曜日定休日

伊豆美3P

大阪市地下鉄堺筋線恵美須町下車 北口の北隣り

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



特集

無線機改造後の操作はこうやる! 改造後取説バイブル・パート3

- THK28/48 ●THF28/48 ●TH77 ●TH78 ●TM241/441/541 ●TM702 ●TM732 ●TM741/841/941 ●TM742 ●TM942 ●C401 ●AX700B ●C481 ●C550 ●IC2SR/3SR ●ICP2T/P3T ●IC2i/3i ●ICW21他全50機種!!

4色カラー

- ネダンの高いTVアンテナと安いアンテナとでは画像はこうちがう139
- UHF帯TVアンテナを870MHz帯に改造する142
- 今年もすごかったコミュニケーションフェアレポート144

2色カラー

- 新製品紹介コーナーOH! / ニュー44
- 昭和のリグ (FT-707/TS-850/JST-10)46
- AB緊急レポート第7弾/警察官の制服が一新48
- AB大賞佳作発表/コマーシャルカット52

- フォトリポート/マイクロコンピュータフェア9356
- 今月の改造(IC-729送信改造)60
- これは便利! C5600セパレート化の方法62
- 1cm x 1cm超小型AMラジオの製作64
- キットの製作(特小/コードレス用パワーチェッカー)66
- 警消ピクトリアル69

面白記事

- ABハウス75
- AB読者アンケート発表! 無線以外のシュミは何ですか?88
- 街を歩けば電波に当たる! モレモレ電波受信法90
- AOR受信アンプ付モバイルアンテナ使用レポート94
- 簡単製作! ±1オクターブスタンドマイクの製作96
- 430MHz帯ツイントープアンテナの製作104
- TS-50誌上マニュアル169
- AB売買コーナ202

好評連載

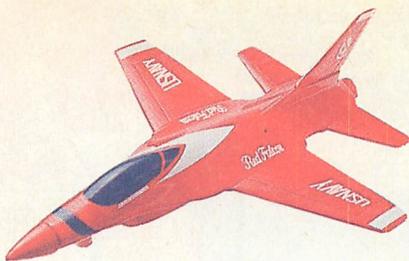
- Dr. 伊東のABクリニックアマチュア無線用フリーソフトを大活用する84
- 新AB業務無線入門100
- 大好評! オーナーズマニュアルマランツC481147
- エアバンダーへの道(最終回) 松平利明155
- 衛星オモシロ物語⑧ 小松佳境158
- ビデオに関するもろもろの話 家庭用ハイビジョンレーザーディスクのお話162
- のりもの無線面白全集179

知識の玉手箱

- 読者要請/僕の曲でちょっと待ってて/電話保留音を自作して入れる方法をいろいろと紹介します。166
- これで分かるはず! 大流行GPSの動作原理はこうなっていたのだ!175
- 周波数NOW185
- 署活系周波数192
- Q&A AB110番196
- Q&A AB119番198
- ABエンジニア200
- 次号予告205
- バックナンバー紹介206

今月の

OH! ニュー



▶②「キッズフライヤーシリーズ」の「ジェットグライダー」。

▼②ユニオンモデルの「キッズフライヤーシリーズ」のゴム動力機「セーナ」。

▼③サンヨーのポータブルMDプレーヤー、MDG-P1。

◀①アイコム の430/1200MHz 帯ハンディ IC-X21T。

◀④パイオニアのハイビジョンLDプレーヤー—HLD-1000。

①待望の430/1200MHz 帯2バンドハンディ

アイコムから430/1200MHz 帯デュアルバンドハンディ機、IC-X21T が発売になります。IC-X21T は送受信可能な430/1200MHz 帯2バンドに加え144MHz 帯の受信機能が搭載され、1200MHz で送信しながら144MHz で受信するなど面白い使い方が期待できるトランシーバーです。価格は未定。
アイコム株式会社 ☎06-793-5301

②大空高く飛行機を飛ばそう!

ユニオンモデルから、子供から大人まで、簡単に組み立てられ、よく飛ぶ模型ヒコキ「キッズフライヤーシリーズ」が発売中です。手投げグライダー、ゴム動力、パチンコ式ジェット機、ヘリコプターなど12機種からなるラインナップで、価格は300~1000円で超お手軽価格です。
ユニオンモデル株式会社 ☎03-3887-6526

③連続3時間再生可ポータブルMDプレーヤー

手軽で音質の優れたデジタル録音・再生メディアMD（ミニディスク）は大人気です。この度サンヨーから発売になったポータブルMDプレーヤー、MDG-P1は、内蔵の充電電池とアルカリ電池を併用することにより、連続3時間の長時間再生が可能です。また、半導体メモリを用いた新技術「音飛びガードメモリ」で、12秒間の音飛び補正が可能です。価格は62,000円。
三洋電機株式会社 ☎06-901-4111(代)

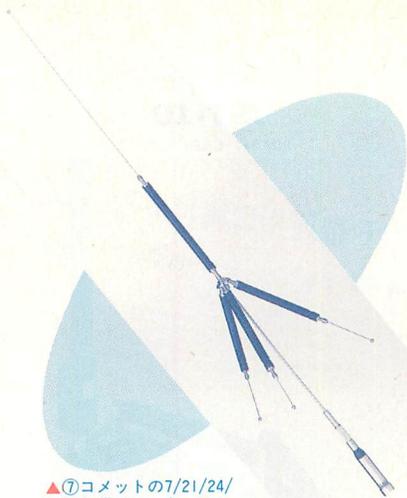
④LDのパイオニアからハイビジョンLDプレーヤー登場

レーザーディスク(LD)は、高画質で耐久性の高い映像媒体として映画ファンを中心に大人気です。そして、LDトップメーカーパイオニアからMUSE方式ハイビジョンLDプレーヤーHLD-1000が発売になります。短波長レーザーダイオード使用の新開発ピックアップにより、MUSE/NTSC両方式のLD再生が可能。また両面連続再生機能も搭載しています。発売は7月下旬、価格は650,000円です。
パイオニア株式会社 ☎03-3491-8181





▲⑤家庭用ラベル印刷機 KL-500。



▲⑦コメットの7/21/24/28MHz帯モバイルアンテナ、HA4S。



▲⑥日立の長波～短波ラジオ、KH-D850。



▲⑧アルパインのGPSナビゲーションシステム、「GPシャトル1804S」。

⑤似顔絵作成もOK!家庭用ラベル印刷機

カシオから、ファイルの背文字や名前シール等の印刷機、漢字ラベルライター「ネームランド」シリーズの最新機種 KL-500が発売になります。KL-500では、髪型・顔の輪郭・目・鼻・口などのパーツをモニターに写真の要領で似顔絵を作成（1億人以上の顔が作れる!）、テープに印刷することができます。また、飾りフレームも豊富に用意され、多彩なシール作りが可能になっています。価格は16,800円。発売は6月20日。カシオ計算機株式会社 ☎03-3347-4811代

⑥長波から短波までフルカバー!日立の短波ラジオ

世界の短波を広範囲に受信でき、ビジネス情報の収集や語学学習に最適なラジオ、KH-D850が日立から発売になりました。FM/長波～短波（150kHz～29.999MHz）をカバー、デジタルシンセサイザチューナーで正確な選局ができます。またFMはステレオ対応で、イヤホンリスニングで迫力あるサウンドが楽しめます。価格は37,800円です。株式会社日立家電 ☎03-5470-2078

⑦コメットのHF4バンドモバイルアンテナ

コメットからHFモバイル運用に最適なアンテナ、HA4Sが発売になりました。7/21/24/28MHz帯の4バンドに対応し、各バンドごとに独立したローディングコイルおよびエレメントが付いていますので、各々のバンドごとに周波数調整をすることができます。価格は19,800円です。

コメット株式会社 ☎048-839-3131

⑧使いやすさ最高のカーナビゲーションシステム!

アルパインからGPSナビゲーションシステム決定版、「GPシャトル1804S」が発売になりました。既存の製品では画面上の地図が、常に北が上となるのに対し、1804Sはヘッドアップ機能を持ち、進行方向がディスプレイの上側になるのです。また、フロントワイド機能で、自車位置を中央よりやや下に示し、進行方向の地図情報を握りやすくしています。安全な走行にかかせない「瞬時に適確な情報をつかむ」ことが、できるユーザー本位の製品といえるでしょう。価格は320,000円です（モニター別売）。アルパイン株式会社 ☎03-3494-1582

JRC HFハンディー トランシーバ

JST-10

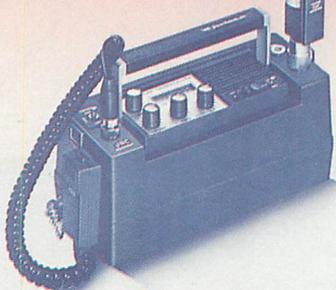
7/21MHz, SSB/CW, 10/1W

新製品

HF帯運用に新世界をひらく

- 実用的な2バンド、2モード、2パワー(QRP)

携帯が車載がホームステーション運用が、ローカルQSOがDXQSOが7MHz帯か21MHz帯が、SSBがCWかとしてハイパワーかローパワーか、運用時刻と場所、望のコンディションバンド内のQRM状況、そして周囲の状況などたぐい読みとって運用テクニックの賢明なチャンスを。



JRC 日本無線



らね。
A.. HF機は正面パネルにいろいろ付いていることがステータスになっているから、メーカーがシンプルなものを出すユーザーから反発を受けるのじゃないかな。価格にもよるけど。ケンウッドのこの無線機などはポタンやツマミのオバケといつていいじゃないか。これで無線機らしいって喜ぶアマチュア無線家が多いというんだから、レベルが低



TS-450

いというか。..
B.. 前から言っているアマチュア無線家がアマチュア無線界を駄目にしていくという持論だね。
A.. まあ、そう意味にとっているならそれでもいいけど、アマチュア無線家の一部には、ごちゃごちゃ言わなきゃ気がすまないというぼくらみたいな連中がたくさんいて、メーカーに理不尽な注文を付けるというわけだよ。

B.. そういう連中がお気に召すのがゴテゴテとツマミやキーがパネルに並んでいるHF機と言うわけなんだね。
A.. おさわりマニアなんだろうね彼等は。
B.. 君はどうなんだい。
A.. うーん。覚えるまでは大変だけど覚えたらキーがいっぱいあったほうが楽しいから、あつおれはおさわりマニアじゃないよ。というわけで、じゃまた来月。

Aちゃん、Mちゃんの
なつかしリング談話室

昭和のツグたち

A..無線家というのは、ちよつと変わったところがあるみたいだけど、どうかな？

B..おいおい、挨拶が先だろ。今月もよろしく。

A..ああ、そうだった、今月もなつかしリング談話室を始めます。

B..先月の告知ではHF機の操作性について話そうと言ったはずだったね。

A..そうそう。今月の写真を見て欲しい。今月は3種類用意した。つまりTS-50に触発されたというわけだ。
B..これはいいという評判だけど、どうかな？

A..僕は評価していないよ。写真のJRCの携帯型や新製品の東京ハイパワーのハン

デイ機を見れば一目瞭然だ。見てくれよ。JRCのJS-T-10、なんてシンプルなんだ。感動的でさえあると思わないかい？

B..なにがじゃ..。

A..つ、つまりボタンやツマミが少ないってことだ。

それにヤエスのFT-707はTS-50には負けただけど昭和55年頃で、TS-50比幅6cm、高さ3cm、奥行1cm大きいだけのコンパクト機でツマミも少ないだろう。このころからコンパクト機はあつたんだ。
B..どーしてじゃ..。

A..好みの問題だけでもね。

B..なにがじゃ..。

A..いいかげんにしろよ！

HF機の操作性 好みの問題？

歴代HF機種3機種

B..へい、へい。つまりHF機にはボタンやツマミがごちやごちやと付いている高級機と称するものとハンデイ機のような簡素なものが並

行してあるから、自分で好きなものを選べばいい。自分の好みでない無線機を使っている人に「こんなもの」というような態度で接するのはよくないよ。

A..まあ、同じ人間でもHF機はゴチャゴチャがよくて、VHFやUHFのハンデイ機はシンプルがいいということはあるからね。
B..むしろ、ごちやごちや型の無線機が高いつてもちよつとヘンな気持ちなんだ。

A..話は逸れるけど、自作機で

無線をしていた時代は調整は必要なかった。自分に合うように作っていくから、あとからいじくる必然性がないというわけだ。
B..汎用のものを自分に合わせるときに調整のツマミがいるからだね。

A..その通り。またハンデイ機のように汎用性が独自性を大きく上回れば調整のツマミなど必要なくなる。

B..マイクゲイン、RFゲインAGC、ノイズブランカなどは表に出す必要なんてない。こんなものは基板に半固定抵抗にして必要なときにフタを開けて調整すればいい。大型のパリオームは経年変化でノイズを出すか

警察官の制服 一新さ

難局2号

平成6年4月より全国一斉に警察官の制服が一新される（本誌92年12月号74ページ参照）ことは、もう皆さん御存じのことと思いますが、この度、編集部独自のルートにより、その新しい制服に関する詳しい資料を入手しました。

今回限りの出血大サービス!!
ズバリ、新制服のすべてをお見せしましょう。

イメージも一新 オシャレな警察ブランド

今回の制服改正は、男性警察官の制服が26年ぶり、婦人警察官にあつては18年ぶりのこと。

あらかじめ絞り込まれた『要求性能（表参照）』を基準に、新制服誕生の運びとなったわけです。

新制服の主な特徴ですが…

◎制服の種類は、現行の冬服・夏服の2種類（盛夏時は盛夏ワイシャツ）から、冬服・合服・夏服の3種類に。

◎色調は、紺系統の伝統色を基調に、現行より少し明るい紺系とし、男子警察官と婦人警察官ともに同色とした（冬服・合服・夏服とは、それぞれ異なる）。

◎制服の上衣は、現行の4つボタンから3つボタンにし、センターベンツをサイドベンツにした。

◎良質の生地を使用することにより軽量化。活動しやすいものとした。

◎冬服・合服着用時にはおいては、個人の判断により、上衣を脱いだままでも活動が可能である（装備品にも影響なし）。

など、今までのイメージを一新するようなオシャレなデザインになっています。

なんとなく、自衛官の制服に似ているような感じがしますが、そのスマートさは現行の古い制服とくらべて月とスッポン、かなり洗練されたものと言えるでしょう。思い切った改正に驚かされるばかりです。

最大の特徴は 帯革にあり

上記のような改正ポイントをみていると、なんとなくファッション性重視のような新制服にみえますが、この制服における最大の特徴は、改正採用される新帯革にあるといっても過言ではないのです。

いままで上衣の上に着用していた帯革を上衣の下に入れ、手錠・警棒などの装備品を外部に目立たないようにしました（負帯は廃止されます）。

また、けん銃と無線機は上衣の腰ポケットから調整具を出して装着します（近い将来けん銃は更に小型化され上衣の下に携帯する予定だそうです）。

帯革を外に付け、装備品をジャラジャラ見せびらかして権力を誇示している今の警察官と比べれば、威圧感も緩和され、その印象も良くなることは言うまでもありません。

警察官制服が一新



▲新・制服用警視庁エンブレム
編集部では、独自のルートにより、警視庁の改正制服用エンブレムの資料を入手することができたのだ。もちろん、新聞・雑誌などでも一切紹介されていないスクープ写真なのだ！

う思うのは私だけでしょうか。
お尻を触られる婦警さんが増えるのではないかと、ちょびり心配しています（ホントは色んなことを期待してたりして…）。

階級・徽章だってもちろん、OH!ニュー

制服が一新されれば、階級章・帽章などの警察徽章も、まったく新しいデザインのものに変わるのは当然です。

階級章は、旭日章と桜をモチーフにした横長のデザインで、両サイドのバーの数で階級を標示します。また、装着位置も両襟から左胸に変更されました。

制服のボタンも、現行の旭日章のデザインをやめ、桜の葉をモチーフにしたオリジナルメタルボタンを採用しました（ただし、肩章の飾りボタンは従来と同じ旭日章の入ったものです）。

帽章などの徽章もすべて一新され、それぞれに統一性のある、威厳性、象徴性に優れた新たなデザインのに変わります。

また、右上腕部には、各都道府県名と、独自の識別図柄を入れたエンブレムを付け、制服を見ただけで所属の警察がすぐに

▲警視庁カラーガード隊
今年の年頭舞台出動訓練で色っぽい演技を見せた警視庁のカラーガード隊。改正制服と同じハイバック型の帽子をすでに着用している。全国一早い新制服のお披露目だったわけだ。

▼新・冬服
これはまさしく警察官だ。当たり前か…。

▼新・冬服ベスト（婦警）
これじゃ、まるっきりスチュワーデスだよ。飲物をおねだりしなくなっちゃいそう。

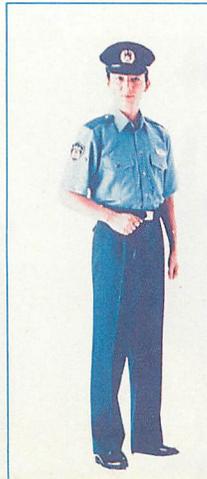
▼新・夏服（婦警）
○○の婦警さんが着たら、ヤクルトのおばさんに見える。お間違えないように…。



▼新・夏服
あれっこれはUNTAC…。本当にご苦労様です。

▼新・冬活動服（婦警）
制服と同時に発表された活動服だが、けっこう決まっている。

▼新・冬活動服
略帽がカッコイイ。機動隊のイメージも明るくなる!?



第1回 AB大賞

その1 入選

自作
コマーシャル
カッター
を発売?!

佳作

CMをとばして見たい

TV番組を録画したビデオを見てみると、途中に入るあのコマーシャルがうっとおしくなった覚えはありませんか? VTRだからコマーシャルの部分を早送りしながら見ることはできますが、コマーシャルのたびに早送りをしていたのでは落ち着いてビデオ鑑賞できないし、内容もあやふやになってしまいます。そんな悩みを解消しようと、あるメーカーからもコマーシャルカット VTRや、外付けのコマーシャル・カッターという製品も出ています。でも、値段が高価だし、コマーシャルカットのためにそれだけのお金を出せません。

以前、どこかで HiFi・VTR を使ってステレオ放送受信信号を利用して一時停止と、再生(スタート) ボタンを操作させてコ

マーシャルをカットする改造を紹介していましたが、この方法だとビデオ本体に手を加えなければいけませんでした。我々無銭家にとって(私にとってかなあ) HiFi・VTR というのはとても高価な存在ですし、おいそれと中を開けて改造するわけにはいきません。まして、改造中に壊してしまっても保証はきかないので、高い修理代を払うはめになってしまいます。

自分でつukれないか

そこで今回は、あるメーカーから出しているコマーシャル・カッターのように手持ちのビデオを改造せずに、外付けでコマーシャルをカットするタイプのビデオ・コマーシャル・カット・アダプターを考えました。

コストダウンするため、某メーカーのようにどのようなタイプの VTR にでもとはいきま

せんが、HiFi・VTR で、ステレオ表示、もしくは2ヶ国語表示の LED がついていて、しかも大手メーカー製の製品であるという制約がありますが、外付けで簡単にコマーシャルをカットできるビデオ・コマーシャル・カット・アダプターができるのです。

回路としくみ

図1が本機の回路図です。コマーシャル・カットのしくみですが、現在 TV で放送されているコマーシャルのほとんどがステレオ放送です。本機は、VTR のステレオ放送受信表示の信号を利用して番組のみを録画しなければわかると思います。

では、本機の回路図の説明です。なんとといっても中心となる部分は、ディスクカウント・シヨップなどでよく見かける

作品発表!

和歌山県 坂口さん

賞金 2万円



実用度は高い? 市販商業用カッターはもういらない?!

TV&VTR兼用カード型リモコンです。このカード型リモコンは、日本の大手メーカー10社のリモコンの内容が記憶されており、しかもTVとVTRを別々のメーカーにセットできるというスグレ物です。同じ様な

製品に学習リモコンというのがありますが、値段も高価だし、今回のような使い方にはもったいない気がしますし、このカード型リモコンで必要なキーは一時停止と再生の二つの操作だけです。この安いカード型リ

モコンで十分なのです。

VTRのLED点灯を感知するタイプ

回路のしくみですが、まずフォト・トランジスタでビデオ・デッキのステレオ放送受信表示

図1 ビデオ・商業用カッター回路図

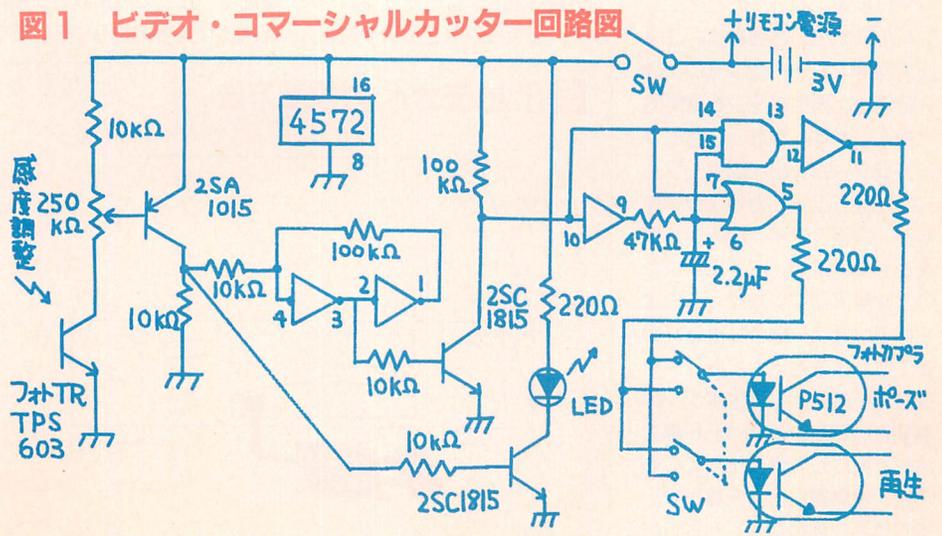
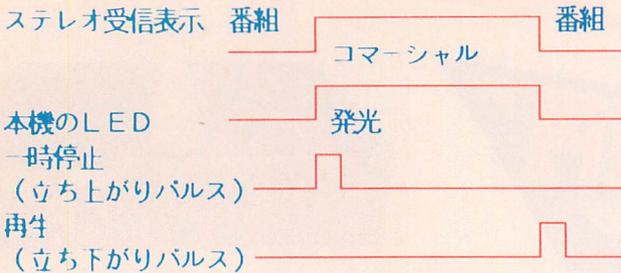
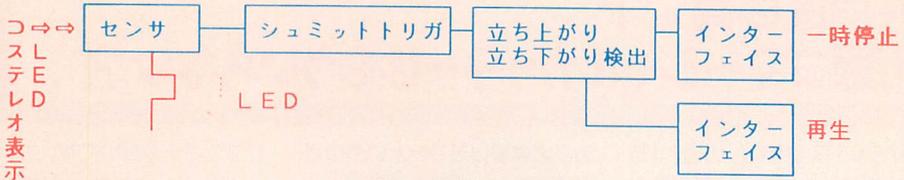


図2 動作原理



ブロック図



LED が点灯しているかどうかを検出します。その信号を立ち上がり、立ち下がりパルス検出回路に入れ、ステレオ放送受信表示 LED が、点灯したときにワンパルス、消灯したときにワンパルスを出力させます。この出力信号でカード型リモコンの一時停止と再生ボタンを電氣的に操作します。また、回路とカード型リモコンのインターフェースには、フォトカップラーを使い、回路とアイソレーションをとっています。ビデオデッキの方は無改造でしたが、このカード型リモコンは少し改造が必要です。改造といってもフタを開けて一時停止と再生ボタンの裏側から平行にリード線をはんだ付けして外に出してくると、赤外線 LED を基板から取り外し、延長コードを取り付

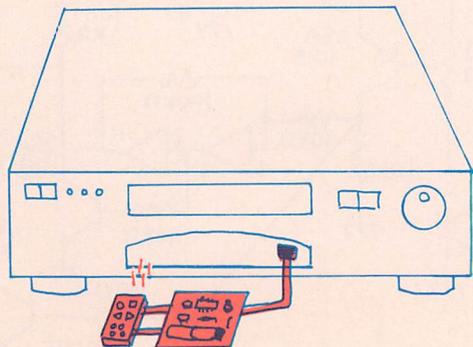
けて外に出す程度の作業です。

パーツ集めと製作

パーツは、これといって特殊なものはありません。カード型赤外線リモコンは、ディスカウント・ショップなどで入手でき

ると思います。IC は、C-MOS の4572という一つのパッケージの中に NAND ゲート、NOR ゲート、それにインバータが4つ入ったタイプで各ゲートを無駄なくつかってみました。予算は、だいたい5,000円ぐらいです

図3 ビデオへの設置方法





◀ リモコンはこのようなピクチャーの他にオーディオテクニカ社からも数機種発売になっています。

イッチは基板の電源をON・OFFして本機の動作を制御し、カード型リモコン側にはたえず電池が繋がった状態になっています。これはリモコンの電源を切ると各メーカーにセットしたリモコン内容がリセットされてしまうため常時電源をつないでバックアップさせています。動作切り替えスイッチは、センサーが立ち上がりのときに再生するカー一時停止にするかを切り替えます。これによってステレオ表示LEDだけでなくニケ国語表示LEDによるコマースシャルカットもできます。センサーのフォト・トランジスタは、LEDの光だけに反応するように回りを囲みます。私は、木片に穴を開け、その中に埋めこみました。こうすることでVTRにセットするのもやりやすくなります。基板は、パーツも少ないのですぐに組み立てられるでしょう。

センサーの調整方法

調整はセンサーの感度調整とリモコンとの接続のリード線の極性あわせです。まず、センサーをステレオ表示LEDの上にセットし、コマースシャル又は、ステレオ放送している番組を選局し、本機のLEDが点灯する

ように半固定VRを回します。リード線の極性あわせですが、センサーが働いても一時停止しない場合は、一時停止側のリード線を、再生しない場合は再生側のリード線をそれぞれ入れ替えてみて動作するように接続します。ちなみに私が使用したリモコンとの接続を載せておきます。LSIには、MITSUMIの文字が入っていました。

では使ってみます

使用方法ですが、センサーをビデオデッキのステレオ放送受信表示LEDの上にセットし、赤外線LEDはビデオデッキのリモコン受光部の近くにセットしてください。そして本機の電源スイッチを入れ、ビデオデッキを録画一時停止状態にすればOKです。

120分テープを使って洋画を録画すれば3倍モードで4タイトル録画でき、テープの節約にもなります。

最後に、本機も市販されているコマースシャルカッターとおなじように番組がステレオ放送だったり、コマースシャルがモノラルだったり、あと一部のビデオデッキを除いて予約録画の場合、コマースシャルをカットできません。

AB大賞について

先月号・今月号と、AB大賞に応募いただきました皆さんの記事を掲載させていただいておりますが、残念ながら「大賞」に該当するべき内容のものがございませんでした。

ご応募いただいた記事はまだありますので来月号でも続けて発表していきます。

また「大賞」に関わらず原稿は常時募集しておりますので編集部までお問い合わせください。

原稿規定：14字ツメで書いて戴けると助かります。(手書き・ワープロなど自由)

原稿内容：特に制限はありませんが事前にお問い合わせください。

図・写真・表などを必ず数点以上入れて原稿と同時に御送付ください。

おことわり：原稿は返却いたしませんので必ずコピーをとっておいてください。

AB 流フォトレポート!

マイクロ コンピュータショー'93

最新コンピュータ用デバイスの
技術動向をチェックしてみよう!

編集部

会場は平和島でした

山手線の浜松町駅から東京モノレールに乗って羽田空港へ向かう途中にある東京流通センター（平和島）で、去る4月20日（火）～23日（金）の4日間にわたって「マイクロコンピュータショー」が開催されました。

今年のテーマは「マイクロ・ミクロの英知」。マイクロコンピュータおよびその関連デバイス、ICメモリアカード、周辺機器、サポートおよび開発ツール、ソフトウェアなどを中心に参加企業

は51社でした。

コンピュータ関連の半導体デバイスは、まさしく世界の技術のトップレベルです。興味深い展示がたくさんありました。

用語のおさらい

さっそく、写真で紹介していきます。といきたいところですが、その前にいくつかキーワードを整理しておきましょう。

● RISC

Reduced Instruction Set Computer の略。最小命令セットコンピュータ。



▲ TLCS-900シリーズ16ビットマイクロコンピュータを使ったアトラクション。手でハンドルをまわすとテレビの中のサイボーグが走る。画面の状況にあわせてハンドルが重くなったり軽くなったりする芸のこまかさだ!



▲ 東芝のブースは超カラフルだ。半導体のトップメーカーでもある東芝は、お金のかけかたもちがうぞ!

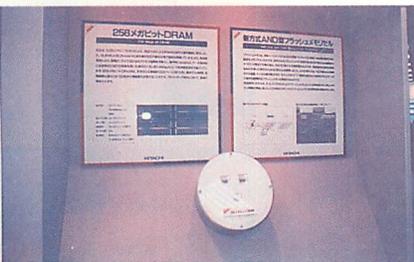


▲ 東芝の最新32ビットマイクロプロセッサ TLCS190000/Tx2 (トロイン仕様) の評価ボードと応用例。インサートエミュレータだつてあるぞ! ビック性能25MIPSの純国産CPUに大いに期待したいところ。



▲日立のブースは3次元に飛び出して見える超大型テレビを使った新製品紹介をおこなっていた。専用のメガネをコンパニオンからもらって見ると画像が立体的に見えてしまうから不思議。

最先端技術の2.56MビットのDRAMの展示された。本物のDRAMの展示は50ns(日立)の14・4×33・2ミリアダ



● SPARC

米国のコンピュータメーカー Sun が開発した RISC プロセッサ。事実上の世界標準といつてよいだろう。

● FPGA

Field Programable Gate Arrey ユーザーが任意に書き込み可能なゲートアレイ。中でもクロスポイントは注目株か?

● ICE

In Circuit Emulator インサーキットエミュレータ通称 “アイス” マイコンコンピュータ応用回路のための開発機器。これらの用語を頭に入れておきましたら、さっそく誌上案内に移りましょう。

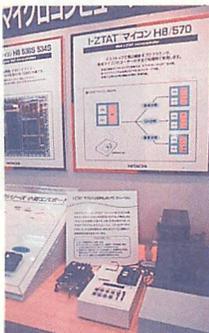
なお、このフェアは毎年行なわれているようです。



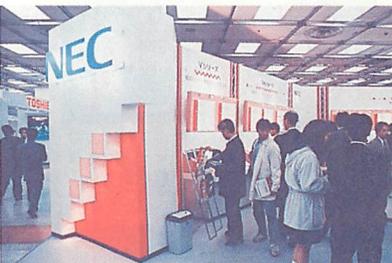
▲3次元のテレビの前では、マイコンによってコントロールされたうさぎのあやつり人形が踊っている。パークッションシンセサイザに合わせてリアルに踊るのだ!



▲話題のペン入力コンピュータも展示されていた(日立)。MS-WINDOWSをマウス代わりに画面をペンでさわって操作する。おどろくほど良好に操作できてしまう。やっぱりこれからはペン入力だね!



▲日立のH8シリーズ8ビットマイコンによるデモンストラーション。



▲NECのブースでは、おなじみのVシリーズや最新RISCマイクロプロセッサVRシリーズを中心に展示していました。



▲4ビットから64ビットまでのNECのマイコンテクノロジを大型プロジェクト用テレビを使ってのマルチメディアアプリケーションを中心にわかりやすく説明していた。

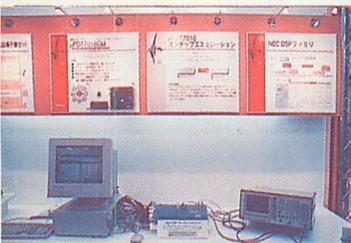


▲ NECの資料請求コーナーはすべてオンライン処理され、請求した資料は郵便で送られてくる仕組み。端末はもちろんPC-9801。進んでいるのだ！



◀三菱電機のブースはなぜか赤と青。でもよく考えてみるとわかるような気がする。

▼三菱電機の8ビットマイクロコンピュータのデモンストレーション風景。なぜかここでもPC-H98が活躍して、インサーキットエミュレータを動かしている。



◀ NECのDSP（デジタル・シグナル・プロセッサ）のデモンストレーション。デモ用ボードを左のPC-9801がコントロールしている。右はスペクトラムアナライザ。



▲こちらも富士通のSPARC liteの展示。インサーキットエミュレータや各種周辺デバイスがすでに用意され展示されていた。

▶富士通のブースではSPARC liteを中心に展示していた。SPARC liteはSPARCアーキテクチャの32ビット機器。SPARCはみ込み用マイクロプロセッサ。SPARCはやっぱりSPARC stationで開発するものらしい。



◀アクテルのFPGAは超注目標。数千から一万ゲートくらいまで製品群も豊富だ。ゲートアレイへのおきかえも容易にできるのがセールスポイント。（パナソニックのブース）



▲パナソニックのブースはビデオなどの家電製品からビジネス用の電話機まで持ち込んでの大デモンストレーション。やっぱり「やる気」がちがいます。



▲目次ビデオとビデオ用半導体の展示はもちろんパナソニックだ。映像機器用デバイスが豊富にとりそろえられている。



▲沖電気のブースではマイコンの他、通信機器用 LSI や音声合成 LSI などが展示されていた。



▲(社) トロン協会のコーナ。ここはあまり人気がなかったような気もするけど……。もうひとつがんばりしてほしいですね。



シャープのブースはデータ駆動型プロセッサなど興味深い製品が多い。話題のミニディスクや液晶ビューカムなどの展示もあった。

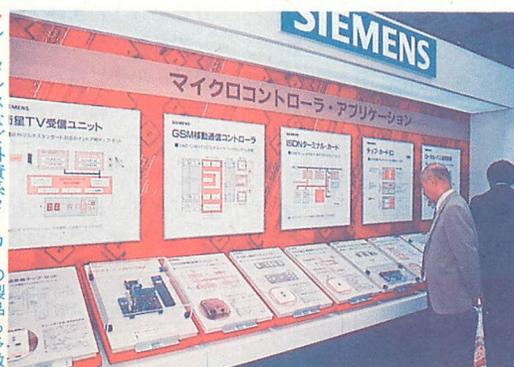


横河ヒューレットパッカドなど大手計測器メーカーもロジックアナライザやインサーキットエミュレータを中心に何社も出展していた。

▲アスキーのブースは、注目の FPGA、クロスポイント、を中心に展示されていた。画像処理用の LSI など展示されアスキーの幅の広いところうかがえる。



▲シーメンスなど外資系メーカーの製品も多数展示されていた。シーメンスはマイコンの他移動体通信用デバイスを豊富に展示していた。



▲サイリックスの486にお世話になっている人も多いことでしょう。次の製品にも大いに期待したいところです。(イノテック(株)のブースにて)



人気HFシリーズが さらに小型になった!

アイコム IC-729



送信改造

HF~50MHzはこのリグだ!

改造後周波数範囲

長波~33.000RX

46.200~61.000RX

1.600~33.000TX

50.000~54.000TX

人気のHFシリーズ!

アイコムのHF機は人気があります。それに加えて昨今のHF機ブームはケンウッドのTS-50で、これは小型でモバイルでの使用を目的としたもので、今までのHFの流れを大きく変えてしまいました。そしてそれがまた人気なので、今までHF機を生産していた他のメーカーは、今後この方向でHF機を生産していくのではないのでしょうか。このIC-729もほぼその

路線に沿っているようです。

それにしてもHFをモバイルで運用するというのは、ほんのひとにぎりの方が運用しているとばかり思っていましたが、運用スタイルに大きな変革を迎えたようです。モバイルですと大きなアンテナのことを気にしなくてもいいし、気軽にHFが楽しめるのではないのでしょうか。

多くの方々かHFにオンエアーするというのは考えただけでも楽しくなります。また7MHzの大QRM時代が来る

といいのですが。

送信改造します!

今回の改造はIC-721と同じ番号のダイオードとショートワイヤをカットします。

今回問題なのは、改造目的の箇所到達するまでに相当時間がかかることです。

上蓋を外して、さらにその下のダイキャストをはずすのですが、これが外れません。多くのケーブルを外さなければならず、これを全部外すとなると大変ですし、また同じ場所に接続するのはこれまた大変です。

ですから今回はダイキャストをほんの少し持ち上げられる程度にして、隙間からニツパを入れてダイオードとワイヤをカットします。

ダイオードはD5というダイオードです。これはマトリクス

お詫び:予定のTT-400送信改造は都合により7月号に掲載します!



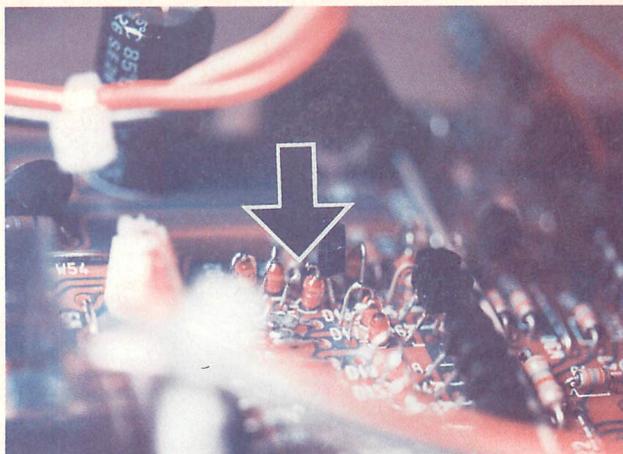
の中にありますので、すぐに分かると思います。

問題は W55 というワイヤです。これはリチウム電池のすぐ脇にあります。隙間から外そうとするとちょっと困難な位置にあります。それでもなんとか頑張ってください。しかし、間違ってもリチウム電池をショートさせたりしないようにしてください。

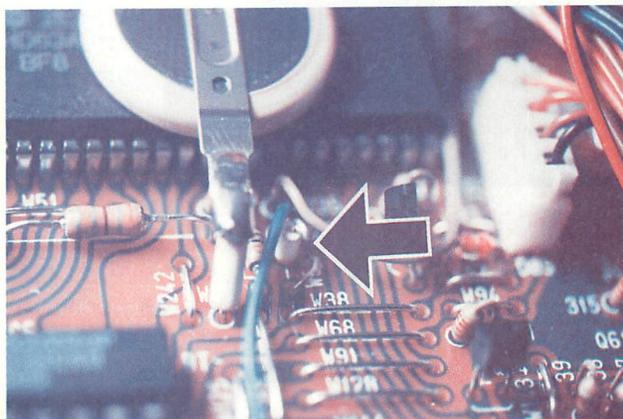
両方をカットして送信改造は終了です。改造後のリセットは不要です。

改造は成功しましたが、これはあくまでも改造実験ですので、改造後はアンテナをつないで送信することのないようにしてください。実験には必ずダミーロードを使用してください。HF 帯というのは世界中の多くの無線局が交信していたり、海外向け放送局がひしめいています。また、緊急の通信も行われていますので、絶対にアンテナをつないで電波を出すことのないようにしてください。

この HF 機は買いかもしれません。



▲この D5 とシルク印刷されているダイオードをカットします。



▲この W55 もカットして改造は終了です。



▲この周波数から送信できます。



▲CB ももちろん OK !

●このコーナーはあくまでも改造実験資料です。実験には必ずダミーロードを使用してください！

大人気モービル機 マラシツ

C5600 完全セパレート化 車内セッティング 不要の製作!



本体の改造不要!

C5600は感度がよく、とても使いやすいリグなのですが、残念なことに、このリグは他メーカーのモービル機のようにセパレートセッティングをすること

ができません。セパレート化されたリグは車へのセッティングが楽で、大流行なのですが、この使いやすいリグがなんでも思ってしまう。そこでこのリグをセパレートしてしまうことにしました。しかし本体の改造は一切行わないので、誰にでも簡単にできるのではと思います。

それでは、なぜ本体を改造し

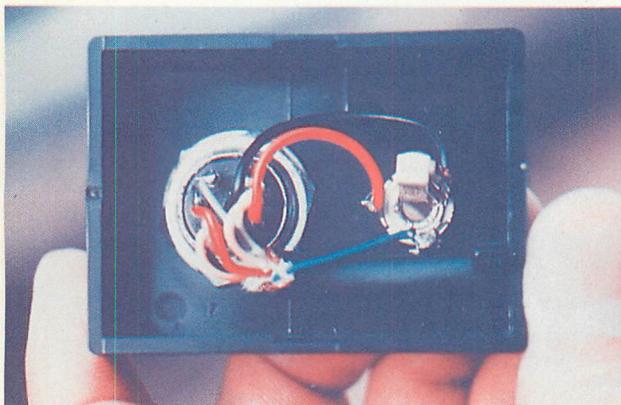
なくてもセパレート化することができるかといいますと、それはC5600付属のマイクにそのポイントがあるからです。このマイクは本体正面パネルにあるほとんどのキー操作をマイクで行うことができるのと、周波数表示がマイクに出てくるからです。これらの機能を使わない手はありません。

このマイクはすごい!

C5600のマイクはとにかくすごい機能を持っています。通常のQSOならば本体に触れることなく、このマイクの操作だけでOKです。

このマイクの機能を利用して、要するに今回はマイクの延長コードを作るのです。

ここで問題があります。トランクに入れた本体からどのようにスピーカーの音を引き出すかということです。しかしこの問題はC5600のマニュアルを見ることが簡単に解決してしまいました。マニュアルには図のようにマイク端子の説明が書いて



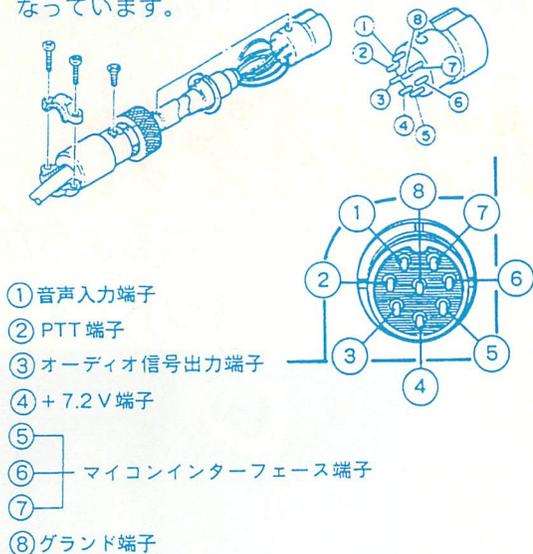
▲内部配線はただこれだけ!

● C5600セパレート化! ●

■ C5600マニュアルに書いてある端子図

⑳ マイクロホン接続端子

付属のマイクロホンを接続する端子です。マイクロホン接続端子の結線は下図のようになっています。



ありました。これによりまずと3番端子には「オーディオ信号出力端子」と書いてあります。当初これはライン出力レベルではないかと思ったのですが、これがちゃんとスピーカを駆動するレベルだったのです。ですから

これを利用して、外部スピーカを鳴らします。

作ろうか!

8ピンのマイクコネクタをオス・メスセットで買います。それと3.5φのジャックと、8芯の

ケーブルを必要な長さだけ用意しましょう。

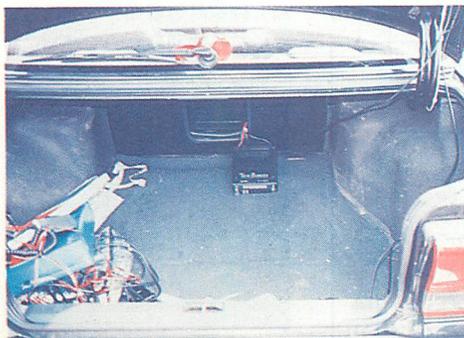
要はマイクの延長ケーブルなので、コネクタの8本の線はどの色をどのピンに使ってもかまいませんが、必ず同じ番号のピンに接続するようにしてください。これを間違えますと、働かないばかりか、マイクそのものを壊してしまうことになります。

3番ピンに接続する線だけは外部スピーカに出るジャックに接続します。また、このジャックのスイッチ機能を利用して、プラグを抜いたときは直接3番ピンに入るように配線します。

配線はただこれだけですが、コネクタは表と裏から見たときのピン番号が逆になりますので、くれぐれも配線には注意。

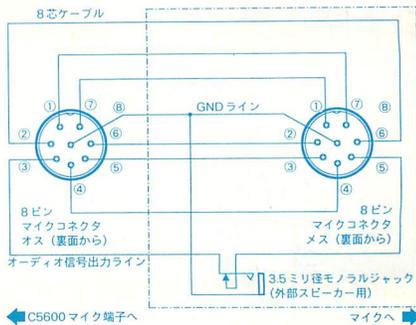
便利だぞ!

C5600を車のトランクに入れて、実際に使用してみました。ただ、トランク等に入れた場合、リグが転がったりしないようにすることと、放熱を考えてください。しかし間違ってもメーカーはこんなこと推奨しないんだろうなあ。



▲トランクの中の C5600

■セパレート化配線図



世界最小!

作るには技術よりも根性が必要!?

キット界のギネスに挑戦した

たて1cm AMラジオキット

よこ 授業中こっそり聞きたくなるような
ビックリするほど小さいラジオキットです!

超小型ラジオキットで ギネスに挑戦!?

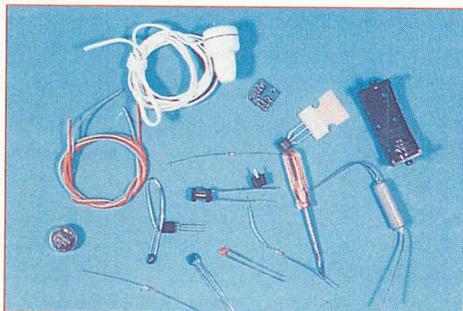
AM放送がステレオになってからというもの、これに対応したラジオキットが発売され、これを作ってはみたものの、即存のチューナに取付けるタイプのためか、どうもうまく動作してくれませんでした。部品点数もかなり多いため初心者でも作れるようなキットになるには、もうちょっと待った方がよいかも知れません。

しかし、モノラル AM ラジオ

キットも捨てたもんじゃないというビックリキットを紹介しましょう。

テイクから発売されている「たてよこ1cm AMラジオキット」は、その名の通り基板が1cm×1cmの超小型 AM ラジオキットです。

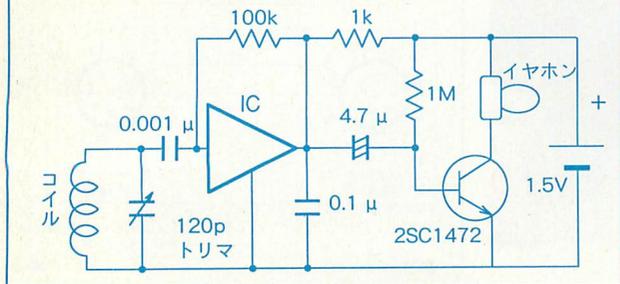
その秘訣は、AM ラジオ専用



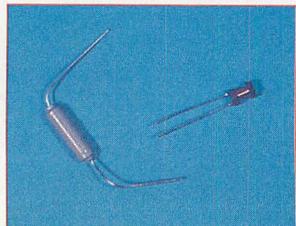
▲部品点数はそれほど多くはないのですが、小さいだけに作りがいがありますよ。

ICにあります。一見、トランジスタと見間違えてしまうかのような3本足のIC(ミツミ製)1個で検波から増幅までを行ってくれる便利なものです。これによりこんな小さな基板でも

■ AM ラジオキット回路図



株式会社
〒169 東京都新宿区大久保 2-14-8



▲感度優先コイル(左)とサイズ優先コイル(右)の2種類入っています。

手作りラジオキットを作ろう！



▲人差し指に乗せたラジオキットです。これから分かるようにとてつもなく小さいのです。すぐになくしてしまいそうです。

AMラジオが受信できるのです。

ハンダ付のテクニックが問われる？

まずは、基板からのハンダ付に入りましょう。各部品を取説に従って順番にハンダ付していきます。

基板が小さいだけにハンダゴテの熱がたまりやすく、先の細いハンダゴテを使って短時間で取付けないと部品を壊す恐れがあります。

基板にコイルと電池を除く部品を取付け終えたときには、たて・よこ・高さのすべてが1cmに納まります。指先に載せた写真を見れば、どれだけこのキッ

トが小さいか分かっていただけるでしょう。

ちなみに、アンテナになるコイルは2種類用意され、感度優先コイルとサイズ優先コイルを選びます。編集部がある場所は電解強度が強いため、サイズ優先コイルを使用しました。

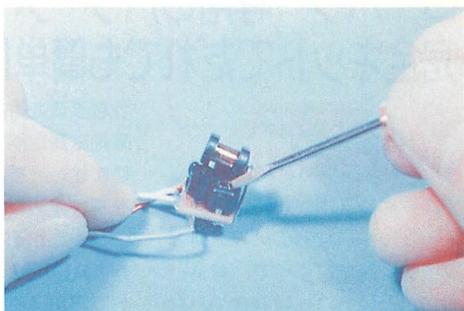
電池とイヤホンを配線したら完成です。選局用のトリマコンデンサをゆっくりと回すと、かなりの音量で受

信でき「こんなに小さいのにちゃんと聞こえる！」と感激してしました。

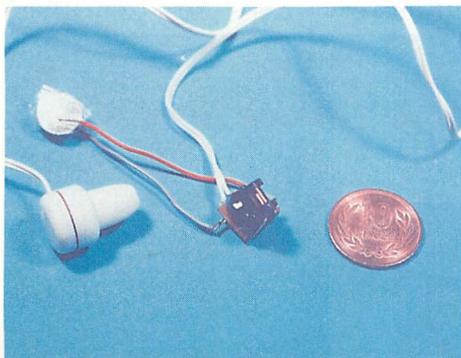
こっそり聞ける？

こんなに小さいと、授業中や勤務中にラジオをこっそりと聞けるのではないかと感じてしまいます。くれぐれも見つかって没収されないように。

ちなみに、AMラジオキットの他に「たてよこ2cm FM ラジオキット」もリリースされていますから、好みに合わせて作ってみてください。



▲トリマコンデンサを調整して聞きたい局に合わせます。専用のドライバーが付属しています。

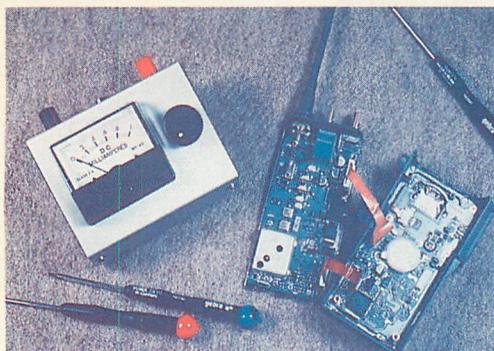


▲ボタン型電池とイヤホンを取付ければ完成です。10円玉より小さいですね。



▲イヤホンから音声が聞こえたときには編集部員みんなで、回し聞きしてしまいました。

たてよこ1cm AM ラジオキット：価格1,800円（送料・共）
たてよこ2cm AM ラジオキット：価格2,100円（送料・共）



コードレスホン 特定小電力 トランシーバ に最適な

パワーチェッカーキット

ローパワー専用のパワーメーターがついにキット化 完全キットでだれでも簡単に作れ即戦力になる!

多少の改造にも 測定器が必要だ

コードレスホンや特定小電力トランシーバなどのパワーアップ改造は簡単なようで、意外と難しいということは読者のみなさんがよくご存じだと思います。なぜなら、ただやみくもに調整ポイントのポリウム（半固定抵抗器）を回してもパワーが最大になるポイントを見付けにくいということもあり、それなりの技術を持った方でないといけない改造だからです。

「測定器を使ってください」といえばそれまでですが、これらに必要な測定器類を持っている方は非常に限られ、ウン十万円もするような本格的な測定器はそう簡単には購入できないものです。

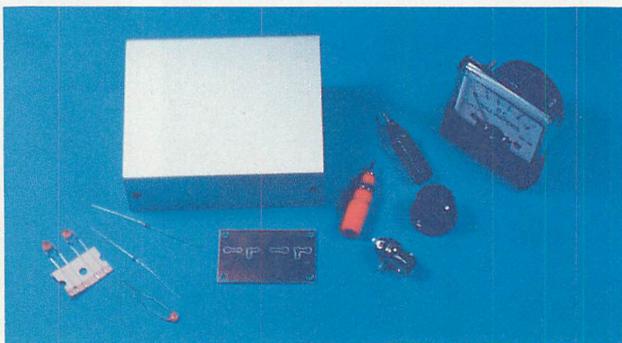
しかし、アマチュアがこのよ

うな改造を行なうのにこれらの高価な測定器をそろえる必要ありません。ちょっとしたパーツを寄せ集めれば、簡易パワーメーターを作ることができるのです（AB1992年2月号で紹介した回路図通りに作れば、かなり実用になるはずです）。

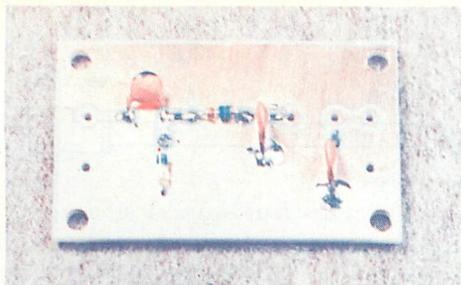
しかし、検波に必要なショットキーダイオードなどの特殊なパーツが入手できずに困ってい

る方もいれば、パーツ集めが面倒だからといって、感で行なっているのはいつまでたっても正しい調整はできないでしょう。

そこで紹介するのが自遊舎から発売されたパワーチェッカーキット「TC-1」です。コードレスホンや特小機などのローパワーでも簡単に調整できるように工夫された便利な測定器です。価格も5,000円（送料・消費税込



▲必要なパーツはほとんど含まれている親切キットです。使いやすいようにデザインしてみましょう。



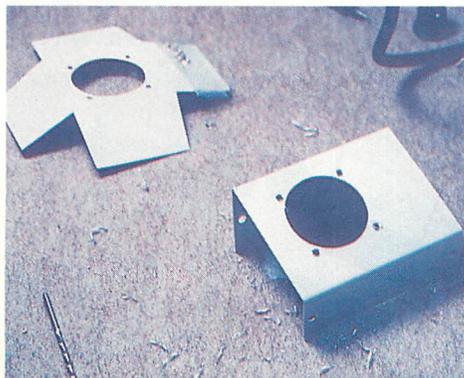
▲専用基板が付いているので、製作はとても簡単にできます。

み)とお手頃です。

パワーチェッカーの回路のしくみ

このパワーチェッカーの仕組みを簡単に説明したいと思います。

コネクタから入ってきた高周波電力をショットキーバリアダイオード2本で倍電圧整流します。その電力を利用してメーターを振らせています(電池不要)。このメーターは感度がよく、リニアスケールの高価なものですから、過大な入力があった場合にはコイルが焼損する恐れがあるため10kΩのポリウムを使って、可変アッテネータとしています。



▲型紙を利用してケース加工すると正確できれいに仕上がります。

るといえるでしょう。

部品点数も少なく製作も簡単

まず、ドリルやヤスリなどを用意して、付属のケースから加工しましょう。デザインは自由にできますから自分なりに使いやすいようにレイアウトしてみてください。

メーター部分は型紙を利用します。メーターを取付ける位置に型紙を張り付け、ペンで輪郭を写し取ります。つぎに、その線に合わせてドリルで輪郭に沿って穴を開けていき、それが終わればニッパーや糸ノコでその穴をつなぐように切り取ります。最後にヤスリがけをして整え

ば写真のようにきれいな円ができます。

その他のパーツ類の穴は太めのドリルで穴を開けてから、ヤスリで拡大するとよいでしょう。

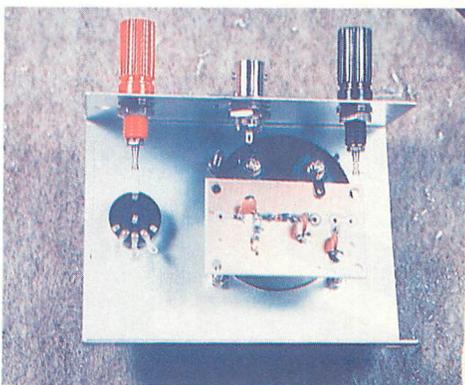
ケース加工が完了したら専用基板へパーツをハンダ付けします。編集部で作ったものは、銅箔面にパーツを取付けましたが、逆でもかまいません。

ちょっとばかり横着して、基板をメーターのマイナス端子に直付けしました。これなら基板を取付けるための穴を開ける手間が省けます。

ケースにすべてのパーツを取り付け終わったら、配線をしましょう。これといって難しいことはありません。

テストリードは、1.5D-2Vの同軸ケーブルの芯線側にワニグチクリップの赤、編線側にワニグチクリップの黒をハンダ付けし、反対側はBNCコネクタ(オス)を取り付ければ完成です(68ページの図を参照)。

普通のテストに付いているテスト棒でも使用できますが、あまりにもリードが長いものはお



▲基板をメーターのマイナス端子に直接ハンダ付けしました。これならケースに取り付ける手間が省けますね。

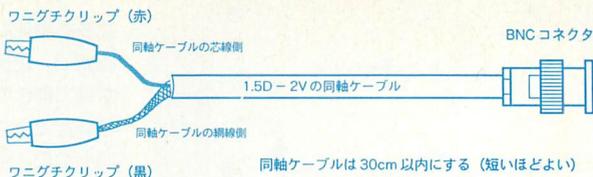
パワーアップ改造の必需品

勧めできません。高周波を扱っている関係上、リードは極力短くしてください(30cm以下が理想的)。

使用方法も いたって簡単

パワー測定したい特小機などを分解して調整ポイントを見つけ出します(過去のABを参照)。つぎに、テストケーブルの黒(グラウンド側)をケースなどの金属部分に取り付け、赤をアンテナ端子やその他の測定ポイントに取り付けます。

■テストリードの作り方



念のためパワーチェッカーのボリュームを右いっぱいに絞っておき、感度を下げてください(メーター保護のため)。

送信しながら、メーターの指針を見て振れが足りないようならボリュームを徐々に左へ回し、

見やすい位置に固定します。あとは調整ポイントのボリュームをゆっくり回しながら、メーターが最大になるように調整するだけです。

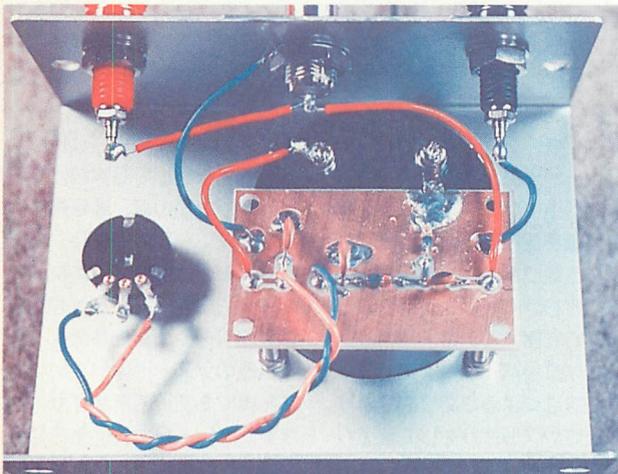
とっても便利な パワーメーターだ!

これといって難しい操作もなく、誰でも使えるところにこのキットのよさがあります。

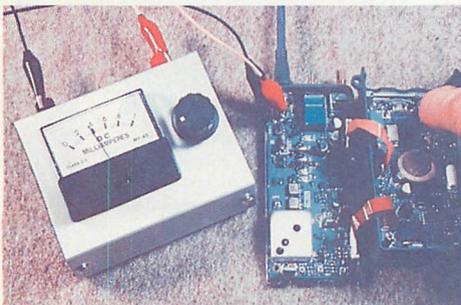
パワーアップ改造ができないとあきらめていた方は、ぜひ使ってみてください。



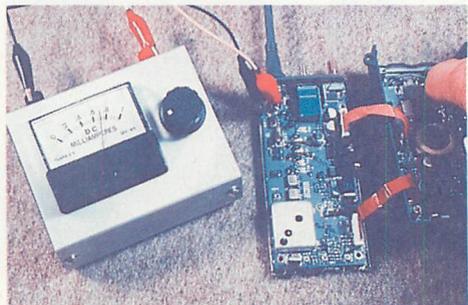
▲手持ちのものに合わせてBNCとテストリードの2種類を使い分けることができます。



▲すべての配線を完了したパワーチェッカーキットです。ケース加工さえスムーズにできれば製作時間はさほどかからないでしょう。



▲調整前にメーターの指針を見やすい位置にボリュームで設定します。



▲調整ポイントをメーターを見ながら行うことで、簡単にパワーアップ可能!

TC-1の入手方法 (通信販売のみ) 自遊舎 (じゆうしゃ) 〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8
タマジンビル3階 (現金書留にて/5,500円:送料・消費税込み)

警消 PICTORIAL

あなたの身近な存在になりたい...という警察の切実な願いをシンボลมスコットが叶えてくれた?!

AB謹製
グッズつき

全国22都道府県警察 シンボลมスコットのすべて

編集部 (資料提供/岐阜県 永康一郎さん)

警察を身近な存在にする

道を尋ねたときの案内から夫婦ケンカの仲裁まで、便利屋さんのように身近な存在なのがお巡りさん...というわけですが、その一方で「国民生活を凶悪犯罪から守る(秩序維持)」という本来の使命に立ち臨んでおり、そういう意味では一目おかれた

▶警察広報に登場するキャラクターの一例。写真は東京の「ビーボくん(警視庁)」だが、彼に家族がいたことを知る都民は少ないだろう

ためらわず
こんなときに

- ▶どんな状況の被害にあったら
 - ▶たおれている人がいたら
 - ▶交通事故があったら
 - ▶何かを見たら
 - ▶押し入りかきこもつたら
- すばやく まよわず110番

なり戸締り確認



存在ともいえるでしょう。

その警察組織と国民とを、もっと親しみやすい間柄にするために誕生したのが、全国22都道府県警察で採用している「シンボลมスコット・キャラクター」なのです。

親しみやすさをモットーに

マスコット・キャラクター...

それはもともと広告のなかに使われる独自の人物・動物などの写真やイラストのことで、広告の関連性や他の商品との差別化を強調するために...

- ①個性が強く
- ②注目を引きやすく

◎長期間使用に耐える

という3つの基本要素が要求されてくるものです。

このマスコット・キャラクターを採用して広報(広告)活動に活かす先陣を切ったのは民間企業で、「桃屋」や「チキンらめん」のCMに出てくるキャラクターは、その基本要素を満たした息の長い代表的存在です。

さて警察の話に戻しますが、22都道府県警察の代表キャラクターのほとんどは、県の鳥や名所といったお国柄に関連するものをモチーフにし、親しみやすさを打ち出している場合がほとんどです(機動隊でキャラクターを採用する場合には、スピード感や鋭さなどをイメージさせる猛獣を登場させる例が多い)。

それでは各警察でどんなキャラクターを採用しているのか、そのすべてをご覧に入れることにしましょう(次頁へ)。

特別企画 全国21都道府県

警察シンボลมスコットあて

Quiz!



▶岐阜県警察のシンボลมスコット「らびいくん」。北アルプスに住むライチョウが、平和な暮らしを願う県民の気持ちをエネルギーとして浴び、一瞬にして変化したという生い立ちをもつ。身長140cm、体重40kg、趣味は空中ジョギングと水遊びだそうです。

これがヒントです！ 警察とキャラクターを結びデータ一覧表

- A：北海道警察「ほくとくん」**
キタキツネ、シマリス、エゾフクロウなど、北海道に生息するさまざまな動物を合成してキャラクター化。
- B：岩手県警察「ケイ太郎君」**
県の鳥「キシ」をデザイン化、力強くはばたく姿をイメージしている。ケイ太郎のケイは警察の警。
- C：秋田県警察「すぎお君・すぎごさん」**
秋田といえば日本三大美林である秋田杉が思い浮かぶ。それぞれそのものを素材に活かした民芸品風デザイン。
- D：宮城県警察「みやぎくん」**
県の鳥「ガン」をベースにしたマスコット。手には県花「ミヤギノハギ」をモチーフとしたアンテナを持つ（無線機有）。
- E：千葉県警察「シーボック」**
予知能力に優れ、動物のなかでも知的と位置付けられているイルカをキャラクター化。一見鳥のようにも思える。
- F：警視庁（東京）「ピーボくん」**
名前の由来はピープルとポリス、決してピーボーピーボーではない。ネズミのようなウサギのような…特殊複合動物？
- G：神奈川県警察「ピーガルくん」**
県の鳥「かもめ（シーガル）」と、ポリスのPを合体させてピーガルくん。メットを脱いだらただの「ピーくん」？
- H：山梨県警察「ふじ君」**
富士山をモチーフにしているのだが、警消マニアには機動隊員が白バイに乗っているようにしか見えない！
- I：長野県警察「ライボくん」**
県の鳥「ライチョウ」をモチーフした、警察らしからぬキャラクター。科学万博マスコット風未来的印象を受ける。
- J：富山県警察「立山くん」**
富山出身の漫画家・藤子不二雄Aさんがデザイン。歩きに

こんなにあった マスコットキャラクター

自分が住んでいる都道府県の警察マスコットとは、何かと遭遇する機会が多いものですが、他の警察のマスコットとなると、なかなか警察と一致しないものも数多く存在します。

そこで今回は、どなたにでもお楽しみいただける企画として、簡単なキャラクターあてクイズを実施してみることにしました。

掲載キャラクターは全部で21、早速チャレンジしてください！

- くそうですが、立山の雄大さと頼もしさがよく表れている。
- K：福井県警察「リュウビーくん」**
県内にたくさんある伝説や化石の出土にちなんで、恐竜を素材にしたマスコット。ビーはもちろんポリスのP。
- L：愛知県警察「コノハけいぶ」**
県の鳥「コノハズク（ふくろう科）」がモチーフ。コノハと聞いてドロンと消えるタヌキに見えた人も多いハズ。
- M：滋賀県警察「けいたくくん」**
こちらは真正証明のタヌキ（特産の信楽焼で作ったマスコット）。制服がきちんと着れているので、婦警さんかも？
- N：大阪府警察「フーくん・ケイちゃん」**
頭の赤色灯がなければなかなか警察とは結びつかない、意味不明なキャラクター。名前の由来は府警からだそう。
- O：鳥取県警察「ばとろーくん」**
県鳥「オシドリ」を図案化し、鳥取の「と」を表している。よそ見せずに、目だけでこちら向きにしてほしかった。
- P：岡山県警察「ももくん」**
民話の主人公をイメージしたキャラクター。吉備団子の代わりに、腰には警棒を装備。もちろんお供はいない。
- Q：徳島県警察「うずしおくん」**
パルライスマーク風の記章が重大なヒントになっている（鳴門のうずしおの豪快さを全体で表現しているようだ）。
- R：愛媛県警察「まもるくん」**
愛媛といえばボンジューズ。その延長線上に位置する感じのキャラクター。フルネームは「伊予まもる」くん。
- S：大分県警察「ピンキー」**
有名な高崎山の猿がモデル。右手のマルは大分の〇と事件事故ゼロを意味する。エイスの予防法ではありません。
- T：鹿児島県警察「チェストくん」**
鹿児島県のシンボル「桜島」をモチーフ。チェストとは「頑張り」の方言。足は特産品の大根にしてほしかった(笑)。
- U：沖縄県警察「シーサーくん」**
伝説の守護神「シーサー」をモチーフしたマスコット。本物より愛嬌が感じられるが、怒ったら手がつけれなさそう。

シンボลมスコット解答欄 (正解発表は次号の本コーナーにて)

				Q (徳島県警)	
A (北海道警)	E (千葉県警)	I (長野県警)	M (滋賀県警)	R (愛媛県警)	
B (岩手県警)	F (警視庁)	J (富山県警)	N (大阪府警)	S (大分県警)	
C (秋田県警)	G (神奈川県警)	K (福井県警)	O (鳥取県警)	T (鹿児島県警)	
D (宮城県警)	H (山梨県警)	L (愛知県警)	P (岡山県警)	U (沖縄県警)	



わたしたちの
所属警察名を
あててください!!

今月は趣向を変えて、皆さんといっしょに警察・消防に関しての基礎知識のおさらいをしてみたいと思います。

- ★ Q1：警察は国の機関である
 - ★ Q2：消防も国の機関である
 - ★ Q3：消防団はボランティアである
 - ★ Q4：消防・警察の仕事は小学校何年で習う？
 - ★ Q5：パトカーには3種類の所属がある
 - ★ Q6：パトカーや消防車はサイレンを鳴らしている間はどんなに早く走ってもかまわない
 - ★ Q7：お巡りさんには身分が2つある
 - ★ Q8：警察署は6つに分かれている
 - ★ Q9：鉄道警察隊は警邏部所属である
- では解答です。まちがっていたって恥ずかしくありません。また質問や追加訂正事項がありましたら編集部警消入門係までご連絡ください。

ANSWER

- ★ A1：NO
警察は都道府県の管轄になります。××県警察とパトカーに書いてあるのがその証明です。国家が関与するのは、皇宮警察・国家公安委員会になります。
- ★ 2：NO
消防は地方自治体の管轄、それも市町村単位の管轄になります。従って市役所の職員ということになります。
- ★ 3：NO
消防団は特別職の地方公務員になりますから、消防団には団員報酬があります。しかし対価を求めた組織ではありません。
- ★ 4：小学校4年の社会で習います。町の中のいろいろな公共施設の仕事という分野の中で警察・消防の仕事を習います。以前は警察は入っていません。

吉田明の交番写真集

連休はいかがお過ごしでしたか？

私はあまり撮影旅行にいけませんでした。

今月は読者の岐阜の永康さんから警察パンフレットをいただき、その中にあった交番写真を紹介します。

「びぼば」というという岐阜県警察の広報紙から転載させていただきました。

この広報紙には警察の情報がたっぷり入っています。

- ◆岐阜県下には駐在所が135箇所あるということ。
 - ◆岐阜県警察のシンボルマークが決定したということ。
 - ◆警察のイベント案内など
- 定期的に入手すれば地元の警察情報通になることうけあいです。
- さて昨年9月号で告知しました交番の名称の区分について情報を待っております。



▲「びぼば」紙に掲載された岐阜県垂井警察管内岩手駐在所、一見してボーズと分かる警察官と市民岩手



▲「びぼば」紙に掲載された郡上八幡管内の高鷲駐在所、出窓がともおしやれてです。



▲岐阜県多治見警察管内の土岐市駅前臨時交番、臨時で勤まるといことは、扱いの少ない落ちついた街ということになるのでしょうか。

警消PICTORIAL

んでした。

★5: YES

パトカーには①所属警察署②管区警邏部③高速隊の3種類あり、パトカーといえば警察署所属の警邏車両をいいます。②は自ら隊とか本部車両といい、交通機動隊に所属する場合があります。また、パトカーには110番に臨場するものと事務連絡に使用するものと区別もされます。

★6: NO

緊急車両といえども法律によって制限されています。

★7: YES

お巡りさんには役職名と身分(階級)名があります。階級名には、巡査・巡査長・巡査部長・警部補・警部・警視・警視正の7つで、職名が係員・指導係員・主任・係長・署内課長・本部課長・本部部長(警察署長)と同じく7つに分かれているのです。

★8: NO

警察署の内部組織については、

- 防犯課
- 防犯少年課
- 地域課 (旧警邏課)
- 刑事課
- 警備課
- 警務課
- 交通課
- 会計課
- 外勤課
- 総務課

という名称になっています。同一内容を名称を変えている場合もありますが、署によって課の数は違うようです。

★9: NO

鉄道警察は県によって所属が違います。

県警の防犯部に所属している場合が多いようです。埼玉県は警邏部になっています。

県によって交番の表札の表記が変わっているのです。

- 石川県: ××警察署 ××派出所
- 福井県: ××警察署 ××派出所
- 愛知県: ××警察署 ××派出所
- 島根県: ××警察署 ××派出所
- 新潟県: ××警察署 ××派出所
- 福岡県: ××警察署 ××派出所
- 茨城県: ××警察署 ××警察官派出所

- 富山県: ××警察署 ××警察官派出所
- 岐阜県: ××警察署 ××警察官派出所
- 青森県: ××警察署 ××警察官派出所
- 栃木県: ××警察署 ××警察官派出所
- 北海道: ××警察署 ××警察官派出所

駐在所は派出所というところが駐在所に変わっているだけで表記が変更にはなっていません。皆さんの県の表記の情報を待っています。

ねは交番らしい交番と言えます



駅前の横にある岐阜県中津川駅前交番。駅レンタカーを見えますが、ビントのように見えませんが、看板は手前に立っています。



ます。岐阜県多治見駅前交番。正面左右の大きな立って看板が印象的です。建物は目立つてはいえませんが、良く目立っています。



灯が単灯式です。JR岐阜駅の鉄道警察隊、赤



警 消 特 派 員 報 告

納車前の面パトMX-6をキャッチ!

千葉県

結城 凱

マツダのスポーツカーMX-6の面パトが関東(首都圏)に配備されることになりました。

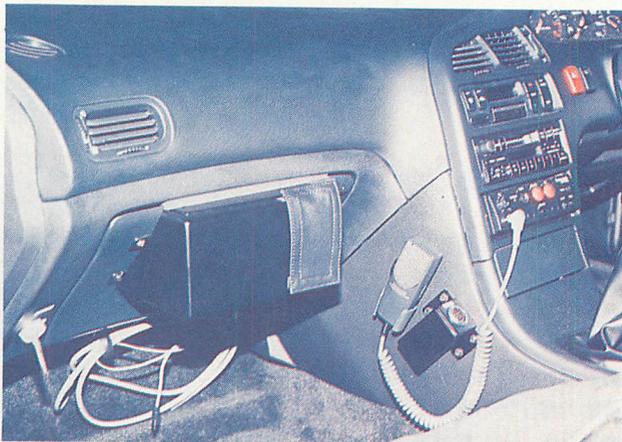
その内訳としては千葉県警に黒が3台、警視庁に黒1台、グレーマイカ4台、プレーブ・ブルーマイカ各5台の計13台です。

納車前の姿を某所にてキャッチしましたので、AB読者の皆さんへ早速お目にかけることといたしましょう。

▶緊急走行時には脱着式の赤色灯を使用。助手席から延びるコードが印象的?

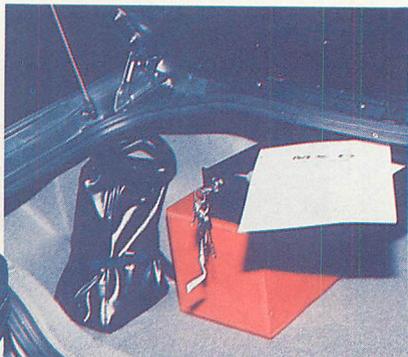
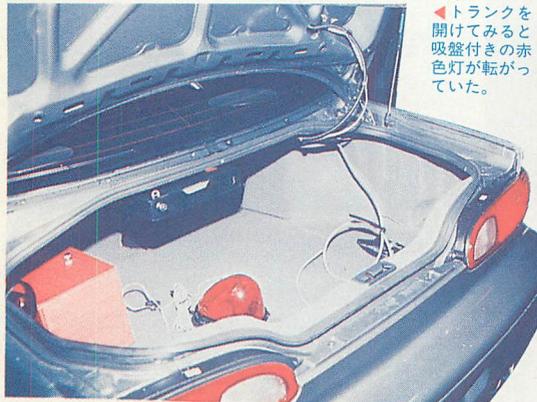


▼MX-6の気になるコックピットには、パナソニックのSアンプ、赤色灯用メタルコンセントが見える。無線機収納装置が格段に変化していることも分かる。



▲納車前、フロントガラスには「保安車両」の識別シートが貼られていた。

◀トランクを開けてみると吸盤付きの赤色灯が転がっていた。



▲鍵構造の簡単な車検証入れからは「私服クーペ型無線車MX-6」と書かれた車両取扱説明書が出てきた。これからは面パトを正式な名称(?)と呼びたい。

マツダMX-6: マツダの最新スポーツカーで2.5i (V6DOHC) と2.0 (V6DOHC) がある。3ナンバーの前者は200ps、後者でも160psのパワーをその小型ボディに秘める。参考までに前者の車両本体価格は256.5万円、ため息モノだ…。

AB HOUSE

★今月号はイラスト投稿の皆様のためにイラストを大きくしてみました！



ステッカー

●初めてハガキを出したのに、いきなり採用されてビックリしてしまいました(ステッカーありがとうございました)。さて、送られてきたステッカーを見て思ったのですが、あれって結構お金が、かかっているのではないのでしょうか。そのへんにある安っぽい紙のシールとは違うし、ABトークと周波数ナウで採用されるハガキの数も結構あるから、ステッカー代だけでもバカにならないと思うのですが。裏の声さん、どうなんですか？

(長野県塩尻市/小松信也)

[表の声] そんな嬉しいことを言ってくれるのは、小松さんだけです。あぁ嬉しい。裏の声の給料を削ってまでして、いいステッカーを作った甲斐があったというもんだ。

[裏の声] おい、ちよつと後で話がある。顔貸せよ！

何でもいい

●母に今日の夕飯は何がいい？と聞かれて、私が「何でもいい」というと、一番困るそうです。今の「周波数ナウ」は、この「何でもいい」状態ではないでしょうか。このまま、ひたすら待たせても現状のままだと思います。まず手始めに、全国のJPRの大きな駅にてワッチすれば何か入感するはず。つまり、地区をある程度指定するのです。あるいは、何MHzから何MHzまでをプログラムスキャンにしてワッチさせる。以上二つのように課題を与えてはどう

でしょうか。

(福岡市/快樂亭ソックス)

[表の声] 電波は、場所も時間も周波数も問わず、あらゆる状況で出ていますから、限定しちゃうと、それ以外の情報には目をつぶらなければなりません。せっかく送られてきた読者情報を、条件が合う号の発刊まで編集部で腐らせておくのはもったいないですからね。

[裏の声] 何食べたい？と聞いても、「何でもいい」と答える女の子が、よくいるけど、そういう子に限って、「じゃ中華にしようか」とでも言えば、「えー、中華は脂っこいから…他ないの?」。てめー、何でも良いんじやなかったのかよ！



◀ (北海道/葵)

いみねーイラストだ。
帯団がひら変...
7Lの講習が
あつたのに
絵をかいてほめた
キター!!
ぱっほん!!
93. 和イ
葵

●どうして92年11月号の背表紙は黒色なのでしょう？(岡山県/徳方修二)

●私のマンションの下の家では拳銃を作っているとウワサです。(？/？)

●最近ローカルの署活が入感してこない。入るのはノイズばかりです。デジタル化したのでしょうか？(福井県/山脇健)

学校の違法運用

●みなさんお久しぶりです。以後、私はこのペンネームで落ち着くのでよろしくです。さて、本日はうちの学校の話のひとつ。うちの高校はアマチュア機を使って学校行事をやっています。合宿やマラソン時などに使っているのです。マラソン大会の時には特小かな？とも思ったのですが、市街地で数キロも飛びわけはないし、やっぱり5Wかな？と思っていると、先生が「ただ今無線で入った情報によりますと、××君がトップで…」と言い出す始末。知っている先生に素人のふりをして、「先生、何これ？無線機ですか？」と聞いて、見せてもらいました。

それはCQ誌にも思いっきり広告を載せている旧社名トリオというメーカーのアマチュアリーグでした。今度、無変調をかけたたり、「こら～、コールサインを言え」「免許ナンバー言うてみい」とか言って、おちょくってやろう。また学校行事が近くなったらメインで協力を求めようかな。

(兵庫県西宮市/エアバンド)

[表の声] 電監に告発して、当日、電監職員に調査に来てもらえば？

公衆電話のベル

●つい先日のことです。学校も終り、家に帰ろうと門を出たところ、ベルの音がどこからともなく聞こえてきます。何かと思えば、公衆電話のベルが鳴って



▲(石川県/八田出章)

いるではありませんか。僕はすかさず受話器を取り、返事をしました。相手は番号を間違えたりしく、すぐに切ろうとしていましたが、何番にかけたのかだけは、ちゃんと聞き出しておきました。そして、隣の電話ボックスに入り、その番号をプッシュしてみると、みごとに電話が鳴りました。こんなことで公衆電話の番号を知ってしまってもよいのでしょうか。しかし公衆電話のベルは必要なのだろうか。(大分県三光村/ABステッカーちょうだい)

[表の声] 公衆電話の回線といえども、機能は一般の加入電話と一緒になので、電話がかかってくることもあります。もしベルがなければ、職員が試験をするときに、もし局から呼ばれても分からないでしょ。

すごいアンケート

●いやあ、4月号は笑わせてもらいました。他誌ではおこなわないことを、どんどんやってくれるのでビックリです。'92年読



◀(大阪府/タンス)

●四日市西署が開設されました。署活系周波数を教えて！(大阪府/加藤晶哉)

者アンケート第四弾での AB 読者は RL 読者? なんてやりませんよ、RL では。いってみれば AB と RL は敵同士でしょ。ホントビックリ! それからアキバのつぶやき。このコーナーが一番好きです。これからも頑張って、他誌がやらないようなことをやってください。期待しています。

(福岡市/松本俊親)

[裏の声]別に、RL 誌とは仲が悪いというわけじゃないですよ。そりゃ良くもないけど…。敵といっちゃえば、書店に並んでる本は、「趣味の園芸」であろうと何であろうと、すべて敵ですからね。

[表の声] AB と少年ジャンプ買うだけの所持金がなくて、ジャンプだけ選ばれちゃえば、ジャンプも敵になるもん!

延滞金徴収?

●郵政省の電波利用税についてですが、JARL NEWS には、督促を受けた場合には、年14.5%の割合で延滞金とありますが、実際の納入票には、元本1000円未満のときには延滞金は納めなくてよいと書いてありました。JARL NEWS の2月号には、強制徴収や延滞金云々書いてありますが、これって齷いんでしょうか。

(宮城県柴田町/鈴木健史)

[裏の声]齷しているつもりはないのですが、結果的に齷してしまっているようですね。

[表の声]そもそも、電波利用料自体が、払わなきゃならないいわれもないのに…

やめちまえ

●アマチュア無線の送受信改造トランシーバを使って146~148 MHz あたりまで出て無線を楽しんでいるやつはやめちまえ!
(福岡市/大浦太郎)

[裏の声] そうだそうだ、そんな奴はやめちまえ! 俺はそんな奴を見つけるたびに、業務局が混信を受けて困っている風に「困ったね、ちょっと電監に通報して」と、言っています。

[表の声] それって、君も違法送受信してるんじゃない? え〜い! みんなやめちまえ!!



いつもごかく載せていた様子を感謝しております

神田はいい仲間さんです人にございマス 12月27日-4-447から18日未読へは15日へ2が読して11日と書かれましたない4月7日緊急に3つはつく、C.L.の、スガ-11等には22マス

11月8日7月11日と目分ち(神田愛司一家)を描いてマス

FAXしたの2日復元してFAX交換してマス(書きたるしおれかそへ仲々)交かた人に見せようない内容です 11

1993年12月24日

●AVソフトプレゼントありがとうございました。女房にイヤミを言われながらも楽しく拝見。お礼にハミングを購入。(群馬県/石山博)

読者版 言いたい放題



引越し貧乏

●3年前に今の所へ引越してきて念願のタワーを建てるのができ喜んでたのも束の間。また引越すことになりました。今度の部屋は狭いので、集めた無線機やパソコン、ジャンク、それに3ヵ月かかって立てたタワ

ーも手放すことになりそうです。これが本当の引越し貧乏というのでしょうか。

(大阪府河内長野市/次の引越しは山頂にするぞ)

[裏の声] 俺は、引越さなくてもピンボー!

1200MHz

●マルドルのHS-1200MS、ありがとうございます。愛知県の佐藤剛正です。家に帰ると、何やら長い荷物が届いています。まさか当選するとは思っていませんでしたので、びっくりでした。モービル運用は、今まで430MHzのみでしたので、さっそくルーフサイドに取り付けて1200MHzの運用をしてみました。やはり1Wの出力では、モー

ビル運用は少々難がありますが、いくつかのリピータはオープンさせることができましたので、それなりに使い物にはなりそうです。ちなみに1200MHzは、ホームにてバケットのデータ配信用とフォーン用にFM機を使用しておりますが、10Wにシングル八木程度で当局のホームから西宮(神戸)のリピータが開きます。また話に聞くとところによると、2パラ、4パラの局で100Wも出せば、そうとう遠くとも交信できるとのこと。まだまだ興味の尽きない周波数のようです。

(愛知県東海市/佐藤剛正)

[裏の声] 100Wの1200MHzが、もし自分の家の屋根から出していたら、脳味噌がとろけそうな気分。

[表の声] こっちがいくら100Wでも、相手が1Wだったら、向こうの音が聞こえない。そういうのは無線ではなく、放送ということになってしまうぞ。

春はサカリ

●いやー春ですね。私には好きな女の子がいるのですが、無線のことはまだ一言も話していません。なんか誤解されそうで。女の子も一緒に無線の世界に引きずり込むのが一番かな。とにかく春先になると、サカリがついて困りますね。

(千葉県松戸市/加嶋幸成)

[裏の声] ウー、ワンワンッ、ワンワンワン

[表の声] ギュニャ〜、ギャ〜、ウニャ〜、にゃ〜

[裏の声] 以上晴の盛りでした。



▶(東京都/新)

●ピンに行けば安く面白いのが入るのかという情報コーナーも開設してください。特に地方の方。(石川県/斎藤信)

●C550が欲しくてお金を貯めています。(大阪府/平居孝規)

78 ● ACTION BAND ●世にある不思議な話を多く聞かせて欲しい!(東京都/MANA)

勘違い

●ウーン、RL 誌を見ても原付の“チョッケツ”の方法が載っていない。ABにも載っていない。1年前から買っているが…。やっぱりこーゆーのって、ますい!? (東京都日野市/ばってん)

[表の声] あのねえ〜、うちは「冒険を楽しむ無線・有線マガジン」なのよ。いつたい、原チャリのキースイッチを直結することのどこが、冒険を楽しむ無

線・有線マガジンにつながるのかね、ばってん君。期待する相手を間違えてるよ、キミ。

古くてもいいものはいい

●久しぶりに無線を再開したのですが、カタログを読み尽くし、雑誌などでわかることはすべて読み尽くし、納得の上で買ったこの2台。押し入れから引っ張り出してきた C520と FT-290 mk II。後悔はまったくしてい

ない。本当に買ってよかったと思っている。そんな私が次に欲しいのは、MVT-7100、お前だ。いつか買ってやるからな。待ってろよ!

(横浜市/原田将治)

[表の声] メーカーにすれば、次から次に買ってもらわなきゃならないから、次々に新製品を出すけれど、本当に気に入ったリグなんて、生涯にそう何台も出会うものじゃないんだよ。原田さんエライ! みんな、新製品を買うために、気に入ったリグを下取に出すなんてマネはしないでくれよ!

見やすいメーター

●93年4月号のABハウス、81ページの右端の、東京都/池田春喜さんへ。確かにケンウッドの最近のHF機のデジタルメーターは見やすいけど味気ない。しかし他社のアナログ計では、夜間の暗い場所で、黒パネルに赤い針は見づらいのだ。デジタルメーターとアナログメーター両方の長所を持っているリグは、日本無線NRD-535。細かいドットを扇状に並べたデジタルメーターは、最高に見やすい。ハムショップで見てください。

(宮城県古川市/高橋諭)

[裏の声] プロカたぎの日本無線は、やっぱりイイものを作るね。中身もしっかりしているし、外身(?)も工夫してる。

[表の声] ケンウッドも、表示関係のデザインに力を入れているけど、デザインに走り過ぎてる感じがしないでもない。まあ使いやすいけどね。



5月号に「はーあ! 最近までしようがない」の一言を採用してくれてありがとうございます
私はアマ四高救生士となっております
リグは IC-W2、IC-02N、FT-2122 の中で
W2 は とてもいい V は 0.10 ~ 999.99
UHF は 0.10 ~ 1314.00 と広がり、5ヶう
Fキー + Bキー + #キー = 電源ON

by あさみ

▲ (鳥取県/あさみ)

●僕はJマークは反対ですが、2Mや1200MHzの改造は必要ありません。(大阪府/上村信宣教)

●編集部遊びに行きます。おみやげは何がいい? (群馬県/チン) (裏の声) 女!

●ABハウスは楽しい。ページの脇のコメントも楽しい! (岩手県/JAPAN)

Jマークの馬鹿野郎

●僕はJマークが嫌いです。アクションバンダーの楽しみを奪う、イヤなマークですね。自分のリグには、Jマークは付いていませんから、Jマークを持った感じが実感として分かりませんが、やはりJマークは嫌いです。なぜなら、ますます多機能になってくる最近のリグを欲しいと思っても、Jマークが偉そうに付いているからです。僕は送信改造をしてもオフバンド送

信はしませんが、やはりオフバンドに電波も出せないようなリグは、使う気になりません。話は変わりますが、オフバンドでも空いている周波数はまだまだたくさんありますよね。別に使用していないところなら、プロ改したアマ機で送信したっていいじゃないですか。だって使っていないんだもの、もったいないですよ。今の144MHzだって、昔は144~148MHzまであったのに、何で今は146~148MHzはアマチュアバンドじゃ

ないんだよ。外国では、430MHzの上下(420や440MHz)も使用可能なのに、何で日本は430MHzしかないんだよ。あと日本も、220MHz帯のアマチュアバンドが欲しいですね。

(千葉県鴨川市/東篠博樹)

[表の声] 使っていないから使えばいいじゃないか、という君の考えは、利己的だ。草ぼうぼうの空き地を見つけたら、誰も使っていないからといって勝手に家を建てても良い、と言っているようなものだ。ただし、何の規制もかかっておらず、誰の所有にもなっていない原野を発見したのなら、開墾して家を建てても良いだろう。電波にはそんな原野が、無限にあるぞ。周波数の上方は、何のバンド設定もされていない帯域が無限に広がっている。今のV/U帯も、そもそもはアマチュアが開墾した原野だったんだ。ただし、そんな高い周波数に出られる送信機は、今はまだ誰も開発していないけれどね。君もアマチュアのはしぐれなら、既製リグに頼らず、新バンドを開拓すればどうだい？

バカヤロ〜

●おいおい、たのむよ。ラグチューの最中に、無変調かけて楽しんでんじゃねーよ。おめーの場所も、大体のところは分かったから、今度探したる。こーゆー無変調をかけて楽しんでいる奴らこそ、本当のアンカバだ。今度、ABの大切な誌面を割いても、こーゆーバカどもを告発するよーなコーナーを作った方がよろしいかと思う。



▲(長野県/真竹翔)

●産経新聞が無料で発行する「サンケイリビング阪神」にも売買欄あり。(大阪府/アンソコちいサイズ)

ごろ持ち出してこれられてもねー。もしここが、そんなに車に詳しい編集部だったら、今ごろ、カー雑誌作ってるよ。車の改造は、環境や人命にも関わるから、安易な記事は載せられないな。

〔裏の声〕てめーな、人に恵んでもらおうってえのに、ポロはいやだ、なんて、イケシャーシャーと、よくも言えた義理だな！ 何考えてんだか、最近のガキは…。俺はぜいたくは言わない。ポロでもいいから、誰か車くれ！

汚い字で悪いか!

●ここは、字がきれいな方が載りやすいのでしょうか。汚い場合は載りにくいんですか？ もしそうだとしたら、なんか不公平な気がします。私は字がきれいではないのですが、そのために今までボツになっていたのでしょうか。それから AB ハウスで、たまに表の声さんと裏の声さんの意見で不真面目なときがあります。それはそれでいいの



▲ (兵庫県/OZ)

(東京都日野市/ばってん)

〔裏の声〕ツツツツツ…、そんなコーナー作られちゃ、まいっちゃうよな～(独り言)

〔表の声〕ね、ね、それってどういうこと？ 裏の声ワン。

車ちようだい

●私は、最近免許を取ったばかりの素人ドライバーですが、車を持っていません。ですからぜひ僕に車をください(ポロはいや)。もしそれがダメなら、最近流行りのコンピュータチューンの特集をってください。その昔 AB は、某車雑誌の発行だったそうなので、車のことなら朝飯前だと思います。ROMの解析や書き換えなど、また回路図の公表のように AB 的なやり

方で車雑誌とは違った理論的に納得のいくような記事が読めると嬉しいです。

(千葉県印西町/植田晴繁)

〔表の声〕そんな大昔の話をも

うゴウゴウルーガも見てる…

Amiga の底力 此処に 拜!!

流石 Video Toster だ!!

…と思いましたが、

でも私は「りんご」なほい。

と32 94に出たという Power PC MacriRISCちゃん

というのは なんと噂のですね?

知ってはいませんが教えて下さい。

それ

横書きのイラストは ダメですか?

いつも私に77なので、これを覚えるまでです。

BGM "The Four Seasons" 93 年生 葵

▲ (北海道/葵)



●Jマーク改造はやるだけ時間の無駄と知った！ これホント！（長野県/とんがった君）

●以前のように FM 放送局のコーナーを作ってください。（埼玉県/飯野浩二）

ですが、何回もあるとちょっと「ひどい」と思う時があります。また2月号の宮園さんの「意見を述べるなら本名で」という意見に賛成です。本名を出さないで意見を述べるのは、あまりいいことではないと思います。

(島根県出雲市/青木 吏)

[表の声] 青木さんは、字がヘタというのと、字が汚い、を混同していらっしやいます。たとえ字はヘタでも、読みやすく書かれていれば、採用される可能

性もあります。反対に、いくら芸術的には美しい達筆でも、こつちが読めなければ、採用のしようがないでしょう。青木さんの字は、確かに上手ではないけれど、読みやすく書かれていましたから、こうして採用される道も開けたのです。

[裏の声] いくら字が読めても、何を言ってるのか分からない、意味の分からない文章も載せようがないよね。ちょっと、それから…、青木くん。俺が不真面

目で悪かったな！ お礼に、このコメントにはオチを付けてやらない！

日本人には Jマークも当然

●欧米のデパート、スーパーなどの駐車場には、必ずといっていいほど、最前列に障害者用スペースが確保されています。一般車がいくら混雑していても、必ず空いています。ところがこれが日本になると…、うーん、だからJマークなる不愉快なバリアを張られてしまうのです。でもROM改すれば、なんてことはないんですけどね。楽勝、楽勝！「前進あるのみ、全改あるのみ!」

(埼玉県熊谷市/RJX601
φYKフルチューン)

[表の声] 妙に説得力のある話に、うなづいてしまいます。同じ人間なのに、どうしてこうも違うのでしょうか。しよせんは成金のイナカ親父なんでしょうね。悲しいけれど、それが日本人の現実なんだろうな。

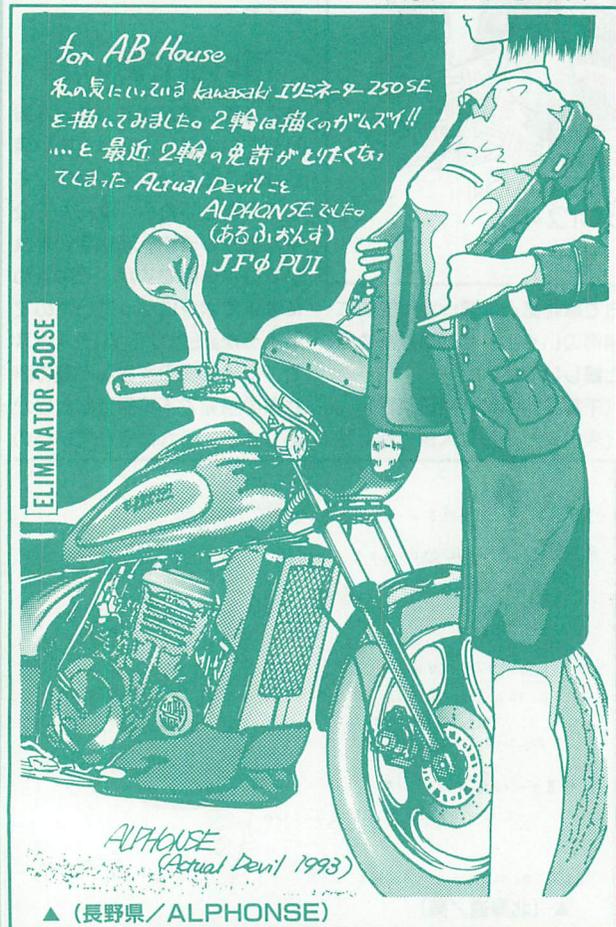
テレカに驚き

●度数の減らないテレカの記事はスゴイ。実際にやってみてその通りだったのには驚きました。

(福岡県大野城市————)

[裏の声] はがきには、住所も名前も明記されていましたが、内容が内容だけに、名前は伏せておきましたから、安心してくださいね、竹下さん。

[表の声] ちょっと、ちょっと、結局、名字バラしちゃってるじゃないの。



情報BOX

警視庁の焦点

●警視庁発行の焦点という本を知っていますでしょうか？ その本は、毎年暮れに発行されていて、その年に起こった重要事件・事故を題材に、その事件・事故を、またそれに似た事件・事故を詳しく掘り下げるという内容になっています。最後のページには、それら事件・事故の年鑑まで付いたものです。4年ほど前に高校の図書館で見つけました。けっこう読みごたえがありますよ。



▲(新潟県/神田愛弓)



▲(福岡/AKOO★)

(徳島県石井町/アクション仮面)

ポッカのショート缶

●別に大した情報というわけでもないですが、よく町中で販売されている「ポッカのショート缶」で、アップになっているおじさんの「もみあげ」は、長いものと短いのがある。皆さんも見掛けたら買って見てください。

(千葉県銚子市/ばちあたり)

「裏の声」もみあげが、長かるうが短かるうが、どっちでもよさそうな話だけど、俺が気に入ったから採用！ おめでと。

AM DX

●出力10W程度でAM DXにトライされておられる局長さん(ただしCB無線の話)。私たちのグループと情報交換しません

か？ また現在、「KILOBRAVO GROUP」では、AM DXにトライされている方を募集中です。共にAMでDXを狙い、技術と質の高いグループ作りに参加をお願いします(入会金なし。会費は、1ヵ月62円程度です)。〒581 大阪八尾郵便局 私書箱94号「KILO BRAVO GROUP」まで。

補助ミラー

●操作車やミニバトの室内補助ミラーに、吸盤タイプのミラーを採用しているのみかれますが、これはカー用品店等で販売されているものと同品です。「FIZZ」のブランド名で出ている品物で、型番はFIZZ-28、FIZZ-41、FIZZ-141が主流です。詳細は、お店に行ってみてください。(長野市/徳竹良雄)

不振の無線界に喝を入れる!

Dr. 伊東の ABクリニック

アマチュア無線用
フリーソフト
大活用!

パイルアップトレーナーで

CW 猛特訓するのだ



どんどん試そう フリーソフト

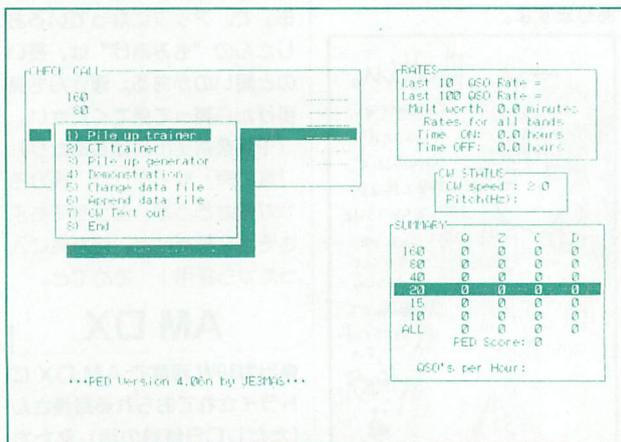
先月号で紹介した、パイルアップトレーナーがバージョンアップして Ver4.06まで進みました。この CW パイルアップトレーナーは、フリーソフトウェアで誰でも無料で使うことができます。有線 BBS で入手することができますし、近所に持っている人がいればもらってくることもできます。

無料のソフトというと、あまりおもしろくないのではないかという印象を受けますが、決してそんなことはありません。フリーソフトは優秀なものが多く市販品を凌ぐものが多くあります。アマチュア無線用のソフトとなると、どうしてもユーザーは限られてきますので、市販品はほとんどありませんが、いろいろなジャンルのソフトがフリーソフトとして流通しています。

ゲームやエディタ、ワープロ、FEP、通信ソフト、ファイル管理ソフト、ログ管理ソフト、画像関係、音楽関係などは再生ソフトの他に、データもフリーウェアのものがたくさんあります。フリーソフトのいい点は、気軽に試ってみることができるということでしょうか。無料でですから誰でも使うことができますし、

気に入らなければ使わなければいいのです。

また、非常にいいソフトなのに、このへんはもうちょっとなるとかならないかなと思うことは、どんなソフトにもあることですが、市販ソフトだとなかなかマイナーチェンジしてくれませんし、バージョンアップは有料になることも少なくありませ



▲パイルアップトレーナーのメニュー画面。

ん。その点、フリーソフトはバージョンアップが速く、また無料です。いろいろなユーザーが使ってみて、いろいろと要望が出てきますから、それらの意見を元にさらにバージョンアップが可能となり、ますますいいソフトに变身してくれます。逆にいえばバージョンアップの激しいソフトほど、多くの意見が出てくるわけです。

実戦さながら!! CW パイルアップトレーナー

CW パイルアップトレーナーは PED98406.EXE というファイル名で、実行すると自己圧縮ファイルが解凍されて、PED98.EXE やその他のデータファイルが作成されます。

この PED98.EXE を実行すると CW パイルアップトレーナーの始まりです。ここところ日本全国にパイルアップトレーナーに熱中している人が増えているようで、夜な夜なパイルを浴びつつキーボードを叩いている PED 症候群がウィルスのように蔓延しつつあります。PED は PEDIATION の略なのでしようか。しばらくの間に PED は Ver2.24、Ver2.26、Ver4.06 とバージョンアップされました。大幅なバージョンアップで最新版はかなり操作方法が変更となりましたので、従来のバージョンに慣れてると最初は違和感があるかもしれません。

現実のコンテストでは、これだけのパイルを長時間、浴び続けることは不可能です。また、コンテストに参加するためには

それなりの設備も必要となります。けれども、PED を使うといつでも自分の好きなときにパイルが再現できるわけです。これだけでもコンテストマンにとつては、たまらない魅力です。

たとえば、CW のパイルを録音したとします。それを聞いていだけでも、練習にはなるでしょう。しかし、PED だと自分でパイルの中からコールサインをピックアップすることができ、テープとは違って、ランダムに実在のコールの局が CW で呼んできます。

また、こちら側の指定にある程度、パソコンが反応してくれます。JA9 と叩けば、JA9 の局しか呼んでこなかったり、こちらが叩いたコールが相手のコールと違っていると、先に進まないなど、実戦さながらの CW シミュレーションが可能となります。

ペディションモードとコンテストモードの 2 つがあります。2 つの違いは、コンテストナンバーがあるかないかの違いだけ

です。

コンテストデータは、
ARRL コンテスト
CQWPX コンテスト
CQWW コンテスト
ジャパンインターナショナルコンテスト

以上の 4 つの中から選択することができます。コンテストデータは実際のコンテストに参加した局のログから抽出されたものですから、よくコンテストに出ている人なら、知っている局がよく登場するはずで

す。とりあえず、ジャパンインターナショナルコンテストモードでやると、呼んで来る局は日本の局ばかりなので、取りやすいでしょう。最初はこのモードがおすす

めです。最初は全然取れなかった 6 局のパイルも 1 局からだんだんと局数を増やしていったら、いまでは 6 局のパイルでも抵抗がなくなってきました。確かに大変なのは大変なのですが、呼んでくる CW のトーンが微妙に違う

```

CHECK CALL
-----
| 160
| 80
| 40
| 51 20 1839 JA4DEN      599 35  #####
| 15
| 10
|-----
|                               JA4DEN
|-----

Sat Apr 17 18:40:40 1993
43 20 1834 JASBFX      599 38  #####
44 20 1834 JRIHQC      599 16  #####
45 20 1835 JI3NST      599 22  #####
46 20 1835 JH7XQV      599 03  #####
47 20 1836 JA0DAI      599 08  #####
48 20 1836 JK3GWT      599 25  #####
49 20 1837 JA7NTY      599 06  #####
50 20 1839 JA4DEN      599 35  #####
51 20
-----

***PED Version 4.06n by JE3MAS***

RATES
-----
| Last 10 QSO Rate = 106.8
| Last 100 QSO Rate =
| Mult worth 0.0 minutes
| Rates for all bands
| Time ON: 0.0 hours
| Time OFF: 0.0 hours
-----

CW STATUS
-----
| CW speed : 7/0
| Pitch(Hz): 700
-----

SUMMARY
-----
| Q  Z  C  D
| 160 0  0  0  0
| 80  0  0  0  0
| 40  0  0  0  0
| 20  51 48 2  0
| 15  0  0  0  0
| 10  0  0  0  0
| ALL  51 48 2  0
| PED Score: 1805
-----

QSO's per Hour: 123.3
    
```

▲実戦さながらのパイルアップトレーナー！ 実力を身に付けるのに最高のソフトだ。

不況の無線界のカンフル剤

ので、よく聞いているとわかってきます。全部を取らなければならないわけではないのですからそのへんは楽です。

実戦では QSB や QRM などもあるわけで、そういう観点では、まだまだパソコン上でのパイルは楽な方なのかもしれません。それでも、かなりトレーニングになることは確かです。

ぜひ欲しい FM 音源ボード

Ver4.06 になってから、98 だけでなく、IBM でも使えるようになりました。この場合は IBM 用の PED406I.EXE を入手しなければなりません。PED98406.EXE は 98 用ですから、IBM では動作しませんし、IBM 用のものは 98 では動作しませんので、ご注意ください。データや操作方法などはどちらも同じようです。IBM 互換機やダイナブックなどでも PED を使用することができるようになります、ますます PED 症候群の患者が増えることでしょう。

従来、FM 音源ボードがないとプログラムは全く動作しませんでした。そのため、どんな感じのソフトなのか FM 音源ボードを入れるまでは、わかりませんでした。その点、今度のバージョンでは BEEP 音でも動作するようになったため、FM 音源ボードがなくても、とりあえずは PED を動作させることができるようになりました。

ただ、BEEP 音だと呼んでくる局は 1 局だけとなり、多少トーンやスピードが変化するも



▲ CW マスター用ソフトでは、CW を覚えるのに役立つ他、キーボードもマスターできるぞ！

の、初心者にはともかく上級者には物足りないものがあります。それでも、FM 音源ボードを入れなくても、PED というソフトがどんな感じのソフトなのかということは、自分で実際にやってみることができます。FM 音源ボードは、パイルが可能かどうかだけの差になってきます。

デスクトップタイプの 98 では、FM 音源を内蔵している機種もありますし、オプションのものもは拡張スロットにボードを差すだけです。内蔵スピーカではパイルが聞きにくいので、外部スピーカや、できればヘッドホンで聞くと、それはまさにコンテストの世界です。

FM 音源ボードはそれほど高いものでもありませんし、内蔵されているパソコンも多いので FM 音源がない人は、どこかで実際のパイルの音を聞いてみてどのくらい BEEP 音と差があるのか、自分の耳で聞いてみてください。かという私も FM 音源ボードを買いに走ったクチ

ですから。しかも、5,000 円で買った 98F2 に 1 万円で買った FM 音源ボードを乗せてやっています。最新バージョンは 98F2 ではちょっとソフトが重いようで、CW がかなり遅くなってしまいます。最近の 98 なら大丈夫です。また、Ver2.26 だと 98F2 でも、ほとんど問題のないスピードです。そのため 98F2 では Ver2.26 を使い、98NS/T では Ver4.06 と使い分けています。

NOTE 用の FM 音源は、少しデスクトップのものより高くなってしまいます。NOTE しかない人は仕方ありませんが、デスクトップも持っている人は、デスクトップ用の音源ボードにした方がいいでしょう。私の場合は NOTE では BEEP 音で 1 局モードでやっています。その代わりに、スピードを上げて速い CW も取れるように練習しています。

通常の音源ボードでは、6 局まで同時に呼んでできます。サウンドオーケストラだと、同時に

15局のバイルまでが可能となります。サウンドオーケストラは少し値段が高くなります。自分の腕と予算しだいで選んでください。

実際のコンテストを考えてみますと、バイルはこちらの都合に合わせてはくれません。鬼のようなドッグバイルになることもあるでしょう。ある程度、慣れた人ならなんとかなるかもしれませんが、普通の人ではそうもいきません。

PEDはバイルを何局同時に呼んでくるかの指定が可能ですから、慣れないうちは局数を少なくしておいて、慣れてきたら局数を増やしていくようにすれば、それほど抵抗なくバイルをさばけるようになるはずです。また、CWのスピードは自分の送信スピードに追従してきますから、最初は遅くしておきましょう。遅いといっても、それなりのスピードですし、ときどきかなり速く呼んでくる局がいたり、ファジーなところがありますから、ある程度の練習は必要です。

PEDはバイルアップトレーナーなので、CW練習ソフトではありません。ですから、CWが全然わからないという人にはちょっと無理があります。とはいえ、コールサインはほとんど6文字ですし、ランダムに呼んで来るバイルをピックアップしていれば、ちょっと慣れてきた人ならCW練習ソフトとしても使えないことはないでしょう。そのときは呼んで来る局の数を少なくしておきます。基本的には

ゲーム感覚で、CWを覚えられるようなところがあり、長続きすることができます。

CWとキーボード 両方をマスターできる

CWの得意な人で、キーボードが苦手な人にも、PEDはいいですよ。CWの音を聞いて、その符号が何かはすぐにわかるのですから、今度はその符号のキーがどこにあるのか探す、それを繰り返していれば、キーボードも覚えられるはずです。また、どうしてもキーボードはダメという人には、PEDはバドルを接続することもできます。バドルはRS-232C端子やFM音源ボードのジョイスティック端子に接続します。

何事も普段の訓練です。キーボードの苦手な人もCWを覚えることができるのですからキーボードも慣れれば大丈夫なのですが…。PEDをやるにはアルファベットのキーだけ覚えればいいので、和文のCWを覚えることを思えば、はるかに簡単なはず。また、キーボード

のアルファベットの配列はCWと一緒に世界標準です。これを覚えておくことは、決して損ではありません。

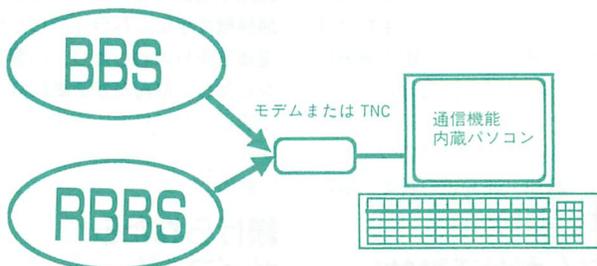
アルファベットの配列を覚えると、ローマ字入力で日本語も入力することができます。

そういう風に考えるとCWとキーボードというのは、共通点が多いのではないのでしょうか。キーボードもできれば、カナを覚えたい方が何かと望ましいのですが。

かくいう私はバドルは全然叩けません。そもそもバドルは持っていませんし。これではバドルの練習をするわけにはいきませんので、上達するはずありません。キーボードは叩くようになってから、10年以上になりますし、チャットで鍛えたので、そこそこのスピードで叩けるようになりました。CWにしても10年もやっていたらきつと上達すると思います。何事もチャレンジ精神でしょう。

CWはどうも苦手という人はぜひ、バイルアップトレーナーで鍛練してみませんか。

■フリーソフトの入手方法



フリーソフトは、パソコン通信で入手するのが一般的。BBSやRBBSはソフトの宝庫だ！通信機能付パソコンを用意しよう。

おっと! これは意外?

本当は アウトドア派!

機械いじりもちゃんと やっています!

①表を参照して下さい。

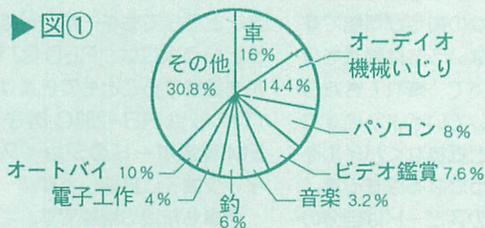
全体からという、アウトドアな人が多いけれど、きちんと機械いじりも忘れていないところがさすが。予想通りにオーディオ、パソコン機器からはじまり電子工作、デジタル解読、またまた開錠なんていうのもあり、やはりメカおたくのパワーは健在でありました。

オーディオ、パソコン、ビデオ、鑑賞ですよ! 音楽は演奏する人、鑑賞する人両者いました。つりには、海づりをしている人も川づりをしている人も含まれます。また、電子工作には電子機械操作、小物いじり、自分で作って楽しむという回答、車では市販車のレース、月1回のクイズラリー参加、峠を走り抜く、なんていう回答も。

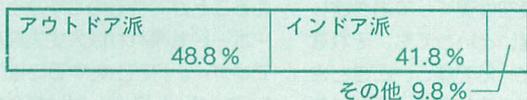
なんだか活動的!

②の表をご覧ください。
読者のアンケート結果を見ると

▶ 図①



▼ 図②



読者アンケート「アマチュア無線以外のあなたの趣味は?」の集計結果。

意外なんです。AB読者は（アウトドア派インドア派かという）誰だってインドア（おたく派）だと思えますけれど無線家も風変わりして、今どきは無線機片手に、ドライブしたり、電車を乗りまわしたり、山登りをしたり、なんだか活動的なのです。くれぐれも、安全には気をつけて、AB読者流趣味を楽しもう。

続けられたらサイコー!!

その他の内には、国土地理院の地形図集め! から、フネに乗

る、Hする（趣味なのかしらん!?）銃、まじめに読書、などがありました。がしかしなんだかも足りないと思うのは、私だけでしょうか? 過激な意見がとても少なく、編集部では首をかしげています……。

下は12才、上は42才のトーチャンまで、幅広い年齢層からの意見でしたが、いかがでしたか。自分でじっくりと楽しめて続けられるような趣味を持ってたらサイコーですね。ひまがあったら、無線カンケーなどのイベントなんかにも参加してみたらいかがでしょう。

おたくの AB 読者!

今回のAB読者アンケートは「アマチュア無線以外のあなたの趣味は?」

だだの想像ですが…

アンケート集計の結果によって想像される今どきの無線家は、/今でもそうであるとは思いますが、無線家(無銭家)=根暗、不潔、というイメージがありました。今回のアンケートで受けた無線家像としては、少し風変わりした、スマート!? かつ、活動的な人物像が浮かびあがってくるのです(全員が全員そうだとは思いませんが)。そこでここに日本列島の新しい無線家達を予想してみました。(図1)

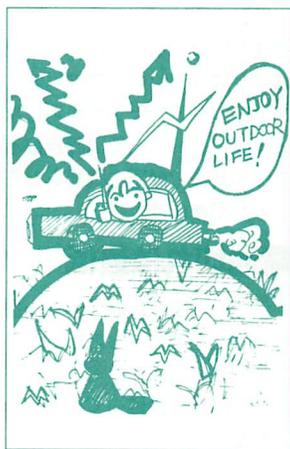
- さらさらヘアーは吉田米作か江口洋介か。少し陽に焼けているのがポイント。
- TシャツにGパン。少しさわやか。
- スキーにもかっこよく無線をもっていってしまう。
- 実は1人行動で、列車に乗って、旅に出ちゃったりする。
- ひと肌脱げばただの男の子だったりする。
- 秘かにコードレス電話の盗聴を楽しみにしている…。
- 無線機片手にティズニーラン

ドに女の子と出掛けてしまったりもする。

そう、そうなんです。ネアカ無線家登場か!といったところです。

ただの想像ですけど。

▼アウトドア派の読者



ぜひお会いしたい のです

オボッチャマ無線家も出てくるかもしれないですね。20帖くらいの個室に、ママがぜんぶ買ってくれるのです。無線機器

を。「次はこれにしましょうオウホッホホホ…」などと2人でカタログながめていたりして。そんなことを考えながら、そんな無線家がいたら、お会いしたいのです。

お嬢ちゃんも AB 読んでいるかい?

読者のまわりにも、いろいろな無線家たちがいるとおもいますが、今回のような今風!?の無線家はいるのでしょうか。次の機会には、もう少し掘りさげた調査など行えたらそれを発表したいと思っています。「われこそはオボッチャマ無線家」という人はぜひ報告して下さい(いるのかなー)。金持ちお嬢ちゃん無線家もAB読んでいてくれるとうれしいですよ本当に。

5月号のアンケートは、「あなたが1日のうちで無線に費す時間はどのくらいですか」というものでした。次号にて発表するのでお楽しみに!

電波

街を歩けば に当たる

イロイロ

歩いて

受信しました

もし電波探検



編集部

街は電波の宝庫

暖かくなっていい季節になってきましたね。こういう季節は花粉症にもめげずに外で受信することが大切です。

梅雨はイヤだし夏は暑くて不適だし秋まで待つのはもったいないですからね。

とにかく街を歩いてみましょう。たぶんいろいろな電波が聞こえてくるはずですよ。

高性能の受信機を活用します

いまは広帯域受信機がたくさん出回っていますから、アマチュア無線機か広帯域受信機を購入に迷ってしまうくらいです。

混変調を覚悟するなら広帯域受信機、操作性や電池の持ちを気にするなら周波数範囲は狭くてもアマチュア無線機と、2種類を使い分けることも必要かもしれません。

受信システムはこうしよう

まず基本はアンテナ。

どんなにじろじろ見られても凶太い神経でいきましょう。そのためには長いアンテナを用意します。または八木アンテナでもいいでしょう。

指向性アンテナはコンサートを外から聞くとときに効果があります。

アンテナはどんなに長くて高感度であっても縮められなければばかばかしいものです。伸縮式のロッドアンテナを使用しましょう。これなら低い周波数と高い周波数で最適の同調をとることができます。

電池切れは最低

こういう電波探検の中で一番注意することといたらやはり電源問題でしょう。

いかに長く受信していられるかが基本です。

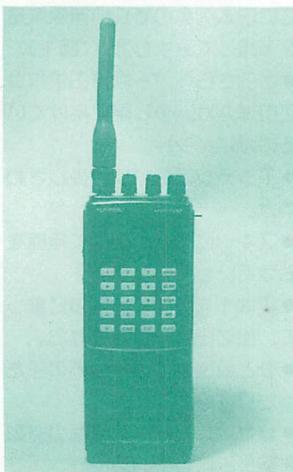
その点ではアマチュア無線機はさすがだと思います。アルカリ乾電池で1日は持ちます。

現在の受信機で1回の充電で丸1日持つものはありません。4時間程度が最長です。イヤホンなどで聞けば少しは足しにな

りますが、心臓部のCPU当りが電気を大食いするので電池の心配は大きな問題です。

カタログなどでだまされるのでしょうか、本体の大きさばかり気にして肝腎の電池の持ちをすっかり忘れてしまった人はいませんか? ××R1を内蔵電池だけで1日中間こえると思っている人はいませんか?

あの受信機は本体と同等の大きさのバッテリーケースを付けた状態が正常で、本体だけで受



▲受信機にこんなアンテナでは聞かぬ気がないの? といいたい。



▲近いと思ったら高層マンションで遠かった。



▼こういう電話は10mしか飛ばない微弱型、だまされないように。

信するのは電池の入れ替えの間の予備のときだけです。内蔵電池でスピーカを鳴らしたら1～2時間も持ちません。

高性能電池が受信機には基本ですからアルカリですね。

さらにできれば予備用を1セット確保しておきましょう。

コードレスホン 移動体電話

モレ電波にコードレスホンなんて、と思っははいけません。

コードレスホンの本来の使い方は室内での電話機を持って歩き回る面倒さを軽減するためのものです。

家の外と中で内線通話や外線アクセスをするためのものではなかったのです。

それを100m外からでも通話できると額面通り受け取る正直の上に何が付く人たちが、よく飛ばないと不平をいうようですが、飛ばなくて当り前と思っていたらだいたいものです。

ですから飛ばない室内からの電波を受信するのでしたらモレ電波と言えるでしょう。

それに移動体電話はアンテナがビルの上に建っていますからモレ電波とはいえませんね。

子機間通話は 周波数が逆転

コードレスホンは徐々に高度化しています。

子機間通話ができるものがありますから、これからは250MHz帯も受信対象になりそうです。

子機間通話はA子機、B子機で通話周波数帯を逆転させる必要があります。親機に2つ分のユニットが入っているわけですから現在では2台分の10万以上の価格になっています。

逆転ということは、今までは380MHz帯で両方の声が聞こえていたのが、250MHz帯でも両方の声が聞こえるということになります。

380、250MHz2波同時に同一内容の電波を出すということですね。

周波数が違うので波長も違いますから到達距離などに違いが出てきます。

強くなる可能性もあります。

ワイヤレスマイク

モレ電波の中では盗聴機よりも受信できる確率が低いかもしれませんが。

というのはワイヤレスマイクが使用される環境がある程度決まっているからです。

- ◆駅のホーム
- ◆公会堂でのコンサート
- ◆劇場での公演
- ◆会議室などでの講義
- ◆学校での演説
- ◆その他

こういう状況はけっこうきついものがあり、快適な受信品質を求めることは無理とあらかじめ認識しておくことが良さそうです。

ワイヤレスマイクといっても出力に2通りあり、10mWと1mWのタイプに分類され、駅のホームなどのワイヤレスマイクは1mW系のものが多く使用されますので、受信距離はそうとう短くなります。

編集部でかつて受信実験をした場合、200MHz帯でのワイヤレスマイクは駅員が秋葉原駅の山手線山手線野行きのホームの中央階段付近でアナウンスしているのが聞こえていました。

直線距離と高さのバランスがよかったです。

これが電気街口の改札では聞こえなかったのですから。

コンサートの ワイヤレスマイクは強い

それにひきかえコンサートなどに使用されるワイヤレスマイクはプロ仕様ということもあって意外に飛ぶようです。

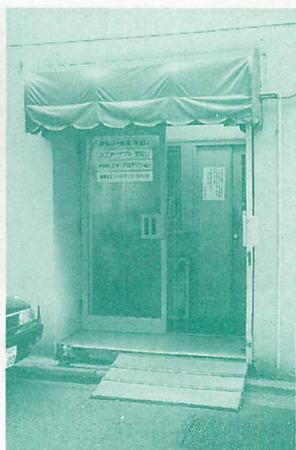
現在は過渡期のために今までのワイヤレスマイク帯や新規用のワイヤレスマイク周波数帯と混用されていますから、周波数



▲コンサート・演劇などはワイヤレスマイクの宝庫。



▲楽屋口周辺が受信の狙い目。



▲舞台まで遠い入口の場合は効果がない。

探索がけっこう困難になっています。

従来型は周波数が不規則で割り当て（任意に決めていた）が多いために絞り込みにくくなっています。

新規は無免許タイプで30波ありますが規則的で、周波数も公表されていますから探索にはメモリスキャンで対応できます。

盗聴器

これを聞くことがモレ電波受信の醍醐味というクライ人もおられるようです。

「隣は何をする人ぞ」という俳句を誤解して、聞き耳を立てるのを正当化している人はいません。

他人の行動が気になったり、興味があるのは、程度問題こそあれ万人に共通していますが、度を越すと無線機を設置して人の話を聞く行為に走るのです。

こういう人がいるから逆に私達が情報として周波数受信を楽しむのですから皮肉ですね。

このごろの盗聴機はUHFが多いために受信には大きなアンテナを必要としなくてもよくなった代わりに、反射などの影響が出て、場所の特定に苦労することもあります。

とりあえず近所で聞こえてくる内容を聞いただけならうろろ歩き回るだけで構いません。

指向性のアンテナを使用することが弱い信号を追うにはいけばんです。

どちらにしても受信距離からすれば100mの単位でしかありません。

数km先から聞こえるということはそれほど考えられないと思われます。

有線放送

ここでいう有線放送は現在大変な人気をもっている440チャンネルの放送の有線放送のことをいいます。

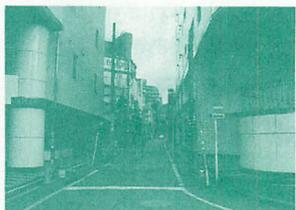
この有線放送はVHFの電波を使って同軸ケーブルに載せて伝送しているものです。

周波数帯域は30MHzから76MHz前後までにぎっしりつまっています(右ページ参照)。

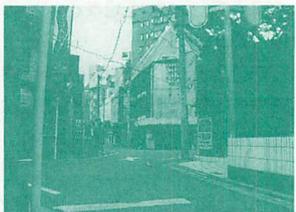
番組表など是有線放送の会社に請求すれば送ってくれます。

地域によってローカル番組を放送しているところもありますが全国共通ではありません。

番組の送出方法は電波で、なおかつ音声多重化されていますがらぶつうの受信機では基本周波数のノーマル音声のみです。



▲ホテル街はモレ電波の宝庫かと思ったが意外に少ない。



▲このあたりかと捜してみたが特定はできなかった。

したがって長めのアンテナを使用して商店街や飲み屋の集中しているところを歩くといいでしょう。店がしまっけていてもケーブルが来ていれば電波がキャッチできます。

近頃はマンション・病院・歯科医などにまで普及しているよ

AOR

プリアンプ付きループ ANT

使用 レポート

ここまで手作りでは 高くても納得!

LA320

でしょう。

基本的な構造としては、ループアンテナとその直下にアンプを入れて感度を上げているだけの簡単なものなのですが、特徴としてアンテナエレメントが脱着交換式になっており、このエレメントを交換することで200kHz~15MHzまで対応するようになっています。

標準パッケージの内容は、まず本体としてアンプ部のきょう体が包まれ、付属品は1.6M~5.0MHz対応のエレメント(型名320S)と、5.0M~15.0

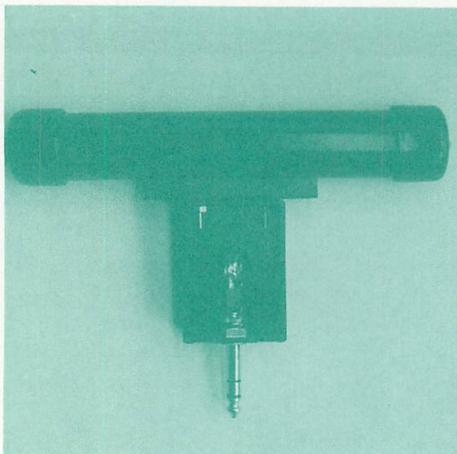
られてくる各国の日本語放送も、その時間帯は削減の一途をたどっています。それでも、夜ごと短波ラジオにかじりついては必死でチューニングを取り、聞こえづらいのも苦にせずに、海外局のキャッチに燃えている人も、まったくいないわけではありません。

そんな小数派の人々も、黙殺せずに救いの商品を作ってやろう、という姿勢が「LA320」という形になって生まれてきたの

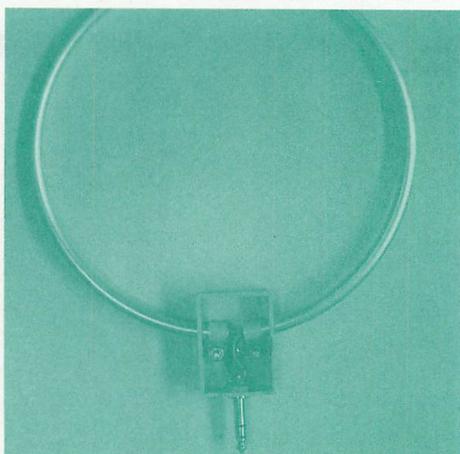
小数派のための アンテナ

V/UHF 帯全盛期の感がある今に、あえて受信機メーカーのエーオーアールが発売したものが、この「LA320」という、長波~短波帯をカバーする室内用小型アンテナです。

かつて一世を風靡したBCLブームも去り、遠く海外から送



▲320H 以外のエレメントは、すべてこのようなバーアンテナタイプになっている。



▲これは5~15MHz用の「320H」。主要部品は、ビニール線とステレオプラグだけで、他は支持部品のみだ。

AOR/プリアンプ付アンテナ使用レポート

MHz 対応のエレメント（型名 320H）が1本ずつ付いています。他、備品として両端に BNC コネクタ（オス）が付いた同軸ケーブルと電池が梱包されて、24,800円となっています。

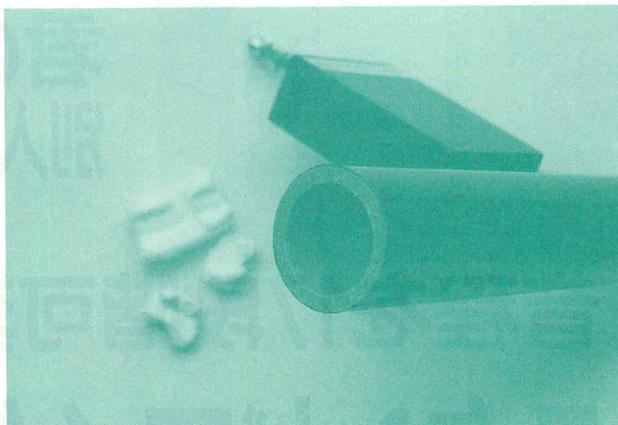
その他の帯域は、オプションとして別売りになっており、0.2M~0.54MHz 帯用エレメント（320L）と、0.54M~1.6MHz 帯用エレメント（320M）が、それぞれ4,500円の定価になっています。

アンテナの指向性

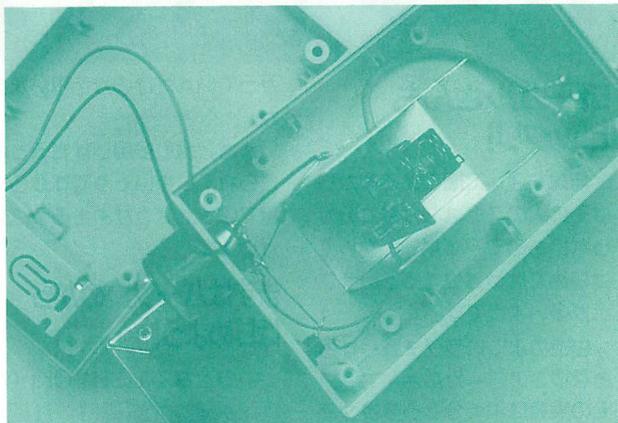
アンプを通せば、欲しい信号が強くなる代りに、そこにかぶさっているノイズや混信信号も同様に増幅されてしまうのは仕方のないことです。

このアンテナシステムに使われているアンテナエレメントは、屋外に設置するような巨大なアンテナに比べれば、利得の面で不利なことは拭えませんが、そのハンディをアンプで大きくカバーしており、室内でも簡単に受信システムを構築することができますようにになっています。

ノイズや混信も増幅してしまうデメリット性は、室内アンテナということで方向を自由に換えられることから、混信信号の飛来方向からアンテナの指向を避けることによって、簡単にヌルアウトできます。電離層反射で飛んでくる短波は、四方八方から混信原因が来ることもありますが、それでも最小レベルになる方向へアンテナを向けることで、それまで目障りだった混信が低く抑えられもしました。



▲バー内部は、フェライト棒と発泡スチロール充填剤が入っている。フェライト棒にはコイルが巻かれており、バーアンテナになっている。



▲本体内には、アルミシャーシに入った回路部だけが入っている。アンテナが刺されるプラグ受けを支持するために、ケースばかりが肥大化したようだ。

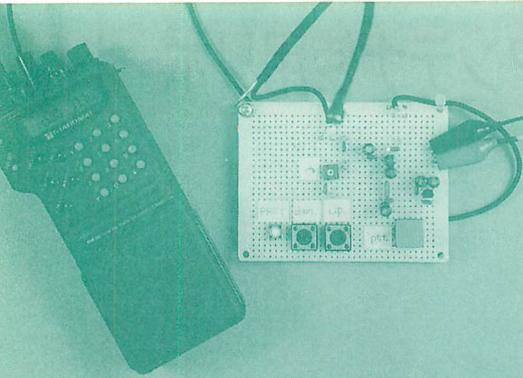
少量生産品

この製品は、専用パターンの基板以外は、ケースからパーツに至るまで、あなたもパーツ屋へ行けば、すべて揃えられそうなものばかりです。

まるで量産前の試作品のような感じですが、製品の性格から考えても、数多く売れるような物ではなく、専用部品を作っているのは、商業ベースには乗せられないと判断したのでしょう。

輸出もある程度は見込め、それでも量産体制に乗せるほどはないでしょう。自然、家内制手工業で作り、単価は高くせざるを得ないと思われます。

そう考えれば、この価格も妥当と思われるのですが、短波を対象にした標準セットだけでなく、今はオプションの中波用エレメントと本体だけをセットにして、中波放送マニア向けに、もう少し安い価格設定をしたセットも出して欲しいですね。



CQを出す 君の声が 別人のようになる!

石橋 哲治

音程を17段階可変できる スタンドマイクの製作

ローカルさんも ビックリ!

無線を通して聞こえる声からはその人のことはなかなか分からないものでアイボールをすればはじめてはつきりするということが多いようです。

毎晩のようにラグチューするおなじみのローカルさんでも、その実態はよく分からなかつたりします。

そこで今回のスタンドマイクを使っておなじみさんを混乱させてしましましょう。

「君の声がドナルドダックになってしまうよ」というのが今回使ったICの宣伝文句です。やはり自分で聞いてもその効果はよく分からないのですが、他人の声を聞いてみると、本当に別人のような声になってしまいます。よく「UFO 特集の番組で宇宙人のしゃべるシーンなどに登場しそうな声」とでもいえば分

かっていただけるかと思えますが。

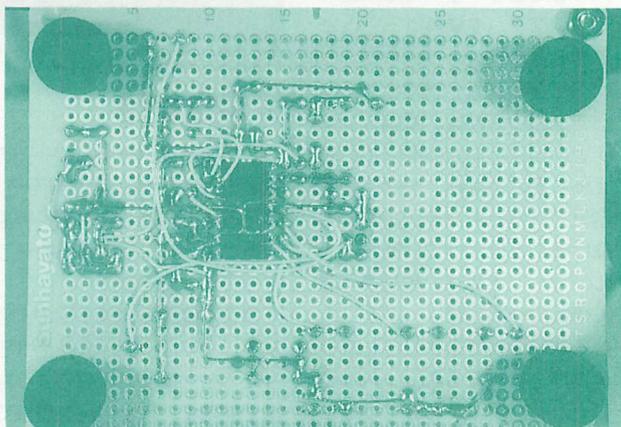
まあ、余り多用しすぎるとおこられてしまいそうですから、程々にしたほうがよさそうな気がします。

まずはパーツ集めから はじめよう!

中心となるLSIはOKI(沖

電気)のMSM6322というフラットパッケージのICで、秋月電子で購入しました。

このICは、マイクアンプやローパスフィルタが内蔵されているため、周辺にマイク・スピーカー・アンプを接続するだけで簡単に音程変換できる優れたICです。もともと、ソニーの技術供与により製造されたもので



▲これはスタンドマイクのフラットパッケージ取付面(裏側)です。ユニバーサル基板上に組んだため、ジャンパ線が多くなるので誤配線に注意して作ってください。

スタンドマイクの製作

パーツリスト

- 抵抗器
 - 4.7k Ω 1個
 - 10k Ω 3個
 - 100k Ω 2個
 - * 10~30k Ω 1個
 - 2k Ω 半固定 1個
- コンデンサ
 - 0.1 μ F 7個
 - 30pF 2個
 - 10 μ F / 16V 6個
- IC
 - MSM6322 1個
 - 78L05 1個
- その他
 - ECMユニットスイッチ 4個
 - 1芯シールド線
 - スズメッキ線
 - 熱収縮チューブ
 - ユニバーサル基板
 - ピンブラグ

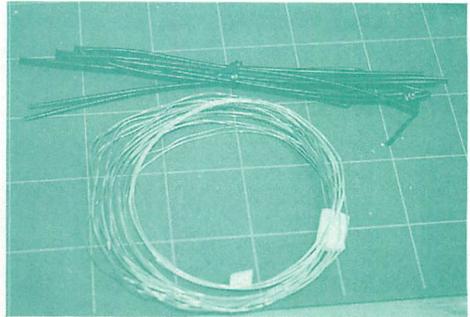
* トランシーバに合わせる

す。某メーカー製のカラオケマイク（オモチャ）などによく使われていますよね。

他は特殊な部品は使っていませんから問題なくそろえることができます。

まず、4MHzのセラロックは水晶でもかまいません。周波数もこれに近ければ問題ないようですが、今回は手持ちのパーツ関係上試してはしません。

音程やPTTに使用するスイッチは、基板に直接取付るタイプ（タフトスイッチ）を使用しました。使用し、ケースを



▲マイクスタンドを作るときに必要なポリウレタン線と熱収縮チューブ（ヒシチューブ）です。

使用した方がなにかと便利ですからケース取付用のスイッチへ変更するとよいでしょう。

マイクとハンディ機へ接続するためのコードは1芯シールド線を使用します。オーディオ用の細いタイプでかまいません。それが手に入らないようなら、2芯でも大丈夫です。

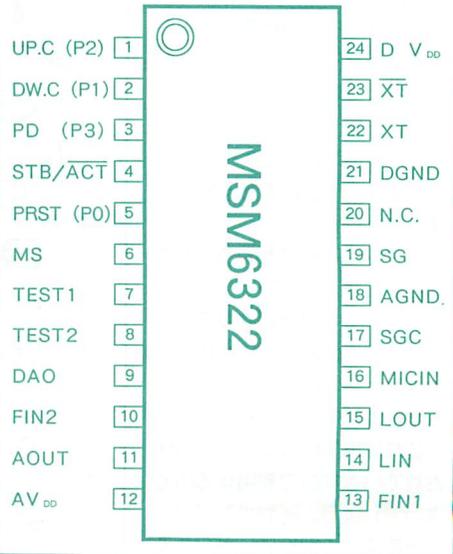
基板はいつもの通り、ユニバーサル基板を使用しました。大きさは8×10cmもあれば十分で

MSM6322の端子機能表

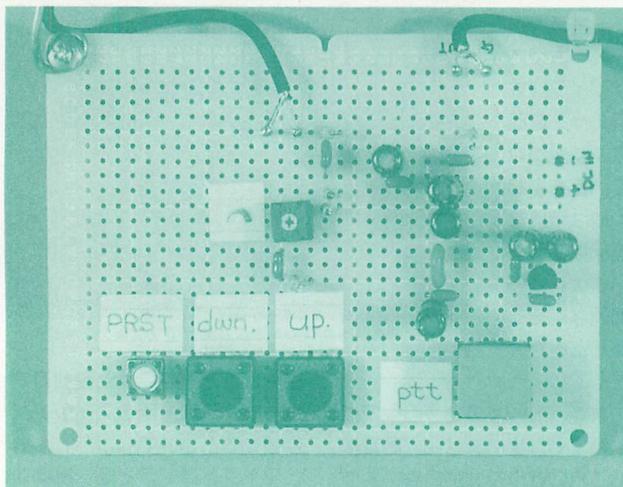
端子	DI/AI/AO	機能
MS	DI	モードセレクト端子でLレベルに固定
MICIN	AI	カップリングコンデンサを介してマイク入力を接続する。
LOUT	AO	マイクより入力された音声信号が増幅された出力。
LIN	AI	LOUT出力を入力する、または他のオーディオ機器のラインアウトを入力する。
FIN1	AO	LIN端子とこのFIN1端子で入力音声の増幅を設定する。MICINとLOUT、LINとFIN1の各々2個ずつで内蔵のAMPゲインを設定できる。
UP.C	DI	音程を1段階ずつ上げるパルススイッチ入力。
DW.C	DI	音程を1段階ずつ下げるパルススイッチ入力。
STB/ACT	DI	スタンバイ/アクティブ端子。Hレベルで発振部以外のクロックのみを停止して処理を中断する。
PD	DI	パワーダウン端子。Hレベルで発振部を含め全てのクロックを停止する。このときDAO端子はLレベルを出力する。
PRST	DI	リセット端子。リセットにより音程段階を8にするパルススイッチ入力。
TEST1 TEST2	DI	テスト端子。Lレベル固定。
XT.XT		振動発振子端子。
SG.SGC	AI	基準電圧端子。
DAO	AO	DA変換出力
FIN2	AI	内蔵フィルタ（出力用）の入力端子
AOUT	AO	内蔵フィルタ（出力用）の出力端子
DGND DV _{DD}		電源端子
AGND AV _{DD}		アナログ電源端子

DI: デジタルインプット AI: アナログインプット AO: アナログアウトプット

MSM6322のピン配置



ボイスチェンジャー内蔵



▲ユニバーサル基板にスイッチ類を取付けたため、基板取付け用のスイッチを使用しましたが、ケースに入れた方が使い勝手はよいのでケースに取付けられるスイッチに変更してください。

しょう。

フラットパッケージの ハンダ付けは 根気があるゾ

例によってフラットパッケージのICを扱いますのでちょっとたいへんかもしれません。24ピンですから、秋月電子さんの変換基板が使えるそうです。私は例によって足を加工して使っています。ジャンパ線が多くて配線は難しい感じがしますが、なればスムーズにできるものです。

スタンドマイクということで作りましたから、マイクエレメントを立てる部分が必要です。ここでは、太めのメッキ線（2mm径）と熱収縮チューブを使って作りました。

これは専用のユニットも市販されていますので利用するのもよいでしょう。イヤホンジャックを使用して取り外しができる

ようにするのもいいですね。

使い方は簡単!

電源投入時は変換されない普通の声です。「UP」スイッチを

押す徐々に音程が上がり、また逆に「DOWN」スイッチを押すと下がります。音程の段階は、上下に8段階ずつあり、全部で17段階です。

また「PRST」スイッチを押す事で、どの状態からでも無変換の状態に戻すことができます。

今回紹介したスタンドマイクはハンテイトランシーバのマイク端子に接続して使えるように作ったため、2.5mm径のマイクプラグを使っていますが、端子の配線をかえれば、もちろんモービル機にも使えます。メーカーによって配線が異なるので、取説をよく確認してから変更してください。

悪用は禁物だよ!

フラットパッケージのハンダ付けさえ乗り越えれば、あとは

■スタンドマイクエレメントの作り方

用意するもの

-  ECM: コンデンサマイクユニット (大きさはなんでもよい)
-  シールド線 (細めの1芯タイプ)
-  1~1.5mm φ くらいのスズメッキ線
-  メッキ線とシールド線を通せる太さの熱収縮チューブ (スミチューブ・ヒシチューブなど)
-  ECMユニットが入る熱収縮チューブ (1.5cmくらい)

作り方

- ①  ECMユニットにシールド線をハンダ付する
- ②  メッキ線を伸ばして基板に固定できるようにループを作る
- ③  メッキ線・シールド線をチューブに通し、熱を加えて縮める
→ 少し間隔を開ける
- ④  太めのチューブでECMを固定する
- ⑤  好みの形に曲げて基板に取り付けて完成!

海上無線システム

短波は使用されなくなる傾向
航海の安全は
VHF 以上で



海上無線篇3

編集部

周波数帯による 通信の栄枯盛衰

船舶無線に限らず業務無線は
どんどん高い周波数に移ってい
くのが時代の趨勢になっている
ようです。

自動車電話しかり、MCA し
かり、GPS も GHz という高
い周波数になっています。

また航行の安全になくはな
らないレーダーも GHz 帯だし、
イーパブに代表される
GMDSS も衛星が中心になり、
UHF 帯がメインです。

短波帯の船舶通信は今年2月
に千葉の中央漁業無線局が閉局
したり、HF 帯の CW も使用し
なくていいという方向というこ
とで、周波数帯・電波形式にも
栄枯盛衰があるのです。

先月の続きです

海上無線には2種類の分類が
あります。

①受信だけのもの

②送信もするもの

また周波数の高低でも区別が
あります。

A低い周波数のもの

B高い周波数のもの

したがってそれぞれのシステ
ムはどのようなものなのかを区分
しておく必要があります。表
を今月も紹介しておきますが、
先月はオメガ・ロランC・遭難
通信・ナブテックス・テッカを
紹介しました。

今月は主にHFとVHFの
周波数帯について紹介してい
くことにします。

VHF になるにしたがって受

信可能範囲が狭くなります。

北海道の通信を九州で受信す
ることができなくなります。

地域性があることを御理解く
ださい。

海上無線の種類

オメガ	①A
ナブテックス	①A
テッカ	①A
ロランA	①A
ロランC	①A
灯台放送	①A
気象 FAX	①A
GPS	①B
26MHzDSB	②A
HFSSB	②A
プレジャー VHF	②A
国際 VHF	②A
マリナー無線	②A
マリネット	②B
緊急ビーコン;406MHz	②B
船上連絡:UHF	②B
船舶公衆電話	②B
船舶レーダー	②B
インマルサットA	②B
インマルサットC	②B

AB流業務無線

灯台放送

◆分類①A

海上保安庁所属の無線局で、航行船舶向けの灯台からの風向・風速・波・うねりなどの気象情報を毎時間各灯台が一定時間になると定期的に送信して情報を提供しています。

また各灯台ではテレホンサービスなども用意して気象情報の提供をおこなっています。

現在は音声合成でしゃべっているようです。

表のように周波数は2種類あり、1.6705MHzと2.019MHzの2波で一部重複して送信しています。

ロランA

◆分類①A

ロランはCとAの2通りありAタイプは中波帯を使用しています。こちらも双曲線航法を利用しているのは同じです。

このロランAも今年一部が廃止になる予定です。

ロランAは中波の放送帯のすぐ上の1750kHz~1950kHzを

使用しています。

ロランCと同じくパルス波を用い、有効到達距離は昼間1300km、夜間2600kmと長距離に適しています。

精度は500m程度です。

しかしロランCの普及やGPSの普及で徐々に過去のシステムになりつつあります。

そこで今年をメドに太平洋側のロランを廃止して日本海側のみの運用になる予定があり、6月がその時期になります。

運用は海上保安庁です。

また将来は全廃するという計画です。

船舶無線

◆分類②A

HF帯

船舶無線と一般的にいいますが、ここではCW・SSBの局と26MHz以上のDSBの局とに分けておきます。

無線電信局は、義務船舶局には必ず設置されています。

使用する周波数帯は呼び出し周波数が

◆4MHz：4.180~4.187kHz

◆6MHz：6.270~6.280kHz

◆8MHz：8.360~8.374kHz

◆12MHz：12.5406~12.561kHz

◆16MHz：16.7208~16.748kHz

◆22MHz：22.228~22.246kHz

です。

受信周波数帯は

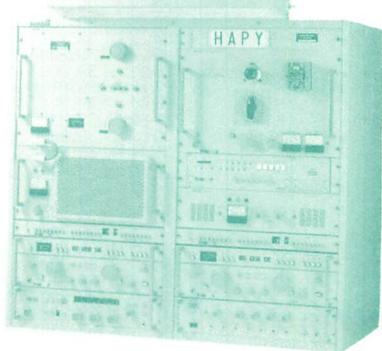
◆4MHz：4.1795~4.351kHz

表1:灯台放送のスケジュール

毎時	1670.5kHz	2019kHz
00:00~03:00	-----	-----
03:00~04:30	-----	潮岬
04:30~05:00	-----	-----
05:00~06:30	-----	大阪港
06:30~08:00	-----	室戸岬
08:00~09:30	-----	定宿岬
09:30~10:00	-----	-----
10:00~13:00	-----	都井岬
12:00~13:30	野島埼	-----
13:30~15:00	犬吠埼	-----
15:00~16:00	-----	-----
16:00~18:00	-----	-----
18:00~19:30	金華山	-----
19:30~21:00	とどヶ崎	-----
21:00~23:00	竜飛埼	-----
23:00~26:00	尻屋埼	-----
26:00~30:00	-----	-----
30:00~31:30	-----	-----
31:30~33:00	-----	-----
33:00~34:30	-----	-----
34:30~35:00	-----	-----
35:00~36:30	-----	-----
36:30~38:00	船倉島	-----
38:00~39:30	積丹岬	-----
39:30~40:30	焼尻島	-----
40:30~42:00	-----	-----
42:00~43:30	入道埼	女島
43:30~45:00	-----	-----
45:00~46:00	栗島	-----
46:00~47:00	多古岬	-----
47:00~48:00	経ヶ岬	-----
48:00~50:00	-----	-----
50:00~51:30	見島	-----
51:30~52:00	-----	-----
52:00~53:00	若宮	-----
53:00~55:00	-----	-----
55:00~56:30	三島	-----
56:30~58:00	-----	-----
58:00~59:30	八丈島	-----
59:30~00:00	石廊崎	-----
-----	-----	大王埼



図1 ロランAの運用範囲



▲ HF帯のSSB-CW用送受信機(アンリツ)。

AB流業務無線



▲27MHz 帯用WDSB トランシーバ。

▲気象 FAX 受信用の専用 FAX (古野)。

- ◆ 6 MHz: 6.26975 ~ 6.4939 kHz
 - ◆ 8MHz : 8.3415 ~ 8.707kHz
 - ◆ 12 MHz: 12.4215 ~ 13.077 kHz
 - ◆ 16 MHz: 16.6185 ~ 17.242 kHz
 - ◆ 22 MHz: 22.227 ~ 22.696 kHz
- という周波数帯になっていますが交信は指定時間に行います。

また2MHz 帯も使用するこ
とがあります。

無線電話用周波数

- ◆ 4MHz : 4.063 ~ 4.146kHz
- ◆ 6MHz : 6.200 ~ 6.227kHz
- ◆ 8MHz : 8.195 ~ 8.297kHz
- ◆ 12 MHz: 12.230 ~ 12.4354 kHz
- ◆ 16 MHz: 16.360 ~ 16.5933 kHz
- ◆ 22 MHz: 22.000 ~ 22.172 kHz

表2:気象 FAX 用周波数表

JMH	JJC	JFA	JMJ
3.6225	4.316	4.274	3.365
7.305	8.4675	6.4145	5.405
9.970	12.7455	8.658	9.438
13.597	16.9710	12.6555	14.6925
18.220	17.0696	16.9075	18.4412
23.5229	22.5420	22.4455	
	22.7750		

の間で交信します。

また沈黙時間というのがありその時間はSOSに備えて非常周波数を受信します。

気象 FAX

◆分類①A

共同通信社や気象庁などが船舶向けに送信する FAX 放送があります。

以前は千葉の中央漁業無線局も漁業用の FAX 放送をしていましたが、2月の廃局にともないなくなっています。

また世界中に気象以外の FAX 波406波があるということです。表2に日本の FAX の周波数表をあげておきます。通信開始時間は結構ひんぱんに送信されています。

協同係数は576、回転速度は毎分120回転です。

共同通信の FAX 波は受信には契約が必要です。

DSB 船舶無線

◆分類②A

26~27MHz 帯を使用して船舶相互または海岸局と交信するための周波数帯です。

現在はデジタル選択呼び出し装置がついた新しいタイプになり、55チャンネルの割り当てになっています。

表3:27MHz 用船舶無線周波数表

1	26.760
2	26.768
3	26.776
4	26.824
5	26.832
6	26.840
7	26.848
8	26.856
9	26.864
10	26.872
11	26.880
12	26.888
13	26.896
14	26.912
15	26.920
16	26.928
17	26.936
18	26.944
19	27.524
20	27.532
21	27.540
22	27.548
23	27.556
24	27.572
25	27.580
26	27.628
27	27.636
28	27.644
29	27.652
30	27.660
31	27.668
32	27.676
33	27.724
34	27.732
35	27.740
36	27.748
37	27.756
38	27.764
39	27.772
40	27.780
41	27.828
42	27.836
43	27.852
44	27.589
45	27.883
46	27.891
47	27.899
48	27.907
49	27.915
50	27.932
51	27.939
52	27.955
53	27.963
54	27.979
55	27.987

表4:39MHz 帯 DSB 船舶無線チャンネル表

101	39.008	164	39.512
102	39.016	165	39.520
103	39.024	166	39.528
104	39.032	167	39.536
105	39.040	168	39.544
106	39.048	169	39.552
107	39.056	170	39.560
108	39.064	171	39.568
109	39.072	172	39.576
110	39.080	173	39.584
111	39.088	174	39.592
112	39.096	175	39.600
113	39.104	176	39.608
114	39.112	177	39.616
115	39.120	178	39.624
116	39.128	179	39.632
117	39.136	180	39.640
118	39.144	181	39.648
119	39.152	182	39.656
120	39.160	183	39.664
121	39.168	184	39.672
122	39.176	185	39.680
123	39.184	186	39.688
124	39.192	187	39.696
125	39.200	188	39.704
126	39.208	189	39.712
127	39.216	190	39.720
128	39.224	191	39.728
129	39.232	192	39.736
130	39.240	193	39.744
131	39.248	194	39.752
132	39.256	195	39.760
133	39.264	196	39.768
134	39.272	197	39.776
135	39.280	198	39.784
136	39.288	199	39.792
137	39.296	200	39.800
138	39.304	201	39.808
139	39.312	202	39.816
140	39.320	203	39.824
141	39.328	204	39.832
142	39.336	205	39.840
143	39.344	206	39.848
144	39.352	207	39.856
145	39.360	208	39.864
146	39.368	209	39.872
147	39.376	210	39.880
		211	39.888
		212	39.896
		213	39.904
		214	39.912
		215	39.920
		216	39.928

AB流業務無線

ここには財団法人日本水難救済会の船舶が通信する周波数も含まれています。

また、SOS用として27.524kHzが設定されています。

出力は船舶側は1Wです。

プレジャ無線

◆分類②A

39MHzを使用した小型船舶用の専用周波数帯です。

ここも電波形式はDSBですが、シンプレクス波とデュプレクス波と両方があります。

また電話(公衆回線)にも接続ができるということです。

39.144MHz(118ch)はメイン周波数となっています。

VHFでもある程度届く

東京湾には各港に対応した保安用の無線局があります。

千葉ポートレディオ
横浜ポートレディオ
川崎ポートレディオ
京浜ハーバーレーダ
などは、アンテナや受信機にもよりますが、南関東地方全域で受信可能です。

また名古屋などは豊橋などでも受信可能、大阪湾の情報は四国でも受信できるなど、意外な受信範囲を持っています。

もちろん全国にこのような海上交通の情報通信用の無線局がたくさんあります。

国際 VHF

世界共通のVHF帯25kHzステップでのFMによる船舶の安全航行用の交信周波数帯です。

関東では156MHzの下のほうで夜間を中心に見知らぬ外国語の交信がたくさん聞こえています。東京湾停泊中の外国船舶の交信です。

この周波数帯には東京湾フェリーなども開局し、衝突防止に通话するようです。船舶と海岸局とは別々の周波数を使うチャンネルを使っています。

マリン VHF

国際VHFとまったく同じ周波数帯にレジャーボート用の周波数が割り当てになりました。

電波形式はFMで、出力は3Wのものがあります。

◆通常交信

77ch: 呼び出し・応答専用

86.87.88ch: 所属する海岸局

との相互交信用

69.72.73ch: マリンVHF船舶

局との相互交信用

◆マリンVHF以外との交信

6ch: 一般船舶局との交信

12ch: 海上保安庁などとの交信

13ch: 船舶相互安全通信用

14ch: 海上保安庁などとの交信

16ch: 緊急・遭難並びに呼び出し

23,24,25,26,27,28ch

東京・神戸の特殊船舶電話用

71,74ch: 日本外洋帆走協会の

海岸局との相互交信用

表5:国際VHF周波数表

CH	基地局	移動局	
1	156.050	160.650	
2	156.100	160.700	
3	156.150	160.750	
4	156.200	160.800	
5	156.250	160.850	
6	156.300		○
7	156.350	160.950	
8	156.400		
9	156.450	156.450	
10	156.500	156.500	
11	156.550	156.550	
12	156.600	156.600	
13	156.650	156.650	
14	156.700	156.700	
15	156.750	156.750	
16	156.800	156.800	呼出
17	156.850	156.850	
18	156.900	161.500	
19	156.950	161.550	
20	157.000	161.600	
21	157.050	161.650	
22	157.100	161.700	
23	157.150	161.750	
24	157.200	161.800	
25	157.250	161.850	
26	157.300	161.900	
27	157.350	161.950	
28	157.400	162.000	
60	156.025	160.825	
61	156.075	160.875	
62	156.125	160.775	
63	156.175	160.725	
64	156.225	160.825	
65	156.275	160.875	
66	156.325	160.925	
67	156.375	156.375	
68	156.425	156.425	
69	156.475	161.075	*
70	156.525	156.525	□
71	156.575	156.575	□
72	156.625		□
73	156.675	156.675	*
74	156.725	156.725	*
75			
76	156.825	156.825	*
77	156.875		
78	156.925	161.525	
79	156.975	161.575	
80	157.025	161.625	
81	157.075	161.675	
82	157.125	161.725	
83	157.175	161.775	
84	157.225	161.825	
85	157.275	161.875	
86	157.325	161.925	*
87	157.375	161.975	*
88	157.425	162.025	*

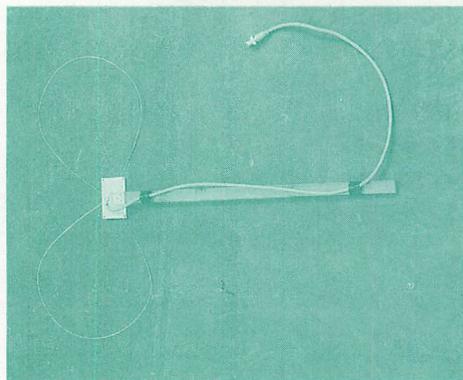


短期集中連載！

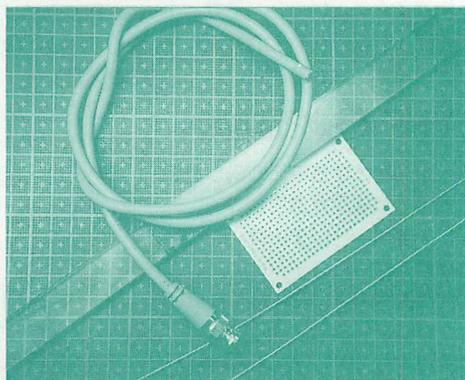
誰にでもできる高性能アンテナの製作

第3回 430MHz 帯送受信用 ツインループアンテナの製作

430MHzのCQはこれで出そう！



▲完成品です！



▲材料はあまっている物で充分。

これも簡単！

毎回簡単なアンテナを製作して、アンテナ作りに慣れてもらおうとしています。今回製作するこのツインループアンテナも簡単なアンテナです。

名前のように2つのループから成り立っているアンテナです。1つのループが1λの長さになっています。

このアンテナはあまり発表されていなかったのですが、最近製作記事を他の雑誌でも見るよ

うになりました。構造が簡単である程度の利得も期待できるだけに、ちょっとした暇つぶしに作ってみるのもいいのではないのでしょうか。

材料を集める！

上の写真のような材料を集めます。エレメントとなる材料は、1mmのしんちゆう棒を使います。そして両方のループを支えるブームの役割をするところは、今回はユニバーサル基板を使用しました。後は支柱となるアクリル

棒と3D-2VとBNCコネクタを用意します。材料となるのは以上です。総費用約1000円といったところでしょうか。アクリル棒が高いので、これを他の材料にすることにより、もっと安くできあがると思います。

作る！

それでは作りましょう。先ほども書きましたが、1λのループを2つ作らなければなりません。今回は430MHz帯用としましたので、1λは約69cmとなり

ます。ですから、1mmのしんちゆう棒をこの長さにかットします。

次に同軸ケーブルを用意しておきましょう。

2つのしんちゆう棒をループにして、ユニバーサル基板に取り付けます。写真のように取り付けてハンダ付けします。ここは給電点となりますので、両方のループをしっかりハンダ付けしましょう。

ループのハンダ付けが終わったならば、そこにケーブルをハンダ付けします。

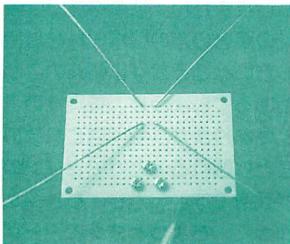
後は支柱となるアクリル棒をユニバーサル基板に取り付けてアンテナはできあがりです。

ケーブルをアクリル棒にテープで固定すると、ぶらぶらしくなくてすみます。

調整します!

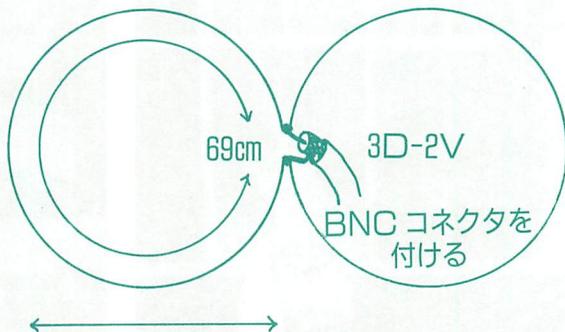
調整にはSWR計が必要で、トランジスタとアンテナの間にSWR計を接続して、測定しますが、SWRは周りの環境に大きく影響されますので、なるべく障害物のない所で行うようにします。

もし測定の結果SWRが高かった場合は、ループを引っ張ったり、縮めたりして調整します。この調整で大体SWRは目



▲エレメントを基板に付けます。

■ツインループアンテナ構造図

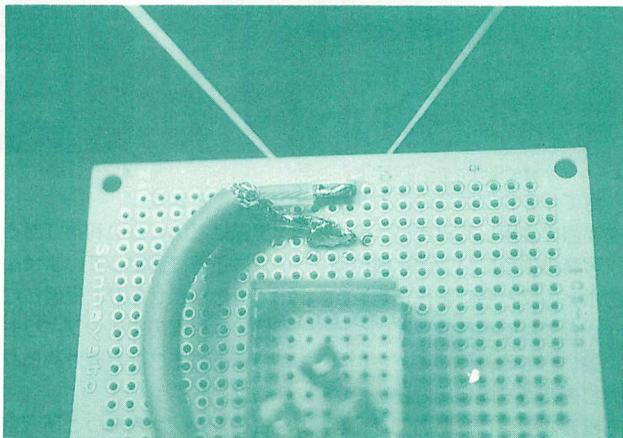


SWRの調整は両方のループをひろげたり縮めたりして調整します(要SWR計)

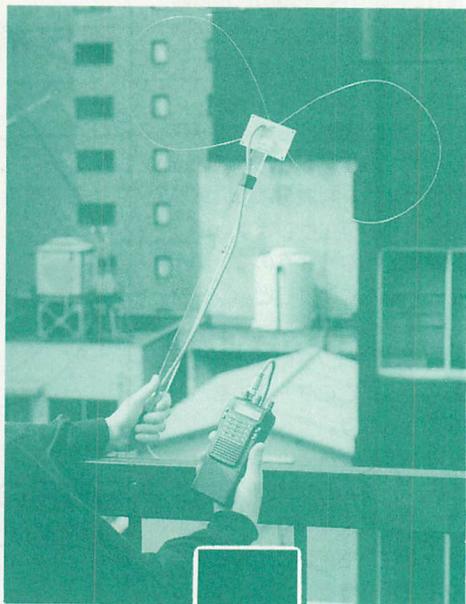
的周波数に対して、1.5以下になるはず。しかしながら不幸にして1.5以下に落ちない場合はエレメントのハンダをはずして、エレメントを伸ばしたり、あるいは切り縮めたりします。

使用感!

過去2回作ったアンテナは受信用に作ったので、これといった調整をしなくてもすみました。今回はアマチュアバンド内の周波数なので当然送信したくなると思います。ですからちょっと面倒なのですが、調整しなければならぬのです。



▲給電部の様子。



▲ハンディ機付属のホイップのとき。

さて、それではこのアンテナを実際に使用してみましょう。

写真のようにハンディ機付属のホイップと今回製作したアンテナとでは受信感度がどのくらい違いがでるか見てください。同じ周波数で同じ局が出ている電波を受信したものです。写真でも分かるようにSが1~2

▲ツインループで受信したとき。

違ってきます。

実際はどのくらい利得があるのかは正確に測定していませんので分かりませんが、受信した範囲では付属のホイップよりも感度が上がることが確かめられました。

このアンテナをもっと研究するとかなり面白い結果が出るか

もしれません。このあたりは多くの読者の方のレポートをお待ちしたいところです。偏波のこともあろうでしょうし、指向性のこともあります。今回はこれらのに触れることができないのが残念です。しかし、ちょっと作って、ちょっとオンエアするには適当なアンテナです。

特集

これはゼットタイ保存版だ! 無線機改造後 取説バイブル・パート3

最新改造法付人気機種一挙50機種大公開



編集部

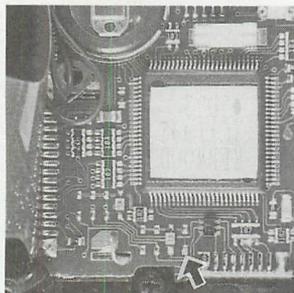
最新50機種/改造法&マニュアル

ケンウッド144MHz 帯ハンディ

TH-K28



改造ポイント



▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

リセット方法



▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キャラクタが表示されます。これでリセット完了。

改造後周波数範囲

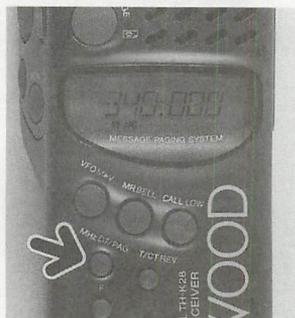
100~173.995RX

144~145.995TX

300~399.995RX

(MHz)

バンド切替方法



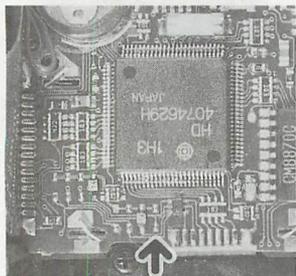
▲受信バンドは、「MHz」を1秒間押すことにより切り替わります。

ケンウッド430MHz 帯ハンディ

TH-K48

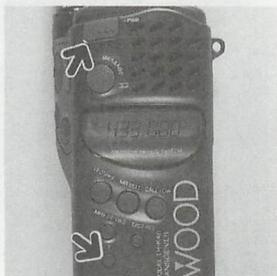


改造ポイント



▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

リセット方法



▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キャラクタが表示されます。これでリセット完了。

改造後周波数範囲

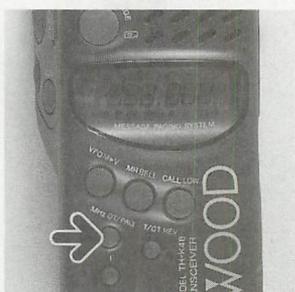
340~469.995RX

430~439.995TX

800~949.9875RX

(MHz)

バンド切替方法



▲受信バンドは、「MHz」を1秒間押すことにより切り替わります。

ケンウッド144MHz帯ハンディ

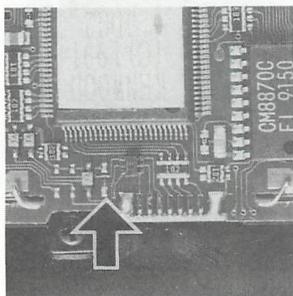
TH-F28



改造後周波数範囲

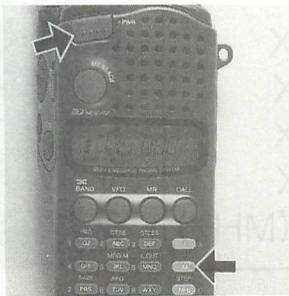
100~173.995RX
144~145.995TX
300~519.995RX
(MHz)

改造ポイント



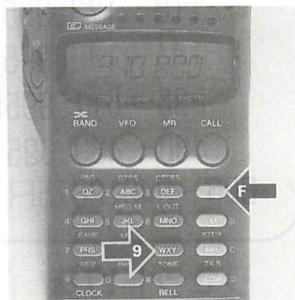
▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

リセット方法



▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キヤラクタが表示されます。これでリセット完了。

バンド切替方法



▲受信バンドは「F」キーを押したあと「9」キーを押すことに替わります。

ケンウッド430MHz帯ハンディ

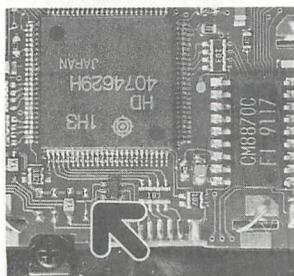
TH-F48



改造後周波数範囲

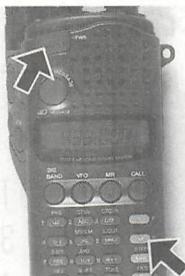
136~173.995RX
340~469.995RX
430~439.995TX
800~949.9875RX
(MHz)

改造ポイント



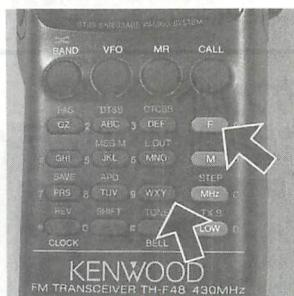
▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

リセット方法



▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キヤラクタが表示されます。これでリセット完了。

バンド切替方法



▲受信バンドは「F」キーを押したあと「9」キーを押すことに替わります。

最新50機種/改造法&マニュアル

ケンウッド144/430MHz帯ハンディ

TH-77



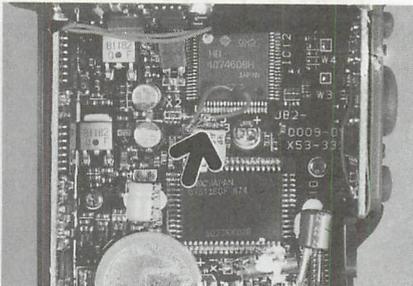
改造方法

受信改造には、ハード改造が必要です。本体を開けてください。内部のCPU基板上に改造ポイントがあります。CPUの近くの緑色のループ線があります。これをカットすると受信改造です。改造後はリセットをして、いったんCPU内部のデータをクリアしなければなりません。改造後118~135MHz台では、AMモードでの受信が可能になっています。

改造後周波数範囲

118~173.995RX
 144~145.995TX
 335~511.995RX
 430~439.995TX
 800~949.9875RX (MHz)

改造ポイントのアップ

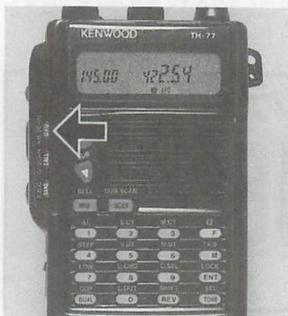


リセット方法



▲リセットは電源をいったんオフにしてから、「M」キーを押しながら電源オンの操作で完了します。

バンド切替



▲バンドの切替えは「U×U」キーを押すことで切り替わります。VHF/UHF帯どちらもこの操作ですが、メインバンドにのみ有効です。

クロスバンドリピータ



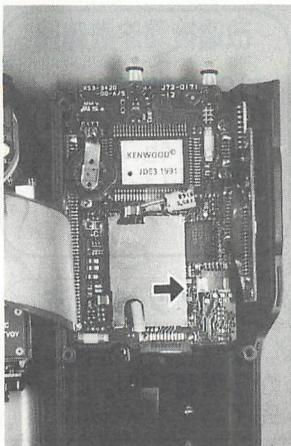
▲まず、各バンドの周波数を設定し、いったん電源をオフにします。その後、アップキーを押しながら電源をオンにします。

ケンウッド
 144/430MHz帯ハンディ
TH-78

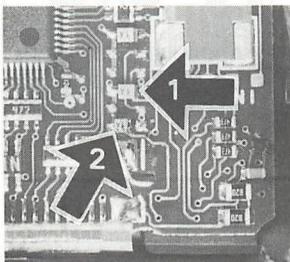


改造後周波数範囲

50~173.995RX
 144~145.995TX
 300~511.995RX
 430~439.995TX
 800~949.9875RX (MHz)

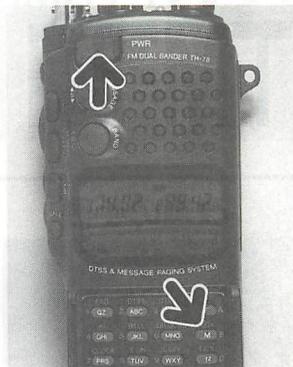


改造ポイントのアップ



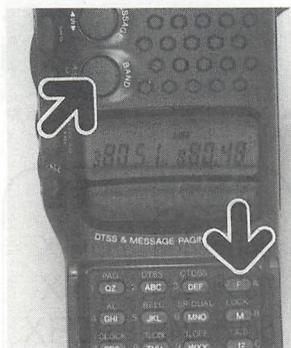
▲改造方法は、本体内部、CPU 脇にあります。写真のようにチップダイオードが3つ並んでいますが、下の2つのダイオードを取り去ります。上の矢印1番のダイオードがクロスバンドリピータ用、2番が受信改造用です。

リセット方法



▲リセットは、いったん電源をオフしてから、「M」キーを押しながら電源を入れます。ディスプレイにすべての表示が出ます。

バンド切替方法



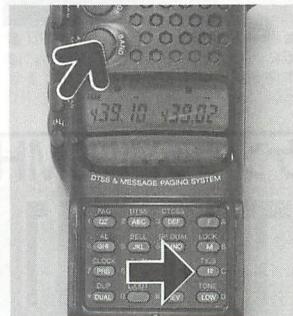
▲バンドの切替は「F」キーを1秒以上押してから「BAND」キーを押すことで行なわれます。

クロスバンドリピータ



▲クロスバンドリピータは「F」キーを1秒以上押してから「0」キーを押すことで動作します。

同一バンド2波受信



▲同一バンドの2波同時受信コマンドは、「BAND」キーを押してバンドを選択して「f2」キーを押します。

TH-78隠しコマンド

ゲームモード

受信改造していなくても、ゲーム機能は有効です。方法は以下の通り。

- ①「PTT」と「M」キーを押しながら電源をオン。
 - ②「PUSH ANY KEY」の表示が出たら、LAMP キー以外のキーを押して、ゲーム機能（文字記憶ゲーム）がスタート。
 - ③文字記憶ゲームを20ラウンドクリアすると、ポーカークゲームのラウンドに入る。
- ### リピータ周波数のオートメモリ機能
- リピータ周波数帯を、カーチャックしながらサーチし、アクセス可能なリピータを見つけ、その周波数をメモリに記憶する機能。
- ①電源をいったんオフにする。
 - ②「LOW」を押しながら電源オン。
 - ③およそ50秒で、リピータ割り当て周波数の1MHzをサーチを開始。そのとき送信をして、反応のある周波数をメモリしていく。周波数はメモリ40～49チャンネルに記憶される。

▼クローンモードの表示。



▼ゲーム機能の表示。



DTMF クローン

- ①「F」を1秒以上押す。
- ②「0」を押す。
- ③各バンド周波数表示の小数点が点滅を始める。これでクロスバンドリピータ動作開始。

デモモード

店頭でのデモ用(?)のモード。

- ①電源をいったんオフにする。
- ②「DUAL」を押しながら電源をオン。
- ③動作開始。サンプルの周波数を、メモリに自動的に書き込んでいく。

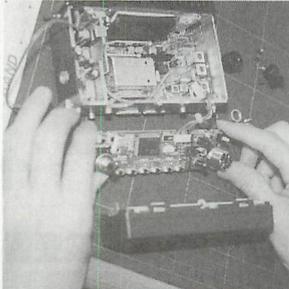
最新50機種/改造法&マニュアル

ケンウッド144MHz 帯モバイル機

TM-241

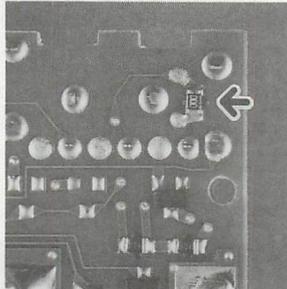


改造の手順



▲ハード受信改造ポイントはCPU基板にあります。そこに達するためには、本体をバラバラにしなければなりません。

改造ポイント



▲改造ポイントはCPU基板裏側(リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセットしてください。

改造後周波数範囲

118~135.995RX
(AM)
144~145.995TX
136~173.995RX
(MHz)

リセット方法

『MR』キーを押しながら電源ON。これで完了。

AMモード受信



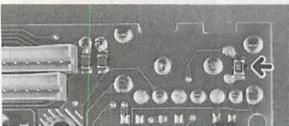
▲136MHzより下の周波数では、自動的にAMになります。

ケンウッド430MHz 帯モバイル機

TM-441

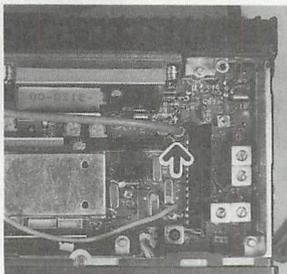


改造ポイント



▲CPU基板裏側(リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセット。

800MHz アンテナ端子



▲800MHz帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印の箇所にコネクタがありますので、そこにケーブルを付けます。

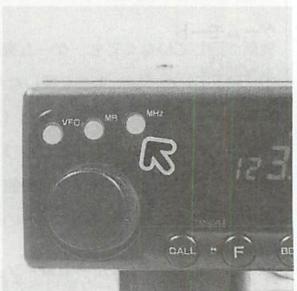
リセット方法

『MR』キーを押しながら電源ON。これで完了。

改造後周波数範囲

340~469.995RX
430~439.995TX
850~949.9875RX
(MHz)

バンド切替方法



▲受信バンドは、『MHz』キーを1秒間押すことで順次切り替わっていきます。

ケンウッド1200MHz 帯モバイル機

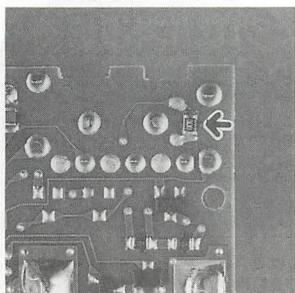
TM-541



改造後周波数範囲

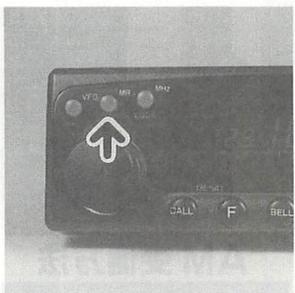
850~949.9875RX
 1260~1299.995TX
 1212~1319.995RX
 (MHz)

改造ポイント



▲ CPU 基板裏側 (リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセット。

リセット方法



▲リセットはいったん電源を切り、本体左側の「MR」キーを押しながらふたたび電源を入れることで完了します。

バンド切替方法



▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押すことで順次切り替わっていきます。

ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

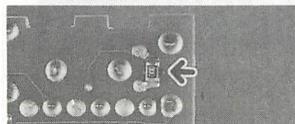
TM-702



改造後周波数範囲

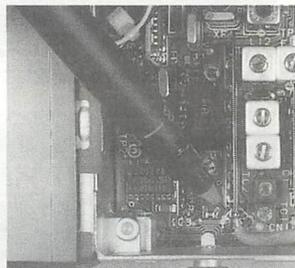
118~174.000RX
 144~145.995TX
 343~469.995RX
 430~439.995TX
 850~949.9875RX
 (MHz)

改造ポイント



▲ CPU 基板裏側 (リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセット。

800MHz アンテナ端子

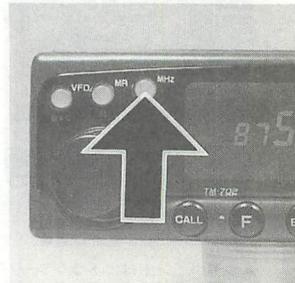


▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印の箇所にはコネクタがありますので、そこにケーブルを付けます。

リセット方法

「MR」キーを押しながら電源 ON。これで完了。

バンド切替方法

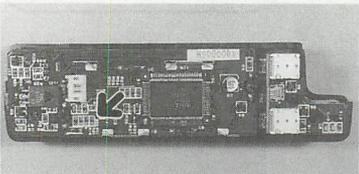


▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押すことで順次切り替わっていきます。

最新50機種/改造法&マニュアル

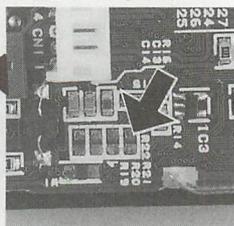
ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

TM-732



改造方法は、CPU基板の写真で示している箇所に「R22」表のチップ抵抗がありますので、それを取り外します。ハード改造後リセット（「MR」を押しながら電源オン）します。

改造ポイントのアップ



バンド切替



▲受信バンドの切替えは「MHz」キーを1秒以上押すと行なわれます。

AM 受信方法



▲144MHz帯で「F」を押しながら「MUTE」を押すとAMに切り替わります（AM受信中は表示にドットが出る）。

改造後周波数範囲

118~173.995RX
144~145.995TX
300~469.990RX
430~439.995TX
800~998.9875RX
(MHz)

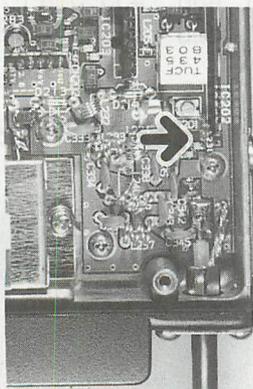
クロスバンドリピータ



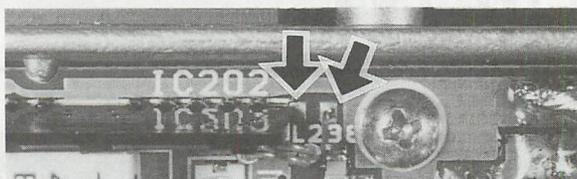
クロスバンドリピータ機能を働かせるにはコマンドを入力します。「F」キーを1秒間押した後「MUTE」キーを押すとリピータ動作が始まります。リピータ動作中は表示にドットがたくさん表示されます。同じコマンドをもう一度入力すると、リピータ動作が解除になります。なお、U×U、V×V動作時はリピータは働きません。

800MHz 帯受信改造方法

800MHz 帯を聞くためには以下の改造が必要です。



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



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



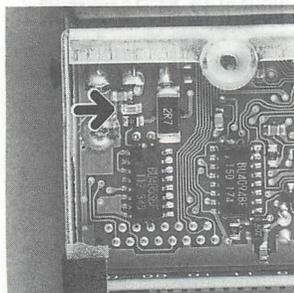
▲改造はこの写真のようにランドにハンダを盛ってショートします。これで終了です。なお、外部アンテナの増設はありません。

ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

TM-741



改造ポイント



▲本体下部のフタを開けてください。ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。矢印のチップ抵抗を取り外してください。その後リセットです。

リセット方法



▲リセットは、いったん電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源ONです。

バンド切替

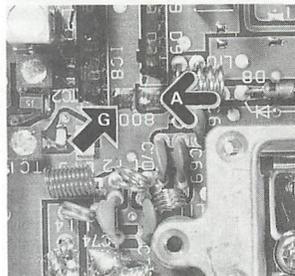


▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押しすることで切り替わっていきます。

改造後周波数範囲

118~173.995RX
144~145.995TX
300~469.995RX
430~439.995TX
830~999.995RX
(MHz)

800MHz 帯アンテナ端子



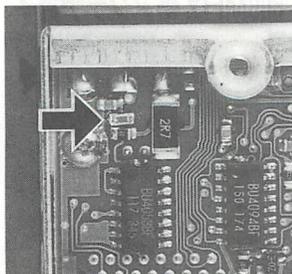
▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印Aの箇所を増設ケーブルの芯線を、Gの箇所に編み線をハンダ付けしてください。

ケンウッド430/1200MHz 帯モバイル機

TM-841



改造ポイント



▲本体下部のフタを開けてください。ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。矢印のチップ抵抗を取り外してください。その後リセットです。

リセット方法



▲リセットは、いったん電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源ON。

バンド切替

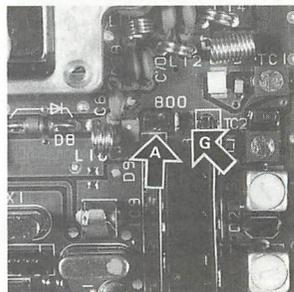


▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押しすることで切り替わっていきます。

改造後周波数範囲

300~469.995RX
430~439.995TX
830~999.995RX
1260~1299.995TX
1110~1339.995RX
(MHz)

800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印Aの箇所に増設ケーブルの芯線を、Gの箇所に編み線をハンダ付けしてください。

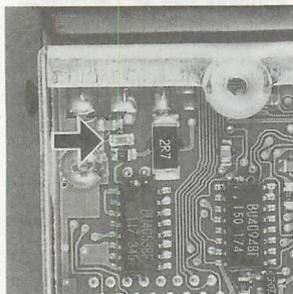
最新50機種/改造法&マニュアル

ケンウッド144/430/1200MHz 帯モバイル機

TM-941



改造ポイント



▲本体下部のフタを開けてください。ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。矢印のチップ抵抗を取り外してください。その後リセットです。

リセット方法



▲リセットは、いったん電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源 ON です。

バンド切替

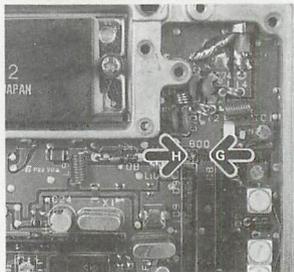


▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押しすることで切り替わっていきます。

改造後周波数範囲

118~173.995RX
144~145.995TX
300~469.995RX
430~439.995TX
830~999.995RX
1260~1299.995TX
1110~1339.995RX
(MHz)

800MHz 帯アンテナ端子



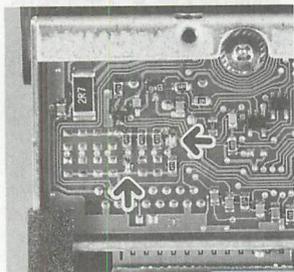
▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印 A の箇所を増設ケーブルの芯線を、G の箇所に編み線をハンダ付けしてください。

ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

TM-742



改造ポイント



▲改造ポイントは本体の下フタを開けて、ダイヤルツマミの裏の部分です。矢印の2箇所を見つけたら各々の部分ショートします。

リセット方法



▲リセットは、電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源 ON です。

バンド切替

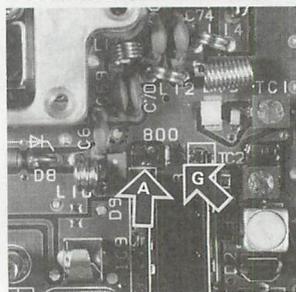


▲受信バンドは、ダイヤルを1秒間押しすることで切り替わっていきます。

改造後周波数範囲

118~173.995RX
144~145.995TX
300~469.995RX
430~439.995TX
830~999.995RX
(MHz)

800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印 A の箇所に増設ケーブルの芯線を、G の箇所に編み線をハンダ付けしてください。

ケンウッド144/430/1200MHz 帯モバイル機

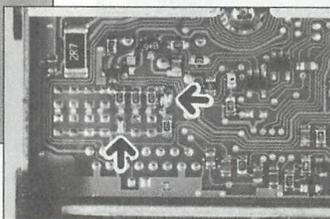
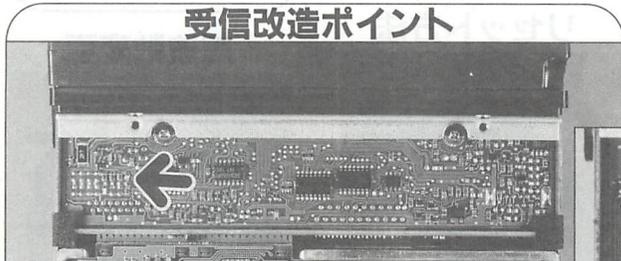
TM-942



改造後周波数範囲

118~173.995RX
 144~145.995TX
 300~469.995RX
 430~439.995TX
 830~999.995RX
 1260~1299.995TX
 1100~1399.990RX
 (MHz)

受信改造ポイント



改造ポイントのアップ

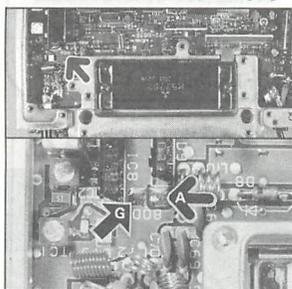
リセット方法

『MR』キーを押しながら電源 ON

改造は、本体下部のフタを開け、ダイヤルの裏にあたる部分の改造ポイントを探してください。チップ抵抗の並んだマトリクスを2箇所ショートします。その後リセットで改造完了です。

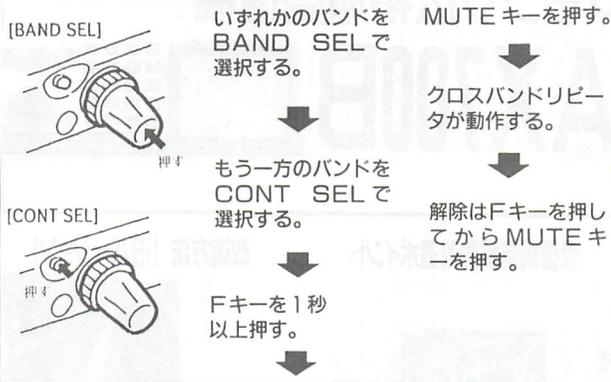
▲矢印で示した2箇所を各々ショートします(写真は改造後)。少量のハンダを盛ればよいでしょう。

800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印Aの箇所を増設ケーブルの芯線を、Gの箇所に編み線をハンダ付けします。

クロスバンドリピータの方法



改造後のバンドの切り替え方

同調ツマミを1秒以上押すと、

- ①144MHz バンドでは、AM・FMとモードが変わる。
- ②430MHz バンドでは、430MHz・870MHz とバンドが変わる。
- ③1200MHz バンドでは、1200MHz・870MHz とバンドが変わる。

☆144MHz のリピータデュアル受信は、Fキーを押したあと、BELL (A cc) キーを押す。

☆118~136MHz は自動的に AM 受信モードになる(マニュアル設定可)。
 118~174MHz/300~470MHzまでは同一バンド扱いです

最新50機種! 改造法&マニュアル

マランツ430MHz 帯ハンディ

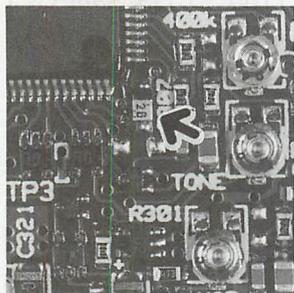
C401



改造後周波数範囲

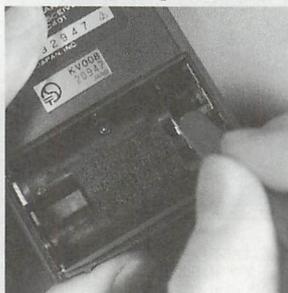
315~480.000RX
430~439.995TX
(MHz)

改造ポイント



▲本体を開け、CPU基板に注目。CPU右下に「2B」表示のチップダイオードがありますので、カットします。その後リセットしてください。

リセット方法



リセットは、電池ボックス内部にあるリセットスイッチを押すことで完了です。本体の電源が入っていない状態でリセットできます。

周波数変更



▲受信範囲は連続カバーです。ダイヤルを早く回すと周波数が大きく動くようになっていきます。

マランツ広帯域受信機

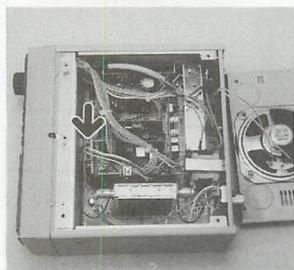
AX700B



改造後周波数範囲

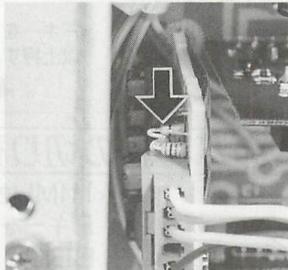
50~905MHz
連続カバー

受信規制解除改造ポイント



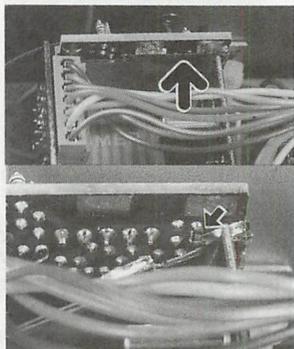
▲本体底部のフタを開けて、目的の基板を探します。操作部裏にあたる箇所に、改造ポイントのある基板がありません。

改造方法 (旧バージョン)



▲旧バージョンでは、基板表側に、写真のような抵抗がありますから、これをカットすれば改造完了です。この改造は誰でもできるカンタンなもの!

改造方法 (新バージョン)



▲新バージョンでは基板裏側に改造ポイントがあります。しかもシールド板でおおわれていますから、ハンダを溶かし、シールド板を外します。基板裏側に改造ポイントのチップ抵抗がありますので、取り外して改造完了です。

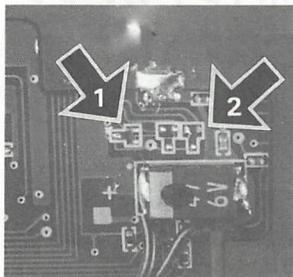
マランツ144MHz 帯ハンディ

C181



改造後周波数範囲
 50~199.995RX
 144~145.995TX
 300~399.990RX
 (MHz)

改造ポイント



▲矢印の箇所の「M」表示のチップダイオード2個を取り外しリセット（セットモード・アドレス「08」をブランク表示に。周波数表示に戻し▲/▼キーを押しながらFキーを押す）です。

100MHz 台入カコマンド



▲セットモード・アドレス「09」をブランク表示にして周波数表示に戻します。これで100MHz 台から入力できます。

AM 受信



▲FM/AM 受信モード切替はアドレス「19」、オートAMの解除はアドレス「20」です。

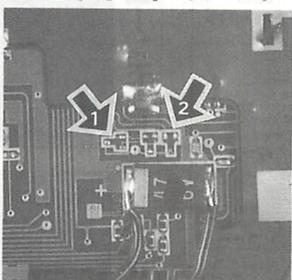
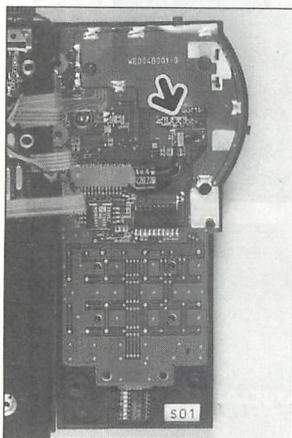
マランツ430MHz 帯ハンディ

C481



改造後周波数範囲
 300~499.995RX
 430~439.995TX
 800~999.995RX
 (MHz)

改造ポイントのアップ



▲本体内部、CPU 基板上に改造ポイントがあります。矢印の箇所に「M」表示のチップダイオード2個がありますので取り外します。その後、リセットです。

リセット方法



▲セットモード・アドレス「08」をブランク表示に。周波数表示に戻し▲/▼キーを押しながらFキーを押します。

100MHz 台ダイレクトキーイン

セットモード・アドレス「09」をブランク表示にする

最新50機種/改造法&マニュアル

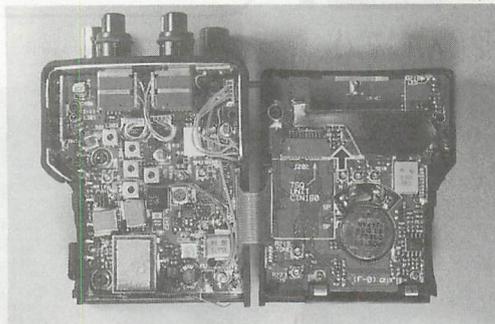
マランツ144/430MHz帯ハンディ

C550

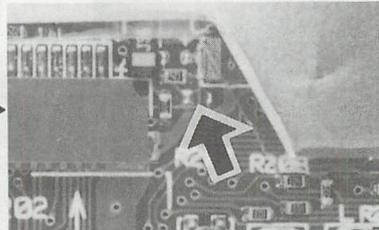


改造後周波数範囲

100~199.995RX
144~145.995TX
300~499.995RX
430~439.995TX
800~999.990RX
(MHz)



改造ポイントのアップ



受信改造方法（ハード改造）

C550の受信改造はハード改造が必要です。改造ポイントとは本体内部にあるCPU基板にあります。スピーカー上部、写真で示している箇所にはチップ抵抗がありますので、それを取り外します。ハード改造後リセットします。

C550隠しコマンド一覧表

	表示		改造後に6個の隠しコマンドがセットモードに追加される。
	メニュー部	初期設定値	
UD10	UD10	nor	▲・▼キーの10MHzステップ化 10→10MHz/nor→ノーマル
CLn	CLn	OFF	DTMFクローン機能 セットモードでこのモードにすると、「CLn OFF」表示が出る。 ロータリーチャンネルセレクタを回すと、周波数表示になる。 この状態でDTMFクローンの待機状態になるので周波数をこの状態で任意に合せることができる。 送信側はこの状態でPTTを押すと、自動的にDTMF信号が送信される（100秒程度）。 →DTMF信号を使ってC550から、他のC550へメモリ内容をすべて転送する機能。当然、メモリユニットがないと機能しない。 この改造は、未改造でも動く。
DEC	DEC	OFF	PAGコードのデコード機能 ページング時の3桁のコード番号を解釈する機能。
rPtt	rPtt	OFF	クロスバンドリピータの ディレイタイム2秒化 on→2秒/OFF→ディレイなし
rPT	rPT	OFF	クロスバンドリピータ セットモードでこのモードにすると、「rPT OFF」表示が出る。 ロータリーチャンネルセレクタを回すと、周波数表示になる。 この状態で、クロスバンドリピータ機能は動作しているが、受信バンドの周波数は任意に変更することができる。 解除は、[B V/U MONO]キーを押す。
AM	AM	OFF	AM受信コマンド (VHFバンドのみの機能) on・AM/OFF・FM AM受信中は、100MHz台の表示がAになる。

※リセットは①「CALL」を押しながら電源オン。②「F」を押しながら「0」を押す。「RES OFF」表示がでたら回転選局ツマミを回し「RES ON」表示。③「F」を押しながら電源スイッチを押してリセット完了。

クロスバンドリピータ



◀C550は、受信改造後、機能がいくつか追加されます。これはクロスバンドリピータの設定表示です。

クローンモード



◀クローンモードの設定表示です。最近のロットでは、クローン機能がないとの情報があります。

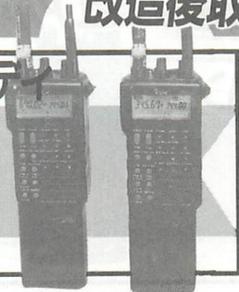
AM受信



◀AM受信時の表示です。AM受信はVHF帯のみ可能です。エアーバンド受信対応なので。

アイコムレシーバ付ハンディ

IC-2SR/3SR



改造後の周波数

IC-2SR

トランシーバー側の周波数範囲

108.000~135.995MHz RX(AM)
136.000~429.000MHz RX(FM)
144.000~146.000MHz TX(FM)

表示は150.000~500.000MHzです
アンロック表示はありません

IC-3SR

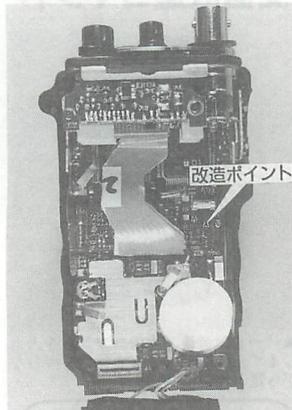
トランシーバー側の周波数範囲

320.000~520.000MHz RX(FM)
800.000~950.000MHz RX(FM)
430.000~440.000MHz TX(FM)
表示は300.000~950.000MHzです

IC-2SR・3SR 共通

広帯域レシーバの受信範囲	周波数
1	25.0MHz~252.9MHz
2	255.1MHz~261.9MHz
3	266.1MHz~270.9MHz
4	275.1MHz~379.9MHz
5	382.1MHz~411.9MHz
6	415.1MHz~809.9MHz
7	834.1MHz~859.9MHz
8	889.1MHz~914.9MHz

受信改造ポイント



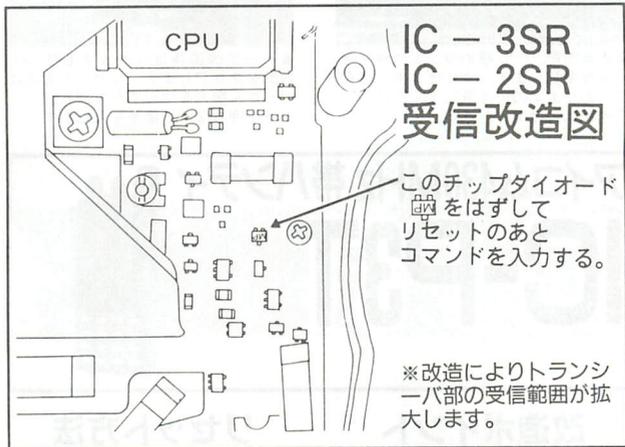
改造ポイント

▲改造ポイントはCPU下にあります。写真で示している付近に、「MP」と表示されているチップダイオードを取り外します。

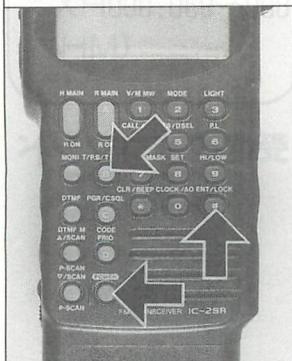
リセット方法

「F」、「A」、「*」
キーの3つを同時
押しながら電源オ
ン

IC-3SR IC-2SR 受信改造図



受信改造コマンド



ハード改造後は、リセットしてから以下の受信改造コマンドを入力します。コマンドは、いったん電源を切ってから「F」、「A」、「*」キーを押しながら電源オンです。改造後はトランシーバー側の受信範囲が拡大します。

バンド切替



「F」キーを押しながら「5」キーを押して、10MHz台の桁を選択します。



「F」を押しながら回転つまみで10MHz台の周波数変更が可能になります。連続してバンドが切り替わっていきます。

最新50機種! 改造法&マニュアル

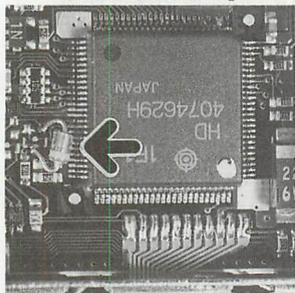
アイコム144MHz 帯ハンディ

IC-P2T



改造後周波数範囲
60~138.000RX
144~145.995TX
138~420.000RX
(MHz)

改造ポイント



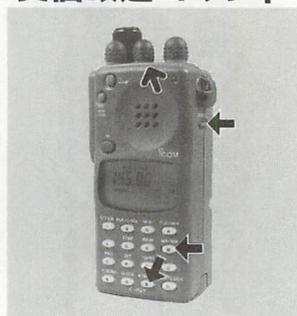
▲本体内部、CPU横のランドにダイオードを増設します。ダイオードには極性がありますので注意してください。下向きに付けてください。

リセット方法



▲ハード改造後はリセットしてCPU内部をクリアします。リセット方法は、いったん電源を切ってから、「F」、「A」キーを押しながら電源を入れます。

受信改造コマンド



▲ハード改造後、受信コマンドを入力します。「LIGHT」、「B」、「#」を押しながら電源オンです。

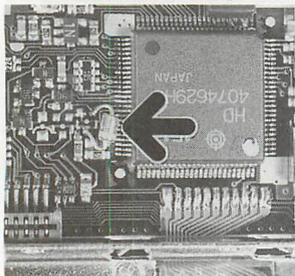
アイコム430MHz 帯ハンディ

IC-P3T



改造後周波数範囲
340~480.000RX
430~439.995TX
800~930.000RX
(MHz)

改造ポイント



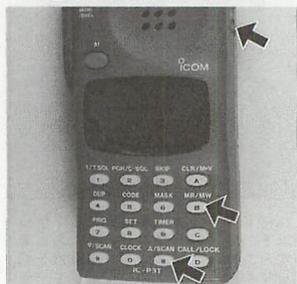
▲本体内部、CPU横のランドにダイオードを増設します。ダイオードには極性がありますので注意してください。下向きに付けてください。

リセット方法



▲ハード改造後はリセットしてCPU内部をクリアします。リセット方法は、いったん電源を切ってから、「F」、「A」キーを押しながら電源を入れます。

受信改造コマンド



▲ハード改造後、受信コマンドを入力します。「LIGHT」、「B」、「#」を押しながら電源オンです。

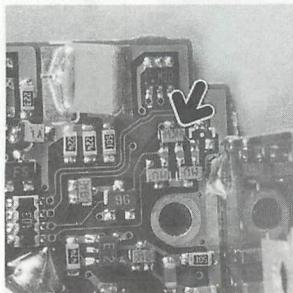
アイコム144MHz 帯ハンディ

IC-2i



改造後周波数範囲
108~190.000RX
144~145.995TX
240~387.000RX
(MHz)

改造ポイント



▲改造ポイントは本体内部、ファンクションスイッチ裏の「M3N」表示のチップダイオードを取り外します。その後、リセットしてから受信改造コマンドを入力してください。

リセット方法



▲リセットは、いったん電源をオフしてから、「MONI」、「LIGHT」キーを押しながら電源を入れます。3つのスイッチとも正面操作部にあります。

受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、「MONI」、「V/M」、「LIGHT」キーを同時に押しながら電源オンです。

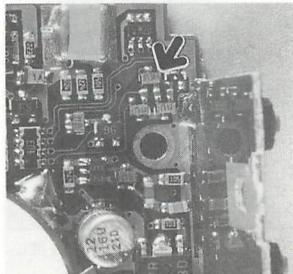
アイコム430MHz 帯ハンディ

IC-3i



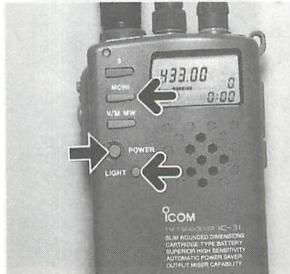
改造後周波数範囲
314~506.000RX
430~439.995TX
800~967.000RX
(MHz)

改造ポイント



▲改造ポイントは本体内部、ファンクションスイッチ裏の「M3N」表示のチップダイオードを取り外します。その後、リセットしてから受信改造コマンドを入力してください。

リセット方法



▲リセットは、いったん電源をオフしてから、「MONI」、「LIGHT」キーを押しながら電源を入れます。3つのスイッチとも正面操作部にあります。

受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、「MONI」、「V/M」、「LIGHT」キーを同時に押しながら電源オンです。

最新50機種/改造法&マニュアル

アイコム144/430MHz帯ハンディ

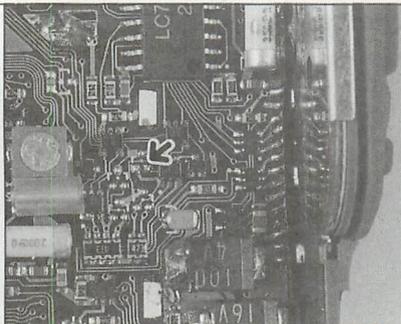
IC-W21



改造後周波数範囲

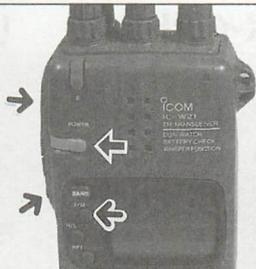
50~999.990RX
144~145.995TX
430~439.995TX
(MHz)

改造ポイント



▲改造ポイントはCPU基板にあります。CPU基板はシールド板でおおわれていますから、まず取り外さなければなりません。矢印で示した箇所に「MI」表示のチップダイオードがありますから、これを取り外します。

受信改造コマンド



▶ハード改造後、受信コマンドを入力します。「MONI」の状態から「MONI」キーを押しながら電源をオンにします。

10MHz 台周波数変更

本機は受信範囲が広大なのですが、バンド切替えはありません。大きく周波数変更するときは、「F」キーを押しながら回転選局ツマミを回します。これで10MHz台単位で周波数変更ができます。

アイコム144/430MHz帯ハンディ

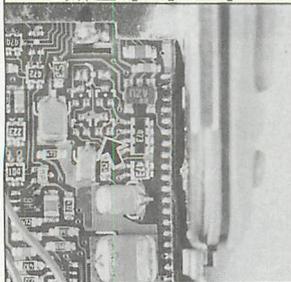
IC-W21T



改造後周波数範囲

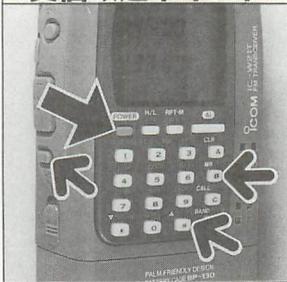
50~999.990RX
144~145.995TX
430~439.995TX
(MHz)

改造ポイント



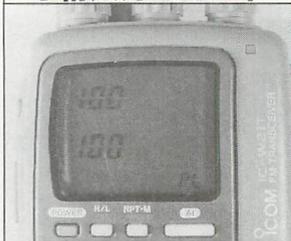
改造ポイントはCPU基板にあります。矢印で示した位置に「MI」表示のチップダイオードがありますから、これをカットします。

受信改造ポイント



▲ハード改造後、受信コマンドを入力します。コマンドは電源オフの状態から「B」、「#」、「LIGHT」キーを押しながら電源をオンにします。

5桁入力コマンド



①セットモードにし、Fキーを押しながら8を押します。
②▲または▼でPLを選ぶ。
③ダイヤルを回して「100」の表示にします。この表示を「10」にすると10MHz台、「1」にすると1MHz台からダイレクト入力可能。

アイコム144/430MHz 帯モバイル機

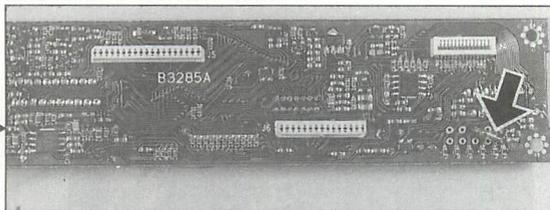
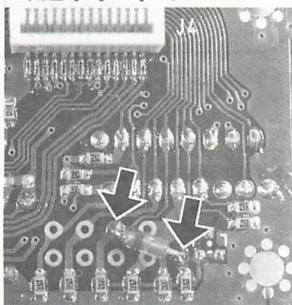
IC-2330



改造後周波数範囲

118~174.000RX
144~145.995TX
320~479.000RX
430~439.995TX
830~950.000RX
(MHz)

改造ポイントのアップ



受信改造ポイント

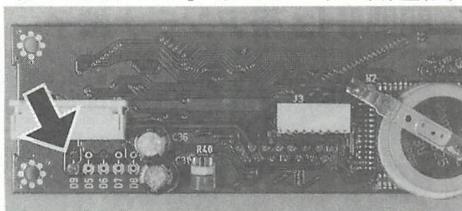
◀ IC-2330の受信改造はハード改造が必要です。改造ポイントはフロントパネル裏にあるCPU基板にあります。CPU基板の、CPUが実装されている面の反対側(裏面)に位置します。写真で示している箇所を見つけたら、そこにダイオード(スイッチングダイオードIS1588など)を増設してください。ダイオードには極性がありますので、方向に注意しなければなりません。ハード改造終了後は、リセットしてから改造コマンドを入力します。改造コマンドは「V/MHz」、「SET」、「マイクの「DN」キーを押しながら電源オンです。

リセット

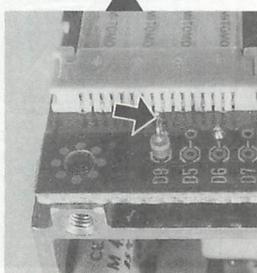


ハード改造後は、CPUの内容をいったんクリアするためにリセットしなければなりません。リセットは、いったん電源をオフにしてから、「MW」と「SET」キーを押しながら電源オンです。

クロスバンドリピータ改造法

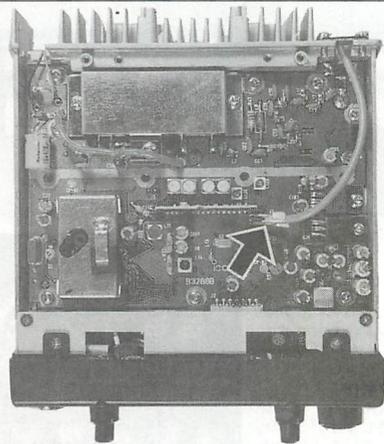


クロスバンドリピータ機能を働かせるには、ハード改造を施さなければなりません。改造ポイントはCPUボード、CPU実装面(表面)にあります。写真示しているD9のダイオードをカットしてください。リピータ動作改造が済んだら、コマンドを入力します。「BAND」と「SET」キーを1秒以上押すと動作を開始します。リピータ動作解除も同じコマンドです。



改造ポイントのアップ

800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz帯を受信するには、専用アンテナを増設しなければなりません。写真で示している箇所のコネクタが増設ポイントです。

最新50機種! 改造法&マニュアル

アイコム144/430MHz 帯モバイル機

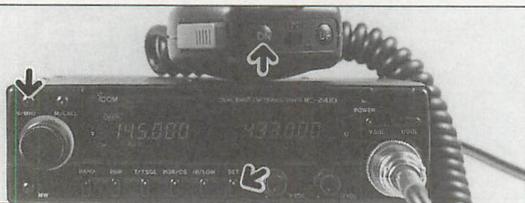
IC-2410



改造後周波数範囲

118~174.000RX
 144~145.995TX
 320~479.000RX
 430~439.995TX
 830~950.000RX
 (MHz)

受信改造



◀受信改造はコマンド入力のみで可能になっています。いったん電源をオフしてから、本体の「V/MHz」、 「SET」、マイクの「DN」スイッチを同時に押しながら電源を入れます。リセット操作で改造解除になります。

リセット方法



▲リセットは「MW」と「SET」キーを押しながら電源オンです。

AM 受信モード



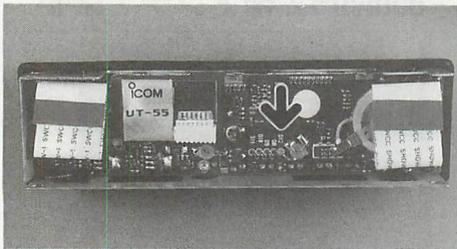
▲VHF帯で118~135MHzに設定すると自動的にAMモードになります。

バンド切替



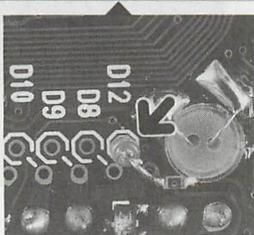
▲「V/MHz」キーを1秒以上押しと10MHzステップで周波数変更が可能になります。

クロスバンドリピータ改造法



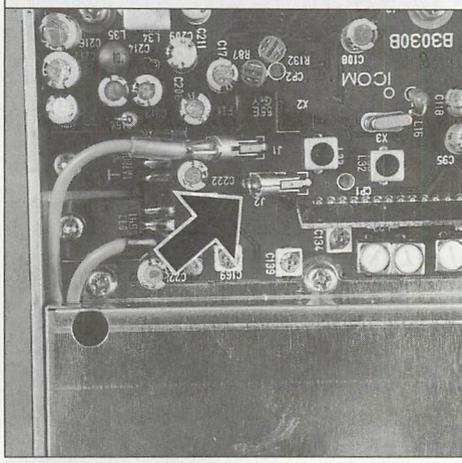
クロスバンドリピータ機能を働かせるには、ハード改造を施さなければなりません。改造ポイントはフロントパネル裏のCPUボードにあります。D12のダイオードをカットしてください。

リピータ動作
 改造が済んだら、コマンドを入力します。「BAND」と「SET」キーを1秒以上押しと動作を開始します。リピータ動作解除は「SET」キーを1秒以上押しします。



改造ポイントのアップ

800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz帯を受信するには、専用アンテナを増設しなければなりません。写真で示している箇所、J2コネクタが増設ポイントです。

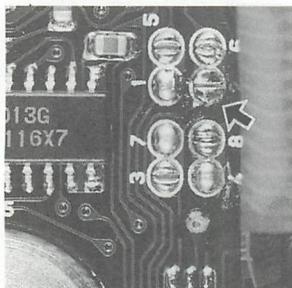
ヤエス144MHz 帯ハンディ

FT-24



改造後周波数範囲
110~180.000RX
144~145.995TX
300~400.000RX
(MHz)

改造ポイント



▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番のランドにはハンダが盛っていますが、それを吸い取ってください。

受信改造ポイント



▲ハード改造後、リセット（TキーとREVキーを押しながら電源オン）してから受信改造コマンドを入力します。
▲/▼キーを同時に押しながら電源を入れます。

バンド切替



▲大きく周波数を変更するにはFキーを押してFを表示させ、ダイヤルで1MHzステップで周波数を変えます。

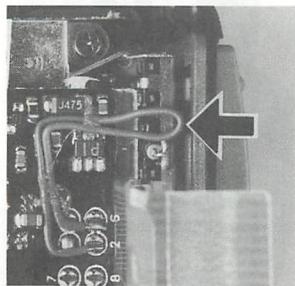
ヤエス430MHz 帯ハンディ

FT-74



改造後周波数範囲
330~500RX
430~439.995TX
800~950.000RX
(MHz)

改造ポイント



▲ハード改造ポイントは、本体内部スピーカー上部にあるジャンパー線のカットです。最新のバージョンでジャンパー線がないものがあつたら、FT-24と同様の改造をしてみてください。

受信改造ポイント



▲ハード改造後、リセット（TキーとREVキーを押しながら電源オン）してから受信改造コマンドを入力します。
▲/▼キーを同時に押しながら電源を入れます。

バンド切替



▲大きく周波数を変更するにはFキーを押してFを表示させ、ダイヤルで1MHzステップで周波数を変えます。

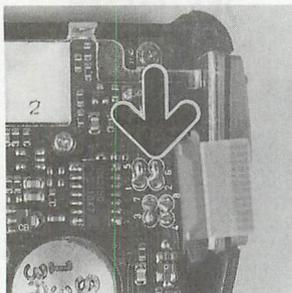
最新50機種/改造法&マニュアル

ヤエス144MHz帯ハンディ FT-205



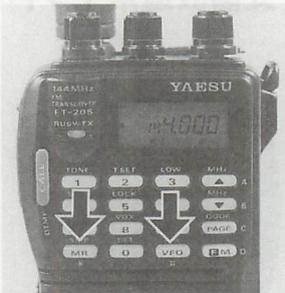
改造後周波数範囲
110~180.000RX
144~145.995TX
300~400.000RX
(MHz)

改造ポイント



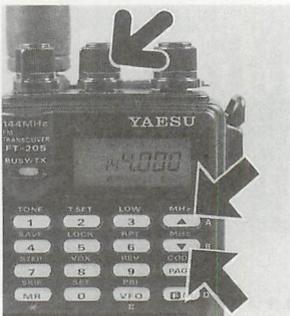
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

受信改造コマンド



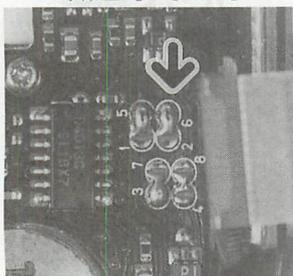
▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。

ヤエス430MHz帯ハンディ FT-705



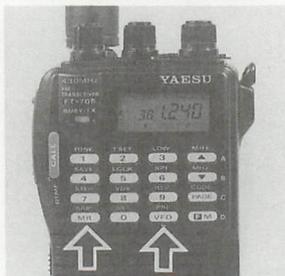
改造後周波数範囲
330~500RX
430~439.995TX
800~950.000RX
(MHz)

改造ポイント



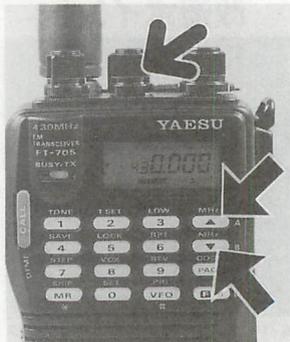
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。

ヤエス144MHz 帯ハンディ

FT-305



改造後周波数範囲

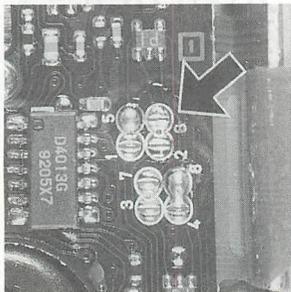
110~180.000RX

144~145.995TX

300~400.000RX

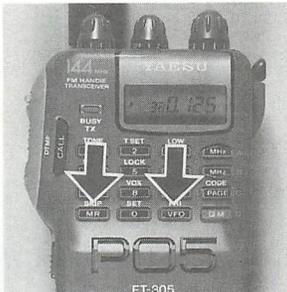
(MHz)

改造ポイント



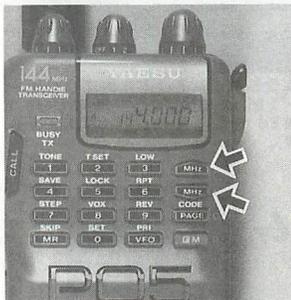
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。

ヤエス430MHz 帯ハンディ

FT-805



改造後周波数範囲

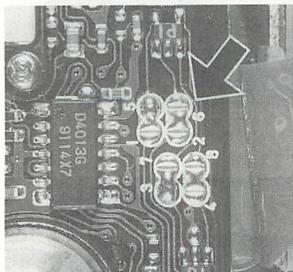
330~500RX

430~439.995TX

800~950.000RX

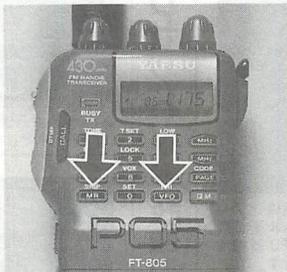
(MHz)

改造ポイント



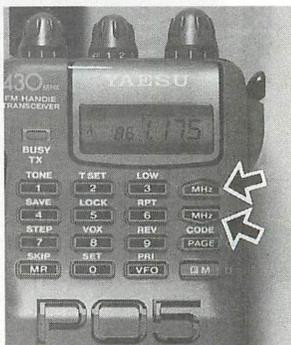
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。

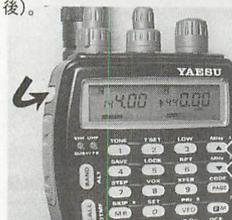
最新50機種/改造法&マニュアル

ヤエス144/430MHz帯ハンディ

FT-729



▲改造ポイントは本体内部CPUボード下部にある黒いチップ抵抗(矢印の箇所)を取り外します(写真は改造後)。



▲ハード改造後、電源を入力しながら電源オンを同時に押しなす。

AM受信コマンド

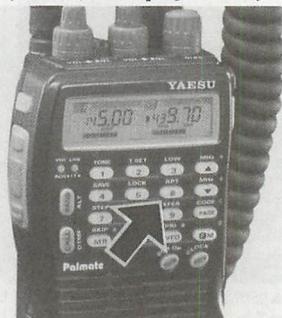


▲AM受信はVHFバンドで、「F」+「0」でセットモードに入ったあと「F」を押して「VFO」を押します。「A3ON」の表示が出る。

改造後周波数範囲

110~180.000RX
144~145.995TX
300~500.000RX
430~439.995TX
800~950.000RX
(MHz)

クロスバンドリピータ



▲クロスバンドリピータは、運用周波数をセットして電源オフ。「6」を押しながら電源オンでセットされます。

ヤエス144MHz帯モバイル機

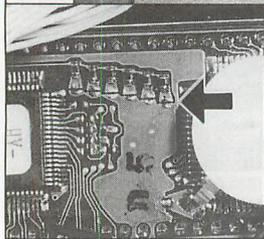
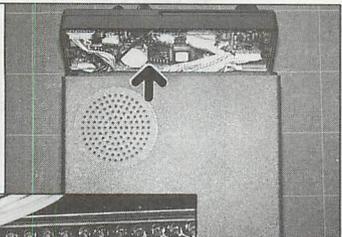
FT-2400



改造後周波数範囲

144~174.000RX
144~145.995TX
(MHz)

改造ポイント



受信改造は、フロントパネルを分離して、CPU基板を指します。リチウム電池脇にチップ部品のマトリクスがあります。矢印のジャンパ抵抗をカットします(写真は改造後)。

リセット



▲ハード改造後に必要なリセットは、「D/MR」キーと「REV/SKIP」を押しながら電源オンです。

改造コマンド



▲受信改造コマンド(リセット後に入力)は「CALL/BELL」キーと「MHz/PRI」キーを押しながら電源オンです。

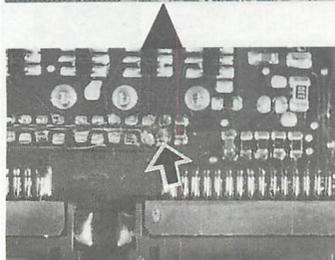
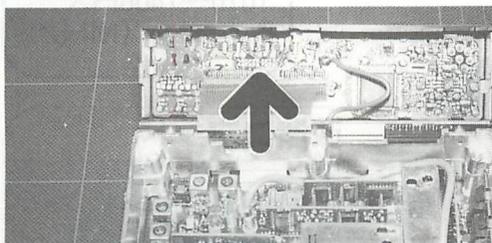
ヤエス144/430MHz 帯モバイル機

FT-4600



改造後周波数範囲

110~180.000RX
 144~145.995TX
 330~510.000RX
 430~439.995TX
 800~970.000RX
 1100~1300RX
 (MHz)



◀フロントパネルを外して、ディスプレイ裏側のCPU基板を探します。左の写真で示している箇所にて茶色のチップ抵抗が取り付けられていますので、取り外してください。

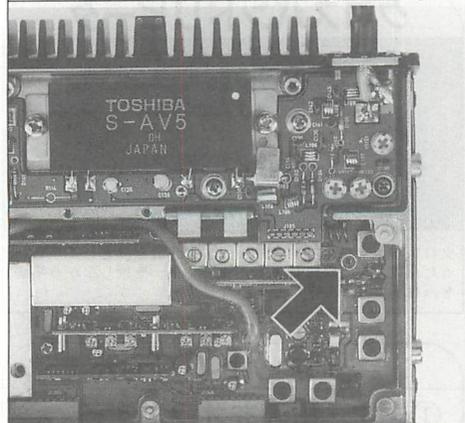
改造コマンド



- ①まず、電源をオフにする。
- ↓
- ② MHz キーと PAGE キーを押しながら電源をオン!

★改造後にリセットまたは上記コマンドをもう一度おこなうと、ノーマルに戻る。

800MHz 帯アンテナ端子



800/1200MHzを受信するために外部アンテナを増設しなければなりません。写真で示しているコネクタ (J1003) に同軸ケーブルを増設してください。

周波数の設定は、MHz キーを1秒以上押し続けてロータリーチャンネルセレクトで10MHz単位で動かしていきます。

クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータの方法は、周波数を設定してからいったん電源をオフにします。「RPT」キーを押しながら電源を入れるとリピータモードになります。

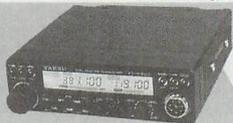
リセットの方法

- ①まず、電源をオフにする。
- ↓
- ② D/MR キーと REV キーを押しながら電源オン!

最新50機種/改造法&マニュアル

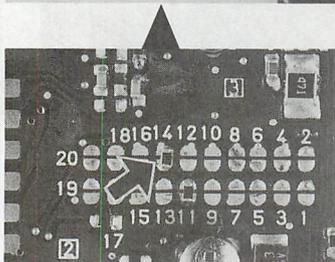
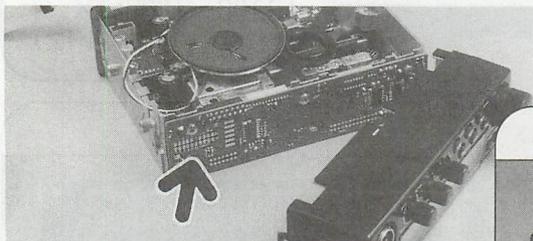
ヤエス144/430MHz 帯モバイル機

FT-4900



改造後周波数範囲

110~180.000RX
 144~145.995TX
 340~470.000RX
 430~439.995TX
 780~970.000RX
 1070~1400RX
 (MHz)



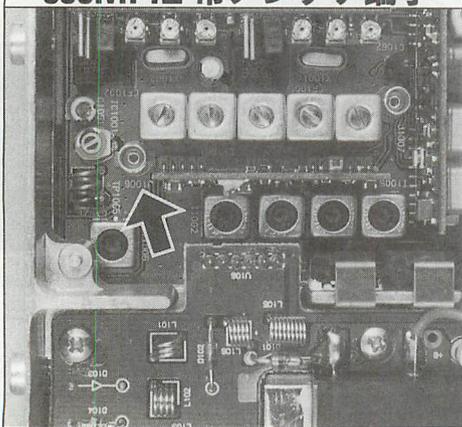
◀コントロールユニット裏が改造ポイントです。20個のランドが並んでいます。14番のチップ抵抗を取り外します。その後リセット、受信改造コマンド入力です。

改造コマンド



- ①まず、電源をオフにします。
- ②MHzキーとDVSキーを押しながら電源オン!

800MHz 帯アンテナ端子



800/1200MHzを受信するためには外部アンテナを増設しなければなりません。写真で示しているコネクタ(J1006)に同軸ケーブルを増設してください。増設ケーブルはリアパネルの穴(目隠しパネルを取ると現われる)から引き出してください。なお、受信バンドの切替えはありません。

クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータの方法は、周波数を設定してからいったん電源をオフにします。「RPT」キーを押しながら電源を入れるとリピータモードになります。

リセットの方法

- ①まず、電源をオフにする。
- ↓
- ②D/MRキーとREVキーを押しながら電源オン!

ヤエス144/430MHz 帯モバイル機

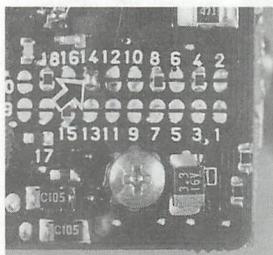
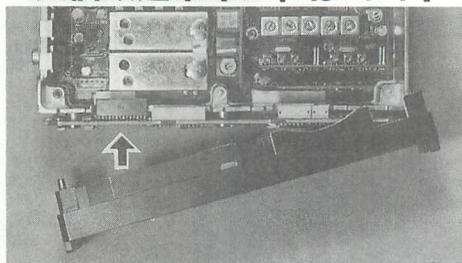
FT-4800



改造後周波数範囲

110~180.000RX
 144~145.995TX
 395~465.000RX
 430~439.995TX
 800~960.000RX
 1050~1300RX
 (MHz)

受信改造ポイントはココ!



◀フロントパネルを外すと、CPU基板が見えます。写真のランド群を探してください。14番のランドには、ハンダが盛られショート状態になっていますが、このハンダ吸い取ります。その後、リセットしてから改造コマンドを入れてください。

受信改造コマンド



ハード改造後、リセットしたら受信改造コマンドを入力します。コマンドはいったん電源を切り、「MHz」、「DVS」キーを押しながら電源をオンにします。同じ動作をすると、受信改造解除になります。受信改造後のバンド切替操作はありません。

クロスバンドリピータコマンド



クロスバンドリピータは、いったん電源を切ってから、「RPT」キーを押しながら電源を入ると動作します。

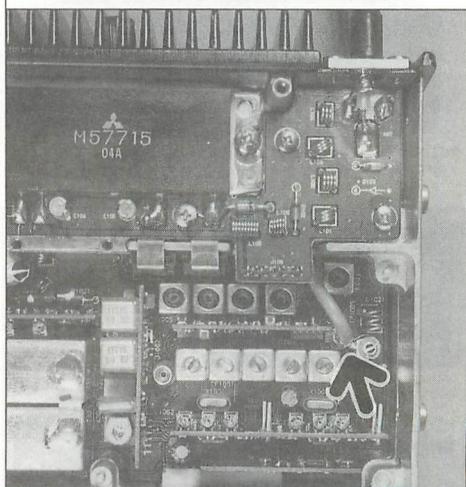
リセット方法



コントローラユニット裏面のリセット穴を押します。続いて、「D/MR」、「REV」を押しながら電源オンです。



800MHz 帯アンテナ端子



▲800/1200MHzを受信にはアンテナ増設が必要です。増設ポイントはJ1006のコネクタです。

最新50機種/改造法&マニュアル

ヤエス430/1200MHz 帯モービル機

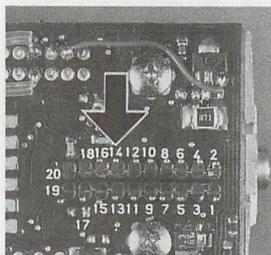
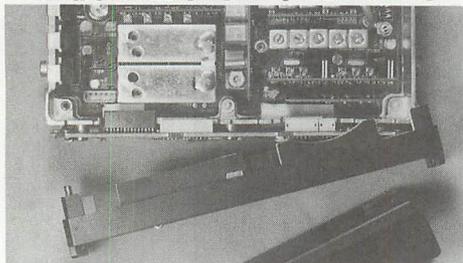
FT-5800



改造後周波数範囲

335~465.000RX
 430~439.995TX
 800~960.000RX
 1260~1300TX
 1050~1300RX
 (MHz)

受信改造ポイントはココ!



◀フロントパネルを外すと、CPU基板が見えます。写真のランド群を探してください。14番のランドには、ハンダが盛られショート状態になっていますが、このハンダ吸い取ります。これでハード改造は完了。その後、リセットしてから受信改造コマンドを入れてください。

受信改造コマンド



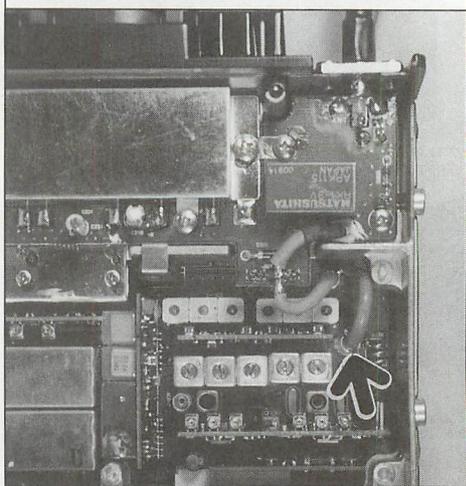
ハード改造後、リセットしたら受信改造コマンドを入力します。コマンドはいったん電源を切り、「MHz」、「DVS」キーを押しながら電源をオンにします。同じ動作をすると、受信改造解除になります。受信改造後のバンド切替え操作はありません。

クロスバンドリピータコマンド



クロスバンドリピータは、いったん電源を切ってから、「RPT」キーを押しながら電源を入ると動作します。

800MHz 帯アンテナ端子



▲800/1200MHzを受信にはアンテナ増設が必要です。増設ポイントはJ1008のコネクタです。

リセット方法

コントローラユニット裏面のリセットを押します。続いて、「D/MR」、「REV」を押しながら電源オンです。



アルインコ144/430帯モバイル機

DR-599



改造後周波数範囲

108~173.995RX

144~145.995TX

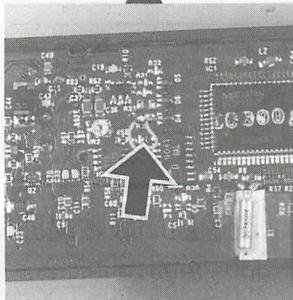
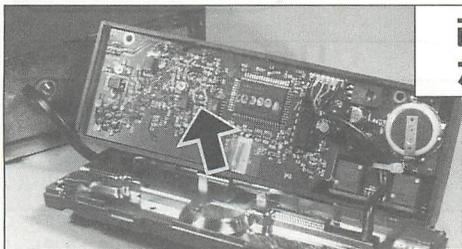
335~469.995RX

430~439.995TX

810~909.9875RX

(MHz)

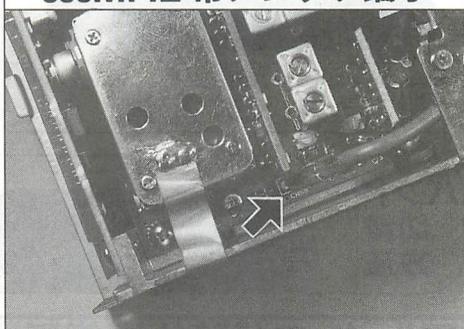
改造ポイント



受信改造方法

▲まず、コントロールパネルを本体から分離します。コントロールパネルを開け、内部のCPU基板に注目してください。CPU 脇に黄色いリード線があります。そのリード線をカットしてください。その後リセットです（F を押しながら電源オン）。

800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz 帯の受信にはアンテナ増設が必要です。写真で示している位置にある、CN59のコネクタが増設ポイントです。

バンド切替



VHFバンドでは、「VHFバンド」キーを押すごとに108~143MHz (AM) と130~174MHz (FM) が入れ替わります。UHFバンドでは「UHFバンド」キーを押すごとに300MHz 帯と800~900MHz 帯が入れ替わります。

クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータは、受信改造後に「F」キーを押しながら「VHFバンド」キーを押し続けると、約3秒後にメインバンド表示が入れ替わり 動作開始になります。この動作中は、パワー切替えと PTT スイッチのみの受け付けになります。クロスバンドリピータ解除は「F」キーを押し、FUNC 表示点灯中に「UHFバンド」キーを押します。

最新50機種/改造法&マニュアル

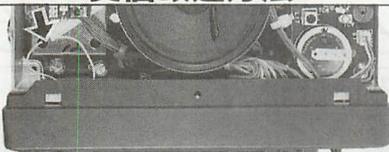
アルインコ144MHz 帯モバイル機

DR-119



改造後周波数範囲
 130~173.995RX
 144~145.995TX
 335~409.995RX
 810~909.9875RX
 (MHz)

受信改造方法



本体上フタを開けると、ロータリチャンネルセクタの裏側に、黄色いループしたリード線があります。このリード線が改造ポイント！カットしたあとリセットします。

リセット方法



▲ハード改造後はリセットします。リセットは、いったん電源を切ってから「F」キーと「VFO/M」キーを押しながら電源オンです。

バンド切替方法



バンド切替は「F」キーを押したあと（Mの表示が点滅）、「MHz」キーを押します。「MHz」キーを押すごとに受信バンドが（145→360→870→145MHzの順で）切り替わっていきます。なお、本機では800MHz帯の専用アンテナ増設は不要です。受信改造後、そのまま受信できます。

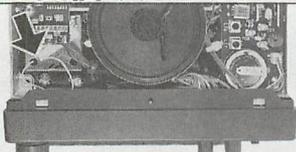
アルインコ430MHz 帯モバイル機

DR-419



改造後周波数範囲
 335~469.995RX
 430~439.995TX
 810~909.9875RX
 (MHz)

受信改造方法



本体上フタを開けると、ロータリチャンネルセクタの裏側に、黄色いループしたリード線があります。このリード線が改造ポイント！カットしたあとリセットします。

リセット方法



▲ハード改造後はリセットします。リセットは、いったん電源を切ってから「F」キーと「VFO/M」キーを押しながら電源オンです。

バンド切替方法



バンド切替は「F」キーを押したあと（Mの表示が点滅）、「MHz」キーを押します。「MHz」キーを押すごとに受信バンドが（433→870→360→433MHzの順で）切り替わっていきます。なお、本機では800MHz帯の専用アンテナ増設は不要です。受信改造後、そのまま受信できます。

アルインコ144/430MHz 帯ハンディ

DJ-F5



改造後周波数範囲

108~173.995RX
144~145.995TX
335~469.995RX
430~439.995TX
810~998.990RX
(MHz)



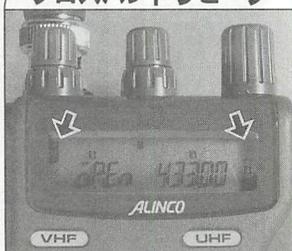
▲108~142MHz 台ではAM受信が可能。
FMとの切替えはバンド切替え操作で
行なう(下記表参照)。

リセット方法



▲「F」を押しながら電源オンでリセ
ット(全キャラクタが表示される)。

クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータコマンド

①「F」キーを押しながら「*」キー
を押します(キロック状態になる)。
②「#」→「5」→「0」→「8」と
入力します。ディスプレイに「open」
が表示され、クロスバンドリピータ
が動作します。
※動作解除は①の動作を行い、キ
ロック動作を解除する。

受信改造コマンド

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

バンド切替

VHF: **FUNC** を押しながら **VHF** キーを押すことに切替わる

108~143MHz(AM)・130~174MHzFM

UHF: **FUNC** を押しながら **UHF** キーを押すことに切替わる

335~410MHz・410~470MHz・810~999MHz

東野電気430MHz 帯ハンディ

TT-400/S



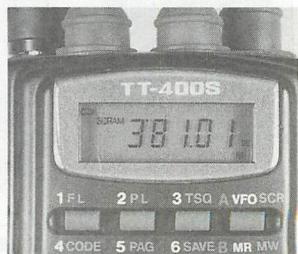
改造後周波数範囲

340~390.000RX
410~490.000RX
430~439.995TX
800~960.000RX
(MHz)

受信改造コマンド



受信改造はコマンド入力だけで
OKです! 方法は「F」キーを押
し続けながら「SET」→「SFT」と
入力します。これで改造完了!
改造コマンドが入力されると、下
の写真のように小さな点が表示され
ます。



▲TT-400/Sは音声反転秘話装置が
内蔵していますので、秘話付きコード
レスホンの解読もできます。

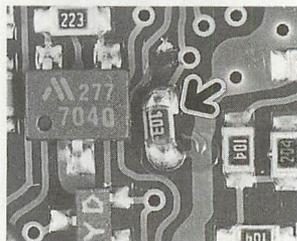
最新50機種! 改造法&マニュアル

ユピテルワイドバンドレシーバ MVT-7100



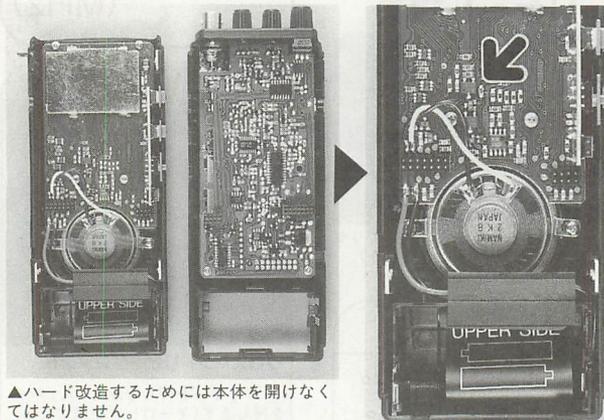
改造後周波数範囲
530kHz~1650
MHz 連続カバー

改造ポイントのアップ



MVT-7100は受信規制で380/870MHz帯などの電話バンドが受信できません。規制解除にはハード改造が必要です。改造手順は以下の通り。

- ① 本体を開けたら、スピーカーのある基板に注目。写真の「103」表示のチップ抵抗をさがしてください。
- ② 「103」表示のチップ抵抗を取り外します。以上で改造完了。リセットは不要です。



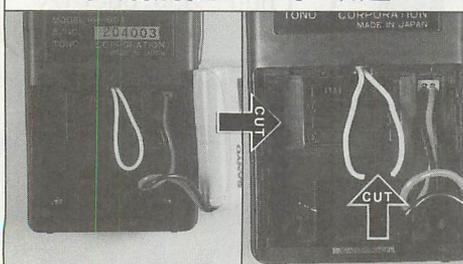
▲ハード改造するためには本体を開けなくてはなりません。

東野電気 UHF レシーバ PR-901



受信周波数範囲
342~386MHz
840~940MHz
自動車電話バンド、
コードレスホンバンド等
を自動サーチします。
(改造後の受信周波数の
拡大はありません。)

秘話解読モード改造



PR-901には、スクランブル付きコードレスホンの解読機能を内蔵しています。しかし、解読機能を用いるには改造が必要です。改造方法は簡単! 電池ボックスを開けると、中に黄色いコードがありますから、それをカットします。その後右表のコマンドを入力してください。

秘話解読モードのコマンド

電池ボックス内の黄色のリード線をカットしたら次のコマンドで、秘話が解読できる。

秘話の掛かった電波を受信したら

FUNC キーを
素早く2度押しする

(解除も同様の方法)



値段が違うと 映りも違う? テレビアンテナ 比較大実験!

編集部

いまは UHFの時代です

先月はTVIの話をしました
が、テレビにはアンテナがつき
ものですね。

東京・名古屋・大阪などのよ
うに主要ネット局はVHFとい
うところは少なく、むしろ
VHFよりもUHFのチャン
ネルのほうが映る数が多いとい
う地域が大半なのでしょう。

しかし編集部の環境では
UHFはほとんど入りませんの
で、VHFで実験をしてみました。

テレビアンテナの 条件は厳格

なにかすごいことを言ってい
るようですが、実はなんのこと

はないのです。

VHFの1チャンネルから12
チャンネルまでを受信のバラ
ンスを取ってSWRを低く保
って受信するという性能を確保
すればいいのです。

普通のホイップアンテナなど
で周波数別にSWRを計って
いくと良くてUの字、悪いと鋭
いVの字状にグラフが書けます。

Vの字状では広帯域な受信特
性を持つことはできません。

ところが垂直スリープにする
とそのカーブが緩くなります。

またダイポールにしても同様
です。そのダイポールを先端開
放型からループ式のダイポール
にすると、くっつとUの字に近
くなってきます。

さらにそこにパイプなどの表

面積の大きいものを使用すると
ますますSWRの低い範囲が
広がってきます。

それで1~12チャンネルまで
低いSWRを確保できる秘密
があるのです。

UHFアンテナでは折り返し
型を変形させて穴のあいたパ
ネル状にしています。

表面積が大きくなり、開放型
でありながら穴のところが一
種のトラップの働きをしてより
帯域を安定させることになっ
ています。

ゲイン

アンテナは絶対利得と相対利
得があり、表示は混同されたり
故意に間違っつて? 利得の多い
数値を稼いだりとメーカーによ

ってさまざまです。

またアンテナによってはゲインを書かない場合もあります。

これは周囲の状況でSWRが変ることから正確な利得は実測できないという観点からのようです。

実際同軸ケーブル、さらにその引き回し方、長さ、コネクタなどでアンテナがいくら低SWRでも条件を悪化させてしまいます。

指向性も意外な伏兵

テレビの周波数は90MHzから220MHzと幅が広く、波長も大きく違います。

つまり同じテレビアンテナから飛び出した電波で、反射して入ってくる電波はもちろん、直接届く場合でさえ波長の長さによる位相や電界強度のズレが影響を与えることがあるのです。

そしてアマチュア無線の場合にも言える指向性、水平偏波も指向性の影響は大きくなってきます。

実験はこうやった

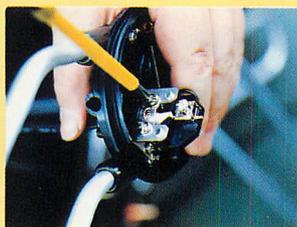
ビデオデッキには、テレビの1チャンネルか2チャンネルの電波にしてテレビ側に送り出すRF出力というものが付いています。これをアンテナからいったん電波に変換してさらに指向性のあるテレビアンテナで受信して画像のクオリティをみるという方法をとってみました。

なんとという結果

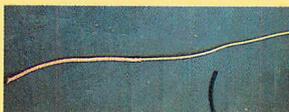
この結果、驚くべきことがおきました。



▲ケーブル直結の画像です。



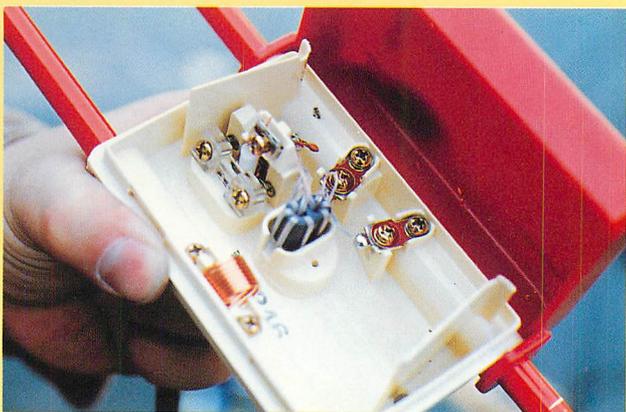
▲位相差アンテナにケーブル取付。



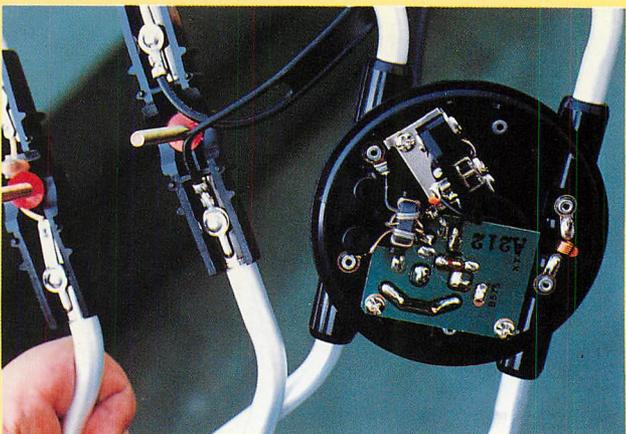
▲送信用の垂直スリーブアンテナ。



▲ビデオにアンテナから配線。



▲八木アンテナの給電部分。300/75オーム切り替え式になっています。



▲位相差アンテナの給電部分。プリント基板がついています。

なんと画像は位相差給電の2エレアンテナのほうが受信可能距離が伸びた結果になったのです!

どうしてそうなった?

初めは実験に参加した編集部も不思議がっていましたが、ある行為をしたところ事態が飲み込めたのです。

ポールからアンテナを外し八木の状態で送信用スリーブアンテナに近づけていくとある程度のところまで画像が出ます。

試しにアンテナを垂直にして同じように近づけてみましたところかなりはつきりと画像が出たのです。

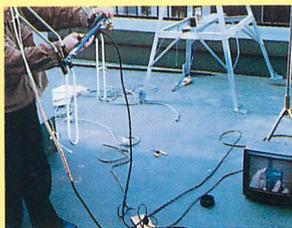
アンテナから出る電波は一定



▲位相差アンテナに送信用ケーブルをくつと近づけたところ。画面は少し歪むがまあまあ見られる状態になりました。



▲送信アンテナを少し近づけていくと画像はどんどん悪くなっていきました。ノイズだらけの画面です。



▲水平偏波と垂直偏波の比較です。



▲送信アンテナが垂直だと差がある。



▲ゲインのある八木アンテナだからさぞや速く離しても見えるだろうと期待していたのですが…これは近づけた状態です。まああの画面になっていました。



▲ところがほんの少し離れただけでこのとおり画面がまったく見えなくなっていました。



▲放送波と同一で送信して影響なし。

で、測るアンテナが水平と垂直で画像の出方が違う…。

さらにビデオの出力を放送している周波数と同一にしてみました。

都内という強電界下では放送のほうが強く、ビデオの画像は送信アンテナと受信アンテナをすぐそばにしてもビデオの画像は見えませんでした。

つまり電界の差

そうですね本体はアンテナにあつたのです。

8エレの八木アンテナは利得がありすぎて、他の不要なチャンネルの電波も同時に受信しています。

それがテレビのチューナーに入って感度抑圧を起してしまつたということなのです。

垂直にすることで入る電波が少なくなり画像が出たのです。

また放送波とビデオのRF信号では都内では放送のほうが圧倒的に強いのです。

同一周波数でビートさえ起きないくらい無視されてしまつたのは八木アンテナのゲインが大きく東京タワーの波のほうが強すぎたからです。

結論

微弱なVTRからのRF信号は盗視する場合などは十分な対策をしなくてはいけないことが判明しました。弱電界地域での実験ができれば更に正確な報告ができると思います。

アンテナは指向性・ゲインとも多エレメントタイプはやっぱりすごい実力を持っています。

専用アンテナを買うより安い!

UHF 帯テレビアンテナで 870MHz 帯自動車電話の 受信に成功!

安価なテレビアンテナも 広帯域受信機に即使用可能だ

テレビ受信用の八木アンテナは、比較的安価なものが多く、たとえば UHF 用の八木アンテナで最も安いものは二千円程です。

テレビ用の八木アンテナは大量生産によって大幅なコストダウンが可能ですから、アマチュア無線用のアンテナなどとは比べものになりません。

また、日本全国の電器店や DIY ショップなどでも販売されているのですから、入手も容易です。

安さが魅力のテレビアンテナの他の用途に流用したり、改造したりしてしまうことは可能なのでしょうか?

そこで UHF 帯用の八木アンテナを使い、自動車電話(870MHz 近辺)の受信にチャレンジしてみました。

テレビアンテナは 組立が簡単だ!

UHF 帯の八木アンテナ(特にエレメントの数が少ないものはほとんど完成品の状態で箱に入っていますから、組み立ては

いたって簡単です。

今回使用したアンテナの給電点インピーダンスは 200Ω で、 75Ω の同軸ケーブルも使えるように給電部にインピーダンストランスが組み込まれています。

とりあえず、 75Ω を無視して 50Ω の同軸ケーブル 5D-2Vをつないでしまいます。インピーダンスが 50Ω の受信機に 75Ω のアンテナを接続した場合、単純に考えると SWR は 1.5 なのでそれほど問題なく使用できるのです。

同軸ケーブルの加工は 5D-2V も 5C-2V も太さはほとんど同じですから 5C-2V と同じようにすればうまくいくはずですよ。

防水処理なども忘れずに作業してくださいね。



▲10エレ UHF テレビ用アンテナはほとんど完成品の状態で販売されています。同軸ケーブルやコネクタを別に用意して取り付ける程度で即使用できます。



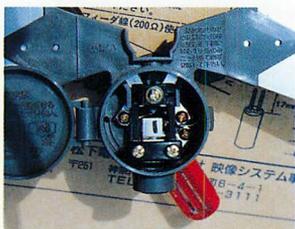
八木アンテナはサイドが切れ
フロントゲインも高い

サイドの切れが すごい

テレビの UHF 帯というのは $500\sim 800\text{MHz}$ もの幅があります。しかし、 870MHz 用としては多少周波数帯がずれているということになります。

しかし、テレビ用のアンテナは広帯域にわたって使用できるように作られているのです。多少周波数が上だといってもかなりの性能が期待できます。

結果は写真のようにサイドの切れがとても良く、フロントゲインだってホイップアンテナの比ではありません。更に高性能を望むなら各エレメントを10%くらい切るといいでしょう。



▲給電部へのケーブル取り付けは、ドライバー本で OK。200 Ω 平行フィーダと 75Ω の同軸ケーブルでは取り付け位置が違うので、よく確認してから作業しよう。

今年も
大盛況!?

通信機器の一大イベント

コミュニケーション東京'93

展示はかなり

変わっていました

編集部

今年は内容に少々 変化がありました

バブル崩壊と称される消費減退にともない、今回の展示会を期に商談に持ち込みたいという企業側の目論見はどう出るでしょうか?

さて今年の会場で目についたものは衛星関連の衰退でした。

以前は4社近くが中継車を持ち込んでパラボラで実況中継などのデモンストレーションをしていたのですが、なんと今年は野外の衛星関連展示は1件もありませんでした。屋外展示はNECがMCAと50GHz簡易無線、衛星画像解析装置などの展示にすぎませんでした。

全体的に不況を反映した実用的な展示が多かったようです。

無線機は増えた

写真をごらんになるとわかりますが各無線機メーカーは昨年と比べると目新しい展示が多く感じられました。



▶岩崎通信機のちよっと不格好なマルチ外線アクセスが可能になった多機能コードレスホン。ビル内移動用。



▲実用化されたTZ-820A型デジタル携帯電話の名板。携帯型はTZ-820B型といいます。



▶可愛いデザイン、沖電気から発売になっているセルラー各社用の携帯電話。東京では申し込めません。ローミングサービスで都内で通話はできます。

▼タムラのキャプテン端末兼用電話。キャプテンはテレビ画面というイメージだったので便利です。

▼NTTグループのオフトークサービスの展示。電話の通話していない時間に回線を利用して情報を送る一種の有線放送のようなもの。全国でサービスが開始されています。都内でも加入できます。



費用軽減提案が目だった

不況で社内の経費節減は切実になっています。NTTのデジタル変調の専用通信網ISDNはその評価を変えつつあるようです。

ISDNのテレビ会議システム、以前は回線設置やシステム構築に金が掛かるとして敬遠されていたようです。

しかしここに至って高い旅費を使ってまで地方支社から社員が会議に出席する費用や時間や手間のコストと、ISDNでのテレビ会議システムの初期投資とランニングコストとを比較してのアピールに算盤をはじく経営者も居たようです。

具体的に料金をあげて、1時間××円の回線使用料と、出張費のコストとをパネルで比較していたブースもあり、金にシビアになった現在の状況が実感できました。

テレビ会議システムというのは、カラー画像での動く絵を相互に送るシステムで、デジタル回線のために回線に余裕があるのと、伝送品質がいいという特色があるシステムです。衛星中継のように一方通行でないところにポイントがあります。

電話関連展示

とうとうデジタルの携帯電話が発売になりました！受信の楽しみがひとつ減ってしまいました。

NTTドコモのコーナーで無料通話サービスがあったので編集部で電話してみました。

アマチュア無線メーカー展示



▲八重洲無線のブースは特定小電力機と無線モデムの展示が中心でした。



▲マランツブースは業務無線と特定小電力機がメインで、受信機も展示していました。

無線コーナー 見て歩き



▶ケンウッドブースは完全に業務一色。M.C.A.の無線機デスタも展示していました。



▲モトローラは今年も無線機は少なく、マイクロタックなどが中心でした。



▶ケンウッドとのM.C.A.のO.E.M.がめだつた東芝の展示ブース。

通話品質はエコーがありませんでしたが、こもった感じで、デジタルと知らされていないとちょっと品質の悪い電話だなという印象で、デジタルを復号した音声だとは気付かないでしょう。

いよいよコードレスホンも多機能化が進み、本来の機能に近付きつつあります。

オフィスでは2本以上の回線でも1台の電話で取れるビジネスホンが主流です。

しかしビジネスホンは4芯式の上、交換機があります。コードレスホンを接続するには、どれかひとつ回線を選ばなくてはなりません。

それが、コードレスホンに外線指定のボタンがついたものが多く発表になっていました。

これで1台のコードレスホンからどの外線でもアクセスできるようになったのです。

もちろん周波数帯域の逆転に



◀◀東洋通信機は緊急用の無線や航空機用の無線やアンテナを展示していました。



▲特定小電力機と業務機とを組み合わせたシステムを展示していました。

▼日立の同時受信式無線機。見た目には他機種と変わりません。



▼QTシリーズという日立の携帯機。151.89MHzという刻印がありました。



▲デジタル利用のG4FAXの展示。

用しています。
▶2GHzを使用したLAN用無線送信機。アンテナは垂直スリートを使

した。
▶ヘッドセットを付けて1波同時通話無線機のデ



▼マランブースでみかけた小型モバイル機。

▼このとおり手からはみだす大きさです。



◀JRCではMCAの携帯機を発売しています。



◀当然周波数は1.4GHzです。



◀1分でもこのおりの内容を送れる無線FAX。



◀どこかで見たような輸出用ハイパワーコーレスホン



◀無人運転などに応用するためのレイト式傷害物検知システム

よる子機間通話が可能になっているのはいうまでもありません。

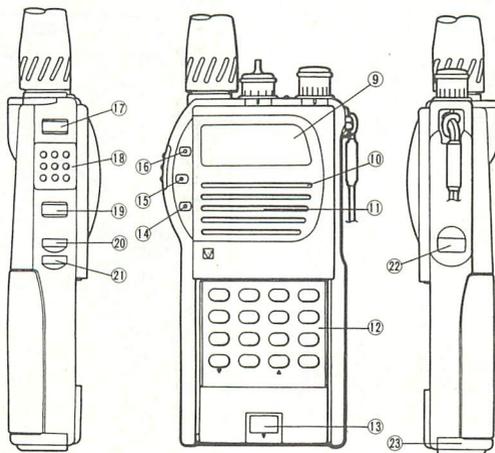
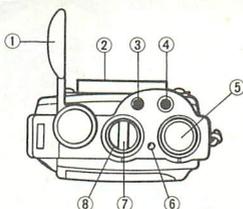
実感は複雑

高額の設備投資を必要とする各ブースの展示に対して来訪者はシビアな目で見ていました。

新製品はよほど魅力がないと導入には予算が取れない現実があります。といってもいずれ景気はよくなるはずですから今のうちに最新システムで他社に差を付けておくことも必要？ 無線機分野ではこれからは有線に接続していく方向になっていくでしょうし、ますます目が離せないというのが今年のフェアの実感でした。

大人気 430MHz FMハンディ マランツ C481 オーナーズマニュアル

※日本マランツサービス
マニュアルより抜粋
しました。



- ①防水キャップ
- ②ベルトクリップ
- ③外部マイクロホン端子
- ④外部スピーカー端子
- ⑤ロータリーチャンネルセレクタ
- ⑥送信/ビジーインジケータ
- ⑦電源ON-OFFスイッチ/音量調整ツマミ
- ⑧スケルチコントロール

- ⑨ディスプレイ
- ⑩内蔵マイクロホン
- ⑪内蔵スピーカ
- ⑫キーボード
- ⑬メモリーユニット (CMU181)
- ⑭ページング/コードスケルチキー
- ⑮VFO、メモリーモード/ENTキー
- ⑯メモリースキャン/周波数ロックキー

- ⑰ファンクションキー
- ⑱PTTスイッチ
- ⑲コール/ウェイクキー
- ⑳ランプ ボタン
- ㉑スケルチ オフ ボタン
- ㉒リリースボタン
- ㉓バッテリーケース (CBT181)

4. 調整

4.1. 各部の取り付け方／外し方

4.1.1 本体各部の外し方

ケースを外す前に、電源スイッチを“OFF”にし、アンテナを外してください。

4.1.1.1 フロントケースの外し方

- スライドカバーを外します。
- 電池ケースを外します。
- ビス②本を外します。

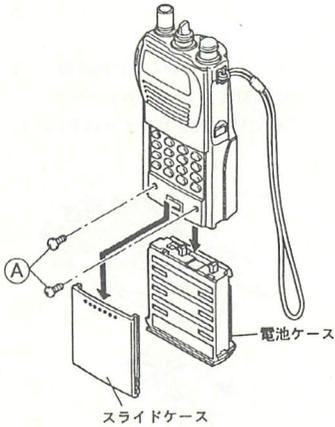


図4-1.

- ビス③本を外すとフロントケースが外れます。

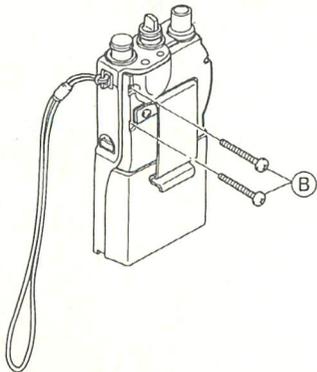


図4-2.

4.1.1.2 コントロール基板の外し方

- 矢印の方向にフロントケースを開きメモリーユニット (CMU181) を外します。

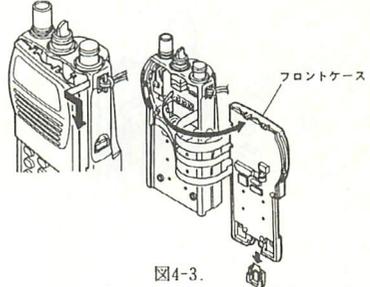


図4-3.

- ビス③本を外すとコントロール基板が外れます。

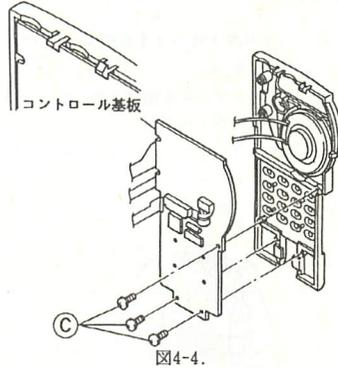


図4-4.

4.1.1.3 メインブロックの外し方

- ナット⑥~⑩, つまみ⑪⑬, ⑭を外します。

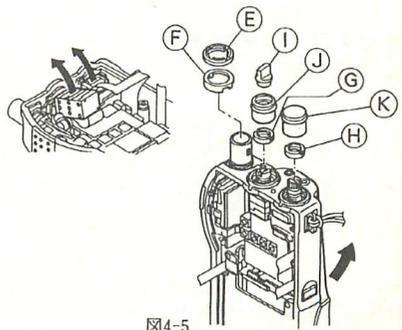


図4-5.

- c) ビス⑩体を外します。
- d) ビス⑩本を外します。
- e) 金具⑨2個を外した後、リアケースからメイン基板を外します。

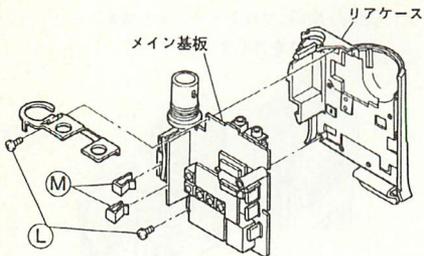


図4-6.

4.1.2 CTN181 (トーンスケルチユニット) の取り付け方

注意：1. 必ず電源スイッチをOFFにしてから取りつけてください。

2. フロントケースを開ける時、右には無理に引っ張らないでください。
内部のフレキシブル基板が破損します。

- a) フロントケースを外した後、操作面（表示部が見える側）を上にし、ゆっくり開きます。



図4-7.

- b) CTN181の基板の先をコネクタにしっかり差し込んでください。

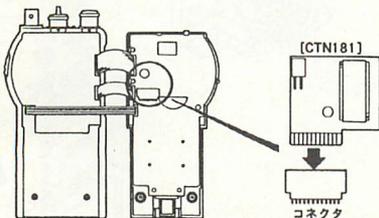


図4-8.

注意：1. CTN181はコネクタの奥までしっかり差し込んでください。

奥まで差し込まないと動作しなかったり、故障の原因になります。

2. 斜めに差し込んだり、セットしたあと上に引き上げたりすると破損することがあります。

- c) フロントケースとリアケースを再び元の用に嵌合せせ
図4-1.に示すように本体止めビス③2本④2本でフロントケースを固定しスライドケースを取りつけます。

4.1.3. CMU181/CMU182 (メモリーユニット) の取り付け方

注意：必ず電源スイッチをOFFにしてから外してください。

- a) 図4-1.に示すよう、本体からスライドケース、電池ケースを外します。
- b) 指先で軽く引出しながら既に無線機に取りつけられているCMU181/CMU182を外します。
- c) CMU181/CMU182をコネクタに差込みます。

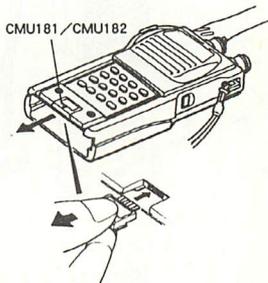


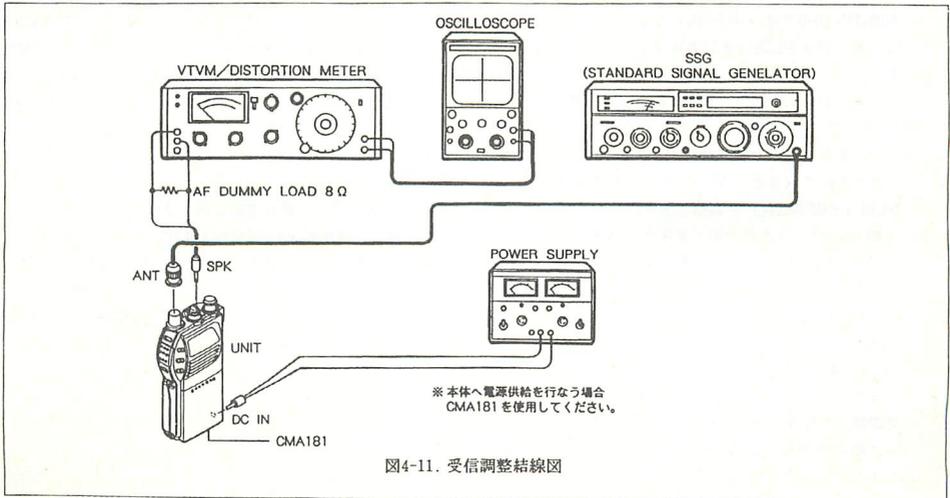
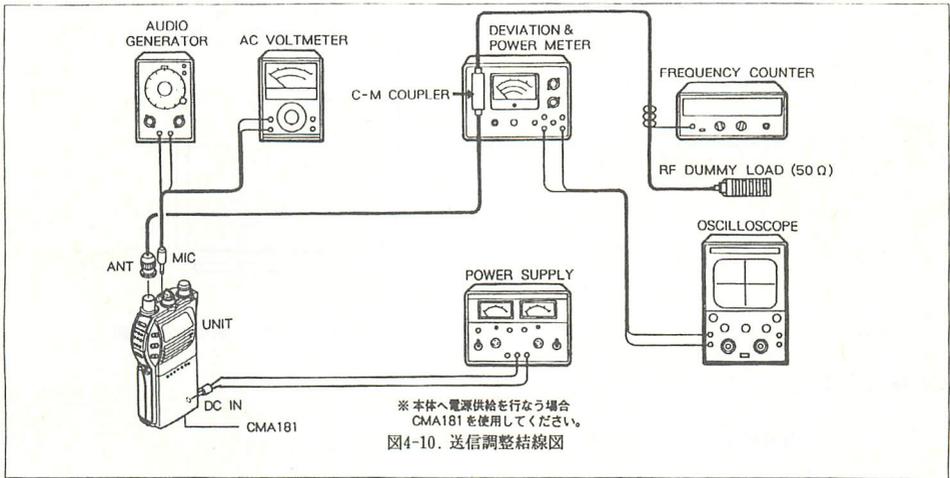
図4-9.

注意：CMU181/CMU182は、コネクタの奥までしっかり差し込んでください。奥まで差し込まないと動作しなかったり、故障の原因になります。

4.2. 調整結線図

標準条件

電源電圧	4.8VDC	送信負荷	50Ω
受信出力	50mW	受信周波数	435.020MHz
受信負荷	8Ω	送信周波数	435.100MHz
標準変調	±3.5kat1kHz		



4.3 調整部品配置図

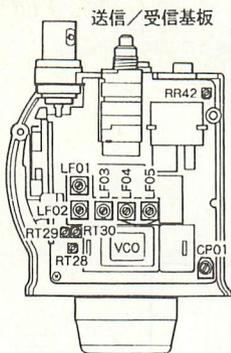


図 4-12. コントロール基板 調整部品配置図

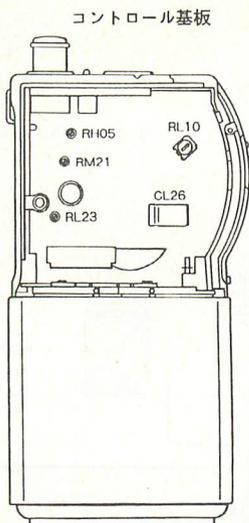


図 4-13. 送信/受信基板 調整部品配置図

4.4 調整と確認

4.4.1 リセット調整と確認

- a) 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- b) 電源ON/OFFスイッチをONにします。
- c) 直流電圧計をCL26 (タンタルコンデンサ) に接続します。
- d) 直流電圧計の指示が3.2Vになるよう電源電圧を調整します。
- e) 本体に電源が入る (本体のディスプレイが点灯し始めるか、もしくはスピーカからノイズが出始める) ようRL10 (半固定抵抗) を調整します。
- f) 手順d)においてCL26の端子電圧が3.2Vになっていることを確認します。CL26の端子電圧が3.2Vからずれている場合、CL26の端子電圧が3.2Vになるよう電源電圧を調整します。
- g) 本体の電源電圧をDC4.8Vまで上げます。
- h) CL26の端子電圧に接続した直流電圧計に注意しながら電源電圧を除々に下げていきます。電源電圧を除々に下げてゆくと本体の電源が切れます。この時の直流電圧計の指示が3.2Vであることを確認します。

4.4.2 PLL部

— 条件 —

周波数	435.10MHz
SQL	OFF
VOL	Min
動作モード	シンプレックス
電源電圧	DC4.8V

4.4.2.1 周波数の調整

- a) CP01を3回、時計方向に回します。
- b) 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- c) 周波数を435.10MHzにした後、PTTスイッチを押して送信状態にします。
- d) 周波数カウンタの指示が435.1000MHzになるようCP01を調整します。

4.4.3 送信部

— 条件 —

送信負荷	50Ω
送信周波数	435.10MHz
SQL	OFF
VOL	Min
動作モード	シンプレックス
電源電圧	DC4.8V, 7.2V, 13.8V

4.4.3.1 送信出力の調整と確認

4.4.3.1.1 Hiパワーの調整と確認

- 本体に電源電圧13.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにし、送信出力をHiパワーにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が5.3WになるようRT28を調整します。
- 本体の周波数を430.00MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が5.1W以上であることを確認します。
- 本体の周波数を439.98MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が5.1W以上であることを確認します。
- 本体の周波数を435.10MHzにし、電源電圧を4.8Vに合わせます。送信状態にして、送信出力が1W以上あることを確認します。

4.4.3.1.2 Midパワーの調整と確認

- 本体に電源電圧13.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにし送信出力をMidパワーにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が2.5WになるようRT29を調整します。
- 本体の周波数を430.00MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が2.0W~3.0W以内になることを確認します。
- 本体の周波数を439.98MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が2.0W~3.0W以内になることを確認します。
- 本体に電源電圧7.2Vを加えます。
- 本体の周波数を430.00MHz~439.98MHzにして送信した時、送信出力が2.0~3.0W以内になることを確認します。

4.4.3.1.3 Loパワーの調整と確認

- 本体に電源電圧13.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにし送信出力をLoパワーにセットします。
- PTTスイッチを押して送信した時、送信出力が0.15WになるようRT30を調整します。
- 本体の周波数を430.00MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が0.1W~0.2W以内になることを確認します。
- 本体の周波数を439.98MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が0.1W~0.2W以内になることを確認します。
- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 本体の周波数を430.00MHz~439.98MHzにして送信した時、送信出力が0.1~0.2W以内になることを確認します。

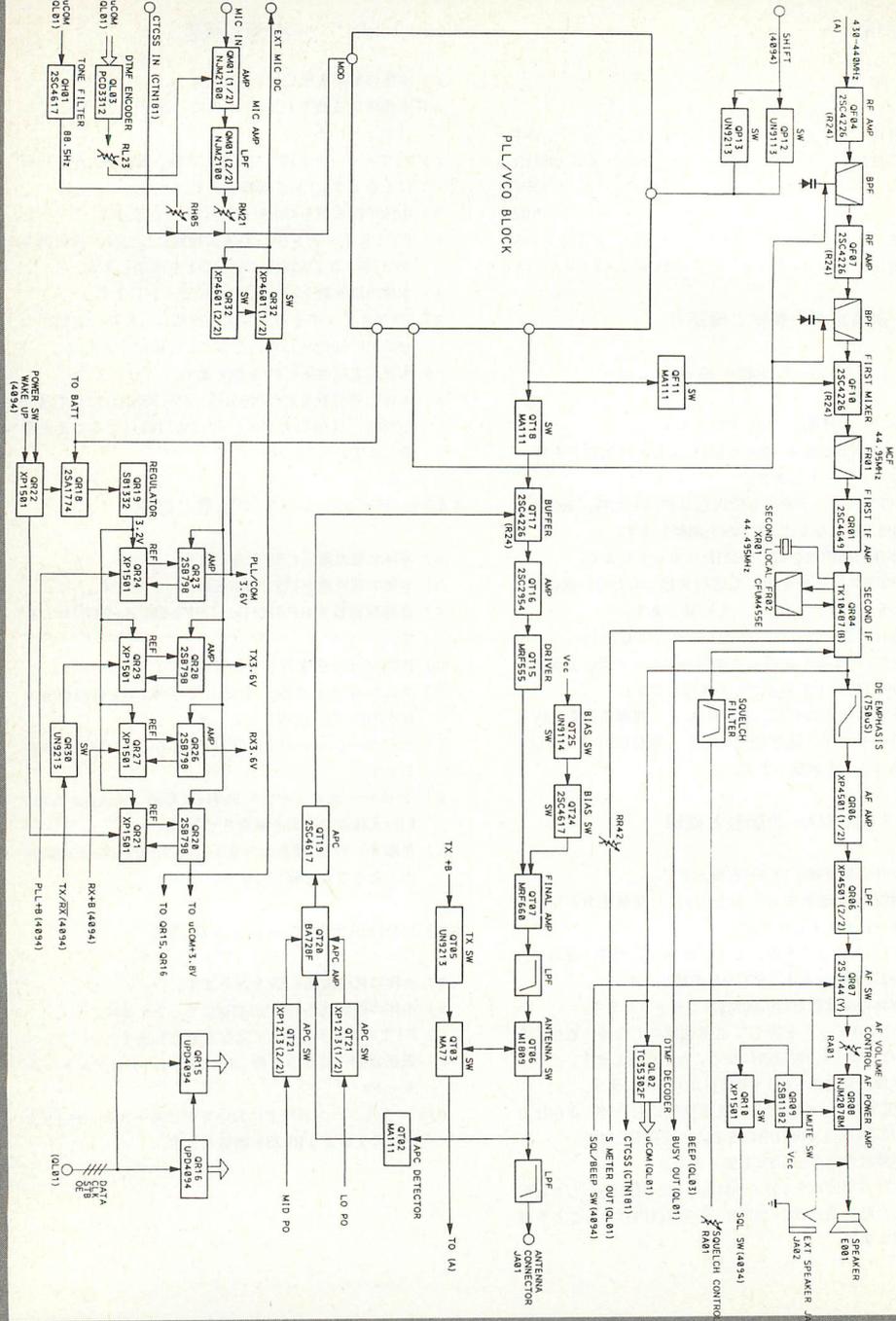
4.4.3.2. デビエーションの調整と確認

- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにセットします。
- 直線検波器をHPF50Hz, LPF>20kHzをONにします。
- PTTスイッチを押して送信状態にします。
- AGからマイク端子を通じて本体に1kHz100mV (OPEN) の正弦波を入力します。
- デビエーションが±5.0kHzになるようRM21を調整します。
- デビエーションが±3.5kHzになるようAGからの1kHz正弦波の出力を減衰させます。
- 手順g)のAG開放出力電圧はAC8mV~14mVの範囲内であることを確認します。

4.4.3.3. DTMFデビエーションの調整

- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にします。
- 送信状態のまま8を押し続けます。(デュアルトーンモード)
- デュアルトーンモードにおいてデビエーションが±3.2kHzになるようRL23を調整します。

3. ブロック図





初心者が
始める

エアバンダー への道

最終回



松平利明

レーダー管制による交信

いよいよ最終回を迎えるにあたり、数カ月前からは全体を通して順におさらいをしてきました。それもいよいよ今月でおしまいとなりました。前号までは、航空機の動きに注目して、おさらいをしましたが、今回は視点を地上に据えて、レーダー管制を見ていきましょう。

レーダー管制

まず「Climb」と「Descend」。この2つの言葉は、結構頻繁にできます。

離陸をした航空機は、タワーからすぐにディパーチュアもしくはレーダー等に引き継がれます。その後、航空機はグングンと高度を上げていきますが、そのとき、指定高度までの上昇許可が出ていれば良いのですが、

場合によっては高度の規制指示が出されて、一気に指定の高度にまで上昇できないこともあります。

このときに使用する用語として、「Maintain 8,000 (メインティン エイト サウザンド) 高度8000フィートを維持せよ」といった言葉が使われます。

それでも、しばらくすると高度の指定が解除されます。このときには「Climb and maintain 330 (クライム アンドメインティン トゥーリットゥーリージロウ) 33,000フィートまで上昇して、その高度を維持してください」等の言葉が使用されます。



▲雲海の上を行く、全日空の「ボーイング767」。飛行機の飛ぶ高さは、レーダー監視された上で、指示が出される。



降下時も基本的には上昇時と同じで、「Descend and maintain 150 (ディセンド アンド メインティン ワンフ ァイフジロウ) 15,000フィートまで降下して、その高度を維持してください」となります。

これらの言葉は、気象条件によっては、水平飛行に入っているときでも、パイロットからのリクエストによって使われることがよくあります。

いくら空は広いといっても、ちゃんと空の上には、航空機はここを飛ぶようにと、決められた道があります。これを航空路といいますが、レーダー管制では、「どこそこまで、レーダー誘導します」という言葉がしばしば耳につきます。

「Radar vector to KOWA (レーダー ベクター トゥー コウワ) 河和ポイントまでレーダー誘導します」といった言葉です。このときには、機体の向くべき方向が指定されるときもあります。「Fly heading 080 (フライ ヘッディング ジロウ エイトウ ジロウ) 機種方向を80度に向けてください」といった使い方です。

ここでは「Fly heading」を引き合いに出しましたが、右旋回を指示するときは、「Turn right heading 080 (ターン ライト ヘッディング 080)」と、また左旋回は「Turn left heading 080 (ターン レフト ヘッディング 080)」となります。

方位を表わす数字の表現は、0から360度の表示で、通常は10度刻みで言い表わします。この



▲エアチャート(空の地図)を見ると、決められたルートが網羅されている。

方法で北を表わすと、0度もしくは360度ということになりますが、北を「000」ということはなく、普通は「360」を使用します。

近道

航空機は決められたポイント上空を通過しながら目的地へ向けて飛行を続けますが、航空路の混雑状況によっては、管制官が規定のルートを外れた近道を指示することがあります。これが「Proceed direct...」という言葉なのですが、訳せば「...へ直行せよ」ということとなります。

「All NIPPON 638. Proceed direct OHOSIMA (オールニッポン 638. プロシード ダイレクト オオシマ) 全日空638便 大島ポイントへ直行せよ」このような通話が聞こえたら、その便は規定のルートを外れて、指定ポイントへ向けて真っ直ぐに飛んで行くのだな、と判断できます。

こうした近道を飛ぶということは、飛行時間の短縮になります。乗客にとっては到着時間が早くなり、航空会社にとっては

使用燃料の節約になり、管制官にとっては、早く飛行機が降りてくれるから負担の軽減にもなります。

以前、東京コントロールの通話を聞いていて、この近道がらみの面白い場面に遭遇しました。

高松空港での話ですが、通常は高松発東京行きの日本エアシステム便がまず飛び立ち、続いて30分後には全日空便が飛び立つことになっていました。ところがその日は、折り返し東京行となるはずの日本エアシステム機の到着が遅れたため、東京行の出発時間も遅れることになりました。いつもなら後から飛び立つはずの全日空便が先に飛び立ち、その10分後に、遅れていた日本エアシステム機も続いて飛び立ちました。

このとき、全日空機は正規のルートに乗って飛行を続けましたが、日本エアシステム機に対しては、途中で近道を取るよう指示が出ました。その後もしばらく聞いてみると、10分後から出発したハズの日本エアシステム機が、先に周波数変更の指示を受けていました。一方全日空機は、それから4~5分後に



同様の周波数変更の指示を受け
ていたのです。

10分遅れで出発しても、近道
コースをとったことで、周波数
を変更するポイントに、5分早
く到着できたのです。そのとき
ばかりは、近道をとればこんな
にも違うものなのか、と実感し
ました。

この周波数変更のときに使わ
れる言葉として、「Contact」
といった言葉がありますかせ、
この言葉には2つの意味があり
ます。そのまず1つは、「周波数
を変更して、次のエリアの管制
官と交信せよ」というものです。
例を挙げると、「All NIPPON
638. Contact TOKYO
CONTROL 125.7 (オールニ
ッポン 638.コンタクト トウ
キョウコントロール 125.7)全
日空638便 125.7MHzで東京
コントロールと交信してくださ
い」ということになります。

いま一つの使い方は、
「Radar contact」といった
使い方で、訳をすると「レーダ
ーで捉えました」ということにな
ります。これも例を挙げると、
「All NIPPON 638. Radar
contact… (オールニッポン

638.レーダー コンタクト…)
全日空638便 レーダーで補捉
(キャッチ)しました」という
ことになります。

このように同じ言葉が出てき
ても、前後の言葉によっては、
まったく違った意味をなすこと
になります。エアバンドには、
このように同じ言葉でありなが
ら、違う意味で使われる単語が
結構たくさんあります。それら
の中には、やや当て字くさいよ
うなものまでありますが…。

しかしそんな言葉であっても、
少しでも慣れてくれば、ある程
度は簡単に見分けがつくように
なります。

今までに挙げたようなところ
が、エアバンドの中でもよく
出てくる言葉で、しかもキーポ
イント的なものです。この他に
も、比較的出現頻度の高い表現
として、「○○時の方向、高度
××には、△△方向へ飛行中
の□□の機種 of 飛行機がありま
す」といった注意を促す通話が
聞かれます。これは、要は「近
くに□□機がいますから確認し
て注意してくださいね」といっ
た程度のもので、別に確認
できなかったとしても、ぶつ

かったりするようなことはあり
ません(そもそも、ぶつかるよ
うな管制はしていませんし、も
し万が一、ぶつかるようなとき
は、もう注意しても間に合いま
せんからね)。

それでもこのような注意を促
すのは、レーダーで確認した上
でさらに目視でも確認して、安
全性をより高めるためなのです。
ですから、このような指示は両
機ともに出されます。そしてパイ
ロットが相手機を目で見つけれ
ば、「Traffic Insight(トラ
フィック インサイト) 航空機
を目視しました」と、返答しま
す。

このように、エアバンドとい
えども、その多くは定型文で
のやりとりに終始していますか
ら、ちよつと慣れてくれば、そ
の意味も自然と分かってくるよ
うになります。英語だからとい
って、なにも怖気付く必要はな
いのです。

その第一歩が、何度も繰り返
し言ってきましたが、まずコー
ルサインを聞き取ることです。
これが非常に大事なポイントで、
ここをクリアすれば、後は高い
ところから水が流れるように、
耳がエアバンドに追いついて
いくようになります。コールサ
インを聞き取ることは決して難
しいことではありませんから、
ビギナーの方も諦めずに、最初
は意味が分からなくてもいいか
ら、とにかく聞き続けてくださ
い。これがエアバンドの極意
です。

長い間御愛読いただきありが
とうございました。



▲目視管制のタワーが引き続く直前まで、機体はレーダーで補捉され続ける。

衛星放送

オモシロ物語

68

小松佳境

危険を考える

カンボジアの選挙監視委員として参加していた国連ボランティアの中田厚仁さんが射殺されました(図-1)。昨年、自衛隊のPKO参加で日本国内は大変もめました。国の力を借りないボランティアとして、少なからぬ日本人がカンボジアにいると知って、大変驚きました。

と同時に、世界のために命をかけて頑張っている若い日本人グループがいることに非常に勇気付けられました。

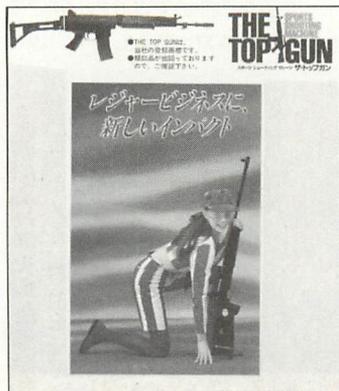
5月に実施されるカンボジア総選挙に対し、ポル・ポト派が不参加を表明して以来、その緊張は一段と高まっていますが、この本が発行されるまでの間に、まだまだ色々なことが起きそうで心配です。

日本国内はいかなる武器の所有も許されない安全なところで、海外の危険度をつい忘れてしまいます。たとえば、文明国のアメリカでは、銃砲の購入が簡単ですので、都市部の殺人事件はまさに日常茶

飯事で、ウッカリとスラム街へ入り込んだらいつピストルが発射されるかは分かりません。私の日本人の友人は米国のある町で飲んで、木口酔い加減の帰り道にホールドアップにあい、旅行書に書いてあった通り20ドル(だいぶ昔で、今は100ドル?)を渡して事無きを得たのですが、車を止めた通りまで戻るのがバソウなので、通りがかったタクシーに事情を話して駐車した場所まで乗せて行ってくれと頼んだら、方向を聞いた警官が、そんな危ないところへ俺が行けるかと逃げてしまった、という

笑い話があります。彼は、その後必死の思いで車までたどり着き、やっと宿まで帰ってきたのですが、さすがにもうあそこへは行くまいと思ったそうです。

このように武器の危険と隣り合わせの欧米の人達は、そのリスクを良く承知していますので、今回のカンボジアでの事件の後



▲図-2 日本では、一般人の銃砲所有禁止。せめてスポーツ・ガンで気分転換。

▲図-1 国連ボランティアの日本人青年射殺。

カンボジア選挙監視員 邦人射殺される

テロ連邦ポト派犯行か

カンボジアの選挙監視員として参加していた国連ボランティアの中田厚仁さんが射殺されました。

中田 厚仁さん

中田さんは、カンボジアの選挙監視員として参加していた国連ボランティアの日本人青年です。昨年、自衛隊のPKO参加で日本国内が大変もめました。国の力を借りないボランティアとして、少なからぬ日本人がカンボジアにいると知って、大変驚きました。

同時に、世界のために命をかけて頑張っている若い日本人グループがいることに非常に勇気付けられました。

5月に実施されるカンボジア総選挙に対し、ポル・ポト派が不参加を表明して以来、その緊張は一段と高まっていますが、この本が発行されるまでの間に、まだまだ色々なことが起きそうで心配です。

日本国内はいかなる武器の所有も許されない安全なところで、海外の危険度をつい忘れてしまいます。たとえば、文明国のアメリカでは、銃砲の購入が簡単ですので、都市部の殺人事件はまさに日常茶飯事で、ウッカリとスラム街へ入り込んだらいつピストルが発射されるかは分かりません。私の日本人の友人は米国のある町で飲んで、木口酔い加減の帰り道にホールドアップにあい、旅行書に書いてあった通り20ドル(だいぶ昔で、今は100ドル?)を渡して事無きを得たのですが、車を止めた通りまで戻るのがバソウなので、通りがかったタクシーに事情を話して駐車した場所まで乗せて行ってくれと頼んだら、方向を聞いた警官が、そんな危ないところへ俺が行けるかと逃げてしまった、という笑い話があります。彼は、その後必死の思いで車までたどり着き、やっと宿まで帰ってきたのですが、さすがにもうあそこへは行くまいと思ったそうです。

このように武器の危険と隣り合わせの欧米の人達は、そのリスクを良く承知していますので、今回のカンボジアでの事件の後

も、選挙監視活動を続けるには安全の保証が必要だと、無線などの連絡体制の整備、緊急時の兵力による支援、必要に応じてヘリコプターによる安全な移動などを申し入れました。(図-3)

このような場合、日本人は申し入れてもだめだろうとか、申し入れが実現するまで我慢しようとか、つい過大な危険を侵したりしがちですが、欧米人は安全が保証されるまで勤務地には戻らない、とハッキリしています。これもリスクへの理解が高いからではないでしょうか。

カンボジア派遣の日本のPKO部隊に対し、国内では机上の空論をやっているようですが、危険を最小にするには、やはり必要な武器は携帯して、撃たれたら撃ち返す体制を敷いて、自軍を甘く見られないようにする必要があるのでしょ。

タテマエ論では済まない

田中康夫さんが、その著「これが基本です」の中で、ビートたけしさんを、「個人主義なき建前全体主義がはびこる日本の精

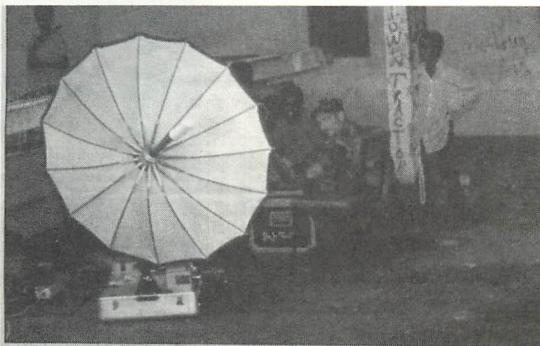
神を看破し続ける」と書いていますが、まさにその通りです。ビートたけしさんは、自分の著「やっぱり私は嫌われる」の中で、こう書いています。「もし戦争反対というなら、自分が殺されても構わないという覚悟ができなければ嘘だね。日本みたいな安全なところで言うんじゃないで、家族全員皆殺しになっても異議を唱えませんかと言うような状況で発言しないと。どこかの国が攻めてきたとき、家族みんなでさあ殺せ、いいですよ、という人なら戦争反対を語ってもいいけど、きたらオレだって武器をとるよといった瞬間にねそれは全然平和主義でも何でもなくなる。ようするに日本では、戦争が国民一人一人にのしかかってないんだ。例の(湾岸戦争での)追加支援の九十億ドルにしても、一家庭で100万円ずつ負担しろって言われたら、ほとんどの人が自衛隊を派遣しろって言いに決まっているんだよ。(中略)日本人に、金と命の関係をはっきり分かせなければ、アメリカも九十億ドルなんて言わ

ずに一千億ドルとか二千億ドルとか目の球が飛び出るような金を要求すればよかつたんだよ。そうすれば、自衛隊を出すのかわらないのかという問題から、あらゆることがはつきりしてくるんだけどな。とどのつまり日本人はいつさい海外に出ないとか、もし外国へ行っても目立たないようにただ黙って暮らすしかなくなるだろう。卑怯者には卑怯者の生き方がある。金だけ出して、後は世界がどうなるうとも知らないよというのなら、向こうに、じゃあ世界へ出てくるなと言われたとき、もちろん出ませんよって日本国内でくすぶっていきやいけない。」(図-4)

冗談が通じない安全問題

脱線のついでにもう少し危険と安全の話題をつづけます。いつぞや、ユナイテッド航空の中で酒に酔ってスチュワーデスに「オレはダイナマイトを持っている。この飛行機をハイジャックするぞ」と言ったら、これがパイロットに伝えられ、あれは

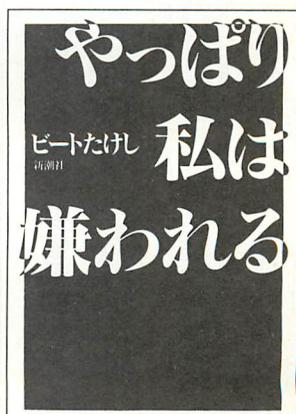
▶図-3 同じPKOでも、ソマリアではインマリアサット衛星を使った通信が大活躍。これはソマリアからバケイスをもとめていているところ。



Tech. Sgt. Perry Heimer, a U.S. Air Force photojournalist

with the Ix Combat Camera unit in Charleston, S.C., transmits digital photos from Somalia using a suitcase-sized Inmarsat terminal. The terminals are being used to send X-rays and other medical images from a Somalia hospital to doctors standing by to advise in the United States.

▶図-4 タテマエよりの本音。(ビートたけしさんの著書表紙)



冗談と言いつつ成田空港へ戻ってしまっ、回送金何百万円かを請求された大阪の会社役員がいました。危険と隣り合わせの欧米の人達は、あんなに冗談好きなのに、危険にからだことだけは冗談にしません。

強盗にしても、相手を脅かす以上、自分の生命の危険をかけています。アメリカでこんな事件がありました。床屋の営業中に強盗が入り、オyajに金を出せとピストル状のものを突き付けたところ、床屋にかかっていたのが非番の警官で、白衣の下、腰のピストルを抜き、この強盗を撃ち殺してしまいました。日本なら、正当防衛の問題が起きそうですが、アメリカでは、「運の悪い強盗ネ」で済んでしまいました。突き付けたものは、安全な水鉄砲でしたが、相手に生命の危険を感じさせて、金を奪おうというのですから、自分中心

生命の危険を感じねばならなかったのです。

最近、浅間山荘事件20周年とかで、古いフィルムが再放送されていましたが、当時アメリカ人の友人たちは、日本の警官のやり方は全く分からない。味方の警官が殺されたのだから、相手もみな殺してしまえば良いではないかと、いっていました。窓辺をゆうゆうと歩く犯人像を見てライフルで完全に撃てる距離なのに、と大変イライラしてテレビをみていたのを思い出のです。

衛星契約500万件

タイトルから外れた話題が続きましたが、本題に戻ります。NHKの衛星放送の受信契約が500万件を突破したそうです(図-5)。

有料放送を始めたのが、平成元年8月。翌年2月には100万、翌翌年9月には300万に達し、そして今年3月、有料化3年8か月にして500万に達した訳です。

とはいっても、BSの試験放送は84年5月開始ですから、もう9年近い長い道りを経てこの数字になったのです。この連載にしても、もう5年8か月ですから、衛星放送の話題は、有料化のはるか前からスタートしていることになりました。

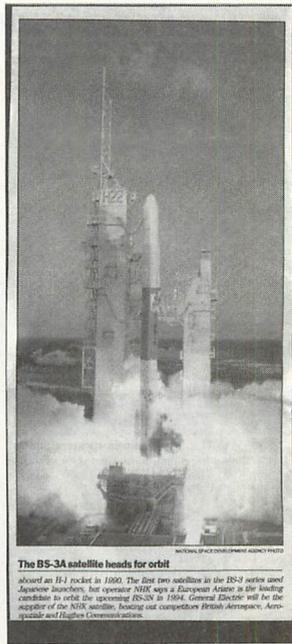
有料化の当初、NHKは職員全員契約の掛け声で、職員向けの安い受信機の紹介から、職員隣人のパラボラ・アンテナ所有者への契約勧誘などずいぶん熱のこもった努力をしてきました。

一方民放のJSBが、赤字

400億円以上で倒産寸前にあるのに対し、NHKがここまで来られたのも、それなりの努力があったといえるでしょう。

日本のBSの歴史

- 日本の衛星放送の歴史は、
- 78年4月：アメリカ・フロリダ州ケネディ宇宙センターから実験用中型放送衛星の打ち上げ
 - 84年1月：種子島宇宙センターからBS-2a 打上げ
 - 84年5月：試験放送開始
 - 86年2月：BS-2a 打上げ
 - 86年12月：2チャンネル放送開始
 - 87年7月：24時間放送開始
 - 89年8月：衛星放送有料化
 - 90年2月：BS-2x 打上げ失敗/NHK有料契約



The BS-3A satellite heads for orbit
NATIONAL SPACE DEVELOPMENT AGENCY PHOTO
 launched as H-1 rocket in 1990. The first two satellites in the BS-3 series used Aquitaine launchers, but operating NHK uses a European Ariane as the leading candidate to orbit the upcoming BS-3x in 1994. General Electric will be the supplier of the NHK satellite. Funding cost competition British Aerospace, Aerospatiale and Hughes Communications.

▲図-6 BS-3aの打ち上げの瞬間。

▲図-5 NHK、BS受信契約ついに500万。

衛星受信契約数の推移		
達成契約数	達成年月	有料化以降の経過期間
100万件	平成2年2月	0年7カ月
300万件	3年9月	2年2カ月
500万件	5年3月	3年8カ月

衛星有料化開始 平成元年8月

NHKの集計によると、衛星を受信した、件数を突破した。NHKは、3月31日現在、累計で500万件に達した。NHKは、3月31日現在、累計で500万件に達した。NHKは、3月31日現在、累計で500万件に達した。

NHK衛星放送受信契約 500万件突破

3月31日現在

特集 V

者が百万に到達
 90年8月：BS-3a 打上げ
 91年4月：BS-3H 打上げ失敗/島会長の口ス疑惑からフビに発展(図-7)
 91年5月：BS-3aの電力不足からBS-2bを再使用
 91年8月：BS-3b 打上げ
 91年9月：NHK 契約者300万
 93年3月：NFK 契約者300万に到達

こうやって振り返ってみるとここまで来るのに随分ヒヤヒヤした場面がありました。特に、BS-3Hの打上げ失敗は、最大のピンチだったでしょう。

NHKの視聴契約者数が200万以上になり、民間のJSBが有料放送を開始した途端でしたから、関係者は腰を抜かさんば

かりに驚きました。

BS-2Xの打上げ失敗に続く連続の失敗で本当のマサカのできごとでした。どちらの衛星も、以前ご紹介したアメリカSTC(サテライトテレビジョン会社)の新古品(事業中止による残品)でしたが本当にツイていない衛星でした。

いよいよBS-4時代

BS-4の調達にあたる新会社が発足しました(図-8)。NHK主導で、まず4チャンネル・タイプの衛星2機を購入する準備に入ります。

本来なら、日本が国際的に認められている8チャンネル全部を使える衛星BS-4ととして打ち上げるべきですが、現行のNHK⇒2、JSB⇒1、それに

**BS-4調達法人の設立発起人会へ
 創立総会は4月12日
 4/2日BS-1打上げは9年4月**

BS-4の調達にあたり、NHKはBS-3Hの打上げ失敗を契機として、BS-3aの電力不足からBS-2bを再使用し、BS-3bの打上げに成功した。しかし、BS-3Hの打上げ失敗は、最大のピンチだった。この失敗は、NHKの経営に大きな影響を与えた。BS-4の調達にあたり、NHKはBS-3Hの打上げ失敗を契機として、BS-3aの電力不足からBS-2bを再使用し、BS-3bの打上げに成功した。しかし、BS-3Hの打上げ失敗は、最大のピンチだった。この失敗は、NHKの経営に大きな影響を与えた。

▲図-7 NHK前島会長はBS思いのあまり(?)虚疑登舟。辞任に発展。ハイビジョン系⇒1の合計4チャンネルしかユーザーがはつきりしません。

残りのユーザーの決定を待っているのは、BS-3の寿命の切れる97年までに間に合わないの、見切り発車で取りあえず4チャンネル衛星を上げ、放送の継続性を確保した上で、次のステップに進む計画でスタートします。

今度の調達は、国際的にもオープンな契約になりますので、再び熾烈な外国メーカー同士の争いになりそうです。これから調達のための、提案要請書の発行、メーカーからの提案書の提出、評価と進んで、今年の12月ごろには契約になる予定です。

参考資料

- 1、日本経済新聞
- 2、週刊読売
- 3、「これが基本です」
田中康夫著 芙蓉社
- 4、「やつぱり私は嫌われる」
ビートたけし著 新潮社
- 5、日刊工業新聞
- 6、space news
- 7、朝日新聞

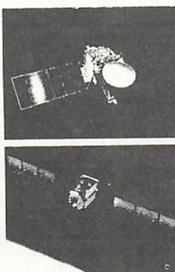
▶図-8 BS-4調達への準備着々。

BSへの執念、命取りに

NHK

島体制の
前装

国会対策、逆にあつれき




「根回し」に反発も

BS-4の調達にあたり、NHKはBS-3Hの打上げ失敗を契機として、BS-3aの電力不足からBS-2bを再使用し、BS-3bの打上げに成功した。しかし、BS-3Hの打上げ失敗は、最大のピンチだった。この失敗は、NHKの経営に大きな影響を与えた。

BS-4の調達にあたり、NHKはBS-3Hの打上げ失敗を契機として、BS-3aの電力不足からBS-2bを再使用し、BS-3bの打上げに成功した。しかし、BS-3Hの打上げ失敗は、最大のピンチだった。この失敗は、NHKの経営に大きな影響を与えた。

超達人的 AV講座

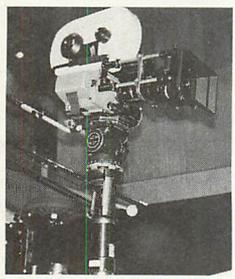
ようこそ! 映像の世界へ

編集部



第9回

出た! ハイビジョン用 レーザーディスクプレーヤー



先月号では、ハイビジョン普及促進の鍵になるのではないかと期待される、ハイビジョン用ホームビデオW-VHSを紹介しましたが、間髪入れずに大ニュースが入りました。今度は、家庭用ハイビジョン用レーザーディスク(LD)プレーヤーが発売になるというのです。

買っていいぞ! ハイビジョンLD

ハイビジョンLDプレーヤー初の家庭用は、松下電器から5月20日に発売されます。この号が発売されるのは5月19日

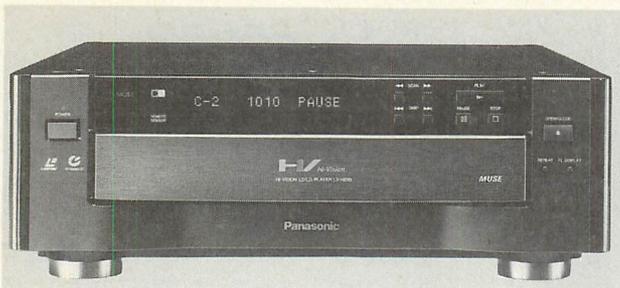
ですから、読者のみなさんはすでに店頭でデモを見ているかもしれません。

ハイビジョンのLDプレー

ヤーなんていうと、ウン百万するのかと思ってしまうますが、業界初のハイビジョンLDプレーヤー肝腎のお値段はという

(19)		1993年(平成5年)4月23日(金曜日)			電	友
	(24 出)	(25 日)	(26 月)		27	
ハイビジョン 試験放送 開始 1993 3746 1125	13.00 日本放送協会 「1993年4月23日」の 放送(24日)	13.00 オーストラリア サンゴ礁の 心と眼(NTV)	13.00 WOWOWファッションリポ ート「知恵野郎」ミラノ ファッション(NTV)	13.00 WOWOW ファッションリポ ート「知恵野郎」ミラノ ファッション(NTV)	13.00 WOWOW ファッションリポ ート「知恵野郎」ミラノ ファッション(NTV)	
	14.00 関西の名歌手 プラド・ コンセルヴェル 出演:シシド・キアパル 心(天竺) (NHK)					
	15.00 NBSAプロレスワイド 「今宵のキック」パンス ニック・ボリス (NHK)					
	16.00 音楽ストーリー6曲のラン グエージと人物の音楽映像で おくる音楽映像作品(NHK)					
	17.00 パリ・イートナチュール 「写メ」イートナチュール (テレビ東京)					
	18.00 日本放送協会 「1993年4月23日」の 放送(24日)					
	19.00 関西の名歌手 プラド・ コンセルヴェル 出演:シシド・キアパル 心(天竺) (NHK)					
	20.00 日本放送協会 「1993年4月23日」の 放送(24日)					
	21.00 関西の名歌手 プラド・ コンセルヴェル 出演:シシド・キアパル 心(天竺) (NHK)					
	22.00 関西の名歌手 プラド・ コンセルヴェル 出演:シシド・キアパル 心(天竺) (NHK)					

▲ハイビジョンは衛星放送で試験放送中。番組内容は魅力的とはいえ(4月23日付電波新聞より)。



▲松下の家庭用ハイビジョンLDプレーヤーLX-HD10。60万円で発売される。現行LDも再生できるのはうれしい。

映画マニアの夢 ハイビジョンソフト

ハイビジョン記録の映画を所有できることはマニアにとっては夢でした。35ミリフィルムを超える解像度を持つわけですから、ほとんどマスターフィルム（映画だから正確にはネガフィルム）のクオリティとなるのです。

最近、テレビを投影して見るプロジェクターが流行していますが、現行テレビを拡大すると、どうしても走査線が見えてしまいます。おそらく、ハイビジョンが普及するに従って各社から、ハイビジョンプロジェクタも発売されることでしょう。

そうなれば、下手な映画館よりクオリティの高い上映ができるはず。現在のところ、映画の音に関しては、劇場より、自宅で装置をそろえたほうが良質なサウンドを得ることができるというのが常識になっているわけですが、ハイビジョンの普及によって、画面も映画館を超えるクオリティを持つことができるのです。

ハイビジョンのサウンドにつ

いて触れておきましょう。

ハイビジョンでは2種類の音声方式があります。通常の2チャンネルと3-1方式のサラウンドステレオです。3-1方式のサラウンドでは前方3チャンネル（左右、中央）とサラウンドから構成されます。映画のソフトはドルビーサラウンドが主流で、やはり同様の3-1方式となっていますから、映画そのもののサウンドが楽しめることになります。

また、現在のビデオ/LDソ

フトではマトリクス2チャンネル録音したものから4チャンネルの情報を取り出していますので若干、不満な点があります。しかし、ハイビジョンソフトでは完全ディスクリート（独立）で録音されるはずですから、サウンドもおおいに期待できるわけです。

ハイビジョンドラマは作られるか？

今後、ハイビジョンでのドラマ作りも企画されることでしょう。ハイビジョンでドラマを作る際問題になるのが、ハイビジョンは見えすぎるという点です。超高解像度の画質がハイビジョンの“ウリ”なのですが、ことドラマ作りでは、製作者泣かせになってしまうのです。

当初、問題になっていたのはメーキャップです。

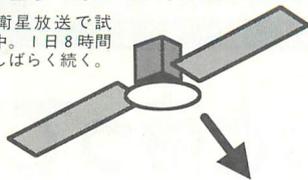
俳優は、お化粧によってうつりの良さを際立たせているわけ

■ハイビジョンLD/LDプレーヤーLX-HD10スペック

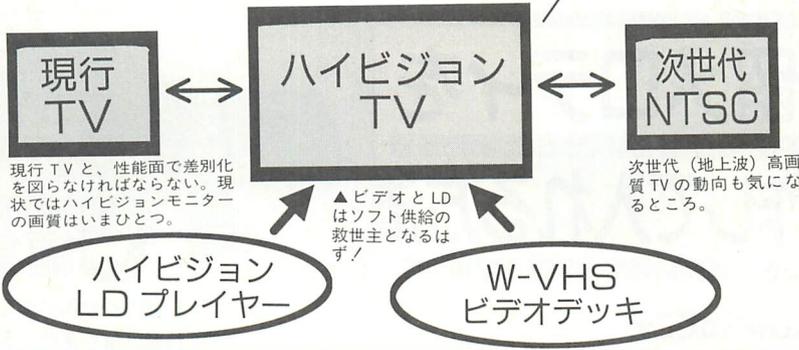
形式	ハイビジョンLD/現行LD方式対応プレーヤー
信号方式	MUSE方式/NTSC方式
ピックアップ	670nm 短波長レーザー
音声方式	Aモード(3-1方式サラウンド)対応
デジタル音声	4Hz~20kHz(±0.5dB)信号特性 S/N110dB(EIAJ) ダイナミックレンジ98dB(EIAJ) 全高調波歪0.0035%(EIAJ)
消費電力	75W
寸法	470(W)×160(H)×480(D)mm
定価	600,000円
重量	18.5kg
発売日	5月20日

■ハイビジョンに未来はあるの!?

NHKは衛星放送で試験放送中。1日8時間体制がしばらく続く。



ハイビジョンの普及は価格、性能、ソフトの供給次第!



現行TVと、性能面で差別化を図らなければならない。現状ではハイビジョンモニターの画質はいまひとつ。

次世代(地上波)高画質TVの動向も気になるところ。

▲ビデオとLDはソフト供給の救世主となるはず!

です。顔のしわなど、凹凸をメーカーキャップによって、目立たなくするわけです。しかし、解像度の低い、映画フィルムはごまかせてもハイビジョンはごまかせないのです。これでは、女優さんの出演拒否なんていう問題も起こりうるわけで、たいへんな問題だったわけです。そこで、化粧品会社がハイビジョン対応(?)の化粧品を開発するという顛末もあったようです。

また、同様にセットや背景に気をつかわなければなりません。「あれが邪魔だからどかして!」との監督の指示で100m先のゴミを拾う、なんてことは日常茶飯事のことなのです。

現在では、ドラマも実験的に制作され、今後の見通しがどうなるかまだはつきりしていません。ハイビジョンはその情報量の豊かさから、舞台や音楽演奏の記録にその能力を発揮してい

るようです。

ハイビジョンはおそろしく解像度が高く、それゆえ大画面で楽しむのが主流になると考えられます。

メーカーも30インチ前後の大型モニターを発売しています。

各家庭において、大画面のきめ細かい映像を見るのが前提であるハイビジョンでは、撮影も自ずと異なってくるはず。ハイビジョン放送では、盛んにスポーツ中継を放映していますが、どれもアップ多用の映像で、

ウツウと撮っているという感じでした。

ハイビジョンでどう見せたらよいのか、それが分かってくるのもこれからでしょう。



▲松下のハイビジョンモニターTH-32HV10。フルスペックMUSEデコーダを内蔵する。価格は98万円。モニターの価格はまだまだ高い。

読者要請!

僕の曲でちょっと待ってて

保留メロディを 自作して入れる方法



編集部

電話はしゃべってこそ 楽しい

気ままな友人との電話による語らいは何よりも楽しいものです。

会話に飽きたり、途中で離れるときに電話機の保留ボタンを押していけば、ちょっとは間が持てたり、音楽を聞いてもらって中座の時間を苦にせずすみます。

できれば保留はなくなって長話を楽しめるのですが、そうも言ってもらえないこともあるでしょう(急用/生理現象)。

そこで保留音は大切な役割になるわけです。

先月号で予告した留守番メッセージにCD音楽をとという内容は、留守番電話には大半に自作機能があり、取扱説明書を読めばできることで、いわばあたりまえのことです。

しかし現在の電話にできないことにチャレンジするほうが

ABらしいということで、保留音自作が可能かチャレンジしてみました。

自分では聞けない弱み

編集部の保留音はどんなものかといいますと、以前の松下の電話機に共通のアメリカ民謡メロデーで、どこかで聞いたようなメロディーが軽やかな電子音で流れているそうです。

編集部自身では聞けないので外から会社に掛けたときにじっくり聞かせてもらいました。

しかしこの保留音、けっこういろいろな種類があるようで、ディスプレイのテーマとか

2曲選択とか電話機を選ぶときに参考になります(表1参照)。

保留音を自作してみたい

でもこういう保留音、曲が決まっていつまらないですね。

それにその曲を自分で聞くわけではないのですから。

相手に聞かせるのにイッツアスモールワールドではちょっと



▲留守番電話でも保留音が1種類しかないものには最適

ということもあるでしょう。

そこで今回の企画の元となったアイデア、自分のオリジナル曲や市販の自由な曲を保留音にしたら相手に喜ばれるかもしれません。

また留守番のメッセージをいろいろ工夫すると楽しいということで、アイデアをこらした楽しいものを作る人もいます。

さて、保留音の自作ということ
応用次第で「はい、119番。火事ですか？ 救急ですか？ 担当に回しますので少々お待ちください」というような内容のテープをエンドレステープに入れて、カセットで再生して保留音代わりにしてびっくりさせるといってお遊びもできます。

エンドレスカセットは10秒前後のものが売られています。

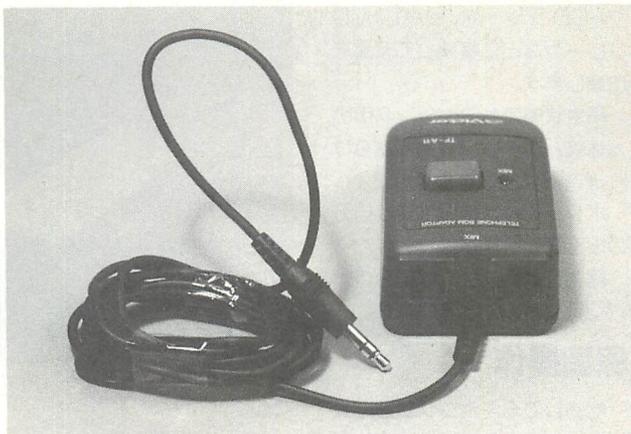
アクセサリを捜した

では、こういう保留音を自由
に作っておけるアダプタはある

表1 メーカー別保留音内容比較月

メーカー	保留音
ケンウッド	メヌエットのみ
サンヨー	4種☆
シャープ	5種♥
ソニー	3種✦ エプソン
パイオニア	3種★ やさしく歌ってのみ
パナソニック	5種◆
ビクター	3種♣
ユピテル	イツツアスモールワールドのみ
京セラ	3種★
三菱	3種♠
東芝	4種♥

♡: イツツアスモールワールド、エリーゼのために、ビートルズメドレー、ウィアオールアローン
 ✦: イツツアスモールワールド、ブラームスの子守歌・ジユトウウ
 ☆: サマーキャンドルズ、ラブミスター・愛と青春の旅立ち・元気を出して
 ★: イツツアスモールワールド・ミッキーマウスマーチ・星に願いを/虹の彼方にメドレー
 ♠: イツツアスモールワールド・いとしのエリー・アンバーサリー
 ◆: アイジュード・ジユトウウ・草薙馬・カノン・オリジナル
 ♥: 浪漫飛行・くるみ割り人形・愛のオルゴール・80日間世界一周・トップオブザワールド
 ♣: ザエンターティナー・瑠璃色の地球・イツツアスモールワールド



▲これはビクターのミキシングアダプタ。
のでしょうか？

ソニーとビクターから発売されてはいるのです。

しかし本当の意味でアダプタではありません。

それは両方とも商品名が「ミキシングアダプタ」というものだからです。「ミキシングアダプタ」というのは、回線にテープやCDの再生音を混ぜることができるといふものです。

混ぜるほうの音量が大きければ元の音声がマスクされて保留しているような印象になるということなのです。

使い方

購入して開けてみると電話機への接続用のコードと、本体からなっています。

本体にはステレオのミニプラグが伸びています。

もとの電話機に付いていたラインを外してアダプタ側の左側の穴に入れ、電話機に付属の短いケーブルをつないで右側につなぎます。

電話機を受話機を上げなければボタンを押してもランプはつきません。

受話機を上げ、ブーという発信音を確かめてボタンを押すとランプがつきます。

ミニプラグをカセットプレー

や、CDプレーヤ、DAT、MDプレーヤなどに接続して音量を加減します。

再生状態でもミキシング用の本体真ん中のボタンを押さなければ音声は混じりません。

ボタンを押すと再生音が自分の声と混じります。

再生音が大きければ自分の声がマスクされてしまいます。

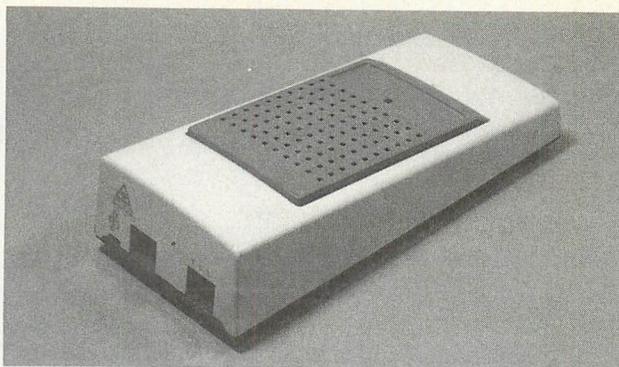
保留操作

ためにミキシング状態で受話機から口を離していきませんが、1m程はなれると音楽に負けないようなバランスにするには大声を出さなくてはなりません。

つまり再生音を少し大きめに設定してボタンを押せば、部屋の中でこそする音や、歩き回る音を相当量減らすことができます。

これで疑似とはいえ立派な保留機能と言えるのではないでしょう。

しかし大きな欠点は、保留にする前にテープを回すために再生ボタンを押す必要があること



▲かつてはNTTでも保留音メロディアダプタがありました。

です。

エンドステープをセットして半永久的に再生しっぱなしという作業をするといいかもありません。

強制的にするには

デジタルLSIの発達で、アナログ/デジタル変換が簡単にできるようになり、音声を固体メモリにデジタル情報で記憶させておくことができるようになっています。

その情報を電話機内部の保留音用のLSIと入れ替えてしまうことなのです。

キットで音声や音楽を30秒前

後入れられるものがあります。

しかしここで一つ問題があります。

音声は30秒で切れ、ワンショットといって再度スイッチを入れないと自動的に切れてしまいます。

長い時間待たせる可能性があるのですから、連続モードがあるものを捜す必要があるかもしれません。

電話アクセサリは意外と少ない

残念なことにアクセサリでは、パターンが少なく、

◆着信音を変える：鳴き声

◆着信音を変える：音楽

◆保留音楽を変える

◆通話中に合いの手を入れるくらいしかありません。

電話機について

ケンウッドのIS-M313という留守番電話機には保留メッセージを自作できる機能があります。価格は22,000円というもので、買い替えるのも予算次第ですね。



▲これが保留音を自作できる電話機。

分厚いマニュアル不要! これで使えるようになる

T S - 5 0 誌上マニュアル



編集部

操作は触る前に 覚えておきたい

無線機自体の品定めは読者に任せて、とにかくこの TS-50 はどう使うのかをまず伝えることが必要だということで、誌上マニュアルを掲載します。

基本操作篇

受信モード

キー操作音

キー操作のときの動作確認音を切り替えられます。

★ここに合わせる!

50を選択します。

●どうなる

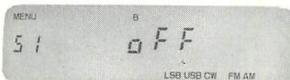
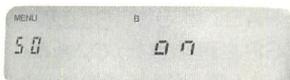
無音と発声と切替わります。

★ここに合わせる!

51を選択します。

●どうなる

モールスで発声します。



周波数帯選択

UP/DOWN の各ボタンのどちらかを押しせばハムバンドのみのバンド移動になります。

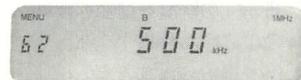
MHz キーを押してから UP/DOWN ボタンのどちらかを押しせば1MHz ごとに周波数が変わっていきます。1MHz のままよりも500kHz に変えれば便利です。

★ここに合わせる!

62を選択します。

●どうなる

500kHz 単位で可変できます。



電波形式選択

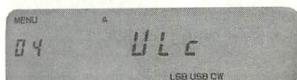
SSB モードでの切り替わり方の選択です。

★ここに合わせる!

04を選択します

●どうなる

SSB/CW キーで3種類と2種類に切り替えられます。



選局ステップ選択

マイクをつないでマイクのアップダウンボタンで周波数の移動をすることを基本操作として位置付けています。

キーを押して一定のステップで周波数が変化していくわけですが、5通りのステップがプリセットされています。

★ここに合わせる!

SSB では16

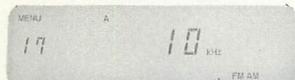
■お知らせ■ CB/パーソナルコーナーは筆者の都合により、しばらくお休みさせていただきます。ご了承ください。

受信篇

FM では17を選択します。

●どうなる

必要なステップになり復帰操作をしますと、以後マイクでそのステップで周波数を変えられます。



周波数ステップその2

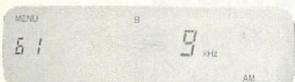
中波帯は周波数ステップが9kHzですが、国によっては10kHzステップです。それを切り替えます。

★ここに合わせる!

01を選択します。

●どうなる

中波帯のみ9kHzになります。



送信禁止

受信機として使うために誤送信を防ぐために送信を禁止した

全国出張致します

盗聴器に注意!

- 会社 産業スパイ
- 組合、団体 内部争い
- 政治家、対立候補
- 一般家庭、人間関係
企業秘密の漏洩
プライバシーの侵害防止

料金等、お問い合わせ下さい
03-3896-9588

盗聴器発見調査専門

東和通信企画

〒123 東京都足立区西新井7-16-19-102

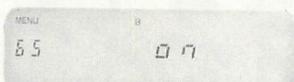
い場合。

★ここに合わせる!

05を選択します。

●どうなる

マイクを握っても送信状態になりません。



AGC 選択

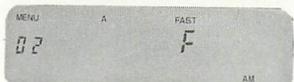
受信する際の感度補正をするのが AGC (オートゲインコントロール) です。このかかり具合は SSB と CW で切り替えることが多いようです。

★ここに合わせる!

02を選択します。

●どうなる

FAST が CW、SLOW が SSB に適当となっています。



メータ関連

Sメータはピークホールド機能が付いています。

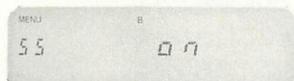
ひんぱんに変わる信号強度の値を2.5秒保持します。

★ここに合わせる!

05を選択します。

●どうなる

ON で保持します。



照明関連

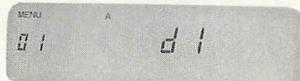
表示部の明度を可変します。

★ここに合わせる!

01を選択します。

●どうなる

5段階に可変できます。



フィルタ選択

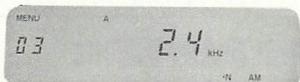
音声周波数帯域の通過範囲は初期設定では2.4kHz になっていますが別売のフィルタを入れると切り替えることができます。

★ここに合わせる!

03を選択します。

●どうなる

SSB でも500Hz になりますが音質が悪化するのでお勧めできません。



RIT 選択

回転ツマミやマイクキーでは周波数が大きく移動する場合、RIT つまみで微調整します。

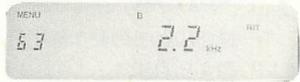
その範囲を可変できます。

★ここに合わせる!

03を選択します。

●どうなる

微調整範囲が、±1.1kHz から±2.2kHz になります。



◆送信モード

パワー選択

100W 機でも AM・FM のパワーを押さえて送信することができます。

★ここに合わせる!

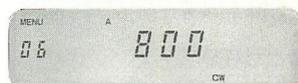
送信篇

番号順機能表

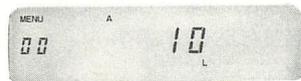
番号	対応	機能	機能
00	△	送信出力切り替え	送信
01	△	表示部の明暗切り替え	一般
02	△	AGC切り替え	受信
03	△	I Fフィルタ切り替え	受信
04	△	SSBの対応切り替え	一般
05	△	CWブレイクイン切り替え	送信
06	△	CWピッチ周波数切り替え	送信
07	△	CWリバース切り替え	送信
08	△	周波数ロック切り替え	一般
09	△	プログラマスキャン切り替え	受信
10	△	プロ・スキャンビジー切り替え	受信
11	△	メモリスキャン時切り替え	受信
12	△	メモ・スキャンビジー切り替え	受信
13	△	全チャンネルスキャン切り替え	受信
14	△	パワーメータ切り替え	受信
15	△	リプトーン切り替え	受信
16	△	マイクのSSBアップダウン切り替え	一般
17	△	マイクのFMアップダウン切り替え	一般
20	*	AT・TUNE	マイク
21	*	AIP	マイク
22	*	ATT	マイク
23	*	NB	マイク
24	*	F・LOCK	マイク
25	*	UP	マイク
26	*	DOWN	マイク
27	*	MHz	マイク
28	*	RIT	マイク
29	*	SCAN	マイク
30	*	CLR	マイク
31	*	M・IN	マイク
32	*	M>VFO	マイク
33	*	M/VFO	マイク
34	*	A/B	マイク
35	*	SPLIT	マイク
36	*	TF・SET	マイク
37	*	A=B	マイク
38	*	SSB/CW	マイク
39	*	FM/AM	マイク

番号	対応	機能	機能
50	B	ビーブ音切り替え	一般
51	B	モールスピーブ切り替え	一般
52	B	警告音切り替え	一般
53	B	レベータサブトーン切り替え	送信
54	B	サブトーン周波数切り替え	送信
55	B	メータービーブホールド切り替え	一般
56	B	オートチャンネルインクリメント	一般
57	B	メモリ周波数一時変更切り替え	一般
58	B	プロ・スキャンホールド	一般
59	B	メモリプロテクト1	一般
60	B	メモリプロテクト2	一般
61	B	AM時のマイクボタン周波数切り替え	受信
62	B	MHz時の1MHz/500kHz切り替え	一般
63	B	RIT周波数切り替え	受信
64	B	オートパワーオフ切り替え	一般
65	B	送信禁止切り替え	送信
66	B	マイク感度切り替え	送信
67	B	マイクPF1設定	一般
68	B	マイクPF2設定	一般
69	B	マイクPF3設定	一般
70	B	マイクPF4設定	一般
71	B	LSBキャリアポイント	送信
72	B	USBキャリアポイント	送信
80	*	AF・MUTE	マイク
81	*	AF・ATT	マイク
82	*	モニタ	マイク
83	*	メニューA	マイク
84	*	メニューB	マイク
85	*	最小周波数表示切り替え	マイク
99	*	PFキー動作禁止	マイク

CWピッチ

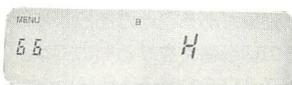


- 00を選択します。
- どうなる
- 3段階に切り替えられます。



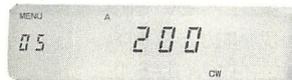
マイク感度

- マイクの感度が切り替えられます。SSBの場合に2段階に切り替えられます。
- ★ここに合わせる!
- 66を選択します。
- どうなる
- 感度をH/Lとに切り替えられます。



ブレイクイン

- CWでの交信の場合に、ブレイクイン操作を切り替えます。
- ★ここに合わせる!
- 05を選択します。
- どうなる
- フルブレイクインと、100~1800ms間で可変できます。



- 相手の無線機に聞こえるトーンを切り替えます。
- ★ここに合わせる!
- 06を選択します。

Jマークなし商品(新品)

C-520	TH-77
C-460	1C-2ST
1C-229	1C-339
1C-1201	1C-339D
1C-2500D	1C-2500
1C-3S	TH-K27

希望の機種を明記して、葉書にてご予約下さい。

アマチュア無線 パーソナル無線
 〒783 高知県南国市桶生341
高目無線サービス
 営業時間AM-10:00~PM7:00
 定休日 毎週火曜日

送信篇

機能別対応表

番号	対応	機 能	
0 2	A	AGC切り替え	受信
0 3	A	IFフィルタ切り替え	受信
0 9	A	プログラマスキャン切り替え	受信
1 0	A	プロ・スキャンビジー切り替え	受信
1 1	A	メモリスキャン時切り替え	受信
1 2	A	メモ・スキャンビジー切り替え	受信
1 3	A	全チャンネルスキャン切り替え	受信
6 1	B	AM時のマイクボタン周波数切り替え	受信
6 3	B	RIT周波数切り替え	受信
0 0	A	送信出力切り替え	送信
0 5	A	CWブレークイン切り替え	送信
0 6	A	CWピッチ周波数切り替え	送信
1 4	A	パワーメータ切り替え	送信
1 5	A	サプトーン切り替え	送信
5 3	B	レピータサプトーン切り替え	送信
5 4	B	サプトーン周波数切り替え	送信
0 7	A	CWリバース切り替え	送信
6 5	B	送信禁止切り替え	送信
6 6	B	マイク感度切り替え	送信
7 1	B	LSBキャリアポイント	送信
7 2	B	USBキャリアポイント	送信
0 1	A	表示部の明暗切り替え	一般
0 4	A	SSBの対応切り替え	一般
0 8	A	周波数ロック切り替え	一般
1 6	A	マイクのSSBアップダウン切り替え	一般
1 7	A	マイクのFMアップダウン切り替え	一般
5 0	B	ビープ音切り替え	一般
5 1	B	モールスピーブ切り替え	一般
5 2	B	警告音ビープ切り替え	一般
5 5	B	メータービークホールド切り替え	一般
5 6	B	オートチャンネルインクリメント	一般
5 7	B	メモリ周波数一時変更切り替え	一般
5 8	B	プロ・スキャンホールド	一般
5 9	B	メモリプロテクト1	一般
6 0	B	メモリプロテクト2	一般
6 2	B	MHz時の1MHz/500kHz切り替え	一般
6 4	B	オートパワーオフ切り替え	一般

2 0	*	AT・TUNE	マイク
2 1	*	AIP	マイク
2 2	*	ATT	マイク
2 3	*	NB	マイク
2 4	*	F. LOCK	マイク
2 5	*	UP	マイク
2 6	*	DOWN	マイク
2 7	*	MHz	マイク
2 8	*	RIT	マイク
2 9	*	SCAN	マイク
3 0	*	CLR	マイク
3 1	*	M. IN	マイク
3 2	*	M>VFO	マイク
3 3	*	M/VFO	マイク
3 4	*	A/B	マイク
3 5	*	SPLIT	マイク
3 6	*	TF. SET	マイク
3 7	*	A=B	マイク
3 8	*	SSB/CW	マイク
3 9	*	FM/AM	マイク
6 7	B	マイクPF1設定	マイク
6 8	B	マイクPF2設定	マイク
6 9	B	マイクPF3設定	マイク
7 0	B	マイクPF4設定	マイク
8 0	*	AF・MUTE	マイク
8 1	*	AF・ATT	マイク
8 2	*	モニタ	マイク
8 3	*	メニューA	マイク
8 4	*	メニューB	マイク
8 5	*	最小周波数表示切り替え	マイク
9 9	*	PFキー動作禁止	マイク

●どうなる

400~1000Hz間を50Hzステップで可変できます。

CWリバース

読者限定! 超格安通信販売!

- ①赤外線カメラ (ハニメックス35SE)
¥ 29,000 ⇒ ¥ 9,000 限定25台
 - ②93型モザイク反転編集機 (VC-8Z)
通販特価 ⇒ ¥ 33,000 限定20台
 - ③電子バリ (希望者に磁気データ実験資料添呈)
¥ 15,000 ⇒ ¥ 4,000 限定50個
 - ④携帯用秘話読機 (20×55×85mm, 95g)
¥ 13,800 ⇒ ¥ 9,000 限定50台
 - ⑤高性能ボイスチェンジャー (20×53×75mm)
外部スピーカー付・16段階・本体のみで使用可
¥ 23,800 ⇒ ¥ 13,000 限定55台
- すべて税込、送料サービスです。商品名・干支所・氏名・年令・TELを記入し、ハガキかFAXでお申込み下さい。折返し納期・送金方法 (選択できます) をお知らせ致します。

(有)セイヤ 〒195 東京都町田市金井1-23-22
FAX 0427-36-6099 東京営業所 03-3893-3067

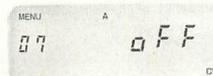
混信除去に帯域変換としてSSBのサイドバンド切り替えが効果があることがありますが、その切り替えをするものです。

★ここに合わせる!

07を選択します。

●どうなる

混信したCWのトーンがわり聞きやすくなります。



周波数ロック

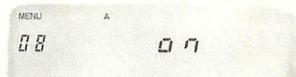
交信中にVFOを触って周波数がコケるのを防ぐ周波数ロック機能があります。

★ここに合わせる!

08を選択します。

●どうなる

ONでロックが掛かります。



キャリアポイント

了解度が変わるのでお勧めできませんが相手が聞いた感じの音質を変えられます。

★ここに合わせる!

71,72を選択します。

USB: 72

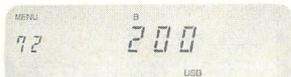
LSB: 71を選択します。

●どうなる

100~200Hz間を10Hzごとに切り替えられます。



応用篇



29MHz リピータの設定関連

29MHzにあるFMのリピータ交信を設定するにはいくつかの段階が必要です。

★ここに合わせる！

15を選択します。

●どうなる

サブトーンをON・OFF

★ここに合わせる！

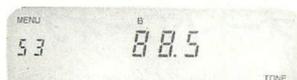
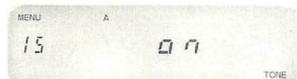
53,54を選択します

53:サブトーン設定

54:連続のON・OFF

●どうなる

連続の88.5Hzになります。



◆応用篇

周波数メモリ

周波数メモリにはF.LOCKを使った操作はありません。

無線機に表示されているようにM.INというキーを使用します。

周波数設定をします

電波形式・AGCなども設定

M.INを押し、希望チャンネルまで進めます。

M.INを再度押して入力が完了

しました。

メモリーインクリメント

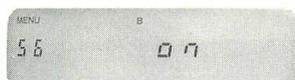
連続してメモリー書き込みをする場合にチャンネルを順番にずらしていく機能です。いちいちチャンネルを設定する必要がないので便利ですが、数字で関連させて覚えておきたいなどという場合には不向きです。

★ここに合わせる！

56を選択します。

●どうなる

ONでずれていきます。



メモリー消去

消したいメモリーチャンネルを呼び出します。

★ここに合わせる！

CLRを2秒近く押します。

●どうなる

メモリーは消えます。

メモリー呼び出し

M/Vを押すと最後に呼び出したチャンネルが再度出てきます。

★ここに合わせる！

アップダウンキーで必要な数字までずらします。

●どうなる

必要なメモリーが出てきます。

メモリー情報可変

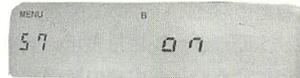
呼び出したメモリー周波数の上下を可変させて受信する機能があります。

★ここに合わせる！

57を選択します。

●どうなる

呼び出した後変化させられます。



メモリープロテクト

誤操作で必要な周波数情報が書き替わるのを防ぐ操作。

★ここに合わせる！

59,60を選択します。

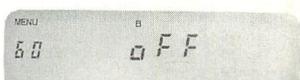
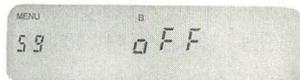
59:全チャンネル(空いても)

書き込み不可に

60:書き込まれているチャンネルのみ書き込み不可に

●どうなる

上のとおり



メモリー隠し

スキャン対象から外したい場合ロックアウトという機能を利用できます。

ナンバー・リサーチ・エージェンシー

従来の方法で調査できなければ当社へおまかせ下さい。(内容相談)

- 全国から住所の調査。移動、固定
- 住所から全国。
- 口座番号から氏名、住所。
- 各種番号からの調査。

お問い合わせは下記まで。
郵送依頼は、返信用切手3枚同封。

〒274 千葉県船橋市前原東1-1-10-101-44
0473-77-5635
秘密厳守 N. R. A.
調査番号の御間違えのないように。

応用篇

★ここに合わせる！

メモリチャンネルを指定します。CLRを短く押します。

●どうなる

メモリチャンネル表示の数字のところに小数点が付きロックアウトになります。復帰は同じことを繰り返します。

周波数スキャン

スキャンモードによっては電波があってもスキャンできませんがスピードは遅くなります。

★ここに合わせる！

09,11を選択します。

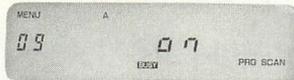
09：指定周波数間スキャン

11：メモリスキャン

指定周波数間のステップは、ビジストップがON
SSB：10Hz/FM：100Hz
ビジストップOFF
SSB：1kHz/FM：10kHz
AM：5kHz

●どうなる

ビジスキャンがOFFの場合は、信号があっても止まりませんので、メモリ周波数の状況を把握するという場合に適しています。



スキャン設定

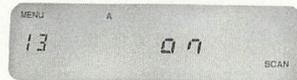
全チャンネルをスキャンにするか切替えます。

★ここに合わせる！

13を選択します。

●どうなる

ONで全部、OFFで特定の番号帯のみのスキャンに。



スキャンストップ

ビジスキャンで止まった後再開する場合の切り替えです。

★ここに合わせる！

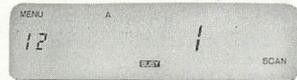
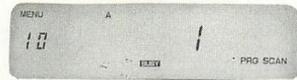
10,12を選択します。

10：信号があっても6秒経つと強制再開

12：信号がなくなるまで保持

●どうなる

連続した放送などには12のモードは不向きです。



プログラムスキャン

指定周波数間を繰り返しサーチするものです。

メモリは99の固定です。

周波数の設定は以下のとおり

です。

★ここに合わせる！

VFOAに電波形式や下限周波数を設定し、VFOBに上限周波数を設定します。M.INを押して設定完了。

●どうなる

99のところをスキャンを押すと開始します。ストップはスキャンかCLR・PTTのONです。

スキャンホールド

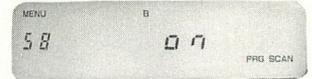
プログラムスキャン中に止まっても5秒後に再開するもの。

★ここに合わせる！

58を選択します。

●どうなる

ONで設定完了。



オートパワーオフ

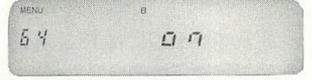
3時間以上どのキーやボタンに触れない場合に自動的に電源が切れるという機能です。

★ここに合わせる！

64を選択します

●どうなる

ONで動作します。



最後にひとこと

一応マニュアルを見て、本誌の内容と比べることを忘れないでください。

あくまでも基本ですから、これ以上のことは使用しながら自分で覚えることとなります。

ビデオ写真 ファンに朗報！

透視フィルター発売
布が透けて見える(アライバナー)
(ご注意ください)
国内殆どのビデオカメラに対応(ハンディカム等)

ビデオフィルター-VR1

37mm	3,500円
46mm	4,200円
52mm	4,700円

(映像は白黒)
実用新案、著作権登録

フルオート二眼カメラ(バカチョン)用フィルター

PR1(透視フィルター)	2,500円
PR2(ストロボ専用)	2,500円
専用フィルム(36枚撮り)のみ	1,500円
PR1・PR2共用フィルム付(白黒)	

●PR2はストロボ発光を見えなくするフィルター
注文は現金書留 送料サービブ
好評に付きお届けに多少の日数がかかります
〒483 愛知県江南市江南郵便局私書箱7号
山田光学 A B 係

前月号P92のコラム記事中のIBSジャパン発行のパスポートトゥワールドバンドラジオ誌の価格が間違っておりました。正しくは送料とも3600円です。お詫びして訂正いたします。



の原理を探る



星から位置を 教えてもらう GPS ナビゲーション システム早分かり

編集部

GPSとは?

GPSとは自動車のルート案内やAVMに使用されている衛星利用の測位システムとしか認識されていませんか?

GPSとはもともとは軍事的目的に開発された自分の位置を正確に把握するための航法援助システムです。

アメリカの国防総省が開発したものです。

1973年に開発が開始され、1977年に試験用の1号機が上がりそのあと1978年度から実用型のBLOCK-Ⅰ型衛星が上がり、後継機のBLOCK-Ⅱ型機も上がり、現在は20個上がっています。最終的には予備の衛星を含めて24個が上がるといわれています。

この衛星は位置的にうまく配置されているために地球上のどの地点からでも上空に4個以上の衛星が航行している状況になっています。

衛星は高度が20,183km、自転周

GPSの用語

GPSは先端技術を利用していますから、いろいろな用語を理解しておく必要があります。説明に当って用語を理解しているという前提でないと先へ進まないからです。

GPS 用語解説

◆IMO 国際海事機構の略語で、国際連合の一機関。船舶の航行の安全や海洋汚染防止などを進める機関。本部はロンドン。

◆RMS ルート・ミーン・スクエアの略語。測定誤差の表示方法。単位はメートルで×m RMSと表示します。10m RMSという場合は半径10mの円の中にあると考えます。

◆アルマナック 暦の意味ですが、GPSでは衛星スケジュールのこと。アルマナックには全衛星の情報が含まれています。受信機はアルマナックを受信するたびにデータを更新しています。

◆ウェイポイント 実際に測定した緯度経度と、チャートで調べた目的地の緯度経度を入力する場所で航行ルートの一つとして使用します。

◆HDOP 水平測位精度低下率のことで、空の上で衛星が離れていれば精度が高くなり、集まっていれば精度が低くなります。

◆NNSS 海軍ナビゲーション衛星システム。極軌道を航行する衛星が頭上に来たときに測位するシステム。衛星は1個しか使わない。

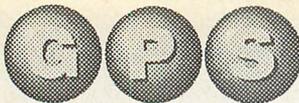
◆S/A セレクティブ・アヴェイラビリティの略で、GPSの民間利用で精度を落とすこと。衛星内の時計を人為的に狂わせることで誤差を生じさせること。

◆エフェメリス 衛星軌道情報のこと。各衛星は30秒ごとに軌道情報を送信しています。受信機はそれを疑似情報と比較して訂正していき吸収すると正確になります。

◆グロナス GPSと同様なロシアのシステム。高度と軌道上の衛星の数が違いますが将来はGPSと共用できるように協議中。

◆CONFモード ウェイポイントにおける緯度経度の番号を確認するモード。

◆コールドスタート アルマナックを消去して、まったく新しくアルマナックを受信すること。衛星を順に捕捉していくので時間がかかります。



の原理を探る

期が11時間58分の6種類の円軌道を周回しています。軌道傾斜角度は55度です。

衛星はそれぞれから30秒ごとに電波が発射されています。

その中には

- ◆軌道データ (エフェメリス)
 - ◆時刻補正パラメータ
 - ◆他の全衛星の軌道予測データ (アルマナック)
 - ◆メッセージデータ
- など30種類もの情報が含まれています。

それによって受信機では、

- 緯度
- 経度
- 高度
- 時間
- 対地速度
- 対地方位

の6種類の情報が入手できることとなります。

GPSのシステム

衛星は常時ハワイ・グアム・アラスカにあるモニター局によりモニターされています。またコロラド・スプリングスにあるバンデンバーク空軍基地内に制御局を置き、コントロールされています。

衛星にデータを送ったり、補

- ◆サテナビ トランシット衛星を使用して測位をするシステム。
- ◆C/Aコード 民間に解放された測位モードのこと。
- ◆シーケンシャル受信機 1つのチャンネルで順次情報を捕捉していくもの。
- ◆初期設定 利用者の用途に応じて受信機の内部のモードを設定すること。
- ◆信号捕捉 初期設定が終わって一回以上動作させたGPS受信機をいったん電源を切っても再度電源を入れると衛星の位置を予測して受信を開始して自動的に訂正情報を入力することをいいます。
- ◆GPSプロッタ プロッタという航路表示装置を併用することにより位置情報を正確に把握することができるようになったもの。
- ◆スムージング 受信する度の誤差が大きい場合に平均化により正しいデータを表示するようにするモード。
- ◆ディファレンシャルGPS S/A操作を加えられても地上の定点をデータに加えれば精度は落ちない、その原理を利用して補正するシステムのGPSをいいます。
- ◆DOP 精度低下率の略です。衛星の空での位置に影響されます。2次元、3次元の2種類に分かれ、2次元をHDOP、3次元をPDOPと称しています。
- ◆NAVモード コースを設定してGPSを受信しながら誤差を修正して方向を決めていく航法をとる場合のモード。
- ◆PDOP ポジションDOPと言う意味で、高度・海拔などの測定に必要な4つの衛星の受信する角度をいいます。空の中に散らばっていればより精度の高い情報が得られます。
- ◆Pコード 送信されてくる各種情報のうち軍事に関する精度が高いと言われているもので、一般には開放されてはいない。
- ◆ブロックI衛星 1978年に試験的に打ち上げられたGPS用の衛星。4つはもまだに現役。
- ◆ブロックII衛星 1982年度から打ち上げられている実用衛星でロッキウエル社が製作していました。
- ◆ブロックIIR衛星 後継機種。予備用の衛星でGE社が製作しています。
- ◆捕捉時間 アルマナックをすべて受信しおえるまでの時間。新規の場合は12分30秒以上かかります。
- ◆POS ポジションモードで緯度経度の表示をするモード。
- ◆マルチパス 海面などに反射した電波がGPSアンテナに入って誤差が生じること。波の角度などによって衛星の電波の到来方向に似た反射波を生じることから発生します。
- ◆Yコード 極秘の軍用のPコードもだんだん明かになってきたために、さらにセキュリティの高いモードをということで作られたコード。



クロスアセンブラ ROMライター画面 PPI、電話ボード

東京都千代田区外神田2-3-10 清和ビル1F
ムーランド TEL. 03-5682-9958
 振込先 第1勧業銀行 千住支店(普) 1670807

~~~~~ 電話のことなら何でも相談ください。~~~~~

## 電話で遊ぼう。テレコミュニケーション

Q2器安売 1Pの方TEL下さい 機格販 伝言8回線130万円

Z80、8048、8051、6809、6803、7810等々ワンチップマイコンの開発ツール。  
 マクロクロスアセンブラ、8255PPIボード、ROMライター、超小型電話機ボードさえあれば、コンピュータと電話機をドッキングできるよ。

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| PC9801用 マクロクロスアセンブラ   | 9,800円  |
| 8255 PPIボード           | 9,800円  |
| 2732~27512 ROMライターキット | 9,800円  |
| 8748、8751用 ライターキット    | 各9,800円 |
| 超小型(4×6cm) 電話機        | 6,800円  |
| 8048 資料               | 1,000円  |

月々3,000円

ダイヤルON/OFF通うて面でもあり、だからおもしろい。バーティカル伝言キーも使いやすい。女性は無料。ムも使い放題。女性は無料。情報を熱く語ろう。

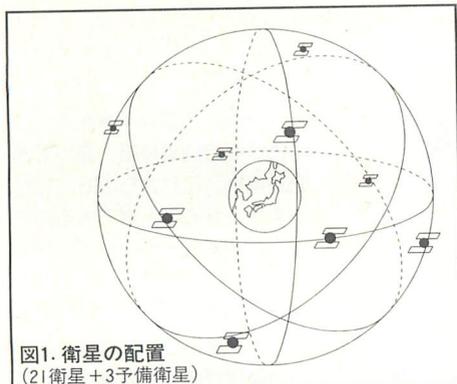


図1. 衛星の配置  
(21衛星+3予備衛星)

正情報を送信しています。

衛星からはL1、L2という2種類の周波数が送信されています。

L1 : 1575.42MHz

L2 : 1227.6MHz です。

またその内容は

L1 : C/A・Pコード

L2 : Pコード

が送信されています。

情報内容は5つごとにサブフレームに区分されています。

制御局は軌道定数・衛星内の原子時計の補正データを一日数回送信しています。

Pコードは軍用目的のコードで、一般に公開はされていません。

## GPSの原理

GPSの原理はそれほど難しいものではありません。

衛星から発信される電波を受信して内蔵のコンピュータで計算して、緯度・経度・高度などを表示するものなのです。

いわばデータ通信の受信端末とっていいでしょう。

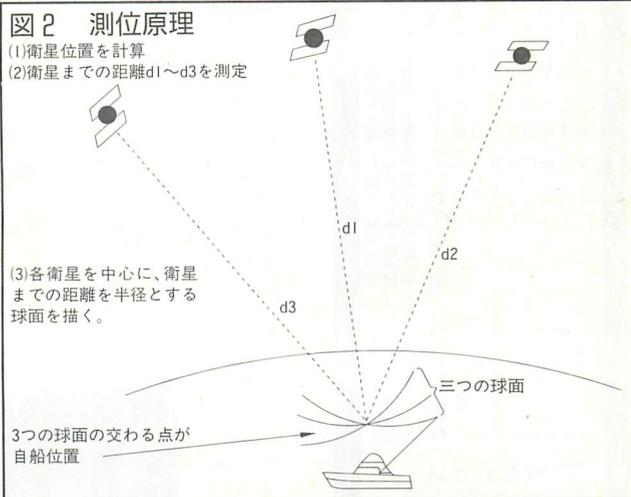
それでは原理を説明しましょう。

同一軌道上に4つの衛星が乗っています。

角度の違う軌道が6種類あり地球上のどこでも常時空の上には4つ以上の衛星があるという状態になっています。

衛星の電波の中の時間信号が正確であるならば、3つ以上の衛星が出す電波からの到達距離が同一という交点は1ヶ所しかありません。それが自分の位置です。

つまりGPSは、ロランのように送信局が固定して自分の位置が変わっているときに自分の位置を特定する手段と違い



# 在宅情報ビジネスの決定版！

## 学生名簿販売は短期で高収入

★ コピーするだけで1校5万円の高収入 全ノウハウ提供中 ★

ソフトハウス A 係

東京商工会議所会員

※ 62円切手3枚で資料急送中 ※

〒151 渋谷区上原1-14-5

☎ 03-5478-0970



|             |          |
|-------------|----------|
| C5200SP     | ¥159,800 |
| FT4700SP    | ¥119,800 |
| DJ-560SX SP | ¥64,800  |
| DJ-100SX SP | ¥29,800  |
| DJ-462SX SP | ¥29,800  |
| SENDER-450  | ¥49,800  |
| SENDER-145  | ¥49,800  |
| FT-73SP     | ¥36,000  |
| C120SP      | ¥29,800  |

お問い合わせは (052)562-4441 フォナータイプ ★価格は全て税込の送料全国一律¥1,000(一部地域を除く)

光澤定休 AM10:00~PM9:00  
火曜定休 AM10:00~PM9:00  
月曜定休 AM10:00~PM7:00

フリーダイヤル

無線専門  
ショップ



本社: 株式会社 パーソナルセンター  
三郷支社: パーソナル三郷  
静岡支社: フォナータイプ

GPS 受信機が固定して衛星が移動しているという逆の方式で原理は似ています。

### GPS の問題点

衛星は周期がありますから、軌道上に4つ乗っていても空の上での位置がばらけているか固まっているかで精度が違ってしまふのです。

この精度をHDOPといい、数値が少ないほど精度が高くなっています。

現在は受信機に設定表示されますので参考してください。

### GPS の応用

現在は陸と海の両方で盛んに利用されているGPSですが以前は海での利用が中心でした。

航跡の確認と今後のコース設定などに利用するプロッタ機能です。

プロッタという装置はあらかじめ海岸線のデータをメモリとして入力しておけばどんな航法でもより正確に自分の位置を測

定することができます。

GPSプロッタはその正確さでは一番といわれています。

また陸上の道路情報を入力しておけば方向や経路、通ってきた道筋や、これからの方向などを表示させることができます。これをサテライトナビゲーションといいます。

しかし本来のサテナビはそういうことをいうのではなく、1つの衛星が頭上を通過するときのドップラー効果を利用して自分の位置を測定するというシステムです。トランシット衛星と言うものを利用するものをいいます。

従ってサテナビでは約一時間おきに頭上を通過する5~20分の時間しか測定できません。

また精度も200mの誤差が出ます。

GPSは測定精度は場合によっては1m単位にまで高くなりますし、測定可能時間は24時間常時になります。



# のりもの無線面白



## 大全集



▲亀山駅、亀山と言っても阪神ではなくローソクのほうで有名な東海道の沿線の駅。

交通関係の情報なら無線以外でも大歓迎です。

### 鉄道

#### 関東鉄道が無線化する!

鉄道雑誌に関東鉄道が ATIS 化とともに無線を入れるという記事がありました。

茨城の関鉄沿線読者に聞いたところアンテナは駅に立ち始めているといえます。

あとは車両側についたあとの試験通話を受信するだけです。

読者の方で受信した方は編集部気付け逆巻まで連絡して下さい。

#### 閑話休題

上の言葉の意味は話の途中で息抜きに違う話をするという意味ですが、ここでは鉄道とは関係ない話をします。

ゲームセンターのフレーンゲームにはレーシングカーや飛行機、バギーなどが景品で入っていますが、バスや鉄道の車両のミニチュアやぬいぐるみもあつたらいいのに、とは思いません

か? 私ならそういうものが入っていたらハマってしまうでしょうね。

#### 無線情報

以前から編集部からの要請があったものに、あの JR の B タイプのピーという音はどのくらいの周波数なのか? というものがありました。

資料をひっくりかえして調べましたところ以下のようなことが判明しました

#### Bタイプ資料

| 基地から送信 |        |
|--------|--------|
| 空線信号   | 2280Hz |
| 個別呼び出し | 2400Hz |
| 一斉呼び出し | 1960Hz |
| 試験折り返し | 800Hz  |
| ゾーン識別A | 88.5Hz |
| ゾーン識別B | 107.2  |
| ゾーン識別C | 131.8  |
| 割り込み許可 | 162.2  |

#### 移動局→基地

|        |        |
|--------|--------|
| 中央呼び出し | 2300Hz |
| 割り込み   | 1600Hz |
| 試験信号   | 800Hz  |
| ゾーン指定A | 88.5   |
| ゾーン指定B | 107.2  |
| ゾーン指定C | 131.8  |

またBタイプの無線機の取扱方法は図のようになっているそうです(鉄道通信誌より引用)。またコップ状のアンテナの定格は以下のとおりです。

- ◆周波数帯 : 336~415MHz
- ◆偏波面 : 垂直
- ◆指向性 : 無指向性
- ◆方向 : 水平面無指向
- ◆利得 : -1 dB 以上
- ◆VSWR : 1.7以下

#### 鉄道アルバム

随時このコーナーを設けていきたいと思ひます。

共感できない評論を読むよりも写真を見たほうが心穏和とい



タクシーの周波数は常時大歓迎です。

うものです。

皆様からも返却不要の最新・昔の写真を募集します。

昔の写真は、「メモリアル××」と称して、いつごろの何を撮って、どういう思い出があるのか、なども併せて書いて送ってほしいのです。

基本的には写真の内容よりも

その写真に関する思い出を紹介する方向であります。

写りはよほどのピンボケや対象が小さすぎる場合を除いて、気にすることはありません。

ネガがあつて焼き増ししたものに限ります。大切なものは紛失の際の責任がとれませんので一切受け付けません。もしお客

様が勝手に送りつけてこられた上、編集部内で紛失しても編集部も私は一切関知いたしませんし弁償もいたしませんのでご注意ください。

また、バスやタクシーでもかまいません。モノレール、船、乗り物ならなんでもかまいません、写真がある程度集まり次第随時紹介していきたいと思っています。

今月は編集部員と私の写真から紹介します。

## 読者情報

長野の徳竹さんからの情報で長野電鉄に東京の営団地下鉄の車両が導入されたという話題で車両について写真を撮ってくれたそうです。

営団は日比谷線に新型車両を増備した関係で古い方の車両を廃車または売却処分する方向でいるようです。

## バス

## 読者情報

皆さんの情報待っています。

## タクシー

## ビデオが出ている!?

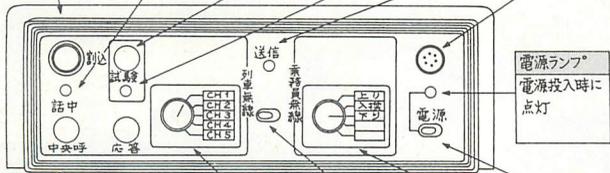
編集部の警消ピクトリアルズのコーナーで以前ビデオを紹介していましたね。

私も気にはなっていたのですが、この間ヨドバシカメラ（東京・新宿ほか）のビデオソフトコーナーで「タクシー」のビデオが売っていたので買ってしまいました。東京の日の丸無線タ

## 首都圏 J R ・ B タイプ 線区 毎一 覧 表

| 周波数           | 線区名      | 区間             | トーン     |
|---------------|----------|----------------|---------|
| B-1: 352 5375 | 横須賀線     | 錦糸町～品川(地下区間)   | 107.2   |
| B-1: 352 5375 | 横須賀線     | 品川～大船          | 88.5    |
| B-1: 352 5375 | 横須賀線     | 大船～久里浜         | 131.8   |
| B-1: 352 5375 | 外房線      | 蘇我～安房鴨川(上総一宮)  | 88.5    |
| B-1: 352 5375 | 埼玉新都市交通  | 大宮～内宿          | キャリアなし  |
| B-1: 352 5375 | 総武快速線    | 錦糸町～蘇我         | 131.8   |
| B-2: 352 5500 | 伊豆急行     | 伊東～伊豆急下田       | 88.5    |
| B-2: 352 5500 | 宇都宮線(東北) | 品川～小山          | 107.2   |
| B-2: 352 5500 | 高崎線      | 上野～大宮          | 88.5    |
| B-2: 352 5500 | 総武本線     | 千葉～佐倉          | 88.5    |
| B-2: 352 5500 | 中央快速線    | 東京～高尾          | 107.2   |
| B-2: 352 5500 | 中央本線     | 高尾～初狩          | 131.8   |
| B-2: 352 5500 | 中央本線     | 初狩～甲府          | 88.5    |
| B-3: 352 5625 | 京葉線      | 東京～蘇我          | 131.8   |
| B-3: 352 5625 | 埼京線      | 新宿～赤羽先トンネルまで   | 88.5    |
| B-3: 352 5625 | 埼京線      | 赤羽～大宮          | 107.2   |
| B-3: 352 5625 | 成田線      | 佐倉～成田(銚子・佐原)   |         |
| B-3: 352 5625 | 川越線      | 大宮～高麗川         | 131.8   |
| B-3: 352 5625 | 相模線      | 橋本～茅ヶ崎         | 88.5    |
| B-3: 352 5625 | 南武線      | 立川～川崎(全線)      | 88.5    |
| B-3: 352 5625 | 武蔵野線(並行) | 東京～西船橋         | 131.8   |
| B-4: 352 5750 | 五日市線     | 拜島～武蔵五日市       | 88.5    |
| B-4: 352 5750 | 高崎線      | 大宮～高崎          | 88.5    |
| B-4: 352 5750 | 常磐線      | 取手～土浦          | 107.2   |
| B-4: 352 5750 | 常磐線      | 土浦～水戸          | 131.8   |
| B-4: 352 5750 | 常磐線(快速)  | 上野～取手          | 88.5    |
| B-4: 352 5750 | 信越線      | 高崎～軽井沢?        |         |
| B-4: 352 5750 | 東海道本線    | 東京～保土ヶ谷(東戸塚まで) | 107.2   |
| B-4: 352 5750 | 東海道本線    | 保土ヶ谷～小田原早川     | 88.5    |
| B-4: 352 5750 | 東海道本線    | 早川～熱海(函南)      | 131.8   |
| B-4: 352 5750 | 東海道本線    | 熱海(函南)～三嶋以遠    | 107.2   |
| B-4: 352 5750 | 内房線      | 西船橋～新三郷?       | 131.8   |
| B-4: 352 5750 | 内房線      | 蘇我～木更津         | 88.5    |
| B-4: 352 5750 | 内房線      | 木更津～浜金谷        | 88.5    |
| B-5: 352 5875 | 伊東線      | 熱海～伊東          | 88.5    |
| B-5: 352 5875 | 横濱線      | 八王子～東神奈川       | 131.8   |
| B-5: 352 5875 | 青梅線      | 立川～奥多摩         | 107.2   |
| B-5: 352 5875 | 総武緩行線    | 船橋～三鷹          | 173.8   |
| B-5: 352 5875 | 総武緩行線    | 千葉～船橋          | 107.2   |
| B-5: 352 5875 | 武蔵野線(貨物) | 府中本町～新鶴見       | トーン区間不明 |
| B-5: 352 5875 | 武蔵野線(旅客) | 西船橋～新三郷?       | トーン区間不明 |
| B-5: 352 5875 | 武蔵野線(旅客) | 新三郷?～府中本町      | 131.8   |
| B-5: 352 5875 | 武蔵野線(旅客) |                | 88.5    |
| B-6: 352 6000 | 京浜東北線    | 大宮～赤羽          | 88.5    |
| B-6: 352 6000 | 京浜東北線    | 赤羽～田町駅まで       | 107.2   |
| B-6: 352 6000 | 京浜東北線    | 田町駅～横浜駅        | 131.8   |
| B-6: 352 6000 | 根岸線      | 横浜～大船          | 88.5    |
| B-7: 352 6125 | なし       |                |         |
| B-8: 352 6250 | 山手線      | 田町駅出てすぐ～田端駅手前  | 88.5    |
| B-8: 352 6250 | 山手線      | 田端駅～田町駅        | 107.2   |

|                                     |                                 |                                        |                                         |                              |                              |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>割込ボタン</b><br>他局話中状態にて中央呼出したい時押す。 | <b>話中ランプ</b><br>空線信号が受けられない時、点灯 | <b>試験ボタン</b><br>中央を用いて車上局の試験を行う時、使用する。 | <b>試験ランプ</b><br>試験ボタンを押してから5秒以内に点灯すれば正常 | <b>送信ランプ</b><br>電波が送出される時、点灯 | <b>送受信器用接続</b><br>送受信器の接続用接続 |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|



|                                    |                                        |                                            |                                           |                                          |                             |
|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>中央呼ボタン</b><br>車上看より中央を呼び出す時に押す。 | <b>応答ボタン</b><br>中央から呼ばれた時押し、送受信器で応答する。 | <b>CH切替スイッチ</b><br>5 CH以内の1CHを指定するため、設定する。 | <b>列/乗切替スイッチ</b><br>列車無線と乗務員無線の送信起動と選択する。 | <b>CH切替スイッチ</b><br>3CH内の1CHを指定するため、設定する。 | <b>電源スイッチ</b><br>電源投入時のスイッチ |
|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|

## Bタイプ無線機の各ボタンの内容

### 鉄道アルバム



▲多気駅に入ってくる鳥羽行きの車両。



▲バスのワンマンカー式に似た料金表。



▲3000系は37両購入、割切れない数字ですが予備車両を含むということなのでしょう。

タクシーの協力で撮影されています。

15分の短いものですが、タクシーの基本は押さえていると思います。

地方のローカルタクシーと東京の大都市型タクシーとを比較するのも面白いと思います。

### 読者情報

- 酒田市の五十嵐さん。
- 酒田市内のタクシー情報。
- 450.4000MHz：ミナトタクシー
  - 451.1000MHz：カンコータクシー
  - 451.3000MHz：第一タクシー
  - 459.3000MHz：合同タクシー
- 八千代市の大野さん。
- 450.3250MHz：八千代タクシー
  - 450.3250MHz：高千穂タクシー
- 西尾市の愛知チエッカー命さんからです。
- 458.8875MHz：名鉄東部タクシー



▲無線機にはカバーがかかっています。



▲須坂車両基地で待機する営団3000系車両。

電鉄広報誌などを返却不要で送って御提供ください



# バス・タクシーおもしろアルバム

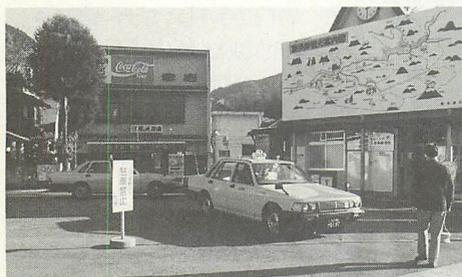
無線化した私鉄やバスの情報をおよせください。



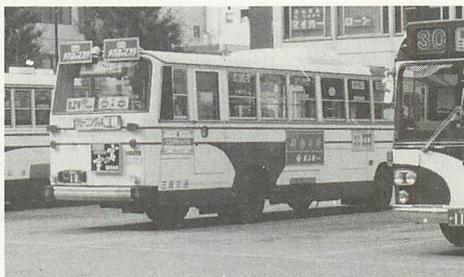
▲新潟駅前のスニーカーバス。



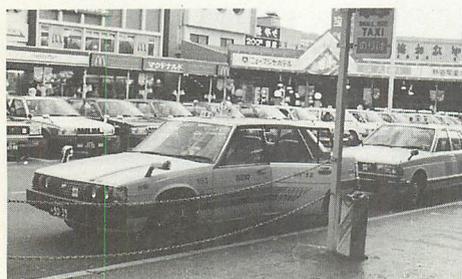
▲同じ車種なのに印象が違いますね。



▲奥多摩駅の京王帝都系列タクシー。



▲三重県のバスは後部の上にも広告が。



▲熱海駅での系列タクシー。色が違う。



▲三重県岡町のバス停、円盤が2ついています。



▲なんと京王で無地のタクシーも。



▲岐阜駅前のバスは窓の上の大きな広告が目立ちます。

# 周波数 NOW

ナウ

## 北海道

|          |    |             |
|----------|----|-------------|
| 154.01   | 各種 | 室蘭ダイビングサービス |
| 154.05   | 各種 | 前川組         |
| 154.47   | 簡易 | ピノキオ幼稚園：室蘭市 |
| 154.49   | 簡易 | 恵新学園：伊達市    |
| 154.49   | 簡易 | 昭和石油        |
| 154.51   | 簡易 | 虻田清掃        |
| 154.51   | 簡易 | 豊浦          |
| 154.53   | 簡易 | スズケック森      |
| 154.55   | 簡易 | イセキ函館本部     |
| 154.57   | 簡易 | 函館バス長万部     |
| 863.6750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 864.2250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 864.2750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 864.8250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 866.0250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 866.0750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.2250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.2750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.8250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.8750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 868.4250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 868.4750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 869.0250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 869.0750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 870.1500 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 870.2000 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 870.7250 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 870.7750 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 871.3500 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 872.0250 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 873.2500 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 874.5000 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 875.1000 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 877.5875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 878.1875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 878.7750 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 879.3875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 879.9875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 880.6375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 881.2875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 881.9375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 882.5875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 883.2375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 883.8875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 884.5375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |

このコーナーでは  
HP-100を  
毎号1台  
周波数報告用に貸出します。



無期限!

今月のモニター

西八代郡の大塚さん

- ◆ F S S # 155の河東郡の覆面機動捜査隊さん。
- ◆ 札幌市のなみふくさん。1000MHzの自動車電話はイメージのようです。
- ◆ 伊達市のガードマン伊達さん。

## 消防データコーナー

- ◆ F S S # 155の覆面機動捜査隊さん。
- ◆ 東十勝消防組合（幕別消防署）  
152.81MHz：消防共通  
定時試験：毎朝8時50分～  
●幕別救急1：幕別1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 糠内1, 2, 3  
●幕別救急2：札内1, 2, 3, 4, 5, 6, 15  
指令局：まくべつしょうぼう  
指令局：さつないしょうぼう

## 青森

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 40.68    | 微弱 | 弘前大学      |
| 47.27    | 微弱 | 弘前大学      |
| 48.40    | 微弱 | 弘前大学      |
| 48.82    | 微弱 | 弘前大学      |
| 149.33   | 運輸 | 日通弘前      |
| 150.25   | 電電 | N T T弘前   |
| 151.85   | 各種 | J A F弘前   |
| 151.85   | 各種 | キャタピラ青森   |
| 154.37   | 運輸 | ヤマト運輸弘前   |
| 154.45   | 簡易 | J T Bバス青森 |
| 154.49   | 簡易 | 五光商事      |
| 154.49   | 簡易 | グリーン運転代行  |
| 362.0625 | 警察 | 大鰐署       |
| 414.6000 | 各種 | 大鰐国際スキー場  |
| 466.6500 | 防災 | 防災弘前      |

- ◆ 南津軽郡の今井さん。

## 岩手

## 警察データコーナー

- ◆ F S S # 159の東根市のグリーン・ベレーさん。  
岩手1系：148.53MHzのコールサイン  
千厩・遠野・江刺・蓬萊山・種山ほか

モニターは原則的に掲載者の中から選んでいます。

# 周波数十ウ

報告の量は問いません。どんどん送ってください。

## 宮城

|      |    |         |
|------|----|---------|
| 79.6 | 違法 | F M メイト |
|------|----|---------|

◆仙台市の㊦みやぎ F M 78さん。

## 秋田

## 山形

|          |    |        |
|----------|----|--------|
| 159.01   | 各種 | フジ代行   |
| 465.0500 | 簡易 | セブン代行  |
| 465.1125 | 簡易 | あかかね代行 |
| 465.1375 | 簡易 | みつる    |
| 465.1375 | 簡易 | みこのわ   |
| 468.6750 | 簡易 | みこと    |
| 468.7750 | 簡易 | ミナト 代行 |
| 468.7750 | 簡易 | まるは 産業 |

◆酒田市の五十嵐さん。酒田市の平成代行はパーソナル無線を使用中。

## 福島

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 149.03   | 放送 | N H K 郡山   |
| 149.33   | 運輸 | 日通郡山       |
| 149.39   | 各種 | 栄町オサダ      |
| 151.33   | バス | 郡山バス       |
| 151.85   | 各種 | 入谷建設       |
| 152.21   | 放送 | ラジオ福島      |
| 152.25   | 電庁 | 電電郡山       |
| 153.61   | 官庁 | 水道郡山       |
| 154.01   | 各種 | 官家電気工事     |
| 154.03   | 各種 | 会津中央レミコン   |
| 154.25   | 各種 | 会津中央病院     |
| 154.25   | 各種 | 高橋建設       |
| 154.37   | 運輸 | ヤマト運輸 二本松  |
| 154.45   | 簡易 | 会津中央商事     |
| 154.45   | 簡易 | 宇徳運輸       |
| 154.47   | 簡易 | 坂下パーッ      |
| 154.49   | 鉄道 | 福島交通       |
| 154.49   | 簡易 | 大宮建設       |
| 154.49   | 簡易 | 阿部農機       |
| 154.51   | 簡易 | ホテルキャニオン   |
| 154.53   | 簡易 | 中央運輸代行     |
| 154.55   | 簡易 | 若松道路       |
| 154.57   | 簡易 | 大波建設       |
| 154.57   | 簡易 | 林自動車整備     |
| 154.59   | 簡易 | 山田土木       |
| 154.59   | 簡易 | 岩沢整備       |
| 154.61   | 簡易 | 新電気会津営業所   |
| 157.85   | 官庁 | 刑務郡山       |
| 158.61   | 簡易 | 吉田資材       |
| 159.05   | 各種 | 渡正秩父生コン    |
| 165.57   | 放送 | ラジオ福島      |
| 166.69   | 放送 | K F B 福島放送 |
| 373.0250 | 警備 | 綜合警備       |
| 373.0500 | 警備 | セントラル警備    |
| 383.3500 | 各種 | 高速郡山       |
| 451.1000 | タク | 吾妻タクシー     |
| 451.3000 | タク | 馬陵タクシー     |
| 451.4250 | タク | 須賀川観光タクシー  |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 465.0750 | 簡易 | 福島コマツ会津 |
| 465.1250 | 簡易 | 渡辺花店    |
| 465.1500 | 簡易 | タスキンピック |
| 468.7500 | 簡易 | 飯野建設    |
| 468.7625 | 簡易 | 会津ヤンマー  |
| 468.7750 | 簡易 | 塚原金物    |
| 468.7750 | 簡易 | 桜電気商会   |
| 468.7875 | 簡易 | 岩沼共済    |
| 468.8000 | 簡易 | 和光社     |
| 468.8125 | 簡易 | 福島クボタ   |
| 468.8250 | 簡易 | 小松電気商会  |
| 468.8250 | 簡易 | 小池バッテリー |
| 468.8375 | 簡易 | 川島文具店   |
| 468.8375 | 簡易 | 川辺製作所   |
| 468.8500 | 簡易 | 相馬土建    |
| 468.8500 | 簡易 | 山本建設    |
| 468.8500 | 簡易 | 川堀工務所   |

◆安達郡のJ L 7 C F W モービルさん。  
◆郡山市の郡消タンク3さん。

## 栃木

## 群馬

## 茨城

|        |    |                 |
|--------|----|-----------------|
| 69.420 | 同報 | 竜ヶ崎市周辺          |
| 69.720 | 同報 | 茎崎町防災同報無線       |
| 149.17 | 新聞 | つくば朝日           |
| 149.35 | 警察 | U W 倉持班         |
| 149.45 | 官庁 | 原研東海            |
| 149.67 | 警察 | U W 現地指揮所       |
| 149.79 | 警察 | U W 総合警備本部      |
| 150.19 | 警察 | U W 警備用         |
| 151.23 | 消防 | 石岡市消防本部消防共通     |
| 151.61 | 鉄道 | J R 水戸保線        |
| 152.41 | 新聞 | サンケイつくば         |
| 153.33 | 放送 | N H K 水戸        |
| 153.57 | 放送 | T B S つくば回線センター |
| 154.09 | 新聞 | 共同通信社           |

◆新治郡の山田さん。  
◆勝田市のD o C o M oさん。  
◆F S S # 10の茨城広域7さん。  
◆郡山市の富田さん。

## 消防データコーナー

◆石岡市消防本部  
151.23MHz：消防共通  
定時試験：毎朝7時、夜8時  
通話コードあり：503（自殺か？）  
◆茨城町消防本部  
151.71MHz：消防共通：しょうほういばらき  
定時試験：毎朝8時28分から  
コールサイン：茨城1～5、茨城広報1、茨城救急1、2、茨城101～110

## 埼玉

|        |    |            |
|--------|----|------------|
| 146.04 | 救急 | 所沢消防本部 3ch |
|--------|----|------------|

# どこで何が聞こえるか？

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 146.76   | 消防 | 狭山市消防本部 2 ch |
| 147.76   | 救急 | 川越消防本部 2 ch  |
| 148.01   | 消防 | 所沢消防本部 2 ch  |
| 148.01   | 消防 | 狭山市消防本部 1 ch |
| 148.29   | 消防 | 狭山市消防本部 3 ch |
| 149.45   | 官庁 | 気象鳩山         |
| 150.07   | 消防 | 草加周辺消防波      |
| 151.23   | 消防 | 川越消防本部 1 ch  |
| 151.25   | 消防 | 東武鉄道         |
| 151.27   | 消防 | 所沢消防本部 1 ch  |
| 151.63   | 消防 | 川越消防本部 3 ch  |
| 153.29   | 消防 | 西武新宿線        |
| 153.47   | 消防 | 西武池袋線        |
| 157.53   | 軍用 | 熊谷基地         |
| 157.77   | 軍用 | 熊谷基地         |
| 276.30   | 航空 | 熊谷基地         |
| 352.5625 | 消防 | J R川越線       |
| 373.0250 | 警備 | 総合警備埼玉       |

- ◆草加市の中村さん。署活系情報ほか
- ◆川越市の馬路さん。署活系情報。
- ◆岩槻市の林家ブーさん。署活系情報。
- ◆比企郡の救急小川1さん。デジタル化情報。
- ◆八千代市の大野さん。署活系デジタル化情報。
- ◆川口市の高野さん。署活系デジタル化情報。
- ◆狭山市の瑞樹さん。
- ◆入間市の埼玉消防さん。

## 千葉

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 146.82   | 救急 | 佐倉市消防本部救急波 |
| 149.15   | 消防 | 千葉市消防局 1   |
| 149.45   | 警察 | 成田空港警備     |
| 149.73   | 消防 | 市川市消防局 3   |
| 149.75   | 消防 | 八千代市消防本部   |
| 150.31   | 消防 | 市川市消防局 1   |
| 150.73   | 消防 | 千葉市消防局 4   |
| 150.73   | 消防 | 市川市消防局 4   |
| 151.31   | 消防 | 佐倉市消防本部    |
| 151.57   | 消防 | 千葉市消防局 2   |
| 152.81   | 消防 | 千葉市消防局 3   |
| 152.81   | 消防 | 市川市消防局 2   |
| 157.73   | 各種 | 日赤船橋       |
| 362.0500 | 警察 | 流山市アナログ署活系 |
| 860.2500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 860.5500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 861.4500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 861.7500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.0500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.3500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.6812 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.9500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 863.2500 | 電話 | I D O 茂原   |

- ◆八千代市の大野さん。佐倉市消防本部は「しょうぼうさくら」といいます。
- ◆茂原市のM M Aさん。6.25ステップですから周波数は正確ですよ。

## 消防データコーナー

- ◆八千代市消防本部  
149.75MHz：定時試験夕方6時  
コールサイン：八千代1～10、八千代21、  
八千代31～35：レスキュー・はしご  
八千代51、52、53：指挿車など

- 八千代61～67：幹部車両
- 八千代101～110：携帯機
- 八千代201～205：携帯機
- 八千代501～506：救急用携帯機

## 東京

|          |    |                 |
|----------|----|-----------------|
| 76.3     | 放送 | T A M A らいふ21FM |
| 146.02   | 官庁 | 多摩水道：南部多摩       |
| 146.02   | 官庁 | 多摩水道：南部府中       |
| 151.49   | 各種 | 産業金庫            |
| 151.75   | 消防 | 東京消防庁秘話なし交信     |
| 349.100  | バス | 東急バス            |
| 465.0500 | 簡易 | 東京ドーム連絡波        |

- ◆編集部受信。T A M A らいふ21は田無のタワーから300W送信です。コールサインはJ O A Z - F M です。
- ◆多摩市の自然科学部OBさん。
- ◆町田市の田原さん。秘話なしの通話は3月4日17：30ごろでした。秘話はプライベートモードというようです。
- ◆F S S #77のV・U小僧さん。

## 警察データコーナー

### 編集部情報

秋葉原周辺で駐車違反を取り締まっている交通のミニバトとレッカーの連絡用の無線は簡易無線を使用しています。

- ★警察側は3桁コールサイン
- ★レッカー側は1～2桁です。
- 受信しての特徴はコールの前にピキョットという音 A T I S が入ることです。
- 受信機のメモータを見て、振り切れていたら要注意です。夕方には517（任務終了）します。

- ◆島部系情報  
167.17MHzほかで聞こえる内容  
コールサイン  
警視庁固定・大島・新島・三宅島・八丈島・式根島・御蔵島  
交通事故数の人数の連絡もあります。  
時報は常時ではありませんが00:00, 06:00, 12:00, 18:00の4回行われます。たまに気象情報や一斉連絡を行います。  
昼間は船の到着と下船人員数などの連絡があります。大島では場所によって不感地帯があるのでアップリンクを切り替えています。

## UWデータシート

|          |       |             |
|----------|-------|-------------|
| 149.67   | 4. 3  | 丸の内P C (秘話) |
| 149.67   | 4. 15 | 築地          |
| 149.77   | 4. 15 | 蔵前          |
| 149.79   | 4. 15 | 神田          |
| 150.43   | 4. 15 | 牛込          |
| 150.67   | 4. 15 | 愛宕          |
| 150.95   | 4. 15 | 万世橋         |
| 361.2625 | 4. 15 | 万世橋         |

## 神奈川

|        |    |           |
|--------|----|-----------|
| 301.80 | 航空 | 防衛大学フライバイ |
|--------|----|-----------|

F S S (周波数サーチスタツフ)登録は常時受付中です。

# 周波数ナウ

68  
・  
69  
MHzの  
同報無線  
情報は大  
歓迎です。

|          |     |             |
|----------|-----|-------------|
| 347.7875 | 警察署 | デジタル横須賀署変更後 |
| 348.0500 | 警察署 | デジタル座間署変更後  |
| 362.1000 | 警察署 | デジタル大和署変更後  |

◆横須賀市の横浜401さん。署活系デジタル化情報。デジタル化で周波数が変わったそうです。  
◆座間市の電波は生物です、さん。デジタル化情報。

◆東京の下町のBLUE3さん。  
◆茅ヶ崎市の日比さん。デジタル化情報。

## 山梨

|          |    |                |
|----------|----|----------------|
| 133.70   | 航空 | 航空隊：はやて、山梨600  |
| 135.20   | 航空 | 横浜航空隊：かもめ      |
| 146.08   | 微弱 | 塩山救急1, 2, 3, 4 |
| 148.47   | 警察 | 警察             |
| 149.65   | 官庁 | 山梨林務事務所        |
| 149.87   | 新聞 | 山梨日日新聞         |
| 150.17   | 消防 | 現地本部(東山梨消防本部)  |
| 153.35   | 消防 | 消防団波           |
| 154.17   | 新聞 | 山梨日日新聞         |
| 362.0875 | 警察 | 石和署            |
| 362.2125 | 警察 | 塩山署            |
| 383.4500 | 各種 | 高速             |

◆西八代郡の大塚さん。山林火災の報告

## 消防データコーナー

◆甲府地区消防本部

148.01MHz：消防：定時試験：毎朝8時30分

147.40MHz：救急：定時試験：毎朝8時

◆峡西消防本部

150.35MHz

147.42MHz

◆朝9時から全体の試験が始まります。

コール：峡西101, 102, 103, 104,

105, 106, 八田, 白根

## 警察データコーナー

◆山梨生き残り波で聞こえる情報

201：出動

202：現着

203：現在地

204：不明

205：有線電話

コールサイン

大月300, 301, 302, 303

日下部302, 303, 304~313

小笠原316, 317

## 静岡

## 長野

|        |    |            |
|--------|----|------------|
| 149.71 | 消防 | 明科・麻績・安曇消防 |
| 151.55 | 消防 | 松本広域消防本部   |

◆デジタル高速道波は154.675MHz(簡易無線のすぐ上になっています。長野市の覆面SUNNYさん。

◆松本市の鳥羽さん。消防本部の名称が変わった情報です。

## 新潟

## 富山

## 石川

## 福井

## 岐阜

|        |    |         |
|--------|----|---------|
| 148.85 | 官庁 | 建設神岡    |
| 148.85 | 官庁 | 建設石浦    |
| 148.97 | 官庁 | 建設岐阜・川島 |
| 152.25 | 電電 | 電電大垣・岐阜 |

◆春日井市の以上春日井！さん。からの情報。

## 消防データコーナー

◆春日井市の以上春日井！さんからの情報。

◆岐阜市消防本部通話コード

アタマ：赤色回転灯

301：傷病者

403：死亡

603：要救助者

◆各務原市消防本部通話コード

001：病院の患者受け入れ拒否

◆海津郡消防組合通話コード

501：出動

502：

503：

504：

505：現着

506：搬送開始

507：病院到着

508：病院引き揚げ・現場引き揚げ

509：帰署

◆養老町消防本部通話コード

910：引き揚げ

920：

930：出動

◆加茂郡消防組合通話コード

400：死亡

◆多治見市消防本部通話コード

301：死亡

◆羽島市消防本部通話コード

600：車両故障による出動不能

◆大垣市消防本部通話コード

300：警察

400：死亡

901：出動

902：

903：

904：現着

905：

906：

907：

908：現場引き揚げ

909：帰署

# どこで何が聞こえるか？

- ◆益田郡広域消防組合通話コード
- 100 : 精神病者
- 201 : 軽症
- 202 : 中症
- 203 : 重症
- 300 : 行き倒れ
- 400 : 泥酔者
- 500 : 自損事故・自殺
- 501 : 犯罪患者
- 600 : ガス漏れ
- 700 : 警察官
- 800 : 爆発危険
- 900 : 暴力団関係者
- ◆羽島郡周消防本部通話コード
- 10 : 警察官
- 50 : 自損
- 60 : 薬物服用患者
- 70 : 傷害(犯罪者)事件患者
- 80 : 泥酔者
- 100 : 警察
- 101 : 軽症
- 201 : 傷病程度軽い
- 202 : 傷病程度やや重い
- 203 : 傷病程度重い
- 204 : 傷病程度かなり重い
- 205 : 傷病程度きわめて重い
- 301 : 重傷
- 303 : 死亡
- 400 : 死亡推定患者
- ◆岐阜市の永康さんからの情報。
- ◆本巣郡消防本部通話コード
- 10 : 死亡患者
- 30 : 重症患者
- 40 : 中等症患者
- 50 : 軽症患者
- 220 : 要救助者
- マルケイ : 警察
- マルショウ : 傷病者
- マル81 : 放火
- マル82 : 放火の疑い
- マル84 : 放火による死亡者
- 自損 : 自殺

## 愛知

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 57.83    | 官庁 | 水資源本官山       |
| 61.31    | 新聞 | 朝日新聞         |
| 150.25   | 電電 | 電電津島・愛知・中・一宮 |
| 152.25   | 電電 | 電電熱田・半田・春日井  |
| 153.67   | 官庁 | 建設庄内川        |
| 162.93   | 放送 | CBC          |
| 373.2250 | 各種 | セントラルケーブルテレビ |

◆春日井市の以上春日井! さん。からの情報。

## 消防データコーナー

- ◆春日井市の以上春日井! さん。からの情報。
- ◆名古屋消防局通話コード
- P0 : 警察官・警察関係者
- G0 : 暴力団関係者
- X0 : 出勤車両の交通事故
- 10 : 精神病・精神薄弱者
- 20 : 身体障害者
- 30 : 救命対応
- 40 : 死亡
- 50 : 浮浪者

- 55 : 生活保護世帯
- 60 : 泥酔者
- 70 : 管制依頼
- 79 : 救助対応
- 80 : 未確認
- 90 : 未確認
- ◆春日井市消防本部通話コード
- 200 : 加害者
- 201 : 脳溢血
- 203 : 重傷
- 204 : 死亡
- 300 : 警察
- 301 : 大暴れする患者
- 400 : 未確認
- 401 : 泥酔者
- 402 : 精神病者
- 406 : 浮浪者
- 408A : 未確認
- 408B : 未確認
- 408C : 家出人
- 415 : 未確認
- 416 : 未確認
- ◆津島市消防本部通話コード
- 101 : 警察
- 03 : 重体
- 04 : 死亡
- 10 : 警察
- ◆西春日井郡東部消防通話コード
- P0 : 警察
- ◆海部西部消防本部通話コード
- 201 : 死亡
- 202 : 未確認
- 203 : 未確認
- 400 : 家族
- 500 : 警察
- ◆海部南部消防本部通話コード
- 902 : 到着
- ◆尾三消防組合通話コード
- P0 : 警察
- 200 : 傷病者
- 204 : 死亡
- 300 : メリット
- 301 : メリット1
- 302 : メリット2
- 303 : メリット3
- 304 : メリット4
- 305 : メリット5
- ◆稲沢市他2町消防本部通話コード
- OP : (マルビー) : 警察
- OA : (マルヨン) : 死亡
- ◆半田市消防本部通話コード
- Q4 : 自殺
- ◆長久手町消防本部通話コード
- 300 : 傷病者
- 800 : 現在地
- 901 : メリット1
- 902 : メリット2
- 903 : メリット3
- 904 : メリット4
- 905 : メリット5
- ◆瀬戸市消防本部通話コード
- 404 : 警察
- 500 : 泥酔者
- ◆尾張旭市消防本部通話コード
- 01 : 男性
- 02 : 女性

周波数のステップずれにはくれぐれも御注意下さい。

# 周波数ナウ

自動車電話帯は6・25ステップが多くなっています。

- ◆知立市消防本部通話コード  
P O : 警察  
4 0 : 死亡
- ◆尾西市消防本部通話コード  
4 0 : 死亡
- ◆西尾市消防本部通話コード  
2 0 : 未確認
- ◆犬山市消防本部通話コード  
P O : ビーオー : 警察
- ◆刈谷市消防本部通話コード  
2 4 0 : 警察

## 三重

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 69.420   | 同報 | 大内山村防災同報無線   |
| 69.435   | 同報 | 玉城町防災同報無線    |
| 69.450   | 同報 | 南勢町防災同報無線    |
| 151.19   | 消防 | 久居市消防本部新周波数  |
| 152.25   | 電電 | 電電四日市        |
| 154.55   | 簡易 | 伊勢グリーン : 伊勢市 |
| 468.6875 | 簡易 | 中武組 : 大王町    |

- ◆久居市の上野さん。消救共通です。
- ◆F S S # 135の志摩郡のJ・Yさん。

## 消防データコーナー

- ◆四日市消防本部通話コード  
4 0 : ヨンレイ : 泥酔者

## 奈良

## 滋賀

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 468.7500 | 簡易 | ジンボ : 大津市 |
|----------|----|-----------|

## 京都

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 466.3500 | 消防 | 京都市消防局署活系 |
| 466.3625 | 消防 | 京都市消防局署活系 |

- ◆京都市の内田さん。

## 和歌山

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 152.13   | 運輸 | 日通高松      |
| 372.5000 | 電気 | 関西電力御坊発電所 |
| 415.3000 | 運輸 | 佐川急便御坊    |

- ◆日高郡の悪ガキさん。

## 大阪

|        |    |           |
|--------|----|-----------|
| 146.64 | 鉄道 | 近鉄天王寺指令   |
| 149.13 | 消防 | 堺・高石市消防本部 |
| 149.25 | 各種 | さくら銀行     |
| 149.25 | 各種 | 第一勧銀      |
| 149.31 | バス | 岸和田観光バス   |
| 150.33 | 消防 | 堺・高石市消防本部 |
| 150.39 | 鉄道 | 阪神指令      |

|          |    |          |
|----------|----|----------|
| 151.25   | 鉄道 | 近鉄本社     |
| 152.65   | ガス | 大阪ガス堺    |
| 154.13   | 各種 | 三菱銀行     |
| 157.73   | 各種 | 日赤大阪     |
| 164.01   | 放送 | 毎日放送     |
| 352.5625 | 鉄道 | J R 阪和線  |
| 363.0250 | 各種 | 不明 F A X |
| 372.6625 | 各種 | 堺内線      |

- ◆堺市の坂本さん。

## 兵庫

|        |    |        |
|--------|----|--------|
| 61.22  | 官庁 | 気象庁    |
| 74.34  | 官庁 | テレメータ  |
| 150.35 | 消防 | 神戸市消防局 |

- ◆明石市の兵庫のアンテナさん。
- ◆神戸市の松下さん。

## 鳥取

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 147.76   | 救急 | 鳥取市東部消防本部救急波 |
| 152.13   | 運輸 | 日通鳥取         |
| 350.1000 | 警察 | 鳥取駅付近取締      |

- ◆鳥取市の加藤さん。

## 島根

## 岡山

## 広島

|        |    |         |
|--------|----|---------|
| 151.59 | 消防 | 美星町消防組合 |
|--------|----|---------|

- ◆福山市のアクションライフさん。

## 山口

## 徳島

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 69.120   | 同報 | 神山町防災同報無線 |
| 150.65   | 航空 | エアシステム徳島  |
| 154.03   | 各種 | キョーエー徳島   |
| 365.70   | 警備 | セコム徳島     |
| 415.3500 | 各種 | J A F 徳島  |

- ◆徳島市の電監徳島さん。
- ◆名西郡のアクション仮面さん。

## 香川

## 愛媛

## 高知

# どこで何が聞こえるか？

## 福岡

|          |      |      |        |
|----------|------|------|--------|
| 118.40   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 119.10   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 119.70   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 120.70   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 121.70   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 126.20   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 127.90   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 146.82   | 消防   | 三井   | 消防本部   |
| 149.41   | 新聞   | 西日本  | 新聞局    |
| 150.73   | 消防   | 福岡市  | 消防局    |
| 152.07   | 消防   | 久留米市 | 消防局    |
| 156.80   | 官庁   | 門司   | シールドール |
| 236.80   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 261.20   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 270.80   | 航空   | 福岡   | 空港     |
| 352.8750 | 警察   | 移動   | 警察電話   |
| 352.9375 | 警察   | 移動   | 警察電話   |
| 364.7500 | ガス   | 西部   | 福岡     |
| 373.7000 | 電気   | 九電   | 福岡     |
| 373.7125 | 電気   | 九電   | 福岡     |
| 450.3750 | タクシー | たいほう | タクシー   |
| 465.0375 | 簡易   | 金山1  | 号      |
| 465.0375 | 簡易   | ライフ1 | 号      |
| 465.0375 | 簡易   | クワタ  |        |
| 468.7875 | 簡易   | 電設   |        |
| 860.4500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 860.5000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 861.0500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 861.1000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 861.6500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 861.7000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 862.2500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 862.3000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 862.7500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 862.8500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 862.9000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 863.4500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 863.5000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 863.6000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.0500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.1000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.1500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.3000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.4500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.6500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.7000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.7500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 864.9000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 865.0500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 865.8500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 865.9000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 865.9500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 866.1000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 866.4500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 866.8500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 867.0500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 867.1000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 867.3000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 867.6000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 867.6500 | 博多地区 | セルラー |        |
| 867.7000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 867.9000 | 博多地区 | セルラー |        |
| 868.2500 | 博多地区 | セルラー |        |

|          |      |      |
|----------|------|------|
| 868.5000 | 博多地区 | セルラー |
| 868.8500 | 博多地区 | セルラー |
| 868.9000 | 博多地区 | セルラー |
| 869.1000 | 博多地区 | セルラー |
| 869.4500 | 博多地区 | セルラー |
| 869.5000 | 博多地区 | セルラー |
| 869.7000 | 博多地区 | セルラー |
| 869.9000 | 博多地区 | セルラー |
| 870.0250 | 福岡南部 | NTT  |
| 870.1000 | 福岡南部 | NTT  |
| 870.1250 | 福岡南部 | NTT  |
| 870.6500 | 福岡南部 | NTT  |
| 870.7250 | 福岡南部 | NTT  |
| 871.2750 | 福岡南部 | NTT  |
| 871.3500 | 福岡南部 | NTT  |
| 871.3750 | 福岡南部 | NTT  |
| 871.7000 | 福岡南部 | NTT  |
| 871.9000 | 福岡南部 | NTT  |
| 871.9750 | 福岡南部 | NTT  |
| 872.3250 | 福岡南部 | NTT  |
| 873.2250 | 福岡南部 | NTT  |
| 873.7875 | 福岡南部 | NTT  |
| 874.4125 | 福岡南部 | NTT  |
| 875.0375 | 福岡南部 | NTT  |
| 875.6375 | 福岡南部 | NTT  |
| 876.2375 | 福岡南部 | NTT  |
| 876.8375 | 福岡南部 | NTT  |
| 876.9625 | 福岡南部 | NTT  |
| 877.4375 | 福岡南部 | NTT  |
| 877.5625 | 福岡南部 | NTT  |
| 878.0375 | 福岡南部 | NTT  |
| 878.6375 | 福岡南部 | NTT  |
| 879.2375 | 福岡南部 | NTT  |
| 879.4875 | 福岡南部 | NTT  |
| 879.8375 | 福岡南部 | NTT  |
| 880.0875 | 福岡南部 | NTT  |
| 880.4875 | 福岡南部 | NTT  |
| 880.7375 | 福岡南部 | NTT  |
| 881.1375 | 福岡南部 | NTT  |
| 882.0375 | 福岡南部 | NTT  |
| 882.4375 | 福岡南部 | NTT  |
| 882.5625 | 福岡南部 | NTT  |
| 882.6875 | 福岡南部 | NTT  |
| 883.3375 | 福岡南部 | NTT  |
| 883.7375 | 福岡南部 | NTT  |
| 884.3875 | 福岡南部 | NTT  |

消防・警察データコーナーも常時募集中です。

- ◆博多の堀さん。
- ◆福岡市の快樂亭ソックスさん。
- ◆福岡市の大浦さん。

## 消防データコーナー

◆福岡市消防局情報  
現在AVMの試験を全周波数にて行っています。  
1, 2, 5 chで試験中です。  
第1出場 : 火災認知したが望楼からは未確認  
第2出場A : 気象通報が発令中に火災を認知した  
場合  
第2出場B : 指定された特殊建物で火災が認知された場合  
第3出場 : 火災警報発令中の火災認知  
第4出場 : 第3出場中で応援が必要な場合  
特命出場 : 第4出場中でさらに応援が必要な場合



報告ありがとうございました。来月もよろしく。

たのは以下のとおりです。

★特定発信局ごとの全国使用周波数調査  
たとえば、ガス・電気・水道局・セコム・日通・JAFなどが自分の地域ではどこを使っている...ということをご各企業毎に毎月報告を募集する。

★消防周波数だけの全国版の周波数順表  
東京消防庁の水上系から全国に増えてきた消防署活系までの各周波数を順に並べ、各周波数ごとに都道府県順に記入していくもの。

★消防無線データコーナー  
都道府県順、さらに県内各消防本部を50音順に並べてこの県のどの消防本部はどこで聞こえるかを紹介するほか、そのコールサイン(××しゅうほう・しゅうほう××)の区別も併記する。定時試験の時間も紹介して受信する満足感を与える。

★高速道路系の無線の使用状況の調査  
380MHz帯に3波程度ある、道路公団用の周波数の運用区分を調査して、高速・有料道路毎に紹介していく。

★MCAワッチガイド  
MCA・JSMRでも地域によってはコールサインをはっきり言う会社もあります。周波数が1つ分ればそのシステムの残り15波は判明しますので、そのコールサインと使用している周波数の代表的なものを募集して、××運輸は××の××システムを使用しているなどと紹介していく。

★イベント無線ガイド  
遊園地の警備・駐車場整理などの情報収集用に各テーマパークなどの無線を常時・または適宜紹介していく。イベント会場やギャンブル場の警備の周波数を紹介して混雑情報を収集させる。以上のようにアイデアがあれば、皆様からの周波数報告がなければ、以前の資料では正確を期せませんので新規に周波数報告をいただくと助かります。

年間を通じて、何月にはどんな企画の資料が載っているというようになれば、年間購読すれば資料がたまって、別に周波数資料を必要としなくなる可能性もあります。

### 掲載にあたって

現在は皆様からの周波数報告のうちほとんどのものを除いて全員掲載させていただいております。しかし報告のうち前号に掲載されたものやデジタル化して人間の声として聞こえないものは掲載を控えさせていただきます。微弱電波のうち室内で使用されて、外部から聞くことができないものも原則として掲載を控えさせていただきます。周波数ステップのおかしいもの、周波数が10.7MHz、21.4MHzずれたイメージ周波数での報告も掲載していません。

これらの報告は一度編集部で周波数チェックをしてから掲載しています。

皆様もどうかその点よくお確かめの上ご報告いただきますようお願い申し上げます。

◆使用受信機の記入法: 複数の周波数を報告する場合、いちいちこれは何で聞きましたと記入する必要はありません。全体で何と何で聞いたと記入していただくだけでいいです。

◆アンテナ: 特に記入する必要はありませんが、遠距離受信報告という場合は書いて載けると助かります。

◆受信感度: 貴方の家でのどのくらいのメリットだったとか、移動先でのどのくらいだった、とある程度記入があると助かります。特に自動車電話は中継局の特定に必要ですのでよろしく。

| 地域  | MHz    | 系名    | 発信局                                          |
|-----|--------|-------|----------------------------------------------|
| 北海道 | 148.39 | 釧路1系  | 新得・中標津・本別・池田                                 |
| 北海道 | 148.41 | 札幌1系  | 門別・栗山・俱知安・岩内・余市                              |
| 北海道 | 148.51 | 旭川1系  | 羽幌広域・旭川中央<br>旭川保全・士別署広域                      |
| 北海道 | 148.55 | 函館1系  | 森署・八雲・江差署                                    |
|     | 148.63 | 青森1系  | 木造・金木・野辺地・三戸署                                |
|     | 148.53 | 岩手1系  | (困): 函干殿・遠野・江刺署                              |
|     | 148.43 | 秋田2系  | (困): 関                                       |
|     | 148.79 | 旧1系   | 長井署・尾花沢署                                     |
|     | 148.59 | 宮城1系  | (困): 交機隊・佐沼署・白石署                             |
| 福島  | 148.37 | 旧2系   |                                              |
|     | 148.43 | 旧1系   |                                              |
|     | 148.67 | 新潟1系  | (困): 与板・相川・津川署                               |
|     | 148.55 | 際会系   | (困): 栃木503他                                  |
| 新潟  | 148.51 | 共通系   | 吾妻・群警95大間々                                   |
| 新潟  | 148.67 | 埼玉共通  | 捜査用                                          |
| 東京  | 147.28 | 島しよ系  |                                              |
| 東京  | 167.17 | 島しよ中継 | 警視庁固定他                                       |
| 東京  | 168.89 | 島しよ中継 | 大島・八丈島・新島                                    |
| 岡山  | 148.43 | 旧中部系  | 広域署活                                         |
| 岡山  | 148.83 | 旧共1系  | 藤枝・松崎、天竜                                     |
| 岡山  | 148.63 | 長野1系  | (困): 木曾署広域                                   |
| 新潟  | 148.67 | 旧1系   | 相川・両津                                        |
| 新潟  | 148.47 | 石川1系  | (困): 関中・珠碧広域・輪島・鶴来・宝達山・佐比野山<br>広域署活・八幡・損斐・患那 |
| 岐阜  | 148.35 | 岐阜1系  |                                              |
| 滋賀  | 148.43 | 滋賀2系  | 滋賀警50.51米原                                   |
| 京都  | 148.95 | 府下系   | 京都府下園部署他                                     |
| 奈良  | 148.55 | 奈良1系  | (困): 交機隊・鉄警<br>奈良署交通・宇陀署                     |
| 和歌山 | 148.91 | 1系    | 東署広域署活系                                      |
| 兵庫  | 147.06 | 共通3系  | 城崎署・赤穂署・佐用・豊岡・香住・神戸800<br>岩美署                |
| 鳥取  | 147.06 | F M系  |                                              |
| 鳥取  | 147.08 | 島根1系  | 広域署活用                                        |
| 岡山  | 147.32 | 旧1系   | (困)井原・岡警6000                                 |
| 岡山  | 147.02 | 旧2系   | 吉田・江田島・音戸・庄原・呉                               |
| 山口  | 147.26 | 旧1系   | 玖珂西署・美祢署                                     |
| 山口  | 148.39 | 旧2系   | (困): 池田・市場・坂野・牟岐                             |
| 徳島  | 148.59 | 高松系   | (困): 香警                                      |
| 香川  | 148.33 | 高知1系  | 360.1500とリンク                                 |
| 高知  | 147.12 | 筑豊系   | 添田署                                          |
| 福岡  | 147.02 | 旧1系   |                                              |
| 福岡  | 147.26 | 旧1系   | (困): 関島原本部                                   |
| 福岡  | 147.38 | 旧2系   | 初詣警備                                         |
| 福岡  | 147.00 | 旧1系   | 初詣警備                                         |
| 熊本  | 147.08 | 旧1系   | 大矢野署                                         |
| 宮崎  | 147.28 | 旧1系   | 串間                                           |
| 鹿児島 | 147.04 | 旧1系   | (困)2系とリンク中                                   |
| 鹿児島 | 147.04 | 旧1系   | 八重山・宮古署                                      |
| 全国  | 349.15 | 鉄道系   | 全国の鉄道警察隊分駐隊                                  |

発信局の追加訂正・削除の情報をお寄せください。

# 周波数順全国署活系周波数一覧

追加訂正の情報お待ちしています。

| 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz       |
|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|-----------|
| <b>北海道</b> |           | <b>岩手県</b> |           | <b>福島県</b> |          | <b>茨城県</b> |          | <b>千葉県</b> |           |
| 札幌豊平署      | 362.0750  | 岩手署        | 362.0125  | 村山署        | 362.1375 | 宇都宮中央署     | 348.1125 | 武南署        | 347.9875  |
| 札幌白石署      | 362.1000  | 盛岡西署       | 362.0125  | 米沢署        | 362.1500 | 栃木共通波      | 348.1250 | 鴻巣署        | 348.0000  |
| 美唄署        | 362.1125  | 紫波署        | 362.0375  | 余目署        | 362.1625 | 今市署        | 348.1375 | 春日部署       | 348.0125  |
| 赤松署        | 362.1250  | 水沢署        | 362.0500  | 山形署        | 362.1750 | 小山署        | 348.1500 | 朝霞署        | 348.0375  |
| 札幌北署       | 362.1250  | 久慈署        | 362.0625  | 寒河江署       | 362.2000 | 氏家署        | 348.1625 | 西入間署       | 348.0500  |
| 恵庭署        | 362.1375  | 釜石署        | 362.0750  | 南陽署        | 362.2250 | 宇都宮南署      | 348.1750 | 蕨署         | 348.0625  |
| 千歳署        | 362.1375  | 大船渡署       | 362.1000  | 山形共通波      | 362.2500 | 烏山署        | 361.7250 | 東松山署       | 348.0750  |
| 空襲署        | 362.1375  | 二戸署        | 362.1125  | <b>福島県</b> |          | 大田原署       | 361.8500 | 久喜署        | 348.1000  |
| 池田署        | 362.1500  | 宮古署        | 362.1250  | 猪苗代署       | 361.2625 | 佐野署        | 361.8500 | 狭山署        | 348.1125  |
| 札幌南署       | 362.1500  | 北上署        | 362.1500  | 相馬署        | 361.9250 | 藤岡署        | 361.8625 | 加須署        | 348.1250  |
| 砂川署        | 362.1500  | 北上市署       | 362.1750  | 二本松署       | 361.9500 | 鹿沼署        | 361.8750 | 草加署        | 348.1250  |
| 留萌署        | 362.1500  | 花巻署        | 362.1750  | いわき南署      | 362.0000 | 黒磯署        | 361.8750 | 所沢署        | 348.1375  |
| 芦別署        | 362.1625  | 一関署        | 362.2000  | 飯坂署        | 362.0125 | 石橋署        | 361.9125 | 小川署        | 348.1500  |
| 江別署        | 362.1625  | 盛岡東署       | 362.2250  | 須賀川署       | 362.0125 | 足利署        | 361.9250 | 上尾署        | 348.1625  |
| 伊達署        | 362.1625  | 岩手共通波      | 362.2500  | 喜多方署       | 362.0500 | 矢板署        | 361.9250 | 熊谷署        | 348.1750  |
| 旭川東署       | 362.1750  | <b>宮城県</b> |           | 原町署        | 362.0750 | <b>茨城県</b> |          | 大宮署        | 348.1875  |
| 帯広署        | 362.1750  | 仙台泉署       | D361.9375 | いわき東署      | 362.1000 | 竜ヶ崎署       | 361.1625 | 寄居署        | 348.2000  |
| 札幌西署       | 362.1750  | 白石署        | 361.9500  | 桑折署        | 362.1125 | 日立署        | 361.8875 | 飯能署        | 361.2875  |
| 滝川署        | 362.1750  | 気仙沼署       | 361.9750  | 郡山署        | 362.1250 | 笠間署        | 361.9625 | 新座署        | 361.8500  |
| 弟子屈署       | 362.1750  | 亶理署        | 361.9875  | 白河署        | 362.1500 | 水海道署       | 361.9750 | 越谷署        | 361.8750  |
| 中標津署       | 362.1750  | 仙台東署       | 362.0000  | 本宮署        | 362.1625 | 水戸署        | 361.9875 | 本庄署        | 361.8750  |
| 名寄署        | 362.1750  | 佐沼署        | 362.0125  | いわき中央署     | 362.1750 | つくば中央署     | 362.0000 | 幸手署        | 361.8875  |
| 函館西署       | 362.1750  | 大河原署       | 362.0250  | 会津若松署      | 362.2000 | 勝田署        | 362.0125 | 深谷署        | 361.9000  |
| 岩見沢署       | 362.1875  | 仙台北署       | 362.0500  | 福島署        | 362.2250 | 土浦署        | 362.0250 | 吉川署        | 361.9000  |
| 苫小牧署       | 362.1875  | 岩柳署        | 362.0750  | 福島共通波      | 362.2500 | 那珂署        | 362.0375 | 浦和西署       | 361.9125  |
| 網走署        | 362.2000  | 若沼署        | 362.1000  | <b>群馬県</b> |          | つくば北署      | 362.0500 | 東入間署       | 361.9500  |
| 札幌東署       | 362.2000  | 古川署        | 362.1250  | 安中署        | 348.0250 | 那珂湊署       | 362.0625 | 大宮西署       | 362.0500  |
| 新得署        | 362.2000  | 仙台南署       | 362.1500  | 高崎署        | 348.0500 | 下妻署        | 362.0750 | <b>千葉県</b> |           |
| 深川署        | 362.2000  | 石巻署        | 362.1750  | 群馬共通波      | 348.0750 | 鉾田署        | 362.0875 | 千葉西署       | D347.9000 |
| 富良野署       | 362.2000  | 塩釜署        | 362.2000  | 長野原署       | 348.1125 | 古河署        | 362.1000 | 八千代署       | D347.9250 |
| 紋別署        | 362.2000  | 仙台中央署      | 362.2250  | 松井田署       | 348.1375 | 石岡署        | 362.1125 | 松戸署        | 347.9500  |
| 稚内署        | 362.2000  | 宮城共通波      | 362.2500  | 下仁田署       | 348.1875 | 大子署        | 362.1250 | 印西署        | 347.9750  |
| 厚岸署        | 362.2125  | <b>秋田県</b> |           | 沼田署        | 348.1875 | 真壁署        | 362.1375 | 市原署        | 348.0125  |
| 小樽署        | 362.2125  | 湯沢署        | 362.0250  | 群馬共通波      | 361.9000 | 取手署        | 362.1500 | 銚子署        | 348.0125  |
| 夕張署        | 362.2125  | 男鹿署        | 362.0375  | 吾妻署        | 362.2375 | 大宮署        | 362.1625 | 千葉共通波      | 348.0500  |
| 旭川中央署      | 362.2250  | 鹿角署        | 362.0500  | 茨川署        | 361.9750 | 鹿島署        | 362.1625 | 富津署        | 348.0750  |
| 北見署        | 362.2250  | 横手署        | 362.0750  | 前橋署        | 362.0000 | 下館署        | 362.1625 | 佐原署        | 348.0875  |
| 釧路署        | 362.2250  | 五城目署       | 362.0875  | 大胡署        | 362.0250 | 結城署        | 362.1875 | 小見川署       | 348.1125  |
| 札幌中央署      | D362.2250 | 本荘署        | 362.1000  | 太田署        | 362.0500 | 高萩署        | 362.2000 | 千葉東署       | D348.1375 |
| 根室署        | 362.2250  | 大曲署        | 362.1250  | 桐生署        | 362.0750 | 麻生署        | 362.2125 | 柏署         | 348.1500  |
| 函館中央署      | 362.2250  | 鷹巣署        | 362.1375  | 大間々署       | 362.1000 | 太田署        | 362.2250 | 成田署        | D348.2000 |
| 北海道共通波     | 362.2500  | 秋田臨港署      | 362.1500  | 館林署        | 362.1250 | 境署         | 362.2250 | 成東署        | D348.2125 |
| <b>青森県</b> |           | 大館署        | 362.1750  | 境署         | 362.1500 | 茨城共通波      | 362.2500 | 千葉共通波      | 361.3125  |
| 浪岡署        | 361.8750  | 能代署        | 362.2000  | 伊勢崎署       | 362.1750 | <b>埼玉県</b> |          | 館山署        | 361.6625  |
| むつ署        | 362.0500  | 秋田署        | 362.2250  | 前橋東署       | 362.2000 | 川越署        | 347.7625 | 木更津署       | 361.8500  |
| 三沢署        | 362.0750  | 秋田共通波      | 362.2500  | 藤岡署        | 362.2125 | 岩槻署        | 347.8750 | 佐倉署        | D361.8625 |
| 十和田署       | 362.1000  | <b>山形県</b> |           | 大泉署        | 361.9500 | 川口署        | 347.9125 | 千倉署        | 361.8750  |
| 七戸署        | 362.1125  | 鶴岡署        | 362.0750  | 富岡署        | 362.2500 | 児玉署        | 347.9125 | 千葉中央署      | D361.8875 |
| 黒石署        | 362.1250  | 上山署        | 362.0875  | <b>栃木県</b> |          | 羽生署        | 347.9250 | 習志野署       | D361.9125 |
| 弘前署        | 362.1500  | 新庄署        | 362.1000  | 日光署        | 347.9375 | 浦和署        | 347.9375 | 勝浦署        | 361.9250  |
| 五所川原署      | 362.1750  | 天童署        | 362.1125  | 真岡署        | 347.9625 | 秩父署        | 347.9375 | 葛南署        | D361.9375 |
| 八戸署        | 362.2000  | 酒田署        | 362.1250  | 宇都宮東署      | 347.9875 | 行田署        | 347.9500 | 野田署        | 361.9375  |
| 青森署        | 362.2250  |            |           | 栃木署        | 348.0250 | 小鹿野署       | 347.9625 | 大原署        | 361.9500  |
| 青森共通波      | 362.2500  |            |           |            |          | 杉戸署        | 347.9750 | 旭署         | 361.9625  |
|            |           |            |           |            |          |            |          | 茂原署        | 361.9750  |
|            |           |            |           |            |          |            |          | 船橋署        | D361.9875 |

埼玉県は全署デジタル変調化。

# 周波数順全国署活系周波数一覧

デジタル化の情報大歓迎

| 警察署        | MHz       | 警察署         | MHz       | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz      |
|------------|-----------|-------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|------------|----------|
| 東京署        | 362.0000  | 東京上署        | 348.1125  | 泉署         | 347.7375 | 石和署        | 362.0875  | <b>新潟県</b> |          |
| 市川署        | D362.0125 | 東京共通        | 348.1250  | 宮前署        | 347.9000 | 富士吉田署      | 362.1125  |            |          |
| 鴨川署        | 362.0375  | 西新井署        | 348.1750  | 加賀町署       | 348.0250 | 塩土署        | 362.2125  | 新潟中央署      | 347.8875 |
| 千葉南署       | D362.0375 | 麻布署         | 348.1875  | 座間署        | 348.0500 | <b>静岡県</b> |           | 新発田署       | 347.9125 |
| 流山署        | 362.0500  | 尾久署         | 348.2000  | 保土ヶ谷署      | 348.0625 |            |           | 村上署        | 347.9625 |
| 新東京港署      | D362.0625 | 杉立署         | 348.2125  | 港北署        | 348.0750 | 焼津署        | 361.8500  | 豊栄署        | 347.9875 |
| 鎌ヶ谷署       | D362.0875 | 柴鴨署         | 361.2375  | 北田署        | 348.0875 | 掛川署        | 361.8750  | 上越南署       | 348.0000 |
| 松戸東署       | 362.1000  | 三田署         | 361.6750  | 麻生署        | 348.1000 | 富士宮署       | D361.8875 | 新潟東署       | 348.0125 |
| 八日市場署      | 362.1875  | 愛宕署         | 361.7000  | 米署         | 348.1000 | 三島署        | 361.9125  | 新潟西署       | 348.1125 |
| 我孫子署       | 362.2250  | 警察学校        | A361.7500 | 津久井署       | 348.1125 | 榛原署        | 361.9375  | 新潟南署       | 348.1375 |
| 船橋東署       | D362.2375 | 首都圏共通       | 361.8500  | 金沢署        | 348.1250 | 細江署        | 361.9375  | 新潟共通波      | 348.1500 |
| <b>東京都</b> |           | 中央署         | 361.8625  | 秦野署        | 348.1375 | 熱海署        | 361.9625  | 新津署        | 348.1625 |
|            |           | 世田谷署        | 361.8750  | 緑北署        | 348.1375 | 新居署        | 361.9625  | 新井署        | 348.2000 |
| 渋谷署        | 347.7125  | 駒込署         | 361.8875  | 藤沢署        | 348.1625 | 大仁署        | 361.9875  | 糸川川署       | 361.1625 |
| 高島平署       | 347.7250  | 東村山署        | 361.9000  | 伊勢原署       | 348.1875 | 静岡共通波      | 362.0000  | 加茂署        | 361.8625 |
| 大塚署        | 347.7375  | 北沢署         | 361.9000  | 山手署        | 348.2000 | 御殿場署       | 362.0375  | 巻署         | 361.8875 |
| 光が丘署       | 347.7500  | 神田署         | 361.9125  | 三崎署        | 361.1625 | 伊東署        | 362.0625  | 水原署        | 361.9000 |
| 高輪署        | 347.7625  | 調布署         | 361.9250  | 緑署         | 361.6875 | 磐田署        | 362.0625  | 燕署         | 361.9125 |
| 本富士署       | 347.7750  | 深川署         | 361.9250  | 横浜水上署      | 361.7125 | 蒲原署        | 362.0625  | 中条署        | 361.9250 |
| 浅草署        | 347.7875  | 野方署         | 361.9375  | 相模原署       | 361.8625 | 静岡南署       | 362.0875  | 三条署        | 361.9625 |
| 府中署        | 347.7875  | 久松署         | 361.9500  | 横浜真署       | 361.8750 | 浜松中央署      | 362.0875  | 白根署        | 361.9750 |
| 池袋署        | 347.8000  | 城東署         | 361.9625  | 旭署         | 361.8875 | 藤枝署        | 362.1000  | 見附署        | 361.9875 |
| 代々木署       | 347.8125  | 立川署         | 361.9750  | 葉山署        | 361.9000 | 島田署        | 362.1250  | 長岡署        | 362.0375 |
| 板橋署        | 347.8250  | 築地署         | 361.9750  | 田浦署        | 361.9250 | 下田署        | 362.1375  | 柏崎署        | 362.0625 |
| 昭島署        | 347.8375  | 志村署         | 361.9875  | 神奈川署       | 361.9375 | 浜松東署       | 362.1375  | 五泉署        | 362.0750 |
| 南千住署       | 347.8375  | 丸の内署        | 362.0000  | 大船署        | 361.9500 | 沼津署        | 362.1500  | 小千谷署       | 362.0875 |
| 新宿署        | 347.8500  | 中野署         | 362.0125  | 高津署        | 361.9625 | 松崎署        | 362.1500  | 十日町署       | 362.1375 |
| 碑文谷署       | 347.8625  | 蔵前署         | 362.0250  | 厚木署        | 361.9750 | 菊川署        | 362.1750  | 六日町署       | 362.1625 |
| 多摩中央署      | 347.8750  | 亀有署         | 362.0375  | 南署         | 361.9875 | 富士署        | 362.1875  | 上越北署       | 362.2125 |
| 上野署        | 347.8750  | 赤坂署         | 362.0500  | 相模原南署      | 362.0000 | 静岡中央署      | 362.2125  |            |          |
| 滝野川署       | 347.8875  | 石神井署        | 362.0625  | 小田原署       | 362.0125 | 清水署        | 362.2375  | <b>富山県</b> |          |
| 東京空港署      | 347.8875  | 青梅署         | 362.0750  | 戸部署        | 362.0125 |            |           |            |          |
| 戸塚署        | 347.9000  | 四谷署         | 362.0750  | 港南署        | 362.0250 | <b>長野県</b> |           | 富山共通波      | 361.8625 |
| 白野署        | 347.9000  | 武蔵野署        | 362.0875  | 中原署        | 362.0375 |            |           | 軽井沢署       | 347.8875 | 高岡署 | 361.9000 |
| 蒲田署        | 347.9125  | 五日市署        | 362.1000  | 鎌倉署        | 362.0500 | 長野中央署      | 347.9125  | 氷見署        | 361.9250 |
| 町田署        | 347.9250  | 原宿署         | 362.1000  | 鶴見署        | 362.0625 | 更埴署        | 347.9375  | 富山北署       | 361.9500 |
| 目白署        | 347.9250  | 赤羽署         | 362.1125  | 大磯署        | 362.0750 | 駒ヶ根署       | 347.9375  | 福光署        | 361.9625 |
| 池上署        | 347.9375  | 本所署         | 362.1250  | 磯子署        | 362.0875 | 松本署        | 347.9500  | 新湊署        | 361.9750 |
| 高井戸署       | 347.9500  | 三鷹署         | 362.1250  | 大和署        | 362.1000 | 佐久署        | 347.9625  | 井波署        | 361.9875 |
| 小平署        | 347.9625  | 練馬署         | 362.1375  | 川崎署        | 362.1125 | 飯田署        | 347.9875  | 小矢部署       | 362.0000 |
| 大井署        | 347.9625  | 万世橋署        | 362.1500  | 逗子署        | 362.1250 | 上田署        | 348.0125  | 入善署        | 362.0125 |
| 成城署        | 347.9750  | 綾瀬署         | 362.1625  | 幸署         | 362.1375 | 伊那署        | 348.0375  | 小杉署        | 362.0250 |
| 月島署        | 347.9750  | 麴町署         | 362.1750  | 瀬谷署        | 362.1500 | 長野南署       | 348.0375  | 富山署        | 362.0500 |
| 荏原署        | 347.9875  | 東京共通        | 362.1750  | 川崎臨港署      | 362.1625 | 中野署        | 348.0625  | 八尾署        | 362.0750 |
| 千住署        | 348.0000  | 小岩署         | 362.1875  | 戸塚署        | 362.1750 | 岡谷署        | 348.1000  | 大沢野署       | 362.1000 |
| 八王子署       | 348.0000  | 葛西署         | 362.2000  | 多摩署        | 362.1875 | 諏訪署        | 348.1250  | 上市署        | 362.1250 |
| 小金井署       | 348.0125  | 玉川署         | 362.2000  | 平塚署        | 362.2000 | 長野共通波      | 348.1500  | 滑川署        | 362.1500 |
| 田園調布署      | 348.0125  | 田無署         | 362.2125  | 伊勢佐木署      | 362.2125 | 諏訪署        | 348.1500  | 砺波署        | 362.1750 |
| 富坂署        | 348.0250  | 本田署         | 362.2125  | 茅ヶ崎署       | 362.2250 | 塩尻署        | 348.1750  | 黒部署        | 362.2000 |
| 大崎署        | 347.0375  | 牛込署         | 362.2250  | 藤沢北署       | 362.2375 | 大町署        | 348.1875  | 魚津署        | 362.2250 |
| 王子署        | 348.0500  | 小松川署        | 362.2250  | 神奈川共通      | 362.2500 | 豊科署        | 348.2125  | <b>石川県</b> |          |
| 大森署        | 348.0500  | 荻窪署         | 362.2375  |            |          | 辰野署        | 361.6875  |            |          |
| 品川署        | 348.0625  | 東大和署        | 362.2500  | <b>山梨県</b> |          | 小諸署        | 361.8625  | 輪島署        | 361.9000 |
| 福生署        | 348.0750  | 下谷署         | 362.2500  |            |          | 韮崎署        | 361.9000  | 須坂署        | 361.8750 | 石川共通波 | 361.9375 |
| 向島署        | 348.0750  | <b>神奈川県</b> |           | 南甲府署       | 361.9750 | 須山署        | 361.9000  | 津幡署        | 362.0375 |
| 目黒署        | 348.0875  |             |           | 浦賀署        | 347.7250 | 山梨共通波      | 362.0000  | 丸子署        | 361.9250 | 金沢西署 | 362.0625 |
| 荒川署        | 348.1000  |             |           | 甲府署        | 362.0500 | 望月署        | 361.9625  | 金沢東署       | 362.0875 |
|            |           |             |           |            |          |            |           | 金沢中署       | 362.1125 |

東京都は同一周波数でデジタル変調化。神奈川県も全署デジタル変調化。

# 周波数順全国署活系周波数一覽

共通波 (予備波) のデータもよろしく

| 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz       |
|------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|
| 大聖寺署       | 362.1250  | 名古屋上署      | 348.1375 | 堅田署        | 362.0625  | 海南署        | 362.0750 | 天王寺署       | 362.0250  |
| 羽咋署        | 362.1250  | 蒲郡署        | 348.1625 | 長浜署        | 362.1750  | 白浜署        | 362.0875 | 浪速署        | 362.0625  |
| 松任署        | 362.1375  | 豊橋署        | 348.1875 | 八日市署       | 362.1875  | 妙寺署        | 362.0875 | 阿倍野署       | 362.0750  |
| 寺井署        | 362.1625  | 常滑署        | 361.1625 | <b>奈良県</b> |           |            |          | 湯浅署        | 362.1125  |
| 小松署        | 362.1875  | 設楽署        | 361.2000 | 大和高田署      | 361.8750  | 橋本署        | 362.2250 | 西成署        | 362.1000  |
| 鶴来署        | 362.2000  | 愛知共通波      | 361.8625 | 桜井署        | 361.9000  | 和歌山共通波     | 362.2500 | 豊中署        | 362.1125  |
| 七尾署        | 362.2125  | 鯉江署        | 361.8875 | 奈良署        | 361.9125  | <b>大阪府</b> |          |            |           |
| <b>福井県</b> |           |            |          | 奈良署        | 361.9500  | 堺南署        | 347.7125 | 岸和田署       | 362.1375  |
| 福井共通波      | 361.8500  | 瑞穂署        | 361.9000 | 五条署        | 361.9125  | 河内長野署      | 347.7250 | 南署         | 362.1500  |
| 福井南署       | 361.9250  | 春日井署       | 361.9375 | 橿原署        | 362.0625  | 寝屋川署       | 347.7375 | 鼎山署        | 362.1625  |
| 金津署        | 361.9500  | 南署         | 361.9500 | 生駒署        | 362.0875  | 豊中南署       | 347.7500 | 東署         | 362.1750  |
| 三国署        | 361.9750  | 西尾署        | 361.9625 | 奈良西署       | 362.1375  | 松原署        | 347.7625 | 泉大津署       | 362.1875  |
| 丸岡署        | 362.0000  | 港署         | 361.9750 | 天理署        | 362.1500  | 城東署        | 347.7750 | 枚方署        | 362.1875  |
| 勝山署        | 362.0250  | 豊田署        | 361.9875 | 御所署        | 362.1750  | 堺北署        | 347.7875 | 天海署        | 362.2000  |
| 大野署        | 362.0500  | 昭和署        | 362.0000 | 田原本署       | 362.2000  | 泉佐野署       | 347.8500 | 高槻署        | 362.2125  |
| 小浜署        | 362.1000  | 小牧署        | 362.0125 | 西和署        | 362.2125  | 鶴見署        | 347.8125 | 西署         | 362.2250  |
| 福井署        | 362.1000  | 熱田署        | 362.0250 | 大和郡山署      | 362.2250  | 池田署        | 347.8250 | 吹田署        | 362.2375  |
| 鯖江署        | 362.1500  | 中川署        | 362.0500 | <b>京都府</b> |           |            |          | 港署         | 362.2500  |
| 鯖生署        | 362.1750  | 一宮署        | 362.0625 | 堀川署        | 347.8750  | 茨木署        | 347.8625 | <b>兵庫県</b> |           |
| 敦賀署        | 362.2000  | 干種署        | 362.0750 | 城陽署        | D348.0750 | 泉南署        | 347.8625 | 洲本署        | 347.7375  |
| <b>岐阜県</b> |           |            |          | 下鴨署        | 348.1500  | 眞面目署       | 347.8750 | 神戸北署       | 347.8250  |
| 羽島署        | 348.0500  | 安城署        | 362.0875 | 京都共通波      | 348.2125  | 豊能署        | 347.9000 | 川西署        | 347.8875  |
| 岐阜北署       | 348.0750  | 名東署        | 362.1000 | 伏見署        | 347.9250  | 大淀署        | 347.9125 | 神戸水上署      | 347.9000  |
| 各務原署       | 348.1000  | 碧南署        | 362.1125 | 向日町署       | 361.8625  | 福島署        | 347.9375 | 宝塚署        | 347.9250  |
| 岐阜南署       | 348.1250  | 中署         | 362.1250 | 綾部署        | 361.8750  | 堺東署        | 347.9500 | 灘署         | 347.9250  |
| 大垣署        | 348.1500  | 半田署        | 362.1375 | 桂署         | 361.9250  | 此花署        | 347.9625 | 尼崎北署       | 347.9875  |
| 岐阜中署       | 348.1750  | 中村署        | 362.1500 | 九条署        | 361.9500  | 住之江署       | 347.9750 | 長田署        | D348.0000 |
| 岐阜共通波      | 348.2000  | 守山署        | 362.1750 | 七条署        | 361.9750  | 守口署        | 348.0000 | 尼崎西署       | 348.0125  |
| 北方署        | 361.8750  | 刈谷署        | 362.1875 | 宇治署        | 361.9875  | 布施署        | 348.0250 | 須磨署        | 348.0250  |
| 海洋署        | 361.9125  | 刈谷署        | 362.2000 | 田辺署        | 362.0125  | 柏原署        | 348.0500 | 尼崎東署       | 348.0375  |
| 養老署        | 362.0375  | 新城署        | 362.2000 | 西陣署        | 362.0250  | 河内署        | 348.0750 | 尼崎中央署      | 348.0625  |
| 可児署        | 362.1125  | 東署         | 362.2500 | 木津署        | 362.0375  | 平野署        | 348.0875 | 飾磨署        | 348.0875  |
| 加茂署        | 362.1375  | <b>三重県</b> |          |            |           | 泉大津署       | 362.1875 | 龍野署        | 348.1125  |
| 高山署        | 362.1375  | 鈴鹿署        | 347.9000 | 上鴨署        | 362.0500  | 東住吉署       | 361.1125 | 網干署        | 348.1375  |
| 多治見署       | 362.1625  | 三重共通波      | 348.0750 | 亀岡署        | 362.0875  | 大阪共通系      | 348.1250 | 甲子園署       | 348.1500  |
| 関署         | 362.1750  | 龜山署        | 361.2750 | 山科署        | 362.1000  | 枚岡署        | 348.1250 | 西宮署        | 348.1750  |
| 中津川署       | 362.1875  | 久居署        | 361.6375 | 舞鶴西署       | 362.1125  | 住吉署        | 348.1375 | 加古川署       | 348.1875  |
| 岐阜共通波      | 362.2250  | 桑名署        | 361.8500 | 松原署        | 362.1250  | 生野署        | 348.1625 | 芦屋署        | 348.2000  |
| <b>愛知県</b> |           |            |          | 松原東署       | 362.1375  | 東成署        | 348.1875 | 姫路署        | 348.2125  |
| 名古屋空港署     | D347.7875 | 上野署        | 361.8750 | 摂津署        | 362.1750  | 摂津署        | 348.2125 | 明石署        | 361.2125  |
| 西署         | 347.8125  | 四日市北署      | 361.8750 | 高石署        | 362.2000  | 岩屋署        | 361.6750 | 赤穂署        | 361.7000  |
| 西枇杷島署      | 347.8375  | 津署         | 361.9125 | 門真署        | 361.2375  | 赤穂署        | 361.7000 | 三木署        | 361.7500  |
| 稲沢署        | 347.8625  | 員弁署        | 362.0750 | 航空隊        | 361.2875  | 東灘署        | 361.8625 | 有馬署        | 361.8875  |
| 江南署        | 347.8875  | 伊勢署        | 362.1500 | 泉北署        | 361.8500  | 津名西署       | 361.9000 | 菅合署        | 361.9125  |
| 犬山署        | 347.9125  | 尾鷲署        | 362.1625 | 旭署         | 361.8750  | 四条藤署       | 361.8875 | 三原署        | 361.9125  |
| 太白署        | 347.9375  | 松阪署        | 362.1750 | 和歌山西署      | 348.0500  | 和泉署        | 361.8875 | 神戸西署       | 361.9375  |
| 瀬戸署        | 347.9625  | 鳥羽署        | 362.1875 | 和歌山共通波     | 348.2125  | 東淀川署       | 361.9000 | 相生署        | 361.9500  |
| 津島署        | 347.9875  | 名張署        | 362.1875 | 岩出署        | 361.8875  | 淀川署        | 361.9250 | 相生署        | 361.9500  |
| 愛知署        | 348.0125  | 三重共通波      | 362.2375 | 有田署        | 361.9750  | 八尾署        | 361.9375 | 生田署        | D361.9625 |
| 東海署        | 348.0375  | 四日市南署      | 362.0375 | 田辺署        | 362.0000  | 西淀川署       | 361.9500 | 高砂署        | 361.9750  |
| 岡崎署        | 348.0625  | 員弁署        | 362.0750 | 和歌山東署      | 362.0250  | 都島署        | 361.9750 | 垂水署        | 361.9875  |
| 田原署        | 348.0875  | 伊勢署        | 362.1500 | 御坊署        | 362.0375  | 羽曳野署       | 361.9875 | 加西署        | 362.0000  |
| 豊川署        | 348.1125  | 尾鷲署        | 362.1625 | 新宮署        | 362.0500  | 曾根崎署       | 362.0000 | 福崎署        | 362.0250  |
| <b>滋賀県</b> |           |            |          | 和歌山北署      | 362.0500  | 貝塚署        | 362.0125 | 兵庫共通       | D362.0625 |
| 滋賀共通波      | 361.8500  | 大津署        | 361.9000 | 富田林署       | 362.0125  | 伊丹署        | 362.0875 |            |           |
| 彦根署        | 361.9375  | 草津署        | 361.9625 |            |           |            |          |            |           |
| 草津署        | 361.9625  | 近江八幡署      | 362.0000 |            |           |            |          |            |           |
| 守山署        | 362.0375  | 守山署        | 362.0375 |            |           |            |          |            |           |

大阪府は全署デジタル化したようです。

# 周波数順全国署活系周波数一覽

偶数月は周波数順、奇数月は五十音順で掲載しています。

| 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz      | 警察署         | MHz      |        |          |
|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|-------------|----------|--------|----------|
| 西脇署        | 362.0875 | 三次署        | 362.1125 | 大洲署        | 362.1375 | 前原署        | 362.1250 | <b>熊本県</b>  |          |        |          |
| 社署         | 362.1125 | 海田署        | 362.1250 | 東予署        | 362.1375 | 柳川署        | 362.1250 |             |          |        |          |
| 篠山署        | 362.1500 | 広島南署       | 362.1500 | 松山西署       | 362.1500 | 行橋署        | 362.1375 |             |          |        |          |
| 三田署        | 362.1875 | 福山西署       | 362.1500 | 西条署        | 362.1750 | 福岡東署       | 362.1500 |             |          |        |          |
| 和田山署       | 362.2000 | 広島中央署      | 362.1750 | 三島署        | 362.1875 | 田川署        | 362.1625 |             |          |        |          |
| 豊岡署        | 362.2250 | 府中署        | 362.1750 | 八幡浜署       | 362.2000 | 久留米署       | 362.1750 |             |          |        |          |
| 柏原署        | 362.2500 | 大竹署        | 362.1875 | 今治署        | 362.2125 | 博多臨港署      | 362.1750 |             |          |        |          |
| 兵庫署        | 362.2375 | 可部署        | 362.2000 | 宇和島署       | 362.2125 | 飯塚署        | 362.1875 |             |          |        |          |
| 山崎署        | 362.2375 | 吳署         | 362.2000 | 松山東署       | 362.2250 | 福岡西署       | 362.2000 |             |          |        |          |
| <b>鳥取県</b> |          | 因島署        | 362.2125 | <b>高知県</b> |          | 若松署        | 362.2000 |             |          | 城島署    | 362.2125 |
| 郡家署        | 362.1750 | 広島東署       | 362.2250 | 南国署        | 362.1375 | 折尾署        | 362.2250 | 折尾署         | 362.2250 |        |          |
| 境港署        | 362.1875 | 福山東署       | 362.2250 | 須崎署        | 362.1875 | 福岡中央署      | 362.2250 | 本渡署         | 362.1875 |        |          |
| 米子署        | 362.2125 | 山口署        | 362.2250 | 高知南署       | 362.2000 | 福岡共通波      | 362.2500 | 山鹿署         | 362.2000 |        |          |
| 倉吉署        | 362.2250 | <b>山口県</b> |          | 安芸署        | 362.2125 | <b>佐賀県</b> |          | 人吉署         | 362.2250 |        |          |
| 鳥取署        | 362.2250 | 山口共通波      | 361.8500 | 中村署        | 362.2125 | 嬉野署        | 348.2000 | 熊本共通波       | 362.2500 |        |          |
| 鳥取共通波      | 362.2500 | 小野田署       | 362.0375 | 高知署        | 362.2250 | 白石署        | 361.8625 | <b>宮崎県</b>  |          |        |          |
| <b>島根県</b> |          | 新南陽署       | 362.0875 | 室戸署        | 362.2250 | 神埼署        | 361.8750 |             |          | 宮崎南署   | 362.1000 |
| 安来署        | 362.1375 | 柳井署        | 362.0875 | 高知共通波      | 362.2500 | 鳥栖署        | 361.9500 |             |          | 日向署    | 362.1250 |
| 益田署        | 362.1500 | 下郡署        | 362.1000 | <b>徳島県</b> |          | 武雄署        | 361.9625 |             |          | 日向署    | 362.1250 |
| 江津署        | 362.1625 | 下松署        | 362.1125 | 小松島署       | 362.1375 | 佐賀署        | 361.9750 |             |          | 延岡署    | 362.1500 |
| 出雲署        | 362.1750 | 下関署        | 362.1250 | 北島署        | 362.1500 | 諸富署        | 362.0125 |             |          | 西都署    | 362.1750 |
| 浜田署        | 362.1750 | 萩署         | 362.1375 | 川島署        | 362.1625 | 小城署        | 362.0375 |             |          | 高鍋署    | 362.2000 |
| 大田署        | 362.1875 | 徳山署        | 362.1500 | 鳴門署        | 362.1750 | 鹿島署        | 362.1625 |             |          | 都城署    | 362.2000 |
| 松江署        | 362.2250 | 彦島署        | 362.1500 | 阿南署        | 362.1875 | 伊万里署       | 362.2250 |             |          | 小林署    | 362.2125 |
| 島根共通波      | 362.2500 | 岩国署        | 362.1625 | 徳島西署       | 362.2000 | 唐津署        | 362.2250 |             |          | 宮崎北署   | 362.2250 |
| <b>岡山県</b> |          | 長門署        | 362.1625 | 徳島東署       | 362.2250 | <b>長崎県</b> |          | 宮崎共通波       | 362.2500 |        |          |
| 岡山共通波      | 361.8500 | 長布署        | 362.1750 | 福島共通波      | 362.2500 | 東長崎署       | 362.0250 | <b>鹿児島県</b> |          |        |          |
| 笠岡署        | 362.0250 | 防府署        | 362.1750 | <b>福岡県</b> |          | 大浦署        | 362.0500 |             |          | 鹿児島共通波 | 361.8500 |
| 勝山署        | 362.0750 | 光署         | 362.2250 | 吉井署        | 361.8875 | 早岐署        | 362.0500 |             |          | 鹿屋署    | 362.0500 |
| 倉敷署        | 362.0750 | 山口署        | 362.2250 | 大川署        | 361.9000 | 諫早署        | 362.0750 |             |          | 国分署    | 362.0625 |
| 岡山東署       | 362.1000 | 宇部署        | 362.2375 | 筑後署        | 361.9125 | 佐世保署       | 362.0750 |             |          | 鹿児島署   | 362.0750 |
| 備前署        | 362.1000 | <b>香川県</b> |          | 若松水上署      | 361.9250 | 相浦署        | 362.1000 |             |          | 川内署    | 362.1000 |
| 総社署        | 362.1250 | 内海署        | 361.9125 | 八幡西署       | 361.9500 | 浦上署        | 362.1000 |             |          | 鹿児島東署  | 362.1500 |
| 児島署        | 362.1375 | 土庄署        | 361.9125 | 門司水上署      | 361.9750 | 川棚署        | 362.1125 |             |          | 加世田署   | 362.1625 |
| 勝英署        | 362.1375 | 善通寺署       | 362.0125 | 瀬高署        | 361.9875 | 小浜署        | 362.1250 |             |          | 指宿署    | 362.1750 |
| 西大寺署       | 362.1500 | 丸亀署        | 362.0375 | 大牟田署       | 362.0000 | 大村署        | 362.1500 |             |          | 串木野署   | 362.1750 |
| 水島署        | 362.1625 | 観音寺署       | 362.0500 | 宮田署        | 362.0000 | 稻佐署        | 362.1750 | 加治木署        | 362.1875 |        |          |
| 岡山西署       | 362.1750 | 琴平署        | 362.0625 | 門司署        | 362.0000 | 福江署        | 362.1875 | 高山署         | 362.1875 |        |          |
| 高梁署        | 362.1750 | 綾南署        | 362.0625 | 豊前署        | 362.0125 | 時津署        | 362.2000 | 志布志署        | 362.2250 |        |          |
| 玉野署        | 362.1875 | 坂出署        | 362.0875 | 小倉南署       | 362.0250 | 島原署        | 362.2250 | 出水署         | 362.2500 |        |          |
| 玉島署        | 362.2125 | 長尾署        | 362.1000 | 筑紫野署       | 362.0250 | 長崎署        | 362.2250 | 鹿児島署        | 362.2500 |        |          |
| 岡山南署       | 362.2375 | 高松南署       | 362.1125 | 宗像署        | 362.0375 | 長崎共通波      | 362.2500 | <b>沖縄県</b>  |          |        |          |
| 津山署        | 362.2550 | 高瀬署        | 362.1250 | 小倉北署       | 362.0500 | <b>大分県</b> |          |             |          | 石川署    | 362.1250 |
| <b>広島県</b> |          | 高松東署       | 362.1625 | 福岡空港署      | 362.0500 | 大分東署       | 361.8625 |             |          | 浦添署    | 362.1250 |
| 竹原署        | 362.0625 | 多度津署       | 362.1625 | 八女署        | 362.0500 | 大分南署       | 361.9375 |             |          | 糸満署    | 362.1375 |
| 広島北署       | 362.0625 | 志度署        | 362.1875 | 上嘉穂署       | 362.0625 | 日田署        | 361.9375 |             |          | 名護署    | 362.1375 |
| 尾道署        | 362.0750 | 大内署        | 362.2000 | 戸畑署        | 362.0750 | 宇佐署        | 361.9875 |             |          | 宜野湾署   | 362.1625 |
| 広島西署       | 362.0750 | 高松北署       | 362.2250 | 福岡南署       | 362.0750 | 中津署        | 362.0625 |             |          | 那覇署    | 362.1875 |
| 西条署        | 362.0875 | 香川共通波      | 362.2500 | 甘木署        | 362.0875 | 佐伯署        | 362.0750 |             |          | 沖縄署    | 362.2000 |
| 廿日市署       | 362.1000 | <b>愛媛県</b> |          | 博多署        | 362.1000 | 佐分中央署      | 362.1250 |             |          | 本部署    | 362.2125 |
| 三原署        | 362.1000 | 愛媛共通波      | 361.8500 | 八幡東署       | 362.1000 | 大分共通波      | 362.2000 |             |          | 嘉手納署   | 362.2250 |
| 広島署        | 362.1125 | 新居浜署       | 362.0875 | 北野署        | 362.1125 | 別府署        | 362.2500 | 沖縄共通波       | 362.2500 |        |          |
|            |          | 伊予署        | 362.1250 | 直方署        | 362.1250 |            |          |             |          |        |          |

訂正情報は新・旧のデータでおよせください。

# AB110番

●編集部があわてる——  
質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問を受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください。  
AB編集部「AB110番」係宛

## Q ループアンテナを教えて

ループアンテナは、一体どのような原理で動作しているのでしょうか。また、自作するときは、長さをどのように決めればよいのでしょうか。

(佐賀県/木下和正)

## A 基本はダイポール

最も基本的なアンテナはダイポール。世に存在するいろいろなアンテナも、つきつめていけば、基本のダイポールアンテナに行き当ります。キュービカルワッドアンテナに代表される、ループアンテナも、ひも解いていけば、やっぱりダイポールに行き当ります。

半波長( $\lambda/2$ )ダイポールアンテナの発展形として、エレメントと同じ長さの導体を用意し、その両端を接続したフォールテッド・ダイポールアンテナがあります。市販のテレビ受信用八木アンテナのラジエーターエレメントに、よく使われているタイプですから、おなじみだと思います。

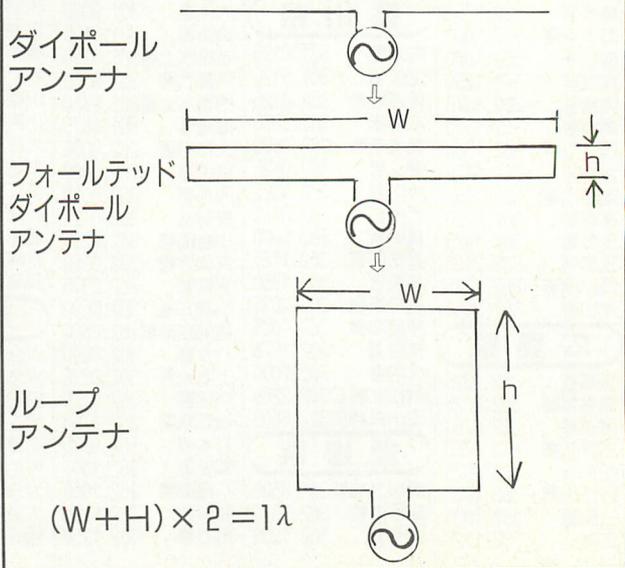
フォールテッド・ダイポールアンテナは、下図のhに相当する長さが、波長に比べて充分に狭い点が挙げられますが、このエレメント材の長さそのままにして、上に引き伸ばしていき、このアンテナをリング状にしたところを想定してみてください。

具体例を下図で示すと、フォールテッド・ダイポールアンテナのhをゼロとすると、lの長さ

は $\lambda/2$ ですから、エレメント材の長さは、 $1\lambda$ になります。このlの長さを短くしていき、余った分の長さををhに廻していくのが分かると思います。

そのときのlとhの比率違いによるインピーダンスとアンテナ利得(dBi)の変化を表-1に示しました。この表を見ると、ループの高さ(h)と幅(l)の

## ループアンテナの考え方



比率が、30~35:20~15の間あたりにあれば、インピーダンスが50Ωに近くなるのが分かります。この状態であれば、50Ωに整合された同軸ケーブルを、そのまま直付けできます。

なおループの周回長は、1波長分が基本ですが、シングルループでは、5~10%ほど長い目のエレメント長で同調します。また、四角以外のエレメント形の場合の利得は、四角形を基本に比べた場合、三角形で0.71dB。五角形で1.13dB。六角形で1.20dB。円形で1.34dBとなります。

アンテナの方向による偏波面の違いは、下図を参照してください。

## Q LEDの電流制限抵抗値

自作機器にLEDを付けてパイロットランプを点灯させようと思いますが、電流制限抵抗の値はどうやって決めるのですか？(岩手県/矢島亮一)

## A オームの法則がここでも活躍

一般に売られているLED

は、10mAも流せば明るく光るはずですが、あまりこの値よりも多い電流を流していると、LEDの寿命を縮めることにもなりかねません。

ところでLEDは、動作する最低電圧が、1.5~2Vは必要とされます。LEDに2Vがかかるように、また電流が10mAになるように、抵抗等を使って制御してやればよいのです。パイロットランプの点灯は、普通、電源のラインから抵抗とLEDを直列に使うてGNDに落とされています。

下に電源電圧12Vの場合の計算例を示してあります。LED2Vをかけるならば、抵抗には10Vがかかるようにしなければなりません。ところで電流は10mA(0.01A)が流れます。

オームの法則では、抵抗値(Ω)=電圧(V)÷電流(A)ですから、この抵抗に10Vがかかって0.01Aが流れるようにするためには、 $10 \div 0.01 = 1000$ で、1000Ω。つまり1kΩということになります。また $10V \times 0.01A = 0.1W$ となり、1/4W(0.25W)の容量の抵抗で足りるということになります。

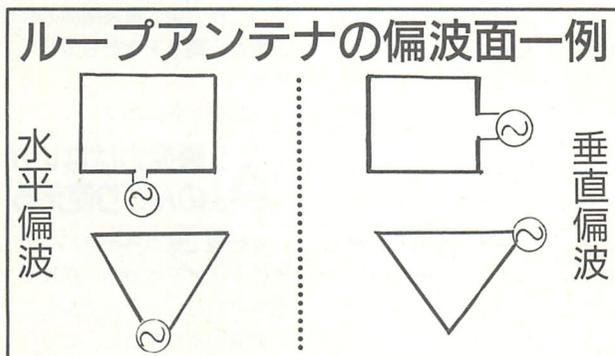
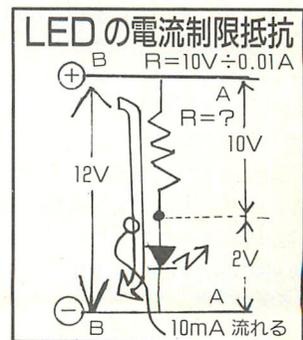


表1 角型ループアンテナの長さ別特性

| 高さ[h] | 幅[W] | インピーダンス(Ω) | アンテナ利得(dBi) |
|-------|------|------------|-------------|
| 0.00  | 0.50 | 293        | 2.15        |
| 0.05  | 0.45 | 284        | 2.18        |
| 0.10  | 0.40 | 258        | 2.27        |
| 0.15  | 0.35 | 218        | 2.43        |
| 0.20  | 0.30 | 170        | 2.67        |
| 0.25  | 0.25 | 120        | 2.99        |
| 0.30  | 0.20 | 76         | 3.39        |
| 0.35  | 0.15 | 40         | 3.86        |
| 0.40  | 0.10 | 17         | 4.38        |
| 0.45  | 0.05 | 3.8        | 4.93        |

# AB119番

●編集部が走りまわる—

## 質問大歓迎!!

このページではみなさまからのソフトに関する質問を受けつけます。無線・有線の通信の取材が可能なテーマなら何でもOKです。時間がかかっても編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。

### Q 電波障害の濡れ衣

近所にバイパスが開通してからというもの、近隣のテレビやラジオ等に違法OBの混信が、よく発生するようになりました。ところが、私の家にアマチュア無線のアンテナが立っているせいか、一部の人達の間で、その原因が私だと噂になっているようで困っています。そんなに大きくもないただのGPを屋根に上げているだけなのですが、どうすればよいでしょうか。  
(?／匿名希望)

### A 範囲が広くてもアピールはできる

誤解されている方が1軒や2軒でしたら、その方にあらかじめ「今から電波を出しますから、私の無線が原因で受信障害が発生しているかどうか、チェックしてみてください」と、予告しておいてから電波を出していただくことです。これで、あなたの機器が受信障害の原因にはなっていない、ということが証明できるはずです。

しかし、電波に詳しくない人

にとっては、そんなことだけでは理解してもらえず、ちよつとした講釈もしてあげなくてはならないかもしれませんね。

これが1軒や2軒だけのことならば、なんとかなるでしょうが、もし対象家庭が周辺地域一帯となると、いちいち家を回っては講釈するのも骨が折れます。

電監に助けを求めるのも一つの方法です。しかし、違法OBによる電波障害ですから、発生している障害は、おそらくTVからラジオがほとんどでしょう。当然あなたの家にも障害がでているはずです。

ここは一つNHKさんに登場していただきましょう。いつもせつかく受信料を払って、受信契約を結んでいるのです。言え、すぐに来てくれるはず。近隣でも同様の被害が出ていることも訴えて、NHKに動き回ってもらえば、それだけでも障害の原因があなたにはなく、違法OBであることのアピールにもなるでしょう。

### Q 中古バッテリーの有効性

中古の自動車用バッテリーを十

数個、タダで手に入れたのですが、このようなバッテリーは、はたしてどれくらい使えるものなのでしょうか。まだ大丈夫、ということで車の電装関係の修理工場から貰ってきたものなのですが…

(埼玉県／橋本尚文)

### A 瞬発力はないがのんびり使える

車修理工場から出たバッテリーということですから、修理車から外されたバッテリーであることは間違いありません。だからといって、必ずしも使い物にならないとは限りません。

車では使い物にならないまでに劣化したものだからこそ外されたのでしょうか、そんなバッテリーも、使い方次第では、まだまだ充分に使用できます。

車のバッテリーは、エンジンのセルモータを回すために、瞬時に大電流を流す能力が要求されます。修理工場から出るバッテリーは、この能力を満たせなくなってしまうために外されたものですが、これとても無線機を動かす程度の電流を、長時間に渡って流させるような働かせ方

ならば、まだまだ十分に能力を保っています。

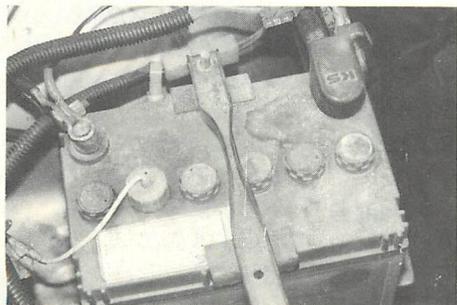
移動運用時に無線機の稼働電源とするような使い方ならばまだまだ使えますから、得な拾い物をしましたね。ただし、バッテリーが上がったときのための予備バッテリーにするのでしたら保証はできません。個数があるのでしたら、何個も並列につなげばセルモータも回せるかもしれませんが、そのときは、各バッテリーの電圧をよくチェックして、バッテリー間の電圧差をなくしてから行なってください。

## Q 安い電話は信用できる?

この4月から大学生となり、晴れて一人暮らしを始めることになりました。そこで電話を引こうとしたのですが、街中の看板を見てみると、NTTよりも安く電話が引ける店があるのです。これってヤバい商売に関わったりはしていないのでしょうか? (東京都/浪人脱出145号)

## A 結局は権利の売買だ

電話を新規で引こうとすると、



▲中古バッテリーも、アマチュアには宝の山!



▲売る人があれば買う人もいるのが、浮世。質流れの時計や宝石とは違って、権利は中古でも名義さえ書き換えれば、新品と同じものになる。

今でしたら7万2800円と工事費、それに消費税が加算された額が必要になります。

この7万2800円という値段の中には、電話加入権という権利を買うお金が含まれています。この権利は、引越しをしたりしても消滅することはありませんから、ずーっとあなたの身に付いて回るものだと思ってよいでしょう。引越しても、移転先の電話局に言うだけで、もう7万2800円は払うことなく工事費と消費税だけで電話を復活させられます。

ところで、この権利はお金で購入したものですから、同様に売ってもできます。卒業する先輩から安く譲ってもらおう、といったこともできるのです。

その場合の金銭のやりとりは当事者間だけで済み、NTTは金銭に関係しません(ただし譲渡承認手数料と

して800円は必要になります)。無料譲渡でもかまいません。

この権利のやりとりは、知人間だけでなく、質屋と個人の間でもできます。そこでは、加入権を担保にお金が借りられるのですが、返済が追い付かず、担保流れになった加入権は質屋のものになり、そういった加入権が、NTTよりも安価で売られるのです。

こういった物件を見つければ、5千円ぐらいい節約できます。

また短期なら、リース電話を利用する手もあります。卒業後実家へ帰る学生さんでしたら、卒業後は加入権も不要になりますから、4年間のリース料金の方が安くなることもあります。

ただし大学院へ進むことを考えていたり、留年も計画の内に入っているようなら、質流れの加入権を買った方が安くつくでしょう。リースの場合は、料金設定の違いによって、2~4年の幅で損得が分かりますから、よく計算することです。そして留年をしないように、張り切って頑張りましょう。

# 「国際通話させません」 ときたか・今度は! NTT 変造カード対策?

by 若山

## ニセテレカ天国

もしあなたが、今マスコミで話題の外国人謹製ニセテレカを手に入れてみたいとお考えなら、日曜日の午後の上野公園の西郷さん銅像見学か、原宿のホコテン体験ツアーにいらいっやることをお勧めします。

あなたは、そこでおびただし数の外国人と、彼らの仲間が出店する露店や屋台でその文化に触れることができ、日本にいながらにして、異国の青空市場の雰囲気をも十分に味わうことができます。

そして、お目当ての売り子さんにも会うことができるでしょう。売り子さんは、輪ゴムで束ねた商品を見せびらかすようにして、あちこちを巡回しながら待っていてくれます。

目と目があったその瞬間、あなたはラッキーなお客さんになれるのです。

商売上手な売り子さんなら(みんなそうです)、流暢な日本語で「テレホンカード・アルヨ」と声をかけてくれます。あなたは立ち止まるだけで、商売は始まります。「ヒャクゴ・ハチマイテ・センエン・ヤスイヨ!」と、愛想よく早口でまくし立ててきます。

買う買わないは、もちろんあなたの自由です。そこで買わなかったからといっても、フクロ(たたき)にあたり、罵声を浴びせかけられる危険性は絶無です。

しかし、もしここで入手したとしても、その「テレホンカード」を使つてはいけません。「犯罪行為ですから」とだけいっておきます。

ぜひとも、コレクションの範囲に止めておきましょうね。

かつては、こんなお問合わせものがあつたという語り草のために大事にとっておきましょう。

## 今やNTTとじゃ イタチごっこにも ならないぞ!

このような「テレホンカード」の状況を、NTTは百も承知でしょう。

変造・偽造テレカ対策で、かつてNTTは壮大なイタチごっこを展開していたことは、記憶に新しいところです。

数十億円かけた対策が、半年もしないうちに突破され、また数十億円かけるといったことを数度おこない、大企業らしい大盤振る舞いをしたものでした。累計対策費で、数百億円といったところでしょうか。

しかし、状況がここにいたつては、脳みそどころかオカラの絞りカス程度にもならない、対策(といえない)を打ち出してきました。

4月下旬から、外国人の利用が多いとされる国際電話のでき

## お知らせ

最近、変造カード使用等による不正国際通話が増加しているため、やむを得ず、この公衆電話からの国際通話がイザル通話等の範囲内を中止しております。

## Notice

Because of recent illegal international calls, placed using modified telephons cards or the like, we regrettably no longer handle direct-dial international calls from this public telephone.

## Noticia

Recentemente, registra-se uma grande frequência de ligações internacionais ilegais realizadas através de cartões telefônicos adulterados. Devido a este problema, infelizmente somos obrigados a suspender a linha de ligações internacionais automáticas deste telefone público.

## Aviso

Recientemente, se registra una gran frecuencia de llamadas internacionales ilegales hechas a través de tarjetas telefónicas adulteradas. Debido a estos problemas, lamentablemente nos vimos obligados a suspender la línea de llamadas internacionales automáticas de este teléfono público.

## 通知

由于最近屡次发生因使用伪造卡片等打非国际电话的事件,因此采取了停止用本公用电话打国际拨号电话的措施。

## 알림

「최근, 변조카드사용 등에 의한 부정국제통화가 빈발하고 있기 때문에 어쩔 수 없이, 이 공중전화에서 국제 자동다이얼링통화의 취급을 중지하고 있습니다。」

## اطلاع عام

اخيراً به خاطر استفاده بیشمار کارت های تلفنی متأسفانه این تلفن به طور خود کار، برای تماس با خارج از کشور قطع شده است.

## توجه

حالياً لا تتلقى الاتصالات الدولية من خلال الهاتف العمومية بواسطة البطاقات الهاتفية، وذلك بسبب وجود بعض الاتصالات الدولية الغير سليمة.

▲写真1 公衆電話に張り出された、8カ国の「国際電話取り扱い中止」張り紙(4月24日撮影)。

る公衆電話から、国際通話ができないように工事することとで、「テレホンカード」をこれらの地域から排除することが目的のようです。

全国3万7000台ある国際通話可能な電話機のうち、関東・関西の4000台を止めるそうです(4月23日付朝日新聞朝刊より)。

同紙面では、NTTの事前調査の分析結果として、被害現象の他地域への移動を挙げています。そんなことは、事前調査などしなくても明確なことは分かっているということは別にしても、事前にその結果がおおよそどうなるか判明しているのに、それをあえて「やる」という能力と、実行力は称賛に値するでしょう。

損害を分散させて、それを目立たないものにするという、粉飾の意図が見え見えだからです。

しかも、リスクの分散ではなく、単なる数字の分散に過ぎないからです。

▼ 専月 日 曜日 1993年(平成5年)4月23日 金曜日

# 「国際通話させません」

# NTT 変造カードに對抗

## 被害多発地 公衆電話を改造

NTTが変造カードが多用される一部のカ式公衆電話で海外通話をきり出す対策を取り始めた。全国で三万七千台ある国際電話が出来る公衆電話のうち、東京を中心に関東、関西の四万七千を対象に改造を進めている。東日本外国人の多い地域を中心に、他地域への移動もあつて、被害が他地域へも広がっている。NTTは、被害が他地域へも広がっている。NTTは、被害が他地域へも広がっている。NTTは、被害が他地域へも広がっている。



国際通話の扱いを中止したとのステッカーが貼られた公衆電話。NTT上野駅前。

NTTが変造カードが多用される一部のカ式公衆電話で海外通話をきり出す対策を取り始めた。全国で三万七千台ある国際電話が出来る公衆電話のうち、東京を中心に関東、関西の四万七千を対象に改造を進めている。東日本外国人の多い地域を中心に、他地域への移動もあつて、被害が他地域へも広がっている。NTTは、被害が他地域へも広がっている。NTTは、被害が他地域へも広がっている。

▲写真2 一部の公衆電話で国際電話取り扱い中止を報じる新聞記事(4月23日付朝日新聞朝刊・社会一面)。

よると、変造カードが多用される一部のカ式公衆電話で海外通話をきり出す対策を取り始めた。全国で三万七千台ある国際電話が出来る公衆電話のうち、東京を中心に関東、関西の四万七千を対象に改造を進めている。東日本外国人の多い地域を中心に、他地域への移動もあつて、被害が他地域へも広がっている。NTTは、被害が他地域へも広がっている。NTTは、被害が他地域へも広がっている。

## 売ります

巻末の専用ハガキのみ有効となっています。

●八重洲 FT101ZSD、60K、FT225D、60K、各美品。

〒059 苫小牧市澄川16-12-5

桜岡照記

●最新型 催涙ガス、ペーパー MACE 新品を送込8K 円。62円切手同封で。

〒037 青森県五所川原市錦町1-44 川村淳

●業務用ゲーム PCB 及び部品。又、SFC、FC、PC、MD のソフト、本体等を格安に売る。〒にて。  
〒038 青森市油川字千刈73-2

佐々木康弘

●ソニー特小レシーバー ICB-U1002 台で20K、フラリオン特小用イヤースセット 2 つで5K 円。☑明記にて。

〒020-01 盛岡市みたち 4-22-21

福川敏英

●C550 新品60K 円、TX144~1480、430~450 まで TXOK 品。

〒964 福島県二本松市若宮 2

丹治敏明

●TONO/TT400S ㊟㊟㊟付を49K 円。W にて。

〒969-65 福島県河沼郡会津坂下町字松ノ目1636 村越徳栄

●三菱 CS チューナー RV-86401 新同。映像極性反転、0.95~1.755 GHz 連続受信改造済を40K 円で。

〒981 仙台市青葉区北山 1-20-26 石川貴洋

●C481J 無し、㊟㊟付新同を51KTM-441A、㊟㊟付新同を56K 円。W にて。

〒300 土浦市穴塚字根本143-7

片岡豊和

●1C-2500、1C-1201、FT-704、ヤエス925SP、すべて J 無し㊟付、希望価格明記の上 W にて。

〒300-42 つくば市小田4924

岡田健彦

●C160、ICP2AT、ICP3AT のどれかを30~35K 円でゆずって下さい。

〒312 茨城県勝田市市毛663筑波台団地29号棟 濱田貴博

●JPRC10 (本体のみ)、電源 AM598 (共に美品)、JBC611 (電池付) 各20K 円で。prc6と交換可。

〒330 大宮市東新井907-2

松浦源太郎

●IC-2S、3S プロ改済各20K 円、IC-M3 説無トンスケ、マイク、Bバック 2 ケ、ケース23K 円。W にて。

〒350-02 坂戸市薬師町34-2 パナ

ハイツ薬師201 飯塚和彦

●Jマークナシ C160、C460、C520、新品箱入無改造と中古 FRG965 スピーチプロセッサ希望

値明記 W にて。

〒350-12 埼玉県日高市駒寺25

新井一弘

●TH-7 を20K 円、C550 を40K 円。いずれも新同様。ヤマハ MJ650

T 般検 H7、スーツ付300K 円。W にて。

〒336 浦和市大牧889 大塚勝

●ヤエス FYA905Aor925A、GII その他パーソナル無線機 (完動品) を20K 円前後で Tel 名記 W にて。

〒368 秩父市熊本町1-3 大村亨

●パーソナル用八木15E×2、同軸20m、ルーフトワー 6m 高、ローター付セットで30K 円。W にて。

〒343 越谷市大沢1321 吉原英雄

●IC3N を20K 円、アドバンスリニアアを7K 円、Ft230 を20K 円、IC27 を20K 円、全部で50K 円。取説有。

〒334 川口市安行原1262 小宮良彦

●ゲームセンターの景色ヌイグルミ希望品と価格を明記して W にて。

〒331 大宮市日進町2-1591 飯島誠

●ダイヤモンド NR900N+東京ハイパワー430MHz、25W 送受アン

プ=10K 円で。(新同) TEL 明記。

〒263 千葉市千草台1-1-7-303 伊橋徹

●開錠工具 MD60 新品を29K 円、W にて TEL 明記。気長に待ちます。

キー形ビック新同13K 円。

〒272 千葉県市川市平田 3-15-2 柳沢セイジ

●120KV スタンガン新品19K 円、催涙ガスペーパー MACE 新品を8

K 円。封書にて TEL 明記。

〒270-01 流山市西深井629-17 深沢浩

●覆面バト助手席用ミラー3K 円、覆面バト用 F1 アンテナ3K 円、スタンガン75KV、17K 円。W にて明記。

〒270 松戸市小金原 2-1-9 小金原莊201 都板実

●SFC 用コピーツール、I ライン PC、ゴダカラクン、創世機用オプシ

ョンソフト、ゲーム改造情報など。

〒270-01 流山市西松ヶ丘 1-69-1 金納修一

●FT-757GX (ゼネカバ送信改済、tone、cwf 付)+FC-757 at+FP-757hp=98K 円バラ売

り可。

〒262 千葉市花見川区幕張町 3-893 田岡博行

●女性の使用済の下着その他、色々有ります。写真付。未使用テレカ2K

円でサンパル下着とリスト送るヨ。

〒121 東京都足立区東伊興町20-1 若竹ハイツ 3-203号 秋元今日子

●ビッキングツール新品、MD32 を25K 円、ロックエイド26K 円、キー型ビック12K 円。W にて TEL 明記。

〒125 葛飾区水元 2-18-1 アーバン 301 高橋考夫

●ヤエス FRG-8800V30K 円。

〒134 江戸川区東葛西1-23-9メゾン K102 捧克之

●ケンウッド、マランツの輸出用、742A、732A、5600、558、488 など W にて。

〒157 世田谷区喜多見 3-14-7 板橋孝

●ソニー ICF-PR70、取説付で30K 円。PCS6000 輸出用25W、Airok、DTMFMC1 付を39K 円。

〒157 世田谷区給田 2-12-1701 横山みちお

●PC-98NS/20 新品同様120 KNST/80 新品190K 円。他ディス

クトップパソコン、HDD、モニター、プリンター、AV リストあり /

〒158 世田谷区用賀 2-30-12 尾形 様方 松本秀貴

●900MHz 帯の0.6W →3W フースターキット、8K 円。汎用高周波広帯

域の10m W →100m W フースターキット、25K 円。使い道いろいろ。共に送料込み。

〒168 杉並区下高井戸 5-13-3 山田五里

●PC Engine DUO25K 円 (送別) ゲムも多数有り。リスト送りますのでにて。

〒216 川崎市宮前区宮前平 3-12-3 A313 鳥飼一紀

●催涙スプレーを送込7.5K 円 2 本有。高電圧スタンガン75KV 新品送込15

K 円。共に代引、W にて TEL 明記。

〒230 横浜市鶴見区鶴見 1-12-25 みゆき201 柴田久壽

●FT-690mk II +FL6020 を40K 円、ミスホ MX-7S+10W リニア

を20K 円にて。<わたくしは必ず W にて。>

〒251 神奈川県藤沢市比叡西海岸 1-6-1-108 山本大介

●C160、X 国仕様で 2 台あり。送受改、2 台で80K。又 C5600D (J 無し) と交換 OK!!

〒250 小田原市下堀115の10 中石賢

●YAESU トーンスケルチュニット、FTS-22 を送込3K 円。W にて。

〒214 川崎市多摩区中野島4-24-10  
山賀尚子  
●C550(J有、新品)33K円、Wテ  
連絡願う。

〒221 川崎市幸区小倉816コーポ中  
村202 坂本幸和

●クラウン2000S-EXセダン59年  
6人乗AT、F赤灯マグネット回転  
灯、助手席ミラー-Wミラー付30K  
円。

〒389-01 長野県北佐久郡軽井沢町  
軽井沢東12-3 服部正幸

●AOR、AR-1500、新同箱説保  
付、送料込み30Kで。テにてTEL明  
記の上、下記へ。手渡しもOK。

☎952-34 両津市大川34  
山口茂一

●アエロコム製C-620J無未使用  
新品箱入のまま送込75K円。Wテ  
にて。

〒950-11 西蒲原郡黒崎町鳥原2650  
-3 長谷川正

●ソニーCB無線機ICB-650を  
2台で10K円、Wカセットウォーク  
マンを10K円、AV1本3K円で。

〒910 福井県福井市勝見1-4-25  
下野和彦

●YAESU FRG-965、ICOM  
IC229D、各35K円で。Wテにて。

〒910 福井市福新町1501 山脇健

●サイラプHOTLINE-767TH  
ホックアップ改、送料共6K円。

〒504 岐阜県各務原市那加新田町  
1-77-103 曳田映二

●東芝ビデオカメラIK2500を10K  
円、Wテにて。

〒420 静岡市瀬名230-6  
白野隆司

●ソニー8%ビデオカメラ  
TR1(本体+キット+ソフトケース  
ス)美品100K円にて。

〒410-35 賀茂郡西伊豆町田子833-  
1 土屋進

●日本電気NE-BST2100かNE  
-BST1300(完動品)を10K円、W  
テにて。

〒410-03 沼津市大塚1170-3  
田中明雄

●真空管、多数有り、2B94残少々、  
Wテのみ。

〒496 愛知県海部郡佐織町町方新  
田西馬28-10 神谷直樹

●シャープボケコン格安で求む。  
(PC-1480U、E500、1490U、U2  
E550)Wテで連絡を待つ。

〒495 愛知県中島郡祖父江町森上  
本郷3 27-1 岩田敏英

●PC9801UV2(640K)40K円  
PC9801VM4(20MHDD+1.5

MRAM)60KいずれもWテ。

〒491-01 一宮市大毛向野45  
長谷川富一郎

●ヤエスFT70GC。軍用HFゼネ  
カバ送受信機。ほとんど未使用。箱、  
説、付属品完。140K円。Wテにて。

〒465 名古屋市中東区上社1-605-  
401 菊入茂樹

●ユニテックHR2510。希望価格、  
TEL明記の上Wテにて。

〒461 名古屋市中東区白壁3-2-13  
水野雅樹

●アイコムIC-3ST。26K円、  
2Mハンディ用35Wブースター  
HL35V、7K円で売る。各テ共、Wテにて。

〒515 松阪市新屋敷町381 北出豊

●IC-R1(J無新向美品)35K円程  
度。送料こちら持ち。TEL明  
記のWテを。待ちます。

〒515-05 伊勢市村松町87  
後藤人幸

●カラービデオカメラVZC630ナ  
ショナル258Kを送込11K円で、テ  
ッキ分離型、中古完動Cマウント。

〒612 京都市伏見区向島津田町127  
の4 降旗宏

●KENWOOD TM-841S+  
PG4Lを80K円。送料有り。

〒610-11京都市西京区大原野西境谷  
町3-6-10-101 山口浩二

●アルインコ特小DJ-P7新品2  
台有。1台14K円。2台の場合は  
27K円。Wテにて。

〒640 和歌山市松江北2-15-40  
大谷秀樹

●TH-78A逆輸入仕様、送込  
OKPB13、充電器付、3台有98K円。  
〒648-02 和歌山県伊都郡高野町花  
坂679 岡本智

●PC9801VX0(VX2仕様)完動、  
送料40K以上で!!Wテ。

〒560 豊中市春日町5-4-16  
久次米雅則

●900MHzの送受信ブースター出  
力30Wを30Kで。ほとんど使用して  
いません。取説付、Wテにて。

〒573-01 大阪府枚方市長尾元町3  
-32-3 野島禎孝

●パソコン JX-F1、FYA903SP、  
各60K円以上心談。GV2送料込40K  
円心談。TEL記Wテにて。

〒673 兵庫県明石市硯町2-5-1-  
411 山本健

●パイオニアJX-F1(フルセット  
バッテリー2コ付)を60K円以上。  
またはシンワG IIとの交換でも可。

〒673 兵庫県明石市西明石南町2-  
18-4 織田晴文

●ケンウッドのTH-F27(J無)未

使用新品40K円以上で。希望価格明  
記の上Wテにて。

〒672 姫路市白浜町字佐崎北3-  
217-3 河野通船

●ヤエスFT728。J無し、46K  
円。FT757SX II J無+、FP700  
S85K。送料別電話番号記入のテに  
て。

〒708 津山市国分寺1013  
井汲治

●警察官の犯罪捜査マニュアルを2  
K円で。汚れ切りぬき無。内容、謀  
報活動、公安、党員工作、防諜他。

〒710 倉敷市酒津1684-10  
長谷川基

●YUPITERUのMVT-7000(新  
同)保証ほぼ1年付き35K円+オマ  
ケ。往復にて。

〒861-21 熊本市秋津1-4-41  
富加見雄二

## 買います

●ファミコンカセット「761IN1」送  
料込みで、10Kで大至急。Wテにて  
連絡下さい。

〒063 北海道札幌市西区西野922-  
147メイムールーツス  
広瀬貴明

●8ミリビデオデッキを適価で。詳  
細明記の上、テにて。気長に待つ。

〒061-02 北海道石狩郡当別町対雁  
通49-40 田端秀章

●電動ガンを格安で、テにて。

〒068 北海道岩見沢市北4条西12  
丁目 小林知良

●C160 取説付、Jマーク有無ど  
ちらでも良い。送料込みで25K円。  
Wテにて。

〒024 岩手県北上市下江釣子16の  
150 高橋秀雄

●特小トランシーバーを10K円で。  
Wテで連絡を待つ。

〒989-61 宮城県古川市石森字宮在  
家28 高橋諭

●永久テレカ、スルーカード等求む。  
価格はハガキで知らせて下さい。

〒302 茨城県取手市新町6-21-18-  
3 梶英明

●ファミコンソフト76in1求む/12  
K円まで出す/もって出しても良  
い/どうしても欲しい/大至急!

〒343 越谷市南越谷5-4-16ヒュー  
レム21-204号 金丸勝一

●コミケで売っている「テレホン、  
マジック」の本コピーでも可。2K円  
位いでテまでです。

〒343 越谷市赤山3-137 清水克文

●警察の本Part1、2各1K円にて。

〒206 東京都多摩市永山5-4-5

毎月〆切りは20日前後です。

北村純一  
●スルーカード、永久テレカをなるべく安く。  
〒195 町田市金井町2425 メゾン草薙/パート1107 岩本真明  
●旧国鉄の受令機、構内入換用無線機を1~5K円で。〒にて。故障品でも可。  
〒143 大田区北馬込2-47-5-105 大嶋篤志  
●JRC NRD-1010の取説、メンテナンスマニュアル求む。10K円でお願いします。  
〒145 大田区田園調布本町13-13 渡辺将人  
●IC-2N(送信改)10K円、スタンダード型充電器BC-30を3K円で求む。Wにて。  
〒222 横浜市港北区太尾町1471-101 伊藤幸晴  
●JimのM-100を8Kで。アドバンスの430MHz10Wパワーアンプを5Kで買います。Wにて待つ。  
〒249 逗子市池子2-25-14 高城亮  
●特殊警棒を3K~5Kで。キズ付ても可。送料こちら持つ。  
〒243-04 海老名市中新田1550-9 小林武史  
●スーフアミを9K円で。  
〒243-04 海老名市大谷3305 鈴木剛  
●PR-901を15K円で、又VT-890を8K円でゆずって下さい。詳細明記の上Wにて。  
〒385 長野県佐久市大字三河田147-1 磯貝正幸  
●TH-25G、J無、取説付良品、送料込み30K円で、プロ改済なら+5K円出します。Wにて。  
〒501-25 岐阜市福富天神前424-8 林恒史  
●スルーカード等求む。電話に関する情報も〒にて気長に待ちます。  
〒452 愛知県名古屋市中区西平中町108番地 逢見優希子  
●東野電気のPR-900(ACアダプタ付)+秘話解読機(新同)を送料込み25K円で。〒にて。  
〒510 四日市市馳出町1-26-2 立川雅仁  
●永久テレカ求む。価格はハガキで。  
〒601 京都市南区吉祥院隣絵町16-1-717号 前田道雄  
●AB誌92年5月号(No.56)を適価で。  
〒607 京都市山科区音羽本町16-6番地 高田千晶  
●日本電業LS-102L又X28

MHz オールモード機美品完動品を15K円でWにて待つ。  
〒603 京都市北区大宮西野山町9 稲田昌宏  
●ソニー SRF-M100、98ノート用テンキーを安く。構内入換用無線機を1~5K円で。〒にて。故障品でも可。  
〒582 柏原市国分本町3-8-21 池川和良  
●CB 売ります。売りたいトランシーバーのメーカーと希望価格をお知らせ下さい。尚、取引は代引で。  
〒581 大阪府八尾市相生町3丁目2-43 辻徹也  
●AB別冊図解送信改造BIBLE-PART3、送込5K、FT104、FT23、FT73各15K円位。Wにて。  
〒558 大阪市住吉区長居西1-14-21 大江範次  
●ラジオライフ1993年1月号美品を1K円で。Wにて待っています。  
〒631 奈良市帝塚山3-7-20 吉川隆之  
●PBXを。(小規模、完動、機種不問、安価) 〒待つ。  
〒636 奈良県平群町緑ヶ丘3-5-7 佐藤広隆  
●スルーカード、チューンドカードCなどを買います。希望価格を封書で切手同封にてお願いします。  
〒520-16 高島郡今津町弘川11542-13 前田幸範  
●VTR機、信和SC-905G7を2万円。  
〒731-01 広島市安佐南区西原2-10-1 伊藤密則  
●永久テレカ買います。希望価格を封書にて。気長に待つ。急ぐ。  
〒780 高知市中久万297の8 松岡荘1階 森田英一  
●C-460を35K円位で。(J無)完動品を。  
〒870 大分市青葉台2-8-14 赤崎輝世  
●永久テレカ求む。希望価格を封書にて気長に待つ。  
〒901 沖縄県那覇市識名3-12-13 メゾン識名201 柿田正彦  
**その他**  
●㊦ C412J無 ㊦ ㊦ 付 ㊦ C160 C8900G等2Mリグ。㊦20A 電源14K、PC98M2を30K  
㊦028-78 久慈市待浜町北野3-8 菅原恒美  
●無線にくわしい人、友達になりましょう。  
〒379-01 群馬県安中市磯部1-19-7 石井享治  
●交換㊦ C160J無、無記入保証書

付+10K円。㊦ C620J無。Wにてのみ。  
〒369-03 上里町嘉美348-5 滝沢修  
●㊦ DJX1(美品・箱・取説全て有)  
㊦ SP001or モービル受信機、送料こちら持つ。Wにて。  
〒333 埼玉県川口市南前川2-20-25 野尻光一  
●金銭トラブル等で、加害者の電話番号はわかるが居所が不明でお困りの方。封書に返信用切手3枚同封。  
〒274 船橋市前原東1-10ホワイトマンション1-44 杉元洋行 NRA 係  
●東京及近郊のQ2可能な公衆電話BOXの所在を求む。謝礼1ヶ所につき2K円以上。(同情報早い)  
〒175 東京都板橋区三園1-22-20-305 今野稔  
●3PNのカードリーダーを使った偽造マシンの作り方を教えて下さい。カードリーダー売りあり。  
〒131 墨田区立花1-32-16 佐藤公良  
●交換㊦ C520か C420(J無)送改済新同㊦ C550、Wにて。  
〒251 藤沢市大庭5682-6-3-901 瀬野和茂  
●交換㊦ FT-23 取説、保証書、箱入りで新品同様。㊦ C-401又は、C-460。Wにて待っています。  
〒389-08 長野県更級郡上山田町大字上山田820-5 北川貞芳  
●交換㊦ キーエンスH-610ラジコンヘリセッテ、㊦ TH-78。〒で。  
〒574 大阪府大東市泉町1-8-5 井上信一  
●㊦私のもっている物。  
㊦Hな物。詳細は62円切手同封でご連絡下さい。  
〒534 大阪市都島区片町2-4-8 上室ビル4F 3-153 中村広美  
●「AB 売買ニュース」みたいな会報をやりたいと思います。会員になりたい方は往復ハガキで申しこんでください。  
〒509-73 岐阜県恵那市長島町中野463-8 交告正人  
●同人誌(詩、他ジャンル問わず) 〒 or 封書にて。送って下さる人は見本も同封して下さい。  
〒816 福岡市博多区麦野2-14-16-206 一宮克弥  
●98対象のゲームサークルここに誕生。資料希望者は下まで連絡を。  
〒856-01 長崎県大村市竹松本町970-3 津留易人

次号予告

**アクションバンド**  
●A5サイズ 定価520円 (送料71円)

■ 6月19日発売

一部地域によって発売が  
2~3日遅れます

Vol.7  
通巻第70号

**特**

**集 / プライバシー完全無視?**

**盗視・透視・盗撮のすべて!**

- カメラで撮って電波で飛ばす全ノウハウとその実験!
- 市販機器で透視は本当に可能か大実験してみるぞ!
- 超小型ビデオカメラで実録Hビデオを作る
- 盗聴よりこわい盗撮の事実とその恥部全部紹介!
- 380MHz帯受信用1スループアンテナの製作
- 特別警戒下の東京 / 警察無線はこうなっている
- 受信に関する悩み全部解決! 最適受信法教えま
- す / エアーバンドからコードレス / 自動車電話まで
- 市販電源の選び方はこれだ! 電源11番開設!

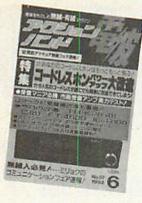
スクープ!

自販機はこれで壊滅するかもしれない!  
**自販機ハッキングの全手口!**

\*内容は一部変更になることがあります。

# 既刊号の目次案内

■アクションバンドの年間定期購読は¥5,000(税・送料含)でお得です!



92年  
6月号  
No. 57

●特集●コードレスホン/ワーアップ大改造  
→あなたのコードレスホンはもっと飛31ノ  
ーSPP-FX99/シャープCJ-A31/ケンウ  
ッドI-S-W505/サンヨーTEL-770/パ  
ナソニックVE-D73J/ビクターTN-S99J/東  
芝FS-281M3P/京セラKTC-H500/パイ  
ニアP-R350/送信受信のアンテナシ  
ステムの製作/高感度L型アンテナの  
製作/コードレスホンの秘話機

能を解析/コードレスホンを受信機に  
変身させる/60%オフコードレス  
ホン即売中古市●画面と音を飛ば  
すワイヤレストランスミッター●DR  
-119/419使用リポート●市販受  
信アンテナの実力テスト/今月の改  
造(C181/TH-K48-K28/FT-4600/  
IC-R100)●赤外線/トルサウンド  
リモコンの製作●カラー/TH-78の  
完全解剖/関西アマチュア無線フ  
ェア速報(大阪・日本橋・最新情報  
付!) 定価520円(〒71)



7月号  
No. 58

●特集●今どきの面白ムセン・トラの巻  
(各業務無線用語辞典付き)現代無線界  
の基礎知識→警察無線の基礎知識/  
消防無線のブレイク通信/無線の  
通信内容/宅配・タクシー・ガス・電  
気などの各業務無線/携帯電話のシ  
ステム/けつこやパイヤ会話がある  
コードレスホン/無免許特定小カ  
ラートラシパーの魅力/アマチュア  
無線界の不思議な表裏●面白グッ  
ズ(天気予報がでる電卓・アメテッ  
クス)●今月の改造(THF28/

FT2400/AX700B)●THK28/48使  
用リポート●新連載! 人気コードレ  
スホン送受信改造(シャープCJA30・  
31)●赤外線リモコンでリユ  
ームをコントロールする回路の製  
作●マランツ・VHFトランシーバ  
C181完全使用リポート●カラー/つ  
いにできた!!「J」マーク付き無  
線機の送信改造(マランツCS520)/  
JARL総会速報/電電公社仕様マイ  
クロ中継回線用機器を分解してみ  
る



8月号  
No. 59

●特集●マル秘電話ホン/パッチマル  
出しマニュアル→ホン/パッチのた  
めの基礎知識/多機能低価格東野電  
気TEL55の実験/ベシック機TA220  
の実験/サイラップAPC21の実験と  
改造資料/HOTLINE787を使いやす  
く改造する/市販秘話装置を使っ  
て実験してみる/10番A解読機を使  
ってホン/パッチ実験をする/留守  
番電話とホン/パッチを組むEC910  
Bの実験/秘話装置とJ型コンを含  
めた装置を実験す

●受信アンプ不可欠カリコン大研  
究●特小機HX810対HX610どっちが  
いい!?●今月の改造(PFR901マイ  
クロ聞多)●特小機/パイニアVWS  
33・ソニーICBU500●コードレ  
スホン送受信改造(CJA20・21)●  
TH78のボーカゲーム機能を発見!  
●カラー/NHK放送技研聞録/格  
安ビデオデッキを徹底的に解剖し  
て説明/誌上対決アイコムICR100  
対マランツAX700B 定価520円(〒71)



9月号  
No. 60

●特集●みんなのテレビやりたい放  
題!→昔懐かしいテレビの話/BS  
ってなに?/CSってなに?/CATV  
ってなに?ホテルのHビデオを  
タダで見る法/テレビトランスミ  
ッターを使ってHビデオを飛ばす/  
常識から業界裏話までTVアン  
テナを斬る/不法投棄されたTV  
から部品をハイエナする/予算1000  
円簡単構造のTVアンテナを作る/  
TVをもっときれいにみるための  
受信ブースタを作る●6ページま  
るごと電池の

話●僕ら通販探検隊(バットの自動  
給餌器使用実験)●今月の改造(C401)  
●トランシーバ改造に必要なスイ  
ッチングタイオードの話●コード  
レスホンの改造(シャープCJA300)  
●誰でも取得できるプロ資格一  
覧表●電話機のトランス手法教  
えます●白カード/なつかしの  
TVテストパターン集/面白カ  
ードレシヤル/正月映画「7人の  
オタク」撮影風景/特小機飛距離  
実験東京VS大阪編 定価520円(〒71)



10月号  
No. 61

●付録付特価700円  
●特集●若は盗聴されている→  
コードレスホンには会話の秘密は  
存在しない/マニアは持っている  
秘話解読付き受信機/自動車電  
話や携帯電話は必ず聞かれている  
と思え/盗聴器は簡単に入手でき  
る/盗聴器は恐ろしいほど聞こ  
える/こんなところに盗聴器はセ  
ットされている/電話でこんな  
症状が起きたら盗聴されているか  
もしれない/秘話解読機能付き  
「聞くくん」PR901

の性能/秘話装置を利用して盗  
聴されないようにする/盗聴器  
発見機の基本概念●僕ら通販  
探検隊(微塵モスプレー)●C401  
は使えるか!●今月の改造(IC21/  
FT4900)●アマチュア無線の  
受検から開局まで●流れるLED  
エリムレーションONAIRランプ  
の製作●超実践的ビデオ制作  
マニュアル(フォーマットの選  
択)●カラー/今年も盛り上  
った!ハムフェア92完全リ  
ポート 付録付特価700円(〒86)



11月号  
No. 62

●特集●これで分かった! 無線機  
をしゃぶりつくすコツ→カタログ  
で見抜く無線機の機能/無線機  
動作のしくみ/無線機選びのポ  
イント/無線機の中はこうなっ  
ている/AB流用語解説/関東近  
畿アक्स実験報告/無線機内蔵  
型受信アンプの製作/現行機種  
一覧表●アマチュアFAXが簡単  
に楽しめるRADIO-FAX-INTE  
RFACE●ベシック機能とコード  
スケルチをマスターしよう●人  
気コードレスホン送信改

造(サンヨーTEL-L770)●ついに  
出た! C401専用アンテナの実力  
試験●警消ビクトリアル海外PC  
事情(ヨーロッパ篇)●今月の  
改造(IC-W21/IC-31/FT-729)  
●輸出用C401を入手●ハンディ  
機モービル機対応VOX回路の製  
作●催涙ガス使用リポート●マ  
ックで遊ぶラジコンシュミレー  
ション●カラー/7人のオタク  
撮影取材/放送局仕様UHFテレ  
ビ中継局用10Wアンプ/大阪五  
階百貨店紹介 定価520円(〒71)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要です。  
例えば3冊お求めの際は、3冊分の定価+3冊分の送料となります。

●在庫切れの場合がございますのでご注文の際は在庫の確認をお願い致します。  
 ●また、このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい ☎03-3258-6261

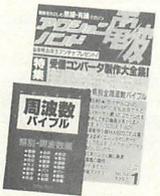
■バックナンバーのご注文は現金書留が郵便為替でお申込み下さい。21ページ参照



12  
月号  
No.  
63

●特集●ビデオ見え見えウハウハ解法→見たい見せない! 権力対人民の永遠なる闘争/アキバAVショップ大調査/大阪で裏ビデオ入手に成功/AVはかき消しに挑戦/AVモザイク消しの中身はイかに/再挑戦! ホテルのビデオをタダで見る法/不思議! モザイクが消える特製メガネの製作/ホームビデオでAVソフトを作る/アキバ・大阪日本橋AVショップMAP ●潜入スコープ偽造テレカ密売現場完全密着

取材●キットで作る高性能電話回線コントロールを作る ●今月の改造(特小機PJJPX10) ●C401に最適な10W/パワーブースタの製作 ●ラジコン用ニッカドバッテリーで/ハンティ機を長い時間運用する ●特小機の全実力チェック ●SWR計徹底解剖(SWR計の仕組み) ●元鬼編のラクガ記 ●カラー/オーティスferア取材報告/ニセテレカ製造マシンを徹底解剖してみろ! 定価520円(¥71円)



93年  
1  
月号  
No.  
64

●付録付特価650円

新年号付録ポケット版県別周波数/パイブル ●特集●受信コンバータ製作大全集→中波放送を50MHzのリグで聞く/29MHzFMを144MHzのリグで聞く/50MHzをHFのリグで聞く/120MHz帯のエアーバンドをHFリグで聞く/50MHzを144MHzのリグで聞く/80MHz帯の放送をCB機で聞く/CBを受信改造した144MHzのリグで聞く/市販コンバータの実力を吟味する/聞きたいバンド全対応アン

テナスタイルブック ●ダイヤルQ2の利用料金は合法的に支払拒否できる ●外国人から買ったニセテレカを徹底解剖 ●今月の改造(FT-305/FT-805) ●超ワイド受信に最適なAOR・WA7000! リポート ●カーTV用アンテナ使用リポート ●単3電池6本充電器の製作 ●カラー/NTT最新カード電話の内部を徹底解剖/ボーイング747に載っていたATCトランスponderを入手その中身を覗く 付録付特価650円(¥81円)



2  
月号  
No.  
65

●特集●偽造テレカ作り方の科学! →誰でもできる合法的な度数の減らないテレカ/テレカシステムの基礎をマスター/外国人パイヤーのニセテレカ磁気情報徹底解析! /偽造テレカ偽造マシンのROMプログラム全公開/3PNのカードリーダーを使ったニセテレカ偽造マシンの解説/デジタル公衆電話DMC-2C徹底解剖/マスターキーで開いてしまう公衆電話の鍵の秘密 ●430

MHZハンティ機でファミリレストランのメニューがすべてタダになるぞ! ●無線とFAXを接続するAPC11使用リポート ●ICW21T完全使用リポート ●衛星放送個人受信テクニック/今月の改造(ICW21T/TM742) ●周波数スケーリング付き全周波数解説 ●THF47オーナーズマニュアル ●キットで作る「鐘の音」99回まで設定して鳴らす! ●カラー/CS受信体験 定価520円(¥71円)



3  
月号  
No.  
66

●特集●アプナ無線受信テクニック→ナイシヨ話も完全追尾! 自動車電話追跡術/コンサートたど聴き微弱電波の受信術/禁断の会話を聴く/コードレスホン受信/モガモガ音を明瞭にする反転秘話読解器/受信して楽しい警察無線用語解説/消防無線の定時試験電波の受信/消防無線受信のノウハウ/東京消防庁の秘話通信読解/ガードマン通信の受信/在日米軍無線通信の傍聴/受信テクニック講座 ●技術

解説単1周波数によるフルテュープレクス通信の謎に迫る/今月の改造(TM-942/TT-400) ●ゲームボーイ改造自由自在(プログラムのコピー) ●TM-2400を解剖して全部見せます ●各社/ハンティ機用アンテナ比較記事/公衆電話のめつたに見られない表示を一挙公開 ●特小機UBZ-B5の実力はイかに ●カラー/成田空港の全貌 定価520円(¥71円)



4  
月号  
No.  
67

●特集●電気界不思議商品大全集(これら不思議な商品が無線界には氾濫していて面白い!) →ハンティ機が携帯電話に変身/手回し発電機/形状記憶合金アンテナ/C401用10W/パワーブースタ/電波を目で見る装置/HFアンテナゲーム/各種秘話装置/ゲームコピー機/76のケム・グーになったカセット/ビデオタッピング機/CM除去装置/Gコードリモコン/盗聴機にもなるワイヤレスマイク/V・UHFSSB

ハンティ機/無線機キット/DTMFコントロール/格安新品CB機/お助けバッテリー/家庭用除草/バーナー/めがね式機中電灯/エッチLD/通販で買う警察グッズ他多数 ●セレクトル拡散通信の実際 ●TT-400AB流使用リポート ●今月の改造(Jマーク) ●FT-24送信改造 ●低周波発振器の製作 ●カラー/GPS実験リポート/TH-7完全解剖/新千歳空港写真リポート 定価520円(¥71円)



5  
月号  
No.  
68

●特集●最新版! 改造方法変化後の受信改造29機種! →受信改造の基礎知識/AX700B/C401/TM-241/TM-441/TM-541/TM-702/TM-741/TM-841/TM-941/IC-229/IC-339/IC-2410/IC-W21/IC-W21T/FT-24/FT-74/FT-204/FT-704/FT-205/FT-705/FT-305/FT-805/FT-212/FT-712/FT-729/TT-400/MVT-7100 ●緊急リポート/警察装備品流出の事実 ●AB大賞

佳作(オービス撃退大実験/隠しカメラ) ●今月の改造(TS-50送信改造) ●TV受信用ブースタキット ●0.5A実験用安定化電源の製作 ●870MHz帯受信用CQアンテナの製作 ●C160-C550オーナーズマニュアル ●カラー/NHK弘以下6GHz通信システムAB流徹底解剖/ハムライフの敵! TVとはこんな現象だ/小型盗聴器こんなところに仕掛けられている 定価520円(¥71円)

バックナンバーのご注文はすべてマガジンランド販売部へ!  
 〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 マガジンランド販売部 ☎03-3258-6261

# ハミング既刊号案内

■レットハミングの年間定期購読は¥6000(税・送料含)でお得です!



92年  
A  
B  
別  
冊  
No.  
19

■特集■ハムのための回路図読み方マニュアル  
 ルー回路図の攻略手順/各パーツの記号と特徴(抵抗・コンデンサ・コイル・トランジスタ・ダイオード・FET・OPアンプ・ロジックIC・アナログIC)/出力パーツ/回路図の実体図から基板そして完成までのプロセス/基板の作り方/部品の調達から使いこなすまで ■特集2■入門バブアト通信その仕組みと通信法(コンピュータとTNCが必要な理由/パソコン・ワープロ・

通信ソフトの深い関係/通信/パラメータの設定/TNCの使い方/デジビータ) ●キットで作るガイガーカウンタの製作 ●誰でもできる自動車モーターの楽しみ方 ●簡単単作のTH-K48完全使用レポート ●技適書類の書き方 ●電子回路研究(コンデンサの基礎篇) ●ポケットガイガーカウンタの製作 ●電界強度計の製作 ●キャリコン回路の製作 ●プロ通信士受験講座 他 定価580円(¥81)



8  
月  
号  
  
No.  
20

■特集■基本電子工作の完全動作マニュアル  
 →電子工作に必要な工具/配線図を考える/カラーコードの読み方マスター/パターンの起し方/トランジスタ規格表を100%読みこなす/プリントパターンのエッチング法/精密級定電圧源を作ろう(DC0~30V・10Aタイプ)電子工作のトラブルに巻き込まれないためのノウハウ/50MHzプリアンプを作る ■特集2■電波法ま

たこと理解(無線従事者規則に見る資格とター/電波法施行規則と重要運用/無線局免許手続と開局申請/無線局運用規則と運用法の実際/無線界の秩序と維持・監督) ●アナログテスターを分解/動作しくみの解説 ●430MHz1.0W/ワープスターの製作 ●郵政省告示/アマチュアバンドプラン一覧表 ●電子回路研究(コンデンサの仕組みと働き) ●リアアンプの製作 ●AF-RF用アッテネータの製作 ●TH-78使用レポート 他 定価580円(¥81)



9  
月  
号  
  
No.  
21

■特集■魅惑のキットメーカー「FCZ研究所」  
 大解剖→ツイーン型発振・モルルス練習機/430MHzFOXチェイサー/直読式アンテナインピーダンスメータ/RFプローブ/50・144・430MHz電界強度計/RF-AFノイズインジェクタ/430MHz帯用SWR計/144MHz衛星通信用プリアンプ ■特集2■40周年特別企画/日本アマチュア無線加盟大研究(JARLの誕生/認可運動/電信級・電話級の登場/社団法人と

保証認定制度/SWL活動とアワード発行/コンテストの開催意義/QSLカードの転送業務/リピーターの開設運動から実現まで/衛星の打ち上げ/JARL局の開設目的と運用状況) ●マンガでわかる移動運用基本マニュアル ●真空管を使った50MHz/1.0Wワープスターの製作 ●無線機広告を面白く見る方法 ●1アマ誌上模擬試験 ●ポケットベルの製作とHFリグの改造 ●プロ通信士受験講座 他 定価580円(¥81)



10  
月  
号  
  
No.  
22

■特集■ハムの快適運用・悩み相談→彼女とQSOを他人に聞かれない方法は?/他人のコールサインを語る憎きヤツへの対策/売買コーナーでの事故防止策とは?/買った中古リグが不用品だった場合はどうする?/モーター用無線機が盗まれた/など全82の相談に答える悩み相談 ■特集2■V・UHF帯アンテナスタイルブック(FM用フォールテッドダイポール/FM用1/2スダイポール/144MHz帯用h型・J

型アンテナ430MHz帯用3エレハム/430帯用ヘンテナ/1200MHz帯用2/3ヘンテナ) ●キットで作る100%実用超音波距離計の製作 ●これで安心/ CW・QSO実例集 ●これが最新国家試験問題だ! ●楽しい430MHz/リピーター運用法 ●電子回路研究(コンデンサと交流) ●AM変調/リア回路の製作(応用篇) ●430MHz/リピーターシステムと利用法 ●プロ通信士受験講座 他 定価580円(¥81)



11  
月  
号  
  
No.  
23

■特集■アマチュア無線機器類の内部構造解体新書→アンテナ切替器/ダミーロード/電解コンデンサ/ブロックダイアグラム解説/トランジスタ/小型トランス/パワーモジュール/アナログテスターとDMM/SWR計/ローテータ/周波数カウンタ/オシロスコープ/TNC/VC/クリスタル/マッチフィルタ/アッテネータ/高周波リレー/ニッカド電池/乾電池/鉛蓄電池/BNCコネクタ/N型コネクタ/ノイズ

フィルタ/アンテナ/真空管/ACアダプタ/テュープレクサ他 ■特集2■50MHz何でも知りたい大研究(50MHzの1/2バンド/50MHzの電波伝搬/国内JCCとJCG/ハンティングの魅力を探る/50MHzの海外DX/50MHzの設備) ●FT-4900の実力 ●カラー抵抗とコンデンサの読み方 ●電子回路研究(リアクタンズ) ●AM変調/リア回路の製作 ●プロ通信士受験講座 他 定価580円(¥81)



12  
月  
号  
  
No.  
24

■特集■アマチュア無線電波型式解説全集→電波とは何か?/CWモルルス符号/AMステオとAM電波/SSB電波/F3周波数変調/バブアト通信/ATV・SSTV電波/FAX/RTTY電波 ■特集2■使い方をマスターする基本ICの実用回路図集(オプティオICの決定版/安定化電源用ICの仲間/リモコンのIC/音/光のIC/高周波回路に欠かせないIC/テレビとビデオのIC/現代スペシャルICとタイマIC) ●連載

・100万人のバブアト通信 ●配線図が読めるようになる基礎講座 ●アマチュアレベルで取れる8つのプロ資格 ●オリジナル無線機を作ろう ① ●電子回路研究(直流成分をカットするコンデンサ) ●デジタル周波数カウンタの原理 ●AM変調/リア回路の製作 ●メーカー訪問・アールコム富士 ●IC-W21使用レポート ●アマチュア無線理解度チェック100/ ●プロ通信士受験講座 他 定価580円(¥81)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要です。  
 例えば3冊お求めの際は、3冊分の定価+3冊分の送料となります。

●在庫切れの場合がございますのでご注文の際は在庫の確認をお願い致します。  
 ●また、このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい☎03-3258-6261



93年  
1月号  
No. 25

■特集■マンガ版・アマチュア無線恋愛運用ごちゃまぜ物語→ハムシヨップ/シヤック/国家試験と養成課程講習会/受験/免許証/免許状/ハムクラブ/QSLカード/特定小電力無線機/アンテナ/HF帯短波の通信/再開局申請/珍局とは/無線FAX/FOX/ハンティングなど、マンガによる開局から海外交友までのアマチュア無線早わかり物語 ■特集2■4級・3級アマチュア無線技士国家試験対策問題集(電気の基礎知識と変調/送信機に関する知識/受信機と付加回路の動作原理)●連載・100万人のバケツ通信●特小トランシーバスペック一覧●最悪!?関西エリアV・UHFの運用事情●電子回路研究(コンテンツの種類と用途)●グルマニウムラジオの製作●電圧可変型安定化電源の製作●今月のキット5選●ノイズジェネレータの製作●プロ通信士受験講座●オリジナル無線機を作ろう② 他 定価580円(¥81)



2月号  
No. 26

■特集■他人と同じではイヤだ/人並ハム脱出宣言→これでは/ハムはすぐ飽きる/やっぱり上級1アマ2アマ取得大作戦/ビギナーが知らないコンテスト入賞戦略/YLとだけQSOする方法/驚異の50mタワーリポート/コグつきQSLの完全回収戦術/オタクと言われないためのシヤック作り/回収図を読んでヒーローになる法/自作好きのこだわりに送るハンティ機用/パワーブースタの製作/熱意がパワーか?

大声でパイルアップ/誰よりも無線機を安く入手する法/JARL内で発言権を發揮する法 ■特集2■4級アマチュア無線国家試験問題集(電波障害/電源に関する知識/空中線に関する知識/電波伝搬に関する知識/測定に関する知識/出題傾向のまとめ)★特別付録★全電池総合/バイブル●連載・100万人のバケツ通信 ●モービル用フレキシブルマイクの製作 他 付録付特別定価780円(¥91)

●特別付録付



3月号  
No. 27

■特集■開局の近道・中古無線機買い漁りマニュアル→中古機でもっとも安く買うコツ/中古機の故障ポイントの検査とその対策法/中古機のアフターケア/13.8V中古電源を電圧可変型に改造/中古電源の修理法/中古アンテナのメンテナンス/東京秋葉原の中古店マップ/大阪日本橋の中古店マップ/ジャンク品からおいしい高周波部品を取る/中古無線機の売買価格相場リスト ■特集2■4級アマチュア無線

国家試験問題集(アマチュア局の免許と無線設備/無線従事者免許/非常通信を含む運用と監督/無線局の運用)●連載・100万人のバケツ通信 ●私はこれで/ハムをやめました。●めんどうな申請書類の書き方 ●基本アンテナ430MHz Z垂直ダイポールの製作 ●市販GPアンテナのさしこい選び方 ●電子回路研究(コイル) ●QSO相手を探そう/手/口/手 ●何でもQ&A ●プロ通信士受験講座④ 他 定価580円(¥81)



4月号  
No. 28

■特集■無線界常識破りのワノ・ホント大実験→本当に同軸ケーブルに水が入るとSWRは悪化するのか?恐怖の大実験!無線機が海中水没さあどうなるか?同軸ケーブルを長くすると電波はどのくらいロスするか?変換・中継コネクタをたくさん使うと電波はどうなるか?アンテナが錆びるSWRはどうなる?ハンティ機のパワーの差は受信側でどうなるか?ハンティ機用市販アンテナの実力は?アンテナ

エレメントはどこまで増やせるか?業界の真のドンは?ハンダゴテ20Wと100Wの実力の差は?無線機の修理代は? ■特集2■4級アマチュア無線技士国家試験対策本部(最終回/法規篇) ■特集3■移動運用トメキメ大作戦/正しい移動運用知識が運用メーカーまで?こんなときに使うQ符号総合解説 ●430MHzハンテナの製作 ●ルーファタワーに八木アンテナをのせる大作(その1)他 定価580円(¥81)



5月号  
No. 29

■特集■これが/ハム大國日本のアマチュア無線界だ!→アマチュア無線の開局から運用そして業界内幕まで全情報満載/アマチュア局に必要な資格・書類・機器/運用必需書類/アマチュア無線の楽しみ方総論/アマチュア/ハム使用区分/画像文字通信/超簡単海外交友成功術/基本工具・基本パーツ/写真版プロックタイプグラム/電波利用制度のすべて/アマチュア無線業界の縮図/ブリフィックス一覧表/国家試験

日程 ■特集2■パワーブースタ簡単回路・製作大全集(50MHz~1200MHzまですぐに作れる回路図集) ●144MHz・430MHzで格安で開局する法 ●話題のハンティ機TT-400使用レポート ●HFの人気無線機TS-50と自作アンテナで今日からHFにオンエアする ●自分のいる位置が一目でわかるGPS使用レポート ●ハミング情報室(無線機業界情報から講習界日程まで)他 定価580円(¥81)



6月号  
No. 30

■特集■知って得する簡単電気学 ノート→回路設計に必要な知識/半導体の基本ダイオードの働き/光る半導体のLED使用法/電気の世界への登竜門→トランジスタ活用法/回路を自由自在に操る回路の特徴と選択法/電圧が簡単に得られる3端子レギュレータ/応用範囲の広いオペアンプ/オペアンプの基本的使用法/オペアンプ回路図集/デジタルの世界へようこそ! ロジックの基礎を学ぼう/簡単回路の設計法/

実践ロジックC資料集 ■第2特集■チャレンジセット2アマになる→2アマになるとどこが違ふ?空中線電力100Wの魅力/あこがれの国境/1nt14MHz/上級/魅力の無線設備拜見/2アマ国家試験科目他 ●JARLとJARDについてのお話 ●2m・430MHz帯運用のしきたりと常識 ●保証認定システムと認定機器 ●SWR計アンテナチューナーその役割 ●TNCの正しい知識とバケツ運用 他 定価580円(¥81)

バックナンバーのご注文は現金書留か郵便為替でお申込み下さい。21ページ参照

バックナンバーのご注文はすべてマガジランド販売部へ!  
 〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 マガジランド販売部 ☎03-3258-6261

次号の『アクションバンド』の発売は6月19日です!

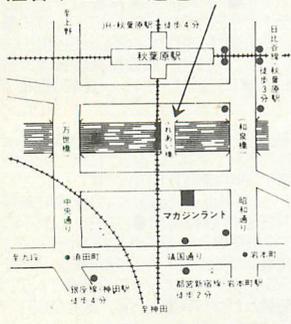
アキバのつばやき

広告目次

(ア) I・P・N .....218  
 アエロ・コム .....38  
 アクセスコアポレーション .....39  
 伊豆美(販売店・通販) .....40~42  
 エューオーアル(通信機) .....3  
 (カ) カスタムクラブ(ビデオソフト販売) .....26  
 関東システムサービス(販売店・通販) .....22~23  
 九段書房 .....36  
 小池無線(販売店・通販) .....31  
 (サ) JIC(情報機器) .....10  
 サイラブ(無線機器) .....表4  
 サンヨーテクニカ(レーダー) .....7  
 スターダスト .....34  
 スーパービデオ(通販) .....28~29  
 ソフトハウス .....177  
 (タ) T・ZONE(販売店・通販) .....表2  
 第一無線設計(無線機器) .....35  
 中央電子産業(販売店・通販) .....37  
 塚本無線(販売店) .....24~25  
 デイックトレーシー(通販) .....38  
 デジタルサーキット(有線制御機器) .....27  
 テレライブラリー .....26  
 電子機器(販売店・通販) .....16  
 東亜セキュリティ(護身用具) .....32~33  
 東野電気 .....9  
 東京メルヘンシャガール .....214  
 東京リップスティック .....213  
 (ナ) ナテック(アンテナ) .....17  
 南部エンジニアリング(通販) .....14  
 ニイナ(有線制御機器) .....17  
 日栄ムセン(販売店・通販) .....18~19  
 (ハ) パソナルセンター(販売店・通販) .....178  
 パックスラジオ(販売店・通販) .....4~5  
 ハムセンアライ(販売店・通販) .....11~13  
 ベラック(有線制御機器) .....30  
 (マ) 町田電気(販売店・通販) 20~21  
 ムーランド(コンピューターソフト) .....176  
 (ヤ) 山の手クリニック .....216~217  
 (ラ) ROYAL(ビデオソフト) .....215  
 リンク(アンテナ) .....15  
 ロック(販売店・通販) .....16  
 (ワ) ワールドエレクトロニクス(情報機器) .....6

●本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジランド広告部で承っております。☎03-3258-6261 担当/南雲(なくも)

注目!ここが近道です!



7人のおたく人形プレゼント当選者発表!

4月中旬に関西地方で発生した「和D-53号」(両替機や券売機で二セ1万円札が500枚以上発見された)事件は、紙幣センサーを震撼させました。もちろん、銀行・JRを始めとした設置者、そして大蔵省もですが、彼らにできることは周章狼狽することだけです。人間の目はだませず、機械の目だけを欺ければいいという、実にコンセプトのはっきりした二セ札だそうです。しかし、まあ考えてみれば、500万円程度の損失で、センサーメーカーが一齐に検出精度のアップを研究開発することになったのだから、ローコストな刺激剤という感もあります。不謹慎な感想でしょうか? (ヒル若山)

巻末のハガキにプレゼントがなくたってつまらない、というご意見がありました。毎日送られて来る皆さんからの愛情あふれるたくさんのお手紙や封書・FAXに感動していたのでちょっと悲しくなりました。自分がABとつながっているんだ、という自覚がプレゼントの有無でしか感じられないとしたら残念です。復活の可能性もありますが、無償の熱意によるお便りは千金の価値があると感謝しております。これからもよろしくお願ひします。さてABのABたる良さ、独自性、その他の魅力についても、皆さんのご意見をお寄せください。今後の誌面に反映させていきたいと思ひます。(吉野)

ハイビジョン対応ビデオが出たと思つたら次はMUSE方式LDプレーヤーですか…。価格が60万円程度ということ、なんとカフツの人間でも買える値段!ただただ驚くばかりです(しかし、肝腎のモニターは高いね)。ハイビジョンLD+プロジェクターでいよいよ自宅に映画館を作ることができますね(下手な映画館よりずっと迫力あるはず)。それにしても、電気店で見るとハイビジョンモニターの映像はお世辞にも高品位とはいへません。「現行テレビでしょう!」と言いたいくらい画質が「?」なものばかりです。完成度が高くなるまでもうしばらくかかりそうです。(木村)

この間知り合った1つ年上のお姉さんお元気ですか? お互いなかなか自分の職をあかさなかつたけれど、私がアクションバンドという雑誌の編集部にいるよ!といったところ、そのお姉さんは、「AVビデオの編集の仕事」をやっているという答えだった。ビデオ編集の機器がたくさんあって、ダビングをやり放題などと言っていましたけど。まあ私はよくそこへ出掛けるので、機会があつたら会わしよう。この間は3日間楽しかつたです。ということ、世の中は狭く、同じような? 仕事していたりは外見ではわからないですね。人間は外見ではないと思うけど、やっぱり少しは気になります。(山本)

アクションバンド電波 1993年6月号 定価520円(税込)

1993年6月1日発売(毎月1回1日発行)

発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3(215ビル)

☎03(3258)0411(編集部)

☎03(3258)6261(販売部・広告部)

発行人 伊藤英俊

編集人 若山博邦(MES 編集部)

印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社ローヤル企画

©禁無断転写・複写

●瀧川りさ→東京都・清水さん●ブラザー・コーン→愛知県・飯塚さん●国城春夫→福岡県・木下さん●ブラザー・トム→徳島県・中川さん●丹波達夫→北海道・増田さん●田川幸→新潟県・伊藤さん●星亨→神奈川県・杉本さん●近藤みる→茨城県・米川さん●水上令子→大阪府・杉江さん●岡山県・小野さん

バックナンバーの「ピーサーブ」は一切中止しております。バック承りください。

# 年間定期購読と 既刊号(バックナンバー)の申込方法

## お得な年間購読

■巻末の専用振替用紙をご利用下さい!

毎月確実に買い揃えたい方は、ぜひ年間定期購読をご利用下さい。年間購読料も1年間12冊分でお得な5,000円(税・送料含)となっております。ただし年間定期購読には臨時増刊号や別冊は含まれておりません。お申込から1年間の本誌12号分となります。本誌が特別定価の場合でも購読料は変わりませんから更にお得になります。

また、年間購読者の皆様への発送は、本誌発売の2日前に当社から郵送致しますので、発売日前か当日にはお手元にお届けできることになっております。

●年間定期購読のお申込方法は、本書巻末と同じ込み(隔月)の郵便払込通知票の「年間購読」専用申込書<sup>①</sup>でお願い致します。この専用申込書は姉妹誌「レッツハミング」の年間定期購読のお申込にも利用できます。

ご希望の誌名・月号と金額を申込書に記入して最寄の郵便局の窓口にお出しいただければ結構です。お申込は随時受付けております。ただしバックナンバーにさかのぼってのお申込はご遠慮いただいております。

●年間購読最終号のお知らせは、約1ヵ月前にハガキでご案内致しておりますから、ご継続を忘れる心配もありません。この年間定期購読を希望される方は、ぜひこの

機会にお申込下さい。

## バックナンバー の注文方法

■現金書留か郵便カワセをご利用下さい!

●本書のバックナンバー(既刊号)で在庫のある号は、原則として前ページの「既刊号の目次案内」のリストにある分だけとなっております。リスト以外の既刊号の在庫については当社販売部までお問い合わせ下さい。☎03(3258)6261

またリストされている号でも急拠在庫切れとなる場合もございますので、ご注文の際に確認されることをおすすめ致します。

●バックナンバーのご注文は、必ず現金書留<sup>②</sup>か郵便為替<sup>③</sup>でお願い致します。

## ■郵便普通為替と小為替の手数料

| 金額      | 小為替  | 普通為替                            |
|---------|------|---------------------------------|
|         | 手数料  | 手数料                             |
| 50円     | 10円  | 10,000円まで100円<br>100,000円まで200円 |
| 100円    |      |                                 |
| 200円    |      |                                 |
| ...     |      |                                 |
| 900円    | 10円  |                                 |
| 1,000円  |      |                                 |
| 2,000円  | 20円  |                                 |
| 3,000円  | 30円  |                                 |
| 4,000円  | 40円  |                                 |
| 5,000円  | 50円  |                                 |
| 8,000円  | 80円  |                                 |
| 10,000円 | 100円 |                                 |

※普通為替の金額は自由に組むことが可能ですが、小為替の場合、上記金額のみとなっております。

します。巻末の郵便払込通知票でのバックナンバーの注文はできませんのであしからず…。

郵便為替の場合は「定額小為替」と「普通為替」のどちらをご利用されても結構です。お求めの本代プラス送料の合計金額を為替で組んでいただき、10円単位の端数金額分は切手でも結構ですので封書でお送り下さい。封書にはご注文の誌名、月号、住所、氏名もお忘れなくお願い致します。また全額切手でのご注文はご遠慮下さい。ご注文が当社に到着次第1～2日で発送致します。

●バックナンバーご注文の冊数が多数の場合は宅配便(元払)のご利用も可能です。宅配便料は当社のサービス料金をお問合せいただきご利用下さい。

なお、銀行振込や代金引換便でのご注文はお受けしておりません。

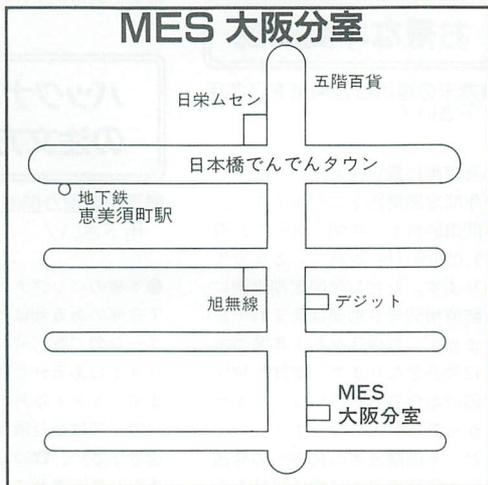
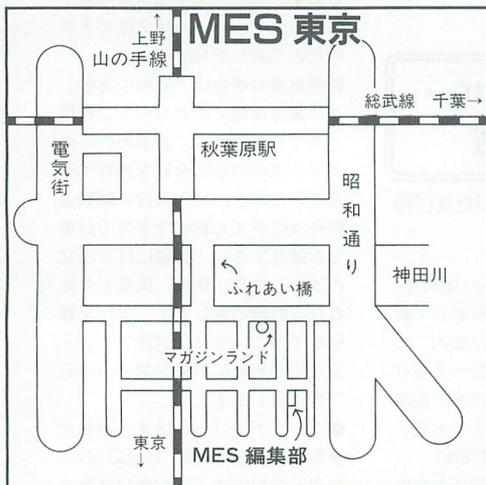
■ご注文は〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3(株)マガジンランド販売部まで。

編集部からのお知らせ!

- いろいろな情報をもって来てください!
- 情報がなくてもとにかく来てみてください!

# 編集部遊びに来て!

●編集部遊びに来てください●ただし事前にお電話でご連絡ください



確かな手ごたえを実感!!

## 全国15万人読者の注目の的

全国マニアの間で人気ふっとう中の月刊『アクションバンド電波』に貴社も広告を出して見ませんか? 各種スタッフ募集、通信販売、会員募集、等ジャンルは問いません。割安な料金で効果絶大、確かな手ごたえを実感して下さい。

お申込はお電話1本で即OK! 下記担当者まで、お気軽にお問い合わせ下さい。

- 仕様 ●判型・製本…A5判・無線綴じ横組み
- 発売日…毎月19日
- 定価…520円
- 総頁数…240頁
- 発行部数…150,000部
- 販売個所…全国書店 主要電機店

原稿は原則として完全版下でお願いしておりますが、小社にて制作も承ります。

えっ ¥16,000円!?

今回より今までにない全く新しいスペースを新発売いたします。¥16,000で全国15万人読者に、貴方の会社・お店・クラブ員募集・会員募集・イベントスタッフ募集・各種告知等にご利用下さい。もちろん法人、個人、クラブ、サークル、団体等は問いません。原稿については、完全版下、手書き、ワープロ、写真等なんでもあり、掲載ページも相談にのります。詳細については下記担当者まで。

- 広告料金 例) 1ページ・カラー……………270,000円
- 1ページ・モノクロ……………160,000円
- 1/9ページ・モノクロ……………16,000円

※料金は多回数一括お申し込みの場合、別途割引料金となります。詳しい資料・料金表がございますので、お申しつけ下されば、持参または郵送させていただきます。

株式会社マガジンランド 広告部 担当:南雲・戸枝  
〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F  
TEL.03-3258-6261 FAX.03-3258-6262

話題騒然！男子エスコート会員・全国ネット急募！

～あなたの“夢”の実現。ちょっと手伝ってみたいな…～

❖北海道～九州までの誠実で良識ある20才以上の男性が対象

❖経験、容姿は問いません。  
(女性の希望はさまざま)

❖プライバシーは絶対厳守します。

❖構高年者歓迎

❖週2～3時間の余暇があれば充分です。

男性お問い合わせ番号

03(3769)2928

素敵な貴女に耳よりなおハナシ……

～休日はいかがお過ごしですか？～

☞すばらしいひ・と・と・きを必ずお約束します。

☞専属アドバイザーが写真・ビデオで希望の男性を御紹介。

☞男性は弊社登録のエスコート会員、身元確実な方ばかりなので絶対安心です。まずはお気軽にお電話下さい。

☞即日紹介もOK！

女性お問い合わせ番号

03(3769)1468

それから……

★スタッフも同時募集中

食事付、寮もあるので上京希望者には最適

「出会い」までのトータルマネージメント

東京 リップスティック

# 二人だけの秘密 ほ♡しい♡の! ～男子エスコート会員募集中!～



今、最もトレンドな  
余暇の利用法

会員制ソーシャルクラブ

**Tokyoメルヘン**

副業に最適

月収60万円以上可能

- 秘密厳守 ● 全国主要都市OK
- 即仕事有 ● 経験は不問です
- 容姿は問いません
- 20歳以上の方

〒160 東京都新宿区新宿1-13-7  
Tel.03-5379-0210

24時間電話受付中

## エスコート・メンバー急募!!

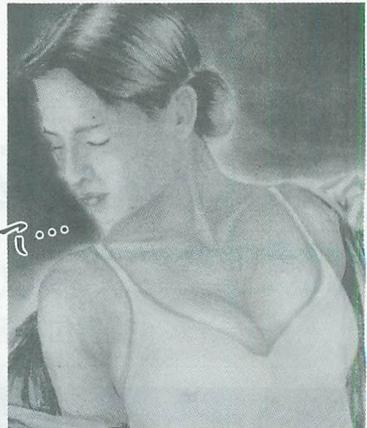
サイドビジネス決定版

貴男の余暇を有効に活用して下さい  
(1日2～3時間)

◆即! ◆未経験者OK!  
(親切指導)

◆年齢(20才以上)・容姿不問

可愛い淑女を  
やっくらリードして...



秘密 厳守

全国主要都市OK!

アーバンレジャークラブ

**東京・シャガール**

〒160 東京都新宿区新宿2-5-11  
Tel.03(3352)2371

24時間電話受付中

# ビデオ(秘)強烈地下秘蔵版専門

〒530 大阪市淀川区西中島4-12-12 第3実業ビル3F

## ROYAL A係

●現金書留にて商品番号・タイトルをお送り下さい。  
代金引換も可(手数料1,000円)  
(FAXでの注文も受付します)

06-305-0110

※但し注文時FAX用紙にはタイトル名は明記せず、商品番号と住所・氏名・金額を明記の上注文して下さい。

## ビデオ価格(送料込)

1本以上 5,000円 2本以上 9,000円  
3本以上 4,000円 5本以上 3,500円  
10本以上 3,000円

※カタログ入りで発送致します。注文が殺到してまでするので、到着に一週間位かかります。お申込みはお早目をお願いします。

個人名にて密送!!強烈マニア専門!!絶頂鮮明版多数!!

全国のマニアの方へ...露骨鮮明!!究極の地下作品を極秘大放送!!

| NO | タイトル           | 概要                                          |
|----|----------------|---------------------------------------------|
| 1  | ドキュメント少女SM3    | ロリータ物 暴漢侵入して毛剃りパイプ アナル責め 尻漏スカトロ発射シーン 迫力編    |
| 2  | ザ・本番SM2        | 洗面器 杯分を尻漏し挿淫シーンもバッチリ描写                      |
| 3  | ザ 本番SM第3弾      | セーラー服の少女がレイプされ各種パイプで責められ尻漏されて挿淫も・           |
| 4  | ホテルあらし         | ホテルにデート嬢を呼んで散々やりまくってお金を盗んでアポ                |
| 5  | 獣姦オナニー美女とバター犬  | Dカップ嬢のオナニー 毛剃り バターを塗って愛犬になめさす               |
| 6  | 少女ドキュメントSMオナニー | 16才位の少女がオナニーや毛剃り 尻漏まですべて一人でやってしまう           |
| 8  | セーラー服乱気流       | オナニー中に暴漢に襲われて吊し上げローソク ミルク尻漏されるスカトロシーンもアツプで  |
| 9  | ドキュメント・ザ・レイプ   | 下校中の女高生が尾行されて青姦され部屋の中で逆さ吊り扇向に衝突さ込まれるハード作品   |
| 10 | ドキュメント・ザ・レイプ2  | セーラー服の女高生がレイプされてSMされる ソフトなSM作品              |
| 11 | ザ好色妊婦9カ月       | 大きな腹の女をパイプ責めからSEX迄いろいろ挿淫に筆を振って字を書く 必見       |
| 12 | SM狂かん          | 小柄太めのデカパイギャルが男あんまを呼んで色々なことをやりまくる            |
| 14 | ザ変態男2          | 顔面放尿アナルにどしどし数匹入れ尻漏挿淫と同時に吐出す火のついたローソクをぶすり入れる |
| 15 | SM指南を乞う女       | 中森明菜似の女 毛剃りアナルへー玉入れし位で69 ミルク尻漏スカトロ          |
| 16 | レイプ涙のセーラー服2    | ロリータ美女パイプで2穴責めアナルにビー玉入れ尻漏スカトロ 女がいいとさすがに・    |
| 17 | セーラー服SMザ誘拐     | 長身でスリム女を縛ってローソク垂らしてパイプ挿入して尻漏あり              |
| 18 | レイプフィスト        | 痺りチェーン吊るし上げ Mチ ローソク2穴パイプ フィストファック他 超迫力編     |
| 19 | フィストファック2      | 小柄な美人美女とSMが登場 馬並パイプから手首まで尻漏したあとスカトロシーン      |
| 20 | ロリータSM蟹男       | 少女のパンティの中にカニを入れたりアナルへパイプ入れたり尻漏したあとスカトロシーン   |
| 21 | ザ強姦美少女ゆかり      | アナルにミルクを入れてスカトロで飲む男パイプ2穴穴内火のついた短いローソクのせ尻漏   |
| 22 | セーラー服SMうなぎ男    | 美人パンパン娘 生きたうなぎをパイプ代わりに2穴に入れまくるハード作品 必見      |
| 23 | 変態少女           | バター犬になめさせたと空気尻漏してシャボン玉つくりボン玉とばし 珍品傑作        |
| 24 | 疑惑のレイプ美少女ちづこ   | 肛門花火 明かりのついた電球を肛門へ 女あついと泣く珍品おもしろい作品         |
| 26 | ロリコンおじさん美少女いじめ | 舟を立てたサイダーを瓶のままアナルへ 烈しく見事な発射シーン              |
| 27 | 少女SM第4弾        | ロリータ14才位 Mチ パイプ タスコでアナル開きゴム管エネ興奮度100%       |
| 28 | 美少女犯す          | 容姿綺麗な美女 毛剃りされてパイプ入れられ赤液の尻漏までも               |
| 29 | 美少女ビー玉あそび      | 毛剃りのあとアナルへー玉多数入れパイプ入しオシッコしたあと体に入る           |
| 30 | 美少女騎る          | 15才位の美少女パイプ入れローソクチアナル挿入れゴム管尻漏挿淫シーンおすすめ品     |
| 31 | 憂の変態ごっこ        | パイプを使ってオナニー 空気尻漏をしてボンボン玉とばす 肛門ビー玉入れ         |
| 32 | 奈保子の白日夢        | 色白のデカパイ嬢が暴漢に襲われてパイプで責められサイダー尻漏され発射する        |
| 33 | 美樹ちゃんのSM地獄     | スーパーで万引きして保安係にムチャクチャにされる アナルで火花見物           |
| 34 | 変態美少女セーラー服いじめ  | アナルに挿入れ 尻漏して挿淫物を少女の体に塗りつける ハード作品            |
| 35 | オシッコ娘          | 刺青をしたスリム美女 性器でタコ挿 放尿シーン パイプ縛り               |
| 36 | 変態美容室          | 色っぽくキレイな体の女 顔面にオシッコ どういう コード付電球アナル入れ ハード作品  |
| 37 | アナル姦           | アナルヘキュリ セロリ ウィンナー入れアナルSEX後サメン流出場面アツプおすすめ品   |
| 38 | まり子の変態オナニー     | オナニー 尻漏後の発射シーン 他                            |

超人気商品のみ厳選!!本物は関西から!!

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。



★24時間テープ案内

☎03(3205)7101

●美容形成の先進国

# アメリカの技術を取り

■診療時間

午前9:30～午後8:30

■年中無休・完全予約制

バランスの取れた美しさと、機能面での完ペキ度が重視されている。アメリカの女優やトップ・モデル達が、より美しく変わってゆくのも、これで納得がゆく。  
従来の切開法とはまったく違い、失敗などは一例も無く、手術中の痛みや出血はもうろん、手術跡が残るなどという心配も一切いらぬ。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、他の切開法によって受けた、手術跡の修正手術をも引き受けてくれるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。  
まかせて安心、それが山の手形成クリニックでの包茎治療。

## 包茎治療の常識10カ条

チェック欄↓

|    |                                                       |  |
|----|-------------------------------------------------------|--|
| 1  | その人に合った方法で治療。<br>——機能的にバランスよく仕上げる。                    |  |
| 2  | 軽度の場合は切らずに治療。<br>——手術とあきらめる前に。                        |  |
| 3  | 美容外科的切開法(レジオサージェリー法等.)で治療。<br>——美しく、自然に仕上げる。          |  |
| 4  | 性感帯を傷つけないで治療。<br>——将来に渡っての機能性を重視。                     |  |
| 5  | 亀頭増大手術など他の泌尿器形成治療を受けられる。<br>——豊富な手術経験が必要。             |  |
| 6  | 二重まぶたなどの美容外科的治療を受けられる。<br>——美しさの追究。                   |  |
| 7  | 修正手術を受けられる。<br>——総合的な技術レベルの高さの裏付け。                    |  |
| 8  | 電話相談からアフターケアまでオール男性スタッフ。<br>——気がねなく相談や治療を受けられる。       |  |
| 9  | 万全なアフターケアシステム。<br>——完治するまで責任をもって対応。                   |  |
| 10 | プライバシーの保護に力を入れている。<br>——患者さん同士が顔を合わせるなど気まずい思いをする事はない。 |  |

## 自信をもって 明るいライフ・ステージ

耳よりな話として、男性自身にもっと自信をつけたい君には、亀頭増大手術やシリコンボール挿入手術も、同時に受けられる。包茎というみじめさから抜け出して、より自信に満ちたライフステージを始めようじゃないか。

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、他の患者

## 性病チェックも同時にOK!

性病外来では、秘密厳守の治療を引き受けてくれる。心あたりのある君は、この機会に合わせてチェックしておいたら?早期であれば、1日だけで検査・治療が可能な場合も多いという。

その他、亀頭下のブツツ、尖形コンジロームなど男性泌尿器、性器に関するすべての相談に応じてくれる。エイズ・梅毒など、恐ろしい病気が拡がりつつある今——備えあればうれいなし!

## コストパフォーマンスの すぐれた料金設定

包茎治療費用は、切らずに治した場合  
——7万5千円、手術で治した場合——  
12万5千円となっている、それ以上はかからない。亀頭増大手術——15万5千円  
しかし、包茎治療と合わせた場合——ブ  
ラス10万円。その他、シリコンボール挿  
入手術——二重まぶた、ワキガ治療なども  
引き受けてくれる。

もちろんすべての切開には、レジオサ  
ージェリー法<sup>®</sup>を用いているという、  
コストパフォーマンスのすぐれた料金設  
定となっている。

(取材協力)山の手クリニック

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!!

★金利の一切かからない分割制度を御利用できます。

高田馬場駅  
すぐ

●JR・西武線・地下鉄東西線  
東京都新宿区高田馬場1-22-7  
富士高田馬場ビル4F

# 入れた、今、注目の包茎治療。

## 傷跡を残さない為の「レジオ・サージエリー法」

軽度の包茎には、切らずに治す無切開法

長いようで短い人生。まして、青春時代なんて「あっ！」という間。そんな限られた時間の中で、「楽しい事」を、たくさん経験しなくてはならない。だからこそ、「包茎」なんていう、つまらない悩みは、一日も早く解消しようじゃないか。「包茎」イコール、汚い、臭い、早い。つまり、男にとって、みじめな気持ちや味方う分だけ、損だということだ。そこで、そんな君に、土井・祝日・夜間でも、診察・手術をしてくれる、ここ山の手術成クリニクを紹介したい。

### 不安や心配をひとつひとつ解決

最近の包茎治療についての相談を分析すると、「手術跡が残ってしまうのでは?」「包皮を切り過ぎてしまうのでは?」あるいは「ワイドカラーになってしまうのでは?」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さ

の事だから、それも当然。しかし、そんな不安や心配を、一つ一つ打ちくだいてくれたのが、医療先進国

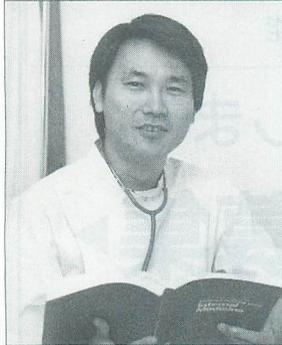
『21世紀に向かって日本の医療は、大きな変革期をむかえています。わたしたちは技術の向上だけではなく、患者さんとの心のつながりを大切に考え、努力しております。』

—— 院長談 ——

Artificial Plastic Surgery

**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

### その人に合わせた 最適の治療

アメリカから取り入れた美容形成外科のテクニックと、患者さんの立場になって治療に取り組んでゆく、吉川院長を始めとするスタッフ達の熱いポリシーだ。

山の手形成クリニックでは、より機能的にバランスよく仕上げる為に、誰にても同じ方法で治療をほどこすのではなく、その方の年齢、ペニスの形、症状、希望などに合わせて、一人ひとりに最適な方法で治療してくれる。

「組織矯正法」、「組織補強法」、性感帯を傷つけず亀頭直下で切除する「コスメティック・カット・デザイン法」、ペニスの根元でトリミングする「根部切除法」などが、その治療法の一部。

特に年齢が若く、比較的程度の軽い方は、切らずに治療できる場合が多いというから、無料電話相談や無料診察を、気軽に利用してみたら?

### アメリカから上陸した 最新美容外科的切開法

では、そろそろ山の手形成クリニックでの包茎治療の核心に、迫りたいと思うなせ、美しく、自然に、他人が見てもわからない様に仕上がるのだろうか。それは、「レジオ・サージエリー法」という最新の美容外科的切開法を、すべての手術に通

「レジオ・サージエリー法」って何?

「レジオ・サージエリー法」とは、3000万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、美容外科的切開法。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不必要な為、細胞組織を挫滅させたり、包皮を切り過ぎてしまう事はなく、ミクロ単位の精密なカットが約束される。

山の手形成クリニックでは、まず、その患者さんに最適な治療法を選択し、手術が必要となった場合、この美容外科的切開法を適用している。もともと、顔の美容形成手術に使われていたテクニックだから、仕上がりが気になる君にとって、この上ない朗報。

用しているからだ。

この「レジオ・サージエリー法」は、美容形成外科の分野で、世界で最も進んでいるアメリカで誕生し、本国では、ポピュラーな美容外科的切開法として、そのすばらしい成果と安全性が、すでに実証済みである。

美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、鼻を高くしたり……と、主に顔を美しくする為のもの。それだけに、

# 女性会員大募集

躍進を続けるエスコート業界への入会者募集<完全秘密厳守制>

- 全国的なエスコート業界としての基盤を確立している当社の自由入退会制度
- 秘密に関しても男女平等に100%厳守
- パーティー・レジャーに関してのパートナーも即日派遣可能
- TEL面接での全国主要都市に即派遣可能

● 不景気を当社が否定します。

# 男性会員追加募集

- 副業を2-3時間に集約してみては？
- 身元確実な20才以上の社会人に限ります(地方可)
- 即日払いにて、給料以外にも計画が……
- 男性にも当社スタッフが専属してますので、未経験者の方を優遇致します。

完全秘密厳守



問い合わせは

**03-5423-7030** <代表>

全国トータルレジャークラブ  
インペリアルパートナー  
ネットワーク

**I.P.N**

渋谷区広尾1-11

# 大好評発売中!

**TH-77**  
これは最高にいいぜ!

この本では、この受信機だけでなく、受信機が搭載されたトランシーバーストーンまで、すべて詳しく解説しています。

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| <b>改造後周波数</b>         | <b>UHFバンドにて</b>   |
| VHFバンドにて              | 335.00~399.995MHz |
| 118.00~135.995MHz(A1) | 400.00~611.995MHz |
| 138.00~173.995MHz     | 800.00~949.995MHz |
| 400.00~611.995MHz     |                   |

**バンド別周波数**

バンド別周波数(表)

①VHF A1帯を選択。  
メインバンドが400MHz帯のとき  
430 - 870 - 950

②UHF帯を選択。  
メインバンドが144MHz帯のとき  
144 - VAG - 126(AM)  
の順に変わる。

③リセット(表)  
Mキーを押しながら  
Power ON。

VHF/UHFトランシーバ受信周波数拡大  
**国解 受信改造 バイブル**  
**'93年版** ¥750  
★アマチュアバンド電装・無線誌誌

別改題法：上記リーフ欄の①に②はマイクの交換が目的の利便も併用。

# 受信改造バイブル

見れば分かる受信改造★☆☆テクニクを全部見せます!

- 君のトランシーバの受信周波数が拡大変化する不思議な改造法
- IC-02N~最新C401/IC-W21まで136機種の全受信周波数拡大改造!
- 誰にでもすぐに分かる図解技術資料
- 工具を使わないコマンド改造もいっぱい

全国有名書店好評発売中 B6判 168ページ 定価 **750**円(〒310円)  
 全国有名ハムショップでも発売! 通販ご希望の方は **750**円 マガジンランド販売部まで  
 マガジンランド販売部 〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 ☎03-3258-6261

# 申し訳ありませんでした!

皆様にお金と時間の無駄遣いをさせてしまいました。  
「あの時、貴社製品を買っていれば……。」と……。

# 電話

## 新製品! HF DSB・SSB対応のAPC-21S

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>フ<br/>ォ<br/>ン<br/>パ<br/>ッ<br/>チ</p>                         | <p>本製品はアマチュア無線機、業務無線機、MCA、JASMR等と組み合わせて、車電話や携帯電話の動作をさせる為のアダプターです。</p>  <p>標準価格 ¥92,000<br/>¥95,000 (リピーターモードをインターコムモードに変更した製品)</p> | <p><b>APC-21 高性能フルオートフォンパッチ</b><br/>デュープレクスモード<br/>1) 強力な側音対策回路とHI-FI設計によりハウリングマージン絶大。基地との距離が離れた時のノイズ増加も少ない為使用可能距離が伸びる又秘話機とも最高の相性。(弊社ハンドセットH/L767THとの組み合わせ時)<br/>シンプルレクスモード<br/>1) 完成された、デジタル音声遅延回路付き双方向制御VOXにより、デュープレクスに匹敵する操作性を実現。<br/>デュープレクス、シンプルレクス、共通<br/>1) 電話、基地、移動のラウンド交信が可能。<br/>2) マニュアルスイッチとフロントマイクにより基地で受けた電話も移動を呼び出して、一発転送出来る。<br/>3) 相手が電話を切った時と相手が話し中の時、自動的に回線を切るビジーカットオフ機能により切り忘れ無し。<br/>4) 動作開始、及び終了時にアンサーバック信号による合図が送信されるので操作して楽しく安心です。<br/>MCA、パーソナル、JSMR対応機種も有ります。</p> |
| <p>D<br/>T<br/>M<br/>F<br/>ハ<br/>ン<br/>ド<br/>セ<br/>ッ<br/>ト</p> |  <p>価格 ¥14,800<br/>¥17,800 (フックアップ PTT 製品)</p>                                                                                     | <p><b>HOTLINE-767TH DTMF 10メモリ付ハンドセット</b><br/>1) 回路、音響回路、共に送受話を完全分離。完璧な側音抑止特性を実現。ハウリングはもちろんの事、受信音により送信音が変調される現象が生まれません。(無線機内部での変調を除く)<br/>2) 便利な12キー DTMFメモリー (16桁、10個)<br/>3) デュープレクス専用 PTT ロックキー<br/>4) DTMF、VOX (約2秒のPTTホールド付き)<br/>5) 置き台とハンドセットの両方にスピーカーを持ちオンフック時は置き台のスピーカーが、オフフック時はハンドセットのスピーカーが小音量で(HI/L0付き)鳴る。<br/>6) ハンドセットは磁石により置き台に吸着固定される。</p>                                                                                                                                  |
| <p>テ<br/>レ<br/>ホ<br/>ン<br/>ア<br/>ダ<br/>プ<br/>タ<br/>ー</p>       |  <p>価格 ¥49,800</p>                                                                                                                 | <p><b>APC-11 FAX・コードレスホン等を無線機で使用するアダプター</b><br/>1) 車から離れてコードレスホンで無線 (APC-21と組合せ可)<br/>2) 普通のFAXで無線FAX (シンプルレクス対応)<br/>3) 卓上のビジネスホンから電話感覚の無線。(空き回線使用)<br/>4) デジタル音声遅延回路付き、双方向制御VOX搭載。<br/>5) 強力な側音対策により側音、ハウリング無し。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>無<br/>線<br/>ス<br/>ク<br/>ラ<br/>ン<br/>プ<br/>ラ<br/>ー</p>       | <p>FM無線用秘話機</p>  <p>価格 ¥38,000</p>                                                                                                | <p><b>PSY-256R FM無線用秘話装置</b><br/>1) PSI (時間軸圧伸方式の一種) 256チャンネルにより深い秘匿性とDTMFをも使用できる良好な再生音を誇ります。<br/>2) 全、入出力にRF、ノイズキャンセルフィルターを装備し、高周波の通り込に強い。(船舶等の悪条件に強い)<br/>3) フォーンパッチ等のフルデュープレクス動作専用シェイクハンドモードに寄り更に深い秘匿性となる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>無<br/>線<br/>ス<br/>ク<br/>ラ<br/>ン<br/>プ<br/>ラ<br/>ー</p>       |  <p>標準価格 ¥99,800</p>                                                                                                             | <p><b>PSY-8000 Pro S FM無線用秘話装置</b><br/>1) PSI、8192チャンネルによる深く高い秘匿性。<br/>2) AGC回路付きの強力な受信回路によりさらに良好な受信解読音。<br/>3) 使用条件により動作を2段階に変更可。<br/>4) 解読した時のみスピーカーから音の出るゲートスイッチ回路付き。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>電<br/>話<br/>ス<br/>ク<br/>ラ<br/>ン<br/>プ<br/>ラ<br/>ー</p>       |  <p>価格 ¥99,800</p>                                                                                                               | <p><b>PSY-4000T 電話回線用秘話装置</b><br/>1) PSI、4096チャンネルにより深く高い秘匿性と良好な解読音質を誇ります。<br/>2) 取り付けは貴方の電話機と回線の間にモジュラーソケットで挿入するだけ、至って簡単。<br/>3) 操作も1個のボタンだけ、至って簡単。<br/>4) 小型軽量で目立たない設計なので、本機のみ机の中に隠しての隠密使用や、出張への持ち歩きにも便利です。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |

フ  
ォ  
ン  
パ  
ッ  
チ  
は  
法  
規  
上  
日  
本  
国  
内  
で  
の  
使  
用  
は  
一  
部  
を  
除  
き  
認  
可  
さ  
れ  
ま  
せ  
ん



通信機器の製造、企画、開発  
**(有)サイ・ラブ**  
PSY. LABS CO., LTD.  
— Communication Specialists —

\*購入方法は電話にて価格等ご相談の上、下記まで銀行振込または現金書留によりご送金下さい。  
\*弊社では代理店を募集しております。ご希望の販売店様はご連絡ください。  
振込銀行 東京相和銀行 志村支店 普通口座 No. 030233  
〒174 東京都板橋区志村3-18-8  
TEL. 03-3965-1621 FAX. 3965-7159



T1001517060524 雑誌コード 01517-6 発行所 マガジンランド