

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション バンド



新連載! 最先端無線通信技術に迫まる
真実のユーティリティを探る!



人気特定小電力機送信改造

●周波数変更改造とパワーアップ改造で混信なしの最強版に変身!

●マランツ/ピコスケ ●ケンウッド/UBZ-7 ●アイコム/IC-4001
●アルインコ/DJ-P1 ●ヤエス/FTH-102 ●ソニー/ICB-U100 他

特別プレゼント! 特定小電力機一挙26台もらってください!

★このリグはもう最高! ユーザーから見た「TM-732」使用レポート!

●大人気! 「JRキップ」全磁気情報詳細報告



★どこよりも早い
完全使用レポート!
マランツ「C481」

★誰にでもできる
ACアダプタの製作

★めったに見れない!
エアーバンド用トラ
ンシーバを解剖する

★最新ラジコン事情!

●マルドル144MHz/430MHz
モバイルアンテナ 大プレゼント!
ABは電波有料化に反対する!

定価 **520**円

No.53
1992

2

聞くだけ、ヤボです。

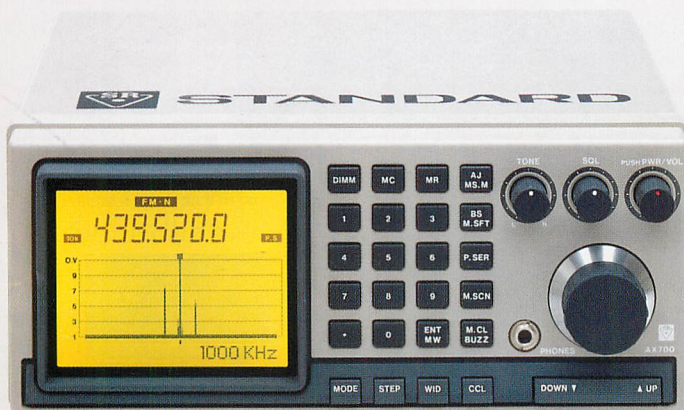
耳だけで手探りでチューニングするのは、おシャレじゃない。

いまもっとも楽しいレシーバーは、一目瞭然。

電波がはっきり見えるバンドスコープを搭載した

ビジュアル時代のレシーバーAX700。

スピーディに、効率よく狙った局をキャッチできます。



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

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

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

TOTAL HAM RADIO SHOP SEAMAX総代理店

日栄ムセン

- 日本橋1号店／大阪市浪速区日本橋5丁目10-18 〒556 ☎ 06(634)2680 FAX. 06(634)3529
- 日本橋2号店／大阪市浪速区日本橋5丁目10-20 〒556 ☎ 06(634)5655 FAX. 06(634)6050
- 京都店／京都市右京区西院六反田町31-4 〒615 ☎ 075(312)6145 FAX. 075(321)0469
- 滋賀店／守山市吉身町512-1 〒524 ☎ 07758(3)5108
- 福知山店／福知山市天田字沢94-2 〒620 ☎ 0773(23)7200
- 舞鶴店／舞鶴市浜34番地 〒625 ☎ 0773(62)7200
- 丹後店／京都市与謝郡野田川町字上山田661 〒629-23 ☎ 07724(3)0844
- 堺店／大阪府泉大津市豊中2-1-6 〒595 ☎ 0725(43)1059

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

●古物商許可証 第1055

ALL MODE WIDE BANDER

時代は“SSB”も聞けるワイドバンドレシーバー

NEW



超 広帯域オールモードレシーバー

AR3000A

●標準価格 ¥129,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

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

オールモードモビルレシーバー

AR 2800

●標準価格 ¥64,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

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



NEW



オールモードハンディレシーバー

AR 1500

●標準価格 ¥59,800

- (ラバーANT・DC/AC100V充電器、ソフトウェア付)
- 500kHz~1300MHz ●AM, FM, WFM, SSB, CW
- 数多くの電波モードに対応 ●10バンク1000chメモリ ●マルチプログラムサーチ ●ニッカド電池内蔵

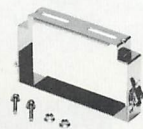


50MHz FMトランシーバー HX100

●標準価格 ¥39,800

- (2倍1周 フォロアップ機能付)
- 同時/片通話方式切替 ●内蔵マイク/外部マイク切替 ●イヤホンANT/ラバーANT (付属)切替 ●4電源方式 ●準3ニッカド電池/AC/DCアダプター付属

別売アクセサリ



MM-1 ¥2,000

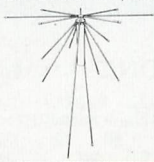
モビルマウント
ダッシュボードマウント用、ワンタッチ簡便式

MA-500
¥8,800



モビルアンテナ
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



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

WA-5000
¥24,800



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

NEW ACE-PAC3J
¥28,000



PC98用ソフト
AR3000/AR3000Aがステップアップに变身、3.5/5インチディスク2枚入り

AOR

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

●カタログに請求の方は、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には消費税は含まれておりません

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

T・ZONE

M-100 ¥15,800

(M-100仕様)

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz
(帯域選択スイッチ使用) Bバンド 108~185MHz
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB (24~1000MHz)
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 送信周波数範囲: 24MHz~500MHz
- 送信最大入力: 5W (電源ON/OFF時)
- 送信自動切替感度: 約100mW (トランシーバーに別置します)
- 消費電流: 約105mA (内部電池)
約90mA (外部12V D.C.)
- 電源: 9V (006P型同等品)
12V外部電源 (センタープラス)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法 (突起物含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約110g (電池含まず)



M-75 ¥12,000

(M-75仕様)

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz
(帯域選択スイッチ使用) Bバンド 108~185MHz
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB (24~1000MHz)
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 消費電流: 約45mA (内部電池)
約40mA (外部12V D.C.)
- 電源: 9V (006P型同等品)
12V外部電源 (センタープラス)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法 (突起物含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約103g (電池含まず)



M-50 ¥8,900

(M-50仕様)

- 周波数範囲: 25~970MHz
- 利得: 20dB
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 消費電流: 約75mA
- 電源: 3V電池 (単三型2本)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法 (突起物含まず): 高さ75×幅37.5×厚さ17mm
- 重量: 約70g (電池含まず)



アマチュア無線のニューウェーブT・ZONE いいものあつめて世界から。

T・ZONE

- | | |
|------------|---------------|
| ■本店・無線ゾーン | ☎03(3257)2659 |
| ■新宿店・無線BOX | ☎03(3342)1901 |
| ■宇都宮店 | ☎0286(63)4949 |
| ■大宮店 | ☎048(652)1831 |
| ■川口店 | ☎0482(68)7826 |
| ■横浜店 | ☎045(641)7741 |
| ■静岡店 | ☎054(283)1331 |
| ■松山店 | ☎0899(43)4910 |
| ■水戸店 | ☎0292(26)7971 |
| ■外商課 | ☎03(3257)2640 |

株式会社トヨムラ 〒101 東京都千代田区外神田2-10-3 TEL.03-3257-2696 FAX.03-5256-1568
TOYOMURA Electronics Co., Ltd. 10-3 Sotokanda 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 101 JAPAN

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

秋葉原

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

ニューラムダシリーズ

探知機から電波機への進化
電波法適合レーダー受信機

超
感
度

X2

チョウカンド2ハイ



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

A-552X
DUAL CONVERSION 3 MICS

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



A-531X

シンプル操作を追求した高性能メカニズム



A-551X

世界初110GHzの高周波増幅回路のベストセラー機種。



A-571X

ボイス機能搭載 / ニューラムダシリーズ最上級機種。



A-612X

熱帯気象探知機対応 / 駅内検知専用、ダイヤル入試運転セレクトタイプ。



(株) サンヨーテクニカ

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

警報裝置

バ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。)



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

全国のホーム・ショップ、電気店、その他
販売をお考えの方、在庫豊富な
バックスがお届け
します。

総合カタログの請求は切手400円分、
同封の上、下記まで。

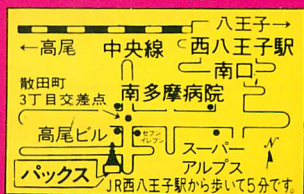
本社ショールームで直販もOK!
9:30AM~7:30PM

本社ショールームで直販もOK!
9:30AM~7:30PM



●通信販売・営業所 ☎193 東京都八王子市散田町3-22-2

☎0426-61-1661(代)



当社の定休日は毎週火曜日です。その他
今月期は2月3日～5日を連休とさせていただきます。
あとは全て営業日。土曜、日曜、祝日も営業中です。

M革命

MOBILEが変わる M ALDOL 変える

SpaceHunter

言葉はいらない。

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

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



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

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

SHD-10

SHD-7

SHP-902

SpaceHunter

SHD-10/SHD-10BC

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

SHD-7/SHD-7BC

周波数：144/430MHz帯/利得2.6dB(144MHz)
4.8dB(430MHz) 接続：M-P(BNC-P)/同軸ケーブル：2D-LFB-S 5m/全長：約700mm
重量：約280g 標準価格：¥9,800 med-aldol 印

SHP-902(パーソナル無線用)

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

新製品

意匠登録出願済

Advance & Quality

JARA

北辰産業株式会社

- 本社/〒281 千葉市長作町1111-1 ☎0472(57)1581代
 - 札幌営業所☎011(721)8002代 ●仙台営業所☎022(282)0593代
 - 東京営業所☎0472(57)1581代 ●大阪営業所☎06(761)8133代
 - 九州営業所☎092(473)5941代 ●千葉工場☎0472(59)4011代
- 広告に掲載の全商品の価格には、消費税は含まれておりません。

地球の噂をスクープする!!



0.1~1300MHzを
フルカバー!
受信範囲: 2~905MHz

高感度・高帯域ハンディレシーバー

DJ-X1 ¥54,800 (税別)

- 受信モード: AM/FM(ナロー)/FM(ワイド)
- ステップ(5/9/10/12.5/20/25/30/50/100kHz)
※UHF帯エアバンド受信に最適な100kHzステップ付
- メモリー: 全100ch
- 多彩なスキャン: プログラムスキャン・モードセレクトスキャン
スキャンスピードが3段階切換(最高速20ch/sec.)
- クラス最高を誇る受信感度
- 寸法: 110(H)×63(W)×97(D)mm
- 電源: 単3×6本/カーバッテリー/バッテリーバック/ACアダプター
※オプション対応

DJ-X1 ここがポイント①



回転つまみの早送りに3つの
ファンクションキーを使い分
けると大変便利です。
100kHz、1MHz、10MHz単
位で変化しますので:アナロ
グ感覚での選局が大幅にスピ
ードアップします。

COMING SOON!!



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

豊富な品揃え
お買得価格

各種クレジット
カードOK

お支払い楽々
3~36回
クレジットOK

地方発送
配達完備
代金着払いOK

レシーバー・アマチュア無線のことならおまかせ下さい。周辺機も大特価!!

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



■テクジョイECCS(東京本店) 03-3255-4911(代)
■ラジオセンター店 03-3255-8976
■名古屋第1アメ横店 045-263-1626(代)
万世店第1 03-3255-6962
万世店第2 03-3255-6963
ラジオ館店 03-3255-4386

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-6-4
〒101 東京都千代田区外神田1-14-2ラジオセンター2F
〒460 名古屋市中央区大須3-30-86
名古屋第2アメ横店 045-263-6162
外商課 03-3255-7795

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

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

最新鋭情報機器

先手必勝

学大公開

暗やみが昼間のように見える...!

現代技術の最高の粋を結集し作り上げた超高性能・鮮明さで監視・撮影ができる

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

定価
2,580,000円

暗くならねばなるほど良く見え、暗室でも地図や新聞が読める米国国防省の規格にはまった新世代2.5世代の最高級品。暗夜で車輪、船、飛行機の輪郭や暗やみでの監視が可能。又、フルカラーレンズを使用する新式二対計器板内のブルー及びグリーンのランプを逆転し今まで不可能に近かった計器の視程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。米国国防省規格品。



ニューモデルサイクロック
M-975(4倍レンズ)

定価1,980,000円
M972の姉妹品
(ボディは同一)



M-911A(監視・撮影兼用)



定価1,780,000円
夜間スコープが生命とす解像度、光増幅度、光の出力等といった点ですぐれ、加えて小型、軽量化で取扱いが容易です。

★用心深い、疑い深い、社内・家庭内疑惑、誰にも知られず、貴方が解消!

UHF専用受信機
CN-400RX

特価
50,600円

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



UHF発信機
CN-400TX

特価
27,400円

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



VHF発信・受信機
CN-100

発信機
定価59,800円
受信機
定価58,200円
セット価格
特価¥65,000

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



新発売 コードレス電話の会話を超高度感キャッチ!!

PR-900

39,800円



わずらわしい操作もなくワンタッチで自動車電話・携帯電話・コードレス電話・警察取話機・速度取締連絡無線・パーソナル無線・業務用MCA無線等が超高度感受信出来る驚くべき新兵器の登場。

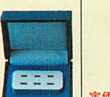
UHF発信機CN-410TX

定価68,000円
全長 13cm 20g
水銀電池 5R-48W
1.5V(約15時間)



UHF発信機CN-390TX

定価76,000円
70×50×20mm
38g
電池不用



UHF発信機CN-420

定価68,000円
130×70×20mm
110g
乾電池 単3電池2本



ポルペン・ソケット、電卓に高度なUHF発信装置をくみこんだ完全偽装型製品周辺15~20m以内の音声等を超高度に集音し、発信しつづけます。性能は言うに及ばずその精巧さ・パワーはプロに給養する専断の発信機にたじろ。受信機最高威力は100~200m。発信機はCN-400RXを使用して下さい。

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・B2チャンネルでコンパニの設計。電圧リレー内蔵です。遠く離れても電話の受信機を持ち上げれば自動的にテーパがスタートし録音開始。受話器を置けばテーパは即止まりまずテーパが無駄なく長時間高度感に無人録音ができる新兵器です。発信機はCN-406を使用して下さい。

UHF発信機テレホン専用発信機
CN-406

定価58,000円
サイズ: 82×18×15mm
電話電源(準永久的)
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。最高威力300mを誇ります。受信機はCN-400RX又は電圧リレー内蔵テレコCN-120-Uを使用。



盗聴発見機アロー3000

定価148,000円



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

スーパーコンクリートマイク厚い新発売!
コンクリートを通じ会話が見える!
CN-555A

定価59,800円
本体サイズ: 7×55×2cm
総重量: 180g
重量が気になる。しかし入らぬ出来ない。この様な場合特注セラミックコンタクトマイク(マグネット付)を壁又はドアにあるだけで隔室の音が耳に入るような強力増幅で検出する。本体(増幅機)には高級オーディオ並のICを採用ステレオイヤホン仕様で本機の境界です。"音質"を追及したプロ仕様の新兵器です。



お申込み方法

現金書留

●住所・氏名(捺印)
年令、TEL、商品名、金額を明記の上お申込み下さい。

銀行振込

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

代金引換(郵便代引)

デンワカハガキでお申込み下さい。
(ハガキの場合下記参照)

〒530
J.I.C(株)
(A/B係)
大阪府北区鶴野町1-3
安田ビル408

★お客様にあった申込方法で今すぐ(送料サービス)

●御注文・お問い合わせは

大阪 06(375)6666(代)

〒530 大阪市北区鶴野町1-3
安田ビル408

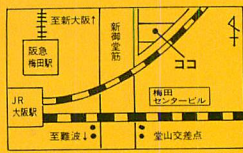
日本情報通信社

JIC(株)

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

●お急ぎの方は現金書留か銀行振込でお申込み下さい。

受付時間
AM9:00~PM7:30
日・祝・休



近郊の方は店頭販売も致しておりますので、御来店下さい。

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

ユピテル
MVT-3100

定価¥48,000
大特価
¥34,800



ユピテル
MVT-8000

¥59,800
TEL特価
(プレゼント付)



TONO
PR-900
マイクロ
聞多

¥39,800
¥29,800



信和 SR-001
(プレゼント付)

大特価 TEL



JRC ★新製品
NRD-535

¥149,800 → 特価



AOR (プレゼント付)
AR3000A

定価¥129,800
特価¥108,000



アイコム
IC-R100

¥84,800
特価



アジア通信
R535

¥49,800
●ACアダプター (¥2,000)



アルインコ
DJ-X1

¥54,800
TEL
特価



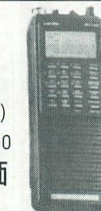
AOR
AR-1500

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



ユピテル
MVT-7000
(プレゼント付)

定価¥59,800
¥大特価
TEL



アイコム
R-1
(プレゼント付)

大特価
¥42,000



DR-599SX
DR-599HX

受信◎済 大特価



TM-741(D)
TM-941(D)

受信◎済 大特価



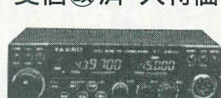
マランツ
C5600(D)

受信◎済
大特価



YAESU
FT-4800

受信◎済 大特価



マランツ
C520

受信◎済
(プレゼント付)

大特価



アルインコ
DJ-F5

¥59,800
特価



マランツ
C160

¥37,800

C460

¥39,800

各受信◎済



KENWOOD
TH-77

受信◎済
(プレゼント付)

大特価



YAESU
EYA-925A
TEL特価



信和
SC-905GV2

②セット ¥75,000
③セット ¥80,000



信和
SC-905GV3

①セット ¥55,000
②セット ¥75,000



信和
SC-905G7

特価 TEL



長野県松本市島立442-2 年中無休

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けて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

受信機(資格不用)

アマチュア無線機

パナール無線機

11/15~1/31

※各店頭では、JCB、日本信販、DC、セントラル・マスタースター・カードも取り扱っております。

卸販売も致します。お問い合わせは万世店 ☎03(3225-1)244-相川 迄

TONO PR-900

マイクロBUNTA 聞多くん

- UHF帯のオモシロ電波をキャッチ
- ポケットに楽々入る小型軽量

● 342.0~386.3MHz

● 840~940MHz

大特価 ¥27,800

(消費税・送料別)

市販のマイクロアンテナを付けた人はいくらでもありますが、GNLのGNL-900は、

バー周辺グッズetc
派受信アンテナ
 高性能アンテナ内蔵
 専用カーアアンテナ
 1500MHz、75cm
 大特価販売中

所にクリップベアスマグネット基台

DIAMOND
大特価販売中
定価 ¥5,600

MORII
大特価販売中
定価 ¥4,200

NATEC
大特価販売中
定価 ¥4,200

G1000 プラマグネット
大特価販売中
定価 ¥4,200

大特価販売中は裏方の
のアイディアで

（代金引換配達）
お申し込みいただいたお電話で（但し大型アンテナ、タワー類は除く）お申し込みのたきまです
〒101 東京都千代田区神田郵便局番箱135号
ツクモ通説センター Aビル5階501号
ツクモ通説センター ツクモデデンキ
三和銀行 秋葉原支店（番No.1009393）ツクモデデンキ
にお申し込みのたきまです（お電話にてお電話下さい。）
クレディット払い
ご契約の用途をお送りします お電話でお申し込み下さい
にカード払い
カード払い
クレジットの御利用カード、ツクモクレジットカード、VISA
カード、セゾンカード、ジャックス（御申込）
カード、セントラルカード、

- AV/カメラ館4F……………¥03(3254)3999
- 万世店……………¥03(3251)2441
- ラジオセンター店……………¥03(3251)2657
- 名古屋1号店……………¥052(263)1655
- 名古屋2号店……………¥052(251)3399

〒460 名古屋市中区大須3-14-43

- ツクモ札幌店……………¥011(241)2299

※東京多店AM10:15~PM7:00 万世店・ラジオセンター店 休毎週木曜日 AV/カメラ館休毎週水曜日★表示価格には消費税は

◎送料全国¥1,000

◎お電話にて必ず在庫確認下さい。

製造中止
に付き在庫限り
最後の大特価、大放し!!

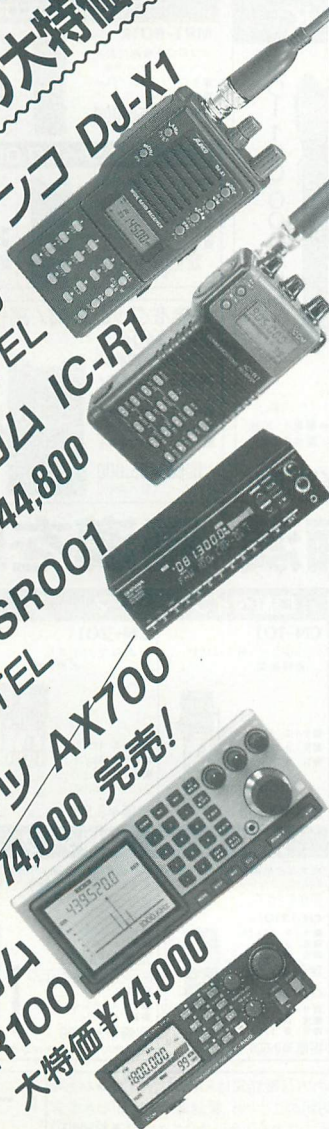
☆アルインコ DJ-X1
¥54,800
大特価TEL

☆アイコム IC-R1
大特価¥44,800

☆信和 SR001
大特価TEL

☆スランツ AX700
大特価¥74,000 完売!

☆アイコム IC-R100
大特価¥74,000



中古品・特価品

- ① IC-R7000(上)¥70,000より
- ② AOR, AR2002(上)¥30,000より
- ③ IC-R1(新同)¥ 32,000
- ④ MVT-5000(上)¥ 33,000
- ⑤ JRC, NRD525(極上)¥ 95,000
- ⑥ JRC, NRD535(極上)¥100,000
- ⑦ AOR, AR3000(新同)¥ 90,000
- ⑧ 信和 SR001(上)¥ 25,000
- ⑨ BC-200XLJ(新同)¥ 27,000
- ⑩ MVT-7000(新同)¥ 38,000
- ⑪ R-5000(極上)¥ 90,000
- ⑫ AOR, AR950(新品)¥ 30,000
- ⑬ SONY, プロ70(極上)¥ 28,000
- ⑭ JRC, NRD1(極上)¥145,000
- ⑮ IC-726(上)¥ 78,000
- ⑯ TS-850S(新同)¥180,000
- ⑰ FT-728(新同)¥ 42,000
- ⑱ DR-112SX(新同)¥ 34,000
- ⑲ DJ-K4(新同)¥ 27,000
- C160(新同)¥ 29,000
- ⑳ C460(新同)¥ 30,000
- ㉑ C520(極上)¥ 45,000
- ㉒ C56000(上)¥ 70,000
- ㉓ TM-221S(上)¥ 32,000
- ㉔ IC-2410(新同)¥ 59,000
- ㉕ FT-4700(新同)¥ 56,000
- ㉖ IC-2310(新品)¥ 49,800
- ㉗ IC-721S(上)¥ 69,000
- ㉘ FT-757GXII(新同)¥ 99,000
- ㉙ TM241S(新同)¥ 39,000
- TH-25G(新同)¥ 24,000
- ㉚ FT-204(新同)¥ 28,000

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

有限会社

ハムセンアライ

松本インターチェンジから市内に向って700m左側

☎0263 47-7410

FAX.0263-47-6687

お申込方法(送料全国¥1,000)

現金書留または銀行振込
振込先: 八十二銀行 西松本支店
☎ 87-898

TOA

護身用具、防犯用具の専門店

株東亜セキュリティ

高電圧スタンガン 暴漢撃退

強烈な電気ショックを与え、
確実に自分の身を守る!!

極限の200,000ボルト“新登場”

ゴールドブル



NEW

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

■サイズ: □35×55×L400mm
■重さ: 750g
■安全装置付

定価¥95,000
(充電電池、充電器各3個含む)

スパークスティック MRT-525K



パワー120,000ボルト

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

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

定価¥75,000
(充電電池、充電器各2個含む)

オメガ-K

パワー120,000ボルト



ハンディータイプでは
最強パワー内蔵!

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

定価¥70,000

パワー80,000ボルト

MRT-801R

ダブル安全機能付最高レベルのパワー内蔵

■サイズ: 175×60×23mm
■重さ: 210g

定価¥50,000
(電池、充電器、ホルスター付)

オメガ

ポケットサイズのスタンガン

■サイズ: 130×60×30mm
■重さ: 180g

定価¥50,000
(電池、充電器付)

パワー50,000ボルト

NOVA-XR5000

U.S.A各州ポリス公式採用の様式のある製品

■サイズ: 155×95×22mm
■重さ: 200g

定価¥40,000
(電池、充電器付)

スタンビストル SSP-964R

安全ロックを外さない限り作動しない。ボールやバックの中などに携帯しても安全

■サイズ: 145×110×20mm
■重さ: 180g

定価¥38,000
(ホルスター、電池付)

性能をグッと凝縮! 高性能ミニスタンガン

MRT-3505

パワー50,000ボルト
角型ミニスタン

■サイズ: 104×58×32mm
■重さ: 87g
■パワー: 50000ボルト

定価¥35,000
(電池含む)

MRT-500R

パワー35,000ボルト
丸型ミニスタン

■サイズ: 35×140mm
■重さ: 95g
■パワー: 35000ボルト

定価¥23,000
(電池含む)

催涙ガス 離れた場所から... 痴漢・暴漢を撃退!!

ガンタイプ	ギャラント	スーパージャイアント	口紅タイプ	マン	CN-131
CN-701 3m範囲で催涙ガスを強烈に放射。ガンタイプなので確実に目標を狙えます。(スベアホンベ1ホーサービス)	CN-711 バックやポケットに入れて、手軽に持ち運べてすばやく取り出せるライオンタイプ(安全装置付)	CN-601 高圧噴射装置付きの強力な推進タイプ。射程距離(4m-6m)を大幅にアップし、特に夜間の巡回の難業に、最大の威力を発揮。(安全装置付、専用スプレー)	CN-101 小型ながら威力は抜群。最軽量型。	CN-201 あなたの小さなボディガード。	CN-131 外出時に胸のポケットにもスポッと差し込める細身のスマートガンタイプ。
■サイズ: 103×115×30mm ■重さ: 90g (ガス交換可)	■サイズ: 100×50×25mm ■重さ: 70g (ガスの交換不可)	■サイズ: 250mm×65g ■重さ: 600g ■容量: 400cc (ガスの交換不可)	■サイズ: 87×22g ■重さ: 30g ■容量: 16cc (ガスの交換不可)	■サイズ: 80×34g ■重さ: 65g ■容量: 40cc (ガスの交換不可)	■サイズ: 132×22g ■重さ: 65g ■容量: 40cc (ガスの交換不可)
定価¥15,200 (※別売スベアホンベ¥5,800)	定価¥8,500	定価¥42,000	定価¥6,300	定価¥9,500	定価¥12,400

スタンダード	スーパー	ジャンボジャイアント	動物専用	警棒タイプ	防弾ベスト
CN-301 携帯サイズの大きさも、ガスの容量も必要で十分な実用性能で大人気。	CN-401 一家に1本常備で年中無休の防衛。	CN-501 いざの時ワンタッチで3m-5m範囲を正確にこらえ、暴漢撃退。	野犬など危険な動物との遭遇時もワンタッチで撃退する動物専用タイプ。	引き金を引くと先端より強烈なガスを放射。会社、現場、夜警等の仕事の仕方に最適。	⑧防弾ベスト ティプロマット
■サイズ: 110×34g ■重さ: 90g ■容量: 83cc (ガスの交換不可)	■サイズ: 130×34g ■重さ: 90g ■容量: 75cc (ガスの交換不可)	■サイズ: 175×45g ■重さ: 170g ■容量: 150cc (ガスの交換不可)	CN-1210 (中) ■サイズ: 82×34g ■重さ: 60g ■容量: 40cc 定価¥7,500 CN-1301 (大) ■サイズ: 110×34g ■重さ: 90g ■容量: 63cc 定価¥9,500	931 (M) ■サイズ: 35×300mm ■重さ: 90g ■容量: 40cc 定価¥28,700 (※スベアホンベ1ホーサービス) 921 (L) ■サイズ: 35×480mm ■重さ: 320g 定価¥31,600 (※別売スベアホンベ¥12,000)	誰にも気付かれずチョッキンな ■色: 青 ■サイズ: フリーサイズ 定価 ¥85,000 (※他にも各種防弾ベストあり)

注文方法

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

申込先

〒169 東京都新宿区高田馬場1-13 東神ビル703
03-3205-8236 株東亜セキュリティ

●年中無休 ●電話受付 午前9:00~深夜12:00まで(日・祭日も受付) ●ご来店かんげい午後6時まで(日・祭日は、ご連絡下さい。)

■ファックス 03-3209-2617(24時間受付) ■広告以外にも各種強力護身用具ありますのでお気軽にご相談下さい。★カタログご希望の方は切手¥500にてお送りします。

至急
早稲田通り
明石通り
マツダ
東神ビル(7階)
高田馬場駅
JR高田馬場駅より10分

新発売

更に使いやすくなった 新型インターフェイス

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

通話には、同時通話方式

(デュープレックス)と交互

通話方式(シンプレッ

クス)の2つの方式が

あり、どちらにも対応

できます。ツインバン

ドのハンデイトラン

シーバーDTMF

付きを使用すると、

コードレステレホ

ン感覚で使用で

きます。



特 徴

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

ラジオフォンインターフェイス

TA-220

定価¥52,000

定 格

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

DR-590SX Jマーク無し在庫あり。

南部エンジニアリング

大阪市浪速区日本橋5丁目21-19 関口ビル1階
TEL.(06)643-0765 FAX.(06)633-7273

● 地方の方でお求めが困難な場合は直接現金書留で申し込み下さい。

● 書留で送金の際、電話番号を明記の上、お送り下さい。

お待たせしました 一般回線 ツーショット

一般電話回線で営業続行。男性ID登録機能搭載

新対話型コミュニケーションシステム



勝負ツーン!!

ツーショット事業完全対策機登場!!

新発売

MULTISELECTOR
MS-8A マルチセクター

オプション機能多数有

●転送システム等
(女性在宅勤務者)

男性8×女性8(初実装)

■会員登録システム
男性登録者数10万人可能
■時間登録システム

ポケベル呼出し機能付スーパー伝言ダイヤル

初実装4回線～最大16回線

B2-Q太郎 伝言ダイヤル
+占い・相性診断・etc

超低価格の音声応答蓄積システム

低価格

自分のBOXに伝言が
入るとポケットベルが
知らせます。

音声メモリー

伝言
情報の機密を守る為一つひとつの
伝言ボックスに暗号番号設定が可能
伝言メモリー量は約3時間

新登場

■B2-Q太郎はアダルト番組等にも他用できます。

■その他Q²ハードに対するお問い合わせ承ります。

BELL & ACCESS

Bellac
ベラック

お問い合わせ

有限会社ベラック ☎0862-45-6868

〒700 岡山市今8丁目14-28

■お問い合わせ時間(平日AM9:00～PM5:00)

時代の先端 Newコンセプトによる 次世代 ワイドバンドアンテナ 新登場

スーパーワイドコンポーネントアンテナ

Z700M Mコネクタ

¥13,800 同軸ケーブル 7m付

Z700B BNCコネクタ

¥13,800 同軸ケーブル 7m付

Z700LM Mコネクタ

¥14,800 同軸ケーブル 15m付

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

- 利得
144MHz...3dB(1/2λ ノンラジアル)
430MHz...5.5dB(5/8λ 2段 ノンラジアル)
- 全長...118cm(アンテナ部)
- 重量...0.9kg
- 耐入力...50W
- ステンレス製万能金具
- 同軸ケーブル(3.50-QEUV)一体型
(Z700M, B/7m, Z700LM/15m)
- アバマンのペランダ等やアウトドアなどに
楽しみ方たくさん。
- 工具不要の取付けかんたん。
- 防水対策万全(テーピング不要)

実用新案出願済

株式会社ナテック

関西ナテック 販売 千532 大阪市淀川区西三国 2-1-8 TEL 06 391 6590代 FAX 06 391 6591

144/430/1200MHzハンディアンテナ

NEW スーパーミニトライバンダー
H30 ¥3,300

全長/4.3cm 重量/17g

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

H5000 ¥3,900

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

素材の面白さ

自由に曲がるエレメント

形状記憶合金
エレメント採用

H 350 ¥4,800

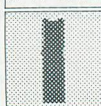
144/430MHz & エアバンド/150/300/420/450/800/900
MHz受信

利得144MHz-1/4λ 430MHz-1/2λ (2.15dBi)
全長38cm 重量30g

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

高電圧スタンガン

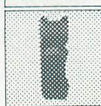
スーパーコンボイ



14万ボルト
216×55×53ミリ
230グラム(充電地、充電
器、牛革ホルスター付)

¥68,000

パワーザッパー



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

¥65,000

ハイパー



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

¥45,000

ミニファイター



9万ボルト
175×54×32ミリ
170グラム(充電地、充電
器、牛革ホルスター付)

¥45,000

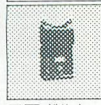
スタンビストル



5万ボルト
108×155×30ミリ
170グラム
(充電地、充電器付)

¥32,000

ミニスタン



5万ボルト
104×55×23ミリ
87グラム
(充電地、充電器付)

¥30,000

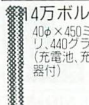
フラッシュスタン



9万ボルト
175×54×32ミリ
170グラム(充電地、充電
器、牛革ホルスター付)

¥50,000

パワースティック



14万ボルト
40φ×450ミリ
440グラム
(充電地、充電
器付)

¥70,000

効果

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

申込方法

注文は現金書留、又は、郵便為替、八
ガキで商品名、数量、住所、氏名、年
齢、電話番号を明記の上、右記宛まで
お申込下さい。なお、八ガキの場合は
代金引換にて発送致します。

催涙ガスカールホーネック社製

ガスビストル



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

¥12,000

ガスグリップ



100×50×25ミリ
70グラム
(ガスの交換は
不可)

¥7,000

フラッシュライト



115×25×92ミリ
70グラム
(交換用ボンベ)
¥4,000

¥16,000

ガススティック



35φ×480
ミリ
320グラム
警備等に
最適な硬
質ゴム製
警棒。
交差用
ボンベ
¥5,000

¥16,000

エアゾールスプレー



効果

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

●防弾チョッキ、在庫有ります。

- 1) レディ87×20φミリ
¥ 4,000
- 2) マン80×32φミリ
¥ 6,000
- 3) スタンダード110×32φミリ
¥ 8,000
- 4) ジャンボ177×45φミリ
¥20,000
- 5) スーパージャンボ216×65φミリ
¥40,000

宛先

〒146 東京都大田区多摩川112-27-6-309

海外商品流通A係

TEL03-3757-7620 FAX03-3757-7794

無線専門店

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

Jマークなし在庫一覧表

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

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

ローノイズ受信用 プリアンプ(特別調整品)

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

周波数範囲 360MHz~450MHz
(調整周波数 380MHz)

NF 0.7db以下 利得 20db以上
スルー回路内蔵 電源電圧 12V
入力 MJ型 出力 MP型
(出力側ケーブル 70cm 付)
通販価格 ¥19,800
消費税含む

荷作り送料 ¥1,000

■価格はTELにてお問合せ下さい。

DJ-X1

2MHz~1.3GHz
単価 ¥44,800

価格はTELにてお問合せ下さい。



DJ-562SX

TX 144~146MHz
TX 430~440MHz
RX AIR
360MHz 業務
400MHz 業務
TEL ハンパノル

ソフトケース
サービス
価格はTELにてお問合せ下さい。



DJ-P1

ライセンスフリー
特定小電力型

価格はTELにてお問合せ下さい。



DJ-P2

ライセンスフリー
特定小電力型
トーンスケルチ付

価格はTELにてお問合せ下さい。



ドアスコープ付テレビモニターセット

ドアスコープ付テレビカメラ+4インチ偏平黑白ブラウン管使用モニターテレビ+ACアダプター

特価 ¥29,800

(送料+税込)

延長コード別売 1m ¥80

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



株式会社 電子機器 TEL. 0849-41-2422(代)
営業時間 AM.9:00~PM.7:00 定休日*土・日・祭日

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

●電子機器では、ABのバックナンバーも販売しております。

Oh! 最高峰、無線機・受信機が激安中、買場

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

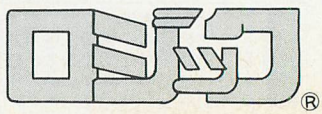
☆特選品(得)情報テレホンサービス ☎(0569)23-7658 毎日お聞き下さい。

SHINWA SC-905G7 パーソナル無線機 158ch/5W 新登場 特価 49,800円	SHINWA SC-905GV3 パーソナル無線機 158ch/5W 免許必要 特価 49,800円	SHINWA SC-905GV3 Super SFXII 1280ch/7W 免許不要 特価 74,800円	SHINWA SC-905GV3 UFO/VIPI 3200 1600ch/7W 免許不要 特価 74,800円
YUPITERU MVT-8000 WIDE 8~1300MHz メモリー200ch マニア向 特価 45,800円	Panasonic PQ-13 Super SFXII 1280ch/7W 免許不要 特価 69,800円	YAESU FYA-925A Super 1600DX 1600ch/7W 免許不要 特価 89,800円	SHINWA SC-905GV2 UFO/TEL3200 3200ch/7W 電話盗聴 特価 99,800円
YUPITERU MVT-7000 WIDE 8~1300MHz メモリー200ch 大人気 特価 45,800円	ALINCO DJ-X1 WIDE 2~1300MHz メモリー100ch 上昇中 特価 45,800円	FAIRMATE HP-100M-II WIDE 8~600.830~1300MHz メモリー1000ch ベストセラー 特価 39,000円	TEL CATCHER 300 コードレス電話受信用ハンディタイプ コード1m・BNC-P付 特価 7,800円

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

(代金引換配達・クレジット払い)お申し込みは☎お電話で(0569)21-7675 受付時間 AM10:00~PM7:00
※クレジットの場合、商品は今すぐ ☆お支払は現金0円(月々3,000円)からOK。(1回~80回まで)
(現金書留)商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。商品は1週間以内
※〒475 愛知県半田市乙川業師町2-8 ロジックAビル係まで。(送料は全商品1,000円です。)
(銀行振込払い) 知多信用金庫 乙川支店 (普) №208226 ロジック 新美英雄 (事前に☎で御連絡下さい)
(FAX注文) ☎(0569)23-3219へ送信して下さい。■表示価格には3%の消費税は含まれておりません。

Human Communication



お問合せはお気軽にお電話で——FAX. 03-5256-6750

03-3255-9664 朝10時
～夜7時
小池無線電機(株)

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

現金書留

〒101 千代田区外神田1-14-2

ラジオセンター2F
小池無線電機 AB係

銀行振込

あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上、

・木曜定休

三菱銀行 秋葉原支店 ④ 4792866へ

ヘルメットにも装着OK!
50-H5
5ch実装



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



しゃべると
電波の出る
音声切替式
2台1組
¥15,450

フェアメイト
メリット5
マークII
同時通話型
2台1組
¥24,720



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

DJ-X1

動作範囲
0.5~1300MHz
AM・NFM・
WFM

大特価



CT-400

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



DJ-P2

特定小電力トラ
ンシーバ。トーン
スケルチ内蔵。
¥大特価



DJ-P0

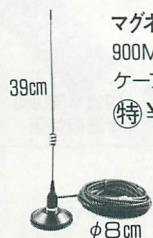
特定小電力トラ
ンシーバ。
免許不要
¥大特価



今月の超目玉商品!!

マグネットアンテナ
900MHz帯
ケーブル付
(特) ¥4,900

クラスアンテナ
(特) ¥6,000
φ8cm



MVT-7000
マルチバンド
レシーバ

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

大特価



自動車電話型
カートランシーバ
NTT-801(アンテナ付)
(2台1組 1Set)
(特) ¥18,000



パナソニックPQ-13
[Eコードカット付]



(特) 限定超特価
販売中!!
¥48,200
(税込)

SHINWA
SC-905 GV3
¥大特価



クラリオン
JC-310

[Eコードカット付]

(特)?TEL

シンワ
SC-905 G7



(特) 新春特価

富士通テンFX-20B
[Eコードカット付]



(特)
¥46,350
(税込)



中古無線機器・下取・買取

アウトドアライフ、貴方のウインター・スポーツをサポートします。

時代に乗り遅れるな! 情報戦略最前線!

YUPITERU MVT-5000 25-600 800-1300MHz AM/NFM 10バンドサーチ機能 100chメモリー 定価¥58,800 特価¥37,000	YUPITERU MVT-7000 8-1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 200chメモリー オプション ソフトケース ¥2,000 発売記念価格 ¥59,800	FAIR MATE HP-100M II 8-600 805-1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 100chメモリー 定価¥56,800 特価¥34,000	YUPITERU VT-125 エアバンド専用 レシーバー 108-148MHz 30chメモリー 定価¥34,800 ¥通販特価
--	--	--	--

TONO PR-900 コードレスホン 自動車電話 兼受信受信 専用タイプ SMAP-BNCJ 変換コネクター ¥4,000 定価¥38,800 特価¥31,000	YUPITERU MVT-8000 8-1300MHz 200chメモリー AM/NFM/WFM チューニングダイヤル機構付 定価¥59,800 ¥発売記念特価	STANDARD AX-700 50-905MHz 100chメモリーAM/NFM/WFM バンドスコア付 定価¥89,800 ¥通販特価	SINWA SR-001 25-1000MHz 100chメモリーAM/NFM/WFM 定価¥74,800 特価¥46,000
--	--	---	--

ALINCO DJ-X1 2-905MHz AM/NFM/WFM 100chメモリー 定価¥54,800 ¥発売記念特価	DJ-560SX △ 144MHz 5W 定価¥64,800 特価¥46,000	DJ-K1 △ 144MHz 5W 定価¥33,800 ¥通販特価	DJ-K4 △ 430MHz 5W 定価¥35,800 ¥通販特価	TH-77 △ 144/430MHz 5W 定価¥62,800 ¥通販特価
--	---	--	--	--

KENWOOD TM-741 △ 144/430MHz 10W ¥109,800 50/35W ¥124,800 	DR-590SX (144/430MHz) 10W Jマークなし ★ ¥99,800→特価¥74,000 	DR-112SX Jマークなし 25W 定価 ¥55,800 	DR-412SX Jマークなし 10W 定価 ¥55,800 	ALINCO DJ-F5 △ 144/430MHz 5W 定価¥59,800 ¥通販特価
---	---	---	---	--

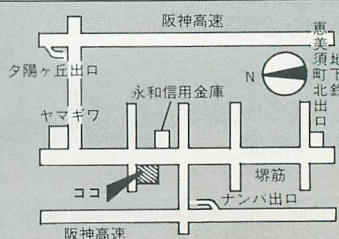
KENWOOD TM-841 △ 430/1200MHz 10W ¥129,800 35/10W ¥136,800 	★開局SET Aセット(モビル用) 定価¥16,000 アンテナ(NR-900N) ケーブルセット(ループ又はトランク又はハッチバック用) Bセット(基地局用) 定価¥20,400 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-104ケーブル15m) Cセット(基地局用) 定価¥36,400 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-112MVケーブル15m) Dセット(モビル用) 定価¥24,800 アンテナ(NR-900N) ケーブルセット(ループ又はトランク又はハッチバック用) トリプルレクサー	Eセット(基地局用) 定価¥30,000 アンテナ(HS-720V全長1.15m) 電源(DM-104ケーブル15m) トリプルレクサー DR-112SX+Aセット 25W 通販特価¥47,000 DR-412SX +Aセット 10W 通販特価¥49,000 DR-112SX+Bセット 10W 通販特価¥50,000	DR-412SX+Bセット 10W 通販特価¥52,000 DR-590SX +Dセット 10W 通販特価¥90,000 DR-590SX+Eセット 10W 通販特価¥90,000 TM-741 △+Dセット 10W 通販特価¥115,000 50/35W 通販特価¥129,000 TM-741 △+Eセット 10W 通販特価¥112,000
---	---	--	--

■お支払いは2種類

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

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

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



ALINCO DJ-P0

(カラー: ホワイト・ブラック)

定価 ¥31,800

STANDARD HX-810

(トーンスケルチ付)

定価 ¥39,800

免許・資格 一切不要!! 特定小電力トランシーバー

■屋外での運用も安心

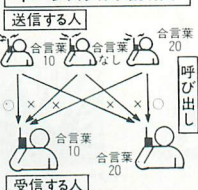
少々雨やしほにも耐えられる防滴構造です。屋外でも安心して運用できます。

■チャンネル数は7ル装備の9チャンネル

法律で指定された9チャンネルをすべて実装済み。他のグループと別のチャンネル番号を使用すれば、同時に同一場所でも使用しても混信が起きません。

トーンスケルチはDJ-P2のみです

トーンスケルチ説明図



Aは①からの音のみ聞こえる。
Bは②からの音のみ聞こえる。
チャンネル番号全員同じ

■誰でも使えるトランシーバー

このトランシーバーは、郵政省技術基準適合品です。免許・資格・申請など、一切不要。購入したその時から誰でも自由に使えます。

■誰でも使えるトランシーバー

グループ同士の通話を効率良く行なえるトーンスケルチ機能

38波のトーン周波数内蔵で、チャンネル番号2トーン番号が一致した時のみ、受信音が聞こえるトーンスケルチは、グループ同士で目的に応じてトーン番号を使い分けることで効率の良い通話ができます。

★トーンスケルチとは

一般的な交信は、チャンネル番号(周波数)が一致すると、スピーカーの扉(この扉をスケルチという)が開き交信可能となります。しかし、この場合不必要な音も聞こえます。そこで、この不必要な音を聞こえなくする方法として考えられたのがトーンスケルチです。つまり、チャンネル番号の他に「合言葉」も一緒に送り、受信側は、これも一致した時だけスピーカーの扉が開くようになります。また、この「合言葉」に相当するのがトーン周波数で、全部で38波あります。

KENWOOD UBZ-7C

DCコート付

定価 ¥41,800

ALINCO DJ-P2

(トーンスケルチ付)

(カラー: ホワイト・ブラック)
定価 ¥39,800

▽適合直流安定化電源

このDMシリーズ直流安定化電源は、甲種電圧用品格の「アマーク」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-104

定価 5A ¥9,800 → ¥6,000

DM-107

7A ¥16,800 → ¥9,800

DM-107M

7A ¥18,800 → ¥11,800

DM-112MV

(メーター付) 15A ¥25,800 → ¥17,000

DM-120MV

(メーター付) 22A ¥29,800 → ¥19,000

DM-130MV

(メーター付) 30A ¥39,800 → ¥20,000



DC/DC CONVERTER 全機種過電圧・過電流保護回路内蔵!!



DT-606

定価 6A ¥11,800 → ¥7,000

DT-612

12A ¥14,500 → ¥9,000

DT-615

15A ¥17,800 → ¥12,000

DT-630

30A ¥32,800 → ¥21,000

DT-630M

30A ¥37,800 → ¥24,000

(メーター付)

(通販で買い上げのお客様は電源コード5mサービス)

《広帯域受信アンテナ》

★COMET 定価 特価

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

★DIAMOND

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

★MALDOL 定価 特価

★NEW HS-1300BS ¥17,500 → ¥15,500
HS-1300M ¥11,200 → ¥9,500
HS-1300MT ¥11,200 → ¥9,500

★ケーブルセット&コネクタ

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

※D-707Cは MJ-BNCP、ケーブル15m付

(ゲインコン
トローラー付)

《ハンディ用アンテナ》

★COMET

CH-501X ¥3,400
CH-701X ¥4,900

★DIAMOND

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

★NATEC

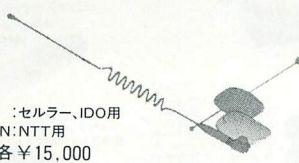
H-100 ¥2,500
R-803 ¥3,800

★Maldol

AH-213 ¥6,100

携帯電話用リピーターアンテナ

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



車でしか使えない自動車電話より、どこへでも持ち運べる携帯電話を車でも使う方が、増えています。しかし、携帯電話は自動車電話に比べパワーが1/10と小さく、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、地域や電波状況の悪いところは、通話ができなくなったりノイズが入ったりします。こうした、車でも携帯電話を使うユーザーの不満を、このリピーターアンテナ(RA-117)が、一挙に解決します。

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

切り取り線

ハンディ用クリップベース

DIAMOND

MCR ¥4,000



MCR II

¥5,000

《通信販売申込書》

年 月 日

AB2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。

★電話注文できます。

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

東北以北・沖縄・離島の方へ

上記のお客様の場合
送料 千700表示分は
更に100円プラスして下さい。

分割払いできます。月々¥5,000より

関西で一番安い

●TELにて在庫確認の上、ご注文下さい。★月刊「アームズマガジン」毎月27日発売に2ページ広告中！

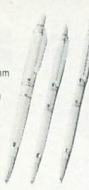
防弾サングラス (U.S.A)

ポリカーボネイト樹脂を使用し、アルミより4倍強靱(ガラスより50倍も強い)。0.177の弾丸を464km/hで発射しても凹まず、傷もつかない。顔をつつみ隠すようなスタイルは視界を210度可能にし、しかも紫外線は100%カット(ゴキや素肌)。風から目を守る。重量わずか42g。クリアー、ブロンズ、ルナグレイ、アンバー等 ¥9,600。ミラー、ハーフミラー等 ¥12,600。千500 (GARGOYLES) ※映画「ターミネーター」でシュワツァルツァーが使用したのも。



(U.S.A)

フレットペン
(左) 7.62mm
NATO PEN
特 ¥4,200
(中・右) M16 5.56mm
PEN/PENCILセッ
特 ¥5,200 千800



忍者ビストロクロスボー

全長 15.5cm のボルトを強力に飛ばします。特 ¥10,300
千700。別売矢10本入 特 ¥1,200
千170。弦 特 ¥870
千60 (原産 TAIWAN)

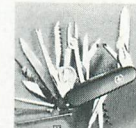


イスラエルガスマスク

特 ¥4,000
千800

アルマー 4×4 ナイフ (国産)

爆発物処理ナイフ。リンベレー隊で使用。特 ¥11,900
千400



ビクトリノックス (スイス)
*チャンペンチもある29種の小さな道具箱 特 ¥7,800 千700



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



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



西独
アーミースブセット
特 ¥2,300 千700

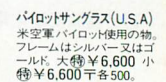


英軍 (ENG) タル
石けん箱
特 ¥590 千170

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



L型ライト (U.S.A)
OD・黒 特 ¥1,300
千モモラジ
特 ¥1,950 千830
単一2本。ベルトホルダー
特 ¥700
千120



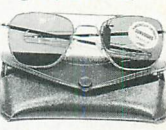
パイロットサングラス (U.S.A)
水空軍パイロット使用の物。フレームはシルバークローム。黒・OD 特 ¥6,600 千500。小 特 ¥6,600 千500。



G・I ウォッチ
(タイメックス)
米軍のG・IウォッチをTIMEXが複製した。プラスチック側ベルト。共00カラー。1年保証。
特 ¥3,840 千500

ALCYON
(スイス)
特 ¥4,600
千700

ビクトリノックス (スイス)
最新トラベラーPDブライヤー+ドライバーが加味された。特 ¥5,220 千700



(ソビエト)
懐中時計
手巻クローム側
スモールセコンド
付。特 ¥5,500
千700 保証書無。

WWII 洗面布パケツ (U.S.A)

多国籍軍の兵士も使った？
特 ¥800 千240

(U.S.A) ミニマグコンボキット

大好評。明るさ20倍の小型フライトライト (60m)
特 ¥2,300 千500
単三アルカリ2本用黒。今、アタシセキッがついて特 ¥2,300 の超特価中！

カモフラージュ
特 ¥2,600



指なし皮手袋、薄地
特 ¥1,950 千120

マグライト (U.S.A)

ジェット機と同じ材料から前出され生産使用できるが、又々々々々。防水で黒色。単二使用。焦点可変。千各千700
単二6本用 ¥5,500 単二5本用 ¥5,220
単二4本用 ¥4,930 単二3本用 ¥4,240
単二2本用 ¥3,970 (以上電池別)
ミニマグライト 単二2本用 ¥2,300 (電池付)
ミニマグライト 単二2本用 ¥2,180 (電池付)
単二用磁球2個入 特 ¥200 (千198) 磁球も有。
ソリテール 単二1本用 特 ¥1,500 (電池付) 千240



サバイバルストーブ

(2個人)
単二電池で下部よりモーターで送風して濡れたい木でも燃やせる強いやつ。収納時 9.2×12.6。電池付。(国産)
特 ¥6,240 千800



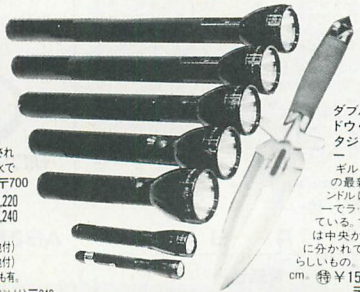
アミロン
(逆輸入品)
アラームクロノグラフ。
ハイテクの塊
特 ¥15,800
千700



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



SOS
防水カプセルは情報用紙を内蔵。ペンダトとして。
特 ¥800 千120



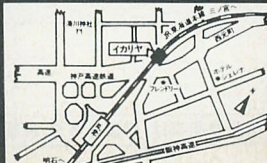
ダフルシャドウファンタジータガ
ギル・ヒブンの最新作。ハンドルはワイヤーでラップされた。ブレードは中央から左右に分かれている珍しいもの。全長 29cm。特 ¥15,000 千700



サバイバルミラー多機能の信者用ミラー (国産 or U.S.A)
大 125×100 特 ¥1,500 千240 (国産)
中 125×75 特 ¥1,150 千240 (国産)
小 125×75 特 ¥3,400 千240 (U.S.A)

激安ナイフショップ!!

神戸 MOUNTTHREY イカリヤ 01D係 (078) 341-4177
〒650 神戸市中央区元町高菜通2-319号 FAX. (078) 341-4199
木曜定休 10:00~19:30 郵便振替口座 神戸4-40987
元町高菜通商店街 モトコウ番街 シェレナと湊川神社の中間



JR神戸駅
阪神・阪急高速神戸駅
阪神西元町駅
三宮駅や元町駅下車では遠くなります。

U.S.ミリタリーショップ!

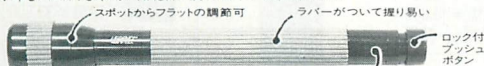
●消費税のこと

商品代金、送料の合計額に8%を加算して下さい。

計算方法(商品代金+送料)×1.08
小数点以下切り捨て。端数切手可。

プロフェッショナル「レジェンドライト」(U.S.A)

3AA・単3アルカリ3本用/NASAで使われている最新ライト。



比類のない明るさで片手で操作できる。
全長21cm 特 ¥3,300 千500
2AA 単3アルカリ2本用 全長15.5cm 特 ¥2,940 千500
2AA 単3アルカリ2本用 全長14.5cm 特 ¥2,700 千500

ボディは完全防水で
航空機用アルミ材

カラー(ラバー部分のみ色分け) 黒・黄・ブルー・
グリーン・オレンジ・ナイロシンス 3AA 特 ¥830、
2AA 特 ¥730、2AAA 特 ¥730、千各120、皮シ
ンス 3AA 特 ¥1,450、2AA 特 ¥1,300、千各170
替球2個入 特 ¥480 千60。



リストコンパス(国産・写真)

腕時計のベルトにつける。
大 直径29.5cm 特 ¥1,650 千各
小 直径25.5cm 特 ¥1,125 千120

リスト温度計(国産)

腕時計のベルト用。
大 特 ¥1,650
小 特 ¥1,125 千各120

「レジェンド」プロフェッショナルライト

究極のマグライト。クリプトン球使用。

単一アルカリ2本用 特 ¥6,400 千700

単一アルカリ3本用 特 ¥6,900 千700

単一アルカリ4本用 特 ¥7,400 千700

ハンドル部にゴムスリッパ付(U.S.A)



カモペンセット
カモフラージュ柄のボールペンと
シャープペンのセット。
特 ¥1,180 千170

エマージェンシーバッグ
防水、防風、保温に優れた
緊急用資袋。コンパクト
で90g、90×210cm、00色。
特 ¥2,500 千170



TASCO(国産)

322 BCW
7×50防水
コンパス・距離計
表示ライト付
今、最高の人気
特 ¥37,830 千900



タスコは180
8倍×21.ゴ
ールド・超軽
り小型で高
性能(国産)。
特 ¥14,800
千700

スティックナイフ

使用時全長28. 縮長
棒状の20cmのくし
ナイフ。特 ¥3,200 千350

SWAGGER STICK(レプリカ) ROYAL AIR FORCEが
WWIIで使用した仕込みSTICK。
全長67cmでプラスチックのハンドルを抜くと25cmのスパイクが、かくされている。
ハンドルTOPにはRAFの刻印、小物が収納できる。特 ¥6,800 千700



NEW

ビクトリノックス

「チャンプ」と
「クラシック」の
時計付セット。
特 ¥15,950
千700(スイス)



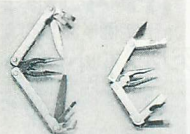
NEW

ビクトリノックス

時計付「ゴルフ」
特 ¥14,000 千700(スイス)

NEW ビクトリノックス

時計付「ゴルフ」
特 ¥8,750 千700(スイス)



シュタイナー

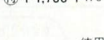
(西独)「スカウト」

6倍×30. 距離
方位が測定可。
世界一の性能
ライナー外装
特 ¥64,600
千700。



万年筆ナイフ

黒orカモフラージュ
特 ¥1,700 千170



レーザーマンツール(U.S.A)

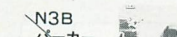
米軍規格のサバイバルツール

シルバー 特 ¥7,200 千各500

黒 特 ¥10,200 シース付

ミニ シルバー 特 ¥8,100 シース別

ミニ 黒 特 ¥8,700 シース付



N3B

パーカー

SAGE

S-XL

特

¥22,800

千1,000

(U.S.A)



ALPHA社

MA-1(U.S.A)

シルバー・マルーン

紺、黒、OD S-XL

特 ¥8,800 千800

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)



WOOLウオッチCAP

OD、黒 特 ¥1,000

千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)



WOOLウオッチCAP

OD、黒 特 ¥1,000

千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)



WOOLウオッチCAP

OD、黒 特 ¥1,000

千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

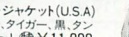
特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)



WOOLウオッチCAP

OD、黒 特 ¥1,000

千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

特 ¥1,000 千240 (U.S.A)

全国通販
Radio spot
ラジオスポット
まずは電話でお問い合わせください。
送料当方負担
(一部商品を除く)

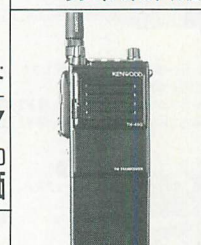
NEW
ケンウッド
144MHzトランシーバー
TH-F27
定価¥39,800
ラジオスポット特価



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



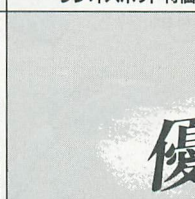
ケンウッド
144MHzトランシーバー
TH-25G
定価¥33,800
ラジオスポット特価



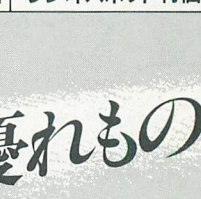
NEW ケンウッド
430MHzトランシーバー
TH-F47
定価¥41,800
ラジオスポット特価



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



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



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



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



2台セットで買えば
さらにお得
アイコム
50MHzトランシーバー
IC-α6
定価¥19,800
ラジオスポット特価



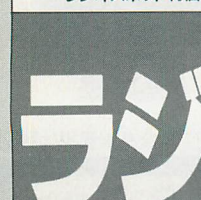
2台セットで買えば
さらにお得
アイコム
50MHzトランシーバー
IC-α6
定価¥19,800
ラジオスポット特価



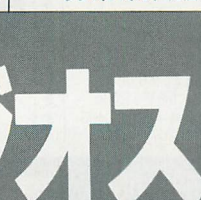
2台セットで買えば
さらにお得
アイコム
50MHzトランシーバー
IC-α6
定価¥19,800
ラジオスポット特価



アイコム
レシーバー
IC-R1
定価¥54,800
ラジオスポット特価



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



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



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



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



ラジオスポット特価で

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

 <p>●先進機能満載、1.7mの超コンパクトサイズ ●430MHz帯2波同時受信のUレチエリチー機能</p> <p>NEW ケンウッド デュアルトランシーバー TH-77 定価¥62,800 ラジオスポット特価</p>	 <p>NEW ケンウッド ドライバント TM-941 定価¥149,800 ラジオスポット特価</p>	 <p>スタンダード ツインバンダー C5600 定価¥99,800 ラジオスポット特価</p>	 <p>●人気No.1当店おすすめ品 ●2バンド完全独立 ●DTMF実装・フルオートレックス・デュアルワチモノK</p> <p>スタンダード デュアル144/430トランシーバー C520 定価¥61,800 ラジオスポット特価</p>	
	 <p>ケンウッド モータールランシーパー TM-241 定価¥57,800 ラジオスポット特価</p>	 <p>NEW スタンダード 144MHzトランシーパー C160 定価¥37,800 ラジオスポット特価</p>		 <p>スタンダード 144MHzトランシーパー C112 定価¥31,800 ラジオスポット特価</p>
	 <p>ケンウッド モータールランシーパー TM-441 定価¥59,800 ラジオスポット特価</p>	 <p>NEW スタンダード 430MHzトランシーパー C460 定価¥39,800 ラジオスポット特価</p>		 <p>スタンダード 430MHzトランシーパー C412 定価¥33,800 ラジオスポット特価</p>

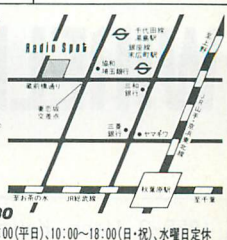
大集合!!

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

大奉仕中

通信販売のお申し込み方法

現金書留：ご注文内容等のメモを同封の上お申し込みください。
 銀行振込：ご注文内容を電話または、FAXにて必ずご連絡ください。
 (振込先) 住友銀行秋葉原支店(普) 113077ラジオスポット
 クレジットカード：ご注文内容と会員番号等を電話または、FAXにてご連絡ください。
 郵便振替：郵便局の振替用紙をご利用になり、通信欄にご注文内容をご記入ください。
 (口座番号) 東京8-535327 (加入者名) ラジオスポット
まずは電話でお問い合わせください。
TEL. 03-3839-1622 FAX. 03-3839-1630
 〒101 東京都千代田区外神田6-2-10 アイエフビルF 営業時間▶10:00~19:00(平日)、10:00~18:00(日・祝)、水曜日定休



御存知ですか

新

春

塚本価格

ほんの一部を

御覧ください。

リストにない商品も、TELにて お問い合わせを。

■パーソナル

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

■受令機

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

■電源 モービル用

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

■固定用

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

■モービル用アンテナ

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

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

■固定用アンテナ

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

WIRELESS TSUKAMOTO CO., LTD

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

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

知ってましたか

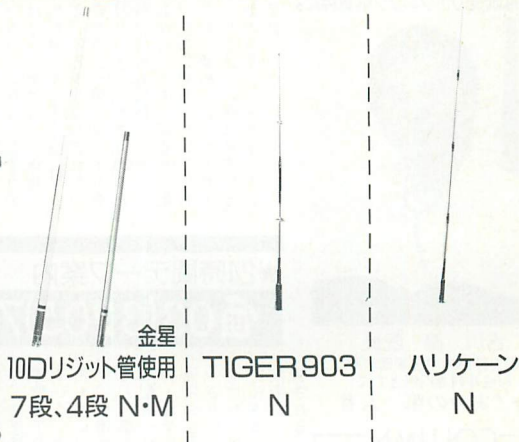
新 春

塚本価格

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



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



塚本スペシャル

- 一流メーカー
- 一流メーカー
- 一流メーカー
- 一流メーカー
- 一流メーカー

■マイク

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

特殊マイク

TSA-37エレ	¥110,000
T-917B	¥14,800
T-924B	¥23,800
KEN-19	¥12,800
モンスター G	¥18,800
NFC-370BR	¥5,500
GII用	¥4,000
GV用	¥4,500
ヤエス	¥3,730
アイコム	¥3,730
ナサ用	¥3,800
ダルマ型	¥1,800
ダルマ型	¥2,000
TM-II	¥2,500
GS	¥5,000
GL	¥5,000
スーパー P	¥6,000
スーパー L	¥6,000
GM	¥3,000
GMソフト	¥4,000
G5	¥3,000
QB	¥7,500
ひよこ	¥6,500
UFO-III	¥8,000
Q2-BOX	¥4,500
すず虫	¥6,000

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

■エコー・コンプレクサー

ボイス

ケンプロ

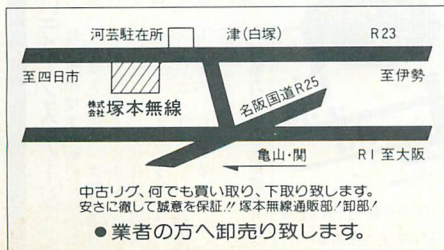
プレーバック カズミ

■その他

ビッグジョン

UFO-9000	¥19,800
WX-209	¥14,800
PX-211	¥17,000
KP-760A	¥17,800
KP-121	¥25,000
KP-771	¥16,000
PC-747	¥20,500
MC-702W	¥8,800
MC-902W	¥13,500
ST-50	¥65,000
SX-50	¥72,000
SX-130	¥100,000

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



株式会社 塚本無線

振込先 三重銀行 千里支店 (普) 779184
 代表 TEL.0592-45-5808 AM11:00~PM9:00
 〒510-03 三重県安芸郡河芸町大字上野1955-2
 毎週火曜日・第2・3月曜日定休

YAMANOTE

どんな相談にも応じてくれる
親切な院長のテクニックは抜群だ。



吉川 優 院長
国立徳島大学医学部卒業
形成外科専門医として
今、実力の第一人者

COLUMN

後悔しないための
包茎治療

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

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

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

詳しくは、無料電話相談で、気軽にカウンセリングを受けてみよう。

形成外科・泌尿器科

山の手形成クリニック

予約・お問い合わせ TEL03(3205)9311

土・日・祭日・夜間もOK!!

性病のCheckも同時に行えます。

★金利の一切からない分割制度を御利用できます。

"いますぐ" ACTION!

is the best way for your life.

その人に合わせた
ていねいな治療

最近の包茎手術についての相談を分析すると、傷跡が残ってしまったのでは?、ツートンカラーになってしまうのでは?、あるいは、術後、精力が衰えてしまうのでは?など、不安をかくしきれないものが多い。男のプライドをかけた一生に一度きりの事だから、それも当然。しかし、そんな不安や心配を見事に打ちくだしてくれたのが、通称「レジオ・サージェリー法」と呼ばれている、最新のスーパー・サージェン・テクニック。

★24時間テープ案内

03(3205)7101

アメリカで誕生。そして日本で開発。この「レジオ・サージェリー法」は、アメリカの美容形成手術がルーツになっている。美容形成手術というのとは、また二重にしたり、鼻を高くしたり……と、主に顔を美しくする為のもの。その中でも、特に、世界の注目を集めているのが、アメリカである。

その手術テクニックを研究し、包茎手術の為に開発されたのが、山の手形成クリニック独自の「レジオ・サージェリー法」。よって、バランスの取れた美しさを追求し、性感帯を傷つけないなど、機能面での完ぺき度も重視されている。従来の手術法とはまったく違い、失敗などは一例も無く、手術中の痛みや出血はもちろん、傷跡が目立つなどという心配も一切ない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。

さらに、他の手術法によって受けた、傷跡の修正手術にも対応できるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。

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



■診療時間

午前9:30～午後8:30

■年中無休・完全予約制

★包茎を切らずに治す★

- 誰でも手術はいやなもの
 - 比較的重度の方<無料診察で判定>
 - 禁欲期間が短くてすみます。
- 気軽に御相談下さい。

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

「let's go!!!」

取材協力/山の手形成クリニック



●JR・西武線・地下鉄東西線
東京都新宿区高田馬場1-22-7
富士高田馬場ビル4F

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

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

まかせて安心。それが「レジオ・サージェリー法」による包茎手術。

アンテナケーブルとはさようなら！ 携帯電話用オングラス・リピータアンテナ

●ボディを傷めない ●配線不要

特徴

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

**標準価格
15,000円**

■セット内容

- ①車外用アンテナユニット×1本
- ②車内用アンテナユニット×1本
- ③保護キャップ ×1コ
- ④固定用六角レンチ ×2本
- ⑤アルコールパッド ×2コ

③保護キャップ

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

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

リピータされる仕組み

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



フロントガラスでもOK! /

お申し込み方法

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

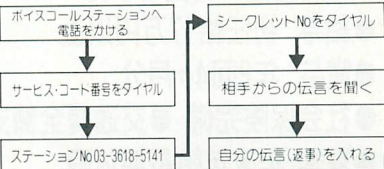
もう一つの通信の切り札……伝言機能付き名刺

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

☆名刺カードの欲しい方は62円切手3枚を入れて下記の住所へ送って下さい。

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

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



Link

株式会社 リンク

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

その他、お気軽にお問い合わせください。

コードレス・TVカメラ みはり番

カメラ仕様

撮 像 管	2/3インチビジコン
水平解像度	550TV本(中心)
最低照度	10Lux
推奨照度	100Lux以上
電 源	DC12V(付属ACアダプター使用)
消費電流	約400mA
音 声	高感度コンデンサーマイク内蔵
送信チャンネル	テレビ UHF帯
出力インピーダンス	約50Ω不平衡
寸 法	82(W)×62(H)×182(D)mm
重 量	0.8kg



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

定価¥98,000

キャンペーン大特価

¥49,000

50%
OFF

消費税別・送料別 ¥1,000

付属品・ACアダプター 12V・取付
ネジ金具一式・標準レンズ

※別売広角レンズ ¥15,000

※近日 専用バッテリーパック 発売予定(90分連続使用可)

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

**M & K
POWER**

有限
会社

エムアンドケイパワー

東京都板橋区高島平1-22-12
メゾン西台1F
(TEL) 03-5398-2656

マガジンランドでは 編集部員と 営業部員を 大至急募集しております

「アクションバンド」 「レッツハミング」 編集部員

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

編集技術部員

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

広告営業部員

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

▶応募は履歴書をお送りください。当社より面接日をご連絡いたします。

▶応募先: 〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F 株マガジンランド 担当/佐藤

当社データより

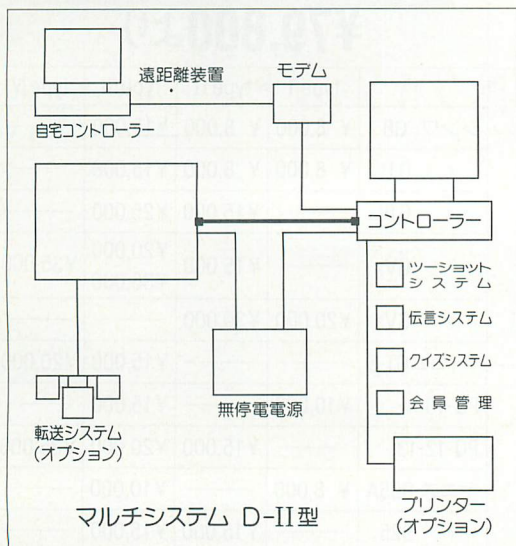
2ショット・伝言ダイヤル・クイズ等 儲かるカラクリ教えます。

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

これが、当社のデータです。

マルチシステム D-II型

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



- 関東エリア 中部エリアQ²回線紹介システム
- 倫理審査申請代行
- オリジナルハード企画開発

○日本信販 ○オリエントコーポレーション 各リース、クレジットもOK!!



コンピューターソフト開発 システム機器販売

〒492 愛知県稲沢市陸田栗林町77-3

☎ 0587-24-1888

通販営業時間 AM11:00~PM8:00

有限会社 **ダイジュ**

フリーダイヤル ☎ 0120-079-089

無線機は、サービス本位の当店へ!

SHINWA SC-905GV₃ スーパーSFX



(新発売)

¥69,800

Panasonic PQ-13



デジタ君

(特) ¥59,800 新発売

史上最強の機種

SHINWA SC-905GV₂ インターセプター



¥79,800より

パーソナル用オリジナル
50W 送信用ブースター
¥55,800

なかなか調子がGood!

YAESU FYA-925A



¥89,900より

	type I	type II	type III	type IV
シンワ GB	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
" G II	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
" G III	—	¥15,000	¥25,000	—
" GV ₂	—	¥15,000	¥20,000 ¥35,000	¥35,000
" GV ₃	¥20,000	¥30,000	—	—
アイコムGT-5	—	—	¥15,000	¥20,000
PQ-10	¥10,000	—	¥15,000	—
PQ-12,13	—	¥15,000	¥20,000	¥35,000
ヤエス 905A	¥ 8,000	—	¥10,000	—
" 925	—	¥15,000	¥15,000	—
" 925A	—	—	¥25,000	—
ケンウッド PRC-1~17	(83ch仕様のみ ¥5,000)			

日本全国、どこでも通販、代金引換便 OK!

国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階

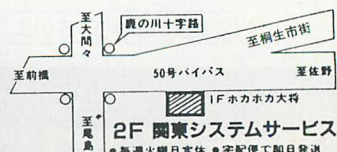
●マニアのためのシステムショップ

関東システムサービス

〒379-23 群馬県新田郡笠懸町大字阿左美1669-1

☎0277-76-6045 FAX. 0277-76-9147

▶振込先/新潟中央銀行 桐生支店 普 716-200619



平 日: PM 1:00~PM 9:00
日 祭 日: AM 10:00~PM 9:00

★卸し致します。★通販歓迎…担当/高橋

まだまだ広がるダイヤルQ²の可能性。

各IP様へ

現在、ツーショットをDCS-1でサービスされている

IPの皆様へ……

新システム続々誕生!

★DCS-1をそのまま生かすノウハウ&システム

- ★Q²時間蓄積型機能
- ★コールバック機能
- ★会費制ツーショット機能
- ★女性アルバイト、転送、賃金集計、管理機能
- ★全転送機能
- ★カスタムオーダー可能
- まだまだあります便利な機能

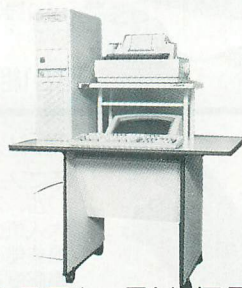
198万よ
円り



ファックス配送システム(Q²対応)

トーキングファックス

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



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

まずはお電話ください。

ダイヤルQ²システム開発



株式
会社

関東システムサービス

〒379-23 群馬県新田郡笠懸町阿左美1660

TEL 0277-76-0771(代) FAX 0277-76-0772

※詳しくは電話で/ 資料をお送りします。 担当: 武井

このチャンスを見逃すな!

特定小電力トランシーバ すべてあげます!

AB読者大プレゼント

特小機あげます!!

気前のいいことでおなじみの
AB編集部から、またまた読者
の皆様到大プレゼント! 今月

号の特集で使用した特定小電力
トランシーバを全部差し上げま
す。すべてタダ、タダですよ!
免許不要の特定小電力トランシ
ーバで、家族との連絡用に、彼

女とのホットラインにと、有効
に活用してくださいね。応募要
項をよくお読みの上、奮ってご
応募ください。当選者は4月号
で発表します。



ソニー ICB-U100

昨年秋にお目見え
して早くもベスト
セラーの本機「ユ
ーシーバー」。ソニ
ーブランドはやつ
ぱり強いみたいで
すね!

2台1組を1名様に



マランツ HX610

発売当時は、その小型超軽
量さに驚いたもの。愛称は
ご存知「ピコスケ」。180度回
転、収納時は折りたためる
アンテナは、使い勝手抜群。
これで感度が良ければ最高
なんだけど…。

2台1組を1名様に



マランツ HX810

手にフィットするス
リム、薄型設計で
大人気のHX810。
編集部の実験で、
高感度を実証!
性能重視派の方に
おススメ。

2台1組を1名様に



ケンウッドUBZ-7

ソニーに勝るとも
劣らぬブランドイ
メージのケンウ
ッド。やはり、無線
機のつくりはケン
ウッドに一日の長
があり!?

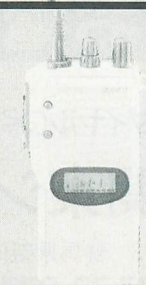
2台1組を1名様に



ケンウッドUBZ-17

トーンスケルチを
装備した多機能機。
トーン周波数の設
定により、グルー
プ呼び出しや個別
呼び出しができる
のだ!

2台1組を1名様に

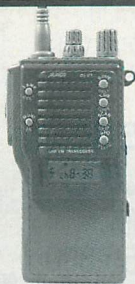


アルインコ DJ-P0

機能シンプル、安価なのが
特徴のアルインコのベーシ
ック特小機。ラインナップ
を充実させようとしている
アルインコだが、どの機種
も今ひとつ、インパクトに
欠ける感があるけど…。

2台1組を1名様に

特小機をプレゼント!!



アルインコ DJ-P1

アルインコの特小電力トランシーバは、機能重視のコンセプトを打ち出している。DJ-P1は、9チャンネルを十分に活用するための、空きチャンネルスキャンを始めとするスキャン機能が豊富。

2台1組を1名様に



アルインコ DJ-P2

DJ-P1と外見は、ほとんど違いがない。本機は、トーンスケルチを内蔵しているのが特徴。同一チャンネルを他のグループが使っている、気にならない運用ができる。

2台1組を1名様に



アルインコ DJ-P3

DTMFを使ったコードスケルチ、個別呼び出しのページング機能を内蔵している。使いこなせば便利かも知れない一連の機能も、使う場が果たしてあるのかと思ってしまう。

2台1組を1名様に



アイコム IC-4001

手のひらに収まる超小型特小機。発売当時は、あまりの小ささにアマチュア無線家もびっくり! 感度もすごぶる良好、さすがアイコムか!? スキーで使うのに最高の一台では…。

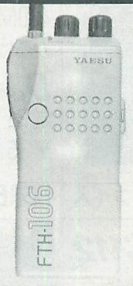
2台1組を1名様に



ヤエス FTH-102

特定小電力トランシーバの第一号機と言えばこれ。イベントや官庁に大量納入され、所々でよく見かける機種だ。単三電池6本入る大型ボディだが、性能には定評がある。

2台1組を1名様に



ヤエス FTH-106

ヤエスの最新機種。FTH-102と比べて、デザインがやわらかくなった。相変わらず単三電池6本仕様の大型ボディ。他社と比べるとあまり魅力を感じない!?

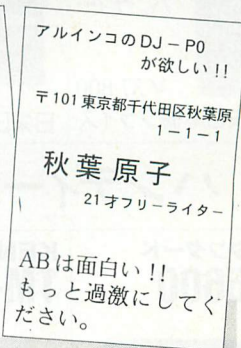
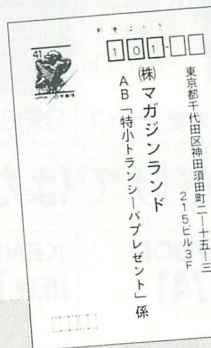
2台1組を1名様に



ユピテルCT-400

Sメータを備えているのがうれしい機種。送信時には、減算式で残りタイムを表示してくれる(特小機の連続送信は30秒まで可)。

2台1組を1名様に



●応募方法

ご応募には官製ハガキを用い、裏面に左ページの応募券を貼付してください(官製ハガキでないもの、応募券のないものは無効です)。希望商品名、住所、氏名、年令、職業、本誌の感想を明記の上、右記の住所へお送りください。締切は、2月10日必着です。

(応募先)

〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3、215ビル3F
株式会社 マガジンランド

AB「特小トランシーバプレゼント」係

'91発 '92行 いつどこでも日本橋価格

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

ハンディーだけではない。アナタの愛車に…。

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

でガンバリます。

IC-R1



100K~
1300MHz
小型受信機

¥54,800

日栄通販特価

MVT7000



8~1300
200ch
メモリー
入門最適

定価
¥59,800

日栄通販特価

ICR100



¥84,800

日栄日本橋プライス



IC R7100

定価 ¥138,000

AR3000



定価 ¥129,800

日栄日本橋プライス

NEW MVT8000



¥59,800

日栄日本橋プライス

HP100M II



8~600MHz
805~1300MHz
W・FM/N・FM
4電源方式

定価 ¥56,800
特価 ¥39,800

PR900



カーTEL
コードレス
OK!
簡単操作

定価 ¥39,800
日栄スペシャルプライス



ガスマスク

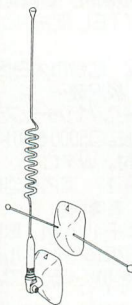
特価 ¥12,000

ICR7000



定価 ¥148,000

携帯電話用



レピーター
アンテナ

RA117

標準売価
¥15,000

NTT・セルラ用有り

アメリカ 直輸入 本物ダヨ

AX700



定価 ¥89,800

DJ-X1

NEW



定価 ¥54,800

日栄発売記念特価

今話題のGPS

SONY

ピクセス



陸、海、空
強〜い味方
衛星測位システム

定価
¥158,000

日栄日本橋プライス

ビギナー
から

OMさんまで

イロイロな

ニーズに

おこたえます。

申し込み方法

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

日栄ムセン

〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18

TEL. 06-634-2680

FAX. 06-634-3529

(FAXは24時間 受付中!!)

売ります



●冬制服上衣(部長用Lサイズ)を12K円。白帯革手錠ケース付を8K円。各実物中古品。婦人交通巡視員ドゴール制帽(実物新品)を20K円で。連絡は☎記入の手紙にて。
〒249 逗子市久木4-21-16-203 太田雅彦
●ソニー HF 受信機、ICF-6800A、40K送料込。Wテで。
〒064 札幌市中央区南16条西8丁目1-25 斎藤 龍一
●AB90年11月号から91年12月までを。ただし4月号は欠番。希望値記入の上Wテで。

買います

●Nゲージ鉄道模型、各種車両・パーツ等を適価で。メーカー不問(国産)封書にて程度・価格等明記したリストをお願いします。
〒038 青森県青森市篠田3-3-7 松森美仁
●福山 MULTI-2700の取扱説明書及び回路図(コピーでも可)1K+送料。
〒999-43尾花沢市北郷552 大山晴彦
●ゲーム基盤、電話関係ジャンク、COIN、紙幣セレクト、等変な物求む。あとキャノード80S用のプリンター買います。
〒302 取手市井野4612 飯田英二
●ダイシン産業、NR-108F1受信機、完動品希望、Wテでお願いします。
〒311-14 水戸市双葉台1-45-3 大嶋幸雄
●C5600D・C5200D・TM941 DorS・C520 Jマーク無しで希望まずはWテで。
〒311-31 茨城県東茨城郡茨城町小幡1316-2 堀江 有

〒061-33 北海道石狩市字振村10線北54 熊倉宏人
●CB用トランジスタリニアアンプP158R(12V、AM400W、SSB800WPEP)1KWアンテナチューナーP1000CTで8万円位。
〒024 岩手県北上市飯豊町字藤沢22-59-3 高橋正志
●C-520(Jマーク無し)を適価にて。ソフトケース、バッテリーその他付属品一式付。希望価格を明記の上Wテで。
〒981-31 宮城県仙台市泉区長命ヶ丘3-10-8 遠藤博昭
●ユビテル MVT-7000(箱・保証書・取説付)新同美品を38K円で。Wテ(TEL 明記)にて連絡をお願いします。
〒982 仙台市太白区向山2-1-39-205 板沢健一
●ホーンパッチシステムEC-510Bを60K。C5000を40K。共に☎付属品1式付。Wテにて。
〒329-11 河内郡河内町下岡本3746-14 高橋欣也
●IC-R100(箱、取説、付属品付完動、フロントパネル交換済み新品同様)を40K~50Kで。

〒311-01 茨城県那珂郡那珂町門部228 郡司隆太郎
●パーソナル無線機クラリオン JB 9、リコール機能が動きません。12K円で。Wテで。
〒358 埼玉県入間市森坂4-12 牛 窪 正
●マランツ、C-460、Jマーク無し、希望価格記入Wテにて。
(箱、説、保有)
〒343 埼玉県越谷市大字下間久里1192-10 尾崎浩之
●マランツC-460Jマーク無新品。価格相談☎明記の上Wテで。
〒341 三郷市さつき平1-3-1-1302 大木康平
●県警交機高速隊使用制式ブーツ(白パイ用ブーツ)25.5cm新品
○機動隊用防炎型ネックガード(マフラー)白、以上を15K円で。
〒347 埼玉県加須市睦町2-4-3 宮竹和由
●TS680V+CNW319II(ダイヤのアンテナチューナー)98K円各説明書、付属品、箱あり美品。Wテにて。ゼネカバ送信 OK
〒336 埼玉県浦和市辻5-9-26-107 小林 徹

絡下さい。1K円から内容程度により10K円以上。
〒158 東京都世田谷区中町5-9-11-101 塩谷 清
●430/ハンディー機10K~20Kで、430.2mリニアアンプ付15K~20Kで、430.2m多段GPアンテナ10Kくらいで。気長に待ちます。
〒245 横浜市戸塚区俣野町480-8 飯田桂子
●アクションバンド電波'916月号を、1K円でゆずってください。まずはWテでよろしく。
〒399-16 下伊那郡阿南町新野3728-197 森下朝男
●MVT-7000、FRG-965、Jマーク無しのハンディ機を。できるだけ安くお願いします。
〒387 長野県更埴市大字小島2889-1 田宮圭一
●140・430デュアルバンドハンディー機希望。まず価格をハガキにてお知らせ下さい。メーカー、Jマーク問わず。
〒923 石川県小松市大川町2-62 木本 恵一
●PC8801-mk II FRのユーザーマニュアルを5K円くらいでゆずつ

トラブル等については編集部では一切責任を負いません。

●松下 RJX-601完動品を5Kで。
三菱パワーモジュール M57704SL
(多数有)を1ヶ5Kで(送料含)。
TEL 記入の上Wにて。
〒342 埼玉県北葛飾郡吉川町平沼
768-7 小林宏幸
●アルインコのDR-592HX、45/
35W、受信感度最高、Jマーク無改
造済、新品同様、セ/バレートキット
5m付。73K円。Wにて。
〒167 東京都杉並区西荻南2-19-
13 上月洋二
●スタンダードWバンダー
C500(ctd500組込み)、スイッチン
グ電源、ソフトケース、新品電池ケ
ース他opあり。箱、説、保付、28
K。(Jナシ、送受改造手順付)
東京都杉並区和泉3-15-17
菊池一雄
●広帯域/ハンディ受信機、コピテル
MVT-7000、箱、取説、付属品、保
証書付。35K円にて。
〒231 横浜市中区山手町88-4
春菜英敏
●C520(Jマーク無し)+ソフトケ
ース、送受信まったく問題なし/美
品です/50K円で/早い者勝ち/
〒227 横浜市緑区いぶき野52-13

佐渡 守
●松下 EK-3110用純正ニッカドバ
ックNR-AAF6を送込1.5Kで中
古容量チェックOK、数個あり詳細
Wにて。
〒216 川崎市宮前区けやき平1-41
-402 三橋克慶
●電マ公社放出のミニFAXをア
マチュア無線改造基板とセットで20
K円にて。テ料サービス。長野市近
辺在住の方希望。詳細はWにて。
〒381 長野市小島329-2
徳竹良雄
●アクションバンド、88年12月号
~91年7月号までを送料別10K円90
年4月号のみ無し。遠方の方はW
で。
〒422 静岡市曲金7丁目2-54
小沢芳弘
●ホイスト2トン、前後上下完動品
(レールは無し)200V用、取りに來
てくれる方。70Kで。
〒441-01 豊橋市前芝町東十二
林 徹生
●ケンウッド TM-721GS (50W機
Jマークなし、~~電マ~~付きの新品)
を100K円以上で。希望価格を明記し
てW/ハガキで。

〒457 名古屋南区元柴田西町1-
27-1-106 高見 善
●アルインコDJ460SX、プロ改造
ニッカド充電器取説付。Wにて。
〒578 東大阪市吉田3-13-6
阿部憲司
●ABバックNo1989年5月号
~1991年11月号全冊と別冊3冊込み
で9K円(送料は別)W/ハガキにて
連絡下さい。
〒679-22 兵庫県神崎郡福崎町西田
原1885の11 大段文治
●PQ10、TM441(J)ナシ、
MVT8000、ICR100、PR900希望価
格明記の上Wにて。
〒689-53 鳥取県日野郡日南町萩原
1239-2 福田光志
●IC-R1、箱入新同、35K。1週間
使用しただけの物。Wにて。
〒703 岡山市倉益409-4
中野孝行
●カシオワープロHW-9300Aiを80
K、三洋ビデオカメラES88をAC
付で60K、N社ビデオカメラNV-
M10をAC付で45K、Wにて。
〒760 香川県高松市桜町1-4-29
大場博順

お互いに納得のいく価格を設定するとまとまりやすいようです。

てください。ハガキにて連絡を。
〒921 石川県金沢市新神田1丁目
10-123 県住5-16 山口武彦
●電話型/バノ機、メーカー不問適価
にて求めます。封書又は葉書にて連
絡下さい。
〒509-03 岐阜県加茂郡川辺町上川
辺303の1 小林茂貴
●富士通(ワープロオアシス30AF
3) 価格は決めて下さい。
〒462名古屋市中区如意5丁目38
大屋 重幸
●IC-μ2.3、IC-3Nを15K程度(価
格相談)にて、程度及びTEL明記
の上必ず封書にて。W or TELは
厳禁。
〒634 奈良県橿原市五条野町1520-
65 谷田部孝人
●98ノート完動、説付、50K円前後
で、機種、オプション付きなどは、
希望価格を書いて下さい。まずはW
にてお願いします。AR-3000スベ
アソフト10K円前後。
〒577 東大阪市大連東1-12-6
青山 祐士
●ナショナル短波ラジオR-299、ベ
ッパR-025各共5K円で。キス
汚れ可、改造品不完動品不可。Wにて。

〒676 兵庫県高砂市米田町米田122
-1 県住10-401 細川朋成
●ABバックナンバー、'89年3 4 5
7月2 3 4 5 6 7 8 1011月号91年2
7 8、を求む、近県ならば取りに行
きます。まずはテで、TEL 明記もあ
ります。
〒679-02 兵庫県加東郡滝野町北野
781-2-402 中田政彦
●MVT-7000カIC-R1を箱、取説、
付属品、良品、完動を30K以内で、
箱なしでキズありは25K以内で。
MVT-5000同上で18K以内で。
〒735 広島市東区福田7-14-5
政本義憲
●ハンディ機デュアルバンドTH-
77、買います。できればマニュアル
付きを。30K円くらいでお譲りいた
だければいいのですが安ければ安い
ほどかまいません。
〒731-51 広島市佐伯区城山2-1-
21 前土井 千尋
●AB'911月号を求む。詳細はテで
お願いします。
〒701-02岡山県岡山市妹尾2309-1
小若 孝明
●広帯域受信機を20K円、LDソフ
トを安価で。X6800を90K、スーパ

ーファミコンを安価で、CDラジカ
セを20K円でWにて連絡下さい。
〒765香川県善通市上吉田町619-3
菅原幸治
●コードレスTEL。パーソナル無線。
HFリニア。2Mハンディ。ムービー
機各種。C-412、C-112譲って下さい。
〒798-13 愛媛県北宇和郡広見町近
永1417 畔谷 勝也
●C160のJマーク無を求めています。
完動ならキズ、ボロ、説なし
可。2万円位で。
〒798 宇和島市宇和津町3-3-28
103号室 白井義幸
●CDプレーヤー、VTR、松下、日
立製品を、一般放送用パワアンプ(出
力100W)を。
〒878-01竹田市大字上坂田255の2
堀 清士

その他

●HP-100M II (新品同様)+ダイ
ヤモンド製広帯域アンテナD-130
を貴方のIC-R1(汚くても可)or40
K円で。送料等全て当方持ち。まず
は封書にて。至急を。
〒154 世田谷区若林5-31-9
片岡 穰

掲載はしませんが電話番号も記入してください

店頭販売及び通信販売は株式会社伊豆美で販売致しております。

ドリル・ドライバー・ライト・ハンダゴテ 4 in 1 充電式モジュラー工具セット
23点・ポリバクリ・タフケース入
特価 ¥7,500
AC100V用充電器付
でドリル・ドライバー、
半田ゴテ、ライトの4種
に使える。キリ4本、
ドライバービット4本付。砥
石5本、ハンダ紙ヤスリ、チャックハンドル、六角レンチ付。

**デジタル時計付
コイン専用貯金箱**
日本の現行コインを入れた
と投入金額と合計金額が表示
楽しみながら貯金ができる。
特価 ¥3,900
目覚まし付デジタル時計

万能型バトロランタン
蛍光灯・カンテラ球・点滅球付
これは便利万能照明灯
特価 ¥1,800
3個で ¥4,800
単1電池4本使用又はDC12Vシ
ンガラ付。両用6W蛍光灯
付、ライト、非常灯ライト付。

自動車電話型カートランシーバー
DC12V高性能型 送・受信機トランシーバー
定価 14,800円 セレクター型
特価 ¥3,500
2台で ¥6,200
自動車電話感覚で使える。2ch切
替付高性能トランシーバーで、
送受信距離約100m・アンテナ付
(カーアンテナOK)。高感度ダブル
ブースター方式。車と車の無線
に好適品。スルー付。
デザイン変更有。

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

アンティーク調高級ラジオ
FM/AMクラウン製
定価 6,000円
特価 ¥2,900
4台で特価 ¥10,000
木製AM/FM、TV1~3chラ
ジオ。AC100V電源使用。外
箱は本物の木を使用した。高
級クラシック調ラジオ。室
内インテリアにもOK。

FM/AM/LW/SW全10バンドラジオ
世界の電波をキャッチ。超小型高性能短波・
BCLを聞くなら最高。● 単3電池2本使用。
定価 9,800円
特価 ¥3,900
FM76~108MHz、AM522~
1620kHz、LW150~280kHz、
SW5.85~6.20・7.10~7.50
9.45~9.90・11.45~11.98
15.10~15.55・17.45~18.20
21.25~22.10MHz。

4インチ超小型白黒3電源テレビ
家庭で屋外で車の中で、高感度超小型テレビ
V1~12ch、U13~62ch
特価 ¥9,900
4インチブラウン管使用。家庭用AC100V/DC12V(専用
コード付)電池(ニール、充電両用)電池ケース付の
4電源、専用スタンド付。外部アンテナ端子付。ロッドア
ンテナ内蔵。寸法105(W)×80(H)×145(D)mm。

**多機能ファッション&
留守番電話機**
定価22,800円 NEW
特価 ¥13,000
NTT認定品ファッション・電話型留守
番電話応答メッセージは10方式。
用件録音はテープ方式外出先より
内容を開ける。いたずら電話撃退
機能伝言板機能、伝言転送。特定
者着信他。サイズ129×212×80mm。

沖電気製テレホンメール「ペンコール」
電気で文字や絵を送れる。2台1組 認定品
楽しい電話装置です。 **特価 ¥11,000**
入力面上に書かれた文字や絵を相手
手に電話をかけて直接送れます。
書いた文字や絵はメモリで、入
力したメールをコピーする事もで
ます。もし留守でも留守受信ができま
す。電話で言えない事や絵などで言
い表せない事や文字や絵で送られ
ます。ACアダプター付。A7号まで可能。

トイレ脱臭機「においドロボー」
悪臭発生時点で脱臭剤を通して無臭にする
定価12,000円 **特価 ¥5,900**
新機構ダブルフロートでトイレ
の悪臭が無くなる。強力ターボ
ファン付。脱臭活性炭カセット
一式付。ジャメマシン製。
イラストの便器は別です。

24金プラグ採用 HiFiアンプスピーカー
定価 9,800円 **特価 ¥3,900**
55mmスピーカー・2速を今流行りの
ラウンドフォルムにおさめ、左右独立
のボリュームスイッチとデックスス
ワースターで迫力ある低音と共に7000
mWでウォークマンやゲームボーイ
をならせます。
80×185×107mm(1本)

落語名人選、笑点カセットテープ全20巻
定価40,000円 **特価 ¥4,200**
カセット20巻 20巻セット4話の
お笑いのテープ 三笑亭楽楽、
三遊亭小月馬、桂小南、桂仲伸、
金原孝馬生、春屋孝好、桂文朝、
三遊亭月馬 他15人の名人芸が
楽しめるカセットテープです。
テープケース入り。

マルマンFMワイヤレスヘッドホン装置
コードレスウォークマンやステレオ、テレビに聞けます。
送信機76~82MHzと受信機76~90MHz 7チホン付。
定価 16,800円
特価 ¥5,400
距離10~30mプチホン
付。FMワイヤレスステレ
ヘッドホン装置一式。ジャ
スチューニングLED付。キ
ース付。車4台各2本使用。

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

4インチ超小型白黒3電源テレビ
家庭で屋外で車の中で、高感度超小型テレビ
V1~12ch、U13~62ch
特価 ¥9,900
4インチブラウン管使用。家庭用AC100V/DC12V(専用
コード付)電池(ニール、充電両用)電池ケース付の
4電源、専用スタンド付。外部アンテナ端子付。ロッドア
ンテナ内蔵。寸法105(W)×80(H)×145(D)mm。

5disc CDオートチェンジャープレーヤー
ディスク1~5枚、自動的にプレイ、リモコン付
定価39,800円 **特価 ¥27,000**
CDオートチェンジャー
プレーヤー 1~5枚オ
ートチェンジャー、演奏中
でもCDを取替える便
利なやつリモコン付。
各種スキップ、メモリーチェック、ポーズ、リビート、ディ
スクナンバー各スイッチ付。AC100V 寸法440×112×352mm。

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

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

4バンド2スピーカーポータブルラジオ
FM・TV1~3/SW/AM **特価 ¥2,200**
が聞けます。
定価 9,800円
セパレートス
テレの高感
度ラジオ。
FM/TV76~108MHz、短波3.25~12MHz/AM
2スピーカー付コンポタイプラジオです。

オートリバースヘッドホンカセット
特価 ¥3,800
プチホン付フェアメイト製
早送り、巻戻し付オートリバ
ースカセットシステム。重低
音を生かしたBS回路搭載。
バッテリーインジケータ付。
単3電池2本使用付。
サイズ113×90×29mm。

録音再生両用小型テープレコーダー
マイク、スピーカー内蔵カセットテープレコーダー
特価 ¥5,800 **特価 ¥5,600**
早送り、巻戻し
ポーズスイッチ
オートストップ付
超小型で大変
便利、マイク、
スピーカー内蔵品。
TANASONIC

ソニーカセットテープレコーダー
音声が入ると自動的に録音
特価 ¥9,700
自動録音装置付。カセット
プレーコーダー。早送り、巻戻し。
オートストップ機能付。外部マイ
ク端子、イヤホン端子付。3桁
テープカウンター付。マイク内蔵。
ポーズ付。小型設計。

◎送料は、1回の注文につき800円になります。
◎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

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。

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

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。

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
P4-3000型 **特価 ¥12,200**
UHF: 870.075 ~ 899.995MHz 6000ch
VHF: 130.05 ~ 159.99MHz 3000ch
3000ch兼用 超小型ポケット型ダブル
スーパー超高感度受信機 充電式(大
変便利)電池内蔵充電器付アンテナ付
VU計付サム・ローターチャンネル切替で
周波数が一目でわかるスピーカ内蔵
イヤホン付 寸法28(H)×65(W)×19(D)cm

ポケットモニター マイクロ聞多
超高感度マルチバンド受信機
特価 ¥28,000
アナログ 著書系ボリスバンド 小電
力 コードレス 20MCA 業務用無線
ハンパール無線 NIT セルラー無線
自動車電話が片手操作で聞ける ニ
コ付内蔵 AC100V-DC12V 充電コー
ド付 寸法: 103×56×29mm

秘話通信10番A 解説機
受信機はイヤホン端子に差込むだけで解説できる
秘話解説機で取扱い簡単。特
アンプ付スピーカ付 **価 ¥9,800**
秘話装置付通話機を本機で
解説できる装置。お手持
ちの受信機のイヤホンジ
ヤックに差込み、本機をセ
ットするだけでOK。イヤホ
ン、スピーカ付・電池付。

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

フェアメイト高感度ハンディ受信機
TP870 自動車電話、パーソナル用
無線が高感度で聞けます。
定価29,800円を
特価 ¥13,800
860.025~885.000MHz, 901.0125~
904.9875MHz, 充電式ニッケル電池内
蔵、専用アンテナ一式付、マニュアル/
サード両用、ロックアウトスイッチ付。

ダブルスーパー高感度マルチ受信機
ラジオ、短波、FM、特殊無線、テレビ音声、AIR無線、
等が聞ける高感度高性能受信機AC100V。電池用
短波HF4~26MHz **特価 ¥8,900**
FM・VHF75~224MHz
AC100V/電池UM-1
型4本使用、外部ア
ンテナ端子付、大型
スピーカ内蔵、F
チューニング付、ヘッ
ドホン端子付。

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

ツインタイプ超音波害虫駆逐器
強力になっても人間、犬、猫等ペットには影響せず
定価11,000円
特価 ¥2,200
5台で ¥10,000
ACアダプター付、消費電力はわずか4W、有効面積200㎡
おなじみシングルタイプ ¥1,800も発売中!!

5Hz~1000Hz NEW TYPE
新型高感度盗聴発見装置
RFアンテナ切替でより高感度でチェック
定価138,000円を
特価 ¥48,000
5Hz~1000MHz帯の電波型盗聴器を
発見できます。AM・FM・SSB等を経過セッ
チし、音と光とモニターで知らせる。誰に
でも簡単に使用、情報漏れやプライバシーを
守る事ができます。いづ、あなたの部屋に
盗聴器が設置されているか、本機で
盗聴器が検出されているか、本機で
すぐに探知できます。毎日チェックできます。

ビデオ用コマースシャルカッター
録画中にコマースシャルを自動的にカット
定価39,800円 **特価 ¥15,000**
CM-555型
お手持ちのビデオ
デッキのVCRコン
ソールに接続し、接
続
するだけでコマースシャルをカット (一部番組によっ
ては不可能) します。又コマースシャルのみ録画もOK。

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

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)

写真掲載不可能			
ダイヤモンドキッズI-II 30分 5本組セット特価 ¥3,800	ハーレム・ナイトI-II有り 30分 5本組セット特価 ¥5,700	キボウ特選美女I-IV有り 50分 5本組セット特価 ¥6,000	ウォーク盗聴&覗き隠し 45分 5本組セット特価 ¥8,800
盗撮シリーズI-IIあり。30分 5本組セット特価 ¥8,200	パイオレンスレイプA・B有り 30分 5本組セット特価 ¥8,000	鬼談SM I-II有り 50~60分 5本組セット ¥11,000	SEシリーズI-II有り 50~60分 5本組セット特価 ¥9,200
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。	特選おませ美女ビデオ 5本組セット特価 ¥5,000	ロリータHVI-I-II有り 30分 5本組セット特価 ¥8,000	ヤングアイドルI-II有り 45分 5本組セット特価 ¥8,800
50タイトル 特 30本組セット価 ¥31,500	100タイトル 特 100本組セット価 ¥60,000	300タイトル 特 300本組セット価 24万円	500タイトル 特 500本組セット価 42万円
THE・プレミアム女学園シリーズ 45分 エロチック女生徒名簿 5本組セット 特価 ¥8,000 10本組 ¥15,000 20本組 ¥28,000 全20タイトル有りますI-IV指定して下さい。		新作BEATシリーズ 45分 盗撮有り、変態有り。 肉弾炸裂断断盗撮 5本組セット 特価 ¥8,500 10本で ¥16,000 全10タイトル有りますI-II指定して下さい。	
オール美女ビーブルシリーズ 約45分 水木 1.多岐川祐美、水木彩他 5本組 特価 ¥9,000 II.葉山みどり、寺崎晃他 5本組 特価 ¥9,000 全10本指定して下さい。			

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。

早い!!

新製品モザイクとネガポジ反転両用ビデオ編集機
モザイクが透けて見える!
定価88,000円 S-008型
特価 ¥58,000

MADE IN JAPAN
MODEL S-008
販売代理店募集中

モザイクとネガポジ反転両用ビデオスーパー編集機。
テレビとビデオ(ビデオ端子)に接続するだけで。AC
100Vアダプター付。大きく明るくボリウム調整付、上
下左右ジョイスティックコントロール付。最新型。

株式会社 伊豆美

IZUMI 店頭電話 06-634-7000 代表

商品3ヶ月保証 (商品によって無保証有り) ●注文品は7日以内に必着

伊豆美2P

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

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

オリエント多機能ビジネスカード
世界時計、アラーム機能、メモ最大504件、電卓機能
特価¥2,000
3枚で¥5,700 5枚で¥9,000
世界21都市の自付、時間を表示。アラームは24時間毎に鳴る。スケジュール登録ができ、コメントや時間を入力できる。英字と数字で電話番号入力

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

50%×12倍 双眼鏡
よく見える!!
特価 ¥3,300
3個で¥8,700
大口径50%昼夜兼用ベルトケース式付。

シチズンカード型電子時刻表
10桁計算機付、24時間制時刻表示
寸法85.5×54×4.8mm
定価3,800円を
特価 ¥1,300
1~4各モード1888データメモリ、識別マーク、時計連動、アラーム自動並べ換えリチウム電池(約2.5年)、ケース付。

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

酸素発生器オキシメイト
必要な時新鮮な酸素が発生
特価 ¥4,900
酸素発生バウダー10セット付。専用マスカチュアプ、フィルター、キャリッジケース式付。スポーツの後の健康のために新鮮な酸素を。コンパクト型 62BE251。

おしゃべり8桁卓上計算機
ポケットに入り、数字や答えを電子音(日本語)で知らせる。耳と目でわかります。スピード調整付。
特価 ¥2,300
8桁おしゃべり計算機。リビート付で聞きなれもてくる。単3×2本使用

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

強力小型エアコンプレッサー
万能型DC12V
定価9,500円
特価 ¥2,800
3個で¥7,500
自動車、自転車、ゴムボール等必要に応じて空気を入れます。圧力計付。220PSI、ノズル付。

ナショナルオートダイヤルパナダイヤル
電話帳・ダイヤル機能・電卓付。
定価9,800円をJH-300
特価 ¥3,900
92名分の名前、電話番号をメモリーでき、トーンダイヤルで自動ダイヤル発信8桁四則演算・電卓機能付。寸法58×122×11mm。重さ62gリチウム電池2個付。

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

UHF高性能ブースター DC12V
高感度型 UHFブースター感度UP!!
20型RF18dB 50型RF20dB
特価 ¥16,900 **特価 ¥42,000**
3台で¥45,000 3台で¥120,000
入荷時によってメーカー、外型が変わります。

パイロット 電卓付オートダイヤラー
92名分の名前・電話番号をメモリーでき、トーンダイヤルで電話帳から番号を自動的にかけられる便利な超小型電話帳
特価 ¥2,200
5個 ¥10,000 10個 ¥18,000

テレビとビデオのワイヤレスリモコン
主要全メーカー対応型、衛星放送(BS)選局可能
カード型万能ワイヤレスリモコン
特価 ¥2,600
テレビもビデオも簡単操作カード型場所取りず大変便利です。主要全メーカー対応型で一部メーカー機種動かないものもあります。テレビとビデオは違うメーカーもOK。

コピーガードキャンセラー M・M付
ダビング防止信号を解除し鮮明画像が見える。ボリウムコントロール式画像鮮明です。
モザイクパターン内蔵AVが楽になる。
特価 ¥13,400 NEW国産品
AC100V電源使用、ダビング防止用信号をカットクリアな映像が楽しめます。映像ブースター内蔵。

カード型 電話帳&8桁計算機
メモジャック150
名前と電話番号を150件分記憶でき、計算機能もOK。
特価 ¥1,400
3枚で¥3,900 5枚で¥6,000
ポケットにスリッパ入るカード型電話帳、大変便利です。もちろん、計算機付。リチウム電池付。SEKISUI

シャープ冷蔵庫用脱臭器とるぞう。
強力脱臭効果約5年、オゾン力でニオイを強力分解。
定価7,000円を**特価 ¥1,900**
3個で ¥5,100
5個で ¥7,500
冷蔵庫の中の気になるニオイを強力脱臭。庫内通気も安心23V(AC100V電源使用アダプター)場所を取らない小型軽量、水も食物もおいしく長持ちする。

各種電源
定電圧安定化電源
1~20V可変式、メーター付
5A **特価 ¥5,200**
大出力パワーインバーター
DC12VからAC100Vを取り出せる。
AC100VからDC12V充電器になる。
300W **特価 ¥16,500**
DC24VからAC100V用
300W **特価 ¥17,500**

◎お知らせ ★小売店舗 オープン★
大阪・日本橋5丁目に新店舗 OPEN!!
〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-23
大阪市地下鉄浜筋線 恵美須町駅下車北口0分北隣り
電話 (店頭用) 06-634-7000
営業時間 11:00~20:00
VARIETY SHOP
[取扱商品] (第2・3火曜日定休) **伊豆美**
電気雑貨・通信機器・カー用品・各種電話器・時計・貴金属・日用雑貨・ギフト商品・カメラ・カバンバック・ビデオテープ・LD・キャラクター商品・玩具・光学商品・スポーツ用品・アイデア商品 他多数。取扱い致します。

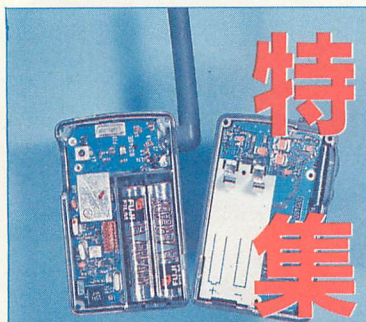
平成3年4月1日より株式会社 明商、小売部通販販売は独立し株式会社 伊豆美として小売販売通信販売致しております。今後も卸販売の(株)明商共々よろしく願ひ致します。今後共、お客様に明るくおこる商品販売致します。

MSグループ
総合卸商社 明商 代表取締役 梶原 勝義
総合販売 伊豆美 代表取締役 泉 勇
株式会社 伊豆美 製作所 MS BUSINESS GROUP
有限会社 明商流通センター

伊豆美
伊豆美 3P 店頭 電話 06-634-7000代表

大阪市浪速区日本橋5丁目7-23 TEL. 06-644-0888
営業時間 AM11:00 ~ PM5:30 日・祭日・第2・3火曜日定休
通販広告商品は全て消費税は含まれております。送料は1回800円です。

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



特集

史上初の特小電力トランシーバ 送信改造大全集! 最新人気リグ一拳 13 機種 詳細改造マニュアル

ソニー ICB-U100・マランツ HX610、HX810
ケンウッド UBZ-7/UBZ-17・アルインコ DJ-P 0/
P 1/P 2/P 3・アイコム IC-4001・ヤエス FTH102/
106・ユビテル CT-400・外部アンテナ取付のノウハウ・
受信プリアンプ…その他多数

4色カラー

- 各社特定小電力機の内部を拝見! ——開けちゃイケナイから開けてみたくなるっていうのがABのポリシー! ...139
- エアバンド専用トランシーバ 118 MHz~136 MHz AM トランシーバ AV 7600 AB徹底解剖! ...143
- 面白カード ...146

2色カラー

- oh! ニュー44
- 面白グッズ サバイバルキット46
- 昭和のリグ 多機能ハンディ48
- マランツ C 481 使用レポート50
- ケンウッドTM-732 の高感度の秘密を探る…デュアルバンダーのリファレンスモデル52

- 簡単製作!! AC アダプタの製作 2 タイプ.....56
- 今月の改造 ケンウッド TH-K 27・K 47 TH-F 27・F 4760
- 短期集中連載「JR キップ」全磁気データ解明②62
- 野々村デンワの電話コーナー ミニモにアンテナ!66
- 警消ビクトリアル68

面白記事

- AB 売買ニュース38
- AB ハウス75
- よい子の鉄道趣味入門 ...90
- ホンパッチ解禁に備えての下準備⑤93
- マルドル・エアロフォルムカー アンテナ 使用レポート.....98
- 真実のユーティリティを探る!147
- どたばた販売店日記.....154
- ゼネカバトランシーバで聞く短波帯の魅力 第8回...160
- CB パーソナルコーナー ...171
- 本当に実用になるの!? 第7回 ワイヤレススリーコール ...198

好評連載

- 0425 BBS コーナー84
- Dr. 伊東の AB クリニック 特定小電力機の魅力 ...86
- 最近のラジコン事情 第1回96
- 新AB業務無線入門100
- こちら AB 社会部 征木 翔.....104
- エアーバンド入門.....153
- 衛星オモシロ物語⑤ 小松佳境.....156
- '90年代のレーダー探知器⑨ 新井保夫.....164
- AB 流バケット入門166

知識の玉手箱

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

①テレビを大画面で見よう

富士フィルムから発売されている「フジックスハンディプロジェクターHP-40Hi」は、テレビ画面を6型から40型以上の大きさに投影できる液晶式小型プロジェクターです。液晶パネルの画素数は89,000と高密度、映画の字幕スーパーも読み取れる高解像力です。手のひらサイズと超軽量（本体重量約430g）、電源は8ミリビデオ用の充電式バッテリー（NP-55、NP-77）を使用できますので、インドア、アウトドア、どこでも即映写が可能です。価格は59,000円です。

富士写真フィルム株式会社

〒106東京都港区西麻布2-26-30

☎03-3406-2981

②車のデザインにマッチしたモービルアンテナ

カーデザインは、空気力学の追求により、カー多用のものが主流になっています。しかし、こうしたデザインの変化に対応したモービルアンテナがないのが実情でした。北辰産業から発売の「スペースハンター」は、現代のカーフォルムにマッチするデザイン、取り付けの多様性を追求したモデルです。強力な粘着テープにより基台を固定、車の金属部分、ウインドウと取り付け場所を選びません。種類は3タイプ、144/430MHz帯のSHD-10/10BC、SHD-7/7BC（短縮型）とパーソナル帯のSHP-902です。価格はすべて9,800円です。

北辰産業株式会社

〒281千葉県市長作町1111-1

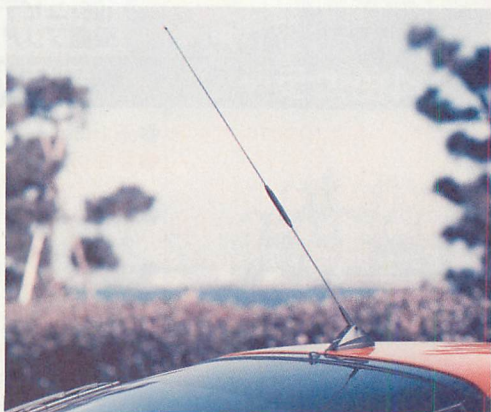
☎0472-57-1581

▼③ポケット子機が付属！
CJ-A21。

▼①ハンディプロジェクター、HP-40。



▼②マルドルのスペースハンター！



③電話するのが楽しくなる！ポケットコードレス

コードレスホン市場をリードするシャープから、業界最小のポケットコードレス留守番電話 CJ-A20と CJ-A20に折りたたみ子機をプラスした CJ-A21が発売になりました。CJ-A20は、待受約1週間、連続通話約5時間の長時間対応。自動的に安い回線を選ぶα-LCRを内蔵しています。もちろんスクランブル回路を実装！ 価格はCJ-A20が69,800円、CJ-A21が104,000円です。

シャープ㈱東京広報室

〒162東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎03-3260-1161

▶
③
C
J
-
A
20



④システム手帳サイズの AF インスタントカメラ

富士フイルムから、システム手帳サイズで携帯性に優れ、その場で高画質な写真が得られるオートフォーカスタイプのインスタントカメラ、フォトラム「ミスター・ハンディー AF」が発売されています。赤外線アクティブオートフォーカスを装備、シャッターを押すだけで1m から無限遠までピントを自動調節します。また、強制発光装置付の自動ストロボがシーンに応じて発光、逆光時でもきれいな写真が得られます。価格は36,800円です。

富士フイルム株式会社

⑤ほこりに強い 8 ミリビデオテープ

ピアノムービーは、もはやレジャー、スポーツにかかせないツールとなりました。日立から、ハードなアウトドアユースに対応した 8 ミリビデオテープが発売になりました。特殊バッキングを用いた防滴ケースが貴重なテープをがっちり守ります！

株式会社日立家電

〒105東京都港区西新橋2-15-12

☎03-3502-2111



▲④インスタントカメラ、「ミスター・ハンディー AF」。

▼⑤ 8 ミリビデオテープ「P6-120HG」。



▲⑥プロデュース「PJ-700」。



⑥情報を取り込めるワープロ！

ソニーから、定型文書作成を支援する 3 種類の文書作成ソフトを付属したワープロ、「PJ-700」が発売になりました。同時に発売された電子ブック検索ソフト「PJA-EB1」と通信アダプタ（別売）により、電子ブックドライブ（別売）と接続、電子ブックの豊富な情報を文書に取り込むことが可能です。価格は「PJ-700」が188,000円、「PJA-EB1」が10,000円です。ソニー株式会社 〒141 東京都品川区北品川116-7-35 ☎03-3448-3311（東京お客さま相談センター）

⑦盗聴防止機能付の特小トランシーバ

ケンウッドの特小トランシーバ、「デミトス」がリリース！ 収納可能な回転式アンテナを備えたコンパクト機です。多機能の UBZ-L5 は特小初の秘話装置を備え、仲間内でのプライベート交信を実現。UBZ-L5 は 1 月 25 日発売、価格は 34,800 円。ベータシック機の UBZ-L3 は 2 月 20 日発売、29,800 円です。株式会社ケンウッド 〒150 東京都渋谷区谷 2-17-5 シオノギ渋谷ビル ☎03-3486-5520

▲⑦ケンウッドの特小機 UBZ-L5



ナンデモ詰め込んで いやはや18in1です 超多機能 サバイバルキット

編集部

こういうのってなんか うれしくありませんか

一つのもので、なんでもできるって、便利でいいと思いませんか？

ものぐさで一つ一つばらばらにしておくと、どれか一つなくしてしまうような編集部員にはこういうツールはぴったりなんですよ。

まあ、便利を金で買うのですからある程度割高なのは覚悟のうえですが、購入金額は秋葉原価格で2,700円（税抜き）でしたよ。

なんでもかんでも 詰め込んでますなあ

いちおう製造元を探してみましたらどうも外国製のようで。ただし本場ヨーロッパではなく東南アジアらしいのですが。

ともかく、中身を触ってみました。

一応、アウトドア対応になっているのですね。

でも防水対策なんてものはまったくありません。

でも、あればいいなっていう機能は一通り押さえられていすから便利ですよ。

旅行に、会社に

あれどこだっけ？ と捜すより、これ一つを紐でぶらさげていれば大抵のことはすんでしまいます。

また、気軽な旅行にもかさばらずに便利です。

望遠鏡があるので遠くの景色を見たりするときにも便利です。

また釣り道具が入っているのがアウトドアツバイ雰囲気漂わせていますよ。

ま、ただそれだけのようすがね。

プレゼント

本誌の広告にミリタリーショ

ップの広告がありまして、こういうツール類を売ってますが今回のこの機能ツール、1台かぎり、プレゼントします。

官製ハガキか、巻末の葉書に本誌へのご意見ご感想を書いてください。もちろん、正直な気持ちを書いて下さって結構です。

発表は3月号のこのコーナーの欄外にて発表します。

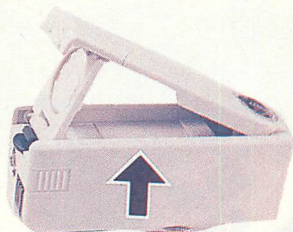
それでは説明ですよ



~ABオモシログッズ



①コンパス
液体が中に入っています。
大まかな方位が表示されていますから、航空無線のATISなどでアナウンスされる進入角度（北に対して何度か）などをチェックするのに便利です。
お問拔けなのは、これを水平さいと書いてあるのに、ナイフが飛び出ているためにうまく水平に置けないということです。

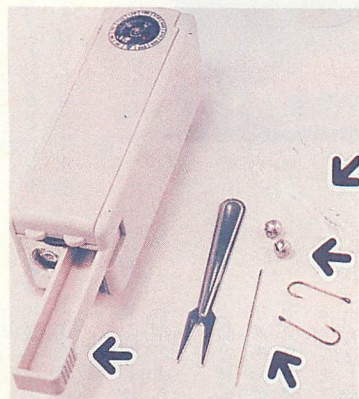


②望遠鏡
横のボタンを押すと、かちゃっと開いて単眼鏡になります。
倍率は3倍前後でしょうか。
ビントは合わせられません。
レンズはプラスチックで、軽量化と安全性が図られています。



⑦針外し
ありゃあいいのって思うのがこれ。
魚の口から針を外す道具。
意外とこれが面倒だったりするんですよ、特に初心者場合は。
⑧鱗取り
海の魚や川の魚の中でも大きいものはウロコを取って調理します。
この波形の部分でこそげ落とします。

⑨定規
5 cmの金属目盛りです。



③引き出し
なになんて感じて引き出すと、次に紹介するものがコンパクトに入っています。自分で持っていくときに不要だと思ったら、代わりのものを入れればいいのです。例えばクリップ、ボールペンの芯や楊子などなどアイデア次第。

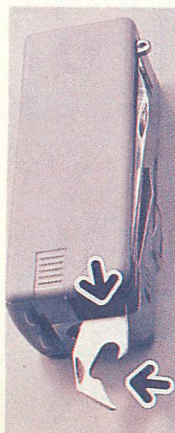
④フォーク
おや、これがというたの2股の金具です。
じつはこれが変に便利なのですよね。
水の中に手を入れていると爪がやわらかくなっちゃいます。
ナイフなどの引っ掛けの溝に爪を引っ掛けて引き出せないことかあります。そういうときにこのフォークの尻の部分で引き出すとすんなりいきますよ、意外な使用方法です。

⑤針
釣り針と縫い針の3本がセットになっています。
縫い針には糸はついていませんからご注意ください。

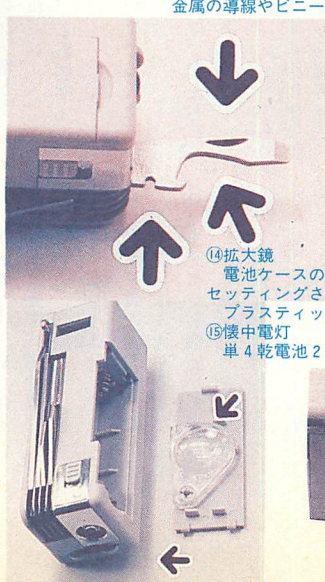
⑥重り・糸
釣りをするときに必要なものですが、道糸は別に用意してくださいということでしょうね。
また「うき」なども枯れ枝などをナイフで削って作れてコンパクトなんでしょう。

⑫ドライバ
マイナスタイプです。栓抜と一緒に付いていますが、刃の長さが長いので、木ねじなどが適当なサイズになってしまいます。

⑬ワイヤーステプラー
金属の導線やビニール被覆線に印をつけるための道具です。



⑩栓抜き
栓抜きは王冠のぎざぎざに引っ掛けて押し上げる原理ですがこの栓抜きは刃が狭いために、王冠の出っ張りに引っ掛けないとうまく開きません。
⑪缶切り
押して開ける旧型タイプですが、手前に引いていくスタイルで、刃の差し渡し短いので、大きい缶を開けるには時間がかかりそうです。



⑦ナイフ
ステンレス製のちょっと見た感じはメスの大きいやつって感じですね。

⑭拡大鏡
電池ケースの裏側に引き出して使用できるようにセッティングされています。
プラスチックレンズで軽くて高倍率です。

⑮懐中電灯
単4乾電池2本使用、ビリケン球使用(2.2V、0.2A)です。



⑧ぶら下げ用リング

⑯ホイッスル
吹き口が飛び出してはいませんが強く吹くとビリビリッと甲高く鳴り響きます。



は写真で見れば一目で分かる、もろ70年代の雰囲気だよ。

A .. いやあ、レトロだ。
B .. ここまで古くなるとシンセサイザとはいかなくて水晶

式だよ。

A .. 実装3chと残り3chを任意の周波数に設定できたんだよね。

B .. 見た感じは業務無線機の携帯型のような印象を受けるよ。

A .. 正面のパネルに周波数の表示があつて、残りの表示が空白で周波数の記入欄があるってとこだね。

B .. 出力は1Wだ。まあ標準って言えますな。

A .. Sメータが付いているのはいいね。

B .. 残念なのは電源だ。なんと単3電池7本、1本多いんだね、これが。

A .. おや、ソフトケースが付属でついているなんて親切だよ。価格だつて31,500円と今と変わらない。

B .. 音量が0・5W出力というパワーは騒音下での受信に威力を発揮したよ。

A .. 次はシンセサイザのハシリといえるFT-207を紹介しよう。

B .. まず基本的な額は202を

ベースにしているんだ。そこにキーボードがつき、LEDの周波数表示が付き、ビジー・オンエアのLEDが付いた形だ。

A .. さらに周波数ロックと周波数表示のオンオフ、これはLEDなので消費電流を減らすためだろう。

B .. 出力が2・5Wに増えた。A .. なんと充電式電池専用だったんだ。

B .. 低周波出力は少し減った。A .. メモリはたった5chだ。スキャンは3通りあった。

B .. オフセット機能があつた。A .. どうも輸出入のタッチトーンの機能を流用して造ったような印象を受けるね。

B .. そういわればそうだ。A .. あと後継機種は208はいつ紹介しようか？

B .. そうだね、ケンウッドのTR-2500あたりとまとめてそっくりさん大会とでも銘打って話してみよう。

A .. じゃ、そういうことでこちらのほうは、乞うご期待として、また来月。

Aちゃん、Bちゃんの
なつかしリグ談話室

昭和のリグたち

多機能ハンディー はこつだった

八重洲

A…先月はシンブルイズベスト
の話だったけど、今月は一
転して多機能ハンディーの
話だって？

B…そうなんだ。今月は八重洲
の初期型のハンディーを組
上に乗せようと思う。

A…八重洲といえばFT-××
という例のシリーズだね。

B…これは昭和54年だから19
79年の無線機だよ。性能
や外形的なことは少し割り
引いて考えて欲しい。

A…そうじゃないと今の価値観
で見ればとんでもないこと
を自慢気にいっているわけ
だからね。

B…まずFT-202だ。これ



マランツ C481

沈黙のヴェールを脱いだニューモデル

430MHz FMモノバンド

ハンディ・トランシーバ

マランツ C481 緊急使用レポート

編集部



一見シンプル でも実は多機能

沈黙を守っていた日本マランツから、待望の430MHz ハンディ「C481」が誕生しました。

何かと話題の多かった C460の後継機とあって、次はどんな機種を出してくるかには、誰もが興味をもち、そしてこの1年が長く感じたことでしょう。

C481はとてもシンプルなデザインに見えますが、本体のカバーを開けるとフルキーボードが現われ、周波数のダイレクト入力は勿論のこと、FNC キーを使ってさまざまな機能を動作させることができます。



▲アンテナとの位置関係と、使いやすさを考慮して取り入れた音量ツマミが、外観の大きな特徴です。

このためのSETモードでは、各機能に必要な18項目の情報を大型LCDを確認しながら綿密に設定することが可能です。

機能表で使い熟す

ディスプレイ上に表示される機能番号は「セットモード機能表」としてキーボードカバーの裏面に示されていますから、こ

れを見ながらダイヤルつまみで設定したい項目番号に合わせ、*と#キーの2つを使って数値や動作状態を設定するのです。

初めはシンプルとして使っても、いざというときには持ち前の付加機能を、必要に応じて使うことができます。こんなところに初めてトランシーバを手にする人から、使いこなせる

緊急使用レポート



▲C481とC460の側面比較。ボディが薄くなり、PTT以外に親指で操作できるキーが現われました。



▲シンプルボディの下部カバーをスライドさせると、フルキーボードがあります。



▲ディスプレイに現われるセットモードの機能番号は、キーボードのカバー裏面の機能表に対応しています。



▲バッテリーパック(単三4本)、メモリユニットともにカートリッジ式で、オプションのユニットは200チャンネルまで記憶。

という人に至るまでの、幅広い層に受け入れられることをコンセプトにして開発されていることが伺えます。

基本機能と最新機能

気になるスキャンは12.5 KHz ステップで1MHz 約12.5 秒、20KHz ステップでは約7.5 秒と、基本的な機能はC460を受け継いでいますが、注目した

い新たな機能として、電源を切っても僅かな消費電流で受信部だけを動作させ、予め設定されたコードを受信したときにポケベルのように呼び出しが受けられる「ウエイクアップ機能」があり、これを使えば仲間とのすれ違いも少なくなります。

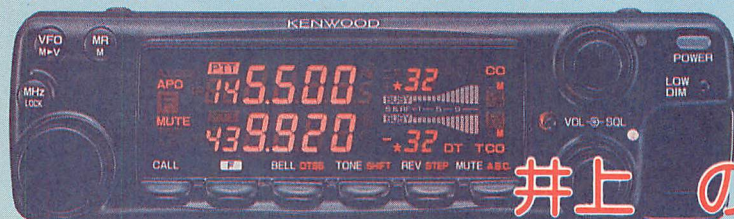
改造の詳細については、次号のマランツ特集をお楽しみに！

KENWOOD

144MHz/430MHzデュアルバンダー

TM-732の 高感度の秘密を探る...

デュアルバンダーのリファレンスモデルついに誕生!



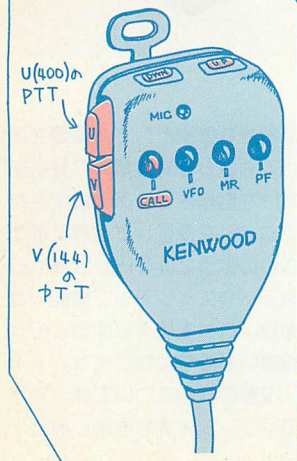
J31△C

井上 のび太

前略ケンウッド様

TM-732こいつはいいぞ!と
思ってはいたものの、なんとま
あすごいのでしょう。本当にす
ごいトランシーバが誕生したも

こんどはこんな
マイクが欲しい!



のだとつくづく考えるこのごろ
です。

300~470MHzの受信感度の
すごさはいったいなんなのでし
ょう。いままでのトランシーバは
アマチュアバンドをはずれると
受信感度はあつて無きようなも
のとなってしまうものがほとん
どでした。

ところがTM-732はどうし
たことでしょう。聞こえるは聞
こえるはそりゃ~もう大さわぎ
です。

高感度の秘密はいったいどこ
にあるのかと、いてもたっても
いられず、中身をちょっとだけ
拝見させていただいてしまいま
した。

なんと! 強力にバンドフィル
タのはいったアマチュアバン
ド用の受信部とバンド外専用の
受信部がまったく別に用意され
ているではありませんか!

えらいぞ! これならアマチ
ュア機としてのバリバリの性能
と広帯域受信機の性能がしつかり
両立できるではありませんか!

まさに、「正しいトランシー
バ」なのでありました。まった
くおそれいりました。

ちなみに、118~174MHzは
電子チューニング方式の可変バン
ドパスフィルタが採用され、
こちらもしっかりです。

すごいですね!

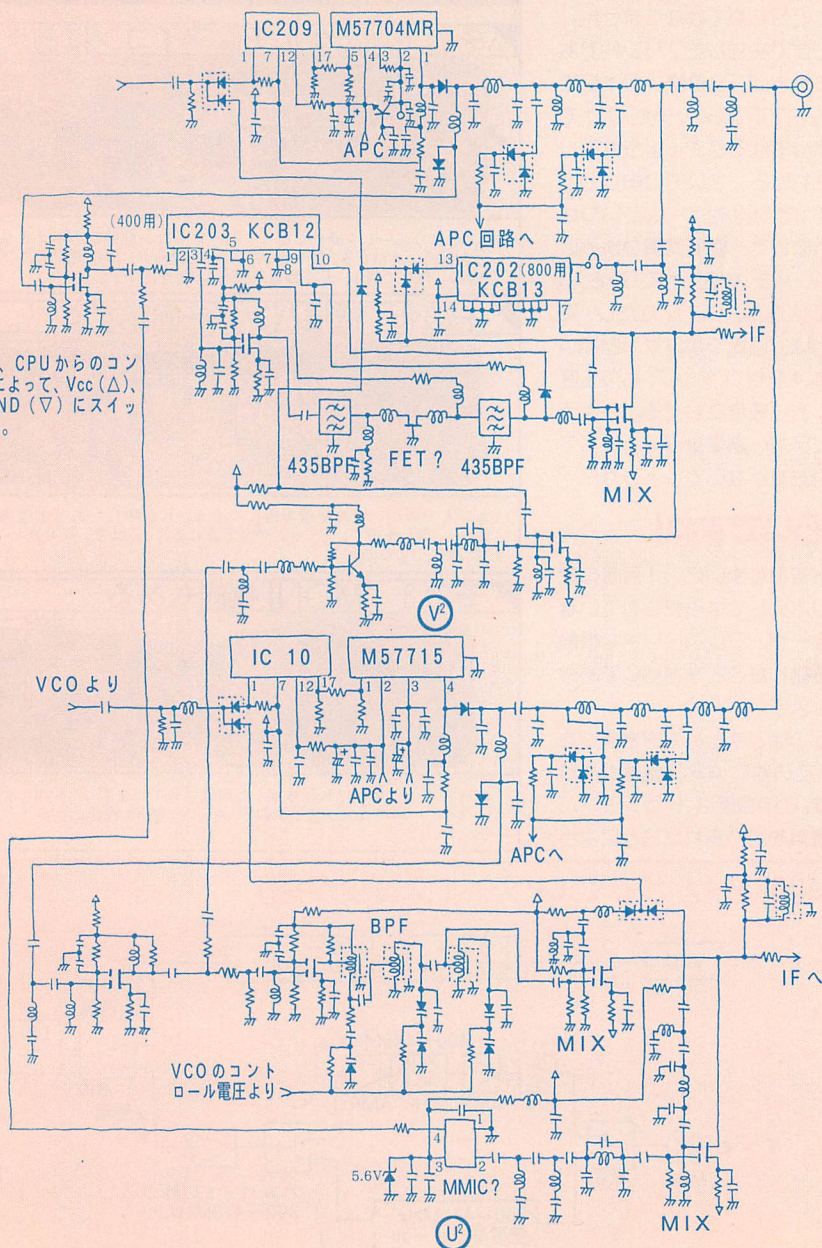
非常に完成度の高いクロスバ
ンドリピータやオートマチック
・バンド・チェンジ(ABC)
それに同一バンド2波同時受信、
もちろん、ページャーだって付
いています。できないことは何
もないと言って過言ではありません。
クロスバンドリピータを
DTMFリモコンによって外部





TM-732 RF部 回路図

△/▽は、CPUからのコントロールによって、Vcc(△)、またはGND(▽)にスイッチされる。





その4 BEEP 音量が変わる



▲ビープ音は OFF を含めて 8 段階に調整できる。F キーを 1 秒以上押したあと、REV キーを押す。この機能でとても快適な操作と運用ができるのです。

その5 さわると明るくなる!!



▲表示は 4 段階に明るさが変えられて、F キーと LOW/DIM キーを押しながら Power ON すると、操作後 5 秒間、表示を 1 段階明るくすることができる。モータール運用時はとっても便利!

て、車のバッテリー上りといった無用のトラブルをさけるためにとってうれしい機能です。

追伸

TM-732はデュアルバンドアンテナでオシャレに使うのがオキテです。最近では、144/430/900 MHz 対応といったアンテナもたくさん市販されています。

それでもやっぱり、針ネズミのような車が好きだ! という人々のために、改造のヒントだけ提供しておきましょう。

もちろん、ウデに自信のない人にはおすすめでできませんが...

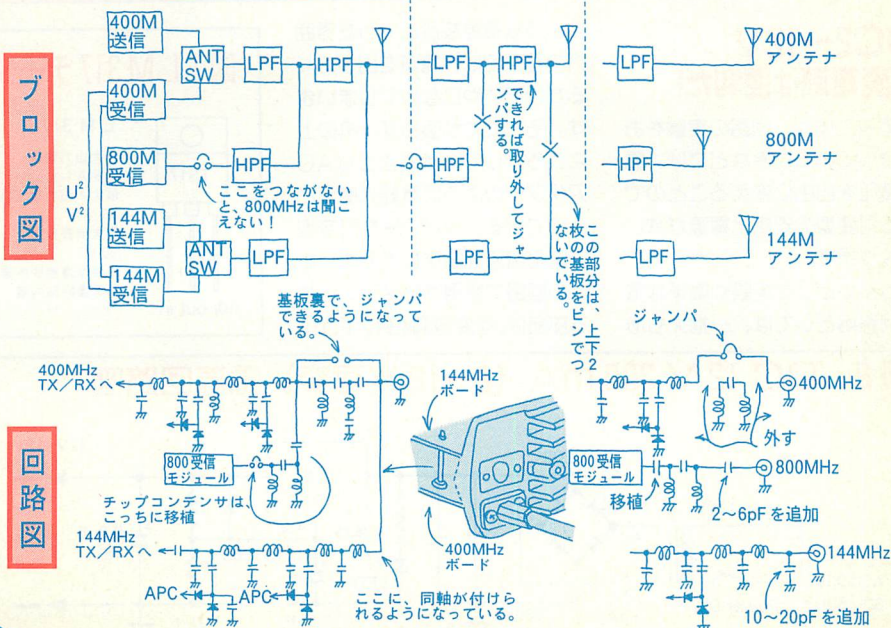
それでは、FB DX!

こうすれば針ネズミができる!

正しい TM-732

改造

これで針ネズミだ!



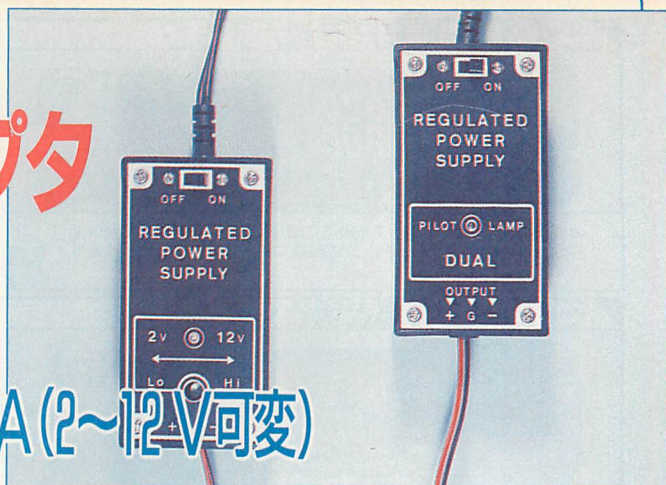
簡単製作 ACアダプタ の製作!

タイプA

DC 12 V 300 mA (2~12V可変)

タイプB

DC ± 9 V 150 mA (正・負電源)



山辺里 譲

タイプA・DC 12 V (2~12 V可変) 300 mA

DC2~12V 可変電源は便利だ!

電子工作や、回路の実験をおこなっているときなどには、電源電圧を自由に変えることのできる可変型の安定化電源が欲しくなります。

ちょっとした実験や簡単な電子回路用としては、一抱えもあ

るような電源装置といった雰囲気電源では、電源を出してただけでいやになってしまいます。そこでかさ張らず、机の上どころがしておけるようなACアダプタのように気軽に使うことのできるコンパクトな可変型安定化電源を製作してみました。この回路で使用するメインになる部品は、可変型3端子レギュレ

図1 LM 317 データ

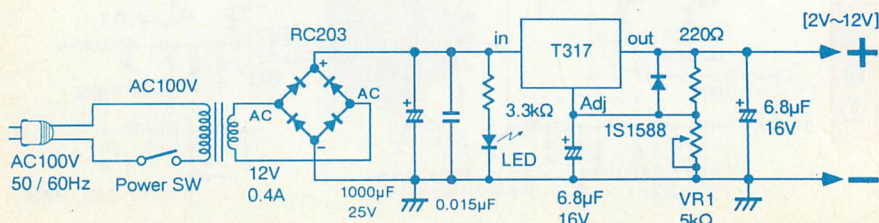


Adj out in

LM 317 T

最大出力電流
:1.5 A
最大入出力電圧差
:40 V
最大消費電力
:20 W
短絡保護機能内蔵
熱保護回路内蔵

図2 DC 12 V 300 mA (2~12 V可変) 電源回路図



簡単電源／ACアダプタの製作！

図3 DC 12 V 300 mA (2~12 V可変)電源パターン図(原寸大)

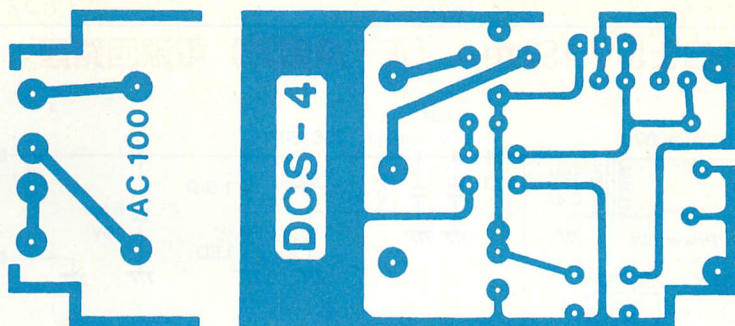
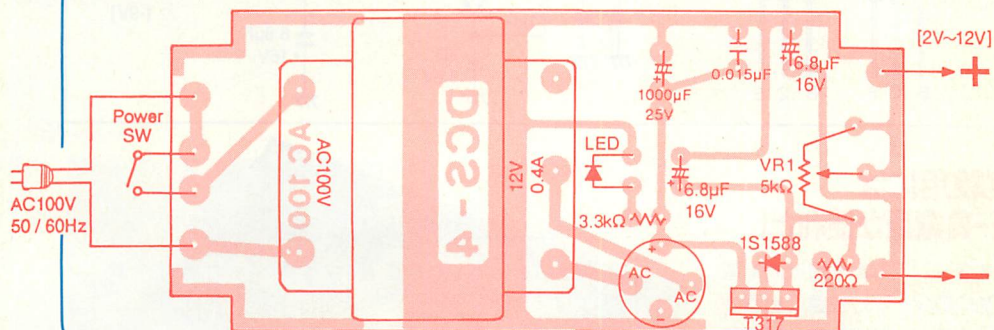


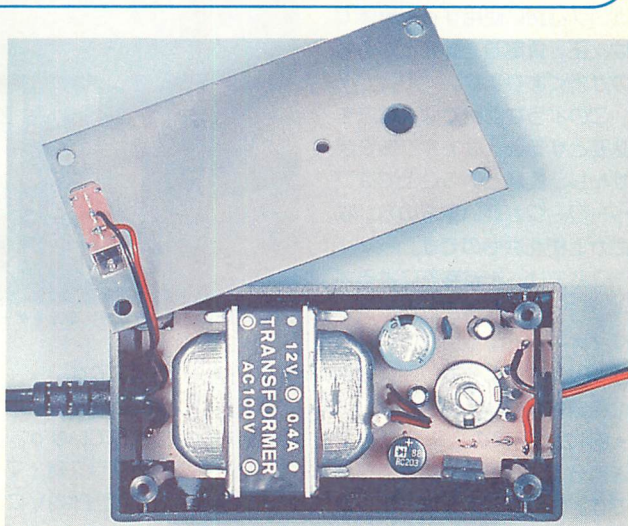
図4 DC 12 V 300 mA (2~12 V可変)電源部品配置図(原寸大)



ータとして有名なLM317です(図1)。このICを図2のように使用し、出力電圧は可変抵抗VR1(5kΩ)によって2Vから12Vまで連続的に調整することができます。

LM317の最大電流は、1.5Aですが、今回はサイズをコンパクトにするためにトランスを小型のものにしたので、トランスの制約から最大出力電流は、約300mAとなっています。

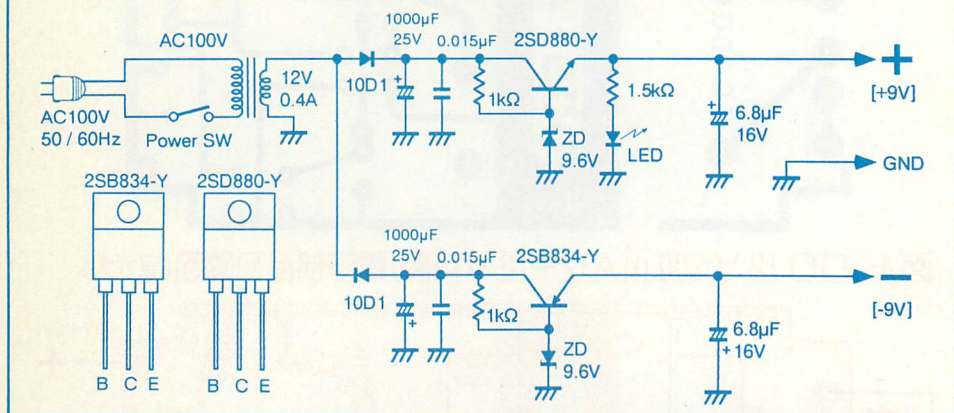
AC出力で2Aのトランスを使用すれば、1.5Aまで出力できます(平滑コンデンサは1000μFから3300μFに変更)。



▲DC 12 V (2~12 V可変) 電源をケースに組み込んだところ。

タイプB・DC±9 V 150 mA (正・負電源)

図1 DC±9 V 150 mA (正・負電源) 電源回路図



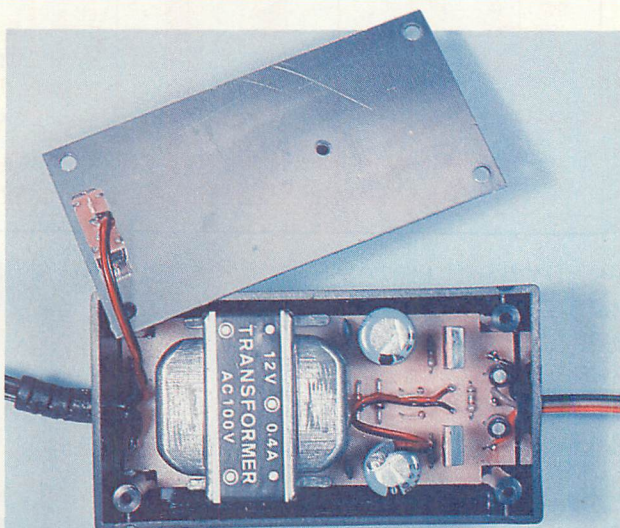
実験用には 正・負電源が便利だ！

オペアンプなども最近は単電源動作のタイプが豊富に出回っていますが、音声信号などのアナログ回路に使用する半導体では、正・負電源を必要とするものが多くあります。

このような回路では大電流を必要とすることはあまりありませんし、実験ということではフットワークが軽い電源の方がなにかと便利なものです。

ここでは、半波整流によるオーソドックスな電源とツェナ・ダイオードと中型のパワー・トランジスタによるシリーズ安定化電源を製作してみました。

図1の回路図の上半分が正電源部分で、下半分が負電源部分です。トランジスタは、正・負でバランスするようにコンプリ



▲DC±9 V (正・負電源) 電源をケースに組み込んだところ。

メンタリー・タイプです。

電源トランスの2次側コイルの片端をGNDとしています。この電位を中心にプラス側・マイナス側とも出力電圧は9Vになるよう安定化されています。

出力電流は、パワー・トランジスタの安全動作とトランスの出力電流から最大150 mA程度ですが、オペアンプなどの実験には、十分な電力を供給することができます。

簡単電源／ACアダプタの製作！

図2 DC±9V 150mA (正・負電源) 電源パターン図 (原寸大)

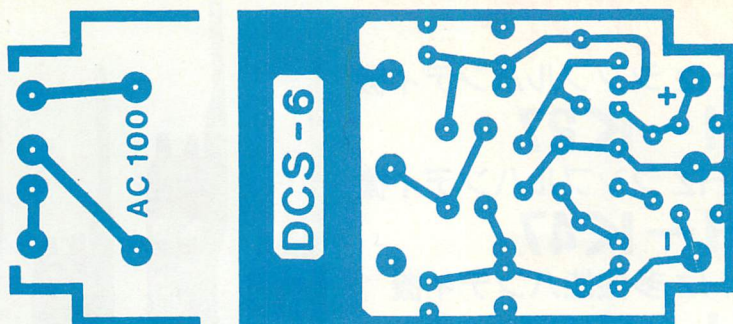
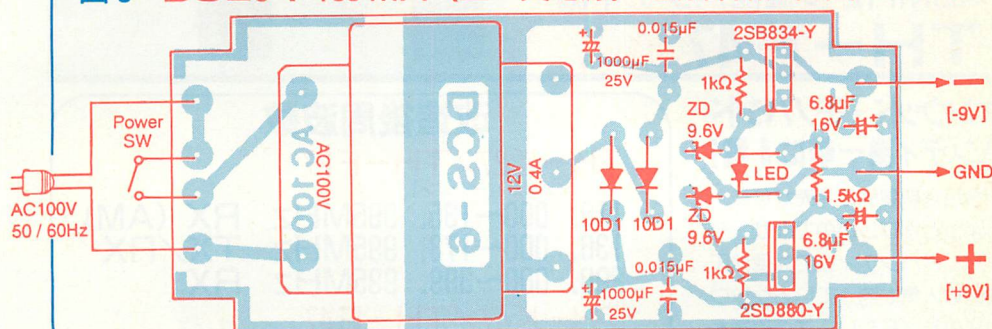


図3 DC±9V 150mA (正・負電源) 電源部品配置図 (原寸大)



タイプA・パーツリスト DC12V (2~12V) 300mA

電源トランス (12V0, 4A・AC)
電源スイッチ (小型スライド SW)
ブリッジ・ダイオード (RC203)
可変3端子レギュレータ [LM317]
LED (3ミリ径小型タイプ)
スイッチング・ダイオード (1S1588)
3.3kΩ・1/4Wカーボン抵抗
220Ω・1/4Wカーボン抵抗
5kΩ 可変抵抗
1000μF 25V 電解コンデンサ
6.8μF 16V 電解コンデンサ×2個
0.015μF セラミック・コンデンサ
ACコード
専用基板 DCS-4
(個数指定のない部品は各1個です)

タイプB・パーツリスト DC±9V150mA (正・負)

電源トランス (12V0, 4A・AC)
電源スイッチ (小型スライド SW)
整流用ダイオード (10D1)×2個
パワー・トランジスタ (2SB834-Y)
パワー・トランジスタ (2SD880-Y)
ツェナ・ダイオード [9.6V]×2本
LED (3ミリ径小型タイプ)
1kΩ・1/4Wカーボン抵抗×2本
1.5kΩ・1/4Wカーボン抵抗
1000μF 25V 電解コンデンサ×2個
6.8μF 16V 電解コンデンサ×2個
0.015μF セラミック・コンデンサ×2個
ACコード
専用基板 DCS-6
(個数指定のない部品は各1個です)

お知らせ

タイプAとタイプBの各パーツセットを完全キットで頒布致します (ただし、ACコードは含まれませんので、ご用意ください)。

ご希望の方は、タイプAまたはタイプBを明記のうえ、代金2000円 (タイプA・タイプBともに) に送料梱包代500円を添えて定額小為替にて下記までお送りください。

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

お問合わせ多数のため再録!

ケンウッド

144MHz シンプルハンディ機

TH-K27

430MHz シンプルハンディ機

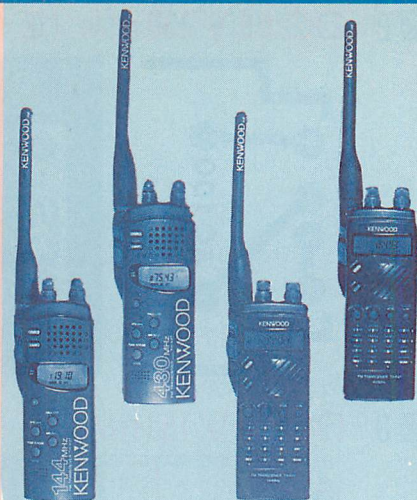
TH-K47

144MHz 多機能ハンディ機

TH-F27

430MHz 多機能ハンディ機

TH-F47



ケンウッド・モノバンド ハンディ機一挙に4種!

今月は新製品の発売がなく、ちょっとさびしいのですが、モノバンドハンディ機では俄然圧倒的な人気を誇っているケンウッドのK/Fシリーズの改造をお問合わせ多数のためご紹介します。

このシリーズは、発売から一年以上たちますが、デザインの斬新さには定評があり、ケンウッドの特定小電力機にも同一デザインが採用されています。

さて、改造ですが発売初期には送信改造が可能でしたが、'90年12月から'91年5月までの移行期間を経過した後は、すべてJマーク付きの送信改造不能ロットに切替わり、現在販売されるものは受信改造のみが可能です。受信改造は、非常に簡単で、本体を開けCPUボードにある緑色のループ線をカットするだけで完了です。

改造後周波数

TH-K27/TH-F27

[Jマークなしバージョン]

118. 000~135. 995MHz	RX (AM)
136. 000~173. 995MHz	TX/RX
290. 000~399. 995MHz	RX

TH-K47/TH-F47

[Jマークなしバージョン]

290. 000~399. 995MHz	RX
400. 000~469. 995MHz	TX/RX
800. 000~949. 995MHz	RX

(送信改造をおこなうと、300・800MHzの受信は不可)

TH-K27/TH-F27

[Jマークありバージョン]

118. 000~135. 995MHz	RX (AM)
136. 000~173. 995MHz	RX
144. 000~145. 995MHz	TX
290. 000~399. 995MHz	RX

TH-K47/TH-F47

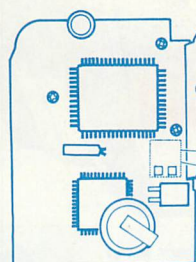
[Jマークありバージョン]

290. 000~399. 995MHz	RX
400. 000~469. 995MHz	RX
430. 000~439. 995MHz	TX
800. 000~949. 995MHz	RX

TH-K27/K47改造図

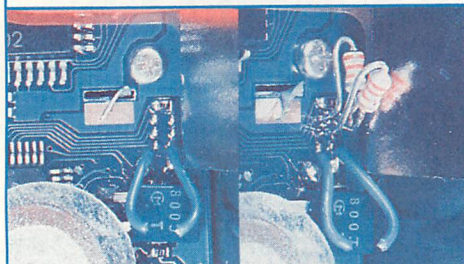
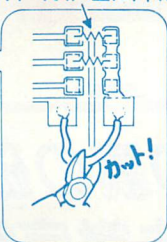
送信改造

33kΩ 抵抗を増設
TH-K27: 2本
TH-K47: 上に1本だけ



受信改造

緑色のリード線カット
(TH-K27/K47共通)

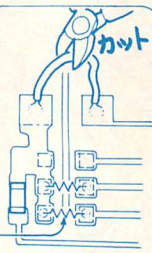
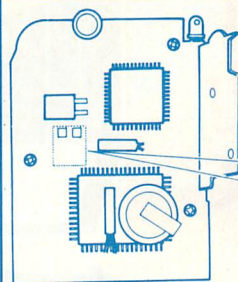


▲ CPU ボードの右端が改造ポイントです。送信改造は33kΩの抵抗を2本 (K27)、1本 (K47) を取付けます。

TH-F27/F47改造図

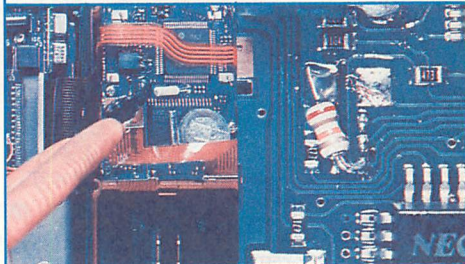
受信改造

緑色のリード線カット
(TH-F27/F47共通)



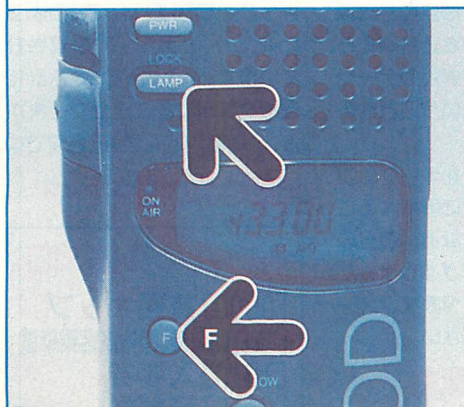
送信改造

33kΩ 抵抗を増設
TH-F27: 2本
TH-F47: 下に1本だけ



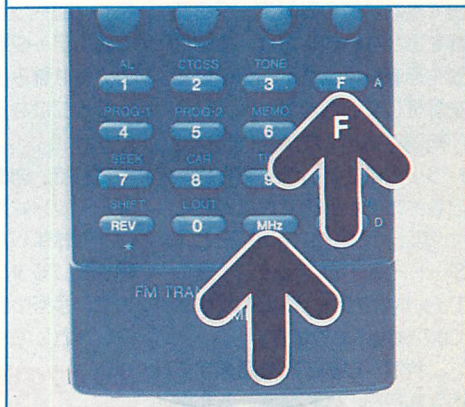
▲ CPU ボードの右端が改造ポイントです。送信改造は33kΩの抵抗を2本 (F27)、1本 (F47) を取付けます。

TH-K27/K47バンド切替



▲バンドの切替はFキーを2秒以上押したら、LAMPキーを押します。なお、TH-K47は送信改造をおこなうと、300・800MHzの受信はできなくなります。

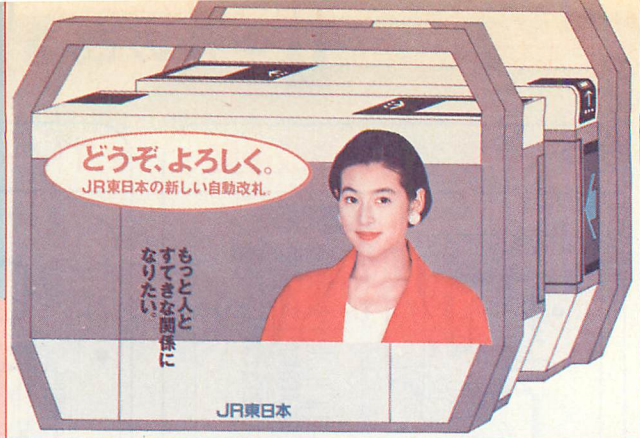
TH-F27/F47バンド切替



▲バンドの切替はFキーを押したら、MHzキーを押します。なお、TH-F47は送信改造をおこなうと、300・800MHzの受信はできなくなります。

リセットの方法: TH-K27/K47はFキーを押しながら電源オンです。
TH-F27/F47はMキーを押しながら電源オンです。

JR自動改札キップ 磁気データ徹底解析



キップの裏の磁気データ その謎を徹底解析する！ その② 自動改札研究会

磁気キップに関しては 解析完璧さ！

前回は、JR 東日本の磁気キップのデータ構成と、データの読み方について説明しましたが、いかがでしたか？

今回は自動キップ券売機から出てきた状態の磁気データの解析をおこないましたが、今回は改札通過後の磁気データの変化を解析していきます。

前回ご紹介した解析表の第2トラックに注目してください。自動券売機から出てきたときには、第2トラックは発売月日とスタート・ストップビット、そしてSUMのデータ以外はすべて0の状態にあります。

これが、自動改札を通過すると入札月日、入札時間、入札路線、入札駅、入札時間、入札分、入出場フラグが図1のように記

録されます。

同様に、精算したり出場した（出場するときには、キップは通常戻ってきませんが…）場合にも、この第2トラックが書き換えられます。

つまり、第2トラックはデータの読み書き兼用のトラックで、第1・第3トラックは自動券売機で磁気データを書き込まれると、その後は読み出し専用のデータトラックになるということなのです。

これで、自動改札キップのフォーマットは完全に解析することができました。なお、前号の解析表に多少バグがありましたので、今号のデータ表をフォーマットとしてください。

キップの種別も 記録されている！

自動改札用の磁気キップは、

前回と今回解析した通常のキップ「普通キップ」のほかに、回数券、団体旅客乗車票、入場券、精算券、グリーン券などのキップがあります。これらの種別は磁気キップのデータとしてはトラック1の最終データのキップ種別として記録されています。キップの種別IDは、表1のように4ビットのデータで表現されています。4ビットでは、合計16種類を表現することができますが、この種別IDは現在5種類です。

回数券の解析！

表1 キップの種別ID

[0000]	普通キップ
[1000]	回数券、団体旅客乗車票
[1010]	入場券
[0110]	精算券
[1111]	グリーン券

図1 JR東日本自動改札キップデータ

▶データの読み方

[illegible]

データの読み方

[illegible]

データの意味方

[illegible]

※材料金回数券とは、一定の金だけ働き込まれていて、戻り指配がされていない回数券のこと

データ読み方

[illegible]

データの読み方

[illegible]

・デー・タの読み方

第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8	第9	第10	第11	第12	第13	第14	第15	第16	第17	第18	第19	第20	第21	第22	第23	第24	第25	第26	第27	第28	第29	第30	第31	第32	第33	第34	第35	第36	第37	第38	第39	第40	第41	第42	第43	第44	第45	第46	第47	第48	第49	第50	第51	第52	第53	第54	第55	第56	第57	第58	第59	第60	第61	第62	第63	第64	第65	第66	第67	第68	第69	第70	第71	第72	第73	第74	第75	第76	第77	第78	第79	第80	第81	第82	第83	第84	第85	第86	第87	第88	第89	第90	第91	第92	第93	第94	第95	第96	第97	第98	第99	第100	第101	第102	第103	第104	第105	第106	第107	第108	第109	第110	第111	第112	第113	第114	第115	第116	第117	第118	第119	第120	第121	第122	第123	第124	第125	第126	第127	第128	第129	第130	第131	第132	第133	第134	第135	第136	第137	第138	第139	第140	第141	第142	第143	第144	第145	第146	第147	第148	第149	第150	第151	第152	第153	第154	第155	第156	第157	第158	第159	第160	第161	第162	第163	第164	第165	第166	第167	第168	第169	第170	第171	第172	第173	第174	第175	第176	第177	第178	第179	第180	第181	第182	第183	第184	第185	第186	第187	第188	第189	第190	第191	第192	第193	第194	第195	第196	第197	第198	第199	第200	第201	第202	第203	第204	第205	第206	第207	第208	第209	第210	第211	第212	第213	第214	第215	第216	第217	第218	第219	第220	第221	第222	第223	第224	第225	第226	第227	第228	第229	第230	第231	第232	第233	第234	第235	第236	第237	第238	第239	第240	第241	第242	第243	第244	第245	第246	第247	第248	第249	第250	第251	第252	第253	第254	第255	第256	第257	第258	第259	第260	第261	第262	第263	第264	第265	第266	第267	第268	第269	第270	第271	第272	第273	第274	第275	第276	第277	第278	第279	第280	第281	第282	第283	第284	第285	第286	第287	第288	第289	第290	第291	第292	第293	第294	第295	第296	第297	第298	第299	第300	第301	第302	第303	第304	第305	第306	第307	第308	第309	第310	第311	第312	第313	第314	第315	第316	第317	第318	第319	第320	第321	第322	第323	第324	第325	第326	第327	第328	第329	第330	第331	第332	第333	第334	第335	第336	第337	第338	第339	第340	第341	第342	第343	第344	第345	第346	第347	第348	第349	第350	第351	第352	第353	第354	第355	第356	第357	第358	第359	第360	第361	第362	第363	第364	第365	第366	第367	第368	第369	第370	第371	第372	第373	第374	第375	第376	第377	第378	第379	第380	第381	第382	第383	第384	第385	第386	第387	第388	第389	第390	第391	第392	第393	第394	第395	第396	第397	第398	第399	第400	第401	第402	第403	第404	第405	第406	第407	第408	第409	第410	第411	第412	第413	第414	第415	第416	第417	第418	第419	第420	第421	第422	第423	第424	第425	第426	第427	第428	第429	第430	第431	第432	第433	第434	第435	第436	第437	第438	第439	第440	第441	第442	第443	第444	第445	第446	第447	第448	第449	第450	第451	第452	第453	第454	第455	第456	第457	第458	第459	第460	第461	第462	第463	第464	第465	第466	第467	第468	第469	第470	第471	第472	第473	第474	第475	第476	第477	第478	第479	第480	第481	第482	第483	第484	第485	第486	第487	第488	第489	第490	第491	第492	第493	第494	第495	第496	第497	第498	第499	第500	第501	第502	第503	第504	第505	第506	第507	第508	第509	第510	第511	第512	第513	第514	第515	第516	第517	第518	第519	第520	第521	第522	第523	第524	第525	第526	第527	第528	第529	第530	第531	第532	第533	第534	第535	第536	第537	第538	第539	第540	第541	第542	第543	第544	第545	第546	第547	第548	第549	第550	第551	第552	第553	第554	第555	第556	第557	第558	第559	第560	第561	第562	第563	第564	第565	第566	第567	第568	第569	第570	第571	第572	第573	第574	第575	第576	第577	第578	第579	第580	第581	第582	第583	第584	第585	第586	第587	第588	第589	第590	第591	第592	第593	第594	第595	第596	第597	第598	第599	第600	第601	第602	第603	第604	第605	第606	第607	第608	第609	第610	第611	第612	第613	第614	第615	第616	第617	第618	第619	第620	第621	第622	第623	第624	第625	第626	第627	第628	第629	第630	第631	第632	第633	第634	第635	第636	第637	第638	第639	第640	第641	第642	第643	第644	第645	第646	第647	第648	第649	第650	第651	第652	第653	第654	第655	第656	第657	第658	第659	第660	第661	第662	第663	第664	第665	第666	第667	第668	第669	第670	第671	第672	第673	第674	第675	第676	第677	第678	第679	第680	第681	第682	第683	第684	第685	第686	第687	第688	第689	第690	第691	第692	第693	第694	第695	第696	第697	第698	第699	第700	第701	第702	第703	第704	第705	第706	第707	第708	第709	第710	第711	第712	第713	第714	第715	第716	第717	第718	第719	第720	第721	第722	第723	第724	第725	第726	第727	第728	第729	第730	第731	第732	第733	第734	第735	第736	第737	第738	第739	第740	第741	第742	第743	第744	第745	第746	第747	第748	第749	第750	第751	第752	第753	第754	第755	第756	第757	第758	第759	第760	第761	第762	第763	第764	第765	第766	第767	第768	第769	第770	第771	第772	第773	第774	第775	第776	第777	第778	第779	第780	第781	第782	第783	第784	第785	第786	第787	第788	第789	第790	第791	第792	第793	第794	第795	第796	第797	第798	第799	第800	第801	第802	第803	第804	第805	第806	第807	第808	第809	第810	第811	第812	第813	第814	第815	第816	第817	第818	第819	第820	第821	第822	第823	第824	第825	第826	第827	第828	第829	第830	第831	第832	第833	第834	第835	第836	第837	第838	第839	第840	第841	第842	第843	第844	第845	第846	第847	第848	第849	第850	第851	第852	第853	第854	第855	第856	第857	第858	第859	第860	第861	第862	第863	第864	第865	第866	第867	第868	第869	第870	第871	第872	第873	第874	第875	第876	第877	第878	第879	第880	第881	第882	第883	第884	第885	第886	第887	第888	第889	第890	第891	第892	第893	第894	第895	第896	第897	第898	第899	第900	第901	第902	第903	第904	第905	第906	第907	第908	第909	第910	第911	第912	第913	第914	第915	第916	第917	第918	第919	第920	第921	第922	第923	第924	第925	第926	第927	第928	第929	第930	第931	第932	第933	第934	第935	第936	第937	第938	第939	第940	第941	第942	第943	第944	第945	第946	第947	第948	第949	第950	第951	第952	第953	第954	第955	第956	第957	第958	第959	第960	第961	第962	第963	第964	第965	第966	第967	第968	第969	第970	第971	第972	第973	第974	第975	第976	第977	第978	第979	第980	第981	第982	第983	第984	第985	第986	第987	第988	第989	第990	第991	第992	第993	第994	第995	第996	第997	第998	第999	第1000	第1001	第1002	第1003	第1004	第1005	第1006	第1007	第1008	第1009	第1010	第1011	第1012	第1013	第1014	第1015	第1016	第1017	第1018	第1019	第1020	第1021	第1022	第1023	第1024	第1025	第1026	第1027	第1028	第1029	第1030	第1031	第1032	第1033	第1034	第1035	第1036	第1037	第1038	第1039	第1040	第1041	第1042	第1043	第1044	第1045	第1046	第1047	第1048	第1049	第1050	第1051	第1052	第1053	第1054	第1055	第1056	第1057	第1058	第1059	第1060	第1061	第1062	第1063	第1064	第1065	第1066	第1067	第1068	第1069	第1070	第1071	第1072	第1073	第1074	第1075	第1076	第1077	第1078	第1079	第1080	第1081	第1082	第1083	第1084	第1085	第1086	第1087	第1088	第1089	第1090	第1091	第1092	第1093	第1094	第1095	第1096	第1097	第1098	第1099	第1100	第1101	第1102	第1103	第1104	第1105	第1106	第1107	第1108	第1109	第1110	第1111	第1112	第1113	第1114	第1115	第1116	第1117	第1118	第1119	第1120	第1121	第1122	第1123	第1124	第1125	第1126	第1127	第1128	第1129	第1130	第1131	第1132	第1133	第1134	第1135	第1136	第1137	第1138	第1139	第1140	第1141	第1142	第1143	第1144	第1145	第1146	第1147	第1148	第1149	第1150	第1151	第1152	第1153	第1154	第1155	第1156	第1157	第1158	第1159	第1160	第1161	第1162	第1163	第1164	第1165	第1166	第1167	第1168	第1169	第1170	第1171	第1172	第1173	第1174	第1175	第1176	第1177	第1178	第1179	第1180	第1181	第1182	第1183	第1184	第1185	第1186	第1187	第1188	第1189	第1190	第1191	第1192	第1193	第1194	第1195	第1196	第1197	第1198	第1199	第1200	第1201	第1202	第1203	第1204	第1205	第1206	第1207	第1208	第1209	第1210	第1211	第1212	第1213	第1214	第1215	第1216	第1217	第1218	第1219	第1220	第1221	第1222	第1223	第1224	第1225	第1226	第1227	第1228	第1229	第1230	第1231	第1232	第1233	第1234	第1235	第1236	第1237	第1238	第1239	第1240	第1241	第1242	第1243	第1244	第1245	第1246	第1247	第1248	第1249	第1250	第1251	第1252	第1253	第1254	第1255	第1256	第1257	第1258	第1259	第1260	第1261	第1262	第1263	第1264	第1265	第1266	第1267	第1268	第1269	第1270	第1271	第1272	第1273	第1274	第1275	第1276	第1277	第1278	第1279	第1280	第1281	第1282	第1283	第1284	第1285	第1286	第1287	第1288	第1289	第1290	第1291	第1292	第1293	第1294	第1295	第1296	第1297	第1298	第1299	第1300	第1301	第1302	第1303	第1304	第1305	第1306	第1307	第1308	第1309	第1310	第1311	第1312	第1313	第1314	第1315	第1316	第1317	第1318	第1319	第1320	第1321	第1322	第1323	第1324	第1325	第1326	第1327	第1328	第1329	第1330	第1331	第1332	第1333	第1334	第1335	第1336	第1337	第1338	第1339	第1340	第1341	第1342	第1343	第1344	第1345	第1346	第1347	第1348	第1349
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

JR 自動改札キップ・磁気データ徹底解析!

さて、普通キップのデータ解析が終わったところで、次に回数券の解析をします。

図2を見てください。

第1トラックには、普通キップには入っていない有効年のデータが入っています。

このデータは、西暦年の最終桁が入っています。たとえば、1992年○月○日までの有効なら「2」を意味するデータが入っています。

次に有効日のデータが入っています。4つずつ区切って、最初の10の位の日が、次に1の位の日が入っています。17日ならば、10の位は「1000」で1の位は「1110」の7となるのです。

有効日の次には、キップの左側に書いてあるほうの駅の路線コード(8ビット)が入っていて、その横に駅コード(8ビット)が入っています。

その次の10ビットは無視して、その後にはキップの右側に書いてあるほうの駅の路線コード(8ビット)が入っていて、その横に駅コード(8ビット)が入っています。

再びその次の10ビットは無視して、その後にはキップの種別ID(4ビット)がきます。ここでは、回数券ですから「1000」となるのです。

最後に SUM の計算結果となります。

第2トラックは、普通キップと同様のデータ構成になっています。

第3トラックは、スタートビットのすぐ後に連絡路線と連絡駅がそれぞれ8ビットずつ入って

図3 JR 東日本特殊回数券データ

特殊回数券・第1トラック (年が入るタイプ)



特殊回数券・第2トラック

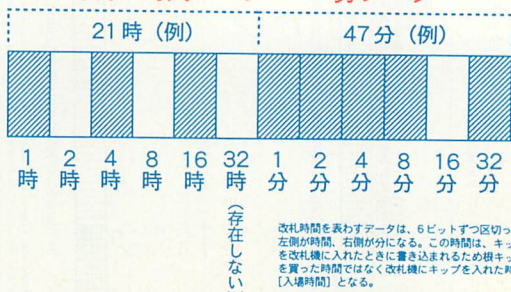


特殊回数券・第3トラック



図4 回数券の時間データの読み方

24 時制 時間データ 分データ



この例では、21 時 47 分を示している。
時間データは、 $1 + 6 + 4 + 1 = 21$ [時]
分データは、 $32 + 8 + 4 + 2 + 1 = 47$ [分] となる。

野々村

電話のデンワコーナー⑩

販売代理店も 注目!! した… 自動車電話アンテナ(?)設置



IDOのハンディフォン、ミニモに“カーマウントキット”なるオプションがあります。

カーマウントキット自体には送受信の感度を増幅するブースタ等は付いていないのですが、“簡易アンテナ”なるフレキシブルタイプの外部アンテナが付いており、これをつけると車内でミニモを単体で使うときよりも送受信の感度がよくなるそうです。

この簡易アンテナは、ウインドウの内側に吸盤で“ピタッ”と貼り付けて運用する形になっています。しかし、ガラス越しに電波を送受信することになるので、ミニモを外で使うよりは感度が落ちてしまいます。

これでは毎月々々IDOに1000円払ってカーマウントキットを借りる意味がありません。なにかよい方法はないでしょうか?

どうなのでしょう?

ここで考えられるのが、“簡易アンテナをガラスの外に設置する”一つのことなんですが、ケーブルを外に引き回すため、窓がすいてしまうし、吸盤でくっつけるので高速運転の際には不安が残ります(取扱説明書には危険なので車外には設置するな

と書いてある)。もともと車外に設置するようには設計されていないので、しょうがないでしょう。一度、本当に外に付けている車をみかけたが……。

自動車電話のアンテナを使うというのが一番ベストですが、電話会社から自動車電話を契約した時にレンタルされるもので、普通は入手することができませ



▲これがミニモのオプション品となっているカーマウントキット

ん。IDOで“カーマウントキットに自動車電話のアンテナを付けたいよ!”と言ったら、受付のお姉さんに軽くあしらわれてしまいました。

でも俺は見たぞ! IDO 幹部の車にカーマウント+トランクリッドが付いてるのを!

そんなことを言っても自動車電話アンテナは入手できないので、周波数がなんとなく近く、形状もそっくりなパーソナル無線用のトランクリッドアンテナを採用しました。ちなみにパーソナル無線の周波数は903MHz付近で移動電話の送信周波数は

940MHz付近を使用しています。

なお移動電話はダイバシティ方式を採用しているので、カーマウントキットからはアンテナ端子が2個出ています。よってアンテナを2本用意します。

取り付け工事はアンテナと基台の取扱説明書をよく読んでやれば特に問題ないと思います。同軸コネクタは多分N型かM型が付いてくと思いますが、カーマウントキットは“TNC”コネクタを採用しているので、同軸をTNCタイプに加工するか、変換コネクタを使用して下さい。



▲これがTNCコネクタだ



▲カーマウントキットからは2本のコネクタが出ているので、トランクリッドにも2本のアンテナを立てて、ダイバシティにすることになる



▲IDOハンディフォン「ミニモ」で、オプションとなっている簡易アンテナ

効果

もう効果は抜群です! SWRが少し高いので要調整ですが、実際の運用にはあまり関係ないと思われます。

感度は極端な場合は、簡易アンテナだと“圏外”ランプが点灯して発着信不可だった場所でも、今回設置したアンテナで

はシングルランプが全部点灯して良好に通話できたりします。

IDOもダサイ簡易アンテナはやめて、カーマウントキットにもルーフトップやトランクリッドのアンテナを付けられるようにしたほうがよいと思います。

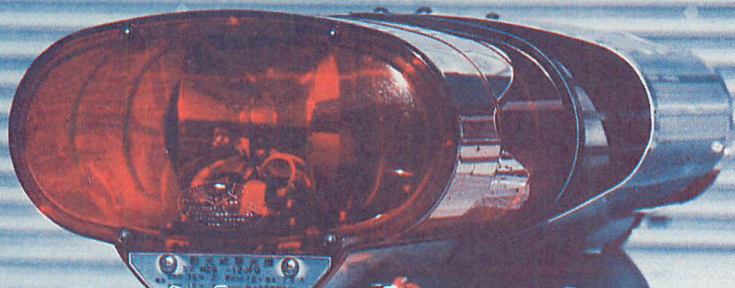
なおNTTの携帯電話にも簡易車載キットがオプションで設定されており、これを使用す

るのも効果的です。

今回の外部アンテナをIDOのとある販売代理店に提案して実際に運用させてみたところ大ウケで、独自にオプションとして設定したそうです。

しかしいくらなんでも、アンテナメーカーに50本も注文するのは調子に乗り過ぎのような気もするが…。

消警 PICTORIAL



PC 納入裏ばなし

最近の警察情勢の変化

新型 PC の裏に 納入担当者の悲鳴が…

話題に事欠く車両ですが、スカイラインを納められない日産は、警視庁にセドリックと全く同形のグロリアを「別車両」と言い張って納入する事件がありました。順番からいけば、日産が警視庁にスカイラインを納入する番でしたが、旧型に比べ後部座席やトランクが狭い欠点があり、警視庁の納入抵抗で車種を変更する羽目になりました。

ところがニッサンには2000ccクラスのセダンがありません。ローレルは車両高が足りず、セフィーロは予算が合わず、無理矢理セドリック2000ccを納入しようとしたのです。しかし既に交通用の3000ccが納入されてお

り、エンジンの少しの差が大きな金額の差になってしまうことは、役所の担当として非常にマズイのです（約90万円の差）。

そこでニッサンも頭を絞り、車名が違えば別とばかりに、グロリアとして納入することにしました。同じ車の2リットルバージョンを納める厚顔無恥！

3リッター交通仕様は最廉価のオリジナルベースですが、2リッター無線警ら車仕様は「スーパーカスタム」がベースという細やかさ。外観はバンパーを見ればすぐに分かります。

フルサイズのPCが警ら部へ配属されたのは実に10年ぶりです「車内が広い！」と勤務員に



▲こちらはセドリックの3リッター面バト。街乗り採用されてくるのは2リッターのグロリアだそう。今日からグロリックと呼ぼう。

は好評です。そして次に納入する三菱が、またまた爆弾 PC を入れてくれました。

車名は「シグマ」。以前の 2 リッターターボのギャランではなく、ヒット車「ティアマンテ」ベースの 4 ドアセダンです。当然エンジンは流行の 2.5 リッターで、一度乗ってしまうと他車が遅く感じる PC が街乗り用になってしまったのです。

どうも三菱は「当社には 2 リッターセダンはありませんので、2.5 リッターを同一価格で提供します」と言ったとか…。ウーム、前の Σ のときにも三菱は政治力で 6 気筒しかない街乗り PC を、4 気筒ターボにしてしまった実績があるからなあ…。

三菱は同時に捜査用覆面 PC を新型シグマの 2.5 リッターで大量に納入した模様で、突破の「制服・覆面同一車種化」を達成しました。

そのシグマの売り行きは余り芳しくないようですが、赤字でも宣伝になればいいみたいです。しかし 2.5 リッターの中級グレードのセダンがマーク II の最廉価の 2 リッターと同じ値段、捜査



▲「食う寝る遊び」で登場したセフィーロも PC になった（写真は面バト）。街乗りの勤務員も、これなら楽しく仕事ができるかも？

現場は 1800 クラスだというのに、羨ましい限りです…。

写真は年明けの観閲式で詳細を紹介致しましょう。

化け物 PC 納入の誤解を弁明させて!

最近になって自動車雑誌でも PC が紹介されるようになり、特に以前本誌で掲載したベンツ君は既に有名人のようです。「金満警察」と呼ばれるのを避けるために敢えて弁解すれば、あれは全て寄付です。あんな車を買え役所が買える訳ないじゃないですか！ タダで貰っても維持費は国産車の倍ですから、結局は同じです。

それから神奈川県警東名高速横浜分駐所の、知る人ぞ知る「スカイラインジャパンターボ（日産座間工場寄付）」は、最近 GTR に変わりました。400 万円もする車が庁舎を新築した県警に買える筈もなく、これもやはり日産からの寄付です。どなたか写真を送ってくれませんか？ 謝礼を致します。また次の車両の写真もお待ちしています。

1. 神奈川県警
日産スカイライン GTR
2. 埼玉県警
トヨタスープラ GT
3. 福島県警
BMW321i
4. 高知県警
ホンダレジェンド GTX
5. 静岡県警
日産シーマ
6. どこかに
新型日産 Z

東名高速警察隊の横浜分駐には、GL 白バイ・ベンツ・GTR と、逃げられん面子、そう化け物ばかりが揃ってきました。しかしこれらは全部寄付ですから、勘違いしないでくださいね。



▲神奈川県警の 8 ナンバーのオジさんクラウン。「いつかはクラウン…」がキャッチフレーズだったが、存在感は薄れる一方では？

敬消 PICTORIAL

音楽隊とカラーガーズ隊が
華麗な演技と演奏で魅了してくれた

東京消防庁 第1回定期演奏会レポート

初の定期演奏会

去る11月22日、日比谷公会堂で東京消防庁音楽隊による、第1回目の定期演奏会が開催されました。

東京消防庁の演奏活動は、パレードの参加や毎週金曜日に日比谷公園の野外音楽堂で開催されていた「金曜コンサート」と警視庁音楽隊との合同演奏会が有名ですが、独自の屋内定期演

奏会はこれが初めてで、当日は吹奏楽ファンはもとより、関係各方面からも多数の参加者が来場し、賑わいを見せていました。

音楽隊の歴史

昭和24年7月16日に23名の編成で発足し、演奏活動を通じて都民に防火防災を呼び掛けているばかりでなく、国際的・国家的行事にも参加して演奏を行っています。



▲東京消防庁消防総監、原島栄一氏による開会の挨拶。



▲大東京を守る火の鳥をあしらった行進旗。

ステージリポート

第1部は田崎音楽隊副長の指揮による「日本の诗情」「今井美樹メドレー」など、幅広いジャンルの演奏を行い、しめくりにスーザのマーチ・メドレーに合わせて消防庁カラーガーズ隊（昭和61年発隊）の演技が行なわれ、ハナエ・モリデザインの赤と白の2種類の制服に

身を包んだ彼女達のフロア・ドリルなどの演技で演奏を一層引立てしていました。

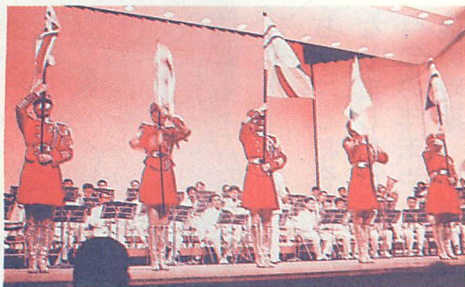
第2部は中村音楽隊隊長による行進曲「威風堂々」やハンガリー田園幻想曲などのクラシックを主体とした高度な演奏が披露され、アンコール演奏では消防庁のテーマソングともいえる「ハロー・ファイアマン」に合わせてカラーガーズ隊の演技と

最後まで素晴らしい演奏会でした。

今回の開催は4月頃を予定しているということですので、東京近郊の音楽隊ファンの読者の皆さん方には、是非見て、聞いていただきたいものです。

開催前に日時、入場希望要領などが新聞で発表されますから、お見逃しなく！

（情報提供／みかわしん）



▲赤いユニフォームに金のブーツは森英恵がデザイン。



▲ステージはカラーガーズと音楽隊が一体になった。

東京人

猛特訓に耐えナナハンを操る

藤岡明子さん



数回にわたる猛特訓を経て、藤岡明子さんは、ついにナナハン（ホンダ・CB750F）を操ることに成功した。このナナハン、東京府警の機動隊員が使用する。藤岡さんは、この機動隊員としての経験を、このナナハンに活かしている。藤岡さんは、このナナハンに、自分自身の思い入れを込めている。藤岡さんは、このナナハンに、自分自身の思い入れを込めている。

▲平成3年12月14日産経新聞「東京みなみ」版

新聞ダイジェスト

婦警さんマニュアル

パート5の今回は県警の大特集で、各地の婦警さんの制服や装備品の違いを一挙に公開！
部数限定ですが、早くも残り僅か…。興味のある方は下記まで急いで申し込みください。



B5版28ページ 1部800円（送料込）
〒107 東京都港区南青山1-11-37
波多野進様方 MIKE・SUGER 宛

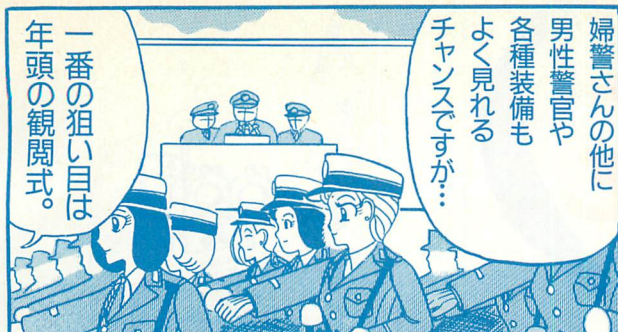
けーこ
**警子さんの
 PSノート**

(その12)
 年末年始
 特別編(後)

アキラ

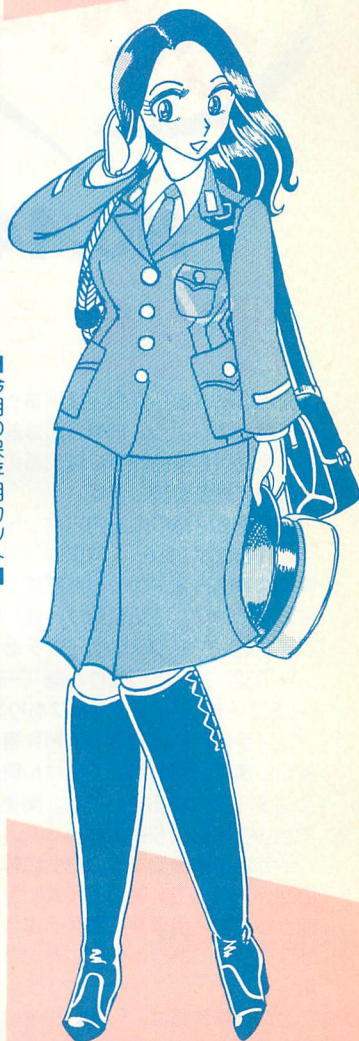


※：皇宮警察では婦警さんのことをこう呼びます。



警子の “困っちゃう…”コーナー

観閲式に限らず、私たちを写真にと
る場合は「記録や研究の目的」で
“堂々”とジャマにならないようにね。
「単に写真がほしいだけ」ってい
うのは失礼な上にみっともないわよ！！
(また、そーゆー理由等で写すのは
“記録”や“取材”とは言いません！！)



■ 今月の保存用カッター ■

装備品の ひとりごと

No. 14

刑事編 その2

先月に続きまして今月は刑事さんの装備品について話しましょう。刑事さんは普段は丸腰ですが、署外活動や宿直時間帯には交番の外勤警察官と同じ位の装備を着装します。

警察手帳は背広の左内ポケットですが、他に、手錠は左腰ポケット、補縄はズボン左前ポケット、警笛は背広右腰ポケットが基本です。また、補助帯革（バンド）に私服用けん銃サック＋ニューナンプまたはチーフスの2インチあるいはブローニングの32、38口径自動けん銃（一部コルト32オート、25オート、ティテクトイプあり）と私服用手錠ケースに手錠と補縄を入れて特殊警棒をケースごと着想します。関西方面ではけん銃をショルダーホルスターに入れるそうです。関東方面は有事即応でヒップホルスターです。

さて特殊警棒ですが、おもに警察で使用されるのはノーベル工業製の三段式で黒色が多く、数年前から刃物使用事案に耐えるように、「つば」がケースについており、伸ばしたときに「つば」を着用します。

この特殊警棒は、「つば」付きは警察の刑事課とPC乗務員のみ貸与されており、昔からの特殊警棒は交通課員や外勤課または鉄道警察隊員等が使っております。余談ですが、類似特殊警棒は悪ガキや暴走族が持っていて有害がん具に指定され



たことがありましたっけ。

先月の背広編でも話しましたが、刑事さんは無線機等を携帯します。背広の左腰内ポケットにUWS-100型かUR-100型を入れて、補助帯革に私服用ケースにUR-100型を着装し主に自所属の方面系を傍受します。署の捜査員は覆面/バトにMPR100系で〇〇20又は21のコールで方面系、機捜隊員は捜査係（又は共通系）でコールをだし、受令機は事件発生署の方面系を使っております。署の刑事課員はSWカUW-105型を署外活動に使っており、刑事課の部屋はリモコン台がしっかりとあり、「〇〇捜査から〇〇20」とか「〇〇捜査から監視行」と基幹系無線を使い、SWで「捜査から捜査20、〇〇PM」と運用しております。

また、刑事部屋はUW-110が数台あり、遠い事件現場でも署にありったけの車を使って出発することもあります。

公安係はUW-105とUWS-100を使い⑧の状況報告等を行ないます。（いずれにしても刑事さんは大変な商売です。何しろ、外勤と違い休みが満足にとれませんので。）

最後に腕章の話をししましょう。「捜査」は署の刑事課、「機捜」は皆様おなじみです。

更に「〇〇警察署」と自所属の名の入ったもの。警部クラスは「宿直責任者」「現場責任者」というのもあり、一般の刑事さんは前記のとおりで宿直帯は「宿直」「警備」というのもあります。

「現場責任者」は重大事件発生時の先着幹部で警部補以上内外勤を問わず全員貸与されています。

AB HOUSE



そんなつもりじゃ…

● AB 4周年、本当におめでとうございます。今後の発展を心より期待しております。さて、私が無線を始めて「丸6年」、4年前といえどギンギンに無線をやっていた時期でした。そんな頃、近所に一組の新婚さんが引っ越してきましたので、何気なく挨拶をしていました。それから一年とちょっと後、その夫婦に2人の女の子ができました。それを近所から聞いた私は、「無線＝女の子」というあの伝説を思い出してしまい、一瞬マズイ…と思ったものの、考えた末に「これもまた運命！」などと勝手に結論づけてしまった自分がやっぱり恥ずかしい。暗黙の人体実験だもんなあ…。

(横浜市／スペシャル円海山)

【表の声】 う～ん、強い磁界が影響するっていう研究をまとめた教授がいるらしいけど…。

【裏の声】 編集部関係で言えば、

強烈な高周波を浴びていても、子供が2人とも男の子だっていう例もあるし…。まっ、本件にあっては、黙ってることだね。

どこのドイツだ？

● 会社の同僚Fが「コールサインが届いた！」と言ってきた。「どんなの？」と聞いたら、「K20×△」というではありませんか。Fは都内に住んでいます。社内じゃ「日本じゃない」とか「他のエリアに住め」と言われ

ています。ABの人は気にならないのでしょうか？

(杉並区／古川泰弘)

【表の声】 そう、関東にも7K2っていうプリフィックスの割り当てが開始になって大混乱。決定では7N4まで使うんだって。これから一体、どうなっちゃうのかなあ？

【裏の声】 やっぱJA10とかがいいよな。でもCBではすでに存在している

コールだし。無線界は表も裏も、コール不足だってことだね。

ちょっと心配…

● 12月号の「AV特集」はとても良かった。でもABがだんだん「危ない本」になっていくような気がする。そのうち「18歳未満購読禁止」の本になるのでは…？ (上田市／国富啓嗣)

【裏の声】 一部の都道府県ですすでに有害図書として指定を受けているとか、本屋でも角つこ



▲豊橋市／文月のん



▲朝倉郡／ビーチ・ボーイズ

▲三方郡／みっちえ



の一番高いところに、ビニールがカかって置いてあったという情報もあるからなあ…。

【表の声】そんなことはないですよ、国富さんそれから読者の皆さん、安心して下さいね。

【裏の声】でもこの大量のマジックを持って、これから製本所へ墨塗りに行くんじゃないの？

エアポケットを塞げ

●ごく稀なことですが、誰もが人生において少なくとも一度や二度は目にとまることで、半ば常識化しているとさえ思えることなのに、極めて低い確率でそれに触れることなく過ごしてきて、あるとき突然、まるでエアポケットにでも入り込んでしまったかのように、自分だけその事柄に関する知識が、スッポリと抜け落ちているのを悟ることがあります。ましてそれが不勉強の産物やひねくれた態度から

くるものではなく、純粋に期待値の大穴である場合、交通の激しい道路の真ん中に平気でうずくまっているカエルを見るような、奇妙なさわやかさを感じます。さて、これだけの前置きのあと、一つだけ質問させていただきます。Dr.伊東って、いったい何者なのですか？

(武蔵野市／くるくる)

【表の声】これはとってもグッドタイミングでしたね。前月号のABクリニックはご覧になりましたか？ あのとおりのお方なのです。

中古ハンディを探せ!

●先日職員旅行で東京へ行き、AB8月号を手にと早速秋葉原へ出掛けましたが、目的としていた430M 帯中古ハンディの置いてあるハムショップがひとつもなく、頼るはAB編集部…ということで電話をしました。そ

の際ご親切な対応、ありがとうございました。結局中古リグはありませんでしたが、AB編集部の方の親切さには頭が下がりました。まずはお礼まで…。

(大曲市／藤井直樹)

【裏の声】あれは私なのです。

【表の声】さあ、どうでしょうねえ？ でもアキバの情報なら地元の出版社、マガジンランドにお任せあれ…は本当です。



▲大田原市／那須基明

う〜ん、なぜ?

●無線の世界といえば、どちらかという男性の方が好むワケで、偏見と思われそうですが女性にはあまり好まれませんよね。アマ無線でもYLさん達は数少ないワケでもあります。そのようなわけで、ABの女性編集部員はなぜ入社しようと思ったのでしょうか? 理由として給料がいいからか、それとも入るところがそこしかなかったからでしょうか? それとも騙されたのでしょうか? 単にこのようなことなら納得がいくのですが、正直なところ真意が分かりません。本当にABの世界が好きなののでしょうか? 教えてください。

(横浜市/スペシャル円海山)

【裏の声】ん、また君かね…。困ったなあ。う〜ん、困った。

【表の声】こいつが騙しているんですよ。アキバで女性の一人歩きは大変キケンです。神隠しに合いますよ。最近また、ふれあい橋のたもとで女性を狙っているらしいですから…。

【裏の声】それじゃあ俺が、まるでハ工取り草カアリ地獄みたいじゃないか!

受信機で広がる世界

●はじめましてでございます。私はついこのあいだまで、ある会社の8万円もする受信機を使っていたんですが、聞こえてくるのはパーソナルばかりでした。うえ〜ん、何のために大金を出したんだよ〜。そしてとうとう中古屋に5000円で売ってしまい

ました。しかし今思えば、いろんなことがありました。無線で火事の情報が入ってきたり、トラックの運ちゃんの面白い話が聞こえてきたときには、急に嬉しくなったりもしました。だからまた、とつても受信機が欲しいのです。できればAR3000が…。アクションバンドを買い始めたのも2ヶ月位前。それまでこんな素敵な本があるなんて…。感謝感激です(おや、自分は一体何を書いているんだろう?)。誰か女の人で無線に興味がある方、友達になりましょう、お願いします。

(水沢市/北下巾地区連合隊)

【裏の声】あ〜つ、俺も女の子の友達、欲ちい欲ちい!

【表の声】無線は新しい人との出会いがまた楽しみですからね。

▼大宮市/飯島誠

全然 関係 無いけど...

わかる人
わかる人

う〜ん、
下巻は
すてきな...



う〜ん、やっぱり
CHUN-LEIがよい



▲羽村市/丸地助

今度はマイクも握ってみてくださいね。

〔裏の声〕 あ～ん、ポクちゃん
のも握ってほし～いつ。

お礼もコードレス

●私の親戚には中学3年の非常に内気な子がいて、電話にも出られず家族は困っていました。数日前にその子が我家に遊びに来たとき、市販の受信機で電話が聞けることをこっそり教え、IC-R1を貸してやることにしました。それから数か月が過ぎ、その子の家へ行くとコードレスホン・マイク口聞多などがあり、すっかり電話マニアになっていました。内気だったその子も、今では電話がかかってくると、急いで出るそうです。私は家族の人から感謝され、コードレスホンをプレゼントに貰いました。今ではすっかり明るくなり、今年の高校受験に向けて頑張っています。(居住所／小宮光一)

【表の声】 思わぬ展開になりましたね。めでたし、めでたし。

【裏の声】小宮クン、君の通話もその子に聞かれているのではないのかな。／＼／＼／＼…。

カードCその後…

●7月16日よりNTTのクレジット通話の暗証番号が厳しくなり、お陰でガッカリした人も多いのでは？ 私も1から出直します。（北海道／勝目 有）

【表の声】TVでも自信満々の
宣伝を始めましたね。NTTさ
んも賢くなって、これで商売に
励めますね。

「裏の声」クレジット通話は最



初の3ヶ月間だけ楽しませていただきましたがな。NTTさんはサービスがいいですね。解約は電話一本、カードCの返却は不要。えっ、キミはまだ解約していないのかい？

針金アンテナと 手動スキャンの威力

●こんにちは、初めて出させていただきます。私は以前、MK-26を使用してエアバンドを聞いていました。4階に住んでいるので、針金を50m買ってきて、屋上に引きました。その結果、エアバンドのAMにFMが入り、ノイズ・イメージ混信などに苦しめられましたが、なんと最高遠距離受信は航空機側ですが、124.55MHz(TKO-ACC)の静岡県上空ですよ。そして自作アンテナなしでは大阪空港はグランド以外ならほぼ全てがパッチリで、夜はレーダーがコワイほど入ります。しかし空港へ持っていくって送迎デッキでワッチしていると、混変調やカブリでタワーを聴いていてもATISが入ってくるという状態になってしまいます。それに

MK-26はデジタル表示じゃないしすぐに調子が悪くなる。そして手動スキャンとくれば、ああ泣けてくるよ…。

(西宮市／上横手一進)

【表の声】でも苦労して聴いた
思い出は一生ものですよ。現状
設備での DX にチャレンジす
るのも楽しいじゃないですか。

CW よ永遠に...

●先日マグロ船の人と話をしましたら、最近ほとんどFAXや衛星通信のため、CWはおろか無線通信士までもが近い将来いなくなるであろう…とのことでした。CWはアマチュアだけの世界となりつつあります。皆さん頑張りました。

(静岡県 / I ♥ CW)

【表の声】このあいだ21メガで
やはりマグロ漁船に乗込んだハ
ムが、陸からの質問攻めにあっ
ていたんだ。あまりにもその内
容がバカバカしかったんで、あ
のときは大爆笑しちゃったよ。

【裏の声】もしかして「間違っ
てクジラが釣れちゃったことあ
りますか」っていうやつかい？

〔表の声〕 そうそう。アレっ？

なんで知ってるんだい?

【裏の声】だってそれって俺だもん。ヘーンだ、悪かったね。

3度目の教訓

●先日、深夜にハンディ機でラグチューをしていたら、知らないうちに眠り込んでしまい、さらにPTTがロック式だったので、朝起きるまでずっと送信してしまいました。しかし冷却をしていたので、一時的なパワーダウンで済み、今では元気に動いています。これを教訓に今度からオニギリマイクにしようと思いました。でもオニギリマイクを握ったまま寝てしまうローカルには、何を持たせようか悩んでいます。みなさん、無変調には気をつけましょう。ち

なみに私は三度目です。

(吹田市／なんばるんば)

【表の声】裏の声はリピータの周波数で送信しつばなしにしたことがあったよね。それもちょうどアッシー君してるときか何かで、2人の話がバッチリのはひんしゅくだったよ。

【裏の声】ところでオニギリマイクって、「お握りマイク」なのかなあ。それともオニギリの形してるやつなのかなあ…。

【表の声】あの～、もしもし?

本屋さんならココだ!

●平成3年11月19日に○×書店にアクションバンド12月号を買に行きました。棚には並んでいませんでしたので、店員さんに「AB12月号ください」と尋ね

ると「予約してあるのですか?」と言われてしまいました。今どき予約しないとABが買えないなんて…。同じ日に若松屋書店に行ったら、約30冊もありました。福島県二本松市の人は、AB購入のときには美人な岡岡美和さんがいる「若松屋書店」に行きましょう!

(二本松市／二人目は女の子でした)

【裏の声】酋長

酋長、福島に出張にいきましょう。たまには地方の書店さんにキャンペーンってのはどうです?

【変酋長】そこまで言うのなら、暖かくなった春には二本松へ行くか…。しかし君は編集部で電話番号でもしていないさい。

【裏の声】ガビーンっ!

呼出名称?

●新聞で見たのですが、あの農協が「JA」という名前に変身するそうですね。我々JAコールの者にとっては、イタシカコシですね(編集部注:ご本人はJA6WHM/1さんです…。)。例えば神田農協は「JA 神田」というコールサインみたいになるのでしょうか?

(台東区／宮園政春)

【表の声】JTとかJRとかJAだなんて、まるでどこかのプリフィックスみたいですよね。

【警消担当】JPっていったらジャパン・ポリスですから、こちらの方も忘れなく…。

【裏の声】なんだなんだ?

金になるモノはどこにでも落ちてる

●こんにちには、また今月もハガキ代がタダだからといって、ABスタッフの迷惑になることも考えずに書きました。最近私は「なんでも拾う症候群」になってしまいました。というのは、岡山市では空缶2コで1円分の図書券と引き換えを始めたのです(実際は200コ持っていったです)。僕はその図書券が欲しいあまり、自販機が10台ぐら



▲神戸市／QUARTO

い並んでいる自宅から50mほどのところに、毎晩毎晩空缶を拾いに行っていたのです。それはもう山ほど集まりました。おマケに自販機のお釣りが出る口のところに毎晩チェックしていました。そしてある晩、自販機の前に紙キレが落ちていたのです。「なんだろう？」と広げてみると、イッ一万円札！ その晩は空缶を集めるのを忘れて飛んで帰りました。それ以後ずーっと、落ちてくるモノなら何でも顔を下に向けてチェックするようになり、使用済みテレカも集めるようになりました。これから自分がどんな人間になっていくのか心配です。

(岡山市／小若高明)

【裏の声】俺だって自分なりに老後のことを考えて、額面以上の原価が掛かっている一円玉を集めて財テクしているのだ。

【表の声】それって、ちょっとピンボー臭くない？

【裏の声】や、やつぱし…。

ついているボク

●やつた～！ エンジェルノートが当たった～。ラッキー！ というわけで「裏の声よりもツイているんだなあー」と思ったボクである（野々村デンワのコメントが欲しいなあ）。まっ、15歳のボクにくれたんだから、きっと今回は余っていたんだろうな。

(駿東郡／

レーザービームあさぎり)

【裏の声】俺には一円玉が…。

【デンワ】エンジェルノートつつうのは、もしかするとアレで

すか？ うちのエンジェルノートはJISだぞ。50音配列とかゆーヤツは使いやすくするのガーマンなのだ。

目撃者探し

●ハムフェア'91に出掛けたときのことです。マガジンランドのブースを楽しみに出掛けたのは良かったのですが、会場に着き晴海国際見本市駐車場に車を停めておいたのですが、その帰りには悲しいことになっていたのです。車についていたハズのアンテナ2本、無線機2台、ビデオウォークマン、車本体のバッテリーまでが、フロントガラスを割られ盗まれていました。よほど警察に言おうと思いましたが、車は少々改造してあったの

で届けることができず、予備のバッテリーで首都高から中央高速を使って帰ろうとしたんですが、フロントガラスが割れていたために高速に乗れず、下の道を使って帰ってきました。こんなことになってしまった僕の無線機…「一体誰が持っていたんだよー！ ハムフェアは何のために出掛けたかかんないよー！」と思いつつ、次回からは

電車で来ようと思いました。他にこのような被害にあった方はいなかったのでしょうか？

(八王子市／T.K)

【表の声】毎年あの駐車場では事件や事故が必ず起こっています。知らないうちにウインカーが割れていたり、去年はパンパーのもっている車もあつたりしました。

【裏の声】俺も2年前の冬に、同じようにごっそりやられたことがあるから、この悔しい気持ちがよく分かる。この件の情報をもっている方は編集部まで是非ご連絡下さい。

【表の声】ところでアマチュア無線機器の盗難保険には加入していなかったのかな？ 悔しいねえ。



▲八潮市／笑之助



テレビドラマにて…

●12月号発売日に、日本テレビ系の「火曜サスペンス劇場」で『誰かが聞いている』を見た人も多いと思います。番組では主人公の兄が官僚であったので、意図的なものでした。あれだと法律にしっかり抵触しますが…。内容はともかくとして、そこに出てくるものは笑えるものでしたが、ちょっと問題もありそうです。受信機は日本マランツのC160とAX700。スเปアナのようなディスプレイがあり、コードレスが145.98MHz、警察無線が144.28MHzで受信されている…。そしていつもこの周波数が使われる点に問題ありですし、またSメータを振らせるためにアマ機を使った可能性も

あります。ただこの受信行為の法律的位置付けを、サラッとですぎちんと言っていたことは良かったと思います。でもコードレスは絶対にやめたほうがいいと痛感しました。逆にヒモつき受話器と使い分けてからかうのも面白いかも知れませぬ。

(狭山市/
木村英紀)

【表の声】確かにコードレスが電波を使っている…という意識

は、一般にも随分及んでましたね。コードレスは聴かれてもいい話だけ…。でも現実はまだまだのようです。

郵政職員のグチ…

●先日コードレスをワッチしていたら、郵便局に「書留の不在



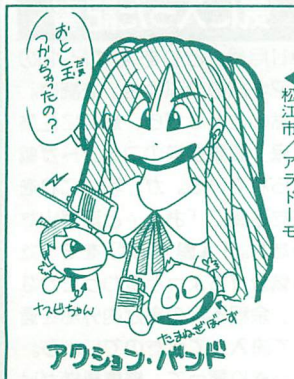
▲佐世保市/翔

通知が入っていたので、×月△日に配達してください」という電話が聞こえた。実際私が配達をしていても、留守の家がとても多く「買物に行ってる合間に来たから受け取れなかった…」とか言って、なかには文句まで言う主婦もいる。1日に400軒位回っているのだから、一人の主婦のために30分も一時間も潰すわけにはいかないんだよ…。(横浜市/松沢 正)

【表の声】知らない人は勝手なことをいうけれど、実際はやってみなければ分かりませんよね。松沢さん、いつもご苦労様。

メーカーに文句あり

●VTRを修理に出しました。といっても、映像しか映らない



▶新潟市/でめきん

▲松江市/アラドローモ



だけで、走行系には全く異常がなく、録画もできていました。ところがコンデンサを1つとリール、駆動用モーターが交換されて返ってきました。コンデンサはともかく、モーター交換の必要はなかったはずです。補償期間中ならともかく、正常な部品を勝手に交換されて、その代金を払わされたと思うとムカつきます。このような消費者をコケにしている企業の態度は許せません。皆さん、このようなことがあったならメーカーにどんな文句を言いましょ。

(三鷹市/焼け石にお湯)

【表の声】お金は払わないとしても、Jマークなしの機種でもCPUが勝手にせえられるのも被害になるんじゃないの?

【裏の声】修理で余計な出費が掛かったら、消費者センターに駆け込むのが一番。あそこはどこよりも強いからねえ。

イベント会場にて

●展示会の裏舞台として活躍する大工さんや設計屋さん、はては警備にあたっているツカイツパーもアマ機(ハンディ)を使って交信している。こういう人達はな〜んも知らないで、到達距離を延ばすために車には平気で50W機が付いていたりする。普段は目に触れない会場設営なので誰も文句は言わないけれど、晴海や幕張メッセなどのイベント開催前の会場付近の電波混雑は相当なものです。また、そういった会場専門のレンタル業者は、平気でアマ機を出展業者に貸したりするのだから、一度は



佐賀・インターナショナル バルーンフェスタ

佐世保市/翔

これは毎年、佐賀県の平塚の川原のほとりで行われている熱気球の世界大会で11月24日まで行なわれました。多くの気球が上がって行く様子は本当に見るのが楽しくて、時々空の近くを飛んだり(おしごと)の大会に臨場感を感じました。そして、1つのバンドで演奏していました。その時、T.H.のメンバーは入院中で、残念ながら私は欠席で申し訳ないです。来年はうそくらいいいですね。

イタイ目にあわせたいとツネツネ思っています。彼らが好んで使っているのは、アンテナが短くて作業の邪魔にならない430が断然多い。なんかかなりませんかねえ…。

(足立区/瀬田恒雄)

【表の声】こういったところでも、だいぶ特小が使われているようですが、やっぱりアマ機は使い易いですからね…。

【裏の声】アキバ界隈では特小の混信が始まった。やっぱり特小は今月の特集でボンだよな。

今月の 気に入った記事

●11月号、とりあえずP210の「アキバのつづやき」を読む。当然のことながら、最初に佐藤「鬼」編集長様のコメントが載せられている。が、私はこれを見た途端に「おつ」と声が出たんだ。「▲髭(ひげ)をそつたら気分がちよつと変わったかな…」余程不評の声が内外部を通して流入してきたのでしょうか。はっきり言って、編集長様がヒ

ゲを生やしたら、ただのオジさんだと思います。ああ、よかったよかった。

(大田区/取手のデンマーク in 南蒲田3丁目)

【表の声】ヒゲを落としたら若返ったって、評判なんですよ。

【裏の声】また気分次第で伸ばし始めるよ、きっと。

なっちゃんが危ない

●裏の声が「なっちゃん」を狙っている！ 表の声さん、編集長、そして皆さん。なっちゃんを救おう（裏の声さんウソですよ。ジョーダン！ ハハハ）。

(横浜市/ABin 横浜)

【表の声】なっちゃんは大切なハミングのイメージガール。悪い虫はつけさせませんよ。

【裏の声】そ、そ～なんだよ…。すぐにいじめるんだから。

今年こそは…

●受験に失敗した…。彼女にふられた…。時計が壊れた…。財布を落とした…。でも AB は買い続けて3年目、今日は91年で一番悲しい日だった…。来年(今年)は幸せになれるかなあ？

(香取郡/蘇芳)

【表の声】この本が出るころには、もういいことの一つや二つがあったんじゃないですか？

【裏の声】イイこと…。でへへ。イイことってイイなあ…。

【表の声】君がいうと、ちょっと「ヘン」なんだけど…。

【裏の声】そ、そうかな？ だってイイことでしょ、イイこと。へっ…へへへへ。

【表の声】やっぱりヘンだ。



サーチライト通信機

●今から20年位前に、アメリカの「マテル」かどっかのオモチャメーカーから、サーチライトみたいな照らした光を向き合わせながら通話ができる2台のトランシーバ(？)があったと思うのですが、あれは何だったのでしょうか？ もし知っていましたらぜひ教えてください。


(目黒区/戸張雄市)

不思議な MC-3PN

●電話機に0度数のテレカを入れて挿入口と排出口を指でふさぐとテレカが出てこなくなりませんが、一旦受話器を置いてまた上げると出てきます。…というイタズラはみなさん知っているでしょうが、このあいだ某駐車場の前にある電話(MC-3PN)でこれをやったら、テレカが出てこなくなった時点でカード使用可のランプが消えました。そして受話器を置いて、また上げるとちゃんと出てきてランプもついたので、ホッとしたのですが、受話器を置いてちよつとしたタイミングでベルが鳴ったのです。ビックリしてすぐそばのゲーセンへ逃げ込みました。ベルはしばらく鳴り続け、その後おじさんが電話をとっていました。相手はNTTでしょうか？ それにしても驚いた…。

(高田郡/DNA ★ AND)

A B



MINSUKU

ソ連

全長 273 m
 全幅 32.7 m
 速力 32 ノット
 エンジン出力 20万馬力
 完成年 1978年

by 連合艦隊

▲岩見沢市/連合艦隊

AB-BBS

電子通信に チャレンジしよう

by ABS

編集部がアクセスしているBBSは0425BBSです。

電話線1本で広がる世界

ABは無線・有線の冒険マジジンということらしいね。

ということなら、本を見る側も作る側と同じように冒険をしてほしいと思うABSです。

日本全国、電話とテレビは普及していますからハード的な情報不足ということはまず考えられませんが、使う側のほうの知識がついていかないための情報不足というのはじゅうぶん考えられることだと思うよ。

こんなことができるのに何でしないの？ というハイテクものがいっぱいあるんだろうね。

そこで今月は初心に戻って有線通信が広げた新しい世界へのお誘いってのをしてみようと思います。

電子通信だよ

電話が人間の声を送るメディアから進化したのはずいぶん前からだけど、今くらい充実している時期はないんじゃないかと思ってます。電子通信もできるんだからね。電子通信？ なにそれ？ 遅れてるなァ、キーボードを使って文章やデータ（文章・画像）を送ったり受けたりする通信だよ。

え？ パソコン通信だって？ 違うよ。ワープロでだってできるんだからパソコンと限定するまぎらわしい名前は使わないだよ。

でも電子通信は誰が何のために設置するのでしょうかね。

なんたって大容量のパソコンを入れて、通信ソフトを買って受入れ体制をととのえる。

ABSなら絶対にやらないよなんたってものごさだからね。

でもABSがひとりでポケているあいだにもBBSというニューメディアは全国津々浦々に浸透しちゃいました。

その地方で、全国組織で、その性格づけをしたあらゆるジャンルにわたっていますよ。

BBSって何

そもそもBBSってのは、いったいなんなんだ？ AB誌にこうやって2ページも使って紹介しているけどね。

パソコン・ワープロを使って特定の電話番号にアクセスすると、そこで用意されていいろいろなコーナーの情報を、読んだりそこに情報を書き込んだりできるシステムのことです。

番号をオープンにして全国からのアクセスを前提にしている大規模のシステムから、会員だ

けにしか電話番号を公表せずに会員同士の伝言板として運用しているもの、特に隠してはいないけれども自分からここにこういうものがあるよ、つていわないローカルなシステムなど、規模の大小があるんだよね。

性格付け

BBSには趣味の集まりが高じて開設したという草の根趣味ネットなどがあります。

また資金力にものを言わせて新聞社系、出版社系の大規模BBSもあります。

趣味をお持ちの人はその関係の雑誌などにはときどきBBSの話題が出ることもありますから注意してみることをABSは薦めます。

じゃあどうする

よーし、やってみようっていうのも好き？（失礼）な人は、まず自分がなんというパソコンかワープロを持ってるか思い出ししてみることだよ。

どんな型番だったかを覚えていてる人って機械好きなのとだけで、ふつーの人は使っていればそれが何なのかは構わないからね。

パソコンを使っている人はとくに知っているから、ワープ

口の人に説明します。

取扱説明書を、引っ張り出して最初辺りをよく見る見る。メーカーがうちのワープロはどんなことができるかって自慢している部分があるから、そこに通信ができるよってという表記があるか確認してみようよ。

ま、面倒な人はメーカーに型番を言ってBBSにアクセスできるオプションがつけられるかどうか聞いちゃいなさい。

そこで、もうひとつ。

通信させるためには何がいの？

電話とパソコン・ワープロがあるだけじゃ、通信はできないんですよね、面倒ですけど。

通信ソフトとモデムつちゅう付属機器が要るんですよ。

それに通信ケーブル、RS232Cちゅうのもいるんですよ。なんだかしんどいですよ、がまん、がまん。

パソコンでは各機器に対して10以上も通信ソフトがあります、どこのパソコンには何が使いやすいかは人とそれぞれに使い勝手の基準が違いますから、これがいいっていう決定版はありません。

またワープロではメーカーが作った通信ソフトしか対応していませんから、使い勝手が悪くても我慢するしかないんです。

うっなんだこの電話代は!

それに地方の人には電話代が問題になるよね。

地元のBBSになら3分10円の通話料だけで楽しめても、

東京や大阪のBBSにアクセスしたら読み込ませるだけで何100円にもなってしまうもん。

BBSにのめり込んで、読み込みするだけのアクセスなのにン万円も払っている人がたくさんいるよ。

ま、いくらBBSに使っているかがオタク度の尺度だよっていったら怒るよな。

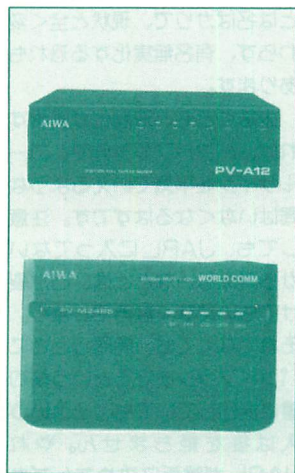
でもABSも最初の頃よりも電話代は少なくなってきましたけどね。

どーしてかつつと、簡単なんだよ。

あるBBSを知って、アクセスするよね、各ボードの中身が外部会員(ゲスト)でも読み出せることが分かった、つい読み込ませちゃう。

BBSをするために必要な道具のモデムつちゅう接続機の性能がいいものでないから、時間がかかるんだよね。

300/1200モデム



2400のモデム

じゃあモデムだ

通信ソフトは通信速度が各種に設定できるものが多いから、最初にモデムを買うときによーく吟味しないとイケないよ。

2年楽しむとして、700日、少なく見積もって500日とします。

その500日で通信速度が速いことによる通信時間の短縮化での電話代の節約金額が、幾らになるのかっていう問題を考えてみようね。

2万円÷500日=40円/日だ。2万円というのは安いモデムが15,000円くらいで、中級モデムが3万円以上だからその差額つちゅうことになるわけ。

300,1200,2400,9600,っていういろいろあるんだよ。

たとえばABSの場合0425にアクセスして平均10分近い読み込みだ。1200ボーを使っているけどね。

夜間割引の1分10円前後の通話料だから、もし通信速度が倍早くなれば、10分100円が5分50円、毎回50円得することになるよね。

アクセスが毎日で通話時間がいつも80円以上なら速度が早くなった分の差額40円分を合計すれば2年間で元が取れます。

2年間というのは大げさだけど、半額近くが通信の度に浮くのなら通信時間の多い人には通信速度の速いモデムを買っちゃうほうが結局は得だっていうことだよ。

初心者の方は編集部まで質問のハガキをちょーだい、じゃ、今月はこれまでっ。



今年の売れ筋!?

特定小電力機の魅力

アマチュア無線家も特小機を

バンドプランの 法制化はどうなるの?

巷で話題のバンドプラン法制化については、具体的な話が公表されていないようですが、これはぜひ早急をお願いしたいものです。

それだけ、このバンドプランの法制化については、難しい問題があるのでしょうか、これだけアマチュア人口が多くなってくると、いろんな人がいます。だからこそ、ある程度、周知期間が必要ではないでしょうか。4月1日から実施というような話も聞いていますが、それだったら、なおさらです。法律となる以上は、知らなかったではすみません。

JARL NEWS にバンドプランの法制化が発表されたときには、詳細は近日中に発表されるようなことでしたが、それから、もう半年近くもたっても、何の音沙汰もありません。

現状の JARL のバンドプランをほぼそのまま、法制化すれば、さほどの問題もなく移行できるはずで。いったい何で難航しているのか……。

また、法制化が実現された場合は、現状のように、注意することは可能なかどうか？ 取締りについてはどのようなのかなど、下手をすると法制化とは名ばかりで、現状と全く変わらず、有名無実化する恐れもあります。

少なくとも、法制化が実現すれば、バンドプラン外で、コールサインを平気でいえるような局はいなくなるはずで。注意しても、JARL に入っていないから関係ないなどとは、口が裂けてもいえないようになるでしょう。それでなくても、開局のときにバンドプランを守るという誓約書に捺印していても、そういう人は後を絶ちません。やれ JARL が勝手に決めただから自分には関係ないなどと平気

でいえる人々です。

だからこそ、早く法制化を実現してもらいたいわけですが、官報や JARL NEWS に法制化の周波数区分が載ったとしても、それを見るアマチュアは1割もないでしょう。販売店にポスターを貼るとか、無線機の中に入れるとか、せめてそのくらのことはしないと、とても周知徹底はできないでしょう。

JARL の会員になりましたら、会員増強月間などよりも先にもっとやることがあるように思います。

後から出てきた28MHz 帯の500Wの認可や、JARL についてはどんどん話が先に進んでいるのに、バンドプランの法制化については、動きが止まっているのではないかと思うほどで、早急になんとかしていただきたい問題です。

さらに問題なのが、現状の電波法でも不法運用となる、コールサインをいわないで（いえな

い) パーソナル無線のように使っているグループ、これも多いですね。こういう人には法制化がどうこういう前の話ですが、なんとかしてもらいたいものです。

いよいよスキーシーズン

こちら富山では、そろそろ下界でも雪が降ってきました。ほとんどのスキー場は12月中旬にOPENします。

これからのシーズン、やたらとスキー場でハンティが増えます。コールサインを持っている人がコールをいって、スキーに使うのも、いまひとつしっくりとこないものがありますが、そのへんは解釈の違いもあるでしょうからいいとして、問題は無免許運用です。

この時期になると、ハムシヨ

ップの客層に変化があります。

ボタンの少ない機種を選択、バンドの違いがわからず、パカのつ覚えのように、ヘッドセットも買って行くのです。こういう買物は、スキー用以外の何物でもありません。何とかありませんかね。

なんかあまりわからなそうに買って行く人で、ヘッドセットを買わない人間となると、これは冬山登山用かな? と思ったりしています。

スキーなら 特小機がいちばん!

スキー用なら、やっぱり特定小電力ですよ。それほど飛ぶ必要はありませんから、これで十分。おまけに、最近の特定小電力を見ました? やたらと小さ

いです。電池は長持ちするし誰でも使えるし、これまで、特定小電力というと、アマチュア用のボディを流用するというのがパターンでしたが、デザイン的にも、さすがに一般受けするように作ってあります。

そういった機種に人気があれば、免許も持たずにスキーでアマチュア無線機を使うような人は減ることでしょう。

無線機屋さんも、免許を持ってない人には特定小電力をすすめてください(それが当たり前なんですけど)。今度のIC-4001/4002なんかスキーシーズンのタイミングに合わせたグッドタイミングな登場ですね! しかも、これまでのと比べれば、はるかにコンパクトで、お買得な値段設定です。やればできるんだな



アイコムから特定小電機の新製品が登場！
手のひらにすっぽり入るほどの超小型が魅力



というところでしょう。うまく宣伝すれば、結構売れるんじゃないでしょうか。

特定小電力がベストセラーになると、今後は、逆に特定小電力のポティガアマチュア機に流用されるようになったりするかも知れませんか？

パワーがそれほど必要のない用途になら、アマチュア用でも10mWで、それなりの使い方はあると思います。ただ、アマチュア用となると、9chではちょっと寂しいでしょうが、ピコタンク的な使い方なら、9chもあれば十分でしょうか。

専用レシーバも魅力！

最近、注目しているのが特定小電力専用レシーバーです。これくらい小さければ、アマチュア用であっても、ワッチ専用に使えます。1ch専用でも、そこしか聞かないという人には、や

たらとチャンネルがあるよりは使いやすいかもしれません。このくらいの大きさなら、ポケベル感覚で、いつでもどこでも持って歩けます。

できれば、アマチュア用もぜひ発売してほしいなと思っているのですが、最初にYAESUがレシーバを出して、続いてアイコムからも出てきました。どちらもアマチュアメーカーだけに、ぜひ、出してほしいです。それにしても、YAESUも特定小電力には力が入っています。

特定小電力機をアマチュア用に改造する元気のある人はいませんか？

それにしても、最近の特定小電力業界は、商売になるとわかったら、マタソロでいろんなメーカーが参入してきました。一時期のパーソナル無線のようです。ユーザーとしては、競争が激しくなって、よりよいものが

より安い価格で買えるような環境になりつつあるということでしょう。

松下、ソニーの参入もあり、家電メーカーも力を入れてきたとなると、普通の家電屋さんに行っても買えるわけで、新たなユーザー層の開拓となるでしょう。アイワや三菱電機の参入もあるようですし、YAESUやKENWOODから、また新製品が出るようです。

願わくば、パーソナル無線のように違法局の食べ物になってしまつて、「まだパーソナルやっているのか」と、白い目で見られるような現状のように、特定小電力がならなければいいのですが…数年後もフリースペースバンドでありますように。

アマチュア無線家もスキーでは特小機を！

スキー場で、アマチュア機を使っている皆さん、もうアマチュア機では時代遅れですよ。特定小電力にしましょう。いま持っているアマチュア機は中古で売って、特定小電力を買おう！

スキー用に買われていったアマチュア機が、中古で出てくるとなると、かなりの数になるんじゃないでしょうか。

こうなると、特定小電力の9chというのは、やっぱりちょっと少ないですね。QRMで使えないのでは意味がありません。スキー場へ特定小電力を持って行って、混んでいる日曜日あたりに、どのくらい使えるものかどなたかレポートしていただけないか。

冬山登山用には 力不足だ

冬山用としては、さすがに特定小電力では、力不足を感じます。近距離の連絡用程度はいいのですが、遭難したときには、アマチュア無線から比べると、はるかに飛びませんから、助かるものも助かりません。

冬山に登る人は、アマチュアの免許ぐらいは持っていてほしいですね。スキーと違って、冬山は命がけですから。冬山に行く人には特定小電力を使えとは、ちょっといえません。

そうまでして、冬山に登らなければならぬものかと、思うのですが、こればかりはやったことのある人でないとわからないでしょう。しかし、だか

らといって他人に多大な迷惑をかけていいということにはなりません。

毎年のように、冬山遭難で、アマチュア無線が登場します。いかにも、遭難してくださいといわんばかりの装備で冬山に行つて、何かあったらアマチュア無線を使えばいいという感じの登山が多くなったように思います。これでは、救助する方もたまりません。

私も夏山には登りますが、それでも大変です。ましてや、冬山に登ろうなどとは、夢にも思いません。といいつつ、去年の冬は、デジピータが止まったので、1人で1,000mの山に1時間半ほどかけて行ってきました。そんなところでも、下手をすれば遭難の可能性もあるでしょう

が、無事に帰ってこられました。

専用のシステムを

やはり、山岳遭難対策用の専用通信システムが必要でしょうね。誰でも使えてリピータ形式のシステムは不可欠です。アマチュア無線のリピータでも、かなり標高の高いところにあるものは少なくありません。

それらの場所に併設しておけるようにするには、アマチュアバンドから離れていて、影響の受けにくい、150/160MHz帯が望ましいでしょう。これ以上、周波数が低くなると、アンテナが長くなり、効率も落ちます。

毎年、いまの時期になって、大騒ぎするよりも、冬山の通信システムの確立をお願いしたいと思います。



大人気の特小機だが…たったの9チャンネルではパニックが起きそう!!



大好評！鉄道コーナー！



鉄道趣味入門

線路際を流れる
電気いろいろ

村田義明



スティーブソンがロケット号で走り始めた頃なら、動力は水と火で起こした蒸気だけ、レールはあくまで車輪をガイドするだけと、電気とはまったく関わりのないものでした。

ところが現在の鉄道は、動力として使われる電気だけでなく、信号回路の形成や通信、さらには列車の制御にまでもと、ありとあらゆるところに電気が使われています。もしこの電気が通じていなければ、ただの1列車たりとて走り出すことはできません。

レールの上に乗った1本の列車を取り巻く電気にはどのようなものがあるのでしょうか。

電化区間で、まず最初に目に付くものといえば、何といっても「架線」でしょう。

架線は、電化区間特有のものですが、今度は上を向いていた視線を一転、地上に向けてみま

しょう。

前号で紹介したように、レールには信号を変えたり踏切を鳴らすための、列車検知用電流が流れています。

レールの他にも、線路に沿って信号ケーブルが敷設されているようなところでは、そのケーブルが各信号機や指令室にまで延びていることでしょう。

また、鉄道電話用の電線も線路に沿って立てられた電柱の上を走っていることもあります。

架線

電車が走るためには、必ずどこからか電気を得なければなりません。

かつては、車体内にディーゼル機関と発電機を積んで、自分で発電しながらモーターを回して走った機関車もありました。

しかしこれは「国産のディーゼル機関車を開発」するために

一時的に試された試作車であって、車輛の種別は、あくまでも内燃機関車でした。

ちなみに、その後の内燃機関車(ディーゼルカー、ディーゼル機関車)は、唯一最新形式車で爪クラッチを使っている例を除いては、どれもがトルクコンバータを使って、エンジンで発生した動力を直接、車軸まで伝えていきます。

一方、発電機のような大掛かりなものは積まないまでも、トロツコのような小規模な運行形態の鉄道では、満身にバッテリーを積んで、モーターで自走する機関車も一部にはありました。

しかし、大量輸送を担う路線では、そのようなことをしていたのでは間に合うわけがなく、絶えず外部から、大電力を取り込み続けなければなりません。

そのために、電気車の屋根にはパンタグラフが備え付けられ

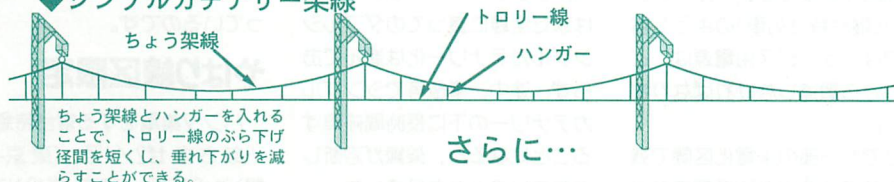


■架線の張り方例

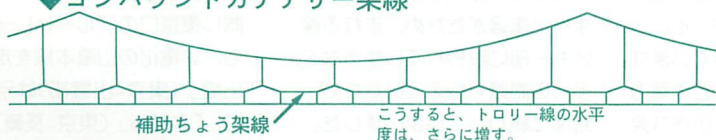
ブラケットに直接、架線をぶら下げると、どうしても自重で垂れ下がってしまう。

そこで…

◆シンプルカタナリー架線



◆コンパウンドカタナリー架線



ており、その上には、銅でできた裸電線が延々と張られているのです。この銅線は電車線（トロリー線）と呼ばれています。

この電車線が、大きく上下に波打って張られていると、高速で移動してくるパンタグラフは、上下動に追従できませんから、離線を起こすだけでなく、高速になるとパンタに架線を巻き込んで、破壊してしまうことにもなりかねません。

そこで電車線をできるだけ水平に張るために、支持柱から直接架線をぶらさげるのではなく、電車線の上に吊架線（“ちょうかせん”と読みます）を張り、垂直にハンガーを何本もぶら下げて、トロリー線を水平に吊る方法が考え出されました。

このように、1本のトロリー線をその上に張った1本の吊架線

で支える方式の架線をシンプルカタナリーと呼んでいます。

シンプルカタナリーは、最も安価で簡単な方式ですが、その後に見われた様々な架線は、どれも、これを基本形として発展したものばかりなのです。

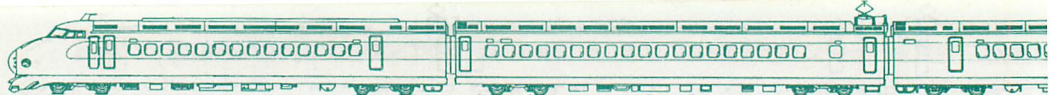
昭和39年の東海道新幹線開通に際しては、シンプルカタナリーの吊架線を二重構造にしたコンパウンドカタナリー方式をさらに発展させ、ハンガーにスプリングとダンパでできた合成素子を挿入した合成コンパウンド架線が用いられました。

しかし、昭和47年の新大阪-岡山開業以来、新幹線の架線はヘビーコンパウンド架線に変更され、東京-新大阪間も順次ヘビーコンパウンド化され、もう今では合成コンパウンド架線は見られなくなっていました。

ヘビーコンパウンド架線とは、吊架線と補助吊架線、それにトロリー線について、すべて太くて重たいものを使用することで、高張力で架線が張られるようになり、この力でパンタグラフからの押上げに対抗しようとするものなのです。力に対して力で抗しようとしているワケですね。

また大都市区間の、頻繁に通勤電車が走るような線区では、まとまった保守時間がないためあって、架線の摩滅量が減るように、シンプルカタナリーを2列に配して、パンタグラフが2本のトロリー線を同時に擦るようになっていました。これはダブルシンプルカタナリーと呼ばれています。

これは、1本の架線にかかる負担を半減させるだけでなく、直流電化区間でも電流容量を大き



くとることができる利点もあります。そのため、大電流を使う、大出力の機関車が通るような幹線系にも採用されています。

ところで電車は、パンタから集電した電気の一部をサービス用電源(電燈や冷暖房等の電源)に利用できますが、ブルートレイン(寝台特急列車)のような客車では、サービス用電源は、どこから調達しなければなりません。

今でも一部の未電化区間で残る、普通列車用の50系客車などでは、床下に付けられた発電機をベルトで車軸と結び、走行しながら蓄電池に充電しています。

しかし、完全空調など大電力を使う寝台特急では、小さな発電機で間に合うわけがありません。そのため、編成の一部にディーゼル発電機を装備し、これで常時、大電力を生み出しているのです。

ところが電化区間が伸びると、始発から終点までズーッと架線の下を走るというのに、わざわざその下でディーゼル発電機を回し続けるという、なんとも不合理なスタイルが現われました。

そこで、かつてブルートレインの一部に、電化区間では架線集電、未電化区間ではディーゼル発電をする電源車が連結されたのです。しかし、特急一編成分で賄われる大電力を、たった1両の電源車に付けるだけのパンタグラフ(2基)で集電しなければならなかったので、いざおいそのパンタグラフに大電流が流れることになりました。架線とパンタグラフの間には、接触

抵抗があり、大電流が流れると、接触抵抗による発熱で、架線が溶断する恐れがあります。

走行中は、たとえ発熱しても一瞬で過ぎてしまいますし、当時、停車予定の駅構内にはダブルシンブルカテナリーを張って、対処しました。しかし、その頃はまだ全線に渡ってのダブルシンブルカテナリー化は進んでおらず、途中、事故等でシンブルカテナリーの下に長時間停車することになると、架線が溶断しかねないこともありました。

このときは、その電源車があまりに重過ぎたため、走れる線区も一部に限られてしまうなど、多くの問題も抱えていたため、短命に終わってしまいました。

しかし、軌道の強化工事にともない、走行区間全線に渡って溶断に対する不安も解消されたことから、一昨年より再び架線集電をおこなう電源車が、ブルートレインに連結されされるようになりました。

こうして今では、また再び東海道/山陽本線を、毎夜パンタグラフを付けた寝台特急が走っ

ているのです。昭和期に一度廃されたものが、平成の世に復活したわけですね。しかも、昔とは違って機器類も小型軽量化されたため、1両全部を使う必要もなくなったことから、平成の集電式電源車は、乗客が優雅にくつろぐためのサロンカーとなっているのです。

やはり線区限定

パンタ集電をする寝台特急は、「あさかぜ2/4号」(東京-下関)や「瀬戸」(東京-高松)に限られています。

同じ東京口のブルートレインでも、非電化の山陰本線を走る「出雲」(東京-出雲市)は別として、「さくら」(東京-長崎)や「はやぶさ」(東京-西鹿児島)など、他列車もすべて、架線の下を走って行く、というのに…。

なぜか下関から先、九州島内へは、この電源車(サロンカー)は入って行かないのです。というより、「入って行けない」というのが正しいのです。

その、理由は、次号までおあずけにしましょう！



▲24系のブルートレインに組み込まれて運用されている、異色のパンタ付き電源車「スハ25 300番台」。△のスペースがインバータで占められている。

解禁までもう待てない!!

ホーンパッチ 入門講座

Lesson 5

TEL-55のシステムを活用する!

講師 桜井くによし

ページャ機能は便利!

さて、先月からご紹介している東野電気のTEL-55ですが、機能の豊富さは他の追随を許さないところです。最近のトランシーバの機能を生かせるようにDTMF信号の制御を中心にシステム構成ができていますのです。

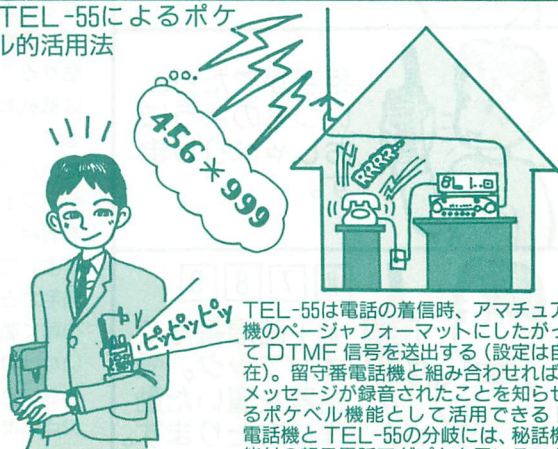
他機に差をつけるのが、着信時にページャ信号が送出されることです。その選択呼び出しコ

ードは3桁から7桁の数字で任意に設定できます。たとえばマランツのトランシーバを持っているなら、3桁の数字+Ⓚ+3桁の数字というフォーマットにしておけば、そのまま着信を知

らせるベル代わりに、個別呼び出し機能を生かせます。なお、初期設定は456*999となっています。

この機能と留守番電話で、実用的な使いこなしが可能です。

■ TEL-55によるポケベル的活用法



TEL-55は電話の着信時、アマチュア機のページャフォーマットにしたがってDTMF信号を送出する(設定は自在)。留守番電話機と組み合わせれば、メッセージが録音されたことを知らせるポケベル機能として活用できる! 電話機とTEL-55の分岐には、秘話機能付の親子電話アダプタを用いること。



▲ TM-702と組み合わせた TEL-55。小型なので、セットも簡単。

あなただけの携帯電話

留守番電話とセット

留守番電話機の機能でメッセージが録音されると、ポケットベルの番号にダイヤル、当人に知らせるというものがありますが、この機能の簡易版が TEL-55とハンディ機の組合せでできます（P93の図参照）。

まず、留守番電話と TEL-55 をパワで電話回線に接続します。

この接続には秘話機能付きの自動交換アダプタを用いましょう。家電店で1,500円程度で手に入ります。セッティングが完了したら、留守電を留守モードに設定します。これで準備は完了です。

電話が掛かってくると、留守電、TEL-55双方のベルが鳴り、同時に TEL-55に接続された無線機からページャ信号を送

出します。留守電が応答を始めると（オフフック）、送信が停まります。

当人は、トランシーバのページャ呼び出しのピープ音が鳴ることにより、留守番電話宛にメッセージが入ったということを知ることができます。無線で通話することには抵抗ある人もこういった使い方でインターフェースを活用できますよ。ただし、自宅から電波の届く範囲にないといけないという欠点がありますが…。



▲ TEL-55と組めば、強力なセキュリティシステムが完成する HS-102。ハンドセットとしても使いやすい。

秘話機能付きの自動交換アダプタを使うのは、録音中のメッセージが電波に乗ってたれ流しにならないようにです（機種により異なる）。

万全のセキュリティ!

TEL-55のアクセスには、移動局からのセキュリティコードを受信するとゲートを開く（オフフック）する、シングルセキュリティモードと、（ハンドセットの HS-102と組み合わせ時）セキュリティコードを親機と子機で照合するダブルダイナミックセキュリティモードがあります。前者は、一般的なもので、他機種と同様のものです。後者は、東野電気独自のものです。子機からセキュリティコードを送出すると、親機からその子機が本物であることを確認するためのあるコードを送出します。子機から、その信号に呼応した返答が返ってきて初めてゲートを開くというものです。やりとりはすべてDTMF信号で行ないますし、内容がアクセスごと

TEL-55をアクセスする!

（シングルセキュリティモード篇）



1 2 3

+ 暗唱でオフフック。受話器を上げる動作にあたります。



0000-△△△△

相手先の電話番号をプッシュします。



相手がでたら、いつものようにおしゃべりします。



7 8 9

+ 暗唱番号でオンフック。受話器を置いた動作にあたります。

ホーンパッチ入門

に変化、解読はほとんど不可能になっているのです。

電話番号をマスク

実際に使用してみると、もう一点、工夫がありました。

ダイヤリング時の移動局からのDTMF信号が、マスクされるのです。すなわち、親機となる基地局から再送信されないようになっているのです。なかなかニクイ配慮ですね！

一般に、基地局の電波が強く、第3者に傍受されるのも基地局の電波ですから、相手先の電話番号がたれ流しにならないための工夫は結構、重要なスベツクだと思います。

技術的にはさほどのたいへんなことではないと思うのですが、こうしたことまで考慮するというところに、メーカーである東野電気が持っているホーンパッチのノウハウがうかがい知ることができるのです。

こうして、セキュリティの確かさは確認できましたが、難点をひとつ。受話音量と、送話音量のバランスがとりにくいことです。自分も、通話先の相手も

互いに相手の音量が小さいという感じになってしまっていて、これは困りものです。ゲイン調整をいろいろいじったのですが、なかなかうまくいきません。ハンドセット使用のときも、ゲインをあげるとハウリングが起きてしまったりと、他機種ではほとんど無調整で問題なく使えたのに残念です。

と、少し注文をつけたものの、優れている点をもう一点。

別売りのハンドセットHS-102と組み合わせると、ゲートの開閉のためのコードをいちいち打ち込む必要がなくなるのです。ボタンを押すだけの操作で、オフフック、オンフックのコマンドを自動送信してくれます。

ネタはまだまだ…

各社から魅力的なハードが発売されているホーンパッチシステムのハードですが、いろいろ組み合わせて、完璧なものを提供したいと思っています。

また、皆さんの中で、ホーンパッチを楽しんでいる方、ぜひリポートください！ 記事の中で（匿名で）ご紹介します！

ハンドセットで快適ホーンパッチ

（ダブルダイナミックセキュリティモード篇）



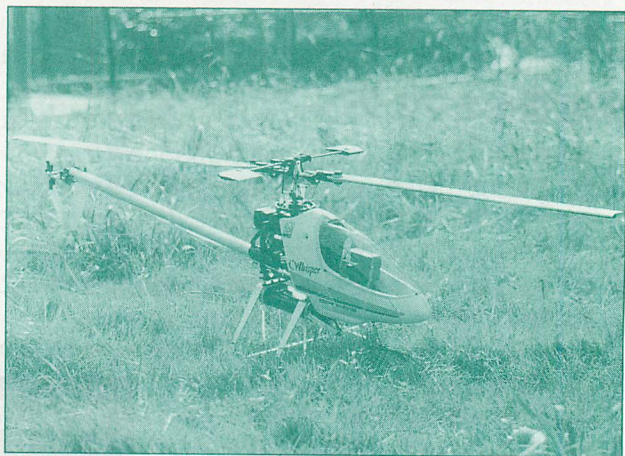
▲ハンドセットはやっぱり便利。気分は自動車電話！
つついっ長電話に!!



ときどき登場コーナー

最新ラジコン事情

第1回 ラジコン界もアマ界のV/UHF傾向か?!
ホビー界共通/簡単・小型・3K……



今最高に人気の電動ヘリコプター。飛ばすのは大変だ!

HFよりV/UHF!?

ホビーの世界でアマチュア無線とラジコンというのはかなり共通点があり、それゆえに多くの方がこの両方の趣味を持っている場合が多いのです。

ラジコンの実機に対してスケールモデル。プロの通信に対してアマチュア無線ということになるでしょう。そして両方とも電波を使うということです。

さらに、今この両方の世界に共通している事項は簡単、小型、安全で汚れなく、危険のないこと。さらに、ラジコンでは室内でできるようなことまで求められるようになってきました。

グライダーのようにウイングスパン(翼長)が4 mもあるような機体はさしずめアマチュア無線の世界ではHFの世界でしょう。これは飛ばすのにそれなりの広い場所、あるいは風向きのおよい着陸場所のある斜面を見つけてそこまで移動しなければならぬからです。

それに対して、電動のヘリコプターはV/UHFトランシーバといったところでしょうか。これはまず小型であること。電動ですら排気ガスや、音などが無いこと。燃料を使わないので、家庭で簡単に充電して庭で練習できることなどがその理由です。ヘリコプター以外に電動プレーンもこの仲間にはいるのでしょうか、電動プレーンはちよつとだけ広い場所が必要であり、ヘリのようなわけにはいきません。

さらに最近ではモーターグライダーが大流行で、これはさしずめ50MHz帯といったところでしょう。

大抵のラジコンショップはヘリコプター主体だ!

ハムショップがV/UHF帯のハンティ機やモーター機を主体に営業していますが、ラジコンショップも最近ではヘリコプター主体の営業になっています。



もちろんこれは空を主体にしたショップでの話であり、レーシングカーの分野はまた別の話です。

初心者の方の要望がそのような営業形態にさせるのでしょうか、初心者の方はその中でも電動のヘリコプターを要望するみたいです。

やはり、さきほどの理由のように電動ものだと思っラジコンの世界に入り込めると思うようです。

たしかに、電動のものはエンジンのものに比べれば構造そのものも簡単であり、エンジンが発するあの独特な攻撃的なパワーはないので、危険も少ないし安全なのですが、それだけにつまらないといえつまらないのです。

無線は部屋の中かもしれないがラジコンは外でやるもの!

初めてラジコンをやろうとする人はTOYの感覚で、電動ならば子供が飛ばすように簡単に操作できるとして電動のものを選びます。中には室内でできると思っている人までいます。

電動ヘリコプターはその大きさから部屋の中でも練習できるように思っていますが、実際部屋の中ではとても心臓に悪いもので、それはヘリコプター自体がなかなか安定して飛んでくれるものではないからです。

短期間でホバーリング（空中静止）ができるようになるためにはベテランの適切な指導がな

い限り無理でしょう。大抵の人は1回目で大破させてしまい、それでやめてしまいます。そしてラジコンの世界にもう二度と足を踏み込まないということになってしまうようです。

しかし、この指導を受けるといことがきらいな人々が多くなっているのです。他人と交わるのがきらいな人が多くなっているようで、これは社会現象のようなものですが、どうもそのあたりの感覚は理解できません。そしてこのことはアマチュア無線の世界でも同じようなことになっているようで、一人でシコシコと頑張るのです。

だから部屋の中でやりたいなどという発想になるのでしょうか、無線と違ってラジコンは外で遊ぶものです。

弁当持って行こう!

都会では飛行機を飛ばす場所がないのです。

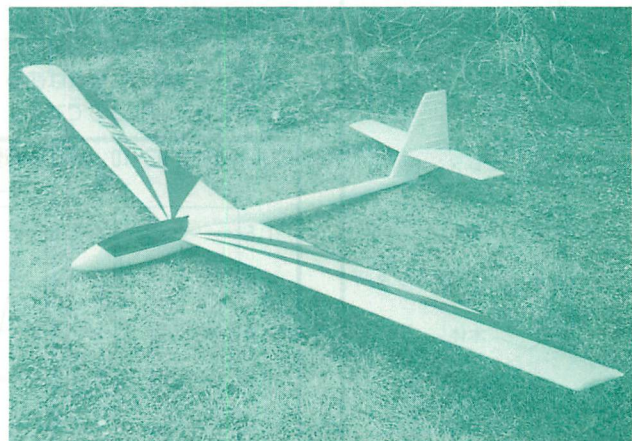
実際都会で飛ばしたら危険極まりないのです。ですから郊外

の広い場所に行かなければならないのですが、これが結構楽しいのです。空気はいいし、緑はたっぷりあるし、お弁当を持って行ったら家族揃って一日楽しく過ごせるのです。無線もそうなのですが（移動運用に命を賭けている人は別ですが）、最近の趣味はどうも体を使わない不精な趣味になってしまっているようです。

さて、電動のものが悪いという印象を受けたでしょうが、実は電動のものでもかなり研究されていてエンジンのものと飛びはほとんど差がなくなりました。しかし致命的なことは飛行時間の差です。

電動のものはヘリコプターの場合でせいぜい4分です。エンジンならばその何倍も飛行が可能です。この問題を解決するのにはもっと容量が大きく、小型軽量の電池の開発を待つしかないのです。

今回は電動ものの実際に迫ってみたいと思っています。



これは翼長2m50cmの中型グライダー。グライダーは無線界のHF!!

取り付け場所を
選ばない
コンビニエンスな
エアロフォルム
カーアンテナシステム



マルドル スペースハンター

SHD-10 使用レポート さっそく使用感だ!

アンテナだって アイデアの時代

市販アンテナはブランド名が違っただけで同一形状・同一規格のものが多く、選択はローカル局の意見やあなたの従来製品使用感、そしてブランド…となりがちで、そういう意味ではオリ

ジナリティ溢れる製品がなかったのも不思議なくらいですが、とうとうその静寂をマルドルが破ったのです。最近のマルドルさんって、結構激しいですよ。

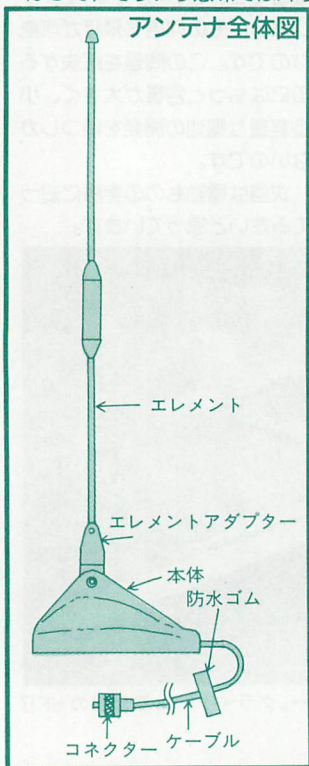
必要な物がワンセット

何がアイデアかといいますと、この製品はアンテナと基台、そしてケーブルまでが一体化し、さらに設置に必要な工具類までがワンセットにパッケージされているのです。それがこの「スペースハンター」です。

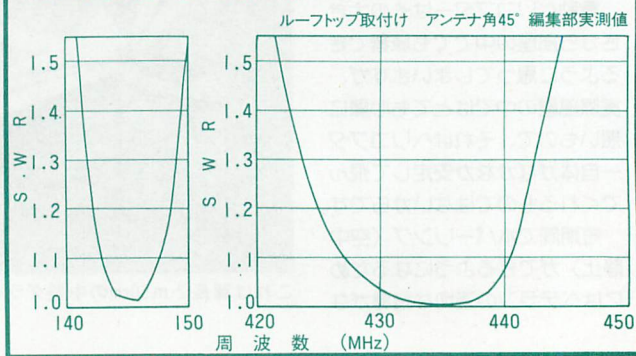
オングラスタイプのように誘導結合原理を使ったものではありませんが、従来のスタイルに比べると取り付け場所の制限が少なく、どこにでも貼れば使うことができます。

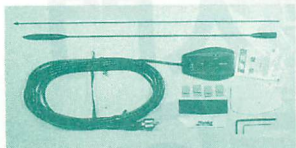
一番気にしていたのが本体の接着力と強度の問題ですが、説明書通りに取り付ければ、高速を普通に走るぶんには全く問題ありません。しかしエレメントを支える本体の取り付けネジがバカになってはいけませんから、アンテナを倒す場合には必ず付属の6角レンチを使うようにし、また本体をボディから剥がす必要がある場合も、付属のリムーバー（へら）で慎重に行えばボディは無キズですから、車を大切にしたい方や一時的にセットしたい方にもお薦めできるアンテナです。これだけの配慮ならば定価9800円という設定も決して高くないと思うのですが…。

アンテナ全体図

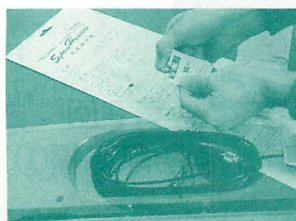


マルドル SHD-10 SWR 特性グラフ

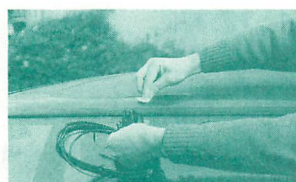


スペースハンターを
取り付けてみる


▲①これがセット一式。本体のほか、アルコールウエス・ケーブルホルダー・リムーバー・予備の粘着テープまでついている。



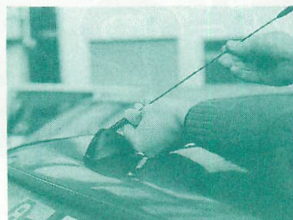
▲②セットのパッケージを開けると、アルコールウエスが2組入っています。一見駅弁のおしほりのような雰囲気があります。



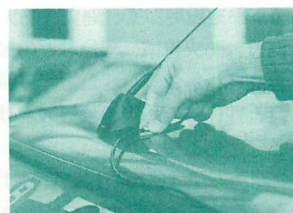
▲③まずは付属のアルコールウエスで、ボディ取り付け部分のワックスや油汚れなどを、きれいに拭きとってやりましょう。



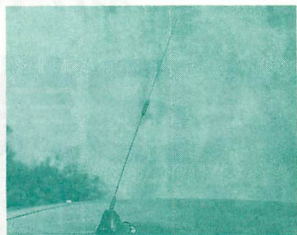
▲④曲がっていないかをよく確認し、本体底面の粘着テープを剥がし、きれいになったボディに貼りつけます。



▲⑤アンテナエレメントは、付属の6角レンチで簡単に組み立てられます。そのエレメントを本体にしっかりとネジ込みます。



▲⑥ケーブルホルダーを使って、同軸ケーブルを上手に処理していきます。これって見た目もあって重要な作業なんですよ。



▲⑦ほら、アンテナの取り付けが完了しました。掲載のSWR特性はこの状態で実測したデータです。参考してくださいね。



▲⑧そうそう、同軸コネクタは着脱式のM型金メッキ。着脱式は狭い場所にもケーブルが通せてとっても簡単なのです。

読者の方の中から10名様に
スペースハンターをプレゼント

ご希望の方は、①住所②氏名
③年令④本誌へのご意見を官製
ハガキにお書きになり、編集部
「スペースハンター」係まで。
締切は2月10日消印有効、発表
は本誌4月号です。なおタイプ
は編集部にお任せください。

定 格	SHD-10(BC)	SHD-7(BC)	SHP-902
周 波 数	144/430 MHz デュアルバンド	144/430 MHz デュアルバンド	903 MHz パーソナル無線用
型 式	144MHz... $\frac{1}{2}\lambda$ Vマッチ 430MHz... $\frac{5}{8}\lambda \times 2$ Vマッチ	144MHz... $\frac{1}{2}\lambda$ 短縮型Vマッチ 430MHz... $\frac{5}{8}\lambda \times 2$ 短縮型Vマッチ	$\frac{5}{8} \times 2$
インピーダンス	50 Ω	→	→
耐入力電力	50 W(F 3)	→	→
利 得	144 MHz...3.0 dB 430 MHz...5.5 dB	144 MHz...2.6 dB 430 MHz...4.9 dB	5.5 dB
ケー ブ ル	2 D-LFB-S (5 m)	→	→
接 栓	M-P型 BNC-P型(BC)	M-P型 BNC-P型(BC)	N-P型
全 長	約 875 mm	約 700 mm	約 445 mm
重 量	約 280 g	約 280 g	約 270 g

新AB業務無線入門

AB業務無線入門 サイレン鳴ったら まず消防?

第2回 消防無線編①

まず組織そのものを 知る必要があります

先月から始まった業務無線コーナー、入門編はいかがだったでしょうか?

無線を聞く上での基礎知識は覚えましたがね。

こんどは具体的にいろいろな業種について紹介していくことにしましょう。

第1回は消防無線を取り上げます。

消防といっても業務内容がいろいろありますし、そのひとつひとつを理解しておかなければなりません。

もちろんここには救急無線も含まれます。

消防本部と消防組合

消防は警察と違い、自分たちの火事は自分たちで消すというシステムをとっています。

これを自治体消防といいまし

て、単位は市町村です。

各市町村は、各々独自した消防本部を設定して、消火、防火啓蒙、防火査察、救急などの業務を遂行します。また近年は県庁と連携して防災事務を兼務することもあります。

消防本部は各市町村に設置することは法律で定められていますが、財政的や地形的な理由で独立した消防本部を設けることができない場合、いくつかの自治体が集まって消防組織を運営することになります。

これが組合消防です。

その中には、消防業務のほか自治体としての各種事務なども兼用する消防事務組合、行政事務組合、清掃組合、衛生組合などの名称を見ることができま

消防団とは

「消防組織法」第9条で、各市町村は、消防事務を処理するた

めに、以下の3つ全部、または一部を設けなければならない」と規定し、

- 1、消防本部
- 2、消防署
- 3、消防団

と定めています。

1を基本にし、その下部組織として2、3があります。

3の消防団は、任意加入の特別職の公務員組織になります。

消防本部が設置できないような地域を管轄しています。

また団員は市町村が管理しています。

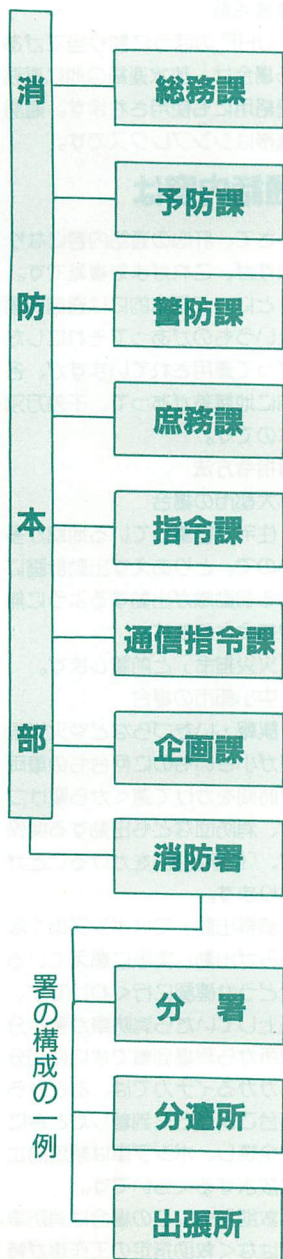
階級もあり、組織的に運用され、消防の縁の下で力持ちとして大きな力を持っています。

消防組織の内訳は

消防組織は、上のように消防本部ととの下部組織の消防署と、分署、分遣所、出張所という外部組織に分かれています。

では消防本部はどうかという

新AB業務無線入門



と、このようになっていきます。
これは一例です。

この組織図など消防のシステムについては小学校の4年生の社会の授業で習うようです。

お子さんの教科書を覗いてみるのもいいかもしれませんね。

無線はどこに使われる

現在までに無線が使用されるセクションとしては以下のものがあります。

- 消防本部
- 署本隊
- 消防車各車両
- 消防史員の携帯無線機
- 消防ヘリコプタ
- 消防団車両
- 消防団員携帯無線機
- 消防防災課（防災用）

では肝心のシステムは

- 指令システム
- 連絡システム

の2つに大別されます。

■指令システムは本部と現場の消防車両との通信が主要なものです。

システムとは大げさですが、無線を使う目的からいってもこれが中心になっています。

消防署、または消防本部が基地局となって、119番をうけるとただちにまず消防電話で各消防署に連絡し、ほぼ同時に無線指令をします。

無線指令は消防署に流れると同時に、消防隊員に傍受されて出動体制が整います。

■連絡システムは消防車相互と消防FAXや航空機・ヘリとの通信、史員同士の通信、団員同志の通信がこれにあたります。

基本的には現場では肉声での連絡が多いのですが、到着車両が多く、混雑したり、統率を取るために無線を使います。

東京・横浜・名古屋・大阪などの大都市では署活系を使用したりします。

また筒先用と機関用として補助の周波数を使用することも稀にあります。

だいたい是小出力で本部との連絡用の周波数での交信が多いようです。

これは2次火災に共通波を使用したり2次市町村波を使用することになっていることから、現場連絡用に副波を使用しないからです。

周波数は

消防用には救急を含めるとすごい数の周波数が割り当てになっています。

先月の付録の周波数パイプには各都道府県別のある程度正確な各地別周波数情報を掲載しました。

今回はサーチ用に割り当て周波数のみ掲載しました。

消防署活系についてはまだまだ通信している地域があるかもしれません。

また、割り当て周波数も増えている可能性もありますので、148.01から154.43MHzの間をプログラムスキャンすることをお勧めします。

定時試験の時間が新周波数の探索に便利です。朝の6時から夜の10時ごろまでにいろいろな地域で行われていますよ、日曜祭日関係なしです。

新AB業務無線入門

割当周波数表

消防	救急	署活
135.20	146.04	466.3500
148.01	146.08	466.3625
148.21	146.76	466.3750
148.29	146.78	466.3875
149.13	146.80	466.4000
149.15	146.82	466.4125
149.61	146.84	466.4250
149.63	146.86	466.4375
149.69	146.88	466.4500
149.71	147.40	466.4625
149.73	147.42	466.4750
149.75	147.44	466.4875
150.07	147.46	466.5000
150.17	147.48	466.5125
150.19	147.50	466.5250
150.27	147.76	466.5375
150.29	147.78	466.5500
150.31	152.03	466.5875
150.33	153.11	467.0000
150.35	154.15	467.0500
150.45	395.4000	467.1000
150.47	395.4125	467.1500
150.73	395.4250	467.2000
150.75	395.4375	467.2500
150.91	395.4500	467.3000
151.11	395.4625	467.3500
151.15	395.4750	467.5000
151.19	395.4750	467.7000
151.21	395.4875	
151.23	395.5000	UHFは
151.27	395.5125	東京のみ
151.31		
151.43		
151.55		
151.57	31.01: 東京消防	
151.59	消防艇用	
151.63	61.04: 東京消防	
151.69	消防放送用	
151.71	61.56: 名古屋市	
151.75	消防放送用	
151.81	158.35: 防災相互	
152.01		
152.07	消防署活系の運用は	
152.09	東京・横浜・名古屋	
152.23	大阪の各市と川口市	
152.27	が確認されています	
152.57		
152.77		
152.79		
152.81	153.71	
153.01	153.75	
153.31	153.83	
153.35	153.85	
153.43	153.87	
153.51	154.07	
153.53	154.19	
153.55	154.29	
153.59	154.31	

通信方式は

消防無線の通信方式は原則としてシンプレクスです。

管轄区間が広く、出力を上げても全域に届かない場合は、リピータシステムを採用しています。

■指令システム

●FAX

原則としてVHFのシンプレクスです。

本部から現場に対してビル内部の見取り図や危険物保存場所などの場所の具体的な個所を映像で指示します。

現在のFAXはG3モードのようです。

●指令無線

山がちのところはリピータシステムを使用します。アップリンクとダウンリンクの差は4MHzなどというびっくりしたものではありません。

●多重無線

大規模火災などや、幹部間通話などの場合や、救急と消防の通信を多重にして中継します。周波数はUHFを使用します。

SS-SSやPCMの場合もあります。

●テレビ無線

ヘリからの画像は12ギガの画像とUHFの連絡用無線から構成されています。

ヘリに向かい、消防本部が画像を見ながら指示するのはUHFで、そのほかの通話は平常のVHF消防無線を使用します。

UHFはデュプレクス。

●ヘリ無線

原則として消防無線の周波数で開局し、エアバンドの130MHzは着陸などの管制用を使用されるだけです。シンプレクス。

■連絡システム

●携帯無線

シンプレクスで運用され、お

もに放水連絡が多い。

●署活系

UHFのほうに割り当てがある場合は、放水連絡の他に事務連絡用にも使用されます。通話携帯はシンプレクスです。

通話内容は

さて、肝心の通話内容になりますが、これがまた複雑です。

とにかく基本的には通信要領というものがあるにすぎませんが、各地に地域差があって、千差万別なのです。

■指令方法

大都市の場合

住宅が密集している地域が多いので、とりえず出動計画にある初動隊が出動するように無線指令されます。

「火災指令」と前置します。

中小都市の場合

誤報・いたづらなどや火災規模が小さいものに何台もの車両が時間をかけて遠くから駆けつけ、消防団なども出動する関係で、「偵察出動」をかけることがあります。

「偵察出動」ではポンプ車1隊のみが出動し実際に燃えているかどうか確認に行くわけです。炎上していたら消防車が署や分遣所から現場到着でまに何10分もかかるイナカでは、あとから何台こようと到着したときには全焼し、ポンプ車は類焼防止に放水するくらいです。

「救助指令」この場合は消防車ではなく救助指定の工作車が特命出場します。

「特命」これにはいろいろの種

新AB業務無線入門

類があります、ある地域に消防車が消火のために集中した場合に、手薄な他の地域に応援を待機していく出場や、応援隊のことを単にいうこともいいます。

●コールサイン構成

さて、今回の消防無線のコーナーで一番のネックです。

基本的に出火に対しての出動車両はポンプ・タンク車が中心です。

規模・炎上家屋の種別で化学・救助・はしごなどの特殊車両が出動します。

ところが全国的にみると、コールサインから車種を判別できるのは一部の地域だけなんです。

地方ではAB消防本部という消防本部があると移動局はAB 1、AB 2、AB 3、AB 4、AB10、AB40、AB101、などというコールサイン構成になっています。

AB消防本部の分署では、AB11、AB12、AB13、などというコールサインを使います。

これは本署の車両が1桁と特殊車両が2桁、分署の車両が2桁、携帯機が3桁になっています。

1、2、3というのはポンプやタンクです。

10ははしご、40は指揮車両というような意味を持たせています。

関東地方では、ポンプ・タンク以外の車両はその用途名をコールサインにしています。

AB はしご、AB 化学、AB 救助、AB 給食、AB 排煙、AB 照明、AB 特化など聞いていただけで用途がはっきり分かって、

用途別コールサイン判別表

	タンク	ポンプ	はしご	化学車	指令車	その他	適用市
北海道	2	3	7	4	1		札幌市
青森	1, 7	2, 4	はしご	かがく	しれい		青森市
岩手							
秋田							
宮城							
山形							
福島							
栃木	1	2	はしご	かがく	しき		宇都宮
群馬	1	2	はしご	かがく	しき	警防	館林
茨城	1	2	はしご	かがく	しき	搬送	取手市
埼玉	1	2	はしご	かがく	しき	広報	全域
千葉	××1	××2	はしご	かがく	しき	救助	千葉市
東京	××1	××2	はしご	かがく	しき		全域
神奈川	××1	××2	はしご	かがく	しき		全域
山梨	40※	61※	23	22	1		甲府市
静岡	1※	2※		3	51	70	吉田町
長野							
新潟	1	2			しれい		柏崎市
富山							
石川							
福井	2桁	2桁	2桁	2桁			
岐阜	1	2	はしご	かがく			
愛知	2桁	2桁	2桁	7			一宮市
愛知	1桁	1桁	30	80			他地域
三重	2桁	2桁	2桁	2桁	50		名古屋
奈良							
滋賀	××1	××2	××3	××4	しき		京都市
京都	タンク	ポンプ	はしご	かがく	しれい	積載	日高町
和歌山	2桁	2桁	××5	××4	5		大阪市
大阪	××2	××3			××1		尼崎市
兵庫							
鳥取							
島根	××1	××3	はしご	かがく	しき×		岡山市
岡山	タンク	1	はしご	かがく	しき×		広島市
広島	1	3	2桁	2桁	2桁		宇部市
山口							
徳島	2桁	2桁	20	21	11		三豊郡
香川							
愛媛							
高知	2桁	2桁	17	12, 41	87		八女市
福岡							
佐賀							
長崎							
大分							
熊本	1桁	1桁	2桁	2桁	2桁		宮崎市
宮崎	1桁	1桁	1桁	1桁	1桁	22	出水市
鹿児島							
沖縄							

空欄はデータがないところです。

県名が複数のところはバリエーションがある地域のためです。

××1：××には分署名が入ります。

※：分署によってコールサインが違います。

2桁の地区は分署によってコールサインが違うので特定できない場合です

活動状況が一目瞭然です。

表にまとめてみましたので、追加訂正をお願いします。

あと救急などのシステムにつ

いては来月紹介します。

また、業務無線に関係する地域の情報がありましたら編集部まで資料を送ってください。

鳴り物入りで始まった ハイビジョン放送

そのウソと不鮮明さで視聴者をだましている?!

フリーライター 征木 翔

ハイビジョンテレビ 本放送開始

現在のテレビ放送よりもクリアな画質、音声を売り物とする次世代の高品位テレビ「ハイビジョン」の試験放送が昨年11月26日からスタートしました。

放送衛星 BS3b を經由して、衛星 9 チャンネルで NHK や民放などの番組が 1 日平均 8 時間流されています。

ハイビジョンでは、画面は縦横の比が 9 対 16 と、従来の 3 対 4 のものに比べるとかなり横長です。

それは走査線の数で従来のテレビよりも倍以上の 1025 本もあるからです。そのためにまるでスライド映像に匹敵するような繊細で迫力ある画面が楽しめるわけです。

音声もデジタル音声で CD 並のクリアなサウンドが期待でき、スポーツ中継やライブコンサートの中継では、よりナマに近い臨場感が得られるのが特徴です。

現行の方式のテレビに比べる

と、何から何までいいことずくめのハイビジョン放送なのですが難点はメーカー各社が既に売り出している受像機がハイビジョン信号を解読するミューズ・デコーダーと合わせると、一台当たり 400 万前後もすることです。

これではまだ一般家庭への普及は無理で、こしばらくは昔の街頭テレビのように、放送局やメーカーのショールームなどで見るしかないようです。

現在のところ、全国各地の NHK 放送局やテパートなど、約 150 か所にモニターが設置されています。

ハイビジョン対応 というウソ

しかし暮れのボーナス商戦には一部のメーカーから、「ハイビジョン対応」を売り物にしたやはり横長画面のテレビが売り出されました。この方の値段は、36 型のもので 45 万から 120 万円とまちまち。実はこの形式のテレビはハイビジョン放送は見られるもののその画質や音質は従

来のものと全く同じという、まるでインチキなハイビジョン・テレビなのです。

それについて某メーカーでは、「ハイビジョンの試験放送が始まったものの、こしばらくは通常放送が中心。それでもなおハイビジョン放送を見たいという方々のニーズに応えるべく、どちらも見られるテレビとして発売に踏み切ったものです」(S 電機) などと、実にフザけたコトを言っているのです。

ソフトもなければ ハードも少ない

ハイビジョンの実験放送が開始された当座、それを報じた一般紙の記事に、「ハイビジョン放送、ソフトがない…」という見出しの記事が掲載されました。

つまり、試験放送は始まったものの、それに流す番組が無いというのです。

実験放送用の番組は、放送時間の約半分を NHK が受け持ち、残りを日本衛星放送 (JSB=WOWOW) と民放キ一局が分担して放送することに

なっています。

ただその番組を製作する場合、カメラにしても、VTR装置にしても、これまでの放送のものとは別の専用器材を必要とします。

NHKでは今年2月にフランスで開催される冬季五輪と、7月からのスペイン・バルセロナで行われる夏期五輪をハイビジョンで中継することを決めており、すでにそのための機材を開発し、その一部は現地に発送して準備に入っています。民放でもNHKに比べるとまだ各社の足並みには乱れがありますが、テレビ朝日では十億円を投資してハイビジョン用の中継車を、またTBSではハイビジョン機材が揃ったアメリカのプロダクションと制作協力の協定を結ぶなど、やっと遅れていた放送態勢の整備に乗り出しました。

現在のところ、試験放送はこうした段階です。たとえば、本物のハイビジョン放送でないにせよ、大枚をはたいて対応テレビを買うのは無意味ではないでしょうか。ましてや400万円台

の本物のハイビジョン・テレビなどなおさらです。

あるメーカーの人の話では、「ハイビジョン放送がそれ自体で事業化するには、最低でも百万台以上の受像機の普及が必要だ」と見えています。またハイビジョンの実用化が可能になる次期衛星は、チャンネル数や放送主体などがまだ決定しておらず、本放送までにはまだ曲折が予想されているのが現実です。

本音は反対だった局側

実は今回の試験放送が開始されたことに関しては、「NHKや民放はこぞでスタートには反対だった…」というハナシが伝えられています。

それはなぜなのか…

試験放送は、郵政省の主導でNHKや民放、家電メーカーなど117社が参加して昨年9月末に設立された『社団法人ハイビジョン推進協会』によって行われています。

しかし実際には郵政省がかなり強引なやり方で主導しており、

こちら AB社会部

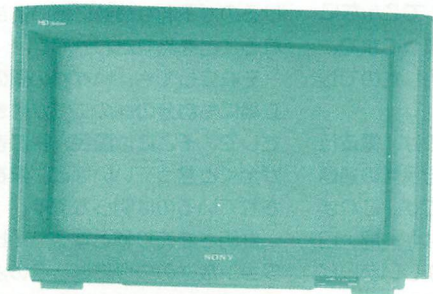
征木翔

協会内には常に不平不満が充満していて、いつ空中分解してもおかしくはない状況とまで言われています。

踊らされただけのNHK

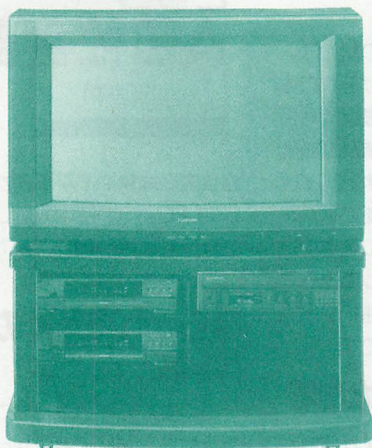
その中でも最も微妙な立場にあるのはNHKです。NHKはもう二十年以上も高品位テレビ、ハイビジョンの研究をしており、試験放送が開始される直前まで衛星第二放送を用いて、1日1時間、実験放送を行ってきました。それに費やした経費は総額で240億円にも上るとされています。現在の走査線の数や縦横の比が決まったのも、NHKの一貫した研究の成果から、と言っても過言ではないでしょう。

それゆえ、NHKでは、今回、実験放送が開始される時点で、



ハイビジョン用ブラウン管のソニーのTV

一見ハイビジョン実はノーマルブラウン管



東芝は120万円でもノーマルブラウン管

当然、独自の免許を貰えるもの
と思っていたようです。

ところが遅れて参加した民放
と同じ土俵にのぼられ、その
うえ年間2千万円もの会費と、
1時間当たり27万円もの衛星使
用料まで取られるというのです。

さらに NHK には、実験放送
での1日4時間程の番組を押し
付けられており、その経費だけ
でも1年間に3~4億円もカカ
るといいます。

無論、それは全て私たちの受
信料から捻出されているのです。

クリアビジョンで いいのが本音の民放

民放各局もハイビジョンにつ
いては渋々付き合っている、い
や付き合わされている、とい
うのが実情です。それというの
も民放は独自に現行の地上波より
も鮮明なクリアビジョン、高画
質化テレビを開発しており、東
京のキー局ではすでに本放送を
開始しています。

これは画質の
鮮明さはハイビ
ジョン放送より
はやや劣るもの
の、局側も、視
聴者の側も負担
が少なく済む
ことから、何も
年会費1千万円
も取られながら、
ハイビジョンに
首を突っ込みた
くはないのが、
民放の本音なわ
けです。

メーカーまで 参画させられている

そしてさらに家電メーカーの
方でも、各社4千万円ずつ負担
して参加しているのですが、ハ
ードを開発する側のメーカーが
どうして放送する側に加わらな
ければならないのか、内部では
カンカンガクガクの議論を呼ん
でいるといえます。

電波行政を 牛耳る郵政の思惑

郵政省は、どうしてこんなに
評判の悪い組織を作ってまで、
この実験放送を開始したのでし
ょうか？

まず考えられるのは、電波行
政を牛耳っている自民党の通信
族議員からの圧力です。これま
でこうした人たちはキー局、ロ
ーカル局問わず、新しいテレビ
局を認可する度、巨額な利権を
得てきたと言われています。

とくにロッキード事件で逮捕

こちら AB社会部

征木翔

された田中元首相は、こうした
利権欲しさに郵政大臣在任中、
おびたしい数のローカル局を
開局させたものでした。

そのためには、これまでのよ
うに NHK の主導のもとでは
利権が得られないことから、郵
政省が主導権を握ったというわ
けです。

弱味をにぎられている 民放もエゴむきだし

NHK、民放ともに、そうした
ヤクザさながらの理不尽な脅迫
をハネつけられなかったのには
ワケがありました。

NHK には、将来、ハイビジョ
ン本放送が開始されるときに、
どうしても本免許が欲しいし、
民放も5年後に予定されている
衛星放送のチャンネルを確保し
たい気持ちがあったからです。
ここで郵政省からの要請を拒ん
でしまえば、そうした認可をう
けるのが不利な情勢に追い込ま
れることを恐れたわけでした。

それにしても、いずれの側の
立場にも自分の側のエゴがむき
だして、そこには国民、視聴者
が全くと言っていいほど、無視
されているのは明らかです。

鮮明さを売り物とするハイビ
ジョン放送のウラには、このよ
うな不鮮明な部分が隠されてい
たのです。

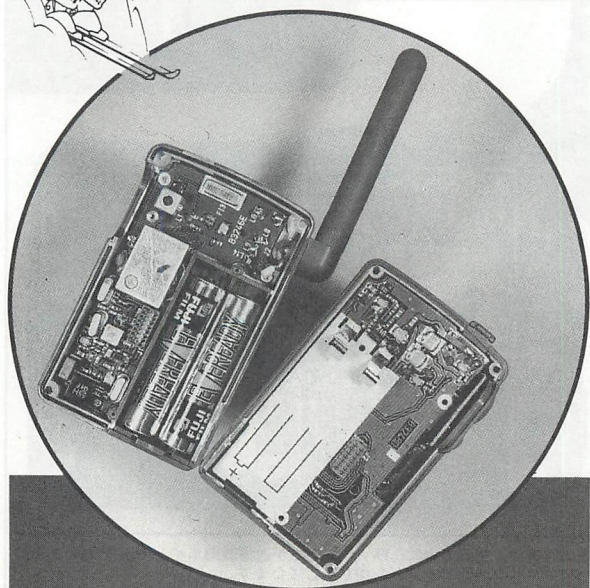
実に嘆かわしい限りです。

特集
人気特定小電力トラংশーバ
送信改造！
by 編集部

by
編集部



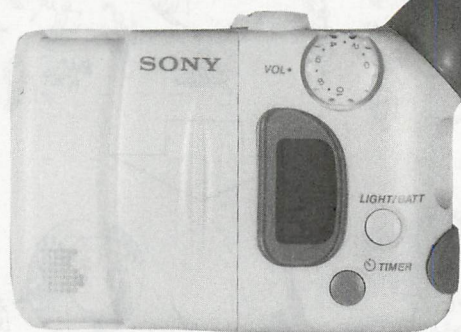
周波数変更と パワーアップ!



一挙13機種詳細改造マニュアル

SONY ICB-U100

専用スピーカ・マイク
&ソフトケース付の
スグレモノ一番!



特定小電力機の改造はこの
トランシーバから始まった!

前号のカラーページ AB 流
徹底解剖でご紹介したとおり、
先月号の時点で既に送信改造も
パワーアップ改造も終了してい
ました。

特定小電カトランシーバ改造
の歴史はこのリグから始まった
わけです。

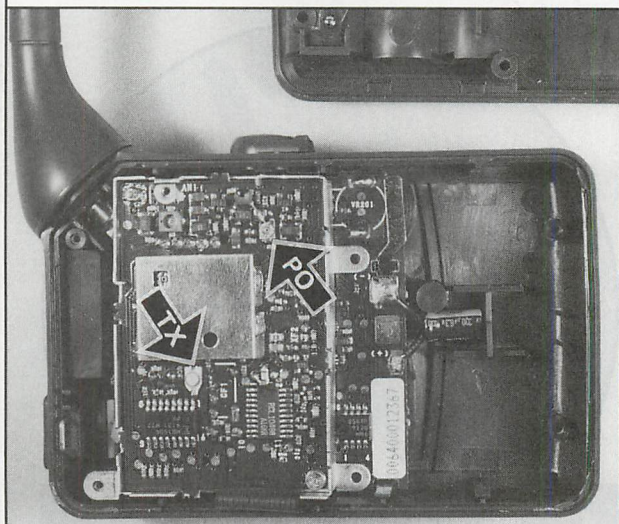
何故かという、アマチュア
無線各社からそれまで出ている
特定小電力機というのは、なん
となくいじりにくそうで、いち
かばちかの改造にはなかなか踏
み切らなかったからなのです。

ところが、SONY の ICB-
U100は、右の写真のように改造
ポイントはフタを開けたところ
にあり、とても改造しやすかつ
たからなのです。

このリグで、改造に成功した
ことで、各社のリグの改造に着
手し始めたということなのです。

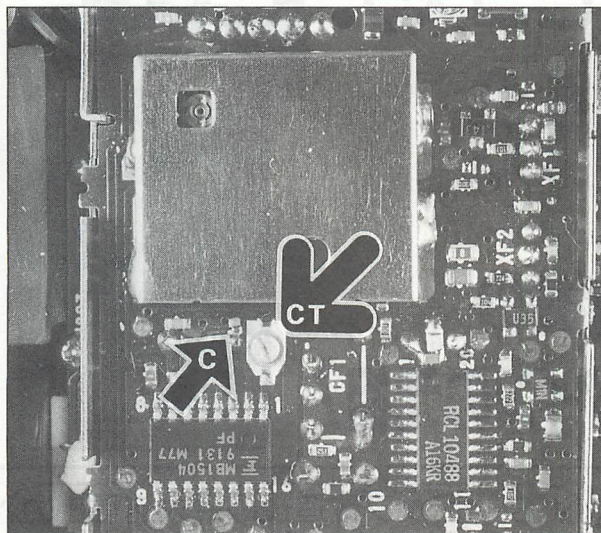
パワーアップ改造後の最大送信出力
32mW

改造ポイントのロケーション



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

送信改造ポイントと調整方法



▲まず[C]で示すコンデンサを取り外します。そして[CT]で示すトリマコンデンサによってPLLの基準発振周波数を調整します。

周波数の組み合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を5chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

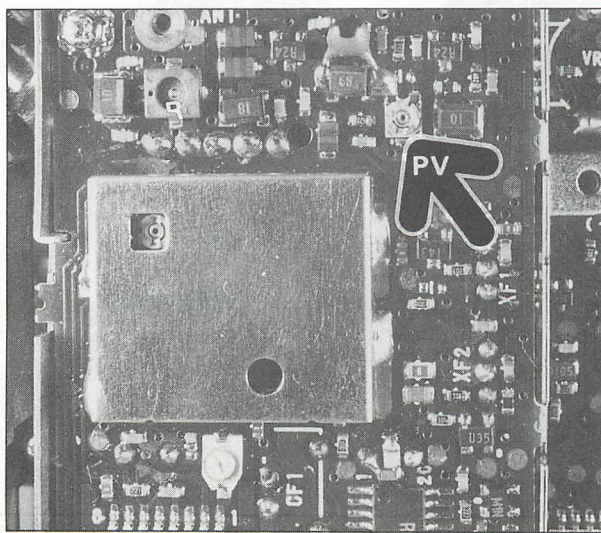
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ(左の写真:CT)を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

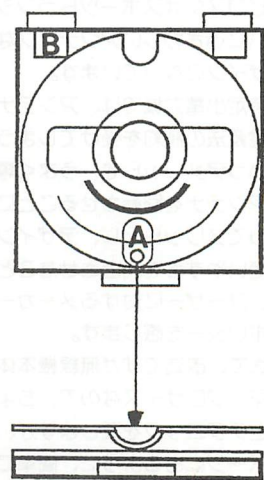
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数調整しようとする無線機も1chにします。

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

パワーアップ改造ポイント



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



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

※送信改造は、同一機種種の2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の5chに周波数シフトさせることによって、この送信改造では6chから上の4ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから、送信改造後の1~5chは、未改造(ノーマル機)の5~9chと交信することができます。

史上初の特定小電力トランシーバ

マランツ/ピコスケ HX610

特定小電力機の
お洒落なデザインの元祖!



回転するアンテナが 使いやすいリグ!

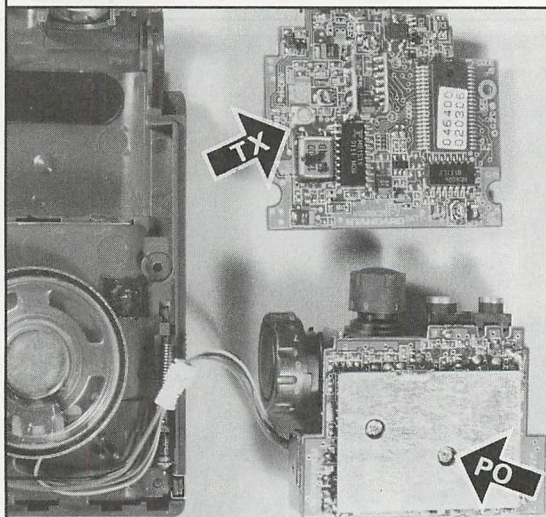
アマチュア無線機メーカーがトランシーバを作ると、どうしても無線機・無線機したデザインになってしまうのですが、このピコスケはスポーツトランシーバにふさわしいアクティブなデザインになっています。

特定小電力機では、アンテナも電波法の制約を受けてしまうというデメリットを、うまく専用アンテナを回転させることによってメリットとし、デザインと使いやすさを向上させたことは、ユーザーに対するメーカーのポリシーを感じます。

さて、改造ですが無線機本体がマイクロサイズなので、ちょっとテクニックを要しますが、右ページにあるように、簡単におこなえます。ただし、本体のネジが3本爪のタイプなので、開けるのに苦労します。

パワーアップ改造後の最大送信出力
16mW

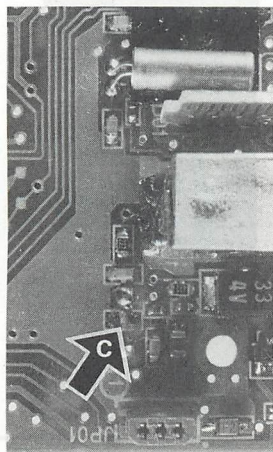
改造ポイントのロケーション



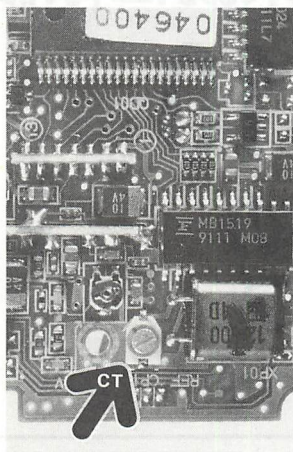
▲上の写真で、矢印の中に[TX]とあるのが送信改造ポイント、[PO]とあるのがパワーアップ改造ポイントを指し示しています。

送信改造&パワーアップ改造!!

送信改造ポイントと調整方法



▲基準発振の水晶 (12.800MHz) の裏側の[C]で示すコンデンサを取り外します。



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

周波数の合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を5chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

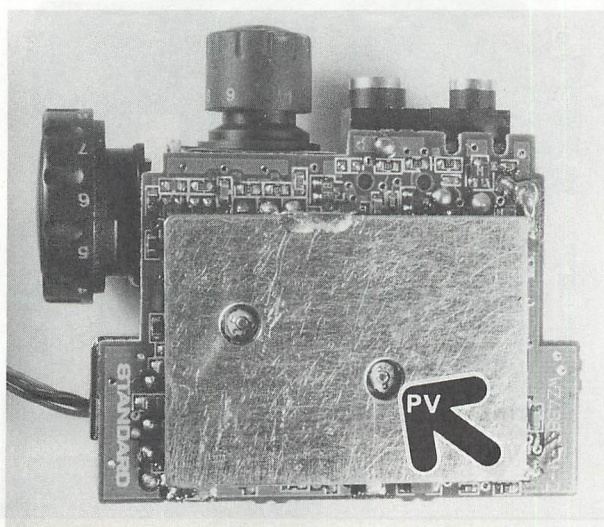
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ (左の写真:CT) を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

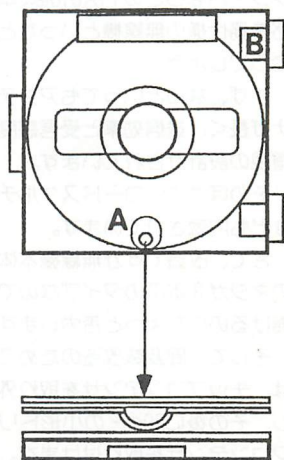
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数を調整しようとする無線機も1chにします。

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

パワーアップ改造ポイント



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



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

※送信改造は、同一機種 の2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の5chに周波数シフトさせることによって、この送信改造で6chから上の4chから上の4ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから、送信改造後の1~5chは、未改造 (ノーマル機) の5~9chと交信することができます。

史上初の特定小電力トランシーバ

マランツ/業務仕様機

HX810

単3電池2本の 省電力タイプ 薄さもピカイチ!



長いアンテナで 受信感度抜群!

マランツからは、特定小電力機はピコスケ (HX610) とこの HX810 の 2 機種が出ていますが、ピコスケが遊び感覚のトランシーバならこの HX810 は、本格業務仕様の無線機といったところでしよう。

まず、なんといってもアンテナが長く、送信効率と受信感度重視の設計がされています。

そのほかに、コードスケルチなども内蔵されています。

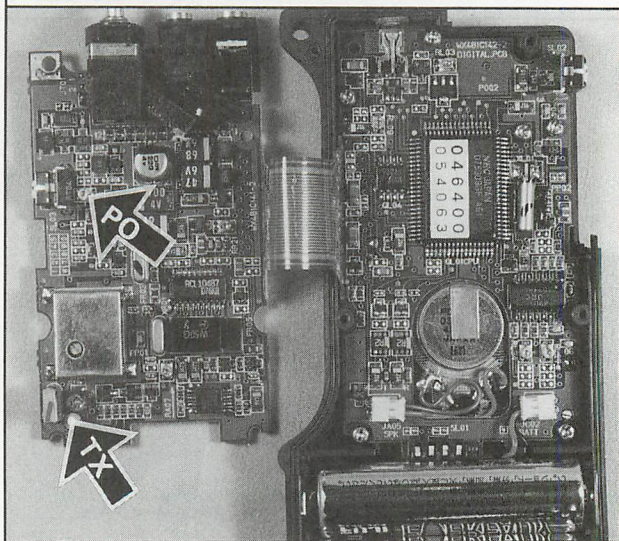
さて、改造ですが無線機本体のネジが 3 本爪のタイプなので、開けるのにちょっと苦労します。

そして、周波数改造のためには、チップコンデンサを取り外し、その後に 30pF の小形トリマコンデンサを取り付けます。

送信出力のアップは、半固定 VR の調整だけですから、簡単におこなうことができます。

パワーアップ改造後の最大送信出力 25mW

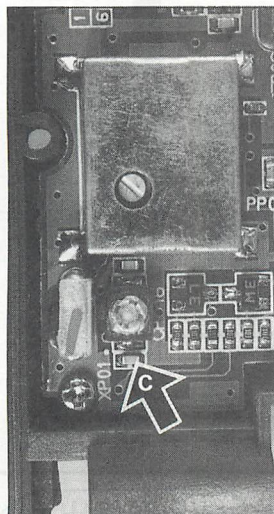
改造ポイントのロケーション



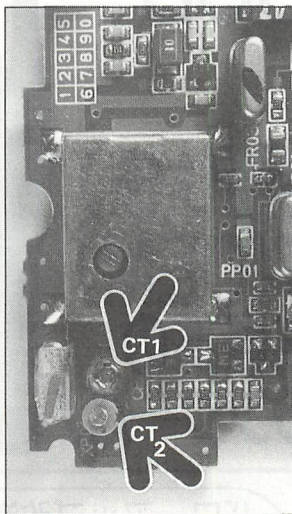
▲上の写真で、矢印の中に「TX」とあるのが送信改造ポイント、[PO]とあるのがパワーアップ改造ポイントを指し示しています。

送信改造&パワーアップ改造!!

送信改造ポイントと調整方法



▲基準発振の水晶(12.800MHz)の横の[C]で示すコンデンサを取り外します。



▲そして、小形のトリマコンデンサ[CT 2 (30pF)]を取付けてPLLの基準発振周波数を調整します。

周波数の合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を5chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

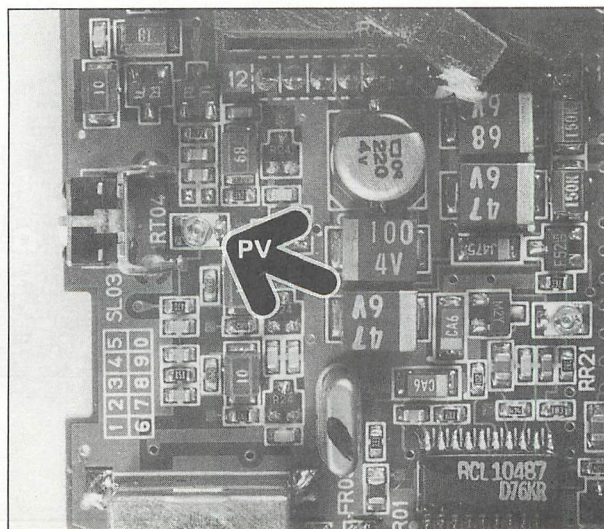
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ(左の写真:CT 1・2)を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

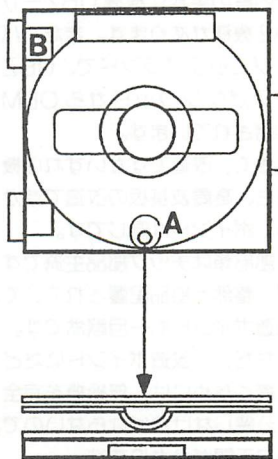
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数調整しようとする無線機も1chにします。

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

パワーアップ改造ポイント



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



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

※送信改造は、同一機種 の2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の5chに周波数シフトさせることによって、この送信改造では6chから上の4ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから送信改造後の1〜5chは、未改造(ノーマル機)の5〜9chと交信することができます。

史上初の特定小電力トランシーバ

KENWOOD

UBZ-7

UBZ-17(業務仕様)

パナソニック(OEM)

今シーズン人気最高の 特定小電力トランシーバ!



▼ UBZ-7



▼ UBZ-17

さすがケンウッド 作りが違います!

通信機・オーディオメーカーとして最大手のケンウッドが作る特定小電力トランシーバは、現在 UBZ-7 とトーンスケルチ内蔵の業務仕様機 UBZ-17 の 2 機種があります。また、パナソニックブランドで、UBZ-7 がケンウッドから OEM 供給されています。

さて、改造ですがいずれの機種も、高周波基板の改造ですから、ポイントは同じです。

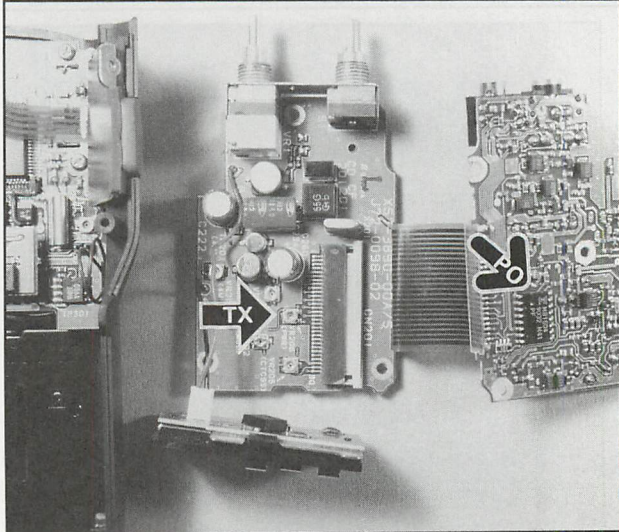
部品類はチップ部品主流ですが、整然と部品配置されていて、改造ポイントも一目瞭然です。

ただし、改造ポイントにたどり着くためには、無線機を完全に分解しなければならないので、少々手間がかかります。

送信出力調整の VR には、PWR とシルク印刷による表示がしてあります。

パワーアップ改造後の最大送信出力
18mW

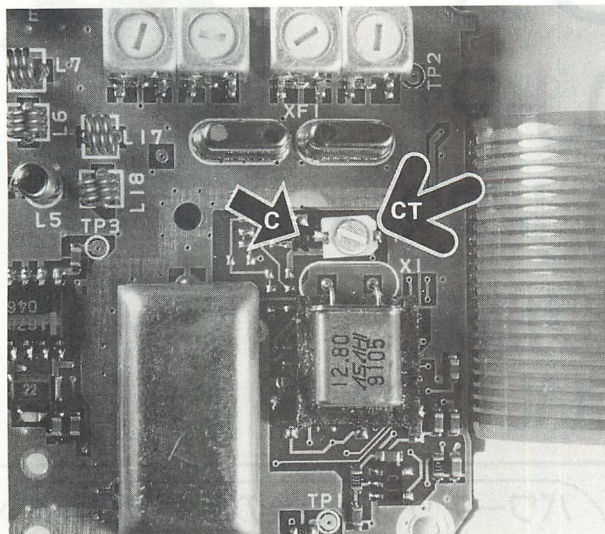
改造ポイントのロケーション



▲上の写真で、矢印の中に [TX] とあるのが送信改造ポイント、[P0] とあるのがパワーアップ改造ポイントを指し示しています。

送信改造&パワーアップ改造!!

送信改造ポイントと調整方法



▲まず [C] で示すコンデンサを取り外します。そして [CT] で示すトリマコンデンサによって PLL の基準発振周波数を調整します。

周波数の合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を5chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

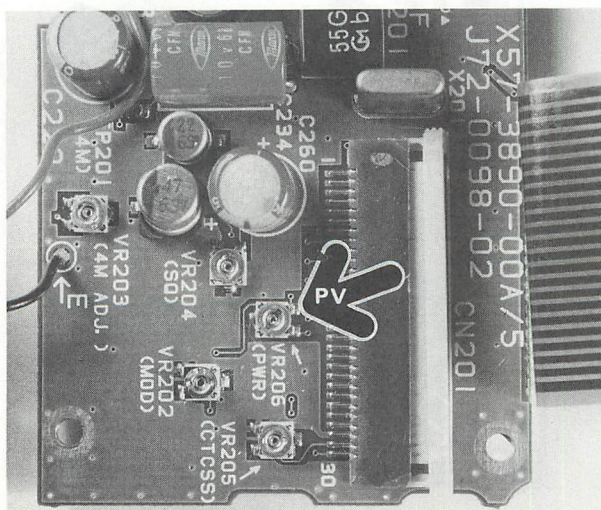
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ(左の写真: CT)を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

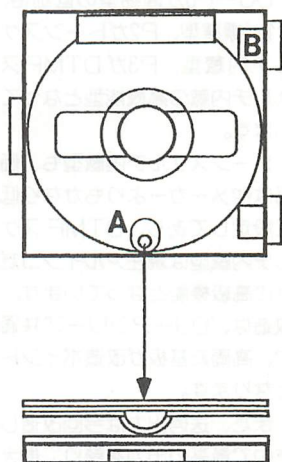
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数調整しようとする無線機も1chにします。

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

パワーアップ改造ポイント



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



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

※送信改造は、同一機種種の2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の5chに周波数シフトさせることによって、この送信改造では6chから上の4ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから、送信改造後の1~5chは、未改造(ノーマル機)の5~9chと交信することができます。

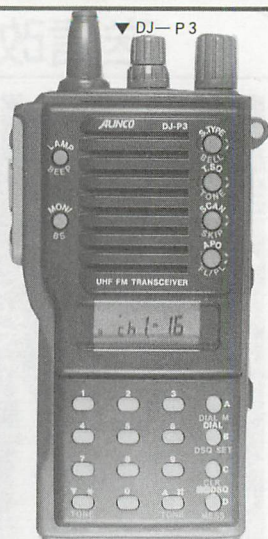
史上初の特定小電力トランシーバ

アルインコ

DJ-P0/DJ-P1

DJ-P2/DJ-P3

改造簡単！出力最高！ これは本当にいいリグだ！



改造はDJ-P0～P3 シリーズ共通で簡単

アルインコは、特定小電力機市場に本気で取り組んでいるらしく、4機種のDJ-Pシリーズをリリースしています。

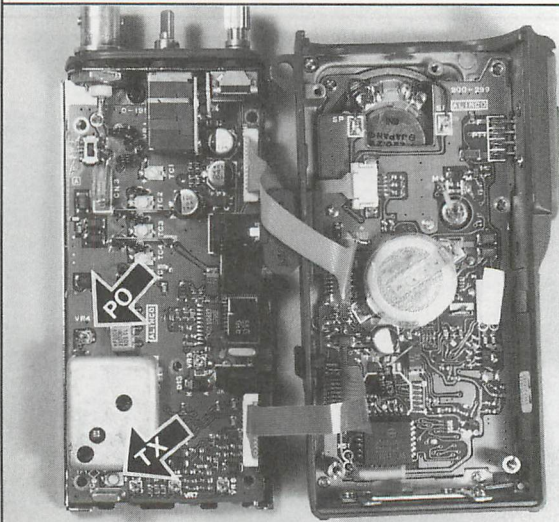
DJ-P0が簡易型の低価格、P1が標準型、P2がトーンスケルチ内蔵型、P3がDTMFスケルチ内蔵の高機能型となっています。

トーンスケルチ内蔵型も、価格は他メーカーよりもかなり低く設定しており、DTMFスケルチ内蔵型は現在アルインコだけの高級機能となっています。改造は、DJ-Pシリーズ共通で、高周波基板が改造ポイントとなります。

また、送信出力は今回改造した中で最高の出力を誇り、最大で50mWもの出力が得られます。電池も6本使用ですから電池切れの心配も少ないでしょう。

パワーアップ改造後の最大送信出力 50mW

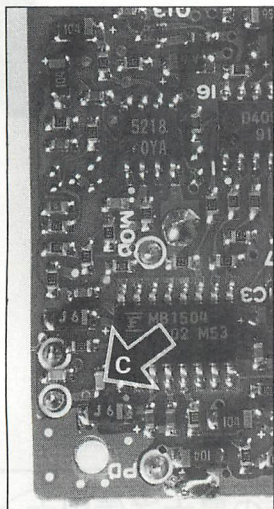
改造ポイントのロケーション



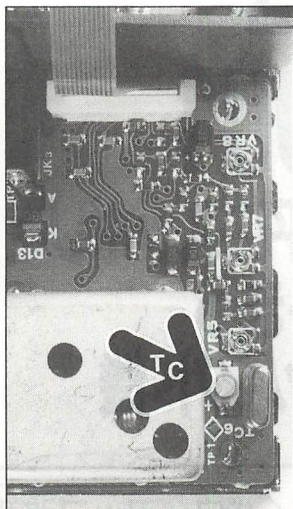
▲上の写真で、矢印の中に「TX」とあるのが送信改造ポイント、「PO」とあるのがパワーアップ改造ポイントを指し示しています。

送信改造&パワーアップ改造!!

送信改造ポイントと調整方法



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



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

周波数の合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を5chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

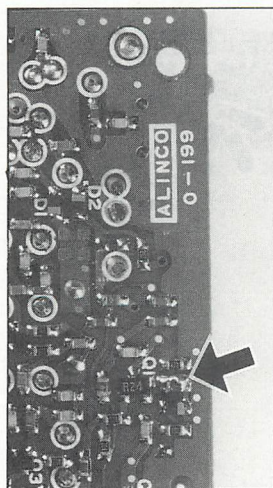
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ (左の写真: TC) を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

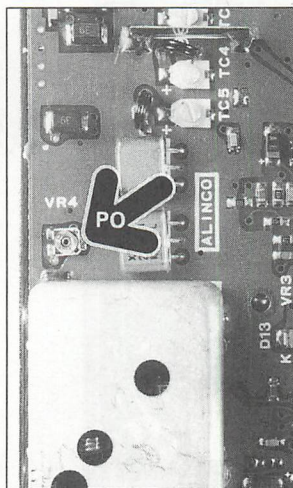
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数調整しようとする無線機も1chにします。

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

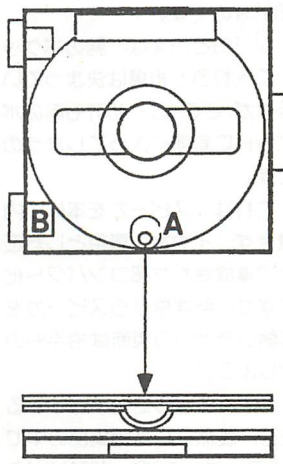
パワーアップ改造ポイント



▲アンテナ端子から下約3センチのところに R24 表示のトランジスタにつながるチップ抵抗をショート。



▲[P0] で示す半固定抵抗を時計回りに回していきます。この VR はノンストップタイプです。



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

※送信改造は、同一機種2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の5chに周波数シフトさせることによって、この送信改造では6chから上の4ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから、送信改造後の1~5chは、未改造 (ノーマル機) の5~9chと交信することができます。

アイコム IC-4001

本当に手の平にスッポリと
おさまってしまう
スーパーコンパクト機



ショートホープの箱と
ほぼ同サイズ!

タバコの銘柄でショートホープというのがありますが、普通のタバコよりも一回り小さな箱になっています。このタバコの箱とほぼ同サイズなのが、IC-4001なのです。

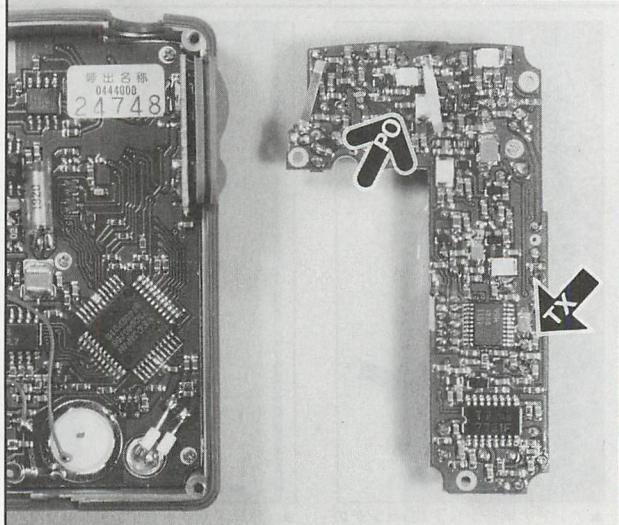
タバコといえば、胸のポケットに入れると相場は決まっていますが、このIC-4001も胸のポケットに難なく入ってしまうのです。

これは、スピーカを本体に内蔵せず、イヤホン専用としたことで達成された超コンパクト化ですが、無線機からスピーカを排除したという英断は拍手ものでしょう。

ただ、あまりにも小さすぎるため、雑然とした編集部の中では「アイコムのIC-4001はどこいった」と探し回ることしきりでした。

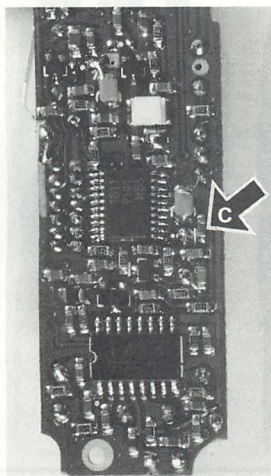
パワーアップ改造後の最大送信出力
22mW

改造ポイントのロケーション

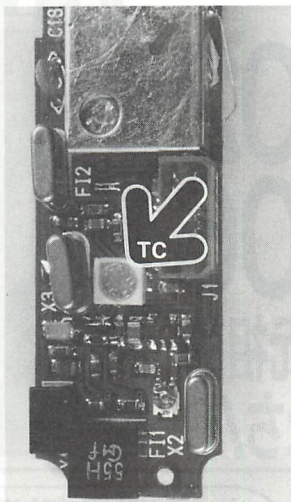


▲上の写真で、矢印の中に [TX] とあるのが送信改造ポイント、[P0] とあるのがパワーアップ改造ポイントを指し示しています。

送信改造ポイントと調整方法



▲基準発振の水晶 (RC375表示) の裏側の [C] で示すコンデンサを取り外します。



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

周波数の合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を5chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

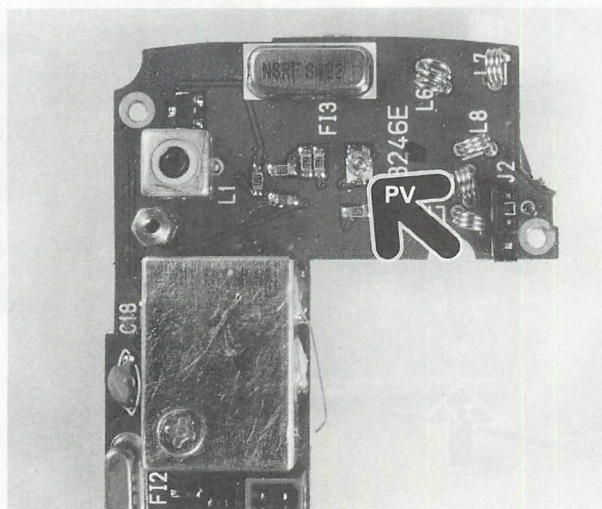
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ (左の写真: TC) を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

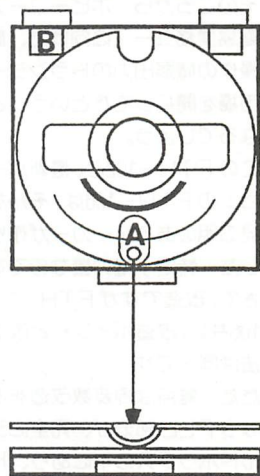
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数調整しようとする無線機も1chにします。

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

パワーアップ改造ポイント



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

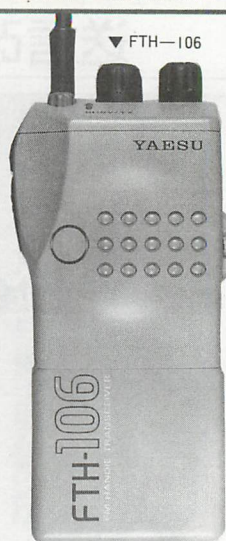
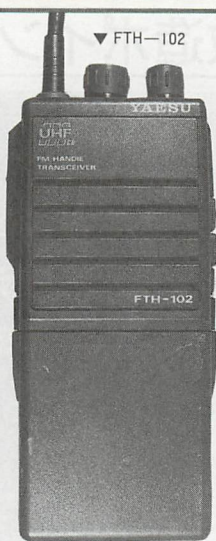


VR [PV] の [A] 点が [B] になるように回せば、送信出力は最大になります。

※送信改造は、同一機種種の2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の5chに周波数シフトさせることによって、この送信改造では6chから上の4ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから、送信改造後の1~5chは、未改造 (ノーマル機) の5~9chと交信することができます。

史上初の特定小電力トランシーバ

ヤエス FTH-102 FTH-106 特定小電力機の元祖的 メーカーのリグたち!



特定小電力機に 先見の明あり!

かつて（現在の特定小電力機の仕様になる前）、FTH-101という小電力無線機（微弱機）がありました。

そのころから、ホビーユースや簡易業務ユースに向けた、簡単操作の微弱出力のトランシーバ市場を開拓してたということになるでしょう。

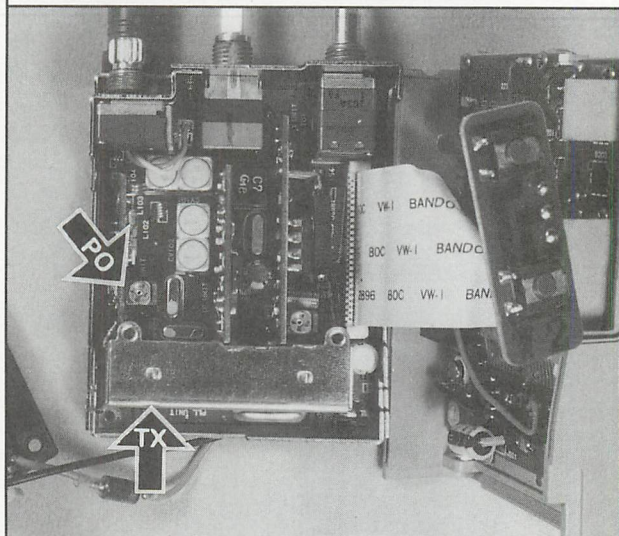
このFTH-102と、最新バージョンのFTH-106は、そんな先見の明のあるメーカーが作り出した、特定小電力機なのです。

さて、改造ですがFTH-102と106共に、改造ポイントと改造方法は同一です。

ただ、難点は周波数改造をおこなうPLL部分が、完全にシールドボックスの中にあり、トリマコンデンサの調整だけで、あまり周波数を変化させられないということです。

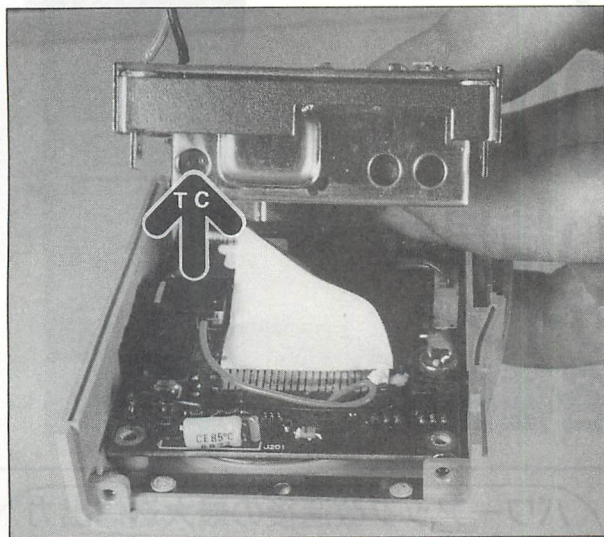
パワーアップ改造後の最大送信出力
28mW

改造ポイントのロケーション



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

送信改造ポイントと調整方法



▲ PLLのシールドケースにある調整穴から [TC] で示すトリマコンデンサによって PLLの基準発振周波数を調整します。

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

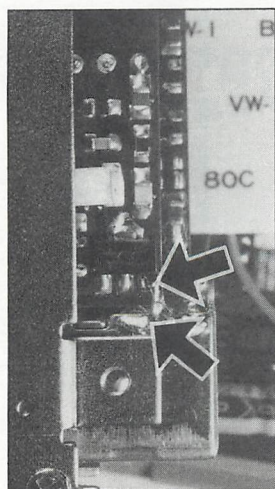
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ (左の写真: TC) を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

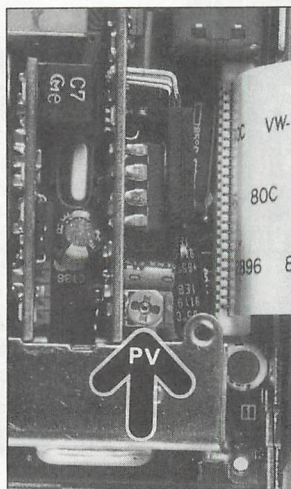
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を 1ch に合わせ、周波数調整しようとする無線機も 1ch にします。

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

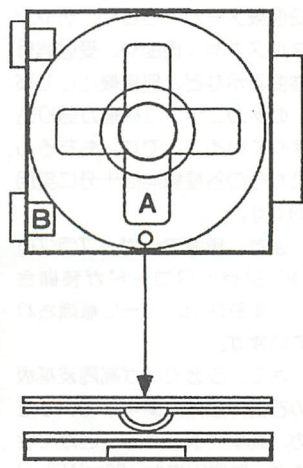
パワーアップ改造ポイント



▲ ファイナルトランジスタ (中型チップトランジスタ) のエミッタをシールドケースとショートさせます。



▲ [PV] で示す半固定抵抗を時計回りに回していきます。この VR はノンストップタイプです。

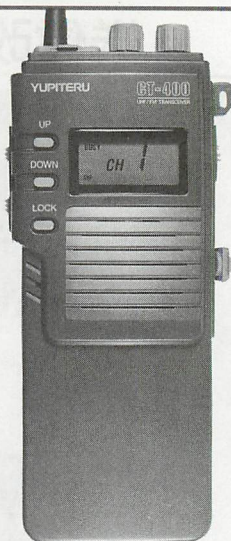


VR [PV] の [A] 点が [B] になるように回せば、送信出力は最大になります。

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

ユピテル CT-400

無線機らしい精悍な
ボディーデザインと
使いやすい各種機能!



役に立つ機能が充実して
良好な使用感!

広帯域レシーバやコードレス
ホンでおなじみのユピテルは、
精悍な無線機らしい特定小電力
機 CT-400を出しています。

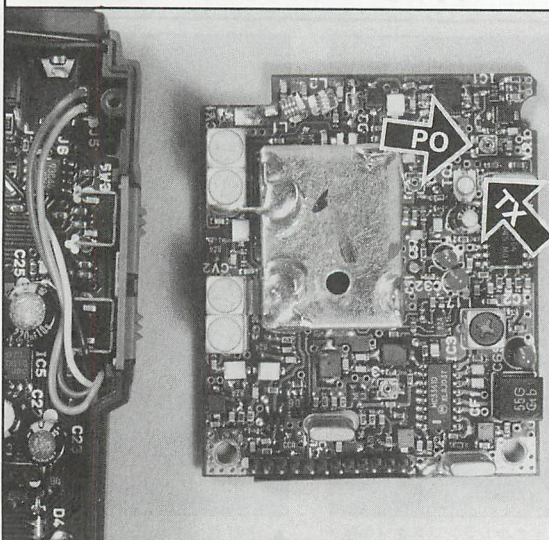
このトランシーバの特徴は、
受信機メーカーらしく、チャン
ネルスキャン機能や、受信信号
強度表示など、無線機として楽
しむメカニクな機能が盛り込
まれていることです。もちろん、
これらの各種機能は十分に実用
的です。

また、標準でシガープラグ付
DC ジャックコードが装備さ
れ、車載使用が十分に意識され
ています。

さて、改造ですが高周波基板
の右上の部分に集中しているた
め、簡単に改造することができ
ます。送信出力も、20mW とノ
ーマル状態の2倍の出力が得ら
れます。

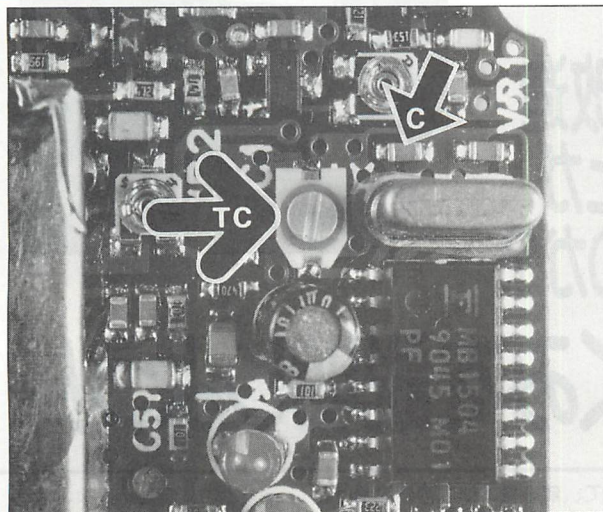
パワーアップ改造後の最大送信出力
20mW

改造ポイントのロケーション



▲上の写真で、矢印の中に [TX] とあるのが送信改造ポイント、[P0] とあるのがパワーアップ改造ポイントを指し示しています。

送信改造ポイントと調整方法



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

周波数の合わせ込みは、まずノーマル状態の無線機を5chに合わせ、改造しようとする無線機を1chに合わせます。

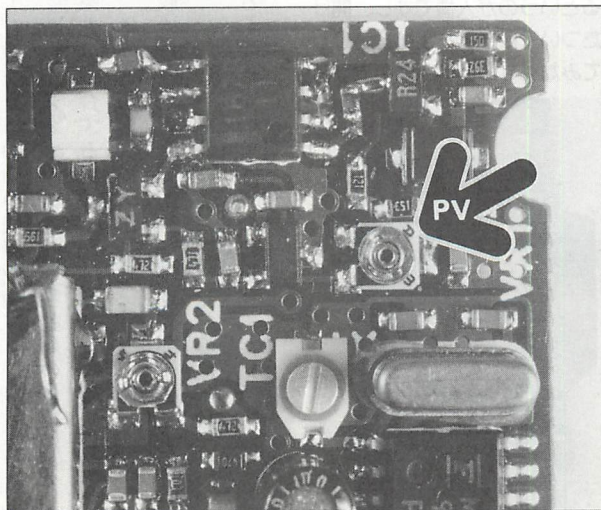
改造しようとする無線機の基準周波数調整用トリマコンデンサ(左の写真: TC)を、送信しながら、ノーマル機で受信できるように調整します。

これで、1台目の送信改造は終了です。

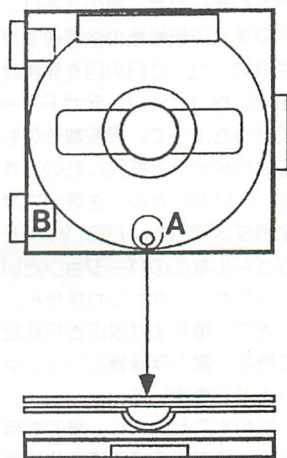
次に、未改造の無線機も同様にチップコンデンサを取り外します。そして今度は改造が終了した無線機を1chに合わせ、周波数調整しようとする無線機も1chにします。

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

パワーアップ改造ポイント



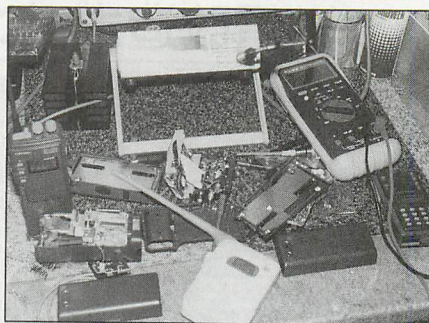
▲[PV]で示す半固定抵抗を時計回りに回していきます。このVRはノンストップタイプなので、回し過ぎに注意します。



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

※送信改造は、同一機種の2台ペアでおこなうことを前提にしています。また、改造後の1chを改造前の5chに周波数シフトさせることによって、この送信改造では6chから上の4ch分をアップバンドにオフバンドさせます。ですから、送信改造後の1~5chは、未改造(ノーマル機)の5~9chと交信することができます。

史上初の 特定小電力機改造 なぜこんなことが できてしまうのか？



改造のしくみを説明しよう！

内部をちょっとだけ いじるだけなんだ！

ヤエスのFTH-101という小電力機（微弱機）がありましたが、この出力をなんとかしてアップさせようと頑張ったことがありましたが、あのころは、アマチュア無線機の送信改造が主流で、ついに目の目を見まさんでした。もつとも、元がFT-73だったようで、周波数そのものはドーンと拡大したのですが…。いかんせん、送信出力が全然ダメでした。73のパワーモジュールなしのバージョンといった方がいいかもしれません。

さて、電波法が改正され新たに特定小電力無線機というジャンルができました。

なんてことはなく、誰でも無免許・無資格で使用できる代わりに9チャンネル、10mWに限定された、やたらと窮屈なトランシーバであるわけです。そし

て、無線機本体は容易に開けることができてはいけないうちに なっています（右に無線設備規則の該当部分を抜粋しました）。

でも、開けるななんていわれると、「ど〜してだよ」と何かなんでも絶対に開けちゃいたくなるというのが人情ですし、開けたついでにちょちょいといじつてみたくなるというものです。



▲これが、FTH-101。くしくも、あの銘機ワンノウンと同番号。

（特定ラジオマイクの陸上移動局の無線設備）
第四十九条の十六 特定ラジオマイクの陸上移動局の無線設備は、次の各号の条件に適合するものでなければならない。
一 通信方式は、単向通信方式であること。
二 一の筐体（かぶた）に収められており、かつ、容易に開けることができないこと。ただし、電源設備、送話器その他郵政大臣が別に告示するものについては、この限りでない。

▲電波法令集・無線設備規則より抜粋しました。このほかにも、まだこまごまと色々なことが規定されています。

送信改造&パワーアップ改造!!

特定小電力機ではマイコン部分は、ほぼ絶望的でしょうから高周波部分をターゲットにしてみました。

周波数のシフト

現在のトランシーバでは、受信周波数も送信周波数も周波数シンセサイザという方式でつくられています（ブロック図を参照してください）。

これは、マイコンによってVCOの周波数を変化させ、PLLという技術によって安定

な周波数精度を得ています。

このPLL回路には、基準周波数源があって、通常は12.8MHzが使用されています。

この基準周波数をちょっとだけいじってやると、あら不思議、送信周波数そのものが変化するのは。受信周波数のほうも変化するのですが、周波数を大きく変えてしまうと、IF周波数との関係で、IFフィルタを通過できなくなってしまうので、ほんのちょっとだけ変化させるのがコツなのです。もちろん、IF周

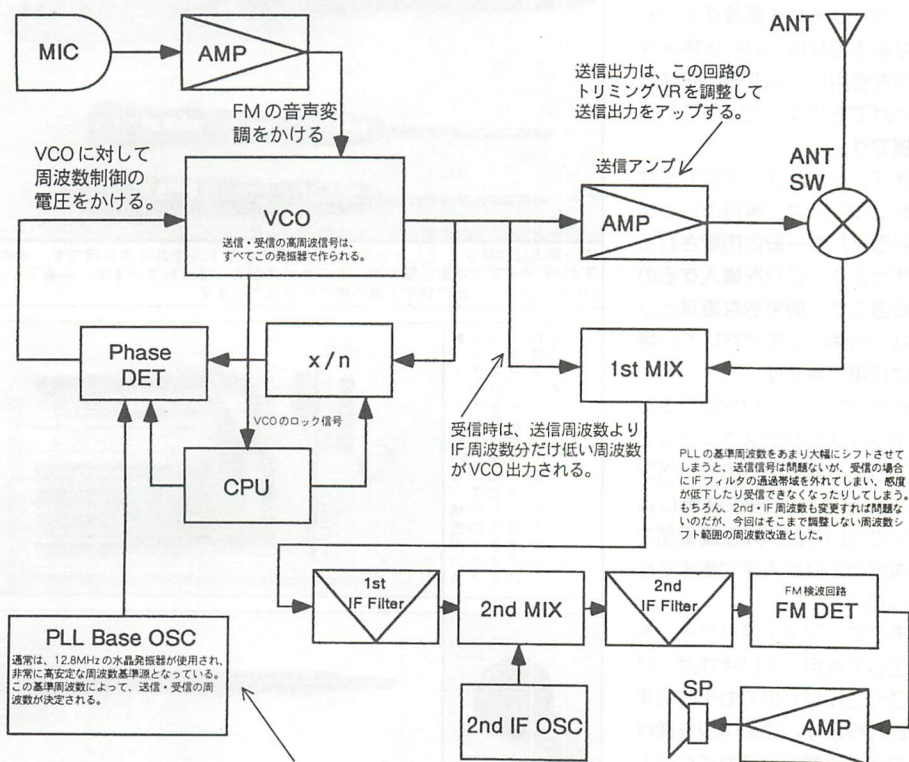
波数も、変化させればいいのですが…。

送信出力のアップ

高周波回路で10mWという電力を、ノートリミングで出すには、相当な技術と製品出荷の経験を持っていないとできませんから、ある程度プラス・マイナスに幅をもたせて設計し、VRなどによってトリミングをおこないます。

そこで、このVRをちょっといじってやればいいのです。

特定小電力トランシーバのブロック図



この基準周波数をほんの少しだけ（0.01～0.02%程度）シフトさせると、送信周波数が50kHz程度シフトする。

このブロック図は簡略なもので、本来はもう少し複雑な構成になっています。

ネジなら開かないモノはない! 小電力機に使われる 特殊ネジの開け方



▲トルクス・ネジ



▲ペンツネジ!?

特殊ネジといったって 絶対に開けられるのだ!

どのような製品であろうとも、メーカーがそれを修理するつもりがあるのなら、いくら特殊なネジを使用していても、開けることができます。ということが前提です。

まず、トルクス・ネジですが、これについては、専用のトルクスドライバが一般に市販されていますから、これを購入するのが早道です。簡易的な道具としては、六角レンチがたいい場合に代用できます。

さて、爪の引っかかりが3本あるネジ（メルセデスベンツのエンブレムに似ているので、ペンツネジとこれから呼びましょう）については、AB編集部では専用の工具が入手できませんでした。

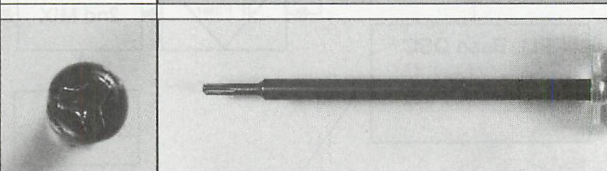
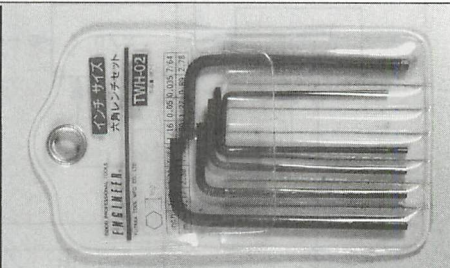
そこで、マイナスドライバを加工して代用していますが、けっこうこんなものでも十分に実用になります。このネジを開けるコツは、最初とにかくぐっと押し込むようにしてドライバを右に回すことです。

トルクスドライバ



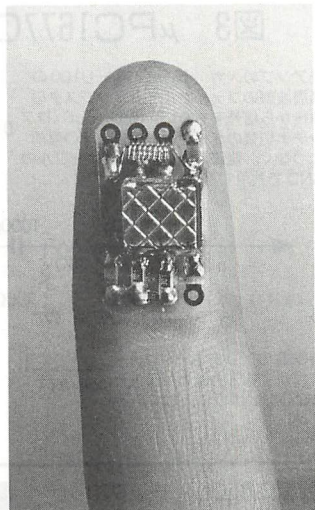
▲一番上は10Mタイプといって、ちょっと大きなトルクス・ネジ用です。その下が7Mタイプで特定小電力機にこのサイズがよく使われています。一番下が、6Mタイプで、一部の特定小電力機に使われています。

▶ごくごく一般的な精密用六角スレンチですが、たいていの六角ス・ネジを開けることができます。つまり、トルクス・ネジはすでに特殊ネジではなくなっているというわけです。



▲ベンツのエンブレムに似ているでしょ。このネジを開ける専用の工具は入手できませんでしたが、このようにマイナスドライバの先端を加工することによって、簡単に開けることができました。

SONY/ICB-U100に 指先サイズの 超小型100mW(max) ブースタを内蔵!



もっとパワーが欲しい!

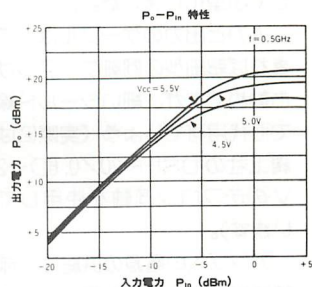
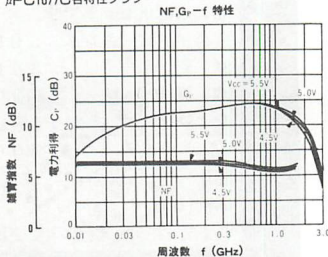
本体の送信出力アップだけでは物足りない、という方のために指先に乗ってしまうほど小さなパワーブースタを作ってみました。これを内蔵すれば、いつきに100mWの大台に乗ります。さて、一昔前ならトランジスタで作るということになりますが、1石の400MHz アンプといえば、出力が100mW と小さくとも、ちょっと指先に乗るサイズには納まらなかったでしょう。産業用製品ならいざしらず、ましてや自作ではとてもとてもでした。

ところが、現在は MMIC (モノリシック・マイクロウェーブ IC) というとても便利な IC が、たった数百円で手に入るご時勢なのです。

今回は、NEC の μ PC1677C を使用することにしました。この IC は、図1のデータのように、10MHz から3GHz まで周

図1 μ PC1677C データ

μ PC1677C 各特性グラフ

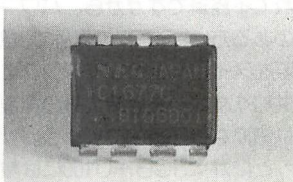
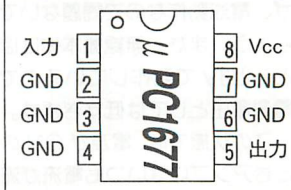


に、10MHz から3GHz まで周波数特性があり、特定小電力で扱う420MHz では、ゲイン20 dB 以上、最大出力20dBm (100mW) 以上と、非常に優れた特性をもっている素子です。

この IC を使って、SONY の ICB-U100 に100mW のアンプを内蔵することにします。とにかく薄く小さくがモットーですから基板は、サンハヤトのガラスエポキシ0.1ミリ厚のシル基板を使用しました。

IC も、ピンを切り縮めて表面

図2 μ PC1677C ピン配置

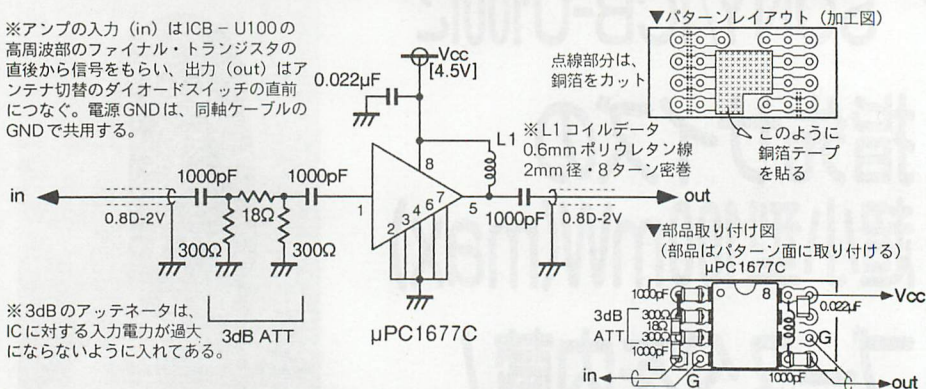


▲これが MMIC の μ PC1677C。

史上初の特定小電力トランシーバ

図3 μ PC1677C使用100mWパワーブースタ回路図

※アンプの入力 (in) は ICB-U100 の高周波部のファイナル・トランジスタの直後から信号をもらい、出力 (out) はアンテナ切替のダイオードスイッチの直前につなぐ。電源 GND は、同軸ケーブルの GND で共用する。



実装型に加工し、チップコンデンサ (入出力カップリングと電源のパスコン) を使用するなどして小型化しました。

入力と出力のケーブルは、できれば超細型の同軸ケーブルがお勧めですが、細いシールド線でも代用可でしょう (実際には潤工社の DSF-20/0.8D-2V のテフロン同軸を使用しています)。

アンプへの電源の供給は、無線機本体の非安定化部分からダイレクトにもらってきていますが、電池動作なので問題ないでしょう。また、無線機本体はほとんど3V で動作しているので、電源電圧としては低すぎます。

この状態では、電源が ON のときアンプにはいつも電流が流れて不経済ですがから、パワーのある方は、PTT の信号で、電源をスイッチングしてアンプに供給すれば、送信時のみの電源供給になり経済的でしょう。

とにかく、ICB-U100には隙間がいっぱいありますから。

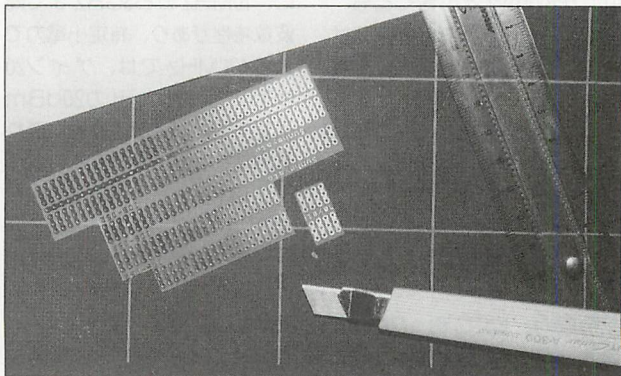
チップ抵抗 18Ω×5, 300Ω×10
50Ω 3dB アッテネータセット

このセットは設計上よく使われる3dBアッテネータを作るための抵抗セットです。

整合インピーダンス: 50Ω
減衰量: 3dB
減衰域: ~2GHz (実測値)
セット内容: 18Ω×5, 300Ω×10

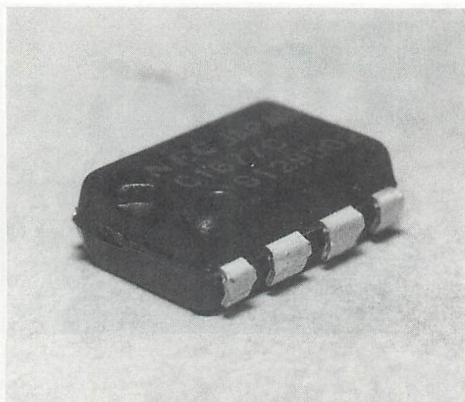
注意: このセットは、増大のため特に小型のチップ抵抗 (1/16W) を用いています。そのため大電力はかけられません。小電力のみご使用下さい。100mWまでOK!

▲入力には念のため3dBのアッテネータを入れました (秋月電子で入手)。

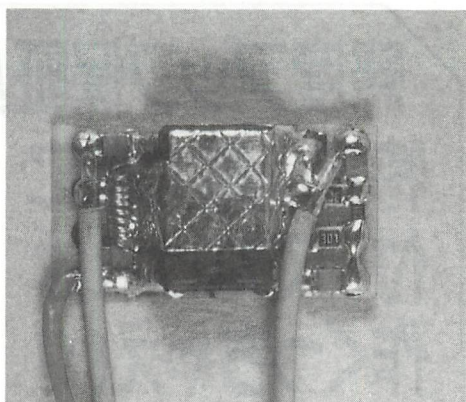


▲まずサンハヤトのシールド基板をこのようにしてカットします。この基板はカットで簡単に切ることができるので便利です。

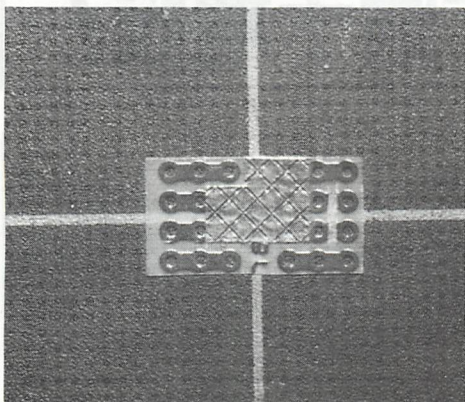
送信改造&パワーアップ改造!!



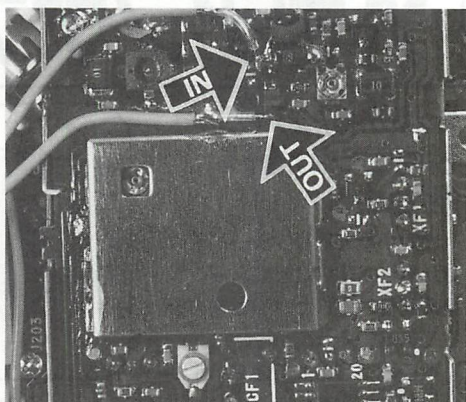
▲IC (μPC1677C) をパターン側にハンダ付するために、ピンをこのようにカットしてしまいます。



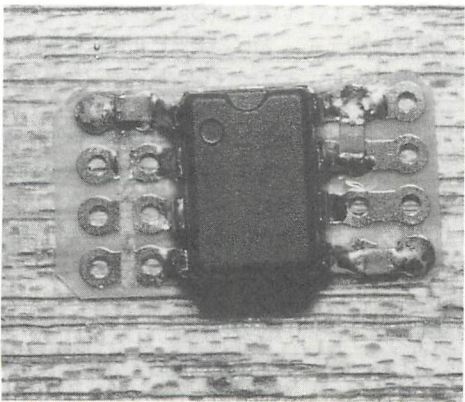
▲アッテネータのチップ抵抗をハンダ付したら、同軸ケーブルと電源線 (Vcc 用) を取り付ければ完成です。



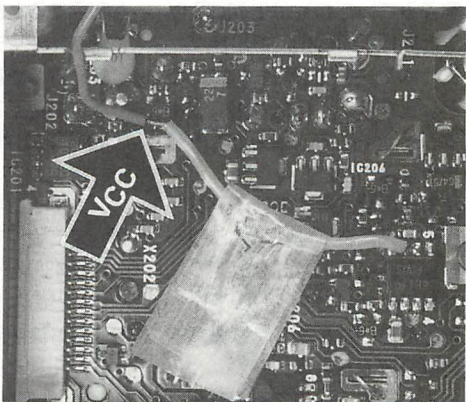
▲基板に GND 用の銅箔テープを張り付けます。パターンは回路図を参照してください。



▲ICB-U100の RF 基板に同軸ケーブルをハンダ付します。IN と OUT の間にあるコンデンサは取り外します。



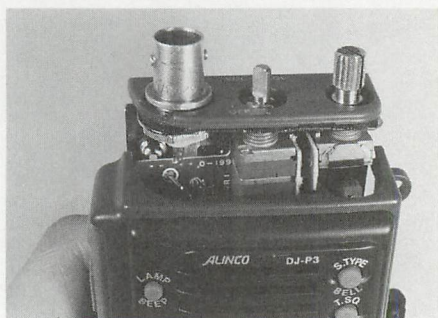
▲このように、基板に IC とチップコンデンサをハンダ付するわけです。



▲電源 (Vcc) は、高周波基板の下のコントロール基板から供給します。

史上初の特定小電力トランシーバ

感度アップ保証!
特定小電力機に
付いてなければ
作くつちゃえい!



外部アンテナ端子増設!

やっぱり外部アンテナだ!
それならアンテナ端子を
付けちゃおう!

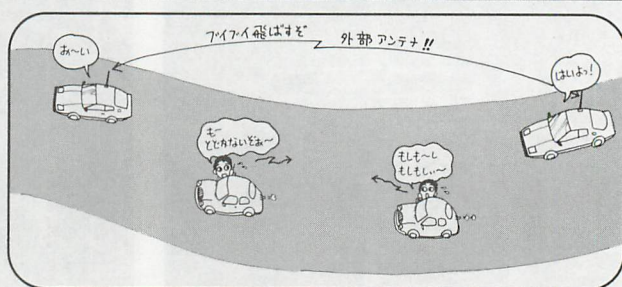
特定小電力トランシーバでは、
なんとご丁寧なことに、アンテ
ナの利得までしっかりときめら
れているのです。

取り外すことができないだけ
じゃなんですね。

その法定利得? (なんだか、
利子みたいだね)、は2.14dB 以
下と無線設備規則にあります。
こうまで法律で限定されちゃう
と、ますますやる気が出てきま
すね! そこで、頑張って改造
しましょうよ。

本体付属(固定?)のアンテ
ナは、高周波増幅部分からリ
ード線や直接接合方式などでつな
がれていますから、ハンダ付を
取ったり、ネジを外せば電氣的
には分離できます。

本体に固定されてるアンテナ
は、ネジでとまっているだけで



すから、これも簡単に取れます
ね。このアンテナの穴を、色々
と利用すると便利なのです。

特に、アマチュア無線と同一
デザインの特小電力機はちよ
っとした加工で、アマ機と同様
にBNC コネクタを取り付け
られます。

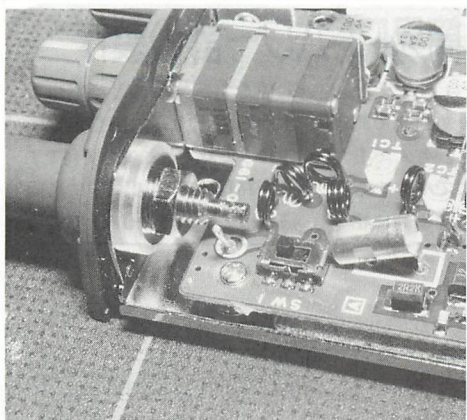
アンテナコネクタが外に出れ
ば、鬼に金棒です。アマチュア
無線の430MHz 帯のアンテナ
なら、どのようなタイプのもの
でも良好に使用できます。

SWR などということも、厳
密に言えば関係あるのですが、
あまり細かいことは気にしない

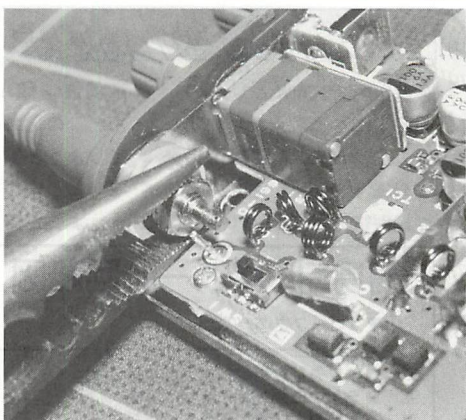
で、アマバンドのアンテナをそ
のまま何も改造せずに使っちゃ
いましょう。

特に、モービル用には各社か
らカーマウントとアンテナがそ
れこそ数え切れないほど出てい
ますから、良好なモービル小電
力運用が約束されたも同然です。
また、アンテナ端子が外部に出
たということは、この先に受信
用プリアンプや、送信用のパワ
ーブースタを簡単につなげるよ
うになったということなのです。
特定小電力機のスペシャル改造
の扉は、アンテナ端子から開か
れるのです!

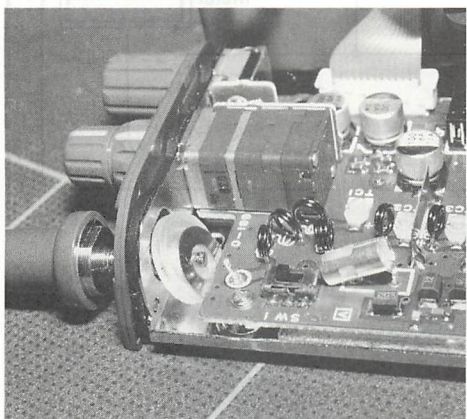
送信改造&パワーアップ改造!!



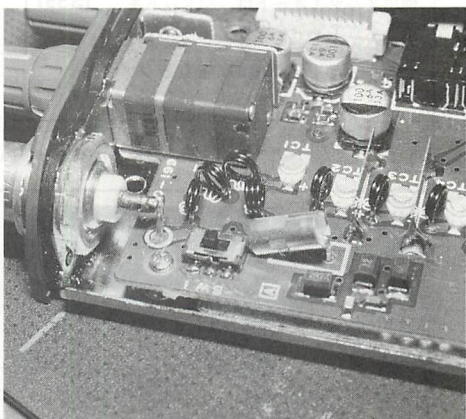
▲まず、アンテナ端子につながるリード線のハンタ付を外します。



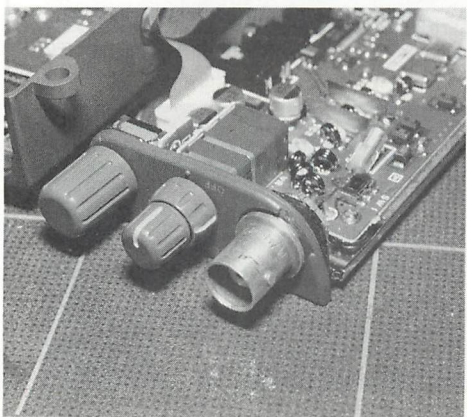
▲ラジオベンチでナットを外します。



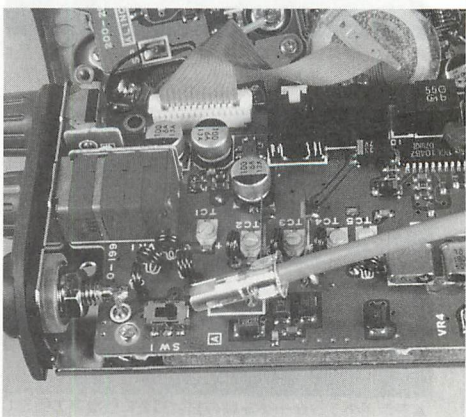
▲固定アンテナはこうにして本体に固定されています。



▲BNCコネクタを取り付けます。



▲BNCコネクタが付きました。



▲このタイプの調整用のコネクタを利用することもできます。スイッチはコネクタ側に切り替えます。

史上初の特定小電力トランシーバ

☕ Coffee Break ☕

簡易RFパワー計の製作

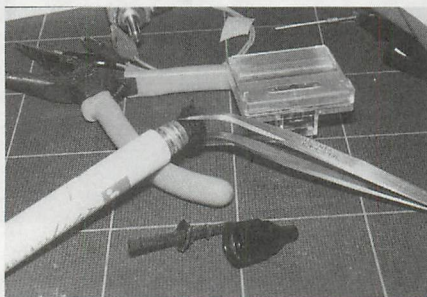
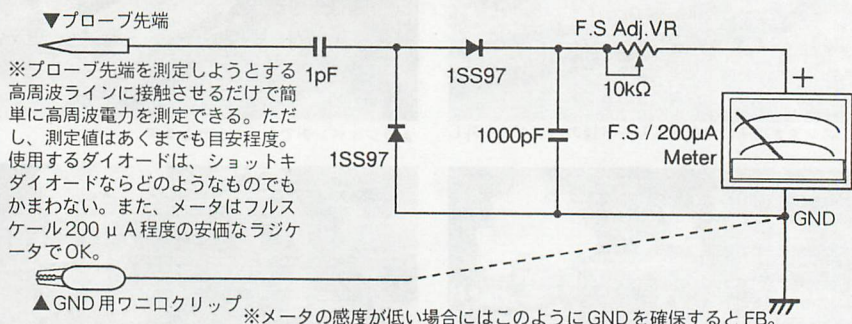
送信出力で10mW というのは、どうにもとらえがたい電力で、アマチュア無線用のSWR計などの通過型電力計や終端型電力計で測定できる

高周波レベルではありません。この電力を、絶対値で測定しようとする、とんでもないことになるのでやめましょうよ。ただし、簡易的に相

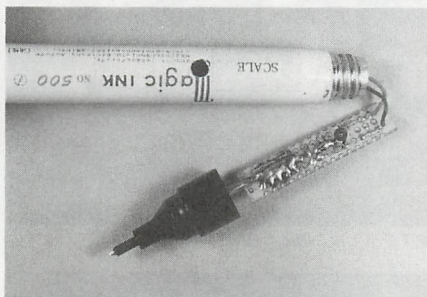
対値を測定することは簡単ですから、出力電力調整用につけておくにとっても便利です。

回路は、下図のように高周波検波とメーターだけです。

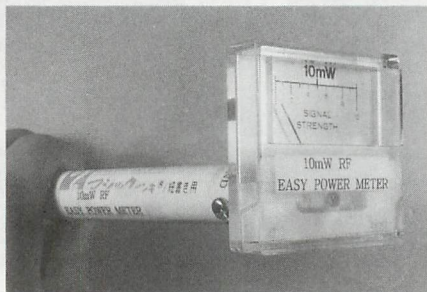
簡易RFパワー計回路図



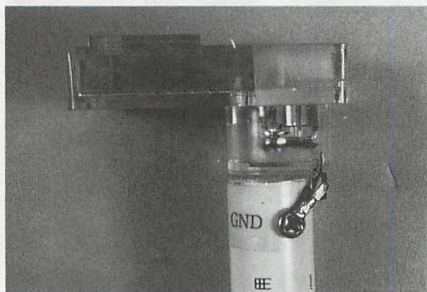
▲プローブは使い古しマジックの軸を利用します。フェルトのインク溜を抜き出します。



▲検波とメータスケール調整用の回路は、軸の中に仕込みます。

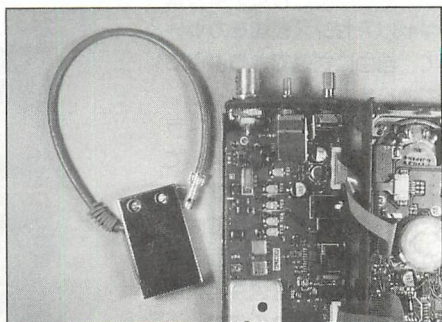


▲表示用のラジエータを軸の先端部分に接着剤で固定します。



▲メーターの感度が悪い場合には、GNDをワニグチでくわえて無線機のGNDに接続します。

感度良好! 外部アンテナの次は 特定小電力種専用 Ga-As使用の 受信専用プリアンプの製作!



アンテナ端子につなぐもの

アンテナ端子につなぐものといえば、アンテナと相場が決まっていますが、そのアンテナと端子の間に入れる受信用プリアンプというのもあります。

特定小電力無線機用の専用のプリアンプというのはまだ存在しませんから、これはアマチュア無線用のキットを改良して使用しましょう。

先月号でご紹介したプリアンプの品揃えの豊富なスワロー誘電の、Ga-As・FET 使用のプリアンプキットを今回使ってみました。

キットといっても、ほとんどの部品は専用の金メッキキャビティにハンダ付されていて、Ga-As・FET とフェライトビーズを取付けるだけで簡単に完成です。

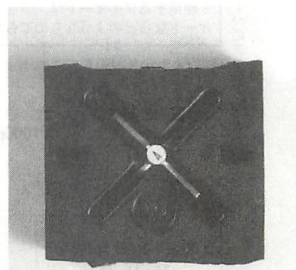
このアンプキットには、6pF のトリマコンデンサが2個取り



▲これがスワロー誘電「430MHzGa-As プリアンプキット」です(価格2900円)。

付けてあって、このトリマによって周波数を可変することができます。

受信用プリアンプだけでは、送信できませんから、キャリアコントロール回路を付加してリレーによって送受を切替えます。また、耳がよかった分、余計な電波を受ける可能性(混信)がありますから、無線機のアンテナ端子を強制的に切り放すス



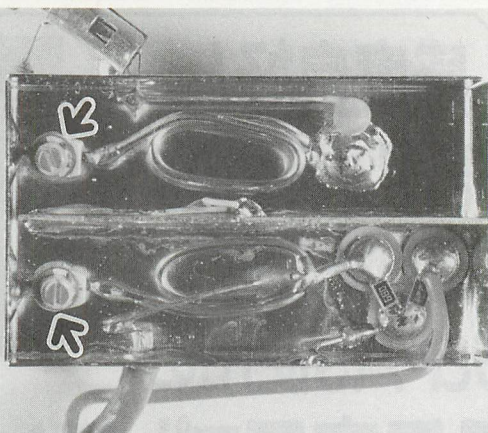
▲Ga-As アンプキットに使用されている FET・2SK571 です。

史上初の特小電力カトランシーバ

イッチを付けて、特定小電力機のキャリアセンス機能をカットして、自由に送信できるようにしてあります。

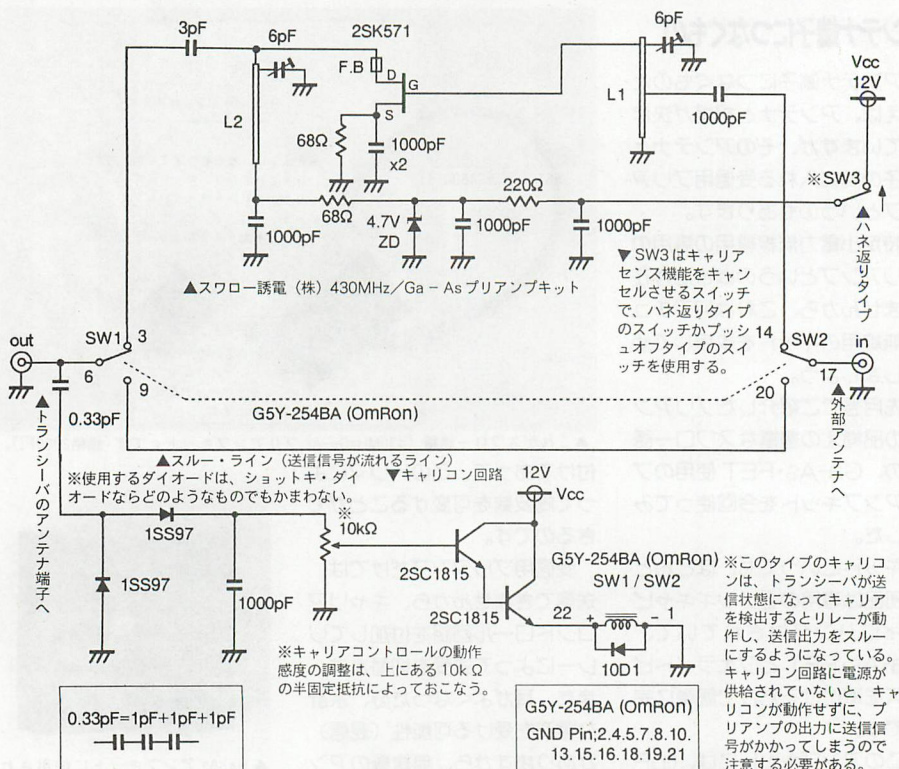
というのは、特定小電力カトランシーバには、他局が送信しているときには混信を防止するために、それが終了するまでは自局が送信できないという面倒なキャリアセンス・送信禁止機能が付いているからなのです。

ですから、アンテナからの受信信号を一時的にカットしてしまえばいいのです。



▲本来はアマチュア無線の430MHzバンドの受信プリアンプなのですが、この2個のトリマコンデンサを調整することで、420MHzに合わせることができます。

特定小電力機専用受信プリアンプ&キャリアコン回路図



送信改造&パワーアップ改造!!

☕ Coffee Break ☪

周波数カウンタのお話

周波数改造をする場合に、絶対的な周波数を知りたいときがありますが、この場合には周波数カウンタというものが必要になってきます。

特定小電力機の420MHz帯を測定できる周波数カウンタも随分と安価になって、下の

写真にあるカウンタが2万円程度で購入できます。

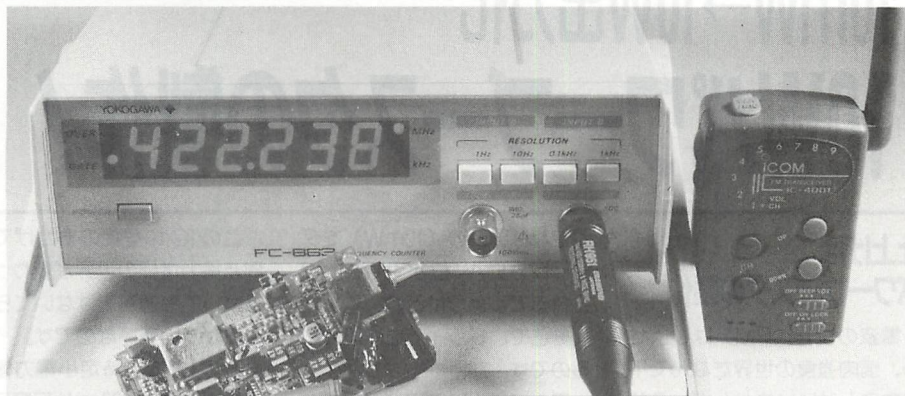
それでも高いという方は、キットを作りましょう。

秋月電子の「6桁周波数カウンタキット」は2400MHz測定タイプの5900円です。

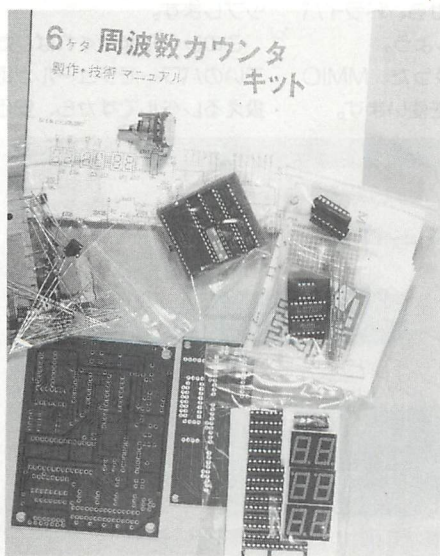
キットは、無調整でなおか

つ市販の周波数カウンタ並の精度がとれるよう、専用の水晶発振内蔵ICを使用しています。

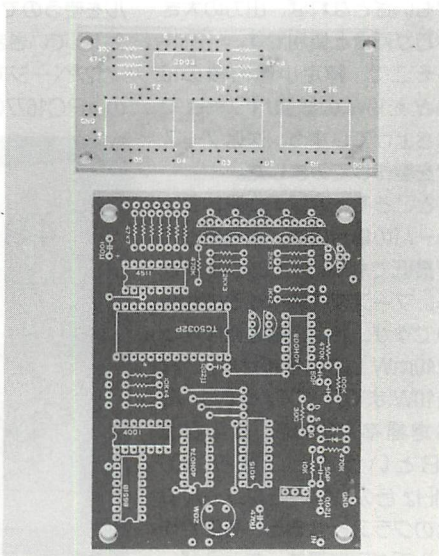
自作派にとって、テストの次は何といっても、周波数カウンタですから、この機会に揃えてみてはいかがでしょうか。



▲1200MHzまで測定できるYOKOGAWAのFC-863（定価24800円）。

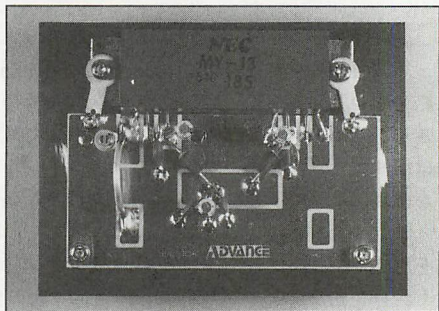


▲秋月電子の「6桁周波数カウンタキット」2400MHzブリスケラ付きて、5900円。



▲キットは専用基板になっていて、組み立ても比較的簡単です。

史上最強！ 特定小電力機 専用ブースタ 10mW→10W出力化 10Wパワーブースタの製作！



仕上げは パワーブースタの製作

電波の世界（FM）はしょせん、弱肉強食の世界だなんて下品なことはいませんが、それでもいざとなれば、出力の大きい方が何かと便利です。

そこで、特定小電力機の10mWを10Wの最強パワーまで引き上げてしまう、送信ブースタを製作してみました。

ところで、アマチュアトランシーバの場合には、高周波出力が最低でも1W以上ありますから、ブースタを製作するのも簡単ですが、特定小電力機はたった10mWしかありません。これを10Wまでアップするには、電力増幅率で1000倍、なんと30dBということになり、400MHz台のパワーモジュールでこのクラスとなると、高価ですし入手が困難です。たとえば、三菱のM57721Mなどが、入手

できれば0.01W（10mW）をダイレクトに7W位までもち上げられるでしょうけどね。

そこで、ドライバを一段入れるのです。

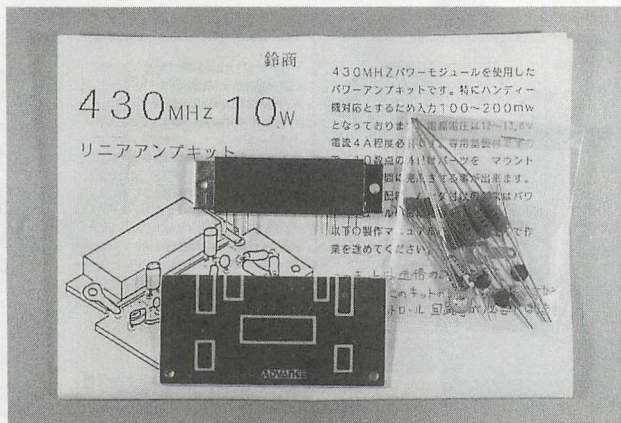
ファイナルにパワーモジュールを使うのですから、ドライバもICでいきましょう。

127ページで扱った、MMICの μ PC1677Cを使います。

このICの登場のおかげで高周波電力増幅の世界が変わったといっても過言ではないくらい、ありがたい素子なのです。

このICで、特定小電力機の10mWをまず100mW程度にアップします。

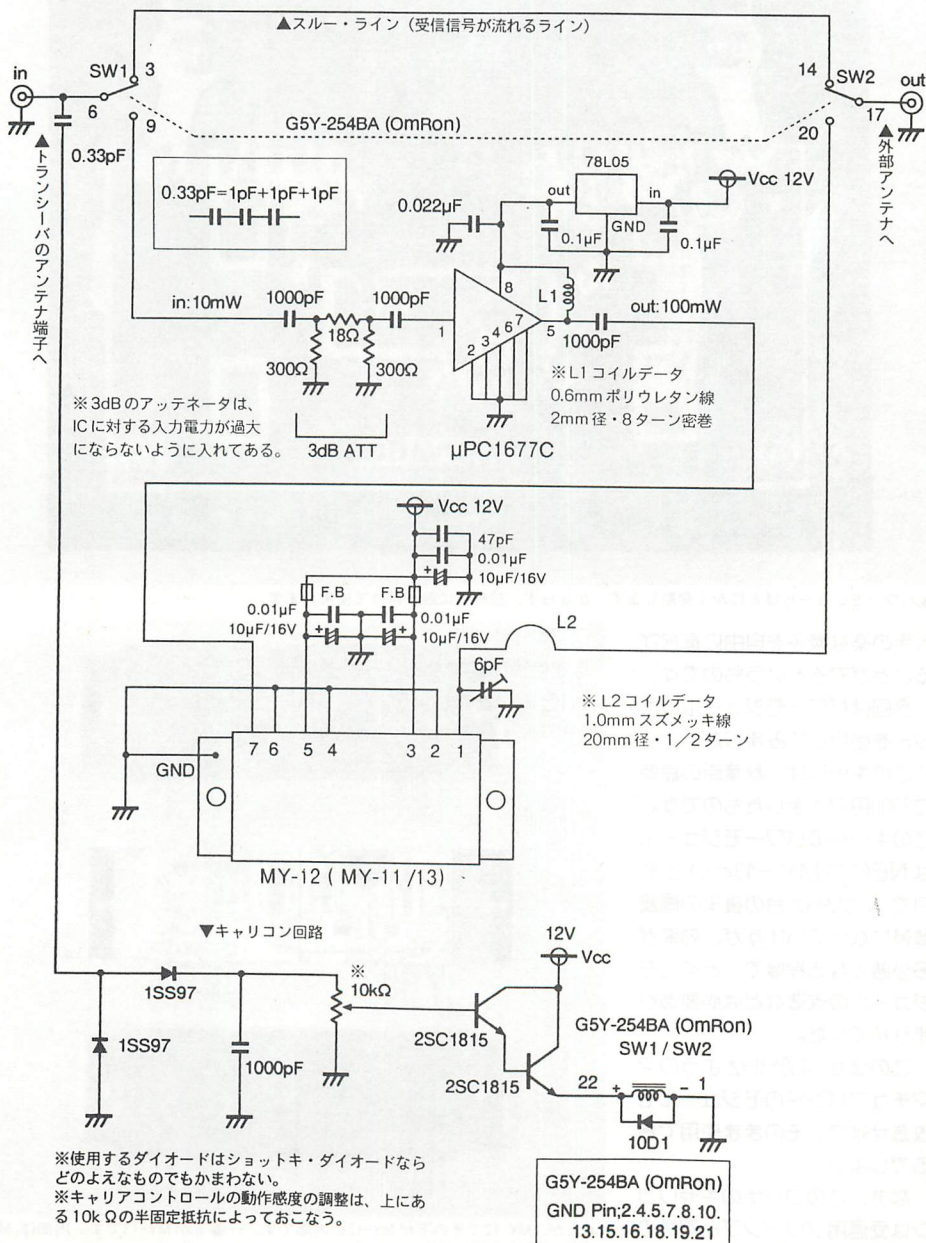
このレベルまでくれば、たいていのパワーモジュールが取り扱えるレベルですから、安価で



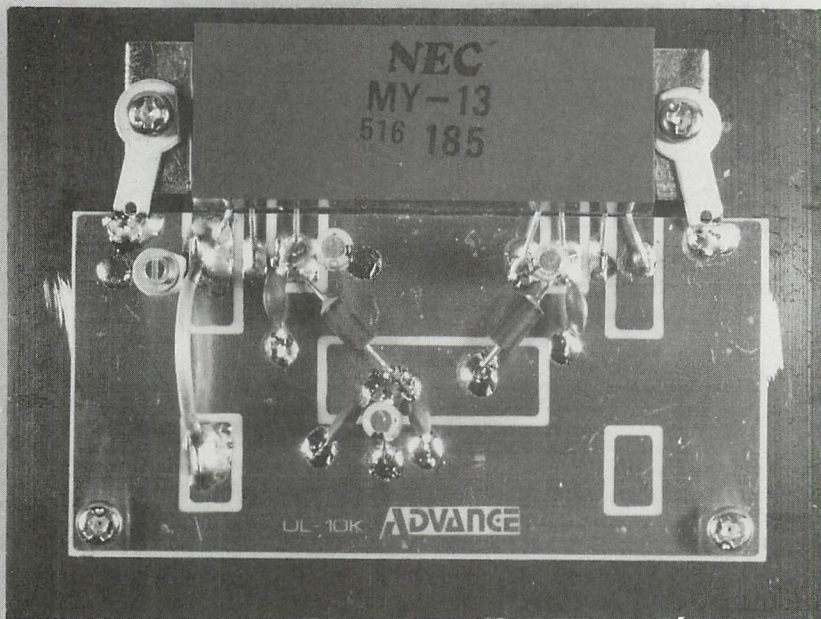
▲ MY-13を使用した430MHzパワーブースタキットです。専用基板にCRパーツ類が付属しています。

送信改造&パワーアップ改造!!

特定小電力機専用10mW→10Wパワーブースタ



史上初の特定小電力トランシーバ



▲パワーモジュールはとにかく発熱します。かならず、放熱板に取り付けて使用します。

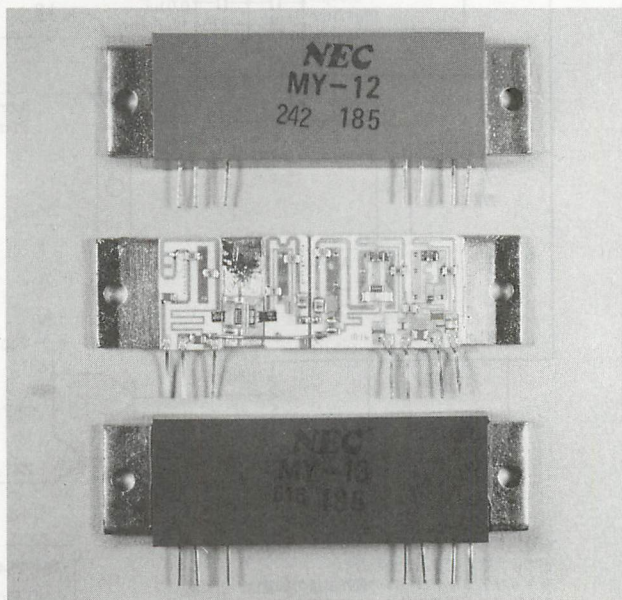
入手の楽な素子を自由に選択することができるといものです。

今回はパワーモジュールのキットを使用してみました。

このキットは、秋葉原の鈴商で3000円で入手したものです。このキットのパワーモジュールはNECのMY-13というもので、400MHz台の後半の周波数帯になっていますが、効率が多少悪くなる程度で、とくにモジュールの改造などは必要ありませんでした。

このほか、430MHz 以下のアマチュアバンドのモジュールも改造せずに、そのまま使用できるでしょう。

なお、このコーナーのキャリコンは受信用プリアンプと同様のものを使用します。



▲上が、MY-12でその下がMY-12の内部です。一番下がMY-13です。内部は、MY-12と13でほぼ同じ構造になっています。

各メーカーの特定小電力機の 内部を拝見！

ソニー/ICB-U100

アイコム/IC-4001

アルインコ/DJ-Pシリーズ

ケンウッド/UBZ-7・UBZ-17

マラニツ/HX810

ヤエス/ETH-T06

ユピテル/GT-400

編集部

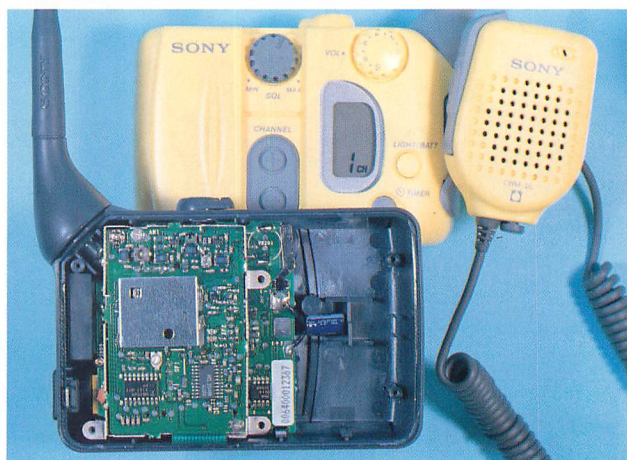
各社の特定小電力機の 内部を比較してみよう！

「開けちゃダメ！」といわれると、絶対に開けてみなければ気が済まないAB編集部ですが、皆さんもきっとそうでしょう！特定小電力トランシーバは、電波法の「お約束」で、簡単には内部を開けることができないことになっていますが…。

でもトルクス・ネジなどの特殊なネジであっても、ねじってあるものが開かないなんてことはあり得ません！

そこで、今回改造をおこなったトランシーバの内部を比較すべく解剖してみました。

ソニー/ICB-U100



▲前号のカラーページで徹底解剖したソニーのICB-U100です。このトランシーバをいじっていて小電力機の送信改造の研究が始まったのです。

各社特定小電力トランシーバの内部を拝見！

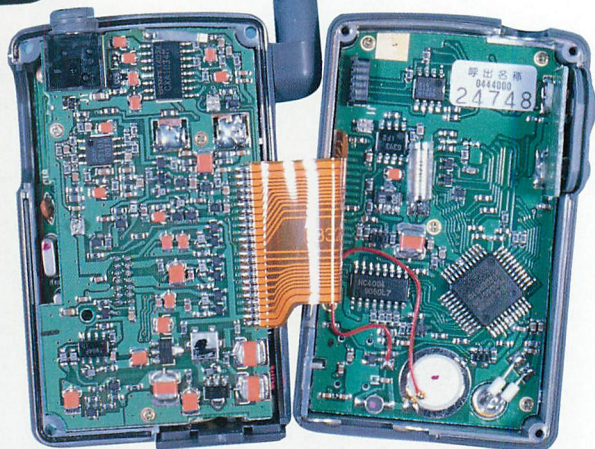
アイコム/IC-4001



▼原寸大

▼これは、AF回路がメインになっている基板。この基板の下にIF部分などの高周波基板があります。

▼こちらの側は、コントロール基板で、メインCPUは μ PD75004Gです。IC-4001は、合計で3枚の基板で構成されています。



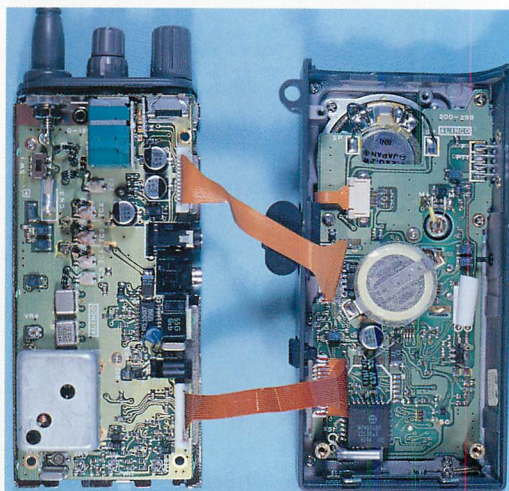
アルインコ/DJ-Pシリーズ



▼DJ-P2
トーンスケッチ
内蔵タイプ



▼DJ-P3
DTMF スケッチ
内蔵タイプ



▲アルインコの特小電力機には、DJ-P0・P1・P2・P3の4機種がDJ-Pシリーズとしてリリースされていますが、このシリーズは、数ある特定小電力機のなかでも群を抜いたハイコストパフォーマンスです。高周波部分（左側）は共通となっており、改造も楽におこなうことができます。

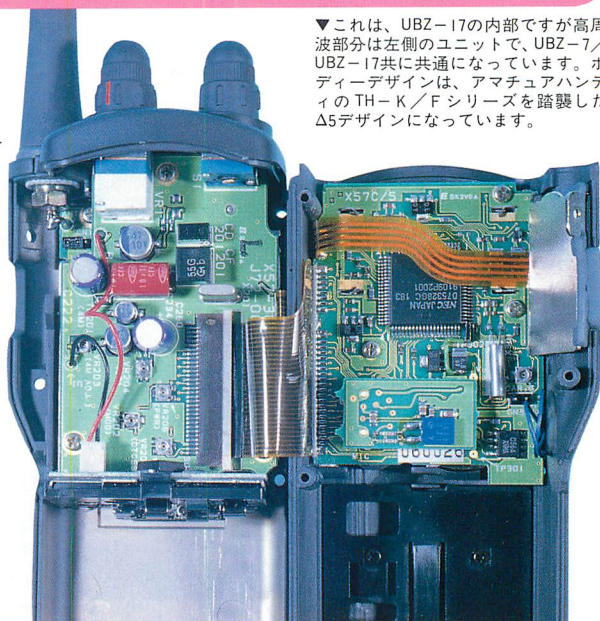
各社特定小電力トランシーバの内部を拝見！

ケンウッド／UBZ7・UBZ17

▼ UBZ-7
シンプル操作
タイプ



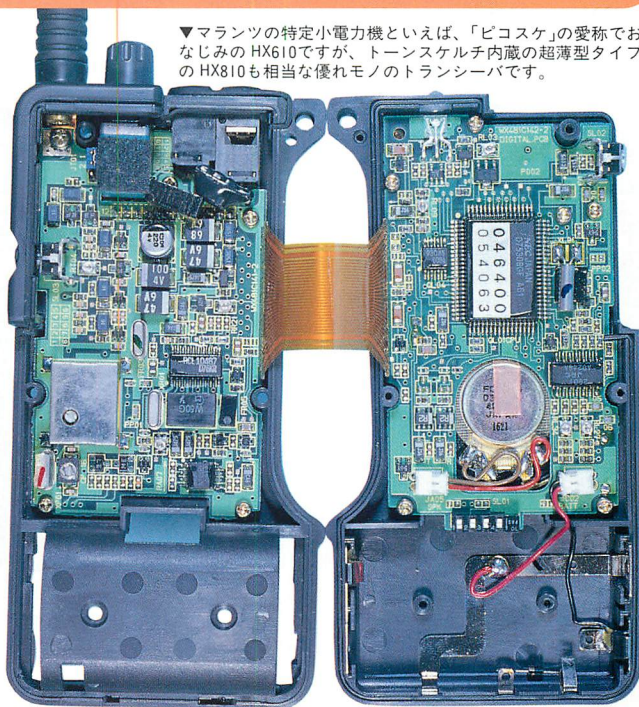
▼ UBZ-17
トーンスケルチ
内蔵タイプ



▼これは、UBZ-17の内部ですが高周波部分は左側のユニットで、UBZ-7／UBZ-17共に共通になっています。ボディデザインは、アマチュアハンドィのTH-K／Fシリーズを踏襲したΔ5デザインになっています。

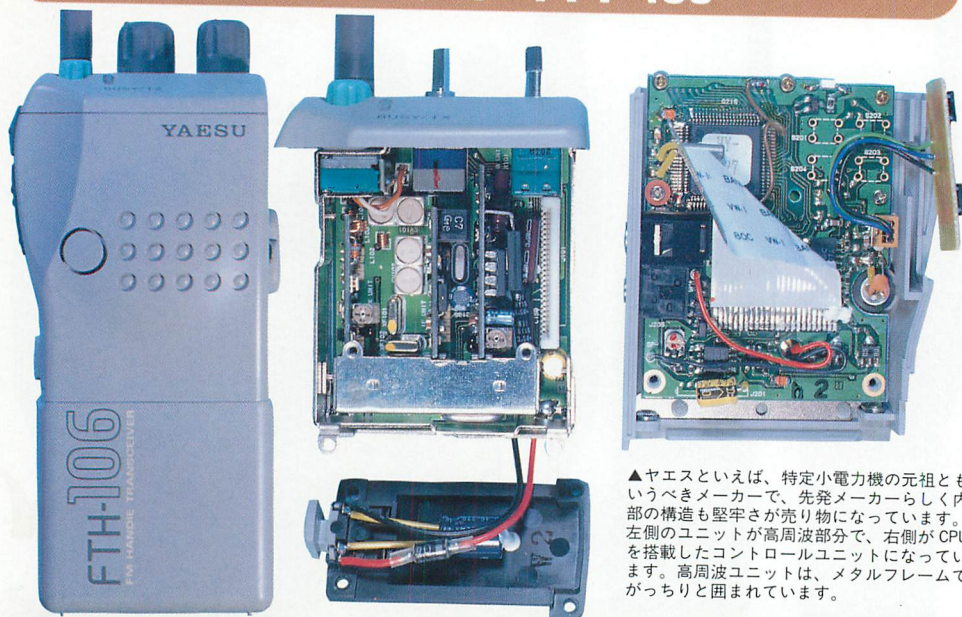
マランツ／HX810

▼マランツの特定小電力機といえば、「ピコスケ」の愛称でおなじみのHX610ですが、トーンスケルチ内蔵の超薄型タイプのHX810も相当な優れモノのトランシーバです。



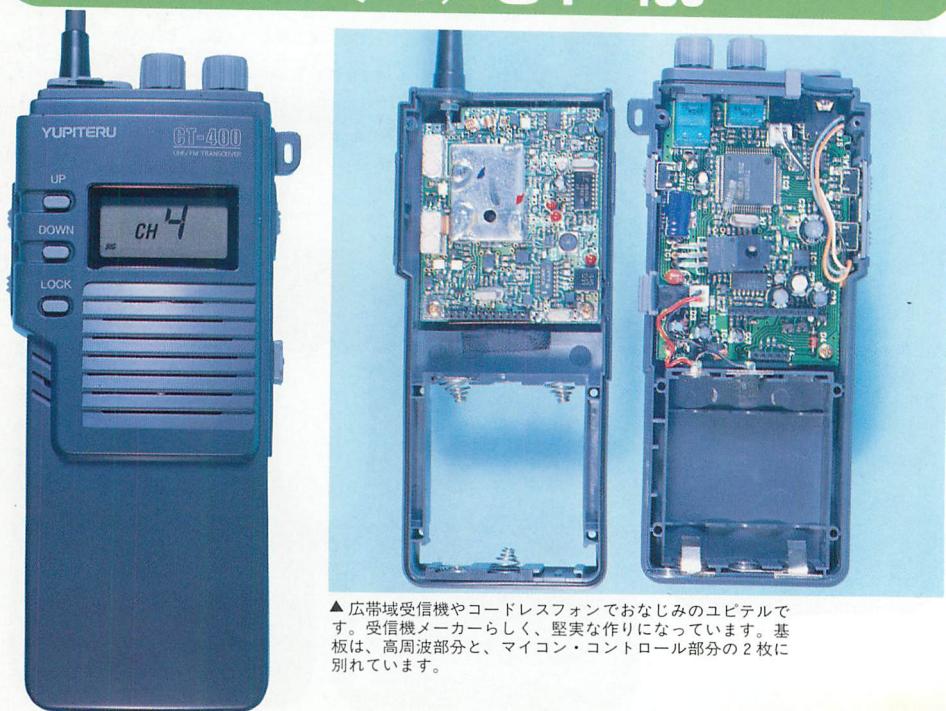
各社特定小電力トランシーバの内部を拝見！

ヤエス／FTH-106



▲ヤエスといえば、特定小電力機の元祖ともいべきメーカーで、先発メーカーらしく内部の構造も堅牢さが売り物になっています。左側のユニットが高周波部分で、右側がCPUを搭載したコントロールユニットになっています。高周波ユニットは、メタルフレームでがっちりと囲まれています。

ユピテル／CT-400



▲広帯域受信機やコードレスフォンでおなじみのユピテルです。受信機メーカーらしく、堅実な作りになっています。基板は、高周波部分と、マイコン・コントロール部分の2枚に別れています。

エアバンド専用 ハンディトランシーバ

STS 社製
MODEL AV7600

AM 送信/受信
送信最大出力5W

AB流徹底解剖!

編集部

エアバンドハンディだ!

アクションバンド編集部に、編集部員が見たことも触ったこともない不思議なトランシーバがある日やってきました。

銘板を見ると、STSという社名で、型番がAV7600とあり、FCCのIDを取得しています。とはいえ、メイドイン・ジャパンです。なんだカナソナゾみたいですが、実はこの無線機はエアバンド用だったのです。

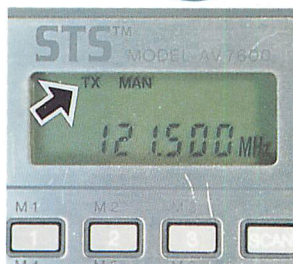


▲ FCCのIDが明記してあります。



◀これは受信状態のトランシーバ。

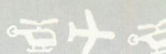
▶P.T.T.を押して送信してみました。



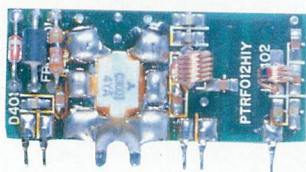
▲液晶表示はとてもシンプルです。

▼ MODEL AV 7600の全景です。

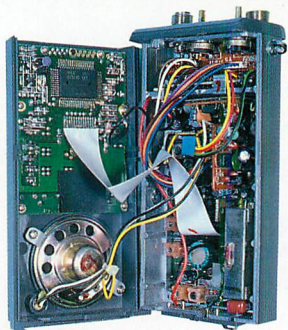




MODEL AV7600 高周波部&低周波部 原寸大

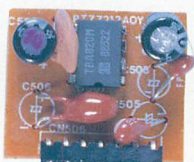
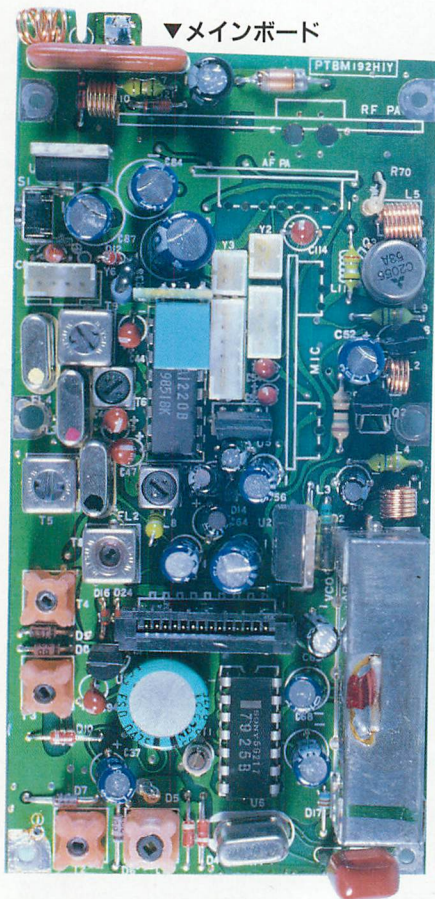


◀**ファイナルユニット**
ファイナル・トランジスタは2SC3001 (三菱) で、最大出力5Wを得ています。

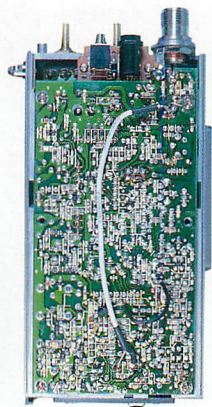


▲本体はこうにして開けます。白い帯は、マイコン用のフラットケーブルです。

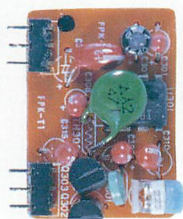
▼**メインボード**



▲**AFアンプ**
スピーカを駆動するAFアンプには、TBA820M (SGS 製) が使用されています。

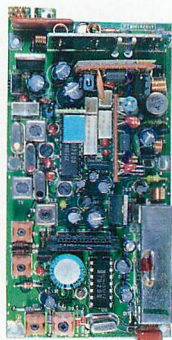


▲これは、ケースから高周波/低周波基板を取り出し てみたところです。



▲**MICアンプ**
マイクアンプは、IR9022 (シャープ) が使用されています。

◀**VCO ユニット**



▲これは、基板の裏側を見 たところです。白いケーブルは、受信用でテフロン同軸が使用されています。

PLL ICと▲ タイムベース水晶

右のVCOユニットをコントロールするPLL・ICは7925B (SONY) が使用され、タイムベース用のクリスタルは3.2MHzです。

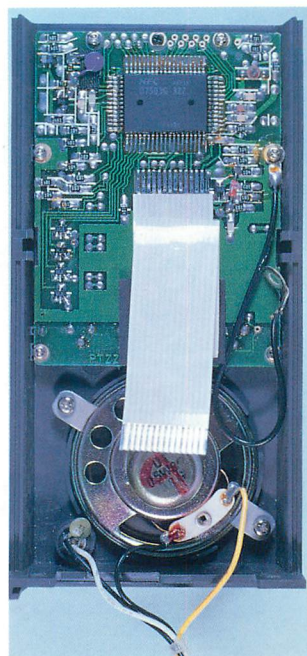
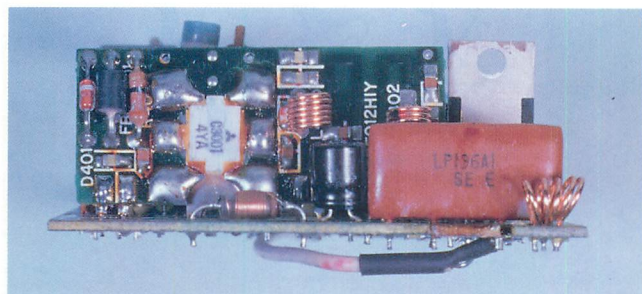
アルミダイキャストフレーム▶
ケースは、アルミダイキャストのフレームで構成されています。



AB流徹底解剖!



▲これは、トランシーバ本体を上から見たところ。シンプルですがアンテナ端子はTNCコネクタが使用され、マイク端子も通信工業用が使われています。



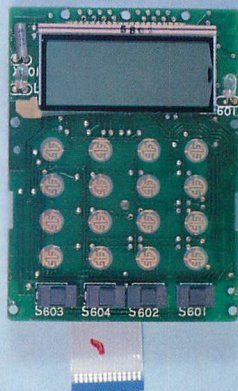
▲コンピュータ部分です。CPUは μ PD7503 G (NEC) が使用されています。

◀これは、高周波/低周波基板を上から見たところです。奥に見えるのがファイナルユニットで、その手前の茶色い部品は136MHzのバンドパスフィルタです。

▼コントロール基板を外すと、スイッチユニットとLCDがあります。



▲電源は専用のニッカド電池パックで、充電はACアダプタでもおこなえるようにジャックがあります。





▲冬になると北海道では、「きた北コル北海道」というキャンペーンを実施しています。同名の小冊子のプレゼントに当たって、このカードをもらいました。
(北海道/勝目 有)



▲知人に譲ってもらいました。
(千葉県/根本 均)



▲87年夏に東京晴海の会場で売られていたカードです。会場内の自販機対応のココーラ専用カードで、一枚につき5本と交換できました。
(埼玉県/のりPマン)



▲「クレジットカード…!?」と思ったら、いえいえこれはテレホンカードなのです!
(北海道/勝目 有)

祝 シンボルマスコット制定記念



September 26, 1990 CP 千葉県警察

▲今年千葉県警察官の採用申込みをした時に、プレゼントでもらったものです。試験を受けましたが、入社はしませんでした。(千葉県/根本 均)



▲防火の啓蒙のステッカーですがデザインが×んちのようで効果があるのかどうか…!?
(大阪府/きつつき)

真実の ユーティリティを探る

confidential utility station's

第1回

JJG-8

航空機の安全を守る 厚木オセアニック

鈴木詠進

海外に比べて日本のユーティリティは、10年以上の遅れといわれている現状で、このコーナーを担当するにあたり、レベルは高く、内容はやさしく、周波数区分は設けずにあらゆる無線局・通信機材などの情報を構築しながらお伝えしていきます。基本になるのは、読者の皆様からいただける詳しい内容の情報と問い合わせです。何なりと編集部気付にてお願いします。

厚木オセアニック

以前125.9MHzで、東京コントロールとジャパン・ネービー・スケジュールというコールサインで交信していた局が、東京コントロールの指示で「レーダー・サービス ターミネイティド コンタクト アツギ オセアニック」(訳:レーダー管制を終了します。以後厚木オセアニックと交信せよ)といったいましたが、この厚木オセアニックってなんですか、というわけで調査を開始しました。

JJG-8を知っていますか?

関係者を除けば、存在はともかくとして業務の内容まで知っている人は、極少数といっても言い過ぎではないでしょう。

日本の航空交通管制業務は、運輸省の札幌・東京・福岡および那覇航空交通管制部が国際的に決められた東京と那覇の飛行情報区内を担当しています。

管制業務の分担は第1表の通りで、全てを運輸省が行って

いないことは御承知の通りです。洋上管制区以外では、基本的に運輸省・自衛隊及び在日米軍が空域別に管制を行い、洋上管制区では、東京・那覇航空交通管制部の洋上管制セクターが行っており、民間

機・自衛隊機・米軍機が管制を受けていることには、間違いありませんが、通信を行っているところは複数あるのです。

航空無線の業務区分

航空無線の無線局の業務区分にはR業務とOR業務との2種類があります。

R業務は航空機と国内民間航空路、または国際民間航空路に沿って飛行の安全及び正常を主として担当する航空局との間の通信をいい、OR業務は航空

第1表 管制を行う担当管制所とコールサイン

担当管制所	コールサイン
●管制区管制所	コントロール
●飛行場管制所 飛行場管制席 地上管制席 管制承認伝達席	タワー グラウンド (クリアランス) テリバリー
●進入管制所 進入管制席 出域管制席 ターミナルレーダー管制席 着陸誘導管制席 ターミナル コントロール エリア (TCA) 管制席	ターミナル管制所 アプローチ ディバーチャー レーダー GCA TCA
●飛行場対空通信局	レディオ
●国際対空通信局	トウキョウ・オオサカ・ナハ

機と国内民間航空路または、国際民間航空路に沿って飛行の安全及び正常を主として担当する航空局以外の局との間の通信をいいます。簡単に言えば、R業務が民間用でOR業務が軍用ということになります。

ITUが国際的に定めた周波数区分は第2表のとおりです。日本の場合、R業務局は運輸省航空局の国際対空通信局がこれにあたり、OR業務局は在日米軍のヨコタと防衛庁のJJG-8

などがこれにあたりますが、ほとんど同一（洋上管制）区域を別々の通信所で通信しています。軍用関係局は、第2表のなかのOR業務局が使用している周波数帯をサーチすれば受信できますが、必ず出ているとは限りませんから辛抱が必要です。

厚木洋上管制室

国際対空通信局では、民間機・軍用機など全ての航空機が管制を受けることができます。

しかし自衛隊機の一部は、厚木洋上管制室（通称：厚木オセアニック/JJG-8）ほかで通信し、米軍機の一部は横田コマンド・コントロールで通信しています。わかりにくいかも知れませんが、管制は管制部の洋上管制セクターで行い、管制の承認や許可の中継（通信）を

JJG-8や横田が行っているのです。しかし管制通信を行うので、それを「洋上管制用周波数」と便宜的にしています。

さてJJG-8について詳しく説明しますと、洋上を飛行する自衛隊機の全ては、厚木洋上管制室（JJG-8）を民間機のカンパニーのように使用していて、そのうち海上自衛隊の航空機に対しては、東京・那覇の洋上管制部と同様な管制を行っており、その他の自衛隊機は東京・那覇の国際対空通信局を通じて行うのが基本となっています。

厚木洋上管制室は、アメリカ海軍厚木基地の一角にあった海上自衛隊の平屋のプレハブにありましたが、つい最近建設されたばかりのビルに移転し、そこに管制用の通信所が設置され、送・受信所はイチハラという別の場所にあります。

国際登録局とミッション周波数

JJG-8のコールサインは、航空局としての国際登録局ですが、実際には洋上管制用の周波数のほかにミッション専用の周波数もあります。

第2表 ITUによる航空無線バンドプラン

HF帯（単位：kHz/USB方式）

2850～3025	R
3023kHz	捜索救難波
3025～3155	OR
3400～3500	R
4650～4700	R
4700～4750	OR
5450～5480	OR
5480～5680	R
5680kHz	捜索救難波
5680～5730	OR
5730～5950	OR
6525～6685	R
6685～6765	OR
8815～8965	R
8965～9040	OR
10005～10100	R
10150～11175	OR
11175～11275	OR
11275～11470	R
13270～13260	OR
13260～13360	R
13410～13600	OR
13800～14000	OR
14350～14990	OR
15010～15100	OR
17900～17970	R
17970～18030	OR
20010～21000	OR
21924～22000	R

V/UHF帯（単位：MHz/AM方式）

108.000～117.975	ILSのLLZ用 VOR用
118.100～121.400	R 国際・国内移動通信用
121.500	R 緊急用
121.600～121.975	R 国際・国内移動通信用 地上移動通信用
123.000	R 捜索救難用補助周波数
123.150～123.675	R 国内移動通信用
123.700～129.675	R 国際・国内移動通信用
129.700～130.875	R 国内移動通信用
130.900～136.975	R 国際・国内移動通信用
137.000～141.975	OR AM/FM両用
222.000～328.600	OR
335.400～399.900	OR

洋上管制用の基本周波数は、米軍が使用していた周波数（コールサイン：NJA-1）を使用し、ここでの通報には通常使われているコールサインで、海上自衛隊はもちろん航空自衛隊の輸送機を中心にできます。

ミッション用の周波数は、各基地でミッション中の航空機を管理・管制しています。現在まで海上自衛隊の基地局別で確認されているのは第3表のとおりで、航空機側のコールサインは数字1桁＋英文字3字をはじめとする4文字のミッション・コールサインが中心のようです。

第3表 洋上管制用の基本周波数

周波数記号	周波数(kHz)	備考
A65S	6702.0	サブ使用（近距離用）
A113S	11210.7	メイン使用（遠距離用）

厚木オセアニックの管制区域

第1図にある通り、東京と那覇の航空交通管制部の洋上管制区と同じ区域が基本的に厚木オセアニックの管制区域です。

ミッション中の自衛隊機を除いて、海上自衛隊機の場合とそれ以外の自衛隊機では、基本的に周波数が異なります。

例として、横田空域を北側から洋上へ向けて飛行する海上自衛隊機は、横田空域内の管制から東京航空交通管制部の関東南セクターA（123.7/278.8

MHz）、関東南セクターB（125.9/318.2MHz）の共にVHF帯を使用し、その（レーダー）管制空域から厚木オセアニック（JJG-8：6702/11210.7kHz・USB）に移管されます。RTBする航空機はこの逆になり、横田空域に入域していきま

す。しかし海自以外の自衛隊機のほとんどは、東京航空交通管制部の関東南セクターA、セクターBから東京国際対空通信局の洋上VHF（127.3MHz）、そして洋上管制（CWP：2298/6532/4666/6655/8903/13300/17904kHz USB方式）に移管されていき、洋上管制に移ると一部の自衛隊機は、厚木オセアニックに通信設定し

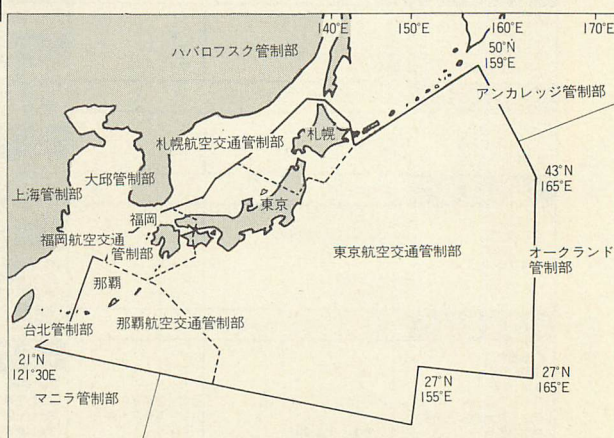
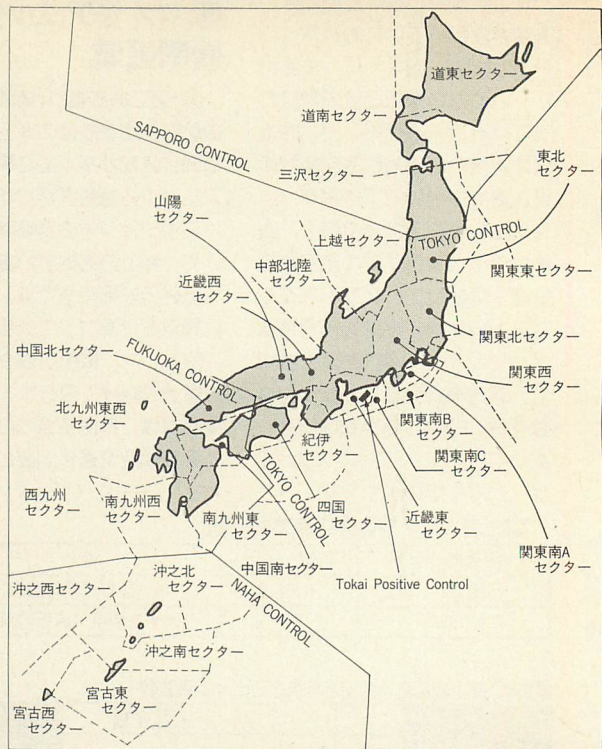
第4表 陸上自衛隊 呼出名称表とミッション周波数

基地名	ミッション周波数	基地名	ミッション周波数
八戸基地	JJO-4 6730.5kHz	小松島基地	JJP-2 6694.5kHz
第2航空群 第2航空隊 第4航空隊 八戸航空基地隊	P-3C P-3C S-61AH	小松飛行隊	HSS-2A シャドー
下総基地	JJM-6 6748.0/6750.5kHz	徳島基地	JJP-4
下総教育航空群 第205教育航空隊 第206教育航空隊	YS-11TA P-3C	徳島教育航空群 第202教育航空隊 徳島航空基地隊	TU-90 UC-90 S-61AH キング トップスター
館山基地	JJM-2	小月基地	JJN-4
第21航空群 第101航空隊 第121航空隊 横須賀地方隊	HSS-2B S-61A SH-60J HSS-2B S-61A S-61AI ベル47G-2A	小月教育航空群 第201教育航空隊 小月航空基地隊	KN-2改 S-61AH イエロー オーシャンスター
厚木基地	JJG-8 5695.0/9011.0/10170.0kHz	大村基地	JJN-2 6751.5kHz
第4航空群 第3航空隊 第6航空隊 厚木航空基地隊 硫黄島航空基地分遣隊 第51航空隊 第61航空隊	P-3C EP-3C P-3C S-61AH S-61AH P-2J P-3J HSS-2B SH-60B U-36A LC-90 KM-2改 YS-11M B-65	第22航空群 第122航空隊 第123航空隊 佐世保地方隊 大村航空隊	HSS-2B HSS-2B HSS-2A HSS-2B B-65 スナイパー ガネット ホリー
岩国基地	JSH-6 6694.5/9023.0kHz	鹿屋基地	JJN-6 9011.0kHz
第31航空群 第71航空隊 第81航空隊 第111航空隊	US-1A UP-2J V-107 II A3 MH-53C	第1航空群 第1航空隊 第7航空隊 第211教育隊	P-3C B-65 P-2J HSS-2A HSS-2B ベル47G OH-60G スラガー オメガ ストーク ダック レモン
那覇基地	JJI-8 6749.0kHz	那覇基地	JJI-8 6749.0kHz
		第5航空群 第5航空隊	P-2J ベガス

第5表 日本周辺の航空交通管制部周波数表

札幌航空交通管制部			
航空路管制業務波	コールサイン：サッポロ・コントロール		
セクター	VHF (MHz)P/S	UHF (MHz)P/S	
三沢セクター			
高高度 (FL150以上)	124.500/128.100	303.800/260.400	
低高度 (FL150以下)	133.300/128.100	279.200/260.400	
道南セクター	119.300/132.100	276.500/255.200	
道東セクター	127.500/132.100	246.100/255.200	
東京航空交通管制部			
航空路管制業務波	コールサイン：トウキョウ・コントロール		
セクター	VHF (MHz)P/S	UHF (MHz)P/S	
東北セクター	118.900/135.900	276.800/230.600	
上越セクター	132.300/135.900	300.200/230.600	
関東北セクター	124.100/134.000	276.100/255.400	
関東東セクター	133.600/134.000	316.200/255.400	
関東西セクター	120.500/134.000	301.200/255.400	
関東南Aセクター	123.700/134.000	278.800/255.400	
関東南Bセクター	125.900/134.000	318.200/255.400	
関東南Cセクター	124.550/134.000	236.700/255.400	
中部北陸セクター	123.900/125.600	279.500/317.100	
近畿東セクター	125.700/125.600	260.800/317.100	
近畿西セクター	133.800/119.350	287.600/255.700	
山陽セクター	132.700/119.350	301.700/255.700	
四国セクター	132.400/119.350	316.400/255.700	
紀伊セクター	133.500/119.350	227.600/255.700	
東海ポジティブコントロール	134.400	277.100	
福岡航空交通管制部			
航空路管制業務波	コールサイン：フクオカ・コントロール		
セクター	VHF (MHz)P/S	UHF (MHz)P/S	
中国北セクター	132.500/132.900	246.100/228.400	
中国南セクター	126.100/132.900	227.200/228.400	
南九州東セクター	133.300/132.600	300.200/276.800	
南九州西セクター	118.900/132.900	303.800/228.400	
南九州東セクター	135.300/132.600	260.400/276.800	
西九州セクター	133.600/132.600	316.200/276.800	
那覇航空交通管制部			
航空路管制業務波	コールサイン：ナハ・コントロール		
セクター	VHF (MHz)P/S	UHF (MHz)P/S	
沖之西セクター	127.500/132.100	230.600/276.100	
沖之北セクター			
高高度 (FL180以上)	119.300/132.100	279.200/276.100	
低高度 (FL170以下)	132.300/132.100	255.200/276.100	
沖之南セクター	132.300/132.100	255.200/276.100	
宮古東セクター	124.500/132.100	279.500/276.100	
宮古西セクター	123.900/132.100	276.500/276.100	

第1図 日本周辺の航空交通管制部のセクターと管轄




ます。他の区域でも運輸省の管制を出域すると、海上自衛隊機は厚木オセアニックで管制を受け、その他の一部の航空機は、そのまま運輸省の管制を受けながら厚木オセアニックに一応コンタクトします。もちろん、海上自衛隊機以外の自衛隊機であっても厚木オセアニックで管制を受けている自衛隊機もいます。

軍用機のVHF使用

よく言われる軍用機のVHF使用については疑問があると思います。なぜ主にVHFを使用するのかというと、民間機の飛行する平均高度35000フィート

と違い11000から25000フィートあたりを平均高度としているためUHFを使用すると尻切れになってしまう恐れがあるからで、

関東周辺の上空のように民間機も多く飛行するところでは、安全を期すためにもVHFを主に使用しているのです。



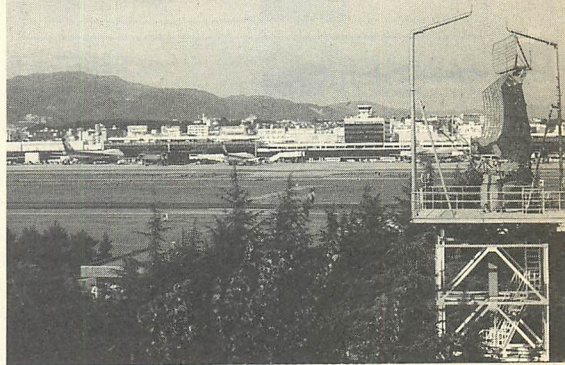
それゆけ
ひーちゃんコーナー

エアバントを聞こう!!

最終回

日本航空905便を 追跡する②!!

ツクモくん



前号では、日航905便がタキシ
ングウェイを通り、無事、ラン
ウェイ15(南南東向きの滑走路)
からの離陸を終えるところまで、
話が進みました。

離陸直後

コックピット内では、「ローテ
ーション!」の掛声とともに、
キャプテンの手に握られた操縦
桿が引かれ、車輪が地面を離れ
た直後。ちょうど、乗客はラン
ウェイ上で、著しい加速Gに
よるシート背持たれへの押しつ
けから体が開放されたころ。床
下では地面を離れるやいなや、
ゴゴゴツという響きとともに、
ギア(車輪)が引上げられた。

しかし、コックピット内では

休む間もなく、タワーから「デ
ィパーチャーと交信せよ!」と
の指示を受ける。

TWR: JAPAN AIR 905.

Contact DEPARTURE.

航空機: Roger, good day!

TWR: Good day!

滑走路を離れた航空機は、こ
の後、目的地の上空まで、空の
上に張り巡らされた飛行機のため
の道路ともいうべきエンルー
ト(航空路)を飛んで行く。

しかしエンルートと空港とは、
鉄道線路と駅の関係のように、
直結しているわけではない。高
速道路を引き合いに出せば、分
かりやすいだろうか。ある出発
地点から高速道路を通して、目
的地まで行くときは、直接、高

速道路上のある一点から出発す
るわけではない。出発地点から、
一般道を走り、高速入口を経て
高速道に合流することになる。

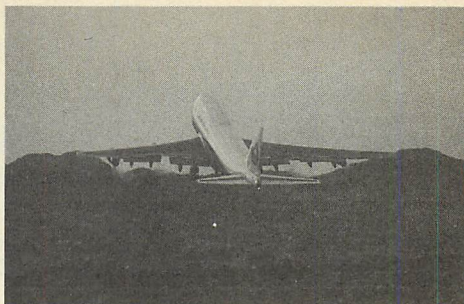
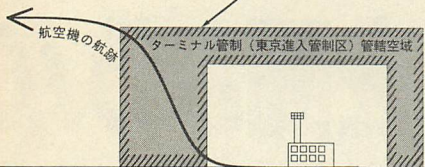
ターミナルを離れた旅客機が、
一般道を走って(現実では、誘導
路を通して)、高速道入口へ達し
(滑走路から離陸し)、加速レー
ンを駆け登って(出発経路を辿
って)、高速道に(航空路に)合流
する、と考えれば手順が理解で
きるだろう。

今まさに日航905便は、この加
速レーンを駆け登ろうとしてい
るのだ。この段階で、空港周辺
を管制対象としている「飛行場
管制」からは抜け、「ターミナル
管制」の管制下に入ることにな
る。

■空港上の管制エリア 区分図

東京航空管制部管轄空域

ここから出ると、管制区域が変わり、エンルート管制に移る。羽田を飛び立った飛行機は東京航空管制部の受け持つエリアになっている。



▲滑走路から飛立つ、日航ジャンボ機。大地から離れると同時にギアラップ(車輪格納)し、管制も飛行場管制(タワー)から、ターミナル管制(ディパーチャー)へ移行する。

ターミナル管制

「ターミナル管制」とは、航空路から下りて空港へ進入してこようとする航空機に対して(この管制は「アプローチ」が受け持つ)、また逆に、空港を離れこれから航空路に乗ろうとする航空機に対して(これが「ディパーチャー」)行なう、2つの管制がある。無論、我が日航905便は出発便だから、ここではディパーチャー(DEP)が相手となるのだ。

TOKYO DEPARTURE

離陸直後から、DEPの管制官の眼前にあるレーダーの中には、日航905便が捕捉されている。905便の機影のすぐ横には、便名や高度などの情報も同時に表示されている。

レーダーのマイクロウエーブだけでは、機影以外の情報を得ることはできない。前号で、テリバリーから、スコークナンバーとして、「2015」を指定されたことを憶えているだろうか？

このナンバーを機上に積まれたトランスポンダにインプット

しておくことで、地上のレーダーでも、機影が「2015」の機体であることが分かり、具体的な情報(便名等)も表示されるのだ。

航空機：TOKYO DEPARTURE
JAPAN AIR 905.
Passing 900.

DEP：JAPAN AIR 905.
TOKYO DEPARTURE.
Radar contact. Fly
heading 180 for
vector to KISARAZU
205 radial, climb
and maintain 13000.

航空機：Roger. Heading 180,
13000.

DEP：JAPAN AIR 905. Fly
present heading to
intercept KISARAZU
205 radial, then
resume own
navigation.

航空機：Roger. Maintain
present heading,
own navigation.

DEP：Correct.
通過ポイントのひとつである
「キサラズ205」を通過後、本来
は標準計器出発経路ポイントを
一つずつ辿って、航空路まで上

って行く。しかし最近の航空機には、各種の航行支援装置が装備されているため、管制官が安全と認めた場合には、レーダー管制から外れて航空路まで近道を飛んでも良いことになっているのだ。

こうして航空路に乗るまでの間に、「905便」と「ジャパンエアー東京」の間でカンパニーラジオを用いた、社内連絡がおこなわれた。

航空機：ジャパンエアー東京。
905便. 07分の19分。オ
ペレーション・ノーマ
ル。行ってきます。

JAL：はい、コピーしました。
行ってらっしゃい。

カンパニーラジオは、英語が主流のエアバンドにあつては、唯一、いつでも日本語が聞こえる無線だから、違和感もないだろう。

ただ、事務連絡が多いので、エアバンド特有の、あの何とも言えぬ緊迫感が欲しい向きには物足りないかもしれない。

定期的な社内連絡も終わつたところで、再びIC-R1の周波数をディパーチャーに戻し、耳

を傾けてみよう。

DEP: JAPAN AIR 905.

Climb and maintain
370, cancell altitude
restriction, contact
TOKYO CONTROL 123.7
Good day!

航空機: Roger. Climb to 370.
contact TOKYO
CONTROL 123.7
Thank you.

Good day!

こうして管制セクションは
「ターミナル管制」を離れて、
「航空路管制」へ移り、日航905
便も航空路へ入っていくことに
なる。

航空路管制

航空機が空港周辺の管制空域
から出ると、続いて各航空路を
管轄する管制所(ACC)から指
示を受けながら飛行を続けるこ
とになる。この管制を航空路管
制、またエンルート管制とも呼
ばれている。

日本上空の航空路は、東京・
札幌・福岡・那覇の4つの航空交
通管制部が、管制している。

そしてここでは、全国13箇所
に設置された監視レーダーで、
ほぼ国内全域に監視の目を光ら
せているのである。

各管制部は、コントロールと
呼ばれ、具体的には「札幌コン
トロール」とか「那覇コント
ロール」のように、コールされて
いる。

東京から飛び立った日航905
便が、まず飛ぶ航空路は、当然、
「東京コントロール」の管制区だ。
航空機: TOKYO CONTROL.

JAPAN AIR 905,
Passing 12000,
Climbing to 370.

ACC: JAPAN AIR 905, TOKYO
CONTROL. Roger.

航空機: Request direct SAKAK
ACC: Roger. Stand bye.

ここで機長が、直接サカツク
ポイントへ向ってもよいかどう
かをACCへ問い合わせた。

ACC: JAPAN AIR 905.
Proceed direct
SAKAK
Rest of Route
unchange.

航空機: Roger. JAPAN AIR 905.

東京航空管制部では、管制区
域を14のセクターに分けて航空
路管制をおこなっている。

東京ディパーチャーの管制空
域を出た日航905便は、ここでま
ず関東南Aセクターと交信をし
た。

関東南Aセクターは、千葉県
と神奈川県に設置された航空路
監視レーダーの合成画像を使っ
て、関東の太平洋側一帯をレー
ダーサービスしている。

管制部は埼玉県の所沢市にあ
るが、送信施設は、航空機がど
こにいても確実に交信がおこな
われるようにするため、各地に
リモート対空通信施設
(RCAG)が置かれている。そ
して、そのつど最もロケーション
の良い場所のアンテナを選択
して使用しているのだ。おかげ
で我々でも、東京から遠く離れ
た大阪にいても、東京コントロ
ールの声をきくことができるよ
うになっている。

日航905便は、関東南Aセクタ

一の管制セクターを出ると、引
き続き関東南Bセクターのエリ
アに入り、管制もBセクターに
引き継がれる。

ACC: JAPAN AIR 905.
contact TOKYO
CONTROL 125.9

航空機: 125.9 Good day!
(周波数を125.9MHzに変更)

航空機: TOKYO CONTROL.
JAPAN AIR 905.
Good afternoon,
passing 305,
climbing to 370.

ACC: JAPAN AIR 905, TOKYO
CONTROL. Roger.

この関東南Bセクターは、成
田を発着する航空機が多いセク
ターだ。

この周波数に出てくる航空機
は、今追っている日航905便だけ
ではない。同じ管制区に入って
いる他の航空機に対しても、こ
の周波数を使っているのだ。

そのため、同じ空域を飛行中
のパイロット達にも、日航905便
の飛行状況を把握してもらえ、
また、905便のパイロットも他機
の状況を把握できるようになっ
ている。

Bセクターに周波数を変えた
途端に、外国エアラインの交信
も聞こえてきた。

ACC: NORTH WEST 15.
Fly heading 250
for spacing.

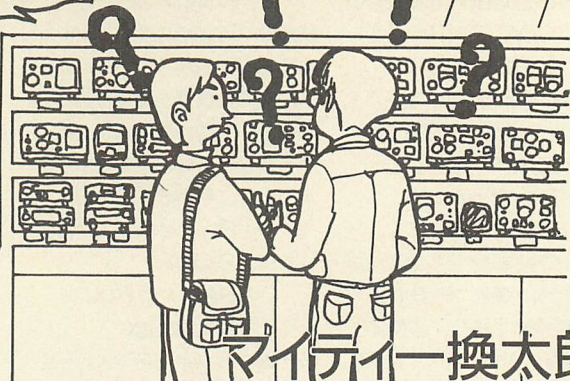
航空機: 250, NORTH WEST 15.

.....

外国エアラインの流暢な英語を
聞いてみたい人は、関東南Bセ
クターや、関東東セクターなど
を聞くことを、お勧めします。

どたばた販売店日記

無線機屋さんのうっぷんを晴らす!



はじめまして。ある AB の方から突然記事の依頼を受けまして書くはめになりました。文章を書くことはあまり上手ではないのですが、とにかく最後まで読んでください。

何が欲しいの?

私とはある秋葉原の販売員ですが、当然のことながら色々なお客様が来店されます。それはもう千差万別、十人十色、老若男女さまざまな方達です。

つい先日もケンウッドの TS-690 を買いに来られた男性がいらっしやいました。(結局 TS-690 にしようかなと、思っただけで本当は最初から何にも決めてなかった) つい最近に従事者免許を取ったらしくどのような機械を買ったらいいかわからないようで、どうしたらいいのかとの相談だったのです。こまではよくある話ですが、こ

のお客様(以下“客”)は久しぶりの大馬鹿野郎だったのです。そして、よくその客の話を聞いてみれば、安くて遠くまで電波が飛んで格調高い機械が欲しいということでした。しかもいうにことかいているんなバンドに QRV したいなんてことを…。これを聞いたときには、「こいつ、何にも考えずにアキバに買いに来てる。最近、このテの自分の欲しい機械すらわからずに、ただアキバに来るっていう何にも考えてない奴が多いんだよね」と思いながら、じつは顔で笑ってハラワタは煮えくり返っていました。

免許ないんでしょ

まあ、そんなこんなで無線機は TS-690 に決定しましたが、ここでもやはり問題点が出現! 「でもここまで来ればもう後は野となれ山となれで最後までお

付き合ひしましょう」というわけでは聞いてみると 10W 機と 100W 機どっちにしようか迷っているようで。

「10W と 100W どっちのほうが飛ぶのかなあ 100W 出してるony やっぱりばれるかな」などと優柔不断な発言、私の心の中は、「よくもこれだけ言いたい放題言ってくれるよなあ、少しは自分で考えたらどうなんだよ。いい加減アンタの相手はつきりもしてらんないぜ、常識で考えたら 10W より 100W のほうが飛ぶに決まってるんだから、アンタ本当は 100W 機が欲しいんだけど気まずくて話を切り出せないんじゃないの、小心モンの小市民だね、とにかくどつかにきめてよ」とまあこんな心境で…。

さて、次は肝心のアンテナ選び、自分はアバマン/ハムだからアンテナは短いのがいいとのこ

とでした。「だけどアンテナって利得の高い方が良く飛ぶんでしょ？ 利得の高いアンテナちょうだい」だって。

「ちょっと、アンタ何いってるの自分の発言には責任を持って欲しいモンだね。だいたいサツキ、自分でアバマンハムだっていったでしょ、それなのに利得の高いアンテナだって、常識っていうのがわかってないんだよね。利得が高いつてことは、アンテナが長いってことなんだぜ、それでもまだ長いのが欲しいのかい？」と、こんなことは当然ですが正面切っていえないので、優しく悩んで砕くように説明して客も納得したかのようにでした。が、じつはこの後の発言があるのてつづけます。

「でも短いと効率も悪いし、受信だって良くないんじゃないの？ それに調整だって結構面倒だって聞いたし…」との発言。「良くわかってるじゃないのさあ。でも、なにガアンタいいいの？ さては、ははあ〜ん、わかったぞ。アンタ、これから開局するわけだから SWR メーターを持ってないんだね。その上このテの輩は自分で絶対に調整しようなんて考えないヤツが多いんだよね」それだったらと、私は「オートアンテナチューナーをオプションで付けてみませんか？ 付けると SWR の調整をしなくてもいいし、移動運用なんかでも便利だし、それに多少いい加減なアンテナを接続しても実用範囲内の SWR になりますよ」と、応えたのです。ところが、その方は

「SWR って何ですか？」

との返答。

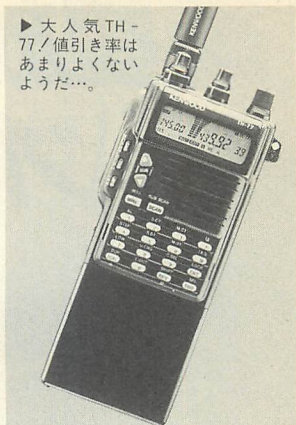
ここまでくるともう私も一瞬言葉を失って、カナシバリになっしまい、頭の中では「ありゃー。これじゃ話にならないよ」あまりにも意外な答えで戸惑ってしまいました。(次に話す客の言葉まで、なんと長かったことでしょう。その間は、ほんの数十秒だったんですけど)。

丸暗記はどうも嫌いです

最近、どうも完丸とかで丸暗記して試験を受けに行くせいか、言葉は知っていても内容は知らないハムの方が多いようです。話を聞いてみると、とにかくなんにも知らない人ばかり、私達がアマチュア無線の免許を取得したときには、いろいろな雑誌を見て研究したもんです。わからないことがあれば、自分なりに理解するまで雑誌を読み、局免が自宅に発送される頃には一応のことは知っていました。それに比べて今時のニューカマーは軟弱者が増えたね。私が免許を取得した頃よりも現在の方が専門誌の数も多い分だけ様々な情報が入ってくるはずなのに、自分に都合のいいことしか覚えてない人も非常に多いのもたしかです。

一度アマチュア受験マニュアルの問題の手前の説明を読んでいただきたいものです。私達の

▶ 大人気 TH-77ノ値引き率はあまりよくないようだ…。



ときは「これが一番！」と買ったものです。

まあ下らない話でしたが、今月はこの位に、でも最後に書き加えておきたいのです。

私達も一応プロです。ですからお客様の要望には当然のことながら最大限に応えようと思っていますが、買いに来るお客様もただ、「安くねればいい」だけではなく、最低限のマナーを守って頂くと非常にこちらも助かります。そんなお客様には普段だったらなくてもいいサービスまでしてしまうときもありますし…。

お互い人間ですから、こちらもお客様に気持ちよく買い物をして頂きたいし、同じ趣味を持つ仲間として相談にも応じられますので。

今後こういう話がありましたら掲載していきたいと思っています。

今月の雄叫び

聞くだけ聞いて帰るんじゃないね〜

衛星放送

オモシロ物語

52

小松佳境

NTT 衛星は ローラル社へ

日米政府間のスーパー301条
決着後の大型商談として注目を
集めていたNTT 衛星(N-

STAR)は、予想より早く12月
4日にメーカー選定が発表され
ました(図-1,2)。

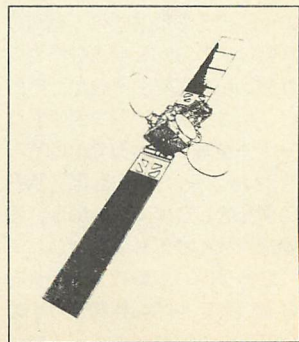
この商談は、現在世界の商用
通信衛星マーケットでのぎを

削っている米
国3大メーカ
ー、ヒューズ、
GEそしてロ
ーラル社で争
われていまし
たが、結局こ
の十数年間、
CSシリーズ
の衛星の開発
に携わってき
てたローラル
社(旧フォード・エアロスペース)が勝
ちました。下
馬評では、例
のSCC衛星
の軌道上運用
故障で衛星の
全損を起こす
という史上希

な事故を起こしたり、米国気象
衛星 GOES-NEXT や国際通
信衛星インテルサットー7の納
期遅延で、国際的には全く評判
の悪いローラル社には芽がない
といわれていたのですが、島
国日本にはそのような国際的
不評は届かなかったようでした。

特に米国の新気象衛星の納期
遅れは深刻な問題です(図-
3)。

9月19日付け日本経済新聞に
あるように、天気予報に欠かせ
ない衛星情報を失う異常事態を
避けるため、頭を下げて欧州の



▲図2：選定されたN-STAR外形図。

日本経済新聞

米SSLが落札

NTTの通信衛星

「価格で選定」
日米合意の
適用第1号

不満募らす日本メーカー

米企業のための入札

▶図1：NTT衛星は国際的に不評なローラル社を選定。

米の新気象衛星 完成あやしく...

やむなく欧州から借用

宇宙技術弱体化に懸念も

【ワシントン10日電】米宇宙局（NASA）は、米国の新気象衛星「ティモステス」の打ち上げに、欧州宇宙機関（ESA）から借用した衛星部品を使用する可能性がある。NASAは、この衛星の打ち上げに、ESAから借用した衛星部品を使用する可能性がある。NASAは、この衛星の打ち上げに、ESAから借用した衛星部品を使用する可能性がある。

▶図3：ローラル社の気象衛星は納期3年遅れる。

気象衛星を借りる羽目になったのです。何と十億ドル（＝1350億円）もつぎ込んだ新気象衛星は、設計ミスなどが原因で既に3年も納期が遅れ、米国の製造技術弱体化の懸念に油を注いでいるのです。宇宙技術で世界ナンバーワンを自負する米国としては、実に屈辱的な思いであることでしょう。

頭を下げるかNTT

更に不安材料は、ローラル社には米国の国内通信衛星製作の実績がなく、今回の大変難しいNTT衛星がはたして製作可能なのかという点です。既に要求納期に間に合わないのは覚悟の上、という恐ろしい噂さえ聞こえてきています。

時を同じくして、韓国の通信衛星メーカーは他の米国メーカーに決まりました。通信技術では世界ナンバーワンを自負する

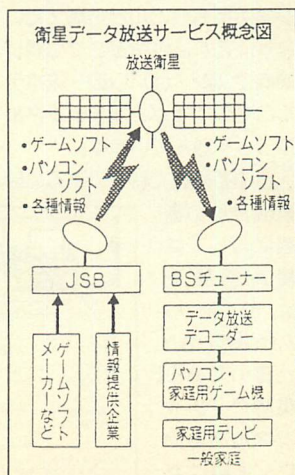
NTTが、N-STARの納期遅れで、お隣韓国に頭を下げ、その通信衛星を借用というような事のないように祈るばかりです。

今回の選定は「価格」によったということですが、国際的不評でこのところ新規受注のないローラル社が捨て身の値段で応札したと見られていますので、これから契約ネゴに入る、その進み具合が注目されます。

頑張れ WOW WOW

日本初の商業衛星放送を始めたJSB（日本衛星放送）ですが、春のBS-3H打ち上げ失敗以降、加入申込が思わしくなく、このところいろいろな手段を使って宣伝に努めています。

放送開始1周年の91年12月1日には、スクランブルを外して、一般視聴者にJSB番組の面白さをアピール、電話による加入申込受付を行ない、一日で何と1万2千件の申込みがあったということです。



▲図4：JSBのデータ放送概念図（日経新聞より）。

これからのBS-4といった新規の放送衛星のプランも計画されますので、商用の放送衛星がビジネスとして成立するのかどうか、非常に注目を集めているところですよ。

JSBは、視聴者獲得の手段として色々な方策を考えているようですが、その一つがデータ放送のシステムです（図4）。これを紹介した12月3日の日経新聞夕刊によりますと、JSBは、タイトー、アスキーと共同で放送衛星を通じて、各家庭にゲームソフトやパソコンソフトなどのプログラムを送信するデータ放送システムを開発しました。これから法整備などを待つて、郵政省の認可を受け、2～3年後にも実用化にこぎつけたい、ということです。

このシステムは、各家庭にあるテレビにデータ放送デコーダー（暗号解読機）、パソコン又は家庭用ゲーム機、BSチューナーをケーブルで結び、番組以外の様々な情報を入手しようとするものです。

今回は実験的にゲームソフトやパソコンソフトの他、ショッピング情報、天気予報、スポーツニュース、株価情報などが作られましたが、実用化段階では、住所録作成、メーカーや流通業者と組んだ商品カタログ情報の提供、ローカルな市町村レベルの天気予報、海洋気象情報などのサービスが考えられています。

たとえばゲームソフトの場合、ゲーム選択メニューの中から、遊びたいゲームを選択するとそのままゲームがプレイできるの

です。従って、これまでのようにカートリッジを入替えてゲームをする必要はなく、ゲームセンターと同じ感覚で楽しめるという訳です。

衛星によるデータ放送サービスの特徴は、

- 1、全国同時にデジタル・データを送ることが可能。
- 2、地上回線より伝送容量が大きい。
- 3、テレビ映像と直接関係したサービスの提供が可能。
- 4、回線容量が大きく、多数の受信者にサービスできるなどがあげられます。

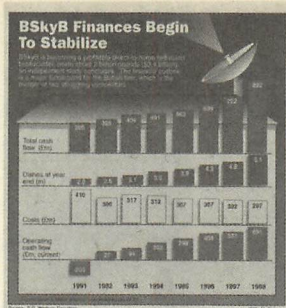
英国の衛星放送は有望

一年前には過当競争で先行きが危ぶまれたイギリスの衛星放送ですが、二社合併による新BSBの発足で、見通しは明るくなってきたようです(図-5)。

新BSBは、ブリティッシュ・スカイ・ブロードキャストイングと呼ばれる会社で、旧BSB(英国衛星放送)とスカイ・テレビが合併して90年11月の発足しましたが、1992年には黒字になる見通しが出てきたということです。

91年末の受信者は2百万で、今後も一年に50万世帯前後の増加を期待しており、96年には全ての借金を返済し、文字通り儲かる会社になる見込みということです。

以前ご紹介した英国の月刊日本語ミニコミ誌の「ロンドン便り」も衛星放送受信マルチ・システムを広告している(図-6)



British Direct Broadcaster Showing Strong Recovery

1991-1999: The chart shows the recovery of British Satellite Broadcasting (BSB) and its merger with Sky Television to form BSkyB. The chart highlights the company's strong recovery in 1999, with a significant increase in operating profit and cash flow.

▲図5：イギリスの衛星放送の前途は洋々。

程で、その普及振りがうかがわれます。

とにかくロンドン市内で見掛けるサテライト・ディッシュの数も大変多くなっており、ケーブル・テレビがほとんど普及していない英国こそ、衛星放送の活躍の余地が多いと言われた通りの現象です。

ホテルの客室で見られるチャンネル数も今どんどん増えています。これは欧州どこでも同じ傾向で、図-7はパリの一流ホテルのものですが、25チャンネルびっしり並んでいます。

この番組表で特徴のあるのは、

米国からの番組に対しては使用言語をはっきりAmericanと書いており、英語が7チャンネルあるのに、米語はたった1チャ

ネルしかありません。

たしかに欧州で聞く英語はイギリス英語が多く、米語に慣らされた日本人には分かりにくいときも少なからずあり、悩みです。

地下通路を行く

ロンドンの下町を歩いていたら妙なものに気がつきました。何とゲート付きの無人有料トイレなのです。

日本でもJRの民営化以来そのトイレ改修のハッスル振りには目を見張るものがあり、ハイカラな有料トイレも随分増えてきました。

そして、無人改札の導入も首都圏では大変活発です。まさにそれらを組み合わせたようなトイレなのです(写真-1)。

10ペンス(=24円)硬貨を入れると扉が開く仕組みで、しばらく観察してしましたら、トイレ・マークを頼りにやっとなどりついてホッとする間もなく、あわててポケットへ手をいれて硬貨を捜す人、何だ有料かと入らずに戻ってしまう人、と様々な光景が見られました。

場所は華やかなネオンサインの瞬くピカデリー・サーカスの

レンダリング・イメージ

- ◆21インチテレビ+ステレオビデオデッキ (サウンドシステム内蔵) £32.10 £ 999.98
- ◆20インチテレビ+ステレオビデオデッキ (4スピーカーシステム) £44.10 £1299.98
- ◆サテライトシステム
- ◆欧州・地) サテライト放送会社JSTV専用室内用アンテナあります。

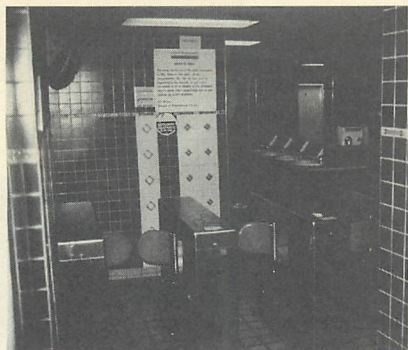
東芝 TOSHIBA

最新マルチシステム・テレビ/ビデオ
(ヨーロッパで最も優れたマルチシステム・テレビ/ビデオ)

TEL 071-537 2200
FAX 071-537 4081

●インテリジェント・システム・テレビ/ビデオ
NIRAKARA SATELLITE COMMUNICATIONS
UNIT 12, LANTERS COURT, MILLHARBOUR, LONDON E9 1U

▲図6：イギリスのミニコミ誌にも衛星放送受信システムの広告。



▲写真1：ピカデリーサーカスの有料トイレ。

地下です。ここはロンドン地下鉄の駅であり、そして何軒かの店が並ぶ商店モールでもあるのです。

有名なエロスの像の所在で知られたこの広場の地下にこんなものが存在することを知る日本人は少ないことでしょう。

冬の名物

寒さもめつきり厳しくなって我々オジには酒と温泉の恋しい季節になってきました。先日久しぶりに来日した米国人の弁護士とJR山手線に乗っていましたら、各地の温泉旅行の吊り広告に気が付きました。

例の御婦人が温泉につかっている写真入りで、一泊、運賃込みで1万何千円とか広告しているのですが、これを見たある友

人は、「おい、あの値段は女性付きか」と聞くのです。

「バカ、日本じゃ法律で禁止されているのに、女性付きの宣伝をする訳無いだろう」と言ってやったのですが、全く誤解しやすい迷惑な広告ではありませんでした。

じゃアメリカでは女性が風呂につかっている広告は無いのかと捜しますと、図-8のようなものが出てきました。

アメリカの風呂メーカーの広告なのですが一家揃って風呂に入るといふのは、ところ変わればこういう風景になってしまうのです。今アメリカでも最もナウイ風呂風景、しかし、水着で入るのでは興覚めです。

この広告も、これはBATHではなく、SPA(温泉)と呼んでいます。これは、いわゆるバ

CANAL CHANNEL	PROGRAMME PROGRAM	HORAIRE TIME
1	VIDEOTEK hard information	24 h sur 24 h
2	T.F.1 French channel N°1	France 6 h à 24 h
3	A.2 French channel N°2	France 6 h 30 à 24 h
4	F.R.3 French channel N°3	France 9 h à minuit
5	1 ^{re} CHAÎNE NATIONALE D'ARABIE SAOUDITE Saudi Arabia national channel (two satellites)	Arabic and English radio-minuit
6	M.4 French channel N°4	France 24 h sur 24 h
7	CANAL + French channel N°4 CBS news at 8 a.m	Radio on weekends 7 h à 1 h week-end 24 h sur 24 h
8	R.A.I.1 Italian national channel (two satellites)	Italiano 10 h à 24 h
9	R.A.I.2 Italian national channel (two satellites)	Italiano 8 h à 24 h
10	LA CINQ French channel N°1	France 24 h sur 24
11	B.B.C. English national channel	English 7 h à 24 h
12	SKY NEWS (two satellites)	English 24 h sur 24 h
13	SAT 1 news and entertainment (two satellites)	Deutsch 14 h à 24 h

▲図7：パリの一流ホテルのテレビチャンネル表

CANAL CHANNEL	PROGRAMME PROGRAM	HORAIRE TIME	
14	TELE 5 news and entertainment (two satellites)	Deutsch 24 h sur 24 h	
15	ZDF (German national channel)	Deutsch 7 h à minuit	
16	TVWORLD NET entertainment (two satellites)	English 7 h à 18 h	
17	CHILDREN'S CHANNEL (two satellites) GUCKEY children (two satellites)	English 18 h à 24 h	
18	C.N.N. news from the U.S.A. (two satellites)	American 24 h sur 24 h	
19	TYE (two satellites)	Espagnol 7 h à 24 h	
20	MTV music	American 24 h sur 24 h	
21	RTL - TV news and entertainment (two satellites)	France 7 h à 24 h	
22	MORCOST 1ST CHANNEL (two satellites)	Russe 7 h à 24 h	
23	GALAVIDEON news and entertainment (two satellites)	Mexican Espagnol 24 h sur 24 h	
24	EUROSPORT (two satellites)	English 7 h à 1 h du matin	
25	TV SPORT (en 1990)	France	

ブル(泡)バス・タイプで、風呂壁の十数個のノズルから、ツマミのセッティング次第で直射型、回転型、色々なモードの温水や温風が噴出し、マッサージ効果で、ストレス解放や体の疲れ取りに有効だと宣伝しています。高価な健康器具です。

しかし、我々のうさぎ小屋に置いたら、たちまち人の居る場所に困ってしまうような正にボール型の風呂ですね。

参考資料

- 1、日本経済新聞
- 2、NTT プレス・リリース
- 3、SATELLITE NEWS
- 4、CAL SPA 社広告



THE WORLD'S BEST SPA COMPANY

▲図8：アメリカの風呂業界の広告。

ゼネカバトランシーバで聞く 短波帯の魅力

第8回

海の警察無線を 聞いちゃおう!

丹波 好夫

暖冬とはいっても、やはり冬は冬なりに、本当に寒い季節になりました。ただお父さんはボーナスが、また学生のみなさんはお年玉と、懐の方は暖かい季節かもしれませんね。

このさい、V/Uハンディーもいいですけど、ひとつ奮発して、HF 受信機(リグ)を買ってみてはいかがでしょう? 寒い時期ならコンディションも良くなっていますからね。

さて、今月は船の無線シリーズも最終回。海の警察無線「海上保安庁」についてお話します。

海の無線の総本山

今まで船舶の無線を紹介してきましたが、地域によっては、じっくり構えないと聞こえない所もあったかと思います。しかし、今回紹介する海上保安庁の管轄は、日本全体を取り巻く海。しかも日本の領海内なら、どこへでも参上しますから、ほぼ全国的な受信が可能でしょう。

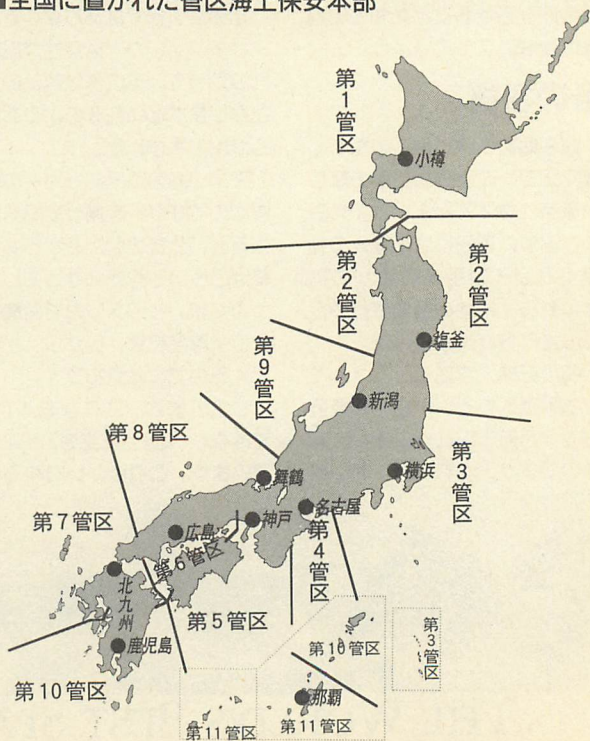
海上保安庁は、海で事件や事故が発生した際に、現場に急行する役目を担っています。主な管

轄は東京を中心としている本庁を始め、全国に11の管区海上保安本部があり、さらに海上保安署、海上保安部といった下位組

織を持っています。

主な仕事は警備救難、航路確認や水路などですが、その他にもさまざまな分野で活躍してい

■全国に置かれた管区海上保安本部



ます。

周波数はどこ?

海上保安庁が使用する電波は HF～V/Uまで幅広い周波数を使用していますが、ここでは、HF の周波数を紹介します。

海上保安庁で使われる無線は「部内通信」と呼ばれる庁内部で使われる周波数（これは専用波です）と、船舶を対象として交信するもの（これは海上交通情報や遭難周波数、国際波などがあげられます）にわけられます。

その中でも、特に緊急時に使われるものとして、500KHz・2245KHz。また国際 VHF と呼ばれている船舶無線のメインチャンネルである156.80MHz (16ch)などがあげられます。

これらは海難に関する通信を行う周波数で、全国42カ所に設置されている陸上通信所（海上保安庁では海岸局をこう呼んでいます）を始め、行動中の巡視船、航空機にいたるまでがこの

周波数を聞き、万が一、SOS 信号が発信された場合の体制を整えています。

また巡視船は、遭難船舶へ呼びかけたり、漁業無線局と交信して緊急時の情報を収集したりなど、巡視船が速やかに救助活動を行なうための打ち合わせなどが行なわれています。これは、遭難事故が発生してからだけでなく、遭難が発生する恐れのある場合でも、使用されます。

500KHz と8364KHz はモールス信号での通信が行われていますが、そのほかはすべて肉声で通信が行なわれていますから、緊急時にはせつば詰まった交信を聞くことができるでしょう。

緊急時の体制

ここでは緊急を要する事態が起った場合の通信の行われ方を説明します。

事故が発生すると、まず海上保安庁へ連絡が入ります。この連絡は事故がおきた船舶や、ま

た近くにいた船舶からも行われます。

連絡を受けた海上保安庁では国際 VHF ですと16ch(156.80 MHz)、HF ですと遭難周波数などを用いて、現場まで巡視船及び航空機などを使って直行します。また同時に漁業無線局などからも情報収集（捜索などを含めて）を行います。

初期活動にあたった部隊のレベルでは手に負えないと判断すると、羽田空港で24時間体制で構えている組織「特殊救難隊」がヘリコプターやジェット機などを使って捜索にあたります。

陸上通信所と船舶の間の通信には、6MHz 帯、8MHz 帯、12 MHz 帯が割り当てられています。この通信は復信式で行なわれるため、それぞれに送信用と受信用の2波が割り当てられています（表1）。

しかし、船舶側の事情等によって復信式での交信ができないときは、主として8MHz の船舶側の周波数で単信使用されま

■海上保安庁割当て周波数(すべて複信、USB による)

6メガ	海岸局	6206kHz
	船舶	6507kHz
8メガ	海岸局	8285kHz
	船舶	8809kHz
12メガ	海岸局	12323kHz
	船舶	13170kHz
16メガ	海岸局	16477kHz
	船舶	17359kHz

参考資料：航空用

6メガ	6745.5kHz
8メガ	8975.5kHz
13メガ	13255.5kHz

メインチャンネル的存在

2245kHz
救命艇が使う遭難用周波数（モールス）
8364kHz

す。

事故が発生した場合などは「**本部オペレーション」といったコールが開局して通話を仕切ります。管区海上保安本部のオペレーションによる情報入手時等の会話は、この後に挙げた交信例のように行われますから、参照してください。

また短波2182KHzは、緊急・気象・航行などの情報交換にも使われています。ですからこれまでに紹介した、船舶関係の業務無線について、すべての要素が入り乱れている、と言っても過言ではありませんね。

一般的な運用形態としては、通常の呼出や情報収拾のお知らせを行った後で、通話チャンネルに移ります（内容は実際の通話を例にとったフィクションの呼出放送です）。

交信例

●通常呼出をする場合

「警報 警報 各局 各局
こちらは 横浜保安 気象
こちらは 2245 KHz2394.5KHz および
チャンネル12に変更します」

●緊急時に情報収拾する場合

「緊急 緊急 各局 各局
こちらは名古屋保安海中
転落 こちらは2245 KHz2394.5KHz チャン
ネル12に変更します」

（周波数を変更して）

「今日は晴天なり本日は晴天なり 名古屋保安 海中転落 名古屋より大阪へ向け航行中の亀南丸が

ら入った連絡によると、本日1500から1530までの間において女1名が海中に転落した模様。付近を航行中の船舶は情報があれば連絡ください。以上おわり、さようなら」

といった具合で通信が行われます。

通話などで頻繁に使われる主な略称を表にまとめてみましたのでこれも参考にしてください。

船シリーズを通して…

海の無線の紹介もひとまずこれで終了です。

まだまだ紹介できなかった部分も多々ありますが、それらはまたの機会に送りたいと思います。

海は、やもすれば自分がどこにいるのかすら分からなくなる世界であり、天候や海流の流れひとつによって陸地に帰れない状況になることもあります。

また港では、どこにどんな船舶が往来しているかも分からない難しい世界です。海上で使われるそれぞれの無線が、海の男達には重要な存在であることをみなさんもお分かりいただけたかと思います。これからも、この貴重なシステムを有効に活用していただきたいと思います。

■よく使われる略称(巡視船の型番など)

種類	略称	正式名称
巡視船	PLH	ヘリ搭載型巡視船
	PL	大型巡視船
	PM	中型巡視船
	PS	小型巡視船
	FL	消防船
巡視艇	PC	巡視艇
	CL	巡視艇
	FM	消防艇
灯台用	LL	大型灯台業務用船
	LM	中型灯台業務用船
測定用	HL	大型測量船

特別企画 アンテナ張り方教室①

みなさん、いつも受信しているアンテナはどういう物をお使いですか？

波長の長いHF帯ですと、どうしても長いアンテナが必要になってしまいますね。しかしちょっと頭をひねれば部屋の中でもDX(業務局・放送局)がボンボン入感してしまうのです(受信専用ですが…)

今回、神奈川に本部を置くらムダAMC(アマチュア無線クラブ)が発行している「放送局名録」内で紹介されていたアンテナを披露しましょう。

お菓子の缶を使ったループアンテナ

お歳暮など日本人の物をあげる風習は数多くあるかと思えます。なかでもお菓子の品々は多いかと思えます。

そこでお菓子の缶を用いたアンテナを作ってみようかなあ…なんて思ってみました。

お菓子の缶(丸でも四角でもいいよ)にエナメル線でもリード線でもDCケーブルでも、何でもいいますから、とりあえず10回から100回程巻きつけてみてください。その一端をアンテナ端子に接続すれば完了！

こんなものでも、少しは受信感度が上がったんじゃないかな？

巻数を少なく(10回程程度)するんだったら、線と線の間を均一間隔に保てみよう。これでも大丈夫ですよ。

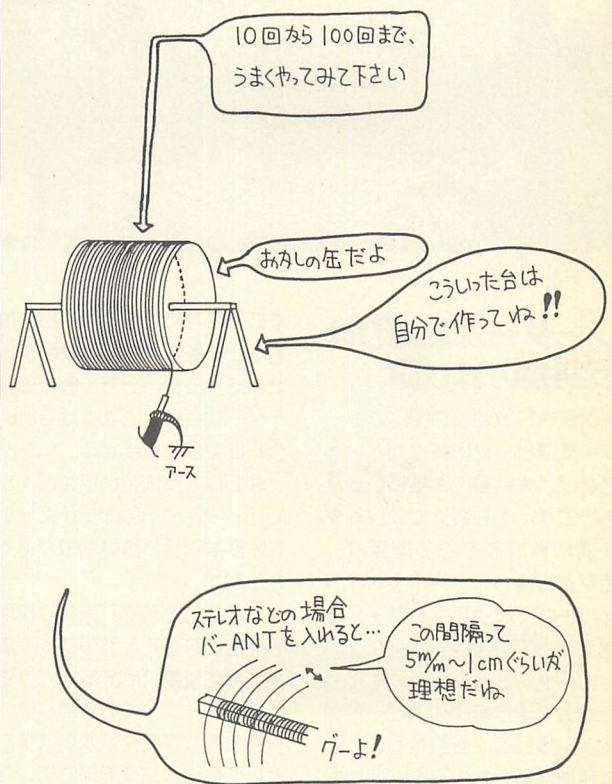
アンテナ端子のない市販ラジオだったら、中に入っているバーアンテナを引き出して、このアンテナに引っかければOK！

これで市販のポロラジオでも十分な受信ができるはずだよ。

(成井岳の新さん提供)

応用して、へやの隅に置いているカラーボックス(DIY店で3000円くらいで売っている奴)に巻き付けてもいいかもしれませんね。詳しくはイラストを見て暇なときにチョコチョコッと作ってみてください。

■簡易ループアンテナの作り方



BCL 情報

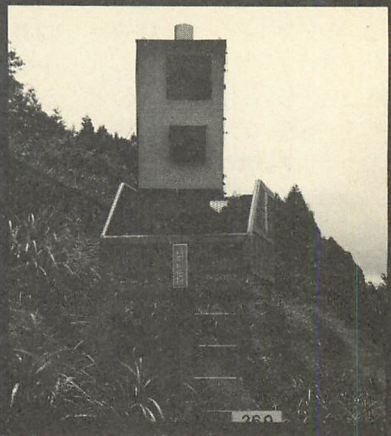
開始されました。

周波数は13690/13740/13775kHzです・・・詳細は近号で・・・

台湾において、台湾民進党が主体となって、去る10月4日より日本語放送が

'90年代のレーダー探知機 ①

スピード取締りと レーダー探知機②



新井 保夫

レーダー式取締りは 反則金の稼ぎ頭

スピード取締りの80%がレーダー式スピード取締りだということは、先月号でお話したとおりです。でも最近ではレーダー式取締り機を巡る問題が、色々と指摘され、捕まったドライバーが不起訴になるケースも増えてきています。

レーダー式取締りは、もともと地上で走行車両のスピード測定という目的で使用することに無理があったのです。8月号で指摘したような多重反射の問題など、少し考えれば解かるような問題を見逃しながら行われて来た取締りだと言えるでしょう。

このようなレーダー式取締り

から、徐々に光電式取締りを復活させる警察署も現れ始めました。だからといって、直ぐにレーダー式取締りがなくなるというわけではありません。

なにしろ反則金の稼ぎ頭として、レーダー式取締りが果たした役割は筆舌し難いものがあるからです。

光電式に比べて、取締り場所も限定されることが少なく、取締り機の設置にも時間がかからないしレーダー式の取締りは、一番手軽な反則金徴収システムとして今日の交通取締りに、なくてはならない役割を担っているのです。

なぜこんな問題の多いレーダー式スピード取締りが無くならないのかというと、それは繰り返して説明してきたように、反

則金の稼ぎ頭だからなのです。

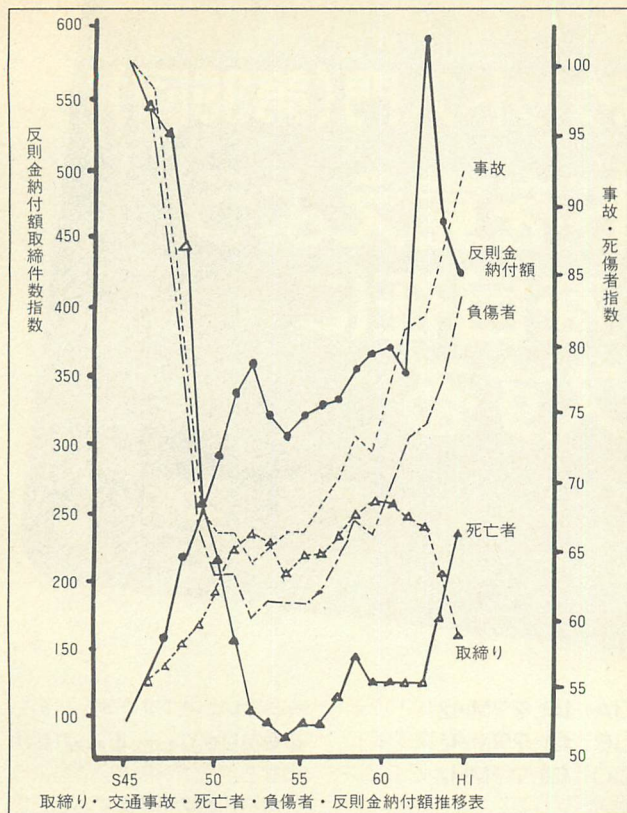
交通取締りは反則金のため

警察の取締り目的は「事故を未然に防ぐ取締り」というよりも、「反則金のための取締り」だということがよく解かる統計を見るとよくわかります。

図に示したとおり昭和62年に反則金が値上げされると、警察は手の平を返したように取締りの件数を減らしています。ガツガツ取締りをしなくても、ノルマが達成できるようになったからなのでしょう。

その結果事故や死傷者は増え続け「第二次交通戦争」と言われるような、大きな社会問題となっているのです。

増え続ける死傷者にも拘わらず、警察は翌平成元年にも取締



バーが納めた反則金は特別交付金として信号機や、道路標識設置などの交通関連整備資金として使われます。

道路標識を設置するといっても、力自慢の機動隊員が鉄柱を運んだり、腕自慢の巡査がセメントをこねて標識のポールを固定するわけではなく、すべて民間の企業が請け負って施工するのです。

そしてこのような民間施工企業には、数多くの警察OBが天下っているのです。

レーダー探知器は警察などから、反社会的な装置であるかのように言われています。しかし、反社会的な取締りに対して、ドライバーは捕まらないための運転を心がけるしか術はありません。

だからと言って、レーダー探知器メーカーはドライバーの弱みに付け込んで、余計な付加機能を装備させて高価格で売り付けるようなことは、憤んで欲しいものです。

来月号ではレーダー探知器購入基準の総集篇をお届けします。

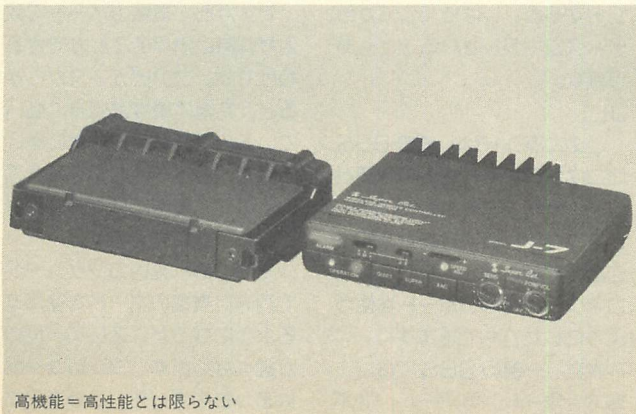
りを減少させて、事故や死傷者は更に激増しています。

何故警察の交通取締りが反則金目的のための取締りになって

しまったのでしょうか。

警察OBの天下り

交通取締りで捕まったドライ



高機能＝高性能とは限らない

統計値より推測される取締りの構造

- ①民間施工業者の利益確保
(退職後の甘い汁)
- ↓
- ②特別交付金の確保
(警察OBの天下り)
- ↓
- ③反則金及び確保の確保
(取締りのための取締り)
- ↓
- ④交通違反者の確保
(制限速度の低い設定
解消不可能な違法駐車)

AB 流パケット入門(第39回)

コマンドを覚えよう BBS を自在に アクセスする

伊藤 稔明

今月は、先月に紹介できなかった知っている便利なコマンドの解説の続編です。

RLIタイプのBBSを使うときに、知っている便利なものです。日本全国どこへ行っても、RLIタイプなら通用します。ぜひ、マスターしてくださいね。

ユーザーを確認 Jコマンド

Jコマンドは、誰がBBSに接続したり、モニターできたかを表示させるコマンドですが、ユーザーが多いBBSでは少し前の時間まで接続した人しかわかりません。

ただ、Jとただけでは、そのBBSのポートの表示がでてきます。

JA 144.??MHz

JB 431.??MHz

JC 438.??MHz

など・・・。

これで、そのBBSが他に、どんなポートがあるのかわかります。場合によっては、転送専用だったりして、ユーザーが接続すると、しばらくしてから、ディスコネクトされることもあります。

JL

このコマンドは、そのBBSに接続してきた人の時間とコールサイン、それとどのポートに接続してきたかを知ることができます。これによって接続の少ないポートを使うようにしたりもできますね。

また、一部のBBSでは、1局で5ポート、6ポート、8ポ

ートといったマルチポートのものもあります。Aポートが使用中なら、Bポートといったようにポートを切り替えてみるといいでしょう。

通常、BBSはマルチタスクで動いていますから、複数のポートが同時に動作します。

ですから、複数のポートで数人が同時に別々のことができるわけです。コンピュータからすると、完全に複数が同時に動いているのではなく、非常に早い時間で、各ポートを切り替えているので、実際には同時に使っているように見えます。

そのため、遅いコンピュータで同時に複数のポートを使用するようになると、えらく、反応が鈍くなります。コンピュータはあっちのポート、こっちのポ

ートと切り替えて、ユーザーが何を送ってきたか、判断してやり、それに答えて送信してやらなければなりません。

その作業をしつつ、別のポートでも同じことをしなければならぬのですから、処理速度が遅いコンピュータの場合は時間がかかるわけです。

遅いコンピュータであれば、遅いなりに、対処方法もあって多少は早くすることはできますが、それでも元が遅いだけに複数のポートが同時に動いたときは、遅いのです。

インフォメーションのIコマンド

続いてIコマンドです。このコマンドもいろいろと使えるものですから、ぜひ、覚えておい

てください。

ただ、単に

Iとした場合は、そのBBSのインフォメーションが表示されます。誰がSYSOPをやっているのか、BBSの住所、使用無線機やANTなどが書いてあるのが普通です。

場合によってはSYSOPからのお願いが書いてあることもあるでしょうし、初めてつながったBBSでは、ぜひやってみたいコマンドの1つです。

他のコマンドと同じように、他の符号と組み合わせることによって、さらにいろいろなことができます。たとえば

I コールサイン

とすると、そのコールのJCC/JCG番号や、名前などのデ

ータをBBSに持っているWPデータベースの中から検索して該当する局のデータがあれば表示してくれます。

MAILを出したいときに、相手のホームBBSがわからないような場合に使えます。

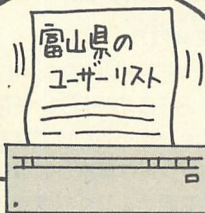
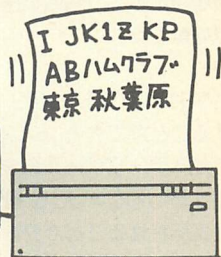
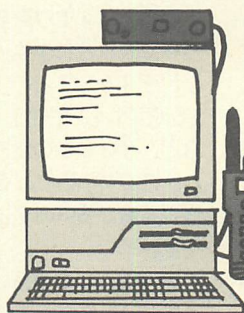
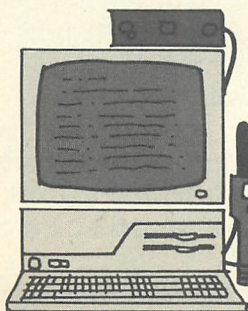
I@ コールサイン

これも、上記のIコールサインと似ていますが、@が入ると、コールサインの局をホームBBSとしているユーザーのリストが表示されます。少なくとも、同じBBSを利用しているユーザー同士、横のつながりをしっかりとしたいものです。同じBBSを使いながら、どこの誰かも知らないというのでは、味気ないですから。

そういったときに、このコマンドで調べてみるといういでしょ

I JK1ZKP

I コールサインで
BBS局のデータが
わかる！



IZ 28*

★ IZは場所で検索する
コマンド。28は富山県
のJCCナンバー、こ
れで富山県内のユー
ザー一覧を表示する。

Iはインフォメーションを呼び出すコマンドだ！！



▲タスコ電機の初心者向け TNC、「TNC-201」。通信ソフト、RS-232ケーブルまでを付属、すぐにバケット通信がはじめられるぞ!!

う。JCC/JCG や名前(ハンドル)などの他に、そのBBSに何回コネクトしているかといった情報も表示されます。

どこに誰がいるの? IZで検索

一方、どこに誰がいるのか、場所を特定してから呼び出すことが可能です。

IZ

これは、JCC/JCGで検索することができるコマンドです。WPデータベースの中から希望するJCC/JCG番号の局を表示させることができるものです。

IZ 2801

とすると、JCCが2801のユーザーが表示されます。自分が住んでいる近くには、どんなパケッターがいるのか調べてみるとか、どうしても、あそこのJCC/JCGがほしいというような場合に、結構役に立ちそうです。

なお、ワイルドカードも使え

ますので、

IZ 28*

としてやると、富山県内のユーザーのリストが表示されます。それから、IHコマンドもあります。

IH JNET9

とすると、9エリア全体のユーザーが表示されます。もちろんJNET9だけでなく、JNET1、JNET2、JNET3など、どれでもOKです。ただし、このくらいになると、表示される量が多いので注意が必要です。

IH #28とした場合は、IZ 28*と同じことになります。

ファイル表示の Wコマンド

続いて、Wコマンドです。RLIタイプのBBSの特徴は、その転送システムにあるわけですが、このWコマンドは転送されないファイルを表示してくれます。

W

と単にWだけ入力すると、その

BBSにもよりますが、どのディレクトリにどんなファイルがあるのか表示されます。ちょうど、MS-DOSのDIRと同じです。よく使われる通信ソフトやユーティリティなどのPDS関係とか、BBSのデータなど、長期間保存しておきたいファイルが入っています。

WA PDS

WB BBS INFO

など并表示されるはずですが、

Aというディレクトリには、PDSが入っていて、Bというディレクトリには、BBS情報があるよという意味です。もちろん、これは一例であって、実際にはBBSによって千差万別です。そのへんはSYSOPが任意に設定できるからです。

BBSにもよりますが、通常、転送されてきたファイルは、数日で消去されてしまいます。その点このディレクトリに保存されたものは、SYSOPがリモートSYSOPでないと削除できませんし、自動的に消去されませんので、長期的に保存しておきたいファイルにいいでしょう。

ではAというディレクトリにどのようなファイルが入っているのか調べるためには

WA

としてください。中のファイル名とサイズが表示されます。同様にBというディレクトリの中身はWBで見ることが出来ます。

さて、WAでファイル名を見たら、DXTERM.ISHがあったとしてこれをダウンロードし

たい場合はDコマンドを使います。

DA DXTERM.ISH

でダウンロードすることができ
ます。DAのAはAディレクトリ
という意味ですから、Bディ
レクトリに、ATERM.ISHが
あったとすれば

DB ATERM.ISH

としてやります。

長いISHファイルの場合、
分割してあることもあります
ので、1本のファイルにまとめて
ISHを外してください。

慣れてくると、Aディレクトリ
やBディレクトリにアップロ
ードしたくなってきました。そ
んなときに使うのがUコマンド
です。Aディレクトリに、
GAME.ISHをUPしたい場
合は

UA GAME.ISH

とすればOKです。

なお、DコマンドとUコマ
ンドはポート毎に、使用可/不可
の設定ができますので、ポート
によっては、ダウンロードがで
きないということもあります。
また、ISHファイルが長いもの
は、時間帯や使用時間を十分に
考慮してください。

それから、Vコマンド。これ
は、ただRLIのプログラムのバ
ージョンを表示するだけで、
VersionのVと覚えておき
ましょう。

ここに書いたコマンドはどれ
もヘルプを見ればわかることば
かりなのですが、あまり使われ
ていなかったりするものもあり
ます。せっかくの機能ですから
ぜひ活用してください。

SYSOP やリモート
SYSOP はこれらのコマン
ドはもちろんのこと、さらに多
くのコマンドを使用することが
でき、その多くはリモートでも
使用可能です。

それからよくいっていること
ですが、BBSは読むだけでなく、
慣れたら書くことも、ぜひ
トライしてください。読む人ば
かりだとBBSが成り立ちま
せんから。

コマンドのマスターは モニターから

どのコマンドも、慣れるとそ
れほど難しいものはありませ
んので、やはり慣れることが大切
ではないでしょうか。

まずは、他の人がどのように
してやっているかをモニターし



てみましょう。自分が知らないコマンドを送っていたら、とりあえずモニターです。それがどんなコマンドなのか、しばらく眺めていれば大体見当がついてきます。

そうやって使えるコマンドを少しずつ増やしていき、自分の物にしていけばいいのです。もちろん、人のをモニターするだけでなく、今度は、それを自分で使ってみて、自分なりに応用していくのが、BBS 利用上達の早道です。

1つの BBS に、ユーザーは多くても少なくてもおもしろくありません。なるべく自分の家に近くに、ほどよい BBS を見つけましょう。

手本になるようなユーザーがいるような BBS があればホ

ームBBSには最適です。上達の秘訣は、自分に合ったホームBBSを捜し出すことかもしれません。

ポケットは ポケットターに習え

また、ポケットをやりたいと思ったら、ポケットをやっている人に聞くのが一番です。

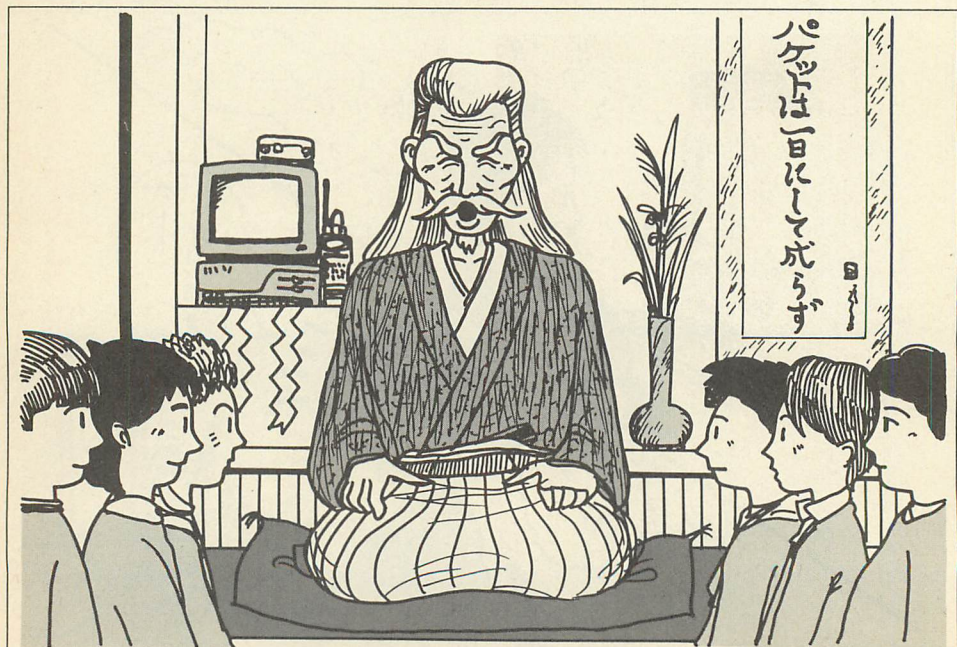
ポケットはコンピュータ通信ですから、パソコンを扱いなれた人以外は取っ付きにくいものです。コマンドを覚えたり、基本操作を習得するには、ポケット通信をやっている人に教えてもらうのが手取りばやいのです。詳しい人を見つけたらいろいろと聞いてみましょう。地元の BBS の周波数も教えてもらえるでしょうし、予算や使用目的に合った TNC を教えて

もらえるでしょう。

無線機屋さんで聞くのもいいのですが、どうかすると、あまり詳しくない店員さんもいますよね。そりゃ、無線機屋さんの店員が、アマチュア無線をやっているとは限りませんが…。

まあ、たいていはやっていると思いますが、アマチュア無線全般に詳しいかという、そういうものでもないでしょうし、幅広いアマチュア無線の全部について深い知識を持つなどということは、不可能でしょうし。

ですからいま実際に自分でポケットをやっている人に聞いた方が確実ではないかと思います。これからのシーズン、コタツに入ってミカンを食べながらポケット通信するのもいいものですよ。皆さんもいかが。



ポケット通信を知るには、ポケットをやっている人に習うのが一番！

Personal (カイズ&改造) Citizen Band

CB・パーソナルがホットにコミュニケーション

■ CB 機徹底解剖 GE3-5979篇
■ 読者版! HOT 情報

情 報 満 載 ! メ リ ッ ト 5 !!



今月のオススメ

● コレ は
何 で し ょ う ? ●



C	B	機
	徹	底
	解	剖

本田 三郎

GE3-5979篇

今月の空模様

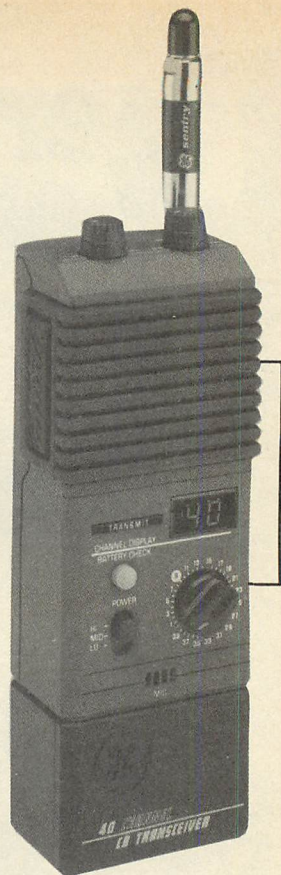
今年のお正月はいかがでしたか？ 大都市近郊にお住いの方はノイズやQRMがなく、快適なCBライフができたと思います。お正月3ヶ日ぐらいは、ホントにCBバンド？…と思うぐらい空いていますから、国内のDXを狙うにはもってこいなのです。

また、コンディションがいい時には、多少のQRMがあつて

もDX通信は可能なのですが、グランドウエーブによる中距離エリアは、こんなときにしかQSOできません。

こんなことから、普段は体験できないCB-QSOが成立する確立が高いので、みなさんのQSOレポートや体験記をドン送ってください！

さて、カンジンの私なのですが、固定のワッチ体制はカンベキなのですが、モービルの方が若干トラブッてしまして…。



この原稿を書いているのは12月中旬なのですが、年末年始の移動運用のスケジュールが立っていません。

昨年はお正月に、パーソナル無線の方で、貴重なDX体験をして感動したのですが、今回はどうなることやら…。その結果は来月号で紹介しますから、お楽しみに！ くだいようですが、皆さんのレポートをお待ちしますヨ！

香港のお土産第2弾！

さて、先月はWX-CH付きのモービル機でしたが、今度はハンディ機です。

ハンディ機といっても、最近



＜パーソナルハンディ機とほぼ同様な大きさです。＞

のアマチュア用のハンディ機のようにオシャレなデザインでも、コンパクトなボディでもありません。どちらかという、業務用というか、国内合法CB (11m) そのものです。

もっとも、最近ではケンウッドさんが発売しているUBZ-11のようなカッコイイCB機も登場してきていますし、業務機同様です。また、UHF-CBなんかは、これが無線機?…ってういほどオシャレになってきていますからね。

CB ハンディ機の宿命

今月紹介するのが先月と同様、GE (実はコレ、ブランド名なのです。ゼネラル・エレクトリック社と勘違いしちゃうそう…) ブランドの3-5979というモデルです。

日本円換算で約8,000円程度で購入 (40分も粘った!) したのですが、果たしてその価値があるのかどうか…?

その前に、CBハンディ機の特徴についてチョット触れてみましょう。

まず、周波数帯がHFなので、アンテナ効率の関係から、大型のロッドアンテナを装着している…。

さらに、良好なアースを確保することができないので、少しでもGNDライン (面積) を稼ぐ意味で、筐体が大型になる傾向がある…。

コレは、小型化によるコストアップを避ける目的も多分に含まれていて、大衆化したCB機の特徴を顕著に表している…。

▶ マニュアルには回路図は添付 (記載) されていませんでした。

OPTIONAL ACCESSORIES

REGULATED 13.8 VOLT POWER SUPPLY CONVERTS YOUR MOBILE TRANSCIVER TO A BASE STATION

For use with all GE mobile 12-volt DC Citizens Band transceivers. Also, compatible with many other 12-volt DC transceivers. Regulated at 13.8 volts DC.

No. 5-1210 \$41.55



AUTO ADAPTER

Save your precious batteries until you really need them. Adapter plugs into cigarette lighter and powers transceiver from your car.

Caution: Use of improper adapter will result in damage to your unit.

No. 5-1062 \$7.30



CHIN HEADPHONE

Ideal for private listening. Has a 3.5 mm "ear" plug. Chin type will not disturb hairstyle.

No. 5-1709 \$9.40



CARRY CASE

Black vinyl with control openings, shoulder strap, and belt loop.

No. 5-1918 \$3.95



WHIP ANTENNA

No. 5-1956 \$10.65



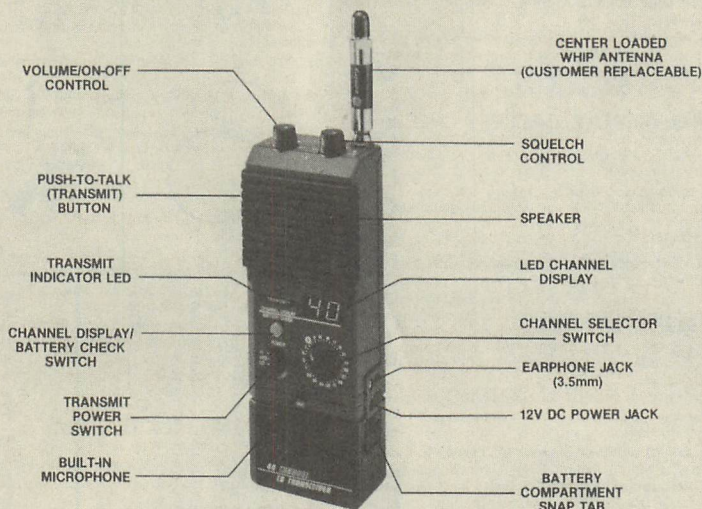
FUSE & CARE GUIDE



MODEL
3-5979

40 CHANNEL HAND HELD CITIZENS BAND TRANSCEIVER

TRANSCEPTOR DE MANO PARA RADIOAFICIONADOS



RECORD SERIAL NO.

In compliance with various State laws, and in the event service should be required, you may need both Model and Serial Numbers to identify your transceiver. Record the Serial Number (located on the back of the cabinet) in the space below.

Model No. _____ Serial No. _____

This product can only be serviced by those holding a First or Second Class FCC Radiotelephone Operators License.

ANOTE EL NÚMERO DE SERIE

De acuerdo con varias Leyes Estatales, y en caso de requerir Servicio de Reparación, es posible que Ud. necesite el número del Modelo y el de la Serie para identificar su transceptor. Anote el número de Serie (situado en la parte posterior del aparato) en el espacio a continuación.

Número del Modelo _____ Número de Serie _____

Este producto puede solamente ser reparado por aquellas personas que tengan una Licencia de Primera o Segunda Clase del "FCC" como Operadores Radiotelefónicos.

電源は12Vの設定となつている場合が多く、外部電源も簡単に用意できる。

ローコストの意味合い+潜在的ユーザーの少なさから、高級指向はなく、クリスタル方式による3~6CH程度のモノが多かった…。

ロケーションの良いところでは3W程度の出力と相まって、驚くほど通信距離が伸びる。反面、市街地運用ではQRMが災し、さらにアンテナ効率の悪さが影響して、1~2km程度の通信距離がやっとという状況が結構多い…。

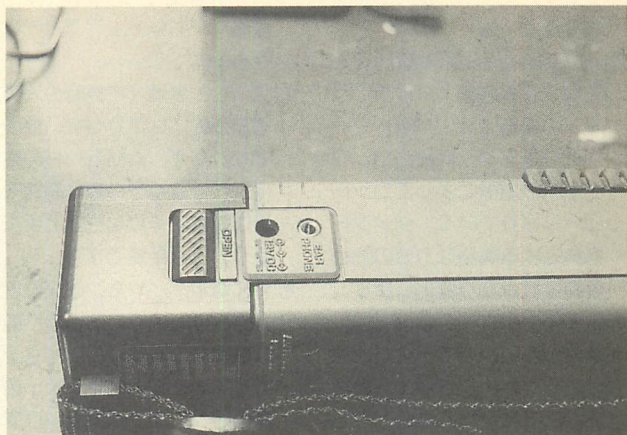
★以上が一般的なCBハンディ機の主な特徴&インプレです。

実装CHの少なさに関しては、ミッドランドやボッシュブランドから、PLL搭載の多CHモデルがリリースされていましたが、PLL回路自体がモビル機流用なので、電源効率が悪く、操作性もイマイチでした。

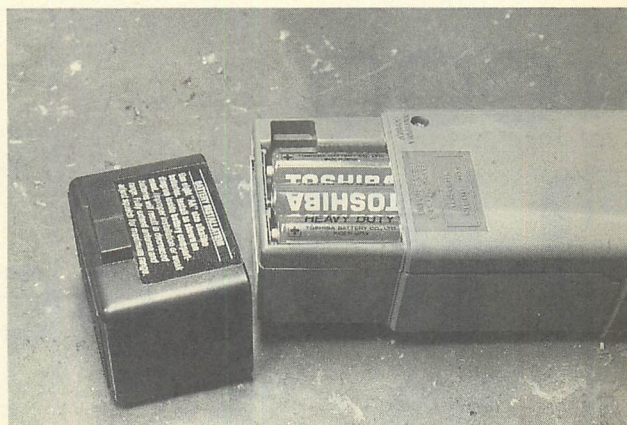
AB式診断書!

① AM3W/40CH 機 (最近ではそうでもないのですが、ハンディ機では40CHの存在は珍しい存在でした。現行商品ですから当たり前なのかも知れませんが！)。

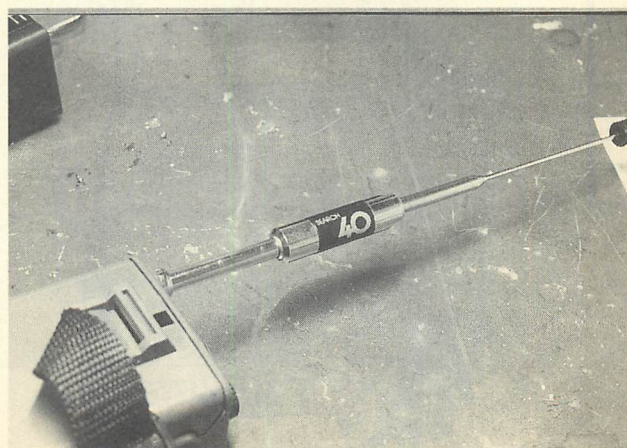
② 7セグLED-CH表示 (バッテリードライブを考慮し、消費電流を極力抑えるため、チェックSWを押したときのみ点灯/表示します。また、CH切換えツマミにも、CH表示がプリントされていますから、あまりLED表示をさせなくても不都合はないと思う



▲外部端子はイヤホン/電源の2つだけです。



▲バッテリー格納はヤエスのFTH-102方式です。



▲アンテナはセンターローディングタイプのロッドアンテナです。

CB/パーソナルコーナー

のですが…。

- ③ Hi-Mid-Lo の3段階パワー
切換えSW装備 (バッテリーラ
イフの延命には、パワーセー
ブが一番です。終段のコレク
タ電流の制限によってコント
ロールされていて、シャント
抵抗による簡易な方法のため、
変調度がかなり変化します)。
④ TXインジケータ装備 (コレ
はハッキリいって不要だと思
うのですが、LEDの消費電
流なんて微々たるものだから
大目に見ましょう。また、高

級感(?)も多少でできます
から…。

- ⑤ スケルチ装備 (待機時の消費
電流節約には欠かせない機能
です。ただ、AMモードの性
格上、かなり使い方に制約を
受けます。それなりに上手く
使うコツが必要です)。
⑥ 外部電源/イヤホン端子付き
(コレはあまりにも当たり前
な装備なのですが、こんなテ
カイ本体+長〜いアンテナ装
備のリグにイヤホンを付けて
どんなオペレートをするばい

いのでしょうか? しかも、外
部マイクや外部アンテナ端子
は装備していません。ショル
ダーケースをオプションで購
入し、ポータブル機として運
用するには不便ですネ)。

使って見ました…

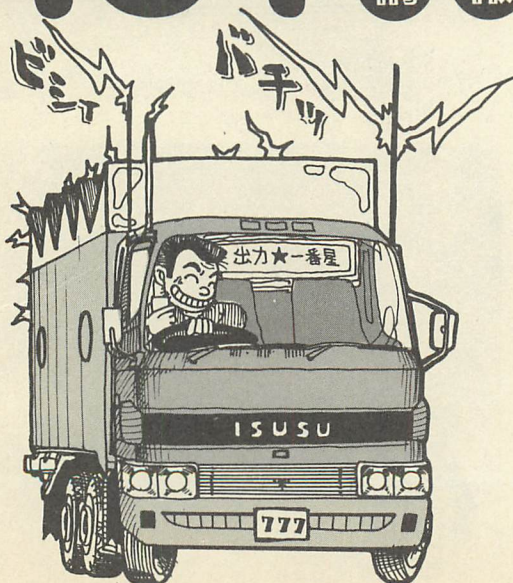
CB-ハンディ機を各種リリ
ースしていた Pace ブランド
のリグは、その簡素な回路構成
の割には耳(感度)の良さが輝
いていましたが、このリグはイ
マイチ感度が良くありません。

C 読者版

B

HOT

情報



アンテナ特集

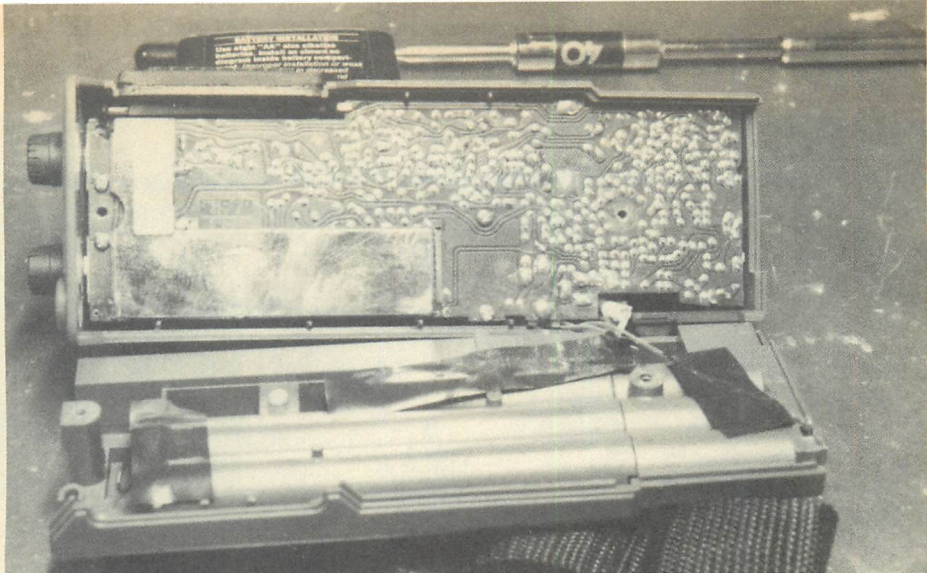
● モービル用CBアンテナの特
集をやってください…。CB用
モービルアンテナといっても、
各社よりいろいろ出ています
よ! もち、一流といわれるD
社からも!!

【編集部】そうですね、●アン
テナや●ガアンテナ、M社と
か、●●コーポレーションとか
…。でも、この企画ウケるん
でしようか? 購入先リストを公
開すると、なんかヤバイような
気もするし…?

私の兄は ●●●ですッ!

● 27. * 05MHz と 27. 215
MHz/CB無線は、全国スカ
イクラブが使用しています。パ
ーソナル無線も群番27215で運
用中!

ちなみに私の兄は栃木県警の巡
査部長です。



【編集部】 う〜ん、最後の2行の脈絡がイマイチよくわからないのですが、前の文は“羽衣マークの○×△ってヤツですねッ!?”

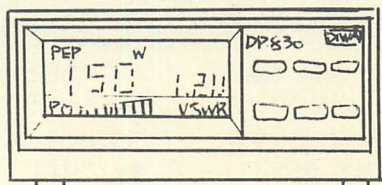
お知らせ

先月号で紹介したマグマ大使さんのお便りの件ですが、今年の4月より月1回移動運用を行なう予定です。運用形態等の詳細は未定ですが、合法CB/パーソナル無線の両方をサポートする予定です。

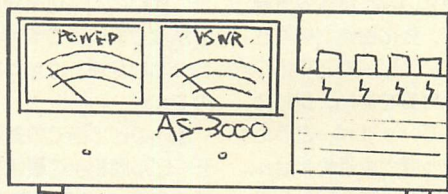
ただ、編集部として移動運用する可能性は低く、このコーナー担当の本田三郎氏が編集部の協賛（協力）を得て、行なうレベルになると思います。

よって、規模はちいさいのですが、ノベルティグッズ等は用意できると思いますし、情報交換の場として、楽しいアイボールイベントになるよう企画／準備を進めています。

みなさんの御意見・御要望、アイディアをお待ちしています。



DP-830



AS-3000

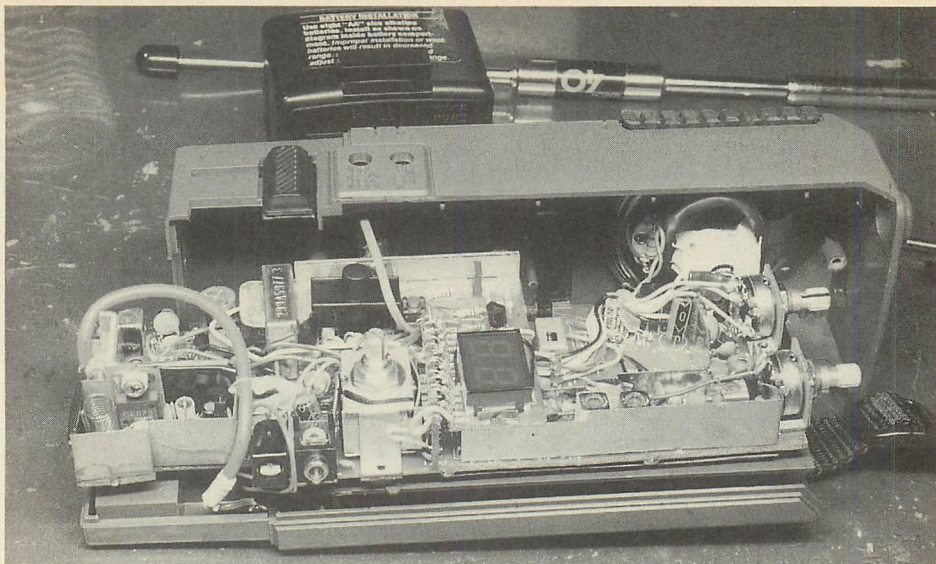
ダイワインダストリーDP-830と東京ハイワ
AS-3000の使用レポートを
シリーズでやってください

3月22日 夜中 愛知県上空でも
12-14L 019917412 ますめでヨロシ

by どんぐり

CB/パーソナルコーナー

▶部品側はCB版超立体組み立て配線構造です!



アンテナを目一杯伸ばした通常運用時にはそれほど感じないのですが、周囲の影響を受けやすいような状況では特に感度不足を感じます。

また、軽量化を狙ったのかコストの問題なのか、筐体が金属製ではなく、強化樹脂で構成されています。スピーカとPTT部にラバー材質を使い、質感の向上を図っていますが、どうも玩具的な安っぽさは否めません。せめて、背面だけでもアルミ素材を採用して欲しかったと思います。

さらに防滴構造になっていま

せんで「コレじゃ～」という声が聞えてきそうです。

とても実用本位のCB機とは言い難いですね。

さて、気になる「飛び」なのですが、Hi-Poレンジでは、変調が浅いので、信号強度の割に了解度が低いようです。QRMの少ない地域では全く問題ないのですが…。

都内のビル街での運用では、モービル局相手に最低で1km、最高で7km程度の直線距離でQSOが成立しました。かなりロケーションに左右されるのですが、オペレート次第ではかな

り実用度は高いのではないかと思います。

写真で分かると思うのですが、かなり雑な造りなので、本格的に改造するのは、信頼性の点で不安なので、現時点ではチューンナップは行なっていませんが、多少の改造で、戦闘力(?)&操作性はグリーンとアップすると思います。

というわけで、このリグについては長期レポートを計画しています。少しずつグレードアップしていきますので、みなさんも購入を検討してみてはいかがですか?

アマチュア・パーソナルの新前橋無線

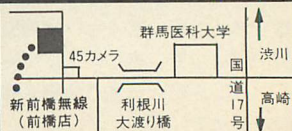
無線買取 前橋店 TEL(0272)53-7546
高価買取 沼田店 TEL(0278)22-6306

希望価格にできるだけ近い価格で買取します。買い取り価格電話即答。全国どこからでも買い受けOKです。新品特価!中古無線在庫常時あります。持参すれば即現金交換します。

新前橋無線 ●前橋店/〒371 群馬県前橋市総社町総社1662
●沼田店/〒378 群馬県沼田市東原新町1836-4

今月の特売品/新品
TH77/IC-3ST/ FT4700

免許不要! 特定小電力
トランシーバー
ユビテル CT-400を
2台セット特価



※月曜日定休ですが、日曜/祭日は営業。

●営業時間/10:00~19:30 ●定休日/月曜日



のりもの無線面白全集

編集部



鉄 道

12月にJR武蔵野線の復旧工事が完了して、12日、全線通しの運転が再開されました。

昨年は台風による雨量の増大が予想以上だったために、私鉄のいたるところで路盤の決壊、切通しの崖崩れなどの災害が発生しました。

保線区の皆さんには散々の一年だったことでしょう。

新線開通ラッシュ

昨年末には相次いで新線が開業しました。

東京都内で2線、愛知県で1線新規開業しました。

この線のくわしい情報は3月号で紹介します。

愛知の新規開業線の情報は、読者からの報告がありますので読者情報のコーナーをご覧ください。

地域エゴ

編集部員は東京圏人です。ともすると東京の理屈でものを考えがちです。

たとえば新幹線が名古屋を通過することで、名古屋圏のいろいろな人達がJR東海に抗議しているそうです。

東京人にとっては、なんで抗議するのか不思議でしょうがな

いのです。

新幹線のひびきというのは、東京圏人が大阪・京都へ早く着きたいという希望が多く、それに応えるためにJR東海が商売のために始めるサービスですから、JR東海の地元に義理立てして止まらないからといってなんの不義理もないのです。

わざわざ名古屋くんだりに止まるなんて、時間のロス以上のなにもでもないと思うわけです。

まして、名古屋から大阪へ急ぐ人と、東京から大阪へ急ぐ人の絶対数を比較すれば、名古屋へ止まることの無意味さは一目瞭然のはずです。

新しい「ひびき」は飛行機で言えば「直行便」です。

直行便を名古屋にいったん着陸しろと無理をいうのは理不尽なように、新幹線の場合も理不尽な要求なのだと感じるわけです。

もちろん地元には地元の理屈があるでしょうが、表面的に見る限り、JRの打ち出す新幹線の多様化メニューにけちをつけるのはお門違いではないのかなと感じています。

また、同様な問題が成田エクスプレスの場合にも起こっています。

千葉駅構内を通過するだけで

止まらないのは困ると千葉県側が怒っているわけです。

そもそも成田エクスプレスは池袋・新宿・横浜から東京駅を経由して成田空港へ直行する目的で作られたダイヤと列車ですから、その他の駅で停まるのは本来の目的から外れるわけで、利用者にとっては不便になる改悪につながるわけです。

改悪と感じるのが東京圏人の考え方です。

神奈川県内から、多摩方面から、埼玉からと各駅始発のN'EXに乗ろうとやってくる人の席が、普通電車で行ってもたかが30分程度の乗車で成田へ着く千葉から乗る客が席を予約するためになくするという不便さは許せません。

近くは我慢しろ

というのが東京圏人の本音です。

千葉からならバスもあるし、裏道もあるので東京から高速に乗ってくるよりもスムーズに空港までいけるはずですよ。

アクセスに有利なところにいる人が、不便な人のために作られた路線にいちやもんをつけてますます不便にするのは逆にこちらが抗議したいくらいですよ。

名古屋の人が、新幹線ひびき

交通関係なら無線情報以外にも歓迎します。

新規開通路線の無線情報も待っています。

に乗って京都・大阪へいくといっても何分短縮されるだけですか？

貴方たちの数分のために関東圏の人間がその数倍の口スライムをしょいこむのは嫌です。

乗り方も 乗せ方もなっていない

通勤電車でも、たった一駅の間でも座ろうと割り込む人がいますが、いい加減にしろと思います。

空いた席に座るのはそこから5駅以上乗る人が優先というルールを作らないといけませんかね。

また、7人掛けに6人で股ひらいて座る不心得者が多いのは都心の通勤電車では当たり前になってしまいましたが、私鉄側の対応は遅々として進まず、色分けやステッチを入れて区分するという消極策では納得できません。

隣との間に突起を作り、真ん中に座ったら痛い思いをさせるくらいの強行策が必要です。

モケットシートのえぐれ方を深くすることで解決する、今日にでもできる簡単なことで解決できるのに、全国の私鉄各社は値上げしやがったのにそういうことに無頓着だから、毎日イライラして通勤しているのです。

読者情報

愛知県の「文枝のダンナ」さんから新規開通の路線の情報を送っていただきました。

愛知県の新規開業線の「城北線」の詳しい情報です。

JR 東海の子会社、「東海交通事業株式会社」による旧瀬戸線の第3セクター式私鉄の開業です。

◆路線

尾張星の宮駅 ↔ 勝川駅間

小田井（おたい）

比良（ひら）

味美（あじよし）

という中間駅があります。

将来は、星の宮と小田井の間に「平井」という駅と、比良と味美の間に「楠」という駅を作る予定だそうです。

初乗り運賃はなんと200円ですら少し割高です。

◆駅立地

勝川駅とJR 勝川駅とは完全に離れています。

約500m 程度離れているようです。

また一方の終点の尾張星の宮

駅は田んぼの中にぽつんとある駅です。

将来は東海道線の枇杷島駅に接続する予定で、1993年春の予定だそうです。

◆車両

写真のようにもとJRの車両を改造して使っています。

◆無線

列車無線はJRのものを流用しています。

コールサインは「おたいしれい」と言うものが聞こえます。周波数は352.5500MHzです。

東海道線の352.5750MHzに対してここでピーという音がしています。

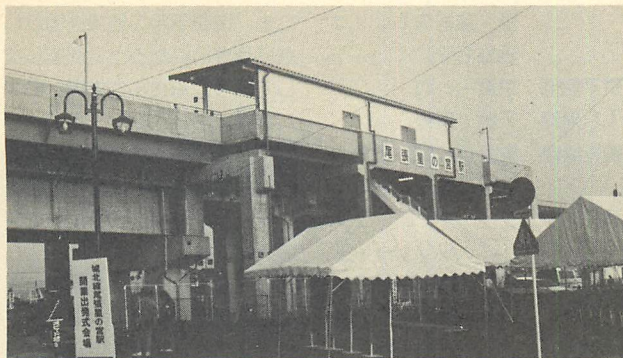
列車側には無線機に貼る銘板には、「とうこうじれっしや××」というコールサインが貼られています。



尾張星の宮を発車した101K 列車。



102K 列車が尾張星の宮駅に入線。



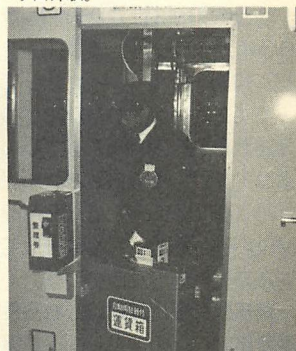
尾張星の宮駅の全景、冬は寒そうです。



JR Bタイプと防護用の3本セット、小田井駅。



尾張星の宮駅での出発式の準備風景。



100K列車のパイロット、勝川駅で出発準備。

バイパス路線として将来有望な路線です。



JRのステッカーをはがし、テプラで新しいコールが。

勝川行「下り」

列車番号	尾張星の宮	小田井	比良	比良	美濃	勝川
101K	7:01	7:05	7:09	7:13	7:17	
103K	7:44	7:48	7:52	7:56	8:00	
105K	8:27	8:31	8:35	8:39	8:43	
107K	9:10	9:15	9:18	9:23	9:27	
109K	9:54	9:58	10:02	10:06	10:10	
111K	10:37	10:41	10:45	10:49	10:53	
113K	11:36	11:41	11:44	11:49	11:53	
115K	12:36	12:40	12:44	12:48	12:52	
117K	13:36	13:40	13:44	13:48	13:52	
119K	14:36	14:40	14:44	14:48	14:52	
121K	15:36	15:40	15:44	15:48	15:52	
123K	16:21	16:25	16:29	16:33	16:37	
125K	17:05	17:09	17:13	17:17	17:21	
127K	17:48	17:52	17:56	18:00	18:04	
129K	18:32	18:36	18:40	18:44	18:48	
131K	19:17	19:21	19:25	19:29	19:33	
133K	20:00	20:04	20:08	20:12	20:16	
135K	20:44	20:48	20:52	20:56	21:00	
137K	21:32	21:36	21:40	21:44	21:48	
139K	22:21	22:25	22:29	22:33	22:37	

尾張星の宮行「上り」

列車番号	勝川	比良	比良	美濃	小田井	尾張星の宮
100K	6:40	6:43	6:47	6:51	6:55	
102K	7:23	7:26	7:30	7:34	7:38	
104K	8:06	8:09	8:13	8:17	8:21	
106K	8:49	8:52	8:56	9:00	9:04	
108K	9:33	9:36	9:40	9:44	9:48	
110K	10:16	10:19	10:23	10:27	10:31	
112K	11:15	11:18	11:22	11:26	11:30	
114K	12:15	12:18	12:22	12:26	12:30	
116K	13:15	13:18	13:22	13:26	13:30	
118K	14:15	14:18	14:22	14:26	14:30	
120K	15:15	15:18	15:22	15:26	15:30	
122K	16:00	16:03	16:07	16:11	16:15	
124K	16:44	16:47	16:51	16:55	16:59	
126K	17:27	17:30	17:34	17:38	17:42	
128K	18:11	18:14	18:18	18:22	18:26	
130K	18:55	18:58	19:02	19:07	19:11	
132K	19:39	19:42	19:46	19:50	19:54	
134K	20:23	20:26	20:30	20:34	20:38	
136K	21:10	21:13	21:17	21:21	21:25	
138K	22:00	22:03	22:07	22:11	22:15	

ポケット時刻表、単線折り返しのダイヤ。

バスの無線化に伴う情報を送ってください。

返却不要ののりもの写真を送ってください。

バス

八王子の「西東京交通」も無線使用中でした。

ただ競合して走っている「京王帝都」と違っているのは、京成/バスのように天井にあるアンテナが短く、そのほかにVHFのアンテナがあったことです。

アンテナの付き方は京成/バスと同様なので349MHzの新規周波数かもしれません。

地元の方は349.0000MHzから349.2000MHzあたりと373.100MHzをスキャンしてみてください。またバスロケの周波数は146.26MHzあたりのようですが、確認できません。

バス側のアップリンクの142MHz帯を受信して報告をしていただくとありがたいです。

徳島県に夜行で運行される長距離路線/バスの中に「小田急電鉄」があり、無線が付いているということです。

タクシー

先月は横浜市 of タクシーの情報が一部紹介しきれませんでしたので追加情報を紹介します。

また今月の都道府県別情報は東京都を久しぶりに紹介したいと思います。

横浜市の永田山王中継所さんからの情報の続きです。

●グループ構成会社

三和：三和・三和富士

神奈川無線：国際・ラビット・

フラワー・朋栄・

ワイキャブ・ヒノ

アの6社。

相鉄協同：相鉄・ふたえ・三ツ

境・瀬谷の4社（すみれも?）

京浜協同：京浜・一心

T無線：天台・新善

鶴見無線：東宝・ひばり・日野・平和交通の4社。

ラジオタクシー：アサヒ・サンタクシー・三慶・松村・大栄・京王・港北の7社。

横浜無線：五光・大明・富士・富士見の4社。

NKキャブ：南港・カワイ交通
また、横浜MG、協立は合併されたようです。

グリーンキャブは旧新ドリーム交通です。

皆さんからのタクシー情報は常時募集中です。

また返却不要の乗り物写真を募集しています。ペンネーム可です。編集部乗り物係までどしどし送ってください。タイトル写真などに活用します。

さてFSS #27のきつつきさんから、関西各地のタクシー情報をいただきました。

関西のタクシー情報はいろいろな皆さんから少しづついただいております。

どれも貴重なものでありがたいのですが、全県まとまったものがないのがネックになっています。

市町村別に紹介するときに、「未確認」の文字をつけるのが残念です。

公開調査依頼

そこで、関西方面の皆さんから、ひろく情報をいただくため

にも、情報不足の地域を明示したほうがいだろうと判断しまして、今回皆さんにお願いいたします。

読者情報

FSS #7の松原109さんからの情報です。

北港・梅田/ハイタクの増波情報
451.1250MHz：71.9Hz逆トーン
府内全域用

451.1375MHz：186.2新象北忠岡
451.1375MHz：107.2新空港用
450.4125MHz：71.9Hz逆トーン
妨害により増波

全周波数通話内容は同時送信。
451.1375MHzはシンプレクスで他の2波は連続波です。

FSS #27のきつつきさんの情報の一部を紹介します。

365.5000MHz：能美タクシー
（佐伯郡）

450.3750MHz：平和タクシー呉
450.4000MHz：広島近鉄

450.6500MHz：錦タクシー

450.7000MHz：東和交通呉

450.7000MHz：八景山タクシー呉

450.9750MHz：富士タクシー

451.0250MHz：長浜タクシー

451.0750MHz：江田島交通安芸

451.3750MHz：呉交通

458.3750MHz：合同タクシー

458.4250MHz：なべタクシー呉

458.5000MHz：仁方タクシー

458.5250MHz：朝日交通

458.5250MHz：新生タクシー

458.9750MHz：警固屋タクシー呉

458.9750MHz：港タクシー

459.0500MHz：観光タクシー

459.3875MHz：三番タクシー

広島市と呉市のタクシーです。



東京都 ㊦は23区内の連絡線を略しています。

周波数	会社名・営業地域
365.5000	陸王交通：23区
450.0125	
450.0250	
450.0375	
450.0500	
450.0625	
450.0750	
450.0875	
450.1000	
450.1125	横川交通：五日市町
450.1250	旭交通：八王子市
450.1375	
450.1500	
450.1625	
450.1750	
450.1875	
450.2000	
450.2125	
450.2250	
450.2375	
450.2500	㊦日 国交 通 77.0逆
450.2625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.2625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.2625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.2750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.2875	㊦日 武陽 通 羽村市
450.2875	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3250	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3500	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.3875	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4250	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4500	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.4875	㊦日 武陽 通 羽村市

450.5000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5250	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5500	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.5875	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6250	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6500	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.6875	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7250	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7500	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.7875	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8250	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8500	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.8875	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9000	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9125	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9250	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9375	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9500	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9625	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9750	㊦日 武陽 通 羽村市
450.9875	㊦日 武陽 通 羽村市

451.0000	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0125	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0250	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0375	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0500	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0625	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0625	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0750	㊦日 武陽 通 羽村市
451.0875	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1000	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1125	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1250	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1250	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1375	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1500	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1625	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1750	㊦日 武陽 通 羽村市
451.1875	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2000	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2125	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2250	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2375	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2500	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2625	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2750	㊦日 武陽 通 羽村市
451.2875	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3000	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3125	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3125	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3250	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3375	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3500	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3625	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3750	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3875	㊦日 武陽 通 羽村市
451.3875	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4000	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4125	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4125	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4250	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4375	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4500	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4625	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4750	㊦日 武陽 通 羽村市
451.4875	㊦日 武陽 通 羽村市
451.5000	㊦日 武陽 通 羽村市

電鉄広報誌など送ってください。

ジャーナル

とうとう値上げ申請したよ

毎回、東京の話ばかりで申し訳ありません。

この業界人に対しての公開質問状として利用者の立場で苦言を呈しているのです。

東京23区と武蔵野・三鷹地区の初乗り料金と乗込料金の値上げ申請が発表されました。

まず値上げありきのどうしようもない愚挙・暴挙と言えるかもしれません。

値上げ理由

- 1：乗務員の長時間労働は健康面からも問題、短時間の労働でも同一収入を得られるために値上げしたい。
- 2：労働条件を改善して労働力



不足を解消して、輸送力を増強するための原資として値上げさせてほしい。

3：夜間の空車表示がみにくいので、視認性のいいものに取り替える費用を値上げてまかないたい。

運輸省がすんなり認可した場合には、業界と癒着している証拠ですから、このコーナーで再度糾弾することにしましょう。

値上げには情ではないけれど

編集部員は基本的には料金値上げに反対ではありません。

基本料金はむしろ数千円でもいいくらいだと思っています。

今回の値上げの根拠が不透明だと批判しているだけです。

値上げしていくらの増収を見込んでいるのかも発表せず、値上げしたあとタクシーに待たずに気持ち良く乗れるという現実を出現させることができるか保証がないのも問題です。

以前の値上げ理由の乗務員への還元だって行われていない地域があるようですよ。

これでは詐欺と同じですよ。

詐欺はいけませんよ。

名古屋の旅行業者の訴訟も、タクシー業界全体に対して乗客の立場で詐欺罪で訴えたほうが効果があったのにとします。

そのほうもマスコミが飛びつき格好のタクシーパッシングになったことでしょう。

東京のタクシー業界が、タクシーパッシングは業界への愛の鞭だと認識できない現実では、マスコミが何をしても逆効果で

しょうけど。

どうするから値上げさせてくれとなぜ言えない？

今度の値上げ申請に本当は理由なんかありません。

経営者が、この前の乗務員還元値上げでは、自分たちの取り分がなかったから、今度は値上がり分、自分たちのポツポに上げただけなんです。

強欲経営者の考えそんなことです。

個人タクシー界も便乗値上げできるから文句のあるはずはありません。

値上げ後一時的に客が離れても、深夜などは乗らざるを得ないという乗客が一方向的に弱い立場にありますから、客は泣き寝入りです。

さて建前は、この業界に人を集めるための理由です。

現在の需要逼迫数は、労働省まとめで、17万3800人不足しているとのこと。

この中には貨物運送も含めてはいますが、前々年が約10万人不足、前年が12万人不足に比べて一挙に5万人も増え、ますます人材募集の緊急度は高まっています。

東京都内のタクシー会社の社長さんに尋ねます。

その人材を確保する方策としていくらの原資が必要で、こういうことをいたします。

このくらい値上げさせてもらえば増収分で賄えます。

もしそれでも従業員が増えない場合は、経営者である私の経

営能力なしとして辞任します、退職金などは恐れ多くてもらえません、という不退職の決意を持っているのでしょうか？

加えて現在2種免許をすでに持っている人がどうしたら集まるのか、金をとる客に向かって何ひとつビジョンを示さず、ならアピールしてないのはどうしてですか？

なぜ、運輸省のお役人のほうばかり向いているのですか？

違うと反論できますか？

そしてかわいそうに一番影響を受けて嫌な思いをするのはドライバー（従業員）なんですかね。

社長は金を払って乗ってくれる客と接触していないのです。

全部乗務員が接客要員ですからド口をかぶるわけです。

イヤミを言われ、罵られるのは乗務員です。

人材である乗務員にそんな辛い思いをさせて平気だなんて、経営者は「鬼」ですね。

運輸省さん、安易な値上げは認めなさんな

従業員がどうやったら増えるかのアイディアもビジョンもないままに、とりあえず値上げした増収分をストックして、利息分ただどりしようと画策していますよ。

全ての値上げ申請会社に、値上げ後こういうことをしますという、担保を取って、不履行の場合は業界全体の責任として、次の値上げを10年間凍結するという罰則をとりましょう。



個人タクシーの場合は、地域同一運賃での不労所得増収分は、無条件で業界の福利厚生施設の建設費用に回すようにしたらどうでしょう。

値上げが20%なら、各所属組合が会員の平常平均収入金額を掌握し、値上げ後その増収分を徴収するのです。

個人タクシーをリタイアしたあとでも個人業界設立の保養施設を利用できるなら、老後も楽しみになりますよ。

まず電話が通じるようにしてからだろう

無線待ち料金を新設されそうです。

でも、東京都内では夜間、タクシー会社に「一見」の客が電話をしてもまず電話そのものがつながらない。

仮につながっても、配車をしてみると近くになくてキャンセルになる。

事実キャンセルの場合と、常連以外の客は車がないといって断れという内部規定によって駄目の場合と2通りあります。

でも客は待っている間料金を取られます(3分10円ですが)。

これをなんとかしてから値上げするべきじゃないのですか。

全無線組合は受付電話は全てフリーダイヤルにする。

実際に配車されてタクシーに乗ったら無線料金を割増し請求されることにはやぶさかではないですから。

現在、電話帳を見るとタクシー会社にはフリーダイヤルの会社は一軒もありません。

これでサービス業とは聞いて呆れます。迎車料金設定など、もつてのほかですよ。

空車表示を変えても同じ

タクシーを運転する乗務員が少ないことが、問題の根本なのだから、空車表示がみやすい、見にくいなんていうのは、値上げの理由にはなりません。

おおかたよつばらしいの朦朧とした目には空車表示が見えないのでしょうか。

六本木などでは、実車に向かってぶつからんばかりに手を挙げて近づいています。

空車だと分かっているのです。

いつタクシーにはねられてもおかしくない自殺行為です。

でもそれは酔っているから見えないのでしらふならちゃんと赤い空車表示は見えています。

それにタクシーが中央車線を空車のまま走っているから、道路に飛び出して止めようとするのです。

利用したい人が、空車なのに止まってくれないという不満を解消もしないで、ただ空車表示を大きくすればいいのでしょうか?

東京都内も空車以外は防犯灯を消してしまえばいいのです。

防犯灯を目安に手を挙げているので、実車で消えていれば酔つぱらしいには見えませんから間違えなくなりますよ。

皆さんも人出不足解消アイデアを出してみませんか

タクシーや運送業界の人出不足は建設・産業界のように外国人単純労働力で賄うというわけにはいきません。

地理・接客など言葉や習慣・文化の壁が厚いからです。

ですから新規の卒業生がタクシー乗務員に就職すれば、転職が有利になるなどのアイデアを読者の皆さんからも提案を募集します。

大企業(私鉄系のタクシーなど)は、タクシー乗務員を一定期間勤務したら、系列企業に優先的に転職できるようにする、タクシー会社とチケット契約している企業に、新入社員の研修にタクシー乗務員を経験させる(2種免を取得させる)ように依頼するなどのアイデアを求めます。

徴兵制ならぬ徴乗制を制定して、大人の20~25才の間数年は必ずタクシー乗務員を経験して社会勉強をする…、など基本的に2種免保持者を増やしてタクシー乗務員を増やすアイデアをお待ちしています。実現不可能に係わらずみなさんの利用者としてのアイデアをお待ちしています。

ということで、今年も一年乗り物についてのいろいろな情報を紹介していきます。

無線に関係する地元の情報がありましたら編集部までどんどん資料を送ってください。

今月詳しく紹介できなかった東京の市町村別周波数や関西の周波数情報も次号を含め順次紹介していきます。

以前掲載した情報の追加訂正なども歓迎しています。

来月も情報をよくしくお願いいたします。

周波数 NOW

ナウ

このコーナーでは
HP-100を
毎号1台
周波数報告用に貸出します。



無期限!

今月のモニター

西茨城郡のモザイクさん

お 原 真 い

北 海 道

どうぞ他の県のところにも目を通してください。

先月の付録はいかがだったでしょうか。
読者の情報をもとに構成していますから情報不足の県は貧弱だったでしょう。自動車電話などの周波数を入れればもっと増えていましたが、諸般の理由から割愛させていただきました。

どうぞ、自動車電話以外のいろいろなVHF以上の周波数情報を編集部までご報告ください。誌上をご覧になれば分かるように匿名も可能です。関係者からの情報も大歓迎です。

また、誤掲載などの訂正のご指摘はご遠慮なく編集部まで教えてください。

著活系の訂正情報で、奇数月・偶数月でおかしいというご指摘もあるようですが、間違いの訂正は周波数を明示してご指摘ください。

生き残り周波数も同様です。

消防周波数の運用区分、コールサイン情報などは消防データシートのコーナーに掲載します。

その消防データシートですが、皆さんはご旅行にてかけることはないのでしょうか？

旅先での緊急無線、サイレンが鳴って消防や救急の車両が通り過ぎるときに、現在のバイブルだけでは情報不足です。

たとえば横浜へ出られて、中華街で消防車を見かけたらどの周波数を聞けばいいのでしょうか？ポケットバイブルでは方面別になっていて、中華街がどの方面に分からないなら、5つある方面別周波数を順次スキャンさせて、移動局の音が聞こえる周波数を探すことになります。

指令局は5つの方面を同時に送信することがありますからその地域の周波数をチェックするには時間がかかり、肝腎の交信を聞き逃すこともあるでしょう。

周波数が一つで、管轄地域が狭いところなら苦労はしませんが、全国に出動時と2次火災で周波数を替えて交信する地域がたくさんあります。

以前紹介しましたがとくにバックナンバーもなく、追加もありますので、現在調査中です。都道府県別に複数消防波一覧を今年中に掲載するのが目標です。

皆さん、定時試験が何時にあって、どういうコールサイン順で交信して、2波以上周波数があるならどういう順番でその中からどういうコールサインがでてるのかも確認してみてください。

定時試験はほとんど毎日行われていますからぜひチャレンジしてください。

分かったら編集部までご報告ください。また90年度からたまっている情報もそれに合わせて掲載させていただきます。

57.20	官庁	営林札幌アップ
59.63	官庁	営林札幌ダウン
148.93	バス	富良野バス
149.01	放送	NHK釧路
149.33	運輸	日通：釧路・北見
151.09	バス	ニセコバス
152.19	バス	はまなす観光バス
154.25	官庁	清水町農協
154.53	簡易	麻生商工
154.57	簡易	札幌商工
159.01	各種	熱帯原産
159.09	電気	泊原発：正確な周波数
373.70	各種	第一ホテル
450.8750	タク	エルムタクシー：札幌市
468.7500	簡易	シンボリ
867.275	C T	帯広市自動車電話
867.825	C T	帯広市自動車電話
871.375	C T	帯広市自動車電話
871.975	C T	帯広市自動車電話
879.9500	C T	釧路市自動車電話
880.1375	C T	釧路市自動車電話
880.3250	C T	釧路市自動車電話
880.5125	C T	釧路市自動車電話
880.7000	C T	釧路市自動車電話
880.8875	C T	釧路市自動車電話
881.0750	C T	釧路市自動車電話
881.2625	C T	釧路市自動車電話
881.4500	C T	釧路市自動車電話
881.6375	C T	釧路市自動車電話
881.8250	C T	釧路市自動車電話
882.0125	C T	釧路市自動車電話
882.2000	C T	釧路市自動車電話
882.3875	C T	釧路市自動車電話
882.5750	C T	釧路市自動車電話

- ◆札幌市の宅配便を待つ男さん。
- ◆釧路市の中村さん。
- ◆札幌市のラジオバンドさん。
- ◆河東郡の音更101さん。
- ◆札幌市の円山さん。

青 森

55.85	官庁	気象庁むつ測候所
-------	----	----------

とこで何が聞こえるか

自動車電話の報告には信号強度を忘れずに。

68.835	同報	むつ市防災同報無線
147.50	救急	青森市救急波
148.63	警察	三戸・木造・七戸・野辺地
148.63	警察	本部無線保全・五戸
153.33	放送	NHKむつ
154.37	運輸	ヤマト運輸むつ
365.70	警備	セコム
373.0250	警備	総合警備
450.2875	タク	珍田タクシー
451.300	タク	青森タクシー

◆青森市の青森37さん。
◆むつの98ノート改さん。皆さんの情報は、通信の秘密漏洩には触れません。安心して報告なさってください。

岩手

150.09	各種	競馬場警備用
151.11	消防	水沢市消防本部
152.73	電気	東北電力：盛岡・北上営業
152.73	電気	東北電力：一関営業
159.01	各種	タカトヨ：水沢市
372.55	電気	水沢営業
372.70	電気	東北電力：一関営業
414.75	運輸	佐川急便
459.925	放送	テレビ岩手
465.0375	簡易	今野商店：水沢市
465.0500	簡易	おのでら電器：水沢市
465.0500	簡易	菅原建設
465.0625	簡易	キタノ物産：水沢市
465.0875	簡易	イワタニ水沢
465.0875	簡易	マルセイ
465.1000	簡易	こうこん電器：水沢市
468.7625	簡易	小見産婦人科：水沢市正確

◆水沢市の胆消6さん。

宮城

151.89	各種	東芝実験
168.67	警察	生き残り中継波か？
867.4000	C T	石巻市周辺自動車電話
867.6750	C T	石巻市周辺自動車電話
868.6000	C T	石巻市周辺自動車電話
868.8000	C T	石巻市周辺自動車電話
869.2000	C T	石巻市周辺自動車電話
869.8000	C T	石巻市周辺自動車電話

◆FSS#79のアブナイ少年元J17NMWさん

秋田

869.3250	C T	秋田市市内自動車電話
869.3750	C T	秋田市市内自動車電話

◆秋田市の秋田米さん。

山形

福島

147.62	ガス	常磐ガスいわき
148.05	鉄道	JR新幹線
148.05	鉄道	JR福島工事区
148.09	鉄道	JR
148.69	電気	東北電力石川営業
149.29	各種	金堀重機
149.33	運輸	日通郡山
153.89	建設	建設菓子
154.25	官庁	丸建工業
154.55	各種	工藤建設
154.57	簡易	金堀重機
154.61	簡易	木永商事
450.300	タク	平田タクシー
450.400	タク	昭和タクシー
450.600	タク	平和タクシー
450.7250	タク	こだまタクシー
465.0500	簡易	松本工芸
465.1250	簡易	日商會津若松市
468.8250	簡易	大津加本店：福島市

◆FSS#の郡消タンク33さん

栃木

147.76	救急	栃木地区救急基地局
--------	----	-----------

◆上都賀郡の中田さん。

群馬

158.61	各種	正和警備
--------	----	------

茨城

239.10	微弱	水戸駿優予備校：21
240.41	微弱	水戸駿優予備校：31
241.57	微弱	水戸駿優予備校：41
242.57	微弱	水戸駿優予備校：51
806.6250	微弱	水戸駿優予備校：202
808.6250	微弱	水戸駿優予備校：203
809.0000	微弱	水戸駿優予備校：205
809.0000	微弱	水戸駿優予備校：201

◆西茨城郡のモザイクさん。

埼玉

千葉

149.65	官庁	山武水道
154.35	金融	三菱銀行
154.57	簡易	大綱事務所：正確
362.0375	署活	鴨川署
365.700	警備	セコム
398.8625	公団	神奈川都市高速
450.7375	タク	白井タクシー
450.7625	タク	すみれタクシー
450.8625	タク	中央タクシー
451.4250	タク	鴨川タクシー
870.0000	C T	鴨川市自動車電話

消防データシートも情報収集中です。

871.6000	C T	鴨川市自動車電話
880.3000	C T	鴨川市自動車電話
880.9500	C T	鴨川市自動車電話
882.9000	C T	鴨川市自動車電話

◆山武郡のバトリオットさん。
◆鴨川市のQOKさん。無線機の報告がありませんでしたがそれはイメージ受信というものです。低調波ではありません。マラツは40MHz前後にあります。MVT-5000では90MHzです。けっこうイメージ受信はあるようです。

東京

46.02	不明	中国語
59.84	官庁	水道中原(川崎?)
61.04	消防	消防放送:山梨受信
65.54	官庁	気象庁
82.9	不明	保谷市周辺で放送以外音楽
146.62	放送	文化放送
146.78	救急	救急稲城
146.93	達法	江戸川区で57の外国語
147.60	ガス	東ガス立川
147.98	鉄道	東京モノレール
148.73	電気	電源開発
148.81	金融	三井銀行
148.87	官庁	建設多摩・京浜
148.89	官庁	建設大月・梁川
149.25	官庁	建設神戸三井
150.13	通信	共同通信
151.17	新聞	中日新聞写真部
151.49	金融	東海銀行
151.53	官庁	建設八王子・福生
151.59	消防	3方面B波
152.13	運輸	日通芝浦
152.53	金融	住友銀行
152.65	ガス	東京ガス
153.05	ガス	東ガス保谷
153.13	官庁	建設木更津
154.09	通信	共同通信社会部
154.33	金融	八千代銀行
154.35	金融	三菱銀行
154.45	簡易	櫻井重機
154.45	簡易	コムロ
162.05	U W	立川競輪場
162.05	U W	立川基地警備
163.73	放送	日本テレビ
164.05	放送	TBS
164.21	放送	T V朝日
165.93	放送	T V東京
165.97	放送	NHK
166.69	放送	ニッポン放送
167.33	放送	フジテレビ
168.89	警察	島部系
352.5500	鉄道	中央線
354.4500	警察	移動警察電話
354.4625	警察	移動警察電話:神奈川
354.4750	警察	移動警察電話
354.4875	警察	移動警察電話:神奈川
362.0875	署活	武蔵野署活系
362.2125	署活	田無署
362.2375	署活	荻窪署
362.25	署活	東大和署活系
372.7750	警備	綜合警備立川
465.0375	簡易	電波学園警備用

465.0500	簡易	東京ドーム駐車場
466.3500	消防	2方面:品川署
466.3500	消防	5方面:赤羽署
466.3625	消防	3方面:玉川署
466.3625	消防	6方面:西新井署
466.3625	消防	3方面:玉川署
466.3750	消防	2方面:大森署
466.3750	消防	5方面:池袋署
466.3750	消防	7方面:向島署
466.3750	消防	8方面:調布署
466.3875	消防	3方面:成城署
466.3875	消防	5方面:小石川署
466.3875	消防	7方面:本田署
466.4000	消防	1方面:芝署
466.4000	消防	2方面:蒲田署
466.4000	消防	4方面:新宿署
466.4000	消防	8方面:武蔵野署
466.4125	消防	2方面:大井署
466.4250	消防	1方面:高輪署
466.4250	消防	4方面:杉並署
466.4250	消防	8方面:小平署
466.4375	消防	1方面:赤坂署
466.4375	消防	2方面:在原署
466.4375	消防	5方面:板橋署
466.4375	消防	7方面:金町署
466.4500	消防	共通波
466.4625	消防	3方面:世田谷署
466.4625	消防	9方面:清瀬署
466.4750	消防	1方面:麻布署
466.4750	消防	2方面:矢口署
466.4750	消防	4方面:荻窪署
466.4875	消防	5方面:石神井署
466.4875	消防	8方面:立川署
466.5000	消防	1方面:麹町署
466.5125	消防	4方面:中野署
466.5125	消防	8方面:府中署
466.5250	消防	3方面:渋谷署
466.5250	消防	6方面:足立署
466.5375	消防	3方面:目黒署
466.5375	消防	5方面:本郷署
466.5375	消防	5方面:光が丘署
466.5375	消防	8方面:三鷹署
466.5500	消防	8方面:国分寺署
466.5500	消防	8方面:狛江署

◆坂戸市の寺田さん。
◆渋谷区の亀山さんは消防署活系情報です。
◆立川市の坂下さん。自動車電話は省略しました
掲載は周波数順より信号強度別で、駅付近の南武
線陸橋そばのNTT鉄塔のもの、甲州街道・青
梅街道周辺のNTTの鉄塔からのものと区別して
ください。可能な駅付近の鉄塔周辺で、振り切
れる波をチェックされたらどうでしょうか。また
付近に自動車電話の送信所がどのくらいあるかを
調べるのも一興です。周波数でなく送信所を地図
にプロットして送るのも立派な報告で、実用性の
高い貴重ものです。よろしくお願いします。
◆FSS#65の高速警視庁さん。
◆南都留郡の吉田12さん。
◆杉並区のK A E R Uさん。志村はアナログにい
ったん戻っています。
◆FSS#77のV・U小僧さん。
◆世田谷区の高山さん。
◆板橋区の藤木さん。
◆横浜市の覆面ギャランさん。
◆世田谷区のRADIO MONITOR STATIONさん。以前の
データを再掲載します。

として何が聞えるか

受信報告には受信機を明記してください。

神奈川

山梨

55.49	各種	株式市況
60.880	防災	県防災
61.07	防災	県防災・水防
69.465	同報	石和町防災同報無線
147.40	救急	甲府消防救急波
147.50	救急	東八消防救急波
148.01	消防	甲府消防
148.47	警察	日下部・小笠原・山梨302
148.89	官庁	建設大和
149.13	消防	峡南消防
149.75	消防	東八消防
153.35	消防	石和町消防団
154.17	各種	県プロパン
352.5500	鉄道	JR身延線
361.975	署活	南甲府署

- ◆南都留郡の吉田12さん。
- ◆西八代郡の#11さん。
- ◆東八代郡の原野さん。

静岡

126.20	航空	浜松基地
151.39	各種	姫野土木
152.07	官庁	水道熱海
154.05	官庁	森町森林組合
154.45	簡易	アサノセメント
154.47	簡易	小松建設
154.49	簡易	熱海ビーチライン
154.61	簡易	東海バス
157.53	軍用	浜松基地連絡波
157.77	軍用	浜松基地連絡波
158.93	海保	海上保安庁
159.17	バス	静岡鉄道バス
246.60	航空	浜松基地
304.50	航空	浜松基地
388.85	軍用	浜松基地連絡波
389.525	軍用	浜松基地連絡波
407.2500	防災	行政大東中継
415.25	運輸	ヤマト運輸熱海
465.0750	簡易	青木干物店
466.6875	防災	行政大東

- ◆東金市のBudweiserさん。
- ◆下町のBLUE3さん。
- ◆小笠原の藤田さん。

長野

新潟

富山

146.62	放送	北日本放送連絡波
147.40	救急	富山市消防本部救急波
147.50	救急	高岡市消防本部救急波

148.85	建設	建設金沢
148.85	建設	建設能登
148.87	建設	建設高岡
149.57	運輸	日通
150.09	各種	戸出町農協
150.09	各種	小杉町農協
150.09	各種	大門町農協
150.41	各種	日本海ガス
150.69	ガス	関西電力
151.21	消防	氷見市消防本部
151.59	消防	富山市消防本部
151.75	消防	高岡市消防本部
151.85	各種	第一電工社
152.11	運輸	航空高岡運輸
153.51	消防	高岡市消防本部
153.55	消防	富山市消防本部
154.17	各種	北陸電器
154.17	各種	北昭油業
154.47	各種	タカキュー高岡店
154.49	簡易	前田石材工業
154.51	簡易	前田電器
154.51	簡易	高岡自動車学校
154.53	簡易	富山電話機器
154.53	簡易	富陽社
158.81	各種	北電工
159.05	各種	富山クボタ
361.900	警察	高岡署
365.700	警備	セコム富山
373.0250	警備	富山綜合警備
373.0500	警備	北陸綜合警備
373.0500	警備	ホクタデ高岡
383.3250	警備	富山綜合警備

- ◆高岡市のC160さん。

石川

149.31	バス	北陸交通観光バス
--------	----	----------

- ◆トレンディさん。

福井

153.13	官庁	建設久須夜：小浜市
153.13	官庁	建設オチ：福井市
153.55	消防	芦原町消防本部
365.6000	各種	西濃運輸：敦賀市
414.9000	各種	飛騨運輸：敦賀市
414.9000	各種	マルトミ工業：敦賀市
414.9500	各種	新日本重機：敦賀市
415.1000	各種	ライズ三島・オレンジ店
465.1125	簡易	日本トラック：敦賀市
465.1125	簡易	マツヤデンキ：敦賀市
465.1250	簡易	東谷自動車敦賀
465.1250	簡易	高木酒店：敦賀市
468.6875	簡易	きたむら酒店：敦賀市
468.7500	簡易	円山重機：敦賀市
468.8250	簡易	桃花園：敦賀市
468.8375	簡易	ササキ商店：敦賀市

- ◆敦賀市のトレンディさん。

岐阜

報告の際、情報量・報告形式は自由です。

68.865	同報	岐阜市防災同報無線
147.46	救急	岐阜市救急今移動聞こえず
149.05	U W	長岡・直接大隊本部
149.21	U W	岐阜中署交通取締用
149.31	バス	岐阜観光自動車
149.31	バス	東濃鉄道バス3桁コール
149.33	運輸	日通岐阜厳禁輸送
149.55	防災	岐阜県庁
149.67	U W	大隊本部(静岡)
150.67	U W	岐阜県機動隊
151.33	鉄道	名鉄谷汲線市内線揖斐線
358.300	警察	移動多重:岐阜791
358.500	警察	移動多重:岐阜791
359.100	警察	移動多重:岐阜791
466.2500	防災	防災系責

◆岐阜市の永廉さん
◆トレンディさん。

愛知

55.955	同報	作手町同報アップ
57.26	同報	旭町同報アップ
60.065	同報	東栄町同報アップ
60.065	同報	足助町同報アップ
60.995	同報	稲武町同報アップ
63.56	同報	設楽町同報アップ
63.56	同報	豊根村同報アップ
68.550	同報	作手町防災同報無線獅子森
68.805	同報	渥美町防災同報無線
68.820	同報	津具村防災同報無線
68.850	同報	西春町防災同報無線
68.895	同報	赤羽町防災同報無線
68.895	同報	新川町防災同報無線
68.895	同報	東栄町防災同報無線東山
69.105	同報	足助町防災同報無線池田山
69.135	同報	稲武町防災同報無線池之平
69.150	同報	春日町防災同報無線
69.150	同報	飛鳥町防災同報無線
69.165	同報	蒲郡市防災同報無線
69.180	同報	幸田町防災同報無線
69.180	同報	富山村防災同報無線
69.195	同報	大治町防災同報無線
69.405	同報	田原町防災同報無線
69.405	同報	扶桑町防災同報無線
69.405	同報	設楽町防災同報北大鈴山
69.465	同報	蟹江町防災同報無線
69.480	同報	旭町防災同報無線余平
69.735	同報	豊根村防災同報萩太郎
149.45	各種	知多道路
150.09	消防	犬山消防本部
150.09	消防	常滑消防本部
150.09	消防	知多消防本部
150.09	消防	江南消防本部
150.09	消防	丹羽消防本部
150.09	消防	足助消防本部
150.09	消防	松阪消防本部
150.09	消防	甲賀消防本部
151.47	防災	設楽町
152.27	防災	豊川市
153.09	防災	犬山市
153.25	防災	新城市
153.77	防災	富山村
158.35	防災	蒲郡防災
407.2000	防災	行政足助町中継用

407.2250	防災	行政岡崎中継用
407.3500	防災	行政旭町中継用
407.3500	防災	行政作手村
466.0000	防災	467.000か?作手村
466.0125	防災	行政田原町
466.0125	防災	行政扶桑町
466.2000	防災	行政在屋町
466.2000	防災	行政師勝町
466.2375	防災	行政足助町
466.2500	防災	行政知立市
466.2500	防災	行政十四山村
466.2625	防災	行政刈谷市
466.2750	防災	行政平和町
466.2750	防災	行政春日町
466.3000	防災	行政豊山町
466.5875	防災	行政千種区
466.5875	防災	行政西区
466.5875	防災	行政熱田区
466.5875	防災	行政緑区
466.6000	防災	行政東区
466.6000	防災	行政中川区
466.6000	防災	行政瑞穂区
466.6000	防災	行政名東区
466.6125	防災	行政北区
466.6125	防災	行政昭和区
466.6125	防災	行政中川区
466.6125	防災	行政南区
466.6250	防災	行政中区
466.6250	防災	行政港区
466.6250	防災	行政守山区
466.6250	防災	行政太白区
466.6375	防災	行政武豊町
466.6375	防災	行政日進町
466.6625	防災	行政若倉市
466.6750	防災	行政東郷町
466.6875	防災	行政半田市
466.6875	防災	行政小牧市
466.7000	防災	行政豊明市
466.7125	防災	行政瀬戸市
466.7250	防災	行政大治町
466.7500	防災	行政清洲町
466.7500	防災	行政東浦町
466.7625	防災	行政美浜町
466.7750	防災	行政名古屋市:共通波
466.7750	防災	行政若倉市:共通波
466.7750	防災	行政常滑市:共通波
466.7750	防災	行政豊田市:共通波
466.7750	防災	行政春日町:共通波
466.7750	防災	行政大治町:共通波
466.7750	防災	行政蟹江町:共通波
466.7750	防災	行政旭町:共通波
466.7750	防災	行政足助町:共通波
466.7750	防災	行政美浜町:共通波
466.7750	防災	行政新川町:共通波
466.7750	防災	行政三好町:共通波
466.8000	防災	行政岡崎
466.8250	防災	行政蒲郡市
466.8250	防災	行政甚目寺町
466.8250	防災	行政常滑市
466.8500	防災	行政江南市
466.8500	防災	行政東海市
466.8625	防災	行政豊橋市
466.8625	防災	行政幸田町
466.8750	防災	行政旭町
466.8750	防災	行政高浜市
466.8750	防災	行政春日井市

どこで何が聞こえるか

FAX・封書での報告も歓迎しています。

466.8875	防災	行政名古屋市
466.9250	防災	行政美和町
466.9250	防災	行政阿久比町
466.9250	防災	行政津具村
466.9375	防災	行政豊田市
466.9500	防災	行政大府市
466.9625	防災	行政知多市
466.9750	防災	行政稲沢市
466.9875	防災	行政三好町

◆名古屋市のとみだ3さん。

三重

373.0500	警備	イセット
466.6375	防災	玉城町防災移動系

◆FSS#135の志摩郡のJ・Yさん。

奈良

57.89	防災	奈良県防災無線
145.30	ハム	25号線交通情報
145.56	ハム	168号線交通情報
145.58	ハム	168号線交通情報
147.50	救急	中和消防
151.59	消防	中和消防
153.55	消防	中和消防

◆敦賀市のトレンディさん。

◆北葛城郡のK・Mさん。

滋賀

465.0625	簡易	八日市ガス
465.1000	簡易	タキロン

◆八日市市の滋賀CFHCの理事さん。

京都

148.95	警察	細野→網野
149.31	バス	明星自動車
917.300	CT	与謝郡自動車電話

◆敦賀市のトレンディさん。

◆与謝郡のJO3HJYさん。

和歌山

870.4000	CT	田辺市自動車電話
871.0250	CT	田辺市自動車電話
871.6500	CT	田辺市自動車電話
872.2750	CT	田辺市自動車電話
872.9000	CT	田辺市自動車電話
873.5250	CT	田辺市自動車電話
874.1500	CT	田辺市自動車電話
874.7750	CT	田辺市自動車電話

◆田辺市の匿名さん。

大阪

58.37	電気	関西電力：小曽根保線
58.37	電気	関西電力：和歌山保線
60.65	電気	関西電力：神戸保線
62.72	鉄道	近鉄中継用
127.00	航空	朝日ヘリポート
146.06	新聞	読売新聞
146.68	救急	堺市高石市救急波
149.17	新聞	朝日新聞
149.25	金融	日通現金輸送
150.29	消防	枚方寝屋川消防
150.35	消防	神戸市消防局
150.61	新聞	毎日新聞
151.05	鉄道	比叡山ロープウェイ
151.79	鉄道	近鉄奈良線指令
151.85	各種	きた重機
152.13	運輸	日通大阪
152.19	鉄道	近鉄奈良指令
153.67	官庁	建設桂川
352.6250	鉄道	大阪モノレール
365.2125	鉄道	高槻市内JR入換え用
372.6250	鉄道	関西電力
373.1000	鉄道	大阪モノレール
398.8000	公団	関西高速：大阪
398.8500	公団	関西高速：神戸
465.0375	簡易	中央観光バス：大阪市
468.7250	簡易	やましろ
468.8500	簡易	おぎの
898.1875	官庁	電監規正大阪
898.3375	官庁	電監規正大阪
898.5125	官庁	電監規正大阪
899.2375	官庁	電監規正大阪

◆トレンディさん。

◆FSS#17のきつつかさん。

兵庫

154.55	簡易	伊丹産業
361.8750	署活	姫路署署活系
897.8375	官庁	電監規正大阪
898.4000	官庁	電監規正大阪
898.4250	官庁	電監規正大阪
898.4500	官庁	電監規正大阪
900.6500	官庁	電監規正大阪
900.8875	官庁	電監規正大阪
901.0375	官庁	電監規正大阪
901.0875	官庁	電監規正大阪

◆姫路市のかんけいないねさん。

◆神戸市の松下さん。

◆三田市のヒロくん。

鳥取

島根

147.08	警察	いきのこり
--------	----	-------

◆江津市の久保さん。

熊 本

◆岡山市の小若さん

◆トレンディさん。
◆広島生き残り12月現在聞こえないと広島市のE
Tさん。
◆FSS#27のきつつきさん。

德島

◆トレンディさん。

愛媛

◆トレンディさん。

福 囡

◆トレンディさん。

長崎

大 分

◆トレンディさん。
◆熊本市の九州JCSATさん。
◆熊本市の通信指令センターさん。

宮崎

鹿 兕 島

沖繩

◆トレンディさん。

警察データコーナー

突然出現したこのコーナー、ページ構成の関係で急遽取り上げることになりました。

◆この本が出る頃には終わっている米大統領来日警備、「B警備」といいました。これはブッシュのBではありません。

警視庁管内の警備では名称には新年のA警備からアルファベット順に記号を付けて整理していきます。

また、重要度に応じて別に用意されます。A-1警備というのは記憶に新しいでしょう。

◆署活系

①警視庁に続き大阪府でもデジタル化

新設の警察署では解説当初からデジタル署活系が使われますが、その他の警察ではアナログが主流でした。

しかし、ゲリラの活動の手助けになる情報の漏洩に神経質な当局は署活系までデジタル化を進めています。

テロの目標となる政府要人・皇族・外国要人の警備・警護上移動中の現在位置の通報は特に神経質にならざるを得ません。

成田空港・羽田空港・大阪空港から市内の宿泊施設・迎賓館などへの移動の際の動向がゲリラに伝わらないように沿線の警察署の署活系をデジタル化しているわけです。

高速を使って移動しますので、次ページのデジタル化した署を地図で追って戴ければ千葉県・大阪府のデジタル化は理解できると思います。

また大阪市内のデジタル化は署の管轄が狭く人員が少ないところで、デジタル署活系無線機をそれ程必要としませんので、警備対策用の導入時期に合わせて並行してデジタル化したものと思われるます。

ということは、今後は国際会議場のある都市の県からデジタル化が進行すると思われるます。

②署活系でも通話試験が？

以前編集部員が静岡へ取材にいった際、朝静岡駅前を管轄する署が各PBに対し、感度試験を行っているのを聞きました。

貴方の地域では同じように、一日のうちである時刻に、全部の署活系と交信することはありますか？ 編集部までお知らせください。

③コールサインは××PMですか？

警視庁では署活系所持者の氏名でコールしています。

「PSから××PM」「××交通から××PM」「PSからPC1」などという感じです。

警察署の名前を付けて「××PSから△△PBの▲▲PM」と呼ぶ場合もあります。

県警単位で違いますが、東京以外では「PSから××101」とか「PSから××PB」と警察官個人名を呼ばないところが多いようです。

④警察のコールサインは？

東京では「とうけい」、大阪は「はんけい」といいますが、署活系でもこのコールサインを言っている時期がありました。

「とうけい9125から××PS」「PSです、どうぞ」「とうけい9125、以後は▲▲PMと呼称します」「PS了解」

または「PSから▼▼PB」「▼▼PBです、どうぞ」「本日の署活系の使用状況を報告願いたい」「了解、9122は秋葉PM、9123は万世PM、9124は神田PMが使用します」「PS了解」というような通話がありました。現在はありません。

皆さんの地域の署活系情報をお知らせください。

地域	MHz	系名	発信局
北海道	148.39	釧路1系	新得・中標津・本別・池田
北海道	148.41	札幌1系	門別・栗山・倶知安・岩内・余市
北海道	148.51	旭川1系	羽幌広域・旭川中央・旭川保全・士別署広域
北海道	148.55	函館1系	森喜・八雲署
青森	148.63	青森1系	木造・金木・野辺地・三戸
岩手	148.53	岩手1系	(本)：(関)
山田	148.43	秋田2系	(本)：(関)
秋山	148.79	1系	長井署
宮城	148.59	宮城1系	(関)：交機隊、佐沼署広域
新潟	148.59	新潟1系	(関)：与板・相川・津川署広域署活
新潟	148.55	照会系	(関)：栃木503他
新潟	148.51	共通系	吾妻・群署95大間々
新潟	148.55	旧3系	(関)：高遠隊、大宮・江戸崎
新潟	148.67	埼玉共通	常時キャリアなし
東京	147.28	島部系	警察庁固定地
東京	167.17	島しよ中継	大島・八丈島・新島
東京	168.89	島しよ中継	(本)：捜索上野原・鎌沢・小笠原・日下部・大月
東京	148.47	山梨3系	山梨3系
静岡	148.47	旧中部系	広域署活
静岡	148.55	東部系	広域署活、森、磐田
静岡	148.83	旧共1系	藤枝、松崎、天竜
長野	148.63	長野1系	(関)：木曾署広域
石川	148.47	石川1系	(本)：(関)：珠碧署広域、輪島、鶴来、宝達山、佐比野山
福井	148.51	福井1系	丹生署広域
岐阜	148.35	岐阜1系	広域署活・垂井・八幡・揖斐・恵那・岩村・高富
滋賀	148.43	滋賀2系	滋賀署50.51・米原
京都	148.95	府下系	京都府下広域署活：園部署
京都	148.49	京都共通	(本)：(関)：捜査、密行用：その他
奈良	148.55	奈良1系	(本)：(関)：交機隊・鉄警
和歌山	148.91	1系	奈良署交通・宇陀署
兵庫	147.06	共通3系	東署広域署活系
兵庫	147.06	共通3系	城崎署・岩屋署・赤穂署・佐用・豊岡・香住・神戸800
島根	147.08	島根3系	広域署活用
岡山	147.08	旧1系	(関)井原・岡警6000
岡山	147.02	旧2系	吉田・江田島・音戸・庄原
広島	148.39	旧2系	(関)：池田・市場・板野・年岐
愛媛	148.43	愛媛3系	交信はひんぱん
愛媛	148.59	高松系	(関)：香警
高知	148.33	高知1系	360.1500とリンク
高知	147.26	旧1系	広域署活用
長崎	147.36	県内共通系	(本)：(関)島原本部
長崎	147.28	旧1系	高岡・都城・高千穂・串間・宮崎北
鹿児島	147.04	旧1系	(関)2系とリンク中
鹿児島	147.20	旧2系	(関)
沖縄	147.04	旧1系	八重山署
全国	349.15	鉄道系	鉄道警備隊・各分駐・連絡所

報告ありがとうございました。来月もよろしく。

全国警察署活系無線の周波数表

追加訂正の情報まっています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
北海道		八戸署	362.2000	米沢署	362.1500	前橋署	362.0000	鴻巣署	348.0000
札幌豊平署	362.0750	青森署	362.2250	余目署	362.1625	大胡署	362.0250	春日部署	348.0125
札幌白石署	362.1000	岩手県		山形署	362.1750	太田署	362.0500	朝霞署	348.0375
美唄署	362.1125	岩手署	362.0125	寒河江署	362.2000	桐生署	362.0750	西入間署	348.0500
赤平署	362.1250	盛岡西署	362.0125	南陽署	362.2250	大岡々署	362.1000	蕨署	348.0625
札幌北署	362.1250	紫波署	362.0375	酒田署	362.2500	館林署	362.1250	東松山署	348.0750
恵庭署	362.1375	水沢署	362.0500	福島県		境署	362.1500	久喜署	348.1000
千歳署	362.1375	久慈署	362.0625	猪苗代署	361.2625	伊勢崎署	362.1750	狭山署	348.1125
室蘭署	362.1375	金石署	362.0750	相馬署	361.9250	前橋東署	362.2000	草加署	348.1250
池田署	362.1500	大船渡署	362.1000	二本松署	361.9500	藤岡署	362.2125	所沢署	348.1375
札幌南署	362.1500	二戸署	362.1125	いわき南署	362.0000	吾妻署	362.2375	小川署	348.1500
砂川署	362.1500	宮古署	362.1250	飯坂署	362.0125	大泉署	362.2375	熊谷署	348.1750
留萌署	362.1500	北上署	362.1500	須賀川署	362.0125	富岡署	362.2500	上尾署	348.1625
芦別署	362.1625	花巻署	362.1750	喜多方署	362.0500	茨城県		大宮署	348.1875
江別署	362.1625	一関署	362.2000	原町署	362.0750	竜ヶ崎署	361.1625	寄居署	348.2000
伊達署	362.1625	盛岡東署	362.2250	いわき東署	362.1000	日立署	361.8875	飯能署	361.2875
旭川東署	362.1750	宮城県		桑折署	362.1125	笠間署	361.9625	加須署	361.6625
帯広署	362.1750	白石署	361.9500	郡山署	362.1250	水海道署	361.9750	新座署	361.8500
札幌西署	362.1750	気仙沼署	361.9750	白河署	362.1500	水戸署	361.9875	越谷署	361.8750
弟子屈署	362.1750	亶理署	361.9875	本宮署	362.1625	つくば中央署	362.0000	本庄署	361.8750
中標津署	362.1750	仙台東署	362.0000	いわき中央署	362.1750	勝田署	362.0125	幸手署	361.8875
名寄署	362.1750	佐沼署	362.0125	会津若松署	362.2000	土浦署	362.0250	深谷署	361.9000
函館西署	362.1750	大河原署	362.0250	福島署	362.2250	那珂署	362.0375	吉川署	361.9000
岩見沢署	362.1875	仙台北署	362.0500	栃木県		那珂西署	362.0375	浦和西署	361.9125
苫小牧署	362.1875	若柳署	362.0750	日光署	347.9375	つくば北署	362.0500	東入間署	361.9500
網走署	362.2000	岩沼署	362.1000	真岡署	347.9625	那珂東署	362.0625	大宮西署	362.0500
札幌東署	362.2000	三川署	362.1250	宇都宮東署	347.9875	下妻署	362.0750	千葉県	
新得署	362.2000	仙台南署	362.1500	栃木署	348.0250	鉾田署	362.0875	千葉西署	D347.9000
深川署	362.2000	石巻署	362.1750	宇都宮中央署	348.1125	古河署	362.1000	八千代署	D347.9250
富良野署	362.2000	塩釜署	362.2000	栃木共通系	348.1250	石岡署	362.1125	松戸署	347.9500
紋別署	362.2000	仙台中央署	362.2250	今市署	348.1375	大子署	362.1250	印西署	347.9750
稚内署	362.2000	秋田県		小山署	348.1500	真壁署	362.1375	市原署	348.0125
厚岸署	362.2125	秋田臨港署	361.1500	小山西署	348.1500	取手署	362.1500	銚子署	348.0125
小樽署	362.2125	湯沢署	362.0250	氏家署	348.1625	大宮署	362.1625	富津署	348.0750
夕張署	362.2125	鹿角署	362.0375	宇都宮南署	348.1750	鹿島署	362.1625	佐原署	348.0875
旭川中央署	362.2250	鹿角署	362.0500	烏山署	361.7250	下館署	362.1625	小見川署	348.1125
北見署	362.2250	横手署	362.0750	大田原署	361.8500	結城署	362.1875	千葉東署	D348.1375
釧路署	362.2250	五城目署	362.0875	佐野署	361.8500	高萩署	362.2000	柏署	348.1500
札幌中央署	362.2250	根室署	362.1000	藤岡署	361.8625	太田署	362.2250	成田署	D348.2000
根室署	362.2250	大曲署	362.1250	鹿沼署	361.8750	境署	362.2250	成東署	D348.2125
函館中央署	362.2250	鷹巣署	362.1375	黒磯署	361.8750	埼玉県		千葉共通	361.3125
共通系	362.2500	大館署	362.1750	石碓署	361.9125	川越署	347.7625	館山署	361.6625
青森県		能代署	362.2000	矢板署	361.9250	岩槻署	347.8750	木更津署	361.8500
浪岡署	361.8750	秋田署	362.2250	群馬県		川口署	347.9125	佐倉署	D361.8625
むつ署	362.0500	山形県		安中署	348.0250	三好署	347.9125	千倉署	361.8750
三沢署	362.0750	村山署	361.1750	高崎署	348.0500	羽生署	347.9250	千葉中央署	D361.8875
十和田署	362.1000	鶴岡署	362.0750	長野原署	348.1125	浦和署	347.9375	習志野署	D361.9125
七戸署	362.1125	上山署	362.0875	松井田署	348.1375	秩父署	347.9625	勝浦署	361.9250
黒石署	362.1250	新庄署	362.1000	下仁田署	348.1875	行田署	347.9500	葛南署	D361.9375
弘前署	362.1500	天童署	362.1125	沼田署	348.1875	小鹿野署	347.9625	野田署	361.9375
五所川原署	362.1750			渋川署	361.9750	杉戸署	347.9750	大原署	361.9500
						武南署	347.9875	旭署	361.9625
								茂原署	361.9750

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
船橋署	D361.9875	福生署	A348.0750	下谷署	362.2500	神奈川共通	362.2500	小諸署	361.8625
東金署	362.0000	目黒署	348.0875	東大和署	A362.2500	山梨県		須坂署	361.8750
市川署	D362.0125	荒川署	348.1000	神奈川県		韮崎署	361.9000	飯山署	361.9000
鴨川署	362.0375	東京水上署	348.1125	浦賀署	347.7250	南甲府署	361.9750	丸子署	361.9250
千葉南署	D362.0375	東京共通	348.1250	宮前署	347.9000	甲府署	362.0500	望月署	361.9625
流山署	362.0500	西新井署	A348.1750	加賀町署	348.0250	石和署	362.0875	岡谷署	362.0250
新東京空港署	D362.0625	麻布署	348.1875	座間署	348.0500	富士吉田署	362.1125	新潟県	
鎌ヶ谷署	D362.0875	尾久署	A348.2000	保土ヶ谷署	348.0625	塩山署	362.2125	新潟中央署	347.8875
松戸東署	362.1000	杉並署	348.2125	港北署	348.0750	静岡県		新発田署	347.9125
八日市場署	362.1875	巣鴨署	361.2375	松田署	348.0875	焼津署	361.8500	豊栄署	347.9875
日市署	362.2250	三田署	361.6750	麻生署	348.1000	伊東署	361.8625	新潟東署	348.0125
船橋東署	D362.2375	愛宕署	361.7000	米署	348.1000	掛川署	361.8750	新潟西署	348.1125
東京都		警察学校	361.7500	津久井署	348.1125	富士宮署	361.8875	新潟南署	348.1375
茨谷署	347.7125	中央署	361.8625	秦野署	348.1375	三島署	361.9125	新津署	348.1625
高島平署	A347.7250	世田谷署	361.8750	緑北署	348.1375	櫛原署	361.9375	糸魚川署	361.1625
大塚署	347.7375	駒込署	361.8875	緑署	348.1500	細江署	361.9375	村上署	361.2250
高輪署	347.7625	東村山署	A361.9000	山手署	348.2000	熱海署	361.9625	新井署	361.7375
本富士署	347.7750	神田署	361.9125	藤沢署	348.1625	新居署	361.9625	加茂署	361.8625
浅草署	347.7875	調布署	361.9250	伊勢原署	348.1875	大仁署	361.9875	巻署	361.8875
府中署	347.7875	深川署	361.9250	三崎署	361.1625	御殿場署	362.0375	水原署	361.9000
池袋署	347.8000	野方署	361.9375	横浜水上署	361.7125	磐田署	362.0625	燕署	361.9125
代々木署	347.8125	久松署	361.9500	相模原署	361.8625	浦原署	362.0625	中条署	361.9250
板橋署	A347.8250	城東署	361.9625	横須賀署	361.8750	静岡南署	362.0875	三条署	361.9625
昭島署	A347.8375	立川署	361.9750	旭署	361.8875	浜松中央署	362.0875	白根署	361.9750
南千住署	347.8375	築地署	361.9750	葉山署	361.9000	藤枝署	362.1000	見附署	361.9875
新宿署	347.8500	志村署	A361.9875	田浦署	361.9250	島田署	362.1250	長岡署	362.0375
碑文谷署	347.8625	丸の内署	362.0000	神奈川署	361.9375	下田署	362.1375	柏崎署	362.0625
上野署	347.8750	中野署	362.0125	大船署	361.9500	浜松東署	362.1375	上越南署	362.0625
多摩中央	A347.8750	蔵前署	362.0250	高津署	361.9625	沼津署	362.1500	五泉署	362.0750
滝野川署	A347.8875	亀有署	A362.0375	厚木署	361.9750	松崎署	362.1500	小千谷署	362.0875
東京空港署	347.8875	赤坂署	362.0500	南署	361.9875	菊川署	362.1750	十日町署	362.1375
戸塚署	347.9000	石神井署	A362.0625	相模原南署	362.0000	富士署	362.1875	六日町署	362.1625
日野署	347.9000	青梅署	362.0750	戸部署	362.0125	静岡中央署	362.2125	上越北署	362.2125
浦田署	347.9125	四谷署	362.0750	戸田原署	362.0125	清水署	362.2375	富山県	
町田署	A347.9250	武蔵野署	A362.0875	港南署	362.0250	長野県		高岡署	361.9000
目白署	347.9250	五日市署	362.1000	中原署	362.0375	軽井沢署	347.8875	氷見署	361.9250
池上署	347.9375	原宿署	362.1000	鎌倉署	362.0500	長野中央署	347.9125	富山北署	361.9500
高井戸署	347.9500	赤羽署	362.1125	鶴見署	362.0625	更埴署	347.9375	福光署	361.9625
大井署	347.9625	本所署	362.1250	大塚署	362.0750	駒ヶ根署	347.9375	新湊署	361.9750
小平署	A347.9625	三鷹署	362.1250	磯子署	362.0875	松本署	347.9500	井波署	361.9875
成城署	347.9750	練馬署	362.1375	大和署	362.1000	佐久署	347.9625	小矢部署	362.0000
月島署	347.9750	万世橋署	362.1500	川崎署	362.1125	飯田署	347.9875	入善署	362.0125
荏原署	347.9875	綾瀬署	362.1625	逗子署	362.1250	上田署	348.0125	小杉署	362.0250
千住署	348.0000	麹町署	362.1750	幸署	362.1375	伊那署	348.0375	富山署	362.0500
八王子署	348.0000	東京共通	362.1750	瀬谷署	362.1500	長野南署	348.0375	八尾署	362.0750
小金井署	A348.0125	小岩署	362.1875	川崎臨港署	362.1625	中野署	348.0625	大沢野署	362.1000
田園調布署	348.0125	葛西署	362.2000	戸塚署	362.1750	諏訪署	348.1250	上市署	362.1250
富坂署	348.0250	墨川署	362.2000	多摩署	362.1875	塩尻署	348.1750	滑川署	362.1500
大崎署	348.0375	田無署	A362.2125	平塚署	362.2000	大町署	348.1875	砺波署	362.1750
王子署	A348.0500	本田署	362.2125	伊勢佐木署	362.2125	豊科署	348.2125	黒部署	362.2000
大森署	348.0500	小松川署	362.2250	茅ヶ崎署	362.2250	辰野署	361.6875	魚津署	362.2250
品川署	348.0625	牛込署	362.2250	藤沢北署	362.2375				
向島署	346.0750	荻窪署	A362.2375						

各県の共通系の情報も待っています。東京のAはアナログ使用中。

全国警察署活系無線の周波数表

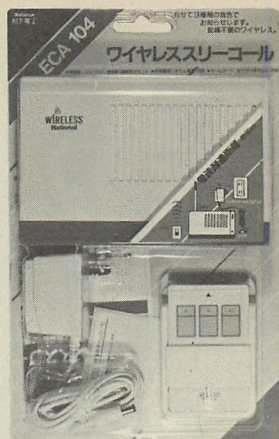
共通波(予備波)の情報を待っています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
石川県		愛知署	348.0125	彦根署	361.9375	和歌山東署	362.0250	富田林署	362.0125
輪島署	361.9000	東海署	348.0375	草津署	361.9625	御坊署	362.0375	天王寺署	362.0250
津幡署	362.0375	岡崎署	348.0625	近江八幡署	362.0000	新宮署	362.0500	和泉署	362.0375
金沢西署	362.0625	豊川署	348.1125	守山署	362.0375	和歌山北署	362.0500	浪速署	362.0500
金沢東署	362.0875	蒲郡署	348.1625	堅田署	362.0625	海南署	362.0750	阿倍野署	362.0750
金沢中署	362.1125	常滑署	361.1625	大津署	362.1625	白浜署	362.0875	西成署	362.1000
大聖寺署	362.1250	豊橋署	348.1875	長浜署	362.1750	妙寺署	362.1875	豊中署	362.1125
羽咋署	362.1250	設楽署	361.2000	八日市署	362.1875	湯浅署	362.1125	大正署	362.1250
松任署	362.1375	名古屋水上署	361.7000	奈良県		橋本署	362.2250	岸和田署	362.1375
寺井署	362.1625	愛知共通	361.8625	大和高田署	361.8750	大阪府		南署	362.1500
小松署	362.1875	蟹江署	361.8875	桜井署	361.9000	河内長野署	347.7250	黒山署	362.1625
鶴来署	362.2000	緑署	361.9000	奈良署	361.9125	寝屋川署	347.7375	東署	362.1750
七尾署	362.2125	瑞穂署	361.9250	五條署	361.9500	豊中南署	347.7500	高石署	362.1875
福井県		春日井署	361.9375	奈良西署	361.9625	松原署	347.7625	枚方署	362.1875
福井南署	361.9250	南署	361.9500	橿原署	362.0625	城東署	347.7750	天満署	362.2000
金津署	361.9500	西尾署	361.9625	生駒署	362.0875	堺北署	347.7875	高槻署	362.2125
三国署	361.9750	港署	361.9750	大和郡署	362.2250	泉佐野署	347.8000	西署	362.2250
丸岡署	362.0000	豊田署	361.9875	天理署	362.1500	鶴見署	347.8125	吹田署	362.2375
勝山署	362.0250	昭和署	362.0000	御所署	362.1750	池田署	347.8250	港署	362.2500
大野署	362.0500	小牧署	362.0125	田原本署	362.2000	水上署	347.8375	兵庫県	
小浜署	362.1000	熱田署	362.0250	西和署	362.2125	貝塚署	347.8500	芦屋署	347.7125
福井署	362.1000	中川署	362.0500	大和郡署	362.2250	茨木署	347.8625	洲本署	347.7375
鯖江署	362.1500	一宮署	362.0625	京都府		泉南署	347.8625	神戸北署	347.8250
武生署	362.1750	千種署	362.0750	向日町署	347.8250	箕面署	347.8750	川西署	347.8875
敦賀署	362.2000	安城署	362.0875	堀川署	347.8750	豊能署	347.9000	神戸水上署	347.9000
岐阜県		田原署	362.0875	伏見署	347.9250	大淀署	347.9125	灘署	347.9250
羽島署	361.2500	名東署	362.1000	下鴨署	348.1500	福島署	347.9375	宝塚署	347.9250
岐阜北署	361.3250	碧南署	362.1125	太泰署	348.1750	堺東署	347.9500	尼崎北署	347.9875
各務原署	361.3500	中署	362.1250	綾部署	361.8750	此花署	347.9625	長田署	348.0000
岐阜南署	361.6500	半田署	362.1375	桂署	361.9250	住之江署	347.9750	尼崎西署	348.0125
大垣署	361.6875	中村署	362.1500	九条署	361.9500	門真署	347.9750	須磨署	348.0250
岐阜中署	361.7125	守山署	362.1750	七条署	361.9750	守口署	348.0000	尼崎東署	348.0375
北方署	361.8750	刈谷署	362.1875	宇治署	361.9875	布施署	348.0250	尼崎中央署	348.0625
海津署	361.9125	北署	362.2000	田辺署	362.0125	柏原署	348.0500	飾磨署	348.0875
養老署	362.0375	新城署	362.2000	西陣署	362.0250	河内署	348.0750	竜野署	348.1125
可児署	362.1125	東署	362.2500	木津署	362.0375	平野署	348.0875	網干署	348.1375
加茂署	362.1375	三重県		上鴨署	362.0500	泉大津署	348.1000	甲子園署	348.1500
高山署	362.1375	龜山署	361.2750	龜岡署	362.0875	東住吉署	348.1125	西宮署	348.1750
多治見署	362.1625	久居署	361.6375	山科署	362.1000	共通系	348.1250	加古川署	348.1875
関署	362.1750	桑名署	361.8500	舞鶴西署	362.1125	板岡署	348.1250	姫路署	348.2125
中津川署	362.1875	上野署	361.8750	松原署	362.1250	住吉署	348.1375	岩屋署	361.6750
愛知県		四日市北署	361.8750	舞鶴東署	362.1375	生野署	348.1625	赤穂署	361.7000
西署	347.8125	津署	361.9125	宮津署	362.1875	東成署	348.1875	三木署	361.7500
西枇杷島署	347.8375	鈴鹿署	362.0125	川津署	362.2000	堺南署	348.2000	東灘署	361.8625
稻沢署	347.8625	四日市署	362.0375	中立売署	362.2250	旭署	361.8750	有馬署	361.8875
江南署	347.8875	員弁署	362.0750	福知山署	362.2250	四条殿署	361.8875	津名西署	361.9000
犬山署	347.9125	伊勢署	362.1500	五条署	362.2500	東淀川署	361.9000	豊合署	361.9125
天白署	347.9375	尾鷲署	362.1625	和歌山県		淀川署	361.9250	三原署	361.9125
瀬戸署	347.9625	松阪署	362.1750	和歌山西署	348.0500	八尾署	361.9375	神戸西署	361.9375
津島署	347.9875	鳥羽署	362.1875	岩出署	361.8875	西淀川署	361.9500	相生署	361.9500
滋賀県		名張署	362.1875	有田署	361.9750	都島署	361.9750	生田署	361.9625
				田辺署	362.0000	羽曳野署	361.9875	高砂署	361.9750
						曾根崎署	362.0000	垂水署	361.9875

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
加西署	362.0000	西条署	362.0875	新居浜署	362.0875	北野署	362.1125	菊池署	361.9000
福崎署	362.0250	廿日市署	362.1000	伊予署	362.1250	直方署	362.1250	熊本南署	362.0250
兵庫共通	362.0625	三原署	362.1000	大洲署	362.1375	前原署	362.1250	熊本東署	362.0500
伊丹署	362.0875	広署	362.1125	東予署	362.1375	柳川署	362.1250	水俣署	362.0750
西脇署	362.0875	三次署	362.1125	松岡西署	362.1500	行橋署	362.1375	大津署	362.1000
社署	362.1125	海田署	362.1250	西条署	362.1750	福岡東署	362.1500	八代署	362.1000
篠山署	362.1500	広島南署	362.1500	三島署	362.1875	田川署	362.1625	松橋署	362.1375
三田署	362.1875	福山西署	362.1500	八幡浜署	362.2000	久留米署	362.1750	玉名署	362.1500
和田山署	362.2000	広島中央署	362.1750	今治署	362.2000	博多臨港署	362.1750	熊本北署	362.1750
明石署	362.2125	府中署	362.1750	宇和島署	362.2125	飯塚署	362.1875	荒尾署	362.1875
豊岡署	362.2250	大竹署	362.1875	松山東署	362.2250	福岡西署	362.2000	本渡署	362.1875
兵庫署	362.2375	可部署	362.2000	高知県		若松署	362.2000	山鹿署	362.2000
山崎署	362.2375	呉署	362.2000	南国署	362.1375	城島署	362.2125	人吉署	362.2250
柏原署	362.2500	因島署	362.2125	須崎署	362.1875	折尾署	362.2250	佐賀県	
鳥取県		広島東署	362.2250	高知南署	362.2000	福岡中央署	362.2250	嬉野署	348.2000
郡家署	362.1750	福山東署	362.2250	安芸署	362.2125	大分県		白石署	361.8625
境港署	362.1875	山口県		中村署	362.2125	大分南署	361.7500	神崎署	361.8750
米子署	362.2125	小野田署	362.0375	高知署	362.2250	大分共通	361.8625	鳥栖署	361.9500
鳥取署	362.2250	新南陽署	362.0875	室戸署	362.2250	日田署	361.9375	武雄署	361.9625
倉吉署	362.2250	柳井署	362.0875	徳島県		宇佐署	361.9875	佐賀署	361.9750
島根県		小郡署	362.1000	小松島署	362.1375	中津署	362.0625	諸富署	362.0125
安来署	362.1375	下松署	362.1125	北島署	362.1500	佐伯署	362.0750	小城署	362.0375
益田署	362.1500	下関署	362.1250	川島署	362.1625	大分中央署	362.1250	鹿島署	362.1625
江津署	362.1625	萩署	362.1375	鳴門署	362.1750	大分東署	362.2000	唐津署	362.2250
出雲署	362.1750	徳山署	362.1500	阿南署	362.1875	別府署	362.2500	伊万里署	362.2250
浜田署	362.1750	彦島署	362.1500	徳島西署	362.2000	宮崎県		長崎県	
大田署	362.1875	岩国署	362.1625	徳島東署	362.2250	宮崎南署	362.1000	東長崎署	362.0250
松江署	362.2250	長門署	362.1625	福岡県		日南署	362.1250	大浦署	362.0500
岡山県		長府署	362.1750	吉井署	361.8875	日向署	362.1250	早岐署	362.0500
笠岡署	362.0250	防府署	362.1750	大川署	361.9000	延岡署	362.1500	諫早署	362.0750
倉敷署	362.0750	光署	362.2250	筑後署	361.9125	西都都署	362.1750	佐世保署	362.0750
勝山署	362.0750	山口署	362.2250	若松水上署	361.9250	高鍋署	362.2000	相浦署	362.1000
岡山東署	362.1000	宇部署	362.2375	八幡西署	361.9500	都城署	362.2000	浦上署	362.1000
備前署	362.1250	香川県		門司水上署	361.9750	小林署	362.2125	川棚署	362.1125
総社署	362.1250	内海署	361.9125	瀬高署	361.9875	宮崎北署	362.2250	小浜署	362.1250
児島署	362.1375	土庄署	361.9125	大牟田署	362.0000	鹿児島県		大村署	362.1500
勝英署	362.1375	善通寺署	362.0125	宮田署	362.0000	鹿屋署	362.0500	稻佐署	362.1750
西大寺署	362.1500	丸亀署	362.0375	門司署	362.0000	国分署	362.0625	福江署	362.1875
水島署	362.1625	観音寺署	362.0500	豊前署	362.0125	鹿児島南署	362.0750	時津署	362.2000
岡山西署	362.1750	夢平署	362.0625	小倉南署	362.0250	川内署	362.1000	島原署	362.2250
瀬戸署	362.1750	綾南署	362.0625	筑紫野署	362.0250	鹿児島中央署	362.1500	長崎署	362.2250
高梁署	362.1875	坂出署	362.0875	宗像署	362.0375	加世田署	362.1625	沖縄県	
玉野署	362.1875	長尾署	362.1000	小倉北署	362.0500	指宿署	362.1750	石川署	362.1250
玉島署	362.2125	高松南署	362.1125	福岡空港署	362.0500	串木野署	362.1750	浦添署	362.1250
津山署	362.2250	高瀬署	362.1250	八女署	362.0500	加治木署	362.1875	糸満署	362.1375
岡山南署	362.2375	高松東署	362.1625	上嘉穂署	362.0625	高山署	362.1875	名護署	362.1375
広島県		多度津署	362.1625	戸畑署	362.0750	志布志署	362.2250	宜野湾署	362.1625
竹原署	362.0625	志度署	362.1875	福岡南署	362.0750	出水署	362.2500	那覇署	362.1875
広島北署	362.0625	大内署	362.2000	甘木署	362.0875	鹿児島西署	362.2500	沖縄署	362.2000
尾道署	362.0750	高松北署	362.2250	博多署	362.1000	熊本県		本部署	362.2125
広島西署	362.0750	愛媛県		八幡東署	362.1000	嘉手納署	362.2250		

やっぱり人気のコードレス 電波を利用した呼出装置 ワイヤレス スリーコールを 鳴らす!



ここにもワイヤレス

電波を利用した電化製品の多さには驚かすにはいられません。今回実験台に座らされたこの子も、しっかりと電波を発射していました。

その名もワイヤレス・スリーコール「ECA104」、天下の松下さん御謹製の品であります（購入価格¥19,364円/税込）。

さてこの子に一体何ができるのか…と申しますと、発信器から発射された電波は300MHz帯の周波数1波なのですが、発信器にある3つのボタンによってそれぞれ異なる音色を選択して、受信器のブザーやチャイムを鳴らせるというシロモノで、さらに発信器にはジャンパーによってコード設定が可能なATISのような識別信号を持っており、受信器の電源投入後、初め（一定時間内）に記憶できた信号に対してのみ動作する…という、なかなかどうして頭のいいやつだったんですね。

用途と実用範囲

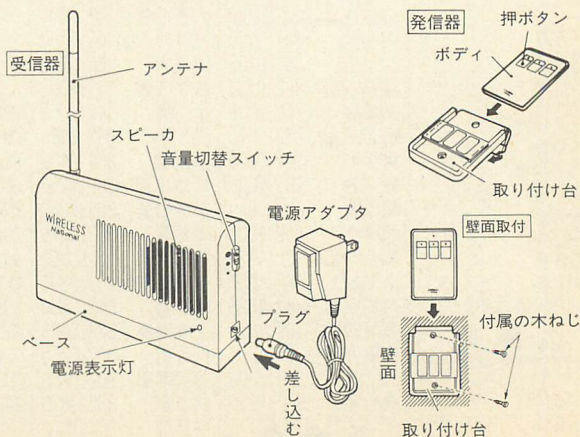
一番まともな使い方は、発信器を車に受信器を自宅に置いて、車をガレージに入れるときにシャッターを開けてもらったり、出掛ける場合に車の準備ができたら鳴らす…というのが買ってすぐにできる普通の用途です。

AB 読者であれば、スイッチ部分を延長して窓やドアに付け、

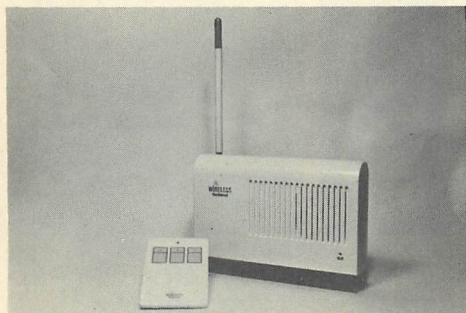
簡易セキュリティシステムにするのも夢ではなく、最大3方向からの不審者侵入を監視できます。また1つはポストに仕掛けて、郵便や新聞がきたことを報せるセンサー代わりにするのもいい案ではないでしょうか。

しかし発信器と受信器の実用距離は見通しで約15mですが、間に障害物が入ると5～7mにまで落ちますので要注意です。

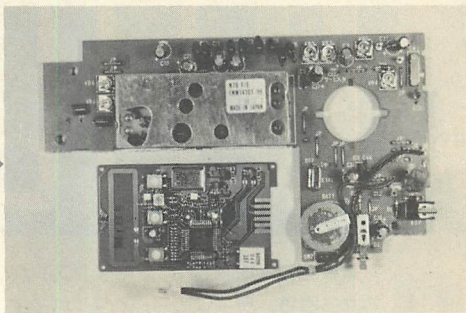
各部の名称



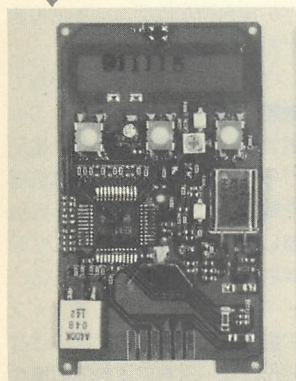
○○○写真で見る内部構造と用途○○○



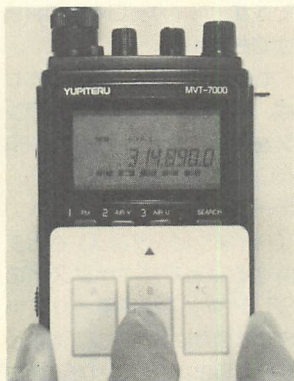
▲これがワイヤレス・スリーコールです。発信器はちょうど名刺などの「カードサイズ」です。受信器はパナホップのコードレスとよく似ています。



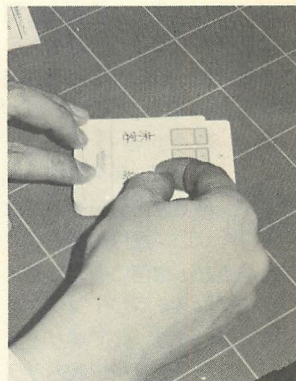
▲両者を基板だけにしてみました。受信器の基板から出ているコードは、オプションのニッカド接続用です。基板の裏にはマイコンがあり、基板のボタン電池はバックアップ用です。



▲発信器のクローズアップです。中央左に位置するマイコン君のジャンパーによって、コードを変えることが可能です。参考までに水晶は104.966MHz。



▲周波数を探す基本は、まず発信器の水晶を3倍してみます。104.966×3でどうかなあ？ あっ、計算に近い周波数で「ギョビギョビ」電波を確認！



▲それぞれの音色が、何を意味するかを予め決めて、付属のシールに書いて発信器に貼っておきましょう。



▲発信器から発射された電波が、予め受信器に記憶されたものであれば反応してチャイムが鳴ります。すると仕事をしていた人間も「何事だ…」と煙草の火を消し、顔をあげます。



▲発信器と受信器をそれぞれセットし、必要に応じて発信器のボタンを押します。すると本体のLEDが発光し、コードを持つ電波が内部基板のプリントアンテナから発射されます。

Q&A・ハード編

AB110番

●編集部があわてる——
質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問を受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください
AB編集部「AB110番」係宛

Q

無線機のスピーカ出力から直接、テープレコーダのマイク入力に接続した場合、出力が大きすぎて音が割れます。この場合、間に抵抗を入れること等が考えられますが、一般にどのような回路を組めば良いのでしょうか（広島県／まるちゃん）

A

簡単に考えれば、無線機側の音量を下げればいいだけの話です。ところが、厳密に考えるとインピーダンスをマッチングさせなくてはいけないのですが、テープレコーダのマイク入力が高インピーダンスマイク（ローインピ

ーダンス）なのかコンデンサマイク（ハイインピーダンス）かが分かりません。

ローからハイへの接続は可能ですが、ハイからローへの接続はできません。

もし、ライン入力端子があれば、インピーダンス変換トランスを用いてスピーカ出力の8Ω（ローインピーダンス）から、テープレコーダのライン入力（ハイインピーダンス）へと変換することで（サンスイのSTシリーズが多用されています）。ほかにオペアンプを使ったりもしますが、これだと大掛りな作業になってしまいます。

しかし、ほとんどのテープレコーダには録音用のボリュームがあり、これで入力信号を最適なレベルにできるため、ほとんどの場合付加回路は必要ありません。

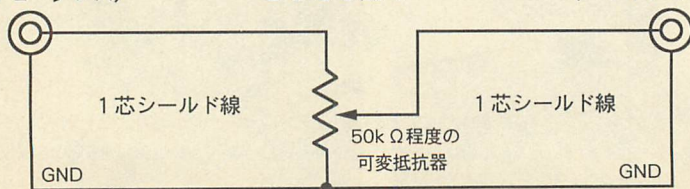
ウォークマンなど、携帯型で機能が簡素化されているものは録音レベルが調整できない製品が多く、その場合は可変抵抗器を間に入れて最適なレベルに調整します（図1参照）。とても簡単な回路です。一般的にハイインピーダンス部分はノイズの影響を受け易いので、小さなアルミケース等に入れて対策をしましょう。

図1

無線機などの
SP OUT
(ローインピーダンス)

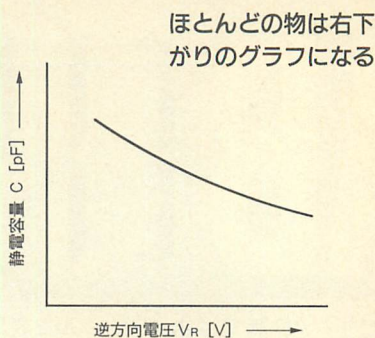
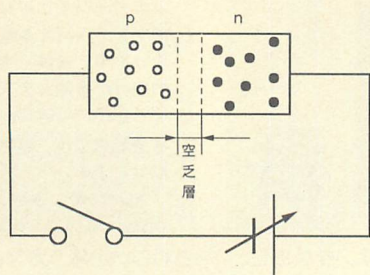
▼アッテネータ
としても働く

テープレコーダの
ライン入力
(ハイインピーダンス)

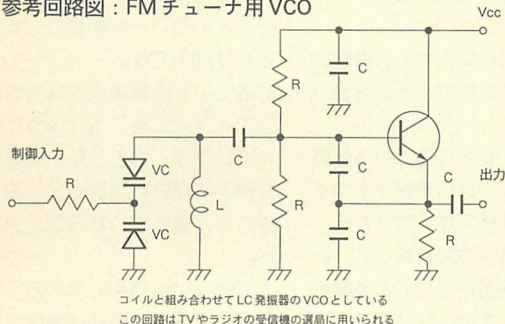


ステレオの場合は、同じ回路がもう一つ必要です

可変容量ダイオードの原理

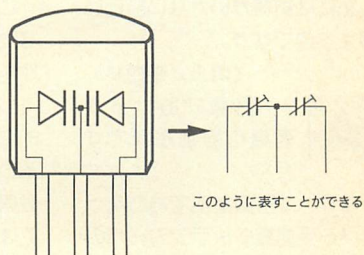


参考回路図：FM チューナ用 VCO



可変容量ダイオードを分かりやすくすると

(1SV55 の場合)



可変容量ダイオード
1SV55を購入したの
ですが、使い方が分か
りません。そこで質問です。

①何を变化させるのか

②調整の方法

③2組入っていますが、未使用
の端子はどう処理するのですか
以上、3つをお願いします。

(新潟県/和ちゃん)



このダイオードは、
バリキャップ・パラク
タダイオード等といわ
れ、FM 受信機などの AFC(自
動周波数制御) やチューナの電
子同調回路に用いられていま
す。この1SV55も FM チュー

ナ同調用の可変容量ダイオード
です。

それでは、この可変容量ダイ
オードの原理、応用方法の説明
に入りましょう。

pn 接合のダイオードに逆バ
イアスをかけると接合部に空乏
層というものができ、空乏層に
はキャリアがないために誘電体
(絶縁物)として働きます。つ
まり、pn 接合は微小静電容量
のコンデンサを形成しており、
このダイオードに逆バイアスを
かけると、その電圧の大きさ
により空乏層の厚みが変化して
静電容量が変化します。

簡単に説明すると、電圧で静

電容量を可変させることのでき
るダイオードなのです。

実際に使用される回路です
が、コイルと組み合わせて LC
発振器の VCO または、C-
MOS IC 及び、水晶振動子に
よる VCO の発振周波数を安
定させる目的で広く用いられて
います。

余った方のダイオードは、そ
のままにしても影響ないとは思
いますが、普通はそのような使
いはせず、単体のものを用い
ます。どうしても使いたいとい
うのであれば、2個をパラレル
(並列に)にしましょう。ただ
し、容量が倍になります。

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。



AB誌ではよく受信機のテストなどをやっていますが、どういう基準で評価しているのですか？

私には納得がいかない評価に思えるのですが。

(埼玉/東海林)



AB誌における受信機の評価基準ですか？

まず、AB編集部でおこなっている受信機やトランシーバの受信機能についての評価方法について説明しましょう。

受信テストというのは、アンテナやケーブル、そして受信場所による電界強度の違いなど、受信機などの基本性能以外の要因に大きく左右されてしまいます。ですから、それらの不安定な条件を取り除いて、テスト条件を一定にする必要があります。

編集部では、先月号のカラーページで紹介した安藤電気製のAH-5432という無線機テストタを使用しています。この測定器は、性能を測定しようとする無線機のアンテナ端子に、ある一定のレベルの信号を入力して、受信機の雑音と歪の度あいからSINADという受信感度レベ

ルを表示します。ちなみに、SINAD測定法は、JAIAのFM受信感度測定法で、AB編集部は、この測定方法でテストしています。

このテストによって、数値的な受信基本性能がある程度分かります。

しかし、受信するという最終的には人間の耳に情報を出力するのが受信機です。ですから、受信音の音質や雑音などについては、編集部員の耳による聞き取りテストをおこないます。

また、各種機能の使い勝手やボタン操作のしやすさなど、なれや経験・個人の好みなどといったあいまいな条件による評価も使用レポートで紹介しているわけですが、これらは数多くの無線機との相対的な比較をおこなうことで、偏った評価をなるべくしないようにしています。

これらの個別の評価を基にして、総合的なテスト結果を出すわけです。しかし、ある読者の方にとってはメリットでも、別の方にとってはデメリットというような、判断が正反対になってしまうようなことも多くあります。たとえば、複雑なメモリ機能を高性能と考えるか、わず

らわしいと思うかなどです。

ですから、最終的には読者の方に判断してもらう、その判断のための情報として読んでいただくということを前提にしているわけなのです。

さて、AB編集部では読者の方のイメージをこんなふうに考えています。もちろん、編集部が勝手に描いた読者イメージですから、違っていたらゴメンなさい！

でも、いくら初心者の方でも電車やバスの通勤通学途中に、車内に固定機を持ち込んで受信したいとは思わないでしようから、当たらずとも遠からずといったところだと思うのですが…。

まず、こういう方が受信機を操作している、という前提です。

パターン：A

外で聞くことが多い人です。受信時間を長くするにはどうしたらいいかという質問が多いです。

パターン：B

家の中で受信する人です。署活系や消防無線が中心で、自動車電話やコードレスホンがその後に続き、他の業務無線には興味がない人が圧倒的です。

割合にアンテナには気を配つ

ておられるようです。

パターン：C

興味だけあっても何も知らない人、説明しても良く分からない人です。

どういうふうに受信したいのかも分からない人です。

パターン：D

自分の受信スタイルが絶対だと思っているので、それでは、効果がないとアドバイスすると、そんなことはないと言ひおきに人。

これらの方々を中心に、受信機の使用レポートなどを掲載しています。

こういう人が操作するといった基準です。

★固定タイプの場合

●操作レベルは中級でメモリ・スキャン・プログラム・サーチ・ロックアウトなどの機能を説明書を見るだけで分かるレベル。

●無線の知識は初級アマチュア無線家なみかそれ以上。

●アンテナもちゃんと立てている人。

●聞くジャンルにこだわらずいろいろな業務を聞く人。

★携帯・車載タイプの場合

●各機能に対し一通りの知識を持ち、説明書を読んですぐ理解できる。

●どういうときにどういうアンテナを使ったらいいのかわかっている人。

●スキャンをさせて聞くより、新しい周波数を捜すためにサーチを掛けることが多い人。

●メモリは多いほどいいと思っている人。

また、初めて受信機を買うといった方には、初心者の方にも安心して使っていただけるタイプとして、ご紹介する場合もあります。その場合の初心者の方というのは、こんな感じです。

●無線に対しての基礎知識は持っている人。

●周波数、波長などの理料的知識には疎い人。

●操作するのが苦手で、ステップ変更やメモリ作業は不得意な人。

●スキャン・サーチなどの機能が使いこなせない人。

●アンテナも短いのがいいと思っている人。

●ハンディ機を固定で使うことに抵抗がない人。

●メモリ数の多さやスキャンの速さに無頓着な人。

上級者というレベルは、逆にあまりはつきりとした像を作っていません。

●難しい操作が好きな人。

●いろいろ機能がついているほうがいい人。

●無線に対しての知識は十分持っている人。
こんなところです。

皆さんには、3万円以上の高い買物をしていただくことになりますから、買って損しないいただきたいと思っています。

そのためにも、買う側の基礎知識のレベルアップが望まれます。使い勝手については、Aという機能がついているかないかが、絶対的基準になっているという人がおられます。

1つの機能の有無でその受信機そのものを否定するようなこ

意見も承っています。

編集部としてもそういう価値判断をもっている点は同じですが、なるべく普遍的な基準を持つように努力しています。

最後にこれだけは言っておきたい

受信機を選ぶ前に受信体制を整えてください。高いものを買うのですから、決心したら以下のことを忘れずに実行してくださいね。

★受信機は簡単なものを買しましょう。

★家で聞くのと外で聞くのを両用はしない、またはしてはいけません。する場合2台買う。

★アンテナはハンディ機でもなるべく長いものを使い、付属のアンテナはできるかぎり使用してはいけません。

★固定のアンテナは受信アンテナ付きは使用しないこと。

★同軸ケーブルはUHFを聞くなら最低10D2Vか10DFBを最短距離で配線するようにしましょう。

★アンテナはできるかぎり聞きたい周波数に合せて別々に設置するように。

★指向性のアンテナも使用するとよいでしょう。

★漠然と聞くのではなく、目的意識をもって聞きましょう。

お電話でお問い合わせなさる方なるべく封書・ハガキでよろしくね。

もちろん、このコーナーにもどしどしと質問をください。編集部では全力をあげて皆さんの質問に答えていきます。

「電波有料」秒読みに入るのか？

電波利用に税金がかかる その日が近付いてきた…?!

その②

by 若山

朝晩めっきり冷え込みが厳しい今日このごろですが、皆さんいかがお過ごしですか？

さて前号の1月号では、「電波利用料制度」という新悪税について触れましたが、今回はその続編といきましょう。

すべての無線局にかかってくる悪税！

この「電波利用料」というのは、例外なくすべての無線局にかかってくる電波税というべきもので、「電波を利用して便益を受ける事業者や個人」に電波利

用にかかわる行政経費を負担させるというのが、その骨子というわけです。

その財源の主なドル箱としては、移動体電話（携帯電話）や電波中継回線網を持つNTT、放送事業者（NHKと民放各社）、電力会社（通信連絡用）などが挙げられています。

これらの企業は、いずれもわたしたちエンドユーザーに近いサービス業が中心で、巨大企業が利益の一部を税金として上納すれば事が済むといった性格ではなさそうです。

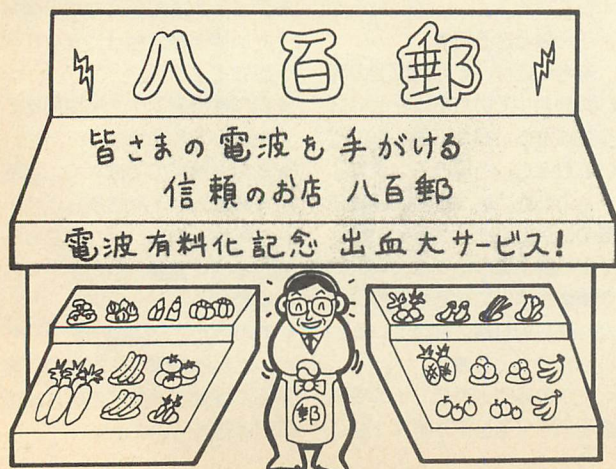
回り回って あなたが払う間接税

必ず、その付けは、ユーザーに跳ね返してくるというのが企業の論理です。

電波利用料制度が導入された日には、「電波利用料制度導入に伴って、携帯電話ご利用の皆さんにご負担いただきたく、云々」なんていう内容の通知がやってきて、しっかり銀行口座から引き落とされていた。なんてことに、なりかねません。

もつとも、「NTTは黙ってしっかり値上げする」という戦法に出るかもしれませんけど…。携帯電話は持っていないってだって、全国に張り巡らされた中継回線網の基幹は電波を使用していますから、ストレートな値上げ理由にはならないにしても、回線接続上のコストアップを理由にした値上げの口実にはなりやすいですね。NHKだって受信契約料値上げの口実になるし…。

民放だって、広告料の値上げをスポンサーに回し、それを販



こんなことになりかねなくなってきた…

売価格に転化することで、消費者に回すとなるわけです。

これが、電波利用料制度という新税の行き着く先で、所詮お上が徴収する税金の予先は、最終的には僕らに回ってくるわけです。自然界の食物連鎖みたいだけど、僕らは誰にもツケを回せないから、連鎖しませんね…。

アマチュア無線家には 直接税にほかならない!

さて、この電波利用税はアマチュア無線にもかかってくるということを先月書きました。

ところで、アマチュア無線について電波法で「アマチュア業務」ということが規定されています。

念のために抜粋すると「アマチュア業務とは、金銭上の利益ではなく、もっぱら個人的な無線技術の興味によって行う自己訓練、通信および技術的研究の業務」となっています。

こんな端麗な表現を持ち出すと、赤面してしまいますが、とにかくそういうことがアマチュア業務ということで、これが電波懇談会と郵政省の役人連中にいわせると、「電波を利用し便益」を受けるから、新税の対象になるとのことです。

確かに、電波を利用し、そこから趣味の充実という「便益」を受けているかもしれませんが、電波法で「純粋に趣味の電波利用」と規定しつつ、趣味という極めて個人的な行為に対して堂々と税金をかけようとする論理構造には、非常にキケンなものがあります。

つまり、アマチュア無線という、そこから金銭的な利益がまったく生み出されない電波利用に対して、直接税ともいえるべき利用料金を課すということは、たとえ「すべての電波利用者にあまねく賦課する」という電波利用税の整合性を保つためとはいえ、木で鼻をくくろうとする傲慢な徴税師の論理といわざるを得ません。いくら、アマチュア無線の電波利用料は低額に抑えるといっても、これは金銭の多寡の問題で納得する・しないということを決めるべき次元ではないでしょう。

まあ、窮すれば鈍するというか、財源確保の愚策としかいいようがありませんね! などと、愚痴めいたことをいっていてもしかたがありません…。

ところで、アマチュア無線では、無線局免許を申請するにあたって、運用周波数は1.9MHzから250GHzまでと、短波帯からマイクロ波まで選択の幅が非常に広がっています。

さて、電波利用料制度では、地上通信の電波の伝播という観点から、高い周波数の電波より低い周波数の電波を利用する料金が高く設定されるようで、放送事業者などに対しては公平さもっています。たとえば、AMの10k W局と、FMの10k W局では、送信出力が10k Wと同じならAM局の電波利用料金の方が高いというのは、電波の飛び方からいって納得できますね。

ところが、アマチュア局は複数の周波数帯で局免を受けるのが通例です。

さて、HF 周波数での1バンド当たりの利用料と、VHFやUHF・SHFの1バンド当たりの利用料に差をもたせるのでしょうか。もちろん、各周波数帯の出力電力の申請にも差があるでしょうから、そうになったら局免申請時の電波利用料の計算は、繁雑を極めるでしょうね。

そのように複雑化した利用料をどのような手続きで確認して、徴収するのでしょうか?

アマチュア無線の電波利用に法外な利用料を賦課できないでしょうから、ヘタをすれば利用料徴収のための経費がその利用料で賄われてオシマイといったことになるかも…。

それとも、利用料徴収の経費節減のため、公平さにはある程度目をつぶって、アマチュア無線に関してはおおざっぱな利用料金体系にするのでしょうか。それじゃあ、電波利用料制度という制度にアマチュア無線も含めて、例外なく公平に電波の利用料を徴収するといった大義名分が立ちません。

いずれにしても、一局あたりの利用料は微々たるものですが、それを日本全国という単位に直してみれば、そこから計上される数字はかなりのものになるはずですし、それを徴収するに当たっては、これまたかなりの経費がかかるということです。

結果的には、お金グルグルと空回りだけする、まことに愚なる結果にしか終わらないと思うのですが…。

皆さんは、この電波利用料についてどう思いますか?

既刊号の目次案内

●オトクな『アクションバンド』定期購読は年間5千円。お申し込みは巻末振替用紙でどうぞ！



91年
2月号
No. 41

●特集●完全基板対応版/パワーブースタ大コレクション/リアアンプ製作のノウハウ/中波帯100W・短波帯100W オールモード/50MHz100W オールモード/80MHz・144MHz100W オールモード/430MHz35WFM/LED表示パワーメータ/430MHzパワーアンプ 2種/50MHz・144MHz25W/ジャンクトランジスタで作るパワーアンプ他●MP2008/MVT7000使用レポート●

10A 安定化電源キットの製作●今月の改造(CW2/C160)●144MHz用ダブルデルタアンテナの製作●格安ビデオデッキでも十分実用になる●私設104「ANGEL LINE」活用方●タクシー基地局と交信する法●TH45Gオーナースマニュアル●AB エンジナ(受信機改造でなくなる日がやって来る)■カラー/軍用無線機シリーズ(ミルスベック米軍機型番の読み方) ¥520(〒71)



3月号
No. 42

●特集●CB・その世界のすべて→CBの歴史と現在の状況/CB機カタログ/CBerのトレンド・アイテム解説/トラッカー局解剖/CBクラブ 潜入記/電波障害・住民対CBerの戦い/CB用語集/CBの常識うそホント/CB・DX通信入門/交信エリア研究/HF機をCBに改造する/これらのCB●面白グッズ(CMカッター)●今月の改造(FT74/FT4800/DJS 1/IC2410)

●C160/FT4800使用レポート●警消ピクトリアル(119番新システム研究)●新連載良い子の鉄道趣味入門●新し物好きのための最新/ハント機線研究●新連載/エアバンドを聞こう●君にも回路設計ができる/(3端子レギュレータ)●キットの製作(FCZ プリントナ・430MHzアンテナ)■カラー/軍用無線機(米軍現用テスト)/警視庁年頭部隊出動訓練 ¥520(〒71)



5月号
No. 44

●特集●人気 HF 機送信改造→TS680/FT747/FT757/FT767/IC721/IC726/IC760他 J マークに関係なく受信できることは送信してしまう改造で図解が簡単に行えるようになっている●面白グッズ(マルチ多機能マイク使用レポート)●FT4800を再検する●FT24/74使用レポート●今月の改造(FT24/FT5800)●C5600徹底改弦法●IC3 Ni ばれない送信改造方法●AB-BBS

案内●どこまで飛ぶか1200MHzの話●良い子の鉄道趣味入門(実物の運転形態を見る)●6mFMTランシーバーへの挑戦(基盤の組立と問題点)●業務無線入門(ムー/運用開始)●C5600オーナースマニュアル●郵政省がもくろむ今世紀最大の愚挙!電波受信に罰則規定?■カラー/自衛隊現用無線機一挙公開(GRC-N 1/N 2)交換機使用完全覆面/トカーオークション ¥520(〒71)



8月号
No. 47

●特集●DTMF&リモコンで遊ぶ大全集→不思議な信号 DTMF っていったい何?/最新ランシーバー DTMF 機能フル活用/超簡単にできる DTMF 信号発信器の製作/DTMF 信号とランシーバーでリモコンする/DTMF 信号で電子ロックを作ってみよう/DTMF 信号と赤外線リモコンをつないでみよう/電話回線に DTMF 信号を送ってみる/電話回線から DTMF 信号を受けてみる●携帯電話用リ

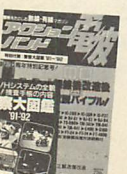
ピータアンテナ使用レポート●NTT カード C ハッキングその後どうなったんでしょう●IC3 SR 使用レポート●C412コードレスホン帯380MHz 送信改造●今月の改造(IC2 SR)●DAT 無限コピー機●電話感覚で遊ぶ AOR HX100使用レポート●レプリックスラッシュの製作●本当に実用になるか?高周波脱毛マシン■カラー/NTT ホログラム付テレカ/秋葉原ジャンク屋さん見て歩き ¥520(〒71)



9月号
No. 48

●特集●これは楽しい!キット工作大全集→10番 A 復調キット/スタンバイ・ピーキット/386 アンプキット/FM ワイヤレスマイクキット/4色サイレンキット/430MHz10W リニア/電子ロックキット/レペルメーターキット/導通チェックキット/AV セレクターキット/タッチセンサーキット/犬の声電話呼び出しレキット/8 音色/トルサウントキット/整流電源キット/サイン発振器キット/面発珍ヒカビカキット/

IC2N3N用VOX/AC/ワーコンローラ/タイマー基板キット●最新 HF リグ大紹介/今月の改造(TS690/TS850/ICP3 T)●FT73簡易業務・コードレスホン帯受信改造●これから人気の HF 帯各社話題リグ大紹介/●移動受信のすすめと必要アイテム●盗聴器発見器(M7000)使用レポート●赤外線コードレスヘッドホンで遊ぶ■カラー/軍用無線機シリーズ最終回(FT70/PRC1099) ¥520(〒71)



10月号
No. 49

■4周年記念号特別付録「警察大図鑑91~92」●特集●無線機改造後取扱/バイブル・パート2→無線機改造後の取扱説明書などこの世に存在しないだからこの 1 冊が貴重な資料となる/ICW 2/IC2 SR/IC3 SR/ICP3 T/IC2410/DJS 1/DJK 1/DJS 4/DJK 4/TS690/TM741/TM841/TM241/TM441/C460/C160/C5600/FT24/FT74/FT4800/FT5800●恒例 AB 大中市●面白グッズ

(クリップマイク)●今月の改造(TS850送信改造)●ICP3 T 使用レポート●パワーブースタ調整用 SWR 計・パワーメータ・タミロードの製作●マルチ・ハンディアンテナ使用レポート●レプリックスラッシュの製作(第2回コイルテータ調整)●短波のミョウク(シベトワークタ)■カラー/4周年記念企画 AB 表紙コレクション/ムムファアー 91AB 流連報!面白カード 特別価格 ¥770(〒86)

●付録付価値(4円) ¥86(円)

送料は1冊71円。2冊まで100円。4冊まで150円。

10冊まで300円。11冊以上400円です

既刊号の目次案内

11
月号No.
50

●特集●携帯電話&電話のすべて/→ムーバ・セラー・マリネットホンその違いとシステムを徹底考察/→ムーバ・ミニモここが違う/全国携帯電話使用周波数の全て/携帯電話受信の必需品AWXアンテナの製作/移動電話トラブルのいろいろ/携帯電話用リピーターアンテナ使用リポート/ミニモ用パワーブースタの製作/ミニモ専用GPアンテナの製作/ミニモ・ムーバその内部を徹底検証する●車の盗難防止用

「モービルアラーム」使用リポート●今月の改造(DJF 5 / DR599SX / FT 205 / FT 705 / ICP 2 T)●ニッカド電池用テスタの製作●DJ-X 1 受信機リポート●好評復活 / 鉄道趣味入門(JR-C タイプ鉄道無線機)●緊急改造 速報(ICP 2 / ICP 3)●DJF 5・DR599SX・FT 705使用リポート●カラー/ミニモム・バ原大解剖/最新型カード専用ピンク電話を解体/面白カード
¥520(¥71)

12
月号No.
51

●特集●ビデオ丸見え丸ガジリモザイク&ソリリ消し大研究→見たい見せられない歴史の流れ/修正方法のいろいろ/ソフトを貰うための予備知識/編集部おすすめ丸見えソフト/これで消えるカモモザイク/バスター/見えた! スーパーエイト/修正機器と友達になる法/88シグナルジェネレータの内部/スーパーモザイクキャンセラーのしくみ●ニッカド充電器&ニッカド充電器キット制作●今月の改造(TM7

32)●380MHz パワーブースタの制作●バイコンニカルアンテナ使用リポート●送信改造は再び可能性を占めてみる●業務無線機チューンナップ改造●HX600T オーナースマニョアル●本当に実用になるガリノーズ(コドレス補修用お助けキット)●カラー/TM732徹底解剖/速報(東京モーターショー AB 流コンパニオンコンテンツ付き取材/面白カード
定価520円(¥71)



●付録付特価620円(¥76円)

92年

1
月号No.
52

●特別付録/ポケット版別周波数/バイブル●特集●VHF&UHF 全周波数受信アンプ&アンテナ→30~100MHz 受信アンプ/安価なスリムJ型アンテナ/100MHz~170MHzワイドバンドリアンテナ/VHFアンテナは簡単なし型アンテナ/コードレスホン受信専用リアンプ/コードレスホン受信に最適AWXアンテナ/ローノイズ400MHz帯受信アンプ/400MHz帯3エレハ本アンテナ/800~1200MHzブ

リアンプ/800MHz帯以上のGPアンテナ●面白グッズ(よく飛び飛行機サイクロンZX)●OS放送をローコストで見する方法●人気ITM732使用リポート●DJF 5の魅力●今月の改造(IC2330)●JRキップの全磁気アータ●純粋アマチュア無線入門●カラー/ノニー・特ハランシーバ完全解剖/キーエンスRCカー・マッドチューン●AB編集部秘密兵器●無線機テスタ誌上公開/付録付き特価
¥620(¥71)

アクションバンド年間購読申込法

『アクションバンド電波』を毎月ご愛読いただきまして、誠にありがとうございます。

さて、毎月書店にこの雑誌を買いに行かれている方々に、年間定期購読をおすすめします。この購読方法ですと、雨の日に書店に行かなくてもいいし、売り切れということでも悲しい思いをしなくても済みます。というのは、毎月発売日2日前に当社より直接読者の皆様のご自宅に郵送されるからです。

さらに、年間購読料が5000円というのは絶対にお得なのです。さあ、巻末の振替用紙を利用して、郵便局に行き、定期購読をしよう!

払込通知票 (金額をおおざりにお払いください)

東京	7	2	5	3	2	0	9	全	額	¥5000
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

株式会社 マガジンランド

※(郵便番号) 101

〒千代田区神田須田町
コンドル 若
03-3258-0411

※これは見本ですのぞ
自分の住所と名前を書く 郵便局へお送り!

【アクションバンド電波・年間購読について】
年間 5,000円(税込送料別)
●年間購読とはアクションバンド電波の刊行は変更ありません。お申込みから1年間10冊まで。特別定価の発行はございません。
●お名刺には必ずフリガナを付けて下さい。
●お申込みは1年間以上です。年間購読最終号のお知らせとご継続のご案内は約1ヵ月前に郵送致します。
●バックナンバーにさかのぼるお申込みはご遠慮下さい。
【バックナンバー・別冊の注文について】
●バックナンバーや別冊はご注文で申し込むことができます。ご注文の際は必ずお申し込みの旨を明記して下さい。

通信欄

おへい若様
こんどお目に
行こうぜ!
こら編集長
もと面白本を
作ってくれ!!
アサンキュー!!

上記の通り注文いたします。

※これは見本ですのぞ
自分の住所と名前を書くように
明記してください。また、本欄をお切り取りしお送りください。(郵便局)

『91受信改造バイブル増補版』は完売になりました。ありがとうございました。

別冊のご案内

Let's

HAMing

全アマチュア無線家の強い味方！
アマチュア無線総合娯楽雑誌
この1冊でアマチュア無線の全てが分かる！

定価580円
AB判160ページ
(〒81円)

ハミングNo.15のご案内!! 1月27日発売
(特集) ニッカド電池有効活用マニュアル
& 各種簡単充電器の製作!

●ニッカド電池の基礎知識から安全な充電法 ●部品点数の少ない簡単充電器から高性能デルタピーク充電器の製作までを詳細解説!

(第2特集) 保存版! アマチュア無線各種申請書類書式全集

●国家試験の申請書から開局申請書。変更申請書やコンテスト・アワードの申請書等の書き方が一目で分かるようになっている!

(主な記事) ●C481の魅力に迫る! ●デジタル容量計の製作 ●復活した21MHzピコトランシーバを使いこなす他多数



▲No. 14

(特集) ハムの大疑問大誤解! 一挙解決マニュアル
(第2特集) 人気無線機誌上写真取扱説明書(主な記事) ●ウインドアンテナセッティング
●誰でも作れる簡単電源の製作 580円(〒81円)



▲No. 13

(特集) 基本1の実践基本回路図集!
(第2特集) 電波型式理解!
(主な記事) ●ニッカド充電器回路図 ●IC-PC3使用リポート他 580円(〒81円)



▲No. 12

(特集) 最新人気ハンディ機&モーター機全比較大研究!
(第2特集) ハムにセッタイに必要な測定器(主な記事) ●基本部品の使い方 ●完全モーターセッティング法他 580円(〒81円)



▲No. 11

(特集) 無線従事者全資格マニュアルアマプロまで全資格取得法とその仕事
(第2特集) 簡単実用アイデア回路図集(主な記事) ●モーター機基本操作 ●完全理解 電離層の話他 580円(〒81円)



▲No. 10

(特集) バンド別・モード別アマチュア無線運用マニュアル
(第2特集) 電子工作大作戦!
(主な記事) ●ハンディ機のメモリの入れ方とメモリスキャン他 580円(〒260円)



▲No. 9

(特集) アンテナと無線機の間にいるモノ大研究!
(第2特集) スピーカーの科学と不思議な話(主な記事) ●アイソトロンアンテナ他 580円(〒260円)

★『レッツハミング』バックナンバーのお求めは直接当社販売部までお申し込みください。☎03-3258-6261

★このリスト以外に『レッツハミング』の在庫有りますので直接当社販売部までお問い合わせください。

●『ハミング』年間購読受付中! 年間6千円ハミング巻末振替用紙をご利用下さい!

次号予告

アクションソバント

●A5サイズ

定価520円(送料71円)

■ 2月19日発売

一部地域によって発売が
2～3日遅れます

Vol. 6

通巻第54号

3

特集／送受信改造に愛をこめて

マランツ送受信改造のすべて！

●僕らはやはりマランツのリグにこだわっていたい●最新C481／大人気C460／スーパーリグC412／送信改造の雄C5200／C520／C50その他マランツの魅力リグを網羅した送受信改造決定版！！

●電話フリークに贈る「電話アクセサリ―大百貨店」

●ACCアダプタの中を見たことある？ないなら見せます！そして解説までしてしまおう！

●もう話題騒然！技術のABだからできる「URキップ全磁気データ」詳細一挙大解説

●警消ファンにカラーで贈る東京消防庁の迫力あふれる「消防出初式」誌上リポート！

次号の『アクションバンド』の発売は2月19日です!

アキバのつばやき

広告目次

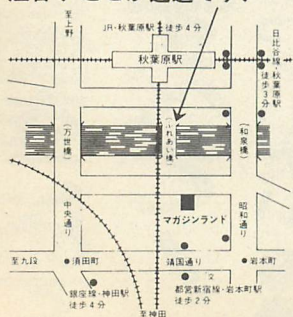
(ア) イカリヤ (通販).....	22~23
伊豆美 (販売店・通販).....	40~42
エーサー (通信機).....	36
エムアンドケイパワー (防犯用機器).....	30
(カ) 海外商品流通 (護身用具).....	17
関東システムサービス (販売店・通販).....	32~33
小池無線 (販売店・通販).....	19
(サ) サンヨーテクニカ (レーダー).....	5
JIC (情報機器).....	10
新前橋無線 (販売店・通販).....	178
(タ) 第一電波工業 (アンテナ).....	表 3
ダイジュ (有線制御機器).....	31
電子機器 (販売店・通販).....	26~27
九十九電機 (販売店・通販).....	18
東亜セキュリティ (護身用具).....	12
T・ZONE (販売店・通販).....	14
(ナ) ナテック (アンテナ).....	4
南部エンジニアリング (通販).....	17
日栄ムセン (販売店・通販).....	15
表 2・36~37	
(ハ) 北辰産業 (アンテナ).....	8
ハムセンアライ (販売店・通販).....	11・13
バックスラジオ (販売店・通販).....	6~7
ベラック (有線制御機器).....	16
(マ) 丸善無線 (販売店・通販).....	9
町田電気 (販売店・通販).....	20~21
(ヤ) 山の手クリニック.....	28
ユビテル工業 (通信機器).....	表 4
(ラ) ラジオスコット (販売店・通販).....	24~25
リンク (アンテナ).....	29
ロジック (販売店・通販).....	18

'91年12月読者プレゼント当選者 (敬称略)

- ① 忘れ物防止機
東京都/藤本 俊之
- ② ミニニッパ
栃木県/中田 全紀

● 本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジンランド広告部で承っております。☎03-3258-6261 担当/南雲(なぐも)

注目! ここが近道です!



我らが久美ちゃんこと伊藤久美子さんがこの度おめでたで退社することになりました。写真等何回も登場していたので、皆様にもお馴染みだったと思います。我社にとって彼女の存在は多大なるものがあつたので、戦力ダウンを補うのは大変ですが、可愛い赤ちゃん誕生を編集部一同期待するところですよ。ご苦労様でした。(佐藤)

日本人でいろいろな事情で文字の読み書きができない人は300万人です。でも以下の文字が読めない日本人は何千万人います。「禁煙」「常識」「親切」「礼儀作法」「感謝」という字だそうです。え? みんな読めるよって...、じゃ禁煙時間の朝夕のラッシュ時にプカプカ人の迷惑を考えずに吸ったり、人の食事中に風上で吸ったりする人に読めているのですか? 守れないのは読めないのと同じです。(吉野)

先日、Wandel Goltermann (略してWG)の測定器を買いました。もちろん中古ですが。いつものように、蓋を開け内部を見てビックリというか、驚嘆のひとことだったのです。機構、設計思想が「機械」の一言につきるのです。つまり、どのような状況でも何年経っても修理可能というポリシーで物が作られているのです。日本製の測定器(機械)とこうも違うのかと思い知らされました。(若山)

人は、生きている間にさまざまな経験をしていくものですが、今回私も生まれて初めての経験することになりそうです。今からその「誕生」をワクワク・ドキドキ、とても楽しみにしているのですが...という訳で短い間でしたが、マガジンランドの皆様・読者の皆様、お世話になりありがとうございました。お元気で! (久美)

出版で「レイアウト変更」とは、ページ上の本文や写真の位置を変えることをいいます。そして今度、編集部でのレイアウト変更することになりました。つまり席替えなのですが、この響きには小学生のときにドキドキした想い出があります。楽しくやってきた仲間が去るのは淋しいけれど、新たな出会いと懐かしいドキドキに期待して3月号にとりかかるとしよう...。久美ちゃん、お元気で。(沼尻)

とあるカメラ店で8ミリカメラの銘機、ZC-1000が売っていました。「欲しいな〜」と思ったものの、フィルム供給も危うい今日この頃、8ミリ(フィルム)カメラは飾りものの価値しかありません(ZC-1000なら良い肩叩きになるとか...)。MIDI等と組み合わせれば、絶好のメティアになる可能性を秘めているのですが、残念ですね。(今はない「小型映画」の読者だった木村)

アクションバンド電波 1992年2月号 定価520円 (税込)

1992年2月1日発売 (毎月1回1日発行)

発行所 マガジンランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 (215ビル)

電話03 (3258) 0411 (編集部)

電話03 (3258) 6261 (販売部・広告部)

発行人 伊藤英俊

編集人 佐藤昭二

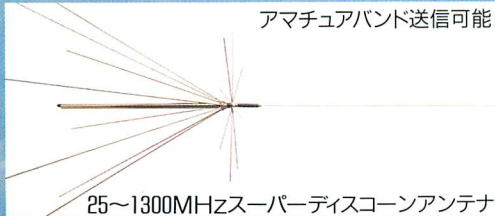
印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社ローヤル企画

©禁無断転写・複写

12月号 東京モーターショー「この子がイイ!」コンテスト当選者 (敬称略)
青森県/松森美仁・宮城県/高橋一夫・長野県/塩川衛 (商品は2月中発送)

ワイドに楽しめます。 人気のエアーもキャッチ。

アマチュアバンド送信可能



D-130 ¥13,000 (レピーター対応型)

- 周波数: 25~1300MHz (受信)、50/144/430/904/1200MHzは送信可能
- 全長: 1.7m ●重量: 1kg
- 適合マスト: 25~50φ ●最大半径: 42cm
- 同軸ケーブル: 約15m、M形コネクタ付

500KHz~1500MHz受信専用アンテナ スーパーボイス **SUPER VOICE** 超広帯域設計の受信専用アンテナ

D-505 (車載用) ¥13,000

- 利得: 20dB Max. ●全長: 約0.75m ●重量: 約160g ●接栓: M形 ●付属品: ゲインコントロールボックス・シガープラグ付

D-707 (固定用) ¥18,800

- 利得: 20dB Max. ●全長: 約1.1m ●重量: 約1kg ●接栓: M形 ●付属品: ゲインコントロールボックス・ACアダプター付

※D-707C(固定用¥21,800)には、同軸ケーブルRG58U-15m、M-BNC変換コネクタがセットされています。

トランシーバーを手にしたら、 RHでアクティブハンディーが始まる。

エアーバンド高感度受信専用ハンディーアンテナ

RH-AIR ¥3,800

- 全長: 23cm ●120/300/800/900MHz受信対応 [折曲機構付] ※RH-AIRは受信専用です。

NEW **AIR**
band

70~1000MHz帯ワイドバンドハンディーロッドアンテナ (レピーター対応型)

RH795 ¥2,500

- 利得: 2.15dBi ●全長: 115cm (フルサイズ)、19.5cm (最短サイズ) ●ロッド段数: 10段 ●形式: 1/4λ (70~300MHz)

WIDE
band

70~1000MHz帯ワイドバンドハンディーロッドアンテナ (レピーター対応型)

RH799 ¥2,800

- 利得: 2.15dBi ●全長: 113.5cm (フルサイズ)、19.5cm (最短サイズ) ●ロッド段数: 10段 ●形式: 1/4λ (70~300MHz) [折曲機構付]

144/430/900MHz送受信・120 (エアーバンド) / 150/300/450/800/1200MHz受信対応 (レピーター対応型)

RH9 ¥3,500

- 全長: 7cm ●形式: 1/4λ (144/430/900MHz)

9
band

144/430/1200MHz送受信・120 (エアーバンド) / 150/300/450/800/900MHz受信対応 (レピーター対応型)

RH10 ¥3,800

- 全長: 9.6cm ●形式: 1/4λ (144/430/1200MHz)

NEW

第一電波工業株式会社/通信機器事業部 〒350 埼玉県川越市小中屋中通り445-1 TEL: 0492-35-7171代

東京営業所 TEL: 0492-35-7882代

名古屋営業所 TEL: 052-586-3238代

大阪営業所 TEL: 06-644-4081代

九州営業所 TEL: 092-592-3225代

仙台営業所 TEL: 022-224-6061代

札幌営業所 TEL: 011-261-3220代

本社 〒175 東京都板橋区高島平9-24-13

■ダイヤモンドアンテナ製品のカタログをお送りします。切手300円を同封して、上記の通信機器事業部A宛へどうぞ。■広告に掲載の全商品の価格には、消費税は含まれておりません。

YUPITERU

リアル バイ ハ ー 感

刺激と興奮
緊張感あふれる生の交信を
確実にリアルタイムにリスニング
簡単、手軽、どこでも使える
ハンディタイプ・レシーバー。

*Exciting
listening*

108.00MHz～142.00MHz
エア・バンドレシーバー

VT-125

標準価格 ¥34,800 (税別)



人気の高い108MHz～142MHzをカバー。コックピットと管制塔との交信や、カンパニーラジオなどを受信するエア・バンド専用レシーバー

(VT-125、VT-150の共通機能) ■ 数値キーを使って、瞬時に目的の周波数に切り替わる簡単操作のマニュアル受信 ■ 30チャンネルメモリー機能とそれらのチャンネルを一気に検索するメモリスキャン機能 ■ 最優先局を自動モニターするプライオリティ機能 ■ 毎秒20チャンネル/20ステップの高速スキャン/サーチ機能 ■ バックライト付き、シグナルメーター装備の多機能ディスプレイ ■ 場所を選ばず、携帯使用に便利な3電源方式

142.00MHz～170.00MHz
VHFレシーバー

VT-150

標準価格 ¥34,800 (税別)



社会の安全を守る142MHz～170MHzをカバー。消防無線の緊急連絡や、船舶無線(国際VHF)などを受信するVHFレシーバー

VT-125の主な仕様 ● 受信可能周波数: 108.00MHz～142.00MHz ● 周波数ステップ: 50kHz、100kHz ● 受信電波型式: AM ● 受信感度: 0.5μV (S/N10dB以上) ● アンテナインピーダンス: 50Ω ● 電源: ニッカド電池3本 (3.6V)、外部電源DC12V (充電兼用) ● 外形寸法: 57.2mm (W) × 127.5mm (H) × 35.5mm (D) (突起部含まず) ● 重量: 207g (アンテナ含まず)

VT-150の主な仕様 ● 受信可能周波数: 142.00MHz～170.00MHz ● 周波数ステップ: 10kHz、12.5kHz、25kHz ● 受信電波型式: F3 ● 受信感度: 0.5μV (SINAD/12dB) ● アンテナインピーダンス: 50Ω ● 電源: ニッカド電池3本 (3.6V)、外部電源DC12V (充電兼用) ● 外形寸法: 57.2mm (W) × 127.5mm (H) × 35.5mm (D) (突起部含まず) ● 重量: 207g (アンテナ含まず)

ユピテル工業株式会社

(本社) 〒108 東京都港区芝浦4-12-33 (営業所) 札幌、仙台、新潟、大宮、東京、立川、横浜、名古屋、金沢、大阪、広島、福岡、熊本
お問い合わせは、お客様相談センター TEL (045) 971-8081 へ。

■ カタログご希望の方は、住所・氏名を明記のうえ、〒106 東京都港区六本木5-11-30 ユピテル・カタログセンター「レシーバーA」Bへ。

※ 商品の価格には消費税は含まれておりません。



T1001517020528 雑誌コード 01517-2 発行所 マガジンランド