

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション バインド

最新受信機誌上大比較実験!

今月の改造/C550・TH-78



ステップアップ3アマのための
CW練習機の簡単製作!

特集

ドライバー1本で
送信出力増強!

改造 ハンディ機
送信出力
バージョンアップ!

●7W送信出力化が可能になる!

●C550 ●C481 ●C460 ●C520
●TH-78 ●TH-77 ●TH-F48 ●TH-K27
●DJ-F5 ●DJ-K4 ●DJ-F1 ●DJ-F4
●IC-P3 ●IC-P3T ●IC-P2T ●IC-P2
●FT-74 ●FT-24 ●FT-705 ●FT-104

他 人気ハンディ機 全28機種大改造!

電話用秘話装置体験レポート!

定価 520円

No.56
1992

5

聞くだけ、ヤボです。

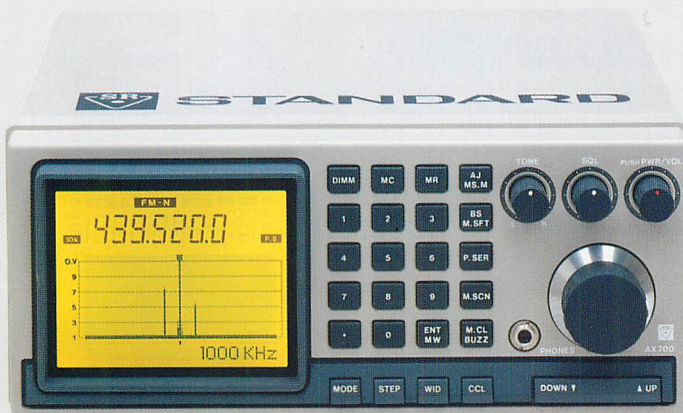
耳だけで手探りでチューニングするのは、おシャレじゃない。

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AX700B

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
AX700B
標準価格89,800円(税別)

新発売

●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 千556
●日本橋2号店／大阪市浪速区日本橋5丁目10-20 千556
●京都店／京都市右京区西院六反田町31-4 千615
●滋賀店／守山市吉身町3-14-35 千524
●福知山店／福知山市天田字沢94-2 千620
●舞鶴店／舞鶴市浜34番地五榮海岸 千625
●丹後店／京都市与謝郡野田川町字上山田661 千629-23
●堺店／大阪府泉大津市東豊中2-1-6オレンジビル

☎ 06(634)2680 FAX. 06(635)2363
☎ 06(634)5655 FAX. 06(635)2366
☎ 075(312)6145 FAX. 075(321)0469
☎ 07758(3)5108 FAX. 0775(82)7833
☎ 0773(23)7200 FAX. 0773(25)2046
☎ 0773(62)7200 FAX. 0773(63)7202
☎ 0772(43)0844 FAX. 0772(44)2011
☎ 0725(43)1059 FAX. 0725(40)2225

●古物商許可証 第1055

※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。

ALL MODE WIDE BANDER

時代は“SSB”も聞けるワイドバンドレシーバー



超 広帯域オールモードレシーバー

AR3000A

●標準価格 ¥129,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

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



50MHz FMトランシーバー HX100

●標準価格 ¥39,800

- (2台1組 フルオプション付)
- 同時/片通話方式切替
 - 内蔵マイク/外部タ イピンマイク(付属)切替
 - イヤホンANT/ラバーANT(付属)切替
 - 4電源方式
 - 単3ニッカド電池/AC/DCアダプター付属

オールモードモバイルレシーバー

AR2800

●標準価格 ¥64,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

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

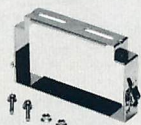


オールモードハンディレシーバー AR1500

●標準価格 ¥59,800

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

別売アクセサリ



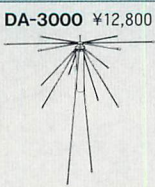
MM-1 ¥2,000

モバイルマウント
ダッシュボードマウント用、ワンタッチ電
脱式



MA-500
¥8,800

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



DA-3000 ¥12,800

ディスコンアンテナ
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
プリアンプ内蔵、30kHz～2GHz、屋外用、
全長1.3M、15M同軸ケーブルコネクタ付



ACE-PAC3J
¥28,000

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



株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

PHONE (03)3865-1681代

FAX (03)3862-9927

●カタログご請求の方は、製品名を記入の上、弊社A8係へ

※製品の規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります

※広告に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません

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

T・ZONE

M-100 ¥15,800

(M-100仕様)

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz
(帯域選択スイッチ使用) Bバンド 108~185MHz
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB (24~1000MHz)
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 送信周波数範囲: 24MHz~500MHz
- 送信最大入力: 5W (電源ON/OFF時)
- 送信自動切替感度: 約100mW (トランシーバーに設置します)
- 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°C
- 寸法 (突起物を含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約110g (電池含まず)



M-75 ¥12,000

(M-75仕様)

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



M-50 ¥8,900

(M-50仕様)

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



アマチュア無線のニューウェーブT・ZONE いいものあつめて世界から。

T・ZONE

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

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

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

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

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

新機種2タイプ、登場/
豊富なバリエーションで
ニーズに応えます。

SpaceHunter

SHD-10/SHD-10BC
周波数: 144/430MHz帯/利得: 3.0dB(144MHz)/5.5dB(430MHz)
接続: M-P(BNC-D)同軸ケーブル: 2D-LFB-S 5m
全長: 約375mm/重量: 約280g/標準価格: ¥9,800
SHD-7/SHD-7BC
周波数: 144/430MHz帯/利得: 2.6dB(144MHz)/4.5dB(430MHz)
接続: M-P(BNC-D)同軸ケーブル: 2D-LFB-S 5m
全長: 約370mm/重量: 約280g/標準価格: ¥9,800
SHD-3L/SHD-3LBC
周波数: 144/430MHz帯/利得: 2.6dB(430MHz)
接続: M-P(BNC-D)同軸ケーブル: 2D-LFB-S 5m
全長: 約360mm/重量: 約260g/標準価格: ¥8,300
SHP-903(パーソナル無線用)
周波数: パーソナル/利得: 7.15dB(903MHz)
接続: N-P/同軸ケーブル: 2D-LFB-S 5m
全長: 約370mm/重量: 約260g/標準価格: ¥11,300
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445mm/重量: 約270g/標準価格: ¥9,800

新製品
意匠登録出願済

noteAction 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。

●レディオコミュニケーションツールを扱って今年で21年目。

電波のことならなんでも



Paxはただ今、本社大工事中。よって、仮営業で爆発大特価!!

やった執念の発売!!

面ハートルV-S
面ハートルV-S
面ハートルV-S

昨今の夏バテのアンテナに
お困りの皆様。F1-S
を発売した弊社がその第二
期。販売価格も驚きのプライ
ス。製品はハンディ5Wから
まででした。V-U周波数
で送受信として利用出来ま
す。受信用としては問題なく
広利用OK。さらにご購入の方
には将来、ハイパワー用補充
エレメントの部品をご案内し
ます。面ハートルV-Sのハムバンド
用エレメントもお待ちせまし
た。お待たせします。

キャンペーン大特価
面ハートルV-S
¥7,725(¥7,775)

製品はMPコネクタ付き
BNCPは500円増し。NTTスタンパーは付けられず。
面ハートルV-S。キャンペーン特価は、今月限り。

話題の レシーバーを 特別奉仕価格で。



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

HP-100 マークII	通販特価 ¥39,800
MVT-5000	通販特価 ¥30,500
MVT-6000	通販特価 ¥42,000
MVT-7000	通販特価 ¥46,900
IC-R7000	通販特価 ¥128,000
AX-700	通販特価 ¥78,600

価格は消費税も送料も全て込み金額。割安です。

内容充実のユビテル5000 拡張特価

■MVT-5000 30台限り
¥29,800(¥700)



新発売
エア-VU専用
■VT-225
¥34,800(¥700)



アツデンが
今にぎやか。

AZシリーズは6・10mモノバンドFMハンディー。
周辺オプションも揃って充実のAZ。
通販価格・カタログはPaxまでお気軽に。

■AZ-11-AZ-61 各¥44,800

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

AZDENファンに朗報

日本圧電氣をご愛用いただいているお客様、ありがとうございます。
周辺オプションも揃って充実のAZ。
通販価格・カタログはPaxまでお気軽に。
2000シリーズのマイクオプション・プラグコードや各
無線機マイク交換コードなど、AZDENの現行機種から過
去の物までも何んでも相談OKです。



■マイク交換コード(プラグコード)
価格 ¥1,950(¥350)
■マイク交換コード(プラグコード)
価格 ¥1,550(¥350)

防災装備・警備用品シリーズ

PAX相談室

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

下取り・買取り

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

中古機販売

少ない予算であなたの希望の機器を/
「中古機情報リスト」を、さし上げます。
あなた様の、お方々の希望を知らせて
下さい。 要: 切手400円分

パーソナル無線機買取中ノ

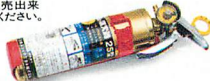


春の特装車用品セール
「お祭り」より安く販売しているところがあればお知らせ下さい。

■フレキシブルポットランプ
消防庁仕様品
¥13,390(¥810)

■トヨタ新形Wミラー ¥7,280(¥820)

交通情報1620KHz専用受信機
アンテナ付きで常時受信。
ドライバーには役に立つ一台。
¥9,980(¥720)



■バト搭載消火器(取付ブラケット付き)
¥13,280(¥720)



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

販売店様
卸し致します。

プロANT28通り。

写真のマルチベース2
種とシングルケーブルフ
ードを、そして、アン
テナは、6mm幅の
合、左下、表の各周波
エレメントが利用出来
ます。ご希望のアン
テナケーブルセットで
「プロ思考 HAM」を
ジョイ。

オプションエレメント価格表

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

■吸着式ケーブル付き ¥6,900 ~ ¥7,900程度

■クロムマグネット
ベースケーブル付き ¥5,900 ~ ¥6,900程度

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

車内から見上げたところ

合衆国特許の携帯電話
専用リピーターアンテナを特
別価格で頒布致します。構
造は「日本製」が先に出回
りましたのでご存じのとおり、
本物思考の方には見逃せな
い価格と内容。

■KGB-900 ¥9,800 (¥700)

US・パテントの本場モノついに上陸。

カートンにて業販卸し致します。

■プロ仕様 SWラバーアンテナ 各¥3,200 (¥300)

モノバンドに徹した方がいかに決まっています。

周波数	内容トビキップカラー
①300MHz帯域	航空無線UHF 黒
②350MHz	警察無線系など 黒
③380MHz	消防MCA・電話 黒
④422MHz	特定小電力 緑
⑤435MHz	アマチュア無線 緑
⑥465MHz	簡易業務無線 白

キャップカラーは全てについて黒色も用意しています。

Paxお勉強シリーズ

テレビ受像機に取付けるハイパスフィルター

■CF-TV2

¥850 (¥150)

●3万円以上のお客様、

クレジットは店頭即決です。

(運転免許証・印鑑・通帳を御持参下さい)

FAXでの御注文、24時間お受けしています。

FAX専用：0426-64-1683

〒193 八王子市諏訪町68番地
直通電話 (0426) 52-1721(代)

株式会社 **パックスラジオ**

●本社・通信事務センター ☎193 東京都八王子市散田町3-22-2

☎0426-61-1661(代)

夜間の警備マシン

電話好きのAB読者殿に最適!!

電話回線利用の悪党退治機



警報装置設備店

■EM-1 非常発生通報装置 警備業界価格 ¥158,800

工場出大特価価格 ¥17,500 (¥1,000) 原価割れお助け!!

夜間、無人になるような店の警備にお薦めです。事件発生を希望の電
話番号に自動ダイヤル。非常スイッチ又はセンサーにより動作した場合、
本機にあらかじめ記録された内容を電話回線を通じてあなたに伝える
ものです。さらに高性能集音マイク
で集められた現場の音声をも電
話回線に乗せます。

本体と電源アダプターのための構成
ですから、電話接続ケーブル、ス
イッチ類は必要に応じて用意してください。電氣的知識が若干あれば、
工作取付利用出来ます。写真は背面接続部分。

背面接続部分。



10番Aが活きている。

■RX-3200N 標準価格 ¥12,800 の品

通販特価 ¥7,700 (¥500)

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



卸販売OK!!

ボックス通販、お申込方法

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

現金書留

ハ王子市散田町
株式会社
パックスラジオ
通販部行
3-22-2

Paxは本社屋工事で、仮営業所で仕事中です。下記地図を参考に
仮営業所にもおかけ下さい。特売中です。資料・カタログの請求、通信
事務は工事中の本社でけっこうです。(資料・カタログ代、要・切手400円分)

●仮営業所

〒193 八王子市諏訪町68番地
直通電話 (0426) 52-1721(代)



当社の定休日は毎週火曜日です。その他、今月期
14日を連休とさせていただきます。あとは全て営業
曜、祝日も営業。ゴールデンウィークも休まず営業

ホーンパッチ これでOK

AB愛読者特別プレゼント!

本誌で好評の連載「ホーンパッチ入門」にお応えして、今月は特別にホーンパッチ装置のプレゼントをいたします。

まずインターフェースは東野電気のTEL-55。これはマイクコンピュータコントロールで短縮ダイヤルを記憶させたり、セキュリティコードの任意設定

などが可能です。

そしてこのTEL-55と組合せて強力なコンビとなり、音質も優れたヘッドセットはサイラブ社のHOTLINE-767TH。

更に日本マランツの無線機C520の計3点をそれぞれ1名様にプレゼントいたします。ぜひあなたもホーンパッチを体験してみてください。ただし現在日本ではホーンパッチは認可になっていないので、実験の際には必ずダミーロードを付け内線電話と接続して使用して下さい。



▲東野電気のTEL-55

▼サイラブ社のHOTLINE-767TH



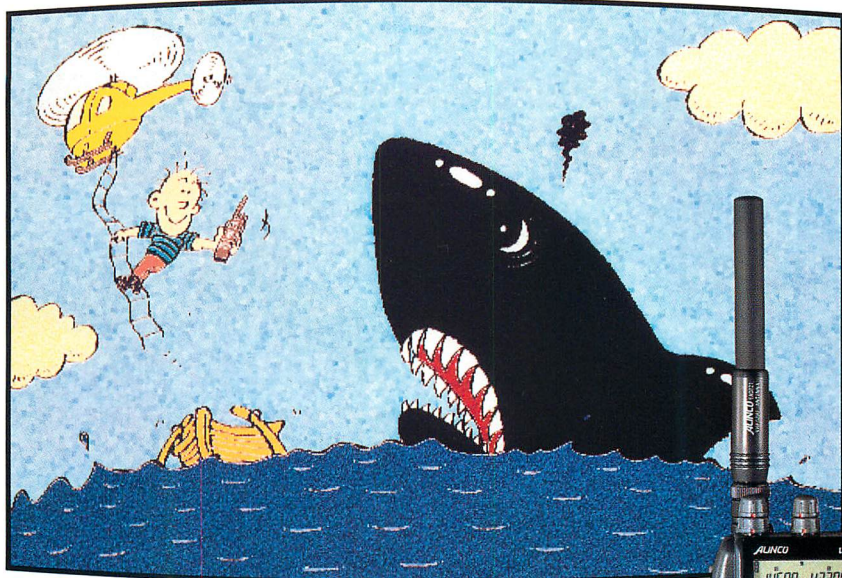
▲日本マランツのC520

●応募方法●

ご応募は官製ハガキで、3点のうち希望の1点の商品名と左下の応募券を貼付し、住所・氏名・年令・職業・本誌の感想ご意見を明記して右記住所宛お送り下さい。締切は5月15日必着

です。発表は本誌7月号です。《宛先》〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3(株)マガジランド編集部「ホーンパッチプレゼント係」まで。ふるってご応募下さい。

★今回の企画では、ホーンパッチ機器や秘話装置などを開発・製造するサイラブ社さんからHOTLINE 767THを提供していただきました。その優秀な性能をぜひご体験ください! (詳しいレポートは88ページからの記事を)



減電池モードの幸運。

—— 明暗を分ける1.5Vの余力 ——

NEW FUNCTION-1 減電池モード機能

バッテリー・パワーを最後の一滴まで使い尽くす。低電圧時の交信を可能にした減電池モード機能。

従来のハンディトランシーバーでは、バッテリーの電圧が約5V以下になると作動不能になっていました(当社比)。DJ-F5は、新機能「減電池モード」の採用により、電圧が5V以下になると自動的にこのモードに切り換わります。出力は低下しますが、電圧がさらに3.5Vになるまで交信可能。いざという時に底力を発揮する、うれしいロングライフ・モードです。

NEW FUNCTION-2 MCF機能

VHF/UHFを問わず40chフリーセット。40chの可能性を最大限に発揮できる新機能。

■その他の機能も超充実

■2バンド同時受信可能なデュアルワッチ機能 ■音量、スケルチ、LEDのパネルディスプレイ、外部スピーカー端子など2バンド完全独立設計 ■DSQ(OTMFスケルチ)標準装備でコードスケルチやページングが可能 ■コードスケルチ内蔵で充実の個別呼出し ■コードスケルチやページャーのグループ呼出し時に活躍するワイルドカード機能 ■グループ同士の交信に便利な3つのページング機能 ■効率運用を実現する3段階/パワー一切換え ■テレホン感覚の同時送受信 ■リモコンマイク機能(オプションEMS-B) ■夜でも使いやすいイルミネーションキープ採用 ■3B波トーンスケルチ実装可能(オプションEJ-12U) ■256通りのメッセージの受渡しができるトランスメッセージ機能 ■スクランはビジースクラン、タイマースクランのほか、さらに8種類のスクランが可能 ■クイックQSOが楽しめる3ウェイ選局 ■特定の相手から呼び出された時に便利なベル機能 ■たすき掛け(セミデュプレックス)交信可能 ■手軽にレピータ運用ができるリバース機能 ■電池のムダ使用を防ぐシングルバンド機能 ■バッテリーセーブ、オートパワー機能で省エネ対策も充実



新発売

144/430MHz FM TWIN BAND
HANDY TRANSCEIVER

144/430MHz FM TWIN BAND
HANDY TRANSCEIVER

DJ-F5 ¥59,800

JARL登録機種・登録番号B111S

新製品も⑦価格で販売中。御来店または、お電話にてお申し込み下さい。

各メーカーのCBも品揃えも豊富です。ラジカセやヘッドホンステレオも激安。

通信販売OK

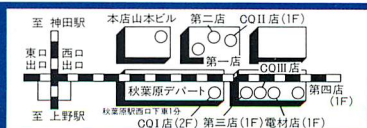
★電話で確認の上、現金書留でお申し込み下さい。

★現金到着しだいトラック便でお送りします。

CREATIVE LIFE SHOP

山本無線株式会社

通販でも秋葉原価格でおなじみ



CQ1店 東京都千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター2F

☎03-3253-2024

CQ1店 東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館1F

☎03-3255-7629

※この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

価格には消費税が含まれておりません。

先手必勝

最新鋭情報機器

一挙大公開

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 夜間スクープゴーグル(双眼鏡タイプ)
ニュータイプ2.5世代M-915A

定価 2,580,000円

暗くればなるほど良く見え、暗室でも地図や新聞が読める米国防省の規格にはまった新型2.5世代の最高級品。暗夜で車輪、船、飛行機や船舶や暗夜の監視が可能。又フィルターレンズを使用する事により計器板内のブルー及びグリーンランプを遮断し今まで不可能に近かった計器の視界が容易に行方飛行機、船舶等に最適。



高性能 サイクロックゴーグル M-972

定価 1,880,000円

高輝度、小型軽量でプリズムのメカを生かした新兵機です。米国防省規格品。



ニューモデルサイクロック M-975(4倍レンズ)

定価 1,980,000円

M972の姉妹品 (ボディは同一)



M-911A(監視・撮影兼用)

定価 1,780,000円

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

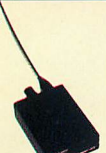


★用心深い、疑い深い、社内・家庭内疑惑、誰にも知られず、貴方が解消!

UHF専用受信機 CN-400RX

特価 50,600円

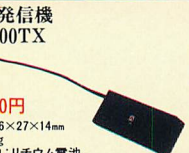
サイズ: 67×50×20mm
重量: 94g
使用電池: リチウム電池 2CR-2N×6V(約30時間)
UHF(400MHz帯)の小型・高性能受信機。技研の受信力が高いこの周波数帯は通信・逆探知が至難です。プロも愛用する高級品。



UHF発信機 CN-400TX

特価 27,400円

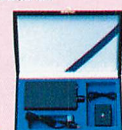
サイズ: 66×27×14mm
重量: 68g
使用電池: リチウム電池 CR-2N×3V(約120時間)
恐ろしいまでの集音力と技研のパワー連続使用約120時間可能。新世代の画期的な発信機。最大送信距離1000メートルを誇る高級品。



VHF発信・受信機 CN-100

発信機 定価 39,800円
受信機 定価 58,200円
セット価格 特価 ¥65,000

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



新発売 ハンディタイプ ミニボアースコープ

特価 98,000円

直徑 5%
全長 84cm
重量 40g
不純物ゼロに等しいガラスの繊維数千本からなるミニボアースコープは直徑がわずか5%と細く折り曲げが自在でどのように曲げて小さなき間から今まで見えなかったもの、対物レンズの向いた方向を見ることが出来る。



UHF発信機 CN-410TX



定価 68,000円
全長 13cm 20g
重量 58g
電池不用

ポルペンソノット、電卓と高度なUHF帯発信装置をくみこんだ完全体装製品周辺15〜20kmの音響帯を短距離発信は可能。発信しつづける。性能は言うに及ばずその精巧さパワーはプロに絶賛する夢の発信機。たんに、受信機最高エリアは100〜200m。受信機はCN-400RXを使用して下さい。

UHF発信機 CN-390TX



定価 76,000円
70×50×20mm
重量 58g
電池不用

ポルペンソノット、電卓と高度なUHF帯発信装置をくみこんだ完全体装製品周辺15〜20kmの音響帯を短距離発信は可能。発信しつづける。性能は言うに及ばずその精巧さパワーはプロに絶賛する夢の発信機。たんに、受信機最高エリアは100〜200m。受信機はCN-400RXを使用して下さい。

UHF発信機 CN-420



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

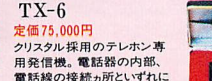
ポルペンソノット、電卓と高度なUHF帯発信装置をくみこんだ完全体装製品周辺15〜20kmの音響帯を短距離発信は可能。発信しつづける。性能は言うに及ばずその精巧さパワーはプロに絶賛する夢の発信機。たんに、受信機最高エリアは100〜200m。受信機はCN-400RXを使用して下さい。

VHF長時間全自動録音機 CN-130-V



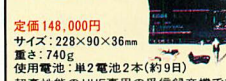
定価 128,000円
UHF専用 CN-120-Uと同じ機能を持ったVHF専用の全自動無入録音機です。

VHF発信機テレホン専用発信機 TX-6



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

UHF長時間全自動録音機 CN-120-U



定価 148,000円
サイズ: 228×90×36mm
重量: 740g
使用電池: 単2電池2本(約9日)

超高性能のUHF専用の録音機です。①・②チャンネルでコンパニ設計。電波リレー内蔵です。遠く離れても電話の受信機を持ち上げれば自動的にテープがスタートし録音開始。受信機を置けばテープは即止します。テープに無駄なく長時間高感度に無入録音ができる新兵機です。発信機はCN-400RXを使用して下さい。

UHF発信機テレホン専用発信機 CN-406



定価 58,000円
サイズ: 62×15×15mm
電話電源(半永久的)
国内・国際電話を問わず両者の会話を鮮明に伝え発信します。最高エリア300mを誇ります。受信機はCN-400RX又は電波リレー内蔵テレコCN-120-Uを使用。

盗聴発見機アロー-3000



定価 148,000円
FM、VHF帯は言うに及ばず特に主流のUHF帯に強い逆探知機です。アロー-3000は従来の発見機より高性能高度を持ち、発音時間も短縮してとがせるハンディタイプです。

スーパーコンクリートマイク厚い新発売! CN-555A



定価 59,800円
本体サイズ: 7×55×2cm
総重量: 180g
雑音が気になる。しかし入室出来ない。この様な場合特注セラミックコンタクトマイク(マグネット付)を壁又はドアに専らでただで壁の音が手に取るような迫力で聞こえてくる。本体(増幅機)には高級オーディオ並みのICを採用。ステイバイモードと機内での電源まで「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

銀行振込

代金引換(郵便代引)

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

〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル408

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

●お急ぎの方は現金書留が銀行振込でお申込み下さい。

〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル408

JIC(株) 大阪支店

TEL 年令 氏名(捺印) 住所 商品名 金額

★お客様のあった申込方法で今すぐ(送料サービス)

●御注文・お問い合わせは

大阪 06(375)6666代

〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル408

日本情報通信社

JIC(株)

受付時間 AM9:00~PM7:30
日・祝・休



近郊の店は店頭販売を致しておりますので、御来店下さい。

長野自動車道 松本・Cより700m 年中無休 松本 0263 47-7410

受信機(資格不用)

アマチュア無線機

パッシonal無線機

アイコム
IC-R1
(プレゼント付)

大特価
¥44,800



ユピテル
MVT-7000
(プレゼント付)

定価¥59,800
大特価
¥TEL



AOR
AR-1500

定価¥59,800
特価
¥49,000



アルインコ
DJ-X1
(プレゼント付)

定価¥54,800
特価
¥42,000



ユピテル
VT-225
(プレゼント付)

大特価
¥TEL



ユピテル
MVT-5000

大特価
¥29,800



アラキ
MR-7000

大特価
¥29,800
変換コネクター
¥2,000



AOR
AR3000A
大特価¥103,000
(プレゼント付)



アジア通信
R535

¥49,800
ACアダプター¥2,000



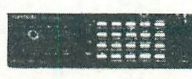
ユピテル
MVT-8000

大特価¥TEL
(プレゼント付)



ユピテル
MVT-6000

大特価¥29,800
(プレゼント付)



信和
SR-001

大特価¥39,800



アルインコ
DJ-F5

㊩済
大特価
¥TEL



ヤエス
FT-729

定価¥63,800
㊩済
大特価



KENWOOD
TH-78

定価¥63,800
㊩済
大特価



マランツ
C550

定価¥62,800
㊩済
大特価
¥TEL



アイコム
IC-W2

㊩済
大特価
¥TEL



ヤエス
FT-728

㊩済
大特価
¥TEL



KENWOOD
TH-77

㊩済
大特価
¥TEL



マランツ
C520

㊩済
大特価
¥TEL



ナショナル
PQ-13

¥49,800より
■ポータブルセット有り



ヤエス
FYA-925A

¥70,000より



信和
SC-905G7

¥49,800より



信和
SC-905

GV II ¥80,000
GV III ¥75,000



◎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。

長野県松本市島立442-2 年中無休

有限会社 **ハムセンアライ**

松本インターチェンジから市内に向って700m左側

☎0263 47-7410

FAX.0263-47-6687

お申込方法(送料全国¥1,000)

現金書留または銀行振込

振込先: 八十二銀行 西松本支店

☎87-398

特価品・中古品 大出血 大放出血!!

- ① TH-77……………(新同保付)¥42,800
- ② C520……………(新同保付)¥42,000
- ③ C160……………(新同保付)¥29,800
- ④ IC-750A……………(極上)¥80,000
- ⑤ IC-726……………(新同)¥75,000
- ⑥ C460……………(新同保付)¥30,800
- ⑦ IC-760プロ…(100W新同)¥220,000
- ⑧ IC-3S……………(上)¥24,000
- ⑨ FT-728……………(新同保付)¥39,800
- ⑩ TS-670……………(上)¥58,000
- ⑪ TS-711……………(上)¥58,000
- ⑫ TH-F27……………(新同)¥24,000
- ⑬ TS-120V, PS-20付……………¥25,000
- ⑭ TS-690S……………(新同保付)¥155,000
- ⑮ C5600D……………(新同保付)¥120,000
- ⑯ DR-590SX……………(新同)¥59,000
- ⑰ DJ-F5……………(新同保付)¥48,000
- ⑱ DR-112HX……………(新同)¥35,000
- ⑲ TH-25G……………(新同)¥28,000
- ⑳ FT-747SX……………(新同)¥69,000
- ㉑ IC-721S……………(新同)¥58,000
- ㉒ FT-204……………(新同保付)¥25,000
- ㉓ SP-430, PS50……………¥20,000
- ㉔ C50……………(新同保付)¥145,000
- ㉕ SM-230(ステーションモニター)¥68,000

- ① DJ-X1……………(新同保付)¥39,000
- ② IC-R1……………(新同保付)¥35,000
- ③ MVT-7000……………(極上)¥38,000
- ④ FRG-965……………(極上)¥45,000
- ⑤ SR-001……………(新品)¥39,800
- ⑥ PR-900……………(本体のみ)¥22,000
- ⑦ AR3000……………(新同)¥90,000
- ⑧ IC-R7000……………(極上)¥88,000
- ⑨ IC-R100……………(上)¥55,000
- ⑩ FRG-7700……………(上)¥48,000
- ⑪ FRT-7700, FRV-7700……………¥22,000
- ⑫ VT-225……………(上)¥30,000
- ⑬ MVT-5000……………(極上)¥26,000
- ⑭ NRD-535……………(極上)¥100,000
- ⑮ TV-R7000……………(上)¥12,000
- ⑯ R-5000……………(新同)¥77,000
- ⑰ IC-R9000……………(新同)¥420,000
- ⑱ NRD-92……………(新同)¥880,000
- ⑲ NDH-93……………(新同)¥120,000
- ㉑ NRD-1EL……………(上)¥150,000
- ㉑ IC-R72……………(新同)¥82,000
- ㉑ ソニーAIR-7……………(新同)¥33,000
- ㉑ NRD-505……………(新同)¥160,000
- ㉑ アジア通信R535……………(新同)¥43,000
- ㉑ VT-150……………(新品)¥25,000

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かって700m左側

☎0263
47-7410
FAX.0263-47-6687

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

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



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

■サイズ: □35×55×L400mm
■重さ: 750g
■安全装置付

定価¥95,000
(充電器、充電器各3個含む)

スパークスティック

MRT-525K



パワー120,000ボルト

離れた相手の攻撃に対し最も効力を発揮。放電部が先端の2本の電極針及び上下2本の溝部と幅広の、スティックを握る事は皆無。棒状の攻撃からも防御しやすく、しかも厚手の衣服、コート、皮革衣等抵抗なく通電可能な本格派タイプ。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
(充電器、充電器各2個含む)

オメガ-K



パワー120,000ボルト

ハンディタイプでは
最強パワー内蔵!

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

定価¥70,000

パワー80,000ボルト

MRT-801R

ダブル安全機能付最高レベルのパワー内蔵
■サイズ: 175×60×23mm
■重さ: 210g
定価¥50,000
(充電器、充電器各2個含む)



オメガ

ポケットサイズのスタンガン
■サイズ: 130×60×30mm
■重さ: 180g
定価¥50,000
(充電器、充電器各2個含む)



パワー50,000ボルト

NOVA-XR5000

U.S.A 各州ポリス公式採用の格式のある製品
■サイズ: 155×55×22mm
■重さ: 200g
定価¥40,000
(充電器、充電器各2個含む)



スタンビストル SSP-964R

安全ロックを外さない限り作動しない。ポケットやバッグの中などに携帯しても安全
■サイズ: 145×110×20mm
■重さ: 180g
定価¥38,000
(ホルダー、充電器各2個含む)



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: 50,000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: 35,000ボルト
定価¥23,000
(電池含む)



催涙ガス 離れた場所から... シュッとひと吹きで

痴漢・暴漢を撃退!!

ガンタイプ	ギャラント	スーパージャイアント	口紅タイプ	マン	トップ
CN-701 3m範囲で催涙ガスを強力に放射。ガンタイプなので確実に目標を狙えます。(スベアポバ1本サービス) ■サイズ: 103×115×30mm ■重さ: 90g ■容量: 25cc 定価¥15,200 (※別売スベアポバ ¥5,800)	CN-711 バッグやポケットに入れて、手軽に持ち運べてすばやく取り出せるライスタータイプ(安全装置付) ■サイズ: 100×50×25mm ■重さ: 70g ■容量: 25cc (ガスの交換不可) 定価¥8,800	CN-601 高圧噴射本格タイプ。強力な噴射タイプ。射程距離(4m-6m)を大幅にアップし、特に複数回の暴漢には、最大の威力を発揮。事務所、倉庫等(安全装置付) ■サイズ: 250×65×65mm ■重さ: 600g ■容量: 400cc (ガスの交換不可) 定価¥42,000	CN-101 小型ながら威力は抜群。最軽量型。 ■サイズ: 87×22mm ■重さ: 30g ■容量: 18cc (ガスの交換不可) 定価¥6,300	CN-201 あなたの小さなボディガード。 ■サイズ: 80×34mm ■重さ: 65g ■容量: 40cc (ガスの交換不可) 定価¥9,500	CN-131 外出時に胸のポケットにもスポッと差し込める細身のスマートハンタイプ。 ■サイズ: 132×22mm ■重さ: 65g ■容量: 40cc (ガスの交換不可) 定価¥12,400
スタンダード	スーパー	ジャンボジャイアント	動物専用	警棒タイプ	防弾ベスト
CN-301 携帯サイズの大きさでも、ガスの容量も必要で十分な大気。 ■サイズ: 110×34mm ■重さ: 90g ■容量: 43cc (ガスの交換不可) 定価¥13,500	CN-401 一家に1本常備で年中無休の防衛。 ■サイズ: 130×34mm ■重さ: 90g ■容量: 75cc (ガスの交換不可) 定価¥16,800	CN-501 いきの時間ワンタッチで3m-5mの範囲を正確にとらえ、暴漢撃退。 ■サイズ: 175×45mm ■重さ: 170g ■容量: 150cc (ガスの交換不可) 定価¥26,800	野犬など危険な動物との遭遇時もワンタッチで撃退する動物専用タイプ。 CN-1210 (中) ■サイズ: 82×34mm ■重さ: 60g ■容量: 40cc 定価¥7,500 CN-1301 (大) ■サイズ: 110×34mm ■重さ: 90g ■容量: 63cc 定価¥9,500	引き金を引くと先端より強力なガスを発射。会社、現場、夜警等の仕事の方に最適。 931 (M) ■サイズ: 35×300mm ■重さ: 90g 定価¥28,700 921 (L) ■サイズ: 35×480mm ■重さ: 320g 定価¥31,600 (※別売スベアポバ ¥12,000)	防弾ベスト ティプロマット 誰にも気付かれずダンディーなチョッキタイプ。 ■色: 青 ■サイズ: フリーサイズ 定価 ¥85,000 (※他にも各種防弾ベストあり)

注文方法 ●現金書留の場合、即日、宅急便または郵便で発送。●お急ぎの方は電話又はFAXにて受付。●ハガキ注文の場合、〒、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
電話 03-3205-8236 株東亜セキュリティー7

●年中無休 ●電話受付 午前9:00~深夜12:00まで(日・祭日も受付) ●来店かんげい午後6時まで(日・祭日は別途案内)

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

新発売

更に使いやすくなった 新型インターフェイス

◎高性能オートパッチ・コントローラーユニット TA-220

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

通話には、同時通話方式

通話方式(シンプレックス)

あり、どちらにも対応

ドのハンデイトラン

付きを使用すると、

ン感覚で使用で

(デュプレックス)と交互

クス)の2つの方式が

できます。ツインバン

シーバーDTMF

コードレステレホ

きます。

◎接続コード一式付。



特 徴

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

ラジオフォンインターフェイス

TA-220

定価¥52,000

定 格

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

DR-590SX Jマーク無し在庫あり。

南部エンジニアリング

大阪市浪速区日本橋5丁目21-19 関口ビル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



勝負アリ!!

ツーショット事業完全対策機登場!!

新発売

MULTISELECTOR
MS-8A マルチセレクター

オプション機能多数有

●転送システム等
(女性在宅勤務者)

男性8×女性8 (初実装)

■会員登録システム
男性登録者数10万人可能
■時間登録システム

ポケベル呼出し機能付スーパー伝言ダイヤル

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

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。

初実装4回線～最大16回線

低価格



BELL & ACCESS

Bellac
ベラック

お問い合わせ

有限会社ベラック

〒700 岡山市今8丁目14-28

☎0862-45-6868

■お問い合わせ時間 (平日AM9:00～PM5:00)

時代の先端

144/430MHz 軽量・かんたん・ラジアルレス・

高利得固定用アンテナ
スーパーワイドコンポーネントアンテナ

Z700M

Mコネクター

¥13,800 同軸ケーブル 7m付

Z700B

BNCコネクター

¥13,800 同軸ケーブル 7m付

Z700LM

Mコネクター

¥14,800 同軸ケーブル 15m付

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

- 利得 BNC防滴型 レビーター対応
144MHz...3dB(1/2λノンラジアル)
430MHz...5.5dB(1/2λ2段ノンラジアル)
- 全長...118cm(アンテナ部)
- 重量...0.9kg
- 耐入力...50W
- ステンレス製万能金具
- 同軸ケーブル(3.5D-QEFV)一体型
(Z700M, B/7m, Z700LM/15m)
- アバマンのペラダ等やアウトドアなどに
楽しみ方たくさん。
- 工具不要の取付けかんたん。
- 防水対策万全(テーピング不具)

本格的
固定用アンテナ
としても十分
満足出来ます。

実用新案出願済

株式会社ナテック

関西ナテック 販売 〒532 大阪市淀川区西三国 2-1-8

144/430/1200MHzハンディアンテナ

NEW

スーパーミニトライバンダー
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

144/430MHz共用ゲインキャパシター
高利得ハンディアンテナ

H400 ¥4,000

144/430MHz & エアバンド/150/200/300

420/450/800/900MHz受信

利得: 2.15dBi (144 430MHz)

全長: 38cm 重量: 45g レビーター対応

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

H350 ¥4,800

BNC防滴型 レビーター対応

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

MHz受信

利得144MHz-1/4 430MHz-1/2 (2.15dBi)

全長38cm 重量30g

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

〒356 埼玉県川口市砂 978-14

TEL0492-47-1181代 FAX0492-47-1183

TEL 06 391 6590代 FAX 06 391 6591

高電圧スタンガン

ベレッタスーパー

扱いやすいガンタイプ
最新最強モデル18万ボルト



440×250×45ミリ
重さ: 740グラム
(充電電池、充電器付)

¥78,000

スーパーコンボイ

シェーパー
タイプ
最小最強



14万ボルト

200×55×25ミリ
220グラム(充電電池、充電器、半導体ホルスター付)

¥68,000

ハイパー

強力シェーパー
タイプ
スタンガン



9万ボルト

175×54×32ミリ
210グラム(充電電池、充電器、半導体ホルスター付)

¥45,000

ガスピストル



100×15×30ミリ
90グラム
(交換用ボンベ¥4,000
半導体ホルスター
別売¥5,000)

¥12,000

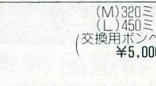
ガスグリップ



100×50×50ミリ
70グラム
(ガスの交換は
不可)

¥7,000

ガススティック



硬質ゴム製撃棒タイプ
(M) 320ミリ
(L) 450ミリ
(交換用ボンベ)
¥5,000

¥15,000

ミニファイター

強力な
ポケット
タイプ



9万ボルト

150×54×22ミリ
170グラム(充電電池、充電器、半導体ホルスター付)

¥45,000

ミニスタン

超小型
ポケットタイプ



5万ボルト

100×55×23ミリ
87グラム
(充電電池、充電器付)

¥30,000

パワースティック(L)

撃棒タイプの最強モデル
400×450ミリ、440グラム(充電電池、充電器付)

14万ボルト ¥70,000

ベレッタミニ

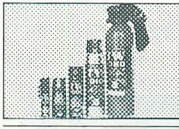
310×180×45ミリ
330グラム(充電電池、充電器付)

¥70,000



エアゾールスプレー

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



(1)レディ87×20φミリ.....

¥4,000

(2)マン80×32φミリ.....

¥6,000

(3)スタンダード110×32φミリ.....

¥8,000

(4)ジャンボ177×45φミリ.....

¥20,000

(5)スーパージャンボ216×65φミリ.....

¥40,000

効果

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●防弾チョッキ、在庫有ります。

効果

目、鼻に激痛が走り、10分以上無抵抗になります。後遺症の心配は有りません。

●催涙ガスは全てCNガス仕様です。

申込方法

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

宛先

〒146 東京都大田区多摩川2-27-6-309

海外商品流通A係

TEL03-3757-7620

FAX03-3757-7794

無線専門店

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

DJ-X1

2MHz~1.3GHz
単価 ¥44,800

価格はTELにて
お問合せ下さい。



Jマークなし在庫一覧表

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

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

福山 JSMR
平成4年3月31日 開局

エリア

鴨方・里庄・矢掛・
井原市・笠岡市・
福山市・新市・府中・
御調・甲山・尾道・
三原・竹原

資料御希望の方は連絡下さい。



DJ-562SX

TX 144~146MHz
TX 430~440MHz
RX AIR
360MHz 業務
400MHz 業務
TEL ハンズナール

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。

ドアースコープ付テレビモニターセット

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

特価 ¥29,800

(送料・税込)

延長コード別売 1m ¥80

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

株式会社 電子機器

〒721 広島県福山市引野町5-27-9

TEL. 0849-41-2422(代)

営業時間 AM.9:00~PM.7:00 定休日*土・日・祭日

社員募集

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

● 電子機器では、ABのバックナンバーも販売しております。

Oh! 最高峰、無線機・受信機が激安特価中

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 最新機能満載 900MHz/5W 資格不要 特価 ¥49,000円	SHINWA SC-905GV3 宇宙のテクノロジー 900MHz/5W 資格不要 ロジック特価	STANDARD C160 144MHz/5W 4台限り Jマーク無 特価 37,800円	STANDARD C-460 430MHz/5W 8台限り Jマーク無 特価 39,800円
Panasonic PQ-13 次世代のスペック 900MHz/5W スペシャル 特価 74,800円	YAESU FYA-925A 業界初簡単操作 900MHz/5W スペシャル 特価 89,800円	STANDARD C520 144/430MHz 5W 6台限り Jマーク無 特価 61,800円	STANDARD C5600D 144/430MHz VHF.50W/UHF 40W 3台限り Jマーク無 特価 119,800円
YUPITERU MVT-7000 WIDE 8~1300MHz 高感度メモリ 200ch 特価 45,800円	YUPITERU MVT-8000 WIDE 8~1300MHz 高感度メモリ 200ch 特価 45,800円	STANDARD C450 IC-9010トーンSQ 新古品 Jマーク無 特価 31,800円 ICOM FT-204 中古品 Jマーク無 特価 79,800円 YAESU FT-212L 1台限り Jマーク無 特価 37,800円 YAESU FT-212L 1台限り Jマーク無 特価 54,700円 YAESU FT-212H 2台限り Jマーク無 特価 59,700円 ALINCO DR-412HX 1台限り Jマーク無 特価 61,800円 ALINCO DR-572SX 3台限り Jマーク無 特価 89,800円	

通信販売・クレジットOK、お問い合わせ・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☎電話で(0569)21-7675 受付時間 AM 10:00~PM 7:00
※クレジットの場合、商品は今すぐ ☆お支払は現金0円(月々3,000円)からOK。(1回~60回まで)
(現金書留) 商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。商品は1週間以内
※〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 ロジックAビルまで。(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) 口座 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
あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上、
銀行振込 三菱銀行 秋葉原支店 ④ 4792866へ
・木曜定休・

時代に乗り遅れるな！
情報戦略最前線！

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。



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/

CT-400

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



DJ-P2

特定小電カトラ
ンシーバ。トーン
スケルチ内蔵。
¥大特価



DJ-P0

特定小電カトラ
ンシーバ。
免許不要
¥大特価



今月の超目玉商品!!

あなたの電話の音が
“別人”に変わる!



新発売記念特価 ¥19,800

DJ-X1

動作範囲
0.5~1300MHz
AM・NFM・
WFM
大特価



今月の目玉商品

YUPITERU

MVT-3100
CARTEL・コードレスTEL
143~162.025MHz
347.7125~452
MHz
830~904.9875
MHz



¥TEL 特価

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

YUPITERU

VT-225
AIRBAND
108.0~142.1MHz
149.5~160MHz
222~391MHz
AM/NFM



¥TEL 特価

パナソニック PQ-13

[Eコードカット付]



限定超特価販売中!!

(特) ¥47,380(税込)

富士通テン
FX-20B

[Eコードカット付]

(特) ¥46,350

(税込)

PJ-40

¥13,900



クラリオン

JC-310

[Eコードカット付]

(特) ¥TEL

シンワ

SC-905G7



¥大特価

シンワ

SC-905GV3



¥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

中古無線機器・下取・買取

ARAKI MR-7000  定価¥39,800 特価¥29,000	YUPITERU MVT-7000 8~1300MHz AM/NF/M/WFM 10バンドサーチ機能 200chメモリー ※オプション 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/NF/M/WFM 10バンドサーチ機能 100chメモリー 定価¥58,800 特価¥34,000	音声反転秘話内蔵タイプ MVT-7000タイプ 特価¥63,000 IC-R1スペシャル 特価¥65,000 MVT-8000スペシャル 特価¥65,000 MR-7000スペシャル 特価¥65,000
音声反転秘話ユニット 機種名 キット特価 IC-R1用 ¥13,000 IC-R100用 ¥ 9,000 PR-900用 ¥13,000 MVT-7000用 ¥13,000 MVT-8000用 ¥ 8,000 AX-700用 ¥ 8,000 AR-3000用 ¥ 8,000	YUPITERU MVT-8000 8~1300MHz 200chメモリー AM/NF/M/WFM チューニングディスプレイ機構付 定価¥59,800 ¥発売記念特価	AOR AR-3000A 100kHz~2036MHz LSB, USB, CW, WFM, NFM, AM, 400chメモリー 定価 ¥129,800 定価 ¥108,000	AR-3000A特別セット Aセット 特価¥153,000 AR-3000A+ACEPAC3J+WA-5000 Bセット 特価¥132,000 AR-3000A+ACEPAC3J Cセット 特価¥129,000 AR-3000A+WA-5000 ACEPAC3J 特価¥ 28,000 モービルプラケット 特価¥ 2,000 録音コード 特価¥ 1,400
ALINCO DJ-X1 2~905MHz AM/NF/M/WFM 100chメモリー 定価¥54,800 ¥発売記念特価	DJ-K1, K4オプション スピーカーマイクEMS-8 ¥4,600 ヘッドホンマイクEME-10 ¥6,400 ニッケル電池リチウムEBP-16N ¥5,900 充電器EPC-23 ¥2,300 ノイズフィルター付PCコードEPC-36 ¥2,000	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
DR-112SX (144MHz) 10W ¥52,800 → 特価¥37,000 45W ¥57,000 → 特価¥40,000	TR-751 (144MHz) 10W ¥89,700 → ¥通販特価 25W ¥94,700 → ¥通販特価	DR-412SX (430MHz) 10W ¥57,800 → 特価¥40,000 35W ¥61,800 → 特価¥43,000	TR-851 (430MHz) 10W ¥112,700 → ¥通販特価 25W ¥119,700 → ¥通販特価
DR-590SX (144/430MHz) 10W ¥99,800 → 特価¥64,000 45/35W ¥119,800 → 特価¥70,000	TM-732 (144/430MHz) 10W ¥99,800 → ¥通販特価 50/35W ¥112,800 → ¥通販特価	TM-741 (144/430MHz) 10W ¥109,800 → ¥通販特価 50/35W ¥124,800 → ¥通販特価	☆マークなし☆ DR-112SX 144MHz 10W 特価¥47,000 DR-112MX 144MHz 25W 特価¥49,000 DR-412SX 144MHz 10W 特価¥52,000 DR-410HX 430MHz 35W 特価¥55,000 DR-590SX 144/430MHz 10W 特価¥80,000 DR-572HX 144/430MHz 45/35W 特価¥98,000
TM-841 (430/1200MHz) 10W ¥129,800 → ¥通販特価 35/10W ¥135,800 → ¥通販特価	TR-9300 (50MHz) 10W ¥89,700 → ¥通販特価	PCS-7500 (50MHz) 10W ¥52,700 → ¥通販特価 50W ¥59,700 → ¥通販特価	

■お支払いは2種類

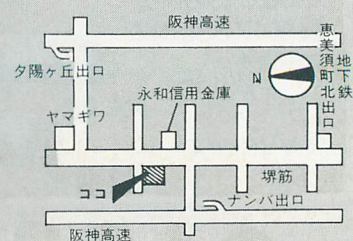
- 1 現金書留に、申込書を同封の上最寄の郵便局より、商品代金をお送り下さい
- 2 代金引換便(商品到着時にお支払い)+500円
- 3 銀行振込(振込前に必ずお電話下さい)

※ 1 お申し込みは下記の申込書を御利用下さい

- 2 店舗での小売りも致します
- 3 上記価格には消費税は含まれています
- 4 クレジット希望の場合100円切手4枚を同封して下さい クレジット用紙をお送りします

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

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



振込先 住友銀行 日本一支部 当座No.281116 町田電気宛

マークなしの商品は在庫限りです。在庫を確認のうえ、注文ください。

ALINCO DJ-P0



(カラー:ホワイト・ブラック)
定価¥31,800

KENWOOD UBZ-L5

トーンスケルチ
スクランブル機能付



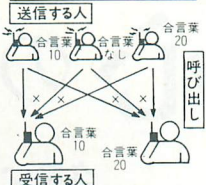
定価¥34,800

免許・資格 一切不要!! 特定小電力トランシーバー

■屋外での運用も安心
少々の雨やいきにも耐えられる防滴構造
ですので、屋外でも安心して運用できます。
■チャンネル数はフル装備の
9チャンネル
法律で指定された9チャンネルをすべて実
装済み。他のグループと別のチャンネル番
号を使用すれば、同時に同一場所でも使用し
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、郵政省技術基準通
合品ですので免許・資格・申請など、一切
不要。購入したその時から誰でも自由に使
えます。

■誰でも使えるトランシーバー
■グループ同士の通話を効率良く
行なえるトーンスケルチ機能
38波のトーン周波数内蔵で、チャンネル番
号とトーン番号が一致した時のみ、受信音
が聞こえるトーンスケルチは、グループ同士
で目的に応じてトーン番号を使い分けるこ
とで効率の良い通話ができます。

★トーンスケルチとは
一般的な交信は、チャンネル番号(周波数)
が一致すると、スピーカ(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
一語に送り、受信側では、これも一致した時
だけスピーカ(この扉)が開くようになってま
す。また、この「合言葉」に相当するものがト
ーン周波数で、全部で38波あります

KENWOOD UBZ-7G 定価¥39,800



ALINCO DJ-P2

(トーンスケルチ付)



※DJ-Pシリーズ用
トルフドライバー
¥2,000
定価¥38,800

お買得セット
UBZ-7G
オプショナルマイクセット
スピーカマイク
ニッケルバッテリー
充電器
ハンドストラップ
セット価格¥40,000

適合直流安定化電源

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



	定価	特価
DM-104	5A ¥9,800	¥6,000
DM-107	7A ¥16,800	¥9,800
DM-107M (メーター付)	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!!



	定価	特価
DT-606	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 (メーター付)	30A ¥37,800	¥24,000

(通販でお買い上げのお客様は電源コード5mサービス)

(広帯域受信アンテナ)

★COMET	定価	特価
CRZ-12DB	¥18,800	¥15,500
CRZ-05	¥15,800	¥13,000
CRZ-07	¥14,800	¥12,500
CDS-150	¥13,800	¥11,000
★DIAMOND		
D-505	¥13,800	¥11,500
D-707	¥18,800	¥16,500
D-707C	¥21,800	¥19,000
D-130	¥13,800	¥11,500

※D-707Cは
MJ-BNCP.
ケーブル15m付

★MALDOL 定価 特価

★NEW HS-1300BS	定価	特価
HS-1300M	¥17,500	¥15,500
HS-1300T	¥11,200	¥9,500
HS-1300MT	¥11,200	¥9,500
★ケーブルセット&コネクタ		
ルーフタイプケーブルセット		¥5,500
ハッチバックケーブルセット		¥5,500
トランクタイプケーブルセット		¥5,500
MJ-BNCPコネクタ		¥1,500
5D-2V (M-M)	10m	¥1,800
	15m	¥2,400
	20m	¥3,000

(ケインコン
トローラー付)

《ハンディ用アンテナ》

★COMET	定価	特価
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
特定小電力トランシーバー用 特価¥10,000

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

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

AB5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。

カウンセリング!!



あなたの
心の悩み
解決します。

〒108 東京都港区芝5-16-4
SEプロ

☎03-5681-8333

☎092-571-9529

親切! 高性能! 超格安!

〈一般回線利用の〉

会員制ツーショットハード

SRP-108 好評発売中!

298万 8回線(5:3/4:4)

低価格で高性能! 安全・確実な2ショットの運営ができます。

*登録会員9,999名可能 *リモートマネジメントシステム内蔵
*会員ごとの時間管理・運用システム搭載 *その他各種機能充実

**最後の金脈 Q² FAX
専用システム同時発売**

★パーティラインハード(5人用/8人用)も格安販売

★各種中古機器も取扱可(売買)

低コストで複数モード同時提供可能

万能伝言ダイヤルQ²対応版完成

- ① オープン伝言板
男性→女性 女性→男性など
最大20メニュー×100伝言
- ② プライベート私書箱
ID4桁+暗証4桁 1000人
- ③ 情報再生
AV、競馬予想など1000情報

**4回線
標準仕様
250万**

— 強烈! さらにこんな機能も —

★伝言往復ショット

気分はほとんど00ショット~伝言板の連続往復使用で相手との"会話"が楽しめる

★ポケベル呼出し

これは便利だ! ポケベル利用でメッセージを即相手に伝えられます

★カムフラージュ2ショット

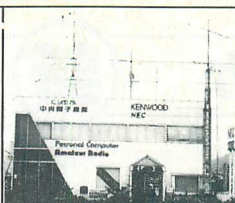
秘密番号のプッシュでオペレーターとの2ショットに早がわり

お気軽にご相談下さい (株) サンプル ☎03-5273-3581

今すぐお電話を下さい。

4年8月末払いOK。

(金利・手数料 一切ナシ)



棚ズレ品 大放出

別途商品T-Eにて確認して下さい。在庫豊富。

◎全商品消費税込み ◎送料は全国800円。

ヤエス **FT-4700H***
¥99,700 新品棚ズレ品



¥74,000

12ヶ月間保証付

ケンウッド **TM-702***
¥82,800 新品棚ズレ品



¥85,500

12ヶ月間保証付

マランツ **C-520***
¥61,800 新品棚ズレ品



¥63,700

12ヶ月間保証付

マランツ **C-160***
¥37,800 新品棚ズレ品



¥39,000

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-212L**
¥54,700 新品棚ズレ品



¥37,000

12ヶ月間保証付

ユビテル **MVT-7000**
¥59,800



¥45,000

12ヶ月間保証付

マランツ **C-5600D***
¥119,800 新品棚ズレ品



¥119,800

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-2121***
¥54,700 新品棚ズレ品



¥56,000

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-728***
¥62,800 新品棚ズレ品



¥56,000

12ヶ月間保証付

マランツ **C-460***
¥39,800 新品棚ズレ品



¥41,000

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-712L**
¥57,700 新品棚ズレ品



¥38,500

12ヶ月間保証付

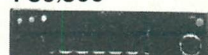
ユビテル **MVT-5000**
¥59,800



¥30,500

12ヶ月間保証付

ケンウッド **TM-702D***
¥89,800



¥92,500

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-7121***
¥57,700 新品棚ズレ品



¥59,000

12ヶ月間保証付

ケンウッド **TH-K27***
¥37,800 新品棚ズレ品



¥39,000

12ヶ月間保証付

マランツ **C-520**
¥61,800



¥46,000

12ヶ月間保証付

アイコム **IC-R1**
¥54,800
Jマーク無し



¥41,000

12ヶ月間保証付

ユビテル **MVT-3100**
¥48,000



¥32,000

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-4700***
¥99,700



¥70,000

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-4700**
¥99,700 新品棚ズレ品



¥58,000

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-704***
¥39,800 新品棚ズレ品



¥29,800

12ヶ月間保証付

ヤエス **FT-728**
¥62,800 新品棚ズレ品



¥39,800

12ヶ月間保証付

アルインコ **DJ-X1**
¥54,800
Jマーク無し



¥38,000

12ヶ月間保証付

AOR **AR-3000A**
¥129,800



¥下目値

12ヶ月間保証付

有限会社 **中央電子産業**

〒396 長野県伊那市日影 641-2

☎0265
78-7628

FAX.0265-78-9027

●営業時間 10:00~19:00 火曜定休
●ご注文は現金書留または銀行振込で。
振込先: 伊那信用金庫 竜東支店
普通 007005

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-905G7	¥49,800
信和	SC-905GV3	店頭にて
松下	PQ-13	TEL特価
ヤエス	FYA-925A	¥59,800
富士通	FX-20	¥44,800

■受令機

信和	SR-001	TEL特価
ユニデン	BC-760XLJ	¥34,000
	BC-200XLJ	¥32,000
東野	PR-900	¥31,800
アラインコ	DJ-X1	TEL特価

■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
アラインコ	DT-606	6A	¥ 6,000
	DT-615	15A	¥12,800
	DT-630	30A	¥20,800
	DT-630M	30A	TEL特価
コロナ	DC-35A	35A	¥28,500
	DC-50A	50A	¥51,800
ピューマ	DC-60A	60A	¥45,800

■固定用

アラインコ	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

TSA-5HP	当店オリジナル リジット仕様	¥ 15,000
TSA-9GM	当店オリジナル スリム 9段	¥ 12,000
TSA-11GM	当店オリジナル スリム11段	¥ 15,000
TSA-11GMD	当店オリジナル 地下専用アンテナ	¥ 15,000
TEL-102SD	TEL型の真つぐタイプ	¥ 9,000
TEL-103SD	本家TEL型 耐入カタイプ	¥ 9,000
TSA-ハリケーン	当店オリジナル ホイップタイプ	¥ 9,000
TIGER-903	当店オリジナル アマチュアタイプ	¥ 9,000
金星 7段	オリジナル 10Dリジット仕様	¥11,000
金星 4段	オリジナル 10Dリジット仕様	¥10,000
PA-905N, M	ダイヤモンドの傑作 5段ヘリカル	¥ 8,500

PA-907N, M	ダイヤモンドの傑作 7段ヘリカル	¥ 9,000
PA-909N, M	ダイヤモンドの傑作 9段ヘリカル	¥ 9,500
PA-911N, M	ダイヤモンドの傑作 11段ヘリカル	¥10,000
PM-902N, M	スリムタイプ 2段	¥ 5,800
PM-903N, M	スリムタイプ 3段	¥ 7,500
PZ-903N, M	3段ホイップタイプ	¥ 7,500
PZ-904N, M	3段ホイップタイプ	¥ 8,000
PU-99	室内アンテナは、これしかない。	¥ 5,800
SG-900N, M	スーパーゲイナータップ	¥ 7,000
TRW-943	窓にはりつけタイプ 配線いらず	¥ 5,800
TRW-944	窓にはりつけタイプ 配線いらず	¥ 5,800
TR-905N, M	スーパー特価品 予備アンテナに	¥ 2,980
TR-907N, M	スーパー特価品 予備アンテナに	¥ 2,980
JOG-901	ルーフ基台・同軸付き お買い得	¥ 2,480
T-917B	17段 固定用アンテナ	¥14,800
T-924B	24段 固定用アンテナ	¥23,800
KEN-19B	お買い得 固定用 19段	¥12,800
モンスター-G	10D空針 固定用	¥18,800
NFC-370BR	7段 固定用 安い	¥ 6,500
TSA-12DX	当店オリジナル 12段 固定用	¥15,000
TSA-17DX	当店オリジナル 17段 固定用	¥25,000
TSA-32DX	当店オリジナル 32段 固定用	¥38,000
CMW-201	ポピュラーな1/2段ホイップ	¥ 2,800
CMW-202	ノンラジアル5/8+1/2段ホイップ	¥ 3,800
金次郎	ハイパワーの友 5/8段ホイップ	¥ 6,800
B-900	張り付けTEL型 5/8の2段	¥ 4,500
PSN-1	1/2段 ゴールドホイップ	¥ 4,500
PSN-2	5/8の2段 ゴールドホイップ	¥ 5,800
CBC-900	バイコニカル かさ型	¥ 7,800
CPX-3	ヘリカルタイプながら折りたためる	¥ 6,800
B-50	5段ヘリカル	¥ 4,500
B-100	10段ヘリカル	¥ 5,500
PN-12	12段ヘリカル	¥ 5,500
CS-4	5Dリジット管 4段ヘリカル	¥ 5,300
CS-7	5Dリジット管 7段ヘリカル	¥ 7,300
CS-9	5Dリジット管 9段ヘリカル	¥ 8,800
CMC-302	TEL型アンテナ	¥ 5,300
重平衡 CNH5	8Dリジット管 5段ヘリカル	¥11,000
CNH7	8Dリジット管 7段ヘリカル	¥12,000
モンスター5	10D空針リジット 5段ヘリカル	¥12,000
モンスター7	10D空針リジット 7段ヘリカル	¥14,000
モンスター9	10D空針リジット 9段ヘリカル	¥16,000
モンスターSP-400	5D空針リジット管 4段ヘリカル	¥ 9,000
モンスターSP-600	5D空針リジット管 6段ヘリカル	¥10,000
モンスターSP-800	5D空針リジット管 8段ヘリカル	¥11,000
コメット-8	3Dリジット仕様 激安 8段	¥ 4,000
CMC-55	バナタイプ 5段ヘリカル	¥ 3,000
SPA-9	5Dヘリカル 9段 買い得	¥ 4,000
SPA-11	5Dヘリカル 11段 買い得	¥ 5,000
P-109	10D同軸タイプ	¥ 9,000
PG-4	5/8の4段 ホイップ	¥ 8,800
MARK-10	コイルがない ハリガネタイプ	¥ 8,800
CMW3-71	5/8の3段 ホイップ	¥ 4,500
PA-3	新製品 ホイップ 3段	¥ 8,000
PA-4	新製品 ホイップ 4段	¥ 8,500



キリトリ線

《商品申込書》

平成 年 月 日 塚本無線 御中

下記の商品を送ります。			フリガナ お名前	男・女・明・大・昭	年 月 日 (才)
ご購入機種 (新品)			フリガナ 住所 (〒)	TEL	
ご注文No.	品 名	数量	フリガナ 勤務 名称	TEL	年 月
			フリガナ 所在地	勤務年数	年 月
ご家族			1. 配偶者 有 () 無 () 2. 自己所有 2. 家族所有 3. 社宅・官舎 4. 公 3. 親兄弟 (人) 住 当住宅 5. 分譲マンション 6. 賃貸マンション 7. 借家 8. バート 9. 寮 10. 住込間借		
その他 クレジット 希望回数			1. 銀行自動引落 2. 銀行振込 3. 郵便振込 4. 郵便局自動振替		
1・3・6・12・18・24・30・36・42回払・ボーナス一括払			支払 回数		

●支払方法いろいろご相談下さい。

●現金(書留等)

●代引(商品到着時支払い)

●クレジット

¥50,000の例

回数	1回目	2回目以降
6	¥9,000	¥9,000
12	¥5,010	¥4,700
20	¥3,000	¥3,000

¥100,000の例

回数	1回目	2回目以降
6	¥18,000	¥18,000
12	¥10,100	¥9,400
24	¥5,700	¥5,100
30	¥6,200	¥4,200

●その他の商品・周辺機器の御注文もお受けいたします。●アンテナ販売もいたしております。お問い合わせ下さい。

●お急ぎの方は上記申込書の各事項をお調べの上、お電話で申し付け下さい。即決クレジットにて、より早く商品をお届けできます。

パーソナル無線機・受信機・特定小電力トランシーバーが、 知ってましたか、塚本価格

お急ぎの方は代引が便利、電話一本で全国発送OK、支払い商品到着時。

信和**SC-905GV3**
TEL特価



松下**PQ-13**
TEL特価



信和**SC-905G7**
TEL特価



ヤエス**FYA-925A**
TEL特価



信和**SR-001**
TEL特価

PR-900
TEL特価

DJ-X1
TEL特価

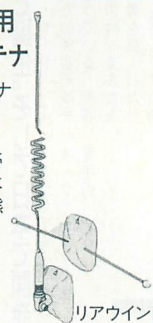
金星
10Dリジット管使用
7段、4段 N・M

TIGER 903
N

ハリケーン
N

携帯電話用 ウインドアンテナ

ウインドアンテナ
定価¥15,000
定価¥19,800
国内からの携帯
電話の通話をよ
り安定した状態
に保ちます。



リアウインドに
はるだけでOK

最高級受信機

コードレス電話・自動車電話・パーソナ
ル無線・署活警察・その他。

アルインコ
DJ-X1



大特価
¥34,800

ユビテル
MVT-7000



大特価
¥44,800

東野
PR-900



大特価
¥32,800

スクランブル解読
TEL-10A
大特価¥10,000

WELZ
SWR計
80%引
20台限り

SP-500 定価
¥49,800
¥10,000



免許不用、レジャー、海、山、川、仕事、なんでもいつでもOK!



**KENWOOD
DEMITOSS
L-5**
新製品
¥34,800
大特価
¥31,500



**STANDARD
HX-610**
¥29,800
大特価
¥26,800



**ICOM
IC-4002**
定価
¥29,800
¥26,800



**ALINCO
DJ-P1**
¥37,800
超特価
¥32,900



**YAESU
FTH-102**
¥39,800
超特価
¥33,800

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。



中古リク、何でも買い取り、下取り致します。
安さに徹して誠意を保證。塚本無線通販部/卸部/

●業者の方へ卸売の致します。

株式会社 塚本無線

振込先 三重銀行 千里支店 (普) 779184
代表 TEL.0592-45-5808 AM10:00~PM8:00
〒510-03 三重県安芸郡河芸町大字上野1955-2

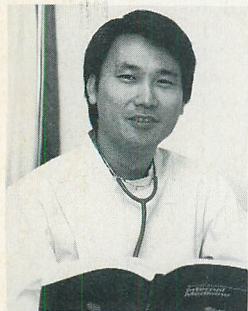
毎週火曜日・第2・3月曜日定休

is the best way for your life.

YAMANOTE

どんな相談にも応じてくれる

親切な院長のテクニックは抜群だ。



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

COLUMN

後悔しないための
包茎治療

「レジオ・サージェリー法」とは、380万ヘルツの純粋な高周波シグナルのみを利用して包皮を切除する、美容外科的術法。つまり、レーザーメスの様に、高熱分散を起こさないの、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、細胞組織の破壊はなく、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、仕上がりに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。

★金利の一切かからない分割制度を御利用できます。

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

★24時間テープ案内

03(3205)7101

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

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

- 比較的軽度の方
- 無料診察で判定
- 禁欲期間が短く
- てすみます。

気軽に御相談下さい。

高田馬場駅
すぐ

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

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

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

アメリカで誕生。そして日本で開発。この「レジオ・サージェリー法」は、アメリカの美容形成手術がルーツになっている。美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、鼻を高くするの……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、失敗などは一例もなく、手術中の痛みや出血はほとんど、傷跡が目立つなどという心配も一切いらない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。

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

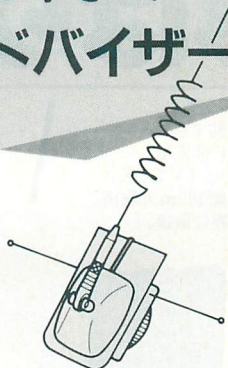
耳よりな話として、男性自身にもっと自信をつけたらいい。

は、亀頭増大手術やシリコンボイル挿入手術も、同時に受けられる。包茎という、同時に受けられ抜けて、より自信に満ちたライフ・ステージを始めるようじゃないか。まずは、「24時間テープ案内」に、今すぐ、「おのれ」

携帯電話のことならお任せ下さい! 携帯電話のトータルアドバイザー

リピーターアンテナ

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



新パッケージ

オングラスタイプ

¥15,000

- 粘着テープで貼るだけ
- 洗車する時の保護キヤップ付

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



新発売

ウインドタイプ PAT.P

¥19,800

- 全てのガラスに対応
- 窓ガラスにはさむだけのポータブルタイプ

RA-118N:NTT用(ムーバなど)
RA-118S:IDO、セルラー用(ミニモなど)
セルラー用(マイクロタックなど)



テレホルダー



- ダイヤルする時も安全
- 取り付け方法も3通り
- ①ウインドへ
- ②ドアへ
- ③シガレットプラグへ

TH-119 ¥9,800

ハンズフリー ヘッドセット



- 運転中でも安全、安心!
- 両手が自由に使えます。
- NTT、IDOどちらでも使えます。

HS-120 ¥6,800

伝言KPカード

- 携帯電話のお助け伝言カード
- 携帯電話が届かない…こんな時にも

伝言が聞ける! 返事が入れられる
留守番電話が名刺になった!

10日間使いたい放題の
カードが10枚セット

KP-121 ¥5,000

携帯電話

- NTTムーバ、IDOミニモ各種揃えております。

リンクへ携帯電話をお申し込みの方は、アクセサリーの割引サービスが受けられます。

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

○価格は消費税を含んでいません。



株式会社リンク

〒132 東京都江戸川区
平井5-42-1

☎(03)3617-2688

FAX(03)3617-2689

コードレス・TVカメラ みはり番

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

注文時に地元UHF局CH番号をお知らせ下さい。CH周波数をズラした物を送ります。



各地方取
付代理店
募集中!

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

AVのモザイクが消えた!! うわさのマシン スーパーエイト

普通免許学科問題集ビデオテープ付



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

特価 ¥78,000

(税込) (送料サービス)

お申し込みは現金書留又は銀行振込でお願いします。銀行振込の場合は事前に電話かFAXにて住所・お名前をお知らせ下さい。
振込先: 巢鴨信用金庫成増支店 (普) 483288 (有)エムアンドケイパワー

**M & K
POWER**

営業時間: AM10:00~PM8:00 (平日) AM10:00~PM6:00 (日・祝)

有限会社 **エムアンドケイパワー**

〒175 東京都板橋区高島平1-22-12

(TEL) 03-3932-5225

(TEL) 03-5398-2656

(FAX) 03-5398-5141

チャンス! たっぷり見せます、必見アイドル発掘版AV! 超人気アイドルの悩殺ショット集

♥最新超アイドルコレクション(VHSのみ) Hi-Fi ♥ 各1巻 2,900円 (消費税込) ※ご注文は2巻以上

注文番号 X-15 麻丘めぐみ 「麻丘めぐみ、追われる女」	注文番号 X-14 西川・戸川はしむ 「西川・戸川はしむ」	注文番号 X-25 芦川いづみ 「芦川いづみ、ふれんず」	注文番号 X-05 今陽子 「今陽子、ハナチス・トリート」	注文番号 X-04 石野真子 「石野真子、悪魔の天使」	注文番号 X-03 斉藤慶子 「斉藤慶子、探光の魔室」	注文番号 X-02 岡本夏生 「岡本夏生、サバニム」	注文番号 X-01 柏原芳恵 「柏原芳恵、魔のミナ子」
注文番号 X-27 斉藤慶子 「斉藤慶子、悪魔の天使」	注文番号 X-18 天地真理 「天地真理、カワアイ」	注文番号 X-12 大塚愛子 「大塚愛子、狂歌小夜曲」	注文番号 X-10 美保純 「美保純、向井亜紀、ルチア」	注文番号 X-21 高橋 純 「高橋 純、狂熱の乱」	注文番号 X-08 高橋 純 「高橋 純、狂熱の乱」	注文番号 X-51 高橋 純 「高橋 純、狂熱の乱」	注文番号 X-06 高橋 純 「高橋 純、狂熱の乱」

秘話・漏声の数々 をバッチリ生録! 盗聴テープ



過激な夜の世界を、超小型マイクで生収録に成功した大迫力の盗聴テープ!

定価18,000円を大特価

●10巻セット 9,850円

注文番号134

- ①人妻との久しぶりの過激浮気
- ②惚れあっている強烈カップル
- ③恥ずかしがるOLと義兄
- ④カマトト女と迫力男
- ⑤イキの合ったベテラン同士
- ⑥40才の未亡人強烈激快反生
- ⑦燃える熟年
- ⑧よがり泣きの淋しい女
- ⑨お口の上手な女
- ⑩カップルマンマゾ志願

限定販売につき今すぐどうぞ!

●注文番号・数量・干住所・氏名(年齢)・電話番号をご記入のうえ下記へ。●完全密封のうえ、代引郵便でお届けします。代金は商品と引換にお支払い下さい。●消費税込。代引手数料850円。
注文番号・数量
干住所・氏名
年齢・電話番号

☎03-3361-3610

〒164 東京都中野区東中野1-58-97
カスタムクラブ FAX 03-3366-8776

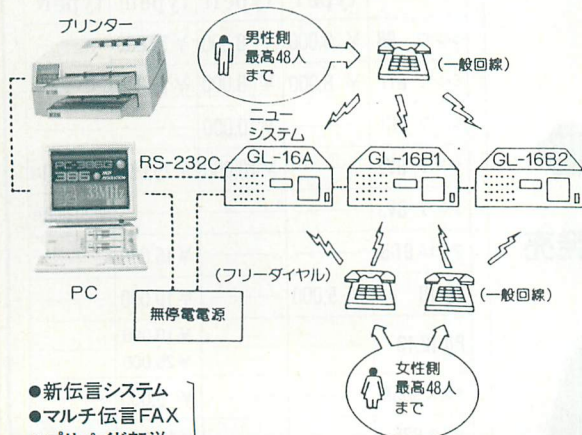
1ヵ月1千万の利益も夢じゃない 今おいしいテレホンビジネスの 開設・経営カラクリ教えます。

もとが取れなきゃビジネスじゃない!!

特許申請中!!

GL-16Aを使用した場合
このシステムは当社独自のノウハ
ウをもとに開発された**NEWシス
テム**です!!

新発売 GL16A システム構成図



- 新伝言システム
- マルチ伝言FAX
- ブリベイド転送
- アドベンチャーツリーシステム
- etc.

1ヶ月 リース料……¥123,000

1ヶ月 クレジット料…¥61,700

↓当社データより

〈売上〉

●1日売上＝平均 600,000円×30日＝
18,000,000円

〈出費〉

- 回線使用料＝27,840円
(月額1,740円×16回線)
 - フリーダイヤル回線使用料＝27,840円
(月額1,740円×16回線)
 - フリーダイヤル通話料＝768,000円
(3分10円×20×8時間×16回線×30日)
 - 宣伝費＝3,200,000円
(スポーツ新聞、週刊誌などに週1回4誌
広告を出した場合。1回の経費を20万。
20万×4誌×4週)
 - 事務所家賃＝300,000円
- ※出費合計＝4,323,680円

〈利益〉

●(18,000,000円－4,323,680円)＝
13,676,320円

以上、粗利ではありますが、毎月1千万円以上の利益を上げられることが、おわかり願えましたか？

あとはあなたの決断です!!

当社のシステムはすべてオリジナルですので他社にはありません!!

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

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

☺ 当店のおすすめ品 ☺

史上最強の機種

SHINWA SC-905GV₃ インターセプター



(新発売)

¥98,000より

SHINWA SC-905GV₂ スーパーSFX



¥88,000より

Panasonic PQ-13



デジタ君 特 ¥69,800 新発売

YAESU FYA-925A



¥89,900より

×ほりだしの品×

【台数限定品】

メリット
ファイブ **AH-795**

2台1組です **¥24,800**

パーソナル用オリジナル

50W 送信2段切り換えブースター
受信アンプ付。

なかなか調子が
バッチグー* **¥55,800**

	type I	type II	type III	type IV
シンワ GB	¥ 8,000	¥ 8,000	¥ 15,000	——
シンワ GII	¥ 8,000	¥ 8,000	¥ 15,000	——
シンワ GIII	——	¥ 10,000	——	——
シンワ GV2	——	¥ 10,000	¥ 15,000	¥ 30,000※
シンワ GV3	——	——	——	¥ 20,000※
アイコム GT-5	——	——	¥ 15,000	——
PQ-10	¥ 5,000	——	¥ 10,000	——
PQ-12,13	——	——	¥ 10,000 ¥ 25,000	——
ヤエス 905A	——	——	¥ 5,000	——
ヤエス 925	——	——	¥ 10,000	——
ヤエス 925A	——	——	¥ 20,000	——
ケンウッド PRC1~17	(83ch仕様のみ ¥5,000)			

※中古品ではありません。TEL下さい。

定休日：毎週 火曜日と第1・3の水曜日です。

日本全国、どこでも通販、代金引換便 OK！

国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階

●マニアのためのシステムショップ

関東システムサービス

〒379-23 群馬県新田郡笠懸町大字阿左美1669-1

☎0277-76-6045 FAX. 0277-76-9147

▶振込先／新潟中央銀行 桐生支店 ⑥ 716-200619



(テレクラブ) 会員制ツーショット

★★ 料金後払い方式 ★★

このシステムは、新規会員登録、暗証番号の登録、会員の会費の入金状況をコンピューターが判断し、その状態に応じて自動的に会員にメッセージが流れる画期的なシステムです。

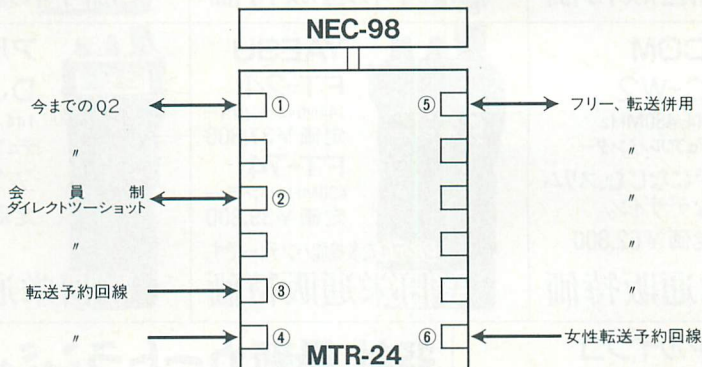
IPの方は、ひまな時間に電話回線から会員の入金処理をするだけです。

後は、コンピューターが会員管理を賢く行ないます。人の受け付けはいりません。

機能

- 1) 会員数 5,000人
- 2) 男性会員転送機能 (オプション)
- 3) 会員の持ち時間減算方式
- 4) 会員番号は、コンピューターより電話から自動発報
- 5) 回線の割り当て自由 (24回線対応)

- 6) 女性アルバイト集計自動計算
- 7) 転送予約人数の制限機能 (オプション)
- 8) 女性アルバイト転送機能 (オプション)
- 9) 新規会員受け付け、総べてコンピューターが24時間対応 (無駄な人件費を大幅に削減、ほとんどコンピューターが対応いたします)



★上の図は、ほんの一例です。回線設定は自由にできます。その他、カスタムオーダー製作致します。

ハード環境

コンピューター NEC-98 ノート
(32ビット、80M内蔵)
プリンター キヤノン BJ-10V
端末器 MTR-24

価 格

1) アプリケーション 1,980,000円
2) 設置、インストール代金 ... (標準) 250,000円
3) 音声制作費 実 費
オプション 転送機能 500,000円

トータルコミュニケーションシステム開発



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

“春,, 新製品ぞくぞく入荷中!!

新製品

KENWOOD

TH-78

144/430MHz
デュアルバンド

U×U/V×V

機能搭載

定価 ¥63,800

¥日栄通販特価

新製品

YAESU

FT-729

144/430MHz
デュアルバンド

U×U/V×V

BLACK・DARK
BLUEの2色が選べる。

¥日栄通販特価

新製品

スタンダード

C550

144/430MHz
デュアルバンド

世界最少。

¥日栄通販特価

新製品

KENWOOD

TH-F28

144MHzハンディー
定価 ¥39,800

TH-F48

430MHzハンディー
定価 ¥41,800

¥日栄通販特価



YAESU

FT-728

144/430MHz
デュアルバンド

フルイルミネーションがGood!

定価 ¥62,800

¥日栄通販特価



ICOM

IC-P2T

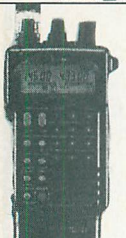
144MHzハンディー
定価 ¥39,800

IC-P3T

430MHzハンディー
定価 ¥43,800

ニッケル&チャージャー標準装備。

¥日栄通販特価



ICOM

IC-W2

144/430MHz
デュアルバンド

手になじむ、スリムなデザイン。

定価 ¥62,800

¥日栄通販特価



YAESU

FT-24

144MHzハンディー
定価 ¥37,800

FT-74

430MHzハンディー
定価 ¥39,800

2バンド多機能ハンディーです。

¥日栄通販特価



アルインコ

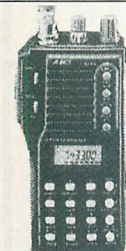
DJ-F5

144/430MHz
デュアルバンド

“人気集中”

定価 ¥59,800

¥日栄通販特価



アルインコ

144MHz ハンディー

DJ-F1 定価 ¥36,800

430MHz ハンディー

DJ-F4 定価 ¥38,800

フルイルミネーション&
ページャー機能。

¥日栄通販特価

各社 最新カートランシーバー



KENWOOD TM-732 定価 ¥99,800

YAESU FT-4600 定価 ¥85,800

ICOM IC-2410 定価 ¥99,800

スタンダード C-5600 定価 ¥99,800

アルインコ DR-599 定価 ¥94,800

¥日栄通販特価 全機種 最新機能搭載の144/430MHzデュアルバンドです。

売り切れ御免!

古い奴だと、お思いでしょうが
古い奴程、安いもんで…
台数限定ですでお早めに。



スタンダード

C520

144/430MHz
ツインバンド

ページング機能搭載
人気のロングセラー。

¥日栄通販特価



YAESU

FT-728

144/430MHz
デュアルバンド

フルイルミネーションがGood!

¥日栄通販特価

受信機(旧タイプ)ラストバーゲン!

[製造中止商品は在庫限り、残り少し]



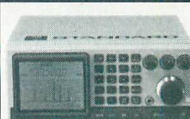
ICOM
IC-R1
2~905MHz
定価¥54,800
ニッカドバッテリー
充電器標準装備。

¥日栄通販特価



アルインコ
DJ-X1
2~905MHz
定価¥54,800
AM/NFM/
WFM感度最高。

¥日栄通販特価



スタンダード
AX-700
50~905MHz

定価¥89,800
大型バンドスコープ装備。

¥日栄通販特価



ICOM
IC-R100
0.5~1800MHz
定価¥84,800
車載にベスト!

¥日栄通販特価



ユピテル
MVT-8000
8~1300MHz 200chメモリー
定価¥59,800
AM/NFM/WFM

¥日栄通販特価



TONO
マイクロ聞多
PR-900

定価¥39,800

カーTEL、コードレスOK!

¥日栄通販特価

マイクロ聞多用
高感度フレキシ
ブルアンテナ&
コネクターのセ
ット。

定価¥7,200

特価¥5,900



AOR
AR-3000A
100kHz~2036MHz
定価¥129,800

オールモードで連続カバー。

¥日栄通販特価

AR-3000A
用スペアナ
ソフト

PC-98用
ACE-PAC3J

¥28,000



ユピテル
MVT-7000
8~1300MHz
3電源方式

定価¥59,800

¥日栄通販特価

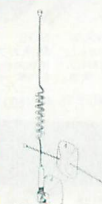
キングジム

漢字テープライター「テプラ」



TR-77
定価¥34,800
TR-55R
定価¥16,800
テープカートリッジ
¥14,000

¥日栄通販特価



携帯電話用
レピーター
アンテナ

ボディを傷
めないオン
グラスタイプ。
(クリップ式も有)

NTT
(ムーバ他)
IDO、セルラー各¥15,000

- 業務用無線
 - MCAシステム
 - クレーン作業用
プロタイプインカム
 - 各社特定小電力
トランシーバー
- TEL又はFAXで
お問合せ下さい。

¥見積致します

護身用
催涙ガス



失明や
後遺症の心配
はありません。

¥13,000

アメリカ直輸入



丸型、パイナップル型。

各¥5,000

通信販売のお申し込み方法

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

日栄ムセン

〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18
TEL. 06-634-2680
FAX. 06-635-2363
(FAXは24時間 受付中!)

★電話注文できます。

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

東北以北・沖縄・離島の方へ

上記のお客様の場合
送料 千700表示分は
更に100円プラスして下さい。

分割払いできます。月々¥5,000より

関西で一番安い

防弾サングラス(U.S.A)

ポリカーボネイト樹脂を使用し、アルミより4倍強くガラスよりも50倍も壊れ、0.177の弾丸を48km/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度迄可能にし、しかも紫外線は100%カット。ゴミやホコリ、風から目を守る。重量わずか42g。クリアー、ブロンズ、ブラック、アンバー 各¥9,600。ミラハーアスラ 各¥12,600。千500 (GARGOYLES) ※映画「ターミネーター」でシェワルツネッカーが使用したのも。



イスラエル
ガスマスク
各¥4,000
千800



(U.S.A)

フレットペン
(左) 7.62mm
NATO PEN
各¥4,200
(右) M16 5.56mm
PEN/PENCILセット
各¥5,200 千700



忍術ピストルクロスボウ
全長15.5cmのボルトを強力に飛ばします。各¥10,300
千700、別売矢10本入 各¥1,200
千170、弦 各¥870
千60 (原産 TAIWAN)



●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！

エルサルバドルサバイバルマシエット
U.S.A.F.サバイバルスクールで採用されているもの。
全長40cm布シース付 各¥2,900 千700



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 各¥7,800 千700



PELTOR(スウェーデン)
イヤープロテクター
ヨーロッパの全軍の軍隊
で採用されている世界一軽い
折りたたみ式戦闘用聴覚保護具。
黒・00 各¥3,300 千700

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



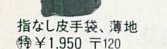
G-1ウオッチ
(タイムクス社)
米軍のG1ウオッチを
TIMEXが複製した。
プラスチックベルト
全00カラー1色限り。
各¥3,840 千500



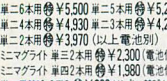
WWII 洗面布バケツ(U.S.A)
多国軍の兵士も使った?
各¥800 千240



(U.S.A)ミマクコンボキ
大好評、明るさ20倍の
小型防水ライト (60m)
各¥2,300 千500
単三アルカリ2本用
黒、今、アクセサリー
キットがついて 各¥2,300
の超特価中!
カモフラージュ
各¥2,600



指なし皮手袋、薄地
各¥1,950 千120



マグライト(U.S.A)
ジェットエンジン材料から削り出され
生産費用でできるかん丈なもの。防水で
黒色、単二使用、焦点可変。千各千700
単二6本用 各¥5,500 単二5本用 各¥5,200
単二4本用 各¥4,930 単二3本用 各¥4,240
単二2本用 各¥3,970 (以上電池別)
ミマグライト 単二3本用 各¥2,300 (電池付)
ミマグライト 単二2本用 各¥1,980 (電池付)
単二用替球2個入 各¥200 (2個替球も有)
ソリテル 単二1本用 各¥1,500 (電池付) 千240



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



スリングショット
折りたたみ
弾丸売 (U.S.A)
各¥3,440 千700



ビクトリノックス(スイス)
ハンデルにママークリップ付
ハサミ・大ハシ・ヤスリ・赤
国内未発売 各¥2,900 千120



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

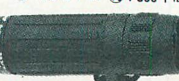


アミトロン
(逆輸入品)
アラームクロ
ノグラフ。
ハイテクの塊
各¥15,800
千700

軍用アルミベッ
(U.S.A.)
各¥17,600
千1,400



IDホイッスル
防水カプセルに
は電報用紙も入
っている。全長
5.8cm
各¥1,040 千120



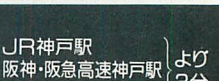
SOS
防水カプセル
携帯用防水紙
を内蔵。ペー
ントとして。
各¥800 千120



タスコ単眼鏡 (逆輸入品)
8倍×21、黒ラバー、全長9×3cm
各¥11,000 千700



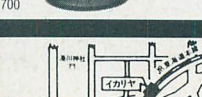
サバイバルラー多機能の信
号用ラー (国産・U.S.A)
大12.5×10 各¥1,500 千40 (国産)
中12.5×7.5 各¥1,150 千240 (国産)
中12.5×7.5 各¥3,400 千240 (U.S.A)



ダブルシャ
ドウ・ファン
タジータカ
ギル・ヒブ
ンの最新作、ハ
ンデルはワイ
ーでラップさ
れている。ブレード
は中央から左右
に分かれている珍
らしいもの。全長29
cm。各¥15,000
千700



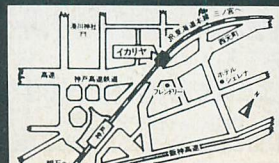
ポケットバーナー (プリンス)
ライター用ガスの注入式で
電子着火。風に強く、
2タイプの炎 (800℃、
1300℃)。アウトドア用
の外に工作その他、多
用途。各¥3,200 千500



激安ナイフショップ!!

神戸 MOUNTREE イカリヤ 4D係

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



JR神戸駅
阪神・阪急高速神戸駅 } より
阪神西元町駅 } 3分

三宮駅や元町駅下車では
速くなります。

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3%加算して下さい。

計算方法(商品代金+送料)×1.03
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。



ボディは完全防水で
航空機用アルミ材

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 単三アルカリ2本用 全長15.5cm 特¥2,940 千500

2AA 単四アルカリ2本用 全長14.5cm 特¥2,700 千500

カラー(ラバー部分のみ色分け) 黒・黄・ブルー・
グレー・オレンジ、ナイロンシース 3AA 特¥830。
2AA 特¥730。2AAA 特¥730。千各120。皮シ
ース 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 直徑29.5cm 特¥1,650 千各

ミニ 直徑24.5cm 特¥1,125 千各

リスト温度計(国産)

腕時計のベルト用。

大 特¥1,650

ミニ 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)

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド

バンド



NEW

ビクトリックス

「チャンプ」と

「クラシック」の

時計付セット。

特¥15,960

千700(スイス)

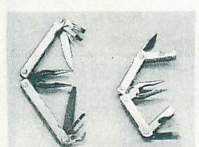


NEW

ビクトリックス

時計付「チャンプ」

特¥14,000 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

バー外装。

特¥64,600

千700。

レザーマンツール (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



(U.S.A)

ソックワレット

足首用の秘密

貴重品入れ。

大きいポケット

が2個。黒、ベ

ージュ。

特¥1,980

千170



ハルシオンゴーグル(イギリス)

アメリカンクラシックライダー用タイプ

レンズ枠はシルバーorブラック

特¥7,040 千700



ターミネーターIIサングラス

(PERSOL社)

シュワルツナーガーが使用したモデル

特¥18,000 千700(イタリア)



U.S. ARMY

M-P用 黒

ハンドカフ

特¥4,700 千700



BUCK社 (U.S.A)

110Fハンダー

特¥5,500

112レインジャー

特¥6,000

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

度シース付千各700

ご注文方法

(メモ用紙に品名、数量を明記の上、代金、送料、

消費税を添えてお申し込み下さい。)

●なるべく在庫の有無をご確認

の上ご注文下さい。

●衣料品の場合、身長・体重も

併記下さい。

●品切れの場合の代替希望があら

ば、第二・第三希望として

併記下さい。

●送金は現金書留便、郵便方

法、銀行振込、郵便振込法

(神戸4-40987)などですが、

カワセ・郵便振込法(到着が

少し遅れます)が送料料割安

です。(千円以下切手可)

9920419

在庫確認下さい

在庫確認下さい

大阪店 5月の休業日

13日(水)の2回です。

20日(水)

西独防犯用 催涙ガススプレー「TW1000」

写真左より

「レディ」2.8×8.4cm

5-6回用特¥5,200

「マン」3.5×8.7cm

レディの24倍特¥6,000

「ディプロマッド」特¥11,400

ガス交換式交換用特¥6,400

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

千各700(パンフレット無料)

募集!!

男・女 店内スタッフ

店長候補

(社員・長短・バイト)

OPEN! します。

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

元 町 店

準備 中!

大阪店 06-535-0094

OPEN 12:00~20:00 水曜日定休

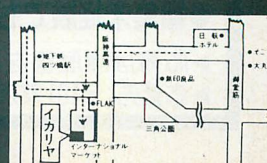
大阪・ミナミ・アメリカ村

インターナショナルマーケット内

大阪市西区南堀江1丁目1-16号

地下鉄 御道筋線 心斎橋駅 出口より5分

四ツ橋線 四ツ橋駅 出口より100歩



Jマーク無し マランツ各種販売中!



Jマーク無しシリーズ 第三弾!

今月の主力商品はC412、C460、C160、C520、C620、C5600D。当店の品には棚ズレ品やバツ品、長期在庫品は一切ありません。すべて保証書、取説付の元箱入りです。CPUのバックアップ電池もへたっていません。

昨年来、大好評だったC520/620用UWタイプ高級革ケースも再度準備できました。C160/460専用高級業務仕様革ケースの販売も始めます。この商品はC520/620専用革ケースと同一スペックで造られたものです。大事なリグの保護にも大変役に立つ品です。今回販売のC520、C620、C160、C460にはケースを付けて販売します。ケース単品での販売もいたします。

革ケースのみお求めの方は郵便振替で、東京9-54491 アエロ・コムあて送金して下さい。振替票の裏面の通信欄に、520/620用か160/460用の区別と個数を記入して下さい。

- C520/620用 UWタイプ ¥8,500 (税・)
- C160/460用 UWタイプ ¥7,000 (送料込み)

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

『申込書、価格表、資料の請求は切手300円分同封のうえ』

〒112 文京区関口1-25-6-305

FAX 03 (3260) 9248



マガジンランドでは 編集部員と 営業部員を 大至急募集しております

「アクションバンド」 編集部員 「レッツハミング」

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

編集部技術部員

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

広告営業部員

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

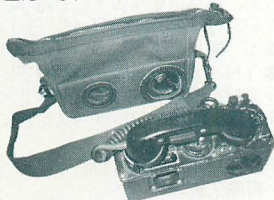
▶応募は履歴書をお送りください。当社より面接日をご連絡いたします。

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

売ります



●12万ボルトスタンガン。ケース、電池付。新品。送料込み23K円。電話番号記入のWにて連絡待つ。
〒113 文京区本駒込 4-11-2
西方 弘



●米軍野戦電話機 TA-312、2台1組キヤリングケース付完動33K円Wにて待つ。
〒598 泉佐野市中庄1025
神前博紀

買います

●TH-77、C520、C460(いずれもJマーク無)を適価にて北海道の方。
〒002 北海道札幌市北区篠路2条1丁目5-8 得地秀喜
●Q用機械(中古でも自作でも可)、仕様書、希望価格を書いて、まずはWにてお願いします。
〒062 札幌市豊平区平岸1条7丁目2-22フォレスト102谷口定次
●TH77(Jマークなし)C520(Jマークなし)各説明書、箱有り良品求む。価格記入の上、Wにて下さい。
〒030 青森県青森市浪打1-19-16 須藤拓実
●12V用、DC-AC インバーター700wを30Kで。メーカー不問。完動品限、送料は当方で。気長に待つ。
〒031 青森県八戸市吹上三丁目6-31 蛇平雅庸
●スタンダード C-460を35KぐらいでJマーク無し買います。
〒990 山形市泉町23-16 鈴木 繁美
●C520、TH-77をそれぞれ送料込みで40K。C160、C460をそれぞれ送

●ゲームセンター用、ゲーム基板、パーツ、その他なんでも売ります。詳しくは62円切手同封にて。気長に待つ。
〒094 北海道紋別市北浜町2丁目 秦野崇
●ヤエス FT-709㊟を20~30K円。S社 HF 機 ICF -6800A を35K円。Wにて。
〒064 札幌市中央区南16西8-1-25 斉藤 満
●FT-4700新品同様91年11月購入、送込、50K、Wにて。
〒061-33 北海道石狩市字生振10線北54 熊倉宏人
●AX-700を70Kで。完動良品。代引希望。または AR-3000との交換も可。まずはWにて。
〒047-02 北海道小樽市星野町112-54 楠本泰久
●DJ-X1を35K。IC-R1を33K。C160を25Kで。すべて箱、取説、付属品、保証書付。良品です。詳しくはWにて。
〒981-31 宮城県仙台市泉区長命ヶ丘3-10-8 遠藤博昭
●C-160J 無新同箱説保無記入200CH ケース付送共37K円。TM-702

J 無新同箱説保無記入デュプレックス付送共66K円。Wにて。
〒321-05 栃木県那須郡那須町藤田1477 塩田勇一
●パン機、シンワ GV²4000ch、メッキ仕様、新品同様、箱説明書あり未申請、85Kで。
〒300 茨城県土浦市桜町4-8-15 片岡豊和
●FT-4700HJ マーク無、㊟㊟㊟付、Wにて、90K円位希望。
〒289-17 千葉県山武郡横芝町横芝515 平川昌邦
●IC-R7000、希望価格記入Wにて。(新しいロゴのタイプ)
〒262 千葉市花見川区幕張町3-893 田岡博行
●IC-R7000(半年前購入、新品)、60K円。手渡し希望。Wにて。
〒336 埼玉県浦和市原山3-10-5 安瀬 智
●ユビテルMV T-8000新同。35K円で。㊟㊟㊟付Wにて待つ。
〒333 川口市芝富士2-14-16 寺尾克己
●DJ460、C160、TH77いずれもJ無、手渡し希望、Wにて77はC520、C620J 無と交換。

料込みで30K。すべてJ無し、㊟、㊟、㊟に限る。
〒971 福島県いわき市常盤三沢町薬師下71 吉田 裕一
●C-5600・AR3000・AX700を適価で。程度、価格明記でWにて。
〒306-06 茨城県岩井市小山1639-2 野本 貴司
●特小トランシーバー、2台1組で30K円前後求めています。
〒311-41 水戸市双葉台1-45-3 大嶋幸雄
●NTT 自動車電話アンテナにはってある、NTTのシール(新品)をゆずって下さい。1枚1K円。2枚必要。W又はTELにて。
〒281-11 印旛郡八街町八街に53-31 大道山信
●コンクリートマイク、SK-300、MW-33DX、ニュー M-333、CN-333、CN-555、その他 希望金額とTEL 明記でWにて待つ。
〒272 千葉県市川市北国分1-10-4 豊田 等
●IC251(固定機)又は、IC25(モービル機)をそれぞれ、30K、15Kにて求めます。ただし、完動品に限ります。Wにて電話記入の上、連絡

願います。
〒273 船橋市栄町1-17-2 松島孝明
●IC-A20、付属品記入の上、希望価格にてWにてお願いします。
〒343 埼玉県越谷市大字下間久里1192-10 尾崎浩之
●C412を20K位でゆずって下さい。送料当方持ち。
〒191 日野市新井842、6-301 熊谷 智
●簡易業務ハンディ。C-160、C-460、C-412、J無。オプション等、適価で。Wにて待つ。
〒173 東京都板橋区小茂根3-13-18 上田和道
●C460(J無し)60K、THK47(Jマーク無し)60K、TEL 明記の上Wにて。手渡し希望。
〒140 東京都品川区南大井3-6-11 羽下 哲郎
●C412(Jマーク無)を30Kぐらいで。(良品ならばそれ以上でも可)Wにて。
〒131 東京都墨田区東向島2-7-7 中田雅裕
●IC-1271、IC-1275及びC620(J無し完動品)を適価にてゆずって下

巻末のハガキ以外は受付いたしません。

読みやすい字で書いてください。

〒369-03 上里町嘉美348-5
滝沢修
●FAIRMATEのHP-100M2を30K円で。取説、箱、付属品全てアリ。新品同様です。電話でなく封書のみで連絡願います。
〒154 世田谷区若林5-31-9
片岡 稜
●TM941S+PG4K、J無。新同。希少価値大、160K円。Wにて。
〒157 世田谷区給田2-12-1
横山みちお
●FM放送局のテレホンカード50度数があります。リスト送りますのでご連絡下さい。(未使用)。
〒208 武蔵村山大南4-20-9
西山義男
●C460J無NiCd充電器その他付きを50K円、AR3000を80K円、SONYのEDV-9000を100K円で。
明記のうえWにて。
〒192-03 東京都八王子市東中野1431-2 柳沢 勝
●アイコム、IC- α 6、2台(新品同様)を25K円で。送料別、Wにて。
〒229 相模原市南橋本1-20-12-703 萩原恭
さい! 気長に待ちます。
〒143 東京都大田区中央8-18-9 藤平 政幸
●特定小電力トランシーバを2台セットで20Kぐらいで。MVT-7000、AR-1500を20~25Kぐらいで。(完動に限る)
〒184 東京都小金井市貫井北町3-4-44-13 瀬尾 義広
●ミスホ、ピコ21S、29MHzFM機、各10K位で。Wにて。
〒214 川崎市多摩区中野島4-24-10-106 山崎正則
●C-450(Jマーク無)㊦、㊧なるべく畚のものを選値にて。多少のキズ可。近県なら取りに行きます。TEL明記の上、Wにて。
〒244 神奈川県横浜市戸塚区上倉田1401 実方 公平
●アイコムのデスクトップチャージャー(BC-72)とアダプター(BA-12)を6K円位で。
〒400-05 山梨県南巨摩郡増穂町長沢488-26 小沢茂
●ハン機(完動品なら)を10Kで、〇ムなしなどは5K以下で、不動品はタダで。Wにて。
〒400 山梨県甲府市塩部2-6-3

●DJ-560SX、新同、ツインバンド、J無し、改済(箱、取説、保証書、EDC-14、EBP-10N)を50K円。Wにて。
〒245 横浜市泉区西が岡3-8-12 飯部一郎
●ALINCO、DJ-X1売ります。送料別で35K円。92年1月購入。ハガキで連絡を下さい。
〒216 川崎市宮前平3-5-25 永江靖啓
●AR3000とDA3000を80K円で手渡し希望。
〒216 川崎市宮前区宮崎2-9-1-102 辻 竜馬
●ユビテルMVT-5000(箱、取説付属品付)送料込27Kボイスアラームレーダー探知器アルファ3011箱取説付何れも新同送料込5KWにて。
〒409-15 山梨県北巨摩郡大泉村谷戸885 松尾昭司
●IC-R7000+A \times 700=12万円。DJ-X1(未開封)=4万円、TEL不可。Wにて。
〒390-12 松本市神林1545 百瀬 健徒
●C520、50K、THF47、30K。TM941S、120K。(以上J無)Wにて。

〒910-32 福井市大谷町17-16 腰田和幸
●PC用トランペットSP、松下製30W、IMP16 Ω 、キズ有り、送料別、5Kにて、Wにて。AB'90、3月号、P'61写真
〒910 福井市福新町1501 山脇 健
●C520、スタンダード、ハンディ機40K。Wにて待っています。説、保付。
〒422 静岡市中原419 大河内 秀喜
●TH77J無プロ改済、C-120プロ改済、価格応相談Wにて待つ。
〒433 浜松市葵町307-14 B-1 橋本 隆
●TH-K47、J無し、説箱ソフトケース付。価説TH-45、PB-6 \times 2、充電器、説箱ソフトケース付27K円。Wにて。
〒420 静岡市瀬名1106-6 青島久夫
●TS430V+チューナー+リニア+ α =150K円、C5600 ㊦ 75K円。Wにて。
〒614 京都府八幡市八幡山路40-2 ハイツアザレア3-C 西田晴美
●HF機40chAMSSB-5kc付

太田 仁
●マランツCSA-160急速充電器、CAX-160リモートアダプターを安価で。TEL明記の上で。
〒923 石川県小松市小野町ボ65 河端昌宏
●チューンドカードCを求む。3K円~4K円位でWにて。
〒509-16 岐阜県益田郡金山町渡101-4 石田圭吾
●ハンディハン機、完動品キズ少々可、30K円ぐらいで、ハン機用パワースト、機種明記でWにて。
〒470-23 愛知県知多郡武豊町字上ヶ91 田口 忠
●NASA46GX、46VB、ワンダー990等CB機及びハン機ハンディ求む。
〒467 名古屋市長徳区本願寺町3-45 斉木 靖
●電話関係ジャンク、カード等の変な物求めます。TEL明記の上Wにてよろしく。
〒569 高槻市芝生町4-61-2 小斉平 淳
●430MHz以上のトランシーバーを安く求む。デュアルバンドも可。不動品も程度により可。Wにて!!。

〒560 豊中市春日町5-4-16-3F 久次米 雅則
●アイコム、スピーカマイク、HM-16、3K。CWフィルターFL-100カ101、4K。Wにて。
〒669-13 三田市あかしあ台3-28-7-103 梅田正弘
●AB誌91年6月号500円送料こちらもちで、W1ハガキにて連絡下さい。
〒724-05 広島県賀茂郡黒瀬町国近882 谷口 哲
●90年5月号、7月号のABを適価で。Wにて。
〒738 広島県廿日市市上平良1309-10 西村英之
●パーソナルハンディ機三菱MT-370系をゆずってください。予算30K円位。Wにて。
〒720-11 福山市駅家町江良278-1 セントラルハイツ2号 門利英明
●チューンドカードCをゆずって下さい。希望価格、TEL明記の上封書にてお願いいたします。
〒753 山口市三和町17-21ホワイトパレス山口501 八幡久美子
●YAESU、FRG-965のオプション

出力12W (スーパースターのログです)。新品同様 3万円にてWテで。
 〒603 京都市北区大宮西野山町9
 稲田昌宏

●DR-570SXJ マーク無をトーンスケッチ付で6万円/新品同様。

〒616 京都市右京区嵯峨大覚寺門前六道町45-7 岡本 健

●DJ-460SX (J 無 tx、rx 改済) 付箱説、マイク他、30K以上応談。Wテのみ。

〒536 大阪市城東区鶴野西 4-8-20

澤井恒昌

●C5600J 無売、THF47J 無売、C520無売、価格横断Wテにて待つ。求む C460J 無。

〒618 大阪府三島郡島本町若山台 1-5-10-305 西尾博和

●マランツ C5600DJ 無し、取説有。110Kにて、お譲りします。まずはWテで、TEL 不可!

〒594 大阪府和泉市伯太町 2-3-27 伊原一夫

●三菱 MT-310 (350帯用) 38Kマイク 7 K、充電器 8 K。MCA を 1 K。マランツ、松下の業務機等売ります。〒62のみ返答。

〒580 松原市天美西 1-22-4

山崎正則

●AOR 受信機 AR1500、新品同様 (保、取説、箱付) 送料込み45K円で。2バンドハンディー機との交換可也。Wテにて。

〒591 堺市金岡町1620-4-1-108 山口亘博

●エーオアールの AR3000+D707アンテナ (新同、箱・取説・保証書付) を送料込みで60Kにて。TEL 記入の上Wテで。

〒567 大阪府茨木市東奈良 3-9-G-805 三井敏夫

●C-460、J マーク無し箱入り、新品、未使用、45K以上。C-520J マーク無し箱入り、新品、未使用。70 K、

〒653 神戸市長田区大橋町 4-18-1005号 武村大吾

●マランツ C5600新品同様 J 無し。希望価格記入の上Wテにて。送料当方にてもちます。ヤエス FT101S 要調整 30KにてWテ気長にまつ!

〒708 津山市国分寺1013

井汲敬治

●CQ パーソナル'84-4'87-10-12' 88-3-7'89-4-6-8-10月号あります。

〒701-02 岡山県岡山市妹尾 2309-1 小若 高明

●ソニー CD プレーヤー、CDP-X555ES を56K円で。新同、全ての付属品あります。

〒724 広島県東広島市西条町下見 4501-3-A213 佐田国誠治

●2PN 専用の研究用品を適価で。62円切手同封の封書で連絡下さい。リスト送ります。(ハガキはダメ)

〒730 広島市中区三川町 3-9 セザール三川町 8-105 長船 真二

●ダイヤモンド SG9500M、7 K 円。マルドル HS1300B、10K 円。W

テで。6 A 安定化電源フエニックス IC-6000-W もあります。6 K 円で。

〒727 広島県庄原市上原町 2306 山谷弘史

●SONY、GPS 受信機 IPS-360 (外箱以外全て付) を送料込90K 円でWテにて。

〒814-01 福岡市早良区飯倉 2-9-15-702 大川信夫

●シンワの広帯域受信機 SR-001 を 30K 円で。箱なし。送料込み。

〒856 大村市上諏訪町 1041-12

末永 浩之

ンTV 受像用ビデオユニットを5 K 円で買います。完動品なら OK Wテにて。

〒762 香川県坂出市旭町 3-6-53 西山英紀

●C-5600D (5600でも可) を60K 円位で買います。TEL 明記の上テで。

〒860 熊本市室園町 10-32-402

山下有司

その他

●当方のツインファミコン+ゲームボーイ (オプションなど付き) を18 K で、受信機、無線機、電子手帳などとの交換も OK なのでまずテにておねがいします。

〒068 北海道岩見沢市北 4 条西 12 丁目10番地 小林知良

●交換、●C520J 無し、●C520J 付き新同+10K 円。●C5600D、●TR9000+20K 円。求む、C460J 無し。いずれも TEL 明記にて。

〒983 仙台市宮城野区小田原 3-10-15-105 山本英樹

●交換●カシオゲームパソコン PV2000 (箱、説、付属品一式) と●28、50、144MHz のどれかの FM 3-

ービル機と交換希望。Wテでよろしくお願ひします。

〒300-42 つくば市小田 4974-2

岡田健彦

●貴方 C5600or C5200 いずれも J 無し、当方ケンウッド TH-77A (輸出機) 380 帯 TX 可、マイク、ソフトケース、ニッカド 2 個、箱入り美品、英、日マニュアル付。Wテで。

〒350-04 埼玉県入間郡毛呂山町岩井 1342-5 小堀治夫

●交換：●ヤエス FT-7B (HFAM、SSB50W、但し CW、fixch NG、27MHz 水晶入) ●●付、●R-535 又はパーソナル。Wテにて。

〒332 川口市飯原町 12-13-203 中田直樹

●交換●FT290 と FL2010 と充電機とニッカド 8 本=37K 円 ●T9000G、IC290、T751 追 5 K、T771 追 10K+PS20 を他 2 m 用 リグ ALL モードも交換、買可Wテ待

〒233 横浜市南区笹下 1-9-11-501 本吉 学

●交換●FT-726 (144/430) 固定機。●50MHz 帯付き HF 機。●IC23 (2 台) ●●、●マイク。●TH

-78カバケット通信機一式またはは 敵価で売る。テでよろしく。

〒245 横浜市泉区和泉町 1350

田中久義

●TH-77A (US 仕様) の送信改造等の情報をおもちの方、是非、お知らせ下さい。謝礼します。

〒458 愛知県名古屋市長区相川 1-48 脇田 恵志

●交換ナショナルサイレンアンプ WF-115M を、貴方 AR3000か IC-R100 と交換してください。TEL 明記のハガキでよろしく。

〒446 愛知県安城市安城町秋葉西 40 小林智志

●AB 誌89年 7 月号~92年 3 月号希望価格記入Wテで。トランス115 V120V A 多数有り。求む：C112 TM701J 無し。IC2320J 無し。

〒525 滋賀県草津市片岡町 427-2 高田豊和

●C412J なし 40K にて買ってください。方いましたら、連絡下さい。C460 J なし 50K にて売って下さい。お願いします。また、C412 との交換も可です。Wテにて連絡待ちます。

〒649-71 と歌山県泉部郡都府たづさ 町丁ノ町 1477 平原伸起

不
用
意
な
送
金
は
さ
け、
誠
意
あ
る
取
引
を
し
て
く
だ
さ
い。

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。

店頭販売及び通信販売は株式会社伊豆美で販売致しております。お気軽に来店下さいませ。

高感度ポータブルレーダー探知機
電池式でポケットに入る超小型バイクでもOK
定価53,800円 **特価¥5,500**



バイクやトラックでも気圧/電圧式だから電圧は気にしない。ワイヤレスのポケットにスッポリ/O06P電池

高性能スピード交通取り締りレーダー受信機
マイクロコンピュータ内蔵 X-Kバンド両用
定価62,000円 MIC搭載高感度型 **特価¥12,000**



断熱ガラス対応8ビットのCPUが狙い撃ち//デジタルセンサ搭載で交通取り締りレーダーも高感度でキャッチ。

100Wハロゲン照明器
DC12V,75ワットラバワー
定価12,000円 **特価¥5,500**
強力型DC12V電源使用、三脚付ハンド型サーチライト、前後左右回転自在、レシーにハイキング、フッシングに使い方色々。ハロゲン球付。



自動車電話型カートランシーバー
DC12V高機能型 送・受信機トランシーバー
定価14,800円セパレート型 **特価¥3,600**
2台で¥6,200
自動車電話感覚で使える、2ch切替付高性能トランシーバーです。通話距離約100m・アンテナ付(カーアンテナOK)。高感度ダブルスパー方式。車と車の無線に好適品。スケルチ付。



超小型高感度ハンディートランシーバー
定価16,800円 2台1組で **特価¥7,200**
4台2組で¥13,400
ポケットに入る小型27MHzトランシーバー。通話約100~500mと高性能スパー方式の高感度です。スピーカー付で大変便利。006P電池使用、デザイン変更有。



クーラ&ホットボックス10.5ℓ用
車の中で使える、冷蔵庫/冷凍庫両用品
DC12V電源使用。3台で **特価¥12,000**
海やキャンプ、スポーツ、釣、ドライブなど一年中使える。外寸 約41×29×28cm。常温25℃で冷蔵時3℃、冷凍時70℃。重量 約4.5kg。



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



音声録音再生自動センサーボイス
音や声を16秒間録音でき、受光感知センサーが作動すると、録音した音が自動的に鳴る。
定価19,800円 **特価¥3,000**
商品説明や、店名広告、出入口のインフォメーション、盗難防止用センサー等使い方色々、アイデアしで使える006P電池使用、スピーカー内蔵、マイク内蔵ICに録音、自動センサー内蔵、トリオ電子機。

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型留守番電話応答メッセージはIC方式。用件録音はテープ方式外出先留守内容を開ける。いたずら電話撃退機能伝言板機能、伝言転送、特定着信拒否。サイズ129×212×80mm。



沖電気製テレホンメール"ペンコールド"
電気で文字や絵を送れる。2台1組 認定品
来い電話装置です。 **特価¥11,000**
入力画面上に書かれた文字や絵を相手に電気をかけて直接送れます。書いた文字や絵はメモリーで、入力したメールをコピーする事もできます。留守でも留守受信ができます。電話で言えない事やこぼして言いたい事など文字や絵で送れます。ACアダプター付。A7利まで可能。



EPSON小電力留守番コードレスホン
本体から子機から電話できる便利な電話機
定価68,000円 **特価¥39,800**
盗聴防止スクランブル付。通話時間約5/100時間・保留メモリー・内蔵秘話機能、タイムコーダー他多機能型。



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**
FM/TV76~108MHz、短波3.25~12MHz/AM 2スピーカー付コンパクトラジオです。



録音再生両用小型テープレコーダー
マイク、スピーカー内蔵カセットテープレコーダー
早送り、巻戻し、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。
特価¥5,800 **特価¥5,600**



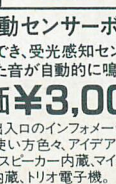
落語名人選、笑点カセットテープ全20巻
定価40,000円を **特価¥4,200**
カセット20巻 20本セット4話のお笑いのテープ 三笑亭夢楽、三遊亭小円馬、桂小南、桂仲仙、金原孝馬生、春屋亭秋好、桂文朝、三遊亭円馬 他15人の名人至が楽しめるカセットテープです。キャリングケース入り。



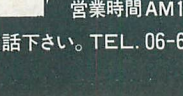
マルマンFMワイヤレスヘッドホン装置
コードレスでウォークマンやステレオ、テレビが聞けます。
送信機76~82MHzと受信機76~90MHz プリオン付。
定価16,800円 **特価¥5,400**
距離10~30m プリオン付、FMワイヤレスステレオヘッドホン装置一式、チャージングLED付、ケース付。車4電池各2本使用。



カシオムーングラフ卓上時計
デジタルクォーツ時計
定価10,000円 **特価¥3,500**
多機能車上自覚時計。曜日・月・日・時・分・秒、月の満ち欠け、月齢、日の出、日の入り時刻がわかる時計です。



Zippo U.S.A. オイルライター
風に強く、ヤングに大人気のジップライター
ゴールド 定価6,000円 **特価¥3,000**
シルバー 定価5,200円 **特価¥2,600**
銅バー 定価5,000円 **特価¥2,500**



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枚オートプレイ、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、リピート、ディスクナンバー各スイッチ付。AC100V 寸法440×112×35.2mm。



ステレオWカセットテープレコーダー
FM/AMチューナ内蔵、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。



セパレートスタイルの高感度ラジオ。
FM/TV76~108MHz、短波3.25~12MHz/AM 2スピーカー付コンパクトラジオです。



ミリスタイルコンポーネントシステム
ステレオパワーアンプ、コントロールアンプ、AM/FMステレオチューナー、グラフィックイコライザー、スピーカーシステム、FMアンテナ付ラック、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プレーヤーに接続できます。寸法150×200×40mm。



Panasonic 2スピーカー
マイクロカセットレコーダー
音が入れ自動的に録音する **特価¥7,900**
オートボイスとノーマル切換付 録音付で会議や会話、講義等に音声が入ると自動的に録音します。もちろん再生もできる超小型。



送料は、1回の注文につき800円になります。
◎送料は、1回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

伊豆美1P 通販商品のお問合せは通販部へお電話下さい。TEL. 06-644-0888代表

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。

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

9000ch VHF/UHF 超高感度受信機
自動車電話・業務無線・ハムが聞ける
PR-3000型 価**¥12,200**
UHF: 870.075 ~ 899.995MHz 6000ch
VHF: 130.08 ~ 159.995MHz 3000ch
9000ch実装。超小型ポケット型ダブルスーパー超感度受信機。充電式で大変便利。電池内蔵充電器付アンテナ。UHF専用ロークリッチャーも切替で周波数が一目でわかるスピーカー内蔵イヤホン付。寸法280(X)85(X)129(D)mm

ワイド高感度 AC100V 情報受信機
FAIR MATE・VHF/UHF・FM・AM両用品
定価75,000円 価**¥19,000**
VHF 118 ~ 174.222
~ 300MHz UHF
300 ~ 375・
830 ~ 950MHz
FM/AMモード自
動選択、ダイレクト選
局、高・中速スキャン切替付。

ワイヤレス電源切換スイッチ
遠隔操作で電気器具の電源が入・切できる
天井用照明器具用 300W、AC100V、1引掛シーリング式。
価**¥4,900**
コンセント2ヶ所型合計300W、AC100V左右2ch切換2ヶ所。
特価**¥5,500**

短波・中波高感度ICラジオ
AMラジオ放送とNSBラジオ短波が聞ける
定価12,000円 価**¥8,800**
単3型電池2個使用
ラジオ短波第1プロ、第2プロが聞ける。5局プリセット方式で短波のチューニングは不要。ポケットサイズ、スピーカー内蔵イヤホン付。

CELLSTAR ハンディ高感度情報受信機
高速スキャン機能付。定価45,800円
価**¥34,000**
347.125 ~ 348.225/361.1 ~ 362.25/
380.215 ~ 381.325/382.8 ~ 383.45/
810.025 ~ 838.0/850.0125 ~ 884.875/
903.0375 ~ 905MHz F3 ACアダプター、DCカード付。単3型電池4本使用、高感度クリアサーチ。
寸法: 145×70×35 RH-596型。

超盗聴器高性能型
●超小型高感度FMワイヤレスマイク
サイズ30×23×9mm 価**¥5,400**
●超小型高感度FMワイヤレスマイク
500 ~ 700m以内 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 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
自動切換式 価**¥7,500**
●コンクリートマイク 鉄筋ビルのコンクリートを買通して音声が聞ける 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 価**¥24,500**
●高性能FMワイヤレスマイク専用受信機
3ch 水晶品 144MHz帯使用 価**¥40,000**
※ワイヤレスマイクのみ 価**¥16,000**
※専用3ch受信機のみ 価**¥27,000**
盗聴カタログ有ります。切手62円お送り下さい。

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 価**¥2,600**
FM54MHz ~ 176MHz FM放送と
TV1 ~ 3ch PB. AIRが入る
CB1ch ~ 80ch ANT付 UM-3×4

超小型情報受信機 MR7000
超高感度マルチバンド受信機定価39,800円
価**¥28,000**
密着系、小電力コードレス電話、MCA業務用無線、パーソナル無線、NTT、セルラー移動電話が片手でワンタッチ選局。Nid電波で内蔵AC100V家庭用DC12Vでも充電して使えます。103×56×29mm。

5Hz ~ 1000MHz 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 価**¥44,000**
5Hz ~ 1000MHz帯の電波型盗聴器を発見できます。AM-FM-SSB波等を鋭くキャッチし、音と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によって、あなたの大切な盗聴器がセットされている。本機ですぐに探知できます。毎日チェックして下さい。

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。
価**¥65,000**
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ーラーのようになるビデオ編集機です。ビデオコード2本ACアダプター付。10巻未満販売不可、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				
ダイヤモンドキスII 30分 5本組セット特価 ¥3,800	ハーレム・ナイトII 30分 5本組セット特価 ¥5,700	キホウ特選美女I~IV 50分 5本組セット特価 ¥6,000	ウォーク盗聴&覗き隠撮り 45分 5本組セット特価 ¥6,800	セックス・スレイプ 他 45分 5本組セット特価 ¥10,500
盗撮シリーズI-II あり 30分 5本組セット特価 ¥8,200	バイオレンスレイプA・B あり 30分 5本組セット特価 ¥8,000	鬼話SMI-II あり 50 ~ 60分 5本組セット特価 ¥11,000	SEシリーズI-II あり 50 ~ 60分 5本組セット特価 ¥9,200	ロータ地下ビデオの鉄柱連I-II 各45分 5本組セット特価 ¥8,500
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。	ロータHVI-II あり 30分 5本組セット特価 ¥9,000	ヤングアイドルII あり 45分 5本組セット特価 ¥8,600	洋画北欧ロータI-II あり 30分字幕入り 5本組セット特価 ¥10,500	洋画USハードI-II あり 60分字幕入り 5本組セット特価 ¥9,000
50タイトル 特 ¥31,500 50本組セット 価	100タイトル 特 ¥60,000 100本組セット 価	300タイトル 特 ¥24万円 300本組セット 価	500タイトル 特 ¥42万円 500本組セット 価	
THE・プレミアム女学園シリーズ 45分 エロチック学生徒名簿 5本組セット 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、肉弾炸裂禁断盗撮 5本組セット 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 1多岐川祐美、水木彩他 5本組 ¥9,000 2葉山みどり、寺崎見他 5本組 ¥9,000 全10本組で ¥16,500 全10タイトル有りますI-II指定して下さい。

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ボ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**
モザイクとネガボジ反転両用ビデオスーパー編集機。ビデオとテレビ(ビデオ端子)に接続するだけで。AC100Vアダプター付。大きく明るさリウム調整付。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。

テレビ&ビデオ・カード型リモコン
これ1枚で簡単にテレビとビデオがワイヤレスで操作できます。主要な10メーカー対応。
特価 ¥2,600
軽くて薄くて小さいカード型ワイヤレスリモコン。ビデオとテレビが異なるメーカーでもOK。対応機種表有ります。

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

おしゃべり8桁卓上計算機
ポケットに入り、数字や答えを電子音(日本語)で知らせる。耳と目でわかります。スピード調整付。
特価 ¥2,300
8桁おしゃべり計算機。リピーター付。聞きなおしできる。単3×2本使用。

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
1-4名モード1888データメモリー、識別マーク、時計連動、データ自動並べ替え、リチウム電池(約2.5年)、ケース付。
定価3,800円
特価 ¥1,300
3枚で ¥3,600

アウディ置・掛両用時計
腕時計型全長63cm 3針
定価4,800円
特価 ¥1,500
ギフト、コンペ等に最適。3針クォーツ腕時計型・置・掛両用時計。単3電池付箱入り。文字盤は白色。
MADE IN JAPAN

ユニデンカメラ切替ボックス
自動的にスキャン(2~10秒)できます。
VM-130型 (VM-100用) 3カメラ用
特価 ¥2,500
1台のモニターで3台のモニターカメラを接続できます。VM-100用、使い方は色々使えます。AC100Vアダプター使用付。付属品一式付。

◎お知らせ ★小売店舗 オープン★
大阪・日本橋5丁目に新店舗 OPEN!!
〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-23
大阪市地下鉄浜筋線 恵美須町駅下車北口0分北隣り、てんでんタウン日本橋5丁目NTT日本橋支店南隣りです。

強力高電圧スタンガン
強力フラッシュ付 90,000V
高電圧と光と音でびっくり。
特価 ¥24,500
強烈 90,000Vで衣服の上からでもショックをおたえ自分の身を守れます。まさに護身用の決定版。

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

ミラー型液晶テレビ&レーダー探知機
2.6インチカラーV1~12ch、U13~62chテレビ内蔵。高感度レーダー探知機内蔵、ルームミラー。
取付簡単 50%OFF
定価138,000円 **特価 ¥69,000**
DC12Vアンテナ一式付。

マルマン2.9型液晶カラーテレビ
車載用キット一式付。1ch~62ch高感度型
定価42,000円 CTR-29P
特価 ¥22,000
DC12V車載用キット一式付
2.9型液晶カラーテレビ。車の中や携帯用としても使えます。単3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。

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 ¥19,000**
CM-555型
お手持のビデオデッキのリモコン赤外線線を本機に記憶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。

録画再生ビデオデッキ付カラーテレビ
8インチテレビ&ビデオデッキ AC100V/DC12V両用
定価115,000円
特価 ¥68,000
20インチテレビ&ビデオデッキ AC100V家庭用電源使用
定価125,000円
特価 ¥69,000
録画機器VHSビデオデッキ付カラースピーカー付

健やかな眠りをつつむ羽毛ふとん
全て羽毛水鳥100%
夏は涼しく冬は暖かく (A) **特価 ¥6,200**
2枚で ¥11,600
(B) **特価 ¥8,900**
2枚で ¥16,000
(C) **特価 ¥15,500**
2枚で ¥26,000
(D) **特価 ¥22,000**
ダブル **特価 ¥16,800**

50mm×12倍 双眼鏡
よく見える!!
特価 ¥3,300
3個で ¥8,700
大口径50mm昼夜兼用ベルト、ケース一式付。

ドリル・ドライバー・ライト・ハンダゴテ 4in1 充電式モジュラー工具セット
23点・ポリマー・リチウムイオン電池付
特価 ¥7,500
AC100V用充電器付ドリル・ドライバー、平口テライトの4通りに使える、キリ4本、ドライバービット4本、紙石5本、ハンダ、紙ヤスリ、チャックハンドル、六角レンチ付。

強力小型エアコンプレッサー
万能型DC12V
定価9,500円
特価 ¥2,800
3個で ¥7,500
自動車、自転車、ゴムボート、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。

高性能コピーガードキャンセラー
新旧マクロビジョン・松竹・シナ企画方式全対応。
S端子付。
新型
MS-J1
定価39,800円 **特価 ¥16,500**
MADE IN JAPAN
レンタルビデオ等のダビング防止信号を本機で取り除きクリアにダビングができます。ACアダプターコード一式付。

コピーガードキャンセラー VSE-1型 マクロビジョン方式
ビデオ
定価115,000円
特価 ¥9,900
レンタルビデオテープ等のダビング防止信号を取り、クリーンにダビングできる装置です。国産品 ACアダプター付

各種電源
定電圧安定化電源部付
7~20V可変式、V-アンプ付
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充電器にもなる。
300W **特価 ¥16,500**
DC24VからAC100V用
300W **特価 ¥17,500**

電話(店頭用) **06-634-7000**
営業時間 11時~20時 第2・3火曜日定休日 VARIETY SHOP
おもしろい商品毎日入荷中!! 伊豆美
MS BUSINESS GROUP ギフト・コンパ・プライド商品有ります。

多機能型高級マルチテスター
ミラー付AC/DC/10A測定、ケース付
特価 ¥3,900
MMMMM
AC 0-10-50-250-1kv-0-10A.
DC 0-0.25-2.5-10-25-50
250-1kvΩ×1×100×1k×10
最大20MΩ、テスターサイズ
140×94×40mm、リード線付。

強力カー用 万能パワーバンク
各種ライト付充電式・バッテリー内蔵6/12V
特価 ¥15,800
入力AC100V/DC12V、出力DC6V/12V 7Ah赤色ライト、赤色点滅ライト、蛍光灯付、バッテリー内蔵。カー用品を使ったり補助用としても使える。

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



伊豆美

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

伊豆美3P

店頭 電話 06-634-7000代表

通販広告商品は全て消費税は含まれております。送料は1回800円です。

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



特集

ハンディで電波をいまより遠くまで飛ばしたい夢はこの特集で実現する
ハンディ機パワーアップ改造！

●TH-78●TH-F48●TH-F47●TH-F27●TH-K47●TH-K27●C550●C481●C460●C160●C520●DJ-F5●DJ-F4●DJ-F1●DJ-K4●DJ-K1●IC-P3T●IC-P2T●IC-P3●IC-P2●FT-74●FT-24●FT-705●FT-205他

4色カラー

- マランツ最新デュアルバンドハンディトランシーバ C 550 AB 流解剖139
- AOR・ユピテル両社最新受信機誌上比較142

2色カラー

- oh! ニュー44
- 面白グッズ AOR ウェザーマスター46
- 昭和のリグ トリオの軽い重装備48
- 電話用秘話装置 PSY-4000 T 使用リポ50
- 今月の改造 マランツ C 55052
- ケンウッド TH-7855

- 話題のリグの魅力を分析！最新2バンドハンディ機 C 550&TH-78 使用リポ58
- 野々村デンワの電話コーナー 優良フォーンパッチ63
- 電信を語らずして アクションバンドは語れない 簡単！CW 練習機の製作66
- 警消ピクトリアル 中央道の RX-7 配備ほか68

面白記事

- AB 売買ニュース37
- AB ハウス75
- ホンパッチ入門講座⑦88
- ジャンク部品を使った 13.8 V 50 A 電源の製作91
- 改造 BS チューナ用 FM 音声信号復調回路96
- 真実のユーティリティを 探る！④ 鈴木詠進147
- どたばた販売店日記④154
- ゼネカバトランシーバで聞く 短波帯の魅力⑪丹波好夫160
- 新連載アマ無線技士のための 養成課程講習会実践編166
- 本当に実用になるの! ⑩ ソーラーライト198

好評連載

- Dr. 伊東の AB クリニック 技適制度スタート84
- 最近のラジコン事情 第4回 一流パイロットになる②94
- 新 AB 業務無線入門100
- プリペイドカード最前線② 守屋 勉104
- エアバンダーへの道③ 松平利明151
- 衛星オモシロ物語⑤ 小松佳境156
- '90 年代のレーダー探知機② 新井保夫164
- CB パーソナルコーナー171

知識の玉手箱

- SWR の知識と測定法168
- のりもの無線面白全集179
- 周波数 NOW184
- アナログ生き残り193
- 署活系周波数194
- Q&A AB 110 番200
- Q&A AB 119 番202
- AB 技術者204
- バックナンバーガイド206
- 別冊のご案内208
- 次号予告209
- 編集後記210
- 愛読者のはがき211

①シンプル操作を重視したハンディトランシーバー

ケンウッドから、144MHz 2帯FM/ハンディトランシーバー「TH-K28」と、430MHz 2帯FM/ハンディトランシーバー「TH-K48」が発売になりました。CALL/MR/VFO/MHキーを独立して配置し、使い勝手を向上させ、スライド式ロックスイッチの採用で誤動作を防止しています。TH-78にも採用されている、周波数情報に加え文字情報もメモリーできる「アルファニューメリック・メモリー機能」を搭載しています。TH-K28の価格は37,800円、TH-K48は39,800円です。

ケンウッド株式会社

〒150 東京都渋谷区渋谷2-17-5

☎03-3486-5515 (お客様相談室)

②護身用催涙ガス

米国「スミス&ウエッソン社」で開発、「マーク・スポーツ社」で製造されている携帯護身用催涙ガス「メイスMkVI」は、24gの内容液に0.1%の催涙ガス=CNが入っており、1/2秒間で20回発射できます。到達距離は約2~3メートルで、人体への影響は、大量の涙が出る・目や肌に強い痛みを伴うなどで、その効果は約20分間です。物騒な世の中ですから一人暮らしの女性やコンビニエンスストアなどに薦め。価格は9,800円です。

リスクコントロール(輸入●販売元)

〒182 東京都調布市市田1-3-1 2F

☎0424-80-1044



▲②護身用催涙ガス
メイスMkVI

③ダイヤモンドのSWR計

ダイヤモンドから、とてもコンパクトなSWR計3機種が発売されました。大型メーターを採用しているため、とても見やすく、モーター・固定のどちらにもマッチします。

●SX20P: 144MHz 2帯コンパクトSWRパワー計・耐入力15W/60W・M型コネクタ・価格6,200円。

●SX70P: 430MHz 2帯コンパクトSWRパワー計・耐入力15W/60W・M型コネクタ・価格6,200円。

●SX27P: 144/430MHz 2帯コンパクトSWRパワー計・耐入力15W/60W・M型コネクタ・価格7,200円。

第一電波工業株式会社

〒350 川越市小中居中通り455-1

☎0429-35-7171 (代表)

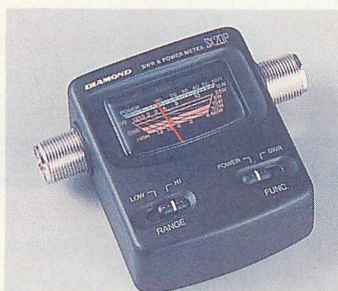
④業務用ハイエイトシリーズ

ソニーから、業務用ハイエイトシリーズ初の本格的な編集レコーダー「EVO-9850」を発売します。小型・長時間記録・高画質・高音質で定評のある8ミリビデオハイエイトフォーマットで、複数のVTRとの編集が可能なA/Bロールなど、高度な編集作業への対応が可能です。併せて業務用ハイエイト完全一体型3板式カムコーダー「EVLW-300」も発売します。3板式CCD搭載のカメラ部と、ハイエイトVTR部を一体化し普及価格を実現しました。業務用から、ハイエンドアマチュアまで対応した製品です。価格はEVO-9850が880,000円、EVLW-300K(本体・ビューファインダー・13倍レンズ・三脚アダプタ)が925,000円、EVLW-300L(本体・ビューファインダー・三脚アダプタ)が780,000円です。

ソニー株式会社

〒141 東京都品川区北品川16-7-35

☎03-3448-3888



④ソニーの編集レコーダーEVO-9850とハイエイト3板式カムコーダーEVLW-300(左)

⑤カシオのポケットコンピューター

8086系アセンブリ言語と機械語モニタを搭載した、16ビットポケットコンピューター「カシオ FX-890P」が発売。BASIC・CASL・C言語も搭載しており、計4種類の言語をこれ1台で使えます。価格は34,800円です。

カシオ計算機株式会社

〒163 東京都新宿区西新宿2-6-1

☎03-3347-4811(代表)

⑥写るんですHIにサンリオキャラクターが登場

サンリオキャラクターがパッケージデザインされた「フジカラー写るんですサンリオキャラクターシリーズ」が春季限定発売。人気の「けろけろけろっぴ」と「ハローキティ」の2種類を用意。価格は12枚撮りが800円・24枚撮りが1,000円・フラッシュ付(24枚撮り)が1,800円となっています。

富士写真フイルム株式会社

〒106 東京都港区西麻布2丁目26番30号

☎03-3406-2111(大代表)

⑦放送エリアが変わっても自動選局する液晶TV

シャープの4型液晶カラーテレビ「4E-C2」は、車などで移動中に放送エリアが変わっても、ワンタッチでその地域のテレビ電波を自動的に選局・記憶(12局まで)し、画面にチャンネル表示するワンタッチ全局メモリー機能を搭載しています。チューニングの煩わしさをなくしました。スピーディに放送周波数を合わせ、より安定した受信を実現するPLLシンセサイザーチューナーを採用しています。価格は78,000円です。

シャープ株式会社

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地

☎03-3260-1161(広報室)



⑤カシオの
ポケット
コン
ピュー
ター
FX-890P

4
E
I
C
2
シャープの液晶カラーTV



▲⑥フジフィルムの写るんです HI

⑧残量が分かるバッテリーチェッカー

電池の残量が一目で分かるバッテリーチェッカー「NBC2FX」を発売しました。所定の位置に乾電池をはさむとLEDグラフに残量が表示。同時に、どんな機器に使えるかという目安も分かります。対象電池はアルカリ・マンガン乾電池・単1形～単5形と6P形に対応。電源用の内蔵電池は、一回の測定に3～5秒使用したとして約1,000回使用可能。価格は2,200円です。富士電気科学株式会社

〒105 東京都港区新橋5-36-11

☎03-3434-1271(大代表)

⑨OAもコードレス時代・コードレスパッファ

パソコンとプリンタ間のケーブルが邪魔だとか、切り替えが面倒だとか困っていたら、この「コードレスパッファRY-1602」で解決。申請不要の微弱電波を使っていますから、20～30mの距離間でデータを伝送可能。伝送速度も19200BPSと従来の約4倍にアップしています。プリンタ側・パソコン側どちらにも取付け可能で、プリンタ1台に対し16台までのパソコンからのデータを伝送可能です。

東朋エレクトロニクス株式会社

〒460 名古屋市中区栄3丁目10番22号

☎052-251-7211(代表)

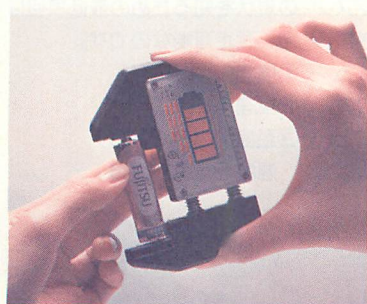
⑩コードレスホン用ドライバー

双葉工具から、コードレスホンや特定小電力トランシーバーに使用されているネジ(ペンツタイプ)の専用ドライバーが発売されました。工具専門店などで購入できます。価格は2,000円です。

双葉工具株式会社

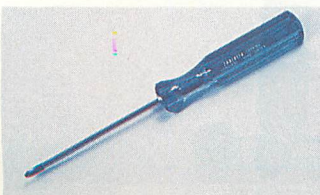
〒537 大阪市東成区太今里南1-19-8

☎06-974-0028(代表)



▲⑧富士電気科学のバッテリー
チェッカー NBC2FX

▼
パ
ッ
フ
ア
RY-1602
東朋エレクトロニクスのコードレス



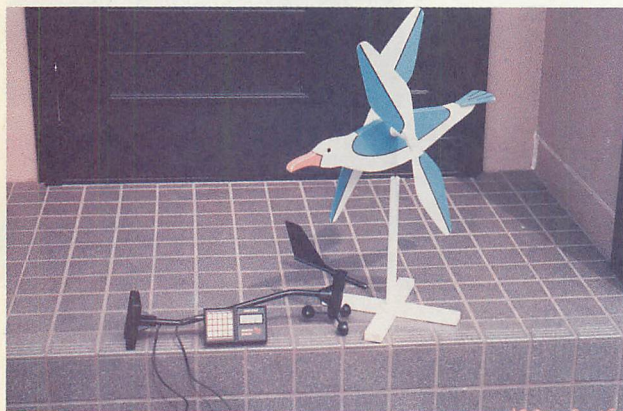
▲⑩双葉工具のコードレスホン用
ドライバー



白面5020

私設気象台開設のススメ!

AOR ウェザーマスターを使って ウェザーキャスターになるのもいい!



「そろそろおそろいか」と判断できるのです。さらに、どのくらいの風でもアンテナは大丈夫だったかとか、こんなに簡単に折れてしまったとかが分かります。

また、ラジコンフライヤーならば、飛行場所にこのウェザーマスターを持っていくと、風向と風速がすぐに分かり、安全で最適な飛行が楽しめるようになるのです。

本格的だ!

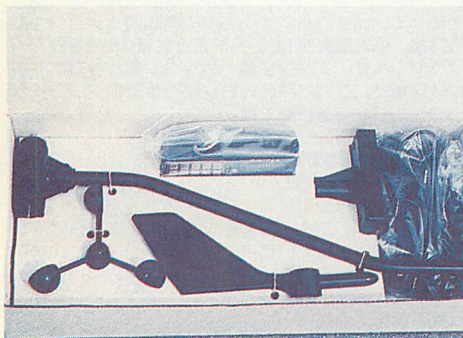
このウェザーマスターは気象の現状を知るための最低項目は全て測定可能なのです。

- ①風向
- ②風速
- ③温度 A (外の温度)
温度 B (室内温度)

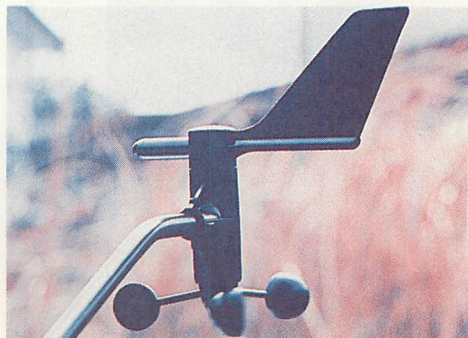
風は天敵だ!

我々アマチュア無線家にとって台風になると心臓が悪くなるような思いをするわけです。特に高いタワーを建てている方などは朝まで一睡もできないでし

よう。まさに風は天敵なのです。今回紹介する「ウェザーマスター」は、天気の詳細はできませんが、現状を正確に把握することができるので、タワーの先端にセンサーを設置しておく、クランクアップタワーならば



▲箱の中にはこのようなキットが入っています。



▲組立ては誰でも簡単にできます。

～ABオモシログッズ

- ④体感温度
- ⑥気圧
- ⑥高度
- ⑦日付
- ⑧時刻表示
- ⑨経過時間表示
- ⑩最高・最低温度の記録
- ⑪風速の記録

さらに、オプションを装備することにより、

- ⑫雨量
- ⑬総雨量

これらのことが一瞬の間に測定可能なのです。

しかも、写真のようにデジタル表示なので一目で分かるのがなんともいいのです。

さて、そのときの天気を知つ

て何になるのかという人もいるかもしれませんが、古今東西天気を知って、その場の状況判断を適切に行ったものが勝利をおさめているのです。ですから、情報化社会といわれている現代、自分のまわりの状況を把握することは大切なのです。

さて使用感はい!

箱から開けて、組立てるのですが、組立ては至って簡単なのです。が、校正が意外と大変です。説明書通りに校正していくのですが、途中でどうしても分からなくなってしまうのです。そんなときは電池を外してまた初めからめから行うのですが、このとき

電池は中央の2本のみ外せば大丈夫です。

この校正をしっかりとやっておかないと、全てのデータが狂ってきます。

また、アナログ表示と違い、風向に関しては、180度が南であるということが慣れるまではちよつと大変です。85度なんて表示されると、一瞬迷ってしまいます。ですから、風向風速に重点に置く方はこの「ウェザーマスター」の上位機種「ウェザーステーション」を購入されるといいでしょう。

この「ウェザーマスター」は価格59,800円。付属のケーブルが12m付いています。



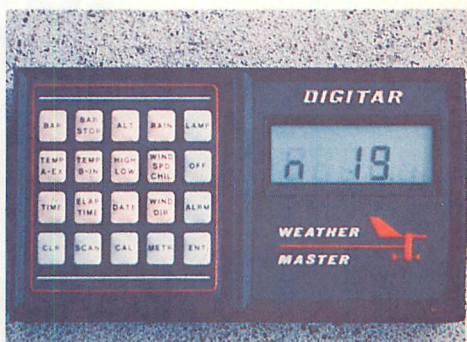
▲電源を入れるとはじめにこのように表示。



▲仮止めて風向を測定。



▲風向は角度で表示される。



▲風速はこのように表示される。

★お問合せは本誌広告でおなじみの(株)イーオーアールまで。

TRIO

TR-2200G
TR-1200



だよ。

B..水晶式の無線機の場合はロ
ータースイッチの接点数
が持ちチャンネルになっ
たというわけだ。

A..偉大なる中途半端だ、まず
アンテナはロッドアンテナ
が付属している。取り外し
できないことに加え背面に
はM型コネクタも付いてい
た。電源は乾電池で充電式
ではなかった。充電式電池
はオプションで5、900
円もした。10本12V仕様だ。

B..これじゃ固定型に近いじゃ
ないか。

A..その通り。肩から下げて歩
くのは恥ずかしいものがある。

B..今のハンディ機なら持ち歩
いてもスマートだからね。

A..ではこの水晶式の持ち周波
数はというとなんと12チャ
ネルしかない。実装はな
んと3チャンネルだけ。

B..1974年じやしようがないよ。

A..18年前、それじゃ本誌の読
者の一部は生まれていない
というわけか。

B..ぼくたちはすっかりおじさ
んだよ。

A..この2200Gのあとに2
300というのが出たんだ
けど、4年後位だったね。

B..ああ、じゃ来月はこのシリ
ーズにしよう。

A..おいおい、気が早いな。

B..さてもう一つの1200の
ほうだけだ。

A..1200といっても120
0MHz帯ではなくて50M
HzのAM/FM機なんだ。

B..RJX-601やCQPシリ
ーズに対抗した商品だっ
たね。

A..おやおやRITがついてい
るよ。VFOだけだと周波

A..こっちはVFOだ。ただし
全周波数対応ではない。

B..50から52.5MHzという
狭い範囲で、なおかつ出力
も上のほうは1W以下にな
ってしまった。

A..ユーザーが賢沢になっ
てくんた。じゃ来月は4年後
の後継機種ということだ。

OUT DOORにマイハンディ。完全トランシーブトラン

ポートからヨットへ、ヨットから陸上へ、感じのままを
感じのままに伝えてくれるのがトランシーバーです。トリ
オのハンディトランシーバーなら小型・軽量のうえに、
すべてに精密な設計、通へ山へ、旅行に、あなたのゆく
ところどこまでついてゆきます。あなたもトリオのマイ
ハンディでV.M.のアウトドア一帯に仲間入りさせよう。



●完全トランシーブトランシーバーです。

AM-FMとも送・受信両用のヘテロダイン方式による
高安定度VFO方式を採用しています。操作が簡単
です。周波数も付いてますので送信周波数は
そのまま受信周波数のみを読み替えます。

●送受信の両方に内蔵しています。
AM-FMとも送・受信可能なX-TALチャンネル回路
が1ch内蔵されています。呼出しチャンネル、
待ち受け受信としての利用やモーターとの交信に
便利です。(水晶は付属していません)

●AM-FM専用回路を使用しています。
IF段および検波回路がそれぞれ独立した専用回路
になっています。高感度が得られます。FM
にはIDC回路(瞬時周波数数値制御回路)つきです。

●大型メーターを使用しています。
メーターは角型の大型メーターを使用しています。
スイッチの切り換えにより、電圧・電圧、送信のチェック
および信号強度の読み取りができます。

●ダイヤル専用。メーター専用です。
同じところでも操作ができるよう、ダイヤルおよび
メーターには照明がついています。

●固定型としても運用できます。
移動用のホリッパ・アンテナの他に、外部アンテナ
端子もついています。固定型としても使えます。
アンテナを換えて、ホームトランシーバーとして
もお楽しみください。

●簡潔なデザイン
デザインは携帯に便
でデザイントランス
になっています。ク
ビニールレザーを採
ににくく、持ち運びに

マイク端子
イヤホン

50MHzAM/FMハ
TR-1
価格¥34,000(マイ
●レザーケース別売

●電池交換は簡単にあります。
電機ケースはボックス式で、電池の交換はき
めて簡単になります。また、ケースはリチウム電池
を採用しましたからワンタッチで取り替えることができます。

Aちゃん、Bちゃんの
なつかしリグ談話室

トリオ

銘機と言われたTRシリーズの携帯機だ。

A..いいかい、回転ツマミに見

いいかい、回転ツマミに見えるのはVFOのように見えるけどただのロータリースイッチなんだ。つまりクリクリと切り替えていくだけ、スキャンなんてないん

軽い重装備のTR-2200G。





マイハンディTR-2200Gはハムのメインバンドともいえる144MHz帯のハンディトランシーバー。水晶実装3チャンネル・12チャンネル対応でから次からつぎと、新しい仲間をキャッチしてしまいます。そのうえ送信機段トランジスタにはメッシュミクサータイプの2SC479を採用しました。いつもでも安定した文通を楽しんでいたができます。受信部は電波ラッシュをものともしない、波紋の湛みやす特性。

通信を行なう相手も同様にセットします。コントロールスイッチを押さないかぎり秘話機能は動作せず、普通に電話がかけられます。

本機の秘話方式は時間軸圧伸とよばれる方法で、これは、一定のタイミングでエンコード側では音声信号の位相を圧縮、デコード側で伸張するというものです。そのタイミングの違いで、秘話パターンが構成されるのですが、本機はサムホイールスイッチで4096通りの設定が可能です。

同期がとれない限り（パターンが一致しないと）復調は不可能なので、かなり高い秘匿性がある方式と言えるのです。実際に秘話通話を行なう際の操作ですが、下表の手順で、双方がスイッチを入れることにより秘話動作が開始します。

盗聴器が発見できる!?

さて、本機を通した音ですが、ワウがかかったような感じがするものの内容は確実に聞き取れるものです。その秘匿性を考えれば十分な音質でしょう。

エコーや同期信号の漏れがひどいときは、再度、コントロールスイッチを押すことで和らぐはず。おそらくのは、電話回線の具合が音質に影響を与えることで、昼間の混雑時などは、電話回線の不足により回線が遠回しになることがままあるのですが、そのようなときには同期信号のもれ（パツパツという音）が大きくなります。

これはインピーダンスの変化



▲ PSY-4000T 正面パネル。秘話パターンを設定するサムホイールスイッチとコントロールスイッチからなるシンプルな構成。



▲▼ サムホイールスイッチは各桁で0～9、A、B、C、Dの16通りが設定できる。よって秘話パターンは16×16×16=4096通りが設定できるのだ。



▲本体を作動させるコントロールスイッチ。話相手か自分のどちらか一方がこのボタンを2回押す。もうひとりはい回だけ押すことで動作を開始する。

に敏感ということなのですが、これを逆にとると、盗聴器が仕掛けられたことが分かるのですよ。昨日と比べて極端にノイズが増えたとかいうときには、電話回線に余計な回路が付加さ



▲ PSY-4000T 背面パネル。電源入力は12VDC。ツマミは音のユレを調整する側音調整用のツマミ。



▲側音調整ツマミで音のユレを調整。一回調整すればその後は無調整ですむはず。あらたに調整が必要になったら、盗聴器が仕掛けられた可能性あり!?



▲側音調整ツマミで音のユレを調整。一回調整すればその後は無調整ですむはず。あらたに調整が必要になったら、盗聴器が仕掛けられた可能性あり!?

れた可能性があるわけで、ひょっとしたら盗聴器がセットされているかもしれないのです。

盗聴を心配しているあなた！本機でセキュリティを手にしませんか？

PSY-4000T 操作方法

A氏（電話をかける側）	B氏（電話を受ける側）
(1)本機に接続した電話機でB氏に普通に電話をかける。	(1)ベル音を聞いたら受話器を上げる。
(2)本機を使用する事をB氏に告げ本機のボタンを2度押す。 (赤ランプが点灯し本機が親機として動作を開始。)	(2)本機のボタンを1度押す。 (緑ランプが点灯し本機が子機として動作を開始。この時B氏からA氏へは声が伝わりません。)
(3)B氏に話しかける。 (例、もしもし等)	(3)最初の一時はノイズが聞こえ、その後A氏の声が聞こえたらB氏からも話しかけます。(この時緑ランプが点灯します。)
(4)最初の一時ノイズが聞こえB氏の声が聞こえ始め緑ランプが点灯したら会話を始めます。	*終るときは双方とも受話器を置き台に戻して下さい。赤、緑ランプ共消灯します。

※途中で秘話を解除するときは、どちらかがフックスイッチを押す。

正しくよくできた 正統派2バンドハンディ マランツ C550



正統派2バンドハンディ トランシーバの 究極の発展形だ!

VHF/UHF2バンド・ファンが待ちに待ったマランツのC550がついに登場しました。マランツの2バンドハンディは銘機C500にその歴史が始まり、ベストセラーC520で確固たる地位を築きました。そしてC520の発売から3年、新機種を待望する声は、一昨年夏のハムフェアから既にあり、昨年のハムフェアでも噂だけが先行したものの、結局はお披露目なしでした。

しかし、ついに、本当についにC550が登場したのです。

C520からC550まで、実に長い間待たされましたが、やはり待った甲斐があったというものです。

まあ前置きはともかくとして、さっそく改造にとりかかりましょうか。

改造後周波数範囲

VHF	□	100.000~199.995MHz	RX (FM/AM)
		144.000~145.995MHz	TX
UHF	□	300.000~499.995MHz	RX (340~475がロック範囲)
		430.000~439.995MHz	TX
		800.000~999.990MHz	RX (820~990がロック範囲)

☆アンロック時は、全表示が点めつする。

改造は、本体を開けてCPU基板の裏側(本体を開けて、すぐに見える面)です。ここにある、ゼロΩのジャンパ抵抗(緑色のチップ抵抗)を取り外して、リセットするだけです。ただし、この抵抗は非常に小さいので、慎重に取り外してください。

隠しコマンド機能も 充実しているのだ!

まず、当然のことながらAM受信機能はVHFバンドのすべての周波数で可能です。

もちろん、AM/FMの切替

ができます。

そして、マランツのお家芸ともいべき電波によるDTMFクローン機能もあります。

そのほかのコマンドもまとめて表にしましたから、ご覧ください。

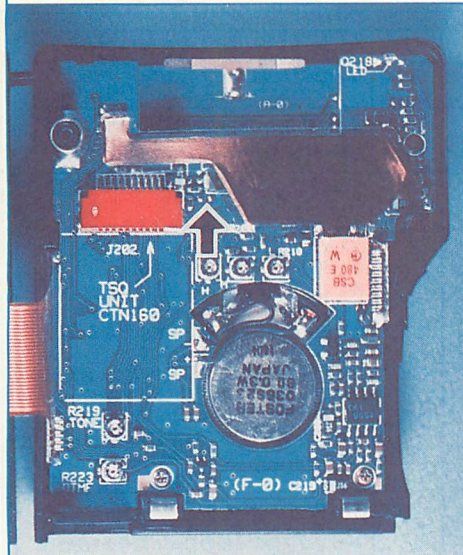
受信感度は、マランツ得意の高感度・広帯域設計によって、オイシイ周波数帯はアマチュアバンド並の感度です。

また、残念ながら不明な隠しコマンドが一つありますが、編集部今後の解明に、どうかご期待ください。

★ C550コマンド改造法発見! 1:UHF をメインにする
2:FUNC+V/M

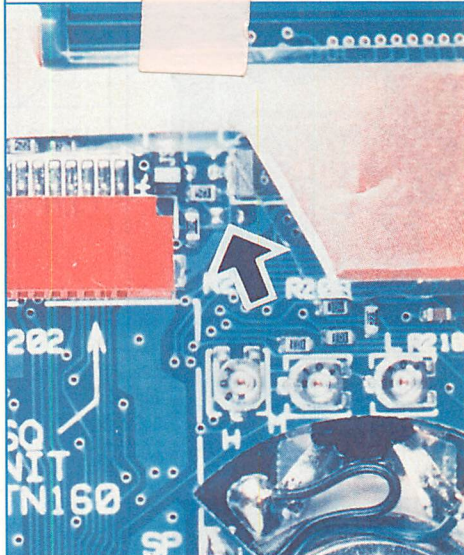


まず本体を開ける!



▲写真1 改造は、まず本体を開けることから始めます。コントロール基板（キーボードのある方）に目指す改造ポイントがあります。

改造ポイントへのアップ

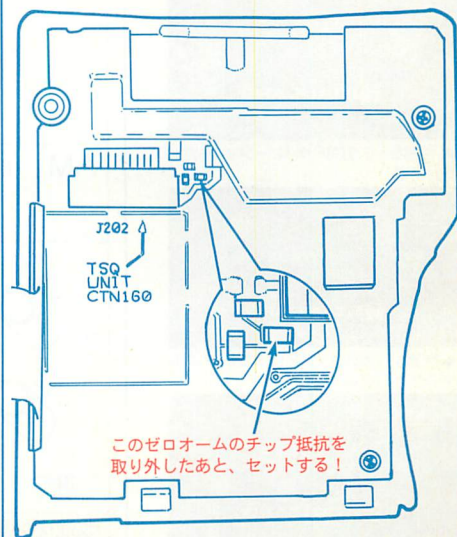


▲写真2 取り外すゼロΩのジャンパ抵抗は、J202（オプションTSQユニットのコネクタ）の右横に取り付けられています（写真は取り外した状態です）。

リセットの方法

- ① POWER
 OFF ☐ 電源をいったん切る。
- ② CALL PL を押しながら
 POWER
 ON
☐ 「ピポッ」音が出る。
- ③ FUNC を押しながら
 SET
 を押す。
☐ 「RES OFF」の表示が出る。
- ④ ロータリーチャンネルセレクトで、
 「RES ON」の表示にする。
- ⑤ FUNC を押しながら
 POWER
 を押す。
 ※ハード改造後は、必ずリセットをします。

図解改造ポイント



→隠しコマンド一覧は次のページにあります！次のページに続くのだ！

C550隠しコマンド一覧表

	表 示		改造後に6個の隠しコマンドがセットモードに追加される。
	メニュー部	初期設定値	
UD10	UD 10	nor	▲・▼キーの10MHzステップ化 10→10MHz/nor→ノーマル
CLn	CLn	OFF	DTMF クローン機能 セットモードでこのモードにすると、「CLn OFF」表示が出る。 ロータリーチャンネルセレクタを回すと、周波数表示になる。 この状態でDTMF クローンの待機状態になるので周波数をこの状態で任意に合せることができる。 送信側はこの状態でPTTを押すと、自動的にDTMF 信号が送信される(100秒程度)。 →DTMF 信号を使ってC550から、他のC550へメモリ内容をすべて転送する機能。当然、メモリユニットがないと機能しない。 この改造は、未改造でも動く。
DEC	dec	OFF	PAG コードのデコード機能 ページング時の3桁のコード番号を解読する機能。
rPtt	rPtt	OFF	クロスバンドリピータのディレイタイム2秒化 on→2秒/OFF→ディレイなし
rPT	rPt	OFF	クロスバンドリピータ セットモードでこのモードにすると、「rPT OFF」表示が出る。 ロータリーチャンネルセレクタを回すと、周波数表示になる。 この状態で、クロスバンドリピータ機能は動作しているが、受信バンドの周波数は任意に変更することができる。 解除は、[B V/U MONO] キーを押す。
AM	AM	OFF	AM 受信コマンド (VHFバンドのみの機能) on→AM/OFF→FM AM 受信中は、100MHz 台の表示がAになる。

セットモードの方法

V/U MONO で設定するバンドを選び、FUNC を押しながらか
0 SET を押す。CODE か PAGE でメニューを選択し、で機能をセットする。

改造後の周波数設定は、100MHz 台からのダイレクト入力になる。(300MHzと800~900MHzの受信はUHFバンドにて)



▲写真3 改造後は、100MHz からのダイレクト・キーインになりますから、特にバンドの切替はありません。



▲写真4 10MHz アップ・ダウンの設定表示です。



▲写真5 DTMF クローンの設定表示です。



▲写真6 クロスバンドリピータの設定表示です。



▲写真7 AM 受信時の周波数表示はこのようなになります。

スーパー機能を満載！ 多機能2バンドハンディ ケンウッド TH-78



目を見張るスーパーな 高機能が満載されている 夢の2バンドハンディ機

ケンウッドから VHF/UHF
多機能ハンディ・トランシーバ
TH-78が発売されました。

この無線機はなにが凄いて、
現代トランシーバのあらゆる各
種機能が満載されているという
ことです。

この豊富な機能をユーザーが
戸惑うことなく使いこなせるよ
うに、二つの液晶ディスプレイ
を搭載してします。これによっ
て運用周波数表示を確認しなが
ら、各種の操作をスピーディに
おこなうことができます。

さて改造ですが、本体を開け
てCPU基板にあるチップダイ
オード(1A表示)を二つ取り
外します。

このチップダイオードは、受
信改造用とクロスバンドリピー
タ用です。クロスバンドリピー

改造後周波数範囲

VHF	50.000~135.995 MHz RX (AM)	87~179が ロック範囲
	136.000~179.995 MHz RX	
	144.000~145.995 MHz TX	
	300.000~399.995 MHz RX	
	400.000~511.990 MHz RX	
UHF	400.000~511.990 MHz RX	U X U (f ²) 400~499がロック範囲
	430.000~439.995 MHz TX	
	800.000~949.9875 MHz RX	
	50.000~179.995 MHz RX	

★アンロック時は、周波数の設定直後に“ピッ”と警告音が出る

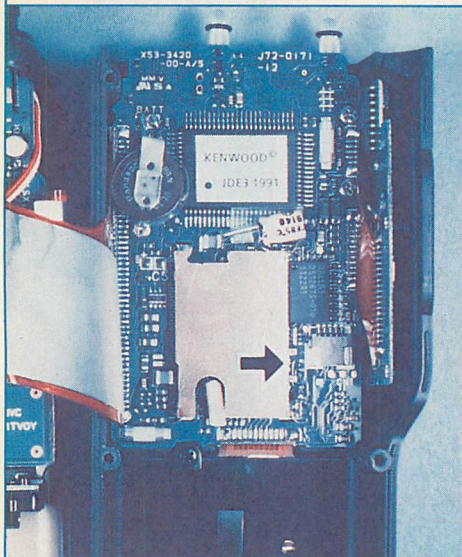
タの必要がない場合には、取り
外すチップは一つでかまいませ
ん。詳しくは、改造のアップの
写真と図を見ながら、慎重にお
こなってください。

上の改造後周波数範囲の表を
ご覧いただければ分かる通り、
2バンドハンディとはいえ、改
造後の周波数の拡大には目を見
張るものがあります。これは、

V X V機能とU X U機能によっ
て、アクティブな受信が可能だ
ということを示しています。

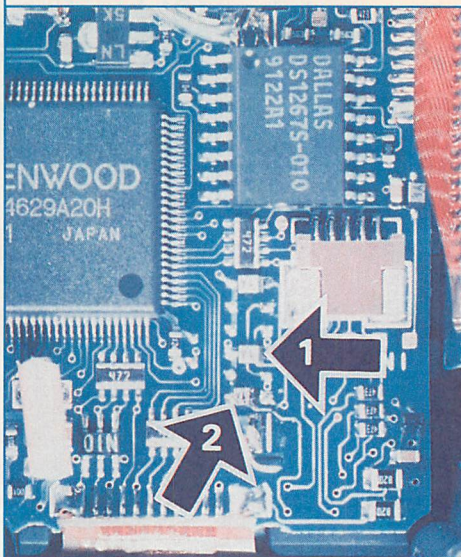
また、リピータ周波数のオー
トメモリ機能は、ノーマル時も
機能(受信のみのスキャン)す
るのですが、改造後はモニタ電
波を出しながらがっつりと探し
てくれるので、不慣れな土地で
心強い見方になることでしょう。

まず本体を開ける！



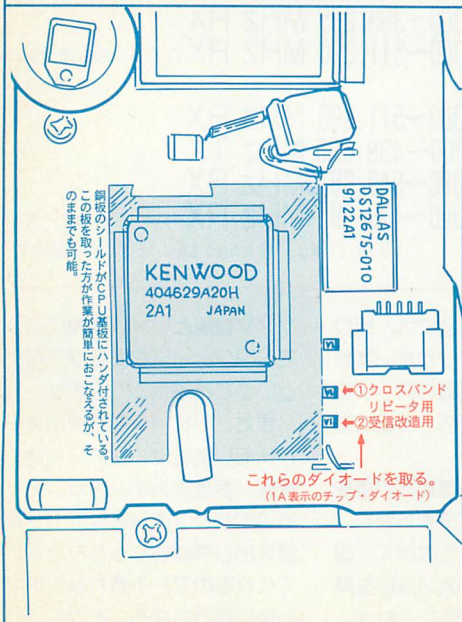
▲写真1 まず本体を開けます。CPU ボードが見えます。銅板のシールド（CPUのシールド用）の右側に改造ポイントの目安です。

改造ポイントのアップ



▲写真2 チップダイオードが3つ並んでいますが、下の2つを取り外します。1番とあるのがクロスバンドリピータ用、2番が受信改造用です。

図解改造ポイント



リセットの方法

- ① LOCK M B [M]を押しながら、
- ② PWR [POWER]を押す
(⇒すべての表示が出る)

バンドの切替方法

- ① F 1 A [F]を1秒以上押し、
- ② BAND [BAND]を押す

この操作を繰り返す毎に、バンドが切替わる。

PTT表示が VHF のとき → 145 → 340
PTT表示が UHF のとき → 433 → 800 と切替わる。

※ U × U / V × V (f²) の時には働かない。

ケンウッド初の DTMF クローン機能搭載

DTMF (ビップツパツ音) 信号によって、メモリの全内容を他の TH-78 にコピーするというのがクローン機能です。

ただし、受信改造をしないとクローン機能が働かないので、クローンで改造はできません。

またオプションのメモリ装着時には250チャンネルと大容量メモリになり、この情報は手軽に他の78にコピーできます。



▲写真3 これがクローンの設定表示です (CLONE)。コマンドは、0 キーを押しながら電源オンです。

DTMF クローン機能

TH-78 から別の TH-78 にメモリの内容などを転送する。

- ① 転送用のバンド・周波数を設定してから、いったん電源を切る。
- ② 0 ^{L. OUT} を押しながら、電源をオンにする。
- ③ 電源オンと同時に下の液晶表示に「CLONE」の表示が出る。

受信側の TH-78 はこれでスタンバイ状態になっているので、そのままにしておく。受信周波数などを変更する場合にはクローン機能をいったん解除してから、もう一度セットする。

DTMF クローンデータの送信側は、PTT を押す。

これによって、送信側のデータが受信側にクローン (コピー) される。

この機能のキャンセルは、いったん電源を切るだけ。

もちろん、送信可能な周波数でなければ不可。

リピータ周波数のオートメモリ機能

434.00 送信・439.00 受信→434.02 送信・439.02 受信→…を自動的に繰り返してリピータをアクセスしながら探し出す機能便利な機能。

送信してアクセスできたリピータの周波数は、自動的にメモリの 40~49ch に記憶される。

- ① 電源をいったん OFF にする。
- ② TONE ^{LOW} を押しながら電源をオン。

およそ 50 秒で、リピータ割り当て周波数の 1MHz を送信・を繰り返しながら、反応のあるリピータ局を捜し出す。解除は、電源を OFF にする。

クロスバンドリピータの方法

- ① F ¹ A [F] を 1 秒以上押し、



- ② 0 ^{L. OUT} [0] を押す

リピータ動作中は、各バンドの小数が点滅する。

解除は、同じ操作を繰り返す。

送信バンド以外の受信改造後周波数でも、別のバンドが送信可能であれば一方方向のクロスバンドは可能。

U × U / V × V 機能を使用しているときには動作しない。

サンプル機能

店頭デモ用 (?) サンプル・モード

サンプルの周波数を、メモリにいくつか自動的に書き込む。

- ① 電源をいったん OFF にする。
- ② * ^{DUP} DUAL を押しながら電源をおオン。

同一バンド 2 波同時受信の方法

- ① BAND [BAND] を押して、バンドを選択する



- ② ^{TX.S} f² c [f 2] を押す 解除は、同じ操作を繰り返す。

マランツ
C550

ケンウッド
TH-78

速報版 AB 使用レポート



C550篇

名機C500に端を発したマランツの500番代リグ、2バンドハンディ機も、C520を経て、遂に550番が登場しました。500から520と来たら、今度は540番か、

と思っていたら、さにあらずの550番になってしまいました。

これは4を忌み嫌ってのナンバリングなのでしょう。それとも、550は量産改良型のナンバーで、先行試作機に540番でもあったのかな？ プロトタイプ機の有無は分かりませんが、

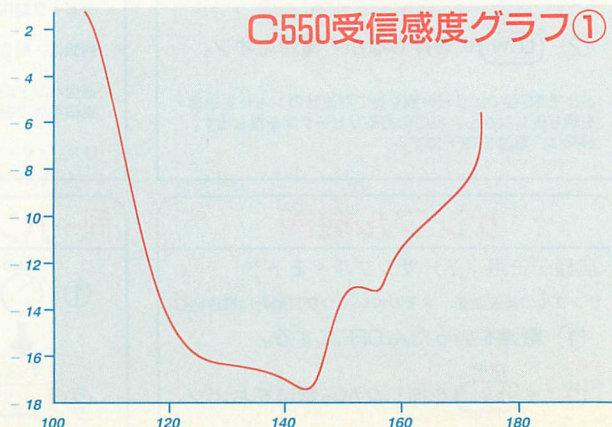
ハンディ機の2大メーカーである日本マランツとケンウッドから、2バンドハンディ機が、ほぼ時を同じくして登場してきました。

ケンウッドはTH-78、マランツはC550の型番を与えられた、これらの機種がそれです。

どちらのメーカーも、ともに期待を持たせてくれる魅力のリグを、これまでも続々と市場に投入してきています。今度の2バンド機とても、いやが上にも注目させられてしまいます。

はたしてどんな内容と実力を持ったリグに仕上がっているのか、ちょっと見てみましょう。

C550受信感度グラフ①



C550/TH-78 使用レポート

たとえそんな試作機が存在があつたとしても、不思議ではないほどに、納得のできるリグとなっています。

C520で、ほとんど不満の感じられないレベルにまで達したマランツのデュアルハンディ機。C550は、その上位機種とならなければならない宿命を背負っているのですが、ほぼ完成された520の内容にヘタに手を入れるワケにもいかず、マランツの設計屋さんも、さぞかし困ったことでしょう。

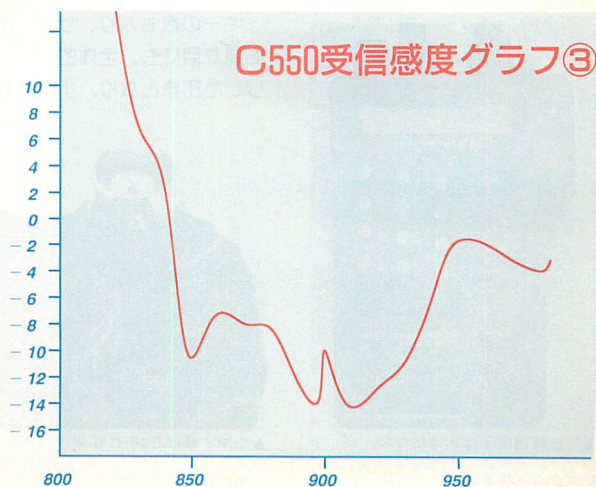
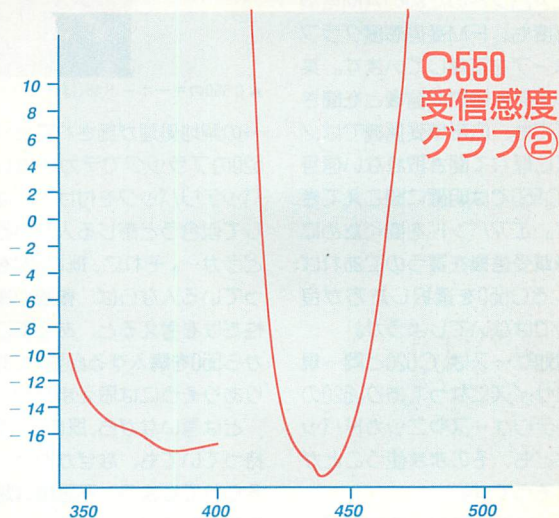
そのためかどうか分かりませんが、この550では特に光った新兵器(新機能)というものは、見当りません。しいて挙げれば、交換式のメモリユニットによって、飛躍的にメモリ数が増大する、といったことでしょうか。

ところで、早すぎたC520の登場は、技術革新の波を我々にいち早く届けてくれたという大きなメリットがありました。しかしその一方で、直後に現われたエアバンド受信対応の気運に、競合機種がこぞって呑み込まれていく中、唯一C520だけがエアバンド受信に、とり残されてしまうというデメリットも抱えてしまうことになりました。

C520でケチをつけることができた、唯一の欠点だったAM未対応が、550では当然改められ、そればかりでなく、520+αの内容が、さらに小型のきょう体にコンパクトに収められたのです。おかげで、いよいよケチつけるところを探すのに、本当に苦労するリグになってしまいました。



◀左からC500、C520、C550。いずれもセンセーショナルな登場を果たした名機だ。しかし、順に見ていくと、その時々の技術の向上がよくわかる。これが、わずか5年もかからずに進歩してきたのだ。



感度は抜群

受信範囲は、エアバンド、消防、警察、コードレスホン帯、から自動車電話、MCA無線、パーソナル無線と、おおよそのアマチュア無線機(?)で受信できるバンドのすべてを網羅しており、その受信感度もトップクラスをいっています。

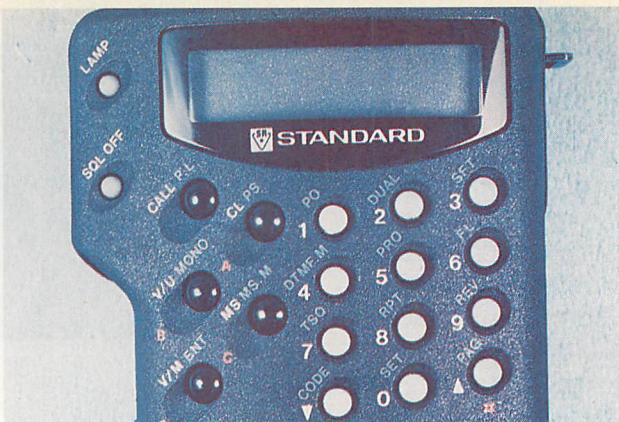
エアバンドのためのAM復調の感度も、FM受信感度グラフのカーブを踏襲しています。某社の最新広帯域受信機とを聞き比べても、広帯域受信機ではノイズに埋れて聞き取れない信号が、C550では明確に聞こえてきます。エアバンドを聞くために広帯域受信機を買うのであれば、むしろC550を選択した方が良いのではないのでしょうか。

電池ケースは、C520と同一規格のサイズになっており、520のバッテリーケースやニッカドパックなども、そのまま使うことができます。

ただ550は、ボディ全体にグレ



▲外部電源端子は本体にない。バッテリーパック装着部に、外部電源端子用アダプタを装着することになる。



▲C550のキーボード部(ほぼ原寸)。黒キーはキーストロークが少し浅い。

一の梨地処理が施されており、520のブラックでテカテカしたバッテリーパックを付けて、はたして似合うとを感じる人がいるかどうか…。それに、既に520を持っている人ならば、機能や操作性だけを考えると、あえてこれから550を購入する必要も、あまりありそうには思えません。

とは言いながら、既にC520を持っていたとしても、なぜかやけにそそられてしまう、不思議な魅力を持った520です。

キーの数も減り、サイズ的にも見た目にも、全体的にスリムな印象となり、小さくなっ

た分、グリップ感も良くなっています。

ただ、キーの集約に伴って、バンドごとに独立した、メインバンドの選択キーが消えてしまったのは少し残念でしたね。確かに、1個のバンド切替キーだけで充分に対応はできますが、520のようにバンドをズバリと指すキーの方が、直感的に操作できて良かったのです。しかしこれとても、要は慣れの問題だけなのかも知れませんね。

酷に言えば、小さいだけなのですが、それだけにとどまらない妙な魅力を秘めた1台でした。



▲ツマミ類はC481に採用されたツマミが、そのまま利用されており、扱いやすいようにできている。同調用の回転ダイヤルツマミは、イヤホンをつなげると指の太い人には少々、回しづらいかもしれない。

TH-78

これまではスッキリとした印象の強かったケンウッドのリグでしたが、今回のTH-78は、ちょっとコワモテの、どちらかというと男性的なリグになって出現しました。

スピーカ部のハニカム模様とあいまって、ものものしさが醸し出されています。特に左上部にまとめられた、黒くて大きなキー群が、ゴツゴツとした感じをさらに与えているようです。

しかし、ここに配置されたキーはどれも重要で、特にE.C.HGキーは、2つしかない回転つまみの機能選択に欠かせません。リセット直後は、左のつまみがメインバンドの音量、右が周



▲キーボードカバーをずらすと、カバーをかけていた(タイトル写真参照)ときは、また違った顔つきになる。



▲表示部は上下2段の窓だ。

波数に対応していますが、このキーを押すと、それぞれのつまみが、サブバンドに対応することになります。また、このつまみの設定は、両方とも周波数対応にしたり、ポリューム対応にするなど、いろいろな設定にすることができます。

このつまみだけでなく、他にも至るところ、多種多様な機能が盛り込まれており、いささか複雑過ぎるくらいがあります。

1週間ほど使ってみました。最後まで取説は肌身離せず、でした。もっと長期に使い込まなければ、78の持てる機能を縦横無尽に使いこなすことはできないでしょう。それでも多くの操作方法は憶える自信がありません。部屋の中ではマニュアルを座右に置き、屋外では、キーボードにカバーをかけて機能を限定して使うのが、頭を使わなくていいですね。

表示窓は上下2段に分かれており、上段はこれまでの無線機に表示されるような内容ばかりとなっています。特徴的なのは下段の表示部で、6桁のアルファベットを表示できます。

この表示部を使って、メモリを単なるチャンネル表示だけでなく、各メモリに個別のネーミングをつけて、表示させること

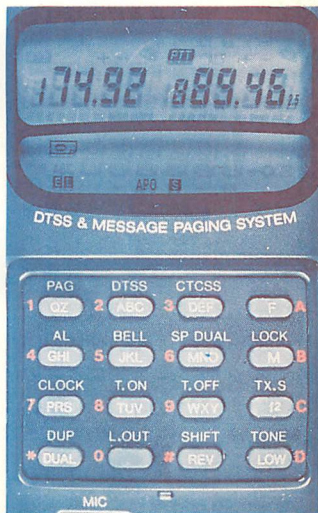


▲重要キーは、ここにまとめられている。MHz、VFO、MRの3つのキーは、同社モバイル機と同感覚で使える。

ができるのです。

また、この表示部を使って、アルファベットの文字を使ったメッセージを送信することもできます。

これまでの単なるページング



▲テンキー部(ほぼ原寸)。間隔が狭く、爪が伸びていないと押しにくい。ペンの先で押すのもなかなかイイよ。

機能から比較すると、情報量の面では格段に向上しました。ただ、唯一のネックは、相手も同じ機能を持ったリグを所有していなければ意味がありません。これまでのDTMFコードを使ったページング機能は、メーカーの別を問わず、どのメーカーリグとでも互換性があつたのですが、はたしてこのメッセージ機能は今後どうなっていくのでしょうか。楽しみですね。

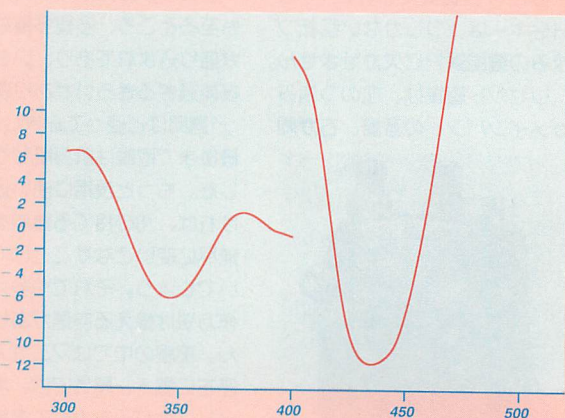
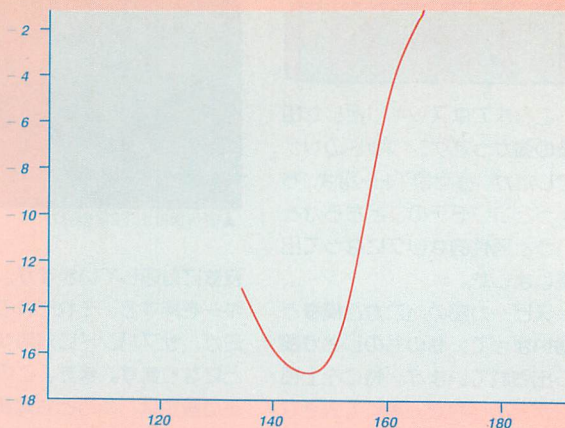
気になる受信感度を右のグラフに示しました。

せっかく受信範囲を拡大できるというのに、感度は少し抑えられているようです。アマチュアバンドの感度と比べると、どうも不自然です。受信規制に積極的なお役所の目を気にして、感度を抑えてしまっているのかもしれません。

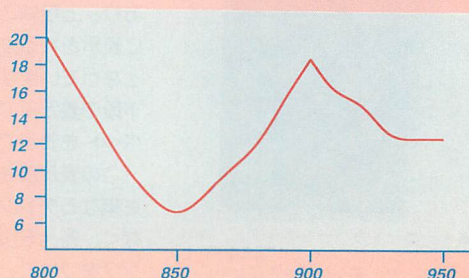
ヘタに会社が大きくなってしまうと、ちょっとした遊び心に対しても、企業倫理が足かせをはめてしまうようになってしまうのでしょうか。残念なことですが、何でもできるワイルドな風は、もうケンウッドの中には吹いていないのかもしれません。

ただし、純粋アマチュア無線機としては、充分過ぎるだけの能力を持っています。また他メーカーだけでなく、自社リグのモバイル機からでも、使い良い所は惜しげもなく、半ばムキにでもなってギューギューに詰込んだかのような、ヘビーデューティリグとなっていました。

機能の多さは嬉しく、機械好きで、スイッチ好きにはうってつけ、最適のリグです。



**TH-78
受信感度
グラフ**



野々村 電話のデンワコーナー ⑬

優良 フーンパッチ



最近流行(?)のフーンパッチ、便利だ便利だとさわがれているようですが、本当に便利なのでしょうか。一度使ってみたんですが、いちいちON、OFF HOOK するたびにDTMFで暗証番号を入力したり(こんなことしてる間に電話切れちゃうよ!）、MICに向かって話し、ハウリングを起こさないように気をつかいながらスピーカーで聞いたりして、もうめんどくさくてたまりません。

だいたい助手席の彼女に「電話貸して!」なんて言われた時、MIC渡して、イヤフォンを耳に突っ込んで、まず暗証番号を…なんてやってたら、「あ…やっぱりいわあ!」とかなんとか言って、すかさず降りて電話ボックスに駆け込むことでしょう。

車に妙ちくりんで複雑怪奇な機械ばっかり積んでたら、女の子のウケはよいとは言えません、

おそらく(部屋も同じですよ)。

まあ、無線少年ならぬ無線少女(?)だったら話は別だろうが…

やっぱり理想のフーンパッチっつーのは自動車電話に限りなく近くて、「電話貸して!」って言われたら「いいよ!」つつてコンソールの受話器をとらせたいもんです。

もちろんそのままダイヤルすればちゃんと掛かります。終われば受話器を置くだけです。そんなシンプル高性能なフーンパッチシステムがあるんでしょうか?

(㊦㊧㊨㊩㊪㊫㊬㊭)

自分が探した結果、ただ単にオン/オフフックの操作で基地局制御できるようなフーンパッチは発見に至らずでした。そこで私の理想のフーンパッチシステムを構築しようと思い、試行錯誤の上、コードレスホン

のジャンクをちょこちょこつといじくって流用することにしました。

コードレスホンは、発信も着信も受話器についているフックボタンをプッシュするだけでOKです。中には受話器を上げるだけで通話できるタイプもあります(普通の電話と同じね!)。

当然、マニュアルで暗証番号の入力や制御信号を送る必要がないわけです。んで、コードレスホンっつーのは、簡単に言えば送信機と受信機、それと電話線とを接続するインターフェイスとで構成されています。

子機にも送信機と受信機、それと送話器、受話器、トーンリングを結ぶインターフェイスが入っています。

このインターフェイスを利用します。インターフェイスに接続されている送信部、受信部を無線機に置き換えてしまうわけ

です。送受信部につながっている線をそのままアマチュア無線機などに接続してしまうわけです。“つながっている線”つってもまあ、単なる線であればよいのですが、実際は基板上のパターンだったりします。いやむしろ殆どこのケースです。このパターンから出ている信号を無線機までひっぱります。この線は通話音声や送受信部のコントロールなどです。無線機のAF出力、MIC入力、PTT、電源等と接続、連動させます。

フーンパッチを運用するに際しては、当然無線機が必要なわけですが、言うまでもなく無線機は4台必要とします。電話ですから、お互いに送りと受けがあるわけです。

2バンドフルデュプレックス可能な無線機などだったら2台です。

最初、2バンド搭載のアマチュア無線機を使っていましたが、アマチュア無線の交信が通話中に入ってきて、うるさくてたまりませんでした。トーンを入れててもムダでした。

それからフーンパッチに限らずですが、アマチュアバンドで通話を行った場合、必ず誰かに聞かれていると思って間違いないでしょう。プライベートな電話を聞かれるなんてまっぴらです。秘話装置を導入するつ一手もあります。音質の低下などの問題もあり、いただけないし、好きくありません。

そこでだ!

どーしよーかと思いましたが、

結局は、モトローラ社のMCAシステム、“JSMR”を採用しました。

MCAシステムを使う利点は、チャンネルが通話する度に変わるし、不特定

の無線局との接続も皆無です。混信や盗聴も殆どありません。

それからも、JSMRのサービスエリアがそのままフーンパッチのエリアになってしまう一つことです。JSMRのサービスエリアは1つの中継局につき、だいたい半径40kmくらいあります。

“ローミングサービス”をつつ一のを使って、いくつもの中継局をまたげば、さらに広大なエリアをカバーすることができわけです。そーずっと、最近出たIDOの携帯電話、“トーキョーフォン”よりも広いエリアで使える一つことになります。

しかし、MCAを使う場合、パーソナル無線みたいに時間制限があるので、そのままでは長時間通話ができせん。途中で切れてしまいます。ここで多少の細工が必要になってくるわけです。

みなさんのテクニックを駆使してみてください。

ここで、“JSMR”には対有線接続の“テレコネクトサービス”があるじゃないか! と突っ込みを喰らいそうだが…

あれはシンプレックスなので



今回使用した、NTT「700」型電話機。

NGです。あんなので電話したらひんしゅくもんです。

そんなことはないっつー人、じゃあ試しに“テレコネクト”であなたの彼女に電話してみてください。

それから話は変わりますが、子機、つまりは移動のほうですが、プレストークマイクとスピーカーやイヤフォンではなく、やはりハンドセット、受話器を使いたいもんです。

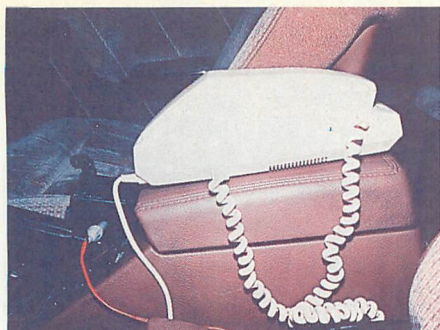
受話器とインターフェイス間には音声ライン（送りと受け）とフックスイッチ、ダイヤル/プッシュ信号等のラインが通ります。

受話器は別になんでもいいんですが、今回はNTTの“700型”電話器を採用しました。なんてかつつーと、この電話は電電公社の自動車電話や、今でも現役の航空機や鉄道の公衆電話の受話器にそっくりさんだったからです。

それからあと、昔のビル電話なんかもおしゃれでよいかもしれません。

運用

さっそく車に乗せて運用してみました。



◀コンソールにセットされた受話器。



◀自動車電話と同じ操作性で使い勝手が良い！

コードレスホン改造型フーンパッチは、面倒なコマンド操作を必要としません。電話を掛けたいときは、受話器をとるとかけられます。

発信音の“ツー音”が聞こえてきますので、掛けたい電話番号をダイヤルするだけでつながります。

着信はRINGベルが鳴ったら受話器をとるだけで通話できます。

操作方法は普通の電話とまったく同じですので、誰にでも操作できます。

セキュリティ

コードレスホンは、もともとセキュリティシステムを搭載しているので、新たに付加する必要はないと思います。

しかし、中には規格の37波トーンを採用しているものもあり、こんなもんをアマチュアバンドやその近辺で運用した日には、悲惨な運命をたどることでしょう。

MCA-JSMRを使った場合

MCAシステムの広大なエリアが、そのままフーンパッ

チのエリアに化けます。

トンネルや地下などを除いてほとんどの地域で快適な通話ができます。

音質は普通の電話より、当然落ちますが、許容範囲一つとところです。

エリア図を見てみると携帯電話では届かないようなエリアもカバーできています。

なんつってもうれしいのが盗聴されにくいことと無断使用が殆どありえない一つことです。

この記事でコードレスホンのジャンクを大量に抱えている業者も、すこしは在庫がさばけることでしょうか(?)。もし今度、俺が行ったら店長直々に感謝の気持ちを表してもらいたいなあ。

ちなみに俺は寿司が大好きだ！ワハハ……。

でも部品取り同然のジャンクのコードレスホンが高価なフーンパッチに匹敵してしまうわけですからフーンパッチメーカーには災難かもしれないですね。

はやくノーコマンドで動作するやつを開発して下さい。

やはりなんていっても、電話は遠くに飛ばしたいですからね。



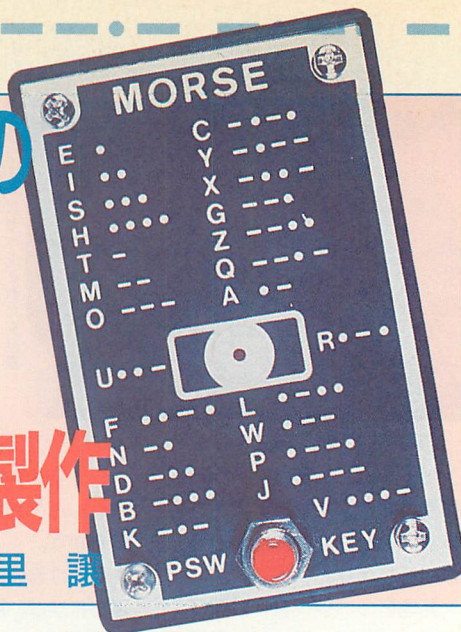
▲トランク内にセットされたモトローラ社のMCA-JSMR。皆さんもいかがですか？

電信マスターへの 早道!

簡単!

CW 練習機の製作

山辺里 譲



自作する! CW 練習機

アマチュア無線家なら誰もが一度はCWによる海外DXを目指そうとするのですが、たいていはモルス符号のマスターでつまづいてしまい、それっきりということが往々にしてあると思います。

どうもあのツートツーツーという無味乾燥な響きというのが、初心者にとっては最初の一步を踏み出すキッカケを失わせるようです(CWを自由にこなせる人にとっては、どうということはないのでしょうか…)

そこで、練習機を自分で作ってみて、まずCWの練習のキッカケをつかむというのはどうでしょう。自作の練習機なら、愛着がありますし、まずここからCWにとかかろうというのはどうでしょうか?

練習機ですから、当然ツートツーツーの発振器が必要となり

図1 モールス練習機回路図

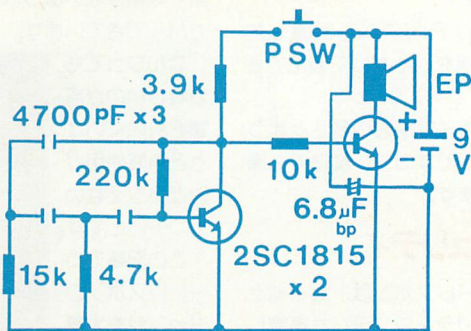
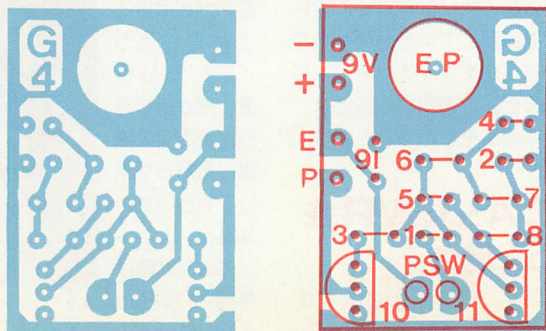
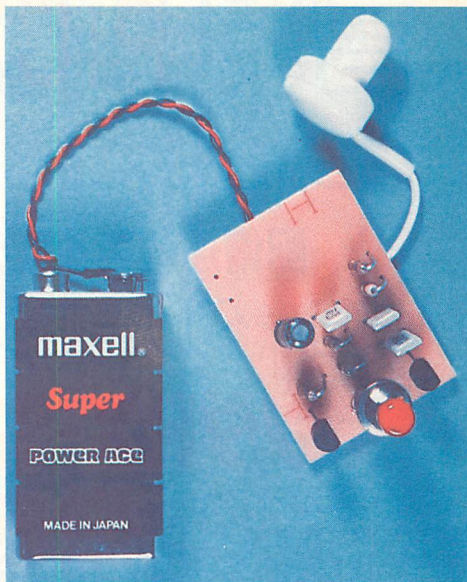


図2 モールス練習機パターン図と実体図



モールス練習機部品表

番号	部品名	確認
1	3.9k Ω 抵抗	<input type="checkbox"/>
2	4.7k Ω //	<input type="checkbox"/>
3	10k //	<input type="checkbox"/>
4	15k //	<input type="checkbox"/>
5	220k //	<input type="checkbox"/>
6	4700pF マイラー	<input type="checkbox"/>
7	4700pF //	<input type="checkbox"/>
8	4700pF //	<input type="checkbox"/>
9	6.8 μ F 両極電解 (bp)	<input type="checkbox"/>
10	2SC1815Y Tr	<input type="checkbox"/>
11	2SC1815BL Tr	<input type="checkbox"/>
	プリント基板 G4	<input type="checkbox"/>
	9V 電池スナップ(特)	<input type="checkbox"/>
	プッシュ スイッチ	<input type="checkbox"/>
	イヤホン	<input type="checkbox"/>
	パネルケース	<input type="checkbox"/>
	ネジ 4本	<input type="checkbox"/>



▲写真1 専用基板（G4）に部品を取付けハンダ付したところ。製作は数十分もあれば完成。

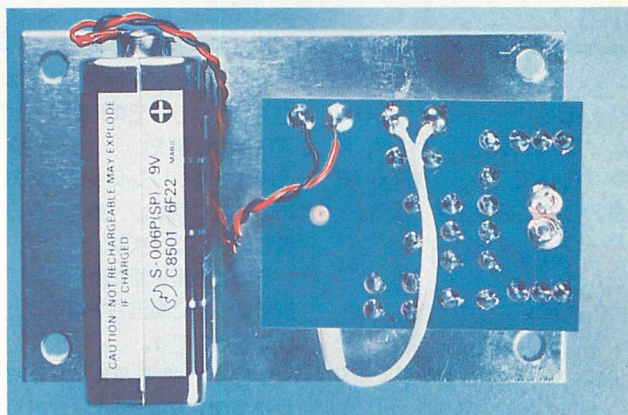
ます。今回は、トランジスタによるCR発振器を作り、この信号をトランジスタ・バッファによってマグネチックイヤホンで「ピー」という音を出します。

ですから、トランジスタ2石の簡単な回路で完成です(図1)。電源は、9Vの006P電池ですが、「ピー」という発振音を出しているときだけ電流(20mA程度)が流れるだけですから、CWをマスターまで1個の電池で十分もつでしょう。

電鍵をつなぐ場合には、プッシュスイッチと並列になるように配線すればいいでしょう。

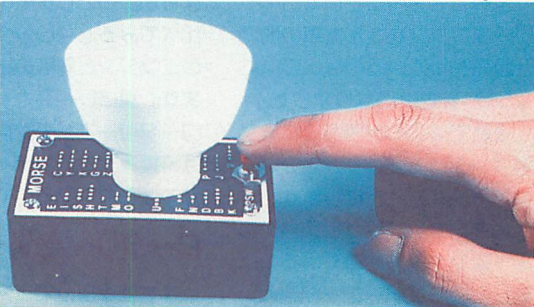
このCW練習機のオールパーツセットを頒布します。代金(送料梱包含)は1,500円です。申し込み先は下記です。

〒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



▲写真2 専用パネルケースには、このようにレイアウトされて納められる。

▶写真3 音量が小さい場合には、日本酒の杯(プラスチック製のもの)の中心に穴をあけて、音響ホーンにする。意外な大音響となる。



警消 PICTORIAL

スーパーパトカー

配備速報第3弾!

ロータリーエンジン搭載

マツダRX-7高速PC
徹底解剖!

珍しいPC 篇もいよいよ第3回を数え、そろそろネタ切れになってきた感じもしますが、最終回としてマツダのRX-7高速PCをご紹介します。

マツダ独自の ロータリーエンジン

マツダの高速PC開発の歴史は、ロータリーエンジン開発の歴史でもあります。

世界でも量産車としてロータリーエンジンをつんだ車の開発と販売をしているのは、ついにマツダ1社だけになりました。

それではこの世界的に希な量産ロータリーエンジンについて少しお話することにします。

普通のエンジンがピストンの上下運動で動力を得ているのに対し、ロータリーエンジンとい

うのは、ローターと呼ばれるオムスビのような三角形の物がピストンの役割をし、ハウジングと呼ばれるシリンダーに代わる物の内部で回転し、動力を得る構造になっています。

そのため高速回転運動に強く、排気量の割に高出力を得ることができるのです。

今回紹介するRX-7の公称総排気量は654cc×2しかありません。しかし実際の出力比で比べてみると、2リッタークラスのエンジンと同等の出力があります。現にレースカーの場合、ロータリーエンジン搭載の車両は、換算比でハンディキャップがつけられているのです。

ロータリーとターボ

また回転部分でエネルギーが

生み出されるため、エネルギーロスが少ないといわれていますが、実際に走行したときに表れる数値とはかなり異なります。

エンジンの構造だけを見れば仕組みは電気のモーターとよく似ています。実際に走行すると、エンジンの回り方がスムーズだと言われる6気筒車(マークIIなど)と比較してもさらにスムーズで、本当にモーターで走行しているような感覚です。

排気量が小さく高出力が得られ、なおかつ超スムーズなロータリーエンジンにも、実は弱点があるのです。そうです、燃費が異常なほど悪いのです。とにかくガスを食う食う、走行距離がリッター3キロ…というのはごく当たり前です。普通の車の倍以上ガスを食うんですよ。



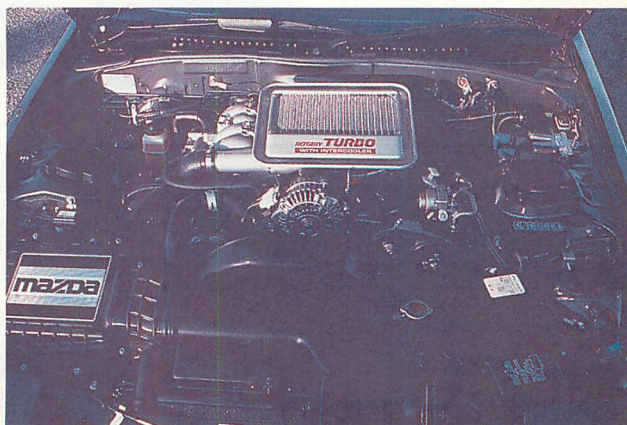
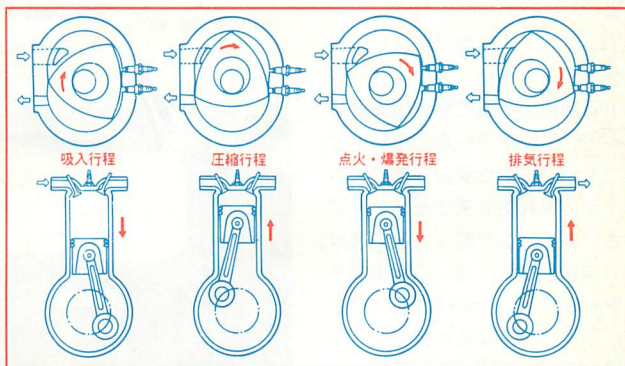
◀ 某所で文字書き前に撮った7。ノーマルと外観上の差はPC7はスチールホイール装備。バーライトは屋根幅に合せ小形化している。

しかし速いことは速いです。13Bと呼ばれるこのエンジンは、ターボもついて鬼のような速さを現実のものとしています。

マツダと高速 PC

マツダは高速道路の最初の時代から、高速用 PC を製造していたメーカーです。

ロータリーエンジンをドイツバンケルン社からの特許のもとで生産し、最初に搭載したのは「マツダ・コスモスポーツ」でした。この史上初のロータリースポーツカーは、2人乗りで車高が低く、最高速がその当時（昭和43年）で200キロを記録していました。このころからマツダではロータリーエンジンを搭載した PC の生産を始め、歴代のコスモのほか、ルーチェロータリーターボ（こいつは4ドアだったから、スピード狂の幹部公用車でした）サバンナ RX-3 から始まり、RX-7 は2代続けて採用されているのです。



▲これが、高出力を生み出すパワーユニット、13Bだ。ロータリーと普通の4サイクルエンジンの行程差はロータリーエンジンの動きに無駄がない。

【欄外ニュース】警視庁機動隊の MAP に、何と日産シルビア遊撃車が配備。塗色は紺でドアは MAP マーク入り、回転灯はマグネット。一説では「隊員集めだよ」との声もありますが、真相は「白バイじゃ辛い」という対策らしい。

配備状況そのほか

ロータリーエンジン搭載のPCは、マツダお膝元の広島県警はもちろん、警視庁など各地の高速隊に配備されています。現在、正式ルートで納められているスポーツタイプの高速PCはRX-7だけになりました。以前はロングノーズのフェアレディZがスポーツタイプとして納入されていましたが、現行型では現在納入されていませんし、実際問題価格的に適合するのはRX-7だけです。

装備面では基幹系がセリオー通りMPR-100B、サイレンアンブは松下の新型115、ストップメーターは当然デジタル式です。一時期私の所属にも公用車としてロータリーターボのルーチェがあり、4ドアセダンでありながらその驚異的な速さとスムーズさに虜となった覚えがあります。

某警視などは速い公用車以外乗らないという時代があったほどです。今後は低燃費化と新型コスモのPC配備を待つことにしましょう。車好きな皆さん、交通違反で捕まればきっと会えますよ。(現職交通巡査部長)



▲広報スピーカ部は小さい回転灯だが、スピーカは前後に向けて2つある。助手席のドアミラーも専用の物を採用している。コストの都合でアルミが履けないのが残念なかりだ。



▲警視庁高速道路交通警察隊・中央八王子分駐所で待機するRX-7PC。納入後、助手席のダブルミラーが白く塗装されてドアミラーと同色になった。しかしなんと切りのいいナンバーなんだろう…。



▲左が世界初のロータリー市販車初代コスモ。車重は1トンを切る軽さだ。マツダはロータリー車でレース活動もしている。

納車前のRX-7

◀ 全面ガラスエリアのリアハッチが7の特徴である。センターにハイマウントストップランプがあり、排気管は左右振り分けタイプである。注目して欲しいのはハッチバックのアンテナ取り付け部。リア右の基台は覆面のF1用のものだ。

▼ 実際に配備されると、アンテナはスプリングタイプがつけられました。リヤゲートの「警視庁」のロゴが右寄りでもっとお洒落でしょう。アンテナが天井にない白黒PCは初めてでしょう。

現在のRX-7



マツダRX-7
ハ王子88
な 18-00が
警視庁高速隊
ハ王子分駐所
(中央道)に配置



GTRはいま…

◀ 先月の GTR の配備後の雄姿。コールは高速33、凄まじいバトルをまくっているのです。追われたら逃げないようにね、ボルシェ君。

お待たせしました ホアンホアンサイレン入荷！(限定販売)

待望のホアンホアンサイレンが入荷しました。但し10セットのみの限定販売です。他では絶対入手できませんから、この機会をお見逃しなく！(サイレンアンプのテープ入力端子に接続してください。単体では音は出ません。)その他の電装品も取り扱っております。

- ホアンホアンサイレン (警視庁 PC と同音) 価格 ¥59,800
- 松下電子サイレンアンプ (WF-115) 価格 ¥69,800
- 松下専用スピーカー (50W) 価格 ¥28,500
- ホアンホアンサイレン、松下電子サイレンアンプ、専用スピーカーセット 価格 ¥155,800



特装会では、不要になった特装パーツを下取りいたしております。ご一報ください。
佐々木、クラリオン最新電子サイレンアンプも扱い中。代金は下記住所まで現金書留で送金して下さい。オリジナルカタログは175円切手2枚同封のうえご請求ください。

〒185 東京都国分寺市本町2-11-15 矢野ビル609 特 装 会

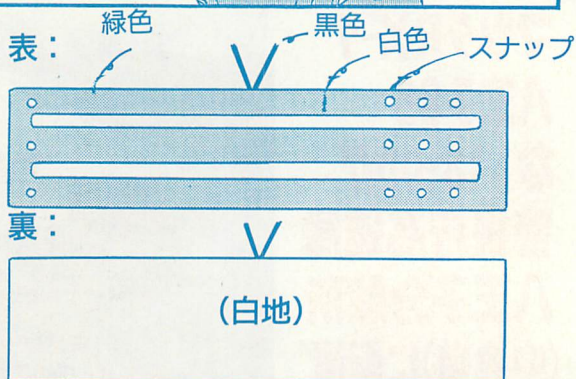
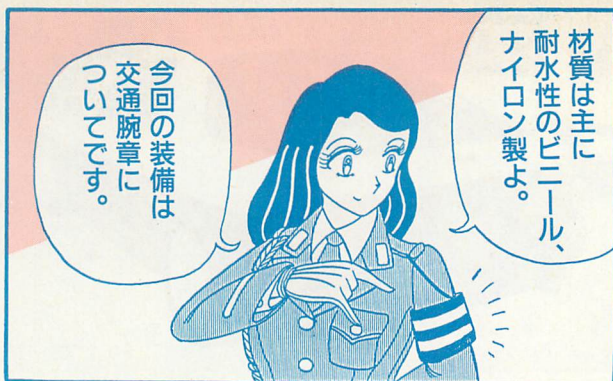
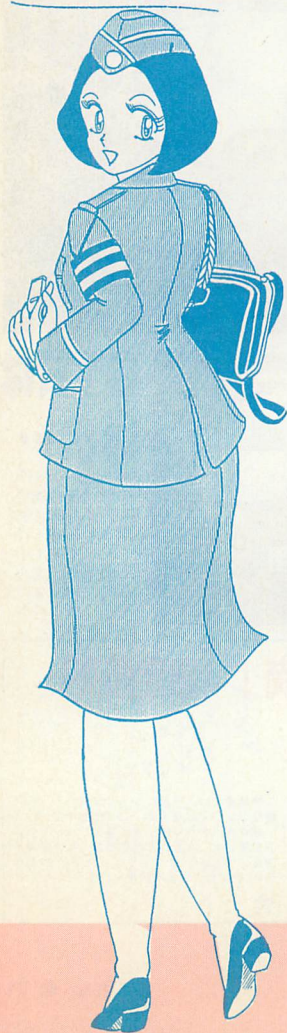
< 広告 >

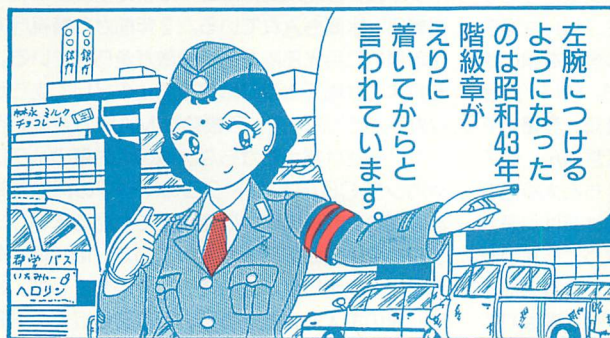
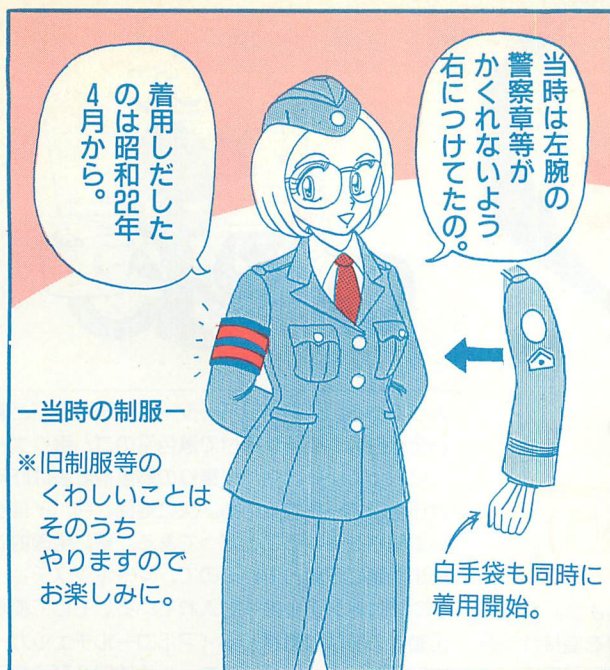
けーこ

警子さんの PSノート

第15回 婦人警官の 装備 (その3)

みかおしん





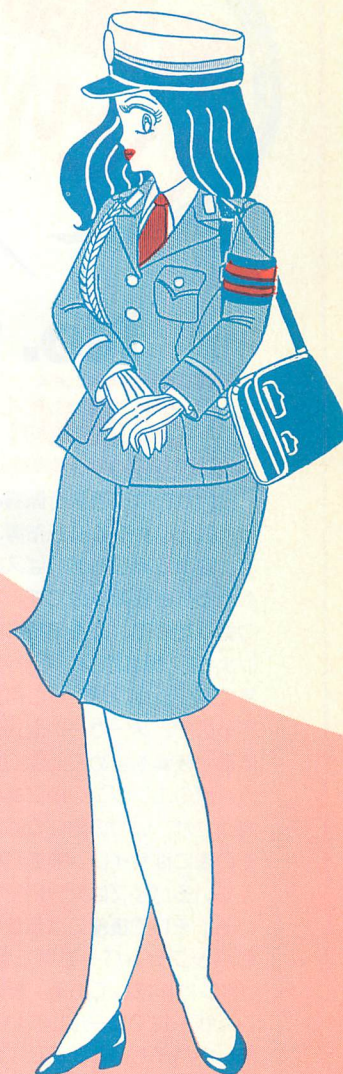
-警子のワン・ポイント-



腕章とひと口に言ってもサイズ・材質・種類が違ったり、モノによってはその警察しか使用していないモノもあるので、調べてみるとおもしろいですよ。

(左図は愛知県警婦人機動隊腕章)

今月の保存用カット



装備品の ひとりごと

No. 17

交通執行係(1)

今月からは交通執行係編としましょう。交通執行とは、いわゆる交通指導、取締りを直接行う係で、駐車取締りもあればスピード違反取締りもする恐るべき部署なのです。では、ミニバトは過去に話したので、交通の花形白バイの登場を願いましょう。「俺はホンダ CBX650P だ。白バイは今までアクションバンドに何度も何種類と登場しているので、メーカーや型式はあえて言わん。俺の体重は装備を含めて250kg近くある。ちと太り過ぎか。俺のエンジンの前にある警光灯は昔は点滅式だったが、いつの間にか回転灯になってしまった。その脇にはサイレン兼拡声機がある。それらを支えているパイプは業界用語でバンパーと呼ばれている。そして後部には無線機収納箱がある。これもバックナンバーを見て参考にしてくれ。主にJRC が作成しておる。署の白バイのコールサインは15～19でコールしているが、中には無線機の無い白バイもいる。そしてサイドボックスが2個、この中には何が入っているのか？ まずは切符収納ケース、これは警視庁では東京北区にある本橋ビニールという会社でしか納入されていない。婦警用は外勤交通係や仕事をよくする派出所警官も愛用しておるチャップ付の鞆だが、白バイ用はそれよりも一回り大きいのである。次に雨ガッパが



入っている。外勤用リバーシブル雨ガッパと違い全面白色、交通腕章付で黒色系のゴム張りケースに入っている。白バイ乗りの制服や服装は昨年からは全国統一されている。次に地図、白バイ乗りの道聞きを受けることだってある。更に全国的に駐車問題に取り組んでいるので、マーキングチョークや鍵付きステッカーも入れている。そして夜間出勤する時は飲酒感知器（アルコールチェッカーホンダ製）か北川式アルコール検知器及びそれら付属品、水筒も入れている。2年前から警視庁で18年振りに月光部隊を各交機隊が走らせている。それまでは雨天と夜間は事故防止の名目で走らせなかったそう。何しろ機動隊 MAP が夜間走行しているだけだったから。俺の大先輩のメグロやホンダ CB750K はドクロのマークの月光部隊と呼ばれ、隊員の背中に海賊船でもあるまいしドクロのマークに旭日章が入っていた。昭和42～43年頃のカミナリ族が恐れをなしていたそうだ。まあ、俺の主人も人間だから、暇な時は近くのPBで茶でも飲んでいりし昼寝もしている。最近じゃSWまで携行してフルに働いているわ。裏庭でワックス掛けやオイル交換もまめにやっているし、訓練として一本橋やパイロンを使ってスラロームもしているが、たのむからコケた時にバンパーにケリを入れて直すのだけはかんべんしてもらいたいもんだ。まがりなりにも総務部から少ない予算で買ってもらったから。あつ、それからメーターストップのメーターの点検も忘れずに頼むよ。もつとも白バイ追尾式の数値取締りはめったにやらんけど」。

AB HOUSE



C412万歳! コードレスホン万歳?

●鬼編(?)佐藤編集長、御苦勞様でした。HAMingの方でも頑張ってください。ところで、私、近頃無性にC412が欲しくてたまらないのです。コードレスホンを聞いていたとき、ふとABの改造記事を思ひだし、バックナンバーをパラパラとめくっていると、あったあった。あるじゃないですか! C412のコードレスホン帯送信改造の記事が。そんなわけで、C412(もちろんJマーク無ですよ)が無性に欲しい今日この頃なのです。手に入れたあかつきには、くだらない話をしている奴に渴をいれてやる! な〜んで冗談ですよ、冗談! あくまでも技術的実験です、じっ・け・ん…

(群馬県藤岡市/C412が欲しいABロード)

[表の声] そう、実験ですよ。

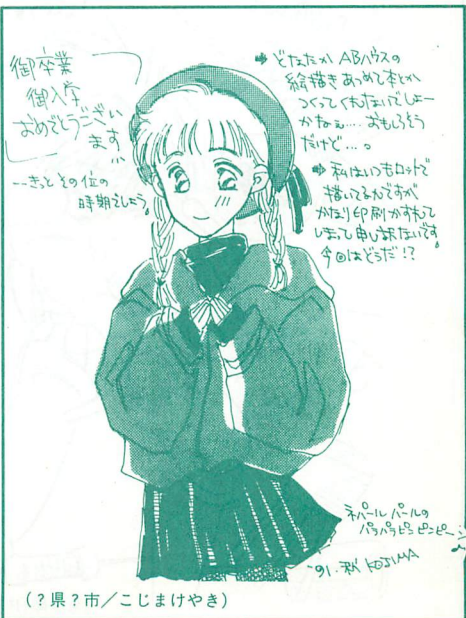
実験。あくまでも実験が目的の記事ですからね。その辺の所はちゃんと理解しててください。

【裏の声】さあ、じいつけんだあ! 実験! 「もしもし…、あなたたち、だめだよ、そんなエッチな話を電話でしてちゃ…、えっ? オレ? 実験してるだけだよ!」

マランツ バッチ・グーよ

●いやーよかったです。もう大感激です。3月号の「マランツの送受信改造のすべて」は、さすがABですね。もう記事を見てからウズウズしてしまい、市内の中古屋へ行って、早々Jマーク無しのC412を買ってきました。やっぱりJマーク無しリグは高いですね。さて、C412の感想ですが、こいつあかいいねー。バッテリーパックを付けても背が低いままだし、背面のカーブが手にぴったりとフィットして、手の小さ

な私にとっても持ちやすいのです。バッテリーパックを付けた状態で机の上に置くと、とても安定しており、最近の薄型ハンディと違って机や棚に置いても倒れる心配が少ないです。さらにポティがダイキャストでできていて、最近の軟弱トランシーバに見習わせたいほどです。確かに重くなっていますが、フィールドでヘビーデューティーに使うのにとっても安心できます。コードレスもなかなかよく入ります。C412は屋外で使うのに最適なトランシーバです。皆さんもいかがですか? Jマーク有



惜別の思い

りなら新品でも25%以上引いてくれますよ。ただ、TXが366MHzからできなくて、400MHzからです。編集部の皆さん、私のC412はおかしいのでしょうか。

(名古屋市/ギョピちゃん)

【裏の声】やけにC412はモテルねえ。どうしてだろうね?

【表の声】バッテリーの乗せ方等のデザインが画期的で、可愛いリグだったからね。

【裏の声】某社のリグも背中にしょってるけど、やっぱりモテルのかな。

【表の声】そんなこと言ったら、モテてないって、なっちゃうじゃないか。

【裏の声】だれもモテてないなんて言っていないよ。表の声君、キミはそう思ってるんだね。どうやら墓穴を掘ったようだね。

●こんにちわ。いつも楽しく読ませて頂いております。突然ですが、「AB 社会部」をなぜ急にやめることになったんですか? 毎月楽しみに読んでいたのに…。面白くない記事に入っていたのでしょうか? などと考えてしまいます。それと、最後に書かれていたGood…bye&73…の73の意味はなんなのですか? これからも征木さん、がんばってくださいね。

(山口市/八幡久美子)

【表の声】ABには珍しい、時事ネタの読み物コーナーだったのね。残念だね。

【裏の声】恨むなら、旧編集長を恨んでください。

【旧編集長】こら、だれだ。俺の名前を「旧編集長」なんて無

味乾燥なものに変えたのは…!

【表の声】八幡久美子のハガキに、何かコメントとかは、ないんですか?

【旧編集長】これからは「ダンティ鬼」とかにしてくれ。

【裏の声】へいへい、わかりあしたよ、[プリティ鬼]さん!

痛惜の念、他…

●3月号で終わってしまった「硬派ネタ」が2本も消えてしまった。そう、「AB 社会部」と「パケット入門」である。特に「社会部」は創刊以来続いていたのに…。ABは軟化していくのだろうか。☆それとともに名残り惜しいのが、あの佐藤(オレと同じ名字だ!)「鬼」編集長の事実上の隠退である。私は「鬼」をいじめて育ったようなもんだからなおさらである。後任の若山某氏は何をしかけるのであろうか。前編集長が「鬼」ならば若山氏は何だろう。やっぱり「鬼」なのだろうか。または、「鬼」とくれば、次は「桃太郎」なのだろうか。☆最近、「特定大電力」という言葉を聞いて、何のことかと思ったら、どうってことはなかった。なんとプロ改機で特定小電力帯に出るワザを言うそうで、ここでもあの「マランツ」のリグが多用されていた。へたにアマチュアバンドに出てくるよりも、混信が気にならないそうだ。

(東京都大田区/取手の

テンマーク in 南蒲田3丁目)

【裏の声】これからは、「プリティ鬼」だからね。みんな!

【プリティ鬼】ちえい〜! 違



(東京都羽村市/横山みゆき)

AB HOUSE

う～！ 俺は「ダンティ鬼」だ
ってば！訂正しろ！

【旧鬼】違うってば！

【ダンティ……】こら、なんで
そこで口ごもる？！

哀惜のコーナー

●パケット入門は最終回になっ
てしまいました。私がまだパケ
ットを始めていないとき、この
記事があることを知り、一から
勉強させて頂きました。まだ有
線のパソ通も知らず、アマチュ
ア無線の免許も持たずの出発で
した。パソコンだけは持ってい
たのですが、PDSのことなどは
名前も聞いたことのないあり
さま。この記事で初回から何度
も読み、機材を揃え、免許を取
り、今ではパケットにハマりき
っています。この連載がなければ、
パケットはしていなかった
と思います(長い間御苦勞様で

した)。この記事の乗っている
ABを永久保存しておこうと
思います。何しろパソコンは憶
えるし、無線はできるし、私の
知らない世界に入れたのですか
ら。おかげで今は2アマにもなれ
ました。本当にありがとうございました。
では…

(千葉県松戸市／山下商会)

【裏の声】私も、このコーナー
は読んでいましたが、パソコン
は憶えていないし、無線は電話
代わりだし、今でも4アマのまま
です。

ゆ・る・せ・んっ！

●Jマーク無しのリグが、段々
と広告から無くなっていきます
ねえ～。あせている方々もい
るのでは。でもオフバンド
で送信しなければ別による

しいのではないかな？ しかし
しかしですヨ、受信規制はハラ
が立つ！なぜこのようなことが
行われようとしているのか？
盗聴規制ならばまだ理解できる
が、なぜ・なぜ・？・？・？・
？！

(大阪府和泉市／

J無C520持つオレ)

【裏の声】それは、すべての人々
のことを考え思いやることので
きる優しい有権者さん達が、公
正で立派な選挙を行なった結果、
優秀で物の道理をしっかりと踏
まえた議員さんたちが選ばれた
からに他なりません。

【表の声】その言葉を全部逆の
意味に取れば、〇〇国の現状に
なるんだなあ。



(栃木県大田原市／那須基明)



サークル誌に読者のページを本にしたようなものの
会員を大募集します！ファンタジーミラクル・美少女
女子きんぐ人はぜひ！ご一報ください！
〒668 兵庫県豊岡市高屋1061-7111方まで

(兵庫県豊岡市／小川一郎)



怒りの学生

●始めて投稿します。電波が有料化すると、我々のように働けずに、親から決められたこずかいだけしか貰えない学生は一体どうなるのでしょうか？ たとえ数百円でも、あんなふざけた税金のために貴重なおかねを払うとは…。私も学生は絶対に反対です。

(群馬県伊勢崎市／モコッチ)

【裏の声】反対するのはいいけど、中学生のモコッチくんは、「学生」じゃなくって「生徒」だよ。その証拠に「学生証」じゃなくって、「生徒手帳」でしょ、持ってるのは。学生になるのは、大学生から上だよ。

【表の声】でも中学生だって、学生服とか、学生割引って言うじゃないか。ところで、このハガキの主題は何の話だっけ…？

【裏の声】いいだいつ、ほ～ダイツ、のコーナーさっ！

無線家の本音

●私はRigを送受改造しています。リグはDR-590SXです。改造は自分でしました。これはResetするとノーマルにも戻るようにしています。も

しろんアマチュア免許は持っています。受信改造だけでも良かったのですが、本音としてはRigが持っている能力は全部出のようにしたいもの。自分のRigですから、愛着もあります。でも悪いことかなと心の中に感じもします。それでも自分だけのスペシャル機だと思つて、持っているだけで嬉しくなるのです。こんな複雑な気持ち、分かるかな？

(岩手県北上市／良心と悪魔と闘うアマチュア無線家)

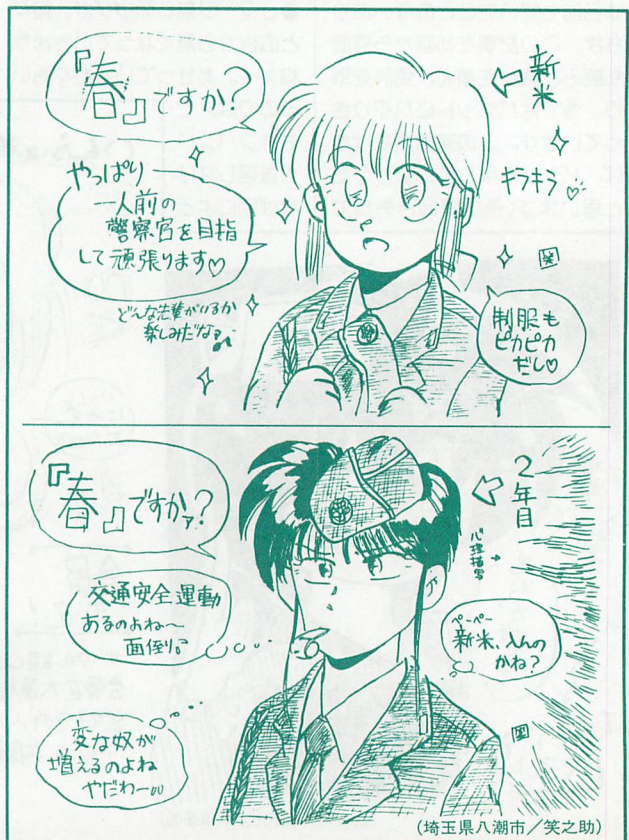
【裏の声】うんうん、わかるわかる！ そのせいで、気がつけ

ば、持ってるリグの中に、純粋なアマチュア無線機は1台も無かったりするのだね。

【表の声】でもリセットするとちゃんとノーマル機に戻る、と安心しているのはかわいいね。

【裏の声】そう、私のリグなんて、もうこれがオフパントにしか出ないリグばかりだから、手入れてもあれば、全部みな押収されて、手にはツツバガはめられる…。ンなわけ、こんなかわいいボクちゃんにあるワケないじゃろが！

【表の声】あっそうか、電波法違反で逮捕されたんじゃないん



だ。じゃあれは詐欺か窃盗か?

沈黙の520

●私の住んでいる町は、超田舎です。そのため、自動車電話もコードレスホンも、まったく聞こえません。せっかく改造したC520も、これじゃあ何のための改造か分かりません。よおし、移動運用(移動受信?)するぞ〜。アクションバンドはプレゼントが多くて素晴らしいですね(当たらないけど)。いや〜「人気特定小電力機送信改造」は、素晴らしいかったですね〜。感心しました。まさかあそこまでやることは…。でも実際の改造は、自作派のアマチュア無線家か、よほどのメカ通でなきゃ、やらないでしょうね(まあ、改造できないような人は、アクションバンドの読者にはいないかな?)。

(岩手県久慈市/浜坂秀雄)

[裏の声]C520を特定小電力に買い替えて、C520はABの読

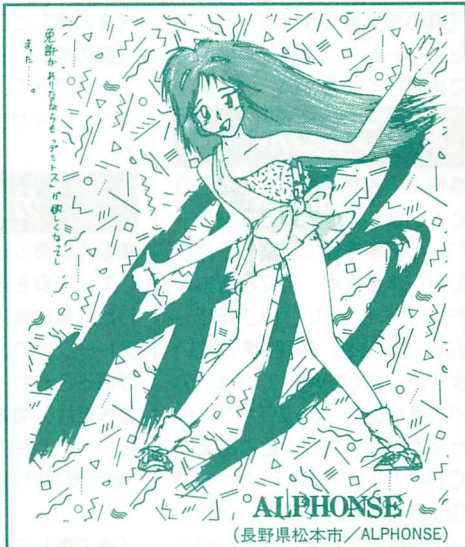
者プレゼントに提供すればいいんです。

[表の声]裏の声は無視して…、特定小電力機の改造の問い合わせ電話を聞いていると、ハンダごてを握ったことがないどころか、ハンダごてのことも知らない、といった電子素人さんたちが、意外と多いんです。無線機、壊さなかったかなあ? 心配…。

世間は恐い

●最近コードレスホンや自動車

電話を聞いていると、世の中の人々の影の部分が見えてきて聞



(長野県松本市/ALPHONSE)

くのが恐くなりました。こんな私はアクションバンダーとは言えないかな〜?

(盛岡市/浜坂秀雄)



(北海道伊達市/まぐねとろん)

▲(兵庫県神戸市/QUATRO)



By QUATRO

【裏の声】 言えません…！ 今後より一層の、テパ亀根性磨きに精進してください。

特小プレレポート

●特小の改造記事、ありがとうございます。先月号のUシーパーの記事を見て、楽しみにしておりましたが、色々と考察した末に、HX810、DJ-P2、ICB-U100を、各1台ずつ買いました。まだ使用していないので、最終的にどのリグがベストかわかりませんが、とりあえず、ICB-U100がバッテリーセーブON時の回数が頻繁で、うるさいのが気になりました。以前に、IC-3STの改造に失敗して痛い目に逢っていますので、今回はドツボにはまらないようにしたいです。ところでμPC1677Cはどこで入手可能でしょうか？

(名古屋市／新川直紀)

【表の声】 だ、そーです。

【裏の声】 リグをたくさん買うことができて、よかったですね。この上に何がまだ不満なんですか？

分解癖

●最近買った物はすべてバラして、中身を見る習慣がつかしました。無線機、ラジオ、はてはストーブまで。タマには“ネジ”が余ることも…。マア～いいか。動作には、関係ないようであるし…という今日この頃です。

(静岡県蒲原町)

タケちゃんマン)

【裏の声】 このあいだ、隣の家の女の子を分解してみたんだけど、組み立て終わったら、臓器が2つと骨が2本ばかり、それからバラの筋肉繊維が少々、余ってしまいました。まあ、動作には関係ないようだからイイかあ。

【表の声】 イイくなあい！ そ

れよりも前に、それは犯罪だ！

アイドルの声をワッチした！

●はじめまして、こんにちわ。いつも楽しく読ませていただいております。実はついさつき、コードレスホンの周波数帯をワッチしていたのです。女性の声でしたので、それをしばらく聞いていると、どうやらそれは男性と女性が話している電話だということが分かりました。何気なくきいていると、突然女性が「ホリプロダクションに所属が決定したの」と叫び、4月からデビューするみたいと話しており、「後は本人の実力次第です」と言われたと、大はしゃぎしていました。僕は証拠とするために、途中から録音しましたが、あまりよく入っていなかったもので、ガッカリです。しかし、僕の家の近くに住んでいることは確か



最近「ジャパズ」を見てものすごく心を打たれました

そして笑顔を…

怖にいてね

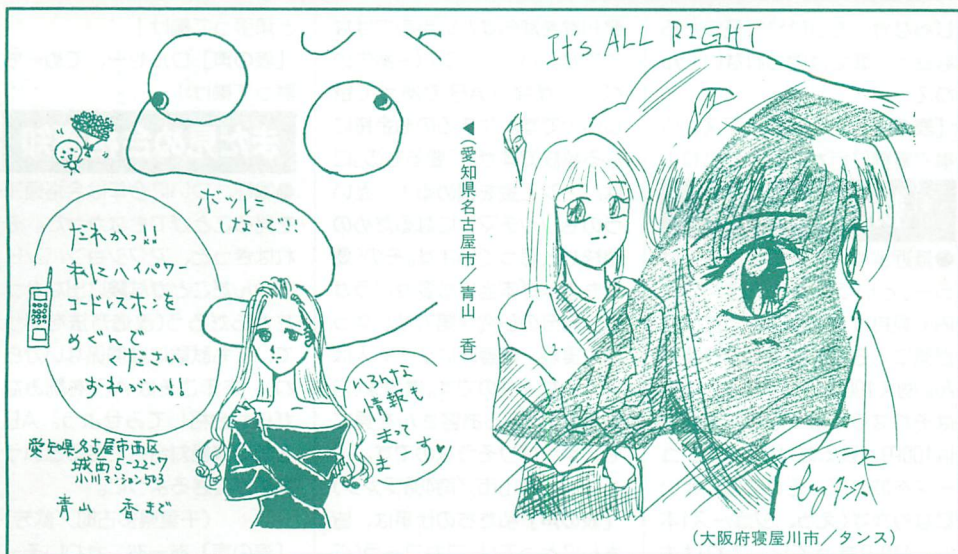
◀(京都府京都市／小町優美)



掲載ランキング4位 すまいうれしい。
監視カメラの設置がすごいです。
ランキングにのりてはじめて投稿なので
誰もコメントして
くれないから
どうしてか思
ていけど。
よかったらな。
92は毎月
1がききこえる
今日この頃です。

▶(？県？市／こじまけやき)

1991/12/20
Kozaki
Kosaka



(大阪府寝屋川市/タンス)

なので、またワッチしたいと思っています。ちなみに時間帯はPM10:45~11:05までで、その女性の名前は「●リハラユ●」という名前です。周波数は380.30でした。僕の家の方(世田谷区)は、ぜひワッチにチャレンジしてください。また情報を送ります。

(世田谷区/鈴木貴昌)

【表の声】んなあ、よお〜く憶えておけよ! もしデビューしてきたら、トップアイドルになれるように応援してやろうね。

【裏の声】うすりゃ、トップアイドルの電話が聞こえるようになるもんね

ナイトスクープの南部さんは誰…?

●TVの「探偵! ナイトスクープ」という番組で、電波のエキスパートとして南部さんという人が出てましたが、ABの広告に掲載している「南部エンジニアリング」の方ではないでしょうか? 違うかな?

(北海道伊達市/まぐねとろん)

【裏の声】それって、「謎の木魚の音を追え!」のときのヤツじゃない? オレも見てたよ! (見てなかった人には分からない話だろー。ごめんね)

【表の声】オレは見えてないから、南部エンジニアリングさんかどうかわからない。

【裏の声】オレは南部エンジニアリングさんがどんな顔してるのか知らないから、わからない。

【表の声】もし南部エンジニアリングさんなら、ハガキくださいな。

【裏の声】「探偵! ナイトスクープ」って、大阪ローカルの番組なのに、北海道でも放送してたんだね。知らなかった。

初体験は…

●この前警察に原付免許取得申請に行ったときのこと。なぜか

ABの読者なのに悪いことをしたことがない(?)自分にとって、警察に行くというのは初めての体験だったので、やけに嬉しくなっていました(これもABのせい…)。椅子に座って待っていると「本日は晴天なりー」と、狭い署内に響く基幹系…「ああ、いいなあ…」と思っている間に、警邏フル装備&UW-100というのが、署に帰ってきたので、思わずしげしげと見入ってしまい、反対に睨み返された。でもやつぱりよかった(!?)まだ用事ができれば(!?)行きたいと思っている自分は華の浪人生です。

(和歌山県高野口町/Beta)

【表の声】私は、ABの真つ只中にいますが、悪いことで警察なんかに行ったことはありません。

【裏の声】悪いことで警察には行っていないけど、悪いことで女風呂に行ったことはあったん

じゃなかったっけ？ 見つからなきゃ、罪には問われないもんねえ～

【表の声】Beta君も、マズい用事で警察に行かないようにね！

物の価値とは

●最近よく「ABの値段を下げる」という投書をABハウス内で見掛けますが、いったい何が気に入らないのかわかりません。例えば100円下がっても、内容はそれなりに薄くなり、手元には100円が残るだけで、1本ジュースを飲めば、それでおしまいになります(えっ、ジュース1本は、110円だって？ これは失礼)。どう思いますか？ 僕は値段を下げるよりも、値段が上がっても発売後すぐ売切れになるほどの内容の濃さを望みます。

発刊数を減らすというのではなくてね。バックナンバー案内のページがないABであって欲しいのです。ケチるのも金持になる秘訣ですが、「要るもの」にはバーンと金を積める！ というのもリッチマンになるための秘訣だと思っています。その「要るもの」が本当に必要かどうかは、自分の研究次第です。やっぱり実際、無意味にケチる人はブアーな人なのです。僕の家(自動車屋)に来るお客さんを見ても、やっぱりそうなのです。

(岡山市/南408ファン)

【表の声】私たちの仕事は、皆さんにとっては、コカコーラ(ペプシの方が10円安いかな?)にすれば、5本分の価値もないんですね。だけど、その520円の中身は、1000円にも2000円にもなる

ように頑張りますからね。

【裏の声】おう、ホレッ、サッサ

と頑張って働け！

【表の声】ウルセー、てめーも黙って働け！

まだ見ぬ合格通知

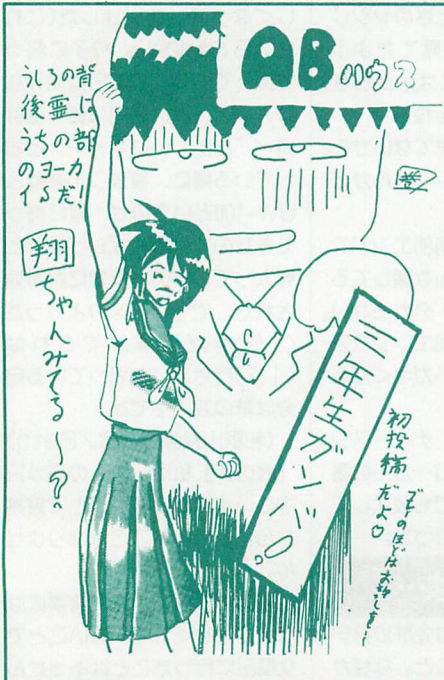
●嗚呼、ついに今年は合格通知を見ることができなかった。それはきっと、アクションバンドで学んだことが試験に出なかったからだろう(改造方法を知っていても試験には関係ないからね)。来年こそはABを読みながらも合格してみせよう。ABを読めば絶対合格できるという神話ができるように。

(千葉県多古町/蘇芳)

【表の声】あーあ、かわいそーに。今年は浪人なんだね。

【裏の声】それって、多分に受けるところを間違えたんだと思うよ。もしマガジンランドの入社試験を受けていれば、きっと合格していただろうに。

【表の声】ABを隅々まで読んでいるなら、合格するだろうね。



◀(長崎県佐世保市/うずまき君)

▶(長崎県佐世保市/翔)





カード型電話機最前線情報! 最新対策の見分け方 教えちゃうぞ!

マヌケな対策を 検証しちゃえ!

変造カードが世の中に出回るたびに、ドロナワ式対策を繰り返すお間抜けなNTTの公衆電話改造ですが、今回はちょっと面白い検証方法をお教えしましょう。この検証は変造カードを飲み込んでしまう電話機を見分ける方法です。

まず、使用済のテレカを拾って、右の写真のように地面にこすりつけて穴をあけるだけ、至って簡単です。

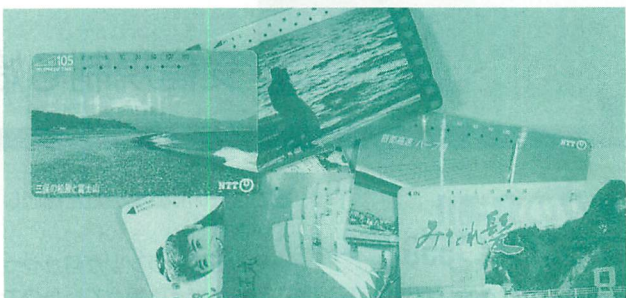
そう、これで往復テレカのダミーができるというわけです(パンチ穴と上下で同じ位置に穴を開けるのがミソ)。

そして、このテレカを飲み込んでしまう機械は対策済みということですね。

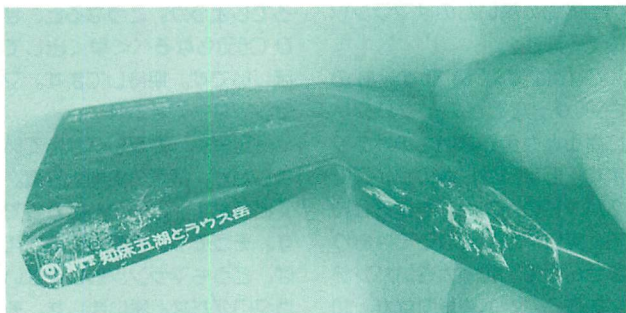
でも、往復テレカを使い切らせておいてから、反対側にあった穴を検出して取り込んでしまうなんて…。

まあ、この対策が施されている電話機には、磁気レベルの検出やIDの検出などの対策が盛り込まれているので、用心用心。

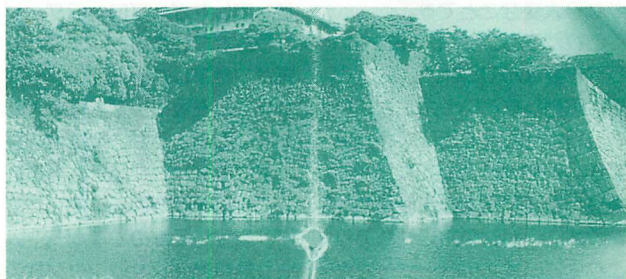
(Dr. メディア)



▲写真1 まず、使用済のテレカを拾います。どのような度数のものでもかまいませんし、汚れていたり、キズついていたり関係ありません。



▲写真2 このように折り曲げて、地面に角をこすりつけてやります。穴は、大穴があいてもいいのです。



▲写真3 これで、往復テレカのダミーが完成というわけです。これを飲み込んだりする機械は対策バリバリというわけ。



技適制度スタート！ 無線業界はにぎやかだ

受信規制も始まるの!?

堂々の登場!! マランツ C550

最近、何かと慌ただしいアマチュア無線業界ですね。なんといっても、驚いたのはマランツのC550です。

これはすごいです。あのC500が出たときのインパクトに勝るとも劣らないものがあります。モノバンド機のサイズで2バンドのハンディを作るなんて、実にしてくれるではありませんか！ 10mm大きいハンディを作ることは簡単ですが、10mm小さいハンディを作るのは、かなり大変なことです。

これがマランツパワーともいうべき姿なのでしょう。久しぶりに感動したというか、欲しいなと思わせてくれるリグの登場です。おまけに、C520/C620の電池/バックがそのまま使えるというオプションの共通性もあり、これは買い換えのユーザーが増えることでしょう。マランツの

底力はたいしたものだと感心しています。

そろそろマランツが何かやってくるかなとは思っていたのですが、ついに出たかというところでしょうか。こうなると、ぜひC650もなるべく早く出してほしいです。期待してます。マランツならできる!!

一足早く、カタログが出ていましたが、得意の実物大写真。

「どうだ!」といわんばかりです。そうそう、カタログといえ、どうもマランツらしくないカタログだなと思いました。それが何なのかしばらくわかりませんでしたが、ブロックダイヤグラムがないからということに気がつきました。ブロックダイヤグラムを見てリグを買う人もいないでしょうが、無線機を買わなくても、カタログを見るだけで内部構成がよくわかったので、重宝してたのですが……。もう無線機はファッションなのでしょうか。

C481とは違って、C550は発表後すぐに発売になるようです。また、オプションが共通という点は、製品は出るには出たがオプションがサッパリ、ということがないでしょうし、これまでC520/C620を使っていた人は、かなりのオプションをそのまま



◀モノバンドサイズでデュアル。マランツC550だ!

使え、大きな魅力です。メモリーユニットやトーンスケルチュユニットは C160/C460用のものが、そのまま使えます。

この調子で、ぜひともモービル機もマランツパワーを見せてほしいです。モービルはケンウッドが快調なようです。3バンドでセパレート可能のモービル機は、相変わらず TM-941の独走状態です。

3バンド同時受信の TM-941をモービルで使うと、もう他のリグは使えません。TM-941が発売になって、もう1年半が経ちました。そろそろライバル機が登場してもいいころではないでしょうか。3バンドで13万円ぐらいがいいですね。オプションで他のバンドも入れられれば、いうことなしです。2400MHzのレピータもそろそろできてきたことだし、ますますマルチバンド機が必要になってきます。できれば IC-900のように、必要な任意のバンドを選べるようなリグがいいですね。29~2400MHz までフルバンド実装可能、6バンドの中から任意の3バンド同時受信ができたりすると、うれしいのですが…。

受信機にもJマークが…!?

このところ、各社から新製品が多数アナウンスされています。進入学シーズンということもあるのですが、どうも技適がらみということもあるようです。

技適がらみといえば、5月1日メーカー出荷分からのリグは、

最新型デュアルバンドハンディ
144~146MHz 送信 受信感度
430~440MHz 可能 最高

ペーキング機能、ホケベル機能など、
機能満載。—こんなに
性能がいいのに…



アマチュア機にはアマチュア無線機能のみ…となってしまふ!? これで売れるの?

受信もアマチュアバンド内に制限されるような動きがあります。送信改造不可のJマークがこれだけ浸透してきたからには、受信不可も十分にありうることです。

受信機単体の場合は、JAIAに加盟していないメーカーの製品がありますので、いましばらくはなんとかかなるでしょうが、受信機能付アマチュア無線機となると、JAIAに加盟しているメーカーばかりですから（コピテルでアマチュア無線機も作ってほしいですね）、規制の対象となるわけです。

いまできる対策としては、なるべく早く、現存のリグを買っておくことでしょうか。しばらくは在庫もあるでしょうから、今のうちに…。

それから、いま持っているリグはなるべく売らない方が賢明かもしれません。これからは、アマチュア無線機はアマチュア無線機能のみということになるのでしょうか…。

15年ほど前の時代に逆行するような状況になるのでしょうか。

メーカーとしても技適が始まる前に、とにかく新製品を出せるだけ出しておこうという腹のようです。今のところ、技適を通ったのはケンウッドのハンディだけのようです。おそらく、アマチュアバンド外が受信できるような仕様だと、技術適合基準外とみなされるのではないのでしょうか。まだ推定の域を脱してませんが、その心づもりはしておいた方が、良さそうです。いずれにせよ、今後の動向には注



◀同一バンド2波同時受信が可能。文字情報を扱うメッセージベージング機能を搭載したケンウッドのTH-78



◀ディスプレイ付きリモコンスピーカマイク（オプション）が使えるのが魅力。ヤエスの3代目デュアルバンド

信で構わないのですが…。なにとはともあれ、まずは430/1200MHzのC650、続いて1200/2400MHzのC750あたりが順番に発売されればと思います。

リピータのリストを見ると、結構、1200MHzのリピータもずいぶんと多くなっています。都道府県によっては、430MHzよりも1200MHzの方がリピータの数が多いところもあり、もっと注目を集めてもいいバンドではないでしょうか。1200MHzではマルチアクセスがありませんし、比較的長時間しゃべることができます。

1200MHzの人気をだすには、さらにリグが安くなって、買いやすい環境も必要でしょう。C6000がいまだに現行商品という状態では、なかなか…。

1200MHzは飛ばない、値段が高いという固定観念が強いように思いますが、確かに移動同士では飛びません。しかし、固定対固定、固定対移動は意外と飛びます。ですから、リピータを経由すれば、ロケのいい1200MHzのリピータは、おかしな430MHzのリピータよりも飛びます。430MHzのリピータはすでに頭打ちというか、これ以上は新しく開局するのは不可能に近いのですが、1200MHzはリピータ用の周波数が、430MHzに比べて倍と余裕があります。

しかし、バランスが悪いというか、人口密度にそれほど関係なくリピータがあるためか、人口の多いところでは、気軽にリピータを使いにくい状況にあり

意しましょう。

デュアルバンドリグ 3大対決だ

しばらくは、TH-78、C550、FT-729の3つ巴戦です。タイミグよくというか、悪くというカスキーシーズンが終ってから、ハンティが出るのも変といえば変です。2バンド機はスキーには敬遠されがちなのでしょうけれども、できればC550あたりは値段が、59,800円ぐらいの定価にしてほしかったですね。2バンドハンティで6万円を切るのは、やっぱりアイコムかな？

技適がらみもあって、C550あたりは早めに1台ほしいところですね。初期ロットという不安がつきものですが、今度はそうも言っていられません。

こんなリグが欲しい

ユーザーというのはわがまま

なんです。ハンティは小さく、周波数範囲が広く、値段が安いのがほしいと思うものです。それに応えられるメーカーがベストセラーを産むのです。わがままなユーザーがいてこそメーカーも新製品が開発できるということでしょう。

ですから、もっとユーザーはこんな機能がほしいとか、こんな改善をしてほしいとか、要望を出すようにしましょう。その要望をうまく製品に活かせるかどうか、メーカーの腕の見せどころというわけです。

ここで、要望を1つ。C550のサイズで144/430/1200MHzの3バンド対応のハンティを作してほしいですね。これはなかなか大変ですが、何年後にそんな製品が出てくるか楽しみです。ハンティで、3バンド同時受信はちょっと酷ですし、さすがに操作性も悪くなるでしょうから3バンド対応で2バンド同時受

ます。リピータの数は、最大が決まっています。

リピータの割当の周波数以上にリピータを割り当てることは、物理的に不可能です。割当周波数以上のリピータを設置すると、結局はマルチアクセスで使えなくなってしまいます。

日本全国どこへ行っても、430/1200MHzいずれかのリピータが動いていて、気軽にQSOができるような形になってほしいものです。

同軸ケーブル一本にもアマチュアスピリットを

そうそう以前、TM-941のようにセパレートタイプのリグは本体をトランクに置くことが多いので、モービル用同軸ケーブルで、もっと短いものも発売して欲しいと書いたことがあります。そのときはダメで元々といった感じだったのですが、書いてみるものです。なんと、そんなニーズに合わせたケーブル(FE2M/FE2N)が発売になったのです。

これは、RG188A(テフロン同軸)が40cmで、5D-FVが1mという、合計1.4mというショートタイプのもです。コネクタもM型とN型の2種類用意されています。こういうものが発売になるということは、やはりそれだけ需要があるということでしょう。早速、1本買って使ってみました。ちょうどいい長さでした。トランクだけでなく、うまく使えばルーフサイド用にも使えるでしょう。

広告に載っていたのですが、

小さいので見逃していました。実物を見てから広告を探してしまいました。

セパレートタイプのリグは多くなり、これからはモービル機はセパレートができて当り前の時代になっていくでしょう。必然的に、ショートタイプの同軸ケーブルも、これからいろいろと種類が増えていくでしょう。ついでに、もう1つお願いします。脱着式のコネクタが最近の流行ですが、せっかく脱着できるのですから、多少、ケーブルが余った場合、少しでもロスを防ぐためにも切断したくなります。その切断したときに、コネクタの中心部分がハンダ付けできるタイプがあれば、わざわざコネクタをもう1つ買わなくてもすみますし、ハンダ付けも少なくてすむんですが。

場合によっては、同軸ケーブルの片側はコネクタが付いてなく、自分で適当な長さを決めてハンダ付けするようなタイプもあっていいのではないのでしょうか。買ってそのまま使うのではなく、少しでもロスを少なくしようと努力するのが、アマチュアらしいと思います。特に、周波数が高くなると、わずかなロスでも大きく影響してきます。アマチュア無線なんていうのはチャレンジ精神がなくなったらアマチュア無線ではなくなってしまふんじゃないでしょうか。「アマチュアは進歩的であること」というのはアマチュアコードの1つです。

与えられたものに満足せず、よりよいものにしていこうという努力をアマチュアは忘れるべきではないと思います。



解禁までもう待てない!!

ホーンパッチ 入門講座

Lesson 8

ハンドセットのおススメ品!

講師 桜井くによし

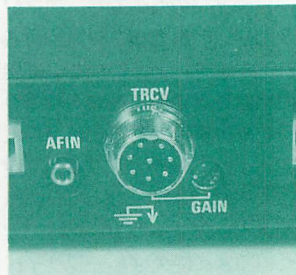
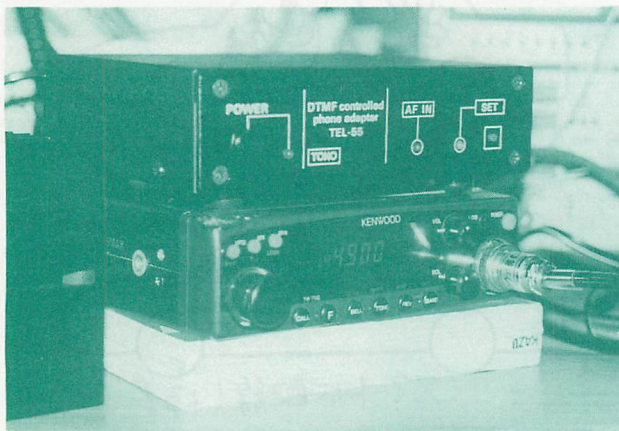
反響の大きかった TEL-55

ホーンパッチの潜在需要は結構あるようで、「インターフェースはどれがいいのか?」「秘話

装置はどれがいいのか?」等の問合わせが編集部によく来ています。

中でも、特に反響が大きかったのが東野電気のホーンパッチインターフェースTEL-55で

した。1月号と2月号でご紹介したのですが、この機種は、オプションのハンドセットHS-102と組み合わせることによって、ほぼ完璧なセキュリティシステムを構築できるという魅力の反面、側音防止回路のまずさからくると思われるハウリングを起こしやすいという欠点を合わせもった機種です。実際、こ



▲ TEL-55の調整箇所はこのマイクゲインツマミのみ…。

▲ TEL-55をセット。ハウリングが起きやすい機種なのだ。



▲サイラ社のハンドセット、HOTLINE 767TH。スタイリングもグッド！

の機種を持っている多くの方がこの欠点を指摘しています。

私も購入して実験したのですが、特にHS-102と組み合わせたときは使いものにならないと結論づけてしまいました。

具体的な話、自分の声より相手の声が相対的に小さいのです。相手の声を聞き取るために子機側のトランシーバのボリュームを上げると、今度はマイクを通った自分の声が大きく帰ってくるという症状が発生します。しまいには、ハンドセットのスピーカの音が、マイクに入ってハウリングが発生してしまうのです。

TEL-55には、親機のトランシーバへの音声を調整するつまみがついていますが、これでも実用レベルにまで調整できませんでした。

というわけでTEL-55は、基本性能に問題ありと結論を出したいところなのですが、でもしかし、この機種は魅力が多いのです。なんといっても価格が安いのですね！ 定価29,800円

という、現行のホンパッチインターフェースとしてはもっとも低価格。そして、多機能なのも点数が高いのですよね。

本機は、マイクロコンピュータ制御なので、オンフック、オフフックの暗証番号の設定が自由自在なのです。短縮ダイヤルも10件分メモリできる点もポイントが高いですし…。

優秀なハンドセット HOTLINE767TH

というわけで、TEL-55を最大限に生かすツールがないかと物色していたのです。

で、試しにサイラ社の新製品のハンドセットを使ってみたところ調子がよかったですのでご紹介しましょう。

本連載でも度々、登場するサイラ社

ですが、高品位な秘話装置を手がけるだけあって、オーディオ部分へのこだわりが随所に見られるのです。そして、同社のハンドセットHOTLINE 767THも同様な、作りのていねいな製品です。

無線機メーカーからも、いくつかハンドセットが発売されていますが、そのほとんどは、マイク部分と、スピーカ部分のアースが共通になっているのです。これでは、ホンパッチのように電話回線を通した場合、不利になってしまいます。ご存知のように電話回線は2本の線で、送りの音声と帰りの音声を乗せていますので、その端末にある機器は電氣的に分離されているのが好ましいのです。

767THはマイク、スピーカが完全に独立していますので、条件はかなりよいと言えます。構造的にもしっかりしており、不要な振動が伝わらないようになっています。

ハウリング対策には、こういった機械的な部分も重要なスベックなのです。



▲トランシーバとは、マイクコネクタとミニジャックで接続する。

あなただけの携帯電話



◀767THとトランシーバをセット。ケンウッドのTM1702はマイク端子に8V出力があるので、電源はそこから取った。

TEL-55と 組合わせて良好

767THは、電源として8～16Vが必要ですが、ケンウッドやアイコム製品の中にはマイクコネクタに8Vが出ていますので、それが利用できます。

767THを子機側のトランシーバにセットし、TEL-55をアクセスしてみました。TEL-55側は、シングルセキュリティモードに設定します。767THには、DTMFメモリが10個まで設定できますので、オフフック、オフフックの暗証番号をメモリさせればワンタッチでDTMF

が送出できます。

さて、回り込みはまったく発生せず良好です。音質はフラットで、無線機のキンキンする音に慣れている耳には、違和感がありますが、しばらく使っていると、より自然な音であることが分かります。ハウリングはまったく起こらず快適で、不思議

なくらいです。単に電氣的に分離されているだけでなく、ハウリングを起こしにくいような周波数特性になっているようです。TEL-55のハウリングの発生しやすい部分を767THの回路でカバーしてくれます。

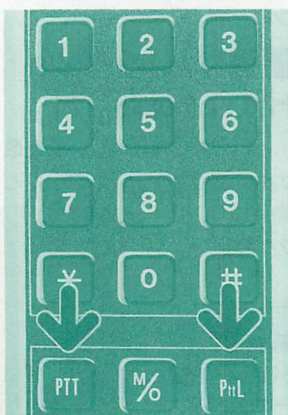
PTTスイッチは、テンキーの下に位置し、指でPTTを押すことになるのですが、この点は好き嫌いがあるでしょう。

PTTロックキーを押すと、解除されるまで送信しっぱなしになります。なお、DTMFを送出するときはPTTを押さなくてもテンキーを押すだけで送出できます。

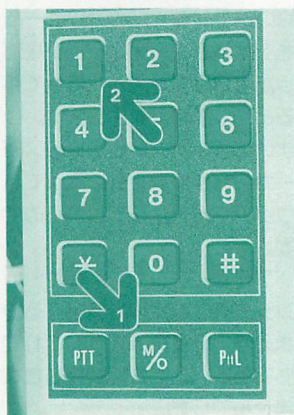
というわけで、全体的に完成度の高い本機、気になるお値段ですが、なんと14,800円という超安価！ ホーンパッチ用でなくとも、ふつうの無線運用に一台欲しくなりますね。



▲電話番号などをメモリするときに使うSCRスイッチ。



▲PTTスイッチ(左)と、PTTロックスイッチ(右)。



▲メモリした番号を送出するにはメモリキー、をテンキー(1～0)の順に押す。

■問合わせ先

HOTLINE 767TH: ㈱サイラプテ174東京都板橋区志村3-18-8

☎03-3965-1621

TEL-55: 東野電気株式会社〒971群馬県前橋市元総社町98

☎0272-53-1221

ジャンク部品をかき集めて作る!

13.8V 50A

超ヘビーデューティ

安定化電源の

製作!



今回は50A電源製作のためのジャンク部品の購入と、基本回路のご紹介をいたしました。今回は製作・調整編ということで大電流電源製作のノウハウをお話します。

また、前回の基本回路を多少発展させて実際に製作した電源の全回路図を掲載しますので、これも参考にしてください。

なんといっても出力700Wクラスの電源ですから、電流が流れるラインの配線には十分に注意して製作していくことが肝心です。

もちろん、半導体類の発熱とその放熱にもしっかりした対応が必要です。

後編 トランジスタ龍馬

製作…力仕事です!

前回の基本回路を基にして今回製作した電源回路の全体回路図を93ページに掲載しましたので、まずご覧ください。

トランス・整流・平滑・電源電圧安定化回路・電流増幅回路・電流制限回路などの電源として基本的な部分は基本回路と同一です。

これに、強制空冷用のDCファンの駆動回路と出力電流・電圧計を付加しました。

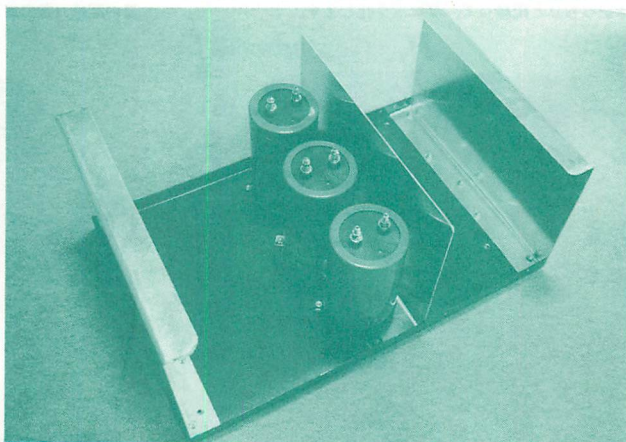
まず、DCファンの駆動から説明しますと、半導体のプロックの温度をサーミスタで検出してほぼ50°Cになると強制空冷用のファンを動作させるようにしてあります。

また、出力電流計は60Aフルスケール、電圧計は20Vフルスケールのものを使用しております。

さて、実際の製作ですが、まず軽くて(そうでもありません

が…)大きい大容量の電解コンデンサを最初に取付けます。

そして、メータや端子類、半導体プロックとトランスを順に取付け最後に電圧安定化基板を



▲前回製作したシャーシに電解コンデンサ(68,000 μ F)3個をまずこのように取付けます。

ジャンク部品で作る50A安定化電源！

付けます。これで、総重量30キログラムとなります。

調整

まず各ブロックの配線が終わるごとにテストで接続を確認してください。とにかく誤配線やショート・断線は命取りとなります。トランス→ブリッジ・ダイオード→電解コンデンサの順に配線し、各ブロックを配線することに動作テストをします。ここで、トランスの2次側出力A

C18Vと、整流平滑後の電圧DC25Vをしっかりと確認してください。

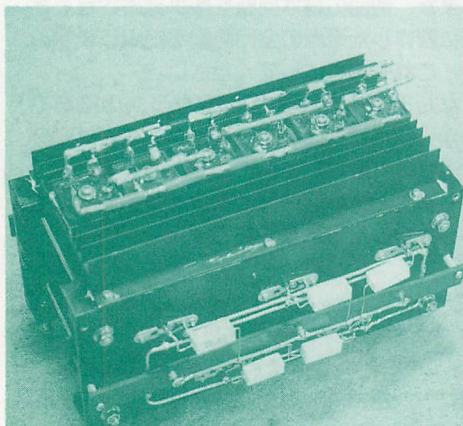
そして、電圧安定化回路と電流増幅用トランジスタをつないで、半固定抵抗(VR1)で出力電圧を13.8Vに調整します。可変電圧出力とする場合には、フロントパネルにVRを取付け、半固定抵抗の代わりにしてもいいでしょう。

電流制限は、今回の回路では55A程度で動作を開始しました。

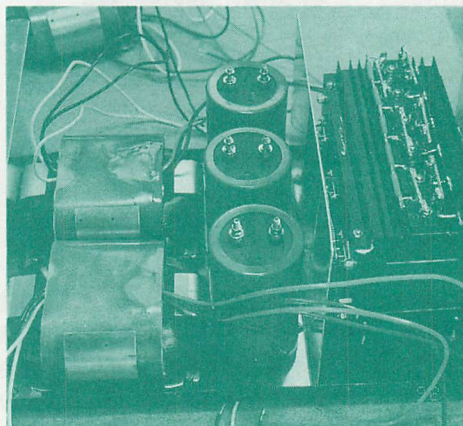
もし、50A以下で働くようであれば、 0.1Ω のセメント抵抗と出力トランジスタのパラツキでしようから、R2とR3を順に変更してみてください。

ちなみに出力電流を50Aとした場合には、出力電圧は13.2Vでした。

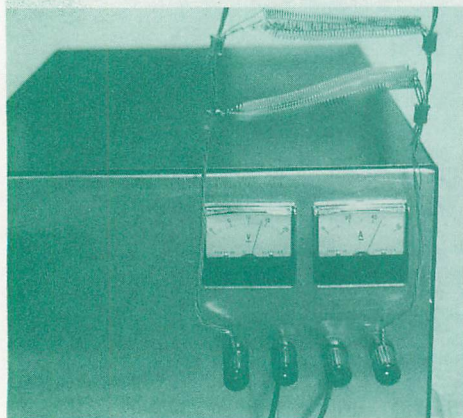
トランス、ブリッジ・ダイオード、出力トランジスタの個数を2倍にすると100A電源となるはずですが、お金と時間のある方は、ぜひ挑戦してみてください。



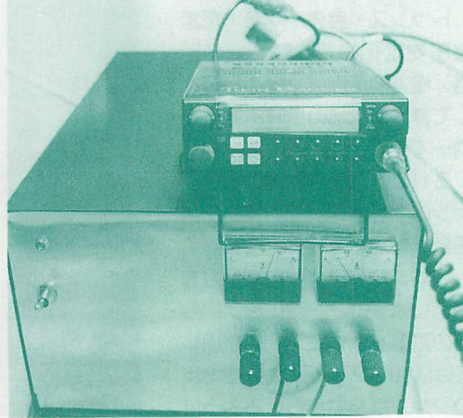
▲半導体類（パワートランジスタとブリッジ・ダイオード）はがっちりと配線して、ブロック化します。



▲主要となる部品を配置したところ。大電流の流れる配線は、屋内配線（電工用）の太い電線を使用しました。



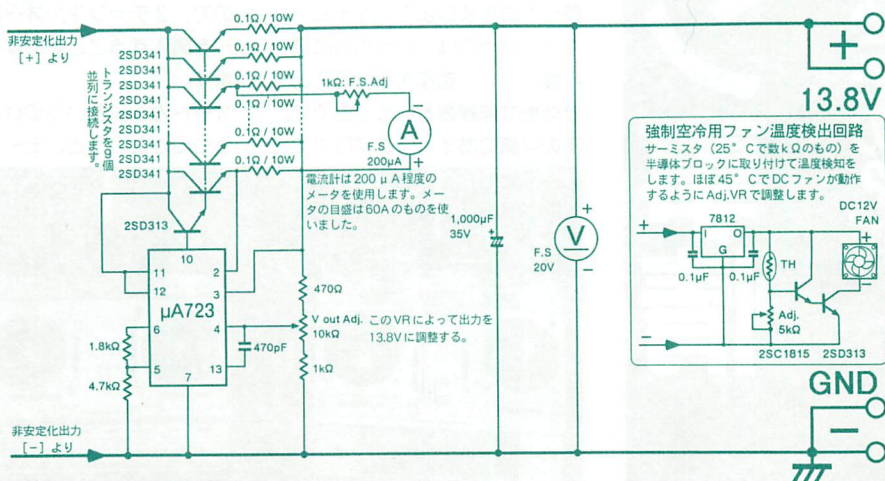
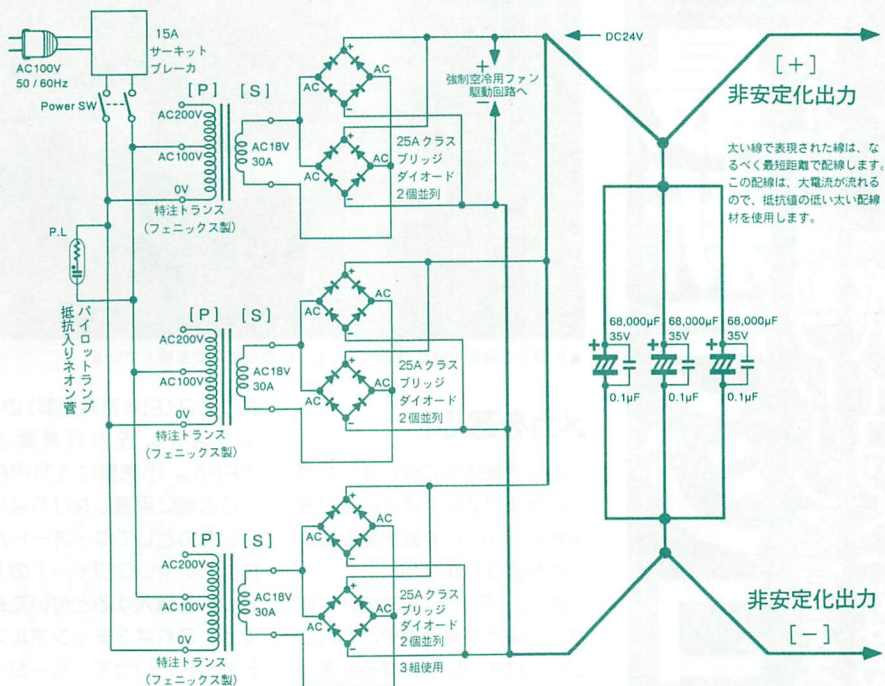
▲ニクロム線を並列にして通電試験（45A）をおこない、全体動作の確認中。



▲C5600を接続して、実際の運用テスト。50W機ですが、電流容量に余裕があるから安心です。

ジャンク部品で作る50A安定化電源！

今回製作した13.8V50A安定化電源 全回路図



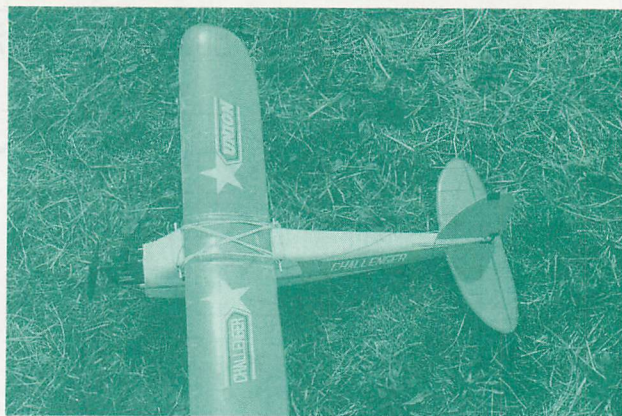
※今回の電源製作で使用したトランスは、筆者特注によるもので (株) フェニックス社製です。
なお、同仕様のトランスを 3 台ペアでフェニックス社のご好意により実費にて頒布していただけます。3 台ペア価格は ¥30,000 です (税・送料別)。詳しくは下記までお問い合わせください。
(株) フェニックス 〒339-45 長野県上伊那郡南箕輪村 8306 ☎0265-76-2385



ときどき登場コーナー

最新ラジコン事情

第4回 電動プレーンで覚える 一流パイロットになる法(その2)



▲何回でも修理可能なので、このようにボロボロでも飛んでいる。

メカを選ぶ!

前号で機体は完成しましたが、このままでは飛ばすことはできません。RCの装置を組み込まなければなりません。

まず、プロポ（無線機）ですが、将来大型飛行機や、ヘリコプターにチャレンジすると考えて、最低5チャンネルのものを買っておきましょう。5チャンネルというのは、いつべんに飛行機に5つの動作をさせることが可能な無線機ということです。下の写真にあるようなプロポで、

右がJR（日本遠隔制御）の「マックス5」。左が双葉電子の「FF5」。

小売値は3万円程度。この他に用意しなければならないものとしては「オートカット」。「チャレンジャー」のDXセットを購入すると付いてきますが、これは2チャンネルオートカットといって、モーターの回転を制御することはできませんので、3チャンネルオートカットを購入することをおすすめします。

オートカットというのはどういうものかということ、モータを



▲代表的な5チャンネルプロポ。左はフタバ「FF5」。右はJR「MAX5」（ヘリ用）。



■「チャレンジャー」に メカを搭載する！

●チャージャー ニックアドバッテリーを充電する装置



●DCチャージャー
DC12Vカーバッテリーを充電源とする。



●ACチャージャー
AC100V家庭コンセントを充電源とする。



●送信機 スティックでサーボを操作

●モーターユニット

●受信機

●オートカットシステム
ニックアドの電気が少なくなってきたらモーターを止め、受信機とサーボだけに電気を供給して
※ノーコンを防ぐ装置

●アンテナ

●ラダー
(飛行機を左右に)
●エレベーター
(飛行機を上や下に)

●サーボ
ラダーやエレベーターを動かす。

●ニックアドバッテリー
ひとつでモーターと受信機、サーボ全てに電気を供給しています。

●ノーコンのコントロールできなくなってしまうこと。

回して/バッテリーの電圧が低下してくると、自動的にモーターの回転が停止する装置です。もしこれがないと、モーターで全ての電圧をくってしまい、受信機やサーボが動作しなくなり、飛行機をコントロールできなくなってしまう。3チャンネルオートカットですと、モーターの回転数をプロポで調整することができます。

2チャンネルオートカットですと、一度スイッチを入れたら、途中で飛行を中止することができます。

なお、KOプロポという会社より「PX2」というスピードコントローラが発売になっています。これはおすすめです。

他に/バッテリーと充電器が必要

になります。なお、ニックアド充電器はやはり、KOプロポの「BX202」という製品が抜群の性能です。(つづく)

ラジコン飛行機の飛ばし方



ビデオプレゼント!

今回はユニオンモデル社のご好意により、ビデオを見るだけで飛行が可能になる「飛行操縦」ビデオを10名様にプレゼントします。官製八ガキに住所、氏名、年齢、職業を明記して、マガジンランド「ラジコン」係まで。締切は5月20日(水)必着。



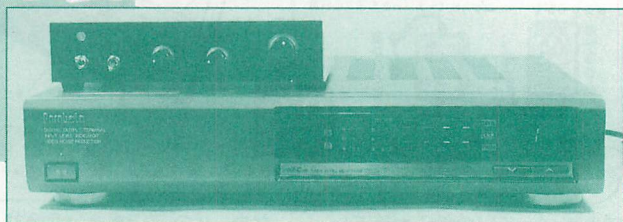
「SSチャレンジャー」登場!

ユニオンモデルから、新製品「SSチャレンジャー」が発売になりました。このコーナーで登場している「チャレンジャー」は宙返りができませんでしたが、今度の「SSチャレンジャー」では宙返りが可能となりました。もちろん飛行は超安定していますので、ビギナーの方でも安心してラジコンが楽しめます。定価11000円。TEL03-3887-6526

BSチューナを改造して CSチューナを受信しよう!

改造BSチューナ用・CS受信 FM音声信号復調回路の製作

石橋 哲治



CS放送が映ったら 次は音声だよな!

1月号で紹介した“CSを超ローコストで見るワザ”は、いかがでしたか。あの記事で紹介したチューナユニットは、秋月の店頭に並んでから1週間もしないうちに完売したといえますから、その人気の高かったことがうかがえますね。CS、BSチューナ用としてではなく、ATV用として購入された方も多いそうですから、みなさんの近所でも、ATVをはじめの人がおられるのではないのでしょうか。その人気に応じてでしょう。カメラメーカーは異なりますが、同様のBSチューナユニットが店頭に山積みになっていました。今度は、しばらく売り切れそうにありません(?)から、前回のユニットを買いそびれてしまった人は、購入されてみてはいかがでしょうか(もう買ったって?)。

ところで、1月号の記事には、

音声復調回路がありませんでした。1月号が発売される頃には、音声回路も完成し、「チャンネルNECO」や、各TV局のSNGなど、FM方式のチャンネルを楽しんでいました。

ところが、ただでさえスクランブルの嵐で見ることでできるチャンネルが少ないCSですから、PCM方式のため映像は見えても音が聞こえないチャンネルにチューニングが合うたび、いつもはがゆい思いをしていました。

そこで、私はなけなしのへそくりをはたいてBSチューナを購入しました。秋葉原を一日歩いた結果、最も安価なもので18,000円で、中にはBSアンテナと抱き合わせ(懐かしいひびき)で26,800円といったものもあり、一時期に比べ、安くなったものだなあと感心してしまいました。ちょっと足をのばした神田のディスカウント店では、なんと1万円などというまで現われ驚かされましたが、これ

は20台限定で、開店と同時に売り切れたそうですから、BSの人氣もまんざらではなさそうです。

私としては、どうせ買うなら1月号で改造したチューナユニットと同じユニットを使用した機種にしよう! ということで、ちょっと高いかなと思いつつも、NECのパラボーラBST-1300を入手しました。改造ポイントは、前の改造で、ばっちりつかんでいましたから、1時間もたたないうちにモニターTVに「チャンネルNECO」が映し出されました。が、音が出ない! 当然ですね。

と、前おきが長くなりましたが、今回は改造BSチューナに接続して、FM方式の音声信号が復調できる音声チューナを製作したので紹介します。

もちろん改造BSチューナでなくても、復調出力という端子の出ているチューナであれば、対応します。1月号で紹介したチューナユニットにも接続できます。

チャンネルNECOはステレオ!?

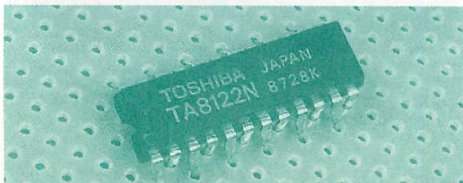
復調器を作ってみて分かったのですが、チューニングつまみを回していくと、2か所音声がフリアに入るポイントがあります。変だなとは思ってはいましたが、特に気にせずいました。SNG局の中には、片方では高い音“ピー” もう一方からは低い音“ポー” が受信できるチャンネルもあります。どうやら、音声サブキャリアを2波使い、ステレオとしているのではないだろうかという結論に達しました。そこで、同じ復調器を2台作り、同時に2つの周波数の音声サブキャリアを受信できるようにしてみました。

FM ラジオキットを流用する

いつもびつくりさせられる秋月さんで、何かの役に立つだろうと、衝動買いしたFMラジオ

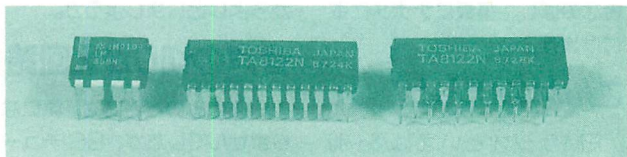
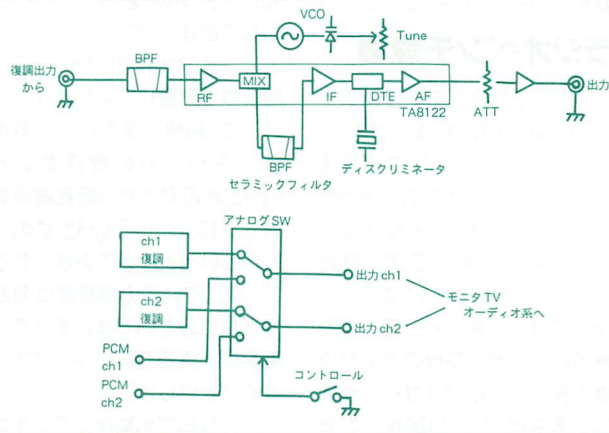


▲写真2 秋月電子のFMステレオレシーバパーツセットです。この部品を利用すると便利です。



▲写真3 TA8122NはICピッチ(2.54ミリ)のユニバーサルボードにこのように実装します。

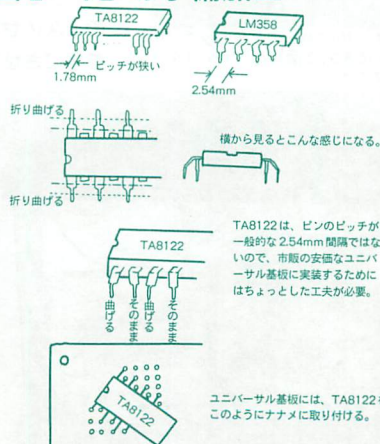
図1 復調ブロック図



▲写真1 これが今回の製作で使用する半導体です。左からLM358N、TA8122N、一番右のものは足曲げ加工後のものです。

キットが使えるかなあとながめていたら、なんとかなりそうなので、さっそく作ってみると…、ばっちグー。このFMラジオキット、実は部品セットのようなもので、専用基板があるわけでもなく、ICとコイルやバリコンそして生基板の切れっぱしがセットになっています。この中から、必要な部品を引っ張り出し

図2 ICの予備加工



て、いざ作ろうと思ったら、ICが基板上に乗らない。さてどうしよう。

ラジオペンチ登場

TA8122というIC、ワンチップのAM/FMチューナ用のICなのですが、足ピッチが普通のICより狭いのです。フラットパッケージのICよりは広いという中途半端なICで、普通のICピッチの基板には、そのままでは乗りません。足一本おきのピッチが、基板の穴の対角線の長さと同じですからラジオペンチなどでICの足を一本おきにのばし、基板にナナメに取付けます。

こんなのほんと

FMラジオといえば76~90MHzですよね。そうすると、IFの10.7MHzにヘテロダインす

るための局発の周波数は76+10.7=86.7MHz~ということになります。このICは、コイルとコンデンサを付ければ、この周波数を発振してくれます。ところで、目標とするCSの音声サブキャリアの周波数は6MHz近辺ですから局発周波数は6+10.7=16.7MHzです。

いろいろとやってみましたが、このICではこの周波数は発振できないみたいです。そこで、局発は、外部で作り、ICに注入することにしました。

こんなんでも動作していますからよしとしましょうか。

音声の切りかえ回路

FMのみのときには、気にありませんでしたが、BSチューナを購入してからは、PCMとFMの音声出力をいちいちわざわざ変えるのが、わずらわしく感じられるようになりました。そこで、これを切りかえるセレクト回路を付けました。アナログマルチプレクサICと、オペアンプとの組合せで、秋月さんの“AVセレクトキット”を参考にさせていただきました。

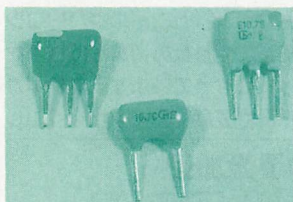
この部分を、IC基板上で組み立てるのがめんどうだという人は、このキットを利用するとよいでしょう。

調整

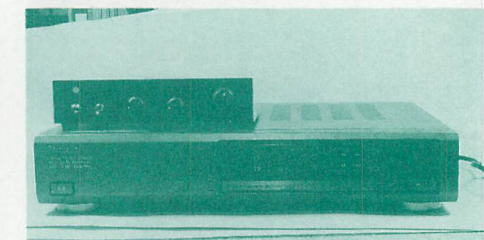
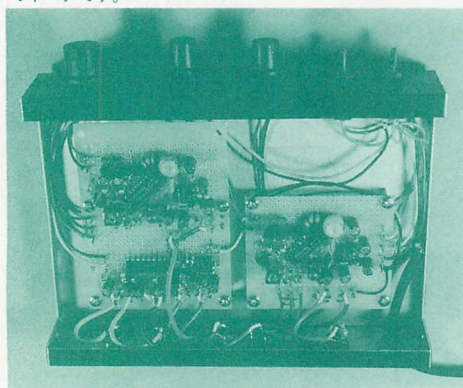
調整といっても、そんなに難しいものではありません。復調部分は、セラミックディスクリミネータを使っているために無調整です。局発が発振していても周波数がだいたい15~17MHzくらいで変化するようであれば、まずまちがいに動作することでしょう。PCM出力と切り替えたときに、出力レベルが同程度になるよう半固定を合わせれば完成です。

おわりに

これで、安価なチューナも一人前になりました。PCMのみのチューナで「チャンネルNECO」で、はがゆい思いをなされている人は、一台作ってみてはいかがでしょう。とりあえずは復調器を一台作ってみて、成功したらもう一台と、だんだんとグレードアップしてゆくの楽しみです。



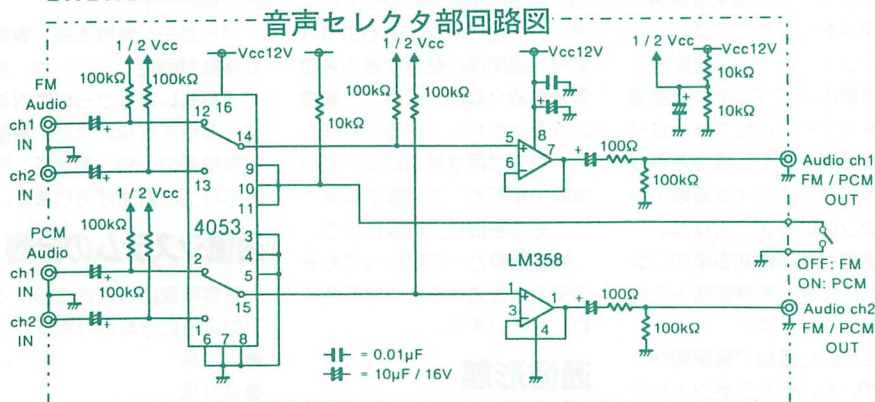
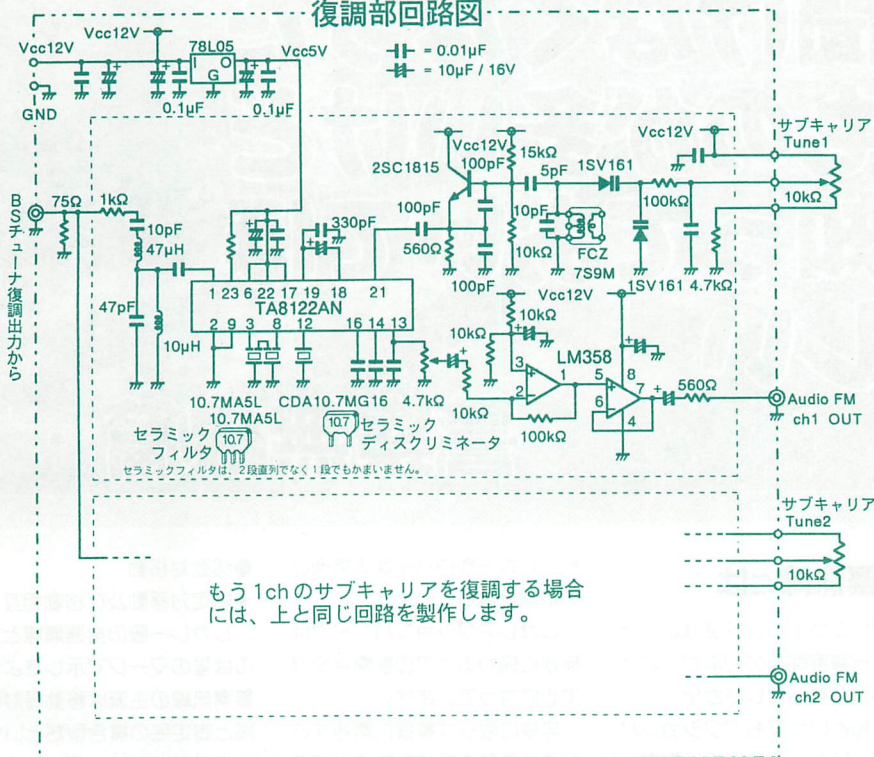
▲写真4 10.7MHzのセラミックフィルタ（上の左右2個）と、ディスクリミネータです。



▲写真6 改造済みのBSチューナ（NEC製：BST-1300）でチャンネルNECOを受信中です。

◀写真5 これが、右ページにある回路図の音声サブキャリアFM音声復調回路を2チャンネル分と、音声セレクト回路を内蔵したユニットの内部です。

図3 音声サブキャリア FM 復調回路 for BS 改造チューナ



部品の入手について

特別な部品は特にないと思いますが、
私が利用したお店を紹介しておきます。

- 秋月：FM ラジオキット・AV セレクターキット。IC 単体でも売っています。

- 鈴商：セラミックディスクリミネータ、セラミックフィルタなど各種。
- 千石：セラミックフィルタ・配線材料。
- ADO：FCZ コイルはここで買いました。

- 桜屋：ラジオアパート1F マイクロインダクタ
- 小沢：半導体全般
- ヒロセ：スイッチ、ケース、小物

聞けなくなった ものが多いけど 知っておいてほ しい

警察無線篇・1

警察無線とは

アクションバンド誌は創刊当時から警察関連の記事が多かったのはご存じでしたか？

なんといってもアクションバンドという名前の由来は警察・消防無線をいったのです。

アクションバンドは全国的な警察無線のデジタル化や首都圏署活系のデジタル化ですっかりその魅力が失せてしまった感がありますが、まだまだ警察・消防ファンはいるようですね。

本誌でもその創刊以来のファンのために現在も警察関係の記事を載せています。

またテレビ番組で警察関係のものがいろいろなチャンネルで毎年何回か特番として放映されることでも、この手の分野に興味をもっている人は多い証明になるのではないのでしょうか。

またこども相手のおもちゃで

もパトカーや白バイは人気商品の定番となっています。

しかしアクションバンドでは無線に係わる点での警察ネタが中心になっています。

無線に限らず警察に関連するものは缶号全般的に取り上げており、2色ページにあるような警察装備関係の話題や署活系の周波数紹介など、けっこう警察には深く関わっているのです。

それでは再度基本に戻っての無線の業種としての警察無線というものを取り上げましょう。

警察無線と一口にいってもその種類は後述するように多岐にわたっています。

通信形態

無線における交信パターンは以下の3つに分類されることはご存じでしょう。

- 固定対固定
- 固定対移動

●移動対移動

★固定対移動及び移動相互

しかし一般の業務無線と違うのは星のマークで示したように警察無線の主流は移動局対移動局と固定局の複合型だということです。

パトカーと警察本部・警察署が移動対固定で、パトカー相互で通話もしますから移動対移動でもありますね。また、警察官対警察署のSW（署活系）も警察官同士の通話があります。

通信システムの分類

警察無線には大きく分けて以下のように分類されます。

- 固定系
- 基幹系
 - 捜査用
- 部隊系（UW）
 - 警備用
 - 警衛用
 - 取締用

新AB業務無線入門

- 公安用
- 署活系 (SW)
- 広域署活系
- 島部系
- 高速系
 - トンネル用
- 多重系
- 航空系
- 照会システム系
- 移動警察電話
- 補助中継回線

ではこれらをひとつひとつあげていくことにしましょう。

システム構成 と使用周波数帯

● 固定系

警察本部 (都道府県単位) 間と国際警察機構 (インターポール) との通信に使用される短波を使用した通信系。

現在は衛星回線を使用することもあります。

主に電信やテレタイプなどを使用するようです。

今後は固定回線には衛星も使用されていくでしょう。

● 基幹系

県内系ともいいます。

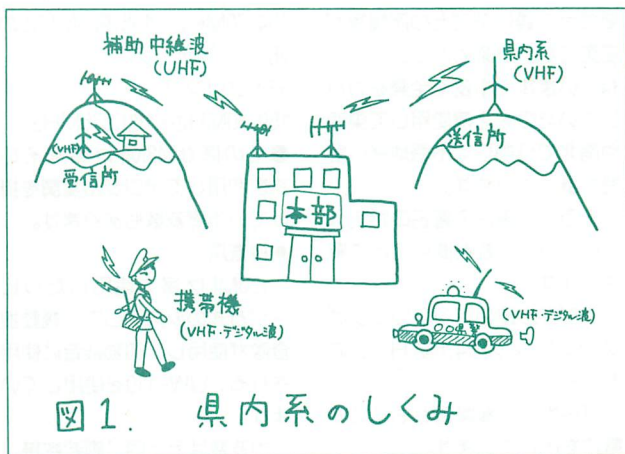
県警本部とパトカー・警察署などから構成される通信系。

パトカーや警察署からアップリンクの電波で送信すると県内の受信所で受信し、県警の通信指令センターに有線で送られモニターから音声聞こえます。

指令担当者の声と、パト・PSの声は1つにまとめられて送信所から送信されます。

ここでちょっとコツを。

デジタル化して音声モニターできなくなりましたが、系が



新AB業務無線入門

変わって通信系ごとの所属署が変更になった県もあるようですね。いままで1波で全県をカバーしていたのを2波使用して東西や南北で分割して不感地帯の解消を計っています。

そういう場合の署名の特定はアップリンク波を聞くことで解決します。

デジタル波のアップリンクはダウンリンクの4.6MHz上にあります。

パトカー、警察署ともここで電波を出しています。

アナログ時代は警視庁管内23区内のみ警察署は電波を出していませんでしたが、デジタル化してからは全署出ています。

そこで指向性アンテナで発信方向をチェックすればどこの署がどちらの系で交信するか分かります。

★周波数帯
ダウンリンク

主なUW周波数

142.84 MHz	149.79 MHz
142.86 MHz	150.43 MHz
142.88 MHz	150.67 MHz
146.18 MHz	150.71 MHz
146.20 MHz	150.77 MHz
146.22 MHz	150.95 MHz
146.24 MHz	152.05 MHz
146.26 MHz	161.45 MHz
146.28 MHz	164.45 MHz
146.30 MHz	
146.34 MHz	
148.23 MHz	
149.05 MHz	
149.21 MHz	
149.35 MHz	
149.67 MHz	
149.77 MHz	

154.70MHz～155.975MHzの25kHzステップ。

アップリンク

159.30MHz～160.575MHz

●そのほか148MHz帯をそのまま利用してデジタル変調を掛けている周波数もあります。

●捜査用

150MHz帯を使用したリピータ方式のシステムで、機動捜査隊が使用し、初動捜査に使用される。UW-110を使用しています。

周波数は上と同じ周波数帯。

●共通系

警運用と違い、警備などの事案でもリピータ方式の周波数を使用する場合があります。

共通系といって方面や系を越えて一斉連絡などに使う場合が多いです。

●部隊系

UWと称されます。

警備などで使用され、使用者は機動隊が中心。

原則としてシンプレクス交信の通話。電波形式はアナログとデジタルの両方が混在しています。

デジタルの場合は専用の周波数帯があり、162.05～162.95MHzを25kHzステップで使用しています。

アナログの場合は149,150MHz帯の指定周波数を使用します(左表参照)。

VHFの無線が基本ですが、UHFの旧型SW機を使用することもあります。

●警備用

VIPの来日や皇族・大物政治家の国内移動にともない実施さ

れる警備計画に基づき県警の機動隊や所轄警察署から選抜された警察官による臨時的機動隊(方面機動隊)などが用いる通信系。

アナログ・デジタル混在し、VHF・UHFの両方が使用されることがある。シンプレクス交信。反転秘話を使用することもある。

●警衛系

皇族の警護を主体とした通信系。

リピータを使用したもので、皇宮警察が使用するもの以外をいいます。

現在はすべてデジタル化。

ここを共通系と称する場合もあります。

周波数は県内系に準じています。

●取締系

交通の取締のうち、速度違反にかかわるものでレーダー式の取締の場合に該当車両の特徴などを取締地点に連絡するときを使用するもの。

UHFのシンプレクス波で、350.10MHzが単独使用されることが多い。

またVHFのUWの146MHz帯を使用することもあります。

どちらもシンプレクス交信。

●署活系

警察署と警察官とまた警察官相互の交信のための通信系。

UHFのシンプレクスでデジタル化が始まっています。

ただしシンプレクスといっても前進基地局といって、交番に八木アンテナなどを立てて、署

新AB業務無線入門

までの中継（伝言中継）に用いる場合もあります。

★使用周波数

347.7125～348.2125MHz の新波361.1500～362.2500MHz の旧波に分かれ、12.5kHz ステップ。出力は1 W。

●広域署活系

署活系では不感地帯ができるのでそれを解消するために旧県内系のリピータシステムを利用して署活系の代わりにする通信系。

昼間はミニバトとPSの連絡用に使用されることが多く、一部では高速隊や捜査用に使用されています。

編集部ではここを生き残り波と呼んでいます。

110番指令は一切入りませんが、緊急配備などの一斉手配は受信できることがあります。

147,148MHzの以前の周波数のまま。デジタル化にともない、県内系の非SW化署を1つの周波数にまとめたところが多いです。

●島部系

東京都に適用される特殊な通信系で伊豆七島における広域署活系として使用されています。

原則として通信指令センターは開局しません。

警視庁では「警視庁固定」というコールサインの局がコントロールしています。

110番の指令も入りません。デジタル系のリンクは時報と交通事故通報（交番に掲示されている死亡・けが人の数）の連絡になります。

デジタル波も共用しているの

ですが、見通し外通信としてアナログ波のほうが通話品質がいいので残っているようです。

伊豆の大島では受信所によって周波数が2波あり、143.02MHzと143.28MHzのアップリンクを切り替えて使用して不感地帯の補完をしています。

自動中継システムといい、VHFのなかでのクロスバンドリピータといえます。

●皇宮系

皇宮警察といって県単位の警察本部ではない警察組織です。

無線はリピータ方式でデジタル化しています。

東京・京都の御所周辺のみが開局で、各地の御用邸周辺ではUWを使用しています。

●高速系

高速道路の安全走行に係わる各種の取り締まりを行うために所轄に関係なく各県にまたがり高速系警察本部が設けられ各県所属の高速パトカーが交信する通信系です。沿線が長大化しているので各地に不感地帯解消の中継基地が設置されています。

現在はデジタル化されています。

●トンネル系

高速道路のトンネルでは無線の伝搬がVHFの周波数帯では長距離まで届きません。

そのために反射を利用して遠くまで届く周波数を開発し、UHF帯が有効だということになりました。

そこでUWの扱いでシンプレクスの3波切り替え式の1W無線機を使用しています。

814.0250, 814.0500, 814.0750

MHzの3波です。

●多重系

警備などの現場で統括運用する場合に有線接続できる本部との連絡手段が必要になります。

そのために3～4波の多重波で連絡回線を確保しています。

デジタル化しています。

362.4000MHz～362.6000MHzの間でザーザーという音が多重系の音になります。

●航空系

警察本部単位で運用されているヘリコプタの通信系。

管制塔とはAMのアナログ波で通信司令本部とはFMのデジタル波で通話します。

航空系はAM帯は全国共通の133.70MHzで通信指令センターは出ません。通信指令センターと通話するのはデジタル波（150MHz帯）です。

★警察無線のなかでも現在聞こえるものは地方差があります。

東京都は島部系以外ほぼアナログは全滅しました。

来月は交信内容などです。

防災無線 VHF 割当表

146.02	152.57
146.85	153.09
148.87	153.13
148.89	153.15
148.97	153.17
149.37	153.19
149.39	153.21
149.45	153.25
149.55	153.39
149.65	153.49
150.53	153.61
150.55	153.63
150.81	153.67
150.85	153.69
150.87	153.73
150.89	153.77
151.35	153.91
151.47	154.21
151.53	157.61
151.99	158.35
152.17	158.53

NTT

倉敷

点主

文

話改

問題

も防

ば

新

型

の

交

造

カ

ード

第2回
普及を急ぎすきたの
テレホンカードの
販売体制

プリペイドカード10年
その功罪を検証する

プリペイドカード 最前線

日本ギフトカード研究所
所長 守屋カ勉 摘

前回は第1次テレホンカード
変造事件を取り上げさせていた
だきましたが、今回は印刷業者
が関わった事件に触れてみたい
と思います。

第2次変造テレホン カード事件の結末

まずは、平成2年4月に発覚
した第2次テレホンカード変造
事件、これには4人の印刷業者
が関わっています。

この事件の首謀者山崎忍(仮
名)は、もともとはNTTのテ
レホンカードの代理店としてホ
ワイトカードの印刷を請け負っ
ていましたが、資金繰りがうま
くいかず、数億円の借金を抱え、
昭和63年の秋ごろNTTの不
良業者リストに入れられてしま
いました。

そこで平成元年の春、同じ印
刷業者仲間へ彫金カードの印刷

を手がけていた共犯の加納則夫
(仮名)と共謀して、50度数の
テレホンカードを540度数に変
造することを計画しました。

そのモデルとして彼らが選ん
だのが、昭和63年6月にNTT
の静岡支社が販売した「富嶽三
十六景・神奈川沖浪裏」と全国
版の「バステル」でしたが、表
面の印刷はともかく、裏面の磁
気印刷部分を複製できる業者は
なかなかおりません。

初めは、昭和天皇の病状悪化
で注文が激減し、借金に苦しん
でいた同業者の関口正和(仮名)
に「浪裏」のカラー分解をさせ、
さらに印刷させようとしたが、
うまくいかず以前から磁気
印刷の技術を持っていた羽川正
男(仮名)に話を持ちかけまし
た。

羽川は50度数のカードである
ことを知って、540度数の印刷に

することをためらっていました
が、主犯の山崎が「これは、
NTTの上層部も関係しており、
政治資金を作り出すための仕事
だ」、磁気情報の変更については
「安心しろ、あまり深く知らない
方がいい」とあいまいにした

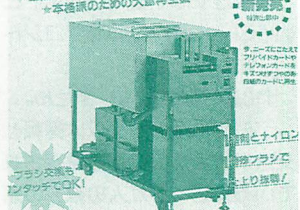
▼市販の磁気カード再生機。溶剤で洗
浄し、水洗・乾燥の全工程が自動。一
時間に2500枚のカードを真っさらに仕
上げる。お値段は80万円前後からだ。

全自動カード再生機

ファーストRC2000S

プリペイドカード・テレホンカード用、全自動カード再生機
二重エアー方式を採用、よりスピーディーに、より高精度に
再生できる。作り直し、リサイクル品も再生可能。再生後のカードは再生機で

★二重エアー方式で超高速アップ
★本機のための大型再生機



第一プリンティングシステム株式会社
〒100 東京都千代田区千代田1-1-1
TEL 03-5561-1111 FAX 03-5561-1112
E-MAIL first@first.co.jp

まま羽川を仲間に引き込み、印刷を分担させました。

その一方で、共犯の加納は、東京ドームの敷地内で山崎と共に盗んだカード公衆電話機の部品を韓国まで運び、磁気入力機を作ろうとしましたが、もう一台必要だということがわかり、山崎に電話機を盗ませ、部品を韓国に送らせています。

このように、山崎がメインになり、磁気情報の変更は加納、表裏の印刷は関口と羽川が行う、といったように分担をし、平成元年12月頃から変造カードの製作を始め、およそ3万3千枚の変造カードを作ることに成功しています。

山崎らは、これらの変造テレカを平成2年3月の初めから東京・四谷の金券業者に「これは本物のカードだ」と偽って、一枚あたり4000~4250円で買い取らせることに成功しました。

この金券業者は、都内や関西の同業の約20店に販売していましたが、4月になって大阪の業者からこのカードを購入したカ

ードマニアが裏面の文字の位置から変造カードと見破ったことから、この事件が発覚することになりました。

本物と偽物を比べてみると、確かに表面の絵柄がにじんでいるとか、裏面のバーコードの長さが短い、といったことがわかりますが、一般の利用者ではまず区別ができないと思います。

結局、警察が懸命になって変造カードを回収しましたが、1万2808枚(6275万9200円相当)が未回収に終わっています。

主犯の山崎などは、事件が明るみになると、あわてて金券業者に与えた損害の一部を持って謝罪し、さらに被害額を弁償することを約束しました。

しかしその甲斐なく、一番での判決は、主犯の山崎と加納が懲役4年、共犯の羽川が同2年、関口が同1年6月(いずれも実刑)と、第1次テレホンカード事件の被告人と比べると、詐欺罪が加わったために、かなり厳しいものでした。

その後、山崎、加納、羽川の

3人が東京高裁に控訴するとともに、NTTに対しても被害額を分割で支払うよう示談交渉をしましたが、二審では、山崎が懲役3年6月(確定)、加納が同3年(上告中)、羽川が同2年、(但し執行猶予3年)となっています。

頻発する代金未回収事件

また、平成2年4月にはテレホンカードの販売を委託されたプリントソフトサービスという会社が、NTTの金町営業所にテレホンカード代金約7億円の支払いをせうに行方をくらます、といった事件が明るみに出しました。

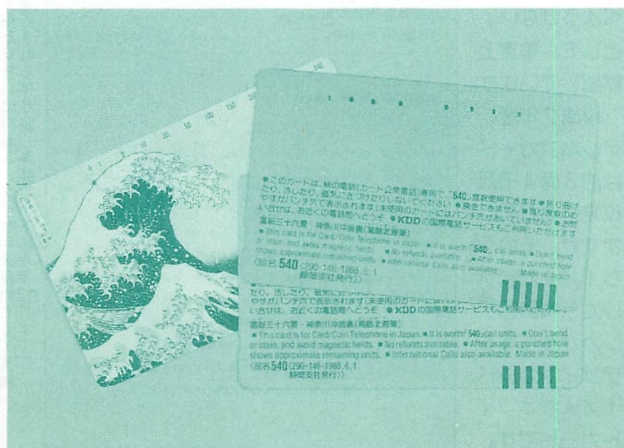
NTTは、この業者を相手どり販売代金請求の民事訴訟を起こしていますが、このような代金未回収事件は頻繁に起こっており、前述の変造事件の主犯、山崎も載せられた「不良業者リスト」があるのも事実で、数億円の未収金があることが会計検査院にも指摘されています。

ではなぜテレホンカード絡みの犯罪が頻繁に発生するのでしょ

うか？
その原因は、電電公社時代に職員を退職させてまでして(株)テレカを設立させ、デザインカードを販売したこと、またホワイトカードを発行し、民間の印刷業者にテレカと競合させたことに

にあると思います。
デザインカードは確かにテレホンカードを普及させることに

貢献はしたと思います。
しかし、刑法上とはいえ「有価証券」というものの表面を広



▲これが問題の「富嶽三十六景・神奈川沖浪裏」の実物カード。裏面のバーコードの長さや英語説明文の書体や文字間隔が違っている(下のカードがニセモノ)。

告用途にしたり、タレントの肖像をデザインするといったことを余りにも安易に行い過ぎたのではないのでしょうか？

上之郷利昭氏が書いた「テレホンカード成功の秘密」によりまずと、デザインカードは、広告入りはがき「エコーはがき」や会社や商店等がPRなどに利用する特別包装たばこがヒントとなったそうです。しかし「エコーはがき」を認めるかどうかは、国会で青島幸男参議院議員が論戦をしており、広告部分ははがきの表面の1/3以下に制限されています。

特包たばこの場合は、「有価証券」でもないのに、かなり厳しい実施基準が設けられています。例えば、申請手続は利用者、取扱たばこ店および製造業者（印刷会社）の連名で会社（日本たばこ産業の営業所等）に申込書を提出し、その承諾を受けて実施することになっています。

また、政治的宗教的活動に使用するとみなされるものは実施できないとなっています。

デザインカードの審査基準

テレホンカードの場合、NTTと㈱テレカおよび㈱関西テレカとの間には、次のようなデザインカード審査基準というものがあります。

- ①法令に違反しないもの
- ②公の秩序又は善良な風俗に反しないもの
- ③他をひぼうし又は権利を侵害する恐れのないもの
- ④虚偽または誇大とみなされないもの

いもの

- ⑤選挙運動とみなされないもの
- ⑥いわゆる意見広告とみなされないもの
- ⑦NTTの事業の遂行に支障を及ぼさないもの
- ⑧NTTの信用を害さないもの
- ⑨テレホンカードとしての品位を損なわないもの
- ⑩その他デザインカードとしての問題を生じる恐れのないもの

しかし、ホワイトカードに関しては、印刷するデザインについて特に取決めがありません。

従ってホワイトカードを印刷する業者は発注者の要求に応じ、デザイン上邪魔になる度数表示や「テレホンカード50」といった文字を削り取ったままにしたり、またポルノまがいのかなりきわどいものまで作っています。

NTTは、こうした行為に対しては「好ましくない」としな

がらも、「購入者が勝手にやっている」どの印刷会社もが作ったカ調べようがない」として、事実上黙認しています。

平成2年度、テレホンカードは約3億4千万枚発行されていますが、そのうち1/4が㈱テレカと㈱関西テレカが製作するデザインカード、1/4がホワイトカードです。

ついこの前まで、「二十世紀最大のヒット商品」と言われたテレホンカードが「敗北宣言」をしなければならなくなったのは、変造カードの出現だけではなく、急速に普及させるための「邪道」の販売体制に問題があったからではないでしょうか。

未使用カードはNTTへ

4月から320度数と540度数のカードが使用できなくなりましたが、12月までは通話料金の支払に利用することができます。

電話料金を銀行口座から自動引き落としにしている人でも、どの営業所でも「ダイヤル通話料預り証」というのを書いてくれます。この預り金は当月または翌月以降の通話料金として充当してくれますので、是非利用されることをお勧めしたいと思います。

NTT ダイヤル通話料 預り証	
3年/2月 日	受付No.
1 申込者名	様
2 テレホンカード度数を 充当される電話番号	() -
3 申込者の 連絡先電話番号	() -
4 お預りダイヤル通話料	¥ 2,000 円
5 該当支店名	NTT
上記のとおりお預かり致します。	
NTT Tel. - -	
受付日付印 (収入印紙)	
3.12	
ご 案 内	
① 取扱対象のテレホンカードは未使用のものに限ります。 なお、付加度数については、お支払の対象となりません。	
② ダイヤル通話料への充当は、お申込みの月分からです。受付月 日によっては、翌月以降からの充当となる場合があります。	
③ 充当される電話番号の変更・移転等があった場合には、充当されない 月が発生する場合がありますのでご了承ください。	
④ お預りしたダイヤル通話料については、途中での返還は致しません。	
⑤ 本預り証の再発行は致しませんので大切に保管してください。	

◀これがテレカを電話局窓口で持参し、ダイヤル通話料として充当依頼したときに発行される預り証（高額カードは今年12月まで）

パワーアップ

ハンディ機 パワーアップ改造！

お手持ちのリグのパワーに満足できないアナタ
人よりももっと遠くに飛ばしたいキミに贈る！

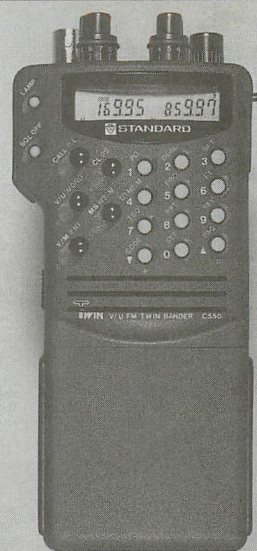
人気リグのパワーアップポイント写真解説！！
（最大出力7W可能！）

編集部

マランツ

V・U 2バンドハンディ

C550



ー改造ポイントー

出力調整用 VR

H: ハイポジション

M: ミッドポジション

L: ローポジション

PV: APC バランス調整

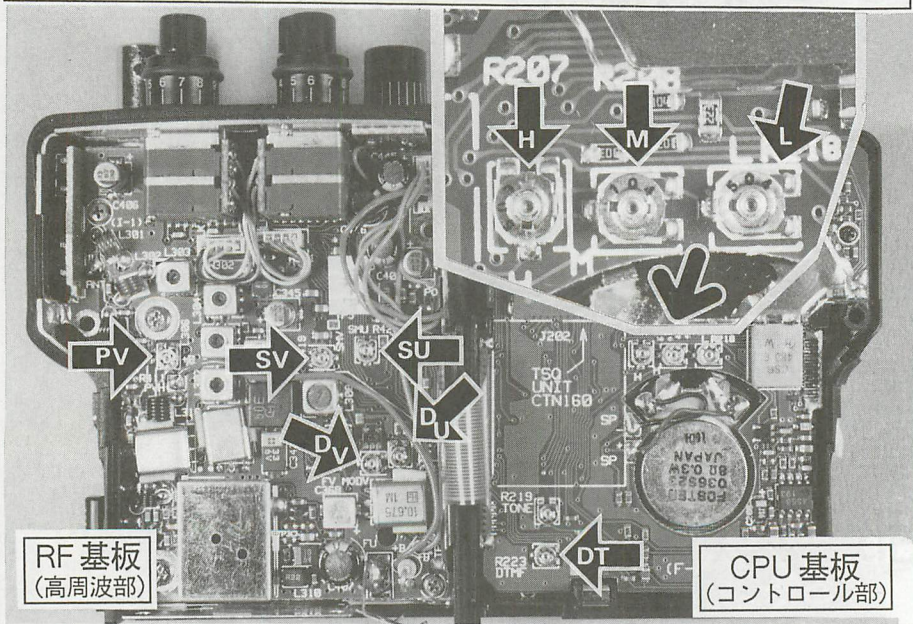
DU: UHF 変調レベル
調整用 VR

DV: VHF 変調レベル
調整用 VR

SU: UHF・Sメータ

SV: VHF・Sメータ

DT: DTMF 変調レベル
調整用 VR

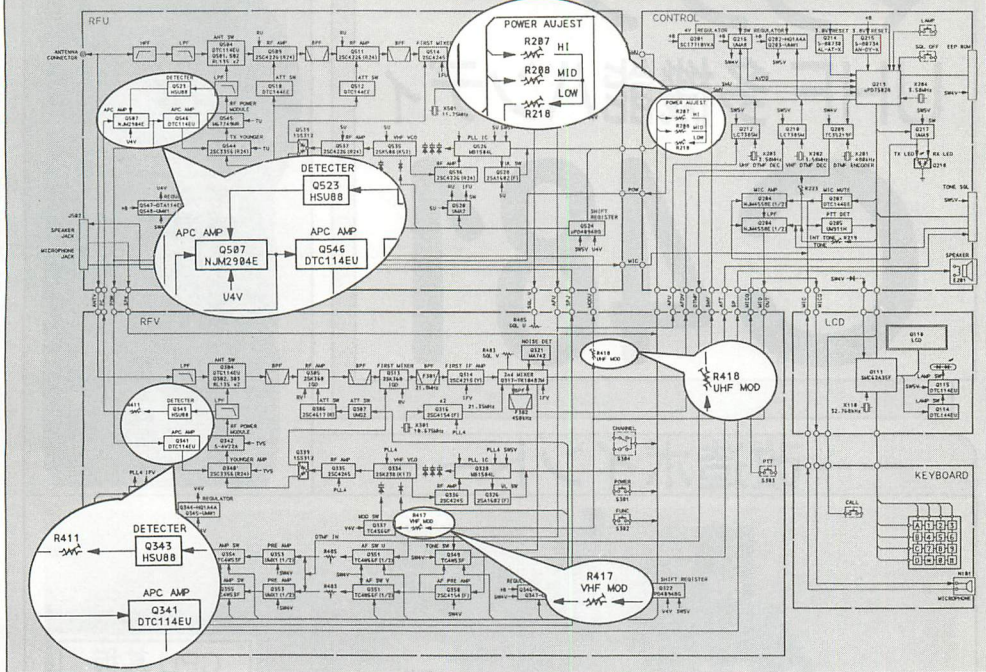


RF 基板
(高周波部)

CPU 基板
(コントロール部)

BLOCK DIAGRAM
Model C550

改造ポイントを解説しよう！



改造ポイント解説

今回の特集は、文字通りドライパー1本で送信出力をアップさせるというのですが、ドライパーでいじれるところを適当に触るわけではありません。

無線機の内部には半固定抵抗や、トリマコンデンサによる調整箇所がいくつもあります。

これは、無線機はもちろんの電子回路では設計通りに作っても、部品などのバラツキなどのため、一発ですべての製品が均一な特性になるとは限りません。

そこで、回路の中に調整部分を設けて、製品の製造過程で均一な特性になるよう調整しながら作っていくわけです。

さて、無線機の場合、トリミングが必要な部分というと、変調回路や電力増幅回路、発振回路などに、微妙な調整を必要とする部分があります。

この中で、絶対にいじってはならないポイントというものもあるのです。たとえば、VCO・PLLの基準発振周波数の調整トリマは、周波数カウンタがない限り調整できません。

この特集では、出力増強のためにファイナル部分を調整しますが、現代の無線機では上のブロック図をご覧くと分かる通りに、CPUからのコントロールですべての動作が決まっていますから、この制御信号とファイナル回路の間の調整ポイント

にアプローチするのです。

具体的には、APC(オートパワーコントロール)回路の半固定抵抗を調整し最大のパワーが出るようにします。

ただし、APC回路には、絶対最大電力を制限するためにリミット値を決める半固定抵抗が付加されている場合があるので、これも調整すれば、パワーモジュールなどの最大限の能力を引き出すことができます。

もちろん、無線機の放熱設計上の規格を上回ってしまうことがありますから、危険を承知してくださいね。

また、変調度調整ポイントに比較的簡単に手が届く機種については、ここも紹介しています。

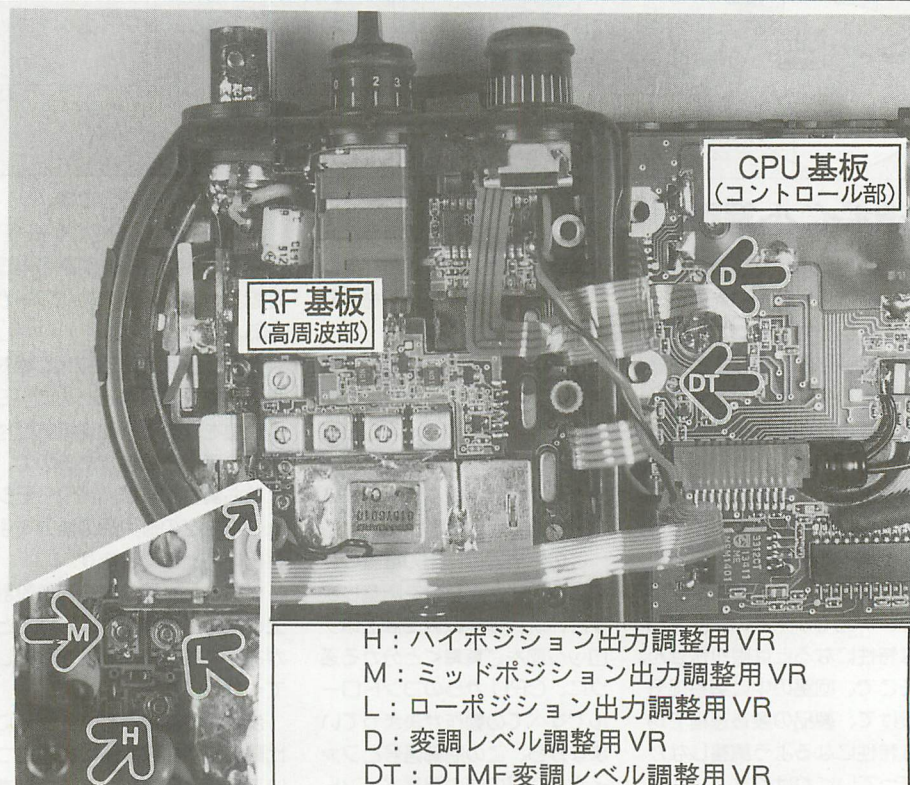
マランツ

UHF 多機能ハンディ

C481



ー改造ポイントー

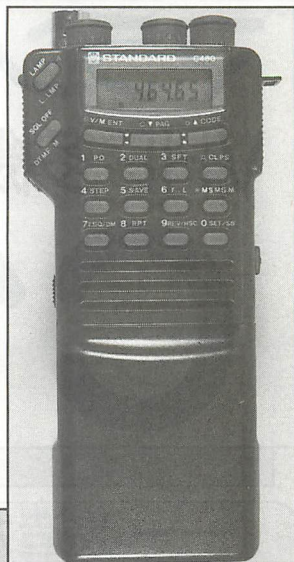


H : ハイポジション出力調整用 VR
 M : ミッドポジション出力調整用 VR
 L : ローポジション出力調整用 VR
 D : 変調レベル調整用 VR
 DT : DTMF 変調レベル調整用 VR

マランツ

UHF 多機能ハンディ

C460



ー改造ポイントー

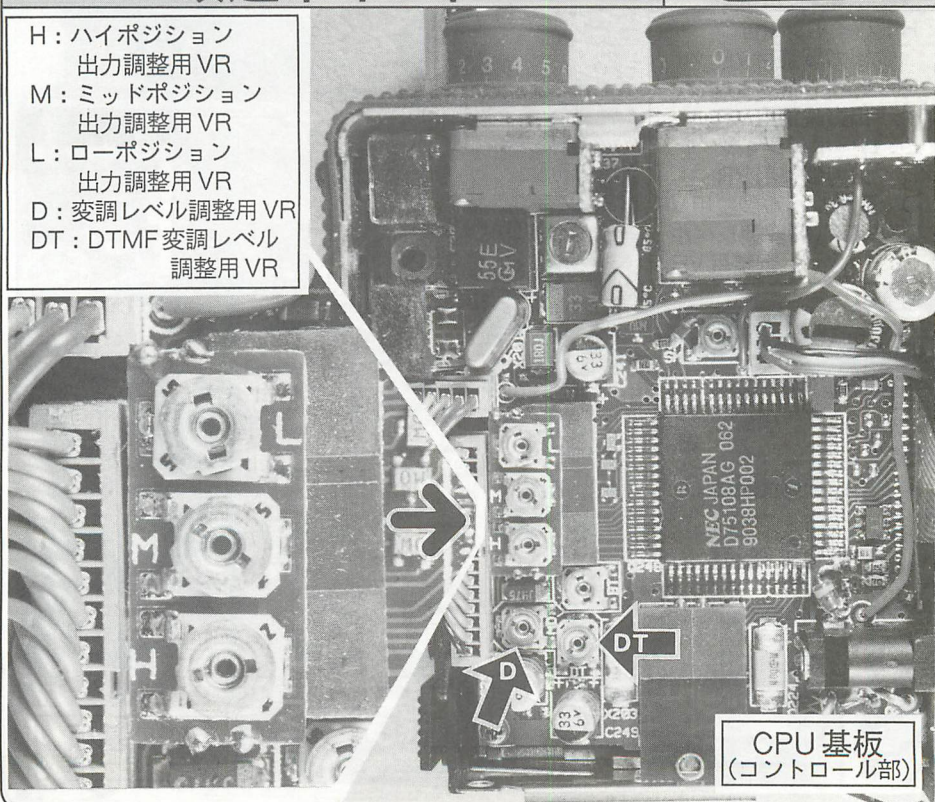
H : ハイポジション
出力調整用 VR

M : ミッドポジション
出力調整用 VR

L : ローポジション
出力調整用 VR

D : 変調レベル調整用 VR

DT : DTMF 変調レベル
調整用 VR

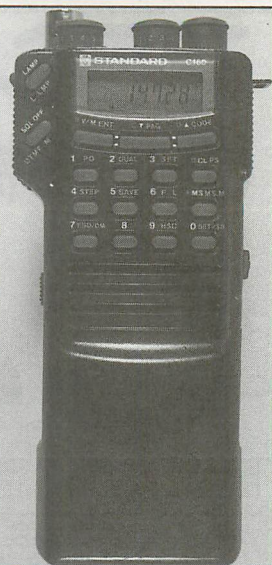


CPU 基板
(コントロール部)

マランツ

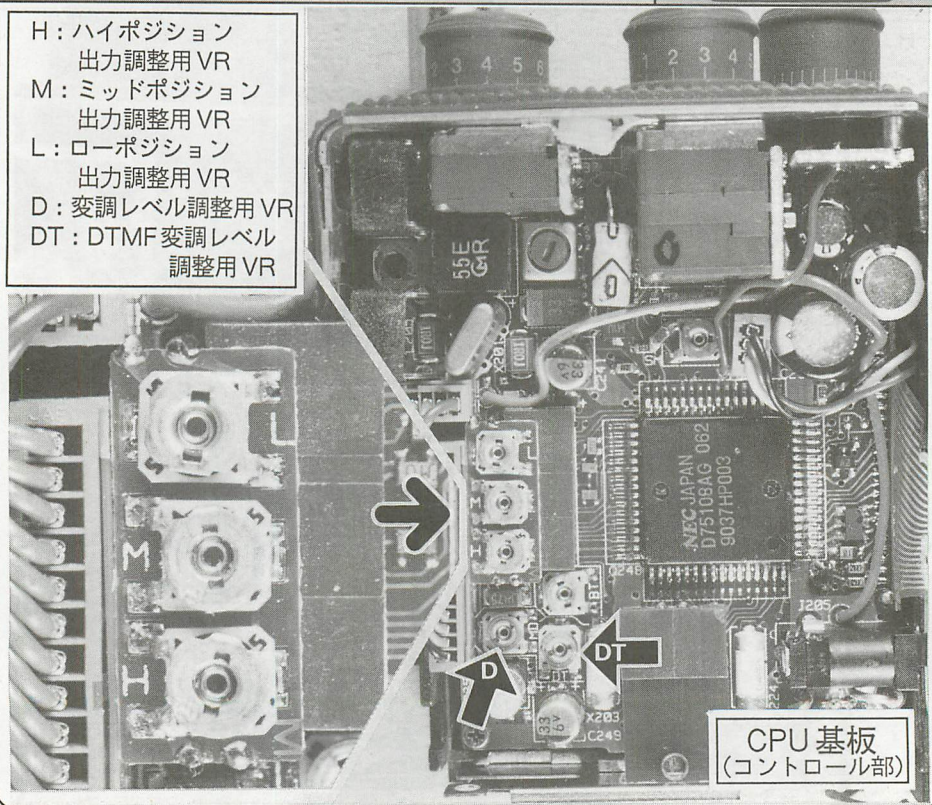
VHF 多機能ハンディ

C160



ー改造ポイントー

- H: ハイポジション
出力調整用 VR
- M: ミッドポジション
出力調整用 VR
- L: ローポジション
出力調整用 VR
- D: 変調レベル調整用 VR
- DT: DTMF 変調レベル
調整用 VR



CPU 基板
(コントロール部)

マランツ

V・U 2バンドハンディ

C520



ー改造ポイントー

出力調整用 VR

H : ハイポジション

M : ミッドポジション

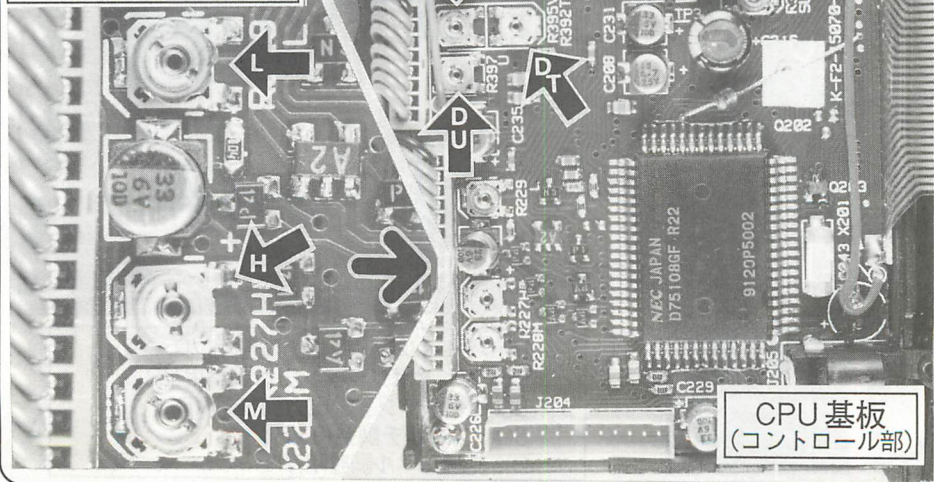
L : ローポジション

DU : UHF 変調レベル
調整用 VR

DV : VHF 変調レベル
調整用 VR

SU : UHF・Sメータ

SV : VHF・Sメータ

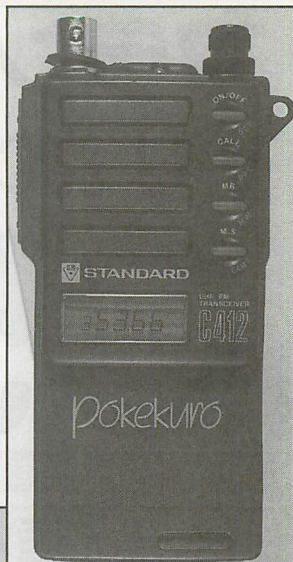


CPU 基板
(コントロール部)

マランツ

UHF シンプルハンディ

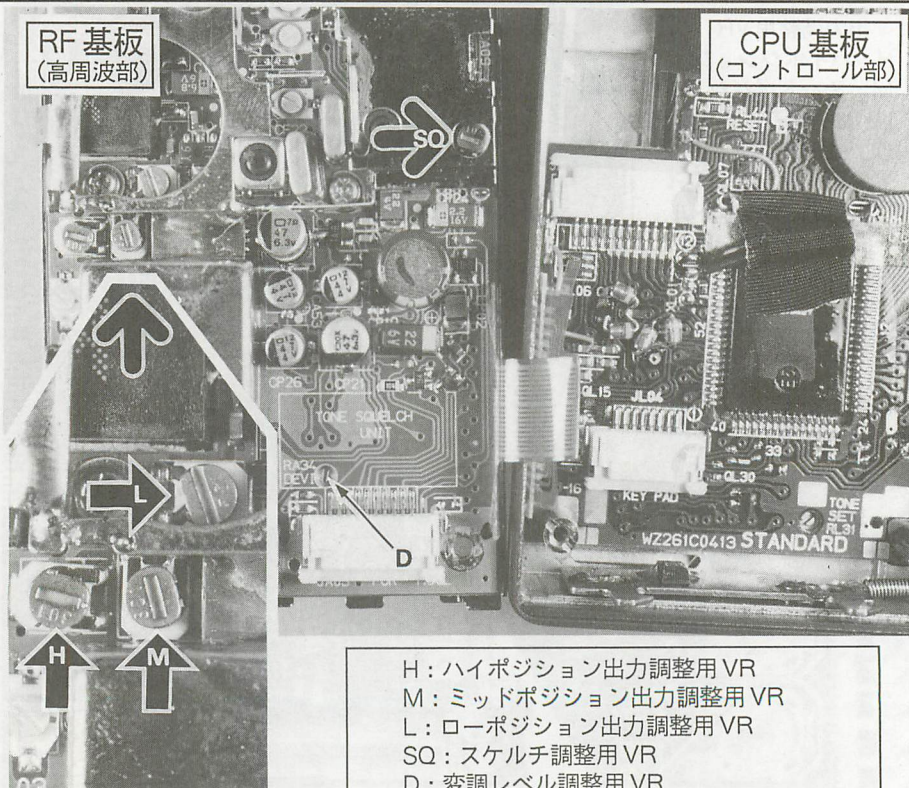
C412



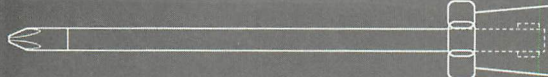
ー改造ポイントー

RF 基板
(高周波部)

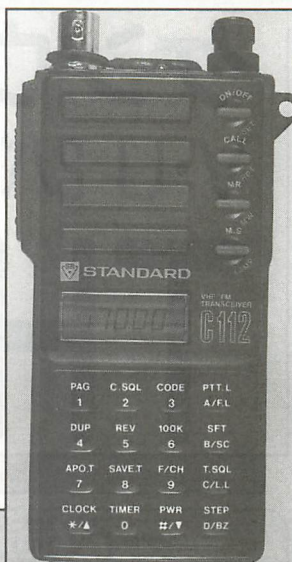
CPU 基板
(コントロール部)



- H : ハイポジション出力調整用 VR
- M : ミッドポジション出力調整用 VR
- L : ローポジション出力調整用 VR
- SQ : スケルチ調整用 VR
- D : 変調レベル調整用 VR



マランツ VHF シンプルハンディ C112



——改造ポイント——

H : ハイポジション

出力調整用 VR

M : ミッドポジション

出力調整用 VR

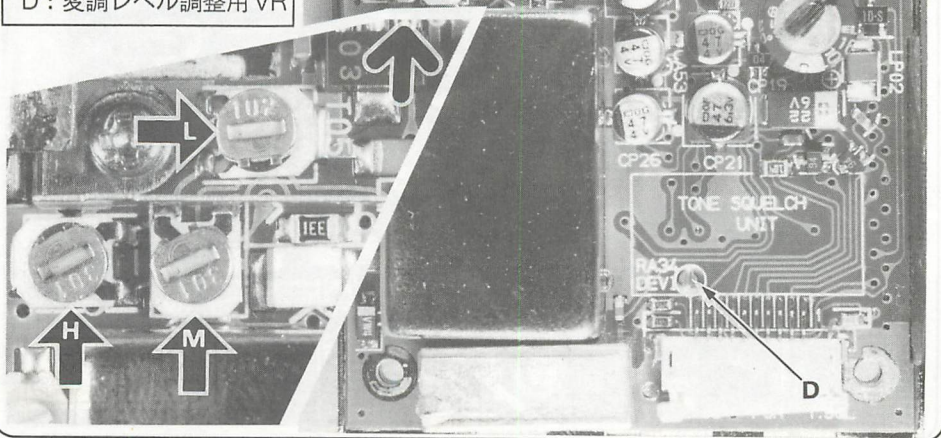
L : ローポジション

出力調整用 VR

SQ : スケルチ調整用 VR

D : 変調レベル調整用 VR

RF 基板
(高周波部)



ケンウッド
V・U 2バンドハンディ
TH-78



——改造ポイント——

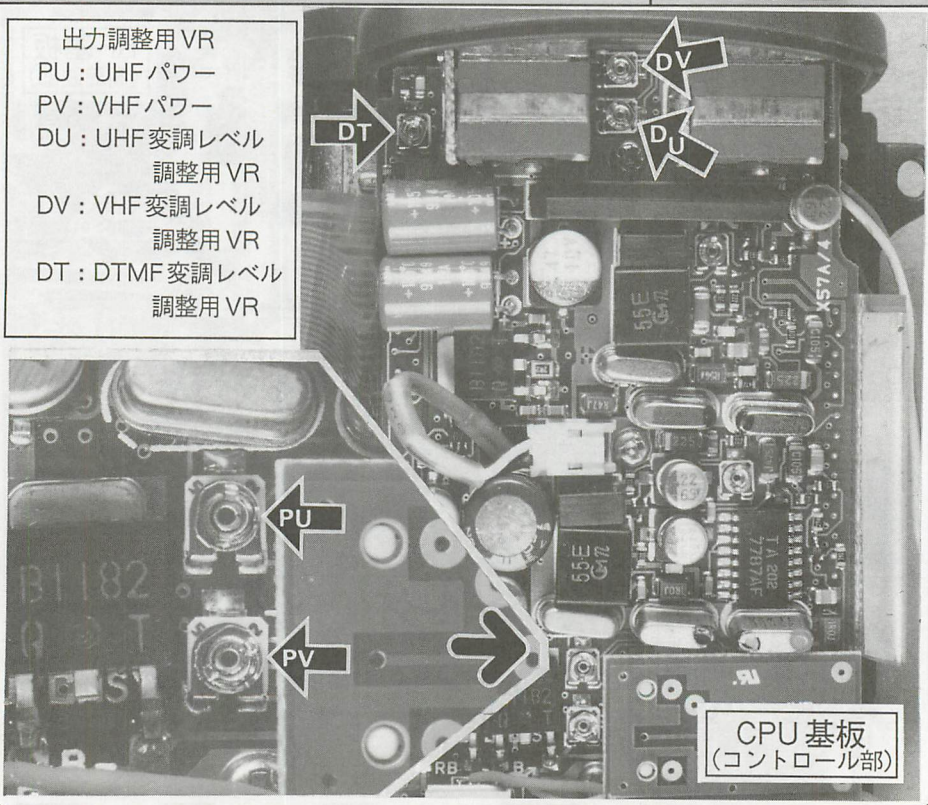
出力調整用 VR

PU : UHFパワー

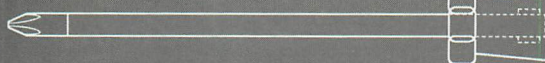
PV : VHFパワー

DU : UHF 変調レベル
調整用 VR

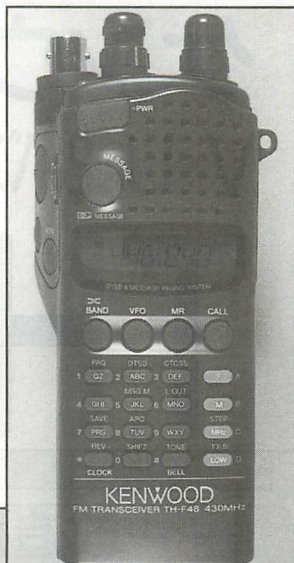
DV : VHF 変調レベル
調整用 VR

DT : DTMF 変調レベル
調整用 VR

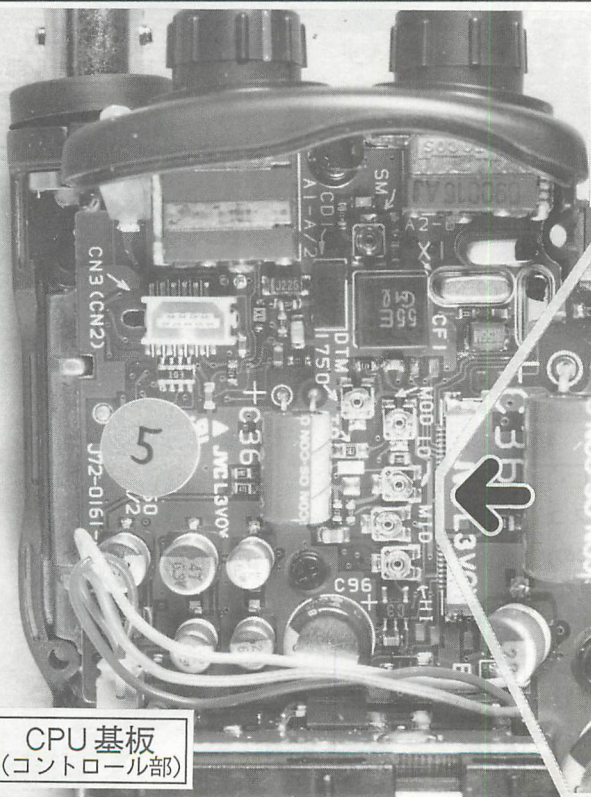
CPU 基板
(コントロール部)



ケンウッド UHF 多機能ハンディ TH-F48



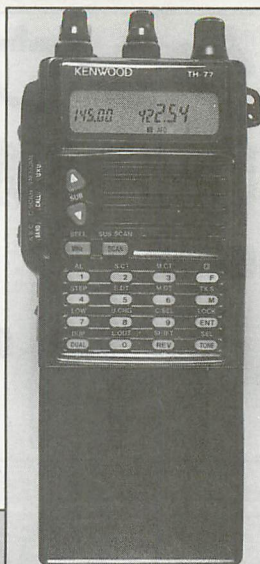
——改造ポイント——



出力調整用 VR
HI : ハイポジション
MID : ミッドポジション
LOW : ローポジション
MOD : 変調レベル
調整用 VR
SM : S メータ
調整用 VR

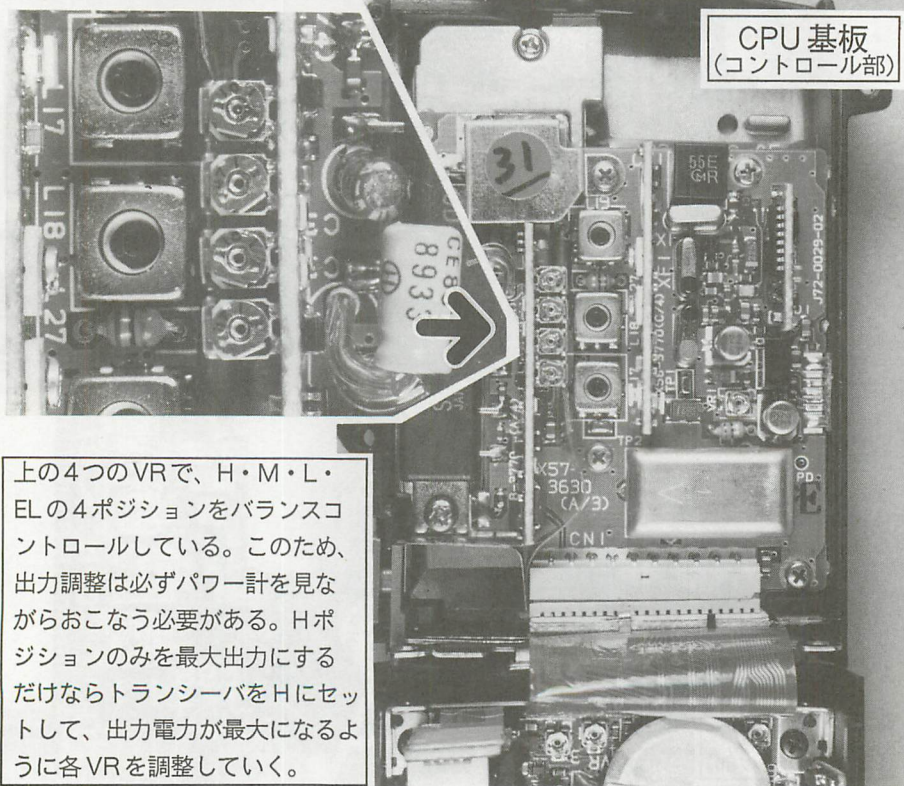
CPU 基板
(コントロール部)

ケンウッド V・U 2バンドハンディ TH-77

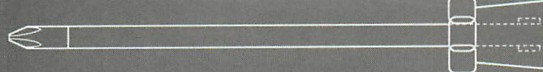


ー改造ポイントー

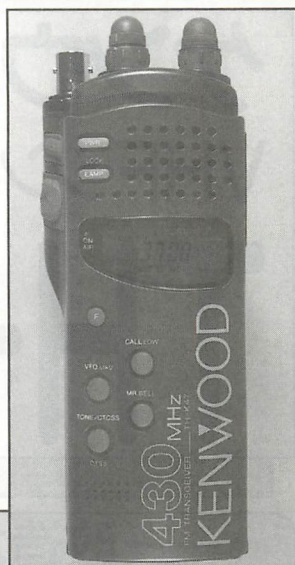
CPU 基板
(コントロール部)



上の4つのVRで、H・M・L・ELの4ポジションをバランスコントロールしている。このため、出力調整は必ずパワー計を見ながらおこなう必要がある。Hポジションのみを最大出力にするだけならトランシーバをHにセットして、出力電力が最大になるように各VRを調整していく。



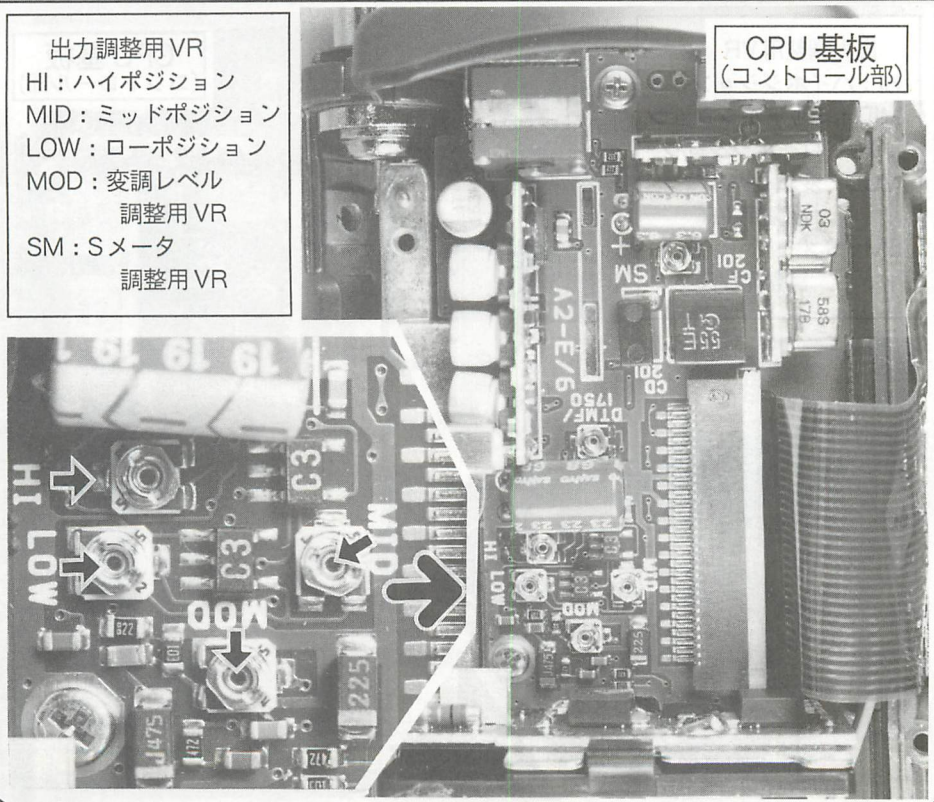
ケンウッド UHF シンプルハンディ TH-K47

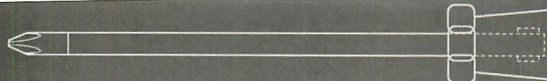


ー改造ポイントー

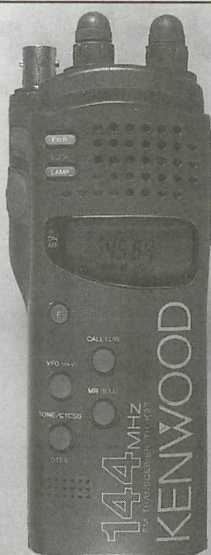
出力調整用 VR
HI : ハイポジション
MID : ミッドポジション
LOW : ローポジション
MOD : 変調レベル
調整用 VR
SM : Sメータ
調整用 VR

CPU 基板
(コントロール部)





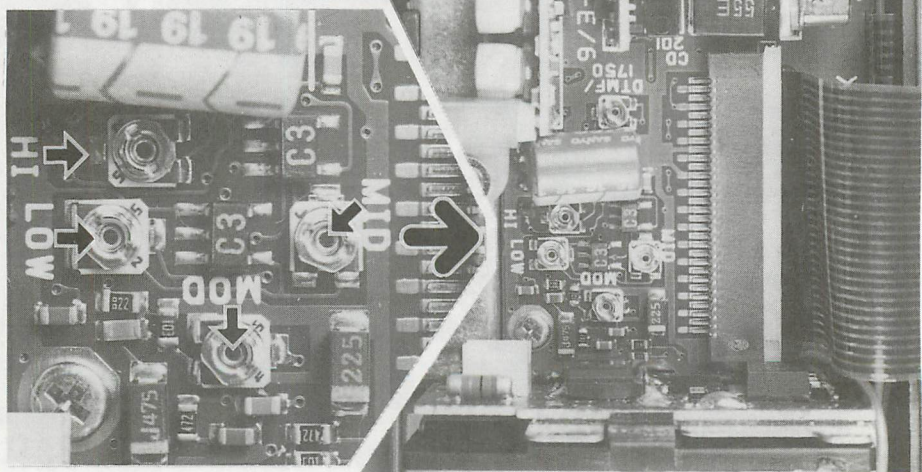
ケンウッド VHF シンプルハンディ TH-K27



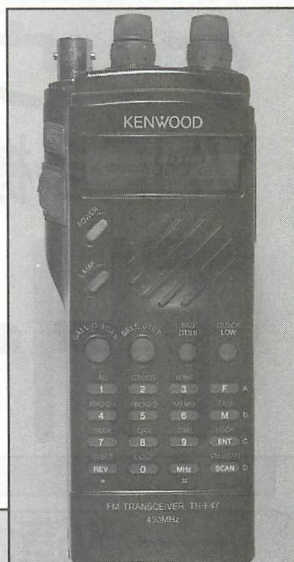
ー改造ポイントー

出力調整用 VR
HI : ハイポジション
MID : ミッドポジション
LOW : ローポジション
MOD : 変調レベル
調整用 VR
SM : Sメータ
調整用 VR

CPU 基板
(コントロール部)

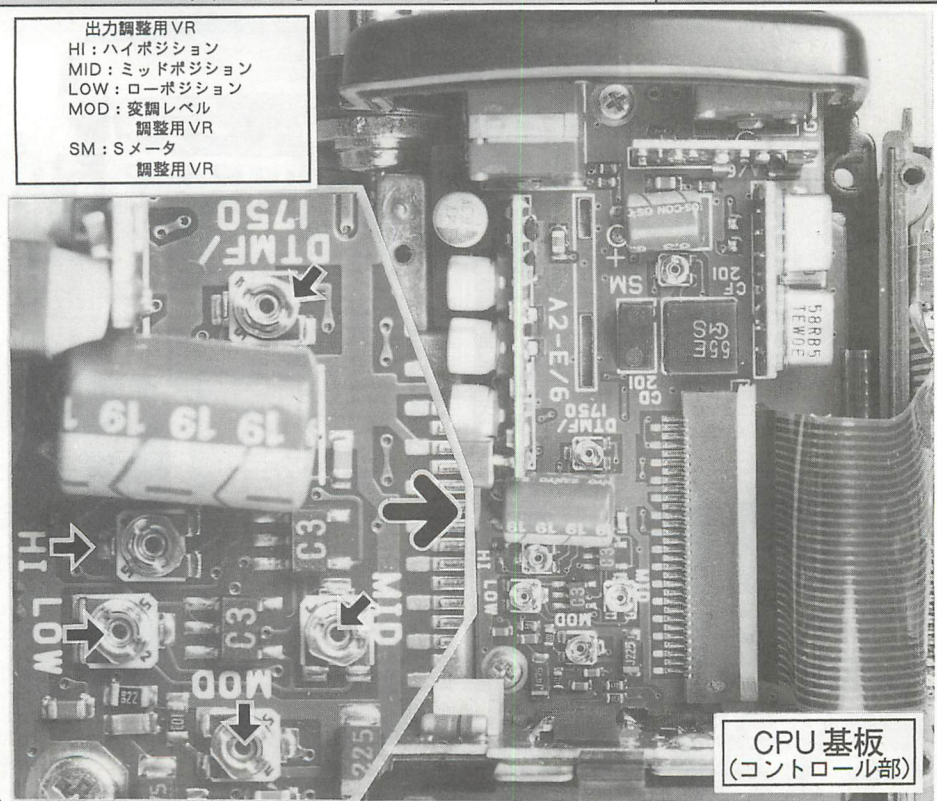


ケンウッド UHF 多機能ハンディ TH-F47



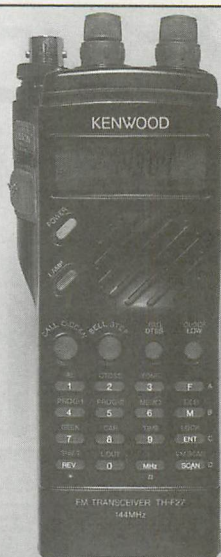
改造ポイント

出力調整用VR
 HI: ハイポジション
 MID: ミッドポジション
 LOW: ローポジション
 MOD: 変調レベル
 調整用VR
 SM: Sメータ
 調整用VR



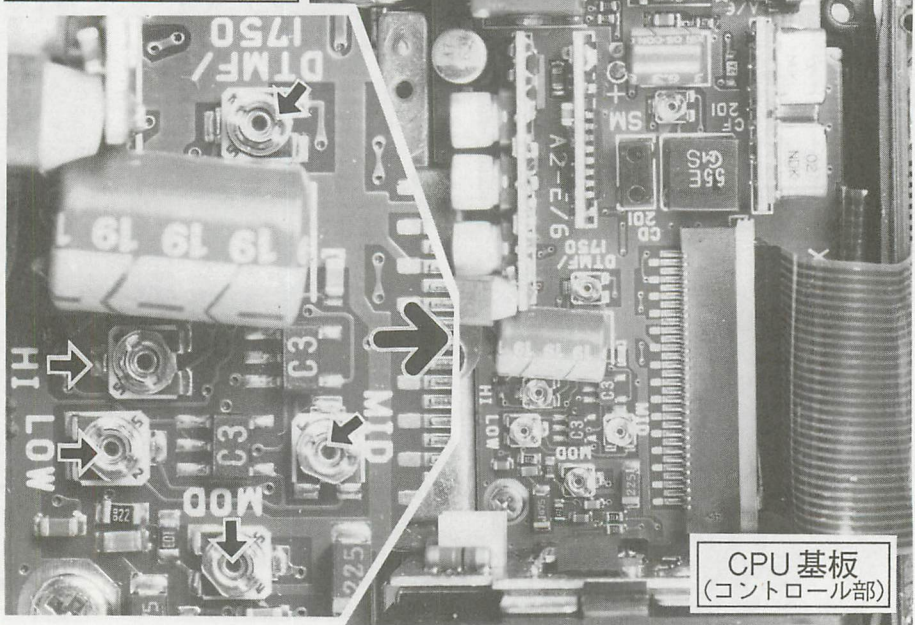
CPU 基板
(コントロール部)

ケンウッド VHF 多機能ハンディ TH-F27



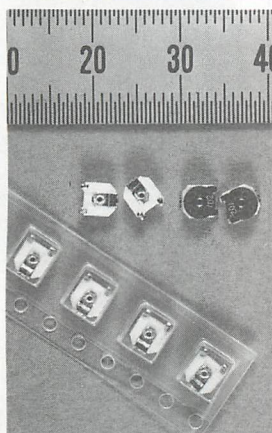
ー改造ポイントー

出力調整用VR
HI: ハイポジション
MID: ミッドポジション
LOW: ローポジション
MOD: 変調レベル
調整用VR
SM: Sメータ
調整用VR



CPU 基板
(コントロール部)

コーヒブレーク：今どきの半固定抵抗のお話



▲写真1 チップマウント用にテーピングされたチップ半固定抵抗。これでも大きい方です。

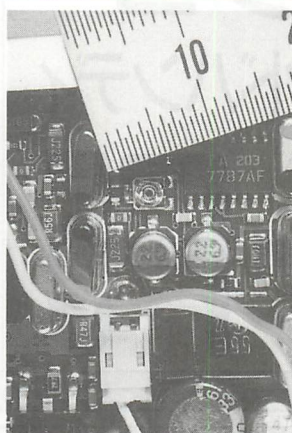
マイクロサイズになった半固定抵抗

ハンディトランシーバのサイズが小さくなったということは、その内部に使われている部品類が小さくなったということでもあるのです。

トランシーバの内部をご覧になると分かるように、チップ部品やフラットパッケージICが多用されています。もちろん半固定抵抗も、チップ部品化されているのです。

チップ部品は、量産品の場合、チップマウントという機械によって秒速数十から数百の部品を自動的に基板の上に並べられていきます。それこそ、機関銃の早さで、ダッダッダッダです。

そして、部品もマウンタの爪がつかみやすいように、チップ部品の形状も均一なものになっています。



▲写真2 ハンディトランシーバに使用されているチップ半固定抵抗。大きさは、わずか数ミリ角程度です。

また、家電製品のように短時間に大量に生産するものは、半固定抵抗やトリマコンデンサなどの調整作業も、コンピュータ内蔵の自動調整機（トリミングマシン）によっておこなわれます。もちろん、このトリミングマシンの先には、調整用の治具が取り付けられています。

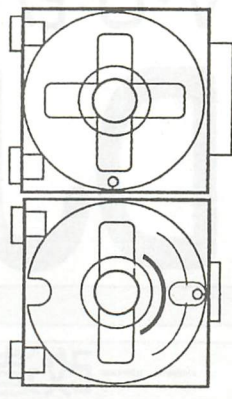
さて、チップマウンタがつかみやすく、トリミングマシンが調整しやすいチップ部品が、人間に調整しやすいとは限りません。

少なくとも、サイズの点からいっても、とても扱いにくいでしょうね。

マイナスドライバーで調整できるような形状になっていれば、回らすという作業は楽なのですが、中にはトリミングマシンの調整治具用に特殊な形状をしたものもあります。

これは、治具の爪を引っ掛けるようになっているタイプで、

代表的なチップタイプの半固定抵抗



マイナスドライバーで回せないこともないのですが、引っ掛けりの部分が少なく、調整には難儀します。

ハンストップタイプが主流

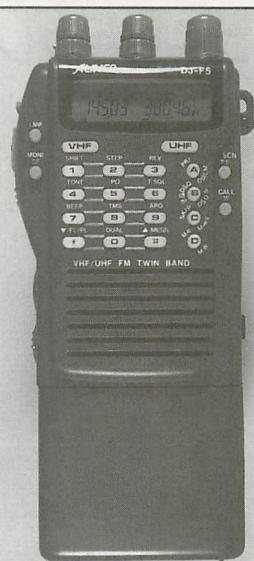
さて、ポリウムや半固定抵抗では最大値から最小値まで決まった回転角があり、回し切るとそれ以上回すことのできないストップパのついたものが自作用によく使用されるものです。

ところがチップタイプの半固定抵抗には、ストップ機構が省かれたものがあり、このタイプが主流になっています。

その理由は、もちろん小型化のためです。トリミングマシンにとっては、ストップは邪魔であるだけでメリットなど一つもないからです。

人間にとっては、調整の目安がなくなって、とても厄介なのですが…。

アルインコ V・U 2バンドハンディ DJ-F5



——改造ポイント——

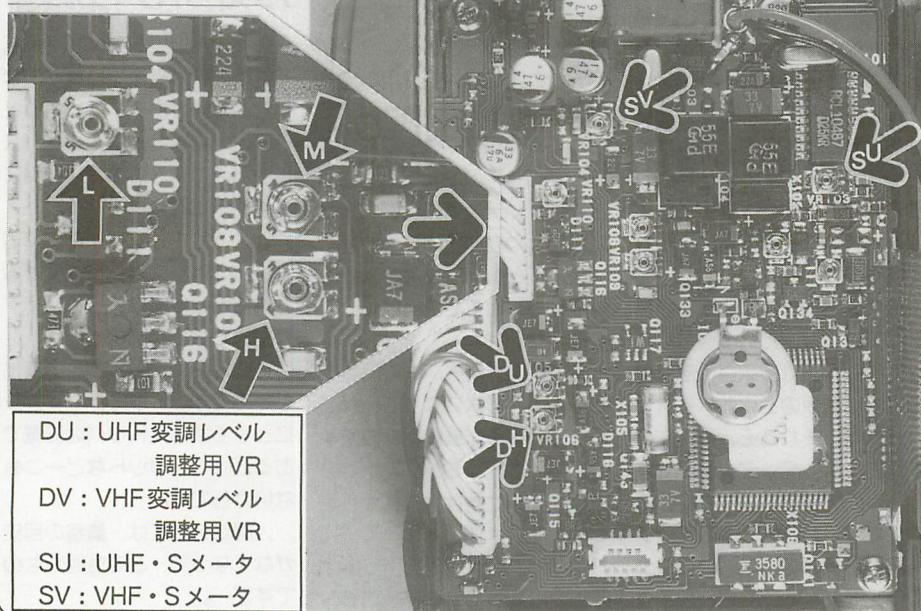
出力調整用 VR

H : ハイポジション

M : ミッドポジション

L : ローポジション

CPU 基板
(コントロール部)

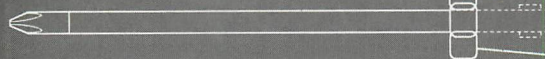


DU : UHF 変調レベル
調整用 VR

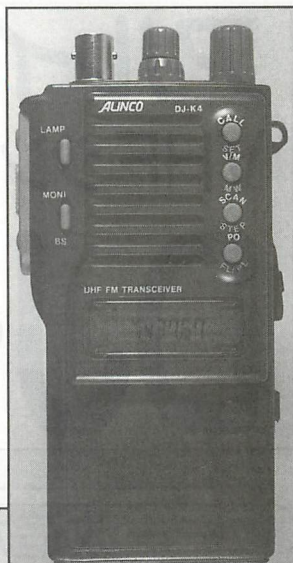
DV : VHF 変調レベル
調整用 VR

SU : UHF・Sメータ

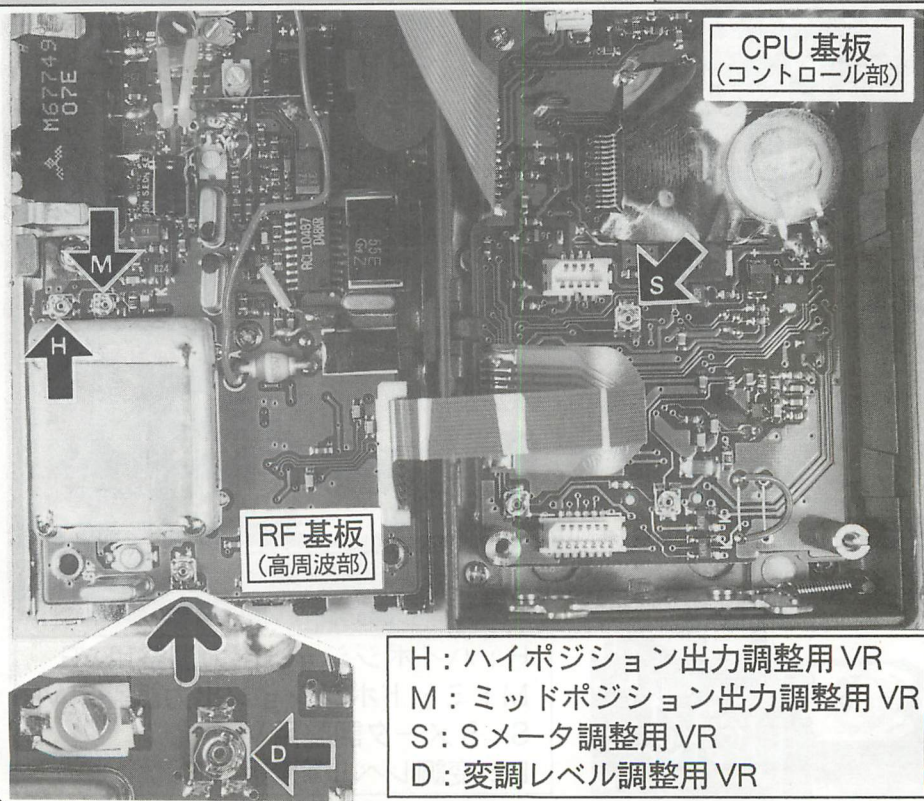
SV : VHF・Sメータ



アルインコ UHF シンプルハンディ DJ-K4



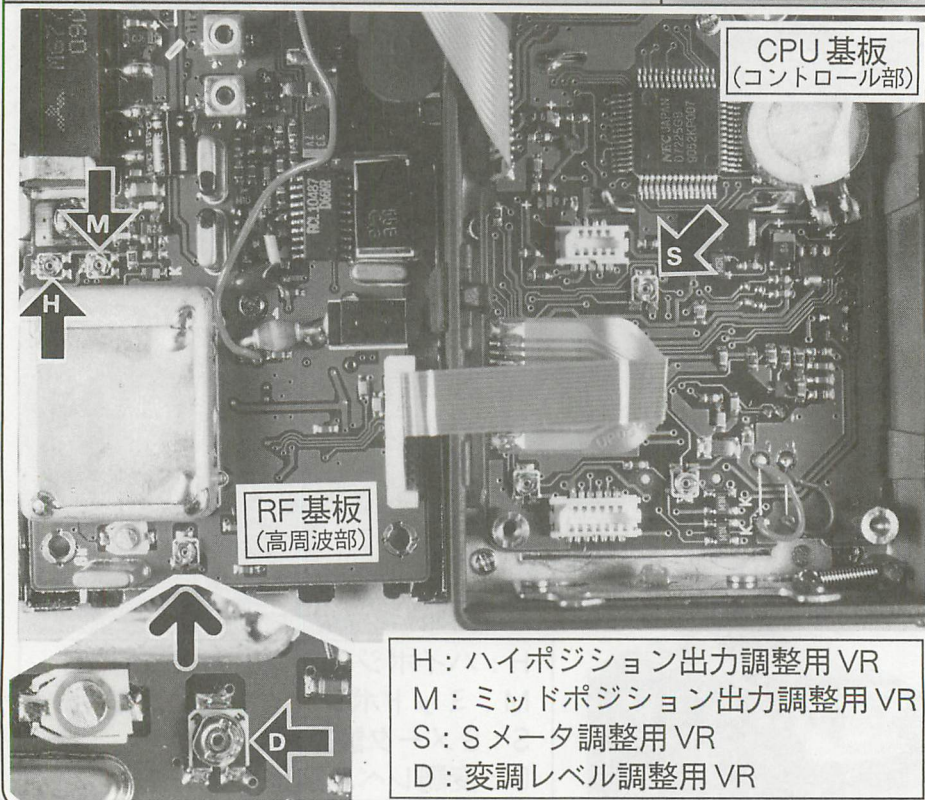
——改造ポイント——



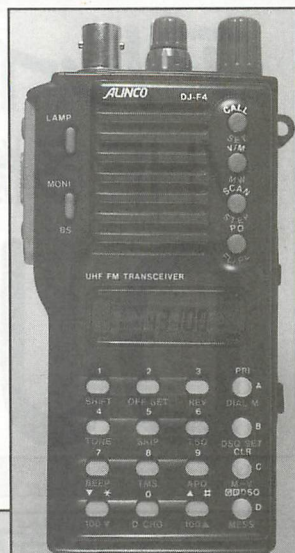
アルインコ VHF シンプルハンディ DJ-K1



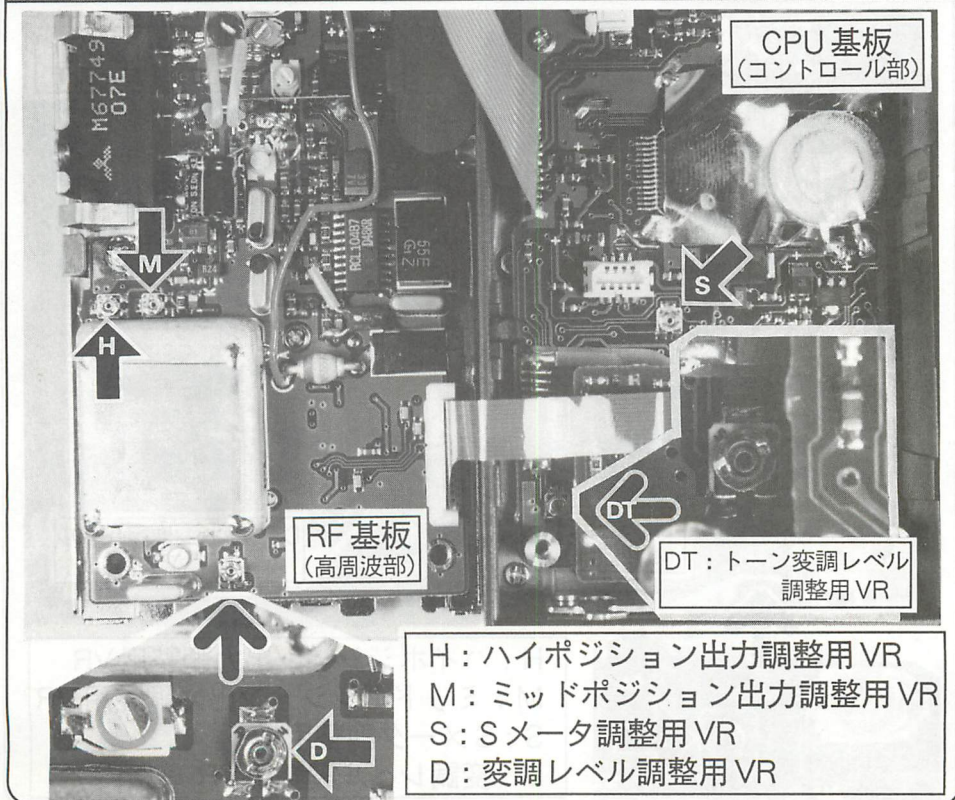
ー改造ポイントー



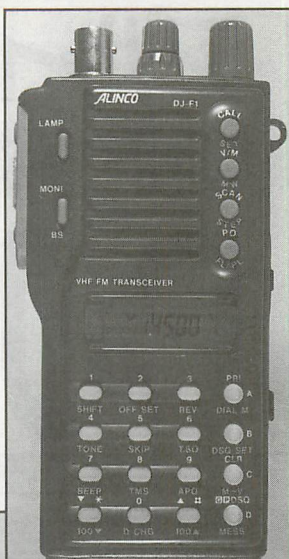
アルインコ UHF 多機能ハンディ DJ-F4



——改造ポイント——



アルインコ VHF 多機能ハンディ DJ-F1



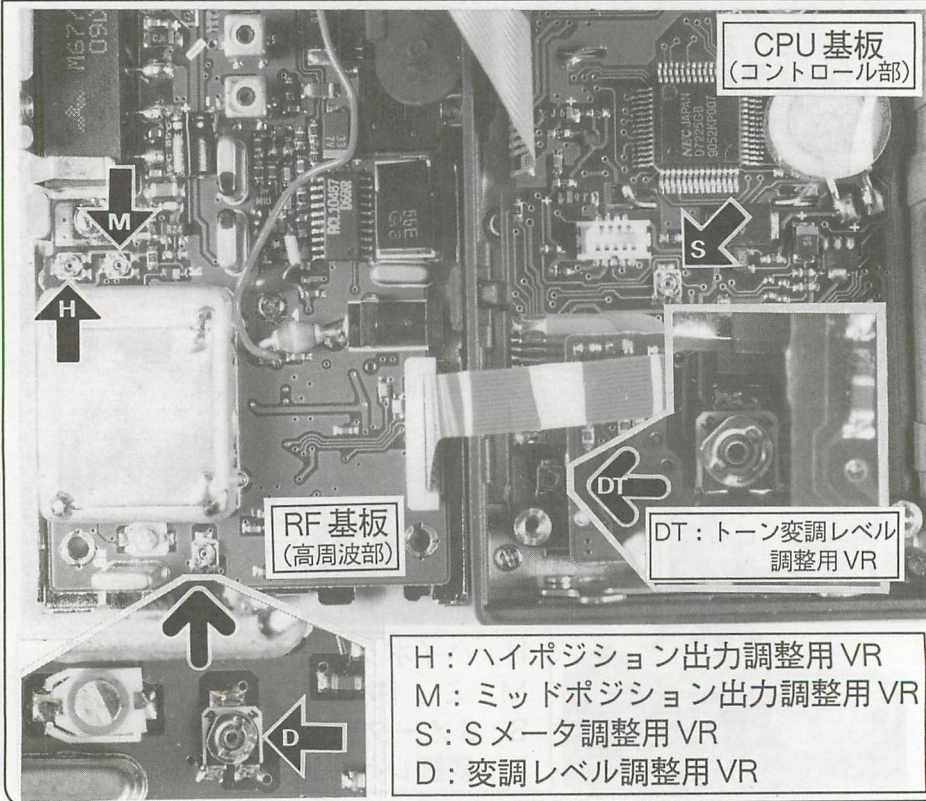
——改造ポイント——

CPU 基板
(コントロール部)

RF 基板
(高周波部)

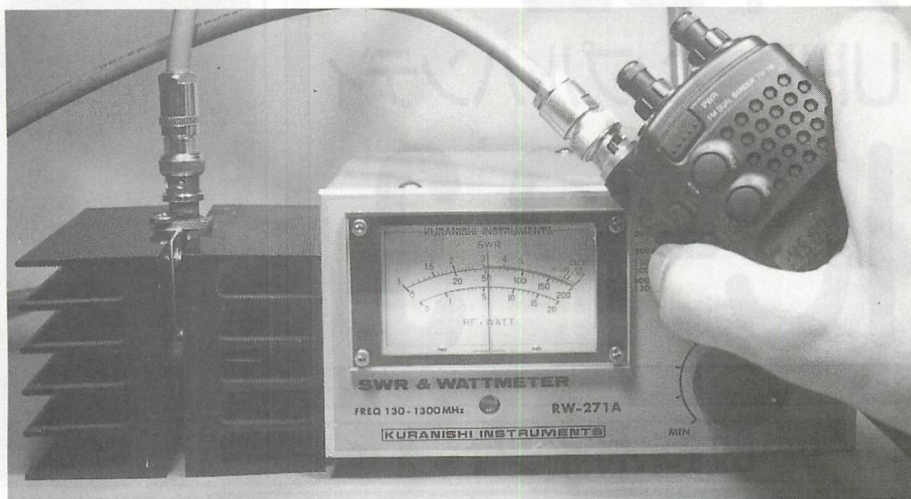
DT : トーン変調レベル
調整用 VR

H : ハイポジション出力調整用 VR
M : ミッドポジション出力調整用 VR
S : Sメータ調整用 VR
D : 変調レベル調整用 VR





コーヒブレイク：出力パワーを確認しよう!



▲SWR計とダミーロードを使用して、無線機からの実際の高周波出力を確認しながら調整するのがベストです。

結果は自分の目で 確かめてみましょう!

123ページのコーヒブレイクでお話したように、最近のハンディトランシーバに使用されている調整用の半固定抵抗は、ノンストッパタイプがほとんどです。

ということは、最大ゲイン方向に回していったはずが、最大ゲインポイントを通り過ぎて、最小ゲインポイントの方にセットされていた、などということにもなりかねないのです。

チップ半固定抵抗の場合、どんなに目を凝らしていても、最小抵抗値を通り過ぎて最大抵抗値の方にセットしてしまう可能性というのはつきものなのです。

まさか、無線機の調整のために立体顕微鏡を用意するわけにもいきませんしね…。

そこで、出力電力調整のための測定器を用意することをお勧めします。

高周波回りの測定、点検、調整には、なんといってもSWR計がアマチュアにとっては強い見方です。このSWR計は、出力調整の測定器としてだけではなく、アンテナの製作や保守などでも必要不可欠な測定器です。

そして、50Ωのダミーロード（ターミネータ）です。

これは、日本語でいうと疑似空中線というもので、アンテナの代わりにするものです。

調整中に不要な電波を放射しないというのが第一義的な使用目的なのですが、そればかりではありません。

無線機の送信出力調整では、アンテナ系にミスマッチがあると、正しい電力を測定することができません。

ですから、ミスマッチのない理想的なアンテナをつなぐ必要があるのですが、SWR [1] のアンテナなど、理想ではあっても現実的ではありません。

そこで、アンテナの代わりに50Ωに整合されたダミーロードを使用するのです。

これで、出力電力を確認しながら半固定抵抗を回していけば完璧なのです。

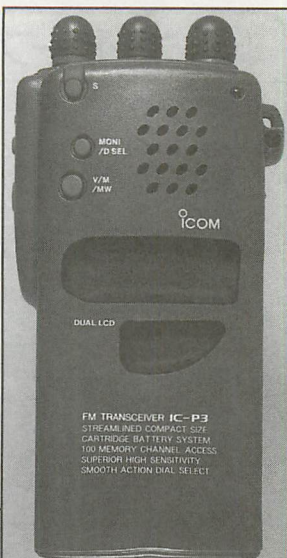
ところで、変調度（デビエーション）は、もう一台の無線機が受信機で受信して耳で確認するか、ローカルの受信リポートをもらうようにしてください。

調整しっぱなしですと、過変調なら復調音が歪んでしまい、結果的には了解度が下がって逆効果ということになるかもしれませんし、逆に変調が浅ければ微かな音声で聞き取りにくいということになりますからね。

アイコム

UHF シンプルハンディ

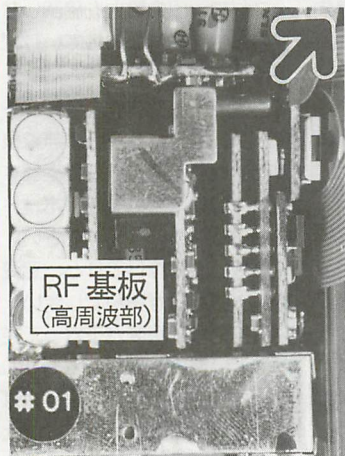
IC-P3



—改造ポイント—

CPU 基板
(コントロール部)

RF 基板
(高周波部)



RF 基板
(高周波部)

- P : 出力調整用 VR (L/H 共用)
S : Sメータ調整用 VR
D : 変調レベル調整用 VR

アイコム VHF シンプルハンディ IC-P2



ー改造ポイントー

CPU 基板
(コントロール部)

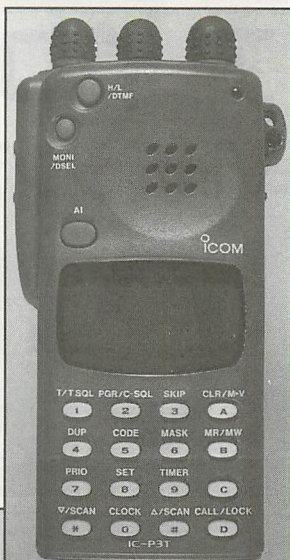
RF 基板
(高周波部)



RF 基板
(高周波部)

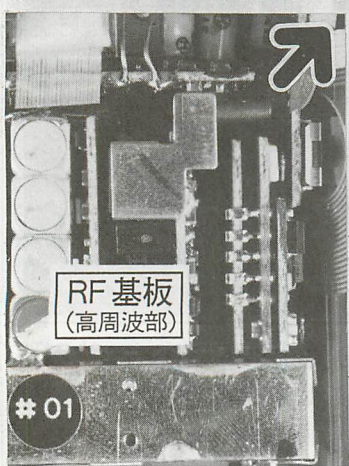
P : 出力調整用 VR (L/H 共用)
S : Sメータ調整用 VR
D : 変調レベル調整用 VR

アイコム UHF 多機能ハンディ IC-P3T

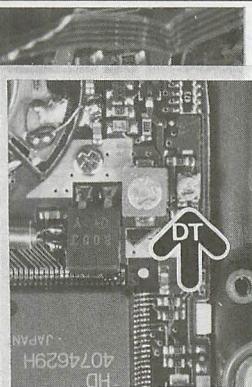


ー改造ポイントー

RF 基板
(高周波部)



RF 基板
(高周波部)



CPU 基板
(コントロール部)

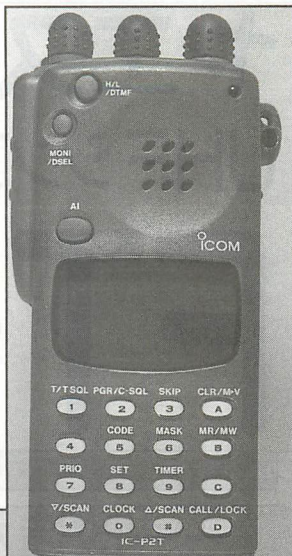


- P : 出力調整用 VR (L/H 共用)
- S : Sメータ調整用 VR
- D : 変調レベル調整用 VR

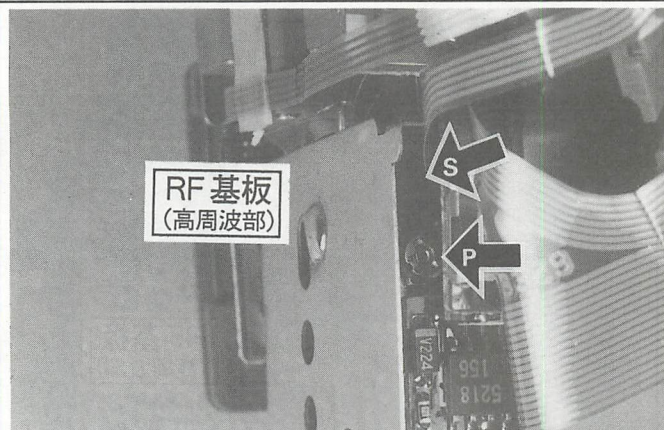
アイコム

VHF 多機能ハンディ

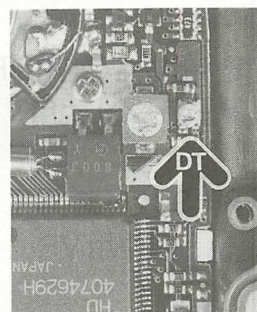
IC-P2T



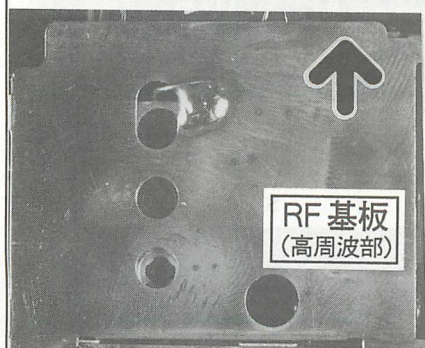
ー改造ポイントー



RF 基板
(高周波部)



CPU 基板
(コントロール部)



RF 基板
(高周波部)

P : 出力調整用 VR (L/H 共用)

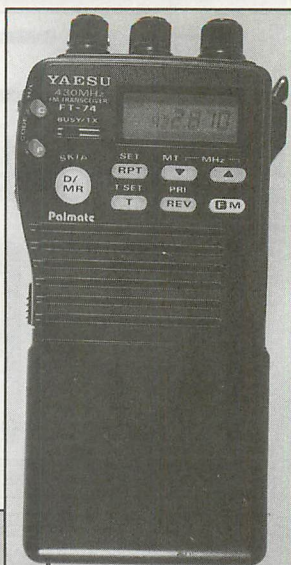
S : Sメータ調整用 VR

D : 変調レベル調整用 VR

ヤエス

UHF シンプルハンディ

FT-74

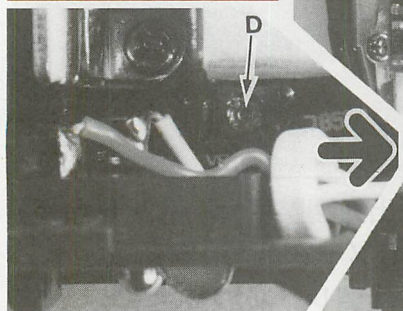
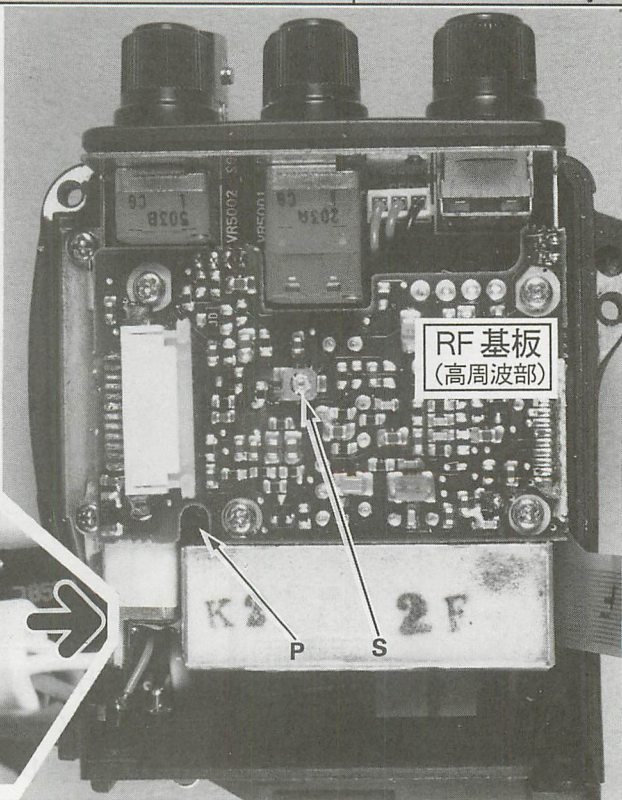


ー改造ポイントー

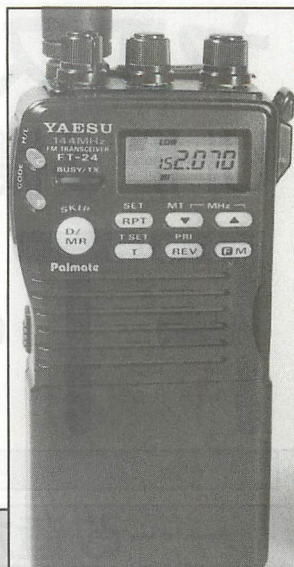
P : 出力調整用 VR
(L/H 共用)

S : S メータ
調整用 VR

D : 変調レベル
調整用 VR



ヤエス VHF シンプルハンディ FT-24

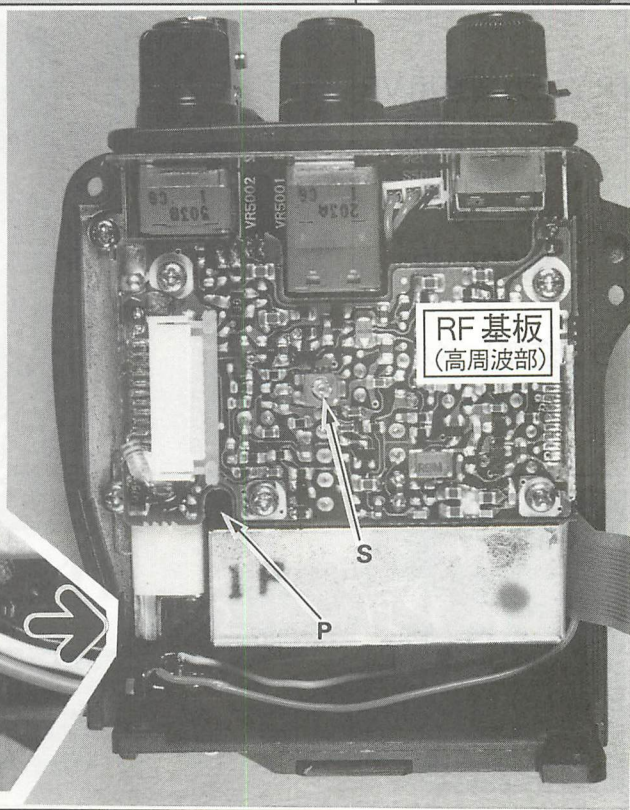


ー改造ポイントー

P : 出力調整用 VR
(L/H 共用)

S : S メータ
調整用 VR

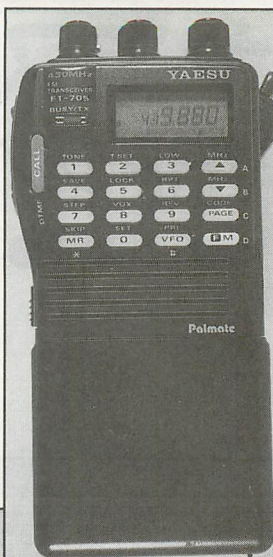
D : 変調レベル
調整用 VR



ヤエス

UHF 多機能ハンディ

FT-705

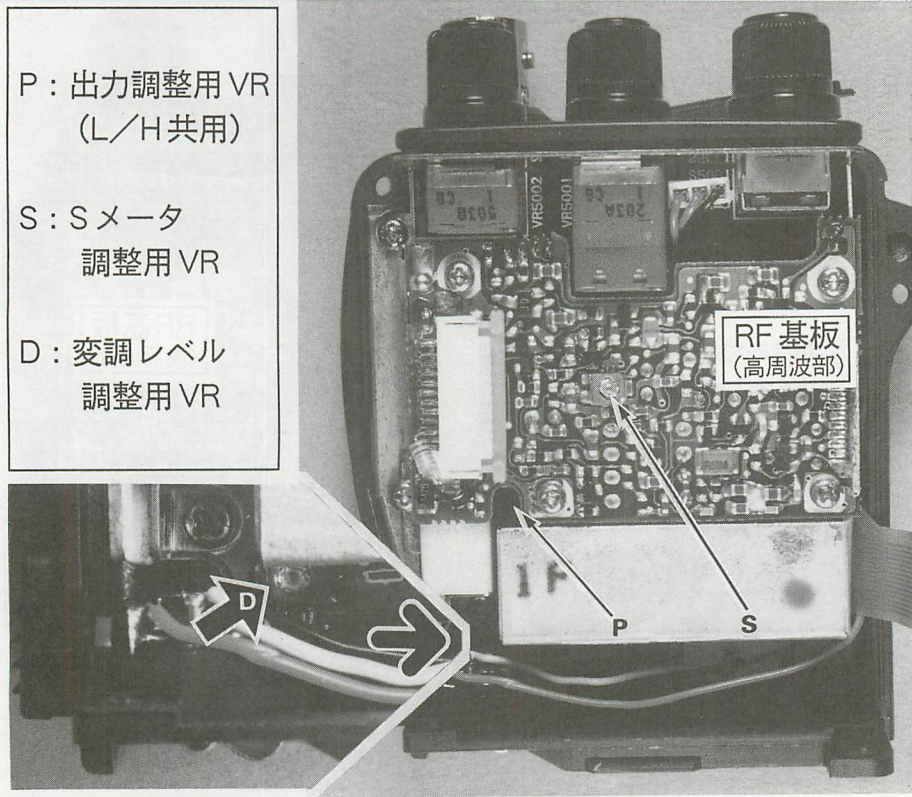


ー改造ポイントー

P : 出力調整用 VR
(L/H 共用)

S : S メータ
調整用 VR

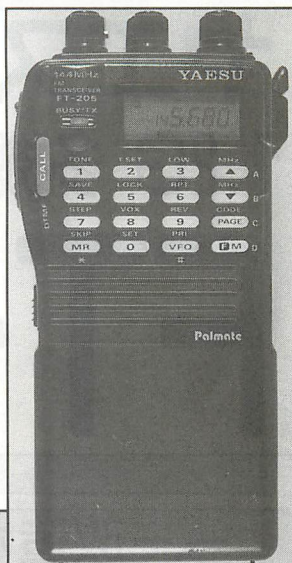
D : 変調レベル
調整用 VR



ヤエス

VHF 多機能ハンディ

FT-205

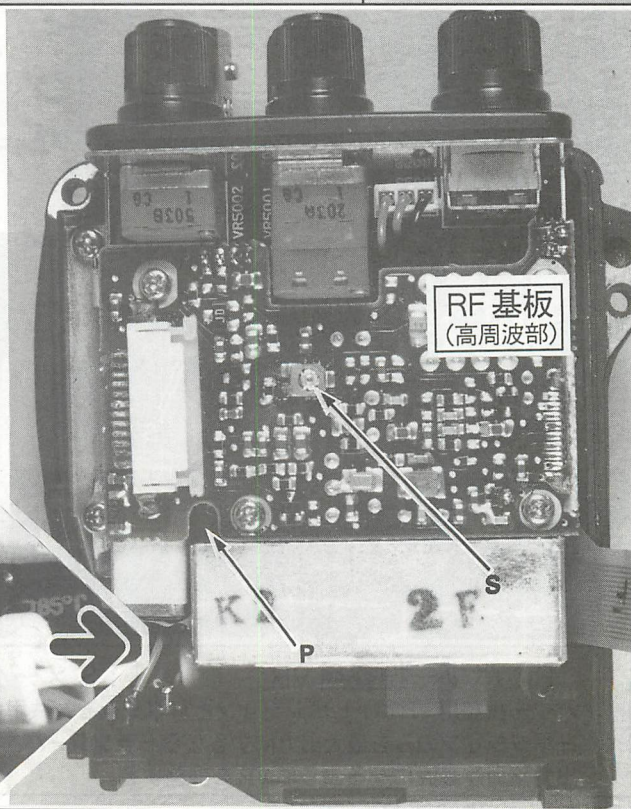


——改造ポイント——

P : 出力調整用 VR
(L/H 共用)

S : S メータ
調整用 VR

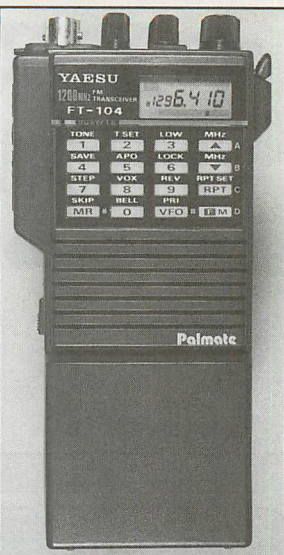
D : 変調レベル
調整用 VR



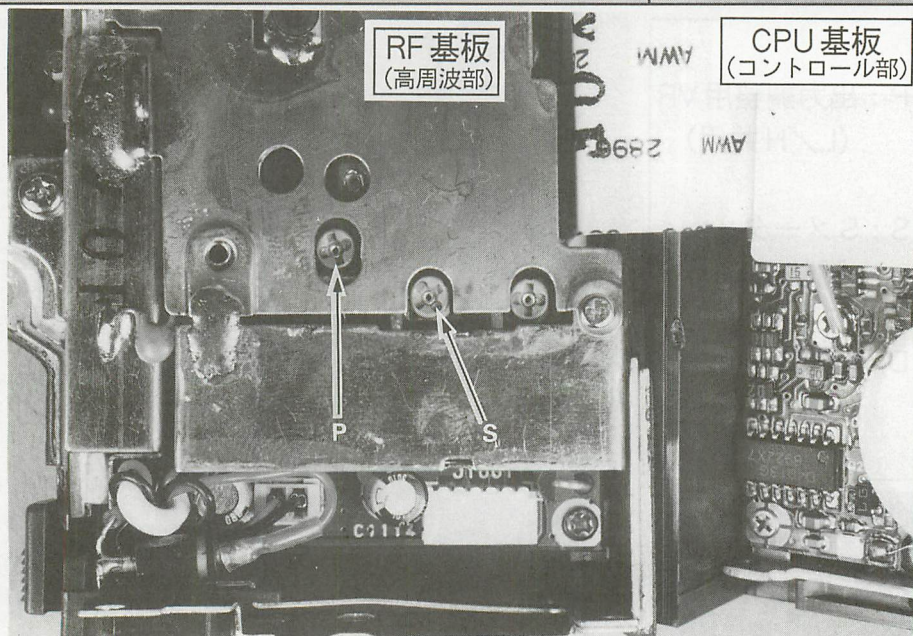
ヤエス

1.2G 多機能ハンディ

FT-104



ー改造ポイントー



P : パワー調整用 VR

S : Sメータ調整用 VR

パワー調整用 VR は、L ポジションと H ポジション 共用になっているので、H ポジションのみを最大出力にするならトランシーバを H にセットして、出力電力が最大になるように VR を調整する。

マランツ

正統派2バンドハンディ

AB 流

徹底解剖!

C550

VHF/UHF

スーパーコンパクト機

C550の素晴らしさを 内部から検証する!

ついに僕達の前に姿をあらわした、期待のマランツ・V/UHFハンディC550をAB流徹底解剖してみましょう。

ご存じのように、C550はあのベストセラーC520の後継機種として発表されました。

極限にまで小型化されたボディに、C520以来マランツが築き上げてきた無線機としての基本性能と、最高のクオリティが凝縮されています。

右の写真をはじめ、このコーナーで紹介するほとんどの写真は原寸大で掲載していますが、これが2バンドハンディ・トランシーバだなんて信じられますか? かつての、シングルバンド機よりも、一回りちかく小さいのですよ!

このC550も「VHF/UHFハンディはやはりマランツだ」という定評を、C520・C500とともにアマチュア無線の歴史に残すでしょうね。

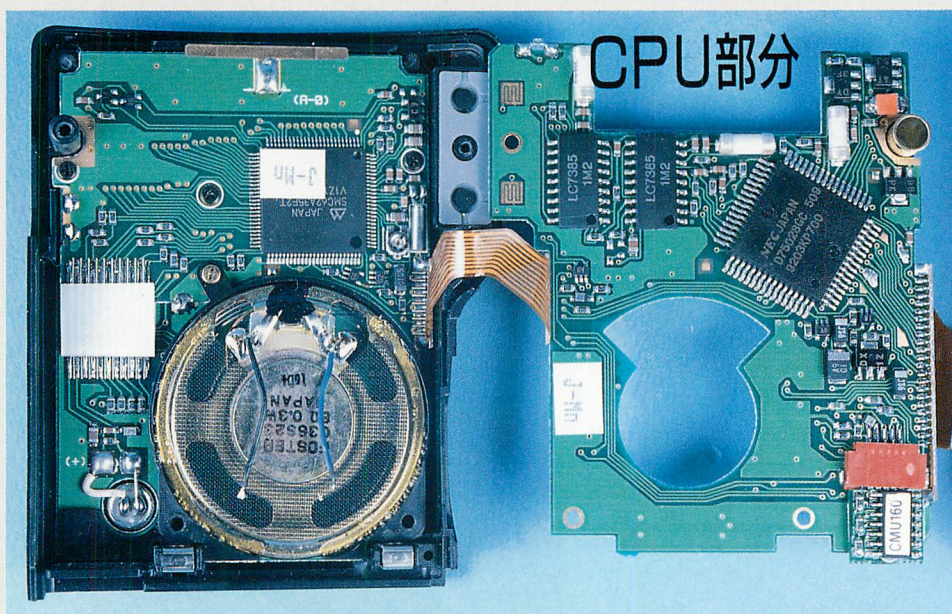
74mm

130mm

355g
(電池6本含)

55mm

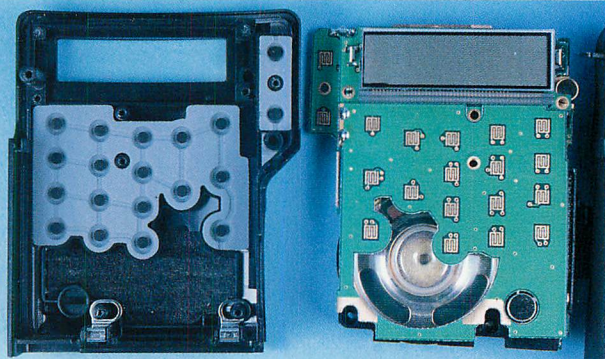




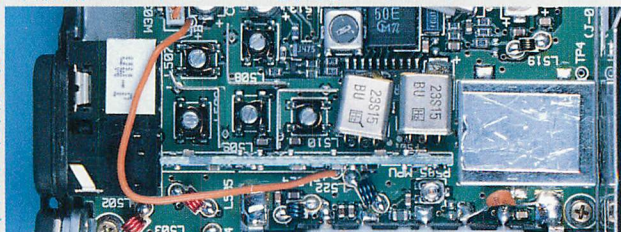
CPU部分

▲写真1 C550のコントロール部分です。左側の基板はキーボードとLCD部で、CPUはセイコーエプソンのSMC62 A35F2Tです。右側はAF/RF機能をすべてコントロールするNECのμPD75028GCが搭載されています。また、V・U独立のDTMFレシーバLC7385 (SANYO) があります。EEP・ROMユニットが右下のユニットです。

▲写真2 これがC550のために新開発された2バンド対応の超小型アンテナです。長さはほぼ10センチと、従来の1バンドアンテナよりも取り去って内部を撮影したものです。右は、この全

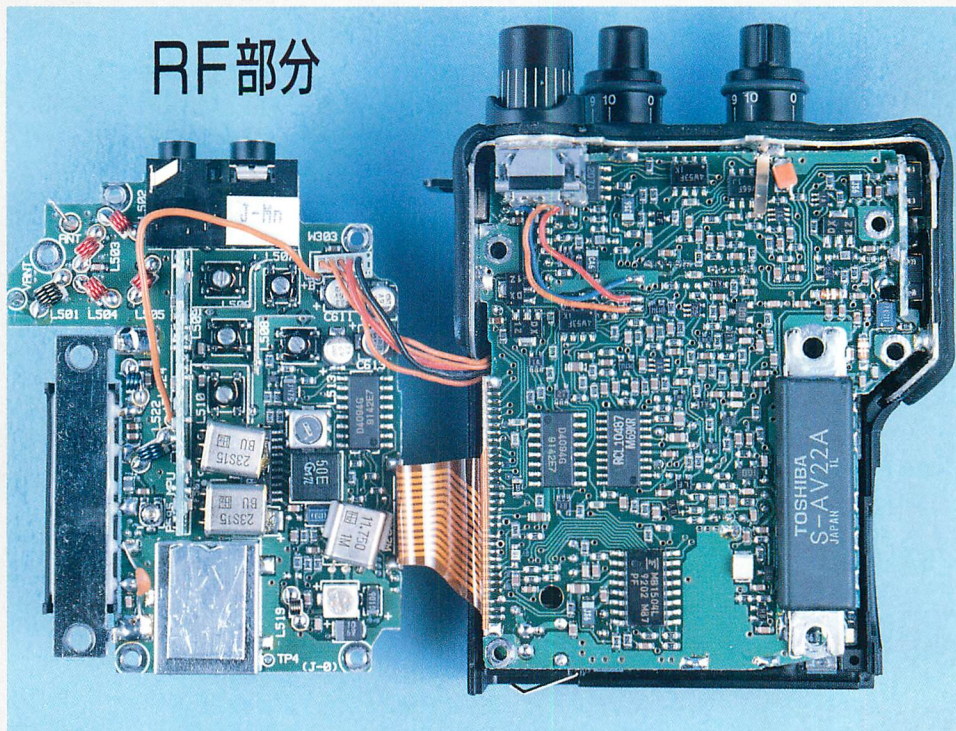


▲写真3 これは、液晶表示板とスイッチの接点ボードです。スピーカの、有効開口面積を稼ぐために、ギリギリまで基板を削ってあります。



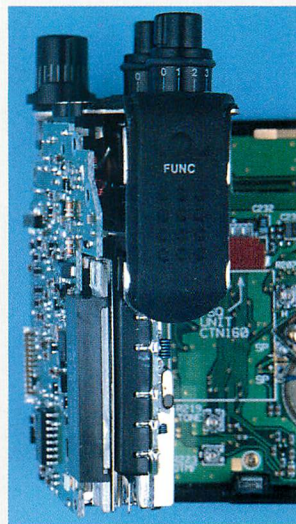
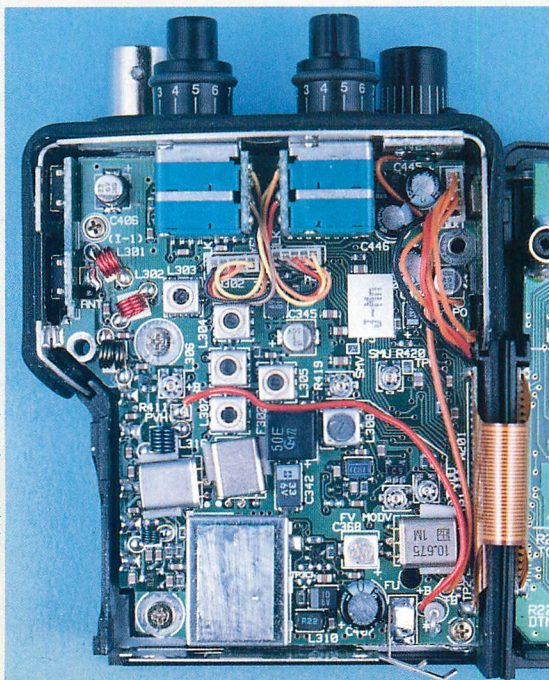
▲写真4 これがUHFの受信初段のコイル群と800~900MHzのコンバータ基板です。ここが、広域帯・高感度の重要ポイントです。

RF部分



▲写真5 左側の基板がUHFのRF（受信IFを含む）基板です。右側はVHFのRF基板の裏側です。この2枚のRF基板が向き合うようにして本体に格納されます。UHF基板には800～900MHzの受信コンパータ基板があります（マイク端子の下にある縦に実装された細長い基板）。その下にあるシールド・ボックスはUHFのVCOユニットです。

▶写真6 VHFのRF基板の表面です。UHF基板とはほぼ同じ位置にVCOユニット、音量・スケルチVRやチャンネルセレクトも実装されています。



▲写真7 V・UのRF基板はシールド板をはさんでこのように格納される。

違いが分かる 誌上比較大実験 広帯域受信機篇

エーオーアール

AR1500
AR2800
AR3000A

ユビテル

MVT-3100
MVT-7000

感度で選ぶのは 果たして正しい 選択方法だろうか？

編集部

編集部では…

以前広帯域受信機の使用レポートを受信機機能向上委員会なるライターに書かせていましたが、どうも価値基準が一般的でないために、あまり初心者などには親切でなかったような気がしています。

そこで今回はなんとカラーページを大胆に使用しての比較報告を行います。

ただし、この実験報告はどの受信機が一番いいのかを決定させるために行うコンテストではありません。

あくまでも比較検討させることを目的としています。

読者の皆さんは各メーカーの開発コンセプトを事前知ることができません。

できあがったものを前にしてこれはどうだ、いいか悪いか、ただ主観をもとに断定するだけです。

これでは受信機がかわいそうですし、本来の性能を発揮する使用環境を望めません。

まして間違った意識で受信機を評価して他人に吹聴することなどはメーカーに対して失礼に当たるといえるものです。

編集部もその点に注意しながら各機能などを紹介していきます。

前提条件

まず、性能対価格比、コストパフォーマンスですが、性能の基準があいまいでは比較できません。

編集部では独自の性能基準を

決めました。

この基準に對しいくつか合格点が付くかで評価のランクが変わります。

●が15ありその基準を満たしていない●の数が多いほど編集部が想定した理想の受信機から外れていくわけです。

そしてその数に対応した評価価格が設定されていて、販売されている価格が安ければ相応、高ければ買い損というように分かりやすくなっています。

性能基準

- 受信範囲：LF～UHF
UHFは1000MHzまでカバーすること
- 周波数範囲：連続受信可能
- 受信電波形式：4種類以上
AM・SSB・NFM・WFM

- 周波数入力：10キー+ α
- 周波数上下：回転ツマミほか3種類以上の方法
- メモリの数：100以上
- スキャンモード：2種以上
- スキャンヘルプ：あること
- スキャンスピード：早いこと
- トータル感度：普通である
- 対混変調特性：良好のこと
- 操作性：簡便であること
- 付加機能：豊富であること
- 大きさ：適正であること
- 消費電流(携帯機のみ)：なるべく少ないこと

★スキャンモードとは

まずスキャンとは何かと言えば、メモリした周波数を順次自動的に聞いていく機能です。

その聞いていき方の種類が次のとおりなのです。

メモリ周波数に受信音声があるうちはスキャンが一時停止しているビジースキャン。

受信音声があっても止まっても一定時間たつとスキャンを再開するポーズスキャンの2種類が基本になります。

また2つの周波数間を行ったり来たりすることもスキャンというのであれば、プライオリティ周波数間スキャンも含まれます。

メモリ周波数のデータのうち指定電波形式のみのスキャン、指定されたチャンネルのみのスキャンなども機能のうちに入ります。

★スキャンヘルプがあるということは、スキャンのパターンに可変条件が設定できることをいいます。

入感して止まってからスキャン再開までの時間が可変できること、無変調周波数をパスできること、スキャンスピードが可変できることなどが基本条件に

なります。

基準評価

◆以上の機能を全部満たして10万円前後で買えること。

続いて●の数に対する標準的な購入価格の目安です。

14～13：8万円前後

12～10：6万円前後

9～6：4万円前後

5以下：3万円前後

5以下は正直言って買うのは止めたほうがいい受信機です。

ただし●の中でも重要度があり、それがないと2つ消えると判断するものがあります。

●周波数範囲

●連続受信

●受信電波形式

●サーチスピード

●スキャン種類

この5つは●2つ分に相当しますので、これをすべて満たさないものは、3万円前後で買うならお買い得というレベルになりますよ。

各受信機の性能評価表(編集部基準)

評価機能	AR 3000A	AR 2800	AR 1500	MVT -3100	MVT -7000
LF～UHF：LF, MF, HF, VHF, UHFで5	5	5	5	2	5
完全連続受信：連続で5	5	4	4	2	5
電波形式：AM, NFM, WFM, SSBの4	4	4	4	1	3
入力方法：キーボード・メモリから7の2種	A	B	B	C	A
周波数可変法：キー・上下・回転ツマミの3種	A	A	A	C	A
メモリ数：1000で5 100で2	4	5	5	2	3
スキャン種類：3種でA	A	A	A	C	A
スキャンヘルプ：3種でA	A	B	B	C	B
スキャンスピード：早くてA	A	A	A	A	A
トータル感度：普通でA	A	A	A	A	A
対混変調特性：良くてA	A	A	A	A	B
操作性：良くてA	A	B	B	B	A
付加機能：3種以上でA	A	B	B	C	B
大きさ：	B	B	B	B	C

ということで受信機を選ぶ基準について

今回は次号予告にあった種類のものは省いています。

VT-150とありましたが単機能受信機のために評価する価値がないと判断しました。

したがってAR3000A、AR2800、AR1500M、VT-3100 MVT-7000の5機種で比較しました。HP-100mkIIは在庫限り、DJ-X1も在庫限り、IC-R1、IC-R100は受信範囲制限になりましたが、その後データがなく今後の比較になります。た

広帯域受信機誌上比較大実験

だし編集部では R100はお買い得マークを付けています。

また SR-001も東京都23区内・関西の生駒の電波送信所の影響のあるところ以外では良好な性能を発揮しますので、評価は高いものがあります。特に新周波数サーチ派の人達にはお勧めです。メモリースキャン派にはアマチュア無線機の改造型が

いいでしょう。

各受信機のプロフィール

AR2800

可搬型の受信機で1000チャンネルメモリを実現し、なおかつ4モード受信を可能にしています。ただし残念ながらFMモードでのSSB化(反転秘話)の解読はできません。

充電式電池を内蔵させて可搬

型にも変身できます。

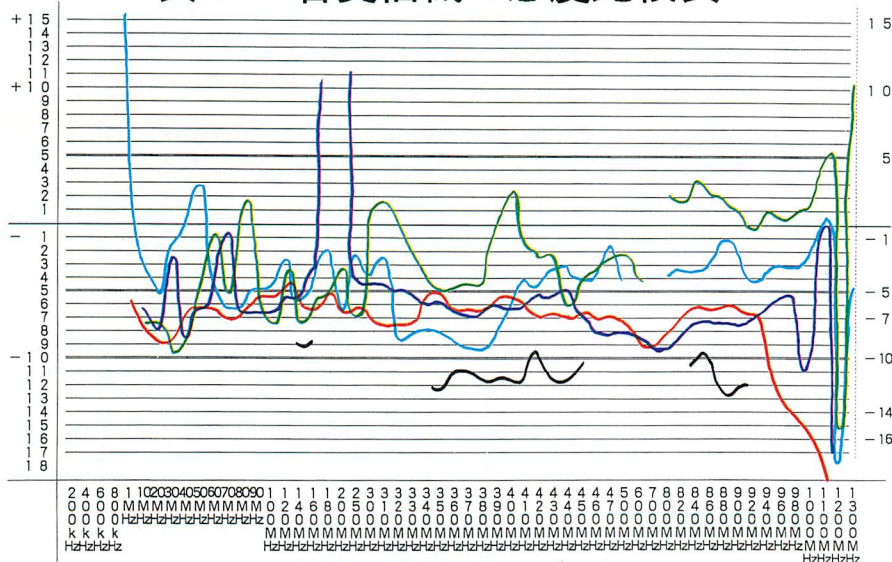
またワンタッチサーチモードもありますが、初期設定のキー操作が繁雑なので説明書をよく読んでください。

AR3000A

現在求め得る最高性能といえる受信機です。アイコム最高級受信機の価格なら本機を数台買って並行受信するほうがずつ



表1 各受信機の感度比較表



— AR3000A — AR2800 — AR1500 — MVT-3100 — MVT-7000

と実質的な効率の良い受信ができます。

PC98用のパソコンコントロールモードでは100チャンネル単位のメモリファイルの入れ替えが可能で実質1700チャンネル分といえます。

意外なことにSR-001が性能的に近いです。

編集部での絶対の推薦機です。

AR1500

携帯機で1000チャンネルのものはHP-100がありますが、受信モードがSSBまでできるタイプはこれだけです。

スペックや、操作性も似通っていますが、こちらは厚みが目立ちます。

FMモードでのSSB受信キーは無効ですので反転秘話とは解読できません。

また取扱説明書が親切ですので、絵を見ながら入力していけば取扱方法が早く覚えられますでしょう。

まだ連続受信仕様ですのでお勧めします。

MVT-3100

狭帯域をマルチバンドと言い換えて発売された新型の受信機です。

VHF帯とUHFの一部のみの受信でFMモードのみです。ステップも可変できず、メモリもたった100しかありません。

サーチのスピードが速いのは



▲AR1500の
トップパネル



▲AR3000Aはコストパフォーマンスが最高です。



▲AR1500



▲MVT-3100

ハンディ機は見た目と操作性が一致して使いやすければ最高なのです。

広帯域受信機誌上比較大実験

いいのですが、受信範囲が狭すぎて人気のバンドがまったく受信できません（コードレスは受信可能）。広帯域の仲間になりませんね。

MVT-7000

編集部で初心者向けといえはまずこれを勧める品質・性能・使い勝手のいい受信機です。

メモリ200チャンネルは入れていますし、サーチモードに一発で移れるのも魅力的。サーチスピードも申し分ありません。

携帯型の決定版といっても過言ではありません。

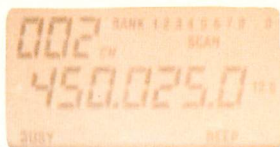
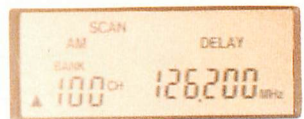
比較を終えて

受信機にはそれぞれ特色があります。

今回のように固定タイプ・ハンディ機とタイプの違うものと同じ土俵に乗せることは本来は間違っていることなのですが、紙面に制限がありますのでま



▲ちよつと内部発振があるのがきかり。
MVT-7000



今回紹介した受信機の表示部分です。見易さに違いがありますね。

めて紹介しました。

製品コンセプトが違えば設計思想が違い、性能に現れます。

アクションバンドをお読みの読者の方ならそのくらいのことはとっくにご存じでしょう。

ハンディ機

ハンディ機はある程度感度を落としています。

これは混変調を避けるためです。

また感度が悪い分を近づくことでカバーするようにしています。

Sメータがない機種が多いのは、メータの振れは移動受信にはあまり重要ではないという設計コンセプトがあるようです。

家の中でラバーホイップで受信するのは感度を抑制している本体にさらに感度が悪いアンテナをつなぐということなので、自殺行為です。

固定機

本体の大きさに制限がないので、内部にフィルターなどを入れることができ、受信感度や混

変調などの特性を改善させることができます。

そのために快適な受信ができることが多いものです。

メモリされている周波数をスキャンさせることよりも、新しい周波数を搜したり、特定のジャンルをサーチさせる受信スタイルに設計思想を置いている機種が大半です。

そのためにスキャンが少々遅く感じられるものがあります。

今回ご紹介した機種以外が該当します。

受信機とは

ただ電波を受信するだけのものではないはずです。もっと便利で使いやすくなるものが開発されるべきですね。

測定を終えて

表を見ると分かりますが、一部の周波数帯で極端に感度が良かったり悪かったりしています。

自分の聞いてみたい周波数帯を吟味して、その帯域の感度のいいものを選ぶといいでしょう。続編も企画中です。



最先端無線通信技術に迫る

真実の ユーティリティを探る

confidential utility station's

第4回

国際VHFと その通信網

鈴木詠進



国際VHFは全世界共通の海の通信網の1つですが、皆さんは国際VHFの、どのチャンネル（周波数）の通信をよくお聞きになりますか？

この周波数は国際的な取り決めで設定されていますが、国内での割当や用途などについてはあまり知られていません。そこでつい最近改正された割当を見ながら、まずは基本事項について紹介していきましょう。

メインチャンネル

国際VHFでは、どの無線機も待ち受けのときには周波数が「16」という表示になるように設定されています。これはチャンネル16（CH16）のことで、周波数156.8MHz（電波型式ナローFM）を表しています。

この周波数で呼出・応答のほか、遭難・緊急・安全通信等をおこなう決まりになっていますので、すべての船舶局はこの周波数を常に聞いているわけです。

国際VHFといえば、まずこ

の周波数から始まるわけです。

船舶局同士の通話 （船間波）

「CH16」で相手の船（貴船）を呼び出します。この場合ブリッジから双眼鏡などで相手船の船名が分れば、その船名で呼ぶわけです。

「（自動車運搬船）ニッサンローレル、こちらはふじまるです。どうぞ」

もし船名が判明しない場合は「浦賀航路3番ブイ付近を北上しているタンカー、こちらはふじまるです。どうぞ」

このように呼び出します。

相手船から応答があったときには、一覧表で通信内容別の使用チャンネル優先順位を基に、船舶局相互間でおこなわれるシンプレックス交信は「単信01」のCH06を最初に使う約束になっています。

「ニッサンローレル、チャンネル06をお願いします。」

と相手船も変波してきますから

交信はこの周波数でおこないます。もしCH06で通話できなかった場合は、CH16に戻って改めてチャンネルを指定し直します（船舶局同士の通信の場合、この表の船舶局相互間の指定周波数以外では交信できないことになっています）。

また潜水艦「なだしお」と大型遊漁船「第1富士丸」との衝突事故以後、自衛艦と民間船との衝突防止に係わる通信もこれらの周波数でおこなわれています。

海上保安庁海岸局との 通話（保安・港務）

海上保安庁の無線局は、24時間体制でCH16のほか500kHz（モールス）や2182kHz（USB）などの周波数を聴取しています。

国際VHFに出てくる海上保安庁の海岸局は「〇×ほあん」または「〇×こうないほあん」という呼出名称の局です。

原則としてCH16で呼び出し、CH12に変波して交信しますが、

国際 VHF 周波数と用途別使用順位

(156～162MHz 帯海上移動無線通信業務用)

チャネル	船舶局 送信波	海岸局 送信波	船舶 相互	港務 通信	船舶 通航	公衆 通信
CH01	156.0500	160.6500		複信10	複信15	複信08
CH02	156.1000	160.7000		複信08	複信17	複信10
CH03	156.1500	160.7500		複信09	複信16	複信09
CH04	156.2000	160.8000		複信11	複信14	複信07
CH05	156.2500	160.8500		複信06	複信19	複信12
CH06	156.3000		単信01			
CH07	156.3500	160.9500		複信07	複信18	複信11
CH08	156.4000		単信02			
CH09	156.4500	156.4500	単信05	単信05	単信12	
CH10	156.5000	156.5000	単信03	単信09	単信10	
CH11	156.5500	156.5500	単信03	単信01		
CH12	156.6000	156.6000		単信01	単信03	
CH13	156.6500	156.6500	単信04	単信04	単信05	
CH14	156.7000	156.7000		単信02	単信07	
CH15	156.7500	156.7500	単信11	単信14		
CH16	156.8000	156.8000				
CH17	156.8500	156.8500	単信12	単信13		
CH18	156.8500	156.8500		複信03	複信22	
CH19	156.9500	161.5500		複信04	複信21	
CH20	157.0000	161.6000		複信01	複信23	
CH21	157.0500	161.6500		複信05	複信20	
CH22	157.1000	161.7000		複信02	複信24	
CH23	157.1500	161.7500				複信05
CH24	157.2000	161.8000				複信04
CH25	157.2500	161.8500				複信03
CH26	157.3000	161.9000				複信01
CH27	157.3500	161.9500				複信02
CH28	157.4000	162.0000				複信06
CH60	156.0250	160.6250		複信17	複信09	複信25
CH61	156.0750	160.6750		複信23	複信03	複信19
CH62	156.1250	160.7250		複信20	複信06	複信22
CH63	156.1750	160.7750		複信18	複信08	複信24
CH64	156.2250	160.8250		複信22	複信04	複信20
CH65	156.2750	160.8750		複信21	複信05	複信21
CH66	156.3250	160.9250		複信19	複信07	複信23
CH67	156.3750	156.3750	単信09	単信10	単信09	
CH68	156.4250	156.4250		単信06	単信02	
CH69	156.4750	156.4750	単信08	単信11	単信04	
CH70	156.5250	156.5250				
CH71	156.5750	156.5750		単信07	単信06	
CH72	156.6250		単信06			
CH73	156.6750	156.6750	単信07	単信12	単信11	
CH74	156.7250	156.7250		単信08	単信08	
CH75	156.7625	156.7875				
CH76	156.8250	156.8250				
CH77	156.8750		単信10			
CH78	156.9250	161.5250		複信12	複信13	複信27
CH79	156.9750	161.5750		複信14	複信01	
CH80	157.0250	161.6250		複信16	複信02	
CH81	157.0750	161.6750		複信15	複信10	複信28
CH82	157.1250	161.7250		複信13	複信11	複信26
CH83	157.1750	161.7750				複信16
CH84	157.2250	161.7750				複信13
CH85	157.2750	161.8750		複信24	複信12	複信17
CH86	157.3250	161.9250				複信15
CH87	157.3750	161.9750				複信14
CH88	157.4250	162.0250				複信18

【注意】

電波型式：CH70はF2B、CH76はF1B、他はF3E
最大空中線電力：25W 占有周波数帯幅：16kHz（許容値）

CH16が遭難や緊急通信で使用
中のかきはCH12で呼出・応答
する約束になっています。

保安通信とは、遭難・緊急及
び安全通信や海上保安業務上急
を要する通信をいい、港務通信
は入港通報や錨地の指定・夜間
入港の許可・航行管制・油難危
険予防などの通信をいいます。

海上交通センターとの 通話（船舶通航）

海上交通センターにある無線
局は、海上保安庁の管轄にある
無線局の一つで、呼出名称を
「〇×マーチス」といい、レー
ダーを使用して航行管制などを
おこなっています。

この局との交信は、CH16で
呼び出した後、CH14（単信）
かCH22（複信）へ移ります。
またこの周波数に出られない船
舶局は、海上保安庁の海岸局を
CH16で呼び出し、CH12で「セ
ンター願います」と接続依頼す
ることになっています。

アッ、つかまっちゃた

海上保安庁の巡視船や航空機
に違反を発見されると、CH16
で呼出を受けCH09または06に
変波し違反の指摘がされます。

【CH18にて】

「アクション・カーゴ、こちらは
巡視船まきぐもです。聞こえて
いましたらCH09どうぞ」

「09、了解」

【CH09にて】

「アクション・カーゴ、こちらは
海上保安庁の巡視船まきぐもで
す。どうぞ」

「まきぐも、こちらはアクシヨ

ン・カーゴです」

「えー、これから浦賀航路から中之瀬に入られるんですか」

「その通りです」

「えー、信号旗がですね。浦賀水道航路内は、2代・Sじゃないですよ。中之瀬に入る前まで1代・Sで、航路インしたら2代・Sなんです。どうぞ」

「了解しました。すいません」「今後はきちんと確認して下さい」

「すみません」

「では船籍とトン数をお願いします」

「日本船籍の35,087トンです」

「船長の名前と年齢をお願いします」

…という感じです。

ヘリコプターなど航空機に開設された局は「海上保安庁のヘリコプター518」などといってできます。

*1代・Sとは、第1代表旗の下にS旗を掲げることをいいます。

ポートラジオ

地方公共団体の海岸局で呼出名称は「〇×ポートラジオ」といい、港務通信をおこなうこともあります。

CH16で呼出、CH11・12・14を通常通信波としているところが多く、CH18・20・22は、大港湾に割り当てられています。

また水先案内人の海岸局も併設されているところもあり、こちらの呼出名称は「〇×パイロット」といいます。

通信波は、CH13を使用することになっていますが、将来他の周波数に変更される予定です。

海上保安庁関係施設

呼出応答波 CH-16 (156.8M Hz) 通信用波 CH-12 (156.6M Hz) 出力40W

呼出符号	通報先	港名
くしろほあん	根室海上保安部 釧路海上保安部 稚内海上保安部	根室港 釧路港 稚内港
おたるほあん	室蘭海上保安部 函館海上保安部 苫小牧海上保安署 留萌海上保安部 小樽海上保安部	室蘭港 函館港 苫小牧港 留萌港 小樽港
しおがまほあん	八戸海上保安部 釜石海上保安部 塩釜海上保安部 小名浜海上保安部	八戸港 釜石港 塩釜港 小名浜港
あきたほあん よこはまほあん	秋田海上保安部 鹿島海上保安署 木更津海上保安署 千葉海上保安部 横須賀海上保安部 清水海上保安部 東京海上保安部航行安全課	秋田船川港 鹿島港 木更津港 千葉港 横須賀港 清水港 京浜港東京区、東京東・西航路
よこはま こうないほあん	川崎海上保安署 横浜海上保安部航行安全課 東京海上保安部港内交通管制室 川崎海上保安署港内交通管制室 横浜海上保安部港内交通管制室	京浜港川崎区、川崎航路 京浜港横浜区 京浜港東京東航路、西航路 京浜港川崎・鶴見航路京浜運河 京浜港横浜航路
なごやほあん	名古屋海上保安部 四日市海上保安部	名古屋港 四日市港
こうべほあん	大阪海上保安監部 堺海上保安署 玉野海上保安部 神戸海上保安部 高松海上保安部 坂出海上保安署 田辺海上保安部 高知海上保安部 尾道海上保安部 呉海上保安部 広島海上保安部 岩国海上保安署 徳山海上保安部 新居浜海上保安署 今治海上保安部 松山海上保安部 大分海上保安部 福岡海上保安部 鹿原海上保安部 門司海上保安部 若松海上保安部港務課 関門海上交通センター	大阪港／大阪港大阪区 大阪港堺泉／大阪港北区 宇野港 神戸港 高松港 坂出港 田辺港 高知港 尾道米崎港 呉港 広島港 岩国港 徳山下松港 新居浜港 今治港 松山港 大分港 博多港 鹿原港 関門港（若松区を除く） 関門港若松区 関門港戸畑航路、製鉄戸畑泊地 関門港洞海湾水路
たなべほあん こうちほあん ひろしまほあん		
もじほあん		
わかまつ こうないほあん させほあん まいづるほあん さかいほあん いしかたほあん ふしきほあん かこしまほあん	若松海上保安部港内交通管制室 佐世保海上保安部 舞鶴海上保安部 境海上保安部 新潟海上保安部 伏木海上保安部 鹿児島海上保安部 名瀬海上保安部 第11管区海上保安本部	佐世保港 舞鶴港 境港 新潟港 伏木富山港 鹿児島港 名瀬港 那覇港
なほほあん		

特殊船舶通話

特殊船舶通話とは、横浜と神戸のみに設置されている公衆用の無線局で、テュープレクス交信によって電話回線と接続する役目を果たしています。

呼出応答用の周波数はCH26で、日本船はCH23・24・28、外国船はCH25・27に変波します。

両船舶台とも毎時10分と40分から、船舶に通話申し込みがあった局の一括呼び出しをおこなっています。短波帯の遠洋船舶通話、通称JBO/トウキョウ・レディオのVHF版です。

カンパニー

国際VHFには各船会社が自社の所有船と交信ができる周波数が設けられています。

主としてCH71・74に割り当てられていることが多く、内容的には出航前に、積み込み車両の種類別数量や搭乗者数などの連絡通信がおこなわれています。

航空会社のカンパニーに似ています。また国際VHFを使わずに、別専用通信波を使用しているところもあります。

マリンレジャー用

同じ周波数なのになぜか「マリンレジャー用VHF」と名付けられ、割当原則（事務規定）では「スポーツ・レジャー用」として免許されています。

海岸局10W、船舶局5Wの出力で、一般船舶より小電力です。

一般船舶との通常交信や海上保安庁などの海岸局との交信は、前述のCH16で呼出・応答し、

地方公共団体等関係施設

管轄海域	呼出名称（コールサイン）	周波数/CHは国際VHF	電力
横浜港	よこはまポートラジオ	CH16 11 12 14 18 20 22	(50W)
川崎港	かわさきポートラジオ	CH16 11 12 14 18 20 22	(50W)
東京湾	とうきょうポートラジオ	CH16 11 12 14 18 20 22	(50W)
横須賀港	よこすかポートラジオ	CH16 11 12 14 18 20 22	(50W)
千葉港	ちばポートラジオ	CH16 11 12 14 18 20 22	(50W)
浦賀水道	うらがチャンネルパイロット	CH16 12 13	(50W)
鹿島港	いばらきポートラジオ	CH16 12 14	(50W)
清水港	しみずポートラジオ	CH16 14 12 20	(50W)
衣浦港	みかわわんポートラジオ	CH16 11 12 13	(40W)
	いらこパイロット	CH16 11 12 13	(40W)
名古屋港	なごやポートラジオ	CH16 12 20	(40W)
	めいこうかんり	153.4900M Hz	(25W)
四日市港	よっかいちポートラジオ	CH16 12 14	(50W)
大阪港	おおさかポートラジオ	CH16 12 19 20	(50W)
	おおさかこうわん	158.5300M Hz	(10W)
神戸港	こうべポートラジオ	CH16 11 12 18 20	(50W)
	ベイパイロットこうべ	CH16 13	(50W)
	インランドシーパイロットこうべ	CH16 13	(50W)
水島港	みずしまポートラジオ	CH16 11 12 14	(20W)
福山港	ふくやまポートラジオ	CH16 11 12 14	(20W)
広島港	ひろしまポートラジオ	CH16 11 12 14	(20W)
坂出港	さかいでポートラジオ	CH16 12 14	(20W)
博多港	はかたポートラジオ	CH16 11 12	(50W)
	かんもんパイロット	CH16 13	(50W)
北九州港	しものせきポートラジオ	CH16 12 14 20 22	(50W)
	きたきゅうしゅうポートラジオ	CH16 12 14 20 22	(50W)
	インランドシーパイロットもじ	CH16 13	(50W)
大分港	おおいたポートラジオ	CH16 12 14	(50W)

国際VHF公衆特殊船舶通話周波数

呼出名称（呼出符号）

よこはまでんわ/TOKYO RADIO (JBK): 横浜船舶電話台

こうべでんわ/OSAKA RADIO (JBD): 神戸船舶電話台

用途	CH	船舶局	海岸局	順位
呼出・応答及び一括呼出周波数	26	157.3000	161.9000	01
通話用（日本船）	24	157.2000	161.8000	04
	23	157.1500	161.7500	05
	28	157.4000	162.0000	06
通話用（外国船）	27	157.3500	161.9500	02
	25	157.2500	161.8500	03

専用通信用波一覧表

■海上輸送事業用

149.65 150.53 151.09 151.33 154.21 157.49
158.57 158.89 158.85 159.05 159.17M Hz

■J R用

157.97 158.77M Hz

■水先案内用

159.05M Hz

467.6000 467.6125 467.6250M Hz（接岸係留用）

CH6・12・13・14で交信します。神戸と横浜の公衆用通信も利用できます。

一般船舶以外のスポーツ・レジャー船舶や海岸局は、専用呼出応答波のCH77を使用します。

そして船舶局相互間（船間波）ならCH69・72・73に、海岸局（陸船波）との通話はCH86・87・88で交信します。その他にも陸船・船間波としてCH71・74が割り当てられています。



初心者が 始める

③



エアバンダー への道



松平利明

コールサインの聞き取り

エアバンドでは、管制官とパイロットの交信がすべて英語なので、初めて聞く人や聞き慣れていない人等には、分りにくいことが多いかもしれません。

何はともあれ、とりあえずエアバンドの受信できる受信機を一台用意します。最近はエアバンドが手軽に聞こえる無線機が非常に多くなり、かつ安く手に入るようになりました。以前は、エアバンド専用の受信機が広帯域受信機が必要でしたが、今では、アマチュア無線機で、受信改造（改造といっても簡単なもの）することで、エアバンドが受信可能という機種が多くなりました（これは昔、警察無線がまだアナログだったころ、警察無線のマニアが結構

いたのですが、デジタル化された今では聞くことができないためにエアバンドに流れたので…実は私もそうでした）。

さて、エアバンドではすべての通話が英語でおこなわれている、ということは先程いいましたが、ほとんどは、いくつかの数字を組合わせたものが多く使用されています。またエアバンドでは、普通の発音とは少し違うところがあります。例えば、9をナインと発音せずに「ナイナー」といった具合になります（右表1参照）。

コールサインを知ろう

聞き始めたばかりの人で、まだエアバンドに聞慣れない人は、コールサインを聞き分ける

ことから始めましょう。

通話の内容は、慣れればある程度は分かるようになりますが、最初から通話の内容を理解することは面倒な上に、少し早口なので分かりにくいと思います。

そこで、コールサインを聞き

数字の読み方

0	—ZERO	ジロ
1	—WUN	ワン
2	—TOO	ツー
3	—TREE	ツリー
4	—FOUR	フォウアー
5	—FIFE	ファイフ
6	—SIX	シックス
7	—SEVEN	セブン
8	—AIT	エイト
9	—NINER	ナイナー
小数点	DECIMAL	デシマル



日本に乗り入れる 日本の主な航空会社	運航者略号 (2レター/3 レター)	コールサイン	読み方
日本航空 全日空 日本エアシステム 日本アジア航空 南西航空 エアニッポン 日本エア・コミューター 日本貨物航空 ジャパン・エアチャーター ワールド・エア・ネットワーク	JL/JAL NH/ANA JD/JAS EG/JAA NU/SWL WJ/ANK JN/JAC KZ/NCA JZ/JAZ WL/WAC	JAPANAIR ALL NIPPON AIRSYSTEM ASIA NANSEI ANKAIR COMMUTER NIPPON CARGO JAPANCHARTER WINGAIR	ジャパンエア オールニッポン エアシステム エイシア ナンセイ アंकエア コミュニーター ニッポンカーゴ ジャパンチャーター ウイング・エア

日本に乗り入れる アメリカの主な航空会社	運航者略号 (2レター/3 レター)	コールサイン	読み方
ユナイテッド航空 ノースウエスト航空 アメリカン航空 デルタ航空 コンチネンタル航空 カナディアン航空 ヴァリグ・ブラジル航空 フェデラルエクスプレス UPS アメリカウエスト航空	UA/UAL NW/NWA AA/AAL DL/DAL CO/COA CP/CDN RG/VRG FM/FDX UX/UPS HP/AWE	UNITED NORTHWEST AMERICAN DELTA CONTINENTAL CANADIAN VARIG EXPRESS UPS CUCTUS	ユナイテッド ノースウエスト アメリカン デルタ コンチネンタル カナディアン ヴァリグ エクスプレス ユーピーエス カクタス

日本に乗り入れる ヨーロッパの主な航空会社	運航者略号 (2レター/3 レター)	コールサイン	読み方
スカンジナビア航空 フィンランド航空 ルフトハンザ・ドイツ航空 スイス航空 KLM オランダ航空 アリタリア航空 サベナ・ベルギー航空 オリンピック航空 オーストリア航空 英国航空 ヴァージン・アトランティック航空 エールフランス UTA フランス航空 イベリア航空 エジプト航空 カーゴラクス	SK/SAS AY/PIN LH/DLH SR/SWR KL/KLM AZ/AZA SN/SAB OA/OAL OS/AUA BA/BAW VS/VIR AF/AFR UT/UTA IB/IBE MS/EGY CV/CLX	SCANDINAVIAN FINNAIR LUFTHANSA SWISSAIR KLM ALITALIA SABENA OLYMPIC AUSTRIAN SPEEDBIRD VIRGIN AIRFRANCE UTA IBERIA EGYPTAIR CARGOLUX	スカンジナビアン フィンエア ルフトハンザ スイスエア ケイエルエム アリタリア サベナ オリンピック オーストリアン スピードバード ヴァージン エアフランス ユーティエー イベリア エジプトエア カーゴラクス

日本に乗り入れるアジア・中近 東・太平洋地域の主な航空会社	運航者略号 (2レター/3 レター)	コールサイン	読み方
アエロフロート・ソビエト航空 大韓航空 アジアナ航空 中華航空 エアチャイナ キャセイパシフィック航空 ドラゴン航空 フィリピン航空 マレーシア航空 ガルーダ・インドネシア航空 シンガポール航空 タイ国際航空 ピーマン・バングラディッシュ航空 エア・インディア エアランカ パキスタン航空 イラン航空 イラク航空 サウジアラビア航空 トルコ航空 トランスメディテレーニアン航空 カンタス航空 ニュージーランド航空 エア・パシフィック	SU/AFL KE/KAL OZ/AAR CI/CAL CA/CCA CX/CPX KA/HDA PR/PAL MH/MAS GA/GIA SQ/SIA TG/THA BG/BBC AI/AIC UL/ALP PK/PIK IR/IRA IA/IAW SV/SDI TK/THY TL/TMA QF/QFA TE/ANZ FJ/FJI	AEROFLOT KOREANAIR ASIANA DYNASTY AIR CHINA CATHAY LOONGAIR PHILIPPINE MALAYSIAM INDONESIAN SINGAPORE THAIINTER BIMAN AIRINDIA AIRLANKA PAKISTAN IRANAIR IRAQI SAUDIA TURKIA TANGOLIMA QANTAS NEWZEALAND PACIFIC	アエロフロート コリアンエア アジアナ ダイナスティ エアチャイナ キャセイ ルーンエア フィリピン マレーシアン インドネシアン シンガポーター タイインター ピーマン エアインディア エアランカ パキスタン イランエア イラキ サウディア トゥルコエア タングリマ カンタス ニュージーランド パシフィック

分けることによってエア・バンドに慣れようというのです。

コールサインは航空機に限らず、アマチュア無線や警察、消防無線、どの無線を聞いてもでてくるものです。航空機にもちゃんとコールサインがあります。

日本の定期路線でよく聞くものとして、日本航空の JAPAN AIR (ジャパンエア) と、全日空の ALL NIPPON (オールニッポン) それに日本のエアシステムの AIRSYSTEM (エアシステム) 通常この3大エアラインのコールサインは日本全国のどの地区でも、最低1社のものぐらいいは聞くことができるとおもいます。

定期便のコールサインは、その会社に指定された呼出しの名称が使われ、その後に便名の数字がきます。通常3桁、例えば「オールニッポン631(シックスツリー ワンと呼称)」のようになります。

最近ではコールサイン不足のためか4桁のコールサインも少し出てきたみたいです。このコールサインですが、前回にもいったように、慣れれば何百何十番台はどこの空港からどこの空港まで行くのかがすぐわかるようになりますが、最初はコールサインを聞いて時刻表等で調べる習慣を付けていれば慣れるのも結構早いと思います。

でも、これはあくまでも定期便に限って言えることです。

しかし、空に飛んでいる航空機は定期便だけではありません。

では、定期便以外にはどのようなコールサインが使われている



のかお話ししましょう。

まず定期便以外にはどのようなものがあるかということ、臨時便やフェリー便とカチャーター便、セスナやヘリコプター等のような軽飛行機、さらには自衛隊等の航空機があげられます。臨時便（臨時便とは定期便だけではさばけなくなったりした時に使用される）やフェリー便（フェリー便とは、雨や雪とかの気象条件により、目的の空港に着陸できずに他の空港に行く、これを航空用語でダイバードといいます、このとき積んできたお客さんを降ろし、そのまま出発空港や本来その機体が次に使われる予定の空港に、お客さんを乗せずにいたり、チャーター便等の時に出発空港までや、目的が終わり帰えるときに使われるもの等をいいます）といった、定期便以外のこれらの便でコールサインは、ほとんど4桁で「オールニッポン〇〇〇〇」といった具合になります。

4桁といっても最近1000番台は定期便でも使われ始めました。不定期便でよく聞くとこころでは、航空会社によっても少し異なりますが、7000番台や9000番台のコールサインが多く使われているようです。ですから、4桁のコールサインを聞けば、おおむね定期便以外だと思って間違いないようです。

チャーター便も同様に、航空会社の指定の呼出し名称＋4桁の数字、例えば「コリアンエア7823（セブン エイト ツー ツリー）」これは大韓航空の7823便ということになります。

不定期便の コールサインは？

これまでは一般の旅客機の話でしたが、それでは、セスナやヘリコプター等はどうなコールサインを使っているのでしょうか？

すべての航空機には、主翼や機体の後ろの方にJA〇〇〇〇といったような機体の登録番号が書かれています。これがそのままコールサインとして使われているのです。でもJAはジェイエイと発音することはほとんどありません。実際は、Jはジュリエット、Aはアルファといったような英文通話表が用いられます。

これは日本語でも同じようなものがあります。“あ”を「あさひのあ」「い」を「いろはのい」といったものを和文通話表と言いますが、今回はエアーバンドのお話ですから、英語がほとんどないので英文のほうを覚えるといいでしょう。

これらは無線用語には欠かせないものです。なぜこのような言い方をするかというと、発音によっては紛ら

わしい文字を、より正確に相手に伝達するためのものです。

機体番号は世界どこにいてもこの航空機がどこの国のものなのかすぐに分かるようになっています。

頭のJAは日本に割当てのもののなので日本で登録されている機体の頭文字は、すべてJAとなっています。

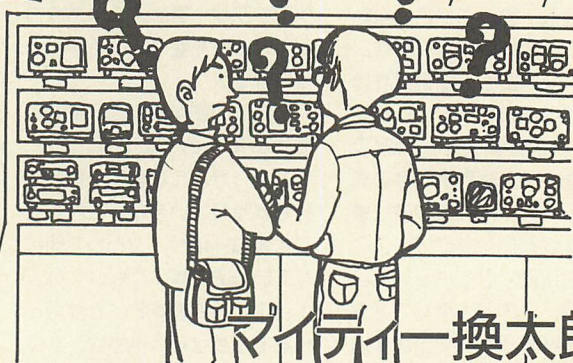
しかもこのJAの後の4桁の数字を聞くだけで、6000番台や900番台はヘリコプターであるといったように、ちゃんと4桁の数字にもちゃんと意味があるのです。

英文通話表

A	Alfa	<u>AL</u> FHA	アルファ
B	Bravo	<u>BRAH</u> <u>VOH</u>	ブラボー
C	Charlie	<u>CHAR</u> LEE	チャーリー
		(or <u>SHAR</u> LEE)	(またはシャリー)
D	Delta	<u>DELL</u> TAH	デルタ
E	Echo	<u>ECK</u> OH	エコー
F	Foxtrot	<u>FOKS</u> TROT	フォクストロット
G	Golf	<u>GOLF</u>	ゴルフ
H	Hotel	<u>HOH</u> TELL	ホテル
I	India	<u>IN</u> DEE AH	インディア
J	Juliett	<u>JEW</u> LEE <u>ETT</u>	ジュリエット
K	Kilo	<u>KEY</u> LOH	キロ
L	Lima	<u>LEE</u> MAH	リマ
M	Mike	<u>MIKE</u>	マイク
N	November	<u>NO</u> <u>VEM</u> BER	ノベμβー
O	Oscar	<u>OSS</u> CAH	オスカー
P	Papa	<u>PAH</u> <u>PAH</u>	パパ
Q	Quebec	<u>KEH</u> <u>BECK</u>	ケベック
R	Romeo	<u>ROW</u> ME OH	ロミオー
S	Sierra	<u>SEE</u> <u>AIRRAH</u>	シェラー
T	Tango	<u>TANG</u> GO	タンゴ
U	Uniform	<u>YOU</u> NEE FORM	ユニフォーム
		(or <u>OO</u> NEE FORM)	(またはウニフォーム)
V	Victor	<u>VIK</u> TAH	ビクター
W	Whisky	<u>WISS</u> KEY	ウィスキー
X	X-ray	<u>ECKS</u> RAY	엑スレイ
Y	Yan Kee	<u>YANG</u> KEY	ヤンキー
Z	Zulu	<u>ZOO</u> LOO	ズール

どたばた販売店日記

無線機屋さんのうつぶんを晴らす!



マイデー換太郎

みなさんこんにちは。とうとう連載も4回目になりました。反響もなかなかのようで、読者の皆さんから送っていただいた様々な意見や質問のお葉書、ありがとうございます。近いうちにご紹介したいと思いますので、それまで楽しみに待ってくださいね。

自由業の方ですね

かなり前の話になりますが、まだ一般の警察無線がアナログからデジタルに切り変わって間もない頃です。

私はいつものように店頭で接客をしていました。そんなとき、視線の片隅になんかヤバイ感じの人が二人ほどカスめました。「ちょっと待てよあんなヤバイ感じの人の接客なんかしたら後々尾を引きそう…」そんな客は私の上司に押し付けようと思

い、今接客している客に食い下がっていましたが、残念なことに、そのヤバイ客の雰囲気はいち早く察知してしまい「じゃまた来るから…」と消えてしまいました。「おーい、助けてくれ」と客の後ろ姿を見ながら叫んでみても聞こえるはずありません。それに、周辺を見渡してみてもさっきまで近くにいた私の上司も(ほんの10秒位前)音もなく遠くの方に消えていました。

そうすると、そのヤバイ感じの客の近くに居るのはもう私しかいません。そのときの感じどいったら親に見捨てられた子供になった心境でした。

その客も私の方に来るしかないの接客するしかないのですが、その客というのは皆さんもだいたい想像していると思いますが、頭に"ヤ"の付く3文字

の、自由業の方だったのです。何を買いに来たかと思ったらなんと「警察無線のデジタル解読機」だったのです。

以下は客と私の会話の一部です。

私「いらっしやいませ」

ヤ「おう、ニイチャン。ピーちゃん聞きたいんだけど、どうしたら聞こえるんだ？」

私「そうですね警察無線はデジタルになってしまいましたから、もう聞こえないんですよ」ヤ「でも、うちのワカイのが前にもやつぱり聞こえなくなったときに何か買ってきて聞けるようになったんだけどなー」

私「あー、それは10番Aですね。あれは解読機があると聞こえるんですよ」

ヤ「10番Aって何だ？」

私「10番Aっていうのは、秘話

方式のひとつですよ。普通の方式では聞こえてしまうので秘話をかけて一般の人には聞かれないようにしているんです」

ヤ「ようするに暗号にしてるんだろ」

私「まあそんなとこです」

ヤ「そうか、話は分かった。じゃあその解読機をくれ」

私「でもお客さん、その解読機は売ってないんですよ」

ヤ「そんなこと、あるわけないだろ。前の解読機は売ってて何で今の解読機が売ってないんだ！ おまえ俺が素人だと思ってるんやろ、(そんなことないって、ないもんはほんとにないんだって、それに、そんな関西訛りで、しかも大声でまくし立てなくなってるじゃない！) ほんとにまいったぞ〜」

ヤ「それじゃ、まあしょうがないな〜」
(何だか背広の内ポケットをこそごそやって何かを探している様子で、私は何か「変なモン」でも出てくるんじゃないかと内心ヒヤヒヤしましたが、なにが出てきたかというとき…)

ヤ「まあ、アンタ商売だからしょうがない、とりあえずこれだけあれば解読機はなんとかなんだろ」

(といいながら、背広の内ポケットから出したのは分厚いワニ皮の、いかにもたくさん金が入ってますといわんばかりの、品のない財布から、10万円の束をポンと机の上に出しました)

私「いくら出されても、まだ売

つないんですよ」

ヤ「そうか、それじゃ、しょうがない」

(といいながら、さらに10万円の束をもう一つ机の上に)

私「お客さん、困りますよ。いくら出されてもホントーに売ってないんですよ。そんなの売ったら、私が買いにいきますよ」

ヤ「まあ、ニイチャンもそこまでいうんだったらしょうがないな〜」

(といいながら、今度は一気に10万円の束を3つ机の上に分厚い財布から出してきた)

私「本当じゃないんですよ、お客さん。いくら出されてもないんですよ、そんなの売り出せば一財産できちゃうんですから」

(結局、最終的には100万円まで出してきましたが…)

まあ以上が以前にあったデジタル解読機事件ですが、これ以外にもけっこうこんな話はあるもので、この話の前にもこんな話がありました。

金返せ!

それはちょうど警察無線がデジタルに切り替わった直後のことでした。

いつものように店頭でお客様の来店を待っていると、ちょっとヤバイ感じの方(自由業の方)がやって来ました。仕方ないので私が接客しましたが、お客様の話では警察無線の聞ける受信機が欲しいということでしたので、私はお客様の希望価格の受信機を売りました。これが後々問題にな

ろうとは、このときには夢にも思いませんでした。

それから2〜3日たってその客からこんな電話がありました。ヤ「この前の機械全然聞こえないけどな」

私「そんなことはないと思いますが…チャンネルはきちんとあってますか？」

ヤ「ちゃんとあってるんだ！もうこんな機械いらないから金かえせ！」

このとき私は、もしかしたらこの客のいる地域の警察無線はもうデジタル化されているかもしれないと思いました。それというのも、現在のように全国的にはデジタル化されていなくて部分的にデジタル化されている時期だったからです。

しょうがないので、私は例の上司に相談にいったんですが…「客がそういつてるのならそうしろ」の一言で終わりでした。仕方がないので、電車に乗ってそのお客様の所へいくと、これが何とモロに「事務所」といった感じの雰囲気、今まで刑事もののドラマや映画の中だけだと思っていた世界が本当に繰り広げられていたのにはもうビックリ。

中に入るとその事務所の「ワカイモン」の方々に囲まれてのお話しは刃物の上を素足で歩かされているような感じで生きた心地がしませんでした。なんとか話もついて「事務所」を出ると足早に電車に乗って店に帰って来ました。

今月のため息

あ〜恐かったあ…!

衛星放送

オモシロ物語

55

小松佳境

スーパーバード 打上げ成功

手持ちの衛星が1機も無く、
営業を停止した宇宙通信の待ち
に待った衛星＝スーパーバード
Bが、2月27日、無事打上げに成

功しました。

三菱グループの衛星通信会社
である同社にとって、まさに社
運を掛けた打上げであり、その
成功は手放しの喜びようと、新
聞は伝えました(図-2)。

打上げの後、太陽電池の展開
アンテナの展開、
指定軌道位置への
停止など、全て順
調に行き4月には
サービスが可能に
なりました。

しかし、この打
上げも手放して喜
んでいるわけには
行かないようです。
これから宇宙通信
会社を再建して行
くためには、従来
のユーザー以外に、
多くのお客を獲得
せねばなりません。
現在日本の民間通
信衛星は、JC-
SATの2機が動
いており、そこに

スーパーバードの1機が、復帰
する訳です。そして、この1機
には以前スーパーバードのユー
ザーだったお客が全部帰って来
ると言われております。宇宙通
信としては、本当に戻って来る
のが半信半疑だったようですが、
この点は大丈夫のようです。問
題は、今年中に上げると言われ
ている、次のスーパーバードA
のお客のことです。

スーパーバードが1機も無く
なってJC-SATにそのお客
を収容してもらっても、それ程
問題は起きなかったのは、通信
衛星の需要が逼迫していないと
いうことを意味していそうです。
そうすると、これから上げる2
番目の衛星のお客はどこにいる
の、という心配になる訳です。

これにサテライト・ジャパン
という新ライバルも加わって、
低価格競争が始まるのではない
かと心配されています(図-2)。

ところで、最近上がったスー
パーバードがBで、次に上がる
衛星がAというのは不思議に感

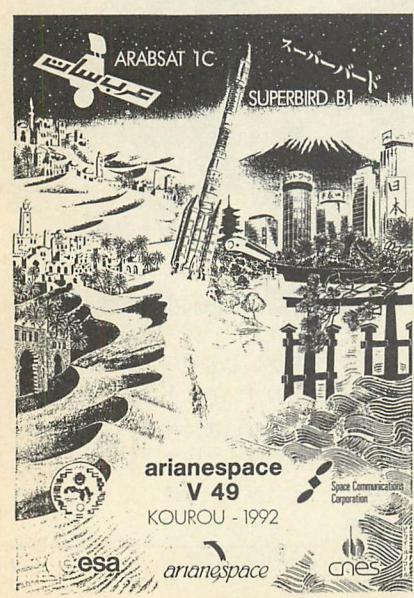


図-1 スーパーバードBの打上げはアラブサットICと相乗り打上げ

5/1992 ● 157

系音楽) 5月開始

2、ジャパン・スポーツ・チャンネル(スポーツ番組) 5月開始

3、衛星映画演劇放送(邦画、舞台中継) 12月開始予定となっています。

一度はお流れになったCS放送ですが、法律の整備が整い、いよいよ各個人で楽しめる段階にきたのは喜ばしい限りです。

もっとも上に上げた6局以外にもテレビ番組は衛星経由で流れています(図-4)。しかしこれらはケーブル・テレビ局への配信用ですので、各家庭で直接受信して楽しむことはできません。技術的には可能ですが、暗号を読解するデコーダーが手に入らないなどの問題があるからです。

スピルオーバー問題

日本の衛星放送は国内向けで

すので、外国への電波漏れ(スピルオーバー)には大変気使っています。BS-2による衛星放送が始まる前、韓国は、日本の赤裸々な愛情表現のドラマや軍国主義の解説が直接届くのは大問題だとして、日本に抗議したりしました。

しかし現実には自分の国のマスコミより正しい情報や海外の新鮮なニュースが受けられるので、韓国、台湾の人達は、日本の衛星放送を大歓迎し、競って高価な受信機を手に入れたのです。

特に台湾の人達にとっては、中国大陆の情報が大変貴重で、NHKの衛星放送が北京からCCTVのニュースを伝えてくれるのは涙が出るほどうれしい、と言っていました。衛星放送を通じて、中国大陆も徐々に雪解けムードになってきた。と台湾

の人達も感じていたようですが、例の天安門事件が起き、その映像がナマで伝えられて来たのを見て、やはり中国大陆は遠いと今更ながらガッカリしたようでした。

ところで、最近スピルオーバーで問題になっているのが香港の衛星テレビ/スターTVです。通信衛星のアジアサット1号を使って放送をしています。実はこの衛星は米国のシャトルで打上げたのですが、軌道投入に失敗し、後日シャトルで回収し修復して打上げたといワフ付きの衛星なのです。

越境か、違法専法か?

香港のスターTVは、昨年から、英国のBBC放送のTV番組を流し始めましたが、これが人気を集め、日本でも受信した

■スーパーハートの専門チャンネル

CSN CSNエンターテインメントチャンネル 世界最大規模のエンターテインメントチャンネル。最新の音楽、映画、スポーツ、ニュース、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	
star スターチャンネル 24時間放送のエンターテインメントチャンネル。最新の音楽、映画、スポーツ、ニュース、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	
ICI 日本テレビケーブルニュース 日本テレビ放送網のケーブルニュースチャンネル。最新のニュース、天気予報、スポーツ、音楽、映画、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	
CNN CNN 世界最大規模のニュースチャンネル。最新のニュース、天気予報、スポーツ、音楽、映画、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	
スーパーハート スーパーハートチャンネル 最新の音楽、映画、スポーツ、ニュース、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	
衛星チャンネル 衛星チャンネル 最新の音楽、映画、スポーツ、ニュース、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	
スペースビジョンネットワーク スペースビジョンネットワーク 最新の音楽、映画、スポーツ、ニュース、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	
パワーチャンネル パワーチャンネル 最新の音楽、映画、スポーツ、ニュース、ドキュメンタリー、アニメーション、子供番組など、幅広いジャンルの番組を放送しています。	

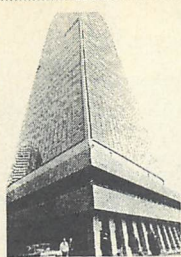
図-4 放送以外にプロ用の映像も伝達

平成4年 2月27日 木曜日

3版 (2)



図-5 香港のスターTVのCS放送ではなくケーブルテレビ向け通信衛星



「中国人に衛星放送見せるな」

衛星放送の受信施設を設
置する企業は①中国人スタ
ッフに見せない②内容も教
えない③方、放送を見た
中国人が問題を起こした時
大のオフィスビルである中
国国際貿易センター④写真
がテナントの外国企業に

このビルには日本の大手
商社や欧米、韓国の有力企
業が軒を並べているが、C
NNやNHKの衛星放送が
見られないため、ビル当局
に受信施設の設定を求めて
きた。それに対する回答が

北京の国際貿易センター

外国企業の受信に3条件

[illegible]

図-6 中国人はダメ

いという人が少なからず現れ、郵政省が問題視し始めたのです。

かつての冷戦時代は、ラジオによるいわゆるプロパガンダの大きいテレビ映像の国境を越えたプロパガンダなどはとても無いという雰囲気でした。国連でも随分審議されたのですが、何の合意も得られませんでした。

そこで現存の放送衛星は、全て国内向け。欧州で国境を越えて電波の届いているのは、プロ用の通信衛星で、たまたま漏れた電波を大衆が受けているという建前になっているのです。

日本の郵政省は、BBC のニュースなどが生のまま日本に届き、国内の放送秩序を乱しかねないとして、香港郵政庁に事情説明を求めたという次第です。

視聴可能世帯
推定で180万

香港「スターTV」調査

[illegible]

図-7 「通信衛星」スターTVの視聴可能世帯は180万世帯

郵政省の質問に対し、香港側は、

- 1、スターTVは、公衆向けの放送サービスではなく、有線テレビ向けの番組供給を目的とした通信サービス。
- 2、アジアサキットによる通信サービスは、国際登録済みで、国際ルールにも問題無い。

3、日本は現在サービス地域に含まれておらず、日本に届いているのは技術上どうしても発生するスピルオーバーである。

と回答したそうです(図-5)。

これには日本の郵政省も困りました。漏れ電波を減らせと頑張ると、日本の放送衛星の漏れももつと少なくしろ、と逆襲される可能性が強いからです。

日本の放送衛星の出力は120Wとアジアサットの何倍もあり、アンテナは世界最高級のものを採用しているとはいえ、漏れ電波の強さを下げるのは至難の技と考えるからです。

中国人はダメよ

漏れ電波問題は、中国にも普及し、北京の国際貿易センターでは、外国企業の受信に強い制約をかけてきました（図－6）。

北京最大のオフィス・ビルで

ある中国国際貿易センターでは
テナントの外国企業で衛星放送
受信施設を設置する会社に、

- 1、中国人スタッフに見せない
- 2、内容も教えない
- 3、万一、放送を見た中国人が問題を起こした時は責任を負う、という念書を出させました。

このヒルには、日本の大手商社や欧米、韓国の有力企業が軒を並べており、CNN や NHK の衛星放送が見られるため、「北京市公安局の指示」という恐ろしい理由で念書の提出を求めたそうですが、企業側は、「中国特有の責任逃れのための官僚主義的やり方」とみて早速念書を出して、放送を楽しんでいるというこです。

なお、香港スターTVの視聴可能世帯数は、今年1月で、エジプトからモンゴル、日本、インドネシアまで38カ国、180万世帯と推定しています（図-7）。

參考資料

- 1、日本経済新聞
- 2、日経産業新聞
- 3、DX アンテナ社カタログ
CS 受信システム
- 4、アライアンススペース社資料

ゼネカバトランシーバで聞く 短波帯の魅力

第10回

電離層を 研究してみよう!③

丹波 好夫

私は受信も好きなのですが、アマチュア無線は根っから好きなのです。世界のアマ無線団体で組織しているIARUでは、以前から7 MHzのアマチュア局とラジオ局との共用をなくし、世界共通のアマチュアバンドを設けようとしてきました。

ちょうど今年は国連の専門機関である、WARC (World Administrative Radio Conference、世界無線通信主管庁会議) が開催される年で、これは放送をはじめ、海上、航空、衛星、短波放送などの国際的な規則を改正したり周波数の見直しなどを行う国際会議です。

要するにこの会議で「これまで3.5MHzは、アマチュア無線の割り当てだったけれど、これからは短波放送局にくれてやろう!」と、ここで決められてしまうと、もうそこは短波放送局の周波数になってしまう、という重要な会議なのです。当然決定事項によってはHFの周波数割当がガラリと変わってしまう事だって起こりうるのです。

この会議でうまくHFにおけるアマ無線の7 MHzあた

りを確保していただけたら、混信解消にもつながるかな? と思いますけどね。

あらゆる条件

地球という惑星には実に様々な気象が、晴・雨・雲・雪から始まって、雪混じりの雨だとか、晴れているのに雨が降っているとか、実に色々な気象というものが存在します。

私たちはそんな中で生活するにあたり、「天気予報」という情報を求めます。こんなことをいっては気象庁から怒られてしまうかもしれませんが、ハッキリいって「予想は予想」ということで、競馬と同じようにアテにならないことが多いですね。逆に言えばそれほど「気象」を予想する、ということは難しいものなのだともいえます。

そんな晴れているのに突然雨になるような突発性をもった伝播が、電離層の中においても行われることがまれにあるのです。

フェーディング

一般的にフェーディングとも呼ばれますが、正式名称はフェー

ディングと呼びます。

ラジオなどを受信している際に受信機を何も操作していないのに、いきなり音が大きくなる現象を経験したことがあると思います。これをフェーディングと呼びます。

ただ一言「フェーディング」と呼んでも中には様々な種類があるのです。

吸収性フェーディング

電離層では電波が反射するときや、通過するとき、若干の電波が減少してしまうのですが、その程度差が短時間で大きく変化すると、フェーディングを引き起こします。

この吸収性フェーディングは、起こる時間が長く10分~20分の中で変化を行います。

干渉性フェーディング

川の流れがふたつに別れると、一筋の川に流れる水量は、分かれる以前よりも少なくなります。ところが水量の減った川がまた合流すると分かれた後の川の水量に比べると、当然増えていきますね。これとまったく同じこと

が電波の世界でもあるのです。

というのも、HFの電波にはVHFやUHFと同じように伝わる「直接波」、電離層などを反射して伝わる「反射波(空間波)」のふたつがあります。このふたつは伝達距離にも差がありますからまったく一緒に伝わることは起こりえないことなのです。

要するに、直接波が届く場所では、空間波は電離層を経由していきますのでまず受信はできません。また空間波が届く場所は、直接波ではもう限界に達している場所なので空間波でしか聞くことはできません。

しかし電離層や直接波の間に何らかの変化が起こり、電波の伝達時間に変動がおきると、直接波と空間波をまったく同時に受信してしまう、ということが可能になってしまいます。当然ふたつの電波がひとつになることから、受信状態は良好になります。これが干渉性フェーディングなのです。

スキップ現象

電離層を反射する電波は、地上から電離層までと電離層から地上までに戻る間の伝播は、地上波に頼るしかありません。しかし、地上波といってもあまり

飛びませんから、どうしても不感地帯ができてしまうのです。これを「スキップ」と呼びます。

スキップは、数十km〜数千kmとまちまちですから、受信する際はどの局も丹念に聞き、日頃聞かないコールを聞いたときは、大変ラッキーだったのだと思ひましょう。

デリンジャー現象

アメリカのデリンジャー氏が発見した現象で、日本では「突然消失現象」などとも呼ばれます。その名の通り、HF帯でいきなり受信電界強度が低下、もしくは消失してしまう恐ろしい現象です。

太陽表面の爆発により多量の放射線が放出され、それが地球に到達すると、電離層の中のE層の電子密度が異常なほど高くなる場合があります。そのため、E層によりシャットアウト、もしくは電波の減少を受けることになります。またE層をなんとか通過できても、F層で反射し、再びE層を通過する際にはシャットアウト、もしくは電波の減衰を受けることになります。

デリンジャー現象は太陽表面の爆発がからむことから、当然夜間には発生しません。また電

離層が関係するHF帯、特に20MHz以下の周波数にしか現れません。

この現象は早ければ10分〜30分で消えますが、長ければ数時間も復旧しない場合もあります。

偏波性フェーディング

電波には偏波と呼ばれる電波の傾きがあり、垂直偏波・水平偏波や円偏波、楕円偏波などもあります。

垂直・水平偏波を電波の発射面の背後からみると直線に飛ぶところから「直線偏波」とも呼んでいます。これに対して円を描くように発射される電波を円偏波と呼び、円を描くようにして飛んでいきます。

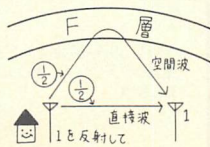
右回りの円偏波を「右旋円偏波」、左回りの円偏波を「左旋円偏波」と呼びます。

普通偏波というのは、発射する側と受信する側で偏波面を合わせるようにアンテナを設置するのですが、HFでは電離層反射が行われるため、円偏波ですと形が崩れ円偏波から楕円偏波へと変化します。そのためHFに限ってはアンテナの偏波面をはとんど気にしないで平気なのです。

偏波性フェーディングはそう

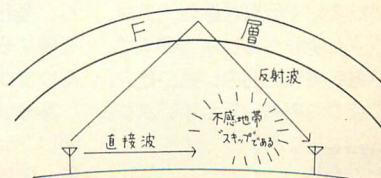


なにげなく聞いていた電波が、いきなり強くなったり弱くなったりするのがフェーディングである。

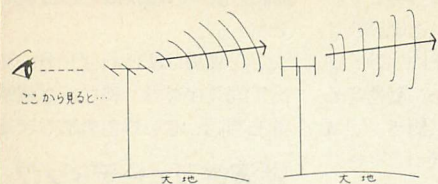


通常はしかないので、フェーディング時には実質2倍の音が入ることになる。

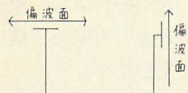
スキップとはこのことだ!!



水平偏波と垂直偏波



大地に対して電波が水平に飛ぶのを水平偏波、垂直に飛ぶのを垂直偏波と呼ぶ。



…で、結局水平であれ垂直であれ、電波は直線上に進から「直線偏波」とも呼ばれるのである。

いった楕円偏波の長軸方向が時間と共に回転してしまうために起こるフェーディングです。

跳躍性フェーディング

電波が飛んでいるときに、いきなり電離層変化がおきて、電波が電離層を突き抜けてしまったり、逆に反射してしまった場合に起こるのが「跳躍性フェーディング」です。

共通して言えること

フェーディングの起こる時間の長さは、長くて10分～20分、短い物ですと1秒もない場合もあります。また逆に言えばそれだけ変化を伴う伝播方法ですから電波が減少することもあります。

このように、電離層のちょっとした変化で伝播状態も「チョロッ」と変わってしまうのですから電離層って面白いものだな、とつくづく実感してしまいます。

磁気嵐

太陽から放出される荷電粒子

が、地球付近にあるオーロラ発生地帯に飛び込み磁気嵐を発生させ、それに伴って電離層嵐をも引き起こします。

主に被害を受けるのはF層の中でも高い周波数に関係する場合で、E層はよほど巨大な磁気嵐でないと被害は受けません。

磁気嵐は昼夜を問わずやってきて、数日間も電離層を荒らしまくる場合もあり、復旧に数日を要する場合もあります。

悲惨な場合はデリンジャー現象と磁気嵐が同時に起こるときで、この時だけは地上波以外の

円偏波は…



円偏波は飛ぶ方向へ進みながら旋回する性質がある。

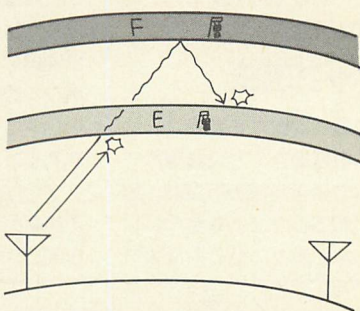
しかし、HFではせっかくの円もくずれ、だ円による偏波が生まれる。

デリンジャー現象になると…



デリンジャー現象や磁石嵐になると、電離層反射もまったくなくなってしまう。

デリンジャー現象の原因



デリンジャー現象は、E層が強すぎてHFの電波は完全ノックアウト/地上に向かうE層でシャットアウトしてしまう

伝播はまったく行われません。

このときは、まるで「受信機が

壊れたのでは？」と思うような錯覚をも起こしてしまいます。

ロングパス/エコー

一般に電波はいろんな伝播をして伝わりますが、一番強い電波と交信するのが一般的です。

しかし、減少や反射する率が極めて低い場合は、電波が長い経路を通じて届いてしまう場合があるのです。これを「ロングパス」と呼びます。

また一番近い経路で入感する電波のことを「ショートパス」と呼びます。

例えば、日本→北極間で交信したとしましょう。この場合は通常北海道などの上空、樺太の上空などを使って伝播するのですが、ロングパスの場合になると日本→太平洋→南極→日本の裏側→北極といった経路で交信できてしまうのです。

私も経験したことがあるのですが、自分で送信した声がPTTを切った瞬間にエコーがかかって聞こえるとき、それは明らかに電波が地球を1周したときなのです（これをエコーと呼ぶ）。

試しに21MHzのアマチュアバンドを聞くと、たまにこの現象で声がダブって聞こえることがあります。ということは、この時間差を利用して自分と交信してもいいのでしょうか(笑)? 誰か自分と交信した人いませんか?

この時間差はショートパスとロングパスの場合では、1/15秒あり、仮に地球を2周、3周と回ってしまった場合は2重、3

重に聞こえます。

対蹠(たいしょ)点効果

日本で電波を出す場合、最もDXとなるのが日本の裏側のアルゼンチンの近辺です。ちょうど裏側ということは、ロングパス、ショートパスの長さが同じになりますから、条件としては、その辺の諸外国と交信するよりは楽になることでしょう。

電離層は面白い!

太陽で1発「ボーン」と爆発がおこただけで、電離層はそりゃ大騒ぎ! たいへん面白いものではないですか。

たまにはこういった、普段は気にもかからないことを真剣に考えて見るのもいいでしょう。

どうぞ今回の資料がみなさんの受信の参考となれば幸いです。では今月はこの辺で…。

次回は、JJY、ウルシグラム
の電波の予報に関して、お話し
ます。

ロングパスとエコー



エコーの原因

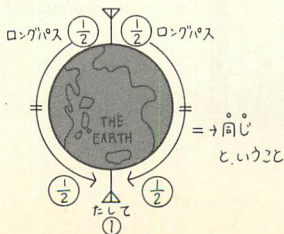


なぜかという、まず近い経路を使って送信した内容が伝わるが、ロングパスによって、地球をぐるっと回ってきた電波が、 $\frac{1}{15}$ 秒後に入っちゃってこと!

— 参考 —

一番身近なエコー現象はNHKの地上と衛星放送の同時中継番組を比較すると衛星放送の方がおそく入感する。それは、一度宇宙を経由するからである。

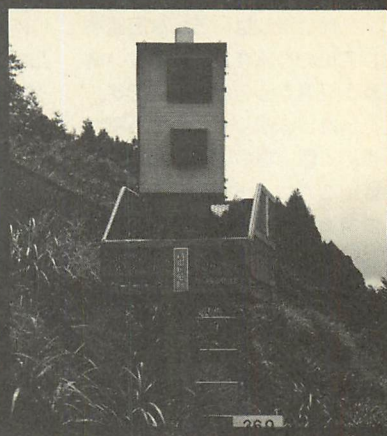
対蹠点



要は送信所からのロングパス・ショートパスの距離がまったく等しいということで、実質 $\frac{1}{2}$ ずつ発射される電波が、対蹠点で1つに合わり、伝播すること。

'90年代のレーダー探知機 ②

交通事故と取締り②



新井 保夫

交通事故は、当然の出来事のように全国各地で毎日起きています。何の予告もなく突然事故は起こり、その結果被害者と加害者が出現します。しかし、ほとんどのドライバーは、自分の

関係のない出来事と受け止めているのではないのでしょうか。

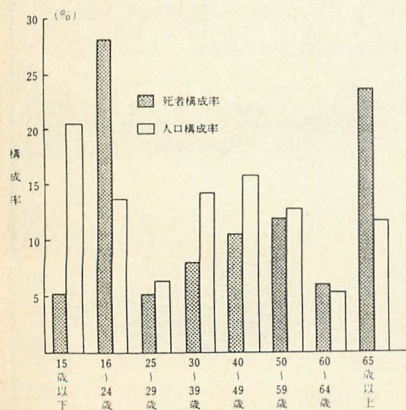
そして車に乗り込むとき、自分がその当事者になると誰も思っていないのです。ただ交通事故は全国各地で繰り返されて

いて、それはまるで毎日配られる新聞のように、日常的な出来事になってしまっているのです。

交通事故の解析

交通取締りに捕まらないためには、その傾向を解析することが肝心です。それと同じように事故を起こさないためには、事故の傾向を検討する必要があるでしょう。

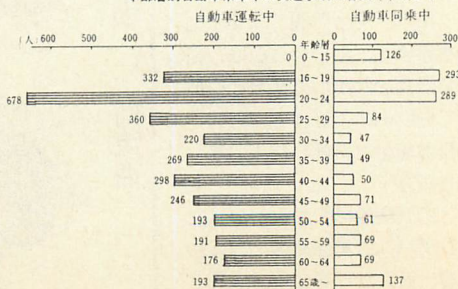
年齢層別交通事故死者構成率と人口構成率の比較（平成2年）



注 1 警察庁資料による。

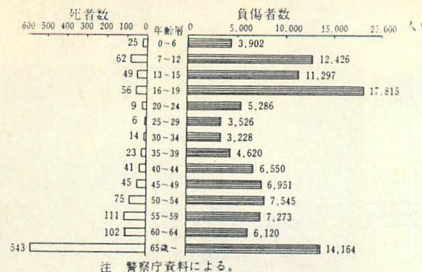
2 年齢層別の人口構成率は、総務庁の「平成2年10月1日現在推計人口」による。

年齢層別自動車乗車中の交通事故死者数（平成2年）

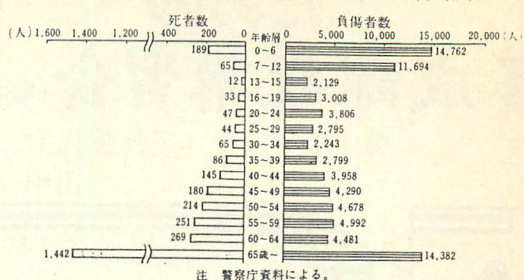


注 警察庁資料による。

年齢層別自転車乗用中の交通事故死者数と負傷者数（平成2年）



年齢層別歩行中の交通事故死者数と負傷者数（平成2年）



交通事故は年齢層、時間帯、状態などから傾向を探ることができます。

★年齢層を見ると

年齢別交通事故死者では16才〜24の若者と、65才以上の高齢者の占める割合がかなり高くなっています。若者は自動車乗車中や自動2輪乗車中の死亡者が多く、歩行者や自転車乗用中の死亡者は少ない傾向にあります。高齢者では歩行中や自転車乗用中の死亡者が多く、自動車乗車中の死亡者は余り多くはありません。しかし、若者ほど激しくありませんが、反則金が値上げされて取締りが激減した昭和63年以降の乗車中死亡者は増加傾向を見せています。

★時間帯では

昼夜別交通事故では、昼間に70%近くの事故が発生しますが、死亡事故の55%以上は夜間に発生しています。死亡事故率

では夜間は昼間の3倍を記録していて、そしてその傾向はますます顕著になっています。

★高速道路では

高速道路の事故や死傷者も、昭和63年以降激増しています。事故の原因の多くは、前方不注意によるものです。それにハンドル操作不適切やブレーキ操作不適切が続いていましたが、やはり昭和63年以降最高速度違反に因る事故や死傷者が激増しています。

昭和62年4月1日に施行された、反則金及び罰金の大幅値上げを伴う改正道路交通法は、高速道路でも多くの死傷者を増やす原因となっているのです。

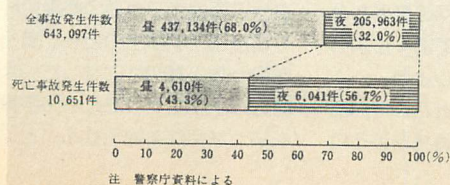
状態別交通事故死者では、

歩行中や自転車乗用中の死亡者が40%近を占め、そのうちの25%が第一当事者になっています。

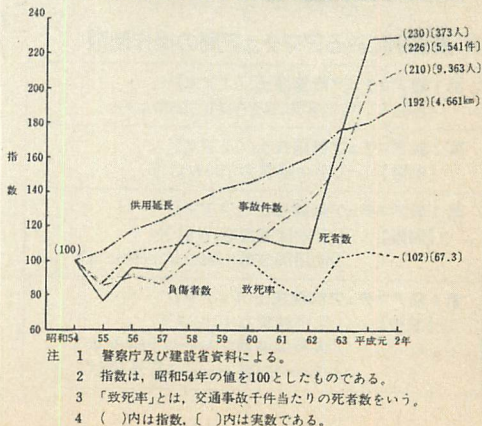
第一当事者とは、事故が起きた原因の多い方、あるいは責任の重い方と理解すれば良いでしょう。しかし、余りにもドライバー側に責任を押し付けている今の交通行政を考えると、本当は歩行者や自転車乗用者が第一当事者に含まれる率は、もっと高くなるのではないのでしょうか。

事故統計では低年齢者と高齢者が占める死傷者の割合は、著しく高くなっています。特定の年齢層に死傷者が集中している統計値は、歩行者や自転車乗用車にも多くの原因が存在するという根拠になるような気がします。

昼夜別交通事故発生件数（平成2年）



高速自動車国道における交通事故発生状況等(指数)の推移



アマチュア無線技士の ための 養成課程講習会(実践篇)

第1級アマチュア無線技士

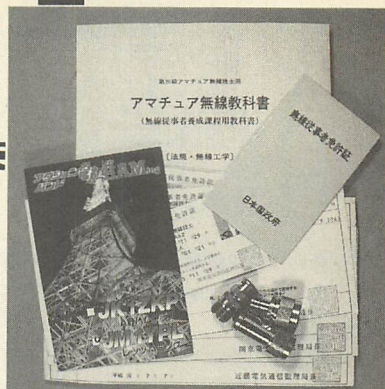
田中 明男

アマチュア無線の
雑学と
実践的運用方法が
学べる!?

1
時間
目

電波法規

無線従事者の資格は「死ぬまで有効」の
終身免許



本誌読者の方のなかには、アマチュア無線を日頃聴き飛ばしていて、実はどんな世界かご存じない…という方も多いハズ。そこでABにしてはこんなにマジメなコーナーができました。最終的にはどのような方向を辿るか私自身分かりませんが、どうぞ宜しくお願いいたします。最初から飛ばすとあとが恐いので、まずは軽く「資格の話」から入ることにしましょう。

モールス符号は覚えたい

無線局の操作を郵政大臣に認

められた者を「無線従事者」とよんでいます。取り扱う業務内容の違いによって23の資格があります。そのうち4つの資格が「ハム」といわれるアマチュア無線局を専門に操作するために設けられた資格で、クラスによって名称と運用できるアマチュア局の規模(周波数や出力)が違ってきます(表参照)。

要はクラスが下がるに従って操作内容が徐々に制限されていくわけです。とりあえず4アマでもそれなりに楽しむことができますが、世界的にはモールス符号を知らないハムは「ノーコード」と呼ばれ、一人前としてみてももらえないことがありますから、できれば3アマの資格をとっておくとよいでしょう。

ところでハムの資格を取るに

は国家試験(国試)を受験して合格するか、アマチュア無線連盟の養成課程講習会を受講し、修了試験に合格する2つの手段があります。いずれも試験合格後に免許申請をすれば、無線従事者免許証(従免)が交付されますが、講習会が実施されているのは3/4アマだけです。

従免をなめんなよ

従免には免許資格、免許証番号、免許年月日、氏名、生年月日などがコンピュータで印字され、それに顔写真が貼られてラミネート加工した、定期入れに入るほどの大きさのものです。しかしこの免許には、運転免許証と違って更新(書き換え)がありません。昔「なめネコ免許」という無謀なイミテーション免許がありましたが、それと同じように死ぬまで有効の終身免許ですから、小学生のときに資格を取った人が80才になったいま、自分が小学生だったときの写真を貼った免許を提示する…とい

表:資格別にみるアマチュア局の操作制限

第1級アマチュア無線技士(1アマ)
【制限】…なし(実際には空中線電力500W以下?)
第2級アマチュア無線技士(2アマ)
【制限】…①空中線電力:100W以下
第3級アマチュア無線技士(3アマ)
【制限】…①空中線電力:25W以下 ②使用周波数:18MHz以上8MHz以下
第4級アマチュア無線技士(4アマ)
【制限】…①空中線電力:10W以下 ②使用周波数:21MHz以上8MHz以下 ③操作の内容:モールス符号を除く

うことが実際にあるわけです。これでは本当の「身分証明」にはならないような気がするのですがいかがでしょうか？ 基本的には一生有効の免許ですが、なくした場合などには所定の様式で再交付申請をすれば、手数料はかかりますが新しい免許を発行してもらうことができます。念のため免許証の内容はメモカコピーしておくといでしょう。

また結婚などで氏名が変わった場合は、氏名訂正の申請をすればこちらは無料で新しい名前の免許を発行してくれることになっています。

免許証番号の法則

従免の「免許証番号」を見るとアルファベット4文字と数字5ケタが並んでおり、これらから次のことが分かります。

●アルファベット最初の1字

…発行した電気通信監理局。

- | | |
|-------------|-------|
| A…関東 | B…信越 |
| C…東海 | D…北陸 |
| E…近畿 | F…中国 |
| G…四国 | H…九州 |
| I…東北 | J…北海道 |
| O…沖縄郵政管理事務所 | |

●アルファベット2/3字目

…発行年度（昭和25年度から50年度までの記号は1桁）。

- | |
|-----------------|
| * A * ……昭和25年度 |
| } |
| * Z * ……昭和50年度 |
| * AA * ……昭和51年度 |
| * AB * ……昭和52年度 |
| } |
| * AQ * ……平成4年度 |

●アルファベット4字目

…免許資格（資格別記号）。

- | |
|-------------|
| H…第1級アマ無線技士 |
| I…第2級アマ無線技士 |
| L…第3級アマ無線技士 |
| N…第4級アマ無線技士 |

数字については年度毎資格別に1から順次付けられている一連番号で、その年度の一番最初の方は「00001」となります。

例えば「AACN99901」という免許証番号なら、関東電監が昭和53年度に発行した99901番目の4アマの資格の従免であることがわかります。

また従免の外観の特徴として3/4アマの免許は白の台紙に地方電気通信監理局長の印が、1/2アマはうすい緑の台紙に郵政大臣の印が捺印してあります。どちらも印刷ですが2種類の従免を並べたとき、資格としての重さの違いがハンコひとつで歴然としている感じがです。

プロの資格とアマ無線

プロの従事者資格があると、その資格に応じてアマチュア局

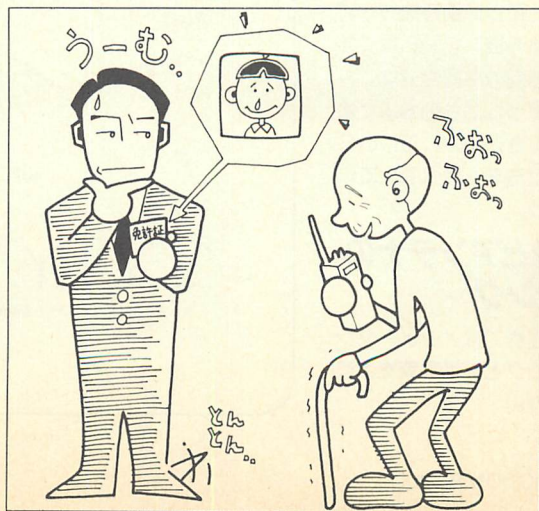
の操作が認められています。

実際にプロの方で余暇にハムを楽しんでいる方は多く、次に挙げるアマチュア資格と対応するようになっています。

（ ）内は資格を表す資格別記号

- 1 アマ相当の操作が可能
第1級総合無線通信士(A)
第2級総合無線通信士(B)
- 2 アマ相当の操作が可能
第3級総合無線通信士(C)
- 4 アマ相当の操作が可能
第1級海上無線通信士(X)
第2級海上無線通信士(Y)
第4級海上無線通信士(D)
(旧電話級無線通信士)
航空無線通信士(E)
第1級陸上無線技術士(F)
第2級陸上無線技術士(G)

参考までに、アマチュアの資格で逆にプロの設備を操作することは認められていません。しかし、1/2アマの資格があると、プロの試験を受験するときには科目の一部が免除されるものがありますから、上級のアマチュア資格はプロにも通ずるところがあるといえるでしょう。



◀原則として書き換え不要の従事者免許。月日が経つにつれて写真で本人と確認することが困難になる？

SWR

正しい知識と 測定法を考える

進行波＋反射波＝定在波 無線機のパワーを最大限活かそう！

アンテナの重要性

アンテナ調整に欠かせない測定器といえば、真っ先に思い浮かぶのがSWR計。より遠くの電波をキャッチしたい、または、もっと遠くに飛ばしたいと誰もが日夜苦労していることでしょう。昔から無線機に金を掛けるより、アンテナに金を掛けるといいます。それくらいアンテナというものは重要な役割を持っているのです。

しかし、いくらアンテナに金を掛けても正しい調整法（SWRに関する知識）を知らなくては宝の持ち腐れも同然です。

では、どうしたら効率よく電波を発射できるのか、正しいSWRの測定法を一緒に考えていきましょう。

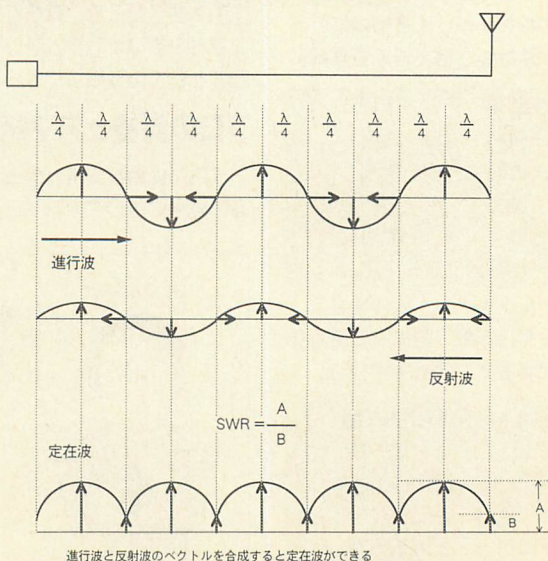
無線機とアンテナのマッチング

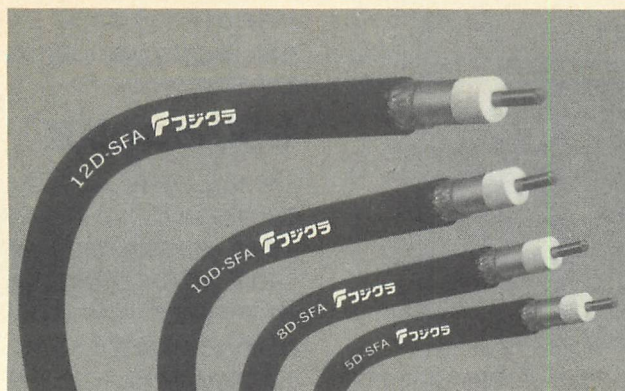
電気の世界ではインピーダンスマッチングという言葉をよく耳にします。

このインピーダンスをマッチングさせるというのは、効率よく負荷に電力を供給（消費させる）するためです。オーディオなどの低周波回路なら、多少効

率が悪からうがあまり問題になりません。ところが、高周波の世界ともなると無視することができなくなります。理由は、反射という現象が起こるためです。

■図1 進行波と反射波の関係





▲このフジクラの超低損失型同軸ケーブル「SFAシリーズ」がベスト。

なにはともあれ インピーダンスマッチング

もうちょっと詳しく説明すると、インピーダンスがマッチングしていないと、すべての電気エネルギーがアンテナ（負荷）で電波とならず、残った電気エネルギーはアンテナで反射され、再び同軸ケーブルの中を逆に向かって（信号源の方へ）流れてしまいます。その途中の伝送路では、給電線上の電圧や電流が一定にならずに定在波が発生します。

なぜ、この定在波が発生するかというと、アンテナの給電点で反射された反射波と、送信機側から来た進行波も交流なため、

互いに干渉して同軸ケーブル上に高周波電圧の波ができます。ベクトル図を見てもらうと分かりやすいと思いますが、進行波と反射波の位相は180°ずれていたとします。同位相のときは両方がお互いに強め合って最大値になり、逆位相のときは打ち消し合って弱くなり最小値となります。この波（振幅）の高い値と低い値との比を一般にSWR（電圧定在波比）といいます。

これを求めるには、定在波の最大値を最小値で割ることで求められます。

$$SWR = \frac{V_{MAX}}{V_{MIN}}$$

同じ単位同志を割っているため、

単位はありません。

SWR=1ということは、比で表していることから、全く定在波がない状態＝理想的な値なのです。

ではどのようにして 定在波の発生をなくすか

この定在波をなくすためには先程の説明から察しの付くように同軸ケーブルとアンテナ（負荷）のインピーダンスを同じ値にすることです。アマチュア無線界では一般的に50Ωとなっています。しかし、無線機・ケーブル・アンテナがすべて50Ωと書いてあったからそれをそのまま信用してはいけません。

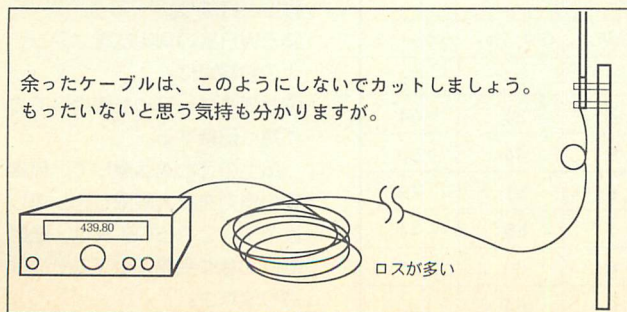
高周波の世界というのはやっかいで、周波数や周りの影響を受けやすいため、インピーダンスを50Ωに保つのが難しいのです。そのため、アンテナにマッチング回路を付けたり、インピーダンスを測る測定器なんかもあるのです。

ケーブルロスも SWRに影響する

「なんだアンテナのインピーダンスを50Ωにすればいいだけの話か」と思ったら、大間違い！同軸ケーブルを忘れてはいけません。

高周波を扱っている以上、ケーブルロスは無視できません。その上、無線機からアンテナまでのケーブルは何メートルもありますから、電波がケーブル内で熱に変わってしまい、一部が損失してしまうのです。電波の一部がなくなってしまうだけな

余ったケーブルは、このようにしないでカットしましょう。もったいないと思う気持ちも分かりますが。



Standing Wave Ratio



▲ダイワのデジタルメーター「DP-830」は、SWRの測定がラク。読取り誤差も少ない。

が発売されていますから、これを用いることでかなり改善されるはずです。

もうひとつの誤差

もうひとつ忘れてはいけなことがあります。ケーブル内のインピーダンスが一定ではなかったり、リアクタンス成分の影響も測定誤差につながります。はじめから結論を言うと、アンテナの給電点と同じインピーダンスのところにSWR計を入れることです。

ズバリ、その場所はというと、ちょうどアンテナの給電点から、 $\lambda/2$ の整数倍の位置なら長くても短くてもよく、なぜそうなるかと説明するとスミスチャートがどうのこうのといった話になり、長くなりそうなので省きますが、これによりケーブルのインピーダンスに関係なくアンテナのインピーダンスと同じ条件で測定できると頭に入れておいてください。

みなさん理解できましたか？

ちょっと難しい話になってしまいましたが、要約すると、
①アンテナのマッチングはしっかりと行なう。
②SWR計の測定位置はアンテナの給電点に。
③低損失ケーブルを使用して太く短く配線する。

以上のことを留意して、無線機の実力を最大限取り出しましょう！ これらの工夫は、送信だけでなく受信アップにもつながりますよ。

らまだよいのですが、その影響によってSWR計が表示した値は正しいとは言えなくなってしまうのです。

たとえば、無線機の近くにSWR計を入れて測定したとします。このとき、アンテナからケーブル（伝送路）を通して反射波が戻ってくるまでの間に、進行波と同じように反射波もケーブル内でロスしてしまうため、実際よりも良い値が出てしまうのです。

ですから、シャックからタワーに建てたアンテナのSWRを測定したら1.5だったからといって安心しないでください。本当は2以上あることだってあります。

では、この問題を解決するにはどうしたらよいかといえば、アンテナの給電点にSWR計を入れて測定することです。これにより、ケーブルの損失等はないわけですから正しい測定法といえますね。

しかし、いちいちタワーのてっぺんまで行ってSWRを測るなんてことはあまりやりたくないですね。ハンディー機やモバイルで運用してるなら気が向いたときにやれますが。

それなら、損失の少ないケーブルを使用することです。ケーブルは、極力太いもの(8Dとか10Dを)引き回しは短かくが鉄則です。電線メーカーから、低損失ケーブルという特殊なもの

SWR とパワーの関係

SWR	ロス (%)	パワー (%)	SWR	ロス (%)	パワー (%)
1.0	0.0	100	3	25	75
1.1	0.2	99.8	4	34	64
1.2	0.8	99.2	5	44	56
1.3	1.7	98.3	6	51	49
1.4	2.8	97.2	7	56	44
1.5	4.0	96	8	60	40
2	11.1	88.9	9	64	36

CB

personal radio

■CB機徹底解剖 ペガサスⅢ篇

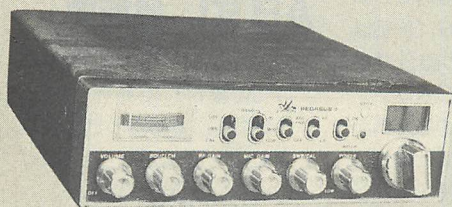
■パーソナル近況リポート

■読者版HOT情報

情報満載! メリット5!!

ペガサスⅢ

コレは何でしょう?



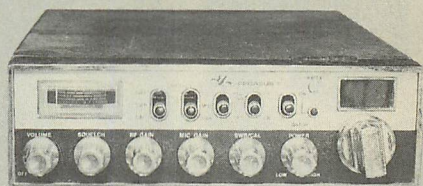
▲
今月のオススメ!

これは、パーソナル用50Wブースタ。
高出用の文字が光る??

CB機徹底解剖

PEGASUS III

本田三郎



今月の空模様

最近の国内 CB 事情という
か、市場は冬場の停滞期の延長
で、イマイチ活気がないよう
です。

ハナは大型リニアのリリース
や新機種リグの登場もありま
せんでしたし…。そんな中で唯一、
動きがあるといえば、アンテナ
でしょう。

近年、大型で高性能な、とに
かく目立つアンテナが台頭して
きた国内 CB 界ですが、特にこ
の時期に色々な新型アンテナが
お目見えしました。アマチュア
製品をリリースしている有名メ
ーカーからは、コレといったモ
ノはありませんが、CB ショッ
プオリジナルのユニークな製品
がいくつか出回り始めました。

そのうち、まとめてリポート
すべく、取材中なのですが、CB
インフォメーションのコーナー
で紹介した【どんぐり】さんの
ハガキにもあった、タワーアン
テナが、関東でもかなり見掛け
るようになりました。驚いたコ
トに、コピー商品も出回ってい

るようです。それだけ、人気が
ある…というコトなのでしょう
か？

読者のみなさまも、お気に入りの
アンテナ等がありましたら、
ドンドンお便り下さいネ！ お
待ちしてマス HI！

隠れた人気の有名(?) ブランド

今月紹介するのは、キャラク
タマークが印象的なペガサスシ
リーズの最上位機種
PEGASUS IIIです。

このタイプのリグには、スー
パースターブランド等のセカン
ドソース的なブランド（詳細は
とちらなのかは謎の部分が多
い）がいくつか存在します。

ですから、かなりの数が累計
で市場に存在し、意外と懐かし
さや親しみやすさを持つ人が多
いのです。そして現用している
局もまだまだたくさんいるので
す。

そんなペガサスですが、兄弟
分ともいえるロイスやプレジデ
ントブランドの機種に回路的に
酷似しています。ですから、性

能的にも特筆する部分はあまり
ないのですが、ペガサスシリ
ーズは「受信時の音質が良い…」
という局が多かったようです。

実際に感度を測定してみると、
CB 機の代表的選手ともいえ
るナサの72GX と比べた場合、
10dBμ-S/N 法でチェックし
て約4dB 程悪い結果が出てし
まいました。そんな訳で、“耳の
良さ” はいったい何を根拠にし
ているんだろう…？と、首を傾
げてしまいました。こんな点に
も注意しながら、いつもの診断
書を書いてみましょう。

AB 式! 診断書

①120ch-AM/15W機(実際に
は10W機として発売されて
いたケースが多かったようで、
事実10~12W程度(キャリア)
の出力しかなかった)。

②SWR メータ装備(多機能リ
グの定番ともいえる装備で、
ノーマル運用をメインとする
局にしか需要はなかったよう
ですが、実際問題として使い
方次第ではかなり有効な装備
といえます。このコトは、今

までなんでもいってきたコトなんですケド…。

③ PLL40ch ベースの3/バンド 120ch 仕様（一般的な多ch 機と同様に、FCC 規格の40ch PLL 回路をベースに、局発信号（水晶切り替え）の変更にて120ch を得ています。一般的なバンド構成で、LO バンドが地下 ch、MID が平 ch、Hi が41~80ch に相当し、フロントパネルのスライド（BAND）スイッチで切り替えます）。

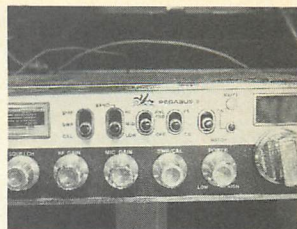
④ ANL/NB 回路装備（ノイズキャンセル回路のオン/オフ切り替え SW が装備されていることは非常に GOOD！…なのですが、残念なコトに ANL と NBG 回路を独立してコントロールできません。コレって、固定運用やEスポ運用、ランデブー等にかなり便利で有効なんですケドネッ！）。

⑤ RF/マイクゲインコントロール装備（感度や変調が飛抜けて良いワケではないのですが、マイクゲインはマイクコンプレッサを使う時には重宝しますし、固定運用時には RF ゲインコントロールも多少は役に立ちます）。

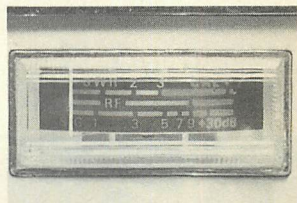
⑥ パワーコントロール装備（ありがたいな、スライドスイッチの Hi/Lo2 段切り替えではなく、ボリュームを使った連続/パワーコントロールで、0.2W~12W まで設定可能です。これは、リニアを使ったり、固定運用の場合に FB です）。

⑦ WATCH スイッチ装備（これは、PA に切り替えているときにこのスイッチをオンにすることで、PA スピーカから受信音を出力することができる機能です。PTT をオンにすれば、マイク音声の拡声器になる通常の PA 動作になります。一般的な PA 機能は、PA に切り替えると単なる拡声器になって、CB 機能は死んでしまうものや、常時受信音出力されるものが常ですから、これを切り替えられるのは、大変珍しいというか、ちょっと過剰装備のような気がしますね…）。

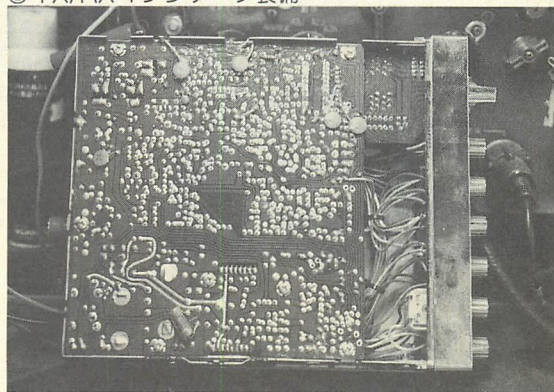
⑧ TX/RX インジケータ装備



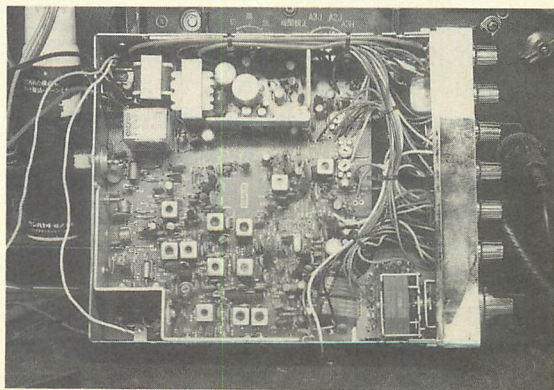
▲非常に使いやすいスイッチ群（ちょっと褒めすぎかな？）。



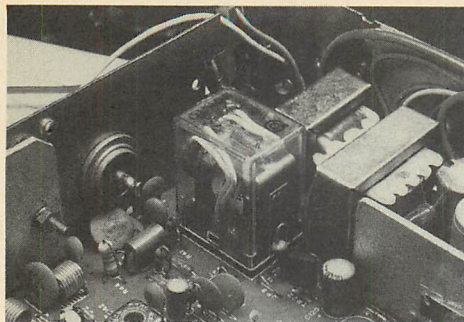
▲Sメータはユニデンさんお得意のデザインフォーム。



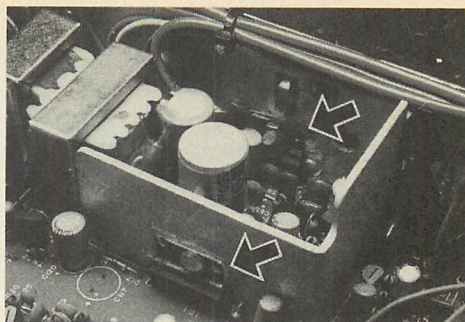
▶パターン面は意外とシンプルで、裏配線も少なめです。…ということはある程度洗練された回路なのかな？



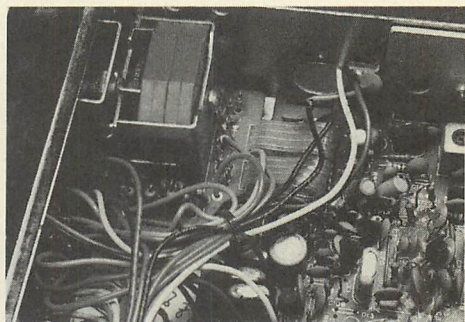
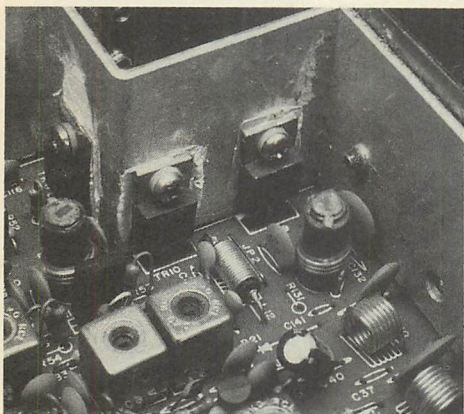
▶高機能/上位機種割にはシンプルな内部ですね。空中配線も少ないし…。



▲送受信切替リレー標準装備タイプは、高周波回路をリレーで直接切替えている場合があります。このリグもこの方式を採用しています。信頼性の面では、Pin ダイオードを使った電子切替えとどちらが良いかは微妙なところですよ。



▲AF アンプ IC はリッチにバラ駆動です。



▲PLL 回路ユニットも非常にシンプルな印象を受けますネ！

◀ナント！ RF アンプのファイナルもバラドライブです。う～ん、なんだか飛びに期待が持てそう！

(リッチに2色 LED を採用して、受信時にはグリーン、送信時には赤に発光します。しかし、この2色 LED がよく壊れて、受信時に発光(点灯)しないリグが多かったようです)。

…まあ、ざっとこんなところでしょう。

実際に運用してみた感想は、感度は良くないのですが、受信再生音がキレイなので、非常に聞きやすいということです。感度が低いコトも手伝ってか、待ち受け時のノイズもさほど気になりません。このへんが「耳が

イイ！」といわれる所以なのでしょう。

カブリについては、特にズバ抜けて良いという程ではありません。高周波段階での処理にはこれといった工夫はないようなのですが、AF 段の再現性の良さからか、明瞭度は他機種と遜色ないのですが、聞いていて疲れない音色(音質)になっているのです。この点については及第点を上げることができるでしょう。

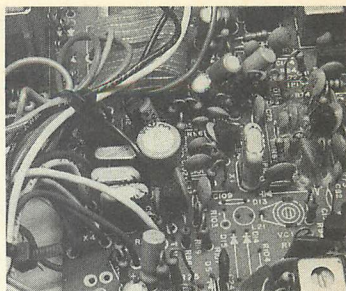
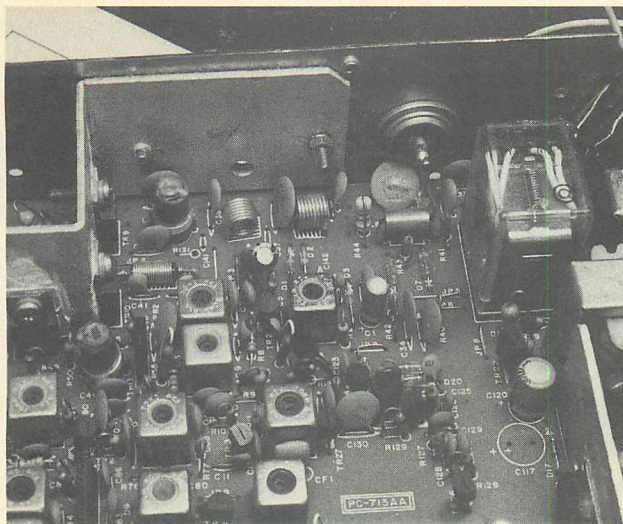
さらに、スケルチの効き方も上々で、さらに聞きやすくなっています。RF ゲインコントロ

ールも、弱いカブリにたいしては十分有効です。これらの受信特性から、長時間運用や固定運用に強みを発揮するでしょう。

パラ回路がスキ？

実はこのリグの特長というか、担当Rが大変気に入っている点があります。

それは、終段増幅(ファイナル)がパワートランジスタの2パラ回路で構成されているのです。このことにより、若干の余裕が生まれ、変調に伸びがでてる(ハズ?)のです。高周波電力増幅構成はミキサーから、2



▲120CH 送/受を発生するのは、このクリスタル4コだけです！

◀RF 部も整然とした部品配置なので、スッキリすぎてブアな感じもするぐらいです。

SC1957のバッファ→2 SC2029のドライブ→2 SC1307×2のファイナルという豪華なパーツ群となっています。これらをそれぞれ、2 SC2314→2 SC1306→2 SC1969×2に変更し、RF コイルを再調整するだけで、グリーンとプラス変調のノリが良くなるハズです！

さらに、AF アンプ IC も2パ構成になっています。こちらでも、電気特性的な余裕を狙ったのか、苦肉の策なのか…。まあ、いずれにせよ、セオリー通りのスタンダードなお安い回路ではなく、特徴を持った回路(リグ)は好感が持てます。強いといえば、RF/AF 共にパラ接続ではなく、プッシュプル回路だったら最高なのですが…。

上手な使い方

先程述べたように、余裕のRF/AF アンプを生かして、パワーを若干絞ってリニアと組

合せたり、マイクコンプレッサーを強力に掛けてみるのも良いでしょう。

ノーマルで使う場合、通常はフルパワーにすると、あまりプラス変調しないのですが、このリグはファイナル2パラが効いているのか、ガンガンプラス変調してくれます。

また、AF アンプに若干の余裕があるので(しかし、IC のスペック的にはほぼ同じ)、マイクコンプレッサーを効かせた分に応じて、変調の伸びも向上します。

おもいつきり過変調状態になっても、メリハリのある音質を保っていますので、ガンガン、コンプレッションを上げてしましましょう。ただし、ピー発振には注意してくださいネ！ でも、マイクゲインコントロールVR が装備されていますから、そのへんの融通も効きますからご安心を！

リニアやマイクコンプレッサーとの相性は良いようです。でき

れば、高性能なオプションと組合せて、その性能を引出してやりたいものです。

内部は、比較的空間が空いていますので、マイコンやスタンバイビー回路を組み込むのも良いでしょう。

というわけで、何だか褒めてばかりのようですが、実際には感度不足や、ノーマル時の変調が浅い、NB 回路の効きがイマイチ等々…。不満な点もありますが、それについては、平均的なCB 機の合格ライン程度の実力はあるのです。ですが、やっぱり、付加回路の増設のみにとどまらず、高価な上位機種なので、基本性能的にも上位になってほしいと思います。

今後、国内で新機種がリリースされるケースはあまりないでしょう。でももし、新機種を開発するようでしたら、新機軸を盛り込んだ斬新なCB 機を作ってください。各CB 機メーカーさん、お願いしますよッ！

ノーマルパソ機が オモシロイ!

ノーマル機で十分ダ!
本田三郎



ガンバレ! 合法局

最近の平 CH をワッチしていると、一時期のブームがまるで嘘のような静けさです。

たしかに、アクティブな局はそれなりに存在し、CH 固定やオーバーパワー等のちょっとダーティーなオペレートが目についたりしますが、いかんせん、絶対数が減少してきています。そのため、混雑期のトラブルがあまりみられなくなってきました。

CB ブームの再燃ということで、ハイパワー指向の DXer はパーソナルから撤退し、CB に戻っているようです。このため、広範囲に迷惑をかける ch 固定や CQ リコール等の妨害もかなり減少しつつあるのです。

というわけで、違法運用局が目立たなくなってきたので、ノーマル機でも十分快適なパーソナル運用ができるようになってきました。

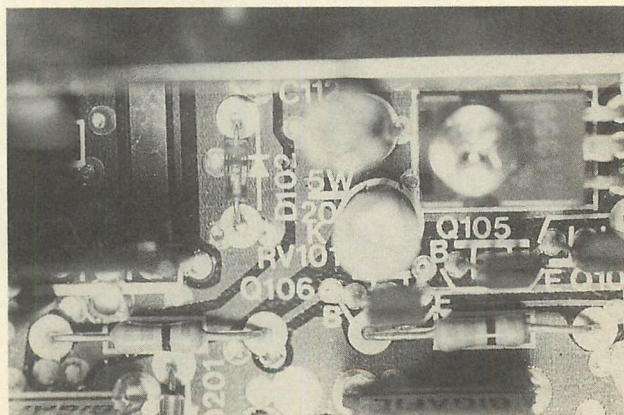
この傾向はあくまでも通常の平 CH の話で、地下 CH や 2 階以上のオフバンドでは、100%

違法局（スペシャル機）ということで、まさに無法地帯化しています。ですがオフバンドでの運用自体も一部を除いてマイナー化しつつあり、運用局数は以前からくらべてもさほど増加していません。

まあ、とりあえず合法局にとっては直接被害がない（間接的にはある）オフバンドについては、あまり関心がないかもしれませんね。

ニューカマーの方はご存知ないかもしれませんが、ここ4~5

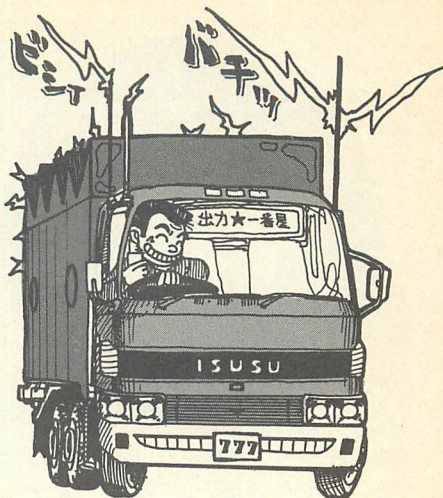
年は、スペシャル機の台頭&暗躍によりパカ正直（失礼!）に運用している合法局にとってはまともに運用できない辛い時期だったのです。これから、数回に分けて、実際にはどんな弊害があったのかをここでもう一度おさらいしてみることにしましょう。パーソナル無線のニューカマーの人や、ベテラン OM の方も、これからのパーソナル無線界を予想し、なんとか F B な活用方法を見出すべく一緒に考えていきましょう。



▲パーソナル機は内部調整 VR で多少のパワーアップが可能です。しかし、コレをやると、違法になりますからご注意ください!

素朴な疑問～
いいたい放題
etc…

読者版HOT情報!



CB インフォメーション

アンテナ改造の メリットは?

●去年の特集／CB・その世界のすべて…の記事を見て、昔のリグ SONY の ICB-650 を引っ張り出したところ、これのアンテナが長～い! このアンテナをフレキシブルアンテナに変更することができるでしょうか? 教えてください。

(栃木県／栃木52)

【編集部】う～ん、なかなかビミョ～な質問ですね。結論からいってしまうと、技術的には十分可能ですが、法的にはダメです。合法 CB 機を改造したり、内部を開けると即、違法局のどき上がり! …となってしまうからです。

さらに、技術的に可能といっ

てもアンテナの輻射効率の低下により、確実に性能ダウンします。ですから、あまりオススメできません。

でも、コンパクトなリグには魅力があります。そこで、この問題について、関心のある方はドンドンお便りください。その反応によっては、頁をある程度確保して、アンテナ改造の記事を企画してみます。

CBer が憧れた NASA ステッカー

●CB コーナーを毎回楽しく読んでます。まだやってるんですねえ～! 先日、荷物の整理をしていると、私が CB をやっていた中学生の頃(16年前)に集めた NASA のステッカーが出てきました。私の実家は山

梨県で、地元工場があり、ステッカー欲しさによく通ったものです。NASA といえば、23 GT、46GT、46VB、72GX…と、超～! 憧れてましたが、高価でもあり、私のリグはミッキー23、イーグル24改46CH、無名のデジタル80CH 機でした。私の県では中学生の CBer が社会問題になるほどに流行っていて、みんなが CBer してました。お送りした写真は中学生の間で、カバンに貼ることが流行った NASA のステッカーです。懐かしいでしょ?

(大分県／匿名 CBer)

【編集部】いや～、ホントに懐かしいですね。私(R)もすっかりステッカーを持ってましたよ! 送ってもらった写真を紹介しますからね! ところで、



読者の皆さんも、ご自慢の CB グッズ (パーソナルグッズも大歓迎) の写真をドンドン送ってくださいね!

FM10WなのにAM4W?

●この度、IC741S を購入しましたが、疑問があります。『ギモンその1』27MHz 帯で FM は 10W 出るんだけど、AM は 4W しか出ません。10W にできますか? 『ギモンその2』27MHz AM 用リニア (T 社 100W: HL200E) を 29MHz FM で開局できますか?

(北海道/匿名2号)

【編集部】それでは早速お答えしましょう! 答え1:ズバリできません。AM でキャリア出力が 10W になるためには、変調のピーク時にはその倍の約 20W の出力を出せる実力がないと、キレイな AM 変調にはなりません。ですから、回路的な問題と、ALC+SSB モードとの兼ね合いで、出力 10W はまずムリ...と考えてください。

答え2:技術的にはまったく問

はずですが。

ATメンバーの皆様へ 25AT121をよろしく

こんにちわ。みなさん Happy DXing してますか? つい最近、ハワイの局とつながりましたよ。さて、私も「ALFA

TANGO

(アルファタ

ンゴ)」のユニ

ットナンバー

をいただきました。

国内の

ATメンバ

ーの皆様よろ

しく願ひし

ます! さて、

DXですが、

今の時期でも

コンディショ

ンがいいとオ

ーストラリア

はもちろんの

こと、南米ア

ルゼンチン、

チリ、グワテ

イマラ、ウル

グアイ、ヨー

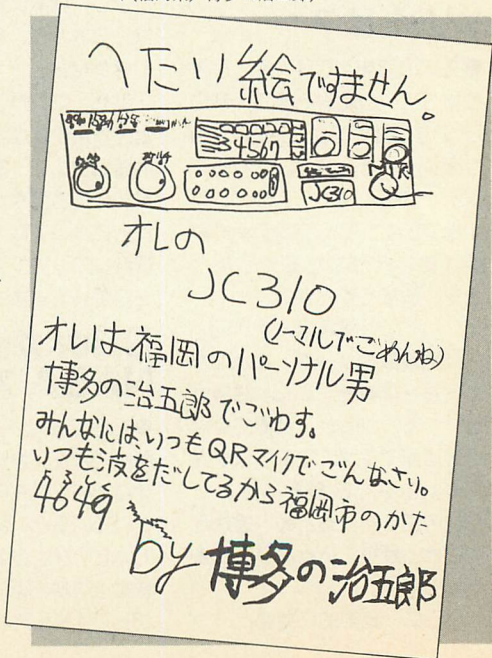
題はないのですが、アマチュア免許制度との問題をクリアしなければなりません。28MHz バンドは最近、100W 出せるようになりまして、さちんと申請すれば免許される

ロツパはフランスと、よく飛んでくれますよ。先日、インドネシアの方から本人の写真入りのカードが届きました。CB もコンディション次第、これからもアクティブにオンエアしたいと思います。(25AT121/Toshi)

【編集部】25AT121局の Toshi さん、お手紙ありがとうございました。お手紙は、匿名ということで、お名前や住所が書かれてありませんでしたが、せめて簡単なプロフィールが欲しかったですね! AT メンバーの方の中にも Toshi さんと QSO したいという方もいるでしょうからね。

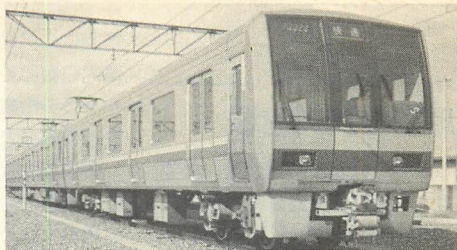
なお、誌面を AT や他クラブの方の連絡窓口に活用するのは大歓迎です。みなさん、どしどしお便りください。

▼(福岡県/博多の治五郎)



のりもの無線面白全集

編集部



鉄道

ダイヤ改正

先月ちらりと紹介したJRのダイヤ改正ですが、JR東日本の場合のパンフレットが入手できました。主な改正点

●湘南ライナー

オール2階建ての新型車両の湘南ライナーが登場です。これは4月下旬の運行開始のようです。

●なすの号

定期券＋特急券での乗車が可能な通勤特急「なすの号」が増発。

●ひたち号

同じく通勤型特急「さわやかひたち号」が増発。

●スーパービュー踊り子号

現在の3往復から5往復に増発。週末にはさらに増発になります。

●踊り子号

編成が12両編成から15両編成に増え、増発されます。

●アクティ号

東海道線の快速「アクティ号」が2階建になって4月下旬に運行開始。

●かいじ号

6両編成を9両に増やし自由席が増えました。全10往復中6

往復。

●スーパーひたち号

2往復増発されます。

スーパーひたちは毎正時発車と覚えてください。

●カガヤき号

1往復増発。

●あさま号

車両がグレードアップしました。

●延長関係

南浦和始発を大宮始発に変更して東京以遠のサービス向上。

金曜日だけの増発を月～金の5日間すべてに運転。

横浜線磯子始発の1本増発。

成田エクスプレスが千葉停車になり、2往復増発。

とまあこんなところですよ。

JR東日本は入場券に時間制限などするくらいならもっと利用者に喜ばれる企画商品を出してほしいです。

JR 同士の喧嘩は本格化?

JR東日本とJR東海はどうも仲が悪いですね。

品川に新幹線基地を作る件とか東北・上越新幹線と乗り入れ拒否とか新幹線を武器にやりたい放題をしている印象がある東海とJR内最大手の自負心から不遜で尊大な印象を与える東日本がお互いにメンツの張り合

いをしているようで端から見ると兄弟喧嘩のようでみっともないことこのうえもありません。

利用者の視点を忘れた利益第一主義は国鉄時代よりもたちが悪いといえます。

読者情報

横浜市の永田山王台中継所さんから。

山形新幹線はBタイプを使用する予定だということです。

安中市のウツくんから情報をいただきました。

長野オリンピックに対応するために、上越新幹線を高崎駅から分岐させて長野まで延長する計画があるそうです。

その新線に関連して「安中駅」が新幹線の駅ができるそうで、現在工事中だそうです。

横川の駅を素通りして長野まで直行する信越新幹線?

というのでしょうか。

列車無線開局

群馬県の上信電鉄に列車無線がありました!

148.85MHzで上信本社と列車が開局しました。事故の連絡に使用していました。

この上信電鉄というのは高崎駅から下仁田駅までの電車線です。いままでは列車無線はついていませんでした。

交通関係なら無線情報以外にも歓迎します。



はするものではないのです。

それをしたくなる初乗り料金の安さを言いたかったのですがお分かりでしょうか？

4×180=720ですから初乗りは800円でまだまだ安いです。

2 km まで540円を、3 km まで1000円にし、1 km ごとに2000円アップの累進額にし、10 km を越えると累進が安くなるようにする。

タクシー会社は甘えている

現在のタクシーの平均乗降距離と1回当りの支払額、1回当りの平均乗降人員の資料はないのでしょうか？

都内全事業者の日報をまとめれば東京都心のタクシーの平均的な営業スタイルが出てきますから、その形態で増収となり、長距離を今より減収となる設定をすることで個人タクシーなどの長距離1発狙いを防ぐことができます。

また近距離こつこつタイプは給料が倍になるように経営者は考えるべきです。

誰のために東京の個人タクシーはあるのだろう

タクシー新聞などで個人タクシーの新規免許者の抱負などを紹介する欄があり、毎回興味深く見えています。

編集部員は偏見かもしれませんが、東京には個人タクシーは存在意義がないと極論します。

理由は、誰のために営業しているのかわからないからです。

自分の健康優先で営業したら普通の人なら深夜まで働きはしませんから個人タクシーもその論法で夜は働かないのです。

タクシーがたくさん走っている現在だから、一人くらい休んだってどうってことない、と思っているのでしょうか。

こんな自分勝手な東京の個人タクシーにはなぜ許されているのでしょうか。

法人タクシーは金曜などの需要が増える時期に対応した勤務形態をとり、利用者に対応していますが、東京の個人タクシーは自主的な協力ということで強制されてはいません。

法人ドライバーが働いているのを尻目に家に帰って風呂に入っているのです。

ま、平均年齢が高いので、お年寄りは無理しない、させないということなんでしょうか。

諮意的な営業形態、つまり地理不案内な客だと分かると遠回りしたり、近距離だと不機嫌になったり、客を客とも思わない自分中心的な態度、年寄り臭い行動、危なっかしい運転、法人タクシーなら基本である客の荷物を持つたりドアを開け閉めする行動を無視などが利用者から指摘されているにもかかわらず一向に改めようとしめない老人特有の頑固な態度は、いまや都内の個人には乗らないぞ！という客になって自分たちに跳ね返っています。

都内の若者の間で「じいさんタクシー」を知っているか？という話題があります。

ハンドルを持つ手がブルブル

震えている、走っている間にくっつと身体が揺れる、ブレーキが遅く、追突するかとヒヤヒヤする、真つすぐ走れない、運転中に死ぬんじゃないかと思うような年寄りのタクシーに乗ったか？と聞きようでは侮辱的にもとれる若者の間の「こわいもの見たさ」と同一視した都内の個人タクシーの話題です。

地方の個人タクシーでこんな悪評は業界紙にもあまり載っていないし、むしろかつての都内の個人タクシーのような親切に感謝するお便りが多いくらいです。

なぜ都内の個人タクシーは腐敗したのでしょうか？

個人という一國一城の主であるということで、だれも監視せず、やりたい放題。

好き勝手な我がまま営業でも免許は取り上げられる心配がないことが分かったと気が緩むのでしよう。

客商売ということ忘れて、自分のためにタクシーを走らせる…、そう、ボケ防止だの、人生勉強だのと都合のいい理屈をつけて。

あなた方は自分よりまず客のことを優先する初心に戻りなさいと忠告しても、聞く耳は遙か昔に捨ててしまっている始末。

自浄能力のなくなった都内個人タクシー業界には利用者が身切りをつけるのが一番。

ハイヤー類似行為で生活する都内の個人事業者

都内の個人タクシーはまるで

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。

無線付きのお得意様向け専用ハイヤーと化しています。

自動車電話を付け、特定の客しか乗せずに客がくるまで何時間でも待っている。無線タクシーでも配車に応じない。

もちろん客が罪を叩いたら回送の札を出して拒否する。

長距離だったら回送の札を引っつめて、「高速でいいですね」とにこにこして聞く…。

あんたならにやってるの？といたい傍若無人な行為。

ハイヤーのように長期間特定会社と契約するのではなくても自動車電話での直接営業をして客を乗り場で乗せるタクシー営業行為はしないのならハイヤー行為ではないのでしょうか？

特定少数のためだけにサービスするタクシーなんてハイヤーとしか言いようがないですよ。

都内の個人タクシーでこの文を見て反論がある人がたくさんいるはずですよ。

なぜならこんな不心得者はほんの一部だからです。

しかしその少数の不心得者を業界で指導し矯正させず、野放しにしているかぎり、あなた方が同一視されても文句は言えないと思います。

つい先日一部事業者が免許取り消しになりました。

まともに営業しているなら後ろ暗いことはないはずですから仲間の不心得者を近代化センターに報告して、違反行為を係員が目撃できるように追跡報告体制をとり、近セン側は情報提供者の秘密を守らせること。

これでまず浄化の第一歩とな

ります。

利用者の利便を忘れてない？

タクシー専門紙に「返事しなかった場合は料金をいただきますせん」のステッカーを貼ろう、とか実車時に防犯灯を消灯することを首都圏でも導入したらという案が出ていました。

空車でセンターラインを走行するタクシーが多いので車道に飛び出してタクシーを止めようとする行為が跡を絶たないのです。

空車表示を防犯灯に組み込んだらどうだということで、試作品が実験的に使用されているようですが、空車表示が利用者に分かりにくいのが問題の第一、全国共通にしたいものです。

関西・関東のタクシーで利用者がまごつくようではいけないのです。

どちらがいいかはともかく、利用者としての立場で実車・空車の判別はどちらがいいか調査してほしいものです。

先日新宿駅でタクシー乗り場をちょっと見ていました。

タクシーに客が乗り込む際のドライバの表情・しぐさ・態度を観察しますと、返事をしない場合でも、必ず顔や仕草で返事しています。

ドライバと乗客が目線を合わせないことが、愛想が悪いと感じる原因ではないでしょうか。

にこにこする必要もないし、大きな声で返事する必要ありません。

はっきりと「分かりまし

た、××までですね」と言えはいいのです。

データコーナー

さて今月は予備知識篇として全国タクシー車番調査のための資料の公開をいたします。

無線タクシーには必ず車番と呼ばれるコールサインがついています。

全国各地で、そのコールサインの番号に地方差があります。

基本的には3桁のようです。

3桁といっても市町村によってまた同一市町村内でも会社が違うと車番も違います。

つまり3桁のうちでも、100から900までを、県内でまんべんなく割り振られているわけではないようです。

また関東地方などについては車番が4桁で県ごとに1桁目が違ってきます。

東京では23区内が3桁と1000、6000、9000の3種類で、多摩地方のみ8000です。また単純に8000とありますが8000～8900を含むと考えてください。

県境に近い読者では隣接県との区別に車番は有効なキーワードになります。

県の中には車番が不明なところもあります。タクシーに表示されているのが2桁の数字だけという地域も多くあります。

無線でも2桁しか数字をいわない会社が半分以上あります。

都道府県別車番表

- 北海道：3桁
- 青森：3桁
- 岩手：3桁
- 宮城：3桁



- 秋田：3 桁
- 山形：3 桁
- 福島：3 桁
- 栃木：2000
- 群馬：5000
- 茨城：9000
- 埼玉：3000
- 千葉：7000
- 東京

3 桁・1000、6000
8000、9000

- 神奈川：4000
- 山梨：6000
- 静岡：3 桁
- 長野：3 桁
- 新潟：3 桁
- 富山：3 桁
- 石川：3 桁
- 福井：3 桁
- 岐阜：3 桁
- 愛知：3 桁
- 三重：

3 桁、2000、8000

- 奈良：3 桁
- 滋賀：3 桁
- 京都

3 桁、1000、2000
3000、4000、5000

- 和歌山：3 桁
- 大阪

3 桁、1000、2000、
3000、4000、5000

- 兵庫：3 桁
- 鳥取：3 桁
- 島根：3 桁
- 岡山：3 桁
- 広島：3 桁
- 山口：3 桁
- 徳島：3 桁
- 香川：3 桁
- 愛媛：3 桁
- 高知：3 桁

- 福岡：3 桁
- 佐賀：3 桁
- 長崎：3 桁
- 大分：3 桁
- 熊本：3 桁
- 宮崎：3 桁
- 鹿児島：3 桁
- 沖縄：3 桁

追加確認を皆さんの実際の受信
で行って戴けると助かります。

読者情報

青森のABスワンさん。青森
市のタクシー情報。

先月のタクシー情報で、編集
部と食い違いのあったものにつ
いては、編集部の資料のほうが
古いので削除したほうがいいで
しょう。

また丸富タクシーは現在あり
ません。青森タクシーと名称変
更になっています。

これは北海道交通という札幌
市の会社が青森交通と丸富交通
を買収し1社にしたからです。

◆北海道交通の傘下各社

札幌交通・共同交通・日本交通
共永交通（以上札幌市）・相互交
通（函館市）・旭川合同（旭川
市）・釧路交通（釧路市）・日の
丸交通（帯広市）・本輪西ハイヤ
ー（室蘭市）・洞爺交通（洞爺
湖）・青森タクシー（青森市）・弘
前タクシー（弘前市）・中田タク
シー（黒石市）・上磯合同（今別）
・太陽自動車（東京都）H・Kグル
ープと称しています。

◆新潟市の新潟本所救急1さん
から。

450.5750M Hz:県都タクシー
450.6000M Hz:新潟タクシー
450.8000M Hz:第一タクシー

450.8500M Hz:万代タクシー
450.9250M Hz:三洋タクシー
◆山梨県のバンブー吉田さん。

458.7750M Hz:三立タクシー
459.4125M Hz:富岳貸切
富士吉田周辺のタクシーです。

◆北海道の情報2件。

岩内郡のトレンティ・スペンサ
ーさん。

450.3500M Hz:フレンドタク
シー

450.4000M Hz:キングハイ
ヤー

室蘭市の渡部さん。

450.2750M Hz:金星ハイヤー
458.3125M Hz:ツバメハイヤ
ー

458.8875M Hz:不明

459.0125M Hz:室蘭ハイヤー

◆横浜市の永田山王台中継所さ
んから。

450.7875M Hz:三和共同無線
ここに変更になりました。

ここでは三和交通・三和富士交
通の共同配車で港北区の鳥山に
基地局があります。

配車地区は神奈川・港北・緑・
旭・鶴見・西の各区。

4200、4400、4500の車番です。

450.7875M Hzは鎌倉に使用
社があります。

共同配車の訂正情報です。

鶴見無線:平和交通を削除
相鉄:すみれは除外、すみれ
は364.8250M Hzです。

NKキャブ:南港を削除

450.6625M Hz:神奈中タクシ
ー

451.4625M Hz:神個協

451.4875M Hz:横個連 114.8

来月もみなさんからの情報をよ
ろしく願います。

電鉄広報誌など送
つてく
ださい。

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

江津市の久保さん

編集部より

どうぞ他の県のところにも目を通してください。

送信改造をするついで電波を出したくなるという困った人たちがいます。

また、免許を持っていないにもかかわらずマトモに無線をしないで、業務局周波数にアクセスしては相手に注意されるのを楽しみ悪質な若者が春・夏・冬休みになると急に増えだします。

こういう手合いは相手をするとうけ上がりやすから完全黙殺が一番の薬。または方向探査しやすいように相手にしゃべらせることです。

Jマークが付いたので、今後中古のアマチュア無線機を手に入れない限り中学・高校生が遊び半分でおフバンド送信をすることができにくくなってきますから、妨害はあと数年がまんすれば今よりは減ってくることでしょ。

また違法無線局の取締としては、他業務に妨害を与える場合に特に厳しく行われますから、アマチュア無線帯に隠れたら効果ある取締は難しい状況です。

さて、無線使用料を取っても無免許開局者からは取り立てできませんし、その無免許開局者を取り締まるために善意の開局者から取り立てるのは筋違いです。正式免許者からふんだくって本当に無免許開局者を撲滅できる保証がないのならこういうかたちでの徴収は撤回すべきものです。

C Bやパーソナル帯の違法局たちを始めとする無資格・無免許開局者を捕まえてそいつからガッポリ罰金をふんだくのが正論というものです。

また徴収目的の一つである、無線技術の振興のため、周波数の有効利用の調査費用というのならそういうものは国家予算からもらえばいいのであって、よしんば利用者に負担させる場合でも開局手数料のなかに含ませてしまえばいいのです。

あとから取ろうとする強引さに加え、税金のようで税金でない不透明さがあり、その金の使い道を納入者が監視できないところも重大な欠陥があります。

アンカバー・オフバンダーの減る保証のない電波使用料など不払い運動を起こすべきです。

悪質政治家の給料をとりあげればそういう財源にいくらでも回せるというものです。

またM下・M菱・N無線・N電気・F野・A立など郵政と癒着している無線メーカーにもっと税金をねだればいいでしょう。

私達が支払う筋のものではないでしょう。

さて編集部のごへの掲載基準というもののは、実はそれほどしっかりしたものではありません。

他の人が聞いてメリットがあるものや、「ああ、聞こえた聞こえた」と喜ぶものが基準です。

北海道

54.95	防災	札幌市防災無線
149.31	バス	ドリーム観光バス
149.41	新聞	北海道新聞
151.13	新聞	北海道新聞
151.93	新聞	タイムス旭川
152.13	運輸	日通旭川
152.65	ガス	旭ガス
154.47	簡易	大村組
154.49	簡易	井出重機
154.49	簡易	日本電装札幌
154.59	簡易	深川砂利
154.61	簡易	エミヤ
154.61	簡易	八幡運輸
154.61	簡易	タカヤ
253.3125	C T	沿岸電話
253.6125	C T	沿岸電話
364.9250	各種	日本テレコム札幌センター
365.00	官庁	陸上自衛隊北部航空隊
365.60	運輸	佐川急便
365.700	警備	セコム札幌
373.100	各種	ヤマニ観光リース
373.4875	各種	北海道イワタニ
407.1500	防災	テレメータ
415.00	各種	北海道銀行
415.25	運輸	西濃運輸
415.45	運輸	ヤマト運輸
450.5750	タク	光星ハイヤー
451.0000	タク	朝日交通
451.0250	タク	北都交通
451.3750	タク	三和交通
465.0875	簡易	ライオン
465.1375	簡易	安全相互自動車学校
465.1375	簡易	アトム
465.1500	簡易	日通札幌市
468.7000	簡易	西村
468.7500	簡易	極洋
468.7500	簡易	アカシヤ
831.1375	C T	固定使用自動車電話
3435.0	放送	F M北海道-F P U
6348.0	放送	T V H-F P U
6438.0	放送	N H K-F P U
6462.0	放送	H T B-F P U
6535.0	放送	U H B-F P U
6962.5	放送	N H K-F P U
7037.5	放送	N H K-F P U

- ◆札幌市の辻さん。
- ◆札幌市の馬場さん。代々木ゼミ微弱情報は掲載できません。
- ◆深川市の深川テルさん。

青 森

149.71	消防	十和田市消防本部
--------	----	----------

- ◆三戸郡の伊藤さん。

岩 手

149.09	バス	岩手県交通水沢・北上会計
158.81	各種	浅間建設：水沢市
159.01	各種	松下システム水沢
159.05	各種	水沢金物
364.70	各種	国際生コン：胆沢町
372.5375	電気	東北電力北上営業
372.5500	電気	東北電力石巻営業
372.6500	電気	花巻農協
372.6500	電気	金ヶ先農協
372.7500	バス	東北電力花巻営業
373.5000	バス	花巻ガス

- ◆水沢市の胆消6さん。

宮 城

秋 田

山 形

133.70	警察	県警航空隊
148.73	電気	東北電力山形
148.77	電気	東北電力寒河江
148.79	警察	生き残り保全課・尾花沢署
149.77	警察	UW国体時使用
150.09	各種	後藤組
150.25	電気	電電南陽
150.29	消防	東根市消防本部同時送信
151.23	消防	東根市消防本部新周波数
151.85	各種	山形酸素
151.85	各種	飯豊町農協
151.85	各種	中村建設
151.85	各種	キャタピラ山形・南陽
152.13	各種	日通山形・米沢
152.13	各種	日通南陽・米沢
154.25	各種	太田土建
154.37	各種	ヤマト運輸・長井・東根
154.37	各種	ヤマト運輸・長井・東根
154.45	各種	平成運輸代行
154.51	各種	吾妻建設
154.55	各種	吾妻運輸代行
154.55	各種	太田ガソリン
154.60	各種	米沢レミコン
154.61	各種	小林産業
158.61	各種	内外電気
158.61	各種	イセキ長井
159.01	各種	大清
362.1250	各種	酒田署
362.2500	各種	警備用UW

415.400	各種	タカヤ建設村山
854.725	各種	MC A米沢市周辺
855.500	各種	MC A米沢市周辺
856.250	各種	MC A米沢市周辺
856.975	各種	MC A米沢市周辺
857.000	各種	MC A米沢市周辺
857.725	各種	MC A米沢市周辺
858.475	各種	MC A米沢市周辺
859.250	各種	MC A米沢市周辺
859.975	各種	MC A米沢市周辺

- ◆東根市のグリーンベレーさん。
- ◆酒田市の大井さん。
- ◆東根市の黒田さん。
- ◆米沢市の私立病院703号室さん。

福 島

148.17	電気	東北電力若松
148.17	電気	東北電力白河
148.37	警察	生残り福島2系
148.43	警察	生残り福島1系
148.51	警察	生残り福島共通系
149.29	各種	秋葉工業：福島市
149.29	各種	双葉日立生コン
149.29	各種	東北アサノ生コン
149.29	各種	根本石油
149.57	運	日通四倉
150.37	バス	福島交通バス
151.77	バス	常磐交通バス
152.25	電気	電電郡山
152.25	電気	電電三春
152.81	消防	福島県共通波
153.05	消防	若松ガス
154.03	各種	荒井建設：喜多方市
154.45	各種	吉田建設：福島市
154.51	各種	松本電気工業所：双葉郡
159.01	各種	多田建設
159.01	各種	福島小松：郡山
159.05	各種	正光建設
362.7500	警察	1系補助中継回線
362.8500	警察	2系補助中継回線
365.2875	鉄	郡山駅入れ換え用
414.75	各種	ヨシケイ郡山
414.85	各種	J A F郡山

- ◆郡山市の秋葉さん。

栃 木

147.44	救急	芳賀郡広域救急波
154.37	運輸	佐川急便栃木
154.45	簡易	ヨシケイ足利
158.81	簡易	宇都宮ニココー
465.0375	各種	東野交通（観光）バス

- ◆芳賀郡の石塚さん。
㊦ 梯団で観光バスが移動する際の点呼や道案内
代わりの無線だそうです。

君 羊 馬

68.805	同 報	千代田町防災同報無線
--------	-----	------------

消防データシートも情報収集中です。

150.09	各種	カースチール前橋
151.85	各種	オカムラ
154.01	各種	上毛渉川
154.47	簡易	マルテ：千代田町
159.05	各種	サンワ吉井・吉岡・前橋
414.800	各種	東両毛

◆上尾市の伊井さん。

茨城

47.27	微弱	市毛小学校ワイヤレス
68.280	同報	勝田市防災同報無線
139.97	微弱	勝田市のホテル安田
148.93	鉄道	茨城交通・湊線
154.27	各種	東海部品
414.10	各種	第一貨物
414.400	各種	J A F水戸
414.425	鉄道	J R水戸線

◆勝田市の海峡206号青森行きさん。

埼玉

148.87	各種	西武信用金庫
149.29	官庁	厚生省
150.09	各種	ナカヤマ
150.09	各種	カマタ松山
150.09	各種	ナカヤマ
151.39	各種	ギンノ建材
154.05	各種	秩父わたらせ
154.37	各種	いわはん
154.45	各種	なかの本部
154.47	簡易	武蔵野繊維
154.47	簡易	ダイクマ本部
154.47	簡易	浦和金商
154.47	簡易	トウコウデンキ
154.49	簡易	シマダ本社
154.49	簡易	木村本部
154.51	簡易	みゆき本社
154.51	簡易	ふよう本社
154.53	簡易	こうなん本社
154.53	簡易	けいとう
154.55	簡易	カーゴ本社
154.55	簡易	入間幼稚園
154.55	簡易	たばた建材
154.55	簡易	かねなか
154.55	簡易	ふじとび
154.55	簡易	みつみね本部
154.57	簡易	上野オート
154.57	簡易	マルイ
154.57	簡易	エヌケイ
154.59	簡易	菱光電気
154.59	簡易	オオタカ
154.61	簡易	マルショウ
154.61	簡易	イワセ
154.61	簡易	つきよし本部
158.81	各種	ダイワ本社
159.01	各種	サイジョ
159.05	各種	アザミ：秩父方面
364.700	各種	日通本庄
373.5000	各種	入間ガス
373.6875	電気	関電工：埼玉内
373.7000	電気	関電工：埼玉内

373.7125	電気	関電工：埼玉内
415.15	各種	かんてん
415.25	各種	千代田
468.8250	簡易	アイ運転代行

◆比企郡の埼玉D51さん。

◆上尾市の消防上尾さん。

◆上尾市の伊井さん。

◆比企郡の救急小川1さん。

▽消防情報、東松山と小川地区消防組合が合併して「比企広域市町村圏消防組合」と名称が変更になります。周波数は149.15と152.03MHzの2波になります。コールサインは消防比企です。定時試験は朝9時40分になります。

◆比企郡の埼玉1235さん。消防情報。

千葉

8.984	航空	百里基地
148.01	消防	流山市消防本部
372.5000	電気	東電市原
373.8625	電気	関電工市原

◆流山市のファイアーマンさん。消防情報、流山市の定時試験は朝9時15分、夕方7時30分の2回です。まず県共通波152.81から始まり、148.01、147.48の救急波と続きます。

◆市原市の電気屋さん。

◆銚子市のばちあたりさん。内容を再確認してください。850MHzはM C Aです。

◆松戸市の藤枝さん。

東京

147.84	鉄道	東急目蒲線
147.88	鉄道	京王帝都：調布指令
147.90	鉄道	東急東横線
150.49	新聞	報知新聞（青梅マラソン）
150.93	バス	京王帝都八王子
153.43	消防	東京消防データ系
154.33	各種	青梅信用金庫
154.33	金庫	八千代銀行
154.51	簡易	ホクト本部
154.51	簡易	オークラ本部
154.51	簡易	フジカワデンキ
154.51	簡易	ミサト本部
154.51	簡易	コシガヤ本部
154.51	簡易	スミダ5（レッカー）
154.51	簡易	108（レッカー）
154.51	簡易	タイヨー本部
364.700	警備	セコム板橋
898.0000	各種	D A C S実験1
898.0125	各種	D A C S実験1
898.0250	各種	D A C S実験1・7
898.0375	各種	D A C S実験1
898.0500	各種	D A C S実験1
898.0625	各種	D A C S実験1・7
898.0750	各種	D A C S実験1
898.0875	各種	D A C S実験1
898.1000	各種	D A C S実験1
898.1125	各種	D A C S実験1
898.1250	各種	D A C S実験1
898.1375	各種	D A C S実験1
898.1500	各種	D A C S実験1

どこで何が聞こえるか

受信報告には受信機を明記してください。

898. 1625	各種	D A C S	実験 1
898. 1750	各種	D A C S	実験 1
898. 1875	各種	D A C S	実験 1
898. 2000	各種	D A C S	実験 1
898. 2125	各種	D A C S	実験 1
898. 2250	各種	D A C S	実験 1
898. 2375	各種	D A C S	実験 1
898. 2500	各種	D A C S	実験 1
898. 2625	各種	D A C S	実験 1
898. 2750	各種	D A C S	実験 1
898. 2875	各種	D A C S	実験 1
898. 3000	各種	D A C S	実験 1
898. 3125	各種	D A C S	実験 1
898. 3250	各種	D A C S	実験 1
898. 3375	各種	D A C S	実験 1
898. 3500	各種	D A C S	実験 1
898. 3625	各種	D A C S	実験 1
898. 3750	各種	D A C S	実験 1
898. 3875	各種	D A C S	実験 1
898. 4000	各種	D A C S	実験 2
898. 4125	各種	D A C S	実験 2
898. 4250	各種	D A C S	実験 2
898. 4375	各種	D A C S	実験 2
898. 4500	各種	D A C S	実験 2
898. 4625	各種	D A C S	実験 2
898. 4750	各種	D A C S	実験 2
898. 4875	各種	D A C S	実験 2・8
898. 5000	各種	D A C S	実験 2・8
898. 5125	各種	D A C S	実験 2
898. 5250	各種	D A C S	実験 2
898. 5375	各種	D A C S	実験 2・8
898. 5500	各種	D A C S	実験 2
898. 5625	各種	D A C S	実験 2・8
898. 5750	各種	D A C S	実験 2
898. 5875	各種	D A C S	実験 2
898. 6000	各種	D A C S	実験 2
898. 6125	各種	D A C S	実験 2
898. 6250	各種	D A C S	実験 2
898. 6375	各種	D A C S	実験 2
898. 6500	各種	D A C S	実験 2・8
898. 6625	各種	D A C S	実験 2・8
898. 6750	各種	D A C S	実験 2
898. 6875	各種	D A C S	実験 2
898. 7000	各種	D A C S	実験 2
898. 7125	各種	D A C S	実験 2
898. 7250	各種	D A C S	実験 2
898. 7375	各種	D A C S	実験 2
898. 7500	各種	D A C S	実験 2
898. 7625	各種	D A C S	実験 2
898. 7750	各種	D A C S	実験 2・8
898. 7875	各種	D A C S	実験 2
898. 8000	各種	D A C S	実験 3
898. 8125	各種	D A C S	実験 3
898. 8250	各種	D A C S	実験 3
898. 8375	各種	D A C S	実験 3
898. 8500	各種	D A C S	実験 3
898. 8625	各種	D A C S	実験 3
898. 8750	各種	D A C S	実験 3
898. 8875	各種	D A C S	実験 3
898. 9000	各種	D A C S	実験 3
898. 9125	各種	D A C S	実験 3
898. 9250	各種	D A C S	実験 3
898. 9375	各種	D A C S	実験 3
898. 9500	各種	D A C S	実験 3
898. 9625	各種	D A C S	実験 3
898. 9750	各種	D A C S	実験 3

898. 9875	各種	D A C S	実験 3
899. 0000	各種	D A C S	実験 3
899. 0125	各種	D A C S	実験 3
899. 0250	各種	D A C S	実験 3
899. 0375	各種	D A C S	実験 3
899. 0500	各種	D A C S	実験 3
899. 0625	各種	D A C S	実験 3
899. 0750	各種	D A C S	実験 3
899. 0875	各種	D A C S	実験 3
899. 1000	各種	D A C S	実験 3
899. 1125	各種	D A C S	実験 3
899. 1250	各種	D A C S	実験 3
899. 1375	各種	D A C S	実験 3
899. 1500	各種	D A C S	実験 3
899. 1625	各種	D A C S	実験 3
899. 1750	各種	D A C S	実験 3
899. 1875	各種	D A C S	実験 3
899. 2000	各種	D A C S	実験 4
899. 2125	各種	D A C S	実験 4
899. 2250	各種	D A C S	実験 4
899. 2375	各種	D A C S	実験 4
899. 2500	各種	D A C S	実験 4
899. 2625	各種	D A C S	実験 4・10
899. 2750	各種	D A C S	実験 4・8
899. 2875	各種	D A C S	実験 4
899. 3000	各種	D A C S	実験 4・10
899. 3125	各種	D A C S	実験 4・8
899. 3250	各種	D A C S	実験 4・8
899. 3375	各種	D A C S	実験 4・10
899. 3500	各種	D A C S	実験 4
899. 3625	各種	D A C S	実験 4
899. 3750	各種	D A C S	実験 4
899. 3875	各種	D A C S	実験 4・10
899. 4000	各種	D A C S	実験 4
899. 4125	各種	D A C S	実験 4
899. 4250	各種	D A C S	実験 4
899. 4375	各種	D A C S	実験 4・8
899. 4500	各種	D A C S	実験 4
899. 4625	各種	D A C S	実験 4
899. 4750	各種	D A C S	実験 4
899. 4875	各種	D A C S	実験 4・10
899. 5000	各種	D A C S	実験 4
899. 5125	各種	D A C S	実験 4・10
899. 5250	各種	D A C S	実験 4
899. 5375	各種	D A C S	実験 4・8
899. 5500	各種	D A C S	実験 4
899. 5625	各種	D A C S	実験 4・8
899. 5750	各種	D A C S	実験 4
899. 5875	各種	D A C S	実験 4
899. 6000	各種	D A C S	実験 5
899. 6125	各種	D A C S	実験 5
899. 6250	各種	D A C S	実験 5
899. 6375	各種	D A C S	実験 5
899. 6500	各種	D A C S	実験 5
899. 6625	各種	D A C S	実験 5
899. 6750	各種	D A C S	実験 5
899. 6875	各種	D A C S	実験 5
899. 7000	各種	D A C S	実験 5
899. 7125	各種	D A C S	実験 5
899. 7250	各種	D A C S	実験 5
899. 7375	各種	D A C S	実験 5
899. 7500	各種	D A C S	実験 5
899. 7625	各種	D A C S	実験 5・8
899. 7750	各種	D A C S	実験 5
899. 7875	各種	D A C S	実験 5
899. 8000	各種	D A C S	実験 5

受信機モニターは原則的に掲載者の中から選んでいます。

899.8125	各種	DACS	実験5
899.8250	各種	DACS	実験5
899.8375	各種	DACS	実験5
899.8500	各種	DACS	実験5
899.8625	各種	DACS	実験5
899.8750	各種	DACS	実験5
899.8875	各種	DACS	実験5
899.9000	各種	DACS	実験5
899.9125	各種	DACS	実験5
899.9250	各種	DACS	実験5
899.9375	各種	DACS	実験5
899.9500	各種	DACS	実験5
899.9625	各種	DACS	実験5
899.9750	各種	DACS	実験5
899.9875	各種	DACS	実験5

◆DACSと聞こえる無線局の正体は編集部でもまだ不明です。

パーソナルのダウンモードではJSMRや自動車電話に妨害を与えるのでその違法局に注意する無線局のようです。数字が重なっているのは編集部での受信でのコールサインも記入しているためです。

◆目黒区のけいちゃん。

◆上尾市の伊井さん。

◆入間市の埼玉消防さん。

◆八王子市の八高指令さん。

◆大田区のVポート5, 9さん。J東急では毎日夕方6時に時報の一斉指令を流しています。

◆編集部内受信を含みます。

神奈川県

68.820	同報	厚木市防災同報無線
146.04	救急	寒川町救急波新周波数
146.66	電気	東電横浜
146.66	電気	東電大船工務
149.55	防災	埼玉防災浦和土木
150.27	消防	横浜消防秘話使用
150.31	消防	清川村消防団
150.85	各種	道路公団港北
150.95	UW	ブッシュ夫人コダック見学
151.51	運輸	日通横浜
151.63	消防	伊勢原市消防本部
152.77	消防	寒川町新消防新周波数
154.33	金融	横浜銀行
154.53	簡易	キリヤマ本店
154.53	簡易	三木本社・座間市
159.17	バス	横浜市営バス
159.73	消防	横浜消防秘話使用
164.85	放送	JOLF中継波
166.69	放送	JOLF中継波
463.28	放送	JOLF中継波

◆FSS #65の46-31の千代ラブさん。

J寒川町救急波は朝9時から定時試験です。

伊勢原市は8時27分前後です。

◆座間市の電波は生物です、さん。

◆横浜市のバス無線さん。

◆横浜市の漆間さん。

◆横浜市のすぎくん。

◆横浜市の春菜さん。

山梨

143.50	消防	山中湖消防団
149.15	消防	富士五湖消防本部
159.01	各種	山梨クボタ

◆南部留郡の長田さん。

青森

125.70	航空	東京コントロール
126.60	航空	東京コントロール
129.70	航空	全日空関東
146.80	救急	袋井市消防本部救急波
147.46	救急	浜松市救急波
151.85	各種	JAF浜松
153.69	官庁	建設一宮
362.0875	警察	浜松中央署
362.1375	警察	浜松東署
365.3125	鉄道	JR静岡駅入れ換え用

◆小笠郡の藤田さん。消防情報、J袋井市の救急無線は、移動局の声が入るがレベルが低いBタイプです。袋井のほか森・浅羽というコールサインも聞かれます。

◆横浜市のすぎくん。

◆浜松市の菊池さん。

長野

150.25	電庁	NTT上田
151.47	官庁	立科町水道局
151.93	新聞	信濃毎日新聞
152.13	運輸	日通長野・上田
152.73	大町配電	
154.21	電気	トーエネック上田・佐久
154.49	簡易	セキスイ長野
154.49	簡易	セキスイハウス松本
154.51	簡易	富士生コン
154.53	簡易	上田市農協ガス
154.53	簡易	高見沢土木
154.55	簡易	オーワサ本社
154.57	簡易	上田生コン
154.57	簡易	ユニマット上田
154.57	簡易	上田市森林組合
154.57	簡易	福山通運
154.61	簡易	タカサワ・長野市
158.77	ガス	県営ガス丸子
465.0750	簡易	酒井米穀・長野市

◆松本市の小山さん。消防情報。

松本市は「まつもとしょうほう」と本部がいいです。車両コールサインは車種別ではなく、一連番号です。●●1●●2など。救急は救急1〜5まで、各出張所ごとに常駐。ドクターカーもありコールサインはドクターカーです。

◆長野市の長野県交通対策本部さん。

◆長野県のJøøNEWさん。

◆坂城町の中島さん。情報は短波帯のためにここでは掲載できません。丹波さんのコーナーに送って下さい。

新潟

148.01	消防	魚沼郡消防本部新周波数
--------	----	-------------

とって何か聞かえるか

イメージ受信やステップずれには十分注意してください。

149.31	バス	越後交通観光バス
150.49	新聞	新潟日報社
151.49	金融	第4銀行
151.85	運輸	中越運送
157.77	官庁	航空自衛隊：新穂村
159.17	船舶	佐渡汽船
372.6500	各種	石丸電気
414.65	船舶	佐渡汽船

- ◆佐渡郡の永倉さん。
- ◆新潟市の新潟本所救急1さん。
- ◆南魚沼郡の須藤さん。

富山

石川

福井

465.0875	簡易	デンカ生コン：敦賀市
468.7875	簡易	渡辺工業所：敦賀市
468.8250	簡易	宮本：敦賀市
468.8250	簡易	アトムサービス：敦賀市

- ◆敦賀市のトレンドィさん。

岐阜

806.125	微弱	大垣西高校ワイヤレス
806.375	微弱	大垣西高校ワイヤレス

- ◆揖斐郡のアレキサンダーA字III世さん。

愛知

149.49	各種	常滑市競艇場
149.49	各種	蒲郡市競艇場
150.09	各種	日本電装西尾 本社
154.49	簡易	蒲郡競艇場救助艇
450.9500	タク	幸田タクシー

- ◆額田郡の救急幸田3さん。

三重

68.205	消防	浜島町防災同報無線
154.45	簡易	サンクスヤマジ：磯部町
154.49	簡易	丸文工業：阿児町
154.53	簡易	北出建設：磯部町
154.57	簡易	中島電気：阿児町
154.61	簡易	岩城運輸：阿児町
465.1125	簡易	コザキ産業：阿児町
468.7000	簡易	ともやま観光ホテル
468.7250	簡易	K&Sエントープライズ
468.8125	簡易	伊勢志摩ロイヤルホテル
468.8375	簡易	石吉組：阿児町

- ◆FSS#135の志摩のJ・Yさん。

奈良

435.68	ハム	R169交通情報
450.7125	タク	服部タクシー：奈良市

- ◆奈良市のUrchyさん。

滋賀

870.1250	CT	NTTにおの浜B群
870.7250	CT	NTTにおの浜A群
870.7500	CT	NTTにおの浜B群
871.3500	CT	NTTにおの浜A群
871.3750	CT	NTTにおの浜B群
871.9750	CT	NTTにおの浜A群
872.0000	CT	NTTにおの浜B群
872.6000	CT	NTTにおの浜A群
872.6250	CT	NTTにおの浜B群
873.2250	CT	NTTにおの浜A群
873.2500	CT	NTTにおの浜B群
873.8500	CT	NTTにおの浜A群
873.8750	CT	NTTにおの浜B群
874.4750	CT	NTTにおの浜A群
874.5000	CT	NTTにおの浜B群
875.1250	CT	NTTにおの浜C群
875.1500	CT	NTTにおの浜D群
875.7250	CT	NTTにおの浜C群
875.7500	CT	NTTにおの浜D群
876.3250	CT	NTTにおの浜C群
876.3500	CT	NTTにおの浜D群
876.9250	CT	NTTにおの浜C群
876.9500	CT	NTTにおの浜D群
877.5250	CT	NTTにおの浜C群
877.5500	CT	NTTにおの浜D群

- ◆野洲郡の山野さん。

京都

146.06	新聞	読売新聞大阪
146.64	近鉄	近鉄本社
146.66	電気	関西電力久美浜配電
146.68	電気	関西電力小浜配電
147.06	警察	生残り出石・香住・城崎
147.06	警察	生残り八鹿・岩屋
148.05	警察	JR
148.47	警察	生残り石川県交通取締
148.51	警察	生残り丹生
148.87	官庁	建設八鹿
148.89	官庁	建設綾部・柏木
148.93	バス	高槻市交通局
148.95	警察	生残り久美浜・峰山
148.95	警察	生残り網野・園部
148.97	官庁	建設桂
149.01	放送	NHK生駒NC収録
149.01	放送	NHK生駒報道・大阪
149.17	新聞	朝日新聞大阪
149.25	運輸	日通六甲
149.33	運輸	日通
149.65	官庁	行政網野
150.17	消防	北担当消防組合
150.53	バス	奈良交通
150.61	新聞	毎日新聞生駒写真部

報告の際、情報量・報告形式は自由です。

159.07	官庁	舞鶴海上保安庁・いさづ
159.09	官庁	関西電力豊岡保線・配電
159.17	バス	京都交通
348.1750	警察	署活系：太秦署
355.5250	官庁	海上自衛隊電話？
355.5625	官庁	海上自衛隊電話？
359.30	警察	署活系：太秦署
362.0250	警察	署活系：西陣署
362.2500	警察	署活系：五条署
373.100	鉄道	北近畿タンゴ鉄道
415.3500	各種	J A F 京都
450.4000	タク	日交タクシニー野田川
450.4000	タク	京都タクシニー宮津
458.4000	タク	京都タクシニー宮津

- ◆与謝郡の小牧さん。
- ◆大東市のホーライさん。

和歌山

56.10	放送	W B S 中継用
118.55	航空	南紀白浜空港
118.55	航空	南紀 R D O
123.50	航空	南紀航空
125.70	航空	近畿東セクター
126.20	航空	南紀 R D O
128.50	航空	東亜国内航空
129.10	航空	全日空南紀白浜
129.70	航空	全日空
130.10	航空	東亜国内航空
131.85	航空	日本航空
131.90	航空	日本航空
132.40	航空	四国セクター
132.70	航空	近畿西セクター
133.50	航空	紀伊セクター
133.70	航空	県警ヘリ
133.70	警察	県警ヘリ
146.30	警察	レーダー取締用
146.68	電気	関西電力田辺
146.68	電気	関西電力田辺
148.11	警察	和歌山広域系
148.21	消防	和歌山県消防共通波
148.21	消防	田辺消防本部
148.33	警察	生残り：高知1系
148.35	警察	生残り：和歌山2系
148.47	警察	生残り：徳島県
148.59	警察	生残り：香川県
148.73	電気	四国電力高松
148.85	官庁	建設田辺
148.91	警察	生残り：和歌山1系
148.91	警察	和歌山県警
149.15	消防	大辺路消防組合日置川
149.41	新聞	紀伊民報
149.57	運輸	日通
149.71	消防	御坊市消防本部
150.07	消防	日高広域消防組合
150.09	各種	近畿電気工事田辺
150.21	放送	四国放送
150.35	消防	白浜町消防本部
150.35	消防	白浜消防本部
150.61	新聞	毎日新聞和歌山
150.75	消防	田辺市消防本部
150.75	消防	田辺消防本部
150.85	防災	建設田辺
151.51	運輸	日通

150.63	防災	防災峰山
150.63	防災	防災舞鶴
150.63	防災	防災宮津
150.89	建設	建設綾部
151.25	近鉄	近鉄本社
151.33	交通	大阪水上バス
151.51	運輸	日通福知山
151.51	運輸	日通豊岡
151.59	消防	敦賀美方消防組合
151.65	バス	宇治交通
151.85	各種	福井物産
152.41	新聞	産経新聞生駒
153.13	建設	建設うかがみ
153.33	放送	N H K 京都
153.55	消防	若狹消防組合
153.57	放送	朝日放送
153.97	電気	北陸電力敦賀
154.03	各種	ほんじょ
154.45	簡易	マツオカ：与謝郡
154.45	簡易	トヨタカローラ峰山
154.45	簡易	安藤建材：与謝郡
154.47	簡易	兵庫ヤンマー出石
154.47	簡易	住重建機峰山
154.49	簡易	宮川自動車：与謝郡
154.49	簡易	志摩機械：与謝郡
154.49	簡易	山下電気：峰山
154.49	簡易	タナカ：与謝郡
154.49	簡易	山崎電気：与謝郡
154.49	簡易	新日本運輸：与謝郡
154.51	簡易	小田水道：与謝郡
154.51	簡易	小野田レモン：与謝郡
154.51	簡易	今田商店：与謝郡
154.53	簡易	木村織物：与謝郡
154.53	簡易	中山商事：与謝郡
154.53	簡易	村上：与謝郡
154.53	簡易	サカエ：与謝郡
154.53	簡易	野田川町農協
154.53	簡易	坪田建材：与謝郡
154.53	簡易	京都機械：峰山
154.55	簡易	井上商会：与謝郡
154.55	簡易	大宮農協
154.55	簡易	浅巻石油：与謝郡
154.55	簡易	糸井レンタカー：与謝郡
154.55	簡易	島田酒店：与謝郡
154.57	簡易	配送センター：与謝郡
154.57	簡易	まつなみ：与謝郡
154.57	簡易	吉田電気：与謝郡
154.59	簡易	山口商会：与謝郡
154.59	簡易	とうじ運輸：与謝郡
154.59	簡易	農機センター：与謝郡
154.59	簡易	かずさ急便：与謝郡
154.59	簡易	共済北部：与謝郡
154.61	簡易	小西工務店：与謝郡
154.61	簡易	新日本運輸・舞鶴
154.61	簡易	谷口モーターズ：与謝郡
154.61	簡易	ウインド：与謝郡
154.61	簡易	H M：与謝郡
156.60	官庁	海上保安庁
156.80	官庁	舞鶴海上保安庁
159.07	官庁	舞鶴保安：くらま
159.07	官庁	舞鶴海上保安庁・あさざり
159.07	官庁	舞鶴海上保安庁・えちぜん
159.07	官庁	舞鶴保安：えちご
159.07	官庁	舞鶴海上保安庁・わかさ
159.07	官庁	舞鶴海上保安庁・あおい
159.07	官庁	舞鶴海上保安庁・いとかげ

どこで何が買えるか

FAX・封書での報告も歓迎しています。

151.73	放送	テレビ和歌山
151.99	防災	田辺市防災無線
151.99	防災	田辺市防災無線
152.25	電電	電電田辺
152.47	警察	徳島アップ
152.59	警察	香川アップ
152.71	警察	和歌山アップ
153.11	救急	日高広域救急
154.01	運輸	佐川急便
154.01	運輸	フジ急便
154.03	各種	サニー
154.05	各種	徳島印刷
154.09	通信	共同通信
154.25	各種	近森病院：高知市
154.25	各種	紀南砕石
154.25	運輸	ヤマト運輸
154.51	簡易	ヤマト運輸御坊
154.51	簡易	和光商事：田辺市
154.53	簡易	藍原電気工事：白浜町
154.53	簡易	むらさき：田辺市
154.53	簡易	清水製麺：田辺市
154.53	簡易	タチバナ：田辺市
154.53	簡易	田辺生コン
154.53	簡易	ヤマト運輸田辺
154.61	簡易	栗栖製麺：田辺市
156.60	官庁	海上保安庁田辺
156.600	官庁	海上保安庁
156.80	官庁	海上保安庁田辺
156.800	官庁	海上保安庁
158.35	防災	防災共通波
159.03	官庁	海上保安庁田辺
159.30	官庁	海上保安庁
161.02	官庁	はやとり2世
161.05	官庁	海上保安庁田辺
161.50	官庁	海上保安庁
164.61	放送	NHK和歌山
165.09	放送	毎日放送：田辺市
167.33	放送	毎日放送：田辺市
281.3200	電電	ボケベル
350.10	警察	レーダー取締用
358.5250	C T	マリンホーン
358.6500	C T	マリンホーン
358.7125	C T	マリンホーン
358.7375	C T	マリンホーン
358.7500	C T	マリンホーン
358.8000	C T	マリンホーン
358.9125	C T	マリンホーン
358.9375	C T	マリンホーン
362.0000	警察	田辺署
362.0000	警察	田辺署活系
362.0875	警察	白浜署
362.0875	警察	白浜署活系
362.8500	警察	リビータ用
364.7000	運輸	日通：田辺市
373.0250	警備	セコム田辺
414.600	運輸	近鉄運輸：田辺市
415.100	各種	和歌山名鉄：田辺市
415.300	各種	佐川急便田辺
458.7750	簡易	南紀ガス：田辺市
459.6250	放送	NHK和歌山：田辺市
459.8250	放送	和歌山放送：田辺市
468.7500	簡易	山本ガス：田辺市
468.8000	簡易	精麦商事：田辺市
870.4000	C T	田辺市自動車電話
870.8750	C T	田辺市自動車電話
871.0250	C T	田辺市自動車電話

871.6500	C T	田辺市自動車電話
872.2750	C T	田辺市自動車電話
872.9000	C T	田辺市自動車電話
873.5250	C T	田辺市自動車電話
874.1500	C T	田辺市自動車電話
874.7750	C T	田辺市自動車電話
875.3250	C T	田辺市自動車電話

◆田辺市のキーナンさん。

大 阪

69.180	同報	熊取町防災同報無線
142.27	バス	京阪バス
147.40	救急	高槻市救急波
147.42	救急	大阪市救急波
147.44	救急	大阪市救急波
149.31	バス	近江鉄道大阪：大東市
149.33	運輸	日通航空
150.47	消防	熊取町消防本部・消防共用
151.85	各種	J A F大阪
151.85	各種	上新電機
152.37	官庁	大阪税関
154.49	簡易	ダイエー箕面店
156.70	官庁	大阪ハーバーレーダー
156.80	官庁	大阪ポートラジオ
161.90	各種	J B D
161.95	各種	J B D
398.8000	各種	高速湾岸
398.8500	各種	高速神戸
399.7500	官庁	郵便大阪
870.0250	C T	堺市周辺自動車電話
870.1000	C T	堺市周辺自動車電話
870.2000	C T	堺市周辺自動車電話
870.2500	C T	堺市周辺自動車電話
870.9750	C T	堺市周辺自動車電話
871.2500	C T	堺市周辺自動車電話
871.5000	C T	堺市周辺自動車電話
871.6000	C T	堺市周辺自動車電話
871.8750	C T	堺市周辺自動車電話
902.0000	各種	電監規正大阪

- ◆泉南郡の高田さん。
- ◆高槻市のNOTORIOUS#03さん。
- ◆堺市の坂本さん。
- ◆署活系変更情報
- ◆鶴見区の杉本さん。
- ◆坂井市の坂本さん。
- ◆阿倍野区の巽さん。
- ◆豊中市の機捜第6中隊さん。
- ◆奈良市のUrchyさん。
- ◆F S S # 7の松原市の松原69さん。

兵 庫

150.41	運輸	ヤマト運輸竜野
153.33	放送	NHK神戸
154.33	放送	第一勧銀姫路
156.80	官庁	神戸保安
465.0375	簡易	神姫バス

- ◆そうけいひめじ20さん。
- ◆町田市の田原さん。実家で受信。

鳥 取

島 根

68.820	同報	川本町防災同報無線
146.02	防災	邑智町防災行政
147.08	警察	F M系
149.65	防災	川本町防災移動系
152.73	防災	水防川本(中国電力)
153.17	防災	建設川本
153.21	防災	建設川本
154.49	簡易	橋本米穀店
154.55	簡易	平川運送

- ◆邑智郡の佐々木さん。
- ◆江津市の久保さん。148.35MHzはアナログ波で
すか? またデジタル周波数は原則として掲載し
ません。

岡 山

147.32	警察	生き残り
148.09	鉄道	J R宇高線電力指令
151.01	新聞	山陽新聞
362.2250	警察	津山署

- ◆津山市の福谷さん。
- ◆笠岡市のH-I-Lowさん。達法局の場合はそこを
聞くと面白いものにかぎります。Y談・悪口・そ
他興味ある内容が聞かれるもののみ紹介する方
針です。
- ◆岡山市の南408ファンさん。

広 島

146.86	救急	海田地区消防組合新救急波
147.26	警察	生き残り：玖珂西
148.29	消防	海田地区消防組合2ch
149.49	各種	丸兼産業(ダンプ)
151.23	消防	海田地区消防組合1ch
153.51	消防	福山市消防本部
879.8250	C T	福山市周辺自動車電話
879.8500	C T	福山市周辺自動車電話
880.1250	C T	福山市周辺自動車電話
880.4750	C T	福山市周辺自動車電話
880.7750	C T	福山市周辺自動車電話
881.1250	C T	福山市周辺自動車電話
881.1500	C T	福山市周辺自動車電話
881.4250	C T	福山市周辺自動車電話
881.7750	C T	福山市周辺自動車電話
882.0750	C T	福山市周辺自動車電話
882.4250	C T	福山市周辺自動車電話
882.7750	C T	福山市周辺自動車電話
883.0750	C T	福山市周辺自動車電話
883.1000	C T	福山市周辺自動車電話
883.3750	C T	福山市周辺自動車電話
883.7250	C T	福山市周辺自動車電話
883.7500	C T	福山市周辺自動車電話
884.0250	C T	福山市周辺自動車電話
884.3750	C T	福山市周辺自動車電話
884.6750	C T	福山市周辺自動車電話

- ◆広島市のH Xさん。

- ◆尾道市の太田さん。
- ◆福山市のアクションライフさん。
- ◆広島市のあれだけ言ってもまだわからんのか!!
さん。

山 口

146.78	救急	下関救急波
--------	----	-------

- ◆下関市の宇野さん。

徳 島

1.269	放送	四国放送※
80.7	放送	F M徳島 J O N V - F M
150.29	消防	徳島市消防本部1ch
151.71	消防	徳島市消防本部2ch
152.03	救急	徳島市消防本部救急波

- ◆徳島市のA Bパトロールさん。
- ▽F M徳島は4月1日開局です。送信所は眉山送
信所標高307m出力1kWです。
- ▽四国放送は徳島・牟岐・池田の各支局とも同一
周波数での送信となりました。

香 川

愛 媛

高 知

福 岡

147.12	警察	生き残り添田署
152.17	官庁	水道北九州
153.33	放送	N H K大阪48(ヘリ)
153.65	鉄道	西鉄福岡
154.17	各種	大蔵住宅
154.37	各種	戸畑よん船
154.59	簡易	名称不明生コン
462.56	微弱	松下ラムサワイヤレス
468.8125	簡易	トニーエ：福岡市

- ◆福岡県の博多の堀さん。
- ◆北九州市のいつもペンネームを変えてますさん

佐 賀

147.02	警察	生き残り
--------	----	------

- ◆熊本本部さん。

長 崎

41.100	軍事	宮沢首相の行動連絡用
122.60	航空	自衛隊ヘリコプタ
143.54	放送	N H K長崎
147.38	警察	生き残り防災関連通話
147.50	救急	佐世保市消防本部救急波

報告ありがとうございました。来月もよろしく。

149.17 149.69 149.71	新聞 消防 消防	朝日新聞 松浦地区消防組合県共通 松浦地区消防組合消防共用
----------------------------	----------------	-------------------------------------

- ◆北松浦郡の中野さん。
◆島原市のGチャン♡ミリタリーワッチさん。

大 分

149.15 361.8625 361.9375	消防 警察 警察	高田消防組合・消防共用 大分東署正確 大分南署正確
--------------------------------	----------------	---------------------------------

- ◆署活系訂正情報、大分市の篠田さん。
◆東国東郡の中島さん。

熊 本

147.08 147.08 149.03 149.15 149.33 150.17 152.13 154.25 154.61 165.93 365.5000 459.825	警察 警察 放送 消防 各種 消防 運輸 運輸 簡易 放送 タク 放送	生残り：熊本北・熊本南 生残り：大矢野・御船署 NHK熊本 芦北郡消防本部救急使用 日通平田 水俣市消防本部救急使用 日通水俣 ヤマト運輸水俣 センコー運輸水俣 TXNテレビ九州 君島タクシー TKUテレビ熊本
---	--	--

- ◆熊本市の熊本本部さん。
◆熊本市の鈴木さん。
◆水俣市のホンニャラさん。

宮 崎

- ◆宮崎市の医療福祉の007さん。
□宮崎北署の中で、「北交通」というコールサインがあります。
また照会センターも開局します。
◆単身赴任中の吉田さん。署活系情報。

鹿 児 島

147.04	警察	生残り宮古署
--------	----	--------

- ◆宜野湾市の武島さん。
◆熊本本部さん。

沖 縄

147.04	警察	生残り：宮古署
--------	----	---------

- ◆宜野湾市の武島さん。

スキャン・サーチなど
なんでもやってみよう！
情報待ってます

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	森署・八雲署
青 森	148.63	青森1系	木造・金木・野辺地・三戸
岩 手	148.53	岩手1系	(本)：(関)
山 形	148.43	秋田2系	(本)：(関)
宮 城	148.79	旧1系	長井署・尾花沢署
宮 城	148.59	宮城1系	(本)：交機隊・佐沼署広域
福 島	148.37	旧2系	
	148.43	旧1系	
新 潟	148.59	新潟1系	(関)：与板・相川・津川署広域署活
栃 木	148.55	照会系	(関)：栃木503他
馬 場	148.51	共通系	吾妻・群馬95大間々
茨 城	148.53	旧3系	(関)：高尾隊・大宮・江戸崎
埼 玉	148.67	埼玉共通	
千 葉	148.43	旧2系	印西署
東 京	147.28	島部系	常時キャリアなし
東 京	167.17	島しよ中継	警察庁固定地
東 京	168.89	島しよ中継	大島・八丈島・新島
山 梨	148.47	山梨3系	(本)：捜索上野原・飯沢・小笠原・日下部・大月
静 岡	148.47	旧中部系	広域署活
静 岡	148.55	東部系	広域署活、森、磐田
静 岡	148.83	旧共1系	藤枝、松崎、天竜
野 川	148.63	長野1系	(関)：木曾署広域
石 川	148.47	石川1系	(本)：(関)：捜査、密行用 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	滋賀警50.51・米原
京 都	148.95	府下系	京都府下広域署活： 園部署・網野署
京 都	148.49	京都共通	(本)：(関)：捜査、密行用
奈 良	148.55	奈良1系	(本)：(関)：交機隊・鉄警 奈良署交通・宇陀署
和 歌 山	148.91	1系	東署広域署活系
兵 庫	147.06	共通3系	城崎署・岩屋署・赤穂署・佐用・豊岡・香住・神戸800
鳥 取	147.00	旧1系	岩美署
島 根	147.08	FM系	広域署活用
岡 山	147.08	旧1系	(関)井原・岡警6000
島 田	147.02	旧2系	吉田・江田島・音戸・庄原呉
山口	147.26	旧1系	玖珂西
徳 島	148.39	旧2系	(関)：池田・市場・板野・牟岐
香 川	148.59	高松系	(関)：香警
高 知	148.33	高知1系	360.1500とリンク
長 崎	147.38	県内共通系	(本)：(関)：島原本部
宮 崎	147.28	旧1系	串間
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・宮古署
国	349.15	鉄道系	鉄道警備隊・各分駐・連絡所

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		三沢署	362.0750	鶴岡署	362.0750	宇都宮南署	348.1750	川口署	347.9125
赤歌署	362.1250	むつ署	362.0500	天童署	362.1125	大田原署	361.8500	川越署	347.7625
旭川中央署	362.2250	岩手県		南陽署	362.2250	小山署	348.1500	行田署	347.9500
旭川東署	362.1750	一関署	362.2000	村山署	362.1375	鹿沼署	361.8750	久喜署	348.1000
芦別署	362.1625	岩手署	362.0125	山形署	362.1750	烏山署	361.7250	熊谷署	348.1750
厚岸署	362.2125	大船渡署	362.1000	米沢署	362.1500	黒磯署	361.8750	鴻巣署	348.0000
網走署	362.2000	釜石署	362.0750	福島県		佐野署	361.8500	越谷署	361.8750
池田署	362.1500	北上署	362.1500	会津若松署	362.2000	栃木署	348.0250	児玉署	347.9125
岩見沢署	362.1875	久慈署	362.0625	飯坂署	362.0125	栃木共通系	348.1250	幸手署	361.8875
恵庭署	362.1375	紫波署	362.0375	猪苗代署	361.2625	日光署	347.9375	狭山署	348.1125
江別署	362.1625	二戸署	362.1125	いわき中央署	362.1750	藤岡署	361.8625	杉戸署	347.9750
小樽署	362.2125	花巻署	362.1750	いわき東署	362.1000	真岡署	347.9625	草加署	348.1250
帯広署	362.1750	水沢署	362.0500	いわき南署	362.0000	矢板署	361.9250	秩父署	347.9375
北見署	362.2250	宮古署	362.1250	喜多方署	362.0500	茨城県		所沢署	348.1375
釧路署	362.2250	盛岡西署	362.0125	桑折署	362.1125	麻生署	362.2125	新座署	361.8500
札幌北署	362.1250	盛岡東署	362.2250	郡山署	362.1250	石岡署	362.1125	西入間署	348.0500
札幌白石署	362.1000	宮城県		白河署	362.1500	太田署	362.2250	羽生署	347.9250
札幌中央署	362.2250	石巻署	362.1750	須賀川署	362.0125	大宮署	362.1625	飯能署	361.2875
札幌豊平署	362.0750	岩沼署	362.1000	相馬署	361.9250	笠間署	361.9625	東入間署	361.9500
札幌西署	362.1750	大河原署	362.0250	二本松署	361.9500	鹿島署	362.1625	東松山署	348.0750
札幌東署	362.2000	気仙沼署	361.9750	原町署	362.0750	勝田署	362.0125	深谷署	361.9000
札幌南署	362.1500	佐沼署	362.0125	福島署	362.2250	古河署	362.1000	武南署	347.9875
新得署	362.2000	塩釜署	362.2000	本宮署	362.1625	境署	362.2250	本庄署	361.8750
砂川署	362.1500	白石署	361.9500	群馬県		下館署	362.1625	吉川署	361.9000
滝川署	362.1750	仙台北署	362.0500	吾妻署	362.2375	下妻署	362.0750	寄居署	348.2000
伊達署	362.1625	仙台中央署	362.2250	安中署	348.0250	高萩署	362.2000	蕨署	348.0625
千歳署	362.1375	仙台東署	362.0000	伊勢崎署	362.1750	大子署	362.1250	千葉県	
弟子屈署	362.1750	仙台南署	362.1500	大泉署	361.9500	つくば北署	362.0500	旭署	361.9625
苫小牧署	362.1875	古川署	362.1250	大胡署	362.0250	つくば中央署	362.0000	我孫子署	362.2250
中標津署	362.1750	若柳署	362.0750	太田署	362.0500	土浦署	362.0250	市川署	362.0125
名寄署	362.1750	亘理署	361.9875	大間々署	362.1000	取手署	362.1500	市原署	348.0125
根室署	362.2250	秋田県		桐生署	362.0750	那珂署	362.0375	印西署	347.9750
函館中央署	362.2250	秋田署	362.2250	境署	362.1500	那珂湊署	362.0625	大原署	361.9500
函館西署	362.1750	秋田臨港署	361.1500	茨川署	361.9750	日立署	361.8875	小見川署	348.1125
美唄署	362.1125	大館署	362.1750	下仁田署	348.1875	鉾田署	362.0875	柏署	348.1500
深川署	362.2000	大曲署	362.1250	高崎署	348.0500	真壁署	362.1375	勝浦署	361.9250
富良野署	362.2000	男鹿署	362.0375	館林署	362.1250	水海道署	361.9750	葛南署	361.9375
北海道共通系	362.2500	鹿角署	362.0500	富岡署	362.2500	水戸署	361.9875	鎌ヶ谷署	362.0875
室蘭署	362.1375	五城目署	362.0875	長野原署	348.1125	結城署	362.1875	鴨川署	362.0375
紋別署	362.2000	鷹巣署	362.1375	沼田署	348.1875	竜ヶ崎署	361.1625	木更津署	361.8500
夕張署	362.2125	能代署	362.2000	藤岡署	362.2125	埼玉県		佐倉署	361.8625
留萌署	362.1500	本荘署	362.1000	前橋署	362.0000	上尾署	348.1625	佐原署	348.0875
稚内署	362.2000	湯沢署	362.0250	前橋東署	362.2000	朝霞署	348.0375	新東京空港	362.0625
青森県		横手署	362.0750	松井田署	348.1375	岩槻署	347.8750	館山署	361.6625
青森署	362.2250	山形県		栃木県		浦和署	347.9375	千倉署	361.8750
黒石署	362.1250	余目署	362.1625	足利署	361.9250	浦和西署	361.9125	千葉共通	361.3125
七戸川原署	362.1750	上山署	362.0875	石橋署	361.9125	大宮署	348.1875	千葉中央	361.8875
五所川原署	362.1125	共通波	362.2500	今市署	348.1375	大宮西署	362.0500	千葉西署	347.9000
十和田署	362.1000	酒田署	362.1250	氏家署	348.1625	小鹿野署	347.9625	千葉東署	348.1375
浪岡署	361.8750	寒河江署	362.2000	宇都宮中央署	348.1125	小川署	348.1500	千葉南署	362.0375
八戸署	362.2000	新庄署	362.1000	宇都宮東署	347.9875	春日部署	348.0125	銚子署	348.0125
弘前署	362.1500					加須署	348.1250	東金署	362.0000
								流山署	361.0500

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
習志野署 D361.9125		石神井署 A362.0625		四谷署 362.0750		横浜水上署361.7125		豊科署 348.2125	
成田署 D348.2000		新宿署 347.8500		代々木署 347.8125		山梨県		中野署 348.0625	
成東署 D348.2125		城東署 361.9625		神奈川県		石和署 362.0875		長野中央署347.9125	
野田署 361.9375		巣鴨署 361.2375		麻生署 348.1000		塩山署 362.2125		長野南署 348.0375	
富津署 348.0750		杉並署 348.2125		旭署 361.8875		甲府署 362.0500		松本署 347.9500	
船橋西署 D361.9875		成城署 347.9750		厚木署 361.9750		韭崎署 361.9000		丸子署 361.9250	
船橋東署 D362.2375		世田谷署 361.8750		伊勢佐木署362.2125		富士吉田署362.1125		望月署 361.9625	
松戸署 347.9500		千住署 348.0000		伊勢原署 348.1875		南甲府署 361.9750		新潟県	
松戸東署 362.1000		高井戸署 347.9500		伊勢原署 362.0875		静岡県		新井署 348.2000	
茂原署 361.9750		高島平署 347.7250		浦賀署 347.7250		熱海署 361.9625		糸魚川署 361.1625	
八千代署 D347.9250		高輪署 347.7625		大磯署 362.0750		新居署 361.9625		小千谷署 362.0875	
八日市場署362.1875		滝野川署 347.8875		大船署 361.9500		伊東署 361.8625		柏崎署 362.0625	
東京都		立川署 361.9750		小田原署 362.0125		越田署 362.0625		加茂署 361.8625	
赤坂署 362.0500		玉川署 362.2000		加賀町署 348.0250		大仁署 361.9875		五泉署 362.0750	
赤羽署 362.1125		多摩中央 347.8750		神奈川署 361.9375		掛川署 361.8750		三条署 361.9625	
昭島署 347.8375		中央署 361.8625		神奈川共通362.2500		蒲原署 362.0625		新発田署 347.9125	
浅草署 347.7875		調布署 361.9250		金沢署 348.1250		菊川署 362.1750		白根署 361.9750	
麻布署 348.1875		目黒署 347.9750		鎌倉署 362.0500		御殿場署 362.0375		上越北署 362.2125	
愛宕署 361.7000		築地署 361.9750		川崎署 362.1125		静岡共通 362.0000		上越南署 348.0000	
綾瀬署 362.1625		田園調布署348.0125		川崎臨港署362.1625		静岡中央署362.2125		水原署 361.9000	
荒川署 348.1000		東京共通 362.1750		港南署 362.0250		静岡南署 362.0875		燕署 361.9125	
池上署 347.9375		東京共通 348.1250		港北署 348.0750		島田署 362.1250		十日町署 362.1375	
池袋署 347.8000		東京空港署347.8875		幸番 362.1375		清水署 362.2375		豊栄署 347.9875	
板橋署 347.8250		東京水上署348.1125		栄署 348.1000		下田署 362.1375		中条署 361.9250	
五日市署 362.1000		戸塚署 347.9000		相模原署 361.8625		沼津署 362.1500		長岡署 362.0375	
上野署 347.8750		富坂署 348.0250		相模原南署362.0000		榛原署 361.9375		新潟中央署347.8875	
牛込署 362.2250		中野署 362.0125		座間署 348.0500		浜松中央署362.0875		新潟西署 348.1125	
荏原署 347.9875		西新井署 348.1750		逗子署 362.1250		浜松東署 362.1375		新潟東署 348.0125	
王子署 348.0500		練馬署 362.1375		瀬谷署 362.1500		富士署 362.1875		新潟南署 348.1375	
青梅署 362.0750		野方署 361.9375		田浦署 361.9250		藤枝署 362.1000		新津署 348.1625	
大井署 347.9625		八王子署 348.0000		高津署 361.9625		富士宮署 361.8875		巻署 361.8875	
大崎署 347.0375		原宿署 362.1000		多摩署 362.1875		細江署 361.9375		見附署 361.9875	
大塚署 347.7375		東村山署 361.9000		茅ヶ崎署 362.2250		松崎署 362.1500		六日町署 362.1625	
大森署 348.0500		東大和署 362.2500		津久井署 348.1125		三島署 361.9125		村上署 347.9625	
荻窪署 362.2375		久松署 361.9500		鶴見署 362.0625		焼津署 361.8500		富山県	
尾久署 348.2000		日野署 347.9000		戸塚署 362.1750		長野県		井波署 361.9875	
葛西署 362.2000		碑文谷署 347.8625		戸部署 362.0125		飯田署 347.9875		魚津署 362.2250	
蒲田署 347.9125		深川署 361.9250		中原署 362.0375		飯山署 361.9000		大沢野署 362.1000	
亀有署 362.0375		府中署 347.7875		秦野署 348.1375		伊那署 348.0375		小矢部署 362.0000	
神田署 361.9125		福生署 348.0750		葉山署 361.9000		上田署 348.0125		上田市署 362.1250	
北沢署 361.9000		本所署 362.1250		平塚署 362.2000		大町署 348.1875		黒部署 362.2000	
蔵前署 362.0250		本田署 362.2125		藤沢署 348.1625		岡谷署 348.1000		小杉署 362.0250	
警察学校A361.7500		町田署 347.9250		藤沢北署 362.2375		軽井沢署 347.8875		新湊署 361.9750	
小岩署 362.1875		丸の内署 362.0000		保土ヶ谷署348.0625		更埴署 347.9375		高岡署 361.9000	
麹町署 362.1750		万世橋署 362.1500		松田署 348.0875		駒ヶ根署 347.9375		砺波署 362.1750	
小金井署 348.0125		三田署 361.6750		三崎署 361.1625		小諸署 361.8625		富山署 362.0500	
小平署 347.9625		三鷹署 362.1250		緑署 361.6875		佐久署 347.9625		富山北署 361.9500	
駒込署 361.8875		南千住署 347.8375		緑北署 348.1375		塩尻署 348.1750		滑川署 362.1500	
小松川署 362.0875		向島署 348.0750		宮前署 347.9000		須坂署 361.8750		入善署 362.0125	
下谷署 362.2500		武蔵野署 362.0875		山手署 348.2000		諏訪署 348.1250		氷見署 361.9250	
品川署 348.0625		目黒署 348.0875		大和署 362.1000		辰野署 361.6875		福光署 361.9625	
渋谷署 347.7125		目白署 347.9250		横須賀署 361.8750				八尾署 362.0750	
志村署 361.9875		本富士署 347.7750							

東京都は同一周波数でデジタル変調化 神奈川県泉署はデジタルSWで362.2000MHzです。

全国警察署活系無線の周波数表

共通波(予備波)の情報を待っています。

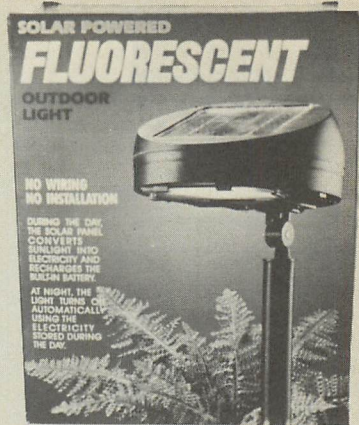
警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
石川県		春日井署	361.9375	大津署	362.1625	白浜署	362.0875	西成署	D362.1000
金沢中署	362.1125	蟹江署	361.8875	草津署	361.8875	新宮署	362.0500	西淀川署	D361.9500
金沢西署	362.0625	刈谷署	362.1875	堅田署	362.0625	田辺署	362.0000	寝屋川署	347.7375
金沢東署	362.0875	蒲郡署	348.1625	滋賀共通系	361.8500	橋本署	362.2250	羽曳野署	361.9875
小松署	362.1875	北署	362.2000	長浜署	362.1750	妙寺署	362.0875	東署	D362.1750
大聖寺署	362.1250	江南署	347.8875	彦根署	361.9375	湯浅署	362.1125	東吉吉署	348.1125
津幡署	362.0375	小牧署	362.0125	水口署	362.1375	和歌山北署	362.0500	東成署	348.1875
鶴来署	362.2000	設楽署	361.2000	守山署	362.0375	和歌山西署	348.0500	東淀川署	D361.9000
寺井署	362.1625	昭和署	362.0000	八日市署	362.1875	和歌山東署	362.0250	枚岡署	D348.1250
七尾署	362.2125	新城署	362.2000	奈良県		大阪府		枚方署	D362.1875
羽咋署	362.1250	瀬戸署	347.9625	生駒署	362.0875	旭署	D361.8750	平野署	D348.0875
松任署	362.1375	田原署	348.0875	橿原署	362.7625	阿倍野署	D362.0750	福島署	D347.9375
輪島署	361.9000	千種署	362.0750	五條署	361.9500	池田署	347.8250	布施署	D348.0250
福井県		津島署	347.9875	御所署	362.1750	和泉署	362.0375	松原署	D347.7625
大野署	362.5000	天白署	347.9375	桜井署	361.9000	和泉大津署	348.1000	港署	D362.2500
勝山署	362.0250	東海署	348.0375	田原本署	362.2000	和泉佐野署	347.8000	南署	D362.1500
金津署	361.9500	常滑署	361.1625	天理署	362.1500	茨木署	347.8625	箕面署	347.8750
小浜署	362.1000	豊川署	348.1125	奈良署	361.9125	大阪共通	D348.1250	都島署	D361.9750
鯖江署	362.1500	豊田署	361.9875	奈良西署	361.9625	大阪水上署	D347.8375	守口署	D348.0000
武生署	362.1750	豊橋署	348.1875	西和署	362.2125	大淀署	D347.9125	八尾署	D361.9375
敦賀署	362.2000	中署	362.1250	大和郡山署	362.2250	貝塚署	347.8500	淀川署	D361.9250
福井署	362.1000	中川署	362.0500	大和高田署	361.8750	柏原署	D348.0500	兵庫県	
福井南署	361.9250	中村署	362.1500	京都府		門真署	D361.2375	相生署	361.9500
丸岡署	362.0000	名古屋水上署	348.1375	綾部署	361.8750	河内署	D348.0750	明石署	362.2125
三国署	361.9750	西署	347.8125	宇治署	361.9875	河内長野署	347.7250	赤穂署	348.1625
岐阜県		西尾署	361.9625	太泰署	348.1750	岸和田署	362.1375	芦屋署	347.7125
大垣署	348.1500	西枇杷署	347.8375	桂署	361.9250	黒山署	362.1625	網干署	348.1375
海津署	361.9125	半田署	362.1375	下鴨署	362.0500	航空隊	D361.2875	尼崎北署	347.9875
各務原署	348.1000	東署	362.2500	亀岡署	362.0875	此花署	D347.9625	尼崎中央署	348.0625
可児署	362.1125	碧南署	362.1125	川端署	362.2000	堺北署	D347.7875	尼崎西署	348.0125
加茂署	362.1375	瑞穂署	361.9250	木津署	362.0375	堺東署	D347.9500	尼崎東署	348.0375
北方署	361.8750	緑署	361.9000	九条署	361.9500	堺南署	D347.7125	有馬署	361.8875
岐阜北署	348.0750	港署	361.9750	五条署	362.2500	四条畷署	D361.8875	生田署	361.9625
岐阜中署	348.1750	南署	361.9500	七条署	361.9750	城東署	D347.7750	伊丹署	362.0875
岐阜南署	348.1250	名東署	362.1000	下鴨署	348.1500	吹田署	D362.2375	岩屋署	361.6750
関署	362.1750	守山署	362.1750	田辺署	362.0125	住之江署	D347.9750	加古川署	348.1875
高山署	362.1375	三重県		中立売署	362.0250	住吉署	D348.1375	加西署	362.0000
多治見署	362.1625	伊勢署	362.1500	西陣署	362.0250	摂津署	D348.2125	柏原署	362.2500
中津川署	362.1875	員弁署	362.0750	福知山署	361.2250	泉南署	347.8625	川西署	347.8875
羽島署	348.0500	上野署	361.8750	伏見署	347.9250	泉北署	D361.8500	甲子園署	348.1500
養老署	362.0375	尾鷲署	362.1625	堀川署	347.8750	曽根崎署	D362.0000	神戸北署	347.8250
愛知県		龜山署	361.2750	舞鶴西署	362.1125	大正署	D362.1250	神戸水上署	D347.9000
愛知署	348.0125	桑名署	361.8500	舞鶴東署	362.1375	高石署	D362.1875	神戸西署	361.9375
愛知共通	361.8625	鈴鹿署	347.9000	松原署	362.1250	高槻署	362.2125	三田署	362.1875
熱田署	362.0250	津署	361.9125	宮津署	362.1875	鶴見署	D347.8125	飾磨署	348.0875
安城署	362.0875	鳥羽署	362.1875	向日町署	347.8250	天王寺署	D362.0250	篠山署	362.1500
一宮署	362.0625	名張署	362.1875	山科署	362.1000	天満署	D362.2000	須磨署	348.0250
稻沢署	347.8625	久居署	361.6375	和歌山県		豊中署	D362.1125	洲本署	347.7375
大山署	347.9125	松阪署	362.1750	有田署	361.9750	豊中南署	D347.7500	高砂署	361.9750
岡崎署	348.0625	四日市北署	361.8750	岩出署	361.8875	豊能署	347.9000	宝塚署	347.9250
		四日市南署	362.0375	海南署	362.0750	富田林署	362.0125	竜野署	348.1125
		滋賀県		御坊署	362.0375	浪速署	D362.0625	玉津署	361.9375
		近江八幡署	362.0000			西署	D362.2250	垂水署	361.9875
								津名西署	361.9000

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
愛媛県									
豊岡署	362.2250	尾道署	362.0750	今治署	362.2000	福岡西署	362.2000	荒尾署	362.1875
長田署	348.0000	海田署	362.1250	伊予署	362.1250	福岡東署	362.1500	大津署	362.1000
灘署	347.9250	可部署	362.2000	宇和島署	362.2125	福岡南署	362.0750	菊池署	361.9000
西宮署	348.1750	吳署	362.2000	大洲署	362.1375	豊前署	362.0125	熊本北署	362.1750
西脇署	362.0875	西条署	362.0875	松山西署	362.1500	前原署	362.1250	熊本東署	362.0500
東灘署	361.8625	竹原署	362.0625	松山東署	362.2250	宮田署	362.0000	熊本南署	362.0250
姫路署	348.2125	廿日市署	362.1000	三島署	362.1875	門司署	362.0000	玉名署	362.1500
兵庫署	362.2375	広島署	362.1125	八幡浜署	362.2000	門司水上署	361.9750	人吉署	362.2250
兵庫共通	362.0625	広島北署	362.0625	安芸署	362.2125	柳川署	362.1250	本渡署	362.1875
葦合署	361.9125	広島西署	362.0750	高知署	362.2250	八幡西署	361.9500	松橋署	362.1375
福岡署	362.0250	広島南署	362.1500	高知南署	362.2000	八幡東署	362.1000	水俣署	362.0750
三木署	361.7500	広島中央署	362.1750	須崎署	362.1875	八女署	362.0500	八代署	362.1000
三原署	361.9125	広島東署	362.2250	中村署	362.2125	行橋署	362.1375	山鹿署	362.2000
社署	362.1125	福山西署	362.1500	南国署	362.1375	吉井署	361.8875	佐賀県	
山崎署	362.2375	福山東署	362.2250	室戸署	362.2250	若松署	362.2000	伊万里署	361.9250
和田山署	362.2000	府中署	362.1750	徳島県		若松水上署	361.9250	嬉野署	348.2000
鳥取県		三次署	362.1125	阿南署	362.1875	大分県		小城署	362.0375
倉吉署	362.2250	三原署	362.1000	川島署	362.1625	宇佐署	361.9875	鹿島署	362.1625
郡家署	362.1750	山口県		北島署	362.1500	大分中央署	362.1250	唐津署	362.2250
境港署	362.1875	岩国署	362.1625	小松島署	362.1375	大分東署	361.8625	神埼署	361.8750
鳥取署	362.2250	宇部署	362.2375	徳島西署	362.2000	大分南署	361.9375	佐賀署	361.9750
米子署	362.2125	小郡署	362.1000	徳島東署	362.2250	大分共通	362.2000	武雄署	361.9625
島根県		小野田署	362.0375	鳴門署	362.1750	佐伯署	362.0750	白石署	361.8625
出雲署	362.1750	下松署	362.1125	福岡県		中津署	362.0625	鳥栖署	361.9500
大田署	362.1875	下関署	362.1250	甘木署	362.0875	日田署	361.9375	諸富署	362.0125
江津署	362.1625	新南陽署	362.0875	飯塚署	362.1875	別府署	362.2500	長崎県	
浜田署	362.1750	徳山署	362.1500	大川署	361.9000	宮崎県		相浦署	362.1000
益田署	362.1500	長門署	362.1625	大牟田署	362.0000	小林署	362.2125	諫早署	362.0750
松江署	362.2250	長府署	362.1750	折尾署	362.2250	西都署	362.1750	相佐署	362.1750
安来署	362.1375	萩署	362.1375	上嘉穂署	362.0625	高鍋署	362.2000	浦上署	362.1000
岡山県		光署	362.2250	北野署	362.1125	日南署	362.1250	大浦署	362.0500
岡山西署	362.1750	彦島署	362.1500	久留米署	362.1750	延岡署	362.1500	大村署	362.1500
岡山東署	362.1000	防府署	362.1750	小倉北署	362.0500	日向署	362.1250	小浜署	362.1250
岡山南署	362.2375	柳井署	362.0875	小倉南署	362.0250	都城署	362.2000	川棚署	362.1125
笠岡署	362.0250	山口署	362.2250	城島署	362.2125	宮崎北署	362.2250	佐世保署	362.0750
勝山署	362.0750	香川県		瀬高署	361.9875	宮崎南署	362.1000	島原署	362.2250
倉敷署	362.0750	内海署	361.9125	田川署	362.1625	鹿児島県		時津署	362.2000
児島署	362.1375	大内署	362.2000	筑後署	361.9125	出水署	362.2500	長崎署	362.2250
西大寺署	362.1500	観音寺署	362.0500	筑紫野署	362.0250	指宿署	362.1750	早岐署	362.0500
勝英署	362.1375	琴平署	362.0625	戸畑署	362.0750	鹿児島中央署	362.1500	東長崎署	362.0250
総社署	362.1250	坂出署	362.0875	直方署	362.1250	鹿児島西署	362.2500	福江署	362.1875
瀬戸署	362.1750	志度署	362.1875	博多署	362.1000	鹿児島南署	362.0750	沖縄県	
高梁署	362.1875	善通寺署	362.0125	福岡多港署	362.1750	加治木署	362.1875	石川署	362.1250
玉島署	362.2125	高瀬署	362.1250	福岡空港署	362.0500	加世田署	362.1625	糸満署	362.1375
玉野署	362.1875	高松北署	362.2250	福岡中央署	362.2250	鹿屋署	362.0500	浦添署	362.1250
津山署	362.2250	高松東署	362.1625	熊本県		串木野署	362.1750	沖繩署	362.2000
備前署	362.1250	高松南署	362.1125	那覇署	362.1875	国分署	362.0625	嘉手納署	362.2250
水島署	362.1625	多度津署	362.1625			志布志署	362.2250	宜野湾署	362.1625
広島県		土庄署	361.9125			川内署	362.1000	名護署	362.1375
因島署	362.2125	長尾署	362.1000			高山署	362.1875	那覇署	362.1875
大竹署	362.1875	丸亀署	362.0375					本部署	362.2125
		綾南署	362.0625						

本当に実用になるの?! シリーズ第10回

取り付け脚を地面にさすだけ
太陽電池で配線工事一切不要
ソーラー庭園灯で
日本の情緒をそれっぽく
趣く!



通信販売品に挑戦

さまざまな変わり種電化製品が、本当に実用になるのかどうかを探検してきたこのコーナーも、いよいよ第10回2ケタの回数に突入してしまいました。

いままでの紹介品は、アキバ界限を中心に入手したものばかりでしたが、今回は通信販売にも挑戦してみようということになり、東日本のディスカウント販売ではちょっと名の知れた仙台の卸売り直販業者が、東京・下町の新聞へ折り込みで入れた通販チラシに見付けた商品を注文してみることにしました。

ところでこの業者は、仙台からトラックを連ねて各地の産業会館などで行商もしており、1年ほど前に担当の自宅近所で催された販売のときには、通常1万円前後で売られている10番A解読機を4,980円で売っていたこともありましたが、現在ではチラシでこの商品は見られなくなっていました。

商品は中国製だ!

早速注文をすると、小包で4日ほどで品物が届きました。

チラシの写真ではとても高級に見えたのですが、実際に手にしてみると、香港台湾方面の製品によくあるチャチな作りでガッカリしてしまいました(ちなみにこの商品は中国製です)。

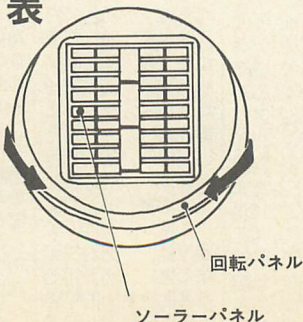
最近このテの商品をカタログショッピングで見掛けることが多くなりましたが、取説にメー

カー名や国内代理店名のないモノはいけません。買ったとき不良品であれば販売店で交換してくれますが、どうしてもその後のアフターサービスの点で不安が残ってしまいます。

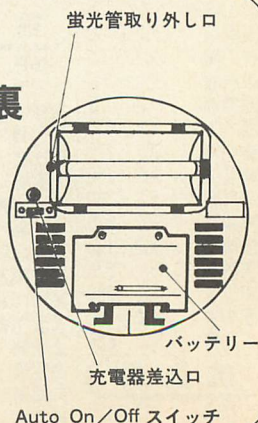
それにしても名なしメーカーの商品なのに、メーカー希望小売価格が25,000円というのには「これまたずいぶん大きく出たな…」と思ってしまいました。実売価格は5,980円+消費税+送料を合わせて6,969円でした。

各部の名称

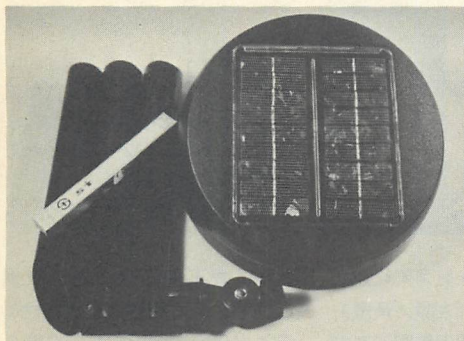
表



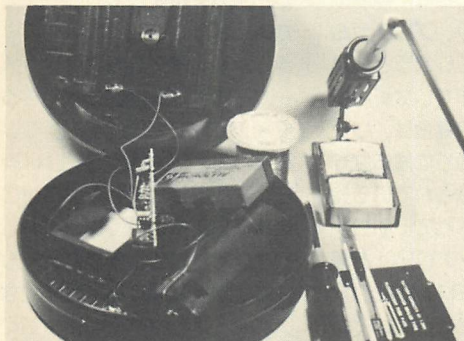
裏



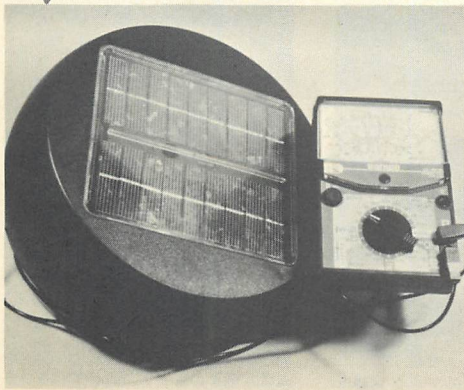
○○○写真で見る内部構造と使い方○○○



▲これがソーラーライトの全パーツ。3本のパイプをつなぎ合わせると、継伸式(?)の脚になります。予備の蛍光管もついています。しかし肝心な本体の防水はしてありません。

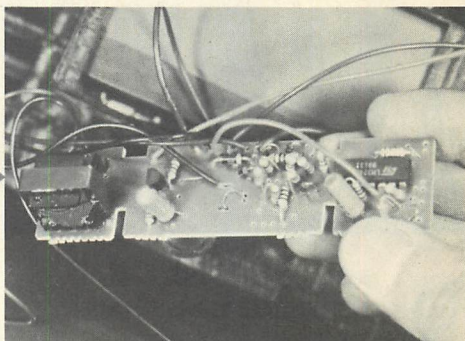


▲仕方なくハンダゴテを持ち出し、応急処置を施しました。机の下に置いてみると、内部のバッテリーによって薄暗く蛍光管が点灯してひと安心。

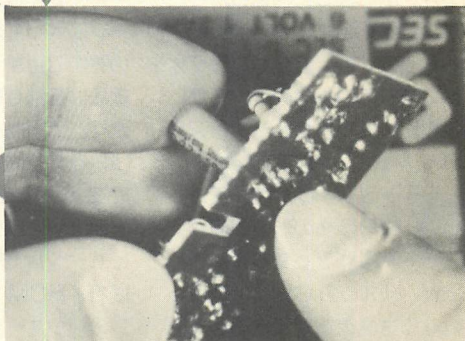


▲外部端子からアダプタ(9V 150mA)で充電することも可能です。このときバッテリーにはDC7.9Vがかかっていました。バッテリーがフルのとき、蛍光管は約4時間点灯します。

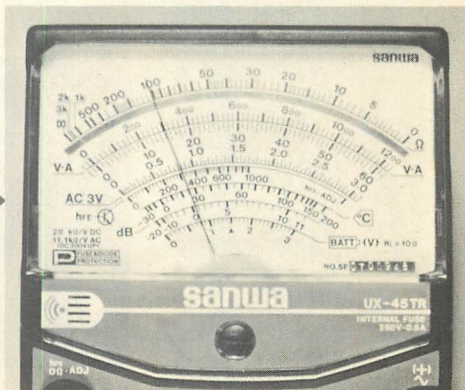
【購入先】ビッグアロー特販部(仙台市)



▲内部はネジ一本で簡単に開きました。これが心臓部となる唯一の基板です。LM324が太陽電池の電圧を検出して蛍光管を制御しています。



▲どれどれ…とハンダ面を見てみると、案の定ハンダが玉っころになっているのです。なんだこれ…と部品の頭を撫でていると、電解コンデンサが銅管ごと取れてしまいました。



▲太陽電池の能力を500W電球2コのもとで実験してみると、DC7.4V(70mA)、曇り空の屋外ではDC7V(15mA)でした。心細さを感じましたが、取りあえず使えるようです。

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



無線機の改造をした際に、CPUの暴走があると聞きますが、その場合はどのようにして直すのでしょうか。話によると、まちがった方法で改造したときによく起こるそうですが、自分もハンダ付けに慣れていないので、今だに手を出していません。よきアドバイスを。（東京都/大林）



Jマークが付いてからというもの送信改造ができなくなってしまいました。JなしのCPUと交換したなら送信改造ができると思います。そこで、CPUの交換方法

および、入手先を教えてください。（大阪/斉藤）

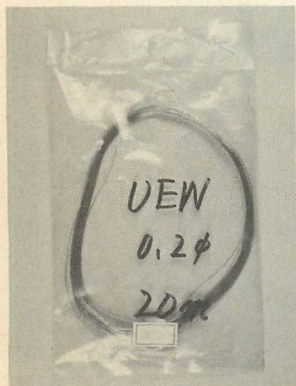


まず最初の質問ですが、CPUがノイズなどで誤動作したときに、無限ループに入ったり、プログラムの途中で止まってしまうと、無線機は正常な動作をしなくなります。ほとんどの場合は、リセットをすれば元通りに直るはずです（取説に記載されている）。

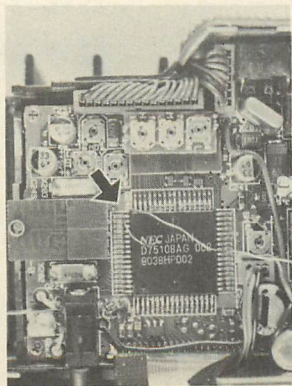
無線機に搭載されているコンピュータは1チップCPUと呼ばれ、ROMやRAMなどが1つのパッケージに入っていて、パソコンのようにROMや

RAMが不良になったら交換ということが簡単にできません。ですから、リセットしても直らない場合はメーカーに頼んでCPUの交換をしてもらう必要があります。

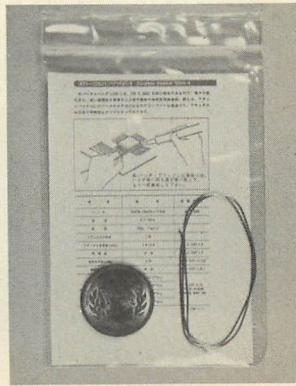
しかし、例の規制により、メーカー側では送信改造ができるタイプのCPUを回収しているようで、交換用のCPUは現在、送信改造ができないJ付の無線機に搭載されているCPUです。ですから、安易にメーカーに修理を依頼すると異常がないのにCPUが交換されてくる可能性もあります。肝腎の



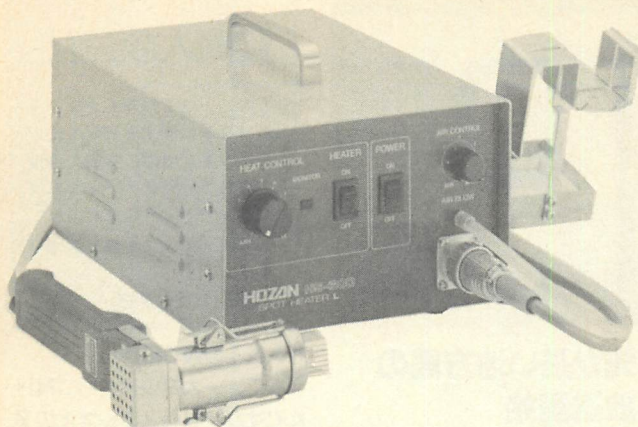
▲0.2mmのウレタン線。200円で購入しました。



▲ピンセットを使ってウレタン線をCPUの足に通し、ハンダが溶けたら一本ずつ引っ張りながら外していきます。



▲秋月電子のキットに付いているフラットIC用のハンダ。直径0.5mm前後と、とても細い。



▲ホーザンの熱風式フラット IC 除去機「HS-600」。本体価格は93,100円で、ノズルはICに応じて各種用意してあります。

CPUとはいうと、メーカーでしっかりと管理されているため外部に流れるということはまずないでしょう（だれかがストッパでもしていれば別ですが）。

もし、なんらかの形で入手できたとします。しかし、交換がこれまた根気がある方でないといけません。

まず、細いウレタン線と先の細いハンダゴテを用意します。つぎにCPUの電源を外します。CPUの足にウレタン線を引っ掛け、ハンダゴテをあててハンダを溶かし、確実に溶けたなら一本ずつ引き上げて外していきます。

これではやってられない！というのであれば、工具メーカーのフラット IC 専用除去機をお勧めします。ノズルを交換することで、各種 IC に対応。熱風でピンに付いたハンダを溶かすことができるため、簡単に短時間で外すことができます。

しかし、送信改造のためだけに、8~9万円の出費はかなり大

きような気がします。

以上のような工具を使えば、外すのはいとも簡単ですが、逆にハンダ付け作業はたいへんです。もともと手作業でハンダ付するような設計にはなっていないので、ピンのピッチが狭く、慣れないとショートしてしまいます。

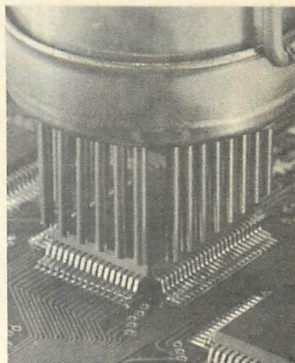
それでも負けずにCPUの乗せ替えをやりたいと思いませんか？ 多少高くても中古の無線機を購入したほうが利口だと思うのですが…。



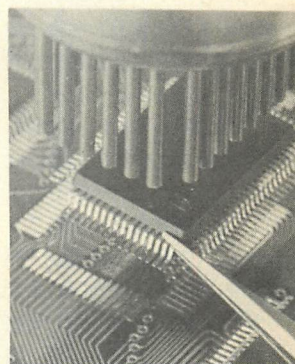
輸出仕様のTH-77かC520を購入しようかと思っています。ウワサでは送信改造しなくても、300MHz帯で送信できるという話ですが、どのくらいの周波数で波が出るのかななどを詳しく教えてください。それともAB編集部では出せない理由でもあるのかな？（長野/大崎）



AB編集部では、輸出仕様の無線機は今だにお目にかかっていません。



▲リード全体を熱風で加熱します（ホーザンのカタログより）。



▲数秒でフラット IC を取り外すことができます。

ウワサでは、基板のパターンが全然違って、800MHz帯が受信できないとか、大崎さんの話のように改造しなくても300MHzで送信できるなどの未確認情報が入ってきてはいますが、現段階では詳しくお答えすることができません。

最近、読者の方からの質問がとても多いため、近いうちに入手してその実態を探る予定です。ですから、それまでは辛抱してくださいね。また、来月号ではC520のJ付機種送信改造を行ないますので、ご一読を!!

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。時間がかかってでも編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。



東京、大阪では、A Mラジオのステレオ放送が始まったそうです

が（私の住んでいる地域ではまだまだのようです…）今後、放送の予定の局などご存じでしたら教えてください。それと、ステレオ化に関してNHKは静かなようですが、今後の見通しはどのようになっているのでしょうか。（青森県・松田昭二）



中波AMステレオ放送は、3月15日に東京、大阪の民放5局で開始

されました。放送開始以来、編集部でもワッチ…いや、リスニングしています。

音質的（周波数特性やSN比などの基本スペック）には従来とは変わりないはずですが、ステレオ化によって、音の豊かさや量感が増し臨場感いっぱいです。聴感上はずいぶんとH i F i になったように感じます。

まだ、放送が大都市圏だけです。機会があったら、みなさんも一度聞いてみていただきたいと思います。お馴染みの番組のテーマ曲、ジングル（番組の中で使われる、つなぎの曲）がステレオ音響で迫ってくるのは新鮮な感動がありますよ。

先が長い地方局の放送開始

ソニーのAMステレオ対応ラジオに注文が殺到しているとのことですが、これもステレオ放送が聞ける地域でのお話でしょう。実際、メーカーもまだまだAMステレオに関しては、静観しているといった感じで、製品化の動きはそれほどありません。ステレオ化が全国に展開していくに連れて製品が登場してくると思います。

さて、かんじんのAMステレオ化を予定している放送局です

■表1 AMステレオ放送はここで聞ける！

放送局名	場所	ステレオ化の時期
ニッポン放送	東京	放送中
東京放送	東京	放送中
文化放送	東京	放送中
朝日放送	大阪	放送中
毎日放送	大阪	放送中
RKB毎日放送	福岡	放送中
九州朝日放送	福岡	放送中
中部日本放送	名古屋	放送中
東海ラジオ放送	名古屋	放送中
中国放送	広島	10月1日～
大阪放送	大阪	'93年4月1日～

が、表1の通りです。

さて、一大ネットをもつNHKですが、当面ステレオ化の予定がないということです。ステレオのメディアとしてFMを有していること、コストの問題のようです。

民放がステレオ放送に踏み切った動機として、スポンサーへの意向が大きかったことがあります。NHKにはスポンサーがないわけですから、民放とは足並みを揃える必然性もないといったところでしょうか。今後、聴取者のニーズ次第といったところでしょう。



AMステレオ放送が始まりましたが、ほとんどの住んでいる地域では、

放送はいつのことやら…。でも、AMステレオに興味がありますし、ぜひ聞いてみたいです。夜になると、電離層の反射で中波は遠いところでも聞けるようになりますが、そこで質問です。電離層反射でもステレオは正常に伝わるのでしょうか？ ステレオが復調できるのならソニーのラジオ買っちゃうんだけど。

(山形県／青山文雄)



遠距離でもステレオの復調はできるのかどうか、これは興味ある問題ですね。

中波ステレオは遠隔地でも復調可

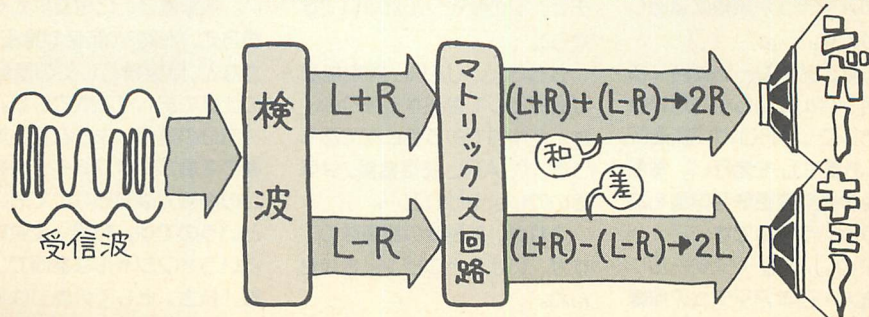
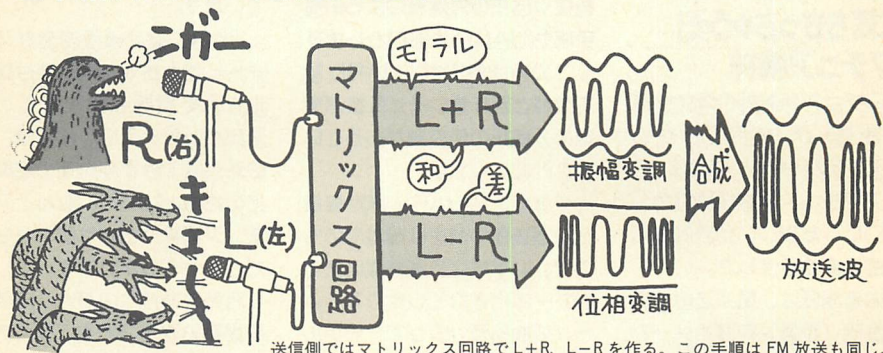
結論からいうと、ある程度電界強度があればステレオの復調は可能です。あいまいな言い方で恐縮ですが、放送を楽しめる程度の安定性があるならステレオ復調は可能のようです。

編集部で確認したのは約300 km離れた新潟市で、約500 km離れた神戸市で、東京にあるTBS、文化放送、ニッポン放送のステレオ復調が確認できました。当然、ノイズもありますし、電離層等の反射で位相ズレもあるので厳密には放送局の意図通りの信号は届いていないのでし

ようが、曲がかかれば各楽器の定位している位置がわかりますし、音場感も生々しくステレオであることを実感するには十分といえます。ただし、電波が弱くなるとステレオインジケータが消え、ステレオ復調ができなくなってしまいますが。

というわけで、中波ステレオ放送を体験するには、必ずしも放送局の近くでなければならぬということはないということです。とりあえず夜になったら聞いてみましょう。また、ステレオ放送は始まったばかりで、各放送局もデータがほとんどないので、受信レポートを送ると喜ばれると思います。

■ AM ステレオ放送の基本原理解



受信側では、 $L+R$ 成分と $L-R$ 成分の和と差から L と R を取り出す。一般のラジオでは $L+R$ 成分しか取りだせないのでもノラルで聞こえるのだ。これで互換性はばっちり。

アマ機技適制度と 受信規制の あやしい関係

その1

by 若山

新制度に過渡期の 混乱はつきものだけど 地に落ちきっちゃうぞ! アマチュア精神

アマチュア無線局の局免許申請（や変更）が、4月1日から JARD（ジャード：財団法人・日本アマチュア無線振興協会）を窓口にした新しい免許制度に全面的に変わりました。

この新制度は、電波法の技術適合証明（技適）制度をメーカー製のアマチュア無線に適用したものです。

これは、メーカー出荷時に技適証明ラベルの貼られた無線機にたいして JARD が「技適証明書（お墨付）」を発行し、電監に局免許申請や変更許可申請をおこなうというものです。

従来の JARL（ジャール：社団法人・日本アマチュア無線連盟）を窓口としておこなっていた免許・変更申請が、そっくり

JARD に移管されたということです。もちろん JARD 登録機種や自作の無線機による申請手続も JARD を窓口とします。

この新制度では、JARL 認定機種と自作機、そして技適機種の3種類の無線機があるということになります。

少なくとも JARL 認定機種と技適機種の混在は過渡期のもの、いずれは技適機種におおかた一本化されてしまうでしょう（新製品ラッシュで、モデルチェンジのサイクルが早いからです）。

もちろん、JARL 認定機種が機械として存在する限りは、たとえ中古であろうと何であろうと、「JARL 認定機種」は残るのしょうけれど…。

これが、新制度の概要なのですが、いまひとつピンときませんね。

それはさておき、技適機種のみの申請では、申請書類の記

入事項が簡略化され、技適証明ラベルの番号を書くだけとなっています。

JARL 認定機種制度がスタートしたときも、導入時は簡素化された開局手続を嘆く OM 諸氏がいたと耳にしますが、この新制度では事務処理の超簡略化のためとはいえ、なんとアマチュア精神からかけ離れたものだと思ってしまいます。

局免をお持ちの方は、申請時の書類の控え（副）をご覧ください。無線機ごとに電波形式や変調方式、終段管の型番や電圧・入力など、無線機としての最低限の仕様の記入が必要でした。

自分の運用しようとする無線機の変調方式やファイナルを、この制度では知らなくてもいいというのです。開局・変更申請というオフィシャルな場面で、無線「技士」としての能力は不問なのですね。必要なのは、技適適合機を買う財力と、何桁かの

標準価格41,000円(税別)

技術基準適合証明取得機種

●周波数範囲:430~440MHz、144~
波型式:F3、F2●電源電圧範囲:規
定DC7.2~16V(外部電源端子)●送

▲3月下旬現在「技術基準適合証明取得機種」を見付けるには、かなり苦労します。上の写真は、新製品(現在発売中)のメーカーカタログの一部を抜粋し拡大しました(実際のスペースは、この1/5の大きさです)。

無意味な数字の羅列を書くことのできる能力だけです。あつ、手数料もいるんですね。

手数料ですが、技適合機種のための申請では、従来の手数料よりも安くなるようです。JARL 認定機種と自作機は従来と同じ金額です

でも、本来の意味でのアマチュア精神を振興するための財団なら、自作機で申請をしようというかとも見上げたアマチュアに対しては、報奨金を出してしかるべきなのにもかかわらず、それにたいして手数料をとるとは、何たる了見なのでしょう。だって、財団なんだから儲けを出してもいいんですよ。だったら、その儲けの一部を自作機で電波を出す凄いいアマチュアに還元しても、どこからも文句は付かないと思うんだけどなあ。なにせ、自作機で申請しようなんという骨のあるアマチュアは少ないんだから、十分儲かりますよね。

なんてったって、JARL 認定機種制度で自作機を作ろうなどという無謀な考えを持つことを締めさせ、アマチュアを骨抜きにし続けてきたのですから…、

ね会長さん! これもまあ時代の流れというものなのでしょうけど。

メーカーの対応は 何だか鈍いんだよね どういうわけだか?

さて、ここまでがアマチュア無線機器を購入して、新制度の下で局免申請・変更申請をするユーザーの立場から考えてみたわけです。ところで、もう一方の当事者である無線機器メーカーの方はどういう対応をしているかも考えてみましょう。

この新制度に対するメーカー

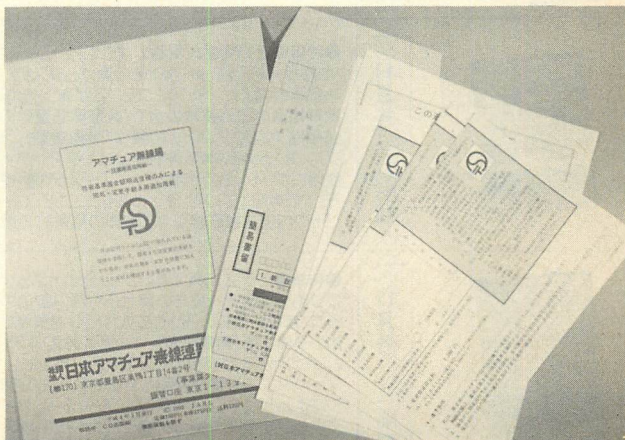
の心証がよければ、つまり「儲かりませ!」という話なら、JAIA(ジャイア:日本アマチュア無線機器工業会)を通じて、「せーの、それっ!」という掛け声が聞こえんばかりの号令で、一斉に「技術基準適合証明」機種の嵐となるはず!…なのですが、ありやうやうや?

春の嵐どころか、風がちよつとそよいだぐらいなんですよ。

うーん、何か変だぞ?

というところで、今回はこの謎に迫ってみましょう。

(この記事は、3月下旬の資料をもとに書きました…若山)



▲従来のJARL申請用紙に付け加えて使うための、技適申請追加用紙。つまりJARL申請の「追加用紙」。正しくは、「技適用追加用紙」。JARLが発行している。うーん、疑問・疑問・混乱・混乱の嵐だ。

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
5月号
No. 44

●特集●人気 HF 機送信改造→TS680/FT747/FT757/FT787/IC721/IC726/IC760他 J マークに関係なく受信できるところは送信してしまう改造で図解が簡単に行えるようになっている●面白グッスマルドル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 Nはれない送信改造方法●AB-BBS

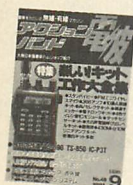
案内●どこまで飛ぶか1200MHzの話●良い子の鉄道模型趣味入門(実物の運転形態を見る)●6mFMTトランシーバーへの挑戦(基板の組立と問題点)●業務無線入門(ムーバ運用開始)●C5600オーナーズマニュアル●郵政省がもくろむ今世紀最大の愚挙!電波受信に罰則規定?■カラー/自衛隊現用無線機一挙公開(GRC-N 1/N2)交換機使用完全覆面/トカーオークション ¥520(¥71)



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?/最新トランシーバーDTMF 機能フル活用/超簡単!できる DTMF 信号発信器の製作/DTMF 信号とト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IC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)●DAI 無線コピー機●電話感覚で使う AOR HX100使用レポート●レフレックスラジオの製作●本当に実用になるか?高周波脱毛マシン●■カラー/NTT ホログラム付デカ/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色サインキット/430MHz10W リニア電子ロックキット/ベルメーターキット/導通チェックキット/AV セレクターキット/タッチセンサキット/犬の声電話呼び出しベルキット/8 音色/トールサウンドキット/整流電源キット/サイン発振器キット/面発疹/ピカピカキット/

IC2N3N用 VOX/AC/ワウコンローラ/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!●移動受信のすずめと必要アイテム●盗聴器発見器(M7000)使用レポート●赤外線コードレスヘッドホンで遊ぶ■カラー/軍用無線機シリーズ最終回(FT70/PRC1099) ¥520(¥71)



●付録付特価 770円(¥86円)

10月号
No. 49

■4周年記念号特別付録「警察大図鑑91~92」●特集●無線機改造後取説「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/ICW2/IC2 SR/IC3 SR/ICP3 T/IC2410/DJS1/DJK1/DJS4/DJK4/TS690/TM741/TM841/TM241/TM441/C460/C160/C5600/FT24/FT74/FT4800/FT5800●恒例 AB 大中古市●面白グッ

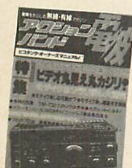
(クリップマイク)●今月の改造(TS850送信改造)●ICP3 T 使用レポート●パワーブースタ調整用 SWR 計・パワーメータ・ダミーロードの製作●マルドル・ハンディアンテナ使用レポート●レフレックスラジオの製作(第2回コイルテータ・調整)●短波のミノコソビエトワークステーション■カラー/4周年記念企画 AB 表紙コレクション/Vムフェア 91AB 速読報!/面白カード 特別価格¥770(¥86)



11月号
No. 50

●特集●携帯電話と電話のすべて→ムーバ・セルラー・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アンテナ使用レポート/ミニモ用/パワーブースタの製作/ミニモ専用 GP アンテナの製作/ミニモ・ムーバその内部を徹底検証する●車の盗難防止用

「モービルアラーム」使用レポート●今月の改造(DJF5/DR599SX/FT205/FT705/ICP2 T)●ニッカド電池用充電器の製作●DJ-X1 受信機レポート●好評復活/鉄道趣味入門(JR-C タイプ鉄道無線機)●緊急改造速報(ICP2/ICP3 T)●DJF5/DR599SX/FT705使用レポート■カラー/ミニムーバ/原寸大解剖/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●ビデオ丸見丸カシリモザイク/ソラリ消し大研究→見たい見せられない歴史の流れ/修正方法のいろいろ/いいソフトを買うための予備知識/編集部おすすめ見え見ソフト/これで消えるか?モザイク/スター/見えた!スーパーエイト/修正機器と友達になる法/V8 シリアルジェネレータの内部/スーパーモザイクキャンセラーのしくみ●ニッカド放電器&ニッカド充電器キット製作●今月の改造(TM7

32)●380MHz/パワーブースタの製作●バイコンニカルアンテナ使用レポート●送信改造は再び可能かを占めてみる●業務無線機チューナッパ改造●HX600T オーナースマニュアル●本当に実用になるガシリーズ(コードレス補修用お助けキット)■カラー/TM732徹底解剖/速報!東京モーターショー AB 流コンパニオンコンテスト付き取材/面白カード 定価520円(¥71)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要です。

例えば 3 冊お求めの際は、3 冊分の定価 + 3 冊分の送料となります。

●このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい ☎03-3258-6261 尚、切手でのご注文はご容赦下さい

既刊号の目次案内

『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。



●付録付特価620円(〒76円)

92年
1月号
No. 52

■特別付録/ポケット版県別周波数/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アリ
アンプ/コードレスホン受信に最適 AWW アン
テナ/ローノイズ400MHz 帯受信アンプ/400
MHz 帯 3 エレハ本アンテナ/800~1200MHz プ

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)●
CS 放送をローコストで見る方法●人気ITM
732使用リポート●DJF 5 の魅力●今月の改
造(IC2330)●JR キップの全磁気データ●純
粋アマチュア無線入門■カラー/ソニー特小
トランシーノ完全解剖/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(〒76)



2月号
No. 53

●特集●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/ソニー ICB-
U100/マランツ HX810/マランツ HX810/ケ
ンウッド UBZ-7・UBZ-17/アルインコ DJ-
P O・DJ-P 1・DJ-P 2・DJ-P 3/アイコ
ム IC4001/ヤエス FTH-102・FTH-106/コビ
テル CT-400/送信改造のしくみ/特殊ネジの
開け方/指先サイズブースタの製作/外部アン
テナ端子の増設/受信用リアンプの製作/10

W パワーブースタの製作●マランツ C481緊
急使用リポート●TM732の高感度の秘密を探
る●JR キップ磁気データ解析その2●AC
アダプタの製作●新連載・最先端無線通信技
術に迫る「真実のユーティリティを探る」●ど
なたも販売店員日記■カラー/各メーカーの
特定小電力機の内部を拝見/めったに見ること
のできないエアー/バンド用/ハンディ機を徹底解
剖する 定価520円(〒71)



3月号
No. 54

●特集●マランツ送受信改造のすべて/マラン
ツの人気トランシーノ送受信改造全集/C4
81/C160/C460/C150/C450/C112/C412/
C520/C620/C5600/C50/C500/C5200/A
X700他送信改造と受信改造のすべてが図解で
分かりやすい完全改造資料●電話フリーク集
合「電話アクセスリ」面白紹介●ケンウッド最新
秘技装置付き特定小電力トランシーノ
UBZ7「デモス」使用リポート●ニッカド電

池標準充電器の製作●今月の改造(アイワ
HWS10)●アマチュア無線家必読「ハンダゴ
テを持たないアマチュア無線家について」●マ
ランツ C50オーナーズマニュアル●好評連載
第3回「JR 自動改札キップ磁気データ徹底
解析」●本当に実用になるカシメス「デビッコ
センサーで視力の低下を抑える」■カラー/JR
個室カードキー入手徹底解剖/東京消防庁出
初式誌上再現リポート 定価520円(〒71)



4月号
No. 55

●特集●ジャンク屋の裏のウラ/DO YOU
KNOW ジャンク屋/ジャンク屋でこれはカイ!
これはヤメ/アキバのジャンク屋の特徴/不思議
なジャンク屋の仕入れ/ジャンク屋で値切るコ
ツ/本誌売買コーナーで見る中古無線機の相場
/地方から見たアキバのジャンク屋/安い中古
ファックスは使い物になるか?/オシロスコ
プを安く買う/ジャンク無線機再活用法/ジャン
ク屋開業のために古物商許可証を取得する/

東京(秋葉原)・大阪(日本橋)ジャンク屋マッ
プ●バーコード/トラで遊ぶ●C481対 THF
48完全対決リポート●今月の改造(C481/THF
48/DR119・419)●ハイパー海外コードレスを
使ってみる●ジャンク部品をかき集めて作る50
A安定化電源の製作●新連載・プライベートカー
ド最新線■カラー/ケンウッド UBZL 5(特定小
電力機)徹底解剖/AR3000A完全紹介/面白ラ
ジコン夢の風船リポート 定価520円(〒71)

上記リスト以外のも在庫お問い合わせは03-3258-6261

記事内容についてのお問い合わせは03-3258-0411

《年間購読のおススメ!》

1年間12冊分がなんと5000円

ゼッタイにオトクです!

お申し込みは本誌巻末の振替用紙をご利用ください

販売に関するお問い合わせは〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F(株)マガジンランド販売部 ☎03-3258-6261まで

別冊のご案内

Let's

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！

HAMing

定価580円
AB判160ページ
(〒81円)

※ 毎号保存版の画期的大企画満載！

ハミング No.18のご案内!!

4月27日発売

(特集)アマチュア無線全資料&全ガイド(実践篇)

●この実践篇を読むだけでOMと話しをしても何んでも理解することができる●HF電話/CWの運用法●V/UHFの快適利用法●取説完全解説法●抵抗コンデンサ数値の読み方●ログのつけ方●固定アンテナのメンテナンス他多数

(第2特集)ハムに必要な無線数学大全集

● $I=E/R$ から始めて回路設計やアンテナ設計に必要な各種数式を分かりやすく解説!●国家試験対策にもなる!だからゼッタイ保存版!!

(主な記事)●144MHzブリアンプの製作●ハミング大賞発表●技術基準適合証明とは●4アマでもっとエンジョイする法●C550完全使用リポート●アマチュア無線に最適な外部スピーカの製作●高性能144MHzAWXアンテナの製作他多数



▲ No. 17

(特集)アマチュア無線全資料&全ガイド 準備篇
アマチュア無線入門用大企画!
(第2特集)送信機パワーアップ大作戦
(主な記事)●29MHz小型アンテナカブラの製作
580円(〒81円)
●50MHzの全リテ他



▲ No. 16

(特集)レッツチャレンジ2アマ・3アマ!
(第2特集)プロ資格の取れる専門学校全集中
(主な記事)●デジタル容量計の製作●6m用超小型アンテナの製作●特小トランシバのこがいこがい他



▲ No. 15

(特集)ニッカド電池有効活用法&簡単充電器の製作 / ニッカド電池まるごと理解
(第2特集)アマチュア無線各種書類の書き方
(主な記事)●すまぎールリポート●C48-1
快速使用感フルパワー建設



▲ No. 14

(特集)ハムの大疑問大誤解一挙解決マニユアル / 大辞典になる保存版
(第2特集)人気無線機誌「電波」取説説明書
(主な記事)●ウインドアンテナセッティング
●誰でも作る簡単電源の製作



▲ No. 13

(特集)最新人気ハンディ機&モビル機全比較大研究! / 機種選び教本
(第2特集)ハムにゼッタイ必要な測定器
(主な記事)●基本部品の使い方●完全モビルセッティング法他



▲ No. 12

(特集)基本Cの実践基本回路図集!
(第2特集)電波型式全理解!
(主な記事)●ニッカド充電器回路図●ICP3使用リポート他

★『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1年間6千円本誌巻末振替用紙をご利用下さい!

次号予告

アクションバンド

●A5サイズ

定価520円(送料71円)

■ 5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57号

特

集

コードレスホン有効活用術！

コードレス電話改造&強化大作戦！

●各社人気コードレスホンの外付アンテナ・出力パワーアップ図解説明
●親機の出カパワーをIC1コで10倍に増強する簡単回路の製作
●コードレスホン内部の各種テストポイントとIDコピー法を一挙公開！
●コードレスホン特集恒例・記事で使った電話機の大中古市だ！
★Jマーク付トランシーバでも送信改造できるのだ！……C5200の場合

Jマークの送信改造・ついに成功！

●ケンウッド最新2バンドハンディTH78・AB流徹底解剖！
●市販プリアンプの実力のほどをレポートする・実力テストだ！
●アルインコDR119／419 快適使用レポート
●簡単製作・5Wオーディオパワーアンプの製作
●作る価値ありノキットで作る「バトルサウンドリモコン」

*内容は一部変更になることがあります。

次号の『アクションバンド』の発売は5月19日です!

アキバのつばやき

広告目次

(ア) アエロ・コム(通販).....	36
伊豆美(販売店・販売).....	40~36
エーオーアル(通信機).....	3
エムアンドケイパワー(ビデオカメラ).....	28
(カ) 海外商品流通(護身用具).....	17
カスタムクラブ(ビデオソフト販売).....	28
関東システムサービス(販売店・通販).....	30~31
小池無線(販売店・通販).....	19
(サ) JIC(情報機器).....	10
サルビ.....	22
(タ) 第一電波工業(アンテナ).....	表4
ダイジュ(有線制御機器).....	29
中央電子産業(販売店・通販).....	23
塚本無線(販売店).....	24~25
電子機器(販売店・通販).....	18
九十九電機(販売店・通販).....	12
東亜セキュリティ(護身用具).....	14
特装舎(通販).....	71
T・ZONE(販売店・通販).....	4
(ナ) ナテック(アンテナ).....	17
南部エンジニアリング.....	15
日栄ムセン(販売店・通販).....	表2・表3・32~33
(ハ) 北辰産業(アンテナ).....	5
ハムセンアイ(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) 町田電気(通販).....	20~21
(ヤ) 山の手クリニック.....	26
山本無線(販売店・通販).....	9
(ラ) リンク(アンテナ).....	27
ロジック(販売店・通販).....	18

'92年3月号読者プレゼント当選者

①ミニ三脚 (敬称略)

東京都/井波敦重

②換算電卓

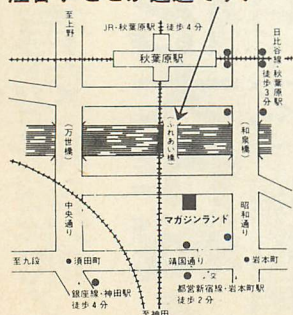
奈良県/高橋一夫

大分県/大森次郎

香川県/長沢敏行

●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!



この編集後記の前ページを見ましたか? 次号予告ですよ。ついに悲願のJマーク付きトランシーバの送信改造に成功したのですよ! 編集部には、PTTを押せばハンド外でも、赤のLEDランプが煌々と灯る頼もしいJ付トランシーバがあります。これで、2400MHzなどのエキサイタとして、かつてのJ無トランシーバと同じように再び活用できることができます。ハツハツ…。詳しいことは来月の記事に期待してください。それにしても、J付だからといって絶対に送信改造できない、なんてことは絶対ないといふことですね。いい教訓になりました。じゃあ来月を乞うご期待! (若山)

世の中は、間違っていることでも声の大きいほうが信じられてしまうことがあるのです。再生紙再生紙と騒がれていますが再生紙は環境破壊しないのでしょうか? いいえむしろ再生処理廃液がよりひどい環境汚染で放流されているのです。割り箸は環境破壊でしょうか? いいえ間伐材の有効利用です。木材、野菜などは間引きをしないと大きく育ちません。アジアの森林がうんぬんは建材としての伐採であって割り箸は国内の間伐材が主要原料です。事実を調べもせずに、巷の大きい声の情報に踊らされているのはみっともないことです。情報はまず疑う、そして自分の視点を持ちましょう。(吉野)

カーテンの隙間から差し込む春の日光に飛び起きて、貯めに貯めた洗濯物と120分一本勝負。汗と泡にまみれた末、勝利を手にテラスへ出ると心地よい風が頬を撫でていく。遊びにきた野良ネコを足でかまいながら洗濯物の種を播けば、みるみるうちに満艦飾になった。そんな春の誘いに自宅のそばの公園へ捨てネコ探しに出掛けしてみた。時間を忘れて散策していたが、ホウキを下げた背広姿にお昼と気付いて慌ててコートを取りに戻る。編集部のホワイトボードに12時とウソの出社時刻を書いたことをちよつと気にしながら、地下鉄階段で淀んだ空気に咽せかえったある春の日の出来事でした。(沼尻)

台所に置いてあった白菜がいつの間にか成長を始めていました。かわいらしい黄色の花を咲かせているのです(これが本当の菜の花だな)。そのたくましい生命力に心を動かされ、「育てよう」と一大決心しました(人間の子供じゃありません、なんと大げさな!)。しかし、いま住んでいるマンションには植えるべき土がない! というわけで、とりあえず水栽培。日当たりのいい所に移したり、気温が下がったら部屋の中に入れたり…。何度か枯れそうになりましたが、先日、帰省したおり、無事に実家の庭に植えてあげることができました。今も順調に育っているといいけど。(いとをかし木村)

アクションバンド電波 1992年5月号 定価520円(税込)

1992年5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 若山博邦

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

聞くだけ、ヤボです。

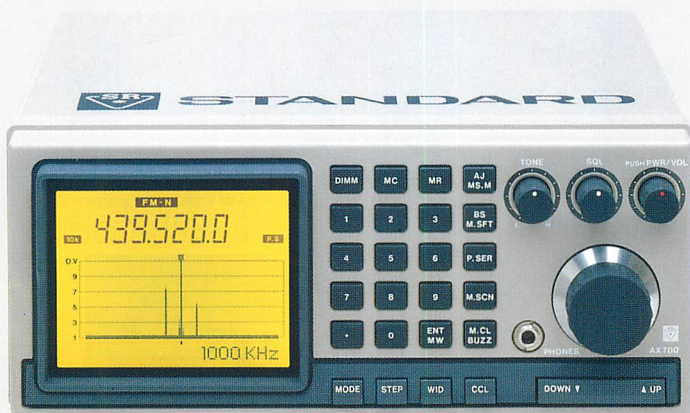
耳だけで手探りでチューニングするのは、おシャレじゃない。

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AX700B

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。】 ワイドバンドレシーバー
AX700B 新発売
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、ゆりの
8ビットマイクロプロセッサを2個搭載。●目的の局をス
ピーディにキャッチできる4モード・4種のサーチ&スキャン。

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

TOTAL HAM RADIO SHOP SEAMAX総代理店

日栄ムセン

●日本橋1号店／大阪市浪速区日本橋5丁目10-18 〒556
●日本橋2号店／大阪市浪速区日本橋5丁目10-20 〒556
●京都店／京都市右京区西院六反田町31-4 〒615
●滋賀店／守山市吉身町3-14-35 〒524
●福知山店／福知山市天田字沢94-2 〒620
●舞鶴店／舞鶴市浜34番地五条海岸 〒625
●丹後店／京都府与謝郡野田川町字上山田661 〒629-23
●堺店／大阪府泉大津市東豊中2-1-6オレンジビル

☎ 06(634)2680 FAX. 06(635)2363
☎ 06(634)5655 FAX. 06(635)2366
☎ 075(312)6145 FAX. 075(321)0469
☎ 07758(3)5108 FAX. 0775(82)7833
☎ 0773(23)7200 FAX. 0773(25)2046
☎ 0773(62)7200 FAX. 0773(63)7202
☎ 0772(43)0844 FAX. 0772(44)2011
☎ 0725(43)1059 FAX. 0725(40)2225

※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

楽しみ方 いろいろ。 コックピット情報もソクソク入手。

DIAMOND
ANTENNA

25~1300MHzスーパーディスコーンアンテナ

D-130 ¥13,000(レピーター対応型)

- 周波数: 25~1300MHz(受信)、
50/144/430/904/1200MHzは送信可能
- 全長: 1.7m ●重量: 1kg
- 適合マスト: 25~50φ ●最大半径: 42cm
- 同軸ケーブル: 約15m、M形コネクター付

アマチュアバンド送信可能(50MHz以上)

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変換コネクターがセットされています。

フィールドで光るRHのハンディーライフ。

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。

RH795 ¥2,500

- 全長: 11.5cm(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)

RH799 ¥2,800

- 全長: 11.5cm(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)

RH10 ¥3,800

- 全長: 9.6cm ●形式: 1/4λ(144/430/1200MHz)

RH9 ¥3,500

- 全長: 7cm ●形式: 1/4λ(144/430/900MHz)

●カタログご希望の方は、切手300円を同封のうえ、通信機器事業部AB宛へどうぞ。
●広告に掲載の全商品の価格には、消費税は含まれておりません。

第一電波工業株式会社/通信機器事業部
〒350 埼玉県川越市小中居中通り445-1 TEL: 0492(35)7171代
本社 〒175 東京都板橋区高島平9-24-13

東京営業所 TEL: 0492(35)7882代 九州営業所 TEL: 092(592)3225代
名古屋営業所 TEL: 052(566)3238代 仙台営業所 TEL: 022(224)6061代
大阪営業所 TEL: 06(644)4081代 札幌営業所 TEL: 011(261)3220代



T1001517050525 雑誌コード 01517-5 発行所 マガジンランド