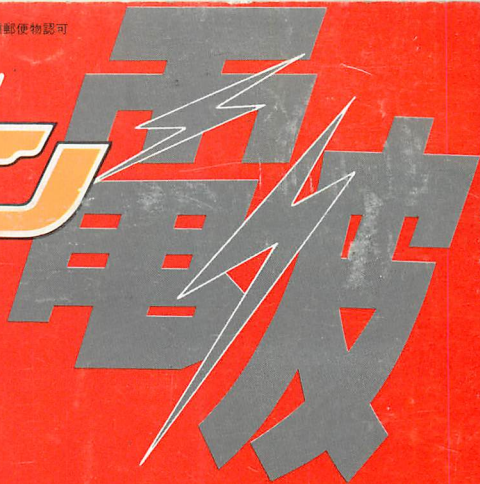


冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

ワールド バンド



144MHzリグで50MHzに出る!

特集

★携帯電話を持つなら今がチャンス! 損しない情報満載!

絶対得する! 携帯電話全知識

●アナログとデジタルの違い ●電話用パワーブースタの製作 他



★今月の改造/アルインコDR-610

★マランツC560で1200MHzを楽しむ!

★カムニス HSC-050に秘話装置を内蔵する

★パチンコ店大パニック?!
デジタルパチンコ体感器
攻略法その仕組みを解明!

★最強充電器DEL COM3800リポート

★スキー場で活躍する防水マイクを使う

★マイクロウェーブ展写真リポート

★新連載/短波の世界を聞く!

『ワールドバンドの冒険』

定価550円

No.89
1995

2

CAMNIS

1000 CHANNEL WIDE BAND SCANNING RECEIVER



SSB受信

HSC-050

定価 ¥59,800

宇宙人からも、
問い合わせ殺到!!

仕様

- 受信周波数…100KHz～2060MHz
- 受信方式…AM/FM/WFM/SSB
- ステップ周波数…1KHz～999KHz
- チャンネルメモリ…1000チャンネル
- 受信感度

1～5MHz	3dBu EMF
5～1000MHz	0dBu EMF
1000～1500MHz	3dBu EMF
1500～2000MHz	6dBu EMF
- サーチスピード…20CH/秒以上

付属品

- ラバーアンテナ
- ACアダプター
- カー用コネクター (DC12V専用シガレットライター差し込みタイプ)
- ショルダーストラップ
- ベルトクリップ (取り付け済み)
- 単三型 Ni-Cad 充電電池 1.2V×4本 (内蔵済)
- イヤホン
- 保証書
- 取扱説明書

WARNING RADER

CRD-110

定価 ¥40,000

仕様

- 電源…DC12V
- 検出周波数 10.525GHz (Xバンド)
- 検出方法 スーパーヘテロダイン
- キャンセラー切換設定項目 ……自動車エンジン回転数
- 警報方法 情報の有無…メロディ or ブザー
情報の強さ…LEDの点灯数 1～5 and ブザーの音程と速さ。

HSC-010

定価 ¥54,000

仕様

- 受信周波数…2～1300MHz
- 受信方式…AM/FM/WFM
- ステップ周波数…5～995KHz
- チャンネルメモリ ……1000チャンネル
- 感度…FM: 0.5μV以上
WFM: 3.0μV以上
AM: 3.0μV以上
- サーチスピード…20CH/秒
- ANTコネクター…BNC
- 音声出力…100mW以上



特徴

- ロースピードキャンセラー内蔵
- L・S・C採用で高感度
- マイコン制御相互干渉防止回路



日生技研株式会社

〒362 埼玉県上尾市大字瓦葺2111-6
TEL. 048-722-4747(代) FAX. 048-722-7505

CAMNIS

FULL DUPLEX 2WAY COMMUNICATOR

レジャーはやっぱり
手ぶらがいい！

HTR-55

ハンドフリーの同時通話(FULL DUPLEX)

- サイクリング フィッシングなど両手が使えない状態でも電話感覚で通話が可能です。
- もちろんPTT(PUSH TO TALK)スイッチによる手動通話もできます。(付属のヘッドセットを使用せずに本体に内蔵されているスピーカーとマイクを使用)。

アンテナ接続部にTNC接栓をしよう

- 外部アンテナの接続が可能です。(※付属以外のアンテナを使用する場合周波数の合ったものを使用して下さい)。

コール機能

- DUP(同時通話)中、相手がヘッドセットを外していても本体のスピーカーからアラーム音とLEDが赤から緑に変わり、相手と呼び出します。

アクティブクリップ付き

- アクティブクリップは90°に回転しベルトやジャケット等、使いやすい所にアクティブにフィットします。

オートスケルチ回路

- CAMNIS HTR-55はオートスケルチ回路の採用により、雑音は自動的にカットされ、常に最良の状態での通話が可能になりました。

仕様

品番	HTR-55 (TS-1000)
使用半導体	トランジスター 7個 ダイオード 10個 IC 10個
送受信周波数	50MHz帯
電波形式	F3
電源電圧	DC 4.8V ~ 6V
消費電流	DUPLEX時 約65mA 送信時(PTT時) 約50mA 受信時(PTT時) 約25mA
使用温度範囲	-10°C ~ 60°C
外形寸法	65(W) × 110(H) × 32(D)
本体重量	165g
【送信部】	
送信出力	60mW以下
変調方式	リチウムイオン変調
最大周波数偏差	±4.5kHz
使用マイク	エレクトレットコンデンサーマイク
【受信部】	
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン
中間周波数	第一 10.7MHz 第二 455kHz
受信感度	20dB雑音抑圧感度 DUPLEX時 8dB以下 PTT時 6dB以下
6dB帯域幅	±7.5kHz以上
低周波出力	50mW以上(8Ω負荷、10%歪時)
インピーダンス	8Ω
付属品(1ヶ)	ヘルシカルアンテナ ×2本 ヘッドセット ×2個 取扱説明書 ×1部 保証書 ×1部

【2台1組】 ¥40,000(税別)

●予告なしにデザイン、仕様、価格等の変更を行うことがあります。
●本機はアマチュア無線局を開局している無線従事者の方でなければご使用になれません。

日生技研株式会社 〒362 埼玉県上尾市大字瓦葺 2111-6
TEL. 048-722-4747(代) FAX. 048-722-7505

●レディオコミュニケーションツールを扱って今年で24年目。

電波のことならなんでも

受信機

WAVE

NEW LINEUP!



AR-8000/DX エーオーアール

●500kHz～1900MHzの広帯域。●WFM/NFM/AM/USB/CW/LSB/●1000チャンネル。●ニッケル電池。乾電池。家庭用100V電源。12Vカーアダプター。●ACアダプター/ロードアンテナ。ハンドストラップ/ベルトクリップ。DC12V用シガーコード/乾電池ケース

通販問い合わせ特価

最高峰

MVT-7100

ユビテル工業(高感度)

●530kHz～1650MHz ※受信機改造済みでこのご案内です!! ●NFM/WFM/AM/LSB/USB。短波受信もパッチモードで楽しめます。●1000チャンネル。●ACアダプター。AC100V。DC12V。乾電池での使用もOK/●ACアダプター/ロードアンテナ。ハンドストラップ/ベルトクリップ。DC12V用シガーコード

通販問い合わせ特価

ソフトウェア ¥2,000

MVT-7000

ユビテル工業(高感度)

●8MHz～1300MHz ※受信機改造済みでこのご案内です!! ●NFM/WFM/AM。短波受信もパッチモードで楽しめます。●1000チャンネル。●ACアダプター。AC100V。DC12V。乾電池での使用もOK/●ACアダプター/ロードアンテナ。ハンドストラップ/ベルトクリップ。DC12V用シガーコード
★7台限り。新品贈り物品
メーカー希望価格 ¥59,800の品
特別価格 ¥35,500 (¥800)
ソフトウェア ¥2,000

HSC-050

日生技研(New)

●100kHz～2000MHz ※ギナーからマニアまで満足いただける超広帯域。●NFM/WFM/AM/SSB(簡易方式)。●1000チャンネル。●ACアダプター。AC100V。DC12V。乾電池での使用もOK/●ACアダプター/ロードアンテナ。ハンドストラップ/ベルトクリップ。DC12V用シガーコード/平成6年2月19日発売
¥39,800 (¥800)
※※: ストップ・999kHzで整数値。12.5kHzの倍数は可。

新パッケージにて
新登場!!



業務用交換コネクタ
追加発表

お待ちかねの業務用交換コネクタ。業務用ネジBNC交換コネクタ。警察官の電波無線機にも使えるタイプ。在庫切れで迷惑をかけたアイテム。



■業務用ネジBNC
交換コネクタ
¥1,950 (¥350)

全国郵便局も代引き扱い

送料計算方法

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



ヤマトコレクト便がお届け

SWラバーアンテナ

¥3,200 (¥350)

仕様と特徴

警察官の普通所持携帯無線機に利用され、同様のことを通称SWと云われることから、SWラバーアンテナと命名されたプロ仕様携帯無線機のUHFアンテナです。

全て電波を発射する際の電波効果を考えて作られておりますが、もちろん受信用として利用される場合にも、特にこだわった周波数帯域があれば、最も周波数帯域のものをお選び頂くことにより、格くシンプルな設計であっても、効果にきつたものがあります。

使用目的バリエーション

形式名	トップキッパ色	中心周波数	参考対向周波数	主な使用シーン
PA-300SW	ブルー	300MHz付近	航空機無線、車道内無線、タクシー無線	航空機無線など
PA-350SW	ブラック	350MHz付近	警察官無線、警備無線	警察官無線など
PA-380SW	イエロー	380MHz付近	コードレス電話、道路無線	コードレス電話、道路無線など
PA-399SW	ピンク	399MHz付近	近接電波、車-MCA方式無線	近接電波、車-MCA方式無線など
PA-422SW	レッド	422MHz付近	特定小電力トランシーバー	特定小電力トランシーバーなど
PA-435SW	グリーン	435MHz付近	アマチュア無線、30MHz帯	アマチュア無線、30MHz帯など
PA-465SW	ホワイト	465MHz付近	無線機専用無線機、JH帯	無線機専用無線機、JH帯など

●トップキッパ7色は、全てについてブラックも用意されております。但、PA-350SWについては、ブラックのみです。

探偵志願者必須本



探偵・調査業者、新人教育の教本ですが一般の方が読んでも参考にあります。
●B5版2巻 全548頁
¥18,000 (¥3,000)

TH-22AT (逆モ)

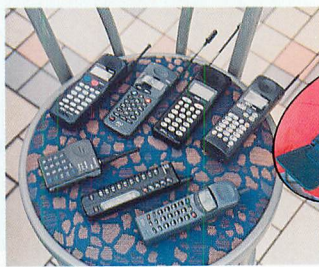
VHF 2機10台限り
(136-173.9)



日本には存在しないキー付き2機。写真はUHFハバキ。パワーバッテリー付き。
¥38,200 (¥800)

携帯電話取扱開始

八王子本店直販のみの扱い。通信販売は準備中。今少々お待ち下さい。



外部アンテナ相談急増中!!
だれよりも能率良く効果的に利用したい携帯電話。
外部アンテナによる隠し技あり。

●写真はカメラマウント。セット不調で中止するも、なんと日本市場参入に頑張るモトローラ社製。

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

バックス通販、お申込方法

- ①現金書留
- ②郵便振替
- ③銀行振込
- ④代金引換便

卸販売OK!

全国の無線専門店さん。お力になれることあれば、ご相談下さい。

下取り・買取り

不要な機器が、お手近にありませんか? 製品をお送りすれば、見積り致します。その際、「下取り」「買取り」の別をお知らせ下さい。

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、さし上げますので、あなたの希望をお知らせ下さい。



八王子市散田町
通販部
3-22-2

特価 ¥9,000

イメージ・ファイバースコープ

170022



ファイバースコープは柔軟性に優れ狭い所や管内の像を簡単に見る事が出来ます。対物レンズ直径がわずか10mmと細く、折り曲げが自在な小さな小さな筒からでも見る事が出来ます。

(仕様) 全長1000mm、対物部外径10mm、被覆外径4mm、重量30g、画素数3500画素、視野角27°

特価 ¥24,800

細径イメージファイバースコープ ライトガイド付

170023



対物レンズ径、2.0mmの細さで今まで目の届かない小さな隙間も画像を確認。ライトガイドと、セットで使うと、暗所も鮮明に確認。

(スコープ)
全長95cm、外径3.0mmφ
対物レンズ径2mmφ視野角45°
(ライトガイド)
全長95cm、電池寿命約100分
電源: 単4(アルカリ)×2

特価 ¥38,000

MIMI・族(超小型集音器)

170024

BM-008

今まで聴こえにくかった小さい声や物音がはっきりと聞こえます。
単5電池1本で約100時間の長時間使用が可能/超小型軽量タイプなので、ポケットにもスッカリ入ります。



(サイズ) 22g 標準価格12,500円
53×48×21mm

特価 ¥4,800

タイピン型FMワイヤレスマイク WEM-31

線を一つがずに電波で音声をとばすので、長いコードがじゃまにならずに自由に動けます。



- 低周波増幅用トランジスターで高感度で、音質の良い放送が楽しめます。
- 感度調整用ボリューム付。

170025

特価 ¥4,980

370030

FUZE AM/FMステレオ たんぱ3バンド

5バンドポケットラジオ CS-5

マルチバンドで世界最小サイズ!!



技術の推移を結集した超小型マイクロ回路! 超調、株式専門情報等を聴く「ラジオたんぱ」フル受信の3バンド短波、FMは、ステロ受信時にLEDランプ、ラジオ全周チューニングランプと親切設計。AM530~1605KHz FM76~92MHz、TV1~3ch、SW1 3.6~4.0MHz、SW2 5.9~6.2MHz、SW3 9.5~10.0MHz、スピーカー: φ40mm、実用最大出力: 100mW、電源: 単4×2本(別売)、サイズ: 66(W)×100(H)×20(D)mm
重量: 85g、付属品ステレオイヤホンラインアンテナ

国産品

標準価格8,000円

特価 ¥4,480

010009

16曲のメロディとチャムで時をお知らせ

正時打ち鳩時計

- 午前6時から午後9時迄の毎正時に、下記の16曲のメロディを奏でます。メロディが終わると時刻の数だけチャムが鳴ります。



AM 6:00 カッコワフルツ
7:00 The Farmer in the Dell
8:00 エリーゼのために
9:00 群の我が家
10:00 Long Long Ago
11:00 ラヴァーズコンチェルト
12:00 トロイメライ
PM 11:00 シューベルトの子守歌
PM 2:00 おもちゃの交響曲
3:00 ロールプレイ
4:00
5:00 楽しい農夫
6:00 ホームスイートホーム
7:00 白鳥の湖
8:00 Hush Baby
9:00 Serenata Rimpaint

※午後10時から午前5時迄は夜間鳴り止めの為、時報はしません。

特価 ¥2,980

220012

近頃、疲れがちな人!! 手軽に血圧チェック!!

CASIO ハンディー血圧計 HBP-500



サイズ: 96.6×61.5×13.0mm
53g、カラー: シャンペンゴールド

標準価格

17,500円

特価 ¥4,980

370023

赤外線式コードレスヘッドホンシステム

FUZE

BDR-360 IR



外来ノイズに強く、障害物があれば自動的に音をカットするMUTINGシステム採用。

- ヘッドホン本体に左右独立ボリュームを装備。発光範囲の広い、凝視型のイヤレザンシステム。ラジオ送信機は線状波長200kHz、20~20,000Hzの広い周波数帯域をカバー。高品質な音質を実現。また、20,000Hzの周波数帯域をカバー。高品質な音質を実現。また、20,000Hzの周波数帯域をカバー。高品質な音質を実現。
- 一般仕様 赤外線波長: 940nm 変調方式: 周波数変調 搬送波周波数: 左チャンネル200kHz、右チャンネル300kHz 到達距離: 約7m 周波数特性: 20Hz~20,000Hz 歪率: 1%以下(1kHz)
- ヘッドホン本体 電源: 単4型乾電池×2(別売) 重量: 190g (乾電池含まず)
- ラジオ送信機 電源: ACアダプター×1 音声入力端子: φ3.5mmミニプラグ 重量: 約250g (コード込み、ACアダプター含まず)
- 付属品: ACアダプター×1 FIC対応接続コード×1

標準価格12,000円

ステレオ対応

特価 ¥5,800

CASIO DATA BANK ウォッチ

電話番号、スケジュール、パーソナルデータ、ワールドタイム等さまざまなデータを超コンパクトに管理ができるデータバンクウォッチ!!



- 腕時計に情報収集し、操作のしやすい大きなコントロールキーを装備。
- ワールドタイム30都市
- 「デレモ」機能: 最大50件、1件は名前部=アルファベット、数字8文字まで、電話番号部=数字12桁まで
- スケジュール機能: 最大50件、1件はメッセージ部=アルファベット・数字10文字まで、プリセットメッセージ、月・日・時・分
- パーソナルデータ機能: 最大50件、1件はメッセージ部=アルファベット文字、数字部=12桁
- ※メモリ数は「デレモ」スケジュール、パーソナルデータ、ワールドタイムの合計で50件です。
- 時計機能: 5気圧防水、時刻アラーム、時報アラーム、100分の秒ストップウォッチ、ライト付、12時間制と24時間制の切替、月・差±15秒

標準価格8,500円

012201

特価 ¥2,800

10-0001 録音再生カセットレコーダーRQ-L307

Panasonic



録音された、テープの聞きたい部分を倍速再生機能で素早くキャッチ!!

早送り、巻戻し、一時停止、録音・再生機能の他、倍速、早送り、巻戻し、再生ができるファーストプレイスイッチ付。マイク内蔵、モニター再生用ジャック(8Ω)スピーカー内蔵、オートストップ、ワンタッチレコーディング、音量調整。これだけ機能がついてユーティリティコンパクトサイズ/単Ⅲ×2本使用、サイズ:85×32×118mm

特価 ¥3,900

370022 FUZE AM/FMカセットレコーダー

PORTABLE SOUND



持ち運びに便利なコンパクトサイズ。AM・FM録音の他、マイク内蔵で外部からの録音OK。6ヶ所(BC・D・E・F)でストップ、早送り、巻戻し、再生、録音。受信周波数:AM 530~1710kHz、FM76~92、TV1~3ch、スピーカー内蔵、イヤホンジャック付。

電源:単3型電池4本使用(別売)DC6V出力:720mW

スピーカ:4Ωテーパー型8Ω、4.75/sec.付属品:ヘッドストラップ

標準価格

特価 ¥2,980

100009 SANYO VASカセットレコーダーM1119

テープの空録音がなくなる音声感应録音システム



新製品

VASシステムは、音や声の反応で自動的に録音しストップしますので会議や講演等、密談の録音等に最適です。内蔵マイク内蔵のMICジャックに差し込むと外部マイク内蔵の録音もできます。又、EARジャックに、イヤホンで接続すると録音中にモニターと聴ける。早送り、巻戻し、停止、録音。AC電源ジャック付。単Ⅲ×2本使用、サイズ:85×125×34mm

処分特価 ¥4,300

370011 10 BANDレシーバー FS-100

FM・TV1~3・AM・LW・SW1~SW7

海外、国内ともキャッチするマルチバンド!!



FM/SW用ロッドアンテナ AM/LW用フレイトバーアンテナ 7.7mスリット 最大出力200mW イヤホン出力端子DC3V入端子 電源AC/DC(単3×2本) 重量500g

サイズ:185×118×40mm 付属品:イヤホン、キャリングストラップ

標準価格 ¥8,250

特価 ¥2,980

710497 SONYマイクロカセットレコーダーM627V

VOR音声感应録音・テープカウンター内蔵!



VORシステムは音声の反応で自動的に録音し会話や音とされるのをストップするテープの空録音がなくなる音声感应録音システム。再生・録音時がひとめわかる便利なテープカウンター付・早送り・巻戻し・停止・ポーズ他、倍速再生ができるファーストプレイバックスイッチ付、その他マイク内蔵、ボリュームコントローラー・テープスピード2段切換スイッチ・イヤホンジャック・外部マイクジャック・電源:単Ⅲ×2本(DC3V)、サイズ:66.7(W)×120.8(H)×25(D)mm本体重量:140g

特価 ¥6,900

370006 FUZE カセットレコーダーFZ-200V

テープの空録音がなくなる音声感应録音システム

VASカセットレコーダー



VASシステムは、音声の反応で自動的に録音しストップしますので会議や講演、密談の録音などに最適です。内蔵マイク内蔵のMICジャックに差し込むと外部マイク内蔵の録音もできます。またPHONEジャックにイヤホンで接続すると録音中にモニターとして聴けます。

- 早送り、巻戻し、停止、録音、再生、保留ボタン、ボリュームコントローラー、自動録音、VASスイッチ付、付属品:両耳モノイヤホン、電源:AC DC単3電池×2本使用
- 重量:約250g ●サイズ:87(W)×130(H)×37(D)mm

標準価格8,000円

特価 ¥3,480

100051 SONYソニーウォークマン WM-EX21

本体が揺れても音の歪みを抑えるアンチローリングメカ。



クローム・メタルテープ対応。AVLS(自動ボリューム制御システム)内蔵。再生 早送り 巻戻し 停止、ボリュームコントローラー サイズ:87(W)×110(H)×30(D)mm、重量:約145g 単3乾電池×2本、色:ブラック、付属品:イヤホンヘルムフック、イヤークリップ

特価 ¥3,950

370007 国内でも海外でも使えるワールドバンドレシーバー

FUZE デジタルマルチバンドラジオ

国際短波放送受信ガイドブック付



液晶部分は、デジタル表示により、現在の時計表示と外国の都市の時刻表示が2種類できる。デュアルディスプレイ。また、スリープタイマーで自動的に、電源切れ。目覚めモードも付いて、ラジオとトーン2種類目覚ましができる。世界の短波放送も、ナンバーキーで一発ダイレクト選局、SEEKボタンで自動選局 イヤホンを使用されると、FMはステレオ放送で聞けます。単3電池4本使用(別売)

標準価格 ¥32,500

AM・短波8BAND・FM・TV1~3
FS-3000
FM76~108MHz、AM520~1630kHz
(米国使用時530kHz~1710kHz)
SW1: 3.560~4.215(5Hz)、4.540~5.075(60m)
SW2: 5.900~6.455(40m)、7.100~7.735(41m)
SW3: 9.500~10.135(31m)、11.580~12.215(25m)
15.100~15.735(18m)、17.500~18.135(16m)
21.340~21.975(13m)

処分特価 ¥6,800

370026 FUZE AVセクター付FC CD7000

クロードキャプションレコーダー

レンタルビデオ等の「英語版スピーチ」を字幕スーパーで翻訳。又、AVセクター内蔵で、録画編集等を6通りのダビング可能。

- 仕様
入力:映像2Vp-p 音声:750
出力:映像2Vp-p 音声:750
使用電源:DC12V200mA
消費電力:19W
サイズ:205(W)×127(D)×37(H)mm
- 付属品
ワイヤレスリモコン×1、ドライバー×1
ケーブル3P×1、ACアダプター×1

ワイヤレスリモコン付



標準価格28,000円

特価 ¥14,800

370009 8BAND RADIO

競馬・株式専門情報等を聴くのに短波放送3.91~9.95MHzを中心とした「ラジオたんぱ」を国内で楽しめるフルバンド。

もちろん海外放送も受信。



CS-108 AM530~1600kHz・FM76~92MHz・TV1~3ch
SW1: 3.91~4.06MHz SW2: 5.90~6.25MHz
SW3: 5.00~9.95MHz SW4: 11.65~12.10MHz
SW5: 15.10~15.60MHz SW6: 17.50~18.15MHz

付属品:単Ⅲ×2本・モノ/ステレオイヤホン
サイズ:125(巾)×71(高)×27(厚)mm

標準価格11,000円

特価 ¥2,980

お申し込み方法 ①②どちらかでお申し込み下さい。

①現金書留で住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、代金と送料800円と共に送り下さい。(北海道・沖縄・離島は送料1500円)
②ハガキに住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、ご投函下さい。代金引換便にて即日発送いたします。商品到着時に代金と送料800円と代引手数料500円をお支払い下さい。(代引手数料サービス)

370013

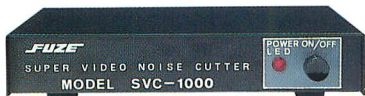
スーパービデオノイズカッター

日本の技術の最高水準品、全ての信号をストップし高画質録画!!

新マクロビジョン新松竹シナノ企画他新作ビデオの信号全てに対応OK!!

ビデオソフトをダビングする時コピーテープにダビング防止の為の信号を発信しています。カラー濃度モノクロ信号、妨害ノイズ他全ての信号をストップさせ信号を取り除き高画質・高密度録画され元のビデオソフトと変わりなく再生します。

S-VHS対応



附属品: ACアダプター
ピンケール・S端子
サイズ: 153×120×30mm

標準価格20,000円



特価 ¥10,000

370014

ビデオトランスミッター

1台のテレビで、家庭にある全てのテレビに送信する。

ご家庭にビデオデッキが1台しかない場合、もしくはビデオソフトを見た部屋にビデオデッキがない時等に映像や音声で飛ばすことで持ち運び unnecessary になります。しかもモノクロからステレオ送信装置対応!! テレビチャンネルUHF14又は15にセットするだけで見られます。ビデオ以外にもBS、CS、チューナーから直接飛ばしたり、ファミコン、ビデオカメラを飛ばしたりと、色々楽しむことができます。

色: ブラック サイズ: 170×110×40mm 重量: 550g 附属品: 送信アンテナ、受信アンテナ、ACアダプター、ケーブル

〈ステレオ対応〉

標準価格 ¥29,800



特価 ¥8,000

170036

地獄耳の超高感 HSC-010

1000チャンネルワイドバンドスキャンレシーバー

受信周波数範囲で2~1300MHzのワイドバンド! これさえあれば全ての情報を収集できる!!

聞きたい時にいつでもキャッチができる4電源方式又、操作もサーチスキャンで簡単に。

仕様

- 受信周波数: 2~1300MHz ●受信方式: AM/FM/WFM
- ステップ周波数: 5~995KHz ●チャンネルメモリ: 1000
- チャンネル ●感度: FM: 0.5μV以上, WFM: 3.0μV以上, AM: 3.0μV以上 ●サーチ速度: 20CH/秒 ●ANTコネクタ: BNC ●音声出力: 100mW以上 ●付属品: ACアダプター・イヤホン・ジョルダール・ケース

受信バンド

NTT自動車電話基地局、NTT及び新電気系、自動車電話基地局、移動局

MCA業務無線

署活動無線、コードレス電話、官公庁、道路公団、JFR無線、特定小電力トランシーバー

防災行政無線、パーソナル無線

アマチュア無線、消防、救急、鉄道無線、マリンバンド

航空無線

航空無線電話、マリネットホン、コンビニエンスラジオホン

AMラジオ (中波・短波)

FMラジオ テレビ音声 (1-12CH)

盗聴電波

標準価格 ¥54,000円



特価 ¥33,500

170034

HANDY WALK 高感度情報受信機 RH-596



高感度クリアサーチと高速スキャンを持つ超高性能ハンディレシーバー。あらゆる電波をクリアにキャッチするダブル・スーパーヘテロダイン方式。ワイドバンド12(6×2)バンドセレクト。本機の特徴は日本国内のスピード違反検知現場での連絡用チャンネルのメモリ、高効率4段階チャンネルステップ。サーチモードは2種類の受信信号チェックし選択ができるビジー・ホルド&イレイドサーチ。

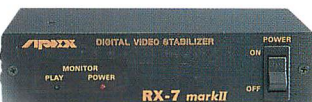
コードレス・道路公団移動局・MCA陸上基地局・自動車電話・携帯電話・パーソナル無線・署活動・コンビニエンスラジオホン・航空機公衆電話・船舶電話・JMP基地局等

標準価格 ¥45,800円

処分特価 ¥16,800

175017

ビデオマニアに最適!! S-VHS対応 最高級 コピーガード除去装置 RX-7II



標準価格 ¥29,800

特価 ¥7,000

色: ブラック サイズ: 170×110×40mm 重量: 550g
附属品: ドライバー、ACアダプター、Sケーブル、ピンケール

新松竹、マクロビジョン方式等すべてに対応OK!!

ビデオソフトをダビングする時、コピーテープに画面の乱れが入ります。コピー防止の為の信号が入っているためです。この信号を取り除き高画質、高密度再生画面になります。

140038

リゼロ 高速ビデオ RE-120V 消去・巻取編集機



標準価格 ¥17,800円

特価 ¥13,500

高速巻上げて、ビデオテープの早送り・巻戻しをスピードアップ。

2段ブレーキで、巻きたるみ防止。重ね巻りをしたビデオテープを再生して見ると前の画面がちらちら、なんて事がよくあります。リゼロなら、いらなくなった画像をイレース機能ですばやく消去。画面のざりや消し忘れを解消。

早送り・巻戻し: 約30分 (T-120)

消費電力: 18VA

附属品: ACアダプター、イレーサー 本体重量

: 1kg サイズ: 255×70×185mm

210004

超小型CCDカメラ 無線式トランスミッター

AC×50盗撮 / 絶対他人には気づかれない監視カメラ。



てまな配線などの取付工事は不要です。CCDカメラトランスミッターは映像と音声はUHF電波で一般のテレビ等VTFへ飛ばします。また超小型なので銀行、コンビニ、店舗はもちろんプライベートルーム、応接室等の他人に気づかれない盗撮にもOK!!

- 重量・サイズ/カメラ230g
75(W)90(H)×80(D)mm
- トランスミッター250g
40(W)×30(H)×80(D)mm

●附属品: ACアダプター
仮設用UHFループテレビアンテナ・取扱説明書

特価 ¥39,500

17-5001 新型高感度盗聴発見装置 M-7000

RFアンプ切換付でより高感度でチェック！
●5～1000MHz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光とメーターで知らせる●誰にでも簡単に使用。情報漏れやプライバシーを守る事ができます●いつ、あなたの部屋に盗聴器がセットされているか、本機ですぐ探知を毎日チェックできます●検知可能周波数…5～1000MHz●検知可能発信器出力…0.05mW以上●感度切替…500MHz以下は10dB以上増大●消費電力…約16mA●サイズ:64×140×38mm 重量:332g 付属品:ドライバー×1、006F形電池(9V)×1

標準価格138,000円 **特価¥32,000**

175002 マルチ盗聴マイク CM-333D

あらゆる盗聴を可能にした最高級機//



●従来の用途別盗聴器を1台に結集●分厚いコンクリート壁を隔たけに聴ける壁面専用マイク●受信器にペアと付けば第3者に会話音が聴ける

電話マイク●遠くの声を集音して聴ける指向性集音マイク(補聴器にも便利)●聴きたい場所に仕掛けられた場所からFMラジオで盗聴できるワイヤレスにて1台5役で兼用/サイズ:68×50×20mm 重量:82g 付属品:イヤホン、電池、録音端子付

標準価格¥46,000 **特価¥24,500**

17-5007 コンクリートマイク SM33D

分厚い壁の裏側秘話をハッキリ盗聴/



●鉄筋ビル、マンションのコンクリート壁も隔たけに●プロ探検、芸能情報専門の壁面専用の盗聴器(マイク)、もちろん扇、窓もOK●ビル雑音を除去し目的の音が驚く程ハッキリ聞けます●ラジオ不要のイヤホン直結式で行動力抜群●●極秘会議、商談、内緒話、電話から端声まで鮮明盗聴●●ドキドキの心臓音まで聴けます サイズ:82×50×21mm 重量:80g 連続使用:120時間 付属品:イヤホン、単5電池付

標準価格¥38,000 **特価¥9,500**

170031 ACコンセント型発信機 AZ-110

コンセントに差し込んでおけば永久に発進しつづける電池不要//



微弱なUHF電波を使用している為テレビ他への妨害等は一切無く又、他人に聞かれる恐れもありません。周辺15m以内の音声・会話を集音、傍で聞こえコンテナ本体も3個とも正常に使用できます。AチャンネルとBチャンネルの2種類が用意されていますから2ヶ所の監視、傍受が可能です。※K(X)(Z)100型ポケット受信機を使用した場合の受信可能範囲は100m～200mまで。サイズ:70×50×20mm 重量:58g

特価¥32,000

170032 超小型高感度FMワイヤレス・マイク 忍者 TX9500G

ミニサイズながら感度と音質は抜群に良く連続90時間使用可能です。電波の周波数は約85MHzから約100MHzの範囲で可変できます。FM波ですらラジオの受信で聴くことができてサービスエリアは200～250m。カラー:ブラック、サイズ:20×25×12mm 付属品:水銀ボタン電池×1

特価¥3,800

175024 新製品 盗聴電波確認機能 秘話解読機能内蔵RF419DX UHF/FM高感度マルチバンド受令機「鳴物入」



聞きたいチャンネルを16チャンネルメモリーがで設定12エリを押しただけで情報受信/不要な制御チャンネルをパスするパス機能を内蔵。自動車、携帯電話、及びM業務無線の受信チャンネルを625kHzステップするインターリフ機能搭載。その他ストップウォッチ機能、ルーレットゲーム等のおもしろ機能満載!!
A)自動車、携帯電話、パーソナル、コードレス電話、MCA、道路公団、特定小電力トランシーバー
B)自動車、携帯電話、アマチュア無線、UHF盗聴電波、航空無線電波、マリネットホン、マスコミ無線、etc
プライオリティ速度取捨選択波
受信周波数:340.0～440.0MHz 260.0～944.0MHz
電源:DC3.6V (充電式ニッケルハイドリッド) DC12V (外部電源)
重量:150g、サイズ:60(W)×27(D)×105(H)mm
付属品:マルチバンドアンテナ、ACアダプター、イヤホン、バンドストラップ

標準価格41,900円

特価¥18,800

170037 電子式テレホンピック

本器を電話機とボイス自動録音レコーダーに接続するだけで電話の会話を聴くことや録音ができる/



付属の二又モジュラープラグを電話機(又はNTT端子)に接続し本器を片側のモジュラーに差し込み3.5φミニジャックをボイス録音レコーダーに接続すると電話をかけた際の待機時の自動録音され録音音のみがムダのない長時間録音使用ができます

※3.5φミニジャック式のボイス自動録音レコーダーに対応。
例: SANYO・MH19FUZE、FZ200等 付属品:二又モジュラープラグ **特価¥3,800**

390172 電話モジュラー UHFテレフォンミッター プロ用電話接続プラグ盗聴機



2台接続用モジュラーの中に盗聴機内蔵 絶対バレナイから、電話の会話を◎情報提供//
ラインから電源をとるで電池不要/又、アンテナの付加不要。通達距離約150m、受話器を持ちながら同時に両方の会話が受信。受話機をおろすと発信ストップ。

特価¥35,000

140014 VHF水晶式遠距離プロ用送信機 受信機セット(CZ-10・TXS)

探偵・興信所等プロが使う送受信セット



〔TXS発信機〕
超小型サイズなので机やテーブル等の下に取付けてもらえない。送信エリアは200m～500m。付属の電池2CR-1/3Nの場合連続20時間使用。サイズ:3W×1.5H×4.3Dcm (CZ-10)
ABXC3チャンネルで3ヶ所の受信チャンネルの分離選択性ですからそれぞれの発信機からの分離受信ができる。また手の平にスプーリ、ハンディ型で最高の高感度受信機/ヘリカルアンテナ・BNCコネクタ使用ですから他の外部アンテナと交換自由で遠距離受信可能。発信機は電話用、室内用等適合する発信機も多い。
付属品:リチウム電池、イヤホン、ヘリカルアンテナ、録音用ミニジャック。
サイズ:5.5W×2.1H×8.2Dcm

標準価格98,000円

特価¥39,800

390176 高感度UHF帯受信機 KZ-100



特価¥32,000

☎06-636-3900

●電話でのお申し込み、お問い合わせも承っております。どうぞお気軽に！

★商品は7日以内必着 ★消費税はサービスさせていただきます。

お申し込み方法 ① ②どちらからでも申し込み下さい。

① 現金書留で住所・氏名・〒E.L.・注文品名を書いて、代金と送料 800円と共に送付下さい。(北海道・沖縄・離島は送料1500円)

② ハガキに住所・氏名・〒E.L.・注文品名を書いて、ご投函下さい。代金引換便にて即日発送いたします。商品到着時に代金と送料800円をお支払い下さい。

商品のアフターサービスの為、保証書及び納品受領書は必ず保管して下さい！
商品が到着後開梱し、万一商品の運送破損、不良品、商品違い等の場合7日以内にご連絡いただき、当社着払いにて返送して下さい。新しい商品と、お取替え致します。
※但し、良品の返品は、固くお断りします。

高性能最新型モザイク除去機

国産品、画質調整付でこの価格実現！！



ボカシ、ブロック、モザイクとネガポジ反転方式を対応し大きさ、明るさ調整、画質シャープ、ソフト調整の切換スイッチもついたMシリーズと同機能でこの価格！！

サイズ：182(W)×40(H)×160(D) mm
付属品：ACアダプター、ピンコード2本

¥8,000

VIC-α

限定 100台限り 特価 ¥29,800

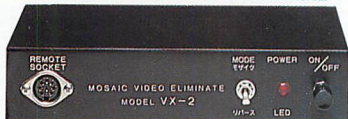
'94モザイク/ネガポジ反転高性能ビデオ編集機

VX-2

MOSAIC VIDEO ELIMINATOR MACHINE



手のひらサイズ！
のリモコン式
3mコード付



「VX-2型」は、なんとテレビ画面から離れて、ワイヤードリモコン操作、しかも3mコードリモコンだから、ラクラク手持操作、リモコン部分は全てのソース機能がセット。各雑誌で話題のモザイク除去機グレードアップ商品です。これ1台あれば、ソクソク、ウクウクとアダルトビデオを見る楽しみが倍増すること間違いなし！

【同梱の特長】

モザイク作品はもちろん、ネガポジ反転作品にも対応。輝度調整機能が新たに、鮮明度が大幅に「アップ」。従来の機種に比べ、より使いやすく、よりクリアな画像がバッチリ楽しめる。これ1台でAVビデオの50%のモザイクに対応し、操作も簡単、誰にでもすぐに使いこなせるだろう。

お楽しみビデオ付 国産品 特価 ¥19,800

最新型モザイク除去機

VX-S

国産品

日本の技術の最高品を低価格で提供！！

モザイクカットには、大きく分けてボカシ、ブロック、ネガポジ反転の3種類、このモザイク全てに対応するVX-S。

VXシリーズの最高級品を生産ラインにのせ、従来の機器の性能を30%も大幅アップし、向上した商品をさらに低価格を実現！
これ1台で市販のソフトの50%以上は対応できる。



グレードアップ改良機！！

お楽しみビデオ付

処分特価 ¥18,000

ビデオ編集機M22コピーガード&モザイク除去機



エンハンサー、明るさ大きさ輝度機能付のモザイク除去機と新マクロビジョン新松竹他新作ビデオの妨害信号を除去しダビング録画ができます。

●付属品：ACアダプターピンコード2本 カラー：ブラック

●サイズ：202(W)×42(H)×130(D) mm

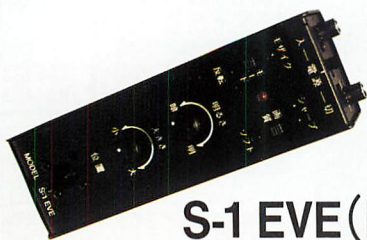
お楽しみビデオ付

特価 ¥28,800

新設計モザイク除去機

画質切替えが付いて、楽しさ倍増！

高性能・超小型S-1・EVEは「シャープ画質とソフト画質」切換えモード機能を付け加えより鮮明画質に改良した商品です。サイズも、さらに小型化にし、片手で全てのコントロールがOK！もちろん各種モザイク、ネガポジ反転に対応する。



S-1 EVE(D)

お楽しみビデオ付

特価 ¥25,000

スケブ

お申込みは現金書留で住所、電話番号、注文品を書いて代金と送料800円と共にお送り下さい。
★消費税はサービスさせて頂きます。

代引のお申込みは

スケブ

☎06-636-3900

大阪市浪速区日本橋4丁目9-16

スーパービデオ編集機

モザイク除去機とコピーガード除去機が合体!!



<サイズ>幅223×高さ60×奥行235(mm) **SVE-1** 370012

夢のスーパービデオ編集機がデビュー!!

ビデオソフトのダビング妨害信号の除去! AVビデオ等市販されているビデオのモザイク信号のチラツキをより鮮明画像にするビデオ編集機。

【特徴1】電源スイッチを入れるだけでコピーガード除去機に/新マクロビジョン他、各社の新作ビデオの妨害信号を除去し高画質ダビング録画が楽しめる。

【特徴2】モザイク、反転ソラリゼーション両用に対応/デジタルスイッチにより上下左右にモザイク部分へ移動輝度調整機能が付いて鮮明度大幅アップ。

【特徴3】ワイヤレスリモコンでもコントロールOK/一体型設計で操作も簡単誰にでも使いこなせるよう研究開発された。サイズ:幅223×高さ60×奥行235mm 色/ダークブルー **国産品で信頼度抜群!!**

ビデオ・テレビまでワイヤレスリモコン操作!!

【付属品】リモコン付腕時計で全てを操作/腕時計本体にテレビ、ビデオ、モザイクを動かすリモコン機能がついて再生、早送り、巻戻しチャンネル切換え、音量調整スイッチオン、オフの他モザイクの移動、輝度調整、大きさ明るさまで調節できる多機能リモコン、もちろん普段はデジタル腕時計として使える。送信距離約3m~5m。



全ての操作がこれでOKだ!!

【腕時計リモコン】機能/リモート機能・ストップウォッチ(1秒計測・24時間計)、時刻アラーム時報・オートカレンダー・12/24時間制表示切替え、電池寿命約18ヶ月、月差+/-15秒以内※学習機能付リモコンに転送すれば使いやすさも倍増/詳しくはお問い合わせ。

腕リモセット セット標準価格96,000円を

お楽しみビデオ付 **特価¥24,800**

370018

スーパービデオ編集機 SVE-2

コピーガード&モザイク除去機の一体型!!

ジョイスティックコントローラーにより見たい所へ自由自在に移動。又エンハンサーシステム採用でさらに画質画像も鮮明アップ!!

●電源スイッチを入れるだけでコピーガード除去機に/新マクロビジョン新松竹シナノ企画他新作ビデオすべての妨害信号を除去し高画質ダビング録画ができます。

●ブロック信号、ネガポジ反転信号等のモザイクをエンハンサーコントロールにより従来のモザイク機にありがちな色分解を大幅改善、画質や画像をさらに鮮明アップ、もちろん輝度調整機能付で各種ビデオソフトの明暗差もクリアー。



付属品: ACアダプター、ピンコード2本
カラー: ブラック

サイズ: 203(W)×42(H)×150(D)mm

NEW

国産品

お楽しみビデオ付

標準価格85,000円

特価¥28,000

A-Elite

870XK 840XK

DUAL CONVERSION LOW RADIATION

Low radiation, New built 3 MICS conversion system,
Super sensitive and High quality,
Use a very high mechanical tool for your driving.
Then you feel good with your car life.
High Technology, RADAR DETECTOR, 2 Band MODEL "A-Elite"
presented by SANYOTECHNICA CO., LTD.
You can be touch the spirit for driving



最強
と言
うエ
リート

ステルス波は識別するだけでは意味がない

ラムダ・エリートシリーズは、極めてきびしい技術基準を設定し、確かな基本性能、及び高感度、高品質を可能な限り追及して製造される、レーダー受信機のスペシャルバージョンです。これによりX Band、K Bandの2波対応はもちろん、うわさのステルス取締機も単に識別するだけでなく、事前にキャッチし、ドライバーにその存在を知らせます。



VS ステルス

株 サンヨーテクニカ



本社 東京都中央区銀座2-29-5 TEL.03-44-751-5611
札幌営業所 北海道札幌市白石区本通3丁目北2-9 本通北ビル TEL.011-846-7251分
仙台営業所 宮城県仙台市若林区蒲町35-35 TEL.022-285-7506分
北関東営業所 茨城県水戸市1460-3 TEL.0273-24-6640代
名古屋営業所 愛知県春日井市物産町1-60 TEL.0568-34-6667代
大阪営業所 大阪府大阪市西小路3-3-5 TEL.0727-21-888代
福岡営業所 福岡県福岡市東区馬出4-9-12 TEL.092-632-2245代
SANYO TECNICA USA, INC. インディアナ州インディアナポリス TEL.317-241-1010代
上海三響電装有限公司 / 中国上海市

手のひらサイズのマニア必携アイテム

REVEX

ラジオローケーター (超高感度電波探知器)
FS7000X...¥39,800

(ロッドアンテナ、チャージャー、コネクティングケーブル、イヤホン、バンドパスフィルター(盗聴機・バグ)2付)
電波の強さをメーターで表示する(音でも聞こえる)手のひらサイズ!

【特長】

- (1) 探知周波数は10MHz~2GHzの広帯域。
- (2) 外部アンテナ付。指向性アンテナは別売で用意。
- (3) 超高感度だから、わずかな高周波電波の発生源も検知。
- (4) 出力レベル調整がリウム付。
- (5) 強い電波を受けたときのメーターの振り切れを防止するアッテネーター内蔵。切換式と連続可変式の2系統装備。
- (6) 受信機と併用できる通過形接続コネクター装備。
- (7) リチャージャブル・バッテリー内蔵。
- (8) AC/DCチャージャー付。
- (9) 電源チェック機能付。
- (10) 携帯に便利なポケットサイズの大ささ。
- (11) 暗やみでも使える音によるモニター端子付。
- (12) 同時使用で周波数を確認できる周波数カウンター(別売)。
- (13) 受信レベルをダイレクトに測定するための接続ケーブル付属。
- (14) 盗聴機の周波数を特定してチェックできるバンドパスフィルター(130~150MHz帯)。(380~410MHz帯)の2本付属。



RF周波数カウンター RF: Radio Frequency (液晶表示)
FC2000...¥12,800

手のひらサイズの低価格周波数カウンター新登場、1~1,300MHzの周波数を正確に計測するマイクロコンピュータベースの周波数カウンター。

- ◆ゲースビッド切換/50Ωとハイインピーダンスの入力切換/1~50MHzと50~1,300MHzの周波数レンジ切換...簡単に操作で周波数をカウントできます。
- ◆付属のロッドアンテナで空中のRF信号を拾って計測できる高感度カウンターです。
- ◆暗い中で計測に便利なバックライト付。
- ◆電源は単三型を4本使用。ニッカド電池やニッケル水素電池も使用できる充電端子付です。

小さい、正確、簡単、**NEW**
無敵趣味人の必携アイテムです。

【主な仕様】

- サンプル・レート: 64ms/640ms
- 表示方式: 8デジット液晶 ●表示時間: 128ms/1.28s ●ディスプレイ分解能: 1KHz (FAST)、100Hz (SLOW)
- 精度: 1ppm±1カウント ●使用動作温度: +18℃~+35℃ ●測定範囲: 1MHz~1.3GHz ●感度: 150mV以下 ●入力電圧範囲: 10mV~1V r.m.s ●外形寸法: 77(W)×137(H)×33(D)mm ●重量: 320g
- 【付属品】 ロッドアンテナ (45g) 電池は付属していません。



激戦鏡 ¥19,800

観戦しながらFM, AM, TV

(1~12CH)も聴ける。

さらに「激戦鏡」にはAM・FMラジオはもちろんテレビの音声まで聞けるレシーバーが内蔵されていますので、競技を観ながら実況放送まで楽しめます。①4m以上は焦点操作不要! ②動くのを見るのに最適! ③従来の2倍の広角12.5度! ④メカをかけたままもOK! ⑤AM, FM, TV (1~12ch)のレシーバー内蔵。ステレオイヤホン付。⑥軽量ボディとフリーハンドのゴークラップ。



【激戦鏡光学データ】

- 倍率: 4倍 ●対物レンズ径: 12mm ●実視野: 12.5度
- 1000mの見える範囲: 219m ●ひとみ径: 3mm ●明るさ: 9 ●合焦点の範囲: 4m~無限遠 ●プリズムの形式: ダブルプリズム ●本体サイズ: W167×H77×D103 (mm)

【本体重量: 220g (電池別)】

- 【激戦鏡レシーバーの仕様】
- 受信周波数: TV4~12CH, FM (TV) 76~108MHz (1~3CH), AM 530~1,605KHz ●アンテナ: FM/TV イヤホンアンテナ、AM フェリトバーアンテナ ●出力端子: イヤホンジャック、(3.5φモラルミニタイプ) ●電源: DC3V (車4×2)

●広告の商品以外にも数多くのREVEX商品があります。資料・カタログの請求は、切手300円を同封のうえ、リーベックス株式会社・営業部 AB係まで。

通販

- お近く販売店がない方のために...下記の要領でREVEX商品をお買い求めいただけます。
- 商品価格 / 5,000円以上の場合は送料無料 (消費税サービス)。
- 5,000円未満の場合は送料¥800加算 (消費税サービス)。
- お支払方法 / ①. 現金書留で注文書に現金を添えて郵送して下さい。
- ②. TEL又はFAXで御注文の場合、ヤマトコレクトサービスで発送。

商品代金は商品到着時に配達員にお支払いください。(コレクトサービスの場合は手数料¥300加算。)

- 御注文の際は (住所・氏名・電話番号・ご希望の商品名・数量・金額) を必ず記入してください。

●お申し込み先:

TEL. 048-294-4945 FAX. 048-294-4948

REVEX

〒333 埼玉県川口市北原台2-19-1
リーベックス株式会社 通販部宛

JSMRシステム・MCA無線・業務用無線・簡易無線
アマチュア無線・パーソナル無線・その他 各種無線

無線専門店

〒721 広島県福山市引野町5丁目27-9

TEL. (0849) 41-2422(代) FAX. (0849) 41-7042

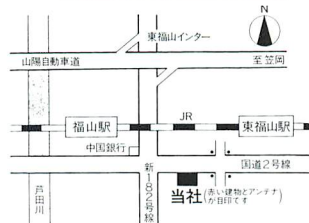
営業時間: 平日朝10時~夕方6時(土・日・祝日は休み)

岡山営業所 〒701-02 岡山市山田2327

TEL. (086) 282-4949 FAX. (086) 282-7042

営業時間: 平日朝10時~深夜2時(土・日・祝日朝10時~夕方7時)

★パーソナル無線 ★業務用無線 ★電子パーツ ★カーオーディオ ★VTR・TVカメラ ★パーソナルコンピュータ



ABのバックナンバーも販売しております。

原ヘルス バブルスターブクブク泡風呂

はじける泡の3大効果



温熱効果・マッサージ効果・洗浄効果。
疲労回復・神経痛・筋肉痛に
血行をよくし、筋肉のこりをほ
ぐし、マッサージ効果抜群。

定価206,000円を

¥16,300

寸法:15×28×29cm

医療用具承認番号 62B 第2114号

高級ダブル羽根ふとん

■水鳥羽毛 100%・サイズ180cm×220cm

■最高級品

定価135,000円を 2.3kg **¥4,400**

高級シングル羽根ふとん

■水鳥羽毛 100%・サイズ150cm×200cm

■最高級品

定価88,500円を 1.8kg **¥3,500**

■水鳥羽毛 100% 敷ふとん・サイズ200cm×120cm

■最高級品 定価32,500円を 2.5kg **¥2,900**

羽毛ポンチョ兼ベスト

男女兼用リバーシブル ダウン
50%、フェザー50% (90g入両
面可)。ダウンルーフ加工綿
100%ポケット付。お部屋で・
野外で外出に。この冬軽くて
暖かい。 最高級品羽毛ベスト

定価 特 **¥1,800**
13,500円を 価



本革製イタリアン風 バッグ



口が大きく開いて固定するので、大きめの荷物の
出し入れラクラクです。

大型は旅行用に、
小型は日常用に
最適です。

寸法:46×36cm

寸法:40×31cm

寸法:30×26cm

寸法:26×22cm

¥3,800

¥3,300

¥2,800

¥2,300

時計・スケルチ付 FM通話距離が

電池付



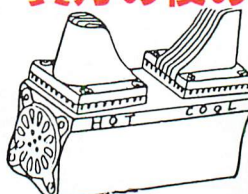
82% OFF
バツグン!!

スーパー高性能バッテリー付
トランシーバー

市街地・約400m FM変調方式
見通しの良い山間部など・なんと5km

定価13,500円を 特 **¥4,800**
寸法:15.5×5×2.5cm 価

貴方の夜の強力な味方



温熱による刺激が、疲労
回復や胃腸の働きを活発
にし、健康増進・精力増
強に最適!!

精力増強

定価98,000円を **¥4,300**
電源:AC100V

カラクリ人形時計



6曲のオルゴールメロディが1時間きざみに
1曲鳴り、カラクリ人形が動き回る。ヨーロ
ッパ調の高級感あふれる時計です。

寸法:36(高さ)×28(横)×17(奥行)cm

36cmの大型 再生品

定価34,800円を **¥2,800**
88% OFF

超音波 距離計

60cm~15mが自由に計れる

83% OFF



測定物に向かって
ボタンを押すだけ。

簡単なワンタッチ操作/
見やすい大きなデジタル表
示。面積・容積の計算も表示。
ポケットサイズで携帯に便利。

定価16,000円を **¥2,800**
ポラロイド社の協力商品

ビデオ 録画上手

録画中コマercialを自動的にカット

テレビ放送が1~62チャンネル
全放送聞けるスピーカー内蔵

お持ちのビデオデッキに接続す
るだけで録画中に自動的にコ
マercialをカットできます。VTR
の付属ワイヤレスリモコンの一
時停止を記憶させるとコマー
シャルのみカット
できます。



1日188番組中163番組対応。

コロナ電業製 **¥4,400**
定価39,800円を

EXTRA BASS

95% OFF



ボディウーハー一体で感じる音って、どんな音?
カーコンポ・ヘッドホンステレオ・CDプレー
ヤー・ラジカセ・TV等に接続する事により
重低音をパーソナルに体感できます。

定価 **¥4,500**
34,000円を



12V(2A) アダプター 付
18W大出力アンプ部 8×12cm

16%大型節電器! 1600W迄使える

AC100Vを使用する電化製
品・通信機・自動販売機・冷
蔵庫等に取付けられ70~90
%に節電出来る。

寸法:18×21×10cm

定価38,000円を **¥4,400**



長寿祈願! 縁起物



2m大の大型扇

¥2,500

机の上、リビングや玄
間、床の間や客間などにピッタリ。

丑寅辰午酉戌亥の申
から好きな干支をお選び下さい。

創業33年の通販実績と信用100%

電話 06-

634-1515

お電話一本即商品お届け/代金後払い。1万円以上のお買物は、お気軽に。

日本電池GSバッテリー12V

12V
24Ah



2個で **¥3,500**

12V
15Ah



2個で **¥2,500**

83% OFF

富士通 カーバッテリー充電用/注水型空気電池 適用バッテリー：12V 26～60AHの大力

この冬、カーバッテリーが止がった(放電していった)ときに、とりあえずエンジンを始動できるだけ充電するために、1度限り使用できる、世界で初めての電池です。

寸法11cmの小型
大型赤黒色クリップ付

一流メーカー



定価8,800円を2個セットで **¥1,900**

85% OFF

超小型CCD高感度隠しカメラ 完成品電源付



お手持のビデオの端子又はテレビの端子に接続するだけで鮮明画像が見えます。監視用・盗撮用と使い色々々。

¥13,000 ¥18,000 ¥22,000

赤外線センサー内蔵自動点灯機



暗闇、人体を感じし自動的にライトが点灯。玄関・ガレージ・廊下・寝室などに最適。赤外線センサーで人体を検知し、自動的にライトが点灯。人体検知感度は約6m。

警報装置が鳴る
高感度赤外線
防犯ブザー付
防犯点灯切替付

定価9,800円を
¥1,800

モザイク外し&反転の2つを備えた編集装置 アダルトビデオテープがおもしろく見られるスーパー編集機です。

NEW Q-400型

コピーガード
内蔵

¥9,800



モザイクやネガポジ反転で見えない所へジョイスティックでテレビ画面をみながら、自由に上下左右調整でき、大きさも自由に調整できます。明るさもボリュームで調整できます。AC100V(アダプター使用付) DC12V両用。

情報最新機器/10バンドラジオ

85% OFF



短波3.9～29MHz、FM 76～108MHz/テレビ1～12ch。VHF 108～177MHz

方向探知機
付高感度型 **¥8,800**
テレビ音声が開け、FM/AM/短波/航空無線、情報無線、警察無線、世界の電波などが高感度で聞けます。

情報最新機器10バンドラジオカセットプレーヤー付



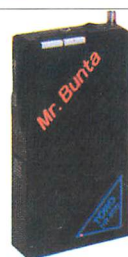
●VHF75～174MHz ●短波3.8～12.5MHz ●航空106～140MHz ●警察144～174MHz ●テレビ1ch～13ch

AC100V又は電池単1又は自動車DC12Vの3電源使用。

寸法：39×30cm

定価88,000円を **¥9,800**

東野電気問多君



NTTとセルラー電話の盗聴器 簡単操作のおもしろ受信機

携帯電話、自動車電話、警察署活用、パーソナル無線などおもしろい電波が盗聴受信出来ます。

ニッケド電池内蔵、ACアダプター付。ポケットに入るミニサイズ

¥8,800

90% OFF

クラリオンバックセンサー

超音波パルスを利用し、車の後方障害物をディスプレイと音で50cm～3.5mまで感知。



付属品一式付

ディスプレイに7段階点灯表示、光と音で、距離を警告します。DC12V

定価39,800円を **¥3,900**

10km範囲内のNTT自動車電話とNTT携帯電話・セルラー電話が聞ける

81% OFF

TV音声全チャンネル受信1～62ch



NTT携帯電話、自動車電話、新型レーダー取締り機対応、オートアラームカット内蔵、レーダーX・Kバンド両用。

定価68,000円 **¥13,300**

お申し込みは5,000円以上をお願いします。郵便局の現金書留にてご送金下さい。商品はすぐ発送します。

当社製品は消費税、送料はいただきます。

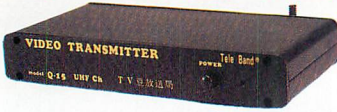
本広告に掲載しきれない112種類のカタログをハガキでお申込み下さい。無料でお送りします。

各地方代理店募集中

明電工業(株) A係

〒556 大阪市浪速区日本橋 4-7-2 電話 06-634-1515

コードレスビデオ画像放送局



お手持ちのビデオカメラやビデオデッキ。又下のCCDテレビカメラも放送出来る。あなたのビデオの映像と音声を隣の部屋に又隣の家等にテレビで放映出来又離れた場所でもビデオを見ることが出来ます。

定価38,400円を
¥8,400 60% OFF

CCDカラーテレビカメラ

防犯用に・増設カメラに



留守番用に最適。ACアダプター付。1Lux30万画素。寸法：5×6×18cm。

特価 ¥35,000

ミニCCDビデオ&TVカメラ

お手持ちのテレビに差すだけで防犯・監視が出来、鮮明な画像が見える超小型テレビカメラ。又、ビデオデッキで録画が出来、留守番用に最適。30万画素

0.5 Lux
12V電源アダプター付 定価85,500円を
¥19,000

音声で自動的にテープが走行・停止!

音声で自動的に録音が走行、又は停止/2スピードで最大2時間録音できる。コンパクトなので盗録録音又会議・講演などの録音に最適。寸法：奥行6cm×横12cm×縦2cm。胸ポケットに入るミニコンパクトサイズ。スピーカーとマイク内蔵。留守中の出来事等の録音に最適。

定価17,800円を
¥5,500 62% OFF



SANYO製

各種電話用盗聴器タンテイ社用

どんな電話機にもクリップではさむだけ
FM型 TX-3

電話での会話をFMで飛ばし、受信はお宅のラジオで盗聴できる。

¥9,700 83% OFF



コンクリートマイク 増幅盗聴器 SM-II

となりの秘話がまる聞こえ
厚いコンクリート壁を通して隣室の声を盗聴!!

¥9,800



超小型秘特殊 FM盗聴器 AR-7

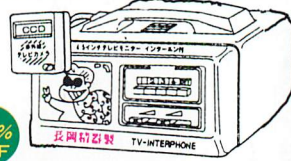
寸法：3×1cm
FMラジオで盗聴出来る、小型送信機です。

¥5,400



盗聴・防犯用 赤外線テレビカメラだから夜でも画面を見ながら監視出来る。

テレビカメラと4インチテレビカメラモニターとインターホン一式
ご家庭用に業務用に!!



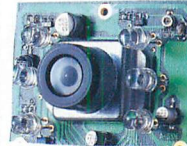
赤外線カメラ採用

定価92,500円を
¥22,200

77% OFF

CCD昼夜赤外線カメラ

お手持ちのビデオの端子又はテレビの端子に接続するだけ。



小型ながら美しい画像を映し出すCCDテレビカメラ基板です。25万画素・最低被写体照度0.5Lux。電源9~12V。DC電源付。
定価39,800円を 完成品一式付ビデオ録画も可
暗いところも見える
赤外線付 **¥15,000**

デート付全自動オートカメラ

年月日時分デート付 一般&パノラマ両用 (ストロボ付)



自動巻き上げと自動巻き戻し付機能内蔵で、あなたはシャッターを押すだけ。
定価24,000円を
¥3,900

秘話通信解読機



コードレス電話盗聴、船舶無線電話などの秘話を解読する装置です。あなたの受令機のイヤホンジャックに差し込むだけで、簡単にすばやく聞き取れます。

10番A 寸法：3×12cm

NEWモデル

特価 **¥4,500**

気づかれない秘盗聴器

電池不要
電源は3ヶ所コンセントとして利用でき
周囲約15m以内の音声が入受でます。
定価85,000円を
¥32,000

オーディオインポート型受信機



CJ111帯受信機

定価48,000円を
¥34,800

超高感度 分離型 ポケット盗聴器

3つのチャンネルの分離選択性が完全
超小型
アルカリ電池 定価56,000円を
リチウム電池 特 **¥29,800**
銀電池 価



付属品
リチウム電池
高感度アンテナ
録音用アダプター
専用イヤホン

創業33年の通販実績と信用100%

お電話一本即商品お届け/代金後払い。1万円以上のお買物は、お気軽に。

電話 06-634-1515

インターホン+留守録機能付



1階から2階などの連絡に便利
応答メッセージを自分の声か、
コンピューターの女性の声から
選べる日時のセットができるの
で何時に来客があったかがわ
かります。親子インターホンと留
守録付で。

定価33,500円を **¥5,800**

衛星放送CS&BSアンテナ

コンバーター付パラボラアンテナ

BS・LNB付

高感度型

BS

アンテナ

世界最小25cm
のコンパクト設計。

モデル住友
スミスター-25 **¥14,800**

CS・LNB付

60cm

オフセット

アンテナ

モデル
CS-50 USA **¥19,800**

イルミネーションストップランプ

ブレーキを踏むたびに8パターンに変化します。



●超高輝度LEDを52球使用●車
内用取付簡単●薄型構造。消費
電力が極めて少ない●本体寸法
410×60×20mm。重量約400g

定価19,800円を

特価¥3,800

80%
OFF

テレビ・ビデオ用万能リモコン



お手持ちのリモコンが壊れたりなく
した時、又リモコンの数が多い時、
この1台で利用できる便利なミニリ
モコンです。(日立・三菱・NEC・三洋・
パナソニック・シャープ・ソニー・東芝に
使用可能。)

寸法:5.5×8.5×0.5cm

定価9,800円を **¥1,500**

暗闇が本当によく見える暗視鏡

スターライトスコープ (中国軍用)



赤外線投光器なしで、
パッチリ見えます。

空・海軍機&戦車用ゴーグルタイプ。

高性能品 単3電池使用

¥185,000

寸法:11×12cm

庭園燈 屋太陽を利用し夜蛍 光灯を自動で灯す

太陽電池を電源とした野外用
蛍光灯です。外灯として、門・
玄関、庭等多目的に使えます。
暗くなれば自動的に蛍光灯が灯
り、明るくなれば自動で充電できます。

寸法:63×18×25cm

大型1.3A・バッテリー内蔵と
ソーラー太陽電池付。



再出品

定価22,500円を

¥3,300

15倍ズームの迫力 高級双眼鏡

紫外線カットで手のひらサイズ

超軽量型

乾電池UM4使用で7~
15倍電動パワーズーム。

定価28,800円を

¥9,800

寸法:5×10×12cm



一流メーカー品

旧ソ連製軍用&双眼鏡

ロシア軍の払い下げ品

7倍×50mm 特価 **¥5,500**

●20倍

30mm 特価 **¥3,800**



双眼鏡20倍

上下共×50mm

¥5,800

(国産) 双眼鏡12倍 **¥4,500**

旧ソ連製軍用

大型双眼鏡

●大型三脚付●ケース付



重量20kg・100mm口径

25倍・40倍 切替

定価188万円を

¥98,000

お楽しみスターライトスコープ

赤外線11cm大型ライトと
ソ連軍用&ベトナム軍用製
(新品払下品/今月号限り)

唯い所が2m~80mの間で明る
く見える。倍率明るさ15000倍。
のぞきのプライバシー侵害
等に注意して下さい。

寸法:本体20(幅)×20(高さ)mm、
レンズ:55mm、6V・バッテリーと単3電池付。

スターライト一式

赤外線一式



盗視

¥48,000

お申し込みは5,000円以上でお願いします。郵便局の現金書留にてご送金下さい。商品はすぐ発送します。

当社製品は消費税、送料はいただきます。

本広告に掲載しきれない112種類
のカタログをハガキでお申込み下
さい。無料でお送りします。

各地方代理店募集中

明電工業(株) A 係

〒556 大阪市浪速区日本橋 4-7-2 電話 06-634-1515

AM FMステレオ たんぱ 5 BAND RADIO CS-5

AM 530-1605KHz
FM 76-92MHz TV 1-3ch
SW 3.6-4.0/5.9-6.2/9.5-10.0MHz

世界最小マルチポケットラジオ

超薄型 厚さ20mmポケットサイズ、世界にさきがけてFUZEブランドが開発！技術の粋を結集した超小型マイクロ回路！競馬・株式専門情報等を聴く「ラジオたんぱ」フル受信の3バンド短波。FMはステレオ受信時にLEDランプ、ラジオ全局チューニングランプと親切設計。

電池寿命はR03(UM-4)マンガン乾電池
連続イヤホン使用時 AM/SW約30時間
FM約22時間



対抗馬なし！
これで勝負じゃ！

FUZE

標準価格：8,000円(電池別売)

実用最大出力 (EIAJ)	電 源	本体外形寸法(mm)/重量(本体のみ)	付 属 品
100mW	単4×2	60W×100H×20D/85g	ラインアンテナ ステレオイヤホン

●この製品は、日本国内で開発・製造された商品です。

販売代理店 販売店募集中!!

MADE IN JAPAN

製 造
発 売 元

FUZE
株式会社 シーエス

〒556 大阪市浪速区日本橋東2-9-2
☎06(636)1500代表

消防団員
必携!

高性能&
簡単操作のVHFレシーバ

PR-119

ファイアーマン
FIREMAN
¥44,800 (付属品を含む)

ここがお勧めの新機能

無数に飛び交う電波によって定期・不定期に発せられる自分への〈情報〉〈指示〉を確実に受けとるには、受信者は常に受信待機状態にある必要があります。簡単な操作性と確実な待ち受け受信を目標に開発されたPR-119は、防災・通信・交通・運輸・工事・報道など緊急な対応が必要とされる関係者の常備用として最適のVHFレシーバです。希望する受信波を9波まで登録でき、3波ごと、または9波全部の自動選局受信が行えます。56(W)×103(H)×30(D)mm、152gの小型軽量ボディ、用途別の2本のアンテナ、3電源対応により活動範囲も拡大します。

★108～470MHz・AM/NFM・9ch受信



多機能&小型軽量のVHFレシーバ

PR-150

エアロ バンド
AERO BAND
¥44,800 (付属品を含む)

ここがうれしいマニア仕様

PR-150は数多く寄せられたお客様の声にお応えし108-470MHz、AM/NFM、9段階ステップ(5-100kHz)の基本仕様で開発されました。正確な周波数入力、受信周波数の確認に欠かせないディスプレイは信号強度、受信モードなども表示される上級仕様のもので、キーボードによる周波数入力、新BUNTAモード(航空・HAM・盗聴器周波数など10モード)、各種スキャン、100chメモリー、5バンド自由設定など多くの機能を備えております。56(W)×103(H)×30(D)mm、152gの小型・軽量ボディ、用途別の2本のアンテナ、3電源対応により入門者からマニアまで充分お楽しみいただけるVHFレシーバです。

航空ファン
待望!



PR-119/PR-150の共通付属品

アンテナ2本(ロッド&ワイヤー)・ACアダプタ・シガープラグコード・取扱説明書・保証書

東野電気株式会社 TONO CORPORATION

国内営業部 〒371 群馬県前橋市元総社町98

TEL 0272(53)1221(代) FAX 0272(53)1885

98 MOTOSOGI-MACHI MAEBASHI 371 JAPAN INTERNATIONAL DIVISION PHONE 0272(53)6955 FAX 0272(53)1885

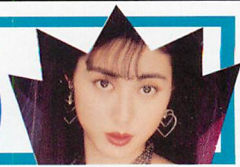
■カタログ請求(要切手200円)は、製品名を記入の上弊社国内営業部AB係までお申し付け下さい。

■広告に掲載の商品の価格には、消費税は含まれておりません。

NEWS

無料アダルト
番組ニュース

03-3411-3666



お手軽に恋人
愛人H友達
早作り!!

人妻秘密倶楽部

若奥様のやわらかい
肉体と秘密のラブ

携帯電話から登録オーケー!!料金1分100円!今すぐ使えて3日後に後払い!!

関西伝言

大阪

06-973-0077

神戸

078-231-4993

京都

075-352-4440

中部・東海伝言

名古屋

052-451-8383

静岡

054-265-8181

中国・九州伝言

広島

082-224-2999

福岡

092-752-0022



首都圏伝言

東京

03-3414-4433

多摩

03-5430-4999

神奈川

045-212-4334

埼玉

048-266-6543

千葉

043-208-4700

東北・北陸伝言

仙台

022-213-6336

新潟

025-276-8833



性交者続出!

振込先は全て必ずフルネームで有限会社クラスアイまで。
振込銀行は地域毎に異なります。

待ち時間無料



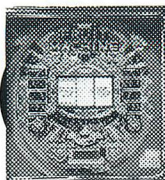
ツーショット

若奥様!犯されたい娘!
テレホンラブ!!

振込先: 有限会社クラスアイ 第一勧業銀行世田谷支店普通預金 1870738

03-3414-4466

提供: (有)クラスアイ 問合わせTwo Shot 03-3414-8880 伝言03-3414-2244



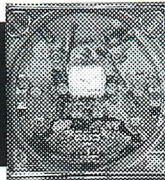
フルーツマシン2A



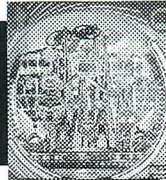
CFR・ワールド



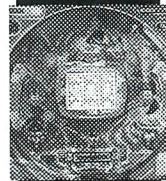
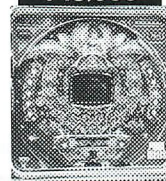
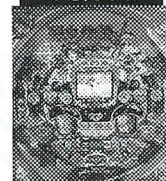
CR球界王EX



CR名画



ラッキーチャンス

F・ファイターI
¥18,000F・ビューティフル
¥8,000弾丸物語SP
¥8,000天国KISS
¥12,000

パチンコ・パチスロ

ING

イング

TEL 048-474-4112

FAX 048-474-4330 営業時間 10:00AM~8:00PM
埼玉県志木市中原町2-19-35

インフォメーション(24H)

048-474-9669

在庫・入荷予定の最新情報を、
24時間3分程度のテープで御案内しています。

入金確認後全国 代引申し込み 3日以内でお届けします。

※価格変動のため、一部機種の料金を表示致します。

お得な送料元払い(保険付)OK!

※送料は予約時にお問い合わせ下さい。

家庭電源OK! 即日発送!

新機種どんどん入荷!

全国どこからでも希望の台が入手できるゾ

申し込み方法: 電話にて在庫、価格を確認の上、ご希望の機種名、住所、氏名、電話番号、送料の元払いか着払いかをメモ用紙に記入し、代金と同封の上、現金書留でお送り下さい。
ご注意: 返品は1週間以内の未使用状態のものに限ります。送料は、お客様の負担となります。

銀行振込 三菱銀行 浦和支店
普通 0548836 イング

PACHINKO

玉1000発・トランス・玉箱・ガラス・ポリウム・説明書

- ボールポジション
- F・ファンタジー
- F・クイーンII
- F・パワフルIII
- 網取物語
- CR横綱
- CR/バリーナ
- 黄門ちゃま
- 井慶パニック
- おむすび君
- サイタ・サイタ
- 球界王
- 春一番
- 春夏秋冬
- 花百景
- あんたはエライEX
- 大漁節
- キューティーパニー
- 桃太郎日記2
- カルメン
- エキサイトジャック, 2
- 湘南物語
- スーパーザウルス
- スーパーボーイV
- アメリカンドリームI, II, 7
- 野球拳
- エスケープ2
- プレース1, 2
- ザ・名古屋2
- スーパーショット

- 遊ぶんジャー
- F・ビューティフル
- F・UFO
- F・ルセントDI
- ギャルズ13AA
- CRスマイル
- ギャラクシー
- ドリームGP
- スマイル(マルホン)
- サンX2
- バンガード
- フーリガン
- フリークアウト
- ドラドラ天国3
- 他200機種以上

PACHISURO

メダル1000枚・トランス・設定キー・ポリウム・説明書

- オリエンタルII
- ソレックス
- ロビカーナ
- チェリナー
- コンチネンタルI・II・III
- ブレイカール
- スーパーパニーガール
- パニーガール
- スーパーヘビーメタルA
- Mr.マジック
- グレートハンター
- ペガサス412
- ゴンガスI
- スーパープラネット
- ビックリバレー
- 他30機種以上

MAP



※わからない場合は近くの公共電話よりお問い合わせ下さい。

PACHINKO・PACHISURO/GOODS



- | | |
|-------------|--------|
| 1 ラミプレート | ¥1,200 |
| 2 ロケットプレート | ¥1,000 |
| 3 コーナプレートA | ¥600 |
| 4 コーナプレートB | ¥600 |
| 5 コーナプレートC | ¥600 |
| 6 のり5プレート | ¥1,000 |
| 7 プレートキャッチ | ¥900 |
| 8 のり5プレート | ¥900 |
| 9 セル付補修棒 | ¥1,000 |
| 10 専用原素スプレー | ¥2,000 |
| 11 セル付クリーナー | ¥1,200 |
| 12 針調整ドライバー | ¥1,000 |
| 13 ケーン棒 | ¥1,000 |
| 14 異音ハンマー | ¥2,000 |

The New Concept

レシーバー初のドットマトリックス表示・オートモード・2-VFO機能搭載のニューコンセプト・ハンディレシーバー

All Mode Wide-Band World Band Receiver

■大型のドットマトリックスLCDの採用

さまざまな機能設定も簡単。各バンク、各メモリーチャンネル等に英数カタカナ文字(最大7文字)を登録できるテキストメモリー機能。

■ワイドレンジ、オールモード

530kHz(100kHzから入力できます)~1900MHzまでをワイドFM、ナローFM、AM、LSB、USB、CWモードですべて受信可能です。

■オートモード機能

周波数を入力するだけで、モード、ステップ周波数が自動設定され、即受信。わずらわしいモードステップ周波数のキー操作は不要です。バーアンテナ内蔵で中波放送もクリアに受信出来ます。

■2-VFO機能

A/B・2個のVFO(周波数入力・表示)で多彩な運用が可能。

■バンドスコープ機能

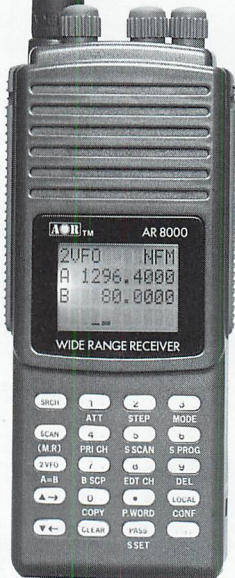
受信周波数付近の電波の有無や混雑状況が見えるスペクトラム表示。

■パソコン用インターフェース(別売)

パソコンにリンク、PCで多彩なコントロール・PCソフト(別売)でPCレシーバーに变身。AR8000間のクローン機能(データコピー)搭載で面白活用。

■ニューユーザーモードとエキスパートモード

多機能なのに分かりやすい操作性。簡単操作モードから高度な操作モードまで選択可能。



寸法/68(W)×155(H)×40.5(D)mm

■多バンク、多チャンネル

●20バンク、各バンク50チャンネル、各バンクにサーチプログラム ●各バンク50個の周波数バスチャンネル

■便利な機能

●オートメモリー機能(ON/OFF可能) ●豊富なスキャン、サーチの機能設定、設定も簡単 ●チャンネル・データーなどの編集機能 ●ファンクション・キーの自由設定 ●パスワードにより他人が操作出来ないバンクの設定可 ●キー・LCDイルミネーション(自動消灯と連続点灯) ●チューニングダイヤル ●電子アッテネーター ●キータッチ音(ON/OFF可能) ●大容量EEPROM使用バックアップ電池が不要

■4電源方式

●付属の単3形ニッケルカドミウム電池 ●市販の単3形乾電池 ●家庭用100V電源 ●12Vカーアダプター

●標準価格¥74,800

AR8000

The New Classic

AR3030

●標準価格 ¥ 98,000

(AC電源アダプター/取扱説明書含む)

AR3030 General Coverage Receiver
*Collins mechanical filter inside



DDS (Direct Digital Synthesis)

強力な信号がひしめく混雑したバンドでは受信機の一部発振器のピュリティが絶対的に受信性能を左右します。現在最もビュな局発信号を作り出すことのできる最新技術のDDSを採用しています。

Collins

素晴らしい選択度を誇るコリンズの新型メカニカルフィルターのAM用6kHz幅を標準装備しました。オプションでCW用500Hz幅とSSB用2.5kHz幅の2種類用意しました。Collins Insideロゴとその使用について(株)エーオーアールはRockwell International社より承認を得ています。

受信周波数範囲………30kHz-30MHz メモリーチャンネル数………100(00-99)
ステップ………MHz, kHz, 100kHz, 5kHz (表示は1Hz) 寸法………250(W)×88(H)×240(D)mm
受信モード………AM S AM CW USB LSB FSK NFM 重量………2.2kg 電池無し

別売アクセサリ

コリンズ 500Hzメカニカルフィルター……………¥9,000
コリンズ 2.5kHzメカニカルフィルター……………¥9,000
VHF AM エアーバンドコンバーター……………¥9,800 (近日発売)
VHF NFM アマチュア/業務用FMコンバーター……………¥9,800 (近日発売)

AOR™

株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

●カタログご請求の方は、製品名を記入の上、弊社BA係へ

※製品の価格及び内容は改良のため予告なく変更するものと致します

※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

PHONE (03)3865-1681代 FAX (03)3862-9927



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能力ハバ。
- スピーディ&スムーズな選局操作機能で、全ての放送、通信システムの周波数ステップに対応。
- 大容量400チャンネルメモリと受信モード、周波数ステップなどもメモリ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とガリウムヒ素 FET の採用で相互変調特性、混交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 RS-232C インターフェイス内蔵。リモートスイッチ付。
- クロック機能を装備。

オールモードモービルレシーバー AR2800

●標準価格 ¥64,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

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



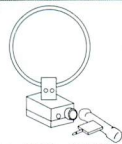
別売アクセサリ

ABF-125

¥3,800



VHF エアバンドフィルター
VHF エアバンドの受信に感度を向上
するパッシブフィルターです



LA-320 ¥24,800

室内用ループアンテナ (16〜13MHz)
オプションエレメント LA-320L (100〜540MHz)
LA-320M (540〜1600MHz) ¥4,500

MA-500

¥8,800



モバイルアンテナ
ワンキッドマウント、エレメント長70cm、
4M 同軸ケーブルコネクタ付

DA-3000

¥12,800



ディスコアンテナ
屋外用、エレメント112cm、15M 同
軸ケーブルコネクタ付

WA-7000

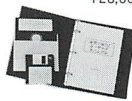
¥19,800



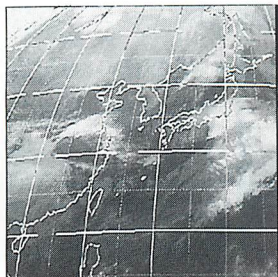
広帯域受信専用アンテナ
プリンプ内蔵、30mV/Hz〜2GHz、屋外用
全長85cm、15M 同軸ケーブルコネクタ付

ACE-PAC3J

¥28,000



PC 9800ソフト
AR3000/AR3000A ケースへ入り、
3.5/5インチディスク2枚入り



気象衛星(ひまわり)及び 短波気象FAX受信システム

WEAPAC-1

PC-98用
I/Fボード・3.5/5"
DISK付

NEC PC-9801シリーズを使用して、気象衛星(ひまわり)及び、短波気象FAXを直接受信し、リアルタイムに気象情報が入り出する受信システムです。

WEAPAC-1(PC-98用I/Fボード・3.5/5" DISK付) — ¥68,000

「WEAPAC-1」の主な特徴

- 気象衛星「ひまわり」及び、短波気象FAXに対応
- 自動セーブ機能: 最大100枚の画像データをセーブ
- アニメーション機能: 最大10枚の画像をアニメーション
- ズーム機能: 1/4、1/2、0.8、1、2、4の倍率で縮小、拡大表示
- カラーリング機能: 各種調を自由にカラー付けが可能
- 自動同期機能: 同期スレのない画像画面が得られます
- チューニング及び入力表示機能: オシロスコープタイプ
- スケジュール受信機能、タイマー機能で指定の画像を自動受信

ウェバック1のオプション

- ▶ AR-90 CM (90cmパラボラアンテナ・ステンレスメッシュ・LNA付) ¥148,000
- ▶ AR-120 CM (120cmパラボラアンテナ・ステンレスメッシュ・LNA付) ¥178,000
- ▶ SBM-45E (AR-90CM用フェンスマスト・九角柱両用: 最大80×80mm) ¥5,000
- ▶ BM-60 (AR-120CM用フェンスマスト・九角柱両用: 最大80×80mm) ¥5,300

PCウェザーモニター



▲写真はウェザーモニターII

ウェザーモニターII

WEATHER MONITOR II — ¥58,000

- 室内外温度 -45〜60℃/Hi-Loメモリー ●風向/風速 16方向表示/56m/s/Hiメモリー ●アラーム機能 風速/室内外温度/湿度/気圧/露点温度 ●PC用ウェザーリンク/雨量計/屋外温度センサー接続可能(別売)

ウェザーウィザードII

WEATHER WIZARD II — ¥38,000

- 室内外温度 -45〜60℃/Hi-Loメモリー ●風向/風速 360度数表示/56m/s/Hiメモリー ●アラーム機能 風速/室内外温度/湿度/気圧/露点温度 ●PC用ウェザーリンク/雨量計接続可能(別売)

パーセプションII

PERCEPTION II — ¥28,000

- 室内外温度 -45〜60℃/Hi-Loメモリー ●気圧880〜1080mb/メモリーリコール ●アラーム機能 温度/湿度/時間/気圧 ●PC用ウェザーリンク接続可能(別売)

ウェザーリンク

WEATHERLINK — ¥28,000

- ウェザーモニターソフト/PC接続ケーブルコネクタ付
- IBM-PC/コンパチ用(PC-98用・近日常売予定)
- モノクロ/VGA対応/データローガー機能/3.5/5" DISK
- Lotus 1-2-3/ dBase III 対応/各モデルに接続可能



ラジオ・ファックスプリンター WX-2000

¥148,000

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

- プリンター内蔵でコンパクト ●気象衛星ひまわりの画像も印刷可能 ●自動スタート、自動ストップ機能

- 記録方式 サマールライプリンター
- 記録紙 熱転写紙
- スキャンスピード 60, 90, 120, 240
- 記録 2 記録または16記録
- 電源 13.8V DC

風向/風速センサー

- ワイザード/モニターに付属
- 取付金具/ケーブル12m付

レインコレクターII

¥14,800

- ワイザード/モニター用
- 別売オプション



屋外温度センサーII

¥19,800



株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

PHONE (03)3865-1681代 FAX (03)3862-9927

●カタログご請求の方は、製品名を記入の上、弊社AB係へ
●製品の規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります
●広告に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません

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

長野道 松本インターより700m
0263-47-7410

F A X. 0263-47-6687
 業者専用 0263-48-3749
 ヨハ ミナコ

中古品、棚ズレ品、特価品、Jマーク無し機大放出!!

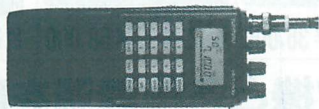
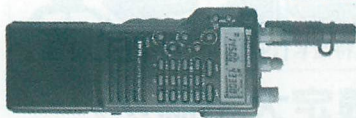
〈アマチュア機〉

- ① マランツ C5800 (2mオールモード) **¥32,000**
- ② " C520 (J無し上) **¥46,000**より
- ③ " C160 (J無し上) **¥28,000**
- ④ " C550X (J無し新同) **¥55,000**
- ⑤ ケンウッド TS-850S (新同) **¥175,000**
- ⑥ " TS-450S (新同) **¥130,000**
- ⑦ " TM-732 (J無し新同) **¥65,000**
- ⑧ " TM-451 (新同) **¥33,000**
- ⑨ ヤエス FT-1021 (新同) **¥250,000**
- ⑩ " FT-840 (新同) **¥78,000**
- ⑪ " FT-850 (新同) **¥110,000**
- ⑫ " FT-655 (新同) **¥105,000**
- ⑬ " FT-767GXX (新同) **¥195,000**
- ⑭ " FT-757GXII (上) **¥76,000**
- ⑮ アイコム IC-290 (上) **¥32,000**
- ⑯ " IC-970 (新同) **¥180,000**
- ⑰ アツデン PCS7800H (10m 50W 新品) **¥45,000**
- ⑱ " PCS7800 (10m 10W 新品) **¥39,000**
- ⑲ アルインコ DR-599SX (新同) **¥38,000**
- ⑳ " DJ-460SX (J無し新同) **¥25,000**

〈受信機〉

- ① ユビテル MVT-7100 (新同) **¥29,000**より
- ② " MVT-8000 (上) **¥26,000**より
- ③ " MVT-7000 (新同) **¥23,000**より
- ④ " MVT-3100 (新同) **¥15,000**
- ⑤ " VT-150 (新同) **¥15,000**
- ⑥ " MVT-6000 **¥17,000**より
- ⑦ アイコム IC-R1 (新同) **¥29,000**より
- ⑧ " IC-R100 (新同) **¥50,000**より
- ⑨ " IC-R7100 (上) **¥85,000**
- ⑩ アルインコ DJ-X1 (新同) **¥16,000**より
- ⑪ 日生 HSC-050 (新同) **¥33,000**
- ⑫ " HSC-011 (新同) **¥18,000**より
- ⑬ マルハマ RT-618 (上) **¥27,000**
- ⑭ マランツ AX-700 (新同) **¥50,000**
- ⑮ ソニー AIR 7 (上) **¥26,000**
- ⑯ JRC NRD-93 (新同) **¥1,000,000**
- ⑰ " NRD-92 (新同) **¥700,000**
- ⑱ " NRD-505 **¥応 談**
- ⑲ " NRD-515 **¥応 談**
- ⑳ " NRD-1EH **¥応 談**

TELにて必ず在庫確認下さい。



感度バツグン!!

他店にはない当店オリジナルアンテナ

■JAS-BC1

広帯域 バイコンカルアンテナ

- 利 得: 6dBi
- 受信周波数帯: 350~400MHz
- コネクタ: MP
- インピーダンス: 50Ω
- 寸 法: 全長40cm 直径17cm
- 重 量: 350g

税・送料込 **¥13,800**

広帯域で高利得のアンテナ。モーター用にはこのまま、固定局用には別売アダプター(¥4,500)をお使いください。



■JAS-350/JAS-380

専用周波数高利得モーターアンテナ

- 利 得: 5.6dBi
- 受信周波数帯: 350~380MHz帯
- コネクタ: MP
- インピーダンス: 50Ω
- 全 長: 1.4/1.3m
- 重 量: 400g

各税・送料込 **¥11,000**

■JA-380GP

- 利 得: 7dBi
- 受信周波数帯: 350~380MHz
- コネクタ: MJ
- インピーダンス: 50Ω
- 全 長: 1.4m
- 重 量: 800g
- 50-FBケーブル15m Mコネ付
- 交換コネクタ付

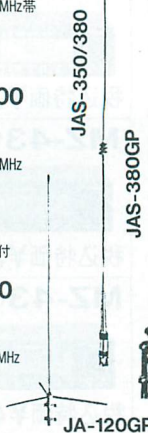
税・送料込 **¥20,000**

■JA-120GP

- 利 得: 3.5dBi
- 受信周波数帯: 120~130MHz
- コネクタ: MJ
- インピーダンス: 50Ω
- 全 長: 1.75m
- 重 量: 700g

税・送料込 **¥15,000**

●同軸ケーブル別売



*型状など予告なく変更する場合があります。詳細はTELでご確認ください。

アマ機、受信機、ハン機

全国より **現金買取** 下取も大歓迎
 高価にて

- TELにての見積もOKです。
- 持込は即決お支払い致します。
- 台数沢山、更に高価に買取ります。

●全品消費税込。送料・税込、全国¥1,000

●中古品、特価品はTELにて必ず在庫確認下さい。

毎週木曜日 平 日 AM10:00~PM7:00
 不定休 日・祭日 AM11:00~PM4:00

◎業販(卸)まとめ買大歓迎
 別途見積申し受けます。

※お急ぎの方は代引が便利。電話一本全国発送OK! 支払は商品到着時。
 (一部地域、3万円以下、中古品は除く)

〒390 長野県松本市島立442-2

有限
会社

ハムセンアライ

松本インターチェンジから市内に向って700m左側

**0263
47-7410**

FAX.0263-47-6687

お申込方法 (送料全国¥1,000)

現金書留または銀行振込
 振込先: 八十二銀行 西松本支店

☎87-398

長野道 松本インターより700m




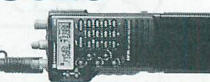

















☎0263-47-7410

F A X. 0263-47-6687







業者専用 0263-48-3749

ヨハ ミナ CQ

《逆輸入品、Jマーク無し人気商品リスト》

KENWOOD TH-79A  税込特価¥63,000	KENWOOD TM-733A  ¥TEL特価	C5600D  税込特価¥115,000	C520  税込特価¥62,000
KENWOOD TH-42AT  税込特価¥44,000	KENWOOD TH-22AT  税込特価¥42,000	C160  税込特価¥37,800	C468  税込特価¥39,800
MZ-22  税込特価¥39,800	TM-251A  税込特価¥59,000	C408  税込特価¥39,800	C178  税込特価¥49,000
MZ-43 (10W)  税込特価¥39,800	TM-451A  税込特価¥62,000	C108  税込特価¥38,800	C478  税込特価¥52,000
MZ-43 (35W)  税込特価¥44,800	C181X  税込特価¥36,000	C558  税込特価¥58,000	C5718  税込特価¥119,000
			C4208D  ¥TEL特価

《人気のパソ機と各種電源を限定大特価!!》

信和 PR-900 定価¥74,800  ¥42,000 (税・送料込)	ナショナル PQ-13 定価¥74,800  ¥48,000 (税・送料込)	信和 (在庫少々) SC-905GV2  ¥92,000 (税・送料込)	YAesu FYA-925A  税込大特価¥TEL	MARUHAM REX-9000  ¥36,000 (税・送料込)
ALINCO トラック用電源 DT-630M 定価¥37,800  特価¥16,000 (税・送料含)	ALINCO 家庭用電源 DM-130MV 定価¥39,800  特価¥16,000 (税・送料含)	ALINCO DM-104PM  特価¥6,000 (税・送料込)	タイワ RS-300 家庭用 30Aファンメーター付  特価¥16,000 (税・送料込)	タイワ トラック用電源 303F II 30Aメーター ファン付  特価¥16,000 (税・送料込)

●全品消費税込。送料・税込、全国¥1,000。

●中古品、特価品はTELにて必ず在庫確認下さい。

●毎週木曜日→不定休 平日AM10:00~PM7:00 日・祭日AM11:00~PM4:00

業販(卸)まとめ買大歓迎、別途見積申し受けます。

◎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。◎全品消費税込。

MVT-7000 MVT-7000DX

秘話解説キャリアコン付

ベストセラー・使い易さは
No.1、感度バツグン。
しかも低価格。

更に、オプションはAC・
DC電源コード、単3ニ
ックダ電池4本、ロッド
アンテナ、ヘルトクリッ
プが標準装備。

税込TEL特価

MVT-8000 MVT-8000DX

秘話解説キャリアコン無し

家、クルマは
コレ。

税込
TEL特価



① AR8000DX II

秘話29可変メモリー済

¥**6**特価

② AR8000DX

秘話解説キャリアコン付

¥**6**特価

③ AR8000

¥**6**特価

※オプション
の詳細は
TELにて
確認下さい。

人気
No.1!!



YUPITERU

① MVT-7100DX II

フルオプションメモリー済

¥**6**特価

② MVT-7100DX

秘話解説キャリアコン付

¥**6**特価

③ MVT-7100

¥**6**特価

※オプション
の詳細は
TELにて
確認下さい。

売れスジ
No.1!!



IC-R7100DX

秘話解説



税込特価¥140,000

AX-700DX

秘話解説



税込特価¥98,000

YUPITERU

MVT-3100

簡単操作
で安い!
特価
¥TEL



YUPITERU

VT-125

エアバンド
ファンの
方に。
税・送料込
¥19,800



YUPITERU

VT-150

消防関係
の方々に
人気。
税・送料込
¥20,000



アイコム IC-R1

定価
¥54,800

税込特価
¥40,800



日生 HSC-050

- 0.1~2000
MHz
- 全モード
- 1000チャン
ネルメモリー

税込特価
¥36,000



日生 HSC-010

- フェアメイト
HP-100の
2~1300MHz
- 1000チャン
ネルメモリー
- AM, FM, WFM

税込特価
¥28,000



AR3000ADX

秘話解説付

税込特価¥145,000



AR3000A

税込特価¥96,000

PR-1300A

- スーパー間多
- 100KHz~1300MHz
- 秘話解説装置内蔵
- 430MHz、100mWで
送信OK!
- インターバル送信も
出来ます。

定価¥59,800

税込特価¥TEL



PR-902

- 更に...変換
コネクターと
専用アンテ
ナ2本の3
点セットで
プラス
¥6,000。

定価¥43,800

税込大特価



TONO NEW PR-119



¥44,800

¥TEL特価

PR-150



¥44,800

¥TEL特価

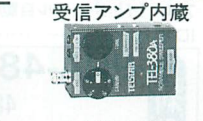
TEL-10A



定価¥14,800

税込特価¥10,000

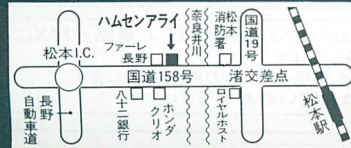
コロナ TEL380A



定価¥24,000

税込特価¥17,800

駅から歩10分



ご注文方法

- ①銀行振込：事前にTELにてお申込み下さい。
振込先／八十二銀行 西松本支店(普)87-398
- ②現金書留：在庫確認の上、住所、氏名、TEL番号、商品
名を明記の上お申込み下さい。
- ③代金引換：事前にTELにてお申込み下さい。
本州、四国翌日配達、それ以外の地域2日後配達。

◎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。◎全品消費税込。

一般回線用 テレホンクラブシステム

会*員*制*ツ*ー*シ*ヨ*ツ*ト

NEW pna-24 ID・PRO

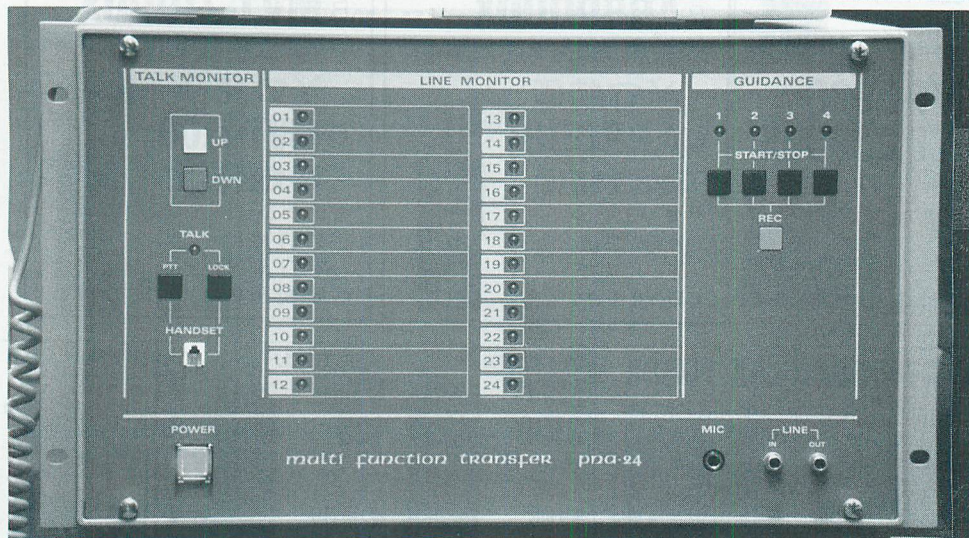
新開発の多機能交換機 マルチファンクショントランスファ

抜群の
コストパフォーマンス
多機能 / 超低価格 /

標準価格
フルセット **¥280万円**



PNA-24、PC-9801、14"モニター、プリンター、ハードディスク(プログラム付)フルセット **¥280万円**



PNA-24デジタル交換機仕様

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 最大収容回線数 | 24回線。 |
| 一般回線、フリー回線、分離回線数 | 24回線内任意設定可能。 |
| 待機 BGM | 一般回線及びフリー回線 2ライン分離入力。 |
| ラインモニター | アップダウンキーによる24回線切替えモニター。 |
| 着信表示 | 着信点灯、モニター点滅用 LED 24回線分。 |
| 冒頭音声ガイダンス | RAMメモリー録音 4BOX 最大90秒。 |
| 固定音声ガイダンス | ROMメモリー書き込み。 |
| データ収集コンピューター | RS-232C 端子付 PC-9801 286以上。 |
| 局線接続 | 24モジュラージャック付 ジャンクションボックスケーブル付。 |
| 停電検出機能 | ACアダプターによる停電時のデータ処理機能付。 |
| アルバイトボケベル自動呼出機能 | 一般回線の待機時スイッチON。 |
| ID番号 | 最大10桁 1から10桁可変。 |

新発売

PNA-48 ¥4,300,000

48回線対応

(PNA-48、PC-9801、ディスプレイ、プログラム、カードプリンタ対応一式。)

新発売

PNA-ID2 ¥850,000

ツッシュットID番号自動発行システム

電話による自動受付、音声認識、自動催促、ブラックリスト自動登録。

(コンピュータ、PC/AT、回線ボード2回線対応、プログラム一式。)

南部エンジニアリング

大阪市浪速区日本橋5丁目21-19 関ロビル1階

TEL.(06)643-0765 FAX.(06)633-7273

資料・カタログの御請求は、お電話かFAXにてお願いします。

Pna-24交換機のための販売も致します。

詳細はお問い合わせ下さい。

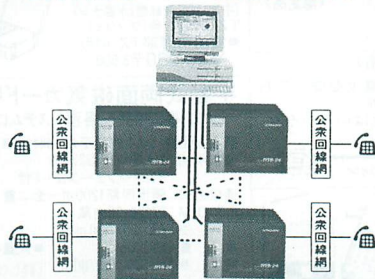
大変お待たせ
いたしました。

業界で初めてマルチ接続96回線対応を発売した関東システムが またまた、MC96VRをバージョンアップして驚きの新機能満載 リトラスMC96VRS新機能満載して新発売!!

MTR24*4台まで接続可能。どのボックスに着信しても、もう安心です。1台目の1回線目の男性と4台目の24回線目の女性が接続でき、1台のパソコンで96回線をマルチ接続するすぐれものです。今までどおり伝言も接続できます。なんと当社開発の伝言システムをドッキングさせるとさらに機能アップ、指名ツーショットが出来ちゃう最新の伝言&ツーショットに変身!!

- 会員管理
男性会員 100,000件 女性会員 10,000件
- プリペイド自動発行
男性会員は、コンピュータが空き会員を自動的にさしフロッピーに出力します。
- マルチ接続システム
4台のMTR-24を最大96回線のツーショット稼働できます。(48対48接続可能)
- 女性転送機能
アルバイトの女性に即時転送を自由に設定できます。
- 内線接続機能
自社開発の伝言システムだから多機能(24時間運用可能。システムを止めることはありません。)
- オンライン処理
ほとんどの操作が機械を止めずにオンライン操作することが出来ます。
- 女性回線自動閉鎖機能
男性の着信数に合わせて女性回線が自動的に閉鎖することが出来ます。
- 指名ツーショット機能
好きな女性と待ち合わせツーショット可能。公衆電話同士の通話ができます。
- 回線プラン自由設定
男女共伝言&ツーショットの選択可能伝言24回線同時着信可能。

プリペイド方式&後払い方式 LITRUS りとらす MC96VR



史上最大回線数対応
96回線フルマルチ接続+伝言機能搭載
ツーショット96回線対応・
伝言4回線~24回線対応

- 回線モニター機能
各回線を簡単にモニターできます。回線にカーソルを移動するだけ。
- プリペイド専用プリンター対応
プリペイドカード専用プリンターへの出力ができます。(ナダ電子)
- 銀行振込み後払い対応
おためし、後払い、先払いができます。
- 後払い方式対応の24時間自動受付(会員番号、暗証番号自動発行)
(先払い、後払い、無料体験はおためし)
- カード併合機能(旧カードと新カードをお客様が併合できます。)
- 男性回線の減算方式を先取りや割増の設定ができます。
- アルバイトの加算方式の設定や集計日を指定できます。(グループ集計が可能)
- 会員検索機能(会員の照会をオンラインで検索できます。着信表示)
- 各BOX(MTR-24)ごとに環境設定が変更できます。
- 各コーナーごとに減算率の設定可能
- 当社開発の伝言システムを接続することにより着信をMC96側で制御できます。
- 遠隔リモートコントロール、運用画面リアルタイム表示(オプション)。

オプション設定

1. リモートコントロール機能

あのMC96が遠隔地より運用マシンの管理、コントロール、集計印字、カード出力等の操作ができるようになりました。オーナーはお好きなときに遠隔地より下記の機能がPC-9801で操作できます。

- 運用画面：リアルタイム表示
- 集計出力：リモートマシンより出力可能
- カードデータ：リモートマシンより取得可能
- ホストマシンのキーコントロールすべて可能

MC96VRS用リモートコントロールシステム (PC、モデム含む) **価格590,000円**

2. 自動督促システム

後払いで利用した利用者に自動で督促をするシステムです。このシステムは後払い利用した利用者に自動でコンピューターが電話をかけ電話番号に応じてメッセージを自動的に選択して発生させることができます。もちろんコールの回数やメッセージの変更も自動的にやってくれる多機能な自動督促システムです。

- 不良データの電話番号を検索して指定されたメッセージを発生します。
- 指定された時間に自動的にダイヤリングできます。
- 追加データの自動更新OK。
- 当社のシステムでなくてもこのシステムを使用できます。
- 環境設定で種々の設定ができます。

4回線仕様一式 **価格1,980,000円**
増設可能MAX24回線

3. MC96用マルチアンプ 新発売

今までNTTの交換器の地域差により会話音声小さくて困っていた方にも新発売のマルチアンプを接続すると音声が増えアップします。どんな機種でも取り付けられる外線用アンプも同時新発売。

MC96のマルチ接続がますます充実。

MC96用マルチアンプ 8回線用 **価格690,000円**

FAXセンター開設 **0120-44-9635** (資料請求用)

株 関東システム

東京事業所 〒101 東京都千代田区内神田1-4-5
レイアード大手町ビル6F

TEL.03-5280-3009 FAX.03-5280-3099

本社・開発 〒376 群馬県桐生市元宿町10-3

TEL.0277-44-9630 FAX.0277-44-9635

新 品 大特価 NTT電話器

卓上型 認定品 場所を取らない壁掛け(新品)

ダイヤル回線専用
600A1(クロ)
650A1(クロ)
601A1(クロ)
601A2(グリーン)
各¥4,500円800

601A2Wダイヤル専用
1台¥4,500円800
601PWプッシュ専用
1台¥4,500円800
事務所、商店に最適!!

卓上型 S-1A2

スピーカー・電話機
通話切替。SW付。
多数人同時通話にも使えます。(ダイヤル回線用)

新品
¥4,500円800

中古電話機プッシュ専用
701P ¥2,000 各
601P ¥4,500円800

中古(整備品)ダイヤル回線専用

600A1, A2 1台¥1,300円700
大量注文の場合は御連絡下さい。

41M型磁石式電話機(中古完動品)

レバーを回せばベルが鳴り、2.6~6Vの電池を巻いておけば通話も出来ます。(3台で同時通話もOK)
工事現場、店から倉庫への連絡用に用途はいろいろ!!
2台1組 ¥9,000円1,000

在庫確認の上ご注文下さい

コードレスホンインターホン付で便利!!

CP-29W (認定外) ダイヤル専用
SX-007 (認定外) プッシュ専用

小型で持ち運び容易、操作が簡単、用途が広い
コードレスホンダイヤルキー(CP-29Wのみ)
一瞬保留付、メロディー機能内蔵、充電簡単。

どちらも1台 ¥8,800円1,000 ハンドセット寸法: H14×W6×D2cm

NTTオーダントリ装置端末機(新同品)

機器構成:(端末機)(TEL)(バーコード)(磁気カード)(RS232C)(プリンター)
CPU:16bit RAM256KB MS-DOS内蔵。
液晶ディスプレイタッチパネル、カレンダー、時計、電卓機能付。
モジュール内蔵:V26bit MCU部:AAタイプ:10/20PB MODEM部:1200BPS半二重
RS232C調歩同期式、1200~9600BPSミニDIN サーマルプリンター内蔵。
●その他、接続可能なもの:RAMカード・バーコード
リーダー、磁気カードリーダー。(RAMカード無) 説明書付。
※附属品には入っておりません。

研究用にどうぞ。技術に自信のない方は、NO!!
●その他技術に関するお問い合わせは、おとり致します。
(説明書: 切手¥600円共)

¥5,300円800(切手代用OK!!)

中古(三菱)白黒防犯カメラ4台(IT-81)×スイッチャー1台セット

¥60,000円1,400

カメラ寸法: 約W80×H60×D200mm
スイッチャー寸法: 約W230×H95×D350mm

新古品CCDアカメラ一流メーカー品

暗闇でも映る暗視型カメラです。本来はドアホンカメラですが、電源を別供給する事で監視・防犯カメラとして使用出来ます。(改造済) 高画質、ドアホン使用は出来ません) 車のバックアイにどうぞ。

〔定格〕●撮像素子: インターライン転送方式 CCD ●電源: DC13~15V ●消費電力: 約3.5W(14V時) ●寸法: 16(H)×12(W)×6.2(D)cm (性能) ●被写体照度: 赤外発光ダイオード内蔵により最低照度必要無し(オートアイリスレンズ内蔵により自動照度コントロールです) ●撮像範囲: レンズ面から20cm離れた高さ20cmの物体がモニター画面一杯に映る。

¥18,000円800

テレビカメラ&モニターTV(中古完動品)

白黒・業務用

- Cマウントレンズ付
- M型コネクタ端子付
- AC100V

映像入力端子側のTVと接続することにより御家庭の防犯TVとして、又商店や工場などの商品管理監視用として簡単に御利用頂けます。

CCTVカメラ(レンズ付) 送料各¥1,000
日立 WV-1500 ¥32,000
松下 HV-730 ¥32,000
三洋 ¥26,000
天井取り付け金具 ¥1,800円600

エレクトロニクス製電話器新入荷!

(ダイヤル専用) ダイヤルがプッシュタイプに(壁掛・卓上両用) ミュート、リダイヤルボタン付。

色: レッド、グリーン

1台 ¥1,300円800
10台 ¥13,000円共

中古(完動品) プレストマイク600型

¥3,500円800

レトロ電話

中古4号電話機です。
お部屋のインテリアに!!

マフタ付

¥7,000円1,000

新品 公衆電話機(赤電話)

プッシュ回線用
¥10,000円1,600

(電源部無効力無) コレクション又貯金箱にどうぞ!! 100円・10円両用

実験用にとどうぞ

(中古)移動無線機(水晶ナシ) TZ-41形 3号(プッシュ)
●整流電源部 TZ-241形 ¥20,000円3,500

FMトランスミッター&DC-DC電源

(特殊な配線不要簡単操作)
シグレイトライターに差込み
FMチューニングするだけ!

定価 ¥5,980
¥1,600円800

●主な仕様
定格入力電圧: DC11V~17V
出力可変電圧: DC5V(500mA)
3V(150mA)

FM可変周波数: 87.8~88.8MHz
ケーブル長: 20mm長さ27mm
寸法: 65×47×25mm
重 量: 65g

(三菱) 中古完動、実験用にとどうぞ。(VHS方式) タイムラプスビデオ

●最長480時間のカラー監視・観察記録ができる長時間ビデオ

HV-5200 小型・軽量
2時間12・24・72・120・240・480/間欠記録1コマまで(120分テープ使用時) 寸法: W430×H100×D380mm 電源: AC100V

¥40,000円2,000

<中古> 松下タイムラプスビデオ(実験用)

NV-8060 ¥50,000 4A-6050 ¥80,000 各¥2,000
録音再生時間: 2~240時間(120分テープ使用時)
寸法: W430×H197×D441mm 電源 AC-100V

中古オシロスコープ

(各¥5,000)
(HP) 1740A 100MHz ¥68,000
(松下) VP-5510A 100MHz ¥68,000
(松下) VP-5520A 200MHz ¥160,000

(クラリオン) TR-1000A

メッセージコール・ハローテン

定価 ¥22,000 (製造日より数年経過)

留守番電話としてメッセージを16秒間録音ができます。また、外出先から特定の人の伝言のやり取りをすることも可能です。さらに、32秒間の通話録音やメモ録音機能付。録音、再生には、メモリーICを用いています。 1台 ¥1,600円800
10台 ¥13,000円1,000
(多数注文の方は御問い合わせ下さい。)

●寸法: 約110×37×202mm (EIA)/(幅/高/奥行き)
●重量: 約400g ●付属コード長さ: 約2m ●専用AC電源アダプター付)

400MHz帯 特定小電力型

送信部、受信部、PPL部等が一体化、小型軽量、ニッカド電池3本パック内蔵、2コセットの使用可能。
寸法: 100×60×15mm 重量: 約100g

10 ¥2,500円600

詳細は「トランジスタ技術」別冊付録1991 9月号を参照下さい。

手動式両面磁気カードリーダー(資料付)

大好評 販売中!!

パソコン等に接続し、各種システムに応用出来ます。

■主な仕様 (切手¥400円共で資料を送ります)
通信規格: EIA規格、RS232C、インターフェースコード付
通信方式: 調歩同期1200ボート全二重
P R O M : 27128~20内蔵
寸 法: 48×80×180mm
重 量: 約800g
電 源: AC100V 50/60Hz (詳しくはRL 93.7月号P68参照下さい。)

10 ¥3,100円800
残り 中古RS232Cコネクタ 10 ¥500円
●大量の場合は、御連絡下さい。 88用ソフトインク2HD 1枚 ¥1,800円200

新品(クラウン)ニッカド電池

単1ニッカド 1.2V 4000mA
2本 ¥1,200円600 10本 ¥6,000円800
単1専用バッテリーチャージャー 1,200円600
単3専用バッテリーチャージャー (単3ニッカド電池4本付) ¥1,200円600
(YUASA) 単3ニッカド 700mA
2本 ¥700円20 10本 ¥3,000円350

トランペットスピーカー 在庫僅少

SPA-500(クラリオン)
¥9,800円1,000 新品
入力30W・16Ω
口径φ150mm 限定販売!!

(放送局払い下品) PT-5A型完動(SONY)

プロ用卓上ステレオデッキ
キ入荷。¥100,000
デンスケ(5時テープ10本付) ¥100,000円共
レコードプレーヤー(DENON) DN-307F-NT60Hz(松下) FR-956 60Hz (放送局払い下品) 各¥80,000円共

テープレコーダー

<コロニア>
266AF
<SONY>
ST-17S
(放送局払い下品)
モナラル
¥80,000 (電話確認の上ご注文下さい。)

中古(松下) WJ-521

¥8,000円1,000

シーケンシャル
スイッチャー
IN:6 OUT:2
モニター時間約1~30秒まで調整出来ます。

中古(FOR-A) VTG-88

ビデオタイマー ¥8,000円1,000

新品Cマウントレンズ(フジノン)

1:1.8/17.5~105, 1.3~10m∞ (サミー) 1:1.2/12.5~75, 1.3~10m∞ 各¥6,000円800

（レンタル使用品）業務用ハイオニア ■30cm レーザーカラオケ オートチェンジャー LC-V50

ディスク収納枚数～最大144枚（30cmカラオケディスク全数使用時4032曲）、選曲時間約5秒ポジション、約20秒一定ポジション。
出力端子～ビデオ・オーディオ各1系統。
電源電圧～AC100V、50/60Hz。
外形寸法・重量～729(W)×1,175(H)×652(D)mm、154.0kg。
¥480,000 T&Mソフト ¥800,000
135枚付

オートチェンジャー
コマンダーCD-V50付



店頭渡しのみ

新品マイク中継ボックス
2個(15分付)、ハンダ付不要、送料3コ
2個 ¥2,400 千800 代引、代金

スタンドマイクホルダー
2個1セット ¥1,200 千
(新品) 取付金付

第一興商・業務用 お買得品

★東映、東芝20cm LD
展示販売中ノ

早見表 ¥1,200 千共 (北海道・沖縄は ¥1,500 千共)

20cm レーザーカラオケディスク (このディスクはレンタル使用していた商品です。) 曲の進行にあわせて色が変わる歌詞コントロール

スペシャル盤 1枚 ¥1,200 千600
No.1001～1015

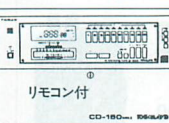
画面5曲、10曲入 (曲によって多少ノイズ、飛びあり)

レギュラー盤
No.1～320 1枚 ¥1,200
1セット (335枚) No.1～320
No.1001～1015 ¥268,000 千2,000

限定販売
(新品) 定価 ¥9,260 が ¥6,500 千有ります。
※曲目指定は200円増です。約4,000枚限定
一流メーカー品 新品No.1のみ
一度 御来店下さい。
フリビンカラオケ30cm LD
30曲入 1枚 ¥2,300 千共
あなたの探しているディスク
があるかもね。

CDカラオケオートチェンジャー （レンタル使用品、整備済、売り切れ御免）

TOE HILAND 増設機
CD-150MK II CD-150L
300枚収納



■主な特長

- コンパクトディスク (CD) を使用するオートチェンジャー。
- 増設機をさらに2台増設することで最大450枚のディスクを収納可能。
- 予約は10曲まで可能、および予約内容呼び出し機能付。
- クイックランダムアクセス機能。●わり込み機能付。●BGM機能付。
- スピードコントロール付。●CDグラフィックス機能内蔵。
- スーパーインポーズ機能内蔵。●BGM予約機能付。

本体のみ ¥200,000 千8,000
ED (P) CDソフトのみ219枚 ¥175,000 千1,000
ED (P) CDソフト219枚付 ¥300,000 千8,000
取り付け工事に自信のある方に限り通販致します。

業務用30cm LD (レンタル使用品) 各 ¥2,000
（第一興商）LPCシリーズ……153枚 ¥367,000
（日 堂）LAVシリーズ……135枚 ¥324,000
（東芝EMI）LA-198シリーズ……135枚 ¥324,000
（T & M）TLシリーズ……135枚 ¥324,000
（バラ売り致します。在庫確認の上御注文下さい。）

新品各種真空管 (送料1本 ¥300 2本以上 ¥600)

¥1,300	6267, 30A5 各 ¥1,600	¥2,000	各 ¥7,000
6BE6 6005 6CB6	KX80 ¥2,500	6A08 6L6GC-ベア	
6AU6 35W4 6CL6	U26C6 ¥3,500	6S17 6384-ベア	
6BD6 VR-105 6EH7	UY807 ¥4,800	6SN7	
6AV6 VR-150 6RH2		GX67	¥7,000
35C5 12BA6 6GH8		6S07	
6AQ5 12AV6		GX5	2H66
6X4 6U8 6AV6			
6C4 6E5 6BA6			
12AU7 6AH6 12BH7			
6AL5			
6BL8 12BE6			

中古各種真空管チェック済

¥1,400	6CA7, 5AR4	¥700	6BE6, 6BD6, 6BV6, 6AR5, 6X4, 6AU5, 6BA6, 6AU6, 35C5
¥1,300	6W-CS, 35W4, 6D6, 6ZP1, 6ZDH3A, 5MK9, 12F	¥2,000	608, 80, 80K, 5Y3, 6V6, 76

中古
5U4G
6080
6AS7 ¥1,600
メタル管 6V6

業務用メーカー整備仕上品 在庫僅少

第一興商 (SONY) CDカラオケシステム、リモコン付
3点セット 7000型

本体のみ ¥88,000 クラリオンソフト60枚付 ¥118,000

- ①コントロールアンプ 7000A 各 ¥7,000
出力: 75W+75W 寸法: W570×H325×D325mm
- ②オートディスクローダー 7000P
収納枚数: 120枚 寸法: W570×H660×D320mm
- ③グラフィックスデコーダー CDG-111
自動切替内蔵 寸法: W360×H90×D330mm

※近郊の方に限り通販及び出張サービスOK/



DK, ARTコンパクトディスクカラオケ

12cm 定価 ¥4,530 新品

- 穴番あり / 新入荷
- No.1～170 1枚 ¥1,200
- 1セット120枚
- No.1～120 ¥96,000 千1,000
- 中古 No.1～120 ¥72,000 千1,000
- 上記以外 No.穴番は1枚 ¥2,800 千350
- ★早見表 ¥1,200 千共
- (北海道・沖縄・離島は ¥1,500 千共)

C.T.A.レーザークラオケディスク

30cm 音声多重28曲入
定価の半額 (新品)

- ¥9,500 が ¥4,880
- No. LD01～42 S1～S4
- ご希望のNoと枚数に送料 ¥1,000 を加えてお申込み下さい。
- 新譜は3ヶ月に1回発売 //
- 音質・音が知れず悲しい出し
- 曲の進行にあわせて色が変わるテロップ
- 切手300円でカタログ送ります。



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



- 音多デジタルカラオケベスト10
- No.1～82 穴番有
- 定価 ¥4,800 が ¥2,000
- 平成4年版より歌われた演歌デス //
- 上の巻・下の巻50曲2枚組 / 各定価 ¥16,480 が ¥8,000
- 平成4年版は歌われたポップスデス //
- 下の巻50曲2枚組 / 各定価 ¥16,480 が ¥8,200
- ベスト50, 50曲2枚組 / 各定価 ¥17,325 が ¥5,000
- 音多デジタル700曲選28枚 / 早見表付
- 定価 ¥225,570 が ¥75,000
- 600曲選 ¥197,760 が ¥70,000
- 限定販売
- 700曲選 バラ売り 1枚 ¥3,300

(SONY) 業務用 VIDEO・CORDER (放送局払い下げ品) BVH-1100 店頭渡し ¥700,000

- 〔一式有〕
- ベクトルスコープ (1420NTSC)
- カラーモニター (PVM-1311)
- DIGITAL・TIME・BASE CORRECTOR (BVT-2000)
- 専用ラック



(クラリオン) 新品CKG絵の出るCDカラオケディスク

- No.1～No.100
- 90枚セット ¥54,000 各 ¥2,000
- 100枚セット ¥86,000
- セットのみ早見表サービス
- 82枚収納ラック付
- 100枚セット ¥92,000
- No.1～100
- バラ売り 穴番有
- 1枚 ¥800 千500
- (リストのコピー切手 ¥300 千共で送ります。)
- 上記以外、穴番は1枚 ¥3,500 千350

一流メーカー品マイクコード
3.8m 6.0φ2Pホーンプラグ、3Pキャノンプラグ付。
1本 ¥1,000
3本 ¥2,000 各 ¥600

スーパービデオ

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

AB係

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

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

通信販売の お申し込み方法

- ①代金引換便、電話一本翌日配達
 - ②クレジット日本全国、電話一本でOK、
 - ③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。
 - ④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

TEL

MVT-7100...¥68,800

530kHz~1650MHzをAM/FM/WFM/SSBでフルカバー改造済み。3電源方式。



特価¥42,800

IC-R1.....¥54,800

500kHz~1300MHzをAM/FM/WFMでフルカバー改造済み。



特価¥32,500

TT-400X....¥43,800

430MHz帯 FM機、トーンスケッチ内蔵。9600bpsデータ通信対応。



¥日栄特価

AOR

AR-8000

定価¥74,800

1000ch

¥日栄特価



**AOR
AR-3000A**

オールモードで連続カバー。

100kHz~2036MHz

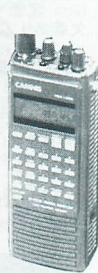
定価¥129,800

税込特価¥125,000

スクランブル解読機
テスター
TEL-10AM



定価¥14,800



**CAMNIS
HSC-050**

100kHz~2060MHz
フルカバー

定価¥59,800

¥32,800

HSC-010

2~1300MHz
¥22,800

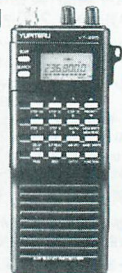
**YUPITERU
VT-225**

¥45,000

管制通信、カンパニーラジオ、地上業務などV/UHFのエアバンドをこれ1台でカバー。

特価

¥32,000



PR-1300スーパー間多

定価¥59,800

100kHz~1300MHzまでをNFM/WFM/AMモードで連続カバー。430MHz帯アマチュアバンドの交信も可能なスーパーハンディ。

レピータ運用にも対応。

もちろんスクランブル解読もOK。

特価¥42,000

**TONO
PR-902**

342~386.3MHz
840~940MHz

定価¥43,800

10番A秘話解読

ニッカドバッテリー

充電器標準装備

特価¥22,800



IC-R100

0.5~1800MHz

定価¥84,800



特価¥62,800

KENWOOD GPX-07 ¥168,000

高性能・多機能ナビシステム。ボイスコントロールや10連奏CDチェンジャー。タッチパネルモニターや自律航法測位ユニットなど豊富なオプション。



KB-200

誰でも超簡単に使える！
まったく新しいタイプの
盗聴発見機。

定価¥88,000を

¥64,800

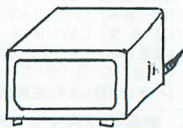


超小型カラーCCDカメラ

定価¥250,000を

¥198,000

無線送信機組込済
家庭用テレビで受
像できます。(無線
だから配線不要！)



**ICOM
GP-22**

¥158,000

ニッケル水素電池・充電器・ACアダプター付。クロストラックエラー表示。偏差修正不要。

日栄特価



**JRC
JLR-5500**

¥140,000

移動運用に便利なグリッドロケータ表示。
データ出力端子付。

日栄特価



**SONY
IPS-760**

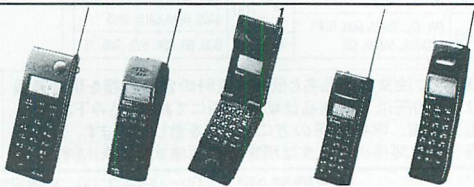
¥178,000

大型ディスプレイに日本全国地図表示。

日栄特価

ますます身近になった携帯電話





















日本全国かけられるNTTムーバを
全国に通信販売いたします。



逆輸入無線機取扱い ☎ 06-634-2680

STANDARD

KENWOOD

C481X  特 ¥45,000	C412X  特 ¥35,000	C478  特 ¥62,800	C181X  特 ¥34,800	C178  特 ¥59,800	C558DX  特 ¥62,000
C5600DX  特 ¥110,000	TH-79A  特 ¥75,000	TH-42AT  特 ¥44,000	TH-28A  特 ¥55,800	TM-441A  特 ¥75,500	TM-733A  特 ¥110,000
C5718X  特 ¥130,000					
C468X  特 ¥48,000	C108  特 ¥36,000	TH-22A  特 ¥52,800	TH-22AT  特 ¥54,800	TM-251A  特 ¥75,800 TM-451A  特 ¥78,000	ALINCO DJ-X1  0.1MHz~1300MHz 定価 ¥54,800 ¥37,800

あなたの無線機じゃんじゃん買います。

KENWOOD TH-79 144/430MHz ¥63,800 同一バンド 2波同時受信 世界初、ドット マトリクスディス プレー採用。 ¥TEL 特価	STANDARD C415 430MHz ¥39,800 C115 144MHz ¥38,800 +1バンドも使 えるシンプル ハンディー。 特 ¥37,800	STANDARD C560 144/430MHz ¥62,800 オフバンドの 受信感度は 最高。 ¥TEL 特価	ALINCO DJ-G40 430MHz ¥41,800 AIR BAND 受信もOK/ 特 ¥37,400	究極のスリムボディアルハンディ YAESU FT-51ND 144/430MHz ¥63,900 V&V/U&U デュアルレシー ブ機能 120ch ¥TEL 特価
KENWOOD TH-F48 430MHz ¥41,800 TH-F28 144MHz ¥39,800 フル・キーボ ード、モノバ ンドハンディー。 特 ¥37,000	STANDARD C401 430MHz ¥24,800 C101 144MHz ¥29,800 超シンプル、 カードサイズ ハンディー。 特 ¥27,000	STANDARD C470 430MHz ¥43,800 C170 144MHz ¥41,800 +1バンドの フル・キーボ ードハンディー。 特 ¥37,800	ICOM IC-Z1 144/430MHz ¥63,800 104ch 脱着自在 ¥TEL 特価	YAESU FT-41 430MHz ¥36,900 FT-11 144MHz ¥34,900 超薄型・軽量 ボディの未来 派ハンディー。 特 ¥27,500

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。!!)

★ABLシリーズのアンテナをお求めのお客様は消費税サービスします。

〈ハンディ用〉 エアーバンド、コードレス受信専用アンテナ

新 発 売



Rabbit Ear I
ABL-AIR



周波数 VHF帯エアーバンド
全 長 520mm
利 得 -1dB
重 量 70g
接 栓 BNC
価 格 ￥7,500(税別)



Rabbit Ear II
ABL-380




周波数 380MHz帯
全 長 540mm
利 得 3.2dB
重 量 75g
接 栓 BNC
価 格 ￥7,500(税別)


新製品 Rabbit Ear III ABL-1440

周波数 140/400MHz(盗聴電波帯) 重 量 60g
全 長 420mm 接 栓 BNC 価 格 ￥8,800(税別)

〈固定局用〉コードレス専用アンテナ



ABL-0380B
周波数 380MHz帯
全 長 1230mm
利 得 5.5dB
重 量 800g
接 栓 M型
価 格 ￥17,800(税別)



ABL-2538B
周波数 250/380MHz帯
全 長 1250mm
利 得 4.2/5.0dB
重 量 1050g
接 栓 M型
価 格 ￥39,800(税別)

ABL-0380BS
ケーブル 5mBNCP-MJ付
価 格 ￥20,000(税別)

ABL-2538BS
ケーブル 5mBNCP-MJ付
価 格 ￥42,000(税別)

ABL-0380BL
ケーブル15mBNCP-MJ付
価 格 ￥22,000(税別)

ABL-2538BL
ケーブル15mBNCP-MJ付
価 格 ￥44,000(税別)

新製品
アッテネーター ABL-AT80
(受信専用)

対応周波数 DC～1000MHz
最大減衰量 MAX 80dB
特長 受信機・周波数カウンターとの組合せにより、盗聴器発見やフォックスハンティングに威力を発揮します。

価格 ￥12,800(税別)



新製品
盗聴器受信用八木アンテナ ABL-FOX3



周波数 390～410MHz
全 長 470mm
付属品 Uボルト・ケーブル1m(BNC-M)
特長 1. 小型軽量で分解組立てが簡単
2. 付属のUボルトを利用して、基地局用として使用可能
3. 指向性があり、電波の発信方向がわかりやすい

価格 ￥14,800(税別)
ABL-FOX3AT (ABL-AT80付)
セット価格 ￥24,000(税別)

ABLシリーズ別売ケーブル

	MP-MPコネクター付	MP-BNCPコネクター付
10m	￥1,800	￥3,200
15m	￥2,400	￥3,800
20m	￥3,000	￥4,400

〈通信販売申込書〉

キ リ ト リ 線

年 月 日

お名前		電話番号	() -
住所	〒		
商品名	お支払い方法	現金書留	銀行振込 (振込確認後発送)
		代金引換便 (代引手数料 ￥500UP)	クレジット
	クレジット回数 (3万円以上)	3・6・10・12・15 18・20・24・30・36 (1回当りの金額が ￥5,000以上になるように選んで下さい)	

※クレジットを御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。

YUPITERU MVT-7100^②スペシャル



0.53~1650MHz
NFM/WFM/AM/SSB
1000chメモリー
10バンドサーチ機能
※秘話解読モード時
にキャリア周波数を
(3KHz~4KHz)可変で
きます。
※オプション
ソフトケース ¥2,000

特価¥70,000

YUPITERU MVT-7000スペシャル



8~1300MHz
NFM/WFM/AM
200chメモリー
10バンドサーチ機能

特価¥59,000

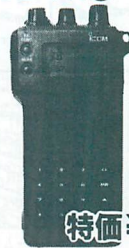
※オプション
ソフトケース ¥2,000

MVT-7000スペシャルII

(キャリア周波数可変タイプ)

特価¥59,000

ICOM IC-R1^②スペシャル



2~905MHz
NFM/WFM/AM
100chメモリー
10バンドサーチ機能

※オプション
ソフトケース ¥1,400
DCコード ¥1,800
ACアダプター ¥2,300

特価¥59,000

AOR AR-3000AスペシャルII

(キャリア周波数可変タイプ)

0.1~2036MHz
LSB/USB/CW/NFM/WFM/AM
400chメモリー



新登場

特価¥148,000

スペシャルタイプは全機種音
声反転秘話(10番A)ユニット
を内蔵しています。コードレ
スホンなどの盗聴防止機能を
ワンタッチで解読OK!!もち
ろんJマーク付きの機種は、
フルハンドカバー改造済です。
※スペシャルタイプ全機種に
周波数帳をプレゼント!!
(先着1000名様)

ICOM IC-R7100^②スペシャル

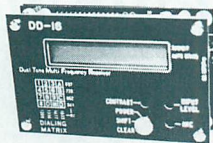
25~1000/1240~1300MHz
LSB/USB/NFM/WFM/AM
900chメモリー



特価¥140,000

DTMF信号解読機 DD-16

DTMF信号を入力すると、番号(数字)が
16桁までディスプレイに表示されます。



特価¥16,000

YUPITERU MVT-8000スペシャル

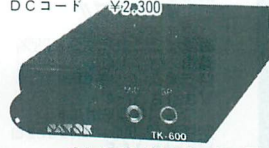
8~1300MHz NFM/WFM/AM
200chメモリー 10バンドサーチ機能



特価¥59,000

音声反転秘話解読装置 TK-600

キャリア周波数可変範囲3KHz~4KHz
サイズ: 54×20×80mm
ACアダプター ¥2,300
DCコード ¥2,300



特価¥18,000

お手持ちの受信機をグレードアップしてみませんか?

機種名	ユニット価格	取付費
MVT-7100	¥15,000	¥15,000
MVT-7000	¥15,000	¥15,000
IC-R1	¥13,000	¥8,000
DJ-X1	¥13,000	¥10,000
IC-R100	¥12,000	¥10,000
AR-3000A	¥12,000	¥12,000
MR-7000	¥13,000	¥10,000
MVT-8000	¥12,000	¥8,000
IC-R7100	¥12,000	¥12,000

※MVT-7000/7100用は、キャリア
周波数を可変する事ができます。

組込は、受信機到着後1週間以内
に完了します。組込後、リセット
操作をしますので、メモリー関係
はすべて初期状態となりますので
御了承下さい。

IC-R100 ^② スペシャル	¥87,000
AR-3000Aスペシャル	¥120,000
DJ-X1スペシャル	¥59,000
※スクランブル解読機	
TEL-10AM	¥11,800
TEL-380A	¥19,800

AOR AR-8000スペシャル

(キャリア周波数可変タイプ)

0.53~1900MHz
NFM/WFM/AM/SSB
1000chメモリー



特価¥70,000

AR-8000スペシャルII

(キャリア周波数可変タイプ)

※スペシャルは4ポイント、
スペシャルIIは29ポイント
の調整ができます。
※オプション ソフトケース ¥2,000

■お支払いは2種類

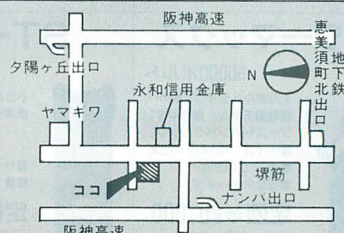
1. 現金書留に、申込書と同封の上最寄の郵便局より、商品代金をお送り下さい。
2. 銀行振込(振込前に必ずお電話下さい。発送は振込確認後となります。)
- ※1. お申し込みは下記の申込書を御利用下さい。
2. 店舗での小売りも致します。
3. 上記価格は消費税込みです。

大阪・日本橋
でんてんタウン

マチダ電気

11:00~19:00
定休日 水曜日

〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-1 TEL06-641-0444 FAX06-632-1939
全国通販OK/送料¥1,000(沖縄、北海道は¥2,000)



世界の護身用具の専門店

TOA SECURITY CO., LTD.



▲東亜セキュリティ本社

▲ショールーム(中央、右)にはセキュリティグッズが豊富に取り揃えられています。

「ハイテクは進んでいるかも知れないがセキュリティに関しては日本はまだまだ遅れている。…この現実を踏まえて防犯・護身用具の専門商社株式会社東亜セキュリティは85年に創立以来、海外セキュリティ商品の紹介及び新商品の開発に専念し、この分野のバイオニアとして広く知られています。

VESTA V-1

パワー可変式
スタンガン



200000→1000000ボルト
世界最強パワー

- サイズ: 195×57×31%
- 重さ: 約270g
- 安全スイッチ付

定価¥58,000
(アルカリ電池含む)

VESTA V-2

パワー可変式
スタンガン



150000→800000ボルト
従来のオメガシリーズより
ハイパワー

- サイズ: 195×57×31%
- 重さ: 約270g
- 安全スイッチ付

定価¥52,000
(アルカリ電池含む)

VESTA V-3

パワー
200000ボルト



新回路の開発により
驚異のパワーを実現。
ハンディータイプでは
最大電圧。

- サイズ: 195×57×31%
- 重さ: 270g
- 安全スイッチ付

定価¥50,000
(アルカリ電池含む)

ベスタ スタンダードタイプ

携帯しやすい
標準タイプ//



- サイズ: 160×57×28%
- 重さ: 150g
- 安全スイッチ付

Vesta V-4
パワー 150000ボルト
定価¥42,000 (アルカリ電池含む)
Vesta V-5
パワー 100000ボルト
定価¥35,000 (アルカリ電池含む)

ベスタ ミニタイプ

小さいながらも威力抜群。
ポケットにも簡単に納まり、
手軽に使用可。



- サイズ: 130×57×28%
- 重さ: 120g
- 安全スイッチ付

Vesta V-6
パワー 80000ボルト
定価¥28,000 (アルカリ電池含む)
Vesta V-7
パワー 50000ボルト
定価¥24,000 (アルカリ電池含む)

VestaStun
High Quality Stungun Brand

ベスタスタンは当社が企画、
開発した高品質、高性能スタン
ガンの商標です。

人気のスタンガンコーナー

ブルコンボイGL-14

140000ボルト



帯状プレートからも放電し、
接触面拡大、相手に本体を
奪われることは皆無。

- サイズ: 205×55×25%
- 重さ: 270g

定価¥42,000
(アルカリ電池含む)

オメガ

80000ボルト



ミニサイズの切り札。
軽量、手のひらサイズ。

- サイズ: 129×62×37%
- 重さ: 120g

定価¥42,000
(カドニカ電池・充電器含む)

ゴールドブル

200000ボルト



上下2枚の放電パネルより
電光が走り、接触面積が広
範囲。

- サイズ: 400×35×55%
- 重さ: 750g
- 安全スイッチ付

定価¥70,000
(カドニカ電池・充電器含む)

ST-150

150000ボルト



威嚇効果抜群。
警棒タイプで本格的ガード
に最適。

- サイズ: 480×45×%
- 重さ: 500g

定価¥28,000
(アルカリ電池含む)

パワーマックス

90000ボルト



9万ボルトタイプの最小・
最軽量モデル。握りやすい
ジャストハンドグリップ。

- サイズ: 130×57×20%
- 重さ: 120g
- 安全スイッチ付

定価¥20,000
(アルカリ電池含む)

ST-1019

90000ボルト



小さいながらも威力抜群。
標準タイプ。

- サイズ: 155×55×23%
- 重さ: 180g

定価¥15,000
(アルカリ電池含む)

ST-1065

50000ボルト



ミニタイプ

最も小さな
角形ミニスタンガン。

- サイズ: 105×55×22%
- 重さ: 115g

定価¥10,000
(アルカリ電池含む)

スパンキー

400ボルト



世界最小
キーホルダー付
女性向き

- 重さ: 75g

定価
¥8,500
(アルカリ電池含む)

催涙ガス
世界の特種警棒

当社オリジナルブランド **Vesta Guardian** Made in Switzerland

ベスタガーディアンの特徴
人体無害で後遺症などの心配はまったくありません。
強力な液体タイプの発射で屋外で使用する
場合も風の影響をほとんど受けません。



①	VG-1000C	■筒 数: 約30回 ■サイズ: 85×34% ■筒 重: 38cc 定価¥8,000
②	VG-2000C	■筒 数: 約40回 ■サイズ: 117×34% ■筒 重: 50cc 定価¥9,500
③	VG-3000C	■筒 数: 約50回 ■サイズ: 125×35% ■筒 重: 65cc 定価¥12,500
④	VG-4000C	■筒 数: 約60回 ■サイズ: 111×35% ■筒 重: 85cc 定価¥13,000
①	VG-1000P	■筒 数: 約30回 ■サイズ: 85×34% ■筒 重: 38cc 定価¥7,500
②	VG-2000P	■筒 数: 約40回 ■サイズ: 117×34% ■筒 重: 50cc 定価¥9,000
③	VG-3000P	■筒 数: 約50回 ■サイズ: 125×35% ■筒 重: 65cc 定価¥11,500
④	VG-4000P	■筒 数: 約60回 ■サイズ: 111×35% ■筒 重: 85cc 定価¥12,000

ストップライト OCガス

このストップライトは、一見普通のライトに見えますが、催涙スプレーが内蔵されており、一発で暴漢を撃退することができる催涙ガスです。(ガスの交換可)

■サイズ: 160×30×30%
■重: 100g
■容: 15cc

Made in U.S.A.
(催涙ガス
内蔵型ライト) 定価¥19,800
(スバアポンベ¥9,900)

CAS-OC 7600 OCガス

使いやすいアメリカカポリス仕様のスタンダードモデル
セーフティキャップ付

(ガスの交換不可)
■サイズ: 103×35%
■容: 48cc

Made in U.S.A.
定価¥8,600

MK-6 OCガス

誰でも簡単に使用できる
シリアンタイプ
安全キャップ付
(ガスの交換不可)
Made in U.S.A.

■サイズ: 115×25%
■重: 24cc
■容: 15cc

定価¥9,500

CNN402 キャノン OCガス

液体タイプで発射
距離は4-5mと飛
距離に伸びる。手
のひらきかきける
ミニサイズ催涙ガ
ス。(ガスの交換可)

■サイズ: 100×30%
■重: 55g ■容: 25cc
定価¥11,000 催涙ガス
(スバアポンベ¥9,500 CNN42)

A S P (エー・エス・ピー) SERIES

- 手に持って一振りする事により一定の長さ伸び直ちに使用できる。
- 専用ホルスター又はポーチでベルトに差して携帯できる。

ASPクロード

3段伸縮(24cm-65cm)
重さ: 550g

ASPマジック

3段伸縮(20cm-52cm)
重さ: 450g

ASPパーソナル

3段伸縮(16cm-40cm)
重さ: 375g

ASPミニ

2段伸縮(15cm-23cm)
重さ: 188g

レーザーホルスター (クロード) ¥8,000

レーザーホルスター (マジック) ¥5,000

レーザーホルスター (パーソナル) ¥4,500

レーザーホルスター 装着時

WEBポーチ (クロード) ¥2,500

WEBポーチ (マジック) ¥2,400

WEBポーチ (パーソナル) ¥2,300

WEBポーチ (ミニ) ¥1,700

WEBホルスター 装着時

ASPタックライトユニット

(マグライトLCL-8専用)

ASPマジックバトンをマグライトの中に
内蔵させるためのユニット。音はマグラ
イトで使用する、いざというときは一振
りでマグライトのエンド部からASPマジ
ックバトンが飛び出し、全長約76cmのバ
トンになります。
ASPバトンが内蔵されている事は外から
気づかれません。

ASPタックライトユニット ¥7,000
タックライト用マグライト (LCL-8) ¥8,000

	ブラッククローム もっとも多く採用されているスタンダード タイプ(スティール合金)	シルバークローム 光沢のあるシルバークローム (スティール合金)	エレクトロレス 金属などによるさびに利用に効果がある。アメリカの沿岸 警備隊等で採用されている(ニッケル合金)	エアウエイト バトン本体に航空機用アルミ合金を使用し、 重さをスティール合金の半分に軽量化。
ASPクロード (F26)	¥19,000	¥19,000	¥22,000	¥21,000
ASPマジック (F21)	¥17,000	¥17,000	¥19,700	¥18,700
ASPパーソナル(F16)	¥15,000	¥15,000	¥17,500	¥16,500
ASPミニ (P9)	¥6,500			¥7,200

MONADNOCK

トンファーバトン(PR-24X)

2段伸縮式
定価¥14,500

CASCO (3段伸縮バトン)

CAS-26 BF 定価¥15,500
(24-65cm) 重さ: 550g

CAS-21 BF 定価¥12,500
(20-52cm) 重さ: 450g

CAS-16 BF 定価¥11,500
(16-40cm) 重さ: 375g

レーザーホルスター (CAS26用) ¥7,000

レーザーホルスター (CAS21,16共用) ¥5,000

ボ
ブ
ア
ー
マ
ー

防弾+防刃 両用ベスト

JP-3(防弾、防刃)

トカレフ・44マグナムに対応

高級ケブラーにチタン防
弾板をプラスすること
により、トカレフ・44マ
グナムをストップ。防刃効
果も完璧。

付属アンダーシャツ

■サイズ: フリーサイズ
■重: 4.2kg

定価¥168,000

アンダーシャツ(防弾)

●アンダーシャツ形式の為、
軽く活動しやすい。Yシャ
ツの下の着用可。

■色: 白
■サイズ: フリーサイズ
■重: 1400g

定価¥80,000

ディプロマット(防弾)

●誰にも気付かれず着用できる。
タンデムでおしゃれなチョッキ
タイプ。

■色: 白
■サイズ: フリーサイズ
■重: 1400g

定価¥85,000

C.O.P.S(防弾)

●着用者の体形に自由にフィット。
肩、肩胛で調整可能なフリ
ーサイズ。

(胸中央部に防刃パネル付)

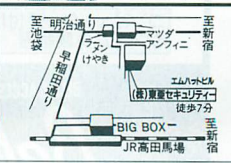
■色: 白
■サイズ: フリーサイズ
■重: 1450g

定価¥90,000

注文方法 ●現金書留の場合、即日、宅急便または郵送で発送 ●お急ぎの方は電話またはFAXにて受付け ●ハガキ注文の場合、〒、住所
商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと。●FAX、電話、ハガキの場合「引き」(着払い)にて送付 ●銀行振込の場合
は、さくら銀行高田馬場支店(普)3669809(株東亜セキュリティー ●商品代金に消費税3%加算送料800円(何点でも)

株東亜セキュリティー 03-3205-8236

〒169 東京都新宿区高田馬場1-9-21 エムハットビル



●電話受付 年中無休 9:00~24:00まで ●日曜・祭日もショールーム販売しています。
●ファックス 03-3209-2617(24時間受付) 営業時間9:00~18:00(但し、年末年始、ゴールデンウィーク、お盆は休みになります。)
(注) 自己防衛以外には絶対に使用しないで下さい。

★カタログ希望の方は切手
¥500にてお送りします。

BELL & ACCESS

Bellac

電話回線

FUTURE COMMUNICATION

一般回線最強マシン システム

多機能情報通信「B-4マックス」登場!!
電話応答システム

「最強マシーン」で皆様のテレホンビジネスをバックアップ!

当社は現在市場に出廻っているハードをあらゆる側面からリサーチし、お客様の事業に最適なハードをプレゼンテーション致します。ご予算、仕様についてはどんな事でもご相談下さい。又当社では、各ハードのメリット、欠点も全て現物を見学の上で説明させて頂きますので安心してご購入の決断をして頂けます。見て比べて試して下さい。

超多機能なシステムの特徴

- システム稼動中、着信状況、ポイント変更作業可能
- 女性会員ランク別アルバイト集計機(伝言録音件数可)
- 男女個別パートナーチェンジ回数設定
- プリペイドカード式対応
- センター受け付け制対応
- コンピューター自動お客様受け付け対応
- 3ボタン受け付け同時運営可能
- お試し時間制可能
- コンピューター登録で使用料金未納者に対して自動督促
- 男女共、転送可能
- 6×6～38×38迄全てがリンクする本物
- データ変更は電話のプッシュで可能
- メンテナンスはモデムで海外でも可能
- 待ち順アナウンスの有無設定
- 伝言の一般回線同時運営可能
- Q?番組併用可能

■この他にも余りあまる機能を満載

低価格実現 **298万**円より 伝言機能
(シーショット 6×6) オプションにて
プラス可能

コンピューター受け付け
システム体験番号 **03-5488-0880**

どうせなら色々出来た方がいい!!

お客様のニーズに全て対応します。

B-4マックス

新発売



※写真のパソコンは一例です。今話題の高性能
DOS/Vマシン運営。しかも低価格を実現し
ました。

BELL & ACCESS

Bellac

お問い合わせ

有限会社

ベラック

ビジネスの未来にかける!

一般回線システム&Q²回線ビジネス!!

今、求められるのは的確なデーターとコンサルテーション!

私達は売りっぱなしは致しません。回線工事・NTT関係・立ち上げ準備まで、電話回線ビジネスに必要なあらゆるご相談を受け賜ります。又、広告に関してのサポート体制は万全を期し、全国誌については常に100ページ以上の広告ページを確保しております。尚、ハードのご購入がなくても番組運営のコンサルテーションのみでもお気軽にご相談下さい。

全国フランチャイズ 加盟募集中!!

現在当社では全国フランチャイズを展開中です。現在展開中は2グループです。全国各地の皆様、今なら間に合います。各地域で電話ビジネスをお考えの方は是非お申し込み下さい。今がチャンスです。

■右図は現在全国F.C展開図

※フレンズは平成6年8月より本格スタート

※右図に掲載されてない地区は空状態

地 域	ユートピアF.C	フレンズF.C
北 海 道	空	空
宮 城	空	決 定
千 葉	決 定	空
埼 玉	空	決 定
東 京	運 営 中	運 営 中
神 奈 川	運 営 中	空
愛 知	運 営 中	決 定
大 阪	運 営 中	空
京 都	決 定	空
神 戸	決 定	運 営 中
四 国	空	空
福 岡	運 営 中	決 定

ベラックではあらゆる 側面をバックアップ!!

電話ビジネスのあらゆる事ご相談下さい。

■立ち上げ資金はどれくらいかかる?

■設置場所レンタル致します。(東京)

■ダイヤルQ²ビジネスはまだ出来る?

■広告のみのご相談受け賜ります。

■販売機種多数ラインナップ ●各社一般回線システム ●倫理対応伝言 ●ダイヤルQ²ツーショット&伝言



※東京支社ハード設置風景(回線収容140回線)

☎03-5423-0790 東京目黒にてデモ実演中

東京支社/〒110 東京都品川区上大崎3-3-1 SHUビル401号 本社/〒700 岡山市今8丁目14-28 ☎086-245-6868

スーパ—

— 平均売上月500万～800万のビジネス —

— フレックス・ファウムは皆様に『信頼される』会社を目指して日夜努力を続けています。 —

例えば

新製品開発はお客様の目先をごまかすだけの画面操作はいたしません。お客様の基本的な『売上』という事を『苦情』や『提案』という形でうけて、商品に反映することを第一と考えております。

新春お年玉情報

「このビジネスは経験した者にしかわからない!」

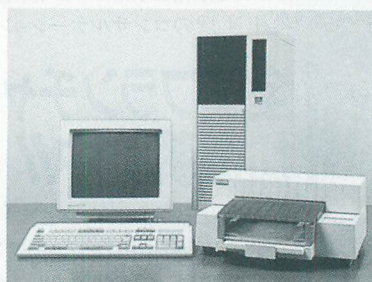
無料情報

当社には多数IP経験者がおります。売上UP!の情報をお教えいたします。皆様にご満足いただける価格をズバリお出しできます。お気軽にご相談ください。

エッ!
そんなに...

価格相談

それでもあなたは実態のない会社に任せますか



発表!人気ランキング BEST3

No.1

ノーブル・スリー

ツーショット、パーティーライン、
伝言、テープ併用マシン

特長 ● 自宅テレクラから早取機能

- 地域選別配達機能
- 自宅テレクラ機能
- マルチ完全自動督促システム
- ツーショット優先度任意変更
- ジャンル分けツーショット

● プロフィールツーショット

- 有線BGM対応
- 男性発呼転送 (他12項目新開発)
- AIツーショット機能 (予定)
- 96回線対応 (予定)

新登場

No.2

ツーショット専用マシン

カベッサ

FLEX・FIRM

株式会社
フレックス・ファウム

資本金/4000万円(来期増資予定) 従業員数/50名 売上高/業界No.1

店長続出!!

売上月2000万円も夢じゃない

24時間完全保守体制

昼夜の区別のないフルメンテナンスは、世情に逆行している様に見えますが、私達は世界企業を目指しておりますので頑張ります。

社員50名が完全サポート

システムは全て当社正規社員50名が開発・組立販売いたしております。

『何事も世界一に』がモットーです

『何事も世界一に』がエンドユーザーの皆様や直接ユーザーであるIPの皆様に受入れられると信じております。

No.3

伝言専用マシン

リベルター

特長

- オープンボックス
ジャンル分け可能
- ポケットベルに相手の
ボックス番号を登録
- 配達チェック機能
- 複数オープン
- 持ち合わせコール
(他5項目新開発)

テーブ専用マシン

エンポロス

特長

- マルチ・ランダム方式対応
- 選択方式対応
- リアルタイム録音機能
- 出力帳票機能充実

パーティーライン専用マシン

アベニュー

特長

- パーティーライン
- 待ったコール機能
- ジークレットツーショット機能
- ねるとんパーティー機能
- オーナー機能
- モニター機能
(他2項目新開発)

おきがるにお問合せください

最新紹介ビデオ

パンフレット

無料進呈実施中

▶ お問い合わせは 0120-74-8888

東京本社：東京都目黒区祐天寺2-8-16 祐天寺K.I.Tビル

TEL：03-5721-5701

大阪支店：大阪府大阪市淀川区西中島5-7-19 第7新大阪ビル1001 TEL：06-305-8933

ノウハウ業界No.1!!

—We present you the Best Choice of All.—

〈主要業務〉

1. コンサルト
2. 開設資金援助
3. 広告媒体
4. 回線センター貸付
5. プリペードカード自販機の紹介
6. 機器の紹介

※その他電話事業のあらゆる
ご要望にお答え致します。

1. Consulting
2. Back up in Business
3. Agency of Advertising
4. Rent of
Telephone Equipment
5. Service of Auto-selling
machine of paid-in cards
6. Service of
Computer Equipment

※We can support All kind
of Telephone service in need

Tokyo Management Service Co.,Ltd.

—A General Agency of Flex-Firm Co.,Ltd.—

you'd better call soon! **03-3498-6130**

Office; 6-1-32 Minami Aoyama Minato-ku, Tokyo

世界のあらゆる都市にお届けします。

—We support it All Over the World.—



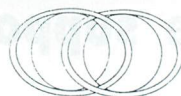
株式会社フレックス・ファウム正規販売代理店

東京営業代行株式会社

▶ お問い合わせは **03-3498-6130**

本社；東京都港区南青山6-1-32

スーパー情報ハイウェー装置



第6電電

加入OK/
(第6電電とのIP契約
が必要です。)

新ツーショット&新伝言機能

男女の出会いが保証される同時運用で融合運用機能

完全男性&女性管理機能/

96回線 マルチメディアリンク/

IPプリペイドカード発行、センタープリペイドカード運用、後払い運用、全ての音声サービスを完全に行います。

番組別テナント、ツーショット&伝言同時操作

テレホンクラブ全自動管理機能

KARAOKEハウス全自動管理機能

フロント業務が完全に簡素化され、金銭も完全管理で安心です。

【システム】

入会カード自動発行、入会カード金正確入金(ツーショットカードとの共通連動カードです。)

回数券自動発行、回数券料金入金(入会カード、ツーショットカードと回数券カードの3大特典共通カードです。)

全店共通カードでネットワーク管理。(全店の入退出、売り上げ管理及び入金管理。)

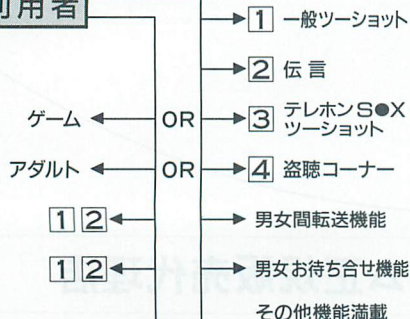
店の入室自動管理、退室自動管理—料金自動計算、延長、切り替え自動管理—料金自動計算、個室料、電話料—全て自動計算。

スペシャルサービスの自動管理—各店の特徴に合わせて、転送自動管理、残金自動アナウンス、自動車電話への転送料金管理。転送オートリリース—お客の電話指令で転送開始 コマンド機能。自動/手動取り次ぎ選択機能、自動早取り機能で混在サービスの充実。

テレクエストは
大好評No.1!

同時操作

利用者



- 回線データー ● アルバイトデーター
- 給与データー ● 売り上げデーター/グラフ
- 番組別課金

◎ サービス向上の為、ご希望の機能ソフトを作成いたします。

今話題のデュアルCCDカメラが

41万画素鮮明カラーCCDカメラと高感度赤外線CCDカメラが一体になった。

さらに高画質に、さらに高感度に、3板式CCDカメラに匹敵する高解像度を実現。(ITE標準チャートにて比較)
デュアルCCDカメラとは、アールエフシステム研究所が開発した新しい考え方のCCDカメラです。

デュアルCCDカメラ

CMD-5C [E] ¥98,000

さらに高画質に、さらに電波エリアが30mと広くなりました。

※100m以上の長距離タイプもあります。

CMD-5C仕様

●1/3インチ41万画素カラーCCD、可視光・赤外線まで ●レンズ:Cマウント ●ビデオ出力:無線4ch-12ch-専用chまで、有線出力有り ●集音マイク/充電電池内蔵(連続約70分) ●34.5×52×35.5mm。
付属品:標準レンズ、充電兼用ACアダプター、三脚金具、ワイヤーアンテナ、有線出力ケーブル(ミニカメラシリーズのレンズ及び別売品すべて共用できます。)

HPスイッチについて、光出力3倍にUP。

専用高出力赤外線 (別売品)

L-50HP ¥29,000

HPスイッチ:ワンタッチで、光出力が3倍になります。さらに、CCDカメラ側のAGC感度を2倍にUP。

明るさセンサー:赤外ライトの必要な暗さになると自動点灯します。手動点灯もできます。(無線リモコン・ワイヤレス人体センサーなどで離れた場所から、カメラ電源をリモコンする時は便利な機能です。)

出荷台数No.1の実力!

カラー専用CCDカメラ [無線・有線]

CD-5C ¥85,000

(充電電池・トランスミッター・リモコン機能を内蔵)

モニターは一般家庭用テレビで受信できます。

(電波エリア約30m) ※100m以上の長距離タイプもあります。

仕様

●1/3インチ41万画素カラーCCD ●レンズ:Cマウント ●ビデオ出力:無線4ch-12ch-専用chまで、有線出力有り ●集音マイク/充電電池内蔵(連続約70分) ●34.5×52×35.5mm。

付属品:標準レンズ、充電兼用ACアダプター、三脚金具、ワイヤーアンテナ、有線出力ケーブル。

※ミニカメラシリーズのレンズ及び別売品すべて共用できます。

なんと切手サイズ モノクロCCDカメラ



超ミニマイクロ (有線専用)

MS-9 ¥49,000 (付属品共)

無線と赤外ライト内蔵

MS-9CL ¥65,000 (付属品共)

仕様

●1/3インチ27万画素モノクロCCD 0.2ルクス ●ピンレンズ ●オートアイリス ●コンポジットビデオ出力 ●電源:5V-10V (ウォークマン駆動ケーブル使用時は、ウォークマンより供給) ●24×27×19.5mm。

フィルムケースサイズ モノクロCCDカメラ



ピンレンズオートアイリス [無線・有線]

フィルムサイズ MS-5C ¥59,000 (付属品共)

高出力赤外ライト L-50 ¥27,000

仕様

●1/3インチ27万画素モノクロCCD ●レンズ:ピンレンズ、写角水平約70° (Cマウント仕様) ●アイリス:手動/自動 (電子式オートアイリス EE) ●切り換えタイプ ●ビデオ出力:無線/有線 (4ch-12ch-専用ch可変) 一般TVで受信、電波エリア10-15m (高出力タイプ (MS-5CH) 有ります。) ●有線出力/コンポジット信号 ●コンポジットマイク/充電電池内蔵(連続約120分) ●カメラサイズ:34.5×35.5×52.0mm (レンズ除く)

赤外線CCDカメラ (ナイトビジョン)

高出力赤外ライトを装備 (真・暗闇が見える) (無線)

ナイトビジョン

NS-10C

¥119,000

(付属品共)

ワンタッチで超小型 CCDカメラになります。

(写真右側)

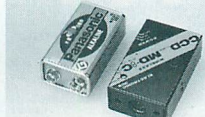
仕様

●1/3インチ赤外/可視光両用タイプ ●モノクロ高画質 CCD 27万画素

●レンズ:Cマウント

●アイリス:手動/自動、切り換え ●ビデオ出力:無線4ch-12ch-専用ch、有線出力有り ●高出力赤外ライト ●バッテリー・充電電池・使い捨てのスペア電池パック方式 ●38×117×91mm。
付属品:レンズ (明るい) F0.95 25mm、充電用ACアダプター、三脚金具、ワイヤーアンテナ、ミニカメラシリーズのレンズ及び別売品すべて共用できます。

9V 電池サイズ高画質 モノクロCCDカメラ



赤外ライト、無線が入ってこのサイズ。

赤外ライトONで暗視・透視撮影に>

ボケカメ MD-8 ¥69,000 (付属品共)

仕様

●1/3インチ41万画素モノクロCCD ●ピンレンズ 水平70° ●オートアイリス ●ビデオ送信4ch-12ch-専用ch ●赤外ライト:2灯 ●006P使用 ●49×29×16mm。

別売品

●多機能アタッチメント ●送信アンブ ●高出力赤外補助ライト その他。

“ミニカメ”をさらにパワーUP、豊富な別売品



- VTRリモコン内蔵専用チューナー ¥57,000
- VTR連動リモコンケーブル ¥22,000
- 無人録画・人体センサー ¥28,000
- 100-400m高出力送信アンブ ¥28,000
- 29時間バッテリーバック ¥21,000
- 無線リモコン送信機/受信基板 ¥23,000
- 壁面、天井取付キット ¥6,800
- 129h長距離送受信機 そのいろいろあります。

交換レンズで多彩な映像を……。



- オートアイリスピンホールレンズ ¥43,000
- 2.5ミリピンホールレンズ ¥35,000
- オートアイリスレンズ ¥23,000
- 広角レンズ ¥18,000
- 超望遠ズーム×12倍 ¥39,000
- 接写用チューブキット ¥8,000
- 赤外 R-1 フィルター ¥4,500

その他いろいろあります。

◎資料請求はFAX専用 0262-63-6930 AB係へ (電話 0262-63-6931 / 郵便でも受け付けております。)
※OEM、特注仕様も承ります。

◎ご注文は、現金書留、銀行振込、代金引換 (代引手数料2,000円) で。
〔振込先〕 さくら銀行 長野支店 普通 3469198

RF アールエフシステム研究所
system lab.
〒381 長野市吉田2-16-11 サツキビル TEL. 0262-63-6931 代
営業時間 AM10:00 ~ PM6:00

人気爆発!
高収者続出

標準
一般回線

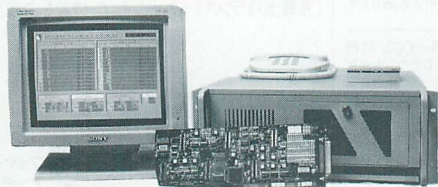
ツーツョット+伝言

絶対儲かるテレコミュニケーション事業

テトラシステム



Q2回線・一般回線共用ツーツョット+伝言+ボイス同時運用可
他社の追従を許さないすべての機能を網羅した複合システム。



画期的オリジナル

定価250万円より

特
徴

- 完全後払いによる、人手を全く必要としない自動督促電話システム可能
- リアルタイム会員管理、集計可能会員制システム
- 多回線を有効活用・モデム遠隔管理によりリモート管理が可能
- 前払い、後払い、銀行振込方式、プリペイドカード方式併用可…etc.

——テレビ、ラジオ、雑誌で噂の——
につき奴に対して報復活動が出来る逸品!

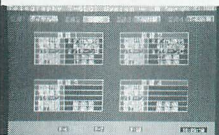
究極のイタ電リダイヤル装置

テレグラフ



98のCPUと直結
4回線同時稼働可能!!
★★★★★★★★★★★★

- ◎他からのイタ電カット
- ◎自己防衛イタ電
- ◎タイマーリダイヤル
- ◎早取りダイヤル
- ◎回数設定イタ電
- ◎指名ダイヤル、etc.



限定販売500セット 1回線 ¥29,800(税別)

- ▶コンピューターが自動で電話をかけまくり相手とつながり次第切断の繰り返しです。
- ▶又登録番号には、相手からのイタ電は、通じません。フリーダイヤル回線必需品!

お問い合わせ◎御注文は

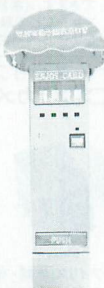
ニッコー電子株式会社内プロテストシステム 担当: 貞任

プリペイドカード
自動販売機

薄型・スリムのBOXタイプ

定価 ¥550,000

(台数により価格は相談応ず)



特
徴

- 1000円、5000円、10000円札の3金種対応
- 販売金額も1000円から90,000円迄ワンタッチ設定
- 4銘柄200個収容・メタリック塗袋の美形型
- 屋外設計で防犯対策もバッチリ

毎日現金収入で不景気・円高に全く関係なし
(開業まで親切指導で高収入確実)

事業者大募集!!



——高い開発力で業界の未来を開拓——
テレコミュニケーション総合商社
◎ NTT代理店・情報通信機器

ニッコー電子株式会社

〒721 広島県福山市西深津町6-1-7

☎0849(22)8788

FAX.0849(22)8785

■新製品案内■

謹賀新年 今年も小池無線をよろしくお願い申し上げます。

新春大御奉仕商品



HSC-050
100kHz~2060 MHz
SSB受信OK //
1000CHメモリー
20CH/秒の高速サーチ
限定20台
¥32,000

MVT-7100
530kHz~1650 MHz、SSBも受信出来る、超広帯域のスーパーレシーバー。イルミネーションキーボードで操作性アップ。
限定大特価



MVT-7000
マルチバンドレシーバー
8~1300MHz
WFM/NFM/AM
多彩なスキャン
10/バンドサーチ
3電源方式
限定20台



RT-618
1300CHメモリー
パーソナル無線の群番号・ID解読盗聴発見機能内蔵。
0.5MHz~1300 MHz
FM/AM/SSB
¥32,000

おすすめレシーバー

小型・軽量・ポケットサイズ



PR-1300A
NFM/WFM/AM
100kHz~1300MHz
秘話解読OK //
430MHz帯にて送信OK //
インターバル送信機能で情報機器に変身。
¥42,000



PR-902
253.0~465.0MHz
780.0~950.0MHz
今、話題の盗聴電波も受信OK //
コードレスホンのスクランブルも解読。
定価 ¥43,800
特 ¥29,800



RT-419DX
秘話解読内蔵
盗聴電波確認機能付(UHF)
¥19,800

TEL10AM
コードレスフリーク必携
秘話解読機
¥TEL大特価
TEL380A
秘話解読機とプリアンプが付いたコードレスファンの秘密兵器。
¥大特価

今月の超目玉商品

話題の新製品

高感度CCDカメラ
後見忍 YU-B1
AC100V/DC12・24V
正像・鏡像切換え、車の後方確認以外にも、防犯・監視用にどうぞ。
モニターテレビは別売。

定価 ¥42,800 **特 ¥22,500**

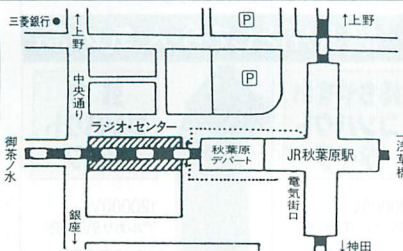
HTR-55
手ぶらでOK! 同時通話
30セット

限定特価
1セット 定価 ¥40,000

AR-8000
ドットマトリックス表示
ワイドレンジ
オールモード機能
530kHz~1900MHz
¥TEL特価

AR-3000A
超広帯域オールモード
レシーバー
100kHz~2036MHz

¥TEL特価



新装オープン! 小池無線2号店

小池無線 2号店

☎ 03-3255-9705 朝10時
FAX 03-5256-6750 ~夜7時
〒101 千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター1F

☆その他、各種情報機器、盗聴機在庫あります。

年内・年中無休

中古無線機器

アマチュア パーソナル レシーバー **買取OK!**

お問合せはお気軽にお電話で FAX.03-5256-6750
☎ 03-3255-9664 朝10時 ~夜7時

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2
ラジオセンター2F AB係
あらかじめ電話で注文内容をご連絡下さい。

銀行振込 三菱銀行 秋葉原支店 ④ 4792866へ

小池無線電機(株)

UHF帯 水晶式発振機

専用受信機とセットで購入特典有り

小型音声発振機

300~600m
アルカリ電池で50
時間
リチウム電池で130
時間
28,800円



ACライン音声発振機

100~200m
電池不要
永久発振
集音範囲10m
48,000円



電話回線音声発振機

200~300m
電池不要
回線のどこでも
取付可能
43,000円

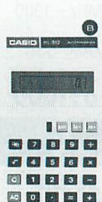


ACソケット型音声発振機

100~200m
電池不要
コンセントに
差し込むだけ
で永久発振
38,000円

電卓型音声発振機

8ケタ
計算可能
集音範囲10m
43,800円



カード電卓型音声発振機

本の間にも入る薄型
50~200m



48,800円

ペン型音声発振機

ボールペンとして
使用可能
100~200m
45,000円



UHF帯専用受信機

胸のポケットにも
入るコンパクト
A・B 2チャンネル
切替式
35,000円



VHF帯 水晶式発振機

専用受信機とセットで購入特典有り

小型音声発振機

アルカリ電池付
超小型で今、
最も売れている
200~500m
16,000円



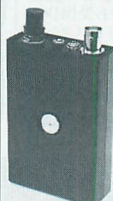
電話回線音声発振機

永久発振
電池不要
100~
300m
クリップ式
33,000円



VHF帯専用受信機

A・B・C
3チャンネル
切替式
録音コード
電池等セット
29,800円



FM発振機コンプリート

各種マイク、イヤホンセット
50mまでラジオで受信可能。



25,000円

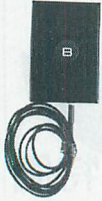
FM帯 発振機(周波数可変)

ラジオで聞けます。

高感度盗聴発見機

超小型音声発振機

200~250m
電池付
親指の先位
小さい
超小型
12,800円



細型高級タイプ音声発振機

発振機
200~250m
電池付
14,800円



強力タイプ音声発振機

300~700m 電池付
14,000円



6~1000MHz
までの各種電
波発生源を
キャッチ。



32,000円

スタンガン

護身用として今人気の品

超小型ミニサイズ

50000V
アルカリ9V別売
7,000円



小型コンパクトタイプ

60000V
アルカリ9V別売
9,000円



持ちやすいコンパクトタイプ

90000V
アルカリ9V別売
11,000円



強力コンパクトタイプ

120000V
アルカリ9V別売
13,000円



中村無線

〒484 愛知県犬山市字洞田42
TEL. 0568-67-2074 FAX. 0568-67-6179

営業時間 11:00~19:00 火・水定休

お申込方法

現金書留：住所・氏名・TEL・商品名を明記して下さい。

銀行振込：大垣共立銀行 田県支店（普 209893）

代金着払い：代引手数料 500円別途

お急ぎの場合在庫確認の上 電話又はFAXで
ご注文下さい。送料800円（離島除く）

※価格はすべて消費税込みとなっております（北海道・沖縄・離島は送料1,500円）

特価品・中古品 現金買取 今すぐお電話を下さい。



別途商品「E」にて確認して下さい。在庫豊富。

YUPITERU MVT-7100/DX 定価 ¥68,000 改¥ 激安特価 	AOR AR-8000/DX 定価 ¥74,800- 秘話解読 チップ有 ¥TEL 激安特価 	YUPITERU MVT-7000/DX 定価 ¥59,800 改¥ 激安特価 	YUPITERU MVT-8000/DX 定価 ¥59,800 改¥ 激安特価 
KENWOOD TH-79 定価 ¥63,800 改¥ 激安特価 	YAESU FT-51ND 定価 ¥63,900 改¥ 激安特価 	TONO PR-1300A 定価 ¥59,800 TEL 激安特価 	TONO TT-400/X 定価 ¥43,800- TT-400S 定価 ¥63,800- 改¥ 激安特価 

- HF**
- ① FT-1021X.....新同 ¥370,000
 - ② FT-1011.....極上 ¥219,000
 - ③ TS-690S AT-50付.....極上 ¥140,000
 - ④ FT-850.....極上 ¥132,000
 - ⑤ TS-680S HF/50M.....¥ 69,000
 - ⑥ TS-50S.....極上 ¥ 99,800
 - ⑦ TS-670 7/21/28/50M.....¥ 48,000
 - オールモード
 - ⑧ FT-736MX 144/430/1200M..新同 ¥185,000
 - ⑨ FT-736M 144/430M.....新同 ¥148,000
 - ⑩ FT-736 144/430M.....新同 ¥140,000
 - ⑪ IC-275 144M AC/DC.....新同 ¥ 89,800
 - ⑫ FT-290mkII 144M.....新同 ¥ 53,000
 - ⑬ TR-751 144M.....極上 ¥ 55,000
 - ⑭ FT-655DC 50M.....極上 ¥143,000
 - モービル(J無し 新品各種在庫有ります。)
 - ⑮ TM-732 144/430M.....極上 ¥ 44,800
 - ⑯ TM-732S 144/430M.....極上 ¥ 54,800
 - ⑰ TM-741S 144/430M.....極上 ¥ 65,000
 - ⑱ FT-4600 144/430M.....極上 ¥ 39,800
 - ⑲ FT-4600M 144/430M 25W...¥ 35,000
 - ⑳ FT-4600H 144/430M.....極上 ¥ 45,800
 - ㉑ FT-4800 144/430M.....極上 ¥ 44,800
 - ㉒ FT-4800H 144/430M.....極上 ¥ 49,000
 - ㉓ C-5720 144/430M.....極上 ¥ 69,800
 - ㉔ FT-4900H 144/430M.....¥ 49,800
 - ㉕ FT-4700 144/430M J無し...¥ 55,000
 - ㉖ C-4200D 430M.....極上 ¥ 31,000
 - ㉗ FT-712L 430M J無し...新同 ¥ 41,000
 - ㉘ MZ-43 430M 10W J無し...新同 ¥ 36,800
 - ㉙ MZ-43 430M 35W J無し...新同 ¥ 38,800
 - ㉚ FT-712L 430M.....新同 ¥ 34,800
 - ㉛ MZ-22 144M 50W J無し...新同 ¥ 37,800
 - ㉜ FT-212L 144M.....¥ 20,000
 - ㉝ TM-251 144M.....新同 ¥ 36,500

特価品・中古品

- ㉞ TM-241 144M 10W...新同 ¥ 33,800
- ㉟ TM-241D 144M 25W...新同 ¥ 35,800
- ハンディ(J無し 新品各種在庫有ります。)
- ㊱ TH-79 144/430M.....極上 ¥ 45,000
- ㊲ TH-78 144/430M.....極上 ¥ 35,800
- ㊳ FT-729 144/430M.....極上 ¥ 35,800
- ㊴ C-560 144/430M.....極上 ¥ 48,800
- ㊵ C-550 144/430M.....極上 ¥ 35,800
- ㊶ IC-Δ1 144/430/1200M...新同 ¥ 69,800
- ㊷ C-520 144/430M J無し...極上 ¥ 52,000
- ㊸ C-500 144/430M J無し...¥ 35,000
- ㊹ C-460 430M J無し...極上 ¥ 32,000
- ㊺ C-460 430M.....極上 ¥ 24,000
- ㊻ FT-704 430M J無し...新同 ¥ 23,800
- ㊼ C-470 430M.....極上 ¥ 29,800
- ㊽ C-415 430M.....極上 ¥ 26,000
- ㊾ C-450 430M J無し...極上 ¥ 25,000
- ㊿ DJ-G40 430M.....極上 ¥ 23,800
- ㊱ TT-400 430M J無し...¥ 29,800
- ㊲ C-160 144M J無し...極上 ¥ 32,000
- ㊳ C-112 144M.....極上 ¥ 16,800
- 受信機
- ㊴ IC-R9000.....新同 ¥443,000
- ㊵ AR-3000A.....新同 ¥ 96,000
- ㊶ IC-R7000.....¥ 68,000
- ㊷ DJ-X1.....新同 ¥ 30,800
- ㊸ MVT-7100.....極上 ¥ 39,800
- ㊹ AR8000.....極上 ¥ 49,800
- ㊺ IC-R100.....極上 ¥ 44,800
- ㊻ PR-902.....新同 ¥ 28,000
- パーソナル
- ㊼ PR-900.....新品 ¥ 38,800
- ㊽ 905GV3-S.....新品 ¥ 92,800
- ㊾ REX-9000.....新品 ¥ 33,800
- ㊿ 905G-905G7

各種中古品有りますので問合せ下さい。

◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

当社は

テレホンコミュニケーションビジネスを

発展させます!

プリペイドカード&銀行振込対応

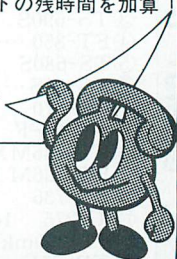
会員制ツーショットシステム

〔基本機能〕

- 男性会員数 10万人分
- 女性会員数 1万人分
- 回線データ集計機能
- 女性会員、昼・夜間分割自動集計機能
- パートナーチェンジ機能
- 回線モニター監視、切断機能
- 2枚以上のプリペイドカードの残時間を加算
- お試しカード発行機能
- 待ち順発声機能
- キーボードでの入力はなく、
全てマウス操作でOK!

T-COM24回線システム											
回線	性別	番号	年齢	住所	性別	番号	年齢	住所	性別	番号	年齢
1	男	250401	25	東京	女	250402	25	東京	男	250403	25
2	女	250404	25	東京	男	250405	25	東京	女	250406	25
3	男	250407	25	東京	女	250408	25	東京	男	250409	25
4	女	250410	25	東京	男	250411	25	東京	女	250412	25
5	男	250413	25	東京	女	250414	25	東京	男	250415	25
6	女	250416	25	東京	男	250417	25	東京	女	250418	25
7	男	250419	25	東京	女	250420	25	東京	男	250421	25
8	女	250422	25	東京	男	250423	25	東京	女	250424	25
9	男	250425	25	東京	女	250426	25	東京	男	250427	25
10	女	250428	25	東京	男	250429	25	東京	女	250430	25
11	男	250431	25	東京	女	250432	25	東京	男	250433	25
12	女	250434	25	東京	男	250435	25	東京	女	250436	25
13	男	250437	25	東京	女	250438	25	東京	男	250439	25
14	女	250440	25	東京	男	250441	25	東京	女	250442	25
15	男	250443	25	東京	女	250444	25	東京	男	250445	25
16	女	250446	25	東京	男	250447	25	東京	女	250448	25
17	男	250449	25	東京	女	250450	25	東京	男	250451	25
18	女	250452	25	東京	男	250453	25	東京	女	250454	25
19	男	250455	25	東京	女	250456	25	東京	男	250457	25
20	女	250458	25	東京	男	250459	25	東京	女	250460	25
21	男	250461	25	東京	女	250462	25	東京	男	250463	25
22	女	250464	25	東京	男	250465	25	東京	女	250466	25
23	男	250467	25	東京	女	250468	25	東京	男	250469	25
24	女	250470	25	東京	男	250471	25	東京	女	250472	25
25	男	250473	25	東京	女	250474	25	東京	男	250475	25
26	女	250476	25	東京	男	250477	25	東京	女	250478	25
27	男	250479	25	東京	女	250480	25	東京	男	250481	25
28	女	250482	25	東京	男	250483	25	東京	女	250484	25
29	男	250485	25	東京	女	250486	25	東京	男	250487	25
30	女	250488	25	東京	男	250489	25	東京	女	250490	25
31	男	250491	25	東京	女	250492	25	東京	男	250493	25
32	女	250494	25	東京	男	250495	25	東京	女	250496	25
33	男	250497	25	東京	女	250498	25	東京	男	250499	25
34	女	250500	25	東京	男	250501	25	東京	女	250502	25
35	男	250503	25	東京	女	250504	25	東京	男	250505	25
36	女	250506	25	東京	男	250507	25	東京	女	250508	25
37	男	250509	25	東京	女	250510	25	東京	男	250511	25
38	女	250512	25	東京	男	250513	25	東京	女	250514	25
39	男	250515	25	東京	女	250516	25	東京	男	250517	25
40	女	250518	25	東京	男	250519	25	東京	女	250520	25
41	男	250521	25	東京	女	250522	25	東京	男	250523	25
42	女	250524	25	東京	男	250525	25	東京	女	250526	25
43	男	250527	25	東京	女	250528	25	東京	男	250529	25
44	女	250530	25	東京	男	250531	25	東京	女	250532	25
45	男	250533	25	東京	女	250534	25	東京	男	250535	25
46	女	250536	25	東京	男	250537	25	東京	女	250538	25
47	男	250539	25	東京	女	250540	25	東京	男	250541	25
48	女	250542	25	東京	男	250543	25	東京	女	250544	25
49	男	250545	25	東京	女	250546	25	東京	男	250547	25
50	女	250548	25	東京	男	250549	25	東京	女	250550	25
51	男	250551	25	東京	女	250552	25	東京	男	250553	25
52	女	250554	25	東京	男	250555	25	東京	女	250556	25
53	男	250557	25	東京	女	250558	25	東京	男	250559	25
54	女	250560	25	東京	男	250561	25	東京	女	250562	25
55	男	250563	25	東京	女	250564	25	東京	男	250565	25
56	女	250566	25	東京	男	250567	25	東京	女	250568	25
57	男	250569	25	東京	女	250570	25	東京	男	250571	25
58	女	250572	25	東京	男	250573	25	東京	女	250574	25
59	男	250575	25	東京	女	250576	25	東京	男	250577	25
60	女	250578	25	東京	男	250579	25	東京	女	250580	25
61	男	250581	25	東京	女	250582	25	東京	男	250583	25
62	女	250584	25	東京	男	250585	25	東京	女	250586	25
63	男	250587	25	東京	女	250588	25	東京	男	250589	25
64	女	250590	25	東京	男	250591	25	東京	女	250592	25
65	男	250593	25	東京	女	250594	25	東京	男	250595	25
66	女	250596	25	東京	男	250597	25	東京	女	250598	25
67	男	250599	25	東京	女	250600	25	東京	男	250601	25
68	女	250602	25	東京	男	250603	25	東京	女	250604	25
69	男	250605	25	東京	女	250606	25	東京	男	250607	25
70	女	250608	25	東京	男	250609	25	東京	女	250610	25
71	男	250611	25	東京	女	250612	25	東京	男	250613	25
72	女	250614	25	東京	男	250615	25	東京	女	250616	25
73	男	250617	25	東京	女	250618	25	東京	男	250619	25
74	女	250620	25	東京	男	250621	25	東京	女	250622	25
75	男	250623	25	東京	女	250624	25	東京	男	250625	25
76	女	250626	25	東京	男	250627	25	東京	女	250628	25
77	男	250629	25	東京	女	250630	25	東京	男	250631	25
78	女	250632	25	東京	男	250633	25	東京	女	250634	25
79	男	250635	25	東京	女	250636	25	東京	男	250637	25
80	女	250638	25	東京	男	250639	25	東京	女	250640	25
81	男	250641	25	東京	女	250642	25	東京	男	250643	25
82	女	250644	25	東京	男	250645	25	東京	女	250646	25
83	男	250647	25	東京	女	250648	25	東京	男	250649	25
84	女	250650	25	東京	男	250651	25	東京	女	250652	25
85	男	250653	25	東京	女	250654	25	東京	男	250655	25
86	女	250656	25	東京	男	250657	25	東京	女	250658	25
87	男	250659	25	東京	女	250660	25	東京	男	250661	25
88	女	250662	25	東京	男	250663	25	東京	女	250664	25
89	男	250665	25	東京	女	250666	25	東京	男	250667	25
90	女	250668	25	東京	男	250669	25	東京	女	250670	25
91	男	250671	25	東京	女	250672	25	東京	男	250673	25
92	女	250674	25	東京	男	250675	25	東京	女	250676	25
93	男	250677	25	東京	女	250678	25	東京	男	250679	25
94	女	250680	25	東京	男	250681	25	東京	女	250682	25
95	男	250683	25	東京	女	250684	25	東京	男	250685	25
96	女	250686	25	東京	男	250687	25	東京	女	250688	25
97	男	250689	25	東京	女	250690	25	東京	男	250691	25
98	女	250692	25	東京	男	250693	25	東京	女	250694	25
99	男	250695	25	東京	女	250696	25	東京	男	250697	25
100	女	250698	25	東京	男	250699	25	東京	女	250700	25

パイオニア製DCS-1, MTR-24を利用したシステム



☆T-COM24回線システム

500万円

☆T-COM12回線システム

450万円

☆MTR-24、又はDCS-1所有の方でソフトウェアのみ希望の方

150万円

◎現在DCS-1、MTR-24を使用されている方で、ハードのメンテナンスにこまっている方はご相談下さい。



パイオニア正規代理店

株式会社ジェーディーネットワーク

〒170 東京都豊島区東池袋2-55-2 清水ビル1F TEL.03-3983-5953 FAX.03-3983-6825



業界初!

2モードはもう古い!
待望の4モード
遂に登場!



★業界初! 4モードモザイクセレクションで、
モザイク小枠・大枠、反転、そして最新の
色丸ぼかしにも対応。

★色丸ぼかし(シースルー)もお好みの色に
調整可能。

★片手でカンタン操作のハンディサイズ。

製造工場からの一括大量仕入で
実現できる魅力のこの価格!!

34,800円

形名: SH-400<消費税・送料込み>

●取り付けはビデオデッキの映像出力端子からテレビの映像入力端子の間に本機をコードで接続するだけ。接続コード等の付属品、説明書付きで、商品到着後すぐにご利用いただけます。

■お申し込み方法 (消費税・送料含む)

電話、ハガキでお申し込みいただければ、配達時の代引きて7日以内に商品を発送いたします。
なお、開封後の返品はご容赦ください。

有限会社 シーズ商事

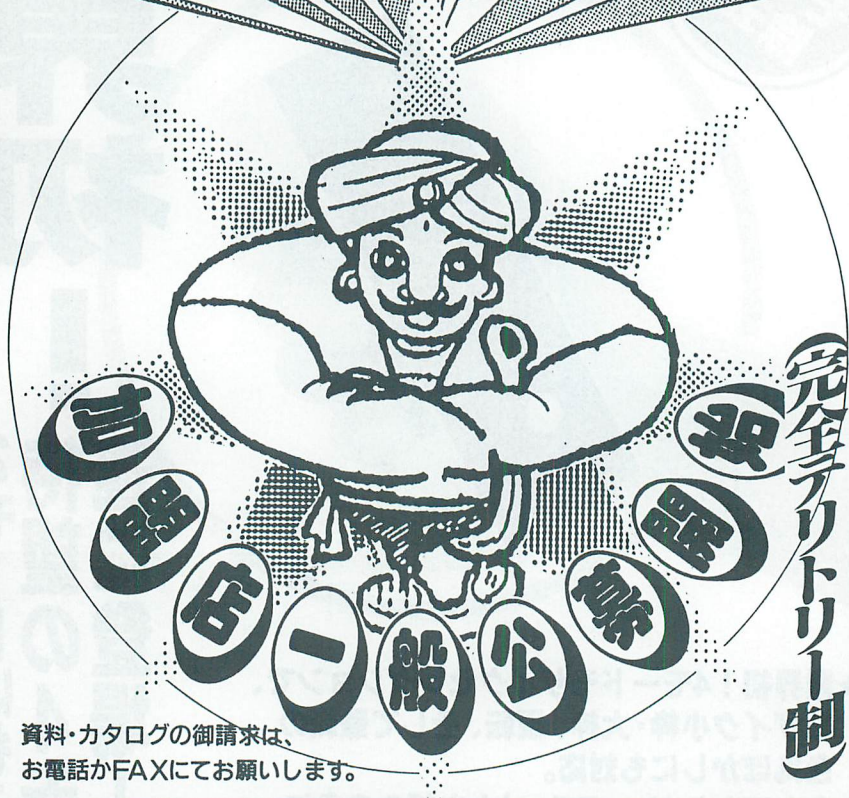
〒379-21 群馬県前橋市上大島町261-3

TEL0272-61-8737

2shot・オープン伝言・プライベート伝言・転送

電話魔王

全国誌40誌以上で宣伝中!!



現在全国30ヶ所にて稼働中!!

完全フリートリール制

資料・カタログの御請求は、
お電話かFAXにてお願いします。

12~48回線... **¥3,355,200~¥7,578,000**

オプション

月次会員集計用コンピュータ... **¥500,000**
(ハードソフト)

(株)アンノントレーディング
システム開発部

〒373 群馬県太田市新井町549-15

TEL.0276-48-5984

FAX.0276-45-0102

新登場

【自動販売機】

- 千円札が400枚
五千円札・一万円札合わせて50枚
最大時90万円収容可
- 価格設定19,990円迄可
- 返却・つり銭払出し可
- 20セレクション最大収容個数1,200個
- プリンタ機能付きで楽々管理
etc.

定価

65万円

応相談

ポリ
カーボネイト

チェン
ロック



NEW










ヒンジ強化

詳細は上記連絡先迄お願いします。

携帯受信機 & 逆輸入無線機・超激安価格!!

街にあふれる盗聴電波、あなたの部屋も盗聴器が、一度チェックが必要です。レシーバーを買って盗聴器を探そう。

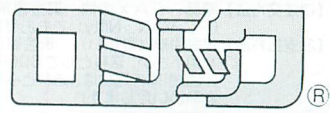
☆特選品情報テレホンサービス ☎ (0569) 23-7658 毎日お聞き下さい。

TONO 高性能 & 操作簡単 PR-119 ファイヤー PR-902 PR-150 エアロ マイク口開多  31,800円 28,000円	MARUHAMA 鳴物入り RT-419DX RT-519DX  15,800円 テレホンサービス	CAMNIS レシーバー HSC-010 HSC-050  26,800円 36,800円	逆輸入無線機 C112 (Super) 31,800円 C412 (Super) 33,800円 C160 (Super) 35,800円 C460 (Super) 37,800円 C181 (Super) 37,800円 C481 (Super) 39,800円 C108 (Europe) 28,800円 C408 (Europe) 29,800円 C116 (Europe) 46,800円 C416 (Europe) 47,800円 C178 (Europe) 49,800円 C478 (Europe) 52,800円 C558 (Europe) 59,800円 C1208D (Europe) 66,800円 C4208D (Europe) 69,800円 C5718DA (USA) 120,000円 TH-79A (General) 69,800円 TM-251A (General) 59,800円 TM-451A (General) 62,800円 TM-733A (General) 99,800円 TM-942A (USA) 158,000円 上記品 (TX, RX) 電話にて答え
TONO PR-1300A 秘話内蔵 スーパー聞多  新登場 ノーマル 特価 46,000円 スペシャル 特価 51,000円	YUPITERU MVT-7100 (SP) 530KHz~1650MHz AM, FM, SS  大人気 秘話なし 特価テレホンサービス 秘話内蔵 特価 58,000円	AOR AR8000 超多機能レシーバー  NEW 秘話なし 特価テレホンサービス 秘話 4P 特価 66,000円 秘話 29P 特価 71,000円	
スクランブル読解機 MARUHAMA SRT-456 スピーカー内蔵  5,980円	REVEX 盗聴器発見アイテム FC2000 高精度 周波数カウンタ  9,980円	TONO TT-400シリーズ 新機能搭載 430MHz/5W・FM  改造済 TT-400 特価 34,800円 TT-400X 特価 34,800円 TT-400S 特価 49,800円	

クレジットOK / お申込み・ご予約は→0569-21-7675

(代金引換配達・クレジット) お申込はお電話で。■受付時間AM10:00~PM7:00 定休日 毎週水・第2木曜日
*クレジットの場合は、商品は今すぐ。お支払は頭金なし・月々3,000円からでOK。(1~60回まで)
(現金書留) 商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。予約後送金して下さい。
(銀行振込) 振込先は知多信用金庫 乙川支店 (普) 〃 208226 ロジック 新美英雄 予約後振込して下さい。
(FAX注文) (0569) 23-3219へ送信して下さい。■表示価格には3%の消費税は含まれておりません。
〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 ロジックAビルまで。(送料は全商品1,000円です。沖縄は除く)

HUMAN COMMUNICATION



大好評!! 技術と価格で全国に通販スタート!!

パーソナル無線機から逆輸入無線機まで驚くべき価格で大放出!! 修理も受け承ります。

TONO PR-902  定価 ¥43,800 TEL 特価	KENWOOD TS-50S  棚スレ品・限定2台 特価 ¥100,000	KENWOOD TH-79A 144/430 5W 逆輸入 スペシャル ¥79,800 税込み特価 ¥69,800	じし逆輸入無線機 MZ-22..... ¥39,800 MZ-43..... ¥44,800 TH-22AT..... ¥39,800 TH-42AT..... ¥41,800 TH-28A..... ¥36,000 TM-241A..... ¥60,000 TM-441A..... ¥65,800 IC-2400..... ¥80,000 C5600DX..... ¥118,800 C550X..... ¥66,800 C160X..... ¥36,800
MARUHAMA RT-419DX  定価 ¥41,900 TEL 特価	YAESU FT-212H  定価 ¥59,700 限定特価 ¥30,000	KENWOOD TM-733A 144 50W 430 35W 逆輸入  スペシャル ¥128,000 税込み特価 ¥110,000	
ALINCO DR-112MX DR-112HX  限定特価 TEL	ICOM IC-2340H 144 50W 430 35W 逆輸入  スペシャル ¥108,000 外部SPサービス 税込み特価 ¥89,800	144MHz ハイパワー モービル機 棚スレ品特売 (Jなし) アンテナ・ケーブル・基台・SPサービス 在庫限り売り切れ御免 詳細はTELにて 税込み特価 ¥34,800	

振込先 大阪銀行 高井田支店 当座 2022293 FKサービス古田一男
兵庫銀行 苦楽園支店 当座 22659

●通信販売のお申し込みは、お電話で。現金書留及び代金引換えにし、お申し込み下さい。

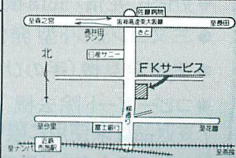
●送料全国一律1,000円 ●価格に消費税は含まれておりません。

※無線機の開局は、輸出用無線機ではありません。ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。

FKサービス

〒577 東大阪市高井田本通2丁目5番3号
TEL. (06) 781-9881 FAX. (06) 781-2361

定休日/毎週水曜日及び第3火曜日
営業時間/AM10:00~PM6:30 (通販受付も同様)



新聞発ピンホールレンズ採用
当社だけの**超薄型!**

コンパクト

カラー
モノクロ

防犯用に最適
カメラ

可視光専用から赤外対応カラー
までラインアップ。すべて国内生産。
発売以来、大好評をいただいております。

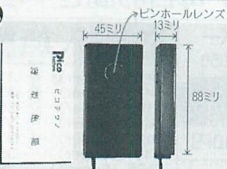
驚きのカード
サイズカラー

PCC-720 ¥52,000
(税込)

赤外線ライト付
コンパクトカラー

PCC-711 ¥55,000
(税込)

新製品



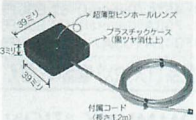
●とにかく薄いので設置場所に
悩みません。顔像や写真
にて、ポケットの中まで
楽に入ります。
●ピンホールレンズを採用。わずか
2ミリの穴から撮れるので
完璧な隠撮りが可能。画角
は約80度
●可視光専用で高画質です。

使用CCD: 25万画素 (実効画素数510×492) (Sony製)
最低照度: 2.5ルクス
電 源: DC7~9V
電池持続時間: 単3アルカリ約3時間
ピント: 接写10センチから無限まで連続
付 属 品: ACアダプタ、電池ケース、ピン変換アダプタ、
透過用フィルター (721のみ)

★他に赤外線対応タイプ
(同サイズ、ライト無し)の
PCC-721 (¥54,000)
もあります。

赤外線対応
コンパクトモノクロ

PMC-301 ¥19,800
(税込)



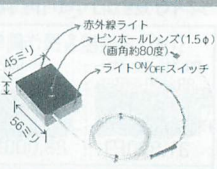
最新の光学技術で実現した超薄型ピンホールレン
ズを使用。赤外線対応。壁は高精度モノクロ、夜
は暗視カメラとして使用可。(赤外ライト必要)
25万画素CCD (Sony製)、0.5ルクス、DC8~12V
単3アルカリで8時間以上
付 属 品: 電池ケース、ピン変換アダプタ、透過用フィルター
★他に赤外線ライト付**PMC-303 (¥22,000)**
もあります。(DC10~12V動作)

【ご注文方法】 電話、FAXの他、現金書留やパソコン通信
(PC-VAN、Nifty) でもお受けいたします。
【お支払方法】 代金引換 (着払い)、現金書留、銀行振込を御
利用下さい。送料として800円を加えて下さい。
(代金引換の場合は、送料と手数料で1200円を
お願いいたします)

大好評!! 赤外線対応カラー

●なんとカラーでありながら赤外線対応で
すので、昼は高精度カラー画像、夜はそ
のまま暗視カメラになります。
●さらにピンホールレンズを採用したので
画質は完璧。薄さ19ミリを実現。
●画質は家庭用ムービー同等以上です。

使用CCD: 25万画素上 (Sony製)
赤外線照射距離: 約1~1.5m
付 属 品: 電池ケース、オス変換ピンアダプタ
透過用フィルター ACアダプタ



CCDカメラ周辺グッズ

コンパクトサイズ
UHFドラムスミッター

映像と音声を同時に
テレビやビデオに
電波で送ります。
当社のカメラメイ
クンタ接続。カ
メラの電源を共用
できます。
TXU-03
ツタ消臭付 ¥9,000

●マイクユニット ¥4,500
音声を取り込んでライン出力します。TVやビデオ
の音声入力や当ドラムスミッターに接続でき
ます。電圧はカラーと併用又は0.06P。
サイズ: 40×40×20mm コード1.2m
●薄型赤外線投光器 ¥9,800
IR-600 (照射距離約3~5m)
サイズ: 約5×8×2cm (照射方向は2cm方向)
IR-1500 (照射距離約5~10m) ¥15,000
サイズ: 約9×12×3cm (照射方向は3cm方向)
●延長コード (電源と映像信号の延長)
2m (¥2,500) 5m (¥3,400)
10m (¥4,900) 20m (¥7,900)
●超強力006Pリチウム電池 ¥2,500
BL-1200
モノクロなら10時間以上、カラーでも約3時間
動作できます。(ただしPMC-303は不可)
●ACアダプタ (各種) ¥1,500
●カーアダプタ (各種) 安定化方式 ¥2,500

Pico
techno ピコテクノ

【振込先】横浜銀行 (三ツ橋支店)
普通 1186264 ピコテクノ
[I D] PC-VAN: PPM53970
Nifty: SGV02034

お申込み 045-366-5163

〒246 横浜市瀬谷区久町3414-18
FAX 045-366-5461
なお、店頭販売は行っておりません。ご了承下さい。



新開発 **盗聴妨害機**

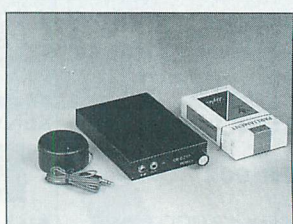
コンクリートマイク・レーザー盗聴を撃退!!

壁に耳あり-

CBS-710

実用新案出願中

大特価 **¥49,800**



- 最新型スクランブル解読機……特価¥11,800
- ボイスチェンジャー……………特価¥17,800
- FM式 電話取付発信機……………特価¥17,800
- FM式 超小型発信機……………特価¥19,800
- VHF式 発信/受信機(セット)………TEL特価
- 三又コンセント型 発信機……………TEL特価
- 盗聴発見機(手のひらサイズ)………TEL特価
- コピーガード除去機 FX-20………特価¥14,800

(※返品は未使用に限り商品着後5日以内で)
お願い致します。(返送料はお客様負担)
他商品多数、カタログ請求は切手400円分同封下さい。

- モノクロコードレスCCDカメラ……………TEL特価
(0.4Lux、ワイヤレスマイク付属脱着可、セット容易、
小型、移動簡単、セキュリティ、介護等応用広し。有
線使用可。時計等への組み込み承ります。)
- コンクリートマイク用センサー部 (超高感度品)………TEL特価
- モザイク除去機 (リモコン)
業界No.1の鮮明度……………TEL特価
- モザイク除去機 (据置タイプ)
VC-7000 (コピーガード除去内蔵)………TEL特価

個人名にて送可

販売代理店募集中

★アイデアをお持ちの方、開発業務の方、設計支援承ります。御相談下さい。
アールエーデー (有) ラドテック内
TEL. 0265-72-7669
〒399-45 長野県上伊那郡南箕輪村2624-1 FAX. 0265-78-8763

ご
注
文
は

- ① 現金書留 (住所・氏名・電話番号・商品名を記入のこと)
 - ② 代金引換 (1,000円加算)
- TEL注文歓迎。在庫ご確認下さい。
※商品価格に3%の消費税を加算して下さい (送料無料)。

格安! 放送中継車売ります。

マニアの方、欲しくても買えない放送車 当社の出資会社が倒産の為、格安にて売却致します。このチャンスお見逃しなく。



- 三菱キャンター・2mパラボラアンテナ内蔵、パワーリフト、発電機、その他付き。
- ISUZUエルフ・強力発電機、各種放送コントロール機材、その他付き。
(上記2台共に走行距離1万Km程で良いのでキャンピングカー等に改造可能です。車検あり。)
- TOYOTAクラウンワゴン・AC100V電源出力、ルーフキャリア、外部スピーカー等、車検平成8年2月まで有ります。

値 段

キャンター、エルフ共	……(各)68万円
クラウンワゴン	……………15万円
総アルメッシュタイプ3.8mパラボラアンテナ	…15万円
1.6mパラボラアンテナ	……………5万円
1mパラボラアンテナ	……………2万円

お問い合わせは

FAXまたは郵便にて、
担当・佐野または鈴木
まで(当社本業外の為)詳しい資料をお送り致します。

F&Oトレーディング

〒419-02 静岡県富士市久沢1415-2
FAX. 0545-72-0423、0545-71-3868

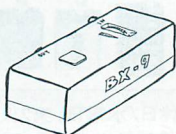
モザイク・キャンセラー新登場

(ビデオ・アダプター)

● 最新独自技術の集大成 ●

モザイク・ハンター BX-9

バックグンの効果で消える



独占予約販売

限定200台まで

価格 15,800円

発売記念特価 5,000円 (送料 500円)

販売店募集 業者・個人問わず歓迎、ご連絡下さい。

エムディ(A)係

〒359

所沢市緑町4-1-20-306

TEL 0429-25-0787

- お申し込みは現金書留・銀行振込・代引でお願いします。
- 代引きは手数料500円がかかります。振込・代引は住所、氏名を連絡下さい。
- 営業 11:00～18:00、土・日・祭日休、開封後の返品不可。
- ビデオは18才未満への販売はできません。

話題の厳選ヘア・ビデオ & 写真

【元祖ヘア・ビデオ】

湯女シリーズ 7,800円より

【HOW TOヘア・ヌード写真術】

- ①横須賀 昌美 ②石田 悠理
③森永 奈緒美 ④中原 翔子
各3,800円(送料500円)

【美少女ヘア・ビデオ】

NO.1～16、NO.31～40 各4,800円

【超リアル立体3Dヘア写真集】

冴島 奈緒・松本コンチータ 各2,900円(送料500円)

AVカタログ又はビデオカタログをご請求下さい。
カタログ: 切手90円×3、ビデオ: 切手90円×20を同封

盗聴・コンクリートマイク情報器



多目的情報マイク

万能型、盗聴使用可

24,800円

コンクリートマイク

高級品、イヤホン直接式

14,800円



現金代引、カード、クレジットでお申し込みOK (翌日着はカード払い、現金代引が便利です。)

専門ショップが本に// パーソナル無線・盗聴レシーバー毎月発行。無線機からアクセサリまで
すべてこの本1冊にまとめました(本代無料、送料お客様着払)。SHINWAから秘話ユニット発売、まず初めはHSC-050から。

レシーバーお買い上げの方に、テクニク電波受信力カタログ本サービス。クレジット分一括払い。3回・12回払いOK。

SHINWA盗聴マニュアル集サービス中//

Jマーク無し日本版取扱い

Jマーク無しのアマチュア無線器をおかしの方へ「Jマーク無し」は、アマチュア無線器として、受令機として、オフバンド送信機としてのおもしろい品物。人気商品ばかりを集めての販売です。(すべて改造込みの価格)トーンユニット …… ¥8,800

- ① C5600D (C5710D) …… ② 特價 ¥125,000
- 144/430MHz ツインハンダー 出力 50/45W機
- ② ケンウッド TM-742A (日本版) …… 特價 ¥125,000
- 144/430MHz デュアルハンダー 出力 50/45W機
- ③ C520 …… 特價 ¥69,000
- 144/430MHz ツインハンダー機 …… 特價 ¥41,700
- ④ C460
- 430MHz ハンディ機 ハンディマイク …… ¥3,900
- ⑤ C-160 (ハンディ機) …… 特價 ¥37,000 (他社品)

Hiパワー機

超人気SHINWAスペシャル改造機

●MZ-22

144MHz 50W …… ¥36,800

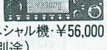
SHINWAトーンユニット組み付スペシャル機 …… ¥52,000

●MZ-43

430MHz 35W …… ¥44,000

SHINWAトーンユニット組み付スペシャル機 …… ¥56,000

秘話送信組込みスペシャル(別途)



1995年版 周波数換算公式ガイドブック …… ¥1,900(税込)
盗聴機プロ級専門紙発行 …… ¥1,000(税込)

国内保証付Jマーク無し

Hiパワー 超人気スペシャルフル改造機 携帯電話もける!

アルインコツインハンダー (改造込み)

Jマーク無し35Wスペシャル機

(DR-590HX 144/430 50/35W) …… ¥89,800

トーンユニット …… ¥8,800

携帯電話受信タイプ …… ¥94,000



RT-419DX (新発売)

盗聴電波確認機能

秘話解読付

12エリア選択

ワンタッチ簡単操作

TEL大特價

¥17,000



秘殺仕掛人(盗聴機)

(100V)水晶式家庭コンセント裏側取付クリップ止め

発振機

¥43,500

ソケット

3ロコンセント専用

UHF帯

¥39,800

電池タイプ

BA-L ¥34,000

(長時間) UHF

BA-S ¥17,000

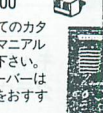
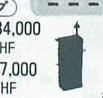
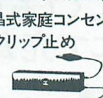
(短時間) VHF

電話分岐モジュラー

UHF ¥43,500

盗聴についてのカタログは盗聴マニュアル集をお求め下さい。

●受信レシーバーはHSC-050をおすすめします。



AR-8000

SHINWAスペシャル改造機

01~1900MHz

フルカバー受信 (MWFM)

/USB/LSB/CW)

ハンドスクロー機能搭載、

ドットマトリクス採用により、

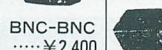
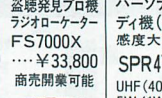
文字入力可能。

大特價

¥57,000

秘話内蔵 (3.5K~3.1K可変) …… ¥67,000

秘話9可変メモリー (2.8~4.2KHz) …… ¥71,000



パーソナルCBハンディ機(逆輸入品) 感度大幅にUP! SPR477 ¥29,800

UHF (40ch) 5W/1W機 なんせよとぶ! 充電器、バッテリーパック付

BNC-BNC …… ¥2,400



MVT-7000フルカバーSHINWAスペシャル

大特價 ¥37,800

8~1300MHz

200CHメモリ

ACアダプター

DCコード

アンテナ付

シグナルメーター付

※秘話反転可変

内蔵タイプ

¥54,800

秘話解読機

(外部スピーカーにさしこむタイプ)

マルチバート SRT-456 …… ¥5,900



MVT-7100フルカバースペシャル

大特價 ¥47,000

フルバンド (改造込み)

0.53~1650MHz

1000CHメモリ

ACアダプター

DCコード

アンテナ付

シグナルメーター付

※秘話反転可変

内蔵タイプ (4K~)

¥57,000 (2.4K)

ソフトケース …… ¥1,700



HSC-050 Jマーク無し

大特價 ¥37,000

01~2060フルカバー

1000CHメモリ SHINWA

ACアダプター (2.4K~4.2KHz)

DCコード

アンテナ付

シグナルメーター付

高感度

受信規制なし、全波受信

SHINWAスペシャル改造

※秘話反転可変

内蔵タイプ

¥58,000

(キーロックON/OFF)

スペシャル版

取脱付

(新製品)



受信レベルアップアンテナ

① ワイドレシーバーアンテナ MRA-5

(マグネット、ケーブル基台付) …… ¥8,800

② 受信ブースター内蔵アンテナ

HS-1300M(ケーブル付) …… ¥10,000

③ ビームアンテナ RT-59 (軽量170g) …… ¥9,000

④ CRZ-07 …… ¥14,000

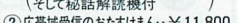
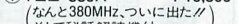
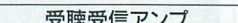
⑤ CR-505 …… ¥11,800

⑥ ハンディッドアンテナ

⑦ RH799 …… ¥2,650

⑧ RH491 …… ¥5,600

⑨ BR-221C …… ¥2,380



PR-1300スーパー聞多

100kHz~1300MHz

100CHメモリ

スクランブル解読付

アマチュア430MHz

大特價 (受信OK)

¥42,000

シムススペシャル

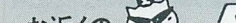
改造機

¥57,000

425MHz~500MHz 秘話通信OK

さらにオールバンドフルカバー

OKHz~1300MHzまで。



RT-618 レシーバー鳴物入

0.50~1300MHz

フルカバー

簡単操作

200CHメモリ

スペシャル特價

¥33,000

秘話装置

はずし器

外部スピー

カーに

さし込む

だけ。

TEL-10A ¥9,800



スキーに最適 (送料、税込み)

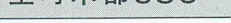
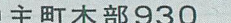
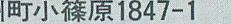
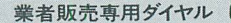
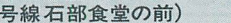
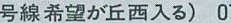
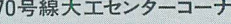
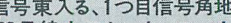
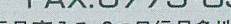
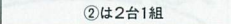
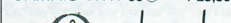
MERIT-5 AH-775 ② …… ¥9,800

AH-795 ① …… ¥12,800

ユビレ 50-H5 ② …… ¥12,800

50-H7 ② …… ¥11,800

CAMNIS HTR-55 ② …… ¥23,800



受聴受信アン

① TEL-380A …… ¥16,800

(ナールと380MHz、ついに! 出た!)

② 広帯域受信のおたけま …… ¥11,800

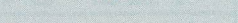
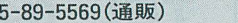
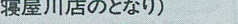
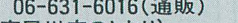
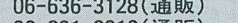
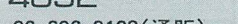
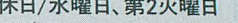
(WA-300H max, 200MHz)

③ 4C~500MHz受信感度上下

段 …… ¥9,000

④ リバックス FC-2000 盗聴波発見

周波数カウンター …… ¥10,900



※修理は個人業者を問わず、他社購入品でも当社の技術力で迅速、親切にどんどん修理させて頂きます。(受信レシーバー、パーソナル無線C日無線リニアその他)

お近くの



SHINWA MUSEN

定休日/水曜日、第2火曜日

休日ダイヤル 0775-89-3769

06-631-6016

① 通販 0775-86-5780 FAX.0775-86-5782

② 通販 0775-89-2378 FAX.0775-89-4892

大阪

日本橋1号店

日本橋2号店

寝屋川店

滋賀

中主店

石部店

豊郷店

野洲店

06-632-3850 (4丁目信号東入、2丁目信号角地) 06-636-3128(通販)

06-631-3278 (4丁目信号東入、1丁目信号角地) 06-631-6016(通販)

0720-33-6393 (国道170号線大工センターコーナン寝屋川店のとなり)

0775-89-2383 (国道8号線 希望が丘西入) 0775-89-5569(通販)

0748-77-6524 (国道1号線 石部食堂の前)

0749-35-2332 (国道8号線通り)

0775-86-5781 (通販) 業者販売専用ダイヤル 0775-86-1399

修理送り先
発送センター

滋賀県野洲郡野洲町小篠原1847-1

滋賀県野洲郡中主町木部930

0775-86-5788

0775-89-3769

無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。ただし、自作無線機として送信系統図を添え

表紙デザイン/自遊舎編集部
本文デザイン/自遊舎編集部、ノイエハース
みかつき社

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

●盗本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不良品がありましたらお取替えます。☎03-3258-6261



加入する前に読むべし!! 携帯電話の裏情報満載 絶対得する携帯電話全知識

●ディスカウント戦争!携帯電話加入料金●デジタルとアナログの違い●全国で通話可能NTTvsIDO+セルラーの争い●デジタル方式1.5GHzvs800MHz●携帯電話を受信する方法●秘話性の高い携帯電話は?●携帯電話のトラブル●PHSの進行状況●ポケットベルその種類と活用法●携帯電話パワーブースタを作る 他

4色カラー

- なつかしリグスペシャル
ドレーク SSR-I155
- カーナビがスピード取締器の
位置を教えてくれるOptionオ
ービスCD-ROM156
- 高周波技術の最先端を見る!
マイクロウェーブ展'94
A・Bレポート.....158
- マルチメディアエンターテイ
メント&エデュケーション
'94写真レポート160

2色カラー

- 情報満載・新製品紹介コーナ
ー「OH!ニュー」.....60
- 昭和のリグたち
フェアメイトの受信機たち ...64
- 今月の改造
アルインコDR-61066
- マランツ C 560 1200MHz帯
35mW送信実験レポート...68
- 無理やりお願いコーナー ...70
- HSC-050に秘話装置を組み
込む72

- サンヨーテクニカレーダ探知
機使用レポート74
- リーベックスのラジオ付双眼鏡
「ブリズマ」使用レポート ...76
- スキー場で大活躍! 栄広の防
水マイクをチェック78
- パチンコ店大パニック!
体感器を用いたデジパチ攻略
法を解説80
- ラジコン用バッテリー充電器
DEL COM380084
- 警消ピクトリアル86

面白記事

- 読者による読者がつくる読者
のページA・Bハウス91
- 簡単工作シリーズ
「高性度10MHz発振源の製作」
(石橋哲治)106
- 電子回路の基礎と応用
「高周波で使うフィルタの実
験」(山下豪徳)118
- 2mトランシーバで50MHzに
オンエア!(前)「トランスバ
ータキットを作る」120
- 特小機を活用しよう!
マランツ H X 808170
- カンベキ受信免許皆伝!? チ
マタにあふれる微弱電波を聞
いてみよう181
- ワカメの私がラジコンを始め
た場合184

好評連載

- Dr.伊東のA・Bクリニック ...103
- 基本工具の選択 & 活用法
ハンダ付けの道具篇116
- A・Bモノ好き探偵団163
- 新連載! 短波で世界を旅しよ
うワールドバンドの冒険
「地球の裏側の電波を届けるの
は短波だけ」166
- 衛星放送オモシロ物語第88回
「遙か離れた宇宙空間と地上を
結ぶ高度な技術」168
- CS情報NOW172
- A・B流R・V講座「ペンツリ
ムのC・B改造車篇」...178
- イカすキットの製作「デジ
タル時計キットの製作」...187
- のりもの無線面白全集...190
- A・Bリサイクルボード216

知識の玉手箱

- 新割当の簡易無線110
- ニックド充電器と放電器本数
に対応した回路の設計方法
.....112
- パワーモジュールを使って200
mWを10Wまでパワーアップしよ
う! マランツ C 401/101用パワ
ーブースタを作る174
- 周波数NOW195
- 署活系周波数一覧203
- Q & A A・B110番206
- Q & A A・B119番208
- 僕はA・Bエンジニア210
- 今月の追試コーナー212
- バックナンバー紹介220
- 全国イベントガイド224
- 次号予告226
- 編集後記226

今月の OH! ニュー

ハンディ型のパーソナル無線機登場!

信和通信機材は、手のひらサイズのボディ (W54×D36×H113 (突起部分を除く)、重量約290g) ながら、高出力1Wを実現したハンディ・パーソナル・トランシーバPR-6 (価格78,900円) を発売しました。テンキーがなくても、誰にでも簡単に高機能を使いこなせます。また、優しい曲線でまとめソフトで可愛いイラストにしました。バックライト付き大型ディスプレイを装備、また省電力設計とバッテリーの寿命を伸ばすセーフモードの採用で、アルカリ乾電池で7時間の連続使用が可能です。 ☎03(3313)1251

新簡易無線電話装置 (小エリア無線通信システム)

日本マランツ株は、新簡易無線 (小エリア無線通信システム) のHX265U (オープン価格) を発売しました。特長は、新簡易無線に認可された音声通信用18chを実装、デジタルコードスケルチ・トーンスケルチ内蔵、各種設定を18種まで記憶可能、無線特有の終話ごとのスケルチノイズをカット、6.1~16.5Vとワイドな電源電圧範囲、急速充電器/バッテリー/キャリングケース標準装備などがあります。送信出力は1Wです。 ☎03(3719)2231

144/430MHz帯FMハンディ

アイコム株より、操作性と基本性能を最重視し、高コストパフォーマンスをはかった144/430MHzデュアルバンド・FMハンディトランシーバIC-W31が発売されます。飽きのこないデザインに31mm超薄型ボディを実現しました。さらに、各スイッチ/ツマミの配置と機能割り当ては、実際の使い勝手の徹底分析から最適化。メモリー機能&メッセージ機能、2バンド独立周波数ダイヤル搭載です。送信出力は5W/500mW/15mWの3段切り替えです。 ☎03(5600)0331

中継通信対応・携帯型特定小電力無線機

日本マランツ株は、中継通信に対応できる業務用特定小電力無線機で、携帯性を極めたHX809『コンパス』 (オープン価格) を発売しました。特長は、単3型乾電池×1本仕様、薄さ17mmでほぼカードサイズ、単3型乾電池を含めても僅か115g、業務用シンプレックス (単信) 11chのほかに、中継通信ができるセミデュプレックス (半複信) 18chを装備、アルミダイキャスト製の全天候型中継装置RP82U/84U、単3アルカ



▼PR-6



▼HX265U



▼HX809



▼IC-W31

リ乾電池で連続約30時間OKの省エネ設計、日常生活防水・UV塗装などがあります。 ☎03(3719)2231

※前号 (95年1月号) において、『日栄ムセン 西名飯店』の電話番号に間違いがありました。正しい電話番号は「0729(52)0978」です。読者および関係者の皆様に深くお詫言申し上げます。

コメット株から鬼のような7連発!

コメットから新型アンテナがリリース! ☎048(839)3131

★MR88 (価格14,800円) : 受信専用・広帯域プリアンプ内蔵・モービルアンテナ

★BR20 (価格18,800円) : 受信専用・固定&モービル共用アンテナ。広帯域プリアンプ内蔵。

★BR16 (価格22,800円) : 受信専用・広帯域プリアンプ内蔵・高利得ディスコアンテナ。

★DS15 (価格12,500円) : ワイドバンド送受信対応ディスコアンテナ。

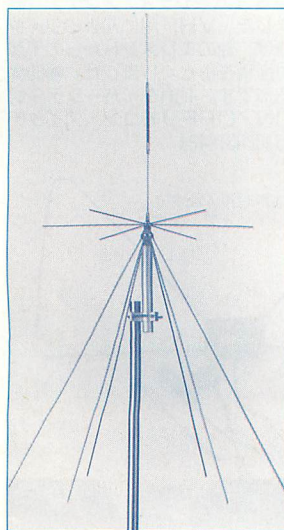
★GH80 (価格16,800円) : 受信専用・塩害地用固定、船舶共用GP。430/1200MHz帯用。

★GH70 (価格16,800円) : 受信専用・塩害地用固定、船舶共用GP。144/430MHz帯用。

★GH50 (価格15,800円) : 受信専用・塩害地用固定、船舶共用GP。50MHz帯用。

■コメットの新製品

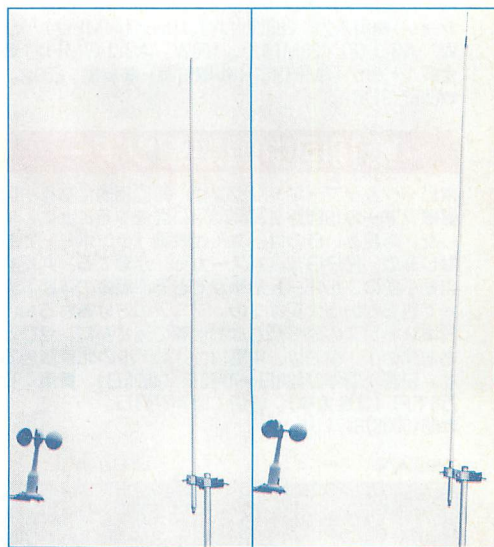
MR88	●0.5~1500MHz:25dBmax●全長:約0.9m●重量:約190g(アンテナ部)●折曲げ機構付き●ゲイン調整(-15~+20dB)コントローラ、シガレットプラグ付電源ケーブル付属●M型コネクタ
BR20	●0.5~1600MHz:25dBmax●全長:1.05m●重量:約560g(アンテナ部)●ゲイン調整(-15~+20dB)コントローラ、ACアダプタ、ポール/ペランダ供用取付基台、MJ-MPコネクタ付属●MP型コネクタ
BR16	●0.5~1800MHz:25dBmax●全長:1.4m●重量:約1.45kg●ゲイン調整(-15~+20dB)コントローラ、ACアダプタ、取付金具付属●M型コネクタ
DS15	●受信周波数:25~1500MHz●送信周波数:50~1300MHz(アマチュア無線、パーソナル無線)●利得:5.12dBi●全長:1.4m●重量:1.45kg●耐入力:100W
GH80	●430MHz:8.6dBiノンラジアル、5/8λ4段●耐入力:430MHz/200W、1200MHz/100W(SSB)●全長:2.2m●重量:1.15kg●N型コネクタ
GH70	●144MHz:4.5dBiノンラジアル、6/8λCフェイズ●430MHz:7.2dBiノンラジアル、5/8λ3段●耐入力:200W(SSB)●全長:2.2m●重量:1.15kg●N型コネクタ
GH50	●50MHz:2.15dBi周波数調整機構付ノンラジアル、1/2λ●耐入力:120W(SSB)●全長:2.4m●重量:1.2kg●M型コネクタ



▲BR16/DS15

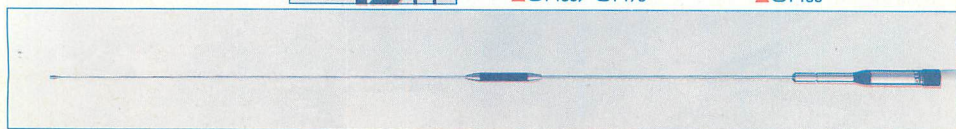


▼BR20



▲GH80/GH70

▲GH50



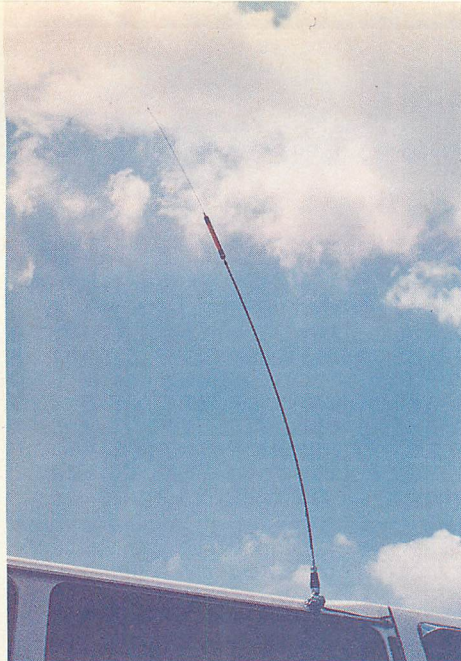
▲MR88



▲QT-V1

ラジカセにビデオCDを内蔵

シャープ株は、お手持ちのテレビにつないで、手軽に映画やカラオケなどのビデオCDソフトが楽しめる、ビデオCDラジカセQT-V1 (価格58,000円) を発売しました。さらに、静止画のCD-G、CD、カセットテープ、ラジオもこれ一台で楽しめます。他に特長は、ビデオCDの新規格に対応した簡易インタラクティブソフトが再生できる、プレイバックコントロール機能を搭載、ヘアマイクミキシング端子やデジタルエコー回路を搭載し、カラオケ機能も充実していることなどがあります。 ☎(0120)078178



▲ C M-144W7

4バンド共用モービル・アンテナ

サガ電子工業株は、4バンド共用モービル・アンテナC M-144W7 (価格15,000円) を発売しました。●周波数帯：7/21/28/50/144(3.5、10、14、18、24はオプション)●耐入力：200W A3J(50/144MHz)、150W A3J(21/28MHz)、100W A3J(7MHz)●全長：1.9m(7MHzコイル取付時)●重量：260g。
☎0952(31)0103

第19回中国射撃ツアー

ホビーショップ・ギャリソンは、毎回話題になる中国射撃ツアーの19回目を、95年3月に開催することにしました。話題というのは、なんと映画「ランボー」でおなじみの、RPG-7(バズーカ砲)が撃てる、AK47自動小銃のフルオート射撃ができる、戦車の体験試乗ができるという大変なもの。マニアの方はもちろん、日頃ストレスの溜りがちなお仕事の皆さんに、ぜひともお奨め！ 宿泊は、中国No.1ホテルの北京飯店です。日程：95年3月30日～4月3日(4泊5日)、費用：19万8千円(含全食事)、締切：95年3月1日。

☎03(3993)8171

▼中国射撃ツアー



A5サイズの本格的音源カラオケ

ヤマハ株は、ハンディタイプのカラオケ機器 I N G'S (イングス) (価格39,800円) を発売しました。音源(A WM音源)ならびに、曲目や歌詞、操作の状態などを表示するLCDと、テンボやエコーなど各種コントロールボタンを、ほぼA5サイズ、640グラムのコンパクトなボディに収め、付属のマイクで手軽に楽しめる、新しいスタイルのハンディカラオケ機器です。カラオケ伴奏は、1巻に50曲を収録した別売のROMカートリッジからデータで供給され、内蔵のLSIが演奏して発音します。☎03(5488)5500

4チャンネル・ダイバーシティ・ワイヤーアンテナ

梯岩田エレクトリックは、ワイヤ(銅線)を用いた車内取付用4チャンネル・ダイバーシティ・アンテナ (価格4,000円) を発売しました。VHF用に70cmのワイヤを三角形(山型)に曲げ、他のエレメントからの干渉を少なくし、また取付面積を小さくしました。幅60cm、高さ35cmの窓に収まる形です。4chダイバーシティ切換ユニット、RF部ON/OFFリモコン・スイッチが付属します。☎03(3253)9424



電話帳機能付アナログ携帯電話

シャープ株は、留守番機能と名前を漢字表示できる電話帳機能を備えた携帯電話 JN-A200 (価格83,500円) を発売しました。電話に出られないとき、その旨メッセージを流し、用件を録音できる留守番機能を搭載、また、最大400人分の電話番号が登録でき、名前を漢字表示できる漢字電話帳機能を搭載。検索しやすく、ワンタッチで自動発信できます。さらに、通話内容の録音はもちろん、待ち受け中にも思いついたことをメモ代わりにワンタッチで録音できる通話録音/メモ録音を搭載。NTTドコモグループアナログ方式に対応。
☎03(5261)7271

チタン製・パイロットウォッチ

シズン時計株は、軽くてさびないチタンをケースやメタルバンドに使用し、世界30都市のうち2都市を同時に表示できる本格派パイロットウォッチプロマスター『ナビホーク』(価格58,000円:メタルバンド/価格48,000円:紺色革バンド)を発売しました。アナログ時刻とデジタル時刻が運動していますので、同期修正やワンタッチで時刻の入れ替えができる機能を搭載。また、デジタル表示部がアナログの針で隠れた際、アナログ針を一時的に退避できる針退避機能、4つの操作ボタンの説明表示機能を搭載。 ☎0120(78)4807

車載用液晶カラーテレビ

富士通株は、周りの明るさに応じて画面を見やすい明るさに自動調節する機能の付いた、車載用のカラーLCD・TVシステムα 6700AV (価格118,000円)を発売しました。周囲の明るさに応じて自動的に画面の明るさをコントロールし、いつでも見やすい明るさで映像が楽しめます。また、低反射TFT液晶の採用により、直射日光があたっても鮮明な映像が楽しめます。ワイヤレスリモコン、4極入力ダイバシティ内蔵カーアンテナ(車内用)、カースタンド、カーアダプタ同梱。 ☎078(682)2056



▲α6700 A V

▼プロマスター
「ナビホーク」



▲J N - A 200

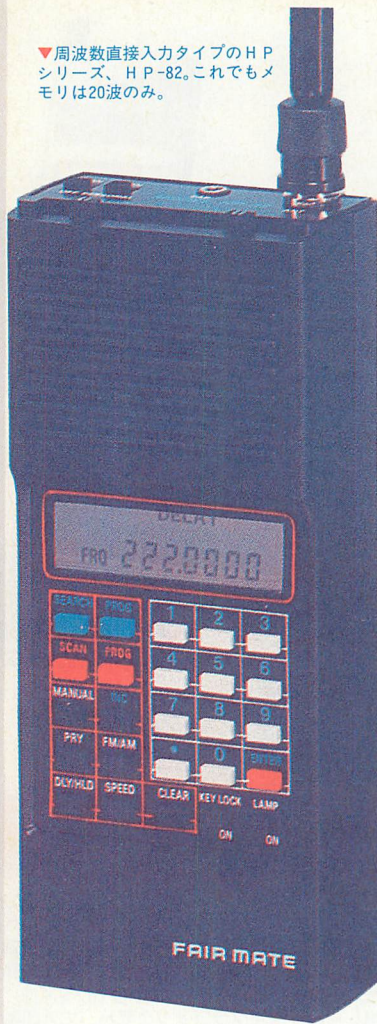
オートトリマーを内蔵した テブラの最上級機種

梯キングジムは、ビジネスユースのラベルワープロの主力機となる最上級のスペックに加え、自動的にラベルの角を丸く仕上げる世界初のオートトリマーを搭載した『テブラ』PRO SR707 (価格29,800円)を発売しました。他に特長は、Pテープ規格(6/9/12/18/24mm幅)対応、常時グラフィック表示、拡大印刷機能搭載、全自動ラベルデザイン・プログラム内蔵、バーコード/ナンバリング/2桁数字に対応、3枚のラベルを貼り合わせ最大54mmもの大きな文字の印字が可能などがあります。 ☎(0120)798107



「テブラ」PRO SR707

▼周波数直接入力タイプのHPシリーズ、HP-82。これでもメモリは20波のみ。

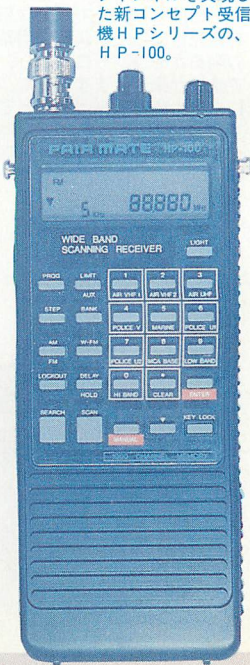


ンキーそっくりの形にびっ
くりした。
B キーは10、1MHz、100
kHzの3段階の桁を独立し
て変更するスタイルだった。
A メモリは20チャンネルだ。
このころはどの機種も同じ
容量のメモリだった。10
00チャンネルなんて夢の
また夢という時代だった。
B このあたりはまだまだバン
ド数が少なくて、VHFと
UHFの2バンドが最高だ
ったし、署活系対応を重視
していたため380MHz以
上が切れていた。
A そうそう。400MHz対応
のものは57680という
仰々しい型番しかなかった。
B この57680は8バンド

という最高級タイプだった。
価格は当時で5万16万円。
初めて3201470MHz
までフルカバーになった。
発売は昭和58年だった。
A その当時エーオーアルか
らAR2001という連続
カバーの商品が出たけど、
センサーショナルだったね。
B ここでやっと10年前の話に
なるけど、このころは連続
カバーが憧れだったね。
A メモリが数が多くなれと思
っていたよ。
B 100チャンネルに狂喜し
ていたのがいまでは100
0チャンネルでも少ないと
感じている。そのあとイヤ
ミな言い方だけど、この会
社は性懲りもなくバンド分

割タイプを発売し続ける。
A MPシリーズだね。これは
数字キーで周波数を直接入
力できるタイプとしてのハ
ンディ機だった。でもメモ
リは20チャンネルだった。
B HP1100まで連続受信は
お預けだったよ。でも突然の
1000チャンネルだった。
A そうだ。そのギャップが凄
かった。ウラの話では、売れ

▼一挙にメモリ1000
チャンネルを実現し
た新コンセプト受信
機HPシリーズの、
HP-100。



る受信機がほしくて、設計
を連う系列のところに発注
したというウワサがあった。
B 同じ筐体でAR11000
というエーオーアルのプ
ランドで海外雑誌に載って
いたこともあったからなあ。
A 最後にフェアメイトの操作
の思想は独特で、VFOと
いう概念を持っていないか
った。特定の周波数を聞くと
きにはまずメモリチャンネ
ルを設定して、そこに入力
するという手順を踏んだ。
B そう。だから他の受信機は
その逆である、まず周波数
を入れ、空いているメモリ
を探して、そこに記憶させ
るという正統派スタイルに
なったんだ。
A よーし！ 余勢を駆ってこ
んどはユビテルに突入だ。
B 少し現在に近すぎないか？
大丈夫。こもけつこう古
い歴史があるよ。また来月。

Aちゃん、Bちゃんの
なつかしリグ談話室

昭和のリグたち

受信機にも
歴史があるよ

フェアメイトの
受信機たち

- A .. もう2月号。時のたつのは早いね。無線界のモロモロをがんがん言いたい放題させてもらおう。今月の話題だけドフェアメイトという会社の受信機を紹介すると言っていたね。
- B .. 現在では日生技研といって、カムニスブランドといえは分かるだろうね。
- A .. 朝日通商という別名もあったようだ。この話の時代は82年(昭和57年)当時から進めることにしよう。まずはAS、PSシリーズが出た。オートモビルスキャナー、ポータブルスキャナーの略称のようだね。
- B .. モノバンドスキャナーだ。水晶式に比べ一挙に受信範囲が広がった。
- A .. 3600チャンネルと書いていたけど実質は1750



▲初期型のモノバンドモ
ービル受信機のASシリ
ーズ、AS-3600。

▼次世代ハンディ受信機、
SPHシリーズ、SPH
-26840、2バンドタイプ。



- A .. このシリーズは周波数範囲を変えていろいろな種類が出ている。アンテナ端子がチャンネルだ。
- B .. モーリは10チャンネルで、オートサーチ、スキャンも。でもサーチは1MHzだけだったじゃないか。
- A .. PSシリーズは液晶でなく、LED表示だったからすぐ電池がなくなってしまう。
- B .. このシリーズは周波数範囲を変えていろいろな種類が出ている。アンテナ端子がチャンネルだ。
- A .. 携帯型のスーパープロハンディを意味するSPHが出たんだけど、これが出た当時テンキーではないのに2つのAS-32320や、10960というのがあった。これがすぐマイナーチェンジして、SPMという型番に変更になった。スーパープロモビルという意味だ。
- B .. 携帯型のスーパープロハンディを意味するSPHが出たんだけど、これが出た当時テンキーではないのに2つのAS-32320や、10960というのがあった。これがすぐマイナーチェンジして、SPMという型番に変更になった。スーパープロモビルという意味だ。



受信改造方法
判明!!

分離式でセッティング自由自在
多機能デュアルバンドモバイル機登場!
クロスバンドリピータもOK!

144/430MHz帯デュアルバンドモバイル機

アルインコ

DR-610

改造後受信範囲

VHF帯 (表示左側)

108.000~137.995MHz

138.000~173.995MHz

330.000~399.995MHz

400.000~511.995MHz

UHF帯 (表示右側)

138.000~173.995MHz

330.000~399.995MHz

400.000~511.995MHz

800.000~998.995MHz

アルインコの 最新デュアルバンド機

アルインコから簡易スベアナ機能 (→運用チャンネルの前後数チャンネルの信号入感状況を表示する機能) を搭載した新型144/430MHz帯モバイル機、DR-610が発売になりました。

受信改造方法

- ①本体とコントロール部を分離する。
 - ②コントロール部の接続ケーブルを取り外す。
 - ③コントロール部の裏側に位置するR575のチップ抵抗 (0Ω) を外す (図1)。
 - ④870MHz帯の受信は以下の作業が必要。本体部、下部 (裏側) の図2で示した箇所をハンダでショートする。
 - ⑤リセット操作をする (いったん電源をオフにしてから、ファンクションキーを押しながら電源オン)。
- 以上で改造終了。

バンド切替コマンド

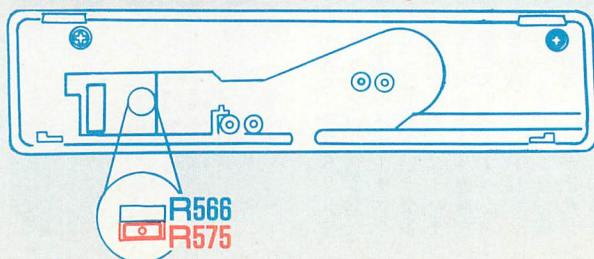
VHF側

バンド切り替えキー (VHF側のボリュームツマミ) を押すごとに表示が、145→433→118→360MHzの順に替わる。

UHF側

バンド切り替えキー (UHF側のボリュームツマミ) を押すごとに表示が、433→145→870→360MHzの順に替わる。

■図1 受信改造ポイント



アルインコDR-610受信改造方法判明!!

クロスバンド リピータコマンド

設定: ファンクションキーを押したままVHFキー(VHF帯のボリューム)を押す。クロスバンド動作時はディスプレイに『rP』表示が点灯。

解除: ファンクションキーを押したままUHFキー(UHF帯のボリューム)を押す。

本機はセ/パレートタイプので、本体とコントロールが分離するので、車のなかでのセッティングが自在にできるのが特徴となっています。

さて、気になる改造後の受信周波数範囲ですが、144、430MHzの拡大に加え300MHz、800MHzが受信できるようになります。もちろんAMモード受信も可能で、108~138MHzでのエアバンド帯で自動的にAMモードに設定されます。また、ファンクション+VFOキーで任意のAM/FMの切り替えも可能になっています(VHF側のみ)。

DR-150 改造方法判明!

アルインコの144MHz帯モノバンドハンディ機DR-150の受信改造方法が判明したので報告します。

本体の上フタを開け、CPU基板を探します。改造ポイントはダイヤルツマミの裏側になります。基板上のR164というチップ抵抗を探してください。このR164を取り外せば改造は完了です。フタを閉めたらリセットします。リセットはファンクションキーを押しながら電源オンです。

以上の改造で138.000~173.995/300.000~479.995/800.000~998.995MHzが受信できます(800MHz台受信はアンテナ増設が必要。ポイントはJ202のコネクタ)。

受信バンドは、BANDキーを押す毎に145→360→433→870MHzの順に切り替わります。本機ではAM受信も可能で、方法はファンクションキーを0.5秒以上押してFUNC表示が点滅中にMHzキーを押します。LCD右下部にAMの表示が点灯しAM受信になります(解除も同様動作)。(リポート/熊谷太郎)



▲144MHz帯の拡大に加え、300/800MHzも受信なアルインコのモノバンド機DR-150。

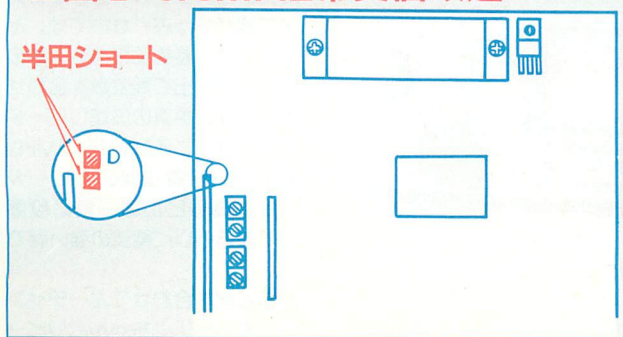
なお、本機には1つの周波数帯を同時に2波受信する機能がありますが、AM受信はVHF側でのみ可能に、800MHz帯の受信はUHF側でのみ可能になっていますので注意してください。

クロスバンドリピータも改造で可能に

改造方法ですが、コントロール部裏側を開けるとR575のチップ抵抗がありますのでそれを取り外します。また、870MHzでは専用アンテナの増設は不要ですが、1箇所ハンダでショート(→短絡すること)しなければなりません。

改造後はクロスバンドリピータ(→受信した音声をもう一方のバンドで再送信する機能。中継機能)も可能です。クロスバンドリピータ動作させるにはファンクションキーを押したままVHF帯のボリュームをプッシュします。

■図2 870MHz帯受信改造



マランツ144/430MHz+1200MHz帯ハンディ

C560

で

1200MHzにオンエアする!!

35mWでここまで飛ぶ

1200MHzは おまけじゃないC560

144/430MHzのデュアルバンドハンディ機も各社から新製品がずらりとラインナップされましたが、無線家にとってコストパフォーマンスが抜群に高いのがマランツのC560なのです。144/430MHzに加え、なんと1200MHz帯がおまけに付いてくるのです。

1200MHzはおまけ機能といっても、実力はオマケではありません。受信感度は1200MHzのシングルバンド機なみにあり

ます。編集部にもC560がやってきたときは毎日1200MHzのリピータをワッチしていましたが、感度のよさに驚いたものです。

問題となる送信出力は35mW。無線を知っている人ならもの足りないと感じる数値だと思います。当初、編集部でも送信に関してはそれほど期待していなかったのです。もちろんローカル（→近所の意）のリピータ局は問題なくアクセスできます。秋葉原周辺でいえば1292.40MHzのJP1YCF局（千代田区外神田）、1292.94MHzJP1YGD

局（千代田区錦町）は編集部のなかからでも内蔵ホイップでメリット5です。

秋葉原で新宿の リピータをアクセス!

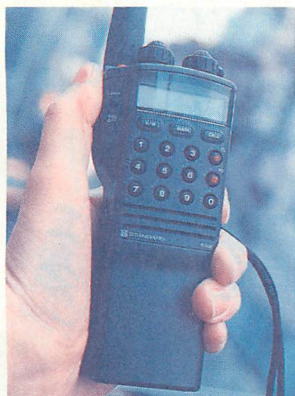
35mWの出力というと、一般のパワー計では針の触れているのすら確認できないような微小パワーです。というわけで35mW出力にはあまり期待していませんでしたが、ものは試しで、どの程度リピータのアクセスが可能かカーチャック（→瞬送信し、リピータが動作するかどうか試してみる動作）を試みることにしました。

編集部周辺は雑居ビルが建ち並び、ロケーションは最低なところです。おまけに編集部ではコンピュータをはじめとするノイズ源がたつぷりなのです。とりあえず、編集部のある3階のベランダに出て周波数を合わせてみます。東京の広域リピータで有名なところは1292.06MHzのJR1WB霞が関のリピータです。高層ビルの一角に設置してあるらしく電波の強い局です。

周波数を合わせてカーチャック…おっと！ ちゃんとリピー



▲35mWというと、一般のパワーメータでは測定できないくらい微小だ。しかし、1200MHzリピータアクセスでは意外に健闘したぞ。



▲リピータをアクセス中。1200MHz帯では1291、1292MHz台がリピータ用周波数だ。

タが動作しました。今度は呼び出しをして声のるかどうか試してみます。友人に頼んでワツチしてもらったところ、ノイズがあるもののきちんと変調はのってるよとのレポート。一応メリット4とのことです。これに気をよくして電波が届きそうなリピータはないかとリストを探してみると1291.22MHzに港区赤坂のJP1YGS局に周波数を合わせます。この局はカーチャングでリピータの起動はできましたが、残念ながら音声のるところまでいきませんでした。

結果として、これは意外にイケるという感じをもちました。430MHzに比べて受信も飛びもいい印象があります。恐らく1200MHzでは悪影響を与えるノイズ源が少ないことが関係していると思います。お空がフリーンな感じがするのです。

ロケがよければ パワー不足は感じない

今度はもっと高いところへ行こうと思い、もっともロケーションのよい千葉県船橋市の友人

宅へ押し掛けました。9階建ての屋上からの運用です。地上高30mはあるところで、東京湾が全体にひらけているところです。35mWでさっそくリピータ運用、実験中であることを各局に呼び掛けメリット交換します。結果は上々、さすがにロケーションがいいだけあって、邪魔するものがないからでしょうか、聞こえるところはメリット4〜5でアクセスできました。50キロは離れた新宿のリピータもメリット5ですし、横浜方面もまづまづ飛んでいます。1200MHzは直進性があるという感じで430MHzに比べると見えるところはどこまでも飛ぶという感じなのです。

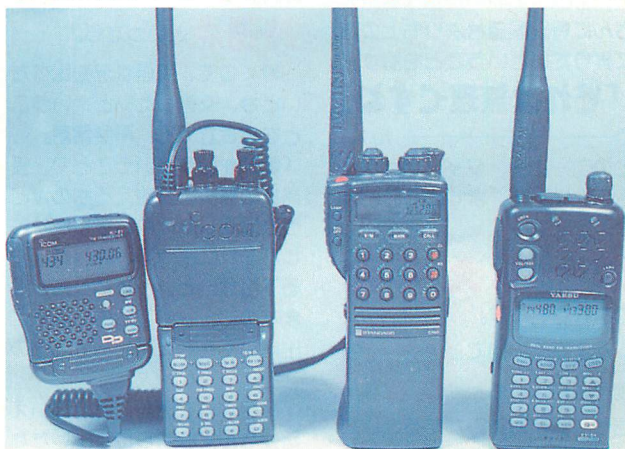
35mW送信の レポート待ってます!

マランツのC560以後に、イエスのFT-51やアイコムIC-Z1など、144/430MHz帯デュアルバンドハンディは発売されています。しかし、2機種ともプラス1バンドというオマケ

は見送られました。

FT-51は充電器などの付属品を付け割安感を狙い、IC-Z1は操作部分が分かれてディスプレイ付きのスピーカマイクとして使えるという新コンセプトを搭載してきました。それらに比べて、マランツのC560は機能的に地味な点は否めませんが、それでももう1バンドプラスというのは強力です。これが1200MHz帯受信のみのオマケなら大したことはなかったのですが、微小パワーながら送信できるというのは成功だったと思います。今回の実験では35mWで十分実用になる手応えをつかむこともできましたし…。

読者の方でC560のユーザーがいましたら、ぜひ35mW送信を試してください。きつと予想外の結果がでると思います。こんな遠方の局ができた…ビルの反射を利用して思いがけない局と交信できたなど、1200MHzミニパワーレポートをお待ちしていますので、どしどしお手紙ください!



▲C560と、C560以後に発売された144/430MHzトランシーバが勢揃い。左はアイコムのIC-Z1、ディスプレイ部が分離するのがおもしろい。中央はC560。その右はイエスのFT-51、充電器やバッテリーが付属し、トランスケルチも内蔵するお買い得機だ。個性で売って時代になったのだ。

無理やり お願い コーナー

麗しの東京タワー様に
アプローチ!
特別展望台だけじゃ
満足できない
さらにHighな気分で
QSOを目指すのですが
結果はいかに

前回予告した通り、

東京タワーに挑戦

です。えっ? 何をするのかって?

そりゃあ東京タワーに**昇る**んですよ。もちろん、ただ昇るだけじゃ面白くない。

特別展望台より上に行こうというのが今回の狙い。ただ昇りたいというだけでは、もちろん通用しない。さて、どういうふうに攻めようかな〜。

まずは、東京タワーの代表番号にTEL.広報の担当(営業)さんに特別展望台よりも上の階に昇りたいということを話す。

「それは無理ですね」

う——ん
このコーナー、タイトルがタイトルとはいえ、まず聞くことは、ほぼ

ば一ふえくと

でこれだもんな。

安全面その他で、**絶対**に特別展望台よりも上は**駄目**なんだって。「まあ望みがあるとしたら大展望台に昇る階段のところ、それも**よっぽど**い

い企画でなければ通らないでしょう」とのこと。じゃ、というわけで、企画をFAXすることになる、例によって。

特別展望台よりも上に昇る正当な理由がたつてな〜、東京タワーの宣伝になるようなことなんでしょう。それとABの性格を考え併せると、やっぱりアレだよな、アレ。アレって何?

電波でしよ、 東京タワーとABの 共通点

かくして、受信状況を比べたいとか、交信したいとかいうことを書き立てて、再度電話。

「電波を使うということで、受信機の機材とか使えるものかどうか確認しなければなりませんし、それによって、許可が下りる下りないといったこともありますので、一度こちらに説明に出向いてもらえませんか。」とのこと。

予想されていたこととはいえ、電波なんてなまじ持ち出したために、何だか話が**肥大化**してしまったみたい。そんな、実験

計画とかあるわけではないし、大袈裟なことになったら困るよ。

さて、取材対応は、営業課の方です。

「どうやら**マニア的な雑誌**のようですし、電波に関することになること、営業だけでは対応しきれないですから、電波担当に話しをして頂くということにもなると思います」

えっ、えっ、まじー。
そんな、堅苦しく考えなくていいですから…

そんなあたしの訴えとは裏腹に、何だかことはだんだん大きくなっていくようです。

ひょえーどうしましょ。

こちらの要求がなまじ単純だけに(だって、特別展望台より高いところに昇ってみたいという**欲求**に、

他の何の理由が

あります?)、受け取る側はこちらの要求の真意が分からなくて、かえって大袈裟になっていくんだよね。

一応無線機とカメラを持って東京タワーを訪ねたのは、小雨けぶる時刻。現れた営業の課長補佐さんは「私では電波のこと



コードレスホン受信が楽しくなる!?

CAMNIS HSC-050に 反転秘話解読機能を内蔵する!

広帯域受信機に反転秘話解読機能が内蔵!
コマンド操作により使い勝手も抜群

広帯域受信機用 秘話解読ユニットが発売

コードレスホンの受信ブームにより、最近の広帯域受信機には秘話解読機能(10番A)が内蔵されている機種もありますが、まだまだ一般的ではないようです。

滋賀県にあるシンワ無線では、ABでもおなじみの広帯域受信機「CAMIS HSC-050」用の秘話解読ボード(¥15,000)を販売しているという情報が入ったため、いち早く入手し、緊急リポートしてみることにしました。

秘話解読ボードは 自分で付けることも可能

このボードを内蔵するにあつ

▼テープにくるまれているのが秘話解読ボード。本体への配線は全部で7本だけ。

たっては、若干の改造とハンダ付けが必要となります。よって、もともと秘話解読機能が内蔵されたものを購入してもよいですし、すでにHSC-050を持っている場合はユニットだけを購入し、自分で取り付けてもよいでしょう。

図解のマニュアルが添付されているのでハンダ付けができる人なら簡単にできるのですが、初心者には販売店に頼むとよいでしょう(工賃は5,000円)。

コマンドで設定可能!

秘話を解読したい場合にはコマンドで操作します。まず、「PROG」キーを押し、次に「2'ND.F」キー、そして「PRI」キーを順番に押します。すると、「TONE」表示が点滅し、音声反転のキャリア周波数の設定モードに入ります。これは1~8までの8段階あり、UP/DOWNツマミを回すか、「UP」、「DOWN」キーを使って設定し、設定後は「ENT」を押して確定させます。

また、通常モードへ戻す場合には、「2'ND.F」キーを押し、「PRI」キーを押すと通常

の動作へ戻ります。

キャリア周波数を変えないのであれば、この「2'ND.F」キーと「PRI」キーだけで設定と解除ができます。

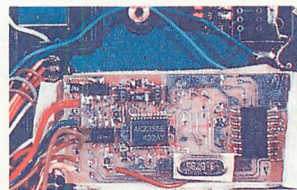
コードレスホンワッチが とても楽しくなるゾ!!

これで、キャリア周波数が3kHzだけでなく、4kHzタイプのコードレスホンも解読可能です。現段階で受信機の購入を考えているなら、秘話解読機能が内蔵されたHSC-050を購入しても損はないでしょう。

秘話ユニットの購入先
シンワ無線

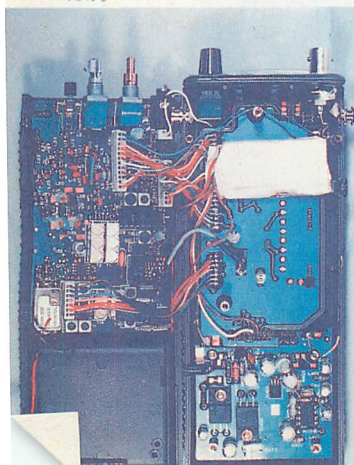
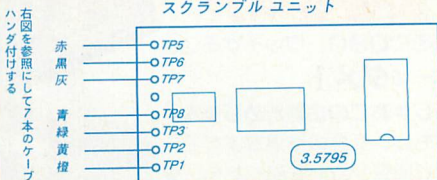
滋賀県野洲郡中主町木部852

☎0775-89-2354



▲秘話解読ボードはフラットパッケージICが使われ超コンパクト。

■秘話解読ボードの配線数 スクランブルユニット

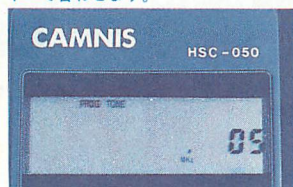


CAMNIS HSC-050に秘話解読機能を内蔵する!



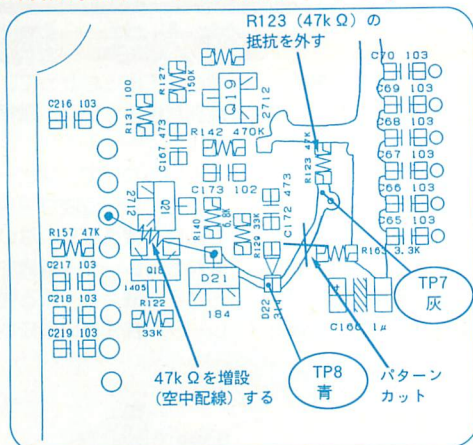
▲NFM表示の上にTONE表示が出ていれば秘話解読機能が働いていることを示しています。

▼キャリア周波数を変えたい場合はコマンドを入力し、ツマミかUP/DOWNキーで合わせます。



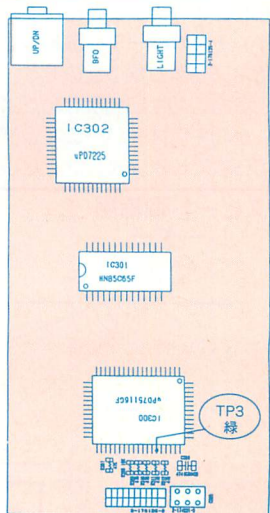
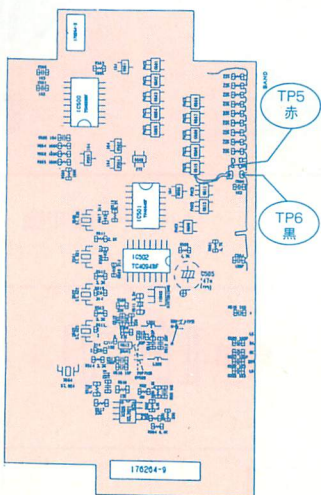
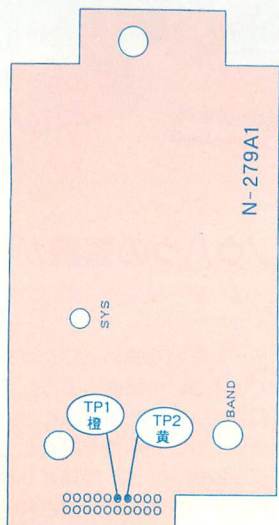
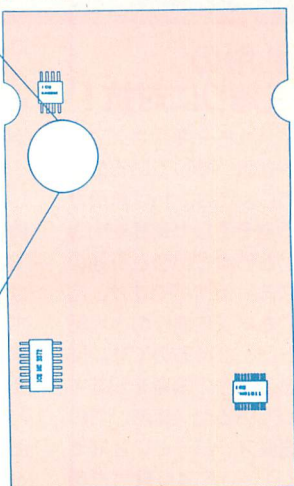
▲2'ND.Fの次にPRIキーを押すことで秘話解読機能が解除されます(TONE表示が消える)。

■秘話解読ボードの取付ポイント



拡大図

※秘話解読ボードに付いた各線をTP1～8へハンダ付けします。なお、パターンカットや抵抗の増設といった改造も必要となります。



レーダー探知機はこれを選択しろ

サンヨーテクニカ

Λ-Elite870XK

ステルス取締機／Hシステム対応の凄い奴!!



徳大寺 無常

職権乱用の ネズミ捕りに対抗!

ドライバなら一度はネズミ捕りていやな思いをしているのではないのでしょうか。私は普段からおそろおそろしか速度を出さない、どちらかという交通の邪魔となるドライバですが、こんな私でもネズミ捕りのお世話になったことがあるのです。50キロ規制の田舎の国道を50数キロで走っていると（まあ、この時点で速度オーバーといえそうですが）、いきなり警官があらわれ止まれの指示を出しています。それがレーダー取締機によるネズミ捕りだったのです。「ここね。40キロ制限なんだよね」と13キロオーバーのキップを切られてしまいました。たし

かにそこは40キロ規制に変わるところで、警官のいうことには間違いはありません。しかし、やり方が汚いと思いませんか？

私は確かにスピードオーバーした！ それは認めましょう。償いもしました。しかし、納得できないのは10数キロオーバーが取締対象になるくらい危険なポイントなら、事前に警告しろよ!! 潜んで「はい速度違反だよ」と法の番人正

▶サンヨーテクニカのステルス方式対応のレーダー探知機Λ-Elite870XK。説明書はよくできていると思う。熟読すれば勉強になるぞ!

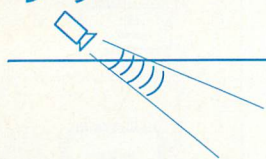
義ぶって出てきたって、そりや職務怠慢! いや、職権乱用だよ!

というわけで、スピード取締をするくらい危険な場所なのに、なんにも教えてくれない警察に変わってレーダー取締をしていることを教えてくれる強い味方、レーダー探知機の最新型をリポ



スピード取締用
レーダー

レーダー探知機



自動ドア

スピード取締レーダーと自動ドア等からの電波では、探知機の警報音の鳴りかたが異なるので、把握しておくことが探知機を十分活用することになる。

ートしましょう。

ノウハウの蓄積が...

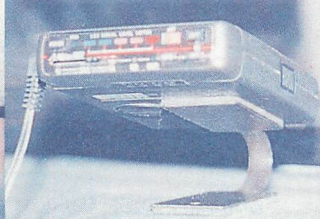
レーダー探知機に関心のある人ならサンヨーテクニカというメーカー名を聞いたことがあるでしょう。今回使ってみたのは同社のΛ-Elite870XKという機種です。説明書を見るとレーダー取締の方法、種類がかなりのページをさいて解説され、スピードレーダーに関するノウハ

取り付けは3通り!

サンバイザーに取り付け



ダッシュボードに固定



ウインドウに貼り付け



870XKの取り付けは付属の金具によって3通りの設置ができる。取り付けやすい方法を選択しよう。

ウの蓄積はかなりのものといった印象があります。使用前に説明書を一通り読んでおくことと本機を十二分に活用できることでしよう。

自動ドアの電波が識別は可能

レーダー探知機は、レーダー波を受信したとき警報音を出すものですが、**レーダーの周波数**(→10.525/24.200GHz)と同様の電波を出しているものに自動ドアのセンサといったものがあります。

街なかを走っていると、ときどき警報音がなりますが、多くは自動ドア等のものです。しかし、自動ドアだと思っていたら

レーダー取締だったでは、笑話ですから、ホンモノかニセモノか区別できるかどうかが重要な鍵となります。870XKでは、自動ドアらしきときは走行中、急にSメータが5つ以上点灯し警報音が鳴るのだけどすぐに電波が弱くなって消えてしまうという反応を示します。一方、自動取締機に向かっていくときは警報音が鳴り始めるときはSメータがひとつ点灯から始まって徐々に信号強度が上がり、そこを通過するまでアラームが鳴りっぱなしという反応になりました(反応しかたは説明書にも詳しくかかれている)。

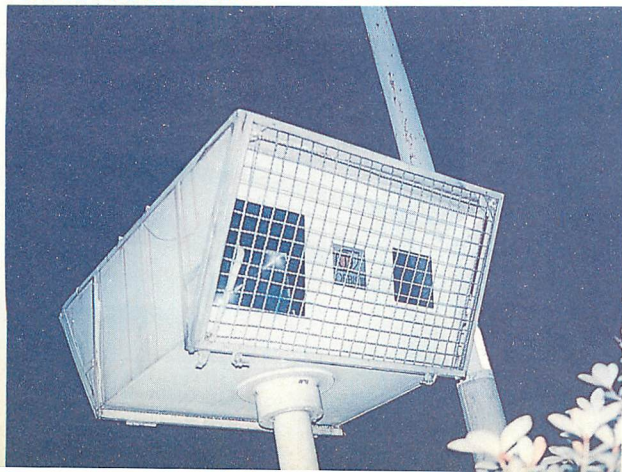
自動ドアの反応は、渋滞する街なかを走っているとイライラ

するものですが、本機では警報音が鳴ってもミュートスイッチを押すことで音を消えますので(音を消しても次の電波受信時には復帰する)それほど気にならないでしょう。他メーカーでは、ロースピードキャンセラといって、低速走行中は受信動作をカットするという機能も使われていますが、サンヨーテクニカでは同機能は搭載していません。アクセルを踏み込んで加速しているときレーダーが目の前にあっても探知機が受信せずまったく無防備だからです。

ステルス取締機にも対応...

最近、レーダー取締の主流がステルス型という方法がとられています。これは、従来の常時電波が出っぱなしで車の速度を測定する方法と異なり、測定したい車に一瞬だけ電波を発射するものです。870XKには高感度ステルスモードをそなえていますので、ステルス型レーダーの微弱な電波にも反応します。なお、870XKでは感度ガシティモード/ハイウェイモード/ステルスモードと感度が3段階に切り替えられます。

▼これがつきつき無人取締装置。レーダー式と非レーダー式がある。



探偵必携の望遠鏡!?

ラジオ・テレビ音声が聞こえる
ハンズフリーの双眼鏡!

激戦鏡プリズマ は強力な偵察グッズ!?



ゴーグルタイプの 双眼鏡だ!

無線アクセサリのメーカーでおなじみのリーベックス(☎0482-94-4945)から、ハンズフリータイプのラジオ付き双眼鏡“激戦鏡プリズマ”が発売になりました。このプリズマ、めずらしいベルト固定型の双眼鏡なのです。ありそうでなかった製品といえるでしょう。デザインも白をベースにしたもので、付けていてもそれほど恥ずかしくないかな…という感じがします。

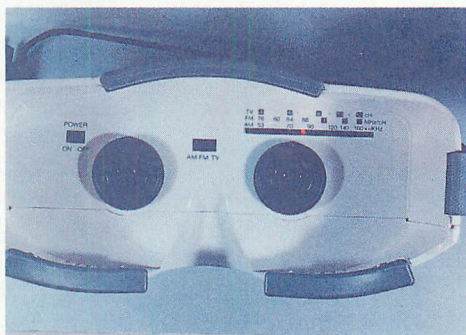
このプリズマ、ゴーグルタイプなのでベルトで頭に固定した状態で使うことができます。つまり、完全ハンズフリーなので、スポーツ観戦しながら右手にメガホン、左手にジョイスティックというポーズを取れるわけです。重量は220gと軽くなっているので付けっ放しにしても負担はそれ

ほどではありません。

プリズマの望遠鏡部分はすべて光学ガラスを用いており、しかも高精度のプリズムを2個組み込むことで小型ながら望遠鏡の性能を引き出すことが可能になっています。また、固定焦点方式をとっているため、ピント合わせは一切不要でスポーツ観戦などの動きの早いシーンでも楽々みることができるといわけです(ピント合わせは不要だが、視力に合わせるためのアイポイント調節は必要。ただし、最初に合わせるだけでよい)。視角も12.5度と広くかなりワイドにみることができます。これは従来の双眼

鏡の2倍に匹敵するそうですが、確かに見やすいのです。

プリズマは双眼鏡ですから、みえる絵は立体的に見えます。倍率4倍でみる像はなかなか迫



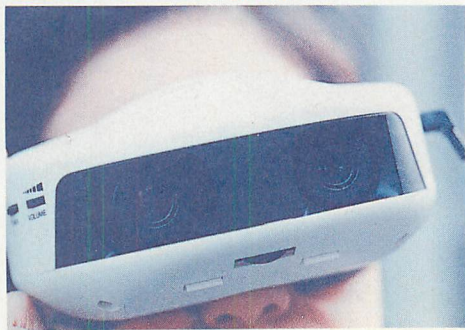
▲プリズマ内側にラジオの操作部がある。ラジオはAM/FMのほかテレビ音声を受信できる。競馬や野球観戦に重宝しそうだ。

力もので、遠近感があるのでリアルさもあります。スポーツ観戦より偵察グッズにしたいところでしょうか。

▼プリズマの双眼鏡部は固定焦点タイプ。ピント合わせ不要で4m〜無限遠まで焦点が合う。



▲激戦鏡プリズマの本体。双眼鏡+ラジオがその正体だ。





▲本体脇にチューニングツマミとボリュームがある。

AM/FM/TV音声を受信可能!

プリズマにはラジオが内蔵されていて、付属のヘッドホンでその音声を聞くことができます。受信できるのはAM、FM放送(残念ながらステレオ受信はできない)、そしてテレビの1~12チャンネルの音声を聞くことができます。ラジオ放送の実況アナウンスを聞きながらスポーツ観戦をするというのでもいいでしょう。

しかし、このプリズマをスポーツや競馬観戦にのみ使うのはもったいないというものです。探偵グッズとしても活躍してくれそうです。なんとこれも両手がフリーになるというのはありがたいことで、たとえばターゲットを見張りながらハンディトランシーバで仲間と連絡というふうに使えるわけです。

FM音声を受信できることから、こんな使い方はどうでしょうか。FM放送波の盗聴器を設置しその音声を受信すれば重宝しそうです。まあ、盗聴行為は犯罪の臭いがプンプンしますのでお薦めはできませんが、動物ウォッチングなどで音声収集マ



▲ベルトで固定すればあとはハンズフリーだ。ラジオは一般放送を聞くのもいいが、FM波を用いた盗聴器の音声を受信するのもいいかも(探偵の活用法!?)。

イクの音声からの音声を聞きながら動物を観察をする...という使い方は実用性が高いかもしれません。ちょっと馬鹿馬鹿しい使い方では、遠くのテレビ画面をプリズマで大画面で楽しむなんて方法も考えられます(もちろん音声はラジオで聞く)。

渋滞時、1620kHzの道路交通情報を聞きながら遠方の様子を探るという使い方も考えましたが、残念ながら本機は1620kHzはカバーしていませんでした。その点はちょっと残念か

なと思います。

使って楽しい激戦鏡プリズマ、定価は19,800円です。



▲双眼鏡なので、遠方が立体的に見える。視覚が12.5度と広い範囲が見えるので見やすい。

カードサイズの万能リモコン

明電工業(☎06-634-1515)から便利なビデオ・テレビリモコン「リモートカード」が発売になりました。カードサイズで、設定により家電メーカー各社のリモコン操作が可能です。電池はリチウムのボタン型/バッテリーを用いますが、バッテリー部分はワンタッチで取り外しができるようになっていますので交換は楽にできます。

ボタンを押すとかわいらしいピープ音が出て、楽しく操作できます。価格は1,500円です。



▲テレビ、ビデオが操作できるカードリモコン。設定でほとんどの家電メーカーのものに対応できる。

スキー場で大活躍！

超防滴スピーカマイク

栄広商会

EM-300

水に強い仕組みを**探る！**



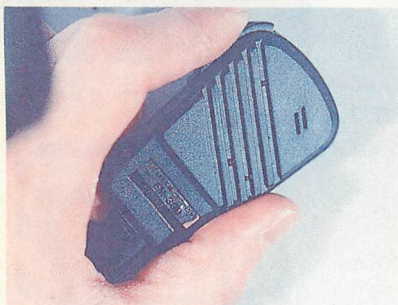
雪に強い マイクが欲しい

スキー場で仲間との連絡に無線を使ってみるとその便利さは

この上ありません。

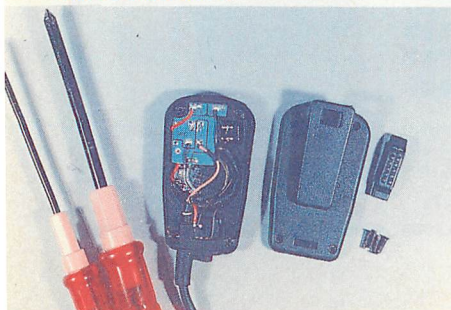
しかし、気になるのが、水分の恐怖です。スキー場で無線を使っているとマイクはびしょびしょ！ 壊れるんじゃないかな

◀スピーカマイク下部にはイヤホン用コネクタがある。



▲超防滴設計のEM-300。音を通すためのスリットはスピーカ、マイク各凸凹部分の下側にある。しかも、ななめになっているため、水が侵入しにくい構造だ。

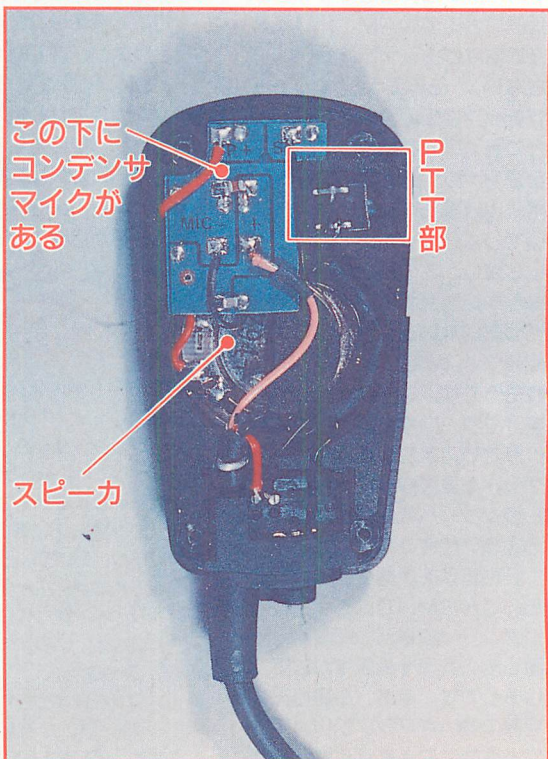
▼EM-300の中身を拝見！ ゴムで隙間をしっかりと埋めているのが分かる。



この下に
コンデンサ
マイクが
ある

PTT
部

スピーカ



▲一番動きのあるPTTスイッチは完全にゴムで囲まれた一室に納まっている点に注目。

雪に強いマイクはこれだ！

～と一抹の不安を感じながら運用しているはず。そういった水分の洗礼を受けたマイクは、そのときはよくても内部にサビを発生させたり、スピーカやマイクなどの部品をダメにしたりするのです。

スキー場で使われることの多いスピーカマイクがなぜ、防滴設計になっていないんだ～！と怒っていたら、ちゃんとそんな製品は存在しているんですね。栄広商会のEM-300は、ハードな仕様に耐える水分に強い超防滴設計のスピーカマイクなのです。

隙間をなくし 水の侵入を防ぐ

では、EM-300を観察してみることになります。まず、スピーカとマイク部分のスリット、音を通すために必要な隙間ですが、それらはすべて下側にあります。それもカミソリが入るかどうかの薄いもので極力水の侵入を防いでいます。

内部を覗いてみると、ゴムでびっしり電気的な部分を守っているのが分かります。とくにPTTスイッチは完全にゴムで囲まれた部屋に入っていて、可動部分であるPTTスイッチからの水の侵入を100%シャットアウトしています。実際、水道で水をかけてもへっちゃら、スキー場の雪ぐらいではびくともしないでしょ。とはいっても、丈夫なヤツは大事に使えばさらに寿命がのびるというもの、使用後は乾かしてあげれば未長く活躍してくれるでしょう。

■EM-300 定価4,500円
(栄広商会 ☎0476-35-1456)



▲超防滴スピーカマイクEM-300は現在もっとも水に強い製品ではないが(業務用はのぞく)スキーで使うぶんにはビクともしないだろう(とはいっても手入れをしてあげよう)。

スキーのお供に! 便利なアクセサリ

スキーで無線したいとき、ぜひ持っていきたいアクセサリがあります。それはナテック(☎0492-47-1181)のトランシーバケースASK-W(定価4,600円)です。スキーウエアの上からベルトで装着が可能なポシェットで、トランシーバを入れるポケ

ットと予備の電池やマイクを収納できる小物入れが付いています。

トランシーバのポケットは無線機のディスプレイにあたる部分が透明になっていて、周波数表示の確認も容易です。スキーで無線を使うけどトランシーバの収納に困っていたあなたには絶対お薦めのアクセサリといえるでしょう。



▲ナテックのトランシーバケースASK-W。トランシーバを入れるポケットと小物入れをいれるポケットをそなえているので使いやすい。スキーウエアの上からベルトで身に付けられる。

パチンコ店 大 パニック!

デジパチ攻略情報入手

体感器を用いた攻略法を解説

茜 三郎

メトロノームを使うと
連チャンが止まらない!?

店長真っ青の ドル箱山積みプロ

パチンコ業界には、深刻な問題が起きています。パチンコ店を荒らしまくるプロ集団が出没、あっという間にドル箱を山積みにしてしまうというのです。その数も半端なものではなくグループで100万円分かささっていくことも珍しくないようです。

その深刻さといったら、144MHz50Wの必勝マシンの比ではありません。強力な電波で

▼パチンコ台裏にあるROM基板に大当たりを決定するプログラムが組み込まれている。

大当たりを出すのは、あきらかにゴト行為(→違法行為のこと)。現在、抜かれまくっているプロたちのやり方はあくまでも合法…なのです。その方法は体感器による攻略といわれています。今回、関係者からその方法と業界での対応を聞くことができましたので、その話の一部を紹介しましょう。

体感器攻略法とは

体感器攻略法というと、詳しく人ならその名を聞いたことが

あると思います。ひと昔前にはやったものですが、現在では使える機種がないとされています。ところが、このところなぜか体感器攻略ができる機種が登場してきたのです。

体感器というのは、メトロノーム(→音楽で用いる拍を打つ装置)のことで、音を出すかわ

りに、体で感じる振動で伝えるようになっているため、体感器と呼ばれます。では、なぜメトロノームでパチンコを攻略できるのか? その説明にはパチンコ、そのなかでもフィーバータイプ(→パチンコの台にデジタル表示の数ケタの数字があり、その数字がそろって大当たりとなるタイプ。デジパチとかセブンモノとかいわれる)の原理が分からなくてはなりません。

パチンコの中には ルーレットがある!?

デジタルの数字が一致すると大当たりになるフィーバータイプのパチンコは、当たり確率が240分の1程度となっています(機種によって異なる)。一口に240分の1といっても、均等な確率を作り出すのは至難の技なのです。その方法として、ポピュラーなのがルーレットで抽選するというものです。もちろんルーレットといっても電氣的なもので、コンピュータ内部で行なうためあくまでアタマ的なものです。とはいうものの概念としてはルーレットが回っていると考えられます。

図のように1から240までの数字をもつルーレットの周りをタマが回っていると考えてくだ



さい、そのタマがとまったところの数字で、アタリカハズレかを決定します。では、タマがとまるタイミングとはなんでしょう？ それは**スタートチャッカー**（→そこに入るとデジタルが回りだす穴）に玉が入った瞬間なのです。チャッカー内部のセンサが玉を検知したとき、ルーレットがどの数字で止まったかで結果が決まるのです。

図中では77を大当たりとしていますが、この場合、パチンコの玉がスタートチャッカーに入った瞬間、ルーレットが77で止まれば大当たりというわけです。

ここまで書けば、血の巡りのいい人なら大当たりと体感器の関係が読めてきたでしょう。図から分かるように、大当たりになるチャンスは一定周期でめぐってきます。ルーレットが一回りする時間を割ることの240分の1のタイミングが大当たりタ

イム。その一瞬を狙い打ちできれば大当たりをわがモノにできるはず。理論的にはまったくその通りですが、最終的に勝てばいいわけですから、100%狙い打ちすることはありません。全然あたらない時間帯に玉を打ち出さなければいいのです。体感器攻略とは、当たりそうなきのみに玉を打ち出し、それ以外は玉を出さないという動作を繰り返し、無駄な玉を無くすという攻略方法なのです。

情報入手が鍵!

さて、体感器攻略できる機種は条件があります。まず第一にルーレットが一回転する周期が遅いこと。数秒はなくてははいけません。ルーレットといっても、コンピュータがやっていることですからほとんどの機種は1秒とかかりませんから体感器攻略は無理です。そして、もうひと

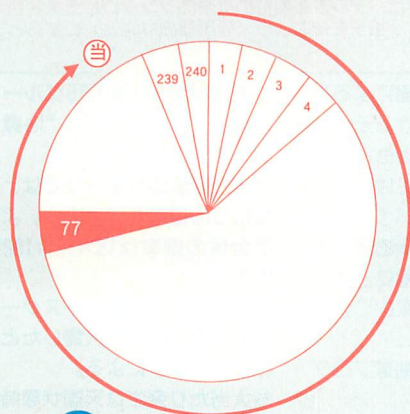
つの条件はルーレットが一回転する時間がわかっていてことです。これらの内部情報はパチンコに備わっているROMのプログラムを解析することで可能になります。

それらの情報はパチンコ情報誌や攻略会社から入手できます。体感器は攻略会社から発売されているようです。専用のものも10万円程度で売られているようです。

情報と体感器が手に入ったらこっちのもの！ あとは実戦あるのみです。パチンコの内部ルーレットが1回転する時間と、体感器が1フレーズ（小節）刻む時間を一致させます。

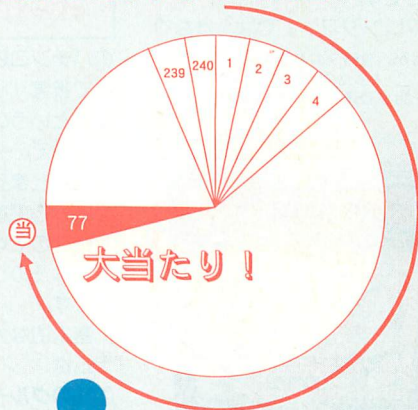
最初は普通に打ち大当たりを待ちます。ただし、スタートチャッカーに玉が入るたびにそのタイミングが何拍目か覚えておきます。そして、念願の大当たりが来たらしめたもの、大当た

■デジタルパチンコの内部抽選とは



デジタルパチンコのなかでは、大当たり抽選をルーレットで行なっている（もちろんプログラムの）。

■大当たりはスタートチャッカーに玉が入ったタイミングで決定



大当たりが77番なら…スタートチャッカーにパチンコ玉が入賞した瞬間、ルーレットの当たり玉が77の位置にあれば大当たりだ。

メトロノームでパチンコを攻める!!

りを引き込んだ玉がチャッカーに入った瞬間の拍数がキーとなります。これこそ体感器攻略の要となるデータなのです。

かりに4拍子で刻んでいて3拍目に大当たりが来たとしましょう。もう一度3拍目で玉が入ったのならかならず大当たりとなります。逆にいうと3拍目以外に入った玉は全部ハズレです。ですから、3拍目に入るように、調整して玉を打ったり止めたりしていればいいのです。

具体的機種のアレンジマンの攻略法は…

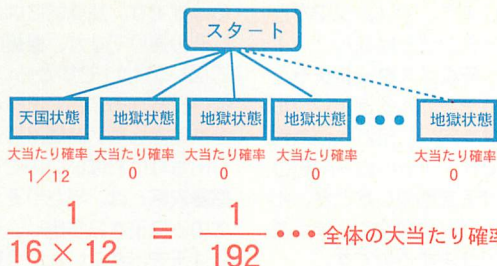
今までお話ししたのはあくまで概念的なものです。ここからは具体的な機種情報を公開します。以下のデータ「アレンジマン」という台のようですが、ある情報通の提供によるものです。「この機種は現行でないから…」ということで掲載の許可をもらいました。ただし、地方では残っているところもあるとのこと。

『アレンジマン』では、かなり

▼これが、攻略プロに狙われた「アレンジマン」。もともとギャンブル台なので、ツボを狙うと連チャンの嵐なのだ。

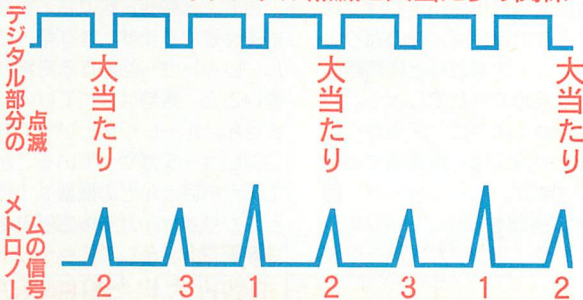


■アレンジマンの大当たり確率の仕組み



アレンジマンでは、16のグループにまず降り分けられ、そのうちひとつのグループに1/12の大当たりが存在する。

■アレンジマンのデジタル点滅と大当たりの関係



アレンジマン攻略では、デジタル部分の点滅にシンクロしたメトロノームを用意する。3拍子を刻むよう（強弱弱のリズム）にすると使いやすい。

のパチンコ店が体感器による攻略で被害(?)を受けたそうです。というのも、もともと爆発型の台で、一回ツボにはまると出玉がとまらないという性格があるからです。いわゆる連チャン台なのですが体感器による攻略ではそのツボを効果的に狙うのです。

基本的な大当たり抽選プログラムは、

①16のグループがありどこかのグループに属することになる。

②16のグループのうち、大当たりになるのはある1つのグループに属しているとき（大当たりのグループに属しているときは

“天国状態”、他の15グループに属しているときは“地獄状態”と呼ぶ)。

③天国状態のグループでは、大当たりの確率が12分の1。よって全体の確率は16×12=192分の1

④グループの移動は、スタートチャッカーに玉が入賞したときのタイミングによる。

⑤大当たり発生は天国状態時、スタートチャッカーにあるタイミングで玉が入賞したときによる。

と、以上が『アレンジマン』の抽選システムです。

体感器攻略では、デジタル部

体感器攻略法とは…?

分の点減が鍵となっていて、メトロノームは、デジタルの点減に一致するものが必要となります。それも3拍子のものが使われるそうです。この機種はデジタル点減3回が、内部ルーレットの一回転の時間です。

★手順1

最初は普通にプレイします。そのうち大当たりするでしょう。大当たり発生時に、左側のアタッカーが開くのですが、そのアタッカーが7秒後に閉じるときのタイミングをつかみます。そのタイミングでメトロノームをリセットして、1拍目がアタッカーの閉じたタイミングになるようにします。

これで攻略のほとんどは終わりです。あとは以下のデータをもとに打っていくのです。

まず、現在大当たりしたということは天国状態にあります。そのときの大打ちを出すタイミングは2拍目です。2拍目にスタートチャッカーに玉が入れば大当たりです。また、1.8拍目に入るとハズレリーチがでます。そして最悪なのが1.7拍目で、このタイミングはグループ移動のきっかけになります。

仮に地獄状態に入ったとしましょう（外見からは分からないけど、2拍目に玉が入っても大当たりが出なくなった気がしたとき）。そのときは、1.7拍目を集中的に狙います。そこにグループ移動条件があるからです。そのうちハズレリーチや大当たりが出れば、天国状態に入ったことが確認できます。

連チャン連チャンのアレンジマン…

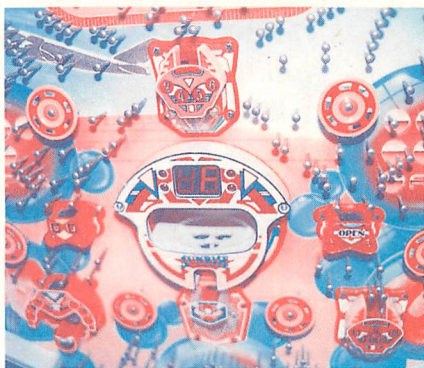
以上に説明のようにアレンジ

マンは、2拍目前後のタイミングにすべての鍵があります。逆にいうと、それ以外のタイミング玉の打ち出しは勝ちにはつながりません。こうして、天国状態に自

在に入って、連チャンを意図的に発生させていたわけです。

パチンコ店側としては、体感器は排除したいものの、違法という要素がないため積極的には追い出しができません。かなり深刻な問題になっているようです。なお、現行機種でも体感器攻略できるものはあるという噂です。また、機会があれば、情報や業界の動きを紹介したいと

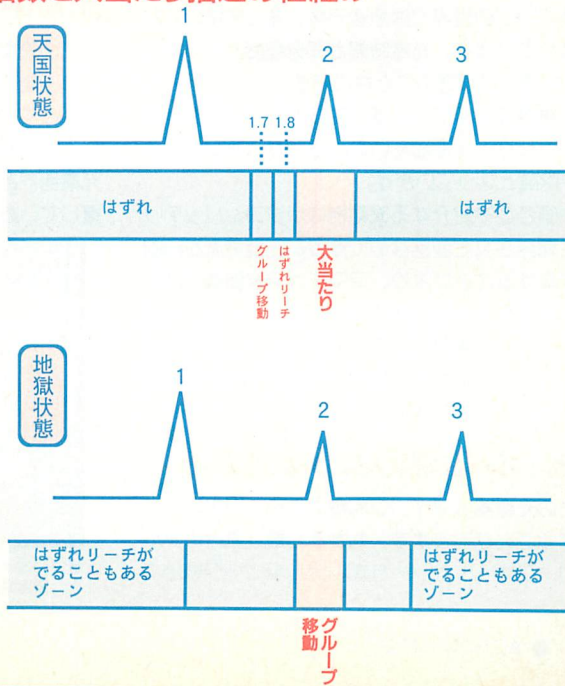
▶アレンジマンは2ケタのデジタルが揃うと大当たり！



思っています。

※『アレンジマン』の攻略方法は編集部では一切確認をしていませんので、この方法で攻略できなかった…などの苦情は一切受け付けません（念のため）。また、体感器の使用でパチンコ店側とトラブルになっても本誌は一切関わりありませんのでそのつもりで（すぐ人のせいにする輩が多いので、念のため…）。

■天国状態／地獄状態における拍数と大当たり抽選の仕組み



充電で考えられる機能がいっぱい詰った
ラジコンバッテリー用最高級充電器

DEL COM3800

充電電流可変であらゆるニッカドを充電!



▲これが「DEL COM3800」。小型の充電器だ。

1本～14本まで充電できる!

ラジコンの世界では急速充電、急速放電が常識となっています。充電時間が30分程度というのはこの世界では普通のことなのです。

無線界では相変わらず10時間前後の時間をかけてゆっくりと、電池をいたわりながら充電することが常識となっています。

今回ここで紹介する充電器はラジコン/バッテリー用に開発された製品なのですが、充電電流を自由に可変することにより、アマチュア無線機のバッテリーの充電にも使用することができますし、その他のニッカド電池の充電にも使用することができます。しかも1本から14本まで同時に充電することができます。

マイコンの塊のような充電器

この充電器はマイコン制御により、安心して充電することができます。もちろん最近流行のアルタピークオートカット方式。アルタピーク検出の

感度は、電池の本数に応じてマイコンが決定します。そして満充電後は自動的にトリプル充電に変わります。

さて、充電電流ですが0.2A～5Aまで変化させることができます。ラジコン用/バッテリーは**3C充電**(→電池容量の3倍の電流で充電を行うこと)が流行ですが、これはあくまでもラジコン用に開発された専用/バッテリーだからできることです。アマチュア無線で使用しているニッカド電池の場合は、急速充電は**1C充電**(→電池容量と同じ充電電流を流して充電する)ならば電池を破壊することもなく1時間位で充電することができます。

充電中の充電量が分かる!

この充電器の最大の特徴は、充電中にどのくらいの容量が電池に入っているかを知ることができます。これはとても便利なのと同時に安心して充電をすることができるのです。少し以前の充電器だと、時間と電池の温度を気にしながら充電していたものですが、この充電器に関しては、



▲電源(車のバッテリーか5A以上の安定化電源)を接続したとき。電源電圧を表示。



▲約4Aにて1400mAのバッテリーを急速充電開始。



▲4分22秒たったときのクローン値。



▲マイコンがピーク電圧を設定。



▲急速充電が終了してトリクル充電になった。



▲トリクル充電時。0.4Aが流れ、電池電圧は8.26V。

セットしたら後は放っておくだけということになります。

この充電器を無線機のニッカド電池に使用する場合は、必ず1C充電（電池容量が700mAならば0.7Aで充電）以下で充電することです。

いろいろな表示がありますので、その表示を見ながら充電しているのも楽しいものです。特にクローン値（積算電力計）を見ながら充電していると、電池の満腹状態が把握でき、けっこう楽しい



▲約35分で2269mAを充電（このバッテリーは初めての充電）。

ものです。

充電する電池の状態を充電器が把握するので、ちょっとくたびれた電池でも、ほぼ満充電にすることができます。今までですと、ちょっとくたびれた電池を活性化するのが難しかったのですが、この充電器はその働きもしてくれるのです。

とにかく、充電器で今まで求められていた機能はほとんど入っています。これに放電器も入っていれば最高なのですが…。価格は38,800円。

警消

PICTORIAL

7県都市合同防災訓練会場に
飛来した各種ヘリコプタ

関東近県の消防車両など
も一堂に会する警消ファン

必見の一大イベント

横浜市/Wolf Guy

毎年9月1日恒例行事の 関東近県合同防災訓練

94年の9月1日は、埼玉県が中心となった7県都市合同防災訓練が行われました。

7県都市とは変わった言い方ですが、関東近県の東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県・川崎市・千葉市・横浜市の4県3都市からなる防災上の集まりをいいます。

毎年持ち回りで中心地が変わります。

93年は川崎市でした。94年は埼玉県でした。

埼玉県では浦和を訓練場に選び、秋ガ瀬公園には特設会場を設けて訓練を行いました。

写真をご覧になると分かるように、関東最大の規模でおこなわれるために、総理大臣も来席するという大がかりなものです。

自衛隊・国土庁・警察・消防・ガス・電気・水道・NTT・日赤・など主要な公共企業・団体が集まり、迫真の訓練を行います。

▼村山総理は陸上自衛隊のヘリで会場に到着。AS322L “はと”。



その数なんと100以上の機関とされています。

訓練は地震災害を想定

河川敷ですが水防より地震災害の救助などの訓練が中心になっています。

倒壊建物からの救出・水道・ガスの配管確保、自動車に閉じ込められた人の救助、被害の少ない地域からの医療団の応援、自衛隊の疫病防止の消毒薬散布などが毎年恒例行事となっています。

9月1日関東大震災と同じ時刻に同規模、マグニチュード7.0、震度6の直下型地震災害が発生。という想定で進行了ました。

今回は、毎年の訓練風景とは変わった視点でということで、各機関所有のヘリコプタを中心に紹介します。

飛行しているところは、こういう機会でないとか各自治体毎に見に行くにはけっこう時間とタイミングが重要になってきます。

駐機場にいたるところなら見ることはできても、

▼東京消防庁のヘリAS322L “はくちょう”。



飛行する姿はなかなか見られません。

こういう機会を逃さないようにしたいものです。

関東近県の人なら、県庁に問い合わせれば95年度はどこが中心になって行われるか分かりますし、同時期に関東各地で並行して防災訓練が行われますので、そちらも行ってみたいといでしょう。



▲埼玉県防災ヘリAS365N “あらかわ”。



▲千葉市消防局のヘリ、AS365N “おとり”。



▲千葉県警のヘリ、AS332L1 “かとり”。



▲川崎市消防局のヘリ、BK117A4 “そよかぜ”。



▲横浜市消防局のヘリ、SA365N “はまちどり2”。

▶陸上自衛隊のCH-47Jチヌーク。木更津基地の第一ヘリコプタ隊所属。



▲埼玉県警のヘリ、ベル206L3 “さきたま”。



▲神奈川県警の防災ヘリ、BK117A3 “さがみ”。



▲海上保安庁のベル212、羽田基地所属。



▲海上自衛隊のHSS-2B、館山の第101航空隊所属。



▲陸上自衛隊のOH-6、第一飛行隊所属か。





▲埼玉県警のレンジャー部隊。高所救出訓練での建物降下訓練



▲橋梁倒壊時の交通確保に陸上自衛隊の重浮橋。



▲大宮市の高規格救急車、大宮東1。



▲横浜市消防局のご自慢のスーパーファイター327。浦和まで御開帳に出動。



▲関係者とS Pに守られながらヘリから所定の席まで移動する村山首相。いつもながら防災服に着替えています。



▲埼玉県警の三菱G T O高速パトカー。災害時に高速をまともに走れると思っているの訓練参加なのか？ 虫除けがついています。



▲N T Tの災害復旧用スタッフ用の車両。回転灯がついていますが11ナンバーの車両になっています。

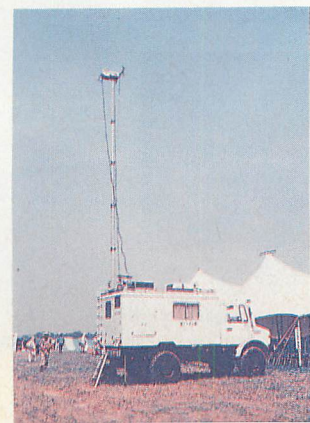


▲関係者が持っていたモトローラ製のハンディ機。

▼定番といえるNHKの取材班。



▼国土庁は移動系の無線システムの開局をしていました。県庁経由で霞が関の無線席と交信しているのか、直接交信しているのかは不明でした。



▼テレビ埼玉はこの訓練を中継しました。関東ローカル局では局の中継の実力を発揮するいいチャンスかもしれません。





▲NTTは通信衛星回線使用の災害用非常電話システムを稼働させていました。隣は電柱建設用掘削トラック。



◀地元浦和市消防本部の浦和指令5。3エレメント八木を出して受信チェックをしているように見えた。反射エレメントはマストで代用しているためか下半分がありません。

吉田明の交番写真集

先月はおやすみいたしましたので、今月は編集部は無理を言って私とコーナーのリポータの警視888さんの交番写真を一挙大公開します。

23区内の駐在所

東京と言っても偉大なるイナカの延長に過ぎません。その証拠に交番ならぬ駐在所がまだまだ健在だからです。

もっとも交番を格上とすることは本当はいけないのかもしれませんが。

地域との触れ合いを優先させるなら、無人になることの少ない駐在所のほうがその役目を果たしていると思えるからです。

★駐在所シリーズ★

▶成城警察署管内は管轄面積が広く、多摩川河川敷から三鷹、調布境まで、つまり東名高速から中央高速と環八のあたり全部が管轄です。そのために以下の写真のとおり駐在所が多くなっています。北の外れ、松葉通り駐在所、洗濯物とパイロンが同居しています。



▶同じく北の外れの北鳥山駐在所。車庫の4WDらしい自動車にはアンテナも見えますが、アマチュア無線用か？ コンビニも隣が駐在所で安心かも。



しかし事務的なことの大好きなオヤクシヨは、こんな触れ合いを毛嫌いでいます。

管理・監督、支配下に置くという感覚がケーサツというオヤクシヨの根本思想だから、矛盾しているわけです。

しかし交番はこの1年で大きく変わりました。

全国的に市民接遇の意識改革が進み、手話や外国語での案内ができる交番が増えています。

テレビ電話システムによる不在時の案内も充実をさせています。

交番に婦人警察官を、無人時に余剰機動隊員を配備するなど、動きが多くなっています。

またこのごろ報告が少なくなっていると編集部員が言っていた交番広報紙、地元で発行しているところがありましたらぜひ編集部まで。私や編集部員が見て、掲載するかもしれません。

それでは今月は東京都内の交番シリーズの続きを大特集いたします。



警消PICTORIAL



◀多摩川の河原や浄水場を管轄にする鎌田の駐在。こちらはモロ民家という雰囲気、町内会の寄合所という感じがします。



◀こちらは東名高速の下、岡本にある岡本駐在。普通の交番のようにみえませんが横のドアのポストに窓わくが漂います。いまどき珍しい木製の引き戸と窓



▶▶日本マランツの本社前の通りを目黒駅方向に坂を上り、アメリカ橋の信号から右に戻るように行くとこの恵比寿南駐在所があります。建て売り住宅のようで、後ろの家とつながっているような感じがします。渋谷PS管内ですから意外なんですね。JRの線路を挟んで反対側にガーデンスクウェアがあるという位置感覚です。



▶▶練馬区の石神井PS（アナログ署活系が最後まで残っていたPSとして印象に残っています）の東泉街道沿いにある東大泉駐在所。3階建ては、幅が狭いために高くなっているようです。住宅の玄関脇には写真のようなお地蔵さんが祀ってありました。



▶最後は下町の雰囲気を書かせる台東区・下谷管内の谷中天王寺駐在所。実は谷中墓地のどまん中にあるのです。植木が下町らしさを出しているのでしょう。旭日章がヒサンにあるのが面白いところです。



▲成城管内を続けて交番まで紹介しましょう。国道20号線、調布市の手前にある給田PB。ちょっと前にきれいに改装されました。上のステージのようなところが面白いですね。



▲目黒区と港区に共通の三田という地名は三田白金という旧称からも分るとおり、山手線で分断されていますがかつては同じ地域だったことを示しています。ガーデンスクエアPBは三田にあり、かつては恵比寿からの通りにありましたが、移転してスクエア内に設置されました。看板に警視庁の文字がなく、目黒PSから始まっているのが面白いところです。



▶▶同じく練馬区の光が丘署管内の高松駐在所。通りに面していません。玄関にピーボくんが鎮座しています。また赤灯が2つあって横長蛍光灯タイプです。



ABハウス

ABHOUSE



必勝法は？

●たいていのオープン懸賞（よく新聞や雑誌に出ているけっこう高価な賞品が当たるもの）は、ハガキで応募するのが普通だが、近頃はFAXや電話で受け付けるものもあるから、その場合も必勝法が、有利になる方法はあるのだろうか。あるキャンペーンのものなんか、日中はいくらかけても話中でまったくつながらない。もっと研究が必要だと思った。

（神奈川県／探せ脱線ダイヤル）

〔表の声〕 皆さんこんにちは！さて、こんな具合だからチケットを取ってくれる専門の会社が存在するようになるんだね。コンピュータを駆使して、何回もリダイヤルするみたいだよ。

〔裏の声〕 皆さんこんばんは！

さて、先日夜の南青山を歩いていたら、公衆電話に若い女の子が2人で占領していた。そしてなかなか終わらないんだ。その子たちがかわいいいせいもあってジッと見ていたら、どうもコンサートチケットを取るために何回もダイヤルしてるんだ。すごい早さだったよ。ダイヤルするのが。一人が10円玉を入れてダイヤルする役。もう一人が受

話者のフックを降ろす役。もう芸術みたいに息が合ってる、見ててなんとなく嬉しくなってきた。

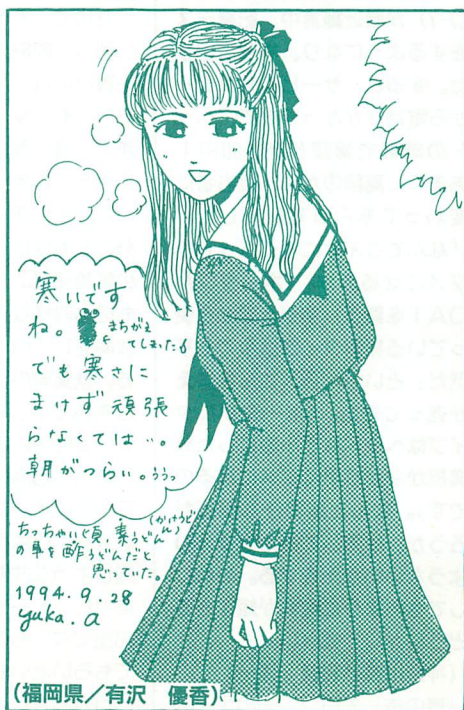
はじめまして！

●初めてこの本を買いました。実に面白いですね。大人のためのビデオ解析術は特によかったです。無線とは実に楽しいと思いました。改造はできま

せんが、使用できる範囲で楽しみたいです。まずはトランシーバを買わなくてはならないでしょう。どれがいいのかこの本を参考にしていと思っています。次号も楽しみにしていますよ！

（北海道／伊藤 信貴）

〔表の声〕 ありがとうございます。こういうハガキが来ると、木村編集長は泣いて喜ぶのです。きっとこのハガキを家に持って



●ヤジ馬さん情報ありがとう。高校に入ってから世界中の放送を聞き、すばらしいと思いました。（岩手県／岩手91）

いせんと
かんけいなし
1994

今年11月 私たち結婚して一年!!
私がABを愛読し始めて一年!!

これからも
ずと、
主人の
Tossyと
二人で
応えん
しま〜す。

ABのみんな
これからも
ヨロシクです。
by Tomomi

♥Tossy & Tomomi♥
10才 10才

ps. 今年中に私達の欲しいTomomiは
(福岡県/TOMOMI)

裏の声データ

●毎月ABハウスで「裏の声」さんの記事が載せられていましたが、12月号の内容に興味を持ち、どんな電波による活動、楽しみ方をされているのか、どんな主旨を持った方なのか等、知りたいと思い、よろしければ次の機会に取り上げていただきたいと思います。

(愛知県/竹内 保一)

「裏の声」自分のことをいうのは照れるもの。だから親友の表

帰って、毎晩抱いて寝るかもしれません。

要注意!

●買って半年も経っていないソニーのポータブルDAT (TC D-7) が最近録音中、記録ミスをするようになり、修理に出した。すると、サービスセンターから電話がかかってきて、ヘッドの摩耗で修理代18,000円! あまりに高額のため、担当者に変わってもらって話をした。「なんでこんなに早くヘッドがダメになるのか。(ポータブルDATを買う) ずっと前から使っている据置タイプは今でも平気だ」といったら、こんな答えが返ってきた。「ポータブルタイプはヘッドなど小型にした分、負担がかかり早くダメになるのです」。なんと無責任な回答だろうか。故障してあたりまえのようないいかたをする。それにしてもあまりに寿命が短すぎる。どうにかして欲しい。

(神奈川県/和泉 洋一)

「裏の声」先日ソニーのティス

クマンのディスクを押さえる部分のボールが外れてしまい、うまく動作しなくなったので、その部分の部品を買いに行ったら、モータまで一緒に買わされてしまった。この部分の故障は他の編集部員のものも同様な故障をしている。秋葉原の

販売店で1万円前後で販売されているもの。これとて修理にしたら相当高い金額を請求されてしまいそうだ。自分で修理したからいいようなもの。しかし同じような故障が起きているのだから、モータまで一体化した部品でないものを用意しておいてもらいたいものだ。やっぱりどうかおかしくないか?

ABのうらに
ついてる
コードをサッ
してコード
1010000
おんてい
のは、食
ていようか?

東急大井町
の列車無線
7時の6時
なる時報が
なかなだ
聞けないう
休日は、
電気屋です!

まやなさん
のイストで超
カワイ
くて超カワイ
あなイスト
が書けるま
なさん
てわい

〈編集部のみなさんへ〉
載せて〜、載せて〜載せてください!

モリアクサー

(東京都/アクティー)

の声についてもらうことにした。

「表の声」①まずスケベです。②キザです。③無線はHF中心にCWで運用していたようですが、最近は暇がないように運用はしていないとのこと。④思想はどちらかというところ左寄り。⑤友情と人情と義理は大事にする。⑥喧嘩が大好き。⑦あまり他人から優しくされたことがない

めか優しくされるとすぐに涙があふれてくる。⑧めちゃくちゃ優しい。⑨大きなものと権力が大嫌い。⑩暇さえあれば本ばかり読んでいる。⑪車は2シータのスポーツカー。⑫音楽はブルース。⑬英会話ができる。⑭なんでも食べるが、バナナが苦手。⑮多くの人間と群れるのが嫌い。
[裏の声] 恥ずかしい! でもこれってよく考えてみたら全部鬼編のことじゃないのか。
[表の声] うりふたつだよ。君は! 鬼編と。

自殺事件にもの申す!!

●愛知県西尾市で起きた「イジメ自殺事件」にもの申す。先日、愛知県西尾市に於て「イジメ自殺事件」が発生したが、もうそろそろいわゆる「少年法」を全面改正した方がいいんじゃないかと思うが、皆様方はどう思われるか。そして、文部省内部に逮捕・拘禁の権限を持つ「教育監察局」なる部署を設けてはどないやろう! これについても皆様方の意見をお待ちしている次第。

(新潟県/河内家越後丸)

[裏の声] なんか世の中おかしいよ。陰湿なんだよ。権力者や権威にはへつらうのに、見てないところでは度胸もないのにつまらないことをやろうとする。イジメた側の少年達がどのくらい事の重大さを認識しているのかは疑問になってくる。そんな少年達に刑罰を科しても無駄のような気がする。人間が死ぬということは、死のうとすること

は恐ろしいことのはずだ。その恐ろしさやそこまでいく過程の苦しみを認識しなくては刑罰にはならない。自由を拘束しただけで、そこで再教育しただけで本当に「死」に向かう人間の苦しみを理解することができるのだろうか。生きている者勝ちになってしまいそう。だって生きていれば楽しい

こともたくさんあるもの。死んだ人間にはもうなにもないんだぜ。残された家族にはもう楽しい時間など戻ってこないんだぜ。ではどうすればいいのか俺には分からないけれど、イジメた側の人間は、少なくとも一生毎日墓参りに行くくらいの認識を持ってもらいたいものだ。それが責任を取るということだろうし、人間としての当然のものの考え方ではないかと思う。

なさない!

●会社の部長がパソコンを買った。今流行のTV付パソコンだ。なぜ買ったか聞いてみると「パソコンで挫折してもTV番組は見られるから」だそうだ! なさない! 私はTVをモニタ

みんな絵が
お上手で……

誰か私に
絵の描き方を
教えて下せー。

私は本当に
下手な……

H6,11,21
KANAGAWA
JAPAN
キャノン消防隊

コート

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

10

代わりにするMSXパソコンも愛用しているが、TV番組とパソコンは両立しない。液晶TVを買って横に置いている。だいたいTV番組を画像データや動画として取り込めないパソコンにマルチメディアを名乗る資格はない。やいやいやい、モニタにTVチューナを組み込んだだけのくずみたいなパソコンをマルチメディア対応だとユーザを騙し、不当な値段をつり上げて売りまくる某メーカはセーラーmoonにおしおきしてもらいたい。

(宮城県/高橋 諭)

[裏の声] まあいいじゃないですか。部長もそれなりに一生懸命なんだから。話は変わるけど、俺日頃から思っていることがあ

る。歳をとった人がやることは何でも否定したがる若者がいる。実におろかなのだけれど、若いやつがやっていることの方がいかにも時代の先端をいっているような自負を持っている。愚の骨頂とはこのような若いやつのこと。これって技術屋さんとインテリぶったネーちゃんに多い。

あぁ1万円!

●ちきしょうー! 3カ月前になけなしの金はたいて買ったハンディ機がもう壊れちゃったよ(送信できなくなった)。秋葉原の無線機屋に行ったら「これ、保証効かないんですねー」だってよ! 何のための保証書なんだよ! 店のヤツにいわせると、トランジスタとかいうのが壊れたっていうんだよ、そんなこと俺の知ったことか! 壊れたのに違いはないんだから無料で修理しろよ! それで直すのにいくらかかるか聞いたらよ「まあ、1万円くらいしますねー」だってよ。俺今中3なんだよ。1万円なんていう金はどこにもないんだよ。もう泣きたい!

(東京都/イグアナ)

[裏の声] 俺も他人の事いえないけど、イグアナ君、君はまだ中3だろう。だったらもう少しましな言葉使えないかい。とりあえずそうしておく。ところでこのハガキには販売店名も無線機名も故障の詳しい状況も書いてなかったから詳しくコメントすることはできないけれど、

もっと詳しく書いてくれたらきっと編集部が応援すると思うよ。くやしい気持ちは分かる。でもそれだけじゃあ無線機は直らないぜ!

こんなもんです!

●先日、信越電監に質問ということで伺ったのですが、パーソナル無線にしても、簡易無線にしても混信がひどいが電波利用

ABHouse 7月12日



(兵庫県/OZ: BRAND)

料を払っているのでなんとかしろ! といった質問をしたところ「今のところ手の出しようがない」とのことでした。それならばなぜ利用料を徴収するのかと試みてみたところ、実に情けないことに「これからやろうとしている段階です」といった。これもふざけた回答でした。こんなもんでしょうかお役所という所は…。

(東京都/なんとかしろ)

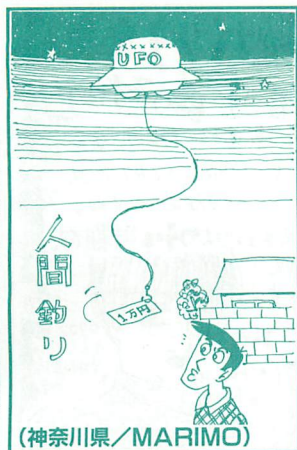
[表の声] 編集部が利用料の件で質問に行ったときも同じような返事しかありませんでした。役人のやることなんか所詮こんなものです。もちろん役人側にはそれなりの理由と規則があるのでしょうか、国民が納得いかないような法律を作っておいて、財源だけは確保しておいて何もしないのは常套手段です。きつと何の役にもたたない測定器や無線機を高額で買い込んで、メーカーばかり儲けさせて、結局

はほりだらけにするのです。混信の現状はよくなるとは思えないし、また役人の力で混信がなくなるとも思えません。確かに地道に努力してる部署もあるでしょうが、その努力を吸い上げて結果とする部署の情けないこと。これが現状です。

でもなんとかしなければなりません。役人を攻撃してもなにもしないならば、自分達で行動を起こさなければならないのですが、しかしそれも難しい趣味の世界なのです。ユーザー団体は役所べったりだし、結局は各自が今後つまらない法律が作られないようにしなければならいのです。今の状況はある意味ではユーザーが自分の首を締めるために法律を作らせてるようなものかもしれません。

受験料返せ!

●11月13日に広島で行われた4



(神奈川県/MARIMO)

アマ試験のときの事です。当日私は友人と一緒にバイクで会場に向かっていたら、運悪く事故ってしまいました(車をよけようとして)。バイクは動かず、友人を先に行かせ、途方にくれていたら、車の持ち主が会場まで連れて行ってくれました。50分くらい遅刻したので、再試験してもらえよう試験官に頼んだのですが「あんた一人のためにまたコンピュータで組替えしななければならないからダメだ」と冷たくいわれました。1時間後に行われる試験(1日に4回ある)に出てはダメかと思ったら、無視されました。自分の負けとはいえ、もう少し考えるような態度で応えてくれれば納得いくのですが、これでは納得できません。受験料返せ!

(広島県/XYZ)

[裏の声] 君は事情も説明したんだろ。自分でも遅れたことには悪いと思っているんだよな。よし、こら! 責任者出せ! もしこのコーナー読んでいたらすぐに編集部へ手紙を出せ!

おまえらいいかげんにしろよ! おまえら一体何様のつもりでいるんだ。俺は怒ったね。受験料返せなんかいわない。XYZ君にワビ入れろ! なんとか対処しろ。思い上がるなよ公僕。17歳の高校生が一生懸命なのが、おまえらには分からないのか! 規則だなんていわせないよ。

俺の趣味!

●俺は九州佐賀県では数少ない受信マニアの一人だ。最初マルハマの鳴物入518を購入し、コ

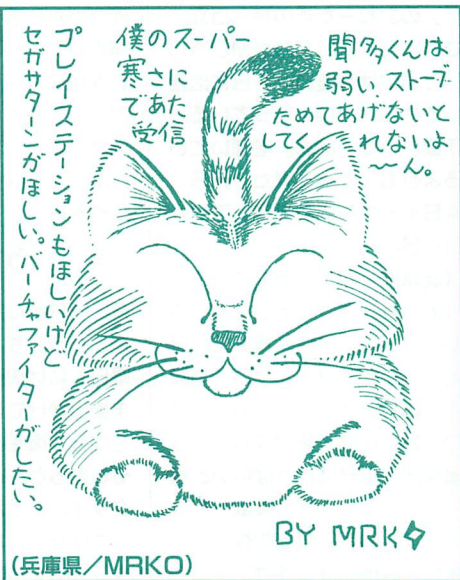
ードレスホンや携帯電話のワッチに明け暮れていたが、それだけでは飽き足らず、ユピテルMV T-7000を購入。ついに警察と消防・救急のワッチにはまってしまった。最近ではデジタル化が進み、都市周辺ではワッチ不可能とのこと(寂しい

な)。しかし俺らのような田舎ではデジタル化の波もまだ数年先だろう。何とも幸せだ。この前、車載用アンテナと室内でワッチがもっと高感度で受信できるようにとコメントのCH701X(ハンディホイップ)を購入した。後はエアバンド等を快適に楽しむため冬のボーナスでディスコーンアンテナを予定し

ている。すでにAB読者諸氏にはそれくらい常識だといわれるかもしれないが、田舎者の俺には毎日ワッチがたまらなく新鮮だ。あー自分が恐い!

(佐賀県/梅野 有樹)

[佐藤元鬼編集長] 10数年前に国立佐賀医科大学を受験するために佐賀へ行きましたが、失礼ながら「田舎だなー」と思いました。でも受信を楽しむには最高のロケーションかもしれません。都会のように障害物がないだけ遠距離受信も楽しむことが



(兵庫県/MRKO)

できます。また機会がありましたら佐賀を訪問させていただきたいと思っています。

ニセプロ!

●何気なくレッツハミング12月号を買ってしまう。特集の「メシを喰う」が気になったからである。うーん、マルマル。などといいながら、お得意の

“FROM EDITORS” を見る。すると周波数担当の吉野氏が異動で移っているではないですか。「コールは古くても交信実績のないニセOM」というところがけっこうウケました。となると、私あたりは「アマチュア無線のやりすぎがたたって、プロまがいのことしかできないニセプロ」なのでしょうか。困りましたね。某無線界受験雑誌12月号に刺激されて414MHz帯をスキャンする。当地で聞く限り、やっぱり「東京コカコーラ」のおねーたまの声が目立つ。このようなFBな局がMCA化しないのは有難い。FBに活躍してもらいたいと思っている。正直いって「簡易」を聞いているよりも、ずっと楽だ。PS：ABモドキ手帳を受領。THANKS。

(茨城県/取手のデンマーク)

[表の声] おっしゃるとおり吉野はレッツハミング編集部に異動いたしました。よろしく願いいたします。東京コカコーラのお姉さんは人気ですね。一度編集部で取材に行けばいいと思っています。本当に素敵な声なのです。勝手に顔を想像してしまふのは僕だけですか？

電話番号登録

●先日、青空フリーマーケットで女子大生のグループから、コードレスホンを3,000円で買いました。取説も付いていたので家に帰り、いじっていると、もしやと思い、短縮ダイヤルボタンを押すと、何とそのグループの一人に番号が登録されてい

るではないか！ 結局、5人の電話番号が登録されていました。僕は情報の危険性をその中の一人に話し、大変感謝されました。

(東京都/小笠原 庄司)

[裏の声] いいないいな。俺だったら感謝されて、そ

れを縁に仲良くしちゃうんだけど、小笠原さんはその後の進展はないのでしょうか。もし進展があったのなら、その仲間の女性を紹介して。ね。ね。

ウンコ!

●2〜3日前に起きた笑話をしましょう。ちょうどその日は日曜日で私は部屋にネコを入れたまま出かけてしまった。私は何も知らず街を歩いて帰ってきた。そしたらなんと部屋の中が何かクサイ。まさかと思って、電気をつけたら、なんとABの上にウンコが。なんとびっくり！それはABの11月号だった。すぐに処分した。今度、バックナンバー買うからね。裏の声さん。表の声さん。

(神奈川県/AB大好き)

[裏の声] すぐにバックナンバーを買ってね。ネコは虐待してはいけません。化けて出てくるぞ、きつと。本は幼児とネコの手に届かないところに。



おばけ電話!

●114番って、子供の頃は「おばけ電話」って言ってませんでしたか？ 昔は114番にかけて、つながったら切る。すると折り返し電話が鳴る。で、出ると「し〜ん」。これがおばけ電話でした。今やコンピュータだもね。ところで良好だと「試験の指示を」っていったもんですけど、あの後どうするんでしょう（それにしても、試験直後のNTTからの電話は心臓に悪い。内容はコレクトコールだったんだけど）。

(東京都/あーすけ)

[表の声] 裏の声は真夜中にこれといった用事もないのに電話してくる。心臓に悪い。

[裏の声] 俺がせっかく可愛い女と盛り上がってるのに、珠姫は狙ったように電話してくる。これといった用事もないんだぜ。

[珠姫] 私がお風呂に入って、ナイスバディーに磨きをかけて

いるときに限って、表の声さんから電話がかかってくる。これといった用事も無いのに。

【佐藤元鬼編集長】おまえら無限連鎖か。どうでもいいけど3人共これといった用事がないのに真夜中に電話してくるのやめてくれ！ 特に珠姫、おまえだよ！

子供ですね！

●11月号のラルキーさんの投稿には正直いって閉口すると同時に、同人のレベルの低さに呆れました。「どっちが先に使っていたかで言い合いになったら、貴様責任取れ」とは、子供の口喧嘩と同じレベルです。仮に私が電波法違反で検挙され、「ラルキーさんの影響で違反してしまったので、ラルキーさんに責任があります」といえば、ラルキーさんは身を挺してでも責任を取ってくれるのでしょうか？「固定局を突き止めて無線機を取り上げてこい」もしかります。そこまでいうのならせひラルキーさんの氏名、住所、TELも教えてほしいものです。さっそ

募集その壱 シャック見せて！

●あなたのご自慢のシャックを見せて下さい。シャックの写真と写真説明、簡単なコメントを付けて「ABハウス・シャック写真」係までお送りください。このコーナーで掲載させていただきます。採用者にはマガジンランド特製テレカを贈らせていただきます。

読者宅トッセン訪問のお知らせ

★佐藤元鬼編集長が、ABハウスにお便りいただいた読者宅に突然訪問いたします。編集部からいろいろなお土産をいっぱい持って行きます。読者の皆様のAB誌に対するご意見を聞きながら、今後のAB誌を編集していくうえでの参考にさせていただきます。もし不在の時はお土産を置いて黙って帰ります。歓迎してやってください。もし写真撮影が可能ならば本誌に掲載させていただきます。美味しい酒とつまみがあれば最高とのこと（催促してるではありません）。よろしくお願い致します。

くスタリオンさんと参上しましたか？ ま、それはさておき、ラルキーさん、何を言おうと違反しているのはあなたの方なのですよ。私はラルキーさんの無

線ライフに干渉するつもりはありませんが、せめてあなたがたのせいで迷惑している正統なパソコン家もいるんだということは、念頭に置くべきであると思いま



(千葉県/Adrastea Verdandi)

募集その弐 美女読者写真

●女性読者の方の写真を募集します。自選推薦を問いません。男性読者の彼女紹介でもけっこうです。簡単なコメントを付けて「ABハウス美女読者写真」係までお送りください。採用者には当社特製テレカを贈らせていただきます。

募集その参 私の自慢の車

●愛車の写真をお送りください。もちろん無線機がセッティングされている写真も一緒にいいのですが。簡単な愛車自慢コメントを付けて「ABハウス愛車写真」係までお送りください。採用者には当社特製テレカを贈らせていただきます。

●盗聴ブームもそろそろ終わりがな。やっと静かに盗聴できるぜ！

す。「どっちが先に周波数を使ったから」というのは言い訳にもなりません。譲り合いの精神のような、人間としての人格、基本的精神の形成は子供の頃に作られて行きますが、あなたはこの時期に何かの障害でもあったのでしょうか。悪いことをしても反省のかけらも見られないラルキーさん。あなたは身体的に大人でも、精神的には子供ですな。

(埼玉県/ブル)

〔裏の声〕 パーソナル無線の現状については多くの方々から多くの意見をいただきました。ありがとうございます。ラルキーさんとスタリオンさんの論争は延々と続いています。本誌に掲載はしていませんが、ご両人

からは手紙やハガキが編集部に届いています。1回だけスタリオンさんのお手紙で救われたような気がしましたが、その後は罵倒し合う文章ばかりとなっています。罵倒し合う文章でも掲載すべきかもしれませんが、パーソナル無線そのものを理解していない読者にとっては、ただただ驚異の世界がこの無線界に存在しているとしがえなくなります。文章が下手とかの問題ではないのです。表現が愚劣なのです。毎日の生活や無線運用をこのような言葉や表現で生きているわけではないと思うのですが、その点だけが残念です。確かにブルさんのご指摘の通り、いっていることは子供の領域かと思います。しかし趣味が生活

そのものになってしまった人にとっては、その趣味の世界が全てになってしまうことがあります。こうなると趣味＝生き方となり、自分のやっていることが正しいことだと思ってしまうようです。もうこうなると確信犯的要素を含んでいます。ですから何をコメントしていいのかわからなくなることがあります。

ABの特集が!

●少々前の話ですが、11月号のABを買ってからすぐにTVで同じような特集(探偵)ものを放送していました。それも他誌の方が出ていたようでしたが、どう見てもABの写真とTVの映像は同一の探偵ですよね。

(千葉県/山武バトリオット)

(東京都/匿名)

(福岡県/TOMOMI)

↑のまづいもの
飲食物のへんな組合わせ

私達の間で「まづ」がったキのNO1とNO2を紹介する。

コンビニで売ってる

ストロベリーダイトリ

缶入と、

いちごショートケーキ

これを一度に口へ

入れるとなんとおいしい。

これはNO1で、

NO1はストロベリーダイトリ

いちご大福。

大福はいちご「まづ」

ゆかんてなふくむと、

いちごの酸味と大福の

甘さ。そしてストロベ

リーダイトリのすずかみエ

さまですこ「まづ」な

結果、

コンビニで

売ってる

缶入ストロベ

リーダイトリは

他の食べ

物のよりも

すくお

と、出ました。

皆おそろ

い「まづ」な

た「まづ」な

体「まづ」な

せ「まづ」な

い「まづ」な

いきなりですが……

飲食物のへんな組合わせ

↑のまづいもの

紹介いたします。

まずコンビニで

ストロベリーダイトリ

を現付けたら、

おでんの大根を

買います。

そして、まずストロベリーダイトリだけ

実食したけども「まづ」い「まづ」

ここに「おでんの大根を加え」

すると「まづ」な、口を動かすたびに

「う」ってなるのはまづいなりです。(御注意)

い「まづ」な、貴方もぜひ挑戦して下さい。

これは私達の

向「まづ」な

NO1.これは昨

年度書「う」!

1992年度

by TOMOMI

読者版 言いたい放題



Jマークは嫌いだ!

●私は一度Jマーク無しのリグを使用してから、その価値や魅力を味わったので、現在Jマークが付いているリグは購入したくないという思いになっています。ですから新製品が出て、Jマークが必ず偉そうに付いているV/UHF帯のリグには興味が持てません。すると逆輸入のリグが欲しくなるのですが、値段も高価の上、修理も受け付

けてくれる所も少ない等、いろいろな不満が未だついてきます。やはりJマーク無しの国内仕様がいいわけですが、メーカーがJIAAから離脱してしまえばいいと思うのですが…。しかしJIAAに加盟したところで何かメリットがあるのでしょうか。別に違法目的で送信改造をするつもりはないのですが、Jマークによって全て規制する強引さが気に入りません。それもある特定の人達による事件のためにJマーク規制されてしまうなんて…。昔は送受信改造が自由だったのはそのような異質なことをする人が少なかったからですね。もう一度全メーカーがJマーク規制が無かったときのように戻らないでしょうか。

(千葉県/東條 博樹)

[表の声] 送信改造ができなくなってから、V/UHF帯のトランシーバに魅力がなくなったことは確かです。おっしゃる通り、送信改造をして違法に運用するのが目的

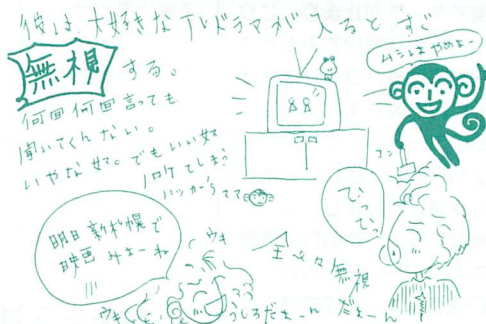
ではないのです。改造することが目的なのです。改造して自分の技術を向上させるとともに、自分の持っている無線機がスペシャル仕様なんだというような自負があっただけなのです。自分Jマークは外れないと思います。JIAAの面目にかけても外そうとはしないでしよう。これはある意味では本誌に対抗した措置であるということが出来ます。この論理を引きずってよく「AB誌がJマークを付けさせることをしたのだ」という人がいますが、本当にそうでしょうか。Jマークが付く前、長いこと送信改造に関しては何も問題にはなっていませんでした。もちろん苦々しく思っていたメーカーの人や役人はいたでしょうが、本当に違法運用による妨害事件が発生するまで、ある意味ではメーカーも喜んでいましたはず。無線機もよく売れていました。改造記事を掲載すると飛ぶように売れていたのです。ところが事件が多発し、役人と結託したメーカーの人間が自分達で自分達の首を絞める規制を作ってしまったのです。それが今なのです。

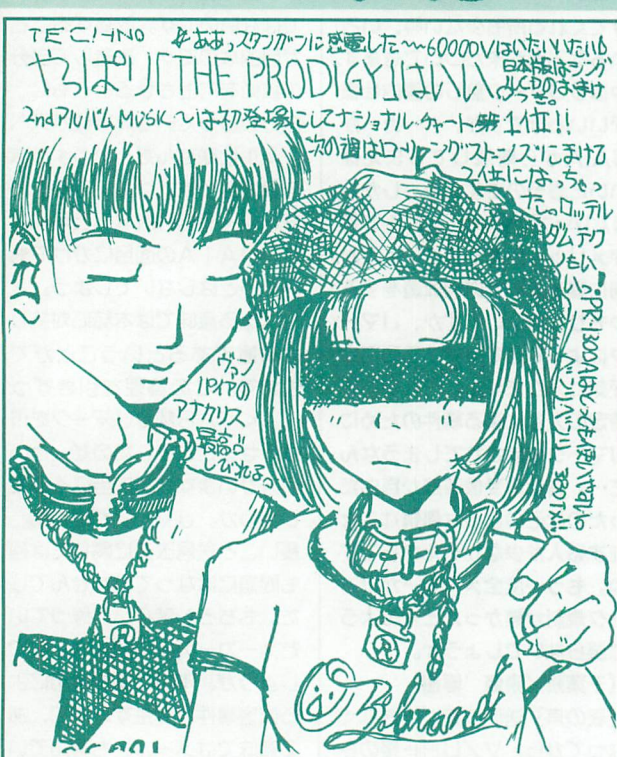
ボス ジャンが、
なまら

ほしれい



(北海道/ハッカーSママ)





(兵庫県/〇Z: BRAND)

怪しいコードレス

●最近怪しいコードレスホンを受信したので報告します。最初受信したときは無音で受話器の置き忘れか内線通話かと思っていたのですが、違う日も同じ信号強度でサーチが止まり、こりゃなんだと聞き続けてみたところ、10秒毎に課金信号が聞こえる以外に何も聞こえないのです。更にそのコードレスホンは丸一日以上も送信しっぱしでした。子機も受信してみましたが、やはり無音でした。この日の受信後もこのコードレスと思われる電波の送信は短くて2時間。長いときは6時間以上と長時間で

す。これは誰かがコードレスのIDを盗んでダイヤルQ²にアクセスしているのではないのでしょうか。先に書いた誰かとは得をする人、すなわち…。

(愛知県/エビ吉さん聞いてまっせ!)

[表の声] 普通に考えるとよく子機の電池がもちますねと思うものなのですが、きっと子機に専用の電源を引っ張ってきているのでしょね。しかし何の目的で送信し続けているのでしょうか。本当の理由を知りたいところです。ダイヤルQ²なのではないでしょうか。本当は何でもなかったりして。

おまえら甘い!

●甘い、甘いぞ! 盗聴だ傍受だとわめく連中。チェーン喫茶ルノアールのココアより甘い。コードレス波を聞こうが、エアバンドを聞こうが、一般の人間があまりやらないことをすることなど当然のこと。いわれるのがいやならばやらなければいい。やるというならそれなりの自身と度胸を持ち、そして正義の心を忘れるな。決して悪用するんじゃない。それからJ A I Aに文句をたれるやつらも多いが、Jマークってやつは、考えてみれば送信改造して犯罪を犯すようなやからを少なくしようという立派な考えではないか。普通の人間ならそう考えるはず。TONOがいい、なんていうやつは、オフバンドで波が出るからということだけじゃないか。TONOはそれ以外では他のメーカーと何の変わりもない。オフバンドで波出して喜んでいるような連中に、リピータでふざけているアンカバーをバカにする資格はないのだ!

(千葉県/愛と正義のストライク男)

[裏の声] ご立派です。何もいうことはありません。一言だけ、知らないうちに徴兵されるようなことになっても知らないよ。

最近のABハウス

●最近やたらテレビや雑誌などで、盗聴ブームもあいてオフバンド改造やアンカバーの、今までたっていた問題が混同し、何かと無線を扱う人間のモラルがとりざたされている中、

AB誌中の議論の内容に少々不安を感じます。あまりにも個人的で、個々の自我の通し合いが目立ち、そのさまざまな意見の間にはさまれ、苦悩しながらも正直に誌面で何とか取りまとめようとする編集者の方々のご苦労の様子が見受けられます。私が思うに、いかにも論理的観点でマナーを問うかのごとく他人の不足をあげつらう先の見えないう論争をする前に、もっと優しい気持ちで相手の不足を許し、互いに譲り合い、お互いを高めようとする進歩的な気持ちを持つよう心がけてはいかかなものではないでしょうか。私たちは同じ趣味を持った(広い意味で)仲間なんですから。それから裏の声さん、なんだか最近大変ですね。「もう勝手にしろ」なんていわないで、投げずにがんばってください。私のようなAB誌ファンにとっては裏の声さんのいきどおりを感じるコメントは何だか寂しくなってきます。

(高知県／SSL)

[裏の声] ありがとうございます。俺は大して苦悩はしていませんが、俺の意見を掲載するかしないかで編集部の方々は大変なようです。なかなか譲り合うということは難しいようです。チャンネル争いを見ても分かるのとおり、生活や命がかかっているわけでもないのに不要な言い争いをするのです。どうも何か誤解をしているようで「公共」という言葉の意味をもう一度考えてもらいたいと思うのです。子供に限って他人を容認することができないのです。または容

認している気になっても実はただ無視しているだけという人間が多すぎるのです。相手を認めいろいろな関わりを持って、相手も自分も開放されることを自由というのです。それを勘違いして「他人は他人、自分は自分」と思っているインテリおりこうちゃん(理屈と頭だけで現実が動くと思っている人間)が汨汨と溢るのです。

使いづらい!

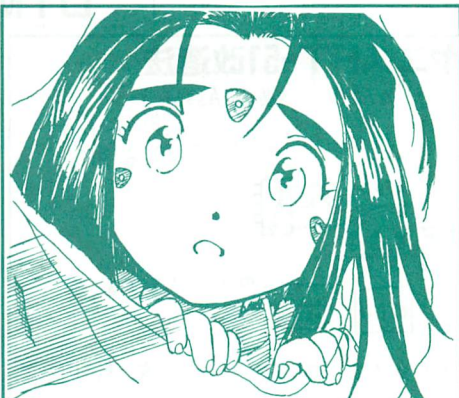
●安さにつられて新しいリグを買ってしまったが、これを使いづらいの何のって。今までC5000を使っていたので、マイク側でコールやメモリの呼び出し、バンドの切り替え、VFOの連続可変などなんでもできたのに、****

は何もできない。マイクのUP、DOWNを押し続けるとスキャン動作になってしまう。せめてセットモードで連続可変スキャン動作のどちらかに設定できるようによかったと思います。メーカーさんにいいたい! ほとんど使わない機能を持たせるより、基本的かつ実用的な機能を最優先に考えてもらいたいも

のです。

(群馬県／C5000を使い続ける男より)

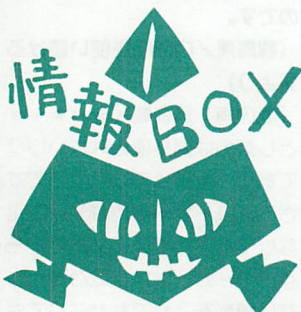
[表の声] 無線機名を****としたのは編集部にはないリグであり、使用してないからです。さて、ユーザーの方がシンプルなリグを求めているにも関わらず、メーカーは本当に必要としない機能をこれでもかこれでも



このC3 ABに
オタクイラストが
少ないけど、みんな
もう画かないんですか?
10.11月と、ALPHONGEさんが出てなかった
17日。どうしたんですか?

(千葉県／Adrastea Verdandi)

かと詰め込んで売りだしている。その言い分は「ユーザーは多機能でなければ承知しない」というものです。しかしユーザーのほとんどは通常のQSOができればいいのです。何も使わない機能を詰め込んで価格が高くなるなら、その分いらぬから安くしてくれといいたくなります。そう思いませんか?



せんので注意してください。
(長野県/野島 秀一)

FT-729デモモード

●MH-29 (FT-729用SPマイク)をつないでマイクの[CALL]+電源ONでデモモード。(岐阜県/Fits)

ポケベルでDTMF解読

●皆さんに今日は面白いことをお教えしましょう。最近DTMF信号の解読が流行してるみたいですね。しかし解読機を買おうとすると5000円から1万円位します。しかしなんと、お手持ちのポケベル

受信範囲の拡大とありましたが、当方のTS-790は、何も変化がありませんでした。Jマークの有無によって違いがあるのでしょうか。D17の除去により受信範囲は拡大しますが、800MHz帯は不可です。なお、D17はコントロール基板の裏側(プリントパターン面)にあります。11月号のD18を取り付けた裏側あたりです。

(千葉県/PEN NAME)

不信な電波

●最近、自宅近くで夜10時を過ぎると、146.55MHzで秘話装置を付けたと思われる無線機を使った通信が行われています。発信源を探したいのですが、夜10時過ぎという時間を考えると、動きにくい(職質など)のでやってみません。見つけたとしても何もするつもりはありません。

(東京都/江渡7108)

C111改造情報

●送信改造パイプで、マランツC111のところで、ループカットの後、サムホイールスイッチのMHz台は0のとき150MHz、3のとき153MHz、4のとき144MHzになります。144.00~153.99MHz TX/RXとなっていますが、私の持っているC111は追加でサムホイール上にC411で使っているスライドスイッチ(リピータ用)を付けることによって、そのスイッチを左にすると140MHz台、右にすると150MHz台になります。

(大阪府/竹内 重也)

ヤエスFT-51改造法

バッテリー端子 Assy ははずす
と中が見えるPR

組立てて キー押し電源 ON
VHF 60~180MHz SETモード 26
UHF 300~512MHz Z AMのON
700~999.00MHz OFF.
(東京都/篠原 千春)

TT-400裏コマンド

●東野TT-400の裏コマンドが分かりましたので、お便りします。まずDTMF買い得、もとい解読。SET+Fを押しながらDTMFを受信の後、Fを押しながらCHANNELで表示。1MHz台をFを押したままアップダウン。

(京都府/鍵師)

TH-79店頭表示用モード

●電源を切り、FキーとPTTを押しながら数秒待ちます。少したないと表示は出てきま

で解読できるのです。その方法は、まずポケベルに電話して、*印「ブブブ」と音がして、メッセージを待つ状態になります。この状態からスピーカに受話器を置いて、受信機で380MHzをスキャンします。どこかで誰かがDTMF信号を出したら#キーを押して送信。ポケベルで受信。これで簡単にDTMFが解読できます。確率は80パーセント。(京都府/鍵師)

TS-790改造情報

●11月号のTS-790の受信改造でD18を追加することにより、

不振の無線界に喝を入れる!

Dr. 伊東の ABクリニック

モバイルやパケットで活躍の
モノバンド機はお買得

再販価格 2 万円安の TMM-541 は
無線界の価格破壊



耳の悪い局には困りもの

9エリアはすっかり寒くなり今年ももう後わずかとなりました(編集部注:この原稿は、12月中旬に書かれています)。今年もいろいろとあった1年でした。

この季節になってきますと、無線はやはりローバンド(→1.9MHz帯~7MHz帯)です。最近、もっぱら3.5MHzに出ています。特に、夜間はもっぱらこのバンドです。

さすがの7MHzも夜になると、ほとんど国内は聞こえなくなってしまう。今年は特にコンディションが悪いので、なおさらその傾向が激しいようです。

その点、夜の3.5MHzはまさにメインストリートです。日本全国と交信することができます。7MHzからすると混信も少なくのんびりと交信することができます。

ただ、3.5MHzはなかなかクセのあるバンドで、あまり出たことのない人は、いきなり電波

を出さないで、しばらくワッチされてからの方がいいでしょう。

極端に電波が強い人がいるかと思えば、極端に耳の悪い人がいたりするのです。7MHzと同じくらいのバンド幅もありますが、CQを出せるところはそれほど多くありません。

耳の悪い人というのはどうしようもないもので、うちで59プラス20dBの信号が、49のレポートを送っている始末ですし、うちで、59の信号だとコールが取れない状態でした。本人の耳が悪いのか無線機が悪いのか...うちからそれほど遠くないので、そんなに差があるとは思えません。近所でノイズでも出ているのでしょうか。

おそらく十分に交信することはできるでしょうが、私だったら、そんな耳の悪い人は最初から呼びません。

ただ、耳の悪い人でも出ている電波がそれなりに強いせい(うちで59プラス30dB振ってきます)、結構呼ぶ人がいます。

ただ、なにしろ耳が悪いので、ろくなQSOになりません。それだけならまだ許せるのですが、自分の耳の悪いのを棚に上げて、相手の電波が弱いと文句を言い出すのには、全く呆れてモノが言えません。

もちろん、そういった人ばかりではありませんし、ほとんどの人は普通の人です。運悪くおかしな人に出くわしたら、早々に退散するのが賢明でしょう。

3.5MHzは パワーよりアンテナ

各バンドには、それぞれ特徴があつて、それぞれいいところ、悪いところもありますが、3.5MHzはなかなか味のあるバンドだと思います。

割と、のんびりとQSOすることができると言えます。多くの人といろんな話ができるので、それだけ話題もいろいろと出てきます。多くの人とQSOするには、多くの話題を持っていたいものですが、一番いいのは相

手にしゃべってもらうことでしよう。話上手は、やはり聞き上手。まずは相手の話を聞くことでしよう。「相手にしゃべらせる」というと、ちょっと言葉が悪いですが「相手がしゃべりやすいような話に持っていく」というのがひとつのテクニックです。

ただ、相手が一方的にしゃべっても会話になりませんので、自分が話について行けるようなことでなければなりませんし、やはり幅広い知識があれば、それに越したことはありません。

それと、3.5MHzは**ノーQSL**(→QSLカードの交換をしないこと)という人が結構います。他のバンドでは、滅多にノーQSLと言われることはありませんが、このバンドでは1日に何回か言われることもあったりします。そのため、JCCとかJCG、AJAといった**アワード**(→QSLカードをルールにそって集めたとき、交信証明とその努力をたたえる意味で発行される証状)を狙っている人には、なかなか根気のいるバンドかもしれません。

なんといっても、3.5MHzはアンテナの長さが必要で、なかなか出られないという人も少なくないでしょう。短縮タイプなら、7MHzのダイポールの両端にコイルを入れて2~3mぐらいの追加で3.5MHzにも出られるようになりますから、ぜひ工夫してみてください。短縮でも思ったより飛んでくれます。3.5MHzは、パワーを入れないとダメとよくいわれるようですが、そんなことはないと思います。実際、7MHzより混信が少ないので、アンテナさえちゃんとしていれば、パワーは

それほど必要ありません。パワーを入れないとダメというのは、よほど腐ったアンテナを使っているということなのでしょう。

短いアンテナにどれだけパワーを入れても飛んで行かないのが、このバンドかもしれません。

ただ、モビルからなのに、下手な固定局より強い人がいたりします。そのへんはだいたい工夫されているんだと思います。

TM-541は無線機業界の価格破壊!

ケンウッドから先日、TM-241が**ボジLCDタイプ**(→LCDは液晶表示器のこと。右上写真のようにバックライトで文字が浮か上がるもの。文字が電光のものがネガLCD)になって再登場しましたが、これに続いて、今度はTM-441、TM-541も再販となりました。驚いたのはお値段です。特に1200MHzのモビル機としてはこれまでのTM-541のお値段は定価79,800円でした。ところが、今回のボジLCDタイプのTM-541は定価59,800円と2万円も安くなりました。TM-241/441はTM-251/451から比べると、15,000円ほど安くなったのとは比べても、お買い得感が強いですね。ましてや、TM-551はありませんでしたから、LCDが変わっただけで2万円も安くなったというのは、まさに無線機業界の価格破壊といってもいいほどです。

もちろん、機能的にはTM-251/451の方が、TM-241/441よりも多機能なわけですが、



▲TM-541は、1200MHz帯FMトランシーバ。再販された値段は、以前の販売価格より2万円も安い。

普通に使うぶんには、申し分のない機能です。

このところ、モビル機は2バンド、3バンド機を使う人が多くなったせいでしょうか、モノバンド機を使う人は年々と少なくなってきました。そういった観点からすると、2バンド機の値段が全体的に安くなってきているのですから、やはりモノバンド機は値段が高いと売れにくいのでしょうか。

ユーザーとしては実に歓迎です。また、TM-241/441/541は**技適対応機種**(→技適:技術基準適合証明。(財)日本アマチュア無線振興協会が、アマチュア局の無線設備として法令に適合したものであることを証明した無線機)ではなく、**JARL登録機種**(→(社)日本アマチュア無線連盟に登録されている無線機)として発売されています。そうするとメーカーは、技適申請のために必要な費用が不要なわけですから、そのへんも低価格の理由なのかもしれません。そういう点を考えると、この手の再販のメリットはメーカー側にも十分にあります。

アルインコのモビル機も低価格路線ですが、なかなか健闘しているだけに、ケンウッドの対抗手段というところでしょうか。とはいえ、TM-251/451も同時に発売されているわけですから、なかなか難しいものがあります。さりとて、アルインコ

Dr. 伊東のABクリニック

からは1200MHzモービル機は出ていませんので、1200MHzモノバンドモービル機が欲しい方は、お値段が安くなったTM-541は狙い目でしょう。

モノバンド機はモービルやポケットで活躍

モノバンド機のニーズもいろいろとあるでしょうが、たとえばモービル用。これならそれほど多機能である必要はありませんね。また、ポケット用にもモノバンド機は活躍します。こちらでもそれほど機能は必要ありません。必要のない機能が付いていて値段が高いのなら、機能がなくとも値段が安い方がいいという考え方もあります。

こうなってくると、他のメーカーも手をこまねいて見ているわけにはいきません。同じように安くなってくれるといいのですが。TM-241/441は、Dタイプの25W機がありません。ハイパワー機が10W機のいずれかですが、そのへんもコストダウンになっているのでしょうか。

従来、新製品が出るときは旧機種は値段が安くなりだんだんと旧製品はモノがなくなっていくというパターンが自然でしたが、最近は旧製品も結構モノがたくさんあって、これらは新製品よりは当然安いですが、買いたくなくなっています。ユーザーの選択の幅が広がるわけですから、歓迎しましょう。

それから、従来から、マランツのC150/C450と似た形状のハンディ機を売っている未来舎からは、モービル機も発売になりましたが、写真を見る限りはTM-241/441とよく似ています。

マーツコミュニケーションカ



◀マーツコミュニケーション発売のモービル機は、アイコム製のモービル機とよく似ている(写真左: マーツTMZ-43、写真右: アイコムC-339)。



ら発売されているモービル機はアイコムのリグとよく似ていましたが、今後はこういう販売形態も多くなってくるでしょう。もちろん、これらの無線機にも技適などはありませんから、その分だけ安いのは当たり前です。宣伝費もそれほどはかかりません。メーカーにしても古い機種をまとめてOEM(→Original Equipment Manufacturing: 相手先商標製品。委託を受けた相手先のブランドで完成品や部品を供給すること)で買い取ってもらえれば助かるのではないのでしょうか。

TM-732あたりはTM-733が出て旧機種となりましたが、まだまだモノが並んでいます。値段はTM-733から見ると、かなりお買い得ですから、モノバンド機の予算にちょっと追加する程度で旧機種とはいえ新品の2バンド機が買えることになります。

最近、モービル機は全体的に安くなった感がありますが、それだけに今度は、ハンディ機の値段が高く感じられます。特に2バンドのハンディ機は値段が安くなりませんね。どうかすると型遅れの2バンドモービル機の新品よりも、2バンドのハンディ機の方が値段が高かったりします。ハンディ機ももう少し安くなってくれればいいように思うのですが。ハンディ機はこれからのシーズン、スキーに需要

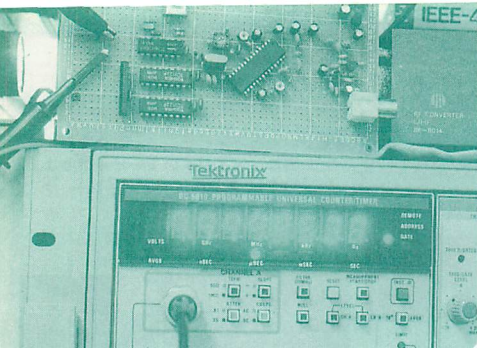
があるので、割と売れるために安くならないのかもしれませんが。

盗聴流行(?)で受信機が売れている

それと、TVの影響のせいかな最近はやたらと受信機関係が売れているようです。無線機のお客よりも受信機のお客の方が多いのではないかと思ったり。わかっている人が買うのなら、それほどのこともないのですが、会社の名前で受信機を買っているような人を見ると、いったい何に使うんだろう?? と悩んでしまいます。探偵屋さんでしょうか。いずれにしても、アマチュアのハンディ機と値段がそれほど変わらないような受信機が結構、売れているようです。アマチュア無線機メーカーはほとんど受信機業界から撤退したといってもいいくらいですから、人気のあるのはマルハマとコピテルなどのハンディ機タイプでしょう。

でも、TVでやっている盗聴器探しはヤラセくさいですね。あらかじめ、それらしいのを見つけておいてから、いかにも番組中に発見したというようなものが多いように見えます。

たまには、自分の家から変な盗聴電波が出ていないかスキャンしてみるかなと思う今日このごろです。



簡単工作シリーズ 測定器の確度が グ〜んとUPする!

石橋哲治

TV信号で高精度の基準信号が得られる 周波数カウンタなどの基準発振源に最適! 高精度10MHz発振源の製作

高精度な信号源を作る

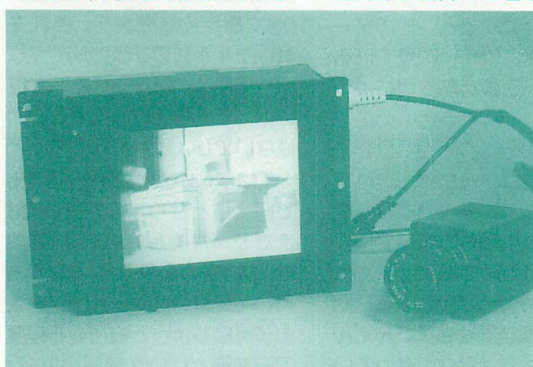
今月は周波数カウンタなどの基準信号源として最適な、高精度な基準を作りましょう。

周波数カウンタで測定した値は必ずしも正しいとは限らないということは分かっていますが、なんとなく気分が悪いものです。

しかも、自作やキットで作った測定器なども基準となる発振源次第では高価な測定器に匹敵する性能を持たせることができるのです。

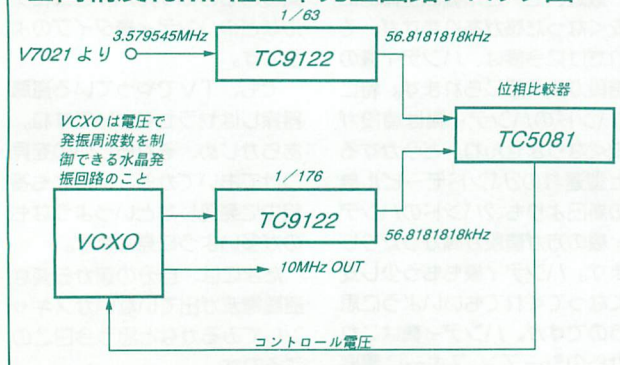
秋月電子さんからも「10MHz標準周波数発生キット」

が発売されていますが、今回は12月号で紹介したLCDモニタ



たし、
大好評だったパチンコ用液晶モニタを利用
高精度な基準発振源を作ることになりました

■高精度10MHz基準発生回路ブロック図



▲今回製作するものと同じようなキットとして、秋月電子の10MHz基準発振源があります。パーツをそろえるのがたいへんな人はこのキットを使ってもよいでしょう。

高精度10MHz基準発生回路の製作

用のRGBデコードを利用して
製作することにしました。

TV信号を利用する!

放送局から送られてくるTV信号(コンポジット信号)にはTV受像機側でカラー信号を復調するためにカラーバースト信号が入っています。この信号の周波数がカラー復調の基準となっていることもあって、非常に精度が高いことが知られています($\pm 1\% \times 10^{-11}$ 以上)。

ソニーの7021と 組み合わせて使う

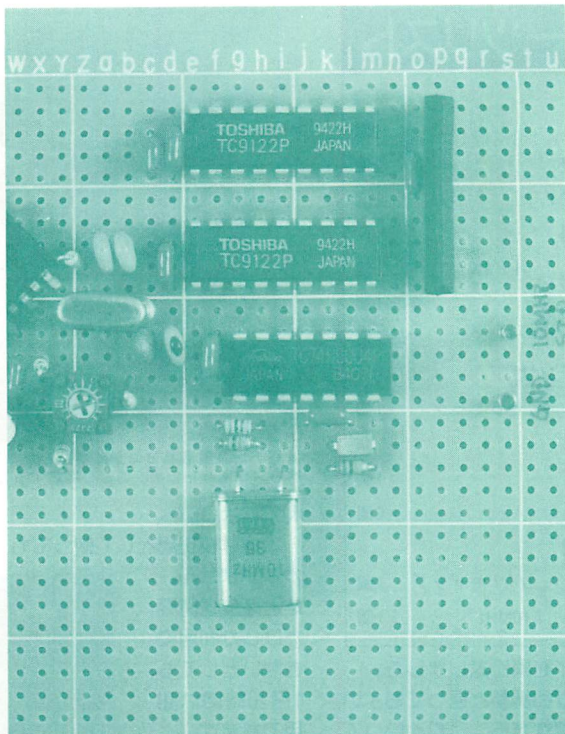
12月号で製作したRGBデコーダもこの信号を利用してRGB信号を作り出しています。

カラーバースト信号は水平走査に先立ち、非常に短い時間しか出ていません。これを連続させるためにRGBデコーダICにはAPC回路というものがあり、水晶の発振と同期を取っています。これにより得られたカラーバースト信号に同期した信号にPLLでロックさせれば正確な信号が得られることになるわけです。

基準は一般的な
10MHzにする

さて、取り出す周波数ですが、周波数カウンタなどに限らず、測定器などの基準周波数は10 MHzが一般的ということから、この周波数にしました。2n系のプリスケラ（→分周器ともいい、周波数を整数分のにする回路のこと）をつないでいる場合によく使われている9.765625 MHzにも分周して変えることで対応できます。

なお、10MHzの水晶をVC



▶トランシーブでは当たり前になったPLL方式ですが、難しいといったイメージがあるなか、なかなか手を出したくない回路のようです。今回は部品点数も少なく、さほど特殊なものを使用していないので簡単に作る事ができるでしょう。



▲東芝のTC9122は18ピンのDIP(デュアル・インライン・パッケージ)。これを2個使用します。

XO化することでPLLに必要な周波数の可変幅を得ています。

分周用のICは有名な9122

10MHzを作るためには、カラーバーストの3.579545MHzを63分周、10MHzを176分周することで得られた56.81818KHzで比較をします。

半端な分周を必要としますから、一昔前の無線機によく使われていたPLL用ICであるTC9122を使います。

この1CはBCDで4桁（最



▲同じく東芝のTC508Iで、9ピンのSIP(シングル・インライン・パッケージ)。

上桁は3まで) セットするだけで分周出力が得ることができ非常に使いやすいのです。

分周出力の比較にはこれまた有名なTC5081です。PLL回路を組むときの定番ともいえるICですね。比較出力はループフィルタを通してVCXOにつながります。

今回はVCOの可変範囲が狭いのでフィルタの定数は小さくなっていますが、この定数は製作したVCOの可変範囲で変える必要があります。私もVCO周辺も含めてカット

測定器の精度をアップさせよう!

パーツリスト

IC

TC5081	1個
TC9122	2個
74HCU04	1個

抵抗器

1k Ω	1/8W	1個
10k Ω		1個
36k Ω		2個

コンデンサ

10pF	セラミック	1個
33pF		1個
1000pF		1個
0.1 μ F		6個

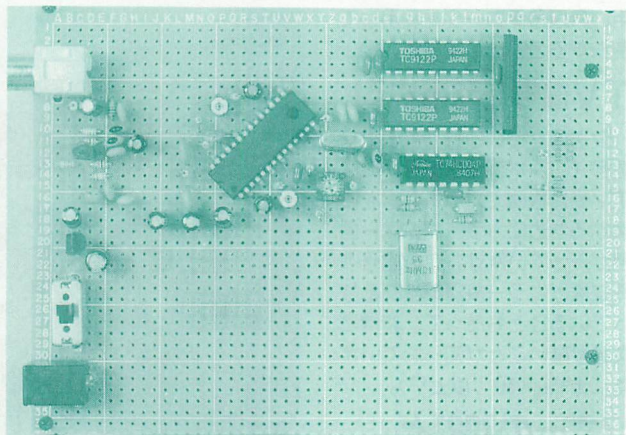
その他

1SV50	バリキャップ	1個
X'tal	10MHz	1個

&トライを繰り返しました。

製作が即調整と言ってもよいくらいですから、これといって調整というものはありません。なぜなら、PLL方式なので自動的に発振周波数が10MHzになるように動作するからです。

製作時にはオシロスコープと周波数カウンタなどがあると便



▲パチンコ用液晶モニタに増設したコンポジット→RGBデコーダ基板に空きスペースがあったため、ここに増設することにした。それでも余裕があります。

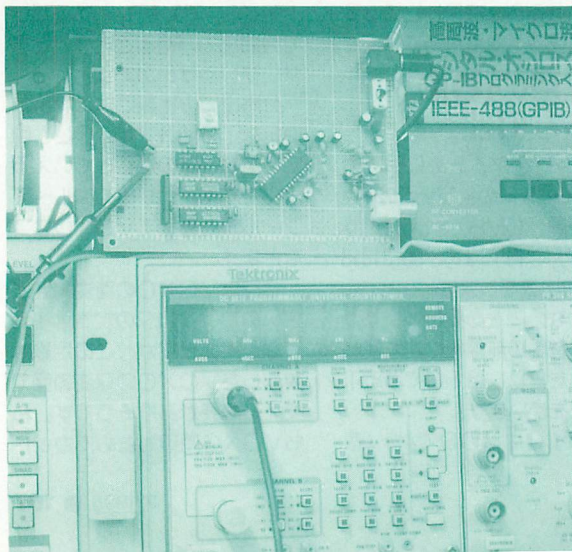
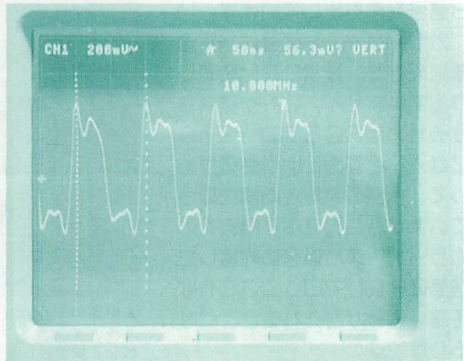
利でしょう。

本機は校正用として使ってもかまいません。

たとえ放送時間だけしか利用できないとしても、1日20時間は利用できます。

また、放送時間外でも映像信号を切ってしまう水晶発振器として使うこともできます。

以上のことを踏まえて、発振器または校正用として用いるか



源10MHzとして使ってみるのもよいでしょう。精度の高い周波数カウンタで測定してみましたが、ほぼ

▲出力にオシロスコープを接続し、正しく10MHzが出力されているか確認します。オシロがない場合は周波数カウンタでも代用できるでしょう。

は読者のみなさん次第です。

デコーダ回路に誤りが...

なお、12月号で紹介したパチンコ用液晶カラーモニタの製作で、回路図に一部誤りがありました。この場を借りてお詫びいたします。詳しくは追試コーナーをご覧ください。では、また来月お会いしましょう!!



新割当簡易無線

なんと
携帯機専用
新無線システム

小エリア無線システム

その内容と実態を緊急調査！

周波数・パワー・運用システムは
こうなっている

編集部

新周波数が開拓された

UHF帯は割当て周波数に余裕があると思われていました。

しかし無線機の回路上、スーパーヘテロダイン方式を使用している関係で、イメージ受信や混変調の問題が発生するので、新規周波数は安易に割り当てられなかったようです。

最近360~380MHzにかけて、ガス・電気・警備などやレジャー用に新規割り当てが多くなっています。

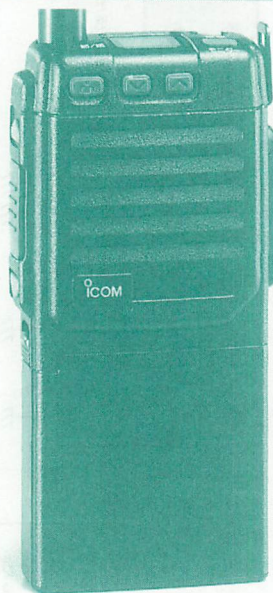
周波数の用途の見直しなどやインータリブ化(→狭帯域化)による周波数資源の倍増化を計った結果と思われます。

編集部では、340MHz帯にバス用の周波数が割り当てになっていることから、340MHz帯も使用者が増えていくはずと注目していました。

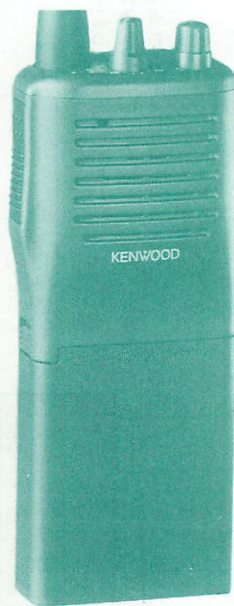
電波関連の媒体で、新簡易無線が構想に上っているということは以前から知っていました。

しかし具体的なことは、UHF帯で、携帯機専用だということくらいしか判明していませんでした。

今回正式なシステムが決定し検定を受けた無線機が発売されて、運用が開始されています。



▲アイCOMのIC-UH201。上のボタンでグループ設定。



▲ケンウッドのTCP-503こちらはシンプルタイプ。

簡易無線とは何だろう？

業務無線は運用者に従事者免許が必要です。それに対し、簡易無線とは従事者免許が不要で運用許可の手続きも簡易な無線という意味です。

簡易無線の運用は、申請するだけで許可され、検定を受けた無線機を使用することを前提に、無線の知識のない無資格者でも

使用できるという特色を持ったシステムです。

現在では5つの周波数帯に分類されています。

- ★154MHz帯 最大5W
- ★465/468MHz帯 最大5W
- ★348MHz帯 最大1W
- ★902MHz帯(パーソナル無線)
- ★50GHz帯(パソリンク)

パーソナル無線も簡易無線に分類されるのです。

この中の348MHz帯が新簡易無線です。

システムが少し違う

新簡易無線、俗称「新CR」と関係者が呼ぶシステムは、小エリア無線通信システムという用途名になっています。

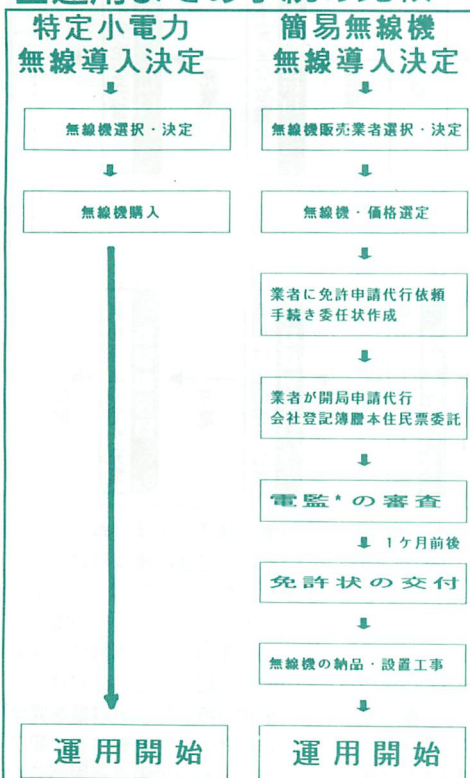
348MHz帯に音声交信用18波、制御用2波の計20波が割り当てられました(右表参照)。

パワーは1W固定です。

トーンスケルチのほかにグループコードというものも採用されています。

ATISシステムとトーンスケルチとコードスケルチを併用していますから、グループ間や使用者間の混信が防げるのが一番のセールスポイントになっています。

■運用までの手続の比較



★電監→各地方電気通信監理局を略称しました。

★業者によっては免許人に対し操作講習会を開く場合があります。手続きは地方によって若干差異があります。

★簡易無線局の免許有効期間は5年です。

新簡易無線の割当周波数

音声交信用

348.5625MHz・348.5750MHz
348.5875MHz・348.6000MHz
348.6125MHz・348.6250MHz
348.6375MHz・348.6500MHz
348.6625MHz・348.6750MHz
348.6875MHz・348.7000MHz
348.7125MHz・348.7250MHz
348.7375MHz・348.7500MHz
348.7625MHz・348.7750MHz

データ・制御用周波数

348.7875MHz・348.8000MHz

またこのシステムの無線機は簡易無線機と違い、特定

小電力に近く、アンテナは取り外し不可能になっています。

現在、無線機メーカーの中でこのシステムの無線機を発売している会社は4社です。



アマチュア無線メーカーが先鞭を切っています。

マランツ・ケンウッド・アイコムが発売を開始しています。

新簡易無線機は形式認定番号がOZという文字で始まります。

このシステムは簡易無線機ですので、原則的には同一免許人どうしの交信に限られる現行簡易無線の規則に準じます。

交信時間制限なども準用されるはずです。

◀日本マランツのHX265U。

技術解説付!

メモリ効果とはさようなら!
ニッカド電池をリフレッシュして
寿命まできっちりと使う!

1本~12本対応 ニッカド・デイスチャージャの製作

ニッカド電池の容量が 減少する不思議な現象!?

ニッカド電池の寿命は、現在500サイクルとも1000サイクルともいわれています(充電と放電の1動作が1サイクル)。

寿命がきたかどうかの判断は、一般的には公称容量から1/2の容量になった時点を目安としています。

通常は、完全に充電しても新品のときの電池の接続時間と比べて、半分の時間しか使えなくなったら寿命と考えます。

しかし、寿命には程遠い使用回数で、容量が減少してしまうという奇妙な現象が起こることがあります。

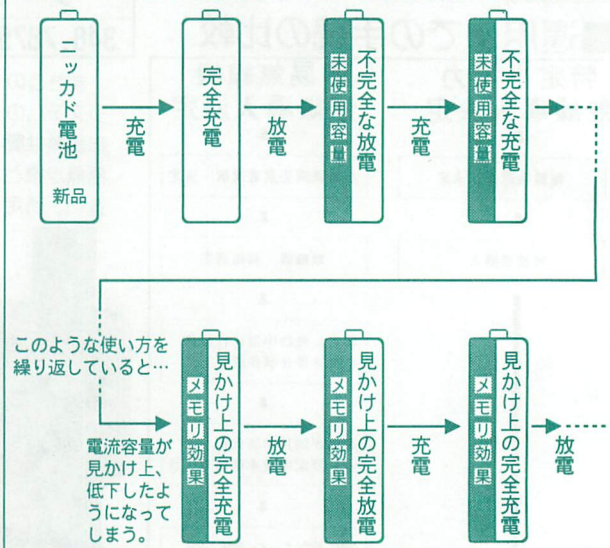
この現象を電池のメモリ効果といえます。

メモリ効果はニッカド電池などの二次電池(→充放電ができる電池)に見られる現象で、電池内部の物質の化学的な不活性状態が原因と考えられています(本質的な原因は不明です)。

メモリ効果は なまけ効果!?

さて、どのような使い方をするとメモリ効果を引き起こすか

図1 ニッカド電池がメモリ効果に陥るプロセス



というと、図1のように電池の容量を完全に使い切らないうちに、新たに充電をしてしまうことを繰り返すことがいけないといわれています。

メモリ効果を持ってしまった電池は、見かけ上の容量が減少していますが、規定のサイクルまで使用し寿命が過ぎた状態とは違います。

完全な放電と完全な充電を何回か繰り返すと、本来あるべき

容量が復活します(寿命がきている場合には容量は絶対に戻りませんから...)。ですから、電池を完全に使い切ったら充電するという使い方をする限り、メモリ効果は起こらないのです。

電池の持っている容量を完全に使わずに、充電をすると起こるのがメモリ効果だと思ってください。メモリ効果というと、技術用語的なニュアンスがありますから、これを簡単な言葉で

ニッカド・ディスチャージャの製作

表すなら「なまけ効果」といってところでしょか。

完全放電と過放電は紙一重(かみひとえ)!

メモリ効果を引き起こさないニッカド電池の使い方は、完全に使い切るということです。コンピュータ(マイコン)が搭載された機器(トランシーバなど)は、電源電圧低下によるカットオフ機能によって、ニッカド電池の放電終了電圧まで使えない場合があります。

このような機器でニッカド電池を使用すると、電池を使い切ったつもりでいても、容量が残っている場合があります。

そのまま充電してしまうと、メモリ効果の引き金になってしまいますから、残容量を何らかの形で消費してやれば、容量ゼ

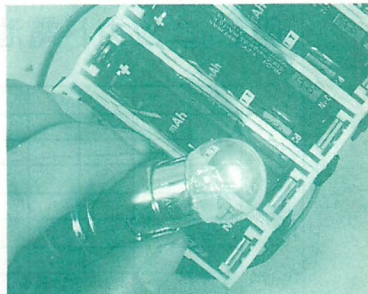
ロの状態となります。

最も簡単な方法は、図2のように抵抗や電球などを負荷としてつないで、強制的に放電させてしまいます。

ただし、この方法には難点があり、完全放電した後も電池に負荷がつながれたままで、過放電(→ニッカド電池が、放電しつくしてしまう状態。過放電もニッカド電池を痛める)というやっかいな問題が起こります(図3)。

複数の電池を直列につないだ状態で放電し続けると、電池特性のばらつきから、それぞれの電池の完全放電状態になるまでの時間が異なります。

一番最初に完全放電状態になった電池は、他の電流が負荷に電流を流そうとするため、電流の通り道となり、電池の端子と



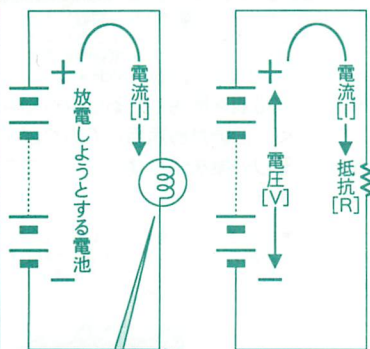
▲写真1 6本直列のニッカド電池に12V 10Wの電球をつないで放電させた例。公称容量850mAhのニッカド電池の場合、満充電から約100分で完全放電になる。放電電流は約500mA(実測値)。

は逆の電圧がかかります。

この状態を逆充電といい、直列に接続された最後の一本が完全放電になるまで、次々と逆放電される電池を生み出します。

逆放電される電流と時間(電

図2 最もシンプルなディスチャージャの例



■放電抵抗 [R] の求め方
電池の電圧 [V]
放電電流 [I] とすると
オームの法則から、
 $R = \frac{V}{I}$ で求める。

Vを電池6本で7.2V
Iを500mA (0.5A)
とすると、
 $R = \frac{7.2V}{0.5A} = 14.4 \Omega$ で
 $R = 15 \Omega$ とする。

■抵抗の電力 [W] の求め方
 $W = V \times I$ で求める。

上の例の場合、
 $W = 7.2V \times 0.5A$
 $= 3.6W$ で
余裕をみて5W以上の
ものが要。

単3型の4~8本なら
12V 10W程度の電球

正確な回路電流が知りたい
なら通過電流を測定する。

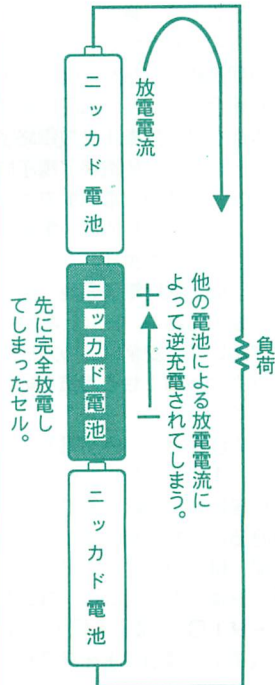
■放電時間の求め方-

正規の完全充電の状態から完全放電するまでの時間 [H]
放電させようとする電池の公称容量 [N (mAh)] とすると、

$$H = \frac{N \text{ (mAh)}}{I \text{ (mA)}} \text{ で求める。}$$

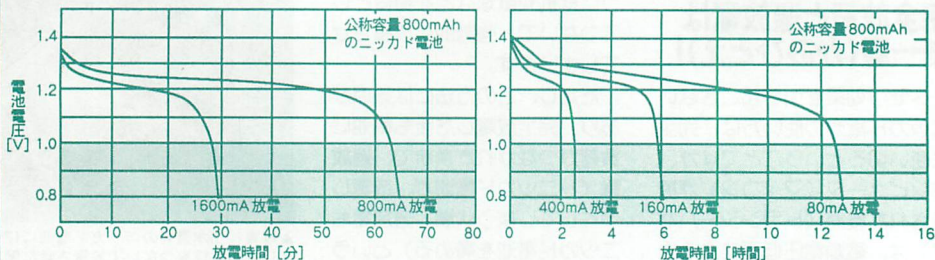
メモリ効果をおこしていたり、途中まで使っている電池の場合は、これよりも短い時間で放電される。

図3 電池にダメージを与える過放電には要注意!



ニッカド電池をリフレッシュする!

図4 ニッカド電池の放電電流と完全放電までの時間



力)が度を越すと、電池は正常な機能を失ってしまいます。

ニッカド電池を安全に完全に放電させるキットの製作!

過放電や逆充電を起こさないために、ニッカド電池の直列接続では、放電終了電圧というものが定められています。

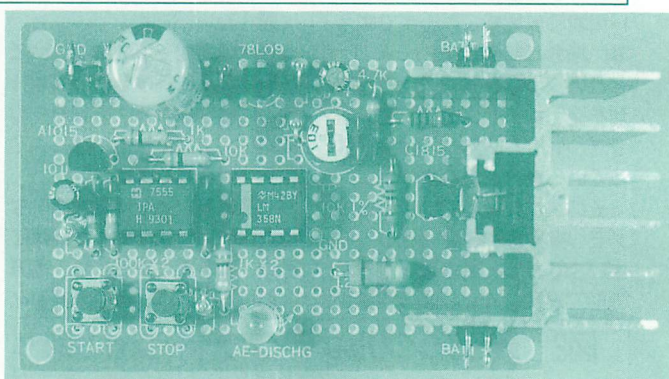
一般的には、電池一本当たり1.0V～0.8Vが目安です。

直列接続した電池を強制放電する場合には、この電圧に電池の本数を掛けた電圧を放電終了電圧とします。放電終了電圧になったら、負荷に電流を流さないというのが理想的な放電器ということができます。

今回は、秋月電子通商の定電流自動放電器キット(1,400円)を使用して、安全にニッカド電池を完全放電させる方法を紹介します。

この放電器は、外部電源を使用し、1本の単セルから12本の直列接続された電池まで、放電させることができます。

終了電圧の設定は、半固定抵抗の調整により対応し、コンパレータIC(→電圧比較用IC)で放電中の電池電圧を常に監視しています。



▲写真2 秋月電子通商のバッテリーリフレッシュ(定電流自動放電器)キット(1,400円)を組み上げたところ。半固定抵抗の調整によって、1本から12本までのニッカド電池の終止電圧を設定できる。この機能によって、放電対象の電池を過放電させずに完全放電することができる。放電電流は定電流で500mA。

電池電圧が放電終了設定電圧まで低下すると、トランジスタによる定電流(500mA)放電を自動的にストップさせます。

さて、電池の放電電流は、少なければ放電時間が長くなり効率の低くなりますし、大きすぎると電池にダメージを与えてしまいます。

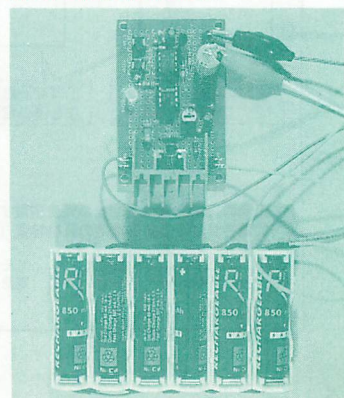
完全放電状態から完全放電状態までの時間は、1～2時間というのが実用的なところでしょう。

単3型のニッカド電池の場合、400mA～800mAの電流で放電をおこなうことになります(図4を参照してください)。

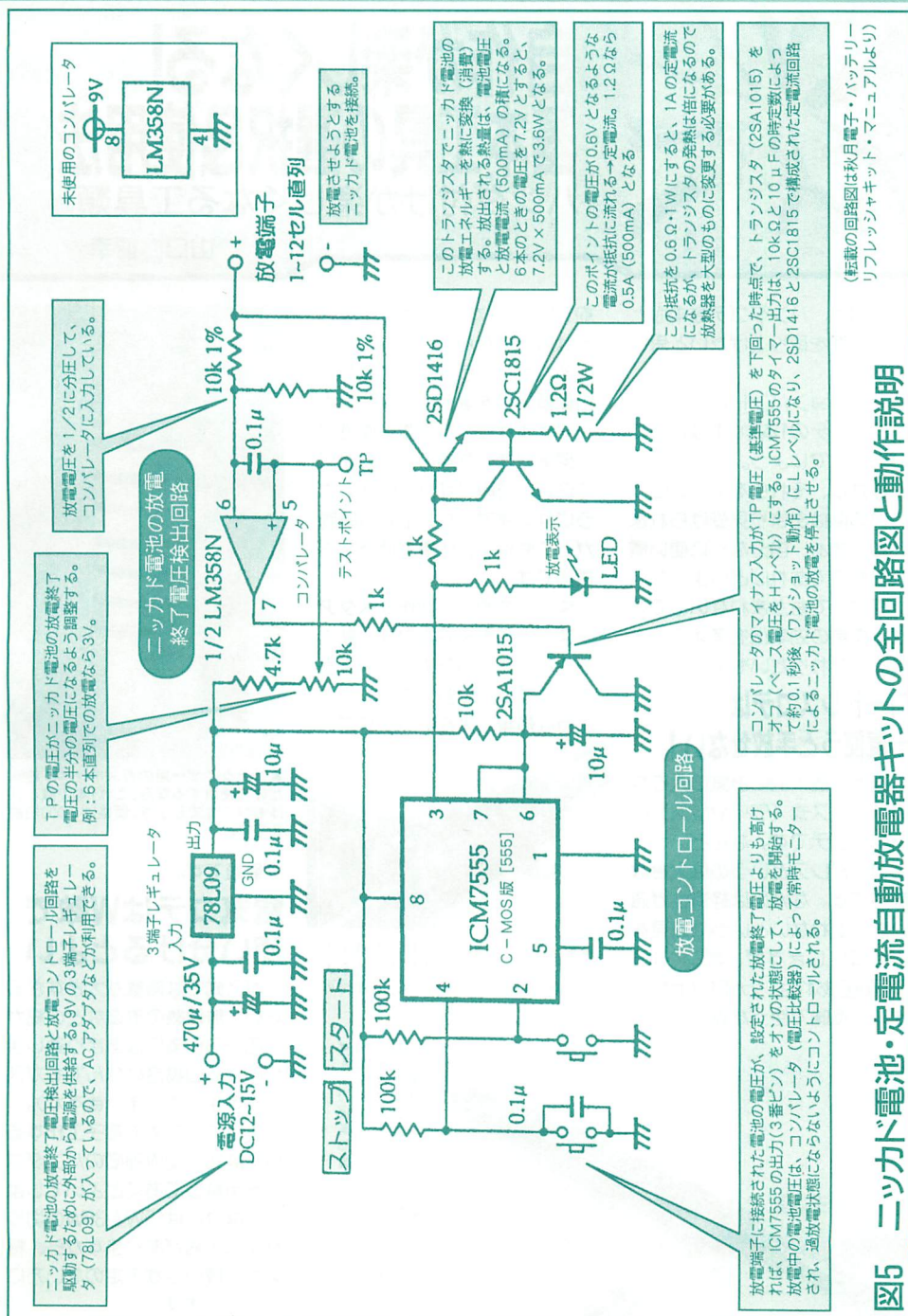
この放電器では、メモリ効果によって容量の低下してしまっ

た電池を復活させるばかりでなく、日頃から活用していればメモリ効果を防止することができます。

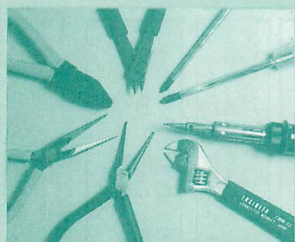
▼写真3 放電器キットを使用して、6本直列のニッカド電池(850mAh)を放電させているところ。満充電から、約90分で完全に放電される。



ニッカド・デイスチャージの製作



(転載の回路図は秋月電子・バッテリー
リフレッシュキット・マニュアルより)



電子工作がスピードアップ！ 自作が楽しくなる！ 基本工具の選択&使用法 ハンダ付けが楽しくなる工具類

山口 智幸

今月は、ハンダゴテを中心とした工具を取り上げたいと思います。

アクションバンドの読者なら、ハンダゴテの1本や2本は持っていることでしょう。

しかし、それらを上手に使っている例はあまり見受けられません。まあ、自分なりに使い慣れたものであればどのようなハンダゴテでもかまわないのですが、作業の効率化を考えると道具にこだわりたいものです。

コードレスコテは一度使うと手放せない！

最近、個人的にお気に入りなのは、ガス式（ワイヤレス）のハンダゴテです。なんとといってもコードレスというのは大きな魅力です。なかには経済性が悪いから使わないといった意見をよく耳にしますが、ポンペ1缶（270g）あれば、2か月以上持ちます（趣味で使った場合）。1缶

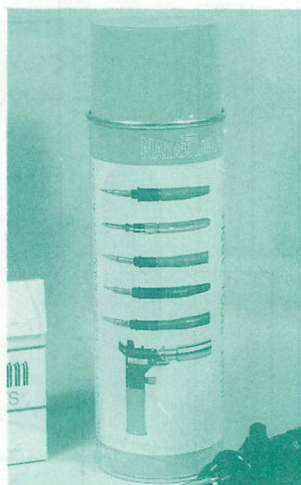
約1,000円ですから、さほど高いとは思いませんけどね・・・。

それから、ライターのような自動着火式を選べばラクラク点火できますし、風の強い屋外でも確実です。普通のコテに比べて倍近い値段ですが、使えるようになるまでの立ち上がり時間がとても早く、仕事で使うなら最適です。

また、高周波の製作はベターース（→高周波回路では、動作を安定化させるためにアース面を広くする）が多いので、このような熱量の大きいハンダゴテ



▲電子ライターの原理を使った着火方式により、屋外でも確実に点火できます。簡易ガスバーナーとしても使用可能。



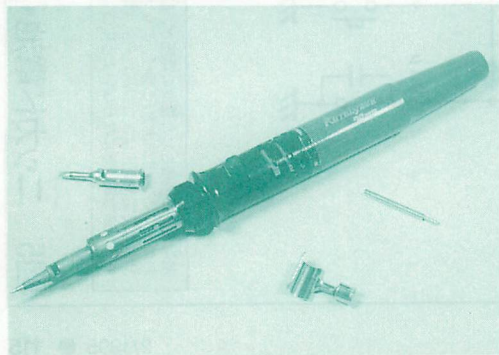
▲コテライザー用のガスボンベ。趣味だけで使用するなら、これ1本で数か月はもつことでしょう。価格は1,000円前後です。

が最適です。

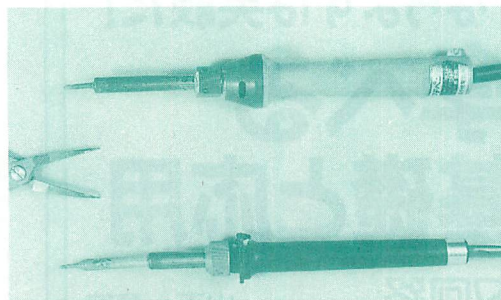
電気コテはW数で使い分けるとよい

ガス式では熱量が大きすぎるため、無線機の改造などの細かい部分の作業にはあまり適しません（私の場合はなんでもガス式で済ませてしまいますが）。

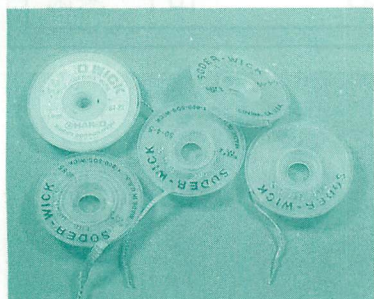
よって、初めて電子工作する場合は15～30W程度のハンダゴテを用意しておくとういでしょう。なかには15Wと30Wの切り替え式のものがありますから、将来的に買い足す予定のない方にお勧めします。



一開ラ銅◀
度放イ工A
使さザ機B
つれ1の
た70の編
ら上集
やU部
めT員
ちレも
らO愛
れ上ハ
ないC用
がゴし
!?ーて
早ード
いの
のこ
で中
島



◀電気式のハンダゴテは最適でも2本はそろえておきたいものです。1本だけの場合はコテ先を数種類用意しておくだけでも作業性がアップします。



吸取線。ハンダ付けの必需品です。

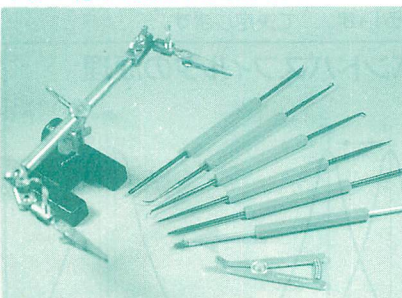


▲スイッチで15Wと30Wとを切り替えることができるハンダゴテもあり、初心者にはお勧めです。しかし、このコテのように30Wにしたときは30秒間しか使えないものもあるので注意しましょう。

しかし、15Wクラスのコテを使うとハンダの溶ける時間が30Wクラスに比べて遅くなるため、長時間にわたってコテをあてる結果となり、よって熱に弱いICやコンデンサなどを壊してしまうことがあります。ある程度ハンダ付けが慣れるまでは30Wくらいのコテを使いましょう。

ハンダ付けに便利なおたすけ治具

ハンダ付けの失敗やジャンパ



▲熱を逃がすときに使うクリップやパーツを外すときに便利なツール類。ジャンク部品をよくハイエナする人なら1セット用意しておきましょう。

ーツを基板から外したいときに、ソルダーウィックと呼ばれるハンダ吸取線があると作業がはかどります。使い方は簡単で、ソルダーウィックを外したいパーツのランドに乗せ、その上からハンダコテをあてます。

溶けたハンダがソルダーウィックにしみ込んで（吸い込まれる）きたらOK。

コツはコテと一緒にハンダ吸

取線を外すことで、コテだけ離すとランドに吸取線がくっついてしまいます。

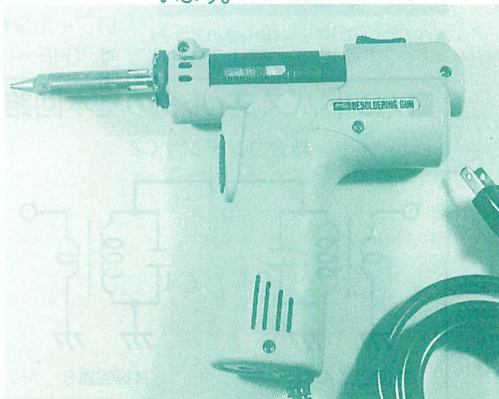
ハンダ吸取線には用途に合わせてさまざまな太さのものが用意されており、2mm幅くらいのものは実装密度の高い基板、5mm

幅のものは高周波回路のバタースやハンダの量が多いところなどに適しています。

その他にもクリップやハンダ付け治具など、たかがハンダ付けだけでもさまざまな工具があるのです。

今回はハンダ付けに関する工具の紹介で終わってしまいましたが、今回はこれらの工具の使い方についてお話をしたいと思います。

▶ハンディタイプのハンダ吸取機(グッド)。最近では3万円以下で買える安価なものもあります。型にはかたがた、使い勝手や性能の面では10万円程度の据え置き型にはかないませんが、始めからしっかりとしたものを買った方が結果的に安上がり？



電子回路を理解したいならまずは実験だ!

作りながら学べる 電子回路の基礎と応用

高周波で使えるフィルタ回路

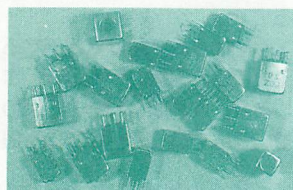
山下 豪徳

今回は、高周波回路で使われるフィルタについて一緒に勉強することにしましょう。

フィルタといっても受信アンブなどに使われるポピュラーな回路で、どこかで一度は目にしたことがあると思います。

広帯域アンブに最適

ところで、広帯域増幅用ICといったものが安価に入手できるようになりました。代表的なものにABでおなじみの μ PC1651や μ PC1677 C、MC5157



▲FCZコイルはHF～144MHz帯のアマチュアバンド用がリリースされています。

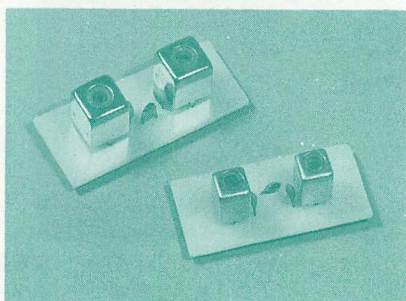
などがありますね。

しかし、これらは広帯域であるのとハイゲインのために混変調に弱いことから、このままの状態では受信アンブとして使いものになりません。

そこで、広帯域増幅用ICを使う場合にはバンドパスフィルタを入れ、目的外の信号をカットして使われます。

シャープな特性を持ったバンドパスフィルタを作るのはプロでも難しいことですが、FCZコイルを使えば簡単に特性のよいフィルタを作ることができます (HF～144MHzくらいま

▶フィルタ基板を使えば簡単にフィルタが作れます。さまざまな高周波回路に応用してみてください。

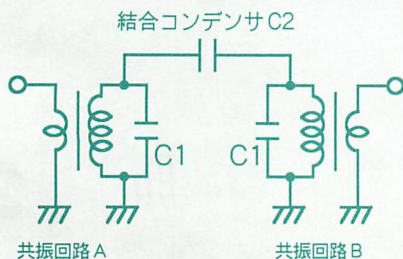


で)。

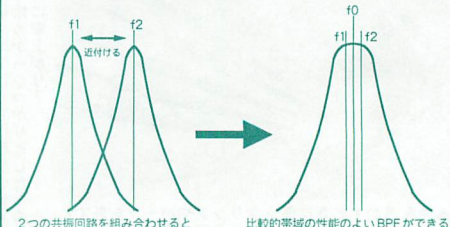
しかも、親切なことにFCZコイルのデータは公表されているので、それらを参考にすればアマチュアバンド外でも使用することができるのです。

下図を見ても分かる通り、2つのLC共振回路をコンデンサで結合させています。フィルタの特性は共振回路Aと共振回路B、結合コンデンサC2によって決定します。

■バンドパスフィルタの基本回路



■バンドパスフィルタの原理



一般にC2の容量を大きくするとブロードな特性、逆に小さくするとシャープな特性が得られます。ただし、実用範囲は10pF以下でしょう。

また、C2の容量を小さくし過ぎると挿入損失が大きくなってしまいうため、注意が必要です。

今回はFCZコイルに対応した基板を作りましたので、エッチングをする方は利用してみてください。なお、FCZコイルには大きさが3種類あり、5S/7S/10Sタイプと呼ばれています（数字はコイルの大きさを表す）。入手が容易なのは7Sと10Sタイプということから、ここではこの2種類の基板にしました。

できればスペアナで調整しよう

実際にスペアナ（スペクトラムアナライザ）とトラジエネ（トラッキングジェネレータ）を使って特性を見てみましょう。

ここでは7S80を使用し、結合コンデンサに2pFを使用してみました。写真の通り、まあまあの特性でしょう。

これを見ると、2つの共振回路を組み合わせているのが実感できると思います。挿入ロスはいくつもありますが、プリアンプと組み合わせることを考えれば問題ないレベルです。

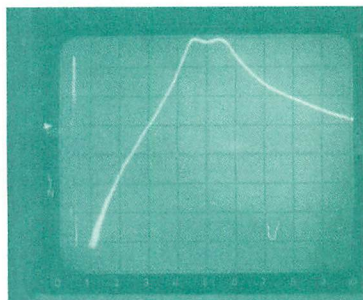
読者のみなさんはこのような測定設備がないことと思います。そこで、完璧な調整法とは言えませんが、その場合は受信機とアンテナの間に挿入します。そして、弱い局を受信し、よく聞こえるように調整すればよいで

しょう。

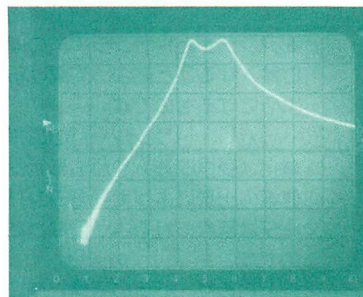
なお、トリマコンデンサを使用しないときにはコイルで調整しますが、フェライトコアが割れやすいためあまりお勧めできません。どうしてもというなら、専用のドライバで行うようにしましょう。



▲もし、コアを調整するときはセラミックドライバーを使うようにします。

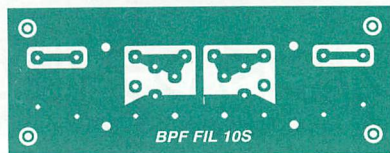
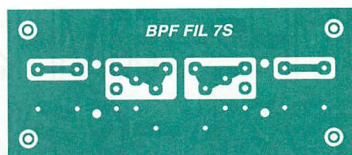


▲80MHz帯フィルタの挿入ロスはいくつ以下で、まずまずの特性。高い周波数でのシャープな切れが欲しいところです。

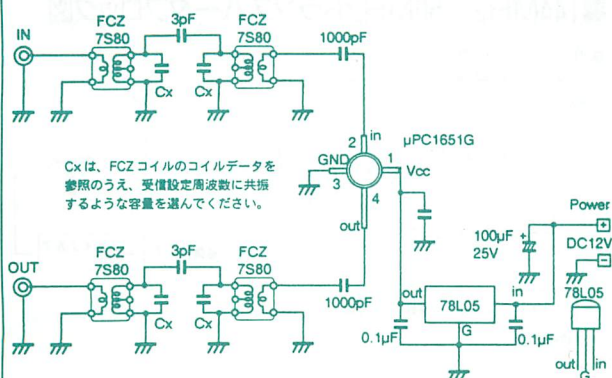


▲広い範囲での平坦な特性を得るのは難しく、中心にくぼみができてしまいます。

■プリントパターン図(原寸)



■BPFフィルタを利用したプリアンプ回路



前編

最大200mWの出力が得られ受信アンプも内蔵した
タバコサイズのコンパクトトランスバータを作ろう!

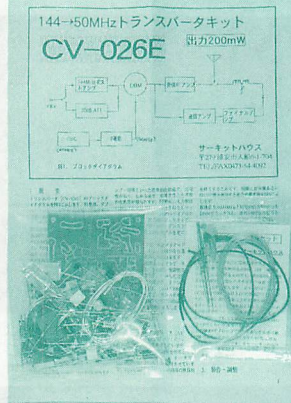
144MHz→50MHz トランスバータキットの製作

田村 直

モノバンドハンディ機がデュアルバンド機に変身!?

トランスバータを作ろう!

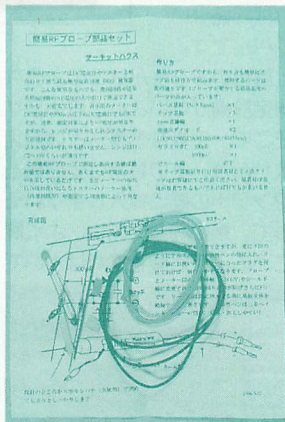
広帯域受信機が出現する前は、トランシーバに接続する受信コンバータが人気でした。これは、トランシーバでは受信できない周波数、たとえば警察無線やエバンドなどを受信コンバータ



をアンテナとトランシーバの間に挿入することによって聞けるようにするものです。

しかし、トランシーバの広帯域化(受信改造)や超広帯域受信機の出現によって受信コンバータは忘れられるようになったのです。

ところが、近年の受信規制によりコンバータが復活の兆しを見せています。



◀▲サーキットハウスのトランスバータキットはA B初登場。測定器がない人のためにRFプローブキットも付いています。

ところで、受信コンバータがあるように、その逆である送信コンバータもあるのです。一般

的にトランスバータと言われま
す。原理は受信コンバータと同
じですが、扱う電力が大きく異
なります。受信は数マイクロW
であるのに対し、トランスバー
タは数mW~数Wですから。

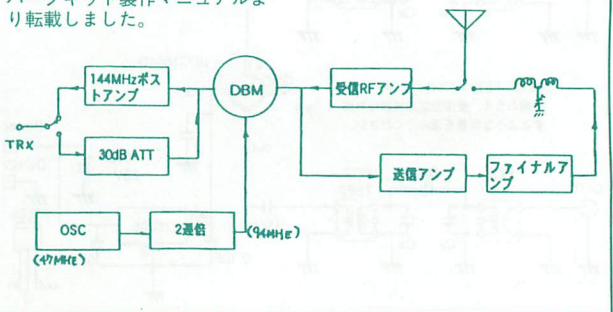
UHF帯以下のトランスバー
タを見かけなくなって久しいの
ですが、サーキット・ハウス
(☎0473-54-4092)というところ
から144MHz→50MHzトラン
スバータキット(¥6,200)が
発売されていると聞き、さっそ
く作ってみることにしました。

トランスバータの原理

まず、ブロックダイヤグラム
を見てください。144MHzの周
波数を50MHz帯の周波数を落

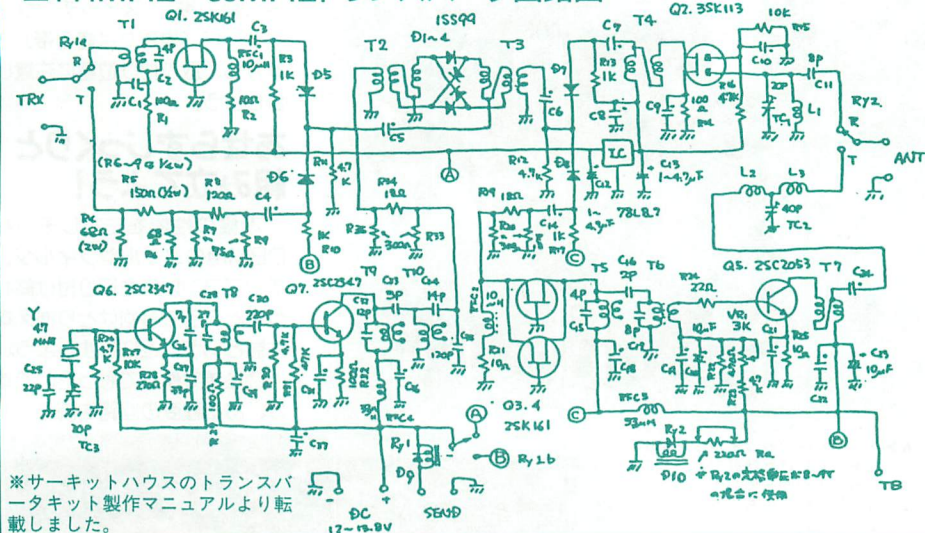
■144MHz→50MHzトランスバータブロック図

※サーキットハウスのトランス
バータキット製作マニュアルよ
り転載しました。



144MHz→50MHzトランスバータキットの製作

■144MHz→50MHzトランスバータ回路図



とすには、 $144-50=94\text{MHz}$ となりますから、局発を 94MHz にしてDBM（→ダブルバランストミキサ）の局発入力に加え、RF入力には 144MHz の電波を入力すれば、入力周波数と局発の差である 50MHz の電波が得られます。

DBMは変換損失が大きいいため、受信アンプや送信アンプで補う必要があります。受信の場合はATT（アッテネータ）や送信アンプは必要ありません。

また、この原理を理解できれ

▼部品点数はかなり多いため、あせらず根気よく作しましょう。また、小さな部品がとても多いのでなくさないようにしましょう。

ば、自分で好きな周波数にON AIRすることだって可能なのです。

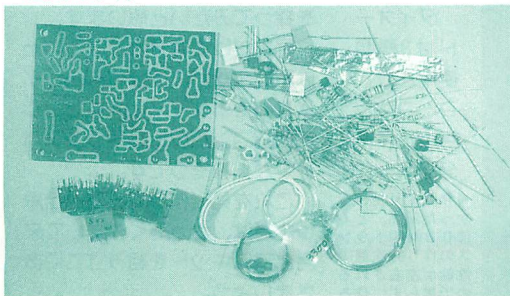
もし、 144MHz 帯のトランシーバ（親機）で 120MHz 帯で出たい場合には局発を 20MHz にすればよいということになります。よって、水晶発振回路の基本波がそのまま利用できますから、通倍回路は必要なくなりますね。ただし、送信アンプや受信アンプなどは 120MHz 帯に同調させる必要があるということ

を忘れずに。

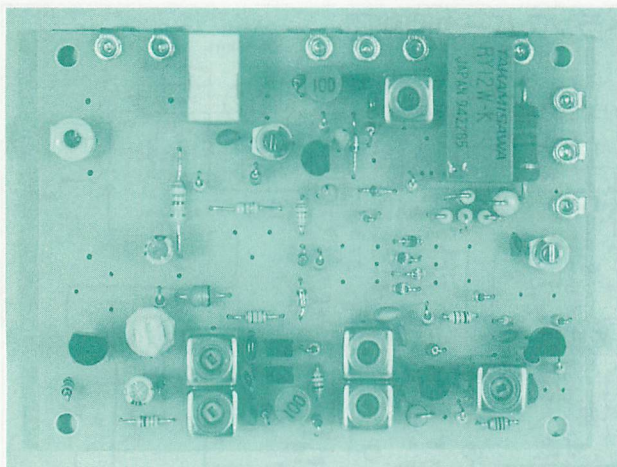
マニュアルを熟読しよう！

製作に入る前にマニュアルをよく読むのは当然のことですが、このキットに関しては部品実装図にパーツナンバーしか記入されていないため、この状態で製作すると間違いが多くなります。部品実装図をコピーし、回路図から部品実装図へと書き写すと

▼まずは部品実装図をコピーし、それに定数を転記すると作業がはかどります。マニュアルに直接書いてもかまいません。



144MHz→50MHzトランスバータキットの製作



▲▶チップパーツやコイルなどを除いた部品を取り付けた状態です。ここまでに半日以上かかってしまいました。なかなか作る価値のあるキットです。

失敗がありません。

できればコピー機の鏡像という機能を使って部品取付面から見た図にするとよいでしょう。ただし、パーツナンバーも鏡像になってしまいますが…。

それができたら、背の低いパーツからハンダ付けしていきまうと言いたいところですが、基板にはシルク印刷がまったくないため、始めはどこに何を付けたらよいか戸惑ってしまいます。そこで、目立つようなパーツ、たとえばリレーやトリマコンデンサ、コイルなどを取り付け、その周りに使用するような受動

パーツをハンダ付けしていくとよいでしょう。できればFETは最後に取り付けた方が無難です。

ダイオードは3種類使用され、ひとつはシヨットキーダイオード

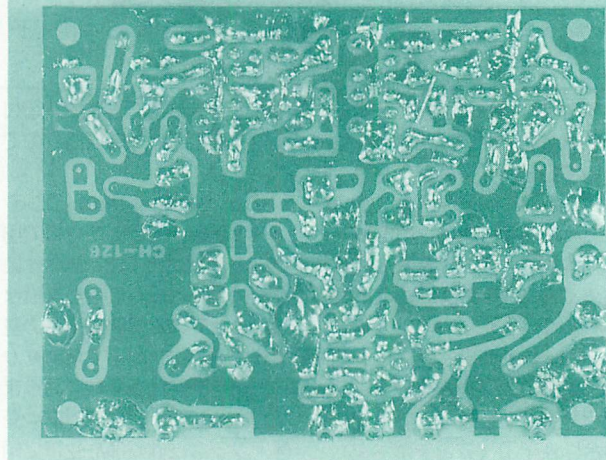
◀今回取り付けなかった部品。とくにDBM用トランスの作り方次第で性能が左右されるので焦らずに作ることにしましょう。

(黒と青の帯)とPINダイオード(緑の帯)、スイッチングダイオード(黒または青の帯)ですから、取り付け位置に注意しましょう。

あせらずじっくりと組み立てよう!

本機の性能を左右しそうなDBM用のコイルやフィルタ、チップコン以外を取り付け終わったところで今回はとりあえず休憩ということにしましょう。

ここまで作って思ったのですが、ある程度の回路を読める上

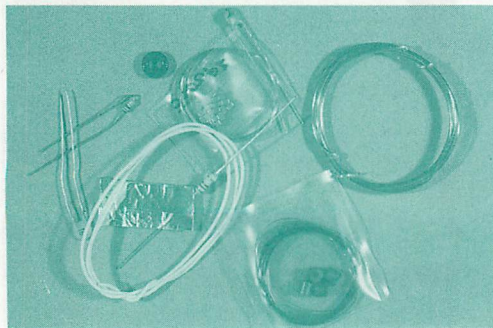


級者向けのキットですから、安易に手を出すのは禁物です。

次回はケースの組み込みから実際に使用してみて、その性能を探ってみたいと思います。

写真だけでは分かりづらいとは思いますが、ほぼタバコサイズなので、ケースに入れたとしても超コンパクトなトランスバータが作れそうです。

これを見て作ってみたいと思った方は、さっそく注文して来月までにキットを組み立てておきましょう。



加入する前に
知っておくべき情報の数々！

絶対得する 携帯電話全知識

デイスカウント戦争真っ只中の携帯電話
最初にいくらあれば加入できるの？

携帯電話でタダ電 噂の真相は？

日本全国で使えるのはどれ？

アナログとデジタルどっちがいいの？

料金会社モチで自分の携帯電話を使う法！

加入する前に読むべし!!

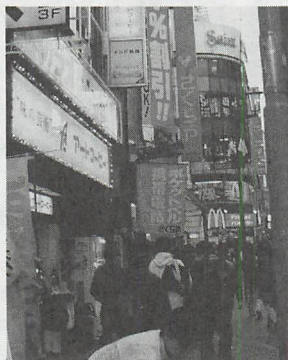
携帯電話は叩き売りだ! オール込み2万円も ディスカウント戦争最前線 価格破壊が進む携帯電話

携帯電話も 安売り時代に突入

新聞の折り込みでディスカウント店のチラシが入ってくるのですが、携帯電話が目玉商品になっていることが多くなりました。欲しい人はいっぱいいるわけですから売るほうも加熱気味で価格がどんどん下がっていくといううれしい状況です。

しかし、なにが変な感じがするのも事実です。というのは電話機本体の定価が8~10万円前後、それに合わせて新規加入料が手数料込みで3万円弱、それに加え/バッテリーパックや充電器など最低必要になる周辺機器が2万円程度…これら全部合わせると15万円くらいの価格になります。それが現実ではセットで5万円とか6万円程度の実売価格で売られているのですから、他に類がないディスカウントだと思います。携帯電話というと人類の英知を結集した最新/ハイテク機器というものはずなのに、半額以下で売られているのです。これはいったいなんなのでしょうか。

カラクリとしては、加入させてくれれば月々の基本料金、通話料金が見込めるので将来的



▲ディスカウント店では大々的に携帯電話を売り出している。安く加入するなら町の電話業者ではなくて量販店に限る!

にはベイするということなのでしょう。今回は、白熱するディスカウント戦争の実態をさぐるべく都内の激安ショップを歩いてみました。いったいいくらあれば憧れの携帯電話を持てるのか興味津々です。なお、携帯電話は電話機本体を買って自分のものにしてしまう“買取”、電話機は借りの形式の“レンタル”の2通りがありますが、ここでは買取を前提に話を進めます。

IDO叩き売り

携帯電話で、もっとも安く売られているものがIDO(→日本移動通信株式会社)のアナロ

グ方式、タックスミニモです。いま、関東中京圏で加入するならIDOがとにかくお得です。IDOはセルラー系の各社とローミングが可能で全国で使えるアナログタイプの携帯電話になっています。全国的に使える電話はNTTドコモのアナログタイプになりますが、IDO+セルラー各社で対抗する形になります。

で、そのIDOが叩き売りをしているのが現状です。エリアの限定されるデジタルタイプの携帯電話より使いやすいと思うのですが、なぜか人気はいまひとつらしく焦りが感じられるのも事実です。意外に全国で使えるというスペックを必要とする人は少ないのかも知れません。デジタルタイプの携帯電話では、東京~大阪というラインでは主要エリアを固めていますからそ

▼関東を代表する大手ディスカウント店「さくらや」、「ビックカメラ」では、モトローラのT61IIが加入手数料込み29,600円で売られていた。





▲城南電機で売られていたブラネットという会社のFX-01という電話機。加入料込みで20,000円だ！

れで十分という人も多いでしょう。

考えてみると、全国で使いたい人はローミングだなんだとややこしくないNTTドコモを選択しそうですからIDOは深刻でしょう。「NTT」という名前と営業力に対抗するにはとにかく安くするしかないのでしょうか。そんな想像はともかくIDOのアナログ方式、タックスミニモは安く売られます。先日は特売ながら都内お茶の水にあるディスカウントショップ「きむらや」で端末が3,000円で特売されていました。なんと97%引きです。

11月中はサン・キュ・パ 12月にはニ・キュ・パ!

東京のディスカウントショップというところ、『ヨドバシカメラ』や『ビックカメラ』、『さくらや』などが大御所です。当然、



▲東京・渋谷の城南電機(☎03-3499-0550)。加入料金を下回る価格を付けた。

携帯電話もディスカウント対象商品のひとつです。11月中ではIDOのタックスミニモのT-61 IIが新規加入料込みの本体価格が39,800円でした。さらに12月1日から加入料金が大幅値下げしましたので、それに合わせて同機種が29,600円の値付けになりました。あっという間に1万円以上の値下げです。

ちなみにIDOの新規加入料は21,800円。つまり電話本体と電池パック充電器の価格が7,800円ということになります。これは決して特売の値段ではありません。在庫たっぷり即日お持ち帰りのノーマル販売なのです。こりゃ驚いた！

新規加入料より 安いぞ〜!

しかし、まだまだ上には上(下には下かな?)があるものです。あの現ナマを持ち歩いていることで有名な宮路社長でおなじみ、渋谷の城南電機ではさらに安い値段を見てしまいました。なんと本体、加入料込みで

20,000円です。電話機は株ブラネットという会社のFX-01という機種です。アンテナがストラップに納まっているという形状の電話機で定価は44,800円のものです。

それにしても20,000円というのは快挙です。なんといっても新規加入料の21,800円を下回る価格設定ですから。これぞ、価格破壊ではないでしょうか。

それにしても、使ってしまったら同じ携帯電話なのに、下から上まで価格に何万円も幅があるというのもおもしろいですね。これってとっても異常な事態だと思うのですが…。これから携帯電話を購入する人は、その価格はお買い得価格なのか何とも知らないお客にふっかけた料金なのか分からないといけません！

話が東京中心になって申し訳ありませんでしたが、地方ではどうでしょうか？ 東京のIDOにあたるものは地方のセラー各社にあたります。格安フェアなどやっているのと予想していますが、いかがでしょう。

加入する前に読むべし!!

デジタルとアナログ 携帯電話の方式の違い デジタル電話はハイテク通信! その通話システムをちょっと解説

ハイテク化がデジタル化

NTTを含め全国で各社のデジタル携帯電話が脚光を浴び始めています。

デジタルなので今までの受信機では聞くことができないので安心して大事な話ができるからとか、デジタルだから音がクリアだから、消費電力がハイテク化で長持ちするから、などのいろいろな理由があるからと思われる。

また、有線での通信手段がデジタル化していることを受けて携帯電話もデジタル化すべしということなのでしょう。

デジタル化すればハイテクを快適に利用できるというのがNTTなどのPRの根拠です。

デジタルに執着する?

デジタル化はもちろん時代の流れですから、無理に逆らうこともないとは思いますが、理由もなく採用することもないはずですよ。

たしかに一部の限られたユーザーには便利でしょう。

たとえば不適切かもしれないが、アナログが一般回線だとすれば、デジタルは専用線という感じです。

特定企業の内部連絡用つまり支店本店間連絡や、タクシーや業務無線などで送信所とマイクを持っているところとを結び用途などにNTTの専用線は使われていますからその感覚です。

デジタル専用回線を使用する

必要性のある企業はまだまだ限られているからです。

将来性は十分にある

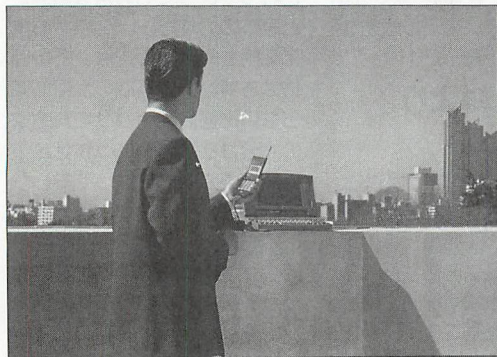
しかしSDN(→企業内専用デジタル内線網)を始めとして、FAXやパソコン通信という電話線内を非音声がかきめぐる世の中になると、そういう非音声を品質よく伝送するにはデジタル化が一番なのです。

そこで、NTTは非音声用として用途を絞って企業間にSDNを普及させてきました。

ここ10年のコミュニケーションフェアなどで、しつこいくらいにISDN化を推進してやってつと今度はその応用段階になったというわけです。

自分の会社の内線はデジタル回線でも、公衆電話からそこに割り込めないのでは存在価値がないということで、モジュラプラグ付きのISDN公衆電話が登場したのは記憶に新しいところでしょう。

また、その間にどうせなら自動車電話や携帯電話もデジタル化すればもっと便利じゃないかという動きはパソコンの普及とともに水面下でかなりはげしかったようです。



▲パソコンと携帯電話でどこでも高速大量のデータを送受できる。

▲デジタル携帯電話はFAXにも接続できます。

無線のデジタル化は違う

無線機のデジタル化は、音声
をそのまま変調して電波にして
出すアナログ無線と違い、中
で一度デジタル信号にしてから電
波にするというものです。

現在では警察やMCA無線機
が運用されています。

携帯電話のデジタルと移動通
信のデジタルとは方式が多少違
うのです。

携帯電話の方式は $\pi/4$ QP
SK系のものでし、移動通信
の場合はGMSK系の変調方式
です。ですから互換性はまった
くありません。

それに移動通信のデジタルは
連続送信ですが、携帯電話のデ
ジタルは、TDMA（時分割多
元アクセス）といって、3人分
が同一周波数を時間で区切って
通話できる方式です。

将来今以上に電波が込んでき
てもつながらないということも
少ないという利点があります。

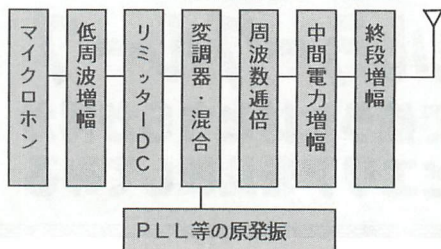
機話装置はついているか

移動通信におけるデジタル化
では、用途に応じて余分な回路
を付け加える必要があります。

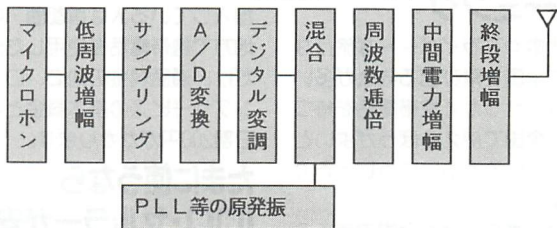
警察・麻薬取り締まりなどの
保安関係では傍受による情報漏
洩が問題です。

図1 無線機の送信までの流れ

アナログ無線機の場合



デジタル無線機の場合



そこでデジタル信号をさらに
加工する機話装置（→機話装置
と一般的に呼称します）を通し
て傍受対策をします。

携帯電話のデジタル化は単純
に音声デジタル化するだけで
なく、周波数の有効利用という
点から多重化を行っています
が機話は入っていないようです。

携帯電話のデジタル化回路に
はVSELPという手順に沿っ
た特別の回路が必要ですが、こ

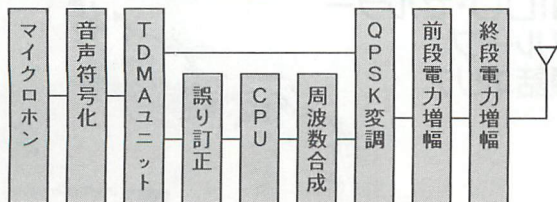
れを機話装置と見なすかは、意
見が分かれると思います。

またデジタル音声とアナログ
の音声とを相互に変換する回路は
たくさんあり、カラオケのキー
チェンジャなどはその代表的な
ものです。

しかしVSELP手順での、
A/D、D/A変換回路が手に入
らないので傍受はなかなかで
きないのです。

図2 デジタル方式でも電話は少し違う

デジタル携帯電話の送信経路



▲アンリツのデジタル機器用の無線機
の測定・調整用機器の例。

加入する前に読むべし!!

NTTドコモvsIDO +セルラーグループ 全国で使うにはどちらが得か 料金とエリアを比較してみる

IDOとセルラーの ローミング

仕事やプライベートな旅行などで全国を飛び回る機会が多いとか、せっかく携帯電話を持つなら全国で使えるほうがよいと考えている方もいらっしゃるでしょう。

現在携帯電話を全国で使えるのはアナログタイプです。このアナログタイプの会社は、NTTドコモと、日本移动通信株式会社（IDO）、セルラーグループがあります。

このうち、IDOは首都圏と名古屋など中部主要都市がネットワークサービスエリアとなります。また、セルラーグループは、北海道セルラー、東北セルラーなど、首都圏・中部地方を除いた各地域にサービス会社があります。このIDOとセルラーグループがローミング（→相互接続）し、ほぼ全国の主要都市をカバーすることが可能になっています。このローミングサービスはオプションで、以前は加入手数料3,000円がかかりましたが、昨年11月に料金が値下がりしたのと同時に廃止されました。現在は、IDOに加入している人はセルラーグループの

エリアに移動して携帯電話を使用した日（セルラーグループに加入している人は首都圏・中部地方で携帯電話を使用した日）だけ、通話料金の他に、ローミングサービスの基本料金として日額200円がかかります。

たまに使うなら IDO・セルラーが安い

では、NTTドコモと2グループのローミングサービスではどちらの方がよいのか、悩むと

ころでしょう。

料金でみるなら、IDO・セルラーグループのほうがNTTドコモよりお得です。

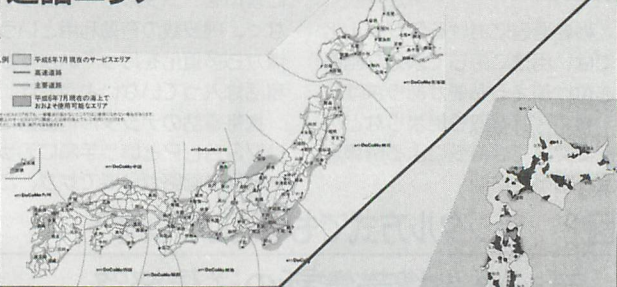
新規契約時の料金は、NTTドコモが24,700円に対し、IDOが21,800円、セルラーグループが21,700円で、NTTドコモの事務手数料の分だけ他が安くなっています。

では、実際に使用した場合を想定して考えてみましょう。

首都圏に在住で、1カ月の通話が40分間（160km以内）で、3日間関西に移動して、首都圏と9分間通話に使用したとします（すべて平日昼間の通話とし、消費税なしで計算）。

IDO「TACSセレクト」に加入していた場合、基本通話料4,500円、ローミング日額200円で600円、通話料は首都圏内で2分間240円ですから4,800円、関西での通話料が3分300円で900円、以上合計で10,800

■NTTドコモアナログ 通話エリア



■IDO・セルラー グループ 通話エリア



絶対得する携帯電話全知識

■アナログ携帯電話料金表

		NTTドコモ				I D O				セルラーグループ(関西)					
プラン		A		B		A		B		A		B			
新規加入料金等		24,700円				21,800円				21,700円					
基本使用料金		8,400円		4,900円		7,500円		4,500円		7,500円		4,500円			
通話料 10円で 話せる 秒数	区分	平日の 昼間	夜間 土/日/祝日の 昼間	深夜 ・ 早朝		平日の 昼間	夜間 土/日/祝日の 昼間	深夜 ・ 早朝		平日の 昼間	夜間 土/日/祝日の 昼間	深夜 ・ 早朝	平日の 昼間	その他	
	160kmまで	7.0秒	13秒	18秒	通話料 はAの 1.6倍	8秒	14.5秒	20秒	別表 参照	7.5秒 (10.5秒)	13秒 (9.5秒)	18.5秒 (26秒)	通話料 はAの 1.6倍	Aと同額	
	160km以上	5.5秒	10秒	14秒		6秒	11秒	15秒		6秒	11秒	15秒			

※セルラーグループの代表として関西セルラー電話株式会社を例にあげています。

※関西セルラーの通話料()内は、近畿内または隣県内

※プランABは便宜上の呼び方です。

●IDO プランBの通話料金

		平日の昼間	夜間・ 土/日/祝日の 昼間	深夜・早朝
セレクト	160kmまで	5 秒	9 秒	12.5秒
	160km以上	3.5秒	7 秒	9.5秒
セレクトII	160kmまで	4 秒	18秒	25秒
	160km以上	3 秒	13.5秒	18.5秒

※180kmまでの通話です。

※IIは土/日曜日と夜中心に使う人向け

円となります。

一方、NTTドコモに加入していた場合は、基本料金が4,900円、通話料は首都圏内で1分間137円として5,480円、関西での通話が1分間174.5円として約1,570円となりますから、合計で11,950円となります。よって、IDOの方が1,000円ほど安くなるということになるようです。

今度は、頻繁に使う人の場合を想定して考えてみましょう。

首都圏在住で、平日昼間の電話使用が150分間にわたり、関西への移動が5日間、そこでの首都圏との通話が60分間であったとします。まず、IDOに加入している場合、基本使用料7,500円、通話料には『TACS/バック125』を利用したとして7,500円、関西で使用した通話料が6,000円とローミング基本使用料1,000円で合計22,000円です。NTTドコモの場合には、基本

料金4,900円、通話料は、ドンドン1500を利用したとして、160km以内が11,357円、関西での通話で6,545円と合計22,802円と

なります。この場合もIDO加入の場合が安くなります。

エリアならやっぱりNTTが有利

先の2番目のケースでも、もし首都圏・中部圏外への移動が頻繁であるなら、日額となっているローミング基本料が不要なNTTの方が安くなることも考えられるでしょう。

その他、エリアで考えるなら、全国に元々基盤のあるNTTの

ほうが広範囲での使用が可能で、山間部の谷と谷の間とかいった地形のところでは無理ですが、そういう地域以外ではほとんど通話可能とのこと。

以上のことを考えると、首都圏・中部地方を中心に活動し月に2、3日圏外の地方に行くとか、首都圏・中部以外の地域に在住でたまに東京などに出かけるといったような方の場合は、IDO・セルラーグループの方が料金が安くてお得、頻繁に全国を飛び回る方なら、NTTドコモがよいということになるでしょう。

■各社割引サービス ●NTTドコモ「ドニーチョ」

新規加入料	11,000円
契約事務手数料	3,700円
月額基本使用料	2,900円

※土/日曜日と夜のみ利用

●各社バックサービス

	コース名	定額料金	コース内容	最大 お得分
NTT ド コ モ	ドンドン700	5,000円	定額料金5,000円で5,700分通話可能	700円
	ドンドン1500	10,000円	定額料金10,000円で11,500分通話可能	1,500円
	ドンドン2500	15,000円	定額料金15,000円で17,500分通話可能	2,500円
	ドンドンBIG	25,500円	定額料金25,500円で30,000分通話可能	4,500円
I D O	TACSバック85	5,000円	標準通話料で8,500分通話可能	3,500円
	TACSバック125	7,500円	標準通話料で12,500分通話可能	5,000円
	セルラーバック㉗	6,000円	標準通話料で7,000分通話可能	1,000円
	セルラーバック㉘	11,000円	標準通話料で13,000分通話可能	2,000円
セ ル ラ ー	セルラーバック㉙	21,000円	標準通話料で25,000分通話可能	4,000円

※いずれのサービスも、超過料金は、標準通話料(プランA)となります。

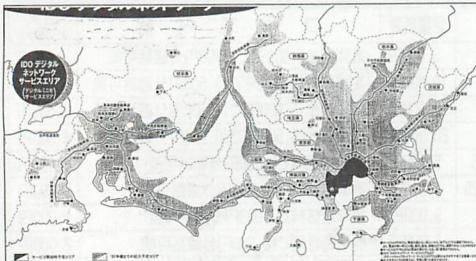
加入する前に読むべし!!

デジタル携帯電話会社 提携で広がるエリア 秘話が自慢のデジタル方式が アナログ方式を席捲する!?

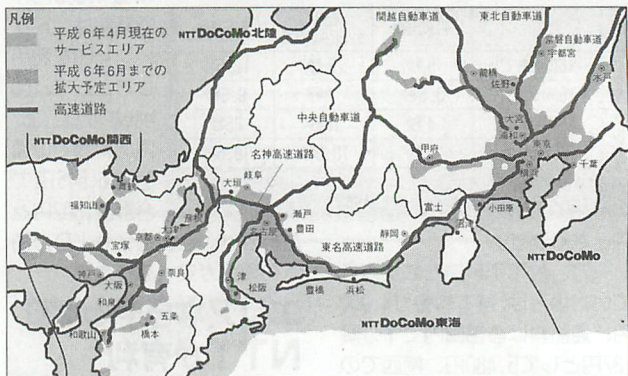
IDOは売れてない!?

いきなり、日本移动通信株式会社（以下IDO）関係者に怒られてしまいそうですが、某大手電化製品販売店で携帯電話を見ていたときの話です。店員さんが寄ってきて「今、一番売ってるのがこれ!」と指差したのは、東京デジタルホンの機種。「デジタルのなかで一番安いからね。3万円台なんてアナログのだってこれより高くなるからね」そして声を落として「今IDOからこれに切り換える人が増えてるんだよね。今日もIDOさんアモしてますけど（その日、当の販売店の店頭でIDOが販売促進アモを展開中でした）、売れてないもんね、焦ってるんですよ。東京デジタルホン今週25台売ってますけど、IDOは7台ですからね。僕もIDOを持

■IDOデジタル方式サービスエリア



■NTTドコモデジタル方式サービスエリア



っているんだけど、買い換えるところなの。だってIDO、掛かんないんだもん。」

この店員さん東京デジタルホンのまわしものじゃないかと思える程の言い方でした。店員の言ったことは売るための口八丁がほとんどでしょう。どうやら、デジタル電話の販売を促進して

いるようです。理由は、そうそう日常的に全国を移動するわけでもなく、携帯電話使用地域が首都圏・東海・関西に限られているなら、料

金も安く、秘話性の高いデジタル電話のほうがアナログよりもいいということのようです。IDOの広報担当の方の話では、デジタルとアナログではデジタルの方が売れるかという問いかけに対して「そんなことないですよ。うちの場合はTACS方式（昨年3月から11月末までの加入増加10万件以上の多くがこの方式）がよくでます」とのことでした。

デジタル電話会社は 4グループある

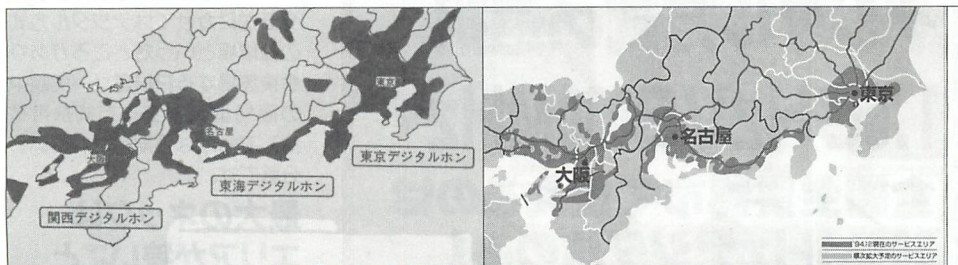
携帯電話の端末が売り切り制に移行したのと同時期に、携帯電話の回線事業者が新規参入しました。デジタルの周波数には、800MHzと1.5GHzがありますが、その違いなどについてはこの特集別項目で扱っていますので参照してください。

現在デジタル電話会社は以下の8社になります。

- ◆NTTドコモ
- ◆IDO
- ◆デジタルホングループ（東京・東海・関西）
- ◆ツーカーセルラーグループ（東京・東海・関西）

絶対得する携帯電話全知識

■デジタルホングループサービスエリア ■ツーカーセルラーグループサービスエリア



エリアは、どの会社も首都圏、東海道沿線、関西圏が中心です。エリアが一番広いのがNTTドコモです。これは、携帯電話参入の草分け的存在であることから、全国に基地局を持っていることから、エリア拡大の早さは当然といえます。中継局も設置しやすいですから、電話のつながり具合でも優位に立っています。

他の会社では、基地局の数が問題となってきます。おおまかなエリア図を見る限りでは、どこも同じに見えますが、実際のところはどうか。

携帯電話販売店も売り込みに一生懸命で、某販売店から編集部にはFAXが送られてきましたので、話を聞いてみました。この販売店は、東京デジタルホン

のDP-151（ノキア製）を使いやすい人気機種として販売促進に使っています。特別価格のもう一機種は、ツーカーセルラー東京のTH-741（NEC製）。エリアが広い方を希望と伝えると「それならやはりNTTでしょうね。」とのこと。「IDOも扱っていますが、電波塔の数が少ないので感度があまりよくないんですよ。」アナログで広いエリアを持ち、携帯電話会社としては古株となってきたIDOですが、デジタル化の中で苦戦を思わせるような意見に、ここでも出会ってしまいました。ただ、これも先の店員の例と同じく、販売店の作戦が絡んでいるとみるべきでしょう。

料金は別に表にしましたので、

参照してください。

デジタル電話 全国普及への動き

デジタル携帯電話の全国普及への動きが、着々と進められています。

デジタルホングループとツーカーグループがタイアップして、デジタルツーカー九州と、デジタルツーカー中国の2社が設置されました。デジタルツーカー九州のサービス開始は平成8年5月が予定されています（デジタルツーカー中国のサービス開始はまだ未定）。将来的には全国に設置されていくということですが、まだ先の長い話になりそうです。全国普及で早いのはNTTでしょうが、今後どのような展開をみせるのか、気になるところです。

■デジタル方式携帯電話各社料金表

会社名		NTTドコモ			I D O			デジタルホングループ					ツーカーセルラーグループ					
プラン名		A		B	標準		セレクトII		スタンダード プラン		ローコスト プラン			ビジネスプラン		ファミリープラン		
新規加入料金等		24,700円			21,800円			20,200円			20,200円							
月額基本使用料		7,800円		4,600円	7,500円		4,500円		7,300円		4,400円			7,300円		4,400円		
区分		平日 昼間	夜間・ 土/日/祝 早朝	深夜・ 早朝	料 金 は A の 1.6 倍	平日 昼間	夜間・ 土/日/祝 早朝	深夜・ 早朝	平日 昼間	夜間・ 土/日/祝 早朝	深夜・ 早朝	平日 昼間	夜間・ 土/日/祝 早朝	深夜・ 早朝	平日 昼間	夜間・ 土/日/祝 早朝	深夜・ 早朝	
通話料 10円で 話せる 秒数	サービス 提供 地域	—	—	—		—	—	—	—	9	16	22.5	5.5	10	13.5	9	16	22.5
	160km まで	7	13	18		—	—	—	—	8	14.5	20	5	9	13	8	14.5	20
	160km 以上	5.5	10	14		6	11	15	3	13.5	18.5	6.5	12	16	4	7	9.5	6.5

料金はAの1.6倍

デジタル方式の選択

1.5GHz VS 800MHz

**全国主要都市で使えるのは
800MHzデジタルのみ!**

優れた点が多い デジタル方式

デジタル式携帯電話はアナログ方式にはないいくつかの利点があることで人気は上々なようです。具体的にあげると

- ①秘匿性が高い。
- ②電池の持ちがいい。
- ③比較的、弱い電波でも通話できる。外部アンテナなしでも車内から通話できる。
- ④音がいい。

などでしょう。

なんといっても秘匿性、秘話性が高いのは最大のメリットかもしれません。アナログ方式ではどうしても誰かに聞かれていた可能性を考えなくてははいけませんから。

電池の持ちがいいのもデジタル型のメリットです。デジタル型では通話中でも無音時には電波を出さないようにもしているなど省電力設計になっています。また、音がいい点ですが、デジタル式の独特な音質（堅い感じがする）ではありますが、全体的に明瞭な張りのある音質はデジタル方式の魅力でしょう（ただし、アナログ式のほうが自然に聞こえるという感じは否定できません）。

電波の弱いところでも通話できる点では、これまたデジタル式に分があるようです。アナログ式では、ある程度電波状態が悪くなるとバサバサとノイズになります。デジタル方式では電波が取れるかどうかのところまで粘ります。電波が受信できればきれいな音声に復調してしまいますので、総合的に強いわけです（ただし、デジタル方式ではもはやダメとなるとまったく復調しなくなる）。

普通の人が実際に使っているのは以上のような点です。しかし、デジタル方式の利点は高品質なデジタル通信ができることも見逃せない点です。移動が多い人で、新幹線で移動中でもワープロ通信をしなければならない人、車の中でもファックスを受け取りたい人、そういった人



▲ツーカーデジタルの端末 T-H41。1.5GHz帯を用いる。デジタル機は秘匿性が高く、通話品質がよい、電池のもちがよいなどの利点がある。1.5GHz機は800MHz機にくらべてアンテナが短いのが特徴。

はデジタル方式の恩恵をもっと受けていることでしょう。データ伝送にかけてはデジタル方式の独壇場といったところがあり、今後登場するPHS（→実験中の簡易型デジタル方式携帯電話）でもかなり期待されている分野です。

最大のネックは エリアが狭いこと

デジタル方式の利点はいくつあることが分かったものの、欠点もあるわけです。その最大のものが通話エリアの狭いことです。アナログ方式は、サービスが始まってから時間がたっていることもあり、環境はかなり整備されているといえます。NTTドコモの携帯電話のサービスエリアは、人口の94%が存在する部分をカバーしているのです。

一方デジタル方式のエリアというと…その前にデジタル方式の種類を説明しなくてはなりません。

NTTドコモのみの 800MHzデジタル

デジタル方式の携帯電話を採用している会社をまず、マスターしましょう。周波数で分類すると方式は2つ。800MHz帯の周波数を用いるものと1.5GHzを用いるものがあります。ただし、800MHz帯を採用しているのはNTTドコモのみです。

1.5GHzは、その他のデジタル式携帯電話です。会社名をあげるとツーカーグループ（→ツーカーセルラー東京、ツーカーセルラー東海、ツーカーセルラー関西の3社）、デジタルホングループ（→東京デジタルホン、

絶対得する携帯電話全知識



▲◀どちらも松下製のデジタル携帯電話機。左がデジタルムーバP、800MHzを用いる。右がデジタルホンのD P-141、1.5GHz帯の端末だ。外見ではどちらも同様の携帯電話だが、通話エリアの広さは全然違う。ムーバPは全国の主要都市で、D P-141は関東、中京、関西がエリアだ。

東海デジタルホン、関西デジタルホンの3社入、IDO(デジタルミニモ)、そしてNTTドコモです。

1.5GHzのデジタル式携帯電話は現在のところ関東、中京、関西のエリアでのみのサービスで、グループ単位でそのエリアをカバーするようになっていきます(ただし、IDOは関西エリアはカバーしない)。

NTTドコモは800MHzに加え1.5GHzもサービスしており、話をややこしくしていますが、1.5GHzのエリアは他グループと同様、関東・中京・関西のみのカバーです。

デジタル式携帯電話は、テレビコマーシャルなどで大々的に宣伝されているものの、サービスしているのは東海道を中心とした大都市圏のみなのです。これでは他の地方では関係のない

話ということになりますし、エリア内の人にとっても、出張で地方にいったら、デジタル式は使えなかったという話にもなります。

ところが、ひとつだけ全国展開しているデジタル式携帯電話があるのです。それが先にも述べたNTTドコモの800MHz帯デジタル方式なのです。

800MHzデジタルにかけるとNTTドコモの鼻

息はあらく、現在すでに全国の政令指定都市はすべてカバーしています。

そして、平成7年内には県庁所在地すべてで使えるようにする予定のようですから唯一“全国で使えるデジタル”ということになるでしょう。

リクエスト番組に 確実に電話をかける!

テレビやラジオの番組内でリクエストを電話で受け付けているときなど、なかなか電話がかかなくてイライラしている人に有効な話です!

ただし、この方法は代表番号(番組で発表される番号)にかけてもNTTの「たいへん混みあって…」というメッセージが流れている場合のみ有効です。そのとき、代表番号の下一桁をかえるのです。たとえば番号が●●●●-3299の場合

障害は 端末の価格…

いいところばかりの800MHzデジタルですが、スベックだけみれば確かに優れています。問題は販売の価格で、デジタルグループがほとんど加入料金のみで売っている(電話機本体の料金が格安ということ)のに対し、NTTドコモでは大幅値引きはしていません。他の会社と比べると最初に出費する金額は大きいのです。

一方、1.5GHzの選択ですが、これはツーカー、デジタルホンがお薦めでしょう。IDOはエリアが狭いこともあっていいところがありません。

NTTドコモの1.5GHzに注目をするとしたら、ドニーチョサービスが利用できる点で、新規加入料9,000円、月々の基本料金2,500円で利用できます。土曜と日曜、祝日の全日と平日の夜(午後7時から午前8時)にのみ利用できる時間限定サービスですが、現状では月々の基本料金がもっとも安くなっています。

合、●●●●-3290～8にかけられる。ただし、すべての放送局で通用するかは分かりません。ラジオ局のN放送では証明済みですが…。

仕組みは受け付けの電話の個別番号に直接かけるから、かかりやすくなるのだと思います。つながる確率は電話が20台あったら20分の1になります。

なお、代表番号にかけて「プー」となる場合は代表番号にかけましょう。いずれかはつながるはずです。

(東京都/江陵7108)

加入する前に読むべし!!

携帯電話の通話は この周波数で行なわれる 各社の移動体電話の周波数 ここをこのように聞こう!!

同時通話が基本

携帯電話は電話ですから、自分が出す声の分と、掛けた相手先からの声の分との2種類の電波が必要なのです。

コードレスホンも同じような仕組みで動きます。

携帯(自動車)電話周波数は開発当時他業種が驚いた800MHz帯と900MHz帯が使用されています。10年以上前には、800MHz以上という高い周波数は実用化が困難でした。

NTTほかの各社の研究の成果があって、送信用のトランジスタやモジュール、受信用の一体型ICなどの開発が進み、一挙に実用化されました。

その後の急速な技術革新により、今の超小型化が実現しているのです。

ただシステム自体は、技術の進歩があってもそれほど変わりません。

聞くときの目安の基地局

受信して楽しいといわれる、870MHz帯の周波数を、基地局と表現することがあります。

しかしこの表現は正しくありません。

電話機本体を端末といい、端

末に電波を送り、また端末からの電波を受け、一般の電話回線に中継するところですから中継局が適切です。

パワーの点や、運用形態からみると、固定されたところにあつて電波が出ているのだから基地局といってもよいと思われるかもしれませんが、基地局では無線従事者がいる必要がありますが、電話の場合は無人ですから中継局というわけです。

移動局のパワーは何W?

移動局は、自動車に積んで運

用するものと手で持つ携帯端末とに分かれます。現在の主流となっている手で持つ携帯型は主に0.6Wと0.63Wの2種類になります。

一方、自動車タイプは2Wが多くなっています。

いずれにしろアマチュア無線以下ですね。

これだけの弱い電波を受けるのですから、中継局の受信感度はよくなくてははいけませんね。

そこで中継局は日本全国どこでも立地条件のいい場所を選んで設置されています。ですから自動車電話の会話を受信するときもその恩恵を受けられて、けっこう遠くの中継局の会話まで聞こえてくるものなのです。

遠くまで聞こえることで、後で説明する自動車電話特有の周波数転換、つまり鬼ごつこの鬼のように突然いなくなることがあるのですが、それに対応する追いかけをすることができるといわけです。

地元以外まったく聞こえない

表1 アナログ電話音声受信周波数帯

用 途	通話周波数帯(MHz)
コンビニエンスホン	815.0125~820.9875
空港電話移動局	830.0125~831.9875
飛行機電話中継局	830.0125~831.9875
マリネットホン中継局	832.0125~833.9875
セルラー携帯電話中継局	843.0125~845.9875
セルラー携帯電話中継局	860.00625~869.99375
NTTドコモ携帯電話中継局	870.00655~884.99375
空港電話中継局	885.0125~886.9875
飛行機電話移動局	885.0125~886.9875
マリネット移動局	887.0125~888.9875
セルラー携帯電話移動局	898.0125~900.9875
セルラー携帯電話移動局	915.00625~924.99375
NTTドコモ携帯電話移動局	925.00625~939.99375

絶対得する携帯電話全知識

なら、途切れる通話などつまらないと人気が出なかったはず。

続きを搜すと、弱い信号でも見つけられて聞こえたから楽しいのです。

音声以外の周波数もある

860～884MHz間の中継局波をサーチすると、声以外にブルブルとカビヨビヨというような音が聞こえてきます。

これが自動車電話のシステムを支える制御周波数なのです。

不安定な移動局（端末）からの電波に対し、監視とコントロールを行うためのガイド電波というわけです。

受信機の一部にはサーチ時にこの周波数を飛ばす機能を持っているものが多くあり、その機能をつまく使くと快適なサーチを楽しめます。

アマチュア無線受信改造機種ではその機能は持っていないので、いちいちサーチ再開を押すことになってしまいます。

860MHz（セルラー）と870MHz（NTT）を聞いてみると、NTTが片通話という以外にも多少違いがあるのに気付くと思います。ただし870MHz帯を聞いていても両方の声が聞こ

表2 同時通話型業務無線 他 MHz

沿岸無線電話	271.0500～274.9750
海上自衛隊	355.5250～355.5750
海上保安庁船舶電話	355.6000～355.7000
小電力コードレスホン	380.2125～381.3125
東京ガス	383.05000～383.12500
東京都水道局	395.2000～395.2625
東京都救急無線	395.2750～395.5125
建設省	395.5750～395.7750
NTT災害用	395.7750～396.2750
県庁内線無線電話	457.4375～458.2250

えることがあります。

また、携帯・自動車電話の周波数ステップが12.5kHzから6.25kHzステップに切り替わっている地域が多くなっていますので、受信機によってはステップスレでまったく聞こえないことがあるのです。

追いつける方法

周波数変換された会話を追いつけるために、各社の使用周波数を調べましょう。

NTTの場合、以前のシステムでは5MHz単位で3種類のパターンで使用周波数の間隔が設定されていました。

870.0125～874.9875間 625kHz
875.0125～879.9875間 600kHz

880.0125～
884.9875間
650kHz。

IDOの場合は、300kHzおきに割り当てがあるようです。

Sメータのある受信機で一番強い信号を搜します。

特定の周波

数が決まれば、そのあと足し算引き算で導き出されるはずです。

やみくもに14MHzもの広帯域をサーチするのは時間と電池の無駄です。メモリスキャンをうまく使くと効率的に追いかげができます。

業務無線でも同時通話型がある

電話型式での無線交信をフルデュプレクス（→同時通話型交信方式）といいますが、業務無線でも、この型式のものがあります。東京都内の救急無線・鉄道無線、水道局・東京ガスの無線などが、その例として挙げられます（表2参照）。

またNTT自身も社内用の電話回線があります。

一部の周波数を使って、官庁との直通回線を構築していることもあります。

これらの無線には反転秘話式の秘話がかかり、常時、空線信号が出ています。

また東京都と横浜市などでは400MHz帯での防災用電話システムが構築されています。ふだんは内線代わりに使用していて、非常時に各セクションへの特定指令回線になるというものです。



◀これは関東で唯一のIDOコンパチ（IDOが販売）波数抜かない843MHzです。

加入する前に読むべし!!

受信機選びだけでなく 聞き方を見直そう!! アクションバンド流に楽しむ 携帯電話のカンペキ受信法!

移動電話のシステム

自動車電話・携帯電話という名称が一般化している移動電話ですが、この方式が他の無線と大きく違うことがあります。

一般の無線の場合、移動局と基地局とが別々の周波数を使用するときでも、交信相手は指定された相手に限定されます。

しかし移動電話の場合は、相手が電話回線の先の一般家庭や会社という無線とまったく関係ないところというのが際立った特色といえます。

そして電波を届かすアンテナが全国に分布しているということです。一般の無線局では自分が立てたアンテナ以外に電波を届かすことは原則としてないのでこれも大きな違いです。

大ゾーン方式

携帯電話の弱い電波をしっかりと受け止めるために電話局などの屋上にアンテナが上がっています。

そのアンテナのカバーする範囲で、システムの呼称が変わります。

アンテナが一組だけあって、広範囲をそれだけでカバーするものを大ゾーンといいます。

ただしこのシステムはNTTの自動車電話には適用されていないので、注意してください。

コンビニエンスラジオホンがそうで、送信・受信アンテナはサービスエリア内に1ヶ所になっています。方向が決まっているので遠くから受信するなら指向性アンテナを使用しましょう。

中ゾーン方式

NTTの旧システムで、ひとつの送信・受信の中継局のアンテナで、ある程度の広い範囲をカバーしているものです。

アンテナの下にある中継局の周波数容量が10~20以上と大きく、かなり広範囲からのアクセスに対応するシステムです。

受信という立場でみると、こも遠くからでもよく聞こえるおいしいシステムといえます。

中小都市においては現用されていることがあります。

確認する方法は、実際の通話をどこまで受信できるかを走りながら調べることになります。

これも多少遠いところからの受信には指向性アンテナでクリアに聞こえるようになりますので、アンテナの立っている場所をしっかり調べましょう。

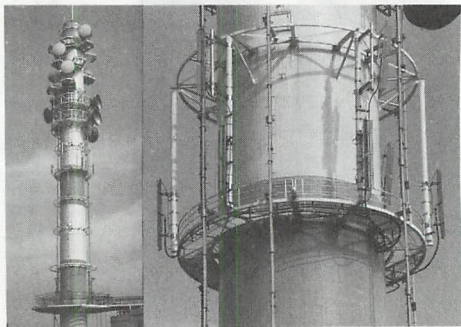
セルラー(小ゾーン)方式

こちらは電話回線と接続する中継局とアンテナを狭い間隔で建設し、ひとつの中継局の持ち周波数を減らしたり、他の中継局と同じ周波数を再利用したりするシステムです。

サービスエリアが狭いので小ゾーン方式といえます。



▲NTTの屋上にアンテナがあるのは当たり前。太いのが旧システム用、左が新システム用。



▲こちらはセルラー用アンテナ、反射板があり、多方向についています。

現在の自動車電話の主流を占めているシステムで、セルラーという言葉の語源も小ゾーンのひとつの単位をセルと呼ぶことからきているくらいです。

受信するには、通話がすぐ他のゾーンに移るので追いかけてはいへんという点が特徴です。

イメージ的には六角形の蜂の巣で説明すると分かりやすいので、本誌でもその説明方法をとりまします。

受信のために

右上の図は、各基地局の受け持つ通話エリア（セル）を概念的に表わしたものです。1から7の番号は各基地局が使う周波数を示しています。

図を見ると分かるように同じ番号は隣になっていません。つまり、隣り合う基地局は異なる周波数を使うため、混信にならないわけです。

しかし、隣の隣では同じ周波数を使っても構わないわけ（距離があるので混信にならない）繰り返し用いるわけです。

受信においては多少問題が起きてきます。

狭い範囲で同じ周波数を繰り返し使用することから、ある周波数を受信していると、通話が終わっても別の人の通話が聞こ

えることがあるのです。

小ゾーンによる周波数の繰り返し使用の実例で、同一周波数の使用が多くなることで、傍受対策もとれるというわけです。

FM波は、

同一周波数で使用されている電波は電界の強いほうに抑圧されてしまいます。

遠いゾーンを聞いていたら、近くの別のゾーンが同一周波数を使用しはじめて、それまでの会話が聞こえなくなるということになります。

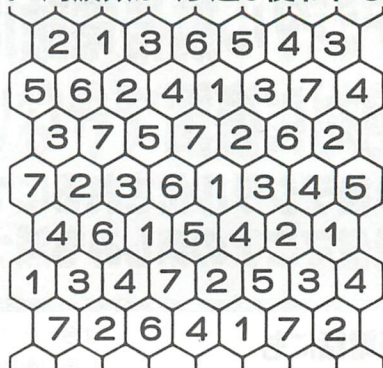
受信する側には困った状況ですが、中継局側で両方の声が聞こえるセルラー系の場合には傍受対策と言えなくもないです。

受信方法

ではそんな状況を打破し、快適な受信に必要なテクニックを紹介しましょう。

広帯域受信機、自動車電話向けスキャナー、アマチュア無線受信改造機と3種類が対象です

図1 周波数がくり返し使われる



った周波数を記憶させておきましょう。

★さらに周波数ステップから中継局ごとの割当てで周波数プランが判明することから、それをまとめてひとつのブロックにメモリしましょう。サーチはあまり必要ありません。

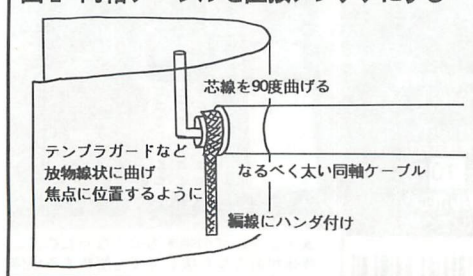


▲受信機は現在のものではNTT対応の800, 900 MHz同時2波受信に未対応です。

いちばんいいのは?

指向性アンテナはケーブルを含めるとけっこう高額になってしまいます。アンテナだけを自作すると便利です。図を参考に多方向に向け、適宜切り替えて受信してみましょう。しかし遠い電波ですから受信品質は地元比べて悪いことをあらかじめ承知しててください。

図2 同軸ケーブルを直接アンテナにする



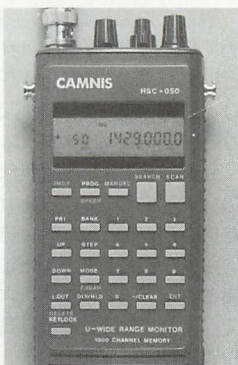
が、編集部ではセルラー受信にはメモリスキャンを中心にした広帯域受信機によるスキャン受信をお勧めします。

★通話のあ

加入する前に読むべし!!

デジタル携帯電話は 絶対に復調できない? 今後デジタル化されるにつれ 受信マニアの楽しみも減っていく...

▶1・5 GHz以上の周波数を受信できるレシーバも増えたが、デジタル方式の無線が復調できないのであまり意味がない。



携帯電話にも デジタル化の波が...

警察無線から始まった音声通信のデジタル化はついに民生品である携帯電話にまでも波及してまいりました。デジタルのメリットは周波数の利用効率のアップや、伝送品質の劣化が少ない、秘密性が高いと、どれを取ってもアナログではかなわないことから、今後もデジタル化の波はさまざまな無線通信に及ぶことでしょう。

ところで、警察無線に関して

は今のところ音声の復調は不可能ですが、デジタル携帯電話はどうなのでしょう。他人に聞かれることがないということは利用する側にとっては有り難いことですが、受信マニアにとってデジタル化は大問題です。

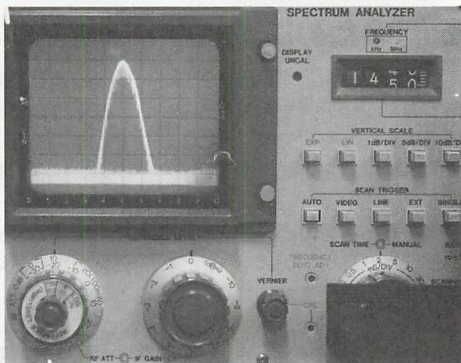
広帯域受信機では ノイズだけが.....

実際に1500MHz帯を受信できるレシーバを使ってデジタルホンを受信してみました。すると、「ザー、ザー」といったノ

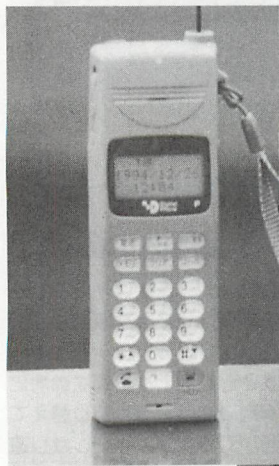
イズだけが聞こえてきます。

もし、この周波数を受信できるレシーバを持っている方は聞いてみてください。

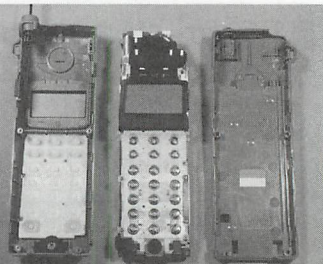
周波数を確認するため、スペアナでキャリアを見てみると、ランダムにキャリアが出たり消えたりしています。そのため、



▲正確な送信周波数を測るには周波数カウンタよりもスペアナがよい。デジタル方式は連続キャリアではないため、正しい測定は難しいのだ。

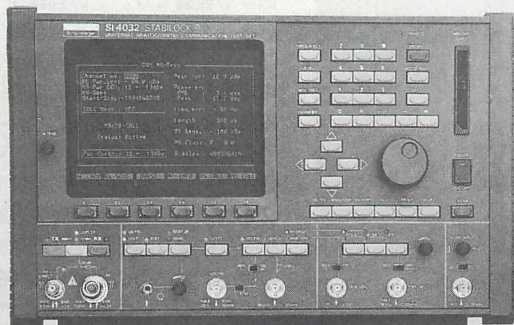


▲東京デジタルホンは1.4 GHz帯の電波を使用。



▲デジタル式の端末も安くなったので、興味があるなら壊してでも解析する価値はある?

絶対得する携帯電話全知識



▲デジタル無線機の開発から調整に使用できる無線機テストなどの測定器メーカーでもそうだが、現状ではデジタル復調機は特許の問題で使えない。

したときはこのようなオプションをフル装備して高級なデジタル受信機とすれば恐いものなしですね。

携帯電話は 秘匿性よりも 将来性を考えて選ぶ

他でも触れていますが、デジタル方式の携帯電話にはNTTドコモとデジタルホン、ツーカーなどがありますが、秘匿性を考えればどれも同じと思ってよいでしょう。

あとは基地局の多さと端末の性能、電波の飛び具合、もっとも重要なのが将来性であり、今のところ秘匿性などで選ぶ必要はないということになります。

ある大手測定器メーカーに勤めるE氏によると「あと3年もすればデジタル携帯電話用の解読機なるものが開発されるだろう」という話をしていましたが現段階では完全に修復不可能なデジタル携帯電話ですから、安心しておもいきりエッチな会話やあぶない会話を楽しみましよう。

普通のFM受信機で聞くと「ザー、ザー」といった具合に聞こえるのです。

アナログ携帯電話はNFM（→ナローFMのこと）で聞くことができますが、デジタルはCDやDATといったものと同じ0と1の信号ですから、普通のアナログ受信機で受信してもノイズにしか聞こえないのです。

さて、このデジタル信号を復調する方法を考えてみると、一部のコードレスホンがそうだったように、デジタル携帯電話自体をレシーバとして使えば立派な受信機&デジタル解読機となりそうです。

内部をいじってどの周波数でも送受信できるようになれば、携帯電話内部にはエンコーダとデコーダが内蔵されているわけですから完璧な解読機となりそうですが…。某社のコードレスホンのようにテストモードで任意のチャンネルで送受信機になるかも？ もし、これが実現したら1台数十万円で取引できそうです。腕に自信のある方はやってみる価値あり？

デジタル用の 無線機テストなら 復調ができる？

デジタルが普及するにつれ、それを開発から製造、メンテするための無線機テスト（→無線機の開発や調整を行なうための測定器）が必要ということになります。もしかするとこの測定器があれば近い将来、デジタル化された音声でも復調できそうなものです。しかし、それだけのために数百万円もの大金を出せますか？

AB編集部にもアナログの無線機テストがありますが、オプション（約100万円）によりデジタル無線機のテストとしても使用できるようになります。

無線通信のデジタルが一般化

▶デジタル解読機が開発されていない現在、重要な会話をするのであればデジタルへ加入すべき。順次サービスエリアも広がることだろう。



自分の携帯電話の料金を 会社もちにする方法!

携帯電話の機能を拡張する 転送ボーイは賢いやつだ!

携帯電話を 会社持ちで使いたい

ひと昔前は、ポケットベルや携帯電話は、会社が社員に持たせるといったパターンがありました。加入料金が高かったので個人で加入するのには抵抗があったわけです。会社が買ってくれないと持てなかったわけですね(うれしい判明がんじがらめになるという不安もあるけど…)。しかし、いまや加入料金や基本料金が安くなってしまって、個人で入る分にも抵抗はなくなりました。そうしてもった携帯電話、最初はプライベートなことで活用してくるのですが、一度使ってしまうとあまりにも便利

なので、仕事のときでもバンバン使ってしまう。そうなるとうなってくるのが高い通話料金。仕事関係のときは携帯電話はかけないと思っても、携帯電話を持ちながら、仕事関係の電話のときは公衆電話を探すというの、ある意味では馬鹿馬鹿しいものです。

なんとか、個人の携帯電話の料金を会社もちで使えないでしょうか。

転送ボーイは 賢い転送マシン

サイラブ(☎03-3965-1621)から発売になっている転送ボーイ(定価78,000円)という製品は、その名のとおり、電話を転

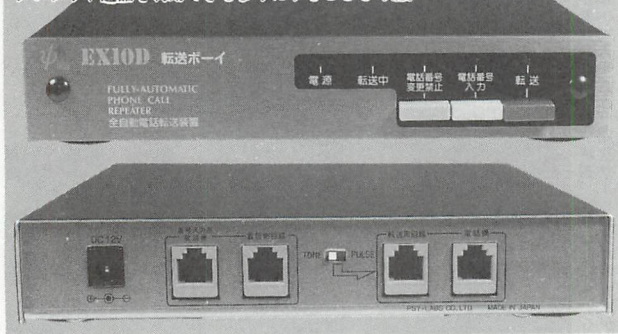
送する装置です。2の回線をつなぎ(1回線は着信専用回線でいい)1つの回線からかかってきた電話をもうひとつの回線に接続するのが基本動作です。一方の回線から電話がかかってくると同時に、もう一方の回線でダイヤリングを始め転送先に電話をかけます。そして、転送先の電話を受けると2者が違和感なく話せるというものです。サイラブの転送ボーイは動作のレスポンスも早く、市販製品にみられるような音量の低下もないので、電話をかけた人に気づかれずに電話を転送できるのです。

「でも、転送なら電話会社もやってくれるけど…あえて転送装置を買わなくても」と思う人も多いでしょう。ところがこの転送ボーイと携帯電話を組み合わせることでもとても便利な使い方ができるのです。では具体的に利用法を説明します。

★第1ステップは、自宅にかかってくる電話をたとえば携帯電話に転送することでしょう。自分一人で商売をしているような人はどこでも自宅にかかってくる電話を受けることができます。料金の高い携帯電話にかけてくれとはお客さんにいえませんから、そういった意味でも便利でしょう。

★第2ステップは携帯電話から転送電話にかけるというパターンです。携帯電話で自宅に電話すると、転送ボーイが携帯電話を一般回線に転送してくれます。携帯電話からじかにかければいいのと思うでしょうが、転送しなければ利用できないサービスがあるのです。たとえば、フリーダイヤル、Q2サービス、携帯電話の機種によっては104

▼サイラブの全自動転送装置、「転送ボーイ」。携帯電話と組み合わせるとなんでもありのスーパーマシンになる! 携帯電話からフリーダイヤルをかけたリクレジット通話を利用できるようにすることも可能。



絶対得する携帯電話全知識

の番号案内もかけられません。また、会社のことなる携帯電話間はじかに掛けられません。しかし、これらの不便は転送することによって解消してしまうのです。

★第3ステップでは、携帯電話を会社もちで使うという方法をお教えします。転送ボーイは会社の2つの回線に接続します。会社もちで使うためには、会社から携帯電話に電話を掛けさせればいいわけです。以下に手順を示します（かつこの説明が転送ボーイの動作を示す）。

流れは…

①会社の転送ボーイの回線（この回線をAとする）にあなたの携帯で電話をかける。

②電話のコール音が聞こえてきたら、その音を1回聞いてすぐ電話を切る（Aの電話をBの回線に転送しようとする。Bの転

送先はあなたの携帯電話）。

③しばらくすると、携帯電話に電話かかってくる。

④電話にでると「ツー」とコール音（A回線のコール音）が聞こえてくるので、掛けたい相手先の電話番号を押す（このときB回線でA回線を利用する形になる）。あとは普通の電話と同じ、通話する。

という流れです。この場合、手持ちの携帯電話にいったん掛けさせて、その時点で携帯電話からの動作で、もうひとつの回線を発信するのがポイントなのです。

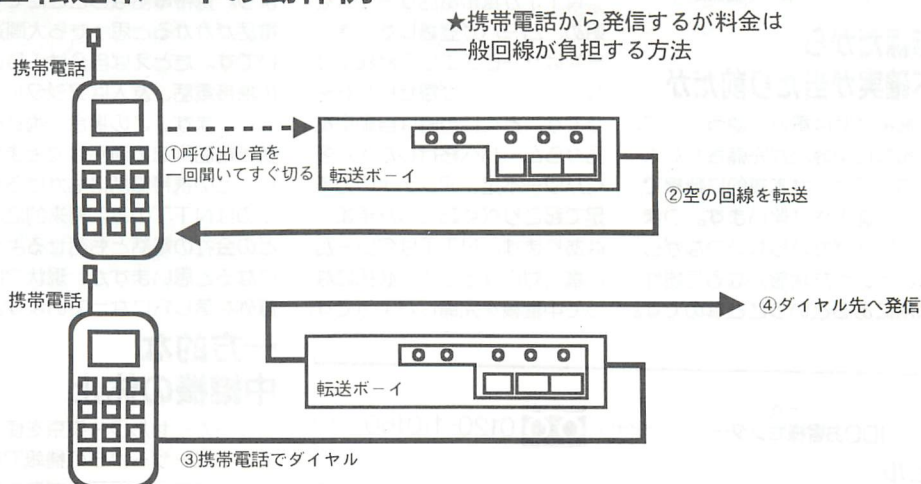
分りにくいのは②の動作だと思います。②の動作は、自分に電話をかけさせるための動作で、一回コール音を聞いてすぐ電話を切るということで、空の回線を転送させる動作になります。この動作であなたの携帯電

話に空の回線を転送した電話がかかってくるわけですから、携帯電話側からあらためて発信させることができるのです。

クレジットサービスとの併用でタダ電も！

会社持ちで携帯電話を使う場合、転送ボーイや必要な回線を会社に用意しなくてはなりません。しかし、会社がクレジットサービス（→料金後払いサービス。116に電話し暗証番号を入力して利用する）を利用してれば、自宅に設置したハードを利用するということができます。転送ボーイからあなたの携帯電話にかける時、クレジットサービスを利用するようにすればいいのです。クレジットサービスはダイヤル操作だけでできますから、転送ボーイで無人操作が可能です。

■転送ボーイの動作例



転送ボーイを用いて電話をかけると、もうひとつの回線へ接続してくれる。つまり、携帯電話から自宅へかけ一般回線へ接続することで、携帯電話ではかけられない番号やサービスも受けられるようになる。また、転送ボーイに電話をかけ、すぐ切ることで、転送ボーイがこちらに電話をかけてくる（空の回線を転送する）。この機能を利用すると携帯電話からは発信せずに電話がかけられる（電話料金は転送ボーイに接続している回線が負担）。

加入する前に読むべし!!

使ってみて分かった 携帯電話に欠陥アリ! 突然通話できなくなる恐怖… ユーザーなら苦情を言おう!



▲携帯電話はディスカウント店で大々的に売られているものの、方式や会社が多々あり分かりにくい商品だ。

無線だから 不確実が当たり前だ

携帯電話は電波を使うことで、どんなに中継局が完備された大都市へ行こうが本質的に無線である不確実さは伴います。つまり、電話がかからないいつながらないといった状態になる可能性は常にあるということなのです。

無線家からいえばなかば常識のこと、一般ユーザーにとっては不満のタネです。電話は100%つながるものという概念があるからです。

無線家は、一般ユーザーに無線についてお説教したくなるところでしょうが、携帯電話は100%つながるべきという無線を知らないユーザーのクレームで完成度が高くなった点を否定できないのです。

NTTが携帯電話サービスを始め、ムーバが登場したとき、当初はサービスエリアが狭くかなりのクレームが寄せられたそうです。とくに当時は自動車電話からムーバへ移行した人が多くパワー不足、アンテナの力不足で起こりべく起こった現象ではあります。NTTはクレームの嵐に対応するため、必死になって中継機を完備したようです。

サービス最初は東京の山手線を使えない箇所がかなりありましたが、現在ほぼ全域で使えるようになっています。

というわけで、こと携帯電話に限っては、無線家も無線の知識を捨て携帯電話の不備な点はどんどん文句をつけるべきなのです。携帯電話各社とも相談窓口をフリーダイヤルで設けていることもありますので、正統な苦情は電話会社に伝えるのがよいでしょう。

携帯電話どうしては 通話できない!?

携帯電話には新進のメーカーも加わり、メーカー機種ともはやかになりました。友人や会社の同僚など、携帯電話所有者も増えていることでしょう。

しかし、仲間と連絡を取ろうと思ったらつながらないことに気づいたということがあるでしょう。携帯電話ならどこにでも電話がかかると思ったら大間違いです。たとえば自分はIDOの携帯電話、友人はデジタルホンとします。この場合、両者は携帯電話同志の通話はできません。どの携帯電話にもかけられるのはNTTのみ。将来的に、どの会社の電話とも話せるようになると思いますが、現状では意外な落とし穴になっています。

一方的な 中継機の休止

ツーカーセラー東京を使っているユーザーからの情報ですが、いくつカトラブルがあったようです。

『携帯電話の中継機は整備や増設時、工事のため休止することがあります。それは事前に通

お問い合わせ先

IDOお客様センター：フリーダイヤル



0120-110160

9:00

ビル

●印刷のため、実際の色と多少異なる場合があります。(本カタログの内容は) 料以外は希望小売価格です。◎本カタログに記載されている金

▲携帯電話各社は、フリーダイヤルのサービス窓口を設けている。不明な点やクレームはどんどん伝えるのがいい。

絶対得する携帯電話全知識



▲デジタル方式のツーカーセラー東京の電話は、県境にくると「ピーピー」と音が出るトラブルが発生した。

知すべきなのですが、ツーカーセラー東京は、最近まで告知をしなかったのです。ある日電話をかけようと思ったら、電話が非常にかかりにくい…。よくみると、普段はSメータが3つ振っていたのに、圏外表示が出ています。慌てたのはいうまでもありません。今日は大事な電話を受ける約束をしていたからです。夜中ですから問い合わせもできませんし。結局、その日は電話を見通しのよい窓に置いてそこで寝る結果となりました。



▲携帯電話といっても方式が異なるものが多数存在する。会社が同じでも複数の種類が存在することがあるので要注意。購入はデザインで選ぶのではなく、使いたいエリアや料金などで選択しよう。

あとで聞いた話ではその日はエリア拡大のための中継機の増設をしていたとのことです」

(神奈川県/N. O.)

その日は他の読者から編集部へ苦情が寄せられ(ツーカーの苦情を編集部にもってきても困るけど…)、みな抗議しようということで、意見が一致しました。そのフレームが効いたのか、その後はちゃんと休止のお知らせがくるようになったようです。

ツーカーセラー東京では、まだ大きなトラブルがありました。

「ツーカーセラー東京の携帯電話を都内で使っているのですが、ある場所にいくと表示が「————」という意味不明なものになり、同時にかなり大きな音でピーピーとピーブ音が鳴るのです。この音がかなり大きく、車で走行中はがまんできると目立ちます。これは困るとツーカーセラー東京に問い合わせたのですが、ピーブ音を消す操作をすればその音は出なくなりますという、冷ややかな返事です。

それはないだろう! じゃあ、ピーブ音がないと操作が確認できないでしょう。黙然としなない私はさらに食いつくと、ツーカー側から説明がありました。どうやら、システムエラーであるらしいのです(決して認めません)。なんでもモトローラの中継機にバグがあるということでしたが、そのピーブ音の誤動作は、今ではようやくなくなりました」

(東京都/T. T.)

この件に関しても編集部へ情報寄せられました。県境で発生するのが特徴で、TH-841という機種でのみ発生したようです。ある読者は、苦情をいったところ内部のROMを交換してもらって直ったそうです。

なんだかツーカーセラー攻撃みたいになってしまいました。新しいシステムを作る段階として不自由な現象がたびたび起こるということをお願いしたいだけなのです。かつてIDOもひどい時期がありました。都内でも不感地帯やある時期電話がかけられなくなるということがあったようです。

各社のサービス窓口を どんどん利用しよう

携帯電話のひどい話になってしまいましたが、各社ともフリーダイヤルのお客様窓口を設けて苦情や相談を受けてくれますので、まだ良心的だと思います。また、フレームに対する対応が意外に早いのも事実ですから、システムをよくしてもらうためにも納得できないことはいつちゃたほうがいいですよ! なんだって高い料金を払っているんですから。

加入する前に読むべし!!

携帯電話のタダがけは 本当にできるのか!?

隠しコマンドがあると噂されているが
そのようなコマンドは実在しない?

▶タダがけができると噂されるモトローラのマイクロタックII。これをきつかけに売られている?

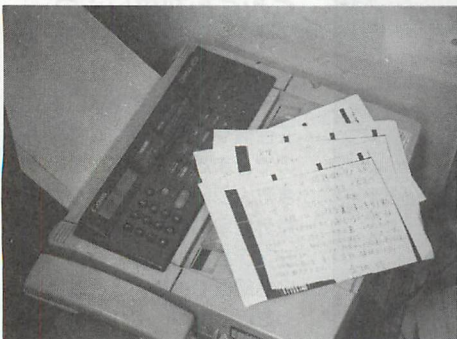


タダ電は本当にできる?

携帯電話にあるコマンドを入力すると、携帯電話がタダでかけられるといったウワサはかなり前からありました（なぜか関西地区が多かった）。

最近ではマスコミ各社が取り上げるほど大問題? になっているようですが、AB編集部では確かな情報といったものは一切得られておらず、現段階ではガセネタ? と判断するしかないようです。

どうしてこのような噂が巷に流れるのか不思議なくらい、どれもこれもウソ? ばかりで本当にはそのようなコマンドがないのでは...と思ってしまいます。



▲編集部へ届いた携帯電話のタダがけに関するマスコミへの抗議文?

読者からこんなFAXが...

先日、編集部にこんなFAXが届いたので紹介しましょう。

「某誌がまたしてもガセ(?)ネタを載せたのでお知らせします。とくに電話関係のネタで未確認情報やウソの情報を平気で記事にするのでかなり不満に思っていた(以前にフリーテレカでFを表示するなど載せたが、ABが調べた通りガセだった)のですが、今回のデマは携帯電話のタダがけに関するもので、ニュースの●という番組でも特集されていました。実際に隠しコマンドはあり、某誌で伏せ字になっている部分も含めてお教えします。マイクロタックIIなら、

[*421108]と[AID10]という表示

で入力モードになります。しかし、本文の通りにやったのでは電話はかかりません。逆にセキュリティの4ケタと番号の7ケタ一致しないと電話がかかれないとい

うのも誤りで、端末本来の番号が入っていればセキュリティ4ケタとの一致がなくてもつながります。つまり、某誌の方法ではセキュリティ番号は変えられますが、本来セキュリティ番号は新規申し込み時に届けると名義変更などでも基本的に変えられず、正式に変更するとなると有料ですから、IDOに黙って勝手に変えられることと、取説をいくら読んでも絶対に書いていないセキュリティの表示方法についてはシークレット情報であることは確かです。とある番組ではコマンド入力法に関して一切説明がなく、その部分をカットしていきなり[AID00]の表示へ飛んでいた(しかも10なく00)。実際にはあのような裏仕事の業者も実在し、タダがけの手段もまかり通っているようですが、それならそれで正しく伝えるべきかと思いFAXしました。公開するとまずい部分は伏せ字にするなり、あいまいにするのは賢明ですが、メディアが活字として記事にする以上、誤報はよくないことです。

絶対得する携帯電話全知識

■マイクロタックIIの隠しコマンドとは？

パスワードを入力する（電源投入後8秒以内）
* 421108 #（マイクロタックIIの場合）

AID 10と表示されたら#を入力

好きな7ケタの電話番号を入力する

4ケタのセキュリティ番号と#を入力

#を入力（電話番号の確認）

#を入力（暗証番号の確認）

*と#を入力（ROMへの書込完了）

▶他メーカーの携帯電話に関してはコマンドによるタダがけできるという噂はほとんどないのが不思議。



した場合には絶対に公開します（本当に

ぜひ、ABでは正しい情報を載せてください。

このFAXは、IDOのマイクロタックIIには隠しコマンドがあり、それによって他人の電話番号に変更してタダがけができてしまうという記事に対する抗議文です。

もちろん、ここまで言われたらAB編集部でも黙って見ているわけにもいかず、この通りにコマンドを入力してみました。

**本当はできないのに
できるようなニュアンスを
漂よわせている!?**

しかし、何度やってもKさんと同じ結果で、もちろんタダ電なんかできそうにありません。これは、電話機本体があればすぐに分かることであり、いかにも「できるかも」と匂わせるところなどは、購買意欲をかきたてたり、視聴率UPのための手段なのでしょう。

AB編集部では、できるものはできるし、できないものではないと正確な情報を提供するを約束します。ですから、もし、タダ電のコマンドが判明

あればの話ですが。

このようなデマは 端末を売るための戦略？

ところで、なぜモトローラの携帯電話だけがタダがけできるという噂が流れたのでしょうか？

あくまでも編集部の予想ですが、モトローラに無理矢理押しつけられた端末（マイクロタック）をIDOが、できるだけ多く（早く）処分したかったため、

このようなデマを流したのではないでしょうか？ タダがけできると聞いたら誰でも試してみたくなりますからね。

なにせ、国産の電話機の方がデザインだけでなく、性能や携帯性の面では勝っているのですから。もしかすると、週刊誌やテレビなどのマスコミを利用した巧みな販売戦略なのかも知れません。

また、商売熱心な関西地区で噂になったのもうなずけるような気がしますね？ みなさんもこの手のデマにダマされないように注意してください。

究極のタダ電法！

最近、健康保険証を使ったタダ電が世間を騒がせています。なぜ、保険証でタダ電になるのが不思議に思うでしょう。

実はターゲットにする人物の本籍地と現住所さえ分れば誰でもよいのです。そして済んでいるところの役所に出向いて転出届けを出し、空き家を見つけ、新たな場所に引っ越したことにして別な地域の役所に転入届けを出します。

そのときに「自営業なので国民健康保険に加入したい」と言えば、他人名義の健康保険証を手に入れることができます（とりえず電話料金引落のための口座も作る必要あり）。

あとは保険証を身分証明書の交

わりに使って携帯電話に加入すれば、端末の料金はかかるものの、3ヵ月間もタダ電ができてしまうのです（料金未納でも3ヵ月間は使用できるため）。請求は架空の住所に届くため、ターゲットにバレるということはないようです。

健康保険被保険者証	
平成 5 年 12 月 日 交付	
氏名	番号
性別	年齢
生年月日	昭和 44 年 12 月 日
住所	千代田区 神田 須田町 2-11-8
所属市町村	東京都 千代田区

▲保険証があれば携帯電話へ加入できてしまう。顔写真がないので悪用可能!?

加入する前に読むべし!!

新・携帯電話サービス PHSいよいよスタート!

高速移動体では使えないが
料金の安さとお手軽さが魅力

昨年12月事業許可 申請受付開始

昨年末、郵政省から『PHS(→パーソナル・ハンディホン・システム: 簡易型携帯電話サービス)事業化の最終方針』が示され、それをうけて各事業者が、事業許可(第一種電気通信事業許可申請・無線局免許許可申請)を12月上旬に申請しました。申請を出した事業者は、NTT系、DDI系、電力系の3グループ21社です(表・図参照)。

PHS事業の管轄である郵政省電気通信局事業政策課の話によると、この申請に対して許可が下りるのは1月下旬から2月上旬とのことです。許可が下りると、各事業者は基地局を設置することが出来ます。その後料金制定を含む約款の認可がなされ、サービス開始へと進みます。

■業務区域(混成系)

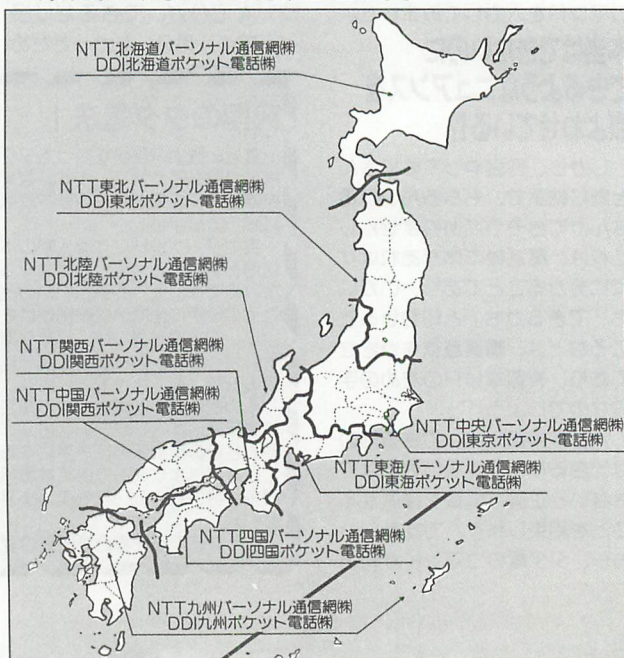
アステル東京	東京都/群馬県/栃木県/茨城県/千葉県/埼玉県/神奈川県/山梨県/静岡県(富士川より東)
アステル中部	愛知県/岐阜県/岐阜県/三重県/静岡県(富士川より西)/長野県
アステル四国	香川県/徳島県/愛媛県/高知県

現在、各事業者は通話実験によるデータ収集を終え、許可待ちの状態です。

PHSはデジタル コードレスホン

PHSというのは、構造的には、デジタルコードレス電話です。自宅では親機と組んで現行のコードレス電話と同様に使用できます。そのとき、PHSは他の事業者(DDI東京ポケットなど)に加入・登録している

■業務区域(NTT系/DDI系)



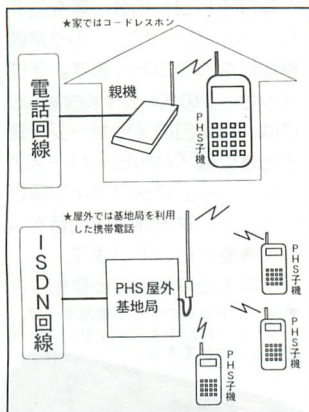
も、接続アダプタを使用することで自宅ではNTTに切り替えて通話することが出来ます。

PHS使用可能エリアですが、東京ポケット広報担当の方によると「エリアがどこかを地域名で明示することはできない」とのことです。ひとつの基地局からの送信範囲が狭い(小出力基地局で半径100~200m、500mW出力の局で半径300m以上、いずれも設置場所によって異なる)ため、かなり多くの基地局を設置しなければ広範囲をカバーすることが出来ません。携帯電話に比べると基地局を多く設置する必要があります。ですから使用可能とされる地域すべてをサービスエリアとするのはなかなか大変なのです。

PHSを携帯電話とサービス面で比較すると「高速移動体では使えないが、料金でみると安い」(郵政省通信事業課)というのが特徴です。PHSは、エリ

絶対得する携帯電話全知識

■PHSシステムの概念図



ア内を自転車移動する程度の速度であれば通話可能のようですが、電車や自動車のような高速で移動する車中などで使用することは出来ません。

しかし、デジタルですから音声グラフィアで、盗聴の心配もありません。

また、伝送容量が大きい(32 kbps)ことから、データや画像通信などの携帯情報端末としての発展も期待されています。

サービスの開始は今年夏から秋

現在('94年12月末)の予定では、首都圏を中心に今年7月からサービスが開始されます。

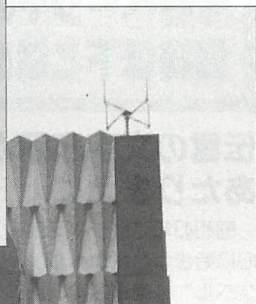
7月サービス開始予定地域は、DDI系グループでは首都圏及びその周辺地域と茨城県・群馬県・栃木県・山梨県の各県庁所在地と主要都市、NTT系グループでは中央パーソナル通信網(株)と北海道パーソナル通信網(株)のエリア内の各県庁所在地と主要都市です。それ以外の地域は、主要都市から順次サービスが開始します。

アステルグループの3社は、10月



◀NTTの実験に使用されていたNEC製のPHS端末機。現在では各メーカーから多くの機種が開発され、デザインも色も多様。

▼東京銀座にあるDDI東京ポケットのPHS用アンテナ。椅子を逆さにしたような形が特徴。実験が行われた銀座では、ビルの屋上にこのアンテナを見つけることができる。



よりサービス開始予定です。

PHS研究会中間報告などに基づいた試算によると、事業開始後の全国総需要見通しは、2010年には3,800万台とされています。サービス開始から5年で、東京ポケットは150万契約以上、NTT中央パーソナル通信では300万契約以上を目標としています。

3分間30～50円

先にも述べたように、PHSは携帯電話に比べ料金が安いのが特徴です。

PHSはNTTのISDN回線を使用するため、現在、NTTと各事業者が回線接続の条件を進めています。料金はまだ未定ですが、基本料金月額3,000円程度、通話料金は市内3分間30～50円が予定されています。携帯電話は、一番安い料金でも3分間90円(デジタルホンサービスエリア内深夜・早朝料金)ですから、かなり安くなります。

端末の開発に期待

PHSの端末の大きさはタバコケース並みを目指されていま

す。通信部分だけでは、100円ライター大という小ささです。小型化のポイントは、無線機などと同様に搭載電池容量でしょう。

また、データや画像が伝送できることから、携帯情報端末としての発展も期待されている訳ですが、その端末も各メーカーが開発中です。

通信部分を携帯端末と接続させてデジタル通信したり、携帯電話と切り替えて使えるようにしたり、FAXやポケベルなどさまざまな通信機能との連携が考えられているようです。

現在市販されているのは松下の機種ですが、今後各メーカー続々と登場してくるでしょう。カシオ電気計算機では「現在進行中です。お問い合わせも多く頂くのですが、商品の正式発表もしていないので、まだお答えできません」とのことでした。

現在ある各社のPHS端末を見ると、デザインも色も実に多様です。実用化されれば更に増えるでしょう。

加入する前に読むべし!!

機種・サービス多様化で 活用の広がるポケベル

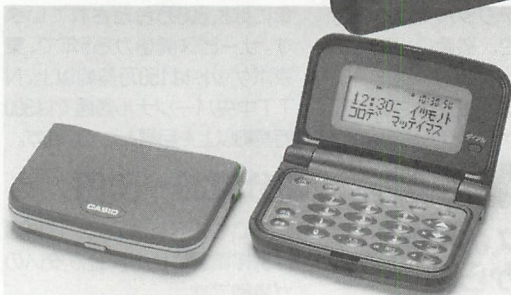
今春ページの売り切り制導入で
価格低下と機能多様化に期待

伝言の文字表示が あたりまえに

昭和43年にビジネスユース中心に始まったポケベル(→「ポケベル」は商標名で、正式には「無線呼び出し装置」)のサービスですが、出先の相手呼び出すといった従来の機能ばかりでなく、ポケベルでメッセージを伝えるという使用方法が一般的になりました。はじめは数字表示しか出来なかったことから、数字のゴロ合わせ(0906=遅れるなど)が専らでしたが、最近では文字による伝言表示機能があたりまえになっています。

NTTドコモのページ(→ポケベル端末のこと)にもカナ文字と絵文字を表示するベルミーが登場。テレメッセージ各社のページではNTTの前にカタカナ・アルファベットによる伝言表示が登場、その方法には、**定型伝言**(→あらかじめ登録されている)、**自作伝言**(→よく使う伝言を自分で作って登録して

おく。最大24桁)、**フリーワード**(→伝えたいメッセージをひと文字ごと作って送る)の3つがあります。さらに、イラスト(あらかじめ10種類が登録されている)を表示させることもできるNIP24というページや、モトローラ製造の音声伝言「言蔵



▲N I C O T O (カシオ計算機製造)は、北海道・青森・宮城・岩手・秋田・山形・福島・新潟・富山・群馬・福井・長野・静岡の各テレメッセージ会社で実用化されている。



▲モーラ(東京テレメッセージ)。マンボウの形をした人気機種。コンパクトなサイズで、重量は電池込みで40gと軽量。伝言は最大32桁まで可能。

▲カードV(NTTドコモ)。厚さ5.5ミリと、超薄型のカードサイズポケベル。色も8色から選択できる。

くん」も登場しています。

呼び出しコールは、音を立てないバイブレータコールが常備機能になりつつあります。テレメッセージのページKanaCoには、誕生日のメッセージを送るときには「ハッピーバースデートウー」のメロディで呼び出すなど、送る側が呼出音を選ぶ機能が付いています。

このような機能の多様化は、▼NTTドコモのトップ表示タイプ。ベルトにつけたままでメッセージを確認することができる。



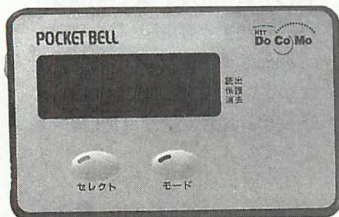
ポケベルを単体として使用するのではなく双方方向性利用、すなわち複数の人が同じページを使用することを前提として考えられていることが特徴です。

圏外でも使用可能に

ポケベルは、基本的には圏域サービスですが、他県でもサービスが受けられるようになってきました。

NTTドコモではオプションとして「マルチエリアサービス」を行っています。

これは、圏域内の他に、サブ



絶対得する携帯電話全知識

エリアとして登録した最大4つの地域で呼び出しサービスが受けられるというものです。サブエリアは、全国どの地域からでも選択可能です。移動したときに、その地域のNTTドコモに電話連絡し、呼び出しサービスが受けられるようにします。

東京テレメッセージでは、他県テレメッセージ会社のユーザーが、東京地域でもポケベルの呼び出しが受けられるサービスを行っています。ポケベルに加入するときに、他の地域でも使用することを事前に申し出ます。NTTドコモのマルチエリアサービスでは移動したときに電話

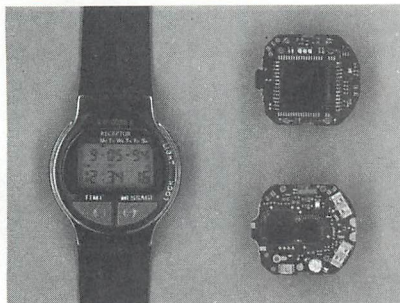
値下げ、端末の多様化です。加入料・月額使用料がどこまで下がるのか期待されます。

さらに、FM放送波や衛星利用など、送信方法も多様化してくるものとみられています。FM放送波利用は、本放送の電波のすきま(多重波)を利用するというもので、既設の設備がそのまま使えることから新設のコストがかからないこと、送信範囲が広いことが魅力です。FM大阪とカシオ計算機が提携してポケベル事業を開発中ですし、アメリカで実績のある服部セイコーの腕時計型ポケベル『レセプター』も注目です。レセプター

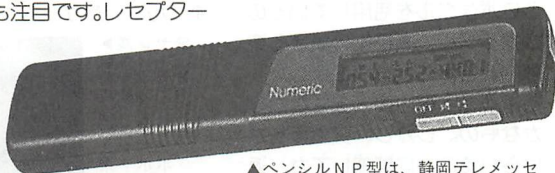
は、アメリカのシアトルとポートランドで既に実用化されているのですが、伝言の送信ばかりでなく、天気予報・株式市況・各スポーツ試合結果・スキー場情報などのインフォメーションサービスも実施しています。日本でも同様のサービスを行っていくことが計画され、'94年8月からFM京都(89.4MHz)の電波を使用して実験が始まっています。

また、アメリカモトローラ社では、通信衛星を使ったポケベル・携帯電話の国際ネットワーク計画に取り組んでいます。

友達どうしの伝言機能から、



◀服部セイコー「レセプター」は送信にFM放送波を使用した腕時計タイプのポケベル。アメリカのシアトルなどで既に実用化されている。日本では現在京都で実験中。



▲ペンシルNP型は、静岡テレメッセージ。15メッセージまで記憶する。

国際的なビジネス利用まで、携帯電話で衰退するとも言われたポケベルですが、まだまだ利用ユーザー、機能は広がりそうです。

連絡が必要ですが、こちらは不要です。現在このサービスが受けられるのは、東京テレメッセージが契約を結んでいるテレメッセージ会社に限られますし、東京テレメッセージのユーザーが他県に行った場合の呼び出しサービスは、今のところはやっていません。

しかし今後、このようなサービスは、テレメッセージ各社に広がっていくと考えられます。

今年3月ポケベルも売り切り制に

この春、いよいよポケベルも端末が売り切り制となります。

そこで考えられるのが料金の

■ポケベル料金・サイズ一覧

機種	項目	月額使用料 (広域サービス)	加入料		形状	
			保証金	事務手数料	サイズ(mm)	重量(g)
NTTドコモ	ベルミー	2,700円	5,000円	3,000円	47.5・79・13.5	65
	NEW数字表示タイプ	2,700(3,100)円	〃	〃	48・80・13	70
	バルフィー	2,600(3,000)円	〃	〃	47・47・9.9	55
	トップ表示タイプ	2,700(3,100)円	〃	〃	47.5・76・15	70
	モーラ	2,350(2,850)円	8,000円	—	48・51・15	40
テレメッセージ	自由人	2,350(2,850)円	〃	—	67・46.3・13.2	53
	KanaCo	2,350円	〃	—	79・50・14	75
	SIDO 44	2,350(2,850)円	〃	—	85・54・14	72
	CARD 47	2,500(3,000)円	〃	—	83・52・6.5	50
	NIP 24	(3,150)円	〃	—	92・56・5.18	100
	TP	1,900(2,200)円	〃	—	43・68・14	50
	NICOTO	2,600円	15,000円	2,000円	92・67・19.3	99
	NI-7	2,300円	4,000円	〃	74・50・14.3	66
	NP-8	2,400円	〃	〃	82・30.5・10	33
	ペンシルNP	2,500円	〃	〃	24・134・13	50
	広域NP II	2,650(2,800)円	〃	〃	75・49・14.2	69

ポケコトバにイタズラ 各種ポケベル活用法

女子高生は意外に ポケベルを持ってない？

近頃的女子高生は一体どのようにポケベルを活用しているのか探るべく、高校生の集まる東京・渋谷駅へと出向きました。ちょうど土曜日で人出はなかなかなもの。しかし、突然声をかけられることに警戒してか、返ってくる返事は「ポケベル？ 持ってません」がほとんど。世間で騒ぐほど女子高生にポケベルが普及しているなんてことないじゃんとアツプツ。

ポケベルを持っていた高校生によると、遅れるときや、寝る前に「おやすみ(0833)」とか使うとのこと。仲間との暗号などは「ありません」。

突撃取材は難しかった…。

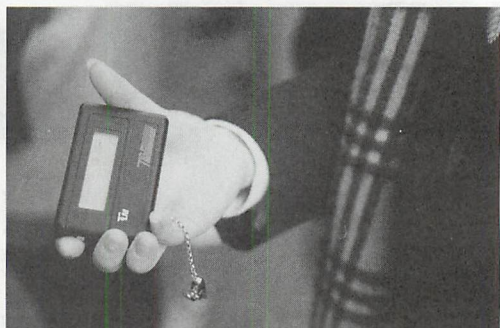
▼女子高生のポケベル活用を探るべく、人出の多い土曜の渋谷へと出かけたが…。



ポケコトバを マスターしよう

実際の取材ではあまり集まりませんでした。ポケコトバと

▶駅前広場の公衆電話に並んでいた女子高生が胸ポケットから出したのは東京テレメッセージのポケベル。「0833(オヤスミ)」など、ポケコトバによる伝言に使うとのこと。



呼ばれるポケベルのゴロ合わせ
などによる暗号はユーザーの間
で定着しています。

双葉社から出されている『ポケベル暗号BOOK』によれば、ポケコトバにも文法があるのだとか。使用頻度の高い文法はV(動詞)とad・p(副詞句)の組合せです。02-240(マツ-ニシグチ-西口で待っている)のように使います。その他には、V-O(目的語)型とか、V型(命令形)、S(主語)+V型(Sは省略されることもよくある)などがあるようです。

文法と並んで重要なのが、数字の読み方です。2通りぐらいしかないものから、10通りを超え

る数字まであります。9は力行を示し、91で“キ”と読むなど、特殊な読み方もします。

ゴロ合わせだけじゃない ポケベルの活用法

ポケベルの活用法は、ポケコトバでメッセージを伝えるだけではありません。

例えばは買物では、自分の欲しい品物を友達と協力して一番安い店で買うことができます。友達と欲しい品物のリストを作製し、それぞれの品物に番号をつけておきます。別々の店に散らばってそれぞれの値段を調べ、「5-1980 (リスト5の製品は1.

980円)」のようにポケベルで情報交換します。「5-9210(5-ケッティ=リスト5の品物はその店で買って)」と送られた人が5の商品を購入します。

無言電話のポケベルヴァージョンは『カラベル』と呼ばれ、呼び出し音は鳴っても表示が出ないというイタズラです。無言電話と同じく不快なものなのでおすすめできません。

また、仕事の都合などでどうしても会わなければならないけど、相手の話が長くなるから会うのがおっくう…というときに一計。その相手と会う前に、あらかじめ友達に〇時になったら

絶対得する携帯電話全知識

▶モトローラ(株)製造のページャ「フェニックス」は、おしゃれでカラフルなシースルー・ページャ。



ポケベルを鳴らしてもらおうよう頼んでおきます。ポケベルが鳴ったら電話するふりをして、席に戻ったら「急用ができたので、これで失礼します」といえば帰る口実になります。バイプレータコールではなく、しっかり呼出音を鳴らすと効果的!?

この他にもまだまだ活用法はいろいろありそうです。

公衆電話どうして会話

東京テレメッセージには『ベルボイス』というサービスがあります。これは、T・T・Mコムネット(株)が提供しているサービスで、会話機能と伝言機能があります。会話機能は、それぞれのポケベルを呼び出せば、ベルボイスを通じて公衆電話のようにで

も会話ができてしまうというものです。使い方としては、まず、呼び出したい相手のベルボイスに電話します。すると、相手のポケベルが鳴り、ベルボイスに電話がかかっていることを知らせます。そこで相手は自分のベルボイスに電話をすると、電話をかけた人と会話することができるので。伝言機能の方は、伝言を伝えたい相手のベルボイスに伝言を入れるというものです。伝言が入ると、相手のポケベルが鳴って伝言が入ったことを知らせます。相手は自分のベルボイスに電話して、その伝言を聞くことができます。しかし、ベルボイスで会話ができるのは5割ぐらいが実情です。

また、留守番電話には、伝言

■ポケコトバ例

0906遅れる 1940東口
80-10-1000山の手線
624091六本木 903銀座
40109新宿 5-2神戸
09107610マクドナルド
102-3デニース
0-191820大井競馬場
1281821016一杯やっている
117~~~~(時間を入力するとき)
106-106パチンコに行っている
108-10デパートに行っている
13-05410明日起こして
699410録画して
3-2-私もそうよ
204-1074貧乏暇なし
10641011電話していい?
5731ごめんさない
3-2344スーフファミしよう

が入ると、ポケベルナンバーに電話をかけるという機能もあります。この場合は、ポケベルが鳴ったら自宅に電話して、留守電に入った伝言をすぐに聞くことができます。ベルボイスの伝言機能なら、この留守番電話サービスで代用出来そうです。

これらのサービスを使ったポケベルの活用方も広がっていきそうですが、やっぱりポケベル活用の醍醐味(?)は、ユーザーのアイデアでしょう。

■数字の読み方

0	.....れ、れい、の、わ、ぜろ、お、を、えん、ん、まる(る)
1	.....い、わん、ひ(び)、あ、あい
2	.....ふ(あ)、ぶ、に、つ、小さい "つ"、び、ぶ、べ、 な行、ち、び、じ
3	.....さ、ざ、さん、み、す、ず、え、そ、せ
4	.....よ、し、じ、ほ、ぼ、ふお
5	.....こ、こ、ファイ(フ)
6	.....ろ、む、り、る
7	.....な、しち
8	.....は(ち)、や、ば
9	.....か行、が行、きゅう
10	.....て(ん)、で、た(だ)、と、と、じ、じゅう(ちゅう)
一(ハイフン)	.....の、ぽー
1000(10000)	.....せん(まん)

◀双葉社刊「ポケベル暗号BOOK」(400円)には、実際のユーザからポケコンバが集められている役立ちメッセージ・深夜のおしゃべり・気持ち伝えたい篇などに分けて掲載。ポケベル活用にまつわる話題のコラムも楽しい。



加入する前に読むべし!!

10W送信でエリア拡大 携帯電話用ブースタ スペシャルロープライスで自作! ジャンク部品フル活用で製作

携帯電話の パワーアップに挑戦!

携帯電話の送信出力は1W弱と、自動車電話（据付型）の10Wと比べて1/10と貧弱きわまりありません。

中継局が増えているので、以前ほど通話に支障がなくなりましたが、カーマウントキットなどで、車載対応にしてみたところで、メリットがあるのは外部アンテナを利用できるだけです（もちろん、電源はシガープラグから供給されるので、電池切れで使用できなくなるといった心配はなくなります）。

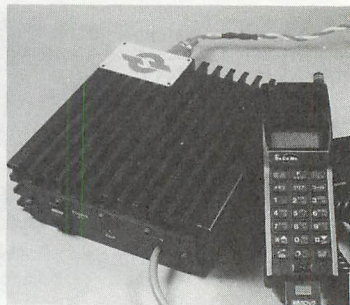
外部アンテナを取り付けたことによる通話エリアの拡大は、結構意外な効果があるのですが、いかんせん出力がもの足りません。受信感度は、効率の悪いアンテナを使うことを前提にしているためか、かなり高いので、外部アンテナの効果絶大です。

そこで、車載用の据付型にひけを取らない使用感を達成するべく、送信出力を10Wに増強してみよう。

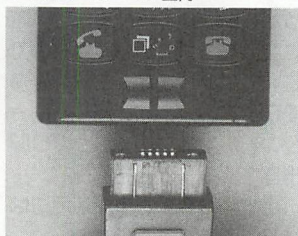
携帯電話のアンテナ系統は、図1のような構成になっていて、外部アンテナ端子にブースタを入れます。



▲写真2 ムーバPの底面にあるコネクタのジャック部分。アンテナ用コネクタと電源・外部I/O（データ入出力）コネクタ。複合型の特種な形状。

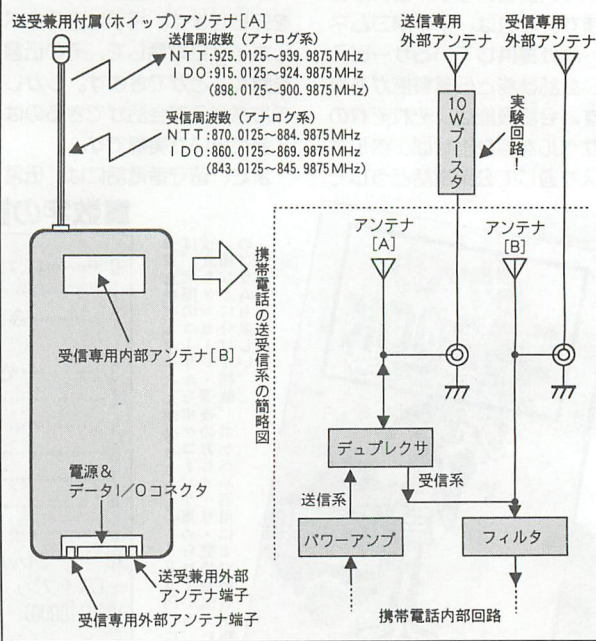


▲写真1 今回の実験で製作した10W出力パワーブースタと携帯電話（NTTドコモ・ムーバP型）。

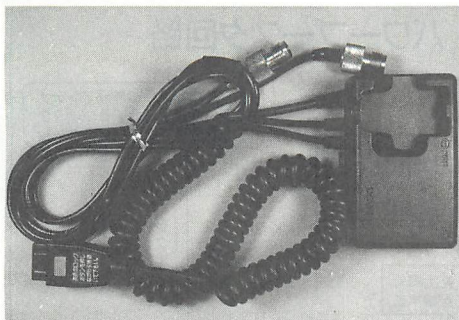


▲写真3 コネクタのジャックには、カーマウントキットという車載用ユニットのプラグが接続される。

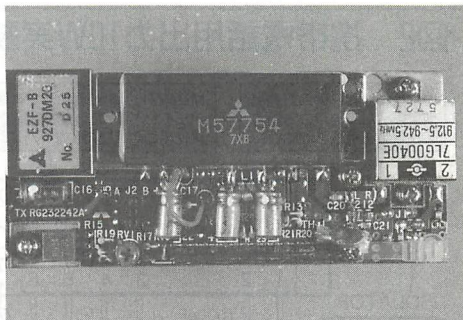
図1 携帯電話のアンテナ系統ブロック図



絶対得する携帯電話全知識



▲写真4 ムーバP専用のカーマウントキット。格安で入手した（ジャンク価格7500円）。



▲写真5 自動車電話用のファイナルとおぼしきユニット。RFパワーモジュールが付いている（ジャンク価格700円）。

パーツの調達は ジャンク屋さんにて!

外部アンテナとする場合には、カーマウントキットを入手しなければなりません。最近になって秋葉原（東京）や日本橋（大阪）のジャンク屋さんに出回るようになりました。

正規に入手するよりも、純正品を格安に購入することができます。

注意しなければならないのは、携帯電話の機種によって、カーマウントキットも異なるということです。これは、ジャック部分形状が機種によって違うので、それに合わせる必要があるということです（統一規格にすればいいものを…、バカだね!）。

ブースタには、RFパワーモジュールI Oを使用することになりましたが、これも自動車電話用のモジュールを超格安で入手することができます。

電気のは、世の中に普及すると主要な部品がジャンク屋さんで入手できるようになります（新品では絶対に手に入れないものが!）。

RFモジュールを探すついでに、できればアイソレータも2個ほど入手しておきましょう。

パワーブースタの 製作は至って簡単!

部品の調達が終わったら、製作に取りかかります。

編集部では、ヒートシンクを兼ねたケースの内部に0.5ミリ

▼写真6 RFパワーモジュールを組み込んだ、ヒートシンク兼用のケース（フィン付）。RFパワーモジュールの入力と出力にはアイソレータを挿入してあるので、無調整!

のしんちゅう板を敷いてベタアースをとり、高周波動作の安定を図っています。

RFモジュールの放熱は最も肝心なポイントで、通話中は送信状態が続きモジュールが連続動作するわけですから、かなり

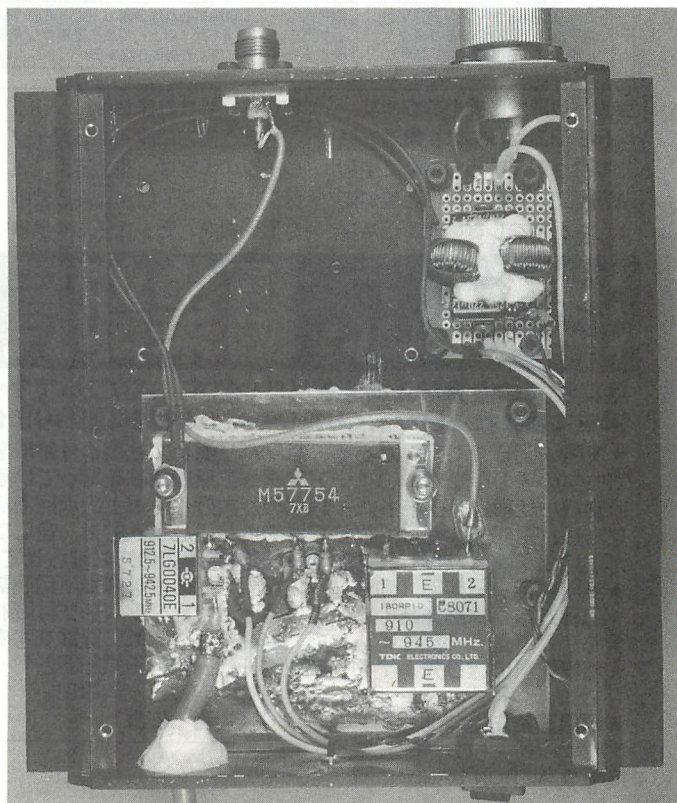
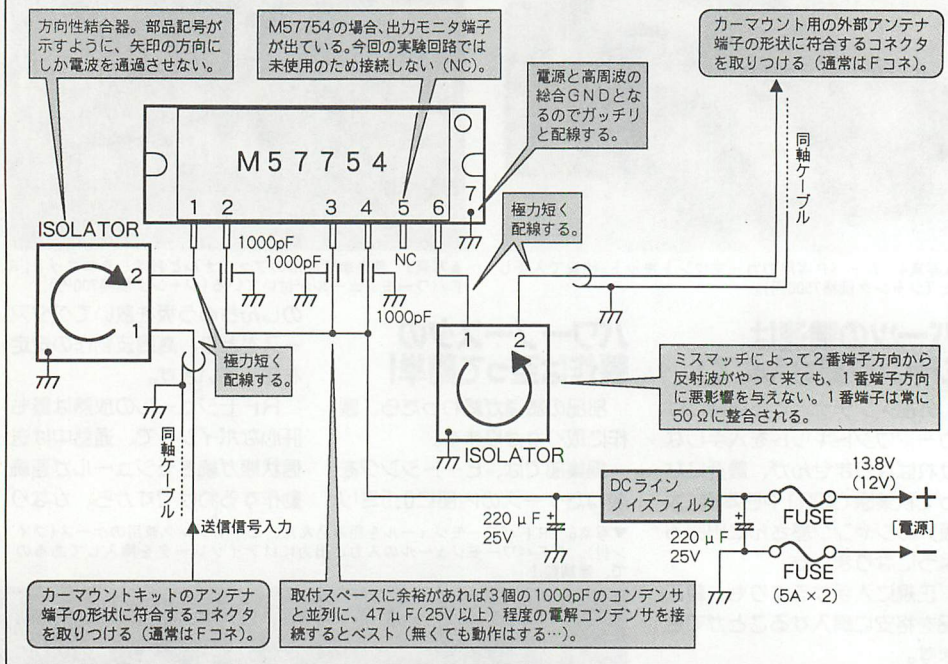


図2 携帯電話用出力10W実験・パワーブースタ回路



強力な放熱が必要となります。

RFモジュールは、電源を供給すれば動作するきわめて便利な部品ですが、GNDと放熱に十分な配慮をしないと、正常な

動作は保証されません。

入力と出力に挿入するアイソレータの役割は、整合不良（ミスマッチング）による高周波的な悪影響を、モジュールや携帯

電話に及ぼさないためです。

アイソレータが入手できない場合には、入出力部分にマッチング回路を挿入します（各自で設計・実験してください）。

若くてイキのいい編集部員大募集!!

編集部では優秀な人材を求めています。パワフルでフットワークの軽いあなた!無線機に囲まれた日々おくりたいあなた!仲間に加わりませんか!

★資格：明るくて元気がある…バリバリ働いて社長より給料を取りたい…無線が好きだ、でも女の子のほうがいい!…アマチュア無線免許を持っているまたは取りたい…批判より行動だ…仕事よりデート…騒ぐのが大好き…以上の項目で該当するものがあればOK!ただし、絶対条件として宴会芸ができること（入社後、身につけるの也可。先輩編集部員が親切に指導）。なお、今回の募集は東京周辺の方に限らせていただきます。

★業務内容：編集部（勤務地：秋葉原）での雑誌編集（月刊誌、別冊など）。

★応募方法：電話連絡の上、履歴書と職務経歴書（形式は問わない）を（有）自遊舎 人事部までお送りください。なお、勤務条件は年齢、経験を考慮の上、応相談。

★応募資料の送り先：〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8タマジンビル 3 階
有限会社 自遊舎 人事部

★電話連絡先：☎03-3258-0411まで（担当 佐藤）

BCL少年が憧れた受信機だ!

SSR-1 ドレーク

なつかしリグスペシャル

BCL時代の 人気受信機!

今回のなつかしリグは、受信機です。今から20年ほど前、海外からの短波放送を受信するBCL(→ブロード・キャスティング・リスニングまたはリスナー=短波放送受信のこと)ガブームとなりました。今では風

前の灯となってしまった海外からの日本語放送ですが、当時は各局にもすごい数の受信報告が寄せられていたそうです。

そんな時期に登場したのがドレーク(→アメリカの通信機メーカー)のSSR-1です。500kHz~30MHzをカバーし、周波数も5kHzでの直読を可能とした通信型受信機でした。

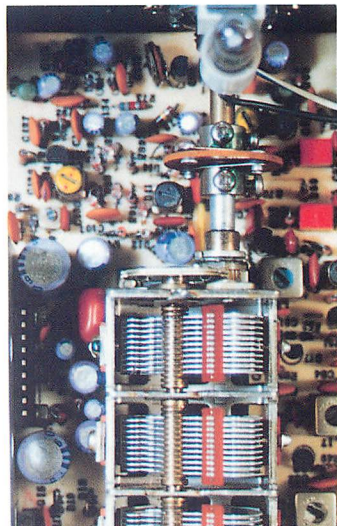
▼500kHz~30MHzをカバーするドレークの受信機SSR-1。ホイップアンテナを内蔵し(写真のものはホイップアンテナがなくなっていました)、乾電池動作も可能。定価は69,500円だった。



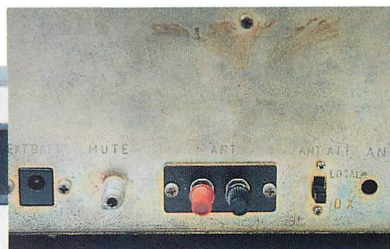
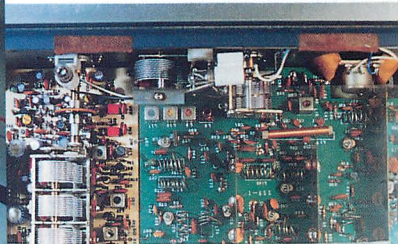
▼アナログ式ながら周波数は5kHz単位で読めた。MHzダイヤルで、周波数表示内側のMHz円盤を操作、メインダイヤルで外側の周波数表示盤を操作し、目的周波数にセットする。同時にプリセレクトツマミで最大感度に調整する。なお、本機はSSBモードの受信も可能。



今でこそ、周波数表示はデジタルで直読できるのが当たり前ですが、当時はまだまだ手探り受信が当たり前。本機の性能にはみな憧れたものです。



▲▼SSR-1内部。さすがに古さを感じるものの、バリコン部のメカニカルな構造には今の機種にない巧みさを感じる。設計はたいへんだったろう。



▲SSR-1裏面。外部アンテナ端子、アッテネータなどを備えている。

OPTION オービスCD-ROM初体験!

**カーナビが
スピード取締器の位置を教えてくれる!**

ドライバーの天敵 スピード取締器

エンジンオイルも交換したし
洗車もばっちり! 気分爽快で
高速道路をブンブン飛ばしている
と、いきなり真っ赤な閃光
が! そうです! 恐怖の無人
速度取締器『オービス』があなた
を撮影したのです。「あ~これ
で免許だ…飛ばすんじゃないか
った」と嘆いてももう遅いのです。
まあ、明らかに飛ばして捕まっ
てしまうのは自業自得というも

▼CD-ROMマガジンをカーナビ本体にセット。

のですが、スピード取締器の方
法にも問題が少なくありません。
誤動作や測定車両を間違えてし
まうというミスがつきものなの
です。ですから、オービスの前
を通過するときは必要以上に速
度を落とさなければなりません。
しかし、オービスの位置を事前
に知るにはどうしたらいいので
しょう。

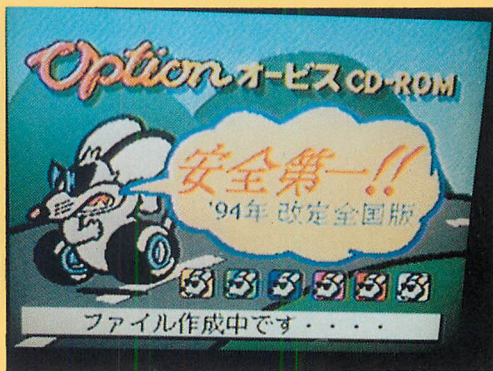
実は、そのためのツールが存
在しています。それが、これか
ら紹介する「オービスCD-ROM」
なのです。



▼「OPTIONオービスCD-ROM」はパイオニアのカーナビと組み
合わせるデータディスクだ。



▲オービスCD-ROMのオープニング画面。



▼オービスCD-ROMをセット。もち
ろん 同時に地図ディスク(ロードナ
ビゲーターなど)も装填すること。



カーナビが オービス位置を表示

「オービスCD-ROM」は全
国の無人速度取締器の位置を記
録しているソフトで、パイオニ
アのカーナビゲーションシステ
ム(AVC-G9等)と組み合わ
せて使います。

ディスクをセットすると、カ
ーナビが表示する地図上に、取
締器の位置をネズミのマークで
表示します。さらに、取締器に
接近するとアラーム音でドライ
バに注意を促してくれるのです。
みなさんが気になるのは、現状
の取締器をどの程度網羅してい
るかということでしょうが、関

前橋市
東京都
前田市
松戸市
市原市
千葉市
川崎市
横浜市
木更津市
利根川
荒川
多摩川
所沢市
市和町
取手市
市原市
千葉市
川崎市
横浜市
木更津市

マイクロウェーブ展'94 ABレポート!

1994年12月6日～9日開催 於 千葉県・幕張メッセ
高周波技術の最先端を見る!

会場はお宝の宝庫!!

マイクロウェーブ展'94が、12月6日～9日の4日間、千葉県・幕張メッセの展示ホール7で開催されました(主催:電子情報通信学会)。

出展数は78ブースで、国内外のメーカーによって高周波の最先端技術が展示され、4日間の入

場者は約5500人を超えました。展示は、民生(コンシューマ)・工業(インダストリアル)・軍用(ミリタリー)の各分野にわたり、携帯電話から航空搭載用のモジュール、高周波半導体テストシステムに至るまで、興味深いものばかりです。

特に、工業用・軍用については、通常では見ることのできな



い製品の内部まで公開しているものが多く、その技術の高さに驚かされてしまいます。

今回は、AB編集部がピックアップした展示を写真で紹介しましょう。



写真1 NTT仕様・ポータブル衛星通信装置(三菱電機)の設置。12GHz帯30W小型地球局通信分以内の設置が可能。駆動用に外装と屋内設置がある。

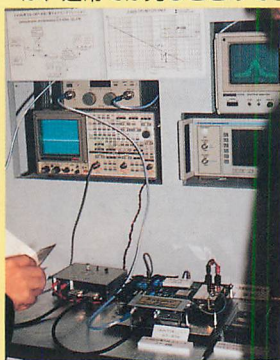
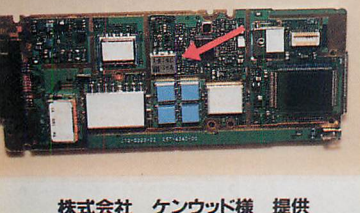


写真2 S/S(スペクトル拡散)通信のデモンストレーション(トキメックス)。24GHz帯のトランシーバをデモ中。拡散帯域幅は26MHz。右上のスペアナの表示が、送信帯域幅を意味している。



写真3 300kHz～6GHz対応の、デバイスモデリングシステム(H P 85123A)。Sパラメータテストセットとネットワークアナライザが組み合わされ、あらゆる部品の特性を測り、性能を評価することができる。



株式会社 ケンウッド様 提供

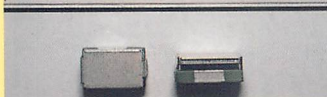
写真4 ケンウッドのデジタル携帯電話に搭載されたVCOユニット(住友金属)。他社製品は、ことごとくブランドをマスキングしている。せこいぞ!

写真5 GSM(欧州仕様携帯電話)の内部デモ。アナログ・デバイスズのチップセット(参考出品)。実際に手にして触ることができる。

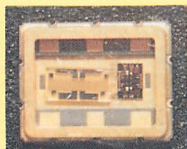
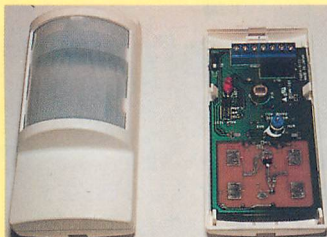


写真6 PHS基地局(日立電線)。アンテナの展示なのだが、装置の内部も見たい。アンテナは2本の筒の中で、それぞれ一本に32素子アレイアンテナ(プリント基板上に作られている)が収納されている。

中心周波数 : 1.8GHz
帯域幅(VSWR<2) : 20MHz
特性インピーダンス : 50Ω



▲写真7 PHS子機用セラミック多層チップアンテナ(村田製作所)。指先に乗るほどの超小型サイズ(6.3×10.3×4.0ミリ)。

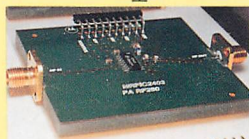


▲写真8 キーレスエントリー送信モジュール(村田)。自動車のキーヘッドに内蔵する、超小型発信機(9.0×7.0×2.0ミリ)。3V駆動で、300~450MHzに対応する。

▲写真9 赤外線(基板上部)と10GHz帯の電波(基板下部)を併用した対人レーダ侵入警報装置(JRC)。



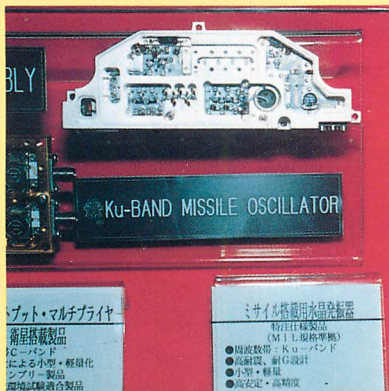
▶写真10 「ももI号」の熱試験用モデル(NEC製)。



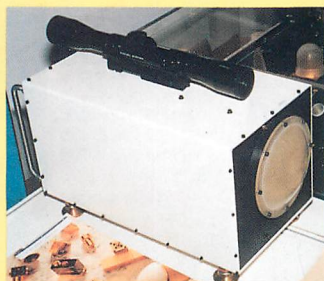
▲写真12 2.4GHz帯データ通信用送信IC・MRFIC 2403(モトローラ)。出力約100mW。メーカー評価ボード(約7ミリのテフロン4層基板上に実装されている)。



▲写真11 MOS-Iに搭載されている可視熱赤外放射計(VTIR)(富士通)。高度909kmから、99度×103分のエリアをスキャンしながら海洋・地表温度を計測する。



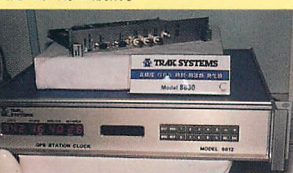
▲写真13 Kuバンドのミサイル搭載用水晶発振器(TRAk製)。当然のことながらMILスペック準拠で、耐G設計。



▼写真15 80GHz帯のトランシーバ(milltech)。送信出力50mW。対向するトランシーバへの位置合わせは、光学式照準器を使用する。開口部のドーム状のものは、誘電体のマイクロウェーブ・レンズ。



▲写真19 ポータブル仕様の電界・磁界強度測定器(narad)。周波数レンジは10~40MHzで、感度は200μW/cm²以上。上位シリーズでは、40GHzや0.01μW/cm²のものまである。

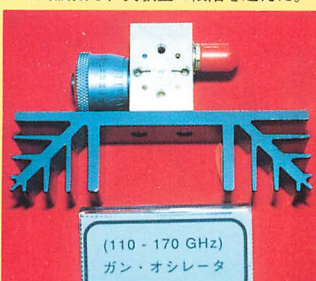


▲写真14 GPS超高精度クロック(TRAk)。GPS衛星捕捉時の誤差はUTC(国際標準時)に対して300ns(1000万分の3秒:最悪値)、時計精度は、10⁻¹³。

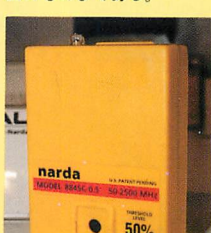
▼写真17 50~550MHzの広帯域ブレードアンテナ(航空機搭載用)。この1本があれば、とても便利だろう。

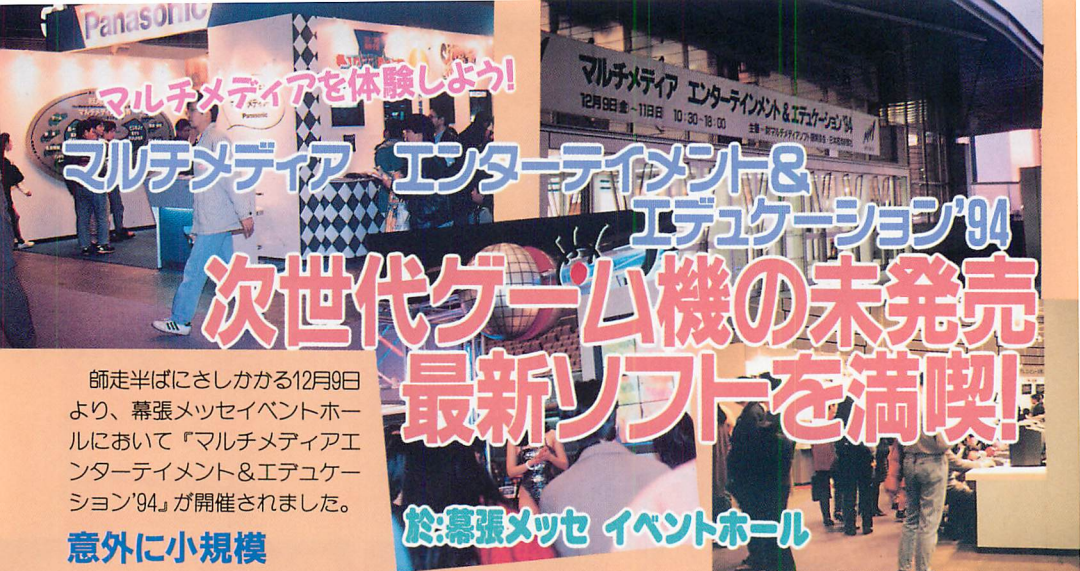


▼写真16 110~170GHzのガンダイオード発振器。導波管の断面サイズは1×2ミリ程度。マイクロメータに付いているようなツマミで、空洞共振の体積を可変。この周波数も、実験室の段階を越えた。



▲写真18 パーソナル仕様の電磁波(50rad)と、ブザーとLEDで警告を表示する。





意外に小規模

今注目のマルチメディアをか
かげ、家庭用ゲーム機の最新版
などが揃うイベントとして大規
模なものを想像していたのだ
ですが、12日から始まるマルチ
メディア展の特別展として、今年
初めて開催されたものだったた
めか、意外にこじんまりとした
展示会でした。会場に入るとま
ず目をひく天井のイルミネー
ションはきれいです。ブースは
全体的に殺風景。通路にチラシ
が積んであったり、機材が置
いてあったりしました。



▼ブースの裏が簡単に見えてしまう。



於：幕張メッセ イベントホール

マルチメディアというのはC
Dを使ったメディアの総称なの
かと思わせるくらい、特別展の
内容はCDが中心です。各企業
ブースには、モニタが並べられ
、来場者が実際に画面を操作し
、体験できるようになっていまし

▶天井のイルミネー
ションはきれいだ
が、会場全体はあ
まり装飾に凝って
なく、殺風景で、
こじんまりした
感じ。毎年開かれ
るマルチメディア
の総合展に比べ
ると、今年新設さ
れたこの特別展
はかなり小規模。

▼会場は海浜幕
張駅から徒歩で
行ける幕張メッ
セのイベントホ
ール(千葉県)。



▶「はくとわたしのマルチ
メディア体験コーナー」
では、家族連れなどが、
実際にパソコンを体験。

た。「はくとわたしのマルチ
メディア体験コーナー」では、
ビデオCD、フォトCD、CD-
G、教育、ゲームといった分
野のハード、ソフトが用意さ
れ、小さな子供から大人まで
多くの来場者が取り組んでいま

ソフト部門では、企業ばかりでなく大学のクラブのソフト研究会なども参加し、操作方法や内容を、来場者に熱心に説明していました。

未発売のゲームソフトをプレイ

人気はやはり『次世代機』と呼ばれる家庭用ゲームのコーナ

ー。どちらかというと3DOよりも、先頃発売になったセガサターンの方が人気を集めていたようです。来場者はいち早く、まだ未発売のソフトのプレイを楽しみました。

出展メーカーの中で一番の注目はアップルコンピュータ。パワーマックを使ったデモンストレーションは、一際人気を呼ん



▲入口を入ってすぐに目を引くパナソニックブース。ゲーム、教育、ビジネス、などの各分野に分けて展示。

▼TBSでは、人気ドラマ「人間失格」のCD-ROMを発売。ブースでデモ映像が流されていた。このCD-ROMは、脚本と映像が同時に楽しめるユニークなもの。ドラマづくりを目指す人には勉強になるソフトかも。



▶パナソニックブースで紹介していた12月16日発売の新作「スターブレスト」。ゲームソフトでは「幽遊白書」「マカロニほうれん荘」などのマンガキャラも人気。



◀フジテレビのブースでは、スロットゲームや間違い探しゲームで盛り上がった。

▼ソニー主催DEP(デジタル・エンタテインメントプログラム)'93で入賞し、コンピュータアーティストとして注目されている佐藤理氏の「東脳」。奪われた魂を求めて輪廻転生するという次世代型ゲーム。



▲ソニーのビデオCDプレーヤー「VE-100」。音楽CDの再生や、カラオケ機能なども装備した多機能なコンパクトサイズ。
▶マルチメディアを学習に生かそうという試みもこの特別展の中心内容。駅前留学でおなじみのNOVAによるお茶の間留学もパソコンソフトに。

▲マルチメディア展とあって、中心はやはり、アップルコンピュータのデモには人だかりができた。

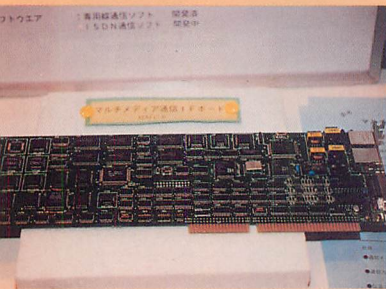


でいたようです。

モニタばかりが並ぶ会場でユニークだったのは、(株)ビルドアップのリアルな生物ロボット「バーチャザウルス・ガウス」でした。このロボットは、ロボ

ットの目から見た映像と、ロボットが話しかけている客の反応の映像を映し出す二つのモニタの映像を確認しながら、客の反応に合わせて制御するシステムになっています(ロボットを制

御するオペレータはひとり)。ロボットの頭部には、本誌でもお馴染みのCCDカメラが搭載されています。ガウス君は、子供たちの不思議そうな注目を浴びていました。



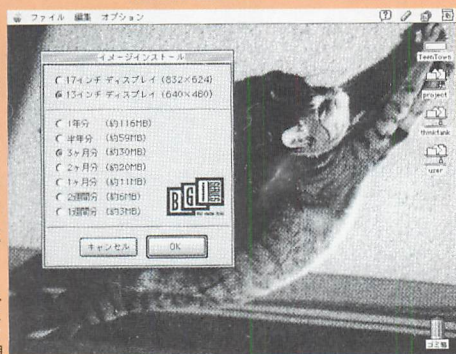
▲公開中の石井竜也監督の「河童」のSFXは(株)ビルドアップが担当。

▼子供たちに話かけるバーチャルザウルス「ガウス」くんは、生物的にリアルであることを目指して作られたロボット。頭部にはCCDカメラが仕掛けられていて、ガウスの視点の映像がオペレータのモニターに届けられる。オペレータは、それを見ながら客の反応に合わせてロボットを制御している。



▶新日鉄エレクトロニクス研究所では、通信用I/F基板を展示。ISDN通信専用線で1.5Mbpsで高速通信できる。

▶FM Vを売り出しているFUJITSU。11日の日曜日には、アメリカ横断ウルトラクイズなどの催しが行なわれた。



「ヒット商品、日めくりカレンダー」「猫めくり」のCD-ROMが発売された。これをインストールすれば、パソコンの電源を入れると、毎日日替りて犬や猫が登場。常はグレースの画面を楽しませながら、簡単にメモ書き込めるので、仕事をしながらメモ内容の確認も可能。これならメモ用紙に書き込んでモニタの周りにベタベタ貼り付けてなくても大丈夫!?



▲「インタラクティブゲームワールド」では、セガサターン、3D Oがずらりと並べられた。セガの方向が人気が高そう? 完成度50%の「バンツァードラゴン」(撮影禁止)や、「ゲイルレーサー」などもプレイが楽しめた。

電気少年

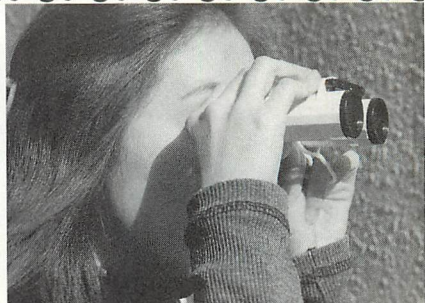
御用達ショップ

独断偏見探索

第5回

ABモノ好き探偵団

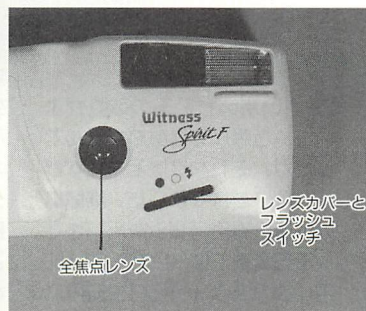
小粒でもピリリツと辛い
粒より揃えて今回は数で勝負!!



東京篇

まず最初は、このコーナー初めて登場のお店です。万世警察の向いにあるマルマン家電です。この店は、いつも店頭にさまざまな面白いものが並んでいるので、立ち寄ったことのある方も多いかと思います。肉の万世本店の近くですから、食事の後にも覗いてみてください。

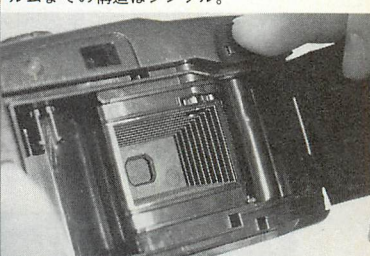
▼カメラ・スピリットFの正面。切り替えスイッチは、●○がレンズカバーの開閉、一番右がフラッシュスイッチ。



▲特売マルマン家電に、双眼鏡とカメラのセットが折り畳み式。

さて、ここで特売されていたのが、双眼鏡とカメラのセットウィットネス・ルッカーズ&スピリットFです。販売価格は本日の特価で1,980円。メーカー希望価格は6,000円ですからかなりの安売りです。双眼鏡は折り畳み式。カメラは、単3乾電池1本で動きます。フィルム巻

▼カメラ背面にある後蓋フックでフタを開けたところ。レンズからフィルムまでの構造はシンプル。



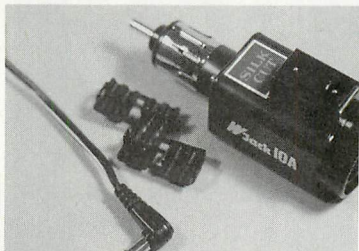
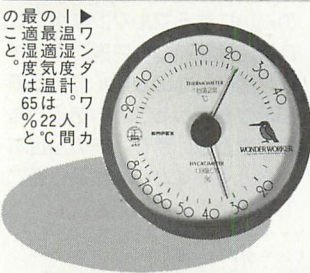
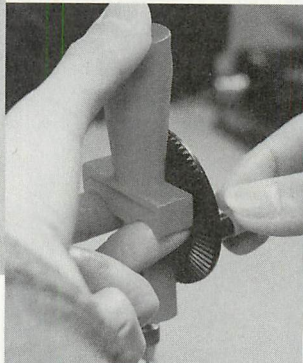
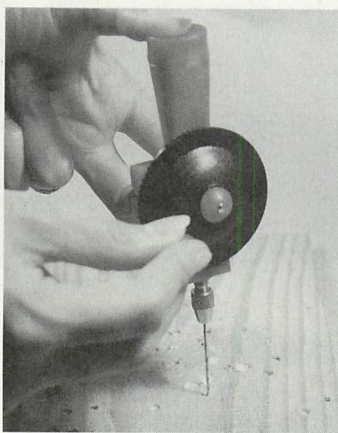
◀フィルムの送りには、自動ボタンと手動式のクラックがあり、単3電池1本が入る。

編集部



▲掃除用には専用のブラシが付属しています。刃の部分などは分解できるので掃除も簡単。
き上げは使い捨てカメラと同じくフィルム送りギヤによる手動回転式です。レンズにはカバーも付いていて傷つける心配もあります。カラーは白・緑・紫とカラフルです。

マルマン家電ではもう一点毛
玉とりのてれちゃん (500円)
を買いました。定価は1,700円
です。編集部に戻って早速試
してみました。単3電池2本で動
作します。構造的には電動ひげ
そりみたいなものです(注意書
にも、シェーバーではありません
と書かれているぐらいですか



生気象医学者元気象庁気象研究所室長藤井幸雄さんの肩書にひかれて（？）購入したのがワンダーワーカー温湿度計（1,800円）です。編集部は乾燥気味のようなからちょうどいいかもしれないという気持ちも働きました。で、編集部に戻ってしばらくたって見るとなんと20%！ちょっと乾燥し過ぎ。店頭では50%くらいだったから、たぶん正確だと思います。

ら)。いまいち毛玉の取れがよいという感じではありませんでしたが、それなりに毛糸くずがケースにたまりました。掃除には付属の専用ブラシをいいます。

千石電商では、まず定価2,800円の**ダブルジャック**を**250円**にて。これは既設のシガーライタの代わりに差し込んで使用します。DCジャックが2つ付いて、2Aまでの電化製品を車内で使えるようになります。使用したい電化製品のプラグがシガーライタの場合のときのために、Uコネクタが付属品として付いてきます。

店頭にたくさん並んでいて、あまり購入する気もなかったのですが、化粧箱の裏の医学博士・

透視フィルタ すけすけくん

市販のビデオカメラにすけすけくんを
セットすれば、水着、レオタード、化
粧美人の透視が可能。(映像は白黒)
ビデオフィルターVR1



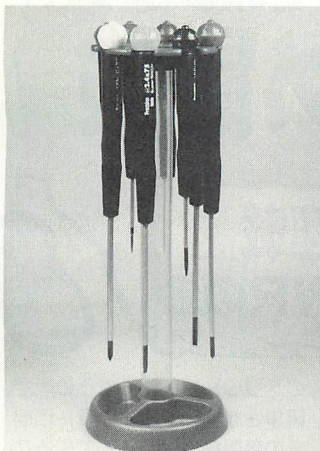
サイズ
37・43・46・49・52mm
特価18,500円(税別)
送料700円
商標、著作権登録

お申し込み

ご注文は、現金書留にて住所・氏名・電話番号を明記の上、下記まで（お届けは2週間以内、返品は未開封に限り8日以内、送料自己負担）代金引換にて商品到着時お支払いも可 ¥1000

〒731-51 広島市佐伯区千同1丁目-18-4
K企画AB係 TEL&FAX 0829(22)4475

ABモノ好き探偵団



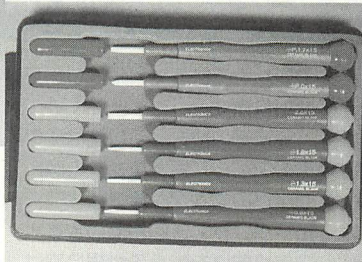
東洋計測器のリサイクルコーナーでは、使い勝手のよい精密ドライバーセット (1,200円) と、コイルやボリウム調整に便利なセラミックドライバーが販売されていました。どちらももしっかりとした作りで、1本1,000円くらいするものがこの値段なら超お買得! しかも色もカラフルでスタンド式と、見た目にも楽しいセットです。

- マルマン家電 千代田区外神田1-16-1
- 千石電商 千代田区外神田1-8-5 B1・1F
- 東洋計測器 千代田区外神田1-3-12 計測器ランドビル

ABモノ好き探偵団読者プレゼント

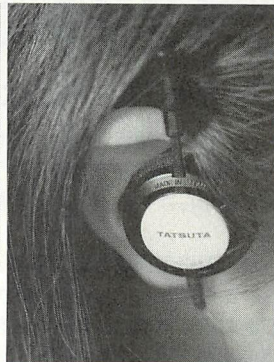


今回紹介の商品の中から、『ウィットネス・スピリットF&ルッカーズ』と『マジックコード』をプレゼントします。ご希望の方は官製ハガキに住所・氏名・年齢・ご希望のプレゼントをご記入の上、下記住所までお送りください(2月10日必着)。発表は商品の発送をもって代えさせていただきます。
〒101 千代田区神田須田町2-11-8タマジンビル3階 南自遊舎ABモノ好き探偵団プレゼント係



▶▲東洋計測器のリサイクルコーナーで見つけたドライバーのセットは超お買得!

▶耳に掛けて使用するタイプのイヤホンは、大阪日本橋のスーパービデオにて600円で販売。



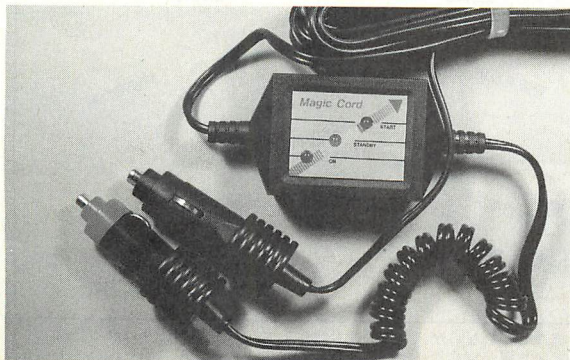
大阪篇

日本橋にあるスーパービデオでは、簡単充電マジックコード (980円) と、イヤホン・KD-5EP (600円) を販売していました。マジックコードは、車のバッテリーがあがってしまったときの充電用です。通常はボンネットを開け、バッテリーで充電しなければなりません、こ

のマジックコードを使うことによって、お互いのシガーライタープラグに差し込むだけで充電ができてしまいます。

イヤホンは片耳ですが、耳にかけて使用する珍しいタイプで、音はなかなかクリアでした。

●スーパービデオ 大阪市浪速区日本橋5-7-20



▶▲ボンネットを開けずに充電ができるマジックコード。バッテリーあがりの車と正常な車のシガーライタープラグに差し込むだけ。

秘テレカ

コレクションに?
1枚 **100円**

送料1枚でも、100枚でも千円

〒290 千葉県市原市八幡1032

須藤 和夫

☎0436 (42) 3228

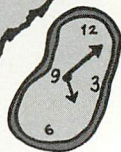


短波で世界を旅しよう

ワールドバンドの冒険

地球の裏側の声を直接
届けるのは短波だけ

新連載
PWRの会



ワールドバンドとは

今月から、短波を利用して世界に向かって冒険をする新コラムが発足します。どうかご愛読下さい。

昔、長距離通信といえば短波しかありませんでした。その短波を開拓したのは、素人の冒険野郎たちでした。それがハム(→アマチュア無線家のこと)の始まりであり、かつ短波帯にあんなに広いハムバンド(→アマチュア無線用帯域)を買っているのも、その貢献度のお陰です。

今、あなたが地球の裏側にいる人の声を直接聞こうとしたら、それは短波しかあり得ません。電波は直進する性格を持っていますので裏側には来てくれなはずなのですが、地球の周囲には電離層という短波を反射してくれる便利なイオン層が存在しています。これが電波を運んでくれるのです(図-1)。短波をよく反射してくれるのは、高さ200~400kmにあるF1またはF2層といわれる電離層です。

短波は波長が10~100m、周波数で3~30MHzの電波を指しています。これより低い周波数に、ラジオでお馴染みの中波、高い方にはFMラジオやテレビ

で使われているVHF、UHFがあります。

短波帯の放送は、以前はそのものズバリ『短波放送』と呼んでいたのですが、最近は『ワールドバンド』と呼んでいます。つまり国境を越えて世界に向けて放送するバンドということですから、SONYでさえ、短波受信機の広告では『ワールドバンド』を使っているほどです(図-2)。私たちがワールドバンドと呼び始めたのは、もう10年も前のことですので、このコラムも『ワールドバンド』を使います。

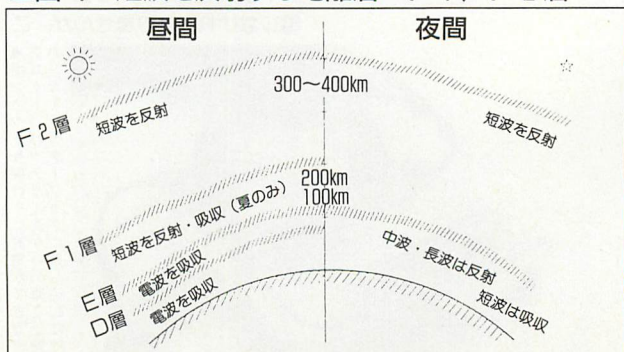
ワールドバンドの楽しみ

ワールドバンドラジオの最大

のメリットは、海外からの声が、編集されずに、ダイレクトに自分の受信機に飛び込んで来ることでしょう。自宅にいながら、地球上を旅し、遙か離れた国の文化に接し、新しい見方を得、素晴らしい歌や物語に触れる機会が得られます。受信機さえあれば、電波に乗って海外の国を見聞し、新しい発見をし、自分自身の向上をはかれるのです。

少し古い話になりますが、昨年11月に、インドネシアでAP ECが開かれ、わが国のトンちゃん首相や米国のクリントン大統領が出席しました。クリントンの記者会見は、VOA(→ボイス・オブ・アメリカ。アメリ

■図-1 短波を反射する電離層・F1/F2層



▲電波は直進ししかないが、地球の周りには、F1/F2層と呼ばれる短波を反射するイオン層が存在し、地球の裏側まで電波を運んでくれる。

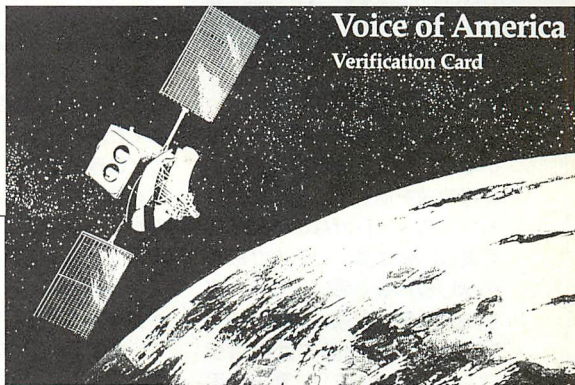
カ国務省の海外放送)の6110 kHzでよく聞こえましたが、同じものが通信衛星のCNNでも生中継されていました。

CNNの画像は太平洋を衛星中継されて一度米国へ戻り、アトランタのCNNセンターで編集されて世界中へばらまかれていくらしく、短波で聞こえるものより1秒以上遅れているのです。その上、CNNの音声回線は、途中で切れてしまい、通常のニュース番組に戻すという不手際もありました。VOAの方は、世界中に専用の国際音声回線を持っているからでしょうか、

ンRAEの海外向け日本語です。周波数11710kHz、時間は月曜日から金曜日の19時から20時。一時はよく聞こえたのですが、残念ながら、最近は不調で聞こえ難いかと思います。

次も南米で、エフアドル。赤道直下のキトー市から、HCJBの日本語が聞こえます。日本向け周波数は9745kHzと11845kHz、毎日20時30分から21時までの放送です。

す。私たちPWRの会は、権威ある米国の研究所や多数のリスナーの協力を得て世界各国の受信機をテストしていますが、上記の3機種は、そのテストで好評だったものです。受信機を買う上での原則は、周波数がデジタル表示であることです。夜、主要局を聞く程度であれば、3



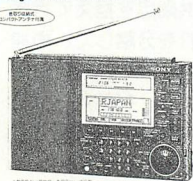
▲図-3 アメリカ国務省の短波放送、VOA (ボイス・オブ・アメリカ) は、歴史も古く、世界を代表する国際放送局だ。

～4万円クラスで十分でしょう。最高は20万円クラスの通信型受信機ですが、車でいえばベンツみたいなものです。

ワールドバンドレシーバー

BBC、エフアドルから英語・フランス語放送まで幅広くカバー。海外の情報をより速にキャッチする高感度レシーバーです。

Intelligent World Band Receiver



Intelligent World Band Receiver



▲図-2 SONYでは、短波受信機を、ワールドバンドレシーバーと呼んでいる。

何の問題もなく記者会見の中継を終えました(図-3)。

遠くを聞こう

読者の皆様の中には、既にハムをやっている、ゼネカバ受信機(→ゼネラル・カバレッジ。アマチュアバンドだけでなく、500kHz～30MHz程度の周波数全域を受信できる受信機)をお持ちの方も少なくないかと思いますが。短波はどのくらい遠くに飛んでいるのか、経験してみましょう。まず、見付けやすい日本語放送から。

一番遠方は、南米アルゼンチ

受信機はデジタル表示のものを

短波受信機をこれから購入するという方には、表1に挙げた受信機3種類がお薦めです。

いずれも、中波やFMステレオも聞くことができる受信機で

表1 お薦め受信機

機種	定価
SONY ICF-SW30	19800円
ナショナル RF-B45	32000円
SONY ICF-7600G	39800円

参考文献

- 『世界を聞こう』 赤林隆仁著 (コナ社『新コナシリーズ』より)

新品鉄道用品好評発売中

★改札鉄 (国鉄仕様、形指定) 概算鉄 検札鉄 携帯下重印 10Rチケット 改札口用不足賃額 手信号旗 合図灯 合図灯用充電器 緊急金立て 小田急現金箱 西武革財布、現金箱、国鉄制帽、相鉄釣銭機 各社乗務員ばんばんJRR千葉、京成東武、京急、東急、都電など、A-1、B-1錠 フォークハンドル 京急運転士用種別、両数札組 京急仕業表ケース、白紙仕業表 FC64in1-リストあり、RS-MIDIアダプターキット AM/FM40chCBアンテナトランスミッター ●中古研究用業務用無線機水晶品無大処分一台千円 カタログ150円切手代可 一部予約費必要

■申し込み方法 (通信販売のみです。) (一部商品は納期が掛ります) 商品名・住所・氏名・電話番号を必ず記載の上、商品価格+送料(800円)を郵便振替で! 商品の納期または商品についての問合せは電話、往復書でお願いします。郵便振替番号です! ディーアル無線研究会 00290-6-51052 〒240横浜保土ヶ谷区峰岡3-359館防 お問い合わせは… ☎045(331)5543



衛星放送オモシロ物語

第88回

小松 佳境

遙か離れた宇宙空間と 地上を結ぶ高度な技術

時報を合わせる

先月に引き続き衛星のおさらいをひとつしておきましょう。衛星放送を地上テレビと比較すると、ゴーストがない素晴らしく美しい絵が楽しめる点が最大のメリットかと思いますが、放送局から電波が届く時間は随分違います。首都圏では東京タワーから自宅のTVに電波が届く時間は殆ど瞬間みたいなものですが、衛星放送はそうはいきません。放送衛星は静止衛星で赤道上35800kmの高さに位置していますので、秒速30万kmの電波が往復するのに0.24秒かかります。その差が一番はつきりするの、NHKの正午と夜7時のニュースです。これは総合テ

レビとBS-11と同時に放送ですから、もし受信機を2台お持ちでなくとも、FMラジオで総合テレビの音声を聞きながら衛星放送を見れば、一目(耳?)瞭然です。それで困るのは毎正時の時報ですが、実は衛星放送の時報は0.24秒早く送って、皆さんが見るときは正確な時間を報せています。上記の方法で確認してみてください。時報のカチ・カチ・ポーンと開始音楽が時間ずれなしに聞こえた後、衛星ではニュース番組は遅れて始まります。知らないところで、放送局は芸の細かいことをやっているのです。BSテレビの音声を消して、ラジオで総合チャンネルの音声を聞きながら、テレビの衛星経由の画像を見ていると、

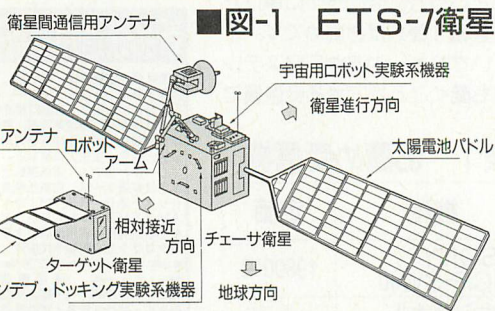
結構滑稽なことが起きますよ。

こわい時間ずれ

放送では滑稽だけで済みますが、この時間ずれがこわいことになる場合があります。日本は今、無人のロボット衛星ETS-7(→技術試験衛星7型)を開発中です。この衛星は、打ち上げのとき、子供衛星を抱えて行き、軌道上でこれを分離して、再捕捉する実験をします。ランデブーと呼ばれる、名前だけはロマンチックな実験です(図-1)。

子供衛星を捕捉するのに、1TVカメラからの画像を地上で見ながら接近し、十分近くに達したところで引き寄せ、自分のボディーに固定します。このとき、地上のコントローラが見る絵と、実際に宇宙で起きているシーンには時間ずれがある訳で、この補正をしながらロボット機構を動かさないと、衝突してしまいます。

そこで考えられているのが、コンピュータ・シミュレーションです。地上からロボットへ送られるコマンドを衛星が受信し、それに基づいてロボットが行動し、その動きが画像に戻ってくるまでの時間からあらかじめロボットの動きを予測します。そして異常に接近して衝突する前



■図-1 ETS-7衛星

▲日本で現在開発中のETS-7衛星は、ターゲット衛星と呼ばれる子供衛星を抱えて打ち上げられ、軌道上でこの子供衛星を分離し、再捕捉する。宇宙上でふたつの衛星が出会うことから「ランデブー」とロマンチックな名前と呼ばれる実験だ。

に、危険なコマンドを送らないようにアラームを出します。また、ロボットの実際の行動が画像で戻ってくる前に、その時間に実際に宇宙で起きているシーンの予想映像をシミュレーション画像でも示してくれるのです。

失敗に生き残る技術力

怖いと言えば、故障を起こした有人宇宙船アポロ13号の帰還オペレーションの経緯を描いた本が出ました。ヘンリー・クーパー著、立花隆訳の『アポロ13号奇跡の生還』です。日本語まえがきの中で立花さんは、「アポロ11号の成功より、アポロ13号の失敗の方がアメリカの宇宙技術のすごさを示していると思う。別の表現をすれば、このような失敗に対応できるだけの技術力を持っていればこそ、アポロ11号の成功があったといえるのである。」と述べています(図-2)。

2つあった酸素タンクが両方ダメになり、3つの燃料タンクの2つがダメ、2つの電力供給ラインの片方が死に、エネルギー源が一切なくなり水も供給されない状態で、どうやって人間が生き残ったのか、それはまさに奇跡的なことでした。起きた場所



図3 先程打ち上げられたETS-6は、静止軌道への投入に失敗。技術陣の対応でなんとか立ち直った。問題が起きたときにこそ、真の技術力が試される(朝日新聞 1994年10月5日より)。

が地球から33万km離れた宇宙空間で、船外は真空、しかも零下100度以下という超低温空間だったのです。

不具合発生当初は問題の大きさに気付かなかつたのですが、異常事態が認識された後は、地上の管制センターに24時間体制の緊急特別チームが結成され、膨大なシミュレーションが幾つものケースについて行われました。「この本に描かれた刻一刻は手に汗にぎるサスペンス・ドラマそのまま」との立花さんのコメント通りです。

そして驚くべきことは、これだけのことを成し遂げるアメリカの技術的底力であり、組織力であり、更にそれを支えている若さでした。宇宙飛行士も管制官たちもほとんどが20代、30代だったのです。この出来事はもう25年も前の1970年で、使われたロケットは日本の誇るH-2

の10倍も巨大でした。

去年のオモシロ物語は、何度か衛星ドクターの話を書きましたが、この有人飛行船の救済オペレーションには感銘しました。日本のETS-6も大変な作業でマスコミにも取り上げられましたが、緊急時にこそ真の技術力が問われるのです(図-3)。

参考文献

- 1、宇宙開発事業団 ETS-7バンフレット
- 2、『アポロ13号奇跡の生還』ヘンリー・クーパー著、立花 隆訳 (新潮社 1994年)
- 3、朝日新聞 94年10月

■図-2 アポロのバッチ



▲アポロ宇宙船のフライト毎に独特のバッチが作られ、飛行士の腕につけられていた。

「ナシ無線機通信販売

TH-22AT	¥ 36,200
TH-42AT	¥ 38,200
TH-78A	¥ 57,200
TH-79A	¥ 62,200
TM-251A	¥ 65,200
TM-733A	¥ 101,200
C-5718DA	¥ 109,200
C-1208DA	¥ 66,200
C-108A	¥ 30,200

在庫確認の上、現金書留にて送金して下さい。

上記価格は消費税込み。送料は一律800円。

〒352 埼玉県 新座市 畑中

1-10-25-301

T S エンタープライズ AB係

☎ 048-477-7182 FAX 048-477-9791

薄くてスマートな特小機でも
通話力は充分

マランツHX808を活用しよう!

スキーシーズンにぴったりの無線機



小ささがうれしい

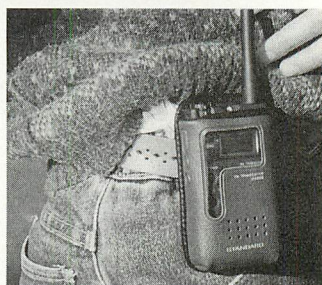
マランツから発売された特定小電力無線電話装置HX808、さすがC101のメーカー、薄くて、軽い、可愛い無線機です。アマチュア機の場合ですが、どんなに小さくなくても、電池ケースとカ重たくて、女性や子供の手にしっくりこないもので、手の内側がつりそうになってしまいます。その点、マランツの小型ハンディ機はうれしいです。

HX808を購入すると本体に付いてくるものは、ニッカド電池とそのケース、充電器、乾電池ケース、ソフトケース、ハンドストラップです。

HX808をニッカド電池で運用するときには、電池ケースが薄いので、とってもスマートです。それだけに、その代償

(?)の乾電池ケースの出っぱりが、とても不自然に感じられてしまうのは残念です。この無線機は立てて置くことができない(薄くてバランスがとれない)のですから、横にして置くと乾電池の出っぱり分だけ邪魔になってしまうのは、考えものです。滑り止めだと思おうのですが、横縞状に入っているでこぼこちよつとデザイン的に気になります(イモ虫を想像してしまっただけが悪いにしても)。このあたりは、縦の長さももう少し長くなってもよいので、もっとスマートに、おしゃれになることを期待します。横幅がこれ以上広がったり、厚みが増すのは避けて欲しいですね。

▶薄い分、乾電池運用のとき後ろが出っぱるのが気になってしまいます。



▲携帯に便利な、本体を納めるソフトケース付きです。

デザインは、落ち着いていて気に入ってしまいました。

直線ならかなり通話可能

さっそくどこまで通話できるか試してみました。

まず近くの地下鉄の構内を通



◀マランツから発売の特小機HX808。デザインも落ち着いています。



ってみることにしました。地下でどのくらい届くでしょうか。

地下鉄出口の階段を降りていきます。まずは、問題なく聞こえます。相手には、地下鉄の出口付近にいてもらったので、階段の踊り場を過ぎて、電波は届きました。しかし、階段の下まで行って角を曲がった途端に、ぷつぷつと聞こえなくなっていました。こちらから呼んだのも聞こえなかったようです。この状態は、地下鉄の出口(入った側とは反対側)を出るまで続きました。相手との位置の関係もあるので、階段を昇りきって外に出るまでは、電波は届かないようです。電波は直進ですから、やはり地下にアンテナがなければ無理ですね。

地下鉄の構内と外とは、やはり通話不可でした。



出口を出てから、今度はずっとまっすぐ進んで、どこまで届くか試してみました。200mくらいまでは、まず問題なく聞き取れます。その後、ノイズが混じるようになって、500mくらい行くと、かなり途切れ途切れになってしまい、何を言っているのかわからなくなります。電波が弱くなると、音量が下がるのではなく、途切れるようになってしまふですね。また、

まだかなり聞き取れるうちに試しに角を曲がって路地に入ってみたところ、すぐに聞こえなくなっていました。少し高めのビルに囲まれた路地だったので仕方ないでしょう。

グループ機能や秘話機能を搭載

特小機を使う目的は、たいてい仲間との連絡用ですから、さまたまつているHX808の機能もそれにふさわしいものになっています。ただ、無線家ではないような人が使うときには、とにかく通話できればよい、というのが実際だとは思います。グループのうちで詳しい人がひとりいて、グループ機能のチャンネル設定などをしてしまえば、

他のメンバーはPTTスイッチを押してしゃべるだけでも、十分に連絡用としての役割を果たしていることになります。

仲間と使うとき、グループ機能は、頻繁に使用されると考えられます。無線機のことかわからない人にとっては、グループ機能などというと、他の人たちの会話は全く聞こえないものと思ってしまうかもしれません。実際は、仲間の無線機から電波

が発射されたときだけそのチャンネルの音声が届くようになるという機能ですから、受信しているときには他のグループの会話が一緒に入ってくることも十分にあり得ます。そのような場合、HX808どうしなら、秘話機能もありますから、そちらを利用します。

特小機はレジャー用

このような特小機の使い途としては、ありきたりですが、特にこのシーズン、スキーのお供に便利そうです。仲間たちと車を連ねていくなら、車で走行中に連絡がとれ、渋滞してルートを変更するときの相談や、パーキングで休憩するときの連絡などに使えます。走行中でも、相手の車が見える範囲内なら通話可能です。スキーを楽しんでいるときには、邪魔にならないよう、付属品であるソフトケースで携帯します。また、オプションである中継機能RP808を設置すれば、かなり広いスキー場でも対応できるようになると思われます。

スマートでシックなHX808をこの冬のレジャーに活かしてはいかがでしょうか。



▲仲間と車を連ねて行くときにも、視界の範囲内なら、相互の連絡用として活用できます。渋滞中のひまつぶしのおしゃべりにも使える?

ホットな CS 情報が満載!!

CS情報NOW

スーパーバードA号の配信局(配信割当表)を一挙公開!!

アクションバンドサテライトクラブ

今月も先月に引き続き、衛星の配信割当表(表のみ)を掲載します(今回は「スーパーバードA号」の割当をご紹介します)。なお、今月の情報は12月4日までに確認されたものです。

最新映像

●東京CHTVの映像を確認

11月10日13:00~14:35、スーパーバードB号の11チャンネル(トラボン15)にて「東京CHTV」の映像を確認。

●電子開発学園の映像を確認

最近、毎週木曜15:30~17:00、スーパーバードA号3チャンネル(トラボン5)にて「電子開発学園/新情報教育開発センター」の映像が確認できます。

●津波防災訓練で衛星回線使用

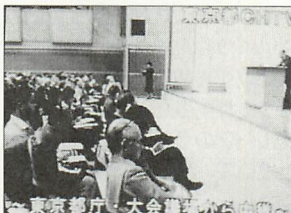
11月21日9:00~12:00、スーパーバードB号の11チャンネルにて、「津波防災訓練(東京都大島)」の映像を確認。

●N-NETの映像を確認!!

11月30日21:00~21:15、JCSAT2号の12チャンネルにて「N-NET」の映像を確認。

●国際カンファランス'94

12月1日18:15~20:25、スーパーバードB号の11チャンネル(中



▲「東京CHTV」では「第5回/都市フロンティア・シンポジウム」を生中継していた。



▲11月10日「テレビ東京」のハーフトラボン映像を確認。画像には「TEST」の文字が…。

継用には同衛星の1CHを使用)にて「国際カンファランス'94」の映像を確認。

●V-SATセミナー

12月2日13:00~15:15、スーパーバードB号の11チャンネルにて「自治体衛星通信V-SATセミナー」を

生中継。

●キラネットにスクランブル

12月より「キラネットTV」がスクランブル送出(スカイポート方式)を開始。

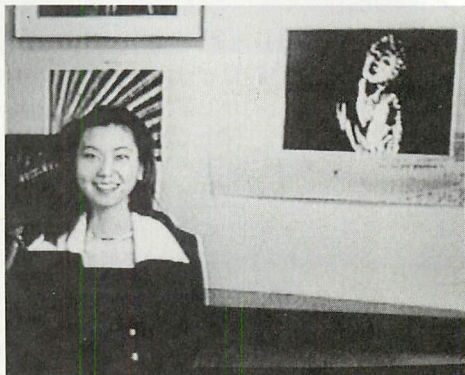
SNG

●TXNでハーフトラボン送出

11月10日午後「テレビ東京」が試験送出を実施(スーパーバードA号13CH)。14:00~、ハーフトラボン映像を確認。

●ANBがNNNで素材送出

11月18日13:00~13:30頃「テレビ朝日」が「NNN」回線で映像を送出(プロ野球ドラフト会議の素材送り映像を確認)。



▲11月30日にJCSAT2号の12チャンネルで確認された「N-NET」の映像。

CATV配信

JC-SAT 2号2チャンネルなどで確認されたCATV局向けの配信情報(受信報告)です。

●日本女子ソフトボールリーグ

11月11~13日の10:00~16:00(12日は18:00まで)、「日本女子ソフトボールリーグ第5節/愛知県大会」を103局に生中継。

●鈴鹿マイレツジマラソン

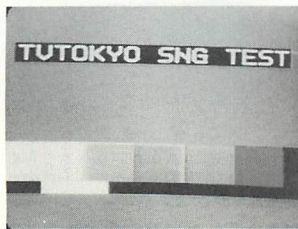
11月20日、鈴鹿サーキットで行われた「マイレツジマラソン」を全国140局に完全生中継(JC-SAT 2号10CHにて配信)。

●ときめきTOTTORI'94

11月23日11:30~13:00「ときめきTOTTORI '94」を全国195局に配信(中継用には同衛星の6CHを使用)。また、この番組は「GREEN-CHANNEL」でも同時に映像が確認できました。

●埼玉県秩父夜祭

12月3日20:00~23:00、埼玉県「秩父夜祭」を生中継。



▲「国際カンファランス'94」では、スーパーバードB号を使用して2元生中継を行っています。

自治体通信

スーパーバードB号11チャンネル(トラボン15)で確認された自治体映像は下記の通りです。

●山形県/テレビ遊学館

11月16日13:00~14:00「テレビ遊学館(TUY)」を配信。

■表1 スーパーバードA号の配信局割当表

CH	周波数	偏波	映像送出	周波数差	配 信 局	愛称	音声	スクリーン	備考
1	12.37GHz	垂直	フルトラ	なし	立正会館	KOSE-NET	PCM	M	毎月1・28日(土)~14日13:30~
			フルトラ	なし	CS-DOハイビジョン 第1回線	-	MUSE	-	94年8月29日に映像を確認
			フルトラ	なし	雇用促進事業団	-	PCM	なし	94年10月3日に実験的試行を確認
			フルトラ	なし	オートレース中継用回線	-	PCM	なし	全日本選手権などを中継
2	12.41GHz	垂直	フルトラ	なし	生長の家	-	F M	なし	94年8月29日に配信映像を確認
			フルトラ	なし	CS-DOハイビジョン 第2回線	-	MUSE	-	94年9月29日に映像を確認
			ハーフトラボン	+7.5MHz	東海旅客鉄道 (LOWER)	JR東海	F M	なし	94年9月1日に防災訓練映像を確認
			ハーフトラボン	+10.5MHz	東海旅客鉄道 (LOWER)	JR東海	F M	なし	94年9月1日に防災訓練映像を確認
3	12.45GHz	垂直	フルトラ	なし	ソノタケ・エクスナタ	SOC-OCI	PCM	I (アイ)	新情報教育開発センターなど
4	12.46GHz	垂直	フルトラ	なし	スーパーバードA号のカバー	-	F M	なし	送出を中止している場合もあり
5	12.53GHz	垂直	フルトラ	なし	IBM	-	F M	なし	94年4月25日に配信映像を確認
6	12.57GHz	垂直	フルトラ	なし	IBM	-	F M	なし	94年4月25日に配信映像を確認
7	12.61GHz	垂直	フルトラ	なし	IBM	-	F M	なし	94年4月25日に配信映像を確認
8	12.65GHz	垂直	フルトラ	なし	IBM	-	F M	なし	94年4月25日に配信映像を確認
9	12.69GHz	垂直	フルトラ	なし	IBM	-	F M	なし	94年4月25日に配信映像を確認
10	12.73GHz	垂直	フルトラ	なし	IBM	-	F M	なし	94年4月25日に配信映像を確認
11	12.39GHz	水平	ハーフトラボン	+7.5MHz	フジテレビ系-SNG (LOWER)	F-SAT	F M	なし	回線使用時はカラーバーを送出
			ハーフトラボン	+10.5MHz	フジテレビ系-SNG (LOWER)	F-SAT	F M	なし	回線使用時はカラーバーを送出
12	12.43GHz	水平	ハーフトラボン	+7.5MHz	日本テレビ系-予備回線 (LOWER)	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
			ハーフトラボン	+10.5MHz	日本テレビ系-予備回線 (LOWER)	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
13	12.47GHz	水平	フルトラ	なし	テレビ東京系-SNG	TXX-SNG	F M	なし	めったに使用されていない
14	12.51GHz	水平	ハーフトラボン	+7.5MHz	東京電力	TV-TEPCO	F M	なし	常時送出(番組配信10:00~18:00)
15	12.55GHz	水平	ハーフトラボン	+7.5MHz	TBS系-予備回線 (LOWER)	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
			ハーフトラボン	+10.5MHz	TBS系-予備回線 (LOWER)	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
16	12.59GHz	水平	ハーフトラボン	+7.5MHz	フジテレビ系-予備回線 (LOWER)	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
			ハーフトラボン	+10.5MHz	フジテレビ系-予備回線 (LOWER)	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
17	12.63GHz	水平	フルトラ	なし	フジテレビ系-SNG	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
18	12.67GHz	水平	フルトラ	なし	フジテレビ系-SNG	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
19	12.71GHz	水平	フルトラ	なし	フジテレビ系-SNG	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
20	12.75GHz	水平	フルトラ	なし	フジテレビ系-SNG	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
21	12.79GHz	水平	フルトラ	なし	フジテレビ系-SNG	-	F M	なし	同時に複数の中継がある時に使用
22	13.01GHz	水平	ハーフトラボン	+7.5MHz	TBS系-SNG (LOWER)	JNN-SNG	F M	なし	回線使用時はテレビ映像を送出
			ハーフトラボン	+10.5MHz	TBS系-SNG (LOWER)	JNN-SNG	F M	なし	回線使用時はテレビ映像を送出
23	12.35GHz	水平	ハーフトラボン	+7.5MHz	日本テレビ系-SNG (LOWER)	NNN-SNG	F M	なし	回線使用時のみ送出
			ハーフトラボン	+10.5MHz	日本テレビ系-SNG (LOWER)	NNN-SNG	F M	なし	回線使用時はカラーバーを送出

この表では実際に確認できた配信局だけを掲載しました。これ以外にも配信局は数多く存在しますので御注意ください。

●全国豊かな海づくり大会

11月20日13:00~14:00「第14回/全国豊かな海づくり大会(山口県長門市)」を生中継。

●大阪の新空港構想とは?

11月28日13:30~14:15「関西空港」などの未来構想を紹介。

●フレッシュアップ福井

11月28日14:30~15:00「フレッシュアップ福井」を配信。

●徳島県の自治体映像を確認

11月29日13:30~14:15「徳島県」のPR番組を配信。

●和歌山へジャンプ!

11月29日14:15~14:45「和歌山へジャンプ!」を配信。

●夢情報GIFU

11月29日15:00~16:00「夢情報GIFU(GBS)」を配信。

●滋賀県の自治体映像を確認

11月30日13:30~14:10「滋賀県」のPR番組を配信。

●大阪市営交通90年の歩み

11月30日14:30~15:00「大阪市営交通90年の歩み」を配信。

●すばらしい三重

12月2日13:30~14:25「すばらしい三重(CBC)」を配信。

●奈良大和路観光ビデオ

12月2日14:30~15:00「奈良大和路観光ビデオ」を配信。

●けいはんな学研都市

12月2日15:00~15:30「けいはんな学研都市」映像を配信。

●四季彩'94 理想の都の祭典

兵庫県の「兵庫SAT」では、11月13日11:00~12:30「美しいまちづくり・シンポジウム」。11月20日10:00~11:30「第6回/忠臣蔵サミット」などを配信。

250mWを10Wまでパワーアップしよう!

マランツC401/C101用 パワーブースタを作る!

中野 真琴

パワーモジュールを使えば誰でも簡単に作れる

マランツから発売されているカードサイズのC401とC101は大好評で、初心者や免許を持たない? レジャー好き人間に愛用されているようです。もちろん、純粋/ハムユーザーも多く、**QRP機**、(→送信出力の小さいリグ)の感覚でDX交信を楽しんでいるハムも多くいます。

しかし、250mW程度の出力ではアクション/バンダーに見向きもされないトランシーバなのでは? 確かに、受信改造すればちょっとしたコードレスホンワッチや盗聴電波の発見などに活用できますが……。

そこで、固定やモバイル運用にも十分対応できるようなパワーブースタを製作することにしましよう。

入力レベルは絶対守ること!

マランツが考慮して設計したのか知りませんが、250mWという出力はパワーブースタの製作にとって、とても都合のよいことなのです。

なぜなら、パワーブースタに使われているパワーモジュールの最適入力レベルは200~300mWです。よって、250mWの

▼430MHz帯10Wブースタの製作に適した三菱のM57704M。価格は4,000円くらい。

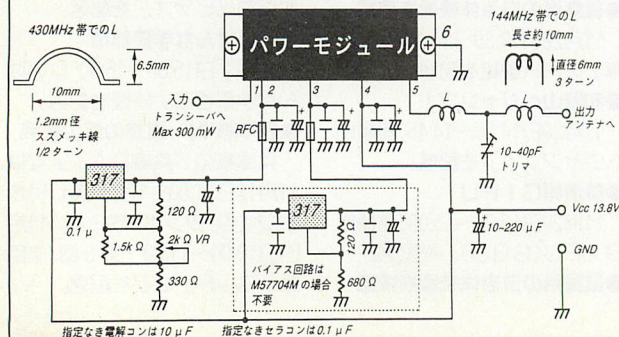


電力をダイレクトに入力するだけで10Wものパワーが得られるのです。なかには25Wや50Wタイプのパワーモジュールがありますが、ほとんどのモジュールはゲインが同じなので、それなりに入力レベルを高くしないことには25Wや50Wもの出力が得られないこともあります。過去の例から言うと、このくらいのレベルでも十分にハイパワー出力が得られます。



▲144MHz帯10Wリニアを作るなら東芝のS-AV8がお勧め。20W以上の出力が得られる。

■パワーアンプ回路図



モジュールを使えば再現性バツグン!

回路図を見ての通り、メーカーのデータシートとほとんど変わらない回路構成ですね。もっとも重要なのは出力から出てくるスプリアス(→高調波)を抑える必要があることです。電波法では、キャリアレベルに対してすべてのスプリアスが60dBc以下の電力でなければなりません。

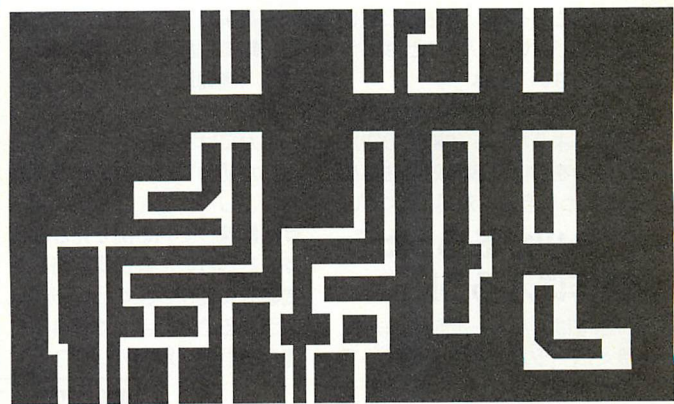
マランツC401/C101用パワーブースタを作る!

よって、出力にはフィルタを付けなければなりません。しかし、なかなか特性のよいフィルタを作るのは難しく、再現性が悪いので自作品で規格をクリアしているものはあまりないのではないかと思います。

データ上では供給する電源が2つありますが、これは1つでも使うことが可能です。なぜ、2つも使っているのかといえば、初段の電源電圧を可変することで出力レベルがどう変わるかのデータを取るためで、実際の回路ではこの端子を電圧調整してあげればよいのです。よく使われるのは可変電圧型の三端子レギュレータです。これは回路図を見ていただくとして、電源ピンには必ずRFC(→ラジオ・フレクシー・チョーク)が入っています。これは、電源系統から回り込んでくる(乗ってくる)基本波・高調波成分をカットする目的で使われます。

ですから、直流抵抗は0でありながら交流抵抗は無限大に近い値であることが望ましいのです。これはコイルの性質と同じですね。しかし、コイルにも容量成分がありますからある周波数になると共振してしまいます。ですから、基本波と同じ共振周波数を持ったコイルを使用するのは禁物です。さもないと異常

■144MHz10Wリニアアンプパターン



発振して手の付けられない状態となってしまう、最終的にはパワーモジュールが壊れてしまうのです。

基板はエッチングで作ろう!

それでは製作に入るとしましょうか。ここでは各メーカーのパワーモジュールに対応できるように、設計された万能基板を使います(東芝と三菱に対応)。自作される方はパターン図を使ってエッチングするとよいでしょう。秋葉原の秋月電子通商でも購入できます(パターンと大きさが若干変わります)。ジャンクで入手したモジュールに関しては入出力ピンが左右逆にな

ライト・ビーズ)、トリマコンデンサ、錫メッキ線(ポリウレタン線でも可)、セラミックコンデンサ、電解コンデンサ、抵抗などです。

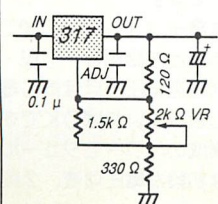
忘れてはならないのがケースや放熱器といったものです。放熱性はもちろんのこと、不要な電波を放射しない(不要輻射)ためにもアルミケースを使用したいものです。放熱器はパワーモジュールによって大きく左右されるものですが、10Wクラスならハガキ大で厚みが2cm、25Wクラスはハガキ大で厚みが

っているものもあるので要注意。

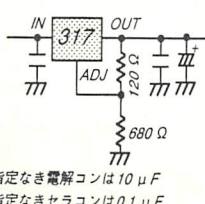
必要なパーツとしては、パワーモジュールはもちろんのこと、三端子レギュレータ(出力固定の場合は不要)やFB(→フェ

■電圧コントロールとバイアス回路図

電圧コントロール回路



バイアス回路(約8.3V)



指定なき電解コンは10 μF
指定なきセラコンは0.1 μF

OPTICAL DEVICES
YAMADA
OPTICS

ビデオカメラ用
透視フィルター

すけすけくん®

VR I サイズ 37, 43, 46, 49, 52mm

販売代理店募集

お問い合わせは下記へ

〒483 愛知県江南市五明町天王7番地
TEL 0587 (54) 0072
FAX 0587 (54) 7713
特殊光学製品製造 山田光学

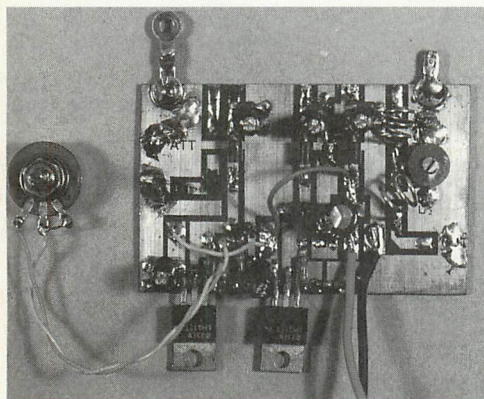
マランツC401/C101用パワーブースタを作る!

3cm、50WクラスはB5サイズで厚みが4cmを目安にしてください。もちろん、大きいに超したことがないということは言うまでもないでしょう。

もし、小さなものしか入手できないようなら、放熱用の空冷ファンを付けて放熱効果を高めるといった方法で対処してください。

パーツがそろったら製作に入ろう!

まずは、パワーモジュールを除くパーツからハンダ付けしていきます。これは、パワーモジュールに供給する電源電圧をチェックし、万が一の場合を考えての安全策です。



海外BBSデータ

海外アダルトBBSネットからダウンロードしたGIF画像がフロッピーディスク5枚に満載! 一度は見てみたいデータを手軽にお楽しみいただけます。内容が違ふA.B.Cの3セットを用意しました! 自分で海外BBSをアクセスするより絶対お得ですよ!

(動作Macintosh System7~)
1セット5000円(手数料+送料)

セット名(A.B.C)、数量と金額、〒と住所、お名前を別紙に書き、代金と一緒に現金書留でお送りください!

フェアリー・ファクトリー
東京都杉並区高井戸西1-9-19
TEL&FAX 03-3247-4449 〒168

高周波回路ですから、たとえ直流部分で使っているセラミックや電解コンデンサでも極力最短距離で配線するのがポイントです(高周波の回り込みを考慮して)。

なかには不器用なのか、電子工作が初めてのなかは知りませんが、リード線をまったく切らずに配線している例を見かけます。たしかに、低周波回路では問題なく動作しますし(多分?)、こうすることによって間違った場合の訂正(取り外しのこと)

▼抵抗やR.F.Cといった背の低いパーツから取り付けます。できるだけリードは短くしよう。

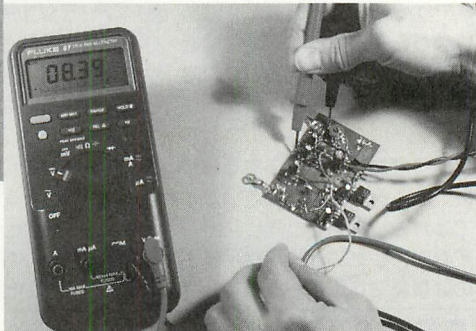
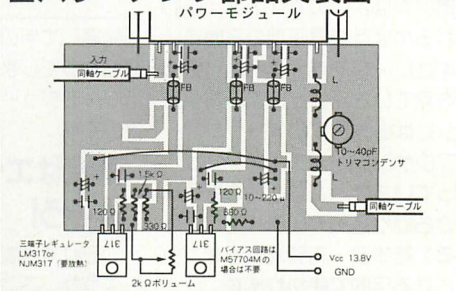
そうですが、部品は2個くらい購入しておくのが電子工作をする上でのコツと言えるでしょう。

モジュール取付前に電圧チェック

パワーモジュールを除く基板部分が完成したら、電源を接続できるように適当に配線しておきます。もちろん、パワーモジュールを接続するピンはそのままの状態でもかまいません。

12~15V前後の電源を接続しましょう。ここでは1A程度の

■パワーアンプ部品実装図



▶パワーモジュールを除いた状態での電圧チェック。高価なパーツを壊さないためにも必ず行いましょう。

は楽ですが、これでは期待通りの性能は得られないといっても過言ではありません。

間違って壊したところで、たかだか数十円のパーツですから、そんなにケチらずに余裕と自信を持ってハンダ付けしてもらいたいものです。

心配性の方に限らずプロでも

電流が取り出せるものなら構いません。ただし、ACアダプタは問題外ですよ。

初段は電圧が3~12Vの間で可変することを確認し、2段・3段目は電源電圧とほぼ同じ電圧が出力されていればOKです。

2段構成のパワーモジュールの場合は初段が電圧可変、2段

マランツC401/C101用パワーブースタを作る!

目が電源電圧と同じであればよいということです。パワーコントロール回路を使用しないときはすべてのピンがほぼ同じ電圧がかかっていればOKです。

ここまで順調なら、パワーモジュールを基板へハンダ付けしても構いません。

放熱器へ固定して動作実験しよう!

放熱器へ固定する前に、パワーモジュールと基板を固定するためのネジ穴を開けます。基本的に3.2mmのネジを使いますから、位置が決まったら2.4mm程度の下穴を開け、そしてタップを切ります。こうすることによってナットを使わずにネジを固定することができます。

このように、グランドを確実に取ることによって動作が安定し、正しい出力が得られるようになります。

基板をしっかりと固定したら、パワーモジュールをネジ止めする前にモジュールの放熱フィンと基板とをラグ板などを使って確実に接続されるようにしなければなりません。

はたして目的の パワーは得られるか?

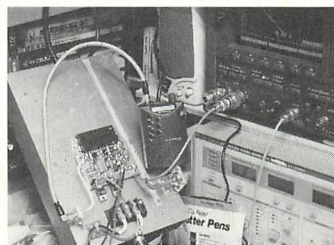
入力と出力にコネクタを取り付け、電源ケーブルも太いものと変更して使用時を想定した動

作実験に入ります。

電源を接続する際には電流量と極性に注意してください。10Wタイプのモジュールなら5Aもあれば十分でしょう。

さて、アマチュア的に調整する場合の測定機器と接続法ですが、入力にトランシーバを接続し、出力にはパワー計とダミーロードを接続します。ダミーロードの代わりにアンテナを接続したのでは最適な調整ができませんので注意しましょう。

SWR計は周波数と出力を十分に満たしているものを使用しなければなりません。また、ハンディ型のSWR計は信憑性が



ないのであまりあてにしないように。パワー計とダミーロードひとつになった終端型パワーメータでも構いません。

それではハンディ機のPTTを押して送信状態にします。パワー計を見ながら最大出力になるよう、フィルタのトリマコンデンサを調整します。本来なら、スプリアスを優先して調整しなければならんですが、そこまでの設備が整っていないので仕方ないところです。

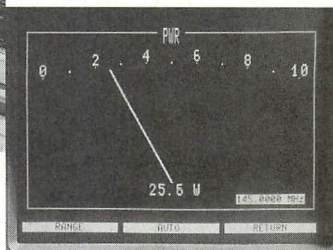
◀電圧チェックがOKなら、パワーモジュールをハンダ付けします。放熱フィンと基板のGNDもしっかりと接続すること。

もし、知人などでスペアナなどの測定器を持っている人がいるなら測定してもらいましょう。

ここで正しくパワーが出ることが分かったら、好みのアルミケースに収めましょう。もちろん、ケースに入れた状態で再度調整することは言うまでもありませんね。

しかし、パワーアンプだと送信はできても、受信はできなくなってしまいますから、**キャリコン回路**（→キャリパを検知して信号の流れを自動的に切り替える回路）が必要です。スワロー誘電や秋月電子といったキットメーカーから発売されていま

◀◀C101を使って動作実験。なんと200mWで20W以上のパワーが得られたのです! 電源電圧13.8Vのとき、電流は約3Aでした。



すから、これらを利用するとよいでしょう。

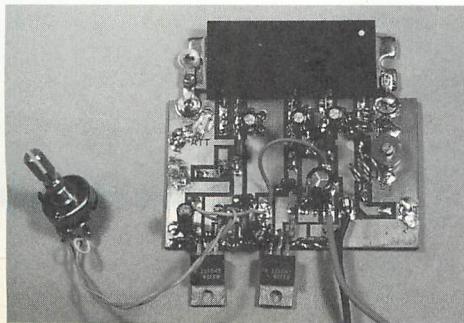
■特殊有益情報各種■

サイドビジネス希望者
起業家を目指す貴方に

資料希望の方はTEL
明記の上、ハガキ・F
AXでご請求下さい。
無料で郵送致します。

〒780

高知市神田19-15
ルービー出版事業部AB
FAX0888-40-3859
TEL 40-1846



あなたの無線車見せてください!

AB流RV&アウトドア モバイルシャックは 無線家の城!

講座

第8回

ベンツリムジンのCB改造車篇 埼玉県/エンジェルさん

ベンツだけでも びっくりなのに

今回登場するのは、ベンツをベースにしたモバイルシャック(→無線室のこと)です。しかも、バリバリのCBer(→CBは27MHz AMを用いる無線のこと。CBerはCBをする人の意味)がCBのために改造した車なのです。“しかも”がもうひとつ付くのですが、その車種がなんとベンツリムジンなのです!

ベンツリムジンといえば、高

級車のなかの高級車…大会社の社長クラスがふんぞりかえって乗るような車です。そんな車種で、無線…しかもCBをやるなんてなんて粋なんでしょう!では、そのなかを拝見してみとしましょう。

CBのために 改造してあるぞ!

エンジェルさんのベンツリムジンは、真つ黒ボディがツヤツヤに光る高級感たっぷりの車です。そのベンツをよく見ると、フロントガラスには“9”とい

う数字をデザインしたCBクラブのプレートらしきものがありました。おへ、紛れもないCBerの車ということで、さらに内装を見えます。ありました、ありました。助手席にはCB機「ユニバース」と、100Wのリニアアンプ(HL-200B)がセットされています。アンテナはと見ると、後部トランクに設置されていました。外見は自動車アンテナとデザインがそっくりなもので、トランクリッド基台で固定してあります。

エンジェルさんは、以上のシステムで100W出力のモバイルを楽しんでいるそうです。本当は、もっと出力を出したいとこ

▼見よ!超ド級のモバイルシャック、ベンツのリムジンだ。



▲フロントガラスにはクラブの名前が入ったプレートが…。9チャンネルがクラブチャンネルだそう。

AB 流 RV&アウトドア講座

ろなのだそうです。アンテナがもたないということで（100W程度が限度、それを超えると溶けてしまう）、100Wで我慢しているそうです。

しかし、100W出力というとはかなり大きなもの。最大電流は15A程度といいますから、車での運用は、バッテリーにかなりの負担がかかっているのではと思います。しかし、その心配は無用だったのです。

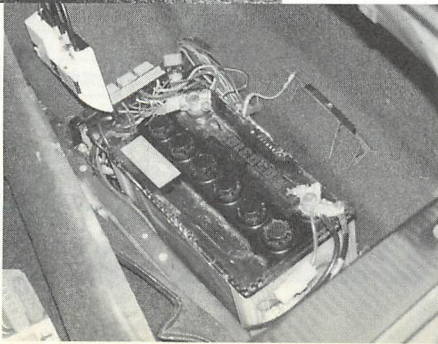
なんとこのベンツリムジン、CB用に改造が施されているというのです。

まず、第一はエンジンルーム



▲ベンツリムジンを後部から見る。トランク部にはアンテナが設置されている。写真右から、NTT自動車電話アンテナ、テレビアンテナ、CBアンテナだ。

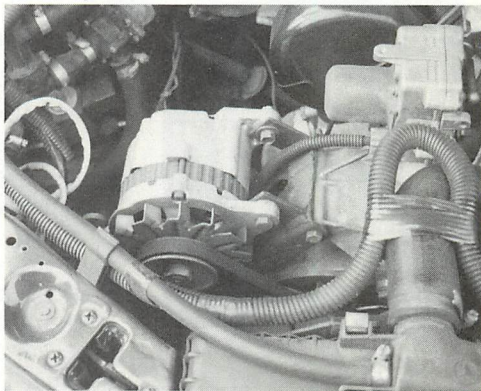
▶トランクルームの中には増設したCB用バッテリーが設置されている。専用ダイナモからの電気はここに蓄えられる。



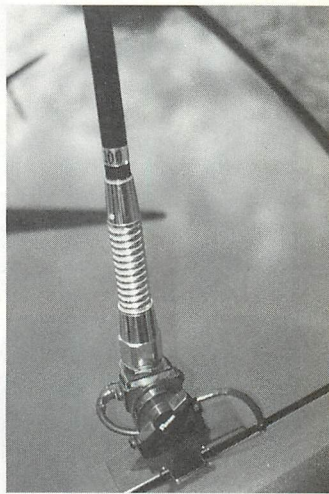
にあります。そこにはなんと、**ダイナモ**（→発電機）がCBのために増設されていました。リニアアンプの大電力を支えるためのものですから大したものです。さらに、トランク内にはサブバッテリーが設けられていて、CB用ダイナモからの電気を蓄えることができるようになっています。

ベンツリムジンの台数は数えるほどでしょうが、無線用に改造されたものはこの車だけかも知れませんが。**アイボールQSO**（→直接会うこと）した人はきつとびっくりするでしょう。

◀エンジンルームを拝見！ 巨大なフィルタにびっくり。



▲ダイナモ（→発電機）に注目。あらたに増設したもの。CBのハイパワーの電力をまかなうためのものだ。



▲CBアンテナ、基台のアップ。アンテナは耐性の関係で、100Wしか出せないとのこと。

見発聴盗 半額

キャンペーン中

夜間、休日、全国出張OK

電波リサーチ

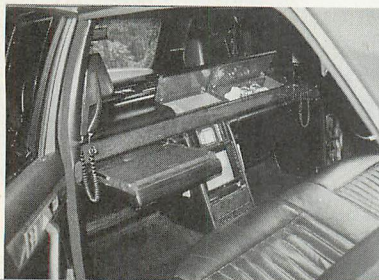
〒286 02千葉県印旛郡
富里町七栄579 504
TEL. 0476 92 4899

あなたの 無線車見せてください

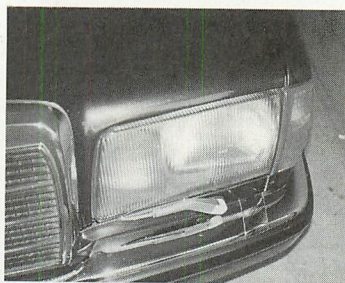


◀運転席の中にはCB機、ミニバースとリニアアンプ、HLS-200Bがセット。中央の液晶テレビはカーナビの映像が移っていた。

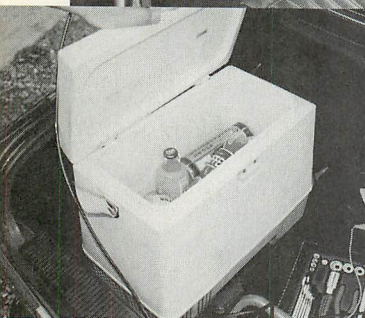
▼後部座席でグラスをかたむける社長さん!? ベンツリムジン後部座席のVIPのためにある車だ。



◀リムジンならではの後部シート。収納ケースなど豪華な調度品の数々。中央のディスプレイはテレビのほか、カーナビの映像も映しだせる。また、自動車が両サイドにセットされている。まさに走る社長室!



◀ヘッドライト部にワイパーを発見。うらむ芸が細かい。さすがド



▲トランクの中には冷蔵庫もセットされていた。

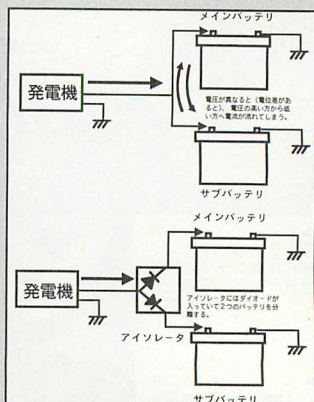
サブバッテリー増設は アイソレータが活躍!

車に備えられているバッテリーに加え、さらにバッテリーをもうひとつ増設する場合、単に並列につないではいけません。メインバッテリーを走行用、サブを無線用に使った場合、両方の使用の仕方が異なるため、2つのバッテリーの電圧に差が生じてしまいます。そうすると、高い電圧のバッテリーから低いバッテリーに電流が流れてしまい、効率が悪くなったり、寿命を短くしてしまいます。

サブバッテリーを増設するときにはアイソレータを用いるのが正しい方法です。アイソレータには逆流防止用のダイオードが内蔵されており、発電機からの電流を、完全に振り分けて充電します。双方の電圧が異なっても2つのバッテリーは電氣的に分離されているため、バッテリー間に電流は流れません。

アイソレータはキャンピングカー用品を扱うお店で扱っています。安いもの(電流容量の低いもの)は1万円程度から売られています。容量別に用意されていますから、最大電流に同じものを選択してください。

アイソレータの働き



▲サブバッテリーを増設するときにはアイソレータを利用する。2つのバッテリーを電氣的に分離するものだ。

ハッカー情報インフォメーション

0427-36-8066

◎ズバリ本物の、広義でのハッカー情報インフォメーションダイヤルです。上記の番号にCALLすれば、24時間テープにてアクセス・ナンバーを聞く事ができます。

◎情報例: テレカ変造マシンの実態&購入情報; クレジットカードリーダー&ライターの実態&購入情報; A線コピー海外有名ブランド腕時計(国内生産物!)の実態&購入情報; 携帯電話情報; 他、危険情報満載!

※あくまでも研究用ですので、すべて御自身の責任で行動願います。

※上記情報は知人よりお借りしている同僚ですので名義のハッキング等はご遠慮願います。

〒206多摩市日取2-5-11日取第2ビル3F
多摩ハッカー研究会 広報部 0427-36-8066

見つける楽しさと聞く楽しさが一挙に味わえる

チマタにアフレでいる 微弱電波を聞いてみよう！

受信機からアンテナ・使用業種・
周波数まで情報がイッパイ 編集部

暮らしに知らずに 密着している

コードレスホンで友達の家
に電話して、近くのカラオケボ
ックスでマイク片手にノリノリ
という場合に、そこに電波を使
っていることは忘れてしまってい
ますね。

受信大好き人間たちは、そんな
電波まで逃さずキャッチすること
が楽しくてしょうがないのです。
どこへいにも受信機を忍ばせて、
情報収集に余念がありません。

テレビ・ラジオも受信機です
し、電子レンジ、ガレージのリ
モコンも電波を使っています。

音声でないものまで含むとま
さに電波漬けと言う表現がぴつ
たりです。

その大半が弱いパワーの電波
を使用していて、微弱電波使用
機器といわれています。

微弱電波

微弱電波機器は、弱いパワー
ということで、本来電波を利用
する場合に必要な免許や資格を
不要としたものです。

ところで電波法の改正以前は
100メートルでの電界強度で規
定されていたのですが、規制

が強化されてしまいました。

322MHz以下の周波数の電
波の場合には、3メートルの距
離において500 μ V以下の電界
強度でないと違反になるという
規定になってしまいました。

以前の規格に比べて半分以下
のパワーでないと、この基準を
クリアできなくなってしまいま
した。そのかわり、お役所とし
てはアメとムチの言葉通り、ア
メを口いっぱい頼張らせてく
れました。

それが特定小電力という新し
いジャンルです。

無資格・無免許でも規格品さ
え使っていれば規制されないと
いう手軽さが受けて、トランシ
ーバ部門やコードレスホン部門
での隆盛は皆さんもご存じでし
ょう。

規格がいろいろ

音声交信用は、初期の9チャ
ンネルから、その下の11チャ
ンネルタイプ、双方向の9チャ
ンネル（計18波）の同時通話タイ

▼ワイヤレスマイクはイベント会場や
催事時に多く使われ、会場内ではけっ
こう聞こえてきます。

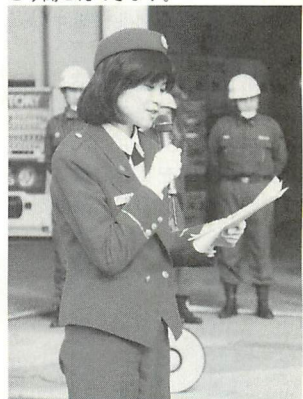


表1 特定小電力機器の周波数

通信方式	波数	周波数範囲・特定周波数
その他	04	74.58・74.64・74.70・74.76
単信方式	13	322.0250~322.4000
複信方式	19	421.5750~421.8000/440.0250~440.2500
複信方式	09	421.8125~421.9125/440.2625~440.3625
単信方式	12	422.0500~422.1875
単信方式	09	422.2000~422.3000
単信方式	30	806.1250~809.7500

(単位: MHz)

微弱電波を聞いてみよう

ブや11波の同時通話タイプ、さらに微小出力での連続送信タイプと市販品がいろいろ出回ってきています。

受信には周波数情報が必要ですので表に紹介しておきます。

自宅にいたのでは聞こえない

以前のワイヤレスマイク以下のパワーしか出せなくなった新規格の微弱機器の電波は、自宅にどんなにいいアンテナと太い同軸ケーブルを短くつないでも絶対的な到達距離の壁は高く、よほどの幸運以外聞こえてくるチャンスは少ないと思います。

もっともこういうUHF帯の電波は直進性や反射・屈折で思わぬところにまで届くこともありますから、繁華街に近い人なら聞こえてくる可能性は十分にあると言えます。

結婚式場、各種の教室、どこかの講演会、カラオケボックスなどが近くにあればいいですね。微弱電波受信を実際に試すことができます。その前に準備をしましょう。



▲微弱電波といえば盗聴機、受信するにはホテル街かな。

まず受信機にメモリさせよう

微弱電波受信を楽しむには行き当たりばったりの受信ではだめで、周到な準備が必要です。

それは受信機に微弱電波の周波数をたっぴり記憶させることです。

主に音声交信のところを中心にしたとしても、183ページで紹介するだけの数ですから、けっこうありますね。

メモリは1000チャンネルフルスの受信機でないと十分ではありませんし、電波の強さが分かるSメータがあったほうがいいでしょう。

そして主にスキャンをさせて受信することです。

町を歩くといい

さきほどワイヤレスマイクを

使用している業種を一部紹介しましたが、その業種で実際に使用しているかどうかをまず確認してみましょう。

受信機を持っていなくてもかまいません。

結婚式場はともかく、市民会館やカラオケボックスはなにかのイベントにかこつけて実際に試してみよう。

カラオケボックスなどは下見と称すれば中を見学できるはずで、使用してもいいところで受信機を持ってたただずむのは無駄足ですからね。

微弱電波を使用するところは探してみれば表2のようにいろいろあります。

自分の町にないものばかりと嘆く人も多いと思うのですが、こればかりはしょうがありませんので、自分から外に出て受信するしかありません。

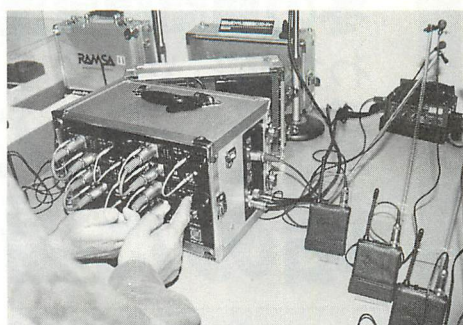
表2 微弱電波を使用している場所

場 所	聞こえてくる内容とメリット
イベント会場 カラオケボックス テレビ局など パチンコ屋 一般家庭 駅ホーム 宴会場 各種カルチャ教室 学校：高校 学校：小学校 学校：大学 学校：中学校 結婚式場 講演会会場 神社・寺など 博覧会 病院（総合） 放送中継イベント 遊園地など 予備校	お姉さんの声が聞こえる 盛り上がる歌声受信 スタジオの声 打ち止め台の番号を聞いて攻略 コードレスホンで内緒話が 駅員のアナウンス 酔っぱらいの声受信 パソコン教室の講義受信 体育館などでの先生の声 朝礼の声受信 授業の音が聞こえる 朝礼の声受信 祝辞などのスピーチ受信 有料の講座がただ聞きできる 説教・由来などの説明 事前に中の内容が分かる 業務用コードレスホンを受信 インタビューの声や裏話受信 イベントの進行が分かる 講師の先生の講義をただ聞き

カンペキ受信免許皆伝?!



▲テレビ局や現場中継使用のカメラには、放送用ワイヤレスシステムが使用されます。



▲こんなふうの中継車内部でミキシングして放送に使用します。周波数帯は470と800の両方あります。

微弱電波機器の種類

表のように微弱電波を使用している環境はけっこう幅広く存在していますが、分類してみると2つのタイプに分類されます。

★ナローFMタイプ

★ワイドFMタイプ

ナロータイプ

受信機のナローFMモードでクリアに聞けるもので、放送用ワイヤレスマイク以外は全体にあてはまると思ってください。

周波数ステップは、12.5kHzステップが中心ですが、一部は25

kHzステップになっています。

ワイドタイプ

放送用のワイヤレスマイクに使用されているもので、FMラジオやテレビ音声と同じワイドFMモードにするとクリアに聞こえるものです。

業界用語で放送用ワイヤレスマイクをA型と呼んでいます。

民生用のものをB型と呼んでいます。

A型はバンド内をハイとローの2つに分けていますが、トータル71波の割り当てがあります。

しかし同一ステージでは7波

まで、ハイ・ロー両バンドから5波ずつの10波という組み合わせまでになっています。

B型は全部で30チャンネル分の周波数が定められています。

電波の混信や混変調防止のために、一つのステージで同時に使用される限界は6波です。

アンテナ・受信機の選択

編集部のお勧め受信機は

★MVT-7100

★HSC-050

★AR8000

自宅で聞くという場合は、

★IC-R100

★AR3000A です。

今度はアンテナのほうに話を進めます。

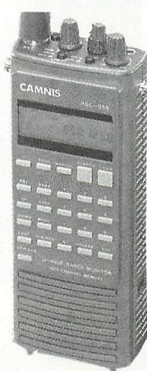
微弱電波の使用周波数の大半がUHFになっていることから1200MHz帯用の八木アンテナを使うか、430MHz帯用のアンテナを自分の意思で選択してください。

アマチュア無線の1/100以下の電波を拾うのですからケーブルを高性能なもので贅沢してください。

アマチュア無線店とCB・パーソナル無線機店なら12DFB程度まで在庫があると思います。

表3 微弱電波の主な帯域

周波数帯 (MHz)	用途
40~50	旧規格ワイヤレスマイク
110~140	スタジオ・建設現場のインカム
140~149	盗聴波
174~200	コンサートワイヤレスマイク
220~250	旧規格ワイヤレスマイク
254	コードレスホン
322	駅アナウンスほか
380~381	コードレスホン
398~399	盗聴波
413	新規格ワイヤレスインカム
420	特定小電力
440	特定小電力
454	新規格ワイヤレスインカム
470~490	ワイドタイプワイヤレスマイク
797~806	放送局用ワイヤレスマイク
806~809	ワイヤレスマイク



▲価格的に魅力のあるカムニスのHSC-050はスキャンとサーチ機能が充実しているので魅力です。

冬の期間限定連載?

わかめちゃんの

私がラジコンを始めた場合...



今度こそ一気にFINISH!



レース! 負けないぞ!

本当は先月号で連載終了のはずだったのに、木村編集長の「ラジコン博士（佐藤元鬼編集長のこと）が同じスケールのシビックを買ったので、レースでもしてやってください」という言葉に「はい」と答えたのが失敗だった。

そんな滅入った気分のところに「さあ、今日はわかめとレースなのだ」と、相変わずのバカボンパパ口調で博士が入って

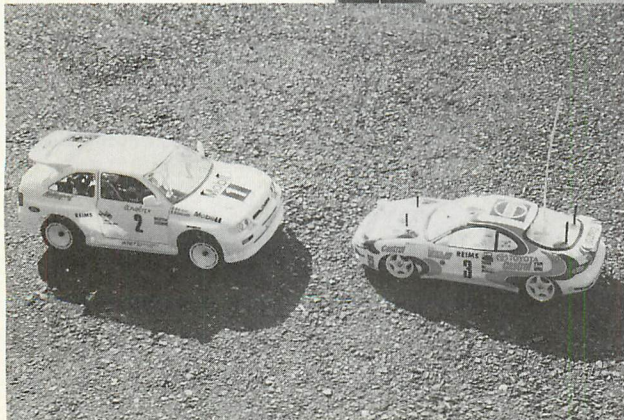
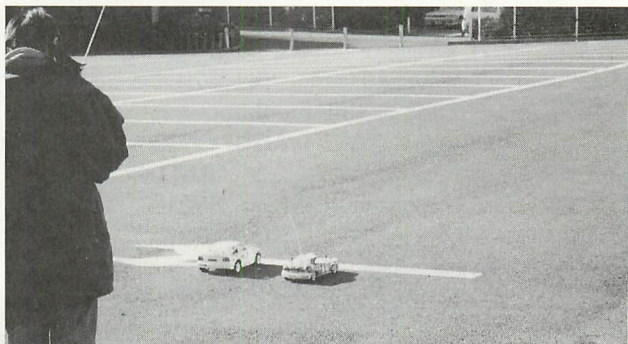
▼レース前の「顔見せ」。お互いにらみ合って、闘志を燃やしているところ。「ふふふ。セリカの方がカッコいい! これなら勝てる!」。

きた。そして手にはピカピカのシビック。

博士はずるい。だってわかめはかなり大変な思いをしてこのセリカを作ったのに、博士のは完成してるのを買ってきただけ。だからずるい。

それでも前から何かで博士に勝ちたいと思っていたわかめには絶好のチャンスが訪れたのかもしれない。だって、博士のシビックは見るからに遅そう。

「わかめ、1レース1000円でどうだ」と不純なことをいって

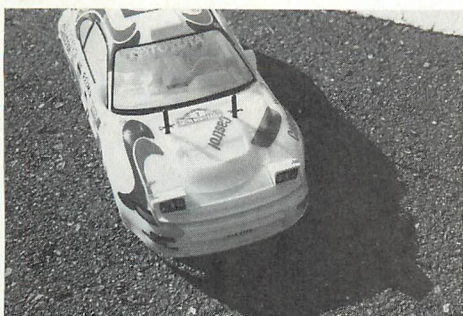


▲スタート位置につく2台。さすがに緊張の一時。外は寒いけれど、早く勝って喜びたいと思っていたのです。それにしても寒い!

る。その誘いに「はい」とまともや答えてしまったのです。

外は寒いが 熱血ムンムン少女!

わかめの会社の近くの、駐車場に到着してセッティング。博士は最近仕入れた充電器でわか



▲壊れてしまったセリカのボディ。せっかく苦労して作ったのに。これはきっと負けるのがいやな博士の陰謀に違いない。

めの車のバッテリーから充電している。その間、わかめと自称カメラマンと言っている子（わかめの会社の子）の二人は車の中であったかい肉まんを食べることにしました。

鼻水を流しながら博士が「やるのだ」といいにきた。わかめはあまりの寒さに、コートを2枚着て、いよいよレースの開始。

うふふ。わかめはこの日に備えて、仕事もせんと特訓したんだ。またもや「うふふ」。血がたぎる（これじゃあまるで珠姫さんみたい）。

スタート位置について、カメラマンのスタート合図を待つ。「スタート！」

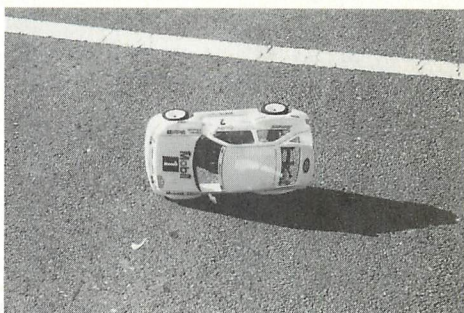
あれれ！「博士いったいどうしたの？」。のろい！シビックはやけにゆっくりなのです。わかめのセリカはもう2周目にはいろいろとしているのに、博士

のシビックはまだ1周していない。これじゃあぜんぜん勝負にならない！博士はそれでも一生懸命送信機のスティックを握っています。でも、歴然とした差にガックリしたのか「マシンが悪い」といって、レースを諦めたように、今度はめちゃくちゃなコースを走っているのです。

あくしでんと!

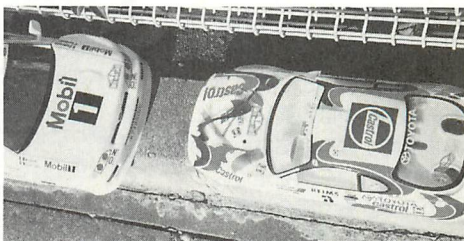
事故はそのとき起こったのです。わかめのセリカの前を博士のシビックが横切ろうとしたのです。ボン!

博士のシビックの側面とわかめのセリカの前面が衝突。写真のように博士のシビックを横倒しにして、わかめのセリカはそれを乗り越えて止まったのです。心配で駆け寄るわかめの後ろから博士も走ってきました。



▲横倒しになったシビック。そばに散乱しているのはセリカのデカール。

▼ボディが割れ、デカールがめちゃくちゃなセリカと無傷のシビック。



博士のシビックはデカールがほんの少し剥がれただけ。しかしわかめのセリカはボディが割れ、デカールは剥がれて散乱していたのです。

わかめは、思わず放心状態！博士が本当にすまなそうに「ごめんね!」と言ってくれたのですが「あんなに一生懸命作った

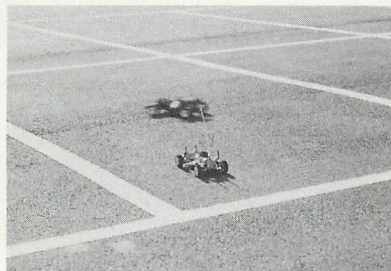
マークなし商品

C-500	¥25,000	(中古)
C-160X	¥39,000	新品
C-160X	¥41,000	新品
DENPA MZ-22	¥40,000	
TM-721	GS ¥60,000	(中古)
J マーク付商品 (新品)		
IC-2340	¥40,000	
IC-W21	¥30,000	
消費税込、送料共 組品サービス中		

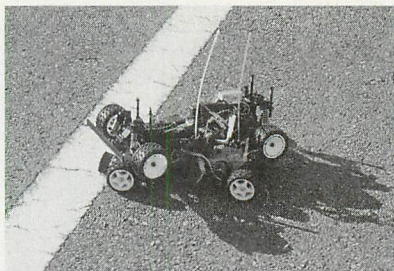
〒783 高知県南国市臨生341番地
毎日無線サービス (PM7:00迄)
0888-65-1676

はじめての ラジコンカー

▶ボディを外してレースを再開したのですが、博士の走り方はめっちゃくちゃ。



▶やっぱり起きた2回目の事故。わかめの上に乗りつて博士いやらしい!



のに……」という気持ちとセリカがかわいそうになってしまい、とうとう涙が…。

それでも博士があまりにもすまそうなので、気をとりなおして、今度はボディを外してレースを再開することにしました。

でも博士のシビックはボディを外してもやはり遅い!

また博士はやけになっためっちゃくちゃなコースを走りはじめたのです。もう完全にあきらめ状態になっています。

ここでまたクラッシュ! 博士のシビックがわかめのセリカの横から突入してきて、写真のように乗り上げてしまったのです。「うーん…最悪」。さっき気をよくしたのが損した気分。

以上の結果でわかめの大勝利。ラジコンが好きになりそう! それでは皆様ごきげんよう!

ラジコン博士のマメ知識コラム(充電器について)

充電器はアマチュア無線家にとっても興味のあるところ。ニッカド電池と充電器の世界ではラジコン界の方が無線界よりも進んでいるような気がします。やはり必要にせまられたから発展したということができると思えます。

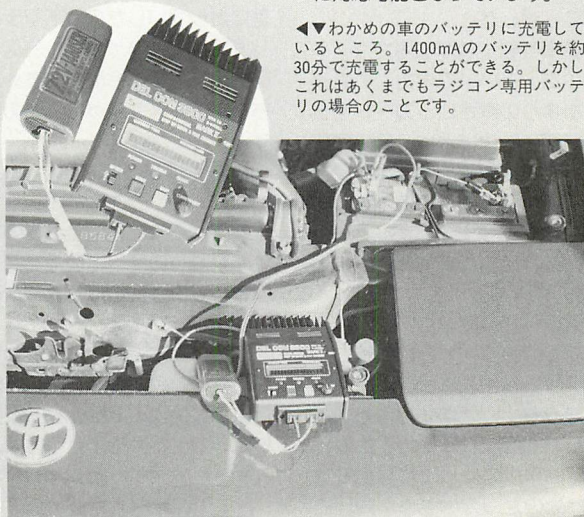
さて、今回わかめとのレースで使用した充電器は神奈川県にあるメーカーで「シャインテクニカ」という会社のDEL COM 3800という製品です。この充電器はアマチュアコースでは現在のところ最高の部類に入ると思

います。

ラジコンの場合、3C充電(電池容量の3倍の電流を流して充電する)が主流です。この充電器も5Aまで流すことができます。また、充電状態をモニタできるのです。つまり電池の充電量が表示されるのです。もちろんデルタピークオートカット方式なので過充電の心配はありません。

アマチュア無線で使用するニッカド電池ならば1C充電(約1時間)で充電することができます。充電電流をコントロールすることであらゆるニッカド電池に対応可能となっています。

◀▼わかめの車のバッテリーに充電しているところ。1400mAのバッテリーを約30分で充電することができます。しかしこれはあくまでもラジコン専用バッテリーの場合のことです。



驚きの情報
※
禁断の画像

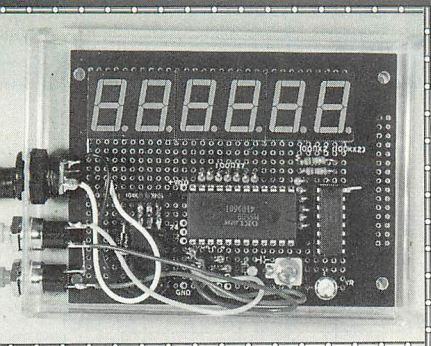
今まで社会の表には出ることはなかった
誰も知らなかった情報満載!!

FAX
0990-50-0990

音声ガイダンスに従ってお手持ちのFAXを備えて情報番号1001000を
取り出してください。(ダイヤル回線の方はトーン伝送に切り替えて下さい。)

ネオジャパンFAX情報ステーション

〒733広島市南区南郷4-2-44 TEL/FAX082-296-9012



市販キットを製作して実用してみるコーナー

イカすキットの 製作レポート

秋月電子通商の初心者向け
デジタル時計キット

高精度デジタル時計キットの製作

今月は、秋月電子通商から発売されているデジタル時計を作ることにしました。今時、わざわざ時計を作る必要もないのですが、たまたま手元にあったことから作ることにしました。純粋アマチュア無線家なら時計は必需品ですからね。

正直言うと、今時はタイマー機能が内蔵されているのが当たり前と思っていたのですが、このICにはなかったのです！時限発火装置を作るつもりが、ただの時計（秒単位のストップウォッチにもなるけど…）になってしまったことをお許しください。

高輝度LEDで とても見やすい！

このキットは、時計専用のICに沖電気のMSM5509を使用したLED表示の高精度時計キットです。このキットの特徴を挙げると

- ①4.194304MHz水晶源発により高精度。
- ②高輝度LEDディスプレイにより、明るく見やすい。
- ③6桁表示により、時間：分：秒を同時に表示できる。
- ④低消費電流（表示部ブランキ

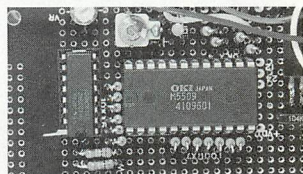
ング時2mA以下）。

⑤ホールド/リセット端子により、1秒単位のストップ・ウォッチとしても使用可能。

⑥ワンボードキットのため、すべての部品を1枚の基板上に実装でき、製作が容易。

⑦専用基板には自由に電源部などを作ることができる11×13穴のユニバーサルエリア付。

以上、時計の原理を勉強するにはよいのではないのでしょうか？



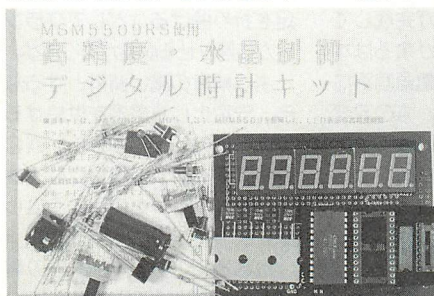
▲時計専用のLSIには沖電気のMSM5509を使用しています。外付部品が少なく、使いやすいのが特徴です。

製作マニュアルが 理解しにくい？！

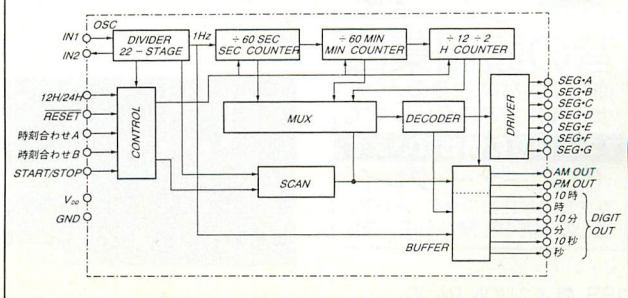
製作マニュアルだけでは理解

しにくい部分があり、とりあえず適当に作ることにしました。基板にはシルク印刷で定数がかかれていま

す
◀時計以外にも安定化電源用のパーツも含まれており、さらにACアダプタも付属していました。



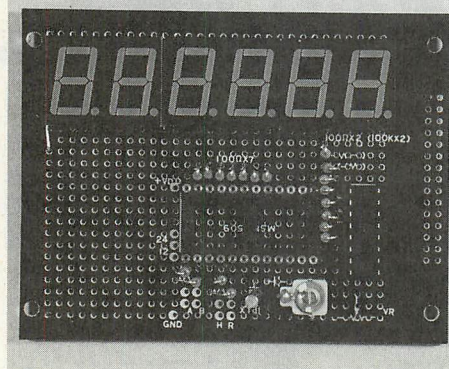
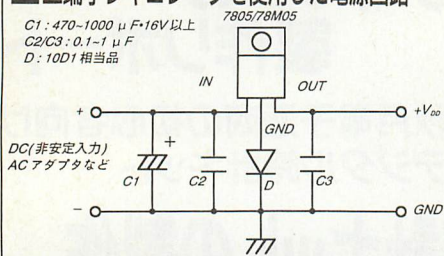
■MSM5509SRのブロック図



イカすキットの製作リポート

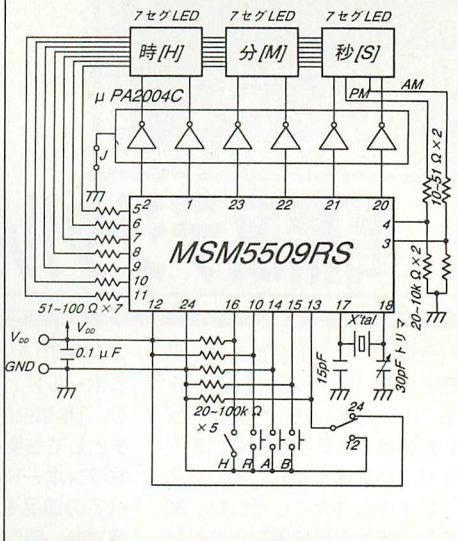
■三端子レギュレータを使用した電源回路

C1: 470-1000 μ F-16V以上
C2/C3: 0.1-1 μ F
D: 10D1 相当品



から、パターンと回路図を照らし合わせながらハンダ付けしていきましょう。基板が完成しても、かなりのパーツが余るはず。これは安定化電源回路に使用するものであり、ACアダプタを使用する場合には不要となるパーツがいくつかあります。

■デジタル時計キット回路図



◀まずは時計部分の回路だけを組み立て、電源系統は手持ちのパーツに合わせて増設します。

ようどよいかも知れませんが。

アクリルケースに入るとGOOD!

さて、基板むき出し状態ではせつかく作ったキットもほこりまみれになってしまいますね。せつかくですから、カッコイイケースに収めてあげましょう。とはいったものの、金属のケース加工は面倒ですから、同じ秋月電子通商で販売している透明なアクリルケースを使うことにしました。

これなら必要なスイッチ類の穴を開けるだけでよく、表示部の加工は一切不要なのですから、とても作業がはかどります(手抜き?)。このようなLEDを使ったキットの場合などにはアクリルケースが重宝しますから、いくつか購入しておくといでしょう。

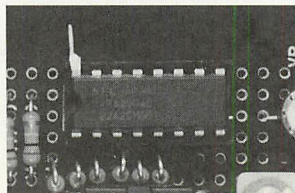
ケースの穴はドリルで開けるより、ハンダゴテで溶かしなが

トランジスタアレイ「 μ PA2004」の16番ピンはカットするか、足を折り曲げるなどしてグラウンドから浮かせる必要があります。

より精度の高い時計とするなら、安定化した電源を供給するのは当然のことですから、ACアダプタを使った場合には三端子レギュレータを使うようにしましょう。

ところで、7セグLEDの電流制限抵抗は100 Ω が入っているのですが、表示が暗いので50 Ω (正確には51 Ω)くらいが

▼トランジスタアレイの14番ピンは基板から浮かせて取り付けます。ニッパなどでカットしてもよいでしょう。



盗聴・盗撮発見

盗聴

音の頭脳集団

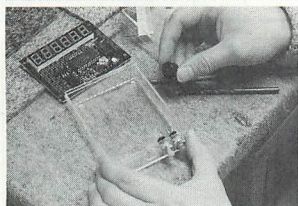
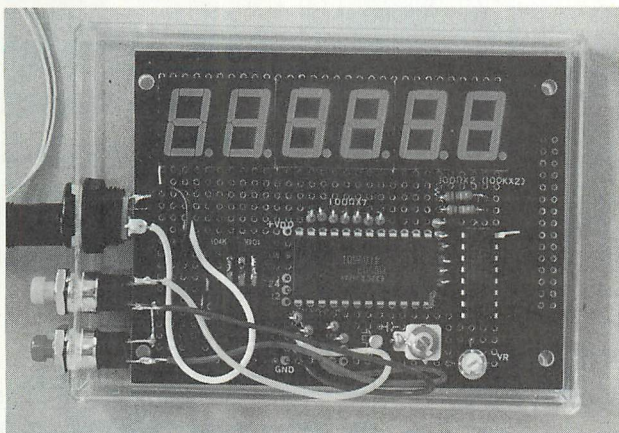
他社にはない独自のノウハウと低料金で専任します。

マニアからの情報買います。

(株)ワーナー・グレイ

東京都渋谷区南平台町13-4-306
TEL (03)3476-1161 FAX (03)3770-3573

イカすキットの製作レポート



▲秋月電子で売っていたアクリルケースを利用してケースを作ることになりました。

ら開ける方がよいでしょう。なぜなら、ちょっとでも力をかけすぎるとひびが入ってしまうからです。

ですから、ハンダゴテで予定の穴より小さめに開け、あとは目の細かいヤスリで仕上げるとうよいでしょう。その場合もできるだけ傷を付けないように注意しながら作業します。

開ける穴はプッシュスイッチが2個と、DCジャックの計3個

▲時刻合わせ用のプッシュスイッチと電源用コネクタをケースに取り付けばほぼ完成。

だけです。基板用の穴を含めると計7個になります。

これらは使い勝手のよい部分に適当に取り付けばよいでしょう。

目立つキットなのでカッコよく作ろう!

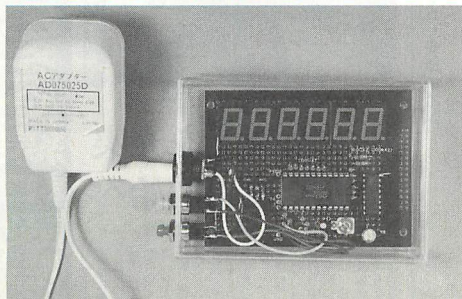
最後に、スモークのアクリル板(薄い方がよい)を表示部に貼り付けると表示が見やすくなります。

使用場所としては車のダッシュボード(今時の車なら付いているでしょうが)や、なにかの機器の内部に入れるなどして活用しましょう。このキットの価格は1,700円です。

(有秋月電子通商(通販部))

〒158 東京都世田谷区瀬田5-35-6
☎03-3251-1779(在庫確認のみ)

▶電源には付属のACアダプタを使いますが、バックアップ回路がないので停電時に注意しましょう。



年中大売り出し!

正月に限り会員以外のお客様からのご注文承ります。(数字はワトル[®]在庫数)

●情報受信機コーナー
PR-902 PR-1300A IC-R1 IC-R100 MWI-7000 MWI-7100
●アナログ無線スビー
TH-42A TH-780 TH-79A

TM-241SQ(241S) ⑥	C-412 ⑦	C-50 ②	IC-2400D ②
TM-441A(441S) ⑦	C-415 ⑦	MZ-22 ①	IC-2500 ②
TM-732A(732S) ⑦	C-460 ⑥	MZ-43 ⑤	FT-24 ②
TM-733A(733S) ⑥	C-488 ⑥	DJ-560SXP ⑤	FT-212H ①
TM-942A(942S) ④	C-528 ②	DR-412MXP ④	●スランリ [®] 解読機
C-112 ②	C-160 ③	DR-590HX ④	TEL-10Am
C-470 ②	C-558 ①		
C-481 ④	C-5600D ⑩		
C-408 ②	C-5718(5710D) ④		

本社: 株式会社ハヤシ
販売部: 株式会社ハヤシ
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-6-4

TEL: 03-562-2221 FAX: 03-562-2222
TEL: 03-562-2221 FAX: 03-562-2222
TEL: 03-562-2221 FAX: 03-562-2222

通信販売OK
完全
会員制

A white Nankai Sorae bus is shown from a front-three-quarter view. The bus features 'NANKAI' and 'Sorae' branding on the front and side. The license plate is '452'. The bus is driving on a road with a bridge in the background.

大全集

逆卷充郎



鐵道

讀者情報

無線導入の話題

写真等の投稿も歓迎しています。

愛知環状鉄道は、高蔵寺駅と岡崎駅間の45kmを単線で約1時



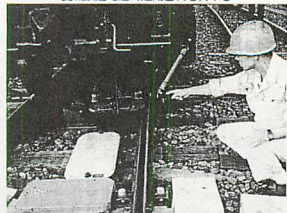
▲無線の試験運用が始まった愛知環状鉄道。

373.6000MHz
は、近年他の路
線でも使用が開
始されています
が、もともとU
HF帯のロープ
ウェイ用でした。

▶中日新聞に掲載された愛環の話題

1994年(平成6年)12月1日(木曜日)

愛環鉄道で近く運用されるATS



愛知環狀鐵道

ATSを全線に設置

安全機能を充実 近く運用開始へ

崎市)は、R東海が開発

中部運輸局の検査を受け、
Sを乗車して脱獄（運輸
自動車）を停止させた。
近頃、同隊では、こし一九九
同隊では、こし一九九

十八日、岡崎市北町町
野塚駅で、乗客が赤
野塚駅で、乗客が赤
野塚駅で、乗客が赤

る事故があったが、A
の導入（今後、同隊の
の導入（今後、同隊の
の導入（今後、同隊の

同隊には岡崎、高蔵寺
四五・三、全三十二
中、電が行き違ひの出
中、電が行き違ひの出

十三駅、三十七の非
十三駅、三十七の非
十三駅、三十七の非

務員に注意させる（電
務員に注意させる（電
務員に注意させる（電

同隊に、電車を発進させ



無線導入か？

現在、営団地下鉄や都営地下鉄に、漏洩同軸ケーブルと良く似たケーブルが、誘導線と同じように天井近くに張られ始めています。

将来、私鉄との乗り入れ時に誘導無線から漏洩同軸ケーブルの空間波式に変更する前触れなのか、興味があります。

また京王帝都井の頭線でも今までは誘導無線でしたが、京王線タイプのアンテナが付き始めました。

147MHz帯になるのか別の周波数帯になるのか不明ですが、NEC系のビギョビギョ空線信号方式を導入すると思われますので、試験電波が出るのを待っています。

沿線の人は、新たにビギョビギョという電波が聞こえてこないか毎日VHF帯をサーチしてください。

JR停電時に妨害が！

12月にJR新宿駅の変電所が火災になって直流・交流系ともに焼けてしまい、代替変電設備が間に合わず、ダイヤに大きな影響が出た事件でのことです。

列車無線で各線とも「運転指令」が各列車に指令を通告していましたが、アンカパーらしい若い男のもしもしゃべる声が返事をし、「運転指令」が確認を取るために再度列車を呼ぶといなくなつたということがありました。

防護無線を発放しないだけでしたが、320MHz帯で電波を出せるリグはけっこうあるものですね。それ以後はしつこいくらいに氏名と所属の確認をするようになりました。

バス

読者情報

岐阜のバス情報

岐阜市のタクさんから、岐阜県内の各地のバスの無線使用状況をレポートいただきました。

★岐阜乗合自動車（岐阜バス）

観光バスではアマチュア無線を使用（乗務員の私物）しています。

会社自体での無線使用はありません。

149.83MHzの無線が岐阜の未来博覧会のとくに一時的に使用されましたが、現在ではまったく使用されていません。

路線バス370台、観光バス153台が在籍しています。

★岐阜観光自動車

149.31MHzを使用。
「ぎふかん1」が基地局コールサイン。

移動局は「ぎふかん50」番台まで確認しています。

★岐阜市営バス

無線使用なし。連絡はNTTのショルダーホンを使用。

★岐阜中央観光

大阪の中央観光の系列で、無線を使用しているらしいが不明。149.31MHzでは未確認。

★新東海観光バス

144MHzのアマチュア無線を使用して乗務員間の連絡をしている。

★名阪近鉄観光バス

岐阜市・西濃地区ともにアマチュア無線144MHzを使用。
(バス情報194ページに続く→)

募集

関東近県の市町村別周波数を昨年は紹介してきましたが東北や東海・北陸・関西など皆さんの地元の情報もこのコーナーあてによろしく。

会社の名前は電話帳に掲載されています。ぜひ地元の会社名と周波数を特定してみてください。

千葉県市町村別タクシー一覧

1995 01 01 現在

市部 ◇旭市

丸運タクシー	2桁	450. 2500	
千葉観光	2桁	450. 3750	
千湯タクシー	7100	450. 4500	
旭タクシー	未表示	451. 4250	

◇我孫子市

今井タクシー	2桁	450. 6875	
第一富士交通	51000?	450. 9375	
豊島交通	56000?	450. 9875	
北総交通	7300	451. 0125 新	
我孫子交通	7100	451. 0875	

◇市川市

ムトータクシー	未表示	450. 1500 新	
八幡交通	71000 A	450. 8625 新	
三田下交通	7100	450. 9375	
東洋交通	7000	450. 9825	
ヒメデタクシー	7000	451. 0375	
市川個人	7000-7100	451. 0625	共同配車
市川交通	7000	451. 3875	

◇市原市

茂原タクシー	未確認	未確認	
茂原タクシー	未確認	未確認	
市牛タクシー	未確認	未確認	
馬立タクシー	未確認	未確認	
潤井タクシー	未確認	未確認	
川岸タクシー	未確認	未確認	
白鳥タクシー	未表示	未確認	
阪千タクシー	未表示	未確認	
月崎タクシー	未表示	未確認	
南総タクシー	未表示	未確認	
日自タクシー	7400	未確認	
都自タクシー	未表示	未確認	
千葉タクシー	未表示	未確認	
千崎タクシー	7100	450. 0750	
市原タクシー	未表示	450. 2625	
市原タクシー	7000-7100	450. 5625 共	共同配車
潤井タクシー	7000	450. 5625 共	共同配車
小波タクシー	7000	450. 6125 共	共同配車
深志タクシー	7000	450. 6125 共	共同配車
日自タクシー	未表示	451. 1250 新	
鶴岡タクシー	7000	451. 3750	

のりものに関する何でも情報を送ってください。







来月も皆様の情報をお待ちしています。

(→191ページからのつづき)

★日本タクシー観光バス

無線使用せず。

★華陽観光バス

149.31MHzで「かよう1」が基地局で、「かよう2～2桁」が移動局になります。

★名鉄バス

岐阜県内の名鉄バスは無線は使用していません。

★西濃観光

大垣市に本社があります。

149.31MHzで「せいかんほんしゃ」という基地局。

移動局は「せいかん1～2桁」を使用しています。

★長良観光バス

関市が本社で、4台のみの在

籍で無線は使用していません。

★マルナカ観光バス

海津町が本社で、無線なし。

★東濃鉄道バス

多治見市が本社で149.31MHzを使用しています。

「とうてつほんしゃ」が基地局で、移動局は「とうてつ1～2桁」を使用しています。

ただし市内の路線/バス部門では無線は使用していません。

★JR東海バス

白鳥町に乗り入れをしています。郡上八幡駅に停車する路線です。

無線も自動車電話も使用していません。

★おんたけ交通

中津川市で営業していますが
本社は長野県です。

無線使用しているようです。

路線/バスは周波数不明。

観光バスは149.31MHzを使用しています。

★濃飛乗合自動車

高山市が本社で、VHF帯の低いほうを使用しています。

59.87MHzで、「のうひ1～2桁」の移動局コールサイン。

タクシー全県情報

今月は関東の市町村別タクシー会社一覧表の千葉県篇を掲載いたします。資料の充実には大網白里の読者からの訂正情報が役だっています。

◆酒々井町

成田タクシー		450.4000		
--------	--	----------	--	--

◆芝山町

芝山タクシー		未確認		
東交通		未確認		
共栄交通		未確認		
エアポート		未確認		
房総自動車		450.8375?		

◆下総町

北総交通	07300	451.0500		
------	-------	----------	--	--

◆沼南町

沼南タクシー	7000	451.3125		
--------	------	----------	--	--

◆白井町

白井交通		未確認		
白井タクシー	未表示	450.7375		

◆白子町

白子タクシー		450.2500		
--------	--	----------	--	--

◆白浜町

朝夷自動車		未確認	450.8125	
白浜タクシー		未確認		

◆関宿町

関宿交通		未確認		
総武タクシー		営業休止		

◆大栄町

アルファ交通		未確認		
--------	--	-----	--	--

エアポートタクシーでは無線なし

◆多古町

多古タクシー		未確認		
相互エアポート		未確認		
成田観光		450.4500?		

◆千倉町

白浜自動車		未確認		
朝夷自動車		450.8125?		

◆長南町

長南タクシー		未確認		
ゆんか自動車		未確認		

◆東庄町

相互タクシー		未確認		
東庄タクシー		未確認		

◆富浦町

昼夜タクシー		未確認		
--------	--	-----	--	--

◆富里町

潤間タクシー		未確認		
千葉エアポート		未確認		
大和タクシー	7100	451.1000		

◆富山町

南房タクシー		450.4125?		
館南タクシー	未表示	450.7125		

◆長柄町

清栄タクシー	7000	451.0625		
--------	------	----------	--	--

◆成東町

西総観光	7100	450.9125		
房総タクシー	7000	450.9750		

◆野栄町

野栄タクシー	未表示	450.9000		
--------	-----	----------	--	--

◆松尾町

松尾交通		なし		
西総観光	7100	450.9125		
房総タクシー	7000	450.9750		

◆丸山町

古川タクシー		未確認		
--------	--	-----	--	--

◆山甲町

東洋交通		451.0000		
南総交通		451.2875		

◆本埜村

本埜タクシー		なし		
--------	--	----	--	--

◆光町

八日市場合同		450.9250?		
--------	--	-----------	--	--

◆山田町

府馬タクシー		未確認		
--------	--	-----	--	--

◆横芝町

横芝タクシー	2桁	450.8500		
西総観光	7100	450.9125		
房総タクシー	7000	450.9750		

◆茅田町

朝夷自動車		未確認	450.8125	
古川タクシー		未確認		

周波数 NOW

ナウ



このコーナーでは
HSC-010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

松山市の垂木さん。

マイタウンバイブル 体裁変更のお知らせ

毎月皆様よりいろいろのご報告を頂き、読者に代わりましてお礼申し上げます。

さて編集部が企画し、皆様に依頼しておりました「マイタウンバイブル」、これがまことに残念ながら報告が少なく休止状態です。

しかしこの企画は止めるわけにはいきません。というのはA Bを読む人は常連だけではありませんし、旅行で他の街を訪問することだってあるわけですから。

そのときにその街の各種の業務無線の情報が事前に分かっていたら便利ではないかという発想から企画が生まれ、今もその需要はあるからです。

編集部にとどこへ行くのだが、そのあたりでなにか聞こえるものはない? という質問の電話が数えてみるとけっこうあるのです。

それで編集部員が旅行や取材でいろいろな街へ行くたびに簡易無線や防災同報無線などをワッチして周波数をストックしてきましたが、地元のことは地元で任せただけが良かったら、編集部員がおせっかいをすることはないと考えて、おかげさには取り上げないようにしていました。

しかしその月にマイタウンバイブルがあると、それがきっかけになって次月も報告が、というパターンが崩れ報告がなくなっています。

危惧していたアクションバンドの読者層の変化による周波数受信趣味愛好家の激減が起こったようなのです。

限られた人達の限られたコーナーとなっても、アクションバンドは周波数愛好家を最後まで大切にしていきたいのでご安心ください。

データベースとしてのマイタウンバイブルは、周波数コーナーと違い、まず業種が、次に周波数、という順になっていました。

しかし今後、コーナーと同一の体裁に変更いたします。

★つまり従来の報告の中に混ぜてしまうことにします。

これでは特定の市のピックアップが困難になると困る方もいるでしょう。

しかし報告には必ず「:××市」と名前を入れるようにしていますし、その県の中の報告量も多くはありませんから、抜き出してメモをするなどの方法を取ってくださるようお願いいたします。

今後の別冊化の企画時には、そのあたりを工夫するつもりでおりますので、アイデアなどがありましたらお便りをお寄せください。

受信機メーカーへの独言

カムノスのHSC-010、050では警活系や消防無線、鉄道周波数などを、メーカーがあらかじめプリセットしておいてくれていますので、残ったメモリエリアに自分の好みのメモリを入れるようになっていきます。

これはとても親切で便利な機能だと思います。メモリは購入時にまささらで買うよりも、人気ジャンルの割り当て周波数メモリがメーカープリセットされていたら、初心者にとっては自分でいちいち入れる必要がないのですから便利なサービスと思うのです。

いらないからロックアウトでスキャンから外せばいいのだし、上書きすれば消えてしましますからね。

他のメーカーがあまり採用していないのは、企業のユーザーへの姿勢を疑いたくなります。

事情はあるのでしょうか、競争相手の増えた受信機界で商売する気がないの? と思いたくなる消極的な行為です。

メーカーの事情とやらをお聞かせいただければ前言は撤回いたしますが…。

また少々過激な意見ですが、家で聞くタイプの受信機、IC-R100クラスの品質のものを出せないのはユーザーに対して恥ずかしいことだと思います。メーカーでございまして大きな顔で広告を出す資格などないと言えそうです。

ユーザーが納得して買える品質で、納得のいく価格帯なら、編集部は毎月この受信機を買いますよ! と言いつけてもかまいません。

しかしそれだけに値するものをどこが出していますか! 20年近い受信機の歴史を、今月も昭和の里の筆者たちが言いたい放題言っていました。が、編集部もまさにそのとおりだと思います。

電話帯など聞こえなくていいからHFからUHFまで混交調や隣接妨害に強いAR3000Aクラスの固定タイプを5万前後で発売してこそ受信機メーカーと大きな顔ができるということです。

メモリ1000チャンネルとスキャンバンク連結機能付きオールモード受信、周波数ステップ完全任意設定、10~20チャンネル単位のスキャンユニット方式でのスキャン連結機能、トーンスケル装備、同時2波受信機能、最低以上の機能が付いて5~6万クラスでないといふ褒める気もおきません。

各社ともアマチュア無線機に負けるような受信機しか作れないなら受信機業界から撤退したほうがいいんじゃないのと思ってしまうのです。

売れるからって固定機の代用にならない携帯機ばかり作ればユーザーがかわいそうです。

モニター当選者は報告者の中から選ばせていただいています。

都道府県別周波数情報コーナー

北海道

※自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

47.27	微弱	帯広緑陽高校：帯広市
146.02	防災	道庁稚内
146.02	防災	道庁歌登
148.17	電気	北海道電力：札幌送電
148.51	警察	知駒中継所
148.51	警察	幌庭中継所
148.51	警察	旭川保生
150.25	電電	電電帯広：帯広市
151.29	電気	北海道電力：留萌送電
151.53	官庁	建設当別
151.93	新聞	十勝毎日新聞：帯広市
152.13	運輸	日通稚内
152.25	電電	電電帯広：帯広市
152.25	電電	電電稚内
153.67	官庁	建設潮見（稚内）
153.69	官庁	建設浜頓別
153.97	電気	北海道電力：浜頓別送電
154.05	各種	帯広舗装工業：帯広市
154.45	簡易	宮下クレーン：音更町
154.47	簡易	小俣興業：音更町
154.59	簡易	芽室溶接工業：芽室町
154.59	簡易	土田工務店：帯広市
154.61	簡易	北海道鉄道貨物：帯広市
154.61	簡易	時事タイムス放送社：帯広市
154.61	簡易	神垣生コン圧送：帯広市
154.61	簡易	山谷特殊農機具：帯広市
154.61	簡易	赤間建設：帯広市
165.85	放送	F M ノースウェーブ
407.3125	防災	防災狼狽
415.4500	運輸	ヤマト運輸浜頓別
451.0125	タク	帯広個人タクシー：帯広市
451.2125	タク	大一ハイヤー：帯広市
451.3375	タク	中央タクシー：帯広市
458.7875	タク	まりもタクシー：帯広市
468.8125	簡易	ハッピー商会：帯広市
468.8375	簡易	丸山工業所：帯広市
468.8375	簡易	三和シャッター：帯広市
468.8375	簡易	芽室石油：芽室町
468.8375	簡易	日進電設工業所：帯広市
468.8500	簡易	フットワーク：帯広市
468.8500	簡易	イーグル代行：帯広市
468.8500	簡易	田井豊内装店：帯広市
806.1250	微弱	帯広緑陽高校：帯広市
806.6250	微弱	帯広緑陽高校：帯広市
806.8750	微弱	帯広緑陽高校：帯広市

- ◆ F S S # 24 の札消航空 6 1 0 さん。
- ◆ F S S # 155 の覆面機動捜査隊さん。
- ◆ 宗谷郡の匿名さん。

青森

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を。

岩手

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を。

147.62	ガス	盛岡ガス
150.37	バス	岩手県北自動車
151.77	バス	岩手県北自動車
153.81	ガス	盛岡ガス

154.45	簡易	コベルコ：宮古市
154.47	簡易	小笠原燃料店：宮古市
154.53	簡易	アベキ：宮古市
154.59	簡易	池田水道：宮古市 67.0
154.59	簡易	栄金物産：宮古市
154.61	簡易	はいとう：宮古市
365.7000	警備	セコム盛岡
450.4000	タク	ヒノヤタクシー：盛岡市
450.5750	タク	みやたタクシー：盛岡市
870.0250	電話	宮古市 N T T 中継局
870.6500	電話	宮古市 N T T 中継局
871.9000	電話	宮古市 N T T 中継局
872.5250	電話	宮古市 N T T 中継局
872.5500	電話	宮古市 N T T 中継局
873.1500	電話	宮古市 N T T 中継局
873.7750	電話	宮古市 N T T 中継局
874.4000	電話	宮古市 N T T 中継局
875.0250	電話	宮古市 N T T 中継局

- ◆ 仙北郡の鈴木さん
- ◆ 宮古市の RADIATION POWER U₂₃₈さん。

秋田

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を。

148.93	バス	秋田市交通局
149.57	運輸	日通秋田
151.25	バス	羽後交通
151.33	バス	秋田中央交通
365.7000	警備	セコム秋田
450.3875	タク	キングタクシー：秋田市
450.6375	タク	国際タクシー：秋田市
465.1000	簡易	古川商店：能代市
465.1000	簡易	南代行：能代市
465.1000	簡易	森永牛乳：能代市
465.1000	簡易	能代オートセンタ：能代市
465.1125	簡易	東北ボートサービス能代市
465.1250	簡易	針吉運輸：能代市
468.8125	簡易	桐越電気工事：能代市
468.8500	簡易	丸山金物店：能代市

- ◆ 能代市の BLACK JACK さん。
- ◆ 仙北郡の鈴木さん。

宮城

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を。

山形

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を。

150.09	各種	小田島商事
150.09	各種	神町電工：東根市
150.09	各種	樋口建設
151.07	官庁	電監東北
151.25	鉄道	蔵王ロープウェイ
151.85	各種	伊藤建設
151.89	各種	日立実験
153.45	各種	運輸山形
154.01	各種	青山建設
154.01	各種	千歳事務所
154.01	各種	クミアイ山形
154.01	各種	陸運山形
154.37	各種	村山農協：村山市

自動車電話帯は 6
・ 25 K H Z
ステップが多くなっています。

周波数ナウ

◆ F S S # 159 のグリーンベレーさん。

消防データコーナー

◆ F S S # 159 のグリーンベレーさん。

● 児童消防本部：150.17MHz
★ 定時試験：毎朝 8 時 40～45 分ごろから 5 分間
基地局コールサイン：てんしょうほんぶ
移動局コールサイン：てんしょう××
てんしょう 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 31, 32, 33, 34
91, 92
● 南陽市消防本部：149.73MHz・救急 147.40MHz
★ 定時試験 毎朝 6 時 55 分～7 時ごろから 5 分間
救急波から行く。
基地局コールサイン：なんしょう
移動局コールサイン：なんしょう××
なんしょう 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
基地局コールサイン：なんきゅう
移動局コールサイン：なんきゅう 1, 2

福島

※ 自分街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

栃木

※ 自分街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

57.62	官庁	気象日光
63.575	防災	防災日光土木
68.865	同報	足尾町防災同報無線
135.65	航空	東京インフォメーション
154.37	各種	佐川急便：栃本市
154.57	簡易	東興ラジエータ：栃本市
414.9500	各種	フットワーク運輸：小山市
450.2500	タク	塩原自動車：塩原町
451.3750	タク	二宮タクシー：二宮町
465.0375	簡易	小山スイミングスクール
468.7875	簡易	サン運転代行

◆ モニターの下館市の麻理奈さん。
◆ モニターの栃木市のピクルスさん。
◆ 前橋市の m o g i さん。

群馬

※ 自分街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

62.69	電気	東京電力：太田工務
62.69	電気	東京電力：万場工務
130.15	航空	群馬ヘリポート：高崎市
148.09	鉄道	J R 高崎：高崎市
149.03	放送	N H K 前橋：前橋市
150.87	官庁	建設前橋国道
151.45	官庁	営林高崎
152.13	運輸	日通前橋：前橋市
152.65	ガス	東ガス前橋
152.65	ガス	東ガス高崎
362.1000	警察	大間々署
362.1250	警察	館林署
362.2375	警察	大泉署
365.7000	警備	セコム前橋：前橋市
414.4250	鉄道	高崎駅輸送指令
414.5500	鉄道	高崎駅輸送指令
415.2000	鉄道	高崎駅輸送指令

◆ モニターの下館市の麻理奈さん。
◆ 前橋市の m o g i さん。

茨城

※ 自分街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

146.70	電気	東京電力下館
151.45	官庁	営林水戸
151.69	運輸	宮川運送：下館市
152.41	新聞	サンケイ筑波：つくば市
465.0375	簡易	下館スイミングスクール

◆ モニターの下館市の麻理奈さん。
◆ 前橋市の m o g i さん。

埼玉

※ 自分街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

43.00	軍用	入間基地上空編隊間交信
43.30	軍用	入間基地上空降下誘導用
118.85	航空	立川タワー新周波数
122.05	航空	入間基地航空祭
139.425	軍用	リビータダウソ
146.76	救急	越谷市消防本部救急波
146.80	救急	草加市消防本部救急波
147.76	救急	川越地区救急波
149.09	鉄道	東武川越通信区
149.45	官庁	建設武蔵森林
149.67	警察	U W：朝霞観閲式時使用
150.07	消防	越谷市消防本部
150.95	警察	U W：朝霞観閲式時使用
151.35	防災	防災ヘリ
152.03	救急	比企広域救急波
152.25	電電	電電熊谷
152.65	ガス	東ガス熊谷
157.51	軍用	陸上自衛隊警務隊
157.53	軍用	入間基地：消防小隊ほか
157.77	軍用	入間基地：警務隊・警衛隊
157.85	官庁	刑務熊谷
301.80	航空	空白機降下誘導ブルーワン
322.0250	微弱	大宮駅 3, 4 番線
322.4000	微弱	大宮駅 8, 9 番線
383.3500	各種	高速所沢
383.3500	各種	高速沼田
383.3500	各種	高速高崎

◆ 北葛飾郡の開根さん。
◆ 三郷市の松戸緩行指令さん。
◆ 比企郡の F T - 6 9 0 さん。
◆ 前橋市の m o g i さん。
◆ 川越市の C S さん。
◆ 川越市の川越 1 0 5 さん。

千葉

※ 自分街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

357.3000	警察	ヘリテレ連絡波
----------	----	---------

◆ 千葉市の頭でっかちさん。

警察データコーナー

◆ 千葉市の頭でっかちさん。
357.3000MHzでの聞こえるコールサイン
★ 航空隊

周波数ステップズレ、UHF 12.5KHz 時の末尾を確認して報告ください。

都道府県別周波数情報コーナー

定期報告の意欲ある、周波数探索スタツフSSも常時募集中。

- ★かとり1号
- ★かとり2号
- ★かとり3号
- ★通信所
- ★千葉本部
- ★警備本部
- ★下志津
- ★無線保全

強盗事件などの緊急事案が発生すると、航空隊に千葉本部から指令があります。ヘリはかとり3号が主に飛び立ちます。

平常時は朝8時～よる6時まで上空から警備を行っています。

東京

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

149.29	官庁	厚生省
151.47	防災	防災都庁
153.57	放送	TBS
154.25	各種	献血供給事業団
157.85	官庁	東京拘置所
322.3250	無線	JR赤羽駅3番線
352.5625	鉄道	山手貨物線
352.6000	鉄道	京浜東北線
352.6250	鉄道	山手線
365.6500	官庁	東京都環境保全局
372.5000	電気	東京電力：品川
383.4500	各種	高速八王子
398.8250	運輸	名鉄運輸：赤坂基地局
398.9000	各種	ヤマギワ：赤坂基地局
399.2750	各種	福山通運：赤坂基地局
414.6500	各種	東京コカコーラ赤坂基地局
415.4500	各種	V5東京：赤坂基地局
466.4125	消防	八王子署署活系
468.8125	簡易	ホンマ：品川区

- ◆北葛飾郡の関根さん。
- ◆品川区のアクティさん。
- ◆川越市のCSさん。

神奈川

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

62.96	官庁	水道金沢：横浜市
63.68	官庁	横浜市水道局
149.25	官庁	さくら銀行横浜
149.97	官庁	宇宙通信
150.85	官庁	道路公団港北
152.17	官庁	水道港北
373.0250	警備	総合警備湘南
373.6875	電気	関電工高津：川崎市

- ◆横浜市のヤジ馬消防隊さん。
- ◆藤沢市の田辺さん。

消防データコーナー

- ◆横浜市のヤジ馬消防隊さん。
- ★横浜市消防局通話コード
- マル1：要保護傷病者
- マル2：重症患者
- マル3：死亡者
- マル4：焼死者
- マル5：誤報
- マル6：虚報

- マル7：精神異常者
- マル放：放火
- マル警：警察
- マル防：防災指導
- マル生：生活保護
- マル本：指揮本部

山梨

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

静岡

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

長野

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

1.629	官庁	郵政路側実験信越
148.73	電気	中部電力：軽井沢配電
150.99	電気	中部電力：佐久配電
151.45	官庁	営林長野
151.45	官庁	営林松本
151.63	消防	佐久南消防組合：消防共通
347.8875	警察	デジタル軽井沢署

- ◆長野市の中央321さん。
- ◆北佐久郡のJH00BQさん。
- ◆前橋市のmogiさん。

新潟

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

2.3945	官庁	海上保安庁新潟
68.205	同報	西山町防災同報無線
68.535	同報	越路町防災同報無線
146.06	新聞	読売新聞
148.17	電気	東北電力：新潟営業
148.67	電気	東北電力：新潟営業
148.67	電気	東北電力：白根営業
148.73	電気	東北電力：巻営業
149.33	運輸	日通長岡
149.43	防災	新川：新潟市水門系
149.45	官庁	建設越後公園：長岡市
149.65	官庁	県庁消防防災課
149.65	防災	防災与板21,22
150.09	各種	なんぼく
151.39	各種	JA長岡
151.61	各種	JR構内作業連絡
152.17	官庁	水道長岡
153.19	官庁	建設長岡
153.19	官庁	建設東長岡
154.01	官庁	石油開発長岡
154.05	各種	チチブセメント：加茂市
154.25	各種	しなの産業：長岡市
154.47	各種	星の家：守門村
154.55	簡易	マルヤマ
154.59	簡易	カツミ商会：長岡市
156.60	官庁	新潟海上保安
157.85	官庁	刑務長岡
157.97	官庁	JR構内作業連絡
159.05	運輸	急便長岡：佐久急便長岡
372.5000	電気	東北電力：栃尾営業
372.5500	電気	東北電力：長岡営業
414.8000	各種	福田組：長岡市

周波数ナウ

受信方法などの初歩的な質問は平日夕方以降に受け付けます。

414.8500	各種	中越運送
415.0500	各種	ユアテック長岡
415.1000	各種	成田屋電設：長岡市
415.2500	各種	高野不動産：長岡市
415.3000	各種	米原商事：長岡市
422.2250	微弱	加茂病院前工事現場：加茂
450.3750	タク	相互タクシー：長岡市
450.6250	タク	旭タクシー：長岡市
451.0375	タク	第一タクシー：長岡市
451.3000	タク	中越タクシー：長岡市
451.4875	タク	三越タクシー：長岡市
465.0875	簡易	新産物流通運輸：長岡市
465.1000	簡易	星野住設：長岡市
468.7125	簡易	諸橋砂利：長岡市
468.8500	簡易	丸共配管：長岡市
468.8500	簡易	ごとう：長岡市

◆加茂市のモニターの青柳さん。

◆長岡市のバーサーカーさん。

富山

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

石川

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

78.2	微弱	手取フィッシュランド
365.7000	警備	セコム加賀
450.2750	タク	つばめタクシー：加賀市
450.4500	タク	石川交通：加賀市
450.5750	タク	石川交通：小松市
450.6250	タク	日の出タクシー：加賀市

◆モニターの加賀市のドニーチョさん。

福井

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

岐阜

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

愛知

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

149.33	運輸	日通名古屋
149.73	消防	名古屋消防局
151.51	運輸	日通名古屋
152.65	ガス	東邦ガス名古屋
153.33	放送	NHK名古屋
373.6000	鉄道	愛知環状鉄道

◆名古屋市の古田さん。

三重

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

148.17	電気	中部電力：松阪配電
148.73	電気	中部電力：伊勢配電
150.37	バス	南紀特急センター
150.37	バス	南部観光

150.37	バス	まつり博
150.37	バス	伊勢乗合自動車
150.37	バス	三重交通県内全域
159.09	電気	中部電力：津配電
465.0625	簡易	水道センター
466.6875	防災	嬉野町防災移動系

◆松阪市の刑事コロomboとナディアさん。

消防データコーナー

◆松阪市の刑事コロomboとナディアさん。

★松阪地区広域消防組合の通話コード

00：ゼロゼロ：警察

05：シンナー乱用ほか精神異常

定時試験：朝8時30分前後から

基地局：まつざかしょうほう

警察データコーナー

◆松阪市の刑事コロomboとナディアさん。

★松阪署の署長系コールサイン

松阪交通・松阪警備本部・松阪現本・松阪刑事・

刑事が開局する場合の相手は個人名

平常時はPSからは松阪1××と3桁の数字

200：現在位置

201：現場到着

300：職務質問

500：該当無し

501：身分照会

502：車両照会（ナンバーチェック）

503：贓品照会（盗難照会）

508：免許照会

ただし平文の通話が多い。

奈良

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

滋賀

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

61.415	官庁	気象彦根
807.1250	微弱	彦根西中学校
807.7500	微弱	彦根西中学校
863.9000	電話	彦根市周辺セルラー
864.5500	電話	彦根市周辺セルラー
866.3000	電話	彦根市周辺セルラー
866.9500	電話	彦根市周辺セルラー
867.5000	電話	彦根市周辺セルラー

◆彦根市の4アマ取ろうホリカワさん！さん。

京都

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

和歌山

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を♪

58.37	電気	関西電力：和歌山保線
146.68	電気	関西電力：和歌山
146.68	電気	関西電力：海南配電
146.68	電気	関西電力：粉河配電

都道府県別周波数情報コーナー

タクシー周波数は量により乗物コーナーに移すことがあります。

147.48	救急	和歌山市消防局救急波
148.17	航空	関西電力：和歌山
148.89	官庁	建設和歌山
148.89	官庁	建設宮原
148.89	官庁	建設海南
150.09	電気	きんでん和歌山
150.09	電気	きんでん箕島
150.09	電気	きんでん紀北
150.09	電気	きんでん御坊
151.85	各種	住金相互
152.25	電機	電機橋本
154.37	運輸	ヤマト運輸海南
154.37	運輸	ヤマト運輸吉備
154.37	運輸	ヤマト運輸引越サービス
154.45	簡易	岩本石油：海南市
154.45	簡易	ヨシオカ：海南市
154.57	簡易	アサカワ：海南市
154.59	簡易	白浜ワールドサファリ
364.5500	官庁	和歌山市水道局
365.7000	警備	セコム紀北
365.7000	警備	セコム和歌山
373.0250	警備	総合警備和歌山
450.3500	タク	海南タクシー：海南市
450.4500	タク	野鉄タクシー：海南市
450.7625	タク	有田交通：海南市
450.7625	タク	有田交通：和歌山市
450.8125	タク	和歌山南海タクシー
450.8375	タク	和歌山タクシー
458.6750	タク	富士交通：海南市
468.7875	簡易	和歌山マリナーシティ

- ◆海南市の田島さん。
- ◆和歌山市の岩橋さん。

大 阪

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

120.25	航空	関空：APP
129.15	航空	JALターミナル
129.15	航空	日本トランスオーシャン
129.15	航空	JALフライトアカデミー
129.15	航空	ジャパンエアチャーター
129.225	航空	JALエンルート
129.225	航空	日本アジア航空エンルート
129.225	航空	Jエア・エンルート
129.225	航空	ジャパンエアチャーター
129.475	航空	全日空ターミナル
129.475	航空	全日空エンルート
130.00	航空	JTA六甲
130.25	航空	日本エアシステム泉州
130.25	航空	日本エアシステム泉州
130.95	航空	北ウイング発着 KE
130.95	航空	北ウイング発着 AC
130.95	航空	北ウイング発着 AN
130.95	航空	北ウイング発着 BA
130.95	航空	北ウイング発着 GA
130.95	航空	北ウイング発着 MH
130.95	航空	北ウイング発着 SK
130.95	航空	北ウイング発着 OZ
130.95	航空	北ウイング発着 CX
130.95	航空	北ウイング発着 CS
130.95	航空	北ウイング発着 KL
130.95	航空	北ウイング発着 ノース
130.95	航空	北ウイング発着 UA *

130.95	航空	北ウイング発着 RN
131.05	航空	南ウイング発着 CA
131.05	航空	南ウイング発着 AF
131.05	航空	南ウイング発着 AI
131.05	航空	南ウイング発着 FJ
131.05	航空	南ウイング発着 MU
131.05	航空	南ウイング発着 LH
131.05	航空	南ウイング発着 NZ
131.05	航空	南ウイング発着 QF *
131.05	航空	南ウイング発着 SR
131.05	航空	南ウイング発着 SQ
131.05	航空	南ウイング発着 TD *
148.05	鉄道	JR 関空
322.1500	鉄道	南海関西空港駅 1, 2 番線
322.3250	鉄道	JR 関西空港駅 3, 4 番線

- ◆京都市の内田さん。
- ◆関空情報は和泉市の井崎さん。
- ◆K K K のリムジンは M C A 使用。
- ◆南海のバスも M C A 使用

兵 庫

※マイタウンバイブルにご協力ください。

807.1250	微弱	川西市文化会館大ホール
----------	----	-------------

- ◆川西市のたにー&ゆみさん。

鳥 取

※マイタウンバイブルにご協力ください。

島 根

※マイタウンバイブルにご協力ください。

岡 山

※自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

362.2250	警察	津山署正確な周波数
54.20	電電	電電岡山公衆用無線電話
54.38	電電	電電岡山公衆用無線電話
54.56	電電	電電岡山公衆用無線電話
56.33	電電	電電岡山公衆用無線電話
56.42	電電	電電岡山公衆用無線電話
56.51	電電	電電岡山公衆用無線電話
56.60	電電	電電岡山公衆用無線電話
56.69	電電	電電岡山公衆用無線電話
56.78	電電	電電岡山公衆用無線電話
58.64	電電	電電岡山公衆用無線電話
58.73	電電	電電岡山公衆用無線電話
58.82	電電	電電岡山公衆用無線電話
58.91	電電	電電岡山公衆用無線電話
59.00	電電	電電岡山公衆用無線電話
59.09	電電	電電岡山公衆用無線電話
62.03	電電	電電岡山公衆用無線電話
62.21	電電	電電岡山公衆用無線電話
62.39	電電	電電岡山公衆用無線電話
64.43	電電	電電岡山公衆用無線電話
64.52	電電	電電岡山公衆用無線電話
64.61	電電	電電岡山公衆用無線電話
64.70	電電	電電岡山公衆用無線電話
64.79	電電	電電岡山公衆用無線電話
64.88	電電	電電岡山公衆用無線電話

周波数ナウ

◆久米郡の浅井さん。
◆呉市のアゲルさん。電電の周波数は山上公衆電話や孤立化防止用などの1波固定タイプの無線電話に割り当てられているものです。

広島

◆自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

149.33	運輸	日通福山
365.1500	運輸	日通呉：呉市
365.1500	運輸	日通広島：広島市
365.7000	警備	セコム福山

◆観音寺市の香警453さん。

山口

◆自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

徳島

◆自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

150.69	電気	四国電力池田営業
--------	----	----------

◆観音寺市の香警453さん。

香川

◆自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

149.29	電気	四電工観音寺：観音寺市
152.13	運輸	日通丸亀：丸亀市
152.13	運輸	日通高松：高松市
152.13	運輸	日通観音寺：観音市
153.65	バス	琴参琴平：仲多度郡
365.7000	警備	セコム観音寺：観音市

◆観音寺市の香警453さん。

愛媛

◆自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

149.65	防災	防災菊間：越智郡菊間町
150.09	各種	日本運送：松山市
150.41	運輸	西濃松山：松山市
150.41	各種	西濃運輸：松山市
152.57	防災	松山市防災無線
154.47	簡易	ダイハツ松山
154.51	簡易	松山宅送
154.57	簡易	ダルマラーメン：松山市
158.77	ガス	四国ガス：松山市
372.7500	電気	住友共同火力：新居浜市
414.8000	各種	松山生協：松山市
415.0500	各種	温泉青果：松山市
415.4000	各種	大野開発：松山市
450.3625	タク	伊予鉄道タクシー：松山市
450.7000	タク	近鉄タクシー：松山：松山市
465.0625	簡易	プランタン：松山市

◆観音寺市の香警453さん。

◆松山市の亜米さん。

高知

◆自分の街の各種の周波数を捜してぜひ報告を

福岡

◆自分の街の各種の周波数を捜して報告を

61.55	官庁	建設福岡
69.435	同報	玄海町防災同報無線
131.90	航空	ジャパンエア福岡
146.72	電気	九州電力前原配電
147.40	消防	宗像市消防本部救急波
147.48	救急	福岡市消防本部救急波
147.76	救急	久留米市消防本部救急波
149.17	新聞	朝日新聞福岡
149.31	バス	九州観光バス：福岡市
149.31	バス	西鉄バス観光
149.85	バス	西鉄バス：福岡市
150.31	消防	福岡市消防本部3ch
150.43	警察	UW：福岡国際マラソン
150.55	各種	道路公団北九州
150.95	警察	UW：福岡国際マラソン
151.09	バス	西鉄バス
151.13	新聞	西日本新聞
151.19	消防	福岡市消防本部4ch
151.21	消防	北九州市消防本部
151.37	各種	JAF
151.59	消防	鞍手消防本部
151.69	消防	遠賀消防本部消防共通
151.71	消防	福岡市消防本部2ch
152.01	消防	福岡市消防本部1ch
152.07	消防	久留米市消防本部
152.07	消防	中間市消防本部
153.31	消防	福岡市消防本部5ch
153.57	放送	九州朝日放送
153.73	各種	福水企業団：福岡市
154.17	各種	昭星電機：福岡市
154.29	各種	日栄倉庫：福岡市
158.77	ガス	西部ガス中央：福岡市
248.00	各種	証券放送：福岡市
355.6000	官庁	海上保安庁
355.6375	官庁	海上保安庁
355.7000	官庁	海上保安庁
365.6000	官庁	CRC福岡：福岡市
412.2250	鉄道	新幹線電話
412.3250	鉄道	新幹線電話
414.1750	鉄道	新幹線電話
414.3750	鉄道	新幹線電話
414.4250	鉄道	JR九州
414.4750	鉄道	新幹線電話
415.2000	鉄道	JR九州
415.4000	各種	平和電興（福岡航空ビル）
469.7750	放送	九州朝日放送

◆福岡市のなかぞうさん。

◆中間市の井手さん。

佐賀

◆自分の街の各種の周波数を捜して報告を

147.74	救急	伊万里市消防本部
148.01	消防	佐賀郡消防組合消防共通
148.21	消防	佐賀県共通波
148.29	消防	多久市消防本部
149.61	消防	佐賀市消防本部
149.63	消防	杵築地区広域
149.73	消防	小城郡消防組合消防共通
150.17	消防	神埼郡消防組合消防共通

使用した機材名（アンテナ・受信機）を併記してご報告お願いします。

都道府県別周波数情報コーナー

報告ありがとうございます。来月もよろしく。

150.19	消防	鳥栖市消防本部
150.19	消防	三養喜郡消防組合
151.15	消防	杵藤地区広域本部波
151.67	消防	伊万里市消防本部
152.03	救急	佐賀市消防本部救急波

◆多久市の佐賀県電波監視委員会さん。

長崎

※自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

大分

※自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

熊本

※自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

宮崎

※自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

鹿児島

※自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

沖縄

※自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

128.00	軍用	嘉手納基地コマンドポスト
134.50	官庁	海上保安庁那覇基地
138.05	軍用	航空自衛隊ヘリ
139.15	軍用	自衛隊F.M波
152.60	軍用	嘉手納基地連絡用
156.60	官庁	なはぽあん
157.60	軍用	那覇周辺米軍基地局内英語
158.01	軍用	那覇周辺米軍基地局内英語
159.25	軍用	嘉手納基地消防周波数
164.35	軍用	那覇周辺米軍基地局内英語
166.00	軍用	那覇周辺米軍基地局内英語
170.15	軍用	那覇周辺米軍基地局内英語
255.90	軍用	自衛隊ロッドリック
257.00	軍用	ロードリック那覇基地
300.80	軍用	嘉手納基地
301.00	軍用	普天間基地
305.00	軍用	ネイビーOPS嘉手納基地
309.60	軍用	ネイビーOPS嘉手納基地
311.00	軍用	キーストン・嘉手納基地
318.80	軍用	自衛隊&米軍
349.40	軍用	嘉手納基地コマンドポスト
380.30	軍用	沖縄APP

◆那覇市の新城さん。

◆宜野湾市の比嘉さん。

ABクイズラリー

ラリー11の解答

- 1: 12月号の特集は? AV特集 → A
 2: 12月号のなつかしリグは日本電装 → 装
 3: 11月号Dr.伊東は1アマに挑戦 → 1
 4: 11月号警消コーナー、愛知県警指令室 → 愛

- 5: 11月号5.6GHzトランスバタはマキ電機 → マ
 6: 10月号盗聴機見聞社は日本第一無線 → 日
 7: 10月号マニアックは岐阜のタクさん。 → タ
 8: 9月号表紙の無線機は1C-820 → 8
 9: 8月号警消コーナーは水防訓練 → 水
 10: 7月号特集は受信能力強化セミナー → 受

当選者

- ★太田市 石山さん。★印旛郡 鈴木さん。
 ★足立区 遠山さん。★浜松市 渡辺さん。
 ★京都市 内田さん。★海草郡 清上さん。
 ★尾道市 西本さん。★松山市 亜米さん。

ラリー13の問題

- 1: 2月号のP110は簡易無線の話。
 2: 2月号のなつかしリグはフェアメイ特集。
 3: 1月号追試コーナー回路図の間違ひは? →
 4: 1月号ラジコン自動車を作る「わが」チャン!
 5: 12月号の自動点滅LEDは、336? →
 6: 12月号ハンディ機リポートは、C50 →
 7: 11月号カラーページはOMIヘアンテナ製作。
 8: 10月号104ページは話盗聴機を作る。
 9: 9月号珠姫コーナーはMHz電波体験?
 10: 8月号改造機種はDJ-F →
 ■に数字(複数可)か文字1字を記入のこと。

宛先

〒101 千代田区神田須田町2-11-8
 玉基ビル3階 (有)遊舎 ABラリー係あて
 ●官製ハガキ、巻末ハガキ、郵便、FAXなんでも受け付けます。締切りは次号発売日とします。
 ★全問分からなくてももしどこに募ください。
 抽選で景品をお送りします。

VHF帯警察無線利用状況 1995.01現在

地域	周波数	局名	使用署・コールサイン
北海道	148.39	釧路1系	新得・中標津・本別・池田
北海道	148.41	広域系	門別・稷山・俱知安・岩内・余市・静内
北海道	148.41	旭川1系	羽幌・士別・天塩・枝幸・旭川保全
北海道	148.55	函館1系	森・八雲・江差・
北海道	148.55	北見1系	北見保全
青森	148.63	旧1系	木造・金木・野辺地・三戸
岩手	148.53	旧1系	千厩・遠野・江刺
宮城	148.59	旧1系	松沼・白石
山形	148.79	旧1系	長井・尾花沢・山形236
福島	148.55	照会系	馬場
群馬	148.51	共通系	長野原
山梨	148.47	旧1系	大月・小笠原・塩山・日下部
静岡	148.61	旧東部系	藤枝・松崎・天竜
長野	148.63	旧1系	木曾
新潟	148.67	旧1系	与板・相川・津川
富山	148.51	旧1系	丹生
石川	148.47	旧1系	中・珠城・輪島・鶴来・宝達山・佐比野山
岐阜	148.35	中西系	掛妻・志那・八幡・高富
奈良	148.55	旧1系	奈良交通・宇陀
滋賀	148.43	旧2系	米原
京都	148.95	府下系	園部
和歌山	148.91	旧1系	和歌山東
兵庫	147.06	共通3系	城崎・赤穂・佐用・豊岡・香住・岩屋・八咫
鳥取	147.00	F系	岩美
岡山	147.08	F系	携帯局
岡山	147.32	旧1系	井原
広島	147.02	旧2系	吉田
山口	147.26	旧1系	玖珂西・美祢
徳島	148.39	旧2系	池田・市場・波野・牟岐
福岡	147.12	筑豊系	添田
佐賀	147.02	旧1系	多久・姫野・有明・武雄
長崎	147.26	旧1系	島原本部
熊本	147.08	旧1系	熊本北・大分・熊本南・
宮崎	147.28	旧1系	串間
鹿児島	147.04	旧1系	霧島系のない署がたまに使用
鹿児島	147.20	旧2系	1系とリンク使用
沖縄	147.04	旧1系	八重山・宮古
全国	349.15	鉄道警察	全国の鉄道警察隊・分駐所

★変更・使用廃止の周波数情報をレポートください。

五十音順全国署活系周波数一覧

追加訂正のデータは新旧両方のデータで送ってください。来月は周波数順です。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
北海道		浪岡署	362.0875	横手署	362.0750	沼田署	348.1875	結城署	362.1875
赤歌署	361.9250	八戸署	362.2000	山形県		藤岡署	362.2125	竜ヶ崎署	361.1625
旭川中央署	362.2250	弘前署	362.1500	余目署	362.1625	前橋署	362.0000	日立署	D361.8875
旭川東署	362.1750	三沢署	362.0750	上山署	362.0875	前橋東署	362.2000	千葉県	
芦別署	362.1625	むつ署	362.0500	酒田署	362.1250	松井田署	348.1375	旭署	361.9625
厚岸署	362.2125	岩手県		寒河江署	362.2000	桐生署	D362.0750	我孫子署	362.2250
網走署	362.2000	一関署	362.2000	新庄署	362.1000	栃木県		市原署	348.0125
池田署	362.1500	岩手署	362.0125	鶴岡署	362.0750	足利署	361.9250	印西署	347.9750
岩見沢署	362.0000	岩手共通波	362.2500	大童署	362.1125	三橋署	361.9125	大原署	361.9500
恵庭署	362.1375	大船渡署	362.1000	村山署	362.1375	今市署	348.1375	小見川署	348.1125
江別署	362.1625	金石署	362.0750	山形署	362.1750	氏家署	348.1625	柏署	348.1500
小樽署	362.2125	久慈署	361.8625	山形共通波	362.2500	宇都宮中央署	348.1125	勝浦署	361.9250
帯広署	362.1750	紫波署	362.0375	米沢署	362.1500	宇都宮東署	347.9875	鴨川署	362.0375
北見署	362.2250	二戸署	D変更後不明	南陽署	D362.2250	宇都宮南署	348.1750	木更津署	361.8500
釧路署	362.2250	花巻署	362.1750	福島県		大田原署	361.8500	佐原署	348.0875
札幌北署	362.1250	水沢署	362.0500	会津若松署	362.2000	小山署	348.1500	館山署	361.6625
札幌白石署	362.1000	宮古署	362.1250	飯坂署	362.0125	鹿沼署	361.8750	千倉署	361.8750
札幌豊平署	362.0750	盛岡西署	362.0125	苗代署	361.2625	烏山署	361.7250	千葉共通波	348.0500
札幌西署	362.1750	盛岡東署	362.2250	猪苗代署	362.1750	黒磯署	361.8750	千葉共通波	361.3125
札幌東署	362.2000	北上署	D362.1500	いわき中央署	362.1500	佐野署	361.8500	銚子署	348.0125
札幌南署	362.1500	宮城県		いわき東署	362.1000	栃木署	348.0250	東金署	362.0000
新得署	362.2000	石巻署	362.1750	いわき南署	362.0000	栃木共通波	348.1250	流山署	362.0500
砂川署	361.9500	岩沼署	362.1000	喜多方署	362.0500	日光署	347.9375	野田署	361.9375
滝川署	361.9750	大河原署	362.0250	桑折署	362.1125	岡部署	361.8625	富津署	348.0750
伊達署	362.1625	気仙沼署	361.9750	白河署	362.1500	真岡署	347.9625	松戸署	347.9500
千歳署	362.1375	佐沼署	362.0125	須賀川署	362.0125	矢板署	361.9250	松戸東署	362.1000
弟子屈署	362.1750	塩釜署	362.2000	相馬署	361.9250	茨城県		茂原署	361.9750
古小牧署	362.1875	白石署	361.9500	二本松署	361.9500	麻生署	362.2125	八日市場署	362.1875
中標津署	362.1750	仙台北署	362.0500	福島署	362.2250	石岡署	362.1125	山梨県	
名寄署	362.1750	仙台中央署	362.2250	福島共通波	362.2500	茨城共通波	362.2500	石和署	362.0875
根室署	362.2250	仙台東署	362.0000	本宮署	362.1625	太田署	362.2250	塩山署	362.2125
函館中央署	362.2250	仙台南署	362.1500	郡山署	D362.1250	大宮署	362.1625	甲府署	362.0500
函館西署	362.1750	古川署	362.1250	群馬県		笠間署	361.9625	韮崎署	361.9000
美唄署	362.1125	宮城共通波	362.2500	吾妻署	361.9500	鹿島署	362.1625	富士吉田署	362.1125
深川署	362.0250	若柳署	362.0750	安中署	362.0250	勝田署	362.0125	南甲府署	361.9750
富良野署	362.2000	亘理署	361.9875	伊勢崎署	362.1750	古河署	362.1000	山梨共通波	362.0000
北海道共通系	362.2500	山台泉署	D361.9375	大泉署	361.9500	境署	362.2250	静岡県	
室蘭署	362.1375	秋田県		大泉署	362.2375	下館署	362.1625	熱海署	361.9625
紋別署	362.2000	秋田署	362.2250	大胡署	362.0250	高萩署	362.2000	新居署	361.9625
夕張署	362.2125	秋田共通波	362.2500	太田署	362.0500	大子署	362.1250	伊東署	361.8625
留萌署	362.1500	秋田臨港署	362.1500	大間々署	362.1000	つくば北署	362.0500	磐田署	362.0625
稚内署	362.2000	大館署	362.1750	群馬共通波	348.0750	つくば中央署	362.0000	大仁署	361.9875
札幌中央署	D362.2250	大曲署	362.1250	群馬共通波	361.9000	土浦署	362.0250	掛川署	361.8750
青森県		鹿角署	362.0375	境署	362.1500	取手署	362.1500	蒲原署	361.8625
青森署	362.2250	鹿角署	362.0500	茨川署	361.9750	那珂署	362.0375	刈羽署	362.1750
青森共通波	362.2500	五城目署	362.0875	下仁田署	361.9250	那珂湊署	362.0625	御殿場署	362.0375
大鰐署	362.0000	黒鷹署	362.1375	高崎署	348.0500	鉾田署	362.0875	静岡共通波	362.0000
黒石署	362.1250	能代署	362.2000	館林署	362.1250	真壁署	362.1375	静岡中央署	362.2125
五所川原署	362.1750	能代署	362.1000	富岡署	362.2500	水海道署	361.9750	静岡南署	362.0875
七戸署	362.1125	湯沢署	362.0250	長野原署	348.1125	水戸署	361.9875	島田署	362.1250
十和田署	362.1000								

埼玉県・千葉県の一部・東京都・神奈川県デジタル化署活系は省略しました。

五十音順全国署活系周波数一覧

周波数の前のDはデジタル変調の署活系を表し音声では聞こえません。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
清水署	362.2375	十日町署	362.1375	小浜署	362.1000	東海署	348.0375	奈良県	
下田署	362.1375	豊栄署	347.9875	鯖江署	362.1500	常滑署	361.1625		
沼津署	362.1500	中条署	361.9250	武生署	362.1750	豊川署	348.1125	生駒署	362.0875
榛原署	361.9375	長岡署	362.0375	敦賀署	362.2000	豊田署	361.9875	御所署	362.1750
浜松中央署	362.0875	新潟中央署	347.8875	福井共通波	361.8500	豊橋署	348.1875	五稜署	361.9500
浜松東署	362.1375	新潟西署	348.1125	福井南署	361.9250	中署	362.1250	桜井署	361.9000
富士署	362.1875	新潟東署	348.0125	丸岡署	362.0000	中川署	362.0500	田原本署	362.2000
藤枝署	362.1000	新潟南署	348.1375	三国署	361.9750	中村署	362.1500	天理署	362.1500
細江署	361.9375	新津署	348.1625	福井署	D362.1000	名古屋水上	348.1375	奈良署	361.9125
松崎署	362.1500	巻署	361.8875	岐阜県		西署	347.8125	奈良西署	362.1375
三島署	361.9125	見附署	361.9875	大垣署	348.1500	西尾署	361.9625	西和署	362.2125
焼津署	361.8500	六日町署	362.1625	海津署	361.9125	西枇杷島署	347.8375	大和郡山署	362.2250
浜北署	D362.2250	村上署	347.9625	各務原署	348.1000	東署	362.2500	橿原署	D362.1125
富士宮署	D361.8875	富山県		可児署	362.1125	碧南署	362.1125	京都府	
長野県		井波署	361.9875	加茂署	362.1375	瑞穂署	361.9250		
飯田署	347.9875	魚津署	362.2250	北方署	361.8750	緑署	361.9000	綾部署	361.8750
飯山署	361.9000	大沢野署	362.1000	岐阜北署	348.0750	港署	361.9750	宇治署	361.9875
伊那署	348.0375	小矢部署	362.0000	岐阜共通波	348.2000	南署	361.9500	太秦署	362.1750
上田署	348.0125	上市署	362.1250	岐阜共通波	362.2500	名東署	362.1000	桂署	361.9250
大町署	348.1875	黒部署	362.2000	岐阜中署	348.1750	守山署	361.8625	上鴨署	362.0500
岡谷署	348.1000	小杉署	362.0250	岐阜南署	348.1250	守山署	362.1750	亀岡署	362.0875
軽井沢署	D347.8875	新湊署	361.9750	関署	362.1750	名古屋空港	D347.7875	川端署	362.2000
更埴署	347.9375	高岡署	361.9000	高山署	362.1375	三重県		木津署	362.0375
駒ヶ根署	347.9375	砺波署	362.1750	多治見署	362.1625	員弁署	362.0750	京都共通	348.2125
小諸署	361.8625	富山署	362.0500	中津川署	362.1875	上野署	361.8875	九条署	361.9500
佐久署	347.9500	富山北署	361.9500	羽島署	348.0500	尾鷲署	362.1625	七条署	361.9750
塩尻署	348.1750	富山共通波	361.8625	養老署	362.0375	亀山署	361.2750	下鴨署	348.1500
須坂署	361.8750	滑川署	362.1500	愛知県		桑名署	361.8500	田辺署	362.0125
諏訪署	348.1250	入善署	362.0125	愛知署	348.0125	鈴鹿署	347.9000	中立売署	362.2250
豊科署	348.2125	氷見署	361.9250	愛知共通	361.8625	津署	361.9125	西陣署	362.0250
中野署	348.0625	福光署	361.9625	熱田署	362.0250	鳥羽署	362.1875	福知山署	362.2250
長野共通波	348.1500	八尾署	362.0750	安城署	362.0875	名張署	362.1875	伏見署	347.9250
長野中央署	347.9125	石川県		一宮署	362.0625	久居署	361.6375	堀川署	347.8750
松本署	347.9625	石川共通波	361.9375	稻沢署	347.8625	松阪署	362.1750	舞鶴西署	362.1125
丸子署	361.9250	金沢中署	362.1125	犬山署	347.9125	三重共通波	348.0750	舞鶴東署	362.1375
望月署	361.9625	金沢西署	362.0625	岡崎署	348.0625	三重共通波	362.2375	松原署	362.1250
長野南署	D348.0375	金沢東署	362.0875	春日井署	361.9375	四日市北署	361.8750	宮津署	362.1875
新潟県		小松署	362.1875	蟹江署	361.8875	四日市南署	362.0375	向日町署	347.8250
新井署	348.2000	大聖寺署	362.1250	刈谷署	362.1875	伊勢署	D347.9500	山科署	362.1000
糸魚川署	361.1625	津幡署	362.0375	蒲郡署	348.1625	四日市西署	D347.7625	城陽署	D348.0750
小千谷署	362.0875	鶴来署	362.2000	北署	362.2000	滋賀県		和歌山県	
柏崎署	362.0625	寺井署	362.1625	江南署	347.8875	近江八幡署	362.0000	有田署	361.9750
加茂署	361.8625	七尾署	362.2125	小牧署	362.0125	大津署	362.1625	岩出署	361.8875
五泉署	362.0750	羽咋署	362.1250	設楽署	361.2000	草津署	361.9625	海南署	362.0750
三条署	361.9625	松任署	362.1375	昭和署	362.0000	堅田署	362.0625	御坊署	362.0375
新発田署	347.9125	輪島署	361.9000	新城署	362.2000	滋賀共通波	361.8500	白浜署	362.0875
白根署	361.9750	福井県		瀬戸署	347.9625	長浜署	362.1750	新宮署	362.0500
上越北署	362.2125	大野署	362.0500	田原署	348.0875	彦根署	361.9375	田辺署	362.0000
上越南署	348.0000	勝山署	362.0250	千種署	362.0750	守山署	362.0375	橋本署	362.2250
水原署	361.9000	金津署	361.9500	津島署	347.9875	八日市署	362.1875	妙寺署	362.0875
燕署	361.9125	金津署	361.9500	天白署	347.9375				

大阪府・広島県のデジタル署活系は省略しました。

五十音順全国署活系周波数一覧

全国の署活系での聞こえるコールサインを調査中。御協力ください。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
湯浅署	362.1125	生田署	D361.9625	光署	362.2250	北島署	362.1500	大津署	362.1000
和歌山北署	362.0500	兵庫共通	D362.0625	彦島署	362.1500	小松島署	362.1375	菊池署	361.9000
和歌山共通	348.2125	鳥取県		防府署	362.1750	徳島共通波	362.2500	熊本北署	362.1750
和歌山共通	362.2500			柳井署	362.0875	徳島西署	362.2000	熊本共通波	362.2500
和歌山西署	348.0500	倉吉署	362.2250	山口署	362.2250	鳴門署	362.1750	熊本東署	362.0500
和歌山東署	362.0250	郡家署	362.1750	山口共通波	361.8500	徳島東署	D362.2250	熊本南署	362.0250
兵庫県		境港署	362.1875	香川県		佐賀県		玉名署	362.1500
相生署	361.9500	鳥取共通波	362.2500	内海署	361.9125	伊万里署	361.9250	人吉署	362.2250
明石署	361.2125	米子署	362.2125	大内署	362.2000	嬉野署	348.2000	本渡署	362.1875
赤穂署	361.7000	島根県		香川共通波	362.2500	小城市	362.0375	松橋署	362.1375
芦屋署	348.2000			観音寺署	362.0500	鹿島署	362.1625	水俣署	362.0750
網干署	348.1375	出雲署	362.1750	琴平署	362.0625	唐津署	362.2250	八代署	362.1000
尼崎北署	347.9875	大田署	362.1875	坂出署	362.0875	神崎署	361.8750	山鹿署	362.2000
尼崎中央署	348.0625	江津署	362.1625	志度署	362.1875	佐賀署	361.9750	宮崎県	
尼崎西署	348.0125	島根共通波	362.2500	善通寺署	362.0125	白石署	361.8625	小林署	362.2125
尼崎東署	348.0375	浜田署	362.1750	高瀬署	362.1250	武雄署	361.9625	西都署	362.1750
有馬署	361.8875	益田署	362.1500	高松東署	362.1625	鳥栖署	361.9500	高鍋署	362.2000
伊丹署	362.0875	松江署	362.2250	高松南署	362.1125	諸富署	362.0125	日南署	362.1250
岩屋署	361.6750	安来署	362.1375	多度津署	362.1625	長崎県		延岡署	362.1500
加古川署	348.1875	岡山県		土庄署	361.9125	相浦署	362.1000	日向署	362.1250
加西署	362.0000			長尾署	362.1000	諫早署	362.0750	都城署	362.2000
柏原署	362.2375	岡山共通波	361.8500	丸亀署	362.0375	相模原署	362.0750	宮崎北署	362.2250
川西署	347.8875	岡山西署	362.1750	綾南署	362.0625	相模原署	362.1750	宮崎共通波	362.2500
甲子園署	348.1500	岡山東署	362.1000	高松北署	D362.2250	浦上署	362.1000	宮崎南署	362.1000
神戸北署	347.8250	岡山南署	362.2375	愛媛県		大浦署	362.0500	鹿児島県	
神戸水上署	347.9000	笠岡署	362.0250	今治署	362.2125	大村署	362.1500	出水署	362.2500
神戸西署	361.9375	勝山署	362.0750	伊予署	362.1250	小浜署	362.1250	指宿署	362.1750
篠山署	362.1500	倉敷署	362.0750	宇和島署	362.2125	川棚署	362.1125	鹿児島共通波	361.8500
三田署	362.1875	児島署	362.1375	愛媛共通波	361.8500	島原署	362.2250	鹿児島中央署	362.1500
飾磨署	348.0875	西大寺署	362.1500	大洲署	362.1375	時津署	362.2000	鹿児島西署	362.2500
須磨署	348.0250	勝英署	362.1375	西条署	362.1750	長崎署	362.2250	鹿児島東署	362.0750
洲本署	347.7375	瀬戸署	362.1250	東予署	362.1375	長崎共通波	362.2500	加治木署	362.1875
高砂署	361.9750	総社署	362.2125	新居浜署	362.0875	早岐署	362.0500	加世田署	362.1625
宝塚署	347.9250	玉島署	362.1875	松山西署	362.1500	東長崎署	362.0250	鹿屋署	362.0500
龍野署	348.1125	玉野署	362.2250	松山東署	362.2250	福江署	362.1875	串木野署	362.1750
垂水署	361.9875	津山署	362.2250	三島署	362.1875	大分県		中野署	362.0625
津名西署	361.9000	備前署	362.1250	八幡浜署	362.2000	宇佐署	361.9875	志布志署	362.2250
豊岡署	362.2250	高梁署	D362.1750	高知県		大分共通波	362.2000	川内署	362.1000
長田署	348.0000	山口県		安芸署	362.2125	大分中央署	362.1250	高山署	362.1875
灘署	347.9250			高知署	362.2250	大分東署	361.8625	沖縄県	
西宮署	348.1750	岩国署	362.1625	高知共通波	362.2500	大分南署	361.9375	石川署	362.1250
西脇署	362.0875	宇都署	362.2375	高知南署	362.2000	佐伯署	362.0750	糸満署	362.1375
東灘署	361.8625	小郡署	362.1000	須崎署	362.1875	式雄署	361.9625	浦添署	362.1250
姫路署	361.8750	小野田署	362.0375	中村署	362.2125	大津署	362.0625	沖縄共通波	362.2500
兵庫署	362.2375	下関署	362.1250	南国署	362.1375	日田署	361.9375	沖縄署	362.2000
豊合署	361.9125	新南陽署	362.0875	室戸署	362.2250	別府署	362.2500	嘉手納署	362.2250
福岡署	362.0250	徳山署	362.1500	徳島県		熊本県		宜野湾署	362.1625
三木署	361.7500	長門署	362.1625	阿南署	362.1875	荒尾署	362.1875	名護署	362.1375
三原署	361.9125	長門署	362.1750	川島署	362.1625	一宮署	362.1250	本部署	362.2125
社署	362.1125	萩署	362.1375					那覇署	D362.1875
山崎署	362.2375								
和田山署	362.2000								

福岡県のデジタル化署活系は省略しました。

AB110番

●編集部があわてる—

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問を受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください。AB編集部「AB110番」係宛。

Q ジョイスティックの仕組みは?

よく、AVのモザイク消し機などで、位置調整用などに使われているジョイスティック型のポリウムの仕組みを教えてください。またどこで、いくらで手に入れることができるものなのかも教えてください。

(埼玉県/前田)

A 二重のポリウムで抵抗値を伝える

スーパービデオ編集機(AVのモザイク消し機)は、POSITIONレバーを操作すると、画面上どの方向でも自由自在に動かすことができます。

この仕組みは、横(X軸)と縦(Y軸)のふたつのポリウムがついていることによって可能となっています。ラジコンのプロポと同じと考えてもらえ

ばよいでしょう。

ジョイスティックを動かすことによって、X軸・Y軸の抵抗値が変化します。この抵抗の変化で、X軸・Y軸の変化する電圧を読み取ります。

このとき、ジョイスティック部分はアナログ式なので、ADコンバータでデジタルに変換されます(必ずしも変換される訳ではありませんが、ビデオ編集機の場合はほとんどデジタルに変換しているでしょう)。

電圧が●Vのときは傾き☆度と、電圧と傾きの相対関係が決まっていますから、それに従って画面上の位置が決まります。

このジョイスティックがどこで購入できるかということについては、どうやら市販されてい

ないようです。ときどきジャンクなどに出ることがあるようですから、まめにジャンク屋を覗いてみて下さい。

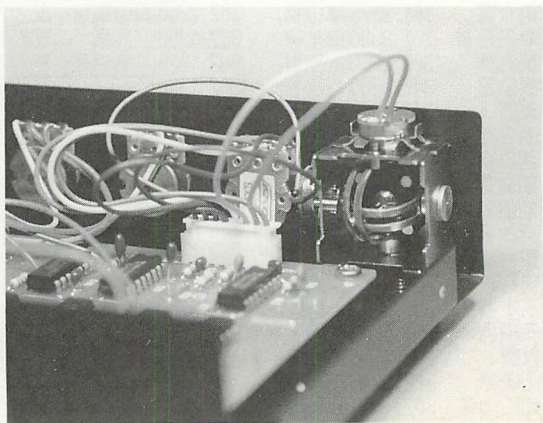
Q 音声でレコーダの電源を制御したい

業務無線などを聞いてみたいと思っています。しかし、家を留守にしていることが多いし、業務無線も常時電波が出ている訳ではありませんので、音声の入ったときだけ録音しておくようにしたいと思います。その場合、どのようにしたらよいでしょうか。(東京都/オオタ)

A 音声で動くレコーダを利用

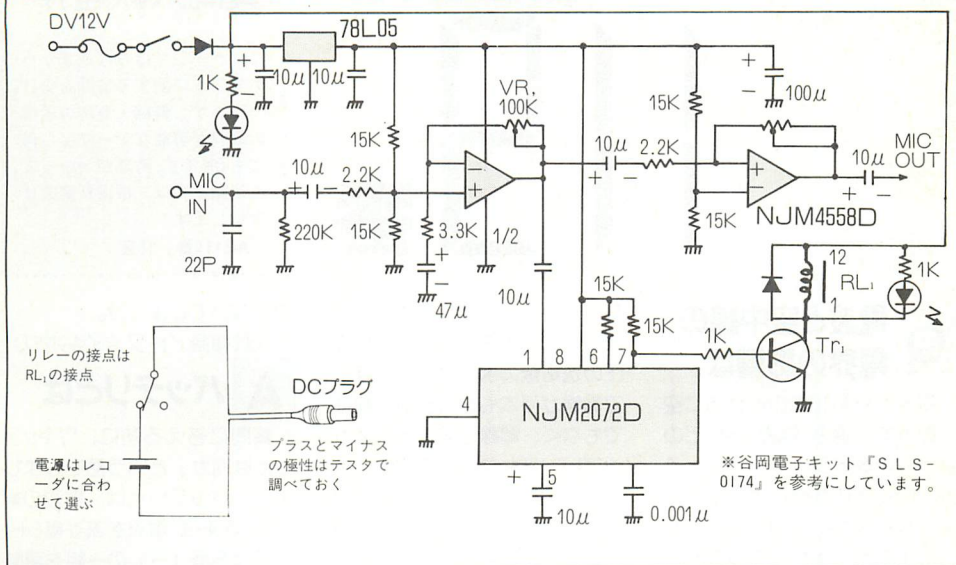
近頃は、音声で動作する製品

る。ビデオ編集機のフタを開けると、ジョイスティック部分には半円の形をしたポリウムが縦横二つある。このポリウムの抵抗値の変化で電圧を読み取る。



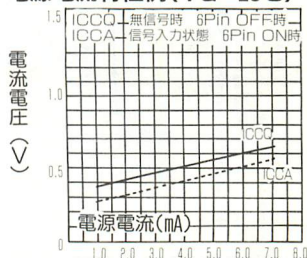
▲スーパービデオ編集機のジョイスティック。仕組みはどうなっている?

■レコーダの自動ON/OFF装置回路図



◀ 音声が出されたときだけ動く機能が内蔵された VOICE WORK SYSTEM。マイクロカセットを使用するタイプ。

■NJM2072 電源電圧対 電源電流特性例 (Ta=25°C)



が増えてきました。例えばカーナビでは、ケンウッドから音声認識のものが登場しています。

レコーダも、音声が入ったときだけ録音する機能が内蔵されたものが販売されています。それを使用すれば、簡単に音声が出てるときだけ録音することが可能です。

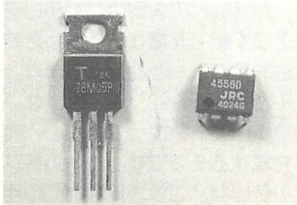
しかし、そういった音声が出ているときだけ録音するような装置を自作したいという方もいらっしゃると思いますので、参考となる回路図をあげました。

カセットレコーダを音声により自動的に動作させるには、あ

るレベル以上の音声マイクから入ったときに、リレーを動作させ、レコーダの端子のスイッチの電源をON/OFFするようにします。

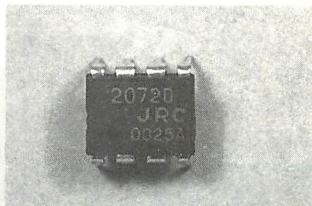
中心となるICは、NJM2072 D (日本無線) です。これは音

▼ 増幅用 IC ・ NJM4558D と 78M05P。78M05Pは、78L05と入出力が逆になっているので注意。



声レベル検出用集積回路です。

この装置を無線機のスピーカ端子につなぐ場合、レコーダへの入力と分配しなければなりません。



▲ 音声検出用回路 NJM2072D。低消費電力、低電圧動作、高入感度といった特徴がある。VOX用に最適。

Q&A・ソフト編

AB119番

●編集部が走りまわる——

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのソフトに関する質問を受けつけます。無線・有線の通信の取材が可能なテーマなら何でもOKです。時間がかかっても編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。

できないでしょうか。

(兵庫県/トクメイキボウ)

A バッテリーとは

質問に答える前に、『バッテリーとは何か』という話をしましょう。バッテリーとは、電池の総称で、本来は、電流を流す極(+)と受ける極(-)の一组を意味した言葉のようです。ここでは、**二次電池**(→充電できる電池。充電できない乾電池のようなものは**一次電池**という)を「バッテリー」と呼ぶことにします。バッテリーには、ニッカド・ニッケル水素電池と、自動車で使う鉛蓄電池などがあります。いずれも、瞬間的に大きな電流を供給できるという能力があります。

水が高いところから低いところに流れるのと同じように、電気も、電圧の高いところから低いところに流れます。充電は、その性質を利用して行いますから『電池の電圧よりも高い電圧で充電』が基本です。

ニッカド・ニッケル水素の充電方法には、以下の充電方法があります。

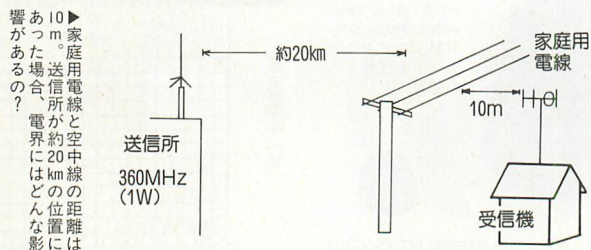
- a. 微弱充電
 - b. 標準充電
 - c. 急速充電
 - d. 超急速充電
- 電池の電圧は1.2Vですが、い

Q 電波と空中線の電界の影響は

電線から約10mのところ空中線がある場合、電界には、どのような影響を受けるのでしょうか。また、周波数帯によってどのような変化があるのでしょうか。(千葉県/あたまでっかち)

ないだろうということでした。普通の家庭用電線なので、高電圧の送電線のように、鉄塔などで電線が何本もあるというわけでもなく、電線とアンテナのカップリングもないようです。また、この図に書かれている360MHz帯ばかりでなく、他の周波数でも垂直偏波であれば、そ

■質問者から寄せられた図



A そんなには影響がない

質問者の方から、電線と、アンテナと送信所の関係の図が送られてきましたので、それを郵政省の通信総合研究所に問い合わせてみました。

ここにあるのは、すべて**垂直偏波**(→空間を伝搬する電波の電界方向が、大地に対して垂直面になっているものをいう。垂直アンテナからの電波は垂直電波となる)の電波を使っているもので、また、電線も横に張ってあるので、そんなには影響が

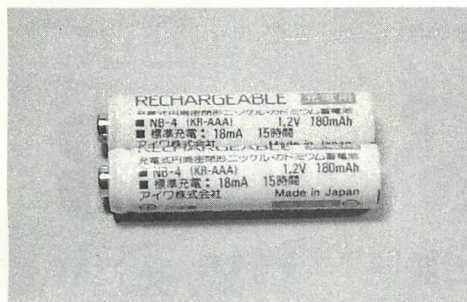
んなに影響がないのではないかとということでした。

ただ、通信総合研究所でも、このような実験を行ったことがないので、正確なところはお答えできませんとのことでした。

Q バッテリーの充電

バスなどの大型のバッテリーを2つ1組で充電するといった方法を耳にしたことがあります。十と十、一と一どうしをつないで1日くらい放っておくと、満充電するそうです。シールドバッテリーや、ニッカドなどに応用

ずれの方法も、充電回路の損失分を考慮し、最低でも1.4V、できれば2Vの電圧が必要です。a



▲ニッカド電池。サイズ、電氣的に乾電池と互換性をもつ充電式の電池。カドミウムが危険であるとして、近頃ではマイナス極に水素を使うニッカド水素電池が登場している。

の方法は心配ありませんが、b以下の方法の場合は**過充電**（→完全充電状態に達した後の充電。必要以上の充電は、電池の寿命に悪影響を及ぼす）にならないよう、満充電になったら充電を止めなければなりません。充電時間はそれぞれ、a. 45~75 b. 8~15 c. 3~5 d. 1~2時間です。また、ニッカド・ニッケル水素電池では、**メモリ効果**（→完全放電させないで充電することを繰り返していると、電池の容量が減少してしまう現象のこと）にも注意が必要です。

鉛蓄電池の充電は、ニッカド電池などに比べると簡単ですが、電池容量が大きいので、時間がかかり、急速充電しようとする、かなり大きな電源が必要となってしまう。簡単な充電方法としては、13.8Vの安定化電源に直接つないで充電するという方法があります。

バッテリーどうしは 緊急充電方法

車のバッテリーがあがってしま

ったときなど、他の車のバッテリーとつないでエンジンをかけるのは、よく見かける光景ですね。

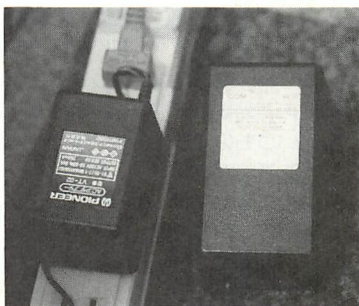
バッテリーどうしをつながなくても、シガープラグどうしでも可能です。これは、先に述べた電池の性質によるものです。

しかし、これはあくまでも、緊急の処置であって、バッテリーどうしをつなぐ充電は、充電の仕方としては、よい方法とはいえません。満充電されたバッテリーから空のバッテリーに充電しようとするれば、大電流が流れ大変危険です。場合によっては、過熱で火をふくといったケースもあるようです。大きな電流を瞬間的に供給できるという能力は、電源としては便利ですが、それだけ扱いには気を付け

なければならぬのです。

この質問のバスのバッテリーの充電も電圧が同じになるまでは電流が流れますが、電気エネルギーが作られるわけではありせんから、満充電されることはまずないと思われます。

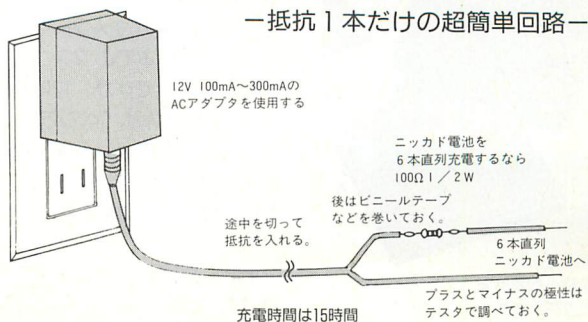
ちなみに、ニッカド電池などでも、プラスとプラス、マイナスとマイナスをつなげば、電圧が同じになるところまで電流は流れることは同様です。質問のような方法を応用することはお奨め出来ませんが、ACアダプタを使った充電方法を紹介します（図A）。一般的なACアダプタは、開放時や定格電流以下のときは出力電流が高くなりますので、テストでプラグの極性を調べて適当なジャックがあればそれを使います。



▲どこでもよく見かけるACアダプターを使って充電する。このACアダプターの用意も必要。

■図A ACアダプターを使った ニッカド電池の充電方法

—抵抗 1本だけの超簡単回路—



ペンティアムのバグ発覚！
インテル、はいっテル…But
インテル、くるっテル！
コンピュータに「絶対」はないの証明！ by 若山

ペンティアムプロセッサが 計算間違い!

インテルご自慢の高性能MP
U、ペンティアム・プロセッサ
「計算間違い」という記事が、
'94年11月29日付の朝日新聞・
朝刊の社会面に掲載されました
(右に転載)。

計算ミスの内容は、ある特定の数値の演算（割り算）をおこなうと、保証精度の有効数以内に誤差を生じるというものです。

さっそく、誤った答えが出る
計算例を片手に、歳末商戦でホ
ットな秋葉原の街に繰り出しま
した。展示品を自由に操作でき
るコンピュータ専門店で、ペン

ティアム搭載の98をいじってみることにしました。

ウィンドウズのデスクトップに電卓ツールを引っ張り出してきて、計算例の割り算・掛け算をしてみたところ、期待通りにバグってくれました。

インテル VS IBM

インテルによると、このバグは「90億回に1回という非常にまれな現象で、一般ユーザーにとって問題はないということです。科学技術計算をする人には個別に対応する」というのが、その日の記事のコメントです。

これが、日本でのマスコミ第一報だったのですが、12月13日になってIBMが「ペンティアム搭載のコンピュータを出荷停止」と発表するや、全国紙のほとんどが報じる大騒ぎとなりました。

IBMの説明では、「標準的な表計算プログラムを毎日15分間

パソコンの頭脳である
イクロプロセッサ、MPU
型マイクロ処理装置、セ
の最もメカカーである
ンテル社（本社・米カリフ
（ハンティアム）の最新研
の設計の計算をする。計
間違ひが起きることが
なつた。日本法人の生
ンデルジャパンでは、生
は「まづ、これとして、製
の交換とは考えない
い。しかし、精密な計
を必要とする。技術計
と、結果が問う可能性
あり、結果は不安が
がっている。

割り算で90億回に1回 インテル製MPU

ペンティアムを使ったパソコンで計算すると、
誤った答えが出る計算例

$$4195835 \div 3145727 \times 3145727 = 4195579$$

パソコンが計算間違い

最新の頭脳に欠陥

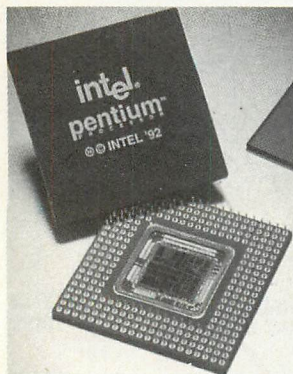
[illegible]

売れている。ペンティウムを内蔵したパソコンを昨夏から販売しているNLDの広報部では「当社でも、インテルに問い合わせたところ、回答まで2週間を要した」として、インテルがパソコン業界の「計算問屋」になっているのは、非常に残念だが、一般の人々が利用するものは、問題ない。製品の完成の遅れは、科学技術の進歩を阻むには、個別対応を要するに、原因は表れていないが、この遅れが起らないようにした良品質の問屋は終わっている。

▲ペンティアムの「計算間違い」を報じる1994年11月29日付朝日新聞・朝刊社会一面。

計算したところ、24日に1回の割合で計算間違いが発生した」ことにより、インテルの説明よりエラー率が高いということで、出荷停止措置に踏み切ったそうです。

おそらく、インテルは最大限



▲浮動小数点演算ユニットにバグが見つかったペンティアムプロセッサ。

に過小評価した確率を、IBMは最悪値を持ち出してきたのでしよう（IBMは自社開発のパワーPCというプロセッサを、この機に乗じて売り込みたいという憶測が飛んでいる…）。

しかし、電卓ツールで簡単に確認できたのですから、100/パーセントのバグということができません。

もちろん、これはバグを狙い撃ちしているわけですが、インテルの説明する「一般ユーザーには無害」というのは、あまりにも「一般ユーザー」をばかにしたお話で、いただけません。

ベンティアム程度のプロセッサを搭載したパソコンが主要なターゲットとするのは、まさに一般ユーザーというべきで、それによって支えられているのがインテルという会社なわけです。

ユーザーをコケにしたインテルの説明

ゲームもやれば、表計算もするというのが、ごく普通の使い方はです。

最近流行のゲームは「科学的な」演算を高速でガンガンやらないとリアルじゃないということから、インテルはベンティアム搭載のパソコンを売り込んでいるんじゃないですか…。

グラフィックスやシュミレーションなど、数値演算のかたまりといってもいいでしょう。

インテルのいわんとしているところは、ゲームなどでバグっても一般ユーザーには「実害」がないということです。

仮に、サッカーゲームでベンティアムがミスシュートしても、トータルチョでもしていない限り、実害はありませんね。

バグの原因はフィルムのキズという人為的なミス!

ところで、ベンティアムのバグの原因は、半導体を作るマスク（フィルム原稿）の上にキズがあり、これが演算ユニットを誤動作させているとインテルは発表しています。

なんとも、人間的な原因だったというわけです。

キズの付いたマスクで、次々とバグ入りのベンティアムを量産してしまったのです。400万個以上も！

コンピュータといえども、人間が作ったのですから、間違いがあるのは当然なわけです。

その間違いに、どのように対処するかを考えるのが人間の役目でもあり、エライところでもあるでしょう。

その意味では、インテルのバグ対処は、ユーザーをコケにした上で保身に走るといった最悪の方法をとったことになります。

コンピュータはバグるもの!

絶対に間違えないコンピュータなど作れっこありませんし、「絶対にミスしないコンピュータ」などというのは、大嘘つきを自ら証明しているようなものでしょう。

そもそも、コンピュータを絶対視すること自体がナンセンスなことで、人間も間違えるけど、コンピュータも間違えるというのが「真実」というものです。

銀行のキャッシュユティスペンサの前で、お客のフレームに対して「コンピュータは間違えません」と言い張っている銀行員がいると聞きますが、そんなヤツには「それは間違いです」と

いってやりましょう。

「当銀行の機械にはベンティアムは使われていません」とでもかわしてくるかな…。

冗談はさておき、コンピュータに全幅の信頼を置いていて、とんでもないところで落とし穴にはまるということです。

コンピュータ神話への警鐘となるか?

インテルの「無償交換宣言（12月21日）」で、ベンティアムのバグに関しては事態が沈静化したようです。

今回のベンティアム事件（?）が、コンピュータは絶対にミスをしないという誤った「神話」を突き崩す警鐘となればいいのですが…。

コンピュータ（チップも含めて）のバグは、インテルのベンティアムに見られる固有で特異な現象ではないのですから。

▼歳末商戦たけなわの東京・秋葉原のコンピュータ専門店にて。インテルジャパンの社長自らセールスプロモーションに走っていた。ベンティアムは速かったけど、割り算のバグもしっかり見てきたぞ!

イベントフロア ご案内

13:00-18:00
12:00-18:00

インテル 冬のPentium™ プロセッサー フェスティバル

快速Pentium™ プロセッサーで
マルチメディアを遊ぼう

☆ 12月9日(金)~11日(日)

話題の最速CPU Pentium™
今回のイベントでは、Pentium™ を
中心に、展示・デモ・実演、ノ
Pentium™ の速さを、思う存分
見て触れて体験できるイベントです。
あなたもこの速さを体験して
みませんか? Pentium™ プロセッサー
のすべてがここにあります。

パナレディスカッション
11日(日) 13:00-15:00

NBC パナソニック 会場 第一 氏
イデハルヒ(株) 代表取締役 西岡 敏夫 氏
マイコンソフト(株) 代表取締役 吉川 孝 氏
コーディネーター 元谷 義典 氏

注目連載

落ちこぼれ編集部員を救済する

今月の

記事中の誤りを堂々と訂正!

繰り返しません過ちは!!

追試コーナー

自衛隊食が届いた

●いつもアクションバンド読んでいます。さて、12月号のカラーページに『これが自衛隊のカンヅメ飯だ』というタイトルで、自衛隊の食糧が紹介してありました。実は、私にも航空自衛隊に友人がいてアクションバンドに掲載されていた「味付けハンバーグ」、「牛肉大和煮」などの缶詰をその友人からもらったことがあります。それらの缶詰は誌面で紹介していたとおり、〇

〇色をしたもので、「味付けハンバーグ」はたいへんまずい味であったことを覚えています。今回、その友人から「救命糧食」という栄養食をもらいました。この食糧は、普段は自衛隊の航空機に積んであり、航空機が万一墜落事故に遭った際、救助が来るまでの間、生き延びるための食糧だそうです。私はこの「救命糧食」を4つもらいました。友人によると有効期限がきたため、新しい「救命糧食」と交

換、その際古い食糧をもらったそうです。中身はビスケット状態で一口食べるとかなりカロリーがありそうな感じです。また、ビニールにつつまれた紙には『救助は必ずやってくる』と書かれております。今回、このようなものを入手しましたので送付させていただきました。

(宮崎県/匿名希望)

(編)匿名希望さん、どうもありがとうございます。12月号の自衛隊のカンヅメ飯の記事は



▲▶自衛隊の非常用糧食。カロリーメイトみたいな食感で栄養たっぷりという感じ。『救助は必ずやってくる』という励ましのメッセージには泣かされる!



なかなか好評だったようです。さっそく、追加情報をいただきましてありがとうございます。送ってもらいました救命糧食をさっそく試食しましたが、これは非常時でないとい食べれないような真の救命糧食ですね。

読者のみなさんに味を説明すると、基本的にカロリーメイト的なブロック菓子なのですがベースはきな粉味でざらついた舌触りです。でも確かに栄養はありそうです。なかに入っていたメッセージは感動モノ！ 救助はかならずやってくるというコピーは泣かせます。

中止になったのは

●1月号の97ページ、ABハウスの『コミケット中止』に関して一言…中止になったのは「コミケット（コミックマーケット）」ではなくて「コミックシティin幕張」です。中止の理由は千葉県県の県令（わいせつに関するもの）によって、サークル主催者が逮捕されそうな風向きになってきたからです。この県令は、**警察官が同人誌（に限らずすべてのメディアに関して）を見て「わいせつである！」と判断すれば礼状もなしにわいせつ図画販売で現行犯逮捕できるほどの他県にない厳しい県令なのです。**制定時には弁護士団体から人権侵害であると反対もあったのですが…。よって、今後は千葉県下での大きな同人イベントはできないでしょう。でも…この県令ができたきっかけは4年前のコミケですけれど。（東京都/業界人）

〔編〕ふ〜ん。

規制

どの世界にもあるんですね。コミケは青少年がからんでいるから世論も動きやすいのでしょうか。

1月号の追試

●1月号の過ちをリポートします！

その1→1月号追試コーナーの210ページ、『12→3電源回路の訂正』の図、正と誤の文字が逆だと思えます。

その2→1月号70ページ『FT-51』の記事中段8行目「FT-51では、本体、アンテナ等のほかにニッカドバッテリー（4,860mAh）と…」となっていますが、これは

4.8V、600mAh

ではないですか？

4860mAh=48Ahではないですか。これでは車の始動ができるのでは!?

その3→1月号134ページ『コードレスホンの秘話はいとも簡単に解読できる』の右段、最終行「最近発売されたAR9000は…」これは「AR8000」でしょう。

その4→1月号140ページ『電気がタダになってしまう』の項目で中断13行目から「これを外してしまうと簡単に見つかってしまう」は「見つかってしま

情報・原稿・写真大募集!

AB編集部ではみなさんからの、情報や投稿を大々的に募集しています。改造成功報告や自作回路報告、身近に起きた事件や事故、イベントのレポート…etc、AB向きの記事ならジャンルはなんでもOK! どしどし、お便りください（採用されるコッすをひとつ伝授しましょう。投稿の際に写真を付けることです。そうすれば掲載可能性がグンと高くなりますよ）。

情報提供者には、ステッカー、ABモドキ手帳（外見はAB！

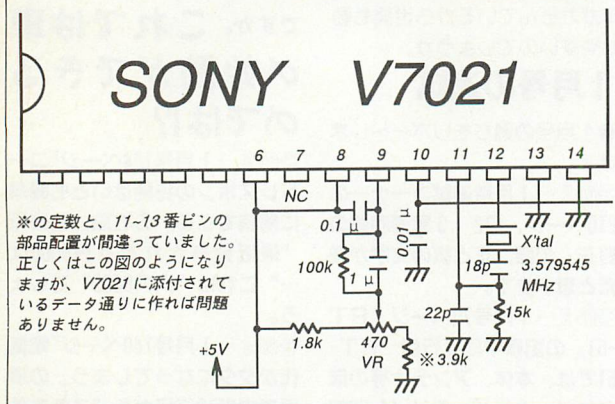
中身は真っ白のノート）、AB特製テレホンカードを差し上げます。他では手に入らないオリジナルグッズばかり！
情報の送り先
〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8タマジン3階
（有）自遊舎 アクションバンド編集部 なんでも情報係

▼採用者にプレゼントされるAB手帳とテレカ。



■12月号101ページの訂正

コンポジット→RGBデコーダ訂正回路



い" でしょう。しまういとはなんですか! しまういとは! また、同様の項目で図が『■ハッキング方法 その1』から『■ハッキング方法 その4』まであるけど、その3がないぞ! (広島県/Tossy)

〔編〕いきなりたくさん指摘に担当者は

ガ～ン

とショックを受けています。

●1月号88ページ『カーナビゲーションが進化する』の記事中、右段上から3行目「道の上を走っているはずの車が…」となっているはずがこれは「道の上を走っているはずの車が…」のマチガイと思います。それと1月号71ページ、FT-51の記事で左段6行目「受信を音を光で報せてくれる機能は…」とありますが「受信を音と光で報せてくれる…」のマチガイと思います。

(福岡県/ベンネーム福岡地検特捜部)

〔編〕はははっ、鋭いご指摘で

…。ベンネームは福岡地検特捜部とあるけどホンモノじゃあないよね。ホンモノじゃあないよね～。いや、別に地検に読者がいてもおかしくないけどさ。ちよつとドキドキ!?

12月号の追試だ～

●ひまなので間違い探しをやりました。以下は全部12月号のものです。

P129真ん中左写真の説明文:

「ウンコたればかりで、ゴメンよ」は「ウンコたれ、ばかりでゴメンよ」の間違いです(〔編〕凄いいきなりご指摘なんですけど!)。

P135右段9行目:「業者がの…」の「が」がよけいだと思えます。

P136中段下から3行目:「PCU」は「CPU」です。これははっきり間違っていると断言できます!

P138~139の写真説明文:メモリのところが「～MBRAN」となっていますが「～MB RAM」と思うのですが。139ペー

ジの左上の写真ではその部分が「RAh」になっていておかしいです。

P158左段下から10行目:「～御用の方は受話器をお持ちのまま…」は「受話器をお持ちのまま」でしょう。

P176中段上から3行目:「箱のフタをまた、そつと綴じてしまいました」とありますが、この場合箱のフタを開けたのですから「閉じた」が適切でしょう。綴じたじゃ紙などを綴じるときにつかう字だから適切ではないと思います。

あ～疲れた!

書き質になにかください!
(太宰府市/小郡丸久をよろしく)

〔編〕「ウンコたれ、ばかりでゴメンよ」の指摘に感服してAB特製手帳をさしあげます! それにしてもよく見てるなあ…。

消防マニアの指摘だ!

●編集部のみなさんはじめまして! 初めてのお使いが追試コーナーです! ちよつと古いのですが94年8月号の199ページ警察データコーナーの中の警視庁の署番号のなかです。2方面の荏原PSと大森PSの署番号が共に「218」になっています!

219が欠けていることからどちらか219だと思われますが…。番号順に並べて気づいたのですが、9方面ができたときに署番号は変えなかったんですね。また、1方面の島しょ系は昔8方面だったのでしょうか。番号を見るとそのようなのですが…。

もうひとつ同様に 8 月号で 188 ページの仙台市消防局の定時通話試験についてですが、毎朝 8 時 30 分から 1、2、3 ch それに救急 1、2 ch と同時に始まります。全チャンネルリンクするのではなく 1 ch では青葉、泉各局、2 ch では太白、宮城各局、3 ch では若林、宮城野、局(仙台市消防局の本部車など) 各局、救急波は救急各局と独立して行います。また災害報告は消防波の試験が 1 ch、2 ch、3 ch ともすべて終わったあとに 1、2、3 とリンクして送られてきます。ちなみに 2 ch に「宮城区」とありますが宮城区はありません。旧宮城町は現在青葉区となっていますが、消防では宮城署が青

葉区の「旧宮城町」地区を受け持っているわけです。ということは「1 ch 青葉区」というのも正確さに欠けるでしょう。仙台市消防局の定時試験や通信系統につきましては春になったら送らせてもらいます(実は 2 浪生)。(宮城県/パップマン)
〔編〕指摘とフォローどうもありがとうございました。資料がまとまったらぜひまたレポートしてください。パップマンさんにはお礼としてステッカーと A 手帳送らせてもらいます。受験の際は東京へも来られるそうですが、その際時間があつたら編集部でも覗きにきてください。受験がんばってください。カゼなどひかないように!!

●ハムフェアのテープカットの写真に私が映っていますのでステッカーをください!

(岩手県/S)

〔編〕ステッカー送ります!

●私の入っているアマチュア無線部(県立某工業高校)の部室に貼ってあった

ABステッカーをはがしたのは誰だ!

このステッカーは先々代部長が編集部に見学に行ったときもらってきたものだという…。

(岩手県/岩手91)

〔編〕ステッカーがなくなつた!? それは一大事。ではすぐにステッカーを手配します。

Aちゃん、Bちゃんの面白ウラ情報! ザ・メイキングオブAB

Aちゃん: Bちゃんも携帯電話を持つんだって? どの方式にするのかな。

Bちゃん: うん。どの会社のにしようか迷っているところさ。

A: アナログにするのデジタルにするの?

B: デジタルがいいんだけどね。デジタル方式はまだエリアが狭いだろう。まあ、ほとんど自宅と会社にしかないから、広いエリアも必要ないといえはいいんだけど、でも通話エリアにはこだわっちゃうよね。本当は全国主要都市で使えるNTTドコモの800MHzデジタルがいいんだけど端末の価格の割引があまりないからちょっと買えないよ。

A: うん。全国で使えるということで選べばNTTドコモのアナログかタックス方式(1DO/セルラグループ)のアナログになるけど。アナログはいやかい?

B: 仕方がないからアナログにしようと思ってる。また、数年たてば状況も変わるだろうから、そのときまたどこに移るよ。

A: それにしてもNTTドコモは強気な商売だね。安売りがないもんね。

B: なんといっても全国にまたがる営業力と信頼感は強いよね。何も分からない人ほどNTTドコモを選ぶ傾向もある。NTTド

コモなら全国でサービスを受けられますっていう一言で説明が終わっちゃうもんね。

A: 1DOのタックスミニモを選択すれば、ローミングで全国で使えます…という説明じゃ分かりにくいもんね。移動電話と1DO(イドーと読む)の違い、ローミングの説明等々、一通り説明しなくちゃならない。これじゃ売りにくいだろうな。

B: だから1DOは値段で勝負! 新規加入料込み20,000円からあるからね。

A: とところでさ、1DOってハイキャップミニモとか1DOデジタルとかもあるけどぱっとしないね。それに東京ホントで名称もあったね。この辺りもややこしい。



◀ 電気店やカーショップ、ディスカウ
ント店などどこにいても携帯電話の申
込込みがでるぞ! 各社強力に営業

ABリサイクルボード

毎月20日前後までに到着のハガキから選びます。

●430Mオールモード機FT790Rを25K円、IC2S（J無）を20K円、業務機430を6K円で。

〒516-11 伊勢市上野町307-84

森岡淳

●信和パソ、PR900、2台美品55K円。C481J無+TSO+Lニッカド+ケース付、45K円。

〒157 世田谷区給田2-12-1-701

横山みち雄

●ヤエスFT901、100W改+SP901+FC301、80K円。パナソニックビデオデッキNVBS30S新品80K円。

〒854 諫早市市川床町572-1

田中勲

●マランツC401受改済、広域帯アンテナ付15K円。C5200D、J無380M帯22WTX可。75K円で。送別、Wテで。

〒315 石岡市南台2-25-1フローラル内藤F101

大沢嘉

●ワープロオアシス30LXⅢ40K円、ファックス、ムラタF34新品定価43万を80K円早い者勝ち。

〒854 諫早市上野町522-1

田中道子

●レーザーマールハマRT-419DX新品売ります。付属品説箱付16K円。千待つ。

〒315 石岡市東光台2-10-2

森本紀夫

●パソ機信和SC905、GV2を30K円、クラリオンJC-9を15K円で。

〒491 一宮市刈安賀2-3-10-201

中谷健次

●PCエンジン+GT（両本体のみ）+ソフト40枚（箱ナシ）を23K円前後で。（裏V4本付）千待つ。

〒314 行方町麻生町行方124

川崎久和

●C520、45K円。C450+TSQ、35K円。各J無し、タクシー機受水晶式5K円。各送料別Wテで。

〒612 伏見区向島津田町127-4

降旗宏

●C160（受改済のもの）を15K円位で。Wテにて。

〒562 箕面市瀬川113-3C403

庄村浩司

●NEC、PCエンジンDuo-Rを20K円。飯島愛などのビデオを3K円で売る。リストはWテで。

〒910 福井市勝見1-4-25

下野和彦

●パーソナル無線機を送料含で20K円前後で売りたし。アンテナ一式付。Wテにて。

〒671-15 揖保郡太子町米田157

円田清文

●往年の名機ヤエスFT-901DM、70K円。HSC-010、22K円。CB240CH、25K円。連絡待つ。

〒731-51 広島市佐伯区隅の浜3-7-18

湯田新

●ゆうせん、チューナー440chを20K円前後で、業務用ゲーム基板等を超安価にて処分します。

〒030 青森市油川字千刈73-2

佐々木康弘

●C470（新品）33K円で。

〒462 名古屋北区野方通1-20

丹羽真貴子

●PC98NS/R。箱説HDD120MB、増設メモリ8MB、150K円。WテでTEL明記。

〒355 東松山市殿山町23-18

平岩豊

●C-550X未使用新品日本語付国内のオートレピーターも可能送料込み53K円で、TEL明記Wテにて。

〒211 川崎市中原区井田1432

日尾俊之

●IC2ST、3ST②ナシ新品改DTMF、トーンスケフルオブション師価談にて送り改造済保証書有。

〒610-03 綴喜郡井手町石垣

中坊功

●全ての家電品（現行品）格安で売ります。詳細は80円切手同封で。ハガキ、切手なしは無効。

〒350-11 埼玉県川越市笠幡3626-8

大勝朝紀

●ファミコンソフト64in1送料込で5K円で売る。千でなるべく早く。

〒299-11 君津市南子安1-15-30

西本祐介

●スーパーサイバートロン。26K円の品、16K円で。Wテ待つ。

〒225 横浜市青葉区荏田北2-5-26

福重彰

●警視庁PCと同音サイレンホアンホアン音、単体では音が出ないものを送料込み17K円で。

〒114 東京都北区中十条1-18-20コーポラ藤201

東山浩

●AB誌88年10月～92年1月RL誌85年5月～92年1月85年1月84年1月7月82年9月切り抜きなし。

〒151 渋谷区千駄ヶ谷4-20-7(株)ネット内

山本一也

●AB誌93年10月号～94年11月号まで。希望価格を書きW/ハガキで。

〒061-33 北海道石狩市生振10線北54

熊倉宏人

●中古OA機器売ります。FAX、コピー機なんでもあり。古物商免許マニュアル。千でTEL記入のう。

〒270-02 東葛飾郡関宿町丸井116-1

関根和弘

●ABバックナンバー89年～現在までパーソナルブースタ30W50W100W中古新品多数あり。千応談。

〒215 川崎市麻生区高石3-14-33

吉沢一博

●ソニーデコーダSAU-130SPとTDKアンテナCS50M。7月購入保証書付。40K円。Wテにて。

〒190-01 西多摩郡日の出町平井2195-34

田中功

●RT-618と聞きジョーズを各31K円、2K円で売る。新同。Wテで。

〒170 豊島区池袋本町2-25-7

駒村武男

●NTTドコモ携帯電話P型（デジタル800MHz帯）、標準キット+電池/バッフル付65K円、Wテにて。

〒114 北区豊島8-33-8-105

梅本勝正

●留守電付きコードレスコピテル、YP-A28、15K円、新品未使用。千付き、Wテにて。

〒164 中野区南台4-8-9

田中豊

●FMタウンズMARTY+マウス+ソフト2本を30K円かAR8000と交換。気長に待つ。

〒295 安房郡千倉町川口576

荒井剣

●アイバニースエレキギターRG-550を20K円、ギターアンプエンターSK35RXを15K円エフェクタ各種あり。

〒290-01 市原市瀬又479-77

渡辺洋一

●NEC-NS/R、HDD120MB増設RAM8MB、箱、取説付、新同150K円。Wテ待つ。

〒355 東松山市殿山町23-18

平岩豊

●アジアR535美品、箱取説アダプ付き30K円、ティスコーン130アンテナ5K円、Wテにて。

〒344-01 北葛飾郡市原町西金野井1703-12

太田博

●シャープザウルスPI-4000千付新同を33K円。カーメイトバイアスロンB705、2回使用を10K円。

〒371 前橋市大友町1-18-1-B302

大槻一彦

●パソ機、ナショナルPQ10、2台まとめて、30K円。（純正AC電源

本の発売日が全国でまちまちですので、公平を期するために取引相手を決めるのは月末以降にお願いします。また私書箱や局留めの住所では掲載しないことがあります。

ABリサイクルボード

1台付) ㊦待つ。

㊦422 曲金1-5-31

山中正行

●CB固定機コルトエクスカリバーSSB付新品を30K円で、フォーマップ240chFM付新同を28K円で。

㊦500 岐阜市殿町3-16

山田文嗣

●CB機AM/SSB、80ch、5W機、12V電源付を送料込で4K円にて売る。W㊦待つ。

㊦496 海部郡佐織町刈高3-61

吉川桂治

●アルプス超小型CCDカメラ(AV-100L)白黒、説明書有りを15K円で売る。W㊦待つ。TEL明記。

㊦483 江南市飛高町栄182

小室等

●SFCコピーツール、PC-98の情報交換しよう。90円切手同封で。

㊦668 豊岡市六地藏2-8

宝代地直樹

●セルスター工業受信機RH-596を5K円で売ります。ハガキで連絡を㊦送し発します。

㊦501-32 関市弥生町3-1-15-301

恩田万里

●富士通親指シフトキーボードFMT-KB206、8K円、㊦共、良品です。

㊦942-01 中頸城郡頸城村松橋464-56

渡辺清隆

●80MHz帯、出力4W、PLL方式FMステレオ送信機を26K円で売る。

㊦981 山台市青葉区北山1-20-26

石川貴洋

●RL誌93年4月号~94年10月号を7K円、W㊦のみ返事します。

㊦955 三條市石上3-11-28

増田力

●タイムラプスVTR、NV8050取説付18K円手渡渡、PAX88Z取説箱付8K円、W㊦待つ。

㊦619-02 相楽郡山城町上粕北的場4-2

上西博三

●研究目的での使用に限りPC98ウィルス10種類を3K円で販売します。詳細案内書は80円切手同封で発送。

㊦580 松原市夫美北6-499-6

平田良作

●SNES(USA用SFC)15K円、GG用20in1を10K円、BCLラジオSW30を12K円。送料別W㊦。

㊦120 足立区区の出町39-12-205

室岡守

●赤外線センサー(受信部、送信部)セットで30K円で売る。㊦にて。

㊦359 所沢市東所沢和田2-16-1

石川琢磨

●コンボジットビデオアナログRGB変換ユニットを6K円で売ります。W㊦で資料送ります。

㊦562 大阪府箕面市新稲6-11-23/ハイツ桜井A201

中西真一郎

●パーソナル無線ノーマル、電源セットで10K円で。パチスロアラジンII10K円で。㊦Wで待つ。

㊦640 和歌山市元町奉行T2-16

坂口尚司

●自作自転車解錠具を2.5K~3K円にて連絡は封書にて80x3同封で。

㊦テレカ5枚も80円切手と交換します。

㊦656 洲本市宇原647-1グランドハイツII4号室

福田勝利

●シャープ液晶ビューカムVLHL3(新同)ACキット付を70K円にて。8mmアタキと交換可。

㊦344 春日部市一ノ割1-23-17

鶴見和昭

●アニメロードス島戦記、1~13巻(定価62K円)を、26K円で売りたい。ダビングではない。W㊦か㊦で。

㊦731-02 広島市安佐北区三入3-14-4

中山貴司

●鳥類飛来防止装置を10K円にて売ります。永久磁石使用のペランダ用です。

㊦699-28 江津市波積町本郷338-1

久保健一

●RL誌。1991年5月号より2年間分と盗聴のすべて等、7誌まとめて8K円で。送料こちら持ち。

㊦319 高萩市高浜町3-78-1

志田輝彦

●売るIDOミニモJ権利10K円。FCC企画80M、FM車載機25W新品10K円。165M465MPLL25W車載15K円。

㊦120 足立区千住橋戸町11-1-141

小林雅己

●パーソナル無線機を送料含で20K円前後で。㊦待つ。アンテナ一式付で売りたい。

㊦671-15 兵庫県揖保郡太子町米田157

円田清文

●スタンダード製/㊦機(ROM付)を25K円で売る。ビデオカメラカアタキとの交換も可です。㊦待つ。

㊦771-25 三好郡三好町垣間3614-1

豊崎定治

●シャープ液晶ビューカムVL-EL300新品キット付95K円、ソニーカメラTR205新品キット付95K円。

㊦854 諫早市川床町572-1

田中勲

●プロX32を30K円、X-T2を4K円、SFCを6K円で売ります。W㊦で。

㊦862 熊本市水前寺3-31-18

池田俊輔

●鳴物入㊦T518新同保証付10K円。

㊦491 愛知県一宮市大字丹羽783

香月次人

●トミカ他、観光バスミニカー。リスト有。80円切手同封で。(1台400円より。限定品多数。)

㊦463 名古屋市守山区西城2-2

1-102

上村政美

●任天堂のファミリーコンピュータ+㊦を送料で600円で。但しIIコントローラー有りません。

㊦583 大阪府藤井寺市藤ヶ丘4-339-18

池田國治

●三菱電機、80MHz帯パワーモジュールM67742を、ゆずります。24K円でW㊦にて。

㊦560 豊中市蛸池西町2-8-2アサヒ空港ビル502

河井秀人

●MC-3Pのカードリーダー売ります。価格相談。W㊦にて。

㊦084 釧路市昭和41-3254

大久保諭

●㊦機用50Wブースターとボイスエコーチャンパーを30K円で。その他多数有。詳しくは、W㊦にて。

㊦333 川口市南前川2-20-25

野尻晃市

●日生HSC-050取説、付品有25K円、35K円位。パナソニックRQ-S75、8K円で売る。W㊦で。

㊦642 海南市船尾365石本病院内3F308号

山上和也

●㊦機シンワGIII(SP取説付)+電源55K円で。バラ売可。TEL明記W㊦にて。

㊦673 明石市西明石南町2-18-4

織田晴文

買います

●HF機+50メガ機、その他アンテナ(八木)安定化電源30A等、W㊦にて、よろしく願います。

㊦409-38 中巨摩郡田富町西花輪4300-1

高橋徹

●受信機求む。FRG-965、コンバーター付、他オールモード受信機、30K円前後で。W㊦待つ。

㊦861-12 菊池郡迎水町永4322-17

ハガキは行数の少ない読みやすいものを優先しています。また同一人物の同一コーナーの続けての掲載はご遠慮頂いておりますのでご了承ください。

ABリサイクルボード

宮原義浩

●C401or C550 TELと希望価格を記入の上、Wでお願いいたします。
〒332 川口市朝日1-1-1014
村岡和宏
●ソニーCB-180/ハンディ機又は、同等品(受信周波数27.040)を求む。詳細はWにて。
〒895-11 薩摩郡東郷町南瀬454
田中了
●永久WOWOWデコーダ求む。完動品。20K円前後で。Wにて。
〒567 茨木市宿川原町15-6
市原喜与明
●PQ-10、C520J無、925A、安価で求む。Wにて。
〒674 明石市大久保町大窪285ビュア大久保4-C
田中勇一
●HF機、リニア、パソ機とリニア12Vインバーター、カーTV、AR-909TV、R-901、Wにて。
〒990 山形市上町2-10-2
沼倉一夫
●ソニーVTRβ(リモコン・コマ送り付、完動品)求む。購入時期・希望額等書き添えて。ベストVW誌も。
〒329-01 下都賀郡野木町丸林375-13-1
近藤真摩
●FT101E部品取り、FT690⑨IC551D⑨各激安にて求む。他ジャンク品も求む。必ずWにて。
〒386-04 小県郡丸子町堀川1830
笹沢博幸
●ゲーム機3DOを15K円程度で譲って下さい。W待付。
〒989-61 古川市石森字宮在家28
高橋倫
●パソコン・FAX・CS通信チューナー。データを記入し添えて。
〒658 神戸市東灘区住吉南町5-4-15
堀豊
●IDOT205/ハッカー、パワーアップ番号変えなどの情報買います。C401古⑨WOWOWも買います。
〒283 東金市家徳444-168-102号サンモール東金
酒井康行
●IC-R1を25K円ぐらいでゆずって下さい。Wにてよろしく。
〒432 浜松市広沢2-4-18
井上保
●C5200のトーンスケルチCTN5200、10K円で求む。
〒657 神戸市灘区将軍通2-1-6 401
岩井有美
●IDOのモトローラ「マイクロタック」、「マイクロタックII」のいず

れかを適価で。W待付。
〒270-14 印旛郡白井町今井198
鈴木裕行
●10~20FM機モービル求む。10K円~15K円前後で。W待付。
〒158 世田谷区上用賀3-5-21-102
金野卓郎
●ミスホ通信のMX7S又はQX7D(K)を10K円以内で。W待付。
〒695 江津市二宮町神主は74-6
林研志
●パソ機、アイコム、GT-5、50K円で、完動ノキズ有でも良しWにて。
〒654 神戸市須磨区戎町5-1-31
辻高志
●警察、競馬、競艇、オートレースのテレカ、オレカ希望。できればコピー付きで。交換可。W待付。
〒182 調布市富士見町2-4-8
梅澤行雄
●微小型コードレス2K円ぐらいでお願いいたします。Wにて。
〒049-25 山越郡八雲町落部288
東山英二
●C120、C420を各30K円で。PR-1300との交換もOK。
〒272 市川市東大和田1-10-11カキモト202
中島久宣
●HF機、リニア、CB機オーフナナサ、ラフェット機、パソ機、シンワ及ブースター初期水晶式可。W。
〒990 山形市上町2-10-2
沼倉一夫
●パソ機、⑨20K円ぐらいで、または、ノーマルを10K円ぐらいでなるべく安く願います。
〒277 東葛飾郡沼南町高柳新田2-72クLEMENTハウスA-2
菅原清
●WOWOWデコーダ求む。完動品。15K円で。永久テレカ安価にて求む。Wにて。
〒939-15 東砺波郡福野町556-4
中嶋伸一
●永久WOWOWデコーダ20K円で求む。詳細明記の上。Wにてお願いいたします。
〒027-01 宮古市重茂戸野崎
小野京子
●アドニス電機VM-101完動品30K円位で、Wにてお願いします。
〒272-01 市川市河原14-2-101
安藤徹
●14型~20型カラーテレビ完動品を4K円位で求む。ステレオカセットデッキを3K円位で求む。W待付。
〒491-03 一宮市萩原町萩原字友重32-1
鈴木達夫

●携帯電話機求む。セルラーブランド。HR501、HP521、HP531、W待付。適価にて、その他の物も。
〒603 京都市北区上賀茂山343
藤田昌三
●永久WOWOWデコーダを適価で。詳細明記の上封書にて。
〒458 名古屋市緑区鳴子町3-97
土川洋平
●ヤエスFT-101E、FL-2100B、YO-100、FT-7 B、FTV-250、650B、ヤエススタンドMIC。
〒498 海部郡弥富町大字鎌島字市江5番地
木村哲也
●FV650B、FV250完動品求む。SP101内蔵式フーンパッチ部品。HSC-010完動美品⑨を20K円で買つ。
〒892 鹿児島市吉野町3274
池上済文
●買つ。マランツのC550、C560を25K円前後で。連絡方法明記の上W待付。
〒004 札幌市豊平区平岡9-3-15-6
杉山祐樹
●MVT-8000を10K円、DTMF解読機を5K円で。図解送受信改造バイブルパート4を安価で。W待付。
〒328 栃木市平柳町1-8-10
鈴木孝彦
●和歌山アクションクラブのVTRを適価で。コピー可。
〒329-27 那須郡西那須野町東赤田342-9
渡辺達夫

その他

●JPG画像ファイルの交換を行つています。興味のある方は下記へ。
〒239 横須賀市浦上台4-2-7-201
山之内洋一
●MSX本体、関連品安価にて求む。電子手帳PV-F1適価にて売ります。ハガキで連絡下さい。
〒310 水戸市平須町1828-685
夏目理明
●AVマニアのサークル「SKIP」では引き続き会員募集中。90円切手×2で、案内書急送中。
〒730 広島市中区三川町3-9
セザール三川町8F73号
谷本明
●未使用50度数テレカ2枚+切手390円で、ウラアラグトビデオ1本と、おゆずりします。
〒453 名古屋市中区森岡町3-112
豊公ビル302
横井雄幸

このコーナーは原則として読者の方に開放しているページです。あきらかに営業を目的とした内容に関しては掲載できない場合もあります。

既刊号の目次案内

■アクションバンドの年間定期購読は¥5500(税・送料含)でお得です!



2月号

No. 77

●特集●無線の「ム」基礎知識事典→これで君も無線オタクになれる/電波はこういう原理で飛んでく/電波の種類ってどういこと?/受信機完全マスター/知っておきたい送信機の基礎知識/通信販売広告のナニコレグッス/ハムという名の趣味の世界を覗き見る/無線通信で使われる用語・略語・俗語選集/免許なしで使える無線機/特小機について/無線を実感する受信機の世界/送信受信改造はメーカーの戦略

カ/プロ通信士の実態/無線数学の基礎●今月の改造(TH-42)●C1200使用リポート●ニッケル水素電池も充電できる充電器の製作●ゲームボーイ改造マシン「ゲームジニー」の内部をあはく●現行ハンディ機の機能とその傾向を知ろう●TH-22使用リポート●カラー/「DOS/VEXPO TOKYO」見学リポート●消防救急無線機を解剖する

定価550円(¥108)



3月号

No. 78

●特集●禁断のテレビCS●体験物語→裏の映像がすべて丸見え!リノングなCS波を追え/無修正番組も見られるか日本で受信できる海外の衛星/話題のJCSAT・スーパーバードB号/新品のCS受信システムがたったの49800円/CSチューナーを通信衛星チューナーに改造する/これが通信衛星の最新映像だ!日本の衛星から配信される謎の海外番組他●今月の改造(PR1300送信改造・MZ22送信改造・C12

00受信改造)●携帯電話料金値下げ戦国時代へ突入●50MHzが面白いDRM06SX使用リポート●144MHz50W/パワーブースタキットの製作●ビデオ編集機使用リポート●チップコンデンサの容量を測定する微小容量計の製作●移動電話のしくみと快適通話をする方法●スーパー聞達の隠しコマンド全紹介●関東各県警察年頭視閲式リポート●カラー/東京・横浜消防出初式写真リポート

定価550円(¥108)



4月号

No. 79

●特集●実録・80MHz帯私設ミニ放送局の真相→ミニFM局の環境と現状/都道府県別主要FM局使用周波数一覧/FMステレオ放送の仕組み/FMトランスミッタ徹底解剖/FMミニ放送局は放送ジャックできるか/80MHz帯25Wプースタ回路図と製作法/80MHz帯送信アンテナの構造を誌上公開他●今月の改造(C4200受信改造)●話題の受信機「鳴物入」RT-618使用リポート●最新モビル機TM-455使

用リポート●呼び出しを知らせるパイプ機能付TH-7はいかがい●パワーアンプの必需品キヤノコンキットの製作●コードレスホン用プースタの製作●自作して受信機に詳しくなるAMラジオの作り方●盗聴波を探る/盗スポコナー●カラー/自販機の紙幣判別ユニットの解剖と解説/東京4WDRVシーリポート/話題のカーナビシステムを使ってみる

定価550円(¥108)



5月号

No. 80

●特集●ゲーセン&ゲーム機120%活用法→家庭用ゲーム機/パワーアップITVトランスミッタ・サラウンドプロセッサの製作/ファミコン裏ソフトの正体は?/スーパーファミコンソフトの実態/次世代家庭用ゲーム機はこうなる!パワフルなリアル画像でゲーム!松下3DOの能力は?/ゲーム業界人の言いたい放題/中古ゲーム基板活用法/パチンコ・パチスロ中古機購入法他●今月の改造(C415受信改造・TM-733

受信改造)●パーソナル無線用ガラスマウントアンテナTG-305セッティングリポート●出力1Wタイプリニアアンプキットの製作●コードレスホン用アンテナの製作●QSYする周波数は?●受信周波数大研究●カラー/UFOキャッチャー必勝法!太平洋戦争で使用された軍用無線機(日本篇)/電池コレクション'94/アメリカで見つけたサバイバルキットの中身

定価550円(¥108)



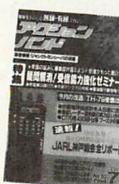
6月号

No. 81

●特集●テレクラ&有線テクノ最新線→テレクラ潜入リポート/女性編集部員テレクラ体験記/ダイヤルQ²の規制と現状/Q²FAX画像入手/パワーショットダイヤルの達人アポ100%成功術/伝言ダイヤル実践リポート/テレクラ少女の音に大接近/ボケベルテートクラブとは/電話1本で裏ビデオ自宅配ビデオサービス/回線ビジネスサクセスストーリー●今月の改造(C101/FT-290mk II)●C415使用リポ

ート●430MHz25W/パワーブースタの製作●消防防のワッヂで知る中華航空機墜落事故とその救助活動●コードレスホン受信用254MHz帯プリアンプの製作●特小トランシーバーの1覧表●これはすごいスタンガンの威力●最新携帯電話の魅力●TM-733使用リポート●カラー/コミュニケーションフェア東京見学リポート/軍用無線機日C-61のすべて/東京消防科学研究所見学記

定価550円(¥108)



7月号

No. 82

●特集●疑問解消/受信能力強化セミナー→受信ガイダンス&用語辞典/LW~SHFまで電波の正体/受信機選り/RT-618/HSC-050/HSC-010/PR-1300A/MVT-7100/AR3000/IC-R7000/アマ機改造のノウハウ/受信機の感度って何?/アンテナの話/外部アンテナの選択/同軸ケーブル/アンテナ設置法を写真で紹介/電源の話/外付け機器のあれこれ(プリアンプ他)/留守番電話受信テック●今月の改造(TH-79受信周波数抵

大)●TH-79使用リポート●50MHz帯リニアアンプキットの製作●CRD-110レダ探知機の威力は?●C170用430MHz帯プースタの製作●JR東日本の防護無線ジャック事件を検証する●僕はエンジンアおれと自動販売機の話●カラー/受信マニアのバブルな無線室が見たい!ジャンク・トランシーバー改造/中古業務無線にアマチュア無線機を内蔵した!JARLこうべ総会12時間全リポート

定価550円(¥108)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要ですよ。
例えば3冊お求めの際は、3冊分の定価+3冊分の送料となります。

●在庫切れの場合がございますのでご注文の際は在庫の確認をお願いします
 ●また、このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい ☎03-3258-6261
 ●秋葉原では、書泉ブックタワーでバックナンバーを取り扱っています ☎03-5296-0051



8
月
号

No.
83

●特集●送受信改造大全→TM-251/TM-733/TH-942/TH-79/TH-22-42/TS-50/TH-F28-48/C5700/C170-470/C1200・C4200/C115-415/C101-401/IC-W21T/IC-Δ1/IC-X2T/IC-729/DJ-G40/DR-M06/F/T-11-41/PR-1300/T/T-400/AZ-61/MZ-22/最新バージョン改造方法資料集他●今月の改造(TM-643受信周波数拡大)●144MHz帯パワーブースタキットの製作●カー

ナビトップメーカー ツバイオニア、最大の危機!? ●首かけマイクの製作 ●ラブホテルの盗聴器を発見した! ●ポーラスイッチャを取付けよう! ●無理やりお願い「警察官の制服を着させてください」 ●アマチュア無線の運用法「正義は勝つ?」私達はこうして不法行為に勝りました! ●カラー/身近でできるバーキングメータのだまし方/編集長のシャックを直撃/鉄道シミュレータ体験記 定価550円(〒108)



9
月
号

No.
84

●特集●赤外線まる見え透視プロジェクト→赤外線をエッチに科学する/赤外線を見る 撮影するためのメカ/CCDカメラで赤外線映像を撮るためのコツ/盗撮隊・街をゆく/赤外線カメラの映像をワイヤレス化するアンプの製作/赤外線/パワーで自動改札フリーパス/バーキングメータの赤外線センサをだます? ●今月の改造(アルインコDJ-F52受信周波数拡大)●80MHz帯/パワーアンプキットの製

作 ●簡易/パワーメータの製作 ●アルインコDJ-F52使用リポート ●トヨムラ28MHz帯トランシーバT-ONE使用リポート ●ソニーF16/バイオニアカーナビ改造 ●電話盗聴器へのアプローチ ●新連載AB物好き探偵団 ●カラー/世界リポート博リポートFMリポート/ワカヤマ/ソニーカーナビ改造 ●TH-841を解読する/地下鉄日比谷線3000系引退イベントでマッコウジラにお別れ 定価550円(〒108)



10
月
号

No.
85

★特別付録★警察情報ファイル(警視庁の全貌・関西警察車両コレクション・新制服徹底分析・警察無線機価格表・お巡りさんの読んでいる本・警察関係用語大辞典他) ●特集●ハイレク時代の自己防衛マニュアル→スタンガンを大解剖/盗聴のシステムとガード法/レーダー探知機でスピード取締りをかわす/オービスから身を守る/携帯電話・コードレスホンの盗聴を防ぐ/自己防衛に役立つ周波数他 ●AB

大中古市場 ●モノクロCCDカメラキットの製作 ●AORの受信機AR8000使用リポート ●市販キットから盗聴器を作る ●低予算BS・CSチューナの製作 ●アドバンス安定化電源キット[PS-1405CV]の製作 ●受信機がアマチュア機に負けている点を徹底解説 ●鈴鹿 8耐ワッチリポート ●無理やりお願い「500円で無線機下さい」 ●カラー/1/ムフェア'94徹底リポート 付録付特別価格770円(〒124)



11
月
号

No.
86

●特集●プロから盗め! 探偵テクニック→探偵の仕事とは/探偵学校を覗く/七つ道具/探偵の依頼料金/盗聴器発見のノウハウ/コンクリートマイクの原理/盗聴器の性能の見分け方/赤外線CCDカメラの活用/隠し撮りのテクニック/探偵に学ぶ無線機の活用法/電話活用法/調査方法の基礎他 ●今月の改造(マランツC560受信改造/マランツMZ-43送信改造) ●読者改造情報(ケンウッドTS-790受信改造)

●C560使用リポート ●MZ-43送信改造後使用リポート ●5.6GHzトランスバータの製作 ●ハイゲインアンプミニ/パワーアンプの製作 ●逆輸入無線機周波数リスト ●DTMF信号解読機キットの製作 ●380MHz帯ビームアンテナの製作 ●赤外線スポットライトの製作 ●カラー/ハイレク探偵グッズ/TR-1300/関西国際空港リポート/120MHz帯ホイップアンテナの製作 定価550円(〒108)



12
月
号

No.
87

●特集●大人ののためのビデオ解析術→最新のモザイクキャンセラの威力/ネガ・ポジ反転カラー/カラーコレクションの製作/隣人のビデオのモレ電波をキャッチする/アダルトQ'ファックス/CD-ROMのアダルトソフト/スーファミでH映像/CS番組の過激度他 ●今月の改造(ヤエスFT-900) ●金属探知機の製作 ●ボイスエンジャークットの製作 ●「写ルンです」にCCDカメラを内蔵

する ●4インチ液晶TVモニタの製作 ●コピーガードキャンセラの原理と製作 ●高利得プリアンプの製作 ●マランツC560受信改造後使用リポート ●輸入無線機TH-78AのTX範囲 ●盗聴対策グッズ大紹介 ●大裕工業430MHz帯ヘンテリポート ●集音マイク ●カラー/モザイク消してこまで見えた/CD-Rソフトの映像を公開/自衛隊のカンツメ飯/偽造書面のテクニック 定価550円(〒108)



1995年

1
月
号

No.
88

●特集●1995年電気犯罪のだましの手口→自動販売機/ハッキングマシン/ニセ札事件の手口/80MHz帯高安定送信機の製作/10番A解読機/超小型DTMF解読機/CCDカメラ隠し撮り活用/電力計をハッキング/パソコン必読マシン完全版/シリアルコピーマネージャ他 ●今月の改造(ヤエスFT-51ND) ●BS受信用アンテナの製作 ●単3形ニッカド電池用充放電器キット「バタリオン3」を作る

●RGB→コンボジットビデオコンバータの製作 ●29MHz帯FMトランシーバを作る ●VHSテープをS-VHSテープに改造 ●マランツ特小機HX808使用リポート ●最新ゲームマシンセガサターンの魅力 ●カラー/MC-2ベースのテレカ変換機AB流徹底解剖/なつかしのリグスベシアルIC-212/使い捨てカメラの使用法/★特別付録★作れるアンテナバンプリル/ 付録付特別価格700円(〒124)

バックナンバーのご注文はすべてマガジランド販売部へ!
 〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 マガジランド販売部 ☎03-3258-6261

バックナンバーのご注文は現金書留が郵便為替でお申込み下さい。(222ページ参照)

年間定期購読と 既刊号(バックナンバー)の申込方法

★定期購読者の住所変更は、官製ハガキに新旧住所を明記の上、販売部までお送りください。

お得な年間購読

■巻末の専用振替用紙をご利用下さい！

毎号確実に買い揃えたい方は、ぜひ年間定期購読をご利用下さい。年間購読料も1年間12冊分でお得な5,500円(税・送料含)となっております。ただし年間定期購読には臨時増刊号や別冊は含まれておりません。お申込から1年間の本誌12号分となります。本誌が特別定価の場合でも購読料は変わりませんから更にお得になります。

また、年間購読者の皆様への発送は、本誌発売の2日前に当社から郵送致しますので、発売日前か当日にはお手元にお届けできるようになっております。

●年間定期購読のお申込方法は、本書巻末にどじ込み(隔月)の郵便払込通知票の「〔年間購読〕専用申込書」でお願い致します。この専用申込書は姉妹誌「レッツハミング」の年間定期購読のお申込にも利用できます。

ご希望の誌名・月号と金額を申込書に記入して最寄の郵便局の窓口にお出しいただければ結構です。お申込は随時受付けております。ただしバックナンバーにさかのぼってのお申込はご遠慮いただいております。

●年間購読最終号のお知らせは、約1ヵ月前にハガキでご案内致しておりますから、ご継続を忘れる心配もありません。この年間定期購読を希望される方は、ぜひこの

機会にお申込下さい。

バックナンバー の注文方法

■現金書留か郵便カワセをご利用下さい！

●本書のバックナンバー(既刊号)で在庫のある号は、原則として前ページの「既刊号の目次案内」のリストにある分だけとなっております。リスト以外の既刊号の在庫については当社販売部までお問い合わせ下さい。☎03(3258)6261

またリストされている号でも急掬在庫切れとなる場合もございますので、ご注文の際に確認されることをおすすめ致します。

●バックナンバーのご注文は、必ず現金書留か郵便カワセでお願い致

■郵便普通為替と小為替の手数料

金 額	小為替	普通為替
	手数料	手数料
50円 100円 200円 ⋮ 900円	10円	10,000円まで100円 100,000円まで200円
1,000円 2,000円 3,000円 4,000円 5,000円 8,000円 10,000円	10円 20円 30円 40円 50円 80円 100円	

※普通為替の金額は自由に組むことが可能ですが、小為替の場合、上記金額のみとなっております。

■ご注文は〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 ㈱マガジンランド販売部まで。

緊急増刷 出来!!

★お申込は直接マガジランド販売部まで!!

図解 送受信改造 バイブルパート4



掲載機種

TH-25 TH-25G TH-45 TH-45G
 TH-F27 TH-F28 TH-F47 TH-F48
 TH-F27 TH-F47 TH-K48 TH-75
 TH-K27 TH-K47 TH-205 TH-215
 TH-77 TH-78 TH-431 TM-441
 TM-231 TM-241 TM-702 TM-721
 TM-531 TM-701 TM-741 TM-742
 TM-721G TM-732 TM-741 TR-2500
 TM-841 TM-841 TR-751 TR-700 TS-
 TR-2600 TR-7950 TR-711 TS-
 580 TS-950 TS-850 TW-4000 TW-
 680 TS-690 TS-430 TS-411 TS-412
 4100 C50 C110 C120 C111 C411 C412
 C420 C450 C460 C481 C500
 C520 J付き C520 C550 C560 FT-
 C4100 C5000 C5200 C5600 FT-
 23 Jなし FT-24 FT-74 FT-73 FT-
 104 FT-203 FT-211 FT-212 FT-
 705 FT-205 FT-704 FT-729
 270 FT-305 FT-728 FT-729
 712L FT-727 FT-805 FT-2400
 FT-747 FT-757 FT-4800 FT-
 FT-4600 FT-4700 FT-160 DJ-
 4900 FT-5800 DJ-100 DJ-160 DJ-
 460 DJ-F4 DJ-F5 DJ-K1 DJ-
 S4 DJ-110 DR-119 DR-419 DR-
 K4 DR-510 DR-570 DR-590 DR-
 410 DR-510 IC-3N IC-03N IC-P2
 599 IC-02N IC-25 IC-3S IC-2SR
 T IC-P3 IC-25 IC-3S IC-2SR
 IC-3SR IC-2ST IC-W21 IC-21
 IC-W2 IC-W21 IC-24 IC-37
 IC-2G IC-3G IC-23 IC-721 IC-
 IC-229 IC-339 IC-575 IC-721
 IC-901 IC-2400 IC-2410 IC-
 729 IC-2330 IC-2400 IC-2410 IC-
 2320 LS-20X SC905GV PSOC-4000
 2500 LS-20X SC905GV PSOC-4000
 PCS-6000 PCS-6300 HR-2510
 PR-901 TT-400S 特小機送信改造 他

トランシーバの送受信周波数拡大資料!

全国有名書店にて好評発売中! A5判330ページ定価1900円(〒380円)

●書店売り切れの際は直接当社販売部までご注文ください

マガジランド販売部 〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8 ☎03-3258-6261

★最寄の書店へ申込んでもOK!!

日本全国イベント

1月20日～2月19日

さあ! みんなで出かけよう!

情報!!

'95CLASSIC&CUSTOM MOTORCYCLE FAIR

- ① 1月21日(土)～1月22日(日)
- ② 21日(土) 9:30～18:00 22日(日) 9:30～17:00
- ③ 前売1800円
- ④ 晴海、東京国際見本市会場東館
- ⑤ ホンダコレクションホール特別展、日本レンタ大賞(2輪の部)、カスタム大賞(2輪の部)、アレナスのバイクの展示、僕らの夢ガレージなどの催事があります。
- ⑥ テレビ東京/クラシック&カスタムモーターサイクルフェア実行委員会 ☎03-5473-7356

'95名古屋輸入車ショウ

- ① 1月21日(土)～1月23日(月)
- ② 21日(土) 22日(日) 9:00～17:30 23日(月) 10:00～17:30
- ③ 大人1000円、小中学生500円
- ④ 金城埠頭、ポートメッセ名古屋
- ⑤ オーストラリア、フランス、ドイツ、イタリア、スウェーデン、イギリス、アメリカ、スペインの8カ国から'95年度の最新モデルを中心に、約200台を展示する。
- ⑥ 日本貿易振興会、(特)日本自動車輸入組合 ☎03-3582-5449

美術骨董全国大会大阪大会

- ① 1月21日(土)～1月22日(日)
- ② 9:30～17:30
- ③ 無料
- ④ インテックス大阪
- ⑤ 「第2回浪速古民具展」をテーマに茶道具、刀剣、古書画、古美

術品を多数展示、即売を行います。

⑥ 村沢美術館 ☎06-641-1303

テーブルウェア・フェスティバル'95

- ① 1月28日(土)～2月5日(月)
- ② 10:00～18:00
- ③ 前売1800円
- ④ 東京ドーム
- ⑤ 国内の食文化、テーブルウェアの文化の発展及び寄与することを目的とした催事です。イタリア特集、国内特集があります。
- ⑥ テーブルウェア・フェスティバル実行委員会事務局 ☎03-3817-6239

PAGE'95

- ① 2月1日(火)～2月3日(木)
- ② 1日(火) 2日(水) 10:00～17:00 3日(木) 10:00～16:00
- ③ 1000円
- ④ 豊島区東池袋3-1-4文化会館、展示ホールB、C、D
- ⑤ テスクトップ、プリプレスシステム、デスクトップパブリッシングシステム、及び関連周辺機器の展示。
- ⑥ (社団)日本印刷技術協会 ☎03-3384-3112

'95アレスコ大阪モーターフェア

- ① 2月10日(金)～2月12日(日)
- ② 10日(金) 10:00～18:00 11日(土) 9:00～18:00 12日(日) 9:00～17:00
- ③ 大人1500円、小人500円(小学生未満無料)
- ④ インテックス大阪
- ⑤ 二輪、四輪のレーシングマシンをはじめ、最新市販車、ドレスア

ップチューニングカーと関連グッズの展示、販売。

⑥ スポーツニッポン新聞社、テレビ大阪 ☎06-346-8522

'95フィッシングショー-OSAKA

- ① 2月10日(金)～2月12日(日)
- ② 10日(金) 10:00～17:00 11日(土) 9:30～17:00 12日(日) 9:00～16:00
- ③ 大人1000円、小中高生500円
- ④ インテックス大阪
- ⑤ 「Let's Go Fishing "自然と釣りの語りあい"」をテーマに全国から最新の各種釣用品、レジャー用品が一堂に展示される釣ファン必見の恒例の見本市。
- ⑥ 大阪釣具共同組合 ☎06-531-0987

OPEN SYSTEMS EXPO '95

- ① 2月15日(火)～2月17日(木)
- ② 10:00～17:00
- ③ 1000円
- ④ 豊島区東池袋3-1-4サンシャインシティ。コンベンションセンターA、B、C、D。
- ⑤ パソコン、ワークステーション、バスで構築される、クライアント/サーバー、システムに関するハードウェアなどの専門展、技術フォーラム。
- ⑥ 日経BP社 ☎03-5210-8393

各イベントは主催者の都合により内容が多少変更される場合がありますので、お出かけの際はあらかじめ電話等でお問い合わせ下さい。

次号予告

アクションナビ

●A5サイズ 定価550円 (送料108円)

■ 2月19日発売

一部地域によって発売が
2～3日遅れます

通巻第90号

特集／車を動くプレイランドにしてみよう！
渋滞を楽しく過ごす方法教えます

- 車は動くスタジオだ！交通情報チャンネル
- 1620KHzで私設放送を開局できるか
- 居眠り運転防止にスタンガンは役立つか？
- 愛車を覆面パトカー仕様に改造してしまう
- 2台の車で撃ち合っただけ！光線銃を製作する
- 伏せ字なし！全カード式電話で使用可能の
テレホンカード変造方法を徹底検証する！！
- 郵便爆弾なんか恐くない！封筒の内部チ
エックのための金属探知器製作・活用方法
- 最新カーナビの隠しコマンド教えます
- イジメ撃退のための証拠収集ノウハウ
- 目指せ声の職業！！声優学校潜入ルポ

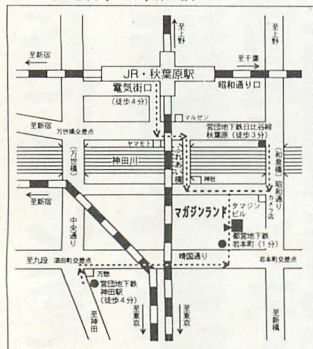
次号の『アクションバンド』の発売は2月19日です！

アキバのつばやき

広告目次

(ア)	RFシステム研究所(無線機器).....47
	アンチレーディング(有線制御機器).....54
	インタ(販売店).....23
	ウエストリニック(形成外科).....229
	ユニオアール(通信機).....24-25
	F&Dレーディング(販売店).....57
	FKサービス(販売店・通販).....55
	MD商事(販売店).....57
(カ)	関東システム(有線制御機器).....31
	クラスアイ.....22
	小池無線(販売店・通販).....49
	コミュニティーワールドジャパン(有線制御装置).....228
(サ)	サイラフ(無線機器).....表4
	サンフラッシュ(有線制御機器).....46
	サンヨーテクニカ(レーダー).....14
	シーエス(メーカー).....20
	シーズ商事(販売店).....53
	シンノ無線(無線機器・販売店).....58
	JIC(情報機器).....26
	JDネットワーク(有線制御機器).....52
	スーパービデオ(販売店・通販).....32-33
	スクープ(販売店・通販).....6-13
(タ)	ダイヤモンドラポート(自販機設置・販売店).....228
	中央電子産業(販売店・通販).....51
	T-ZONE(販売店・通販).....表3
	東亜セキュリティ(護身用具).....38-39
	東野電気(通信機).....21
(ナ)	南部エンジニアリング(通販).....30
	中村無線(販売店・通販).....50
	日豪ムセン(販売店・通販).....34-35
	日生技研(通信機).....表2
	ニッソー電子(有線制御機器).....48
(ハ)	パーソナルセンター(販売店・通販).....18
	バックラジエーション(PAX21).....4-5
	ハムセンライ(販売店・通販).....27-29
	ビコタ(ビデオカメラ).....56
	フックスフコム(有線制御機器).....42-45
	ペラック(有線制御機器).....40-41
(マ)	マダマ電気(販売店・通販).....36-37
	無線専門店(販売店・通販).....15
	明電工業(販売店・通販).....16-19
	明商(販売店・通販).....228-229
(ヤ)	山の手クリニック(形成外科).....230-231
	ラドテック(販売店・通販).....56
	リーベックス(通信機・周辺機器).....15
	ロジック(販売店・通販).....55

●本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジランド広告部で承っております。☎03-3258-6261
担当/越智(おち)、戸枝



携帯電話のアンテナが折れてしまったので、近所の代理店に部品を買いにいったのですが「アンテナだけの販売はいたしておりません」と懇切に断られてしまいました。「ドライバ1本で交換できるものですよ」といってもダメ。結局、アンテナ代1,500円と技術料1,600円を取られてしまいました。アンテナ交換作業に10分以上も時間をかけてくれましたから、きつとすごい技術が投入されたことでしょう。ひよつとしたら、対応した女の子の笑顔にすごい技術があるのかも知れません(スマイル0円はマクドナルドですが...)。山ほどある代理店を支えるためには、そうやって稼がないのでしょう。(木村)

時々、何かも忘れて一人旅に出たくなることがある。いやなことを一切忘れることができたら、どんなに楽な人生を送れることだろう。しかし、どこへ逃げてもうれることなどできないし、それでは人間は進歩しないと思う。悲しいことに、つらい日々はアツという間に過ぎてしまい、しかも月日が経つにつれて楽しい思い出だけが薄れて行く。一度きりの人生なんだから、自分が正しいと思った道を選べばいいのに、その分岐点には必ず不安と迷いが付きまとう。自分の選択が正しかったと思える人生を歩みたいが、どの道を選んでも行き着く所は同じなのかも。(25才のK.O.)

変温動物の私にとって辛い季節がきました。もともと寒い地方で育っているのに、寒いのは嫌いじゃないし、むしろ冬の身の締まる寒さは好きなのですが、こっちに来てからすっかり体が怠け者になってしまっています。おまけに元来血のめぐりの悪い体質で、冷え症・凝り性(子供のときからそうなんだからね)。気温が下がるとそのまんま体温が下がって、自力じゃ回復してくれません。電車に乗ると手すりで暖が取れます。凝りもひどいので、背中には背骨が3本あると言われますが、そのくせ柔軟性はあっても骨が無いとも言われるので、背骨じゃなくても殻かもしれない。(無骨椎人間鈴木)

●先月号からのつづき…。私は、かなりねむかった。しかし電話の向こうの男の人の声があまりにもなまなましくて、一瞬彼の話聞いてあげよう!と思った次の瞬間に彼が「つまらなくなったら、すぐ切ってしまってくださいませんか…」と一言。そして、とてもとてもねむかった私の頭の単純回路は、つまらなければ切っていー→今の会話はつまらないーということ、今切ってもかまわないーと判断し、思わず<ピツ>と切ってしまいました。次の日の朝、妹にその話をすると「お姉ちゃんってそういう人よね…」とボツリと言われました。一体そういう人って、どんな人? (律子)

アクションバンド電波 1995年2月号 定価550円(税込)

1995年2月1日発行(毎月1回1日発行)

発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8(玉甚ビル)

☎03(3258)0411(編集部)

☎03(3258)6261(販売部・広告部)

発行人 伊藤英俊

編集人 木村真一 [企画・編集 有限会社 自遊舎]

印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社インデックス

©禁無断転写・複写

お客様が上です!

「アクションバンド」の広告効果はAB級

せっかく広告料を出すのなら売り上げUPは望みたいです。しかし、それ以上に市場の状況やユーザーの声、新商品への話し、人材の紹介等々^{プラス}αの要素があつてこそ読者や広告を出されたお客様のお役に立てると思います。

料金、写真うつりも比べて下さい。無理のないお付き合いで15万の発行部数を誇る月刊『アクションバンド』におまかせ下さい。

お申込みはお電話で担当者までお気軽にお問い合わせ下さい。

確かな手ごたえを実感!!

全国15万人読者の注目の的

全国マニアの間で人気ふつとう中の月刊『アクションバンド電波』に貴社も広告を出して見ませんか? 各種スタッフ募集、通信販売、会員募集、等ジャンルは問いません。割安な料金で効果絶大、確かな手ごたえを実感して下さい。

お申込はお電話1本で即OK! 下記担当者まで、お気軽にお問い合わせ下さい。

- 仕様
- 判型・製本…A5判・無線綴じ横組み
 - 発売日…毎月19日
 - 定価…550円
 - 総頁数…240頁
 - 発行部数…150,000部
 - 販売個所…全国書店 主要電機店
- 原稿は原則として完全版下でお願いしておりますが、小社にて制作も承ります。

えっ ¥16,000円!? (左右38mm×天地53mm)

今回より今までにない全く新しいスペースを新発売いたします。¥16,000で全国15万人読者に、貴方の会社・お店・クラブ員募集・会員募集・イベントスタッフ募集・各種告知等にご利用下さい。もちろん法人、個人、クラブ、サークル、団体等は問いません。原稿については、完全版下、手書き、ワープロ、写真等なんでもあり、掲載ページも相談にのります。詳細については下記担当者まで。

- 広告料金 例) 1ページ・カラー……………270,000円
1ページ・モノクロ……………160,000円
1/9ページ・モノクロ……………16,000円

※料金は多回数一括お申し込みの場合、別途割引料金となります。詳しい資料・料金表がございますので、お申しつけ下されば、持参または郵送させていただきます。

株式会社マガジンランド 広告部 担当: おち・戸枝
〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8 タマジンビル2F
TEL.03-3258-6261 FAX.03-3258-6262

正統派の「Let's HAMing」レッツハミングも受け付けております。

(株)マガジンランド広告部

「アクションバンド」…越智(おち)*戸枝(とえだ)…「レッツハミング」

〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8 タマジンビル2F TEL.03-3258-6261 FAX.03-3258-6262

とぎやうやうやうい

電話事業はまだまだこんなにもおいしい!

業界初!! 大手印刷会社と業務提携 カード製作でお困りの方

プリペイドカード制作デザインから箱詰め内職作業まで格安にて引き受けます。ダイレクトにカードに印字できます。

今までの様に手間のかかるタックシールを、貼る必要はなし。

低価格

高性能

後払自動受付督促
ボイス併用機能
裏Q²機能オプション

24回線 500万円
MTR24別 250万円

*前払・後払・自販機等各種料金回収方法に対応

*着信後/接続後カウント選択可、アルバイト管理機能付

MTR-24使用(上記価格に込) ●男性会員自動登録機能付

MTR-24格安にて販売します。新品 定価215万円

TEL・FAXにてお気軽にお問い合わせ下さい。

(有)コミュニティワールド ジャパン

埼玉県大宮市東大宮2-49-2 TEL.048-688-4494 FAX.048-683-2494



プリペイドカード専門自販機

設置業者
コンテナボックス・倉庫有。
一時保管・預り、1台からOK!

自販機でお困りの方、

ダイヤルトランスポート(有)

〒330 埼玉県大宮市吉敷町4-77

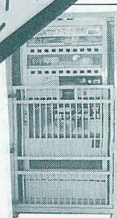
☎048-758-0996(代)

☎048-644-8666 FAX. 048-758-6656

大至急ご連絡下さい。

親切・丁寧にご相談応じます。

業界初 1台設置 ¥15,000より



包茎短小

ワキガ

解決クリニック

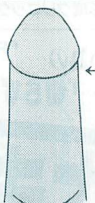
New!

根部背面カット式包茎手術
勃起しても傷が分らない

現在主流になっている包茎手術の龟头下切開式は、龟头下の全周に傷がつくため、勃起時には傷あとを隠しようがありませんでした。当院独自の根部背面カット式なら、ペニスの根部背面の切開だけなので、手術あとは陰毛に隠れ勃起時も相手の女性に分かりません。勃起の緊張も少なく傷の治りも早い、まさに理想の包茎手術なのです。

全く新しい理想の包茎手術

ウエスト式根部背面カット



龟头下には全く傷がなく、まさに自然そのもの

*龟头下切開では龟头下の全周に傷があり、平常時隠れても勃起時には傷が露出します。

根部背面のみ小部分皮膚をカットする。

根部の傷あとは陰毛に隠れ勃起時も見えない。

美容形成手術

二重まぶた 耳・唇・鼻形成
てくせ 男性乳首縮小 ホクロ
ワキガ・多汗症 あざ シミ
イレイズ除去 隆鼻術

その他美容外科全般、相談診察無料
何でもお気軽にご相談ください。

泌尿器形成手術

根部背面カット式包茎手術
包茎手術(切開式・無切開式)
長茎術(陰茎を長くする)
亀頭イボ シリコンボール
パイプカット 傷あと修正
亀頭・陰茎脂肪注入増大術
他院術後もあきらめずご相談下さい。

美容形成手術 顔からワキガまでOK!

二重まぶた、ホクロなど顔の美容形成からワキガ、多汗症、デブソ、乳首縮小などボディの形式まで専門医ならではの高度な技術でお応えします。手術は全て正式な認定医資格を持った各院長が責任執刀します。相談のみは無料ですので何でもご相談ください。

ワキガ・多汗症にはメスで切らない
最新のギュレット式が大好評です。

泌尿器科・形成外科・美容外科

東京ウエストクリニック

クレジット・ローン可 予約制(当日予約可)
受付時間 午前10時▶午後8時(日・祝午後6時迄)

長茎術
短小包茎を一気に解消!

長茎術とはペニスの体内に埋もれた部分を引き出し長くする手術。平常時で21.5センチ、率にして3/6割以上の延長が可能です。普通程度の包茎なら包皮が後退するため、長茎術のみで包茎が治ってしまいます。長茎術の手術時間は1時間、入院は必要ありません。手術費用は40万円です。相談の方には実例写真をお見せしています。

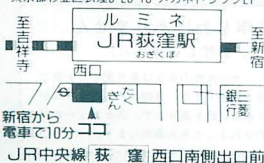
脂肪注入増大術
亀頭・陰茎を大きく逞しく!

亀頭や陰茎の増大には、下腹部などから採取した自分の脂肪を注入する脂肪注入増大術が適しています。異物ではなく自己脂肪なので安全性は高く、生着後は無くなることはありません。脂肪の採取注入には最新の極細カニューレを用いるため傷あとも残りません。脂肪吸引の技術を応用した当院ならではの高度な術式です。

荻 窪

予約 ☎03-3392-1297

東京都杉並区荻窪5-26-10 メガネドラッグ2F



品 川

予約 ☎03-5460-4066

東京都品川区東大井5-11-3 三津広ビル2F



東京ウエストクリニック付属

ワキガ多汗研究所

全国無料 相談予約電話

☎0120-105-276

最新診療テープ案内 ☎03-3393-1588

オール男性スタッフ



スタッフ談

「笑顔で帰られてゆく患者さんを見送るのっていいですね。」

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

包茎治療の情報が氾濫している今、本当に大切なことは何なのか、分からなくなってしまっているのでは？
…そうしたなかで、開業以来、患者さんを第一に考え、
十分な相談の上、その人に最適な方法で治療をしてくれる、ここ山の手形成クリニックを紹介したい。

傷跡を残さない為の…「Radiosurgery Method」
軽度の包茎には…「切らずに治す無切開法」

世界の若者のために生まれた

24時間テープ案内



0120-413-222

大切にしている

山の手 INFORMATION

- A. 女性スタッフは0人——自分達が患者さんだったという、心情・態度で治療にのぞんでいる。
- B. 個別の待合室を用意。
——プライバシーの保護に徹底している。
- C. 患者さんの訴えに真剣に耳をかたむけ、きちんと問診。
——その人に合った方法で、機能的にバランスよく仕上げる。
- D. 治療の説明をていねいにする。
——患者さんが十分に納得の上、治療を開始する。
- E. 軽度の場合は切らずに治療。
——手術とあきらめる前に。
- F. 美容外科的切開法（Radiosurgery Method など）で治療。——美しく自然に仕上げる。
- G. 亀頭増大手術、パイプカットなどの泌尿器形成治療を受けられる。——豊富な手術経験が必要。
- H. 二重まぶた、ワキガなどの美容外科の治療を受けられる。——美しさを追求。
- I. 修正手術を受けられる。
——総合的な技術レベルの高さの裏付け。
- J. 24時間万全なアフターケア・システム。
——生涯に渡り責任をもって対応。

Check



性病チェックも同時にOK!

性病外来では、秘密厳守の検査を行っている。心あたりのある君は、この機会に合わせてチェックしておいたら？その他、亀頭下のフツツ、尖形コンジロームなどの相談にも応じてくれる。エイズ・梅毒など、恐ろしい病気が拡がりつつある今、備えあればうれいなし!

コストパフォーマンスのすぐれた料金設定

包茎治療費用は、薬代・消費税込とすべて含めて切らずに治した場合……4万円
手術で治した場合……12万5千円、亀頭増大手術……15万5千円、しかし、包茎治療と合わせた場合……プラス10万円、その他シリコンボール挿入手術、パイプカット、ワキガ治療、二重まぶたなども引き受けてくれる。もちろん、診察だけの場合は無料。

21世紀に向かって日本の医療は今、大きな変革期をむかえています。
私達は技術の向上だけではなく、心のつながりを大切に考え、努力しております。

名古屋院長 鈴木啓亮 先生
東京慈恵会医科大学医学部卒業



東京院長 吉川慶 先生
国立徳島大学医学部卒業



大阪院長 片岡哲史 先生
国立滋賀医科大学医学部卒業



Artificial Plastic Surgery



YAMAMOTO

形成外科・泌尿器科

山の手形成クリニック

■診療時間：午前9:30～午後8:30 ■年中無休・完全予約制
■土・日・祝日・夜間もOK!!

★金利ナシの分割制度や頭金0、最長36回までのローンをお気軽にご利用できます。（秘密厳守）

お待ちせして申しわけありません
（遠方の方や、お忙しい方へ…）

「山の手形成クリニック」その技術の高さは各方面より大変な評判を得ております。完全予約制ですが、来院される患者さんが多いため、予約をお受けできない日もあります。スケジュールが決まり次第、早めにご予約されることをお勧めします。

had been in the...
 ry. He was...
 ew Federal...
 Kam...
 to a member of the Minister's...
 in a disciplinary measure for Naito's...
 to comply with his request to...
 urged the LDP to...
 issue...
 "Political parties should not intervene...
 but this is a crucial...
 Unlike intelligence...
 Western countries, which are...
 out of politics, the Russia...

1 女性スタッフは一人もいません。

Yes! we are men's staff only.

2 個別の待合室でプライバシーを守ります。

「聞くは一時の恥」なんていうけど、「包茎」という、今まで誰にも話せなかった悩みを打ち明けるには、かなりの勇気がいるもの。まして、その相談相手が女性であったとしたら、男としてのプライドが許すはずもない。

「包茎治療」は一生一度きりの大切な事。山の手形成クリニックでは、そんな男の立場を十分に配慮して、無料電話相談から予約・受付・アフターケアにいたるまで、オール男性スタッフ制。同じ悩みをもつ同性として、より深く、より親身になって相談のってくれる。

世の中は広いようで狭いもの。思わぬところで思わぬ人にバッタリ——なんてことはけっこうありえる。

山の手形成クリニックでは、完全予約制で、かつ、個別の待合室を用意しているなど、プライバシーの保護には、かなりの力を入れている。よって、他の患者さんと顔を合わせる心配がなく、気まずい思いもせずに、気軽に治療を受けられる。

21世紀の包茎治療

3 万全な24時間アフターケアシステム。

24 hour after care system=Safety.

イチタイ決心をして治した包茎、治療後の経過が気になるのは当然。

山の手形成クリニックでは、治療後の注意などを、十分な時間をかけて、わかりやすく説明してくれる。それに加え、深夜でも治療後の不安や心配に応じしてくれる専用電話♡完治するまでの無料診察など——24時間アフターケアは万全。

4 さらに男のパワーアップ!

耳よりな話として、男性自身にもっと自信をつけたい君には、亀頭増大手術やシリコンボール挿入手術も同時に受けられる。包茎というみじめさからめげだして、より自信に満ちたライフステージを始めようじゃないか。

詳しくは24時間テープ案内 0120-413-222 にLet's Call!!

取材協力：山の手形成クリニック

後悔しないためのマジメな話

山の手形成クリニックでは、なぜ、美しく、自然に、他人が見てもわからない様に仕上がるのだろうか?それは、最新の美容外科的切開法「Radiosurgery・Method」を適用しているからだ。

この「Radiosurgery・Method」は、美容形成外科の分野で世界で最も進んでいるアメリカで誕生し、本国では、すでに、そのすばらしい成果と安全性が実証されている。

美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、鼻を高くしたり……と、主に顔を美しくするためのもの。それだけに、バランスの取れた美しさ、機能面での完ぺき度が重視されている。アメリカの女優やスーパーモデル達が、

より美しく変わってゆくのも、これで納得がゆく——。

従来の切開法とはまったく違い、失敗などは一例も無く、手術中の痛みや出血はもちろん、手術跡が残る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、他の切開法によって受けた、手術跡の修正手術をも引き受けてくれるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。

もともと、顔の美容形成手術に使われているテクニックだから、仕上がりが気になっている君にとってこの上ない朗報。

〈予約・お問い合わせ〉



TEL 03-3205-9311



TEL 052-453-1633



TEL 06-366-0466



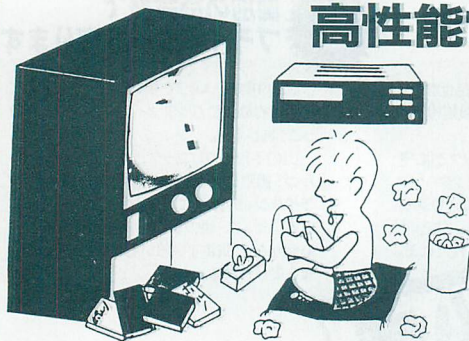
TEL 022-267-3308

okesman for the U.N.
 her for Refugees
 less of all three
 demanding in a new union in repre
 The proposal was presented to Muslim
 Alia Ibratovic late Tuesday
 long ago in 1992
 year's U.S. presidential election
 Clinton.
 upon the American
 Milosevic and inter
 Lord Owen and Thorvald
 then remained

美しい画像で美少女が美人女優が大胆に……♡

アダルトビデオが、おもしろく見れます。♡♡♡

高性能電子ビデオ編集機



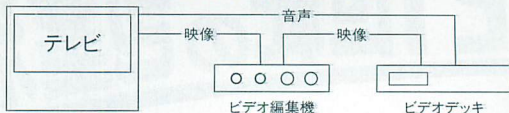
未使用



電子ビデオ編集機使用

この部分は
広告で見せられません

新設計モザイク/ネガポジ反転両用
明るく高画質、取付簡単!!



今…売れに売れています!!

ジョイスティック方式、ACアダプター、コード一式付、TVとビデオの映像ビデオ端子に接続!!

新聞・雑誌・テレビでおなじみのモザイクが透けて見え、ネガポジ反転用ビデオテープなら全て見れる。テレビとビデオのビデオ端子に接続するだけでOK。アダルトビデオがおもしろく見れます。

新発売

付属のピンコードでビデオデッキとテレビを接続し付属のACアダプターで電源を入れるだけで使えます。

★モザイクは100%消えませんが、おもしろく楽しめます。

モザイク&ネガポジ反転 **両用** セパレート型電子ビデオ編集機
高性能コピーガードキャンセラー内蔵、エンハンサー内蔵
定価90,000円 **特価¥33,000**
MADE IN JAPAN
MODEL DNK-30
くりくり“帝王”
AC100Vアダプター付、手の平サイズのリモコン付、ケーブル1.3m付、ジョイスティック式より高品質・高性能・高画質に!!
S端子対応



モザイク&ネガポジ反転 **両用** 高性能電子ビデオ編集機
高性能コピーガードキャンセラー内蔵、エンハンサー内蔵
定価82,000円 **特価¥28,800**
MADE IN JAPAN
MODEL M-22
〈最新モデル〉



ジョイスティック方式でモザイク部分に移動させ、見やすくさせる。明るく高画質、ワクが大きくも小さくもボリュームでできる高性能電子ビデオ編集機。接続も簡単、AC100Vアダプター付。

モザイク&ネガポジ反転 **両用** 高性能高品質電子ビデオ編集機
手の平サイズのリモコン型(電子ビデオ編集機内蔵)
さらに高性能 新設計の新型・高画質
定価90,000円 **特価¥25,000**
(国産品) ●画質切替モード付。
MODEL S-1EVE DELUXE ●コード3m付。



新聞・雑誌・テレビでおなじみのモザイクが透けて見え、ネガポジ反転用ビデオテープなら全て見れる。テレビとビデオのビデオ端子に接続するだけでOK。アダルトビデオがおもしろく見れます。
●ACアダプター付セパレート型 新発売!

モザイク&ネガポジ反転 **両用** セパレート型電子ビデオ編集機
高性能コピーガードキャンセラー内蔵、エンハンサー内蔵
定価79,800円 **特価¥30,000**
MADE IN JAPAN
MODEL DNK-2
くりくり“大王”



AC100Vアダプター付、手の平サイズのリモコン付、ケーブル1.3m付、ジョイスティック式より高品質・高性能・高画質に!!



販売代理店募集

取扱い商品約5,000点以上。アダルトテープ、アダルト特殊機器、電気雑貨、日用品、カー用品、光学品、通信機、ギフト用品、玩具、他約5,000点以上の商品取扱い。

総合卸商社
株式会社

OSAKA MESTO

明

商

☎卸販売 06-633-8800 通販部 06-633-8922
〒556 大阪市浪速区難波中3丁目3番3号 FAX. 06-633-6670

通販小売り
申込方法

上記住所まで現金書留で住所、氏名、電話番号を書き、代金を添えお送り下さい。7日以内に必着致します。



ﾌﾟﾚﾐｱ 美少女生撮りファイル EN 45分
ひと夏の体験物語 ～親にもナシショでコキヤルの秘密～ 裸の課外授業。
全10タイトル 定価15,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥11,000**



裏 ロリータ 初流出毒莓 DI 45分
恥じらう少女、甘酸っぱいニオイたっぷり／未成熟なカラダそして毛の生えかけたアソコ。
全10タイトル 定価15,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,000**



北欧 ロリータ 本番ハイジー 45分
日本では淫行罪になるような事が、スウェーデンでは当たり前のように行われている、11才～14才。
全10タイトル 定価14,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,400**



女子高生 レイプ パニック、レイパーⅡ RA 45分
職員室に残されて、……塾帰りの公園で……お姉の彼氏が……ブティックの店員に。
全10タイトル 定価14,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,400**



純白 ロリータ・エンジェル 45分
清楚、新鮮、甘美、美少女大集合／ロリータビデオの最高峰！
全10タイトル 定価15,000円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,400**



流出セーラーブルーパート3 SLB 21～
究極の裏流出バージョン発売記念(秘)特別アルハム付(過激写真につきお1人で……)。
全10タイトル 定価14,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,900**



ノンフィクション 乱れプレイ 45分 NF
女達の肉体によるハイゼンツの様に群がり食いつく恐怖の暴行魔たち！
全10タイトル 定価15,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,000**



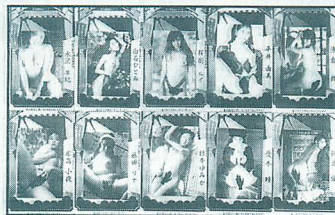
2大人気急上昇ゴールドフィンガー IGF 45分
㊤AV女優たちの巧みなシャブリまくり。
㊦真性のレスビアン大集合、甘いおくり手。
全10タイトル 定価15,000円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,800**



元祖 プレミアが今、蘇る！ GB
マニア御用達／セーラー倶楽部、制服、パンチラ、おしっこ、etc……。
全10タイトル 定価17,500円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥9,000**



ヘアヌード解禁記念！ ACT 45分
ヘアヌードを見せてくれた美しい女優たちの可愛いビデオをお楽しみください。
全10タイトル 定価19,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥8,500**



ストリップ小屋 今夜の貴方の相手は
Aセット…水沢早紀、白石ひとみ、桜樹ルイ、平井由美、浅倉舞 Bセット…氷高小夜、藤田リナ、杉本ゆみか、豊木瞳、飯島愛。
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥8,500**



ビブススペシャル流出版 VIPS
Aセット…豊木瞳、田村香織、沢口梨々子、手塚利絵、児島理乃 Bセット…可愛翔子、牧野かなり、麻生ともみ、白石ひとみ、朝岡美奈。
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥9,900**

アダルトビデオデータベース カタログ記載特価価格より、さらに10%OFF！通販7日以内に必着。

アダルト商品全て秘発送致します。安心して御注文下さい。全品送料無料

明商 〒556 大阪市浪速区難波中3丁目3番3号

通販部 06-633-8922

★探す楽しみ・見る楽しみ★

写真の宝庫♥

MESSAGE - FAX



が多いのも見逃せません。このように伝言FAXはさまざまな情報交換に多くの人たちが利用しているのです。

伝言FAXの利用

このサビスは、仲間同志や恋人同志の連絡の他、不特定多数の人たちとの情報交換など、いろいろな利用ができる。

例えば、仲間同志でH写真を交換したり、見せびらかしたり、自分のオ○○ンを自慢げに送ってくてもいい。エッチな文章も沢山ありますが、中でもH写真が多いのが目立ちます。もしかしたら、露出狂鑑

では、過激画像が取り出せるという「伝言FAX」の魅力についてさぐってみましょう。

今、最も簡単に無修飾で激変写真を見ることができ、その「伝言FAXサービス」FAXを使うための、多少の面額は悪いが、何よりも軽にできるというのが、そのFAXから任意の5枚の番号（BOX）に原稿を送る録りたて、また、その番号から原稿を取り出し、改めて送るため、交換ダイヤルとは写真も使ったような秘密な情報交換が可能である。中でも最も便利なことは、FAXはパソコンの威力を抑制するといっても過言はなないであろう。Hな画像を取り出すには、それなりの「原料・通話料がかかってくるが、少しずつ送信される



主なもの、たとえばH番号や、それ以外の意味のある番号や、ヒットするといわれている番号を一度、おしい番号が見えたらそこから次から次にチェックするBOX番号を見ることが出来ます。

最後に、以前と比べ、後者側も登録されてくるようになったので、チェックの入っているBOXを手に取り出す事が出来る。これまでに突出した情報を取り出したといえるでしょう。

例えば BOX番号の
伝言ダイヤルの登録・暗証
番号、1919や6969
(伝言ダイヤルは4ケタが

情報を取り出すにしても、それらの適当なBOX番号を押さなければなりません。BOX番号は5けたのため、何万通りもあるBOXから目的の画像を取り出さなければならぬため非常に困難な事です。かと云つて11111や22222などのオープンBOXはイヌラが多く、中には使用を禁止しているセンタラーもあります。予備知識なしではこれも一発で取り出せません。

果たして目的の画像が取り出せるのか？

最新版 伝言FAXセンター一覽表

FAXメールサービス	0990-54-1171	写真、イラスト、恋人募集、SMマニアなど過激内容充実●●
伝言サービス	0990-535-246	スワッピング相手募集など、マニア向け○
ウラ伝FAX	0990-540-135	ウラビデオ、ウラモノグッズを中心に他では見られない情報が満載／
でんでん丸	055-254-4948	過激交際FAX。
デンスケ	047-339-7741	Hに関しては極めつけのサービス。……すぎず／

これが秘密の♡♡♡
オープンメニューだ

A カップルから	夫婦、恋人同士、不倫など型にとこだわらず男女のペアからの伝言メッセージです。OQバリー一等のお返しにもどうぞ。	18001~ 18005	F ニューハーフ	女装趣味の方。女性に成り切りたい方たちの伝言メッセージです。	18026~ 18030
B レディス	単独女性（未婚・既婚問わず）からの交際希望の伝言メッセージです。 ※単 独 女 性 の 男 性 向 け に、夫 婦、カッ プル 向 け に ど う ぞ。	18006~ 18010	G ホモ	男性同志の交際を希望する方々からのメッセージです。女性の方はご注意ください。	18031~ 18035
C メンズ	単独男性（未婚・既婚問わず）からの交際希望の伝言メッセージです。 ※単 独 男 性 の 女 性 向 け に、夫 婦、カッ プル 向 け に ど う ぞ。	18011~ 18015	H 趣味のBOX	その他のカテゴリでの交際、文通、情報交換のためのBOXです。	18036~ 18040
D S.M	SMチックな交際を希望する方々からの伝言メッセージです。 ※男 女 両 方 に 対 し て 利 用 可 能 だ い。S.Mポ ー ト 情 報 も 18020	18016~ 18020	I 交換・売買	写真、玩具、衣装、ビデオなどの交換・売買を希望する方々のための伝言メッセージです。	18041~ 18045
E レスビアン	女性同志の交際を希望する方々からのメッセージです。男性の方はご注意ください。	18021~ 18025	J 写真・イラスト	ご自身の写真、イラスト投稿用の伝言メッセージです。ハードトーンで送信してください。	18046~ 18050

まだまだ写真・写真は確実に存在しているのは確か。ウラではノーカットや過激な情報もあるハズ。中には利用者自身がカメラミニウーを作り出して、頻繁に過激情報との交換をしている話もよく聞きます。まだまだ未知の世界の「伝言」FAX。いろいろなBOX番号をぜひ探し当ててみてはどうでしょうか。

左記ミニウーは「デンスル」から取り出したもの。一つ一つは大した内容ではなさそうだが、そのBOXから次々次のBOXへと展開されていくために目的の画像を取り出す事が出来るのだ。



こんなリグが欲しかった!

10m FM機がなんと **¥19,800!**



Jim 10m FM AM モービル・ポータブル トランシーバー
model **T-ONE** 販売価格 **¥19,800**



写真の付属品は全て標準装備です。

T-ZONE

モービルでも ポータブルでもOK!

- ¥19,800のお手軽プライスを実現!
- オールマイティに活躍! モービル&ポータブル
- もちろんレピーター運用も可能! オプションユニット(UT-ONE ¥2,800)

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。

Jim **人気のビクトラがお求めやすくなりました!**
さらにスペシャルプレゼント
オプションクリスタル1波プレゼント!
¥32,000 新定価 ¥29,800
オプション充実! 専用リニアアンプ、クリスタル、SP/MIC、
ソフトケース、ロッドアンテナ etc.

周波数: AM28.70~28.99MHz
FM29.00~29.69MHz
10kHzステップ
電源: DC13.2V又はUM-3×10本
出力: FM8W/AM1W
寸法: 122W×37H×190Dmm
重量: 1,200g(バッテリーパック・電池含む)

付属品
● 単3バッテリーパック
● ハンドマイク
● ローディングホイップアンテナ
● モービルブラケット
● マイクハンガー
● DCコード etc.

モデル名	モード 出力	内蔵 V X O クリスタル	価 格 (完成品のみ)	ロッドアン テナ(別売)
MX-7S(T)	A1 A3J 2W	7.075~ 7.100MHz	¥32,000 ¥29,800	AN-7 ¥4,800
MX-21S(T)	A1 A3J 2W	21.200~ 21.250MHz	¥32,000 ¥29,800	AN-21 ¥4,800
MX-6S(T)	A1 A3J 1W	50.200~ 50.250MHz	¥32,000 ¥29,800	ラバーアンテナ付属 AN-S0 ¥4,800

今! レシーバーが面白い! CAMNIS V/UHF レシーバーがパワーアップしてさらに使いやすくなった!

1000チャンネルワイドバンド
SSB/AM/W.NFM
スキャンレシーバー

仕様

- 受信周波数 100kHz~2060MHz
- 受信電波形式 SSB/AM/W.NFM
- ステップ周波数 1~999kHz
- チャンネルメモリー 1000チャンネル



HSC-010/050
T-ZONEオリジナル **すぐ使える!**
ワンタッチで各バンドがスタートする/メモリー済で新登場!
CAMNIS HSC-010/050 サーチバンク周波数リスト

バンク	バンド	受信周波数 (MHz)	ステップ (kHz)	受信モード
1	FM-TV(1-3)放送	76.0-107.75	50	WFM
2	航空無線	108.0-141.95	50	AM
3	アマチュア無線(V)	144.0-146.0	20	NFM
4	消防・救急・盗聴(V)	134.0-154.65	5	NFM
5	TV放送4-12	175.75-221.75	50	WFM
6	盗聴電波(U)	339.450-442.900	5	NFM
7	アマチュア(U)	430.0-440.0	20	NFM
8	タクシー無線	450.0-460.0	12.5	NFM
9	業務MCA	850.0-859.9875	12.5	NFM
0	HIBAND	860.0125-939.9875	12.5	NFM

★バンクはサーチ、スキャン共固定バンクの繰り返し

1000チャンネル
ワイドバンド
スキャンレシーバー

仕様

- 受信周波数 2~1300MHz
- 受信方式 AM/FM/WFM
- ステップ周波数 5~995kHz
- チャンネルメモリー 1000チャンネル



HSC-050 **¥59,800**
スペシャル **36% OFF** **¥38,000**

HSC-010 **¥54,000**
スペシャル **49% OFF** **¥28,000**

- 通販スペシャル
- AOR AR-8000DX (秘話解説内蔵)
 - AOR AR-8000 **¥74,800**
 - AOR AR-3000A **¥129,800**
 - YUPI TERU MVT-7100 **¥68,000**
 - YUPI TERU MVT-7000 **¥59,800**

**スペシャル
プライス!**

- ICOM IC-R1 **¥54,800**
- ICOM IC-R100 **¥84,800**
- STANDARD AX-700B **¥89,800**
- TONO PR-1300A **¥59,800**
- TONO PR-902 **¥43,800**

お買求めはハムショップおよび下記T-ZONE各店へ

- 本店・無線ゾーン 〒101 東京都千代田区外神田4-4-1 TEL03(3257)2659
- 無線パーク 〒362 上尾市緑丘3-5-28 TEL048(773)4931
- 宇都宮店 〒321 宇都宮市御幸町251-2 TEL0286(63)4949
- 水戸店 〒310 水戸市上水戸2-6-10 TEL0292(26)7971
- 太田店 〒373 太田市西本町14-2 TEL0276(25)0611
- 横浜店 〒231 横浜市中区松影町1-3-7 TEL045(641)7741
- 静岡店 〒422 静岡市中吉田34-34 TEL054(264)4120
- 神戸店 〒655 神戸市垂水区千代が丘2-5-12 TEL078(708)7130
- 松山店 〒790 松山市和泉北2-2-18 TEL0899(43)4910

全国どこでも通販

TEL048-773-4931 FAX048-773-8758

お電話一本ですぐ発送します。
お支払いは配達時でOK!
便利なコレクト便をご利用下さい。

現金書留 注文書を同封の上お願いします。
銀行振込 お振込の前にご連絡下さい。
クレジット クレジット用紙をお送り致します。

〒362 埼玉県上尾市緑丘3-5-28 T-ZONE 無線パーク内 **T-ZONE通販係宛**

発売元: 株式会社 **ハム** 〒101 東京都千代田区外神田2-12-2 TEL.03(3257)2640 FAX.03(3251)9706

「転送ボーイ」なら連絡がつきます!

税・送料込
¥78,000 ポッキリ



転送ボーイの特徴及び使用例。

転送ボーイは2本の電話回線を使用し1本目の電話回線に入ってきた電話呼出を2本目の電話回線を使用して予め転送ボーイに記憶させた電話番号へ全自動転送する装置です。(2本目の電話回線はFax回線で良い)

2本目の回線を使用する事と回線及び動作プログラムを工夫する事により、今までの転送電話装置や電話転送サービスでは不可能だった機能をシンプルな操作で可能にしております。(プッシュ回線から転送先電話番号の更新及び転送機能の停止が可能、転送であることを気づかせないほど音質が良く音質変化やハウリングも無い、又フラッシュ機能によりキャッチホンも使用できる)

個人営業で転送サービスをまだ受けられない地方の方に。

携帯電話をご使用の方、あるいは導入を検討されている方は転送ボーイを導入する事により、携帯電話の通話先制限(116・フリーダイヤル・ダイヤルQ²・伝言ダイヤル・新幹線座席予約・クレジット通話・etc.)を解除できます。

◆携帯電話をご使用の方に

- 留守番電話と組み合わせる事により、携帯電話が出ない時は留守番電話にボタンタッチ出来ます。
- 携帯電話の通話先制限のかいじょ。
- 遠距離電話代のセツヤク。
- G3 FAXの転送も可。
- ベル音2回で転送先のベルが鳴る高速転送。(DTMF回線) (東京、時)
- 市販のタイマーと組み合わせる事により転送動作の時間指定ができます。
- 転送送り出し回線はパルス回線にも対応。(20pps)
- 登録可能転送先は「ポーズ」「#」を含む31桁の大容量。(外線からの登録時はポーズの登録はできません。又パルス回線時は「#」の登録は出来ません)
- 転送ボーイからの転送コールを識別できるイニシャルトーンを発生しますので、電話を受けた時、転送かそれ以外の電話か、容易に判別できます。
- その他、IPのみなさんや業者、企業の方からの特別仕様の依頼にもお応えしています。



秘密兵器 大公開! 集音ボーイ ¥59,800

- 使用例
- 1) 本機1台のみで集音(イベント等)の情報提供(Q²等)として。
 - 2) テレコ等と組み合わせで情報提供システム(フリーダイヤル、募金Q²等)として。
 - 3) 無音動作ですので留守宅、倉庫等の監視用として。

APC-21



高性能フルオートフォンバッチ
標準価格¥92,000
改造価格¥95,000

(リピーターモードをインターコムモードに変更した改品)

HOTLINE-767TH



DTMF 10
メモリ付ハンドセット

通常品

価格¥14,800

改品価格¥17,800

(ホックアップPTT)

APC-11



FAX・コードレスホン等を無線機で使用するアダプター。

価格¥49,800

PSY-256R



FM無線用秘話装置
価格¥38,000

PSY-8000 ProS



FM無線用秘話装置
標準価格¥99,800

※あなたのほしい製品を作ります。
電話・無線用の小物で一点物から特別製をお作りしています。
「こんな物が 有ったら。」と言う
貴方のアイデアを形にします。
● TEL下さい。



通信機器の製造、企画、開発
(有)サイ・ラブ
PSY. LABS CO., LTD.
— Communication Specialists —

※購入方法は電話にて価格等ご相談の上、下記まで銀行振込または現金書留によりご送金下さい。
※弊社では代理店を募集しております、ご希望の販売店様はご連絡ください。
振込銀行 東京相和銀行 志村支店 普通口座No. 030233
〒174 東京都板橋区志村3-18-8
TEL. 03-3965-1621 FAX. 3965-7159



T1001517020559雑誌コード01517-2 発行所 マガジンランド