

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション バンド



なつかしリグスペシャル/TR-7200GII

特集

★簡易型携帯電話PHSのサービスがついに開始された

PHS対携帯電話大戦争!

●通話料金激安のPHSと車に乗りながら話せる携帯電話の戦争だ!



速報 430
MHz
1200

C601リポート

今月の改造 **モトローラ AP50**

受信コンバータの
設計と製作&解説

パソコン通信で情報を収集
ニフティサーブに入会!

本誌改造担当編集部員が語る
トランシーバ改造基礎知識!

定価 **550**円

No.95
1995

8

ホットな情報をすばやくキャッチ

秘話解読

FMTランシーバ
秘話解読

NEW!

PR-903 マイクロ間多
¥44,800

★簡単操作のUHF帯情報レシーバ

- 253～465MHz/780～950MHz・NFM受信
- 移動・固定・盗聴器波など28バンドを自動受信
- ペアの基地局・移動局を交互切替受信(8バンド)
- 音声反転波復調回路(秘話解読)内蔵
- 受信波メモリー12波・不要波スキップ16波設定
- プライオリティ受信・手動選局可能・ゲーム他
- 2本の用途別アンテナ(ホイップ・ワイヤー)付属
- 小型軽量・3電源対応で活動自在

消防団員必携

PR-119 FIREMAN
¥44,800

★防災・各種業務用受令レシーバ

- 108～470MHz・AM/NFM受信
- 9波登録、単波・3波・9波を自動受信
- 独自の節電動作で約10時間連続待機(単波受信・無信号時)
- 全国主要市町村の防災・救急波内蔵
- 防災・通信・交通・運輸など多くの業種に対応
- 2本の用途別アンテナ(ロッド・ワイヤー)付属
- 小型軽量・3電源対応で活動自在

航空ファン待望

PR-150 AERO BAND
¥44,800

★多機能主要VHF帯情報レシーバ

- 108～470MHz・AM/NFM受信
- 航空(3バンド)・HAM(2バンド)・盗聴器波(48波)など10バンドを新BUNTAモードで簡単受信
- 100chメモリー・5バンド自由設定・9段階ステップ
- プライオリティ・オートパワーオフ・各種スキャンなど多機能搭載
- 2本の用途別アンテナ(ロッド・ワイヤー)付属
- 小型軽量・3電源対応で活動自在

★TS-15(マイクロ間多シリーズ用ソフトケース)・¥1,500

アマチュア無線
1200MHz帯

自動車電話
MCA無線
JSMR無線
防災行政無線
空港無線電話
航空機電話
マリネット電話
パーソナル無線
C R P

800MHz帯

UHF-TV

列車無線電話
各種事業用無線
特定小電力無線
アマチュア無線
タクシー無線

400MHz帯

航空保安無線
コードレス電話
沿岸無線電話

250MHz帯

VHF-TV

防災・消防用無線
航空管制無線
国際沿岸無線電話
漁業用無線
各種事業用無線

150MHz帯

FM放送

中波ラジオ放送
短波ラジオ放送
アマチュア無線
市民無線
船舶・航空機無線

中・短波帯

PR-1300A

★多機能 広帯域レシーバ

- 100kHz～1300MHz・AM/NFM/WFM受信
- 書き換え可能な10バンドBUNTAモード
- 400chメモリー・20バンド自由設定・11段階ステップ
- 音声反転波復調回路(秘話解読)内蔵
- 430MHz帯アマチュア無線用FMTランシーバ付
- アッテネータ・プライオリティ・各種スキャンなど機能満載
- 充実のアクセサリ群

スーパー間多
¥59,800

東野電気株式会社

●国内営業部 〒371 前橋市元総社町98
TEL.0272(53)1221(代) FAX.0272(53)1885

TONO CORPORATION

98 MOTOSUJA-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。

CAMNIS

1000 CHANNEL WIDE BAND SCANNING RECEIVER

宇宙人からも、問い

合わせ殺到!!

HSC-050

SSB受信 定価¥59,800

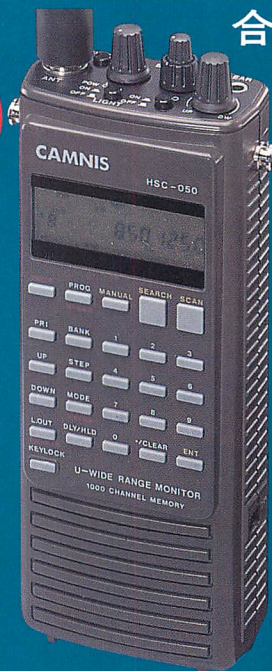


HSC-010

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: 0.5 μ V以上
WFM: 3.0 μ V以上
AM: 3.0 μ V以上
- サーチスピード…20CH/秒
- ANTコネクタ…BNC
- 音声出力…100mW以上



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 (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。

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。

FULL DUPLEX 2 WAY 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
(2台1組) 定価¥40,000(税別)

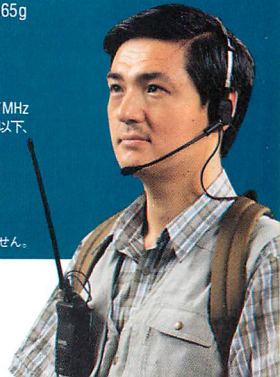
- 仕様 ● 品番: HTR-55 (TS-1000) ● 使用半導体: トランジスター7個、ダイオード10個、IC10個
- 送受信周波数: 50MHz帯 ● 電波形式: F3
- 電源電圧: DC4.8V~6V ● 消費電流: DUPLEX時 約65mA、送信時 (PTT時) 約50mA、受信時 (PTT時) 約25mA ● 使用温度範囲: -10°C~60°C ● 外形寸法: 65(W)×110(H)×32(D)
- 本体重量: 165g

- 【送信部】 ● 送信出力: 60mW以下 ● 変調方式: リアクトランス変調
● 最大周波数偏差: ± 4.5 KHz ● 使用マイク: ロボン: 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 80dB以下、
PTT時 -6dB以下 ● 6dB帯域幅: ± 7.5 KHz以上 ● 低周波出力:
50mW以上 (8 Ω 負荷、10%歪時) ● インピーダンス: 8 Ω
● 付属品 (1ペア): ヘリカルアンテナ×2本、ヘッドセット×2個、
取扱説明書×1部、保証書×1部

- 予告なくデザイン、仕様、付属品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各シリーズ エーオーアル

- 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/ロッドアンテナ、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
- メーカー希望小売価格 ¥74,800のころを
通販特価 ¥57,200 (〒800)
- 秘話解読ユニット付 … ¥63,800
- 高級秘話解読2段階Bタイプ付 … ¥69,800



RT-519DX 鳴物入のMARUHAMA

- 簡単操作のマルチバンドレシーバー ●108〜170/322〜452/770〜999.955MHz ●遠聴電波受信 ●簡易エリア選択 ●移動携帯電話 (NTT系/新電電系) ●コードレス電話、パーソナル無線、アマチュア無線、タクシー無線他をワンタッチ受信 ●秘話解読機能付 ●片手で簡単操作
- メーカー希望価格 ¥51,900のころを
通販特価 ¥22,800 (〒800)



MVT-7000 信頼のユピテル工業

- 8〜1300MHzをWFM/NFM/AMモードでフルカバー ●10バンドサーチ ●200チャンネルメモリ ●メモリー/バンク/プログラム/プレイオリティと多彩なスクリーン機能 ●コントラスト調整のできる多機能ディスプレイ ●AC/DC/バッテリーの3電源方式
- メーカー希望価格 ¥59,800のころを
通販特価 ¥33,800 (〒800)



RT-619DX MARUHAMA

- 0.5〜1300MHzをフルカバー ●ナロー/ワイドFM、AM、SSBの4モード ●メインバンドとサブバンドで2つの周波数をデュアルサーチ ●コードレス電話等の秘話を解読 ●30バンクエリアメモリー、携帯電話、パーソナル無線、コードレスもワンタッチ受信 ●Sメーター、アッペンター付で快適受信。
- メーカー希望価格 ¥61,900のころを
通販特価 ¥34,800 (〒800)

※特別価格に付、卸も同じ価格となります。あしからず御了承下さい。

アマ無線機・携帯電話・業務無線機をサポート

家庭用変換コネクタ 発表

お待たせした業務用ネジBNC変換コネクタ。警察機の電波を受信機にも使えるタイプ。在庫切れでご迷惑を掛けたアイテム。



業務用ネジBNC 変換コネクタの値 各 ¥1,850 (〒350)

モトローラやケンウッドの業務用無線機に利用できる。ミスを追加発表です。



従来のタイプのモノと異なり、小さなネジ。この2つにより、大方の携帯機に利用できます。



MIA-25G GPSタイプ …… ¥6,700

- 従来のタイプと違いエレメントが出ていないので車の外観を損ねません。
- 貼付タイプなので車を傷つけることなく取付可能。

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はなく、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。

全国郵便局も代引き扱い

ヤマトコレクト便がお届け



SONY 携帯電話変換 コネクタ ¥1,880 (〒320)



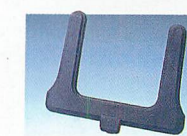
人気の超小型携帯電話。SONY製。真正レプリカ。コネクタBNCで外部ANTを可能とします。

CAM-3II

通販特価 ¥4,000 (〒600)

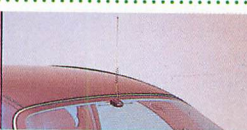


複数ある無線機の音声を集め、出力することが出来ます。(3-in/1-out)。録音は元より合音音。各チャンネルをボリュームで調整出来ます。受信機の音声もミックスして、ゲームなどで迫力ある映像が撮れます。



MIA-27R リアウィンドウ貼付タイプ ¥7,300

- リアウィンドウやドラック等、平らな場所への取付が可能。
- 貼付タイプなので車を傷つけることなく取付可能。



LM-3 リアウィンドウ貼付タイプ …… ¥14,000

- 車外ケーブルがなくすっきりとしたアンテナ。車内アンテナ採用で、携帯電話とはコードレス。
- 高性能受信ブースター内蔵。



MIA-20c ウィンドウマウントタイプ ¥8,600

- 特殊クリップにより、簡単に取付/取外しが可能。



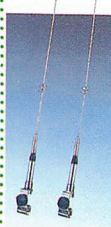
MIF-4F モービルマウント …… ¥4,500

- 据え置き型車上タイプ



MIA-23T ドラックマウントタイプ …………… ¥9,600

- アンテナ本体にグラスファイバーを採用。丈夫で耐久性抜群。
- アンテナに8°の角度がつけられているので、ドラックの傾斜に合わせて若干の垂直調整が可能。



MIA-30T ドラック/ハッチ バックマウントタイプ …………… ¥14,800

- 高性能ツインアンテナにより、車内で使用する携帯電話の受信感度を大幅アップ。
- アンテナエレメントとマウントの取付が可能なので、洗車時に便利。

— 上記「激安ケイタイANT他」8点お申し込み留意点 —

価格は、消費税・送料が入っています。これらのアンテナを利用の際は、右頁案内内の「接続コード」が必要となります。

●ボ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。)

ボックス通販、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
- ハ王子市散田町
株式会社
通信部
3-22-2
- 口座
00180-8-55261
- FAXでの御注文24時間お受け致します。
- 資料、カタログをご希望の方は切手(400円分)を同封の上、カタログ請求して下さい。
- クレジット分割をご希望の方も切手(400円分)を同封の上、分割申込書をご請求下さい。

卸販売OK! /

当社販売商品は全て同業者様に卸致します。

お近くの郵便局へお届
又は
ご自宅へお届
(お留守にならぬ方)
ヤマト・コレクト便と郵便と選択出来ます。

下取り・買取

不要な機器が、お手近にありませんか? 製品をお送り下されば、見積り致します。※その際、「下取り」「買取」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。





21世紀電波情報誌
PAX21
Forward to 21st Century

面パ
TL
アンテナ

MENPATO ANTENA

新作追加発表で内容充実

最新展開/トアンテナシリーズ

TL-V-S/TL-900/TL-930/TL-U-S

1200MHz 対応品が発売になりました。(TL-U-S)



無線機

国際派トランシーバー

V-Uを中心とした世界のHAMバンド割当は、それぞれの国情があります。現実の電波放送はともかくとしても、海外のどの国のHAMバンドでも送受信出来る。超超広バンドの特別仕様無線機を海外より逆輸入して提案いたします。

今月の逆モノお買得品たち

- Q408 4HF用小型機 ¥30,700 (千700)
- TH-28A VHFハンディ機 ¥45,000 (千600)
- TH-22AT ニックルメタルカセット機 ¥41,700 (千600)
- TM-241A VHFモーター機 ¥58,000 (千900)

ハンドフリースピーカマイク MIF-6C

※¥15,800のところを
通販特価 **¥10,600**
(千500) (千470)

携帯電話をデスクで
使いたい安全運転!!

■携帯電話外部アンテナ接続コード(デジタル用)
アナログ用 ○○○○各 **¥3,430** (千470)

右に、当社TLアンテナ
が電話に利用の場合
が必要です。(送料は
数に別添え ¥470円)
また電話販売業者様
には特別価格にて加
わります。

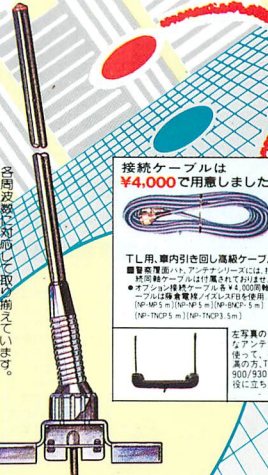


PHOTO by take 堀沢

自動車電話用アンテナ
3機本格的TLアンテナシリーズ
普及促進大特価
各種 **¥14,000**
(消費税・送料など全て込み)



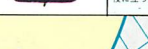
各固定器対応し、取付の簡便です。
適切なハンディ機を接続の上ご利用下さい。



接続ケーブルは
¥4,000で用意しました。



TL用、車内引き出し用高級ケーブル
■高品質銅線、アルミケーブルには、18
芯の銅線ケーブルは付属されていません。
■オプション高級ケーブル ¥4,000 (千600)
ケーブルは、高品質銅線、アルミケーブル
(NAP-NP 5m) (NAP-NP 5m) (NAP-NP 5m)
(NAP-TCP 5m) (NAP-TCP 5m)



仕様

各種タイプ	利用可能周波数	利 得	耐入力
TL-V-S	138~158MHz/420~450MHz	VHF 2.15dBi UHF 3.2dBi	50W
TL-900	860MHz~914MHz	5.0dBi	50W
TL-930	900MHz~940MHz	5.0dBi	50W
TL-U-S	420~469MHz/1260~1300MHz	430 UHF 3.8dBi 1200 UHF 5.0dBi	50W

(取付例)
携帯電話の外部アンテナとして接続!

■TLアンテナのいずれかと電話用接続
ケーブル、及び接続コードの3点を一
緒にお求めの方は、写真のミニマ
グネット/900アンテナを1本、無料サ
ビス中。

電話用ミニマグネット
900アンテナ (TNCP)
単体販売価格 **¥3,300** (千400)

(以下共通仕様)
 ◆出力インピーダンス 50Ω
 ◆取り付け方法 2.5mmφネジ
 ◆電 圧 12VDC
 ◆全長 (高さ) 約250mm
特 徴
 ◆ステンレス製金具に、さらにメッキ加工
 施している事で、錆に耐えて強力です。
 ◆2.5Dによるアダプタからの直接ケーブル
 出力方式とし、送受信ともに高い効率
 を得ています。
 ◆アンテナの設置が簡単にでき、車内で、
 洗濯をしきりのカーシートをかけた時や、
 車のわずらわしさがほとんどありません。

防災装備・警備用品シリーズ

視認性格段にアップ// LED合図灯

- ML-60 (免許確認タイプ付き) **¥9,500** (千500)
- ML-40 (免許確認タイプ付き) **¥7,800** (千500)
- LE-60B (警備付車2X3本) **¥11,800** (千500)

- 高遠点滅で刺激性の
ある光です。
- 単1X2本で連続200時間
以上発光



ピッカピカとLEDが
高遠点滅!



大容量
リチウム

ハンディフラッシュャー



- バイクや自転車にもマグネット
に取り付けられる。
- 受傷事故防止として身体にも付けられる。
- 超高輝度LED X 6個が約30時間強力発光。

HF-2 **¥8,900** (千500)

LED自発光チョッキ



RV-2CN
■リフレクサイトチョッキ
(LED16個採用) **¥15,500** (千500)

この他、防災装備・警備用
品も、切手四〇〇円分
要1、必ず手配してください。

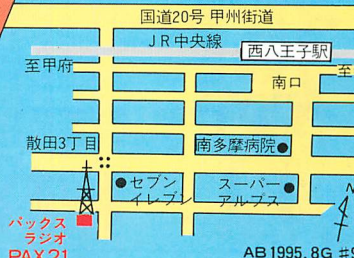
機会があれば直営店PAX21へどうぞ。

株式会社 パックスラジオ

〒193 東京都八王子市散田町3丁目22-2
☎0426-61-1661 (代表) FAX. 63-1661

営業時間/AM9:30~PM7:30
(FAXは24時間OK)

当社の定休日は毎週火曜日。
土曜・日曜・祝日も営業致します。
8月7日~9日は連休となります。



パックス
ラジオ
PAX21

AB1995.BG #95

安さ追求 / 卸直売の スcoop

流通革命!!

ラジカセから10バンドラジオまで
各種オリジナル商品製造販売

お申込みは、現金書留で住所電話
番号・注文書を書いて、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)

06-636-3900

★消費税はサービスさせて頂きます。大阪市浪速区日本橋4丁目9-16 [恵美須町駅] 番出口徒歩5分

- 独自の流通経路と一括大量仕入れによりコスト削減による商品の品揃え!
- 毎日特價商品ドンドン入荷中!!
- FAXでのお申し込みは

06-636-1260

650010

ホワイト

650011

ブラック

家具感覚で部屋にフィットする
高級なパーソナル冷蔵庫。

小型冷蔵庫MR-450

maruman

- 冷却能力が高い直冷式●ラウンドドアだからお部屋に美しくフィットする●マーブルグレーのボディにオシャレなフロンポイントバッジ付き●庫内灯付きだから夜も便利●能率的に収納出来る棚の配置●冷蔵庫のガタつきを防止する高さ調整脚

電源: 100V (50/60Hz)

外形寸法: W440×D452×H511(mm)

包装箱寸法: W487×D508×H553(mm)

庫内容積: 4.5リットル

消費電力: 50Hz 16kWh/月、60Hz 15kWh/月

重量: 18.5Kg

カラー: ホワイト、ブラック



標準価格30,000円

特価 ¥16,800

170006

振動センサーメロディ
ドアライト (国産品)

DOOR LIGHT

ドア等に取付けると振動センサーで開閉がメロディとライトでお知らせする防犯にも便利な商品。



振動センサー+光センサーで夜(暗い時)はドアが開くとライトが点灯メロディが流れ星(明るい時)はメロディが流れます。(メロディが不要な時は切替スイッチをOFFにして下さい) ライト・メロディは約10秒後自動で消えます。

●単3乾電池2本使用●電池寿命: 約3ヶ月

●付属品: 単3×2 両面接着テープ

●サイズ: 約110×50×110mm

●重量: 約200g ●カラー: アクリル

標準価格3,500円

特価 ¥1,950

010009

16曲のメロディとチャイムで時をお知らせ

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。



AM	6:00	カッコーワルツ
	7:00	The Farmer in the Dell
	8:00	エリーゼのために
	9:00	時の我が家
10:00		Long Long Ago
11:00		ラヴァースコンチェルト
12:00		トロイメライ
PM	1:00	シューベルトの子守歌
	2:00	おもちゃの交響曲
	3:00	オーランドブラックジョー
	4:00	ローレライ
	5:00	流しき嵐夫
	6:00	ホーム・スイートホーム
	7:00	白鳥の湖
	8:00	Hush Baby
	9:00	Serenita Rimpint

★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

170003

ミニ冷蔵庫感覚のタテ型クーラーボックス
フィードルギア・フードキャリー

ドリンク、フルーツ、料理等を効率よく収納でき
海山等のレジャーに最適!



蓄冷剤つきです。でクールさもとびっきり。又保冷能力は8時間で温度上昇が10℃以下のすぐれもの。コンパチで持ち運び便利なサイズで容器容量は14ℓとドリンク、グルメが収納力もあるクーラーボックス。

(仕様) 本体、内容器、ハンドル、ベルトはポリプロピレン。ハンドル取付板、足、棚はABC樹脂。蓄冷剤容器はポリエチレン。カラー: グレー
本体サイズ: 約 288×274×373mm
本体重量: 約3350g、セット内容: 蓄冷剤1ヶ、容器1ヶ、棚2ヶ、ベルト1ヶ

標準価格8,000円

特価 ¥3,950

010004

CASIO

計算機付ウォッチ DATA BANK

電話番号、スケジュール、ワールドタイムにさらに
8桁電卓内蔵。腕時計にさまざまな情報を収集!

ピージーあなたに、超コンパクトに管理ができる
データバンクウォッチ!



- 電話番号最大50件 (1件・アルファベット9文字・数字12桁、または数字21桁) スケジュール最大50件 (1件・アルファベットのメッセージ・12文字に月・日・時刻)・ワールドタイム (世界24都市)・シークレット機能・8桁計算機能つき

- 時計機能は、時刻・時報は、分単位で鳴らした時刻を便利な電子アラームでお知らせ・オーリビート24時間タイマー・1/100秒ストップウォッチ・12/24時間表示切替

- フルオートカレンダー・マイクロライト
- 品番: DBC62-1●カラー: ブラック

標準価格9,800円

特価 ¥3,900

携帯電話用振動呼出器

バイブレーターサイレントホン

携帯電話の呼び出しを、バイブレーターサイレントホンに身につけておくと商談中・電車内等で呼び出し音が周りに迷惑なく、騒音の激しい場所等で呼び出し音が聞こえない時に振動で感じることができ便利です。



お手持ちの携帯電話を「音消」にセットして本器をベルトやポケット等に収納し電話から約30〜90cm以内の距離内で振動反応し、あなたに電話コールをお知らせします。

■本体サイズ: 32(W)×66(H)×24(D)mm、重量: 約25g(電池含まず)

370038 BS-1A (アナログ) 370039 BS-1D (デジタル)

特価 ¥2,500 特価 ¥2,900

- (A) 現金書留で住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、代金と送料800円と共に郵送下さい。(北海道・沖縄・離島は送料1500円)
(B) ハガキに住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、ご投函下さい。代金引替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。(1万円以上商品をお買い上げの方) 代引手数料サービス

100001 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トレイスイッチ付。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ニューデザインコンパクトサイズ! 単Ⅲ×2本使用。サイズ: 85×32×118mm

特価 ¥3,900

100009 SANYO VASカセットレコーダーM119

テープの空録音がなくなる音声感応録音システム



VASシステムは、音や声の反応で自動的に録音ストップしますので会議や講演など、密接の録音者に最適です。内蔵マイクロホンM10ジャックに差し込むと外部マイクロホンでの録音もできます。又、EARジャックに、イヤホンを通接すると録音中にモニターと聞ける。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

710497 SONY マイクロカセットレコーダーM627V



VOR音声感応録音・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がとれるとストップするテープの空録音がなくなる音声感応録音内蔵です。再生・録音時がひとめで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ト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ル・テープスピード2段階切換スイッチ・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

100010 録音再生レコーダーTP-510

aiwa



連続5時間使用OK、くっきり録音フラットマイクのお手軽テレコ。

- フラットマイク搭載●寝かせたままでも聴ける前面スピーカー●ワンタッチ録音●3段階テープスピード切り替え●オートストップ●テープカウンター●36mmスピーカー●キュー&レビュー
- 録音インジケーター●内蔵マイク
- 本体サイズ: 117.5×94×35mm
- カラー: ブラック 《付属品》 単3乾電池×2

特価 ¥3,980

標準価格4,800円

100005 SONY ウォークマンWM-EX102

「メガバス」スイッチで迫力ある重低音本体が揺れても音の歪を抑えるアンチローリングメカ



- MEGA BASS (重低音スイッチ)
- 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ル
- 本体サイズ: 93.9(W)×111.6(H)×35.9(D)mm
- 本体重量: 約160g (電池含まず)
- 付属品: ペルトブック、イヤークロップ

特価 ¥3,800

560010 HQ録画再生ビデオデッキMV-40

maruman



新開発Gメカ搭載T180、3倍モードで最長9時間録画対応デジタルオートトラック、オートヘッドクリーナー、フルオート再生で、簡単操作。らくらくメンテのオート機能やCATV、ライン録画、スロー再生、コマ送り再生、カウンター1ストップ、クイックスタート、クイック録画、等に対応する装備。又、プログラム予約システム8番組、72倍速の高速演出機能、見たい番組すぐ見つけられるVHSリプレイサーチシステム。消費電力277W・電源AC100V・2ヘッドモーター・本体質量6.5kg・付属品: 多機能リモコン、単2電池×2アンテナ増設器、F型コネクタ付同軸ケーブル、モノラルAVケーブル

標準価格53,000円

特価 ¥19,800

370023 FUZE BDR-360IR

赤外線式コードレスヘッドホンシステム

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。発光範囲の広い縦型のオアシスレトランスミッター・トランスミッターは壁掛け対応も可能。周波数特性: 20Hz~20,000Hzの増力ある低歪率から繊細な中高音までワイドレンジの再生するドライブユニット採用。
- 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355KHz
- 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)
- トランスミッター 電源: DC12V・300mA 100V・50/60Hz (付属ACアダプター使用) 音声入力端子: φ3.5mmミニプラグ 重量: 約250g (コード含む、ACアダプター含まず)
- 付属品: ACアダプター×1 RCA対応接続コード×1

ステレオ対応

標準価格12,000円

特価 ¥5,800

370030 AM/FMステレオたんば3バンド

FUZE 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!! 技術の進歩を結集した超小型マイク回路! 聴漏、様式専門情報等を聴く「ラジオたんば」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、ラジオ全周チューニングランプと親切設計。AM 530 ~ 1605 KHz FM 76 ~ 92MHz、TV1-3ch、SW1 3 ~ 4.0MHz SW2 5.9 ~ 6.2MHz、SW3 9.1 ~ 10.0MHz スピーカー: φ40mm、実用最大出力: 1.000W、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

370007 国内でも海外でも使えるワールドバンドパワー

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、デュアルタイム。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、ラジオとトーンの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。イヤホンを使用するとFMはステレオ放送で聞けます。単3電池4本使用 (別売)

- AM・短波9BAND・FM・TV1~3 FS-3000 FM76-108MHz AM522-1620KHz (米国使用時530KHz-3710KHz) SW1 3.580-4.215(75m) 4.540-5.075(60m) 5.820-6.455(49m) 7.100-7.735(41m) SW2 9.500-10.135(31m) 11.580-12.215(25m) 15.100-15.735(19m) 17.500-18.135(16m) 21.340-21.975(13m)

標準価格32,500円

処分特価 ¥6,800

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・興信所等が使う送信機セット

〈TXS発信機〉

超小型サイズなので机やテーブル等の下に取り付けてもわからない。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〉

ABC3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、ハンディでも最高の高感度受信！ヘリカルアンテナ・BNCコネクター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

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!!



●従来の用途別盗聴機を1台に結集!●超薄型コンクリート壁も筒抜けに聴ける壁用マイク●受信機にベタッと付けば第3者にも会話が聴ける電話用マイク●遠くの音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れば離れた場所からFMラジオで盗聴できるワイヤレスにと1台5役で激安!

サイズ:68×50×20mm 重量:82g 付属品:イヤホン、電池、録音器付

標準価格46,000円

特価 ¥24,500

175007

コンクリートマイクSM33D

ブ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筒抜け!●プロ探偵、芸能情報取組の壁面専用の盗聴マイク、もちろん原音もOK!●ビル雑音を除去し目的の音声が驚く程ハッキリ聞けます

●ジョ不要のイヤホン直結式で行動力抜群!●機密会議、商談、内緒話、電話から盗聴まで鮮明盗聴!●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円

特価 ¥9,500

170037

電子式テレフォンピック

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!



付属の二モジュラープラグを電話機(又はN T T端子)に接続し本器を片面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ている時の会話時のみ自動録音され空録音がなくムダのない長時間使用ができます。

* 3.5φmmモノラルジャック式のボイス自動録音レコーダーに対応。
例: SANYO, M1119FUZ
E.F.Z 200V等 付属品:二モジュラープラグ

特価 ¥3,800

170009

ライト付双眼ヘッドループ

1.5倍、2.5倍、3倍の3点レンズ拡大付で細かい作業や読書に手元を明るくクローズアップ!



両手が使えてメガネをかけたままでもOK!精密部品組立検査、読書等に最適。ライトは集光レンズ付ですから、スポット光で暗い場所でも手元が明るく照明。

1.5倍は新聞、辞典、地図等の読書用。2.5倍はつりの仕掛け、模型の組立、手芸本等の精密部品等の細かい組立用。3倍は印刷上り、フィルム製版等の検査用の3種類のレンズが付いています。

倍率:×1.5、×2.5、×3。ライト:ニッブル球(2.2V/0.26A)

材質:レンズ部(アクリル樹脂) 本体(ABS樹脂)

電源:単3×2本・本体サイズ:約190×260×60mm

本体重量:約170g(電池含む)

特価 ¥3,980

170022

イメージファイバースコープ

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、折り曲げが自在なので小さな空間からでも見る事が出来ます。

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



特価 ¥19,000

170023

細径イメージ・ファイバースコープ ライトガイド付

対物レンズ径、2.0mmφ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、暗部も鮮明に確認

(スコープ) 全長95cm、外装径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1000分

電源:単4(アルカリ)×2



特価 ¥38,000

170025

タイピン型FMワイヤレスマイク

WEM-31



線をつな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。

特価 ¥4,980

370050

超小型高感度FMワイヤレス・マイク

影武者 TM 901

ミニサイズながら感度・音質は抜群!連続50～90時間使用可能!



電波の周波数は約85MHz～100MHzの範囲で可変できます。FM波ですからラジオの受信で聴くことでよりサービスエリアは200m以内。

●カラー:ブラック●本体サイズ:24×25×14mm●付属品:水銀ボタン電池×1

標準価格12,000円

特価 ¥3,500

- 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円と共にお送り下さい。(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。代金引替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。(1万円以上商品をお買い上げの方)
代引手数料サービス

**370013 スーパービデオ
ノイズカッター**

S-VHS 対応

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・高密度録画させ元のビデオソフトと変わりなく再生します。

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

標準価格20,000円

国産品

特価 ¥10,000

**FUZE SUPER VIDEO NOISE CUTTER
MODEL SVC-1000**

170004 テレビ FM・AMラジオ ランタン・サーチライト 警報サイレン

見る、聞く、 照らす、 知らせる

2.2インチ液晶テレビ付 **がこれ1台でOK!**

蛍光灯ランタン

海や山等のアウトドア、非常時の照明
信号、警報に。またニュース等をすば
やくキャッチできる一機設計。
液晶テレビは2.2インチの見やすい画
面にセード付でまぶさしめカモフラ
ージュ設計。またA端子付で
すからビデオカメラやビデオデッキも
接続できます。
ラジオはAM530～1710KHz、FM76～
108MHzのワイドバンド。蛍光灯ラン
タン(FL4W)、サーチライトはリブ
球採用により強力に照らし、アルカ
リ電池使用でサーチライト約7時間、
蛍光灯約5時間、長時間使用できま
す。いざという時には警報サイレンで80db
の大音量でお知らせします。スピー
カーは実用最大出力125W。電源は車
2乾電池×4、家庭用ACアダプター、
カー用アダプター、の3電源方式で
いづれもオプションで使用が可能。

標準価格28,500円

特価 ¥17,500

■本体サイズ：約200×90×240mm
■本体重量：約1000g
カラーグリーン、VL-9222GR

370026 FUZE AVセクター付 FC CD7000

クローズドキャプションデコーダー

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

英語版のテレビ放送、レンタルビ
デオ等に英語字幕が入っている場
合、テレビ画面の英語をその場で
英語字幕スーパーに翻訳。又、日
語の収録している英語版ビデオ、
テレビでも英語字幕スーパーを呼出
し英語の勉強にも最適。本機は、
AVセクター内蔵で出力端子2、入
力端子2、S入力、S出力端子と
ビデオからビデオ、LD、BS等も録
画、編集にも便利。

■仕様
入力：映像2V-P 音声：75Ω
出力：映像2V-P 音声：75Ω
使用電源：AC12V2000mA
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

特価 ¥12,800

標準価格28,000円

140015 あなたの身の危険を守る護身用に

90000ボルトスタンガン

「スタンガン」とは電流を極力押さえて電圧を増幅させ電圧ショックにより相手を傷つけないで職制と本能を奪う護身器具です。所持許可が必要ありませんのでなたでも自由に持てることが出来ます。
(こんな方に) 不動産業、旅行業、夜間飲食店、OL、コンビニエンスストア、タクシー運転手、ガードマン、パチンコ店、金融業、ガソリンスタンドetc. スイッチ：スプリング方式、ベルトフック付

★90ボルトアルカリ乾電池をご使用下さい。
★1～2秒の発光で十分な威力を発揮しますの
で取扱いには十分に注意してご使用するように
して下さい。

特価 ¥11,000

140016 60000ボルト超小型スタンガン

軽量コンパクトサイズで何と60000ボルトのパワーを発生させます。ベルトフックがついているので携帯するのも便利です。又バック
にも手軽に収まり女性から年配層まで心強い味方です。衣類の上から
でも通電可能で1秒の瞬間時に本領を発揮します。スイッチはスプリ
ングの為触ると元に戻ります。
★1～2秒の発光で十分な威力を発揮しますので取扱いには十分に注
意してご使用するようにして下さい。

★90ボルト・アルカリ乾電池をご使用
下さい。
(マンガン乾電池では作動しません)

特価 ¥9,000

370019 FUZE 自動車盗難予警報機

Car-Guard FCG-1

車のガラス、タイヤ、ボディ等に揺れ、振動を加えたり、
破損されると即座に110デシベルの超高音であ
なたにお知らせする警報器です。

ダッシュボードに本体を設置し、シガーライターソケットに差し込む。又は、配線直
結で、イタズラや盗難、レッカー移動等を警報音でお知らせします。ワイヤレスリ
モコン付です。セッティング後車外からスイッチON。
スイッチを入れてから60秒後に作動。又、警報音は60秒間自動的に切れる安全
設計です。

付属品：マジックテープ×2、プラグコード、警告ステッカー、ON/OFF用キー
×2
カラー：ブラック
本体サイズ：120(W)×40(H)×
140(D)mm
重量：300g、リモコンサイズ：33
(W)×15(H)×55(D)mm
重量：40g オプション：エンジン
ルームに取付できる外部増設用サイレンは標
準価格5,000円を特価¥3,000で
別売しております。

標準価格30,000円

処分特価 ¥5,800

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も電波で飛ばすこ
とで持ち運び不要になります。しかもモノラルからステレオ送信機
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、色々楽しめます。
色：ブラック サイズ：170×110×40mm 重量：550g
付属品：送信アンテナ、受信アンテナ、ACアダプター、ケーブル
(ステオ対応)
標準価格29,800円

特価 ¥8,800

173001

マンガン・アルカリ・ニッカド全てを充電！エコ・チャージャー



使い差しの電池が蘇る！すべての電池を充電するマシーン

今まで市販されているアルカリ、マンガン電池は、使用したあと捨てるのがあたりまえ。
このマシーンを使えば、充電して再利用。使用可能時間が延長！

電池は、単1、単2、単3、単4まで充電OK。マイクロプロセッサ内蔵により、充電される電池の残量を
表示。ダイナミックロードテスト方式によりベストチャージャー電圧を測定。電池の充電不可や残量テスト、
検出誤差するアクティブチャージモニター採用、その他メモリーイフェクト遮断機能、過充電・二重防止機能等
を搭載。

ROMメモリ4KB・RAMメモリ256×4bit 4スキャン・4、LCDサイズ48×20、5mm・アダ
プターDC6V、500MA・本体サイズ260×165×98mm 付属品：ACアダプター

特価 ¥9,800

140012 国産品

手の平サイズ



最新型ハンディモザイク除去機 SH-400

マイクロチップ回路基板採用により小型化に成功

■片手でラクラクのハンディタイプ ■色相調整は微調整機能を装備

■位置調整は速やかに動くジョイスティックを採用

■解答部のボカシの種類により4モードのセレクト機能を装備

■ボディは手にやさしいアルミを主体にした軽量化設計

●位置調整はジョイスティックで簡単操作 ●大きさは、スライドボリュームで瞬時に調整

●ボカシの種類で4つのモードがセレクト ●色相は粗調整と微調整で思いのこに調整可能

1. モザイク小：モザイクのマス目の小さい場合

2. モザイク大：モザイクのマス目の大きい場合

3. 色 丸：赤、青、緑のシーサルーのボカシの場合

4. 反 転：ネガポジ反転の場合

●本体サイズ：156×45×51mm (凸部分除く)

●付 属 品：ピンコード、ACアダプター

特価 ¥12,000

370042 国産品 **FUZE** スーパービデオノイズカッター

SVC800



新作ビデオの信号全てを除去し高画質録画！

新マクロビジョン・シナノ企画・新松竹等レンタルビデオのダビング防害信
号を全て除去し高画質・高密度録画、元のビデオソフトと変わりなく再生し
ます。

カラー：ブラック サイズ：153×120×30mm

本体重量：45g 付属品：ACアダプター×1・

RCコード×1

標準価格16,000円

特価 ¥8,800

370043 国産品 **FUZE**

スーパービデオノイズカッター &ビデオセクター SVC2000

ビデオソフトのダビング防止信号を全て除去し

セクター装備で1台のビデオから2つのビデオに同時ダビングOK！

マクロビジョン・シナノ・新松竹等全てのダビング防止用の信号を除去し、マイクロチップ回路採用により
さらに高画質録画ができます。又、ダビング機能だけでもセクター装備、入力/出力それぞれ2回路、音
声録下L/R装備で計4回路12ピン・1・2台のビデオデッキにダビングができます。又、テレビ配線
ジャックにデッキやファミコン、チューナー等複数の機器を取付けるにも便利です。

カラー：ブラック サイズ：117×174×41mm

本体重量：670g

付属品：ACアダプター×1・3ピンコード×1

標準価格22,500円

特価 ¥12,800

370044 国産品 **FUZE**

ビデオトランスミッター FTM50

従来に比べ、距離、画像状態50%グレードアップ！

ビデオ・ファミコン・BS、CS放送チューナー・ビデオカメラ等を電波で飛ばしUHF
14又は15にセットするだけでテレビに受信することができます。

音声はモノラルとステレオ切替・サービス距離は無障害、直線距離約10～15mと従来
より大幅アップ。又、マイクロチップ回路基板採用により高画質映像を実現、操作は電源
スイッチを入れるだけの簡単設計。

カラー：ブラック サイズ：149×91×41mm

本体重量：480g 付属品：送信アンテナ×1

・受信ループアンテナ×1・ACアダプター×1

・3ピンコード×1

標準価格26,000円

特価 ¥12,800



370037

コピーガード&モザイク除去機の一体型

スーパービデオ編集機SVE-3

「あれ、流出物？」超マイクロ技術による従来のモザイク機にはない！
限界まできた鮮明画像!! 他にはない!

一解答部分のブロックとチラツキを調整し、より鮮明にする「クリア機能」搭載

NEW

●コピーガード機能

電源スイッチを入れるだけで、レンタルビデオのダビング妨害信号(新マクロビジョン、新松竹、シナノ等)新作ビデオすべてを除去し高画質ダビング録画ができます

●モザイク機能

ブロック信号、反転ソラリゼーション両用を輪郭強調回路エンハンサー機能で、色分解、画質、画像を鮮明に!またジョイスティックコントローラーにより、見たいところへ自由自在に移動。ブロックとバラツキを調整するクリア機能

国産品



(本機内部回路基板は日本最高技術コンピュータオートマシンで「マイクロチップ」生産!)

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)

標準価格85,000円

お楽しみビデオ付

特価 ¥29,800

370012

スーパービデオ編集機SVE-1

モザイク除去機とコピーガード除去機が合体!
本機はもちろんビデオ、テレビまでワイヤレスリモコン操作!

ビデオソフトのダビング妨害信号の除去!
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235(mm)色/ダークブルー

全ての操作が
こいつでOKだ



〈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、大きく明るく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。
〈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ヵ月、月差±15秒以内
※学習機能付き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を。

腕リモセット セット標準価格96,000円を

特価 ¥24,800

国産品で信頼度抜群!!

お楽しみビデオ付

お電話一本ですぐ発送! TEL 048-773-4931

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)

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

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.

世界の MOTOROLA から 2m FMハンディが新登場!

- モトローラならではの堅牢なつくり
- RX 136—174MHz
- チャンネルステップ 5, 10, 12.5, 15, 20, 25kHz
- サイズ 132×64×35mm

輸入品



ニッカド & チャージャー 付き!

MOTOROLA

144MHz 5W FMハンディ

AP50

(コンパクト
モデル)

T·ZONEスペシャルプライス!

¥39,800

詳しくは
T·ZONE各店にお問い合わせ下さい。

Jim 新登場! 17段階可変ボイスチェンジャー M-30 定価 ¥9,800



仕様: 音程変換範囲.....17段階 (上下1オクターブ)
周波数範囲.....300~3000Hz
適用マイクホン.....ダイナミックマイクホン (ケントッドピン)
.....コンデンサーマイクホン (ケントッドピン)
電源.....12V D.C
消費電流.....約45mA
寸法.....90 (W) × 35 (H) × 120 (D) mm
重量.....360g

新発売

Jim

M-33は無線機用に開発されたボイスチェンジャー (音程変換) 機能と、送信終了を相手にチャイム音で知らせるスタンバイチャイム機能を備えたスピーカーマイクロフォンです。スタンバイチャイムの音色を変えることもできます。

[定格]

音程変換範囲 17段階 (上下1オクターブ)
周波数範囲 300~3000Hz
内蔵マイクホン コンデンサー型マイクロフォン
内蔵スピーカー インピーダンス: 8Ω
電源 4.5V (単三×3本)
消費電流 約15mA (約25mA (イヤホン使用時))
寸法 W61×H80×D41mm
重量 260g (乾電池、コード共)

ボイスチェンジャー
スタンバイチャイム付
スピーカーマイクロフォン



M-33 定価 ¥14,800

Jim 大好評! ボイスクランブラー M-20 定価 ¥19,800



仕様: 使用電圧形式.....AM3 & 7FM (A3,F3)
周波数範囲.....100~1000Hz
マイク入出力インピーダンス.....500Ω~100Ω
適用マイクホン.....ダイナミックマイクホン (ケントッドピン)
.....コンデンサーマイクホン (ケントッドピン)
外部スピーカー出力 (8Ω).....13.6V (±10%, -20%)
消費電流.....約72mA (9.5W出力時)
寸法.....90 (W) × 35 (H) × 120 (D) mm

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 | TEL029 (226) 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34-3 | 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 通販係宛
T·ZONE 無線パーク内

発売元: 株式会社 **パル** 〒101 東京都千代田区外神田2-12-2 TEL.03 (3257) 2640 FAX.03 (3251) 9706

●表裏共コットン100%

高級ダブル羽根ふとん

■水鳥羽毛100% サイズ180×220cm
■最高級品羽毛
定価128,000円を **2.3kg入 ¥4,500**

高級シングル羽根ふとん

■水鳥羽毛100% サイズ150×200cm
■最高級品羽毛
定価88,500円を **1.8kg入 ¥3,500**

■水鳥羽毛100% 敷ふとん 200×120cm
■最高級品羽毛
定価38,000円を **2.5kg入 ¥3,300**



春夏シングル羽毛ふとん3点セット

掛布団 0.5kg 羽毛入 サイズ: 200×150cm

敷布団 2.5kg 羽毛入 サイズ: 200×120cm

羽毛枕 1.2kg 入 サイズ: 65×45cm

3点セットでお買徳用
定価136,000円を **¥6,600**



春・夏2人寝Wサイズ羽毛ふとん4点セット

掛布団 2.3kg 羽毛入 サイズ: 220×180cm

敷布団 3.5kg 羽毛入 サイズ: 200×150cm

羽毛枕 1.2kg 羽毛入 サイズ: 65×45cm

2個付の4点セットで
定価155,000円を **¥7,900**



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。



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

時計・スケルチ付 FM通話距離が

電池付

82% OFF
バッケン!!
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 **特価 ¥4,800**
寸法: 15.5×5×2.5cm



ビデオマニアの必需品!!

77% OFF

コピーガード除去装置

VTR、TVに簡単に 乾電池付
取付けができ、妨害信号を完全
に取り除き鮮明な画像にします。

12×8×2.5cm
定価19,800円を **特価 ¥2,500**



通信型チューニングメータ付 短波ラジオ



寸法: 23×12×7cm

定価13,400円を **¥3,300**

海外放送シリーズ
4バンド

超高感度型

AC100V & 単1両用
FM76~108MHz
AM570~1600kHz
SW2~24MHz

連続受信可能

ビデオ 録画中コマercialを自動的にカット

録画上手

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ercial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

定価39,800円を **¥4,400**

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・冷蔵庫等に取付ければ70~90%に節電出来る。
寸法: 18×21×10cm

定価38,000円を **¥4,400**



旧ソ連製軍用&双眼鏡 (ロシア軍の払い下げ品)

7倍×50mm 特価 **¥3,300**



20倍×330mm 特価 **¥3,800**

(国産品)

双眼鏡20倍

上下共×50mm

双眼鏡12倍

¥5,800

¥4,500

33cm大の爆笑物まね

アイドルオウム

あなたの言葉をくり返したり、
どんな言葉もマネします。
とても可愛いオウムのぬいぐるみにIC回路のものまね装置内蔵品です。

定価9,800円を **¥1,900**

75% 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~9.5mまで感知。
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使用

定価39,800円を **¥3,900**

89% OFF

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

災害非常時用バッテリーセット

12V 24A



22×15×12cm

29×21×14cm

停電等非常時に便利。キャンプ等アウトドアに最適。12V 24A停電時に約10日間連続点灯。小型ランプ付。キャビネットケース入充電器。

12V 3.5A付セットで定価40,000円を

¥3,800 **91% OFF**

災害非常時用 DC12V⇄AC100V

2×18×12cm



車のバッテリー又は上記売りのバッテリーからAC 100V 300W迄の電器器具が使える。キャンプ等アウトドアに最適。又100Vを12Vとしても使える。(トランプ用24Vあり)

定価34,000円を **¥13,500**

アルカリ性・酸性どちらもの電解水が使用できる!



医療用具承認番号(048)第0993号 型式認可番号91-46579

アルカリ性電解水

効能効果

胃酸過多・慢性下痢・消化不良・胃腸内異常発酵

利用方法

●炊飯や漬物など、毎日のお料理に。
●ご家庭みんなの飲料水として。
●お茶・コーヒー・紅茶・水割り・製氷に。

酸性電解水

効能効果

アストリンゼン(洗顔用水、美容用水としてお肌を清潔に。しめします。)

利用方法

●食器・家具などの日用品のお手入れに。
●洗髪や入浴に。

定価285,000円を **¥28,500** **90% OFF**

駐車違反&盗難防止&レーダー探知機

離れた所に異常を知らせるポケットベルタイプ。車内に侵入された時、車に強い衝撃が与えられた時ポケットベルでお知らせします。1時間充電で10時間OK!



マルハマ

レーダーXKバンド・Hシステム・ステルス対応

定価79,000円を

¥25,500

モザイク外し&反転の3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。

地震・災害 10バンドラジオ

短波3.9~29MHz、FM76~108MHz/テレビ1~12ch。VHF108~177MHz。



方向探知機付高感度型

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。

定価57,000円を

¥8,500 **85% OFF**

地震・災害 10バンドラジオ

短波3.9~12MHz、FM76~108MHz/テレビ1~12ch。VHF108~177MHz。



方向探知機付高感度型

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。

定価67,000円を

¥9,500 **85% OFF**

0.5~1300MHz オールバンド受信機

マルハマRT-618E

コードレス電話、携帯電話、自動車電話、警察署活等一発自動選局。盗聴発見機能内蔵。AC・DCアダプター付。Jマークなし。全域受信できます。

定価61,800円を **¥27,000** **56% OFF**



鳴物入

簡単操作のおもしろ受信機

秘話通信解読機付

携帯電話、自動車電話、コードレス電話、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。

ニッカド電池内蔵 ACアダプター付 **¥13,500**



数量限定のためご注文はお早めに!

本革製リュックサック(今一番流行の商品)

各ポケット5個付、ファスナー付

大・中・小3点で **¥3,600**



寸法
小 12×15cm
中 14×20cm
大 24×30cm

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、送料はいただきません。

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

盗難・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、テレビモニターと通話用インターホン一式付。●寸法：幅18×奥行21×高さ5cm



ご家庭用に業務用に// 壁掛けにもOK。

赤外線カメラ採用

●最大150m延長可能
定価97,500円を

¥23,300 76% OFF

CCDカラーテレビカメラ

防犯用に・増設カメラに

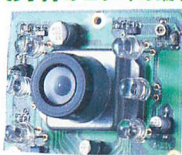


お手持ちのテレビに差すだけで防犯・監視が出来、鮮明な画像が見える超小型テレビカメラ。又、ビデオデッキで録画が出来、留守録画用。

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**

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 **¥14,000**

超小型CCD高感度隠しカメラ

完成品電源付



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で鮮明画像が見えます。監視用・盗撮用と使い色々。

¥13,000 ¥18,000 ¥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



コンピュータによる

競馬完全予想!

10桁電卓としても使用可能 オッズデータを入力するだけでコンピュータが予想します。ひびきの馬優先予想もできるワンタッチの簡単操作。

●14×8×1.2cm

定価14,800円を **¥2,800** 70% OFF

3D立体コンパクトカメラ

思い出が浮き出る新立体写真



普通の35mmカラーフィルムで操作簡単

フラッシュ付

定価24,800円を **¥7,500** 70% OFF

補助機具ナシで見れる立体写真カメラ



ライマーブレスレット

プロゴルファーやプロ野球選手をはじめ、各界のスポーツ選手の間でも爆発的な人気! 欧米では一千万人を越える人々が愛用。

●サイズ：(S) 16cm、(M) 18cm

定価29,800円を **¥6,800** 77% OFF

気づかれない秘盗聴器

コンパクト型受信機

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以内の音声が入り込みが傍受できます。

定価85,000円を

¥32,000



CTC11帯受信機

定価48,000円を

¥34,800

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

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

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%

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。

サンヨー自動録音テープレコーダー

録音再生両用

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聴録音 又会議・講演などの録音に最適!



63% OFF
寸法:
奥行6×横12×縦2cm
(スピーカーとマイク内蔵)
胸のポケットに入る
ミニコンパクトサイズ

定価 17,800円を **¥6,500**

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-50USA **¥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 **¥2,800** 80% OFF

ソーラパネル太陽電源

3V 120mA

¥1,400

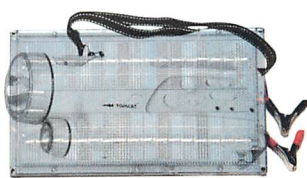
6V 120mA

¥2,900

12V 120mA

¥6,500

各⊕⊖クリップ付



地震・災害時の警報装置付蛍光灯



34cmの超大型 定価 9,800円を **¥2,200** 71% OFF

強力サイレン付懐中電灯付。テレビ放送が①②③聞けて、FM・AMラジオも聞ける。災害時のベストセラーアイデア商品。5ライト付。
寸法: 34×15×10cm

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。

定価22,500円を

¥5,900



MARUHAMA FMTトランスミッター

AMステレオチューナー内蔵



定価9,200円を

¥3,400 68% OFF

ポータブルCD・TV等に接続するだけで、カーステレオで迫力あるサウンドが楽しめます。AMステレオチューナー内蔵でAMステレオ放送が楽しめます。DC9〜24V。

地震・災害時の警報装置付ライト



赤外線で暗闇・人体を感知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。赤外線だから夜でも自動的に警報装置が鳴る。人体検知感度は約6m。高感度赤外線防犯ブザー防犯点灯切替付。

定価 9,800円を **¥1,800** 82% OFF

あなたの携帯電話が感度アップ

自動車の外窓や家の窓に、外と内に貼るだけでガラスを通して感度がアップするアンテナ。

定価9,800円を **¥2,800** 71% OFF



NTT携帯電話とNTT自動車電話・セルラー電話が聞ける

自動車用レーダー探知機

各官庁の情報が受信でき、スピーカー又はイヤホンで聞ける。楽しいドライブに最適。警察速度取締り連絡波、NTT自動車電話・携帯電話、セルラー自動車電話・携帯電話などが聞ける。Hシステム/ステルス対応

定価 74,000円を **¥18,500** 75% OFF



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、送料はいただきません。

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

グルになって商売をしてくれる人。



●ツーショットダイヤルや伝言ダイヤルというものを知っていますか。電話をきっかけに、見知らぬ男と女が出会えるというもの。電話でお見合いというか、テレホンクラブが自宅の電話でできるシステムといったほうがわかりやすいかも知れません。もしご存じなければ、近くの若者に聞いてみてください。男も女もみんな、寂しがり屋なんです。

●このビジネスを一緒にやりませんか。私たちはこのビジネスを、個人ではなくグループでやってみよう、と考えました。共有できるものをみんなで共有すれば、ずいぶんリスクを減らすことができるのではないかと。たとえばコンピュータ。あるいは雑誌・新聞・チラシ等の宣伝費用。みんなで分担し合えば、各自は小さな負担でも、集まれば大きなチカラになります。つまり1雑誌50万円かかる掲載費用も、10人ならば1人あたり5万円で済むし、もし50万円ずつ集めたならば10の雑誌に掲載できるということです。●「ビデオ安売王」の本部である日本ビデオ販売株式会社が協力してくれることになりました。「ビデオ安売王」店は、現在都内を中心に768店舗（5月末時点）を達成しています。この「ビデオ安売王」店で、私たちのプリペイドカードを販売していただけることになりました。これ、とても重要なことです。●私たちのシステムをお客様が利用するためには、女性はフリーダイヤル（無料）ですが、男性にはまずプリペイドカードを購入していただきます。3000円のカードならば30分間、5000円なら60分間、1万円なら140分間利用できるのです。このカードをどこで販売するかという問題が、このビジネスにとってはもっとも重要なことなのです。そのことをクリアできたことで、成功が見えてきたといえるでしょう。●東京を7ブロック、神奈川を3ブロック、千葉・埼玉を各2ブロックに地域を分けます。全国各地のブロックもあります。それぞれのブロックにおけるフランチャイズオーナーを募集したい。つまり、それぞれのブロックにおけるプリペイドカードの販売権利を987万（Aプラン）3000万（東京地区Bプラン）で購入していただきたいのです。その予算で本部がコンピュータ設備の完備およびメンテナンス、プリペイドカードの制作、各種宣伝活動を行ないます。出版社との交渉や、ティッシュ広告やチラシの配布などいっさいを本部が行ないます。つまりオーナーにやっていただきたいことは、自分のブロック内の「ビデオ安売王」店で売れたプリペイドカードの料金回収と補充だけです。副業でも充分にできるということです。●ちなみに1枚のプリペイドカードが売れば、オーナーは2割の利益を得ることができます。たとえば5000円のカードが1店舗で1時間にたった1枚、12時間営業で1日にわずか12枚、1ヵ月で12枚×31日=372枚しか売れなかったとしましょう。それでも自分のブロック内の30店舗の「ビデオ安売王」店を合計すると372枚×30=1万1160枚売れることになります。1枚5000円ですから、5000円×1万1160枚=5580万円。その2割がオーナーさんの利益ですから5580万円×2割=1116万円が1ヵ月の利益ということです。1年間だと1億3392万円です。話半分だとしても6696万円です。これは売上ではなく、利益ですよ。商売ですから、必ず儲けられます、と断言することはできませんが、もしかしたらとんでもないことになる可能性もあるということです。●ツーショットダイヤルや伝言ダイヤルは、一度体験するとけっこうやみつきになります。1ヵ月に5~10万円も利用する人がいることもまた事実です。●一部の地域でこのビジネスをスタートさせています。すべてのブロックのオーナーが決まるまでの限定募集です。お問い合わせ、資料のご請求は、

TEL.03-5721-1111（株式会社シースリー）へどうぞお急ぎ下さい。

キャロット倶楽部

探偵学校

No.1

(平成6年度卒業生252名)

探偵術を会得
して機器を駆使。
これが王道!!

- 通学科
 - 通信教育科
- (資料請求は無料です)

ガル・ディテクティブスクールが
君を待っている!!



○東京大学講義



●授業風景

●学校全景



GULL

「浅ヤン」「水曜特バン」「スーパーテレビ」
「ズームイン朝」「上岡龍太郎の探偵50人(探偵
クイズ大会で優勝)」「フジテレビ・木曜ファ
ミリーワイド」他全TV局で31番組に登場・探
偵中の探偵、渡邊文男が教えます!



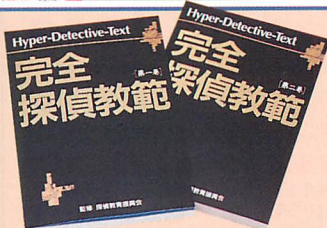
マスメディアが認めた
探偵・調査力
No.1 ガル!



●調査指揮車

超

ハイパー
探偵マニュアル書
誕生!!



プライベート・アイ(私立探偵)のプロをめざすなら、
絶対に必携です。FBIの「殺人事件捜査法」や「産
業スパイの極意」など、全24章で構成。豊富な資料、
イラスト、図解入り(全二巻セットで18,000円)。

**完全
探偵教範**

世界初の探偵虎の巻!!

総合探偵社
ガル・エージェンシー直営

『セブンギアーズ』

実戦で育んだ調査機器は価値がある/
粗悪品を売りっ放し、売ってる機器を使ったこ
めakerとは決別しよう!!高価な機器も、本当
ければタダの鉄クズです。ぜひ一度、ご相談く
ださい。



私立探偵、開業——就職のパイオニア

ガル・D・スクール

ガル・ディテクティブ・スクール

8月生募集

プライベート・アイ科

2ヵ月(通学)探偵知識

尾行調査・盗聴他24講義

開講

お問い合わせ ■ 詳しい資料請求のお申し込みは TEL: 03 (5343) 4646 FAX: 03 (3389) 9023

(通販/代金引換 電話か/ハガキでお申し込みください)

総合探偵社ガルエージェンシー

FCフランチャイズ代理店募集!!

ご相談は
担当上原



ガルエージェンシー

東京都中野区上高田2-22-2 ガル1F

東京

ツーショット

03-3414-4466

伝言

03-3414-4433

ツーショット振込先：有会社クラスアイ 東京：第一勧業銀行 世田谷支店 (書) 1870738

伝言振込先：有会社クラスアイ 東京：住友銀行 三軒茶屋支店 (書) 134374

●伝言振込先は全てフルネームで有会社クラスアイ迄。振込銀行は地域毎に異なります。

首都圏
伝言

多摩

03-5430-4999

埼玉

048-266-6543

神奈川

045-212-4334

千葉

043-208-4700

人妻秘密倶楽部

関西

ツーショット

06-976-9900

伝言

06-973-0077

大阪 振込先：有会社クラスアイ
ツーショット：東海銀行 渋谷支店 (書) 950912
伝言：住友銀行 港支店 (書) 1097270

東海

ツーショット

052-452-4433

伝言

052-451-8383

名古屋 振込先：有会社クラスアイ
ツーショット：東海銀行 渋谷支店 (書) 1134245
伝言：東海銀行 世田谷支店 (書) 1067678

名古屋



提供：南クラスアイ・目黒区三田2-4 TwoShot 03-3414-8880 伝言 03-3414-2244

人妻秘密 伝言 倶楽部

●伝言振込先は全てフルネームで有会社クラスアイ迄。振込銀行は地域毎に異なります。

北海道・東北

北海道 011-716-0120
青森 0177-77-8777
秋田 0188-62-7779
盛岡 0196-52-7999
山形 0236-31-9990
仙台 022-213-6336

北陸

金沢 0762-32-2223
福井 0776-33-0122
富山 0764-29-9980

北関東・甲信越

福島 0245-23-3377
茨城 0292-53-6611
栃木 0286-63-5333
群馬 0272-24-5600
甲府 0552-23-2244
長野 0262-85-6111
新潟 025-276-8833

首都圏

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

中部・東海

名古屋 052-451-8383
静岡 054-265-8181
浜松 053-458-5222
岐阜 058-264-6444
三重 0592-24-7999

関西

大阪 06-973-0077
神戸 078-231-4993
京都 075-352-4440

中国・九州

広島 082-224-2999
福岡 092-752-0022

クレジットカードOK!

携帯電話OK!

(一部使えない番号もあります)

提供：南クラスアイ・目黒区三田2-4 伝言 03-3414-2244

完全地域別
伝言ダイヤル

札幌 0990-5-01113
仙台 0990-5-01132
★東京 0990-5-01133
千葉 0990-5-33780
神奈川 0990-5-00223
埼玉 0990-5-33790
名古屋 0990-5-33918
★大阪 0990-5-22005
福岡 0990-5-33986

NTTANAX 発信地：東京 通話料4分400円
平均利用時間4分 問合せ03-3414-4433

O2
アダルト
ボイス

0990-330-222
0990-334-100



会員制
アダルト
ボイス

03-3411-
3666



ステルス波は、 識別するだけでは意味がない。

[illegible]

ステルス取締り実施地点
(当社営業部員確認済)

…次はどこだ?!

スーパーラムダ『ステルスシリーズ』の誕生です。

速度超過の車両が近づくまでは電子シャッターを閉じておき、速度測定ゾーンに入ったところで一気にシャッターを全開。こうして特定車両を狙い撃ちするのが、今話題のステルス取締機です。ステルス取締機と銘打ったレーダー探知機の中には、通常の取締機の電波と、この突然大々的な出力で飛び込んでくる電波を識別するだけといったものもあります。これでは、「鳴った時にはす

でに手遅れ」という危険性が極めて高いことになります。スーパーラムダのステルスモード搭載機は、シャッターを閉じている状態で、そのわずかな隙間から漏れてくる微弱電波をも確実にキャッチ。ドレイバーに「ステルス収縮機」の存在を教えます。ベストセラーへ-573XKにへ-573Jrが加わり、新たにへ-583XKが登場。ステルス対応モデルのシリーズがさらに充実しました。

A-583XK

ジュニア
A-573 Jr

- X、K2バンド対応
- ステルスモード搭載
- 受信感度切り換え

**NEW
FACE**

**NEW
FACE**

- X、K2バンド対応
- X、K識別機能搭載
- ステルスモード搭載
- 受信感度切り換え
- ダークモード搭載

A-573XK

(株) サンヨーテクニカ



本社	〒2111	川崎市中原区宮内2-29-5
札幌営業所	〒0003	札幌市白石区本通3丁目北2-9本通北3ビル
仙台営業所	〒984	仙台市若林区通町35-35
北関東営業所	〒370	高崎市江戸町1460-3
名古屋営業所	〒486	春日井市市街中町1-60
大蔵営業所	〒562	箕面市西小路3-3-1
福岡営業所	〒812	福岡市東区馬出4-9-12
SANYO TECHNICA USA, INC. / インディアナ州インディアナポリス		
上海三燧電機有限公司 / 中国上海市		

TEL044-751-5611#
TEL011-846-7251#
TEL022-285-7506#
TEL0273-24-6640#
TEL0568-34-6667#
TEL0727-21-1888#
TEL092-632-2245#
TEL317-241-1010#



- X、K2バンド対応
- ステルスモード搭載
- 受信感度切り換え
- ボイス／アラーム切り換え

THE NEW CONCEPT

ニューコンセプト

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

■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（100k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。

AR8000



All Mode
Wide-Band
World Band Radio
Receiver

■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、LCDイルミネーション(自動消灯と連続点灯) ●チューニングダイアル ●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

寸法/68(W)×155(H)×40.5(D) mm

●標準価格¥74,800

プログラムモード機能搭載のニューコンセプト・ハンディレシーバー！

受信したい周波数を入力するだけで、即、受信ができ、わずらわしい“受信モード・ステップ周波数”の設定を不要とした“プログラムモード”機能搭載で、抜群の操作性を実現しています。

情報をスピーディーにキャッチする機能を満載

■表示部に大型のLCDを採用

各種の操作状態が一目で確認できる、大型LCDを採用。受信周波数や受信モードなどの設定も簡単です。

■ワイドレンジ、ハンディレシーバー

受信周波数は100kHz～1300MHzまでのワイドレンジをカバー。受信モードはワイドFM(WFM)・ナローFM(NFM)・AMです。

■便利なプログラムモード機能を搭載

受信したい周波数を入力するだけで、受信モードとステップ周波数が自動設定されますので、即、受信ができます。わずらわしい受信モードやステップ周波数の設定は不要です。

■パソコン用インターフェイス端子を装備

インターフェイス(別売)でパソコンに接続して、多彩な活用ができます。PCソフト(別売)を使用すると、PCレシーバになります。

■メモリーに多バンク、多チャンネルを装備。

メモリーチャンネルは、50チャンネルX10バンクの計500チャンネルが設定可能です。

各バンクにサーチプログラムが設定できます。

■4電源方式

付属の単3型ニッカド電池、市販の単3形乾電池、AC100V、DC12Vカーアダプターの4電源が使用できます。

■デジタル録音機能搭載

デジタル録音ユニット(別売)を取り付けると、20秒の録音ができます。録音した内容は何回でも再生できますので、確実に情報が把握できます。



★まだまだあります便利な機能

●チューニングダイアルでスピーディーな操作ができます ●電波の強さを示す信号強度計(Sメーター)を装備しています ●各種の選局モードを装備(ダイヤルモード・ダイヤルサーチモード・プログラムサーチモード・メモリーチャンネルモード・メモリスキャンモード・ブライオリティチャンネルモード) ●オートモードとマニュアルの設定が選択できます ●電子式アッテネーターの採用で、強電界エリアでも威力を発揮 ●キータッチ音のON/OFFの設定が選択できます ●キー及びLCDのイルミネーションは自動消灯と連続点灯が選択できます ●大容量のEEPROMの採用でバックアップ電池が不要です ●スリープタイム機能で効率的な受信ができます

寸法/64(W)×153(H)×39(D) mm

●標準価格¥52,800

NEW

AR2700

THE NEW CLASSIC

ニュークラシック

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

Collins
Inside



AR3030/AIR ●標準価格¥107,800

HF/VHF AIR BANDレシーバー

受信周波数: 30kHz~30MHz/108~150MHz

受信モード: AM/S. AM, CW, USB, LSB, FAX, NFM

DSS (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局部発振器のビュリッティが絶対的に受信性能を左右します。

現在最もビュリアな局発振器を作り出すことのできる最新技術のDSSを採用しています。

Collins

素晴らしい選択度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。

受信周波数範囲.....30kHz~30MHz
ステップ-MHz, kHz, 100Hz, 5Hz 表示は10Hz
受信モード-AM/S, AM, CW, USB, LSB, FAX, NFM

メモリーチャンネル数.....100 (00-99)
寸法.....250 (W) × 88 (H) × 243 (D) mm
重量.....2.2kg (電源無し)

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

超 広帯域オールモードレシーバー

AR3000A

●標準価格 ¥129,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

●超ワイドレンジ受信能力。100kHz~2036MHzの超広帯域をオールモードで完全連続カバー。

●スピーディ&スムーズな選局操作機能で、全ての放送、通信システムの周波数ステップに対応。

●大容量400チャンネルメモリーと受信モード、周波数ステップなどもメモリーする多機能タイプ。

●多彩なスキャン・サーチ機能でスピーディな受信。

●受信フロントエンドに15個のバンドパスフィルターとガリウムビ素FETの採用で相互変調特性、歪調特性を大幅に改善し高感度を実現。

●外部パソコンコントロール用に RS-232C インターフェイス内蔵、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 ●アルチプログラムサーチ

●AM, FM, WFM, SSB, CWなど多くの電波モードに対応 ●スキャン・サーチ時間/20ch/秒

●別売オプション: 内蔵用ニッケル電池パック BP-28 ¥10,000

SDU-5000

●標準価格¥88,000
(RS-232Cケーブル・DC電源コード付)

—Spectrum Display Unit スペクトラムディスプレイユニット—

各種通信型受信機からのIF信号を入力することで、高機能なモニタースコープを実現。特に、当社の広帯域受信機「AR-3000A」との組み合わせで、市販のスペアナの機能を簡単に実現できる、経済的なユニットです。

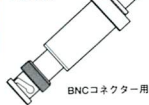
●カラーLODを搭載したコンパクト設計 ●メニュー方式採用で容易な操作 ●「AR-3000A」と連動 ●周波数、入力レベルを直読 ●±5MHzの広帯域をカバー ●5kHz、30kHzの分解能を選択 ●2段階のゲイン選択により-10dBm~-90dBmの入力レンジをカバー ●DDSの採用による高精度な周波数制御 ●ディジタル処理による豊富な表示処理 ●パソコンと接続によるリモート制御 ●外部モニターとの接続 (NTSC/PALのデュアルモード対応) ●他社受信機との接続を考慮した表示モード

NEW



別売アクセサリ

ABF-125
¥3,800



BNCコネクタ用

LA-320
¥24,800



室内用ループアンテナ(1.6~15MHz)
オプションエレメント LA-300L(200~540kHz)
LA-30MS(430~1600kHz) 各 ¥4,500

MA-500
¥8,800



モービルアンテナ
マグネットマウント、エレメント長70cm、
4MHz周波数ケーブルコネクタ付

DA-3000
¥12,800



ディスクアンテナ
屋外用、最長エレメント112cm、15MHz
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
フリップ内蔵、30kHz~2GHz、屋外用
全長85cm、15MHz同軸ケーブルコネクタ付

ACE-PAC3J(MS-DOS用) ¥28,000
ACP(Windows Ver.3.1用) ¥28,000



PC 98用ソフト
AR3000/AR3000Aがスぺアナに変身、
3.5/5インチディスク2枚入り



株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

●カタログご請求(要切手200円)は、製品名を記入の上、弊社BA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

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

おまかせ下さい

“月収400万円”は本当の話です!!

レンタルシステム登場 朗報!

○リースの通らない方
○資金不足の方

月々わずか18万円~で即開業!!

※保証金別途

平成7年1月スタートのお客様を含め半年で 月収200万円達成者続出

新たにツーショットビジネスを始めたいと思いのあなた。当社のわずかな資金ですぐに開業できるレンタルシステムをご利用下さい。面倒な手続きは一切不要。

お申し込みから開業までたったの2週間。

さあ、マクロスジャパンのこのビジネスチャンスフルに活用して下さい。

レンタルシステム内容のご紹介



ツーショットシステム一式
又は伝言システム一式

+



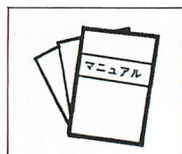
プリペイドカード

+



自動販売機 一万円札対応

+



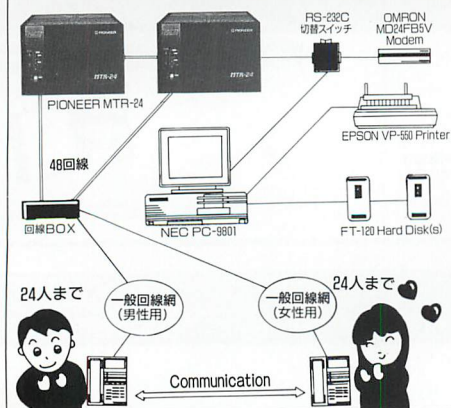
ノウハウマニュアル



伝言プリカ

ビジネス **スタート** から **成功** まで
安心してマクロスにおまかせ下さい!!

デモ見学OK!!



なぜ?を教えます!!

- なぜ失敗者がゼロなのか?
- 他社のシステムとどこが違うのか長所、短所も教えます
- 何ヶ月で売上げ目標に達成できるのか
- 本当に儲かるのか?

スーパーツーショットシステムMAC-24 NTS-96DC

16回線システム 250万~

- ①多回線対応 (8回線~200回線)
- ②自動督促電話システム
- ③局線モニターシステム
- ④プリペイドカード追加システム
- ⑤ガイダンス自由変更システム
- ⑥オペレーターによる転送ON・OFF機能
- ⑦会員100万人登録、オペレーター1万人登録
- ⑧本体内蔵コンピュータと外部コンピュータによる制御
- ⑨日報・月報・会員管理データのプリントアウト
- ⑩自由設定機能
- ⑪自動後払いシステム
- ⑫逆転送機能+バーティール機能
- ⑬リモート監視機能
- ⑭伝言システム機能

1ヵ月リース¥143,000

電話通信業界がどうなっても恐くない!

開発から制作、販売、メンテまで、全てを行う当社だから損はさせません!



当社データ
より

テレホンビジネス 儲かるカラクリ教えます

新

ダイアログボード登場!!

ノントラブルの
実証済

	機種	機能	システム	1ヵ月最低売	販売価格	分割払い/1ヵ月
伝言&ツーショット	DMAC-16	リモートコントロール対応、Q対応、自動先払い、後払い、自動盗聴、マルチ機能、カード印刷、リアルタイム印刷、ボケベル呼出し	NEW ダイアログボード	390万	350万	79,000円
	DMAC-32	〃	D/16OSC-LS使用 音量良し	430万	480万	102,000円
	DMAC-48	〃	機能良し 保証付	550万	580万	125,000円
伝言	DM-16R	リモートコントロール対応、Q対応、自動先払い、後払い、自動盗聴、盗聴、カード印刷、伝言	新ダイアログボード使用	270万	280万	55,000円
	DM-24R	〃	保証付	340万	350万	71,000円
スパークシート	MAC-16R	リモートコントロール、Q対応、自動先払い、後払い、自動盗聴、盗聴、カード印刷、逆転送、転送ON/OFF、テープボイス	パイオニア MTR-24使用 音量良し 機能良し 保証付	260万	280万	55,000円
	MAC-24R	〃	〃	360万	380万	78,000円

: 上記の分割払い金は全て、頭金50万円の場合です。
: ガイダンス制作、ロケーション調査、オプション機能は別売りです。

業界独占!!

東京から、北海道・九州の番組をコントロール管理!!

「伝言&ツーショット&リモートシステム」登場!

実際に運営して儲かっている番組をリモートで見れます

全国的に話題・爆発的の超大人気

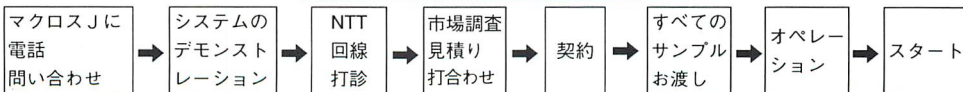
女性のコールを男性は自宅で待ちながら受け取ることが出来る最新システムです。

あなたは、このシステムをどう使いますか!?
あとは、あなたの決断です。

- プログラムの変更で多種類の番組が行えます。
- 各ニーズに対応し、個別的なバージョンアップも可能
- 全国で200台稼働中。しかもクレームゼロ
- 様々なトラブルにも即対応。お待たせしません。

★資料送付/お電話でのデモンストレーションのみならず、直接システムをお持ちしての実演デモも致します。

ビジネススタートまでの手順



各
リ
ス
テ
ン
ス
OK
札幌/仙台/東京/
名古屋/大阪/九州

(株)マクロスジャパン



0120-079-089

コンピュータソフト開発・販売 営業コンサルタント
NTT商品販売代理店 IBM/NEC/富士通/東芝販売店

本社 東京都江東区東陽1-27-3 北野ビル2F 03-3645-2151(代)
名古屋本社 愛知県稲沢市陸田栗林町77-3 0120-858-0120

天が呼ぶ、地が呼ぶ、人が呼ぶ、小池は安いと皆が言う。

おすすめレシーバー 今月の目玉商品!!

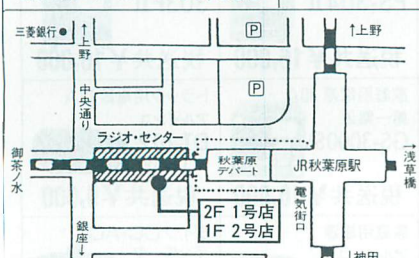
 <p>MVT-7000 マルチバンド レシーバー 8~1300MHz WFM/NFM/AM 多彩なスキャン 10バンドサーチ 3電源方式 限定20台</p>	 <p>MVT-7100 530KHz~1650 MHz. SSBも受 信出来る。超広 帯域のスーパ ーレシーバー。イ ルミネーションキ ーボードで操作性 アップ。 限定大特価</p>	 <p>AR-8000 ドットマトリックス表示 ワイドレンジ オールモード機能 530KHz~1900MHz ¥TEL 特価</p>	 <p>AR-2700 0.1~1300MHz WFM/NFM/AM ¥52,800 ¥TEL 特価</p>
---	---	---	--


おすすめレシーバー 小型・軽量・ポケットサイズ

 <p>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</p>	 <p>PR-119 ファイヤーマン PR-150 エアバンド 108~470MHz ¥44,800 ¥TEL 特価</p>	 <p>RT-519DX 108~170/322~452 770~999.995MHz コードレスや携帯 電話もラクラク ワンタッチ。 秘話解読内蔵 ¥TEL特価</p>	<p>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</p>
--	---	--	--

話題の新製品

<p>MCD-7 後見忍 こう けん にん 電動シャッター採用 COLOR 高感度CCD モニターカメラ 小型・軽量・高感度モ ニターカメラシステム後 方確認、防犯、監視な ど使い方はいろいろ。 ¥39,800</p> 	<p>VT-710 シークレットポリス 警報音とLEDの点滅 で盗難から大事な愛 車を守る。 ●イタズラされる前に 光で警告 ●揺れと振動を感知 すると即警報 ●超高感度センサー 搭載 ●防水タイプ ¥7,900</p> 	<p>RT-619DX メインレシーバーとサ ブレシーバーで2つの 周波数を同時にサー チ//コードレス電話 の秘話を解読。NTT、 IDO携帯電話、バーソ ナル無線、コードレス 電話がプリセット済み だから、聞きたいエリ アをワンタッチで受信。 ¥61,900 ¥TEL特価</p> 	<p>AR-3000A 超広帯域オールモードレシーバー 100KHz~ 2036MHz ¥TEL特価</p> 
--	---	--	--



<p>SHINWA PR-6 パーソナル ハンディー ★特定小電力の100倍 のパワーでエリアも拡大。 ★資格不要、免許は 申請だけ。 定価¥78,900 ¥45,000</p> 	<p>マルハマ REX-90 ★群コード、最大18個 までメモリー可能。 ★ハンディパーソナル 無線機としては、最小 の携帯電話サイズを 実現。 ★L.C.D.バックライト付 で夜間の使用も便利。 ¥39,800</p> 
--	---

2号店 TEL.3255-9705 年内・年中無休
☆その他、各種情報機器、盗聴機在庫あります。

中古無線機器

アマチュア パーソナル レシーバー 下取OK!

お問合せはお気軽にお電話で FAX.03-5256-6750
03-3255-9664 朝10時 ~ 夜7時
小池無線電機(株)
 ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。
現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2
 ラジオセンター2F AB係
 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 ④4792866へ

《Jマーク無し→アマチュア←逆輸入品リスト》

◎アマ機、受信機、パソ機全国より高価買取、下取もOK、電話見積も致します。

台湾から日本へ逆上陸!!

- ◎CT-160 税込特価 ¥27,800
- ◎CT-460 税込特価 ¥TEL

【オプション】

- 7.2Vニッカド電池……¥ 5,900
- 12Vニッカド電池……¥12,800
- AC充電器……¥ 1,500
- トランスケルチ……¥ 6,900

その他は、マランツと共通

- TX機 125~170
- エアバンド+300MHz帯
- 受信ユニット……¥ 4,500



TM-733A



税込特価 ¥95,000

TH-79A



税込特価 ¥60,000

TM-251A



税込特価 ¥56,000

C5600D



税込特価 ¥107,000

MZ-22 (50W)



税込特価 ¥39,800

MZ-43 (35W)

税込特価 ¥44,800

MZ-43 (10W) 税込特価 ¥39,800



C481X



税込特価 ¥33,000

C508 C568



税込特価 ¥TEL

C520



税込特価 ¥62,000

C468 C160



税込特価 ¥39,800

税込特価 ¥35,000

C478 C178



税込特価 ¥52,000

税込特価 ¥49,000

C116 C416



税込特価 ¥45,500

税込特価 ¥46,500

C408 C108



税込特価 ¥29,800

税込特価 ¥28,800

C558



税込特価 ¥58,000

その他のJマーク無し機種

- TM-451A ¥TEL 特価
- TH-78A……¥56,000
- TM-732A……¥88,000
- C412X……¥35,000

家庭用、トラック用電源

家庭用電源 30A



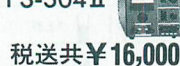
税込共 ¥16,000

トラック用電源 30A ファン付



税込共 ¥16,000

家庭用電源 30A



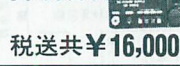
税込共 ¥16,000

トラック用電源 30A ファン付



税込共 ¥16,000

家庭用電源 30A



税込共 ¥16,000

トラック用電源 12A



税込共 ¥9,000

家庭用電源



税込共 ¥6,000

ダイワ DC-AC



税込共 ¥25,000

オプション沢山 パーソナル無線

信和 パーソナル ハンディ機



税込特価 ¥65,000

(ニッカド・オプション有り)

ナショナル PQ-13



税込共 ¥48,000

ヤエス FYA-925A



税込共 ¥68,000

信和 SC-905GV2



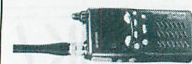
税込共 ¥92,000

信和 PR-900S



税込共 ¥65,000

PR-6 (ノーマル)



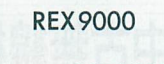
税込特価 ¥49,000

ナショナル PQ-13S



税込共 ¥66,000

マルハマ



税込共 ¥34,000

〒390 長野県松本市島立442-2

有限会社 **ハムセンアライ**

長野道松本インターチェンジより市街へ向い700m 左側

FAX 0263-47-6687

業販OK、卸専用TEL

0263-48-3749

(ヨハミナCQ)

《人気の受信機を大特価販売中!!》

◎お急ぎの方は代引が便利。電話一本で全国発売OK / 支払いは商品到着時。◎全商品消費税込。(送料全国税込1,000円)

TONO

PR-150 **PR-119**

(NEW) (NEW)

VHFの多機能受信機
¥44,800

メモリーモード専用受信機
¥44,800

¥△特価

PR-1300A **PR-902**

スーパー聞多
¥59,800

税込特価
¥46,000

¥43,800
税込特価
¥28,000

更に…変換コネクタと専用アンテナ2本の3本セットでプラス¥6,000。

マルハマ

RT-619DX

(NEW)

限定税込大特価
¥33,800

カムニス(日生技研)

HSC-010 **HSC-050**

2~1300MHz FM/WFM/AM 1000CH ステップ 5~955KHz
定価 ¥54,000
特価 ¥27,800

特価 ¥37,800
0.1~2060MHz FM/WFM/AM ステップ1~999KHz

(NEW) **HSC-050DX**
秘話4段可変内蔵
税込大特価 ¥47,800

YUPITERU

MVT-7100DX

秘話29段可変付

¥△特価

MVT-7100

0.1~1650MHz連続受信OK。
④済オールモードで簡単操作。
FM/WFM/AM/SSB

¥△特価

(NEW) **MVT-3200**

134~162MHz
335~452MHz
830~999MHz

●10バンク100チャンネルメモリー
●3電源方式

税込特価 ¥29,800

(NEW) **AR-38**

自動車、携帯、コードレス電話、秘話解読付、取締、アマ・パーソナル、空港、盗聴など。

¥38,000 → TEL 特価

ALINCO

DJ-X1

④済み
定価 ¥54,800
税込特価 ¥29,800

オプション詳細TEL在庫有り。

AOR

人気機種!!
売れスジNo.1

AR8000DXII

秘話29段階可変オプション付、メモリー済

¥△特価

AR8000DX

秘話4段可変付

AR8000

定価 ¥74,800
¥△特価

AR2700DXR

秘話49段階可変メモリー済、録音機能内蔵

税込特価 ¥TEL

AR2700DX

秘話49段可変

AR2700

0.1~1300MHz FM/WFM/AM、500CHメモリー、10サーチメモリー済、カーアダプター、AC充電器、ニッカド付。
¥52,800 → 新発売
特価 ¥TEL

AR3000ADX

秘話解読機内蔵

税込特価 ¥125,000

AR3000A

定価 ¥129,800
税込特価 ¥96,000

[オプション]
SDU-5000・¥88,000
ACE-PAC3J・¥28,000
MM-1(ブラケット) ¥2,000

ICOM

IC-R1 **IC-R7100** **IC-R100** **IC-R9000**

定価 ¥54,800
税込特価 ¥41,800

定価 ¥138,000
税込特価 ¥112,000

定価 ¥84,800
税込特価 ¥68,000

定価 ¥598,000
税込特価 ¥478,000

STANDARD

AX700B 定価 ¥89,800
税込特価 ¥68,000

AX700DX 秘話解読機内蔵

税込特価 ¥98,000

TEL380A
税込特価 ¥17,800

TEL10A ミニ
税込特価 ¥10,000

全国通販OK → 申込方法 →

0263-47-7410

営業時間 10:00~7:00 日祭 11:00~4:00 木曜日不定休

- 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
口座名: (有)ハムセンアライ
- 現金書留 / 在庫確認の上、住所、氏名、TEL、商品名を明記の上お申込み下さい。
- 代金引換 / 事前にTELにてお申込み下さい。
一部地域、3万円以下、中古品は除く。

新品 大特価**NTT電話器**

卓上型 認定品

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¥800

場所を取らない壁
掛型(新品)

601PW プッシュ専用
1台 ¥4,500¥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。
多人同時通話に
も使えます。(ダイヤル
回線用) 新品

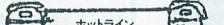
¥4,500¥800

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

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の電池を繋いでお
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¥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) デイヤル専用
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・デイヤルキー(CP-29Wのみ)
一時留守待、メモリー機能内蔵、充電簡単。
どちらでも1台 ¥8,800¥1,000



ハンドセット寸法: H14×W6×D2 cm

NTTオランダ型装置端末機(新商品)

機器構成: (端末機) TEL1 (バウコー) (磁気カード) (RS232C) (プリンター)
CPU: 16bit RAM 256KB MS-DOS内蔵。
液晶ディスプレイ兼タッチパネル。カレンダー、時計、電卓機能付。
モジュール内蔵: V26bit NCU部: AAタイプ 10:20BPS MODEM部: 1200BPS 半二重
RS232C 歩歩動作。1200〜9600BPS DIN サーマルプリンター内蔵。
●その他接続可能なもの: RAMカード・バーコード
リーダー、磁気カードリーダー。
●附属品には入っておりません。(RAMカード等) 説明書付。

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、おとり致しします。
(説明書: 切手 ¥600 千円)
¥5,300 ¥800 (切手代用OK!!)

**新品各種真空管送料1本¥300 2本以上¥600)**

¥1,300	76 ¥2,500	¥2,000	各¥7,000
6BE6	6CB6	6A08	6L6GC-ベア
6AU6 35W4	6CL6	6S17	6384-ベア
6BD6 VR-105	6Y6	6SN7	
6AV6 VR-150 6RH2	UY807	6H6	¥7,000
35C5 12BA6 6GH8		6S07	
6AQ5 12AV6		6X5	2H66
6X4 6U8 6AV6			¥3,500
6C4 6E5 6BA6			
12AU7 6A6H 12BH7			
6AL5			
6BL8 12BE6			

中古各種真空管チェック済

¥1,400	6CA7, 5AR4	¥700
¥1,300	6W-6C, 35W4, 6D6, 6ZP1, 6ZD3A, 5MK9, 12F	¥2,000
	6C6, 80, 80K, 5Y3, 6V6, 7E	

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

映像入力端子付の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。

モニター-TV

2000文字マイコン
ディスプレイもOK!!
中古完動
M型コネクタ付
松下9吋 ¥10,000
¥1,000

CCTVカメラ(レンズ付) 送料各¥1,000
日立HV-730 ¥30,000
レンズ無し ¥23,000
サンヨー ¥25,000
天井取付金具 ¥1,800¥600

**中古(完動品)
プラスチック60型**

¥3,500¥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
付

¥7,000¥1,000

**(クラリオン) TR-1000A
メッセージコーン・ローテン**

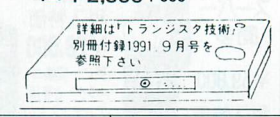
定価 ¥22,000 (製造日より数年経過)
留守番電話としてメッセージを16秒間録音ができま
す。また、外出先から特定の人の伝言のやり取りを
することも可能です。さらに、32秒間の通話録音や
メモ録音機能付。録音、再生には、メモリーICを用
いています。1台 ¥1,300 ¥800
10台 ¥13,000 ¥1,600
基板別売 ¥800で大量に有ります。
●寸法: 約110×37×202mm (EIAJ) (幅/高さ/奥行き)
●重量: 約400g ●付属コード長さ: 約2m ●専用AC電源アダプター付

**新品公衆電話機(赤電話)**

プッシュ ¥16,000¥1,600
回線用
(電源部無カ貯金)
コレクション又貯金箱に
どうぞ!! 100円・10円両用

**400MHz帯 特定小電力型**

送信部、受信部、PLL部等が一体化、小型軽量、
ニッカド単3本パック内蔵、2コセットの使用不可。
寸法: 100×60×15mm 重量: 約100g
1コ ¥2,500 ¥600

**電話録音アダプター「伝録」**

●1日の電話の内容を丸ごと録音できる新しいタイプの録
音アダプターです。電話回線に直接接続するため、鮮
明な録音ができます。 ¥4,000 ¥600
●2線式でずから、4線式の内線電話
等には接続できません。
3.5mmφの外部マイクジャック
(MK)と2.5mmφのリモコン
トローラー・ジャック(REM)の
あるテープレコーダーを
使用して下さい。

**有線放送局下取り品**

(テクニクス)
オートマチックター
ンテーブルシステムSL-
Q303ダイレクトドライブ
[33/45回転] フタ
無、未整備品。
2台 ¥7,000 ¥800

各種FAX用紙(感熱)大特価

B4サイズ257mm 30m巻 芯内径1インチ
A4サイズ216mm 100m巻 芯内径1インチ
(FAX-216-H1)
A4サイズ210mm 100m巻 芯内径2インチ
(FAX-210-H2)
3本 ¥1,200 ¥800

(VHS方式) タイムラプスビデオ

(松下) 中古完動。実験用にどうぞ。
■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です。
NV-8050 ¥40,000 ¥2,000
AG-6050
¥60,000 ¥2,000



在庫確認の上ご注文下さい。
録音再生時間: 2〜480時間(120分テープ1使用時)
寸法: W430×H197×D441mm 電源AC-100V
(一流メーカー) アンテナ整合器(NTSC)
75Ω/300Ω → 75Ω
10コ ¥1,800 ¥300 10コ ¥16,000 ¥800
ダビングRCアンテナビデオステレオ
(赤・白・黄) 1.5m 100コ ¥16,000 ¥1,000

**8曲メロディーモジュール**

エリゼの為に
他7曲
単3電池2本使用
1コ ¥680 2コ ¥1,200 各¥600

**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 ¥600 10本 ¥6,000 ¥800
単1専用バッテリーチャージャー
¥1,200 ¥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 ¥600
単3ニッカド1.2V 500mA
10本 ¥2,000 ¥350
(YUASA) 単3ニッカド1.2V 700mA
2本 ¥700 ¥120
10本 ¥3,000 ¥350

**(放送局払い下品)**

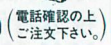
PT-5A型完動(SONY)
プロ用卓上ステレオデ
ッキ入庫。¥100,000
デンスク(5時テープ10本付)
¥100,000 千円
レコードプレーヤー(DENON)
DN-307F-NT60Hz、(松下) FR-956
(放送局払い下品) 各¥80,000 千円

**テープレコーダー**

<SONY> ST-17S
(放送局払下品)

**モノラル**

¥80,000 ¥10,000



(電話確認の上
ご注文下さい。)

大容量DC電源

本来は医療機器のDC
電源としてが、改造によ
り、10〜16V直流電
源ができます。
DC12Vファン内蔵
(非安定)
DC18V 12A
寸法: 154×165×264mm
¥3,800
¥1,000



新入荷(レンタル使用品) 業務用パイオニア

30cmレーザークラオケ オートチェンジャーシステム

LC-V50

- ①ステレオミキシングアンプ 60W+60W
- ②交互運転機能付コンボックス
(無料〜500円) W143×H280×D335mm
- ③システムラック W480×H471×D460mm
- ④オートチェンジャー・コマンドー (リモコン付)
- ⑤オートチェンジャー・ディスク最大144枚収納。
(30cmカラオケディスク全数使用時4,032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: W729×H1,175×D652mm・154kg
⑥第一興商LD144枚付



店頭渡しのみ!

数台限り¥80,000

チェンジャー・コマンドー・リモコンのみ¥380,000

業務用30cmLD(レンタル使用品) 各¥2,000

- (第一興商) LPCシリーズ……140枚¥280,000
(日光堂) LAVシリーズ……145枚¥261,000
(東芝EMI) LA-198シリーズ:135枚¥270,000
(T & M) TLシリーズ……135枚¥270,000
バラ売り致します。在庫確認の上御注文下さい。

(レンタル使用品) 業務用CDカラオケシステム 3点セット (リモコン、デジタルピッチ コントローラー付) CDK-7700 (SONY)

- ①コントロールアンプ7700A ●ディスクコントロール機能:
最大999枚 ●最大出力:75W×75W ●エコー方式:デジ
タルエコー ●予約曲数:最大9曲 ●スピード機能:±6%
●キックコントロール機能:±2音、8ステップ ●寸法:570(W)
×300(H)×320(D)mm
 - ②オートディスクローダー7700P ●ディスク収納枚数:180
枚 ●選曲時間:約15秒 ●ビデオ出力:3 (スーパーハイ
ンボーズ対応) ビンジャック ●電源:電圧:AC100V 50/60Hz
●外形寸法:570(W)×790(H)×345(D)mm
 - ③オートディスクローダー7100P ●収納枚数:120枚 ●寸
法:570(W)×660(H)×320(D)mm
- ソフト200枚付 3点セット¥180,000 ¥13,000
本体のみ①②③セット¥160,000送料¥13,000



CDカラオケオートチェンジャー CDK-7000

- ①コントロールアンプ7000A 出力75W+75W 寸法:W570×H325×D325mm
 - ②オートディスクローダー7000P 収納枚数120枚 寸法:W570×H660×D320mm
 - ③グラフィックスデコーダーCDG-111 寸法:W360×H90×D330mm
- 本体のみ¥60,000 クラリオンソフト60枚付¥80,000各¥7,000

(中古)BMB・CDカラオケオート 収納枚数300枚

チェンジャープレーヤー (12cm用)

- チェンジャー CD-A150II×2台
寸法:W555×H357×D400mm
 - コントローラー CD-M150×1台
寸法:W420×H129×D391mm
 - 電源:AC100V 50/60Hz
- (CDG) SAVソフト290枚(リモコン付)¥160,000 ¥12,000

第一興商・業務用 お買得品

早見表¥1,200千共(北海道、沖縄は¥1,500千共)

20cmレーザークラオケディスク(このディスクはレンタル使用していた商品です) 曲の進行にあわせて色が変わる歌詞テロップ。
スペシャル盤 1枚¥1,200 ¥600
No.1001~1015

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

【限定販売】

(新品) 定価¥9,260が¥6,500で有ります。

※曲目指定は200円増です。約4,000枚限定

一流メーカー品 新品No.1の

フリビカラオケ30cm LD 30曲入1枚¥2,300千共

(中古)パイオニア・ワイヤレスマイクシステム KCR-V14 (200MHz帯)

マイク2本付 寸法:W420×H52×D330mm 電源:AC100V 50/60Hz ¥29,800 ¥2,200

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、学校関係の方には卸売を致しております。官公庁関係、学校関係のご注文は所定の書類様式にて承ります。

(中古)業務用パイオニアCDカラオケオートチェンジャー CAC-V1システム 12cm用



- (チェンジャー CAC-V1) 収納枚数 300枚
●選曲時間: 約5秒ポジション、約20秒一定ポジション
●寸法: W360×H590×D304mm
(コマンドー CCO-V1)
●予約曲数: 最大8曲(割込時のみ9曲まで可)
●予約機能: その他: 選曲、取消し、メモリ、割込み、予約確認、予約
取消し、歌い直し、演奏/ポップスメモリ、BGM・BGM1-3切換。
●リモコン機能: リモートコントロールユニット(CU-V120)付属
●寸法: W284×H269×D372mm
(LDプレーヤー LD-V1010)
●ビデオ出力2系統: オーディオ出力1系統
●寸法: W420×H132×D447mm 電源: AC100V 50/60Hz
(CDG) SAVソフト300枚付 10台限定、¥198,000 ¥7,000

DK, ARTコンパクトディスクカラオケ

12cm 定価¥4,530(新品)
欠番有り 新入荷
No.1~170 1枚¥1,200
1セット(180枚) ¥21,600
No.1~180 限定販売 ¥144,000 ¥1,000
(中古) No.1~120枚1セット ¥60,000 ¥1,000
新着、欠番は1枚¥2,800 ¥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)
No.LD01~43 S1~S4 ¥9,500を¥4,880
ご希望のNo.と枚数に送料
¥1,000を加えてお申込み下さい。
新着は3ヶ月に1回発売、
●音符マークが知らせる歌
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.1~182 欠番有
定価¥4,800を¥2,000
平成4年版は歌われた演奏デス!!
上の巻、下の巻 50曲2枚組
定価¥16,480を¥4,000
平成4年版は歌われたポップスデス!!
下の巻 50曲2枚組
定価¥16,480を¥4,000
音多デジタル112~112曲4枚組
早見表、キャリングケース付
定価¥37,080を¥12,000(2種類有)
音多デジタル140~140曲5枚組
早見表、キャリングケース付
定価¥46,350を¥15,000
平成3年版は歌われた演奏デス!!
上の巻、下の巻 各50曲2枚組
平成2年版下の巻
各定価¥16,480を¥4,000
(切手850円でリストのコピーを送ります)

音多デジタル112~112曲4枚組
早見表、キャリングケース付
定価¥37,080を¥12,000(2種類有)
音多デジタル140~140曲5枚組
早見表、キャリングケース付
定価¥46,350を¥15,000
平成3年版は歌われた演奏デス!!
上の巻、下の巻 各50曲2枚組
平成2年版下の巻
各定価¥16,480を¥4,000
(切手850円でリストのコピーを送ります)

(中古) 日光堂 CDグラフィックス

SAVシリーズ

No.1~ニューミュージック編

欠番、多少キズ有り

1枚¥600 ¥350

(中古) 第一興商 CDグラフィックス

ED(P)シリーズ

No.1~150 No.1001~1040

欠番、多少キズ有り

1枚¥800 ¥350

(新品) CD12cm用 82枚収納

木製ホルダー式ケース

寸法: H38×W47×D21cm

1台¥7,000 ¥2,000

(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

バラ売り 欠番有

1枚¥800 ¥500

(リストのコピー切手¥300千共で送ります。)

上記以外、欠番は1枚¥3,500 ¥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

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

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 ¥68,000 530kHz~1650MHzをAM/FM/WFM/SSBでフルカバー改造済み。3電源方式。  ¥日栄 特価	IC-R1 ¥54,800 500kHz~1300MHzをAM/FM/WFMでフルカバー改造済み。  特価 ¥37,500	TONO PR-902 定価 ¥43,800 342~386.3MHz 840~940MHz 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 ¥27,800	TONO PR-119  ¥日栄 特価	TONO PR-150  ¥日栄 特価
AOR AR-8000 定価 ¥74,800 1000ch  ¥日栄 特価	スクランブル解読機 テルスター TEL-10AM  定価 ¥14,800	CAMNIS HSC-050 100kHz~2060MHzフルカバー 定価 ¥59,800 ¥37,800 HSC-010 2~1300MHz ¥27,800 	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 ¥37,000	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。 TT-400 ¥43,800 TT-400S ¥63,800 ¥日栄特価 
PR-1300A スーパー聞多 100kHz~1300MHzまでをNFM/WFM/AMモードで連続カバー。430M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。  定価 ¥59,800 → 特価 ¥47,000		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 ¥97,800		AOR IC-R100 0.5~1800MHz  定価 ¥84,000 ↓ 特価 ¥67,800

NTT
Do Co Mo

日本全国かけられるNTTムーバを
TEL特価（買取）～

でお届けします。

- 分割払、ボーナス一括払可。

mo
ムーバ
va

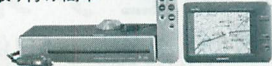
「お買上げ専用ムーバII」

フォルムで、機能で、選べる5タイプ。
豊富なバリエーションが魅力。



KENWOOD GPR-32

お手持ちのカーTVに接続可能。
自動経路探索機能
取り付け簡単



JRC JLR-5500

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。



SONY IPS-760







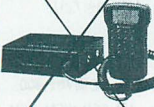











大型ディスプレイに日本全国地図表示。

日栄特価

日栄特価

逆輸入無線機取扱い ☎ 06-634-2680

STANDARD

C481X  特 ¥38,000	C412X  特 ¥32,800	C478  特 ¥52,000	C181X  特 ¥34,800	C178  特 ¥49,000	C558  特 ¥58,000
C5718D  特 ¥110,000	TH-79A  特 ¥63,000	TH-42AT  特 ¥44,000	C408  特 ¥29,800	TM-251A  特 ¥59,000	TM-733A  特 ¥95,000
C468X  特 ¥39,800	C108  特 ¥28,800	TH-22A  特 ¥41,000	TH-22AT  特 ¥42,000	TM-451A  特 ¥62,000	ALINCO DJ-X1  041MHz~1800MHz 定価 ¥54,800 特 ¥37,800

KENWOOD

あなたの無線機じゃんじゃん買います。

KENWOOD TH-79 144/430MHz ¥69,800 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イ採用。 ¥TEL 特価	STANDARD C501 144/430MHz ¥29,800 カードサイズの デュアルバンド イトーンスケル チもOK。 ¥TEL 特価	STANDARD C560 144/430MHz ¥62,800 オフバンドの 受信感度は 最高。 ¥TEL 特価	ICOM IC-T32 430MHz ¥36,800 IC-T22 144MHz ¥34,800 超小型・高機 能ハンディ。 ¥TEL 特価	究極のスーパーハイパーリアルハンディ 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 離して話す。 台体して話す。 ¥TEL 特価	ICOM IC-W31 144/430MHz ¥59,800 同一バンド2波 受信をはじめ、 高性能デュアル。 ¥TEL 特価

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!!)

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。)

パーソナル無線専門ブック、盗聴レシーバー特集、毎月発売(本代無料、送料お客様着払い)

今、シンワ無線で3万円以上の受信機をお求めの方には、SHINWA 超ワイドバンドハンディー
ロッドアンテナ10段折まげタイプがついています。(長さ20cm→113cm伸びます。)

◎の印の商品をカード、クレジットでお求めになる場合には、カード価格となります。

お近くの SHINWA MUSEN



1995年版
周波数帳
三オブック
843P
¥1,900(税込)

①通販 0775-86-5780 FAX 0775-86-5782

大阪

日本橋1号店 06-632-3850(4丁目信号東入、2丁目信号角地)

06-636-3128(通販)

日本橋2号店 06-631-3278(4丁目信号東入、1丁目信号角地)

06-631-6016(通販)

寝屋川店 0720-33-6393(国道170号線大エセンターコーナート寝屋川店のとなり)

0720-33-5913(通販)



盗聴器専門特集
夏号 プロ級
100Pもの
A4判
本代¥1000(税込)

PR-1300A スーパー間多

定価¥59,800
NFM・WFM・AM Jマークなし
100kHz~1300MHz 1000CHメモリー



PR-1300A オプション
ソフトウェア
シグライターケーブル12V専用 ¥1,500
充電器 ¥1,400
ニッケルバッテリー S ¥3,000
ニッケルバッテリー L ¥6,000
急速充電 ¥9,000
急速充電 ¥10,500

新発売 RT-619DX

定価¥61,800
0.5~1300MHz フルカバー・ツイントタイプ
メインレシーバー・サブレシーバーで2
波受信、改造パーソナル無線のデータ
解読、盗聴検見機能、秘話解読搭
載。



【メインレシーバー】
0.5~1300MHz
FMナロー/FMワイド/
AM/SSB
【サブレシーバー】
117~170MHz
339~443MHz
FMナロー/AM
◎特價¥37,800

HSC-050

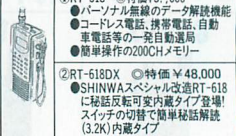
Jマークなし 定価¥59,800
0.1~2060MHz連続受信
AM・NFM・WFM・SSBのオールモード、
1000CHメモリー



ソフトケース ¥1,700
①HSC-050 ノーマル
◎特價TEL
②HSC-050A 新発売
◎特價TEL
●航空無線、アマチュア、マ
リリン、タクシー等が最初
からメモリーされています。
③HSC-050A秘話内蔵タイプ
◎特價TEL
●あのHSC-050Aに秘話反転可
変解読器SHINWAは内蔵しまし
た。キーコン、OFFの開
閉操作 (3K~4K)
④秘話29可変メモリータイプ
◎特價¥58,000
●050C29可変の秘話反転可
変解読器を内蔵。(2.4K~4.2K)

RT-618 鳴物入 定価¥61,800

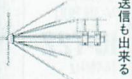
0.5~1300MHz AM・SSB・WFM・NFM



①RT-618 ◎特價¥37,000
●パーソナル無線のデータ解読機能
●コードレス電話、携帯電話、自動
車電話等の一発自動通話
●簡単操作の200CHメモリー
②RT-618DX ◎特價¥48,000
●SHINWAスペシャル改造RT-618
に秘話反転可変内蔵タイプ登場!
スイッチの切替で簡単秘話解読
(3.2K)内蔵タイプ
新発売 RT-619DX 鳴物入 定価¥51,900
●秘話解読機能付。
●緊急エリア選択。
●移動機専用/NTT系、パ
ーソナル無線、アマチュア無線、
タクシー無線等。
◎特價¥24,000
RT-619DX
定価¥51,900
◎特價¥15,800

固定用スーパーディスコーン

アンテナ D-190
◎特價¥9,300
100~1500MHz
(ケーブル10m付)



送信も出来る

プロ職人監製 裏ワザ発見備品

超高度電波 (高感度)可能
①探知機 ¥29,500
FS7000X
(バンドフィルターX2)



②探知機 ¥15,800
FS7000



③RF周波数カウンタ
FC2000 ¥10,800



マイクロ間多

定価¥44,800
108~470MHz
144/430MHz
送信改造できます。

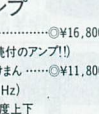
◎特價¥37,000
送信改造スペシャル
◎特價TELにて
●144MHzは70mW
430MHzは450mW
(144.000~145.995MHz)
(430.000~439.995MHz)
PR-119 ◎特價¥34,800



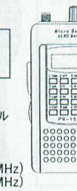
HSC-010

0.5~1300MHz
AM/NFM/WFM
1000CHメモリー

スペシャル特価
◎¥24,800

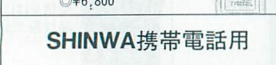


PR-150



SHINWA高感度受信アンテナ SA-Z

受信用25~1300MHz広
域無指向性アンテナコネ
クターは、BNCとなっており
ますので変換コネクタ
を必要としません。軽量で
スマートな高感度受信の
すぐれものです。
新発売
◎¥6,800



SHINWA携帯電話用

10倍ブースター送/受信タイプ …¥69,000

車載アダプター ……¥3,400~7,800

外部アンテナ
マグネット付

あまりの間合せの多さに対処できませんので、
こちらにお電話下さい。
0775-86-5784

詳しくは、お電話下さい。

受聴受信アンブ

①TEL-380A ……¥16,800
(なんと380MHz秘話解読付のアンブ!)

②広帯域受信のおたすくん ……¥11,800
(WA-300H max.200MHz)

③DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

④DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑤DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑥DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑦DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑧DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑨DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑩DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑪DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑫DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑬DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑭DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑮DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑯DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑰DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑱DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑲DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

⑳DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉑DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉒DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉓DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉔DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉕DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉖DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉗DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉘DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉙DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉚DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉛DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉜DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉝DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉞DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㉟DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊱DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊲DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊳DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊴DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊵DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊶DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊷DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊸DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊹DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊺DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊻DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊼DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊽DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊾DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,800

㊿DC~500MHz受信感度上
4段階 ……¥10,80



SHINWA MUSEN



3月21日 1707-1254 札幌
3月21日 1707-1254 札幌



3月21日 1707-1254 札幌
3月21日 1707-1254 札幌



3月21日 1707-1254 札幌
3月21日 1707-1254 札幌



3月21日 1707-1254 札幌
3月21日 1707-1254 札幌

②通販 0775-89-2378 FAX 0775-89-4892

滋賀 中主店 0775-89-2383 (国道8号線希望が丘西入る)

0775-89-5569 (通販)

石部店 0748-77-6524 (国道1号線石部食堂の前)

0748-77-7439 (通販)

豊郷店 0749-35-2332 (国道8号線通り)

0749-35-5346 (通販)

野洲店 0775-86-5781 (通販)

修理送り先 滋賀県野洲郡野洲町小篠原1847-1 0775-86-5788

発送センター 滋賀県野洲郡中主町木部930 0775-89-3769

毎月発行
パーソナル無線
オレンジジップ



AR8000 定価¥74,800

0.1~1900MHz Jマークなし
NFM-WFM-AM-SSB (LSB/USB) CW

- ソフトケース ¥1,700
- ①AR8000 特価¥57,000
●携帯電話、アマチュア無線、パーソナル無線、その他
●バンドスコープ機能搭載、データマトリクス採用により文字入力可能。
 - ②AR8000秘話解読内蔵
●特価¥64,000 (3.5~3.1)
●秘話解読機能とは、コードレス電話の盗聴防止機能などの秘話通信を解読するもの。
 - ③AR8000秘話9可変内蔵
●特価¥71,000
●秘話解読29可変を内蔵しました。より細かいステップにすることができ、よりクリアな音声に戻すことができます。(2.8~4.2kHz)

MVT-7100 定価¥68,000

0.1~1650MHz 1000CHメモリー
LSB/USB-WFM-NFM-AM Jマークなし

- ソフトケース ¥1,700
- ①MVT-7100 ノーマル
●特価¥67,000
●FM、TV放送、航空無線、アマチュア無線 (144)、消防、救急、船舶無線、TV放送 (4~12CH)、アマチュア無線 (430)、タクシー無線、業務無線 (MCA)、パーソナル無線等が最初からメモリー
 - ②MVT-7100 受信幅
●特価¥47,800にて
●0.1~1650MHz
●受信幅0.1~1650MHzまで拡張しました。
 - ③MVT-7100秘話解読内蔵タイプ
●特価¥57,000にて (2.4~4K)
●0.1~1650MHz
●秘話解読29可変を内蔵しました。コードレス等の秘話を解読するもので、今まで何を言っているのか分からなかった音声もすっきり

国内保証付Jマーク無し

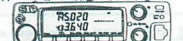
Hiパワー超人気スペシャル

①TM-732

144/430 10W

②TM-732S

144/430 50/35W
●特価VTECにて同い合わせを
ハンディ機、車載タイプJマーク付は
Aバージョンに改造できます。



VE950R 定価¥78,000

レーダー探知機
399.5~443.0MHz
830.0~950MHz
●特価¥29,800

秘話装置はし器

外部スピーカーにさし込むだけ。

TEL-10AM

●¥9,600

SRT-456

●¥5,600

シノワ無線よりお知らせ!

●シノワ無線では、パーソナル無線のカタログ約130ページを毎月発行。パーソナル無線に興味のある方は、一度読んで下さい。パーソナルカタログ オレンジジップ
●シノワ無線は、カシオのトラックス推進にパーソナルの広告を即ち選り抜きにしております。興味のある方は一度ご覧下さい。

Jマーク無し日本版品取り扱い(保証付)

Jマーク無しのアマチュア無線機をおがしの方へ「Jマーク無しは、アマチュア無線機として、受令機として、○○○○○○○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)

- ①C5600D 144/430MHz
ツインバンド 出力50/45W 特価 ¥125,000
- ②DR-592HX 144/430MHz
ツインバンド 出力50/35W 特価 ¥94,000
- ③C520 144/430MHz
ツインバンド機 特価 ¥62,500
- ④C468 430MHz
バンド機 特価 ¥43,700
- ⑤C160 144MHz
バンド機 特価 ¥37,000



YUPITERU VT-225

定価¥45,900
官制通信、カンパニラジオ、地上業務など/UHFのエアバンドをこれ1台でカバー。
●特価VTECにて

VT-150

142.000MHz~170.000MHz

税・送料込

●特価¥20,000

MVT-7000 定価¥59,800

0.1~1300MHz 200CHメモリー
WFM-NFM-AM Jマークなし

- ソフトケース ¥1,700
- ①MVT-7000 ノーマル
●特価¥54,800 8~1300MHz
 - ②MVT-7000 受信幅
●特価VTECにて 0.1~1300MHz
 - 受信幅0.1~1300MHzまで拡張しました。
 - ③MVT-7000秘話解読内蔵タイプ
●特価¥57,800にて (2.4~4K)
●0.1~1300MHz
●秘話解読29可変を内蔵しました。

MVT-8000

Jマークなし 定価¥59,800
8~1300MHz 連続受信
200CH 10バンドサーチ
NFM/WFM/AM

- ①MVT-8000 ノーマル機
●特価 ¥TEL
- ②MVT-8000 バンド幅改造
●特価 ¥TELにて
●バンド幅を0.1~1300MHzに拡張した。
- ③MVT-8000 秘話解読内蔵
29可変 ●特価 ¥58,000
●バンド幅を拡張したものは、もちろん秘話解読機を内蔵しました。(2.8~4.2K) 29ステップ

AR-3000A Jなし

0.1~2036MHz 定価¥129,800
LSB/USB/CW/NFM/WFM/AM
400CHメモリー

- ①AR-3000A ノーマル機
●特価 ¥97,000にて
- ②AR-3000 A秘話可変内蔵システム
●特価 ¥TELにて



パーソナル無線機 在庫豊富

TELにて

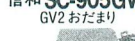
信和PR-900 ヤスエス FYA925A
ベカサス ブーキーズクルクルパー



ナショナル PQ-13
スーパーウイング



信和SC-905GV2
GV2おだまり



信和PR-6



スペシャル

SHINWA 秘話取付ユニット

部品代 (改造マニュアル付)

- MVT-8000 (2.8~4.2K) ¥15,000
- HSC-050 (2.8~4.2K) ¥17,000
- HSC-050A (3~4K) ¥15,000
- MVT-7100 (2.8~4.2K) ¥14,500
- MVT-7000 (2.8~4.2K) ¥14,500
- AR-8000 (2.8~4.2K) ¥14,500
- AR-8000 (3.1~3.5K) ¥8,000
- RT-618 (3.2K) ¥14,500

すべてノーマルからの改造改造工料は一律 ¥5,000

シノワ DC-DCコンバーター

おむすび 35A ¥19,800

おむすび 60A ¥39,000

おむすび 100A ¥49,800



※修理は個人業者を問わず、他社購入品でも改造でいじくっていても当社の技術力で迅速、親切にどんなに修理させていただきます。(受信レシーバー、パーソナル無線、Jマーク無し、その他)

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れば開局申請ができます。

★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 -dB
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

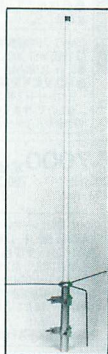
周波数 140/400MHz(盗聴電波帯) 重量 60g
全 長 420mm 接 栓 BNC 価 格 ￥8,800(税別)

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

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

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

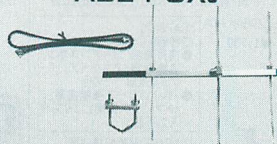
新製品 アッテネーター ABL-AT80 (受信専用)

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)	
		クレジット回数	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

特價¥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
※オプション
ソフトケース ¥2,000

特價¥59,000

MVT-7000スペシャルII
(キャリア周波数可変タイプ)
特價¥59,000

AOR スクラブル解読機能付
盗聴電波、コードレスホ
ン、移動電話一発選局
メモリー済タイプ



AR-8000Mスペシャル
(スクラブル4ポイント調整)

特價¥80,000

AR-8000MスペシャルII
(スクラブル29ポイント調整)

特價¥88,000
※ACアダプター、DCコード、アンテナ付

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

特價¥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。

ICOM IC-R7100^③スペシャル

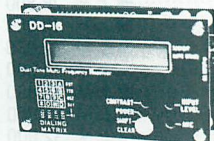
25~1000/1240~1300MHz
LSB/USB/NFM/WFM/AM
100chメモリー



特價¥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。



特價¥16,000

YUPITERU MVT-8000スペシャル

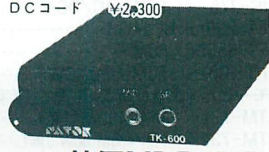
8~1300MHz NFM/WFM/AM
200chメモリー 10バンドサーチ機能



特價¥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



特價¥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 ^③ 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



特價¥70,000

AR-8000スペシャルII
(キャリア周波数可変タイプ)

特價¥78,000

※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、申込書を封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。

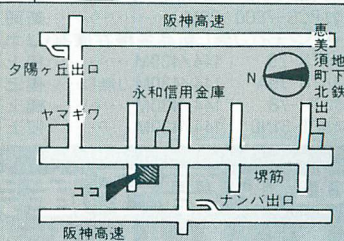
大阪・日本橋
でんタウン

マチダ電気

11:00~19:00
定休日 水曜日

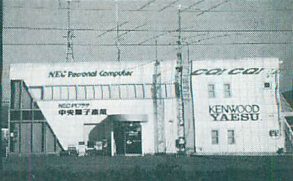
〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-1 TEL06-641-0444 FAX06-632-1939
全国通販OK//送料¥1,000(沖縄、北海道は¥2,000)

振込先 住友銀行 日本一支部 当座No.281116 町田電気商会宛



特価品・中古品
現金買取
今すぐお電話を下さい。

大放



別途商品T-Eにて確認して下さい。在庫豊富。

AOR
AR-8000/DX
定価¥74,800
秘話解読内蔵
¥TEL
激安特価



AOR
AR-2700/DX
定価¥52,800
秘話解読内蔵
録音機能内蔵
¥TEL
激安特価



YUPITERU
MVT-7100/DX
定価¥68,000
改¥
激安特価



YUPITERU
MVT-8000/DX
定価¥59,800
改¥
激安特価



KENWOOD
TH-79SET
定価¥65,800
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¥49,800
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 FT-850 100W.....新同 ¥120,000
- ④ FT-840 10W.....新同 ¥73,000
- オールモード
- ⑤ FT-736 144/430M.....新同 ¥140,000
- ⑥ FT-726 144/430/50M.....¥85,000
- ⑦ IC-275 144M AC/DC.....新同 ¥89,800
- ⑧ FT-290mkII 144M.....新同 ¥53,000
- ⑨ FT-655DC 50M.....極上 ¥143,000
- ⑩ HT-106 50M SSB/CW.....極上 ¥88,000
- モーター(J無し新品各種在庫有ります。)
- ⑪ TM-732 144/430M J無し.....新同 ¥85,000
- ⑫ TM-732S 144/430M 50W J無し.....新同 ¥95,000
- ⑬ TM-733A 144/430M 50W J無し.....極上 ¥85,000
- ⑭ C-5600D 144/430M 50W J無し.....極上 ¥98,000
- ⑮ TM-733 144/430M.....極上 ¥54,800
- ⑯ FT-4600 144/430M.....極上 ¥36,800
- ⑰ FT-4600H 144/430M 50W.....極上 ¥45,800
- ⑱ FT-4800 144/430M.....極上 ¥42,800
- ⑲ FT-4900 144/430M.....極上 ¥44,800
- ⑳ FT-4900H 144/430M 50W.....極上 ¥52,000
- ㉑ TM-702 144/430M J無し.....¥52,000
- ㉒ TM-721 144/430M J無し.....¥45,000
- ㉓ TM-721G 144/430M.....¥29,800
- ㉔ FT-712L 430M J無し.....新同 ¥41,000
- ㉕ MZ-43 430M 10W J無し.....新同 ¥36,800
- ㉖ MZ-22 144M 50W J無し.....新同 ¥39,800
- ㉗ TM-251 144M.....新同 ¥36,500
- ㉘ TM-241D 144M 25W.....新同 ¥35,800
- ㉙ PCS-7800 28M.....新同 ¥35,000
- ハンディ(J無し新品各種在庫有ります。)
- ㉚ TH-79 144/430M.....極上 ¥42,800
- ㉛ TH-79A 144/430M J無し.....極上 ¥52,800
- ㉜ TH-78 144/430M.....極上 ¥35,800
- ㉝ FT-51ND 144/430M.....極上 ¥46,000

特価品・中古品

- ③④ FT-729 144/430M.....極上 ¥35,800
- ③⑤ C-560 144/430M.....極上 ¥44,800
- ③⑥ C-520 144/430M J無し.....極上 ¥49,800
- ③⑦ IC-Δ1 144/430/1200M.....新同 ¥64,800
- ③⑧ C-460 430M J無し.....極上 ¥32,000
- ③⑨ TH-42AT 430M J無し.....極上 ¥37,800
- ④① FT-704 430M J無し.....新同 ¥23,800
- ④② C-470 430M.....極上 ¥29,800
- ④③ TH-F48 430M.....極上 ¥22,000
- ④④ DJ-Z40 430M.....極上 ¥19,800
- ④⑤ TT-400S 430M J無し.....極上 ¥42,800
- ④⑥ TH-22AT 144M J無し.....極上 ¥35,800
- ④⑦ C-160 144M J無し.....極上 ¥32,000
- ④⑧ FT-11ND 144M.....極上 ¥27,800
- ④⑨ C-170 144M.....極上 ¥28,800
- ⑤① AZ-61 50M.....極上 ¥29,800
- ⑤② FT-104 1200M.....極上 ¥25,000
- ⑤③ TH-55 1200M.....新同 ¥31,800
- 受信機
- ⑤④ IC-R9000.....新同 ¥425,000
- ⑤⑤ AR-3000A.....新同 ¥95,500
- ⑤⑥ AX-700.....¥49,800
- ⑤⑦ AR-8000.....極上 ¥49,800
- ⑤⑧ PR-1300A.....極上 ¥39,800
- ⑤⑨ MVT-7100.....極上 ¥35,800
- ⑤⑩ DJ-X1.....新同 ¥30,800
- ⑥① PR-902.....新同 ¥28,000
- パーソナル
- ⑥② PR-6.....新品 ¥47,000
- ⑥③ 905GV3-S.....新品 ¥92,800
- ⑥④ REX-9000.....新品 ¥33,800
- ⑥⑤ 905G-90567
- ※各種中古品有りますので問合せ下さい。
- カーナビ
- ⑥⑥ SONY F-16MKII.....新品 ¥178,000

◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

有限会社 中央電子産業

☎0265
78-7628

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

〒396 長野県伊那市日影 641-2

FAX.0265-78-9027

不要無線機・不良無線機、オプションその他なんでも下取・買取します。

◎ナサシリーズ、日本電業シリーズ高価買取中！(ワンダーコンソールハリケーン銀ナサ他名機なら何でもOK！)



新発売 CT-160 Jなしハンディ

アクションバンド1995年3月号 P84~85をご覧ください。

PLL 動作範囲

●125MHz~170MHz位
定価¥39,800→**¥2,800**

●300MHz帯付
定価¥42,800→**¥TEL特価**

CT460 定価¥41,800↓
¥TEL特価

アクションバンド1995年7月号 P72~73をご覧ください。

【オプション】

380Mユニット…¥ 4,500
トーンスケルチ…¥ 6,900
7.2Vニッカド電池…¥ 5,900
12Vニッカド電池…¥12,800
ACチャージャー…¥ 1,500
レザークース…¥ 1,400

CT-160お買いあげの方
オプション割引サービス中/

マイルズホーン

ダイヤル・プッシュ
両用
B0.8W H0.5W
外部アンテナ付
カバーケース

¥4.8万



MEG-8000

ダイヤル・プッシュ
両用
B0.8W H0.5W
外部アンテナ付
予備電池

¥4.8万

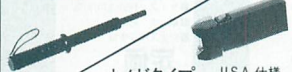


0035 新製品

ディスプレイ表示10/2W.インター
ホーン機能付、プッシュダイヤル両
用、外部ANT付、30メモリー、予備
電池サービス中

¥298,000→¥149,000

プルタイプ ハイパワー電源付
先着5名様迄
¥15,000



オメガタイプ U.S.A.仕様
超特価**¥5,000** 別売¥1,000

●パーソナル

ヤエス FVA905A 1280ST…¥4.5万
ミツビシ (MR-5) 158CH…¥1.9万
ケンウッド PC-7 電話型 83ST…¥ 3 万
シンワ GV3 1600SP…¥ 5 万
ナショナル PQ10 (1280SP)…¥ 4 万
クラリオン JC-9 (480SP)…¥ 4 万
トウハイ 900MHz 50W…¥3.5万
他 50W 送/受 3台有…¥2.5万
クラリオン JC-9用マイクコンプレッサー…¥0.5万

●電話

新品 留守番電話…¥0.7万
オートダイヤラー…¥ 4 万
新品 ダイヤルコードレス500-1Kタイプ…¥3.5万
新品 50-100mタイププッシュホン…¥0.8万
中古 1-3Kタイプダイヤル・プッシュ両用…¥ 6 万
●CB & アマチュア
新品 チャレンジャー AM/FM 160ch…¥3.9万
新同 スーパースター800 オールモード80ch…¥3.5万
新同 スーパースター3900 オールモード240ch…¥4.3万
新同 日本電業 SA-28 AM/SSB…¥ 5 万
新同 ラファエッタ LMS45 AM/SSB…¥2.5万
新品 トムキャット FM 40ch…¥1.5万
ラファエッタ 120ch (727DX)…¥ 2 万
エコマシジョン…¥0.5万
トーマス J 40ch…¥2.5万
マックス 5W 46ch…¥1.8万
スクーパー 80 MKY440 10W…¥ 2 万
コロネル 46ch 5W…¥1.5万

ボーイング 7000 40ch 5W…¥1.5万
アルコ 300 240ch AM/FM…¥2.2万
CB705 4-15ch…¥ 1 万
HL 200E 100W 12V…¥3.5万
12V 100W…¥1.5万と¥2.5万あり
新品 小電力トランシーバー2台…¥2.4万
新品 小電力トランシーバー同時通話式2台…¥2.4万
固定用 ナサ 46VB…¥3.5万
固定用 ナサ アルガス 3000…¥3.5万
TM721 50W…¥ 4 万
CS000D 50W…¥ 4 万
FT712L…¥ 3 万
FT212H…¥3.5万
TM 741用 28MHz ハイパワーユニット…¥2.5万
FC7000 HF チューナー…¥1.8万
HL 37V 144M 35W…¥0.6万
LS-20X 改造…¥1.2万
TH27A ニッカド付…¥2.5万
C620 J 無しオプション多数付…¥4.5万
新品 逆輸入 MZ22Eタイプ…¥4.2万
新品 C481 Jなし…¥3.9万
CS20J 無しオプション付…¥4.5万
新同 受令機型 送受信機…¥1.5万
PS-20 電源…¥0.6万
小型ローターター 新品…¥ 1 万
AC-DC 30A…¥1.5万
CSチューナー 新品+12mパラボラ+アクチュエーター…¥10万
BSアンテナ 中古…¥0.5万
BSブースター…¥0.5万

攻略プロの必需品 使い方はあなた次第

●万能型メトロノーム あんたが大勝EX 超精
密度、1/10万秒の世界をあなたがハッキング
できます。時間係数には自信あり。
体感攻略マニュアル全15パターン付

電源スイッチ

出力端子
ジャック

アクションバンド
2月号 P80~83
に特集された物
とは、ひと味違
います。
また、5月号 P166
~P169にも特集
されています。

発振部

あんたが
大勝
JPA-333

ニュータイプ…光と音のモニター機能付

万能型

●あんたが大勝EXII 限定20台

¥128,000→TEL特価

●定番あんたが大勝EX 限定20台

¥78,000→39,000円

●CR黄門ちゃま2 ●CR花満開 ●CR名画 ●CR球
界王 ●CRピクソロッター ●CR恐竜パーク ●CR
チャンピオン ●ドリームチャンピオン ●ドリームチャン
ピオン2 ●恐竜王国 ●アレンジマン ●エスケ
ープ2 ●エキサイトグランプリ ●ダンスダンス2、など。

専用型

●あんたが大勝ジュニア 限定50台

特殊設定機にも対応

¥68,000→TEL特価

●CR黄門ちゃま ●CRピクソロッター ●恐
竜王国 ●恐竜パーク ●エスケープ2 ●トランプ物
語 ●CRF-ネプチューン
※問合せください。

体感器を使わないパチンコ裏と表 の攻略マニュアル集全32パターン

¥15万→TEL特価

パチンコ オール¥3,000

●ポップコーン
●ダービー物語
●ダービーキング
●ポップカルチャー
●スーパースター
●びんびんパラエティP-3
●ハロウィンII
●ガンコおやし
●キングスターαII

1万

●スペシャルブルーハヴィ

パチスロ 大処分特価

ミスターマジック¥4,000



パチンコ・パチスロ大型電源…¥5,000

[玉→1コ2.5円、メタル→1枚15円]

パワーモジュール 速報

M57704 430M 10W. M57719
144M 14W よりどり10コで1万円、
NTT&IDOハンディホン(不動1.3万)、
有線チューナー2.5万、MTV-3100
2.4万…他パワーモジュール多数の場合TELで。

Mc ミサキ コーポレーション

〒350-12 日高市猿田128-1-2F ☎0429-89-0667

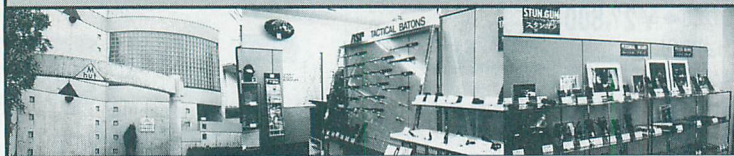
営業時間：平日10:00~16:00 日・祝は休み

●現金書留でお願いします。(送料：沖縄を除き一律¥1,000)
お電話で在庫の確認をお願いします。卸販いたします。
ご来店されても店頭販売致しませんので、よろしく願います。
上記商品は輸出用として開発されたものです。実験・開発用としてご使用下さい。

パチンコ体感器&(パチンコパチスロ)グッズ超特価

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遅れている。...この現実を踏まえて防犯・護身用具の専門店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。

ベストスタンガン

2本の電極棒を濃濃に接触させることにより、瞬時に無抵抗状態にさせる性能を持っている。
ボルト及びアンペアのアップにより驚異のパワーを実現。後遺症の心配なし。

VESTA V-1	VESTA V-2	VESTA V-3	VESTA V-4
 <p>ホルスター付 20000-100000ボルト</p> <p>世界最強パワー パワー可変式スタンガン</p> <p>■サイズ: 195×57×31% ■重さ: 約360g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥58,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>ホルスター付 15000-80000ボルト</p> <p>従来のオメガシリーズよりハイパワー パワー可変式スタンガン</p> <p>■サイズ: 195×57×31% ■重さ: 約360g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥52,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>ホルスター付 20000ボルト</p> <p>新回路の開発により真実のパワーを実現。 ハンディタイプでは最大電圧。</p> <p>■サイズ: 195×57×31% ■重さ: 約360g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥50,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>ホルスター付 15000ボルト</p> <p>15万ボルトのスタンガンでは最小軽量。 コート等の冬服の上からも瞬時に通電。</p> <p>■サイズ: 175×57×28% ■重さ: 250g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥42,000 (アルカリ電池含む)</p>

VESTA V-5	VESTA V-6	VESTA V-7	VESTA V-8	VESTA V-9
 <p>ホルスター付 100000ボルト</p> <p>一触即通の強力タイプ 安定性に富み瞬時に本領発揮。</p> <p>■サイズ: 175×57×28% ■重さ: 250g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥35,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>ホルスター付 80000ボルト</p> <p>ポケットサイズで8万ボルトのパワーを発揮する。ミニタイプでは最強のスタンガン。</p> <p>■サイズ: 116×57×28% ■重さ: 180g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥28,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>ホルスター付 50000ボルト</p> <p>小さいながらも威力抜群。ポケットにも納まり手軽に使用できる。</p> <p>■サイズ: 116×57×28% ■重さ: 180g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥24,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>ホルスター付 20000ボルト</p> <p>世界最強のスティックタイプのスタンガン。4枚の放電パネルにより連続して電光が走る。警備業務に最適。</p> <p>■サイズ: 400×52×43% ■重さ: 590g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥62,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>ホルスター付 15000ボルト</p> <p>接触面が広範囲なのでスティックを奪われることは無い。夜間の巡回、現金輸送に最適。</p> <p>■サイズ: 400×52×43% ■重さ: 590g ■安全スイッチ付</p> <p>定価 ¥58,000 (アルカリ電池含む)</p>

お買得 スタンガンコーナー

サンダーGM	ST-1065	ST-1019	ST-150
 <p>50000ボルト</p> <p>使いやすい標準タイプ ■サイズ: 165×57×25% ■重さ: 200g</p> <p>¥9,800 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>50000ボルト</p> <p>最も小さな角形ミニスタンガン。 ■サイズ: 105×55×22% ■重さ: 115g</p> <p>定価 ¥10,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>90000ボルト</p> <p>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</p> <p>定価 ¥15,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>威力効果抜群。 警棒タイプで本格的ガードに最適。 150000ボルト</p> <p>■サイズ: 480×45×4% ■重さ: 500g</p> <p>定価 ¥28,000 (アルカリ電池含む)</p>

フリスカーシリーズ (MADE IN U.S.A)

(安全防護手袋)

フリスカーはアラミド繊維ケブラーを使用し、切削抵抗性、耐摩擦、耐熱に優れている。また指先は注射針が刺さらないよう特殊加工されています。アメリカの警察、病院等の廃棄物処理、工場の作業等、幅広く採用されています。



フリスカー(PR2000)
サイズ: S・M・L



フリスカープラス(PR3000S)
サイズ: S・M・L



フリスカーSrip 1組 ¥14,000
片方のみ ¥7,000



フリスカーフード ¥8,000

*切削抵抗性 一瞬間の防刃効果を意味するものではありません。

通常の衣服に使用される繊維より刃物に対してははるかに抵抗力があるということです。



警告

商品購入後に万一発生した事件及び人身事故、損害に関しては一切の責任は負いませんのでご了承下さい。

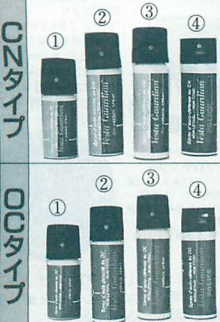
商品の性質上、悪意で使用された場合は重大な犯罪になりますので、自己防衛以外には絶対使用しないで下さい。

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

ベスターカーティアンの特徴

人体無害で透過性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服の汚染をほとんど受けません。

催涙ガス



- 手にとって振り回す事により一定の長さに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。
- ① **VG-1000C**
■図 数: 約350個 サイズ: 95×34%
■容 量: 38cc 定価¥8,000
 - ② **VG-2000C**
■図 数: 約400個 サイズ: 117×34%
■容 量: 55cc 定価¥9,500
 - ③ **VG-3000C**
■図 数: 約450個 サイズ: 125×35%
■容 量: 65cc 定価¥12,500
 - ④ **VG-4000C**
■図 数: 約500個 サイズ: 111×35%
■容 量: 85cc 定価¥13,000
 - ① **VG-1000P**
■図 数: 約300個 サイズ: 95×34%
■容 量: 38cc 定価¥7,500
 - ② **VG-2000P**
■図 数: 約400個 サイズ: 117×34%
■容 量: 55cc 定価¥9,000
 - ③ **VG-3000P**
■図 数: 約450個 サイズ: 125×35%
■容 量: 65cc 定価¥11,500
 - ④ **VG-4000P**
■図 数: 約500個 サイズ: 111×35%
■容 量: 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出来る催涙ガスです。(ガスの交換可)

■サイズ: 160×30×30%
■重 量: 100g
■容 量: 15cc

Made in U.S.A.
(催涙ガス 内蔵型ライト) (別売スベアポン¥5,000)

定価¥12,000

CAS-OC 7600 OCガス

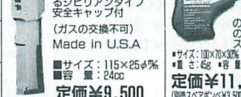
使いやすいアメリカボリス仕様のスタンダードモデル
セーフティキャップ付



(ガスの交換不可)
■サイズ: 103×35×4%
■容 量: 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
セリアンタイプ
安全キャップ付
(ガスの交換不可)
Made in U.S.A.

■サイズ: 115×25×4%
■重 量: 55g
■容 量: 15cc

定価¥9,500

CNN402 キヤノン CNガス



液体タイプで発射
距離は4-6mで射撃
ののびにすぐれた
ミニサイズの威力
(ガスの交換可)

■サイズ: 100×30×3%
■重 量: 25g
■容 量: 15cc

Made in U.S.A.
定価¥11,000

PB-3 OCガス



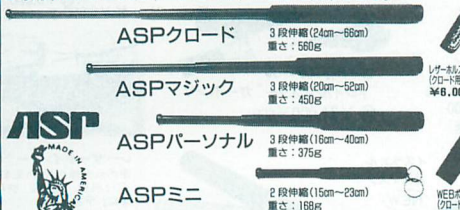
液体タイプで発射
2-3m直線上で飛びます
ベントキャップ付
Made in U.S.A.

■サイズ: 100×30×3%
■重 量: 25g
■容 量: 15cc

定価¥6,900

A S P (エー・エス・ピー) SERIES

- 手にとって振り回す事により一定の長さに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。



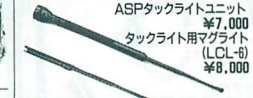
	ブラッククローム もっとも多く採用されているスタンダードタイプ(スチール合金)	シルバークローム 光沢のあるシルバークローム(スチール合金)
ASPクロード (F26)	3段階伸縮(24m-66m) 重さ: 560g 定価¥19,000	3段階伸縮(24m-66m) 重さ: 560g 定価¥19,000
ASPマジック (F21)	3段階伸縮(20m-52m) 重さ: 450g 定価¥17,000	3段階伸縮(20m-52m) 重さ: 450g 定価¥17,000
ASPパーソナル (F16)	3段階伸縮(18m-40m) 重さ: 375g 定価¥15,000	3段階伸縮(18m-40m) 重さ: 375g 定価¥15,000
ASPミニ (P9)	2段階伸縮(15m-23m) 重さ: 195g 定価¥6,500	2段階伸縮(15m-23m) 重さ: 195g 定価¥6,500



	エレクトロロス 電光石火の速さで展開できる。アメリカの国軍警備隊で採用されている(ニッケル合金)
WEBボチ (F20+)	3段階伸縮(24m-66m) 重さ: 560g 定価¥22,000
WEBボチ (F20)	3段階伸縮(20m-52m) 重さ: 450g 定価¥19,700
WEBボチ (F16)	3段階伸縮(18m-40m) 重さ: 375g 定価¥17,500
WEBボチ (P9)	2段階伸縮(15m-23m) 重さ: 195g 定価¥17,500

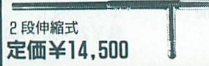
ASPタックライトユニット
(マグライトLCL-6専用)

ASPマジックバトンにマグライトの中に内蔵させるためのユニット。音はマグライトとして使用し、いざというときは一振りでマグライトの先端部からASPマジックバトンが飛び出し、全長約78cm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。



	エアウエイト バトン本体に航空用アルミ合金を使用し、重さをスチール合金の半分に軽量化。
ASPタックライトユニット	定価¥7,000
タックライト用マグライト (LCL-6)	定価¥8,900

MONADNOCK



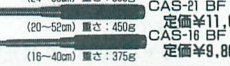
トンファーバトン(PR-24X)
2段階伸縮式
定価¥14,500

CASCO (3段階伸縮バトン)



CAS-26 BF 定価¥12,800
CAS-21 BF 定価¥11,000
CAS-16 BF 定価¥9,800

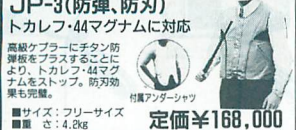
レジャーホルスター



レジャーホルスター (CAS26用) 定価¥7,000
レジャーホルスター (CAS21,16共用) 定価¥5,000

ボ
ブ
ア
ー
マ
ー

防弾+防刃 両用ベスト



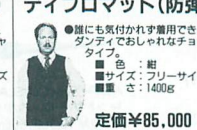
JP-3(防弾、防刃)
トカラフ・44マグナムに対応
高級ケブラーにチタン防弾板をプラスすることにより、トカラフ・44マグナムをストップ。防刃効果も完璧。
■サイズ: フリーサイズ
■重 量: 4.2kg
定価¥168,000

アンダーシャツ(防弾)



●アンダーシャツ形式の為、紐で活動が自由。Yシャツの下の着用可。
■色: 紺
■サイズ: フリーサイズ
■重 量: 1400g
定価¥80,000

ディプロマット(防弾)



●紐にも張付けず着用できる。ダンディでおしゃれなチョッキタイプ。
■色: 紺
■サイズ: フリーサイズ
■重 量: 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、胸、腰調整可能なフリースイズ。
(胸に両面に防刃パネル付)
■色: 白
■サイズ: フリーサイズ
■重 量: 1450g
定価¥90,000

注
文
方
法

●現金留の場合、即日、宅急便または郵送で発送 ●お急ぎの方は電話またはFAXにて受付 ●ハガキ注文の場合、平、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: 代引(着払い)にて送付 ●銀行振込みの場合は、さくら銀行高田馬場支店(番)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)

申
込
先

株東亜セキュリティーSL ☎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。)

★カタログ希望の方は切手¥500にてお送りします。

★電話注文できます。

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

東北以北・沖縄・離島の方へ

上記のお客様の場合
送料 千700表示分は
更に300円プラスして下さい。

分割払いできます。月々¥5,000より

関西で一番安い

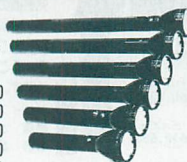
値下げ 新定価より更に40% off.!!

マグライト(U.S.A.) 生涯愛用できる頑丈な物

単一用(数字は使用本数) 単二用

ML-2	¥5,700→(特)¥3,420	LCL-2	¥5,200→(特)¥3,120
ML-3	¥6,200→(特)¥3,720	LCL-3	¥5,700→(特)¥3,420
ML-4	¥6,700→(特)¥4,020	LCL-4	¥6,200→(特)¥3,720
ML-5	¥7,200→(特)¥4,320	LCL-5	¥6,700→(特)¥4,020
ML-6	¥7,700→(特)¥4,620	LCL-6	¥7,200→(特)¥4,320

千各700 替球2個入特¥350千130



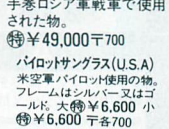
西独防犯用 催涙ガススプレー "TSW1000"
写真より
"レディ" 2.8×8.4cm
5-6回用(特) ¥5,200
"マジン" 3.5×8.7cm
レディの2.4倍 ¥6,000
"ディプロマツ" ¥11,400
ガス式変換用(特) ¥5,200
千各700(100フレット無料)



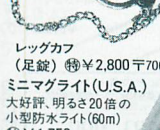
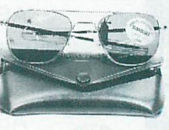
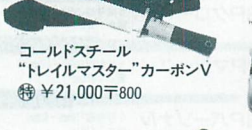
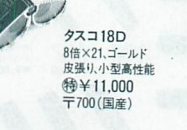
とび出し
ドライバー
(イタリア製)
大全长23cm
スタグハンドル (特) ¥3,300
ウッドハンドル (特) ¥1,980
プラハンドル (特) ¥1,900
小全长20cm
ウッドハンドル (特) ¥1,900
プラハンドル (特) ¥1,800
千各270



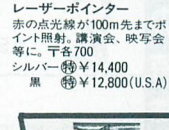
特大とび出しドライバー(イタリー)
(A) 全長36.5cm (特) ¥9,300
(B) 全長44.5cm (特) ¥13,500
千各700



タンクウオグチ(旧ソ連)
手巻ロシヤ軍戦車のコックピット用
キーリング付。
(特) ¥25,500千700



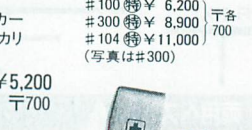
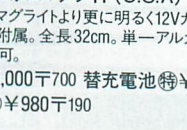
ZIPPO
オイルタンク
シルバー (特) ¥2,100
黒 (特) ¥1,800
千各190



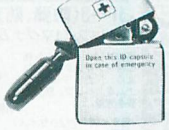
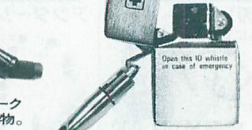
レックカブ
(足袋) (特) ¥2,800千700
ミニマグライト(U.S.A.)
大好評、明るさ20倍の
小型防水ライト(60m)
(特) ¥1,750
黒・ゴールド・レッド・
ブルー
カモフラージュ
(特) ¥1,950
千各270
嵐三アルカリ
2本用



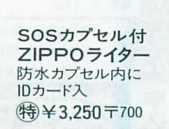
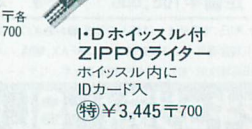
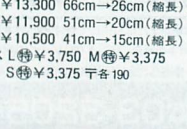
チタンフラスコ
軽くサビずがん文です。
(国産)
大 12.5×8.3×2cm
(特) ¥6,800 6.0Z
小 10.5×6.3×2cm
(特) ¥6,000 3.5Z
千各700 無料名入れ
カード付。



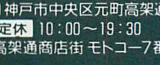
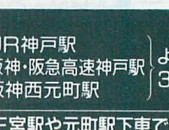
充電システムマグライト(U.S.A.)
通常のマグライトより更に明るく12Vカー
コードも附属。全長32cm。単一アルカリ
3本でも可。
(特) ¥18,000千700 替充電電池(特) ¥5,200
替球(特) ¥980千190 千700



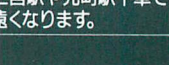
I.D.プレスレド
(国産)
純銀製。100万円の
交通傷害保険付。
プレスに身元確認できる
I.D.機能付。サイズ14cm(子
供用)16cm、18cm、20cm、22cm
(特) ¥3,300千350



ASP・バトン(U.S.A.)アメリカのシーク
レットサーヴィスが使用している実物。
大(特) ¥13,300 66cm→26cm(縮長) 千各
中(特) ¥11,900 51cm→20cm(縮長)
小(特) ¥10,500 41cm→15cm(縮長)
ケースL(特) ¥3,750 M(特) ¥3,375
S(特) ¥3,375 千各190



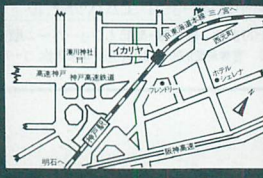
I.D.ホイッスル付
ZIPPOライター
ホイッスル内に
IDカード入
(特) ¥3,445千700



激安ナイフショップ!!

神戸 アイカリヤ 7D係

〒650 神戸市中央区元町高築通2-319号 FAX.(078)341-4199
木曜定休 10:00~19:30 郵便振替口座 01140-9-40987
元町高築通商店街 モトコー番番街 シェレナと湊川神社の中間
(078) 341-4177



JR神戸駅
阪神・阪急高速神戸駅 より3分
阪神西元町駅
三宮駅や元町駅下車では
遠くなります。

U.S.ミリタリーショップ!

●消費税のこと

商品代金、送料の合計額に3%加算して下さい。

計算方法(商品代金+送料)×1.03
小数点以下切り捨て。端数切り可。

タスコ

単眼鏡8倍×20
手のひらにのる。
(国産)
特¥4,620千700



ボディアーマー
ケブラーの
薄地軽量。
戦車兵用
S-L
特¥16,000
千1,100



忍者ピストルクロスボー
(原産 TAIWAN)
全長15.5cmのボルトを強
力にとはします。
特¥5,200千700
弦 特¥870千60
矢10本入 特¥1,200千170



レザーマン(U.S.A.)
スーパーツール
全体に一回り大きくなった。
ロック機能付き。
特¥8,000千700



ハミルトン(U.S.A.)
"ネイチャー"グリーンフェイス
手巻 特¥19,200千700



バイカーゴーグル
(イタリー)
シルバークロム
フレーム
ランパー目当て。
特¥3,360千270

ハミルトン(U.S.A.)
"ネイビー"クォーツ
ブラックフェイス
特¥19,200千700



TIMEX 新型ダイバー時計
100m防水、インディグロ発光
特¥8,750千700



軍用アルミベッド(U.S.A.)
(NEW) 特¥17,600千1,400

44マグナム オイルライター
税、千共 特¥1,000



コマダスキー
特大置時計
(ポストコ社)
手巻(旧ソ連)
最大径23cm
特¥19,000千700



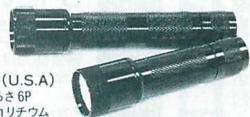
ガスランタン
(原産 TAIWAN)
市販のコンロ用
ガスカートリッジ使用
カセット1本で約連続
3時間
特¥1,600千700
マンル2個 特¥100
千80 80ヤ 特¥300千700



旧ソ連
ボレオット
クロノ
ブルーフェイス
回転ベゼル
ベルト無し
在庫処分につき
特¥18,000
千700

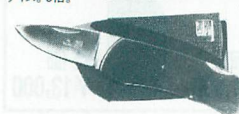


(U.S.A.)
スコーピオン
全長12cm
クセノン球使用で明るく
長期保存可のリチウム
2本用、ロス警察のスペ
ックに従い開発された。
特¥6,600千700

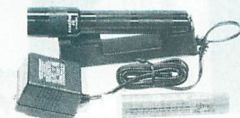
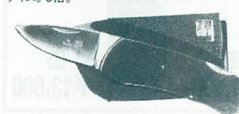


シェアー
ファイアー(U.S.A.)
驚異の明るさ6P
全長12.5cm リチウム
2本 特¥9,000
9P 全長15.4cm リチウム3本 特¥15,400千各700

シュタイナーモノキュラ(独)
視界の良さと明るさはさすがシュタイ
ナーの単眼鏡。ミニ
サイズ。8倍。 特¥14,400千700



アルマーバックルナイフ
ロック付小型ナイフがかくされている
バックル。 特¥4,550千700



シュアファイアー「THE8X」
一番明るい物。従来型の約2倍の明る
さ。連続50分使用可。充電池、充
電器付。従来の物は使用不可。焦点
調節不可。 特¥20,300千700



ZIPPOクォーツクロック(U.S.A)
ジッポライターと同じ大きさでアラー
ム付。 特¥7,020千700

クレゴリーダップバック用
ショルダーストラップ
特¥1,600千270



8月の休業日

- 大阪店
9日水/21月〜24木
の4連休
- 神戸店・元町店
休まず営業予定です。

ご注文方法 (メモ用紙に品名、数量を明記の上、代金、送料、消費税を添えてお申し込み下さい。)

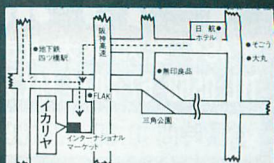
- なるべく在庫の有無をご確認の上ご注文下さい。
- 衣料品の場合、身長・体重も併記下さい。
- 品切れの場合の代替希望があれば、第二・第三希望として併記下さい。
- ご送金は現金書留便、郵便力ワセ、銀行振込、郵便振込法(神戸 01140-9-40987)などですが、カフセ・郵便振込法(到着が少し遅れます)が送金料割安です。(千円以下切手可)

19950719












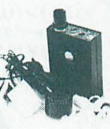






















大阪店 06-535-0094

OPEN 12:00〜20:00 第三水曜定休

大阪・ミナミ・アメリカ村
インターナショナルマーケット内
大阪市西区南堀江1丁目1-18号
地下鉄 御堂筋線 心斎橋8出口より5分
・四ツ橋線 四ツ橋5出口より100歩



※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) 一万円以上はサービス

UHF帯発振機 (プロも使用)  取付場所を選ばない 万能タイプ 65×26×14 $\frac{1}{2}$ おすすめ品 特価 ¥28,800	ACライン用  電池不要 永久発振 音声発振 64×17×11 $\frac{1}{2}$ おすすめ品 特価 ¥44,000	電話回線用  電池不要 永久発振 60×14×14 $\frac{1}{2}$ おすすめ品 特価 ¥39,000	コンセント型  永久発振 70×60×20 $\frac{1}{2}$ スタンダードタイプ 特価 ¥32,000 デラックスタイプ 特価 ¥44,000	ペン型  ボールペンとして使える だれにも気付かれない。 偽装品タイプ 特価 ¥44,000	
電卓型  8ケタの計算機として使用可能。 盗聴機とは絶対わかりません。 定価 70,000円 特価 ¥39,800	カード電卓型 発振機のみ取外し可能で、他の物にもセット可能。  定価 74,000円 特価 ¥48,000	VHF帯発振機  特価 ¥16,000	音声発振機 A・B・C チャンネル VHF 44×30×14 $\frac{1}{2}$ 特価 ¥16,000	電話回線用  クリップ式 VHF 44×19×13 $\frac{1}{2}$ 特価 ¥33,000	
FM発振機  周波数可変式 FMラジオで受信できます。 30×20×10 $\frac{1}{2}$ 特価 ¥11,000	FM発振機  周波数可変式 FMラジオで受信できます。 43×30×15 $\frac{1}{2}$ デラックスタイプ 特価 ¥13,000	コンクリートマイクCM-333D  FM発振機内蔵 各種マイクで壁の向こうもハッキリ聞ける、電話の盗聴にも対応。 ※他にもコンクリートマイクあります。 特価 ¥23,000	盗聴発見機  全ての盗聴電波に対応。 6~1000MHz 音と光とメーターでキャッチ。 初心者でもOK / 定価 138,000円 特価 ¥32,000		
ビデオ編集機  S-1EVE モザイク除去機 小型ながらモザイク除去能力は高級機に全くひけをとりません。 ネガ・ポジ反転対応 テープ付 特価 ¥25,000	M-22 モザイク除去機 コピーガード機能付でテープのダビングもOK。エンハンサー内蔵、ネガ・ポジ反転対応。  テープ付 特価 ¥28,800	DNK-2 モザイク除去機 コピーガード、ネガ・ポジ反転にも対応。エンハンサー内蔵、モザイク性能は80%対応。  テープ付 特価 ¥30,000	DNK-30 モザイク除去機 高級品。さらにグレードアップされた新製品。S端子付。ネガ・ポジ反転、コピーガード対応。 使い易さ一番  テープ付 特価 ¥33,000		
CCDカメラ UCD-50 モノクロCCD。9V電池内蔵超小型、ACアダプター付で連続使用可能。 赤外線対応。  特価 ¥19,800	UCD-100 UHF送信機内蔵で離れたテレビで受信、有線でも可能。 赤外線対応。 充電式・ACアダプター付。  モノクロタイプ 特価 ¥35,000	UCD-200 UHF送信機内蔵、UCD-100と同じ性能で長時間タイプ(3時間)、有線式で使うと(7時間)。赤外線対応。 モノクロ ACアダプター付。  特価 ¥39,800	UCD-300 UHF送信機内蔵。カラーCCD。テレビで受信、有線式と無線式の両用式。 DC端子・ACアダプター付。  ¥55,000	<ul style="list-style-type: none"> ● 赤外線ライト内蔵は 各5,000円プラス ● 強力赤外線ライト ¥9,800 ● 強力赤外線ライト 交・直両用 ¥13,000 ● UCD-300用バッテリー ¥8,000 ● 希望の時間用の外付バッテリー特注可能(全機種)。 ※他にも特価CCDカメラ有ります。	
ビデオトランスミッター 音声・映像入力端子、9V電池、UHFテレビで受信。  特価 ¥7,800 充電式 特価 ¥11,000	スタンガン <table border="0"> <tr> <td>50000V アルカリ電池付  特価 ¥7,000</td> <td>60000V アルカリ電池付  特価 ¥9,000</td> <td>90000V アルカリ電池付  特価 ¥11,000</td> <td>120000V アルカリ電池付  特価 ¥13,000</td> </tr> </table>	50000V アルカリ電池付  特価 ¥7,000	60000V アルカリ電池付  特価 ¥9,000	90000V アルカリ電池付  特価 ¥11,000	120000V アルカリ電池付  特価 ¥13,000
50000V アルカリ電池付  特価 ¥7,000	60000V アルカリ電池付  特価 ¥9,000	90000V アルカリ電池付  特価 ¥11,000	120000V アルカリ電池付  特価 ¥13,000		

★各商品の性能・おすすめ品・価格などお気軽に電話下さい、FAXでも可。

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 10:00~20:00 火曜定休日

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：商品到着時に代金を渡して下さい。

お急ぎの場合在庫を確認の上電話又はFAXでご注文下さい。送料800円(1万円以上はサービス)

ワイヤレスCCDカメラの2つの弱点を解決

①スクランブル方式だから、第三者に対して安心…画像を見られる心配がありません…。

②ワイヤレスなのに有線と変わらない高画質

1.2 GHz マイクロ波FM 伝送方式だから、今までのワイヤレスゆえの2大弱点をクリアしました。

- 無線リモコンで遠隔操作
- 集音マイク
- 充電電池内蔵



CMD-5C+BS-50GTH+RC-200T

(お持ちのBS/CSチューナーで受信できます。)

●BS-50GTHはさすがに、VHF帯の無線カメラになります。(電波エリア30m)



CM-290 BS-10GR

■専用BSチューナー
スクランブルデコーダ内蔵
BS-10GR…¥38,000
※専用BSチューナーで衛星放送の受信はできますが、スクランブル方式が違ひ、デコーダーとしては使用できません。

別売品
■LCDカラーモニター ●3型 LCD
CM-290…¥42,000 ●UM-3×4本内蔵

■デュアルCCDカメラ CMD-5C ……¥98,000

デュアルCCDカメラとは…明るく…鮮明カラー映像で、暗闇では…赤外ライトで高感度視覚カメラに。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。

- 1/3インチ41万画素カラーCCD可視光～赤外線まで
- Cマウント・ビデオ出力・無線4ch～12ch専用chまで
- 有線出力 ●集音マイク ●充電電池70分
- 34.5×35.5×52mm

別売品

■専用BSTランスミッター
BS-50GTH (300m)…¥38,000
●1,200MHz (BS-1～BS-15ch F) ●映/音共FM変調 ●スクランブルSW ●35×6.5×56.5mm

■長距離無線リモコン
RC-200T/R ……¥32,000
●UM-5×4本内蔵 ●21×98×35mm

■専用高出力赤外ライト
L-50HP (HPタイプ) ……¥29,000
HPスイッチで光出力3倍、CCDカメラ感度2倍にアップ。

近日発売 ●高出力ブースター内蔵受信アンテナ ●長距離用アンテナ付送信アンテナ ●その他

有線専用 カラーCCDカメラ ローコストVer発売!! CD-6V ……¥69,000

無線機能、充電電池はいらないので、もっと安く購入したい…というお客様の要望にお応えして、発売以来販売台数No.1の実力CD-5Cから、充電電池と無線部分を除いた有線専用のバージョンです。画質は従来のCD-5Cと変わらない高画質です。(水平解像度450本以上)



●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：有線出力 ●集音マイク ●34.5×35.5×52mm
付属品：標準レンズ、ACアダプター、三脚金具、有線出力ケーブル
※ミニカシヤのレンズ及び別売品すべて共用できます。

出荷台数No.1の実力！【無線・有線】 ■カラー専用CCDカメラ CD-5C ……¥85,000



CD-5C

モニターは一般家庭用テレビで受信できます。さらに電波エリア30mと広く、(長距離タイプ有)

■ビデオモニター向け(汎用タイプ)
■1.2GHzマイクロ波ビデオ
トランスミッター (300m)
BS-500GTH
¥48,000
(付属品共)
お持ちのBS/CSチューナーで高画質受信ができます。

●123×12×35mm ▲アダプター対応

フィルムアンテナ内蔵エリア30m 集音マイク・充電電池(3H)・無線すべて内蔵

たばこ10本分のサイズ
(10本抜いて代わりに差し込んで下さい。)



ペンレンズ

■たばこ型無線カメラ
MS-90C ……¥69,000

- 1/3インチ27万画素モノクロCCD・ペンレンズ・アイリス自動EE・VHF 4ch～12ch専用ch・電波エリア30m(長距離タイプ有)
- マイク/充電電池(180分)
- カメラサイズ25×20×80mm

別売品
●スクランブルデコーダ ●赤外ライト ●VTR運動リモコン その他

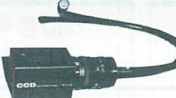
9V電池サイズ(41万画素) 高画質モノクロカメラ



ポケカム (赤外ライト・無線搭載)

MD-8C ……¥69,000

内視鏡・見えない所に目が届くイメージファイバースコープ



■FV-10K ……¥79,000 (付属品共)

●1万画素・写角約70°
(※カメラ本体は別途必要です。)

なんと切手サイズ モノクロCCDカメラ



近日Verアップ予定製品

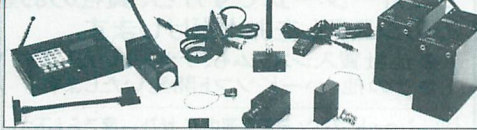
■超ミニマイクロ(有線専用)
MS-9 ……¥49,000 (付属品共)

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 (黄緑色が見える)

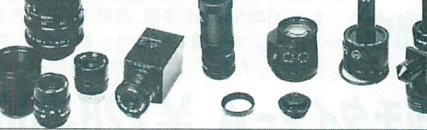
■ナイトビジョン
NS-10C…¥119,000
(付属品共)
ワンタッチで超小型CCDカメラになります。(写真右側) 近日Verアップ予定製品

“ミニカム”をさらにパワーUP、豊富な別売品



- VTRリモコン専用chチューナー…¥57,000
- VTR運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高出力送信アンプ…¥28,000
- 23時間バッテリーバック…¥21,000
- 無線リモコン送/受(CD-5C専用)…¥23,000
- オートアイリス専用遮光カバー…¥13,500
- その他いろいろあります。

交換レンズで多彩な映像を……。



- 2.5ミリピンホールレンズ…¥35,000
- ライトアングルピンホールレンズ…¥39,000
- オートアイリスレンズ…¥23,000
- 広画レンズ…¥18,000
- 超望遠ズーム×12倍…¥39,000
- ピンレンズ…¥8,500
- 接写用チャート…¥6,500
- 赤外リールフィルター…¥4,500
- その他いろいろあります。

◎資料請求は FAX 0262-63-6930 AB 係へ
(電話 0262-63-6931 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

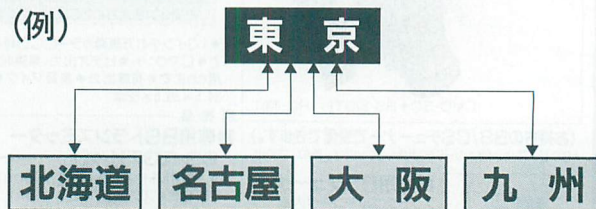
超小型 CCD カメラの可能性に挑戦
RF アールエフシステム研究所
【本社】〒381 長野市吉田2-16-11【開発センター】〒381 長野市吉田2-16-8
TEL. 0262-63-6931 代 営業時間 AM10:00～PM6:00

テレホンクラブ&ツーショットシステム

LAN対応システム販売開始!!

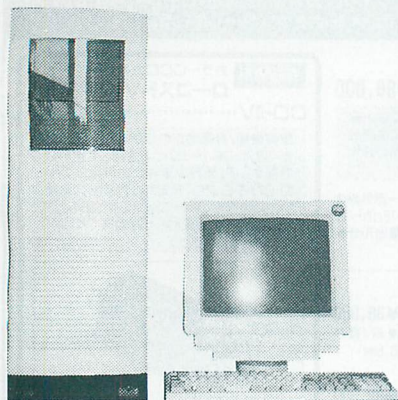
- ◎各地のコンピューターをオンラインで接続。
- ◎銀行のオンラインのように一つのIDで全国で利用できます。

(例)



会員はすべて東京本部で管理し、地方は無人運営。

※オンラインは、各センターへ専用回線が必要になります。



ツーショット&伝言システム 290万円より 6×6回線 伝言機能(オプション)

- システム稼動中、会員管理OK!
- 女性会員アルバイト管理
- プリペイドカード対応
- センター集中受付対応
- パートナーチェンジ設定可能
- コンピューター自動受付対応
- 同時5番組同時運営可能
- 6×6~38×38回線対応

音声自動案内システム

10種別10段まで
ガイダンス設定可

プリペイドカード発行システム

ID番号自動発行・
コンピューター入力

テレクラ通話管理システム

会員カードバーコード対応。
通話時間設定可

4チャンネルデジタル体感器

※米エリートプロのための究極のスーパーマシン※



超小型、サイズ:58×95×18mm 単3乾電池
2本で20時間連続使用。攻略モード3チャ
ンネル、ランプ同調1チャンネル計4チャ
ンネル。その他いたれりつくせりの諸機能!!

マルタイマー-4 ¥228,000

他店とは、ちょっとちがう マシンをお望みの方へ!!

セミオーダー式ですから、貴社のお望
みのシステムをおとどけます。

- (◆他社買入システムも、サポートいたします。)
- (◆その他、ハードソフト開発いたします。)

[ツーショットマシンデモ実演中!! ぜひ一度ごらん下さい]

あらゆるコンピューターシステムをお受けいたします。

NO SYSTEM

有限会社 ノア・システム

本社 〒500 岐阜県岐阜市長住町1丁目14番地
名古屋営業所
〒451 名古屋市中区樋の口町108 HOWAビル5F
TEL.052-532-5651 FAX.052-532-5652

実績収益日本一!

ツーショットのトップディーラー ニッコー が送る

リース★レンタル 開始

参考例

ツーショット + 伝言の 最高級システム

24回線 ツーショット+伝言のシステム

頭金	月々	契約期間
200万円	50万円	1年間
300万円	40万円	1年間
400万円	30万円	1年間
500万円	20万円	1年間

* システムの保守、メンテナンス、サポート全て含まれています。

* NTT回線加入権、広告宣伝費等は含まれません。

● 契約期間終了後のシステムは貴方の物です。 ●

大人気のツーショット事業 何なりとご相談下さいませ。 / 来社歓迎

カード自動 販売機

薄型・スリムのBOXタイプ

- 3金種、4コラム屋外用
- メタリック塗装の美形型

定価

¥550,000

台数により価格は
相談に応じます。

特別限定価格!!

究極のイタ電リダイヤル装置

テレグラフィ

PC98のCPUと直結
4回線同時稼働可能

- 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.

1回線

¥29,000

電話模擬装置

NTE-2000

電話機の交換機能を擬似的に行う機器です。

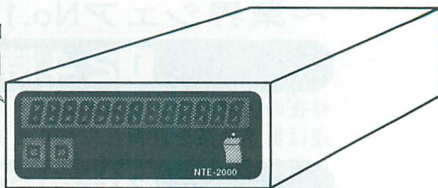
電話機、FAX、ツーショット機等あらゆる端末機に使用できます。
従って電話料金は要りません。ツーショット女性側（フリー回線）絶対必需品

新製品
ご案内

定価

¥48,000

※各種カードご利用
になれます。
お気軽にお申し付
け下さい。



JCBカード



UCカード



Masterカード



VISAカード

テレコミュニケーション総合商社

高い開発力で業界の未来を開拓 NTT代理店、
情報通信機器、イーステム販売グループ

ニッコー電子株式会社

広島県福山市西深津町6-1-7 FAX (0849) 22-8785



0849-22-8788

まず、ご自分の目でお確かめ下さい。

“New Version”好評発売中!!

1. 番組を止めずに管理、集計、プリカ印刷業務等ができます。
2. メモリ不足による機能拡大制限がなくなりました。
3. 1台の機械で、会員・番組・アルバイト管理がリアルタイムにできます。
4. お客様のご要望にあわせていかようにも画面設計ができます。
5. 銀行からの入金情報を自動入力します。
6. 72回線以上に対応できます。
7. 全く同じ画面で遠隔操作ができます。

変わったのはこれだけではありません。

<新機能>

これはホンの一例です。

- 会員利用履歴の表示機能
- 残りポイントのリアルタイム表示機能
- メニュー式ガイダンス案内機能
- ポケベル転送に携帯電話対応
- 簡易ポイント追加機能
- ブラックリスト編集機能

The screenshot displays several windows of the FLEX-FIRM system. The 'ポイント追加' (Point Addition) window shows fields for 'ポイント追加' (Point Addition) and 'ポイント追加数' (Point Addition Count). The '会員情報' (Member Information) window shows fields for '会員番号' (Member Number), '電話番号' (Phone Number), '郵便番号' (Postal Code), '住所' (Address), '性別' (Gender), '年齢' (Age), '職業' (Occupation), '収入' (Income), '家族構成' (Family Structure), '利用状況' (Usage Status), 'ポイント' (Points), and '備考' (Remarks). The '番組一覧' (Program List) window shows a table of programs with columns for '番組ID' (Program ID), '番組名' (Program Name), '放送日' (Broadcast Date), '放送時間' (Broadcast Time), '放送回数' (Broadcast Count), and '放送曜日' (Broadcast Day).

※アルバイトはオプションです。

～業界シェアNo.1の実績が信頼の証しです～

124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。

2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。そのためどこにも真似できないサポートが可能です。

3『何事も世界一に』がモットー

社員一人一人の『何事も世界一に』の思いがエンドユーザーの皆様や直接ユーザーであるIPの皆様へ受け入れられると信じております。

さらにあらゆる方面からお客様をバックアップ!

◆自社回線センターを所有

回線でお困りの方、何でもご相談ください。

◆広告測定サービスあり

効果的な媒体選びのためのデータを提供いたします。

◆24時間自動監視システムあり

お客様の大切な番組を24時間見守ります。

◆クレジット販売可能

資金にお困りの方、すぐにビジネスが始められます。

音声応答システムの信頼のブランド

FLEX-FIRM

株式会社
フレックス・ファウム
資本金/5000万円(来期増資予定)
従業員数/50名 売上高/業界No.1

お客様のご来社をお待ちしております。

他社からの買い替え注文殺到!!

New Comer!!

新製品発売記念

今日から
購入の方へ

既に当社のマシーンをお使いの方
現在お使いの筐体のまま、新製品と入替させていただきます!!

他社のマシーンから買い替えの方
現在データをそのまま、新製品に導入させていただきます!!

話題の2商品をご紹介します。←ソフトのみの入替え可能!!

今、最も儲かっています! 第1位 プロフィールツーショット

※詳しい内容は当社営業マンにお問い合わせください。第2位 ゾロ目伝言

発表! 人気ランキング BEST 3

No.1

ツーショット、パーティーライン、
伝言、テープ併用マシン

ノーブル・スリー

- 特長
 - 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
- ランダムBGM対応
- 有線BGM対応
- 男性宛呼転送 (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)

伝言が見直されているのをご存じですか。当社の隠れたベストセラーです。

No.2

伝言専用マシン
リベルター

- 特長
 - 同報型規制対応伝言
 - 複数オープン
 - オープンボックス指定伝言
 - 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
 - 待ち合わせコール (他5項目新開発)

テープ専用マシン

エンボロス

- 特長
 - 番組別人気統計
 - 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
 - 出力紙素機能充実

No.3

ツーショット専用マシン
カベッサ

- 特長
 - 伝言ボックス指定ツーショット
 - テープ型ツーショット
 - プロフィールツーショット
 - 転送時間設定
 - 相手チャンネル回数任意設定
 - ランダムBGM対応
 - 不在時のポケベル切替機能

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
 - シークレットツーショット機能
 - ねるこんパーティー機能
 - オーナ機能
 - モニター機能 (他2項目新開発)

人気オプション! リモートノーブル
別の事務所からいつでもリアルタイムにコール状況がわかります。

ビジネスソフトウェアの取次店を募集します。お気軽にお問い合わせください。

「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。

価格相談

皆様に満足いただける
価格をスバリお出しで
きます。

説明会常時開催中!!
参加者優待制度あり!

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
 青山事業所：東京都港区北青山3-6-16 左阿徳ビル10階
 台湾事業所：台北市成都路4號12階

BELL & ACCESS

Bellac



電話回線

FUTURE COMMUNICATION



回線ビジネスの総合商社です。

私達は、企画・運営・販売・サポートに徹した回線ビジネス専門の総合商社です。ですから回線一本から大型システム構築迄、あらゆる事を何でもご相談下さい。必ずご期待に答える事が出来ます。

『今スグ他社との差をつけてください!!』

『お客様のニーズに合わせてシステムラインナップ!』

I / システム構成・番組企画で差が出ます。

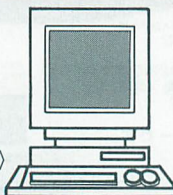
Type-1

■標準機

II

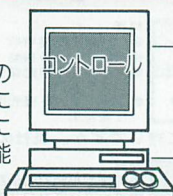
■低価格

(最大96回線実現)



Type-2

■離れた場所の画面も現地に居ると同様に居る事が可能



LAN

同一オフィス



稼働機

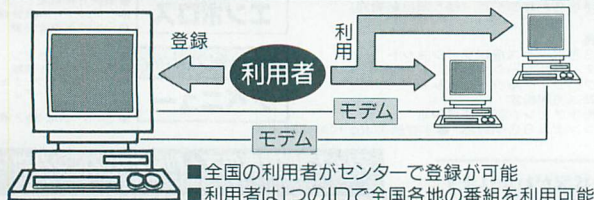
モデム

他府県設置



稼働機

II / NTT国際音声ボード使用の新製品誕生



III / ソフトだけのバージョンアップご相談

■ダイアログック製のボードを使用しているシステムであれば、どこかのメーカーの商品でも最強のハードに変身させることが可能。

IV / I・IIの多機能性の特長

- システム稼動中、着信状況、ポイント変更作業可能
- 女性会員ランク別リアルタイム集計機(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
- 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
- H回線とネット回線選択システム
- アルバイト番組別給与と自動可変システム
- 3パターン受け付け同時運営可能
- お試し時間制可能

- 男女共、転送可能
- 6×6~36×36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

この他にも余りある機能を満載

必ず儲かる

秘

ご購入のお客様にのみ公開
させて頂く秘密のシステム内
容があります。

どうせなら色々出来た方がいい!

コンピューター受付体験番号
03-5488-0880

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!!

一般回線 **最強マシン** システム

全て稼動運営中を見学して頂けます。
ビジネスの裏舞台を全公開!!

**最強マシンで皆様のテレホンビジネスを
バックアップ致します!!**

当社では、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。

今、求められるのは的確なデーターと適切な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います。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。

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、何でもご相談下さい。

- 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・神戸)
- ダイヤルQ²ビジネスはまだ出来る?
- 広告のみのご相談承ります。
- 自動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



※ハード設置風景(回線収容180回線)

資料急送致します。

中古機販売・下取り致します。

随時見学下さい。(東京にてテモ)

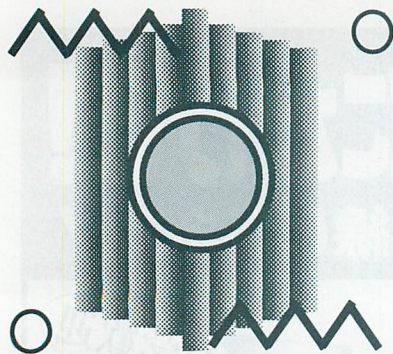
BELL & ACCESS
Bellac

お問い合わせ

有限会社ベラックシステム販売

☎03-5423-0790

東京都品川区上大崎3-3-1 SHUビル401



「誰に頼めばいい」

音声、通信、FAXを知り
ソフト開発会社コンプス

人件費や固定費を削減をしたい。

業務の流れを円滑にし合理化したい。

人なるべく使わず仕事を機械化したい。

人がいやがる仕事だからこそ自動化したい。

コンプスタイルは、お客様のさまざまな”困った”を解決したり”こんなことができたなら”を実現するコンピューター・エキスパート集団です。いままでも、数々の会社からソフト受託をし、音声応答システム、業務管理システムの業界では、数々の実績を上げています。是非お気軽に相談ください。

パートナー企業募集中！

企画・アイデアや販売チャンネルをお持ちの企業の方！

電話を利用した新たなビジネス・チャンスを狙ってみませんか？
数々の創生期から電話とコンピューターの開発を手掛けていたコンプだからこそ、ツーショット・伝言を越えるソフト開発が可能なのです。
ためらわず、ご連絡ください。

もちろんツーショット・伝言マシンも販売中。(回線も販売中) お気軽にお電話ください。

音声／通信／FAXメディア専門 ●メディアMIXソフト開発会社

comPstyle Inc.
コンプスタイル

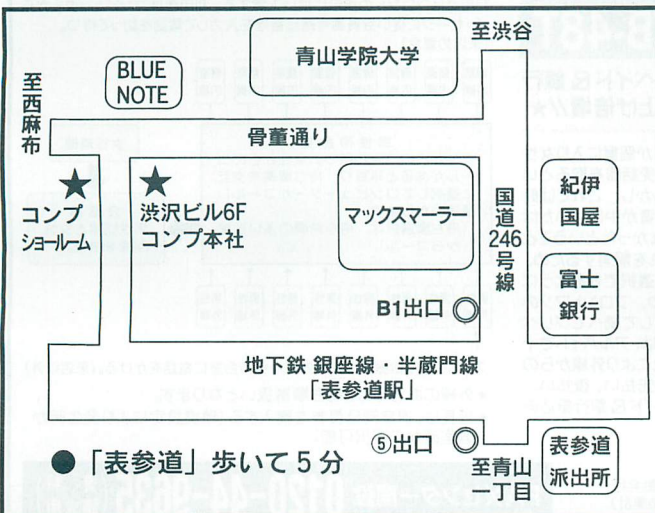
いんだろう？」

つくしたメディアMIX タイトルにお任せください。

実績事例

わたしたちが手掛けた数々の
プログラムがさまざまな会社
で導入され喜ばれています。

- 風俗会員制クラブ 業務システム
- ソープランド業務システム
- テレクラ業務システム
- FAX情報BOX
- テレフォンゲーム開発
- オートコールシステム
- コールセンター
- テレフォン
キャンペーンシステム
- オーダーエントリー
(商品受注システム)
- チャリティダイヤル
- ボイスメール
- TV電話サービス
- ダイヤルQ²による政見放送
- 占いシステム
(ポケベル占いサービス・
カウンセリング指名管理シ
ステム)



CALL 03-3498-6130

FAX 03-3499-1356

東京都港区南青山5-4-30 渋谷ビル6F

世界からよい品を...

カラーノートPC

Pentimedeia
ペンテメディア (Dual)

〈SPECIFICATION〉

DISPLAY: 11.3inch DSTN Color

C P U : 486DX4-100MHZ

メモ リ : 8MB

H D D : 500MB

CD-ROM DRI VE (Double Speed)



この
コス
ペド
バックで
実現!!
この
マン
スを

キャリーバッグ付
ソフトウェア別途料金
(技術指導致します)

●左記のショールームで展示中●

¥398,000 (税別)

◀パソコンは台湾の時代▶

コンプスタイルでは情報機器関連
に太いパイプがあります。輸出入
に関することお気軽にどうぞ
適時最新のPCをご提案させて頂きます。

コンプスタイルショールーム

東京都港区南青山5-4-29 1F

TEL 03-3409-2112

FAX 03-3409-2158

プロフィールツーショット新規搭載!!

KTBがまたまた新機能搭載!! あの人気のプロフィールツーショットをなんとMTRで実現。伝言マシンは必要ありません。

☆☆☆ただいま、デモ機 実演中!!! ☆☆☆

プリペイド方式 & 後払い方式 & 自動督促

KTB-120M (マルチリンク) システム

史上最大回線数対応 120回線フルマルチ接続・伝言機能搭載 ツーショット120回線対応・ 伝言4回線→24回線対応

- 会員管理
会員管理1,000,000件 女性100,000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つろびに出力します。
- マルチ接続システム
MTR-24最大接続数5台(マルチリンク可能) 60対60
- 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。
- 女性回線自動開閉機能
男性の着信数に合わせて女性回線が自動的に開閉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
男女別伝言とツーショットの選択可能
伝言4回線同時着信可能。
- 男性回線の減算方式を先取りや割増の設定ができます。
- 回線モニター機能
各回線を簡単にモニターできます。回線にケーブルを移動するだけ。
- 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。(ナグ電子)
- カード併合機能
カード+カード、カード+後払いの併合可能
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=おたかし)
- プリペイド方式、銀行振込方式、自動督促機能対応
- 自動督促機能
後払いの会費に自動的に督促を掛けます。
- 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。着信毎に表示)
- 各コーナーごとに減算率の設定可能
- 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)。
- 多番組化機能
1台のMTR内で最大24番組の番組が立ち上げられます。
- その他の機能MC 96に準じます。
- システムのカタサイズ変更は約1週間で見えます。 価格2,900,000円より

バイオン MTR-24 MTR-SPTM 専用簡易言語

新発売

もうプログラマーは必要ありません!!
あなたもMTRを自由に操作して下さい。

当社開発のスクリプト言語は、当社独自のツーショットのノウハウから生まれた全く新しいMTR専用開発言語です。又この言語は、とても簡単にMTR-24を制御できるように開発された独自のスクリプト言語です。

■MTR-SP(MTR専用簡易言語)の特徴

- ① ツーショットシステムに使用する会員管理1,000,000件を管理できます。
 - ② 女性アルバイト管理100,000件まで管理できます。
 - ③ プログラムを作成したごとのいなりでもかりやすいスクリプト言語です。
 - ④ MTR-SPはMTR-24(バイオン)を使用し音声着信システムやツーショットシステムを作成するために開発されたスクリプト言語です。
 - ⑤ MTR-SPはMTR-24を最大5台まで制御することが出来ます。
 - ⑥ MTR-24間のマルチリンクの制御が可能です。
 - ⑦ ツーショットシステムに必要な機能のほとんどを簡単な記述で作成できます。
 - ⑧ MTR-SPは回線ごとにスクリプトを作成するために番組のテンプレートが簡単に作成できます。
 - ⑨ プリペイド方式、銀行振込方式、督促機能も作成できます。
 - ⑩ 内線転送機能もあります。
 - ⑪ 会員の減算加算はスクリプトで自由に設定できます。
- ◎ 今回、当社社内のみ使用していたこのソフトウェアを限定で販売いたします。MTR-24の開発をしたい方が難しいとお悩みの方、是非お問い合わせください。

尚、今回製品をお買い上げの方は、1日講習会を無料で受講できます。

講習内容

KTB-48M作成実習

- MTR-SPのコマンドの説明
- スクリプト作成例の解説
- KTB-48Mを実際に作成していただきます。

(KTB-48Mは当社開発のKTB-120Mの48回線版高機能タイプです。)1日で十分作成できるようになります。

※今回新発売のKTB-120Mは当社開発のスクリプト言語を使用し1週間で作成されました。

テレクラボーイ

テレクラ店用システム KTB-48T

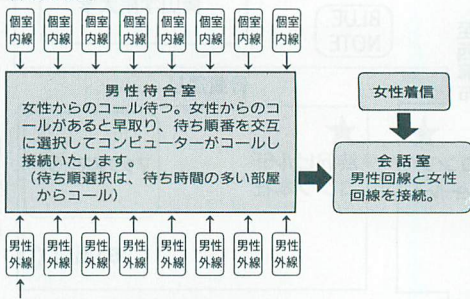
★1システムでテレクラ店&プリペイド&銀行振込み&自動督促対応で売上げ倍増!!★

今までのテレクラのシステムでは、利用者が個室に入り女性からの着信を待ち、着信が来ると一斉に受話器を取るという着信先取りシステムが大半であった。しかし、これでは時間内にも一度も会話ができないという利用者が中にはいたはず。せっかくお金を払って一度も会話ができなかったということになるとお客様も良い気はしません。そこで、それを解消するため、待合室制度をとり、早取り、待ち順制をお客様に選択できるようにし会話を楽しくしていただくシステムです。なおかつ、フロントマンのフロントキャッシュレスを実現し現金の不正を是正して統べてプリペイドを採用いたしました。これによりフロントマンは、アルバイトで十分対応できます。プリペイド方式を取り入れることにより外線からのお客様も利用できるようになりました。銀行振込み先払い、後払い、自動督促対応、1システムでテレクラ店&プリペイド&銀行振込み&自動督促対応。

システム概要

- 会員管理1,000,000件
- プリペイドカード自動発行
- 銀行振込み24時間自動受付自動発行
- 女性アルバイト転送機能(自動集計)
- 早取り、順番呼び出しの選択可能

利用者はフロントの指示に従い入室する。利用者はコンピューターからメッセージに従い会員番号暗証番号を入力して電話を切待つ。(来店の場合)



↑
プリペイド&銀行振込み会員が外線から待合室に電話をかけます。(来店以外)

★外線のお客様は、待ち順番扱いとなります。

★延長は、退室時延長券を購入する(環境設定により発生時か退室時かの選択可能)

FAXセンター開設 0120-44-9635 (資料請求用)

各種電話通信システム、ソフト企画・開発のご相談お問い合わせは...

株関東システム

■ 業販歓迎

本社・開発 〒376 群馬県桐生市元宿町10-3
TEL.0277-44-9630 FAX.0277-44-9635

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 (監聴帯域バンド) 2ヶ付)
電波の強さをメーターで表示する (音でも聞こえる) の手のひらサイズ!

【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) 出力レベル調整ボリューム付。
- (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。切換えと連続可変式の2系統装備。
- (6) 受信機と併用できる透過接続コネクタ装備。
- (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) 持ち運び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) 監視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 (10〜150MHz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。

- ◆ ゲットスピード切換/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。
- ◆ 附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!
無線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ディジット液晶 ● 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: +10°C〜+35°C ● 測定範囲: 1MHz〜1.3GHz ● 感度: 150mV以下 ● 入力電圧範囲: 10mV〜1V
- m.s ● 外形寸法: 77(W) × 137(H) × 33(D) mm ● 重量: 320g
- 【附属品】 ロッドアンテナ (45g) 電池は附属していません。



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。

- (1) 4m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倍の対角12.5度 / (4) メガネをかけたままもOK / (5) AM, 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ルタイプ。



【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 ● 合焦の範囲: 4m〜無限遠 ● プリズムの形式: ダハプリズム ● 本体サイズ: W167 × H77 × D103 (mm)

【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 フェライトバーアンテナ ● 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 (単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

お近くに販売店のない方のために……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、ヤマトコネ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。(コネ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 千333 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

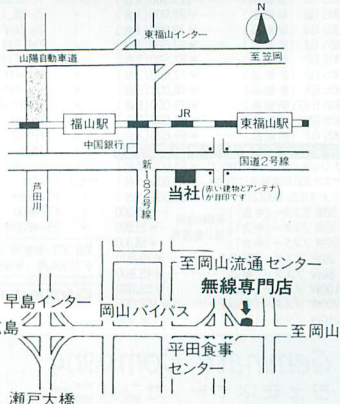
〒721 広島県福山市引野町5丁目27-9
TEL. (0849) 41-2422(代) FAX. (0849) 41-7042

営業時間: 平日朝10時〜夕方6時 (土・日・祝日は休み)

岡山店 〒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。

J"やまなマーク無し:受信機/無線機

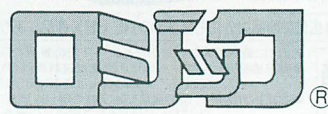
ビジネス情報をすばやく盗め、今がチャンス黙って買ひ。J無し:無線機で楽しき倍増ワイドバンド送信可。

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

AOR AR2700 ワイドレンジ多機能 NEW 秘話無し 特価テレホンサービス 秘話42分 特価49,800円 秘話+録音 特価55,800円	AOR AR8000 超多機能レシーバー ベストセラー 秘話無し 特価テレホンサービス 秘話42分 特価64,000円 秘話29分 特価69,000円	STANDARD C508A W BANDER USAバージョン 144/430MHz-280mW 新登場 トーンスケルトン内蔵 Jマーク無 特価39,800円	逆輸入無線機 C412 (Super).....33,800円 C160 (Super).....35,800円 C468 (Super).....37,800円 C181 (Super).....37,800円 C481 (Super).....39,800円 C108 (Europe).....28,000円 C408 (Europe).....29,000円 C116 (Europe).....41,800円 C416 (Europe).....42,800円 C178 (Europe).....47,800円 C478 (Europe).....49,800円 C558 (Europe).....56,800円 C5718DA (USA).....115,000円 TH-22AT (General) 37,800円 TH-42AT (General) 39,800円 TH-79A (DX, USA) 64,800円 TM-251A (General) 56,800円 TM-451A (General) 59,800円 TM-733A (General) 99,800円 FT-850A (USA).....108,000円 TT-400 (TONO).....34,800円 TT-400X (TONO).....34,800円 TT-400S (TONO).....49,800円
CAMNIS レシーバー HSC-010 HSC-050A 秘話なし 36,800円 秘話内蔵 46,800円 26,800円	YUPITERU MVT-7100 (SP) 530KHz-1650MHz AM/FM/SSB ベストセラー 秘話無し 特価テレホンサービス 秘話内蔵 特価59,800円	Jマーク無 ツーバンド USAバージョン YAesu FT51R STANDARD C568A トーンスケルトン内蔵 トーンスケルトン内蔵 チャージャー チャージャー 特価69,800円:特価78,900円	
TONO 聞多シリーズ PR-903 PR-1300A 100KHz-1300MHz ソフトラグス ¥1,500 新登場 定価44,800円 SP 49,800円	TONO 108-470MHz AM/NFM PR-119 PR-150 FIREMAN AERO BAND ソフトラグス ¥1,500 ノーマル 31,800円 SP 36,800円	受信機 おもしろアイテム SRT-456 FS7000シリーズ 音声反転秘話解読機 超超感度電波探知器 10-25Hz OP無 15,800円 OP付 29,800円	

クレジットOK / お申込み・ご予約は→0569-21-7675

HUMAN COMMUNICATION



(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。お支払は現金し・月々3,000円からOK。(1~60回まで)
(現金書留) 商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。予約後送金して下さい。
(銀行振込) 振込先は知多信用金庫 乙川支店 (旨) 番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 愛知県栗田市乙川業師町2-8 ロジックAB係まで。(送料は全商品1,000円です。沖縄は除く)

修理 (パーソナル無線、カーオーディオ、各種アンテナ、携帯電話) 専門店

コンボジェット T.F.T. 液晶ディスプレイ 4.5インチキット品 ¥12,900、完成品 ¥16,800 (限定50本) あんたが大勝 EX定価 ¥79,800 → 特価 ¥39,800 あんたが大勝 EX2定価 ¥128,000 → 特価 ¥59,800 あんたが大勝 ジュニア定価 ¥68,000 → TEL下さい。 ハチンコ裏と表の攻略マニュアル集 ¥19万 → TEL下さい。 (30名様にあんたが大勝 EX2 サービス)	NTT 800MHz デジタル用 プラスター ¥79,500 NTT 800MHz デジタル用 アンテナ付 ¥92,300 NTT アナログ プラスター、P2、N2、D2、F2タイプ用 ¥88,000 NTT、P.N.D.タイプ ID0、H102、H103、J52、MINIMO 対応 ¥88,000 ●中古 パーソナル セラサー CM1 ¥19,200 (2台) JC-9 スペシャル ¥40,000 (1台) バイオニア JX-1 ¥19,200 (1台)	
信和パーソナル 特サマーセール 905 GB (新動品) ¥123,000 (2台) 905 GB (新動品) ¥89,000 (1台) 905 GB (新動品) ¥79,800 (1台) 905 G2 (新動品) ¥59,800 (5台) 905 G2 (新動品) ¥82,800 (3台) 905 G2 (新動品) ¥72,800 (2台) 905 G3 (新動品) ¥78,000 (5台) 905 G2V (新動品) ¥75,000 (5台) 905 G2V (新動品) ¥65,000 (5台) 905 G7 (新動品) ¥69,800 (3台) PR-6 スペシャル (中古) ¥69,800 (7台) ナショナル PQ-10 1280CH ¥59,800 (2台) ヤエス 905A (新動品) 1280CH ¥79,800 (1台) ヤエス 925 800CH ¥55,000 (1台) 30W プラスター (中古) ¥15,000 50W プラスター (中古) 900MHz用 ¥29,800 100W プラスター (中古) 送/受信用 ¥58,000 50W プラスター (新品) ¥39,800 60W プラスター (新品) ¥49,800 100W プラスター (新品) ¥99,800 200W プラスター (新品) ¥168,000 250W プラスター (新品) ¥198,000	アマチュア大特価販売 ケンウッド TS-850SL ¥209,800 TS-56S、AT56-4MHz ¥117,000 TS-50V ¥103,200 TM-733 ¥65,000 TM-733S ¥74,500 TM-411 ¥35,840 TM-411S ¥39,840 TH-79 SET ¥49,800 TH-59 ¥35,800 TH-22 ¥19,800 TH42 ¥22,800 TH-78 ¥39,800 ヤエス FT-715 ¥39,800 FT-715H ¥43,800 FT-4600 ¥49,800 FT-4600H ¥59,800 ID0、NTT、車載用 プラスター 5W-10Wタイプ デジタル用 ¥88,800 ~ ¥145,000まで ◎お求めは、代引、現金書留 ◎営業時間 11:00~17:00 水曜定休 ●無線機 買ひ取します。	ID0 TACS T-201 なんと ¥36,640 T-202 なんと ¥35,440 T-203 なんと ¥34,240 T-204 なんと ¥41,440 T-205 なんと ¥31,840 T-206 なんと ¥24,400 T-207 なんと ¥34,040 T-208 なんと ¥45,640 T-209 なんと ¥24,640 T-211 なんと ¥36,840 ハイキャップ H103II ¥31,400 H104 ¥39,800 ●お申込みにはパンフレットをお送りいたします。申込書類代 ¥1,680 がかかります。ご注文はFAXでお願いします。弊社様への販売もいたします。パーソナル・不用品 [現金買取]、[下取りOK] ID0、NTT車載用プラスターアンテナリストご希望の方は手帳 860円送ります。 ●NTT、800MHz デジタル用、プラスター ★ ¥129,000 特価 ¥79,500 (本体のみ) ★ ¥145,000 特価 ¥92,300 (アンテナ付) 5km-20km 飛、30コードレスステーション 定価 ¥248,000 (特価 ¥139,800) で OK TEL下さい。(スーパーコイル) EX-0035 ★カーナビゲーション 三菱CU-9410 シーパ 5.6インチ液晶カー TV 全社 ¥25,000 (特価 ¥149,800) ★900MHz用 パラボラ 1.5m 入力150W OK 特価 ¥69,800 (残り1本) ★900MHz + 27MHz 兼用アンテナ 定価 ¥39,000 特価 ¥14,800 ★144/430/900MHz 3バンドアンテナ M形のみ 特価 ¥5,900 ★CT-160 特価 ¥29,000 (5台のみ) ★信和パーソナル、各部分用のパーツ多数あり、リスト表を送りますので ¥1,000 円分を切手にてお願いします。 ★ヤエス 905、925、925A フィナル 特価 ¥5,000 ★ナショナル PQ-10 特価 ¥4,800 ★PQ-10、PQ-12 特価 ¥4,000 ★信和 905G2、G7 特価 ¥4,800 ★ナサ72GXシリーズ、パーツ多数あり

Geminate Company
ジェミネイト カンパニー

通信部ブースト

〒329-12 栃木県塩谷郡高根沢町大谷 473
TEL. 0286-39-6405 FAX. 0286-39-9070

12時間 フォルコダー 日本初上陸! 受話器の上げ下げでON/OFFのスグレ者。120分テープ使用  大特価 プロ用 3万円	強力護身用スタンガン 10万ボルト・スタンガン 火花確認端子&セーフティロック付。29800円を  大特価 1万円	最強護身用スタンガン 20万ボルト・世界最強! 火花確認端子&セーフティロック付。59800円を  大特価 2万円	FAX情報BOXシステム 4回線用回線ボード、パソコン本体、ディスプレイ、キーボード、ソフトウェア  他一式 大特価 98万
護身用ペッパースプレー キーホルダータイプ(上)ペンタイプ(下)有り。ガス補充不可。6980円を  大特価 各1個 2千円	米ドル偽札チェックペン 日本初上陸! 本物は黄色くなり、暫くすると消えるが偽札は黒か茶色に変色。  大特価 2千円	ブック型・貴重品入れ 運び屋御用達! 洋書の中身をクリ抜いた隠し金庫! 旅行&へそくりに! 内ブタ付  大特価 5千円	信頼と実績の三共グループ (株)三共物産: 健食専門商社。 (有)セイヤ: 広告・印刷出版、コンピュータ関連卸、小売、セキュリティ用品卸、小売、貿易・経営コンサルタント ご注文は今すぐセイヤまで (有)セイヤ通販事業部 〒195 東京都町田市金井1-23-22 TEL 0427-36-5432 FAX 0427-36-6099 ※消費税込。※現金書留でお申込の場合、送料は一回1000円。※代引き希望の場合、一回1500円となります。
新型パーソナルアラーム プラグを引っ張ると、信じられない大音響がします。赤色点滅灯付なので、夜道での車に対しても安全です  大特価 3千円	赤外線カメラ・35SE 内蔵赤外線ストロボ使用による写真機。別途、赤外線フィルムをお買い求め下さい。29800円の商品を  大特価 6千円	防弾チョッキ アタッシュタイプ 色は白。SML各サイズ有り。 12万8千円~の商品を大特価5万円~(防弾性能により他に2種類有り。) 	

※「一般ツー」マシン155万円~1,200万円まで一御予算に応じてお選び頂けます。広告等、運営についての御相談にも応対させて頂きますので、初めての方でもお気軽にお問い合わせ下さい。

多摩ハッカー研究会主催 ハッカー情報インフォメーションダイヤル **0427-36-8066** (24時間テープにて案内中。メモのご用意をどうぞ(委託番組))

低価格

一般回線が基本

振込・プリペイドカード専用マシン

伝言 8回線

¥1,580,000

2-SHOT 48回線なんと

¥3,500,000



かけひきなし。追加オプション必要なし

※カード自動作成 ※月日集計 } その他すべて込み!
 ※アルバイト管理 ※いたずら防止

MTR-24

新・中古品あり

90万より

その他なんでも
相談OKです。

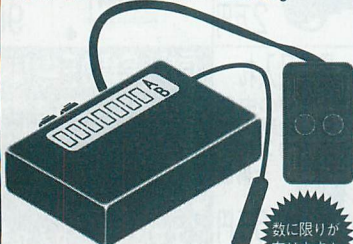
◎TEL・FAXにてお気軽にお問い合わせ下さい。

(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

4 デジタル式 モード 万能体感器 チャンネル

9.5cm×5.7cm・厚さ1.5cm・重量120g



24時間誤動作皆無!

●228,000円
(消費税別途・送料1,000円)



月収100万円以上は 現実の話です。

◆初心者の方大歓迎致します。誠心誠意、ご指導致します。

リファンレンスⅦ

- ◆1 拍音感設定、1億分の1秒◆4チャンネルモード搭載◆メモリー機能始動・入賞タイミングを5個迄随時メモリー(トコロテン方式)
- ◆設定1.2.3CR機完全対応◆スキップ幅、ビート設定1~99迄自在設定
- ◆大当たり位置を各チャンネル3ヶ所迄(100分の1)表示。又体感振動でも教えます。◆対台、オートスピード追従機能

即収益、実戦攻略法資料無料提供
6ヶ月間完全保障

ナ サ ニ ハ ナ サ ク ジハード音響 CO.LTD
052 (732) 8739 ●振込先 名古屋銀行 平針支店 普通3249241ジハード音響

新開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 カメラ

防犯用に最適

可視光専用から赤外線対応カラー
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。

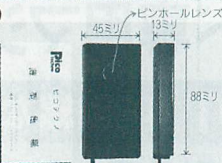
驚きのカード
サイズカラー

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



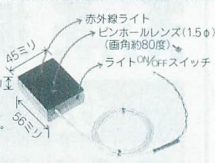
- とにかく薄いので設置場所に悩みません。顔縁や写真など、ボケツの中にまで素に入っていきます。せまい場所の撮影やプレゼンテーションにも!
- ピンレンズを採用。わずか2ミリの穴から撮れるので完璧な隠撮りが可能。画角は約80度
- 可視光専用で高画質です。

★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。

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、昼は高精細カラー画像、夜はそのまま暗黒カメラになります。
- さらにピンレンズを採用したので隠撮は完璧。薄さも19ミリを実現。
- 画角は家庭用ムービー同等以上です。

使用CCD: 最新低照度、電圧: ピント等は、720と同様です。
赤外線照射距離: 約1~1.5m
付 属 品: 電池ケース オスメス変換アダプタ
透視用フィルター ACアダプタ



CCD カメラ周辺グッズ (すべて税込)

赤外線対応
コンパクトモノクロ

PMC-301 ¥19,800 (税込)

コンパクトサイズ
UHFトランスミッター

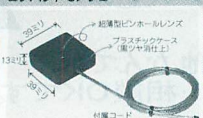


映像と音声を手軽に
用テレビやビデオ
に電波で伝えます。
当社のカメラにフ
ラッシュ接続。カ
メラの電源を共有
できます。

サイズ: 85×50×30ミリ
飛 距: 約10~30m
●他に100mタイプTXU-10(同サイズ ¥15,000)もあります。

電波式電源ON/OFFリモコン
RM-100 ¥14,800
サイズ: 本 体 95×60×18ミリ
リモコン 70×35×15ミリ
飛 距: 約10~20m

- マイクユニット ¥4,500
音声をのりってライン出力します。TVやビデオの音声入力や当社のトランスミッターに接続できます。電源はカメラと併用又は006P。調整調整付。
サイズ: 40×30×20ミリ コード1.2m
- 薄型赤外線投光器
IR-600(照射距離約3~5m) ¥9,800
サイズ: 65×8×2cm(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(¥4,500) 20m(¥7,300)
- カメラ自動切替器(スイッチャー) ¥27,000
サイズ: 縦7×横12×奥行30センチのコンパクトサイズ 電源: AC100V 接続: ビデオコード or M型2ピン 機能: 最良4ch入力、カラー対応、速度ボリュウムで連続設定、任意chHold
- ACアダプタ(各種) ¥1,500
- カーアダプタ(各種) 安定化方式 ¥2,500

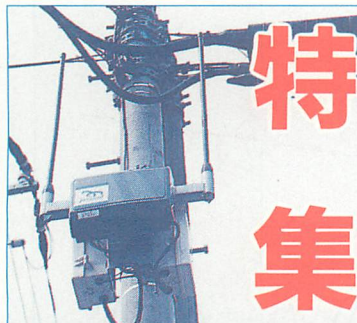


最新の光学技術で実現した超薄型ピンホールレンズを使用。赤外線対応。昼は高精細モノクロ、夜は暗黒カメラとして使用可。(赤外ライト必要)
25万画素CCD(Sony製)。0.5ルックス、DC8~12V準3アルカリで6時間以上
付 属 品: 電池ケース、ピン変換アダプタ、透視用フィルター
★他に赤外線ライト付PMC-303(同サイズ¥22,000)もあります。(DC10~12V動作)ライトは約1m

【ご注文方法】 電話、FAXの他、現金書留やパソコン通信(PC-VAN、Nifty)でもお受けしております。
【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。)パンフレット無料送付。

お申込み 045-366-5163

【振込先】 横浜銀行(三ツ境支店)
普通1186266 ピコテクノ
【ID】 PC-VAN: PPM33920
Nifty: SGV02034
〒246 横浜市長谷区岡久和町3414-18
FAX 045-366-5161
なお、各店舗は先っております。ご了承下さい。



特集

簡易携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか

PHS対携帯電話大戦争！

●PHSって何だ？そのシステム紹介●携帯電話のシステムを解説●実験！PHSは意外に使える？●デジタル通話が優れている訳●PHS対携帯電話料金対決●PHS 3社の戦い●携帯電話やPHSでかけられないところは？●PHSの意外な弱点●携帯電話の便利なサービス●PHSのトランシーバ機能●欲しい端末はコレ！ 他

4色カラー

- 最新デジタル技術を駆使したPHSと携帯電話の内部を比較大公開155
- 各社大慌て設置中！PHS基地局コレクション158
- なつかしリグスベジナル2m人気を支えたベストセラートリオTR-7200G II160
- 走り屋なら絶対欲しい!?高出力10.525GHz帯発信機を緊急入手!162

2色カラー

- 情報満載・新製品紹介コーナー「OH! ニュー」60
- 緊急リポート!!430/1200MHzツインバンドハンディ・マランツC 601発売64
- 昭和のリグヤエスFT-2700R66
- 今月の改造 モトローラRajius AP50送信改造68
- UHF帯受信機TONO PR-903使用レポート70

- キットで作る4インチカラー液晶モニタ72
- AR8000をパソコンでコントロールする!74
- 安価なクォーツ時計を高級品に改造する77
- マルドル発売ディスコーンアンテナ使用レポート80
- キットを流用して作るクリスタル受信コンバータの設計と製作82
- 警消ピクトリアル86

面白記事

- 読者による読者が作る読者のページABハウス91
- 簡単工作シリーズ「キッチンタイマの製作」(石橋哲治)106
- 読者版 トランシーバ周辺機器便利改造集110
- 電子回路の基礎と応用「アマチュア無線で役立つディレイ回路」118
- 特製チャートテスト付き!男子禁制!? 女の子のページab Sister163
- CS情報NOW外伝!! われらCS芸能部171
- わかめの「わたしがラジコンを始めた場合」ひこうき篇最終回181

好評連載

- Dr.伊東のA Bクリニック「JARL年会費の元はとった?」ダンボールで届くQSL」103
- 基本工具の選択 & 活用法「ドリルとタップを使いこなす」116
- A Bモノ好き探偵団168
- ワールドバンドの冒険「生き生きした番組作りで人気上昇のラジオ韓国」174
- 衛星放送オモシロ物語「最新宇宙技術の敵は鳥? 鳥害対策におおわらわ」176
- プロの探偵術その3「面取りと尾行テクニク」178
- AB流RV講座184
- イカすキットの製作「エアバンドレシーバキットの製作」187

知識の玉手箱

- パソコン通信で情報収集! ニフティサーブの入会・アクセスの仕方・アマチュア無線フォーラムを覗く112
- 編集部改造担当者が語る改造の基礎知識・送受信成功へのマル秘テキスト120
- のりもの無線面白全集190
- 周波数NOW194
- 署活系周波数一覧203
- Q & A AB110番206
- Q & A AB119番208
- ABリサイクルボード212
- 今月の追記コーナー216
- バックナンバーガイド220
- 全国イベントガイド224
- 次号予告225
- 編集後記226

今月の

OH! ニュー

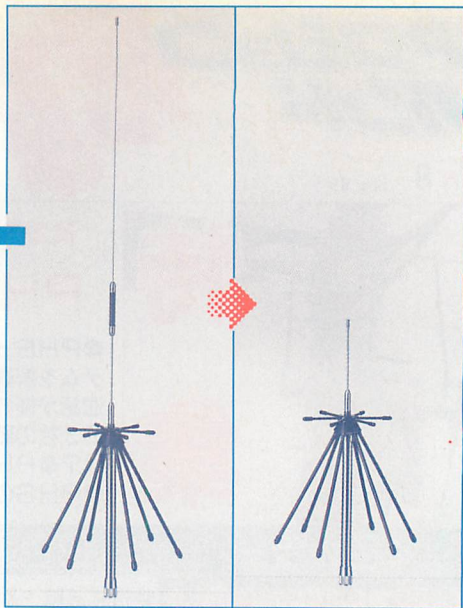
1200/430MHzカードサイズハンディ ダブルバンダーC601登場

日本マランツ株より、カードサイズハンディC501の兄弟機として、確かな基本性能・機能を備えながら、驚異的な小型・軽量ボディとシンプル操作を実現、さらに430/1200MHz帯というハイレベルな2バンドを搭載したC601：価格31,800円が発売されます。むずかしいといわれる高い周波数での低電圧化、初の単3×2本仕様を実現しました。また、リピータユースや近距離通信用に十二分に威力を発揮する送受信性能を有しています。

☎03-3719-2231

PHSにも対応 ケンウッドのデジタルコードレスホン

株ケンウッドより、7月からサービスが開始されたパーソナル・ハンディホン・システム対応の電話機ISD-P7：価格55,000円とデジタル留守番電話機ISD-H7：価格75,000円が発売されました。従来の家庭用アナログコードレス電話に替わる、デジタル方式のコードレスホンであると同時に、屋外でも携帯電話のように使用できるパーソナル通信端末です。また、デジタル方式の特長である高い秘話性、現在のデジタル携帯電話をしのぐ伝送速度・容量を持ちながら省電力と高性能です。☎03-3477-5331



▲D200

モービル用ディスコーンアンテナ

第一電波工業株より、短・長のトップエレメントが2本付属されたモービル用ディスコーンアンテナD200：価格10,800円が発売されました。短いエレメント使用時-430MHz1/2入：2.15dBi受信周波数400~1500MHz、長いエレメント使用時-430MHz5/8入2段：5.5dBi受信周波数120~1500MHzです。430/904/1200MHz帯送信可能です。

☎0492-35-7171

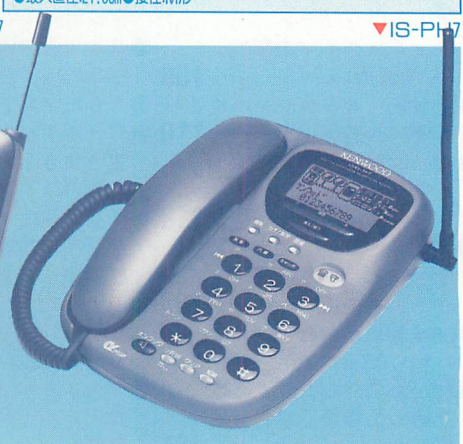
- インピーダンス50Ω●VSWR:1.5以下(送信可能周波数内)
- 耐入力50W●利得2.15dBi(長いエレメント使用時430MHz5.5dBi)
- 全長90cm(長いエレメント使用時)、36.5cm(短いエレメント使用時)
- 重量356g(長いエレメント使用時)、330g(短いエレメント使用時)
- 最大直径21.6cm●接点M形



▼C601



▼IS-PP7

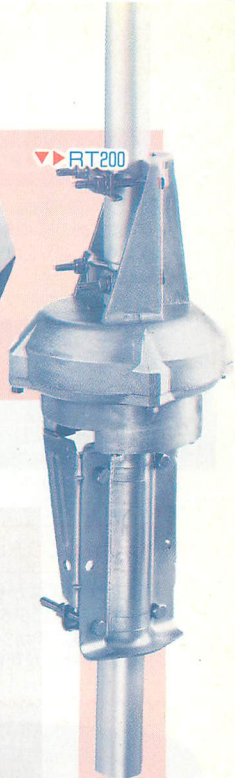
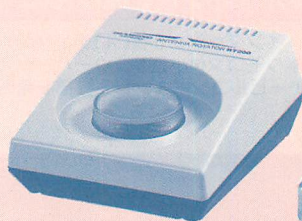


▼IS-PH7

高トルクのアンテナローテータ

第一電波工業㈱より、小型・軽量ながら高トルクで取り付けが簡単なアンテナローテータRT200：価格18,000円が発売されました。低音設計のため駆動時の音が小さく、低電圧モーターの採用で安全性が高くなっています。また、コントロールユニットの操作もスピーディーに行え、小型アマチュア無線用アンテナだけでなく、TV、FM用まで幅広い用途に使用できます。
☎0492-35-7171

- 電源:AC100V±10V(50/60Hz) ●モーター駆動電圧:AC24V ●消費電力:40W ●接続ケーブル:0.5mm×3芯
- 許容垂荷重量:50kg ●許容受風面積:0.25㎡ ●回転トルク:200kgf・cm ●制動トルク:400kgf・cm以上
- 回転速度:70秒/1回転(50Hz) ●重量:コントロールユニット1.0kg、ドライブユニット2.4kg
- 適合マスト径:上部φ22~φ42.7mm、下部φ32~φ45mm ●回転角度:360°±15°



ポケベル機能を持つ 1台4役PHS電話機新登場

アイワ㈱は、α-PHS規格準拠の超小型PHS電話機PH-H50：価格56,000円を発売しました。文字メッセージの送信・受信ができる“ポケベル機能”をはじめ着信を振動で知らせる“バイブレーションコール機能”や瞬時に通信内容をメモすることのできる“音声メモ機能(45秒間)”、“留守録音機能”など多様な送受信機能を備えています。
☎03-3371-7981

▶PH-H50



車載用リア埋め込みタイプ・コアキシャル 2ウェイスピーカーシステム

ボーズ㈱は、車載用の新モデルとして、6×9インチドライバーユニットに20mmツイーターを同軸上にマウントしたリア埋め込み型スピーカーと、専用イコライザーアンプをセットしたModel1205：価格100,000円を発売しました。ドライバーユニットは高い内部損失特性を持つポリプロピレンシートコーンを採用、高調波歪を抑え切りの良い重低音再生を提供。また、ツイーターに音響に優れた振動板を採用したことによりクリアリアリティの高い高域再生を実現します。
☎03-5489-1058



▲1205

カラービデオスキャナー

ソニー㈱より、写真や本、雑誌などの印刷物の画像を読み取り、ビデオ信号に変換し、出力するカラービデオスキャナーCVS-V1：価格35,000円が発売されました。A6サイズ以下の写真等を自動的に取り込み、スキャンする“オートローディング方式”や本や雑誌などの画像を自走して読み取る“自走スキャン方式”を採用。また、横／縦／パノラマの中から画像の向きを選べる“原稿サイズ選択機能”を搭載しています。低価格ながら2046画素のカラーCCDリニアセンサー採用、コンパクトサイズで水平解像度400本・24ビットフルカラーの高画質読み取りが可能です。
☎03-5448-3311



▲CVS-V1

モービルコンポーネント 3 機種発売

日本ビクター株は、インダッシュ 3 枚CDチェンジャーをはじめ、多機能リモコン付小型サブウーハーシステムなど、JVCモービルコンポーネント 3 機種を発売します。



▲KD-GT1

インダッシュCDチェンジャー	KD-GT1	57,000円
----------------	--------	---------

1 Dinサイズながら本体内部蔵での 3 枚ディスクチェンジャーが可能なビクター社独自の「トリプルマジックメカ」を搭載。チェンジャーコントロール/ライン入力の 2 way接続が可能。



▲CS-DA400

アクティブサブウーハーシステム	CS-DA400	42,000円
-----------------	----------	---------

車両の発電機で発生した電流を整流し、その波形を検知して、ブースト量を自動可変する業界初の「マジックブースト」を搭載。周波数などを好みに応じて調節できる多機能リモコン付。

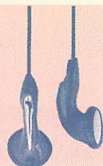
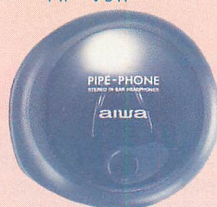


▲KS-RX110

マルチチェンジャー コントロールレシーバー	KS-RX110	27,000円
--------------------------	----------	---------

CDチェンジャーを複数コントロールできる機能とシステムアップに便利なラインIN/OUT機能を搭載。
☎03-5684-9311

▼HP-V541



▲HP-V741

広帯域音響再生機能採用 インナー・イヤーク・ヘッドホン

アイワ株は、独自開発の広帯域音響再生機構「ツインバス&スーパーロングパイプ」を採用したイヤーク・インナー・ヘッドホンHP-V541：価格3,000円とHP-V741：価格4,500円を発売しました。重低音再生が可能な「ツインバス&スーパーロングパイプ」とはヘッドホンのパイプ部分を 2 本にし、パイプ長を長くすることで、従来より広い周波数帯域の再生を実現しています。その他、伸びのある高音を再生するサファイヤダイヤフラム振動板、音漏れ防止イヤークキャップなどを採用しています。 ☎03-3371-7981

FM多重放送受信可能！ カーナビシステム

カシオ計算機株はFM電波のすき間を利用し、交通情報などの様々な文字情報を送信する「見えるラジオ」と、FM多重放送を利用して、GPS電波の誤差を修正することで測位精度を約10倍に上げる「D-GPS」に対応した、カーナビシステム初のFM多重放送受信機能を内蔵したカシオNS-600：価格220,000円を発売しました。全国交通規制情報に沿った自動経路誘導機能や、音声によるガイド機能、地図上の細かい部分も鮮明に表示できる高画質の 6 型モニターなど、充実した機能を装備しています。 ☎03-3347-4811



▲NS-600

▼VR-H2



コンパクトなHiFiビデオ

フィリップスコンシューマエレクトロニクスは、4ヘッドHiFiビデオデッキVR-H2：価格：50,000円を発売しました。場所をとらない36cmコンパクトサイズ、ビデオムービー編集に便利なフロントAV入力端子、ターボメカでテープの巻き戻しが約120秒、出画時間約0.3秒イライラ解消の快適操作メカ、再生映像に適した画質に自動調整するオートピクチャー、1つのリモコンでテレビ・ビデオも快適操作、テレビ画面でテープ残量・位置も表示される機能など多機能ビデオです。また、表示部を日本語表示にして簡単操作を実現しています。☎03-3719-2335

留守録機能本体装備 多機能PHS電話機

カシオ計算機株より、小型・軽量・長電池寿命といったPHS本来の特長に加え、便利な留守録機能を本体に備えた多機能携帯電話機カシオPH-100：価格54,000円が発売されました。会議や商談、授業中、急な用事で電話応対が出来ない時など、外出先でもその場で簡単に設定することが可能。さらに、メモ録、音声アラーム、AI電話帳など独自の機能を満載し、ビジネスからプライベートまで幅広く対応します。また、通話料を公費で分ける機能などDDIポケット電話のオプションサービスも受けられます。☎03-3347-4811

高感度テレビチューナー内蔵 カーナビシステム

株東芝は、CD-ROMタイプとして世界最小・最軽量のコントローラ本体と、高感度テレビチューナー内蔵の5インチ液晶テレビを備えた、車載用ナビゲーションシステムMiles NP-A80：価格別表参照を発売します。出発地と目的地入力だけで、推奨ルートを表示する“自動ルート探索機能”音声で進行方向を案内する“音声ガイド機能”を搭載。また、交通規制データを収録した「全国版ⅣCD-ROM」を付属し使い勝手を向上しています。☎03-3457-8323

3.5型光磁気ディスク

シャープ株より、3.5型としては業界で初めてハブにフッ素樹脂を使用した、光磁気ディスクJY-831MPK(6枚入り)：価格19,800円が発売されました。従来の金属製ハブに比べ、駆動装置(光磁気ディスクドライブ)のスピンドルシャフトの摩擦が軽減し、信頼性を向上しています。また、シャープ社独自の多層膜(4層膜)記録構造により、入射光と反射光の間の角度が増大し、高い記録感度と信頼性を得ることができます。

☎0120-30-3909



▲P.mini3

パノラマ撮影可能 AFコンパクトカメラ

京セラ株より、すでに発売されている「P.mini AF」の後継機種としてパノラマ撮影に便利な途中切替え方式を搭載したKYOCERAP.mini3：価格21,800円が発売されました。本体寸法115(W)×63(H)×45(mm)180gの小型・軽量、カメラ前面にアルミカバーを採用し、カメラの質感をUPしています。また、夜景撮影モードやストロボ自動発光モードなど多彩な撮影モードを搭載、より楽しく、簡単にきれいな写真が撮影できます。☎03-3797-4611

▼NP-A80

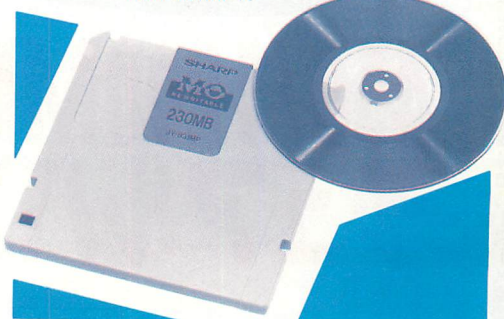


▲PH-100



NP-A80	198,000円	コントローラ5インチ液晶テレビ
NP-C80	108,000円	コントローラ
NP-M80TV	100,000円	5インチ液晶テレビ

▼JY-831MPK



無線機メーカー、日本マランツから発売されるC601は、発売中の144/430コンバクトトランシーバC501と同じサイズ

速報



UHF帯2バンドを 内蔵する超ミニミニ機

144/430MHz帯の2バンドを内蔵したC501でアマチュア無線家に「あつ」といわせた日本マランツから、またまた驚きの新製品が登場します。型番はC601。430/1200MHz帯の2バンドを内蔵した超小型サイズのトランシーバです。

サイズはC501とまったく同じで、単3電池2本で駆動するというのも同様です。送信出力は、430MHzで280mW、1200MHzで100mW、リピータを中心に楽しむには十分なパワーでしょう。キーの数は配列、機能面もC501同様ですが、1200MHzでの**Fスレ**(→周波数がずれること)を調整するための**RIT**機能が付加されています。

430MHzは混みあっているのが現状ですし、都市部のリピータは、イタズラや妨害で使いものにならないものも多いのです。そんな人たちが1200MHzに移行しようと思うときC601はぴったりでしょう。価格も31,800円と低価格です。430MHzのサブ機として考えても気軽に買えるでしょう。

AB読者が気になるのは改造

430/1200MHz帯超小型 デュアルバンドハンディ

バンド電波は毎月19日発売→→→ABニュース速報超ミニサイズに430/1200MHz帯を内蔵したトランシーバが

▼日本マランツの新製品、430/1200MHz帯ハンディ、C601。

無線機メーカー、日本マランツから発売されるC601は、発売中の144/430コンバクトトランシーバC501と同じサイズ

日本マランツから発売される。型番はC601→日本マランツが発売するC601は、発売中の144/430コンパクトトラン

後の受信範囲ではないでしょうか。現時点で現物が入手できないため詳細は不明ですが、C601は改造により300MHz台と800~900MHz台が受信できるようになるらしく（事情通からの情報）、オマケの受信範囲はC501と同様だと予想されます。改造方法も同様で、チップ抵抗を外すということになりそうです。

C601を しゃぶりつくしたい!

1200MHzの内蔵では初の超ミニミニ機、C601での楽しみ方を考えてみました!

●意外な飛びを楽しむ!!

1200MHzは反射などで意外な飛びが楽しめる。430MHzでQSO（→交信のこと）できないのに1200MHzではメリット5だったりとか…。430MHzと1200MHzの組合せは実験にぴったりでは? 地下街や地下鉄で1200MHzの飛びを実験してみたい!

●ポケット通信用に使う

近所のRBBSアクセス用に使う。430、1200MHzでポケット通信! デジビータ用に使うのもいいかも知れない。

●リピータを作る!

C601を2台用意し、430MHz

日本マランツがまたやった!

と1200MHzのクロスバンドリピータ、あるいは1200MHz帯のシングルバンドリピータ（この場合は、送・受アンテナを離す必要があるだろう。要実験）の製作をする。合法リピータでC601を採用するのも出てくることも予想される。超小型サイズのリピータシステムは大災害の運用に機動性が発揮できそうだ! また、省電力設計を生かし、太陽発電などでシステムが組めるかも。

■C601スペック

送受信範囲	430.000~439.995MHz 1260.000~1299.995MHz (送信電波形式はFM)
改造後受信周波数範囲 (編集部予想)	300.000~399.995MHz(?) 400.000~519.995MHz(?) 700.000~999.995MHz(?) (受信モードはAMに対応?)
送信出力	430MHz帯…280mW 1200MHz帯…100mW
メモリ	60ch
定格電圧	3.0V (単3電池2本)
動作電圧	2.2~3.5V
外形寸法	64(W)×95(H)×29(D)mm
重量	160g(アンテナ・電池含む)

軽くて省電力、まだまだ未知のバンドといった感のある1200MHzを内蔵していることで、C601はとっても楽しめるトランシーバになりそうです。

ハムフェアでは、来場者がアマチュア機で連絡を取り合っているのを見かけますが、今年はC601人気でメインバンドが1200MHzになる…かも!

来月号ではC601の受信改造方法と使用レポートを予定しています!

C601登場!

年当時、つまり10年前だ。

B.. そうそう、それにVHFとUHFの2つの周波数帯を入れたモービル機がケンウッドから発売されてから待つこと2年、アイコムと八重洲から同時期に発売になったものの一つなんだね。

A.. アイコムはIC-23300というモービル機だった。

B.. ちなみに2機種を受信改造の範囲だけど、アイコムが14.4MHz帯の11MHz幅、八重洲が10MHz幅だけで、UHF帯はまったく広がらなかった。

B.. 2バンドモービル機の草分けのTW-4000もVHFの10MHz幅で14.1MHz、15.0・99MHzという変則受信幅だった。

A.. ではこの八重洲のほうに話を戻そう。初期型2バンドの特徴である1バンドのみの表示だった。

B.. これって熱くなるんだよ。照明の熱でかなりボカボカするよ。液晶は冷えるの見えるくらいから暖めていたのかな。

A.. モービルはたった10チャンネルしかない。でもリピータ対応でメモリできた。メイ周波数を他の周波数に変えてきたから実質11チャンネル

ネルかな、スキャン対象メモリとすれば10というわけだね。

B.. 2バンドモービル機だからフルデュプレックス機能が最初からついてた。

A.. また音声合成ユニットがオプションであった。5200円という価格は高いかな？

B.. トランススケルユニットがかなり高い、7800円とかなり価格になっていた。

A.. このモービル機は最初は機能が多すぎて使い方がわからなかった。取扱説明書を見ないと使えないよ。見なくても使えるような無線機がいいというボクの価値観から言えば失格だし受信改造の範囲が狭いのも不満だったよ。

B.. 音声合成はブラインドハム向けの機能として立派だったけど、このころのレベルではまだ不釣り合いだったような気がする。

A.. 2バンドモービル機の最初ということで気負いがあつたような印象だ。

B.. でもこの後のモービル機は2バンドはこのようなスタイルが多くなったからその先鞭となった感じがする。

A.. ライバルの、ケンウッドのTM-701は同じ2バンドモービル機でこんな感じ

のキーレアウトだった。

A.. アルインコも、こんな機能キーがリグの下側に出歯のように並んだスタイルのモービル機が多かったよ。

B.. そうだね、このFT-2700Rは2バンドモービル機の後継としては評価するけど性能はイマイチだったよ。むしろモノバンドモービル機で水晶式から回転ツマミで周波数を自由に選択できるスタイルに代わった当時の代表的な無線機のトリオのTR-7500を紹介したいけど。

B.. ああ、申し訳ないんですが、TR-7500と7500GRのカタログがないんですけれど。

A.. えっ、なくしちゃったの？ちゃんと渡しておいたはずだよ。

B.. すみません。もし読者の方で2枚カタログを持っていたら1枚編集部へ貸し出していただければ、編集部からお願いです。

A.. しまった。こまったもんだ。もっとも締め切りまでにこんな無線機名鑑を手元においてこのコーナーを読んでもらうとさらにいろいろ分かって楽しいよ。じゃまた来月。

▶レギュラーはまさにアマチュア無線機カタログの定番といえるもの。中心に商品周りには特色といえるパターン、縦長の現行カタログはこの迫力が足りないです。

ハイコバウト V-UHFデュアルバンダー

「V-UHFデュアルバンダー」は、VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。

2バンド間で同時送受信が可能

FT-2700Rは、VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。

カラーディスプレイ使用

FT-2700Rは、VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。

よりパワフルに、10W/50Wタイプ

FT-2700Rは、VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。

Vで話しUで聞く カートラ初の同時送受信

Dual Bander FT-2700R

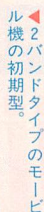
V-UHFデュアルバンダー

10Wタイプ FT-2700R ¥99,800

25Wタイプ FT-2700RH ¥109,800

JAHL無線機販売部

「V-UHFデュアルバンダー」は、VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。VHF・UHFの2バンドを受信・送信できるデュアルバンド機です。



か出たんだ。

B.. 本のデキはものすごくいいよ。編集部員も苦勞したよ。

A…資料の山の中から
幻になった無線機
を捜し出したこと
もあったようだ。
ぜひ、このコーナ
ーのファンはご購入
なさっていただ
きたい。

B…価格以上の資料性
もあるしベテラン
もビギナーもアマ
チュア無線の交信
のよもやま話のタ
ネにこの本を活用
してほしいものだね

A 話には聞いていたけど、見たことがない無線機たちの写真がずらーっと並んでいるのは感動モノだよ。

B フクヤマや松下などもバツチリ網羅しているから、OMの昔話の相手ができる。

A お小遣いを節約してでもこの本は買っていただきたい。まあ、僕にも分かるものは70年代後半からしかないけど、初期の無線機が短波のAM無線機というのは、時代だね。

B そう。SBなんてほんの20数年前から本格的に普及し始めた新進モードだから当時はAMしかなかった。

A 。。。だから無線機が簡単に作れたんだ。

B 。。。いまのようなコンピュータ仕掛けのPLL方式の無線機と違って周波数表

昭和のリグたち

2バンドモービル機 の原形を作った

Aちゃん、Bちゃんの
なつかしリグ談話室

八重洲

FT-2700R

バイエフオーエーバイゴテンサンニ
V F O A V 5 . 3 2

音声合成アナウンスサービス (VOICE SWITCH ON/OFF 機能)		
● 高周波数を切り換えたとき	→ VFD の確認	高周波数アナウンス
● コールチャンネルにいたとき	→ コールチャンネルの確認	高周波数アナウンス
● メモリーを呼び出したとき	→ メモリーチャンネルの確認	高周波数アナウンス
● メモリーチャンネルを切り換えたとき	→ メモリーチャンネルの確認	高周波数アナウンス
● トーン周波数を切り換えたとき	→ トーン周波数アナウンス	
● マイクロホンの SPK へ	→ 上記の状態が今よりなっているかを判断する	
● スイッチを ON にしたとき		アナウンス

アルミダイキャストフレーム採用



夜間運用に便利なイルミネーション機材



ダイオールの同位体とパルチザン部隊の前進スピード



簡単にまとめて高速転送のアップダウンや音声全ア
ナウンスサービスのコマンドができる便利なり
をコンマイク付属。



■インコンソールにも便利なケーブル付き同軸コネクタ(M型X2本)採用。
■解りよう度に優れた、大型スピーカー内蔵。

高操作性の良いディセル・スイッチ群の採用と
人間工学に基づいた「パルメリアウツ」など、“使
いやすさ”を徹底的に追求。
新トータルバランス設計により、すぐれた感度

と二信号特性、選定調特性も実現。さらにスケール特性、ノイズ対策も万全。

示も金庫の文字盤みたいなツマミだった。
A…ではそろそろ今月の無線機に入ろうか。
B…今月はどんな無線機を取り上げる？
A…八重洲のFT-2700Rを取り上げる。時代は昭和60年だ。このころはまだ受信改造という概念がVHF帯にしかなかった1985

**送信改造法
判明**

**改造すれば
136~174MHzで送信可能!**

MOTOROLA

Rajius AP50

マニアなら絶対に欲しくなるモトローラのVHF帯ハンディ機



モトローラの携帯電話ユーザーは多いと思いますが、アマチュア無線機となると、なかなかいないものです。ところが、秋葉原のT-ZONE(トヨムラ)で、モトローラのVHF帯ハンディトランシーバ「AP50」が39,800円という値段で販売されていた。VHF帯のハンディ機にしては高いような気もしますが、好奇心から購入してしまいました。

このAP50は、ノーマル状態で144~148MHz帯の送信および136~174MHzの受信が可能です。しかも、改造(ランドショート)することにより、136~
▼国内のハンディ機と比べると大きすぎるような印象を受けるが、丈夫さと信頼性では劣っていない。

■AP50の周波数範囲

ノーマル時送信範囲	144~148MHz
ノーマル時受信範囲	136~174MHz
改造後送受信範囲	136~174MHz

174MHz帯で送受信が可能となるのです。



使用できる電池は ニッカドのみ

このAP50はニッカド専用で、7.2Vのニッカド電池と充電用アダプタが付属しています。このアダプタは220V用なのですが、220Vを110Vにするステップダウントランスが付属していました。しかし、移動運用時などにバッテリー切れになってしまつと、それっきり使えなくなってしまう。

また、アンテナコネクタが業務用ハンディ機のようにネジ式なので、他メーカーのアンテナ

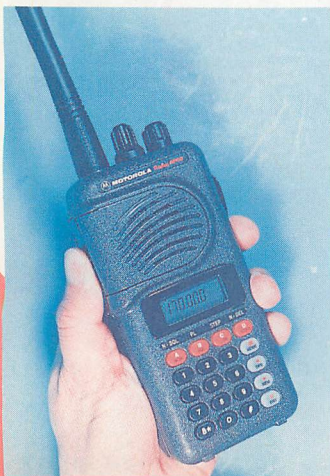
▲入手したAP50はニッカド専用。英文のマニュアルには電池専用のAP50もあると書かれていたが、ニッカド用と比べ本体が大きいようだ。

▶ニッカド電池の充電は、付属のACアダプタで行なう。220Vを110Vにするステップダウントランスが付属しているので、国内でも使用可能。



ACアダプタ
220V用

ステップダウントランス
220~100V

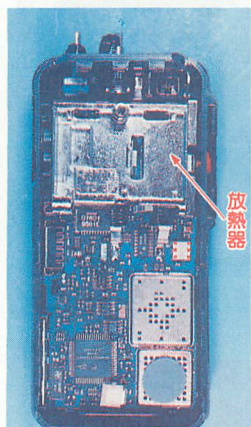


モトローラAP50送信改造

を使用する場合は変換コネクタが必要です（バックスラジオなどで扱っているものがあるかも？ 未確認）。

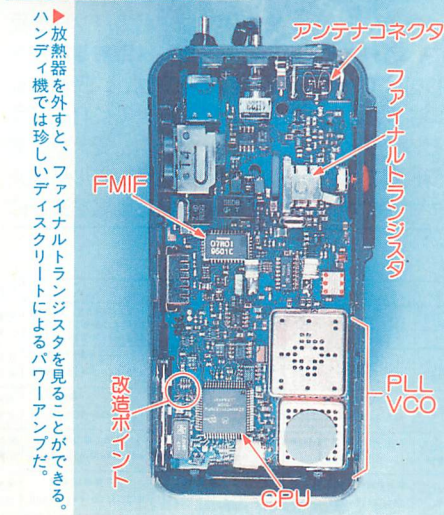
外見はイマイチだが 中身はスゴイぞ!!

改造するために分解しなければならぬのですが、流石モトローラ！ といいたくなるような作りです。それは、ネジが一切使われていないので、適当なマイナスドライバーとラジオペンチがあれば、いとも簡単にパ



▲リアカバーを外した状態。上部には大きな放熱器があり、ひとつの金具だけで固定されている。

放熱器



▶放熱器を外すと、ファイナルトランジスタを見ることが出来る。ハンディ機では珍しいディスクリットによるパワーアンプだ。

アンテナコネクタ

ファイナルトランジスタ

FMIF

改造ポイント

PLL VCO

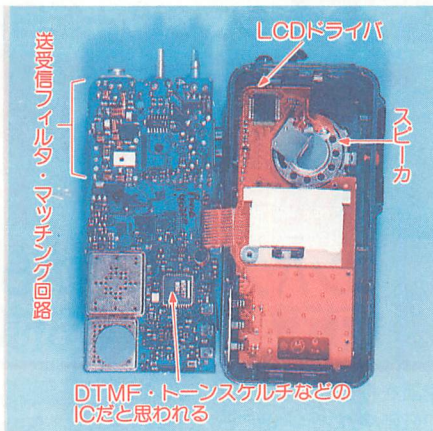
CPU

▲主要ICはモトローラだが、LCD（液晶）ドライバだけは沖電機。

ラすることができるのです。日本のようにわざと開けさせないような作りとは大違いですね。

国内のハンディ機は、アルミダイキャスト製のケースを使用して放熱効率を高めています。AP50はオールプラスチック（ABS?）です。しかも、落としても割れるといったことはないでしょう。

基板上に乗っている大きな放熱器もワンタッチ外すことができました。ファイナルはパワーモジュールでは



LCDドライバ

スピーカー

DTMF・トーンスケッチなどのICだと思われる

なく、トランジスタです（シールド板の下に隠れている）。

また、国内の製品ではなかなか目にかけられないスパイラルコイルがパターン上に形成されています（写真にあるICの説明は私の勘です。実際には違っているかも知れません）。

それにしても、この実装美を

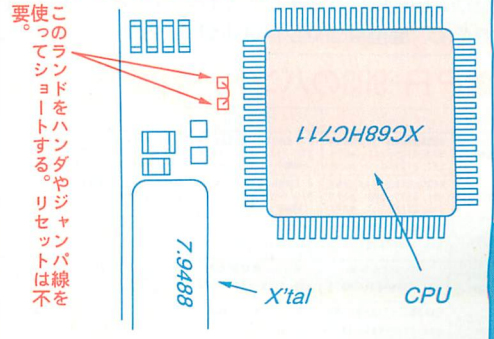
見ただけで欲しくなってしまうアマチュアも多いことと思います。

マニアなら買い!?

特別売りとなるような機能はないのですが、モトローラの信頼性と送信改造できるという点でも買いの1台といえるでしょう（アマチュアバンド外では電波を出さないように注意）。

ただし、T-ZONEではオプションの取り付けや、アフターサービスは一切取り次がないということなので、覚悟の上で購入しましょう。（石塚 寿）

AP50の改造ポイント



シンプル+低価格が魅力!

マイクロ間多PR-903

使用レポート

コンパクトサイズながら多彩な機能な凝縮
反転秘話解読機能も付いた多機能レシーバ

今までの受信機の常識を打ち破ったシンプル操作で低価格が魅力の東野電気「マイクロ間多」シリーズですが、UHF帯のレシーバPR-902をさらにパワーアップしたPR-903(¥44,800)が発売されました。さっそくAB流に徹底レポートしてみることにしましょう。

受信バンド設定が複雑になってきた?

受信周波数はローバンドで253~465MHz、ハイバンドでは780~950MHzとPR-902と変わっていませんが、ユーザーの意見を取り入れ各所に改良が加えられています。

初期のマイクロ間多(PR-901)のよかったところは、聞きたいバンドのボタンを押すだけで自動的にサーチしてくれたので、面倒なコマンドは一切

ありませんでした。

ところが、多バンド化(多機能化)されるに従い、ファンクションキーを使ったり、バンドボタンを何回か押すといったキー操作の必要がでてきたため、シンプル操作が魅力だったのにも関わらず、複雑化していきます(なんせ28バンドもあるのですから)。

まあ、受信したい周波数とキー操作の対応表になったシールが添付されているので、これを本体の裏側などに張り付けておけば問題ないとは思いますが、キーの数を増やすなどしてダイレクトにバンドセレクトができるようにしてもらいたいものです。



▲本体以外にアンテナ2本とACアダプタ、シガーライターが付属していますから、充電すれば買ったその日から使えますようになります。

機能面だけでなく受信性能もなかなか

機能面では、どのバンドを受信中でもスピード取締連絡波を約3秒間に1回受信し、受信すると警告音で知らせてくれるプライオリティ機能や、12チャンネルメモリと16チャンネルパスメモリ、基地局と移動局を交互に

■PR-903のバンド一覧表

バンドボタン	CAR 1	CAR 2	MARINE	LED
1 回押し	保安無線自動車電話・保安無線基地局 843.0125~845.9875 860.0125~865.9875	NTT自動車電話・保安無線基地局 870.0125~884.9875 (制動チャンネルを解く)	沿岸船舶無線電話基地局 253.0375~253.7875 271.0500~274.9750	○米○ ○米○
2 回押し	保安無線自動車電話・保安無線移動局 898.0125~900.9875 915.0125~924.9875	NTT自動車電話・保安無線移動局 925.0125~939.9875 (制動チャンネルを解く)	沿岸船舶無線電話移動局 262.0500~265.9750 268.0375~268.7875	米○米 米○米
3 回押し	地域防災行政無線 846.2500~849.7500	CRPコンビエンスラジオホン 815.0125~820.9875	マリネットホン 832.0125~833.9875	米米米 米米米
FUNC+ 1 回押し	パーソナル無線 901.0125~904.9875	タクシー無線基地局 450.0125~451.5000	UHF送信機 339.4500~442.9000 (上記周波数内の33波)	米○米 米○米
FUNC+ 2 回押し	空海無線電話・NTT保安電話公衆電話 885.0125~886.9875	タクシー無線移動局 450.0125~450.2375 458.2500~459.5000	マリネットホン 853.5250~358.9750	米○米 米○米

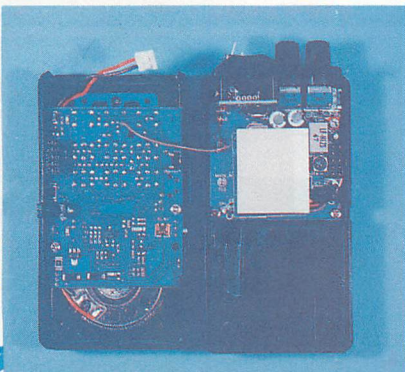
バンドボタン	PB	CORDLESS	MCA	LED
1 回押し	警 告 音 347.7125~348.9875 360.2125~381.3125 (一連の周波数を解く)	小電力型コードレスホン機 380.2125~381.3125 (制動チャンネルを解く)	JSWR (国産車専用)・MCA車 834.0125~837.9875 850.0125~859.9875	○米○ ○米○
2 回押し	移 動 警 告 351.9500~352.0250 352.7750~353.1000 354.3750~354.5500	小電力型コードレスホン機 253.8625~254.9625 (制動チャンネルを解く)	4.30MHz等アマチュア無線 430.0000~439.9900	米○米 米○米
3 回押し	防災行政無線 457.4125~458.2250	ローバンド連続受信 253.0000~485.0000	ハイバンド連続受信 780.0000~950.0000	米米米 米米米
FUNC+ 1 回押し	スピード取締連絡局 350.1000	日本道路公社 383.3500~383.4500	特定小電力無線 421.5750~422.3000	米○米 米○米
FUNC+ 2 回押し	海上自衛隊・海上保安庁 355.5250~355.7000	JR列車無線 336.0000~336.7500 352.5000~352.7500	JR新幹線電話 412.0250~414.5500	米米○ 米米○

マイクロ間多PR-903使用レポート

受信できる親子ワッチ機能などを搭載しています。

このような簡易的な受信機は感度がよくないといったイメージがありますが、実際に測定してみると、ローおよびハイバンドともに他の受信機に匹敵する感度特性を持っていました。定格にあるデータは最悪値で、実際にはこれよりもよい結果が出ています。

▶RFボードの上に反転秘話解読用だと思われる基板が両面テープで固定されていました。



R-903のようなアナログ的な方が断然よいと思います。

付属品も充実している

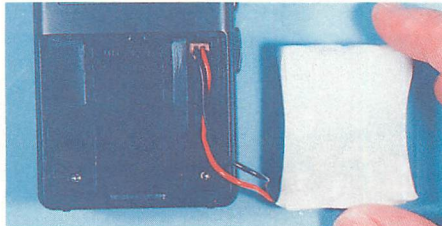
アンテナは、ホイップとワイヤーの2本が付属していました。ローバンドを受信する場合は長い方、ハイバンドを受信する場合は短い方と使い分ける必要があります。

その他、ACアダプタとシガ

ープラグ付きのDCコードが付属しています。本機はニッカド電池専用なので、バッテリー切れになると使えないといった点も改良の余地があるのではないで

ようか。単4電池が4本入るような筐体設計になっているので、乾電池対応にすることも可能だと思われる

▼単4型のニッカド電池が4本使用されています。ケース部分は電池も入るような作りとなっているのですから、電池も使えるようにしてもらいたいものです。



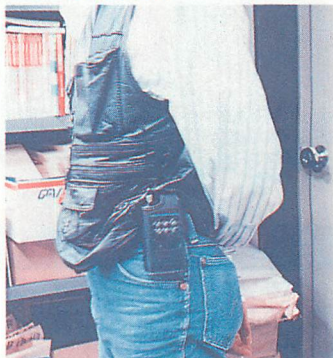
反転秘話解読も装備

コードレスホン受信マニアには欠かせない10番A解読器ですが、最近の受信機では内蔵しているのが常識となりつつあるようです。もちろん、PR-903にも搭載されていますが、キャリア周波数の微調整はツマミ（ボリューム）で行います。

受信機のなかには数値を変えることによって調整するデジタル的なものがありますが、P



▼マイクロ間多シリーズにはベルトクリップがなかったため、携帯に不便という声もありましたが、ベルトに取り付けられるソフトケースTS-15がリリースされました。



す。

なお、オプションでソフトケース「TS-15」が1,500円で発売されています。

これだけの機能があれば 買っても損はしない？

マニアになると受信周波数が分からないとか、メモリ機能・サーチ機能が充実していないことから、物足りなさを感じてしまうことでしょ

う。ところが、最近発売される受信機の多くは、定価がハンディ機よりも高くなる傾向にあり、6〜7万円は当たり前といった感じです。その点、このPR-903は一般受けしやすいバンドだけに絞り価格を抑えていますから、初心者はもちろんのこと、手軽に使えるセカンドレシーバとして購入してみてもいいかでしょう

整は、反転秘話解読のキャリア調整もよいと思えます。大きくし

AORのPC-98用コントロールソフトCP8000を

使ってみた

AR8000を パソコンでコントロール

ハンディ機を固定機なみに
グレードアップ!

小林 冬季

AR8000から 多機能を引き出す!

AORのAR8000は多機能なレシーバで、読者の方で愛用している方も多いと思います。私も、愛用者の一人ですが、多機能すぎて、取説を度々参照しなければ普段余り使用しない便利な機能がフルに発揮できなく非常に残念に思っていました。

AR8000は他のレシーバとは違い、パソコンに接続し、外部コントロールをすることによって、これらの問題点が全て解決できます。しかも、AR3000A用のソフトが¥18,000した物が

AR8000用は¥9,800と価格を下げての発売となりました。

今回はAR8000をPC98でコントロールした使用レポートです。うまく使いこなせばAR8000を固定機なみに活用出来ます。

準備する物

まず、AR8000をパソコンでコントロールするには、コンピュータ（ウィンドウズが動作するコンピュータであれば、メーカーや機種は関係ありません）とウィンドウズ、そしてインターフェイスのCU8232と専用ソフトのCP8000が必要です。あ

と、当然コンピュータにはウィンドウズがインストールされていることはいうまでもありません。私はNECのPC9801NS/Rを使用しました。

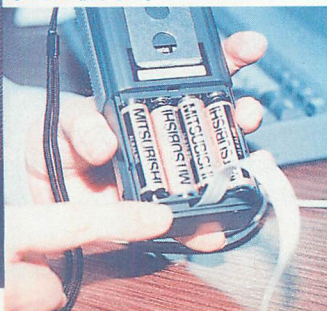
セッティング

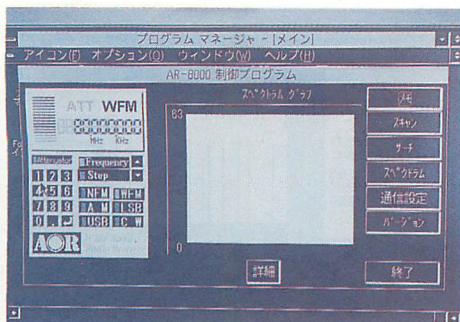
AR8000とCU8232を接続するには付属のフラットケーブルを使用します。接続ケーブルはフラットケーブルですので取扱には十分注意して下さい。

ウィンドウズを使いCP8000をハードディスクにインストールします。

コンピュータの環境設定等によっては、うまくインストールできない場合もあるようです。この場合のとりあえぬの解決策として内蔵ソフトの常駐を一時解除してみるのもひとつの手で

◀▼AR-8000と98ノートとを接続した。8000との接続はフラットケーブルで行なうが、なんだか頼りない。





▲ C P 8000の画面。テンキー表示やモードをクリックすると、希望周波数を呼び出せる。

しょう。どうしてもインストールできないときは、コンピュータを熟知した方やメーカーに問い合わせても良いと思いますが、コンピュータの知識を拡げるためにも是非自分自身で解決することをお勧めします。

スペインナ表示は便利!

インストール後、各ケーブルが確実に接続されているかを確認後、必ず、ソフトを立ち上げる前にAR8000の電源を入れて下さい。これを怠るとソフトがAR8000の接続を認識できない場合があるので要注意です。

そして全て確認できたら初めてCP8000のアイコンをクリックし、ソフトを起動します。すると、メインウィンドウが開きます。私のPC98NS/Rはディスプレイがカラーではないので、周波数表示がかなり見にくいといった印象です。きっと、カラーディスプレイだと綺麗な画面なんでしょうね。

メインウィンドウは、フロントパネル部とスペクトラム部によって構成されています。フロントパネル部のテンキーは、そのままAR8000のコントロール部となり、ここで周波数やモードの設定を行います。画面右

側には、各機能に対する切替ボタンがあります。

まず、このソフトの目玉でもある、スペクトラムをクリックすると、画面はスペクトラムグラフ設定を表示します。スペクトラムで見た周波数範囲の開始周波数と終了周波数を入力します。そして、モードとステッ

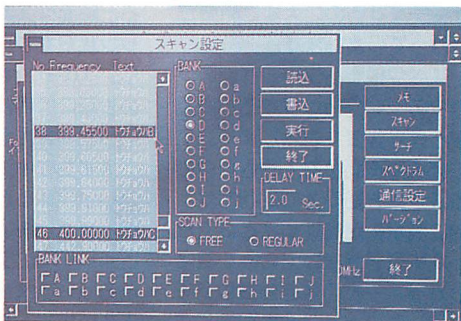
プを入力した後開始をクリックします。私はコードレス帯の380.2125MHz～381.3125MHzモードはNFMでステップは12.5KHzと入力し、開始をクリックしました。画面はスペクトラムを表示し、AR8000が入力した周波数の範囲をサーチし、受信した信号をグラフ上に表示します。しかし、グラフ下の周波数を見ると380.2125MHz～384.3875MHzを表示してあり、



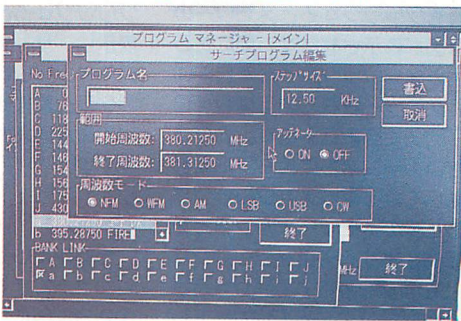
ル中。マウスを使ってAR8000をコントロール。本体には一切触れずに操作できるのだ。

指定した周波数範囲より広い表示をしてしまうのです。実際には、381.3125MHz以降の周波数はサーチしておらず、グラフ表示はしていません。

画面右側の現在の状況はAR8000で受信している状況を表示し、信号が入感するとグラフ表示と共に信号強度が数値で表



▲「スキャン設定」の画面。AR-8000のメモリを全部呼び出しリストアップ、任意のスキャン設定ができる。



▲任意の周波数帯を設定、サーチする「サーチプログラム編集画面」。画面ではコードレス帯の380MHz帯を設定している。

示します。スペクトラムグラフ詳細を見るには、中止をクリックし画面をメインウィンドウに戻し詳細をクリックしますと画面はスペクトラムグラフ詳細を表示します。しかし、このグラフもまた380.2125MHz～387.7375MHzまでのスケールで表示しており、実際にはスペクトラム画面と同じ様にグラフの左側約1/5程度しか表示していません。これって、詳細といえるのでしょうか。期待していただけて、スペクトラム機能にはちょっとがっかりでした。しかし、グラフいっぱい細かくグラフを表示させる方法もあります。周波数ステップの12.5KHzステップを6.25KHzのように、もっと細かいステップで入力すればよいのですが、サーチをするのに大変に時間がかかってしまいます。

スペクトラムグラフ詳細のグラフの上をクリックすると周波数と信号強度を表示します。この機能は画面上で入感信号のある周波数を知る上で便利です。他に表示指定をすることができ、一定の信号強度以上のみを表示したり、一定の信号強度以下を表示したりすることも可能です。次に、メインウィンドウのメモをクリックするとメモリーの画面が表示されます。更に読み込みをクリックするとAR8000にメモリーされている情報をCP8000で読み込みます。受信したいチャンネルにカーソルを移動してからマウスをクリックするとそのメモリーチャンネルを受信します。修正をクリックすると、メモ設定の画面が表示されます。このメモ設定でメモリーの登録が出来ます。今までA

R8000本体でメモリー入力していた作業が、キーボード上で入力でき大変に便利です。これで、メモリーの周波数やTXTの書き替えが楽にできます。

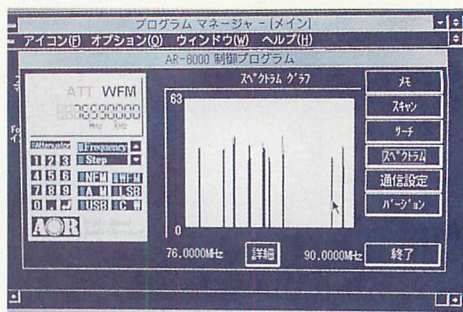
メインウィンドウのスキャンをクリックすると、全メモリーチャンネルを読み込後、スキャン設定を表示します。スキャンしたいメモリーバンクを設定し実行をクリックすると画面はスキャン状況を表示し、スキャンを開始します。この表示には周波数や信号強度といった情報が出ています。

メインウィンドウのサーチをクリックするとサーチ設定を表示します。読み込みをクリックするとAR8000にプログラムされているサーチ情報をCP8000で読み込みます。サーチしたいバンクにカーソルを移動し、実行をクリックすると、サーチ状態を表示し、サーチを開始します。編集をクリックするとサーチプログラム編集を表示しキーボードで書き替えができ、大変に便利です。

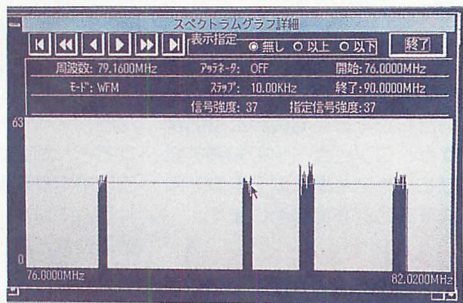
ココを改良して欲しい!!

今回使用して気付いた点がいくつかあります。

①AR8000にコンピュータ接続用のコネクターを取り付けて



▲76～90MHzの幅をスペクトラム表示。グラフの立っている部分が、電波の存在している部分だ。



▲スペクトラム表示の拡大画面。グラフの立っているとこをマウスでクリックすると、その周波数が表示される。

ほしい。

②コンピュータに熟知していないユーザーも使用することを考えて、もっと分かりやすいマニュアルがほしい。

③ディスプレイにカラー、白黒の切替等で見やすくなるとうれしい。

④スペクトラム機能を改良してほしい。

以上がこのソフトを使用した結果の要望ですが、使用したソフトのバージョンは0.00でしたので今後のバージョンアップも十分期待できます。

総合的に判断すると、AR8000とこのソフトがあればハンディー機があつという間に、固定機なみの操作性になってしまいました。

これもやはり、受信機自体の完成度の高さにあるようです。

自分だけのオリジナル時計を作ってしまう!

安価なクォーツ時計を 高級品に改造する!?

文字盤にレタリングを貼り付けるだけのお手軽改造
高級ブランド時計のコピーも簡単に作れてしまう?

HIRO3

前例のない 時計の改造とは?

技術的には素人の時計好きが書いた内容なので、完全ではありませんが、極小メカと極省エネ電子部品との組み合わせの機械式クォーツ時計の改造というのは電気技術者でしたら、だれしもが感心を持つべき内容であると思います。といったものの、今回の改造は文字盤のブランドロゴを自分の好きな文字にするというもので、電気的な改造は行なっていません。

改造に必要な工具

時計を分解・改造するのは、それなりの工具が必要です。それらをまとめると、下記のようになります。

- ①ピン棒外し
- ②裏蓋外し
- ③裏蓋オープナー
- ④エアブロー
- ⑤セーム皮
- ⑥ピンセット
- ⑦樹脂製ピンセット
- ⑧シンナー
- ⑨アルコール

⑩ペンジン

⑪#2000コンパウンド

⑫インスタントレタリング

⑬クリアラッカー

作業に入る前に、作業台の上を雑巾などできれいにふき、床に部品を落としたときのために床の上もきれいにしておきましょう。

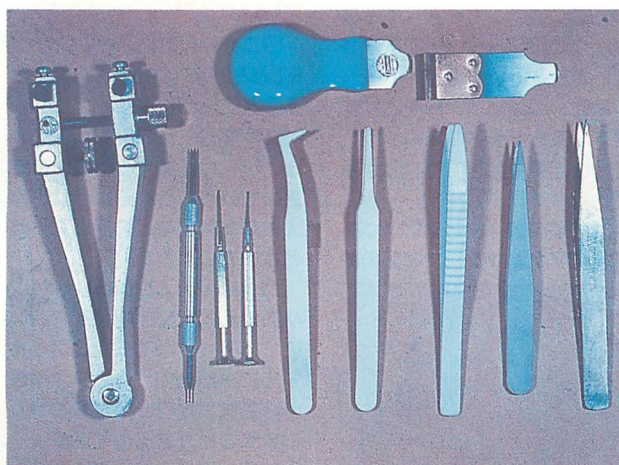
さっそく分解しよう

金属ベルトの場合、バックル部分のピンを外し、裏蓋が外せるようにしておきます。

そして、裏蓋を専用の工具で開けますが、時計によってはこじ開けるものや、回転させるもの、ネジで固定するものなどがあり、それぞれ専用の工具が必要ですよ。

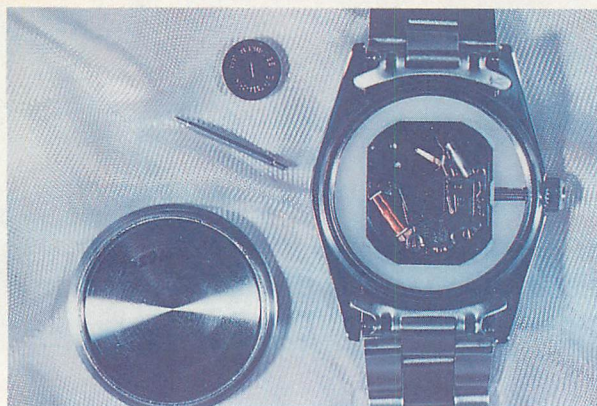
つぎに、リユーズ(竜頭)を通常の位置にし、ムーブメントに書いてある矢印の示す部分(ボタンまたは板状になっている)を、細いドライバで押しながらリユーズを引っ張ります。これでリユーズは外れるはずですよ。ムーブメントがケースにネジ止めなどしていなければ、この状態でムーブメントをケースから取り外せます。

そして、すべての指針を専用



▲改造に必要な工具類。ピンセットがいくつかありますが、先の尖った樹脂製タイプのものがあると便利です。

安価なクォーツ時計を高級品に改造する!?



▲まずは専用の工具を利用して裏蓋を外します。こじ開けるもの以外に、ネジ式やネジ止めしているものなどがあります。

工具で取り外しますが、すべての指針が重なり合うようにし、針の上から文字盤くらいの大きさの薄いビニールをかぶせます。そして、専用工具を使い、ビニールで3本の針を包み込むように取り外します。

専用工具がない場合には、針を1本ずつこじって外しましょう。

最後に、ムーブメントの文字盤を外します。文字盤の裏にピが2本溶接してあり、ピンを固定する爪の部分ガムーブメントに付いているものは細い時計ドライバーで文字盤を固定する爪をずらしてから、文字盤を外します。

文字盤はムーブメントと平行にゆっくりと抜くようにします。そうしないと、文字盤のピンが

曲がったり、折れたりしてしまうからです。

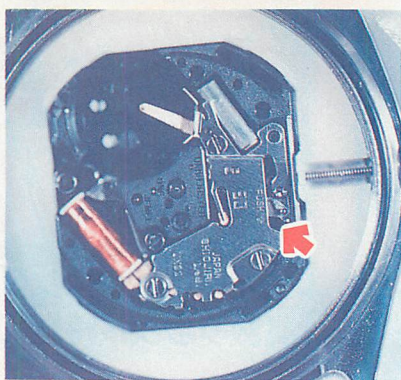
なお、文字盤の固定方法はさまざまなので、よく観察して上手に外しましょう。

コンパウンドで文字を消す

文字盤にあるブランド名を消す作業に取りかかりましょう。仕上用コンパウンドを細い綿棒に付け、こすり取ります。コツとしては、コンパウンドを綿棒の先端に付け、力を入れすぎないようにソフトタッチでこすっていきます。

また、コンパウンドを広げすぎず、また傷を付けないよう、細心の注意を払って行なう必要があります。

文字盤の表面タイプによって、文字を消すと、文字盤の艶



▲ムーブメントにあるPUSHと書かれた先を押しながらリユズを引き抜きます。

が変ってしまったたり、文字が消えにくいものなどもあるので、覚悟が必要です。

この加工に適している文字盤は、メッキ面の上にクリアラッカーが吹き付けてあり、その上にブランド名が印刷されているものです。

ブランドロゴを消すだけなら、指針を外さなくても作業できるでしょう。

レタリングで好みの文字を貼る

ロゴを消したら、インスタントレタリングで文字を貼りつけることにしましょう。

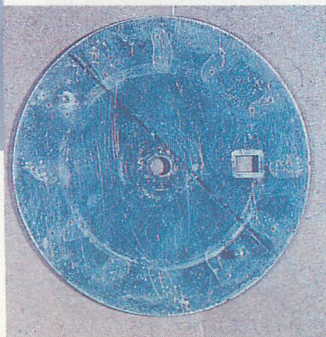
文字高は1.5mm程度のものなら、リアルに見えると思います。書体もいろいろあるようなので、大きな文具屋などで探してみるとよいでしょう。

コツはインスタントレタリングを貼る前に文字盤面をきれいにしておくことです。このとき、アルコールを使うと、文字盤表面が変質したり、色が変わってしまうことがあるので注意。

レタリングを貼りつけたら、そのままのかまいませんが、



▲文字盤の裏側には2本のピンがあり、ムーブメントに固定されています。外すときは、このピンを曲げないように注意しましょう。



安価なクォーツ時計を高級品に改造する!?

上からスプレー式の透明塗料(クリアラッカーなど)を塗ることをお勧めします。塗料は、できるだけ薄く吹き掛け、2度塗りします。1度に厚く吹き掛けると、レタリングがはがれたり、文字盤の塗装面を侵したりします。

組立時の注意点

完全に乾いたところで、元通りに組み立てることにしましょう。分解の逆を行えばよいのですが、以下のような注意が必要です。

①部品は素手で持たずにピンセットなどを使用する。これは部品の指紋の付着、変形の防止になり、ゴミの付着も最小限に抑えられる。

②指針の取り付けは、日付、曜日表示がない場合は12時00分00秒に針を重ねるように取り付けるだけだが、ある場合には、リユースを時刻合わせの位置で回転させ、日付が変わったところで止め、その位置で12時00分00秒に針を重ねるように取り付け。

これで、すべての部品を取り付け、裏蓋を閉めれば完成です。

改造しやすい時計とは

最後に、今まで改造を行なってきた、改造しやすい時計の選択法について書かせていただきます。

売値が安いということはいくまでもありませんが、ケースとベゼルがステンレス製であることと、ベルトもステンレス製がよいと思います。注意点を下記にまとめてみました。

①ベルトが取り外せるタイプ(ピンで固定されている)

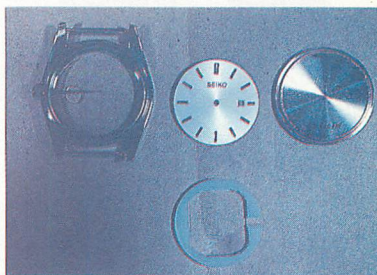
②ベルトの幅が特殊でないこと

③時計本体のベルト取付部分に凹凸がないこと

④皮ベルトを付けた状態を想像すること

風防ガラスの材質は、プラスチック製ではなく、ガラス製の方が高級感があります。

その他としては、ベゼル部が回転式の場合、タイムリングの数字表記部分が貼りつけ構造になっているものがあり、これは数字の表記部分が外れることがあるのでよいとはいえません。また、タイムリングの数字表記部分が彫刻にベンキを流し込んだ構造でない場合(印刷のみ)、



▲文字盤にSEIKOの文字をレタリングしたもの。好みの文字を張り付けましょう。

塗装がはがれたときに見た目が悪くなってしまいます。

以上のような時計選びの基準を当てはめると、改造に使える時計は数少なくなってしまうのですが、あくまでも自分の好みであって、人それぞれ異なると思えます。

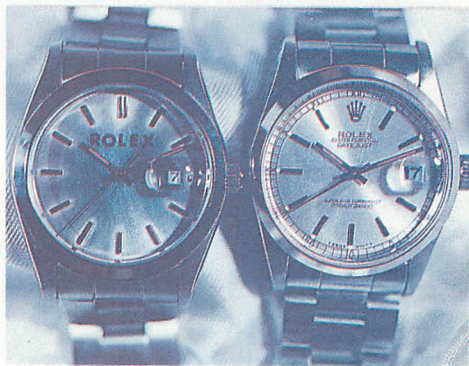
現在のクォーツ時計はゼンマイ式時計の技術なくして語れないと思いますが、実用品ということ考えると、やはりクォーツ時計がよいでしょう。

酸化銀電池1個で1~2年も電気・機械的動作をするものは、時計以外には皆無ではないかと思えます。

みなさんも、オリジナル時計作りを楽しんでみてください。



▲今までに改造した時計たち。左の1号は、文字盤の塗装がはがれてしまいました。2号はブランドロゴを消したものの、3号はSEIKO、4号はレタリングを小さくしてみました。



▲本物のROLEXと改造した時計を比較。違いがすぐに分かってしまいますね。本物の文字盤が入手できれば...

もうちょっと安くならないの~!?

100~1300MHz受信対応

144/430/900/1200MHzで送信可能!

マルドルのモバイル用ディスコーンアンテナ

MDX-30

めった斬りレポート!!



編集部

割高感が強い モバイルアンテナ

無線家の受信ニーズに合わせ、アンテナも広帯域化しています。今回レポートするマルドルのMDX-30もワイドバンドに対応するアンテナなのです。

広帯域アンテナとして、ディスコーンアンテナが知られていますが、MDX-30はモバイル用でディスコーンアンテナを採用しました。そのスタイルは一

見してとげとげしく、とても自動車に備え付けるものとは思えないのですが…。

MDX-30の価格は10,800円です。マルドルでは、ディスコーンアンテナのシリーズとして、固定用のアンテナGDX-30が用意されていますが、こちらは9,800円。モバイルアンテナのほうが価格が高いというのはちょっと疑問を感じます。

GDX-30は10mのケーブルも付属してその価格なのに、ア

ンテナ本体のみのMDX-30が高いのは納得できません。

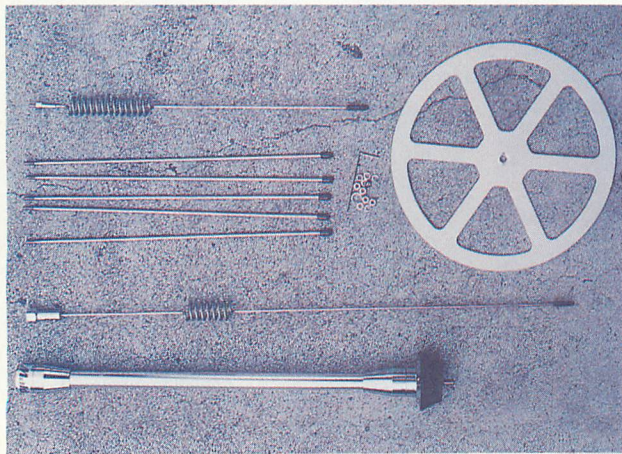
実際、MDX-30はパーツ全体をみてもとても定価が1万円を超えるものとは思えないのですが…。

車幅からはみ出ないように

MDX-30の組み立てはとても簡単で、10分程度で完成します。ディスコーンアンテナはエレメントの数が多いですから、走行中に抜け落ちることのないよう、ネジ止めはしっかり行なってください。このアンテナは、全長はそれほどではないものの風圧を受けやすいので、基台はしっかりしたものが良いでしょう。走行中傾いて車幅からはみ出ずだけでも非常に危険ですからしっかり設置します。

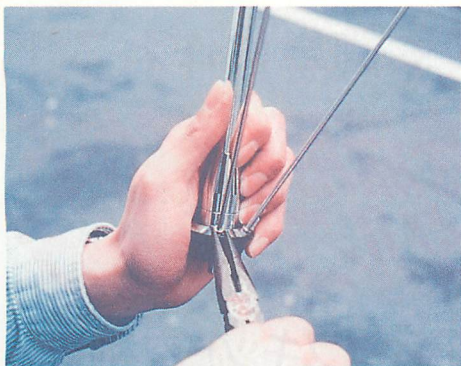
それにしても、車にMDX-30のようなディスコーンアンテナを設置するというのはどうでしょうか? もう少し安全な形状にならなかったのでしょうか。

バイコンカルアンテナ(→円錐形を2つくっつけたようなアンテナ)のような形なら、まだい

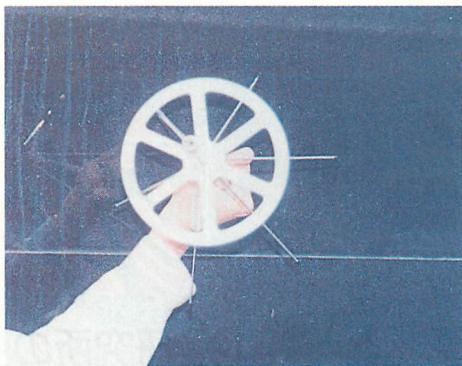


▲MDX-30の内容。これだけ? って感じるほどパーツは少ない。定価10,800円とは釣り合っていないな。セットにはケーブルも付属しない。固定アンテナ並みの値段設定は納得いかないぞ。

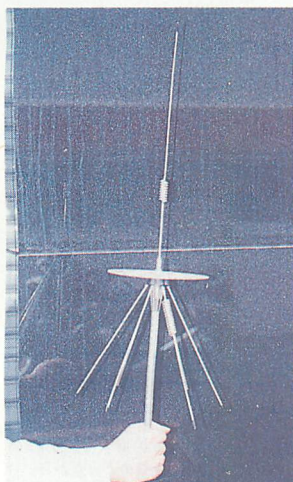
モバイル用受信アンテナ使用レポート



▲組み立ては簡単。ラジオペンチ1本で10分ほどでできあがる。モバイルアンテナは走行中にエレメントやラジアルが抜けないよう、しっかり固定すること。



▲完成したMDX-30を上から見る。ディスクエレメントが、ディスコーンアンテナの特徴だ。



▲MDX-30の全長は約72cm、幅は約28cm。車に設置するときは、アンテナが、車幅からはみ出ないように注意する。安全なセッティングに留意すること!!



▲MDX-30は相当な風圧を受けるのが予想されるため、基台はしっかりしたものを用意すること!

いのですが、MDX-30はとげとげし過ぎます。

SWRが低いのは ディスコーンならではの

MDX-30は100~1500MHz帯を受信でカバーし、144/430/1200MHzのアマチュアバンドと900MHzのパーソナル無線バンドで、送信に対応します。幅広い周波数をカバーするのはディスコーンアンテナならではです。SWRも低く、送

信可能な周波数帯で1.5以下に納まりました。144MHzでは、若干高めですが、144MHzでは調整ができますから、低く抑えることができると思います。

受信もまあ満足できる感じでした。ただし、300MHzや800MHzでは良好なものの、100MHz台では、ちょっと感度不足かなと感じます。ワイドバンドでほどほどの感度が欲しい人にはお勧めでしょう。



▲フェアレディZに取り付けたMDX-30。格好が悪い危険な感じがする。同じ性能で、もっとスマートな製品を期待する(とげとげしくないものを!)。

初心者でも簡単に作れる！

キットを流用して作る クリスタルコンバータ

FCCZ研究所の受信アンプキットを利用
未知のバンドをのぞいてみよう！

キットを流用した コンバータの製作

V/UHF帯ハンディ機に使える受信コンバータを作ってみることにしましょう。

受信コンバータとは、その名の通り周波数を変換する装置のことで、受信機の受信範囲外の周波数帯が受信できるようになります。

低い周波数を高い周波数に変換するものをアップパータ、その逆をダウンパータということもあります。また、コンバータ回路を使って他のバンドに送信するものをトランスパータといいます。

今は、たとえアマチュア無

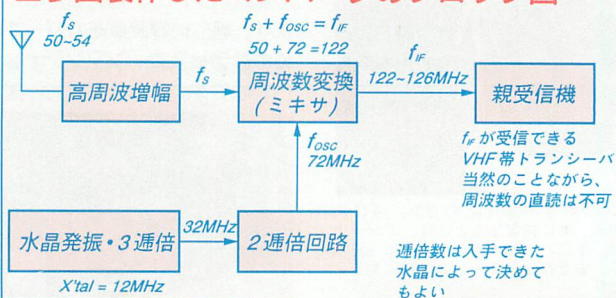
線機とはいえ、受信改造さえすれば広帯域受信が可能となっていますから、このような機器の需要は極めて少ないと思いますが、もっとも普及している「V/UHF帯ハンディ機でHF帯を聞けたら…」と思っている方も多いことかと思えます。

ここでは、50MHz帯を受信するクリスタルコンバータを製作することにしました。

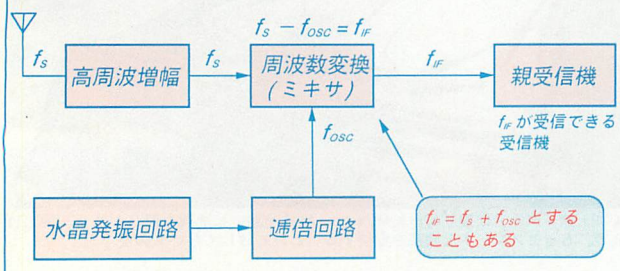
ミキサにはFETを使用

製作前にクリスタルコンバータの原理について解説することになります。

■今回製作したコンバータのブロック図



■一般的なコンバータのブロック図

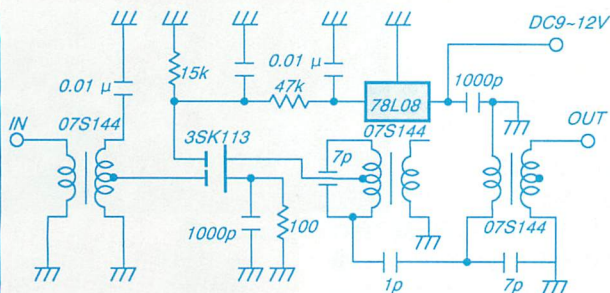


今回製作するものは、50MHz帯を120~130MHz帯に変換するコンバータにしてみました。なぜなら、最近のハンディ機は108~130MHz程度でAM受信ができるものが多いからです（エアバンド受信用）。

原理さえ理解できれば、50MHz帯以外の周波数にも簡単に変更できてしまいます。

ところで、周波数変換にはD

■FCZ研究所の受信アンプ回路



※この回路は144MHz帯のものです

BM (→ダブル・バランス・ミキサ:乗算回路ともいい、ふたつの信号を乗算することによって、その和と差の周波数が得られる)と呼ばれるデバイスがよく使われますが、高価で入手が難しいということから、FETを使った簡単な回路を採用します。

使用するFETはデュアルゲートタイプ (3SK113) というもので、FETの持つ順方向伝達アドミタンスの変化を利用

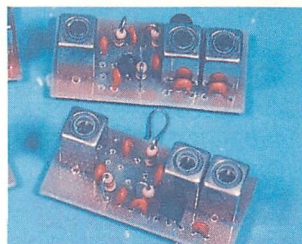
した、乗算動作を利用しています。

周波数の関係を理解しよう!

まず、アンテナから入力した信号を高周波増幅用のデュアルゲートFETで増幅します。

目的の局発になるよう、12MHzの水晶を6通倍 (3×2) して72MHzを取り出します。

そして、周波数変換回路では受信周波数の50MHzと、局発



▲FCZ研究所から発売されているブリアンキットを2個用意します (50MHzと144MHz用)。

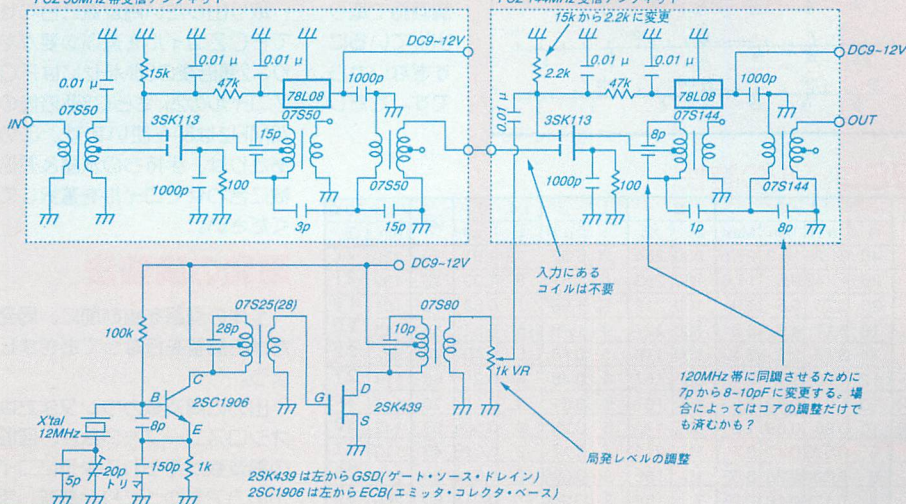
で得られた72MHzを混合し、和の122MHzの周波数変換します。このとき、差の22MHzも同時に出力されますが、同調回路でカットします。

ちなみに、参考にした回路は、AB93年1月号の特集「受信コンバータ製作大全集!」で、この回路のよいところは、FCZ研究所から発売されている受信アンプキットをミキサとして使うため、局発を追加する程度でコンバータが作れてしまうということです。設計のできない私としては、とても参考になりました。

■クリスタルコンバータの回路図

FCZ 50MHz帯受信アンプキット

FCZ 144MHz受信アンプキット



120MHz帯に同調させるために7pから8-10pFに変更する。場合によってはコアの調整だけでも済むかも?

2SK439は左からGSD(ゲート・ソース・ドレイン)
2SC1906は左からECB(エミッタ・コレクタ・ベース)

ただし、受信アンプをミキサとして使用しているため、増幅回路としての役割がなくなってしまうので、感度アップのためには受信アンプキットをもう1台追加しなければなりません。

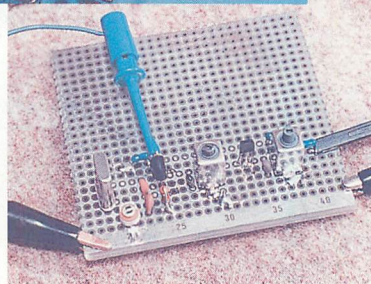
局発さえできれば簡単に作れる！

まず、局発の製作から始めることにしましょう。先の計算から、局発は72MHzが必要です。このような周波数を発振させる

のは難しいため、12MHzの水晶を3通倍し、36MHz、それをさらに2通倍して72MHzの周波数を得ます。

ただし、目的の周波数に合わせた水晶が必要なので、ない場合には特注しなければなりません。高くても2,000円くらいだと

局発や通信回路の製作に欠かせないF0Zコイル。後述の方が使いやすいでしょう。



▲局発が完成した時点で、周波数カウンタやオシロを使って調整を行なっておきます。思ったよりも簡単に発振してくれました。

次数が増えるにつれ出力レベルが下がってしまうので、2~3通倍に抑えておくのがよいでしょう。

この同調回路には、入手が容易で使いやすいF0Zコイルを使います。

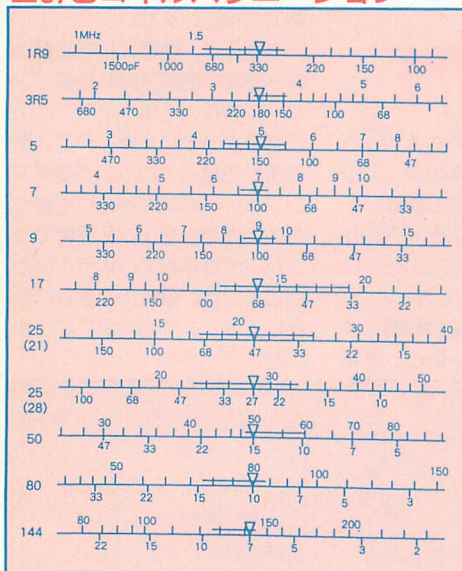
取り出したい周波数に合わせてF0Zコイルを選ぶ必要があり、2通倍後の36MHzにはF0Zコイルの25、さらに3通倍後の72MHzは80を使います。このあたりは、手持ちの水晶&通倍数に合わせてコイルを選択してください。

局発の調整法

全体の回路を組む前に、局発だけの調整を行なっておきましょう。

出力に周波数カウンタまたはオシロスコープをつなぎ、目的の周波数が得られるようにコイルのコアをゆつくりと調整しま

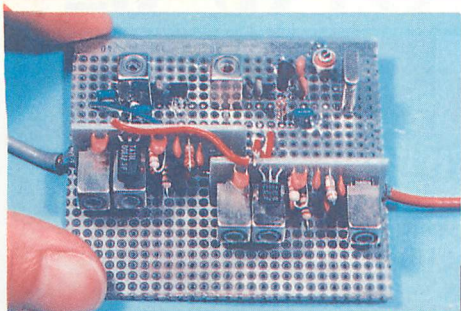
■07Sコイルバリエーション



■07Sコイルの特性

周波数	L1-3				C		L2-3		L4-6		Qo	RL = 50 Ω	
	t	μH	Min	Max	pF	Xc	t	μH	t	μH		Rin	QL
1R9	40	21.26	18.2	273	330	254	20	5.32	12	1.91	75	139	2.2
3R5	26	11.49	9.5	11.6	180	253	13	2.87	8	1.09	75	132	2.1
5	20	6.75	5.5	7.9	150	212	10	1.68	7	0.83	70	101	1.9
7	18	5.17	4.8	5.8	100	227	9	1.29	6	0.57	50	113	2.0
9	14	3.13	2.8	3.4	100	176	7	0.78	5	0.40	70	98	2.2
14	12	1.90	1.1	2.4	68	167	6	0.48	4	0.21	65	114	2.7
25 (21)	10	1.22	0.89	1.8	47	161	5	0.31	3	0.11	70	141	3.4
25 (28)	10	0.98	0.89	1.8	33	172	5	0.25	3	0.088	55	142	3.2
50	6	0.675	0.47	0.7	15	212	3	0.17	2	0.075	45	113	2.1
80	6	0.396	0.36	0.55	10	199	3	0.099	2	0.044	80	112	2.3
144	4	0.175	0.16	0.23	7	158	2	0.044	1	0.011	60	200	5.0

手軽に作れるクリスタルコンバータの製作



◀完成したクリスタルコンバータ。受信アンプキットは立てた状態で基板へハンダ付けしました。

▼受信機を使って調整することもできます。その場合は感度がよくなるように、コアを微調整してください。

す。コアは割れやすいため、金属製のドライバーは使わないことです。

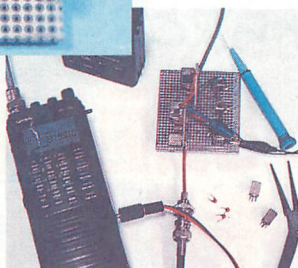
カウンタでは出力レベルまでは測定できませんから、オシロも用意しておきたいものです。

ミキサ部の製作

受信アンプをミキサとして使うには若干の改造が必要で、図にあるように15kΩの抵抗を2.2kΩの抵抗に変更、0.01μFのカップリングコンデンサを介してゲートに局発を入力すればOKです。

全体が組みあがったところで、最終調整に入りましょう。

コンバータの入力に、50



MHz帯のSGなどの信号を入れ、感度が最大になるように各コイルを調整します。

SGがない場合は、50MHz帯のアンテナをつなぎ、どこかの局を受信しながら調整します。私の場合、周波数カウンタとSSGを借りることができたので、簡単に調整できました。

使える環境にない人は、広帯域受信機を使うなどして、ちょ

っとした工夫が必要です。

なお、このコンバータには保護回路がありませんから、たとえ短時間であっても送信しないでください。

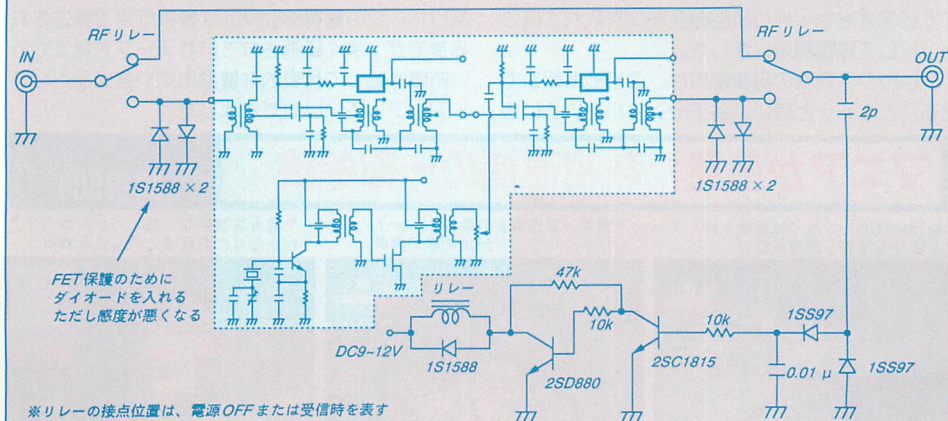
なお、キャリアコントロール回路を使った場合の回路図を掲載しておきましたので、参考にしてください。

性能はイマイチだが再現性はバツグン！

やはりDBMを使ったコンバータと比較すると局発の漏れなどが大きいので、イメージが至るところに出てきます。また、コンバージョンロスも大きいので、結果的に感度が悪くなってしまう。性能よりも手軽さを追求していますから、仕方ないところでしょう。

しかし、キットが流用できるという点で、初めてコンバータを自作される方や原理を勉強するといった目的にはピッタリの1台だと思われます。お好きなバンドのコンバータを作ってみてはいかがでしょうか？ (東 真一)

■キャリアコントロール回路と組合せた回路



警戒消

PICTORIAL

大捕り物！
殺人容疑で教団教祖を逮捕
警察車両や装備品が
次から次と登場

テレビ画面に見る 警察装備・車両アルバム

編集部&警視888

第6サティアン前



中継
上九一色村

警察24時まっさお

5月16日早朝から、日本中が「あさま山荘」と同じくらいに注目したと思われる、警視庁による一大捕り物が行われました。殺人・殺人未遂容疑で教団代表が逮捕されるという日だったのです。

編集部員は深夜まで原稿を自宅のワープロで書いていて気晴らしにテレビをつけると、薄暗い中を走る警察車両の群れが目に入りました。

何かある！ そうだ、例のサリン事件の関連でいよいよ教祖を逮捕するんだな、と直感してあわててビデオをセットし、180分テープを入れ3倍にセットして録画開始しました。

フレックス勤務の編集部員は、こりゃあ朝まで見るとなるナと思い、各チャンネルをいろいろ

切替え、警察官や車両の姿が映っているシーンを重点的に録画しました。視聴チャンネルは特に記録しませんでした。最初はいろいろなチャンネルを見ていましたが、アングルが日本テレビの画面がいちばん迫力があることから、後半は4チャンネルに固定しました。早朝から午前中のレギュラ一番組を飛ばして中継された各特別番組の画面から警察車両などのシーンのさわりを紹介します。

実際に出勤している車両を見るのはこんなチャンネルしかありません（不謹慎ですね）。

しかし、いかにせん専門知識に乏しいので、本誌リポーターの警視888さんに、警視庁まで護送されるまでがうまく録画されていたテープを見てもらい時間を追って代表的な警察車両や装備品をリストアップしていただきました。

マニアから見た教祖逮捕の一部始終

警視888

▼教団施設のところで無線機を持って車を降る捜査一課理事官。



第6サティアン前

▼捜査一課理事官の乗るエメロード。手前にホイップアンテナUWの機動隊員。



第6サティアン前

▼毒ガス攻撃を予想してか、カナリアがかなりの数現場に持ち込まれた。



警消PICTORIAL

5月16日は、世間を騒がす宗教団体の教祖が殺人等の容疑で逮捕された日です。それから1ヶ月が経過し、原稿を書いている7月号発売時点で、その宗教団体が関与したと見られる犯罪が次々と明らかになりました。

松本サリン事件・地下鉄サリン事件・警察庁長官銃撃事件・新宿青酸ガス発生未遂事件・都庁郵便物爆破事件・拉致殺害事件・信徒リンチ殺人事件・三菱重工侵入事件・府中運転免許試験場侵入未遂事件等々……容疑は多数有ります。

テレビ画面に映った警察車両などなど

時間	場面	登場する主な車両など
0444	教団施設出口 富士農協前	904ギャラン 8機トイレカー、バス8-05、8-13 輸送警備車
0450	教団施設	アコード・公安機捜マークII・5機・小型多重無線車 公安4課機捜アスコット・公安機捜マークII 無線機を持った捜査一課理事官ほか
0455	教団施設出口	ゲリラ対策車・6-03/バス・6-1放水車・6機小型救助 工作車・公安機捜マークII、5機、8機
0500	教団施設出口	レガシィ・6-11/バス・8機・セドリック・セフィ ー、6-06/バス、6-16/バス
0510	教団施設出口	シャリオ遊撃車・6-03/バス・6機/ハログン投光車 6機特型大型、6-1遊撃大型ベント
0536	教団施設	突入開始、ドアを工具で開けている 指揮官が棒で隊員のヘルメットを叩いている
0620	教団施設出口	先導車用ギャランPC4台
0634	教団施設出口	透明の盾を持つ6機隊員
0641	教団施設出口	先導PC山梨と警視庁PC
0658	教団施設出口	護送用ゲリラ対策車2台到着
0723	教団施設出口	機捜捜査用車両エメロード。アスコット。レオーネ
0855	教団施設出口	レオーネ（信徒を連行していく）
0945	教団施設出口	逮捕
0954	教団施設出口	連行準備開始、109高速17、14、18、高速1
1025	教団施設出口	ゲリラ対策車赤灯点灯
1034	教団施設出口	車列移動開始 丸対4379
1045	教団施設出口	山梨PC先導、11台の車列。
1112	中央高速に入る	車列
1202	八王子IC通過	車列
1235	警視庁前	車列変更、本庁到着



5時34分、
で執行を宣言、強
制突入開始。



中央の隊員は透
明の盾のほかに、手
合同。山梨109先導。警視庁の



先導用PCは山梨と警視庁の



▲逮捕後の護送では、車
列はカムフラージュがゲリ
ラ対策車が2台。

▲10台かなので反対斜線な
ど道路が渋滞していたが、
沿道に見物人多し。



▼報道陣が待ち構えているから
か、かなりゆっくりと走る車列
にフラッシュが盛んに浴びせら
れていました。



▲警視庁本庁車に入
る直前が車列構成に
変更があり詳細が。次
ページに



▲これがゲリラ対策
車。ベイスン。車。8
88す。4。連捕時ラ
37車。9。両パ
9。両パ

警察がどの程度物証をつかんでいるか定かではありません。果たして教祖を裁判で有罪にできるのか、その辺が今後の関心事になるでしょう。

また、本来であればXデー前後に機動隊観閲式が行われるはずのものが今年は雨で中止。しかし、

この日は機動隊員約2000人が動員され、集結した車両を見ていると、さながら山梨に会場を移した機動隊観閲式の様相を呈していました。が、女性の姿がまったく見られなかったのはなぜでしょうか。

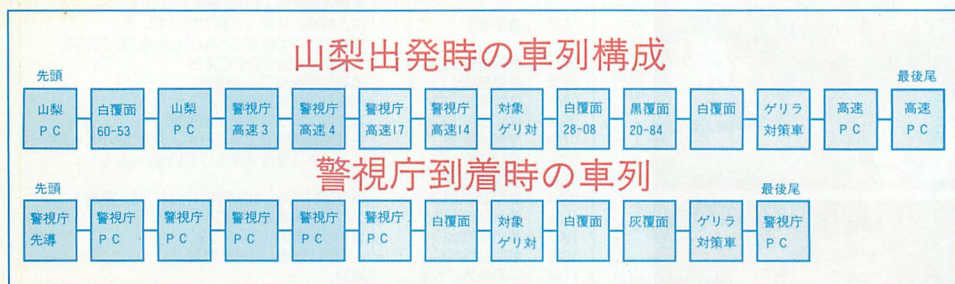


▲丸対ゲリ対車の追尾をしたギャランPC。

▼高速道路を山梨車両に代わってエスコートした高速30のRX-7。

▲宗教団体施設に突入したのは「潮の6機」(若鹿の6機)隊員。

図1 警視庁までの護送車列の変化



警消いろいろコーナー

新聞・投稿・広報記事他

今月も読者投稿のいろいろな情報を紹介してい



▲のじぎくパトロール隊の覆面パトカー。ドアにのじぎく隊のステッカーを貼っています。車種はビエント、フォグランプ、リヤウィング、アルミホイールの仕様となっています。

のまいる
ステの
タはマ
ッは
カ以
ー前
り大
す紹
介
し
て
い
ま
す



きましょう。まず箕面市の竹内さんからです。このPCは高松のものです。覆面なのになちゃんと前面警光灯があるんですね。意外な事実が判明しました。

続いて岐阜市のタクさんからで、新聞記事は岐阜県警察本部が通信指令施設を更新したことを伝えるものです。

岡山県の勝田郡の芦田さんからの記事、多少掲載時期が遅れましたが紹介いたします。

いずれも山陽新聞に掲載されたものです。



▲イブのパンテナはマグネットタイプは佐々木製のSKF1001のため傷が屋根につくやすい。

勤務しているが、女性だけの交番は中国五福は初。

「レイシス交番」となる番を出す。

勤務するのは婦人警官でいる。

一期生の梅形勝恵巡査部長

岡山東署は「女性ならではの感傷を生かした親しまれ交番にしたい」と話している。

婦人警官6人
30日スタート

岡山県


岡山市表町に中国地方初

女性だけの交番が山陽地区にできたという94年9月22日の山陽新聞。

おはなし

◇高麗の匠職旅行 30

数日間続いていることや
判がのまち(75号、A4
判4つ)1万部が出来上が
り、3月1日を山東郡町
村に配る。翌年、2回



出していた広報で、最近では
カラ、刷りのおやれな紙面
に一新し、今回は、昨年、
同業管内では過去最高数とな
った交通死、事故や山間部法
におき寄り、注意を呼び掛けてい

ろ

▲高富署管内で年1、2回発行される山県郡内の交番広報紙が30年、75号になりデザイン一新という2月22日付け中日新聞。

吉田明の 交番写真集

こんにちは。全国的に派出所が交番に名称変更になっていく中、交番のリニューアルが盛んに行われているようです。

撮影を申し出れば気軽に撮影させてくれるところもあるようです。また一般の交番でも子供を連れていくと撮影させてくれることもあります。

基本的には公共建築物なのでから撮影は自由
のはずですが、警備上の理由などで撮影を嫌がる
ようです。取材などの理由があれば演技までして
撮影に応じてくれるほど開かれています。隠し
撮りは警戒されるようです。

皆さんも旅行のついでに観光地のPBに撮影を
申し込んでみてはどうでしょう。このコーナーで
は記念撮影的な図柄でも構いませんよ。



◀ 今月の写真は警視888さんからのものを使用しています。警視888さんの地元調布・隣接の成城管内のPB写真です。つづきが丘駅前交番・国道20号線沿い・屋根がL型をしています。左折車両の接触防止にコンクリート壁が設置されています。



◀同じく調布管内深大寺P
B。深大寺への道案内が主
な仕事というくらい立ち寄
る人が多いそうです。ここ
は珍しくPBで平屋です。



▲成城の隣世田谷管内の駐在所です。最寄り駅は東急（玉電）世田谷線、宮の坂駅。近くに警視庁寮がありますが住宅街の裏通りに建っています。建物自体が大部老朽化しているように見えます。



▶成城管内の上祖師谷駐在所環状8号から国道20号へ抜ける横道ルート上にあり、仙川を渡り、坂を登った右側です。手を左折すると成城学園駅前に至ります。

AB HOUSE



ドロボーその後

●ステッカー有難うございました。6月号に「ドロボー」で載せていただいた者です。その後

なんですが、夜寝ることが恐くなってしまいました。枕元には木刀を置いてカギのチェックは何回もして布団に入るのですが、目が冴えてちょっとした物音にも敏感になって、寝つくのは朝方。そんな生活が2カ月続きました。幸い、今は落ち着いて眠れるようになりましたが、警察からは今現在何の連絡もなしです。犯人はどうなったのでしょうか？ PS：女性強いですね。女房はドロボーに入られた後も、イビキをかいてグーグー寝ています。

(茨城県／村松 秀光)

〔表の声〕 皆さん、こんにちは。大変な経験をなさいましたよね。いやなものです。私が子供の頃、家中開けて寝ていましたが、ドロボーなんてこなかった。田舎だったこともあるのでしょうか、とにかく安全でゆつたりと生活することができました。さすがに都会に住むようになってからは私も十分に注意していますが……。

〔裏の声〕 皆さん、こんばんは。女は強い。これ本当ですね。どこかの神経が男とは大きく違って

マのセリフはカラ○ムパ・ラ・ラ・ラ
うきうきとふかふかしたものです。

あと、好きなんだ

な。それか、

好きが好き

なんだ。

あと、カラパ

頭と肩と（たか）

良い女の人。（新妻）

はしゃいだ（で）

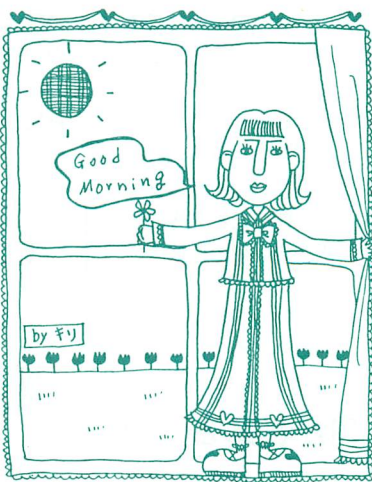
私の理（り）-すん

でる。彼（か）も。

by まあ

女は骨だ

(愛知県／たまお)



(愛知県／キリ)

(千葉県/Adraster Verdandi)

BLUE WATER '95 Summer



いるようで、とにかく大地の田的要素は小さい頃から持っているようです。グーグー寝ているで想い出したが、自遊舎の女性編集部員の某は、俺の車に乗ると必ずイビキをかいて、足をおつぽろげて寝てしまう。しかも寝言付で。初めは「安心してくれているんだな」と善意の解釈をしていたが、どうもそうではないようだ。俺のことを男と思ってないようだ。きつと彼氏の車では緊張しまくって「はい」なんて優しくいつてるんだろうね。あ〜、書いてるうちに頭にきた。もう乗せないからな!

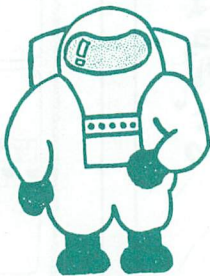
何か名案を!

●拝啓、そろそろ梅雨入りですね。6月号の第2特集「知って楽しむアマチュア無線の世界」

は内容が濃くてよかったですね。OMにも充分読める内容でありました。さて、団地暮らしを始めて1年になります。ベランダアンテナを細々と楽しんでいます。が、大家である「住宅都市整備公団」からクレームが付きました。それによると「公団はHAMを認めていない、避難通路で使われるベランダは共用部分です」というものでし

た。TVはCATVなので、1の心配はないのですが、何とか隠密アンテナを工夫しようかと思っています。BCLの世界では地下放送局というのがありますが、アンテナを地下に埋め込むわけにはいきません。AB読者諸兄、何か名案をお持ちでし

(大阪府/九鬼麗から救急!)



Haz Mat

化学機動中隊

たらご披露ください。

(千葉県/宮園 政春)

〔表の声〕 地方自治体によってはアマチュア無線局の非常通信連絡局の登録をしている市などがあります。ここへ登録するとステッカーがもらえ、アンテナの設置を申請することができます。このケースで申請しますと、ほとんどの場合申請通りのアンテナを設置することができるようです。ただ、公団の場合は分かりません。県営団地はほとんど大丈夫のようです。いろいろなルートがあると思いますので、ここは読者皆さんの知恵を借りますしょうか。無理してゲインのないアンテナで細々とやっているよりいいかもしれません。

一応「スマン!」

●31歳。某市役所勤務。1児の父。これが俺のなりわいである。役所などに勤めていると、ガチガチの真人間と思われるだろうが、この中年男の楽しみはゴルフでも魚釣りでもましてやギャンブルでもない。俺は街に溢れる怪しげな電波を追うアクションバンダーだということを知る者は少ない。もちろん人にはいえない。知られたくもない。この春、車をワンボックスに買い換えて、無線機と受信機をぎゅうぎゅう詰めにしてやった。だから役所の退庁時間がいつも待ち遠しい。こんな俺に税金を払ってくれる方々たちに一応「スマン」と謝っておく。いいネタがあったら投稿するから許してくれ。(愛知県/こっば役人)

〔裏の声〕 残念ながら俺は役人

募集その巻 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。このコーナーに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。

が真人間だなんて思ったことがない。警察の慰安旅行でバスに貼る張紙なんて「**商事御一行様」だぜ。どうせ現地でバカ騒ぎするのに都合が悪いからこんなことするんだろうが。「学校の先生が一番いやすい」とは俺が聞いた温泉場にあるスナックの女の話。まあこんなものですって。役人も鬼編も一緒なんていったら……。やべえ！

プールの正面は！

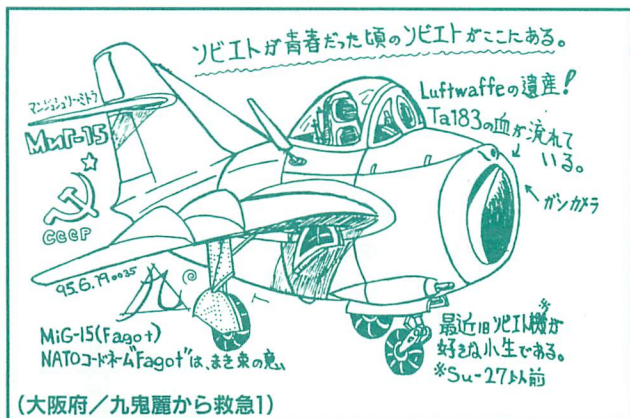
●長野県警「警察機動センター」の道をはさんだ正面に「市民プール」がオープンしました。これは最高のワッチポイントになるかもしれない……。

(長野県／プール大好き)

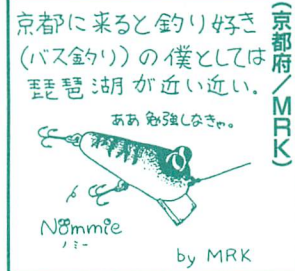
〔裏の声〕んっ。何だかよく分からないお手紙だな。まっいいか。

やられました！

●先日、夜勤のため職場の駐車場に車をとめておいたのですが、勤務が終わって車に戻ってくると、車内が散乱状態。案の定、車内に置いてあったTH-77と



(大阪府／九鬼麗から救急1)



IC-R1が盗まれました。毎夜の楽しみだった380MHz帯の受信もできなくなり、とほほ……の状態です。盗んだやつは許さない！ 編集部皆さんこんなとほほな私におめぐみを！ (埼玉県／犯人にサリン攻撃を)

〔表の声〕保険に入ってはいなかったのでしょうか。JARL会員ならばJARLの保険に入ることもできるのにね。この記事を読んで心配になった人はすぐに保険に入ることをおすすめします。

〔裏の声〕表の声は最近保険の勧誘をやっていますので、許してください。ウソですが……。

飛んでく高压！

●6月号にて「プラズマガン」

についての投稿です。プラズマガンという名称ではないのですが、USAエアージェーサー社から「ニードルシューティングスタンガン」というのが発売されています。電圧針というものが20m程度飛ぶようです(電圧不明)。なお、価格は7万円で日本初入荷されて、護身用具ショップで購入できます。

(神奈川県／SHARON)

〔裏の声〕まあ、探せば手に入らないものなどない日本。こんなものでも簡単に手に入るのかもしれないが、こんなもの手に入れたら必ず使いたくなるもの。それが一番心配なんだ。護身用に持っているだけで安心して生活できる人もいるのだろうが、俺はなくても安全に生活できてるぜ。「今までは」という人もいるかもしれないが、俺は誰かが持っているから俺も護身用に持とうとは思わない。だって皆がそんなことを考えて「護身用具」を持ち始めたら、それこそ「護身用」が「武器」に变身してしまうぜ。俺はそんな社会の片棒を担ぐのはいやだよ(きつ

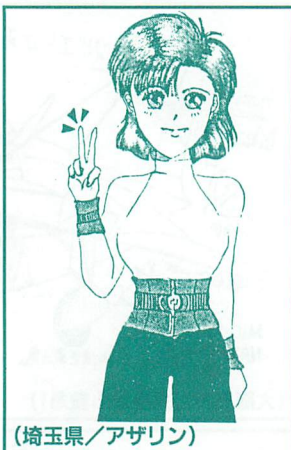
とこれもいっぱい批判がくるんだろうな)。

分解!

● 6月号に記載されていた携帯電話の件、私も分解するのに特殊ドライバを買い求めに行ったけど、全く合う品がなく、家にあった5本組の精密ドライバのマイナスの一番大きいのが引っかかったので、解放しましたら、同じような記事が本誌に載っていましたのでビックリしました。内部は小さくて虫眼鏡で見ましたが、何がどんな役目をしているのかなんてサッパリ分かりません。アンテナだけ分かりました。無線業者に聞いたのですが、ROMライターという高価な機器があれば番号を書き換えることができるそうです。携帯電話はどういう構造になっているのかかりやすく特集を!

(愛知県/小沢 雄二)

〔表の声〕 今月号の特集がPHSと携帯電話ですね。少しは携



(埼玉県/アザリン)

帯電話のことを理解してもらえましたでしょうか。最近のアマチュア無線機もそうなのですが、コンピュータの塊のようになっています。理解するというよりも、一つのパッケージとして考えた方がいいかもしれません。

〔裏の声〕 しかし携帯電話の普及はすごい。どこにいても「リンリン」と鳴っている。街や電車の中で大きな声で話している人達を見ていると、なんと

なく喜劇的に思えてしまう。俺の感覚が古いのかもしれないが、老若男女を問わず「リンリン、ピーピー」はやっぱり喜劇だぜ。俺なんか公衆電話で充分だけれどね。鬼編のように電源切つてばかりいてもしかたないと思うしな。俺は当分いらん!

警官の声!

● 7月号の警察特集のP144に「警察官の無線交信シーンや無線機の接写はあまりテレビでは行われません」とありますが、日本テレビ日曜日の「進め電波少年」ではよく放映されています。しかも交信の音声を流す際、字幕まで付けています。タレントやスタッフの職質のときのため、署活系や部隊活動系で、基幹系ではありません。

(東京都/倉賀野 修)

〔裏の声〕 このお葉書そのものとは関係がないのですが、鬼編はこの有名な番組「進め電波少年」を知らなかった。彼は1年に10時間位しかテレビを見ない。でも今年はもう「北の国から」で3時間半も見てしまったと嘆いていた。テレビって面白いと思うんだけど、鬼編にいわせると「ただうるさいだけ」だそう。では彼の生活はどうなっているかということ、ニュースは新聞、本は年間約200冊読み、映画はビデオでこれも年間200本近く見る。ビデオを見る時間はテレビを見る時間とは違うそうだ。そして暇さえあればJAZZを聞いている。これじゃあ「進め電波少年」の存在は分からないかもしれない。

画質が悪い!

● CS・BSと衛星放送をたくさんの方が受信するようになっているが、意外と画質が悪い。レンタルビデオ位の画質の映画で放送しているのが多いのには非常にガッカリしてしまう。他の



人は今の放送画質で満足しているのか?

(東京都/森川 義信)

「表の声」お葉書の掲載できなかった部分で、大きなテレビで見るとその画質の悪さがよく分かって書いてありましたが、これは本当のことです。この画質に満足している人はいないと思います。読者皆さんの中で、この件に関していいアイデアをお持ちの人はいませんか?

これもBCL?

●周波数NOWにもリポートしましたが、冗談半分のつもりで自宅を受信してみた路側ラジオ。夜にははるばると北の国からの電波をキャッチしました。いわ

ゆる通説では、路側ラジオは放送している所と、その周辺しか受信できないということですが、それは誤っていることがよく分かりました。埼玉で青森の道路情報が聞けたこと、自分では満足しています。「遠くの情報を聞いても役にたたない」と考えるか「遠くの情報もキャッチできるんだぞ」と考えるかによって、受信を楽しめるかどうか分かれてくるのではないかと思います。

(埼玉県/FT-690)

「裏の声」遠くの局を受信したり交信したりすることは無線通信の原点ではないかと思う。アマチュア無線の場合、なるべく遠くの局とQSOしようと頑張

っていた時代もあったけれど、最近では近くでも確実に通信できることを望んでいるように思える。それだったら携帯電話の方が確実にということに

募集その式 美女読者写真

●女性読者の方の写真を募集します。自選他薦を問いません。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。

なる。何も苦労して資格を取得しなくてもいい。それに近距離のQSOならば無資格で使うことができる特小機でもいい。とにかく遠くの局を追いかける醍醐味を一度味わってもらいたいと思うような人が多くなったことに嘆く気持ちがある。

ポキッ!

●先日、私のいとこの知合いがNTTのデジタルムーバPⅡ(MA831D)に買い換えたところ、なんと次の日にはしっかりとアンテナの先がポキッ!あの6月号の構造図と同じ所でした。その人は以前はアナログを使っていたそうです。普通に使



美女写真だっ

●どーも。1エリアのアイドルです(2mのみ)。学生です。93cm、1カップのバストが自慢の19歳です。かわいそうなことに、香織ちゃんは最近リグの調子が悪いです。誰かリグおくれ!

「表の声」可愛い人じゃないですか。ABのマスコットにしたら?

「裏の声」はあ。……。

用していて折れたそうです。私も同じ機種を持っているのです。

(北海道／瀧谷 栄)

〔表の声〕構造に欠陥があるようです。NTTさんも本誌をよくお買い上げいただいているようですから、早くこの問題は解決した方がいいかもしれません。

お願いお願い!

●9エリア、特に福井県内に在住される皆さん、またはABファンの方々にお願ひがあります。今年の10月に鯖江で開催される「世界体操」記念特別局のリポートありましたならば是非御一報ください。また、記念QSLカード発行を今から楽しみにしております。それからその会場でアトラクションに我が菊水丸師匠が出ますので、ご期待ください。

(新潟県／河内家越後丸)

〔裏の声〕「体操」といったら河内家越後丸さんのお得意の分野ではないですか。いまから気持ちが高揚して眠れぬ夜が続いているのではないのでしょうか。とにかく頑張ってください。

スタックとパラレル!

●7月号P209のスタックとパラレルですが、昔、輸入品の荷扱いの仕事をしていたとき、箱に書いてあるDON'T STACKとは、積み重ね禁止の表示と聞いていました。スタックとは積み重ねるという意味だとする赤貧SOSさんのいう通り。

(埼玉県／赤松 毛利男)

〔裏の声〕ベッドでせまったら

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。

「DON'T STACK」だとさ。

ラジオ熟年です!

●初めて貴誌を発見し、購入しました。小生60歳の熟年の男性です。小学生の頃に父からスパイダーコイル式の鉱石ラジオの作り方を教わり、ラジオの受信に興味を持ちました。太平洋戦争の開戦から敗戦までを体験し、昭和20年は小学校5年生でした。その後新制中学、高校と進学しましたが、3年のとき結核に倒れ、5年間療養所生活。貧乏な中、3極管で0-V-0のラジオを製作、療養所の病棟の軒下にロングワイヤアンテナを張り、

当時次々と開局した民放ラジオを受信して、全国民放局のペリカードを集めました。それから48年、今年長年の夢が叶って、ソニーのポータブルレシーバを購入。自作のアンテナでBCLを楽しんでいます。貴誌により、ハムにチャレンジしようと決意しました。

(北海道／橋谷 廣治)

〔表の声〕どんどんいろいろなことにチャレンジしてください。アマチュア無線のことならば、当社から「レッツハミング」というアマチュア無線専門雑誌が発行されています。毎月27日の発売です。そちらもよろしくお願いします。ラジオ少年はいつまでもラジオ少年のままのようです。夢がいろいろと広がる世界です。きっと橋谷さんが無線の世界に興味を持たれた頃とは大きく違っていると思います。ですが、基本的なことは変わってはいません。ですから昔の知識は十分に役に立つと思います。ところで多くの読者の方々は「0-V-0」という言葉の意味が分からないと思いますが、これは高周波増幅なし、低周波増幅なしの受信機のことです。

ありがとうと青キップ!

●地元で有名な話なのですが、スピード違反のバイクを追跡中の白バイがコーナーで転倒して、田んぼにはまってしまった。しかし逃げたライダーは白バイの隊員が心配になり、Uターンして隊員を助けてやり、一緒に田

スーローバ。面白い。本物でもあんなイササで走ったのはいったい...
「ソニーのツモッパハコデンよ!」(笑)



(神奈川県／Mirage)

んぼから白バイを引き上げてあげました。するとその隊員は「ありがとう」という言葉と一緒に「青キップ」をプレゼントしてくれました。助けてあげたライダーは感激のあまり泣いてしまったそうです。法の中には人道なし?

(福島県/伊達消 南)

〔裏の声〕白バイにしてもバトカーにしても、一度サイレンを鳴らしたら、何があんでも許してくれないような気がする。だからいくら助けてくれたとしても、それは「ありがとう」という言葉で済ませて「それはそれ、これはこれ」といったところなのではないでしょうか。ところで伊達消さん。鬼編はあなたの所の「やきとり」に誘われて、一生懸命福島県の地図を見ていました。ところがそれで分かったことなのですが、伊達消さんの街にはホテルがないのですね。鬼編は「酒呑んでから運転はできないし、バスやタクシーでホテルのある所まで帰るのはかつたるい」といってました。もしかしたら行くかもしれません。きっとご自慢のスポーツカーで行くと思いますが、酒呑んだら絶対に運転させないでください。

イベント!

●ABではイベントをやらないのですか? アクションバンダーやBCLのファンは横のつながりがないので、ぜひともお願いします。大阪にイベントに来て!

(大阪府/内海 誠太郎)

〔裏の声〕ラジコン大会を開催

アクション電波バンド

ドクター伊藤のファッキング資料

特集

Dr. 伊東の夜のクリニック



今宵は貴方を
パワーアップ

伊藤氏門外不出の
秘伝を伝授

No. 19
1919 19

(愛知県/宮田 栄一)

しようとしたのですが、実は適当な会場がなかったのです。ラジコン大会だと、会場はなんとかなったのですが、読者皆さんの集いを同時開催できるような所がなかったというのが実状のようです。わかめちゃんとはときどき編集部へ打ち合せ(遊び)にきます。鬼編といつも遊び回っています。東京へくることがあったら編集部へ遊びにきてください。

早くも3カ月!

●「アルファ電気**」としてスタートして早くも3カ月が過ぎました。一人で何から何までやらねばならないので大変ですが、何となく仕事の方は落ち着いたようです。6~8月はエアコン工事が主体になりそうです。車の移動中は必ず無線をワッチ

するようにしています。少し早いのですが、来年の4月には開店1周年ということで無線機の愛読者プレゼントを考えています。(静岡県/西伊豆のELVIS)

〔表の声〕ELVISさん、お仕事順調で結構なことだと思います。また本誌読者皆様のこととも考えていただき誠にありがとうございます。本来ならば本誌が企画しなければいけないことなのですが。

〔裏の声〕そういえば鬼編は西伊豆の地図も広げていた。ELVISさんからきた、開店のチラシを見たり、先日は雑誌「サラエ」に載っていた松崎の記事を読んでいた。行くかどうかは分かりませんが、鬼編が地図や時刻表を広げたら絶対どこかに行ってしまうのです。なにしろ何も考えない人ですから。

CBの特集を!

●CBの特集をやってください。いつの間にかCBの連載もなくなってしまい、その後何度か取り上げられましたが、それ以降見かけることがなく寂しく思います。今年もEスポで他エリアの局がガンガン入感しています。無線の形態も時代と共に変遷して行く中で、AMという原点に基づいているCBバンドにも目を向けてください。

(千葉県/デンマーク・

エックスレイ)

[表の声] AM独特の音質と、あのQSBを伴った信号、なんといってもCB最高! でも嫌いな人も多いですね。

[裏の声] 毎度毎度鬼編情報で申し訳ないのですが、鬼編はC



Bが大好き。数年前の伊勢志摩のJARL総会に行ったときのおみやげがCB機。

チャリンコモービル

●私は現在高校3年ですが、まだ自動車は持っていないので、

ハンディ機のディスプレイに集中し過ぎて、もう少しで前方から走ってきた車と衝突しそうになりました。気が付いてみると、道のまん中だったんですね。

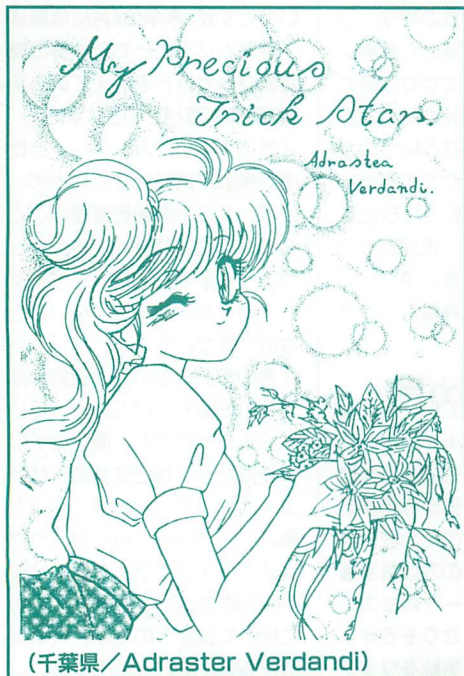
(千葉県/東條 博樹)

[裏の声] しかし東條さんのお葉書は毎回読みやすいですね。とてもきれいな字で、このAB編集部でもハミング編集部でもちよつとした話題になっています。さてさて、チャリンコモービルは気持ちいいかもしれない。すごく爽やかな感じがする。しかし無線に夢中になって事故なんてシャレにもなりませんから、充分に気を付けてください。荷台にバッテリーとモービルアンテナを装備して運用したら。

RJX-751!

●いつものことながら、発売日の夜、ABが届いていたので、とりあえずめくってみる(最近ではこればかり)。7月号でやっぱり「ググっときた」のは「RJX-751」。確かに必要最小限の機能しか付いていないが、そこそこ使いやすいリグだった。内部を見ると無線機らしくなくてガッカリしますけれどね(まるで家電)。あとは周波数安定度が悪いのと同調ツマミ(VFO)のバックラッシュがなければ完成度が高かった(実はそのあたりが泣きだった)。取扱説明書の表紙には、当時の家電メーカーらしく「上手に使うと上手に節電」と書かれています。そこから当時の省エネルギー政策がうかがえます。

(茨城県/取手のデンマーク)



(千葉県/Adraster Verdandi)

移動手段は自転車です。もうこの季節なんて自転車で走行していると、汗は出るしバテるし、変な虫が頭にバシバシ当たるし大変! でも私はよくチャリンコ移動と自転車に乗りながらハンディ機で430MHz帯にオンエアー! そういえばこの間、自転車に乗りながらハンディ機に夢中になって周波数を変えようとしていたら、



東京へ行ってもいいですよ!

●木村さんのご意見は、以前私に投稿してきた大浦太郎氏やあつくん氏みたいな、私に文句はいえども肝心のラルキーには全く何ひとついえない連中のものとは次元の違うものです。ありがとうございます。私はかまいません。東京に出て行きましょう。まあ相手がラルキーじゃ話合いにならないと思うけど、もはや留まることを知らないパーソナル界のウジ虫共を追い出すために、木村さんの提唱した「パーソナルを改革する会」を作ってもよいと思います(ラルキーお前は入れない!)。皆さん気付いていますか? 電波利用料払えの通知に「取り締まり」の文字がきれいさっぱりなくなっていることに。これは「取り締まりしないから払わない」という人への対策のために、取り締まるためのものじゃないから払え。という意味なのではないでしょうか。これで電監はやる気が全くないことがはっきりしました。皆さんこれでも金を出しますか? こうなったら「パーソナルを改革する会」に、その

読者宅トツゼン訪問のお知らせ

★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(催促してるわけではありません)。よろしくお願い致します。



600円をまわしてもらいたいと思います。電監には電波利用料を請求する権利はない! 「自分達の世界は自分達で守る」でどうでしょうか。PS: それにしても大浦太郎氏をはじめとして、ラルキーに電波を汚されてもなぜ「地元」の人間は何ひとついえないのでしょうか!

(新潟県/

未熟者僧侶スタリオン)

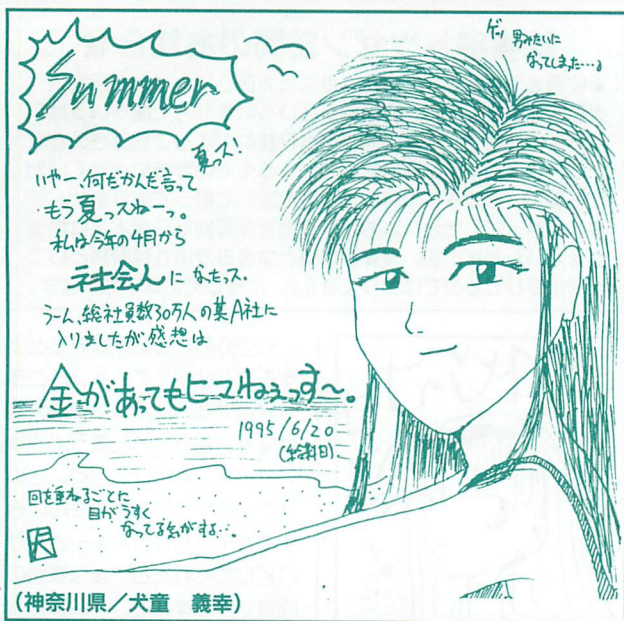
[裏の声] 木村修一さんのご提案は、やはり大人のご提案だと思ふのです。スタリオンさん流にいいますと「自分中心でしか物事を考えることができない器用なアホ」が多い世の中で、木村さんのご意見は建設的であり、無線界をどうしていくかという考え方だと思ふのです。少なく

とも自分のために無線界をどうするかとは考えていないところが好きです。ご提案の東京会談は実現したらいいと思ふのです。スタリオンさんは「行く」といっていますガラルキーさんはきますか? もしラルキーさんがOKしてくれたら、後は費用の問題だけです、これは俺から編集部に強く押します(しかしAB編集部は超貧乏編集部なんだ、これが……。だってハミング編集部から金借りの計画をしてるくらいだから。Hi)。後はラルキーさんの回答次第です。

3者会談!

●裏の声さん、お元気でなによりです。私が投稿していた頃の裏の声さんと、今の裏の声さんとは別人だと思っていました。ところで、例の3者会談の件、実現可能なら私もぜひ同席したい旨、編集部の方にお伝えください。できれば会談の様態を記事にして発表して欲しいな。立会人(なだめ役かな?)として、私の文章も記事内で発表させてもらえば、うれしいな。ちなみに私はこれでもミニコミ誌の記者です。

(大阪府/木村 修一)



「裏の声」このコーナーが始まってからずっとやっています。10年近くやっていると、いろいろと感覚も変わってくるものです。ダ洒落の連発やわけのわからない関西弁を使ったりと、あの手この手とやってみました、やはり今が一番自然だと思っています。さて、木村さんにはぜひきていただかないとなりません。なにせ「提案者」なのですから。さてさてこれで役者が2人揃ったわけで、後はラルキーさんということになりました。もしラルキーさんが欠席でも、2人の役者で「パーソナルを改革する会」を旗揚げしたいかがでしょうか。もちろんAB編集部がバックアップします。AB編集部ではいつもいっているように、読者皆さんの自主的な発案をひとつの運動としてバックアップすることはできます。

今月号の「ハミング」で鬼編が書いていますが、マスコミがひとつの方向に向かって運動をした結果の恐さを指摘しています。ですから皆さんの運動を側面から支援することが最良の方法だと思うのです。スタリオンさんがいうように電監に何も期待できない以上、自分達の社会をよくするのは自分達であるという認識が大切なわけで、それがあらゆる運動のトリガであると思うのです。3者会談、実現するといいいですね。表の声も俺も支援します。がんばりましょう。

不法局!

●ABハウスに掲載中のラルキーさん達のパーソナル無線について、話を読んで自分はパーソナルの将来も暗いなと思いました。小生はパーソナルはやっておらず、アマチュア無線に出ています、やはり不法局は残念ながら存在しており、小生のハンディ機ではあっという間につぶされてしまいます(ハンディ機を使うなという理屈は全く通りません。その人の価値観を疑いたくなります)。これは誰しも体験するはず。特にアクティブなOMさんは分かんと思います。このような事態を防ぐために郵政省がパソコンにROM制を取り入れ5W送信などを導入したのです。しかも群番号制という小生達アマチュア無線家には到底理解できないものまでです。交信は群番号を知らないからできない、ならばスペシャル機を認めるというのは、郵政省



の方々がアマチュア無線の二の舞にならないように苦労したものを否定することです。我々の権利を主張されるのも結構、しかし郵政省、電監の人達が日夜努力しておられるのです。我々が電波利用料を払わねばならなくなったのはラルキーさん達、違法、不法局のせいですよ。もう一度胸に手をあてて考え直していただきたい。それで考えが改まらないなら、貴方達に無線をやる資格は絶対はない!

(岡山県/セーフティ

アクションバンダー)

[裏の声] パーソナル無線がどうして行われるようになったのが、これは多分に政策的意図が反映されている。業界の意向というもある。役人がその独自の発想からパーソナル無線ができあがったとは思えない。つまりいろいろな要因で誕生したわけで、不法局そのものが直接的な要因ではないと思う。しかしながら役所のプロパガンダとしては不法局対策ということにしなければならぬのだろう。それが一番納得させるのにいい理由だからさ。でもその制度ができあがって、みんなで使用できるようになって、そうすると「他人よりももっと、もっと」ということになるようで、他人を出し抜いたり、自分だけ特権的なことをしていないと気が済まない連中というのがいるもの。その連中が好き勝手なことをやりだすから話がめんどくさくなる。しかし研究熱心でいいではないですか。とはいっても研究するのはメーカーの技術者だけだ。

いろいろな要求があるからするのでしう。問題はやはりそれらを使う人間の問題だけだと思う。どんなことやってみてもやはり「変なヤツ」ってのはいるもので、まあそれらの連中と共存していくのもひとつの手かもしれないし、ケンカするのもひとつの手だろう。第2パーソナル無線でも作って、そこでは何をやってもいい

ことにすればいいのかもしれないぞ(反射波で頭がパーになってもいいとか)。その代わり、アマチュアバンドでは規則通りにしてもらおうかね。とにかく何とかしたいなら何とかしなよ! てなこと考えてしまうんだなこれが。皆さんおりこうさんだから、頭で考えるのは得意だけれど、体を動かす段になると腰くだけ状態になるから、恐くて運命共同体とはなれないんだよね。

横長テレビ!

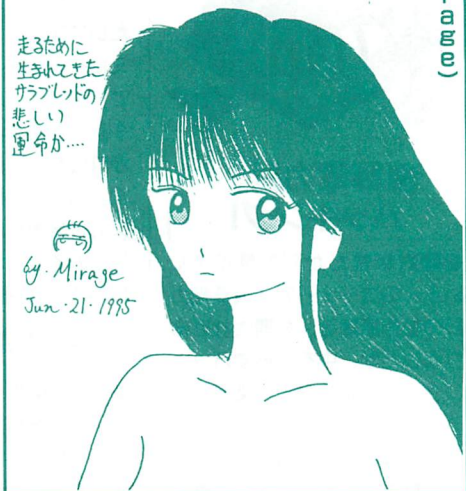
●最近巷では横長ワイドTVが大人気だそうで、秋葉原の店先にずらっと並んでいますね。家電不況の救世主とかでボーナス商戦が活気付いています。ところが、映画監督とかCMの制作者から「著作権の侵害だ」とク

ライスシャワー
安らかに……

1995年6月4日 京都府1 第36回 宝塚記念

走るために
生み出した
クラブレイドの
悲しい
運命か……

by Mirage
Jun. 21. 1995



レームが付いたそうです。その内容は受け手側で「勝手に映像を細工してもらっては困る、制作者が視聴者に訴えたいことがねじまげられてしまう」というものですが……。TVを見ている我々視聴者がどう見ようと勝手だと思います。CM等を無理やり引き延ばすと、スポンサーが訴えたいことがよく伝わらないのでしょうか? それ以前に賢い視聴者は映画等はビデオに撮ってCMなどは飛ばしてみますよね。現在は横長サイズの放送は少ないですが、そのうち横長TVが普及になって、白黒からカラーになったみたいに全ての放送が横長サイズになるのでしょうか。それまでは議論を呼びそうです。

(千葉県/宮園 政春)



積算電力計のハッキング!

●開封厳禁だから中身が見たい! のコーナーで、積算電力計の動作原理等、公開されてありましたが、中を触らずハッキング(ハッキングといえるかどうか)できる方法を教えます。古い家等は板に計器を取り付けてありますので、壁から計器の付いている板ごとクギを抜いて、計器を逆さまにするとメータは止まります。新しい家では、計器BOXの中に収納されていますので、残念ながらできないことがあります。

(長崎県/長崎の電気屋)

TT-400送信改造

●ロット21以降のトーノTT-400を送信改造したら、400~470MHzまでTXロックしました。ちなみに、AB1993年11月号の記事には400~450MHz(TX)となっているが、メーカーの改良? により、ロック範囲が拡大した? RXも327~493MHz、800~960MHzと400MHz帯のロック範囲がすごく拡大している。

(愛知県/につく)

C501アンテナ改造

●スタンダードC501はポケットミニサイズで改造して、受信用にとてもよいのですが、870MHzはアンテナ感度が悪いみたいです。そこで、家庭用アルミホイールを6~7cm位に切って、アンテナの細い部分に2~3回巻きます。すると受信感度が51位から59位までアップします。お金も手間もかからず、キズも付きません。皆さんも実験してみてください。

(岩手県/高橋 秀雄)

裏の声さんが!

●今、夜中の0:20分。2mバンドを「ためき」しながらコマールしています(明朝の納期に間に合わせるため)。「あれ、どっかで聞き覚えのある局長さんだな」と耳をすますと、いつも2mメインチャンネルで「CQ、CQ、CQこちらセブン・イレブン・イキブン……受信します。どうぞ」とやっている「おジャマ虫変調さん」でした。

今夜は誰か相手は分かりませんが、ラグチューしていました。このアンカーさんは、私の頭の中で「裏の声」とイメーজがオーバーラップしてしまうのはなぜなのでしょう。とても味があって、憎めない人なのです。(群馬県/石山 博)

「裏の声」憎めないというところが気に入りましたが、残念ながら、俺はもう何年も2mはワッチするだけで、オンエアしたことがありません。何で俺が頭の中でオーバーラップするの

かは分かりませんが、できることなら今度はちゃんとQSOしましょう。俺の美声をお聞かせしますよ。

高速リダイヤル!

●俺、すごい物作った。1分間に60回以上リダイヤルできる。今までとは全然違うやり方だね。さっき編集部の人に電話してデモンストレーションしてみた。編集部の人そりゃあビックリしていましたよ。チケットは「rf」4枚。ボンジョビィ3枚も取れちゃった。うらやましいだろう! しかし、編集部にてLしたとき、俺もビックリしちゃった。NTTって本当に盗聴しとるのやなあ。俺の高速リダイヤルの原理をちょこっと話して、その中でヤバくなった瞬間、プチとかいって回線切れてんの。当然編集部では切ってないっていうし。

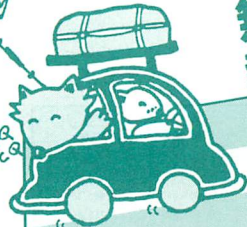
(京都府/匿名)



(北海道/ハッカーSママ)

求ム情報!

無線界の
新陳代謝を促進させる!



Dr.伊東の ABクリニック

JARL年会費の元は取った?
ダンボールで届くQSL



もっと会員の 意見を聞く場を

弘前で行われたJARL(→日本アマチュア無線連盟。アマチュア無線に関する業務を行う)の通常総会に、私も行ってきました。さすがに片道750kmという距離はハンパじゃありません。おまけに日本海側を北上したため、ほとんどが一般国道です。おかげで半日かかりました。

さりとて、気の小さい私にはとても質問者として壇上に立つような元気はありません。質問や要望はいろいろとあるんですが。考えてみると、質問や意見を述べることは、何も年に1回しかない総会へ、わざわざ行かないといけないというものでもないと思います。

もう少し、会員の意見を聞く場や機会があってもいいのではないかと思うのです。そうすれば、総会でもう少しスムーズに議事が進行するのではないかと思います。

それでなくても、ここのところ会員の意見が反映されないことが多く、それはまず、会員の意見を聞く場がほとんどないということが、原因なのではないでしょうか。何か、いつの間に

か決まっていて、決定してから会員に伝えられるということが多いようです。

ここのところ、会員の意見を無視していると思うことは、

- ・会費の値上げ
- ・周波数使用区分の改悪
- ・コンテストナンバー

などというところでしょうか。会費の値上げについては、値上げは仕方ないと思いますがもう少し金額をどうにかできなかったものかと、いまだに思います。値上げの結果として、会員は昨年より1万人の減少、さらに駆け込みで終身会員になった者が1万人(私もその1人なんです)。会費値上げ後に会員になった人もいでしょうし、とりあえず、会費が切れるまでは会員という人もいでしょうから、実質的にはさらに多くの人が会員を辞めていることになるでしょう。

そのような状況で、果たしてやっていけるのかどうか、また会費が値上げになって、それだけのことがされているのかどうか疑問です。QSL(→交信証)の転送は最近、少し早くなったかなとは思いますが、一方でなかなか届かないのも、結構あるようです。後から出した方が先



▲今年6月にDr.伊東に届いた、あくまでも1ヵ月分のQSLカード。TH-79のダンボール箱に一杯。2000枚くらいはあるかもしれないが、あまりに多いので数えてないとか。

に届いたというようなことも少なくなありません。

終身会員の比率は1割を越えていることになるでしょう。こうなってくると、さらにまた会費の値上げという悪循環になりそうです。同じ会費の値上げをするにしても、もっと考える必要があったのではないのでしょうか。値上げするのなら値上げするで、もう少し多くの会員が納得するような方法が考えられなかったものでしょうか。

ダンボールで届く QSLカード

私は、考えを変えて、どうせ終身会員になったのなら、その分ぐらいは無線をするにしました。おかげで、ここのところ毎月、QSLがダンボール箱

▼▼JARL昨年と今年の収支決算を見比べると、支部費や地方本部費、地方事務局費といった決算が前年より減少しているのがわかる。会費は値上げしたはずなのだが…。

収入合計(円)	2,107,127,673	2,332,622,950	△225,495,277
II. 支出の部			
1. 全員事業費	(925,357,000)	(1,096,504,125)	(△171,147,125)
支部費	72,109,000	70,515,552	△ 1,593,448
地方本部費	11,385,000	11,622,354	△ 237,354
地方事務局費	3,000,000	2,912,621	△ 87,379
諸給与	134,378,000	106,609,524	△ 27,768,476
退職金	—	3,320,700	△ 3,320,700
事務消耗品費	2,500,000	3,296,293	△ 796,293
事務印刷費	2,500,000	3,284,351	△ 784,351
通信費	3,800,000	5,186,461	△ 1,386,461
旅費交通費	7,200,000	8,572,650	△ 1,372,650

科目	予算額	決算額	差異
II 支出の部			
1 全員事業費	(1,857,097,000)	(1,889,727,483)	(△ 32,630,483)
支部費	73,606,000	68,957,691	△ 4,648,309
地方本部費	11,503,886	11,503,886	△ 118,886
地方事務局費	2,500,000	2,427,184	△ 72,816
諸給与	123,590,000	109,831,659	△ 13,758,341
事務消耗品費	2,200,000	2,137,653	△ 62,347
事務印刷費	1,000,000	1,024,650	△ 24,650
通信費	4,500,000	4,974,474	△ 474,474
旅費交通費	5,700,000	10,182,493	△ 4,482,493
福利厚生費	11,712,000	11,834,166	△ 122,166
渉外費	1,000,000	1,877,704	△ 877,704

『JARL NEWS』1994年5月号より

第37回(今年度)JARL通常総会議案書より



▲Dr.伊東、最近の運用中のカット。パソコンに頼っているのが、これがないと無線の運用は何もできない。

で届きます。年会費が7200円、これを12で割ると600円/月ということになりますが、小包でQSLが届くと、小包料金は一番安いのも810円です。QSLが毎月、小包で届けば年会費の元は取ったかなという気にはなりません。もちろん、そういう人ばかりになるとJARLは大変ですが。500gを越えたと小包にした方が割安なようです。QSL 1枚の重さが2gとして250枚分ほどでしょうか。いうまでもなく、それだけQSLが届くときは、それ以上に出さないといけませんが。うちには、6月はTH-79の箱が5つ入る大きなダンボール箱に一杯のQSLが届きました。

JARL NEWSの今年の5月号と昨年の5月号の収支決算を見比べてみますと、支部費や地方本部費、地方事務局費といった決算は前年と比べて、いず

れも多少、減っていることがわかります。会費が値上がりしたわけですから、地方への予算もそれなりに増やしていただかないと、行事を減らさないといやっていけなくなります。実際、全国的に行事が減ってきているように思います。

好調なハイバンド

このところ、ハイバンドのコンディションがいいので、そんなときは18~50MHzによく出ています。もっとも、アンテナが貧弱なので、コンディションのいいときを狙って出ています。9エリアは珍しいのでコンディションさえよければ、ちょっと車を止めて、モービルホイップから出て呼ばれるのは、うれしいところです。ローバンドではちょっとできない芸当です。

もっとも、コンディションの悪いときには、何も聞こえなかったりします。おかげで最近、ローバンドに出ながら21MHzを聞いていたり、ひどいときには21MHzを聞きながら、もう1台で21MHzをスイープ(→走査。周波数ダイヤルを連続的に動かすことを「スイープする」という)していたりします。21

MHzでCQを出していると、富山県は初めてだとか、9エリアは初めてだと言われたりします。この前は、20年無線やってるけど、21MHzで富山県は初めてQSOできたと1エリアの人に言われてしまいました。さすがに、7MHzあたりでは1stQSOの人はかなり少なくなってきましたが、21MHzあたりだと1stQSOの人の方が多いようです。

そんなこともあって、コンディションが開けているのに気がついたら、なるべくCQを出すようにしています。おかげで、HF全バンドでQSOしたという人も何人か出てきました。アンテナは、例の3線式のダイポール(本誌6月号参照)です。ビームアンテナも欲しいなと思うこともありますが、とりえず、ダイポールでもそこそこできるものです。21MHzのJCC(→JARL発行のアワードのひとつ)は300を越えましたが、全部ダイポールかモービルホイップでQSOしたものです。

CWに出よう

梅雨のせいで、あまり天気もよくなく、7MHzのコンディションもいまひとつなのと、ハイ

バンドのコンディションがいいので、実は最近あまり7MHzで移動していません。そういえば、昨年も6月はあまり移動していませんでした。

それと、CWに出る人が少ないなと感じますね。SSBは混んでいて出るところがなくてもCWだったら結構空いているので、CWでも出のですが、なかなかCWの移動は難しいものがあります。

CWで移動して、ワーツと呼べたと思っても、それが長続きしないのです。やはり、CWの人口が少ないなと感じてしまいます。CWの資格を持っていますが、CWに出ることがないという人も少なくありません。私もなるべくCWで出るようにしているんですが、また、SSBではコンディションが悪くてQSOできないようなときでもCWだったらQSOできることもあります。

ですから、皆さん、もっとCWに出ましょう。シーズンオフかなと思うような1.9MHzでも、夜になると、結構CQが聞こえたり、週末だと移動している人がいたりします。この時期だと1.9MHzはあまり飛ばないような気がするのですがDX（→海外局との交信）はともかく、国内QSOなら、影響は少ないです。

ハイバンドはコンディションの影響に左右されやすく、せっかく移動しても、コンディションが悪くて、何も聞こえなかったりするので、コンディションを見極めてから移動する必要がありますが、ローバンドだとそれほどコンディションに左右されないの、当たり外れが少な

くてすみます。

これからは、移動にはもってこいのシーズンです。自分の得意なバンドで移動するもよし、普段は出たことのないようなバンドでも、移動なら出られるというようなこともあるでしょうから、この機会にQRV（→運用すること）してみましょう。

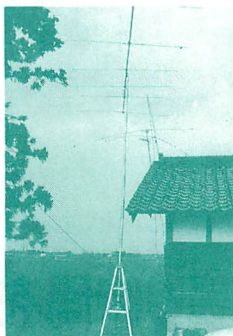
でも、50MHzあたりはロケのいい所に移動して、2エレのHB9CV（→2エレメント八木アンテナの一種）あたりでQSOできるのは、ESポ（→E電離層。これが発生するとVHF帯での遠距離通信が可能となる）が出たときの6エリアや8エリアと、人口の多い1エリアぐらいなもので、ここらは下手をすると、2エレのHB9CVぐらいでは、誰ともQSOできない危険性すらあります。そのへんは、そのバンドの人口や地域性などもありますから、移動する前にはよくチェックしておかないとせっかく移動しても相手がいなかったというようなことにもなりかねません。

HF初心者は50/28MHzから

特に、あまりHFに慣れていない人は、50MHzや28MHzから入るといいでしょう。28MHzあたりは特にそうですが、バンドが広いのですからFMモードだけでなく、もっとSSBにも出る人が増えればと思います。FMは外国からの混信が多かったり、ちょっとコンディションがよくなるとすぐに一杯になったりしてしまいます。

FM機しかないということであれば仕方ないのですが、オールモード機だったら、もっと

350MHzとも移動用アンテナを固定用にした335局とQSOした。



バンドの広いSSBにも出ましょうよ。50MHzではSSBに出る人があれだけ多いのですから。28MHzなら、50MHzより開ける確率が高いのです。それと、どうもHFというとビームアンテナじゃないとダメだと思っている人が少なくないようです。確かにビームアンテナの方が飛ぶでしょうが、ダイポールでも、ちょっと頑張ればそれなりにQSOすることができまし、18MHzあたりだと結構DXも聞こえてきます。ダイポールで慣れたらビームにしても遅くはないと思います。

ここのところ、コンディションのいい日だと、1.9~50MHzまでの10バンド全部にQRVしているような日もあったりします。毎日マルチバンドでコンテストをやっているような気分です。おかげで、トータルQSO数は3万局を突破しました。今年は、年内にもう1万QSOほどして、4万QSOを突破してみたいと考えています。といっても、コンニチハ、サヨウナラといった感じのQSOばかりでもなく、夜の3.5MHzあたりでは、初めてQSOした人と1時間ぐらいQSOしてたりします。各バンド、それぞれ特徴があったり楽しめたりします。

感光基板の焼き付け時間を 計るのに便利

石橋哲治

残り時間をLEDで表示してくれる 自作タイマーで正確な感光時間を計ろう

キッチンタイマー(減算タイマー)の製作

キッチンタイマーもどき?

今回の製作は、自分が欲しいと思っていたグッズを作ってみました。必要に迫られてというか、不便に思っていたことを便利にする、そんなグッズを製作しました。

今回製作するタイマーは、正式にはなんと呼んだらよいのでしょうか? 「減算タイマー」と言うような記憶がありますが…。とりあえず、私は「キッチンタイマーもどき」と呼ばせていただきます。

こんなときに便利な キッチンタイマーもどき

簡単な回路を作るときは、ユニバーサル基板に部品をのせて配線していくのですが、ときにはプリント基板を作成することもあります。たいていは、パソコンのCADでパターン図を作成し、レーザープリンタでOHPシートにプリントアウト、それをフィルムとして感光基板を作ります。専用のライトボックス

ならタイマーが付いていますが、私の場合は、蛍光灯スタンドを使っていますので、感光基板の焼き付け(感光)時間はいつも時計とにらめっこでした。

焼き付けの最中にほかのことをやっていると、ついつい時間をオーバーしてしまうという失敗をしたこともあります。

ですから、あらかじめ焼き付けの時間をセットしておき、蛍光灯を点けると同時にスタートさせて、セットした時間がくると完了を知らせてくれるタイマーがあればよいのにな、いつも思っていました。

世の中を見回してみると、キッチンタイマーとして安価に販売されているのですが、買ってきたのでは芸がないので、オリジナルで作ってみたい。

キッチンタイマーもどきの 部品集め

部品に特殊なものはありません。しいていえば、時間設定用のバイナリスイッチくらいでしょうか。私が入手したのは3年

ほど前になります。秋葉原のADO電子(今はT-ZONE)のパーツ店に並んでいたのですが、今はどうなんでしょうか。まあ、同じものがなかったからといって諦めることはありません

パーツリスト

S8081B
74HC00
74HC132
74HC154
74HC191
680Ω 抵抗
1kΩ
4.7kΩ×4
10kΩ
100kΩ
240kΩ
560kΩ
1μF×4 電解
LED×15
圧電ブザー
バイナリスイッチ
スライドスイッチ
プッシュスイッチ
電池ボックス
*100kΩ
*300kΩ
*700pF(20pF+680pF)

※“*”印は、回路図に書かれている計算式をもとに各自定数を決定する

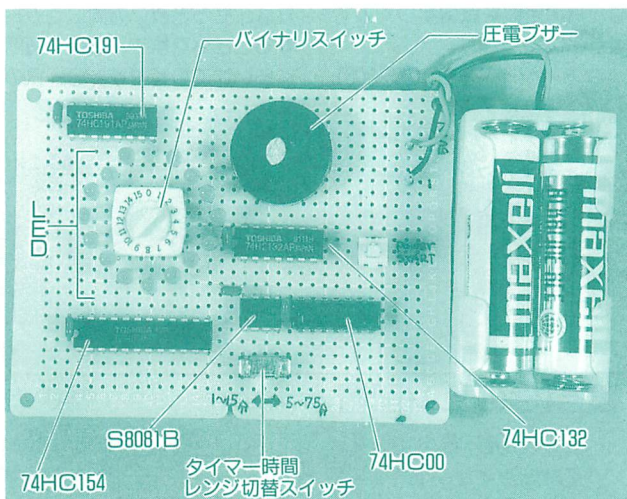
正確な感光時間を計る減算タイマーの製作

ん。4ビットのバイナリがセットできればいいのですから、いろいろと方法があります。工夫をしましょう。1分、もしくは5分を計測している長時間タイマーIC(S8081B)は、秋葉原の秋月電子で購入しました。このICが手に入らなくても、適当な発振回路とカウンタとを組み合わせることでタイマー回路を構成できますし、水晶発振子が内蔵されたタイムモジュール(セイコー製のSPGシリーズ)などでも作れます(でも、それでは私の記事の意味がなくなってしまうですね)。

このほかのICは、標準のロジックICです。LEDと圧電ブザーは、発振回路のないタイプを使いましたが、発振回路が付いたものでしたら、一部回路を省略できますね。

キッチンタイマーもどきの回路動作の説明

時間設定にはバイナリスイッチと、プリセット可能なアップダウンカウンタICの74HC191



▲部品点数が少ないシンプルな回路です。私は、バイナリスイッチに表示されている数字に合わせてLEDを並べました。製作するときに、部品の位置決めの参考にしてください。電池ボックスは単3×4本ですが、1本分はビニール線でバイパスして単3×3本(4.5V)にしてあります。

を用いています。アップダウンカウンタICをダウンカウンタに固定し、カウンタ値(タイマー値)をセットしたバイナリスイッチからバイナリ値(→2進数の値)をロードします。

長時間タイマーICは、電源投入時にトリガをかけてスタートさせ、CR(→コンデンサと

このほうが、使用後の電源の切り忘れをなくせるのでよいと思います(hi)。

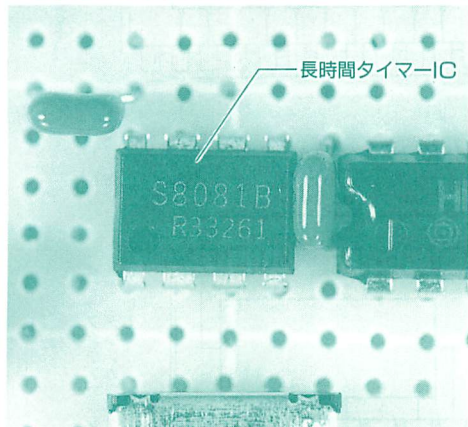
ちなみに、バイナリスイッチに0をセットして電源を投入するといきなりブザーが鳴ります。

キッチンタイマーもどきの使用方法

今回は、タイマーのレンジを1分/5分とスイッチで切り替えることにより、1~15分(1分単位)/5~75分(5分単位)をセットすることができま。セットしたい時間にバイナリスイッチを合わせ、電源を入れると、セットした時間後にブザーが鳴り知らせます。

キッチンタイマーもどきのCRの定数は要調整

タイマーICの“1分(5分)”は、ICやC、Rのばらつきなどにより、私が回路図で紹介した定数では、ぴったり正確でないことがあります。その場合は、



▲今回の製作でメインになるICのS8081Bです。私は、秋葉原の秋月電子通商で購入しました。長時間タイマーICで、1週間タイマーも可能です。それゆえ、過激な人に使われることもあるという噂を聞いたことがあります。

抵抗)で設定した1分(5分)後に、カウンタをひとつカウントダウンさせると同時に、再びタイマーをスタートさせます。カウンタ値が0になると、カウントを禁止すると同時にブザーを鳴らします。カウントを禁止すると、ブザーは電源を切るまで鳴り続けます。

料理に便利なキッチンタイマーの製作

C、Rの定数を微調整してみてください。

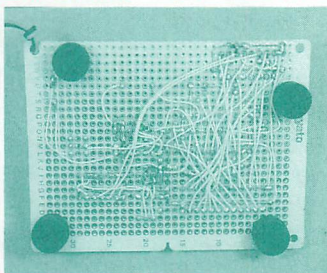
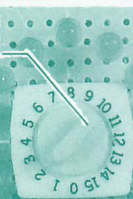
なお、タイマーICのS8081

Bは、もっと長い時間にセッ
することも可能で、最長1週間
くらいまでOKです。C、Rの

定数値を変えて各自実験してみ
ましょう。過激なアクションパ
ンダーにぴったりの製作です。

間
の
設
定
が
で
き
ま
す。
75分
（5分
単位）
より
タイ
マー
のレ
ン
ジ
に
変
換
し
ま
す。
タイ
マー
のレ
ン
ジ
に
変
換
し
ま
す。
タイ
マー
のレ
ン
ジ
に
変
換
し
ま
す。

タイマー時
間を入力する
バイナリ
スイッチ

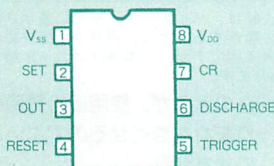


が、あまり製作の参考になりませんが、基板的裏側です。私はチップ部品は好きなので、抵抗やコンデンサはチップ部品を使っているのですが、基板の裏側で接続して、なるべくジャンパーをとばすに接続したいです。

■各ICのピン配置

S-8081B

長時間タイマーIC

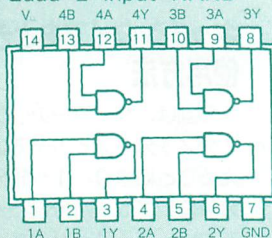


V _{SS}	GND
SET	セット
OUT	タイマー出力
RESET	リセット
V _{DD}	+12V
CR	CR接続
DISCHARGE	ディスチャージ
TRIGGER	トリガ

S-8081Bの主要構成は、CR発振回路と、1/2分周・20段分周回路となっています。ですから、CR発振回路で作られた信号の周期を2¹⁹倍した時間が、タイマー出力として出力されます。

74HC00

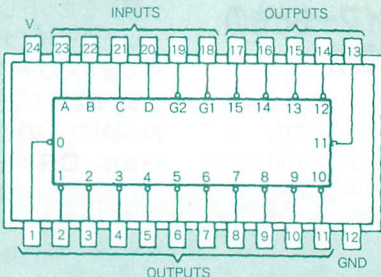
Quad 2 Input NAND



カウントが0になるまで、タイマーにトリガを
つけ、カウントを1つず
つカウントさせます。

74HC154

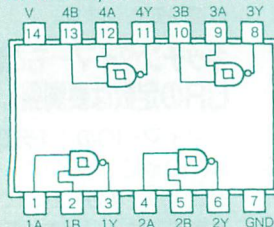
4 to 16 Demultiplexer



LEDを点灯させて残
り時間を表示。

74HC132

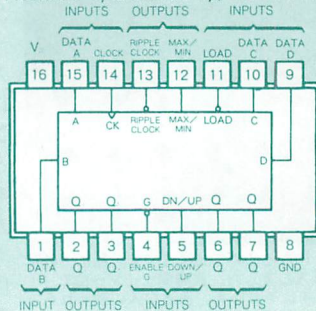
Quad 2 Input NAND Schmitt Triggers



LEDを点滅させたり、
「ビープ音」という音
を発生させたりします。

74HC191

Presetable Synchronous Up/Down Binary Counter



アップダウンカウンタ
だが、ダウンカウンタに
固定します。

キッチンタイマー (減算タイマー) 回路図



トランシーバ周辺機器 便利改造集!

C560用単3電池4本用パックを自作

マランツとヤエスを ドッキング

マランツとヤエスをドッキングさせました。といっても電池ケースです。

マランツのC560は4.5Vから動作するとカタログや取り扱い説明書に書いてあります。しかし、単3電池4本の電池ケースはありません。それならばと思い、自作することにしました。

マランツC170の単3電池2本用電池ケース(CBT175)とヤエスの単3電池6本用ケース(FBA-12)を使用しました。

▼自作した単3電池4本パックを装着したミニミニC560。おまけにアンテナも短いものを付けた。



ヤエスの電池ケースを使用したのは、ケースの前側と後側の接続金具と電池どうしの接続金具がそのまま利用できるからです。

CBT175は上下の電池の接続金具を取り外します。そして、ケースを合わせた状態で底面のプラスチックをヤスリなどで取り去ります。

FBA-12は前側と後側の接続金具を残し、他の接続金具は外します。このときに上段と中段、中段と下段の接続金具はあとで使いますのでいいに外します。

その後、中段と下段のしきり板の上で金ノコなどで切断します。両方の切断面をヤスリで平らに仕上げます。

各ケースを合わせて、瞬間接

着剤で接着します。その後に接着パテで外部の形を補修、補強します。

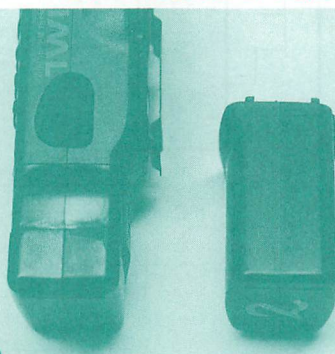
6本ケースと比較して高さ約16mm低くなりました。ワイシャツの胸ポケットに楽に入ります。

送信出力はHi、Midでは下がりますが、Low、Eでは十分です。ついでにミニソフトケースも作りしました。アンテナも超ミニに取り替えて超コンパクト機のできあがりです。

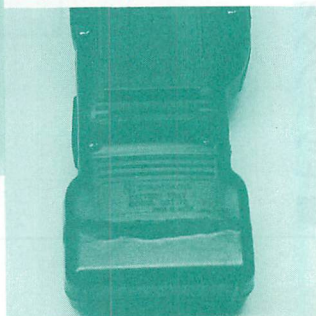
(静岡県/山ちゃん)

〔編〕バッテリーパック改造は、私もやったことがあるんです。アイコム(IC-02N)の電池パックをマランツのC500で使えないかと思い、バッテリーパックをノコでギコギコカットしました! 山ちゃんのバッテリーパックは仕上がりがきれいでGOODですね。ソフトケースも改造したとこのことで、そっちの改造もくわしく教えてください。

▼単3電池4本パックを後から見る。接着パテできれいに埋めて、うまく仕上がっている。



▲自作単3電池4本パックを純正の6本用電池パックと比較。ずいぶん小さいのが分かる。



◀ソフトケースも短くして超ミニC560用を自作した。



▲単3電池4本パックの内部。電池4本でもLOW、ELパワーでは十分使えた。



コメットの小型スピーカマイクにイヤホンジャックを付けた!

細かい作業が大変!

ものは試しと買ってみた、アンテナメーカー、コメットの小型軽量スピーカマイク(HM-P4)にイヤホンジャックを付けてみました。

写真のとおりマッチ棒ほどの大きさのものですから、改造作業はたいへん苦労しました。

改造方法は、裏側のネジを外し、図にしたがって配線するだけです。スピーカの音声ラインの間にイヤホンジャックを設け、イヤホンを抜き差しすることにより、音声出力がイヤホンカスピーカに切り替わるようにします。改造後は、配線が2本増えること

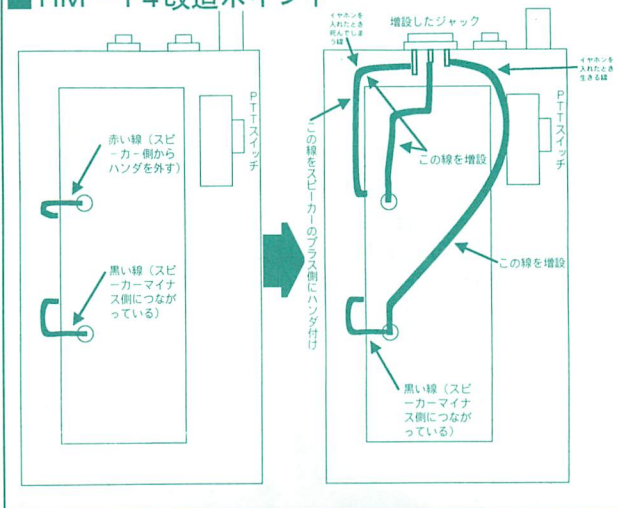
になりますから、フタを開めるときにコードを挟まないよう注意しましょう。

(埼玉県/
川瀬守)

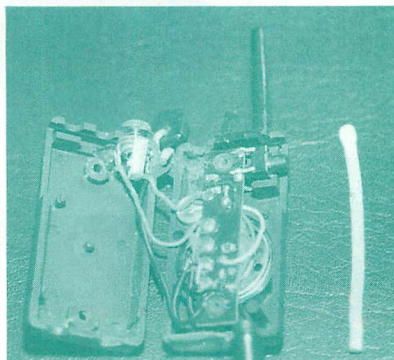
▶コメットの超小型スピーカマイク、HM-P4。



■HM-P4改造ポイント



▶ポリウレタンの形をしたゴム部分をカットすると、イヤホンジャックをはめるスペースができる。作業は細かく苦労した。



ニフティサーブに入会していろいろな情報をゲットしよう!

内田勇氣

ニフティサーブの 入会・アクセスの方法

ニフティサーブのアマチュア無線フォーラムを 覗いてみよう!!

ニフティサーブで パソコン通信を楽しもう!

無線の世界では、無線機とパソコンの間にTNCを接続して通信をするパケット通信がありますが、コンピュータ界には、電話機とパソコンとの間にモデムを接続して通信をするパソコン通信があります。電話回線を介してパソコンとパソコンとを結ぶことで、データのやりとりができます。

現在では、パソコン通信はニフティサーブやPC-VANといった大手の商用ネットの会員になることで、そのネットの情報を家庭のパソコンで読みとったり、会員個人のデータをネッ

トに送ったりすることが主流になっています。

今回は、大手ネットの中でも情報の質と数で一番人気のあるニフティサーブに焦点を合わせ、パソコン通信の楽しさと便利さを紹介しましょう。

パソコン通信で 何ができるか?

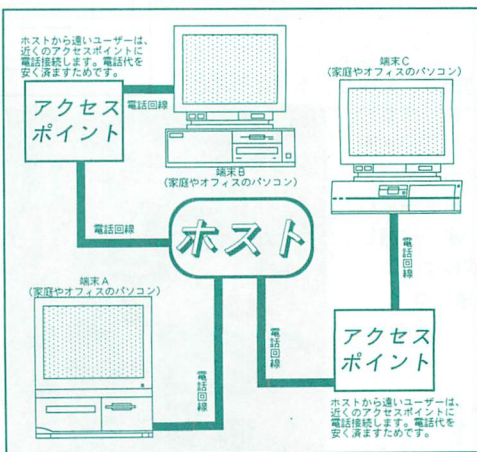
ニフティサーブは、'87年のサービス開始から9年目の'95年春に、会員数100万人を突破した巨大ネットです。

ニフティには、「フォーラム」と呼ばれるコミュニケーションの場が400以上あり、パソコンをはじめ、アマチュア無線やCBといっ

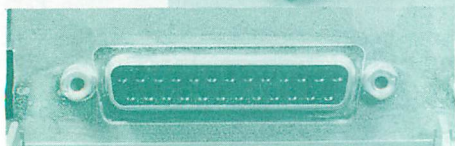
たさまざまな趣味や目的別の情報サービスを提供しています。情報の中には、ニフティの会員が作成した市販されていない便利なソフトや、CG(→コンピュータ・グラフィックス)、MIDI(→楽器相互、またはコンピュータと接続するためのインターフェースの国際規格)の音楽データもあり、ダウンロードして活用できます。

また、「電子メール」という、ニフティの会員同士でやりとりできる電子の郵便があります。ワープロやパソコンで書いた文章を即座にそのまま相手に送ることができます。電話のように相手の時間を気にする必要もな

■パソコン通信の仕組み



イズ A オ s 流 デム パ
ズ X ム あ は ン ソ
タ ム な ン ン ン
イ デ っ ン ン ン
ブ ム の ー ン ン
です。 4 4 4 4 4
す。 0 0 0 0 0
M E 円 の 最 近
4 0 4 0 4 0 4 0
I 0 0 0 0 0 0 0 0
b 0 0 0 0 0 0 0 0
p 0 0 0 0 0 0 0 0
s 0 0 0 0 0 0 0 0
の 時 代 で す。
売 値 も 1 上 が
4 0 0 0 0 0 0 0
p 0 0 0 0 0 0 0 0
写 真 は 信 速
真 像 が 主 速
サ F は P



▲モデムはパソコンに搭載されている「RS-232C」に接続します。写真は、D-SUB 25Pタイプですが、D-SUB 9Pタイプもあります。

■ニフティサーブの入会申込方法

◀ニフティサーブに入会するには、近所のアクセスポイントにモデムでアクセスし、表示画面に従って必要事項を書き込んでいきます。イントロパックに書かれているシリアルナンバーとアグリメン
トナンバーが必要です。

入会金	なし
利用料金	基本料金 2400bpsまで……10円／1分 9600bps以上……25円／1分 * 割引時間料金 2400bpsまで……8円／1分 9600bps以上……20円／1分 * 午前3時から正午までの間にサービスに ログインし、ログアウトした場合に適用 されます。 ☎0120-22-1200（カスタマーサポート） 月～金 9:00～19:00（土 9～17:50）
問い合わせ先	

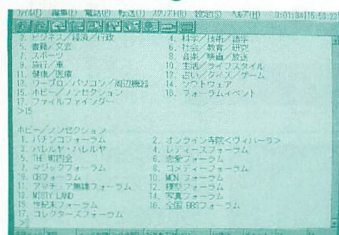
ニフティを利用するには、ニフティの会員にならなくてはなりません。入会は**オンラインサ**

ニフティサーブとは何だろう？

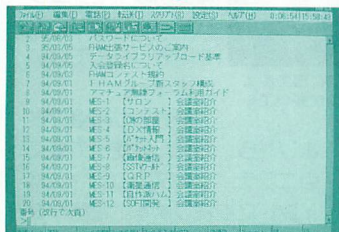
■フォーラムへの行き方

>GO FORUM

▲“GO コマンド”で、フォーラムに移動できます。“GO”の後にフォーラム名を打ち込むことで、ダイレクトに希望のフォーラムに移動することもできます。



▲フォーラムは、さまざまな趣味、目的別に数多くあります。メニューに従って番号を打ち込んでいけば、自分に向いているフォーラムにたどり着くことができます。



▲アマチュア無線フォーラムもあります。フォーラムに入るためには、入会審査をパスするといけません。初めてのフォーラムに移動した場合には、まず“お知らせ”を熟読しましょう。

まず、半角英大文字で「_P」と入力します。“_”はスペースです。この入力は画面上には表示されません。

次に「HOST NAME?」と表示され、最後の行に「*」と表示されますので「C-N-I-F」と入力します。すると「COM」が表示されます。

さらに、イントロ/バックに書かれているあなたのシリアルナ

ンバーとアグリナンバーを画面に従って入力します。

あとは、画面に表示される質問を順次答えて手を済ませれば、オンラインサインアップは完了します。その場でIDと仮パスワードが発行されます。正式なパスワードは、10日ほどでニフティから郵送されます。

ニフティサーブの上手な利用方法

無事会員になれましたら、IDとパスワード（仮パスワード）を入力してニフティにログイン（→ホストに接続すること）しましょう。まず一週間ごとに替わる「今週のお知らせ」が表示され、次に「TOPメニュー」から好きな場所に移動できるようになっています。

ニフティの基本はTOPメニューであり、頭についた番号を入力するか、“GO”コマンドを使って目的のフォーラムにダイレクトに進みます。ニフティのサービスやフォーラムには、すべてコマンド名がついているので、たとえば電子メールなら「GO MAIL」、ゲームベンダーAのフォーラムに移動したい場合は「GO FGAMEVA」という具合です。自分がよく利用するフォーラムのコマンドを覚えておけば、どこにいてもすぐ移動できますし、電話代も安く済ませます。基本コマンドは“GO”の他にもありますので、熟知して効率的なアクセスをしましょう。

目的をもってニフティにアクセスしよう

ニフティをはじめ、パソコン通信を始めて慣れないうちは、

やたらと無駄に時間をかけてしまいがちです。同じフォーラムに入ったり出たり、一度読んだ文章を何度も読んでしまったり、一ヶ月後のクレジットカードの明細を見て驚く人が多いと思います。

無駄を省くためには、目的を決めてからニフティにログインするようにしましょう。

「今日は電子メールの送信と、〇×フォーラムのフリーソフトをダウンロードしよう」という具合です。

それから、ソフトをダウンロードする際、どんなソフトがどのフォーラムにあるか、あらかじめ調べておきましょう。上手な方法は、大方の通信ソフトがログを残せるので、一度、ソフト一覧のログを残すためだけにニフティにログインします。いろいろなフォーラムのソフト一覧をログとして残せたら、いったんログアウトします。そのログを見て、欲しいソフトがあったら再度ログインして、今度

■ニフティサーブの基本コマンド

TOP/TT
TOPメニューを表示します。

OFF/BYE
ニフティサーブをログアウトし、回線を切断します。

T
フォーラムのメニューに戻ります。

M
ひとつ前のメニューに戻ります。

B
前の画面を表示します。

S
次の文章を表示します。

R
現在の画面をもう一度表示します。

E
処理を中断してメニューに戻ります。

■電子メールを送ろう

```

>mail
電子メール (1:受信 2:送信 3:送信簿 0:その他 E:終了)
1
受信数:3
番号 1 送信者 日付 題名 行/KB
# 1 うめちゃん 06 15 haiming 32
# 2 うめちゃん 06 18 une's mail 46
# 3 やん 06 15 おおっ、ちょっと驚き 38
>3
3 やん XXXXXXXX 95 06 15 23:57
題名: おおっ、ちょっと驚き

To あきびー
やんだよー

> そうそう、結局PC98noteのNS/Eを中古で買ったよ。
あはは(;;)
結局98かぁ。
まあ、周り(ちゃんやん)も98だから無難な選択かもね。

で、早速じゃーほーです。
> これでATOKの新しいのが使える。Ver6はアホすぎるから…。
まだ落としてないの、どんなもんかはよくわからんけど…
    
```

▲パソコンネットの醍醐味である“電子メール”です。電子メールは時間や場所を気にせずに、会員同士でデータを送りあえます。

はダウンロードに徹します。こうしますと、欲しいソフトをゆつくり決めることができますし、余計なソフトをダウンロードすることもなくなり、電話代と利用料金を抑えられます。

電子メールを送信するときも、エディタやワープロで文章を書いてからログインするとよいでしょう。その際、電子メールのコマンドは「2:送信」でなく、「0:その他」を選びます。そこには、ファイルのアップロードとダウンロードのコマンドがあるので、先に書いた文章のファイル名とプロトコル(→データ通信をするための約束事・規定)を選んでアップロードすれば、短時間で電子メールを送信できます。

ネット上のソフトは圧縮されている

ネット上のソフトは基本的に、ダウンロードの時間を短くするために、ファイルを圧縮しています。ですので、解凍という作業をしないとソフトを利用できません。日本のネットワーク上のソフト多くは、拡張子(→フ

ァイル名の“.”の後の3文字の部分)が“LZH”となっています。これは「LHA」というソフトで圧縮されたファイルですので、LHAで解凍する必要があります。よって、まず初めに、LHAをダウンロードしましょう。LHAは、パソコン関係のいろいろなフォーラムでアップされていますので、

■ニフティサーブのその他のサービス

●データベース

朝日、毎日、読売、日経をはじめとする新聞記事情報、通信社の記事が読めます。また、企業情報、人物情報、雑誌インデックス、国立国会図書館書誌情報など約250種の国内データベースがあります。さらに、ロサンゼルスタイムズ、ニューヨークポストをはじめ各種専門情報を含む、欧米11社850種ものデータベースサービスがあります。情報は日付、キーワードで検索することができます。

●オンラインショッピング

本やチケット、航空券、生活雑貨からギフト品など、自宅にいながら買い物ができます。

●チャット(リアルタイム会議)

同時に複数的人数で話し合い(書き込み合い)をすることができます。チャットは、TOPメニュー4番の“C Bシミュレーター”と、各フォーラムの“リアルタイム会議室”で行われています。前者は、特定の趣味や目的に限らない公の社交場です。一方後者は、趣味が同じもの同士が集まるフォーラム内にあるので、内容は濃いものになっています。

●インターネット接続サービス

インターネットとは、アメリカを中心にさまざまなネットが統合する世界規模のネットワークです。ニフティサーブは、その巨大なネットワークのアクセスポイントの役割を果たしてくれます。

●機械翻訳サービス

英文を日本語に翻訳してくれるサービスです。

見つけるのは容易だと思います。

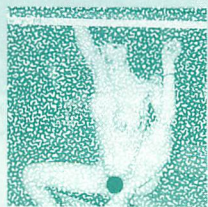
実は、ネット上のLHAも、LHAで圧縮されています。しかし、実行させると自分で自分を解凍しはじめます。LHAを入手しましたら、いろいろダウンロードして楽しみましょう。

ニフティサーブには成人指定のデータも!!

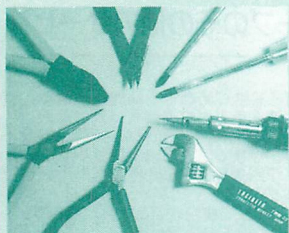
ニフティサーブには、成人指定のデータもわんさかあるという情報があります。

画像関係を扱ったフォーラムにおいて、芸術を目的とした女性の裸体の写真が、フルカラーデータでアップされているということです。それらは、Macやウィンドウズマシンで再生できるようです。

しかも、ある方法を行なうと、エフェクトがかかっている画像も、元のオリジナル画像に戻せるということです。



◀ニフティには、このようなデータが納められているフォーラムもあるようです。フリーソフトのエフェクトで、画像を加工、修正することもできる?



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 ドリルとタップを使いこなす！

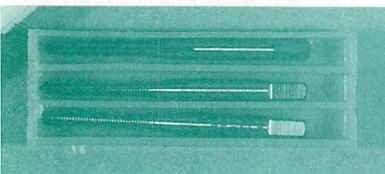
山口 智幸

今月は穴開けに必要な工具について触れたいと思います。

いつかは欲しい 電動ドリル

穴を開けるには、ドリルが用いられますが、電子回路の自作には基板やケースの加工に用いますから、できれば電動ドリルを使いたいものです。卓上ボール盤と呼ばれる電動ドリルを大きくしたものがあれば、いうことなしですが、趣味として使うには大きすぎて邪魔です。

精度や使い勝手は劣るものの、電動ドリルと固定台を組み合わせたものがあれば十分でしょう。



▲ネジ山を作るときに使用するタップ。普通は3本セットになっています。1本だけでネジ山が作れるタップもありますが、高価です。

ちなみに、ハンドドリルは安価でよいのですが、金属加工には向きません。

なお、ドリルの刃は、金属加工用のものを購入するように。木工用と鉄工用とでは、刃先角や材質が異なるからです（実際には加工する材質によって6種類くらいあるようです）。

私の場合、基板の穴開けには

う▶基板の穴開けに最適なドリルセット。よく使いた方がよいでしょう。

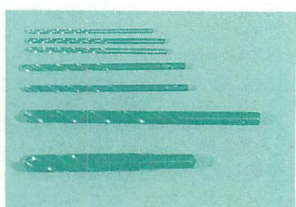


う▶φ0.8mmは2、3本くらい予備を持つて使う。φ0.8/1.0/1.2/2.0mmの4種類を頻繁に使い、ケース加工ではφ2.5/3.2/6.0/8.0mmを使っています。

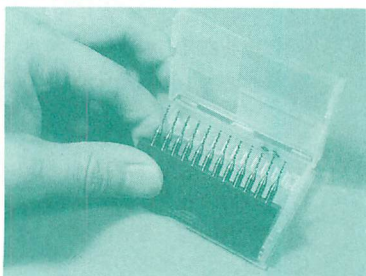
もつと太い刃も欲しいのですが、持っているドリルのチャック（→ドリル刃を固定する部分）が最大でφ6.0mmまでしか使用できないためです。



では、なぜφ8.0mmを持っているかということ、チャックに固定する部分だけφ6.0mmになっている特殊な刃だからです。このような刃としてφ10mm以上の刃も売られているのですが、他に比べて高価という理由から持っていないだけです。といっても1,500~2,000円くらいなので



▲ケース加工にはφ2~8mmくらいを用意したいもの。頻繁に使用するのは3mmネジ穴用のφ3.2mmドリル刃です。

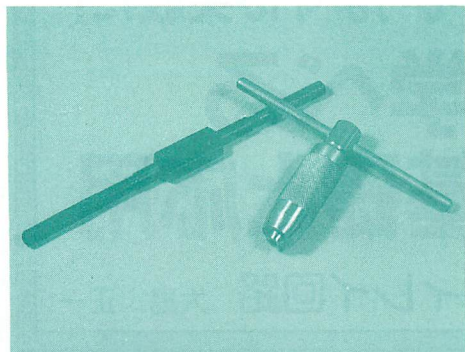


▲ダイヤモンドに次ぐ硬さを持ったタンガロイ製のドリル刃。ガラエポ基板の穴開けに使用したいものです。12本セットで300円前後で購入できます。中古品ですが、アマチュアで使用する分には十分の切れ味を持っています。硬い分だけ折れやすいので、ハンドドリルには不向きで、たとえ電動でも固定台を使うのが長持ちの秘訣。

さすがに、M型コネクタなどのパーツを何個もケースに取り付けるような場合には欲しくなってしまうのですが、あまり頻繁に使用することはないので、いつもリーマ+ヤスリで済ませています。

タップを立てる

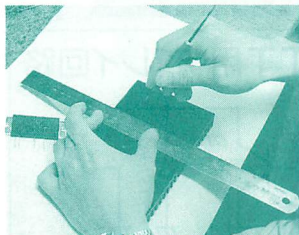
放熱器にトランジスタやパワーモジュールといったものを固



▲タップを回すためのタップホルダー。軸が長い左側の方が使いやすいと思います。価格は1,000円前後。

定するとき、放熱器に穴を開け、ネジとナットで固定するといった方法が手っ取りばやいのですが、放熱フィンの間隔が狭くて、ナットが入らないことがあります。

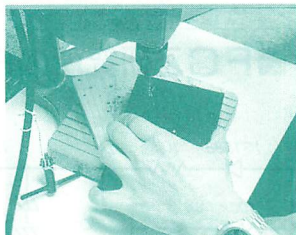
ですから、たいていの場合は放熱器にタップ立て、ネジだけで固定できるようにしています。



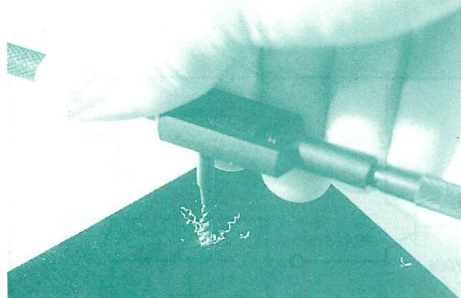
▲放熱器にタップを立てる前に、穴を開ける位置をけがき、センターポンチで位置決め用の印を付けておきます。

の3種類があり、1セットになって販売されています。当然、順番に使用しなければなりません。なかには1本だけで済ませることのできるタップもあるのでありますが、ちよつと高価になります。

また、タップを回すためのタップレンチやタップホルダーといったものも必要です。



▲使用するタップより細めのドリル刃で穴を開けます。油をさしながら行なうと、刃持ちがよくなります。



▲下穴にタップを差し込み、時計周りに回していきます。ここでは1本でタップを立てられるものを使用しましたが、3本タイプのものは3回転させたら、1回転だけ逆に回し、切りかすを外に出すようにするのがポイント。

この「タップを立てる」とは、タップというネジ山を切るドリル刃のようなものを穴に入れ、これを回しながらネジ山を作っていくことをいいます。

タップは先タップ・中タップ・仕上げタップ

基本的にはφ3mmネジが多いので、これ1本だけ持っていれば不自由することはないでしょう。タップとタップレンチを合わせても2,000円くらいです。

使い方も簡単!

実際の使い方ですが、φ3mmネジのタップを立てる場合、ネジより1サイズくらい細い刃で下穴を開けます。私の場合はφ2.5mmを使用します。

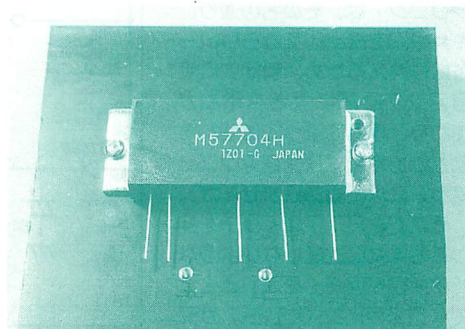
そして、3mm (0.5ピッチ) のタップでネジ山を切っていくます。刃を長持ちさせるためにも潤滑油を付けながら作業するとよいでしょう。

金属加工もたまには楽しい

金属加工は私の得意分野ではないので、間違った使い方をしているかも知れません。どんどん指摘してください。また、さらに便利な工具もあつたら紹介していただきたいものです。

最後に、これを見てパワーモジュールと放熱器を固定するために「両面テープ」や「接着剤」を使うような方が、AB読者からいなくなることを願いつつ今月はお別れしましょう。

▼これでナットを使わずにパワーモジュールをネジで固定できるようになりました。タップはケース加工の必需品ですから、ぜひともそろえたいものです。



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

アマチュアで役立つディレイ回路 大島 正一

アマチュアで役立つ ディレイ回路

ティレイ(遅延)回路には遅延ケーブルを用いたものや、フィルタを用いたものなどがありますが、ここではアマチュア無線でも役立つ簡単なティレイ回路を使ってみることにしましょう。

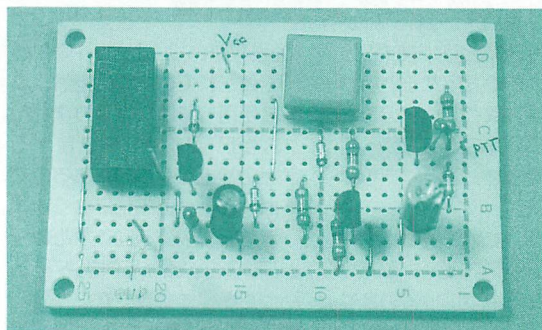
ディレイ回路の必要性

FCZ研究所から発売されているPTTディレイキットを参考に解説することにしましょう。

このキットは、トランシーバの外付け受信アンプ用の高周波切換器を使うときに使用するものです。

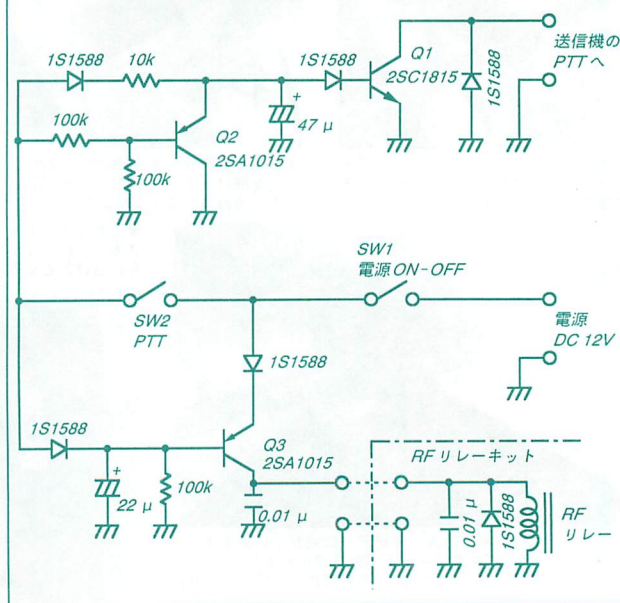
一部プリアンプなどに使用されているキャリアを検出して信号ラインを切り換える回路、「キャリアコン」は、その名の通り、キャリアを検出してから、リレーを切り換えるため、瞬間的に受信アンプ回路に大きな電力が加わり、場合によっては壊れることがあります（送信アンプに使う分には問題ありませんが）。

そこで、PTTスイッチを押してもすぐに送信しないような「ディレイ回路」を入れることで、信号ライン（リレー）が受



◀FCZ研究所のPTT用ディレイ回路を参考に、ユニバーサルボードに組んでみました。リレーは実験用ということで、普通のものを使っています。

■FCZ研究所のPTT用ディレイ回路



ところが、このキットは、信号ライン切換用のリレーと、P.T.T.の2つの遅延回路が入っています。

解説だけでピンとこない方は、
タイミングチャートを見ると理
解できると思います。

送信と受信とでは 動作シーケンスが異なる

受信アンプの場合は送信アンプと逆で、アンプの電源が入ると同時にリレーをONにして信号ラインを受信アンプ側へと切り換えます。分かりやすくいえば、受信時のみリレーがONし

もし、送信アンプに使われるものと同じ動作シーケンスだと、ディレイ回路の電源を入れ忘れたときに、誤って送信でもすれば直に受信アンプへ送信電力が加わってしまい、一瞬にして受信アンプを壊してしまいます。

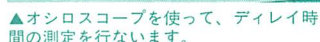
電解コンデンサで遅延時間が変わる

遅延時間の変更は、ベース-GND間に入っている電解コンデンサで行なうことが可能です。容量を小さくすれば、早くなり

Timing diagram showing the sequence of events for the transmitter circuit:

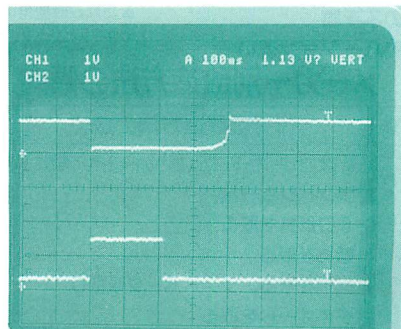
- SW2**: Switch 2, transitions from OFF to ON and back to OFF.
- TX PTT**: Transmitter Push-To-Talk, transitions from OFF to ON and back to OFF.
- RF リレー (受信時 ON)**: RF Relay (ON at reception), transitions from ON to OFF and back to ON.
- 送信電力**: Transmitted Power, transitions from OFF to ON and back to OFF.

Vertical dashed lines indicate the start and end of the transmission period.



とてもシンプルな回路ですが、さまざまな回路にも応用できますから、利用価値は大きいと思います。

一度、実験してみるとよいでしょう。



◀上はリレーの動作時間、下はP.T.T.(S.W.2の波形)スイッチを表しています。リレーの動作の方が長いことが分かりますね。

改造する前に読む失敗しない各種改造の

あんなトコロ・こんなポイント

送受信改造成功への マルチテキスト

編集部

改造疑問に答える

編集部には1日何件も、本誌別冊『受信改造パイブル』『送受信改造パイブル』を購入した人から、質問の電話がかかってくる。

その問い合わせ内容は、

- ★改造したけれど成功しない
- ★改造パターンが違う
- ★改造の場所が分からない
- ★部品がよく分からない
- ★改造に失敗した
- ★××の改造方法は?

という主に6つのパターンに分かれます。

たくさんある機種の一つ一つを例にあげて回答できませんので、各項目に対してまとめてお答えすることにしましょう。

改造したけれどできない

上記の問い合わせに対しての読者側の原因としては

- 作業の不手際
- 無線機バージョン違い

表1 メーカー別改造方法の傾向

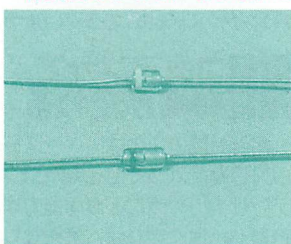
メーカー	新受信改造方法の抜粋
アイコム	M1というダイオードを取る、指定のキーを押して電源オン
アルインコ	ランドショート
ケンウッド	0Ω抵抗を取る
マランツ	抵抗を取る
ハ重洲	抵抗を取る・ランドハンダ吸取り
その他	ダイオードを取る

- リセットミス
- 部品の間違い(方向・定格)
- 前の持ち主がいじっている

などになっています。起こってしまったことを直すことは改造でなく「修理」という方向になってしまいます。

無線機のバージョン(→製造時期のこと) 違いによる改造方法の違いに関しては編集部に新しい方法の情報がないことがあります。それに対してフォローができませんので、誠に申し訳ありませんが、情報待ちとさせていただきます。

作業後のリセットをしないと



▲これが改造用のガラスダイオード。上がIS173下がIS1588。

改造が完了しません。必ずリセットをしましょう。

アイコムはそのあとに所定のキー操作が必要でキーを押しながら電源を入れ、キーを離さず数秒そのままにする動作をしないと改造できませんから注意。

付け替え改造をする場合に部品の方向を間違えると改造できません。

またダイオードは高速スイッチング用でないものではうまく動作しない可能性があります。

中古の無線機では、以前の持ち主がどういう扱いをしているかが不明です。

中をいじくられていればパイブル掲載の作業を行っても動作しないのは当然です。

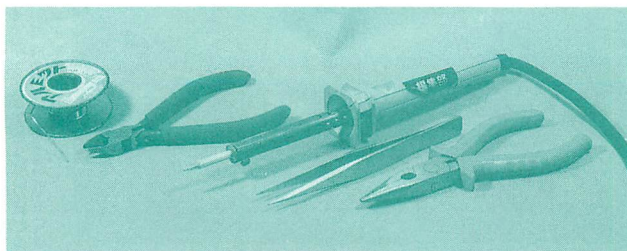
改造方法が変わった

95年度版受信改造パイブルに掲載されている受信コマンド改造は、すべてその無線機の新発売当時のものを対象にしたものです。それ以降に製造されたもの

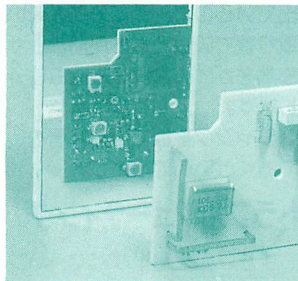
表2 旧改造方法の抜粋

メーカー	旧受信改造方法の抜粋
アイコム	ダイオード増設し、指定のキーを押して電源オン
アルインコ	コマンド改造か、リード線カット
ケンウッド	緑の線を切る、1Aのダイオードカット
マランツ	ダイオードを取る
ハ重洲	▲▼キーを押して電源オン、ループ線カット
その他	ダイオードをカット

改造作業に失敗しない秘訣を伝授



▲工具類を用意してから中を開けましょう。



▲表面実装基板の証拠、反対側にはパターンがない。

のは別改造法の部分の方法に変わっています。

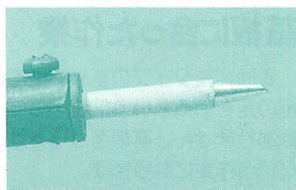
また94年8月号（ちょうど1年前）に受信改造の改訂版が本誌特集として紹介され、そこに一部機種ですが新改造法が掲載されています。

通信販売で購入したり、ハムショップで受信改造をしないで

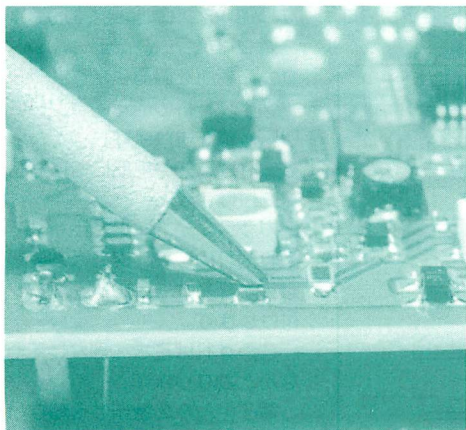
購入した後、または譲渡などで無線機を手に入れたので受信改造したい、という未改造機種に対しては製造時期による改造方法の違いが出てきています。

コマンド改造からハード受信改造への移行には、メーカーごとの微妙な違いがあります。表の1、2にまとめておきました。

作業が楽のように現行機種は部品の撤去が中心ですが、旧型



▲ハンダコテの先（チップ）を変更しましょう。先端が斜めになっていて部品に熱がかりやすくなっています。



▲表面実装タイプの基板から部品を取る方法。まず部品の上にはハンダコテを当てます。

機種には同一機種で抵抗撤去とリード線撤去との2通りあるものがあります（ケンウッドと八重洲）。

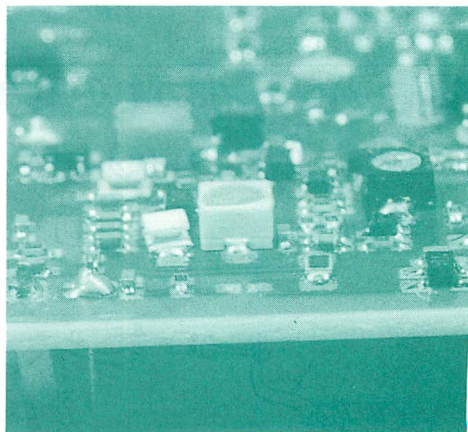
製造時期で違うのです。この製造時期が違うことを、「ロット」が違うとか「バージョン」が違うといいいます。

製造時期で改造方法が3通り以上あることも珍しくありませんが、パイプルの掲載内容は新発売当初の改造方法となり、その後の別改造法が未判明のことがあります。

改造の場所が分からない

パイプルの記事ではページ数の限界がありますので、内容の一部割愛してしまうことがあります。製造時期の違う改造方法を図示できなくて、説明文のみになってしまい、具体的な場所を写真で紹介できなかったことをお詫びします。

編集部でも鋭意情報を収集していますが、新改造法の具体的な場所の写真紹介がなかなかできないことに関しましては申し訳なく思っています。



▲暖まった頃合いを見計らってピンセットやコテ先で外します。

つける部品と工具

旧機種を送信改造などではダイオードの増設などがあります。その際は写真(120ページ上)のようなダイオードを使います。もちろん本来はチップダイオードが最適なのです。

そして無線機の内部のプリント基板に何か加工するときには必ず工具類を準備してください。

工具無しでの改造は、現行の無線機の大半が不可能になっています。

工具の他にビニール被覆線、抵抗の足の切れはし2cm程度のも数本などを常に準備しておくといいいでしょう。これらはトラブル時の応急処置用部品となります。

プリント基板が違う

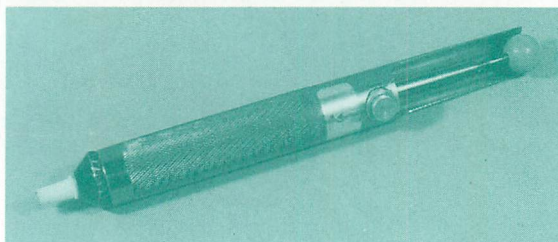
無線機を開けたことのない人には区別がつかないと思いますが、電子回路はプリント基板というものでできています。

そのプリント基板には2種類の方式があるのです。

●穴開き基板

●表面実装基板

穴開き基板は従来型の基板で



▲穴開き基板でハンダの量が多い部品のハンダを吸い取るにはエア式吸取り器。

スルーホール式基板に代表される緑色や茶色い基板です。

抵抗やコンデンサなどの足を穴の中に通し反対側の基板の面にハンダ付けするスタイルで、現行の電子キットの大半がこの方式の基板で作られています。

この方式が長く続いたためにプリント基板=穴あき、という図式ができてしまい、工具などもそれに適合したものが中心に売られているわけです。

基板に合った作業

表面実装タイプの基板では部品の足を切るというスタイルではありません。基板面から外すという作業になります。

部品の上からハンダゴテを当てて、部品の下にある基板面と部品の間のごく微量のハンダを溶かし、ピンセットでつまめば取れてしまいます。

部品によってはハンダがはみ出ているので、まずそこを吸い取り線で吸ってから部品の上から熱をかけるスタイルで取り外します。

ジャンク基板で十分練習をしておくといいいでしょう。

トラブルシューティング

また、従来基板などで、ハンダゴテの熱のかけ過ぎで基板上の金属箔面が剥がれたときには応急処置をしましょう。

電氣的につながっている部分を捜しだし、バイパスさせるわけです。

また図のようにチップダイオードを方向違いのものへ付け替える際に、部品を外すときに、足の下銅箔面も一緒に剥がしてしまったときには、それ以上剥がれないように剝離面で切ります。

残ったパターンを追い、つながった場所を確認します。

ダイオードの他方のランドにリード線を付けます。

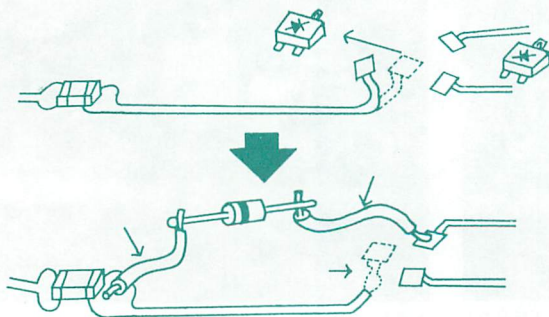
つながる先の部品にもリード線を付けます。

ガラスダイオードを用意してそれぞれのリード線に方向に注意してダイオードの足をハンダ付けします。

こうすれば基板を剥がしてもなんとかなります。

電子キットの製作はそんなハンダ付け処理のいい練習になります。

図1 パターンはがれの応急処置法



簡易型携帯電話PHSサービス開始！
携帯電話との熾烈な戦いがスタートした

PHS対携帯電話 大戦争！！

激突

端末価格は破格値段！
大幅ディスカウントの携帯電話
セット電話
かけ放題中！

PHS 3社どこを選択する？

自動車・電車に乗りながら
話したいなら携帯電話だ！

* 通話料が安いPHS！
(F/文字) メモリ クリア

激突

編集部



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

夢

の携帯電話のシステム
パーソナルハンディホンを解説

携帯電話 1人1台時代!? そもそもPHSって何だ?

▶コードレスホンの子機を屋外でも使えないか…その発想からPHSがスタートした。PHSはデジタル式コードレスホンを用いる。



入料、事務手数料を含む)、月々の通話基本料は2,700円とポケットベルなみです。通話料金も公衆電話なみですから誰にでも持てる電話といえるでしょう。そのうち、高校生、大学生がポケ

ベルからPHSに移行するということも増えてくるでしょう。PHS専用に電話番号を持てる

夢の携帯電話が 携帯電話が夢か…PHS

PHSが関東・北海道で7月1日から始まりました。PHSはパーソナル・ハンディホン・システムの略で日本語では簡易型携帯電話と呼んでいます。

PHSは簡易型というくらいですから、既存の携帯電話に比較するとサービスエリアや機能面で劣る点があるわけですが、料金面などで携帯電話より有利な面もあり、あなどれない存在なのです。

PHSの登場で、1人1台が移動電話を持つということも空想の世界ではなくなりました。PHSの加入料は7,200円(加

わけですし、通話エリア内なら、電話をかけることも受けることもできます。

新聞やテレビ広告でやたら騒いでいる夢の携帯電話PHS(携帯電話なみに使えるようになるのが夢?)…どの程度使えるのか、そもそもPHSとは何なのかからお話していきましょう。

コードレスホンの 子機を外でも使いたい!

PHSは「コードレスホンの子機を屋外でも使えないだろうか」という発想からスタートしました。システムを構築するのにアナログ方式の電話では実現が難しいので、デジタル式のコードレスホンが量産できるようになったところで、簡易型携帯電話、PHSを始めるということになったのです。

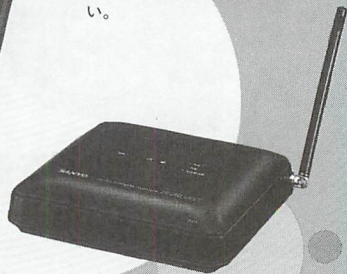
折しも平成不況でどん底のとき…無限ともいえるPHS需要が経済に与える効果ははかり知れないものとがあると、郵政省も積極的に業界へ働きかけました。対応の遅い役所としては異例の

▲PHS端末(子機)。



PHSの端末は、コードレスホンの子機として利用できる。別売りの親機を購入すれば、自宅一般回線に接続しコードレスホンとして活用可能だ。デジタル式なので秘匿性が高い。

▲デジタルコードレスホン親機。





ことです。

実用化へ向けての実験は昨年10月から札幌、東京、大阪などで行なわれ、一般公募したモニターに使ってもらい、システムを練っていたのです。この春に入ると、メーカー各社からPHS端末が製品として出揃い、基地局も設置され始めました。

なお、電気店の店頭ではPHS端末を、PHS用として販売しているわけですが、親機を別に購入すれば家庭用のコードレスホンとしても利用可能です。家では一般回線を使ってコードレスホンに、外出先ではPHSとして使うことができるのです（コードレスホンとしての利用は無料。PHSとして使う場合は、加入や月々の料金支払いが必要）。PHSは、移動電話1人1台時代到来とともに家庭用コードレスホンのデジタル化という意味もあるのです。

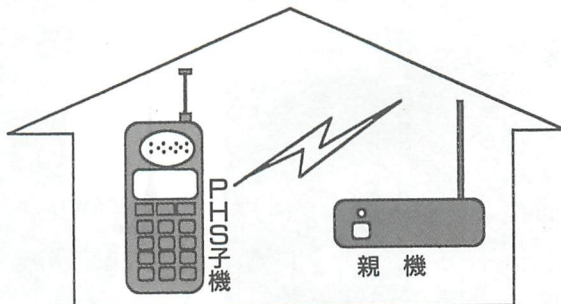
ちなみにPHSの使う周波数は1895.15～1895.95MHz。ステップは300kHz間隔になっています。変調はデジタル方式で、1波で3人が復信通話する方法を取っています。PHSではISDN回線に接続し情報の高速処理を行なっています。

エリアが狭いのが当面のネックに…

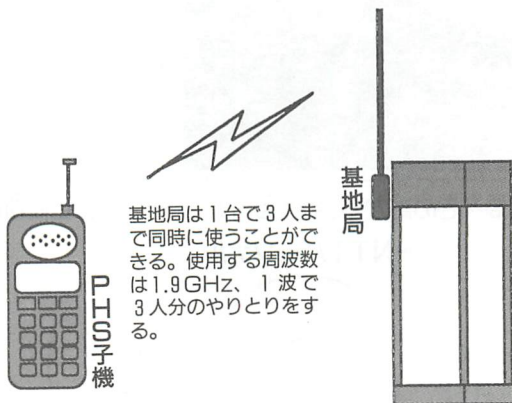
PHSの計画当初は、**発信**（→電話をかけること）専用にするとか、ポケットベル機能を内蔵して、通話はできないけれど呼び出しができるようにする…など、案がいくつかあったようですが、結局、エリア内にいれば発信も**着信**（→電話を受けること）もできるようなシステムとなりました。

■家ではコードレスホン

屋外では簡易型携帯電話になるPHS



家の中ではコードレスホンとして利用（一般電話回線へ接続）。



基地局は1台で3人まで同時に使うことができる。使用する周波数は1.9GHz、1波で3人分のやりとりをする。

屋外では中継装置を介して簡易型携帯電話として利用。

携帯電話との大きな違いは基地局が受け持つエリアが狭いということで、携帯電話では1台の基地局の受け持つ半径は数～数十kmですが、PHSでは半径が100～500m程度と極めて小さいカバー範囲となっています。そのためPHSでは、広範囲をカバーするために無数の基地局が必要となるのです。したがって、現状の携帯電話なみのエリアをカバーするのは、まだまだ無理な話で、駅周辺や商店街、幹線道路を中心に展開していく

ということになりそうです。大宣伝中のPHSですが、「実際に使ってみると通話エリアが狭くて使いものにならない」というユーザーのクレームはかなり多いでしょう。PHSで「どこでも話せる」というようになるのは、まだまだ時間がかりそうです。PHS陣営では、対携帯電話戦略として、携帯電話がカバーしていないような、テパートのなかや地下街などを通話エリアにして差別化を図ることにしています。



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?



▲電柱に設置されたNTTパーソナルの基地局。電話ボックスのないところではこのように電柱に取り付けている。

◀公衆電話に設置された黒いアンテナはNTTパーソナルの基地局のもの。低い位置だが、中継装置から約100mが通話圏。

また、通話中に移動したときの追跡動作ですが、これまた携帯電話のようにいきません（携帯電話では新幹線で走行中でも通話できる）。PHSでは自転車で走る程度の速度くらいまでは追跡するものの、それ以上では切り替えが追いつかないよう

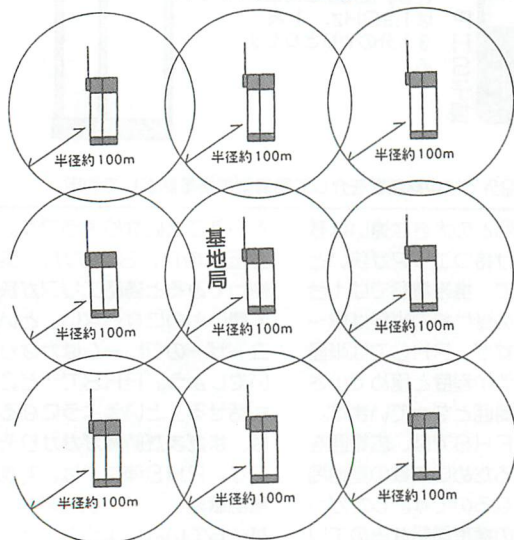
です。また、移動する電話を追跡するのは同一交換器が受け持つエリアで2kmくらいとなっています。

PHSは3社が参入

PHSは3つの事業者が郵政

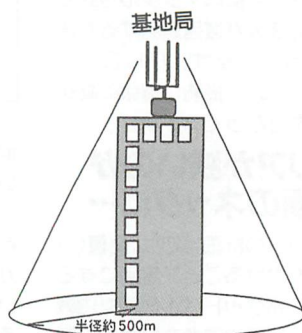
■基地局をきめ細かく配置するNTTパーソナルと高所に基地局を設置するDDIポケット

★NTTパーソナル



NTTパーソナルは電話ボックスを中心に基地局を設置している。1台のエリアは半径100m前後。

★DDIポケット

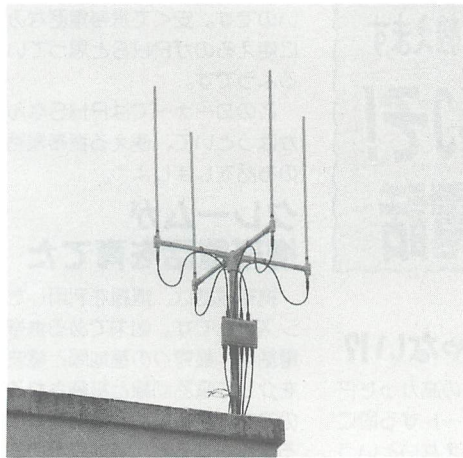


DDIポケットはビルの屋上等高いところに基地局を設置、幅広いエリアをカバーする。1台のエリアは半径約400～500m。

PHS 対 携帯電話大戦争!



▼DDIポケットの基地局アンテナ。同社は、基地局を高いビルなど高所に設置、幅広いエリアを確保する。通話エリアは半径約400～500m。



省の認可を受け、独自にサービスを展開します（各社の端末はPHSとしての規格は同じもの

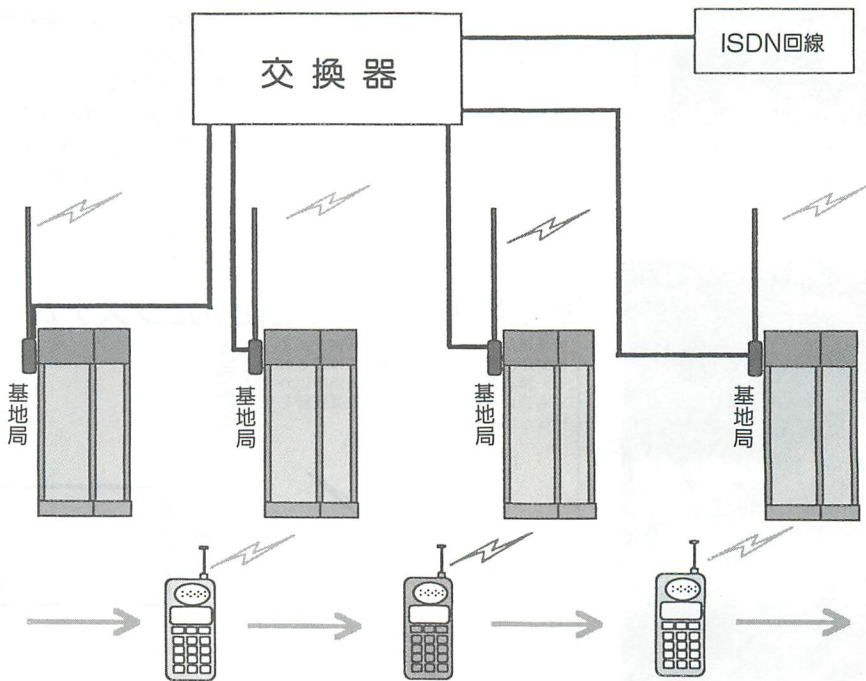
の、付加機能などで異なるため、基本的に各社用の端末を購入するのが無難）。NTTパーソナルとDDIポケット、アステルがその3社ですが、各々に基地局を設置し、各々の専用端末を売り出します。7月からスタートしたのは、NTT

パーソナルとDDIポケットでアステルは10月からサービスが開始されることになっています。

各社のエリア戦略ですが、NTTパーソナルはNTT系列の会社だけあって、電話ボックスを中心にきめ細かく基地局を設置。一方、DDIパーソナルはビルの屋上など高所に基地局を設置し、少ない基地局で比較的広いエリアをカバーするようにしています。

アステルはまだ営業していないこともあって、基地局の設置は少ないのですが、電力会社が株主ということからか電柱に設置されているようです。有利な展開といわれています。

■移動しながらでも使えるPHS



PHSも移動しながら使うことができる。ただし速度は自転車走行程度が限界。また同一交換器のエリア内でなければならない。



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

確

実に連絡を取りたいなら携帯電話!
携帯電話のシステムと全方式教えます

PHSなんて知らないぞ!
どこでも使える携帯電話



▲秋葉原でも、携帯電話は目玉商品だ。ディスカウント価格が目玉をひく!

PHSはライバルじゃない!?

なにかと話題性の高かったPHSも実際にスタートする段になって、意外に使えないという感じが強くなってきました。通話エリアがお粗末なほど狭いというシステムの弱さ、それにもまして、ライバルの携帯電話の加入料金等の値下げなど、PHSには辛い状況です。

秋葉原の家電店では店頭でPHSをアピールする店もあり、注目的ではありますが、手に入る人を見ていると、携帯電話の廉価版と思っている人が多い

ようです。つまり、携帯電話に比べたらほとんど使えないシステムということを知っていないのです。安くて携帯電話なりに使えるのがPHSと誤っているようです。

このコーナーではPHSなんかほっといて、使える携帯電話のお話をしましょう。

クレームが携帯電話を育てた

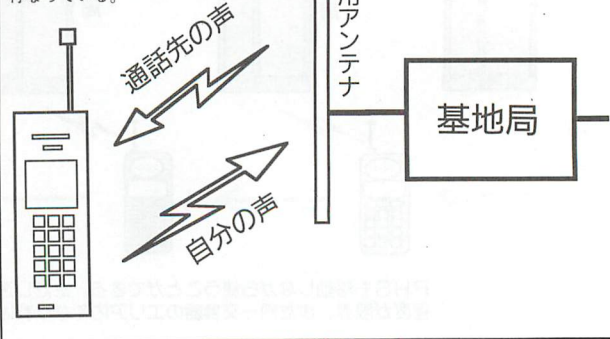
携帯電話は、無線を利用したシステムです。端末である携帯電話は、最寄りの基地局と電波を介して電話回線と接続されるのです。携帯電話で電話をかける動作をすると、基地局との間でやりとりが行なわれ、瞬時のうちに周波数を確保、基地局では送られてきた電話番号に接続する動作をします。

また、携帯電話に誰かが電話をかけた場合、携帯電話が存在するエリアを受け持つ基地局がコールされた携帯電話を呼び出し、応答があれば電話回線と接続する働きをします。

通話エリアからかけるのはと

■携帯電話は無線を使ったシステム

携帯電話と基地局は無線で音声伝送が、電話回線は基地局で接続される。携帯電話は基地局は、通話中以外でも常に連絡を取り合い、位置登録を行なっている。



▲車で使える携帯電話はやっぱり便利。いつでもどこでも考えるなら携帯電話に限る!



▲携帯電話の種類は実に多い。写真は右からNTTドコモ800MHzアナログ、NTTドコモ800MHzデジタル、IDOの800MHzアナログのタックス方式、東京デジタルホンの1.5GHzデジタル。

もかくとして、いつでもどこにいても電話がかかってくるのは実に不思議だと思いませんか? 実は、携帯電話は位置登録という重要な働きを行なっていて、自分がどこにいるのかを最寄りの基地局を介して連絡、携帯電話事業者(携帯電話会社)のコンピュータに登録しているのです。つまり、携帯電話会社のコンピュータは、各端末のいる位置を常に把握しているので、かかってくる番号の電話を瞬時のう

ちに呼び出すことができるというわけです。コンピュータの支援がないととてもできない作業といえるでしょう。

PHSがかなわない移動体での通話

前項目で説明したシステムは、PHSも同様と考えてよく、通話エリアの問題を除けば、携帯電話の絶対的な優位とはなりません。

PHSと携帯電話を比較した

場合、携帯電話が有利な点は、**移動体**(→自動車や電車など、移動するもののこと)での通話です。

PHSは通話しながらの移動は自転車走行程度とされ、自動車のなかで使うとか、電車でするということはほとんど使えないといわれています。一方、携帯電話は走行する新幹線の車内でも通話が可能となっています。携帯電話の中継エリアは数〜数十キロで、同じ場所でも複数の基地局がカバーしていること、基地局の情報処理能力が高いことで、高速に移動する携帯電話にも追従ができるようになっていきます。乗り物で移動することの多い人には、絶対携帯電話がお勧めです。

携帯電話の方式をマスターする

携帯電話には方式がいくつもあり、これから買おうという人を悩ませることになります。大きく分けてアナログとデジタル方式があり、デジタルには800MHzの周波数を用いるものと1.5GHzの電波を用いるものがあります。

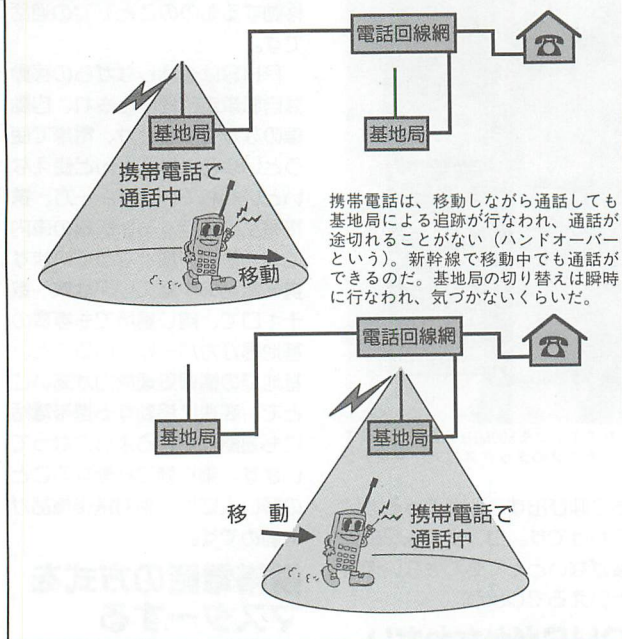
■日本国内で運用されている携帯電話の方式

800MHzアナログ (NTT方式)	全国のNTTドコモ各社とIDO(日本移動通信)が採用している方式。800MHz帯のアナログ電波を用いる。NTTドコモを選べば全国で使える。IDOは関東・東海周辺のエリアで運用しており、同方式をハイキャップ方式と呼んでいる。(NTTドコモとのローミングで、全国で使えるようになる)。
800MHzアナログ (TACS方式)	全国のセラー電話各社とIDOが採用している方式。800MHz帯のアナログ電波を用いる。NTTドコモの方式とは異なる方式で、端末に互換性はない。ローミング契約をすればセラー・IDOの全エリアで使用可能に、すなわち全国で使える(ローミング手数料は無料)。
800MHzデジタル	全国のNTTドコモ各社とIDO、関西セラー電話が採用する方式。800MHz帯のデジタル電波を用いる。NTTドコモではすでに全国展開しており、近日のうちに県庁所在地をカバーする予定。全国で使える(ようになる)デジタル方式がNTTドコモの800MHzデジタルだ。
1.5GHzデジタル	デジタルホン各社、ツーカー各社、NTTドコモ(中央、東海、関西)、そして、今後サービスが開始されるデジタルツーカー各社が採用している方式。1.5GHzのデジタル電波を用いる。現在、東京から大阪までの東海道そいにエリアが展開しているが、全国で使えるようになるにはまだまだ先のことだろう。



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

■携帯電話の追跡システム



アナログ方式は800MHzを用いるのですが、NTT方式、タックス（TACS）方式、ハイキャップ方式の3種類が存在します。NTT方式とハイキャップ方式は同じもので、IDO（日本移動通信）が同社のNTT方式電話をハイキャップ方式と呼んでいるのです。NTT方式とタックス方式は、周波数の使い方などが異なるため根本的に違うものとなっています。

アナログ方式は、現状で通話エリアが広いのが魅力ですが、最大のネックは秘話性が低いことです。FM受信機で周波数を合わせると通話内容を聞くことができます。デジタル方式は電波を傍受しても雑音にしか聞こえず秘匿性には優れますが、基地局の完備がまだまだで、通話エ

リアが限られるのが弱点になっています。将来的にはすべてデジタル方式に統一されると思いますが、現状ではアナログのシステムが完成されています。

携帯電話を全国で使いたい！

携帯電話の方式と携帯電話会社（携帯電話事業者）は一致するものではなく、1社で複数の方式を採用していたりして、とにかく複雑です。131ページの表に、全国各エリアの携帯電話会社を示しましたが、1県に数社存在していますから、選択が大変です。

では、全国で使える携帯電話ということで選択してみましよう。

全国で使えるのは、NTTドコモのアナログ方式とIDO、

セルラー各社のアナログのタックス方式になります。NTTドコモに契約すれば、全国のNTTドコモ各社のエリアで使えますし、タックス方式を選べば、IDOとセルラー各社の通話エリアで通話が可能です。2方式の間にはそれほど優劣がありませんが、タックス方式のほうが端末の料金面で有利です。NTTドコモは強気の商売で、なかなか安売りがありませんが、タックス系の会社では加入申し込みすると本体はタダ同然という超ディスカウントが多いのです。

最後にIDOが採用しているハイキャップ方式についてですが、NTT方式ということもあり、ローミング（→異なる会社との接続）契約すれば、全国のNTTドコモの通話エリアで使えるようになります（7月下旬サービス開始）。ただし、月額350円の手数料がかかるため新規に加入する人にはお勧めできないでしょう。

絶対の優位 NTTドコモの800デジタル

「秘話性のないアナログなんて使いたくない!」という人もAB読者には多いことでしょう。デジタルを選択したいのが人情だと思います。しかし、デジタル方式のサービスが始まってから1年ほどで、まだまだ通話エリアが狭いのがネックです。

関東、関西ではデジタルホングループ、ツーカーグループが頑張つて1.5GHzのデジタル式携帯電話を売り出していますがエリアが東京～大阪間の東海道を中心としたサービス展開で、全国的に見るとまだまだという感じがあります。



▲携帯電話の中継アンテナはタワーや高所の建物の屋上に設置。カバーするエリアは数十キロ。

全国で使いたいということで選択するとNTTドコモの800MHzデジタルということになります。平成7年度には全国の県庁所在地をカバーしようという勢いです。なお、NTTドコモ、NTTドコモ東海、NTT関西で1.5GHzデジタルをサービスしていますが、このエリアは、ツーカー、デジタルホン各社とほぼ同様のエリアになっています。

NTTドコモの800MHzデジタルは確かに魅力なのですが、人気があるため強気の商売で、端末と加入料を合わせて5万円（関東での話）をなかなか切りません。NTTドコモでは近いうちにすべてをデジタルに切り替える予定で、通話エリアも早い時期に広がりそうです。

■国内の携帯電話会社と採用方式

エリア	サービスする 携帯電話会社	サービスする電話の方式(注)			
		800MHz アナログ (NTT 方式)	800MHz アナログ (TAC S方式)	800MHz デジタル	1.5GHz デジタル
北海道	NTTドコモ北海道	○		○	
	北海道セルラー		○		
東北 <small>青森県 岩手県 秋田県 宮城県 山形県</small>	NTTドコモ東北	○		○	
	東北セルラー		○		
新潟県	NTTドコモ中央	○		○	△
	東北セルラー		○		
首都圏 <small>東京都 山梨県 埼玉県 長野県 千葉県 神奈川県 茨城県 栃木県 群馬県</small>	NTTドコモ中央	○		○	○
	I DO (日本移動通信)	○	○	○	
	ツーカーセルラー東京				○
	東京デジタルホン				○
					○
東海 <small>静岡県 愛知県 岐阜県 三重県</small>	NTTドコモ東海	○		○	○
	I DO (日本移動通信)	○	○	△	
	ツーカーセルラー東海				○
	東海デジタルホン				○
関西 <small>大阪府 和歌山県 京都府 兵庫県 滋賀県 奈良県</small>	NTTドコモ関西	○		○	○
	関西セルラー		○	△	
	ツーカーホン関西				○
	関西デジタルホン				○
四国 <small>香川県 徳島県 愛媛県 高知県</small>	NTTドコモ四国	○		○	
	四国セルラー		○		
中国 <small>広島県 鳥取県 岡山県 山口県 島根県</small>	NTTドコモ中国	○		○	
	中国セルラー		○		
	デジタルツーカー中国				△
九州 <small>福岡県 熊本県 大分県 宮崎県 佐賀県 鹿児島県 長崎県</small>	NTTドコモ九州	○		○	
	九州セルラー		○		
	デジタルツーカー九州				△
沖縄県	NTTドコモ九州	○		△	
	沖縄セルラー		○	△	

(注) サービスする電話の方式は運用中のものを○で表し、△はその地域を受け持つ携帯電話会社が運用しているものの県、その地域ではサービスしていないものを指す（今後運用予定のものも含む）。加入する際は地元の業者でサービスエリアを確認すること!!

800MHzデジタルは関西で買うのがお得!

NTTドコモは“NTT”ブランドの強みもあって殷々商売の感じですが、関西での事情はちょっと違っています。

昨年末の累計加入台数は関西セルラーがトップ。NTTドコ

モのが負けたのです。

阪神大震災以後、携帯電話への関心が高まったこともあり、関西の携帯電話商戦は熾烈なのです。ブランドだけでは勝てないと判断したのか、東京では考

えられない、NTTドコモのディスカウント商品も現われています。800MHzデジタル方式の携帯電話が加入料、端末料金込みで39,800円という破格値で登場。ニュースになりました。

携帯電話の売り方にも地域性がある面白いですね。



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

小 出力だからと侮れないぞ
意外に使えるPHS

移動体でも通話可能! PHSを通話大実験

**7月1日
早速実験開始!**

公衆電話並みの料金の安い携帯電話として注目され、ABでも随分前から取り上げてきたPHS。そのサービスが、いよいよこの7月1日、東京周辺と札幌でスタートしました。

梅雨時とあって、開設当日の朝はあいにくの雨模様でしたが、午後からは雨もあがり、蒸し暑い日となりました。陽気がよくなってきたことと、土曜日ということで、何やら町全体がうきうきしていたようなこの日、PHSのサービス開始もそんなうきうき気分には拍車をかけたのかもしれません。

AB編集部でも、すでに“地に足付かない状態”でそわそわしている人も…。加入手続きを済ませ、電話番号をもらってくると、早速通話実験を開始しました。

編集部で試しに加入したのは、DDI東京ポケットです。

編集部周辺は、昭和通りと靖国通りが近く、アンテナもそこそこ設置されています。

まずは、歩きながら電話を掛けます。

有線電話に比べ、電話がつか

がるまで少し時間がかかってしまいます。携帯電話に電話をかけたなり、携帯電話から電話したことのあつた人なら、ダイヤルしてからつながるまでにちよつと間があるのが分かんと思います。が、PHSも同様です。

通話状況はなかなか良好で、デジタルだけあって音はクリアです。ただ、デジタルで合成し

▶ 自転車に乗ってPHSで通話可能か実験。ほぼ問題なく通話できた。



た声ですので聞き慣れた相手の声とは、ちよつと違って聞こえます。また、雑音が多いのは、有線電話ではない電話の現時点での宿命でしょうか。とはいえ「結構話せる」「使える」というのが最初の感想です。

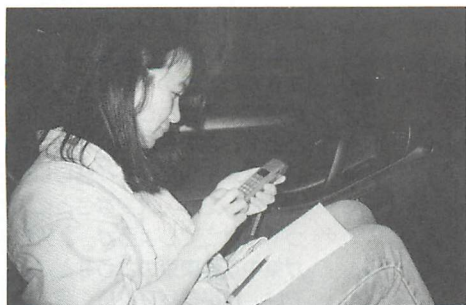
一番気になるのが、自分の声の回り込みです。自分が有線電

話で、相手がPHSだった場合、受話器に自分の声が反響して聞こえてきます。ボイスチェンジャーなどの機械を一度通しているみだいな感じです。PHSで話している人の側は、そのような音の回り込みはありません。この原因は、ハードの問題ではなく、システム上にあるらしく、NTTパーソナルのPHSを使用していた場合でも同様な現象が起こるようです。携帯電話のデジタルも、サービス開始時は、同様の現象が見られたようです。

通話は、人が歩く程度の速度なら、ほぼ途切れることなく話せます。エリアの切り替わりも気になりませんでした。これは、DDIが大出力の方式(PHSの端末や基地局の出力は10mWまでなのだが、DDIの基地局では500mWを出力)を採用し、1

つの基地局でカバーできる範囲が広いことから、エリアの切り替わりが少なく済むことも要因のひとつかもしれません。

携帯電話とPHSで通話することは料金システムの違いなどの問題があり、現在のところできません。携帯電話(IDO)からPHSに電話したところ、



▲高速移動体では通話できないといわれているが、時速50km程度までなら通話可能。しかし、欠落してしまうことも多い。

「おかけになった電話番号は現在使われておりません」のアナウンスが流れました。

自転車もOK

高速移動体では使えないというPHS。自転車なら使用可能ということで、次は、自転車で移動しながら電話を掛けてみました。

電話を掛ける、受信する、通話するは、いずれもほぼ問題なくできます。通話中の受信状況は、PHSを使って自転車で移動しながら通話している側の音声が入り不安定で、途切れ途切れになったりしました。しかし、理解不能なほど欠落したりはしません。自転車での走行速度はそれほど速くないので、これは基地局があまり近くなかったためと考えられます。

有線電話で受けている側は、それほど途切れることはありません。

PHSは小型で薄く、電源スイッチ以外は、片手でも簡単に操作することが可能です（電源スイッチが操作しづらいのは、携帯中に簡単にスイッチがONになったり、OFFになったりするのを防ぐためでしょう）。ですから、自転車で走行しなが

らダイヤルすることもできます。でも、片手自転車走行しながら電話するのは危険ですから、電話のベルが鳴ったら、自転車を止めて通話するようにしましょう。

走行中の車内でも通話可能

PHSは自動車や電車での走行中には使用できないと言われています。それは、出力が小さいPHSでは、1つの基地局がカバーできる範囲が狭いために、移動速度が速いと、基地局の切り替わりが追いつかないためです。ですから、自動車では「絶対通話できない」というわけでもないようです。

では、どのくらいの速度なら通話が可能なのか、実験してみました。

まず、編集部周辺でも比較的天線が多く設置されている中央通り（万世警察から上野に向かう大通り）を走行します。

ゆっくりスタート。まずまず問題なく通話できます。

時速20km。PHSで聞いていると、相手の声は不安定ですが、ほとんど問題なく通話できるようです。

時速30km。編集部の有線電話

で受けている側は、先に出てきたような、自分の声の回り込みが気にはなりますが、さほどの不都合はなく、きれいに聞こえます。一方、PHSで話している方は、相手の声が途切れることがよくあります。電波を飛ばすほうはともかくとして、受信のほうが移動の影響を受けやすいようです。

時速30～40kmくらいですと、双方音声が入り欠落することが多くなってきます。特にPHSの側はひどく、肝心な部分が聞こえなくて、何度も聞き返さなくてはなりません。しかし、何とか時速50kmまでは、通話可能のようです。

さらに速度をあげると、ピーという「通話が途切れます」の信号音が入り、通話がぱつぱつと切れてしまいました。欠落は多いものの、音声はクリアに入っていたのが、突然聞こえなくなってしまうのです。

1つの基地局のエリア内で電波が届く限りはクリアな通話ができます。しかし、ひとつのエリアから次のエリア、さらに次の…となってくると、PHSはお手上げ状態。とてもこのような速いスピードにはついていくことができません。うまく電話

■図-1 車での走行実験ルート



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?



▲DDIでは地下鉄構内の基地局の設置は進んでいない。NTTパーソナルのアンテナが目立つだけに、遅れが気になるところ。

▶走行中の電車の中では通話できない。しかし、駅で停車している間と、走行し始めのゆっくりとしたスピードなら通話できる。

がつながったときでも、話し続けることができず、即、切れてしまうのです。移動中ではSメータの表示も動きません。確かにこれでは使い物にはならないようです。

東京のどまん中で使えない!?

さて、車で走行したのは図-1のルートなのですが、まだまだ基地局の設置は実用に十分とは言えないようです。というのも、中央通りから靖国通りに抜けるまでの間、基地局の電波を受信することができなかったのです。Sメータはおろか、アンテナマークも出ません。こんな東京のどまん中なのに…。これは、車での走行中である・ないに関わらず、基地局の関係です。当然受信も送信もできません。同じ場所でも、アンテナマークが出たり出なかったり。このあたりに、送信出力の弱さが表れてしまうようです。

当面、大きな通り沿いは使用できますが、ちよつと路地に入ったところでは使用できないよ



うです。この号が発売されるころには、基地局の設置もさらに進んでいるとは思いますが、現在の状況では、使用できないエリアが多いといえましょう。

電車の中では使えるのか?

時速50km程度なら走行中でも通話可能ということで、では、電車のなかでも通話することは可能ではないかと、JRで実験。

まずは無難に、駅で停車中の車内から掛けます。沿線沿いには基地局の設置が進んでいるのか、きれいに音声が届きます。

走行を始めました。まずは話し続けることができます。しかし、途中でやはり電波を捕らえ切れなくなったのか、ビーの信号の後すぐに途切れてしまいました。PHSはデジタルということもあってか、途切れるときは、突然です。

やはり、電車では使用できないと考えたほうがよいようです。事故や故障で電車が遅れてしまい、会社へ電話しなければならぬ時、ホームの公衆電話はや

たら混みますよね。構内やホームにはアンテナが設置されていますから、そんな時に使えるのは重宝するかもしれません。もっとも、この場合も大勢の人がPHSを持っていて同時に掛けようとしたら、大変なことになってしまうでしょう…。人口が集中する東京のようなところでは、携帯電話ひとり1台といっても、なかなか難しいものがあるでしょうね。

まだ、サービスが始まっていませんが、JRの沿線は、JRを出資会社とするアステルが有力かもしれません。

地下鉄はまだだ

NTTパーソナルのアンテナは、地下鉄構内やホームでもよく見かけようになりましたが、DDIでは、アンテナの設置が遅



▲Sメータの表示は、PHSが使用できるかできないかの目安。しかし、Sメータがフルに振っている状態でもつながりかねた。

れているようです。よって、残念ながら、地下鉄構内に入ってしまうと、基地局の電波を認識することができず、PHSの表示部分には「バッテリー」の表示のみ。地下街で使えることはPHSのポイントですから、早く設置して欲しいですね。

フリーダイヤル ☎ 0120-773-050 受付時間 9:00～21:00(年中無休)



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

次

世代移動通信として注目される デジタル方式のメリットとは?

アナログ方式はもう古い! 最新デジタル通信の仕組み

デジタルは アナログを越えた?

デジタル通信というと、ここ最近の話のように思えますが、かなり以前からデジタル技術は採用されていました。

とくに、自動車電話においては、回線制御と制御信号の伝送という点から、デジタル技術なしでは実現しませんでした。

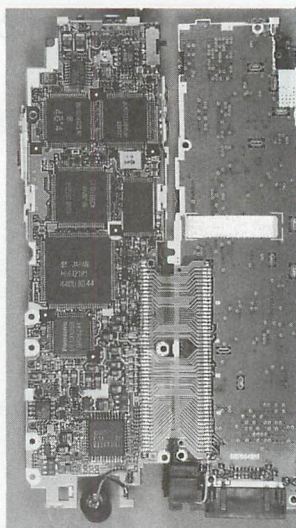
前者は、マイクロプロセッサを用いた蓄積プログラム制御によって、無線回線の制御機能を高度化するためのものです。

後者は呼出信号などの各種制

御信号に対する伝送系をデジタル化することにより、制御速度を早くすることで加入者収容能力を向上し、さらに誤り訂正符号の採用による高信頼性と回路のLSI化に機器の小型化・軽量化などを目的としたものです。

音声のデジタル化の始まりは、みなさんご存じの警察無線といえるでしょう。

アナログ技術が長期にわたって使用されてきた大きな理由は、1チャンネルあたりの帯域幅を狭くすることができることと、回路構成が簡単だったためですが、技術の進歩によりデジタル



▲携帯電話がコンパクトになったのは、デバイスの小型化・省電力化だけでなく、デジタル化によって実現したといえる。

通信でも、それらを上回ることができるようになったのです。

デジタル移動通信の狙い

デジタル化の狙いは、周波数の有効利用や高品質な通信だけではありません。それらをまとめるてみました。

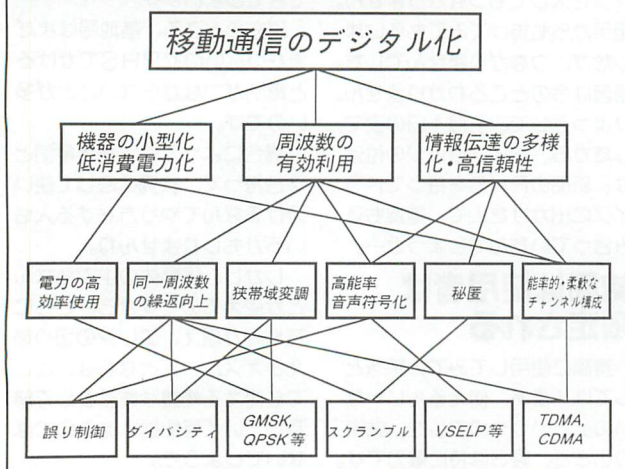
①雑音や干渉に強く、受信側で誤り訂正ができるという特徴から、同一周波数を互いに地理的に離れた場所で繰り返し使用する度合いを高めることになり、よって周波数の有効利用につながる。

②時間的に複数の情報を多重化できるため、同一周波数で複数の信号を送送したり、その無線チャンネルの状態を監視・制御できる。

③信号の変換・蓄積などの処理が柔軟に行なえるため、移動通信の厳しい電波電搬条件を克服する手段として有効。

④使用するデバイスがアナログ

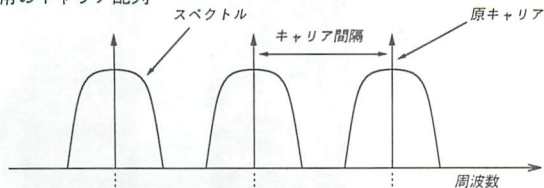
■技術的な課題を克服したデジタル方式



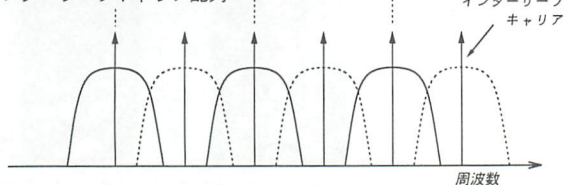


■インターリーブ化による周波数の有効利用

通常のキャリア配列



インターリーブキャリア配列



通信用のものと比較して、汎用化およびLSI化する点で有利。無線機の小型化・コストダウンが図れる。

⑥秘匿性の確保が容易になる。

アナログ方式と同等以上の周波数有効利用を達成するためには、狭帯域で能率のよいデジタル信号伝送系を構成しなければなりません。

具体的には、音声信号の低速度符号化および狭帯域で送信電力効率の高いデジタル変復調の技術が必要でした。

また、移動側では、無線局間の電搬路が見通しとなる場合はほとんどなく、反射・回折などにより生じた多数の波のランダムな合成波によって信号伝送を行なうためには、ダイバシティや、誤り制御などのハイテク技術によってクリアしています。

電波の有効利用面ではデジタルが断然上だ!

デジタルの方が電波を有効に利用できるという話をよく耳にしますが、アナログのキャリア間隔が12.5kHzまたは6.25

kHz (インターリーブ) であるのに対し、デジタル携帯電話では25kHz (インターリーブ)、PHSは300kHzですから、アナログの方が有効に利用

しているように見えます。

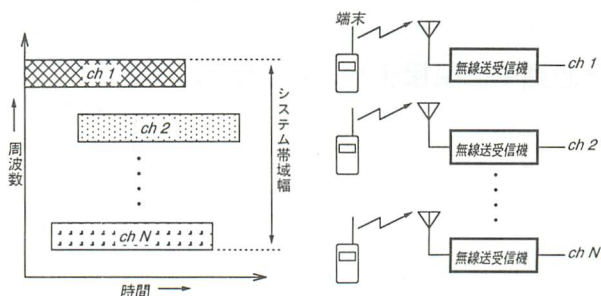
ところで、デジタル式携帯電話やPHSが利用しているTDMA方式とは、システム帯域幅の全体を使って、1無線キャリアで広帯域伝送を行い、一定の時間周期 (フレーム) を多数の時間間隔 (タイムスロット) で分割、個々のタイムスロットを通信チャンネルとする方式です。

日本でのデジタル携帯電話を例に取ると、伝送速度を42kb/sとし、多重数としては3 (フルレート) または6 (ハーフレート) を選んでいます (PHSでは、1波で送受信を行なうTDMA-TDD方式を採用しており、1フレームを8等分し、4チャンネル分の送受信スロットが設定)。

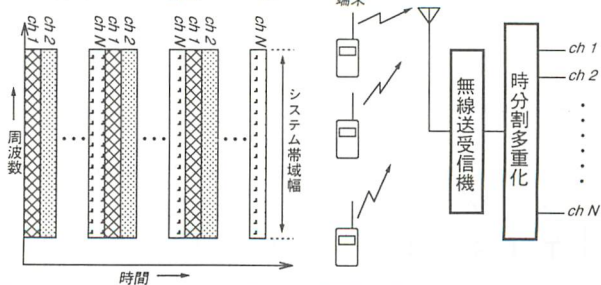
デジタル方式はキャリア間隔

■FDMAとTDMAの違い

FDMA (アナログ携帯・デジタル警察無線等)



TDMA (デジタル携帯・PHS等)





簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

アナログの4倍もありますが、3チャンネル多重しているの、周波数面での効率アナログの3/4倍になります。一方、同一周波数の干渉に対しては、音声品質が雑音の影響を受けにくく、デジタルの方が強いので、理想的なセル配置の場合、アナログでは7サイト（基地局）で繰り返ししているのに対し、デジタルは干渉に強い分だけ近くで繰り返し使用ができます。現在のところ、4サイト繰り返しは可能であるとの見通しを得ており、この場合、デジタルの方が7/4倍利用効率が高くなります。

結論としては、両者を合わせて総合すれば、 $3/4 \times 7/4 = \text{約} 1.3$ 倍デジタルの方が周波数利用効率が高いことになります。

しかも、音声符号化の速度を11.2kb/s（フルレート）から5.6kb/s（ハーフレート）に低速化し、1キャリアへの多重数を3から6にすれば、さ

▶デジタル化によって省電力化が可能となり、同じ周波数帯を利用したアナログ携帯電話でも、これだけ大きさが違うのだ。とはいえ、これからの課題もやはり省電力化と軽量化だろう。

らに2倍の利用効率となります。

また、ハンドオーバー時の制御が簡単なことや、基地局を小型化できるなどの特

徴を利用すれば、セルサイズをより小さくすることができ、周波数の利用効率はさらに高まる可能性を持っているのです。

セル間移動を確実にしたデジタルのハンドオーバー

セルラー方式にとって最も特徴的な制御のひとつに通話中にセル間を移動したときの切り替



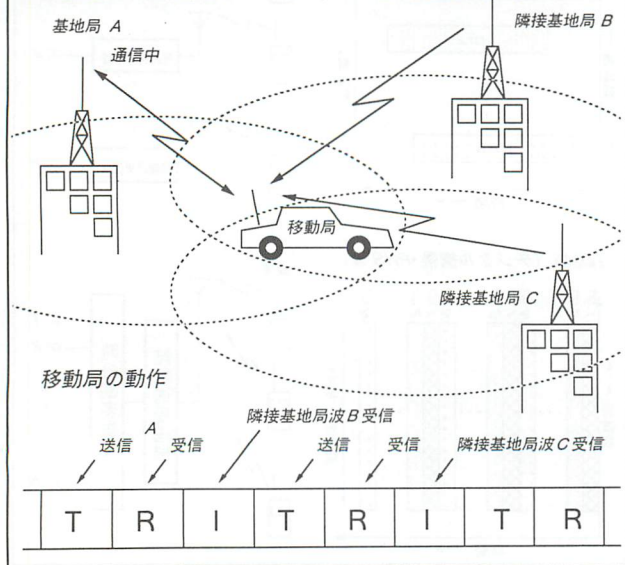
え制御（ハンドオーバー）です。このセル選択を誤ると、好きな通信品質を維持できないだけでなく、他の通話中の移動局に対して干渉妨害を与えることになります。

TDMAを採用したデジタル方式の移動局では、通話中であっても自局の送受信とは無関係なタイミングがTDMAフレーム内につねに存在し、このタイミングでは周辺セルの基地局からのキャリアをモニタすることができます。

アナログ方式の場合には、移動局が別のチャンネルを同時にモニタできる2系統の受信機を持たない限り、通話中に他のチャンネルをモニタすることはできません。

このことが、アナログ方式とデジタル方式でのセル選択方法に大きな差となるのです。すなわち、セル選択の基礎データとなる周辺セルでの電波の強さをアナログ方式では基地局が測定せざるを得ないのに対し、デジタル方式では移動局が測定できるため、より確実なハンドオーバーを実現したのです。

■通話中に隣接チャンネルをモニタする





自分の生活スタイルに合わせて選ぶ電話の種類 あなたに合う電話を 料金制度からチェック

一口に“電話”といっても、さまざまな種類が増えてきました。選択の幅が広がったのはいいのですが「どうもどれを選んだらいいかわからない」と迷ってしまいます。これから電話に加入・増設しようという3人のつづやきを聞いてみましょう。

あまり電話を使わない

学生A君の場合

『近頃親元を離れて、一人暮らしを始めた大学生です。そんなに電話で話をするのは好きではありませんが、電話はないと困るので、引こうとは思っています。現在は一人暮らしですが、いずれは両親と住むことになるかもしれないし、将来どうなるかは明確ではありません。日頃の行動範囲は、ワンルームマンションと学校、バイト、友人と飲みといったところ。帰省や旅行で

年数回遠出します。

加入する電話としては、NTT一般加入電話か携帯電話でしょう。実家がPHSのサービスエリアになるのはまだ先になりそうなので、PHSよりは携帯電話のほうがいいかなと考えて

▶ PHSのサービス開始値上げ控えで、新規加入料が7,000円を割る額に。



います。それに、電話で話すことはあまりないですから、通話料より月額基本料金が安いほうが魅力があります。

一般加入電話は 権利金が高い

NTT一般加入電話には加入したいと思っているのですが、加入時に72,800円も掛かってしまうのは、ちょっと痛い。できれば親から出してもらおうではなく自分でしたいですからね。それでも、NTT一般加入電話なら、財産にもなるし（不要になれば権利が売れる）、通話料金や電話機は一番安い。一般加入電話の場合、NTTに直接申し込むのが正統な方法ですが、少し安くしようと思えば、役所で不要となった加入権を取り扱っている窓口相談するなどの手もあるそうです。質屋で買った（1万円くらいしか安くなかったようですが）という友人もいます。時々マンションの郵便受けに入っているNTT販売委託会社のチラシによれば、クレジットを利用した分割払いで月々2,000円台からの支払いで電話が引けるみたいですが、クレジットカード会社を利用したり、この販売店を経由したりと、分割する分だけ総合的にはお金がかかってしまうわけですね。現在お金がない私としては、こういう方法もありかなと一応検討はしてみるつもりです。

デジタル1.5GHzなら 加入時の料金は安い

加入時にお金を安くあげるという点で有力なのは、NTTドコモ・デジタル1.5GHz。このデジタル1.5GHzは、新規契約

■新規契約時に必要な経費（新規契約手数料+契約事務手数料）

携帯電話	NTT	アナログ式	12,000円 (7,500円)
		デジタル式 (800MHz)	12,000円 (7,500円)
		デジタル式 (1.5GHz)	9,000円 (6,900円)
		IDO	21,800円
		ツーカー	10,700円
PHS		デジタルホン	10,700円
		NTTパーソナル	7,200円
		DDIポケット電話	7,200円
		アステル	7,000円

※NTTの（ ）内はドニーチャの場合



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

IDO
移動電話
5月1日より
30% OFF
20% OFF
42% OFF
37% OFF

▲IDOでは、通話料の値下げを大々的にアピール。

手数料と契約事務手数料込みで9,000円という安さ。ドニーチョならさらに安く6,900円。月々の基本使用料は、6,900円と3,900円の2つのプランがありますが、私の場合、通話回数が少ないので、3,900円の方ですね。その場合の通話料金は、通常の1.6倍とのことですが、よく電話を使う、土日祝日・深夜料金は通常料金。料金の面からいえば、とりえずこれは候補として“保留”。

携帯電話は、月額基本使用料が一番安いならIDOのアナログ4,200円。この場合、通話料金は通常料金の1.5倍なので、1分間100円くらいでしょうか。月額基本料金は、IDOより200円ほど高いですが、通話料金だったら、デジタルホンがツーカーが若干安くなっています。実際に通話して料金がどうなるか、悩むところです」。

屋によく使用する

サラリーマンBさんの場合

「営業で都区内をあちこち移動しています。出先から会社への報告やお客さんとの連絡など電話を利用することが多いので、

できれば携帯電話が欲しいと思っています。通話料金がかなり掛かりそうで、個人負担では「ちよつと…」とためらっていました（会社で導入してくれるとうれしいのですが）。でも、今度出るPHSなら通話料金が格段に安いので、1台あってもいいかなと考えています。

PHSでは料金分割サービス

私の場合、昼間の使用が多くなりそうです。ですから携帯電話にするなら、月額基本料金がなくて通話料金が通常のコースになるのですが、それですと1分間の通話で、安いのも60円かかってしまいます。料金がお得なセット料金サービスもあるにはありますが…。

どんなに料金サービスがあっても、PHSの方が断然安いのは確実。それにPHSでは、料金分割サービスもあるという話です。これは、ビジネスで通話

した分と、個人で通話した分の通話料金請求先を分けてくれるというサービス。通話ごとにボタンでどちらの料金負担にするかを選択する方法が採られるようですが、アステルでは、ビジネス使用分を一定にして、それ以上の料金を個人負担にする方法も検討しているとのこと。この料金分割方法だったら、仕事とプライベートで使った通話を分けることができるし、会社も納得してくれないかと期待しています。

ただ、仕事で使うとなれば、どうしてもエリアは気になります。PHSがどこまで使い物になるかどうかに注目したいと思います」。

夜や休日に使用するOL・Cさんの場合

「私の場合、平日の昼間は仕事をしているので、夜とか土日曜に電話を利用することが多くなるかな。自分のアパートには電話があるんだけど、家には帰つ

■携帯電話・PHS月々にかかる料金

種 別		基本使用料	通話料(10円で話せる時間/秒)				
			平日昼間	土日祝日	深夜		
携 帯 電 話	N	アナログ方式	プランA プランB	8,400円 4,900円	8	15	20.5
		デジタル方式 (800MHz)	プランA プランB	7,800円 4,600円	9	17 通常料金の1.6倍	23
	T	デジタル方式 (1.5GHz)	プランA プランB	6,900円 3,900円	7 1.6倍	13 13	18 18
		通常 料金	ハイキャップ TACS/デジタル	7,000円 7,500円	9.5	17.5	23.5
	I	イーザ		2,700円	30秒100円		
		セレクト I	ハイキャップ TACS/デジタル	4,200円 4,500円	標準通話料の1.5倍		
	O	セレクト II	ハイキャップ TACS/デジタル	4,200円 4,500円	1.8倍		0.8倍
		デジタルホン/ ツーカー	スタンダード ローコール	7,300円 4,400円	10 6.5	18 12	25 16
	P H S	NTT パーソナル		2,700円	60		60
DDIポケット電話		2,700円	60		70		
アステル		2,700円	60		90		

※PHSは、上記料金の他に1通話につき10円を加算

PHS 対 携帯電話大戦争!



■各社通話料金サービス

	サービス名	最大割引率	料金と通話料の上限
NTT	ドンドン700	12.3%	定額料金5,000円 上限5,700円
	ドンドン1500	13.0%	定額料金10,000円 上限11,500円
	ドンドン2500	14.3%	定額料金15,000円 上限17,500円
	ドンドンBIG	15.0%	定額料金25,500円 上限なし
IDO	コール10	10.0%	基本料金500円+10%割引通話料
	コール15	15.0%	基本料1,500円+15%割引通話料
	TACSバック85	40.0%	基本料5,000円 上限8,500円
	TACSバック125	40.0%	基本料7,500円 上限12,500円
ルポシタ	バリューコール600	10.0%	定額料金5,400円 上限6,000円
	バリューコール1500	12.5%	定額料金10,500円 上限12,000円
	バリューコール3300	15.0%	定額料金 上限なし

て寝るだけといった生活。友達の家遊びに行くことも多いし、いつも家族や友達から「捕まれない!」なんて怒られてます。それでポケベルを持っていたけど、今度PHSのサービスが始まるから、そっちにしようかなと思うんだけど、どうかな。お金があればね、携帯電話のほうが旅行とかでも使えて便利なんだけども。

PHSの通話料金は断然安い

最初にかかる料金のことを考えると、今は携帯電話のほうが安いだってね。加入権込みで2万円台からでしょう。PHSだと、まだサービスが始まったばかりだから、電話機の値段も高いよね。5万円ぐらいしちゃうでしょう。新規契約手数料でいったら、PHSは7,200円(アステルは7,000円だって)、NTTの新規契約手数料が値下げされて12,000円、ツーカーなんて10,000円だもんね。私の場合、ドニーチョだっている。

通話料金は、PHSの方がずっと安いけど、その分夜間や土日曜の通話料がさほど安くはならない。割引率で言うなら、携帯電話のほうが半額以下になる

(ツーカーやデジタルホンの場合、1分60円が30円)から得した気分にはなれるよね。PHSだと、今のところ一番安い設定になっているアステル(DDIポケットもきつと同額にしてくれるにちがいない、期待してます)でも3分30円。NTTなんて全



さ強調
DDI 東京ポケット電話では安

然変わらなくて、3分40円のままだもん。それでもPHSは携帯電話に比べたらずっと安いから、いっか。

PHSのほうが月々の料金が安くなるのは確か。通話料だけでなく、月額基本料金は2,700円だから、この差は大きい。

加入電話以外にもう1台電話を持とうなんていうんだから、贅沢かな。

安くなる携帯電話

PHSサービス開始1ヵ月前の6月1日から、携帯電話の新規加入料が大幅の値下げされました。それに伴い、販売店でも、どんな安い値段で携帯電話を販売しています。販売店では、機種ごとに、加入権込みの値段が店頭に表示されています。

値段チェックに出掛けたところ、一番安かったのは、NTT 1.5GHz。元々の値段が安いこともあって、加入権込みで2万円を割る値段。

それ以外の携帯電話の値段もどんどん下がっています。どこでも売っているのが、デジタルホンのDP151、IDOのT209の26,800円など(DP151の場合、メーカー希望価格は55,000円)。2万円台は他に、ツーカーのTH341(28,800円)やデジタルホンのDP131やDP151など。以上編集部が秋葉原の販売店を回ってみたところですが、もっと安くなるかもしれませんね。

▼1.5GHzを2万円を割る価格で販売していたのが、秋葉原のヨシバ無線。



▲ヨシバ無線は、セガゲームセンター一階の路地を入った左手にある。



※ヨシバ無線(株): 東京都千代田区外神田1-10-1 ☎03-3253-1151



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

通

話エリアの確保にやっきな各社
スタートから行く先不安なPHS...

PHSはどこを選ぶ? 通話エリアが選択の鍵

クレーム必至の PHSサービス!?

1人1台の普及を実現すると鼻息の荒い、簡易型携帯電話PHSですが、メーカーの意気込みはすごいものの肝心のPHS事業者はあまり景気のいい話ができないのも事実です。

というも「携帯してどこでも使える」のが大きな魅力のPHSも、サービス当初はかなりエリアが限られるからです。

PHS事業者は、NTTパーソナル、DDIポケット、アステルの3社で、7月からサービスが開始するのはNTTパーソナルとDDIポケットの2社です。

比較的順調に見えるのはNTTパーソナルで、NTT系列ということもあり駅周辺や幹線道路の電話ボックスを中心に基地局を設置。6月上旬にはおおむね済んでいます。

一方のDDIポケットは悲惨な状況で、基地局の設置もピンポイント、かなりの繁華街でもアンテナの設置が遅れているところも目立ちます。そんなとき、びっくりするような情報が入ってきました。6月23日にお客さまサービスセンターに問い合わせると、「7月1日のサービス開

始はエリアの問題で無理。開始時期を延期する」と言明したのです。理由として「通話できるエリアが狭いの、サービスを開始すると基本料金をユーザー迷惑がかかる」とのこと。開始時期は未定となっていました。ところが、6月27日に電話すると、「サービスは7月以降」とのこと、「具体的な日にちは」と尋ねてもノラリクマリとした返事しか返ってきません(7月中旬くらいからのほうがエリアが広がっていいですという返答のみ)。そこで、同社の広報部に問い合わせると、「7月1日からサービスは開始する。ただし、端末の供給が遅れるかも知れない」というコメントでした。サービス開始直前ということもあって、社内でも情報が混乱しているのが分かります。東京周辺では6月最後の1週間で見える基地局が増えていきます。今朝はなかったのに、夜にはできていたという超スピード作業です。

▼DDIポケットは、申し込み者の自宅の電話番号(下4ケタ)とPHSの電話番号を同じにするサービスを6月末まで実施した。

基地局設置に関しては、天気にも左右されていたらしく、6月下旬の東京は、連日雨模様で、基地局設置もままならなかったようです。作業人員の確保も各社苦労したという話もあります。

基地局に関して付け加えておきますが、NTTパーソナルは出力20~500mWの基地局を(電話ボックスなどの低いところに)きめ細かく設置するのに対して、DDIポケットはビルの屋上など見通しのよい高所に500mWの基地局を設置する方針となっています。前者の通話エリアは基地局から100~300m程度、後者では500m程度となっています。ですから、基地局の数だけで使い勝手を比較することはできません。

功を奏した 電話番号予約!?

NTTパーソナルとDDIポケット両社では、PHSの契約を取るためにいくつかの戦略をとりました。そのひとつが番号予約です。PHSに加入するとPHS用の電話番号がもらえますが、その下4ケタの番号を指定できるというサービスです。DDIポケットでは自宅の電話番号と同じ番号を、NTTパーソナルで

番号予約
無料



ご自宅の電話番号を話し、
ポケット電話番号が無料で予約できます。

ご予約キャンペーン実施中!

実施期間 95年6月30日金まで

ポケット電話 番号予約申込書





1995 **5/10 ▶ 6/30** 期間中
素敵な

特典
1

5/31まで番号予約受付中!

5月31日までにお申し込みいただくと、ご自宅や事業所の電話番号があなたの誕生日がそのままPHSの電話番号の下4ケタにご利用いただけます。

※先着順につきご希望にそえない場合もありますご了承ください

NTTパーソナル 0120-898956まで。受付

▲NTTパーソナルは、6月末までの申し込み者に電話番号予約（自宅電話番号が誕生日と同じ番号）サービス。は自宅の電話番号、または誕生日と同じ番号（12月15日生まれなら「1215」）を先着順で確保してあげようというものです。「1月10日生まれなら「0110」がもらえる!」と喜び人がいるかもしれませんが、残念でした! NTTパーソナルに尋ねたところ、100番台の番号はもらえないそうです。

10月からサービスを始めるアステルグループも、番号予約を開始しました。7月中旬に契約した人は、好きな4ケタの番号を希望することができます（0100～0199は指定できない）。

統一規格α-PHSは強い!?

PHSの端末販売にも各事業者の特徴があります。NTTパーソナルは、端末のすべてをNTTパーソナルのブランド「パーティオ」[※]として売出します。購入も、窓口で希望する型番を選択するという形になるのです。ふざけた話が、予約申し込みの場合で、そのときは第一希望、第二希望を申し込み書に書くのですが、人気機種の数台が足りなくなると、勝手に機種を決められるのです。すべて価格が同じならまだ納得できますが、3万

円台から5万円台までありますから、希望しない価格の高い機種をまわされることもあるわけです。この辺のお役所的な体質は、自由化以前の携帯電話の売り方にそっくりです。

DDIポケットは、端末の製造メーカーが販売する機種をユーザーが自由に選択できるようにしています。DDIポケットで使えるPHS本体は「α-PHS」という規格に基づいています。端末にα-PHSと印されているものなら、メーカーが異なっても、同様に使うことができます。たとえば、家庭でコードレスホンとして使う場合、子機はA社、親機はB社という組合せができるのです。また、トランシーバ機能として用いるときもメーカーが異なっても通信ができます。

α-PHS陣営はメーカーが多く、機種も豊富なのが強みで、対するPHS事業者もなんらかの対抗策が必要でしょう。

さて、どこに加入したらいいのでしょうか。NTTパーソナルが絶対の優位と思われていたのですが、DDIポケットのα-PHS攻勢も強力です。いちばんの選択ポイントはサービス開始後の通話工

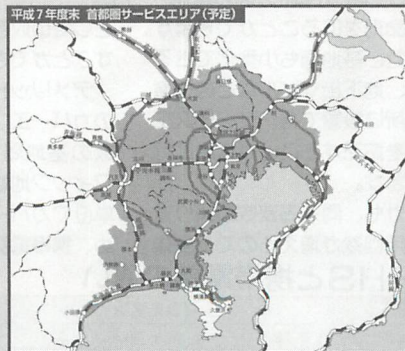
アということになるでしょう。

10月からサービス開始予定のアステルグループは、JRや電力会社がバックについているだけあって見逃せません。鉄道路線を中心にエリアを展開、電力会社専用の通信網も導入することによって、思わぬ伏兵となるかもしれません。いちばん賢い人は10月以降に加入するのではないのでしょうか。



▲α-PHSはDDIポケットの統一規格。このマークの機種ならメーカーが異なっても、親機との接続やトランシーバ機能が使える。

アステル東京のPHSサー



★アステル東京のPHSは上の地域のごん場所でご利用いただけます。

東京23区、横浜(横浜区、神奈川区、西区、中区、東北区)、川崎(川崎区、幸区、中原区、高津区)	一部市町村を除くほとんどの場所でご利用いただけます
その他の都市	駅周辺200～500m、繁華街、商店街、バス通り周辺など
市内・近郊圏内・圏外など	駅構内、地下街、デパート、大型スーパー、ホテル、空港、野球場・競技場等のレジャー施設、会社所・住宅など

★より広いエリアでご利用いただくため、アステル東京では平成7年度末までに約8万回のアンテナを設置します。

※ご利用いただけるサービスエリアはアンテナが設置されている場所に限りま

※通話の障害物などにより通話品質に影響がある場合があります

▲東京アステルは10月からスタートする予定。今年度のうちに広大なエリアを確保する。JR沿線をカバーするのが特徴。低料金を実現するための独自ネットを持つといわれる。



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

将

来性を考えたシステムにより
今後も大きく発展していく

デジタル携帯に勝る? PHSを構成する技術

PHSの技術は デジタル携帯電話を 越えた?

デジタル携帯電話とPHSの大きな違いといえば、携帯電話の地局当たり半径1.5~数kmの広範囲なエリアをカバーするのに対し、後者は半径100~300m程度のエリアしかカバーしていないことです。

エリアが小さいということは、端末の送信電力を減らすことができます上に、小型化および電池の長寿命化を図ることができます。

また、基地局も小型化できるため、地下街やビルなどの任意の場所に設置でき、サービスエリアを拡充することが容易に行なえます。

しかも、同一周波数の繰り返し利用回数が増えるので、全体

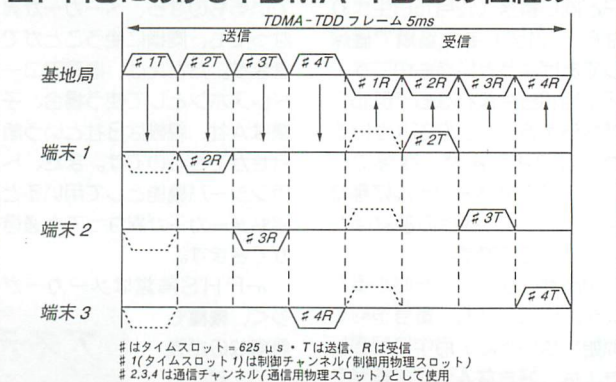
■PHSと携帯電話の違い

	自動車電話	PHS
基地局エリア半径	1.5m~数km	約100~300m
利用可能エリア	都市内全域と主要鉄道、道路沿い	都市内(中心部は面的でその他はスポット的)
網構成法	公衆網とは別の独自網	公衆網を有効利用
利用形態	端末一屋外基地局(公衆)	端末一屋内外基地局(公衆) 端末一屋内外基地局(自営)
ハンドオーバー可能速度	高速度	歩行速度
周波数帯	800MHz, 1.5GHz	1.9GHz
送信出力(基地局)	数百mW~数十W	500mW以下
基地局の大きさ	1,800リットル	3~10リットル

エリアをすべてカバーするのが難しくなります。

それと、携帯電話ではハンドオーバー機能が高速移動中でも可能であるのに対し、PHSでは基地局のカバーエリアが狭いため、高速移動中に頻繁にハンドオーバーが発生し、機能が追従できません。かといって、静止した状態でしか通話できないというわけではなく、同じ市外交換局のエリア内であれば、車に乗っ

■PHSにおけるTDMA-TDDの仕組み



としての収容加入者人数を増やすことができます。

デメリットとしては、基地局のカバーエリアが狭いため、多数の基地局が必要で、低トラフィック地域でもマイクローセル単位でカバーする必要があるため、携帯電話のような広範囲な

ていても通話は可能ですから、要件を手短に済ませるなどして対処できるでしょう。

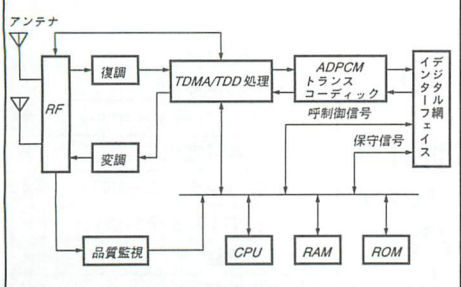
送受信は1波だけ

PHSでは、アクセス方式としてマルチキャリア4TDMA(タイム・ディビジョン・マルチプル・アクセス)方式、伝送方式としてTDD(タイム・ディビジョン・デュプレックス)方式を採用しています。

これは、ひとつのキャリア上のデジタル信号を5ms当たりごとのフレームに分割する方法のことで、さらにひとつのフレームを8スロットに分割して下り(基地局→端末)に4スロット、上り(端末→基地局)に4



■PHS基地局の基本ブロック図



スロットを割り当てています。

よって、ひとつの周波数で送受信を行なうため、コードレスホンやアナログ携帯電話に使われているようなデュプレクサ(→フィルタを用いて送信と受信の信号を分けるもの)が不要だという点は見逃せません。ですから携帯電話のように端末に送信と受信のアンテナを個別に増設する必要がないのです。

その他のメリットとしては、空きスロットを用いて周辺ゾーン電波の受信レベルを監視するなどのマイクロセルゾーン化に適した制御機能の実現でき、ア

携帯電話と同じ)を採用しています。

高速データ通信にも十分に対応できる

PHSの音声デジタル方式には、有線電話並みの品質が得られることを目標とし、処理が簡単で遅延の小さい32kbit/s ADPCM (適応差分パ

ナログのように連続キャリアではないため、端末の省電力化が図れます。

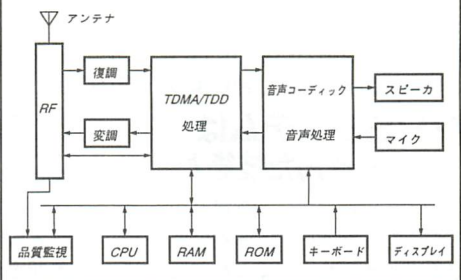
変調方式は、フェージングに強い $\pi/4$ シフトQPSK (デジタル

ルス符号変調)を採用しています。音声信号はADPCMで32kbit/sに圧縮符号化して伝送します。

また、電話中に32kbit/sを使ってデータを伝送するチャンネルも備えているので、パソコンやFAXなどのデータ通信への利用もOKです。

ちなみに、デジタル携帯電話では最大でも9.6kbit/sですから、PHSなら1秒間に約3倍のデータを量を送信できるということであり、今後はデータ通信としての利用も増えることでしょう。

■PHS端末の基本ブロック図



携帯電話やPHSの不正使用や傍受は不可能?

端末を改造して不正に使用されることを防止するため、移動通信の網内には、移動局の位置情報などを記憶しておくメモリが設置されています。

このメモリには移動局ごとの認証キーも記憶しており、交換機ではこの認証キーと乱数によって暗号化の演算を行なうとともに、ここで使った乱数を移動局へ送信します。

移動局では、記憶している認証キーと交換機から送られてきた乱数によって暗号化演算を行い、その結果を交換機へ再び転送します。

交換機では、先に自ら演算した結果と移動局からの返答を照

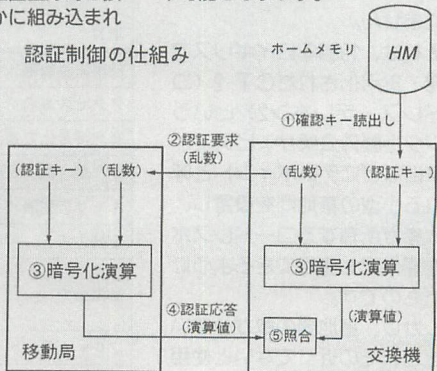
合することにより、正しい移動局かどうかの認証を行ないます。これらの手順は位置登録時と接続制御手順のなかに組み込まれています。

通話情報なども認証と同じような暗号化技術により行なうことができ、認証手順で得た暗号化演算の結果を用いて、通信情報のビット列にスクランブルをかけて伝送します。

これにより、

正しい認証キーを知られない限り、傍受しても解読することは不可能となります。

認証制御の仕組み





簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

誤

解やウソが行き交っている
これであなたもPHS博士だ!

これだけは知っておきたい PHSの基礎知識とは?

「PHSって携帯と比べてどこがいいの?」と聞かれて即座に答えられる方は少ないと思います。料金が安いとか、あれがPHSのアンテナくらいは分かっているけど、少々突っ込んだ質問となると…。ここでは、CMやパンフからは分からないPHSの特徴を勉強するとしましょう。

PHSシステムは もっとも進んだ技術だ

日本のPHSは、携帯電話のシステムを簡素化し、一般にも普及させるために日本が独自に開発したものだと思っている方も多いでしょう。ところが、実際には他国のシステムを参考にし、バランス取れたシステムに改善したといった方がよいかも知れません。

それは、1989年にイギリスで開発・実用化されたCT-2（コードレス・テレホン2）というデジタル屋外公衆サービスで、繁華街などにテレポイントと呼ばれる小型の基地局を設置し、加入者が所有するコードレスホンを屋外でも使用できるようにしたものです。

しかし、基地局の数が少ないことと、その近くでないとい使用できないばかりでなく、他の事

業者間の互換性がないなどといった理由から、あまり普及しませんでした。

その後、欧州ではヨーロッパ全体でのデジタルコードレス電話の統一規格を目指したDECT（デジタル・ユーロピアン・コードレス・テレコミュニケーション）というシステムを実用に向けて計画中です。

このDECTの特徴は、チャンネル多重数が12と、PHSと比べて大きいと、携帯電話並みの加入者収容能力を持ったシステムを想定しているようです。

ちなみに、香港では日本方式のPHSの技術開発がもっとも先行しているということから、

■国内外デジタルコードレスホンの特徴

システム	CT-2	DECT	PHS
項目			
使用周波数帯	900MHz帯	1,900MHz帯	1,900MHz帯
アクセス方式	FDMA/TDD	TDMA/TDD	TDMA/TDD
音声符号化方式	32kb/s-ASPCM	32kb/s-ADPCM	32kb/s-ADPCM
多重数	1チャンネル	12チャンネル	4チャンネル
キャリア間隔	100kHz	1.728MHz	300kHz
変調方式	GMSK	GMSK	QPSK
送信出力	10mW(ピーク)	10mW(平均) 250mW(ピーク)	10mW(平均) 80mW(ピーク)
フレーム長	2ms	10ms	5ms
伝送速度	72kb/s	1,152kb/s	384Kb/s

■PHSで通話可能な 電話

110番(警察)	○
119番(救急)	○
0120(フリーダイヤル)	×
104(番号案内)	×
106(コレクトコール)	×
116(NTTの各種相談)	×
国際電話	×
携帯電話	×
ポケットベル呼び出し	○
ダイヤルQ ²	×

PHS方式を採用したサービスを数年後から開始する予定ということです。

買う前に知っておきたい PHSの常識とは?

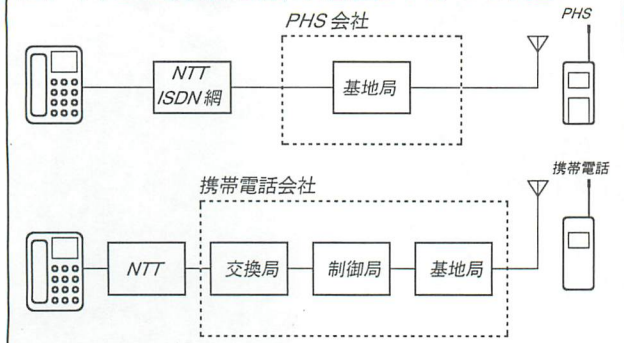
ここからは、PHSを購入する前に最低限度は知っておきたい基礎知識を学ぶとしましょう。

ところで、最近になって携帯電話は他事業者との接続が可能（NTTドコモからIDOに接続するなど）となりましたが、PHSはというと、かなり限定されています。

公衆電話からPHSにかける



■PHSと携帯電話の着信システムの違い



ことは可能ですが、携帯電話や国際電話をかけることはできません。

これは、PHSがNTTのデジタル公衆回線（ISDN）を使うのに対し、携帯電話や国際電話は、独自の網を使っているためです。

しかし、ローミング（→サービスエリアの異なる地域での通話サービス）は可能です。

将来的には、NTTパーソナルとDDIポケット、アステルの3グループがそれぞれ9社から10社で全国をネットワークする形となるため、そのグループ内でローミングサービスを行なうことで、全国のエリア使えるようになります。

ですから、出張の多い人がPHSを選ぶ場合、頻繁に訪れる出張先が通話エリア内であることも忘れてはなりません。

アナログ回線でも使えるPHS親機

PHSはデジタルということから、「家庭用とのコードレスホンとは互換性がない」というのは正しいのですが、ISDNといったデジタル回線に変える必要はありません。また、今ま

でのアナログ電話を活かしつつ、PHSも利用するといったことも可能です。

そのためにはPHSの親機が必要となりますが、電話回線にブランチするだけでアナログ&デジタルコードレスホンの二刀流となります。

重要な用件やちよつと遠くまで出掛けるときにはPHSを使い、留守電やFAXは従来のものと使い分けるのが賢いといえるでしょう。

一部の機種では乾電池も使える!

携帯電話でついつい長話していると、ピーという音とともに不通に…このような経験をお持ちの方も多いことでしょう。

ニッカドやニッケル水素などの充電式バッテリーの場合、予備を持っていないとそれっきり使いものになります。

PHSでは乾電池（アルカリ）も使える。

るように工夫された端末が多いのも特徴です。たとえば、省電力化して電池が長持ちしたからといって、残量の把握は難しいので、出張時などには重宝すること間違いなし。すべてのメーカーがこのようなオプションを用意してくれるということないのですけどね。

ところで、PHSに付属している電池には、ニッケル水素とリチウムイオンの2タイプあり、後者はメモリ効果（→充放電を繰り返しているうちに、使用できる時間が次第に短くなる現象）がほとんどありません。

しかも、3〜5時間の連続通話が可能なら、待ち受けだけでなく1週間も充電が不要な機種もあります。

PHS博士になれたかな?

以上解説したことは、PHSの一般常識+α程度のものに過ぎませんが、不意に彼女や友人に「PHSってどこがいいの?」と尋ねられても恐くなくなつたでしょう?

これであなたもPHS博士になれましたね!? アクションバンダーならこれくらいは知ってるよと言われてしまうかも…



▲▲ PHSの親機を電話回線にブランチするだけで、デジタルコードレスホンとして使えるようになる。



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

拡

張端子すらないPHS端末
情報量が多いというPRのウソ

**現状のPHS端末には
将来性はまったくなし!**

欠陥が多い PHSサービス

鳴り物入りで登場したPHSですが、派手なPRとは裏腹に、弱点だらけのシステムになっています。最大のネックはPHSと携帯電話で通話ができないことです。PHSと携帯電話網を接続した際の料金体系の整備ができていないという説明ですが、PHS～携帯電話の通話ができるようになるのは数年後ということです。

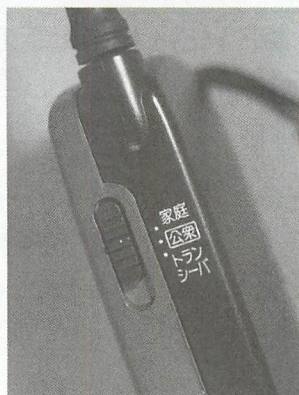
PHSは移動先で使えるのがメリットのはず、待ち合わせで活用したときこそPHSが生かせるのに、相手が携帯電話のと

きは通話できないのは納得できません。

納得できないといえば、PHSの宣伝にもうさん臭さがついてまわります。

たとえば、「PHSは情報量が多い」、「データ通信にびったり! 送受できるデータはデジタル携帯電話を上回る」…等々です。

デジタル式携帯電話の伝送速度は9 kbps (キロビット/秒)、一方のPHSは32 kbpsとたしかにスペックは魅力的ですが、現在の市販品を見ると分かる通り、パソコンやファックスなどを接続するための拡張端子が備えられていません。あれだけ宣伝しておきながら、

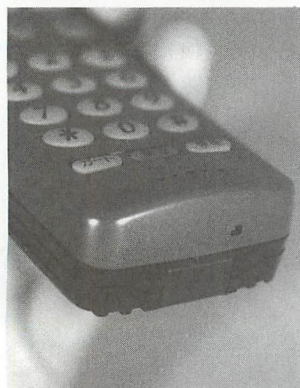


▲トランシーバ機能が備えられているPHS。しかし、親機を揃えないと使えないのだ。

まったくやる気なし…まさに絵に書いた餅なのです。

トランシーバ機能は 親機が必要!

PHSは電話としての活用以外に、トランシーバとして使えるという魅力的なスペックがあります。PHSの端末が2台あれば通話できるのです。通話は復信方式で、電話と同じ同時通話です。見通しのいいところなら100m以上離れても通話できるということで、スキーやドライブなどのレジャーシーンで活



▲PHSはマルチメディアの情報伝送にうってつけのはず…それなのに拡張端子すらない。

通話料金 3分40円に だまされるな!

PHSは、通話料金が公衆電話なみということをPRしていますが、公衆電話とは単純に比較できない点があります。

公衆電話は市内通話が3分30円、対するPHSは3分40円となっています。さて、公衆電話で市内通話を1分すると10円かかりますが、PHSではどうでしょうか。40円を3で割って14円ですか? 正解は1分20円なのです。

この謎はPHSの料金体系にあります。PHSの通話料金の内訳は1分10円が通話料(市内)、そし

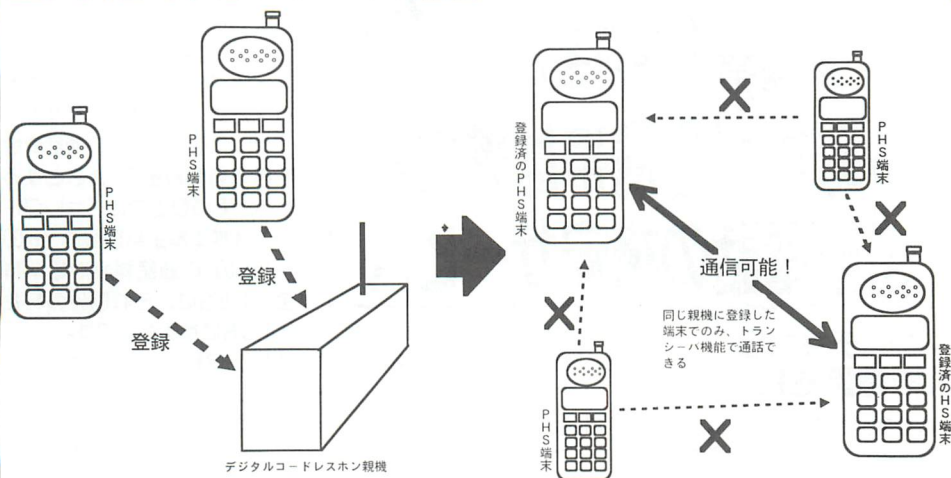
て1通話10円が加算されるのです。1通話10円は1SDN回線網との接続手数料とされています。

というわけで、短い通話を何度もすると、損をしてしまうことになります。PHSは長時間通話したほうが得(割安)といえるでしょう。

1通話10円というのはNTTの1SDN回線網に依存する形である以上は仕方ありませんが、将来的にDDIポケットやアステル社が独自回線を持つようになると、料金が安くなることが予想されます。現状ではNTTに依存しながら基地局を増やすのに躍起ですから余裕はないでしょうが…。



■PHSのトランシーバ機能



PHSのトランシーバ機能は、コードレスホンの内線機能の発展した形だ。親機に登録した端末同士で通話することができる。不特定多数の局とは通信はできない。

躍しそうです。

ところがところが…PHSのトランシーバ機能にも、大きな声でいえない弱点があるのです。

まず、トランシーバ機能が使えるのは、同じPHSグループ

の端末でなければなりません。NTTパーソナルの端末とDDIポケットの端末ではトランシーバ機能に互換性がないのです。ですから、DDIポケットの機種を2台そろえるというようにしなければなりません。

また、同一グループの端末が2台あればトランシーバ機能が使えるかというそうではなく、親機がかならず必要なのです。親機にあらかじめ子機を登録し、登録した子機同士で通話が可能になるのがPHSのトランシーバ機能なのです。

PHSのトランシーバ機能は特定小電力トランシーバなどと根本的に異なり、コードレスホンの内線機能の発展形として考えると分かりやすいでしょう。したがって、トランシーバ機能は特定の相手としか話せません。特定小電力トランシーバのように不特定の人とは話すことは不可能です。また、NTTパーソ

ナルの売り出しているPHS端末『パルディオ10Y』のように、もともとトランシーバ機能をもっていない機種もありますので購入は要注意です。

休止ができない PHS

携帯電話をあまり使わなくなったときなど、休止の手続きをすると、月々の基本料金を払う必要がなくなります。ふたたび利用したくなったら休止をやめる手続きをするだけで携帯電話が利用できます。

一方、PHSには休止というサービスがありません。PHSをやめるには解約するしかないので。通話停止というものの月々の基本料金は払わなくてはならないため（DDIポケットは基本料金の75%）、まったく意味がありません。

1台1台管理できるシステムにしては実に不親切です。



▲NTTパーソナルの「パルディオ10Y」はトランシーバ機能をもたない。



簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

ド

ニーチョは革命だった! 携帯電話料金はバラエティ

多彩な料金携帯は魅力! 携帯電話の格安サービス

ドニーチョなら 携帯電話を持てる!

携帯電話が登場した頃は、月額基本料金が1万円を超えていました。月々1万円というのはプライベートで持つには負担となります。そして、何度かの料金値下げで1万円を切るようになったのです。携帯電話の基本料金が月5,000円を切ると、普及がさらに進むといわれています。しかし、事業者としては「料金下げたくない、でも、加入者増やしたい」のでしょう。アイデアを投入した5,000円を切るサービスが始まっています。

その先駆けはなんといっても『ドニーチョ』でしょう! 『ドニーチョ』はNTTドコモが始めたサービスで、土曜日と日曜/祝日そして平日の夜

(19:00~8:00)にのみ通話ができる時間限定サービスなのです。

プライベートで携帯電話を持つ場合、使われる時間帯はアフターファイブが多いはず。『ドニーチョ』の設定はサラリーマンにぴったりなのです。また、事業者側にも好都合で、通話が減ってしまう時間帯の活性化を図れるため双方にメリットがあるのです。

『ドニーチョ』は加入料金も月額基本料金も破格値で提供、アナログ方式を例に取ると、加入時の支払いが7,500円。月々の基本料金が2,300円です。

通話料金は、携帯電話の通常料金で割り増しはなし、全国で使えますから、あなたの使いたい時間帯が「ドニーチョ」なら最高のサービスでしょう。

対するIDO(日本移動通信)でも、5,000円を切る低料金サービスを開始しました。

『セレクトⅠ』と『セレクトⅡ』です。

『Ⅰ』も『Ⅱ』も月々の基本料金が4,500円の低料金(タックス/デジタルの場合。ハイキャップ方式は4,200円)ですが、『セレクトⅠ』では、通話料金を標準通話料金の1.5倍とするもの、もうひとつの『セレクトⅡ』は基本料金平日昼間(8:00~19:00)の通話料金を標準料金の1.8倍に、それ以外の料金は0.8倍にするものですね。

『セレクトⅠ』も『セレクトⅡ』も、時間に限定されずに使えるのがミソで、『ドニーチョ』と渡り合っています。

IDOと、タックス方式でグループを構成する全国各地のセラー各社でも、『セレクトⅠ』にあたるサービスを『ちよっとコール』と称して提供しています。なお、デジタル/ツーカーグループ各社ではサービス開始時期から、こうした割安設定を設けています。

いざというときのため IDOのイーザ!

最後にひとつ紹介しておきます。サービスが始まったばかりなのですが、IDOのハイキャップ方式で提供される『イーザ(セレクトS)』です。

ハイキャップ方式はNTTドコモのアナログ携帯電話と同システムの携帯電話ですが、エリアが関東から名古屋周辺までとエリアが狭く、人気がいまひとつだったのです。『イーザ』はハイキャップ方式を盛り上げようというサービスで、加入時の費用は10,800円、月々の基本料金が2,700円です。

『イーザ』では時間帯などの制

ドニーチョ 土・日・夜			
平日夜7時から朝8時までと、土・日・祝日の終日に利用時間を限定したおトクなサービスです。			
ドニーチョは、従日利用サービスと比べて低料金となっていますので、あなたのライフスタイルやビジネスワークに合わせてご利用ください。			
●加入時の料金		●毎月の使用料	
	デジタル方式/アナログ方式	デジタル方式1.5G	アナログ方式
新規加入料	4,500円	3,900円	
契約事務手数料	3,000円		
合計	7,500円	6,900円	

▲時間限定で月々の基本料金を抑えた、NTTドコモの「ドニーチョ」。土曜日と日曜祝日、夜間(19:00~8:00)にのみ使えるサービスだ。

PHS 対 携帯電話大戦争!



月々の基本使用料2,700円/
「いざ」に備える安心プラン。



24時間いつでも使えて、
月々の基本使用料
わずか2,700円!



▲ID0のハイキャップ方式でサービスを開始した「イーザ」。月々2,700円の基本料金で終日利用ができる。

限がなくいつでも通話が可能です。ただし、通話料金が高く、30秒につき100円の設定です。30秒ごとに100円というのは定額で、時間帯や距離には関係がありません。3分通話すると600円となりますが、これを高いと見るか安いと見るかは、ユーザーによって違ってくるでしょう。「普段は携帯電話なんか使わない…いざというときに連絡が取れば…」、そんな人にとびつたりといえるでしょう。

ちなみに「イーザ」に契約し

ている携帯電話にかけたときの電話料金は50円です(NTT一般電話からかけたとき、160km以内)。

携帯電話の付加サービスも魅力

長時間話すのでなければ、携帯電話は料金面でもかなりリーズナブルであることが分かったことと思います。携帯電話はPHSと違って、車のなかだろうが電車のなかだろうが通話できますから、PHSなんか目じやないのです。

駄目押しに紹介しておきたいのが携帯電話の付加サービスです。月々数百円で利用できるものですので、携帯電話ユーザーに試して欲しいものをお話しましょう。

まずは『留守番電話サービス』。携帯電話の弱点は圏外(基地局の電波が届かないところ)にいるとき、連絡がつかないことです。留守番電話サービスに加入すると、電波が届かなくなったり、携帯電話の電源が入

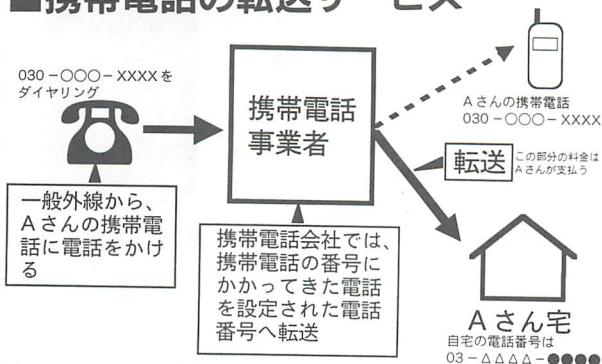
っていないとき、留守番電話サービスセンターが代わりにメッセージを受け取ってくれるというものです。NTTドコモの場合ですと月額300円ですから、連絡を絶やせない人は試してみるのもいいと思います。留守番電話サービスと同様のサービスをPHSでも始める予定ですが実施時期は未定です。

使い方によっておもしろいの

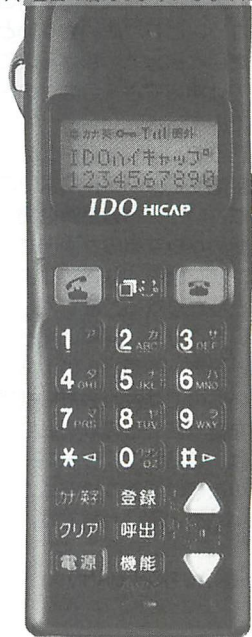
は携帯電話の転送電話サービスです。これは、自分の携帯電話番号あてにかかってきた電話を、任意の電話に転送するサービスで、携帯電話にかかってきた電話を確実に受けることができます。自宅の電話番号を秘密にしながら、転送できますのでなにかの折に使うと便利でしょう。このサービスは手数料はかからないものの(NTTドコモ、ID0の場合)、携帯電話から転送先への通話料金は自分が負担しなければなりません。

▼ID0のハイキャップ方式はぱっとしなかったが、「イーザ」で人気がでるか!? ドコモとのローミングも始まり、全国で使えるようになった。

■携帯電話の転送サービス



携帯電話で無料で用意されている転送サービス。携帯電話にかかってきた電話を自宅や会社の電話に転送できる。面白い利用方法ができそうだが…。ただし、携帯電話から自宅までの料金は自分持ちになる。





簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

気

になる端末がいっぱい！
失敗しないための選択ポイント

価格・性能が満足できる PHS&携帯電話はどれ？

携帯機器は毎日に小型化・高性能化されていきますが、小さければよいというものでもありません。また、携帯電話のように多機能化したものほど使いにくいといったこともあります。

ここでは、AB編集部の特選と偏見で選ぶ「これを買えば間違いないPHS・携帯電話」と題して、気になるPHS・携帯電話を選んでみることにしました。

待ち受け時間や 携帯性を重視したい

まだ登場したばかりのPHSですから、どれが使いやすいといったことは分かりませんので、ここでは期待できそうなものを選んでみました。

ところで、フリッツパー式のものとは全体にコンパクトでよいのですが、いちいち通話時に開けたり閉めたりするのが面倒だったり、また機械的な構造によって落したりすると壊れてしまうという点から、実際に使ってみると意外と不便だという声の大きいものですが、今だに携帯などを使ったことのない人にとっては、通話時にフリッツパーをパカッと開けて話す瞬間はカッコよいものと思いがちです。



●光通信でデータ入出力が可能なビエツトS1000（シャープ）
●サイズ155mm（縦）×54mm（横）
●価格5,480円

この方式で一際コンパクトさが目立つのは、バルディオ102S（シャープ）です。重さも100gを切っており、待ち受け時間はPHSのなかで最も長い400時間！機能面では魅力のない102Sですが、携帯性や使い勝手を重視したいものです。しかも、高級感があり、デザイン面でも二重マル。

しかし、NTTパーソナルは端末を選べない（希望は通るが）という点から、どうしてもこの機種が欲しいという方は、しばらく待つ方がよいかも知れませんね。



●携帯性のよい薄型ボディが特徴なバルディオ101P（松下）。
●サイズ144mm（縦）×45mm（横）
●重量115g
●価格3,960円

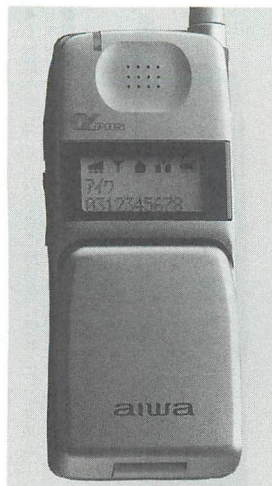


●ボタン間隔があり操作性のよいTL-PH7（三菱）。
●サイズ144mm（縦）×21mm（奥行き）
●重量139g
●価格5,220円

また、薄型という点で選ぶなら、バルディオ101P（松下通信）やDDIポケットTL-PH7（三菱）がよいでしょう。

携帯端末は形状によって好き嫌いが大きく分かれるところで、薄くて平べったいタイプと、多少厚みがあってもスリムなもの

PHS 対 携帯電話大戦争!



●文字伝送機能が特徴のPTH50 (アイワ)。●サイズ11.3 (縦)×48.8 (横)×31.5 (奥行)mm ●重量155g ●価格56,000円。



●待ち受け時間が400時間が魅力なバルディオ101Y (ソニー)。●サイズ11.2 (縦)×43 (横)×26.7 (奥行)mm ●重量95g ●価格38,600円。

タダでもらっても使いたくない機種

メーカーさんには悪いのですが、これだけは絶対に買いたくない機種を選んでみることにしました。

なんととってもナンバーワンはバルディオ101Y (ソニー) でしょう。誰が見ても、これだけは勘弁してといたくなってしまうと思います。フリッパーを開けて通話している姿は、一昔前の大きなヘッドホンにイメージしてしまいました。

性能や使い勝手は別として、携帯電話というものは人目に付くもので、あまりダサイものは持ちたくありませんよね。

の2つに大別することが出来ます。スーツの胸ポケットやジーンズのポケットに入れるなら薄型がよいでしょう。

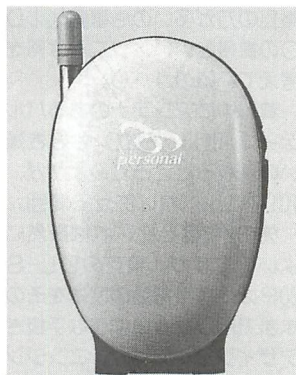
録音・再生機能は絶対に欲しい機能だ

一部の携帯電話で採用されている音声の録音・再生機能ですが、PHSでも搭載されている機種が多くなっています。

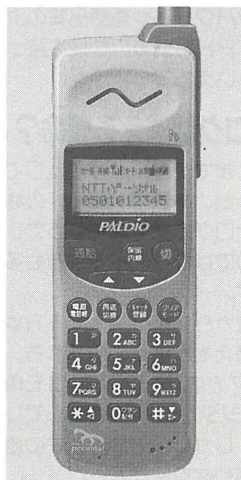
機能面で魅力があるのは、PTH-H50 (アイワ) で、ポケ

ルに文字メッセージの送受信が可能な伝送機能 (DTMF を利用) や、録音再生機能 (留守電など) を持っています。女子高生に受けそうな機能といえますね。

また、NTTビエツトS100 (シャープ) は、光通信でデータの入出力が可能で、同社の電子手帳ザウルスとのデータのやりとりができるので、すでに電子手帳を持っているなら、わざわざ番号を入力する手間が省けます。



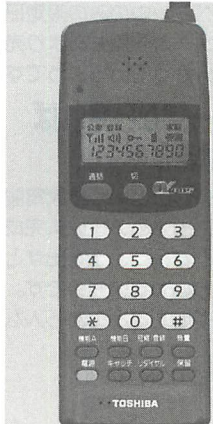
▲イヤパッドで聞き取りやすいバルディオ101Y (ソニー)。●サイズ107 (縦)×70 (横)×45 (奥行)mm ●重量190g ●価格45,600円。



●使い勝手のよさとデザインが受けそうなバルディオ101Y (ソニー)。●サイズ11.3 (縦)×44 (横)×27 (奥行)mm ●重量120g ●価格37,600円。



●録音機能とエリア内に入ると電子音で知らせてくれるボイントサーチ機能を有したカシオPH1000。●サイズ153.5 (縦)×55 (横)×27.5 (奥行)mm ●重量195g ●価格54,000円。



●ポップなカラーが売りの東芝Carrot。●サイズ150 (縦)×45 (横)×22 (奥行)mm ●重量215g ●価格45,550円。

簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?



バイブレーション機能+持ちやすそうなデザインのパルディオ101H(日立) ●サイズ133.5mm(縦)×54mm(横)×27mm(奥行き) ●重量180g ●価格45,600円



女子高生やOLを対象として設計されたようなのですが、女性に聞いてもカッコ悪いという意見の方が多いのも事実(IDOの携帯といい、ソニーは何を考えているのか…)

真ん中にアンテナのあるパルディオ101H(日立)も好き嫌いの別れるところでしょうが、101Yに比べれば許せる範囲。

先の2機種と比べれば断然によいのですが、東芝のDL-S20Pは、携帯電話の筐体をそのまま流用したかのような手抜きデザイン? ですが、ニンジンにイメージしたというオレンジ色(アンテナは緑)は変に目立って恥ずかしいような…。予約キャンペーン中のみの限定品なので、メーカー側もあり売れないと分かっているようです。

携帯ユーザから見れば PHSはまだ早い!

MDやDCCといった家電製品のように出始めの頃は未完成であることが多く、手を出すと意外と失敗しやすいものです。

携帯を使ったことのある人な

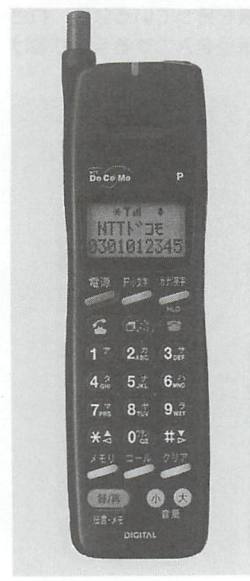
ら、誰かしら物足りなさを感じてしまうことでしょう。また、今現在では値引きのほとんどないPHSですから、携帯電話と比べてコストが高すぎるといったイメージもあります。

もともとPHSは携帯電話がカバーできなかった屋内をサービスエリアとして設計されているため、各自利用スタイルをよく考えて購入すべきです。

また、数か月もすればより安くて完成度の高いPHSが出るのは必至ですから、エリアも狭いことだし、あまり乗り気じゃない人は焦らずじっくりと待つのが正解かも知れませぬ。

携帯電話は 800デジタル!

携帯電話が一般に普及してから数年経ち、端末の完成度がより高くなりましたが、そのなかでも注目されているのが800MHz帯のデジタルムーバシリズです。



スリムなボディに音声・伝言メモや再接続機能が搭載されたデジタルムーバシリズPHS 800 ●サイズ140mm(縦)×42mm(横)×26mm(奥行き) ●重量165g ●(松下)



多機能ながらフリッツパー式で携帯性に優れたデジタルムーバDII HYPER(三菱) ●サイズ123mm(縦)×43mm(横)×31mm(奥行き) ●重量160g ●(奥行)

とくに三菱のDII HYPERと松下のP II HYPERが売れ筋で、生産が追いつかず、7月に入っても2~3カ月前後待ちの状態です。

それというのも、コンパクトでありながら待ち受け時間の大幅アップ、また、デジタルならではの高速データ通信(9600bps)が可能となったことが挙げられます。

持っていることを意識させないコンパクトさや通話品質のよさは、PHS並みの性能を持っているいえるでしょう。

アナログは消える運命?

ここまでデジタルが普及してしまうと、あまりメリットのないアナログ方式はなくなってしまうのではなかと不安な方も多いはず。

これから新規に加入する方や買い替えをと考えているなら、エリアの広いNTTドコモの800デジタルにすれば安心でしょう。しかし、その分端末の値段が高くなりますが…。



最新デジタル技術を駆使した PHS&携帯電話の内部を大公開!

PHSの性能は携帯電話を上回るのか?

性能と価格が比例していないPHSは叩き売りするまで待つのが正解!

最新デジタル技術を用いた携帯電話機とPHSの内部をのぞき、比較をしてみました。端末が高いか安いかの判断は読者のみなさんに委ねることにしましょう。

PHS 三菱 TL-PH7-H

三菱のPHSは手抜き?

三菱のPHS電話機「TL-PH7-H」の内部を見ると、コードレスホンのようにRF部だけユニット化されており、しかも京セラのOEMでした。

変調・復調、TDMA/TDD処理といった、PHSのメインICといったものも京セラのICが使用され、メインのCPUだけが三菱製でした。

DDIポケットの端末は、たとえ他のメーカーであっても京

セラのOEM供給を受けているのです(互換性をもたせるため)。

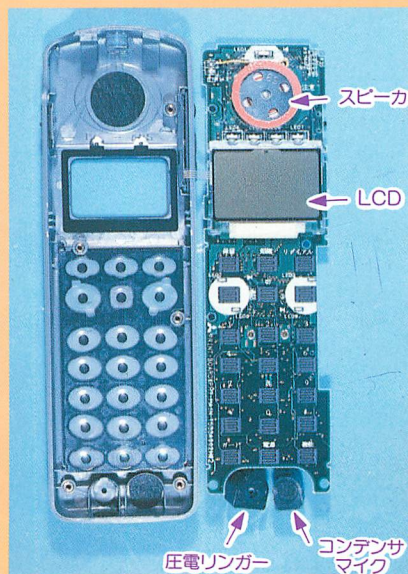
電池はリチウムイオンと思いきや、ニッケル水素でした。

携帯電話では松下と並んで、トップクラスの性能を持った三菱ですが、PHSは手抜きといった気がします。しかも、この端末の定価は52,000円ですから、これだけ出せば携帯電話へ加入できてしまうことから、1.5GHz帯のデジタル機のように叩き売りされるまで待つ方がよいでしょう。

▶ キーボード側を開けたところ。LCDやスピーカ、圧電リンガー、コンデンサマイクがある。



▶▶ DDIポケットのPHS「三菱TL-PH7-H」は、厚みが20mmのスリムサイズが特徴。連続待ち受け時間は130時間にも及ぶ。





簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

携帯電話 松下

最新携帯電話はさらに完成度アップ!

NTTドコモの800MHz帯デジタル・ムーバHYPERは、アナログ並みの広エリアに加えて9600bpsのデータ通信や、バッテリーの持ち時間の向上により、さらに魅力の増した携帯電話といえるでしょう。

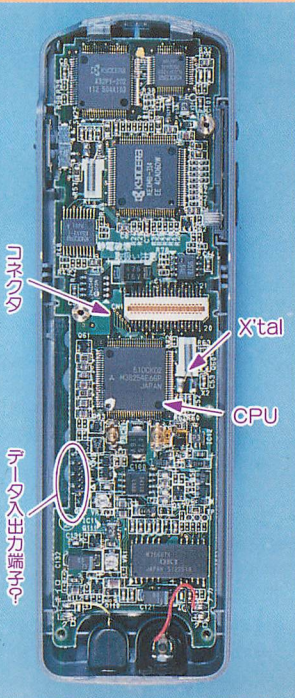
その中でも注目されるのが、三菱のDII HYPERおよび、松下通信のP II HYPERで、デザインや軽量化によって女性にも受けているようです。

場合によっては注文から1~2ヵ月待たされるといった現状です(6月現在)。6月1日からの

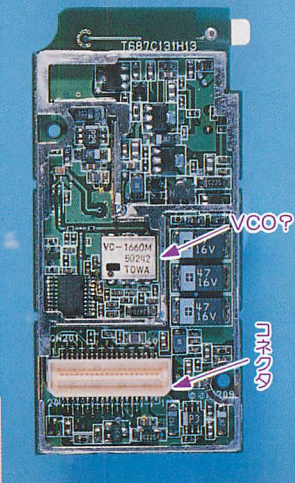


▲デジタルムーバのP II HYPERは、800デジタルを使用した話題の携帯電話。9600bpsのデータ通信が可能。

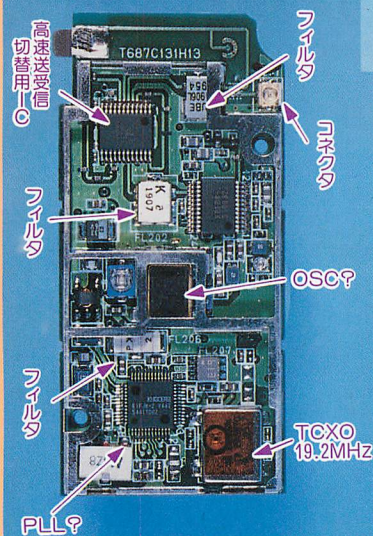
▼RFボードを外すとコントロールボード全体を見ることが出来る。京セラのICが目立つ。中心にあるのがCPU(三菱)だと思われる。



▼RFユニットの裏面は、1660と書かれたVCOらしきものがある(1660MHz?)。



▲コントロールボードの上に乗っているシールドケースに入ってたものがRFユニット。



▲RFユニットには、基準発振用OSCや1.9GHz帯のパワーアンプ・フィルタが実装されている。RFラインにあるフラットパッケージICは、高速送受切替スイッチ?



通信デジタル・ムーバP II 800HYPER

加入料の大幅値下げにより、さらに拍車がかかることでしょう。

ここでは、さらに小型化した松下通信のP II HYPERを分解してみました。

制御・信号処理系ボードとRFボードが完全に分離しており、両者はコネクタでつながっているだけです。

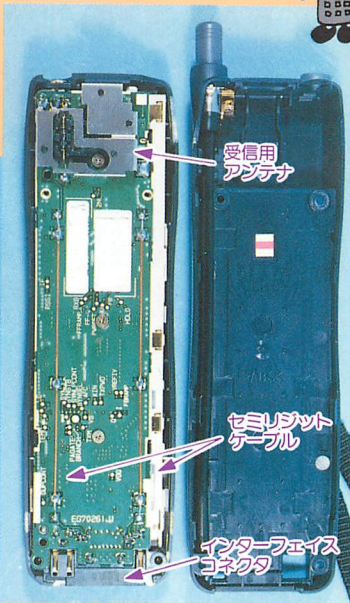
デジタルムーバPと比べると、P II HYPERではLSIの高密度化によって数を減らし、小型化を実現しています。

しかも、低電圧・低消費電力により、バッテリーの待ち受け時間が大幅にアップしています。

これからも800デジタルからは目が離せませんね。

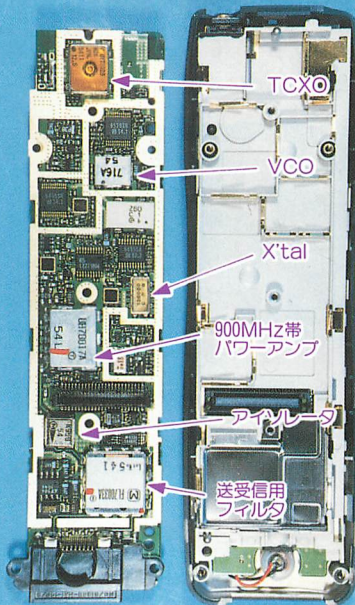
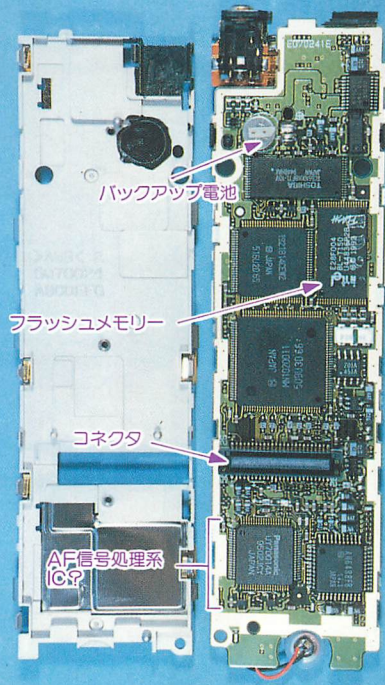
▼さらに高密度化されたLSIによって小型化されたコントロールボード。RFボードとの接続は、コネクタによって脱着できるようになった。

▼キーボードとLCDディスプレイが乗ったボード。LEDによるキーバックライト付き。



▲RFボードの裏には、受信用アンテナのみ。RF信号はインターフェイスコネクタまで細いセミリジットケーブルを使って配線している。また、各種テスト端子がある。

▶面実装タイプのフィルタやパワーアンプ、VCOなどが実装されたRFボード。





簡易型携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか!?

PHS基地局コレクション!

PHS各社大慌て設置中!

基地局をウォッチングしよう

PHS基地局を みつけよう!

7月1日から首都圏・札幌でサービスが始まったPHSですが、基地局設置には各事業者苦勞しているようです。6月最終週は毎日どこかで基地局を設置しているという感じで、大げさにいうと昨日と今日では景色が変わっているくらいなのです。

電話ボックスや電柱に設置するNTTパーソナル、ビルの屋上など高所に設置するDDIポケットと、各社に特徴があるのもおもしろいものです。10月からスタートするアステルの基地局もちろはらと見かけられるようにな

りました。サービスエリア確保のためのアンテナ設置合戦、サービス開始以後はさらに激しくなりそうです。1.9GHzの電波伝播を見ながらの基地局設置でしょうから、無線家にとっても興味津々ではありませんか?

このコーナーでは、東京周辺に設置された基地局を集めてみました。アンテナがまったくないところや、近距離に密集して存在しているエリアなどがあり、アンテナウォッチングも結構楽しいものです。

NTTパーソナル

▶ 駅前や繁華街などの電話ボックスに黒いアンテナが立っていたら、それはNTTパーソナルのPHSの基地局だ!



♥ 電話ボックス内部にセットされた基地局。



▶ 電柱に設置された基地局。アンテナが2本立っているのが特徴。ダイバシティ方式受信していると思われる。



♥ 矢印の部分に「NTTパーソナル」のマークが入っている。

▶ 東京の営団地下鉄構内で見つけた基地局。天井に埋め込まれたタイプで「NTT-P」と書かれたシールが見える。



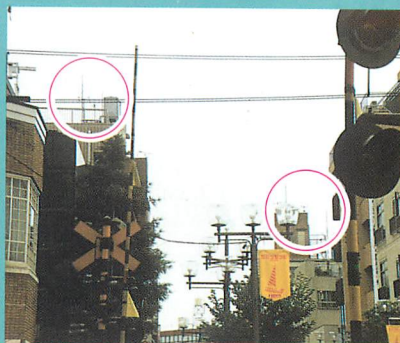
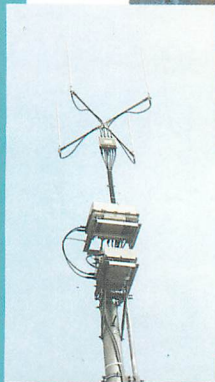


DDIポケット



▲電柱にはDDIの文字が…

◀DDIポケットの自立型電柱にセットされた基地局。半日で建てしまった!

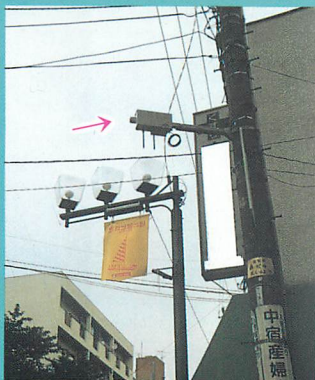


▲DDIポケットは基地局を高所に設置。この写真のように比較的近いところに2個設置されていることもある。

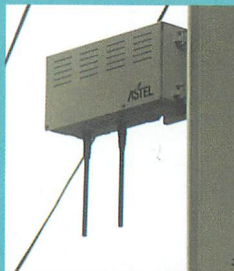
◆DDIポケットのPHS基地局には4本のアンテナが付く。送信、受信を各々



アステル



▼「ASTEL」の文字が見えますか?



▲数は少ないがアステルの基地局も都内に設置されている。世田谷区で見かけた基地局。他社と比べてアンテナが短いのが特徴。

▶アステルの基地局の下には銘板が…。「CSⅠ型基地局装置」の文字が読める。



DDIポケットの基地局は設置料8,000円/月だ!

先日、私の住んでいるマンションの自治会報に、DDIポケットから基地局の設置の申し入れがあったとありました。理事会では、賛成多数で要請を受け入れることになり、私の住んでいるマンションの屋上に基地局が付くことになったのです。年寄りの多い自治会にしてはやるもんですね!

7月1日現在、まだ設置されていませんが、首を長くして待っています。アンテナが設置されたら、私もDDIポケットに加入しますよ。ところで、自治会報告によると、DDIポケットの屋上レンタル料 (DDIポケットが自治会に払うお金) は月々8,000円だそうです。

144MHz FMトランシーバ

トリオ

TR-7200G II



2m人気を支えたベストセラー
みんなが使っていたこのリグ!

144MHzの人気を 支えたリグ

アメリカが建国200年を迎えた1976年、いまだ20年ほど前のことですが、アマチュア無線にとってとてもいい時代だったと思います。VHF帯では144M

Hzが人気バンドで、1/4λ(→波長の4分の1ということ)の垂直ホイップアンテナが約50cmです。設置も手軽で、特にモービル局でもはやされたようです。

短いアンテナでも飛びもそこそこよく楽しめるバンドとして

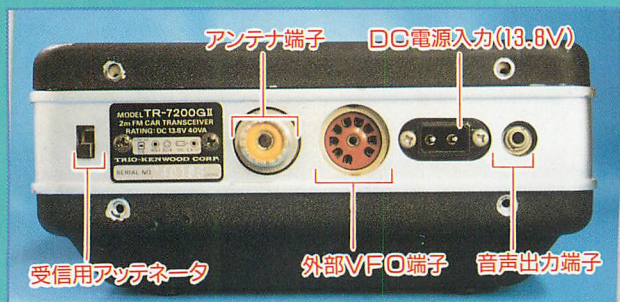
入門者にも人気でした。

2m人気を支えたのは、コンパクトなモービル無線機の登場でもありました。特に、トリオのTR-7200G II(定価59,800円)は代表格です。TR-7200、TR-7200Gとグレードアップされた3番目の弟、発売されたのは1975年11月です。

TR-7200G IIの顔を見てください。メインダイヤルとボリューム/スケルチツマミ、RITツマミ、コールチャンネル、パワー切り替え、ワイド/ナロー切り替えボタン、操作部分はこれだけです。実際、無線するにはこれで十分だと思います。最近の度を超えた多機能化がかならずしも無線家のためになっているかどうかメーカーには悩んで欲しいところです。この機種のようなシンプルなリグもあっていいと思うのですが。



▲トリオTR-7200G IIのフロントパネル。シンプルながら無線機の雰囲気漂わせる。アナログ式のSメータは最高だ! 受信帯域を切替えるナロー/ワイドフィルタ切替は、ナロー化の準備期のリグのため存在する。

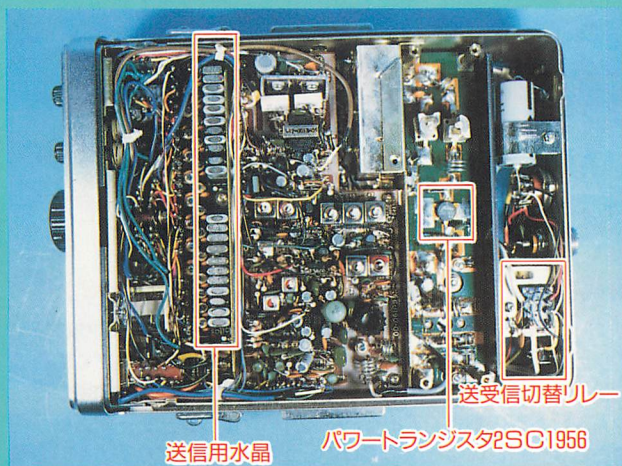


▲TR-7200G II裏面。外部VFO端子が最近の読者には理解できないだろう。ここにオプションのVFO(→可変式の周波数発信装置)を付けると、全アマチュアバンドでオンエアできたのだ。

サブチャンネルを 増やすのが楽しみ

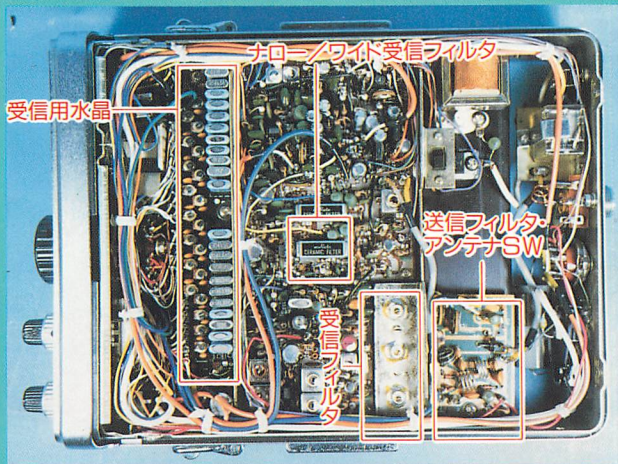
TR-7200G IIが発売になったころは144MHz帯のメインチャンネル(→呼び出し用周波数)は144.48MHz。CQを出して、応答があるとまず自分のもっているサブチャンネルを伝え、お互いに持っている周波数にQSYして交信が始まったものです。

なつかしリグスペシャル TR-7200G II



送信用水晶 パワートランジスタ2SC1956

▲TR-7200G IIの送信回路。送受切替はリレーで行なう。PTTを押したときの「カチッ」という音が心地よかった。



▲TR-7200G IIの受信回路。水晶がずらり並んでいるが、その数が受信できるチャンネルとなる。当時の受信回路はフィルタがしっかりしていて混変調に強かったのだ。

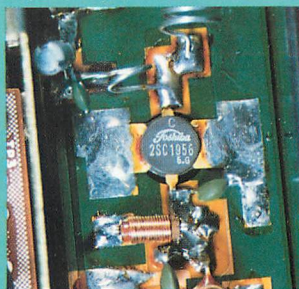
当時は、トランシーバに内蔵している周波数は20チャンネル程度。PLL方式でバンド内の全周波数で電波が出せる今から見ると太古の話のようです。

チャンネルを増やすには送受信用の水晶を増設しなければならず、1チャンネルにつき2,000~3,000円くらいの出費は辛かったものの、オンエアできる周波数が増えるのは楽しみでも

ありました。

TR-7200G IIは22チャンネルを内蔵でき、実装（最初から内蔵されているのは、という意味。なつかしい言葉だ！）は3チャンネルでした。

アマチュア史に触れておくと、1977年1月1日から144MHz FM帯がナロー化するという大変革がありました（占有帯域を1/2にし、周波数ステップは40k



▲パワートランジスタは2SC1956を採用。

送信用水晶

受信用水晶



▲ひとつの周波数で送信・受信するために、送受用に各々水晶が必要だった。アマチュア無線家はチャンネルを増やすのが楽しかった。

Hzステップを20kHzステップにする）。TR-7200G IIの発売時期は、ナローへの移行の準備期にあたり、ハート側としてはナローとワイドに対応しなければならませんでした。というわけで、本機には受信帯域用にナロー・ワイドフィルタが備えられています。

2mアマチュアバンドは、ナロー化とともにバンドプランが大幅変更。145.00MHzをメインチャンネルとし、145.50MHzを移動局同志の呼び出しチャンネルとする。FMは145MHz台でしか運用してはならないとされました。「FMの迫害だ！」とナロー化にともなうバンドプランの変更には反対者も多かったのです。このバンドプランは失敗のようで、今日では145.00MHzのメインチャンネルのみ残っています。

走り屋なら絶対欲しい!?

巷で話題の 10.525GHz帯発信機を緊急入手! 出力80~100mWの高出力タイプ パルス変調でドップラー効果も克服

10.525GHzの 発信機を入手!

各種模型(☎03-3723-8147)から発売されている10.525GHz帯の発信機(¥24,000)が入手できたので、さっそくAB流に解剖してみることにしましょう。

本機の特徴は、ドップラーシフトで周波数がずれるといった問題を、パルス変調することで解決している点です。ちなみに、このパルスは約100Hzです。

基板からアンテナまで すべてハンドメイド!

ブラケースの内部は1枚のテフロン基板と、銅板によるホーンアンテナが内蔵されており、まさに手作りといった感じです。

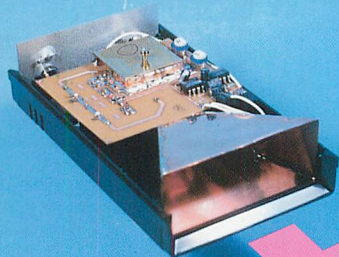
回路構成は、誘電体発振器で得られた信号をGaAsFET 2個で約80~100mWまで増幅後、ホーンアンテナから放出するというものです。

免許を受けて正しく使おう

もとはレーダー受信機の調整用として商品化されたものらしいのですが、これを利用して、Xバンドのレーダー妨害機に使っている走り屋が多いという話も耳にします。

もちろん、この発振器を使用するときは室内での実験に留め、もし屋外で使用する場合には正式免許を受けなければなりません。

▶操作パネルの反対側にホーンアンテナ板が隠れている



10.525GHzOUT

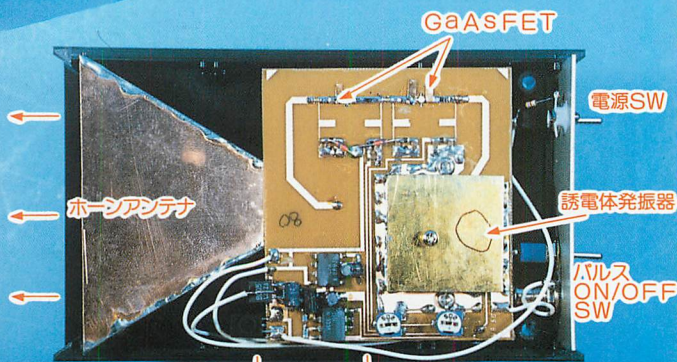
パルスON/OFF

電源SW

DCジャック

▲この発信機はDC12Vで動作。パネルには電源スイッチとパルスON/OFFスイッチがある。

▶このくらい高い周波数になるとガンダイオードを使った発振器が多いが、これは誘電体を採用している(シールド板で隠れているので見えない)。



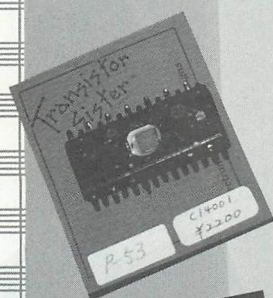
FET用 定電流・定電圧回路/パルス駆動回路?

男子禁制

女の子のエレクトリックライフ・マガジン

ab Sister

●電子基板だってピアスに変身!!
本物の電子部品をアクセサリーとして販売
雑貨店・Comme ci Comme ca



アキバ 街角
インタビュー

AB編集部特製チャートテスト
あなたのアクションバン度何%?

編集部員のカバンの中を
見てみたい!

周波数担当のカバン
ドラエモンポケット

公開

女の子の秋葉原めぐり
なべしきや髪飾りを発見???

●電子工作も回路もムセンも
まーったく分からない

「ABを読んでいるけれど、実は電気や無線のことにはチンプンカンプン」「なんであーゆーのに興味があるのか分からない」という女の子集合! 電気関係を男の子のものだけにしておくにはもったいない、女の子だって分からなくっちゃという訳で誕生したこの5ページ。電気や無線が分からなくても、楽しめること請け合い! 男子禁制ですから、覗くべからず!

男子禁制!? 女の子のページ



AB編集部員は、ホワイトボードに“アキバ”と書き込んで、編集部から出ていくと、1時間も2時間も戻ってこない。アキバとは、そんなに魅力的な所なのか、好奇心にかられてアキバ探索に出かけることにした女の子たち。電子工作はおろか、無線のμの字も知らない彼女たちですが…。

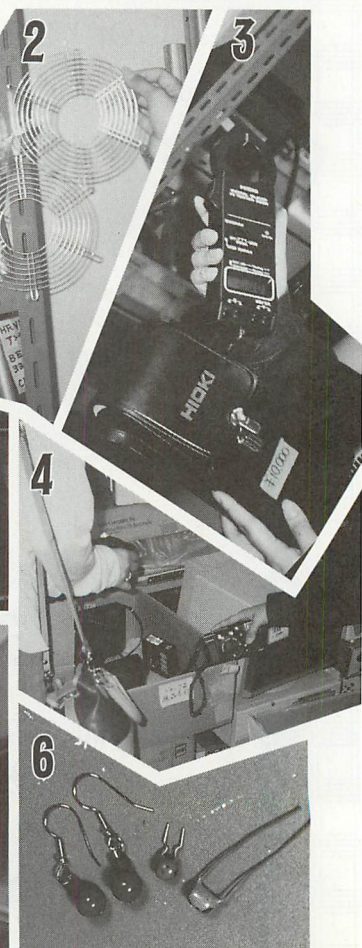
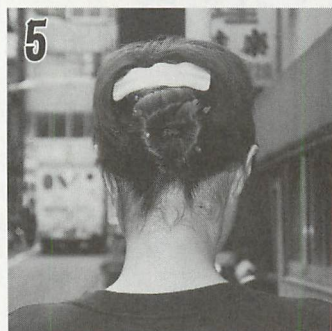
彼女たちが出かけたのは、細い階段を昇った2階にある湘南通商（外神田1-8-7）。ドアが向かい合う丹青とともに、典型的なジャック屋さん。そろそろと入ってきた女の子たちに、店のおじさんも「女の子がこんな屑屋に来ても用ないよ」…確かにその通り。店に並んでいるものを見てモチンプカンチンプン。

「なんでこんなところで“なべ敷”を売ってるの？」(写真②)
ちが〜う、それはモータで回
る機械を放熱させるためのファ
ンのカバーなんだって。

「ねえ、スタンガンがあるよ」
(写真③)。それは、クランプテ
スタ。電流を測定する測定器。

唯一分かるのはカメラ（写真④）。「これ使えるのかな」。

次に行ったパーツ屋千石電商



村田博之さん・亜也子さん

- Q 何を買いに来ましたか。
 A ファミコンソフト、電子パーツ。
 Q アキバにはよく来ますか
 A たまに。2〜3か月に1度。
 Q アキバの街にイメージは。
 A 何でもある(博之さん)。お店の終わるのが早い(亜也子さん)。
 Q 電子工作とかはよくしますか
 A 家電とか直したり、安定化電源作ったり、よくします。



▲根っから“理系”の博之さんと、電気関係は「わからない」という亜也子さん。爽やか夫婦。

で目をつけたのが、LED(発光ダイオード)。電子工作ではお馴染みの部品。表示ランプなんかに使うけど、部品として初めて見る彼女たちに言わせると「髪をお団子にしたときに付ける髪飾りみたいだね。ほらほら、こうすると(写真⑧)かわいいよ」。「ねえねえ、ピアスに似てない?」というのは、チョークコイル。直流は通すけれど、交流は通さないことから、雑音をカットしたりするのに使われる電子パーツ。

女の子にとっては、おしゃれに関することが、一番身近なことなのでしょう。

最後に行ったのは、アキバ(アキハバラデパート)の並びにあるラジオセンター。狭い所に電子部品や工具・キット販売の店がたくさん並び専門店街。電子工作に詳しい人でないとなかなか足を踏み入れない空間にとまどう彼女たちでした。



秋葉原駅前広場のスケボー少年を見に来るという女子高生3人組

- Q アキバってどんな街だと思う。
 A バンタンしてる人が多い。
 Q AB見てどう?
 A 興味ないし、分かんない。
 Q こういうの読む人が彼だったら?
 A やだ(2人)。別にいいんじゃない(1人)。

小林りえ子さん(写真右) 小泉のり子さん(写真左)

- Q 今日は何しに来ましたか。
 A ゲームソフトを買いに。
 Q 好きなゲームは。
 A 今二人ではまっているのがバーチャファイター。
 Q 電子工作や無線をする人が彼氏だったら、どう思う?
 A おもしろそうだね。実際彼はそういう人だし(小林さん)。



▲彼の影響で自らハンダ付けもするという小林さんと「PCかMacが欲しい」という小泉さん。



▲ABに拒否的な反応だった彼女たちの目当て、スケボー少年たち(彼女たちの写真撮影は拒否されてしまった)。

読者の皆さんにアンケート

次のアンケートの回答を編集部までお寄せ下さい(送り先は巻末の住所へ!)。回答して下さいた方全員にABステッカーと粗品進呈します。

- Q1 ABを知ったきっかけは。
 Q2 この世界にはまったのはいつ頃ですか。
 Q3 上の質問の「この世界」ってどんな世界?
 Q4 あなたが持っているもので一番高価なものは何ですか。
 Q5 今夢中になっていることは?
 Q6 自分でどんな性格だと思う?
 Q7 彼女または彼はいますか。
 Q8 彼女(彼)とはどれくらい(期間)つき合ってますか。いない人は、彼女(彼)いない歴はどのくらい。結婚している人は何周年ですか。
 Q9 好きな異性のタイプは?
 Q10 アマチュア無線の免許は持っていますか。使用機種は?
 Q11 趣味(特にABに関わるもの以外)は何ですか。
 Q12 仕事を何をしてますか。
 Q13 映画・本・ゲーム・音楽などに気に入っている作品は何ですか。

男子禁制!! 女の子のページ

本物の電子部品をアクセサリに!

渋谷区表参道の雑貨店 Comme ci Comme ça

本物の電子部品を使ったアクセサリを販売している雑貨屋さんがあるとの情報を耳にしたので、さっそくそのお店を訪ねてみることにしました。

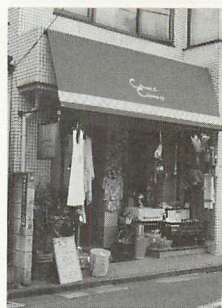
お店の名前は、Comme ci Comme ça (コムシコムサ)。アキバとは対極(?)の、表参道という超~おしゃれな場所にあります(取材中も、モデルさんが買物に来ていた)。



▲Comme ci Comme çaが在るのは、表参道A2出口を出てすぐの路地に入って突き当りを左折、1本目を右折してしばらく歩いた右手。

電子部品のアクセサリを置くようになったのは、ニューヨークに滞在していた人からの持込み。チェックではじかれた部品を利用してアクセサリとしたもので、ニューヨークなどではかなり出ているとのことですが、これを参考に、余っている部品や基板を使ってアクセサリや置物を製作してみたい?

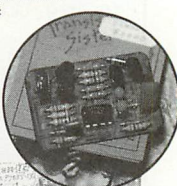
▼お客さんとは必ず会話をし、お店に行ったというより、家に遊びに行ったような感じにさせてしまうオーナーのアンドウさんと店員のヨーコさん。人柄が一番の魅力かも。



◀お店の中は、女の子が大好きな雑貨がいっぱい! いろんな国の雑貨があるが、お店の中は統一された雰囲気がある。値段はリーズナブル。

▶コンピュータの基板がユニークなプローチに。

▼いろんな雑貨たちに混じって、電子部品を使ったアクセサリが陳列されていた。



◀小さな基板はピースにも。

うっ! ゴムタイな!!
トランシーバ型
おもちゃのキーホルダー!!



実は本物の
スピーカマイク

▲本物のスピーカマイクをキーホルダーに“改造”。もったいない!!

「可愛いおもちゃのトランシーバ!」なんて言ってはいけません。これは、本物のスピーカマイク。

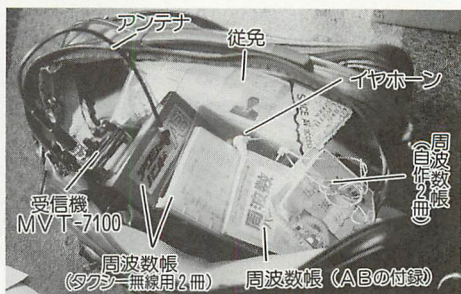
コメント欄から発売されている実用商品なのです。なのに、某AB免編がそのケーブルをぶった切るという暴挙に出て、キーホルダーに“改造”したものだ。コメントさんに謝ってください!!

編集部員のカバンの中を見てみたい!? 周波数担当編集部員の ドラエモンポケットを公開!

某AB編集部員が持ち歩いているカバンはとっても大きい! 一体何が入っているのか、気になる中をチェック。

さすが周波

数担当だけあって、入っていたのは、受信機・アンテナ3本・周波数帳5冊・アマチュア無線の免許証(従免「じゃうめん」と呼ばれる)・イヤホン(今日はないけど、お弁当も)。受信マニア必須



アイテムが揃っていますね。これだけを常時装備して、いつでも、どこでも受信をするそうです。最近よくチェックしているのは、駅ホームのワイヤレスマイクとのお話でした。

もう1度自分を見つめ直そう!?
あなたのアクションバン **度** をチェック!

1 アマチュア無線の免許を持っている YES→2へ NO→4へ	4 CBやSパーソナルをやったことがある YES→5へ NO→7へ	7 オレのハンダ付けは天下一品だ! YES→8へ NO→10へ	10 女の子のおっぱいが1つか3つだったら、3つのほうがいい YES→13へ NO→11へ	15 秋葉原にコンピュータ専門店が増えてうれしい YES→診断E NO→18へ
2 SSTVやバケット通信にはまっている YES→5へ NO→3へ	5 警察・自衛隊・探偵に興味がある YES→6へ NO→8へ	8 工具にこだわりがある YES→9へ NO→11へ	11 あなたが雑誌を買ったら次のどのジャンル? ①電子工作→9へ ②無線→12へ ③コンピュータ→15へ	16 “オーム”と言われて最初に思ったのは? ①オームの法則→14へ ②宗教→5へ ③「何、それ?」→17へ
3 どこへ行くのにも受信機を離さない YES→診断Aへ NO→6へ	6 興味を持ったものの性能が気になってしょうがない YES→診断B NO→9へ	9 何でもバラして内部を見ないと気が済まない YES→診断C NO→12へ	12 今現在頻繁にQSOしている YES→診断D NO→15へ	17 ABを読むのは初めてだ YES→19へ NO→18へ

診断結果

A アクションバン度 **100%**

どっぷり受信派吉野タイプ
どこに行くのにも受信機を離さない
あなたは受信マニアの鏡! もしかして大きなバンを持ち歩いてませんか?
あなたにお薦めページはココ!
周波数NOW/著活系周波数一覽

B アクションバン度 **80%**

コレクター派木村編集長タイプ
新しモノ好きで好奇心いっぱい!のあなた。熱中すると止まらない! 無線機とかコレクションしてませんか? 犯罪モノへの興味もそこそこにしてね!
あなたにお薦めページはココ!
あなたをジャストミートの特集から!

13
前の質問を真剣に考えてしまった
YES→16へ
NO→14へ

18
自分は多趣味だと思う
YES→診断F
NO→19へ

14
興味を持ったものは積極的に実行する方だ
YES→17へ
NO→11へ

19 ABでもっと勉強しましょう!

C アクションバン度 **50%**

機械いじり派大沼タイプ
手先が器用で電化製品は片っ端から「ワズ」、製作好きのあなた。測定器に囲まれていると幸せ?
あなたにお薦めページはココ!
簡単工作シリーズ/基本工具/P.72

D アクションバン度 **50%**

純粋ハム派沼尻ハミング編集長タイプ
根っからアマチュア無線が好きなおあなた。ABやめても、ハミング2冊買って、アマチュア無線の発展に貢献して下さい!
あなたにお薦めページはココ!
ABクリニック/今月号P.219

E アクションバン度 **30%**

コンピューター派鎌谷タイプ
無線よりコンピュータに興味があるあなた。アキバではマザーボードやのチップを必すもたらう?
あなたにお薦めページはココ!
今月号P.112ニフティサーブ

F アクションバン度 **10%**

雑多・多趣味派鬼篇タイプ
趣味が多彩で、無線もその一環に過ぎない! 持ち前のチャレンジ精神で、この趣味もさらに広げましょう。
あなたにお薦めページはココ!
ABハウス/OHニュー

新時代のコミュニケーション、見たい! 知りた! 伝えたい!

FAX音声伝言情報システム

FAXでも音声でも、どんな情報でも24H出し入れ自由!!

- 売ります・買います
- FAX文通
- サークルメンバー募集
- 新商品宣伝
- ニュービジネス紹介
- 投稿H享美
- 伝言フレンド募集
- イラスト紹介
- アイディア(HACKING etc)紹介・募集
- 各種情報提供(裏情報・禁断情報)etc

★利用の仕方は、あなた次第で無限大★

TEL (082) **296-4280**

フリーダイヤル 0120-29-6428 (中国地区のみ)

上記の番号にTEL(FAX)すれば秘密のアクセスナンバーをお知らせするガイダンスが流れます。(24H対応)

〒733 広島県広島区4-2-44
オフィスT&K TEL/FAX082-296-9012

電気少年

御用達ショップ 独断偏見探索

第11回

童心に帰って恐竜と遊ぼう！
それとも光伝送実験にトライ？

ABモノ好き探偵団

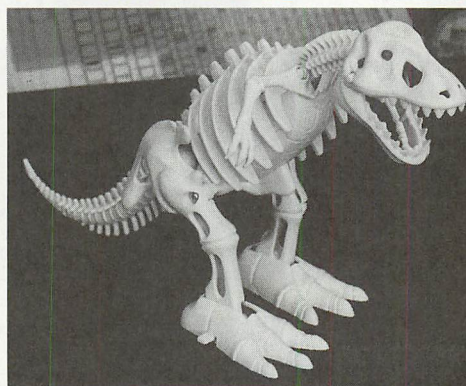


東京篇

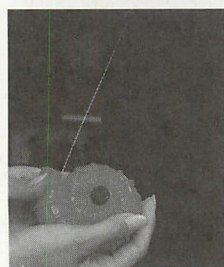
今月の東京篇で一番に登場するのがワガママサウルスです。ニューサクラヤにて1,600円で販売のこのおもちゃは、コントローラで操作すると、イヤイヤのポーズをする（それで“ワガママ”サウルスネーミングがついているのですね）のです。ワガママサウルス本体は、単3電池

2本で動作します。アンモナイトの形をしたコントローラは、9V電池です。本体背骨の下にある前進スイッチを入れると、動き出します。本体の両外側には、ターンスイッチがあり、これ操作する（前にスライドさせる）と、右回りや左回りのターンをします。コントローラのスイッチは、中央にあるボタンひとつだけです。これを押すと、ワガママサウルスは立ち止まって、目を光らせ、イヤイヤのポーズ（首を左右に振り、手をバタバタさせる）をします。たわいないといえばたわいないようなものですが、ま、対象年齢が3才以上ということなので、こんなものでしょうか。

秋月電子ではオートダイヤラ（1,800円）を購入しました。

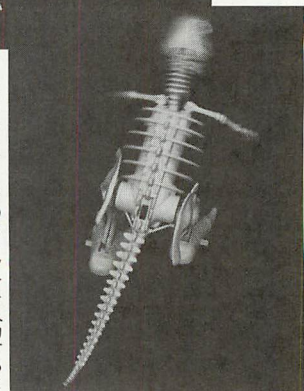


▲3才以上対象のおもちゃワガママサウルスは、1,600円にて販売。背骨の下にあるスイッチを入れると前進する。右回りのターンをします。



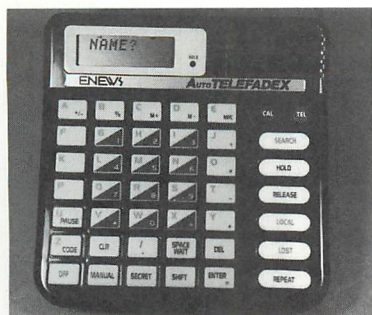
▶コントローラのスイッチを入力すると、前進を止め、目を光らせて首を左右に振り、手をばたかせてワガママポーズをする。

▲アンモナイト型をしたコントローラのスイッチはまん中にひとつ。40MHzあたりで送信。



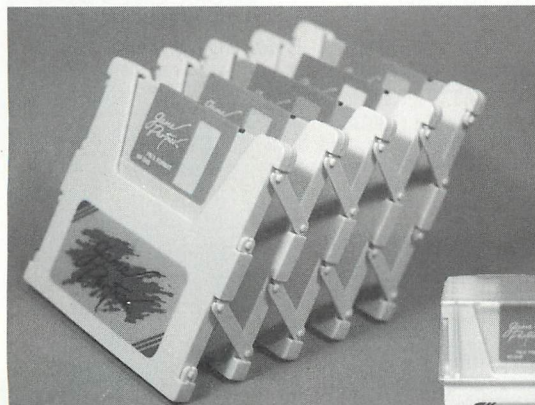
編集部

電気少年御用達ショップ



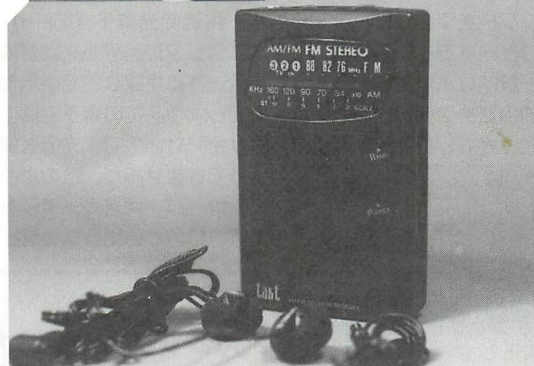
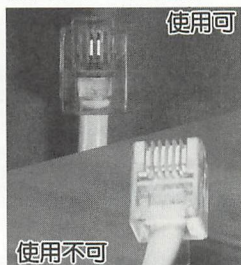
▲最大入力件数500件のオートダイヤラー。プッシュ回線でもダイヤル回線でも使用可能。

プッシュ回線でもダイヤル回線でも使用することができ、最大500件の電話番号を入力することができます。また、他の人に知られたくない電話番号は、暗証番号を設定し、データを保護します。設定さえしておけば、ワンタッチで電話が掛けられ、相手が話中の場合には、一定時間ごと（1分42秒ごと）、連続10まで繰り返してダイヤルしてくれます。チケット購入時に利用してみても？ 電池が切れた場合でも、バックアップ機能があるので、入力したデータが保護されるので安心です。また、計算機能も付いています。



▶1枚にパステルカラー3色を使った、とてもカラフルなフロッピーディスク。5枚セット、専用ケース付きで480円。ゲームソフトのコピー専用？

▼このオートダイヤラーが使用できるのは、2線式モジュラージャック（金色線が2本）の電話やFAX。4線式のものでは使用できないことに注意。



前回通勤ラジオを紹介しましたが、今回も同じようなラジオを見つけました。置いてあったお店は千石電商で、値段は1,980円。大きさは前回紹介のものよ

り、やや薄型です。AM/FMのステレオで「音楽はステレオじゃなきゃヤダ!」というわがままな人にもお勧めできます。ヘッドホンは外付です。付属のヘッドホンは、あまり質がよいとは言えませんので、新規購入したほうが快適かと思えます。ただしその場合はラジオ本体よりもヘッドホンのお値段のほうが高くなるかもしれません。編

く、薄型でないのが通動ラジオの欠点ですが、ステレオで聴けるものの音質があまり悪い。

集部で聴いたかぎりでは、なかなか良好なようです。

T-ZONE Upgradeギャラリーで、たいへんカラフルなフロッピーディスクを購入しました。色は全てパステルカラー。

ピンホールアダプタレンズ

お手持ちのビデオムービーに取付ければ
わずか2ミリの穴から撮影できる!!

角形撮影 / ※カメラは別売。
新発売
小型タイプ PS-2
¥36,000(税・送料)

従来品 PS-1 ¥30,000 (実用新案出願中)
(税・送料込) もあります。 (ソフトケース付)

- 防犯・監視カメラに。隠し撮りに(悪用禁止)。
 - 8倍ズーム以上ならメーカー問わず使用可。
 - 基本取付径49mm、37mm変換リング標準付属。
(違う径にも市販の変換リングで対応。)
 - 天地逆像です。(カメラモニターの設置はさかさま)
 - ハガキかFAXで詳しい資料急送します。
- ご注文は現金書留で下記へ。(代金引換も可、手数料¥1,000、ハガキかFAXで下記へどうぞ)

〒251 神奈川県藤沢市川名1-1-3-101
オプトメディアA係TEL:FAX0466-26-6028

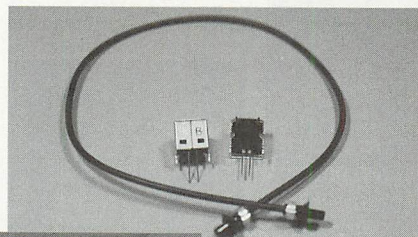
シャッター(→ヘッドのフタの部分)はパステルブルーで統一されています。シェル(→本体前と後ろに張り合わせたプラスチックの板部分)は、前と後ろで色が違います。黄色とピンク、オレンジと水色などなど。1枚3色のフロッピーが5枚セットで480円。商品名は“Game Partner”。どこから入ってきたものかわかりませんが、台湾や香港などでは、ファミコンゲームソフトをフロッピーディスクにコピーするというのが、かなり一般的なようですから、その目的のために売り出されたフロッピーかもしれませんね。

- ニューサクラヤ 千代田区外神田1-10-2
- 千石電商 千代田区外神田1-8-5 B1/1F
- 秋月電子 千代田区外神田1-8-3 野水ビル1F
- T-ZONE Upgradeギャラリー 千代田区外神田1-5-7

大阪篇

大阪では、デジットに出向き、そこで見つけたのは、光ファイ

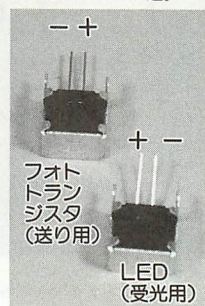
▼光ファイバー用送受光素子は大阪・日本橋にあるジャンク・パーツショップデジットにて。



◀送光用(フォトランジスタ)・受光用(LED)を示す矢印が記されている。

バー用送受光素子(350円)です。デジタル信号を光に変換して伝送する実験などで使用できるでしょう。この素子では、規格が合わないの、光伝送実験しかできませんが、このような光ファイバー用送受光素子を使えば、CDからMDへのダビン

▼フォトランジスタとLEDでは、リードのプラスとマイナスが逆。



グ時のノイズを減らすことができます。送信、受信を示す矢印が記入してありますから、使用するときには、送信・受信素子とプラス・マイナスを間違えないよう基板に付けます。

- デジット 大阪市浪速区日本橋4-6-7

3バンド対応ハンディ用アンテナ

アンテナメーカーナテックから小型SMAアンテナH40S(2,800円)が登場しました。大きさはほぼ単4電池と同じくらいですから、かなり小さいです。長さは45mmです(ちなみに外袋には、45cmと書いてありますが…)。

これは、マランツから新発売となる、1200MHz運用可能なカードサイズの430/1200MHzツインバンドハンディC601に

▼ナテックから発売された144/430/1200MHzハンディ用SMAアンテナH40S。メーカ希望価格は2,800円。全長45mm、単4乾電池とほぼ同じ大きさ。



も対応できるように製造されたもので、144/430/1200MHzの3バンドで使用可能です。リピータ、ワイドバンド対応になっています。

C601の1200MHz帯は微弱なので、この小さなアンテナがどこまで力を発揮するかは?ですが、このような小さなアンテナが登場したことは、アクションバンダーの行動範囲をまた広げるかもしれませんね。

▼H40Sは、C101/401や新発売された430/1200MHzハンディC601などで使用できる。



今年もハムフェアへ!

★改札(指定) 概算鉄 校札鉄 携帯下車印
テックター フライヤー 合同灯 合同灯充電器
西武車掌用財布 国鉄制服-定額名刺サイズ指定
旧国鉄徽章、旧型型章推定 A-1、B-1 鑑
各社業務員 東京急行線乗車券ステッカー15,000円
ブレキハント 京浜急行線乗車券ステッカー15,000円
★JR小田急の列車無線にスイッチ1つで対応!
超小型デジタル方式対応無線機ハンセラー
AC777、888、111、122、133、144、155、166、177、188、199、200、211、222、233、244、255、266、277、288、299、300、311、322、333、344、355、366、377、388、399、400、411、422、433、444、455、466、477、488、499、500、511、522、533、544、555、566、577、588、599、600、611、622、633、644、655、666、677、688、699、700、711、722、733、744、755、766、777、788、799、800、811、822、833、844、855、866、877、888、899、900、911、922、933、944、955、966、977、988、999、1000、1001、1002、1003、1004、1005、1006、1007、1008、1009、1010、1011、1012、1013、1014、1015、1016、1017、1018、1019、1020、1021、1022、1023、1024、1025、1026、1027、1028、1029、1030、1031、1032、1033、1034、1035、1036、1037、1038、1039、1040、1041、1042、1043、1044、1045、1046、1047、1048、1049、1050、1051、1052、1053、1054、1055、1056、1057、1058、1059、1060、1061、1062、1063、1064、1065、1066、1067、1068、1069、1070、1071、1072、1073、1074、1075、1076、1077、1078、1079、1080、1081、1082、1083、1084、1085、1086、1087、1088、1089、1090、1091、1092、1093、1094、1095、1096、1097、1098、1099、1100、1101、1102、1103、1104、1105、1106、1107、1108、1109、1110、1111、1112、1113、1114、1115、1116、1117、1118、1119、1120、1121、1122、1123、1124、1125、1126、1127、1128、1129、1130、1131、1132、1133、1134、1135、1136、1137、1138、1139、1140、1141、1142、1143、1144、1145、1146、1147、1148、1149、1150、1151、1152、1153、1154、1155、1156、1157、1158、1159、1160、1161、1162、1163、1164、1165、1166、1167、1168、1169、1170、1171、1172、1173、1174、1175、1176、1177、1178、1179、1180、1181、1182、1183、1184、1185、1186、1187、1188、1189、1190、1191、1192、1193、1194、1195、1196、1197、1198、1199、1200、1201、1202、1203、1204、1205、1206、1207、1208、1209、1210、1211、1212、1213、1214、1215、1216、1217、1218、1219、1220、1221、1222、1223、1224、1225、1226、1227、1228、1229、1230、1231、1232、1233、1234、1235、1236、1237、1238、1239、1240、1241、1242、1243、1244、1245、1246、1247、1248、1249、1250、1251、1252、1253、1254、1255、1256、1257、1258、1259、1260、1261、1262、1263、1264、1265、1266、1267、1268、1269、1270、1271、1272、1273、1274、1275、1276、1277、1278、1279、1280、1281、1282、1283、1284、1285、1286、1287、1288、1289、1290、1291、1292、1293、1294、1295、1296、1297、1298、1299、1300、1301、1302、1303、1304、1305、1306、1307、1308、1309、1310、1311、1312、1313、1314、1315、1316、1317、1318、1319、1320、1321、1322、1323、1324、1325、1326、1327、1328、1329、1330、1331、1332、1333、1334、1335、1336、1337、1338、1339、1340、1341、1342、1343、1344、1345、1346、1347、1348、1349、1350、1351、1352、1353、1354、1355、1356、1357、1358、1359、1360、1361、1362、1363、1364、1365、1366、1367、1368、1369、1370、1371、1372、1373、1374、1375、1376、1377、1378、1379、1380、1381、1382、1383、1384、1385、1386、1387、1388、1389、1390、1391、1392、1393、1394、1395、1396、1397、1398、1399、1400、1401、1402、1403、1404、1405、1406、1407、1408、1409、1410、1411、1412、1413、1414、1415、1416、1417、1418、1419、1420、1421、1422、1423、1424、1425、1426、1427、1428、1429、1430、1431、1432、1433、1434、1435、1436、1437、1438、1439、1440、1441、1442、1443、1444、1445、1446、1447、1448、1449、1450、1451、1452、1453、1454、1455、1456、1457、1458、1459、1460、1461、1462、1463、1464、1465、1466、1467、1468、1469、1470、1471、1472、1473、1474、1475、1476、1477、1478、1479、1480、1481、1482、1483、1484、1485、1486、1487、1488、1489、1490、1491、1492、1493、1494、1495、1496、1497、1498、1499、1500、1501、1502、1503、1504、1505、1506、1507、1508、1509、1510、1511、1512、1513、1514、1515、1516、1517、1518、1519、1520、1521、1522、1523、1524、1525、1526、1527、1528、1529、1530、1531、1532、1533、1534、1535、1536、1537、1538、1539、1540、1541、1542、1543、1544、1545、1546、1547、1548、1549、1550、1551、1552、1553、1554、1555、1556、1557、1558、1559、1560、1561、1562、1563、1564、1565、1566、1567、1568、1569、1570、1571、1572、1573、1574、1575、1576、1577、1578、1579、1580、1581、1582、1583、1584、1585、1586、1587、1588、1589、1590、1591、1592、1593、1594、1595、1596、1597、1598、1599、1600、1601、1602、1603、1604、1605、1606、1607、1608、1609、1610、1611、1612、1613、1614、1615、1616、1617、1618、1619、1620、1621、1622、1623、1624、1625、1626、1627、1628、1629、1630、1631、1632、1633、1634、1635、1636、1637、1638、1639、1640、1641、1642、1643、1644、1645、1646、1647、1648、1649、1650、1651、1652、1653、1654、1655、1656、1657、1658、1659、1660、1661、1662、1663、1664、1665、1666、1667、1668、1669、1670、1671、1672、1673、1674、1675、1676、1677、1678、1679、1680、1681、1682、1683、1684、1685、1686、1687、1688、1689、1690、1691、1692、1693、1694、1695、1696、1697、1698、1699、1700、1701、1702、1703、1704、1705、1706、1707、1708、1709、1710、1711、1712、1713、1714、1715、1716、1717、1718、1719、1720、1721、1722、1723、1724、1725、1726、1727、1728、1729、1730、1731、1732、1733、1734、1735、1736、1737、1738、1739、1740、1741、1742、1743、1744、1745、1746、1747、1748、1749、1750、1751、1752、1753、1754、1755、1756、1757、1758、1759、1760、1761、1762、1763、1764、1765、1766、1767、1768、1769、1770、1771、1772、1773、1774、1775、1776、1777、1778、1779、1780、1781、1782、1783、1784、1785、1786、1787、1788、1789、1790、1791、1792、1793、1794、1795、1796、1797、1798、1799、1800、1801、1802、1803、1804、1805、1806、1807、1808、1809、1810、1811、1812、1813、1814、1815、1816、1817、1818、1819、1820、1821、1822、1823、1824、1825、1826、1827、1828、1829、1830、1831、1832、1833、1834、1835、1836、1837、1838、1839、1840、1841、1842、1843、1844、1845、1846、1847、1848、1849、1850、1851、1852、1853、1854、1855、1856、1857、1858、1859、1860、1861、1862、1863、1864、1865、1866、1867、1868、1869、1870、1871、1872、1873、1874、1875、1876、1877、1878、1879、1880、1881、1882、1883、1884、1885、1886、1887、1888、1889、1890、1891、1892、1893、1894、1895、1896、1897、1898、1899、1900、1901、1902、1903、1904、1905、1906、1907、1908、1909、1910、1911、1912、1913、1914、1915、1916、1917、1918、1919、1920、1921、1922、1923、1924、1925、1926、1927、1928、1929、1930、1931、1932、1933、1934、1935、1936、1937、1938、1939、1940、1941、1942、1943、1944、1945、1946、1947、1948、1949、1950、1951、1952、1953、1954、1955、1956、1957、1958、1959、1960、1961、1962、1963、1964、1965、1966、1967、1968、1969、1970、1971、1972、1973、1974、1975、1976、1977、1978、1979、1980、1981、1982、1983、1984、1985、1986、1987、1988、1989、1990、1991、1992、1993、1994、1995、1996、1997、1998、1999、2000、2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、2008、2009、2010、2011、2012、2013、2014、2015、2016、2017、2018、2019、2020、2021、2022、2023、2024、2025、2026、2027、2028、2029、2030、2031、2032、2033、2034、2035、2036、2037、2038、2039、2040、2041、2042、2043、2044、2045、2046、2047、2048、2049、2050、2051、2052、2053、2054、2055、2056、2057、2058、2059、2060、2061、2062、2063、2064、2065、2066、2067、2068、2069、2070、2071、2072、2073、2074、2075、2076、2077、2078、2079、2080、2081、2082、2083、2084、2085、2086、2087、2088、2089、2090、2091、2092、2093、2094、2095、2096、2097、2098、2099、2100、2101、2102、2103、2104、2105、2106、2107、2108、2109、2110、2111、2112、2113、2114、2115、2116、2117、2118、2119、2120、2121、2122、2123、2124、2125、2126、2127、2128、2129、2130、2131、2132、2133、2134、2135、2136、2137、2138、2139、2140、2141、2142、2143、2144、2145、2146、2147、2148、2149、2150、2151、2152、2153、2154、2155、2156、2157、2158、2159、2160、2161、2162、2163、2164、2165、2166、2167、2168、2169、2170、2171、2172、2173、2174、2175、2176、2177、2178、2179、2180、2181、2182、2183、2184、2185、2186、2187、2188、2189、2190、2191、2192、2193、2194、2195、2196、2197、2198、2199、2200、2201、2202、2203、2204、2205、2206、2207、2208、2209、2210、2211、2212、2213、2214、2215、2216、2217、2218、2219、2220、2221、2222、2223、2224、2225、2226、2227、2228、2229、2230、2231、2232、2233、2234、2235、2236、2237、2238、2239、2240、2241、2242、2243、2244、2245、2246、2247、2248、2249、2250、2251、2252、2253、2254、2255、2256、2257、2258、2259、2260、2261、2262、2263、2264、2265、2266、2267、2268、2269、2270、2271、2272、2273、2274、2275、2276、2277、2278、2279、2280、2281、2282、2283、2284、2285、2286、2287、2288、2289、2290、2291、2292、2293、2294、2295、2296、2297、2298、2299、2300、2301、2302、2303、2304、2305、2306、2307、2308、2309、2310、2311、2312、2313、2314、2315、2316、2317、2318、2319、2320、2321、2322、2323、2324、2325、2326、2327、2328、2329、2330、2331、2332、2333、2334、2335、2336、2337、2338、2339、2340、2341、2342、2343、2344、2345、2346、2347、2348、2349、2350、2351、2352、2353、2354、2355、2356、2357、2358、2359、2360、2361、2362、2363、2364、2365、2366、2367、2368、2369、2370、2371、2372、2373、2374、2375、2376、2377、2378、2379、2380、2381、2382、2383、2384、2385、2386、2387、2388、2389、2390、2391、2392、2393、2394、2395、2396、2397、2398、2399、2400、2401、2402、2403、2404、2405、2406、2407、2408、2409、2410、2411、2412、2413、2414、2415、2416、2417、2418、2419、2420、2421、2422、2423、2424、2425、2426、2427、2428、2429、2430、2431、2432、2433、2434、2435、2436、2437、2438、2439、2440、2441、2442、2443、2444、2445、2446、2447、2448、2449、2450、2451、2452、2453、2454、2455、2456、2457、2458、2459、2460、2461、2462、2463、2464、2465、2466、2467、2468、2469、2470、2471、2472、2473、2474、2475、2476、2477、2478、2479、2480、2481、2482、2483、2484、2485、2486、2487、2488、2489、2490、2491、2492、2493、2494、2495、2496、2497、2498、2499、2500、2501、2502、2503、2504、2505、2506、2507、2508、2509、2510、2511、2512、2513、2514、2515、2516、2517、2518、2519、2520、2521、2522、2523、2524、2525、2526、2527、2528、2529、2530、2531、2532、2533、2534、2535、2536、2537、2538、2539、2540、2541、2542、2543、2544、2545、2546、2547、2548、2549、2550、2551、2552、2553、2554、2555、2556、2557、2558、2559、2560、2561、2562、2563、2564、2565、2566、2567、2568、2569、2570、2571、2572、2573、2574、2575、2576、2577、2578、2579、2580、2581、2582、2583、2584、2585、2586、2587、2588、2589、2590、2591、2592、2593、2594、2595、2596、2597、2598、2599、2600、2601、2602、2603、2604、2605、2606、2607、2608、2609、2610、2611、2612、2613、2614、2615、2616、2617、2618、2619、2620、2621、2622、2623、2624、2625、2626、2627、2628、2629、2630、2631、2632、2633、2634、2635、2636、2637、2638、2639、2640、2641、2642、2643、2644、2645、2646、2647、2648、2649、2650、2651、2652、2653、2654、2655、2656、2657、2658、2659、2660、2661、2662、2663、2664、2665、2666、2667、2668、2669、2670、2671、2672、2673、2674、2675、2676、2677、2678、2679、2680、2681、2682、2683、2684、2685、2686、2687、2688、2689、2690、2691、2692、2693、2694、2695、2696、2697、2698、2699、2700、2701、2702、2703、2704、2705、2706、2707、2708、2709、2710、2711、2712、2713、2714、2715、2716、2717、2718、2719、2720、2721、2722、2723、2724、2725、2726、2727、2728、2729、2730、2731、2732、2733、2734、2735、2736、2737、2738、2739、2740、2741、2742、2743、2744、2745、2746、2747、2748、2749、2750、2751、2752、2753、2754、2755、2756、2757、2758、2759、2760、2761、2762、2763、2764、2765、2766、2767、2768、2769、2770、2771、2772、2773、2774、2775、2776、2777、2778、2779、2780、2781、2782、2783、2784、2785、2786、2787、2788、2789、2790、2791、2792、2793、2794、2795、2796、2797、2798、2799、2800、2801、2802、2803、2804、2805、2806、2807、2808、2809、2810、2811、2812、2813、2814、2815、2816、2817、2818、2819、2820、2821、2822、2823、2824、2825、2826、2827、2828、2829、2830、2831、2832、2833、2834、2835、2836、2837、2838、2839、2840、2841、2842、2843、2844、2845、2846、2847、2848、2849、2850、2851、2852、2853、2854、2855、2856、2857、2858、2859、2860、2861、2862、2863、2864、2865、2866、2867、2868、2869、2870、2871、2872、2873、2874、2875、2876、2877、2878、2879、2880、2881、2882、2883、2884、2885、2886、2887、2888、2889、2890、2891、2892、2893、2894、2895、2896、2897、2898、2899、2900、2901、2902、2903、2904、2905、2906、2907、2908、2909、2910、2911、2912、2913、2914、2915、2916、2917、2918、2919、2920、2921、2922、2923、2924、2925、2926、2927、2928、2929、2930、2931、2932、2933、2934、2935、2936、2937、2938、2939、2940、2941、2942、2943、2944、2945、2946、2947、2948、2949、2950、2951、2952、2953、2954、2955、2956、2957、2958、2959、2960、2961、2962、2963、2964、2965、2966、2967、2968、2969、2970、2971、2972、2973、2974、2975、2976、2977、2978、2979、2980、2981、2982、2983、2984、2985、2986、2987、2988、2989、2990、2991、2992、2993、2994、2995、2996、2997、2998、2999、3000、3001、3002、3003、3004、3005、3006、3007

われら

CS芸能部!!

SNGで聞こえた業界のウワサ話とは…!!

ABサテライトクラブ

SNGは報道を変えた!
そして…!!

大事件、事故が起こると、報道関係のテレビ中継車がずらりと並ぶのは、みなさんご存じのとおりです。現在では、中継映像はCS(→通信衛星)を利用してテレビ局へ送る方法が主流で、衛星用中継車が入っていけるようなところなら確実に中継が可能なのです。かくして、最近の報道番組では、リアルタイムで中継映像を得られるようになりました。

CSを用いた中継回線では、中継映像や音声を送信する以外にも連絡用の音声チャンネルを持つため、取材や送出に関する打ち合わせもできるようになっています。というわけで、テレビでは流れない、取材に関する情報などが聞くことができたりします。また、アナウンサーのピンマイクはいったん取り付けたら放送が終了するまで音声は出しっぱなしです。音を切ったり入れたりすると、放送事故につながるため、そのようにしているわけですが、これがまたすごく(!)、アナウンサーの世間話があるまるまる送出されてしまうのです! その話といったら…あんまり凄すぎて、具体的に書くことははばかるのですが(もち

ろん電波法上、内容は明かせない)、実名で秘密の話や噂はするわ、文句はいうわで、ちょっと過激すぎます。

というわけで、「こんなんでいいの?」って皮肉と警鐘を鳴らす意味で、SNG(→衛星でのニュース回線のこと)に関するエピソードをお話しましょう。

裏の情報!?

CSチューナーでSNGを受信していると、意外な情報や信じられない情報が得られるものです。中継スタッフの会話を聞いているだけでも、次から次へと「業界の噂話」が飛び込んでくるのです…。なんたって、伏せ字なし(?)の実名で、芸能人やタレント、アナウンサーのリアルな話が聞けるのですから! 気分は芸能リポーター!?

今回は、放送局のSNGを中心に、CSで得られる「裏の情報」を秘かにご紹介したいと思います。

なお、CSは「通信」ですので、電波法に基づき、その内容を明らかにすることはできません。従いまして、一部内容を変えて再構成していますので御す



▲最近の事件現場ではTV局のSNG車がずらりと並ぶ。

承ください(本文の内容は噂話を基に創作したものです)。

●●少女のAちゃんが泣くと視聴率が上がる!?

先日、●●●の中継映像を受信していると、突然スタッフの会話が聞こえてきました。

何やら、局アナさん(女性)とADさん(男性)が世間話をしているようなのですが…。

【噂話・その1】

AD「今日さ～、(メイン)スタジオに●●少女のAちゃんがゲストで来るんだってさ～」。

アナ「え、ホント。あの子、すぐ泣いちゃうのよね～。スタッフも困っちゃうわよね～」。

AD「でも、それが面白いんじゃないの～。Aちゃんが泣くと視聴率が上がるんだってさ～」。

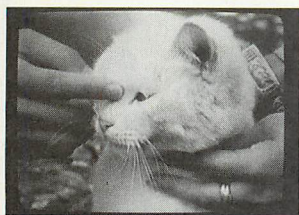
全員「ハハハハ～ツ(笑い声)」。

アナ「じゃ～、泣かせちゃえばいいんだ～(ひどい女だ!!)」。

AD「●●して、負けそうになると必ず泣くんだよな～」。

アナ「誰かさ～、超強い人と戦

SNGで聞こえた業界の裏話…!!



▲「ココをこーやると感じるのよ〜」。本番前にニャン子の性感帯を責める某局の美人アナ。彼女は性感帯に詳しいらしい。

わせよ〜よ。(以下へつづく)

Aちゃんがお母さんと間違えた局アナさんとは?

アナ「そういえばさ〜、この前、Aちゃんが迷子になっちゃって大騒ぎしたの知ってる〜?」

AD「え、知らないよ。」

アナ「お母さんがサブに上がってる間に、Aちゃんがいなくなっちゃったんだってさ〜。」

AD「迷子だ? それで、すぐ見つかったの〜。」

アナ「うん。すぐ、見つかったんだけど、●●(Sアナ)さんをお母さんと間違えて付いてっちゃったらしいのよ〜。」

AD「え〜、●●(S)さん? 似てるっていえば似てるけど、まさか〜嘘だろう〜。」

アナ「ホントよ〜。だって、そ

つくりじゃないの〜。」

AD「だったら、●●(S)さんの番組にAちゃん出しちゃえば面白いのにな〜。」

アナ「それ、最高。あたし、局長にお願いしようかしら〜。」

【編集部】現在、●●(S)さんは、レギュラー(月〜金曜)スポーツ番組の司会をしていますので、Aちゃんがゲスト出演する日も近いのでは…。



▲無人カメラから映像が…。本番前にイチャつく美人アナとディレクター。全国放送中(!)という事実気づかない2人だ。

SNGで実名がボロリ!? 整形してる美人アナ?

つい最近「局内の情報が漏れて困る」と騒いでいた放送局がありましたが、ご多分に漏れず、ここにも口の軽いスタッフがいたようですね…。

SNGで受信した衝撃的な会話の一部をご紹介します。

なお、会話の主は、●●●の●●さん(女性局アナ)と●●ディレクターさん(男性)です。

【噂話・その2】

アナ「きのう捕まった●ー●の●●って、目(まぶた)を整形してたんでしょ。ちよつと、痛々しいですよ〜。」

DC「逮捕されたときに、目が腫れてたもんね〜。」

アナ「でも、普通じゃ、あんなに腫れないらしいですよ〜。」

DC「え〜、どうして〜。」

アナ「だって、今の二重まぶた

の整形って、切らなくていいんですもの…。」

DC「じゃ〜、どうするの?」

アナ「まぶたの裏側から糸みたいもので縫い付けるんですよ。だから、あんな傷は絶対残りませんよ!」

DC「やに詳しいね〜。」

アナ「や〜だ〜。私、違いますからね〜(怒っています)。」

DC「ごめん、ごめん。」

アナ「私、●●(Aアナ)ちゃんじゃありませんから…。」

全員「/V/V/…(大爆笑)。」

DC「それは知らなかったな〜。」

へ〜、あの子、そうなんだ。」

アナ「ここだけの話ですけど、仲間内じゃ有名な話ですよ。」

DC「でもさ〜、あの子、けっこう可愛いんじゃないか〜。キョンキョンに似てるしな〜。」

アナ「●●(DC)さんは、完全にだまされてますよ!! きつと、キョンキョンに似せて整形してもらったんですよ〜。」

DC「……」(話さらに続く…)。

美人アナが明かす就職美容整形の実態!?

アナ「だって、今は就職整形とかいって、皆やってますよ。」

DC「じゃ、大学の時に〜。」

アナ「大学の2〜3年の夏休みにやるんですよ。5月のゴールデンウィークに予約して、夏休みが始まったら直ぐ(手術)!就職活動に間に合うように、早めにやるんですよ〜。」

DC「何で夏なの?」

アナ「休みが長いからですよ。今は目(まぶた)の整形ぐらいじゃ入院することもないんですよ。周りの人に気付かれずにやるには、夏が一番いいんです!」

DC「でも、バレルだろう。」

ドキドキする瞬間!

超リアル立体再現用

コピチャン

¥8,000<シリコン350g入り>

楽しみ方いっぱい。今、話題の型取りキットとシリコンで超リアルに立体再現が出来る!! 指の表面や質感まで見事に再現

隣の声ははっきり聞ける感度抜群! ¥12,800<医療用聴診器>

ご注文は【商品名・商品個数・住所・氏名・電話番号】を明記の上、商品代金(税込み)に送料¥1,000を添えて現金書留にてお送り下さい。

3D's Workshop

〒770徳島県徳島市安宅2-3-24-203号

TEL0886-26-4108

アナ「その間に、エステにも通って、カラダのほうも磨けばいいんですよ。」

DC「私、脱いでも凄いんです。ってCMみたいにかな…?」

アナ「とにかく、まず、痩せたって印象を周りの人に与えることができれば、整形したことを悟られることはありません!!」

【編集部】恐いですね。ホントに…。人は信用しづらいじゃないよ。特に、局アナさんには注意しましょうね。

同期アナが語る 美人アナの男性関係

ある日の早朝、SNGを受信していると、某局の女性アナと、可愛い女性ADさんとの会話が聞こえてきました。女同士ということもあって、かなり過激な内容なのですが…。

【噂話その3】

AD「この前の●●(K)さんの結婚式、行ったんでしょ。」

アナ「うん、行ってきたよ。だって同級生だもん。」

AD「学校一緒だったの?」

アナ「う〜ん違う。●●アナウンス●●で一緒だったのよ。」

AD「へ〜、知らなかった。」

アナ「●●テレの●●ちゃんとか、テレ●の●●ちゃんとかさ〜、皆同期。大学に行きながら、皆行ったのよ〜。」

AD「学校が終わってから。」

アナ「皆そうよ〜。そういえばさ〜、●●(K)は、毎回、車で送り迎えしてもらってたわ。」

AD「ハイヤー?」

アナ「違うわよ。男よ、男よ。」

AD「彼氏だ」

アナ「彼氏がどうか分からないけど、サーファーみたいな感じの派手な男よ。きっと、付合っ



▲カメラが横倒しになっても映像は送出されています。休憩中の美人アナが丸見えた。カメラマンが遊ぶ様子もSNGで楽しめる。

てたんだと思うけど…。」

AD「その男、この前の結婚式に来てたりして…」

アナ「そんなの呼びわけないじゃないの〜。パーカ!」

AD「暴露本とか出たりしてね〜。ジエフ君みたいにさ〜。」

アナ「何、考えてんのよ。ほんとにバカなんだから〜。信じられな〜い!!」。(以下へつづく)

恋人の事をばらされて 局アナがブツツン!!

AD「ね〜、●●さん(恋人?)とは、うまくいつてんの〜。」

アナ「何言ってるのよ〜。」

AD「だって、●●さんと結婚するんでしょ〜。」

アナ「パーカ。あの人は、ただの友達だって言ったでしょ〜。あんなのタイプじゃないもん。」

AD「また、また。」

アナ「あんなのほ〜こそ、この前の人(男)は誰よ〜。迎えに来てたの知ってただからね〜。」

AD「あ・あれは、兄よ。」

アナ「へ〜、お兄さんといつしよに映画見に行くんだ〜。ふたりつきりて〜。あんだ、独りっ子だって言ってたじゃないの〜!」

AD「も〜、本当に〜。だから、



▲早朝の中継では本番前にラジオ体操をしましょう。新人さんは基本を忠実に…。

義理の兄なんですよ〜。」

アナ「あんだ、ほんとにバカね〜。独りっ子の義理の兄って何よ。もったよつと、まじな嘘つきなさいよ!!」

【編集部】さすが局アナさん、お口のほうは達者なようですね!でも、ちよつと恐〜い。

SNGで世間話は いい加減にしろ!

まあ、以上の話はフィクションなのですが、こんな会話よりもっと凄いのが聞けるのが現実で、テレビ関係者のモラルのなさで情けなくなってしまうこともあります(楽しんでる私にはそんなこという権利はないけどね!)。ちよつと自粛しないとヤバイ事態になるかも知れないですよ! □は災いを呼ぶという諺もありますしね〜。



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

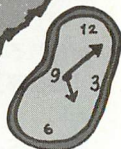


短波で世界を旅しよう

ワールドバンドの冒険

生き生きした番組作りで
人気上昇のラジオ韓国

第7回
PWRの会



NHK国際放送60周年

ラジオ・ジャパンでお馴染みの日本の国際放送が6月1日に放送開始60周年を迎え、「新時代を迎えた国際放送」というシンポジウムが開かれました(写真-1)。その模様は、6月9日夜の教育テレビで放送されましたので、ご覧になった方もおられるでしょう。シンポジウムは、かつての電波少年で、我々のように短波をよく聞いていた山根一真さんの司会でした。山根さんは、今やマルチメディアの伝道師の活躍をされていますが、今でも海外取材では短波ラジオを離さず、NHKの国際放送を聞いているそうです。

このシンポジウムは、日本の国際放送が短波で始まった60年



▲写真-1 60周年を迎えた日本国際放送を記念して開かれたシンポジウムの風景。国際放送も新時代を迎えている。

▼写真-2 短波放送を教育に利用しているアメリカの学校(NHK教育テレビより)。



前を思い起こし、これからの短波による国際放送のあり方を中心に議論されました。パネリストは、NHK国際局の佐藤局長、ロシアの声のオガネシアン会長、中国国際放送局の張会長、BBCのグロウトヒューズ企画部長でした。

今やテレビ国際放送の時代のように思えますが、発展途上国での短波放送の重要性はまだまだ大きく、また先進国でも、積極的に教育に取り入れて子供達が海外に興味を持つように仕向けて

いるところもあります(写真-2)。冷戦が終りを告げ、かつてのプロパガンダ放送の蜘蛛の巣のような短波の世界はすっかり陰を落め、シンポジウムでも指摘があ

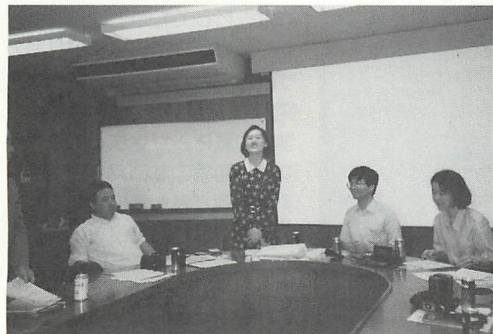
ったように、ロシア・中国・英国・日本の国際放送責任者が席を同じくして議論する時代になったのです。山根さんは締め括りで、今後も短波国際放送の重要性は変わらず、その発展には、①番組内容の充実、②誰でも聞けるように放送局間の協力(送信所の相互提供など)、③世界どこでも買える50ドルの高性能受信機、の3つをあげました。まさにその通りだと思います。

日本語放送番組選奨

NHK国際局は、国際放送60周年を記念し、日本語による国際放送を行っている外国の放送機関から放送番組を募集し、番組選奨を実施しました。その結果、以下の番組が入賞しました。ラジオ・ジャパン特賞にロシ

アの声の『お便りス/パシーパ』審査員特別賞にラジオ韓国の『玄海灘に立つ虹』奨励賞にエフアドルの声の『原爆投下—あの時』とラジオ・ウランバトルの『ウィークエンド・スペシャル』。入賞した番組の一つ、KBSの『玄海灘に立つ虹』は、日本と韓国の間に横たわる玄海灘に夢を持たせ、両国の架け橋になろうというのが、この番組です。とにかく男女二人のアナによる掛け合いのテンポが見事で、思わず引き込まれてしまいます。曜日によって組み合わせが変わりますが、いずれもユーモア巧みで、会話の中で飛び出す冗談は丁々発止、見事なものです。

この番組の一番若手の金孝宣(キム・ヒョソン=漢字で読むとこわいオジさん風ですが、可愛い女性です)さんが3カ月のNHK国際局での研修を終えられ帰国前にリスナーとのミーティングを開きました(写真-3)。



▲写真3 ラジオ韓国(KBS)の金孝宣さんが、帰国する前に、リスナーとのミーティングを開きました。

KBSの日本班のスタッフは皆アダ名(鬼のチーフから、アラレ、コアラ、スキマ、ムーミンetc)があり、このキム・ヒョソンさんのあだ名はラッコです。ユーモアたっぷり自己紹介したキムさんは30人ほどのリスナーに、番組作りの裏話や入社したときのいきさつ、日本での研修

■表-1 韓国KBS 日本語放送

時間(JST)	周波数(kHz)
17:00-18:00	7205, 7275,
21:00-22:00	1170, 5975, 6135, 7275
23:00-24:00	5975, 9640

の様などを説明。リスナーからの質問や苦情にも丁寧に答え、日韓両国の友好向上に少しでも役立ちたいという意気込みが感じられ、好感が持てました。

入社試験の時は国際放送の存在を知らず、日本語班チーフの面接で正直に知りませんと答えたらチーフがガツッリ肩を落としたので、これはダメかと思った。しかし日本語質問に耐えたとか、身ぶり手振りを交えて大変分かりやすく、面白い話でした。やはり若く明るいメンバーを揃え、生き生きした番組作りに努力していることが、最近のKBSの

■表-2 台湾自由中国の声 日本語放送

時間(JST)	周波数(kHz)
20:00-21:00	7130, 11745
22:00-23:00	同上
10:00-11:00	11745, 15345

れも、期間中にKBSへ参考になる報告を寄せた人や、番組中のクイズの当選者でかつKBSの発展にプラスになる提案を送った人の中から選ばれます。既に1-3月分として二人の日本人が選ばれています(放送周波数、時間は表-1参照)。

さて、いつも聞いている局の裏話を聞くのは楽しいもので、読者の皆様にもお勧めです。7月下旬には、台湾自由中国の声が、東京・大阪でリスナーとの集いを予定しています。日時、場所は放送の中で紹介していますのでぜひ参加して下さい(放送時間、周波数は表-2)。

参考資料

1. NHK資料 国際放送開始60周年シンポジウム
2. ラジオ韓国ニュースレター

盗聴発見

無線技術士
が行います

電波リサーチ

夜間、休日、全国出張OK

TEL. 0476
-92-4899

〒286 02千葉県印旛郡
富里町七栄579-504

人気上昇の秘密なのでしょう。

短波を聞いて タダでソウルへ

さてKBSラジオ韓国では、リスナーの声援に応えるため、一週間の無料韓国訪問や25インチカラーテレビが贈呈される特別プランを実施中です。いず



衛星放送オモシロ物語

第94回

小松

佳境

最新宇宙技術の敵は鳥？ 鳥害対策におあわらわ

鳥害に悩む宇宙開発

有人衛星を打ち上げるシャトル・ディスカバリーが、ウッドペッカー（つまりキツツキ鳥）のイタズラに悩まされています。テレビで何度も報道されましたのでご存じの方もありでしょうが、シャトル外部の大型燃料タンクの熱絶縁材に135個もの穴をあけてしまい、その補修のため打ち上げが延期になってしまったのです。

この熱絶縁材は、燃料タンク内の超低温液体水素と酸素が外気に暖められるのを防ぎ、かつタンク外面が氷結するのを防いでいます。外面が氷結すると、打ち上げ飛翔時、氷がパラパラ落ちてきて危険ですし、空気抵抗も増えて不利だからです。この修理は、当初は打ち上げパッドにシャトルを設置したまま（写真-1）行う計画で、高さ75メートルのクレーンが持ち込まれました。しかし、これで届かない頂部の穴が多く、結局VAB（→ロケット組立棟）に戻して修理することになったのです。修理は、それぞれの穴をクリーンの後、プラスチック・フォームに接着材をつけて埋め込むといったものです。

今回の鳥害騒ぎでは、世界中

からさまざまな鳥避けアイデアが寄せられました。例えば「あの大燃料タンクをスッポリとビニール袋でカバーし、打ち上げ直前の燃料注入時に外せ」とか「熱絶縁材を真黄色に塗れば恐▼写真-1 キツツキのいたずらに悩むシャトル・ディスカバリー。キツツキに開けられた穴の修理は、当初打ち上げパッドにシャトルを設置したまま行う計画だったが、結局VABに戻して行われた。



れて鳥は近付かない」とか「レーザー銃で鳥を打ち落とせ」とかいうものでした。

しかし、VABへ一度戻すことになって大変な出費を重ねることになってしまい、「自然保護のやり過ぎで、もっと早く鳥を追い払って被害を最小限にすべきだった」との声も強く出ています。

いずれにせよ、ソ連の宇宙船ミールとのドッキングのため、待機していたアトランティスの打ち上げ時期は変えられず、これが先行して打ち上げられました。しかし、フロリダの打ち上げ基地では作業の遅り繰りに大変苦労しました。というのは、学校の夏休みが始まるのが6月中旬、梅雨のないアメリカでは7月初旬が最も暑い時期で、7月4日の独立記念日を中心に長期休暇をとる人が多いからです。

日本の鳥害

ところで、日本のロケットは外部がほとんど金属で、頂部のフェアリング（→衛星を収納している部分のカバー）が電波を通す目的でプラスチックで出来ているものの、固い材料でキツツキの嘴でも歯が立ちません。ですから、日本ではこの種の鳥害はありません。

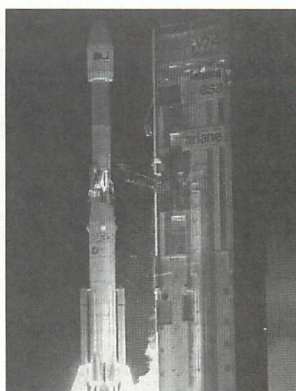
時々問題になるのが、衛星通信用の大型アンテナのフィード部分のプラスチックを、カラスが嘴でつついて穴をあけ、防水が失われて高周波ロスが増える事件です。東京渋谷のNHK衛星放送地上局でも、アンテナが近くの神宮の森のカラスに好かれ、これを追い払うのに苦労した話もあります。

DirecTV3号機打ち上げ

6月10日、アメリカの放送衛星DirecTV3号機の打ち上げが成功しました(写真-2)。これで現在放送中の150チャンネルのバックアップを確実にすると共に、更に30ほどのチャンネル増加が見込めます。同社はこの新チャンネルを、データ通信や双方向通信に応用したいと考えて、双方向利用としては、医療テレビ・ネットワークなどが考えられています。

これは、医者が新薬情報をリクエストして送信してもらったり、医療アンケートの実施などに使うものです。

DirecTVの受信機は100万



▲写真-2 アメリカの放送衛星DirecTVは、3号機の打ち上げにも成功し、余裕たっぷり台売れたと言われており、受信機開発段階から独占協力していたRCAブランドに加え、6月15日からSONYも受信機販売に加わりました。DirecTVは月30ドルほどの契約で数十チャンネルも見られるという経済性から着実に視聴者を増やしています。経営的に黒字になるのは300万世帯で、これは96年末には達成できそうだとのことです。

DirecTVの衛星は、チャンネルあたり120W送信の**トラボン**(→衛星に搭載された中継局)を持っていますが、これを並列に使うと240W放送も可能で、今

回の3号機衛星の追加で、チャンネルによっては倍力送信の可能性も出て来ました。

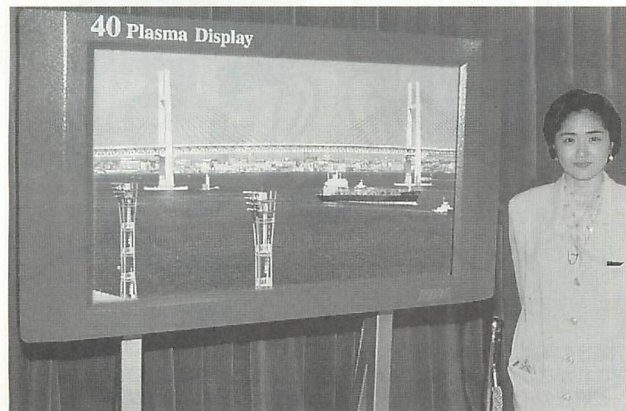
NHK技術研究所公開

例年の技研公開が、今年は6月9～11日に行われました。今年から写真撮影が禁止になり、中の様子を絵でお伝えできませんが、今年の目玉は40インチ(写真-3)の壁掛けテレビやデジタル放送の開発でした。電波ばかりではなく、光ケーブルを使った番組分配も考えられています。コンピューターを使った、いわゆるバーチャル・リアリティの世界を生かした番組作りなど、これからの放送の世界を暗示するいくつかの展示が目を引きました。

放送衛星関係では、21GHzという高い周波数の利用と、最近ヨーロッパが力を入れている**DBAB**(→デジタル・オーディオ放送)関連が出ていました。今後の発展が楽しみです。

参考文献

- 1、SPACE NEWS
- 2、NHK放送技術研究所パンフレット



▲写真-3 6月上旬、例年通りNHK技術研究所が公開された。今年の目玉は、40インチ壁掛けテレビ。奥行きは6cm。

※先月号紹介した『衛星ガイド(SATELLITE BROADCASTING GUIDE)』の注文方法：自分のクレジットカード(VISA、MCなどの)番号とEXP. DATEと注文品名(#WRSBG)を下記へ連絡。本代(\$19.95)と送料がかかる。注文先：ELECTRONIC EQUIPMENT BANK 323 MILL ST., VIENNA, VA 22180 U.S.A

マークなし商品

C-520X	¥62,000	新品
C-558	¥59,000	
J マーク付商品 (新品)		
TH-79	¥48,800	
IC-281	¥29,800	
消費税込、送料共		

〒783 高知県南国市稲生341番地
 毎日無線サービス(PM7:00迄)
 TEL 0888-65-1676
 FAX 0888-65-1867(24時間)

調査員のテクニック&マル秘グッズを明かす! プロの探偵術教えます

指令 その3

探偵の尾行テクニック 面取りから尾行のスタートまで

先月は、「探偵はすぐには動かない」という話をテーマに電話活用テクニックの初歩をお話しました。動きがない企画だったので、つまらないと感じた人もいるかと思います(?)。今回は探偵のアウトドア篇(!)、ダイナミックな「尾行」について解説しましょう。尾行ができないと探偵にはなれないといわれます。探偵と尾行は切っても切れないのです。

尾行の前に 面取り作業!

探偵が依頼を受け下調べが済むと、いよいよ尾行が始まります。尾行の前にひとつしなければならぬことがあります。それは面取りといわれるもので、簡単にいうと本人の顔を覚える作業です。写真を見ればそんなの簡単じゃないかと思われるかもしれませんが、これが意外に難しく、1年以上キャリアを積んでも10回に1回くらいは面取りに失敗するそうです。したがって、面取りには長年の経験とカンが必要だと言えるでしょう。

面取りの難しさは、依頼者から持ち込まれる情報のみで対象者を判断できるようにしなければならぬ点にあります。写真を見れば簡単と思いますが、写真が必ずしも最近撮られたもの

ではないでしょうし、写真映りという問題もあって、写真から本人の実体をつかむには、ある程度テクニックが必要となります。

こんな場面を想像してみてください。

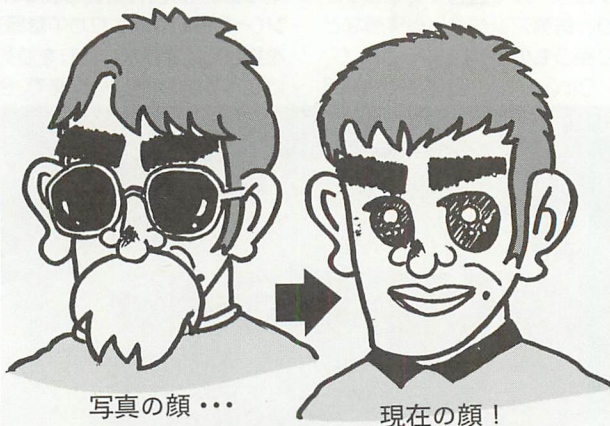
一度も会ったことのない人を、駅で待ち合わせするとしましょう。事前に顔写真を見たからといって、駅ですぐ判別できるでしょうか? おそらく「似たような人がぞろぞろやってくる!」という感じでパニックになるのではないのでしょうか。

面取りで失敗しやすい例をあげると

- 写真は笑っているが、現在は不機嫌な顔をしている
- 写真の映りがいいとき
- 写真では濃い化粧をしているが、現在は素颜でいる
- 写真がサングラスをかけている顔のとき
- 写真はやせているが、いまはふとっている場合

とこんな感じですよ。面取りを成功させるためには、写真に映る対象者の顔から現在の姿を想像しなければなりません。依頼

■写真の顔が現在の顔とは限らない!



尾行の前に、対象者を確認する「面取り」という作業が行なわれる。これがなかなか難しい。依頼主の持ってきた対象者の写真のイメージと現在のイメージが一致しないことがあるからだ。髪型が違っていても、年をくっていても変わらない部分があるはずなので、写真のイメージにとらわれず、普遍的なものをつかまなくてはならない。

者からできるかぎり詳細な情報
をもらいます。イメージする
ときのポイントは

- 笑った顔の写真は口元を無視し、一本の線と見る。目を細めた写真は、形をそのままに大きくした目をイメージする
- 写真が古い場合（姿が若い場合）は、世間ズレして顔が鋭くなったとイメージする
- 化粧しているときは顔の彫りの深さを重点的にみる。シワや眉毛など化粧で変わる点はイメージしない。化粧で変わらない鼻の形や唇の厚さ、鼻の穴の見え方に注目。また、素顔は化粧した顔より黄色くなると覚えておく
- 女性の場合は、体付きに特徴が出るので、首から肩へのライン、足首の太さを覚える

重要なことは、本人の普遍的な特徴をつかむということで、写真を見て似顔絵を書いてみるのもコツのひとつです。

写真がない 依頼だってある！

面取りも顔写真があればまだいいほうです。顔写真があれば、われわれ素人だって、まだなんとかその人物を発見して尾行することができそうです。しかし、プロの現場に持ち込まれるのは、そうそう探偵に都合のいいものではありません。顔写真なしで持ち込まれる尾行調査も3割くらいあるそうです。

依頼によっては、面取りがかなり難しい場合もあるとのことですが、そんなときこそプロの探偵テクニックをふるうときなのでしょう。では、顔写真のないときに面取りするテクニックをお教えします。

（テクニックその1）

対象者の住所、名前が判明しているだけで顔が分からない場合は、張り込みで確認する。兄弟姉妹で間違えやすいので、同世代の同居人がいるときは写真を撮って、依頼人に確認してもらう。（テクニックその2）

勤務先と名前しか分からない場合は、この場合は、宅配便を装って勤務先に行って確認する。

「××部の〇〇さんにお届けものなのですが」といえば本人が出てくるはず。そこで相手を確認。荷物はこっちで用意したものであるので渡すわけにはいかない。そこで人違いという状況にしてしまう。名前が似ていたとか、下の名前がちよっと違っていたとかすれば、怪しまれることなくその場を離れることができる。また、セールスマンを装うのもよく使われる。

面取りは重要で、この段階をいい加減にすると、さんざん尾行したあげく、尾行していたのは、対象者の兄弟だったとかいうことになります。これでは笑いにしかなりません。

ビデオ等で撮影して、依頼人に確認してもらうのは重要でしょう。

探偵は 風景にならなければ！

面取りが終わると、いよいよ尾行の開始です。尾行は探偵にとって重要な技術で、尾行ができない探偵は探偵失格といわれています。

尾行が苦手だと、本人にとっては毎日が苦痛である一方で、尾行が得意になると、緊張感とそれを乗り越えたときの充実感で探偵の醍醐味が堪能でき

るのです。“尾行”との付き合い方で、探偵ライフが地獄にも天国にもなるといえるでしょう。

尾行の難しさは、四六時中对象者に付きまといながらも相手に気づかれてはいけないということ、つぎに何をするか分からない対象者の動きに臨機応変に



▲探偵は風景にならなくてはならない。そのためには路上に歩く人を観察して、自然のふるまいをつかむ必要がある。

対応しなければならぬことにあります。

テレビドラマでは、電柱に隠れながら対象を追跡するようなシーンがありますが、本物の探偵があれば失格です。長期戦で隠密に情報を収集しなければならぬ探偵が派手に動き回っ

透視フィルター 限定価格破壊！！

7,800円税込

薄曇りの日でもクッキリ見えビデオカメラを選びません。

サイズ37、43、46、49、52

現金書留かFAXで注文して下さい。

FAX 0593 70-6904

三重県鈴鹿市住吉1丁目34番13

総合化学株式会社 内

「透視フィルター」係

プロの探偵術教えます

ては、すべてぶち壊しです。

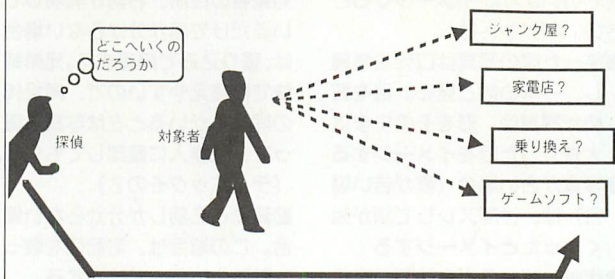
「探偵は風景になれ」という格言があるそうです。対象者が振り返ろうが動じることなく、対象者とときには目を合わせたり（視線をそらすことがあって不自然になることもある）、場合によっては対象者と話すことだってできる…プロの探偵はその域まで達しなくてははいけないのです。

美人な女性探偵が尾行していたら、なんと対象者からナンパされてしまった！ しかし動じることなく、誘われるまま飲みについて欲しい情報をいとも簡単に入手できたことも現実にあった話です。プロの探偵は、演技力とクソ度胸、そして刻々と変わる状況に対応できる優れた頭脳が必要です。

土地カンを養え!

尾行を有利に展開できるかどうかは、探偵本人の土地カン（カンの字は鑑と書くのだ）が重要です。この駅はこの路線と接続してホームはここにある…ホテル街は向こう…タクシー乗り場は駅のこっち側…等々。現に尾行している地域に精通していれば、

■尾行には土地カンがモノを言う



攻めの尾行をするためには、土地カンがものをいう。秋葉原を例にたとえると、歩いている方向で、地下鉄に乗り換えるのか、ジャンクを買うのか、ゲームソフトを買うのか、大体判明する。予想がつけば先回りして待っているということも可能で、対象者に気づかれる可能性もグンと減る。

ばするほど尾行は有利です。なぜなら、対象者の行く先が予想できるからで、なにをするにも先手を取れるからです。

対象者を駅構内で尾行していたが、対象者は定期券で乗り換えてしまった…あわてて切符を買ったものの対象者は1本先の電車に乗って行ってしまった…初心者の失敗の典型でしょう。その駅に熟知していれば、先に乗り換え駅に行って切符を買って待つということもできたかも知れません。

AB編集部員が即席探偵になつたとしても。彼らは秋葉原地域なら、土地カンを発揮できるでしょう（尾行技術は抜きにしての話ですが…）。

対象者が山の手線を下車して、電気街口に向かえば中央通りの電気店に行くかと予想できますし、昭和通り口に向かうなら、地下鉄日比谷線に乗り換えると予想するはずです。

秋葉原駅の電気街口を出た対象者が中央通りの信号を横切ろうとしたら、秋月電子にでもジャンクを買いにきたかなと読め

ますし、中央通りを上野方面に進めば、ゲームソフトを買いに来たのかなと読めるわけです。みなさんも、自宅周辺ならこうしたカンが鋭く働くに違いありません。

プロの探偵は土地カンが働く場所がいたるところにあるのです。

短い時間で土地カンが高めるには、まず地図をじっくり眺め、ある程度頭に入ったところで、車で走り回ります。次に、周囲を歩きながら建物を観察します。最寄り駅までの主要ルートなどは重要ですが、朝の通勤時間帯に歩いている人についていけば分かります。また、幹線ルートへの近道などはタクシーについていけば判明します。日々、こうした積み重ねをしていけば、土地カンが磨かれていくことでしょう。

★情報提供/協力



総合探偵社
私立探偵学校

ガルージェンシー
☎03-3389-4555

お 特 殊 電 話 機 器 の 専 門 店

知らないと損! 価格品揃
総合案内無料! ご請求は
03-5448-9421 (株)ミレニアム

141東京都品川区東五反田1-9-11-505
FAX情報サービス(無料)03-5709-7641
電子メール: TWE59560@pcvan.or.jp

【以下の内容は拡大コピーでござんください】
6月22日現在価格、送料別途、代引(前払い一部別外)
●電話番号を調べるダイヤルイン(全国国内主
番全機種27,800円〜●外線も内線通話も自由
自在のパーソナル交換機32,800円〜●遠隔電話
止装置9,800円〜●防犯注意! 盗難宝飾店警備
実証のチケット予約機(通ちゃんCALL)20,900円
●NTT転送でんわりもコソ、因縁で転送先家
庭電話(03-5709-7641)転送装置(通ちゃん)
75,900円●因縁電話専用業務用止装置、通話
OACユーザー必需品5,000円●電話FAX情報サー
ビスを前集で開けるソフト99,000円〜パーソナル
み完全セット299,000円●自動電話営業用ソフト
最大4回線同時発信、日5000人に電話し自動待
99,000円〜●初の採用音声を家庭用(通ちゃん)
44,800円●業務用ISDN用TA99,800円●最新288
国産モデム27,800円●花巻以外の商品も多数!

取り扱い特殊製品メーカー20社以上
電話でお困りのことはご相談ください

春の期限限定連載?

わかめちゃんの

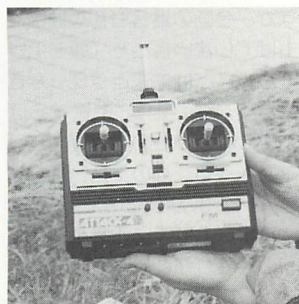
私がラジコンを 始めた場合...

飛行機篇

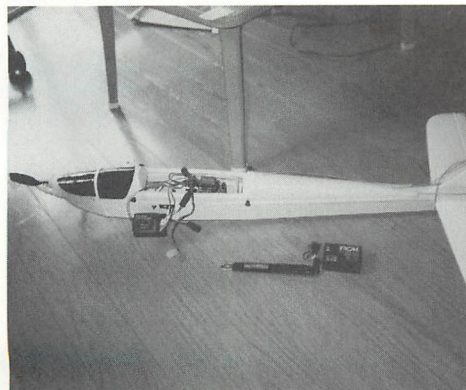
✕ 飛んだ! とにかく大空へ飛んだ! ✕

わかめとは 遊びたくない!

今月は最終回ということなので、私、鬼編(このコーナーではラジコン博士)が書くことに



▲FF 5 をわかめに壊されたので、アタック 4 FM が登場。電動ブレンに最適のメカです。



▲わかめの事務所でメカを調べてみたが、受信機もサーボもオートカットも異常なし。結局送信機がダメだった。

なりました。

さて、このユニオンモデルの「マーキュリー」(わかめは勝手に和布号といっている)は実によくできているのです。入門用電動グライダーとしての完成度はかなり高いと思うのです。実際、わかめのようなラジコン飛行機が初めて人間にも簡単に組み立てることができるし、実際の飛行も安全に行うことができるのです(とはいっても初めての人は必ずベテランの指導を受けて飛行してください)。

ところで先月飛ばすことができなかったのは、送信機の故障によるものであることが判明しました。今のところどこが故障

したのかは分かりませんが、送信していないのです。それで飛ばすことができなかったのです。

と、ここまで書いたときに、私はふと思ったことがあって、わかめの事務所に電話をしたのです。

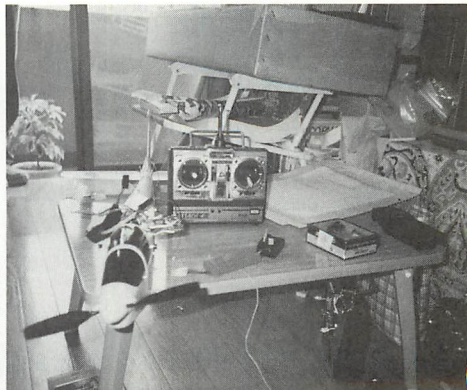
私：ねえ、わかめちゃん。送信機に何かしなかった?

わ：別に何もしてないけど、よく棚の上から落ちてたよ。

私：棚の上に乘せておいたの?

わ：そう。安定しないものね。

ゲ、ゲ、ゲ。一体何回落としたのか分からない。送信機を立てて棚の上に乗せるなよ。そりゃあ安定しないよ。だからわかめと遊ぶのいやなんだ。



▲送信機をアタック 4 に変更して、送信機の水晶を交換してやっと正常に動くようになった。

はじめての ラジコン飛行機

▼わかめが最後の仕上げにデカールを貼っているところ。なぜわかめはこの作業が苦手。苦手ということは下手ということ、下手ということは……。



雨があがって 風がないぞ!

初めての飛行は風のない日を選びましょう。ちょうど梅雨の晴れ間、風のない日に私は不幸にもわかめの事務所まで遊んでいたのです。

「博士、飛ばしに行こう!」ということになって、車でちょっと離れた埋立地に行ったのです。

地面が少し湿っていましたが、最良の飛行日和。他にヘリのホバーリング練習をしている人がいるだけ。

ここでマナーを守らないと大変なことになるということをひとつ。必ず周りにいるラジコン

仲間の送信周波数を確認することです。これを守らないで不意に送信機のスイッチを入ると、大変な事故が起きてしまいます。

「博士、早く飛ばして!」とわかめは言うのですが、ここですぐにモータを回して、投げるようなことをしてはいけません。まず、ハンドランチして、その飛行機のバランスを確認します。このときついでにエレベータとラダーのトリム調整も行います。

このマーキュリーは手投げしただけでも安定した飛行をします。着陸のための飛行に入っても、距離が伸びること。おかげであやうくフェンスにぶつかることでした。

飛ばします!

モータランすると、飛行機はどうしても頭を上げるようになります。これを抑えるためにダウンスラストがついているのですが、今回の場合も初めは頭を上げてしまいました(頭を上げて恐いことは失速とラダーがきかなくなること)。失速するほどではなかったのですが(バランスをとるためのテスト飛行をしていてよかったのです)、やはり頭を上げているためカラダーのききが悪く、なかなかステイックに追いついていきません。

水平飛行ではラダーのききは何ら問題はないのです。

本場アメリカより上陸!!

本格的金属探知機



- 宝探し ●砂金探し
- 砂浜に埋もれたコインや指輪
- 金鉱探し
- 考古学……etc.

Classic I

29,800円

※この他、高級機種まで各種あります。

注文方法

1. 現金書留で郵送
2. 代金引替(手数料無料)
3. 銀行振込・郵便振替も可能

リアルタイム

〒812 福岡市博多区博多駅東2-5-28・博多借成ビル2F

電話受付/AM9:00~PM6:00(土曜PM3:00まで) 日・祝日休業

TEL 092-475-1008・FAX 092-474-5580



▲飛行場に行ってみたら、ヘリの練習をしている人がいた。しかしわかめが騒ぐものだからすぐに帰ってしまった。

すぐに降ろして、重心位置を再度確認します。しかし重心位置は正常なので、エレベータを少々ダウン気味にしました。

やはりアップを引いたときに頭を上げてもらいたいもので、その他のときには水平に飛行してもらいたいです。

もう一度モータランして、手投げします。今度は水平に飛んでいきます。ここで少しアップを引くと機体は強力なモータに引っ張られて上空へ舞い上がっていきます。

適当なところでエレベータを戻して、モータをカットします。本来ならばサーマル(→熱上昇風)を探して飛行するのですが、今回はグルグル旋回をさせて、徐々に高度を下げました。

ここでわかめに送信機を渡して、飛行を教えてあげようかと思ったのですが、わかめはボカンと口を開けて「ギャッギャッ」と喜んでいます。安定した飛行をしていますので、送信機を渡そうとしたら、わかめは怖がって逃げてしまうのです。ハンドランチしていたところはやつ

ていたのに……。

それにしてもなかなか高度を下げません。何回か急旋回をして高度を下げようとしたのですが、少し下げると機速がついてそのまま水平飛行をしてしまいます。

何回かの旋回の後、着陸体制に入ります。しかしさすがグライダーです。高度3mくらいのところでいつまでも水平飛行を続けているのです。

ここで禁物なのが着陸距離がないからとダウンを打ってしまふことです。

ゆっくりともういちど旋回させて、風上に向けます。このときも飛行機は上昇しようとすることがあります。が、とにかく慌てないで何回も旋回しながら高度を下げていきます。

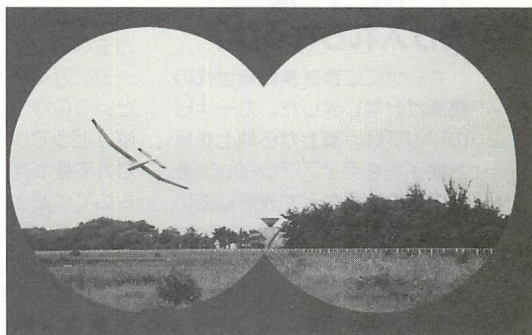
高度1mくらいで軽くアップを引きます(マーキュリーはここまでまだ高度を

上げてしまった)。そしてラダーで水平にして、地上ギリギリでフルアップにしてフレアをかけます。これできれいに着陸するはずだったのですが、やはり翼の大きなグライダーはまたも上昇しようとするのです。

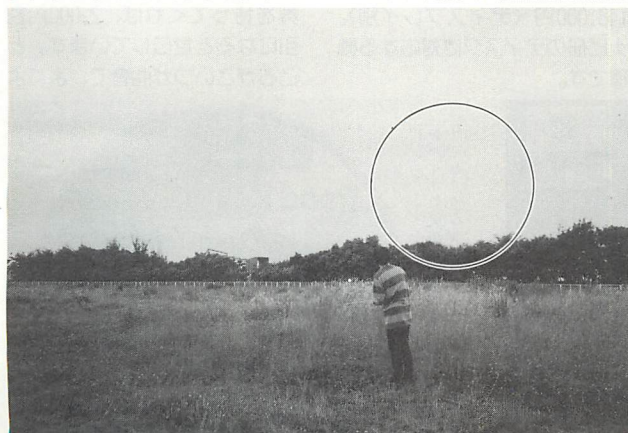
初心者におすすめ キットだ!

このマーキュリーのキットにはメカも入ったバージョンがあります。安いキットですので、初心者には持ってこいのキットとなっています。

なお、このマーキュリーに関するお問い合わせは、ユニオンモデル株式会社03-3887-6526へ。



▲いよいよ着陸ですが、なかなか降りてくれない。



▲写真の円の中にマーキュリーが飛んでいるのです。かなり遠くまで飛んでいってしまっ。飛ばしているのは博士。

10.525GHz 信号発生機

- 出力 80mW 以上
- パルス、連続波切替式
- ホーンアンテナ内蔵

¥24,000 (送料共)

[資料は80円切手同封の上]

東京都世田谷区奥沢 2-14-3

永野マンション101 〒158

TEL.03-3723-8147

各種模型

あなたの無線車見せてください!

AB流RV&アウトドア モービルジャックは 無線家の城!

講座

第13回

パイオニアの 「ロードナビゲーターⅣ」にもの申す!

バードビューは 受け入れられるか?

カーナビにまたまた新世代の機能が登場しました。カーナビのマップは、真上から地上を見た様子をディスプレイし、そこに自車位置などを表示しています。それに対し、ザナビィという会社のカーナビは“バードビュー”という新しい発想で地図画面を見せます。

バードビューの機能を持つカーナビは鳥が俯瞰するように地上を見せるもので、手前は拡大

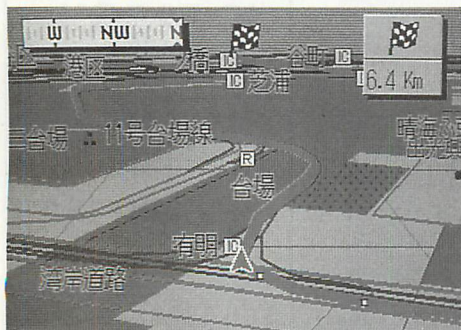
して見せ、奥へいけばいくほど地図が縮尺していくという表示方法なのです。現実の走行イメージに近くなるため、見やすいというのがウリなのですが、実際はどうでしょう。みなさんのなかで使った人がいたらレポートしてください。なお、ザナビィは日立と日産の出資による会社で、カーナビを販売します。

ザナビィの新世代カーナビの型番はXA-N1で定価は148,000円(ディスプレイ別)。ナビ研のディスクに対応する機種です。

ふざけるな パイオニア!

さて、先月でお約束したとおり、パイオニアの最新カーナビソフト『ロードナビゲーターⅣ』をリポートしましょう。

パイオニアに関しては、まだまだむかむかさせられました。店頭ではバージョンアップセールということで、『ロードナビゲーターⅢ』に付属のクーポン券を持てれば、2,000円割引になると宣伝しています。ところがこいつが曲者で、よくよ



▲ザナビィのカーナビに搭載された、バードビュー機能。新世代の機能だ。果たして使いやすいか?

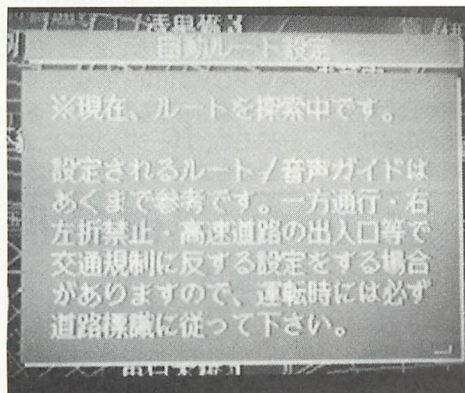
ナビゲーターⅣ」の最新地図ディスク、「ロード



あなたの 無線車見せてください



▲「ロードナビゲーターⅢ」の画面表示。白い点が走行軌跡だ。マップマッチング機能がないため測定誤差が現われる。右の写真と比較して欲しい。



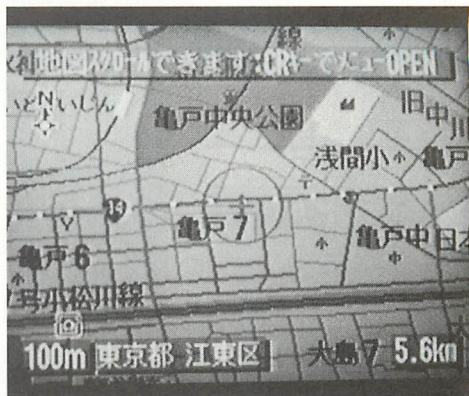
▲自動ルート設定機能は一方通行などの道路規制も考慮する頭のいいものになった。

く聞いてみると、クーポン券なるものは存在していないそうなのです。メーカーに問い合わせると、クーポン券は一部の顧客に配ったものということで、なんだか怪しげです。メーカーは販売店に対し、「ロードナビゲーターⅢ」のディスクを提示すれば2,000円引きにしてよいと通達しているようですが、現実には、その通達は行き届いておらず、店によっては「Ⅲ」と交換でなくてはダメという店もあります。私の場合、「Ⅲ」で持っているのは東北版で、「Ⅳ」を

購入したいのは首都圏版なのです。交換すると「Ⅲ」の東北版がなくなってしまう…。まあ、私のようなケースは稀だからどうでもいいのでしょうか。

地味だなあ

パイオニアのカーナビは、ソフトを入れ替えることで機能アップするのが魅力なのです。今年の6月発売の「ロードナビゲーターⅣ」では、旧バージョン「Ⅲ」になかった機能が使えるようになりました。自動ルート



▲最新版「ロードナビゲーターⅣ」のディスクでは走行軌跡がきれいに道路上にのる。マップマッチングの威力だ。パイオニアは完成度の高いものを採用するため1年近く後発となった。



▲ルート設定後、曲がるべき交差点に近付くと、音声でアナウンスすると同時に拡大表示される。車の速度に応じてタイミングが変わるあたりも完成度が高いと思う。派手な機能よりも細かい芸がパイオニアのカーナビの特徴だ。

黄金戦術書
屋根裏の金策金術師市

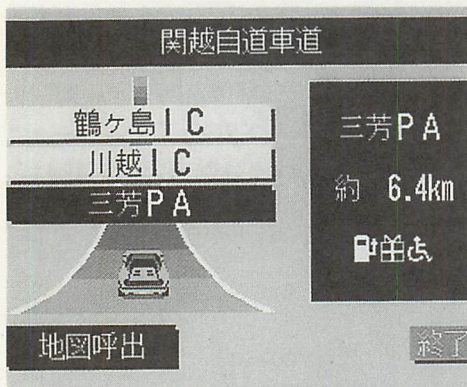
定価3,500円税込・郵送料込
◆金儲け究極の裏テクニクなど
◆特殊情報 100項目を一挙大公開!!

内容一部公開!!

- ・ジャバくじを当てる裏ワザを極秘公開!
- ・合法的に電話料金・水道料金を格安にするテクニックを公開!
- ・時計一つで方向がわかる裏テクニクを伝授!

申込方法 住所、氏名、電話番号を明記し現金書留で郵送下さい。
ゴールド出版
〒176 東京都練馬区費井4-2-31
富士見台ハイツ 306号室
☎03-3999-4832

AB 流 RV&アウトドア講座



▲情報画面も充実。高速道路走行中には、最寄りのサービスエリアやインターチェンジが表示される。



▲日没の時間を記憶して、日が暮れると同時に夜画面に切り替わる。コンピュータならではの機能だ。

設定の充実、交差点拡大機能、マップマッチング、ハイブリッドナビゲーションなど他製品で採用されているものはほぼ搭載されているといっていいでしょう。ただし、地味ではありますが。パイオニアはキワ物は断固拒否！ ホンマモノの機能のみを搭載する姿勢だからです。逆にいうと、今回搭載の機能は、それぞれ完成度が高く、さすがトップメーカーという感じがします。

楽しめる機能は、なんといっても自動ルート設定機能でしょう。『IV』では、ディスプレイ

が凝っています。ルートを設定すると、マップ上に緑色の線でコースが道塗りされます。曲がるべき交差点や経由地に近付くと交差点拡大図が出るのはすごく便利！ 道塗り機能は旧ハ-

ードでは対応できないと説明書に注意書きがありましたが、私のAVIC-G10IIでは働きました。道塗りできないとされるハードでも、バージョンによってできるものもあるようです。

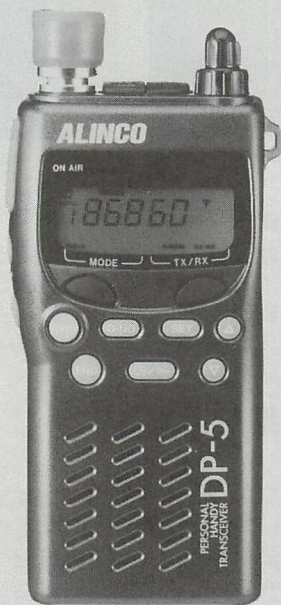
アルインコからパーソナルハンディ機登場!!

この夏使ってみたい パーソナルハンディ機

アルインコからパーソナルハンディ機が登場しました。型番はDP-5、最大送信出力1Wのパーソナルハンディ機です（定価78,900円）。

パーソナル無線は903～905MHz帯を用いる無資格で使える無線（ただし、免許状は必要。簡単な申請でもらえる）で、送信出力が10mWの特定小電力トランシーバと比べてもずっと実用的な無線なのです。

DP-5はコンパクトボディながら158チャンネルを内蔵し、機能も満載です。単3電池6本でハンディ運用できるのはもちろんのこと、外部電源端子を備えているため、車での運用や固定での運用も可能です。パーソナル無線は外部アンテナも許されていますから、数キロから数十キロの交信も楽々なのです。



▲アルインコのDP-5。

☎0120-464-007

中古FAX激安店

常時100台以上店内展示、耐久性抜群の業務用高級機が1万円台から2～5万円台中心の破格値でお求めいただけます。

- 全品整備済み ● 保証付き
- 説明書もほぼ完備
- 通販も始めました

資料請求は下記へ！（郵便でも可）

また、FAXのボーリング機能を使っても資料入手できます。

株エコー TEL. 03(3638)7091
FAX. 03(3638)7093
〒136 東京都江東区亀戸8-12-12

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

航空無線をキャッチ！
パイロットと管制官の応答が聞ける！

エアバンドレシーバキットの製作

自作レシーバで 航空無線を傍受しよう！

空にあこがれる人は、パイロットという職業に興味があると思います。最近、子供があこがれる職業にパイロットが一番に挙がることはありませんが、イカした職業であることに昔も今もありません。彼らがどのように働いているのか、エアバンド(航空無線)を傍受して垣間見ることにしましょう。

本誌読者なら受信機のひとつくらい持っていて当たり前だと思いますが、今回はあえて自作のレシーバでエアバンドを受信してみます。

エアバンドをカバーする レシーバキットが発売

エアバンドレシーバを自作できるキットとして、エスケイ電子が『エアバンドレシーバVX-373』を発売しています。秋葉原の千石電商にて4,950円で購入できます。同キットは、“シーズキット”というキットシリーズのひとつです。

同エアバンドレシーバは、VHF帯108~136MHz(AM波)をカバーする航空無線受信機の

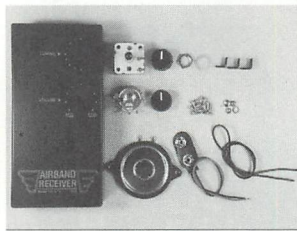
キットです。飛行機のパイロットと管制官の会話をはじめ、空港周辺の気象状況などを放送するATIS(→飛行場放送業務)を、全国の主要空港でキャッチすることができます。

部品点数は少なく マニュアルも親切

同社のシーズキットすべてに言えるのですが、マニュアルが

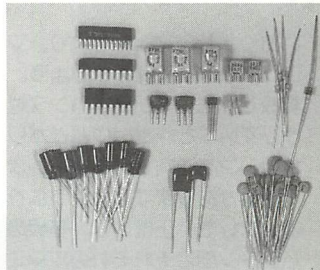
とてもわかりやすいので、製作はいたって簡単です。しかも、このキットは部品の点数も少ないので、すごく丁寧に作業しても1時間くらいで組み上げることができます。

ハンダ付けは、基本的に背の低い部品からしていきます。マニュアルの手順どおりなら間違

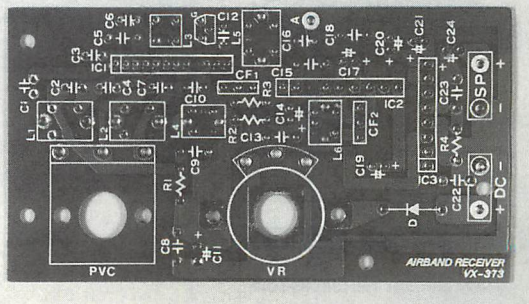


▲キットの中身です。穴あけ加工、レタリング加工されたケースが付属なので、できあがりの質感は高いものです。

▶プリント基板には、部品の番号がバラバラに付いていて、ハンダ付けの順番がわかりません。また、部品の番号がバラバラに付いているので、ハンダ付けの順番がわかりません。



▲キット内の電子パーツです。左上に並んだ3つのICは、上からフロントエンドのT A8163 S N、A M復調のL A1600、スピーカアンプのN J M386 B Lです。

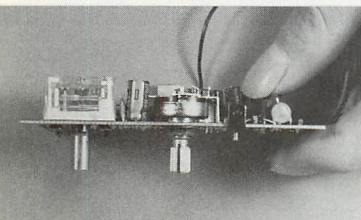
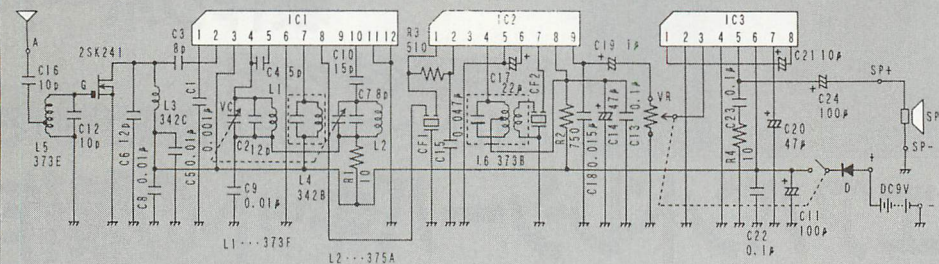


イカすキットの製作リポート

■エアバンドレシーバキット回路図

シースキットマニュアルより抜粋

IC1...TA8168SN IC2...LA1600 IC3...NJM386BL D...S5688B



▲ポリウムとポリバリコンは、パターン面にツマミが出るようにハンダ付けします。なお、ポリウムは、部品面とパターン面の両側からしっかりとハンダ付けします。

いありません。というより、マニュアルはよく読みましょう。基板だけを見て部品をハンダ付けしていくと、ポリウムとポリバリコンを逆向きに付けてしまう恐れがあります。というより、ありました。正確には、基板のパターン面にそれぞれのツマミ

が出るようにハンダ付けします。

基板に部品を間違いなくハンダ付けし終わったら、キット付属のケースに取り付けます。ケースは穴あけ加工がされているうえに、レタリングもされています。基板、スピーカ、アンテナをマニュアルどおりにネジ止めすれば完成します。

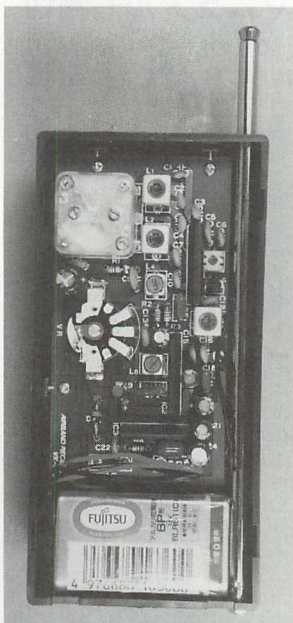
感度は調整したい？

このキットは、製作後調整が必要です。5つのコイルを調整して受信感度を上げます。マニュアルどおりに調整をしていくと、AM電波(ATISなど)を受信して調整する項目と、FM電波(テレビの3CH)を受信して調整をする項目があるのに気づきます。

このキットの回路は、AM検波の回路です。TA8168SN(IC1)がフロントエンドで、LA1600(IC2)がAM復調です。それなのに、FM電波が聞けるのは不思議ですね。

実は、FM電波はスロープ検波しているのです。スロープ検波とは、同調回路の共振周波数から少し離調した選択度特性の傾斜部分によって周波数変化を振幅変化に変換し、FM波をAM検波器で復調して簡易的に音を出す検波方式です。傾斜(スロープ)からスロープ検波と呼ばれます。効率が悪いので、S/Nも悪く、音がざらつくのが特徴です。

さて、調整するときにATISとテレビの3CHを受信するのですが、本誌編集部がある秋葉原では、室外でもATISを受



▲基板に部品をハンダ付けし終わりましたら、ケースに基板、アンテナ、電池(別売)を収めます。ケースは穴あけ加工済みなため、ネジとナットで固定していくだけです。

携帯電話用



W100×D140×H30mm 600g

定価¥79,800 → 特価 **¥67,000**

- ・800MHz帯アナログ・デジタル 送信10W/受信15dB
- ・車載アダプターが必要です。
- ・代金引換配達が可能です。お申込みはお電話で!

石神電子
ISEKANE ELECTRONICS

〒489 瀬戸市幡野町325番8 TEL 0561-85-5649

入力された電波を、はじめに2SK241(FET)でブーストしているので、回路的に感度は悪くないと思います。実際、

◀調整が済みましたら、裏プタを閉めて完成です。マニユアルによると、受信周波数調整はVHF帯108〜136MHzとなっていますが、ポリバリコンの調整しだいでは44MHz帯も受信できます。受信感度で不満でしたら、アンテナをホイップアンテナに交換するとよいでしょう。

す。飛行場が営業している時間であればいつでも受信が可能です。ATISを放送している飛行場は、全国に28ヵ所あります。

空港名	周波数(MHz)	空港名	周波数(MHz)	空港名	周波数(MHz)	空港名	周波数(MHz)
新千歳	128.60	横 田	128.40/281.00*	小 月	245.60*	熊 本	128.80
函 館	126.60	厚 木	246.80*	高 松	127.45	宮 崎	126.80
三 沢	128.40/366.20*	名古屋	126.40	徳 島	126.80	鹿児島	127.05
八 戸	245.60*	大 阪	128.60	高 知	126.45	鹿 屋	246.60*
仙 台	126.45	関 西	127.65	福 岡	127.20	嘉手納	124.20/280.50*
成 田	128.25	広 島	127.25	大 分	127.40	普天間	230.30*
東 京	128.80	岩 手	283.00*	長 崎	128.80	那 覇	127.60/293.00*

※ “*”印のついている周波数はこのキットでは受信できません。

●受領機コーナード
R-902.....店頭特価
R-1300A.....店頭特価
C-R1.....店頭特価
C-R10.....店頭特価

●今月の超お買得情報
TM-241A...**特** ¥39,800

国内1年保証付

品名	単位	価格
●アチーブ無線スベリヤ		
TM-22A1	個	¥3,780
TH-42A1	個	¥44,000
TH-79A	個	¥63,800
TM-241A(241S)	個	¥38,800
TM-441A(441S)	個	¥72,800
TM-332A(7332S)	個	¥124,800
TM-7334A(7335S)	個	¥14,800
TM-742A(742S)	個	¥124,800
C-4008(401)	個	¥34,800

お電話にて在庫を確認の上、送料全国一律¥200(一部地域を除く)でお送りいたします。

C-112	¥34
C-181	¥44
C-412	¥33
C-416(C415)	¥44
C-556(5550)	¥44
C-5600D	¥122
C-5718(5710D)	¥122

本 社：株バニソナルセンター
三重支社：バーソナル三重
駅前支社：フオサータ

金書留でお申し込み下さい
を除く、消費税サービス中ノ

TEL.052-363-2221(代)	FA
TEL.0598-28-5333(代)	FA
TEL.052-562-4441(代)	FA

..	¥68.800
..	¥209.800
..	¥39.800
..	¥43.800
..	¥46.800
..	¥58.800
..	¥109.800

155名 古座市 中田区 中新井 2月 7066
 154名 古座市 中田区 中新井 2月 7064
 153名 古座市 三重県 桑名市 早川町 66
 150名 古座市 中村区 名取 南1-6-4

11月販売元 (送料200円)
 TEL-10Am (料) ¥ 9,800
 ● **スタジオナル** 解説機
 FT-8500 (料) ¥119,600
 FT-51R (料) ¥63,900
 FT-41R (料) ¥48,000
 FT-11R (料) ¥45,400
 IC-2500 (料) ¥139,800
 IC-2500 (料) ¥139,800
 FT-212H (料) ¥69,800

CENTER OF JAPAN

のりもの無線面白大全集



▲東北線矢吹町の矢吹駅。国体PRの看板だけが異様に目立ちますね。



鉄道

Cタイプ情報

神奈川県の宇都宮さんからのJR、Cタイプ無線運用状況報告を紹介します。

列車無線とは、駅長を呼び出すときなど通常交信時のチャンネルを意味します。

入れ換用とは列車の解結・増結時の連絡用の周波数です。

テスト用とは発車数分前に運転手と車掌の通話連絡に使うチャンネルをいいます。

各線の空欄は現在まで未判明か未確認のところですよ。

また首都圏のBタイプ運用地

域でもCタイプの試験通話がありますが、ターミナル駅ということですので下り周波数での交信が主になっています。

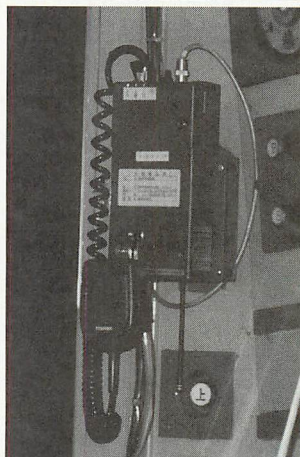
常磐線、高崎線、宇都宮線、東海道線などでも始発駅でCタイプ交信はかなりあります。

編集部で受信させてもらうと上野駅の高架ホームと東京駅の試験通話が聞こえました。

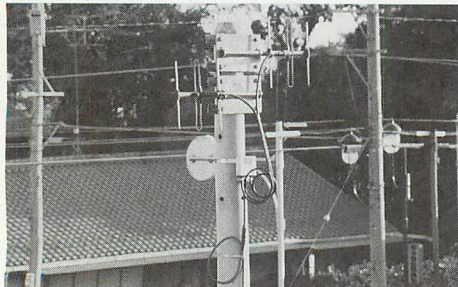
さて、表の中の空欄の情報を読者の追加確認報告としてお待ちしています。

地域によってはテスト交信などで3波とも行うところもあるかも知れません。

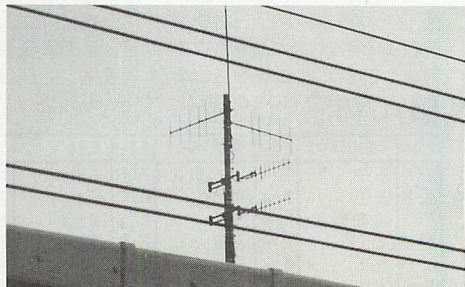
通学時、通勤時、駅に近い家の方などCタイプの3波をスキ



▲線区によってはCタイプ専用無線機が設置されています。ハンディ機を固定したもので、外して持ち運ぶようにはなっていません。



▲Cタイプ無線用アンテナ。駅長室までケーブルがつながっています。沿線方向に両方向の八木アンテナになっています。駅間が長いと素子数が増えます。



▲秋葉原駅の屋上にあるJR用アンテナ。VHFは災害用無線アンテナ。UHFはBタイプアンテナと思われます。VHFは東京方向と新宿方向に向いています。



表1 Cタイプ運用状況

線名	列車無線	入換え用	テスト用
高崎線下り	Bタイプ		下り
高崎線上り	Bタイプ		
東海道線下り	Bタイプ		下り
東海道線上り	Bタイプ		
横須賀線下り	Bタイプ	入換	
東北本線上り	Bタイプ		上下り
東北本線下り	Bタイプ		上下り
信越本線上り		入換	上下り
信越本線下り	下り	入換	上下り
八高線上り	上下り		上下り
八高線下り	上下り		上下り
上越線上り			上下り
上越線下り			上下り
篠ノ井線上り	入換		上下り
篠ノ井線下り	入換		上下り
常磐線上り	Bタイプ		上下り
常磐線下り	Bタイプ		上下り
水郡線下り			上下り
陸羽東線上り			上下り
奥羽本線上り			上下り
羽越本線上り	入換	入換	上下り
白新線下り		入換	上下り
飯山線		入換	上下り
越後線下り		入換	上下り
磐越西線		入換	上下り
中央本線東海管内	入換		上下り
東海道線東海管内	入換		上下り
北陸本線	入換		上下り
小浜線	入換		上下り
富山港線	入換		上下り
越美本線	入換		上下り
七尾線	入換		上下り

線名	列車無線	入換え用	テスト用
城端線	下り	上り	下り
氷見線	下り	上り	下り
湖西線	入換	上り	下り
草津線	上下り		
高山本線	上下り	上り	
東海道中部	下り		
東海道関西	入換		
山陽本線	入換		
大阪環状線	上り		
片町線	上り		
奈良線	入換	上り	下り
桜井線	入換	上り	下り
和歌山線	下り	上り	下り
紀勢本線	下り	上り	下り
山陰本線	下り		
桜島線	上り		
関西本線大阪	入換	上り	
関西本線三重	下り		
播但線	下り		
山陽本線岡山以西	入換	入換	入換
山陽本線岡山以西	入換	入換	入換
赤穂線	上り	入換	入換
伯備線	上り	入換	入換
津山線	下り		
吉備線			
宇野線	下り	上り	下り
瀬戸大橋岡山	下り	上り	下り
瀬戸大橋香川	下り	上り	下り
予讃線	入換	上下り	上下り
高德線	上り	上下り	上下り
鳴門線	下り	上下り	上下り
徳島線	入換	下り	下り
鹿児島本線			

のりものに関すること何でも情報を送ってください。

ヤンさせてみてください。

皆さんからの報告をお待ちしております。

周波数+αの情報！

このコーナーは読者の皆さんからの情報で成り立っています。のりもの無線に関する情報は大歓迎です。情報を送っていただけたときは、周波数データのほかに、その無線に関するコメントも送っていただくと最高です。周波数レポートのみですと、いただいた情報は『周波数ナウ』のコーナーのほうへ行ってしまふのです。周波数以外に交通に関する情報がちよつとでも

いただければ、本コーナーで少し紹介します！

例えば各私鉄のホームのワイヤレスマイク情報やCタイプ、Bタイプの運用状況の報告などを編集部、乗り物コーナーまでお寄せください。

ワイヤレスマイク、編集部で受信に挑戦したところ、山手線ホームの声が聞こえました！

周波数は322.0750MHzで、『秋葉原2番線…』といった駅員のアナウンスが聞こえました。通学・通勤の途中に受信機をスキャンさせてみてください。

読者情報

品川区のアクティーさん他カ

らの報告です。

365.3125MHz：土浦市入換え用

365.1750MHz：新小岩操車場

365.2625MHz：水戸駅

1分間に 60回以上！
超高速リダイヤル
DR-60 限定発売

◆今までにない特殊な方法でこれを可能にしました。
★これでコンサートチケットは確実にあなたのもの！
◆希望者にはデモンストレーションも実施致します。
♥限定20セットのみの販売とさせていただきます。
◆なお、価格は10万円からのオープンプライスです。

〒606 京都市左京区一乗寺北大丸46-206
小松 裕一郎

電話：075-705-1014
携帯：030-03-26296



ワイヤレスマイク周波数表

322.0250MHz : C31
322.0500MHz : C11
322.0750MHz : C21
322.1000MHz : C12
322.1250MHz : C22
322.1500MHz : C32
322.2500MHz : C13
322.2750MHz : C23
322.3000MHz : C41
322.3250MHz : C33
322.3500MHz : C14
322.3750MHz : C24
322.4000MHz : C34

365.2250MHz : 八王子駅
365.2000MHz : 隅田川駅
365.2500MHz : 隅田川駅
365.2750MHz : 隅田川駅
365.2375MHz : 編集部受信

編集部でも入れ換え波が聞こえます。たぶん飯田町駅だと思われる。編集部担当に毎日受信して確認するようお願いしておきました。

JR・私鉄の入れ換え用の周波数は以下の12波です。

365.1750~365.3125MHz

12波すべてメモリしてスキャンしてみてください。

バス

今月は特に情報が入りませんでした。

皆様にお願いしております、バス無線の通話内容報告、使用コールサイン、通話相手コールサイン、交信形態などの情報が不足しています。

一度にまとめて送る必要はありません。調べて判明することにご報告をお願いします。

読者情報

今月はお休みです。バス無線はまずアンテナを捜しましょう。

タクシー

読者情報

神戸市の片竜さんから神戸市周辺のタクシー周波数情報をいただきました。

450.8375MHz : 神鉄タクシー*
458.5000MHz : フットワーク*
365.5000MHz : 有馬交通*
450.5000MHz : 日本交通*
450.8375MHz : 神鉄タクシー
*は三田市のタクシーです。

神鉄タクシー 179.9Hz

有馬交通 179.9Hz

追加情報

静岡県

●浜松市

451.0125MHz・451.0750MHzに連続波増波。451.0750MHzは、車番100番台でAVM。

●富士川町

459.0000MHzで振り切れの会社あり。岳南タクシーは富士市と同一周波数になったようです。458.6750MHzで富士市周辺でかなり強い信号。2桁コールサインでした。平和タクシーか、田子の浦タクシーの可能性があり

ます。451.4875MHz AVMの信号も同様に強かったです。

450.3000MHzや337.5MHzも富士市周辺のタクシーのようです。
★千葉県
房総半島の太平洋側のUHF帯の無線は、千葉市方面からの受信がかなり困難です。

無線使用者も少ないことからかなり新規周波数を見つけるのはたいへんだと思います。

●勝浦市

451.1500MHz : 行川交通らしい上総興津駅前に配車室があり、女性オペレータがいます。

サーチさせていてここで止まったと記憶しています。他に使用社が少ないことから周波数と会社を結び付けてみました。

●鴨川市

5社のうち3社以前のデータ通りと確認でき、その他に

450.2875MHz : AVM

450.9625MHz : AVM

450.5375MHz :

450.6375MHz : 7100

というところで交信を確認しています。会社名は確認できませんでした。勝浦〜鴨川周辺では内房方面の無線は聞こえないので、たぶんこの周辺のタクシーだと思います。地元の愛読者の確認をお願いします。

周波数から会社を特定する方法はここで何度も紹介しているように、配車地名を聞き取ることから始めましょう。

そして各会社の住所を電話帳で調べて配車先との比較をするといいでしょう。

ジャーナル

値上げ関連

小山周辺に住む車検なんていないさんから栃木・茨城西部地域のタクシー運賃値上げの新聞記事とコメントが送られてきました。

編集部から私のほうに回ってきましたが、主旨がふだんの私の持論とほぼ同じで、同様の意見を持っている人がいるものだと意を強くしました。

腹が立ったのは談合体質ということよりも、その運輸省の査定によって値上げ幅が圧縮というくだりです。

値上げのときには、各会社は経営状況を細かく計算した収支



報告書のようなもの(値上げしないとこんなに苦しい、値上げするとこう改善される、という言い訳書です)を添えて申請をします。

そここのところに毎回ごまかしがあるようなのです。

17%もの申請値上げ幅が半分の8%に圧縮されても業界が納得するのなら、始めから8%の値上げで申請しろ! と言いたいわけです。

削られるのを承知で申請するのは運輸省の役人に仕事をさせるためのポーズにすぎません。

事務処理は早いにこしたことはありません。

申請がすんなりいってどこが悪いのでしょうか。役人が能率的に仕事をしたら時間が余ってしまうから大幅な値上げ幅で計算し直しなどの仕事をさせるためだと邪推したくなります。

それにもし、すんなり17%で認められたら、その余分な8%はすべて経営者の取り分になってしまうのは明明白白です。

こんな利用者を馬鹿にした話はないですね。

タクシー探偵入門講座

周波数から捜す

分からないものを自分の力で判明させるのは快感です。



▲車番はタクシーの目立つところにあり、この場合120。

タクシーは一般に会社名を言わずに交信しますから周波数と会社が分りにくいのです。

それを確定させるのは自分の努力ですから、満足度も高く、受信趣味の醍醐味といえる行為なのです。

あなたも地元のタクシーの周波数から使用会社を確定させてみませんか。

タクシー周波数は3/バンドあります。

タクシー側と会社とが同一周波数を使用する364~365MHz帯と地域によって使用形態の違う450.0125~451.5000MHz、458.2500~459.5000MHz(23区に新割当ての453.3000~3375MHzを除く)の3/バンドです。

364MHz帯は割り当て会社はまだ少ないようですが、今後全国に使用会社が増えていくものと思われます。

450~451MHz帯は地域によって電波が出っぱなしになっています。また会社側の声しか聞こえない場合も多いです。

458MHz帯ではタクシー側と会社側の声が聞こえますが、逆にタクシー側だけの声という地域もあります。

まず存在を確認

上の3/バンドをサーチして、聞こえてくる周波数とタクシー番号(車番)を記録します。

電話帳を見て自分の町のタクシー会社がいくつあるか、またタクシーに無線がついているかいないかアンテナに注意してタクシーを観察し

ましょう。

地域の会社の数タクシー周波数が確認できるようにサーチを繰り返しましょう。

聞こえてきた周波数では配車地域や目標地名をしっかりと記録しておきます。

関東などでは4桁の車番からどこの県かが判明します。

タクシーの車番はタクシーに明記してあります(写真参照)。

全国各地の車番を表にしてみました。

3桁とは県内各地で100~900まで様々だからです。

関西の4桁はその数字が正式な車番なのか不明だからです。

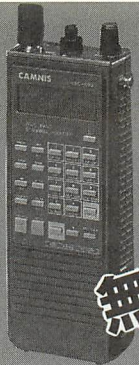
3桁地域で4桁配車もしている県があったらこのコーナーあてにご報告ください。

車番使用一覧表

県名	車番	県名	車番
北海道	3桁	愛知	3桁
青森	3桁	三重	3桁
岩手	3桁	奈良	3桁
宮城	3桁・1000	滋賀	3桁
秋田	3桁	京都	3桁
山形	3桁	和歌山	3桁
福島	3桁	大阪	3桁・4桁
栃木	2000	兵庫	3桁・4桁
群馬	5000	鳥取	3桁
茨城	9000	島根	3桁
埼玉	3000	岡山	3桁
千葉	7000	広島	3桁
23区	3桁・1000	山口	3桁
23区	6000、9000	徳島	3桁
多摩	8000	香川	3桁
神奈川	4000	愛媛	3桁
山梨	6000	高知	3桁
静岡	3桁	福岡	3桁
長野	3桁	佐賀	3桁
新潟	3桁・1000	長崎	3桁
富山	3桁	大分	3桁
石川	3桁	熊本	3桁
福井	3桁	宮崎	3桁
岐阜	3桁	鹿児島	3桁
		沖縄	3桁

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
北足立郡のニューシャトルさん。

別冊発売のお知らせ

《F B》周波数バイブルがいよいよA Bの別冊として8月に発売になります。当コーナーファンの皆様、いまから書店にご予約ください。

A Bは置いてあっても別冊は置かれなことも考えられますので、このお知らせを見たら書店へ立ち寄ったついでに「周波数バイブル」をご予約ください。予約されますとその書店には本が必ず届くことになっています。

バイブルの内容は基本的には95年7月号までに掲載されたデータの集大成になっています。

94年度バイブルのデータにその後のデータを加えたものです。

一部のジャンルを削り、重複を極力削除して周波数順に並べています。

今回は18ヶ月分のデータが追加になりますのでかなりページが増えた県があります。

また以前の付録と違い多少変化を持たせるつもりです。予定される内容としては、前回同様のV H F帯の割り当て原則表と、主要業務帯の周波数一覧が掲載されます。

知っているようで知らない周波数使用範囲なども紹介します。上限下限を区切るサーチ用にコードレスホン、セルラー周波数、防災同報無線などが紹介してあると便利と思われます。

旅行に移動受信にそのまま、またはコピーして持っていきましょう。

またコールサインの中にある地名からそれがどこの場所かを探索できるように50音順の市・郡ごとの索引を用意しました。

いままでは新しい周波数が聞こえたときに、その情報を書き込むスペースがなかったのが、今回はそのワクを作りました。清書用と書き込みメモ用途と2通りのワクになっています。

詳しくは本誌内予告広告をご覧ください。

コールサインの特定

簡易無線などや各種業務周波数では、地域によってコールサインを省略して交信している場合があります。××さんとか個人名で呼んでいます。

交信から会社名・業種を特定することはかなり時間がかかる作業になります。この作業が楽しいという感覚になるとパワリスナーといえます。

そのレベルまで皆さんに進んでいただきたいのです。業種が判明したという報告に時間がかかってもらいたくないので、ぜひチャレンジしてみてください。

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。

北海道

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

青森

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

岩手

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

秋田

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

宮城

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

山形

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

76.20	微弱	ミニFMラジオモンスター
146.06	新聞	読売山形
148.97	官庁	建設長井：長井市
150.03	各種	マンサク山形
150.09	各種	後藤建設
150.09	各種	ミズタ建機
150.65	航空	日本エアシステム山形空港
152.73	電気	東北電力：山形保線
154.03	各種	蔵王上山
154.03	各種	堀川上山
154.17	各種	佐藤建設
154.25	各種	トウトラ山形
154.45	簡易	柿崎商店
154.45	簡易	日紅スタンド
154.47	簡易	仙台運送
154.49	簡易	シンカイ日本部
154.49	簡易	鈴商
154.51	簡易	YBSコントロール
154.55	簡易	宮野建設
154.55	簡易	今井建設
154.59	簡易	後藤通信
154.61	簡易	山田電気
154.61	簡易	板垣無線本店

◆F S # 159のグリーンベレーさん。

周波数ナウ

福島

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。🔍

58.01	新聞	毎日新聞
147.76	救急	会津若松市消防本部救急波
151.57	消防	南会津消防本部
151.69	消防	白河市消防本部
152.01	消防	郡山市消防本部
361.9500	警察	デジタル二本松署

- ◆深谷市の大八木さん。
- ◆二本松市のスクラッチノイズさん。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。

栃木

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。🔍

146.06	新聞	読売新聞宇都宮
146.68	電気	東京電力：小山
149.57	運輸	日通栃木
153.13	官庁	建設渡良瀬
153.13	官庁	建設足利
373.2500	官庁	足利市水道局
373.6875	電気	関電工：今市
373.7000	電気	関電工：栃木
468.7875	簡易	栃木典礼センター

- ◆前橋市のmogiさん。
- ◆深谷市の大八木さん。
- ◆モニターの栃木市のモンビーさん。編集部→お尋ねの報告方法ですが、その通りです。無理に業種を捜す必要はありません。××本社だけではありません。詳しく聞いているうちに内容から業種は類推されてくるからです。興味がある地元の人だけに集中的に受信していくと分かってくるものです。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。

群馬

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。🔍

59.42	官庁	建設片品
59.42	官庁	建設長野原
62.69	電気	東京電力：沼田工務
149.85	鉄道	上信電鉄高崎
150.25	電電	電電太田
150.87	官庁	建設沼田
151.31	消防	館林市消防本部消防共通
151.45	官庁	営林沼田
152.25	電電	電電高崎
157.85	官庁	刑務前橋
365.7000	警備	セコム前橋
421.7000	微弱	マック伊勢崎
440.1500	微弱	マック伊勢崎

- ◆前橋市のmogiさん。
- ◆勢多郡のYES5さん。
- ◆深谷市の大八木さん。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。

茨城

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。🔍

68.880	同報	新治村防災同報無線
120.10	航空	百里基地
126.20	航空	百里基地
150.35	消防	広域新治消防本部
153.11	救急	稲敷消防本部救急波
154.49	簡易	全日警鹿島
322.0250	微弱	取手駅3、4番線
362.0250	警察	デジタル化土浦署
362.1500	警察	デジタル化取手署
362.3000	航空	百里基地

- ◆新治郡の中島さん。
- ◆土浦市の石原さん。
- ◆海上郡のルバン3世さん。編集部→簡易無線の偶数ステップは違法運用業務局です。上下の局に妨害を与えている可能性があります。

埼玉

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。🔍

57.035	防災	埼玉県庁
57.920	防災	埼玉県庁
63.545	防災	県庁防災
68.805	同報	上尾市防災同報無線
68.865	同報	北本市68.88は被中継波
68.865	同報	三好町68.88は被中継波
146.86	救急	入間東部救急波
147.40	救急	入間市消防本部救急波
147.40	救急	西入間消防本部救急波
148.01	消防	飯能市消防本部
148.09	鉄道	JR熊谷駅
148.29	消防	消防埼玉ヘリ
149.09	鉄道	東武鉄道：川越通信区
149.09	鉄道	東武鉄道：小川通信区
149.45	官庁	建設武蔵森林
150.41	ガス	東京ガス：熊谷
150.89	官庁	建設龍原
151.45	官庁	営林秩父
151.45	官庁	営林朝霞
153.81	ガス	秩父ガス
154.51	簡易	雲龍酒造
157.85	官庁	浦和拘置所
165.89	放送	テレビ埼玉
365.7000	警備	セコム本庄
372.5000	電気	東京電力：志木
372.5125	電気	東京電力：本庄
372.6500	運輸	西濃運輸大宮・上尾
372.7750	警備	総合警備熊谷
373.0250	警備	総合警備埼玉
373.0500	警備	セントラル大宮
373.0500	警備	SPD警備
451.3875	観光	観光タクシー：東松山市
465.0500	簡易	清水スポーツ（警備用）
860.0875	電話	上尾市周辺セルラー
860.1750	電話	上尾市周辺セルラー
860.3625	電話	北本市周辺IDO
860.4750	電話	上尾市周辺セルラー
860.5000	電話	草加市周辺セルラー
860.5500	電話	草加市周辺セルラー
860.7750	電話	上尾市周辺セルラー
860.9125	電話	上尾市周辺セルラー
860.9750	電話	草加市周辺セルラー
860.9875	電話	上尾市周辺セルラー
861.0750	電話	上尾市周辺セルラー
861.1000	電話	草加市周辺セルラー

46657MHzの防災移動系は月一回試験交信するようです。

都道府県別周波数情報コーナー

自動車電話帯は6・25KHzステップが多くなっています。

861.1250	電話	上尾市周辺セルラー
861.1500	電話	草加市周辺セルラー
861.2500	電話	上尾市周辺セルラー
861.6750	電話	上尾市周辺セルラー
861.9750	電話	上尾市周辺セルラー
862.1500	電話	上尾市周辺セルラー
862.2750	電話	上尾市周辺セルラー
862.4500	電話	上尾市周辺セルラー
862.5750	電話	上尾市周辺セルラー
863.4500	電話	上尾市周辺セルラー
863.4750	電話	上尾市周辺セルラー
863.6125	電話	上尾市周辺セルラー
863.6750	電話	上尾市周辺セルラー
863.8500	電話	北本市周辺IDO
864.0125	電話	上尾市周辺セルラー
864.0375	電話	北本市周辺IDO
864.0625	電話	上尾市周辺セルラー
864.2125	電話	上尾市周辺セルラー
864.2500	電話	上尾市周辺セルラー
864.4500	電話	北本市周辺IDO
864.4750	電話	北本市周辺IDO
864.6000	電話	上尾市周辺セルラー
864.6625	電話	上尾市周辺セルラー
865.0000	電話	上尾市周辺セルラー
865.0875	電話	上尾市周辺セルラー
865.1500	電話	上尾市周辺セルラー
865.2000	電話	上尾市周辺セルラー
865.2125	電話	上尾市周辺セルラー
865.5375	電話	上尾市周辺セルラー
865.5625	電話	上尾市周辺セルラー
865.6500	電話	北本市周辺IDO
865.7125	電話	上尾市周辺セルラー
865.8375	電話	上尾市周辺セルラー
865.8625	電話	上尾市周辺セルラー
865.9000	電話	上尾市周辺セルラー
866.0125	電話	上尾市周辺セルラー
866.0625	電話	上尾市周辺セルラー
866.0750	電話	上尾市周辺セルラー
866.1125	電話	上尾市周辺セルラー
866.2500	電話	北本市周辺IDO
866.4125	電話	上尾市周辺セルラー
866.4625	電話	上尾市周辺セルラー
866.7250	電話	北本市周辺IDO
866.9625	電話	上尾市周辺セルラー
866.9625	電話	上尾市周辺セルラー
868.3750	電話	上尾市周辺セルラー
868.5875	電話	上尾市周辺セルラー
868.6875	電話	上尾市周辺セルラー
868.7500	電話	上尾市周辺セルラー
868.7625	電話	上尾市周辺セルラー
868.9875	電話	上尾市周辺セルラー
869.0750	電話	上尾市周辺セルラー
869.2875	電話	上尾市周辺セルラー
869.4875	電話	上尾市周辺セルラー
869.5125	電話	上尾市周辺セルラー
869.5500	電話	上尾市周辺セルラー
869.6375	電話	上尾市周辺セルラー
869.8875	電話	上尾市周辺セルラー
869.9000	電話	上尾市周辺セルラー
870.2875	電話	上尾市周辺NTT
870.4125	電話	鴻巣市周辺NTT
871.0250	電話	上尾市周辺NTT
871.0250	電話	鴻巣市周辺NTT
871.4375	電話	上尾市周辺NTT
871.4525	電話	上尾市周辺NTT
871.5625	電話	上尾市周辺NTT

871.8875	電話	上尾市周辺NTT
871.9000	電話	上尾市周辺NTT
872.4375	電話	上尾市周辺NTT
872.5375	電話	上尾市周辺NTT
873.1250	電話	鴻巣市周辺NTT
874.0625	電話	上尾市周辺NTT
875.0875	電話	上尾市周辺NTT
875.1750	電話	上尾市周辺NTT
875.7625	電話	鴻巣市周辺NTT

- ◆北葛飾郡の関根さん。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。
- ◆深谷市の大八木さん。
- ◆鴻巣市の関崎119さん。
- ◆横浜市のパンダさん。
- ◆川越市のZZZさん。

防災データコーナー

- ◆北足立郡のニューシャトルさん。
- ★149.55MHzの防災無線に出てくるコールサイン
- 防災埼玉・埼玉16・埼玉46・防災大宮土木・防災浦和土木・防災川越土木・防災飯能土木・防災秩父土木・防災熊谷土木・防災杉戸土木・防災本庄土木・防災行田土木・防災越谷土木・防災杉戸土木・防災東松山土木・防災栗橋土木・河川課・消防防災課・北部環境その他3桁の移動局

消防データコーナー

- ◆北足立郡のニューシャトルさん。
- ★埼玉県内A・V・M使用消防本部情報
- 浦和市消防本部：全波使用中
- 春日部市消防本部：県波以外残り全部
- 大宮市消防本部：全波
- 川口市消防本部：全波
- 戸田市消防本部：全波
- ★無線指令の同報採用消防本部
- 浦和市消防本部：消防・救急同時に指令
- 大宮市消防本部：消防・救急同時に指令
- 北本市消防本部：消防・救急同時に指令
- 比企地区広域広域：149.15&152.03
- 川口市消防本部：150.33&147.76
- 川越地区消防組合：消防・救急同時に指令
- ★県内共通波の使用状況
- 伊奈町消防本部：他局使用中に転波
- 蓮田市消防本部：南署と本署が両方出動時
- 上尾市消防本部：他局使用中に転波
- 浦和市消防本部：ほとんど使用されない
- 大宮市消防本部：めったに使われない
- 春日部消防本部：他局使用中に転波
- 川口市消防本部：帰署途中の通話時に使用

千葉

自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。

69.150	同報	袖ヶ浦市防災同報無線
148.01	消防	流山市消防本部
149.45	各種	新東京空港公団
149.73	消防	市川市消防局
150.45	消防	習志野市消防本部
150.71	警察	U・W：市川署
151.19	消防	袖ヶ浦市消防本部
151.23	消防	柏市消防本部
153.83	消防	市原市消防本部

周波数ナウ

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

164. 17	放送	千葉テレビ
322. 0250	微弱	我孫子駅 4, 5 番線
322. 0250	微弱	松戸駅 5, 6 番線
322. 2500	微弱	松戸駅 1, 2 番線
322. 3250	微弱	我孫子駅 1, 2 番線
322. 3250	微弱	松戸駅 3, 4 番線
373. 0250	警備	総合警備千葉
373. 0500	警備	全日警戒田
414. 7500	各種	千葉クボタ
415. 1500	各種	石川商会：旭市
468. 8500	簡易	大利根建材 71. 8

- ◆土浦市の石原さん。
- ◆F S S # 136の松戸機動捜査隊さん。
- ◆F S S # 11の豊橋41さん。
- ◆F S S # 177のヤジ馬消防隊さん。
- ◆横浜市のバンダさん。
- ◆海上郡のルパン3世さん。

東京

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

55. 30	新聞	共同通信社
58. 01	新聞	毎日新聞
61. 31	新聞	朝日新聞
62. 93	新聞	産経新聞
64. 19	新聞	読売新聞
65. 60	新聞	日本経済新聞
69. 765	同報	品川区防災同報無線
78. 20	放送	武蔵野FM
128. 90	航空	エグゼクティブエア
129. 85	航空	エアニッポン
131. 85	航空	JAL 羽田カンパニー
148. 05	鉄道	JR 東京地区指令
151. 45	官庁	営林高尾
151. 47	官庁	防災都庁
151. 49	各種	東海銀行
153. 57	放送	TBS テレビ用
154. 39	各種	時事通信
164. 05	放送	TBS ラジオ用
322. 0500	微弱	青梅市立若草小学校
322. 0750	微弱	上野駅 1, 2 番線
322. 1250	微弱	上野駅 19, 20 番線
322. 2750	微弱	上野駅 3, 4 番線
322. 2750	微弱	JR 八王子駅
322. 3250	微弱	JR 八王子駅
349. 1000	バス	東急バス
465. 0375	簡易	多摩川競艇場
465. 1375	簡易	大井競馬場
466. 5250	消防	東消防署
466. 5375	消防	東消防署
481. 75	放送	東京メトロポリタンテレビ

- ◆品川区の倉賀野さん。
- ◆前橋市のm o g i さん。
- ◆北葛飾郡の関根さん。
- ◆青梅市の2色カラーさん。
- ◆土浦市の石原さん。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。
- ◆F S S # 11の豊橋41さん。
- ◆北区のTomさん。
- ◆横浜市のバンダさん。
- ◆川崎市の岩田さん。

神奈川

63. 68	防災	横浜水道北部
68. 865	消防	清川村防災同報無線
129. 70	航空	全日空関東
140. 25	軍用	厚木基地ダウソ
141. 525	軍用	厚木基地ダウソ
147. 40	救急	横浜市消防局
147. 82	鉄道	田園都市線
148. 63	警察	UW：16号線取締
148. 77	運輸	日通横浜
150. 23	鉄道	田園都市線
153. 47	鉄道	江の島電鉄
154. 00	微弱	長者町9丁目付近
156. 60	官庁	海上気象平塚
157. 49	各種	東京湾フェリー
157. 85	官庁	小田原少年院
157. 85	官庁	横浜刑務所
322. 4000	鉄道	JR 橋本駅
350. 1000	警察	横浜IC取締
352. 5375	鉄道	横須賀線
352. 5500	鉄道	伊豆急行
373. 0250	警備	総合警備横浜
373. 0500	警備	特別警備保障：平塚市
383. 4250	各種	東名高速
399. 605	微弱	長者町9丁目付近
421. 7000	微弱	マック鶴見店店員
440. 1500	微弱	マック鶴見店客側
466. 4125	消防	横浜市消防局緑署
466. 4750	消防	横浜市消防局青葉消防署
466. 4750	消防	川崎市消防局麻生署
466. 5375	消防	川崎市消防局臨港署
466. 5375	消防	川崎市消防局高津署
468. 7875	簡易	ラスカ防災センター：平塚

- ◆モニターの平塚市の美影さん。
- ◆平塚市の匿名さん。
- ◆品川区のアクティーンさん。
- ◆F S S # 177のヤジ馬消防隊
- ◆横浜市のバンダさん。
- ◆横浜市の88445さん。

山梨

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

静岡

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

61. 520	防災	静岡県庁
62. 75	新聞	毎日新聞
62. 95	同報	大仁町防災同報無線
64. 01	同報	気象静岡
68. 550	同報	中伊豆町防災同報無線
68. 805	同報	芝川町防災同報無線
68. 805	同報	西伊豆町防災同報無線
68. 820	同報	河津町防災同報無線
68. 820	同報	清水市防災同報無線
68. 835	同報	函南町防災同報無線
68. 835	同報	賀茂村防災同報無線
68. 835	同報	菊川町防災同報無線
68. 850	同報	伊東市防災同報無線
68. 850	同報	焼津市防災同報無線
68. 850	同報	浜北市防災同報無線
68. 880	同報	蒲原町防災同報無線
68. 895	同報	榛原町防災同報無線

周波数ステップズレ、UHF12・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、
周波数探索スタッフSSも常時募集中。

68.895	同報	川根町	防災同報無線
68.895	同報	南伊豆町	防災同報無線
68.895	同報	磐田市	防災同報無線
69.105	同報	富士川町	防災同報無線
69.120	同報	静岡市	防災同報無線
69.120	同報	東伊豆町	防災同報無線
69.135	同報	御殿場市	防災同報無線
69.135	同報	松崎町	防災同報無線
69.135	同報	小笠町	防災同報無線
69.135	同報	福田町	防災同報無線
69.150	同報	韭山町	防災同報無線
69.150	同報	由比町	防災同報無線
69.150	同報	島田市	防災同報無線
69.150	同報	浜松市	防災同報無線
69.165	同報	富士宮市	防災同報無線
69.180	同報	富士市	防災同報無線
69.180	同報	大東町	防災同報無線
69.180	同報	細江町	防災同報無線
69.195	同報	本川根町	防災同報無線
69.405	同報	中川根町	防災同報無線
69.420	同報	岡部町	防災同報無線
69.420	同報	大竜市	防災同報無線
69.435	同報	熱海市	防災同報無線
69.435	同報	御前崎町	防災同報無線
69.435	同報	金谷町	防災同報無線
69.450	同報	藤枝市	防災同報無線
69.450	同報	戸田村	防災同報無線
69.450	同報	森町	防災同報無線
69.450	同報	浜岡町	防災同報無線
69.465	同報	修善寺町	防災同報無線
146.66	電気	中部電力	：榛原配電
146.68	電気	中部電力	：掛川配電
146.74	電気	中部電力	：掛川配電
147.48	救急	御殿場市消防本部	救急波
148.13	新聞	毎日新聞	
148.17	電気	東京電力	：富士
148.73	電気	中部電力	：清水配電
149.21	警察	UW	：中部系地域での取締
149.41	新聞	静岡新聞	
149.67	警察	UW	：西部系地域での取締
149.73	消防	清水市消防本部	
150.25	電話	電電静岡	
150.61	新聞	毎日新聞	
150.69	電気	東京電力	：大仁
150.73	消防	県共通波	
150.97	鉄道	幹線構内三島	
151.13	新聞	中日新聞	
151.73	放送	静岡放送	日本平
152.37	官庁	税関清水	
156.80	官庁	清水ボートラジオ	
157.73	各種	日赤沼津・静岡	
349.1500	警察	鉄警沼津・静岡	
365.0500	新聞	静岡新聞	
383.4250	各種	高速富士	

- ◆沼津市の沼375さん。
- ◆富士宮市の志村さん。

長野

自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

76.5	放送	F M 善光寺
149.67	警察	UW：飯山署水防訓練
150.99	電気	中部電力：佐久配電
350.1000	警察	更埴IC付近取締

- ◆長野市のちゅうおう321さん。
- ◆前橋市のmogiさん。

新潟 潟

自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

64.22	防災	防災新発田
64.22	防災	防災村上
146.76	救急	新発田地域救急波
148.67	警察	与板署・与板254
148.81	各種	三菱銀行新潟
148.87	官庁	建設秋葉山：新津市
148.87	官庁	建設満願寺：新津市
150.31	消防	新発田地域1ch通話用
150.75	消防	南佐渡消防組合13時定試
150.89	消防	建設世口：新潟市
151.61	官鉄	羽越線保線用
152.17	官鉄	水道水原
153.51	消防	新発田地域2ch地域波
153.77	防災	防災神林村
153.99	防災	西防災
154.47	簡易	三条食品
154.49	簡易	すえひろ
154.55	簡易	公明本社
154.55	簡易	はせがわ
154.55	簡易	ささかわ
154.59	簡易	ことぶき
154.59	簡易	三条がいちゅう
154.61	簡易	まるぜん
365.2500	鉄道	羽越線中条駅
372.3500	官庁	水道東港：新潟市
465.0625	簡易	加茂清掃
465.1125	簡易	鉄建三条
468.7500	簡易	渡辺本社
150.41	各種	日鉦中条
154.01	各種	石油開発紫雲寺
154.03	各種	佐川急便：中条町
365.6000	各種	ヤマト運輸：中条町
372.5000	電気	東北電力：村上営業

- ◆三条市のおざきんちのババーさん。
- ◆モニターの加茂市の青柳さん。
- ◆北蒲原郡の怪奇王さん。

富山

自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

石川

自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

153.69	官庁	建設金沢・倉ヶ岳中継
150.85	官庁	建設金沢・宝達山・伊掛山
150.89	官庁	建設金沢・倉ヶ岳中継
153.17	官庁	建設金沢

- ◆金沢市のJA9-2281さん。

福井

自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

岐阜

自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

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。

150.31	消防	揖斐消防本部定試18時～
150.73	消防	大垣消防本部定試18時35～
153.01	消防	羽島郡消防本部定試18時～
153.31	消防	大垣消防本部定試18時35～
153.55	消防	本巣消防本部定試17時～

◆本巣郡の広瀬さん。編集部→岐阜県は、バトカ一系を含めほとんどがデジタルになっています。署活系はアナログです。機動隊なども完全デジタル化しているようです。交通機動隊もデジタル無線線になっています。さて20センチ以下の署活系専用アンテナを腰の位置で固定して受信する場合は受信可能距離は1キロあればいいほうです。警察間側は1Wです。また受信アンプは他の電波の影響を受けて感度が逆に下がる現象を起こすことがあります。特に岐阜はタクシーが450MHzで24時間電波が出ています。その影響を受けます。県庁からのUHF帯多重無線も受信に影響する可能性があります。大垣あたりから本巣までは樽見鉄道沿線は平坦なので岐阜市内の送信電波の影響を受けます。モーター受で、速くの警察署が受信できても地元の警察署の警察官側の声が聞こえないのはそんなものです。受信機の感度の問題ではありません。アンテナと相性の問題です。アンテナを2本たてて電氣的に合成するダイバシティ受信などの工夫が必要です。

受 入

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。▼

148.01	消防	西春日井東部消防消防救共通
150.19	消防	犬山市消防本部消防救共通
365.3000	鉄道	名鉄犬山検車区
850.2500	各種	小原村J S M R
850.3375	各種	小原村J S M R
850.5375	各種	小原村J S M R
855.4500	各種	小原村J S M R
855.5000	各種	小原村J S M R
856.0500	各種	小原村J S M R
857.8500	各種	小原村J S M R
858.3000	各種	小原村J S M R
858.3000	各種	豊田市M C A
858.5000	各種	小原村J S M R
858.6000	各種	小原村J S M R
859.0500	各種	小原村J S M R
859.3500	各種	小原村J S M R
859.7500	各種	小原村J S M R
859.8000	各種	小原村J S M R
860.0375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.3875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.4000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.4750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.5375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.5750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.7000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.7250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.7625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.7750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.8500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.9250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
860.9875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.0250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.0875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.1125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.1500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ

861.1750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.2000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.2625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.3625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.4750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.5625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.6875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
861.8125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.0000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.0500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.1125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.1625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.2250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.2750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.4125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.5750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.6000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.8750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.8875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.9750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
862.9875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
863.0125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
863.5875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
863.6125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
863.6750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
863.6875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
863.8125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
863.9625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.0000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.0125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.1875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.2250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.2375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.5375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.5500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.5875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.6000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.8625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.9000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.9125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
864.9250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.1375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.1500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.6000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.6250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.7000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.7500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.7750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.8125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.8625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.9625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
865.9875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.0375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.0625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.2000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.2125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.2875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.3375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.3500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.3625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.4000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.4125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.6750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.9625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
866.9750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867.0750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ

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。

867. 1000	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 2125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 2250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 2625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 3500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 3625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 4500	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 5125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 5750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 6625	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 7125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 8125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
867. 8875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
868. 2250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
868. 3875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
868. 5750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
868. 7250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
868. 8750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
868. 9250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
869. 0875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
869. 1750	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
869. 3250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
869. 5250	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
869. 6875	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
869. 8375	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
869. 9125	電話	豊田市ビル屋上受信セルラ
872. 5375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
872. 7125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
872. 7875	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
873. 4125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
873. 8175	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
873. 9500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
874. 6625	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
875. 9750	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
876. 3000	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
876. 5250	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
877. 3250	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
877. 5000	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
877. 7375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
878. 0375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
878. 1125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
878. 3250	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
878. 3375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
878. 9250	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
879. 5250	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
879. 5375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
879. 7375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
879. 8375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
879. 9500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
879. 9625	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
880. 1250	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
880. 1375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
880. 1500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
880. 6500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
880. 6625	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
880. 7375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
880. 9750	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 3125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 3625	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 3875	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 4000	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 4500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 7125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 7625	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 8875	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
881. 9500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT

882. 0375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
882. 0500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
882. 1125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
882. 3500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
882. 5375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 0125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 2750	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 3375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 3500	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 3875	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 4000	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 6625	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 7125	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
883. 9875	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
884. 6375	電話	豊田市ビル屋上受信NTT
884. 7000	電話	豊田市ビル屋上受信NTT

- ◆ F S S # 11 の豊橋 41 さん。
- ◆ 西尾市の P-O-P さん。デジタル化情報。
- ◆ 西加茂郡の山内さん。先月号の豊田市のセルラ - N T T に続いての報告です。

豊田駅前のデパート、そこの屋上で受信したデータです。屋上受信のために相当広範囲の中継局の電波が混じっているようです。周波数が隣り合ったところは別々の通話内容だったのでしょか。電波が強い場合同じ内容が上下 2 つの周波数でも聞こえます。そのあたりの追加報告をお願いいたします。受信場所がいいと瀬戸市、三好町などの出す中継局電波まで聞こえるはずです。メモータのある受信機の場合には、その強さまで控えておくことと地元、その東西南北の隣接地域、それより離れた中継局と 6 種類の区別を付けなくてはなりません。大変ですが、覚えると通話の追いかけることができるようになります。

上の大量の周波数は、ある程度規則的に割り当てられていることから、1 地域で 27 波前後で、周辺 6 地域のセルラと N T T の割り当て周波数となるようです。ビルや鉄塔についている自動車電話アンテナのついた中継局は、多いところで 30 波近く通話用周波数を持ち変化しません。各アンテナの下で受信機のアンテナを外して強い電波を捜すということにも挑戦してみてください。

三重

- 自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

154. 45	簡易	東海通商：桑名市
154. 45	簡易	丸加運輸：鈴鹿市

- ◆ 四日市市の山手急送さん。

奈良

- 自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

148. 55	警察	奈良県
150. 17	消防	香芝市消防本部

- ◆ 八尾市のエイトマンさん。

滋賀

- 自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。

京都

周波数ナウ

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

148.95	警察	京都府
347.8750	警察	堀川署 デジタル化
348.1500	警察	下鴨署 デジタル化
348.1750	警察	太秦署 デジタル化
362.2500	警察	五条署 デジタル化
414.9500	各種	京都ポーター

- ◆京都市の内田さん。
- ◆八尾市のエイトマンさん。

和歌山

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

148.91	警察	和歌山県
--------	----	------

- ◆八尾市のエイトマンさん。

大阪

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

148.01	消防	大阪市消防局 1ch
149.15	消防	河南町消防本部
150.17	消防	富田林市消防本部
150.27	消防	四条畷市消防本部
150.31	消防	大阪市消防局 4ch
157.73	各種	日赤大阪血液
399.7500	官庁	郵便大阪

- ◆大阪市のミリンラガーさん。
- ◆八尾市のエイトマンさん。

兵庫

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

60.65	防災	県庁防災
149.75	消防	尼崎市消防本部
150.67	警察	UW：三田
150.71	警察	UW：有馬
152.25	電電	電電神戸
152.25	電電	電電三田
154.03	運輸	ヤマト運輸三田・有馬
154.25	各種	ネオ・ダイキョー 156.7
154.55	簡易	神戸クボタ 241.8
154.55	簡易	イセキ農機 179.9
347.9000	警察	神戸水上署 デジタル化
347.9250	警察	灘署 デジタル化
465.1000	簡易	オークラホーム 100.0
468.6875	簡易	国際神戸北神戸ゴルフ場
468.7125	簡易	神戸フルーツパーク
468.7625	簡易	神戸フルーツパーク
468.7875	簡易	神戸フルーツパーク

- ◆神戸市の松下さん。
- ◆川西市のかとー&のり！さん。
- ◆神戸市の片竜さん。

鳥取

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

147.00	警察	智頭・岩美・浜村
151.33	バス	日交バス

362.2250	警察	鳥取署・鳥取404~425
365.7000	警備	セコム鳥取
372.5375	電気	中国電力：鳥取
373.0250	警備	総合警備鳥取
373.0250	警備	総合警備倉吉
373.0250	警備	総合警備米子
373.0250	警備	総合警備境港
373.5000	ガス	鳥取ガス

- ◆鳥取市の谷さん。

島根

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

岡山

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

150.79	各種	中鉄観光
151.57	消防	英田圏域消防本部
151.69	消防	津山圏域消防本部

- ◆英田郡の英田の建太さん。

広島

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

山口

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

149.25	各種	山口銀行
149.31	バス	サンデン観光バス
149.33	運輸	日通下関
149.61	消防	山陽消防本部
151.37	各種	JAF下関
151.55	消防	光市消防本部
153.53	消防	下関消防本部
365.1750	鉄道	下関駅入換え用

- ◆中間市の井手さん。

徳島

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

香川

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

愛媛

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

高知

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

福岡

■自分の街の各業種の周波数を搜して報告を。♪

62.825	防災	福岡県庁防災
146.08	救急	京築消防本部救急波

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。

148.77	電	九州電力
149.09	道	西鉄電力指令
149.45	鉄	白島若松
149.57	官	日通警備福岡
151.85	警	徳永運送
153.17	備	建設北九州
154.03	各	福洋
154.51	種	梅谷産業
154.55	簡	直方建機
349.1500	易	警
362.0125	警	鉄道警察小倉
365.7000	察	豊前署アナログのようす
414.4250	備	セコム小倉
468.7000	道	平成筑豊鉄道
468.7875	簡	横島
	易	ヤンマー

- ◆中間市の井手さん。
◆福岡市の田代さん。

佐賀

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

長崎

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

151.81	消防	平戸消防本部
--------	----	--------

- ◆中間市の井手さん。

大分

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

熊本

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

宮崎

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

鹿児島

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

沖縄

■自分の街の各業種の周波数を捜して報告を。♪

161.800	軍用	M P 連絡波
258.5750	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
258.8250	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
258.8250	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
259.8250	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
260.0750	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
260.4500	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
260.5750	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
260.7000	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
260.8250	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
262.3750	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
262.6250	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
264.1250	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転
264.3750	電話	宜野湾周辺船舶電話：反転

- ◆宜野湾市の比嘉さん。

ABクイズラリー

ABカルトクイズ4解答

《6月号出題のクイズの解答です》

- 1: アクションバンドとは警察無線のこと。→×
- 2: 携帯電話、アナログの周波数帯は2つ。→×
- 3: コードレスホン250MHz帯で親機は出ない。→×
- 4: 盗聴機設置は有線取締法違反である。→×
- 5: スタンガンのスタンはスタントマンと同義。→×
- 6: 赤外線は赤より波長が長く、1種類。→×
- 7: 本誌のような本のことを無線としという。→○
- 8: 本誌の表紙は4色で印刷している。→×
- 9: 5月号表紙のC501の周波数は433.00。→×
- 10: 6月のカラー特集は海洋研究所ほか。→○

解説

アクションバンドとは、警察無線だけではないワウ周波数帯をいいます。アナログ自動車電話周波数帯は3つあります。コードレスホン250MHz帯でも親機が出る機種もあります。盗聴機は電波法違反ほか複数の法に違反しています。スタンとはおとなしくさせるという意味です。赤外線は2種類あります。本誌表紙は5色で印刷されています。

当選者

全問正解者はありませんでしたので、全応募者の中から抽選いたしました。

- 横浜市の藤井さん。 ●西加茂郡の山内さん。
●蒲生郡の堀田さん。

ABカルトクイズ6

今月も直接本誌とは関係ない話題の中からも出題しますので、○×で答えてみてください。

- 1: 周波数ナウの県民新聞は不規則である。
- 2: 東京の消防無線はデジタル変調である。
- 3: 国会議事堂では警備に無線を使用している。
- 4: 東京では警察無線はすべてデジタルである。
- 5: J Rの駅員のワイヤレスマイクは320MHz帯。
- 6: F M変調の航空無線もある。
- 7: 23区内にも船舶無線局がある。
- 8: 山梨に385MHz帯で新しい無線システムがある。
- 9: 救急無線はすべて同時通話方式である。
- 10: アンテナは長いほうが性能がいい。

★答えは編集部員の判断で○×がつきます。言葉の意味のあいまいなものへの答えは注意が必要です。例え2の正解の場合、音声はデジタル処理していますから○となるところで、実はアナログ音声のFMで送信しているのが答えは×となります。

宛先

〒101 千代田区神田須田町2-11-8

玉基ビル3階 (布自遊舎 ABラリー係にて)

●自製ハガキ、巻末ハガキ、封書、FAXなんでもかまいません。FAX ☎ 03-3258-0412 8月号掲載クイズ6の回答と明記してお送りください。★全問分からなくとも遠慮なく応募ください。

回答者の中から抽選で景品をお送りします。景品に希望がある場合は併記してください。抽選に当り、景品があればそれを送ります。

★Tシャツ、ぬいぐるみ、パズルなどいろいろあります。ABの白い本もご希望に応じます(月号はお任せください)。

周波数情報もご報告いただけると幸いです。

五十音順全国署活系周波数一覧

追加訂正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	362.8750	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	電ヶ崎署	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	山梨県	
芦別署	362.1625	むつ署	362.0500	坂田署	362.1250	松井田署	348.1375	石和署	362.0875
厚岸署	362.2125	岩手県		寒河江署	362.2000	桐生署	D362.0750	塩山署	362.2125
網走署	362.2000	一ノ関署	362.2000	新庄署	362.1000	栃木県		甲府署	362.0500
池田署	362.1500	岩手署	362.0125	鶴岡署	362.0750	足利署	361.9250	韭崎署	361.9000
岩見沢署	362.0000	岩手共通波	362.2500	天童署	362.1125	三橋署	361.9125	富士吉田署	362.1125
恵庭署	362.1375	大船渡署	362.1000	村山署	362.1375	今市署	348.1375	南甲府署	361.9750
江別署	362.1625	釜石署	362.0750	山形署	362.1750	家郷署	348.1625	山梨共通波	362.0000
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	長野県	
帯広署	362.1750	紫波署	362.0375	米沢署	362.1500	宇都宮東署	347.9875	飯田署	347.9875
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	飯山署	361.9000
釧路署	362.2250	花巻署	362.1750	福島県		大田原署	361.8500	伊那署	348.0375
札幌北署	362.1250	水沢署	362.0500	会津若松署	362.2000	鹿沼署	361.8750	上田署	348.0125
札幌白石署	362.1000	宮古署	362.1250	坂飯署	362.0125	烏山署	361.7250	大町署	348.1875
札幌豊平署	362.0750	盛岡西署	362.0125	猪苗代署	361.2625	黒磯署	361.8750	岡谷署	348.1000
札幌西署	362.1750	盛岡東署	362.2250	いわき中央署	362.1750	佐野署	361.8500	軽井沢署	D347.8875
札幌東署	362.2000	北上署	D362.1500	いわき東署	362.1000	栃木署	348.0250	塩簗署	347.9375
札幌南署	362.1500	宮城県		いわき南署	362.0000	栃木共通波	348.1250	駒ヶ根署	347.9375
新得署	362.2000	石巻署	362.1750	喜多方署	362.0500	日光署	347.9375	小諸署	361.8625
砂川署	361.9500	岩沼署	362.1000	桑折署	362.1125	藤岡署	361.8625	佐久署	347.9625
滝川署	361.9750	大河原署	362.0250	白河署	362.1500	真岡署	347.9625	塩尻署	348.1750
伊達署	362.1625	気仙沼署	361.9750	須賀川署	362.0125	矢板署	361.9250	須坂署	361.8750
千歳署	362.1375	佐沼署	362.0125	相馬署	361.9250	茨城県		諏訪署	348.1250
弟子屈署	362.1750	塩釜署	362.2000	二本松署	D361.9500	麻生署	362.2125	豊科署	348.2125
苫小牧署	362.1875	白石署	361.9500	原町署	362.0750	石岡署	362.1125	中野署	348.0625
中標津署	362.1750	仙台北署	362.0500	福島署	362.2250	茨城共通波	362.2500	長野共通波	348.1500
名寄署	362.1750	仙台中央署	362.2250	福島共通波	362.2500	茨城中央署	347.9125	松本署	347.9500
根室署	362.2250	仙台東署	362.0000	本宮署	362.1625	太田署	362.2250	丸子署	361.9250
函館中央署	362.2250	仙台南署	362.1500	郡山署	D362.1250	大宮署	362.1625	望月署	361.9625
函館西署	362.1750	古川署	362.1250	群馬県		笠間署	361.9625	長野南署	D348.0375
美咲署	362.1125	宮城共通波	362.2500	吾妻署	361.9500	鹿島署	362.1625	新潟県	
深川署	362.0250	若柳署	362.0750	安中署	348.0250	ひたちなか西署	362.0125	新井署	348.2000
富良野署	362.2000	亘理署	361.9875	伊勢崎署	362.1750	古河署	362.1000	糸魚川署	361.1625
北海道共通系	362.2500	仙台泉署	D361.9375	大泉署	361.9500	境署	362.2250	小千谷署	362.0875
空蘭署	362.1375	秋田県		大泉署	362.2375	下館署	362.1625	柏崎署	362.0625
紋別署	362.2000	秋田署	362.2250	大胡署	362.0250	下妻署	362.0750	加茂署	361.8625
十ヶ張署	362.2125	秋田共通波	362.2500	太田署	362.0500	高萩署	362.2000	五泉署	632.0750
留萌署	362.1500	秋田臨港署	362.1500	大間々署	362.1000	大子署	362.1250	三條署	361.9625
稚内署	362.2000	大館署	362.1750	群馬共通波	348.0750	つくば北署	362.0500	新発田署	347.9125
札幌中央署	D362.2250	大曲署	362.1250	群馬共通波	361.9000	土浦署	D362.0250	白根署	361.9750
青森県		男鹿署	362.0375	境署	362.1500	取手署	D362.1500	上越北署	362.2125
青森署	362.2250	鹿角署	362.0500	茨川署	361.9750	那珂署	362.0375	上越南署	348.0000
青森共通波	362.2500	五城目署	362.0875	下仁田署	361.9250	ひたちなか東署	362.0625	長原署	361.9000
大鰐署	362.0000	鷹巣署	362.1375	高崎署	348.0500	鉾田署	362.0875	蕨署	361.9125
黒石署	362.1250	能代署	362.2000	館林署	362.1250	真壁署	362.1375	十日町署	362.1375
五所川原署	362.1750	能代署	362.2000	富岡署	362.2500	水海道署	361.9750	豊栄署	347.9875
七戸署	362.1125	本庄署	362.1000	長野原署	348.1125	水戸署	D361.9875		
十和田署	362.1000	湯沢署	362.0250						

埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・静岡県の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
中条署	361.9250	武生署	362.1750	彦根署	361.9375	田辺署	362.0000	社署	362.1125
長岡署	362.0375	敦賀署	362.2000	守山署	362.0375	橋本署	362.2250	山崎署	362.2375
新潟中央署	347.8875	福井共通波	361.8500	八日市署	362.1875	妙寺署	362.0875	和田山署	362.2000
新潟西署	348.1125	福井南署	361.9250	奈良県				生田署	D361.9625
新潟東署	D348.0125	丸岡署	362.0000	生駒署	362.1875	和歌山北署	362.0500	兵庫共通波	D362.0625
新潟南署	348.1375	三国署	361.9750	御所署	362.1750	和歌山共通波	348.2125	鳥取県	
新津署	348.1625	福井署	D362.1000	五條署	361.9500	和歌山西署	348.0500	倉吉署	362.2250
巻署	361.8875	岐阜県		桜井署	361.9000	和歌山東署	362.0250	郡家署	362.1750
見附署	361.9875	大垣署	348.1500	田原本署	362.2000	兵庫県		境港署	362.1875
六日町署	362.1625	海津署	361.9125	天理署	362.1500	相生署	361.9500	鳥取共通波	362.2500
村上署	347.9625	各務原署	348.1000	奈良東署	361.9125	相生署	361.9500	米子署	362.2125
富山県		可児署	362.1125	奈良西署	362.1375	明石署	D361.2125	島根県	
井波署	361.9875	加茂署	362.1375	西和署	362.2125	赤穂署	361.7000	出雲署	362.1750
魚津署	362.2250	北方署	361.8750	大和郡山署	362.2250	芦屋署	D348.2000	大田署	362.1875
大沢野署	362.1000	岐阜北署	348.0750	大和高田署	361.8750	網干署	348.1375	江津署	362.1625
小矢部署	362.0000	岐阜共通波	348.2000	福原署	D362.1125	尼崎北署	D347.9875	島根共通波	362.2500
上市署	362.1250	岐阜共通波	362.2500	京都府		尼崎西署	D348.0125	浜田署	362.1750
黒部署	362.2000	岐阜中署	348.1750	綾部署	D361.8750	尼崎東署	D348.0375	益田署	362.1500
小杉署	362.0250	岐阜南署	348.1250	宇治署	361.9875	有馬署	D361.8875	松江署	362.2250
新湊署	361.9750	関署	362.1750	太秦署	D362.1750	伊丹署	D362.0875	安来署	362.1375
高岡署	361.9000	高山署	362.1375	桂署	361.9250	岩屋署	361.6750	岡山県	
砺波署	362.1750	多治見署	362.1625	上鴨署	D362.0500	加古川署	348.1875	岡山共通波	361.8500
富山署	362.0500	中津川署	362.1875	亀岡署	362.0875	加西署	362.0000	岡山西署	362.1750
富山北署	361.9500	羽島署	348.0500	川端署	362.2000	柏原署	362.2375	岡山東署	362.1000
富山共通波	361.8625	養老署	362.0375	木津署	362.0375	川西署	D347.8875	岡山南署	362.2375
滑川署	362.1500	三重県		京都共通波	348.2125	甲子園署	D348.1500	笠岡署	362.0250
入善署	362.0125	員弁署	362.0750	九条署	361.9500	神戸北署	347.8250	勝山署	362.0750
氷見署	361.9250	上野署	361.8875	五条署	D362.2500	神戸水上署	D347.9000	倉敷署	362.0750
福光署	361.9625	尾鷲署	362.1625	七条署	361.9750	神戸西署	361.9375	児島署	362.1375
八尾署	362.0750	亀山署	361.2750	下鴨署	D348.1500	篠山署	362.1500	西大寺署	362.1500
石川県		桑名署	361.8500	田辺署	362.0125	三田署	D362.1875	勝英署	362.1375
石川共通波	361.9375	鈴鹿署	347.9000	中立売署	362.2250	飾磨署	348.0875	瀬戸署	362.1750
金沢中署	362.1125	津署	361.9125	西陣署	362.0250	須磨署	348.0250	総社署	362.1250
金沢西署	362.0625	鳥羽署	362.1875	福知山署	D362.2250	洲本署	347.7375	玉島署	362.2125
金沢東署	362.0875	名張署	362.1875	伏見署	347.9250	高砂署	361.9750	玉野署	362.1875
小松署	362.1875	久居署	361.6375	堀川署	D347.8750	宝塚署	D347.9250	津山署	362.2250
大聖寺署	362.1250	松阪署	362.1750	舞鶴西署	D362.1125	龍野署	348.1125	備前署	362.1250
津幡署	362.0375	三重共通波	348.0750	舞鶴東署	D362.1375	垂水署	D361.9875	水島署	362.1625
鶴来署	362.2000	三重共通波	362.2375	松原署	362.1250	津名西署	361.9000	高梁署	D362.1750
寺井署	362.1625	四日市北署	361.8750	宮津署	362.1875	豊岡署	362.2250	山口県	
七尾署	362.2125	四日市南署	362.0375	向日町署	347.8250	長田署	348.0000	岩国署	362.1625
羽咋署	362.1250	伊勢署	D347.9500	山科署	362.1000	灘署	D347.9250	宇部署	362.2375
松任署	362.1375	四日市西署	D347.7625	城陽署	D348.0750	西宮署	D348.1750	小郡署	362.1000
輪島署	361.9000	滋賀県		和歌山県		西脇署	362.0875	小野田署	362.0375
福井県		近江八幡署	362.0000	有田署	361.9750	東灘署	361.8625	下松署	362.1125
大野署	362.0500	大津署	362.1625	岩出署	361.8875	姫路署	361.8750	下関署	362.1250
勝山署	362.0250	草津署	361.9625	海南署	362.0750	兵庫署	362.2375	新南陽署	362.0875
金津署	361.9500	堅田署	362.0625	御坊署	362.0375	豊合署	361.9125	徳山署	362.1500
小浜署	362.1000	滋賀共通波	361.8500	白浜署	362.0875	三木署	361.7500		
鯖江署	362.1500	長浜署	362.1750	新宮署	362.0500	三原署	361.9125		

愛知県・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						
長門署	362.1625	徳島県		熊本県		小林署	362.2125	加世田署	362.1625						
長布署	362.1750	阿南署	362.1875	荒尾署	362.1875	西都署	362.1750	鹿屋署	362.0500						
萩署	362.1375	川島署	362.1625	一宮署	362.1250	高鍋署	362.2000	串木野署	362.1750						
光署	362.2250	徳島北署	362.1500	大津署	362.1000	日南署	362.1250	国分署	362.0625						
彦島署	362.1500	小松島署	362.1375	菊地署	361.9000	延岡署	362.1500	志布志署	362.2250						
防府署	362.1750	徳島共通波	362.2500	熊本北署	362.1750	日向署	362.1250	川内署	362.1000						
柳井署	362.0875	徳島西署	362.2000	熊本共通波	362.2500	都城署	362.2000	高山署	362.1875						
山口署	362.2250	鳴門署	362.1750	熊本東署	362.0500	宮崎北署	362.2250	沖縄県							
山口共通波	361.8500	徳島東署	362.2250	熊本南署	362.0250	宮崎共通波	362.2500	石川署	362.1250						
香川県		佐賀県		玉名署	362.1500	鹿児島県		糸満署	362.1375						
内海署	361.9125	伊万里署	361.9250	人吉署	362.2250	出水署	362.2500	浦添署	362.1250						
大内署	362.2000	嬉野署	348.2000	本渡署	362.1875	指宿署	362.1750	沖縄共通波	362.2500						
香川共通波	362.2500	小城市署	362.0375	松橋署	362.1375	鹿児島共通波	361.8500	沖縄署	362.2000						
観音寺署	362.0500	鹿島署	362.1625	水俣署	362.0750	鹿児島中央署	362.1500	嘉手納署	362.2250						
琴平署	362.0625	唐津署	362.1625	八代署	362.1000	鹿児島西署	362.2500	萱野湾署	362.1625						
坂出署	362.0875	神崎署	361.8750	山鹿署	362.2000	鹿児島署	362.0750	名護署	362.1375						
志度署	362.1875	佐賀署	361.9750	宮崎県		鹿児島署	362.0750	本部署	362.2125						
善通寺署	362.0125	白石署	361.8625	VHF帯警察無線利用状況 1995.07現在											
高瀬署	362.1250	武雄署	361.9625	地域		周波数		使用署・コールサイン							
高松東署	362.1625	鳥栖署	361.9500	北海道	148.39	釧路1系	新得・中標津・本別・池田	門別・栗山・俱知安・岩内・余市・静内							
高松南署	362.1125	諸富署	362.0125	北海道	148.41	広域系	羽幌・土別・天塩・枝幸・旭川保全								
多度津署	362.1625	長崎県		北海道	148.51	旭川1系	森・八雲・江差	北見保全							
土庄署	361.9125	相浦署	362.1000	北海道	148.55	函館1系	本道・金木・野辺地・三戸								
長尾署	362.1000	諫早署	362.0750	青森	148.63	北見1系	千歳・遠野・江刺	国体警備用							
丸亀署	362.0375	浦上署	362.1000	岩手	148.53	山形1系	大月・小笠原・塩山・日下部・都留								
綾南署	362.0625	大浦署	362.0500	宮城	148.59	山形1系	木曾	与板・相川・津川							
高松北署	362.2250	大村署	362.1500	山形	148.79	福島1系	丹生								
愛媛県		小浜署	362.1250	福島	148.43	山梨1系	中・玖珠・輪島・鶴来・宝達山・佐比野山	揖斐・垂井・恵那・高富・金華山							
今治署	362.2125	川棚署	362.1125	山梨	148.47	長野1系	奈良交通・宇陀								
伊予署	362.1250	佐世保署	362.0750	長野	148.63	新潟1系	米原	園部							
宇和島署	362.2125	島原署	362.2250	新潟	148.67	福井1系	和歌山東								
愛媛共通波	361.8500	時津署	362.2000	福井	148.51	石川1系	岩美	携帯局							
大洲署	362.1375	長崎署	362.2250	石川	148.47	岐阜1系	井原								
西条署	362.1750	長崎共通波	362.2500	岐阜	148.35	岐阜2系	吉田	玖珂西・美祿							
東予署	362.1375	早岐署	362.0500	奈良	148.55	徳島1系	池田・市場・板野・牟岐								
新居浜署	362.0875	東長崎署	362.0250	滋賀	148.43	高知1系	署活系未配備署	多久・嬉野・有明・武雄・大町・相知							
松山西署	362.1500	福江署	362.1875	京都	148.95	福岡1系	福田								
松山東署	362.2250	大分県		和歌山	148.91	佐賀1系	島原本部	島原本部							
三島署	362.1875	宇佐署	361.9875	鳥取	147.00	熊本1系	熊本北・大矢野・熊本南								
八幡浜署	362.2000	大分中央署	362.1250	島根	147.08	鹿児島1系	串間署	大口署・名瀬							
高知県		大分東署	361.8625	岡山	147.32	鹿児島2系	1系とリンク使用								
安芸署	362.2125	大分南署	361.9375	広島	147.02	沖縄1系	八重山・宮古	全国の鉄道警察隊・分駐所							
高知署	362.2250	佐伯署	362.0750	山口	147.26	全国	349.15								
高知共通波	362.2500	式雄署	362.0625	徳島	148.39	★変更・使用廃止の周波数情報をレポートください。									
高知南署	362.2000	白田署	361.9375	高知	148.33	福岡県のデジタル署活系は省略しました。									
須崎署	362.1875	別府署	362.2500	福岡	147.12										
中村署	362.2125														
南国署	362.1375														
室戸署	362.2250														

Q&A・ハード編

AB110番

●編集部があわてる—

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問を受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください。
AB編集部「AB110番」係宛。



コイルの作り方を教えてください

μ PC1677C (汎用高周波増幅用IC) を使ってアンプを作る場合、 $22\mu\text{H}$ のコイルが必要ですが、作り方が分からずに困っています (先月号の同コーナーにあったコイルの作り方を真似て作るとかなり大きくなるため)。(群馬県/久保)



厳密なものは必要でない!

高周波回路で使うコイルは、計算で目的の値が得られたとしても、それを形にするのは難しいものです。

トロイダルコアを使えば、計算値に近いコイルを作ることができますが、実現できるのはせいぜいVHF帯までです。

空芯コイルの場合、そのほと

んどが勘またはカットアンドトライで決めることが多いようです (高価な測定器でもあれば別ですが)。

ところが、この回路に関しては厳密な値のコイルは必要ありません。なぜなら、高周波成分が電源ラインに回り込まないような目的 (交流カッパ) で使われているからです。

現に μ PC1677Cを使った回路を見ると、作る人によってコイルの大きさが異なっていることが多いことから分かります。

厳密には、直流だけを通し、すべての周波数に対して大きなインピーダンスを持っているコイルが望ましいのですが、そのようなものは存在しません。

$22\mu\text{H}$ という定数がどのようにして得られたのかが不思議ですが、たまたまこのICを使っていた回路に $22\mu\text{H}$ のコイルが

使われていただけだと思います。もちろん、 $22\mu\text{H}$ のチョークコイルなどを使ってもかまいません。ただし、扱う周波数によって特性が変わるため、

正常に動作するという保障はありません。

なお、NECの民生用高周波デバイス規格表93/94年度版にあるデータ上では、コイルの内径 2mm 、巻数 20.5 ターン、線径 $\phi 0.25\text{UEW}$ (ポリウレタン線) とありますから、これを参考に作れば、まず問題ないと思います。



430MHz帯のリニア回路を教えてください

2SC2783、2SC2905、2SC3102といったトランジスタを使ってリニアアンプを作りたいのですが、他記事にはストリップラインの寸法が載っていません。入手不可能な部品を使っていたり、作りたくても作れない状態にあります。ぜひ、今でも入手できるトランジスタを使った回路図を紹介してください。できれば、購入場所も。

(北海道/匿名希望)

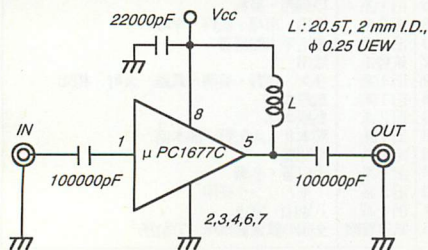


2SC3102なら現在でも入手可

パワーモジュールという便利なデバイスが開発されてからというもの、トランジスタを使ったリニアアンプの製作例は極端に減ってしまいました。

しかし、430MHz帯でハイパ

■ μ PC1677Cの基本回路

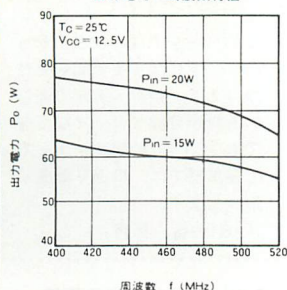


NEC 民生用高周波デバイス規格表より

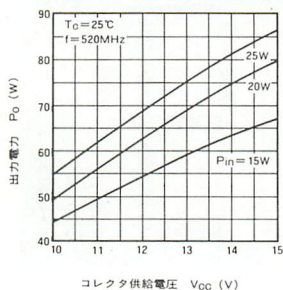
■2SC3102の特性

※三菱のデータブックより転載しました。

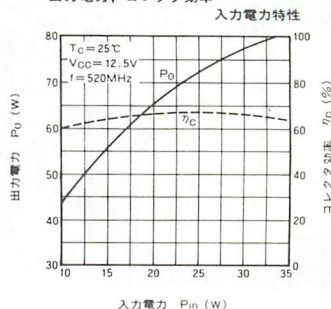
出力電力—周波数特性



出力電力—コレクタ供給電圧変動特性



出力電力、コレクタ効率



ワゲが得られるモジュールは最大で25Wタイプということから、それ以上のパワーを得るには、パワーモジュールを2個使用して、電力分配・合成といった方法を取ることもあります。

質問ではリニアアンプを作りたいということなので、ご指定のトランジスタを探してみると、三菱の2SC2905が小沢電気で、2SC3102は秋葉原の若松通商で販売されています（価格は5,000円）。

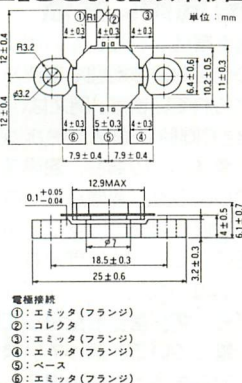
ここでは2SC3102の回路図

を紹介することにしました。このトランジスタなら、入力電力10W前後で60W前後の出力が得られるようになります。

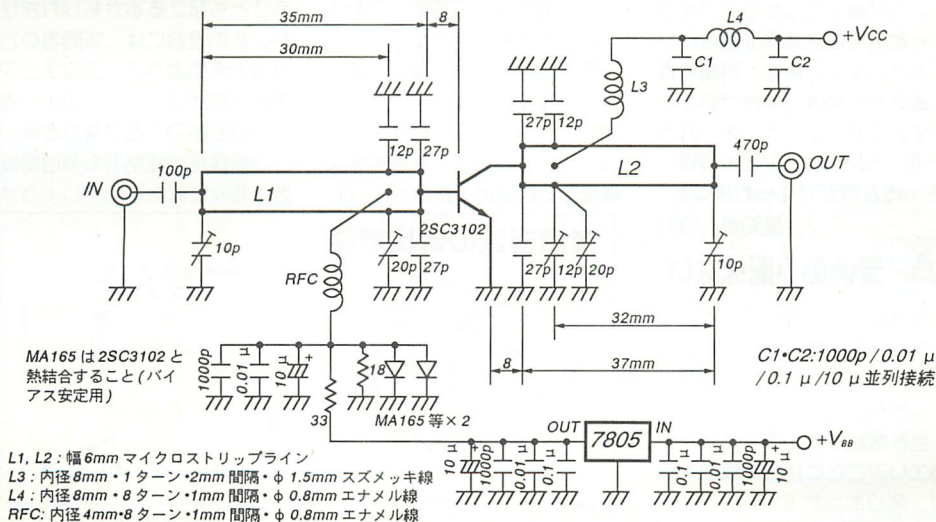
データ上ではテフロンガラス基板(厚さ1.6t)を使った場合のストリップラインがでていますが、あまり一般的な基板ではないため、ガラエポ基板を使った場合の寸法を掲載しています。

出力が大きいに、RFライン上のコンデンサなどは高耐圧なものを使用することをお忘れなく。

■2SC3102の外形図



■2SC3102を使ったリニアアンプ回路



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。時間がかかってでも編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。

Q 携帯電話で同時に発信

携帯電話が氾濫していますが、その使用周波数範囲も電波法で決められています。例えば、876 MHzで同時に通話が始まったとします。この場合、混信するのでしょうか。混信しないなら、何故混信しないのですか。業者の話によると、同じ周波数の場合でも段々があり、コンピュータがその電話番号を記録している分離していると言っていました。アマチュア無線の場合、リピータを使った場合、パワーの強い方が勝ってしまうのですが、携帯電話の場合は何故混信しないのでしょうか。また、同機種携帯電話でも発信周波数が個々に異なるのでしょうか。オーバホール(→改造)して内部の調整でその周波数がかえられますか。

(愛知県/小沢)

A 混信の心配はない

携帯電話が普及してきました。またPHSの登場で、ますます電波が込み合うようになってきましたね。

携帯電話がセルラー方式というエリアごとに使用周波数を分け、隣りあったエリアの周波数が重ならないようにすることで、

限られた周波数を何人も同時に使用できるようになっていることは、もう皆さんご存じのことかもしれませんね。実際には同時に同周波数を使っているにも関わらず、混信しないのはそのためです。

携帯電話は、電源を入れると自動的に受信を始め、基地局の制御チャンネルをサーチします。そして、近い基地局に位置登録されます。電源が入っている限り、場所が変わっても常時位置登録が行われています。

携帯電話から電話をかけると、基地局が使用可能な周波数を選択し、携帯電話に通話してよいという許可を与えます。

アナログ式の携帯電話の場合、1つの周波数には1人しか使用できません。何故それが混信しないのかといえば、携帯電話は機種ごとに使用周波数が決って

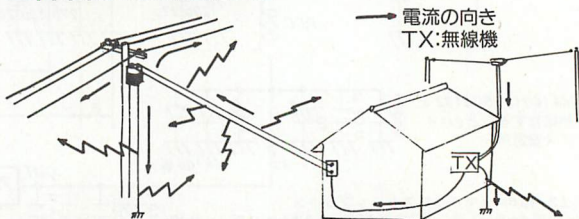
いるわけではないからです。

先に書いたように、携帯電話は、基地局が周波数を決定します。ですから、同エリアで同時に通話を始めた場合でも、同じ周波数で発信するということはなく、質問者の考えるような混信の心配はありません。

ただ、携帯電話でも、基地局はかかってきた電話を受ける周波数は、メインチャンネルとして決まっていると考えられます。ですから、同エリアで同時に携帯電話がかけられた場合、どちらかはなってしまうか、もしくは、電波の/パワーのより強い方を拾うことも起こるかもしれません。その場合には、質問者の方がお考えのように、アマチュア無線と同様に、パワーのより強いほうが勝つことになります。

同機種携帯電話でも発信周波数が個々に異なるのでしょうか

■障害波の流出経路



▲機器に流れこみ電波障害を起こさせる原因となる電流の向きには、ノーマル・モードとコモン・モードの2通りの型がある。図はコモン・モードの流出経路を示したものだ。

とのことですが、携帯電話の端末は、アマチュア無線とは異なり、こちらで周波数を決めて発信するわけではありません。携帯電話で使用できる周波数に対応できるようになっていますから、機種ごとに発信周波数が決められているわけではないのです。ですから、内部調整で周波数を変える必要もありません。

また、業者の方の回答は、アナログ式の携帯電話ではなく、デジタル式のことを言っているようです。デジタル式の通話の場合、同じ周波数を時間ごとに区切って、3人まで使用できるようにしています。音を分解したり、合成したりすることのできるデジタルだから、途切れることなく会話ができるのです。

Q テレホンIとは

先日行われたJARL総会のなかで、『テレホンI』という言葉が出てきましたが、何のことでしょうか。

(青森県/LPA)

A アマチュア無線による電波障害の一種

『テレホンI』というのは、アマチュア無線が原因で起こる電波障害の一種です。たくさんの種類の電話機が回りの、また、多機能となったことから、大きな問題として取り上げられるようになっています。家族にアマチュア無線をやっている人がいる方は、電話に無線で喋っている声が混じって聞こえてくるといった経験をしたことがあるかもしれませんね。

『テレホンI』が起こる原因は、アマチュア無線の電波が、電話機内部の電子回路に侵入し、音

となって通話の障害となってしまうのです。

コイルやコンデンサを電話機に取り付けることにより、電波が電話機内部に侵入するのを防ぎます。

JARL総会でも話題となっていました。定められた周波数内で、正しい出力でアマチュア無線の運用を行っているにも関わらず、このような電波障害が発生してしまうのは、アマチュア無線のイメージを低下させる原因ともなり、多くの真面目なアマチュア無線家が迷惑しているようです(中には送信出力アップしている人もいます)でしょうが……。

この『テレホンI』が起こるのは、電話機の機種・性能にも依ります。そのための調査をNTTが中心となり、各メーカー・JARLなどといった団体が共同で実験を行っています。その報告はJARL NEWS 5月号でされましたが、実験を行ったという報告だけにとどまっており、速く実験結果の報告を具体的にしたいものです。

Q 受信機のPTTスイッチの役割は

『アクションバンド』1995年5月号P.78~79に掲載されたPR-150送信改造についての質問です。PR-150は普段は受信機ということですが、受信機ならPTT(→Push To Talk/press to talkの略。マイクに附属するスイッチを押すと送信状態になり、またスイッチを押すと送信状態になる機能をいう)スイッチはいらないか、なくてもよいわけですね。受信機でしたら、その部分は何でしよ

うか。(静岡県/鈴木)

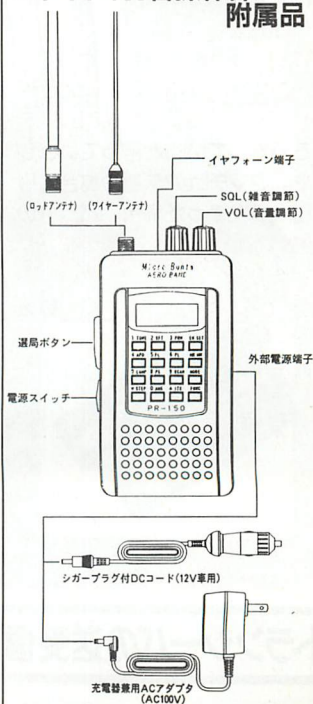
A 正しくは選局ボタン

ご指摘の通り、受信機にPTTスイッチがあるというのは不思議ですね。

トランシーバになってしまったのでPTTという言葉で表現してしまいましたが、正しくは『選局ボタン』といいます。

スキャン機能やサーチ機能を使用したとき、電波を受信すると、その周波数で止まりますね。それを再スタートさせたいときこの『選局ボタン』を押せば、サーチやスキャンを再び開始します。本来はこのような機能を持つスイッチです。

■PR-150各操作部と附属品



▲本誌5月号でPTTスイッチと紹介されたスイッチは、正式には『選局ボタン』という。

増刷に次ぐ増刷! 不滅のベストセラー!

図解 送受信改造 バイブルパート4

掲載機種

●TH25●TH25G●TH45●TH45G●TH-F27●TH-F28●TH-F47●TH-F48●TH-K27●TH-K47●TH-K48●TH75●TH77●TH78●TH205●TH215●TM231●TM241●TM411●TM431●TM441●TM531●TM701●TM702●TM721●TM721G●TM732●TM741●TM742●TM841●TM941●TR751●TR2500●TR2600●TR7950●TR7700●TS50●TS430V●TS680●TS690●TS711●TS850●TS440●TS950●TW400●TW4100●C50●C110●C120●C111●C112●C150●C160●C181●C401●C411●C412●C420●C450●C460●C481●C500●C520●C520(J付)●C550●C620●C1100●C4100●C5000●C5200●C5600●FT23●FT24●FT24(J付)●FT74●FT73●FT104●FT203●FT204●FT205●FT209●FT211●FT212L●FT270●FT305●FT704●FT705●FT709●FT712L●FT727G●FT728●FT729●FT747●FT757●FT805●FT2400●FT4600●FT4700●FT4800●FT4900●FT5800●DJ100SX●DJ160SX●DJ460SX●DJ500SX●DJ560SX●DJ-S1●DJ-S2●DJ-F4●DJ-F5●DJ-K1●DJ-K4●DR110SX●DR119SX●DR410SX●DR419SX●DR510SX●DR570SX●DR590SX●DR599SX●IC02N●IC3N●IC03N●IC-P2T●IC-P3T●IC2S●IC3S●IC2SR●IC3SR●IC2ST●IC3ST●IC-W2●IC-W2●IC-W21●IC-W21T●IC21●IC2G●IC3G●IC23●IC24●IC37●IC229●IC251●IC275●IC339●IC375●IC575●IC721●IC729●IC731●IC750A●IC760PRO●IC901●IC2300●IC2310●IC2320●IC2330●IC2400●IC2410●IC2500●LS20X●PCS4000●PCS5000●PCS6000●PCS6300●PCS6500●PCS6800●HR2510●PR901●TT400S(パーソナル)●SC905GV●GT3●GX9100(特定小電力)●ICB-U100●ICB-U500●HX610●HX810●UBZ7●UBZ17●DJ-P0●DJ-P1●DJ-P2●DJ-P3●IC4001●FTH102●FTH106●CT400●RJ-PX10●VW-S33 全188機種

アクションバンド電波別冊

アクションバンド電波別冊 図解 送受信改造 1983年10月20日発行

図解 送受信改造

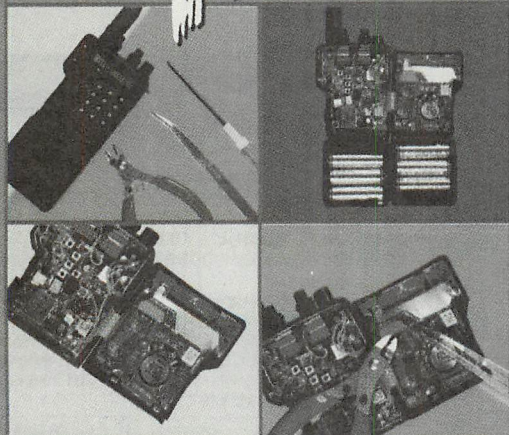
トランシーバ全188機種

バイブル

最新
技術資料

PART 4

BIBLE



マカシナ

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)

●書店売り切れの節は直接当社販売部までご注文ください マガジンランド販売部〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 ☎03-3258-6261

在庫僅少 お早めに!

'95
図解

受信改造 バイブル

全国書店・ハムショップ
にて発売中!!

全170機種 of 受信周波数拡大資料

君のトランシーバでアマチュアバンド以外が聞ける

掲載機種一覧

●C50●C101●C110●C111●C112●C170●C412●C120●C181●C481●C401●C150
●C415●C450●C160●C460●C470●C500●C520●C550●C560●C620●C1100●C
4200●C5000●C5200●C5600●C5700●AX700B●FT-23●FT-73●FT-24●FT-41●
FT-51●FT-74●FT-104●FT-204●FT-704●FT-205●FT-290mk II●FT-305●
FT-805●FT-705●FT-209●FT-211L●FT-212L●FT-712L●FT-727G●FT-728●
FT-729●FT-2400●FT-3700●FT-4600●FT-4800●FT-4700●FT-4900●FT-5800●
TH-25●TH-42●TH-45●TH-25G●TH-45G●TH-75●TH-77●TH-78●TH-79●
TH-F27●TH-F47●TH-K27●TH-K47●TH-F28●TH-F48●TH-K28●TH-K48●
TH-205●TH-215●TM-201●TM-221●TM-241●TM-441●TM-421●TM-231●
TM-431●TM-531●TM-541●TM-701●TM-702●TM-641●TM-721●TM-721G●
TM-732●TM-733●TM-741●TM-841●TM-742●TM-941●TM-942●TR-751●
TR-2500●TR-2600●TW-4000●TW-4100●IC-02N●IC-03N●IC-2S●IC-3S●IC-2
ST●IC-3ST●IC-21●IC-31●IC-22●IC-23●IC-2SR●IC-3SR●IC-P2●IC-P3●
IC-P2T●IC-P3T●IC-2G●IC-3G●IC-23●IC-24●IC-25●IC-27●IC-28●IC-Δ1●
IC-229●IC-339●IC-901●IC-2300●IC-2310●IC-2320●IC-2330●IC-2400●IC-R100●
IC-2410●IC-Δ100●IC-W2●IC-W21●IC-W21T●IC-X21T●DJ-F4●DJ-F5●
DJ-K1●DJ-K4●DJ-S1●DJ-S4●DJ-G40●DJ-F52●DJ-100SX●DJ-160
SX●DJ-460SX●DJ-500SX●DJ-560SX●DR-110SX●DR-410SX●DR-510
SX●DR-570SX●DR-590SX●DR-119SX●DR-419SX●DJ-162SX●DR-599
SX●DR-M06●DR-610SX●PR-1300●PCS-6000●PCS-6300●MVT-7100●
MZ-22●MZ-43●TT-40P

●A 5判230ページ 定価980円 (送料310円)

ご注文は(株)マガジンランド販売部 〒101千代田区神田須田町2-11-8玉基ビル 2F ☎03-3258-6261

ABリサイクルボード

売ります

●アイコムIC2S、30K円。秘密のビデオと写真セット、5K円。切手テレカ可。



〒257 秦野市曾屋5383岩田方成沢あさみ

●154業務携帯360車載各20K円。美品。DJ560美品箱入op付35K円。J無。144帯受信機7K円。Wにて。

〒010 秋田市広面字谷地眼26-1

佐藤理

●150、400簡易無線、基地、車載、携帯、1W、5W、10W、50W各種、Wにて。

〒047 小樽市若竹町24-24青柳邦夫
●430MリニアダイワLA-4060H・30K円新同、マーズMZ-43、35W、TSQ付新同美品40K円。

〒104 中央区月島4-9-8
五十嵐達也

●液晶プロジェクター新品100インチ、定価850K円を100K円位で。盗聴器U、V帯を市価の半額位で。

〒114 北区西ヶ原3-48-20
加藤隆司

●400MHz帯業務ハンディMT-320を30K円、他車載用業務機等5台あり。(S60年頃)

〒143 大田区北馬込2-47-5-301
大嶋篤志

●TS50S美品美品マイク付75K円。SONY ICF-PRO70/80英文サービスマニュアル3K円。Wにて。

〒164 中野区本町3-32-20-403
四ツ井秀彰

●C5200D、J無、350MTX可、60K円。有線440T、25K円。盗聴発見機バグハンター新品、80K円。Wにて。

〒180 武蔵野市吉祥寺本町1-34-3
南平哲典

●携帯電話、PTL-A800、KIT、Lバッテリー付、加入権付、40K円。

〒189 東村山市廻田町4-24-61

佐久間信次

●PC98セットー太郎他ゲーム多数付47K円。ラップトップセットソフト付で40K円、~65K円はプリンタ付ノート有。

〒158 世田谷区用賀2-30-12

尾形秀巳

●ソニー、カーナビNVX-F16新品、未開封、保証書付を10万円以上の落札価格にて、連絡Wにて。

〒192 八王子市子安町1-46-8
c/o WAVES#603 南敏雄

●キャノンAE-1及び、レンズ15mm、50mm、28mm付、バック、フィルター他付、美品40K円、Wにて。

〒192 八王子市子安町1-46-8
c/o WAVES#603 南敏雄

●売る。98用ソフト、てきばきマム3、新品同様(家計簿ソフト、カリリ-管理機能付)FD3.5、4K円、Wにて。

〒210 神奈川県川崎市川崎区大島1-8-1吉沢ハイツ201 金城直樹

●アイコム特小トランシーバーIC4001新同8K円、東野ホーンパッチTEL55、15K円、Wにて。

〒215 川崎市麻生区千代ヶ丘3-16-6第2山田荘203 亀山直樹

●C450用TSQ-DTMFペアで5K円。C412用薄型nicd412新品3K円。C500、TSQ-DTMF付キズ無美品31K円。

〒211 川崎市中原区井田1432
日尾俊之

●C460、J無、取説ケース付、30K円。Wにて。

〒222 横浜市港北区篠原町974-1-D-315 渡辺伸治

●エンペラー5010CBオールモードトランシーバー売る、30K円。千待つ。

〒226 横浜市緑区十日市場町895-4
小泉順裕

●日生技研HSC-010売ります。多少キズあり。ハンディーホイップ1本付けます。15K~20K円位Wにて。

〒226 横浜市緑区青砥町635-47日本工学院中山寮2515 磯貝正幸

●PC98用14インチモニタ(飯山電機SR7314)を10K円で。送料別。Wにて。

〒229 相模原市南橋本1-20-12-703
萩原恭

●PC-8801 FH、PC-KD854、PC-PR101TL適価でWにて。

〒250 小田原市蓮正寺470-60

秋永孝

●ソニープレイステーション(箱、取説付)+闘神伝、スタープレート

aを27K円。Wにて。

〒253-01 高座郡寒川町一之宮3-39-13 田代哲也

●AORAR8000、DS8000、アンテナWA3000Hその他付きで65K円で、Wにて。

〒263 千葉市稲毛区萩台町375
安藤健

●パソ機、ナショナルPQ-13(1280ch、SFX)+室内用電源+アンテナ他を40K円で。Wにて。

〒300-25 水海道市中妻町814
石塚正美

●スーファミのCD2枚セット売る。PC98ゲーム数百種有り。コピー交換可。80円切手同封で下記まで。

〒310 水戸市吉沢町142-12
藤沢裕幸

●TT400輸出用改済スクランブル付新同28K円。FT708R程度良式で11K円。FLFR50ライン45K円、千別。

〒320 宇都宮市野沢町342
藤村真琴

●日本能力科アカデミー「パチンコ・パチスロ」必勝講座を10K円で。W千待つ。

〒329-12 塩谷郡高根沢町宝積寺1127-3 松原伸仁

●IC-2N-3N・AT250新MT221、441、201、401他希望価格明記Wにて他有り。

〒340-01 幸手市米4-18-10
佐藤信行

●東野TT400、売ります。TR改済、美品付。新品同様。18K円。Wにて。

〒349-01 蓮田市関山4-5-17
磯貝信

●ケンウッドTM-702、J無し改済リモコンRC10付30K円。ヤエスFT680新品マイク付35K円で売ります。

〒350-02 鶴ヶ島市共栄町5-21
西岡正

●5万V小型スタンガンと補充可のキーホルダー型催涙ガスを各7K円で、バラ売り可、Wにて。

〒339 岩槻市平林寺1489-9
山口修平

●ドコモPⅡアクセサリキット、保証書加入権込みで50K円で売る。Wにて。

〒350-11 川越市笠幡85-132
下向清

●コピテルMVT-3100を20K円で売る。新同、美品付。AV流出ビデオ売る。リスト千90切手同封で!!

〒352 新座市馬場3-3-14

どのようなトラブルも編集部は一切責任を負いませんし
関知いたしません。当事者どうして解決してください。
相手の電話番号を捜して掛けるのもご遠慮ください。

ABリサイクルボード

水島昌

●IDOの携帯電話、J52用電池/パックSを2本と急速充電器を5K円で、電池は合計3ヶ月使用。〒にて。

〒376 群馬県桐生市相生町2-469-6 斎藤勝巳

●AVビデオ売ります。1本2K円前後で。80円切手同封でリスト送ります。

〒406 東八代郡石和町河内100-8 千葉昭利

●パーソナル無線機2台(80chノーマル完動機)1台15K円にて、詳細は電話番号明記の上、Wにて。

〒406-36 八代郡三珠町上野1608 田中宏

●80chCB機AM・SSB(●●●)無、を21K円で売ります。

〒424 清水市矢倉町1-26 中塚康雄

●マスプロ435WH12新同+片支持ブームKSB50を3K円、コメットCA-2X4KG新品を6K円、Wにて。

〒433 浜松市葵町276-695村井マンション307 金原伸

●PC9801 DXU2+CRT+40MBHD+BJ10+RAM2+FDD+新品ワークスを90K円で売る。

〒463 名古屋市守山区鳥羽見2-20-30 奥村成人

●西田ひかる、宮沢りえ、牧瀬里穂、杉本彩等のCMテレカを、3K円以上で売る。資料送る、80円切手同封で。

〒480-11 愛知郡長久手町山越603 篠木亮

●東芝製アナログ照度計5号本製ケーシング入アンティーク調5K円、〒別。

〒491-01 一宮市大毛向野45 長谷川富一郎

●マイクロカメラVZ-C1を60K円で他に有、リスト有。

〒500 岐阜市西部中島1-33-1日米AP103 徳地繁幸

●IDO H101用カーマントキット、アンテナ他新品31.4K円を10K円で。K社PRC-3を15K円で。

〒501-31 岐阜市芥見大船1-121 高橋秀樹

●430M帯業務機5K円、車載型リピーター7K円、パソコンを家庭用TVに接続するアダプターを15K円で。

〒516-11 伊勢市上野町307-84 森岡淳

●アンプ付きゆうせんチューナー。リモコン有。20K円にて。W待付。

〒521-12 神崎郡能登川町栄町

597-15

●TONOのPR1300Aとビデオ編集集スーパ-10を、30K円にて。Wにて連絡を。

〒573 枚方市香里ヶ丘9-15-1 大森栄

●TM-941s(J有)55K円、箱なし、TEL明記Wにて、手渡希望。

〒573 枚方市中宮本町15-39 山地勝弘

●マルハマRT-420DX(取説保証書付属品全て付き)10K円送料込で。W待付。

〒576 交野市妙見東5-6-6 田淵滋

●'95保存版、競馬盤、ユーマック社。送込4K円、W待。

〒578 東大阪市吉田3-13-6 阿部憲司

●沖電気のパソコンif800EX120H+ディスプレイ+モデム+プリンタを95K円で。Wにて。

〒581 八尾市志紀町南3-32-1スカイハイ904 時田貴士

●シャープ電子手帳PA7000を5K円。マルハAVソフト1本3K円。日本物外国物色々あり。

〒606 京都市左京区一乗寺才形町7サタケマンション内 浅田薫

●FT208 144MHzハンディ機15K円。IC-35、430、10W機マイク、コード有り20K円で売る。

〒607 京都市山科区柳辻西浦町41-85柳辻団地B206 熊崎純一

●J無C620とC450コマンド改可45K円と29K円、ビデオトランスミッター3K円、送別W待。

〒612 京都市伏見区向島津田町127-4 降旗宏

●ザウルスPI-3000を15K~20Kで(新品)。必ず封書で。

〒603 京都市北区紫野下石竜町33-4 堤智景

●マランツC5200D売J無し送改済TSQ2band X-RPT実装完動・箱ブラケット取説付き、W待付応募。

〒632 天理市平等坊町176-1ローレルコート801 竹内幸一

●PC98BXu2音源ボードRAM13mbHDD250・モニター・200K円。詳しくはWにて送料別。

〒640 和歌山市元町奉行丁2-16 坂口尚司

●中古携帯電話売ります。ツーカーホンSタイプ、標準キット、取説付Wにて、15K円前後で。

〒651-13 神戸市北区藤原台南町

辻勝彦

3-8-5

●中古携帯電話売ります。ツーカーホンSタイプ、標準キット、取説付Wにて、15K円前後で。

〒651-13 神戸市北区藤原台南町3-8-5 米林満

●アイコムIC-Z1をゆずります。25K円で、箱無し、説明書有り、保証書有り、Wにて。

〒658 神戸市東灘区住吉本町2-19-16 松下晃治

●聞きジョーズJ-802を8K円。鳴物入RT-618を18K円。共に新同、箱、取説、保証書付。

〒666-01 川西市向陽台2-6-42 浜田卓人

●バケット通信ソフト組込済ノートパソコンPC-9801S/A・HD340&TNCを80K円。〒で。

〒666 川西市久代3-3-13 安川行政

●ドコモデジタルB/バッテリーS1充電機を1K円。HP-31京セラバッテリー1ヶ充電機を0.8K円。

〒668 豊岡市九日市下町2-12 寶嶋孝匡

●C520新品J無+広帯域アンテナ送料込で60K円。業務機完動品5台あり。Wにて限る。

〒679-43 揖保郡新宮町中野庄185-1 井上宏幸

●電話の本③④⑤警察の本②探偵の本、裏仕事師の本、送込で各1.5K円。

〒680 鳥取市湖山町北1-501 村上友春方 小若高明

●AR8000+RH536+H100を45K円。箱保証書取説他一式付新同。Wにて。

〒710 倉敷市酒津1684-10 長谷川基

●スタンダードC58、2m、同用10WPOWER、CPB58、適価で他CB固定機、パーソナルハンディ。

〒711 倉敷市児島味野1-14-13 小山勲

●マルハマ鳴物入RT-619DX箱、取説、付属品新同を40K円で。W待付。

〒761-23 綾歌郡綾南町滝宮2496-1 松谷充博

●IC-2320を35K円で。パイオニア転送電話装置CF-100を50K円で。詳細はWにて。

〒811-41 宗像市大字三郎丸2-8-4 小田智史

●TM-732を40K円で。(新同、受改済)X510Mを15K円で。(送別、美品)C470を23K円で。

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。

ABリサイクルボード

〒814-01 福岡市早良区賀茂2-20-3
田代雄司

●ICR-1 (Jなし) 50K円、マイク
クロノ多901、20K円、Wテのみ。

〒854 諫早市堂崎町2

加藤成昭

●C5600D、J付、半年使用の品物
35K円で売りたい、T込。

〒932 小矢新市新富町2-43

蟹谷博

●うる星やつら劇場版LDBOX、
めぞん一刻TVシリーズLDBOX
新商品価値で売ります。Wテで。

〒957 新発田市城北町1-9-5

山内明

買います

●NTTムーバTZ805用のアフセサ
リ、車載キット、プースター等求む。
希望価格Wテにて待つ。

〒010 秋田市東通館の越8-2-1

近藤康夫

●AB誌プレ創刊号と89年頃のパッ
クナンパー求む。

〒036-13 中津軽郡岩木町鼻和字平
岡23-6

工藤隆博

●セラー用バッテリーMLどちら
でも。HP521用に限る。液晶レ
ビ5インチ以上の物を。Wテにて。

〒079-04 滝江市江部乙町西10-779

酒井敏幸

●シャープポケットコンピューター
用プリンターCE-125S (内蔵パッ
テリー不良可) 5K円で。テ待つ。

〒115 北区浮間3-4-4-409

松岡勇吉

●ヤエス、松下、山水のノーマルパ
ーソナル無線を、15K円前後でお
売り下さい。テ待ちます。

〒146 大田区多摩川11-26-24-302

高中正子

●PC-9821Nd (カラーノート) を
20K円前後で、求む。テ待つ。Nd
にかざらなくてよい。

〒191 日野市三沢3-37-6

丹野康一

●電話、FAX、郵便等の活用マニ
ュアル本、ノウハウ本を譲って下
さい。私製情報書可。リスト希望。

〒136 江東区北砂4-39-9

須賀弘幸

●TH-45G、TH-K47、FT-727G、
FT703R、FT709、IC03N求む。
20K円前後で。テ待つ。

〒143 大田区大森南2-25-14-502

牧健司

●パーソナル無線、機種問わず、新
品、取説希望、5K~10K円ぐらい

で、TEL明記、テにて。

〒211 川崎市幸区南加瀬
2-19-2-406

岩田純

●PCエンジンDuo-RXをカセッ
トや付属品付きで11K円くらいで。

〒220 津久井郡津久井町三ヶ木
739-8

石川清春

●MSXturboRを5K円前後で買
います。連絡は封書にて。

〒227 横浜市青葉区青葉台1-11-
4-9-402

関沢秀典

●中古βビデオ可動機数台。1台8
K円で。テ待つ。

〒229 相模原市下溝827-1-5201

内村保彦

●不用になった無線機、受信機、モ
ービルアンテナ、ホイップなどを格
安でお願いします。

〒240 横浜市保土ヶ谷区天王町
2-42-2

麓順次

●キャンシテムのCANチューナ
ーCT-2400を5K円で、テにて気
長に待ちます。

〒247 横浜市栄区公田町740公田団
地19-105

佐藤法順

●転送ボーイ (サイラプ社希望) 25
K円位で。

〒274 船橋市高根台6-23-2

高山正司

●WOW危ない薬関係ブランドコ
ピーC501中古裏物各種他。Pマ
プのみ。気長待ち希望値をテにて。

〒283 東金市家徳444-168-103サン
モール東金

酒井康行

●IC275・144MHz用リニアAMP
を安価にて。

〒299-43 長生郡長生村一松乙

荒井一弘

●IDOの携帯電話、本体を求む。
リスト下さい。

〒290-02 市原市川在218

本吉けい子

●携帯電話本体求む。10K円前後で。
Wテで。

〒300-15 北相馬郡藤代町双葉
1-31-7

奥平光治

●CCDカラーカメラ、ビデオワ
ークマン、CSチューナーを求む。

〒329-05 都賀郡石橋町下古山404

斉藤芳男

●コードレスホンの輸出用モデルで
SUPERCALL MODEL 160を
安価で求む。テを待つ。

〒371 前橋市上泉町1050

袁輪欣房

●C415を15K円くらいで買います。
Wテでお願いします。

〒390-03 松本市市原219-2

窪田直正

●趣味で、完全品の永久テレカ買
います。詳しくは私払いの電話で、テ
待つ。高値で買取ます。

〒420 静岡市清水1-28-24

ヒグチカズオ

●カシオシャープの電子手帳、適価
で求む。Wテで気長に待つ。

〒509-72 恵那市長島町中野463-8

交佐正人

●求む。PAX21面バトTL-VSア
ンテナ。なるべくきれいな物を安価
にて求む。封書にて連絡を希望。

〒421-33 庵原郡富士川町北松野
142-18

西山達也

●RT-519DXカRT-618を安くゆ
ずって下さい又RT-419DXでもい
いです。Wテにて。

〒432 浜松市広沢2-4-18

井上保

●求む//430MZ10W20K円以下/ハ
イ/パワー30K円以下・144&430/ハ
イ/パワー35K円以下詳細はWテにて。

〒437-14 小笠郡大東町中947-6

佐藤孝子

●トリオの固定、モービル、ポータ
ブル機、旧型可、TEL記入の上テ
で、不用品でも可。

〒463 名古屋守山区守牧町4-1小
出ビル302

平林正敏

●IC-2S、FT-23、TH-25を各15
K円で買う。

〒510 四日市市山手町3283

藤田朋樹

●プリューエクスプローラー (ナ
イフ) 新商品求む。テ待つ。

〒571 門真市上野町23-43

阿部秀輝

●J無しハンディ機求む。430M機
出来ればC412。15K円位で。他430
Mか50Mクリスタル機5K円。

〒591 堺市新金岡町2-3 14棟209

野口勤

●コアテック・スカイポートのデコ
ー・CSのANTを安く。

〒639-11 大和郡山市本庄町232-9

辻清友

●WOWOWデコーダ、及びBS4
チューナー。

〒675 加古川市加古川町木村
500-16

渡辺泰歩

●RL別冊探偵の本を1.5K円くら
いで求む。TEL明記でテにて。

〒731-02 広島市安佐北区三入
3-14-4

中山貴司

●RT618を20K円前後で、付属品、
取説、完動品に限る。セラー電話
パワーUPパーツ求む。テにて。

〒747 防府市松原町7-22

石丸義貴

●パソコンシワ、ヤエス、HFリグ、

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

●C 5700、C 5600、AX700、IC-R 100、C5600用トーンユニット求む。
〒798-13 北宇和郡広見町近永
畔谷勝也

●CD付ダブルカセット 5 K円で、
受信機を 5 K円で、又当方のAV
と交換可、憂木隆、野坂なつみなど。

〒805 北九州市八幡東区祇園
3-7-10-203 井上弘章

●TONOPR-1300取説付をなるべく
安く求む。〒待つ。

〒811-41 宗像市大谷26-12
水田健太郎

●ソニーまめカムならどれでも、学
生なので15K円以下でお願いします。
手紙カテを待ってます。

〒866 八代市豊原下町4282-1
壁塚守

●AB誌求む。(最初～93年3月号、
5月号、10月号、94年1月～3月号
を20K円で) 〒待つ。

〒895-02 川内市高城町1912
小水流博文

●トリオ受信機9R59、9R59D、適
価で求む。Wにて。

〒910 福井市田原1-2-8 山岸繁雄

●スタンガン10K円以下。カイザー
ナックル両拳で4K円以下。他殺傷
力の強い護身具。

〒950 新潟市竹尾3-24-6 小林幸康

●900MHZ (固定用) のGPアンテ
ナ及び、同軸ケーブル、適価にて求
む。まずは県内の方、一報下さい。

〒953 西蒲原郡巻町3区
中野幸一

●C550を適価で。TEL明記の上W
にて。

〒960 福島市宮下町1-32-304
野崎浩史

●JAC製ガスガンM-16又は、
AR-15用マガジンを1個1K～2
K円位で求む。新品は定価にてW
にて。

〒963-07 郡山市田村町手代木字榎
内48 田村徹

●パソ機、メーカー問わず、改造可、
及ブスター、3D001、カー用TV、
パソ機シンワを望む。Wにて。

〒990 山形市上町2-10-2
沼倉一夫

●最新特殊情報、各種テクニックな
どあります。80円切手3枚同封の封
書にて。

〒115 北区赤羽南1-4-12ジューヒ
ブラザ赤羽705 小林ひろみ

●全国警察情報ネットワークでは、
新規会員を募集中。楽しいことが盛
りだくさん、是非入会して下さい。

〒187 小平市花小金井6-105-74サ
ンフラワー花小金井102 萩原嘉晃

●C460J無ケース付30K円で。手
渡希望。C501他ハンディと交換
相談Wにて。

〒222 横浜市港北区篠原町
974-1-D-315 渡辺伸治

●特定小電力無線クラブ、ブルー
ラインでは、メンバーを募集中、詳
しくは、80円切手同封の上封書で。

〒300-15 北相馬郡藤代町藤代
922-2 岡紀世彦

●同人誌販売のてつたいをします。
ハガキにて連絡まつ。詳細は、フ
ァックスで。

〒302 取手市白山4-7-12-105
梶英明

●SFCのバックアップに、こまっ
ている方、ほしい方、興味のある方
は、80円を添えて、〒待つ。

〒332 川口市西青木1-16-5 湯川響

●まじめなサイドビジネスです。興
味ある方80円切手同封にて。

〒358 埼玉県入間市下藤沢1105
GRANDREAR101 田中良夫

●日本マランツC520、J無しの380
M帯TX改を知っている方よろしく
お願いします。お礼はいたします。

〒待つ。

〒370-05 邑楽郡千代田町赤岩
1732-2 増田年男

●パチスロ、チェリーパー10K円で
取りにくる方のみ。マランツC520、
J無380M帯改(TX)の資料有る
方にて。

〒370-05 邑楽郡千代田町赤岩
1732-2 増田年男

●AB誌創刊号から有り。取りに
来る人に無料で差し上げます。多少
欠号有り。

〒421-32 庵原郡蒲原町蒲原
5369-12 小林学

●未使用テレカ1K円分+切手390
円分にて、Hウラビデオ1本差し
上げます。

〒453 名古屋市中村区森末町3-112
豊公ビル302 横井雄幸

●未使用50度テレカ2枚+切手390
円分にてダルトビデオを1本おゆ
ずりします。

〒453 名古屋市中村区森末町3-112
豊公ビル302 横井雄幸

●当方信和PC-10、2台セット有
り。マランツHX815、821、822、
八重洲FTR・FTH301M、いずれ
かに交換希望。Wにて。

〒463 名古屋市中村区葵池町9-5
花村桂吉

●通販ネットワーククラブ会員募
集中。電化製品等が低価格で購入で
きます。副業も可。資料〒80同封で。

〒501-32 関市弥生町3-1-15-301高
瀬ハイツ 恩田万里

●求む。カシオPB-100の取扱説明
書を適価で。Wにて。(その他、資
料を含む)。

〒509-42 吉城郡古川町上町844-1
山口一宏

●大阪府内でHな盗聴電波を発信し
ている。と言う情報をくわしくおし
えてもらえる方。〒にて願います。

〒597-01 貝塚市三ツ松団地51棟
501 (辻方) 東貴之

●アンテナ、ハンディ、モービル送
受どちらでも無料でくださる方、〒
待つ (不良でも可)。

〒648 橋本市細川621-3 中村雅昭

●あらゆるゲーム機の情報サークル
です。あなたも情報交換しませんか。
まずは80円切手同封にて。

〒648 橋本市柿の木坂6-1
野口宗和

●AV交換サークル結成。詳細は80
円切手同封にて。プルセラ写真格安
で求む。AVとの交換も可。

〒771-25 三好郡三好町昼間3614-1
豊崎定治

●90年～93年の古いAB誌を1年分
12冊単位であげます。Wにて。送
料受取人払よろしく。

〒791 松山市古三津6-2-24
岡田久輝

●使わなくなったワープロ・パソコ
ンなどを無料でください。捨てる前
に〒下さい。気長に待つ。

〒873-05 東国東郡国東町田深49
河内崇

●「毎月¥1,500の投資で、毎月約
1300万円の収入」の情報誌を120円
切手1枚で、譲ります。

〒901-22 宜野湾市大謝名1029
比嘉明

●女子体操、新体操に関する物、何
でも譲って下さい。まずはメーにて。

〒953 西蒲原郡巻町7区市場通マ
キハムプラザ内 中野幸一

●パソコンがほしくてたまらない貧
乏学生です。完動品ならメーカー問
わず、タダでください。〒待つ。

〒987-13 志田郡松山町金谷字金ケ
崎26-17 上村陽一郎

●AR-2800で聞ける兵庫県内の電
波を教えてください。至急〒待つ。

〒663 西宮市甲子園七番町
17-8-210 加藤慶路

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。また、公序良俗に反する
内容のものは掲載できません。

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

PHSぼろぼろ！

みなさんこんにちハ！ 東京ではついにPHSがスタートしました。編集部でもさっそく通話実験したのですが、なんとなんと、いきなりトラブルが発生。編集部から電話が掛けられなくなりました（基地局のトラブルなのか、違う場所では通話ができることもある）。DDIポケットに電話しても、「折り返し電話します」といったきり連絡

くれないし…。DDIポケットさん、なんとかしてよ～！

7月号の追試！

●7月号、114、115ページの回路図のダイオードの向きが違う。（千葉県／吉田光男）

〔編〕ハイ、スママセン。正しくは下の図で訂正させていただきます。

●よっしゃあ！ 見つけたぜ！ ふふふつ… 7月号88ページのABハウスのイラストで漣かみ

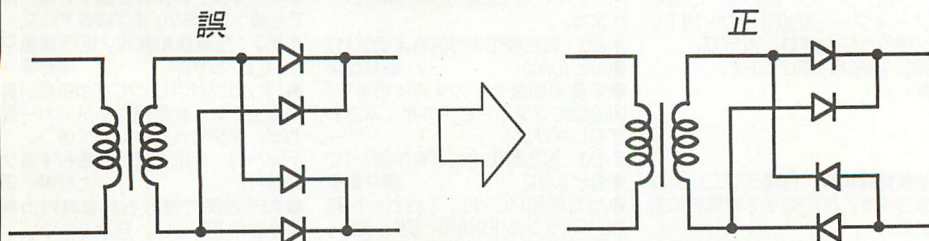
らさんの名前が漣からみになっている…いや、おいしい名だ。しかし、読者の名前を間違えるとはけしからん。

当局、7月27、28日（修学旅行）に東京にてモービル運用しますので裏の声さん、伊東さんよろしく！ 編集部にいきたいけどみんな嫌がる…。

（岡山県／セーフティアクシオンバンダー）

〔編〕からみじゃなくでかみらさんですね！ 担当者はきっと

■ 7月号P114、115ページの回路図の訂正



下側にある2個のダイオードの向きが逆でした

からみたかった から

間違えたんでしょね。

●7月号の122ページ、本文右段9行目「警察内部身で」とあるがおかしい。「警察内部で」でいいと思う。

あと、7月号164ページ、左段6行目の「乾いた布なので」は「乾いた布などで」ですよ。（東京都/昭文）

〔編〕はっ！恐れいたしました。

●こんにちには～！ イグアナです。少々間違えがあったので報告させていただきます。

7月号76ページの左段下から6行目「わざわざ公衆電話でかけている多いことでしょう」は「わざわざ公衆電話でかけている人も多いことでしょう」が正しいでしょう。

7月号131ページ右段上から13行目「免許を受けることができない」とありますが、文章の終わり方として「できなし」は、あまりふさわしくないとします。「免許を受けることができない」がよいでしょう。

また、同じページ、右段下から6行目「間違いなく記入ます」とありますが、これは「記入します」が正しいと思います。

（東京都/イグアナ）

〔編〕ホント、できなしは文章の終わり方としてはふさわしくないですね！**フンフン！**

誤植罪により逮捕します!!

●今回も7月号の追試、派手にやります。

その1：178ページ中段、小見出しの下、「周波数ステップは300MHz」。これは1.8～1.9MHz

の100MHzをはみ出して違法だ！

その2：120ページ右段の「ストップメータ」の注釈で、「車の速度とを記録」の「と」がいりません！

その3：139ページ左下の「見えた！見えた！」の写真の説明文で、「無線器」とありますが「無線機」のほうがよいでしょう。デジタルの無線器は消火器の友達だろうか？

その4：175ページ、中段2行目「とのことです。やり」の部分に注目！「や」さんは**ヒアス**でもしたのでしょうか？もつと離してあげてね。

その5：211ページのなかで、「川崎市」が「川崎氏」になっていたよ。これはけっこうヤバ

イと思う。

おまけ：追加「誤植の法則」。カラーページ（フルカラー）にはミスが少ない。逆に特集には多い…**どうだ！**

（神奈川県/ぶいじゅ〜）

〔編〕ぶいじゅ〜さん、相変わらず鋭い…鋭すぎる…。

毒ガスの働きは！

●6月号のミスです！143ページの『防毒マスクのしくみ』図の説明文で「毒ガスの基本的な働きは…」とありますが、「防毒マスクの働きは…」の間違いです。

（群馬県/久保勝章）

〔編〕はい、おっしゃる通りで…。毒ガスの働きを説明しちゃ～いけませんよね。さて、東京

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（採用されるコツ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！

情報の送りと先

〒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。

2種類!!
特製テレカは



周辺では、青酸ガスによるテロが未遂ながらたびたび発生しており(もちろん人為的! 凶悪犯罪だ)、電車に乗ったり人の多いところに行くのが恐い状況です。

宿題の答えは!

●先月号の宿題『パラレルとスタック』に関してお答えします。まず、**パラレルもスタックも通称であり、学術的定義があるわけではない**ということをお話します(空中線の専門書ではどちらの言葉も登場しない)専門書では、**並列配置、直列配置、行列配置**という呼び方になります。

ところで右の図(a)のような八木アンテナを2つ並べただけでスタックと呼ぶのが一般的だということを私は知りませんでした。

というのも、私が波を出していた頃は、パラ4の2段(計8つの八木アンテナを並べる)にスタックという名称が付いていたものでした。つまり、縦に2段以上ならべて初めてスタックと呼んだのです。ただし、これは地面に対して縦とカ横とカということではなく空中線同志の位置関係ですから下図(a)、(b)の配置はどちらもパラレルとい

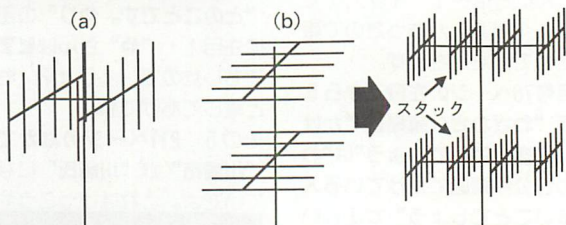
えるでしょう。

(?♀県/金納修一)

〔編〕金納さんからばっしり説明がカかれたファックスをいただきました。ありがとうございました。抜粋して紹介しました。要は、呼び方に学術的な裏付けはないようですね。

積み重ねるという本来の意味からも、八木アンテナ2本使うのがおかしいでしょう。

■先月号の宿題



(a) が一般的にスタックと言われるが
(b) のスタイルこそスタックだという指摘が...

このように積み重ねたとき用いるのが本来のスタックなのでしょう

編集部の内情を知るライターたちの会話を盗み聞き!

A太郎: 編集部でPHSに加入したって?
B次郎: 7月1日からDDIポケットのを使ってるよ。僕も試してみたいけど、予想外に使えるね。秋葉原ならだいたい場所がエリアだから、発信も着信もほぼ完璧。

A太郎: ふ〜ん。そんなに便利か〜。

B次郎: だけど、東京でも人の集まる場所から離れるといきなり圏外だよ。まだまだ、エリアはザルだね。本体のSメータで電波の強度を調べて分かったんだけど、アンテナが設置されていても、電波が出ていない基地局がいっぱいあるんだ。

A太郎: 話によると7月にはカバーしていなければならないエリアも、完全には網羅していないそうじゃないか。

B次郎: ウン。エリア図で使えるようになってるのに、実際には使えないところがあった。駅周辺でも電波が出てもないんだ。

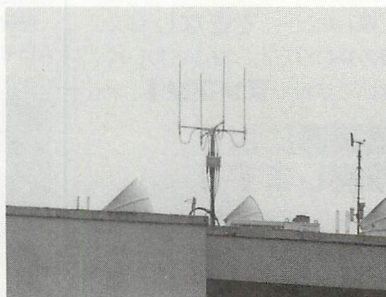
A太郎: そういえば、DDIポケットの基地局アンテナもちらほら見かけるなあ。

B次郎: アンテナが高い位置にあるから、通

話の調子はいいよ。NTTパーソナルはアンテナが低いけど、通話はどうかなあ。

A太郎: NTTパーソナルは電話ボックスに基地局が付いてるねえ。そのうちアンテナや本体が盗まれるよ。気をつけないと。監視カメラでもつけりゃいいよ、ケケケ。

B次郎: 来月はいよいよ、DDIポケットとNTTパーソナルのPHS対決をするから、興味のある読者は読んで欲しいな。



▲DDIポケットの基地局。まだエリアは不完全。

Let's

CQ モービル
各局呼び出しや自動車とはまったく違う
ハムのためのハムの原点追求マガジン!

HAMing

B5判 150ページ
定価580円(〒116円)

7月27日発売 ハミング9月号 (No.57) のご案内

【特集】 まるごと分かって 一度でキメよう! **4級ハム一発合格必勝法!**

●ハムの資格を取ると何ができる? ●ラグチューから画像通信・海外運用まで4アマにできる運用のすべて ●ハムが語る国家試験受験アドバイス ●一人前のハムになるための実践オペレートガイド ●初級ハムのための海外運用手続きの手引き ●QRPトランシーバの製作ほか

【第2特集】 マルコニーから 現役ハムまで **電気通信偉業達成人物史**

●火花通信機からデジタルアマチュア衛星の開発まで現在のアマチュア界を築いた電気通信研究者の足跡をたどる! ●八木アンテナを考案した八木博士はJARLの会長を務めていた! ●アマ無線界に名を残したハムのコールサインとその実績の全貌を多数紹介! 【主な記事】 ●変わりゆくハムの世界を探る ●アワードハントの基礎ほか

★レッツハミング近刊バックナンバーリストアップ★



6
月号

NO.
54

■特集■アマ無線周辺機器活用法大研究
→誰でもハムショップへ行きたくなる/
周辺機器の接続法/リニアアンプ/TN
C/トランスバータ/エレキー他使い方
■第2特集■鬼編・ヨシエのめちゃくち

や実験君万歳→光通信実験/赤外線水中
実験/アルミホイールアンテナ/無線機落
下実験 ●スーパーハンディ機C501使用
リポート ●トランシーバ&モニタース
セクタの製作他 定価580円(〒116)



7
月号

NO.
55

■特集■これで理解! ハムの世界『電
撃交信ファイブナイン』→アマチュア無
線の免許取得から運用までがマンガで分
かる! /アマチュア無線をこれから楽し
みたい方は必読! ■第2特集■アマチュ

ア無線一般常識知恵袋!→短波帯の利用
と交信のやり方/基本的な電子工作を学
ぶ/アンテナ知識 ●DX-70使用リポー
ト ●006Pニッカド充電器の製作 ●魅惑
の船舶無線機集合ほか 定価580円(〒116)



8
月号

NO.
56

■特集■ゼロから始める電子工作極意
のすべて→これから電子工作を始めてみ
たい人は読まなければいけない! /工作
用具のすべて/エッチング術/トランジ
スタの基礎知識/ケースの加工テクニック

■第2特集■これで分かった! 電波型式
テクニカルノート→アマチュア無線のい
ろいろな電波を全部紹介/AM・FM・S
SB・CW他モード解説 ●JARL総会リポ
ート ●無線数学ほか 定価580円(〒116)

既刊号の目次案内

■アクションバンドの年間定期購読は¥5,500(税・送料含)でお得です！



8月号

No. 83

●特集●送受信改造大全集→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-X21T/IC-729/DJ-G40/DR-M06/F/T-11-41/PR-1300/TT-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 ツパオニア。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! ●ポーラスイッチャーを取付けよう! ●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!私はいくらでも不正法で儲けました」●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査察/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/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使用レポート●トヨムラ28MHz帯トランシーバT-ONE使用レポート●ソニーF16/バイオアカーナビ改造●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1ノート博1ノートFMリノートワカヤマ/ツーカーアジアンTTH-841を解剖する/地下鉄日比谷線3000系引退イベントでマッコウヅラにお別れ 定価550円(¥108)



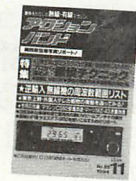
●付録付特価770円

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る本・警察関係用語大辞典他)●特集●ハイテ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/レーザー探知機でスピード取締りをかす/オースから身を守る/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使用レポート●市販キットから盗聴器を作る●低予算BS-CSチューナ製作●アド/パン安定化電源キット[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耐ワッッリレポート●無理やりお願ひ! 500円で無線機下さい! ■カラー/1ムフェア'94徹底レポート 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/電話活用術/調査方法の基礎他●今月の改造(マランツC560受信改造/マーツMZ-43送信改造)●読者版改造情報(ケンウッドTS-790受信改造)

●C560使用レポート●MZ-43送信改造後使用レポート●5.6GHzトランスバータの製作●ハイゲインタイ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信号読解機キットの製作●380MHz帯Vビームアンテナの製作●赤外線探知スポットライトの製作●カラー/ハイテク探偵グッズ/TR-1300/関西国際空港! レポート/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●大人ののためのピオ解析術→最新のモザイクキャンセラの威力/ネガ・ポジ反転キット&カラーコレクタキットの製作/隣人のピ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/スーパーファミで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●ボイスチェンジャーキットの製作●「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受信改造後使用レポート●輸入無線機TH-78AのT×範囲●盗聴対策グッズ大紹介●大裕工業430MHz帯ヘンタリレポート●集音マイク■カラー/モザイク消してこまで見えた/CD-ROMソフトの映像を公開/自衛隊のカンソメ飯/偽造書面のデテック 定価550円(¥108)



●付録付特価700円

1995年

1月号

No. 88

★特別付録★作れるアンテナバイブル! ●特集●1995年電気犯罪のだましの手口・自動販売機/ハイキングマシン/二セキ事件の手口/80MHz帯高安定送信機の製作/10番A解読機/超小型DTMF読解機/CCDカメラ隠し撮り活用/電計をハッキング/パンコ必勝マシン完全版/シリアルコピーマネージャ他/今月の改造(ヤエスFT-91ND)●BS受信用ホーンアンテナの製作●単3形ニッカト電

池用充放電器キット「バッテリー3」を作る●RGB-コンボットピ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使用レポート●最新ゲームマシンセガサターンの魅力■カラー/MC-2ページのデレカ改造機AB流徹底解剖/なつかしの1/8スベシャルIC-212/使い捨てカメラの使用法 付録付特価700円(¥124)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要です。

例えば3冊お求めの際は、3冊分の定価+3冊分の送料となります。

●在庫切れの場合がございますのでご注文の際は在庫の確認をお願いします
 ●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

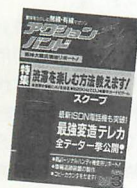


2
月
号

No.
89

●特集●絶対得する携帯電話全知識→ディス
 カント戦争!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NTT vsI DO
 +セルラーの争い/デジタル方式1.5GHz vs
 800MHz/携帯電話を受信する方法/秘話の
 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/携帯電話用/パワーブースタを作る●今月の
 改造(アルインコDR-610)●144MHz→50

MHzトランスバータキットを作る●デジタル
 時計キットの製作●マランツCA401/101用/ワ
 ーブスタを作る●サヨコデックカラーダー
 探知機使用!リポート●体温器を用いたデジ
 タル攻法●最強充電器DELCOM3800!リポ
 ート■カラー/なつかしいグSSR-1/カーナビ
 ガスビード取締器の教えてくれるオービス
 CD-ROM/マイクロウェブ展'94/マルチメ
 ディア特別展 定価550円(〒108)



3
月
号

No.
90

●特集●渋滞を楽しむ方法教えます!→アタル
 トビデオを放送する/1620KHzでDJ/居眠り
 防止にスタンガンは有効か?/携帯電話の活用
 で交通整理を手する/渋滞中に聞く周波数は
 ここだ/ワイヤレスマイクを使って2台でカラオ
 ケ/光線銃で対決/車のなかで電化製品を使
 う/ながら運転術/後続車に楽しんでもらうリ
 ミネーション/カーナビのゲームソフト他●緊
 急企画!阪神大震災!リポート●今月の改造(ト

ランシーバ送信改造情報を一挙公開)●輸入
 144MHz帯トランシーバ(CT-160)使用!リポ
 ート●松下電器の最新カーナビ(CN-V500
 DJ)使用!リポート●超カンタンなコピカー
 ウンタの騙し方●パーソナルハンディ機登場!信
 道通信機(PR-6)●トランシーバで作る車
 道追跡装置■カラー/ISDN対応のデジタル公衆
 電話を狙い撃つ/テレホンカード超再生法検
 証/トカレフの構造 定価550円(〒108)



4
月
号

No.
91

●特集●警察いらずの完全武装術→スタン
 ガン/スタンビストルの威力を検証/催涙ガスで
 相手を撃退/刃物から身を守る法/道で暴漢に
 襲われたら/手持ちのハンドバックガスタン
 ガンに●今月の改造(ヤエスFT-8500)●
 144/430MHz帯モービル機FT-8500使用!リポ
 ート●盗聴器発見現場密着取材/発見業者に
 必要資格とは●盗聴・傍受対策は完璧/スベ
 トラム拡散方式コードレスホン・エスコート

9020●アルインコ144/430MHz帯モービルト
 ランシーバDR-610使用!リポート●あつと言
 う間に逆探知/携帯電話の優れたシステム●業
 務用トランシーバをアマチュア用に改造する
 ■カラー/ISDN対応のデジタル公衆電話を狙
 い撃つ/第2弾/永久レテカ検証/幕面に巨大な
 ゲームセンタが出現!AOUアミュースメントエ
 キスボ/身近なものでできる緊急時の応急対応
 と便利グッズ 定価550円(〒108)



5
月
号

No.
92

●特集●盗聴器発見業開業のノウハウ→発見
 業者に聞く盗聴の実態...//盗聴器に関する
 電気学/盗聴器発見のための機材/盗聴器発
 見の手順/盗聴器設置の方法/発見業者の料
 金他●今月の改造マランツC501●今月の改
 造②PR-150送信改造●改造後受信機能満載!
 マランツC501速報!リポート●C501仕様可能!
 MHz帯10W/ワイド/パワーブースタの製作●最
 新モザイクキャンセラその仕組みを徹底解析

●簡単工作シリーズ「バーグラフ式コメタ
 タの製作」●プロの探偵術を教えます!ピン
 ホールカメラで犯人を探せ●電話のしくみを
 解説「電話料金の課金はこうやってい...」
 ■カラー/首都高速・阪神高速道路のオービス
 マップを公開/私財を投じた高度情報検索シ
 ステム!データベースの達人の書斎拝見/撮
 影禁止のイベントを潜入リポート/95セキ
 ユリティシーニ 定価550円(〒108)



6
月
号

No.
93

●特集●電気犯罪予備知識!システム解り入
 門→各種メカのシステム一挙大公開/バック
 ング・改造資料になるか/紙幣識別装置のしく
 み/ポケベル・携帯電話のしくみ/ガスマ
 スクのしくみ●今月の改造TS-770受信改造
 ●TONO PR-150受信周波数拡大改造●
 HF帯に50MHzがプラスされたアルインコ
 DX-70使用!リポート●第2特集●知って楽し
 むアマチュア無線の世界→DXに命をかけ

る/ポケット通信の魅力/アマチュア無線免
 許の取り方と電波を出すまで●業務用無線機
 をアマチュア用に改造する●実用近況!カー
 ナビ画面に交通情報が現れるVICSプロジェク
 ト■カラー/阪神大震災で活躍した装備が
 ずらり東京消防庁科学研究所一般公開!リポ
 ート/AB地方特派員リポート●都市機能か
 米化した瞬間/阪神大震災救済活動支援記/面
 像通信SSTV 定価550円(〒108)



7
月
号

No.
94

●特集●知られたい警察の秘密教えます
 →警察権力の各種手口/国家権力の裏側を見
 る/バトカー/高速/バトカーの内部を大公開
 ●110番の謎●カッターナイフで逮捕!?●銃
 法ってこんな法律●取調べから身を守る!
 完全秘録●覆面/バトカー分類法!その種類と
 見分け方●緊急走行の正しいやり方●警察は
 盗聴している?●警察の使っている無線機と
 通信システム他●今月の改造①DJ-G5受信機

改造●今月の改造②DX-70送受信改造●アン
 テナにクリップするだけ430MHz帯用ブース
 タで特小機をパワーアップする●速報!これ
 がJARL総会全内容だ●パーソナル無線の世
 界入門からスペシャル機の使い方■カラー/
 暴走族には知られたいくない?白黒/バトカー
 の装備/簡易型携帯電話PHSの端末を紹介!ビ
 ジネスショウ95TOKYO!リポート●第37回
 JARL総会写真リポート 定価550円(〒108)

●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。(210ページ参照)

バックナンバーのご注文はすべてマガジンランド販売部へ!
 〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 マガジンランド販売部 ☎03-3258-6261

年間定期購読と 既刊号(バック ナンバー)の申込方法

お得な年間購読

■巻末の専用振替用紙をご利用下さい!

毎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ことになっております。

●年間定期購読のお申込方法は、本書巻末にとじ込み(隔月)の郵便払込通知票の『[年間購読] 専用申込書』をお願い致します。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。お申込は随時受付しております。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撮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^{カワセ}か郵便為替でお願い致します。

■郵便普通為替と小為替の手数料

金 額	小為替	普通為替
	手数料	手数料
50円	10円	
100円		
200円		
...		
900円	10円	
1,000円		
2,000円	20円	
3,000円	30円	
4,000円	40円	
5,000円	50円	
8,000円	80円	
10,000円	100円	
		10,000円まで100円 100,000円まで200円

※普通為替の金額は自由に組むことが可能ですが、小為替の場合、上記金額のみとなっております。

します。巻末の郵便払込通知票でのバックナンバーの注文はできませんのであしからず...

郵便為替の場合は「定額小為替」と「普通為替」のどちらをご利用されても結構です。お求めの本代プラス送料の合計金額を為替で組んでいただき、10円単位の端数金額は切手でも結構ですので封書でお送り下さい。封書にはご注文の誌名、月号、住所、氏名もお忘れなくお願い致します。また全額切手でのご注文はご遠慮下さい。ご注文が当社に到着次第1〜2日で発送致します。

●バックナンバーご注文の冊数が多数の場合は宅配便(元払)のご利用も可能です。宅配便料は当社のサービス料金をお問合せいただきご利用下さい。

なお、銀行振込や代金引換便でのご注文はお受けしておりません。

★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。

■ご注文は〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 榊マガジンランド販売部まで。



●アクションバンド電波別冊

／永／久／保／存／版／
●戦後 50年 記念 出版

列伝 アマチュア無線機 50年史

戦後発売されたアマチュア機1400機種

B5判 210ページ
定価1,800円(税込)
送料340円

大好評!
全国書店発売中

■主な内容

〈巻頭カラー〉いま甦る/草創期の受信機・送信機

S-51A/9R-4J/807/VHF/STM-406
/TX-1/TX-88/QTR-7/VT-357B
/TMX-7025/9R-59/KT-606 他

話題を呼んだリグ、ベスト50コレクション

新旧メーカーの1号機から全発売機種スペックリスト

アマチュア無線機発展史ウラのウラ

メーカー・ハムショップのアマチュア無線史 他



●アクションバンド電波別冊

アクションバンド電波別冊

**F
B**
'95-'96

¥500

周波数バイブル

都道府県別
周波数
【主要項目(一部)】
警察関係
消防関係
各種防災
市町村役所
農協
漁協
航空会社
空港事業
自衛隊関係
米軍関係
ガス事業者
水道事業者
電力電気
金融業
建設業
道路事業者
JR業務

ポケット携帯版!

定価500円(税込)

送料240円

8月25日 全国書店
発売予定

**F
B**
周波数バイブル

'95-'96

都道府県別、周波数順
誰でも受信が楽しめる
全業種の周波数データ

警察関係
消防関係
各種防災
市町村役所
農協
漁協
航空会社
空港事業
自衛隊関係
米軍関係
ガス事業者
水道事業者
電力電気
金融業
建設業
道路事業者
JR業務

私鉄業務
運送業
バス会社
タクシー
官庁省庁
放送局各社
新聞各社
電話業務
通信事業者
船舶業務
海運事業者
海上保安
血液関係
宇宙事業
各種事業

日本全国イベント

7月20日～8月19日

さあ! みんなで出かけよう!

情報!!

畜熱空調フェア'95

- ① 7月19日(木)～7月21日(土)
- ② 10:00～17:00 ③ 無料
- ④ 大阪国際見本市会場(インテックス大阪) 5号館
- ⑤ 「地球をICE、HOTな情報」をテーマに、「蓄熱空調システム」を中心としたビル空調関連機器・システムを一堂に展示します。
- ⑥ 「蓄熱空調フェア」実行委員会、関西電力㈱、他 ☎06-441-8821

NetWorld+ Interop'95 Tokyo

- ① 7月19日(木)～7月21日(土)
- ② 19日11:00～18:00/20日10:00～18:00/21日10:00～16:00
- ③ 当日販売のみ2000円(16才未満入場不可)

- ④ 幕張メッセ(国際展示場: 4～6ホール/国際会議場: 全館)
- ⑤ ネットワーク・コンピューティング、LAN及びインターネットワーキング関連のハードウェア、周辺機器他。
- ⑥ NetWorld+Interop'95 Tokyo実行委員会。☎03-3288-7201

無線通信発明百周年記念展示会

- ① 7月21日(土)～8月13日(日)月曜休館
- ② 9:00～16:30(入館は16:00まで) 毎週金曜日は18:30まで
- ③ 大人/個人110円・団体50円 小・中・高校生/個人50円・団体25円(日・祝日無料)
- ④ ていぱーく(通信総合博物館)
- ⑤ 「マルコーニの無線通信発明からマルチメディア無線通信まで」をテーマに、無線通信関係切手展、

無線通信発達の歴史、など。

- ⑥ 通信総合博物館・無線通信発明百周年記念行事実行委員会 ☎03-3244-6811

98 EXPO

- ① 7月27日(木)～7月29日(土)
- ② 10:30～17:30(27日13:00以降)
- ③ 前売3日間共通券2000円/当日1日券1500円
- ④ 幕張メッセ(国際展示場: 5～6ホール)
- ⑤ PC98及び互換機対応、関連のソフト・ハード周辺機器、情報、サービス、コンサルティング、他。
- ⑥ 日本工業新聞社他 ☎03-3273-6185

ワンダーフェスティバル '95(夏)

- ① 8月6日(日)
- ② 10:00～17:00
- ③ 1500円(ガイドブック付)
- ④ 東京国際貿易センター・西館
- ⑤ ガレージキットの展示・販売コーナー、オリジナル造形物の展示・販売コーナー、フリーマーケット&出店コーナー、メーカー出展コーナー、モデリングレクチャーコーナー、第6回アートプラ大賞展
- ⑥ ㈱海洋堂ワンダーフェスティバル実行委員会 ☎06-909-5660

無線家のお祭りだ!

ハムフェア'95

全国の無線ファンと業者が集う大イベント、「ハムフェア」が今年も開催されます! 本年はアマチュア無線100周年ということで例年になく盛り上がりそう!? もちろん、マガジンランドも出展。ABやレッツハミングの編集部員もプレゼントをいっぱい用意して駆け付けます! 「ハムフェア'95」の開催は8月25～27日、会場は東京、晴海の東京国際貿易センター

8月25日(金)
～27日(日)



▲ハンディ機が当たるジャンケン大会で盛り上がるマガジンランドブース(昨年のハムフェアにて)。

新館です。

入場料は1,200円(小中学生は無料)です。

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

アクションバンド

●A5サイズ 定価550円 (送料108円)

■ 8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96号

特集

赤外線活用テクニックのすべて

赤外線 盗撮・透視大作戦!!

●赤外線カメラで暗闇を撮る! 超小型カメラ
のテストと赤外線照射用ライトの製作方法
●赤外線カメラでスケスケ映像を楽しむ! 真
夏の浜辺で水着を透視できるのか大実験!
●探偵に聞く赤外線ビデオカメラ活用術!

●PHS使いやすいのはどっちだ? NTTパー
ナル対DDIポケット通話エリア比較大実験!

●中古無線機をオーバーホールする! へたっ
たパーツの交換と性能をアップする調整法

●マランツC601受信改造&使用リポート
●AMMモードでDXするCBの醍醐味と90
OMHzパードナル無線で友達の輪を作る法

* 12月15日 12月15日 12月15日 12月15日 12月15日

広告目次

(ア)	RFシステム研究所(無線機器)	表3/45
	イカリト(販売店・通販)	42-43
	ウェストクリニック(形成外科)	229
	エーサーール(通信機)	22-23
(カ)	ガルエージェンシー(探偵)	19
	関東システム(有線制御機器)	54
	KING-2(販売店・通販)	234
	小池無線(販売店・通販)	27
	ミニティワールドジャパン(有線制御機器)	57
	コムシステム(有線制御機器)	227
	コンプスタイル(有線制御機器)	52-53
(サ)	サイラフ(無線機器)	表4
	シーズー(有線制御機器)	18
	ジハード(機器販売)	58
	JIC(情報機器)	26
	シラ無線(販売店・通販)	34-35
	スーパービデオ(販売店・通販)	30-31
	スーパースタイル(販売店・通販)	6-12
	セイギ(通販)	57
(タ)	中央電子産業(販売店・通販)	38
	T-ZONE(販売店・通販)	13
	東亜セキュリティ(護身用具)	40-41
	東野電気(通信機)	表2
(ナ)	中村無線(販売店・通販)	44
	日栄技研(通信機)	32-33
	ニコー電子(有線制御機器)	3
	ノアシステム(有線制御機器)	46
(ハ)	パーソナルセンター(販売店・通販)	189
	パックスラジオ(販売店・通販)	4-5
	ハムセンライ(販売店・通販)	28-29
	ピコテック(カメラ)	58
	ブースト(修理・販売店)	56
	フックスファーム(有線制御機器)	48-49
	ベラック(有線制御機器)	50-51
(マ)	マダソングジャパン(有線制御機器)	24-25
	マダソングラジオ(販売店・通販)	36-37
	ミキキョーポレーション(通販)	39
	無線専門店(販売店・通販)	55
	明商(販売店・通販)	232-233
	明電工業(販売店・通販)	14-17
(ヤ)	山の手クリニック(形成外科)	230-231
(ラ)	リベック通信機・周辺機器)	55
	ロジック(販売店・通販)	56

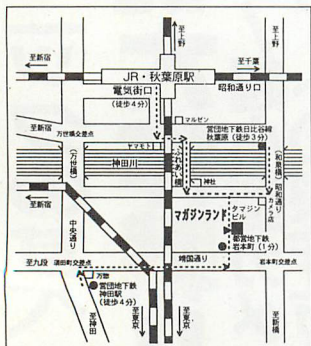
●本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジンランド広告部で承っております。☎03-3258-6324
担当 小口・石橋

★サービス開始の7月1日に、さっそくPHSを使ってみました。DD IポケットのPHSですが、秋葉原の電気街はほぼカバー、歩きながらの発信や着信もほぼ完璧です。また、携帯電話のかわりに編集部でも、PHSなら発信も着信もできるので満足です…ところが7月3日頃から状況は一変、なんとダイヤリングしても電話がかかりません。電界強度の強いところで50回くらいダイヤルして1回かかるくらい(こ、これで電話といえるのだろうか)。しかも、編集部内では発・着信が完全にできません。DD Iポケットによると「電話が混んでいるから」だそうです。現状のPHSは最低だぞ！ (木村)

♪仲のよいもの同志集って遊んでいると、友人に「○○君ってカワイイ！」と言われることがある。25にもなって、こんなこと言われて喜ぶ人はまずいないと思うが、相手も悪気があって言っているわけではないし？あまり悪い気もしない。しかし「外ではスカしているくせに、身内同志になるとバカなことばかりやってるなあ。みんながこんなことやってるの見たら驚くぞ」とまで言われると、もしかして俺は二重人格か？と疑ってしまう。自分では意識していないのに。まあ、裏表のある人間の方が、カッコよいのではないかと楽天的に考える童顔のQAZ君でした。 (QAZ)

何故か私は中国人に間違えられやすい。先日、入国管理局のある大手町の合同庁舎前で、何かの勧誘をしていたお兄さん2人に、中国語で話しかけられてびっくり。アルバイトで働いていたさし屋では「あなた日本語、うまくなったねえ」とフィリピンのお姉さんに言われたり、グラスを運んでいくと「謝々」とお礼を言われたり、その手の話には事欠かない。その避、私は一度も海外に行っていない。せっかく取ったパスポートも、ただの一度も使わないまま、期限が切れてしまった。語学の才能もまるでないし(ぜったいあれば、センスだと思う)、海外へ行く話はいまいち縁がない…。 (鈴木)

●パスポートを取りました。とうとう私も国外脱出を試みることになりそうです。旅行は「どこへ行くか」と友達と話している時が一番楽しい気がします。私の国内旅行の場合大体このパターンで、行ってしまえば景色なんてその時は「きれい」なんて言っても、家に帰ってみれば「あそこのおだんごおいしかったね！」なんて事ぐらいしか思い出に残っておらず、自分で自分が情けない気がしていました…。しかし海外旅行(場所にもよるとは思うが…)は“その人の人生観が変わる”とまで言われているので、自分の人生観も大きく変わるのではないかと、かなり楽しみにしています。 (律子)



アクションバンド電波 1995年8月号 定価550円(税込)

1995年8月1日発行(毎月1回1日発行)

発行所 マガジンランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8(玉基ビル)

☎03(3258)0411 (編集部)

☎03(3258)6261 (販売部)

☎03(3258)6324 (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

©禁無転写・複写

(定期購読新規申込者テレカプレゼント当選者) 東京都/板橋孝、神奈川県/加茂正明、大阪府/出口康二

'95新開発・新登場!

24・32・48回線・多機能/ツーショット/伝言/音声応答/FAX/マルチタスク・システム

マルチサービスシステムVer'95 (機能一例)

- ★ダイヤルQ2〜現在までのノウハウとニーズを結集。
- ★ツーショット、オープン/プライベート伝言、音源再生等の異なった種類の番組ソフトを同時稼働。
- ★オープン/プライベート伝言を複数コーナー設定可。伝言の着信案内(電話・ポケベル呼出)。
- ★フロアール/伝言再生後、指名転送ツーショット。
- ★メッセージ再生中、スキップ/早送り/後戻り機能。
- ★自動受付登録・会員番号自動発行・自動発信督促機能、後払利用、前払登録、プリペイドカード用番号自動作成お試し利用一時会員番号発行。(度数・日数・期限設定)
- ★会員データの登録・追加・削除・確認を遠隔電話操作。
- ★女性会員管理(時間帯別設定、時間・給与・自動計算)。
- 24回線で20対20設定可能(回線効率有効利用)。
- 8〜48回線、¥340万〜890万、全15モデル。

24時間連続稼働が可能

専用電源搭載、センサ付きDCファン強制空冷採用防塵設計で、今までのパソコンでは不可能だった24時間365日連続稼働を実現しました。

豊富なアプリケーションに対応

様々なアプリケーションサービスを実行する各種の音声・FAX処理ボードが搭載可能なプラットフォームです。音声処理に必要なCPU・メモリ・FDD・HDDを標準搭載ハードウェア(IBM-PC/AT互換)でマルチタスクアプリケーションソフトが快適な環境で作動します。

システムアップ拡張が容易

LANボードの搭載でOAネットワークの一部として運用ホストCPUとの接続で統合型交換システムの拡張可能。1ユニットに4回線〜24回線ボード最大8枚搭載可能。

高い信頼性とセキュリティ機能

電源障害監視機能、空冷ファン回転検知機能により異常を素早く検出表示。ソフトウェア暴走時はウォッチドッグタイマが自動リセット。3段階キースイッチ。リモートメンテ・リモートモニターで安心。ハードディスクの障害でも安全にデータを保存。

高音質・多機能シリーズ最上位多回線機種

★多回線のメリットを活かせば、サービス向上間違いなしです!

ユニット直接拡張接続で最大200回線結合の本格多回線対応が可能。

多回線でも録音や再生時に音飛びの心配が無い専用高品質インターフェース採用。

マルチサービス、レンタルプログラム登場

★最新マルチサービスシステムのレンタルで初期設備投資を軽減してご利用いただけます。

16回線、24回線仕様マルチサービスシステムソフト、フルスペックバージョン。

後払、前払、プリペイドカード対応、ツーショット+伝言+AV、会員管理機能、他

ソフトレンタル契約料金月額¥20万〜、1年契約1年更新、基本メンテナンス込。

専用機器はレンタル契約特別価格で提供。(ホストCPU Pentium90 MM32MB 720HDD)

自動受付+会員番号自動発行+料金自動督促専用システム

★自動受付や督促機能の無い機種に対応可能、システム一式3回線¥120万〜。

各種、電話通信システム・ソフト企画・開発、機器のご相談、お問い合わせは……

COMET SYSTEM

コメットシステム

TEL 0849-32-0666 代

〒720 広島県福山市三吉町南1丁目13-20(和宏ビル)

FAX 0849-32-0665



伝言
FAX

過激画像や秘伝言の オンパレード



家庭のFAXに次ぐ次へと秘情報が送られてくる内容は交際希望から過激写真に至るまで多種多様、「伝言FAXサービス」がそれである。まずFAXから、アクセスセンターにTEL、次に案内テプが流れてくるので（伝言の登録は）取出は③④をプッシュする。そして希望する桁のBOXナンバーをプッシュ（BOXは画面で十萬個、常時一千五千程の情報が入っている）後は、FAXのスタートボタンを押して受信するだけ。BOXはオープンメニューが存在しているもので、それを参考に利用するのがベターだ。又、ウラムニューと呼ばれるOFAー（「オープン1991」）クワイワイ、などの口合わせを使えば、結構楽しめる伝言が取り出せる場合もある。オープンBOXに入っている伝言も書いてある。BOXナンバーを叩きつけてみるのも面白いだろう。特に週末や深夜などは各センターのチェックが入らないため過激な伝言が頻々送られてくるにちがいない。

伝言FAXアクセスセンターチェック

連絡用BOXナンバー
01522

▼バックからクリリスを……こんな画像のオンパレード

スーパー伝言FAX	0990-500-963	最新H画像専門
H画像FAX	0990-540-941	69696や19191・10721あたりに…。
でんでん丸	0990-520-570	ダンスケ関西バージョン…。すごすぎる!!
ダンスケ	047-339-7741	一部利用に制限あり。Hに関しては極めつけの一言
FAXメールサービス	0990-54-1171	利用頻度バグゲン、ナンパ伝言多し
伝言FAXセンターNEW	0990-520-221	一般的な伝言としては、利用者が多いため、情報交換にGOOD!!



内 容		BOX	内 容		BOX
カップル	夫婦、恋人同志、不倫カップルなど形にこだわらない男女ペアからのメッセージ。	18001～18005	ニューハーフ	女装趣味、女性になりきりたい男性向けのメッセージ。	18026～18030
レディース	単独女性からの交際希望のメッセージ。	18006～18010	ホモ	男性同志の交際希望者からのメッセージ。	18031～18035
メンズ	単独男性からの交際希望のメッセージ。	18011～18015	趣味のBOX	その他の形での交際、文通、情報交換のためのボックス。	18036～18040
S・M	SMチックな交際希望者からのメッセージ。SMSポット情報も入手可。	18016～18020	交換・売買	写真、玩具、衣装、ビデオなどの交換・売買希望者のためのメッセージ。	18041～18045
レズビアン	女性同志の交際希望者からのメッセージ。	18021～18025	写真・イラスト	自慢の写真、イラスト投稿用のメッセージ。ハーフトーンで送信のこと。	18046～18050

伝言DIAL アクセスセンターチェック

0990-540-369 ケイコS BOX
主軸中心、スワッピングOK

0990-540-789 ひろみS BOX
OL・女子学生、ナンパOK

伝言ダイヤルのBOXは4ケタ、伝言FAXのオープンメニューの最初の1ケタをはずして利用すればOK
(例えば18001～18005なら8001～8005)

「早よ……来……」小さな声で叫びました。
新宿の喫茶店で待ち合わせしたのは、22歳のチーママをしているA子。髪が長くスタイルバグゲン。回りの男性からの視線が彼女に集中する。彼女と知りあったのは「伝言ダイヤル」だ。一度に10以上も彼女に流れてくる女の子のメッセージを聞きながら、声がきれて色気のある彼女のメッセージを聞いた時「これだ」と直感した。すぐにメッセージを返し、次の日には彼女からの返事があった。その後、数回繰り返して「おっ、これだ」として彼女と会って○○○したい……と気持ちになった。その想いを伝言で伝えてみた。結果は「ハイ。フフフ。そんな訳でこで待ち合わせとなつたのである。彼女はいきなり「ネエ、屋外エッチしたい」とある。私屋外だとメチャクチャ興奮するの。デパートのトイレなんか最高。ネエとどうする? そんなこんなで、結局、小田急ハルへ直行。婦人トイレの中で、いきなり彼女はボフのスキンをおろし、自分の手〇をさわせた。「きつこ持ちたい」、服を脱ぎ、便器にまたがった時、彼女は立ち上がり、腰を突き、便器にまたがった。お尻を高く上げる。

伝言
DIAL

22歳の美人チーママと念願の店
外デート。たっぷり
朝まで×××

ロング&ビッグ 究極のパワーアップ長茎増大! 亀頭シリコン増強術も大好評です。

New!

長茎術・脂肪注入術で増大増強!

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は亀頭下切開式は、亀頭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

→ 亀頭下には全く傷がなく、まさに自然そのもの!
*他院の亀頭下切開では亀頭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。

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2〜5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。

ワキガ 多汗症 **キュレット式で簡単解消!**

当院のキュレット式はワキの臭いや汗の原因になっているアポクリン汗腺とエクリン汗腺を、独自に研究開発したウエスト式キュレッターというデバイスを用い徹底的に取り除いてしまう当院だけの方法です。

傷跡の心配もなく、通院も不要で仕事にも全く差し支えありません。手術料は24万円です。

安易な吸引式手術は取り残しが多く再発し、超音波メスを用いる超音波式では、皮膚の浅くかたい部分にある汗腺や皮脂腺がとれないので不十分な結果になりやすいのですが、当院のキュレット式ではこれらの心配はありません。他院の手術に不満な方も一度ご相談ください。

脂肪注入増大術
亀頭・陰茎を太く逞しく!

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。

美容形成手術 顔からボディまで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成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。

当院はオール男性スタッフですから全く恥ずかしがることはありません。

亀頭シリコン増強術
シリコンバーで新カリ形成も!

独自のインプラント技術で亀頭用に加工したシリコンを亀頭内に挿入可能これで亀頭を強化しパワーも増大! 亀頭内挿入ができるのは当院だけです。その他シリコンボールを亀頭直下や陰茎の根部にリング状に入れたり、バーを陰茎の横に入れる新しいカリ形成も好評です。シリコンボールを陰茎全体で70個以上挿入の強者もいます。

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)

荻 窪
☎ 03-3392-1297
東京都杉並区荻窪5-26-10 メガネドラック2F

至 荻窪駅 至 荻窪駅
至 荻窪駅 至 荻窪駅

新宿から電車10分
JR中央線 荻窪 西口南側出口前

品 川
☎ 03-5460-4066
東京都品川区東大井5-11-3 三津広ビル2F

至 品川駅 至 大井町駅
至 品川駅 至 大井町駅

品川から電車10分
JR・東急 大井町 東口下車左折4分

最新診療テープ案内 ☎ 03-3393-1588



オール男性スタッフ

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」

スタッフ談
「笑顔で帰られてゆく患者さんを見送るのがいいですね…」

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らという、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実に耳をかたむけ、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、パイプカットなど他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。——美しさの追究。★
- 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時間万全アフターケア・システム。——生涯に渡り責任をもって対応。★

性病チェックも同時にOK！
性病外来では、梅毒検査の検査を行っている。心あたりのある君は、この機会に合せてチェックしておいたら？その他、亀頭下のアブツ、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っている今……備えあればいれなし！

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・消費税など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……1万5千円、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合せてくれる。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 鈴木啓充 先生
東京慈恵会医科大学医学部卒業



東京院長 吉川優 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



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）

お待ちしておりますしわけありません
（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。

ry. He was to a member of a disciplinary measure for NATO's issue. "Political parties but this is a crucial Unlike Western countries, they are out of politics, the Russ

1

女性スタッフは一人もいません。

Yes! we are men's staff only.

「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すもない。

「包茎治療」は一生に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にのってくれる。

2

個別の待合室でプライバシーを守ります。

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 From U.S.A

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

さらなる男のパワーアップ!

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ぬかして、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、手術跡が目立つなどという心配も一切いらない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。

さらに、他の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〉

東京 高田馬場駅すぐ
山の手形成クリニック
〒167-0041 東京都豊島区高田馬場4-14F
TEL 03-3205-9311

名古屋 名古屋駅すぐ
山の手形成クリニック
〒460-0001 名古屋市中区大須16-7 カシヤビル4F
TEL 052-453-1633

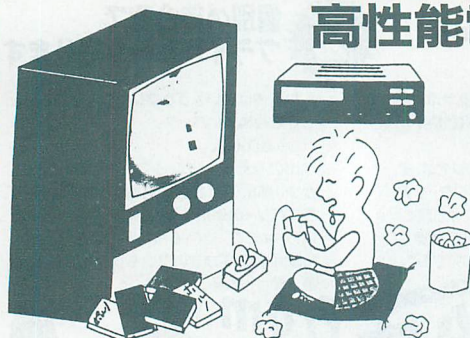
大阪 大塚・梅田駅すぐ
山の手形成クリニック
〒530-0001 大阪市北区大塚4-2 エーワンビル9F (B2)
TEL 06-366-0466

仙台 仙台駅すぐ
山の手形成クリニック
〒980-0001 仙台市青葉区本町2-23 ヒフレスト4F
TEL 022-267-3308

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



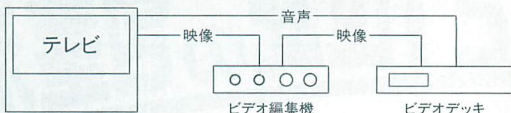
未使用



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。



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。しかしおもしろく楽しめます。

モザイク & ネガポジ反転 **同** 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 **同** 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-1 EVE 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!**

MODEL S-1 EVE

モザイク & ネガポジ反転 **同** 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、ワグ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 **同** 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

☎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

MS
OSAKA-MEISYO

明 商

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。

明商特選 アダルトテープリスト 新作もぞくぞく入荷中



美少女が弾ける自信作 TM21
ロリータマニア必見!! 幼い美少女達の甘くてちょっと過激な体験(限定公開)
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¥10,500**



遂に出た! プルセラヘアビデオII NS 45分
あのプルセラ王 野田茂監督超過激。すべて本物、生女子高生、極秘ルートにて入手。
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**



どすけべギャルの淫乱頂上戦争 MRA
プロ男優を相手に私たち、本気で勝負しています。(生写真貼付商品)
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¥10,000**



縛られて解き放たれた北斎館③
少女の欲望!! 初体験は超過激!! 修羅場と化した温泉宿に牝犬達の……。
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¥10,900**



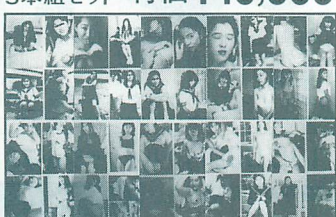
プルセラSMヘアビデオ超過激
十三SMビデオ同好会限定生産販売、あんな肌白いなあ……ごりや縛り甲斐があるの。
全10タイトル 定価15,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥10,000**



裏流出有名女優セーラーロム
① 栗木瞳、南奈美、水野さやか他2名
② 藤谷しおり、永高小夜、朝岡実嶺他2名
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¥9,500**



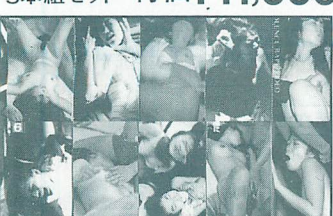
ノンフィクション 乱れプレイ NF2 50分
女達の肉体にまるでハイエナの様に群がり食いつく恐怖の暴行魔たち!!
全10タイトル 定価15,800円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥11,000**



遂に出現・プルセラ流出版 ビンクB
そこのアイドルより可愛い子がこんなにひどいことまで……ばくりに夢をくれたプルセラ、遂に流出……。
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**



同性愛実践的の愛戯術 LK
神秘の世界を開拓するレス開拓者達、深い快感は女同士だけのもの……。
全10タイトル 定価12,000円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥9,800**



極限レイプ暴行通信社 BK3 50分
暴行スペシャル狂気と欲望の化身となった男達が次々とボディコン娘に襲いかかる!!
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**



極悪盗撮図鑑最前線 TOU 45分
下着痴執狂路上、階段、公園他身近でおいしいスポットがマン載、セックス産業色艶鬼の本性。
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**



モザイク消し機使用のスペシャル版赤裸々 45分
強力なエフェクト処理とうとう出た極めモ人、美里まり、河合メリーシェーン、白石ひとみ、杉本ゆみか他。
全10タイトル 定価35,000円(1本)
A・B有り指定下さい 5本組セット **特価¥9,000**

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

アダルトビデオテープ 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。

直輸入 スターライトスコープ ロシア製

★故障率低減及び円高還元のため値下げ致します。保証あり★

サイクロップ-1-12

48,000円

取手部は
分離可能

新品



サイクロップ-11の対物レンズを使用し、明るさ倍増。

赤外線補助装置付き
倍率2.4倍
006P電池1本
単3電池3本（赤外線）
260×95×245mm

フィリン-1

45,000円

倍率2.5倍
単3電池2本



新品

190×90×140mm
1.15kg
キャリングケース付き

バイゲッシュ-3 39,000円

バンサー

59,000円

NV-100

75,000円

倍率3.0倍
006P電池1本

215×60×140mm
0.8kg
キャリングケース付き



新品

倍率1.0倍 210×65×110mm
赤外線装置内蔵 0.8kg
単3電池2本
キャリングバッグ付き



新品

倍率4.3倍
赤外線装置付
単3電池2本

215×90×60mm
1.28kg
キャリングケース付き

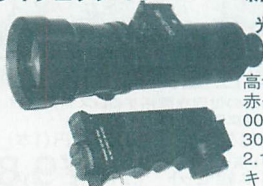


新品

サイクロップ-11

新品 135,000円

光増幅率50000倍以上

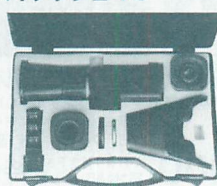


高倍率高感度タイプ
赤外線装置付倍率4.4倍
006P電池1本
300×100×130mm
2.1kg
キャリングバッグ付き

バイゲッシュ-7C

128,000円

光増幅率40000倍以上



新品

高感度分解収納タイプ
倍率2.4倍
006P電池1本
390×130×170mm
1.7kg（本体）
アタッチケース付き

ON-1×20 新品

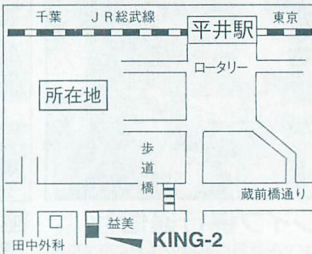
123,000円

ゴーグルタイプ
頭にかぶるので
両手が自由に使えます。

倍率1.0倍
単3電池2本
180×120×170mm
1.0kg
キャリングケース付き



ご来店歓迎。通信販売・銀行振込可能（TELにて）。



ミリタリー
ショップ

KING-2

〒132 江戸川区平井6-25-6
TEL03-3610-9765
PM1:00～PM7:00 水曜日定休

8月1日より別途消費税を申し受けます。

超ミニカラー映像 CCDカメラ

無線・有線

トランスミッター、充電電池、リモコン
機能を内蔵して、このサイズ!!

あなたも、わたしたちの
高性能にふれてみませんか？

2GHzマイクロ波伝送シリーズ
好評発売中!!

画質をそのまま飛ばす。
クランブル方式だから安心です。

※詳細は、モノクロ広告ページをご覧ください。

RF
system lab.

超小型CCDカメラの可能性に挑戦

アールエフシステム研究所

【本社】〒381 長野市吉田2-16-11【開発センター】〒381 長野市吉田2-16-8

TEL 0262-63-6931代 FAX 0262-63-6930

実用になる! スーパーボイスチェンジャー 税・送料込 ¥48,000

はまるとコワイ/ 男声を女声に変換する専用機、シーメール SHEMALE VER.1.3 デモを行なっています。TELでお確かめ下さい。■デモ時間: 月~金 2~5PM

言っちゃあ悪いが他のとは音が違う!

【特徴】

- 1) これまでのボイスチェンジャーの「ロボットボイス」と違いナチュラルなほほ肉声を少々の練習で出す事が出来ます。
- 2) 電話機本体と受話器の間に挿入するタイプの為、普通の電話をかけられる感覚で使用できます。従来のボイスチェンジャーに有った元の声の漏れやハモリも発生しません。(シーメールのスイッチ OFFの時は従来どおり通話出来ます。)
- 3) ダイレクトモニターにより、電話相手が聞いているのとはほぼ同等の音を受話器でモニター出来るので女性の演技が大変にしやすい。(モニター音量調整可)
- 4) ダイレクトモニターは受話器のみシーメールに取り付けただけでも動作し、変換された音の細部まで電話相手が聞いているよりも強調した音色で聞き取る事が出来るので電話機に接続せずに、貴方が音性転換により生まれ変わる女性としての話し方、発声方法、人格形成等のバーチャルリアルな演技練習が出来ます。
- 5) これまでのボイスチェンジャーは単純な音程の変化のみであり、しかもノイズや歪も多くデジタル音も大量に残っているいわゆるロボットボイスでした。
シーメールは音工学とスーパーHiFi電子工学に基づき男性の声を女性の肉声に近づけた超低ノイズ、低歪率、さらに音色まで吟味した回路と電子部品により、音声の音程、



◎御要望が多ければ近日発売

☆女声→男声ボイスチェンジャーetc.

- シーメールの3サイズ: 90(W)×35(H)×135(D) mm
- 電源: 006P型乾電池(9V)×1個、専用電話器付き

周波数スペクトル、音声波形の整形、ハーモニクス、音声レベル、音色、マスキングノイズ他をリアルタイムコントロールしています。

■ご注意

- 1) 男性の声の成分の内、男性的低音は一度口から出てしまうと高音部分にまで影響を与えるためシーメールを持ってしても完全には練習できませんので男性的低音を抑えた女性的話し方をする練習が必要となります。男性的低音が多いまま使用しますと、いわゆるオカマ声になってしまいます。
- 2) 音性変換は女装と良く似ています。つまり女装をして女性としての細かな演技をしなければすぐにばれてしまうでしょう。同様にシーメールを使用した場合でも長時間の使用では発声や話し方の演技が必要で誤解の無いように願います。

「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変更及び転送機能の停止が可能、転送であること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)

◆携帯電話をご使用の方に

- 留守番電話と組み合せる事により、携帯電話が出ない時は留守番電話にバトンタッチ出来ます。
- 携帯電話の通話先制限のかいじよ。
- 遠距離電話代節約。
- 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で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」の「#」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ン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。

APC-11 FAX、コードレスホン、ビジネスホン等を ¥49,800 無線機と接続するアダプター。

集音ボーイ 1回線用の最も安いQ2マシーン。 ¥59,800

高性能 フォーンパッチ ファミリー APC-21 ¥92,000 インターコム ¥95,000

HOTLINE-767TH ノーマル ¥14,800 DTMFハンドセット デュブ ¥17,800

FM無線用秘話装置 PSY-256R (256ch) 価格 ¥38,000

PSY-8000PRO (8192ch) 価格 ¥99,800

※あなたのほしい製品を作ります。(こんなものが有ったら!) と言うアイデアを形に。 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。ご希望の販売店様へご連絡ください。

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