

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション バンド

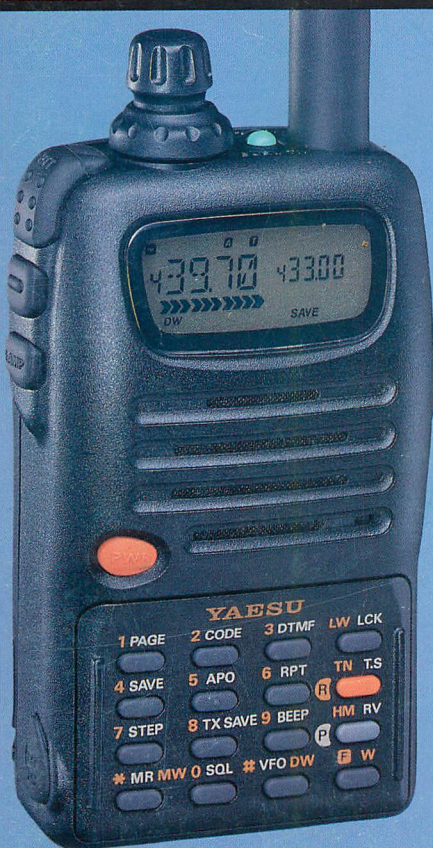
宝探しもできる金属探知機実験

特集

★AB編集部の限りない挑戦! 暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

赤外線のだきの科学!!

●闇夜の映像 ●超小型カメラのテスト ●水着スケスケ写真 ●赤外線の科学



今月の改造/マランツ C601

★中古トランシーバの復活方法!

無責任! 使えない!
DDIのPHS

★超小サイズに作るFMワイヤレスマイク

★有線放送ハッキング

受信機で有線
放送を聞く!

定価550円

No.96
1995

9

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(登録可)
- 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

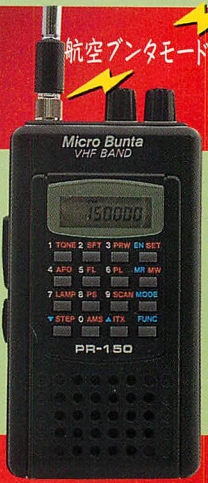


航空ブタモード

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バンドを新ブタモードで簡単受信
- 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



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
CRP

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バンドブタモード
- 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コネクター…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
- カー用コネクター (DC12V 専用シガレットライター差し込みタイプ)
- ショルダーストラップ
- ベルトクリップ (取り付け済み)
- 単三型 Ni-Cad 充電電池 1.2V×4本 (内蔵済)
- イヤホン
- 保証書
- 取扱説明書

WARNING RADER

FULL DUPLEX 2 WAY COMMUNICATOR

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。



レジャーは、やっぱり手ぶらがいい!

HTR-55

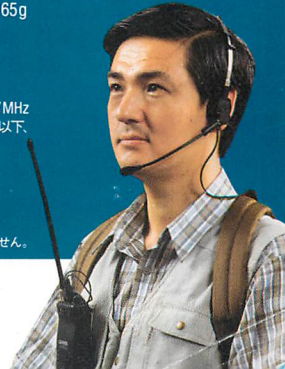
ハンドフリーの同時通話 (2台1組) 定価¥40,000 (税別)

- 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、IC 10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℃~60℃ ●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 ●使用マイクロホン: 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 8dB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): ヘルリカアンテナ×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設している無線従事者の方でなければご使用できません。



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 エーオーアール

●500kHz〜1900MHzの広帯域 ●WFM/NFM/AM/USB/CW/LSB ●1000チャンネル ●ニックド電池、乾電池、家庭用100V電源、12Vカーバッテリー ●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用リチウム/乾電池ケース
メーカー希望小売価格¥74,800のところを
通販特価 ¥馬鹿鹿 (¥800)
●秘話解読ユニット45個タイプ付…¥63,800
●高級秘話解読器増設タイプ付…¥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
●108〜170/322〜452/770〜999MHz ●移動無線受信 ●簡易エリア選択 ●移動携帯電話 (NIT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のところを
通販特価 ¥22,800 (¥800)



MV7-7000 信頼のユビテル工業

●8〜1300MHzをWFM/NFM/AMモードでフルカバー ●10バンドサーチ ●200チャンネルメモリー ●メモリー/バンク/プログラム/プライオリティと多彩な多機能スクリーン ●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のところを
通販特価 ¥馬鹿鹿 (¥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 ●メインチャンネルとサブバンドで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、アンテナターゲ付で快適受信。
メーカー希望価格¥61,900のところを
通販特価 ¥33,700 (¥800)
AB読者・10台限り

アマ無線・パーソナル無線・携帯電話・業務無線をサポート

業務用交換コネクタ 発表



■業務用ネジBNC
交換コネクタ2種
各¥1,950 (¥350)



従来タイプのモノより、やや小さなサイズで、この2種により、大方の携帯機に利用できます。



MIA-25G GPSタイプ……………¥6,700

■従来のアンテナ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

パーソナル無線 最終版 ハンディー3機種プラス!



マルハマ
★REX-90
通販特価¥36,800 (¥800)
軽量・コンパクトのパーソナルハンディー/900MHz 158ch仕様/1W、0.2Wの2段階出力/群番メモリーは18個。



シンワ
★PR-6
通販特価¥46,800 (¥800)
900MHz 158ch仕様/80chモード搭載/カントナ操作のパーソナルハンディー/群番メモリーは10個。



アルインコ
★DP-5
通販特価¥46,800 (¥800)
900MHz 158ch仕様/7時間の長時間運用/送信出力1W、0.2Wの2段階切換/群番メモリーは10個。

★PR-6 スペシャル ¥お問い合わせ//

パーソナル無線アンテナ群、盛沢山ノご相談下さい。



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スッキリとしたアンテナ。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-27R リアウィンドウ貼付タイプ ¥7,300

■リアウィンドウとドラック等、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。

上記「激安ケイタイANT他」6点お申込留意点

接続コードが必要な4種のアンテナは右ページ写真の「携帯電話外部アンテナ」接続コードをご利用下さい。価格には消費税・送料が入っています。

オーディオミニ・ミキサー ■CAM-3II



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、合成音、各チャンネルをボリューム調整出来ます。受信機の音声を聞きながら、録音もビデオで追いかける映像が楽しめます。



MIA-20cウィンドウマウント ¥6,600

■特殊クリップにより、簡単に取付/取外しが可能。



MIF-4F モバイルマウント……………¥4,500

■据え置き型車上タイプ



MIA-30T ドラック/ハッチ バックマウント ……………¥14,800

■高性能ツイーンアンテナにより、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外しが可能なので、洗車の時に便利です。

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

ボックス通販、お申込方法

- ①現金書留
- ②郵便振替
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。
- ③銀行振込
東京都民銀行・西八王子支店
普通 014973
●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。
- ④代金引換便
お近くの郵便局へお届
又は
ご自宅へお届(お留守にならない方)
ヤマト・コレクト便と郵便と選択出来ます。

卸販売OK!

当社販売商品は全て同業者様に卸致します。

下取り・買取り

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

中古機販売

少ない予算で、あなたの希望の機器を/中古機情報リストを、さし上げますので、あなた様の希望をお知らせ下さい。



安さ追求 / 卸直売のスクープ

流通革命!!

ラジオから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、沖縄経由は送料1500円)
★消費税はサービスさせていただきます。大阪市浪速区日本橋4丁目9-16 [恵美須町駅①番出口徒歩5分]

SCOOP

☎06-636-3900

- 独自の流通経路で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中々のお申し込みは

06-636-1260

170012

赤外線LED付CCDカメラ & 5インチ白黒モニター監視カメラシステム

赤外線LEDランプ、自動IRISシステムにより暗やみの中も鮮明画像! 自動カメラ切換装置で4台のカメラを見る事ができる。

このシステムは鮮明な映像と音の監視であなたの安全と安心を与えるシステムです。家、店舗、工場、病院、事務所、アパート、倉庫あらゆる所に取付可能。カメラ部は、赤外線発生LEDランプ、自動IRISにより、時間の中でも物体を明るく写します。又、マイクホン内蔵でモニター部へ音声も聞ける。クリップ方式とスタンド式のカメラ取付けが、ネジや差し込みだけで簡単に取付けができます。カメラコード20m付属されていますから遠く離れた場所へ自由に設置。モニター部は、5インチの白黒モニター1面で、4台までのカメラが取付け可能。約3秒から60秒の間隔で、自動的に切換える見る事が出来ます。もちろん手動でもOK! VTRで録画ができる接続端子内蔵。

モニター部画像管5インチCRT。水平解像度600線以上。消費電力20W以下。電源ACアダプター(DC17V1A) サイズ: 145(W)×195(D)×155(H)mm。重量: 1.9kg。カメラ部TVシステム: 白黒E1A。CCIA有効画素582mm×55mm(512mm(CCI)R) 画像位置: 水平7.4° 垂直5.5° マイク感度: 70dB、レンズ:F2.0、最小光度: 0.1ルクス サイズ: 64(W)×82(D)×48(H)mm。重量: 170g 本体: モニター1台、カメラ1台 付属品: 20mケーブル、ACアダプター、スタンド式、クリップ式、ネジ3本



標準価格79,800円

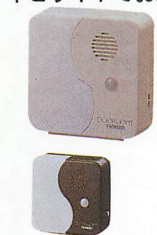
特價 ¥26,800

170006

振動センサーメロディードアライト 国産品

DOOR LIGHT

ドア等に取付けると振動センサーで開閉め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昼(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換スイッチをOFFにしてください) 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: アイボリー

標準価格3,500円

特價 ¥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。

メロイを奏します。 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	峠の我が家	
			10:00	Long Long Ago	
			11:00	ラプソディ・イン・ブルー	
			12:00	トリーメイ	
PM				1:00	シューベルトの子守歌
				2:00	おもちゃの管楽曲
				3:00	オールドブラックジョー
				4:00	ローレライ
				5:00	楽しい農夫
				6:00	ホーム・スイートホーム
				7:00	白鳥の湖
				8:00	Hush Baby
			9:00	Serenita Rimpint	

A decorative clock face with a bird perched on top, surrounded by leaves and flowers. The clock face is round with a black border and white numbers. The bird is a small, brown, stylized bird with a red beak. The clock is surrounded by green leaves and small red flowers. The clock is hanging from a chain.

*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。

特價 ¥2,980

170003

ミニ冷蔵庫感覚のタテ型クーラーボックス フィールドギア・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7つまで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°C以下のすぐれもの。コンパットで持ち運び便利なサイズで容量範囲は1.4と1.8と2.0と3.0と4.0と5.0と6.0と7.0と8.0と9.0と10.0と11.0と12.0と13.0と14.0と15.0と16.0と17.0と18.0と19.0と20.0と21.0と22.0と23.0と24.0と25.0と26.0と27.0と28.0と29.0と30.0と31.0と32.0と33.0と34.0と35.0と36.0と37.0と38.0と39.0と40.0と41.0と42.0と43.0と44.0と45.0と46.0と47.0と48.0と49.0と50.0と51.0と52.0と53.0と54.0と55.0と56.0と57.0と58.0と59.0と60.0と61.0と62.0と63.0と64.0と65.0と66.0と67.0と68.0と69.0と70.0と71.0と72.0と73.0と74.0と75.0と76.0と77.0と78.0と79.0と80.0と81.0と82.0と83.0と84.0と85.0と86.0と87.0と88.0と89.0と90.0と91.0と92.0と93.0と94.0と95.0と96.0と97.0と98.0と99.0と100.0と101.0と102.0と103.0と104.0と105.0と106.0と107.0と108.0と109.0と110.0と111.0と112.0と113.0と114.0と115.0と116.0と117.0と118.0と119.0と120.0と121.0と122.0と123.0と124.0と125.0と126.0と127.0と128.0と129.0と130.0と131.0と132.0と133.0と134.0と135.0と136.0と137.0と138.0と139.0と140.0と141.0と142.0と143.0と144.0と145.0と146.0と147.0と148.0と149.0と150.0と151.0と152.0と153.0と154.0と155.0と156.0と157.0と158.0と159.0と160.0と161.0と162.0と163.0と164.0と165.0と166.0と167.0と168.0と169.0と170.0と171.0と172.0と173.0と174.0と175.0と176.0と177.0と178.0と179.0と180.0と181.0と182.0と183.0と184.0と185.0と186.0と187.0と188.0と189.0と190.0と191.0と192.0と193.0と194.0と195.0と196.0と197.0と198.0と199.0と200.0と201.0と202.0と203.0と204.0と205.0と206.0と207.0と208.0と209.0と210.0と211.0と212.0と213.0と214.0と215.0と216.0と217.0と218.0と219.0と220.0と221.0と222.0と223.0と224.0と225.0と226.0と227.0と228.0と229.0と230.0と231.0と232.0と233.0と234.0と235.0と236.0と237.0と238.0と239.0と240.0と241.0と242.0と243.0と244.0と245.0と246.0と247.0と248.0と249.0と250.0と251.0と252.0と253.0と254.0と255.0と256.0と257.0と258.0と259.0と260.0と261.0と262.0と263.0と264.0と265.0と266.0と267.0と268.0と269.0と270.0と271.0と272.0と273.0と274.0と275.0と276.0と277.0と278.0と279.0と280.0と281.0と282.0と283.0と284.0と285.0と286.0と287.0と288.0と289.0と290.0と291.0と292.0と293.0と294.0と295.0と296.0と297.0と298.0と299.0と300.0と301.0と302.0と303.0と304.0と305.0と306.0と307.0と308.0と309.0と310.0と311.0と312.0と313.0と314.0と315.0と316.0と317.0と318.0と319.0と320.0と321.0と322.0と323.0と324.0と325.0と326.0と327.0と328.0と329.0と330.0と331.0と332.0と333.0と334.0と335.0と336.0と337.0と338.0と339.0と340.0と341.0と342.0と343.0と344.0と345.0と346.0と347.0と348.0と349.0と350.0と351.0と352.0と353.0と354.0と355.0と356.0と357.0と358.0と359.0と360.0と361.0と362.0と363.0と364.0と365.0と366.0と367.0と368.0と369.0と370.0と371.0と372.0と373.0と374.0と375.0と376.0と377.0と378.0と379.0と380.0と381.0と382.0と383.0と384.0と385.0と386.0と387.0と388.0と389.0と390.0と391.0と392.0と393.0と394.0と395.0と396.0と397.0と398.0と399.0と400.0と401.0と402.0と403.0と404.0と405.0と406.0と407.0と408.0と409.0と410.0と411.0と412.0と413.0と414.0と415.0と416.0と417.0と418.0と419.0と420.0と421.0と422.0と423.0と424.0と425.0と426.0と427.0と428.0と429.0と430.0と431.0と432.0と433.0と434.0と435.0と436.0と437.0と438.0と439.0と440.0と441.0と442.0と443.0と444.0と445.0と446.0と447.0と448.0と449.0と450.0と451.0と452.0と453.0と454.0と455.0と456.0と457.0と458.0と459.0と460.0と461.0と462.0と463.0と464.0と465.0と466.0と467.0と468.0と469.0と470.0と471.0と472.0と473.0と474.0と475.0と476.0と477.0と478.0と479.0と480.0と481.0と482.0と483.0と484.0と485.0と486.0と487.0と488.0と489.0と490.0と491.0と492.0と493.0と494.0と495.0と496.0と497.0と498.0と499.0と500.0と501.0と502.0と503.0と504.0と505.0と506.0と507.0と508.0と509.0と510.0と511.0と512.0と513.0と514.0と515.0と516.0と517.0と518.0と519.0と520.0と521.0と522.0と523.0と524.0と525.0と526.0と527.0と528.0と529.0と530.0と531.0と532.0と533.0と534.0と535.0と536.0と537.0と538.0と539.0と540.0と541.0と542.0と543.0と544.0と545.0と546.0と547.0と548.0と549.0と550.0と551.0と552.0と553.0と554.0と555.0と556.0と557.0と558.0と559.0と560.0と561.0と562.0と563.0と564.0と565.0と566.0と567.0と568.0と569.0と570.0と571.0と572.0と573.0と574.0と575.0と576.0と577.0と578.0と579.0と580.0と581.0と582.0と583.0と584.0と585.0と586.0と587.0と588.0と589.0と590.0と591.0と592.0と593.0と594.0と595.0と596.0と597.0と598.0と599.0と600.0と601.0と602.0と603.0と604.0と605.0と606.0と607.0と608.0と609.0と610.0と611.0と612.0と613.0と614.0と615.0と616.0と617.0と618.0と619.0と620.0と621.0と622.0と623.0と624.0と625.0と626.0と627.0と628.0と629.0と630.0と631.0と632.0と633.0と634.0と635.0と636.0と637.0と638.0と639.0と640.0と641.0と642.0と643.0と644.0と645.0と646.0と647.0と648.0と649.0と650.0と651.0と652.0と653.0と654.0と655.0と656.0と657.0と658.0と659.0と660.0と661.0と662.0と663.0と664.0と665.0と666.0と667.0と668.0と669.0と670.0と671.0と672.0と673.0と674.0と675.0と676.0と677.0と678.0と679.0と680.0と681.0と682.0と683.0と684.0と685.0と686.0と687.0と688.0と689.0と690.0と691.0と692.0と693.0と694.0と695.0と696.0と697.0と698.0と699.0と700.0と701.0と702.0と703.0と704.0と705.0と706.0と707.0と708.0と709.0と710.0と711.0と712.0と713.0と714.0と715.0と716.0と717.0と718.0と719.0と720.0と721.0と722.0と723.0と724.0と725.0と726.0と727.0と728.0と729.0と730.0と731.0と732.0と733.0と734.0と735.0と736.0と737.0と738.0と739.0と740.0と741.0と742.0と743.0と744.0と745.0と746.0と747.0と748.0と749.0と750.0と751.0と752.0と753.0と754.0と755.0と756.0と757.0と758.0と759.0と760.0と761.0と762.0と763.0と764.0と765.0と766.0と767.0と768.0と769.0と770.0と771.0と772.0と773.0と774.0と775.0と776.0と777.0と778.0と779.0と780.0と781.0と782.0と783.0と784.0と785.0と786.0と787.0と788.0と789.0と790.0と791.0と792.0と793.0と794.0と795.0と796.0と797.0と798.0と799.0と800.0と801.0と802.0と803.0と804.0と805.0と806.0と807.0と808.0と809.0と810.0と811.0と812.0と813.0と814.0と815.0と816.0と817.0と818.0と819.0と820.0と821.0と822.0と823.0と824.0と825.0と826.0と827.0と828.0と829.0と830.0と831.0と832.0と833.0と834.0と835.0と836.0と837.0と838.0と839.0と840.0と841.0と842.0と843.0と844.0と845.0と846.0と847.0と848.0と849.0と850.0と851.0と852.0と853.0と854.0と855.0と856.0と857.0と858.0と859.0と860.0と861.0と862.0と863.0と864.0と865.0と866.0と867.0と868.0と869.0と870.0と871.0と872.0と873.0と874.0と875.0と876.0と877.0と878.0と879.0と880.0と881.0と882.0と883.0と884.0と885.0と886.0と887.0と888.0と889.0と890.0と891.0と892.0と893.0と894.0と895.0と896.0と897.0と898.0と899.0と900.0と901.0と902.0と903.0と904.0と905.0と906.0と907.0と908.0と909.0と910.0と911.0と912.0と913.0と914.0と915.0と916.0と917.0と918.0と919.0と920.0と921.0と922.0と923.0と924.0と925.0と926.0と927.0と928.0と929.0と930.0と931.0と932.0と933.0と934.0と935.0と936.0と937.0と938.0と939.0と940.0と941.0と942.0と943.0と944.0と945.0と946.0と947.0と948.0と949.0と950.0と951.0と952.0と953.0と954.0と955.0と956.0と957.0と958.0と959.0と960.0と961.0と962.0と963.0と964.0と965.0と966.0と967.0と968.0と969.0と970.0と971.0と972.0と973.0と974.0と975.0と976.0と977.0と978.0と979.0と980.0と981.0と982.0と983.0と984.0と985.0と986.0と987.0と988.0と989.0と990.0と991.0と992.0と993.0と994.0と995.0と996.0と997.0と998.0と999.0と1000.0と1001.0と1002.0と1003.0と1004.0と1005.0と1006.0と1007.0と1008.0と1009.0と1010.0と1011.0と1012.0と1013.0と1014.0と1015.0と1016.0と1017.0と1018.0と1019.0と1020.0と1021.0と1022.0と1023.0と1024.0と1025.0と1026.0と1027.0と1028.0と1029.0と1030.0と1031.0と1032.0と1033.0と1034.0と1035.0と1036.0と1037.0と1038.0と1039.0と1040.0と1041.0と1042.0と1043.0と1044.0と1045.0と1046.0と1047.0と1048.0と1049.0と1050.0と1051.0と1052.0と1053.0と1054.0と1055.0と1056.0と1057.0と1058.0と1059.0と1060.0と1061.0と1062.0と1063.0と1064.0と1065.0と1066.0と1067.0と1068.0と1069.0と1070.0と1071.0と1072.0と1073.0と1074.0と1075.0と1076.0と1077.0と1078.0と1079.0と1080.0と1081.0と1082.0と1083.0と1084.0と1085.0と1086.0と1087.0と1088.0と1089.0と1090.0と1091.0と1092.0と1093.0と1094.0と1095.0と1096.0と1097.0と1098.0と1099.0と1100.0と1101.0と1102.0と1103.0と1104.0と1105.0と1106.0と1107.0と1108.0と1109.0と1110.0と1111.0と1112.0と1113.0と1114.0と1115.0と1116.0と1117.0と1118.0と1119.0と1120.0と1121.0と1122.0と1123.0と1124.0と1125.0と1126.0と1127.0と1128.0と1129.0と1130.0と1131.0と1132.0と1133.0と1134.0と1135.0と1136.0と1137.0と1138.0と1139.0と1140.0と1141.0と1142.0と1143.0と1144.0と1145.0と1146.0と1147.0と1148.0と1149.0と1150.0と1151.0と1152.0と1153.0と1154.0と1155.0と1156.0と1157.0と1158.0と1159.0と1160.0と1161.0と1162.0と1163.0と1164.0と1165.0と1166.0と1167.0と1168.0と1169.0と1170.0と1171.0と1172.0と1173.0と1174.0と1175.0と1176.0と1177.0と1178.0と1179.0と1180.0と1181.0と1182.0と1183.0と1184.0と1185.0と1186.0と1187.0と1188.0と1189.0と1190.0と1191.0と1192.0と1193.0と1194.0と1195.0と1196.0と1197.0と1198.0と1199.0と1200.0と1201.0と1202.0と1203.0と1204.0と1205.0と1206.0と1207.0と1208.0と1209.0と1210.0と1211.0と1212.0と1213.0と1214.0と1215.0と1216.0と1217.0と1218.0と1219.0と1220.0と1221.0と1222.0と1223.0と1224.0と1225.0と1226.0と1227.0と1228.0と1229.0と1230.0と1231.0と1232.0と1233.0と1234.0と1235.0と1236.0と1237.0と1238.0と1239.0と1240.0と1241.0と1242.0と1243.0と1244.0と1245.0と1246.0と1247.0と1248.0と1249.0と1250.0と1251.0と1252.0と1253.0と1254.0と1255.0と1256.0と1257.0と1258.0と1259.0と1260.0と1261.0と1262.0と1263.0と1264.0と1265.0と1266.0と1267.0と1268.0と1269.0と1270.0と1271.0と1272.0と1273.0と1274.0と1275.0と1276.0と1277.0と1278.0と1279.0と1280.0と1281.0と1282.0と1283.0と1284.0と1285.0と1286.0と1287.0と1288.0と1289.0と1290.0と1291.0と1292.0と1293.0と1294.0と1295.0と1296.0と1297.0と1298.0と1299.0と1300.0と1301.0と1302.0と1303.0と1304.0と1305.0と1306.0と1307.0と1308.0と1309.0と1310.0と1311.0と1312.0と1313.0と1314.0と1315.0と1316.0と1317.0と1318.0と1319.0と1320.0と1321.0と1322.0と1323.0と1324.0と1325.0と1326.0と1327.0と1328.0と1329.0と1330.0と1331.0と1332.0と1333.0と1334.0と1335.0と1336.0と1337.0と1338.0と1339.0と1340.0と1341.0と1342.0と1343.0と1344.0と1345.0と1346.0と1347.0と1348.0と1349.0と1350.0と1351.0と1352.0と1353.0と1354.0と1355.0と1356.0と1357.0と1358.0と1359.0と1360.0と1361.0と1362.0と1363.0と1364.0と1365.0と1366.0と1367.0と1368.0と1369.0と1370.0と1371.0と1372.0と1373.0と1374.0と1375.0と1376.0と1377.0と1378.0と1379.0と1380.0と1381.0と1382.0と1383.0と1384.0と1385.0と1386.0と1387.0と1388.0と1389.0と1390.0と1391.0と1392.0と1393.0と1394.0と1395.0と1396.0と1397.0と1398.0と1399.0と1400.0と1401.0と1402.0と1403.0と1404.0と1405.0と1406.0と1407.0と1408.0と1409.0と1410.0と1411.0と1412.0と1413.0と1414.0と1415.0と1416.0と1417.0と1418.0と1419.0と1420.0と1421.0と1422.0と1423.0と1424.0と1425.0と1426.0と1427.0と1428.0と1429.0と1430.0と1431.0と1432.0と1433.0と1434.0と1435.0と1436.0と1437.0と1438.0と1439.0と1440.0と1441.0と1442.0と1443.0と1444.0と1445.0と1446.0と1447.0と1448.0と1449.0と1450.0と1451.0と1452.0と1453.0と1454.0と1455.0と1456.0と1457.0と1458.0と1459.0と1460.0と1461.0と1462.0と1463.0と1464.0と1465.0と1466.0と1467.0と1468.0と1469.0と1470.0と1471.0と1472.0と1473.0と1474.0と1475.0と1476.0と1477.0と1478.0と1479.0と1480.0と1481.0と1482.0と1483.0と1484.0と1485.0と1486.0と1487.0と1488.0と1489.0と1490.0と1491.0と1492.0と1493.0と1494.0と1495.0と1496.0と1497.0と1498.0と1499.0と1500.0と1501.0と1502.0と1503.0と1504.0と1505.0と1506.0と1507.0と1508.0と1509.0と1510.0と1511.0と1512.0と1513.0と1514.

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。それぞれの発信機からの分離受信ができる。また手の平にスプーリ、ハンディ型で最高の高感度受信。ヘリカルアンテナ・BNCコネクター使用です。他の外部アンテナと交換自由で遠距離受信も可能。発信機は、電話用、室内用等適合する発信機も多し。

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! ●分厚いコンクリート壁も筒抜けに聴ける壁用マイク ●受信器にベタッと付ければ第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、録音端子付

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、芸能情報マン愛用の壁面専用の盗聴マイク、もちろん厚壁も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

ジョー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、電話から漏音まで鮮明盗聴! ●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!



※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.FZ 200V等 付属品:二又モジュラープラグ

特価 ¥3,800

170009

ライト付双眼ヘッドルーペ

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なくてもOK! 精密部品組立検査、読書等に最適。ライトは実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る。

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、手工芸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すき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、外径3cm、0.9mmφ

対物レンズ径2mmφ 視野角45°

(ライトガイド) 全長95cm、電池寿命約100分

電源:単4(アルカリ)×2

特価 ¥38,000

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邪魔にならず自由に動けます。

●低周波増幅用トランジスタで高感度で、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の範囲で可変可能です。FM波ですからラジオの受信で聴くことができサービスエリアは200m程度。

●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

170001 マルチバンドレシーバー MV T-3100

多彩な本格機能とカンタン操作を実現！

高速スキャン搭載

143.0~162.025MHz
347.125~452.0MHz
830.0~904.9875MHz

ナマの情報が渦巻くメインストリートを簡単受信

- どんな情報を聴きたいかわけられずに目的の電波を捜し出す10バンドサーチ機能が初心者にも簡単操作を実現●聴きたい周波数を記憶。100チャンネルの大容量メモリを装備●登録チャンネルをまもなく検索。受信能率を向上させるメモリスキャン機能●100チャンネルを10分割して簡単に管理するバンクシステム機能●サーチ中の不要な局を最大100チャンネル自動的にパスするサーチパス機能●狙った周波数を5秒おきに自動モニターするプライオリティ機能●受信しにくい周波数をパスするバスキュー機能●ピー音ON/OFF機能●暗闇での操作を助けるランプ機能●シグナルエラー装備の多機能ディスプレイ●家庭用電源・カー電源・ニッカド電池の3電源対応●弱い信号を聞き取りやすくするモーターズイッチ●その他機能満載。
- 付属品：フレキシブルアンテナ、ACアダプター、カーコネクタ、ハンドストラップ、イヤホン、ベルトクリップ、ニッカド電池（内蔵）
- サイズ：59(W)×147(H)×38(D)mm ■重量：280g

YUPITERU

標準価格48,000円

特価 ¥24,800

950030 秘話解読機能付超小型マルチバンド受信機

NEWマイクro聞多PR-902

自動車電話、携帯電話、コードレス電話、警察署活系、スピード取締連絡無線、パーソナル無線、業務用MCA無線、新幹線電話などを専用機で次々とクリアにキャッチ！

簡単操作

- 235MHz~465MHz、780MHz~950MHz(2バンド)受信
- 超高速オートサーチで簡単操作。片手でワンタッチ自動選局
- 0.2μV (ハイバンド) 0.25μV (ローバンド) の超高感度
- スピード取締連絡無線を約3秒間に1回最優先で受信するプライオリティ機能内蔵●選局に便利なタイマーサーチ機能●16個のバスチャンネルの設定が可能●12チャンネルの記憶可能な周波数メモリ機能●3電源対応●バンド別の専用アンテナ2本装備 (付属品) ニッカド電池・DC電源コード/ACアダプター●ローバンドアンテナ/ハイバンドアンテナ (本体サイズ) 103 (H) × 56 (W) × 29 (D) mm、約150g

特価 ¥29,500

170036 地獄耳の超高感度 HSC-010

1000チャンネルワイドバンドスキャンレシーバー

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

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

- 仕様
- 受信周波数：2~1300MHz●受信方式：AM/FM、WFM
 - ステップ周波数：5~95kHz●チャンネルメモリ：1000チャンネル●感度：FM：0.5μV以上、WFM：3.0μV以上、AM：3.0μV以上●サーチスピード：20CH/秒●AM/FMコキーク：BNC●音声出力：1.0W (10mV以上)●付属品：ACアダプター、イヤホン・シールドケーブル・ケース
- 受信バンド
- N111自動車電話基局用、N112自動車電話用、自動車電話基局用、移動局
 - MCA業務無線
 - 市電無線、コードレス電話、民営、道公団、月間無線
 - 税関無線、コックピット無線
 - 防犯無線、パーソナル無線
 - アマチュア無線、消防、救急、鉄道無線、マリンバンド
 - 航空無線
 - 航空無線電話、マリネットホーン、コンビエスラジオホン
 - AMラジオ (中波・短波)
 - FMラジオ、テレビ音声 (1~12CH)
 - 選局電圧

マニュアル設定

受信設定品

標準価格54,000円

特価 ¥27,000 ¥33,000

060002

車載キット付2.2インチ液晶カラーTV TV-570

CASIO

寝室や部屋でも車の中でも楽しめる2.2型液晶TV

車載キットが付いているから、アウトドア、旅行等のドライブに最適



もちろん寝室等の部屋にも楽しめる超小型高輝度蛍光管採用のバックライト内蔵。画像是HQ方式。VHF1~12、UHF13~62のオールチャンネル対応のオートチューニング機能。乾電池、家庭用電源AC100V12Vカーアダプターの3電源方式です。あらゆる場所でも使用がOK！ビデオカメラ、ビデオデッキのモニターとしても使えるV/A入力端子搭載。画面は2.2インチの液晶カラーで直射日光でも安心の大型フット。

本体サイズ：10.5×9.2×8cm 本体重量：290g
付属品：カーアダプター、カーホルダー、カーアダプター、ACアダプター、単3電池×4本

セット標準価格33,800円

特価 ¥13,800

060005

ブルー管松下電気 (日本製) 使用

再生ビデオ内蔵8インチカラーテレビ

持ち運び便利でお手ごろサイズの8インチ
プライベートルーム、アウトドア、車載と便利な3電源方式！

持ち運び便利なハンドグリップがついて、キャンプやアウトドア等に、又、3電源方式で車載用としても使えるDC12Vカーアダプターも使用OK。ビデオ部は、再生の他一時停止、一時停止リセット画像ボタン、ピクチャーサーチ。

オートリビートで自動的に巻戻し再生ができるスイッチ付。テレビ部は電子オートチューナーVHF1~12ch、UHF13~62chで、ブルー管松下電気製8インチ使用。

超小型70度偏角ブラウン管使用。ビデオ入力端子。オーディオ入出力端子。AFC回路内蔵。電源：電源方式 (AC、12Vカーバッテリー、充電式電池) 消費電力：最大28.5W、本体サイズ：259(W)×254(H)×305(D)mm

付属品：AC/DCアダプター、外部アンテナアダプター、カーアダプターコード、本体重量：約7.8kg

標準価格54,000円

特価 ¥32,000

170034

HANDY WALK

高感度情報受信機 RH-596

高感度クリアサーチと高速スキャンングを持つ超高性能ハンディレシーバー

あらゆる電波をクリアにキャッチするダブル・スーパーヘテロダイン方式。ワイドバンド12 (6×2) バンドセクター。本機の特徴は日本国内のスピード違反取締現場での連絡用チャンネルのメモリ、高効率4段階チャンネルステップ。サーチモードは2種類の受信信号チェックし選択ができるビジョ・ホールド&ティレイドサーチ。

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

標準価格45,800円

処分特価 ¥14,500

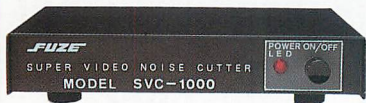
370013

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。カラー濃度モックロ信号、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：A/C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

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

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体型設計。
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しさもカット。
VHF1~12Ch, UHF13~62Chでオート
チューニング設計。またA/V端子で
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(FLAW)、サーチライトはクリ
プト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
の大きな音でお知らせします。スピー
カーは実用最大出力125W。電源は単2
乾電池×4、家庭用A/C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です。

標準価格28,500円

特価 ¥17,500

370026

FUZE AVセレクト付 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、A/Vセレクト内蔵で録画編集等を6通りのダビング可能

■仕様
入力：映像2V-P 音声：75Ω
出力：映像2V-P 音声：75Ω
使用電源：DC12V200mA
消費電力：19W
サイズ：205(W)×127(D)×37(H)mm

■付属品
ワイヤレスリモコン×1、ドライバー×1
ケーブル3P×1、A/Cアダプター×1

ワイヤレスリモコン付



標準価格28,000円

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、
テレビ画面の英語字幕をその場で
英語字幕スーパーに翻訳。又、日本
語の収録している英語版ビデオ、テ
レビ等も英語字幕スーパーを呼出し
英語字幕の勉強にも最適。本機は、A
Vセレクト内蔵で出力端子2、入力
端子2、S入力、S出力端子とビ
デオカセット、LD、BS等も録
画、編集にも便利。

処分
特価 ¥9,500

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電圧を増幅させ電圧ショックにより相手を倒す作戦力及び戦術品に奪う護身器具です。所持許可が必要ありませんのでどこでも自由に持ち出すことができます。
(こんな方に) 不動産業・旅行者・夜間飲食店・O.L・コンビニエンスストア・タクシー運転手・ガードマン・パトロール・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

* 9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。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齢層まで強い味方です。衣類の上からでも通電可能でいざの時瞬時に本領を発揮します。スイッチはスプリング式の為難すゝに元に戻ります。
* 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。

特価 ¥9,000

370019

FUZE 自動車盗難予防警報機

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、破壊されると即座に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ですらから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秒後に動作。又、警報音は60秒間で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：エンジナル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を電波で飛ばすことで待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装置対応！テレビチャンネルUHF14又は15にセットするだけで見られます。ビデオ以外にもBS、CS、チューナーから直接飛ばしたり、ファミコン、ビデオカメラを飛ばしたりと、色々楽しむことができます。
色：ブラック サイズ：170×110×40mm 重量：550g
付属品：送信アンテナ、受信アンテナ、A/Cアダプター、ケーブル(ステレオ対応)

標準価格29,800円



特価 ¥8,800

★商品は7日以内必着★消費税はサービス

お申し込み方法 ①②どちらからでもお申し込み下さい。

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

② ハガキに住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、ご投函下さい。代金引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円をお支払い下さい。
商品のアフターサービスのため、保証書及び納品受領書は必ず保管して下さい！
商品が到着後開梱し、万一商品の運送破損、不良品、商品違い等の場合七日以内にご連絡いただき、当社負担にて返送して下さい。新しい商品とお取替致します。
※但し、良品の返品は固くお断りします。

370045 国産品



最新型モザイク除去機 VX-3

高品質マイクロチップ回路で超コンパクトサイズ実現！もちろん、独自開発のコンパニオン機能で鮮明、クリーン画像！国産品でコンピュータオートシステムによる生産ラインで超小型化、重量対応による夢の価格実現！見たいところに移動が瞬時にできるジョイスティックコントローラー採用、ブロックモザイク、反転ソラリゼーション両用に対応。本体サイズ：172(W)×38(H)×135(D)mm
本体重量：680g、カラー：ブラック、付属品：ACアダプター、コード2本・ピン、1年間保証書。

標準価格35,000円

特価 ¥10,000

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：モザイクのマスの目の小さい場合
- 2. モザイク大：モザイクのマスの目の大きい場合
- 3. 色 丸：赤、青、緑のシース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妨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、音声端子/Ｒ装備で計4回路12ピン・1→2台のビデオデッキへ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種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換・サブミックス距離は無障音、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で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。ブロックとチ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

標準価格85,000円

カラー: ブラック

サイズ: 203(W)×42(H)×150(D) (mm)

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、大きさ明るさまで調節できる多機能リモコン、もちろん普段はデジタル腕時計として使える。送信距離約3m~5m。

〈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 モバイル&ポータブル トランシーバー
model T-ONE 販売価格 ¥19,800



ハムフェアT・ZONEブースへ行く!!

東京・晴海 '95アマチュア無線フェアスティバル

ハムフェア'95

8/25金〜8/27日 小中学生無料・大人1200円(税込)

写真の付属品は全て標準装備です。

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
- モータープラケット
- マイクハンガー
- DCコード etc.

■¥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。

Jim ハンディのロングセラー!!
シンプルで安い!

[定格] 周波数範囲 144.00〜145.99MHz
寸法 60×40×170mm
重量 約350g
送信出力 HIGH………3W(10.8V)
LOW………300mW(10.8V)

144MHz帯FMハンディトランシーバー
KT-22 定価¥19,800

[定格] 周波数範囲 430.00〜439.99MHz
送信出力 HIGH………2.5W(10.8V)
LOW………250mW(10.8V)

430MHz帯FMハンディトランシーバー
KT-44 定価¥22,800



Jim 新登場!

秘話解読機能付
広帯域GaAs FETプリアンプ

[定格] (プリアンプ部)
周波数範囲 A: 225-1500MHz
B: 108-185MHz
C: 24-2150MHz
+20dB(24-1000MHz)

利得 (秘話解読部)
音声反転秘話方式
音声スルー機能付
回転ボリュームキャリアー調整方式
イヤホン又は外部スピーカー出力
(共通部)
電源 電池(006P) 外部電源 12V
寸法 W59×H80×D30mm



M-120 定価¥24,800

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………ダイナミックマイク(ケンウッドピン)
マイク出力インピーダンス………100Ω
電源 使用電圧………12V D.C.
消費電流………約35mA
寸法 W120×H90×D120mm
重量………360g

Jim 大好評! ボイススクランブラー
M-20 定価¥19,800 ※業務用に
お使いください

仕様: 使用電圧………AM33FM(A3,F3)
周波数範囲………100〜1000Hz
適用マイク………ダイナミックマイク(ケンウッドピン)
マイク出力インピーダンス………100Ω
電源 使用電圧………12V D.C.
消費電流………約35mA
寸法 W120×H90×D120mm
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、送受信を同時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プロフォンです。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………コンデンサー型マイクプロフォン
内蔵スピーカー 4.5V(準3×3本)
電源 4.5V(準3×3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
スピーカーマイクプロフォン M-33 定価¥14,800



お買求めはハムショップおよび下記T・ZONE各店へ

■本店・無線ゾーン	〒101 東京都千代田区外神田4-4-1	TEL03(3257)2659
■無線パーク	〒362 上尾市緑丘3-5-28	TEL048(773)4931
■宇都宮店	〒321 宇都宮市御幸町251-2	TEL0286(63)4949
■水戸店	〒310 水戸市上水戸2-6-10	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34-34	TEL054(264)4120
■神戸店	〒655 神戸市垂水区千代が丘2-5-12	TEL078(708)7130
■松山店	〒790 松山市和泉北2-18	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 注文書と同封の上をお願いします。

銀行振込 お振込の前にご連絡下さい。

クレジット クレジット用紙をお送り致します。

〒362 埼玉県上尾市緑丘3-5-28
T・ZONE 無線パーク内 T・ZONE通販係宛

発売元: 株式会社 FALCO 〒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% 数ふとん 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点セットでお買得用
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**

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



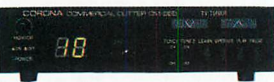
寸法
小 12×15cm
中 14×20cm
大 24×30cm

ビデオ
録画上手

録画中コマーシャルを自動的にカット

テレビ放送が1〜62チャンネル
全放送聞けるスピーカー内蔵

お持ちのビデオデッキに接続するだけで録画中に自動的にコマーシャルをカットできます。VTRの付属ワイヤレスリモコンの一時停止を記憶させるとコマーシャルのみカットできます。



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・冷蔵庫等に取り付けられ70〜90%に節電出来る

寸法:18×21×10cm

定価38,000円を **¥4,400**



時計・スケルチ付 FM通話距離が

電池付



82% OFF
バックグン!!
スーパー高性能バッテリー付
トランシーバー

市街地...約400m FM変調方式
見通しの良い山間部など...なんと5km

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

ビデオニアの必需品!!

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



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

寸法:23×12×7cm

定価13,400円を **¥3,300**

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 **¥5,800**
上下共×50mm
双眼鏡12倍 **¥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。

とっ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 **¥1,800**



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・冷蔵庫等に取り付けられ70〜90%に節電出来る

寸法:18×21×10cm

定価38,000円を **¥4,400**



クラリオンバックセンサー



付属品一式付

超音波パルスを利用し、車の後方障害物をディスプレイと音で50cm〜3.5mまで感知。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 **89% OFF ¥3,900**

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。

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又、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。(トラック用24Vあり)

定価34,000円を **¥12,000**

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

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)
●旅館や乗物など、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、ひきしめする)
(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

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 **¥24,000** 56% 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。



マルハマ

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!

定価79,000円を **¥25,500**

レーダーXKバンド・Hシステム・ステルス対応

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

モザイクやネガボ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用。

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。

ニッケル電池内蔵 ACアダプター付 **¥13,500**

鳴物入



数量限定のため
ご注文はお早めに!

最新鋭機 大型高級機能の機能をコンパクトに凝縮!

コピーガード、モザイク+反転ボカシ



アダルトテープがおもしろく見れます。

究極の対応 **80% OFF**

定価78,000円を

¥15,000

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

当社製品は消費税、送料はいただきません。

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ビデオを見ることが出来ます。

定価38,400円を

¥8,400 60% OFF

ボラロイドインスタントカメラ ミニolta

世界の流品



気軽にシャッターを押すだけ。直ぐ、傑作写真が手元に。近くから遠くまでパッチリ。クロースアップレンズ付。ストロボ内蔵。

RIVA GT 自動巻



定価16,800円を **¥7,500**

コンパクトカメラ

定価14,800円を **¥5,600**

CCDカラーテレビカメラ

防犯用に・増設カメラに

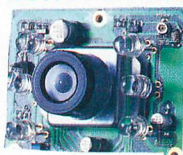


お手持ちのテレビに差すだけで防犯・監視が出来、鮮明な画像が見える超小型テレビカメラ。又、ビデオデッキで録画が出来、留守録画用。

留守番用に最適品。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 **¥9,000**

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・盗撮用と使い方色々。

¥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。ひい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

ACコンセント型発信機

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以内の音声が傍受できます。

定価85,000円を **¥32,000**



FCI 特受受信機

定価48,000円を **¥34,800**

コンクリートマイク 増幅盗聴器 SM-11

となりの秘話がまる聞こえ 厚いコンクリート壁を通じて隣室の声を盗聴 //



¥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

超高感度 分離型 ポケット盗聴器

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



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
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
特価 ¥2,800 80% OFF

地震・災害時の警報装置付蛍光灯



強力サイレン付懐中電
灯付。テレビ放送が①
②③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

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

ダブルのナゲズミ、ゴキブリを撃退!

超音波

超音波を使ってネ
ズミ、ゴキブリ、ハエ
ノミ、アリなどの害
虫を殺さずに追い
出します。

定価 12,500円を
¥2,000



もちろん人や犬、猫な
どのペットには無害。

MARUHAMA FMトランスミッター

AMステレオチューナー内蔵



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。

定価 9,200円を **¥2,400** 68% OFF

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
・寝室などに最適品。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。

本広告に掲載できない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

製造元(有)セントラル電子自信の逸品 いずれも現時点の技術の最高性能・低価格の最新版

最新型モザイク除去編集機

★製造元(有)セントラル電子が長期の研究と技術を結集した純国産の自信作!

★安からう悪からうの在来他社製品とは比べてわかるこの鮮明度!

★見えなすぎ意味ない、業界No.1の実力!!レンタルソフトの対応表付で、機能性能さらにUP! リアル体験100%!

95年度版
改良設計
新発売



国内最高級品質!
片手にスッポリ
新型ハジカタリ

サイズ: 高さ15cm×ヨコ4.5cm×奥行3.3cm
重量: 340g

これ以上の低価格品は品質が低下し、画質・性能ともに満足出来るものではありませんので、類似・粗悪品にはくれぐれもご注意ください。

最高級ハンディタイプ
Mosaic Killer
AV-8500 special

特別価格 **39,800円**

多機能性・最新機能で選ぶならの1台!

AVモザイク除去機が95年5月1日、大幅にグレードアップして新登場! 気になった鮮明度は業界初の最新機能が3機能新たに加わり現時点では他機種は追従を許さない性能が搭載されています。例えばレンタルビデオ店で置いてあるAVテープの製作会社によっても違いますが、対応するテープですと約95%のモザイクのチラチラを消すことが出来ます。対応する製作会社は全体の約60%が見えやすいメーカーで、そのメーカー一覧も付属しています。また、モザイクだけでなく、白く反転したソラリゼーションボカシにも切換えスイッチにより対応し、ほぼ100%のAVテープに対応します。使い易さは従来品と比べ、本体の厚みを更に薄く設計し直しましたので、片手で片手で楽に操作できるようになりました。また、接続は初心者の方でも出来る簡単なものですが、わかりやすい取扱説明書も付属しており、届いたその日からご使用になれます。日本製ですので不良品はまずありませんが、万が一の場合は即お取り替え致します。セット内容: 本体・接続コード2本・ACアダプター(家庭用電源使用)・取扱説明書・対応の良いAVメーカー一覧表

全て業界初! 3つの最新機能!!

最新機能1

「スーパーコントラスト」=修正部分を更に見やすく、今まで不可能だった微妙な色あいの調整もワンタッチでOK。より鮮明な映像が得られます。

最新機能2

「モザイクのモザイク大切換モード」=マスの小さいモザイクと大きなモザイクに合わせて切り換え。よりシナウを再生画面を体験できます。

最新機能3

「95年型エンハンサーシステム」=修正によりボケてしまった輪郭を強調し、クッキリさせます。これにより新作AVにも対応しやすくなりました。

——マニア究極の必需品—— 1人2役

モザイク除去機
コピーガード除去機

完全合体 VC-7000



ワンタッチの切換でモザイクと反転ボカシの両用簡単対応。更にコピーガード除去機として使用可能。ビデオソフトを録画(ダビング)した場合、色ムラ、ユガミ、画面消滅などコピーガードが入っていると不安定画面になります。

その場合、切替によりガード除去機を使用することで鮮明高画質が得られます。これはマイクロビジョン方式、新松竹方式、シナノ企画方式の各々に対する様に組立てられて利用価値が非常に高い。

(125×40×170) 鉄製メタリック塗装 特價 **¥39,800** (標準価格¥66,000)

VC-5500スペシャル

“モザイク除去編集の達人” 微調整完璧で新登場



ワンタッチ操作で反転ソラリゼーションに完全対応。
モザイクの角の大きさ、輝度、色相信号のコントラストをはじめ、エンハンサー回路を内蔵させた微調整完全タイプ。S端子機能も搭載され、より鮮明な画像を追求した操作性、デザイン性の優れた小型軽量コンパクトタイプ。マニア必見のハンディタイプにも、固定型タイプにもなる従来型に優る最新鋭機。

形状: 鉄メタリックダークグレー塗装
30×100×125
重量: 本体 430g

特價 **¥41,800**

新登場 壁類音通秘聴(録音)用
マイクシステム
SS-150

高性能IC使用により雑音をカット。クリアな音質音能力抜群。小型軽量
①コンクリート、板、ガラスなど各種の壁、軽く貫通秘聴(可能)
②ステレオ式イヤホン使用でワイド性能アップ。
③テレホンピックアップで第三者同士の電話、会話、鮮明傍聴。



●付属品
乾電池006P9V 1個
ステレオイヤホン1個
テレホンピックアップ1個
コンタクトマイク1個

標準価格¥23,800 特價 **¥19,800**

新登場 コードレス
スクランブル解読機
SS-10A

携帯型 超小型 軽量

スーパーF Xスペシャル姉妹品。簡単操作、完璧なまでの復調。音質は極めて良好。
2.8KHz~4.2KHzで完全対応。

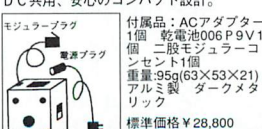


サイズ:
70×56×20

特價 **¥11,800**

新登場 テレクラ電話早取り器
テレトプS-001

操作がカンタン! ゆっくりとれて確実に自動着信。
電話のベルが作動する直前にランプ表示、独占会話可能。使用電源の心配なし。AC、DC共用、安心のコンパクト設計。



付属品: ACアダプター1個 乾電池006P9V1個
二股モジュラーケーブル1個
重量: 95g(63×53×21)
アルミ製ダークメタリック
標準価格¥28,800
特價 **¥23,800**

ボイスチェンジャー
●ACE-1

(エースワン)スペシャルグリーンと性能アップ。感度バツワン。16段階変換音声自由自在。

超ミニサイズ105g
55×78×25 アルミ製

特價 **¥17,800**

お申し込み

※万一、不良の時は即交換、修理OKでサービス万全。

住所、氏名、電話番号、商品名と自宅配達か郵便局止かを電話、書葉、FAXなどで代金は現金書留が代引きで即お送り致します。(消費税 送料不要)

御・業者(小口OK)の方相談下さい。

信頼の製品を提供する
有限会社 セントラル電子

本社

工場

〒174 東京都板橋区桜川3-10-9

TEL 03(5398)0770 FAX 03(5398)1636

神奈川県相模原市南台

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
- 通信教育料

(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!!



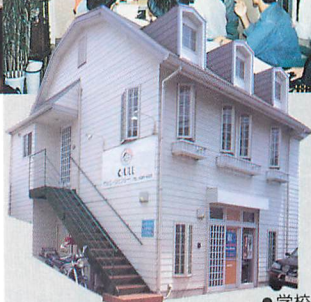
○東京大学講義



●授業風景



GULL



●学校全景

「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・木曜ワ
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、こんなメーカーとは決別
しよう!! 高価な機器も、本当に使うことが出
来な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

9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 電話カ/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

新登場! 24時間

いつでも聞ける 会員制アダルトボイス 03・3411・3666

人妻秘密倶楽部

東京

03-3414-4466

03-3414-4433

若奥様! 犯されたい娘! がテレホンラブ!!

ツーンショット振込先
有限会社クラスアイ
東京: 第一勧業銀行
世田谷支店 (番) 1870738

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

首都圏伝言

多摩 03・5430・4999
神奈川 045・212・4334
埼玉 048・266・6543
千葉 043・208・4700

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

関西
大阪 06-976-9900
06-973-0077

東海
名古屋 052-452-4433
052-451-8383

※大阪: 振込先: 有限会社クラスアイ・ツーンショット (伝言振込) 世田谷支店 (番) 1870738 伝言: 住友銀行 世田谷支店 (番) 1870738
※名古屋: 振込先: 有限会社クラスアイ・ツーンショット (伝言振込) 名古屋支店 (番) 134040 伝言: 第一勧業銀行 名古屋支店 (番) 1567678
※東京: 振込先: 有限会社クラスアイ・三軒茶屋支店 (伝言振込) 三軒茶屋支店 (番) 13414-2244 伝言: 03-3414-2244

若奥様のやわらかい肉体と秘密のラブ

1万円以上お振込の方
10%サービス
ボーナスポイント

クレジットカードOK!!
携帯電話OK!
(一部使えない番号も有ります。)

即アポ!
即OK!!



伝言ダイヤル 振込必要ない
今すぐ使える!

札幌 0990-5-01113
仙台 0990-5-01132
東京 0990-5-01133
千葉 0990-5-33780
福岡 0990-5-00223

Q2アダルトボイス

334-100
330-222

秘密アダルトテープ

03-3411-7666



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

北関東

福島 0245-23-3377
茨城 0292-53-6611
栃木 0286-63-5333
群馬 0272-24-5600

甲信越

甲府 0552-23-2244
長野 0262-85-6111
新潟 025-276-8833

秘密H伝言倶楽部

携帯電話OK!! クレジットカードOK!!
(一部使えない番号も有ります。)

1万円以上お振込の方
10%サービス
ボーナスポイント

お手軽に恋人・愛人・H友達早作り!

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

北陸

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

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

●伝言振込先は全てフルネームで有限会社クラスアイ迄、振込銀行は地域毎に異なります。 提供: 速クラスアイ 伝言: 03-03414-2244

絶賛
発売中



総額一五〇万円

ビデオ史上初／キミ自身が参加する
究極の宝さがしゲーム

大川の埋蔵金



日本列島黄金伝説が今ここに蘇る！
日本各地に隠された埋蔵金を探せ！

あの借金まみれで有名な大川興業が、すべてを賭けてキミに挑戦するビデオが登場した。なんと総額150万のお宝を日本全国にばらまいたのだ。北海道から九州まで、江頭2:50らの構成員が秘術と笑いを詰め込んで各地に隠しまくった！お宝さがしのヒントはこのビデオにある。推理と笑いと実益が一挙に楽しめる史上初の試みが今、動き出した。急げ！！



ドリブ・ビデオ
大川の埋蔵金

出演 大川豊
ふうりんかさん
(寺田体育の日 フランキー・あ谷)
男同志
(江頭2:50 コンタキンテ)
松本ハウス
(松本キック ハウス加賀谷)
大島勝実
同本真実
大川豊
ベン村き栄
吉田鞠也
株フィルムシティ
大川興業株
株買入社 映像事業部

ナレーション
監督・構成
構成協力
助監督
協力
企画

制作・著作/株東京計画
発売・販売/日本ビデオ販売株式会社
〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-34-7 ☎03 5379 6000

ビデオ 安売王
You only live once. So let's have a wonderful time.

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カナ文字（最大7文字）を登録できるテキストメモリー機能。

■ワイドレンジ、オールモード

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

■オートモード機能

受信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。パソコン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。

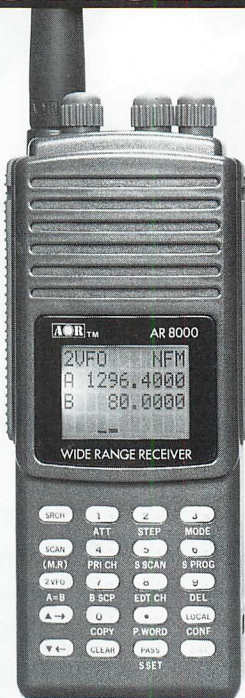
■パソコン用インターフェース（別売）

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レシーバに変身。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 ●キー・LCDイルミネーション(自動消灯と連続点灯) ●チューニングダイヤル ●電子アッテネーター ●キータッチ音(ON/OFF可能) ●大容量EEPROM使用バックアップ電池が不要

■4電源方式

●付属の単3形ニッケルカドミウム電池 ●市販の単3形乾電池 ●家庭用100V電源 ●12Vカーアダプター
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出来ますので、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×10バンクの計500チャンネルが設定可能です。

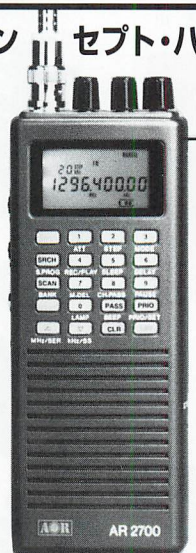
各バンクにサーチプログラムが設定できます。

■4電源方式

付属の単3型ニッケル電池、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

●チューニングダイヤ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・プ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



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

DDS (Direct Digital Synthesis)

強力な信号がひしめく混雑したバンドでは受信機の局部発振器のビュリチ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信号を作り出すことのできる最新技術のDDSを採用しています。

Collins

素晴らしい選択性を誇るコリンズの新型メカニカルフィルターのAM用6kHz幅を標準装備しました。オプションでCW用500Hz幅とSSB用2.5kHz幅の2種類用恵しました。

受信周波数範囲: 30kHz~30MHz メモリーチャンネル数: 100 (00~99)
ステップ: 10kHz, 5kHz, 100Hz, 5Hz 表示: 10Hz
寸法: 250 (W) X 88 (H) X 240 (D) mm
受信モード: AMS, AM, CW, USB, LSB, FAX, NFM 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ヒ素 FET の採用で相互変調特性、混変調特性を大幅に改善し高感度を実現。
- 外部パソコン・コントロール用 RS-232C インターフェイス内蔵。リモートスイッチ付。
- クロック機能を装備。



オールモードモービルレシーバー AR2800

●標準価格 ¥64,800
(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)
●500kHz~600MHz/800MHz~1300MHz ●10バンク1000chメモリー ●マルチプログラムサーチ ●AM, FM, WFM, SSB, CW など数多くの電波モードに対応 ●スキャン・サーチ時間/20ch/秒 ●別売オプション: 内蔵用ニッケル電池パック 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、高性能モニタスクリーンを実現。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。

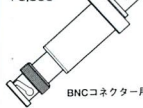
- カラーLCDを搭載したコンパクト設計 ●メニュー方式採用で容易な操作 ●「AR-3000A」と連動 ●周波数、入力レベルを直読 ●±5MHzの広帯域をカバー ●5kHz、30kHzの分解能を選択 ●2段階のゲイン選択により、10dBm~90dBmの入力レンジをカバー ●DDSの採用による高精度な周波数制御 ●デジタル処理による豊富な表示処理 ●パソコンと接続によるリモート制御 ●外部モニターとの接続 (NTSC/PALのデュアルモード対応) ●他社受信機との接続を考慮した表示モード

NEW



別売アクセサリ

ABF-125
¥3,800



LA-320
¥24,800



MA-500
¥8,800



DA-3000
¥12,800



WA-7000
¥19,800



ACE-PAC3.1J (MS-DOS) ¥28,000
ACP (Windows Ver.3.1) ¥28,000



VHF エアバンドフィルター
VHF エアバンドの受信に電力を発揮するバンドパスフィルターです。

室内用ループアンテナ (16~150MHz)
オプション: エレメント LA-320 (170~140kHz)
LA-320M (540~1600kHz) 各 ¥4,500

モバイルアンテナ
マクニッパント、エレメント長70cm、4M 同軸ケーブルコネクタ付

ディスクアンテナ
屋外用、直径54cm×112cm、15M 同軸ケーブルコネクタ付

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

PC 98用ソフト
AR3030/AR3000A/AR2800Aに実用、3.5/5インチディスク投入



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 AB 係へ
※製品の規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります
※広告に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません

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

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-~~42~~●IC-~~43~~●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-W21 T●IC-X21 T●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●DR610 SX●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)

ご注文は株式会社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

●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



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	私鉄業務
消防救急	運送業
各種防災	警備会社
市町村役所	バス会社
農協	タクシー
漁協	官庁省庁
航空会社	公共団体
空港事業	放送局各社
自衛隊関係	新聞各社
米軍関係	電話業務
ガス事業者	通信事業者
水道事業者	船舶業務
電力電気	海運事業者
金融業	海上保安
建設業	血液関係
道路事業者	宇宙事業
JR業務	各種事業

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!!



MVT-7000

マルチバンド
レシーバー
8~1300MHz
WFM/NFM/AM
多彩なスクラン
10バンドサーチ
3電源方式

限定20台

MVT-7100

530KHz~1650
MHz、SSBも受
信出来る。超広
帯域のスノーバー
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



AR-8000

ドットマトリックス表示
ワイドレンジ
オールモード機能
530KHz~1900MHz

¥TEL
特価

AR-2700

0.1~1300MHz
WFM/NFM/AM
¥52,800

¥TEL
特価



おすすめレシーバー

小型・軽量・ポケットサイズ



PR-1300A

NFM/WFM/AM
100KHz~1300MHz
秘話解読OK/
430MHz帯にて
送信OK/
インターバル送
信機能で情報
機器に変身。

¥42,000



PR-119

ファイヤーマン

PR-150

エアバンド

108~470MHz
¥44,800

¥TEL
特価



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

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

話題の新製品

MCD-7 後見忍

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。

(12V~24V)
¥39,800



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

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、パーソ
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



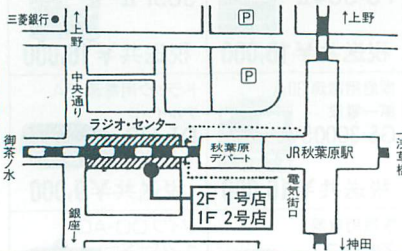
AR-3000A

超広帯域オールモードレシーバー

100KHz~
2036MHz



¥TEL特価



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



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

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
買取OK!

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

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。
現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2
ラジオセンター2F AB係
あらかじめ電話で注文内容をご連絡下さい。
銀行振込 三菱銀行 秋葉原支店 ④ 4792866へ

小池無線電機(株)

《Jマーク無し→アマチュア←逆輸入品リスト》

◎アマ機、受信機、パノ機全国より、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¥22,800
◎CT-460 税込¥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
トーンスケルチ.....¥ 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¥39,800
MZ-22 (10W) 税込¥37,800



MZ-43 (35W) 税込¥44,800
MZ-43 (10W) 税込¥39,800



C481X



税込特価¥33,000

C460 税込¥39,800
C160 税込¥35,000



C478 税込¥52,000
C178 税込¥49,000



中古品・特価品リスト	
(マランツ)	(アイコム)
① C550X (新同J無し).....¥46,000	⑦ IC-R9000 (新同).....¥380,000
② C460 (新同J無し).....¥28,000	⑧ IC-R7100 (上).....¥80,000
③ C160 (上J無し).....¥26,000	⑨ IC-R72 (上).....¥58,000
④ C468 (新同J無し).....¥32,000	⑩ IC-R100 (上).....¥50,000
⑤ C520 (Jマーク無し).....¥47,000	⑪ IC-R1 (並).....¥26,000
⑥ AX700 (上改済).....¥52,000	⑫ AR3000 (上).....¥68,000
	⑬ AR8000 (新同保付).....¥48,000
	⑭ AR2700 (新同).....¥36,000
	⑮ MVT-7100 (上).....¥30,000より
	⑯ MVT-7000.....¥24,000より
	⑰ VT-125.....¥17,000
	⑱ DJ-X1 (上).....¥25,000より
	⑲ DJ-240 (新同).....¥18,000
	⑳ PR-902 (新同保付).....¥20,000
	㉑ PR-150 (新同保付).....¥20,000
	㉒ PR-1300A (新同保付).....¥42,000

※その他のJマーク無し機種、受信機在庫豊富!

C116 税込¥45,500
C416 税込¥46,500



C408 税込¥29,800
C108 税込¥28,800



C558



税込特価¥58,000

その他のJマーク無し機種

- TM-451A.....¥59,000
- TM-78A.....¥56,000
- TM-732A.....¥88,000
- C412X.....¥35,000
- C558, C550X 共に.....税込特価¥58,000

家庭用、トラック用電源

家庭用電源 30A

アルインコ

DM-130A
¥39,800

税込共¥16,000

トラック用電源 30Aファン付

アルインコ

DT-630M
定価¥37,800

税込共¥16,000

家庭用電源 30A

ダイワ

PS-304II

税込共¥16,000

トラック用電源 30Aファン付

ダイワ

303FII

税込共¥16,000

家庭用電源 30A

第一電波

GS-3000SV

税込共¥16,000

トラック用電源 12A

アルインコ

DT-612
¥14,800

税込共¥9,000

家庭用電源

アルインコ

DM-104

税込共¥6,000

ダイワ DC-AC

インバーター

300W・IV-306

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

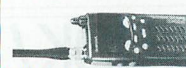
PR-6DX

(NEW)

税込特価
¥65,000

(ニッカド・オプション有り)

PR-6 (ノーマル)



税込特価¥49,000

ナショナル PQ-13



税込共¥48,000

ヤエス FYA-925A



税込共¥68,000

ナショナル PQ-13S



税込共¥66,000

信和 SC-905GV2



税込共¥92,000

信和 PR-900S



税込共¥65,000

マルハマ

REX9000

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!!》

TONO PR-150 PR-119

(NEW)

VHFの多機能
受信機

¥44,800

¥△特価

(NEW)

メモリーモード
専用受信機

¥44,800

¥△特価

PR-1300A PR-903

スーパー
間多

¥59,800

税込特価

¥46,000

¥43,800

税込特価

¥28,000

更に…変換コ
ネクターと専用
アンテナ2本の
3本セットでプ
ラス¥6,000。

(NEW)

税込特価

¥28,000

更に…変換コ
ネクターと専用
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

¥33,000



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



●MVT-8000……………税込 ¥32,000

●VT-125II……………税込 ¥22,800

●VT-225……………税込 ¥32,800

●MVT-7000……………税込 ¥32,000

(NEW) AR-38

自動車、携帯、コ
ードレス電話、秘話解読付、
取締、アマ・バーナナル、
空港、盗聴など。

¥38,000→TEL特価



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



カムニス(日生技研)

HSC-010

2~1300MHz
FM/WFM/AM
1000CH
ステップ
5~955KHz

定価

¥54,000

特価

¥22,800

HSC-050

特価 ¥32,800

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 ¥42,800



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。



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



〈秘話解読機〉



TEL380A

税込特価

¥17,800



TEL10Aミニ

税込特価

¥10,000



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

¥428,000

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

- ①銀行振込/事前にTELにてお申込み下さい。
振込先: 八十二銀行 西松本支店(普) 87-398
口座名: (有)ハムセンアライ
- ②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。
- ③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。

◎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)

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¥4,500千800

場所を取らない壁掛型(新品)
601PWプッシュ専用
1台¥4,500千800
事務所、商店に最適!!

41M型磁石式電話機(中古)(2台1組)
¥9,000千1,000
ボットライン
中古電話機プッシュ専用
701P¥2,000
601P¥2,000各千800

コードレスホンインターホン付で便利!!
CP-29W(認定外)ダイヤル専用
SX-097(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、リダイヤルキー(CP-29Wのみ)一時保留付、メモディー機能内蔵、充電簡単。
どちらも1台¥8,800千1,000

NTTオーディオインター装置端末機(新商品)
機器構成: (端末機) (TEL) (バーコード) (磁気カード) (RS232C) (プリンター) CPU: 16bit IBM256BK 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。
メモリ内蔵: V26bit NCU部: A5タイプ10:20PB MODEM部: 1200BPS半二重RS232C調歩同期式、1200~9600BPSミニ DIN 34ピンプリンター内蔵。
●その他接続可能なもの: RAMカード・バーコードリーダー、磁気カードリーダー。
※附属品には入っておりません。
研究用にとどけ、技術に自信のない方は、NO!!
その他技術に関する御問い合わせは、おことわり致します。
(説明書: 切手¥600千共)
¥5,300千800(切手代用OK!!)

ACアダプター
IN: AC100V OUT: DC9V 850mA
2コ¥1,600千800
10コ¥7,000千800

新品各種真空管 (送料1本¥300 2本以上¥600)
6BE6 6B8 6C6. 6D6 各¥2,500
6AU6 6E5 各¥2,500
6BD6 6AH6 各¥2,500
6AL5 6BL8 各¥3,500
35C5 6C86 各¥4,800
6X4 6CL6 各¥4,800
6C4 6EH7 各¥4,800
12AU7 6HH2 各¥4,800
35W4 6AV6 各¥4,800
VR-105 6BA6 各¥4,800
VR-150 12BH7 各¥4,800
12BA6 12BE6 各¥4,800
12AV6 各¥4,800
店内に真空管コーナーを開設致しました。

中古各種真空管チェック済
¥1,400 6CA7. 5AR4 ¥1,600 5U4G. 6080. 6AS7
¥1,300 6WC5. 35W4. 6D6. 6DH3A. 5MK9. 12F
¥700 6BE6. 6BD6. 6BVB. 6AR5. 6X4. 6A05. 6BA6. 6AU6. 35C5. 35W4
¥2,000 6C6. 80. 80K. 5Y3. 6V6. 76
その他はW千円にてお問い合わせ下さい。

テレビカメラ&モニターTV(中古完動品) モニターTV 2000文字マイコンディスプレイもOK!!
●Cマウントレンズ付
●M型コネクター端子付
●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。

エレクトロニクス製電話器 新入荷!!
(ダイヤル専用)ダイヤルがプッシュタイプに(壁掛・卓上両用)ミューン、リダイヤルボタン付。
色: レッド、グレー
1台 ¥1,300千800
10台 ¥13,000千共

中古完動 オシロスコープ 20M ¥25,000
W千にて御問い合わせ下さい。

中古完動 オシロスコープ 20M ¥25,000
W千にて御問い合わせ下さい。

中古完動 オシロスコープ 20M ¥25,000
W千にて御問い合わせ下さい。

中古完動 オシロスコープ 20M ¥25,000
W千にて御問い合わせ下さい。

中古(完動品) プレストマイク600型 ¥3,500千800

レトロ電話
中古4号電話機です。
お部屋のインテリアに!!
マエ屋のインテリアに!!
¥7,000千1,000

新品公衆電話機(赤電話) プッシュ ¥16,000千1,600
(電源部無カキ無) コレクション又貯金箱にどうぞ!! 100円・10円両用

実験用にとどけ (中古) 移動無線機(水晶ナシ) T2-41形 3号(プッシュ) T2-41形 3号(ダイヤル) ¥20,000千3,500

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されるため、鮮明な録音ができます。
●2線式です。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のリモートコントロール・ジャック(REM)のあるテープレコーダを使用して下さい。
¥4,000千600

(一流メーカー品)アンテナ整合器(NTSC) 75Ω/300Ω→75Ω
10コ¥1,800千300 100コ¥16,000千800
ダビングRCAピンコードビデオステレオ(赤・白・黄)1.5m 100本¥16,000千1,000

8曲メロディモジュール エリユの為に 他7曲
単三電池2本使用
1コ¥680 2コ¥1,200 各千600

(VHS方式)タイムラプスピデオ (松下) 中古完動、実験用にとどけ。
■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。
在庫確認の上御注文下さい。
録音再生時間: 2~480時間
(120分テープ使用時)
寸法: W430×H197×D441mm、電源AC-100V

(新品)超小型軽量取付簡単!!
CCD(白・黒)テレビカメラ
車載取付可(AC100Vアダプター)、取付金具、コード付。
●撮像素子: 1/3インチCCD
白黒・カラー両用センサー
●画素数: 25万画素(松下電子) ●AEシステム
●電子アイリス・レンズ: 1.3=3.8mm F2.8 ●電源: DC9V(ACアダプター) ●寸法: 7cmφ×4cm
定価¥42,800→特価¥16,000千800

各種FAX用紙(感熱)大特価
B4サイズ 257% 30m巻 芯内径1インチ
A4サイズ 216% 100m巻 芯内径1インチ
A4サイズ 210% 100m巻 芯内径2インチ
3本¥1,200千800

(クラリオン) TR-1000A
メッセージコーラルフローテック
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時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¥1,300千800
10台¥13,000千1,600
基板別売¥800で大量に有ります。
●寸法: 約110×37×202mm(EIJA)(幅/高さ/奥行)
●重量: 約400g ●付属コード長さ: 約2m ●専用AC電源アダプター付)

400MHz帯 特定小電力型
送信部、受信部、PLL部等が一体化、小型軽量、ニックル第四三本パック内蔵、2コセットの使用不可。
寸法: 100×60×15mm 重量: 約100g
1コ¥2,500千600

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¥7,000千800

新品(クラウン)ニッカド電池
単1ニッカド1.2V 4000mA
2本¥1,200千600 10本¥6,000千800
単1専用バッテリーチャージャー ¥1,200千600
単3専用バッテリーチャージャー (単3ニッカド電池1本付) ¥1,200千600
単3ニッカド1.2V 500mA 10本¥2,000千350
(YUASA)単3ニッカド1.2V 700mA 2本 ¥700 千20
10本 ¥3,000千350

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荷。¥100,000
デンスケ(5台テープ10本付) ¥100,000千共
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¥80,000千別

テープレコーダー
<SONY> ST-17S (放送局払い下品)
モノラル ¥80,000千別
(電話確認の上ご注文下さい。)

電源装置(原ベルス)
入力: AC100V 50/60Hz
出力: DC12V MAX14A非安定改造によりDC電源に最適!!
寸法: 150×150×210mm
在庫確認の上御注文下さい。
¥4,000千1,000

ベーターカムテープ(放送局払い下げ品)(20分用) 5本¥1,750 10本¥3,000各¥600 LDラック各種承ります。

新入荷(レンタル使用品) 業務用パイオニア 30cmレーザーカラオケ 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×H175×D652mm・154kg
⑥第一興商LD144枚付



店頭渡しのみ!

数台限り¥800,000

チェンジャー・コマンドー・リモコンのみ¥380,000

業務用30cm LD (レンタル使用品) 各¥2,000
(第一興商) LPCシリーズ……140枚 ¥260,000
(日光堂) LAVシリーズ……145枚 ¥260,000
(東芝EMI) LA-198シリーズ……135枚 ¥240,000
(T & M) TLシリーズ……135枚 ¥240,000
(外国版入荷 台湾、韓国、USA 各1枚 ¥2,500円1,000)



(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、デジタルビッツ コントロール付) **CDK-7700**

- 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%
●キーコントロール機能:±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 ●ディスク収納数:180
枚 ●選曲時間:約15秒 ●ビデオ出力:3(スーパーイン
ポーズ対応)ピンジャック ●電源・電圧:AC100V 50/60Hz
●外型寸法:570(W)×790(H)×345(D)mm
 - ③オートディスクローダー7700P ●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 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
 - コントロール 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

★東映、東芝20cm LD 展示販売中!

早見表¥1,200円共(北海道、沖縄は¥1,500円共)

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

スペシャル盤 1枚 ¥1,200 ¥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¥9,200が¥6,500で有ります。

※曲目指定は200円増です。約4,000枚限定

一流メーカー品 新品No.1のみ

フィリピンカラオケ30cm LD 30曲入1枚 ¥2,300円共

(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 ¥1,200

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、メモリー、割込、予約確認、予約取消し、歌い直し、演歌/ポップスメモリー、BGM・BGM1-3切替。
 - 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 8台限定、¥198,000 ¥7,000

DK, ARTコンパディスクカラオケ

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)

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

新譜、欠番は1枚 ¥2,800 ¥350

★早見表 ¥1,200円共

(北海道、沖縄、離島は¥1,500円共)

C.T.Aレーザカラオケディスク

30cm音声多重ベータ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

新譜は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 カラオケディスク定価の50%~70%引各¥1,000



音多デジタルカラオケベスト10

No.1~182 欠番有

定価 ¥4,800を ¥2,000

平成4年版はく歌われた演歌デス!!

上の巻・下の巻 50曲2枚組

定価 ¥16,480を ¥4,000

平成4年版はく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

早見表、キャリックス付。

ベスト50、50曲2枚組

No.3,4,5,6,7,8,9

各定価 ¥17,325を ¥4,000

音多デジタル112-112曲4枚組

早見表、キャリックス付。

定価 ¥37,080を ¥12,000(2種有)

音多デジタル140-140曲5枚組

早見表、キャリックス付。

定価 ¥46,350を ¥15,000

平成3年版はく歌われた演歌デス!!

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円共で送ります。)

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 6.0 φ2Pホーンプラグ3Pキャ

ノンプラグ付。

1本 ¥1,000

3本 ¥2,000 各 ¥200



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

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

新品 東芝EMI業務用CDGカラオケディスク(レギュラー) TOGK-5006512524 標準価格1枚¥4,720を3枚¥3,000 ¥600(1000円)ストコピー ¥200円共

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~1650
MHz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~1300
MHz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
テラスター
TEL-10AM



定価 ¥14,800

**CAMNIS
HSC-050**
100kHz~2060
MHzフルカバー
定価 ¥59,800
¥37,800



HSC-010
2~1300MHz
¥27,800

**YUPTERU
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~2036
MHz



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。

moVa
ムーバ

「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

定価 ¥137,000

自動経路探索機能
取り付け簡単



JRC

JLR-5500

¥149,000

移動運用に便利なグリッ
ドローケータ表示。
データ出力端子付。



SONY

IPS-760

¥178,000

大型ディスプレイに日本
全国地図表示。

日栄特価

日栄特価

逆輸入無線機取扱い ☎ 06-634-2680

C481X  特 ¥33,000	C181X  特 ¥34,800	C478  特 ¥50,000	G178  特 ¥47,000	C412X  特 ¥32,800	C558  特 ¥56,000
C4208  特 ¥69,800	C1208  特 ¥65,800	C408  特 ¥28,800	C108  特 ¥27,800	C468  特 ¥38,000	C160X  特 ¥33,000
TH-79A  特 ¥60,000	TM-251A  特 ¥56,000	TM-733A  特 ¥92,000	TM-451A  特 ¥60,000	TH-22AT  特 ¥38,000	ALINCO DJ-X1  0.1MHz~1300MHz 定価 ¥54,800 ¥27,800

あなたの無線機じゃんじゃん買います。

KENWOOD TH-79 144/430MHz ¥65,800 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 C601 430/1200MHz ¥31,800 C501 144/430MHz ¥29,800 カードサイズのデュアルハンドレ。トーンスケルチもOK。 ¥TEL 特価	STANDARD C560 144/430MHz ¥62,000 カードサイズのデュアルハンドレ。トーンスケルチもOK。 ¥TEL 特価	ICOM IC-T32 430MHz ¥36,800 IC-T22 144MHz ¥34,800 超小型・高機能ハンドレ。 ¥TEL 特価	YAESU FT-51ND 144/430MHz ¥63,900 V8V/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 ¥27,800	STANDARD C401 430MHz ¥24,000 C101 144MHz ¥29,800 超シンプル、カードサイズハンディー。 特 ¥17,800	STANDARD C470 430MHz ¥43,800 C170 144MHz ¥41,800 +1バンドのフル・キーボードハンディー。 特 ¥37,800	ICOM IC-Z1 144/430MHz ¥63,800 104ch 脱着自在 ¥TEL 特価	ICOM IC-W31SS 144/430MHz ¥63,800 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!!)

レシーバーをお買い上げの方に③テクニク電波受信カテゴリー本サービス④クレジット分一括払い⑤3回⑥12回払いOK!

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
ロッドアンテナ 10段階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

①通販 0775-86-5780 FAX 0775-86-5782

大阪

日本橋1号店 06-632-3850 (4丁目信号東入る、2丁目信号角地)

06-636-3128 (通販)

日本橋2号店 06-631-3278 (4丁目信号東入る、1丁目信号角地)

06-631-6016 (通販)

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

0720-33-5913 (通販)



1995年版
周波数換
三オプク
843P
¥1,900 (税込)

SH-1000
ロッドアンテナ
新発売決定



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

NFM・WFM・AM Jマークなし
100kHz〜1300MHz 100CHメモリ

- ①PR-1300A
 - 特価¥47,000
 - スクランブル解読付
 - アマチュア430MHz
 - 受信機0.1W送信
 - 間多モード付 高速サーチ
 - レシーバ適用対応
- ②PR-1300A送信改造版
 - 特価¥TELにて
 - 送信機425MHz〜500MHz
 - 受信機0MHz〜1300MHz
 - まで

PR-1300A オプション
ソフトケース ¥1,500
シグナリターケーブル12V専用 ¥1,400
充電器 ¥3,000
ニッカドバッテリー S ¥6,000
ニッカドバッテリー L ¥9,000
急速充電 ¥10,500

固定用スーパーディコーン
アンテナ D-190
●特価¥9,300
100〜1500MHz
(ケーブル10m付)

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
ネクタは、BNCになって
おりますので、交換コ
ネクタを必要とません。軽量で
スマートな高感度受信
のすぐれものです。

好評発売中
◎¥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



あまりの問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。

新発売 RT-619DX

定価¥61,900

0.5〜1300MHz フルカバーツインタ
イプメインレシーバー・サレシーバーで2
波受信、改造パーソナル無線のデータ
解読、盗聴機発見機能、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

◎特価¥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

ソフトケース
¥1,700

- ①HSC-050 ノーナル
●特価¥TEL
- ②HSC-050A 新発売
●特価¥TEL
●航空無線、アマチュア、マ
ーリン、タクシー等が最初
からメモリされています。
- ③HSC-050A秘話内蔵タイプ
●お値¥TEL
●あのHSC-050Aに秘話反転可
変解読機SHINWAは内蔵しまし
た。キロックCON. OFFの簡
単操作 (3K〜4K)
- ④秘話250変メモリタイプ
●特価¥58,000
●500変スペシャル登場!
1500〜2500MHzの秘話反転可
変解読機内蔵。(2.4K〜4.2K)



RT-618 鳴物入 定価¥61,900

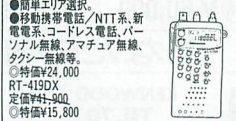
0.5〜1300MHz AM・SSB・WFM・NFM

- ①RT-618 ●特価¥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
- ②RT-618DX ●特価¥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機
(3.2K)内蔵タイプ



新発売 RT-519DX 鳴物入 定価¥51,900

- 秘話解読機能付。
- 簡単エリア選択。
- 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、
タクシー無線等。
- 特価¥24,000
- RT-419DX
定価¥47,900
●特価¥15,800



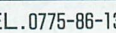
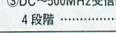
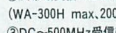
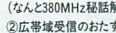
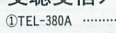
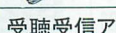
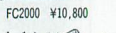
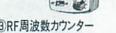
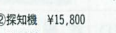
プロ職人芸盗聴 裏ワザ発見品

超高感度電波 (高発振率可能)

①探知機 ¥29,500
FS7000X
(バンドパスフィルター×2)

②探知機 ¥15,800
FS7000

③RF周波数カウンター
FC2000 ¥10,800



SHINWA HT-1000

新発売 定価¥89,900

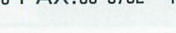
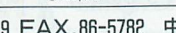
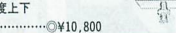
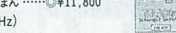
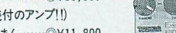
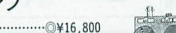
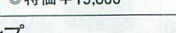
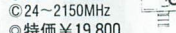
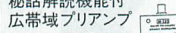
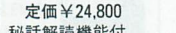
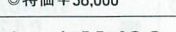
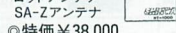
簡易盗聴発見機

(業界初BNCコ
ネクタ対応)

5〜1000MHz
重さ:220g
(付属品)

ロッドアンテナ
SA-Zアンテナ

◎特価¥38,000



盗聴電波発振機 SHINWA特注版

本体組み込みは¥4,000円高
(VHF、UHF発振機、受信機セット)

連続機1セット(電池)別2ヶ付

連続機130時間

●特価¥42,000

VHFタイプ140 ¥42,000

UHFタイプ40 ¥68,500

電話分岐モジュラー UHF発振機

●特価¥34,000

●398.605MHz

399.450MHz 399.030MHz

100Vコンセント延長コード(UHF)

●特価¥44,000

●398.605MHz

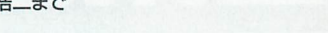
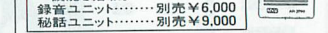
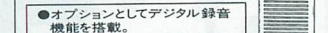
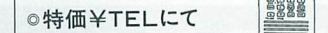
399.450MHz 399.030MHz

100V水晶式家庭コンセント裏側取付クランプ

●特価¥43,500

●398.605MHz

399.450MHz 399.030MHz



新発売 M-120

定価¥24,800

秘話解読機能付

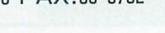
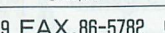
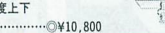
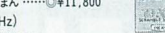
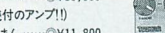
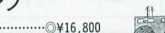
広帯域プリアンプ

①225〜1500MHz

②108〜165MHz

③24〜2150MHz

◎特価¥19,800



受聴受信アンプ

①TEL-380A ……¥16,800

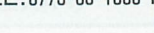
(なんと380MHz秘話解読付のアンプ!)

②広帯域受信のおたすまん ……¥11,800

(WA-300H max.200MHz)

③DC-500MHz受信感度上下

4段階 ……¥10,800



◎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



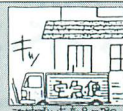
SHINWA MUSEN



お話しがしたい、お電話がしたい、お電話がしたい。



お話しがしたい、お電話がしたい、お電話がしたい。



お話しがしたい、お電話がしたい、お電話がしたい。



お話しがしたい、お電話がしたい、お電話がしたい。

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)

石部店 0748-77-6524 (国道1号線石部食堂の前)

豊郷店 0749-35-2332 (国道8号線通り)

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
オレンジトップ



AR8000 定価¥74,800

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

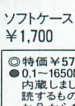
- ソフトケース ¥1,700
- ①AR8000 特価¥57,000
 - 携帯電話、コードレスホン、盗聴電波、アマチュア、パーソナル無線、その他
 - バンドスコープ機能搭載、ドットマトリクス採用により文字入力可能。
 - ②AR8000秘話解読機内蔵
 - 特価¥64,000(3.5~3.1)
 - 秘話解読機とは、コードレス等の盗聴防止機能などの秘話通信を解読するもの。
 - ③AR8000秘話29可変内蔵
 - 特価¥64,000
 - 秘話解読機29可変を内蔵しました。より細かいステップにすることにより、よりクリアな音声に戻すことができます。(2.8~4.2KHz)



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¥68,000
 - FM、TV放送、航空無線、アマチュア無線(44)、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(MC A)、パーソナル無線等が最初からメモリー。
 - ②MVT-7100 受信機
 - 特価¥47,800にて
 - 0.1~1650MHz
 - 受信機0.1~1650MHzまで拡張しました。
 - ③MVT-7100 秘話解読50可変内蔵タイプ(2.5~4.7KHz)
 - 特価¥57,000にて(2.4~4K)
 - 0.1~1650MHz ●秘話反転可変解読を内蔵しました。コードレス等の秘話を解読するもので、今まで何を聞いていたのか分からなかった音声が聞けます。



新発売 HSC-052 定価¥68,000

0.1~2060MHz連続受信、秘話解読搭載、盗聴発見機能。

新発売 ①HSC-052

- 特価¥46,000
- パーソナル無線、盗聴、携帯電話、航空、FMラジオ、TV、CB無線等、ワンタッチ操作。3K~4Kの秘話内蔵。



ソフトケース ¥1,700

- ②HSC-052A 驚異の50可変を内蔵、秘話を解読。●特価¥59,000(2.5K~4.7K)

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さしの方へ「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。人気商品はかりを集めての販売です。(すべて改造込みの価格)

- | | | | |
|---------------------|------------|-----------|-------------|
| ①C5600D ツインバンド | 144/430MHz | 出力50/45W機 | ●特価¥125,000 |
| ②DR-592HX ツインバンド | 144/430MHz | 出力50/35W機 | ●特価¥94,000 |
| ③C520(C550) ツインバンド機 | 144/430MHz | | ●特価¥62,500 |
| ④C468(C460) ハンディ機 | 430MHz | | ●特価¥43,700 |
| ⑤C160 ハンディ機 | 144MHz | | ●特価¥37,000 |



YUPITERU VT-225

定価¥45,000
官制通信、カンパニラジオ、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¥TEL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¥34,800 8~1300MHz
 - ②MVT-7000 受信機
 - 特価¥TELにて 0.1~1300MHz
 - 受信機0.1~1300MHzまで拡張しました。
 - ③MVT-7000 秘話解読機内蔵タイプ
 - 特価¥52,800にて(2.5~4.7KHz)
 - 0.1~1300MHz
 - 秘話50可変解読を内蔵しました。



Hiパワー超人気セシャル ケンウッド

①TM-732

144/430 10W

②TM-732S

144/430 50/35W

●特価VTELにて問い合わせを

ハンディ機、車載タイプのJマーク付は

Aバージョンに改造できます。



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VTELにて

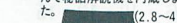
●バンド幅を0.1~1300MHzに拡張しました。

③MVT-8000 秘話解読機内蔵

29可変 ●特価¥58,000

●バンド幅を拡張するのは、もちろんで秘話解読機を内蔵しました。

(2.8~4.2K) 29ステップ



AR-3000A

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秘話可変内蔵セシャル

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて

●特価VTELにて



パーソナル無線機 在庫豊富

TELにて

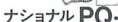
信和 PR-900

●特価¥46,000



ナショナル PQ-13

スーパーウィンド



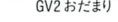
信和 SC-905GV2

GV2 おだまり



ヤエス FYA925A

ブーキーズクルクルバー



信和 PR-6

スペシャル



SHINWA 秘話取付 2.5~4.7K 50ステップ

可変ユニット部品付 (改造マニュアル付)

●特価¥15,000

MVT-8000 (2.5~4.7K) ●¥15,000

HSC-050 (2.5~4.7K) ●¥17,000

HSC-050A (3~4K) ●¥15,000

MVT-7100 (2.5~4.7K) ●¥14,500

MVT-7000 (2.5~4.7K) ●¥14,500

AR-8000 (2.5~4.7K) ●¥14,500

AR-8000 (3.1~3.5K) ●¥8,000

RT-618 (3.2K) ●¥14,500

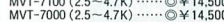
すべてノーマルから改造改造工料は、一律 ¥5,000

SHINWA 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

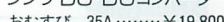


SHINWA DC-DCコンバーター

おむすび 35A ¥19,800

おむすび 60A ¥39,000

おむすび 100A ¥49,800



SHINWA 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



SHINWA DC-DCコンバーター

おむすび 35A ¥19,800

おむすび 60A ¥39,000

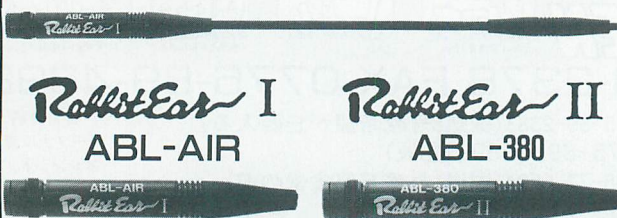
おむすび 100A ¥49,800



★ABR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〉 エアバンド、コードレス受信専用アンテナ

新 発 売



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

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 5mBNC-P-MJ付
価 格 ￥20,000(税別)

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

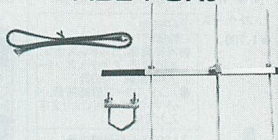
ABL-0380BL
ケーブル15mBNC-P-MJ付
価 格 ￥22,000(税別)

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

新製品
アッテネーター ABL-AT80
(受信専用)
対応周波数 DC~1000MHz
最大減衰量 MAX 80dB
特長 受信機・周波数カウンターとの組合せ
により、盗聴器発見やフォックスハン
ティングに威力を発揮します。
価格 ￥12,800(税別)



新製品
**盗聴器受信用八木アンテナ
ABL-FOX3**



周波数 390~410MHz
全 長 470mm
付属品 Uボルト・ケーブル1m(BNC-M)
特長 1. 小型軽量で分解組立てが簡単
2. 付属のUボルトを利用して、基地局
用として使用可能
3. 指向性があり、電波の発信方向が
わかりやすい
価格 ￥14,800(税別)

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

ABLシリーズ別売ケーブル

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

〈通信販売申込書〉

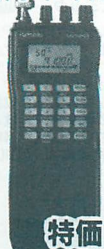
キ リ ト リ 線

年 月 日

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

※クレジットを御希望の方で未成年又は、学生の場合、保護者が申込者となります。

YUPITERU MVT-7100^②スペシャル



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

特価¥70,000

YUPITERU MVT-7000スペシャル



8~1300MHz
NFM/WFM/AM
200chメモリー
10バンドサーチ機能
※オプション
ソフトケース ¥2,000

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

AOR スランブル解読機能付
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

(スランブル4ポイント調整)
特価¥80,000

AR-8000MスペシャルII

(スランブル29ポイント調整)
特価¥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



特価¥148,000

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

ICOM IC-R7100^②スペシャル

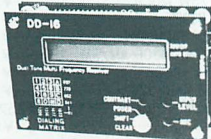
25~1000/1240~1300MHz
LSB/USB/NFM/WFM/AM
100chメモリー



特価¥140,000

DTMF信号解読機 DD-16

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



特価¥16,000

YUPITERU MVT-8000スペシャル

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



特価¥59,000

音声反転秘話解読装置 TK-600

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



特価¥18,000

お手持ちの受信機をグレードアップしてみませんか?

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

※MVT-7000/7100用は、キャリア
周波数を可変する事ができます。

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

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

AOR AR-8000スペシャル

(キャリア周波数可変タイプ)
0.53~1900MHz
NFM/WFM/AM/SSB
1000chメモリー

特価¥70,000

AR-8000スペシャルII

(キャリア周波数可変タイプ)
※スペシャルは4ポイント、
スペシャルIIは29ポイント
の調整ができます。
※オプション ソフトケース ¥2,000

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

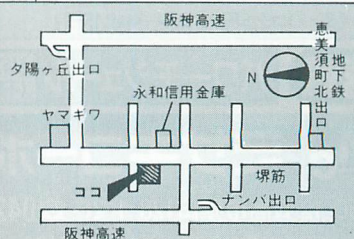
大阪・日本橋
てんでんタウン

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



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。

パチンコ体感器&(パチンコ・パチスロ)グッズ超特価

攻略プロの必需品 使い方はあなた次第

●万能型メロノーム 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

発振部

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

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
¥128,000→TEL特価
●定番あんたが大勝EX
¥78,000→39,000円

●CR黄門ちゃま2 ●CR花満開 ●CR名画 ●CR球界王 ●CRビックソロッター ●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10台
特殊設定機にも対応1/100万秒リセット機能付
¥68,000→TEL特価
●CR黄門ちゃま ●CRビックソロッター ●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

- ボックスマイク
- タービー物語
- ダービーキング
- ボンボカルチャー
- スーパー麻雀
- びんぴんパラダイプ-3
- ハロウィンH
- ガレコおやじ
- キングスターαII

●スペシャルブルーハワイ
確率指定OK ¥1万

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、メダル→1枚15円)

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。



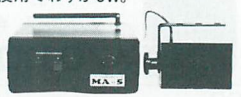
PLL動作範囲
●125MHz~170MHz位
定価¥39,800→¥22,800
●300MHz帯付
定価¥42,800→¥TEL特価
【オプション】
380Mユニット...¥4,500
トンスケルチ...¥6,900
7.2Vニッカド電池...¥5,900
12Vニッカド電池...¥12,800
ACチャージャー...¥1,500
レザーケース...¥1,400

新発売

CT-160お買いあげの方
オプション引きサービス中/
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。

MA-5 CCD&T.V トランスミッター 新発売

●コードレスタイプ：テレビとの間の配線は不要です。●高感度：夕方薄暗くなっても昼間の様に映ります。●小型カメラ：カメラ部と送信部がセパレートタイプなので、カメラ部はとてコンパクト。設置場所をとりません。●電源方式：電源はAC100VとDC12VどちらでもOK、24時間動作できます。●低消費電力：AC100V使用でわずか5W。



発売記念特価 ¥98,000→¥68,000

0035 新製品

ディスプレイ表示10、2W、インターホン機能付、プッシュダイヤル両用、外部ANT付、30メモリ、予備電池サービス中。

¥298,000→¥149,000

ハンドセット NEOFAX-2

入力電圧：11~14V DC
電流：最大250mA
大きさ88×80×220mm
重さ1.1kg

¥9,000

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

フルタイプ ハイパワー電源付
先着5名様迄
¥19,000 ¥15,000



オメガタイプ ハイパワー電源
超特価¥5,000 別売¥1,000

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



- パーソナル
ヤエス FYA905A 1280SP...¥4.5万
ケンウッド PC-7 電話型 83SP...¥3万
シンワ GV2 1280SP...¥5万
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
京セラ CM-1 80CH...¥1.9万
他20~50W(送受8台有)¥1.3万~¥3.5万有り
クラリオン JC-9 9M マイクコンプレッサー...¥0.5万
モニター GS-903DX M-II...¥0.6万
スタンバイコール&エコー...¥1.2万
シンワ用ボイスパンチ...¥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
新品スーパースター800オールモード80CH...¥3.5万
新品スーパースター3900オールモード240CH...¥4.3万
新品日本電業 SA-26 AM/SSB...¥5万
新品アマチュアエント LMS45 AM/SSB...¥2.5万
新品トムキャット FM 40CH...¥1.5万
フラッシュエント120CH(727DX)...¥2万
プリジデント AM/SSB 40CH...¥2.5万
トーマス J 40CH...¥2.5万
マックス5W 46CH...¥1.8万
スクーパー80 MKH440 10W...¥2万
コロネル 46CH 5W...¥1.5万

- ボーイング7000 40CH 5W...¥1.5万
ゴリヤ25W 120CH...¥2.8万
ピース8003...¥1.3万
ペガサス80CH 10W...¥2.5万
アルゴ300 240CH AM/FM...¥2.2万
CB705 4~15CH...¥1万
HL200E 100W 12V...¥3.5万
12V 100W...¥1.5万と¥2.5万有り
エコーマン...¥0.5万
新品小電力トランシーバー2台...¥2万
新品小電力トランシーバー同時通話式2台...¥2万
固定用 新品アルガス3000...¥3.5万
FT712L...¥3万
TM741用 28MHz ハイパワーユニット...¥2.5万
FC7000 HFチューナー...¥1.8万
HL37V 144M 35W...¥0.6万
LS-20X 改済...¥1.2万
TH27A ニッカド付...¥2.5万
新品 逆輸入 MZ22Eタイプ...¥4.2万
IC-2340D...¥4.0万
新古 CT160 J無し...¥2.4万
新品 受令機型 受受信機...¥1.5万
新品 受令機 1000CH...¥1万
PS-20 電源...¥0.6万
小型ローテーター 新品...¥1万
AC-DC 30A...¥1.3万
CSチューナー新品+12mパラボリックチューナー...¥10万
インバータ 24 IN 100 OUT 120W...¥1.2万
アドニス AM601スタンドマイク...¥0.6万
マイクコライザー...¥0.5万
新品 RT-619DX...¥2.3万
新品 コメットワイドバンドANT¥18,800→¥1万

◎ナサシリーズ、日本電業シリーズ高価買取中ノ(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)

速報 パワーモジュール 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 2.5万 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)
- お急ぎの時は翌日お届けまたはお振り込みもOKです。
- 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、よろしくお願い致します。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。

ジャンク箱 5k 5,000円 10k 10,000円
必ず新品コードレステレホンが入ります。



特価品・中古品
現金買取
今すぐお電話を下さい。

大放出



◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

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¥43,800
TT-400S
定価¥63,800
改¥
激安特価



●HF

- ① TS-950SDX.....極上 ¥319,000
- ② FT-1011.....極上 ¥198,000
- ③ TS-850S.....新同 ¥193,000
- ④ FT-850 100W.....新同 ¥120,000
- ⑤ FT-840S 10W.....新同 ¥73,000

●オールモード

- ⑥ FT-736M 144/430M 25W.....極上 ¥159,000
- ⑦ FT-726 144/430/50M.....¥85,000
- ⑧ IC-275 144M AC/DC.....新同 ¥89,800
- ⑨ TR-751 144M.....極上 ¥48,000
- ⑩ FT-790mkII 430M.....極上 ¥49,000
- ⑪ FT-655DC 50M.....極上 ¥123,000
- ⑫ HT-106 50M SSB/CW.....極上 ¥28,000

●モータール(J無し)新品各種在庫有ります。

- ⑬ TM-732 144/430M J無し・新同 ¥85,000
- ⑭ TM-732S 144/430M 50W J無し・新同 ¥95,000
- ⑮ TM-733A 144/430M 50W J無し・極上 ¥85,000
- ⑯ TM-733 144/430M.....極上 ¥54,800
- ⑰ FT-4600 144/430M.....極上 ¥36,800
- ⑱ FT-4600H 144/430M 50W.....極上 ¥45,800
- ⑲ FT-4900 144/430M.....極上 ¥44,800
- ⑳ FT-4800 144/430M.....極上 ¥38,000
- ㉑ TM-741 144/430M.....¥48,000
- ㉒ TM-702 144/430M J無し.....¥52,000
- ㉓ TM-702D 144/430M J無し 25W.....¥55,000
- 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 FT-212L 144M.....極上 ¥27,000
- 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
- ㊵ FT-704 430M J無し.....新同 ¥23,800
- ㊶ FT-41ND 430M.....極上 ¥28,800
- ㊷ C-470 430M.....極上 ¥29,800
- ㊸ TH-F48 430M.....極上 ¥22,000
- ㊹ TT-400S 430M J無し.....極上 ¥42,800
- ㊺ TH-22AT 144M J無し.....極上 ¥35,800
- ㊻ C-160 144M J無し.....極上 ¥32,000
- ㊼ FT-11ND 144M.....極上 ¥27,800
- ㊽ C-170 144M.....極上 ¥28,800
- ㊾ TH-F28 144M.....極上 ¥19,000
- ㊿ AZ-61 50M.....極上 ¥29,800
- ① FT-104 1200M.....極上 ¥25,000
- ② TH-55 1200M.....新同 ¥31,800
- 受信機
- ③ IC-R9000.....新同 ¥425,000
- ④ AR-3000A.....極上 ¥79,800
- ⑤ AX-700.....極上 ¥49,800
- ⑥ AR-8000.....極上 ¥49,800
- ⑦ PR-1300A.....極上 ¥39,800
- ⑧ MVT-7100.....極上 ¥35,800
- ⑨ DJ-X1.....新同 ¥30,800
- ⑩ PR-903.....新同 ¥28,000
- パーソナル
- ⑪ PR-6.....新品 ¥47,000
- ⑫ 905GV3-S.....新品 ¥89,800
- ⑬ REX-9000.....新品 ¥33,000
- ⑭ 905G-905G7

※各種中古品有りますので問合せ下さい。

●カーナビ

- ⑮ SONY F-16MKII モニター付.....新品 ¥149,800

別途商品TELにて確認して下さい。在庫豊富。

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

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・護身用具の専門商社株式会社セキュリティは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。

ベスタスタンガン

2本の電極棒を暴漢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ー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 200000-100000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: 185×57×31% ■重さ: 49360g ■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 150000-80000ボルト</p> <p>従来のオメガシリーズより ハイパワー</p> <p>■サイズ: 185×57×31% ■重さ: 49360g ■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 200000ボルト</p> <p>新回路の開発により驚異の パワーを実現。4枚の放電パネル により連続して電光が走る。</p> <p>■サイズ: 185×57×31% ■重さ: 49360g ■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 150000ボルト</p> <p>15万ボルトのスタンガンでは 最小最軽量。コート等の衣服の上からも 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質発 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: 116×57×25% ■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: 116×57×25% ■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 200000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 150000ボルト</p> <p>接触面が広範な面でスティ ックを導かれることは稀。 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: 105×95×22% ■重さ: 115g</p> <p>定価 ¥10,000 (アルカリ電池含む)</p>	 <p>80000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>威嚇効果抜群。 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(PPR2000)	フリスカープラス(PPR3000S)	フリスカースリーブ	フリスカーフード
<p>フリスカーはアラミド繊維 ケブラーを使用し、切創抵 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。</p>	 <p>フリスカー(PPR2000) サイズ: S・M・L</p> <p>¥9,000</p>	 <p>フリスカープラス(PPR3000S) サイズ: S・M・L</p> <p>¥12,500</p>	 <p>フリスカースリーブ 1組 ¥14,000 片方のみ ¥7,000</p>	 <p>フリスカーフード ¥8,000</p>

※切創抵抗性一完備な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。

※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) 1万円以上はサービス

UHF帯発振機(プロも使用)

音声発振機

取付場所を選ばない
万能タイプ
65×26×14mm
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
64×17×11mm
おすすめ品特価
¥44,000

電話回線用

電池不要
永久発振
60×14×14mm
おすすめ品特価
¥39,000

コンセント型

永久発振
70×60×20mm
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
だれにも気付けない。
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

音声
発振機
A・B・C
チャンネル
VHF
44×30×14mm

特価 ¥16,000

電話
回線用
クリップ式
VHF
44×19×13mm

特価 ¥33,000

専用受信機

UHF
KZ-100
¥32,000
VHF
CZ-10
¥29,800

FM発振機

周波数可変式
FMラジオで受
信できます。
30×20×10mm

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。
43×30×15mm
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

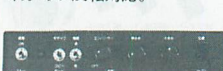
盗聴発見機

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-IEVE
モザイク除去機
小型ながらモザイク
除去能力は高級機
に全くひけをとらせ
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

- 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。充電式
特価 ¥11,000

スタンガン



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 1.2GHz 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。



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をはずすと、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
スクランブルデュータ内蔵
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いますが、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暗視カメラに。アルファ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
●CM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

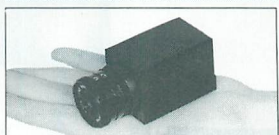
■専用BSTランスミッター
BS-50GTH (300m)……………¥38,000
●1,200MHz (BS-1~BS-15ch1F) ●映/音共FM変調 ●スクランブルSW ●35×6.5×56.5mm

■長距離無線リモコン
RC-200T/R (100m)……………¥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スイッチで出力3倍、CCDカメラ感度2倍にアップ。
※高出力フラスター内蔵受信アンテナ ●長距離発光 離向けアンプ付き送信アンテナ 3km ●その他

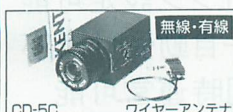
有線専用 カラーCCDカメラ ローコストVer発売!! CD-6V……………¥69,000

無線機能、充電電池はいらないので、もうと安く購入したい…というお客様の要望にお答えして、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CM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
※ミニカムシリーズ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



■カラー専用CCDカメラ
CD-5C……………¥85,000
充電電池・トランスミッター・リモコン機能内蔵

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と広くなりました。

※長距離タイプもあります。
●1/3インチ41万画素カラーCCD ●レンズCMマウント ●ビデオ出力:無線4ch~12ch専用chまで、有線出力あり ●集音マイク/充電電池内蔵 (連続約70分) ●34.5×35.5×52mm
付属品:標準レンズ、充電兼用ACアダプター、三脚金具、ワイヤアンテナ、有線出力ケーブル
※ミニカムシリーズのレンズ及び別売品すべて共用できます。

ビデオムービー向け…(汎用タイプ)

■1.2GHzマイクロ波ビデオ
トランスミッター
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。

ほとんどのビデオムービーに対応しております。

●1200MHz (BS-1~BS-15ch1F) ●映/音共FM ●9V電池 ●スクランブルSW ●123×12×35mm

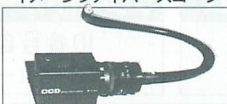
(長距離タイプもあります。)*スクランブル機能は、専用チューナーBS-10GRでないと使えません。)

9V電池サイズ (41万画素)
高画質モノクロカメラ



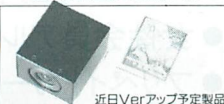
■ボケカム (赤外ライト・無線搭載)
MD-8C……………¥69,000

(内視鏡)見えない所に目が届く
イメージファインバースコープ



■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



■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)



■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リモコン内蔵専用chチューナー…¥57,000
●VTR連動リモコンケーブル…¥22,000
●無人録画、人体センサー…¥28,000
●100~400m高出力送信アンプ…¥28,000
●28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防滴カバー…¥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
●広画角レンズ……………¥18,000
●超望遠ズーム×12倍……………¥39,000
●ピンレンズ……………¥8,500
●接写用チューブキット……………¥8,000
●赤外IR-1フィルター……………¥4,500
●その他いろいろあります。

◎資料請求は FAX 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 34691198

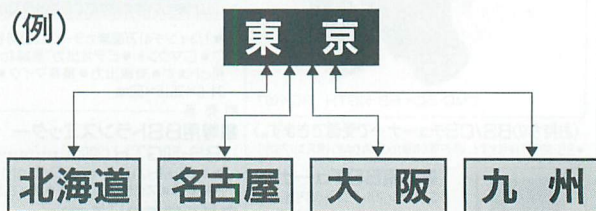
【製造元】 超小型 CCD カメラの可能性に挑戦
RF アルファシステム研究所
System Lab. [本社] 〒381 長野市吉田2-16-11 [開発センター] 〒381 長野市吉田2-16-8
TEL. 0262-63-6931 営業時間 AM10:00~PM6:00

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※

発売中

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!!

マルチタイマー-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 名古屋市西区樋の口町108 HOWAビル5F
TEL.052-532-5651 FAX.052-532-5652

当社は、プリペイドカード自動販売機の専門メーカーです。

たばこ型カード型自動販売機中古・新台各種販売！

激安!! 中古機は品薄です。当社だけの在庫を確保、早い者勝ち!

〈自動販売機価格表〉

台数割引あります。5台以上ご相談下さい。

種 類	新・旧	コラム数	価 格	納 期
1,000円札対応 台数確保は当社だけ	中古	14~20	290,000円	約3週間
千円・5千円・万券対応(薄型) 激安 /	新台	8	420,000円	約1週間
千円・5千円・万券対応カード・タバコ	新台	3	370,000円	約4日間
(新)缶ジュースタイプ販売機	中古	16~32	380,000円	約3週間
(新)1万円・5千円・千円対応 超目玉品	新台	20	450,000円	約1週間
1万円・5千円・1万円対応タバコ型	新台	6	420,000円	約1週間

大好評!! 自販機のもてない方、販路を拡大されたいIPの方々へ

東京都内、自動販売機コラム貸し開始!! 50ヶ所^{コラム}

①クレジットカードによる代金回収サービス会員募集中!

クレジットカードによる代金回収サービスだけで月々の売上げが800万円を突破

①DTI 米国DTI社と業務提携 / 安心で確実な代金回収です。365日24時間自動応答。

VISA / マスターカードによる利用が可能。無効カード、ブラックカードをシャットアウト!

〔システム選びで失敗してませんか?〕

12回線~60回線迄の多機能システム

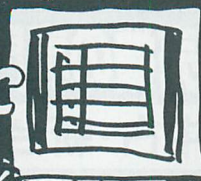
ツーショット + 伝言 すぐれた安定度、高度なノウハウ、早いメンテナンス、より差別化されたサービス、全国300台の販売実績!
サマーキャンペーン実施中!

後払自動督促で一躍業界のリーダとなった当社ならではのシステムです。

- プリペイドカード、クレジット決済全てに対応したマルチシステムです。 ●遠隔稼働モニター機能
- 多選択型ツーショット機能 ●プロフィールツーショット機能全てに対応

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。

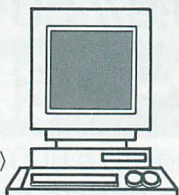
Type-1

■標準機

II

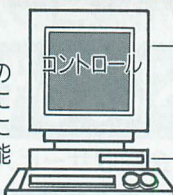
■低価格

(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
見る事が可能



LAN

同一オフィス



稼動機

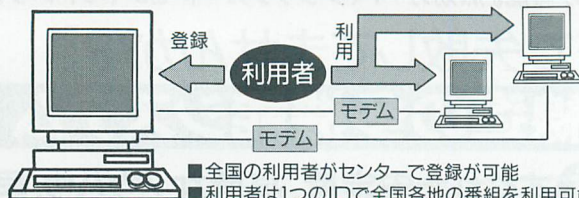
モデム

他府県設置



稼動機

II / NTT国際音声ボード使用の新製品誕生



■全国の利用者がセンターで登録が可能

■利用者は1つのIDで全国各地の番組を利用可能

III / ソフトだけのバージョンアップで相談

■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
- 女性会員ランク別アルバイト集計機(伝言録音件数可)
- 男女個別パートナーチャージ回数設定
- 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
- Q² 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ります。又、広告に関してのサポート体制は万全を期し、全国誌については常に100ページ以上の広告ページを確保しております。尚、ハードのご購入がなくても番組運営のコンサルテーションのみでもお気軽にご相談下さい。

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。(東京にてデモ)

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

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お思いのあなた。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

+



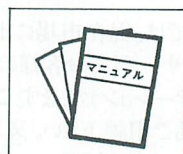
プリペイドカード

+

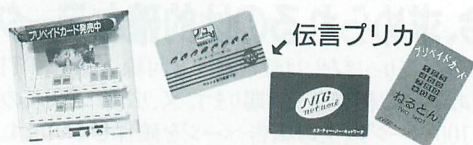


自動販売機 一万円札対応

+

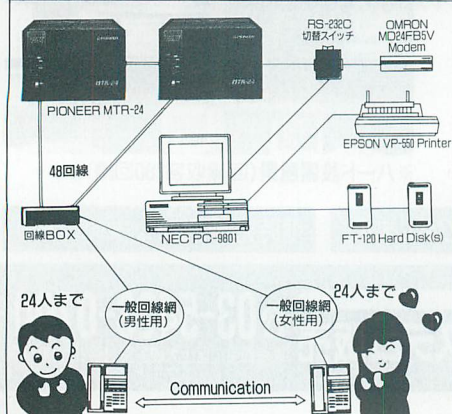


ノウハウマニュアル



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+パーティーライン機能
- 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

新

テレホンビジネス 儲かるカラクリ教えます

ダイアログボード登場!!

フントラブルの
実積済

機種	機能	システム	1ヵ月最低荒利	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 ² 対応、自動先払い、後払い、自動さし、盗聴、伝言、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 ² 対応、自動先払い、後払い、自動さし、盗聴、カード印刷、逆転送、転送ON/OFF、テープボイス	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
スパイシート MAC-16R	リモートコントロール、Q ² 対応、自動先払い、後払い、自動さし、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	260万	280万	55,000円
MAC-24R	〃	機能良し 保証付	360万	380万	78,000円

・上記の分割払金は全て、頭金50万円の場合です。
・ガイドダンス制作、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

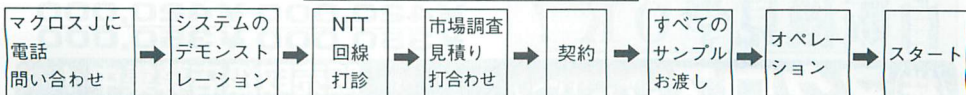
女性のコールを男性は自宅で待ちながら受け取ることが出来る最新システムです。

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の番組が行えます。
- 各ニーズに対応し、個別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
県
レ
ジ
ス
ン
グ
ツ
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

コンピューターソフト開発・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

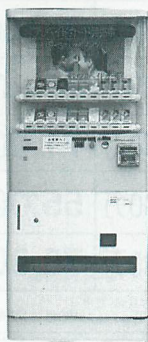
本社 東京都江東区東陽1丁目27番3号 北野ビル3F 03-3645-2151代
名古屋本社 愛知県名古屋市中区栄3丁目403番 第一猪子石ビル3F 0120-858-0120
▶新住所 東京都中央区新川1丁目5番3号 泉新川ビル5F 03-5566-6663代

メーカーだからできるこの低価格 全国のプリペイドカードの自動販売機 は全て当社から出荷されております。

全国に500台設置ずみの実績を持つマクロスジャパンが
システム制作(ツーショット・伝言)から、番組立ち上げ、
そしてカード自販機の手配までをすべてマニュアル化
しました。(全機種千円札・五千円札・一万円札対応)

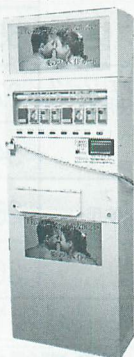
カード自販機大幅値下げ!!

下段は10台以上の価格です。



①タバコ型20コラム
保険別

¥370,000
¥320,000



②タバコ型8コラム
保険別

¥490,000
¥390,000



③カード型6コラム
保険別

¥480,000
¥450,000



④タバコ型4コラム
⑤カード型4コラム
保険別

¥470,000
¥430,000

この機能でこの価格を実現

- ①自販機のロケーション開拓
- ②自販機の設置
- ③自販機の損害保険加入
- ④自販機のメンテナンス・修理
- ⑤自販機のいたずら対策システム

お求めやすい低価格。リースOK

全国の設定場所付き
自販機もあります。

自販機見学OK!



保険別

⑥カード型3コラム

¥420,000
¥350,000



保険別

⑦箱型3コラム

¥420,000
¥350,000

(株)マクロスジャパン

自販機事業部



0120-079-089

販売取扱店募集中!

本社: 東京都江東区東陽1丁目27番3号 北野ビル3F

☎03-3645-2151(代)

名古屋本社 ☎0120-858-0120

▶新住所 東京都中央区新川1丁目5番3号 泉新川ビル5F ☎03-5566-6663

遂に登場!!

マクロスジャパンが業界を変えます

テレホン業界の老舗
信用・実績に応じて
発表します

1日70時間の
会話時間で6ヶ月間

激安

(新ダイアログック16回線ボード)

あたりまえのことですが **ノンストップ・ノントラブル** ※現在全国で20台稼働中!!

伝言・先払い・後払い ツーショットボケベル転送 リアルタイム印刷 自動催促 (リモートコントロール管理OP)	12回線システム 24回線システム 36回線システム 48回線システム	DMAC-12 DMAC-24 DMAC-36 DMAC-48	280万円 380万円 480万円 580万円	コンパックPC 伝言・ボケベル呼出し 先払い・後払い・リモート 自動催促	DM-12 DM-24	200万円 250万円
--	--	--	----------------------------------	---	----------------	----------------

当社はココを自慢します

- 其の1. 自社で番組を運営している為、経験に基づいたロケ調査・ノウハウ等の完全サポート
- 其の2. 自動販売機・保険の手配・運営アドバイス等における社内体制の充実
- 其の3. 新ダイアログックボードを使用してノンストップのツーショット&伝言システムを完成
(この5年間他社では新ダイアログックボード使用のツーショット&伝言システムでノンストップマシンは今現在ありません)
- 其の4. 高度な技術力(電話の事を知り尽くしている)
- 其の5. 日曜・祝祭日も完全サポート体制
- 其の6. 一流メーカーのハードを使用しながら全システム激安
- 其の7. リース・クレジットローンが使える
- 其の8. 当社システムに入替えることにより必ず売上げがあがる

ダイアログックボード
でお悩みのIP様へ

他社システムからの入替を
技術料サービスで行います

平成7年5月入替実績

E社システム→5件

F社システム→8件

リモートにてお客様の
実演デモ実施中!!
ぜひ本物のシステムを見てください。
(要予約)



テレホンビジネスに必要な付属機器

- 1. 双方向アンプ、12回線DAP-12L ¥650,000
通話音質の悪い方に最適、ハウリングなし、全2ショット機に対応
- 2. 電話モニター装置12回線LMA-12L ¥140,000
モニター中の通話減衰がありません(2ショット・伝言用)
- 3. 裏番組切替装置FOX4 ¥60,000
トーン信号4ケタでキーボード裏番組(2番組)へ切替できます。切替えONは電話で設定可能です。
- 4. 回線エレメーターMS-02FC(1回線) ¥30,000
NTTの電話回線を使わずに2ショットシステムに着信させる擬似交換機です。
- 5. 2回線切替器 STL-202 ¥24,000
フリーとアルバイトの2回線を1台のシステムで使用でき1回線使用中他回線をビジーにします。
- 6. テレコントロール WHT3301 ¥20,000
外出先から電話にてコンピューターの電源をON、OFFできる。

●事業拡張にともない地域限定にて販売代理店募集します。

(株)マクロスジャパン 0120-079-089

クレジットリースO.K 本社:東京都江東区東陽1丁目27番3号 北野ビル3F 03-3645-2151代

名古屋本社: 愛知県名古屋市中東区猪子石1丁目403番 第一猪子石ビル3F 0120-858-0120

▶新住所: 東京都中央区新川1丁目5番3号 泉新川ビル5F 03-5566-6663代

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
- プリペイト自動発行
男性会員は、コンピュータが空き会員を自動的にさし上げフロッピーに出力します。
- 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。公衆電話向きの通話が可能です。
- 回線予約自由設定
男女共伝言&ツーショットの選択可能
伝言24回線同時着信可能。
- 男性回線の減算方式を先取りや割増の設定が可能です。
- 回線モニター機能
各回線を簡単にモニターできます。回線にカーソルを移動するだけ。
- プリペイト専用プリンター対応
プリペイトカード専用プリンターへの出力が可能です。(ナダ電子)
- 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=おためし)
- プリペイト方式、銀行振込方式、自動督促機能対応
- 自動督促機能
後払いの会員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。着信印に表示)
- 各コーナーごとに減算率の設定可能
- 速読リモートフロントロール、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MC95に準じます。
システムのカスタマイズ変更は約1週間で実現します。 価格2,900,000円より

パイオニア
MTR-24 MTR-SP™ (新発売)
専用簡易言語

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립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립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ことがない方もわかりやすいスク립ト言語です。
 - ④ MTR-SPはMTR-24 (パイオニア) を使用して音声応答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립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出来ます。
 - ⑧ MTR-SPは回線ごとにスク립トを作成するために番組のテンタ分けが簡単に作成出来ます。
 - ⑨ プリペイト方式、銀行振込方式、督促機能も作成出来ます。
 - ⑩ 内線接続機能もあります。
 - ⑪ 会員の減算計算はスク립トで自由に設定出来ます。
- ◎ 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립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

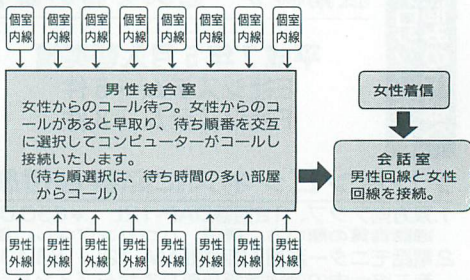
★1システムでテレクラ店&プリペイト&銀行振込み&自動督促対応で売上げ倍増!!★

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んで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ト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。プリペイト方式を取り入れることにより外線からのお客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&プリペイト&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
- プリペイトカード自動発行
- 銀行振込み24時間自動受付(自動集計)
- 女性アルバイト転送機能(自動集計)
- 早取り、順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)



プリペイト&銀振り会員が外線から待合室に電話をかける。(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

■ 業販歓迎ー

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

■■ いきいきフレッシュローン 優良店 情報 ■■

便利が一番だね

0120-0120-
391909



即日振込

5~50万迄

月々3,000円～
ラクラクご返済!!

- 年利 18%～24% 遅延同率
- 職種不問/主婦、学生、アルバイトOK!
- 会社・家族の方にも秘密厳守

あなたを咲かせる“サクラ”です



サクラクレジット

営業時間 9:00～18:30 年中無休

都知事 (1) 13536

台東区台東1-8

CCDカメラの プロフェッショナル (超小型・低価格)

●超小型白黒CCDカメラ(完成品) (ACアダプター・レンズ付)

特価 ￥24,000



■MS-368

- 25万画素 ●DC12V電源
- 低照度: 0.05Lux
- 寸法: 38×38×35mm

特価 ￥22,000



■MS-468

- 25万画素 ●DC12V電源
- 低照度: 0.05Lux
- 寸法: 50×50×45mm

特価 ￥18,000



■MS-0204

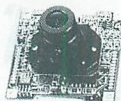
- 25万画素 ●DC12V電源
- 低照度: 0.05Lux
- 寸法: 53×72×33mm

★カメラとわからないカメラです。

ピンホールレンズ ￥32,000

●超小型白黒ボードカメラ

特価 ￥13,400

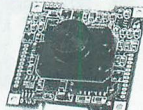


■MS-261

(広角固定レンズ付)

- 25万画素 ●DC12V電源
- 低照度: 0.05Lux
- 寸法: 44×44×30mm

特価 ￥13,800



■MS-361

(ピンホールレンズ付)

- 25万画素 ●DC12V電源
- 低照度: 0.05Lux
- 寸法: 44×44×20mm

●小型カラーCCDカメラ

特価 ￥35,000



■MS-50D

- 25万画素 ●DC12V電源
- 低照度: 1Lux
- 寸法: 55×46×107mm

(ACアダプター・レンズ付)

■再生ビデオ付カラーテレビ(10インチ)…¥49,800

■白黒コンパクトテレビ(4.5インチ)………¥11,800

■コードレスカメラ、モニターセット…特価¥39,800

ミンテック通販 TEL・FAX. 03-5951-2951

〒171 東京都豊島区池袋3-68-5

●銀行振込又は現金書留でご送金下さい。商品はすぐ発送します。

台数限定の
超価格!!

New

ESR-700e + IOA600

¥129,000

→→→ Call

ECHOSTAR LT 830 ￥56,000

CHAPARRAL MC 115 ￥120,000

パルコム電子チューナー

SL790RJ-MK II ￥55,000

※他の機種については問い合わせ下さい。

DXアンテナ

DIR-974+CSA602

¥118,000 → ¥77,000

通信対応スカイポートデコーダー

¥35,000 → ¥25,000

耳寄りな
お知らせ

海外の商品カ

タログで円高を実感
してください!!

衣類・雑貨はもちろん、スポーツ用品(ボ
ード、スキーボードなど)、自動車・オ
ートバイ用品、部品等もO.K!!

——スカッド

SCUD

東濃信用金庫 鵜沼支店 普通口座 0136955 SCUD

〒484愛知県犬山市大字犬山字東古券300 24H受付 FAX 0583-70-2883

☎ 828-25-53713 担当: 寺澤

工事に出ています
左記までどうぞ!

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

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

【特長】

- (1) 検知周波数は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。切換式と連続可変式の2系統装備。
- (6) 受信機と併用できる透過形接続コネクター装備。
- (7) リチャージャブルバッテリー内蔵。
- (8) AC/DCチャージャー付。
- (9) 電源チェック機能付。
- (10) 携帯に便利なポケットサイズの大きさ。
- (11) 暗やみでも使える音によるモニター端子付。
- (12) 同時使用で周波数を確認できる周波数カウンター (別売)。
- (13) 受信レベルをダイレクトに測定するための接続ケーブル付属。
- (14) 盗聴機の周波数を特定してチェックできるバンドパスフィルター (130~150MHz帯、(380~410MHz帯)の2本付属。



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

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

- ◆ゲートスピード切換/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……簡単な操作で周波数をカウントできます。
- ◆付属のロッドアンテナで空中のRF信号を拾って計測できる高感度カウンターです。
- ◆暗い中で計測に便利なバックライト付。
- ◆電源は単三型を4本使用。ニッケル電池やニッケル水素電池も使用できる充電端子付。

小さい、正確、簡単! (NEW)
無線趣味人の必携アイテムです。

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



激戦鏡 ¥19,800

観戦しながらFM, AM, TV (1~12CH) も聴ける

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



【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 ●合焦点の範囲: 4m~無限遠 ●プリズムの形式: ダブルプリズム ●本体サイズ: W167×H77×D103 (mm)
- ◆本体重量: 220g (電池別)
- 【激戦鏡レシーバーの仕様】
- ◆受信周波数: TV4~12CH, FM (TV) 76~108MHz (1~3CH), AM 530~1,605kHz ●アンテナ: FM/TVイヤホンアンテナ, AMフェイドバーアンテナ ●出力端子: イヤホンジャック (3.5φモノラルミニタイプ) ●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。

- お近くで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、ヤマトコレクトサービスで発送。商品代金は商品到着時に配達員にお支払いください。(コレクトサービスの場合は手数料¥300加算。)

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

●お申し込み先: TEL. 048-294-4945 FAX. 048-294-4948

REVEX 〒333 埼玉県川口市北原台2-19-1
リーベックス株式会社 通販部宛

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

無線専門店

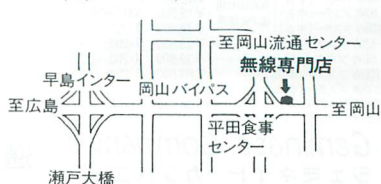
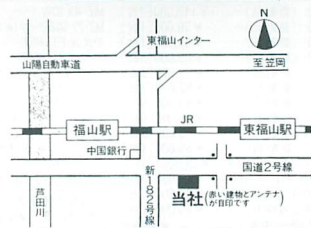
〒721 広島県福山市引野町5丁目27-9
TEL. (0849) 41-2422(代) FAX. (0849) 41-7042

営業時間: 平日朝10時~夕方6時 (土・日・祝日は休み)

岡山店 〒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




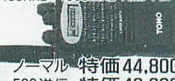



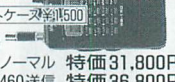



ABのバックナンバーも販売しております。

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い。J無し:無線機で楽しさ倍増ワイドバンド送信可。

☆特選品(得)情報テレホンサービス 毎(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4段 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4段 特価64,000円 秘話29段 特価69,000円 	STANDARD C508 W BANDER スペシャルバージョン C501相当品・280mW 新登場 トーンズケルチ内蔵 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).....92,000円 FT-8500 (USA).....108,000円 TT-400 (TONO).....34,800円 TT-400X (TONO).....34,800円 TT-400S (TONO).....49,800円
TONO スーパー間多 PR-1300A 100kHz~1300MHz AM/FM ノーマル 特価44,800円 254~500送信 特価49,800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 トーンズケルチ バッテリーチャージ 特価69,800円 特価78,800円 	
TONO マイクロ間多 PR-903 簡単一発受信 おもしろ電話・盗聴波など ソフトケース 全1500 新登場 特価テレホンサービス 	TONO マイクロ間多 PR-150 AERO BAND108~470MHz ソフトケース 全1500 新登場 ノーマル 特価31,800円 130~460送信 特価36,800円 	受信機 おもしろアイテム SRT-456 音声反転秘話探知機 5,580円 FS7000シリーズ 超高感度電波探知器 2M~2GHz 7000 15,800円 7000X 29,800円 	

クレジットOK / お申込み・ご予約は→0569-21-7675

(代金引換配達・クレジット)お申込みはお電話で。■受付時間AM10:00~PM7:00 定休日毎週木・第2木曜日
*クレジットの場合は、商品はすくなく、お支払は現金なし・月々3,000円からでOK。(1~6回間まで)
(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 (■)No.208228 ロジック 新築会館 予約後振込して下さい。
(FAX注文) (0569) 23-3219へ送信して下さい。(■)表示価格には3%の消費税は含まれておりません。
〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 ロジックAビル5階まで。(送料は全商品1,000円です。沖縄は除く)

HUMAN COMMUNICATION



修理 (パーソナル無線、カーオーディオ) 専門店

各種アンテナ、携帯電話

コンポジット T.F.T. 液晶ディスプレイ 4.5インチキット品 ¥13,900、完成品 ¥17,800 [限定30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。 パチンコ裏と表の攻略マニュアル集.....¥19万を ¥39,800 (10名様あんたが大勝ジュニア、抽選プレゼント)	NTT 800MHz デジタル用プスター¥79,500 A-103W、6デビ、入力30W OK ケーブル付 (デジタル・アナログOKです).....定価 ¥14,800 → 特価 ¥10,360 NTT アナログプスター、P2、N2、D2、F2タイプ用.....¥88,000 パイオニア JX-1.....¥15,800 ヤマサ 925 400CH.....¥40,000 東芝 9M512 160CH.....¥35,000 (その他、他数あります)
信和パーソナル特サマーセール 905 GB (新動品).....¥113,000(2台) 905 GB (新動品).....¥79,000(1台) 905 GB (新動品).....¥69,000(1台) 905 G2 (新動品).....¥89,800(5台) 905 G2 (新動品).....¥72,800(3台) 905 G2 (新動品).....¥62,800(2台) 905 G3 (新動品).....¥68,000(5台) 905 GV2 (新動品).....¥65,000(5台) 905 GV2 (新動品).....¥55,000(5台) 905 G7 (新動品).....¥59,800(3台) PR-6 スペシャル (中古).....¥59,800(7台) ナショナル PQ-10 1280CH.....¥49,800(2台) ヤエス 905A (新動品)1280CH.....¥69,800(1台) ヤエス 925 800CH.....¥45,000(1台) 30W プスター (中古).....¥15,000 50W プスター (中古).....¥19,800 100W プスター (中古) 送/受信用.....¥48,000 50W プスター (新品).....¥29,800 60W プスター (新品).....¥39,800 100W プスター (新品).....¥89,800 200W プスター (新品).....¥158,000 250W プスター (新品).....¥188,000	アマチュア大特価販売 MZ-43 10W.....¥35,800 MZ-22 50Wタイプ (オフバンドOKです).....¥39,800 ヤエス FT-4600.....¥49,800 " FT-4600H.....¥58,800 (同軸、アンテナサービス) CT-160 1.5Wハンディ.....[ズリ] ¥28,800 サイタ 72GX ハリケン.....¥39,800 スーパースター 3900 オールモード.....¥45,800 ドライブスター 797 オールモード.....¥42,800 フォーマック 240 120CH.....¥29,800 アスカ 5000、コードレス電話.....定価 ¥798,000 → ¥29,800 IDO、NTT、車載用プスター SW-10Wタイプ デジタル用 ¥88,800~¥145,000まで IDO TACS T-201.....なんと ¥31,000 T-202.....なんと ¥45,800 T-203.....なんと ¥33,000 T-204.....なんと ¥39,000 T-205.....なんと ¥27,000 T-206.....なんと ¥32,000 ●お申込み者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・不動産 [現金買取、下取りOK]。 IDO、NTT 車載プスター・アンプリストご希望の方は切手860円送って下さい。 NTT、IDO 車載プスター 5Wタイプ.....¥88,000 10Wタイプ.....¥98,000 デジタル (100MHz用).....¥68,000 CCD & TV、トランスミッター (限定10本) MA-5.....定価 ¥145,000 → 特価 ¥89,800 パンフレット送ります。切手800円を送って下さい。 マルチ、ディスコンアンテナ MDX-30.....特価 ¥9,280 (アクションバンド 8月号 80ページ) ★900MHz + 27MHz 兼用アンテナ M形のみの.....定価 ¥39,000 → 特価 ¥14,800 ★144/430/900MHz 3バンドアンテナ M形のみの.....特価 ¥5,900 ★信和とパーソナル、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 円分を切手にお願いいたします。 ★ヤエス 905、925、925A フィナル特価 ¥5,000 ★ナショナル PQ-10.....特価 ¥5,000 ★" PQ-13、PQ-12.....特価 ¥4,800 ★信和 905GV2、G7.....特価 ¥4,800 ★ナツ 72G シリーズ、パーツ多数あり ◎お求めは、代引、現金書留 ◎営業時間 11:00 ~ 17:00 [水曜定休] ●無線機買い取します。

Geminate Company
ジェミニイト 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 テレビモニター 日本初上陸！受話器の上げ下げでON/OFFのスクリーン。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
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 7/8インチタイプ 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)。 	(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。※代引ご希望の場合、一回1500円となります。
激安！携帯電話 Let's 東京デジタルホン/ DP-151が22K、18111が26K、17111が27K。NTTデジタルムーバ1.5Gが22K(本体買取、加入権、キットすべて込。消費税別。)数量限定。1K=千円。納期がかかるものもございます。お問合せ下さい。 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 MTR-24

¥2,800,000

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。自販機の移動致します。2万円~

◎TEL・FAXにてお気軽にお問い合わせ下さい。

(有)コミュニティワールドジャパン 埼玉県大宮市東大宮2-49-2
 TEL.048-688-4494 FAX.048-683-2494

プッシュフォンディテクター (P・P・D) DTMFトーンアナライザー

価格9,800円

- ユーザー不在でも、自動的にDTMFトーンを記録。(留守番機能)外出中でも、DTMFを記録します。
- なんと音声でも記録。(録音機能)ハードディスクに会話まで録音します。(但し、V30機など、一部機種では動作が難い。)
- 確実に暗証番号をゲット。(統計表示機能)DTMF検出日時を秒単位で記録。1週間分を統計表示できます。
- 誤表示をカット。(誤認識キャンセル)を装備。

【対応機種】

NEC PC-98シリーズ(VM以降)及び98互換機80386以上のCPUを推奨。
(音声録音を除けばV30でも可。)
HDD40MBを推奨。
(音声録音を除けば1MBでも可。)
ボイス機能の付いたモデルが必要。
(オムロン・サン電子・IOデータ製等に対応。)
マウス要

【応用機能】

- ①プリペイドカードテレクラの暗証番号解析。
- ②チケットの電話予約サービスの予約番号取得。
- ③競輪電話投票の暗証番号や予約操作の解析。
- ④ポケベルの電話解析。
- ⑤留守番電話の暗証番号の取得。
- ⑥携帯電話の留守電操作の解析。
- ⑦NTTカードCの暗証番号取得。
- ⑧他人の銀行口座の残高を調べる。
- ⑨NTT伝言ダイヤルの暗証番号解析。
- ⑩他人の証券会社の口座番号と暗証番号を取得。
- ⑪航空チケットプッシュフォンサービスの予約番号取得。

■FAX情報サービス
0888-37-0112 BOX No.3#

超・話題独点。

ここまででできなきや、ウソだね。
過激におもしろい!?

Diamond Apricot

株式会社ダイヤモンドアプリコット
〒780 高知市竹島町80番地16
TEL0888(37)0111(代表)

注文ダイヤル
0888(37)0123

新開発ピンホールレンズ採用 当社だけの超薄型! CCD カラー モノクロ カメラ

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

新製品

使用CCD: 25万画素(実効画素数510x492)(Sony製)
最低被写体距離: 2.5ルクス(電子アイリス)
電 源: DC7~9V (約300mA)
電池持続時間: 323アルカリ約2~3時間
ピ ント: 接写10センチから無限まで連続でOK
付 属: ACアダプタ、電池ケース、ピン受アダプタ、透視用フィルター(721のみ)

- とにかく薄いので設置場所に悩まず、額縁や写真立て、ポケットの中にも簡単に持っていきます。さまざまな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。昼は高精細カラー画像、夜はそのまま暗視カメラになります。
- さらにピンホールレンズを採用したので隠撮は完璧。薄さも19ミリを実現。
- 画質は家庭用ムービー同等以上です。

使用CCD: 最低照度: 電 源: ビント等は、720と同様です。
赤外線照射距離: 約1~1.5m
付 属: 電 源: オスメス変換ピンアダプタ、透視用フィルター ACアダプタ

赤外線対応コンパクトモノクロ PMC-301 ¥19,800 (税込)

最新の光学技術で実現した超薄型ピンホールレンズを使用。赤外線対応。昼は高精細モノクロ、夜は暗視カメラとして使用可。(赤外ライト必要)
25万画素CCD(Sony製)、0.5ルクス、DC8~12V 323アルカリで6時間以上
★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

CCD カメラ周辺グッズ(すべて税込)

- コンパクトサイズ
- UHFトランスミッター**
映像と音声を送信 TXU-03
用テレビやビデオに電波で送ります。当社のカメラにワンタッチ接続。カメラの電源を共用できます。ツヤ消仕上げ ¥9,900
- サイズ: 85×50×30ミリ
飛 距離: 約10~30m
●他に100mタイプTXU-10(同サイズ ¥15,000)もあります。
- 電源スイッチ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 距離: 約10~20m
- マイクユニット ¥4,500
音声を取り込んでライン出力します。TVやビデオの音声入力や当社トランスミッターに接続できます。電源はカメラと共用又は4000P。感度調節付。
- 電圧安定化電源 ¥9,800
IR-600(照射距離約3~5m) ¥9,800
サイズ: 約5×8×2cm(照射方向は2cm方向)
IR-1500(照射距離約5~10m) ¥15,000
サイズ: 約7×12×3cm(照射方向は3cm方向)
- 延長コード(電源と映像信号の延長)
2m ¥2,500 5m ¥3,400
10m ¥4,900 20m ¥7,900
- カメラ自動起動装置(スリッパ) ¥27,000
サイズ: 縦7×横12×奥3センチのコンパクトサイズ 電源: AC100V 接続: 最大4ch入力。カラー対応。速度ポリームで連続設定。佐藤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

【ご注文方法】 電話、FAXその他、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。

Pico techno ピコテックノ
お申込み 045-366-5163

【振込先】 横浜銀行(ミツ信支店)
普通 1186264 ピコテクノ
【I D】 PC-VAN: PPM53970
Nifty: SGV02034
〒246 横浜市瀬谷区阿久和町3414-18
FAX 045-366-5461
なお、店頭販売は行っていません。ご了承下さい。

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



特集

暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る! 赤外線のだきの科学!!

●すぐに試せる赤外線写真●赤外線対応! 超小型カメラの性能をテスト●赤外線カメラと液晶テレビで暗視ビューカムを作る●赤外線ライトの作り方●わずかの隙間から撮影するピンホールカメラとは●赤外線カメラに撮られない方法●高速道路の料金所にあるナンバー読み取りカメラ●探偵流赤外線カメラ活用術 他

4色カラー

- 女性の水着が透けて見える!? 盗撮写真大公開!155
- なつかしリグススペシャル ヤエスFT-101E158
- 夏の浜辺で宝探しに大活躍? リーベックスの金属探知機 MD89 N+ & 899160
- メータと音で報せてくれる 盗聴発見器HT-1000162

2色カラー

- 情報満載・新製品紹介コーナー「OH! ニュー」.....60
- 昭和のリグ トリオTR-7500.....64
- 今月の改造 マランツC 60I受信改造66
- 430/1200MHz帯マイクロハンディC 60I使用レポート68
- PHS対決! 使えるのはどっち? DDI東京ポケットvsNTTパーソナル70

- 無責任PHS! 欠陥だらけのスタートDDIポケットのDDI...74
- スクランブル録音で聞かれない録音の秘密を守る! 秘話機能付テープレコーダ・アイワTP-X 90076
- バッファ2段階載で安定度・到達距離が大幅アップ! F M ワイヤレスマイクの製作...78
- 中古トランシーバ復活方法! メンテのノウハウ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
- 簡単製作シリーズ 「スキャンコンバータの製作」(石橋哲治).....107
- 【新連載】 エアバンドを聴こう!...114
- 電子回路の基礎と応用 「水晶を使って簡易シグナルジェネレータを作る」.....118
- 有線放送をハッキング! 有線放送を受信機で聴く...120
- CS情報NOW外伝!! われらCS芸能部166
- CBを楽しもうよ! マイクの変更とアンテナ.....180
- 【新連載】アマチュア無線今昔物語①.....182

好評連載

- Dr.伊東のA Bクリニック 「近頃の不慣れな初心者ハムをDr.伊東が叱咤激励」.....103
- 基本工具の選択 & 活用方法 「特殊な穴あけ工具」.....116
- A Bモノ好き探偵団.....163
- ワールドバンドの冒険 「中波は許可制・短波は御法度 戦時中日本の国際放送」.....172
- 衛星放送オモシロ物語 「日本人ならではの緻密さきく6号実験結果」.....174
- プロの探偵術 その4 「張り込みと尾行術」.....176
- AB流RV講座「モバイル運用に便利なグッズ」.....184
- イカすキットの製作 「デジタル時計キット」...187

知識の玉手箱

- 新・業務無線入門.....111
- 最新パソコンでこれだけでできる! 10万円パソコンの実力を探る.....169
- パーソナル無線.....179
- ビデオついにデジタル化! デジタルハンディカム登場...210
- のりもの無線面白全集.....190
- 周波数NOW.....193
- 署活系周波数一覧.....203
- Q & A AB110番.....203
- Q & A AB119番.....208
- ABリサイクルボード...212
- 今月の追試コーナー.....216
- バックナンバーガイド...222
- 全国イベント情報.....224
- 次号予告.....225
- 編集後記.....226

今月の

OH! ニュー

低価格!430/1200MHzデュアル機

ケンウッド様より、430/1200MHz帯モービル機 TM-833: 価格79,800円、TM-833S: 94,800円が発売されます。従来の人気の中心144/430MHz帯の組み合わせから、430/1200MHz帯の組み合わせへの移行を促進する本格モービル機です。徹底したコストダウンを図りました。

▼TM-833

430/1200MHz帯の送受信機能に加え144MHz帯の受信機能を装備。さらに430MHz帯のU by U(同一バンド2波受信)機能を搭載することで多彩なバンドの組み合わせが可能です。また、オプション「VS-3」(音声合成ユニット)を装着することにより、周波数、VFO、MR、CALL、PMモード切替、ch選択などを音声で教えてくれる混信の少ない快適な運用が1200MHz帯を身近にしてくれます。

☎03-3477-5391



ハードボディの144MHz・430MHzハンディ

ヤエス無線様より、簡単操作の6キータイプをベースに、キーパッドを取り換えるだけで、機能充実の16キータイプ・(オプションFTT-101A16D)、さらに新機能ボイスメモリーを搭載したプロスペックの16キータイプ・(オプションFTT-10/A16S) ヘアアップグレードできるロープライスのカスタマイズハンディFT-10(144MHz): 価格25,900円とFT-40(430MHz): 価格27,900円が新登場します。相手局が交信可能な範囲にいるかを自動的にチェックするARTS機能や104通りの個別呼び出しができるDCS機能、堅牢ボディ、大音量スピーカーなど、プロスペックの本格派ハンディです。 ☎03-3759-7111



完成されたデジタル技術内蔵のHF機

ヤエス無線様より、FT-1000で世界中のDX'erから賞賛された優れた受信性能を誇るYAESUの伝統あるアナログ技術と、HFのDXハンティングにおいて使いやすく、実戦で効果を発揮する最新デジタル処理EDSPを搭載したFT-1000MP: 価格370,000円、FT-1000MS: 価格360,000円が発売されます。SN比の良い忠実な受信信号を得るために、IF段を必要最小限に抑え、各IF段において信頼性の高いフィルターを挿入。それぞれのステージで最適な帯域やレベルを細かく設定でき、DSPを超えたYAESUのデジタル信号処理システムEDSPにより、通過帯域幅やノイズリデュースなど、運用状態に合わせて最適な状態に調整できます。

☎03-3759-7111

▼FT-1000MP



▲FTT-10/A16S

▼FT-10





▼FT-1000

トップグレードHFトランシーバ



ヤエス無線株は、FT-1021の輸出バージョンで、DXペディションやコンテスト実戦で威力を発揮する機能の数々や、信頼性の高い優れた送受信性能が世界のTOP Dx'erに賞賛されるFT-1000：価格500,000円を発売します。2つの受信機を内蔵し、異なるモード、同一バンドまたは異なるバンドの2波同時受信ができるデュアルレシーブ機能を搭載。14分割のBPFによりバンド外からの混変調対策も万全。驚異のダイナミックレンジ108dBの実現と弱い信号もクリアに受信できるDx'erに定評のある優れた受信性能を有し、200Wの長時間送信に耐えられる大型トランスと優れた放熱構造、高級感あふれるアンパ色の大型ディスプレイを採用しています。 ☎03-3759-7111

DSP技術をフルに活用するHF機！

株ケンウッドより、最高級HFトランシーバ「TS-950SDX」の開発で培われたDSP信号処理技術に磨きをかけたDX（長距離）交信ファン待望の超高性能HF実戦機TS-870S（出力100W）：価格328,000円・TS-870V（出力10W）：価格未定が発売されます。業界初の高周波信号処理DSPの搭載により、各モードに対応する多段階可変方式の高性能デジタルフィルター、明瞭な交信音質を確保するDSPノイズリダクション、受信時に複数のビートノイズを打ち消すビートキャンセル、妨害波のみを打ち消すIF処理オートノッチなど優れた混信除去能力を発揮します。330(W)×120(H)×334(D)mm・約11.5kg ☎03-3477-5331

▼TS-870



シンプル操作の50MHz FM 10Wトランシーバ

アイコム株より、多機能にもかかわらず、初心者の方でもすぐに使えるよう超シンプル操作を実現したFMモバイル機IC-681：価格42,800円が発売されます。フロントパネルに配置したスイッチのつまみを最小限に抑え、スムーズファクション機能により簡単操作を実現。送信した周波数を自動的に記憶するロングメモリー機能はシンプルクス用に5ch、デュプレクス用に5ch装備です。また、後面パネルにはTNCなどが直接接続できるデータ通信端子を装備、通常の1200bpsだけでなく、9600bpsの高速パケット通信にも対応。50MHzシングルバンド機としては初めての装備です。 ☎06-792-4949

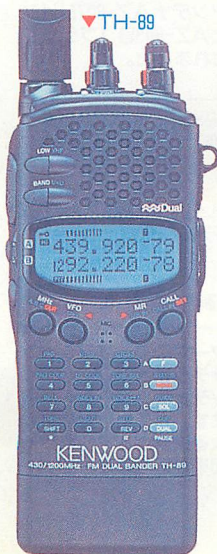
▼TC-681



低価格430/1200MHz ハンディ登場！

ケンウッド株から、430、1200MHz帯を内蔵したTH-89：価格64,800円が発売されます。新開発の小型高性能部品を投入、56(W)×24.5(H)×141(D)mmと、144/430機（TH-79）と同サイズのダイエット化を達成しています。430/1200MHz帯の送受信機能に加え144MHz帯の受信機能を装備。また、操作バンドで表示されている周波数を中心に、上下4チャンネル合計9チャンネルを自動スキャンし、受信レベルを4段階表示してくれるビジュアルスキャン機能は、チャンネル移動に便利です。さらに、オプションFVS-3（音声合成ユニット）を装着することで、周波数内容を音声で教えてくれる、ハンディ初の音声合成機能にも対応します。 ☎03-3477-5331

▼TH-89

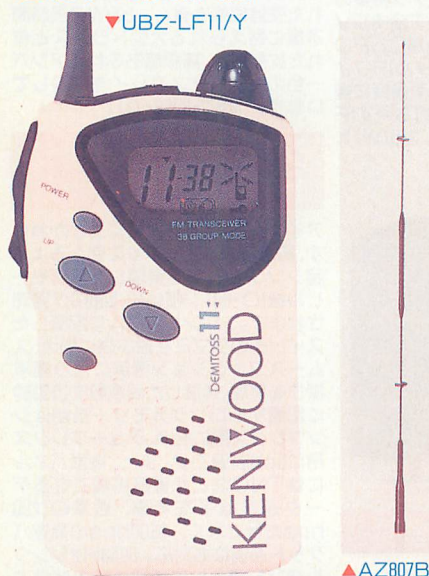


ギガにチャレンジ!! 全国89名モニター募集

430/1200MHz HF FM デュアルバンドハンディTH-89の発売を記念してユーザーモニターキャンペーンを実施致します。
賞金はがさきに注ぎ、匿名（学校の場合は学校名と代表者）、年齢、電話番号、メールアドレス、現在ご使用の無線機、ラジオ（名）（複数可）をご記入の上ご応募下さい。
応募期間：1995年8月20日～1995年9月20日（郵局）
モニター期間：1995年11月～1996年10月（1年間）
モニター賞：TH-89 モニターレポート掲載中3回（当社所定のレポートをお送り致します。） 募集人員：20名
選定方法：無線局数を参考に各エリア（1～0）毎のモニター数を決めさせていただきます。
（ご応募多数の場合は抽選とさせていただきます。）
モニター発表：選定された方には10月中旬に直接ご案内致します。
応募先：〒150 東京都渋谷区道玄坂1-14-6 株式会社ケンウッド 無線通信営業部
TH-89モニターキャンペーン係

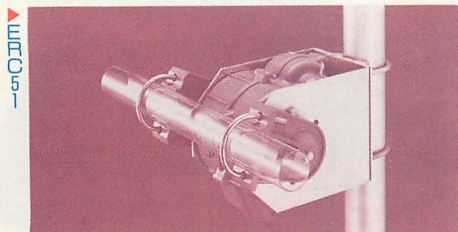
簡単操作の特小トランシーバ

ケンウッド株より、免許・資格不要の手軽な特定小電力トランシーバUBZ-LF11 (11chタイプ)、UBZ-LF9 (9chタイプ):価格19,800円が発売されます。11ch機と9ch機とは異なる周波数を用いているため、互いに交信することはできませんが、それぞれ同じグループ番号の電波だけを受信して、仲間以外からの電波混信を防ぐグループモードと、会話の秘密を守る秘話機能ボイス・スクランブル・モードを搭載。また、雪や水の影響を受けやすいアウトドアでの使用時の強い味方となる防滴構造 (JIS保護等級2 防滴II型)を採用、さらに、グループモードON時、トークスイッチを押すだけで同じグループ番号を設定している同士でチャンネルを決めずに交信可能なオートチャンネルセレクト機能を搭載しています。 ☎03-3477-5331



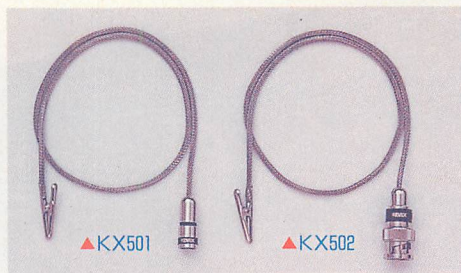
▼UBZ-LF11/Y

▲AZ807B



小・中型アンテナ用仰用ローテーター

クリエート・デザイン株は、駆動部にギヤー機構を採用し、140°の上下回転を可能にしたERC51: 価格58,500円を発売します。スタッキングブーム等をUボルトで固定する方式なので現在使用中のアンテナの取付や組み立て済アンテナを簡単にに取り付けが可能です。



▲KX501

▲KX502

変形自在のチェーンアンテナ!

リーベックス株より、伸ばしたり丸めたりできる携帯用のチェーンアンテナKX501 (SMAコネクタ)・KX502 (BNCコネクタ): 価格2,000円が発売されました。先端のクリップを衣服にとめるか、下に垂らせば、144MHz送信用のアンテナとしても使用が可能で体の動きの邪魔になりません。また、待ち受け中や受信専用のときは、まるめてポケットに入れるか、無線機に巻きつけておけば、そのままでも受信できます。 ☎048-294-4945

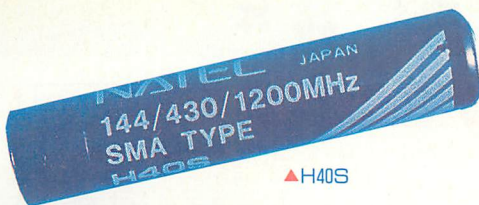
コネクタ	KX501:SMA-P KX502:BNC-P
インピーダンス	50Ω
周波数範囲	(送信) 144MHz、1/4λ、SWR1.5以下 (のぼした状態で、耐入力1W) (受信) 90MHz~1,000MHz
全長	KX501:約470mm KX502:約475mm
重量	KX501:約15グラム KX502:約20グラム

144/430/1200MHz 3バンドアンテナ

第一電波工業株より、144/430/1200MHz帯高利得3バンドノンラジアルモービルアンテナAZ-807N (シルバータイプ): 価格8,300円とAZ-803B (ブラックタイプ): 価格8,600円が発売されました。 ☎0492-35-7171

- 利得:2.15dBi(144MHz)、5.0dBi(430MHz)、8.6dBi(1200MHz)
- 耐入力:50W●インピーダンス:50Ω
- VSWR:1.5以下●全長:0.79m
- 重量:130g●接栓:N形
- 形式:1/2λノンラジアル(144MHz)、5/8λ 2段ノンラジアル(430MHz)、5/8λ 4段ノンラジアル(1200MHz)
- 全方向回転ホイップ機構付
- リアフェイズシフター採用
- レピーター対応型●意匠登録出願済

コントローラーはコンピューター対応で、オプション部品等が無くてもRAC805 (サテライトトラッカー)に接続ができ、また、弊社アンテナエレベーターに取り付けて昇降することもできます。衛星だけでなく、異常伝搬や山岳回折波などによる通信などで仰角ローテーターを使用すると大きな効果が期待できます。 ☎044-333-6681



▲H40S

小型ハンディアンテナ

株ナテックより、SMA型リピータ対応・ワイドバンド受信対応・エアバンド/150/300/450/900MHz帯の小型ハンディアンテナH40S：価格2,800円が発売されました。 ☎0492-47-1181

周波数帯：144/430/1200MHz

全長：4.5cm 重量：8g

耐入力P：10W インピーダンス：50Ω

ニッカド電池・充放電器セット

リーベックス株より、ニッケル水素電池の充放電にも対応した、ニッカド電池充放電器セットQZ117：88,000円が発売されました。内部抵抗が非常に小さく、電圧変動も少ない為、3Aぐらいの大電放電も可能になっています。

☎048-294-4945

- ニッケル水素電池の充電(1,100mAh)
6本充電/11時間
5本充電/9時間(ダミー電池1本使用)
4本充電/7時間(ダミー電池2本使用)

- ニッカド電池の充電
500mAh Ni-cd電池 6本充電/4~5時間
4本充電/3~4時間(ダミー電池2本使用)
700mAh Ni-cd電池 6本充電/6~7時間
4本充電/4~5時間(ダミー電池2本使用)
850mAh Ni-cd電池 6本充電/8~9時間
4本充電/5~6時間(ダミー電池2本使用)

入	力	AC100V 50/60Hz 5VA
出	力	8.7V 150mA
使用温度範囲		0℃~40℃
電池ケース		173×73×42(H)mm(突起含まず)
本体		53×44×38(H)mm(突起含まず)

▼QZ117



▲SX400



使って安心の直流安定化電源

第一電波工業株より、フの字型渦電流保護回路を内蔵した直流安定化電源GSV500(PC6~15V可変)：価格12,800円とGSS500(DC13.8V固定)：価格11,800円が発売されました。定格以上の電流になると自動的に保護回路がはたらき、出力電流、出力電圧ともに低下させ電源回路の破損を防ぎ、高周波電力の影響を極力抑えた設計になっています。また、シガープラグ型アダプターソケット付なので車載用無線機にも容易に接続できます。

☎0492-35-7171

入力電圧：AC100V±5% (50/60Hz) 日本国内用

出力電圧：GSV500…DC6V~15V 可変 (不平衡出力)

GSS500…DC13.8V 固定(不平衡出力)

(不平衡出力…出力側のマイナスがグランドとつながっていること)

出力電流：連続5A (13.8V時) 8時間、断続6A (1分/1分)

出力電圧変動率：2%以下 (定格時)

過電流保護回路：6.3A (13.8V時) でフの字特性

リップル電圧：10mVp-p以下 (13.8V時)

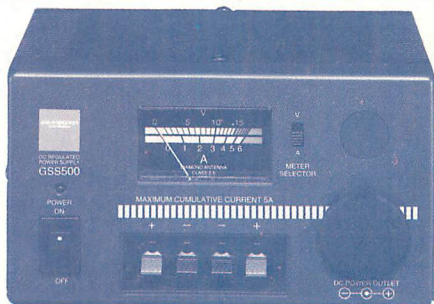
寸法：160(W)×92(H)×165(D)mm

回路方式：リニアシリアル型

ヒューズ：2Aガラス管

放熱方式：自然空冷

重量：3kg



▲GSS500

クロスニードルSWR パワー計

第一電波工業株は、2組のメーターを配置して進行電力・反射電力および両者の交点によりSWRを直接読み取ることのできるSX-40C：価格9,800円が発売されました。送信機の調整、アンテナの動作状態の監視などにとても便利です。 ☎0492-35-7171

使用周波数帯：140MHz帯、430MHz帯
入力インピーダンス：50Ω
電力測定レンジ：15W/150W
電力測定精度：10% ATFS
SWR最小測定電力：3W
入出力コネクタ：M型
寸法：85W×87H×95Dmm
重量：270g

64 ● ACTION BAND



Aちゃん、Bちゃんの
なつかしリグ談話室

昭和のリグたち

トリオ TR-7500

モービル機の基本形となった

A … いやいや、見つかったよ！
例の先月の話だ。

B … ああ、無線機のカタログがないという話だね。

A … 編集部ではあれから部内を総出で捜したらしい。そこで今回TR-7500のほうが見つかったんだ。まあ7500GRがなくなっても今回の記事には7500のほうが重要だからこちらがあつてよかったよ。

B … でもなくされてしまうなんてひどいね。

A … 毎月いろいろな資料が編集部に送られてきているだろう。この前行ったときにも小包が届いていたじゃないか。いろいろ集まってくれば「しまいなくし」ということもあるかもしれないからね。ああ部外者がいたのであわてて隠していたね。なにか

危ないネタの資料なんだろうな。

A … じゃ、今月はそのトリオ、現ケンウッドのTR-7500を取り上げよう。予告通りできてよかったよ。

B … この無線機は昭和52年ころの発売だろう。当時はこのほかにたぐさんのライバル無線機が発売されていたから、かなり競争は激しかったんだよね。

A … 当時のライバルというのはどういうのだったっけ？

B … 昭和51年つまり1976年当時はまだまだ水晶式モービル機が全盛期だったよね。アイコムでデジタル式オールドモードモービル機IC-232が出ていた。また極東電子が一部でかなりの人気を持っていた。店においてあることが少なかった

けど。以前のこのコーナーで紹介したことがあっただろう、あれの兄弟機種に当るんだ。

A … ほかに？

B … FT-227が時期を同じくして発売になった。デザインがTR-7200そっくりだったんでこれまたびっくり。ハミング付録や50年史アマチュア無線機列伝を見て顔を確かめて欲しいけど、Sメータの方向と押しボタンの数が違うだけで印象がほぼ同じというのがすごかった。いまも同じような外観のモービル機がかなりあるようだね。

A … それから？

B … ああ、フクヤマがあつたね。TR-7500が出た当時にはもう固定機のすごい2700が出ていたからね。

▼トリオ時代を代表するモービル機の銘機といえます。



受信改造法
判明

430/1200MHz帯
マイクロハンディ



マランツ

C601

胸ポケットに入る2バンド機を受信改造!

UHF帯 2バンド内蔵!

カードサイズで144/430MHz帯の2バンドを内蔵したC501が登場したときはびっくりしたのですが、今度は430/1200MHzの2バンドを内蔵したC601がお目見えとなりました。本誌でC501の改造を紹介したのが今年の5月号ですから、わずか4ヵ月での登場です。

さっそく内部を見てみましたが、中身はC501とほとんど同様、1200MHzという高い周波数を扱いながら、大きさの変更

▼144/430MHz機のC501と同サイズで430/1200MHzを内蔵したC601。高密度で美しい内部にはうっとりさせられる(?)。改造ポイントはリチウム電池(→データバックアップ用に用いる小型電池)のななめ上にある。

がないのは見事といえるでしょう。

気になる改造ポイントですが、C501と同様で、写真で示している緑色のチップ部品を取り外すだけの簡単なものです。改造後は400、1200MHz帯が拡張するとともに300、800MHz帯が受信できるようになります。受信周波数帯の切り替えは「BAND」キーで行ないます。「BAND」キーを押すたびに430→

改造後受信周波数範囲

300.000~	399.995MHz
400.000~	519.995MHz
700.000~	999.995MHz
1200.000~	1319.995MHz

※以上は表示周波数。実際に受信できるのはそのなかのロック範囲。

800→1200→300MHz帯に切り替わっていきます。

1200MHz帯は拡張するものの、受信しておもしろいものではありませんね。

リセット方法

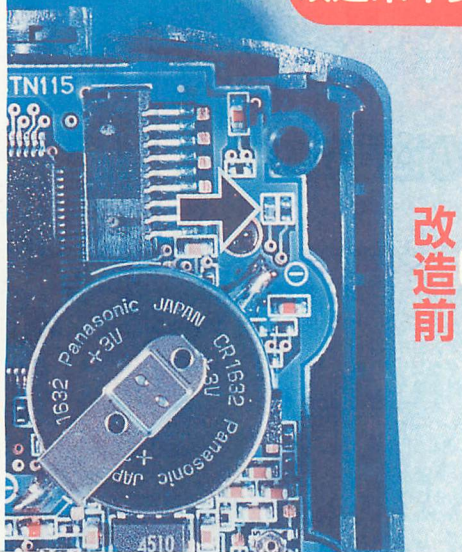


▲C601は、部品を取り去るだけで改造が完了するので、改造後のリセットは不要だが、動作や表示がおかしくなるようだったらリセットしよう。リセット方法は、本体電池ケースのなかにあるマイクロスイッチを細いドライバなどで押すことである。

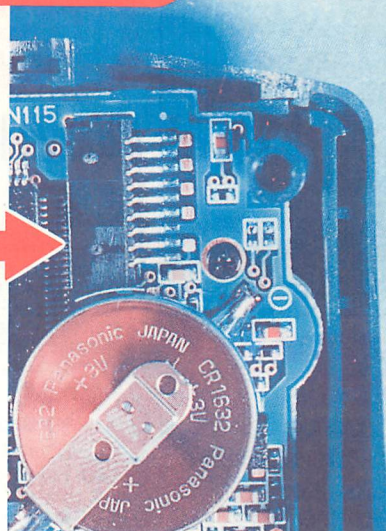
改造ポイント

マランツC601受信改造

改造ポイントのアップ



改造前



改造後

▲矢印で示してある緑色のチップ部品に注目。これが改造ポイント。これを取り外すと改造が完了だ。

▲チップ部品を取り去ったところ。溶けたハンダがほかのランドに流れたりしていないか確認すること。



▲380MHz帯ではコードレスホンの電波が受信できるようになった！



▲改造後はバンド切り替えキーを押す度に430MHz帯に切り替わる。

▼800MHz帯ではアナログ方式の携帯電話の電波の受信が可能に！



▲1200MHz帯は受信範囲が拡張するものの、受信できるおもしろい電波はない……。

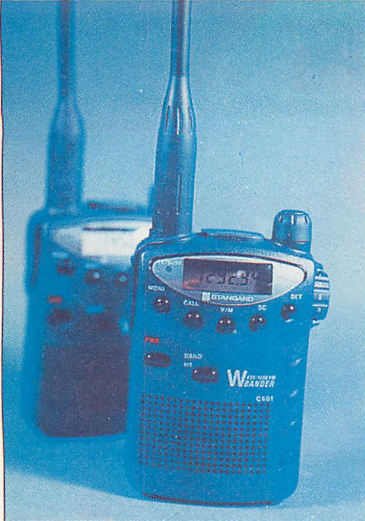


カードサイズの UHF帯デュアルバンドハンディ

C601 使用 レポート!

1200MHzの世界を体験しよう!

編集部



この夏の合い言葉は 1200MHz!?

430MHzが未知のバンドといわれていたのは、もう昔のこととなりました。都会の430MHzはゴールデンタイムともなると空きチャンネルを探すのが大変です。また、リピータ（アマチュア無線用中継器）も飽和状態…。ただでさえ混んでいるリピータが不届き者にイタズラされるとまったく使いものになりません。マナーを守って使えばリピータはとてつもなく便利なモノなのですが…。「確実な連絡には携帯電話で」というのが無線家にとっても常識となりつつあります。

▼マランツのカードサイズのデュアルバンド機、C501とC601。144/430MHz帯の2バンドを内蔵するC501には驚かされたが、同サイズで430/1200MHzを内蔵するC601にはもっとびっくりさせられた。

▶1200MHz運用時にはRIT（→受信周波数のみを動かす機能）が働く。「F」キーを押しながら「BAND」キーを押すと、ディスプレイに△マークが出てRITモードになる。受信周波数を変えたいときは「F」キーを押しながらロータリエンコーダーを回す。可変幅は±10kHz。

▼C601（C501）の細かい工夫を発見！ ボリュームツマミが不用意に動かないように、ツマミが覆われている。マランツならではの芸当!!



そんな状況から逃れるには、より空いているバンドに退避するしかありません。430MHz帯より高いアマチュアバンドとなると1200MHz帯があげられるでしょう。

無線機メーカー各社から1200MHz帯の無線機はひととおりラインナップされ、そういった



意味では身近なバンドではあるのですが、現実には価格が高かったり、いまひとつ無線家にアピールしませんでした。

そんな状況を打ち破るべくがんばっているのがマランツでしょう。昨年夏のハムフェアでお目見えした144/430MHz機のC560にはサブバンドとして1200MHzが内蔵されていました。そして、今回登場のカードサイズの430/1200MHz機、C601のリリースです。両機種とも送信出力こそミニパワーですが、持てみたいログには違いありません。

とくにC601は胸ポケットに入るサイズで430/1200MHzの2バンドを内蔵、しかも31,800円という低価格。今年の夏は1200MHz人口が増えるのではないのでしょうか。



C601で1200MHzを体験しよう！

▼C601は改造で受信周波数帯が拡大するが、とくに際立って面白いものは受信できない。



小型サイズだから 割り切れるのだ！

以前から、ラグチュー（→無線でのおしゃべりのこと）用に1200MHzを選択する人も少なくなかったようですが、「無線クラブでまとめて1200MHz機を購入したけど、けっきょく使わずじまいだった」というのもよく聞く話です。1200MHzが愛されなかった（？）理由は、飛びが悪いことに起因するようです。

無線クラブでクラブ員どうしが交信するのは、お互いに自動車で移動するときというのが多いのですが、1200MHzはお互いが低いところで交信するには向いていないようです。144MHzや430MHz感覚で使うと不自由な感があるのは否めません。しかし、リピータ運用では、意外に飛びのが実感できるのも事実です。シンプレクスではろくに飛ばない感じがする1200MHzもリピータ運用では非常に有効です。おそらく、高い周波数ということでノイズの影響を受けにくいこと、混信が少ないこと、そして1200MHzのどこまでも直進するという性質がかかわっていると思います。このハンディ機でのリピータ運用では430MHzより1200MHzのほうが飛びことが実感できます。逆に考えると、シンプレクス運

用も高い場所どうしなら、思わぬ遠距離通信ができるのではないのでしょうか？ C601は小型ですから山登りなどのときの携帯が苦にならないので移動運用にぴったりでしょう。

また、1200MHzの直進性をうまく生かした通信がマスターできれば、パワーは小出力で十分というのも実感できるでしょう。C601でぜひ試して欲しいのは八木アンテナのような指向性をもつ外部アンテナを装備しての運用です。山岳反射やビル反射が期待できますから、盆地のような場所から、思わぬ遠距離が狙えるのでは？！

RIT機能を内蔵

C601の送信出力は430MHz帯が280mW、1200MHz帯が100mWです。1200MHzのパワー不足を感じるかも知れませんが、1200MHzの移動局は1Wまでしか許されていないため、その10分の1というのは、他のバンドに比べれば十分といえるでしょう。また、シンプレクス運用は430MHzで、リピータ運用は1200MHzでというふうにバンドの使い分けでパワー不足の分は補えるのではないでしょう。

C601の機能についてですが、1200MHz運用時に利用できるRIT（→受信周波数のみずらす機能）が設けられています。「ファンクションキー」を押しながら「BAND (RIT)」キーを押すとディスプレイ上に三角のマークが出て、ロータリエンコーダで受信周波数のみ動かすことができます。1200MHz

で交信中、周波数ズレを感じたら使う機能です。

1200MHz帯が 拡張しても…

C601は受信改造後、430、1200MHzが拡張するほか、300、800MHzが受信できるようになります。受信機能はとくに目新しいものはありません。1200MHz帯が拡張しても、聞くような無線局がないからです。受信機能の充実を期待する人は100MHz台が受信できるC501がおすすめです。

それにしても、430/1200MHzを内蔵したマイク口機種がこんなに早く発売になるとは思ってもいませんでした。この分だと、C601より一回り大きいサイズで144/430/1200MHz内蔵機の登場も近いのではないかと考えています。型番はC701かな？ 受信機能も完璧なものを待ってます！

▼144/430MHz機ながらおまけバンドに1200MHz帯の送受信機能をもつC560と430/1200MHzを内蔵しながらカードサイズのC601。どちらも小型技術に長けたマラッツならではの製品だ。



20世紀最大の戦いはあっけなく決まった!?

使えるのはどっちだ!?

PHS対決!

NTT パーソナル 対 DDI ポケット

編集部

PHSどっちを選ぶ?!

PHS (パーソナル・ハンディホン・システム=簡易型携帯電話) は読者のみなさんにとって気になる存在のようで、PHSを特集した先月号はとても売れ行きがいいようです。編集

部の近所の書店では1週間もしないうちに完売! 編集部員は感動の涙を流しています(編集部一同感謝のポーズ!)

今回はPHS特集第2弾ということで、現在サービスを開始しているNTTパーソナルとDDIポケットの対決を企画して

幸いです。テストしてみて分かったのですが、現状で2社の差は歴然としています。選択を間違うと地獄行きかも知れませんよ!

地下鉄のサービスはまだ始まってない?

先月号の特集に合わせて編集部が加入したのはDDIポケットのPHSです。端末は三菱製TL-PH7-H (いや～な型番だ)。薄型をウリにしている機種です。

DDIポケットのPHSは、サービスがスタートした7月1日の使用感は最高だったのですが、

みました。PHS購入を検討している読者の方の参考になれば

▼秋葉原電気街で通話。サービス開始にはほとんど使えなかったDDIポケットが、7月末にはなんとか実用域に達した。



▲DDIポケットのPHS端末、TL-PH7-H (左)とNTTパーソナルの端末バルディオ102S。実験はこの両機種で行なった。

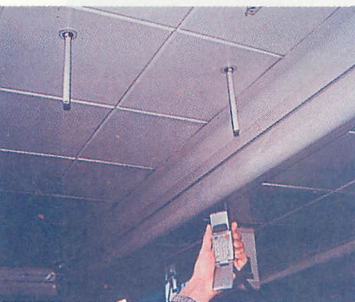




▲秋葉原でひときわ目立つ存在、「肉の万世」の屋上にDDIポケットのアンテナが!

7月3日頃から突然使用不能になり、端末が故障したのかと思っていました。DDIポケットに問い合わせると、混んでいるので、基地局が増える7月20日まで待って欲しいとの回答がありました(なんてこった!)

さて、そうなると気になるのがNTTパーソナルのPHSです。やっぱり使いものにならないのか、それとも快適に使えるのか? 今回用意したNTTパーソナルの端末はシャープの製品で型番は102S、超小型の機種です。果たして健闘してくれるのか?



▲地下鉄秋葉原駅のPHS用アンテナ。「なんで使えないの〜」

▶日比谷線地下鉄、秋葉原駅で通話実験。基地局が作動していなかったため通話できなかった。



▲秋葉原の中央通り沿いに複数設置されるDDIポケットの基地局のアンテナ。

編集部にはNTTパーソナルのPHSが来たのは7月25日。いよいよ勝負の開始です。

NTTパーソナルを手にした某編集部員は、まず営団地下鉄日比谷線の秋葉原駅へと走っていきました。実は、地下鉄秋葉原駅には「NTT-P」と書かれたNTTパーソナルの基地局が存在しているのです。地下鉄でPHSが使えるか試してみたいと思ったわけです。

しかし、結果は意外や意外。まだ電波が出ていないようで、PHSの表示はむなしく「OUT」と出るばかりです。設置はされているものの運用はまだのようです。



話によると、地下鉄のような公共性の高い箇所ではどの会社のPHSでも使えるようにするとか。運用していない現在では、確認できませんでしたが、いずれにせよ地下鉄で使えたらやはり便利。携帯電話と差をつけることができます。

地下鉄って乗り換えて、かなり歩く時間があるので、そういった移動タイムに電話できればビジネスマンにとってとても便利だと思うのです。

秋葉原は中央通りでほぼ互角

世界に誇る電器街、秋葉原でPHSが使えなければ笑い話になります。というわけで、さっそく比較テストです。

秋葉原のメインストリート、中央通りの電話ボックスには300m間隔程度でNTTパーソナルの基地局が設置されています。一方、DDIポケットは、ビルの屋上に設置されています。7月1日ではアンテナは1本しか確認できませんでしたが、7月末には7本以上確認できました。基地局の数としてはほぼ互

角といったところでしょう。両方式とも、Sメータが最大、3つ振れています。

通話に関してはNTTパーソナル、DDIポケット、ともに問題なく使えます。ただし、車のなかで使うときは、DDIポケットは使いものになりませんでした。DDIポケットの基地局がビルの屋上にあるため、アンテナとの絶対的な距離があるのでしょうか。NTTパーソナルは車で移動しながらでも快調に通話できましたが、DDIポケットはほとんど通話不能でした。また、DDIポケットからNTTパーソナルに電話をかけてみるとよく着信するものの、その逆では、不確実性が高かったのです。NTTパーソナルのPHSは発信・着信とも文句なしです。

郵政省前でダイヤルしたら…

続いて場所を変えて大手町に移動です。官庁街でのテストです。関東電気通信監理局の建物の前では当然、両方式とも使えるハズ…と思ったのはAB的思ひ込み(?)で、通話できたのはNTTパーソナルのPHSのみでした。DDIポケットはなぜか通話できません。Sメータも

▼NTTパーソナルは電話ボックスに基地局を設置。秋葉原では300mくらいの間隔で設けられている。



▲関東電気通信監理局の前で通話実験。NTTパーソナルは使えたが、DDIポケットのほうは通話不可。



▲皇居のまわりを車で走行しながらテストした。NTTパーソナルのPHSは走行しながらでもハンドオーバーで通話可能だったが、DDIポケットは通話できるエリア自体わずか(というよりほとんど無かった)だった。

振れません。

車で移動して、皇居まわりを移動します。NTTパーソナルの基地局は皇居を囲むように基地局を設置、電話ボックスに黒いアンテナが立っているのが確認できます。移動しながら編集部に通話しましたが、時速40km程度の走行なら通話が切れることなく話せました。ただ、数箇所不感地帯があつて電話が切れてしまいましたが、それ以外では極めて良好です。ハンドオー

バー(→端末の移動に合わせ、基地局を切り替え、端末を追跡する機能)も小気味よく、「圏外」に出るよ! というピープ音が一瞬鳴ったと思ったら、再び通話が良好になるという繰り返しです。基地局が切り替わるときは一瞬音が無音になりますが、それほど気になりません。

対するDDIポケットのPHSは、Sメータが振る場所があまりなく、振っていても通話できませんでした。皇居まわりでは

圧倒的にNTTパーソナルの勝ちです。

どこでも使える NTTパーソナル

車で移動してみると、NTTパーソナルの基地局はかなりの台数であることに気づきます。大通り沿いの電話ボックスにはほぼ等間隔に黒いアンテナが立っています。一方のDDIポケットの基地局は数が少ないのです。DDIポケットでは、着々と基地局を増やそうというようですが、まともな通話ができるのにはまだまだ時間がかかるでしょう。

2社に通話エリアの差があるのは、基地局設置の形態にも関係があると思われます。NTTパーソナルの基地局は低い場所にありまますから、1エリアが極めて小さくなります。半径100～300m程度といったところでしょうか。DDIポケットは基地局が高所に設置され、しかも**ダイバシティ方式**（→複数本のアンテナのうちいちばん感度の良いアンテナに切り替えていく方式。DDIポケットの基地局は4本のアンテナを切り替える）のため1エリアは半径500mを楽にカバーしているようです。エリアが広ければいいと思うのは無線家の発想で、実際は不都合が生じています。

1つの基地局で、利用できるのは3人までなので、エリアが広ければ広いほど、利用できない人が多くなってしまうのです。1エリアで3人使っていたら、それ以上の人は通話できません。Sメータが振っているのに電話がかけられないという現象は、こういったことに起因します。DDIポケットのPHSはこの傾

向が強く、常に飽和状態にあるのか、場所によってはほとんど使えません。対するNTTパーソナルは、この現象が起これにくいようで、Sメータが振っていればほとんど通話できました。

DDIポケットは最低！ 高所の基地局が弱点？

以上のレポートでPHS 2社の優劣は分かったと思います。あえて結論をいうまでもないのですが、勝敗はNTTパーソナルの勝ち、しかも圧倒的な差をつけてです。

『エリア内なら通話できるNTTパーソナル。エリア内なら通話できることのあるDDIポケット…』、これくらいの差があります。

また、絶対的なエリアの面でもNTTパーソナルが有利でした。皇居まわりの官庁街ではかなりの電話ボックスにNTTパ



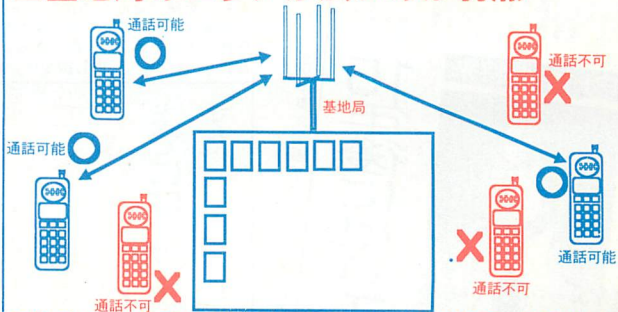
▲NTTパーソナルはかなり広いエリアというのが実感。NTTパーソナルでSメータが振っていても（写真右の端末、アンテナマークが電波の強さを表す）、DDIポケットでは圏外（写真左、アンテナマークが出ていない）という場所が多かった。

ーソナルの基地局が設置され、だいたいの場所で通話できたのに対し、DDIポケットでは、ほとんど圏外でした。

これで料金を取るの？

DDIポケットは大ゾーンをカバーするのがネックとなり、ユーザー数をさばききれないようなのです。基地局が常に飽和状態のため、電界強度が強くても使えないところが多いのです。今後、基地局の数を増やすとはいっているものの、現状では最低のシステムとなっています。こんなシステムで料金を取るのかと怒ってしまう人も少なくはないでしょう。基地局の増設を望みます。

■基地局のエリアが広いのが弱点



DDIポケットの基地局は高所にあるため、比較的通話エリアが広い（半径500mくらいはカバーする）。しかし、1台の基地局で通話できるのは3人のため、エリアの広いことが逆に弱点となる（エリア内で3人以上ユーザーがいる可能性が高くなる）。

「ポケット電話通話エリアがほしい。
通話エリアがない!
通話エリアで話せない!

7月加入の
ユーザーを捨てた?!

DDIポケット電話の 無責任PHS!

PHS は、ポケット電話サービスの魅力をひきだす高性能PHSです

DDI POCKET

編集部

非を認めたDDIポケット

ばんざーい、ばんざーいって
何もうれしかった? DDIポ

ケットが100%非を認め、使い
ものにならない(編集部購入
の)PHSの返品と、加入拒否
に応じたからです。

下の新聞記事を見てください。
PHSに関するDDI会長のイン
タビュー記事ですが、そのなか
で見逃せない発言があります。
「サービス開始時に、基地局を
1万カ所設置している予定だっ
たのが、工事の遅れなどで5千
カ所になってしまい、利用者には
申し訳なく思っている」…こ
のくだりです。なんとDDIポケ
ットは、半分のシステムで運用
を始めたのですよ!

そのほかにもDDIポケットの
対応はふざけた点があつて、そ

れは後述しますが、編集部はP
HSユーザーとして、DDIポケ
ットに「通話エリア内でも使え
ないPHSはほとんど詐欺。加入
料金と7月分の基本料金は払
えない。また、DDIポケットへ
の加入をやめるのだから、端末
も不要。返品したい」という旨
を伝えました。そして、DDIポ
ケットは7月31日、非を認めた
上でこちらの提示する条件に応
じたのです(ただし、端末は販
売店に返品)。

8月まで待って?!

編集部ではDDIポケットのP
HSに7月1日に加入しました。
端末は秋葉原のM店で購入した、

▼左の新聞記事からの抜粋。DDI会長のコメントによると、1万カ所基地局
を設置したうえでサービスを始める予定だったが、実際は5千カ所しか設置
されなかったようだ。だったら、7月分の基本料金はユーザーから取れない
と思うのだが…。「申し訳ない」の一言で済ますところが恐ろしい…。

—東京などでは、P
Sの通話がかかりにくい、
という不満を聞きました。
「サービス開始時に、基
地局を一万カ所設置してい
る予定だったが、工事の
遅れなどで五千カ所になっ
てしまい、利用者には申し
訳なく思っている。八月末
までには、フル稼働するは
ずだ」

PHSの将来



京セラ会長兼DDI 東京会長

稲盛 和夫氏

いしむり・かすお 鹿児島大学
工学部教授、1989年京都セラミック
(京京セラ)を設立、1992年に
京セラ会長、84年に第二電機全
国中会長、84年に第二電機全
(京第二電機・DDI)を設立、
89年に福岡西セラミックを設
立、いずれも会長を務める。89

15年後には4千万台に

7月30日付朝日新聞に掲載されたDDI東京会長のインタビュー記事。

9/1995 ● 75

スクランブル録音で聞かれたくない 録音の秘密を守る

秘話機能付き アイワ TP-X900 テープレコーダー

編集部

秘話機能付き カセットレコーダー

CDの普及でその存在が押され気味になっていますが、音声の録音などではまだまだ活躍中のカセットテープ。また、携帯電話の秘話機能に代表されるように、デジタル化による秘話が注目されています。この2つを併せた、スクランブル録音による秘話機能付きカセットレコーダーが販売されているということで、どのようなものなのか試し

てみました。

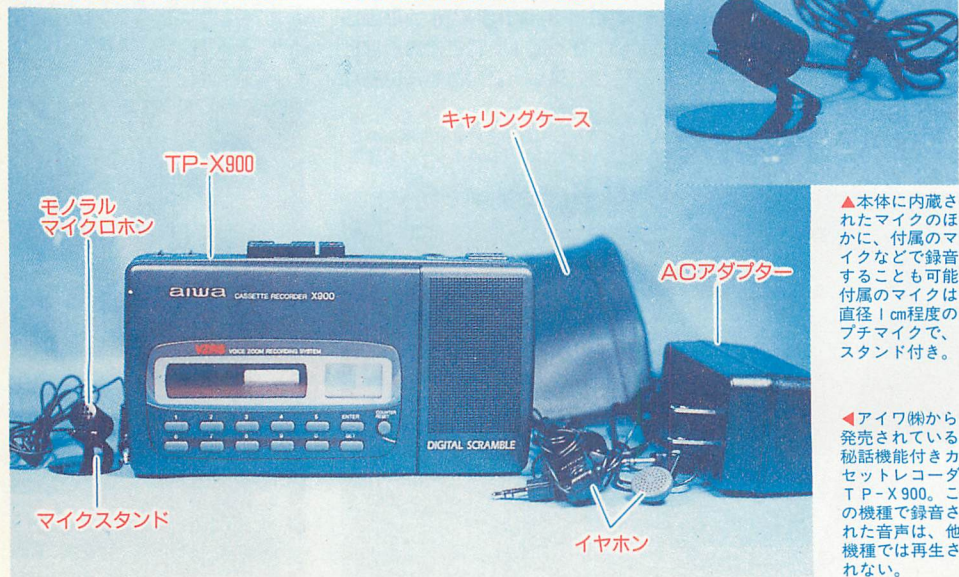
このカセットレコーダーTP-X900（標準価格39,800円）は、各種オーディオ機器の発売で知られるアイワ㈱（☎03-3371-7981）から発売されています。

暗証番号を登録

TP-X900を使ったスクランブル録音の仕方は、次の手順で行います。

まず、本体正面のSETボタンを押します。続いて、その隣に2列に並ぶ番号ボタンで暗証番

号4桁を登録します。SETボタンの上にあるENTERボタンを押すと、暗証番号が登録され、表示窓に“SCRAMBLE”の表示が出ます。これで、スクランブル録音の準備は完了。後は、通常のカセットレコーダーのように、RECボタンを押して録音します。録音された音声は、同じ暗証番号を、先の手順

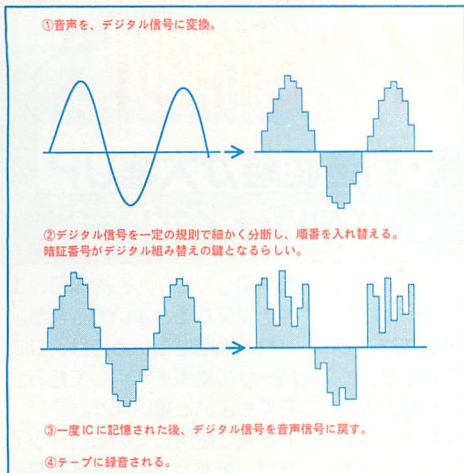


▲本体に内蔵されたマイクのほかに、付属のマイクなどで録音することも可能。付属のマイクは、直径1cm程度のフチマイクで、スタンド付き。

◀アイワ㈱から発売されている秘話機能付きカセットレコーダーTP-X900。この機種で録音された音声は、他機種では再生されない。

秘話機能付テープレコーダTP-X900

■図-1 スクラブル録音の仕組み



同様に登録したTP-X900でなければ再生されないというのです。

他機種テレコではデジタル信号音のみ

録音した音を再生してみます。
まず、TP-X900で正しい暗証番号を登録して再生します。当然のことながら、録音した音声は再生されます。

次に、TP-X900に違う暗証番号を登録して再生します。この場合は音声は再生されません。

今度は他機種のカセットレコーダーで再生します。「ピー」というデジタル音が再生され、そのバックにボイスチェンジャーを通したような音声が入りこみまし。その音声は「ああいええお」と、主に母音が繰り返されているといった調子で、ステレオで再生した場合、右スピーカーからのみ聞こえてきました。スクラブルのかけ方によって起こる現象なのかと思いましたが、バックノイズが人間の声のように聞こえているだけとも考えられます。

やはり、スクラブル機能で録音された音声は、他の機種では再生されませんでした。

試しに、TP-X900のスクラブル機能で録音された音声を他機種で違うテープにダビングして、再度正しい暗証番号で再生してみたところ、元の音声は再生されました。ですから、他人に知られたくないような内容を電話で伝えたいときなど、スクラブル録音した音声を他機種で再生して相手に転送し、相手にそれをテープに録音してTP-X900で再生することにも可能かもしれません。その場合には、録音レベルなどの劣下はかなり影響してきます。テープレコーダーの回転が違うなどのちょっとしたズレの関係で、元の音声に再生されないということもありましたので、実際には難しいかもしれません。

このスクラブル録音の仕組みを、図-1に示しました。

使用できるテープはノーマルです。フロムテープやメタルテープではスクラブル録音され

■TP-X900の仕様

トラック方式	2トラック 1チャンネル モノラル方式	最大外形寸法	167.3 (幅) × 93.4 (高さ) × 42.8 (厚さ) mm
周波数範囲	ノーマルテープ (TYPE D) 150~8,000Hz (EIAJ)	質量	420g (乾電池含む)
マイククロホン	内蔵エレクトロニックコンデンサーマイククロホン (モノラル)	付属品	イヤホン (1) モノラルマイククロホン CM-62 (1) マイクスタンド (1) ACアダプター AC-906 (1) AC3形乾電池 (6) チャンネルマスク (1) イヤホンコード (1)
実用最大出力	400mW (EIAJ/B0)		
入力端子	外部マイク (モノラルミニジャック) 1極		
出力端子	0.3mV/A0		
電源	イヤホン (モノラルミニジャック) 1極 直挿36mm 丸型8口 DC 9V 単3形 (R6) 乾電池8本 付属のACアダプターを接続して家庭用電源 (AC 100V、50/60Hz) で使用可能		
電池持続時間			
単3形マンガン乾電池 (R6P)	再生時 約25時間 録音時 約25時間		
単3形アルカリ乾電池 (LR6)	再生時 約45時間 録音時 約45時間		

▶スクラブル録音するときは、SETボタンを押して、15秒以内に4桁の暗証番号を入力し、ENTERボタンを押す。スクラブル録音録音/再生のときには、表示窓に、スクラブル表示が点灯する。



た音声は、正しく再生されないのです。

音楽用には向かない

仕様を見て分かれるとおり、周波数範囲が150~8,000Hzまでしかありません。ですから、人間の音声の録音には使用できますが、音楽などの広い音域があるものの録音には向かないようです。

また、音声をデジタル信号に変換して並べ替え、テープに録音するまでに約2秒間程かかってしまいます。そのためか、せっかくなSLSS機能 (音がするときだけ録音する機能) とスクラブル録音機能が併用できないのは残念です。

マスコミ関係者には重宝しそうですね、使い方はいろいろな方法が考えられるでしょう。ただ、値段はちょっと高いような気がしますので、もう少し安くならないでしょうか?

過激なAB読者も満足できる性能!?

已継 宣男

F
M
帯

ワイヤレスマイクを作る!

バッファ2段搭載で安定度・到達距離が大幅UP
15×45×10mmの超コンパクトサイズ!

超小型・ハイパワーの ワイヤレスマイクを作る

免許や申請などのいらない特小機でさえ、かなり遊べる代物なのに、市販のワイヤレスマイクキットといえば、どれを取っても“ごっこ”程度のパワーであり、「馬鹿にしているのか!」といってしまうようなものばかりです。

それではというわけで、通常のワイヤレスマイク回路に衣をからめ、油で揚げたAB流(?)ワイヤレスマイクの試作を行ってみました。

市販キットにも利用可

当初は水晶発振器で安定度の向上を図るつもりでしたが、誰でもが安易に取り組めるように

特殊なパーツを避け、かつ電力増幅トランジスタを用いずに並みのバッファ回路の追加だけで使えるようにしてみました。

基板のエッチングや混み入ったハンダ付けが苦手という初心者の方は、市販のキットを製作し、その後ユニバーサル基板上に組んだバッファアンプを追加するだけでも楽しめるものになっています。

ちなみに本機は発振・変調・ミキサ部とバッファアンプ1、バッファアンプ2の3構成となっており、それぞれ分離して使用できるように工夫しています。

できるだけ小さな パーツを用意しよう!

まずは基板を作らなければなりません。原寸大のパターン図

を利用してフィルムを作り、エッチングするとよいでしょう。これが面倒だという方は、ユニバーサル基板を利用して組み立ててもよいと思います。

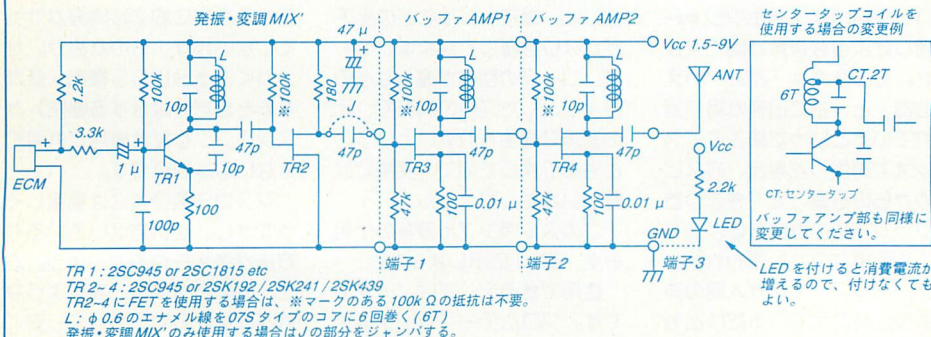
本機に使用しているパーツですが、抵抗はすべて1/4Wタイプのソリッド抵抗で、電解コンデンサは小型のものを使っています。

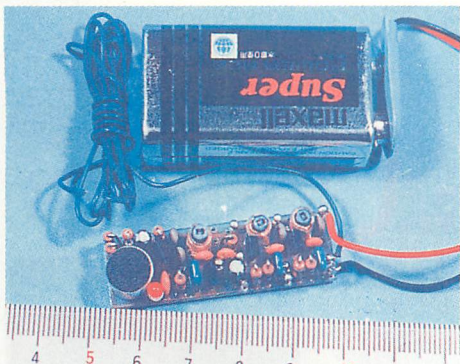
無極性のコンデンサは、高周波回路なのでセラミック積層タイプが最適でしょう。

また、カップリングコンデンサの47pFは少なくとも30pF程度は必要なのですが、アンテナリード線長の影響を受けにくくする容量さえあればとくに問題ないでしょう。

各コイルは市販のFCZコイルなどに入っているコアだけを

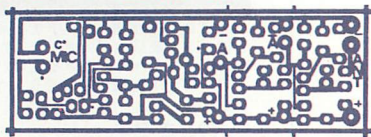
■FMワイヤレスマイクの回路図





▲006P電池よりも小さいFMワイヤレスマイク。小型化にこだわらなければ、ユニバーサル基板上に組んだ方が作りやすいと思います。

■パターン図(原寸)



利用し、 $\phi 0.6\text{mm}$ 程度のエナメル線をコアに直接巻き付けます。その上からヒシチューブなどを被せておくと巻線が乱れにくくなります。

なお、取り付けは基板に垂直に固定し、コイルに抱かせるコンデンサの容量は高調波(スプリアス)の影響を考えながら、 $2\sim 10\text{pF}$ の範囲でカットアンドトライしてください。

センタータップのあるコイルを使用した場合には 47pF のコンデンサの位置が変わります。

マイク入力部にある電解コンデンサを $10\mu\text{F}$ にすると音質は向上しますが、歯切れのよいクリアなサウンドを望む方は $1\mu\text{F}$ 以下でもかまいません。

この回路で使用するTR2~4にFETを用いる場合、ベースバイアス用の $100\text{k}\Omega$ は不要となります。



▲本機に使用するコイルは、 $\phi 0.6\text{mm}$ のポリウレタン線などをコアに巻き付けて作ります。なお、このコイルはセンタータップを取ったものです。

また、このパターンでトランジスタを使用する場合、足が交差してしまうため、エンパイヤまたはヒシチューブなどで絶縁してください。

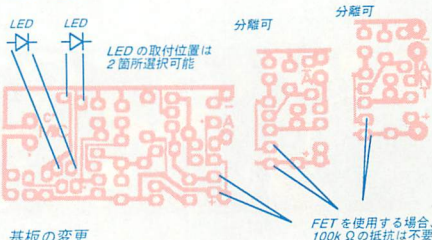
目的に応じて バッファを追加する

先に説明した通り、本機は発振・変調・ミキサ部と、バッファアンプ1、バッファアンプ2の3構成となっています。

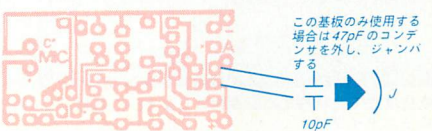
市販キットの多くは発振・変調・ミキサ程度ですが、この部

■FMワイヤレスマイクの変更点

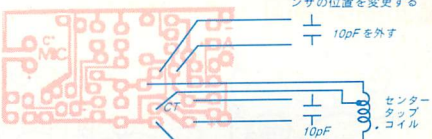
回路の選択



基板の変更



コイルの変更



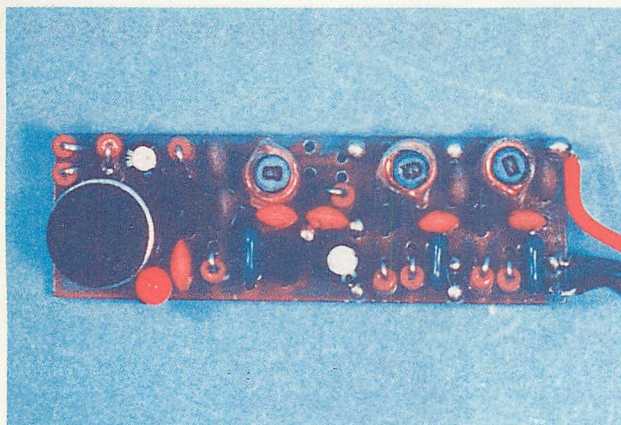
分のみ使用する場合、 47pF はジャンパしてください。

また、パワー不足を感じる時にはバッファアンプ1を追加します。通常はこれで十分だと思いますが、さらにパワーが欲しいという方はバッファアンプ2を追加すれば、到達距離が伸びるばかりでなく、TVIなども発生しやすくなりますから、迷惑のかからないような配慮が必要です。

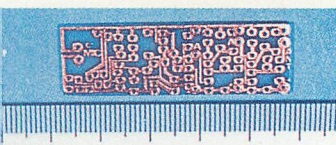
調整のポイント

電界強度の測定は、検波ダイオードを使った簡単なもので、測定器を持っていない方は利用してください。

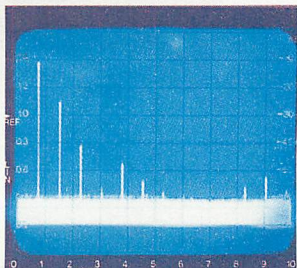
ちなみに、電界強度チェック回路1のものは、テストやデジタルマルチメータを使い、高周波を検波後に直流電圧を測るといった、高周波回路のレベル測



▲抵抗は立てた状態でハンダ付けします。これはバッファアンプを2回路分付けた高出力タイプです。



▲基板は片面のガラエポ感光基板にエッチングをして作りました。ユニバーサル基板に組むことが可能ですが、全体に大きくなってしまいます。



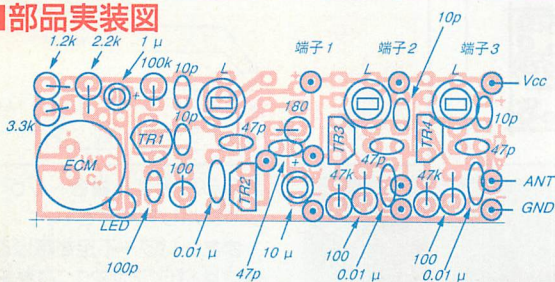
▲スプリアス特性をスペアナで見ると、2倍・3倍高調波が大きいことが分かります。ですから、できるだけバッファアンプを1回路で済ませるようにしましょう。

9Vのときです。

キットに増設する バッファアンプ

手持ちのFMワイヤレスマイクキットの出力を増幅・安定させるためのパツファアンプのみを作りたいという方は、これから紹介するパツファアンプを作りましょう。これはユニバーサル基板に組みました。コイルのコアピンは、FCZコイルの07Sタイプなどを利用します。コイルの作り方は $\phi 0.2$ くらいのポリウレタン線などを8回

■部品実装図



定に頻繁に使われているものです。入力アンテナ端子に直接接続して使用します。

チェック回路2の方は、検波後にDC3V以上になるとLEDが点灯するといったもので、アンテナを送信機の近くに近付けて使用します。

発振コイルを調整し、発振しているようなら、このコイルをさらに調整して目的の周波数になるように周波数カウンタや受信機を使ってセットします。

調整の順番としては、発振コイル→バッファンプ1の同調コイル→バッファンプ2の同調コイルの順で行い、出力が最大になるようにします。

ちなみに、試作したものは73

～96MHzくらいの間で周波数を可変することができました。

各トランジスタ・FETを使ったときの出力電圧を表に示したので調整時の参考にしてください（チェック回路1による測定）。なお、本機は1.5Vから動作しますが、測定結果はすべて

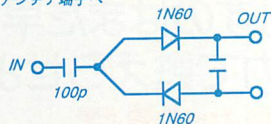
■試作機の出力行特性表

<p>Vcc 9V 時の消費電流 TR1-4 に 2SC タイプを使用した場合: 50mA TR2-4 に 2SK タイプを使用した場合: 28~38mA (※マークの 100kΩ を付けたままの状態: 50mA)</p>		<p>測定は電界強度チェック回路1 によるものであり、DC 電圧計 の値。</p>		
アンテナ出力端子		端子1	端子2	端子3
TR2-4 の使用 トランジスタ または FET	2SC945	4V~	10V~	15~18V
	2SK192	4V~	12V~	18~24V
	2SK241	4V~	12V~	22~28V
	2SK439	5V~	13~15V	24~36V
到達距離の目安 5V = 10 ~ 20m 15V = 30 ~ 50m 25V = 100~150m 程度				

コンパクトサイズの FMワイレスマイクを作る

■電界強度チェック回路1

FMワイレスマイクの
アンテナ端子へ

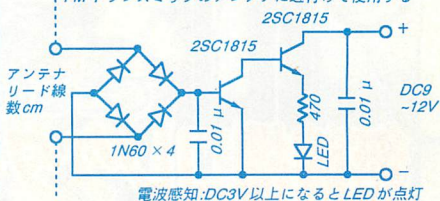


テストへ接続
DC電圧レンジを
使用する

FMワイレスマイクの出力をINに接続・テスト(電圧レンジ)をOUTに接続し、電圧を読み取る。

■電界強度チェック回路2

FMトランスミッタのアンテナに近付けて使用する



巻き付けます。

部品点数が少ないので、これ
といって難しくはないと思いま
す。出力レベルの調整はコイル
のコアで行ないます。

**市販品以上の性能が
簡単に得られる!**

どうです? こんな簡単なバ

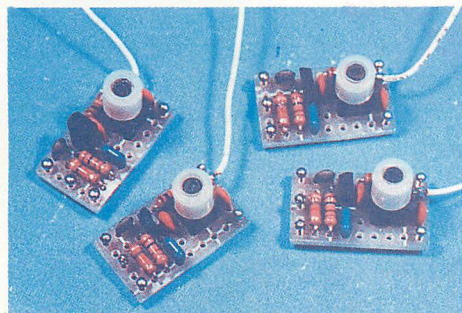
ッファアンプを増設しただけで
も発振が安定し、到達距離がア
ップしたと思います。

製作費も数千円程度ですから、
実験する価値は大いにあると思
います。

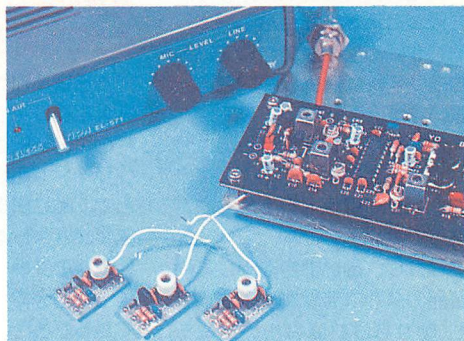
なお、バッファアンプを付け
ると高調波成分が増える傾向に
あり、基本波が76MHzなら2倍

高調波は152MHz、3倍は304
MHz、4倍...と、高レベルな
高調波がアンテナから放出され
てしまい、盗聴器と間違われて
しまう恐れもありますから、あ
まり出力を上げすぎないように
正しく使用してくださいね。

学園祭に向けて1台作ってみ
ましょう!

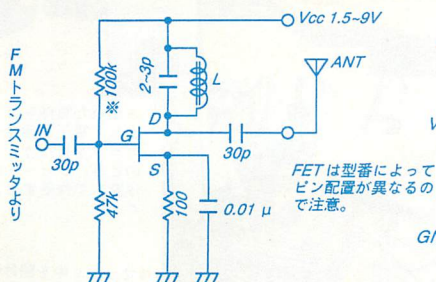


▲数点の部品で作れるバッファアンプ。市販のFMワイ
レスマイクキットに追加して使用するとよいでしょう。コ
イルはFCZの07Sをシールドケースから外して巻きなお
したのです。



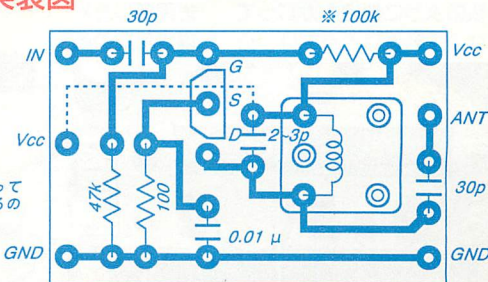
▲こんな簡単なバッファアンプを追加しただけでも電波の
到達距離が伸びるのです。ぜひともお試しあれ!

■バッファアンプの回路図・実装図



2SC945 or 2SC1815 は左からエミッタ・コレクタ・ベース

2SK192 or 2SK241 は左からドレイン・ソース・ゲート 2SK439 は左からゲート・ソース・ドレイン



FET使用時は100kΩは不要



年代ものの無線機だって
動いてこそ価値がある!

修理に出すのはまだ早い!
できる限り自分の力で甦えらせよう

無線機コレクター予備軍に贈る 中古トランシーバのメンテナンス法!

価値ある無線機も 動かなければ ただの粗大ゴミ?

製造されて何年(何十年?)も経った無線機を何台も購入し、それを眺めてニヤニヤしているコレクターは意外と多いことと思います。

最新機器が優れているのは分かっていますが、昭和50年代に作られた無線機というのも味があつてよいものです。

しかし、高いお金を出して骨董品のような無線機を購入しても、動かなければなんの価値もありません。

無線機コレクターのほとんどはメンテのプロだとは思いますが、私のように無線をかじって間もない未熟者にとっては、分

からないことだらけです。

初心者なりに無線機のメンテ法を書かせていただくことになりました。

電球交換は自分でやれば とっても安上がり!

AB編集部へ遊びに行くと、編集部員が持っていたケンウッドのTS-680のSメータのバックライトが点灯しないということで、私に修理してくれという依頼がきました。

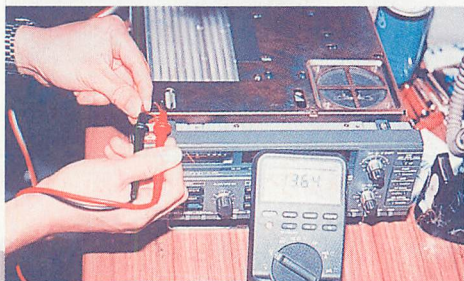
「電球の交換くらい自分でできるだろうに」と思ったものの、締切に迫られる疲労困憊したK編集部員の顔

を見ると、「ああ、電球を交換する暇もないくらい忙しいんだな」ということで、易々と引き受けてしまいました。

TS-680といえば比較的新しいHF機ですが、やはり始めに壊れるところといえば電球なのでしょう。現在のHF機でも電球が使われているのは疑問です。LEDにすれば、めったなことでは切れることがないと思うのですが…電球の方が自然な色だとは思いますが。



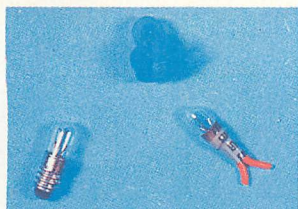
▲ケンウッドのHFトランシーバTS-680。Sメータの電球が切れているというだけで安く購入できた。



▲切れた電球をカットし、電圧と極性チェックを行なう。このとき、ショートに注意して作業すること。

▲せっかく中を開けたのだから、エアブローを使ってホコリを取っておこう。

中古トランシーバのメンテナンス法!

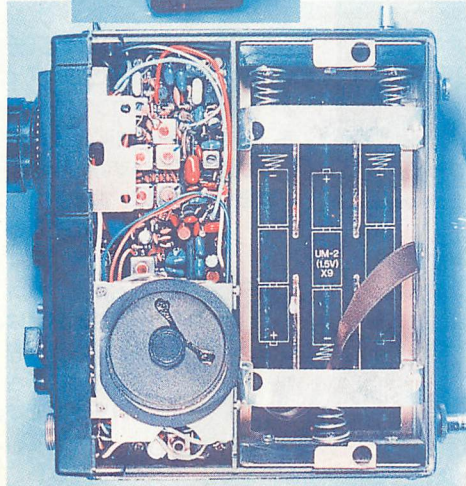


▲右が切れた電球で、左が交換した電球。ソケット用なのでリード線を直付けしなければならない。

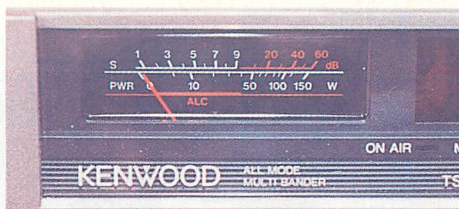
まあ、修理電球が切れているだけなので、交換は簡単でできそうです。12Vの電球も一緒に渡されたので、探す手間が省けました。

電球は、メーカーのサービスで取り寄せるのがよいでしょう。

▶電池運用もできるアイコム(IC-212)は今となっては珍しいポータブル機だ。かなり使い込んである。



▲電池が入る側にある回路が受信・復調系の基板。電池が本体の1/4以上占めている。



なぜなら、無線機によって使用されている電球の電圧が異なる場合があります。

今回の場合は、運よく同じ電圧だったため、そのまま差し替えることができました。

差し替えるといっても、元から付いていた電球はリード付きのタイプで、手渡された電球はソケット式でした。

そこで、切れた方のリードをカットし、新しい方の電球にリードを直付けしました。ちなみに、電球に極性はないものの、外側をプラスにすると、ケースなどに触れてショートする恐れもあるため、外側をグラウンドに

◀バックライトがなくて見づらかったSメーター(左)も、これで復活(下)。この程度の修理は自分でおこなう方が絶対に安上がり。なお、電球は100円前後で購入できる。



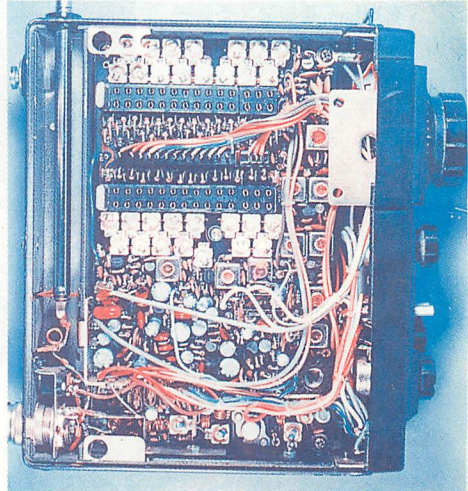
するようにしましょう。

これで、修理代(技術料とかいって数千円取られる?)は浮いたことになります。

周波数がこけて出力も低下したアイコムのIC-212

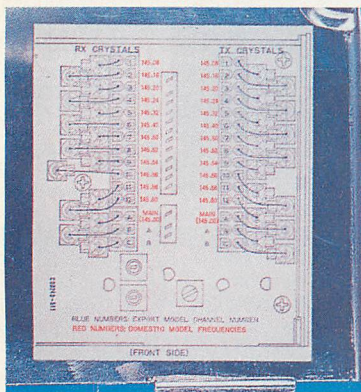
やつと終わったと思ったら、次に回ってきたのが、アイコムのIC-212です。以前にABで紹介されていましたね。

この無線機は水晶発振による144MHz帯のFM機で、故障内



▲反対側には局発と送信系の回路がある。回路図が入手できたら本格的にオーバーホールしたい。

壊れた無線機は自分で修理するのが無線家だ!

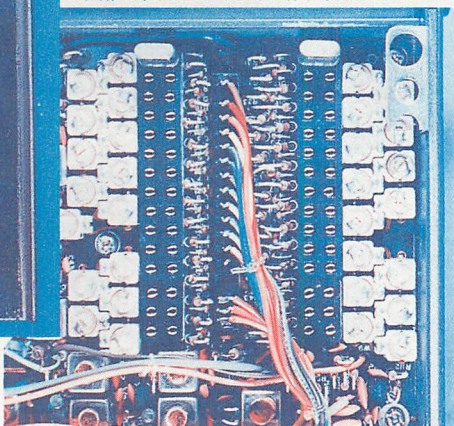


容は、周波数がこけて出力電力も下がってしまったというものでした。周波数のズレは簡単になおせそうでしたが、出力電力の低下はファイナルトランジスタ（終段）が飛んでいる可能性があります。

この年代のものに使われているトランジスタは、製造中止になっていることが多く、サービスで取り寄せようとしても、すでに在庫切れになっているようです。

こうなると、代替品のトランジスタを探して差し替える必要が出てくるため、とても面倒です。形状が同じなら、たいしたことはないのですが、使われているものは、キャンパッケージ

◀▼フタには水晶と微調整用トリマの位置が印されていたため、調整を簡単に行なうことができる。なお、購入時には10チャンネル分の水晶が入っていた。



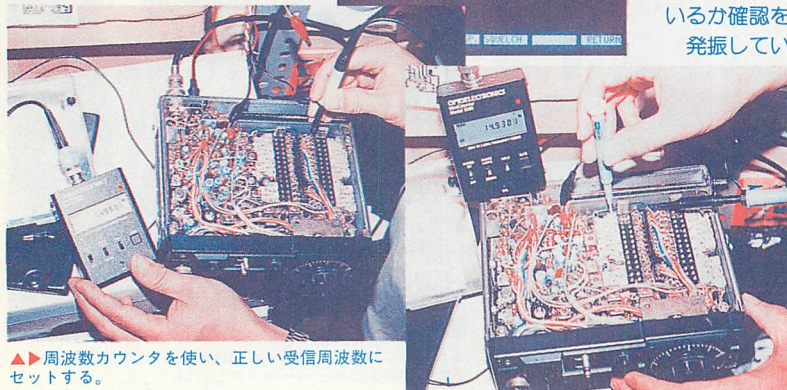
と呼ばれるものでした。

まずは発振回路のチェックから

あまり深いことは考えないようにし、とりあえず受信のチェックから始めることにしました。

この時代の無線機は、PLL

▼調整後の受信感度測定では思ったよりも感度がよく、まだまだ現役という感じがした。



▲▶周波数カウンタを使い、正しい受信周波数にセットする。

といった技術は使われておらず、水晶を何倍倍かすることで目的の周波数を得ていました。

水晶には145.08 MHzといった刻印がされていますが、実際には数十MHzの水晶です。

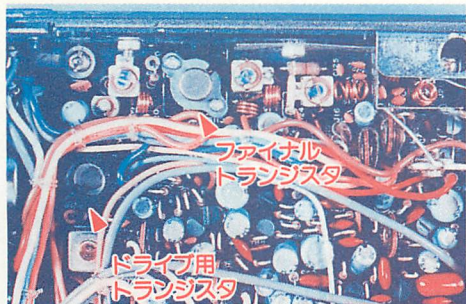
なにはともあれ、145.08

MHzと記入された送信と受信用の水晶を指定の場所へ差し込み、とりあえず受信できるかどうかチェックしてみることにしました。

IC-212のアンテナ端子にSSG（→標準信号発生器）をつなぎ、SSGのレベルをかなり上げてみましたが、スピーカーからはザーというノイズしか聞こえません（あまり大きな信号を入力しないように）。

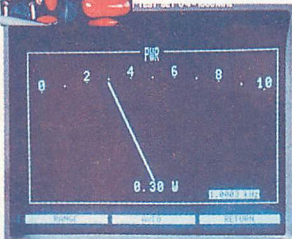
そこで、水晶を切り換える（チャンネルを換える）ためのダイオードに周波数カウンタをつなぎ、水晶が何MHzで発振しているか確認をします。

発振していれば、周波数カウンタの表示が落ち着くはずですが、そうでない場合は、さまざまな周波数が表示されるはずです。発振しているようなら、目的の周波数になるように



◀ファイナルトランジスタは、キャンパッケジのパワートランジスタが使われている。ドライブも同じキャンパッケジだった。

▼送信するとパワー計は0.3Wを示した。本来なら3Wは出るはずだが…。



微調整用のトリマを回し、合わせ込みます。ただし、この方法は通波数が分かっているときに有効であり、不明な場合は目的の周波数を入力し、感度をもっともよくなるところに合わせます。

このような作業をすべての水晶(チャンネル)に対して行えば、とりあえずは受信系の調整は終了です。

本格的にするなら、受信アンプからIFに至までのコイルやトリマを調整しなければならないのですが、不用意に触ると、取り返しの付かない結果に陥りますから、測定器類がない場合はやめておきましょう。

受信アンプのFETを低NFのものに換え、受信感度を上げるといったことも行いたかったのですが、受信感度を測定した結果、-10dBμ(12dB SINAD法)と、この時代の無線機にしてはよい結果が得られたので、ここで終わりにしました。



▲4ピンマイクがなかったので、ワグチクリップで強制的に送信。

パワーが出ない!?

続いて、送信系統の調整に入ります。送信状態で周波数をチェックすると、大幅にズレていたため、受信と同じく水晶の発振周波数の微調整を行なうトリマを合わせ込みます。

ところが、送信はしているものの、1Wにも満たない送信電力だったため、やはりファイナルが昇天してしまったようです。「ファイナルの交換は面倒だなあ…」と思いながら、ものは試しということで、ファイナルのマッチング回路のトリマをいじってみると、パワー計の針が振れるではありませんか!

そこで、入力側→出力側と調整を何度か繰り返すことにより、規定の電力である3Wが得られるようにな

りました。私が思うには、経年変化や機械的振動などでコンデンサの容量やコイルのインダクタンス値が変わってしまい、マッチングが取れない=出力電力の低下となったと思われます。

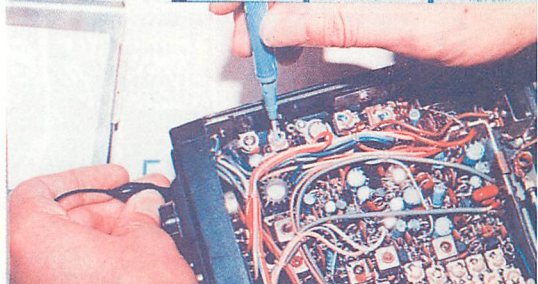
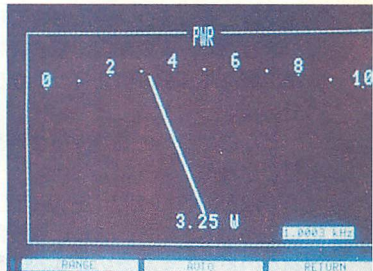
回路図入手が決め手!

あえて書きませんでした、内部にたまったホコリを取ったり、錆びたコネクタ類やポリウームの交換なども行なえば完璧です。なかには、外装も塗りなおすといった本格的なコレクターもいるようです。

回路図があれば、故障箇所の発見も楽になりますから、より完璧なメンテを行なうためにも、マニュアル類が添付してある中古品を買うように心がけましょう。

(リポート/WAKO)

▼13.8V入力で3W以上のパワーが出るようになった。これで修理完了。このような修理は症状が軽い方の部類に入るだろう。



▲ファイナルトランジスタの前後にあるトリマコンデンサを調整すると、パワーが出るようになった!

敬告

PICTORIAL

警察も正式取材でここまでオープンに!
地元警察署を取材成功
密着取材もありなかなかの力作

読者版・警察24時
無線バージョン
誌上ダイジェスト

かとー&のりさん

取材に成功しました

「警察・消防本部などは、公務員という国民のためには働く機構なのに、その建物、装備などを公開するのを嫌っている印象を受けます。

交番こそリニューアルされて親しみやすくなりましたが、東京都内の警察署などは、玄関に立番の警備警察官が棒を持って立ち、市民を威圧しています。

ところがテレビ局が取材するとそんな素振りも見せません。

ではというわけで、正式にテレビ撮影取材を申し込んでみました。なんと地元警察署と交番は取材をOKしてくれたのです。いろいろなところを



▶署の玄関を入るとこんな感じで執務中。割に横に広い庁舎です。

撮影してきました。編集部にもその一部を紹介しました。警察の中でも無線機などのハード面の部分を特に念入りに取材しました。

無線機のクローズアップも撮れました。

もちろんこの他にも取材に應對してくれた課の方や他の課、交番PMのインタビューや同行取材など、民放並みの出来になっていると、内心自慢しています。」(かとー&のり)

という投稿を受け、編集部ではそのビデオテープの中から無線機関連シーンをピックアップして紹介いたします。

目玉はなんといってもSW-201です。

インタビューシーンは割愛いたしました。

申し訳ありませんが諸事情により今回の警察署・交番名は公開いたしません。



◀地域課には署活系用の充電機が写真の3倍以上ずらっと並んでニッカド電池を充電中。

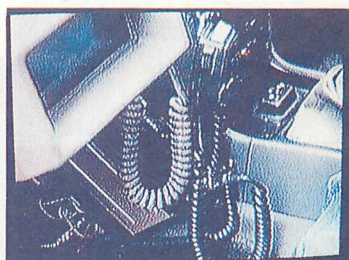
警消PICTORIAL



▲バトカー乗務の警察官の腰に注目。帯革時代と違い無線機や警棒をセットするベルトがあり腰にバックルが2つあります。

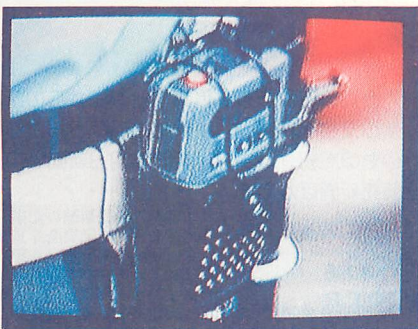


▲バトカーの説明でP.A.T.を指差すP.M.。パソコンのようなものだとかなり詳しい説明をしていました。



▲おなじみデジタル無線機、こちらのほうはさらっと説明しただけで、110番のシステムのほうが長かった。

▶これがS.W.200の外観。脱落防止のワイヤがあります。キー配置もアマチュア無線とは大きく違っています。



▶マイクは肩にとめたり、胸にとめたりしています。マイク右上の黒いキーは、非常発報ではなく、音声ミュートのキーです。



埼玉県警広報番組

警視888さんより、先月号で掲載しました、埼玉県警察本部の広報番組、「こちら県警です」のビデオが編集部に送られてきました。内容は一般的な広報番組ですが、女性2人のリポーターによる取材中心の番組でした。

今回はそのタイトルと無線関連シーンのみをピックアップしてみました

▼リポーターが県警の水上艇に同乗してパトロールの実際を取材します。画面右下では担当P.M.がU.W-110のボリュームを絞るためにマイクのボリュームをつまんでいます。

▶こちらがタイトル、放送テーマに合わせたタイトルバックのようです。



▲放送日のテーマは水難・山岳事故を防止しようというものです





▲また、連絡用と思われるサブトランシーバがダッシュボード?に置いてありました。特定小電力のようにもみえます。

▼山岳救助の訓練にフリークライミングの壁を作った秩父署。



人工壁での訓練(秩父警察署)



▲番組のラストシーン。埼玉県警察本部の文字が目立ちます。

警消アラカルト

今月はあまり情報が送られてきませんでした。

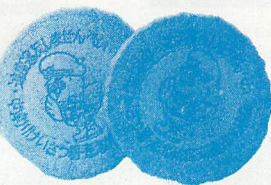
まあ、大きな宗教がらみの事件が教祖逮捕で一段落したからかもしれませんし、学生さんの期末試験などで記事にまで気が回らなかったのかもかもしれません。

今回の新聞記事は編集部と春日井市の諒と祐里奈の父ちゃんさん、岐阜市のタクさんからの報告のものを紹介します。新聞は朝日新聞と中日新聞、読売新聞ほかです。

速度違反しよ(せんべい)

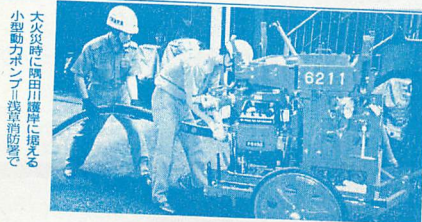
岐阜・中津川署
交通安全PR

岐阜県警中津川署と東北地区交通安全協会が、「速度違反しよせんべい」を製作、千枚用紙、十日前からの夏の交通安全県民運動でライバーに配り、スピードの出過ぎを死に事故につながる悪習慣のアイディアでドライバーの注意を促す「せんべい」を配布する。また、地元・付知町のせんべい業者注文で、文芸大の先生が八の字形で、速度違反しよせんべい」の文字で、県警のマスコットの絵柄が焼き入っている。費用は一袋、夜入りで四十円、街頭キャンペーンで無料配布する。



▶7月9日付け読売新聞の記事。中津川署と同地区安協が交通安全をPRするせんべいを作り配布するという記事。ティッシュなどではインパクトが薄いということのようです。らびい君などが焼き込みで入っているところから瓦せんべい系と思われます。

▼7月21日付朝日新聞夕刊、3面記事です。隅田川の水を消火に使用するというアイデアが出たということです。河川水の使用は都心では水利としては利用が困難でした。護岸が厚くホースを降ろしても吸い上げられないなどの問題があったようです。防火水槽に災害時の断水による水不足を補うという発想で、直接放水するのはなく防火水槽に注ぎ足すということです。



大災害時に隅田川護岸に据える小型動力ポンプで隅田川消防署で

隅田川消防署は、東京・隅田川沿線の消防署が大震災に備え、川の水をそのまま消火に使う計画を打ち出した。小型動力ポンプを護岸に据え、吸い上げた水を火災現場までの防火水槽までホースでつなぐ。阪神大震災では、断水のために消火栓が使えなかった教訓から、隅田川の「無断取水」に注目。隅田川消防署は八月六日に、この消防訓練を予定している。

隅田川丸ごと防火水槽 震災の教訓、沿岸の消防署計画

隅田川消防署は、神奈川・大井町市などの調査結果が出た。

長田区など、断水消火栓が使用できなかった。十分な消火活動で対応する防火水槽に備蓄してあるが、このシミュレーションでは、消火活動中に断水がマヒ状態に陥る。隅田川消防署は、断水がマヒ状態に陥るのを防ぐため、防火水槽に断水の状況下で使える計画を立てる。

隅田川消防署は、神奈川・大井町市などの調査結果が出た。長田区など、断水消火栓が使用できなかった。十分な消火活動で対応する防火水槽に備蓄してあるが、このシミュレーションでは、消火活動中に断水がマヒ状態に陥る。隅田川消防署は、断水がマヒ状態に陥るのを防ぐため、防火水槽に断水の状況下で使える計画を立てる。

ポンプで護岸越え、ホースリレー

隅田川消防署は、神奈川・大井町市などの調査結果が出た。長田区など、断水消火栓が使用できなかった。十分な消火活動で対応する防火水槽に備蓄してあるが、このシミュレーションでは、消火活動中に断水がマヒ状態に陥る。隅田川消防署は、断水がマヒ状態に陥るのを防ぐため、防火水槽に断水の状況下で使える計画を立てる。

ボンヤリ運転許しません!!

スピード
出し過ぎ注意!



赤色灯で減速訴え
10米月1日開始

速度取り締まり 異例の公開方式

愛知県警

機内から撮影された愛知県の高速道路。車線は2車線。左側は普通車専用、右側は大型車専用。道路は直線的で、視界が開けた。道路の両側には緑豊かな木々が並び、空は青い。道路の真ん中には白い線が引かれ、車は順次通行している。道路の右側にはガードレールがあり、その外には田舎の風景が広がっている。

▲ 6月29日付中日新聞。愛知県警では、死亡事故を減らすキャンペーンとして、県内の速度取り締まりをすべて公開すると発表。ネズミ捕りという隠れたものから注意を喚起する方式に改め、一種の威嚇効果で事故や安全運転に努めてもらうという、死亡事故減少への取り組みとしての県警の姿勢を表したもののようです。

▼ 6月23日付中日新聞。通学路上の通行禁止路上に迂回車が1日200台も通過することから、取締を実施したという記事。

通学路の安全すれ

春日井・規制無視の車を摘発
鳥松交番

春日井市鳥松交番は、通学路上の通行禁止路上に迂回車が1日200台も通過することから、取締を実施したという記事。春日井市の鳥松交番は、通学路上の通行禁止路上に迂回車が1日200台も通過することから、取締を実施したという記事。春日井市の鳥松交番は、通学路上の通行禁止路上に迂回車が1日200台も通過することから、取締を実施したという記事。

吉田明の交番写真集

こんにちは、なかなか編集部写真が届いていないようですね。

撮れたらでいいですから、または観光写真のように前に誰か立っているものでもかまいませんから編集部まで送っておいてください。

このコーナーで紹介させていただきます。今月も定期リポータの警視888さんの地元の調布管内のいろいろなPBを紹介していこうと思います。

東京以外の全国のPB写真、皆さんの撮りおき写真を編集部まで送っておいてください。私が編集部に原稿を書きにくるたびに拝見します。

なるべく掲載させていただきたく思いますので、焼き増しをした写真をどしどしコメントをつけてお送りください。



▲昭和40年代50年代はこんな交番ばかりでした。モルタルの殺風景なスタイルです。窓とドアで間口を最大にしているのが印象的です。



▲調布駅前PBの新築に続いて新しめのPBを紹介しします。これは布田PB。まだ派出所表記の頃の撮影です。新設PBで、2階ベランダから梯子が突き抜けていて屋根に上がれるようになっていました。



▲多摩川団地PB、旧と新を比較してみました。入口の位置が変わりました。塀と自転車置場の位置関係から変化を感じてみてくださ。背後はトイレ?



AB HOUSE



ABステッカー！

● ABステッカー、自転車とシャーペンに貼りました。自転車は黒なので、そこに金のステッカーは超目立ちます。シャーペンは丸なので、ステッカーが堅くてすぐに剥がれてしまいそうなので、セロハンテープで上から貼っています。そういえば、う

浪人のみは1日中ムセながら
聞けるがハマリすぎで
覚醒が……。まだまだ初めに
ではありすぎるという
探しレポートします。



（岡山県／みや〜ん）

ちのクラスには私以外に3人のAB読者がいます（3人とも私が読むように洗脳した）。でも他のクラスや学年にいますかどうかわかりません。

（長野県／

WHOW-萩原）

〔表の声〕みな

さんこんにちは

！さて、AB

読者にしてくれてありがとう。

もっと多くの人

々を洗脳してください。

〔裏の声〕みなさんこんばんは

！さて、君はどうしてAB読

者になったのかな。そこが分かれば、ABはバカ売れするのだけど（そこが分かれば誰でも出版社をやっているか！）。

さすがAB!

●こんなに荒れてる日本の中で、今の特集（7月号）はとてま為になった。無線の専門誌でありながら、法律のことまで分かってしまうとは、さすがアクションバンド。無線というジャンルは総合分野なのか。マルチメ



（東京都／MAKOTO KATO）

ディアというけれど、技術が進む中で、もう何もかもが総合されて一つのメディアになるのでしょうか。ところで、7月号P133の下の方は律子さんですか？それともわかめさんですか？キレイな方ですね。

（神奈川県／SHARON）

〔裏の声〕AB編集部は本誌がマルチメディアだの、総合的だのというようなことは一切考えていないと思いますよ。「やりたいからやった」。ただそれだけだと思うのです。しかし結果よければ全てよし、といったところではないでしょうか。その



載せろ～！
載せてくれ～！

(東京都／アクティイ)

あたりは木村編集長の才覚とい
ってもいいかもしれません。ま
あ編集部がこの「伝統」は鬼編
の時代に作ったものでして、と
にかく口クでもないことは全て
鬼編が悪いのです。ところで、
P133の女性は律子女史でも、
可愛いわかめでもありません。
さて一体誰でしょう（編集部員
であることは確かです）。

●木村修一　つあん。今度宴会するとき、ちゃんと顔出してくださいね。

(大阪府／横井 徹)

「裏の声」なんだか最近懐かしいお名前が登場してきますね。最近本誌を読み始めた読者の方々はご存知ないかもしれませんが、横井さんと木村さんはAB

ハウスの常連投稿者として、このお二人で一つの時代を作ったといっても過言ではないかもしれません（やっぱり過言かも）。なんだか昔に戻ったみたい。まるで同窓会のようだね。きつとスタリオンさんも、ラルキーさんも、もつと時間が経てば同じようにいわれるのかもしれないね。とにかく懐かしいお名前です。ずっと読んで

でいてくれたことに感謝します。

●最近の日本は本当にもう安全神話はなくなってしまった。ただ、今までの出来事をほとんどの人がTVの上でしか分かっていない。ただの興味だけで、見ているところがかなりあるのではないだろうか。実際私もその一人かもしれない。人はどうも目の前でことが起きなければ何も分からないらしい。

(愛知県／クイズキック)

「裏の声」最近、教育が悪かったのか、親のしつけがなっていないのか、情報過多で判断力が低下しているのか、俺には原因は分からないが、やたらと自分のことしか考えない変質変態、バカが多くなっている。でも意外

と高い教育を受けているんだぜ。どうも知識ばかりは豊富な「知識/バカ」が多いようで、知識を昇華させた「教養」の域には達していないようだ。困ったものだ、と嘆いても仕方がない。鬼編のようにそんな連中と会ってぶん殴っても問題の解決にはならないし、何とかありませんかね。みんな心温まる映画でも見て、一瞬でも優しい気持ちになったら？ そうだそういつてる俺も「サウンド・オブ・ミュージック」でも見よつと！

●7月号に載っていた覆面パト



(北海道／
はっかーずまま)

**募集その壺
シャック見せて！**

●あなたのご自慢のシャックを見せて下さい。シャックの写真と写真説明、簡単なコメントを付けて「ABハウス・シャック写真」係までお送りください。このコーナーで掲載させていただきます。採用者にはマガジンランド特製テレカを贈らせていただきます。

カーは、88ナンバーが特徴にならないとなってますけど、5ナンバー、7ナンバー、3ナンバーは乗用車で人を運ぶための車。その他の目的で特殊な使い方をする車は88ナンバーのはず。55ナンバーや33ナンバーの覆面バトカーは違法なのでは？ 誰か調べて…。

(茨城県/奥平 光治)

〔表の声〕私には分からないことですが、きっと読者の皆さんの中には「この手のことならまかしとき！」とおっしゃる方がいると思います。よろしくお願いします。

オタクの主張!

●はじめまして。私は某私立男子高校1年のクソガキで、中2の頃からBCLをやっています。最近、某宗教団体のオタクぶりが判明し、ますますオタクに対する風当たりが強くなっているように思います。かくいう私も自らBCL趣味と、鉄道+戦艦オタクを友人に持つために「オタク」よばわりされておりますが、

オタクを「オタク」よばわりして迫害しようという奴らは、私たちオタクが怖く(すなわち、私たちオタクに引け目を感じているから、というか私たちを理解できないから…)て、その「自己保存本能」によって、自己の名誉や身体を守ろうとして「迫害」という低級な手段を使うのではないのでしょうか。数力月前、それまで悩んでいたこの問題に対して「いやみはねたみ」という新発想を得て、そのような目で彼らを眺めていると、それはますます真実味を増してきました。皆様もこの「いやみはねたみ」という心がまえて、堂々と「オタク」を主張してはいかがでしょうか。この「オタク」すら認めることのできない日本社会の歪が次々と発生している今日、このことは私たち、いわゆる「オタク」に与えられた使命なのではないでしょうか。PS

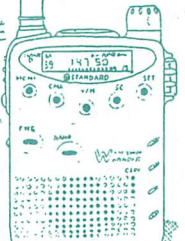
：ちょっと背伸びして生意気こいてしまいました。無礼をお許しください。

(鹿児島県/近日発売)

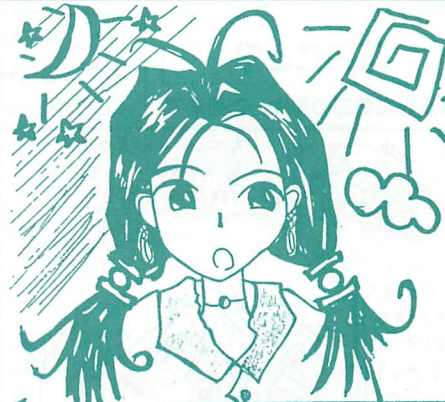
〔裏の声〕「オタク」って言葉だけども、君は自分のことをそう呼んでいるけど、これはこれでいいの？ まあそんなことはどうでもいいのかもしれない。確かに不思議なことや、訳の分からない人やその行動に直面するとビクッ!することがある。そして理解することができないと、あんまりそばにいてもらいたくはないと思うものだ。これは君がいうことと同じ。でもさ、通常趣味を持っているということで「オタク」とはいわれない。「マニア」という言葉があるけれど、せいぜいその程度だ。オ

編集部の方さん初めまして。4コマの免許を取って間もない私ですが、AB誌のNo.92を見て、CBがほしくなり買ってしまいました。また専用語系はわかりませんが、AB誌を読みながら覚えたいと思います。

読入12時間限定 @11.11



(愛知県/村上 佳吾)



私の自慢の車 9800円の折りたたみでもMT-7000ものをせている。ついだにポケットラジオ(900円)までABの750円は、います。

見かけも声もかたまり

おじいさんおじいさん

(大阪府/アホナジャリ)

タクって言葉はどうもガキの下品な流行語のようだ。そんな気がする（まるで「やっぱ」と同じ。大人が「やっぱ」っていったらおかしいぜ）。迫害と書いてあったけれど、迫害用語としての「オタク」が存在するような気がする。それとさ、多くの人々が理解できないから「オタク」扱いされるということだけど、通常の趣味を話しをしていて、そんな扱いをされることはない。だからよっぽど理解されないような行動や言動をしたか、「オタク」と離し立てる連中の頭の程度が極端に低いかだと思う。でもさ、君のように相手が怖がってるという気になるのも変だぜ。ただ気味悪がっているだけだつて。その辺りのことも理解する必要がありそうだね。

何のこと？

●AB編集部の皆様、ご無事で

しょうか。福岡市の事件で家宅捜索を受けられたそうですね。どうぞこれからもこのような弾圧ともいえるべき捜査に屈せず、「反権力」の姿勢で頑張ってください。

(鹿児島県／影浦 宗治)

「裏の声」一体どこが家宅搜索を受けたのでしょうか。AB編集部にはもう永いことおまわりさんは来ていません。変な噂があるのですね。九州ではこんな噂が流行っているのでしょうか。まあでもご心配いただきましてありがとうございます。しかし一体誰がこんな噂を立てるのでしょうか。

掘り出し物!

●仙台のリサイクルショップで
とんでもない掘り出し物を見つ
けた。今、旬の受信機JRC日
本無線のNRD535を半額以下
の7万円でゲットした。ついで

同じ幅の中古
 カセットデッキ
 (オートリバー
 ス・ドルビー付
 き)を6000円で
 購入。これで海
 外の短波放送や
 国内の遠距離中
 波放送「オール
 ナイトニッポン
 2部」や「サイ
 キック青年団」
 がバリバリ留守
 録できるぞ！

しかしNRD53
5の取扱説明書
のタイマーの項
目を読むと、ガ

募集その貳 美女読者写真

●女性読者の方の写真を募集します。自選推薦を問いません。男性読者の彼女紹介でもけっこうです。簡単なコメントを付けて「ABハウス美女読者写真」係までお送りください。採用者は当社特製テレカを贈らせていただきます。

—ン！ Oh My God！

「タイマー出力端子には30V以上加えてはいけません」だって。これじゃあカセットデッキの電源AC100Vを制御できないぞ！ しかたないので、別に1万円出してオーディオタイマーを購入した。他のメーカーを調べてみたが、AC100Vを制御できる機種はなかった。メーカーさんをお願い。AC100Vで0.5A程度流せる制御回路やアダプタを付けてください。これではタイマー機能を付けている意味がありません。至急改善してもらえませんか？

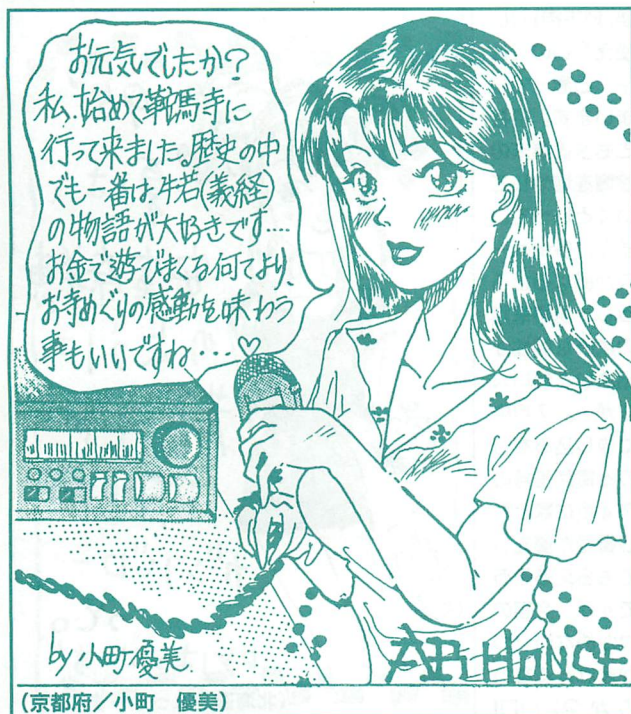
(宮城県／高橋 諭)

「[表の声] う～ん、すごいところに落し穴があったって感じですね。でもどうして30Vまでなのでしょう。他のメーカーもそうということはなにか理由があるのだと思います。でも受信機を安く手に入れることができよかったですね。」

初めての電子工作!

●生まれて初めて電子工作にチャレンジしました。課題はUHF帯の送信機。要するに盗聴器





です。ハンダ付けがうまくできず、指導してくれた「工作の先生」にいろいろと迷惑をかけ、やけどしながらもついにできました。初めて作った送信機で電波を出した感激は、仕事の後ビールを大ジョッキでいっき飲みしたような気分でした。「工作の先生」という方は、ABリサイクルボードで知り合った方で、AB様のおかげで、よい指導者に恵まれた私は、本当に幸せ者です。

(福島県/伊達 南)

〔表の声〕工作がうまくいってよかったですね。自分で作ったものから電波が出たのですからそれはすごい感動だったと思います。その送信機はずっと記念になるものですので、大事にし

てください。鬼編はアマチュア無線を開局したときの自作の送信機と受信機、VFOなどを今でも保存してあるようです。

私は見た!

●それは7月のある日、某ハムショップでトラックドライバーの方らしい人達とハムショップのオーナーさんの会話。★ドライバーさん「これ20台改造してほしい」★オーナーさん「本当は免許必要なんだけど」★ドライバーさん「山の中から」★オーナーさん「分かりました。見積り作ります」。両者とも生活がかかっているからしかたないとは思いますが、皆さんどう思います?

(神奈川県/フィーバー

クイン)

〔裏の声〕どう思いますと聞かれてもちよつと困ります。というのはいちやうちまっただらう。「うちの女房が他の男とHしたんだ。どうしよう」って嘆かれても、やっちゃったものはしょうがないって感じかな。てなことではないね。すみません。おこれそ!

大きなテレビ!

●AB8月号のP94の「画質が悪い」ですが、マスプロ電工の技術資料によれば、大きなテレビの場合は利得が40dBくらいないときれいな画像にならないようです。ちなみに私の家ではBS受信にマスプロの75cmのアンテナを使っています。利得は38.2dBです。かなりきれいにうつります。とにかく大きなアンテナで、それがダメならブースタを付けるしかないのじゃないですか。なお、余談ですが、コンバータの位置が3mmずれると、0.3dB程度利得が下がるようです。

(長野県/WHOW-萩原)

〔裏の声〕秋葉原で大きなテレ

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だといひのですが。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。

ビに憧れてしまいましたが、どうもいまひとつ画像にしまりが無い、という気になってしまうのです。でもさ、住んでいる所が狭い場所なのにテレビばかり大きくてもな。なんとなくいつの時代でもそうなんだろうけど、家の中で一番大きなツラしてるのがテレビということになるもね。

嗚呼! PHS

●関西でもPHSが10月にスタートすることとなり、7月から加入の受付が始まっています。先日、日本橋へ資料集めに行ってきたところ、大手家電店の店員の対応はよいのですが、詳しいことが分からない! 3つの事業者それぞれのサービスエリアを分析し、一番使いやすいものを決めて予約しようとしたのですが、アステル関西は端末の設置されている鉄道の駅すべてのリストがあつてよいのですが、問題はDDIポケット。店員の話では端末はハイパワーで500m半径をカバーする(他の2社は300m)。しかも回線が多い。ただし設置されているのがビルの屋上が中心になるそうで、逆に低い部分(道

路、地下街)では使えないのでは? と思ってしまう。各社とも今後端末の設置を増やしていくといっているが、多少ペースが異なるだろうし、携帯電話のような個性が出ないと思いますが…。7月中に申し込みを行うと電話番号の下4桁に家と同じ番号が優先してもらえますが、全容のつかめない(つかまれないのか?) DDI

ポケットにするか(ハイパワーの魅力)、アステルにするかで迷っています。NTTパーソナルについてはエリアが狭いためポツ。早く詳しく知りたい。

(京都府/匿名)

〔裏の声〕東京じゃあ、ねーちゃんからガキまでPHS持つてるけど、そんなに電話って必要かい? まあ必要な人には持つ



てこいのものなのかもしれないけれど、ガキが生意気にPHSで電話してるのを見ると、何とも情けなくなってくる。大体ガキのおモチャに電話が存在することがいやだ(すごく古いかもしれないが、そう思ってしまうんだな、これが)。ねーちゃんの話してるのを見ると、みんな玄人さんに見えてしまう(これも古いね)。なんとなくちゃんとしたお嬢様はあんなもの持って歩かないって感じがな。まあ、そんなことはどうでもいいとして、今後PHSは大いに流行ると思う。料金も安いし、どこにいてもポケベルと違ってリアルタイムに生の声が聞けるんだからいいと思う(俺は思わないけど)。問題は乗り物に乗って移動中に

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(催促してるものではありません)。よろしくお願い致します。



話ができないということ。エリアがまだまだ狭いということ。その他いろいろと問題はあろうと思う。アンテナの件ですが、高い所に何ヶ所もあるのが理想的です。アンテナの大原則は高い所にあることです。

ちょっと心配!

●周波数NOWに報告するときに思うことだが、警察波などは、特にABに掲載されるとデジタルに移ってしまうのではないかと心配になる。皆で情報を共有しようという考えは分かるが、そこらへんがひっかかって報告をためらってしまうことがある。これは読者の中にも多いのではないのでしょうか?

(大阪府/吉野にて)

〔表の声〕ABに載ったから、載らないからということで警察無線がデジタル化されるかどうかは決まりません。デジタル化をするということは莫大な費用がかかるものなのです。だからかなり長いスパンで予算を組み、その枠内で必要と思われる所か

ら順次デジタル化されていくようです。ですからABとは一切無関係です。本誌の掲載に関係なくやるときはやるのです。

BCLラジオ!

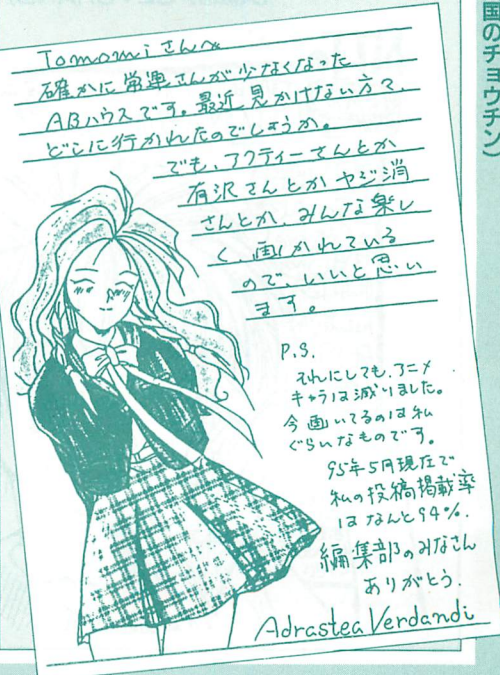
●キリスト教放送は広めようとする考えがあるのか、短波は布教放送といってもいいくらいです。それと無関係なのは少なく、面白味に乏しい面もあります。日本はマスメディアが発達して、さまざまなコミュニケーションがあり、短波の必要性は乏しく、これからも増加することはあまり考えられません。私の経験からいうと、短波ラジオは1kHzステップであり、BFO内蔵のものを買うべきです。5kHzス

テップではどうしても深みがなく、また他のものを買いたくなくなってしまいます。また、BFOは絶対に必要であり、これがないと物足りなさを感じ、イライラしてきます。周波数は最低でも150kHz~30MHzカバー。まとめで①1kHzステップであり②BFO内蔵③0.15~30MHzカバー。これが条件です。

(東京都/遠山 正則)

〔表の声〕BCLファンは着実に増えているのです。現在多くの短波放送は宗教放送が中心といってもいいかもしれません。それだけに面白くないというリスナーも多いかもしれませんが、実にスケールの大きな趣味です。内容に関わらず受信したときには感動するものです。さて、遠山さんのお便りの中にBFOという言葉がありました。決してUFOの間違ひではありません。これはビート・フラクチュエーション・オシレータの略です。これがあつてCWの受信や、SSBの受信に最適です。アマチュア用のHFトランシーバならば感度もいいし、大いにBCL

(千葉県/Adrestea Verdandi)



防毒マスク!

「裏の声」 そうなんだよな。俺

変なオジサン!

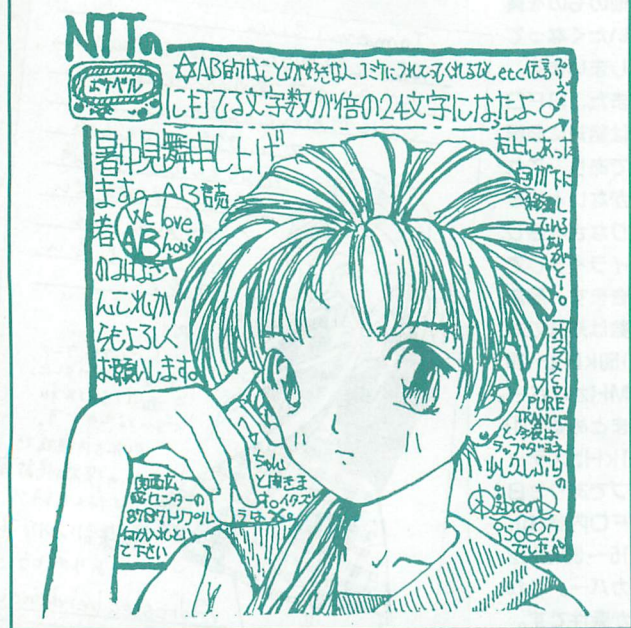
●俺の住む新潟県にはブルセラ
ショップはないけれど、その代
わり県内中を車で移動しながら
売買しているようだ。なんでも

「裏の声」「／＼／＼！」。いつも越後丸さんのお便りは楽しい。まあ、Ｋ・Ｙさんがシヨップにレオタードを売ったとは思えないけれど、その発想が面白い。さて、そのオヤジさんとアイボールしたら、しこたま買い込むのかなあ。まあそのオヤジさんを探すのも夢、買い込むのも夢ってとこでしようか。がんばってね！

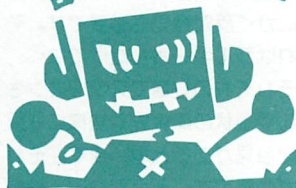
誰のおかげで!

そりゃあでかい態度しまつせ。
まあさ、ホテルみたいにインギ
ンにしろとはいわないけれど、
ちょっと愛想よくしてよ！

(大阪府/OZ: BRAND)



読者版 言いたい放題



3者会談について!

●3者会談について、私にも意見をいわせてください。それは「3者」会談ではなく「会談会」という名目で行うのです。つまり、会談するのは私、木村氏、ブル氏だけではなく、電監の局長、監視課の役員（忙しいから来られないなどとは絶対にいわせん!!）、警察の電波取締り担当者も集めて行うのです。これまで直接無線使用者と話し合ったことがなかったために分からなかった、あらゆる無線界の汚れた現状をそこで理解させるのです。どうせやるなら意味のある会談にしようではないですか! その為にAB誌と読者の皆さんの協力が絶対必要になります。AB誌の役目は、その日のために電監と警察役員たちに話をつけ、会場を用意しておくこと。読者の皆さんはそれぞれの無線界についての苦情、現状、ラルキーみてえな違法局（というか迷惑局）の実体、そして電監、警察に対しての意見、要望、質問などをAB誌に寄せるのです。皆さんから寄せられたものは、会談会の日に私たちが代表して役人に提出します。そのや

りとりはAB誌に余すことなく誌面に掲載するのです（AB、RL、ハミング、CQ誌など全ての誌面に!）。そうすれば連中もこれまでのように「難しいんです…」などといった言葉は吐けないはずです。それから「無線界を改革する会」を作るため

新たなイベントとして、集いの会場を用意するのです。本当に無線が好きで、無線界の将来を考えている方々に全国から集ってもらおうのです。AB編集部は金がないことは気にするまでもありません。自分達の世界を守るためなら、皆さん交通費など気にしませんよね!? 会費だって払うでしょう。他にもこのような運動が起こったということを知らず、迷惑局に悩まされている多くの無線局の方々がいたら、会員の方々からの口コミなどで、ぜひこの会の会員となってもらい、共に違法、迷惑局を締め出しを行おうではありませんか。「相手はクラブ連中だからしかたない」とか「いつか誰かがやってくれるだろう」では、どんな未来も開けません。皆さん、もう「全国なんとか連合」などという「自分中心でしか物事を全く考えられない、なんとも器用な超アホ」に何のいわれもないのに妨害を受け、ビビッ

TS-50

デザインめつ

FT-900

おぼい...

HF 機

DX-70

一発面び!

IC-706

74KHzもかばる

HFホームも急増!
BCLファン・C Ber(?)も急増か?
REAL McCoy・DXample
にうろがいのヨ! (by. マンドレ)
(千葉県/アンドレ)

てそいつらに謝り、合法局なのにせつかくの楽しい交信を中断せざるを得ないような現在の無線界の現状を打開したいと思いませんか。そのために会談会の日をきっかけとして、今度は会員が立ち上がり、これまで「ぐーたら」こいていた電監も生れ変わり、雑誌社と警察の全面協力を得て、正しい者が勝つ無線界を作り上げるというまたとない機会ではないでしょうか!? 皆さんのお力をどうかAB誌と未だ非力な私達にお貸しく下さりますようお願いいたします。P.S: 裏の声氏「あとはラルキーの返事だけ」って、ラルキーは木村さんに反論の返事送ってこなかったのかよ。やっぱりこいつ（ラルキー）は駄目だ! どうせこいつは立場の弱いCQの女性の人にしかインネンつけられないんだよ。いざとなりゃあビビって何もできなくなるんだよ。だからこいつはクラブで固まってるんだ。会談会にこいとい

●AB編集部の方々はまるで日大全共闘のようですね。大好きです。(宮崎県/佐藤 晃史)

ってもこんな大人幼稚園児は父兄同伴でなければ無理なんだ。はっきりいって、ラルキーなんかがきたって何の解決にもならないぜ。俺がラルキーのために毎日サンドバッグ殴って鍛えた両拳が出番を失うだけだ。

(新潟県/

未熟者僧侶スタリオン)

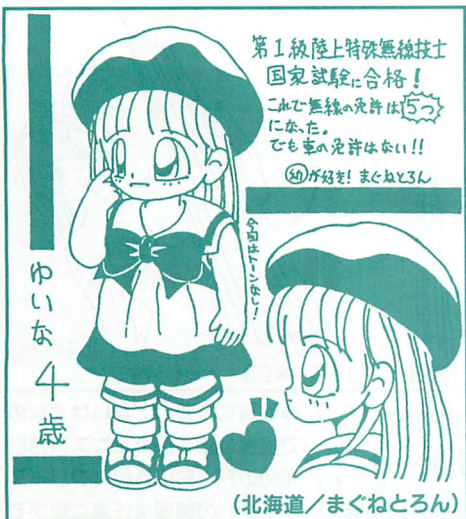
[裏の声] 久しぶりのワープロお手紙ありがとうございました。どうでもいいことだけど、やはりワープロの方が読みやすいね。さて、無線界の現状をどうしたらいいかという「具体的」な提案をありがとうございます。建設的だと思うし、このことで少しでも無線界が改善されるならいいのですが、スタリオンさんはちょっと勘違いをされているところがあるのではないでしょうか。それは編集部に対して「あれをやっておけ」「これをやっておけ!」そこへ主役である俺様が乗り込んで行く。てな感じがあるのです。ご存知のように、雑誌というのはその編集部が企画を立てて、それに向かって実行していくものなのです。少なくとも特定の人間から命令口調でいわれたことを「はい、そうですか」と実行することはないのです。なぜならば、売れなくても責任は編集部にあるのです。要請した人間にはないのです。要するに特定の人間や特定のものの考え方に共鳴したとしても、大事な誌面をそれに使うことはないということです。俺や編集部が提案したのは「3者会談」です。その後の運動をどう進めて行くか、それについ

て編集部はどのように関わっていくかということ話し合う場として、木村さんからの提案を実行してみたいと思ったのです。スタリオンさんと編集部は会ったこともなく、まして人間的認識を十分に深めたわけではありません。さらに反対意見をいう人間不在のまま、一方の意見を正義として掲載することなど、それこそナンセンスです。また、その会談が雑誌として売れる企画であるかどうかは現状では分かりません。今までの経緯からだけで無条件に誌面に掲載することは不可能です(他の編集部のことは分かりません)。どうしても会談会とやらをいきなり開催するというのであれば、スタリオンさんが全て準備すればよろしい。編集部はそれを「取材」には行けます。そして誌面のどこかで紹介することはできるでしょう。もう一度いいます。外部の人に「ああしろ、こうしろ」といわれて誌面を作ることはできません。とりあえず、会を発足させるための準備会(初めて皆が会うのですから、十分に討論していただき、お互いの認識を深める)を開き(ここまではとりあえず編集部で協力させていただきます)、その後その運動方針に編集部が賛

同できるようにあれば、協力させていただきますし、その先、企画として役人を呼ぼうということであれば呼びましょう。とにかく反対意見も必要です。それはラルキーさんだけでなく、それぞれの立場でスタリオンさんや現状の無線界や法律にも反対意見があると思います。それがが必要です。そうでないと編集部は協力できません。特定の人間や団体のためのABではないのです。無線や電気が好きな人々のための雑誌なのです。スタリオンさんのご意見は正論であつたとしても、それが全てではないはず。ここで誤解しないでいただきたいのは、現状の無線界がいいと思っているわけではないのです。なんとかしなければと思う気持ちはありますが、その「なんとかしなければ」は各自の思惑があるはず。スタリオンさんにはスタリオンさんの思惑があり、木村さんには木村さんの思惑があると



(東京都/アクティー)



思います。もちろんラルキーさんにも。そして編集部にもきつとあるでしょう。その最大の思惑は「売れる」ということでしよう。これは商業雑誌である以上仕方のない宿命なのです。そこが同人雑誌とは違うところです。それから編集部は警察権力の片棒を担ぐことはありません。読者であつたり、同じ趣味であつたりする人を警察権力に売り渡すようなことはしないということです。メディアが拘束権力を発揮することができる組織と手を組んだらば、それは確実に「一つ」の方向に向かうわけで、これほど危険で、これほど世論を操作することはないのです。愚昧といつてもいいかもしれません。スタリオンさんがこれについてどのように運動なさるかは自由ですが、編集部は郵政の役人に意見をいうのはかまわないが、警察権力に協力するのだけはいやです。AB誌が違法局を摘発する手先となってしまう

どうでしょう、スタリオンさんと木村さん、それにプルさんと編集部で無線界の現状についての認識を深めたら。それは誌面に掲載することができます(このコーナー以外でね)。そしてそれを準備会としたらいかがでしょうか。これは本誌木村編集長や自遊舎社長である佐藤元鬼編の代弁としていっているのです。余談ですが、当社の住所は「タマジンビル」であつて「タマチンビル」ではありません。スタリオンさん流のジョーク?

盗聴器仕掛けた

●僕は中学3年で放送委員会の委員長をやっています。先月、京都・奈良の修学旅行に行ってきました。そのときに「無線機を持って行きたい」と提案したら「盗聴のおそれがある」と返答がきました。だから持って行けなかった。おかげで盗聴がまたしたくなってしまったので、盗聴器を仕掛けてしまった。修

学旅行が終了し「盗聴器を仕掛けたいな」と思って、先生がよく緊急会議や生徒指導に使つたりしている、僕の一番落ち着ける所でもある放送室にFM型を仕掛けたが、その週の終わりごろに同級の仲のいい奴に「こいつ放送室に盗聴器を仕掛けたんだよ」と先生に教えてしまったので、盗聴器は没収され、放送室にも入りにくくなるし、変な噂まで流されてしまった。

(東京都/学校一のオタク)

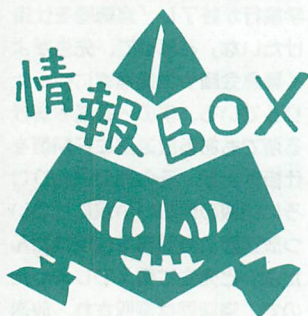
[裏の声] ねえ、オタク君、君は普通のものの考え方してるかい? だって考えてごらんよ、盗聴器仕掛けて、それがバレれば誰だって変な噂はたてるぜ。それにさあ、盗聴器を仕掛けようという発想がやっぱりおかしいよ。普通考えないものだぜ。一体何が楽しくて盗聴器なんか仕掛けるんだい? 他の人間の会話を盗み聞きして、それが君の人生にどんなメリットがあるというんだい。情報を多く持つていけると安心するのかい? それも盗み聞きした情報を。君は自分が盗み聞きされてと思うといやじゃないかい? どうだろう。こういうの通じないかな。

ABハウス 5686P7110 727E フォニックス
どうなってるヤツ。FM型 CGでオナレ以外
の何でも別荘に。こればかりがマジン
ガーと... A-7感じ。フォニックス。人間が
書いたからオナレ。オナレがオナレ!



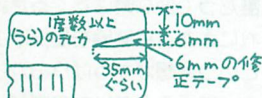
By Pota Iba70

(埼玉県/93cm | カップ)



テレカ変造!?

7月号に書いていたDMCの動作ですが土佐元(豊岡)で通用したものです。もしかしたら値が間違っているかもしれません(たまたまできたものなので)



これをDMC-4Cに入れ電話をかけます。料金されることは出されませんでした。
by MRK

(京都府/MRK)

クジラのペイント

●本誌で以前紹介した営団地下鉄の引退記念イベントで、クジラのペイントをした3000系の旧日比谷線車両ですが、残念なことに、ペイントは落とされてしまったそうです。長野電鉄にクジラが走ると期待していたのですが…。

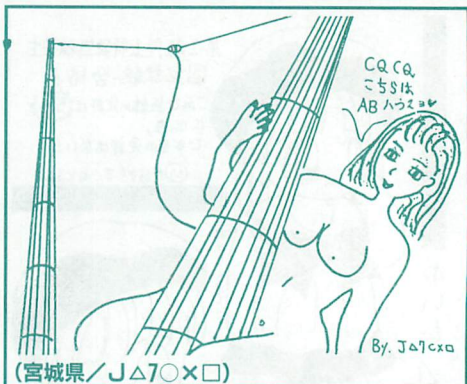
(長野県/鉄警長野警乗員)

大阪の竹原さん タコグラフの 騙し方です!

●大阪の竹原さんへ。車に2個

のジャッキを使って車体を持ち上げて、アクセルに石でも乗っけて、走行していることにすればタコグラフは動きますよ。その間、昼寝でもしてさぼってください。

(埼玉県/クーガ)



(宮城県/JΔ7〇X〇)

マイクロ聞多 PR-903レポート

●マイクロ聞多PR-903が出ましたが、交互切替受信バンド数が増えただけのようですので、PR-902ユーザーは特に買い換えることはないと思います。むしろPR-902は値下げをしやすくなり、売れるのではないのでしょうか。私としてはあまり魅力を感じません。PR-902とPR-903は基本的には同じで、いわゆるマイナーチェンジですから、後は個人の判断でしょうか。しかし東野は実に細やかな工夫、改善をするので感心しています。典型的な日本のメーカーといえるでしょう。あっと驚く独創性もありますが、マイナーチェンジこそ東野のお家芸でしょうか。聞多ユーザーの私はPR-900とPR-902でそれなりに面白い経験をしました。こうなるとPR-904のことを考えてしまいますが、これは乾電池が使用できるタイプでしょうか。

(東京都/遠山 正則)

カムニスHSC-050

●取説には書いてないはずなので投書します。カムニスHSC-050のF・SCAN(フリースキャン)の時間を任意に設定できるコマンドを発見しました。SCANまたはSEARCHの状態からプログラム.2NDF.FSCANの順にキーを押すと、現在設定してある時間がモニターに表示されるので、後は10キーで好みの数字を入力するだけです。例えば、5秒なら0.5という具合です。これで0秒(意味ないか?)から15秒までの設定ができます。

(静岡県/対テロ特殊部隊)

50MHzリピータ!

●関西では50MHz帯にリピータが存在します。一応IDのCWも打っているようですが、音質が悪く歪んでいます。おそろくリグを2台を使っているのではないかと思います。だれか詳しく教えてください。

(京都府/匿名)

京都の署活

●京都の署活は全部Dですか?
(京都府/鍵師)

無線界の
新陳代謝を促進させる!



Dr. 伊東の ABクリニック



近頃の不慣れな初心者ハムに
Dr. 伊東が叱咤激励!

もっとCQ出そう!

このところV/UHFによく出ていますが、数年前に比べると、145/430MHzのどちらもメイン周辺の賑やかさが感じられなくなってきているように思います。

近年、145/430MHzのデュアルバンドのリグが安くなってきていますし、局数は前より増えているはずですから、もっと活発になっているのではないかと考えていたのですが、どうも違うようです(9エリアだけでもか?)。

しばらく、コンテストのときぐらいしかメインを聞いてなかったものですから、私としては、もう少し近所の方といろいろとQSOしたくてCQ出してるんです。なにしろ、HFばかり出ていると最近のコールの局がどこのどんな人なのか全然わからないものですから。

でも、CQ出していると、遠い所から呼んでくる人の方が多いように思います。近所の局は割と遠慮する人が多いのでしょうか。

それから、やたらと「CQステーション」だと言われます。3.5MHzのラグチューで鍛え

ている私としては、物足りないことが少なくありません。とはいえ、コンテストでもないのに平日に1人でCQ連発するのバカみたい…Hi。そういう雰囲気が強くなると、メイン周辺も静かになってしまい、知っている人どうしのQSOばかりになってしまうようです。だから、もっと皆さん、CQを出しましょう。

それでも、V/UHFでつながった人の中で3人ほど、今度の8月に3アマの試験を受けるという人がいました。9エリアでは3アマの試験が年3回しかないで、ぜひ頑張ってくださいと、私が3アマの試験を受けたときのことを話したりしました。そのうち、その人たちとCWでもQSOできるといいな、

と思っています。

閉口する パーソナル口調

しかし、いきなりパーソナル口調で呼んでくる人がいたのにば参りました。

その人は、今月開局したばかりだということでしたが「そのしゃべり方、なんとかしないと、誰も相手してくれせんよ」と思いましたが、さすがにそこまではいえませんでした…。

私は、V/UHFでも基本的に、QSOというのは、何はなくても相手のコールサインだと思っています。

パーソナル口調の人は、私のCQが終った途端に、いきなり、自分のコールをフォネティック(→つづりを正確に伝えるため

▶最近では、144/430MHzのデュアルバンドのメインチャンネル付近は、それよりも賑やかさがなくなっているようだ。以前



■表-1 フォネティックコード

文字	使用する語	
A	ALFA	AMERICA
B	BRAVO	BAKER BOSTON
C	CHARLIE	CANADA
D	DELTA	DENMARK
E	ECHO	ENGLAND
F	FOXTROT	FRANCE
G	GOLF	GERMANY
H	HOTEL	HENRY
I	INDIA	ITALY
J	JULIETT	JAPAN
K	KILO	KENTUCKY
L	LIMA	LONDON
M	MIKE	MEXICO
N	NOVEMBER	NANCY
O	OSCAR	ONTARIO
P	PAPA	PETER
Q	QUEBEC	QUEEN
R	ROMEO	ROMA
S	SIERRA	SANTIAGO
T	TANGO	TOKYO
U	UNIFORM	UNCLE
V	VICTOR	VICTORIR
W	WHISKEY	WASHINGTON
X	X-RAY	(EXTRA)
Y	YANKEE	YOKOHAMA
Z	ZULU	ZEBRA



▲QSOは、まず、コールサインとRSTリポートから。相手のコールサインはよく確認して声をかけるようにしましょう。

よって、住所や名前は必要ないんです。その必要のない名前を先に送って来るというのが、どうもおかしいというわけです。

もし、日常生活で最初に会った人と話をする場合は、挨拶の次に名前を言うのが普通かもしれません。おそらく、そんなところからV/UHFのFMあたりでは、いきなり名前を言うような習慣ができて、それがHFにまで浸透してきたのでしょう。しかしアマチュア無線にとっては、名前よりもコールサインが重要なものであって、名前なんていうのは、なくてもいいものと言ってもいいくらいです。極端な話、名前を先に言うなんていうのは、アマチュア無線の根本を覆しかねないことなんです。

の通話コード。“A”は“アルファ”など。表-1参照)なしで呼んできたと思ったら、住所と名前まで送ってきて、私のコールを言わず終いで、スタンバイしてしまいました。私のコールが取れなかったからだそうです。

QSOするときには、まず、相手のコールサインを確認してから呼ぶというのは基本的なことです。まあ、聞き間違えることもあるでしょうが。

まずコールサインとRSTリポートを

呼ぶ場合は、自分のコールとRSTリポート(→了解度、信号強度、音調評価。表-2参照)を相手に伝えるのが先ではないでしょうか。これは、HFだろうがV/UHFだろうが、電波形式や周波数には関係ない基本的なことだと思います。

自分の方にはガツンと信号が来ているからといって、相手にも自分の電波がガツンと飛んで行っているとは限りません。相

手にはQRM(→混信)があるかもしれませんし、設備の差もあるかもしれません。相手にRSTリポートを伝えることによって、相手のQSOのスタイルも変わってくるというものです。

それなのに、最近は、RSTを送る前にいきなり「私の名前は…」という人が、HFでも結構いたりします。文句は言いませんが「アンタの名前なんて私にとっちゃどーでもいいんだけど、早いことレポートを送ってくんないかな」と思ったりします。

V/UHFならまだしも、特にHFではコンディションやQRMなどで、安定したQSOができるとは限りませんから、やはり何はなくともRSTリポートを送るべきでしょう。もちろん、簡単な挨拶ぐらいは、あってしかるべきでしょうが、それもケースバイケースです。

まず「コールとRSTレポートありき」です。住所や名前は、その次でいいのですし、場合に



▲コールサインは、アマチュア無線局にとって名前にあたるもの。パイル状態でないときには、略さず、きちんと。

■表-2 RST評価の基準

●R (Readability: 了解度)

- 1: 了解できない
- 2: やっと了解できる
- 3: 困難だが了解できる
- 4: ほとんど問題なく了解できる
- 5: 完全に了解できる

●S (Signal Strength: 了解度)

- 1: わずかに確認できる
- 2: 非常に弱い
- 3: 弱い
- 4: やや弱い
- 5: 普通
- 6: やや強い
- 7: 強い
- 8: 非常に強い
- 9: 極端に強い

●T (Tone: 音調)

- 1: ジャミングのような音
- 2: ハム音が非常に多い音
- 3: ハム音がかなり多い音
- 4: ハム音があるが耐えられる音
- 5: きれいに変調された音
- 6: 少しビューという音を伴っている音
- 7: 少しハム音がある直流音
- 8: ほんのわずかにハム音のある直流音
- 9: 完全な直流音

アマチュア無線界においては、コールサインが、日常生活における名前です。

コールサインは略さずに

このように、コールサインはアマチュア無線家にとっては、名前以上に重要なものです。ところが、人によっては、その大切なコールサインを省略することがあります。パイル(→パイル・アップ。一つの局に一度にたくさん局が呼んでいる状態)になっているときは、**サフィックス**(→コールサインの後半部分。JR9MARなら、MARの部分)だけ言うのは、まだ許せますが、コールサインの一部を省略するのは、ぜひ止めましょう。

最近、7MHzのSSBでCQを出していると、JR9MARなら

「R9MAR!」

と呼んで来るとんでもないヤツが、1日に1人か2人ぐらいい

るんです。オマエはロシア人かっ!? と思いつつ、そういう人はパスします。でも、コピー(→通信の相手側の話を了解すること)はしているんです。もし、その人しか呼んできていなかったら「フルコールで呼んでください!」というでしょうね。

そりゃ、確かに、9エリアなら日本には8R9とか7R9なんていう割当てはありませんから、頭はJに決まっていますが、だからといって省略していいものではないはずですよ。

似たようなものに、

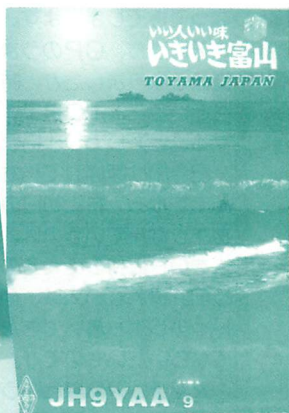
「9MAR!」

と呼んでくるケースもあつたりします。いくら**プリフィックス**(→コールサインの前半部分)の少ない9エリアでもJA9、JH9、JR9、JE9と4つもあるんです。

サフィックスだけで呼ぶのはパイルになっているときだけにしましょう。他に誰も呼んでないのに、サフィックスだけで呼ぶのは、かなり間抜けです。パ



▲▼JARL 富山県支部発行のQSLカード。このカードをもらった局は、オペレータはDr.伊東だったかも!?



イルになつていても、できればフルコールで呼ぶ方が望ましいと私は思っています。

ときどき、サフィックスでしか呼んでこない人に対して、フルコールで返すようなこともあります。これが当たったときは実に気持ちいいんですが、外れたときは恥ずかしいです。

記念局のオペレーター分担には配慮を

ついでに、ヘボOP(→オペレーター、運用者)もなんとかしてもらいたいものです。先日のある日曜日、8J1の記念局の初日でした。初日で、そのうえ日曜日。おまけに、16時の7MHzのSSBときたら記念局は呼ばれて当たり前。ところが、そこにヘボOPと来ると、もうどうしようもありません。最悪です。

みんなで、ワーツと呼ぶのはいいんですが、しばらくしてから1局も取れない。またまた、ワーツ。最後の方でボツリと出た局をやっとコピー(いい加減にしろっ!)。これじゃ、いつまでたってもラチがあきません。呼ぶ方も自然とロングコールに

なってきたてしまいます。

そのうち、OPのうまい人に交代となりましたが、時間が来たということでQRT（→閉局すること）してしまいました。

記念局は呼ばれて当たり前なんですから、特に初日の7MHzあたりなんていうのは、うまい人をOPに持ってくるのが当たり前。慣れない人は、他のバンドや少し落ち着いてきた頃にしてもらいたいものです。

アマチュア無線というのは、自己訓練です。ですから、プロと違って間違いとか失敗はあってもいいんです。ただ、記念局は多くの局が呼ぶので、下手なOPは多くの人に迷惑をかけます。特に、初日は1人で2~3時間ぐらいオペレートできる人にしてもらいたいものです。

私なんぞは1人でJH9YA A/9を8時間、休みなしで運用しましたよ。コンテストのことを思えば、8時間なら1/3です。ただ、呼ばれればなしなので、休みナシ。さすがに後半はだいぶバテました。

コンテストは疲れたら、CWへ行ったり呼びに回ったりできるんです。CWでCQ出している間にコーヒーを飲んだりできますが、呼ばれればなしだとそうもいきません。

数日カカガりましたけど1人で1500局ぐらいはQSOしました。記念局だったら、もっと飛ばしますけど…。QSOした方には、前ページの写真のような2通りのQSLのいずれかがそのうち届くことでしょう。

記念局はパイルに対処する自己訓練

でも、私の場合、基本的には



自己訓練のために運用しています。その結果、多くの人に喜んでももらえれば、さらによいかなと思います。

たとえば、個人コールでは最近、パイルになるようなことは移動でもやらなければなくなっていました。こういった記念局だと、結構呼ばれますので、パイルになったときどう対処するかという自己訓練でもあるわけです。おかげさまで、いい自己訓練になりました。この訓練のおかげで、個人コールで移動したときにパイルになっても、慌てないで済みそうです。

私はパイルで呼ばれるのが好きなので、個人コールではあまりパイルが小さくなくても面白くもないんですが、記念局だとそうも言ってられませんH1。

パイルのときの対処方法は、やはりなんといっても、1局当たりのQSOの時間を短くすること。それから、ロングコールや指定無視の局は無視し、ピックアップを速くすること、もしくは一定の時間呼ばせておいて、その間に何局もコピーするなど、いろんなテクニックを組み合わせるって使うといいと思います。

私は、たくさん呼ばれているからといって、エリア指定はあ

まり好きじゃありません。しかし、これもケースバイケースで、記念局など、なるべく多くの局とQSOする必要があるような場合は、コンディション的に弱い地域を優先するように、エリア指定もいいでしょう。7MHzだと、6エリアや8エリアが9エリアからだ弱いので、呼ばれても他のエリアが強いので、ブロックされてしまうため、6エリアや8エリアをエリア指定することがあります。

パイルが大きくなると、最初の部分は、ワーンと言っているだけで、私も実は全然わからないというようなこともあります。で、そういうときははっきり言って聞いてない状態。それじゃ、そろそろ気合いを入れてと（呼んでる方には迷惑な話ですが）、おもむろに聞き始めるわけです。コールの一部でもいいからコピーすればいいわけで、全部をコピーしなくてもいいのです。そういえば、普通のパイルでもそう困ることはありません。

「8月は移動」宣言!

7月はあまりお天気が良なくて、ほとんど移動できませんでした。その分、8月は移動したいなと思うんですが…。聞いたら、呼んでください。

▲パイル状態に対処するには、QSOの時間を短くする、ピックアップを速くする、呼んでいる局のコールサインをまとめてコピーしておくなど、いろいろなテクニックを駆使しよう。

コンピュータ用モニタに TVやゲーム画面を映し出す

石橋哲治

17インチマルチスキャンモニタで家庭用ゲームを楽しむ!
コンポジット→RGBコンバータを増設すればTVもOK!

スキャンコンバータの製作 前篇

高画質でゲームを 楽しみたい!

ゲームなど滅多にやらないこの私が、おもちゃ屋をはしごしてやっとのことで買ったソニーのプレイステーションですが、うわさ通りの迫力画面で、思わずうなっていました。

▼15kHzを34.1.5kHzに変換するスキャンコンバータの内部。ひさびさの力作です。部品の入手は難しいものがあるので、参考文献を見て動作を理解し、同等な機能を持ったものを使用するようにしてください。

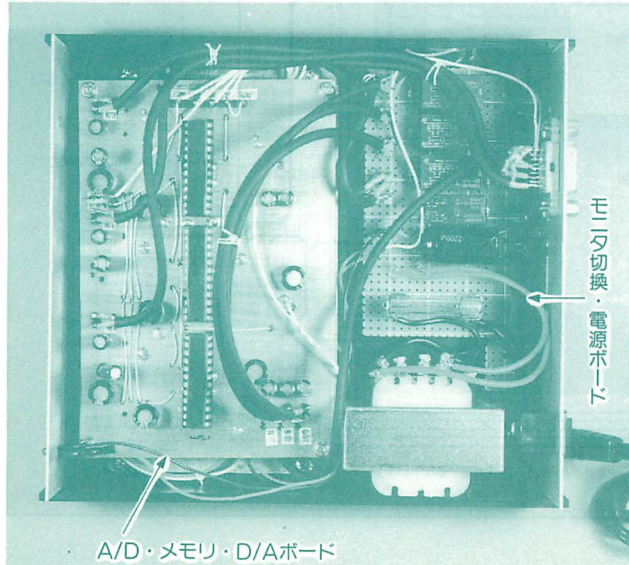
恒例となったRGB化改造も、同時期に発売された機種（サターンや3DOなど）すべてに施され、RGBモニタに映せば、さらにきれいなだろうと指をくわえていました。

というのも、私はファミコンをはじめとする家庭用ゲーム機から出力されるRGBに対応し

たモニタ（15kHz）がないのです!

ところが、Macにつながっている17インチのマルチスキャンモニタがあるのでした。

マルチスキャンといっても、15kHzどころか98系の24kHzにも対応していないのです。まあ、それが当たり前といったところで、98系に対応させるためのアダプタが「スキャンコンバータ」という名称で売られてい

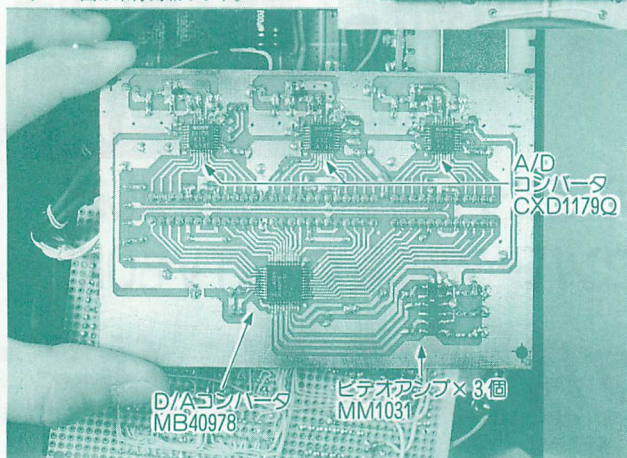


■μPD42101のピン配置

D OUT0	μPD42101	D IN0
D OUT1		D IN1
D OUT2		D IN2
D OUT3		D IN3
RE		WE
RSTR		RSTW
GND		Vcc
RCK		WCK
D OUT4		D IN4
D OUT5		D IN5
D OUT6		D IN6
D OUT7		D IN7

スキャンコンバータの製作

▼A/D・メモリ・D/AボードはパターンをMacで作り、エッチングしたもの。パターン図は来月掲載します。



▲メモリはμP D42101-3を3個使用します。

デジタル信号に変換します。

これを一旦、メモリに記憶します。そしてメモリへ記憶させたデータを記憶させたときの2倍の周波数で読み出し、D/Aコンバータでアナログ信号に戻すというものです。

映像信号というのは、非常に高い周波数成分を持っていますから、A/D、D/A変換も元の信号を損なわないように高い周波数でサンプリングしなければなりません。

試作したもののA/D変換にはビデオ信号のカラーフロム周波数(3.579545MHz)の4倍となる14.31818MHz、D/A変換にはその倍である28.63636

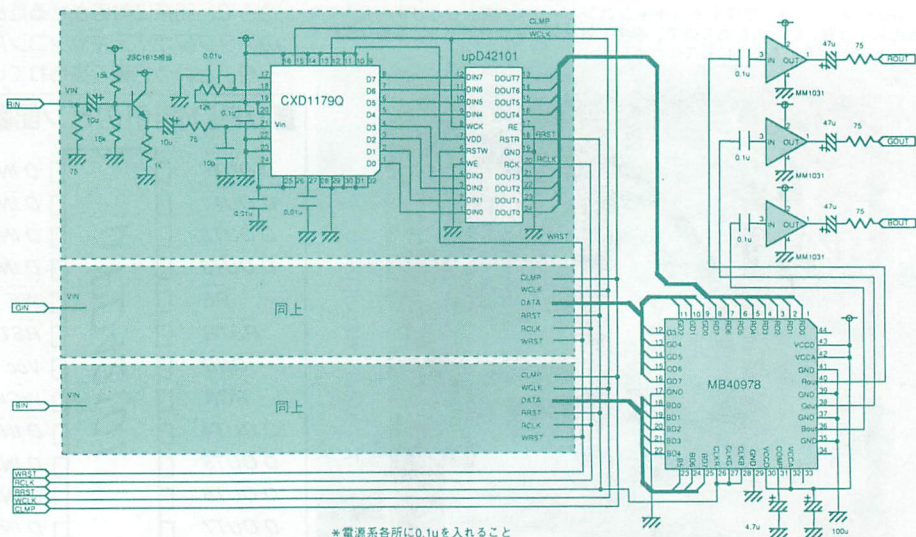
ました。

このモニターを使わない手はないということで、今回は15kHzを2倍の31.5kHzに変換するスキャンコンバータを製作することにしました。

スキャンコンバータの動作原理

どーやって周波数を2倍にするのかというと、まずRGBの各信号をA/DコンバータでA

■A/D・メモリ・D/Aボード回路図



家庭用ゲームをマルチスキャンモニタに映す

MHzを用いました。

入手の難しい 映像関係のデバイスは ジャンクを利用

映像関係のデバイスというと、とても高価で入手が難しいといったイメージがあるのですが、やはりその通り。とはいっても、数年前までは高価だったデバイスが家電製品にも多く使われるようになり、アマチュアでも手の届くようになってきています。

しかし、秋葉原のパーツ屋さんで「〇〇ください」といってもないことが多いので苦労しました。

今回使っている部品の多くは、たまたま見付けたジャンク基板

からハイエナしたもののがいくつかあるので、まったく同じものが入手できるとは保障できません。

参考程度の回路となつてしまっていますが、動作を理解し、同等のデバイスで再設計するのが得策でしょう。

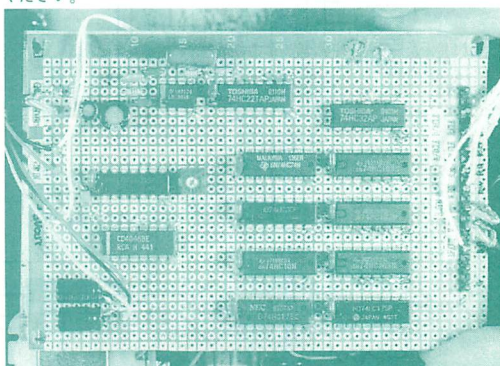
このようなことを書くくと製作意欲も半減してしまうようですが、世の中にはないものは、あるもので作るしかない

いのです。

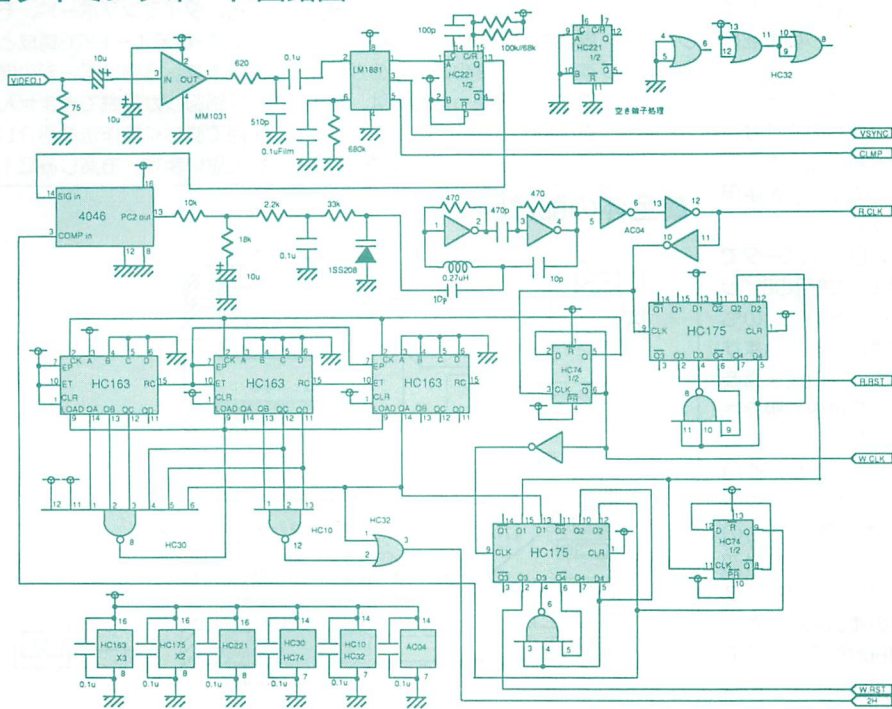
もっとも重要なメモリのμP D42101は秋葉原のパーツ屋さんで1個300円で購入しました。

他社の同等品も調べてみたが、周辺のタイミング回路を

▼タイミングボードはユニバーサル基板に組んだので、残念ながらパターンはありません。根拠よく、間違いないように作ってください。

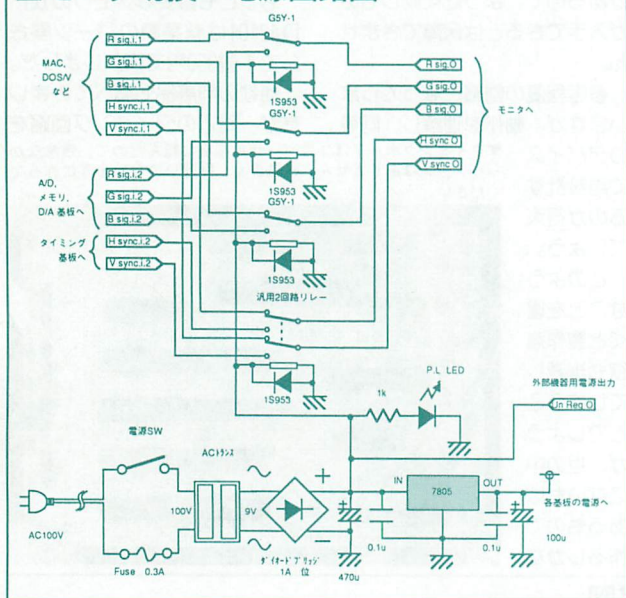


■タイミングボード回路図



スキャンコンバータの製作

■モニタ切換・電源回路図



含めて設計を見なおす必要があるため、同じ型番を使用してください。

ところで、メモリにはスピードがつきものですが、もっとも速いμPD42101-3もしくは、μPD42101-2を使用します。

A/Dコンバータですが、ビデオ用の8ビットなら、たいていのものが使えると思います。秋葉原の秋月電子通商にデータ付きで販売されていたと思います。

ちなみに、私が使用したものは、ジャンク基板から外したものの（ソニーのCXD1179Q）で、サンプリング速度の速いものですが、14MHzのクロックで使用できるものであれば問題ありません。

D/Aコンバータは、2倍の周波数（28MHz）で変換しますから、速度の速いものが必要です。私の使ったものは、富士通のMB40978という3chタイプですが、1chのものを3個使

用してもよいでしょう。

なお、A/D、D/Aコンバータは各社からさまざまなタイプが発売されていますから、とりあえず入手可能なものを流用するのも手です。

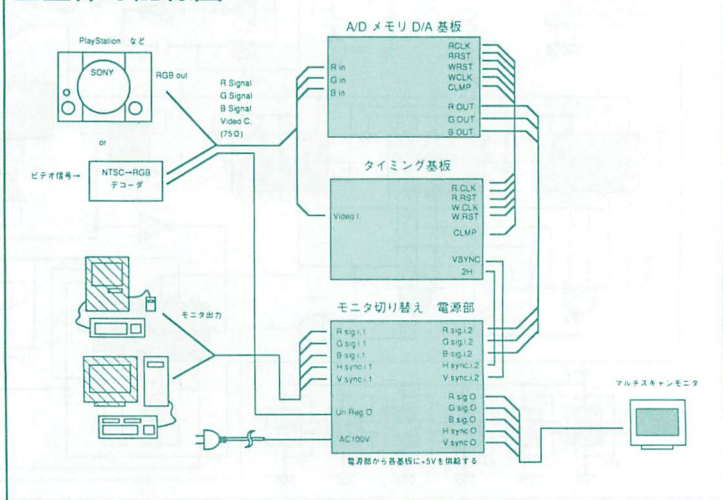
MM1031（テオアンプ）は75Ωをドライブするために使っています。6dBゲインとドライバが内蔵されたものを使うと部品点数を減らすことができて重宝します。入手の容易なJRCのビデオスイッチなどを利用してもよいでしょう。

もちろん、外にエミッタフォロアを入れてもかまいません。

他のデバイスに関しては、一般的なパーツ屋さんで入手できるものばかりだと思います。

なお、このスキャンコンバータはA/D・メモリ・D/Aボードと、タイミングボード、モニタ切換・電源ボードの3構成としています。今回はページの関係で回路図しか掲載できませんが、来月で詳しく製作法を紹介したいと思います。お楽しみに！

■全体の配線図



新・業務無線入門

身の回りにある無線利用分野を見なおしてみよう

第1回 現在の無線通信の流れ

ありとあらゆる ところに無線

情報化ということばや、ハイテクということばによってわたしたちの生活はかきまわされているような印象があります。

そしてその技術の中には無線を利用したもののがかなり含まれているのです。以前には考えられないことまで無線を使って行っているものもあります。

また人間の声以外の通信にも無線が多用されるようになってきていることも知っていただきたいと思います。

今月からしばらくいろいろな分野の無線利用状況、音声または非音声に係わらず、無線がどのような分野でどのように使われているかを紹介していきたいとおもいます。

音声交信は少数派?

このごろの無線の特色は、デジタル無線やデータ通信が多くなってきたことでしょう。

音声通信いわゆる純粋アナログ通話が少しずつ減ってきています。効率化、集約化を考えるとそうなるのでしょうか。

編集部

たとえば荷物の受け渡し先を声で指示するよりも、電波で地図を送ったほうが直感的に分かります。それが無線FAXで、中身はデジタル無線です。

いろいろな伝票類も、口で言うより定型フォーマットにしてパケット状に処理した画像情報にして送るほうが能率的です。

それが陸上データ通信やMOCA文字情報通信システムというデジタル通信になります

電話を掛けて相手に指示するよりもポケベルに文章を入力して送信して、文面を読ませれば通話時間が効率化します。

で、在庫切れ情報をデータ電波で送信すれば、サービスマンが補充に回るときに何が不足しているかが事前に分かります。

人の手助けをする用途

こう説明すると無線は一種のアシスタント的な役割を担っているということが分かります。

利用例でいえば、放送局は放送そのものが無線のほかスタジオでの番組進行にまで無線が使用されています。出演者の腰にワイヤレスマイクがついているほかインカムという連絡システムでスタッフどうしが無線機とヘッドセットで交信（打合せ）しているのです。

炎天下の自動車、リモコンエンジンスタートによるエアコン事前運転で快適ドライブができるのも無線のおかげ。マンションの駐車場のシャッターもリモコンの電波で開閉しますね。

ファミリーレストランではウェートレスが電卓の大きいものを手に持っていて、キーを押すとその注文データが厨房に伝わるのです。これも無線を使ったオーダーエントリーシステムというものです。

ファーストフードのドライブスルーの音声案内も無線を使っています。

無線がますます好きになる集中セミナー

スキー場でも特定小電力トランシーブで交信する人がいます。これも無線ですね。

電波の利用はますます増える

限られた資源の周波数をどのように使っているかは郵政省が広報資料にまとめています。通信白書などにも掲載されています。最近の傾向はUHF帯における特定小電力帯を使用した無線利用が目だっています。

また、デジタルデータを扱う、データ通信のセキュリティを向上するためにスペクトラム拡散通信まで実用化されています。

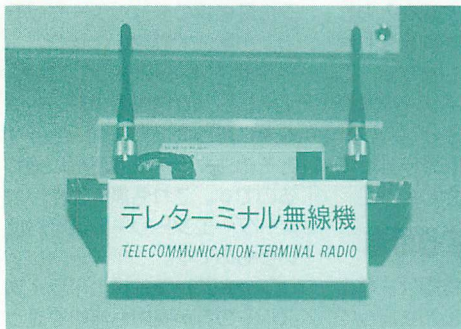
交信方法

業務無線にはいろいろな種類があり、そのそれぞれが独自の通信形態があります。

それが交信方法のスタイルで以下の5つにまとめることができます。

- 送受2波同時相互通話
- 送受2波交互通話
- 送受1波交互通話
- 送受1波同時通話
- 一方通行

という5つの流れになっているといえます。



▲データ通信用のテレターミナル無線機。

送受2波同時相互通話

電話と同様の通話形態を持つ交信方法です。

相手と自分は別々な周波数で同時に電波を出し、同時に相手の周波数を受信します。

そのために、もしもしはいはい形式の日常会話と同じくらい快適に交信できる方式です。

送受2波交互通話

業務無線のかんりの分野にこの方式が採用されています。

鉄道無線、タクシー無線、サーブिस無線などです。

アマチュア無線ではリピータという方式があり、交互通話でも両者が共通の周波数を使うことが特色です。

表1 現在の電波利用状況1

周波数	主な用途	形態
超長波	船舶位置確認用(オメガ)標準時報局	一方通行 一方通行
長波	鉄道用誘導無線 航空援助無線(NDB) 船舶用ビーコン 船舶位置確認用(ロラン)	相互交信 一方通行 一方通行 一方通行
中波	AMラジオ放送 灯台放送	一方通行 一方通行
短波 3 ↓ 30 MHz	船舶通信各種 航空機通信 航空機通信(VOLMET) 警察通信 放送 アマチュア無線 標準周波数 防衛用通信 気象FAX	相互交信 相互交信 一方通行 相互交信 一方通行 相互交信 一方通行 相互交信 一方通行
VHF 30 ↓ 70 MHz	船舶用通信 防衛用通信 防災用電話 非常用電話用 新聞用 道路公団用 電気会社用 水道局用 株式市況用 銀行非常警報用 アマチュア無線 放水警報用 建設省道路管理 ラジオコン用 放送中継用	相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 一方通行 一方通行 相互交信 一方通行 相互交信 一方通行
VHF 70 ↓ 220 MHz	FM放送 テレビ放送 航空無線VOR、ATIS 航空無線 交通無線 バスロケーション無線 アマチュア無線 消防・救急無線 警察無線 ライフライン無線 新聞社 放送局連絡用 船舶用 簡易無線 一般業者連絡用	一方通行 一方通行 一方通行 相互交信 相互交信 一方通行 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信

自分がA、相手がBというのはなく、自分も相手もAで、中継局がBを送信

し、両者ともBを受信して交信するというものです。

写真のようなデータ通信システムの中継局を使ったリピータ方式無線です。

表2 現在の電波利用状況2

周波数	主な用途	形態
UHF 200 }	船電話 ポケットベル コードレスホン 証券放送 航空無線 ワイヤレスマイク	相互交信 一方通行 相互交信 一方通行 相互交信 一方通行
360 MHz	鉄道無線 警察無線	相互交信 相互交信
UHF 360 }	海上保安庁電話 防衛用電話 警察用電話 ライフライン無線 自動車教習所用 建設省用 非常用電話用 官庁連絡用 救急・消防用 警備会社用 警備会社用AVM	相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 一方通行 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 一方通行 一方通行
470 MHz	特定小電力無線 テレメータ無線 アマチュア無線 交通用 タクシー用 防災無線用 警察無線中継用 放送中継用 サービス無線用 簡易無線用 空港内連絡用	相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 一方通行 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信
UHF 470 }	テレビ放送 ワイヤレスマイク コンピエン斯拉ジオホン MCA無線 データ通信無線 自動車電話 マリネット 地域防災無線 パーソナル無線 放送STL アマチュア無線 1500MHzMCA 1500MHz自動車電話 PHS GPSシステム インマルサット	一方通行 一方通行 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 一方通行 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 一方通行 相互交信 相互交信
2400 MHz	GPSシステム インマルサット 航空無線TACAN 航空無線VOR 航空無線ILS、DME 2400MHzデータ 電子レンジ 2400MHzアマチュア無線	相互交信 相互交信 一方通行 一方通行 一方通行 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 相互交信 一方通行 一方通行 相互交信

送受1波交互通話

お互いが同じ周波数を使い、
交信の最後に「どうぞ」を用いて
通話をピンポンのようにやりと
のするものです。

線システムで、一般的に受令機システムと呼びます。

現行の無線システムではポケットベルがその代表です。

その他にも、一方通行のシス



▲アマチュア無線は1波交互方式が主流です。

無線の基本的な通信形態といえます。航空無線やアマチュア無線がこの方式。

消防無線、新聞無線もみなこの方式で交信です。

送受1波同時通話

同じ周波数を両者とも高速で送信を寸断し、自分と相手が同期(タイミング)をとって送ること、疑似的な同時通話ができるという方式。

一方通行

受信機を持たせ、定期的にまたは特定信号を入れて送信することで特定の1局にだけ一方的な指示を与えることができる無

テムがあり、たとえば各種の放送、テレビ、ラジオなどです。

これは一方通行の無線利用の
中での代表ですね。

航空無線などでも情報を一方的に流す無線システムがありますし、防災無線に朝夕のチャイムを鳴らす放送もあります。

一方通行のもう一つの代表がワイヤレスマイクです。

特定小電力や一般業務局の免許で申請する放送中継や、コンサートのワイヤレスマイクが、電波を出して受信するという一方通行の無線システムになります。

また最初でも触れた、レストランの注文に使うオーダーエントリーシステム、シャッターを開けるワイヤレスキー、病院の心電図などのデータ伝送システムなど、この一方通行の分野は無線応用商品として大きな市場が広がっています。

テレメータやテレメトリという名前で、今後さらにいろいろな用途に使われていくものと期待されています。

福祉用に徘徊老人の保護用に
ペットの場所を把握するために
と将来性が期待されています。

来月からいろいろな業種毎に
詳細解説をしていく予定です。



第1回 基礎の基礎篇

無線システムや交信方法
高感度受信方法をAB流に伝授します

広帯域受信機で エアバンドをとことん聞いてみよう

日本全国で聞けるはず

航空無線は空港だけでしか聞こえないという誤解があるようです。

サーチさせても聞こえないという相談を編集部がよく受けますが、正式な航空無線の聞き方とズレているということから起こることなのです。

航空機と空港との交信は、確かに空港からある程度の距離でないと両方の声が聞こえませんので、遠いところの人は聞いていてつまらないのですが、航空無線はそれだけしかないと思ったら大間違いです。

航空無線は受信するジャンルにこだわらなかつたら、日本全国で聞こえるはずですよ。

航空無線の種類

航空無線の基本的なことは本

誌でも何度となく記事を掲載してきました。

ただ新たに航空無線に興味を持つ人は毎日のようにいるわけですから、時期を決めて定期的に初心者向けの航空無線入門ガイダンスを行うことが大事だと思われるます。

そこで今月からしばらくのあいだ、航空無線の基礎知識を知るための超ビギナー講座を開講します。

ではその前にクイズを一つ。
航空無線の種類は3つである、
○カ×カ?

答えは×です。

航空無線を大きく分けると

- ★飛行場管制
- ★航空路管制
- ★航空会社内部連絡
- ★航空機相互交信
- ★その他

という5つになります。

★飛行場管制

これがいわゆるエアバンドで航空機が着陸、離陸するために空港の管制塔などと交信することをいいます。

離陸するときと着陸するときとは、無線交信の流れが違います。

このような手順やなかみを覚えることが苦痛と感じるようでは先が思いやられます。

興味があれば周波数を含めてすぐそのスタイルを覚えてしまうはずですよ。がんばって覚えてしまいましょう。

図のように、離陸と着陸の間に空港によって多少の違いはあるにせよ、同一パターン繰り返しになるのです。

英語が苦手な

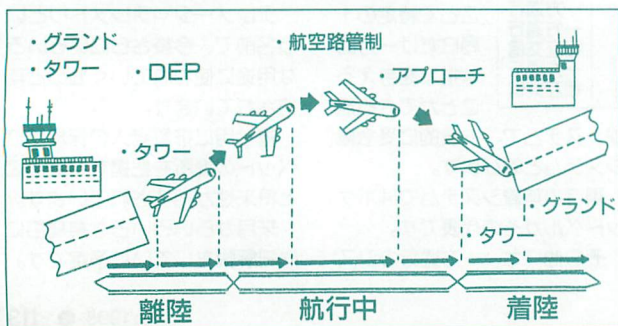
編集部員はいまでも航空無線が得意でない原因があります。

それは「ジャパニエア×××」というような数字コールサインが英語のために、123なのか132かが直感的に分からないからですよ。

でも周波数が何の用途で、その時間ならどこ行きの何便というデータをあらかじめ知っていればかなり楽なのです。

いきあたりばつたり聞いているから、こんなものか、とし

図1 飛行機の無線交信の流れ



か感じられません。

来月以降にさらに詳しい交信例などを挙げて、ぜひ航空機1便まるまる追いかけることにも挑戦してみましょう。

大判の鉄道時刻表(JTB, JR)どちらにも航空ダイヤが載っています。また旅行代理店などで各航空会社の最新の時刻表が無料で手に入ることもあります。ただしローカル路線などは航空会社によっては旅行代理店に置いていないことがありますのでそういうときには鉄道時刻表になります。

飛行機のおっかけしよう

日本全国航空路を確認し、国内便のどこからどこまではどのくらいで飛んでいるかを調べましょう。

羽田～大阪間が1時間のフライトなら、地図上に線を引いて6分割をします。

大阪空港の着陸要請の周波数にセットしておき、交信を待ち受けます。

113便なら「オウサカアプロウチ、ジャパンエアワンワントリ、………」という声が聞こえればラッキーです。

東京からなら浜松あたりの上からの航空機の電波は聞こえても不思議はありません。

東京と名古屋あたりは、144MHzで交信可能だからです。

つまり大阪空港は聞こえなくとも、大阪行き便が離陸して着陸する手前まで追いかけるというわけです。

★航空路管制

航空機は運輸省が決めた航空路に沿って飛行することになっています。

遊覧飛行といえども事前にフライトプランは提出しないと交通整理ができませんからね。

航空機は空中での事故が一番危険と見なしています。

いわゆるニアミスです。

それを防ぐために、航空路のどこに、どこ行きの飛行機がどの高度で飛んでいるかを常時把握する必要があります。

そこを管轄するのが航空路管制です。

★航空会社内部連絡

この内部連絡は、エアバンドモニターファンにとってはとてもおいしいところです。

交信が日本語だということと空港との事務的な交信でなく、自社内の連絡ということで、くだけた感じでアットホームな感じですよ。

空港内に各航空会社の無線機設備があり、着陸前や離陸前の打合せが聞こえます。

ハイジャック犯がコクピットにいなかった函館空港の事件ではこのカンパニーラジオという名前で呼ばれる自社内連絡無線を使っているという話があったようです。

★航空機相互交信

この交信は民間航空機というよりは編隊飛行をする軍用航空機の演習やスクランブルに使用します。

図2 主要国内航空路はこうなっています



軍用機はUHFを使うことが多くなっています。

その周波数も場合によって変更されます。

航空ショーなどに飛来するブルーインパルスなどの交信が相互交信と言えます。

★その他

HF帯を使用してSSBという電波の形式で空港の情報を、公海上を飛行する航空機や遠隔地からの目的空港情報を提供するためのものがあります。

HF帯のエアバンドを洋上管制ということがあります。

あらかじめ提出されているフライトプランと、1時間に1回程度報告される位置通報点告知とを比較しながら航空機の交通整理を行うのです。

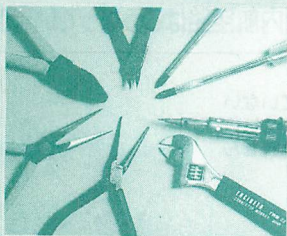
天候などの影響で航行高度を変更したら場合によってはニアミスを引き起こすからです。

では来月までに、なるべく各航空会社の時刻表を入手して待機していただきたいね。

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 特殊な穴開け工具

山口 智幸



今月も、ドリルを中心とした穴開け工具についてお話ししましょう。

皿ネジを使うための皿モミ用のドリル刃

“皿ネジ”と聞いて知らない方はいないと思いますが、肉厚のあるケースや、スライド式のケースなどに使われています。

このネジを使う場合、皿モミをしないとイケませんが、それ用のドリル刃もあるのです。

写真に示したものは3mmネジ用のものですが、ネジに合わせて各種用意されています。

普通のネジよりも皿ネジの方が見栄えがよいので、頻繁に使用したいものです。

ガラスに穴を開けられる超硬ドリル刃

また、先月号では写真でしか紹介できなかった超硬ドリル刃のタンガロイ（商品名）ですが、ジャンク屋さんで数百円で購入できます（秋月電子通商では300円）。ダイヤモンドに次ぐ硬さを持っているため、ガラスの穴開けにも使えます。

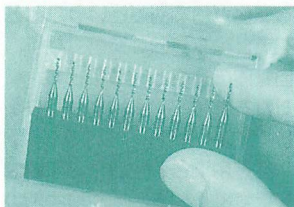
ジャンク屋で売られているものは中古品（NC旋盤で使われていた）ですが、アマチュアで使う分には十分な切れ味を持っていますから、ガラスエポキシ

基板の穴開けに使うとよいでしょう。

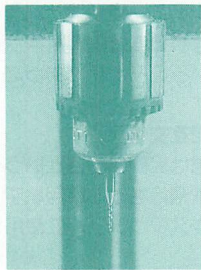
ただし、非常に硬いために折れやすいことから、ボール盤での使用をお勧めします。

電動ドリルは高価なものを

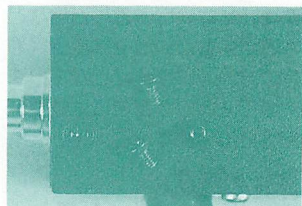
サンハヤトなどから発売されている小型のハンドドリルは基板の穴開けやケース加工に便利のように思われます。ところが、値段が手頃だということもあり、買ってはみたものの、パワー不足で実際には使いものになりません。



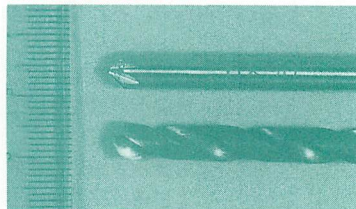
▲基板だけでなく金属加工でも重宝する超硬ドリル刃。これで300円なら、普通の新品ドリル刃を買うよりも安上がりです。



▲はがばは超硬ドリル刃を使用する場合、ボール盤で使用する方がよいです。



▲これが皿ネジで、一度は目にしたことがあるでしょう。頭の部分だけが平らなので、見た目もよくなります。このネジを使う場合、ただ単に穴を開けただけではダメなのです。



▲これは皿モミ用のドリル刃（3mmネジ用）。下穴を斜めになるように削ることで、皿ネジがうまくはまるようになります。

そこで、パワーがあり安定した回転力がある「ミニリユーター」と呼ばれるドリルがあると便利です。

私が持っているのは、ドレメルのMODEL395で、AC100Vで動作し、回転数を無段階で調整できるものです。電気屋さんよりも、モテラー（プラモデルを趣味としている人）に多く利用されているようです。

オプションも各種用意されており、必要に応じて買い足していけるところが好んで使っている理由です。



▲電気屋さんに限らず、ホビーの世界全般に愛好者が多いドレメル（ミニリユーター）（小型のハンドドリルMODEL395）。使いやすさだけでなく、オプション類が豊富な点もうれしいですね。

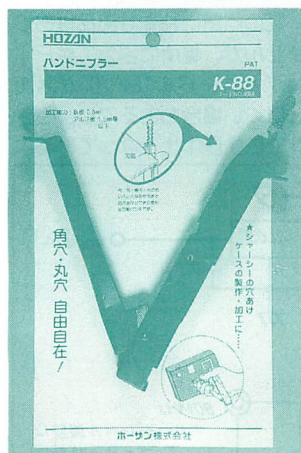
刃も豊富で、カッターやヤスリ、ドリル刃などがあります。

オプションのフレキシブルシャフトを使った場合は、まさに歯医者さんになつたかのような気分です（ちなみに歯医者さんのドリル？ はエア・コンプレッサ式です）。

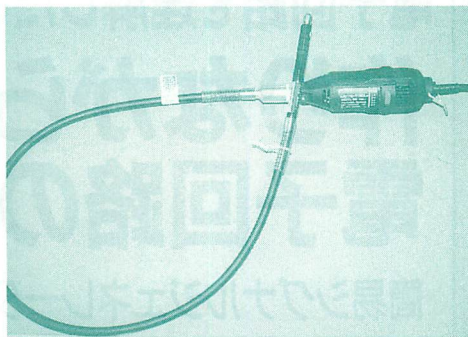
ハムの世界では、UHF～SHF帯の自作派が使い、パターン（基板）のトリミングに重宝しているようです。

大きな穴は ハンドニブラで

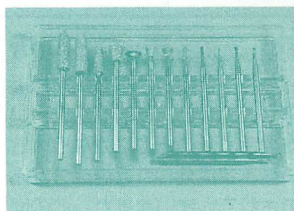
ハンドニブラという工具があ



▲ホーザンのハンドニブラは、金属板に大きな穴を開けたいといったときに使用します。



▲フレキシブルシャフトを使えば、より作業性がUP！ パターン（基板）のトリミングといった細かな作業もお手のもの。



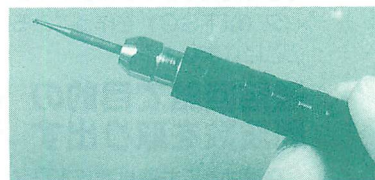
▲ハイスピードカッターやグラインダーといった刃を使えば、金属加工がより一層楽しくなります。このようなセットになったものは、3,000円くらいで購入できます。刃を、ご存じですか？ これは、大きな穴を開けたいといったときに重宝します。特に角穴に適しており、簡単に開けることができます。

これはグリップを握ることで、金属板を少しずつカットしていくのですが、「パチン、パチン」と爪を切る感じで、なかなか楽しいものです。

実際には、ハンドニブラの刃が入るほどの下穴を開けなければならないというのが面倒です（φ8mmくらい）が、ヤスリで



▲ハンドニブラの刃が入るように8～10mmくらいの下穴をドリルで開けます。



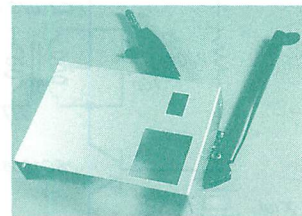
▲フレキシブルシャフトの先端にハイスピードカッターを取り付けると、まさに歯医者さんになった気分。あくまでもホビー用だということを忘れずに。

削って穴を大きくすることを考えれば、はるかに楽です。

工具は習うより慣れる？

いつも使い方の説明というよりも、工具の紹介になってしまいましたが、工具というものは使いながら覚えていくものですから、まずは購入して実際に使ってみるのがいちばんです。

来月も、ケース加工に関する工具を紹介したいと思います。



▲ある程度形ができれば、ヤスリで仕上げておしまい。こんな大きな穴も楽ちんです。

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

簡易シグナルジェネレータを作る

大島 正一

今月は、無線機の調整に使用できる簡易型シグナルジェネレータ（以下SG）を作ってみることにしましょう。

通倍回路で目的の周波数を取り出す

原理はとても簡単で、水晶発振器を通倍し、目的の周波数を同調回路で取り出すといったものです。

出力は100Ωと50Ωの抵抗によるM結合（ふたつのコイルの一方の電流が変化すると、他方のコイルに誘導起電力が生じる現象を用いたもの。電磁結合ともいう）を用いています。M結合といえば、コイルを使ったものをイメージしますが、ここでは抵抗を1回巻きのコイルとして

利用しているのがポイントです。

なぜ、このような方法を取るのかというと、通倍回路を用いた場合、その出力にかなり大きい基本波成分、N通倍成分が出力されてしまいますが、このM結合を用いることでスプリアスを減らすことができます。

なお、以前に紹介した複同調回路でも可能です。

PINダイオードによるアッテネータを付ける

信号発生器は、レベルも調整できる方がよいので、PINダイオードによるアッテネータを付け、ボリュームで減衰量を可変できるようにしています。

PINダイオードは、高周波の整流作用はなく、順方向電流

▲ガラスパッケージの1SV80（日本電気）。高周波回路のアッテネータとして使用されています。

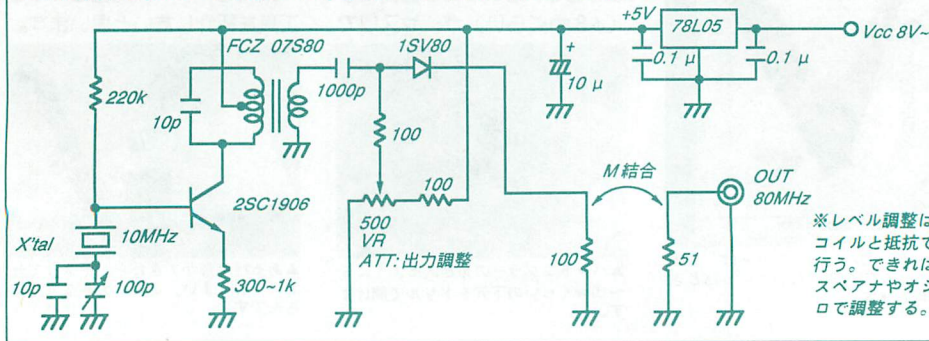
の値によって直線性のよい抵抗として働きます。

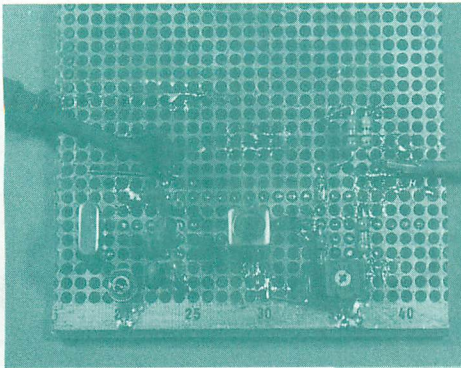
より精度の高い減衰量を知りたい場合には抵抗によるステップアッテネータと差し替えてもよいでしょう。

一般的な部品だけで作れてしまう！

この回路に特殊な部品はありませんが、場所によってはPINダイオードの1SV80が入手しにくい場合もあるでしょう。すでに生産中止となっているよ

■水晶発振子を用いた簡易シグナルジェネレータ





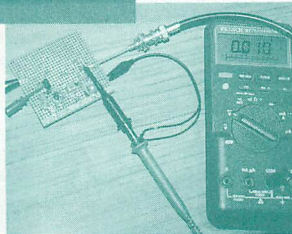
◀たったこれだけの部品で簡易シグナルジェネレータが作れてしまいます。なお、高周波回路ということもありスルーホールのユニバーサル基板上に組んでみました。

▼発振出力のレベル調整は抵抗の間隔で決まります。パワー計やRFプローブを出力につないで行ってください。

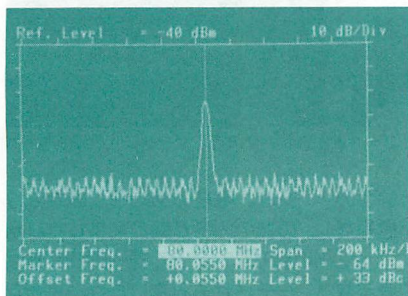
うですが、まだまだ入手は可能です。秋葉原では1本50円くらいで販売されています。

なお、ここでは水晶発振器を用いていますが、10MHzのTCXO(温度補償型水晶発振器)でも可能です。

余談ですが、より高い周波数が得られるVCO(→電圧で発振周波数を制御できる発振器)



を用いてSGを作ることも可能ですが、周波数安定度の面から見れば、水晶発振器の方が断然



受信機最大の出力は80 MHzで十分なレベルで60 dB

有利となります。高い周波数でも、さほど安定度を求めないというなら、水晶発振器と差し替えて実験してみるのもよいでしょう。な

お、通倍はスイッチングダイオードで行います(下図参照)。

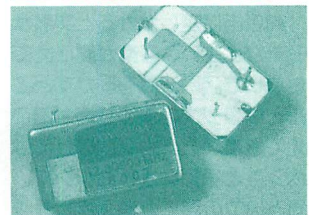
出力レベルは抵抗の間隔で決まる

出力レベルの調整はパワー計かRFプローブを使い、抵抗の間隔によって結合度を調整することで行い、もっとも大きくするようにします。

試作したものは、-60dBm(50Ω終端時の出力。開放では+47dBμとなる)の出力が得られています。

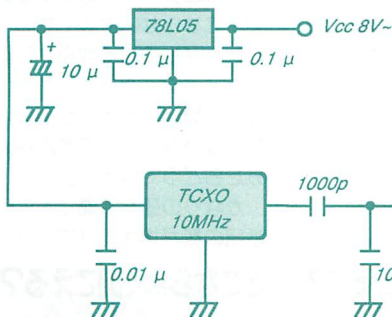
減衰量の調整はボリュームを用い、精度のあるパワー計を出力につないで校正し、目盛りを記入しておけば、かなり実用的なSGとなるはずだ。

また、水晶とコイルを選ぶことで、目的の周波数を得ることもできますが、必要に応じて変更してみるとよいでしょう。



▲TCXOを用いて作れば、さらに周波数安定度の高いものが作れるでしょう。

■TCXOを用いた簡易シグナルジェネレータ



TCXOは12.8MHzなどの入手の容易なものを使用して製作してもよい。UHF帯までの簡易SGとして使えるようになる。ただし、通倍数が増えるにつれて出力レベルは低くなる。

音楽と情報がタダで聞こえてしまう 有線放送マル秘 受信テクニク 漏れ電波を 広帯域受信機で聞いてみる

町の中で受信中に 変な状態に

某編集部員は会社へ行くときに広帯域受信機を持っていろいろな周波数を受信しています。

暑い日で、Eスポが出ていたので29~50MHzあたりをいろいろサーチさせながら歩いていました。韓国語や中国語がかなり聞こえてきました。

商店街に差ししかかると突然サーチが止まり、音楽が聞こえてきました。周波数を動かすとこんどはラジオのような声が聞こえてきました。カブリにしてはヘンだと思いながらも歩いていくといつの間にか消えました。

試しにWFMにすると、先ほどの漏れ電波は、周波数によってはかなりきれいな音が聞こえてきました。音楽とラジオ音声ならCATVの電波ではありません、となると有線放送です。

有線放送って何

有線放送は、電話線のように電柱に専用の線を引いて各契約先まで音楽などを提供するサービスです。

CATVとほぼ同様に同軸ケーブルにいろいろな番組を乗せています。CATVがNTSC



▲町の中にこんなケーブルとブースタがあり、この近くならかなりの強さの漏れ電波が受信できてしまいます。

の映像信号+音声信号というのに比べて有線放送は音声信号だけで成り立っています。

ですからFM受信機で周波数さえ合わせれば聞こえてしまうのです。

現在では2社、大阪有線とCANシステムという会社が全国展開で放送をしています。

両会社の番組表を手に入れましたので紹介します。

広帯域受信機ではワイドFMの受信できるものを使って、メモリするなどしてください。

受信はかなりシビア

広帯域受信機でサーチしてい

くと、電柱のあたりではかなりの数の内容が聞こえました。自宅のアンテナで同一周波数をサーチさせてみましたが、まったくひっかかりません。やはりケーブルのブースタの下でないと実用にならないようです。

ケーブルの増幅地点から離れたところで、かすかに番組の一部でも聞こえるというラッキーな人は受信ブースタを用意してみたらどうでしょう。

かなりの確率で聞こえてくる番組の数が増えるはずです。

どこならよく聞こえる?

商店街を歩いていたらいいま

A-01	54, 430	B-01	46, 230	C-01	40, 030
A-02	54, 730	B-02	47, 930	C-02	40, 330
A-03	55, 030	B-03	47, 530	C-03	40, 630
A-04	55, 330	B-04	47, 030	C-04	40, 930
A-05	55, 630	B-05	46, 730	C-05	41, 230
A-06	55, 930	B-06	46, 430	C-06	41, 530
A-07	56, 230	B-07	46, 130	C-07	41, 830
A-08	56, 530	B-08	45, 830	C-08	42, 130
A-09	56, 830	B-09	45, 530	C-09	42, 430
A-10	57, 130	B-10	45, 330	C-10	42, 730
A-11	57, 430	B-11	45, 030	C-11	43, 030
A-12	57, 730	B-12	44, 730	C-12	43, 330
A-13	58, 030	B-13	50, 930	C-13	43, 630
A-14	58, 330	B-14	50, 830	C-14	43, 930
A-15	58, 630	B-15	51, 130	C-15	44, 230
A-16	58, 930	B-16	51, 430	C-16	44, 530
A-17	59, 230	B-17	51, 730	C-17	44, 830
A-18	59, 530	B-18	52, 030	C-18	45, 130
A-19	59, 830	B-19	52, 330	C-19	45, 430
A-20	60, 130	B-20	52, 630	C-20	45, 730
A-21	60, 430	B-21	53, 230	C-21	46, 030
A-22	60, 730	B-22	53, 530	C-22	46, 330
A-23	61, 030	B-23	53, 830	C-23	46, 630
A-24	61, 330	B-24	54, 130	C-24	46, 930

E-01	32.830	E-01	25.930	X-01	18.030
E-02	32.130	E-02	25.630	X-02	22.930
E-03	33.430	E-03	26.230	X-03	23.230
E-04	33.430	E-04	26.530	X-04	24.130
E-05	33.430	E-05	26.530	X-05	24.430
E-06	34.330	E-06	27.130	X-10	61.630
E-07	34.330	E-07	27.430	X-11	61.930
E-08	34.930	E-08	27.730	X-12	62.230
E-09	35.330	E-09	28.230		
E-10	35.930	E-10	28.330		
E-11	35.830	E-11	28.630		
E-12	36.830	E-12	28.830		
E-13	36.430	E-13	28.930		
E-14	36.730	E-14	28.930		
E-15	37.030	E-15	28.530		
E-16	37.330	E-16	30.330		
E-17	37.630	E-17	30.430		
E-18	37.930	E-18	30.730		
E-19	38.230	E-19	31.030		
E-20	38.530	E-20	31.330		
E-21	38.930	E-21	31.630		
E-22	38.330	E-22	31.930		
E-23	38.330	E-23	32.230		
E-24	38.730	E-24	32.530		

A		E		B		F		C		G	
歌謡曲・民謡				ポピュラーからクラシック				BGM・カラオケ			
リ ク エ ス テ ン タ	歌謡曲	ヤング 歌謡曲	1	1	ヴァーカル	1	1	トロピカル	海・波・近辺		
	歌謡曲	歌謡曲	2	2	コーラス	2	2		BGM入り	P-43	
	ポピュラ	演歌アルバム	3	3	ポピュラ&ブラックコンテンポラリー	3	3	日本の旗	水曜・セザンヌ		
	ポピュラ	歌謡曲	4	4	歌手別	4	4		BGM入り		
	ポピュラ	演歌 歌謡曲	5	5	ポップ・ヒップ ファンク	P-37	5	季節音楽	正月・お祭り		
	ポピュラ	歌謡曲	6	6	12インチ シングル	P-38	6		晴中の面影/ソノババ		
	ポピュラ	歌謡曲	7	7	フュージョン	P-39	7		クリスマス	P-48	
	ポピュラ	演歌アルバム	8	8	ヒートビーツ		8		邦楽	P-2	
	ポピュラ	ポピュラ	9	9	プレイス		9	スリリー ミュージック			
	ポピュラ	ポピュラ	10	10	S&Wアワー	オールディーズ	10	ヒーリングミュージック(癒しの音楽)			
ム リ ト 演 美	洋楽	BGMクラシック	11	11	ソウル R&B		11	ニューエイジミュージック			
	洋楽	クラシック	12	12	ブルース		12	スポーツミュージック	P-49		
	洋楽	クラシック	13	13	レガレ		13				
	洋楽	クラシック	14	14	ブリテン	P-50	14	ウイットミュージック			
	洋楽	クラシック	15	15	アメリカン		15				
	洋楽	クラシック	16	16	ヘヴィメタル	P-51	16	シーサイドミュージック			
	洋楽	クラシック	17	17	日本のロック	P-52	17	モニングミュージック	小鳥の唄入り		
	洋楽	クラシック	18	18	モダン		18	ミッドナイト・ミュージック			
	洋楽	クラシック	19	19	ヴォーカル	P-53	19	社交ダンス			
	洋楽	クラシック	20	20	スウィング		20	SL	知らないになったあそ		
地 元 ラ ン ジ ョ	洋楽	クラシック	21	21	ニュージャズ		21	ヤング歌謡曲			
	洋楽	クラシック	22	22	オラタ	ディキシ	22	演歌アルバム/カラオケ大学			
	洋楽	クラシック	23	23	シンフォニー・コンチェルト		23	演歌のスペシャル			
	洋楽	クラシック	24	24	室内音楽		24	U・Kara 新曲連発			
	洋楽	クラシック	25	25	パロディ	P-55	25	U・Kara 新曲連発			
	洋楽	クラシック	26	26	パロディ	P-56	26	U・Kara 新曲連発			
	洋楽	クラシック	27	27	ヤング歌謡曲		27	ハワイオリオン			
	洋楽	クラシック	28	28	演歌アルバム		28	ウツ			
	洋楽	クラシック	29	29	ポピュラ		29	ギター			
	洋楽	クラシック	30	30	ダンス	東京(マハラジャ)	30	ギター/カラオケ			
歌 謡 曲	歌謡曲	歌謡曲	31	31	ダンス	東京(ヴァルファール)	31	フルート			
	歌謡曲	歌謡曲	32	32	ラブ・ハウス		32	オルガン			
	歌謡曲	歌謡曲	33	33	クラブ	クラブ	33	ギタ			
	歌謡曲	歌謡曲	34	34	ゴリゴリ・ゴリゴリ	サ・サ	34	ホルン・管弦楽			
	歌謡曲	歌謡曲	35	35	歌謡曲	Best Hits!	35	尺八・三味線			
	歌謡曲	歌謡曲	36	36	ポピュラ	Best Hits!	36	大正琴			
	歌謡曲	歌謡曲	37	37	歌謡曲	WHO'S NEXT(新曲情報)	37	華曲	古物		
	歌謡曲	歌謡曲	38	38	歌謡曲	月夜のアーティスト	P-58	ギタ	ギター		
	歌謡曲	歌謡曲	39	39	歌謡曲	パロディ・アーティスト	P-59	ギタ	ギター		
	歌謡曲	歌謡曲	40	40	歌謡曲	フュージョンミュージック		ギタ	ギター		
新 曲 CD	歌謡曲	歌謡曲	41	41	歌謡曲	歌謡曲	41	歌謡曲			
	歌謡曲	歌謡曲	42	42	歌謡曲	歌謡曲	42	歌謡曲			

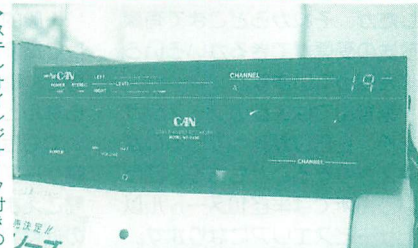
よび一筆の賛成の意思を得るために一筆必要になることがあります。

他の地区では、店と店のラジオ・店のTV・車の音の集まりが異なります。

CANシステムの番組一覧

[illegible]

▶ステレオインシークerタ付きの
CANシステムの端末。



TUNER

据え置き型

お手持ちのラジカセやミニコンポに接続カンタン



▲家庭などに入れる端末。多機能タイプ。

D	H	I	J	K
ラジオ・各国音楽	語学・講座・子供向	文化・娯楽・大自然	リースチャンネル・テレビ	
F M Z100(ニューヨーク)	1 情報	1 時 読		
F M Power 106(サンゼルス) P47	2 地元チャンネル	2 読 曲		
NHK FM	3 ラジオ はか	3 長 朗		
J-WAVE(東京)	4	4 澤 才		
Fm Yokohama(横浜)	5	5 津 語		
TOKYO FM	6 基礎英語1	6 講 談		
NACK5(愛玉)	7 基礎英語2-3	7 演 曲 P48		
day fm(千葉)	8 英会話入門	8 小 明		
F M パナ(東京)	9 英会話	9 演 劇		
英語 KTYO(東京)	10 やさしいビジネス英語	10 芸 能		
ラジオたんぱ 第1	11 イタリア語	11 日本の祭り		
ラジオたんぱ 第2	12 ロシア	12 日本の太鼓		
FEN	13 ドイツ	12 百人一首		
放送大学	14 スイス・ヨーデル	13 雑 案		
AM ABCラジオ	15 スペイン・フラメンコ	14 純文学・詩		
※ 日放送	16 中東・アラビア	15 歴史小説		
※ 東洋ラジオ	17 アルゼンチン・タンゴ	16 ササペン・スリラー		
※ NHK 第2	18 ベルギー・フォーク	17 ラジオ劇		
	19 メキシコ P41	18 スポーツ名場面特集		
	20 フランス・シャンソン	19 宗教放送		
	21 イタリア・カンツォネ	20 お経・本語		
HELLO/USA TODAY	22 アメリカ・ブルーグラス	21 田 園 牛 虫		
Flat/ Easy English	23 アメリカ・カントリー	22 雨・風・雪...		
BBC "World Service"	24 カリブ海	23 港町・船・海		
VOA "Voice of America"	25 ブラジル	24 夏 セミ・カエル		
JBK東京向け放送	26 ハワイアン	25 婦 (午前中)・婦		
拍手	27 アフリカポップス	26 パステル・ソング		
信託・リバー・電研	28 心・心・心	27 ウェディング		
株式・財テク情報	29 心 音	28 結婚式場・祝宴		
信託・リバー・電研	30 心 音	29 健康・美容		
信託・リバー・電研	31 心 音	30 アパ		
信託・リバー・電研	32 心 音	31 パイ		
信託・リバー・電研	33 心 音	32 探検・スナック		
信託・リバー・電研	34 心 音	33 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	35 心 音	34 探検・スナック		
信託・リバー・電研	36 心 音	35 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	37 心 音	36 探検・スナック		
信託・リバー・電研	38 心 音	37 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	39 心 音	38 探検・スナック		
信託・リバー・電研	40 心 音	39 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	41 心 音	40 探検・スナック		
信託・リバー・電研	42 心 音	41 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	43 心 音	42 探検・スナック		
信託・リバー・電研	44 心 音	43 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	45 心 音	44 探検・スナック		
信託・リバー・電研	46 心 音	45 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	47 心 音	46 探検・スナック		
信託・リバー・電研	48 心 音	47 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	49 心 音	48 探検・スナック		
信託・リバー・電研	50 心 音	49 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	51 心 音	50 探検・スナック		
信託・リバー・電研	52 心 音	51 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	53 心 音	52 探検・スナック		
信託・リバー・電研	54 心 音	53 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	55 心 音	54 探検・スナック		
信託・リバー・電研	56 心 音	55 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	57 心 音	56 探検・スナック		
信託・リバー・電研	58 心 音	57 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	59 心 音	58 探検・スナック		
信託・リバー・電研	60 心 音	59 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	61 心 音	60 探検・スナック		
信託・リバー・電研	62 心 音	61 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	63 心 音	62 探検・スナック		
信託・リバー・電研	64 心 音	63 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	65 心 音	64 探検・スナック		
信託・リバー・電研	66 心 音	65 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	67 心 音	66 探検・スナック		
信託・リバー・電研	68 心 音	67 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	69 心 音	68 探検・スナック		
信託・リバー・電研	70 心 音	69 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	71 心 音	70 探検・スナック		
信託・リバー・電研	72 心 音	71 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	73 心 音	72 探検・スナック		
信託・リバー・電研	74 心 音	73 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	75 心 音	74 探検・スナック		
信託・リバー・電研	76 心 音	75 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	77 心 音	76 探検・スナック		
信託・リバー・電研	78 心 音	77 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	79 心 音	78 探検・スナック		
信託・リバー・電研	80 心 音	79 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	81 心 音	80 探検・スナック		
信託・リバー・電研	82 心 音	81 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	83 心 音	82 探検・スナック		
信託・リバー・電研	84 心 音	83 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	85 心 音	84 探検・スナック		
信託・リバー・電研	86 心 音	85 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	87 心 音	86 探検・スナック		
信託・リバー・電研	88 心 音	87 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	89 心 音	88 探検・スナック		
信託・リバー・電研	90 心 音	89 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	91 心 音	90 探検・スナック		
信託・リバー・電研	92 心 音	91 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	93 心 音	92 探検・スナック		
信託・リバー・電研	94 心 音	93 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	95 心 音	94 探検・スナック		
信託・リバー・電研	96 心 音	95 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	97 心 音	96 探検・スナック		
信託・リバー・電研	98 心 音	97 ジョーダン音楽		
信託・リバー・電研	99 心 音	98 探検・スナック		
信託・リバー・電研	100 心 音	99 ジョーダン音楽		

有線放送の 加入費と維持費

	大阪有線放送	CANシステム
加入料	30,000	30,000
毎月の聴取料	6,000	3,000
工事費	不要	5,000

かなりモレ電波に対してはレベルを押さえる努力をしているようです。

有線放送の料金や特色

漏れ電波ではなく、正式に引く場合の価格を表にしました。これはチューナ1台を家庭に引いたときの料金で、チューナを増やると割増し料金になります。

そういうときは広帯域受信機でモノ受信になりますが、同軸ケーブル分配器で信号を分けて別な部屋に引いて違う番組を同時に受信するというウワザがあります。

しかし広帯域受信機ではステレオにはなりません。

ももとの放送はステレオのはずですからステレオ受信したいです。

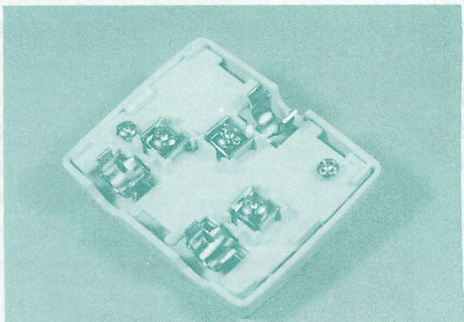
大阪有線の放送形式ではテレビの送信の放送を流用しているようです。基本周波数を聞くとときにはL+R信号のモノラルで受信できるようです。

したが、それからどこまで有線放送の受信ができるかいろいろ歩き回っています。

繁華街では大型のブースタがあり、LEDが光っているのが見えたりすることもあり、こういう場所では半径10メートル以上サービスエリアになります。

大阪有線の周波数

ch	A/E	B/F	J	C/G	K/D	H/L	ch	A/E	B/F	J	C/G	K/D	H/L
1	84.308	82.588	80.868	79.148	21	70.168	58.448	46.728	35.008				
2	84.601	82.881	81.161	79.441	22	70.461	58.741	47.021	35.301				
3	84.894	83.174	81.454	79.734	23	70.754	59.034	47.314	35.594				
4	85.187	83.467	81.747	80.027	24	71.047	59.327	47.607	35.887				
5	85.480	83.760	82.040	80.320	25	71.340	59.620	47.900	36.180				
6	85.773	84.053	82.333	80.613	26	71.633	59.913	48.193	36.473				
7	86.066	84.346	82.626	80.906	27	71.926	60.206	48.486	36.766				
8	86.359	84.639	82.919	81.199	28	72.219	60.499	48.779	37.059				
9	86.652	84.932	83.212	81.492	29	72.512	60.792	49.072	37.352				
10	86.945	85.225	83.505	81.785	30	72.805	61.085	49.365	37.645				
11	87.238	85.518	83.798	82.078	31	73.098	61.378	49.658	37.938				
12	87.531	85.811	84.091	82.371	32	73.391	61.671	49.951	38.231				
13	87.824	86.104	84.384	82.664	33	73.684	61.964	50.244	38.524				
14	88.117	86.397	84.677	82.957	34	73.977	62.257	50.537	38.817				
15	88.410	86.690	84.970	83.250	35	74.270	62.550	50.830	39.110				
16	88.703	86.983	85.263	83.543	36	74.563	62.843	51.123	39.403				
17	88.996	87.276	85.556	83.836	37	74.856	63.136	51.416	39.696				
18	89.289	87.569	85.849	84.129	38	75.149	63.429	51.709	39.989				
19	89.582	87.862	86.142	84.422	39	75.442	63.722	52.002	40.282				
20	89.875	88.155	86.435	84.715	40	75.735	64.015	52.295	40.575				



▲禁断のシステム、同軸ケーブルの分配器で有線放送信号を分けてしまう。

特 集

赤外線で暗闇を撮る!赤外線で透視する!

赤外線のできの科学

真夏を楽しむ映像テクニックの数々を
披露しましょう!!



浜辺でスケスケ映像を楽しむ!?



一闇夜ウォッチングで暗闇を撮る!



あなたは見られている...
どこにでもある監視カメラの恐怖



編集部

理屈より 実践あるのみ!

赤外線フィルム+フィルタで ムフフ写真を撮ってみよう!

即座に見られないけれど

赤外線に反応するビデオカメラ+録画装置があれば、夏の海で、プールで、街中で、女性の美しいプロポーションをさらにくつきりきわだらせる効果のあるムフフな画像が撮影できることでしょう。

それにその場で再生もできてしまうので、暗いか明るいかわかると、画角やピントの補正もバッチリできてしまいます。

テレビカメラは素材が高価ですが、効果はかなり期待できますね。

しかしカメラで撮るというのは、フィルムもそれほど高くないことだし、簡単そうに見えますが、リアルタイムに見られないことが最大の欠点ですね。

のっけからこんなことをいって特集になるのかと心配になりますが、メディアの差があるのはしょうがありません。

しかし高価なビデオカメラに赤外線フィルタはなかなか学生層には手が出ません。

そこで時間がかかっても、自家現像も、ラボ出しもできる白黒赤外線ネガフィルムによる、撮影をするためのノウハウを知っておきましょう。

学生さんはお金は少なくとも時間はあるでしょう。この号が出る頃でもまだ夏休み。

フィルムを買いに写真屋さんですつとんでいってもまだまだ間に合うでしょう。

ハードコピーが残る

それではカメラ撮影とビデオ撮影での立場を逆にして考えてみましょう。

撮影時にはリアルタイムで画像を確認できても、あとで見るためにはいちいちビデオにテープを掛けて電源を入れるという作業が必要になります。

フィルムの場合では、紙焼きつまり印画紙という写真の状態にしておけばアルバムを開くだけで即見ることができます。

画質に不満が残る ビデオプリンタ

このごろテレビの画面などをその場で写真にできるという便利さを売り物にして、ビデオプリンタがいろいろなメーカーから市場に出回ってきています。

しかしこのプリンタの画質はとて粗くて、観賞に適した品質のものとしては合格点を与えることなどできるものではありません。

パソコンに接続して使用する昇華型熱転写プリンタはカラー印画紙に匹敵する画質を持っていますが、白黒でもカラーでもランニングコストが異常に高く実用的ではありません。

市販のビデオプリンタの画質は、8ミリフィルムを印画紙に引き伸ばしたようなピントの甘い輪郭のほけたメリハリのないぎざぎざの目立つどうしようもないものばかりです。

20万円以上するプリンタを購入しても素材が悪いと画質はどうしようもないし、ネガと印画紙に勝るハードコピーは今のところコスト的にいってもビデオ界には有り得ないと断言してもいいくらいです。

固定焦点、プラスチックレンズ使用の、かつての110サイズのカメラのネガを4つ切大に焼いた画質といえば、写真好きの人には今のビデオプリンタの仕上がりの方がどの程度カイメージしてもらえそうです。

赤外線フィルム

赤外線写真用のフィルムには現行商品は2種類あり、片方はちょっと扱いが面倒です。

どこの店でも在庫または取り寄せがきくのはコニカの「インフラレッド750nm」で24枚撮りフィルムです。



▲ビデオ画面用プリンタの一例。



▲コニカの赤外線フィルム。

こちらは汎用性が高く赤外線フィルタでも白黒用R1フィルタでもどちらでも大丈夫です。

フィルタなしでは、パングロフィルムという白黒フィルムに近い効果が得られコントラストのはっきりした画面になります。

空が暗くなるのが特色です。

緑が白っぽくなるのも特色です。雲がかかっている景色を撮ると雲を消すことができるので風景用に多用されています。

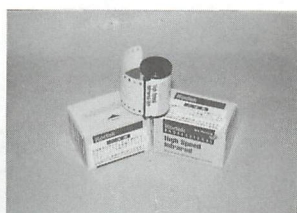
フィルム感度は可視光線とは違っていますが、およそISO 32に相当する感度（かなり感度が悪い）となっています。

続いてコダックの「ハイスピードインフラレッド」フィルムです。

常温保存ができないことと自家現像になることが特色です。

フィルム購入

大型カメラの店でないかぎり冷蔵庫にフィルムを入れて売っているところはないでしょう。



▲コダックの赤外線フィルム。

とくにコダックの赤外線フィルムは19度以下の冷蔵保存が原則ですから、町のカメラ屋などで在庫しているとは思えませんので、コニカのほうが便利でしょう。

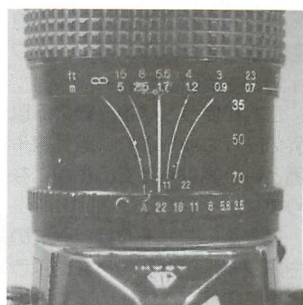
コニカは定価が570円となっています。コダックはその倍以上します。

カメラのピント

赤外線は波長が長いために可視光線とピントの合う位置が違ってきます。肉眼では見えないのでまず一度ピントを合わせてから赤外線でのピント位置までずらす必要があるのです。

マニュアルレンズでは、赤外線ピント用のガイドラインの赤いマークや赤いラインが入っています。これを目安にしてピント合わせをします。

絞りを絞ることで多少のピントズレは補正できますが、暗いところでは絞りを開けることとなり、ちよっとのズレが画像に



▲レンズの中心より左に赤外線指標。

大きく影響してきます。

オートフォーカスレンズではマニュアルにして、少し前ピントを合わせるといういでしょう。

ファインダーを見てピントを目標の距離に合わせたら、ちよつと前にピントをずらすのです。

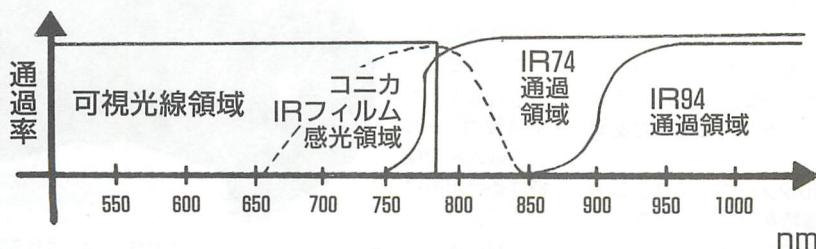
または被写体を特定の距離に引き込んでから撮影するという手もあります。

赤外線フィルタ

編集部では一つ大きな失敗をしてしまいました。下図のように赤外線フィルムの感光感度と赤外線フィルタの減衰波長を間違えてしまい、まったく写っていない状態になってしまったのです。

みなさんもフィルタを購入するときには、IR専用ならコニカのフィルムに合ったものはIR70という規格のものです。

図1 赤外線フィルムの感度領域と赤外線フィルタ帯域

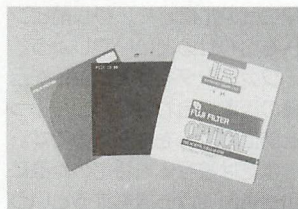


暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

また一般的に赤外線写真を撮影するときには赤い色のR1フィルタを使います。

これを使うと可視光線の赤以外の光がカットされ、赤外線+赤という光のもとの画像になります。

見た感じではそれほど一般の白黒フィルムと変わらないように見えますが、建物の陰や木の葉の感じが大きく違って見え、光の感じが変わって見えています。



▲これが赤外線フィルタ。各種ある。



▲汎用の赤外線用R1フィルタ。

赤外線フィルタのセッティング

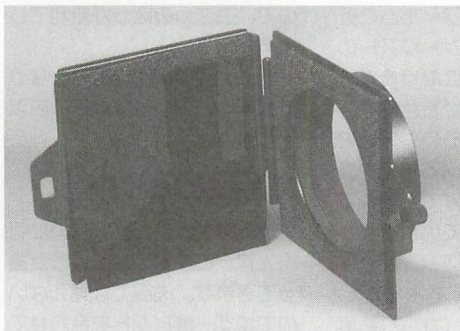
コンパクトカメラにはフィルタを付けられないタイプが多いので、編集部では赤外線フィルタをストロボの前にテープで貼り付けるといいのではと実験しましたが、こちらのほうはそれほどでもありませんでした。

ところが一眼レフにはこういうフィルタをつける器材があるのです。

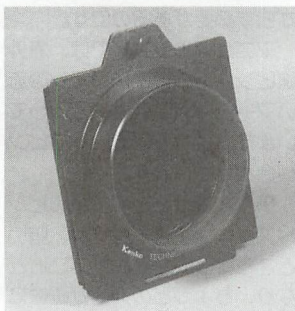
フィルタメーカーのケンコーから各種特殊フィルタ用ホルダの「テクニカルホルダ」という



▲カメラのレンズ口径を確認してネジこんで取りつけます。



▲テクニカルホルダーII。76mm角フィルタ用のアダプタ。



▲金具で閉じてカメラレンズにネジ込みます。

ものが発売になっています。

写真のような赤外線用フィルタをはさんで保持する仕組みになっています。

これは種類が

2つあり、内径62mmのレンズにはめ込むタイプがちょうど合いましたので、これを使ったわけです。

一般のR1フィルタはレンズの直径に合わせていろいろな径のものが売られていますので自分のカメラのレンズの口径を確認して購入してください。

編集部員のカメラにこのホルダーを取りつけると写真のようになかなり目立つスタイルになってしまいました。

撮影のポイント

これからR1フィルタを使ってマニュアルピントの撮影での写真を紹介します。ピントを少し前に合うように補正しましたが基本的に当てずっぽうのピントになりました。オートフォーカスは切ります。



▲これがカメラにセットした状態。ちょっと目立つかな？

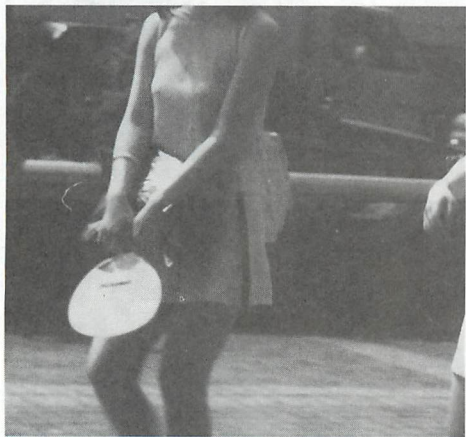
白昼堂々赤外線で撮影すると



▲下着を付けていないとかなりスケタ感に写ります。



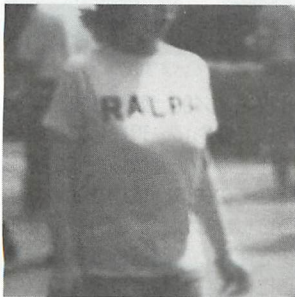
▲薄い色の衣服だと下着の形まではっきりと見えました。



▲これも下着の付け方がはっきり分かります。



▲赤外線だと身体の線が強調されます。



▲ビントが甘い胸が目立つ。



▲隆起が光るので大きく見える。



▲下着のラインがよく分かる。

暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

白昼堂々赤外線撮影すると



▲肉眼よりもストラップが目立つ。



▲大きさよりも形が強調される。



▲暗いが形がよく分かる。



▲直射日光の下でも透けないものは透けない。



▲男性のほうはまったく透けていないような感じ。



▲厚い衣服でも胸の形が強調されるように見えます。



▲透けてはいないが立体的に見えています。

ファインダをのぞいて、被写体が動かないうちにずっとピントをずらすのには多少コツが要りました。

また画面が暗いものは焦点距離を倍にするテレコンバータを付けて撮影したためです。

手焼きで補正しましたが、や

はり暗くなってしまいました。

撮影成功のコツ

まず慣れること。フィルムは24枚撮りですから、まずフィルムの取扱説明書にあるシャッタースピード1/60、絞り5.6を基本にし、最初の8枚を標準、次の

8枚を1/90、残り8枚1/30にして撮影し、現像して紙焼きで仕上がりを確認し、次の撮影時にその失敗、成功を活かすようにしましょう。赤外線フィルタを使用して暗視的な写真を撮るには野生動物写真撮影のノウハウを活かすといいでしょう。

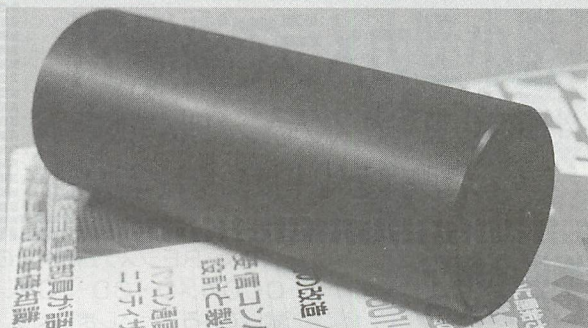
直径2ミリの穴から
撮影できてしまう!

ピンホールカメラの威力!

隠し撮影に ピンホールカメラ!?

テレビでは、タレントを隠し撮りする番組が定番となっていますが、そんな隠し撮りで遊ぶのにぴったりなレンズがピンホールカメラです! オプトメディア(☎0466-26-8028)から発売になっているピンホールアダプタレンズPS-1は、わずか2ミリの穴から広角な映像が撮影できるというすごいモノなのです。ピンホールレンズ本体内部には、凸レンズと凹レンズが組み合わされた構造で、わずか2ミリの穴から入ってくる絵を拡大し、ビデオカメラのレンズ部分で像を結ばせるようになっていますと思われる。

手持ちのビデオのレンズ部分にピンホールレンズ本体をネジ込んで取り付けるだけの簡単セッティング、あとはズームで画角を決めるだけです(仕様書によると、ビデオカメラはズームが6倍以上あるものを推奨している)。なお、PS-1の口径は



▲ピンホールアダプタレンズPS-1本体。わずか2ミリの穴があれば撮影できるすぐれモノだ。監視カメラとして常設したり、バックに入れて、わずかな隙間から隠し撮りすることもできる!?

49ミリですので、口径がそれより小さいカメラの場合、変換リング(ステップアップリング)を購入して、口径と一致するようにします。

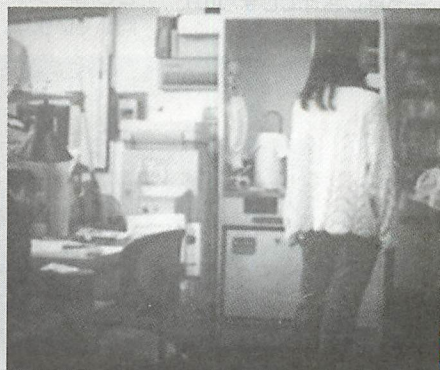
ピンホールレンズで映した画面は天地逆さまになり(カメラを上下逆にセッティングすれば解決する)、また4スミにケラレ(画面上のカケ)が出ますが、実用上はとくに問題はないと思います。それより、よくもまあこんな小さい穴から映像が撮れるものだと感じます。実に不思議な気分です。

監視カメラというのは、撮られる人に不快感を与えますが、ピンホールカメラなら、存在自体を気づかれずにカメラを設置できます。また、障子の穴から隣の部屋の様子を探るというような用途や、カバンのなかにカメラをセットして隠し撮りするとかいった用途など遊び方はいっぱいでしょう。でも、くれぐれも悪用はしないでくださいね!

気になるピンホールカメラPS-1の価格ですが、30,000円となっています。まあ、お手ごろ価格ではないでしょうか。



▲ビデオカメラにレンズをセット。



▲ピンホールカメラで撮影した映像。

暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

まるごとポケットに入る! 超小型カメラで盗撮?!

BS波の使用とスクランブル機能で
撮影した映像を他人に知られず送信

盗撮に活躍? CCDカメラ

盗撮となれば、活躍しうるのがCCDカメラ。CCDカメラは、前出のピンホールカメラ程小さくはありませんが、その代わり、撮影範囲が広く、撮影した映像をより強い電波で送信してくれます。また、本誌でもお馴染み、RFシステム研究所の広告でも狙っているように、擬人化したくなるような(モデルの女性の足元にちょこんとカメラが座っている)可愛らしさも、ひとつのウリです(その割には、盗撮に使うなんて可愛くないことを企んでいます)。ミニチュアカメラのような作りが、そう感じさせてしまうのでしよう。

では、RFシステム研究所のCCDカメラ・CD-50Cを、試してみることにしましょう。

BS波で送信

CD-50Cは、小さいながらも、非常に精密な作りです。このカメラのオプションにBSTランスミッタ・BS-50GT/50GTHとBSチューナー・BS-10GRがあります。その送信アンテナの端子を見ると、これがまた小さく、すぐ壊してしまいそうで心配です。

BSの電波というのは、V/UHFと違って、まだ誰もがチューナーを持っているというほど普及していません。また、BSの電波は衛星から受けるため、BS用/パラボラアンテナは上を向いています。ですから、撮影



▲BS-50GTとBS-10GRは、スクランブル機能がついて、撮影した映像の秘密を守ってくれます。スクランブル確認ランプは、正常に受信されると点灯する。

した映像を電波で送信するときに、他の人にその映像を見られる可能性がグッと少なくなるわけです。

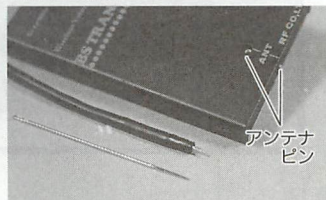
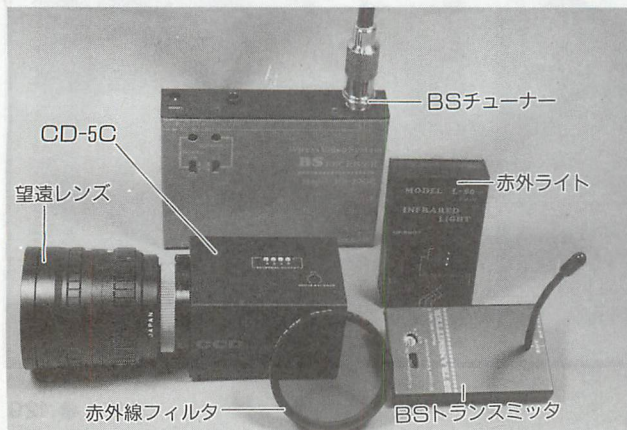
さらに、このチューナーとトランスミッタには、スクランブル機能まであります。

スクランブル機能は映像信号を秘話化(秘映化?)する働きで、映像の秘密を守るために用います。仮にトランスミッタの電波を第三者に受信されても、その映像を見られることはありません。

映像をBSで送信する場合、一般のBSチューナーでも受信することができます(別売りのF型ホイップアンテナキットを購入しなければなりません)。ラジコン飛行機などにCCDカ

◀超小型カラーCCDカメラ・CD-50Cと周辺機器。カメラの可愛らしさと、周辺機器が充実してシステムアップできるところが、このカメラの魅力。

▼CD-50C用BSTランスミッタ・BS-50GTH。アンテナは横型と縦型の2通りが可能。

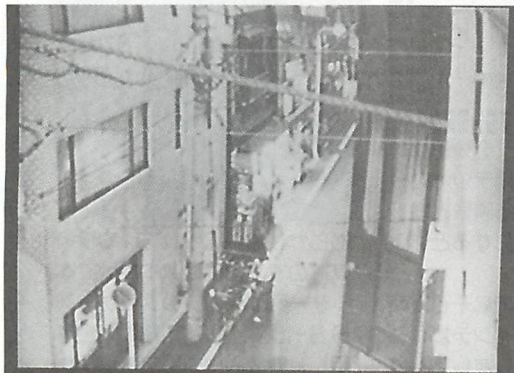


赤外線その科学!!

▶スクランブルがかかった画像は写真のように映り、まったく何が映っているのかわからない。



▼BS波で送信した映像写真。かなり遠くまで撮影できる。



◀上の写真と同じ映像を望遠レンズでズームアップ。

上面にある外部装置用出力端子に、トランスミッタの入力端子を差し込みます。トランスミッタのアンテナは、縦型と横型どちらかのピンに差し込みます。

BSチューナーを、AV出力端子ケーブルでビデオまたはテレビに接続します。

映像を映すまではなかなか苦労します。まず、トランスミッタ側のチャンネルを合わせるのが難しいです。また、特に望遠レンズの場合は、ピントを合わせるのに苦労しました。しかし、撮影した映像はクリアで、遠くまでよく映ります。道を歩いている人はもちろん、道端に駐車している車の中にいる人まで映ってしまいます。100m先くらいまで撮影できるよう。また、望遠レンズで遠くをズームアップすることができます。

本体だけでなく、周辺機器も

■表-1 BS-50GT/BS-50GTH仕様

送信周波数	1,200MHz [1,020~1,320 (ATV) BSチューナーIF] 可変
送信出力	BS-50GT 3mW/BS-50GTH 50mW
TV送信方式	NTSC方式に準ずる
変調方式	映像/音声ともにFM (可変リアクタンス周波数変調)
電源	5V BS-50GT 約35mW/BS-50GTH 約120m
付属アンテナ	1/4波長 (5.8cm) ピンプラグ縦または横両用
寸法	6.5×35×56.5mm

■表-2 BS-10GR仕様

受信周波数	1,200MHz [1,020~1,320MHz (ATV) BSチューナーIF] 可変
受信感度	-100dBm
TV方式	NTSC方式に準じる
中間周波数	402.78MHz センター
中間周波数帯域幅	27MHz以上 (3dB・BW)
映像復調方式	PLL復調方式
映像出力	1Vpp
電源	DC5V~9V 約250mA (単3アルカリ4本で約3時間)
アンテナ端子	F型
出力端子	映像/音声 (RC-93 VTR連動信号) 3.5φステレオミニジャック
付属アンテナ	1/4波長 (5.8cm)
寸法	63×83×17mm

▼赤外線フィルタを望遠レンズの先に取り付ける。赤外補助ライトと赤外線フィルタで夜間の撮影もOK。



充実のCD-50Cですが、もちろん、赤外線による撮影もできます。望遠レンズには、専用の赤外線フィルターがあります。

トランスミッタからチューナーに送信する電波は強力ですから、トランスミッタとチューナーが離れていたり、カメラが屋外にあってもそれほど離れた距離でなければ、十分に電波が飛んでくれます。かなり広範囲に使えるでしょう。

後はなにより、値段が高いのが難点!

遠い被写体も望遠レンズでアップに

BSトランスミッタの取り付けは、簡単です。CCDカメラ

※ここで試したCCDカメラ (CD-50C本体: 85,000円、BS-50GTH: 38,000円、BS-10GR: 38,000円) は、RFシステム研究所(☎0262-63-6931)にて販売しています。

暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

隠し撮りの必須アイテム 赤外線ビューカムだ!

モニタを見ながら撮影できるから
決定的瞬間も撮り逃さない!

カメラのファインダーは 小さくて見づらい!

隠し撮りをするとなると、被写体がフレームから外れていないかが心配になります。こればかりはファインダーをのぞかないことには分かりません。

画面が小さいというだけでなく、夜間にファインダーをのぞきながら撮影している姿は明らかに怪しい人物…そこで、モニタの映像を見ながら手軽に撮影できるAB流「赤外線液晶ビューカム」を作ってみることにしました。

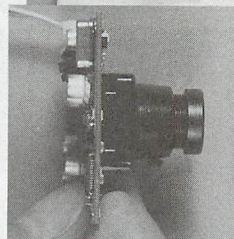
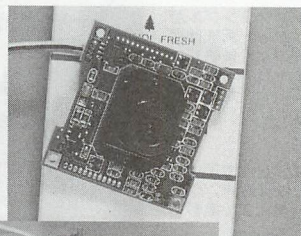
モニタを入手すれば 簡単に作れる!

本機は、CCDカメラの映像

信号を映像分配器(2分配)で液晶モニタと録画用アタキに分け、録画されている映像と同じ画面を見ながら撮影するというものです。

モニタには、以前に千石電商で売られていた3インチカラー液晶モニタを使用しました。残念なことに現在は品切れです。

代用品として、最近流行のバチンコ用のモニタを使うとよいでしょう。お勧めは、先月号で紹介した通信部ブースト(20286-39-6405)から発売されている4インチカラー液晶モニタキット(12,900円)です。外形は大きくなってしまいますが、画面が大きいだけに見やすくなると思います。しかも、コンポジット→RGBコンバータ回路が



▲秋月電子通商で販売している超小型モノクロCCDカメラの欠点。

あらかじめ内蔵されているタイプなので、配線は数本だけです。

ケースはタカチのブラケースSS-160(490円で購入)を使用し、映像入出力用コネクタやDCジャック、電源スイッチなどを取り付けます。

映像分配器はトランジスタで組んだものですが、キットなどを使用してもよいでしょう。

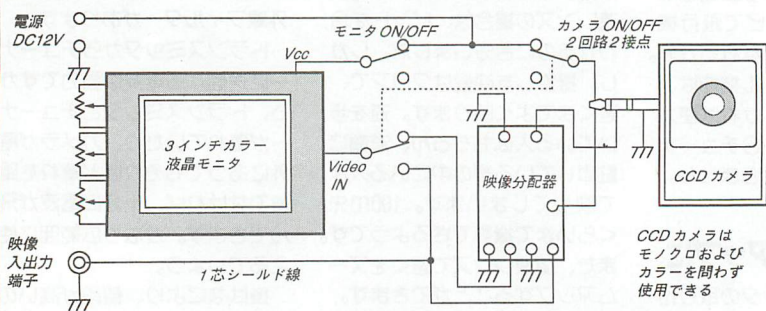
カメラは安価な モノクロCCD

肝心なカメラですが、秋葉原の秋月電子通商で販売されている超小型モノクロCCDカメラを用いました。価格は9,700円

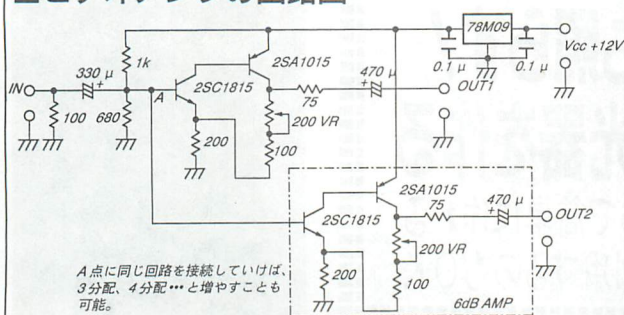
と超お買い得品です。これをタカチのSW-75に入れることにしました。

なお、カメラとモニタとは分離・角度調整ができるようにするため、コネクタにはステレオプラグを使用しました。カメラ

■ABオリジナル赤外ビューカムの構成



■ビデオアンプの回路図



▶ブラケースに3インチカラー液晶モニタと分配器を組み込む。スイッチやコネクタ類は使いやすいように配置しよう。

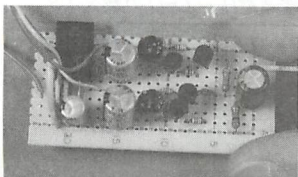
部の支持もこのプラグで行なうため、強度面で心配ですが、カメラ部は軽いの、ぶついたりしない限り大丈夫でしょう。

これで、液晶ビューカムのようにさまざまな角度での撮影が可能となりました。

みなさんが作る場合は、赤外線投光器を搭載するようにしましょう。

電源は外部から供給

せつくなので、本機にバッテリーを内蔵したかったのですが、全体の消費電流が310mAと多く、しかも1.2Vのニッカドを



▲ユニバーサルボードに組んだ分配器。特殊な部品を使っていないので簡単に作れる。

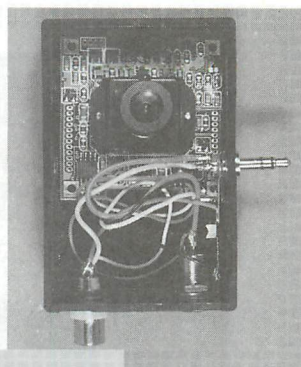
10~12本も必要とする(モニタおよびカメラはDC12V動作)ため内蔵は不可能でした。仕方なく外付けの鉛シールドバッテリーを使用して駆動しています。

怪しまれずに隠し撮りができる?

従来のカメラだと、隠し撮り



▲▶夜の公園を散歩しながら撮影中。病み付きになってしまった…。



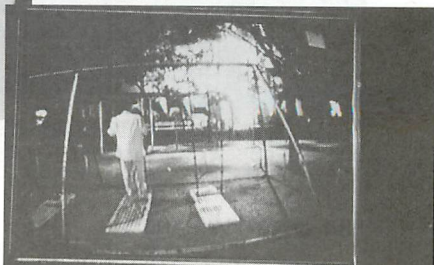
▲映像信号と電源はステレオプラグを使って接続。延長コードを使用すれば、モニタ部から分離して使用可。

をすると、全然違うところが映っていた…なんてことがありましたが、本機なら現在の録画状態をモニタで見ながら撮影

できるため、とても重宝します。しかも、録画した内容を映し出すことも可能ですから、絶対に作ってほしいものです。

延長ケーブルを用いれば、カメラ部を離して撮影できるため、TVを見ているふりをしながら撮影なんてこともできてしまうのですから。

予算のある方は昼間はカラー、夜間はモノクロと使い分ければ映像の幅が広がることでしょう! 楽しい映像が撮れたら、AB編集部にご一報を!



暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

どんな暗闇も照らす! 強力赤外投光器を作る

キットを使って安価で簡単に作れる
不要なリモコンを利用するのもOK

暗闇での撮影には 赤外投光器が必要

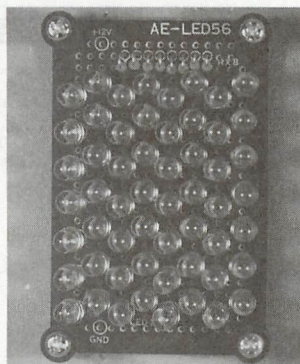
高感度なCCDカメラを使用したらからといって、暗闇では何も映りません。となると赤外投光器なるものが必要となるわけですが、赤外発光ダイオードが安価に入手できるのですから、自分で作ってしましましょう。

キットを利用する!

秋月電子通商から、赤外発光ダイオードを使用した投光器キットが安価に販売されています。もちろん、監視カメラ用の投光器用として発売されているのですが、当然のことながら赤外LEDにも波長というものがあり、CCDカメラの感度に合わせた

ものがよいということになります。CCDカメラの感度は波長が短くなるにつれて下がってしまいうため、可視光線と赤外領域のぎりぎりの波長を持った赤外発光ダイオードを使いたいものです。

となると700~800nmの赤外発光ダイオードが最適ということになりますが、需要が少ないうえといったことから、入手困難で



▲すべての赤外LEDをハンダ付けし終わった状態。1時間もあれば完成させることができるでしょう。

す。ソニーのワイヤレスヘッドホンなどには850nmの赤外LEDが使用されています。

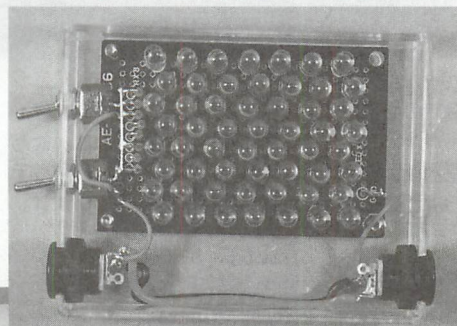
ただひたすらLEDを ハンダ付けしていく

というわけで、秋月電子通商の「赤外投光器キット」を利用することにしました。なお、ま

ったく使いものにならないというわけではありせんから、誤解のないように。

キットとは

◀透明なアクリルケースにDCジャックと電源スイッチを付けるだけでOK。とっても簡単でしょ?



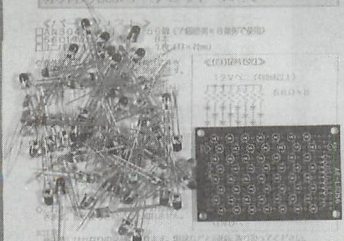
■電流制限抵抗の求め方

$$R = \frac{V_{cc} - \text{電源電圧} - \text{LED の数} \times 1.3}{\text{LED に流す電流}}$$

$$R = \frac{12 - 3 \times 1.3}{0.08} = 101.25$$

$$= 100 \Omega$$

赤外線CCDモノクロカメラ・ユニット用
赤外発光ダイオードキット Ver.1

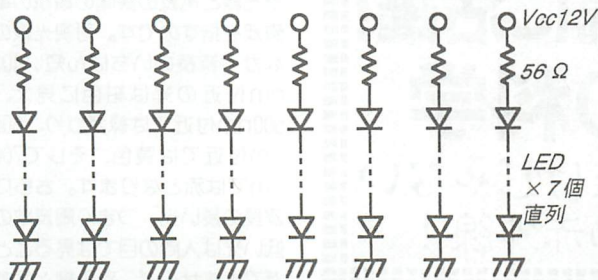


▲赤外LEDが56個も入って1,000円。リードは長い方がアノード(+)側なので、注意して製作しよう。

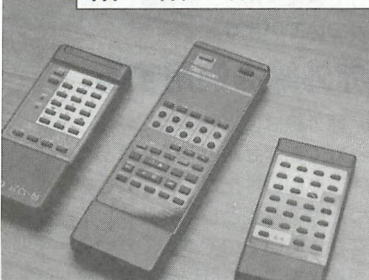
赤外線その科学!!

■赤外投光器の回路図

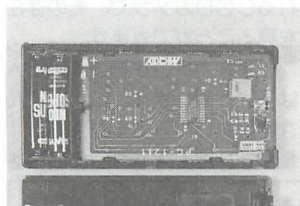
キットは8列あるので、4列ずつスイッチでON/OFFする



▶町中では投光器を使わなくてもなんとなく映りますが、投光器を当てると、ハレーションを起こすくらいに明るくなります。



▲▼いらなくなったリモコンをバラして、赤外投光器として使うのも賢い方法。電池ケースを追加してDC6Vくらいで動作させるとよいでしょう。



いえ、基板と赤外発光ダイオード、抵抗数本が付属しているだけです。

付属している赤外発光ダイオードは全部で56個。これで1,000円なら安い気がします。

目的に合わせて赤外発光ダイオードの数を増減することができますが、消費電流との兼ね合いで決めるるとよいでしょう。

ケースは同じく秋月電子から発売されているアクリルケースを使いましたが、普通のプラスチックに穴を開け、表面にアクリル板や赤外フィルタを被せても

よいでしょう。

全部のLEDを取り付けた場合の消費電流は620mAだったので、単3電池による駆動はちょっと無理でしょう。

ここでは、電源スイッチを2個付け、4列+4列を個別にON/OFFできるようにしました。

また、DCジャック（電源コネクタ）を2個付け、同じような赤外投光器を何台も並列につないでいけるように工夫してみました。

不要なリモコンを赤外投光器にする

ケース加工が面倒だというなら、不要になったリモコンを利用しましょう。普通のリモコンは、赤外LEDが1個しか入っていませんから、そのまま赤外投光器として使うことはできませんが、コントロール基板を取り去ってしまえば、かなりのスペースがありますから、電池が4本以上入りそうです。

薄型ということもあり、窓の面積が少ないので、多くても10個くらいでしょうが、適当なケースが見当たらないときには試しに作ってみてください。

安価な懐中電灯も赤外投光器になる

懐中電灯に赤外フィルタを付けただけでも立派な赤外投光器となります。

実際に使ってみると、赤外LEDよりも遠くまで照らすことが可能でしたが、光がスポット状となってしまうため、望遠タイプのカメラとの組合せがよいでしょう。

また、光軸を調整できる懐中電灯であれば、近距離でも使えると思います。

完成したら、さっそく屋外へ撮影にいきましょう！

▼懐中電灯に赤外フィルタを被せるだけで赤外投光器に変身。簡単なので試しにやってみよう！



暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

暗視・透視に活躍! 赤外線科学

目に見えないだけじゃない
浸透力が魅力の赤外線!

赤外線は とても身近なもの!

“赤外線”という言葉からは、赤外線カメラを代表するような、ちょっと実生活から離れた特殊なものというイメージがありますが、意外に身近なものでそこらじゅうにあるのです。

太陽からは目に見える可視光線のほかに、さまざまな周波数の光が降り注がれています。赤外線もそのひとつなのです。

光が電磁波というのは、学校で習ったかと思います。周波数が低いもの、つまり波長が長いものは電波と呼ばれます。電波

は波長が1kmのものから上限は1mmくらい幅で無線通信などで使われています。私たちが、“光”と呼んでいる可視光線も、やはり電磁波で、波長が約400~800nm(→nmは 10^{-9} m)というわずかな領域です。

なぜ、可視光線と呼ばれるわずかな範囲しか人間の目で見えないのか不思議な気もしますが、太陽から降り注ぐ光の量は可視光線の領域が他に比較して多く、人間の目は、そうした条件に適応した結果であると思われる。

可視光線より波長が短いものは紫外線と呼ばれ、さらにX線、

γ 線と続きます。

肝心の赤外線とはいうと、可視光線と電波の狭間の領域の電磁波を指すのです。可視光線のなかで波長のいちばん短い400nm付近の光は紺色に見え、500nm付近では緑がかり、600nm付近では黄色、そして700nmでは赤となります。さらに波長の長い光、つまり周波数の低い光は人間の目では見ることができませんが、赤外線と名前がついています。

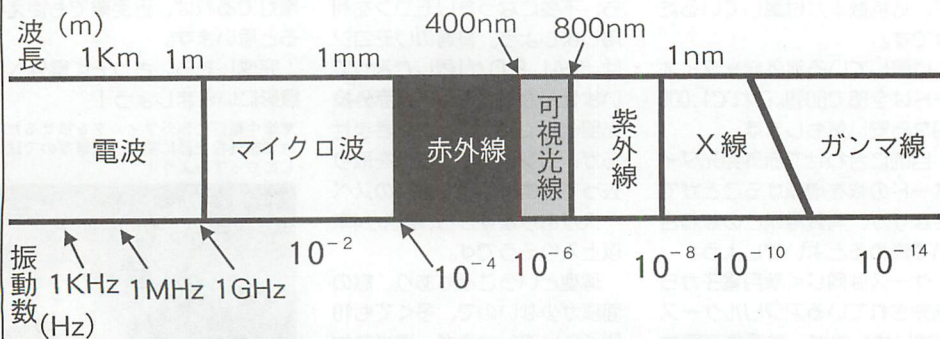
赤外線を使用する

赤外線は、人間の目で見ることができませんが、それはあくまでも目の性能がそれまでというだけで、光としては連続して存在しているのです。ですから、可視光線よりも低い周波数に感度のあるもの、たとえば赤外線フィルムやビデオカメラで使われるCCDカメラで、その存在を見ることが出来ます。

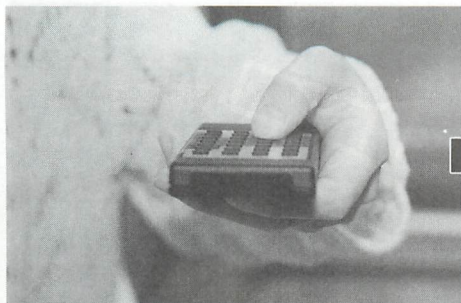
ビデオカメラを持っている人は多いと思います。試しにこんな実験をしてみてください。

まず、ビデオカメラの映像を

■可視光線と赤外線の関係



人間の目に見える可視光線といわれる領域は、波長が400~800nmのわずかな幅の電磁波なのだ。可視光線より波長が長くなると赤外線と呼ばれる領域で、可視光線より波長が短くなると紫外線と呼ばれる領域となる。



▲ビデオの赤外線リモコンを操作する。操作ボタンを押すことで、ビデオデッキを遠隔操作できるが、発光部からの信号は目では確認できない。

▲赤外線リモコンをCCDカメラ搭載のホームビデオカメラで映してみると…写真のように、発光しているのが分かる。

テレビに映し出します。その状態で、ビデオカメラに向けてテレビやビデオなどのリモコンのスイッチを押してみてください。どうです? リモコンのボタンを押すと、肉眼では見えない光がテレビ画面で確認できたと思います。

テレビやビデオのリモコンは赤外線を利用したものが多くなっています。それら赤外線リモコンでは、スイッチを押すと本体前部の発光部内の赤外LED

が発光する仕組みになっています。赤外線は人間の目には見えませんが、ビデオカメラのCCDは感じる事ができるため、光としてテレビ画面に映し出されるのです。ただし、CCDの感度は機種によってことなりまじ、一般のビデオカメラの回路では赤外線領域をカットするフィルタが入っているため、暗視用ビデオカメラに比べると、感度は鈍目になります。

では、赤外線の利用法という

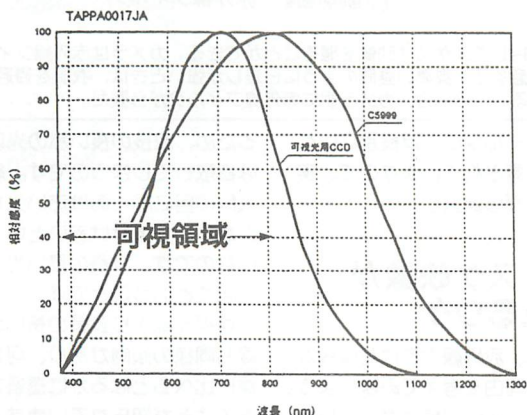
ことになりますが、赤外線活用のポイントは人間の目に見えないことを最大限に利用するのが第一歩でしょう。誰もが考えるのは、夏の夜の公園のアベツツの生態(?)を撮影することだと思ひます。

夜を撮る場合、スチルカメラならストロボをたくとか、ビデオカメラならライトをあてることが必要です。しかし、それでは気づかれてしまひますから、工夫をしなければなりません。赤外線を照射し、赤外線を撮影できるモノで撮影すれば、だれにも気づかれずに撮影ができるというものです。

発光源のストロボやライトに赤外線フィルタを貼りつけると効果的に可視光線をカットできます。赤外線フィルタは、目で見ると黒ずんだ赤といった感じの色をしていて、赤外線以外の光を吸収する働きがあるのです。つまり、ストロボの発光部分に貼りつければ、ストロボ光は赤外線部分だけが照射されるようになります。

フィルタ越しに発光部を見ると、暗めの赤い光が一瞬光る程度にしか見えませんから、暗いところであっても、撮影対象の人間に気づかれにくくなります。

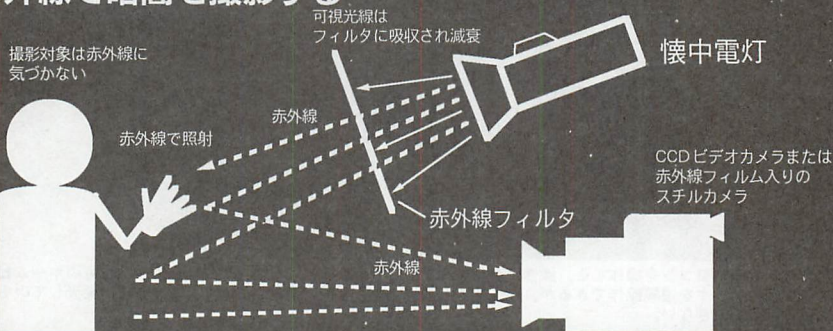
■一般のCCDと暗視用カメラの特性の違い



一般のビデオカメラのCCDと、暗視用カメラ(グラフは浜松ホトニクス社のC5999というカメラのもの)に搭載されるCCDでは特性が異なる。一般用は700nmに感度ピークがあるが、暗視用カメラでは800nmにピークをもたせている。なお、可視領域の波長は400~800nmの光だ。

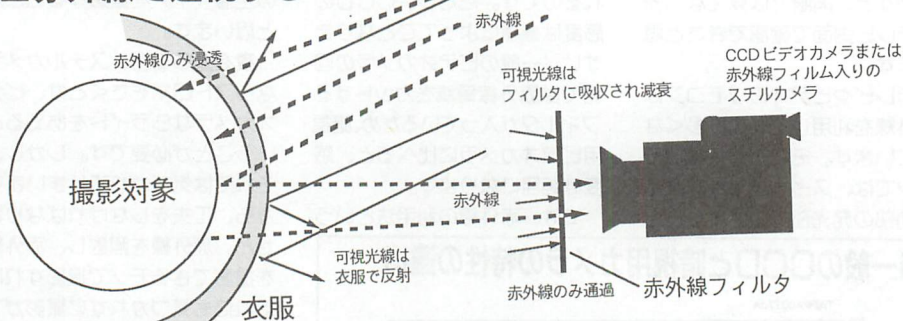
暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

■赤外線で暗闇を撮影する



暗闇で撮影対象に気づかれず撮影するには、赤外線を光源に赤外線カメラで撮影する。懐中電灯やライトの光源に赤外線フィルタを貼ると、目には見えない赤外線だけが照射され、対象を照らしたことができる。カメラ側は赤外線フィルムの入っているカメラか、赤外線に感度のあるものを用意する。この場合、カメラ側の赤外線フィルタは必要ない。

■赤外線で透視する



拡散しにくく浸透力のある赤外線の性質を利用してスケスケ映像を撮ることができる。カメラは赤外線フィルムか、赤外線に感度のあるビデオカメラを用意する。真夏の昼間のように日差しが強いときは、衣服を通過し皮膚で反射した赤外線をとらえることができる。この場合、カメラ側に赤外線フィルタが必要だ。

同様に懐中電灯や撮影用ライトにフィルタをつけても同様で、人知れず暗やみを撮るのに効果的な光源の完成となります。

撮影する装置は赤外線フィルムや赤外線対応のビデオカメラを活用しますが、感度は赤外線領域でフラットではありません。ですから、最高の効果を得るために、スチルカメラならフィルムの特性と赤外線フィルタの特性を、ビデオカメラならカメラの感度特性とフィルタの特性を一致させる必要があります。赤

外線フィルタは、波長別にいくつか用意されていますので、実験しながら選択していくとよいでしょう。

スケスケ映像が撮れるワケ

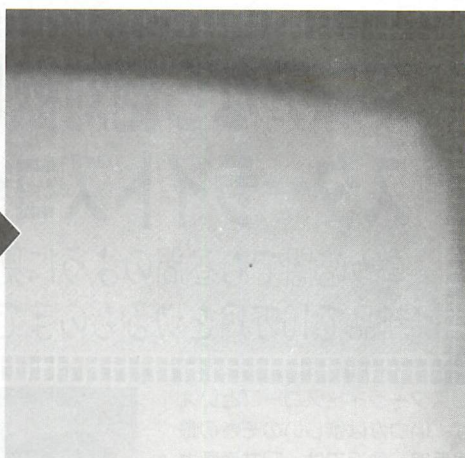
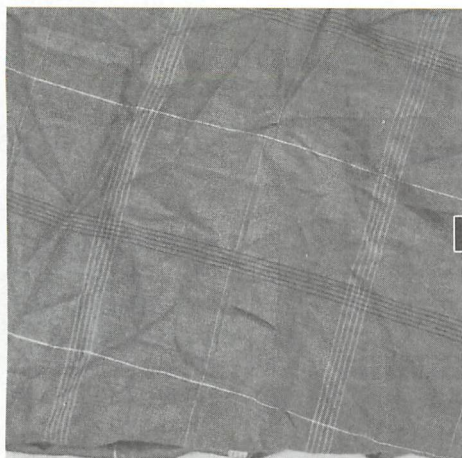
では、赤外線で透けた映像が撮れる理由を考えてみましょう。

みなさんは夕焼けが赤く見えるのは、なぜか考えたことがありますか。太陽の高度が下がると、真上にいたときより太陽光線の通過する空気の層が厚くな

るため、波長の長い赤の光以外は拡散してしまうのです。結局、人間の目に届くのは赤い光だけとなり、夕焼けは赤いというわけなのです。波長の長い光はよく届くということです。

可視光線より波長の長い赤外線も同様の傾向があり、可視光線に比べるとはるかに透過力があることが知られています。その性質を利用して、赤外線で多重通信というも行なわれています。マイクロ波の電波を利用する通信に比べ波長が短いので

赤外線のもぎの科学!!



▲アクションバンド本誌を布で隠す。肉眼では布の下
の文字は見えない。可視光線の世界ではこうなるが…。

▲赤外線ライトで照射し、赤外線フィルタ装着のカメラで
見ると、布の下に文字が読めるようになるから不思議だ…。
これが赤外線の世界の視覚ということになる。

情報量もはるかに多く扱えるの
です。また、赤外線の浸透力
を利用し、発掘物に書かれていた
文字を確認するのにひんぱん
に利用されます。表面がぼろぼ
ろになっていて読めない文字も、
赤外線をあてることにより、内
部にしみ込んでいる部分を読み
出すことができるのです。

浸透力の強さはこんな実験で
確認できます。腕に赤外線ライ
トを照射し、赤外線カメラで撮
影すると肉眼では確認できない

血管が浮き出るように見るこ
とができます。

さて、透過と聞いて、私たち
にとってウキウキするのが、な
んといっても女性の衣服を透け
させてくれることでしょう。赤
外線線の浸透力は衣服をなんなく
通過し、肌で反射、ふたたび衣
服を通過し、赤外線カメラで像
を結んでくれるのです。

ただし、衣服を着ている女性
が、裸に見えるとかいうわけ
はないので、変な期待はしない

ように！ 透けて見える条件も
あって、あくまで布が密着して
いる状態でないとはいけません。
透視すると、布（衣服）の下
の様子がほんのり見えるという感
じになります。

なお、透視する衣服の色です
が、白っぽいものより黒っぽい
もののほうが、透ける効果がよ
りよく分かります。こんなところ
も、可視光線の世界と赤外線
の世界の違いが分かるところで
す。



▲人間の腕を普通に見る。血管を見ようとしてもうっすら
見える程度。これが可視光線の世界の常識。

▲赤外線カメラで腕を見る。おもわず「気持ち悪い」と
いってしまいそうなくらい血管が浮き出て見える。赤外線
の浸透力がこれでわかるというもの。

暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

マニアなら絶対欲しい スターライトスコープ

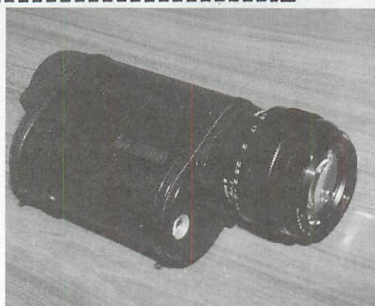
真っ暗闇でも昼間のように見える?
新品で10万円を切るものまで登場!

スターライトスコープといえ
ば、いつかは欲しいのぞきの最
強兵器。最近では、旧共産圏か
らの放出品が多く出回り、なか
には10万円を切ったものまであ
るのです。好奇心旺盛(単なる
スケベ?)な私は、貸してくれ
とAB編集部に頼み込み、夜の
公園を徘徊しました。

両手を自由に使える ゴーグルタイプ

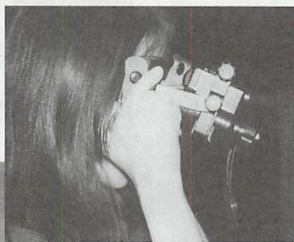
始めに使用したのがロシア製
の「ON-1×20(¥123,000)」
です。ゴーグルタイプなので、
両手をフリーに活用でき、カー
S●Xを見ながらオ●ニーなん
てことも。

電源は単3電池2本で動作。両
目で見えるため、各々のピント合
わせが面倒なのと、遠近感がな
くなるので移動しながらは危険。
輪郭がぼやっとしてしまうのが



この手のスコープの欠点ではあ
りますが、暗闇でも相手に気付
かれずに見れるので、ボーナス
がまだ残っている人は買ってし
まいましょう。

10万円を切った 高性能スコープ



◀▲双眼タイプのON-1
×20は両手を自由にに使
えて便利。本格派にお勧め
したい。

▶スターライトスコープ
を通した映像は、黄緑色
をしている(カラーで見
せられないのが残念)。
街灯の明かりだけでここ
まで見える!

つぎは、単眼タイプの「PA
NTHET (ジュピター9)」を
使ってみることにしました。な
んと新品であるにも関わらず、
59,000円なのだ! ハンディ機
を買うくらいならこのスコープ
を買いなさい。

赤外線照射装置も内蔵されて
いる上に、レンズには絞りもあり
F2~16まで調整可能。電源
は単3電池2本でOK。

携帯も便利だし、一度使った
ら手放せないなあ。使
いやすさだけでなく、
画質の面からもON-1
×20よりもこちらをお
勧めします!

◀▼PANTHERは単眼タ
イプだが、携帯性はバツグン。
手軽に使えるし、画質もなか
なかよい。



数年前には何十万円もしたス
ターライトスコープが安く買え
るようになったのは、本当にう
れしいことです。のぞきのプロ
にしてみると、このようなもの
を使うのは邪道だということら
しいのですが、相手に気付かれ
ずに見えればなんだったいいん
です。(リポート/野添木 太)



※ここでも紹介したスターライトスコープは下記で扱っています。

〒132 江戸川区平井6-25-6

ミリタリーショップ KING-2 ☎03-3610-9765

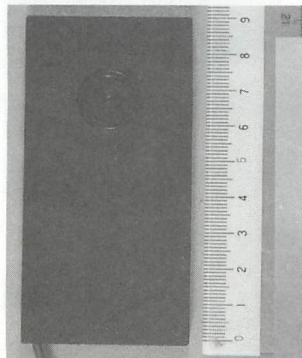
カードサイズ・超薄型な CCDカメラが登場!

家庭用ビデオムービーと同等以上の高画質
ピンレンズの採用で隠し撮りもバツチリ!

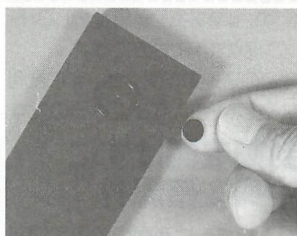
最近のCCDカメラは小型になったとはいえ、レンズ部分が飛び出しており、偽装品としてタバコの箱などに仕込むにはちよっと大きすぎます。

ピコテクノから発売されているカラーCCDカメラ「PCC-721(¥54,000)」は45×88mmの名刺大で、厚さ13mmと超小型・薄型でありながらなんとカラーCCDカメラなのです。

しかも、ピンレンズを採用しているため、直径2mm程度の穴から撮影することも可能。おまけに赤外対応なので、付属のフィルタをレンズ部分に貼り付けるだけでスケスケ映像が楽しめるという隠し撮りには最適なカメラなのです。



▲▶本体が薄い上にピンレンズときたら、もう隠し撮りしかありませんね?



▲赤外フィルタを付けば、夜間の撮影もOK。赤外ライトは内蔵されていないので、別途用意しよう。

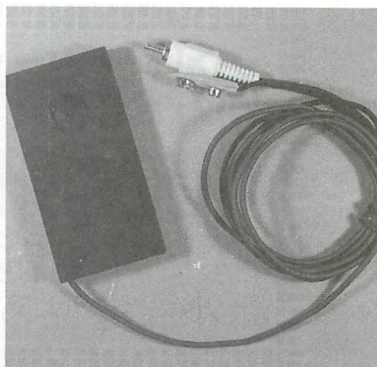
画質のよさに驚嘆!

モノクロカメラ並みの大きさで鮮明なカラー画質は無理だろうと思っていたのですが、モニタにつないでビックリ! 驚くほど高画質で色合もグー! CCDにはSONYの25万画素CCDを採用しているというのもうなずけます。

電源電圧は
7~9V(消費
電流は約300



▲▶夜間でも撮れる。ピンレンズは10cmから無限まで。0.0大マ。K。



▲録画はカメラの映像出力をダイレクトにビデオへ接続するだけ。

mA)なので、単3電池6本か、9Vの006Pで動作するのもうれしいですね。

買って損はしないゾ!

実際に撮影した写真をカラーでお見せできないのが非常に残念です。だまされたと思って1台購入してみましよう。

なお、赤外ライトやUHF帯トランスミッタなどのオプション類も豊富なので、初心者からプロまで満足できるカメラです。



赤外線探偵テクニック!?

封筒の中身は見えるか

開封せずに封筒の中身が見える…
赤外線透視の恐怖!

強力!

赤外線透過力

赤外線の特徴して、透過力が強いことがあげられます。可視光線に比べるとはるかに強いので、その特徴を利用すると、いろいろ便利に使えるのです。

下の写真は、赤外線の透過力を理解してもらうのですが、手の裏から赤外線ライトを照射し、反対側から赤外線ビデオカメラで撮影すると、このように手を通過した赤外線光が見えるのです。

光の量を調整すると、血管や骨の様子を確認することができ

ます。いわば、簡易型のレントゲンみたいなものです。

この透過力を使うと、実に便利な楽しい使い方ができるのです。

封筒を開けずに 中身を確認!?

みなさんは封筒の中身を開封せずに見たいと思ったことはありませんか?

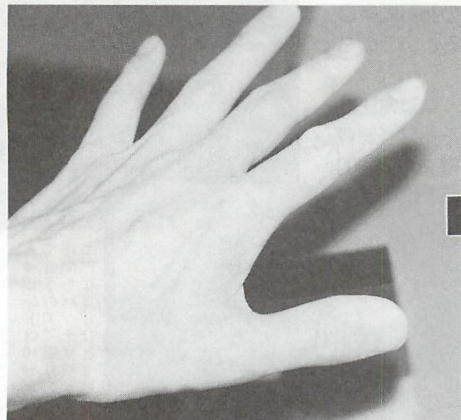
フフフフ、そんな手品みたいなことが、赤外線を使うとできてしまうのです。一般的な郵便封筒は薄いものですから、赤外線ライトで照射すると楽々透過してくれれます。手でさえ透過する威力の赤外線ですから、封

筒なんかメジャーありません。

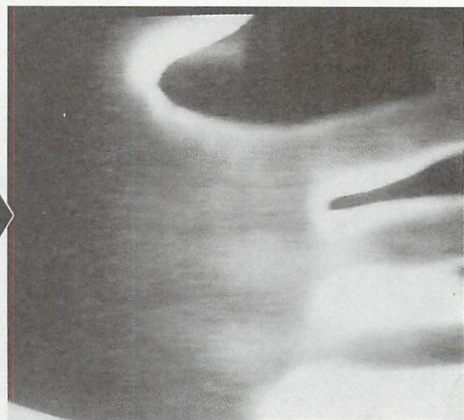
で、その結果が右ページの写真。封筒の裏から赤外線を照射し、表側から赤外線ビデオカメラで撮影すると(つまり、赤外線の透過光を見ることになる)、手紙の文字が浮きだしてきました。実験したカメラは接写機能がありませんので、ビントはぼけていますが、文字ははっきり確認できます。赤外線ビデオカメラさえ選択すれば、文章を読むのも夢ではないと思いますが…。ただし、折り曲げてある便箋なんかは、透過できるとしても文字が重なってますから、読むのはちょっと無理かなって思いますけど!

紙の裏側を見るなんてこともできますから、赤外線ライトと赤外線カメラで、相手のトランプを透視してしまう…てなことも考えられなくもないわけです。女の子の服をスケスケにするよりよっぽど活用法があると思いますが、いかがでしょう。

また、肉眼では見えないけれど赤外線はよく吸収したり、反対に反射するような物質があれ

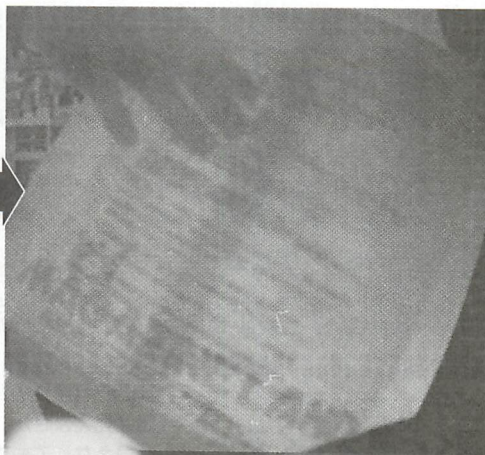
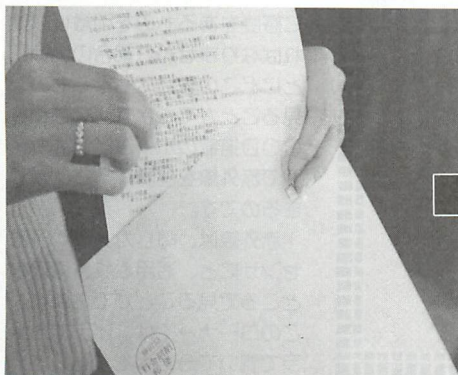


▲手の下から赤外線ライトを照射、上から赤外線カメラで撮影する。赤外線は手を透過できるのか!?



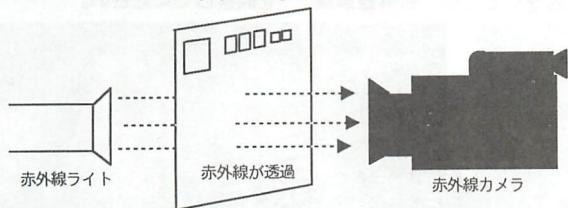
▲手を透かす赤外線ライトの透過光。可視光線と比べて強力な透過力がある。赤外線ライトの当て方で、血管や骨が見えるようになる。簡易型レントゲンってどこかな?

赤外線のできの科学!!



▲郵便物の中身を見ることができるか？ 封筒を赤外線ライトで照射し、その透過光を赤外線カメラで撮影する。結果は右の写真のとおり、封筒のなかの手紙の文字が確認できる。

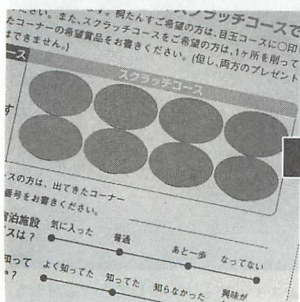
■赤外線で封筒の中身を見る!?



赤外線の透過光を利用して封筒のなかの手紙を読めるか実験した。封筒の裏から赤外線ライトをあて、表から赤外線カメラで撮影する。すると、透過光のなかに手紙の文字が浮かび上がったのだ！

ば、子供のころよくやったあぶりだしみたいに、赤外線ライトを照射すると読めるシーフレットレターが作れるのではないかとします。

スクラッチカードは透視できるか？



▲スクラッチカードの銀色コーティングは透視できるか？

封筒の中身が透視できるとなると、調子にのっていろいろなものを透かしてみました。そうした実験のなかでいちばん興味を引いたのがスクラッチカードです。スクラッチカードは、ファーストフードチェーンでよく配られるもので、銀色のコーテ

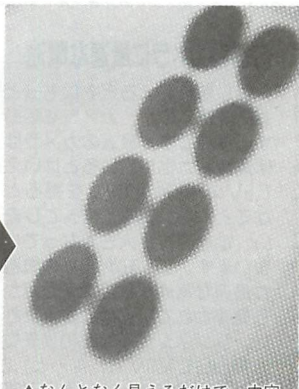


▲さっそく赤外線ライトをウラから照射！

ィング部分をツメでひっかくと、その下に隠された、当たり、はずれの文字が読めるようになるというおなじみのものです。

しかし、実験ではあまりいい結果はでませんでした。銀色のコーティングの裏側に、なんらかの模様が見えるのですが、判別できるほどではありませんでした。コーティングは厚く赤外線も容易に通しません。

まあ、結果はともかくとして、いろいろなものを透かすのは、発見があったりして楽しいものです。みなさんもぜひチャレンジしてください。



▲なんとなく見えるだけで、内容の確認はちょっと無理！

意外なところで発見! 赤外線利用システム

赤外線カメラで見える!

活躍する赤外線装置の数々

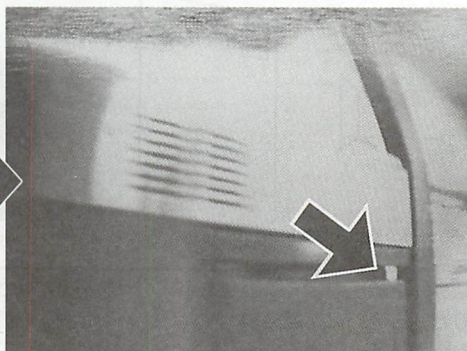
ビデオカメラで 覗くと見えてくる...

人間の目で見えるのは可視光線と呼ばれる、わずかな領域で

す。それ意外の波長の光は人間には見えません。しかし、目には見えなくても周囲には赤外線がたつぷりと存在しています。赤外線を見るには、赤外線領域

に感度のあるものを用意しなければなりません。都合のいいことにどこの家にもあるもので見ることができます。すなわち、CCD搭載のホームビデオカメラで赤外線を確認することができます。

赤外線は、隠しカメラや各種センサにと、活用され、身近なところで見ることができます。このコーナーでは、ビデオカメラで覗いて分かった(見えた)、赤外線の世界を見てもらおうと思います。目では見えないけれども存在するものがあるのです。皆さんも手持ちのカメラで周囲を観察してください。



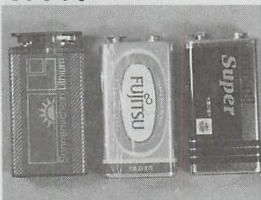
▲JRの自動改札。人間の通過は赤外線利用のセンサを利用している。赤外線領域に感度があるビデオカメラなら、その光が見えるはず!

▲見えた、見えた! 白い点となって見えるのが赤外線の光。パルス状の赤外線の発光を感じるか感じないかで人がいるかどうか(人がいればさえぎられる)判断する。

CCDカメラに最適な電池

隠し撮りをするときにもっとも気を使うのが、カメラを駆動する電源です。最近のカメラは低消費電力化しているとはいえ、1.5Vの単3電池で9Vを得るとなると6本も必要となってしまい、電池の方が大きくなってしまいます。ところが、9Vの機器に最適な電池が秋月電子通商から発売されているのです。それは、リソネシャイン社のリチウム電池SLM9Vで、なんと1.2Ahの容量を持っているのです。

1.2Ahとうことは、1.2Aを流した状態で1時間使えるということになります(充電は不可)。1個970円と高価ではありますが、これぞというときに役立つことでしょう。



▲一番左がSLM9V。

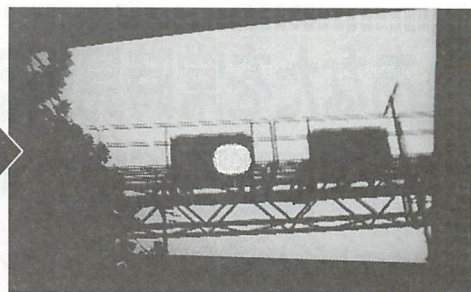


▲スイッチをオンにしても何も見えないけれど、ビデオカメラで見ると、赤外線ライトはこんなに明るい。

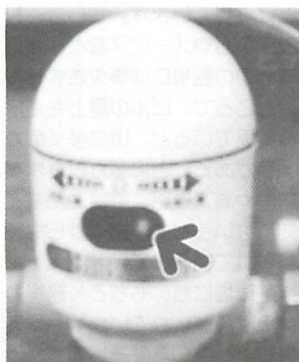
赤外線その科学!!



▲路上に設置される自動ナンバー読み取り装置、Nシステムも赤外線フラッシュで通過車両を照射し、カメラで車のナンバーを読み込む。



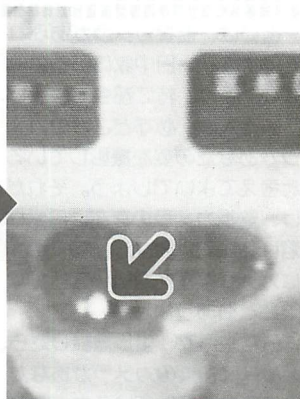
▲ビデオカメラで撮影するところのとおりに！肉眼では、薄暗く赤い光が見えるだけだが、CCDカメラで見ると白く光っているのが見える。



▲手を近づけると水が出てくる自動水栓の装置も赤外線を利用しているらしいが…。ビデオカメラで見ると、パルス状に点滅する赤外線の発光が見えた。



▲パーキングメータは超音波と赤外線利用のセンサで、車の存在を感知する。さっそくビデオカメラで覗くと…。



▲見えた！パーキングメータから出ている赤外線の光だ。車がいるとその光が反射、受光部で感知される。

パーキングメータがカウントしない車種って？

編集部のある秋葉原周辺には1時間300円のパーキングメータが数多く設置されています。白線内のパーキングエリアに車を止めると、パーキングメータが車を検知し始め、停車時間の測定を始めます。料金の300円を入れると、合法的に駐車できるといわけです。車を止めたのに料金を払わないでいると、赤いランプが点灯し、料金未納であることを報せるようになっていきます。

パーキングメータのシステムは、車の存在を赤外線と超音波の2つを併用した方法で感知します。2方式には各々弱点があ

りますから、誤動作しないように併用しているわけです。

先日、歩きながらパーキングメータを眺めていると、なんと停車中にも関わらず、メータがカウントしないという状態を見つけた。聞くところによると、その車種ではパーキングメータが感知してくれないのだそうです。車が停まっているのにメータは「0」のまま…。ただし、ドアを開けると、ドアが開いている状態のときだけカウントします。おそらく色と車の形のせいで、赤外線も超音波も車を検知できないのだと思われます（赤外線を吸収しやすい色、超音波を拡散させてしまう形ということ）。

この車ならパーキングエリア

にタダで停め放題なのでしょうか？車種は伏せますが、色は黒い車でした。興味のある方は研究してください。



▲パーキングメータに弱点があった!?

暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!

あなたを常時見張る 街中にある監視カメラ

今日もどこかであなたの姿は
モニターに映し出されている!

街には、監視カメラがあふれています。一日中家にいるのではない限り、特に都会で生活している人は、必ずどこかのカメラがあなたの姿を撮影していると考えてよいでしょう。それだけ、監視カメラの存在は日常に溶け込んでいますし、多くの人はカメラ存在を意識して行動することもあります。

日常生活で、少し意識したら、どんなに多くのカメラがあなたの生活を監視しているか、ここでは、そんなカメラの存在を、普段よりちょっとだけ意識してみました。

駅は監視カメラだらけ

電車で通勤・通学している人が必ず通る駅。人が集まる場所だけに、犯罪も多く発生します。ですから、当然のように監視カ

メラの数もハンパじゃなく多いのです。また、地下鉄サリン事件の影響か、地下鉄の監視カメラが急増設されています。

まず、駅入口、構内。改札は駅内からと外からの両側から、それぞれ2～3台が監視しています。自動改札が導入されている駅は「駅係員のいる通路」用のカメラも設置されています。ちなみに、新宿駅西口にある改札外から改札口を監視するカメラは、パナソニックのデジタルカメラを使用していました。

さて、改札を通ると、駅通路に数台、ホームに数台が待ち構えています。ホームのカメラは、電車のドアを閉めるときの確認用に3台程ありますが、それ以外▼駅は、構内・改札・ホームと、実にたくさんのカメラが監視している。駅を利用する限り、必ずどこかのカメラにあなたの姿は収められている。

外にも、階段方面に向けられたカメラなどがあります。

交差点では10台ものカメラが監視!?

マイカーで通勤という方もいらつしやるでしょう。道路もまた、監視カメラの宝庫です。

大きな交差点になると、1本の柱に3つもカメラが設置されていたりします。しかも、カメラを付けた柱がそれぞれの角ごとに立っています。さらに、Nシステムやオービスなど、通行する車の監視には事欠きません。

ところで、ビルの屋上を注意して見てみると、実に多くのカメラがあることに気が付きます。駅前や高速道路、幹線道路など、知らないうちに、遠くからも監視されているのです。

駐車場にも、もちろん監視カメラが設置されています。屋外のちょっとした駐車場でも、隣の建物の壁に監視カメラが設置されていることもあります。

会社では監視カメラがお出迎え?

電車を降りて、またカメラに監視されながら改札を出、会社



置10個ほどのカメラが設置されている。

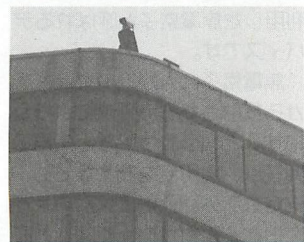
や学校などに向かいます。地下街を通ったりすると、さらに3台くらいのカメラにお世話になるかもしれません。警察署の前を通ることがあれば、きっとあなたの姿は、毎日映し出されているでしょう。

会社のビルの入口、もしくはロビーでは、監視カメラがお出迎えしてくれます。ビル内テナント案内の看板前あたりに、カメラは鎮座していっしょやでしよう。

もし、あなたが営業などをなさっていれば、さらに監視カメラに映る回数は多くなりますね。喫茶店でも監視カメラを設置している店がありますから、サボタージュの折りには、ご注意下さい?

コインロッカーの出入口に注意!

さて、仕事や学校が終わって、アフター5をエンジョイしまし

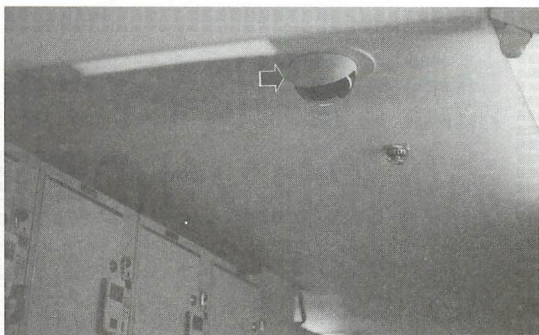


▲普段目に留めないが、意外に多いのは、ビルの屋上に設置されたカメラだ。高速道路や駅前などを高い位置から監視している。

▼駐車場もカメラの設置ポイントの一つ。屋内・屋外・地下いずれも各所に設置されている。ただ、最近東京などで増加している24時間営業のコイン駐車場には、監視カメラはなく、パーキングメータが並んでいるのみ。



▶コインロッカーなどでもカメラが設置されている場合がある。これは、東京駅八重洲南口の地下1階にある地下鉄の出入口の天井にカメラが設置されている。近頃の半増設されている地下鉄の出入口の天井にカメラが設置されている。



よう。

まず、懐具合の補充に銀行や郵便局などでお金を降ろします。言わずもがな、監視カメラが、前から後ろからあなたをパッチリ撮影します。

デート用にお召し替え?(放課後には、アキタパのトイレでも女子高生が着替えていたりするらしい)「荷物が邪魔だから、コインロッカーにでも預けておこう」というときには、注意を向けてみましょう。設置してある、してないは、それぞれの場所にもよりますが、利用者を記録しておく目的か、カメラが設置されていたりします。例えば、東京駅八重洲南口のコインロッカールームでは、これから利用しようという人からは視角になる出入口の天井にカメラが設置されていました。そのコインロッカールームでは、出入口1カ所だけでした。

彼女や友達にプレゼントをしようとデパートに入れば、あなたが何をかうか、監視カメラも見守っていてくれます。もっとも、デパートは、それほど監視カメラは多くありません(客より従業員の方が多くではないかというときだってあるくらいです)。デパートで監視カメラが多いのは、人の出入り

▼地下街でも通行人をカメラが捕らえる。



の多い1階や地下1階などです。特に、駅ビルとなっているデパートは地下1階などが地下通路と繋がっていたりするので、多いようです。

彼や彼女と映画でも見ようというなら、監視カメラともお付き合いしなくてはなりません。さらに「ホテルのラウンジで食事でも…」なんて考えたら、ホテルのロビーにいるカメラがあなたの方の姿を見逃すまいとがんばっていることもお忘れなく。

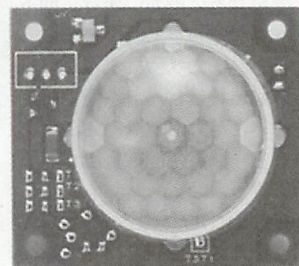
デートの予定なんてないあなた、パチンコに行っても、ゲーセンに野郎どうして行っても、監視カメラはあなたを放っておきませんよ!!

帰宅途中でコンビニエンスストアでお買い物をするれば、店の隅から、カメラがずっとあなたを見守ります。今日も一日、お疲れ様でした。

ところで、夜中もアルバイトで頑張るコンビニの店員さん、店員監視用の隠しカメラで監視されたりしてませんか?

熱源を確実にキャッチ! 赤外線センサの原理

防犯用から軍用まで活躍する
赤外線センサの動作原理!



▲人を感知する焦電センサモジュール（浜松ホトニクス製）。複眼のようなレンズは、指向性を広く持たせるためのフレネルレンズ。

センサの正体は?

みなさんは人が近付くと、自動的に点灯する電灯を見たことがありませんか。田舎で夜になると真っ暗な場所では、スイッチをいちいち探さなくていいため利用されていますし、都会の住宅地では防犯用に設置されているのを見かけます。ガレージ等にセットして、車をいたずらされないように付けている人が多いようです。

さて、人が近づくとスイッチが入る装置はどんな原理で動作するのでしょうか?

こういった“ひと”センサで

活躍するのが赤外線センサなのです。

温度があるものは 赤外線を放射している

赤外線を放射するものは太陽や人工の光源（電球やライト）だけではありません。赤外線は温度のあるものすべてが放射するもので、体温を持つ人間も赤外線の放射源です。赤外線センサは人間から放射される赤外線に感応し、電気信号として出力するものです。

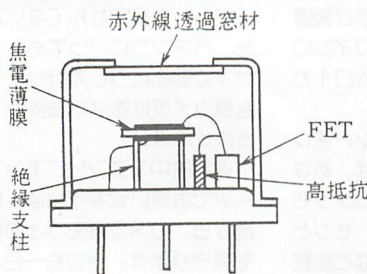
赤外線の検出方法としては、赤外線を光子としてとらえ、光電効果を利用する量子型とよば

れる方法と、赤外線の電磁波のエネルギーによる熱エネルギーを利用する熱型の2つの方法があります。“ひと”センサで利用されるのは後者の熱型となります。量子型は、赤外線を映像としてとらえるものに利用されています。

“ひと”センサの要、赤外線センサの中心となっているのは**焦電効果**（→赤外線の入射により結晶に温度変化が生じたとき、表面の電荷が変化する現象）を利用した**焦電素子**と呼ばれるデバイスです。

焦電素子に人が近づくと、人から放射される赤外線により反応するというわけです。実際の素子は、実用度を高めるため、安定な赤外線入射には反応せず、変化する入力があつてはじめて

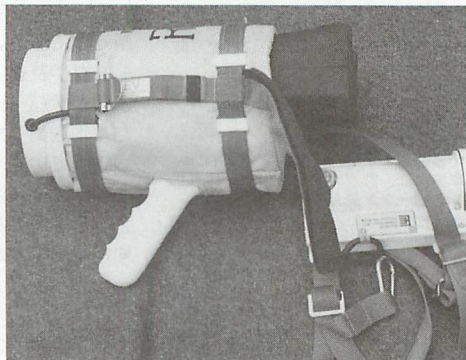
■焦電センサのしくみ



『赤外線工学』（赤外線技術研究会編）より

焦電センサは赤外線を熱に変換し、電気信号として出力する素子。焦電センサに到達する赤外線は窓を通過しなければならない。窓材は波長を制限することができる（人間なら人間の出す波長だけ通すようにする）。

▼消防庁の装備、煙のなかの人間を発見するのに活躍する赤外線カメラ。肉眼で見えないものも赤外線の手で見るのだ。



赤外線そのまの科学!!

反応するようになっていきます
(微分型検出)。

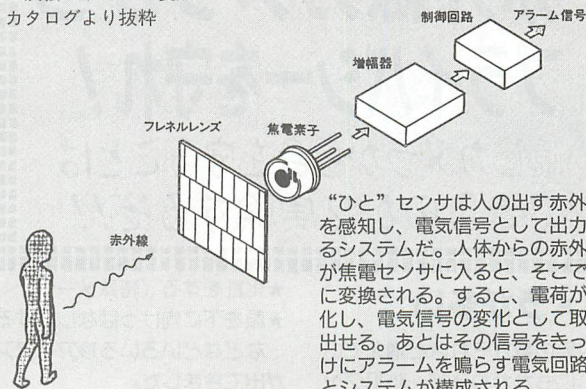
では、温度をもった物体が近づくと何でもかんでも反応するかというとそうでもありません。温度に対して反応するのなら周囲に体温に近い発熱源があるだけで反応してしまいます。

“ひと”センサに用いられる焦電素子は、誤動作を防ぐため、人間が放射する赤外線のみを通過させるフィルタ(窓材という)を設けています。人間の放射する赤外線は波長 $10\mu\text{m}$ を中心にした赤外線で、それに対応させているのです。

赤外線…すなわち熱源を感知するというシステムは、さまざまな分野で応用されています。軍事用ではおなじみで、熱源に向かっていくミサイル、サイドワインダーで利用されていたり、軍事用衛星が、潜水艦を追跡・

■“ひと”センサの構成

※浜松ホトニクス製品
カタログより抜粋



発見するのに温排水による温度をとらえるため、赤外線センサを利用しています。

消防隊は、煙でつつまれた火災現場のなかから逃げ遅れた人を見つけだす特殊なカメラを装

備していますが、これも人体から放射される赤外線を感知するという原理となっています。人命を救うために赤外線センサが利用される一例といえるでしょう。

設置は自由自在! ワイヤレス監視カメラ

本誌広告でおなじみのミサキコーポレーション(☎0429-89-0667)から、監視用、防犯用に便利なワイヤレスカメラMA-5が発売されています。

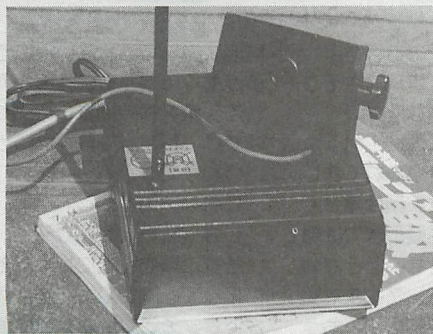
本機は、モノクロCCDカメラ

とUHF帯のトランスミッタ部より構成されています。カメラとトランスミッタ部は分離しているため、カメラの存在を気づかれることなく設置することができるのです(5mのケーブルが付属)。また、AC100VとDC12V両方のコードを備えているため、自宅で監視カメラ

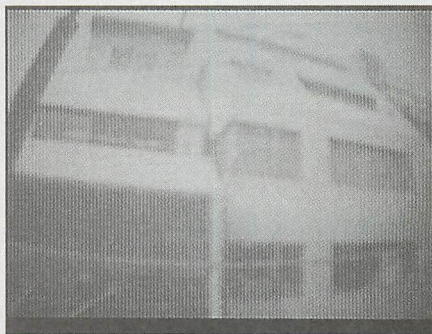
になりますし、車で防犯カメラに利用するなど、場所を選ばず設置ができます。

カメラ部には感度のよい集音マイクも付いていて、映像だけでなく周囲の音をくまなく拾うことができます。

MA-5の価格は、68,000円です。



▲カメラとトランスミッタMA-5。



▲MA-5の映像。

赤外線カメラから プライバシーを守れ!

隠しカメラから身を守ること
できるのか? 実験するぞ!!

カメラが多い

犯罪の数がそれほど増えていないにもかかわらず、防犯グッズのはびこり方は尋常ではありません。

さらに一億総犯罪人、とでもいわんばかりの人権侵害無断撮影がまかり通っています。

そんなに人が信用できないなら店などやめてしまえ! と言えない小心者の編集部員は、なんとかしたいとナイ頭に氷を乗せて冷やして考えてみました。

なんとカカメラに撮られない方法はないものか……。

★透明人間になる

★マスクを掛ける

★お面をかぶる

★顔を小刻みに動かす

★化粧をする(特殊メイク)

★顔を下に向けっぱなしにする
などなどいろいろ珍アイデア
が出てきました。

実現可能か不可能かとにかく
アイデアの説明をしてみます。

★透明人間になる

実現不可能に決まっています
から、ただの世
迷事として笑っ
てやってください。
このアイデア
が出たときには
まだ頭に血が
昇っていたので
しょう。他の編
集部員はシラけ
ていました。

★マスクを掛け
る

部員は大きなマスクを買うところでした。帽子を買えばいいのかな?

ささいな事件でまったく無関係なのに、自分の映像がグリコ森永事件のように隠しカメラ映像でマスコミに公開されて犯人扱いされてしまう危険性もあります。

★お面をかぶる

おいおい、プロレスラーではないんだからね。そんなものかぶったらそこに居るだけで不審者として、110番されてしまうじゃないですか…。え? 夜店で売っているセルロイド風のお面? 何を考えているのでしょうか。実現不可能! ですよ!

★顔を小刻みに動かす

カメラは、動きが速いものは



▲郵便局のATMは鏡みたいなのが防犯カメラ。

おお、ちょっと実現できそうかな?

髪型! すっかり忘れてました。顔を隠せても髪型までは隠せないことが判明、これまた実現不可能。もう少しだったのに残念。他の編集

鮮明に捕らえられないという性質があります。その性質を利用して、顔を常時動かしていればぼやけてしまっているというわけですか……。

これはいいかもしれない。

しかし疲れませんか?

それに顔を左右に振ったときに振り子と同じで、左右に死点ができ、そこではカメラは鮮明に映してしまうのです。

え? 顔を円のように動かし



▲街角の金融系ATM用はもうテレビカメラが見える。

ている? 2分もやっていれば
乗り物酔いのようにフラフラに
なっちゃうだけです。実現不可
能! 何考えているんだか。

★化粧をする

オトコが化粧? 女装をする
わけではないの!

傷のメイクやほくろをつけた
りして、特殊効果を付けて何か
目を引くところを作り、全体的
に顔の印象を薄くするというア
イデアなんですけどね。

コンビニに、銀行に、スーパ
ーに買物にいくたびにメイクす
るんですか?

そこまでしますかね、と冷や
やかな編集部員の声がしきり。

★下を向きっぱなしにする

うつむいていればカメラには
よく顔が写らないという原理を
応用したアイデア。

しかし行く場所によっては、
死角がないようにいろいろな角
度に隠して取りつけられていま
すので、床のあたりから上を向
いたカメラには正面を向いちゃ
いますよね。

せっかくのアイデアもこれま
た実現不可能。

★カツラをかぶる

頭の薄い人がかつらをかぶる
と別人のようになります。

別人のようでも顔までは変わ
りません。かつらにマスクです
か、これはいいかもしれませんが…。

アイデアはいいのですが顔を
隠すという意味ではあまり効果
がないなというのが編集部員の
意見でした。

★手で顔を覆う

片手を常に顔の前に当て、指
の隙間から見て銀行の引出し機
などの操作をする、というもの。

コンビニなどに頭が痛いよう

な感じで顔の前
に手を当てて買
物にしても、カ
メラには写らな
くても不審者と
して110番され
てしまう可能性
もあります。

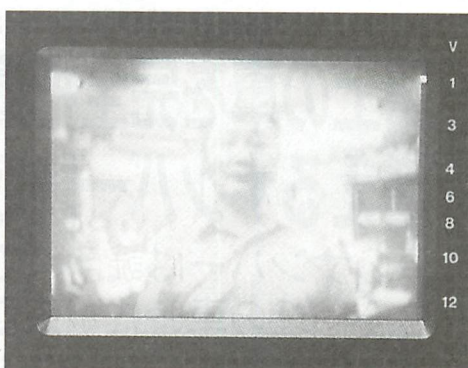
編集部員の苦
心のアイデアも
別な編集部員に
話したとたんに
ケチヨンケチヨ
ンにけなされてしまいました。

赤外線特性を 生かしてみる

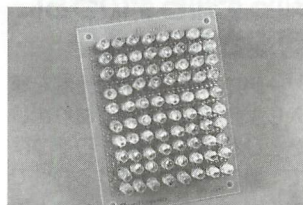
赤外線に反応する防犯カメラ
なら赤外線はどう反応するか、
編集部特製赤外線発光ダイオー
ドパネルに通電してみました。

すると、明る
く光り、ハレー
ションを起こし
ました。赤外線
LEDは発光中
ということが分
からないので、
他の人はまぶし
くありません。
ペンダントにし
たらどうかとか
いう意見があっ
たのでパネルの
ままで顔の近く
に持つと、可
なり効果があり
ます。

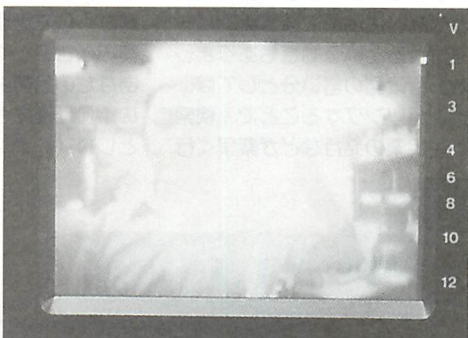
最終的に赤外
線LEDをペン
ダント(電池内
蔵)にしたらい
いのではという
結論になりました。



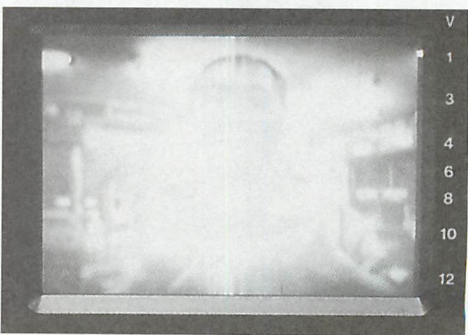
▲赤外線感度の高いカメラですのでハレーション気味。



4 ▲これが赤外線LEDパネル。



▲顔の横に持ってきた。少し顔が分かるが半分消える。



▲顔の当りに設置すると口もとが消えて見える。

路上の車を完全把握!? 増えるナンバー読取り器

車のナンバーは読まれている 完全管理の車時代が来る?

知らず知らずのうちに 管理されている?

一時期、国民総背番号制を導入しようなんて動きがありました。ひとりひとりにIDをつけて、管理をしやすくするわけです。どこかの市役所だったと思いますが、コンピュータ導入にともない住民票に通しナンバーを付けるという動きもありました。行政側の言い分としては、ナンバリングすることで、検索や住民票の発行などが素早く行

なえるというメリットをあげていました。

たしかに電算化するとなると、通し番号となるIDを設けるのは便利なことでしょう。名前で管理すると同姓同名の人があって不便ですが、数字で管理するとそういうことはありえませんし…。とはいうもの、国家や行政がIDで管理するというのは喜ぶべきことではないでしょう。あなたの名前よりも数字の羅列のIDが優先されるなんてソツとします。ナンバーで人を管理

する…人権にかかわるシビアな問題だと思えます。

さて、ナンバーで管理することがかんがりのレベルでいっているものに自動車があります。車にはナンバーがないと走れませんし、ナンバーが分かると、その持ち主が判明します。

車と犯罪、犯罪と車は密接な関係がありますが、犯行現場を立ち去った車のナンバーが分かれば、事件解決に結びつくことが少なくありません。また、盗難車や手配車両が車両のナンバーで行なわれます。

というわけで、行政側、とくに警察から見てみると車のナンバーを征することが犯人検挙に結びつくわけです。そして、ハイテクの進んだ現状では、かなりのレベルで車両のナンバー追跡が行なわれているのです。

高速道路の 通行券にナンバーが…

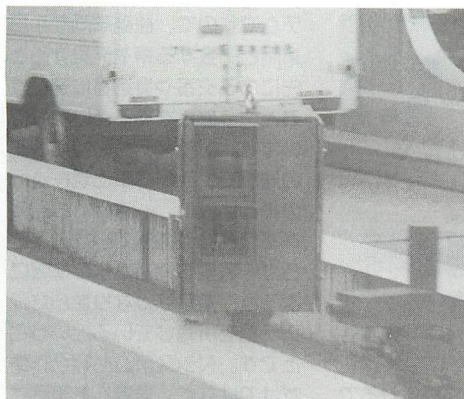
最近、高速道路の入り口が自動化し、人件費削減に一役かっているようです。自動発券装置は、ゲートで停車すると、運転席の高さに合わせ、適当な位置から発券してくれますし（発券口は3段階）、とても賢いなあ〜とみな思っているのではないのでしょうか。

ところが、こいつが意外に曲者で、しかも思った以上に頭のいいヤツなのです。

今度有料道路に入ったとき、通行券をよく見てください。通行券には入った日付、時間、通し番号などが印字されます。そして、よ〜く見ると一連の番号のうち、なんの説明もかかれていない2ケタの数字があるのです（154ページの図参照）。実は



▲最近増えてきた有料道路の自動発券ゲート。一瞬にして、車の車種、高さ、重量、ナンバーを読取り、通行券発券する。ゲートでは超音波利用の高さセンサで、車の高さを調べる。



▲自動発券ゲートに入ると、カメラがあった。このカメラがナンバーを読み取っていると思われる。車種もナンバーから判断しているようだが…。



▲自動発券装置。運転席の高に合わせ、通行券券が発券される。この場所で同時に重量を測定するところもある。

これが、あなたの車のナンバーから取られる数字で、車の4ケタの数字の下2ケタになっています。発券所のカメラがあなたの車のナンバーを読み取り、印字しているというわけです。この数字の本来の目的は、不正防止のためとなっています。

同時に、発券所では、車の重

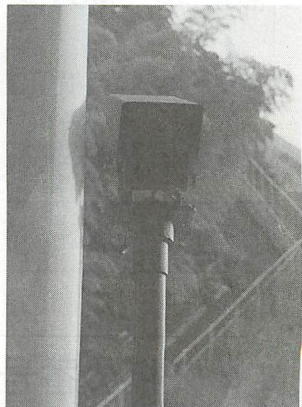
量を計る装置が備え付けられていて、重量のデータとともにナンバーが記録されます。そのカメラは通行券を受け取るために停車したところを撮影するようになっています。そのデータをもとに、積載量オーバーの車は後日、摘発されるということ

です。

犯罪捜査に 利用される通行券

通行券に印字される利用者の車のナンバーは、不正防止にとどまらず、犯罪捜査に利用されています。

ある殺人事件で、犯人が死体を高速道路上から投げ捨てたということを警察が通行券についた指紋で証明していましたが、



▲発券装置の前で停車中の車を撮影するカメラ。このカメラは通過する車を記録している模様。積載重量オーバーの車を摘発するのにおもに活用される。

NHKが盗撮?

NHKの受信契約にまつわるトラブルは絶えないようです。先日は、私の家にきた料金徴収員が信じられないようなことを言いました。

私の家の庭にはCSアンテナが設置していて、それをBS用と間違えてNHKがやってきたのです。しかし、家の外からは絶対に見えない位置に設置してあるため、その徴収員に「勝手に敷地に入ったな。不法侵入だ!」と詰問したのです。そうすると、その徴収員ははっきりと「NHKでは空撮写真でBSアンテナを確認した」と言ったのです。

いくらなんでも、受信契約のためとはいえ、そんなことは許されるのでしょうか。空から撮影するのなら法的に問題はない

のようですが、やっていることはノソキではありませんか?

この件の真偽を編集部で調査してください。

(東京都/盗撮マニア)

(編) NHKがBSアンテナ確認のため、空撮写真を利用して…この事実を確かめるためNHKの広報部に電話してみました。広報部によると、『空撮でBSアンテナを確認するということはやっていない。その目的で飛行機を利用するのはコストがかり過ぎるから。ただし、BSアンテナの調査のため、高所(ビルの屋上等)から見下ろすということはやっているようだ』とのことでした。

空撮というのは口からでまかせだったようですが、覗くということは事実のようです。NHKの前にはプライバシーなんてないのでしょうかねえ。

車種 1C 車両月 日 時 分 登録番号 通番
入口 ☒ 009 07/28 17:57 4092 01109
出口 紛失に御注意下さい
横浜横須賀道路通行券 佐原
1→普通車 2→大型車 3→特大車
料金を引く→返却する→下へ
引換券を引く
本欄を記入し下へ
紛失した料金を申告する場合は、その領収を貼る→下へ 紛失した料金を申告する場合は、その領収を貼る→下へ
紛失した料金を申告する場合は、その領収を貼る→下へ
紛失した料金を申告する場合は、その領収を貼る→下へ

下2ケタが一致する通行券と

Nシステムは、通行する車の
ナンバーを1台、1台読むシス

■有料道路通行券にはあなたの車のナンバーが記録されている

車種	I・C番号	月	日	時	分	収受員番号	一連番号
入口 1	009	08	19	10	: 00	4949	12345
出口	紛失に御注意下さい						49
←	横浜横須賀道路通行券						佐原 Sahara
	oooooooo						
	oooooooo						
	oooooooooooooooooooooooooooooooooooo						
	oooooooooooooooooooooooooooooooooooo						009

この2桁の番号があなたの車のナンバーの下2桁！

今度、有料道路に乗ったら、通行券の印字部分に注目しよう。いちばん右の2ケタの数字は、あなたの車のナンバーの下2ケタになっているはずだ（ただし、読み取り装置のないところもある。自動発券装置ではたいてい設けされているよう）。通行券を人と交換したりしても、この数字と車のナンバーの不一致で不正が分かるのだ。

赤外線のだきの科学!!

えっ!

女性の水着が透けて見える!?
盗撮写真を大公開!!



赤外線撮影の効果を
あなたの目で確かめて下さい

日射しの強い夏の海は スケスケ撮影に絶好!

ここまで、赤外線カメラについて読んで下さった読者としては、赤外線カメラやフィルターなんて「本当に透けるのか」「夜間も見えるのか」と、疑問をお持ちだと思います。そこで、ここでは、赤外線カメラで撮影した映像をカラーで掲載しました。効果を自分の目で確かめて下さい。

▶海で水浴びを楽しむ女性を撮影。何となく透けているのがわかりますか?



▽日射しが強い夏の浜辺は、スケスケ撮影の絶好の場所。



暗闇を撮る! スケスケ映像を撮る!



▲日光浴で体を灼いている女性。ヒップのあたりに注目!



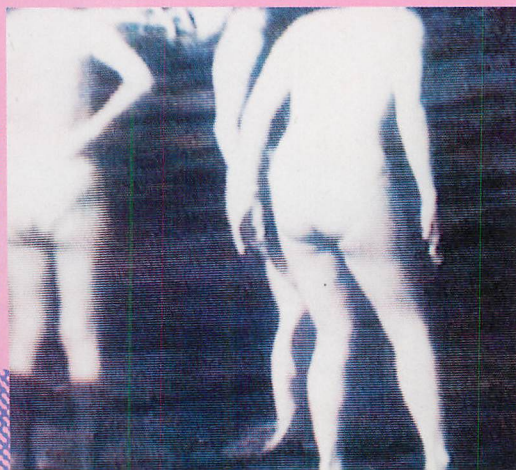
▲この二人の女性の後ろ姿にも注目! 見えるような気がするのは光の加減?



▶波うち際で遊ぶ人たち。水着のブラなど薄くなっています。ヒップのあたりも通常ではこんなふうには見えませんね。
 ◀どこで狙われているかわかりませんが、女性は色の濃い水着だからと安心していられません。黒はまあ無理でしょう。紺色は透けるという話です。



▲夏の浜辺で撮影するときには、あくまでも浜に遊びに来ているように装わなくてははいけません。自分も水着姿で、仲間と出かけると怪しまれません。間違っても、スポン姿で大きなカバンをしょってウロウロするなどという野暮なことはいないように!!



赤外線のだきの科学!!



▲水着が薄くなって、体の線がはっきり分かりますね。胸のあたりも何となく、見えているような、そうでもないような…。



▲水着の線がぼやけ、体のラインが…。



▲この水着はなかなか手強い…？



▼赤外線は色を吸収してしまうので、色ものや柄ものでも白くなってしまう。ピンクの水着もほとんど真っ白。





AM送信が魅力!
CBerに愛された機種

HFトランシーバ

FT-101E

ヤエス

▼メカニカルなダイヤルに1kHz単位
の目盛りが付いている。校正しながら
使えば、かなり正確だった。アナログ
技術の極みだ。

HF機の人気機種
ワンノワン!

ヤエスのベストセラーであり、
世界的なベストセラーHF(→
短波帯)機がFT-101シリーズ
です。“ワンノワン”の愛称で
親しまれました。初代FT-101
が登場したのは昭和45年。数回
のマイナーチェンジを行い、昭
和50年にFT-101Eが登場とな

りました。FT-101Eの最大送
信出力は100W、定価は176,000
円です。

当時のHF機はLC回路による
VFO方式が主流で、アナロ
グ技術としてはピークに達して
いたといえるでしょう。不安定
であるVFOの周波数変動を抑
えるノウハウ、周波数の直読を
可能にするダイヤル部分のメカ
ニズムの完成度など、メーカー
の腕の見せ所だったのです。

FT-101のライバルというと、
トリオ(現ケンウッド)のTS-
520という機種がありましたが、
FT-101の方が勝っていたよう
です。FT-101はTS-520ではで
きないAMの送受信ができたか
らです。FT-101は改造により
27MHzのCB無線帯にオンエ
アできたため、国内はもとより
アメリカなどでCBerに愛好
されたのです。



▼当時の真空管式トランシーバは各バ
ンドごとに調整が必要だった。プリセ
レクトでマッチングをとり(受信感度
が最大になるように)、プレートツマミ
とロードツマミで終段部のチューニン
グをする。終段調整は手短かにしな
いと終段管が壊れてしまうので、緊張し
ながら行なったものだった。

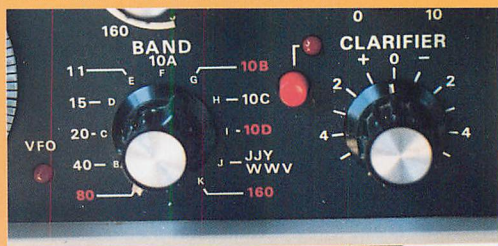


▲モードツマミに注目。FT-101Eは
SSB、CW、AMに対応している。
AMモードがあったので、27MHzAMで
運用する違法CBマニアに絶大な人気
があった。

終段調整部



▼バンド切り替えツマミ(左)と受信周波数のみ可変するため
のクラリファイヤツマミ(右)。バンド切り替えツマミは各バ
ンドを波長で表示、*40"なら7MHz帯だ。*11"は27MHz帯!!
*JJY/WWV*は周波数基準局の受信用バンド。ダイヤル
の校正は基準局を受信しながら行なう。



なつかしグセペシャル FT-101E

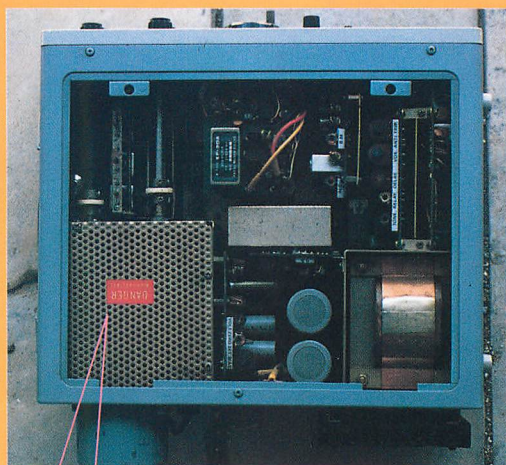
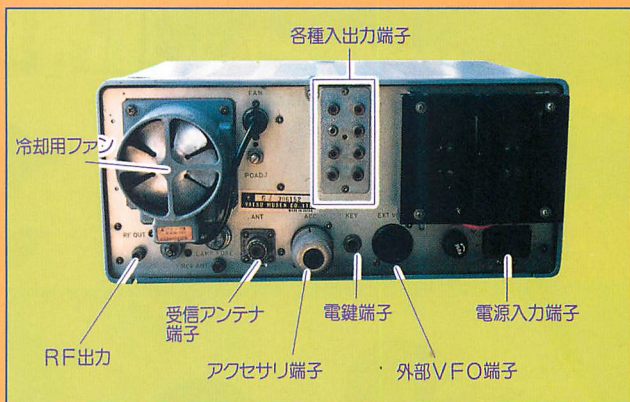
FT-101Eの設計面の特徴ですが、内部の写真を見ると分かるようにユニット化されているのが大きな点です。メインテナンスがしやすく、故障したときも基板ごとに追っていきけるのです。

修理のときは、不良の基板のみをメーカーに送ればいいので、非常に重宝されたようです。業務無線のテイストがある無線機といえましょう。

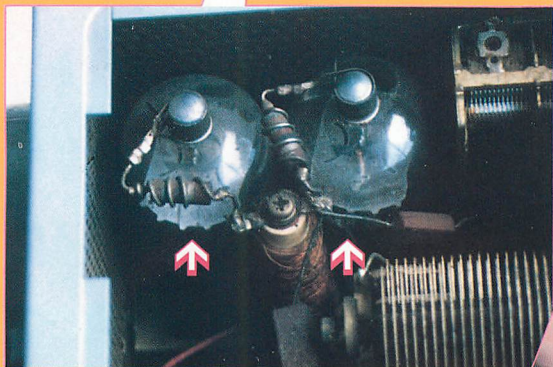
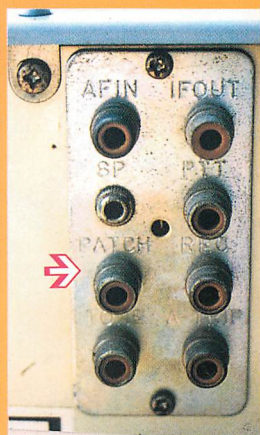
ちなみに、101シリーズは101Eのあと101Z(ZD、ZS、ZSD)に続きますが、マニアによると、FT-101ZはFT-901シリーズの廉価版として位置づけられている…ということです。FT-101E(ES)が最後のワンノウンと見るむきもあります。

▶ FT-101E 内部。
整然とした内部。ユニット別になっているのでメインテナンスしやすいのだ。このへんの作りはイエスのポリシー。

▼ FT-101E 裏面パネル。豊富な入力端子は、業務無線機的な雰囲気がある。内部がユニット化されているので、各機能から入出力がしやすいのだ。



▶ 各種入力端子をよく見ると「PATCH」の文字が読める。これは電話と無線を接続するホンパッチ用端子。アメリカではホンパッチが認可されていたので装備されていた。



▲ シールドケースのなかには終段管がある。2本で100W送信を行なう。



▶ これがFT-101Eの終段用の真空管、6AR5だ

宝探しの世界へようこそ
夏の浜辺で一儲け?



リーベックス 金属探知器 MD89N&899



◀リーベックスより販売の金属探知機MD89N

また、浜では空缶やブルトツプが砂に埋まっていたりしたら、非常に危険です。

そこで、便利な金属探知機の登場です。

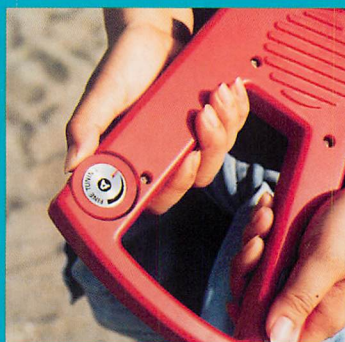
円盤探知コイル

今度ホンコンから輸入販売される金属探知機・MD89N（価格未定。15,000円程度?）と899（5,800円）を試してみました。いずれの機種も、輸入元はリーベックス（株）（☎048-294-4945）です。金属を探知する部分は、直径15cmの黒い円形円盤型コイル。伸縮調整可能なシャフトと、使いやすいハンドルが特長で、立ったままでも楽に操作できます。

▼MD89Nは、感度メーター付き。使用するときは、まずON/OFFスイッチのつまみを回して電源を入れ、ブザーの音量を調整します。



◀チューニングつまみをブザー音が鳴る位置まで回し、ブザー音が鳴ったら、つまみをゆっくりと反対方向に回して、ブザーが鳴り止む位置に調整します。



▲899を操作するときには、微調整つまみ（FINE TUNING）つまみを回してスイッチを入れ、中程の位置まで回します。

浜辺で活躍！ 金属探知器



金属探知するときには、探知する円盤状コイルを、地面から1.5cmほど離して行います。自身が歩く範囲で片方の側から他方の側に7～8cmの間隔幅で移動します。

この金属探知機に使用されている回路は、送信回路と受信回路で出来ています。この2つの回路が電磁氣的にバランスが保たれる状態に設定されており、金属に接近することで、このバランスに狂いが生じると、ブザーが鳴って知らせます。

操作の仕方は簡単ですが、金属探知機の探知深度は扱う人の技量にもよりますので、普段から練習して習熟しておく必要があるようです。

▶ 金属を探知すると、ブザーが鳴り、MD89Nは、メーターが右に振れます。

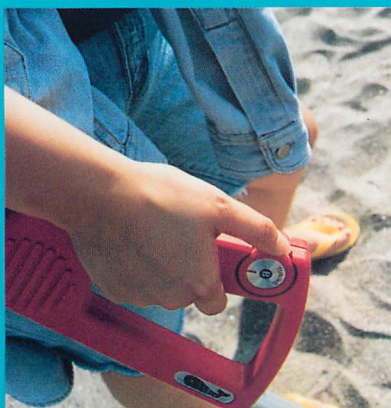


金属探知機は浜辺の人気者

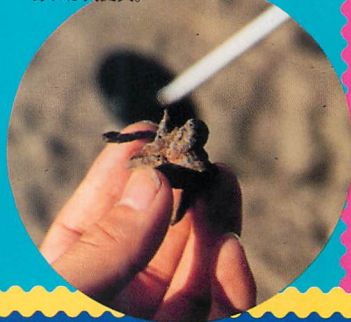
さて、浜辺で実際効果的かどうか試してみたいところ、砂に埋まっているお金や空缶、釘など結構収穫がありました（ホントは指輪とガ

見つけたかったのですが…）。実験を見学していた海の家の従業員さんも「1台買っておこうかな」と注目の金属探知機、この夏はこれで落し物探しのアルバイトで一稼ぎします？

◀ 調整（TUNING）と同様に調整します。つまみをMD89N



▲▼ 浜辺では、いろいろな金属が落ちています。ここでは5円玉を発見！ネックレスを落として探していた人がいたとか、指輪をなくした人がいるという話をよく耳にしますが、これさえあれば大丈夫。



盗聴発見器HT-1000

メータと音と光で報せてくれる!



▲シンワ無線の簡易型盗聴発見器、HT-1000。

気分はガイガーカウンタ!

シンワ無線(☎0775-89-2378)から発売になる簡易型盗聴発見器、HT-1000に触れる機会がありましたので、さっそくご紹介しましょう。

HT-1000は5~1000MHzの電波に感知する簡易型の電界強度計です。その間の周波数の電波を感じると、「ブッブッ」と間歇音が鳴り始め、発信源に近付くにしたがって音の鳴り方が早くなります。また、Sメータも電波の強度に応じて振れますし、同時にLED(→発光ダイオード)も電波の強さに応じ

て明るく光るので、発信源の探知が容易になっています。音の鳴り方といい雰囲気はガイガーカウンタに似ています。

最初の調整は感度ツマミを合わせ、「ブッブッ」という音が鳴るか鳴らないかのぎりぎりのレベルにセットします。盗聴器等の存在があれば、電波の強さに応じて光と音で報せてくれます。アンテナ端子がBNCなのも本機の特徴で、指向性アンテナに交換したりアッテネータを付けたりすることができるのです。

HT-1000の価格は、定価が89,000円、実売価格は38,000円

程度になりそうです。

▼標準装備のロッドアンテナには、どのくらいの長さで周波数に共振するか、目安がかけられている。

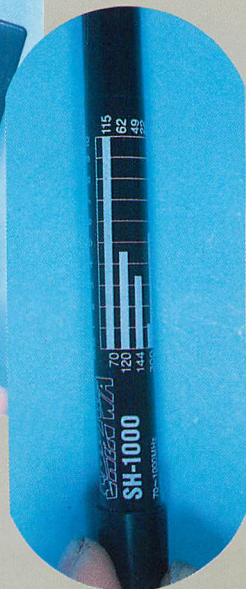


▲BNC端子を装備しているので、アンテナ交換やアッテネータの装備が可能だ。

▼本体側面にはイヤホン端子が。探知用のピー音をイヤホンで聞くことができるのだ。



▲電波を感じると、メータが振れ「ブッブッ」という間歇音が早くなる。また、LEDの光も電波に応じて明るくなる。



電気少年

御用達ショップ 独断偏見探索

第12回

工夫次第で力を発揮!!
ちよつとしたときに便利小物たち

ABモノ好き探偵団

編集部



東京篇

このところ東京では蒸し暑い毎日です。皆さん夏バテなんではないですか。

神田駅北口の近くに、パラエティショップ・ロッキーというお店があります。このお店は、普段からいろいろな商品を安売りしているのですが、日替りで特売品が出たりします。ロッキーで見つけたのが、小さなカメラ三脚 (580円)。足の角度は変えられます。普通

▼200円で販売されていたジャンク品、電子オルゴール「ブチーン」。



▼小さなカメラの三脚は580円。コンパクトカメラでなら十分使えそう。CCDカメラにはびったり。

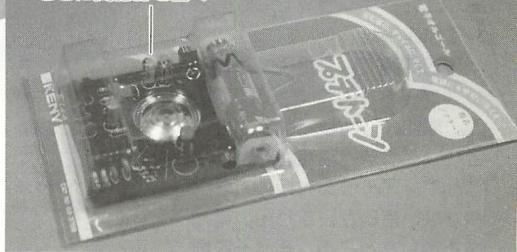


のカメラ三脚と同一規格。小さな三脚なのでちゃんと支えてくれるのか、ちよつと頼りないですが、CCDカメラにはびったりでした。ロッキーでは他に、アメリカからの輸入品らしい、磁気につけないジャイロスコー



▲テントウ虫の形をしたマウス。テントウ虫の胴体の部分は3つのボタンがあり、羽根の部分には、16のテンキーがある。IBM機とPC/i386/i486に対応。セットアップ用ディスク付き。

ここに受話器を置く



▶パッケージのプラスチックカバーも、オルゴールのケースとして活用できるよう工夫されている。ケースのまん中のへこみは、これを保留音として使用するとき受話器を置くところ。

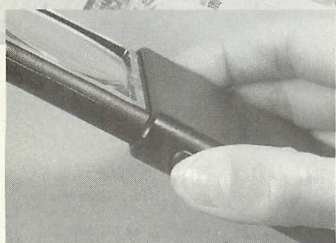


電気少年御用達ショップ



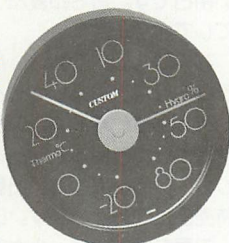
▼ライト付き拡大鏡。薄くてコンパクトな感じ。

▲拡大鏡は大きめで見やすい。ライトの電源は単4電池2本。暗いところで細かいものを見たりするのに便利。



▲本体サイドのボタンを押すと、拡大鏡が出る。もう一度ボタンを押すと、ライトが点灯する。

▶温度湿度計は、50.0℃と湿度で色別されている。



60%、物によっては80%引きなどで販売しています。

秋月電子では、IBM機とPC/i386/i486対応のマウスMariquaのジャンクが店頭に積まれていました。これは、WINDOWS用で、ボタンが3つ、テンキーが16あります。何より、マウスの形がテントウ虫なのが可愛いですね。MS-DOS version 5.0/V、WIN 3.1以上の環境が必要です。セットアップ用ディスク付きで、販売価格は1,800円でした。同じ商品がニューサクラヤでも販売されていました。

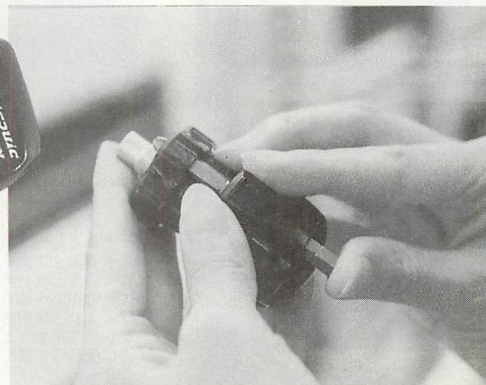
千石電商では、電子オルゴール“プチトーン”を200円で購入。電池が付属していますが、これはどうやら電池切れということで、スイッチを押しても、情けない音しかしません。電池を交換したところ、そこそこ聞

ける音色にはなりましたが。曲名は、草競馬とノクターンの2種類。オルゴールの用途はいろいろです。相当前に作られた製品のジャンク品で、傷みが気が



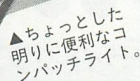
▼カナダ製のコンパクトなポケットサイズのドライバ。ビットはマグネットで固定され、取り替えが簡単。替えのビットはドライバの柄の部分に収納できるようになっている。

▶替えのビットもマグネットで固定されている。使用し終わったビットで、次に使用するビットを下から押し上げるようにして交換する。



なりますが、この商品の特徴は、パッケージのプラスチックカバーと台紙をそのまま活用できるように考えられていることです。まず、近頃では電話機に内蔵されているので、外付けも少なくなりました

が、電話の保留音として使う場合です。パッケージのプラスチックカバーを、台紙の線に沿って切り、台紙とプラスチックケースをホッチキスなどで留めます。これだけで完成。後は、電話機の後ろに差し込めばOKです。プラスチックカバーの中央がへこんで、そこにオルゴールのスイッチが出っ張っていますから、へこみに受話器を置けばメモディが流れるようになっていきます。ただ、これは黒電話を前提に考えられたもので、それ以外の電話機では、オルゴールを差し込む場所がありませんし、受話器が軽いとオルゴールのスイッチが入らなかったりします。このオルゴールは、ドアチャイムとしても使用できます。オルゴールの右には直径2.5mmミニジャック用のスイ

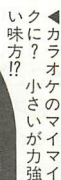


▶クリップ式なので、どこにでも挟んで使用できる。

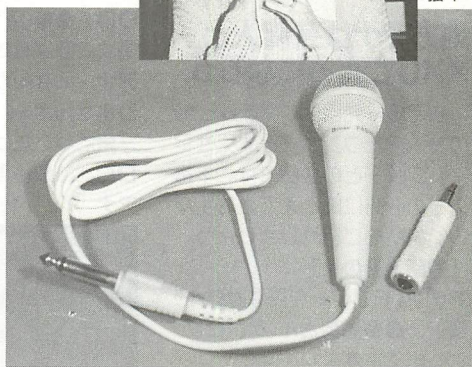
▲ライトのスイッチは、バルブケースを左右に回す。

明電工業(株)で見つけたのは、
クラリオンファッションミニマ
イク (500円)。大きさは最大直
径31.8mm、全長96.4mmという小
ささです。小さくて持ち運びも
簡単だから、カラオケ用マイマ
イクにでもします！

●明電工業 大阪市浪速区日本
橋4-7-23



- ロッキーマン 千代田区内
神田3-20-6 第3トモビル
- 秋月電子 千代田区外神田
1-8-3 野水ビル1階
- 日米商事電子部 千代田区外
神田1-3-9
- 千石電商 千代田区外神田
1-8-5 1/B1F
- マルマン家電 千代田区外神
田1-16-1



〒731-51 広島市佐伯区千同1丁目-18-4
K企画AB係 TEL. 0829 (22) 4475
FAX 0829 (22) 4907

われら

CS芸能部!!

女性アナウンサーはつらいよ…?!

ABサテライトクラブ

今月も引続き、SNGで聞こえた「業界の噂話(裏話)」をご紹介します。なお、SNG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。本文では、一部内容を変えて再構成していますので御了承ください(本文の内容はフィクションです)。

地方アナは芸能人と××して有名になろう

今月の一発目は、某テレビ局の美人アナウンサーと、男性ディレクターとの会話です。本番待ちの一時に聞こえてきた生々しい秘話をご紹介します。

【噂話・その1】

アナ「(モニターを見ながら…)最近、●●志穂さん(テレビによく出てますよね)。

DC「うん、そうだね〜」。

アナ「そう言えば、●●志穂さんって、●●●軍団の●●さんと結婚したんですよ」。

DC「へ〜、そうなんだ〜」。

アナ「ほら〜、●●●(某地方テレビ局)にいた局アナの●●(H)さんですよ〜!」。

DC「あ〜、知ってる。思い出したよ〜。確か、結婚式の引出物、台車だったんだよね〜」。

アナ「ハハハ〜。あれ、けっこう好評だったみたいですよ」。

DC「●●(アナ)ちゃんも、結婚式に呼ばれたんでしょ?」。

アナ「私なんかじゃ、声もかかりませんよ〜。●●●●の時に一緒だっただけですから〜」。

DC「あの台車欲しいよね」。

アナ「ハハハ…。でも、●●志

穂さんて、結婚してから急に有名になりましたよね〜」。

DC「地方区から全国区に進出したんだものな〜。それに、今は、フリーだろ〜」。

アナ「レギュラー何本も持つてみたいだし、きつと儲かってますよ〜」。

DC「それじゃ、●●(アナ)ちゃんも、有名人と結婚するしかないな〜」。(以下へつづく)

●●●軍団は局アナが好き?

アナ「私だって、●●●軍団の人から、声をかけられたこと、

あるんですよ〜!」。

DC「え〜、誰よ〜?」。

アナ「●●●●●(N)ですよ。●●●●●の時に、電話番号教えてくれたって来たんですよ〜」。

DC「そりゃ、誰かに頼まれたんだろうな〜。それで、教えてあげたの〜」。

アナ「え〜、会社(局)の

名刺だけ、あげましたけど…(自分の電話番号は教えていない)」。

DC「その時さ〜、他に●●●軍団の人、誰かいたの〜?」。

アナ「●●●●●(H)さんとか●●●(I)さんとか●●●●●(R)さんとか…皆いましたよ」。

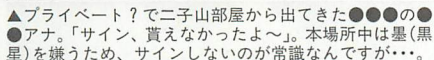
DC「もしかしたら(電話番号



▲北日本放送のDON²(ドンドン)ガールズで〜す。左から、上山雅子アナ。村上由美アナ。鍋田恭子アナ。もちろん、みんな局アナです(北日本放送のテレビ映像より)。

◀日本一泣き虫な●●●●●(T)アナ。スタッフに「バカ!」と言われただけでも直ぐに泣き出してしまいます。本番で笑顔を装おうとしても、CM中ではご覧の通り…。





「噂話・その2」

▶ナマ本番(ナマ放送の本番)で、トチってしまった局アナさん。本番終了後に突然泣き出してしまいました。「もう、ダメ。あたし、死にたいよ」。死んだつもりで頑張ってください!!

オプトメディアルAB係TEL・FAX0466-26-8028

SNGで聞こえた業界の裏話…!!

「●なき●2」にはAVギャルがいっぱい?

今年の4月～7月に放送された「●なき●2」は、高視聴率で何かと話題を独占していましたが、この番組の裏には、AVマニアならではの、ちょっとエッチな秘密が隠されていたのです。某局スタッフが明かす「如何わしい噂話」をご紹介しますことにしましょう。なお、会話の主は、ティレクター(男性)と女性アナ、AD(男性)の3人です。

【噂話・その3】

DC「●なき●2、また始まったんだよね～(4月の話です)」。

アナ「え～、見ましたよ」。

AD「●なき●2ですよ」。

DC「●●祐●ちゃんガセーラ一服で出てるんだろ～」。

アナ「そうそう、エッチっぽい着てましたよ!」。

AD「内容のほうも、けっこうエッチらしいですよ」。

DC「お前、V見たんか?」。

AD「いや、まだ～」。

DC「適当なこと言うんじゃないよ～ま～、ストーリーはちよつとエッチらしいけどな」。

AD「すいません」。

DC「そういえばさ、●●祐●ちゃんて、白

浜なぎさにそっくりだよな～」。

AD「/V/V/V…(爆笑)」。

アナ「それ、誰ですか?」。

DC「AVギャルだよ」。

アナ「やだ～」。

AD「それなら、お嬢様役の子

(えりか役の●●●●)のほうが似てますよ～。星野ひかるに本当そっくりなんですから～」。

DC「え、星野ひかる。そんな可愛い子が出てんのかよ～」。

アナ「星野ひかるって、エアコンのCMやってる子? (それは西田ひかるでしょ!!)」。

AD「AVですよ、AV!」。

アナ「みなさん、お好きなんです」。

【編集部】この局の中継スタッフは、いつもこんな話をしています。次の機会にでも続報をお伝えしますので、楽しみに!!

AD「AVですよ、AV!」。

アナ「みなさん、お好きなんです」。

【編集部】この局の中継スタッフは、いつもこんな話をしています。次の機会にでも続報をお伝えしますので、楽しみに!!

AD「AVですよ、AV!」。

アナ「みなさん、お好きなんです」。

【編集部】この局の中継スタッフは、いつもこんな話をしています。次の機会にでも続報をお伝えしますので、楽しみに!!

AD「AVですよ、AV!」。

アナ「みなさん、お好きなんです」。

【編集部】この局の中継スタッフは、いつもこんな話をしています。次の機会にでも続報をお伝えしますので、楽しみに!!

AD「AVですよ、AV!」。

アナ「みなさん、お好きなんです」。

【編集部】この局の中継スタッフは、いつもこんな話をしています。次の機会にでも続報をお伝えしますので、楽しみに!!

AD「AVですよ、AV!」。

アナ「みなさん、お好きなんです」。

【編集部】この局の中継スタッフは、いつもこんな話をしています。次の機会にでも続報をお伝えしますので、楽しみに!!

▼ゲストの女優さんといっしょに記念撮影をしている某●●●●の局アナさん。Vサインは何を意味しているのだろうか…? ビース!!



中継でも、左手の薬指に、しっかりと指輪してたもんね」。

アナ「あれね～、去年から(婚約指輪を)してたらしいわよ」。

でもね～、本番の時だけは、しっかりと外してたんだって…」。

AD「結婚式、行ったの～」。

アナ「私なんか、呼ばれないわよ～。それよりさ～、●●ちゃん(Fアナ)ね、新婚旅行に行け

なかつたんだってさ～」。

AD「仕事、忙しいもんね」。

アナ「そうじゃなくて～、パスポートの期限が切れてたんだつてさ～」。

AD「うっそ～。何、それ」。

アナ「それがさ～、空港に着いて気づいたらしいのよ～」。

AD「え～、信じられない」。

アナ「笑っちゃうわよね～」。

AD「でも、かわいそう」。

アナ「そう言えばさ～、最近の●●ちゃん(Fアナ)って、ちよつと暗くな～い?」。

AD「きっと、旦那さんと、うまくいってないのよ～」。

アナ「もう、最悪……」。

【編集部】こんなこと、SNGでバラしちゃっていいんですかね～。●●(F・T子)さんも、

負けずに頑張ってくださいね!

今年もハムフェアへ!

★改札線(形指定) 概算線 検札線 携帯下車印
チケッター フライキー 合図灯 合図灯充電器
西武車庫用財布 国鉄制服-要職名サイズ指定
旧国鉄指章 旧型経営指章 A-1, B-1 錠
各レッキハンドル 京浜急行運転士用携行品各様
★R小田急の列車線にスイッチ1つで対応!
超小型デジタル方式対応無線信号キャンセル
ACT77カ、継コ、イナ、脱線検出器0006P15、000R
◇Xバンド実験用基板19×50mmDC9V10W15、000R
◆メーキングGMキット完成品取扱開始! 資料あり
●研究用クリスタル無電機千円-※リストなし

■申し込み方法 (通信販売のみです。)
住所・氏名・電話番号を必ず記載の上カタログを
(150円切手代用可)ご請求ください。
商品の納期または商品、送料等の問合せは電話、
住友銀行でお気軽にどうぞ。郵便振替番号です1
240 横浜市民会館 谷区峰岡町3-359
お問い合わせは… ☎045(331)5543

いつのまにか超低価格で
高性能になっていた

ワープロを越えたパソコン!

10万円台で便利

パソコンの基礎と予備知識



パソコンがどんどん 変わりつつある

一部のマニアだけのおもちゃという印象のあったパソコンもいまや全世代にアピールするオールラウンドプレーヤーになりつつあります。

いまや小学生、いや幼稚園以前からパソコンのモニターをテレビ代わりに見て育っていく時代になりました。

絵本を読む感覚で、内蔵のいろいろなストーリーや動物の写真と声、行ったところのない国の映像など、テレビ番組のように見たい内容を待ち受けなければ見られない不便さから解放され、自由に体験できるのです。

3つの流れに 集約されてきた

パソコンメーカーは一般ユーザーをターゲットにした新たなパソコンの流れを画策し、現在

▼DOS/V機の低価格化を進めたコンパック。

私達はそれにみごとにまっています。

さてパソコンは現在以下の3つの流れが主流になって3つ巴の戦いを繰り広げています。

★IBM系DOS/V

★アップル社マッキントッシュ

★NEC系PC-98ファミリ

これ以外には、シャープのX68000と東芝のダイナブックと富士通TOWNSなどが独自スペックのパソコンとして人気があります。

その中がさらに 4つに細分化

3つの流れの中に

◆モニター型

縦型本体と大型ディスプレイからなる高級タイプ

◆デスクトップ型

横置き本体とその上に乗せるディスプレイからなる普及型タイプ

◆オールインワン型

テレビ型の本体に全体がまわっているタイプ

◆ラップトップ(ブック型)

プリンタのないワープロそっくりなタイプ。画面はカラーが主流になっています。

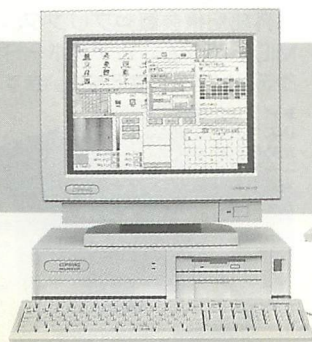
という4つのラインがあります。メーカーとラインを選ぶと12種類のうちから選ぶこととなりますし、ワープロとバッテリーングするかもしれません。

現在はビギナーがオールインワンタイプ、ビジネスユースがブック型、会社での仕事にミニタワー、趣味にどっぷりというのがデスクトップというような主観的ではありますが、大まかな分け方があります。パソコン購入時の参考にしてください。

基本的なお約束ごと

パソコンになにをやらせたいかをまったく考えずにブームに乗り遅れるな、買えばソフトは

▼NECも方向転換してビギナー向けを発売。



▲画像関係を扱う人はマッキントッシュを選択。



ついてくるからそれをファミコンのように呼び出して使えばいいんだ、というお気楽な人も多
いようです。

というのも現在のパソコンは、ワープロも通信もでき、音楽にもお絵描きにも家計簿にも辞書にもなるのです。

それがなんと10~20万円という価格！ 年賀状印刷にも使えるようにプリンタを付けても20万円以下で、ヘタなワープロと同等の価格だし、機種を選べばワープロより安い！ ボーナスで手がでる価格になっているからなのです。

しかし買うに当っては使ってソソをしないための基礎的知識を覚えてください。

- パソコンの頭の回転
- パソコンの物覚えの加減
- パソコンの中身の広さ
- お友達との相性
- その他

頭の回転

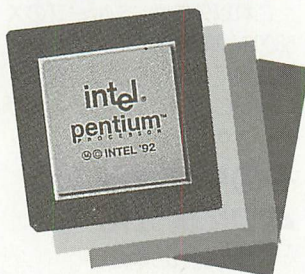
人工頭脳という死語？ を思い出しましたが、頭とはCPUという部品のことで、これがどのくらいの早さで動くかということです。50MHz、75MHz、

100MHz、120MHzなどというスピードがパソコンに表示されていてその回転が早いほど高性能となります。

DOS/Vの主流のCPUはインテル社のものでペンティアムが最高で、1ランク下のi486というCPUが一番多く使われ、その中をSX、DXという計算の処理方式が違うための区別ができています。i586>i486>i386という流れです。586の5をペンティアムとっているわけ
です。

物覚えがいい

頭の回転は早くても物覚えが



▲バグ騒ぎでも高性能は変わらないペンティアム。

悪いとなんにもならないのがパソコンです。そこで物覚えの程度をメモリの量で計ります。

ハードディスクという一種の磁気円盤に記憶させるのですが420MBから520MBや720MBという容量が目安で、これも大きいほどいいのです。

520MBが最低ラインで、これ以下は不足気味といえます。

中身の広さ

物覚えのほかにソフトを実行するための作業台があります。

メインメモリとカメインRAMとかいい、購入時にはほとんどのパソコンに8MBのものが

差し込まれています。

ファミコンのゲームソフトと同じで、これも値が大きいほど作業台が広いこととなり、動きが滑らかになります。

増設する差し込みがパソコン本体内部にあります。

16×2の32MBあれば最高ですが高額になってしまいます。

しかし8MBのままであれば絶対にいけません。もう8MBは必ず追加して同時に購入して店の人に入れてもらいましょう。

お友達との相性

パソコンはオーディオのコンボのような性格をもっているのです。チューナーはサンスイ、アンプはデノン、スピーカはJBLカタンノイ、デッキはTEACカアカイという中級オーディオコンボのように、メインCPUはデル、ハードディスクはメルコ、メモリはI/Oデータ、というように組み合わせて自分のオリジナルパソコンを作れるのです。

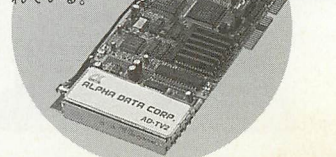
しかし微妙な相性があって、ソフトがIBM純正では動くがコンパックでは動作停止するとかいことがおきます。

ですから初心者はずまずメーカーが動作を保証する純正品の組み合わせから入りましょう。

その他

外部記憶装置やプリンタ、MIDI、モデム、ビデオボードやテレビボードなどをいいます

▶パソコン内部に差し込んでビデオを見るためのテレビチューナー内蔵ビデオカードが発売されている。



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

隣の音が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

が、ファミコンソフトと同じで使用する人は差し込んで使うというように覚えてください。

ソケットが多いパソコンでは同時に3〜4枚差し込んでおけますが、安いパソコンでは空きが1つで、そのたびに裏フタを開けて差し込み直す必要があるものが多くなっています。

オールインワン

テレビ型のディスプレイとパソコン本体がテレビのように、またはビデオ付きテレビのように一体化しているものです。

現行ではこれが人気です。

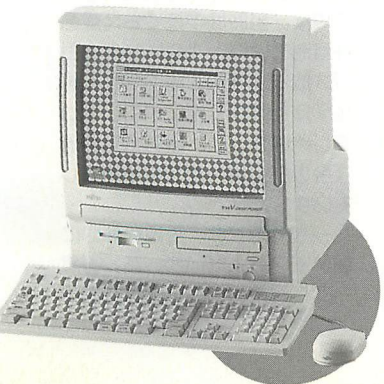
国内メーカーでは不況対策かIBMコンパチを旗印にDOS/Vファミリを、またはDOS/V軍団を結成し日本中を席卷しようとしています。

富士通、マック、キャンピーと今回のテーマである10万円台の実売価格で品切れ続出の人氣が出ています。編集部員も購入を考えていますが、なかなか価格と在庫が合いません。

買い替えと新規

買い替えですぐ使うのならミニタワー、新規でワープロから乗り替えるならデスクトップタ

▼オールインワンとはこんなテレビタイプ。



イブをお勧めします。

拡張するのを感じなければオールインワンタイプです。

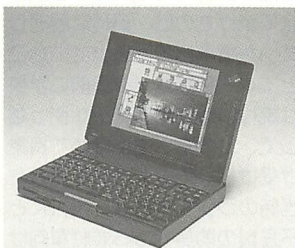
店で展示品を触らせてもらったり、機種が決まれば事前にパソコン教室に通うことです。

使いたい機能だけしっかり覚えて使いましょう。

ワープロは補助具に

価格だけでなく性能的にもワープロはパソコンに収め立てられています。いろいろな機能を付けた新製品を出していますが買い替え時にワープロに留まるだけの力しかありません。

ワープロ自身もフロッピー互換(データコンパート)ができるようになり、メーカー間の敷居が低くなりました。パソコンともMS-DOS形式で互いに文



▲持ち運ぶためのパソコンはこんなブックタイプ。

書をやりとりできます。

パソコンとワープロは、本体のメモリ容量と、プリンタがB4サイズまで印刷できるかの違いでしかなくなっています。

通信も画像処理もワープロでできるのです。つまりパソコン互換のプリンタ付きデータ入力装置という存在価値なのです。

20万円出してワープロを買うくらいなら、その価格でCDが見られるパソコンのほうが買ってしまおうのですからね。

あなたも検討すべき

パソコンになにをさせるのではなく、パソコンを自分が使いこなせるかを試すという視点でパソコンを購入するのも若さの特権でしょう。食わず嫌いでなく買ってなんでも試すのです。

お絵描きソフトで感動し、音楽ソフトでうっとりし、通信ソフトでびっくり、辞書ソフトに大助かり、ワープロソフトや表計算、スケジュールやデータベースに感心するでしょう。



▲カラー画面、画面取り込みもできるワープロ。

ワープロにはない奥行きのあるパソコンの世界は売れ筋の10万円台のパソコンで十分体験できます。メーカーと付属ソフトを確かめて価格と相談して購入なさるといいでしょう。



**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

中波は許可制・短波は御法度
戦時中日本の国際放送

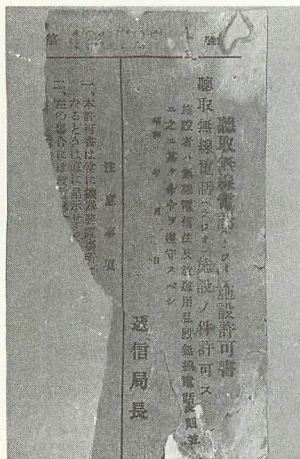
第8回
PWRの会



50年前の暑い日

8月15日、太平洋戦争が終わって50年が経過しました。終戦の日の正午、筆者は疎開先の北関東の山の中の農家で、重要放送があるというので、小さな体を丸めて緊張してラジオの前にいました。雑音まじりのモノトーンの語調で聞こえた内容は、戦争が終わったらしいということでした。物凄い暑い日で、放送を聞いたときは「ああこれで町へ帰ることが出来る」という大きな希望と、しかし戦災で焼

▼写真-1 戦後50年経ち、すっかりボロボロになってしまった戦時中の中波ラジオ受信許可証。短波ラジオの受信は禁止されていた。

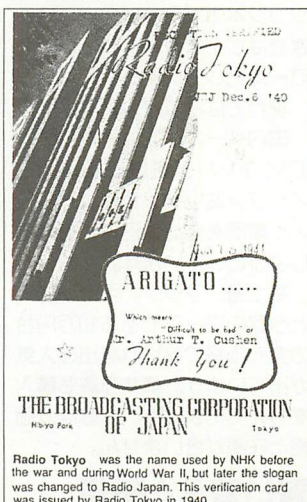


けてしまった家はどうやって住むかという一抹の不安が混じった複雑な気持ちでした。

9月からの新学期にあわせて町へ帰ると、学校も焼け残暑の厳しい中、桜の木の下での授業は雨が降ると休校という酷い状態でした。子供心にも不思議だったのは、町の中にある学校は全て焼けたのに、郊外に展開していた軍事施設は残っていたことです。結局寒くなる前に学校は焼け残った軍事施設へ引越して、冬の寒さをしのいで授業が受けられるようになりました。当時のラジオ放送は、NHKと、FENの前身である進駐軍向け放送のWVTRでした。いま考えるとおかしいのですが、この局は日本のJではなく米国のプリフィックスのWを使った局で、勝国側の明るさと陽気さをふんだんに流し、飢えに苦しむ私たちにも明るさを与えてくれたことは否定できません。

戦時中の日本の国際放送

戦後、WVTRという派手な進駐軍放送が流れましたが、戦時中の日本では短波放送の聴取は禁止されていました。敵国の謀略放送に惑わされないように

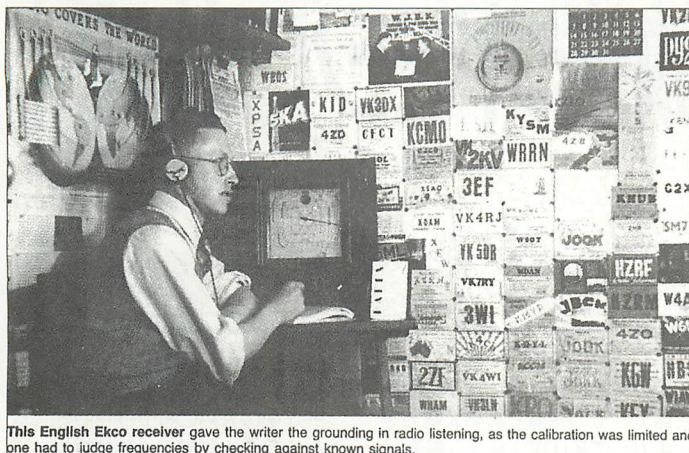


Radio Tokyo was the name used by NHK before the war and during World War II, but later the slogan was changed to Radio Japan. This verification card was issued by Radio Tokyo in 1940.

▲写真-2 戦前のNHK国際放送の受信証。NHK国際放送は戦争終了まで「ラジオ・トウキョウ」と名乗っていた。

という日本政府の方針によるものですが、実は日本軍によるデタラメ報道が海外からの放送によりバレないための策略だったのです。当時は中波でさえ受信許可制で、写真-1は戦時中のラジオ放送受信許可証ですが、戦後50年を越えてボロボロになってしまいました。当時の逓信省（今の郵政省）がこれを発行していました。

一方外国では、短波を熱心に聞いていた人がいました。写真-2は、戦前の日本の国際放送の



This English Ekco receiver gave the writer the grounding in radio listening, as the calibration was limited and one had to judge frequencies by checking against known signals.

▲写真-3 戦争中、ニュージーランドで日本の短波放送をモニターしていたという世界的に有名なDX'er、クッシュェン氏。

受信証で、JZJ 11880 kHzを受信したものです。ニュージーランドの世界的に有名なD X-erであるアーサー・クツシエン氏(写真-3)のもので、彼の著書『Radio Listeners Guide』に掲載されています。カードでお分りのように、今年60周年を迎えたNHK国際放送は、ラジオ・トウキョウと名乗っており、戦争の終わるまでそうでした。このカードに日比谷パークとありますが、当時のNHKは内幸町(今の日比谷国際ビルのあたり)にあり、このカードの写真はまぎれもなく内幸町当時のNHK玄関を示しています。NHKは、1964年のオリンピックの時期に現在の渋谷区神南に移りました。

混乱する放送局名

ところで、戦後民間放送が開
始されるにあたり、今のTBS
がラジオ東京と名乗ったので
すが、戦争中の欺瞞国際放送のイ
メージがあると評判は良くな
ったものです（写真-4）。さら
に、ラジオ関東が突然ラジオ日

本と改名し、我々短波国際放送を聞いている者にはNHK国際放送と間違えかねない大混乱を起こしてくれましたが、全くウツカリ出来ません。

戰時放送

クッセン氏の本には、戦時中の日本、ドイツ、イタリアという彼らにとっての敵国放送の詳細が述べられており、特に日本軍の太平洋地域への展開に伴って、シンガポール、サイゴン、ジャバ(今のジャカルタ)、マニラ、ラングーンなどで日本が英語放送を行ったことが記録されています。

この戦時中の放送で最も有効だったのは捕虜のニュースでした。国際赤十字を通じて半年も経って分かる前に、国際放送を通じて名前が公表されて無事が確認でき、家族は安心出来たそうです。これは、当時ドイツのベルリン放送とイタリアのローマ放送で行われていました。日本では、捕虜になるのは恥だという雰囲気でしたので、この種の放送は積極的には行われなかつ



▲写真-4 現在のTBS、発足当時はラジオ東京だった。戦争中のNHK国際放送と同じ名前とあって、評判がよくなかった。

たのかも知れません。

クツェン氏と同じ町に住む友人が北アフリカ戦線で行方不明になったときには、4週間足らずしてローマ放送を通じて彼が捕虜になったことを知り、それを彼の母親に知らせて大変喜ばれ、短波モニターをされていてよかったと感じた瞬間だったとクツェン氏は述懐しています。

ハム・フェアへどうぞ

ハム・フェアが間近ですね。本誌発行のマガジンランドも例年通りブースを出しますが、短波ファンの皆さん向けに、日本短波クラブが昨年同様コーナーを開設します。2階3列目角地の目立つ所の予定で、クラブに所属の有無に関係なく短波に関心のある方は全員歓迎です。

受信テクニックの相談、受信機やアクセサリに関する質問など何でも相談可能です。勿論タダですヨ。旧型受信機の特売もあるという噂ですので、是非早めに覗いて下さい。

ハム・フェアは、8月25日(金)～27日(日)の3日間、東京・晴海で開催されます。今号の筆者も立ち合う予定です。

參考資料

1. アーサー・クッシェン著
『Radio Listeners Guide』
2. ラジオ東京 資料

衛星放送オモシロ物語

第95回

日本人ならではの緻密さ
きく6号実験結果報告

小松 佳境

いよいよデジタル衛星

アメリカでは、150チャンネルデジタル放送衛星が登場し、大人気を呼んでいることは、95年5月号の現地レポートを含め何度か報告しましたが、遂に日本にもデジタル放送用の衛星の打ち上げが行われます。日本サテライト・システムのJCSA T3号機がそれで、いまのところ来年春をメドに、50チャンネル程度の番組を分配する予定です。

この衛星の打上げは、8月中に米国のアトラス・ロケットで行われる予定で、既に製造メーカーのヒューズ社での試験も終わり、現在はフロリダ州ケープカナベラル射場に運ばれ、着々と打ち上げ準備作業が進んでいる時期です。今度の衛星は、現在使用中の2機の衛星がスピン型（→姿勢制御に、コマのよう

に回るスピン方式を採用した衛星）であるのに対し、3軸制御型で、その特徴である大電力を生かしてKuバンド（→周波数区分のひとつ。10.6GHz～15.7GHz帯）の出力も20Wから60Wに増力されます。

Kuバンドのアンテナ・パターンは図-1の通りで、日本向けに、今度許可されることになった国際中継用に、アジア向けとオセアニア向けのビームを持っているのが特徴です。

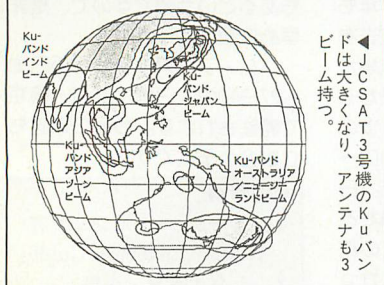
スケジュールが順調に進めば10月には衛星が使えるようになりますが、デジタル放送の開始は来年春の予定です。これは方式の決定の後、一般向けの受信機開発を行うためと説明されています。1トラボンに4～6チャンネルの画像が通る予定で最低50チャンネルのサービスを予定しています。

きく6号の実験成果

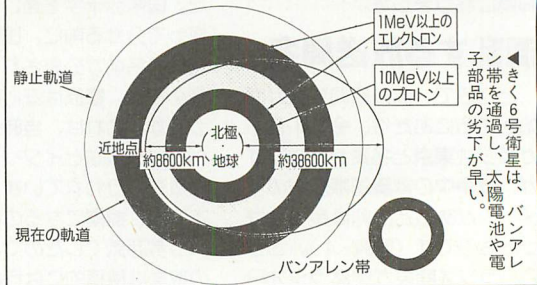
一年前の8月に打上げられたきく6号の実験運用成果報告会が、先月、専門家向けに行われました。こんなに実験機器を積んでいたのかと考えるほど沢山の成果が報告されました。衛星はアポジロケットの不調により静止軌道に入れず、楕円軌道という厳しい実験環境に置かれているのですが、大変貴重なデータを取得しています。

まず軌道については、太陽電池パドルの劣化を和らげ通信実験に適したものとするため、3日に5周回して同じ軌道に戻る3日帰軌道を選定しました。これは、衛星をアポジー分離後の軌道から、近地点を730km上昇させて8560kmに持って行き、さらに打ち上げ前に予定されていた衛星の静止位置±0.1度とい

■図-1 Kuバンドカバーエリア



■図-2 きく6号軌道放射線環境概念図



う非常に狭い範囲を睨んでいる地上局のアンテナの視野を通過させるという、極めて難しい軌道に入れる作業でした。94年11月の一か月間を費やして、20回の軌道修正を行い、ついに目的の軌道に入れました。

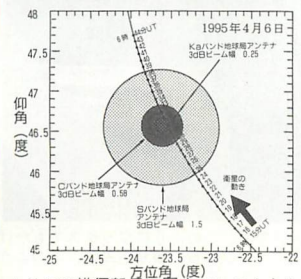
この衛星の軌道で辛いのは、図-2のように、**パンアレン帯**(→宇宙空間に存在する高エネルギーの電子・陽子が地球磁場に捕捉され、地上高度1000~25000kmの間で赤道を取り巻く高密度放射線環境)を通過することで、ここを通過する際、電子部品は急速に劣化させられてしまいます。

軌道上再プログラミング

静止できなかった結果、衛星は本来運用できない状態でしたが、幸いにも姿勢制御電子装置が再プログラミング機能を持っていたため、無事運用できました。再プログラミングしたのは主に3つの項目です。

1. 一周24時間に設定されていた太陽電池パドルの回転を楕円軌道に合わせ、14.4時間にする。
2. 近地点が近過ぎて地球がセンサーの視野を越えてしまうので別の慣性センサーで制御

■図-3 きく6号衛星の速さ



▲NTT横須賀局の固定アンテナ上を通過するときのきく6号の速さを示したものだ。

する。

3. 楕円軌道ではアンテナが地球局を向かないため、通信実験中、アンテナが正確に向く様姿勢

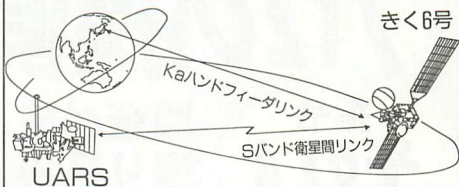
にバイアスを掛ける。

このような苦労の結果、例えばNTTの横須賀局では、固定した地球局アンテナの上を衛星は図-3のように通過してくれました。しかし、**Sバンド**(→1.71GHz~2.7GHz帯)のように波長の長い場合は、通過に十数分かかりますが、**Kaバンド**(→17.3GHz~30GHz帯)のようなミリ波ではたった2分しか通信出来ず、この間に通信特性を測定し、打ち上げ前と変化がないことを確かめるなど、神ワザ的な作業が行われました。非常に限られた短い**可視時間**(→衛星と地上局が見通し範囲になる時間)の間に、日本人でなければここまでやるまいと思われるほど秒単位に緻密な計画を立て、それを実行した成果です。

低軌道衛星どうしの通信に成功

きく6号衛星は、静止衛星として、日本の地球局が見えない低軌道衛星のデータを吸い上げ、これを中継する機能を持っていました。今回楕円軌道になってしまい、この機能は使えないと思われていましたが、大胆にも、低軌道衛星どうして通信することに成功しました。これはNASAの協力を得て、UARS(上層大気観測科学衛星)という低軌道衛星と交信が出来たことで(図-4)。この時、NASA

■図-4 きく6号/UARS衛星通信実験概念図



は自前のデータ中継衛星TDRSで、UARSのデータをモニターして、きく6号との交信の確認をする余裕を見せました。

この他、通信だけでも、**Sバンド**移動体から40MHzのミリ波、そして光通信まで、さらに打ち上げ環境測定、軌道上環境測定、柔構造制御試験、姿勢制御試験など、一時はゴミかと言われたきく6号衛星は、当初の計画以上のデータを取得し、日本というよりは世界の宇宙開発に貴重な成果を残しつつあります。いずれ国際学会でも報告されるでしょうが、かなりの反響を呼ぶものと期待されます。

参考文献

1. SPACE NEWS
2. JCSATサットピア (News Letter)
3. 宇宙開発事業団 きく6号 実験運用成果発表会 前刷集

マークなし商品

C-520X ¥62,000新品
C-558 ¥59,000新品

Jマーク付商品 (新品)

IC-2700 ¥64,800
TH-79 ¥45,800

消費税込、送料共

〒783 高知県南国市稲生341番地
葛目無線サービス (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4

調査の成功は初動で決まる! 張り込みと尾行術をマスターせよ

さあ、張り込みだ!

探偵の調査業務の要となるのが張り込みと尾行です。警察の捜査も容疑者を張り込み尾行するのですが、警察は国家権力がバックですから、捜査のためのあらゆる便宜が図れますし、ある意味ではやりたい放題です。また、尾行に失敗してもどうってことはありません(?)。

ところが、探偵はそうはいきません。対象者宅かくの路上で張り込んでいるだけでも簡単ではありません。怪しい存在として近所の住人が警察に通報するかも知れませんが、ヘマをすれば軽犯罪法に触れてしまいま

す。あくまで“私立”である探偵には、警察のように法的なバックアップはありません。というわけで、探偵は対象者はもちろんのこと、近隣の住人や通行人に対しても、空気のような存在でなければいけないのです。

刑事ドラマの張り込みは、車のなかで刑事が2人で行なっていますが、これはあくまでテレビの世界の話。住宅地に昼間から堂々と駐車、なかに男が2名乗っていて、数時間そのまま…そんな状況では目立って仕方ありません。また、暑い夏だからといってエンジンかけっぱなしでエアコンを利かすなんていうのも笑い話です。探偵は張り

込みするときも視覚の盲点をつきます。存在していてもだれも気がつかないような方法があるのです。たとえば、車で張り込む場合の例をあげると

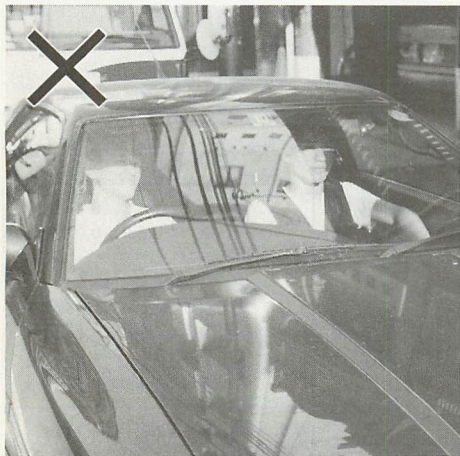
●洗車セットを用意して、ワックスがけをする。

●オーバーヒートに見せかけ、ボンネットのなかをのぞくようにする。

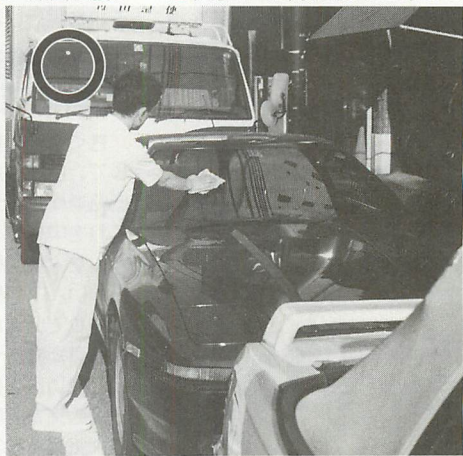
●パンクタイヤを用意して、ジャッキアップのふりをする。

●キャリアにスキーやサーフボードをのせ、友人と待ち合わせをしている雰囲気をつくる。

以上が張り込みの基本スタイルです。こんなふうに装えば、違和感なく風景に溶けこめると



▲停車中の車に男が2名乗車、しかも、エンジンかけっぱなしでエアコンかけてたら…これは目立つし、対象者にとっても近所の住人にとっても怪しい存在だ!



▲住宅地に駐車するときでも、このようにワックスでもかけていれば、自然と風景にとけこめる。張り込みは、このように視覚の盲点についておこなうのだ。

いうわけです。

不測の事態に備えろ！ 探偵の所持品

調査対象者が自宅や会社を出て、移動を始めたら尾行のスタートです。単なる買物や、仕事の取引先へ行くだけかも知れませんが、浮気相手との待ち合わせかも知れません。電車やバスに乗ることもあるかも知れませんが、タクシーを使うかも知れません。また、ちょっとタバコを買うための外出ということもあるでしょう。

なにが起こるか、どこへ向かうか分からないのが尾行で、臨機応変に対処しなければならぬのです。探偵にとって禁物なのは、「きっと○○だろう」とか「××だから、△△だろう」とか、かってに思い込んでしまうことといわれています。というわけで、移動する対象者を追尾するためには、あらゆる事態に対処できるようなノウハウが必要なのです。探偵の所持すべき

ものにもノウハウがあります。

探偵の所持金は3万円くらい。対象者が宿泊するのが予想できるときは、合わせて宿泊料金を所持します。所持金は、1万円札3枚というのではなく、キップを買ったりすることを考え、小銭を含ませひとりの金種をそろえておきます。

また、所持する機材等ですが、カメラ、無線機、小型双眼鏡、小型懐中電灯、テープレコーダといったものが基本装備となります。

テープレコーダは、尾行時にメモ用に活用します。テレコはマイクロカセットのものが便利です。尾行しながらマイクに向かって、メモ録していきます。いちいち手帳とペンを取り出してメモしていたのでは、目立ちますし機動性に欠けます。

音声による記録は情報量が多いのが有利です。刻々と変わる挙動を実況放送のごとく、こと細かく記録できます。建物の名前や車のナンバープレート、メモとは比較にならないほどスビ

ーディーにメモ録できるのです。

記録というのは、探偵にとってもっとも重要な業務です。というのも、探偵の仕事＝報告書の提出だからです。報告書は、記録が命。詳細で具体的名称が入っていることはとても重要です。正確で説得力ある報告書は調査時のまめな記録により可能になるのです。依頼者の探偵への報酬は、報告書に対するものです。探偵の労力に対して払われるものではないのです。すくなくとも優良な探偵では、それが常識となっています。

初動で成功の 7割が決まる！

尾行の開始を初動と呼んでいますが、尾行開始の10分間は探偵にとって勝敗が決するときでもあるのです。尾行対象者を失尾（→尾行に失敗すること）する70%は初動のときですし、対象者に気づかれてしまうほとんどのケースも初動段階でのまずさによるのです。

尾行を開始したら、対象者の徒歩のスピードを把握し、同じ速度で歩きます。遅すぎても早すぎてもいけません。場合によ

あなたならどうする？

（ケースその1）対象者はマンションのある1室。張り込みをしたいが、ドアが外から見えない。出入りをチェックするにはどうしたらいい？

（模範解答）対象者宅の出入口が、必ずしも外から見えるわけではありません。また、外から見える位置にあっても、張り込みで四六時中、同じ場所から見ていると対象者に張り込みがバレたり、近所の住人に怪しまれたりします。さて、どうしたらいいでしょう。

このような場合、対象者の入り口近くに盗聴器をセットしましょう。そうすれば、ドアが見

えなくても、盗聴器からの音でドアの開閉が分かるのです。

ポイントは、あくまで家の外、ドアの近くに盗聴器を置くこと。部屋のなかに入れると盗聴行為になり違法となります。ぜったいやつてはなりません。



▲盗聴器を発信機代わりに使う。ドアの開閉音を確認するのだ。

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。
- ・代金引換配達を便利です。お申込みはお電話で！

石神電子
ISE ELECTRONICS

〒489 瀬戸市幡野町325番8 TEL 0561-85-5649

プロの探偵術教えます

あなたならどうする？

（ケースその3）あなたは尾行中です。対象者は情報にないマンションに入り、エレベータに乗りようとしています。さて、どうする？

（模範解答）エレベータには同乗してしましましょう。そして、対象者と同じ階で降ります。ただし、あなたが先に出るようにします（これがミソ！）。適当な部屋にツカツカと向かっていきます。そうしながら、対象者の目的の部屋を探りましょう。

もうひとつの方法としては、先にエレベータに乗り、真ん中の階のボタンを押します。対象

者も目的の階のボタンを押しますから確認します。自分が降りた階より対象者の向かう階が上なら、階段で先回りして、部屋を探ります。



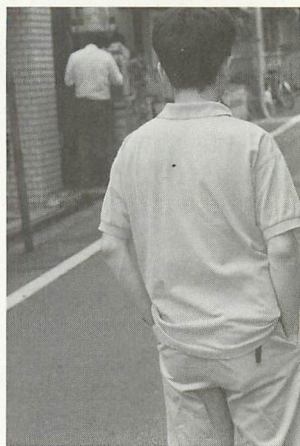
▲エレベータには先に乗りこんでしまえ！

って、対象者が走りだしたりすることもあり、初心者の探偵は大いに焦らされますが、このとき落ち着けるかどうか成功・不成功を決めます。そのとき対象者は、約束の時間が迫っていたから走っただけなのかも知れませんが、尾行する探偵にとっては警戒されたのではないかと思ってしまうでしょう。あわてて対象者との距離を取って、結局失尾してしまうということになりがちなのです。

こういうケースでは、落ち着

いて対象者の目線を追ってみます。自分のほうに注目していることでないことが分かれば落ち着きを取り戻せます。

対象者の後ろ姿の特徴をとらえるのも初動での大切な仕事です。髪、肩、首、姿勢、特徴的なところをメモすると同時に、頭に叩き込みます。ここをいい加減にすると、人混みで見分けがつかなくなったり、いつのま



▲初動は緊張する瞬間！ 尾行対象者と同じ速度で歩きながら、後ろ姿の特徴をつかむ。尾行の失敗の7割は初動での不具合が原因だ。

にか似た別人を尾行していた…ということになるのです。

初動は非常にストレスのかかることです。

★情報提供/協力



総合探偵社

私立探偵学校

ガルエージェンシー

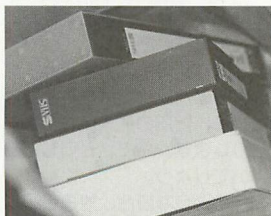
☎03-3389-4555

あなたならどうする？

（ケースその2）あなたは対象者を尾行中です。対象者がマンションに入っていました。追ってきたいのですが、管理人がいて、出入りする人をいちいちチェックしているようです。さて、どうやってそこを突破しますか？

（模範解答）ビデオテープを5、6本用意して紙袋に入れます。それを大事そうにもって管理人のところへいきます。軽く会釈して、紙袋のなかをそっと見せましょう。そして、適当な部屋番号を小声で告げます。ヤボな管理人でなければ、あなたを引

き止めないでしょう。つまり、マンションの住人の注文で裏ビデオの配達に来たという雰囲気を作れるわけです。マンションの住人のプライバシーもあり、管理人も突っ込みません。



▲ビデオテープと紙袋で、チェックポイントをフリーパス！

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

※その他、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・博多南成ビル2F
電話受付/AM9:00-PM6:00（土曜PM3:00まで）日・夜日休業
TEL 092-475-1008・FAX 092-474-5580

基本をマスターすれば難しくない! 怖くない!! パーソナル無線を か〜るくマスターしよう!!



CB/パーソナル無線コーナーを復活して欲しいという要望に応え、今月からミニ連載を始めることにしました。CB/パーソナル無線ファンみなさん、どしどしお手紙ください!

パーソナル無線 基礎知識講座開講!

パーソナル無線は903.0125〜904.9875MHzのFMを使う無線で、免許さえ受ければ業務に、レジャーに、また不特定の人と話してもかまわない無線なのです。それにしてもシステムが複雑すぎます。

右の図をみてください。これはパーソナル無線の説明書の抜粋ですが、これは基本事項です。う〜ん。アマチュア無線家でも悩んでしまうほど盛り沢山! しかし、これだけが理解できなければパーソナル無線の大海を泳ぐことができません。じっくり読んで、何が書かれているかつかんでください。来月から細かく解説します。

パーソナル無線は無線機内のコンピュータが、通話用周波数を選択するシステムを採用しています。ですから、制御チャンネルと通話チャンネルというものが存在します。もうすでに分からないって? 大丈夫、いったん理解すればな〜んだと思うくらい簡単なのです。

それにしても、誰にでも使えるという無線が一般の人に理解できないシステムを採用し、ス

ペシャル機と呼ばれる違法機を生み出す原因となったことは皮肉なものです。

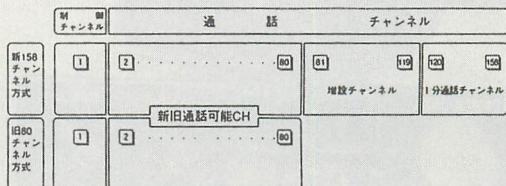
とりあえず、今月はオリエン

テーションのみということで失礼します。みなさんからの情報待ってます。違法・合法を問わず話題を教えてください。

■パーソナル無線のマスター事項(アルインコDP-5説明書より)

●チャンネルについて

新158チャンネル方式では、903.0125〜904.9875MHzの間に158チャンネルが割当てられています。本機は、新158チャンネル方式を採用していますが、旧80チャンネル方式の無線機とも交信できます。パーソナル無線では、無線機が自動的に空きチャンネルを探すため、ユーザはチャンネルを意識する必要はありません。交信中、どのチャンネルを使っているかはわからないようになっており、また、電波の占有を防ぐため、あるチャンネルに固定することもできません。



新158チャンネル方式には3種類のチャンネルがあります。

制御チャンネル

C・CH (コントロールチャンネル) と呼ばれ、旧80チャンネル方式と共通です。

このチャンネルで、群番号やチャンネル番号、免許番号などの信号を送ります。

待ち受け中には、常にこのチャンネルを受信しています。自分が待ち受けている群番号の信号を受信すると、指定された通話チャンネルへ移ります。

通話チャンネル

S・CH (スピーチチャンネル) と呼ばれ、通話を行うチャンネルで、連続5分間の送信が可能です。

新158チャンネル方式の2〜80チャンネルは、上記のように旧80チャンネル方式と共通です。

旧80チャンネル方式との通話を行う場合には、本機を80チャンネルモードにしてから通話します。通話方法については、応用操作編の「旧80チャンネル方式の無線機との交信」(38ページ)を参照してください。

1分通話チャンネル

このチャンネルは、通話開始から1分間で自動的に待ち受けに戻ります。優先的に使用するため送信が少なく、業務用に適しています。通話方法については、応用操作編の「1分通話モードでの交信」(37ページ)を参照してください。

●群番号について

パーソナル無線機で交信するには、相手と同じ群番号を使っていることが必要です。群番号は、仲間との電話番号のようなもので、通話する前にあらかじめ打ち合わせしておきます。チャンネルとは無関係です。PTTキーを押すと、無線機中のマイコンが自動的に空いている通話チャンネルを探します。群番号、空きチャンネルなどの情報を制御チャンネルを使って発信します。同じ群番号で待ち受けている無線機だけがこの信号を受信し、自動的にその通話チャンネルに合わせます。このため、交信のたびにチャンネルは変わります。

群番号にはつぎの3種類があります。

通常群番号

仲間同士の交信に使用し、5桁の番号(00000〜99999)から自由に選択することができます。

交信した仲間同士では、それぞれの無線機にあらかじめ同じ番号を設定しておく必要があります。

本機は、メモリ1〜9に90501〜90509の9種の群番号がプリセットされています。

プリセットメモリの群番号は、自由に変更できます。

特定群番号

特定群番号は、158チャンネル機のみ使用でき、旧80チャンネル機では使用できません。

本機では、L-codeとE-codeの2種類がプリセットメモリに登録されています。

L-code (Local code) は、交信相手に近い場合に使用し、送信出力と受信感度が自動的に下がります。

E-code (Emergency code) は、緊急連絡専用で使用し、E-codeが設定してある付近の無線機すべてが呼び出されますので、緊急時以外は絶対に使用しないでください。

不特定群番号

群番号00000は、不特定多数呼び出し専用の群番号です。アマチュア無線の不特定呼び出しと同様なので、CQ呼び出しとも呼ばれます。本機のプリセットメモリに登録されています。

AMの音質に魅せられて...

CBを楽しもうよ!

マイクの変更とアンテナを建てる



▲今回購入したCB機「パワージャック」。12,000円でした。

久々のCB AMの音!

編集部には長いことCB機がありませんでした。各自、自宅に帰ればあるのでしょうか、編集部ではCBの企画がなかなか出ないのです。ですから必然的にCB機がないということになってしまったのです。



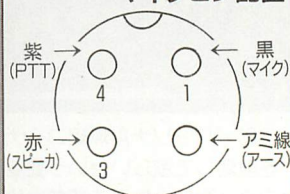
▲右がCB機に付いてきたマイク。左がトリオMC-20。

ご存知のように編集部は秋葉原にあります。ですから歩いていろいろな無線機やジャンク部品が目につくのです。今回のCB機もそうで、昼食後の散歩で秋葉原をブラブラして見つけたものです。

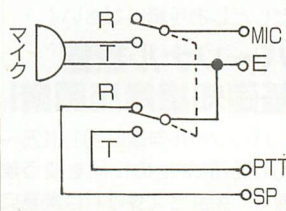
「パワージャック」という名の無線機です。12,000円(秋葉原での価格)。これにCBアンテナ

「11 CM」(ケンテックス製:5,200円)というモバイルアンテナを買い込んで、ちょっとCBのあの独特なAMを聞いてみようかということになりました。

■パワージャックの マイクピン配置



■パワージャックマイク回路図



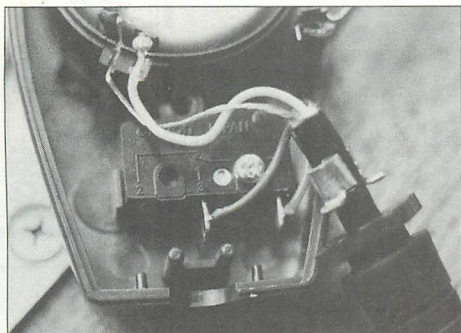
マイクを変える!

さて、このCB機、薄くて小型で4W出力は使いやすいのですが、どうにもマイクがガツコ悪いのです。無線機本体の割には大型で、どうしてもこれだけは勘弁してください! の世界なのです。

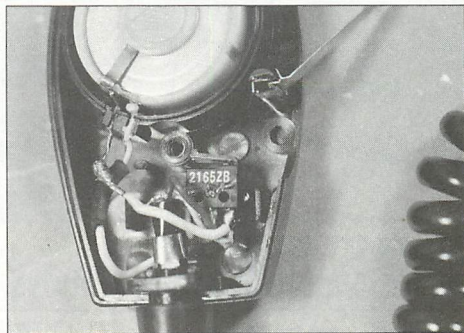
そこで、小型のマイクに変更することにしました。といってもダイナミックマイクで、しかも4ピンコネクタのものは最近ではまず見かけることがなくなりました。

トリオ(現ケンウッド)時代にモバイル機に付いていたMC-20というマイクが最高にいいのです。音質といい、手にフィットする大きさといい、なんともいいマイクが存在するのです。しかも4ピンコネクタときていますから、ちょっと配線を変えてやれば使えます。と思っていたのです。が、しかし、CB機のマイクを開けて、配線を調べてビックリ! おお、こ

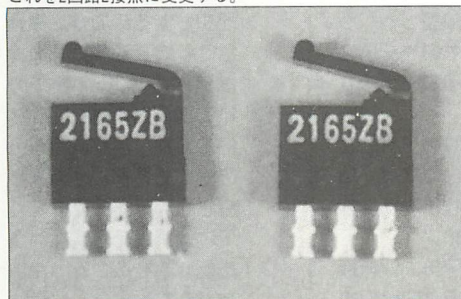
CBを楽しもうよ!



▲MC-20の内部。マイクロスイッチが1回路2接点なので、これを2回路2接点に変更する。



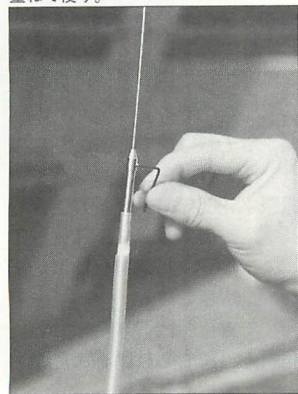
▲マイクロスイッチを2段に重ねて動作させる。



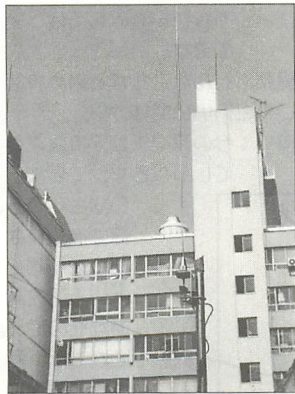
▲1個100円で購入した超小型マイクロスイッチ。2個を積み重ねて使う。



▲無事完成して、MC-20でCBにオンエアだ!



▲「IICM」というセンターローディングアンテナを組み立てる。のCB機はまずマイクを接続しなければスピーカが鳴らないようにできているし、受信時にはマイクラインそのものを切っているのです。ところがMC-20の方はマイクラインは常時生きていて、PTTのみマイクロスイッチで切り替えているだけな



▲編集部のベランダに固定してさっくCB運用だ! のです。要するに、マイクロスイッチの切り替える回路数が1個足りないのです。

まず超小型のマイクロスイッチを2個用意します。そして配線図のように配線して終了です。マイクロスイッチの部分は接着剤で固定しますが、このときそ

の取付位置をよく確認しないと、PTTボタンを押しても送信しないということになります。コネクタ側は一切変更しなくても大丈夫ですが、どの色のコードがコネクタの何番ピンに入っているかは確認しなければなりません。

知らないで損! 総合案内
無料送付! ご請求は☎で
03-5448-9421 毎週日曜

141東京都品川区東五反田1-8-11-505
FAX情報サービス(24h)03-5709-7641
INTERNET: TWE59560@pcvan.or.jp

【目の健康のため拡大コピーでどうぞ】
7月14日現在価格、送料別、代引即時(一部別)
●電話番号を増やすダイヤルイン装置国内主要
全機種 27,800円～●外線も内線も通話自在の超小
型交換機 32,800円～●他地注意! 送料別で郵送
実送デット予約機「通ちゃんCALL」29,800円●
送話電話防止装置 9,800円●転送電話機(2回線)
75,800円●NTT転送でんわ専用リモコン、外線から
転送先変更、転送入切可 32,800円●一家に1台の必
用品、大切な機具を守る盗難防止装置 5,000円●無
線用音声交換機「シーメール」44,800円●S-DN-TA
0110 65,800円●伝真速 2800000 モニタ 27,800円
●自前の電話FAX情報サービスを超低価格で! ソ
フト 98,000円～パソコン込み完全セット 298,000円
●電話世帯ソフト、最大4回線、1日1000人に自動電
話し自動録音 98,000円～●特殊転送サービス●他
【*】取り扱いメーカー多数! 電話の
関連でお困りのことはご相談ください

☎ 特殊電話機器の専門店 ☎

第一話 「自作して電波を出した」

梶原先生の アマチュア無線



知らなくてもいいけど
知っているとOMさんのウケがいい

アマチュア無線は 70年の歴史!

梶原：こんにちは、私は編集部
に頼まれてアマチュア無
線のイロイロな歴史や裏
話をするように頼まれた
梶原です。

編：どうも、よろしくお願
いします。編集部員ではア
マチュア無線をよく知ら
ないものばかりなので、
私たちと一緒に勉強させ
ていただくことにします。

梶原：ところでこのアクション
バンドにはなつかしい無
線機を紹介するコーナー
があるらしいですね。

編：それは昔の無線機のカタ

ログを掲載しながら無線
機のスペックや時代背景
を言いたい放題しゃべっ
てもらったものを記事に
まとめているコーナーな
んですよ。

梶原：ほほう、それはそれは。
申し訳ないのですが、私
は本誌をこれまで知らな
かったのね。

編：今月からアマチュア無線
界のいろいろな知ってい
るようで知らないいろい
ろなコトを教えてほしい
のです。

梶原：どんなことから始めれば
いいのですか？

編：今のアマチュア無線家つ
てしゃべるだけでしょ。

OMさんから、
昔は無線機は
作ったんだぞ
という話を聞
いたもので…。

梶原：それでは、何
からお話すれ
ばいいのです
か？ 知って
ることなら何
でもかまいま
せんよ。

編：じゃ、最初に、
アマチュア無
線の歴史につ
いてちよつと。

梶原：はいはい。アマチュア無
線は今年でなんと70年の
歴史があるのです。意外
なことにアマチュア無線
は無線の100年の歴史の
中で30年しか遅れていな
いのです。まず、電波そ
のものも最初は今のよう
なきれいなものではなく
て、連続火花方式という
送信方式をとっていまし
たからね。

編：火花で電波ですか！

梶原：そのあと真空管ができた
ことで電波をきれいに安
定して出せるようになった
のです。

編：それはいつごろの話なの
ですか？

梶原：1906年に3極管が生まれ
たのです。1908年にはエ
ッフェル塔から電波を出
しました。

編：大正時代ですか？

梶原：とんでもない。まだ明治
時代ですよ。

編：ラジオとハムはどんな時
間のズレがあるのですか。

梶原：そうですね。世界で言え
ばラジオは1920年にでき
ましたが日本での正式放
送は1925年7月12日で、
アマチュア無線連盟が、
世界にJARL結成を電
波で宣言したのが1926年

図1 戦前の真空管ラジオ

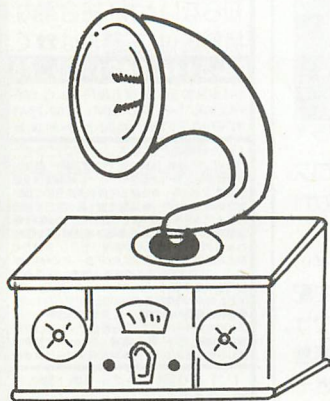
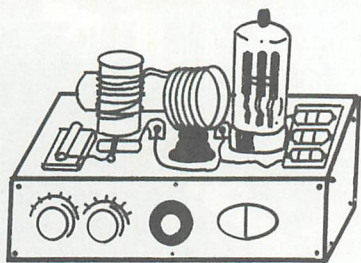


図2 アマチュア無線の自作無線機はこんな感じ



の6月12日です。11ヶ月しか変わらないのです。

編：ところで、そのころはハムって正式な免許を受けた局だったのですか？

梶原：いや、正式なアマチュア無線の免許は1927年9月10人前後に免許されたの最初です。

編：じゃ、その1年前のあの電波は？

梶原：当然アンカーです！

編：JARL全員がアンカー一集団だったわけですね。

梶原：そのとおり。だから今でもアンカーにはちよつと甘いでしょう…。

編：いやはや、あのJARLがアンカーの巣窟とはびっくりです。

梶原：でも技術的な面ではアマチュア無線とは時代の最先端ということですからね。今のパソコンの比ではありませんよ。たまたま政府の免許が遅かったというくらいでしょう、彼等の無線技術を高く評価したからこそ通信省（現郵政省）がたった1年遅れてアマチュア無線を許可したのでしょう。政府としては禁止してもよ

すか彼等のほぼ全員が真空管を利用した完全自作の無線機から電波を出していたということに注目です。秋葉原のような電気・電子部品の店もない時代に部品を捜し、組立て、調整し、アンテナを立てて交信していたのです。現在の市販無線機での交信しかないアマチュア無線家はかれらの努力の上にいまの便利さがあることを全員が知って欲しいものですね。

編：自作というところをもうすこし詳しく。

梶原：わかりました。ところで戦前に秋葉原にもジャンク屋があったようです。なにしろ当時の日本でもラジオブームがあったのですよ。それで国産などありませんから外国から輸入したわけです。古物商にそれの中古が出回ったわけですよ。そういう店が今のロビン電子のあたりに1軒あったそうで鳥居電気という店だったそうです。戦争で焼けるまであって、官庁払い下げ品店としてにぎわって

かったのですからね。

編：いやー、そんなことがあったのですか。

梶原：そうそう！

いいで

いたそうです。

編：自作と言っても私達には雲をつかむような話ですが、今の人がCPUボードから部品を集めてコンピュータを組上げるのと同じ感じなのですか？

梶原：送信機の仕組みをしらないと話が進みませんね。発振・緩衝増幅、電力増幅という3つの回路が基本になるのはアマチュア無線の教科書で習います。その3つの回路を自分で設計し組立て、調整したのです。

編：AM送信はわりと楽だったのでしょうか？

梶原：あんだ。じゃ、回路図渡されて部品をアキバで調達して作れますか！ 水晶を自分で磨いたんですよ。コンデンサを自分で作ったんですよ。トランスも自分で作ったんですよ。電波を出すためにどれだけ苦労したか、今の人には分からないでしょうね。

編：分かりました。それでは今月はこのへんで。

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 モバイルシャックは 無線家の城!

講座

第14回

モバイル運用に便利な
アイディアグッズを紹介します!!

ハムフェアで あなたの車が見たい!

みなさん、元気にアウトドア
&無線していますか? このコ
ーナーでは、みなさんのご自慢
の無線車の紹介を中心にしてい
きたいのですが、このごろみな
さんからの投稿がなくて残念に
思っています。自慢のモバイル
シャックの写真、どしどしこの
コーナーまでお送りください!
車種も無線機設置のスタイルも
問いません。セダンの車にハン
ディ機1台のスマートなモービ
ルでも構いません。また、車で
山へ移動して思わぬDX局と交
信できたとか、人のいない山道
で、バンクしたけど、無線で助
けを求めたら、近くのアマチュ
ア無線家が駆け付けてくれたと
か、そんなエピソードもいいで
すね。

さて、この号が発売になると
すぐに無線家のお祭り、『ハム
フェア'95』が開催されます(8
月25~27日、東京・晴海にて)。
そのとき編集部に声をかけてい

ただければ、ご自慢の車を即時
取材させていただきます! 編
集部員のスケジュールが許す限
りという条件付きとなりますが、
会場1階のマガジンランドプ
ースで気楽に声をかけてみてくだ
さい。なお、会場での駐車場の
確保は難しいものがありますの
で、車で来場の方は覚悟の上で
(!) いらしてください。編集
部では、駐車上の確保は一切で
きませんので、その点だけご了
承ください。ごめんなさい。

車でも意外と 使えたPHS

この夏の話題といえはなんと
いっても、初登場の簡易型携帯
電話、PHSでしょう。

携帯電話のシステムはほぼ完
璧で、通話エリア内であれば、
移動体のなかでも発信、着信で
きるのをご存じのとおりです。
携帯電話なら時速270キロで走
る新幹線のなかからでも通話で
きるのです。対して、PHSは
移動しながらでは基本的に使え
ないとされています。とはいっ

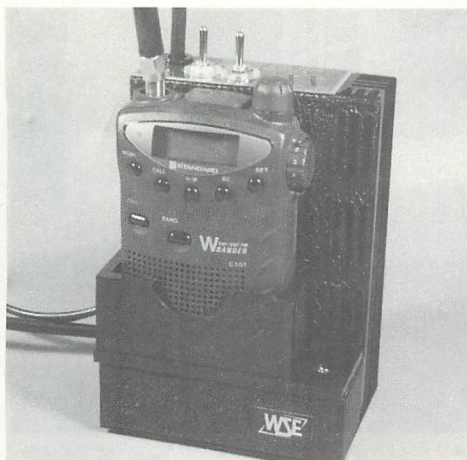
ても基地局の切り替えて追跡動
作もできますから、低速なら動
きながらでも通話できるスベッ
クになっているのです。

編集部RV班が試してみた印
象ですが、歩きながら、自転車
に乗りながらなら十分実用域、
車は渋滞中など、比較的流れが
悪いときなら結構いける、電車
は、駅周辺で、コソをつかめば



▲NTTパーソナルのPHSは車で低
速移動中なら結構使えた(時速40キロ
前後)。

あなたの 無線車見せてください



▲ブースタはワールドシステムズエンジニアリングのC501用ドッキングブースタ。C501と一体型になり、最大出力は8W。19,800円という価格も魅力だ。

なんとか通話できる、という感じです。

無線家向け アイディアグッズ!

最近は無線機メーカーの製品になかなかシャープな発想の製品が増えています。価格も大幅割安になって、いよいよ不況を脱するのかなという予感もします(ちょっとね)。無線機の周辺機器メーカーも元気で、使ってみたいと思わせるものがいくつか出てきました。さっそくご紹介しましょう。

まずは、コンパウトランシーバC501用のパワーブースタです。ワールドシステムズエンジニアリング(☎07442-5-2051)というメーカーから発売されたパワーブースタ、WP-501JはC501専用設計された製品で、C501をワンタッチセットすると144/430MHz帯の出力が8Wにパワーアップされます。

一体化されるというのはすごい魅力で、装着・脱着が実に手軽なのです。C501にオブシ

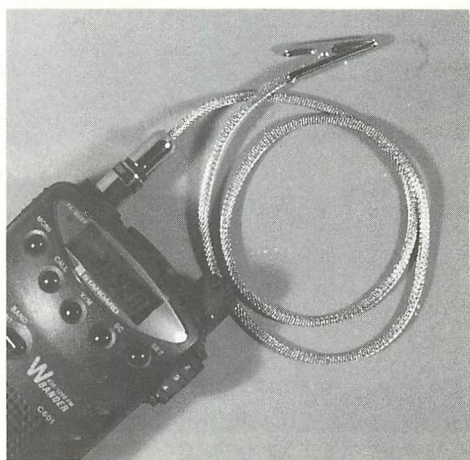
ョンのニッカド電池を内蔵すると、ブースタから自動充電してくれるのもドッキングブースタならではでしょう。価格が19,800円というのも魅力で、秋葉原の某無線ショップでは、ベストセラー商品になっているそうです。

144MHz用 チェーンアンテナ

続いての登場はリーベックスのチェーンアンテナです。

小型トランシーバを胸ポケットに入れて受信用に使用していると邪魔になるのが、アンテナでしょう。アンテナの突出がどうにかならないか、悩んでいる人は少なくないでしょう。フレキシブルアンテナは弾性があるとはいえ、かたくて棒状なので危ないときもあります。

リーベックスのチェーンアンテナは、まさにアイディア商品といえるもので、アンテナ本体が編み線になっているという画期的なものです。編み線といっても丈夫なもので曲げたりひっぱったりで切れるものではありませんから実用性も十分です。



▲無線機を受信専用に使っている人にとって待望のアンテナがこれ、リーベックスのチェーンアンテナ。ピンと伸ばせば144MHzでの送信にも対応する。

アンテナの先端にはクリップが付いていますから、無線機本体はズボンのポケットに、アンテナは肩まで伸ばしてクリップで止めるということができます。なお、このチェーンアンテナはまっすぐ伸ばせば144MHzの送信も可能です。上着の下にアンテナを隠しての無線運用などでもできるでしょうから、探偵さんにお薦めかも知れません。チェーンアンテナの価格は2,000円。SMA端子のKX501、とBN

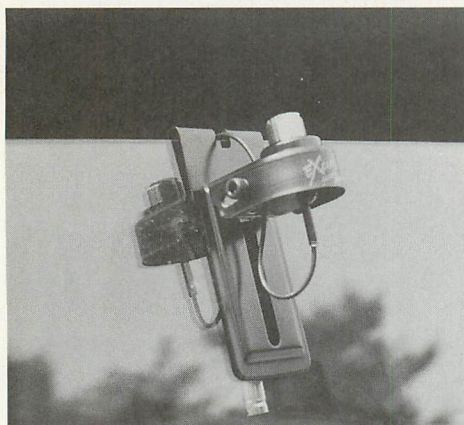
風タオル代理店募集 加盟金・保証金 一切無料

新発売 強風型 **驚異の風速120m**

殺菌灯付で5~7秒で水気を吹飛ばす

ロールタオル、紙タオルと比べ
特長多数、格安経費。
ローン 1台 月々 **3,000円**と格安
手数料 1台 **4万円以上**
例えば
1日1台、月31台……**201万円**
(男女トイレなら2台、ロールタ
オル、紙タオルから移行多数。)

〒290 千葉県市原市能満1219-3
(有) **タケックス**
TEL.0436-43-0980 FAX.0436-41-5108



▲マルドルのウインドウアンテナ。車のガラス窓に簡単に脱着ができるのが特徴。これを使えば、ケーブルの引き込みを頭を悩ませなくていいのも見逃せない点だ。あまり長いアンテナは向かないが、ある程度の長さなら選択は自由だ。



▲ウインドウアンテナを設置したところ。脱着が簡単なのでとても便利だ。駐車中は基台ごとアンテナを外せるのでアンテナ盗難に頭を悩ませている人にもお薦め。ただし、走行中に窓を開けると外れてしまうので注意すること！

○端子のKX502があります。

簡単モーターには このアクセサリを！

車に無線機を設置する人には2タイプあって、無線機をゴテゴテ設置するメカ派と無線機をカーオーディオの延長といった感じで美しくつけるスマート派に分けられるような気がします。ここでお勧めするのは後者のタイプの人にぴったりの商品です。

アンテナ基台を取り付けるのは、基台の設置からケーブルの

引き込みまで考えると、やっぱり仕事です。

北辰産業（☎043-257-1581）から発売されているウインドウ基台は、面倒な作業がいっさい不要なアンテナ基台で、設置は窓にひっかけるだけで完了します。窓ガラスを閉めると基台ががっちり固定されます。この基台は外すことも簡単にできるので、アンテナ盗難を防ぐ意味でも活躍してくれるでしょう。

EW A-325はコネクタ形状の異なるタイプが用意されており、価格は6,900～7,400円です。

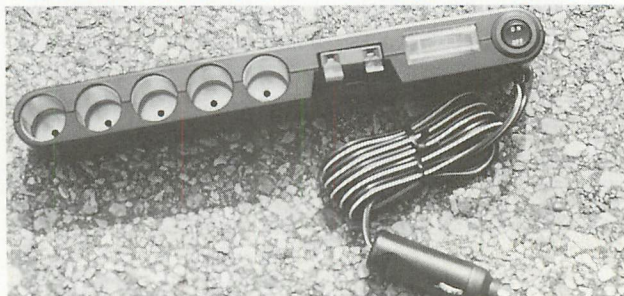
最後に紹介するのは、シガー

プラグを分配するものです。

車で運用するとき、電源として便利なのがシガープラグです。しかし、運転席には1個しか装備されていませんから、分配器が必要になるでしょう。

リーバックスのTB555(6,800円)はなんと5連ジャックです。これさえあればアクセサリが付け放題です。電流計がついているので、電流を監視しながら使うことができます。

入力は最大15Aとなってますが、シガープラグの構造自体、大電流を流すのに向いていませんので注意してください。



▲リーバックスの5連シガープラグジャック。車のシガープラグを5つに分けるアクセサリだ。電流計とスイッチが装備されている。

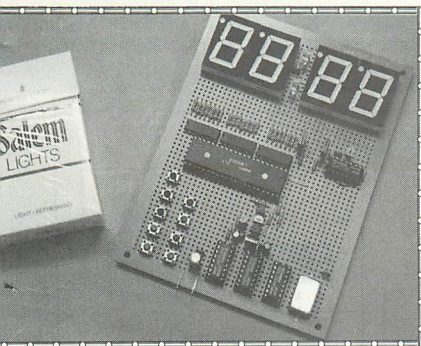
VR-1クラブ会員募集

当クラブは、山田光学の認可を受けたVR-1フィルター愛用者だけの情報交換及び親睦を目的としたクラブです。

第一次会員を募集します。
(定員1,000名)

詳しくは、入会案内書をお送りします。80円切手3枚を同封の上、住所・氏名・電話番号を記入し、下記事務局までお送り下さい。

〒601-07
京都府北桑田郡美山町田歌中茶本9番
VRC事務局 宛
☎0771-77-0240 (PM7時以降)



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

午前と午後で数字の色が自動的に変わる
タイマー出力も付いた実用的なキット

デジタル時計キットの製作

時計キットを作ろう!

秋月電子通商から発売されているデジタル時計キットをやつとのことで入手しました。価格は3,500円と比較的安価なのですが、なかなか秋葉原に出向くことができず、思い立ってから半年近く経ってしまいました。

今時、既製品の時計を買った方が安いとは思いますが、自分なりにアレンジできるという点では、このような在り来りなキットでも作っていて楽しいものです。

午前と午後で LEDの色が変わる

この時計キットの特徴として、高輝度2色発光7セグメントLEDを使用しており、午前中は視認性に優れた赤色発光、午後は目にやさしい緑色と自動的に切り換えてくれるのです。

しかも、2系統のプリセットタイマーと、スヌーズ付きスリープタイマー（最長60分の減算タイマー）機能が内蔵され、それぞれのタイマーは単独・合成の使用が可能な点もうれしいの

です。ちなみに、このキットには外部機器制御回路は



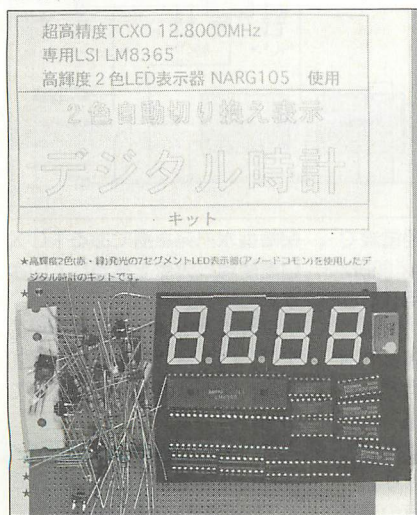
▲シルク印刷基板により、初心者でも簡単に作ることができます。なお、購入時にACアダプタが付いてきました。

含まれていません（後述）。

基準発振源を使い 車内でも使用可能

このキットは大きく分けて、制御部・表示部・基準発振部にて構成され、制御部では時刻の設定やタイマーの設定、表示制御などを時計用LSIであるLM8365を核に行なっていま

計▲秋月電子通商から発売されているので2色自動切替表示のデジタル時計

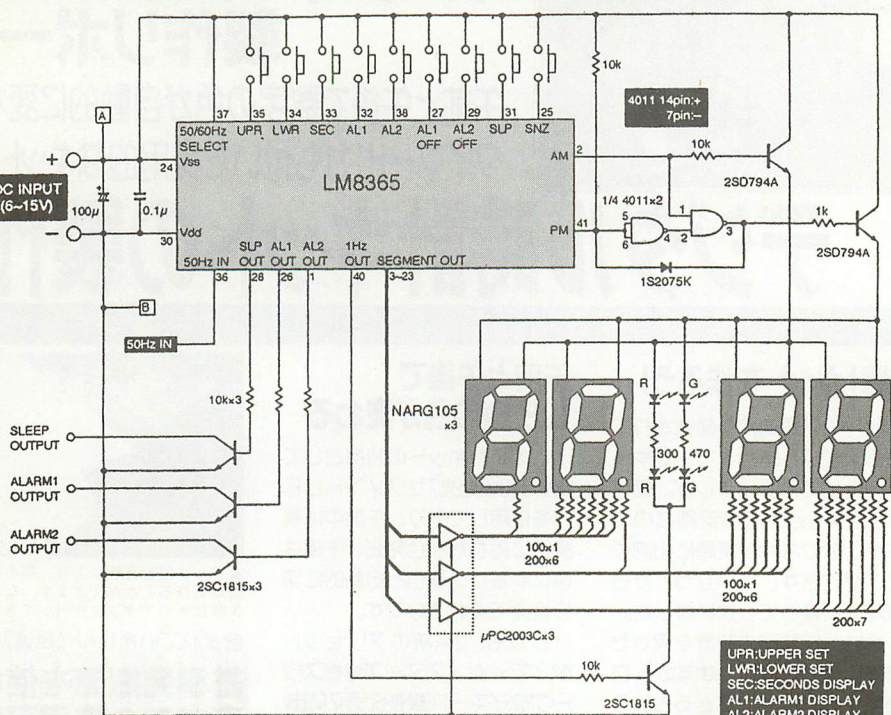


LM8365のピン配置図

ALARM2 OUTPUT	1	42	CR INPUT
AM OUTPUT	2	41	PM OUTPUT
10HRS b&c	3	40	1Hz OUTPUT
HRS-f	4	39	24 12HR SELECT
HRS-g	5	38	ALARM2 DISPLAY INPUT
HRS-a	6	37	50 60Hz SELECT
HRS-b	7	36	50 60Hz INPUT
HRS-d	8	35	UPPER SET INPUT
HRS-c	9	34	LOWER SET INPUT
HRS-e	10	33	SECONDS DISPLAY INPUT
10MINS-f	11	32	ALARM1 DISPLAY INPUT
10MINS-g	12	31	SLEEP DISPLAY INPUT
10MINS-a&b	13	30	VDD
10MINS-b	14	29	ALARM2 OFF INPUT
10MINS-e	15	28	SLEEP OUTPUT
10MINS-c	16	27	ALARM1 OFF INPUT
MINS-f	17	26	ALARM1 OFF OUTPUT
MINS-g	18	25	SNOOZE INPUT
MINS-a	19	24	Vss
MINS-b	20	23	MINS-c
MINS-c	21	22	MINS-d

イカすキットの製作リポート

■2色自動切換表示デジタル時計キットの全回路図



す。

基準発振部では、高精度のTCXOを用い、無調整で高精度な基準発振周波数を作り出しています。

★知りたい事はFAXに聞け！
ファクシミリ放送局

ハローFAX

様々な最新情報を無料提供中！

番組センター

●044-455-0862

●06-324-8602

●092-662-8602

●0975-22-0975

※FAXの電話から利用下さい。

メニュー表：番組No.1000#

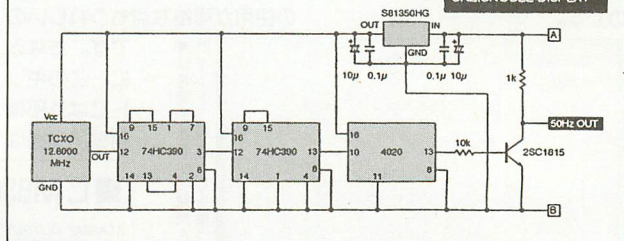
情報BOX格安レンタル中

Q²が月々5千円のみで即開始！

問合せ先：ハローFAX事業本局

福岡市東区香椎駅東3-5-26

TEL092-662-8629



一般的な時計は、商用電源であるAC100V・50Hz/60Hzを基準発振源として利用することが多いのですが、この方法だと常にAC100Vを接続しておく必要があり、自動車などに使用することはできません。しかも、短期間では周波数変動が大きいという欠点もあります。

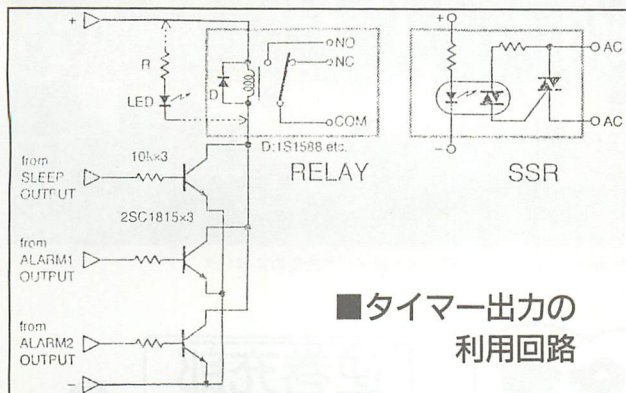
当キットでは、高精度の温度

保障型水晶発振器であるTCXOを使用し欠点を解消しています。

原発振周波数が12.8MHzのTCXOをHC390×2個と4020で256,000分周し、50Hzとしています。

TCXOの精度は±1ppm/年程度で、これを256,000分周しているため、悪く見積もって

イカすキットの製作リポート



■タイマー出力の利用回路

も月差±5秒程度ですから、調整の必要はないでしょう。

表示部を分離可能

マニュアルを一通り読んだら、さっそく製作に入りましょう。

まず、このキットは表示部を切り離して使用することができるようなパターンとなっているため、ケースに合わせて一体型または分離型とするか決めることができます。

電源電圧はDC6～15V間で使用できるようになっています。

LEDの発光輝度は、電源電圧によって変わるため、調整する必要があります。なお、このキットでは一般的な12Vの電源を使用したときの抵抗が入っています。

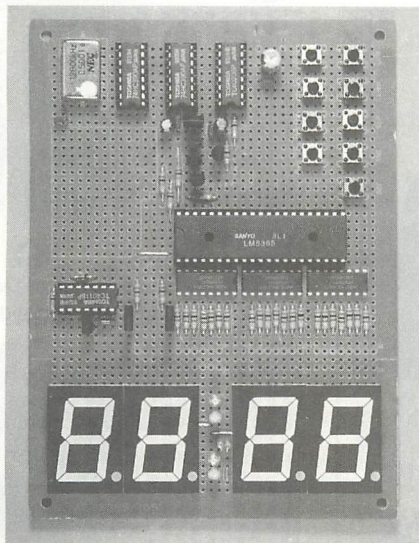
基板にはシルク印刷が施されているため、それに合わせて製作すれば問題ない

でしょう。

タイマー機能で遊ぶ?

タイマー出力に必要な回路はキットに含まれていませんから、目的に応じて用意します。

リレーを使ってACやDC機器をON/OFFさせたりすることも可能です。SSR（ソリッド・ステート・リレー）なら、ACをダイレクトにON/OFF可能です。映画やドラマに出てくるような「時限〇〇装置」も作れますね。



▶このキットは7セグLED表示部を分離して製作することができ、配線が増えるので一体型として作るのがよいでしょう。

ツク

●受価機コーナー	
PH-503	店頭特価
PH-300A	店頭特価
IC-A1	店頭特価
IC-R100	店頭特価
MV1-7000	店頭特価
MV1-7100	店頭特価
AR8000	店頭特価

●今月の超お買得情報●
TM-241A... ③ ¥39,800

●フロッピー無敵ペンシル	
TH-22AT	③ ¥37,800
TH-42AT	③ ¥43,800
TH-79A	③ ¥63,800
TM-441A(441S)	③ ¥22,800
TM-732A(732S)	③ ¥124,800
TM-733A(733S)	③ ¥114,800
TM-742A(742S)	③ ¥124,800
C-406(407)	③ ¥34,800
C-508(507)	③ ¥39,800

●国内1年保証付

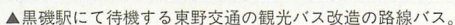
C-112	③ ¥36,800
C-163	③ ¥48,800
C-412	③ ¥39,800
C-416(C415)	③ ¥47,800
C-558(S50)	③ ¥69,800
C-5680	③ ¥129,800
C-5718(5710D)	③ ¥121,800

お電話にて在庫を確認の上、現金書留でお申し込み下さい。
送料全国一律¥200(一部地域を除く)、消費税サービス中。
本 社：㈱パソナルセンター
三重支店：パソナルセンター
駅前支店：パソナルセンター

C-520(521付)	③ ¥68,800
C-530	③ ¥209,800
MZ-22	③ ¥39,800
MZ-43	③ ¥47,800
DJ-560SSSP	③ ¥69,800
DJ-412MXSP	③ ¥58,800
IC-2400D	③ ¥109,800
IC-2500	③ ¥139,800
FT-212H	③ ¥69,800
FT-11R	③ ¥47,800
FT-51R	③ ¥65,800
FT-8500	③ ¥119,800
スラングパル解説版	TEL: 04M

全国通信販売(送料200円)
〒454 名古屋市東区中島新町2丁目705番地
TEL: 059-28-5333 FAX: 28-5698 三島市馬場町64
TEL: 052-562-4441 FAX: 561-0430 名古屋市中村区名駅南1-6-4

大全集



ニュース特集

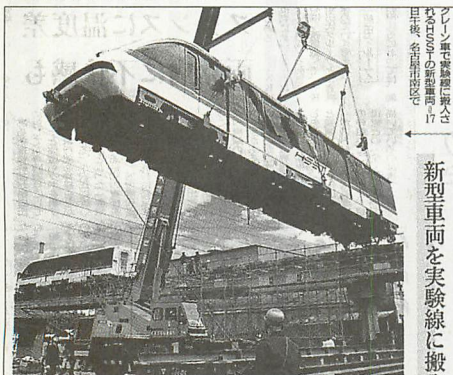
新聞ネタを記事にして恥ずかしくないのかと自負心を傷付けられ複雑な気持ちです。

ローカル記事でもその分野に興味のある人にとっては大きな価値があるニュースと思えるからです。

▼5月18日付中日新聞。車両搬入の記事。

▼6月17日付中日新聞。実験中の記事。

愛知県の諒と祐里奈の父ちゃんさんから大半の記事を、残りは岐阜市のタクさんからいただきました。まずHSST関連記事です。ダイエー系の中部HSST開発が新型の実験車両を導入したというもの。70km/hでの走行試験も完了。この愛知県内の実験線で実験を続け神奈川県の鎌倉市と横浜市の横浜



新型車両を実験線に搬入 名古屋

愛知県、名鉄などが出資

新型の実験車両は、これまでの車両をさらに改良、

H.S.S.T.実用化へ加速



新型リニアモーターカー「HSST-100

★速報：群馬県前橋市上毛電鉄150.79MHzで開局！

のりものに関すること何でも情報を送ってください。

子供たちの絵がバスになった

岡崎地区にイラストバスが登場。

夢とアイデア
2台お目見え

岡崎地区にイラストバスが登場。子供たちの絵がバスになった。

▲5月17日付中日新聞。岡崎地区にイラストバスが登場。

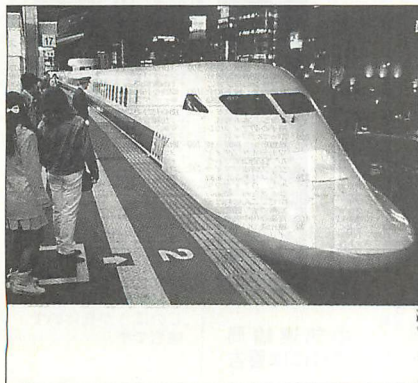
リームランド間のモノレールに替わる新交通システムとして導入計画があります。

続いては名鉄がかつて買収した鉄道の歴史を再発見する企画で瀬戸自動鉄道と尾西鉄道のあゆみを展示した企画展が開催された記事です。どちらもいろいろな資料を豊富に展示しています。瀬戸電のほうの展示は9月24日まで瀬戸市民俗資料館で開催中です。

次はJR各社が東海道新幹線などに走らせる新型車両を各種開発していますが、JR東海の次世代新幹線、300Xが回送で名古屋駅に停車し、ホームで一般の目に留まったという記事。

愛知県では名鉄が車体をイラスト化したバスを走らせました

▼5月26日付中日新聞。JR東海の新型新幹線車両の300Xの試運転の記事。くちばし型先頭車両がユニーク。



来た来た 300X

ホームの客
くぎ付け

この新幹線は、従来の新幹線と異なり、車体高さが低く、乗降が容易な構造となっている。また、車内は広々としており、快適な乗車環境を提供する。300Xは、今後の新幹線ネットワークの拡大に貢献する重要な車両である。

切符や沿線写真で つづる鉄道の100年

尾西鉄道展が開幕

尾西鉄道の歴史を振り返る展示。切符や沿線写真が展示されている。

▲5月28日付中日新聞。尾西市の尾西鉄道の歴史を紹介する展示を紹介する記事。

せとでん「ルーツ」に光

せとでん「ルーツ」に光。歴史を切り開いたルーツに光を当てる。

フランス製原動車

7月7日付中日新聞。名鉄瀬戸線の前身の瀬戸自動鉄道をめぐって90年の歴史を展示しています。

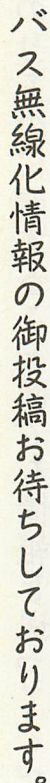
「せとでん」の歴史を切り開いたルーツに光を当てる。名鉄瀬戸線は、瀬戸自動鉄道の前身である。1900年に設立された瀬戸自動鉄道は、当初はフランス製の原動車を導入していた。その後、徐々に路線を拡大し、現在の名鉄瀬戸線へと発展した。この展示では、当時の写真や資料を通じて、瀬戸自動鉄道の歩みを追体験できる。

超低床バス導入へワンステップ

超低床バス導入へワンステップ。コストが課題。

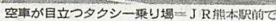
コストが課題

超低床バス導入へワンステップ。コストが課題。超低床バスは、乗降が容易な構造となっているが、導入コストが高いため、導入に課題がある。一方、乗客の利便性を高める効果は大きい。導入を検討している自治体や事業者は、コスト削減の工夫が必要である。



特報

「値上げ申請は不本意」



県自動車協会が指導

県自動車協会が指導

結局は新料金に同調

実施日に据え置き続出

結局は新料金

タクシー運賃 熊本の乱

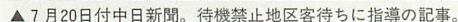
運賃値上げの認可を受けながら実施しない」というタクシー業界にとって「前代未聞の珍事」（運輸省）が熊本市で起きた。一部の据え置き業者との競合を避けたというのが理由だったが、最終的には、運輸省の「圧力」に抗し切れず、値上げで足並みをそろえる

ここで一庵、騒動は終止符を打った。しかし、背景を
探ると、同一地域同一運賃をかたくなに守ろうとする
業界と、運輸省のもたれあひの構図が浮かび上がって
くる。タクシー運賃値上げ、熊本の乱をルポした。

(安田信博)

とて協たアは乗て絶一人は○含は単に反對

▲7月25日付中日新聞。熊本市の旧料金営業騒動の顛末を報道する「特報」コーナー。



タクシー関連

岐阜市内の柳ヶ瀬近辺に客待ち指定区域外で客待ちの苦情が殺到、指導をしたというもの。

熊本市地域で
いったん値上げ
申請を出し認可
を通った会社が
値上げ当日旧料
金で営業したと
いうもの。利用
者無視の業界の
ご都合主義です。

タクシ-16社を一斉処分

名古屋 主要駅で違法駐停車

中部運輸局
7社には警告

バス停タクシ
1分

22台、10日間の使用停止

中部運輸局
7社に文書警告

◀▲ 7月15日付読売新聞記事と14日付中日新聞。読売の見出しのほうが具体的に強烈です。

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

福岡のえっ! なんのこ? さん

受信ファン待望の 周波数バイブル発売!!

8月25日前後を予定して周波数ナウのコーナーを拡大して便利なポケットサイズにした別冊がはいよいよ発売になります。

「F B周波数バイブル」といいます。

なんと250ページを越す超データバージョンで、30~950MHzまでの、各都道府県別周波数データがギシギシにつまっています。

聞こえたコールサインから発信局の場所が分かる市・郡名さくいんもつきました。

「××けい・●●●●」の●●●●からそれがどこの県かが分かります。地理に詳しくない人にはとってとても便利ですし、あそこの電波がこまで届いた! という確認にもなりますね。

消防新全国共通波判明

一部の新聞や、パソコン通信の郵政省コーナーでもアップされていましたが、1月の震災時の救援活動時に、応援の消防本部間の通信系が、全国共通波に集中したために混信と輻輳を招いたことから、自治省消防庁ではあらたに全国共通波を2波、追加指定しました。

★148.75MHz: 旧警察用ダウンリンク

★154.15MHz: 旧東京消防庁救急波 4 方面波

という情報が F S S # 48 の C O S M O 12 さんからいただきました。

✕編集部よりお知らせ。

いよいよ来月からモニター受信機の選定基準を公募制にしたいと思います。現行の「報告者から選定」と違い、毎月報告できるか未知数の人を対象にしますので、多少基準をきつくさせていただきます。半年間に4回以下の報告しかできないモニタからは回収させていただくこととなりますが我がこそはと思う方、どしどし応募を。

北海道

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

129.85	航空	ハイジャック時交信
135.95	航空	道警航空隊
153.99	各種	日本石油室蘭
808.2500	微弱	伊達小学校

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

60.20	放送	岩手放送中継波: 八戸市
64.22	青森	防災県庁・二戸
65.69	防災	青森県町衛生課
65.69	防災	県庁統計調査課
65.75	防災	青森市役所
65.75	防災	名川町役場
68.875	同報	三沢市防災同報無線
68.880	同報	名川町防災同報無線
69.180	同報	八戸市防災同報無線
148.17	電気	東北電力: 青森営業
148.73	電気	東北電力: 二戸
149.57	運輸	日通
149.81	放送	青森放送
150.27	消防	宮古市消防本部
150.33	消防	むつ市消防本部
150.65	航空	エアシステム八戸: 八戸市
150.69	電気	東北電力: 八戸保線
151.35	各種	大西組: 八戸市
151.39	各種	生コン: 八戸市
151.59	消防	遠野市消防本部
152.73	電気	東北電力二戸
153.09	各種	きたにほんまる
154.01	各種	ほずみ建設: 八戸市
154.03	各種	中村建設: 八戸市
154.17	各種	ネット八戸: 八戸市
154.25	各種	トヨタ八戸: 八戸市
154.25	各種	岩岡製袋: 八戸市
154.37	運輸	ヤマト運輸
154.45	簡易	三浦建設: 八戸市
154.45	簡易	エーアンドエム: 八戸市
154.45	簡易	大橋商店: 八戸市
154.45	簡易	鈴木工務店: 八戸市
154.47	簡易	サンワ電業: 八戸市
154.47	簡易	セブンセンター: 八戸市
154.47	簡易	出町建材: 三戸郡
154.49	簡易	松倉運送: 八戸市
154.49	簡易	吉田石油: 八戸市
154.49	簡易	一戸石油: 八戸市
154.49	簡易	ショーシン: 八戸市
154.49	簡易	ボルト: 八戸市
154.49	簡易	こずえ貨物: 二戸市
154.49	簡易	第3きょうしんまる八戸市
154.51	簡易	類家建設: 八戸市
154.51	簡易	柳建材: 八戸市
154.51	簡易	カメイ八戸: 八戸市

今月は
大増ページです

◆ F S S # 24 の札消航空610さん。
◆ F S S # 74 のまぐねとろんさん。

都道府県別周波数情報コーナー

周波数サービスタッフSS募集中です。

154.51	簡易	太陽石油：八戸市
154.51	簡易	みちのく：三沢市
154.51	簡易	幼稚園送迎：八戸市
154.51	簡易	カナデン：八戸市
154.51	簡易	イワデンキ：八戸市
154.51	簡易	デガイ：八戸市
154.51	簡易	ホットライン：八戸市
154.51	簡易	新山工業：八戸市
154.51	簡易	工藤産業：八戸市
154.51	簡易	みやぎまる：八戸市
154.53	簡易	川端重機：八戸市
154.53	簡易	エコー：八戸市
154.53	簡易	ダイヤ電気：八戸市
154.53	簡易	つばめ石油：八戸市
154.53	簡易	沼田建築：八戸市
154.53	簡易	うんかい：八戸市
154.53	簡易	アワデン：八戸市
154.53	簡易	きくさわ：八戸市
154.55	簡易	小荷物センター：八戸市
154.55	簡易	小林林業：八戸市
154.55	簡易	てっけん本部：八戸市
154.55	簡易	なかやま：八戸市
154.55	簡易	シンコー：八戸市
154.55	簡易	タイツ：八戸市
154.57	簡易	リンカイ：八戸市
154.57	簡易	グリーン代行：八戸市
154.57	簡易	みちのく：八戸市
154.57	簡易	佐々木電気：八戸市
154.57	簡易	地代所レミコン：八戸市
154.57	簡易	コムカイ本部：八戸市
154.59	簡易	酒楽：八戸市
154.59	簡易	坂下建材：八戸市
154.59	簡易	セイデンシャ：八戸市
154.59	簡易	レンショウドウ：八戸市
154.59	簡易	フジ本舗：八戸市
154.59	簡易	カワデン：八戸市
154.59	簡易	杉浦代行：八戸市
154.59	簡易	ヤスイ部品：八戸市
154.61	簡易	オートマツダ：八戸市
154.61	簡易	高橋電気：八戸市
154.61	簡易	伊藤建設：八戸市
154.61	簡易	フジキュー工業社：八戸市
154.61	簡易	八戸トリオ：八戸市
154.61	簡易	サニー代行：八戸市
154.61	簡易	タグチ商店：八戸市
157.73	簡易	日赤青森
158.61	各種	サンユー建設：八戸市
159.05	各種	ニッセイ電設：八戸市
159.05	各種	にっけん：八戸市
161.43	各種	新電気：八戸市
167.33	放送	青森放送
364.7000	各種	イシイ：八戸市
364.7000	各種	ホクシン：八戸市
373.0250	警備	綜合警備八戸
465.0375	簡易	サンスター：八戸市
465.0375	簡易	サンスイ八戸：八戸市
465.0375	簡易	ナカガワラ：八戸市
465.0500	簡易	サイトウホーム：八戸市
465.0625	簡易	二本木石油：八戸市
465.0625	簡易	八戸アポロ：八戸市
465.0625	簡易	八戸通信機：八戸市
465.0625	簡易	みよし本店：八戸市
465.0875	簡易	三和部品：八戸市
465.0875	簡易	八戸ブルドーザ：八戸市
465.0875	簡易	だいせつ：八戸市
465.1125	簡易	八戸電工：八戸市

465.1125	簡易	八戸コカコーラ：八戸市
465.1250	簡易	山道電器：八戸市
465.1250	簡易	みしまる：八戸市
465.1250	簡易	かまくらまる：八戸市
465.1375	簡易	田中燃料店：八戸市
465.1375	簡易	二部設備：八戸市
465.1500	簡易	ナナヨウ：八戸市
465.1500	簡易	プリンス八戸：八戸市
465.1500	簡易	八戸プロパン：八戸市
468.7375	簡易	近鉄運輸：八戸市
468.7375	簡易	鈴木木材：八戸市
468.7375	簡易	タヤマデンキ：八戸市
468.7375	簡易	エフケイ：八戸市
468.7375	簡易	ナカスギ：八戸市
468.7375	簡易	みくに：八戸市
468.7500	簡易	昭和電子：八戸市
468.7500	簡易	ウィークリー八戸：八戸市
468.7500	簡易	はくおう電気：八戸市
468.7750	簡易	まつはし：八戸市
468.8000	簡易	いたがき：八戸市
468.8000	簡易	竹林重機：八戸市
468.8250	簡易	南部木材：八戸市
468.8250	簡易	八戸光電色：八戸市
468.8250	簡易	石沢工業：八戸市
468.8500	簡易	つかさ：八戸市
870.0500	電話	三沢市NTT
870.0750	電話	三沢市NTT
870.1500	電話	三沢市NTT
870.2250	電話	十和田市NTT
870.3000	電話	十和田市NTT
870.4000	電話	三沢市NTT
870.4750	電話	十和田市NTT
870.5250	電話	三沢市NTT
870.6750	電話	三沢市NTT
870.7000	電話	三沢市NTT
870.8000	電話	十和田市NTT
870.9250	電話	三沢市NTT
871.0250	電話	十和田市NTT
871.0250	電話	三沢市NTT
871.1500	電話	三沢市NTT
871.5500	電話	十和田市NTT
871.7250	電話	十和田市NTT
872.1000	電話	十和田市NTT
872.2750	電話	十和田市NTT
872.9000	電話	十和田市NTT
872.9000	電話	十和田市NTT
876.2000	電話	十和田市NTT

◆八戸市のYAGI-GOLDさん。

岩手

■FB周波数バイブルをぜひよろしく。

64.22	防災	防災県庁統制局
65.69	防災	防災県庁・田子
65.720	防災	防災県庁・県福祉課
65.735	防災	防災県庁・消防防災課
65.735	防災	防災県庁・保険予防課
65.735	防災	防災県庁・大槌病院
65.765	防災	防災県庁・盛岡保健所
65.765	防災	防災県庁・一戸病院
65.765	防災	防災県庁・保険予防課
65.765	防災	防災県庁・葛巻出張所
65.765	防災	防災県庁・県教育事務所
65.765	防災	防災県庁・県道路課

周波数ナウ

関東近県簡易無線データ調べてみてください。

148.69	電気	東北電力盛岡営業
149.01	放送	NHK盛岡
149.55	防災	防災盛岡
150.37	バス	岩手県北バス
150.69	電気	東北電力
152.01	消防	花巻市消防本部
152.73	電気	東北電力盛岡保線
153.33	放送	NHK盛岡
153.33	放送	NHK盛岡
154.45	放送	十文字：盛岡市
154.51	簡易	みやま建設：盛岡市
157.85	官庁	刑務盛岡
372.5500	電気	東北電力
373.0250	警備	総合警備北上
383.3500	各種	東北自動車道

◆八戸市のYAGI-GOLDさん。

秋田

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

宮城

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

146.08	救急	登米消防本部救急波
146.72	電気	東北電力：古川保線
146.76	救急	大崎広域：救急波
149.63	消防	栗原広域消防組合
150.17	消防	塩釜地区消防本部
150.47	消防	黒川消防本部
150.73	消防	大崎広域：全国共通波
150.97	鉄道	仙台新幹線総合車両所
151.15	消防	石巻広域消防組合アップ
151.57	消防	大崎広域：古川市・志田
151.57	消防	大崎広域：遠田郡
152.09	消防	大崎広域：玉造郡・加美郡
152.19	鉄道	JR仙台駅
152.77	消防	大崎広域：県内共通波
153.11	救急	栗原広域消防組合救急波
153.85	消防	気仙沼本吉消防本部
153.87	消防	黒川広域消防組合
154.37	各種	ヤマト運輸古川・岩出山
372.5000	電気	東北電力：古川営業

◆加美郡の早坂さん。

山形

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

福島

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

栃木

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

65.780	防災	栃木県庁
70.38	官庁	五十里湖放流警報

146.04	救急	小山市消防本部救急波
148.55	警察	喜連川署：自転車協会
150.19	消防	今市市消防本部
151.59	消防	日光地区消防本部消防共通
151.65	鉄道	東武日光線
154.49	簡易	渡辺本社：小山市
869.8875	電話	宇都宮市内IDO
883.1000	電話	宇都宮市内NTT

- ◆横浜市のバンダさん。
- ◆モニターの栃木市のモンビーさん。
- ◆川越市のZZZさん。
- ◆深谷市の大八木さん。

群馬

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

146.66	電気	東京電力：太田
148.01	消防	勢多郡消防本部消防共通
149.03	放送	NHK前橋
149.73	消防	前橋市消防本部
149.75	消防	玉村町消防本部
149.75	消防	境町消防本部
150.19	消防	群馬町消防本部
150.29	消防	鬼石町消防本部
164.01	放送	群馬テレビ
362.1750	警察	伊勢崎署
465.0625	簡易	ナガイスイミング前橋
465.0625	簡易	ナガイスイミング伊勢崎
465.0625	簡易	ナガイスイミング玉村
465.0625	簡易	ナガイスイミング粕川
468.7500	簡易	伊勢崎オート

- ◆埼玉県の関根さん。
- ◆勢多郡のYESMANさん。
- ◆深谷市の大八木さん。

茨城

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

130.70	航空	大利根飛行場
146.06	新聞	読売新聞つくば
147.42	救急	水戸市消防本部救急波
150.81	官庁	境町役場
151.15	消防	伊奈町消防本部
151.69	消防	水戸市消防本部
152.03	救急	古河市消防本部救急波
362.0250	警察	デジタル土浦署
362.0750	警察	デジタル下妻署

- ◆FSS #169の西南消防下妻さん。
- ◆埼玉県の関根さん。
- ◆深谷市の大八木さん。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。

埼玉

FB周波数バイブルをぜひよろしく。

68.865	同報	妻沼町防災同報無線正式
--------	----	-------------

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。

68.865	同報	三芳町防災同報無線に訂正
68.880	同報	妻沼町防災同報無線ダウン
70.38	官庁	建設川越
146.08	救急	岩槻市消防本部救急波
146.72	電気	東京電力小川町営業
146.74	電気	東京電力秩父
146.86	救急	鳩ヶ谷市消防本部救急波
147.76	救急	川口市消防本部救急波
150.75	消防	岩槻市消防本部
151.23	消防	入間東部消防本部
151.31	消防	鳩ヶ谷市消防本部
154.05	各種	秩父セメント
154.25	各種	日赤大宮
154.25	各種	大宮中央総合病院
154.49	簡易	自警本部
154.49	簡易	あけぼの健康ランド：岩槻
154.59	簡易	ダイコク
365.2000	鉄道	西武鉄道乗務員使用
372.6500	運輸	西濃運輸深谷
372.6875	電気	東京電力：所沢
372.6875	電気	東京電力：熊谷
373.6000	バス	イーグルバス：川越市
383.3500	各種	高速所沢
421.5750	微弱	ロッセリア新狭山店：店
421.6875	微弱	マクド狭山台店：店
421.7000	微弱	マクド川越新宿店：店
440.0250	微弱	ロッセリア新狭山店：客
440.1375	微弱	マクド狭山台店：客
440.1500	微弱	マクド川越新宿店：客
450.9875	タク	川島タクシー：川島町
451.0375	タク	三共交通：川越市
451.2000	タク	蒲生交通：越谷市
466.2125	防災	川越市防災移動系
466.5125	消防	浦和署消防署活系
466.6500	防災	大宮市防災移動系
466.7625	防災	狭山市防災移動系
466.8000	防災	上尾市防災移動系
466.9125	防災	所沢市防災移動系
860.8375	電話	松伏町セルラー
862.6375	電話	松伏町セルラー
863.4125	電話	松伏町セルラー
863.5625	電話	松伏町セルラー
863.6125	電話	松伏町セルラー
875.8500	電話	松伏町NTT
880.9125	電話	松伏町NTT

- ◆川越市のＺＺＺさん。編集部→マクドナルドハンバーガードライブスルーはマクドと略します。関西風ですがこちらを採用したいと思います。
- ◆埼玉県の関根さん。
- ◆横浜市のパンダさん。
- ◆上福岡市の大野さん。
- ◆深谷市の大八木さん。
- ◆入間郡の川瀬さん。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。

消防データコーナー

- ◆川越市のＺＺＺさん。
 - 川越地区消防組合
 - 148.29MHz：共通波
 - 151.63MHz：メイン使用★
 - 151.12MHz：サブ使用★
 - 147.76MHz：救急波★ 移動局の声弱く戻る
- 出動指令時には3波★印の周波数で同時に電波が出ます。
- 定時試験：平日共通波，メインの2波のみ

土曜のみ救急波を含めて朝9時から。
★熊谷地区の消防情報を深谷市の大八木さん。

- 熊谷地区消防組合
 - 148.29MHz：共通波：1
 - 150.31MHz：市町村波：2
 - 147.50MHz：救急波：3
- 毎朝9時10分～1，2，3の順で行います。

- 行田地区消防本部
 - 定時試験：毎朝9時25分から
 - 148.29MHz：共通波：1
 - 150.31MHz：市町村波：2
 - 147.44MHz：救急波：3
- 1，2，3の順番で行います。

- 寄居地区消防組合
 - 定時試験毎日15時50分～
 - 148.29MHz：共通波：1
 - 149.13MHz：市町村波：2
 - 146.86MHz：救急波：3
- 1，2，3の順番で行います。

千葉

■FB周波数バイブルをぜひよく。

64.055	官庁	気象銚子
64.055	官庁	気象千葉
68.520	同報	富津市防災同報無線
68.565	同報	鋸南町防災同報無線
68.820	同報	長南町防災同報無線
68.850	同報	木更津市防災同報無線
69.105	同報	富山町防災同報無線
150.27	消防	野田市消防本部

- ◆横浜市のパンダさん。
- ◆北足立郡のニューシャトルさん。

東京

■FB周波数バイブルをぜひよく。

31.01	消防	水上本部
68.820	同報	世田谷区防災同報無線
68.820	同報	江戸川区防災同報無線
68.835	同報	千代田区：投票およびかけ
135.20	消防	東京消防ヘリ
147.82	鉄道	東急田園都市・大井町線
147.82	鉄道	東急新玉川線
149.29	官庁	防災厚生
150.23	鉄道	東急新玉川線
150.23	鉄道	東急田園都市・大井町線
151.47	防災	防災都庁
151.51	運輸	日通東京
151.57	消防	5／27秘話解除
151.61	鉄道	JR隅田川駅
153.71	消防	6／18秘話解除
154.25	各種	献血本部
154.51	簡易	タイヨー ナカハラ本部
165.09	放送	文化放送
365.1750	鉄道	JR八王子駅
365.1750	鉄道	JR新小岩操車場
365.2250	鉄道	JR八王子駅
365.2375	鉄道	JR尾久客車区
365.2625	鉄道	JR尾久客車区
365.2625	鉄道	JR品川客車区
398.9000	各種	タクシー近代化センター
398.9000	各種	ヤマギワサービス

周波数ナウ

398. 9250	消防	東京消防ヘリテレ連絡波
399. 2750	各種	福山通運
414. 6500	各種	東京コカコーラ
415. 1000	各種	近鉄航空貨物
415. 4500	各種	石丸電気サービス
415. 4500	各種	ビクターサービス東京
465. 0375	簡易	戸越建材：品川区
465. 1375	簡易	大井競馬場：品川区
465. 1500	簡易	クラヤ薬品問屋
466. 3500	消防	東消：本所署
466. 4375	消防	東消：荏原署
466. 4500	消防	東消：共通B波
466. 4625	消防	東消：小岩署
466. 5375	消防	東消：目黒署
468. 7000	簡易	中島商事
468. 8125	簡易	ほんまクリーニング

- ◆品川区のアクティーさん。
- ◆横浜市の88445さん。FSS#は181となります。希望すれば自動的に登録され、次回からの報告にFSS#付きで紹介されます。ただし周波数のどの情報を送ったかは分からないようになっています。
- ◆横浜市のバンダさん。

神 奈 川

■ FB周波数バイブルをぜひよろしく。

68. 220	同報	川崎市防災同報無線
68. 880	同報	横須賀市防災同報無線
69. 480	消防	綾瀬市防災同報無線
147. 42	救急	藤沢市消防局救急波
147. 50	救急	茅ヶ崎市消防本部救急波
148. 77	運輸	日通横浜
150. 27	消防	横浜市消防局4方面
152. 53	各種	住友銀行
152. 77	消防	神奈川県共通波
152. 85	官庁	横浜検疫所
153. 09	官庁	川崎市港湾局
153. 45	運輸	運輸厚木
153. 47	鉄道	江ノ島電鉄
157. 85	官庁	横浜刑務所
158. 02	軍用	米軍
159. 01	各種	NK川崎・扇島
159. 09	各種	東京電力東扇島
159. 14	軍用	米軍

- ◆FSS#177のヤジ馬消防隊さん。
- ◆横浜市のバンダさん。
- ◆横浜市の88445さん。
- ◆FSS#11の豊橋41さん。

山 梨

■ FB周波数バイブルをぜひよろしく。

68. 865	同報	三珠町防災同報無線アップ
68. 880	同報	三珠町防災同報無線ダウン
148. 47	警察	上野原・小笠原

- ◆横浜市のバンダさん。
- ◆横浜市の88445さん。

静 岡

■ FB周波数バイブルをぜひよろしく。

54. 92	防災	静岡県庁
57. 92	防災	静岡県庁
65. 780	防災	防災熱海土木
68. 865	同報	袋井市防災同報無線
68. 865	同報	袋井市防災同報無線
68. 895	同報	三島市防災同報無線
69. 120	同報	静岡市防災同報無線
69. 465	同報	修善寺町防災同報無線
124. 55	航空	東京コントロール関東南
147. 40	救急	静岡市消防本部救急波
147. 44	救急	富士消防本部救急波
147. 46	救急	富士宮消防本部救急波
147. 76	救急	沼津市消防本部救急波
355. 6875	官庁	海上保安庁移動電話
373. 4500	ガス	東海ガス
450. 4500	タク	アンビアクシー
450. 7500	タク	昭和タクシー：富士宮市
450. 9500	タク	不二タクシー：静岡市
451. 1000	タク	菊川タクシー：菊川町
451. 1250	タク	寺山自動車：修善寺町
451. 3500	タク	富士タクシー

- ◆富士宮市の志村さん。
- ◆横浜市のバンダさん。

長 野

■ FB周波数バイブルをぜひよろしく。

60. 65	電気	中部電力：大町送電
60. 68	防災	防災長野県庁
149. 01	新聞	NHK長野連絡波
149. 33	運輸	日通大町
149. 67	UW	大雨時
150. 21	警察	信越放送連絡波
151. 93	航空	信濃毎日新聞連絡波

- ◆安曇郡の石川さん。編集部→FAXにての報告でした。1日1波新周波数発見、という目標、頑張ってください。安曇郡明科・豊科地区は松本の電波と姥捨越えの長野の電波が入るかどうかがポイントです。アンテナを打ち上げ角度の高いタイプにして山岳屈折波をキャッチするのかもしれないと思います。また、同一周波数帯用に、2本アンテナを立てて、位置のズレによる入力の違いを利用する方法も効果があります。
- ◆長野市の匿名希望さん。

新 潟

■ FB周波数バイブルをぜひよろしく。

富 山

■ FB周波数バイブルをぜひよろしく。

石 川

■ FB周波数バイブルをぜひよろしく。

福 井

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FSSも常時募集中。

■ F B周波数 バイブルをぜひよろしく。

岐阜

■ F B周波数 バイブルをぜひよろしく。

146.02	防災	行政	川村
146.02	防災	行政	坂内村
146.02	防災	行政	久瀬村
146.02	防災	行政	岩村町
146.02	防災	行政	古川町
146.02	防災	行政	明智町
146.02	防災	行政	八幡町
146.02	防災	行政	白川村
150.81	防災	行政	中津川市
150.81	防災	行政	白鳥町
150.81	防災	行政	武儀町
151.99	防災	行政	和良村
151.99	防災	行政	本巣町
151.99	防災	行政	清見村
152.57	防災	行政	小坂町
153.25	防災	行政	川合村
153.25	防災	行政	馬瀬村
153.25	防災	行政	美濃市
153.25	防災	行政	輪之内町
153.61	防災	行政	上宝村
153.61	防災	行政	板取村
153.61	防災	行政	明宝村
153.61	防災	行政	山岡町
153.61	防災	行政	上之保村
153.61	防災	行政	上矢作町
153.73	防災	行政	高鷲村
153.73	防災	行政	丹生川村
153.73	防災	行政	萩原町
153.73	防災	行政	美山町
153.73	防災	行政	養老町
153.77	防災	行政	藤橋村
153.77	防災	行政	朝日村
153.77	防災	行政	恵那市
153.77	防災	行政	国府町
153.77	防災	行政	武芸川町
154.21	防災	行政	洞戸村
154.47	防災	行政	金山町
154.47	防災	行政	根尾村
154.47	防災	行政	神岡町
157.61	防災	行政	下呂町
157.69	防災	行政	大垣市
157.69	防災	行政	白川町
157.69	防災	行政	真正町
157.69	防災	行政	谷汲村
157.69	防災	行政	七宗町
407.2000	防災	行政	久瀬村
407.2000	防災	行政	和良村
407.2000	防災	行政	川合村
407.2000	防災	行政	上宝村
407.2000	防災	行政	明宝村
407.2500	防災	行政	根尾村
407.2500	防災	行政	馬瀬村
407.2500	防災	行政	朝日村
407.2500	防災	行政	白川町
407.3000	防災	行政	莊川村
407.3000	防災	行政	神岡町
407.3000	防災	行政	藤橋村
407.3000	防災	行政	串原村
407.3500	防災	行政	坂内村

466.6125	防災	行政	名古屋：中川
466.6125	防災	行政	名古屋：昭和
466.6250	防災	行政	名古屋：天白
466.6250	防災	行政	名古屋：中
466.6250	防災	行政	名古屋：守山
466.6250	防災	行政	名古屋：港
466.6375	防災	行政	日進市
466.6375	防災	行政	武豊町
466.6625	防災	行政	岩倉市
466.6750	防災	行政	東郷町
466.6875	防災	行政	小牧市
466.6875	防災	行政	半田市
466.7000	防災	行政	豊明市
466.7125	防災	行政	瀬戸市
466.7125	防災	行政	豊橋市
466.7250	防災	行政	大治町
466.7500	防災	行政	東浦町
466.7500	防災	行政	清洲町
466.7625	防災	行政	長久手町
466.7625	防災	行政	美浜町
466.8000	防災	行政	岡崎市：新香山
466.8250	防災	行政	常滑市
466.8250	防災	行政	甚目寺町
466.8250	防災	行政	蒲郡市
466.8500	防災	行政	江南市
466.8500	防災	行政	東海市
466.8625	防災	行政	幸田町
466.8750	防災	行政	旭町：余平
466.8750	防災	行政	渥美町
466.8750	防災	行政	春日井市
466.8875	防災	行政	名古屋：市
466.9250	防災	行政	阿久比町
466.9250	防災	行政	津具村
466.9250	防災	行政	美和町
466.9375	防災	行政	豊田市
466.9500	防災	行政	大府市
466.9625	防災	行政	音羽町
466.9625	防災	行政	知多市
466.9750	防災	行政	碧南市
466.9750	防災	行政	稲沢市
466.9875	防災	行政	三好町

◆愛知のとみだ3さん。

三重

■ F B周波数 バイブルをぜひよろしく。

146.02	防災	行政	大山田村
146.02	防災	行政	南勢町
150.81	防災	行政	海山町
150.81	防災	行政	度会町
151.47	防災	行政	尾鷲市
151.99	防災	行政	紀勢町
152.57	防災	行政	紀宝町
152.57	防災	行政	飯南町
153.77	防災	行政	美杉村
153.77	防災	行政	大内山村
154.21	防災	行政	員弁町
154.21	防災	行政	名張市
154.21	防災	行政	上野市
154.21	防災	行政	鵜殿村
154.21	防災	行政	三雲町
364.7500	防災	行政	美杉村
404.2500	防災	行政	紀勢町
407.2000	防災	行政	尾鷲市

周波数ナウ

■ F B周波数バイブルをぜひよくし。

149.57	運輸	日通大津
154.55	簡易	三重交通バス
322.0500	微弱	ケンタ：近江八幡

◆大阪市のミリンラガーさん。

◆和歌山の和王さん。

京 都

■ F B周波数バイブルをぜひよくし。

148.87	官庁	建設桂
350.1000	警察	西陣署取締用
362.0500	警察	上鶴署デジタル化
450.7625	タク	M K タクシー

◆京都市の鍵師さん。京都市内の署活系は完全デジタル化しているようですとの報告です。

◆天理市の近藤さん。

◆京都市の内田さん。

和 歌 山

■ F B周波数バイブルをぜひよくし。

149.01	放送	N H K 和歌山
348.0500	警察	和歌西デジタル化後 Q S Y
361.8875	警察	岩出署デジタル化後 Q S Y
465.1125	簡易	南紀プロバン

◆海南市のかるちゃん。署活系が聞こえなくなっただということ。348MHz帯ですから再度の周波数変更とは思えません。共通波に移行して、デジタル化まで運用しているのかもしれない。

◆紀州の監波電理局さん。

◆和歌山市のおたく+1さん。生き残り波148.91MHzはもう使用されていませんとの報告。

編集部→お便りの中、周知の周波数が短い間隔で再掲載されて冗長であるという意見がありました。実はそのあたりがこのコーナーの一番の懸案となっていてのことなのです。ある程度データが蓄積している人にとっては、周知の周波数再掲載は冗漫に感じるでしょう。しかしこの数ヶ月以内に新規に購入開始したビギナーはデータベースがなく、他の人がすでに知っているということも分からないので得意になって報告するわけです。編集部ではその報告する姿勢を大事にしたいのです。周知の周波数再報告を批判する前に、みずからが未掲載の周波数を報告するなど実績を編集部にアピールしてください。掲載周波数を見るだけで毎月同じようなデータばかりだと文句を言うのなどは、編集部ではあまりいい印象を持ちません。周波数は探すものです。与えられた周波数は参考資料です。たとえば151.23MHzに××というコールサインが掲載されたら、次月までにそれ以外にこんなコールサインが、または自分のところではこれしか聞こえなかったとか、他の県でこんなコールサインが、という報告ができるはずです。どこに何があるかのデータを確認報告する周波数ナウではどうしても交信の多い周波数が短い間隔で掲載されることになりがちです。2ヶ月続けての掲載は避けています。別冊が出ます。そこに掲載のデータはしばらく掲載をやめ、このコーナーのページ数を減らしましょうか…。

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。

407.2250	防災	行政紀和町
407.2250	防災	行政宮川村
407.2500	防災	行政磯部町
407.3000	防災	熊野市防災移動系アップ
407.3000	防災	行政南島町
407.3000	防災	行政大台町
421.5750	微弱	志摩スペイン村
422.0500	微弱	志摩スペイン村駐車場
422.1625	微弱	志摩スペイン村駐車場
422.1750	微弱	志摩スペイン村駐車場
451.1625	タク	相互タクシー
466.2000	防災	行政小俣町
466.2125	防災	行政阿児町
466.2125	防災	行政一志町
466.2250	防災	行政御園村
466.2375	防災	行政多気村
466.2500	防災	行政楠町
466.2750	防災	行政香良洲町
466.2875	防災	行政関町
466.2875	防災	行政久居町
466.6375	防災	行政志摩町
466.6375	防災	行政大安町
466.6500	防災	行政紀和町
466.6500	防災	行政松阪市
466.6500	防災	行政鈴鹿市
466.6625	防災	行政藤原町
466.6750	防災	行政玉城町
466.6875	防災	行政嬉野町
466.7250	防災	行政伊勢市
466.7375	防災	行政芸芸町
466.7375	防災	行政長島町
466.7375	防災	行政大宮町
466.7875	防災	行政多度町
466.8125	防災	行政南島市
466.8125	防災	行政四日市市
466.8250	防災	行政磯部町
466.8375	防災	行政飯高町
466.8875	防災	行政熊野市
466.9125	防災	行政東明町
466.9250	防災	行政平和町
466.9875	防災	行政菟野町

◆紀州の監波電理局さん。

◆愛知のとみだ3さん。

◆和歌山の和王さん。

奈 良

■ F B周波数バイブルをぜひよくし。

148.87	官庁	建設雲梯
148.87	官庁	建設奈良
148.87	官庁	建設柏木
148.87	官庁	建設郡山
149.01	放送	N H K 生駒

◆天理市の近藤さん。

消防データコーナー

◆天理市の近藤さん。定時試験情報。

★奈良市消防本部：毎朝9時～ 151.21MHz

★大和郡山市：毎朝8時42分～ 151.71MHz

★中和広域消防組合：毎夕17時～ 147.40MHz

滋 賀

都道府県別周波数情報コーナー

消防データコーナー

◆海南市のかるちゃん。定時試験情報。
07:30～:和歌山消防局消防波
07:30～:和歌山消防局救急波
09:00～40の間不定期:海南市消防本部

大阪

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

146.64	鉄道	近鉄天王寺指令
146.74	電気	関西電力高槻配電
147.46	救急	守口門真市消防本部救急波
150.95	警察	U W:天神警察備天満署
238.2000	微弱	大阪メルバルクホール
241.5700	微弱	大阪メルバルクホール
365.5750	官庁	建設西部
365.5750	官庁	建設北部
365.5750	官庁	建設南部
807.1250	微弱	大阪メルバルクホール
807.3750	微弱	大阪メルバルクホール
809.7500	微弱	大阪メルバルクホール

◆大阪市のミリンラガーさん。
◆神戸市の片竜さん。

兵庫

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

63.62	官庁	一庫ダム
148.89	官庁	建設洲本
148.89	官庁	建設六甲
148.89	官庁	建設西宮
150.79	鉄道	能勢電鉄基地局
361.8625	警察	デジタル東灘署
361.9375	警察	デジタル神戸西署
362.2250	警察	デジタル豊岡署
362.2375	警察	デジタル兵庫署
372.3250	官庁	水道猪名川

◆川西市のかとー&のりさん。
◆川辺郡の猪名川のカバさん。

消防データコーナー

◆川西市のかとー&のりさん。
伊丹市消防本部・携帯無線機定時試験情報
平日:20時00～
芦屋市消防本部
土曜:20時10分～

鳥取

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

島根

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

152.13	運輸	日通松江
154.49	簡易	山陰マイクロコピー:松江

154.55	簡易	松江三和部品:松江
154.55	簡易	共済東部:松江
154.61	簡易	千茶荘:松江

◆松江市の電気のやっちゃん。

岡山

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

151.29	電気	中国電力:成羽保線
--------	----	-----------

広島

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

151.49	各種	広島銀行:福山市
154.53	簡易	倉田米穀:福山市
154.53	簡易	やっさ石油:三原市
154.53	簡易	プラントエンジニアリング
154.53	簡易	三陽環境管理:三原市
159.05	各種	ヤンマー:福山

◆尾道市の西本さん。
◆福山市のA E 86 L E V I Nさん。

山口

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

147.26	警察	美祢署
149.81	放送	山口放送

◆中間市の井手さん。

警察データコーナー

◆中間市の井手さん。
362.1250MHz:下関署のコールサイン
しものせき・下関交通・下関警備・下関刑事
下関2・3・山警22・23・27・現認班
現認班2・レッカー班・唐戸交番

徳島

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

香川

管 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

76.5	微弱	丸亀競艇場ミニFM
118.30	航空	高松空港
123.50	航空	四国航空
147.76	救急	坂出市消防本部救急波
149.29	各種	カンケン:観音寺市
149.45	官庁	農水高松:高松市
149.47	鉄道	琴平電気鉄道:高松市
149.49	電気	四電工:丸亀
149.63	消防	高松市消防局
149.69	消防	香川県消防共通波

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。

周波数ナウ

150.07	消防	高松市消防局
150.09	運輸	名鉄運輸飯山：飯山町
150.17	消防	普通寺市消防本部消防共通
150.17	消防	多度津町消防本部消防共通
150.27	消防	飯綾消防組合消防共通
150.41	運輸	西濃運輸丸亀
151.39	各種	テクノ運輸代行：高松市
151.69	各種	仲多度南部消防組合
151.89	各種	三菱高松実験
153.17	官庁	建設丸亀：丸亀市
153.47	鉄道	琴平電気鉄道：移動局
154.01	運輸	佐川急便高松
159.01	各種	綾歌南部農協
365.7000	警備	セコム高松
365.7000	警備	セコム丸亀
373.0250	警備	総合警備高松
373.0250	警備	総合警備丸亀
383.4500	各種	高速道高松本部
383.4500	各種	高速道普通寺
450.5375	タク	高松無線タクシー
450.5875	タク	コトデンタクシー
450.6875	タク	平井タクシー
450.9375	タク	スマイレ交通
468.7875	簡易	多度津町農協

◆丸亀市のデコチャリ55さん。A Bのステッカーでデコレーションした自転車で移動受信をしているのでデコチャリというペンネームということだそうです。

愛媛

簡 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

163.77	放送	E A T 愛媛朝日
164.01	放送	I T V 伊予テレビ
167.33	放送	愛媛放送

◆中間市の井手さん。

高知

簡 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

383.4500	各種	高速高知
450.4250	タク	はまだハイヤー：土佐山田
450.5750	タク	片山ハイヤー
451.3000	タク	いなぶハイヤー：高知市
451.3000	タク	たけむらタクシー：高知市
451.3000	タク	一宮タクシー：高知市
451.3500	タク	A Bタクシー：高知市
451.4875	タク	高南タクシー：高知市
458.3125	タク	みどりタクシー：高知市
458.3750	タク	野市ハイヤー：野市町
458.6000	タク	香陽ハイヤー：土佐山田
458.6750	タク	高月ハイヤー：南国市
458.7000	タク	桜ハイヤー：高知市
458.8000	タク	平和ハイヤー：野市町
458.8125	タク	フクイハイヤー：高知市
458.9250	タク	吉本交通：南国市
459.3000	タク	あたごタクシー
459.3000	タク	安芸ハイヤー：安芸市
459.3500	タク	高知個人：高知市

◆丸亀市のデコチャリ55さん。
◆高知県のトランジスタ龍馬さん。

福岡

簡 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

129.70	放送	全日空
131.90	放送	ジャパンエア
147.34	防災	データ音
148.97	官庁	建設飯塚
148.97	官庁	建設中間
149.17	新聞	朝日新聞
149.33	運輸	日通航空
149.41	新聞	西日本新聞アップ1
149.41	新聞	西日本新聞小倉
149.57	運輸	日通小倉
149.57	運輸	日通九千部（コール）
150.21	放送	R K B 毎日
150.41	各種	コムカット
150.49	各種	西日本新聞アップ2
150.97	新聞	J R 西日本
151.13	新聞	西日本放送ダウン1
151.49	各種	北九州信用金庫
151.93	新聞	西日本新聞ダウン2
153.35	消防	北九州消防・消防団
153.57	放送	K B C
153.85	新聞	朝日新聞
154.03	各種	日東ベンディング福岡
154.47	簡易	鳥飼ハウジング：福岡市
154.51	簡易	梅谷吉蔵産業：福岡市
154.53	簡易	山口建材：福岡市
161.13	新聞	日本経済新聞
162.93	放送	テレビ西日本
164.85	放送	九州朝日放送
165.09	放送	R K B 毎日
365.6000	各種	シェルシー福岡
398.9250	消防	ヘリテレビ
415.4000	各種	平和電機福岡
415.4000	各種	福岡空港ビル
452.2500	鉄道	新幹線試験
465.1500	簡易	デンソーサービス：福岡市
843.3375	電話	福岡市南部セルラー
843.4500	電話	福岡市南部セルラー
843.5000	電話	福岡市南部セルラー
844.0500	電話	福岡市南部セルラー
844.1000	電話	福岡市南部セルラー
844.1750	電話	福岡市南部セルラー
844.7000	電話	福岡市南部セルラー
844.9500	電話	福岡市南部セルラー
845.3000	電話	福岡市南部セルラー
845.9000	電話	福岡市南部セルラー
952.50	放送	R K B 毎日 S T L
959.50	放送	R K B 毎日 S T L

◆中間市の井手さん。
◆福岡市の快樂亭ソックスさん。
◆福岡市のえっ！なんのこことさん。日通は九千部にアンテナがあつて、そこから送受信しているようです。マイクは福岡市内と思われる。
◆福岡市のなかそうさん。

佐賀

簡 F B周波数バイブルをぜひよろしく。

長崎

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。

■ F B 周波数バイブルをぜひよろしく。

154.45	簡易	長与管工設備：長崎市
322.1000	微弱	日本共産党街宣車
355.5250	官庁	佐世保海上自衛隊
365.5000	タク	住吉タクシー：長崎市
415.1500	各種	ダイエー千歳店アサヒ警備

- ◆長崎市のアハシエロスさん。
- ◆F S S # 164の長崎市ののほほん1号さん。

大 分

■ F B 周波数バイブルをぜひよろしく。

151.17	新聞	大分合同新聞
--------	----	--------

- ◆中間市の井手さん。

熊 本

■ F B 周波数バイブルをぜひよろしく。

宮 崎

■ F B 周波数バイブルをぜひよろしく。

鹿 児 島

■ F B 周波数バイブルをぜひよろしく。

沖 縄

■ F B 周波数バイブルをぜひよろしく。

126.50	軍用	A M 航空：米軍使用
137.9875	軍用	F M 米軍連絡波
138.1250	軍用	F M 米軍連絡波
138.2250	軍用	F M 米軍連絡波
139.2750	軍用	F M 米軍連絡波
139.9250	軍用	F M 米軍連絡波
140.1000	軍用	F M 普天間基地
140.2750	軍用	F M 米軍連絡波
141.075	軍用	F M 米軍連絡波
149.0000	軍用	F M 米軍連絡波
152.1000	軍用	F M 米軍連絡波
153.55	消防	宜野湾市消防本部消防共通
154.9250	軍用	F M 米軍救急車
157.60	軍用	F M 米軍 M P 連絡波
162.1000	軍用	F M 米軍連絡波
162.2500	軍用	F M 米軍連絡波
163.2000	軍用	F M 米軍連絡波
163.4250	軍用	F M 米軍連絡波
163.8500	軍用	F M 米軍連絡波
164.0000	軍用	F M 米軍連絡波
170.1500	軍用	F M 米軍連絡波
170.1500	軍用	F M 米軍連絡波
238.20	軍用	A M ロードリック
283.40	軍用	A M ロードリック
341.40	軍用	A M ロードリック

- ◆宜野湾市の比嘉さん。

A B カルトクイズ!?

カルトクイズ5の解答

《7月号掲載のクイズの答えです》

- 1: レッツハミングはA B 同月発売月号同じ: X
- 2: P H S 電話、旧称 P H P といった: O
- 3: 軍用無線機でアマチュア無線の免許可能: O
- 4: 盗聴器(送信器)にはアンテナがない: O
- 5: 電話線は家庭用はすべて2線である: X
- 6: 無線運用には必ず免許が必要である: X
- 7: F A X により同一原稿の送信時間が違う: O
- 8: デジタル無線は聞こえない: X
- 9: アンテナは免許がなくても立ててOK: O
- 10: 無線機の送信改造は違法である: X

解 説

- 1: レッツハミング誌は号が1月進んでいます。
- 4: 盗聴機は小型化のためアンテナを超凝縮、アンテナとして働く限界以下のためOとしました。
- 5: 旧ホームテレホンは4線式のはず。
- 6: 特定小電力やC B は無資格無免許でOK。
- 7: G 2, G 3 で違います。
- 8: デジタル無線はザーという音が聞こえます。
- 10: 送信機を自作すればオフバンドで電波が出ますから違法無線となります。いいえ! 正式な局です。つまりオフバンドで電波を出せることではなく、出すことが違法なのです。もともと出せるものをその本来の姿に戻すのを送信改造という用語で代用したことが間違え。「復元作業」ではそのままだと語感が悪いしインパクトもないので、「送信改造」となりました。

当 選 者

- ★仙台市の斎藤さん。 ★横浜市の藤井さん。
- ★春日井市の以上春日井さん。
- ★松山市のM V T - 7250さん。

A B カルトクイズ7

★今月も回答はO X でお願ひします

- 1: P H S, D D I 系はアンテナが2本1組?
- 2: 自動車電話は受信アンテナが2本ある
- 3: 盗聴機はワイドF M で受信するとい
- 4: パソコンは以前マイコンといった
- 5: 受信帯域が広がるのはコンパクターがあるから
- 6: ハンディ機の高周波コネクタはB N C だけ
- 7: レシーバとスクランナーとは同一である
- 8: 携帯電話はアンテナを伸ばさなくても通話可
- 9: A B ハウスは2つのコーナーからなっている
- 10: 8月号、時計の改造をしている

宛 先

〒101 千代田区神田須田町2-11-8

玉甚ビル3階 (有) 自遊舎 カルトクイズ係あて

●官製ハガキ、巻末ハガキ、郵便、F A X なんでも受け付けます。締め切りは9月15日です。F A X ☎ 03-3258-0412 (自動着信)

◆なるべく周波数情報もあわせてご報告いただくと幸いです。

★全問分からなくてももししご応募ください。

★景品が希望がある場合は併記してください。

抽選に当たって景品があればそれを送ります。

周波数順全国署活系周波数一覧

追加訂正のデータは新旧両方のデータで送ってください。来月は五十音順です。

MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署		
北海道		362.1500 弘前署 362.1750五所川原署 362.2000 八戸署 362.2250 青森署 362.2500青森共通波	山形県		362.0750 鶴岡署 362.0875 上山署 362.1000 新庄署 362.1125 天童署 362.1250 酒田署 362.1375 村山署 362.1500 米沢署 362.1625 余目署 362.1750 山形署 362.2000寒河江署 362.2250 南陽署 362.2500山形共通系	栃木県		362.1750伊勢崎署 362.2000前橋東署 362.2125 藤岡署 362.2375 大泉署 362.2500 富岡署	362.2250 太田署 362.2250 境署 362.2500茨城共通波		
361.9250 赤歌署 361.9500 砂川署 361.9750 滝川署 362.0000岩見沢署 362.0250 深川署 362.0750札幌豊平署 362.1000札幌白石署 362.1125 美咲署 362.1250札幌北署 362.1375 恵庭署 362.1375 十歳署 362.1375 室蘭署 362.1500 池田署 362.1500札幌南署 362.1500 留萌署 362.1625 芦別署 362.1625 江別署 362.1625 伊達署 362.1750旭川東署 362.1750 帯広署 362.1750札幌幌西署 362.1750弟子屈署 362.1750中標津署 362.1750 名寄署 362.1750函館西署 362.1875苫小牧署 362.2000 網走署 362.2000札幌東署 362.2000 新得署 362.2000富良野署 362.2000 紋別署 362.2000 稚内署 362.2125 厚岸署 362.2125 小樽署 362.2125 夕張署 362.2250旭川中央署 362.2250 北見署 362.2250 釧路署 D362.2250札幌中央署 362.2250 根室署 362.2250函館中央署 362.2500 北海道共通系	岩手県		361.8625 久慈署 362.0125 岩手署 362.0125盛岡西署 362.0375 紫波署 362.0500 水沢署 362.0750 釜石署 362.1000大船渡署 362.1250 宮古署 D362.1500 北上署 362.1750 花巻署 362.2000 一関署 362.2250盛岡東署 362.2500岩手共通波	福島県		361.2625猪苗代署 361.9250 相馬署 D361.9500二本松署 361.9625 富岡署 362.0000いわき南署 362.0125 飯坂署 362.0125須賀川署 362.0500喜多方署 362.0750 原町署 362.1000いわき東署 362.1125 桑折署 D362.1250 郡山署 362.1500 白河署 362.1625 本宮署 362.1750いわき中央署 362.2000会津若松署 362.2250 福島署 362.2500福島共通波	茨城県		361.1625竜ヶ崎署 D361.8875 日立署 361.9625 笠間署 361.9750水海道署 D361.9875 水戸署 362.0000つくば中央署 362.0125 ひたちなか西署 D362.0250 土浦署 362.0375 那珂署 362.0500つくば北署 362.0625 ひたちなか東署 D362.0750 下妻署 362.0875 鉾田署 362.1000 古河署 362.1125 石岡署 362.1250 大子署 362.1375 真壁署 D362.1500 取手署 362.1625 大宮署 362.1625 鹿島署 362.1625 下館署 362.1875 結城署 362.1875江戸崎署 362.2000 高萩署 362.2125 麻生署	362.2500 山梨共通波 362.0500 甲府署 362.0875 石和署 362.0925 佐久署 362.9500 松本署 362.9875 飯田署 362.0125 上田署 362.0375 伊那署 D362.0375長野南署 362.0625 中野署 362.1000 岡谷署 362.1250 諏訪署 362.1500長野共通波 362.1750 塩尻署 362.1875 大町署 362.2125 豊科署 361.8625 小諸署 361.8750 須坂署 361.9000 飯山署 361.9250 丸子署 361.9625 望月署	
青森県		362.0000 大鰐署 362.0500 むつ署 362.0750 三沢署 362.0875 浪岡署 362.1000十和田署 362.1125 七戸署 362.1250 黒石署	宮城県		D361.9375仙台泉署 361.9500 白石署 361.9750気仙沼署 361.9875 亶理署 362.0000仙台東署 362.0125 佐沼署 362.0250大河原署 362.0500山台北署 362.0750 若柳署 362.1000 岩沼署 362.1250 古川署 362.1500山台南署 362.1750 石巻署 362.2000 塩釜署 362.2250山田中央署 362.2500宮城共通波	群馬県		362.0250 安中署 362.0500 高崎署 362.0750群馬共通波 362.1125長野原署 362.1375松井田署 362.1875 沼田署 361.9000群馬共通波 361.9250下仁田署 361.9500 吾妻署 361.9750 渋川署 362.0000 前橋署 362.0250 大胡署 362.0500 太田署 D362.0750 桐生署 362.1000大間々署 362.1250 館林署 362.1500 境署	新潟県		362.8875新潟中央署 362.9125新潟田部署 362.9625 村上署 362.9875 豊栄署 362.0000上越南署 D362.0125新潟東署 362.1125新潟西署 362.1375新潟南署 362.1500新潟共通波 362.1625 新潟津署 362.2000 新井署 361.1625糸魚川署 361.8625 茂茂署 361.8875 巻署 361.9000 水原署

周波数順全国署活系周波数一覧

周波数の前の〇はデジタル変調の署活系を表し音声では聞こえません。

MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署
361.9125	燕署	362.0000	丸岡署	362.0625	堅田署	362.0250	和歌山東署	362.1875	三田署
361.9250	中条署	362.0250	勝山署	362.1625	大津署	362.0375	御坊署	362.2000	和田山署
361.9625	三条署	362.0500	大野署	362.1750	長浜署	362.0500	新宮署	362.2250	豊岡署
361.9750	白根署	362.1000	小浜署	362.1875	八日市署	362.0500	和歌山北署	362.2375	柏原署
361.9875	見附署	362.1000	福井署	奈良県		362.0750	海南署	362.2375	兵庫署
362.0375	長岡署	362.1500	鯖江署			362.0875	白浜署	362.2375	山崎署
362.0625	柏崎署	362.1750	武生署	361.8750	大和高田署	362.0875	妙寺署	鳥取県	
362.0750	五泉署	362.2000	敦賀署	361.9000	桜井署	362.1125	湯浅署		
362.0875	小千谷署	岐阜県		361.9125	奈良署	362.2250	橋本署	362.1750	郡家署
362.1375	十日町署			361.9500	五條署	362.2500	和歌山共通波	362.1875	境港署
362.1625	六日町署	348.0500	羽島署	362.0875	生駒署	兵庫県		362.2125	米子署
362.2125	上越北署	348.0750	岐阜北署	362.1125	橿原署			362.2250	倉吉署
富山県		348.1000	各務原署	362.1375	奈良西署	362.7125	芦屋署	362.2250	鳥取署
		348.1250	岐阜南署	362.1500	天理署	347.7375	洲本署	362.2500	鳥取共通波
361.8625	富山共通波	348.1500	大垣署	362.1750	御所署	347.8250	神戸北署	島根県	
361.9000	高岡署	348.1750	岐阜中署	362.2000	田原本署	347.8875	川西署		
361.9250	水見署	348.2000	岐阜共通波	362.2125	西和署	347.9000	神戸水上署	362.1375	安来署
361.9500	富山北署	361.8750	北方署	362.2250	大和郡山署	347.9250	宝塚署	362.1500	益田署
361.9625	福光署	361.9125	海津署	京都府		347.9250	灘署	362.1625	江津署
361.9750	新湊署	362.0375	養老署			347.9875	尼崎北署	362.1750	出雲署
361.9875	井波署	362.1125	可児署	347.8750	堀川署	348.0000	長田署	362.1750	浜田署
362.0000	小矢部署	362.1375	加茂署	347.9250	伏見署	348.0125	尼崎西署	362.1875	大田署
362.0125	入善署	362.1375	高山署	348.0750	城陽署	348.0250	須磨署	362.2250	松江署
362.0250	小杉署	362.1625	多治見署	348.1500	下鴨署	348.0375	尼崎東署	362.2500	島根共通波
362.0500	富山署	362.1750	関署	348.2125	京都共通波	348.0625	尼崎中央署	岡山県	
362.0750	八尾署	362.1875	中津川署	361.8625	向日町署	348.0875	飾磨署		
362.1000	大沢野署	362.2500	岐阜共通波	361.8750	綾部署	348.1125	龍野署	361.8500	岡山共通波
362.1250	上市署	三重県		361.9250	桂署	348.1375	網干署	362.0250	笠岡署
362.1500	滑川署			361.9500	九条署	348.1500	甲子園署	362.0750	勝山署
362.1750	砺波署	347.7625	四日市西署	361.9750	七条署	348.1750	西宮署	362.0750	倉敷署
362.2000	黒部署	347.9000	鈴鹿署	361.9875	宇治署	348.1875	加古川署	362.1000	岡山東署
362.2250	魚津署	347.9500	伊勢署	362.0125	田辺署	361.2125	明石署	362.1250	備前署
石川県		348.0750	三重共通波	362.0250	西陣署	361.6750	岩屋署	362.1250	総社署
		361.2750	亀山署	362.0375	木津署	361.7000	赤穂署	362.1375	児島署
361.9000	輪島署	361.6375	久居署	362.0500	上鴨署	361.7500	三木署	362.1375	勝英署
361.9375	石川共通波	361.8500	桑名署	362.0875	亀岡署	361.8625	東灘署	362.1500	西大寺署
362.0375	津幡署	361.8750	四日市北署	362.1000	山科署	361.8750	姫路署	362.1625	水島署
362.0625	金沢西署	361.8875	上野署	362.1125	舞鶴西署	361.8875	有馬署	362.1750	瀬戸署
362.0875	金沢東署	361.9125	津津署	362.1250	松原署	361.9000	津名西署	362.1750	岡山西署
362.1125	金沢中署	362.0375	四日市南署	362.1375	舞鶴東署	361.9125	萱合署	362.1750	高梁署
362.1250	大聖寺署	362.0750	員弁署	362.1750	太泰署	361.9125	三原署	362.1875	玉野署
362.1250	羽咋署	362.1625	尾鷲署	362.1875	宮津署	361.9375	神戸西署	362.2125	玉島署
362.1375	松任署	362.1750	松阪署	362.2000	川端署	361.9500	相生署	362.2250	津山署
362.1625	寺井署	362.1875	島羽署	362.2250	中立売署	361.9625	生田署	362.2375	岡山南署
362.1875	小松署	362.1875	名張署	362.2250	福知山署	361.9750	高砂署	山口県	
362.2000	鶴来署	362.2375	三重共通波	362.2500	五条署	361.9875	垂水署		
362.2125	七尾署	滋賀県		和歌山県		362.0000	加西署	361.8500	山口共通波
福井県						362.0250	福崎署	362.0375	小野田署
361.8500	福井共通波	348.0500	和歌山西署	362.0625	兵庫共通波	362.0875	新南陽署		
361.9250	福井南署	361.9375	彦根署	348.2125	和歌山共通波	362.0875	伊丹署	362.0875	柳井署
361.9500	金津署	361.9625	草津署	361.8875	岩出署	362.0875	西脇署	362.1000	小郡署
361.9750	三国署	362.0000	近江八幡署	361.9750	有田署	362.1125	社署	362.1125	下松署
		362.0375	守山署	362.0000	田辺署	362.1500	篠山署	362.1250	下関署

愛知県・大阪府・広島県のデジタル化署活系は省略しました。

周波数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。

MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署
362.1375 萩署		徳島県		熊本県		362.1000宮崎南署		362.1750 指宿署	
362.1500 徳山署		362.1375小松島署		361.9000 菊池署		362.1250 日南署		362.1750串木野署	
362.1500 彦島署		362.1500徳島北署		362.0250熊本南署		362.1250 日向署		362.1875加治木署	
362.1625 岩国署		362.1625 川島署		362.0500熊本東署		362.1500 延岡署		362.1875 高山署	
362.1625 長門署		362.1750 鳴門署		362.0750 水俣署		362.1750 西郷署		362.2250志布志署	
362.1750 長布署		362.1875 阿南署		362.1000 大津署		362.2000 高鍋署		362.2500 出水署	
362.1750 防府署		362.2000徳島西署		362.1000 八代署		362.2000 都城署		362.2500鹿児島署	
362.2250 光署		362.2250徳島東署		362.1250 一宮署		362.2125 小林署			
362.2250 山口署		362.2500徳島共通波		362.1375 松橋署		362.2250宮崎北署		沖縄県	
362.2375 宇部署				362.1500 玉名署		362.2500宮崎共通波		362.1250 石川署	
香川県		佐賀県		362.1750熊本北署		鹿児島県		362.1250 浦添署	
361.9125 内海署		348.2000 嬉野署		362.1875 荒尾署		361.8500鹿児島共通波		362.1375 糸満署	
361.9125 土庄署		361.8625 白石署		362.1875 本渡署		362.0500 鹿屋署		362.1375 名護署	
362.0125善通寺署		361.8750 神埼署		362.2000 山鹿署		362.0625 国分署		362.1625宜野湾署	
362.0375 丸亀署		361.9250伊万里署		362.2250 人吉署		362.0750鹿児島署		362.1875 那覇署	
362.0500観音寺署		361.9500 鳥栖署		362.2500熊本共通波		362.1000 川内署		362.2000 沖縄署	
362.0625 琴平署		361.9625 武雄署		宮崎県		362.1500 鹿児島中央署		362.2125 本部署	
362.0625 綾南署		361.9750 佐賀署				362.1625加世田署		362.2250嘉手納署	
362.0875 坂出署		362.0125 諸富署						362.2500沖縄共通波	
362.1000 長尾署		362.0375 小城市							
362.1125高松南署		362.1625 鹿島署							
362.1250 高瀬署		362.2250 唐津署							
362.1625高松東署		長崎県							
362.1625多度津署		362.0250東長崎署							
362.1875 志度署		362.0500 大浦署							
362.2000 大内署		362.0500 早岐署							
362.2250高松北署		362.0750 諫早署							
362.2500香川共通波		362.0750佐世保署							
愛媛県		362.1000 相浦署							
361.8500愛媛共通波		362.1000 浦上署							
362.0875新居浜署		362.1125 川棚署							
362.1250 伊予署		362.1125 小浜署							
362.1375 大洲署		362.1500 大村署							
362.1375 東予署		362.1750 稻佐署							
362.1500松山西署		362.1875 福江署							
362.1750 西条署		362.2000 時津署							
362.1875 三島署		362.2250 島原署							
362.2000八幡浜署		362.2250 長崎署							
362.2125 今治署		362.2500長崎共通波							
362.2125宇和島署		大分県							
362.2250松山東署		361.8625大分東署							
高知県		361.9375大分南署							
362.1375 南国署		361.9375 日田署							
362.1875 須崎署		361.9875 宇佐署							
362.2000高知南署		362.0625 中津署							
362.2125 安芸署		362.0750 佐伯署							
362.2125 中村署		362.1250大分中央署							
362.2250 高知署		362.2000大分共通波							
362.2250 室戸署		362.2500 別府署							
362.2500高知共通波									

VHF帯警察無線利用状況 1995.08現在

地域	周波数	略称	使用署・コールサイン
北海道	148.39	釧路1系	新得・中標津・本別・池田
北海道	148.41	旭川1系	門別・栗山・俱知安・岩内・余市・静内
北海道	148.51	旭川1系	羽幌・士別・天塩・枝幸・旭川保全
北海道	148.55	函館1系	森・八雲・江差
北海道	148.55	北見1系	北見保全
青森	148.63	旧1系	木造・金木・野辺地・三戸
岩手	148.53	旧1系	千厩・遠野・江刺
宮城	148.59	旧1系	佐沼・白石・仙台中央・鳴子
山形	148.79	旧1系	長井・尾花沢・山警236
福島	148.43	旧1系	国体警備用
栃木	148.55	照会系	馬頭・喜連川
群馬	148.51	共通系	長野原
山梨	148.47	旧1系	大月・小笠原・塩山・日下部・都留
静岡	148.79	旧2系	都留・小笠原
長野	148.61	旧東部系	藤枝・松崎・天竜
新潟	148.63	旧1系	木曾
新潟	148.67	旧1系	与板・相川・津川
福井	148.51	旧1系	丹生
石川	148.47	旧1系	中・珠・輪島・鶴来・宝達山・佐比野山
岐阜	148.35	旧1系	揖斐・垂井・恵那・高富・岩村
奈良	148.55	旧1系	奈良交通・宇陀
滋賀	148.43	旧2系	米原
京都	148.95	旧下系	園部
鳥取	147.00	F系	岩美
島根	147.08	F系	携帯局
岡山	147.32	旧1系	井原
広島	147.02	旧2系	吉田
徳島	148.39	旧2系	玖珂西・美祢
高知	148.33	旧1系	池田・市場・板野・牟岐
福岡	147.12	旧1系	署活系未配備署
佐賀	147.02	旧1系	添田
長崎	147.26	旧1系	多久・嬉野・有明・武雄・大町・相知
長崎	147.38	旧2系	防災島原・防災長崎
熊本	147.08	旧2系	島原現地本部・杵岐・厳原・有川・小浜署
宮崎	147.28	旧1系	熊本北・大矢野・熊本南
鹿児島	147.04	旧1系	串間署
鹿児島	147.20	旧2系	大口市・名瀬署
沖縄	147.04	旧1系	1系とリンク使用
全国	349.15	鉄道警察	八重山・宮古
			全国の鉄道警察隊・分駐所

★変更・使用廃止の周波数情報をレポートください。

福岡県のデジタル化署活系は省略しました。

AB111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「AB111番」係宛。

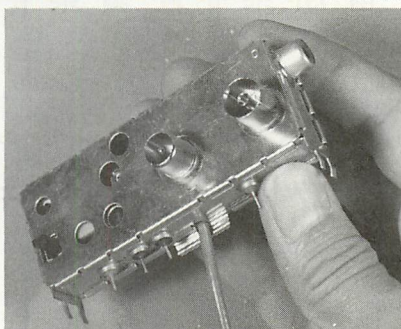
Q カメラの映像を遠くまで飛ばしたい

RFモジュレータを使って、監視カメラの映像を電波で飛ばし、離れた場所から監視したいと思いますが、RFモジュレータの出力が微弱なため電波が届きません。そこで、秋月電子通商で販売されているRFモジュレータ+アンプキットを使用してみましたが、あまりよい結果が得られませんでした。なにかよい方法があったら教えてください。(群馬県/大迫)

必要なのです。ところが、このような高周波10というものは直線性があまりよくないため、低いレベルまでしか扱うことができず、よって数十mWの出力しか得られないことになります。

とくに、映像信号というものは帯域が広いこともあり、増幅

▶もつとも簡単なTV送信機としては、アンプで増幅する方法。



するのが難しく、苦労している読者も多いと思います。

HF帯のトランシーバのように、広帯域なリニアアンプが必

A リニアアンプで飛距離をのばす

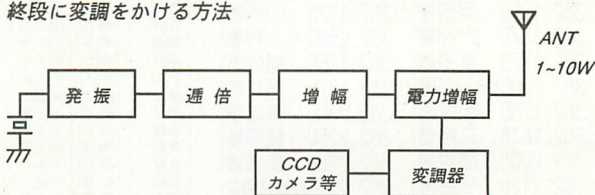
RFモジュレータを使って映像信号を変調し、アンプを使って増幅する方法は、もつとも簡単な構成ということからよく使用され、キットなどでも発売されています。

キットに使われているアンプは高周波増幅用ICを用いた2個使ったもので、総合ゲインや出力レベルは大きいのですが、思ったよりも効果がありません。

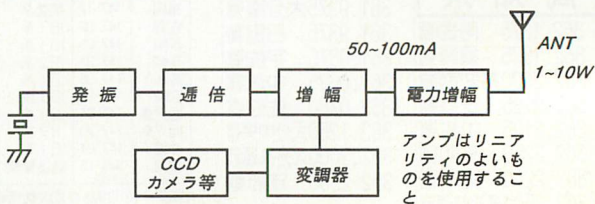
これは、映像信号というものはAM変調されていますから、AMを増幅するにはアマチュア無線と同じく、リニアリティ(直線性)のよいリニアアンプが

■映像信号を変調する方法

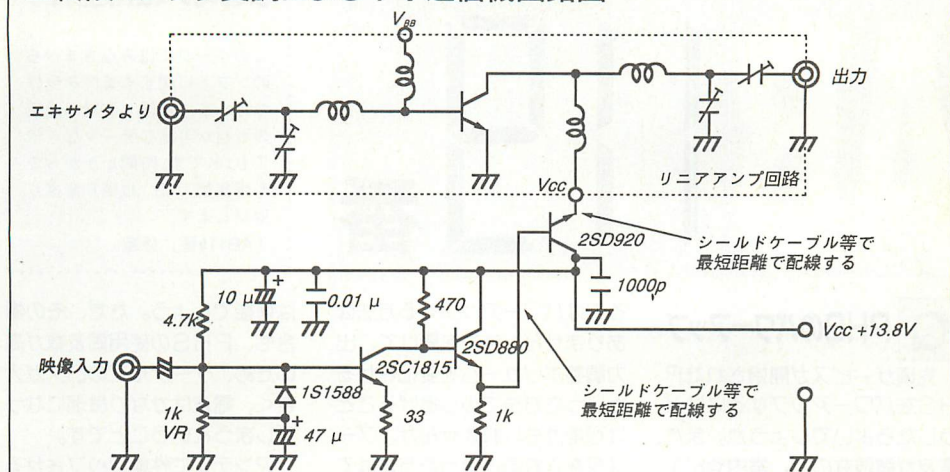
終段に変調をかける方法



低電力段で変調をかけパワーアンプ(リニア)で増幅する方法



■終段コレクタ変調によるTV送信機回路図



要となります。

RFモジュレータを使わずに送信する方法として、終段コレクタ変調というものがあります。これは、リニアアンプの終段トランジスタのコレクタ電圧を変化させる＝振幅変調(AM)する方法で、みなさんご存じのATV送信機に利用されています。

回路的にはRFモジュレータを使った送信機の方が簡単に作れますが、最終段への変調も試してみる価値はあるといえるでしょう。

Q ACアダプタが見つからない

キットマニュアルや製作記事を読んでいると「12V/100mAのACアダプタを使用してください」といったことが書かれていますが、同じ出力のものが売っていません。どこで購入すればよいのでしょうか？

(新潟県/米沢)

A 消費電流と最大電流は違う

以前からこのような質問は多いのですが、正しくいえば「電圧は12Vで、電流は100mA以上取り出すことができる電源を使用してください」ということなのです。

ACアダプタや安定化電源は電圧と電流で選びます。一般的な機器はDC12Vですから、12Vや13.8Vといった出力が得られる電源は多いのですが、電流というものはさまざまな種類があると思います。

電源に表記されている電流は取り出すことができる最大電流を表しており、使用する機器に合わせて選ぶ必要があります。

もし、ある機器が50mAの消費電流なら、50mA以上得られる電源であればよく、必ずしも50mAぴったりのものを使用する必要は

ありません。逆に、余裕があった方がよいので、100mAくらいの電源を利用するのが正解です。消費電流が50mAの機器に100mAの電源を使用したからといって、100mAが流れるということではないので、その点を誤解しないようにしましょう。

また、ひとつの電源を数台の機器に使用する場合、その合計の消費電流が、電源が取り出せる電流よりも少なければよいということになります。

電流だけに関していえば、大は小をかねるといったところでしょうか。



▲ACアダプタに表記されている電流値は、取り出せることのできる最大電流を表している。よって、使用する機器の消費電流よりも大きい値であればよい。

AB119番

●編集部が走りまわる——

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのソフトに関する質問を受けつけます。無線・有線の通信の取材が可能なテーマなら何でもOKです。時間がかかっても編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。

Q PHSのパワーアップ

先頃サービスが開始されたPHSをパワーアップするにはどうしたらよいでしょうか。また、電波が微弱なので、室内やビル内に電波を引き込めるようにすることはできますか。

(東京都/小谷)

A パワーアップは現状では不可

PHSは、思いのほか(?)好調な売行きを見せているようで、ABの編集部にもたくさんの質問が寄せられてきます。せっかく始まったサービスですが、基地局数が足りなくて、なかなかつながらないという状況が続きました。各社・各メーカーともに盛大なキャンペーンを張って大いに宣伝していますが、現在のところ、PHS事業者は各社の競争というよりも、まずはPHSを定着させることに力を注いでいるようです。10月からサービス開始のアステルも、DDIポケットやNTTパーソナルがこけたのでは、PHSサービスそのものに買い手がつかなくなってしまうので、その行方を心配している様子です。

さて、PHSのパワーアップですが、残念ながら現在のところでは

るではパワーアップする方法はありません。端末を開けて、出力調整ボリュームを変化させるといった方法で少しあげるとは可能かもしれませんが、ブースタを入れるといった方法ではできません。

というのも、使用している周波数が非常に高く、その周波数に合う部品が出回っていないのです。また、PHSは、送信・受信ともに同じ周波数を使用していますから、送信・受信をかなりの高速で切り替えなければならず、普通のパワーアップでは対応できません。一般の回路ではなかなか難しいようです。

一方、PHSの電波を室内に引き込むアンテナを建てること

は可能でしょう。ただ、その場合も、PHSの使用周波数が高いため、ケーブルでのロスが大きく、電波はかなり微弱になってしまうということです。

アンテナで性能アップさせる一番の方法は、PHSに付属しているアンテナをもうひとつと長いものに付け換えるといった方法のようです。

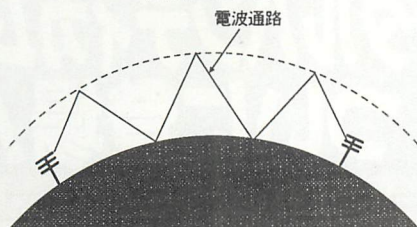
サービスが始まったばかりなので、まだまだパワーアップなどは難しいようです。PHSが定着してくれば、パワーアップ方法も普及(?)してくるかもしれませんね。

▼大々的にキャンペーンを展開しているPHSだが利用者に比べて基地局数が足りないため、つながらないという問題が起こった。現在のところパワーアップなどは難しそうだ。

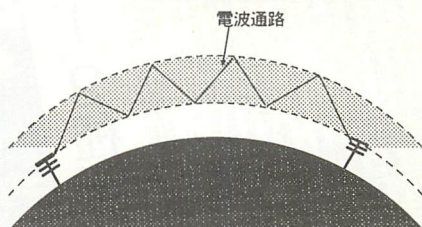


■図-1 ラジオ・ダクトの形態

接地型ダクト 海上や平野部・山岳部で起こる現象。地表面と大気のある高さで電波が屈折して伝搬する。屈折は、大気屈折率が逆転して起こる。



S型ダクト 大気中で起こる現象。大気屈折率の逆転が大気中に2カ所あることからその間で電波が屈折して伝搬する。ラジオ・ダクトは他に離地型ダクトがある。



Q 包括免許とは？

AB95年4月号のABフリニツクのコーナーでは、震災時のアマチュア無線の運用について書かれていましたね。『包括免許が望まれる』ということを中心となっていたようですが、包括免許とは、どのような制度なのでしょう。

(千葉県/石橋)

A 免許される周波数や型式がすべて許可される

現在、日本でアマチュア無線を開局しようとした場合、国家試験や講習会などでアマチュア無線運用資格を得た人が、必要に応じて免許申請をすることで運用が許可され、アマチュア無線局として免許されます。そのとき、その人が使用する予定となっている無線設備（無線機や附属設備）によって免許されています。ですから、新しい無線機を購入したなどで無線設備に変更が生じた場合には、その都度変更申請しなければ、新しい無線設備を運用することはできません。

一方、包括免許というのは、

所持している従事者免許の資格により許可される範囲の周波数や電波型式の運用がすべて許可される方式です。アメリカなどではすでにこの方式が採用されています。この包括免許であれば、無線設備の変更手続きをせずに、その無線設備を即使用することができます。

ですから、包括免許が実施されれば、災害時ばかりに限らず、免許された資格範囲内の無線設備がいつでも操作できることになります。

Q ダクトとは

無線関連で『ダクト』ということばを聞きますが、これはどのような現象なのでしょう。

(東京都/KISI)

A 電波の通り道

無線の世界では『ラジオ・ダ

クト』を略して簡単に『ダクト』と呼ばれています。『ラジオ・ダクト』というのは、対流圏伝搬において、特定の高度に沿って発生する伝搬路のことです。

このラジオ・ダクトの発生により、通常は電波の伝わらないところにも電波が届いたり、近くの受信点に到達しなかったりといった現象が起きます。

ダクトの形態としては、接地型ダクトやS型ダクトなどあります。接地型ダクトは、海上や平野部・山岳部で起こる現象で、地表面と大気のある高さで電波が屈折して、伝搬します。S型ダクトは、高気圧圏の100m以上の上空に現れることがあります。いずれも、対流圏内における温度差などによっておこる屈折率の変化が、電波の反射や屈折を助けることにより、電波が遠方まで伝搬するという現象です。

動ばかりでなく、アマチュア無線の救済活動



ソニーから デジタルハンディカム ついに登場!

◀ 7月25日付
電波新聞より

ホームビデオもいよいよデジタル時代に!

ント方式)で色にじみのない画像を記録、音声は12ビットPCM録音ステレオ録音が可能です。

上位機種はDCR-VX1000は3 CCDを採用しカメラ部も充実させています。それでいてお値段は35万円ですからやっぱり快挙でしょう(ちなみに現在発売中の、ソニーの3 CCD採用の8ミリビデオCCD-VX1の定価が35万円)。単板式CCD搭載のDCR-VX700はデジタルエフェクタ機能を充実させ価格は23万5千円。両機種の発売は9月10日、気の早いビデオマ

ニアは新聞発表を見ると同時に予約していることでしょう。

カメラ撮りのデジタルビデオではミニカセットを用品ますが、最長録音時間は60分です。ソニーからはカセットテープも同時発売になります。同社のミニデジタルカセットはデジタルビデオ規格のオプション規格であるカセットメモリ機能に対応しており、メモリICが内蔵されています。撮影時には、そのメモリに撮影日時などのデータが記録され、再生時には検索に活用できるとのことです。テープの価格は、60分用が2,200円、30分用が1,800円です。

家庭用デジタル
ビデオカメラ

3 CCD採用
X1000カセット

ソニー、2種商品化

高水準の画質実現

ソニーは、デジタルビデオカメラの分野に、三つの画質を実現するために、最新の3 CCDを採用し、高画質を実現しています。

また、民生用ビデオカメラの分野では、初のデジタルビデオカメラとして、DCR-VX1000とDCR-VX700の2機種を発表しました。

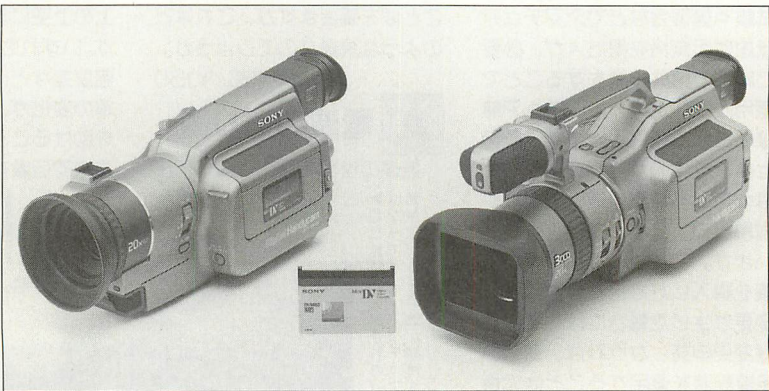
DCR-VX1000は、3 CCDを採用し、高画質を実現しています。また、DCR-VX700は、単板式CCDを採用し、高画質を実現しています。

DCR-VX1000は、3 CCDを採用し、高画質を実現しています。また、DCR-VX700は、単板式CCDを採用し、高画質を実現しています。

家庭用デジタルビデオ いよいよ市販へ

家庭用デジタルビデオの規格が統一されてから久しいのですが、ようやく市販品が発売になります! 業界で先駆けて発表したのはやっぱりソニー。型番は“デジタルハンディカム” DCR-VX1000 と DCR-VX700です。

2機種は、1994年4月にHDデジタルVCR協議会で合意された民生用デジタルVCR仕様を採用した、初の家庭用デジタルビデオです。映像信号をデジタル化し記録するものとして発表された初のホームビデオとなっています。水平解像度500本に合わせ、帯域の広い色信号伝送(コンポーネ



▲ ソニーから発売される家庭用デジタルビデオカメラ、“ハンディカム” DCR-VX1000 (右) と DCR-VX700 (左)。中央に置かれているのがデジタル記録用ビデオテープ、ミニDVカセット。



デジタル録画・再生と3CCDカメラ搭載による高画質を実現の松下「デジタルカム」NV-DJ1

民生用
VCR仕様

高画質デジタルビデオカメラ 松下が9月1日発売

民生用VCR仕様のデジタルビデオカメラ「デジタルカム」NV-DJ1は、3CCDカメラを搭載し、高画質を実現する。また、デジタル録画・再生機能も搭載している。価格は27万5千円（税別）で、9月1日より発売される。このカメラは、通常のビデオカメラよりも高画質で、デジタル録画・再生機能も搭載している。価格は27万5千円（税別）で、9月1日より発売される。

▲松下電器もデジタルビデオを発表！
3CCDカメラ内蔵で27万5千円の機種をリリース（8月2日付電波新聞より）。

据え置き型ビデオが欲しいなあ

デジタル記録する記録マシンのもっとも大きな特徴は、劣化することのないコピーができるということでしょう。DCR-VX1000はデジタル入力端子を備え、デジタルビデオどうしてコピーを繰り返すのなら、ほとんど画質の落ちないダビングができるのです。

ホームビデオの普及を支えたのは裏ビデオというのは周知の事実ですが、何回とダビングされ、画質ボロボロの映像をイマジネーションを働かせながら必死になって見ていたはず…しか

し、デジタルビデオでは劣化のないダビングができるということで、やはり革命的には違いありません。

さて、そんなにいい規格となると、テレビ録画用の据え置き型ビデオも欲しいと思いませんか？ 据え置き型デッキの規格もあり、市販するのも技術的な障害はあまりないのです。問題はデジタル記録機の普及による著作権侵害の点でしょう。前述のように何度ダビングしても画質が劣化しませんから、海賊版の存在を助長しかねません。デジタル音声を記録するDATが登場したときも同様の問題があ

りました。DATではCD録音では、1回しか記録できないようにするというシステムで著作権保護に対応しました。デジタルビデオでも同様の対応が迫られるのでしょうか。残念ながら、据え置き型ビデオの市販は現状では不透明のようです。

松下も発表！

8月1日になると松下電器もデジタルビデオカメラを発表、カメラ部に3CCDを内蔵する高画質タイプの機種で型番は「アジカム」NV-DJ1。価格はソニーよりぐっと安く27万5千円です。発売は9月1日。

■ソニーのデジタルハンディカム2機種のスペック

	DCR-VX1000	DCR-VX700
規格	DV方式（民生用デジタルVCR SD仕様）	
使用カセット	ミニDVカセット	
映像記録方式	デジタルコンポーネント記録	
映像サンプリング周波数／量子化ビット数	輝度信号：13.5MHz、8ビット R-Y信号：3.375MHz、8ビット B-Y信号：3.375MHz、8ビット	
音声記録方式	PCMデジタル記録	
音声サンプリング周波数／量子化ビット数	12ビット／32kHz／ステレオ1（ステレオ2は記録せず） 16ビット／44.1kHz／ステレオ（再生のみ） 16ビット／48kHz／ステレオ（再生のみ）	
レンズ仕様	F1.6 f=5.9-59mm	F1.6 f=6.1-61mm
撮像素子	1/3インチ41万画素×3(RGB)	1/3インチ41万画素×1
内蔵マイク	無指向性エレクトレットコンデンサマイク	
映像出力	Sビデオ（DIN4ピン）／ビデオ（RCAピン） 各1	
音声出力	L/R（RCAピン）各1	
DV入出力	○	×
外部マイク入力	ステレオミニジャック×1	
ヘッドホン出力	ステレオミニジャック×1	
LANC端子	ステレオミニミニジャック×1	
電源	AC-V515+DK-715（ACアダプター）、 NP-710（リチウムイオンバッテリー）	
消費電力	9.5W	7.9W
外形寸法（W×H×D）	110×144×329mm	110×114×278mm
質量	1.4kg（本体） 1.6kg（撮影時）	1.2kg（本体） 1.4kg（撮影時）

▲ソニー発表の広報資料より。

ABリサイクルボード

売ります

●車名:セドリック2000、面/バト仕
様価格800K円、昭和63年式、走行
20000km、車検 8 年10月付、88ナン
バー公認車、前後3ナンバー用バン
パー付、他備付くわしくはWにて。



〒157 世田谷区南烏山3-25-12ガゼル城内 池部敏和

●RT-618を23K円前後で。イヤホンなし、箱少々キズあり。送料別、往復ハガキにて待つ。

〒001 札幌市北区新琴似11条16-3-9 堀川智博

●パソ80ch機TX-5=10K円、JX-1+スピーカ電源RD-H1=15K円。HF受信機IC-R70=27K円。

〒010-14 秋田市御野場6-10-9 進藤浩志

●ビクターバッテリーパックBN-V5G、新品Wにて。

〒010-16 秋田市新屋日吉町23-19 佐々木弘人

●T-ZONEのT-ONE(新同、付属品付)を15K円で売ります。W待つ。

〒021-01 一関市地主町6-3コーポ高良7号 小形雅美

●ナサパーソナル送受信機を25K円。ディップメータを12K円で売る。

I/O誌77~95年付録共1年分5K円。I/O誌77-13 中郡岩木町宮地

花田寿

●FT-4600(マイク無)、IC-R1(BP-90付)をそれぞれ適価で。

希望価格をWにて。

〒038 青森県飛鳥塩越49-24 三上拓也

●C5600D、J無、美品マニュアル本付、50K円で売ります。Wにて。

〒079 旭川市永山10条8スクエア205 中下秀和

●TONO、TT400Sを1台30K円にて。(箱・保・取説)付、Wハガキで待つ。

〒135 江東区白河2-6-9 高橋英光

●マルハMRT-420DXを10K円。スタンダードC-181を15K円。いづれも箱、説、保、付属品付新同。

〒146 大田区多摩川12-24-623-1002 小畑昭人

●CB無線、10K円から数台有り。C470、20K円(新同品)で売ります。リスト送ります。Wにて。

〒146 大田区多摩川11-26-24-302 高中正子

●東京デジタルホンDP151箱・補償・S電池・標準バック・ソフトケース付、適価で。W待つ。

〒191 日野市旭が丘1-8-12 K-205 山口勝弘

●パソコン・ゲーム機pc98rx+モニタ、ex、Marty、3do等25K円。

pc98rx、pcenginduo等15K円売。Wにて。

〒191 日野市日野本町3-1-14 根本利幸

●東京デジタルホンDP151保付、ソフトケース付、標準キット付、価格適価で。W待つ。

〒191 日野市旭が丘1-8-12 K-205 山口勝弘

●ウォークマンHS-R20・ソニーデックスマン・自動録音スピーカー付MR-55 3種各5K円。電話明記で。

〒193 八王子市散田町4-23-9 大間浩司

●98用プロテクトのかかったソフトをコピーするソフト・コンピュータウィルス、各5K円前後。

〒210 川崎市川崎区大島1-8-1吉沢ハイツ201 金城直樹

●C550中期製造品144-148、430-450送信可能新品箱入⑧⑨36K円。C500、TSQ-DTMF付美品31K円各送料込。

〒211 川崎市中原区井田1432 日尾俊之

●アロートライレンPS-303SGDM-330L、40K円。バトライトSDM-07を4K円で売ります。

〒211 川崎市幸区小倉1303 米沢秀司

●クラウンセダンDX消防車S56年型検8年6月8ナンバー250K円。

〒214 川崎市多摩区登戸238-2-4 柿本正行

●マランツC160・5Wニッカドバック付15K円。C460・5Wニッカド付15K円。C470・5Wニッカド20K円でWにて。

〒215 川崎市麻生区千代ヶ丘3-16-6第2山田荘203 龜山直樹

●C460、J無ソフトケース、取説付30K円。C550と交換可。

〒222 横浜市港北区篠原町974-1-D-315 渡辺伸治

●C160、J無、説箱付美品、OK送入。Wにて。

〒228 相模原市上鶴間6-8-10 新鍋秀文

●DR-599HX、受信改済、29K円。東京ハイパワーのHX-640、14K円。Wにて。

〒245 横浜市泉区和泉町1350 田中久義

●売ります。PC88FH、PCKD854、PCPR101TL価格相談Wにて。

〒250 小田原市蓮正寺470-60 秋沢孝

●CT-160新同フルop一式を23K円。TM-231改改を23K円。C520トーン付=42K円。

〒250-01 南足柄市岩原967 保田義彦

●ICR1+CH501X+ACアダプタ+カー電源(J無)送料込み30K円。で。Wハガキにて。

〒252 藤沢市天神町3-19-6 八幡伸一

●C450J無とホイップアンテナ2本とDCコード1本DM10-4とハンドマイク付で30K円で売出し中。

〒273 船橋市金杉台1-3-2-403 遠藤健一

●電話線ヒューズ型発振器2種+自動テープ録音機内蔵受信機新同を49K円位。MVT7100+antを39K円。

〒278 野田市目吹1615-2-12 野本貴司

●NECのDUO-R。ソフト、10本付。25K円で。高額希望。まずはWにて。美少女ソフト有。

〒278 野田市上花輪1434-3 荒川雄彦

●売る。TM733A、逆輸入品J無数ヶ月使用極上品、70K円、Wにて。

〒285 倉倉市内田121 植草裕美

●ユビテルMVT-7100、J無⑧⑨⑩付を35K円、ソニーICF-7600D⑧⑨付を10K円。Wにて。

〒286-02 印旛郡富里町七糸79メゾン富里504 吉田茂

●TM-732Sと車載用アンテナを合わせて45K円で売ります。くわしくは往復ハガキでよろしく。

〒292-04 君津市長谷川11586 田辺八代

●NTTムーバN型付属品一式。売20K円。小電力ヤエスFTB-1。新箱説保付売20K円。送料⑧、WT。

〒300-25 水海道市羽生町750-1 堀越勝則

●JRC製速度測定器その他各種測定器、ジャンク等々。価格相談。手渡し希望。Wにて。

ABリサイクルボード

毎月20日前後までに到着のハガキから選びます。

〒300-06 稲敷郡桜川村神宮寺
2161-1 根本充男

●マルハマRT419DX、箱説明書送料共、10K円で、TEL明記で、Wにて待つ。付属品付。

〒319-24 那珂郡緒川村上小瀬
1936-2 岡崎広

●SHARP・電子手帳PA-S1競馬必勝予想Par+2カード付で10K円。W待つ。

〒320 宇都宮市西原1-4-13

松原伸仁

●ソニーポータブルFAX SFF-101新同品198K円で70K円で、箱・取説・保証書付、至急。

〒327 佐野市富岡町1756-3

川田孝夫

●GPSパナソKX-G3LTV、140K円。新KX-GA3。120K円。他にAV、1Kあり(応)電記にて。

〒332 川口市朝日5-14-22-103

佐藤博

●AB NO.41~93を売ります。バラ売不可。送料別で12K円ぐらいで、Wで願います。

〒343 越谷市弥十郎322-14 名木強

●C5600D、J無フルセット未開、100K円。IC20フルセット、40K円。Wにて。

〒343 越谷市下間久里1192-10

尾崎浩之

●FT4600。新品保証書付。45K円で。W待つ。

〒343 越谷市宮本町5-190-1037

渡辺弘一

●SFCソフト1071タイトル入りのCD-ROM 3枚組を28K円送料込みで。他にもいろいろあります。

〒344 春日部市一割1-23-17

鶴見和昭

●エーオーアルのAR8000可変秘話内蔵(箱、取説、保証書、付属品付き)新品同様、送料52K円。Wにて。

〒349-01 蓮田市関山4-5-17

磯貝信

●アイコムIC-R1を25K円。MVT-3100を15K円。AV・フルセラビデオを3K円。リスト90同封で!!

〒352 新座市馬場3-3-14 水島晶

●携帯電話用トランクリッド型ANTを5K円。パソコン用ANTを3K円。いずれも新品、Wにて。

〒365 鴻巣市下谷148 西尾隆之

●パソコン用アンテナを3K円、携帯電話用TL型アンテナを5K円、ダミーTL型アンテナ1K円、全新品、Wにて。

〒365 鴻巣市下谷148 西尾隆之

●ホーンパッチ装置PC-7キャノン・ワープロPW-95、それぞれ送料込10K円で売る。必ずWにて。

〒375 藤岡市神田913 田島弘一

●携帯電話、NTTドコモアナログNII(新品)36K円。デジタルノキア、56K円。カタログ有りハガキで可。

〒377 茨川市中村582-3-202

山田一雄

●TM431、J無を31K円で、C450、J無を25K円で、いずれも有美品、Wにて。送料込。

〒395 飯田市大門町3957-5 秦嘉雄

●信和GII、ヤエス925Aを53~63K円。C5200改済、53K円。TM842S未使用、83K円。送料込。Wにて。

〒399-73 東筑摩郡生坂村大字東広津13698-1 今清清市

●AB&R誌。91年12月より2年間分。送料込各4K円。Wにて。

〒425 焼津市石津向町25-11

小林義雄

●IC-729 100W機⑤済。新同70K円、W待つ。

〒442 豊川市明野4-42 中野一

●TH79Aゼネラル仕様純正6Vニッケドと充電器付、未開封新品56K円。

〒453 名古屋市中村区烏居通3-23

岡田睦

●イスラエル軍使用のM-15ガスマスク、米国直輸入の未使用品(箱、取説、付属品付)を30K円にて。

〒458 名古屋市長区黒沢台2-124

瀬上達哉

●シャープボイスマトリクスマイクミキサMX-400(カラオケマシン)を送料込で2K円で。W待つ。

〒496 海部郡佐織町洲高3-61

吉川桂治

●秘話読読機マルハマSRT456新品を送料共5K円で、ポータブル電源12V 6.5A充電器付新品を11K円。

〒500 岐阜市殿町3-16 山田文嗣

●スーファミコピー機FP32+スーファミ本体を46K円。IC-R1を20K円、全付、他有、詳細はWにて。

〒517-05 志摩郡阿児町立神2624-1

山本淳一

●ミズホのピコMX-7S、アンテナAN-7を10K円、HP100MKIIを8K円、他に受令機、業務機等有。

〒536 大阪市城東区成育

2-9-20-102 土志田晴天

●エンジンノート付属品一式。新同80K円でWにて。

〒538 大阪市鶴見区今津4-4-18

平田利明

●TM941S、受信改造済(2台)マランツC401、受改、取説、箱(2台)適価でW待つ。

〒545 大阪市阿部野区西田辺町1-12-5 北川元治

●マルハマSP付秘話読読機SPT456新品を4K円、超小型ボイスレコーダーキーホルダー付新品3円。

〒500 岐阜市殿町3-16

山田文嗣

●ソーカーホンP(TK-23用)バッテリーL2個とS1個及び専用充電器を8K~10K円で。W待つ。

〒559 大阪市住之江区安立1-14-20

上野宣彦

●FT-23、73、DJX1全J無各16K円、FT-212Hボイスメモリー付J無40K円で売る。他J無多数Wにて。

〒560 豊中市東寺内町17-17-1406

小林光広

●アイワラジオ付録音タイプヘッドホンステレオHS-JX828を20K円、Wにて。

〒562 箕面市萱野5-4-6-106

川井健太郎

●TS-690 S+MC43+HR50(50メモリアルANT)=100K円。詳細はWにて。

〒569 高槻市東五百住町3-12-16

友清教仁

●マルハマRT618+TEL380A箱、取説付、30K円で。W待つ。

〒635 大和高田市中今里町1-12

松山真一

●ゆうせん440chチューナー(リモコン⑤付)。良品30K円応談。⑤トーンPR-150と交換可。手渡し。Wにて。

〒636-03 磯城郡三宅町岸堂1198-3

東浩史

●icm interface card if-2771 新同15K円、αdata fm音源board ss-10箱説有、5K円、各送料別、W待つ。

〒649-71 伊都郡かつらぎ町中飯降

498-9 保井昇太

●東野PR-1300Aをゆずります。20K円で、箱無し、説明書無し、Wにて。(保証書有り)

〒658 神戸市東灘区住吉本町

2-19-16 松下晃治

●C460新品J無を30K円で、スカイセンサー5900を10K円で売ります。

〒668 豊岡市奥野742-2

関岡昭義

●C160、J無35K円。C460、J無

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

37K円。TH7アンテナ交換済、18K円。全て未使用品。TEL明記にて。

〒669-62 城崎郡竹野町草館412-2
藤平正廣

●パソ機、シンワGB、35K円。GⅢ55K円。GV50K円。アイコムGT-5、35K円下取応相談。W円で。
〒673 明石市磯町2-5-1-411

山本健

●パーソナル無線機、30K円。受信機RT-519DX、20K円。特小機2台セット20K円。で連絡を。

〒675-11 加古郡稲美町和台469-54
阪口伸和

●CSチューナー富士通ゼネラルCST-1000DPを60K円で、W円で。
〒700 岡山市富町1-20-5

木村守邦

●DR412送受収(TX400~470)30K円。J有ツインバンド機と交換も可。

〒706-01 玉野市長尾1588-163

松浦秀範

●タイムラプスビデオを40K円前後で売ります。セガサターンと交換もOK。Wで待つ。

〒754-11 吉敷郡秋徳町先青江

木村和志

●マイク口聞多PR-902美品、18K円で。

〒761-17 香川郡香川町東上1040-2
山部昌弘

●430MHzモーターバイク機10W、ケンウッド、TM-441、赤改造品取扱説明書有り。17K円、で。

〒761-24 綾歌郡綾歌町岡田上214-4
鎌田浩幸

●ビコテックPCC-711を28K円、通販限定貴重ビデオを各1K円で売る。80円切手同封の封書で連絡を。

〒771-14 板野郡吉野町原田36-2

岡田吉弘

●C450(J無)を25K円。IC-2ST(J無)を25K円。各送料込で売ります。Wで待つ。

〒774 阿南市才見町屋那婆26

近清博志

●シャープFAXUX11+ハントスキャナー⑤⑤55K円。ソニービデオカメラ⑤⑤V700、55K円にて。
〒780 高知市中桑泉寺439

高橋安雄

●TH-F47、J無⑤⑤付と、スピーカーマイクをセットで30K円で売る。

〒791 松山市南斎院町975 村上孝

●航空機用トランシーバーIC-A21、VORナビゲーション付。80K円で。

20台有。1待つ。

〒794 今治市蒼社町1-5-30

山田誠二

●ミニFAX改済10K円BSチューナー箱説12K円送別Wにて、求むハードウェア用双眼鏡安価にて。

〒798 宇和島市丸穂町1-5-7みのり荘4号
松浦徹

●視力回復器(アイメディカル)60K円。パチンコ台10K円。スターライトスコープ70K円。腕時計CAMEL6K円。

〒802 北九州市小倉北区片野1-13-1-906
原田英明

●AR-3000A取説アダプター付で60K円〜で。1待つ。

〒811-41 宗像市大谷26-12

水田健太郎

●C520、J無改済、トーンスケ箱取説ソフトケース付を送料込みで45K円で売ります。Wにて。

〒864-01 荒尾市樺1990 国武茂生

●ラジオ、スカイラインGT-Rプロボ(アンプ付)バッテリー3本急速充電器、モーター2個、20K円。

〒897-11 加世田市宮原3399

本 順一

●セガのメガジェットを8K円。AVビデオを送込3K円。リストは80円切手同封の上AVと記入。

〒910 福井市勝見1-4-25

下野和彦

●バイク・VT250FⅡ型・検H9年10月・1万14km・タイヤ9.5分右に一コケ・程度上・美車、150K円。

〒950 新潟市竹尾3-24-6

小林幸康

●パーソナルハンディ2台+充電器箱説付41K円、トリオTR7700箱説付20K円、Wにて。

〒956 新津市北上1-8-1

加藤芳明

●RL誌'88~'94まで適価にて、TEL明記Wで待つ。※パソ機適価にてあり。

〒981-31 川内市市区七北田字東裏166-2
高橋昌也

●PC-286VE+CRT+ゲームソフトを25K円。受信機FRG-7700+VHFハンターを30K円で。

〒981 仙台市青葉区北山1-20-26

石川貴洋

買います

●TR751、J無を50K円ぐらいで希望、Wにて。

〒125 葛飾区高砂2-18-6関根方

青木輝明

●USENチューナー440chを機種によって15K円から40K円で買います。1待つ。

〒146 大田区多摩112-7-19

光井清

●フェアメイトのSPM91箱取説完備(90でも可)。ユビテルMVT6000いづれも5K円で。1待つ。

〒196 昭島市つつじヶ丘2-21-810

吉村武

●アマチュア機・98ソフト等、アマ機不動可、ソフト交換可、1待つ。

〒210 川崎市川崎区中島3-14-4

市田裕之

●RLを安く売ってください。S55〜H2ぐらいまでの物。できればまとめて一冊0.2K円位で、Wで。

〒226 横浜市緑区青砥町635-47日本工学院中山寮2515 磯貝正幸

●ケンウッドTH-7、FL7アンテナ付、送料込10K円。アイコムICR100、アンテナ付25K円で1待つ。

〒231 横浜市中区諏訪町6

東村寿生

●パーソナル無線機を、20K円前後で、BSチューナー付ビデオデッキを、10K円前後で求む。Wで。

〒243-03 愛甲郡愛川町中津7278

原田晃

●C501@WOW中古品コピー時計マブパケ裏情報ネタ求むノスタルグードハンディ機ご希望値をWにて。

〒283 東金市家徳444-168-103

酒井康行

●FC-901、及びYO-901、極上品求む。各15K円〜35K円、1待つ。

〒310 水戸市西原2-1-1 国井正寿

●Panasonic製MSXturboR/パソコン、A1STカGTを適価で買います。

〒399-07 塩尻市広丘堅石2146-397

萩原暁

●27MHz帯CB無線機5W40chくらい10K円で2台。

〒421-33 庵原郡富士川町岩淵959-2
藤本藤宏

●受信機、受信アンプ、秘話解説、アンテナなど、なんでも、タダでお願いします。

〒470-05 西加茂郡小原村大字大平浜松7
山内真之介

●シンワ、GV、GV2、G7、PR-900、安価でゆずって下さい。W/ハガキで連絡まちます。

〒470-23 知多郡武豊町字上ヶ91番地
田口忠

●2MEノハンディ機求む。J無、価格TELにて。

〒481 西春日井郡師勝町大字熊之

ABリサイクルボード

庄字堤下101

原田太

●マルハマRT-618、ハンディヌモビル機、傷等問わず、1.5K円前後で気長に干待つ。

〒518-04 名張市平尾3085-3

栢本健二

●盗聴発見器、M-7000を約10K円で買います。他機種でもOK。

〒530 大阪市北区池田町1-2-664

竹本太吉

●コピー機10K円～15K円にて、その他、書いて送って下さい。

〒534 大阪市都島区都島本通4-3-3 岡本政史

●マッキントッシュ中古売って下さい。完動品。パワーマック8100シリーズ下取値以上で買います。

〒552 大阪市港区夕風1-5-21 1-B 稲垣明仁

●中古携帯電話を加入権込みで10K円強で買う。機種及び連絡場所明記した干を待つ。即全にて買い取ります。

〒556 大阪市浪速区エビス西2-14-32-11F 立花孝

●大阪有線440ch対応チューナーを適価で。壁組込型も可。連絡はハガキ手紙にてお願いします。FAXも可。

〒560 豊中市東泉区4-2-10-105 竹下憲二

●バケツ用TNCと通信ソフトを10K円程度で。連絡気長に待つ。

〒565 吹田市山田西4-4-1-901

木村真之介

●岐阜県高速道路交通警察隊のGT-Rのテレカ未使用を3K円で買います。干にて。

〒576 交野市星島5-8-6 和田浩一

●文字放送チューナーを適価で。干待つ。

〒589 大阪狭山市狭山5-2213-2狭山遊園ハイツ4-104 加藤昌哉

●セラールアナログ端末10K円以上で買う。機種名明記の上干にて。

〒590-01 堺市若松台3-20-11

磯脇大輔

●パソコンの使用済プリペイドカード(10K円カードか5K円カード)を1枚0.2K円で買います。送って下さい。

〒590 堺市中区中之町西1-2-13

橘孝憲

●パソコン求む。当方初心者に付き近くの方で教えてくださる方から購入したい。価格は交渉しだいW干で。

〒607 京都市山科区西野山中鳥井町91-2第5ツエイトフォー1F

金谷勝典

●オリジナル手帳製作または、ゆずって下さい。封書にて詳細御願ひします。

〒616 京都市右京区西野町25-24

合岡聖志

●ケンウッドのTH-7を1～3台。1台を10K円前後で。8月には梨を1箱送る。

〒651-21 神戸市西区王塚台1-48-10-206 二神利彦

●ツーショット、伝言Dシステム求む。機種名、システム内容、希望価格明記の上、干にて待つ。

〒671-25 兵庫県山崎町三津321番地昭井和アパート18号 小林正樹

●マルハマREX-9000を10K円、パソ158ch機を10K円、RT-618を5K～10K円で。

〒722 御調郡向島町中富7741

広田好伸

●ヤエスFT625DオブションのメモリーユニットBを求む。適価で。

〒729-57 比婆郡西城町八鳥705

軒江治

●マランツC5700を40K円で求む。干にて。

〒731-01 広島市安佐南区山本7-13-31-4 岩室菊子

●80MHz帯で数Wの出力が取れ安定度の良い送信機を安価で売って下さい。干にて気長に待つ。

〒744 下松市大字末武下910-18

原田宏一

●PR1300Aを25K～K円で。周辺機器と希望価格を書いて下記の住所まで。

〒811-41 宗像市大谷26-12

水田健太郎

●50MHz用リニア50～100Wの物安くゆずって下さい。FRG965TVユニット求む。W干で待つ。

〒861-12 菊池郡水町永4322-17

宮原義浩

●パソ機、シンフGII GIII GV2等程度の良いものに限る。40K円迄。詳細明記干にて。

〒910 福井市上北野町後出47-1

天野政秋

●PQ10、15K円で買います。パーソナル無線機その他ノーマル機5K円で買います。

〒899-54 始良郡始良町東餅田1215-1 中西浩二

天野政秋

●J付送信改造方法有TM241、TM441等W干で。

〒132 江戸川区東瑞江2-40-42

天野政秋

宇佐見隆

●裏ソフト(PC-98)の情報交換をやっています。詳しくは、80切手同封の上、下記へ。

〒239 横須賀市浦上4-2-7-201

山之内洋一

●裏情報200種有。送料実費のみで教えます。80円切手2枚同封の上連絡下さい。リスト送ります。

〒340-01 幸手市東1-18-27-206

秋山秀夫

●米国の安売りハム店から直接スベシャル仕様機を個人輸入する方法。詳しく教えます。80円切手12枚で。

〒349-01 蓮田市関山4-5-17

磯貝信

●マルハマRT-420DX新品を貴方のC412又は、C401と交換希望。TEL記入。干で連絡を。

〒400 甲府市丸の内2-11-13

風岡隆之

●ユビテルのMVT-7100J無⑨を、コクサイのバイソン(ガス、新同)⑨と交換希望。W干にて。

〒441-13 新城市川田字山田平6-18

本田徹也

●警備会社セコムの手紙を適価でゆずって下さい。

〒441 豊橋市牟呂町松島東47

白井宏昌

●SFC コピー機(SUPER UFOなにわ)をお持ちの方、FD交換しませんか。リスト同封の干で。

〒474 大府市吉田町東端5-11

浅沼慎太郎

●マランツC460X(逆輸入品)380MHz帯改コマンド教えて下さい。薄謝進呈。

〒480-11 愛知郡長久手町長久下小井堀351-F 井上満博

●PC-98の情報交換をするサークルを開いています。興味のある人連絡ください。会費無料。

〒525 草津市野路町390 中野久和

●裏情報中心の特殊売買情報誌あります。80円切手同封で連絡ください。

〒569 高槻市富田町1-21-7ダイエービル202 イシダツヨシ

●1分間60回以上の高速リダイヤルが可能なシステムがあります。興味ある人は連絡を！デモいたします。

〒606 京都市左京区一乗寺北大丸町46-206 小松裕一郎

●「'95世界体操舘大会」にいかれる方、是非、写真、ビデオ、おゆづり下さい。まずはW干にて。

〒953 西蒲原郡巻町3区

中野幸一

その他

●J付送信改造方法有TM241、TM441等W干で。

〒132 江戸川区東瑞江2-40-42

同一人物の同一コーナーの続けた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

ハムフェアで会おう!

今年は冷夏になるといわれながら、猛烈に暑い日が続いています。みなさんいかがお過ごしでしょうか? さて、夏といえば、赤外線…じゃなくて、ハムフェアです! 無線業界の人間が一堂に会するハムフェア'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です。詳しくはイベント情報のページをごらんください。マガジンランドも1階で業者ブースを出展していますので、気楽に声をかけてくださいね!

では、今月の追試といきましょう!!

●8月号131ページの『国内の携帯電話会社と採用方式』の表ですが、私の住む9エリア北陸には、携帯電話サービスを行なっている会社はないのでしょうか。私のまわりで携帯電話を使っている人を何人も見かけます

が、あれは衛星通信でかけているのでしょうか? 東京から見た場合、北陸地域が忘れ去られることが多いのですが、いつも大変なしいです。全国ニュースに流れるのは大雪のニュースだけです。

(富山県/新保 智)

〔編〕 ドヒャ〜。たいへ

んなことをしてしまいました。日本沈没は小松左京のSF小説、日本以外全部沈没は筒井康隆のSF小説ですが、北陸地方を沈没させたのはAB編集部!?

失礼しました。北陸地方の富山県、石川県、福井県での運用中の携帯電話ですが、NTTドコモ北陸と北陸セルラー電話の2社がサービスしています。

前者は800MHzアナログのNTT方式、後者は800MHzアナログのタックス方式を採用しています。

ちなみに、NHKは沖縄を沈

没(?)させることがたびたびあったそうで(天気予報などのグラフィックの日本地図で、沖縄がカットされていたことがある)、沖縄県の視聴者から電話がいっぱいかかってきたそうです。

JARLとJARD

●6月号の170ページ、『免許とコールサインの申請方法』の間違いです。講習会と無線局開設の認定業務はJARLからJARDに移管されています。したがって、図解の“JARL講習会”と“JARL事務局”は間違いです。

また、171ページの図解説明でもJARLとJARDを間違えています。開局までの手順ですが、実際は次のようになります。

①技適証明送受信機での申請

この場合、無線機購入が先になります。そして購入した無線機に貼ってある技適ラベルの番

号を書く必要があります。ちなみに、番号は前半があつていれば、後半は適当な番号でもいいようです(試しにやってみました)？

流れは無線機購入→JARDへ技適証明書発行願→JAROから電気通信監理局へ申請となります。

②JARL認定機、自作機等、非技適証明機での申請

この場合、無線機の購入は必要なく、架空の申請で構いません。

流れは、JAROへ保証認定願→JAROから電気通信監理局へ申請。

なお、1と2を混在で申請される方もあると思います。

(神奈川県/Y・I)

〔編〕訂正情報ありがとうございました。

●うおおおおお～見つけた～。8月号199ページ、本文の7～8行目、“警察間側は1Wです”、警察間？警察間？警察官はいったどこへ？間違えないようにがんばってください！

(倉敷市/LAPD1250)

〔編〕編集部は警察から生まれてきて切っては切れない縁があつたのですが、世間では異常事態の連続でABの存在は取るに足らないものとなりました。もう、警察とご縁はないのでしょうか。警察間…じゃない警察官はいずこへ？

●初めて追試コーナーに出しました。さっそくですが指摘です。7月号、右段187ページ下から1行目の“場合があります”は“場合もあります”のような気がするのですが。

あと、最後になりますが、7月号206ページの中段の上から17行目、“電気街”の文字が強調されてみえるのですが、僕だけでしょうか。

(茨城県/CH160)

〔編〕初めてのお便りありがとうございます。文字が強調してみえるのは気のせいではありません。強調した文字で印刷されていたのでした。あわてて、メガネを買いにいったりしないでください。

学校を休んで見た！ テレビ中継画面にひとこと

●周波数NOWでは自称、常連の「かーとー&のり！」です。では、さっそく…

8月号86～87ページの『警消ビ

クトリアル』で86ページの下には“テレビ番組は…日本テレビの特別番組です”とありますが、これは違います！

確かに、日本テレビの映像はありますが、86ページの下にある3つの画面、少なくとも2つはTBS(JNN系列)の画面です。また、87ページの上から3つの画面、これは3つともNHKの画面です。

3台のテレビ、2台のビデオ、そしてSNGで学校を休んでまで見ていたので、これは間違いありません!! 中継のテロップを見たら分かります。

もしよかったらABモドキ手帳ください。

(兵庫県/かーとー&のり!)

〔編〕あらためて本誌を見たら、

情報・原稿・写真大募集!

AB編集部ではみなさんからの、情報や投稿を太く的に募集しています。改造成果報告や自作回路報告、身近に起きた出来事、イベントのレポート…etc、AB向きのものならジャンルはなんでもOKです! 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

おっしやる通りです。テロップ文字を見れば一目瞭然ですね。関係者のみなさま大変失礼しました。8月号での掲載の映像は日本テレビ、NHK、TBS各社の画像でした。あらためて訂正いたします。

静岡の警察情報!

●7月号の警察特集で、110番は警察本部へ入電するとありましたが、静岡県ではすべてが入電しません。静岡市内の県庁東館11階にある通信指令課通信指令室(静岡本部)に入電する110番は中部系傘下警察署管内からの110番のみです。

静岡の場合、「110番集中地域」と「110番非集中地域」とがありますが、110番非集中地域がいまだに7署もあります。それらの管内から110番通報しますと、各所轄署司令室に入電

します。そして、「集中地域」の110番がすべて静岡本部に入電すれば特集のいうとおりなのですが、「集中地域」は東部、中部、西部の3ブロックに分けて、それぞれの場所で110番受理業務をしています。

東部は沼津署司令室内の沼津通信指令分室(沼津分室)。中部は県本部通信指令室(静岡本部)、西部は浜松中央署司令室内の浜松通信指令分室(浜松分室)で受理しています。

分室は110番を受理して県本部(静岡本部)へ転送するのみで無線には常時出ないのですが、重要事案や緊急配備を要する事案のとき「速報的」に出てきて、PC(→パトカーのこと)へ傍受体制の強化を促したり、静岡本部へ緊急配備の要請をしたりします。それ以後の無線指令は静岡本部で行ないます。

所轄署司令室は各所轄署ごとにあります。本部、分室からの有線指令は司令室へ入ってきます。また、所轄署司令室は本部、分室のバックアップ的な役割もあり、110番回線があふれたり、天災などで回線が断れたとき、110番は各所轄署司令室に入電します。

また、静岡県にはとんでもない場所もあって、熱海市泉地区で110番すると神奈川県本部に入電するのです。

(静岡県/静岡本部から501)

〔編〕へ～よ～く知ってますね。ひよつとしたら現職さんかな～。いただいたお手紙はもっと詳しく書かれていたのですが、スペースの関係で、一部省略しました。機会があったら静岡県警のシステム紹介をしたいですね!

ABライターたちの会話を盗み聞き!

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: 今月の記事のために、編集部でDDIポケットとNTTパーソナルのPHS対決やっただけで、それで初めてDDIポケットのひどさが分かったらしい。

B次郎: 編集部ではDDIポケットに加入したけど、通話がほとんどできないっていったな。通話エリア内でも、話せないことが多いんじゃないか。

A太郎: DDIポケットには再三、クレームの電話を入れているってんだけど、いよいよ怒り心頭って感じだった。7月上旬には、「現在エリア拡大中だから7月20日まで待つて欲しい」とDDIポケットはいていたのに、7月下旬には「8月いっぱい待つて欲しい」だもんね。こりゃAB編集部でなくても怒るよねえ。

B次郎: 読者のみなさんでDDIポケットに加入した人はどうなのかなあ。ろくに使えないのだったら文句をいうべきだ。

A太郎: DDIポケットのでは、通話エリアに入って10回以内のダイヤリングでつながる

と感動だっていった。つまり、それくらいつながらないってこと。

B次郎: DDIポケットがいけないのは、ろくに基地局を設置していないくせにサービスをはじめたことだ。今回の件に関しては、通信事業者として確信犯に近い…。

A太郎: 10月からのアステルも気になるけど、とりあえず僕が加入するなら安心感を買ってNTTパーソナルだな。



▲DDIポケットのPHSは最低か!?

Let's

CC 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)

8月27日発売 ハミング10月号 (No.58) のご案内

【特集】めざせ未来の電子技術者 第5回ハミング大賞作品発表!

●君にも作れる読者アマチュア無線アイディアグッズ&技術製作品一挙発表→応募作品の一部●メーカー異機種互換性マイク●アウトドア用携帯ビームアンテナ&ローテータ●コンテスト用オプション切換えマシン●50MHz帯アンテナ直下型チューナほか回路図多数掲載!

【第2特集】DX-QSOは自作アンテナで アンテナ作りの基礎と応用テクニック

●秋の夜長は自作アンテナで楽しむDX-QSOでキマリ! ●電線と銅線で簡単アンテナを作ろう! ●HFで最もポピュラーなダイポールと balan ●組立分解がラクなスクエアアンテナ●モービル用ガラス窓アンテナほか全9モデルの製作(主な記事) 4630kHz非常通信用CWトランシーバの製作(続篇) ●アイコムIC-706使用レポートほか

★レッツハミング近刊バックナンバーリストアップ★



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使用レポート ●006Pニッド充電器の製作 ●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総会レポート ●無線数学ほか 定価580円(〒116)



9月号

No. 57

■特集■4級ハム一発合格必勝法→アマチュア無線で何ができる / 国家試験と講習会どちらを選ぶ / 国家試験の基礎固め / 国家試験の受験手続きとその心得他 ■第2特集■電気通信偉業達成人

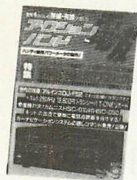
物史→火花通信機からアマチュア衛星の開発まで現在のアマ無線界を築いた人物の足跡をたどる ●新連載・HF運用促進委員会 ●ミズボP-7DX非常通信周波数改造への道ほか 定価580円(〒116)

★『レッツハミング』バックナンバーのお求めは直接当社販売部までお申し込みください。 ☎03-3258-6261
★このリスト以外に『レッツハミング』の在庫が有りますので直接当社販売部までお問い合わせください。 定価580円(〒116)

●『ハミング』年間購読受付中・1年間6千4百円 / 本誌巻末振替用紙をご利用下さい!

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!!



9月号

No. 84

●特集●赤外線まる見え透視プロジェクト・赤外線をエッチに科学する/赤外線を見る 撮影するためのメカ/CCDカメラで赤外線映像を撮るためのコツ/盗撮機・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/パ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/世界リゾート博レポートFMリゾートワカヤマ/ソーカーデジタルTH-841を解鎖する/地下鉄日比谷線3000系引退イベントでマックウヅラにお別れ 定価550円(¥108)



10月号

No. 85

●付録付特価770円

★特別付録★警察情報ファイル(警視庁の全貌・関西警察車両コレクション・新制服徹底分析・警察無線機価格表・お巡りさんの読んでいる本・警察関係用語大辞典他) ●特集●ハイ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/レーダー探知機でスピード取締りをかわす/オービスから身を守る/携帯電話・コードレスホンの盗聴を防ぐ/自己防衛に役立つ周波数他 ●AB

大中古市場 ●モノクロCCDカメラキットの製作 ●AORの受信機AR8000使用レポート ●市販キットから盗聴器を作る ●低予算BS・CSチューナの製作 ●アドバンス安定化電源キット[PS-1405CV]の製作 ●受信機がアマチュア機に負けている点を徹底解説 ●鈴鹿8耐ウツチ下レポート ●無理やりお願い! 500円で無線機下さい! ■カラー/1/4ムス'94徹底レポート 付録付特価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/七道具/探偵の依頼料金/盗聴器発見のノウハウ/コンクリートマイクの原理/盗聴器の性能の見分け方/赤外線CCDカメラの活用/隠し撮りのテクニック/探偵に学ぶ無線機の活用法/電話活用術/調査方法の基礎他 ●今月の改造(マランツC560受信改造/マーズ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信号解読機キットの製作 ●380MHz帯Vビームアンテナの製作 ●赤外線スポットライトの製作 ■カラー/ハイテク探偵グッズ/TR-1300/関西国際空港レポート/120MHz帯ボイスアンテナの製作 定価550円(¥108)



12月号

No. 87

●特集●大人のためのビデオ解析術・最新のモザイクキャンセラの威力/ネガ・ポジ反転キット&カラーコレクタキットの製作/隣人のビデオのモレ電波をキャッチする/アダルトQ'アプサンズ/CD-ROMのアダルトソフト/スーフアミで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TX範囲 ●盗聴対策グッズ大紹介 ●大裕工業430MHz帯ヘンデルレポート ●集音マイクカラー/モザイク消してここまで見えた/CD-ROMソフトの映像を公開/自衛隊のカンヅメ飯/偽造書面のテクニック 定価550円(¥108)



1995年 1月号

No. 88

●付録付特価700円

★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・自動販売機ハッキングマシン/ニセ札事件の手口/80MHz帯高安定送信機の製作/10番A解読機/超小型DTMF解読機/CCDカメラ隠し撮り活用/電力計をハッキング/バチンコ必勝マシン完全版/リアルコピーマネージャー他/今月の改造(ヤエスFT-51ND) ●BS受信用ホーンアンテナの製作 ●単3形ニッカド電池

用充放電器キット「バタリアン3」を作る ●RGB→コンボジットビデオコンバータの製作 ●29MHz帯FMトランシーバを作る ●VHSテープをS-VHSテープに改造 ●マランツ特小機HX808使用レポート ●最新ゲームマシンセガサタンの魅力 ■カラー/MC-2ベースのデカ変造機AB流徹底解剖/なつかしのログスペシャルIC-212/使い捨てカメラの使用法 付録付特価700円(¥124)



2月号

No. 89

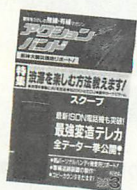
●特集●絶対得する携帯電話全知識・ディスプレイ戦争! 携帯電話加入料金/デジタルとアナログの違い/全国で通話可能NTTvsIDO+セルラーの争い/デジタル方式1.5GHzvs800MHz/携帯電話を受信する方法/秘話性の高い携帯電話は? 携帯電話のトラブル/PHSの進行状況/ポケットベルその種類と活用法/携帯電話用パワーブースタを作る ●今月の改造(アルインコDR-610) ●144MHz→50

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C401/101用/パワーブースタを作る ●サンヨーテクニカレーター探知機使用レポート ●体感器を用いたデジパチ攻略法 ●最強充放電器DELCOM3800! レポート ■カラー/なつかれ器SSR-1/カーナビがスピード取締器の教えてくれるオービスCD-ROM/マイクソフトウェア展'94/マルチメディア特別展 定価550円(¥108)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要です。

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



3
月
号

No.
90

●特集●渋滞を楽しむ方法教えます→アダルトビデオを送信する/620KHz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情報を入手する/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アルミネーション/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●超カンタンなコピーカウンの騙し方●パーソナルハンディ機登録/通信機(PRR-6)●トランシーバで作る!車両追跡装置■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がスタンガンに●今月の改造(ヤエスFT-8500)●144/430MHz帯モーター機FT-8500使用リポート●盗聴器発見現場密着取材/発見者に必要な資格とは●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帯モーター機FT-8500使用リポート●あつという間に逆探知/携帯電話の最新カーナビ(CN-V500 DJ)使用リポート●超カンタンなコピーカウンの騙し方●パーソナルハンディ機登録/通信機(PRR-6)●トランシーバで作る!車両追跡装置■カラー/ISDN対応のデジタル公衆電話を狙い撃つ/第2弾/永久テレカ検証/薄張に巨大なゲームセンタが出現!AOUアミューズメントエキスポ/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/バンドワープシステムの製作●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「バググラフ式タコメータの製作」●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!盗聴のしくみを解説「電話料金の課金はこうやっている」■カラー/首都高速・阪神高速道路のオービスマップを公開/私財を投じた高精度情報収集システム!データベースの達人の書斎拝見/撮影禁止のイベントを盗入リポート/95セキュリティショー 定価550円(¥108)



6
月
号

No.
93

●特集●電気犯罪予備知識!システム解剖入門→各種メカのシステム一挙大公開/ハッキング・改造資料になるカ/紙幣識別装置のしくみ/ボケベル・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機に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/パケット通信の魅力/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●実用間近!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ざ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・都市機能がガビ化した瞬間/阪神大震災救済活動支援記/画像通信SSTV 定価550円(¥108)

る/パケット通信の魅力/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●実用間近!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ざ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・都市機能がガビ化した瞬間/阪神大震災救済活動支援記/画像通信SSTV 定価550円(¥108)



7
月
号

No.
94

●特集●知られたい警察の秘蔵教えます→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/パトカーの内部を大公開●110番の謎●カッターナイフで逮捕!?●銃刀法ってこんな法律●取調べから身を守る!完全黙秘●覆面/トーカー分類法!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-C5受信

改造●今月の改造②DX-70受信改造●アンテナにグリップするだけ430MHz帯用ブースター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用方■カラー/暴走族には知られたいくない!白黒/パトカーの装備/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3回JARL総会写真リポート 定価550円(¥108)



8
月
号

No.
95

●特集●PHS対携帯電話大戦争→簡易携帯電話PHSは携帯電話を超えられるか/PHSシステム紹介/携帯電話のシステム/実験/PHSは意外に使える/デジタル通話が優れている訳/PHSvs携帯電話料金対決他●最新デジタル技術を開発したPHSと携帯電話の内部を比較…大公開 他●各社設置中/PHS基地局コレクション●なつかしい!JagsスペシャルトリオTR-7200G II●緊急リポート・マラ

ンツC601発売●今月の改造モトローラRajus AP50送信改造●VHF帯受信機TONE PR-903使用リポート●キットで作る4インチカラー液晶モニター●AR8000をパソコンでコントロールする●マルドルのディスコアンテナ使用リポート●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●男子禁制!女の子のページab Sister●編集部改訂担当が語る!本秘テキスト 定価550円(¥108)

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

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下さい。

年間定期購読と 既刊号(バックナンバー)の申込方法

お得な年間購読

■巻末の専用振替用紙をご利用下さい！

毎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場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。

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

アクションバンド電波別冊

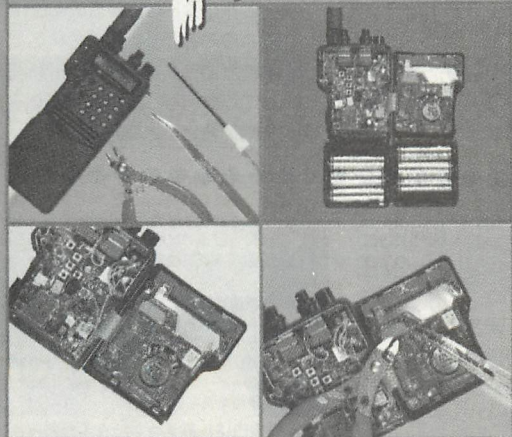
図解 送受信改造

トランシーバ全188機種

最強
技術資料

バイブル

PART 4



マガジン330

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(Jf)●C550●C620●C1100●C4100●C5000●C5200●C5600●FT23●FT24●FT24(Jf)●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-μ2●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(ハートナル)●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●RJPX10●VW-S33 全188機種

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 マガジンラント販売部〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 ☎03-3258-6261

日本全国イベント情報!!

8月20日～9月19日
さあ! みんなで出かけよう!

大恐竜博

- ①開催中～8月31日(木)まで
- ②10:00～18:00
- ③2,000円
- ④池袋サンシャインシティ文化会館4F・Bホール
- ⑤大型恐竜Trexの全身骨格化石3体と、頭骨などを公開。
- ⑥大恐竜博事務局 ☎03-5570-9316

JAPAN DIY SHOW '95

- ①9月2日(土)～9月3日(日)
- ②9:30～17:00、3日16:00まで
- ③大人500円(中学生以下無料)
- ④幕張メッセ
- ⑤大工道具、工具、塗料、建材、インテリア、エクステリア、園芸カ一用品、ペット、ホビー、家庭用品他 の展示。

⑥(社)日本ドウ・イット・ユアセルフ協会 ☎03-5687-4475

第33回アミューズメントマシンショー

- ①9月15日(祝)
- ②10:00～16:00
- ③大人2,000円、小学生1,000円、未就学児児童無料
- ④幕張メッセ5、6、7、8ホール
- ⑤「遊びから生まれる豊かな心」をテーマにアミューズメントマシン、遊園施設および、その関連商品の展示。
- ⑥(社)日本アミューズメントマシン工業協会/全日本遊園施設協会 ☎03-3438-2363

夏休みサイエンス・スクエア

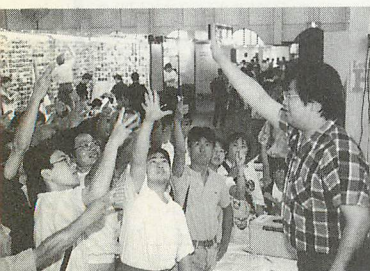
- ①開催中～8月20日(日)まで
- ②9:00～16:30
- ③大人400円、小中高生70円
- ④上野・国立科学博物館
- ⑤子供たちが見たり、聞いたり、試したり、作ったりして、科学への関心をたしかめるために、各教室「おもしろメカニカルワールド」はてな? なるほど電気ゼミナール「わくわくコンピュータランド」他、を開催。また「科学映画会」など、遊びながら楽しく様々な不思議に答えてくれます。
- ⑥国立科学博物館 ☎03-3822-0111

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。

'95

ハムフェア

8月25日～27日



▲昨年のマガジンランドブース。ハンディ機が当たる大ジャンケン大会で盛り上がっています。

今年もやって来ました。全国の無線ファン待望のビックイベント「ハムフェア」が開催されます! 本年はアマチュア無線100周年ということで、各メーカー魂の新製品が顔を揃えジャンクも大量に放出というウワサ! マガジンランドでは特別企画として、昭和30年代のオールドリグを大集合させます。AB・ハミング編集部員も、もちろん駆け付けます! 読者の皆さま



▲会場内は、集まったハムで熱気ムンムン、まさに薫製ハム状態!!

ん、会場でお会いしましょう!

- ①8月25日～27日
- ②10:00～18:00(27日は17:00まで)
- ③大人1,200円(小中学生無料)
- ④東京晴海・東京国際センター
- ⑤(社)日本アマチュア無線連盟 ☎03-5395-3119

創刊 8 周年特別記念号！

アクション・コンバインド

●A5サイズ 定価770円 (送料124円)

次号予告

■ 9 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97号 10

特集

電気・無線・有線の謎・疑問のすべてに答える！

無線・電気・世間の謎——〇問——〇答

●アマチュア無線・警察無線・消防無線・航空無線・携帯電話のシステムに関する疑問を解明！！
●無線機送受信改造つてなに？どうやって改造するの？改造すると何が聞こえるのかな？
●本誌に登場する専門用語をすつきり解説！

ハムラエア'95完全レポート！！

メーカー発表の新製品からクラブフースの掘り出し物まで

恒例AB大中古市場！！

トランシーバー1台1万円／編集部放出の格安中古品の数々！！

特別フロク

自分の命は自分で守れ！

自己防衛マニュアル

* 内容は一部編集に準拠しております。

次号の『アクションバンド』の発売は9月19日です!

アキバのつぶやき

広告目次

(ア)	RFシステム研究所(無線機器).....表3/43
	アーバングループ(有線制御機器).....227
	アイタックス(無線機器).....228
	ウェストクリニック(形成外科).....229
	AOR(通信機).....22-23
(カ)	ガルエージェンシー.....19
	関東無線(有線制御機器).....52
	小池無線(販売店・通販).....97
	コミュニティーワールド・ジャパン(有線制御機器).....7
(サ)	サイラフ(無線機器).....表4
	サクラテレビジョン.....53
	JIC(情報機器).....26
	シム無線(販売店・通販).....34-35
	スーパービデオ(販売店・通販).....30-31
	スカッド(無線機器).....54
	スクープ(販売店・通販).....6-12
	セイヤ(通販).....57
	セントラル電子(無線機器).....18
(タ)	ダイアモンドブリコット(有線制御機器).....58
	通販ポート(通販).....234
	T-ZONE(販売店・通販).....13
	東亜セキュリティ(護身用具).....38-39
	東野電気(通信機).....表2
(ナ)	中村無線(販売店・通販).....42
	日栄無線(販売店・通販).....32-33
	日生技研(通信機).....3
	ノアシシステム(有線制御機器).....44
(ハ)	パーソナルセクター(販売店・通販).....189
	バックスラジ(販売店・通販).....4-5
	ハムセンプライム(販売店・通販).....28-29
	ビコチナ(カメラ).....58
	ビデオ販売(ビデオ).....21
	ブース(修理・販売店).....52
	ベグック(有線制御機器).....48-49
	ボンザ(有線制御機器).....45
(マ)	マクスジェラン(有線制御機器).....48-51
	マダ電気(販売店・通販).....36-37
	ミキエコーホーション(通販).....39
	ミンテック(通販).....54
	無線専門店(通販).....55
	明南(販売店・通販).....232-233
	明南工業(販売店・通販).....14-17
(ヤ)	山の手クリニック(形成外科).....230-231
(ラ)	リベックス(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、マガジランド広告部で承っております。☎03-3258-6324
担当/小口・石橋

このところかる〜くアウトドアしているのですが、結構辛い目にあうもんです。先日は、湿地帯で不気味な吸血生物●●(あえて伏せ字)に遭遇、ウンザリです。それでも、足で土の地面を歩くとすべらしい発見があります。土のなかにいっぱいの貝殻を見つけたり、●●●(この生物も好きでないで伏せ字)が水のなかで必死で泳いでいたり、春になって子バツが一齐に現われたり、自宅と会社の往復の生活では得られない生命の息吹を感じることができました。(木村)

新聞の投書欄に選挙に投票する価値の人がいずれ棄権は当然という意見と、最善がなくとも次善の人を選び棄権はダメという意見に對し次善もないという意見が。情けなくなりました。50%以下の投票率、棄権した大半が同様の意見なら日本は政治家にでくこんな患者によって崩壊するでしょう。消費税の増税の廃止を主張の政党や平和を守ろうとする主張の党に一票を入れることを放棄した罪は大きいですよ。彼等のせいではガキ1枚でどういう名目でも再軍備軍隊に徴兵され、消費税5%〜20%になってしまうのです。(吉野)

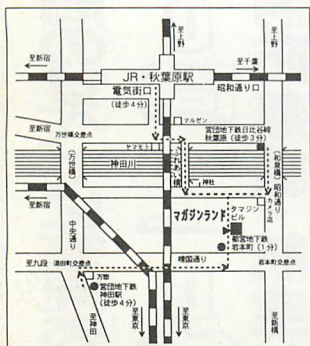
今年度は冷夏といった、とても暑かった夏も、そろそろ終焉を迎えようとしています。遊ぶには楽しい季節ですが、毎日、元気そうに歩いている学生を横目に通勤していると、一緒に交じって海にでも行きたくなってしまいます。私と同じような境遇の人は、ハムフ

ェアで発散してみてはいかがでしょう? そういえば去年のハムフエアはパワー不足。今年は…? もし、おもしろいジャンクを見つけたら、独り占めしないでAB編集部にも教えてくださいね。

(夏だけでなく秋も好きなQAZ)

先日海へ行ってきました。今年海へはもう数回行っているのですが、その日の海が今年一番きれいで、夏らしく、とても楽しい気分にしてくれました。海だけではなくプールにも色々な所へ行っているのですが、プールは波やお魚さんがいないので、いまいち夏気分には盛り上がりません! やはり海が一番ですな! 波があるから…と横浜のワイルドブルーヨコハマという屋内プールに行ってきたんですが、館内狭いうえにすごい人が何だか分からない、ごった返し状態でアッ! 同じ混んでいるなら、やはり海の方がそれはそれで夏らしくていいですね。(律子)

★夏の風物詩といえば、花火! 日本の各地で数多くの花火大会が開催されますが、いろいろな地方出身の人が、それぞれに自分の地域の花火を自慢するのをよく聞きます。大ききあり、技術あり、趣向あり、地域に密着して広く浸透した質の高い文化だと思います。あんなにきれいで豪華なものが、一瞬で消えちゃうんだから、究極の贅沢ですよ。全国の花火師が腕を競うコンテストなんてやったらすごいだろな〜。豪華絢爛、日本全国で花火が上がる夜! なんてのが、実現しないかな。(鈴木)



アクションバンド電波 1995年9月号 定価550円(税込)

1995年9月1日発行(毎月1回1日発行)

発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8(玉甚ビル)

☎03(3258)0411 (編集部)

☎03(3258)6261 (販売部)

☎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

©禁無断転写・複写

(定期購読新規申込者テレカプレゼント当選者) 千葉県/松崎義行、大阪府/板越秀夫、鹿児島県/平瀬雅和

★テレホンビジネスをバックアップ!★

■集金方法でお悩みの方

1. クレジット加盟店募集



カード会社の名前入りで集金告知出来るようになりました。

2. 後振込システム導入

高価な機械に入れ換えなくても後振込のシステムが導入出来るようになりました。

■自販機販売方法でお悩みの方

都内30ヶ所の自販機コラムに入れます。

コラム貸 1コラム10,000円～(月額)

■センター増設、新規をお考えの方

回線設置場所をお貸します。

1回線3,000円 帳票管理等可能(料金別途)

事務所経費、人権費等掛けずに、全国展開が出来ます。

各センター回線数

東京	200	福岡	200
横浜	200	京都	200
大阪	200	三河	200
名古屋	300	岐阜	200
札幌	300	旭川	100
北九州	200	沖縄	100

マルチメディア時代の
ビッグビジネス!!

FC全国募集

°フランチャイズ

今、求められるのは... 新しくツーショット・伝言ビジネスを
始めたい方、お気軽にご相談下さい。

ハートがあっても、広告を出しても、的確なデータと
コンサルティングがなければ利益は上がりません。
全国展開中のアーバングループが、そのノウハウの全て
をご提供いたします。今がチャンスです。

■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。■販売機種多数ラインナップ。

■各種ハードソフトの格安販売、リース(月々10万円～)保証金別途

■各種機械の中古新品販売250万円(8回線対応)より各種有り。

■機器、電話加入権買い取ります。

■最新機器F. T. S420万円～

24～96回線収容...1BOXと4BOX通話可能、多番組同時運用可

完全マルチタスク...機械を止めずに全ての操作が出来ます。

遠隔操作...各種集計

これ以上の機能はありません。★電話ビジネスのあらゆる事で相談下さい。

女性まで大宣伝中!!

札幌センター	(011) 533-4466
旭川センター	(0166) 26-1799
名古屋センター	(052) 622-7373
三河センター	(0564) 23-1717
岐阜センター	(058) 264-8200
京都センター	(075) 551-3587
九州センター	(093) 951-9222
沖縄センター	(098) 875-5595

お問い合わせは...

アーバングループ 東京センター

☎03-3847-8700

〒111 東京都台東区松ヶ谷2-5-4-204

郵政省一般第2種電気通信事業所届出№C-05-120

ITAX アイタックス TEL.048-737-7059 FAX.048-737-7084

〒344 埼玉県春日部市藤塚1626 営業時間:AM9:30~PM7:00 休日(日・祭・木曜) (FAXは24時間受付)

お申し込み方法

① 電話・FAX・ハガキでのご注文は商品到着時お支払い下さい。

② 銀行振込: あさひ銀行 春日部支店(普) 3550515 特別価格から
(送料・消費税は全て無料) (振込前に住所等ご連絡下さい) 更に500円引き

③ 現金書留:

代理店募集

営業時間外・

休日・平日の
12:00~13:00の電話でのご注文は自動
受付で行っています。**スーパーツインマイク&トランスミッター**コンクリートマイクの常識を変えた究極の新技術と新素材
ツインマイク差動入力回路採用

大きな同相信号を打ち消し小さな音をピックアップ

1台3役

- ① 新素材採用の強力コンクリートマイク
壁を伝わる超微細な音を鋭くキャッチ/耳ざわりな低音域をカット。目的の音声が驚く程ハッキリ聞こえること。が出来ます。
- ② ツインマイク差動入力回路の集音機
余分な音を減衰し、微細な音声を強力に集音
- ③ 高性能トランスミッター内蔵

仕様

- 電源:DC9V・マイクゲイン 50dB
- 同相信号除去比:80dB・差動入力回路
- 新素材強力コンクリート専用マイク×1
- 集音用高感度コンデンサマイク×2
- 高性能ヘッドホン×1 006P電池×1

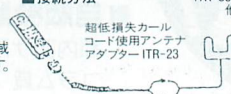
付属品強力コンクリート専用マイク付 CT-R7 ¥49,800
(ハイグレードOFCオーディオコード使用) 特価 29,800円**携帯電話用カーアンテナ&アダプター 車にナイスフィット!!**

(高)感(度) 直結型 すべて安定した交信がえられる直結型。

対応機種

- NTT(買取機) P11, D11, R11, F11 (パナソニック、三菱、JRC、富士通、シャープ) デジタル800MHzも可能
- IDO T203, T204, H101, H102, H103 ● デジタルホン DP111~DP171
- ツーカー TH241, TH741, TH841, TH251

ITR-23 特価 6,300円

■接続方法**リアガラス貼付けタイプ**
ますます好調! ベストセラーアンテナITR-850 ¥12,800 セット ¥21,700
ITR-23 ¥8,900 特価 14,800円**NEW ルーフトップタイプ**RV、ワゴンに最適。洗車時収納できます。
ITR-750 ¥13,800 セット ¥22,700
ITR-23 ¥8,900 特価 15,800円**NEW ルーフ、トランクタイプ**角度調整付基台
サルーン、RV、ワゴン
ITR-950 ¥13,800 セット ¥22,700
ITR-23 ¥8,900 特価 15,800円

★各社レシーバー大特価!! (一例) MVT-7100 特価 46,800円 AR-8000 特価 57,800円 他多数

詳しいカタログは〒80×4でお申込み下さい。

女を濡らす!

男を勃たせる!

あなたをトバす!

簡易包装だから出来る
激安値段**説明不要の催淫効果**

★ガラナ・パウダー (1回分...0.5g)

業界最安値

★ガラナ・リキッド (液体ガラナ)

25ml... 8500円

男を勃起す、南米の秘草

★ヨヒンベ・バーク 20g... 3000円

AV男優御用達50g... 6000円
100g... 10000円

★ラッシュ(RUSH) 9ml... 4200円

〈その他、わかる人にはわかる取り扱い商品〉

ハワイ産ひるがおの種、眠り草の種
にがよもぎ、ちようせんあさがおの種
中国マオウ、トケイソウ
モロッコ香(ブラック)、コーラ・ナッツ・ハーブ
ダミアナ・ハーブ、カルムス
カワカワ・パウダー、エニシダ
Cloud 9 (ハーブ・エクスタシー) etc.

※その他、新製品続々登場!!

※サンプルセット(お試しセット)

大好評発売中。

- 全品税込、使用説明書付。
- 商品代金合計 1万円以下は送料500円
1万円以上は、送料サービス。
- 案内書請求はハガキまたはFAXで。

合法トリップ情報満載の案内書無料急送!!注文は現金書留、郵便為替、FAX
(銀行振込)で、代金引換(手数料
700円)の場合はハガキ、FAXで。**マジック・プラント社**〒988 山形県酒田市千石町2-11-6 TEL/FAX 0234-24-2746
山形しあわせ銀行酒田支店(普) 040-212075

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。

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。

脂肪注入増大術
亀頭・陰茎を大きく逞しく!

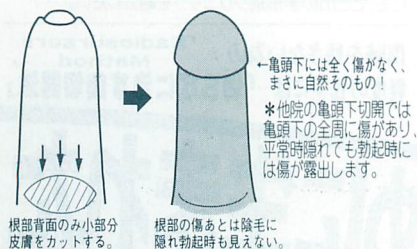
亀頭や陰茎の増大には、下腹部などから採取した自分の脂肪を注入する脂肪注入増大術が適しています。異物ではなく自己脂肪なので安全性は高く、生着後は無くなることはありません。脂肪の採取注入には最新の極細カニューレを用いるため傷あとに残りません。脂肪吸引の技術を応用した当院ならではの高度な術式です。

亀頭シリコン増強術
シリコンバーで新カリ形も!

独自のインプラント技術で亀頭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。

全く新しい理想の包茎手術

ウエスト式根部背面カット



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でも一度ご相談ください。

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、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。

泌尿器科 形成外科 美容外科

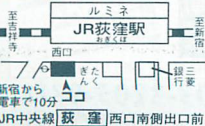
東京ウエストクリニック

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

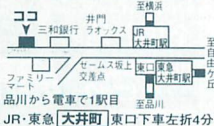
東京都杉並区荻窪5-26-10 メガネドラッグ2F



品川

☎ 03-5460-4066

東京都品川区東大井5-11-3 三津広ビル2F



最新診療テープ案内 ☎ 03-3393-1588

オール男性スタッフ



スタッフ談

「笑顔で帰られてゆく患者さんを見送るのがいいですね…」

無料電話相談から予約・受付
アフターケアにいたるまで、
誠意をもって対応してくれる

包茎治療の情報が氾濫している今、本当に大切なことは何なのか、分からなくなってしまっているのでは？
…そうしたなかで、開業以来、患者さんを第一に考え、十分な相談の上、その人に最適な方法で治療をしてくれる、ここ山の手形成クリニックを紹介したい。

傷跡を残さない為の…「Radiosurgery Method」
軽度の包茎には…「切らずに治す無切開法」

世界の若者のために生まれた

24時間テープ案内



0120-413-222

大切にしている

山の手 INFORMATION

- A. 女性スタッフは0人——自分達が患者さんだったらという、心情・態度で治療にのぞんでいる。
- B. ——プライバシーの保護に徹底している。
- C. 患者さんの訴えに真剣に耳をカタわけ、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. 電頭増大手術、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的治療を受けられる。——美しさの追求。
- I. 修正手術を受けられる。——総合的な技術レベルの高さの裏付け。
- J. 24時間万全なアフターケア・システム。——生涯に渡り責任をもって対応。

Check

性病チエツクも
同時にOK！

性病外来では、秘密厳守の検査を行っている。心あたりのある君は、この機会に含わせてチエツクしておいた？
その他、電頭下のフツブツ、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りつつある今……備えあれば万が一に備えろ！

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・消費税などすべてを含めて、切らずに治した場合……4万円、手術で治した場合……12万5千円、電頭増大手術……15万5千円、しかし、包茎治療と合わせると、シリコンポス10万円、その他、パイプカット、ワキガ手術、二重まぶたなども引き受けてくれる。もちろん、診療だけの場合は無料。

お待たせして申しわけありません。

「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。



東京総院長
吉川 優 先生

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。

国立徳島大学
医学部卒業



上野院長
宮本 克 先生

国立滋賀医科大学
泌尿器科卒業



大阪院長
片岡 哲史 先生

東京慈恵会医科大学
泌尿器科卒業



名古屋院長
鈴木 啓亮 先生

東京大学
医学部卒業



新潟院長
清水 康弘 先生

Artificial Plastic Surgery



YAMANOTE

形成外科・泌尿器科

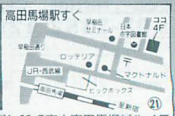
山の手形成クリニック

■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）

予約、
お問い合わせは
全国各地の
山の手形成
クリニックへ

東京
(高田馬場)
●JR・西武線
地下鉄東西線



〒165-0801 新宿区高田馬場1-22-7 富士高田馬場ビル4F
TEL 03-3205-9311

2 個別の待合室で
プライバシーを守ります。

「包莖治療」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の
のてくれる。

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、気軽に治療を受けられる。

24 hour after
care system=Safety.

4 さらなる 男のパワーアップ!

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てくれる専用電話が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。

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

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。

[illegible]

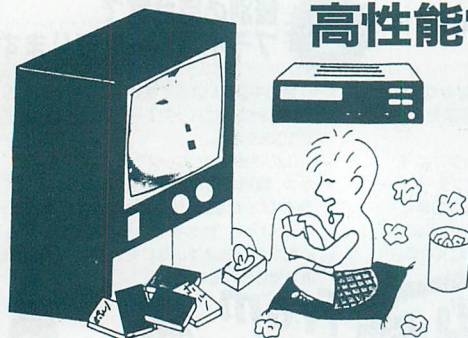
TEL 03-5343-8777 TEL 06-366-0466 TEL 052-453-1633 TEL 025-244-7055 TEL 022-267-3308

Milosevic and the
Lord Owen and Thorvald
Milosevic then remained

美しい画像で美少女が美人女優が大胆に……♥

アダルトビデオが、おもしろく見れます。♥♥♥♥

高性能電子ビデオ編集機



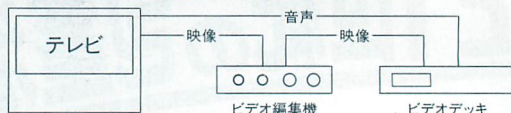
未使用



電子ビデオ編集機使用

この部分は
広告で見せられません

新設計モザイク/ネガポジ反転両用
明るく高画質、取付簡単!!



新発売

付属のピンコードでビデオデッキとテレビを接続し付属のACアダプターで電源を入れるだけで使えます。

★モザイクは100%消えません。しかしおもしろく楽しめます。

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。

モザイク&ネガポジ反転 **開** 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

定価90,000円

MADE IN JAPAN

特価 **¥33,000**

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

新発売



モザイク&ネガポジ反転 **開** 高性能高品質電子ビデオ編集機

手の平サイズのリモコン型(電子ビデオ編集機内蔵)

さらに高性能 新設計の新型・高画質

定価90,000円

特価 **¥25,000**

(国産品)

●画質切替モード付。

MODEL S-1EVE DELUXE ●コード3m付。

新聞・雑誌・テレビでおなじみのモザイクが透けて見え、ネガポジ反転用ビデオテープなら全て見れる。テレビとビデオのビデオ端子に接続するだけでOK。アダルトビデオがおもしろく見れます。

●ACアダプター付セパレート型 新発売!



モザイク&ネガポジ反転 **開** 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

MADE IN JAPAN

特価 **¥28,800**

MODEL M-22

〈最新モデル〉

ジョイスティック方式でモザイク部分に移動させ、見やすくさせる。明るく高画質、ワクが大きくも小さくもボリュームでできる高性能電子ビデオ編集機。接続も簡単、AC100Vアダプター付。



モザイク&ネガポジ反転 **開** 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

MADE IN JAPAN

特価 **¥30,000**

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、光学用品、通信機、ギフト用品、玩具、他約5,000点以上の商品取扱。

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 MEXCO

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! ブルセラヘアビデオ INS 45分
あのブルセラ王 野田茂監督 超過激。すべて本物、生の女子高生、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高館 ③
少女の欲望 // 初体験は超過激 // 修羅場と化した温泉宿に北高達の……。
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**



ブルセラ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
A 臺木瞳、南奈美、水野さやか他2名
B 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よう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**



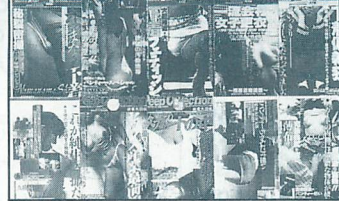
遂に出現・ブルセラ流出版 ピンクB
そこのアイドルより可愛い子がこんなにひどいことまで……ばくりに夢をくれたブルセラ、遂に流出……
全10タイトル 定価14,800円(1本)
A・B有り指定下さい
5本組セット **特価¥10,400**



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**



極悪盗撮図鑑最新線 TOU 45分
下着痴狂路上、階段、公園他身近でおいしいスポットが満載、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ノ、美里まり、河合メリージェン、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

アダルトビデオ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。

当社は送料、消費税は一切いただきません

価格破壊!!モザイク除去&反転編集器 2機種

激安大放し!!

アダルトビデオ
15本Set

1本当り
¥666

レンタルより
断然 お得!

他の激安店にもないこの安さ! 自信が有ります!!

特価 ¥10,000

※内容については、当社で
選べて頂きます。

PM3:00迄にお申し込みの場合、即日発送致します。

0.5~1300MHz連続受信 高感度情報受信機

●周波数表示入り / AM, NFM, WFM, 1000chメモリー
△マークなし、受信規制なし
全波受信OK
HSC-010
定価 ¥54,000
特価 ¥27,800



0.1~2060MHz連続受信 高感度情報受信機

●周波数表示入り / AM, NFM, WFM, SSB受信OK
1000chメモリー
△マークなし
HSC-050
定価 ¥59,000
特価 ¥37,800



カーナビゲーション

〈カシオ〉
これからのカーナビゲーションに求められる「精確力」「先進性」「使いやすさ」をフル実装。快適なドライブ環境を追求しました。
NS-600
定価 ¥220,000
特価 ¥198,000



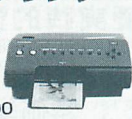
ボイスコンバーター

電話機の通話口に当てるだけで高低16段階に音声変化ができます。
TR-60V
定価 ¥16,800
特価 ¥11,000



ビデオプリンター

〈カシオ〉
アイデアしたいで使う楽しさがどんどん広がる
VG-100
定価 ¥55,000
売価 ¥32,800



スーパーファミコン マルチシステムラック スーパーマルチ君 SFR-1

スーパーファミコンファミコンゲームボーイソフトが収納できる
特価 ¥6,980



ハンディパーソナル無線機

特定小電力の100倍のパワー
PR-6
定価 ¥78,900
特価 ¥47,800



携帯電話用カーアンテナ+アダプター

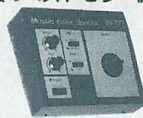
安定した通信が得られる新結型 対応機種NTTムーバ(PDDRR)
ITR-850+ITR-23
定価 ¥21,700 特価 ¥14,800



モザイク除去&ネガポジ反転のベストセラー機

モザイクキラー

高画質エンハンサー内蔵付属品
●AGアダプター
●3mAVコード×2
定価 ¥59,800
特価 ¥19,800



国産品

他と比べて下さいこの値段!!
業界初の超特価!

超高性能モザイク&ネガポジ反転機

「手の平サイズの軽量リモコン型」

数あるメーカーから特に厳選し、エンハンサー回路は勿論、新デバイス採用により高解像度を実現。

付属品 定価 ¥59,800
●ACアダプター
●3mAVコード×2
AV-7000 特価 ¥24,800



国産品

限定発売

RT-519DX

動物入のニューフェース
●周波数表示入り
携帯電話の基地局と移動局を交互に受信
受信周波数108.000-999.995
定価 ¥51,900
特価 ¥24,800



★コードレスフリーク必携 〈スクランブル解読機〉

■マルハマ SRT-456
特価 ¥7,000

■コロナ TEL-10AM

特価 ¥11,000

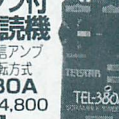
高性能50MHz トランシーバー

便利な呼び出し機能付
外部BANT端子付(TNC)
2台1Set HTR-55
特価 ¥19,800



★コードレスフリーク必携 プリアン付 秘話解読機

30MHz帯受信アンテナ内蔵音声反転方式
TEL-380A
定価 ¥24,800
特価 ¥18,800



液晶デジタルカメラ

〈カシオ〉
ビジネス情報のストックに最適! 手軽にビデオカメラがめれるデジタルカメラ
QV-10 定価 ¥65,000
特価 ¥54,800



5インチモニターTV付白黒 CCDカメラ

25万画素
0.1Lux
高感度
WJ-500
定価 ¥79,800
特価 ¥39,800



コンクリートマイクの常識を変えた究極の新技術と新素材 スーパーツインマイク&トランスミッター

①新素材採用の強力コンクリートマイク
差動入力回路の集音の為、大きい音を減衰、小さい音をピックアップ!
高性能トランスミッター内蔵
CT-R7
定価 ¥49,800 特価 ¥29,800 限定発売



1台3役

通販ポート

FAXは24時間受付中

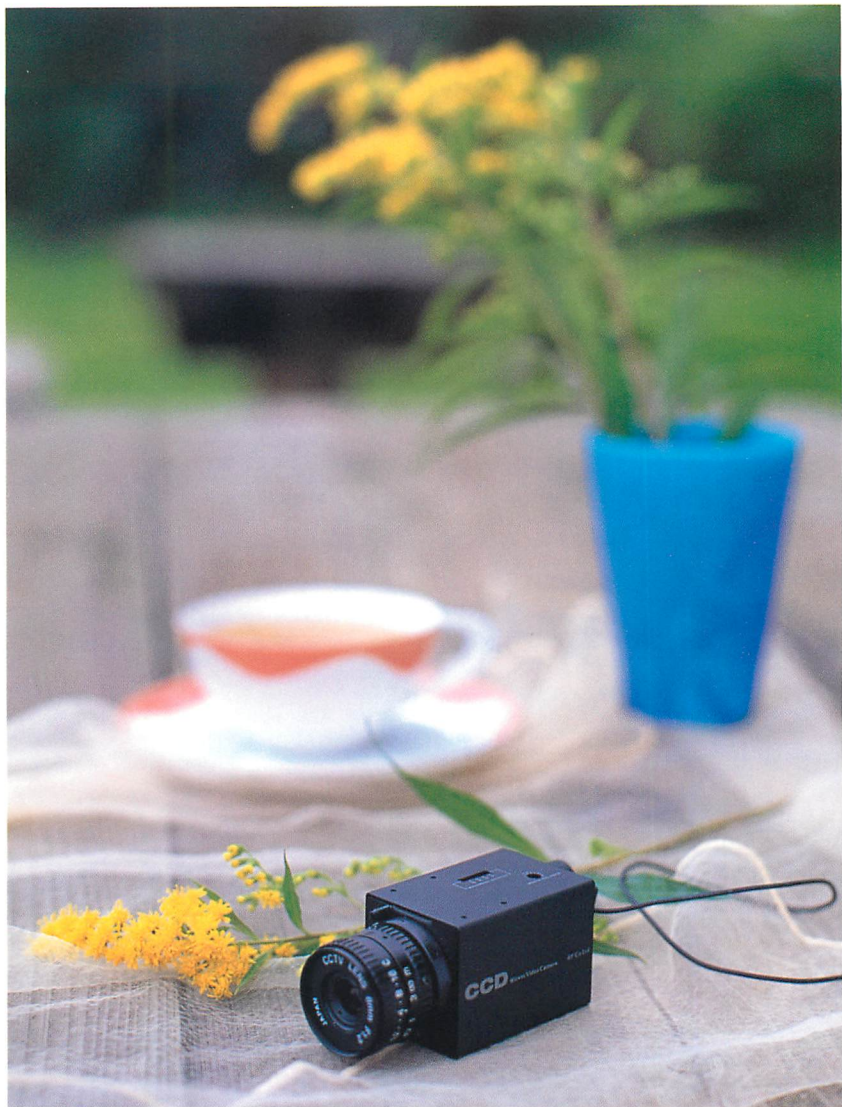
〒154 東京都世田谷区三軒茶屋1-2-10
TEL 03-3410-0691 FAX 03-3418-3335
●営業時間 9:30~17:00 (17:00~9:30は自動受付中、日祭休み)
●口座番号 さくら銀行世田谷支店 普通 No.4893497

お申し込み方法

●電話・FAX/宅急便でお届けの時お支払い下さい。
●現金書留/品名・住所・氏名・電話番号を明記の上、代金を同封して下さい。
●銀行振込/お電話でご注文後、お振込下さい。
代金引換配達が可能です。お申込みはお電話で!
お支払は商品到着時に宅配便ドライバーにお支払下さい。
※ヤマトコレクトサービスが配達します。

新宿、池袋よりも安い!

——その鳥は、いつ来るのだろうか——



1.2GHzマイクロ波伝送シリーズ

高画質そのまま飛ばす。スクランブル方式だから安心です。



色鮮

41万画素カラーCCDカメラ

カラーCCDカメラをつくりたい。
でも、それならどこかにあると思う。
高画質はもちろん、出来る限り小型、
できれば無線でつかえたら……
こんなわがままなコンセプト。
さあ、あなたも、私たちがつくった
ハイパフォーマンスに触れてみませんか。

※詳細は、モノクロ広告ページをご覧ください。

RF
System lab

【製造元】

超小型CCDカメラの可能性に挑戦する

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! ^スボイスチェンジャー ^パ ¥48,000 税・送料込

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ますので電話機に接続せず、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、人格形成等のパーソナ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るためローノイズ、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、



◎専用ACアダプター

.....同時買上 ¥1,000 別売 ¥3,000

- 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っても高音部分にまで影響を与えるためシーメールを持っても完全には取りませんが、男性の低音を抑えた女性的話し方をする練習の必要があります。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。つまり女装をしても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、転送であることを気づかせないほど音質が良く音質変化やハウリングも無い、又フラッシュ機能によりキャッチホンも使用できます)

◆携帯電話をご使用の方に

- 留守番電話と組み合わせる事により、携帯電話が出ない時は留守番電話にバントタッチ出来ます。
- 携帯電話の通話先制限のかいじよ。
- 遠距離電話代の節約。
- 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により転送動作の時間指定ができます。
- 転送送り出し回線はパルス回線にも対応。(20pps)
- 登録可能転送先は「ボーズ」「#」を含む31桁の大容量。(外線からの登録時はボーズの登録はできません、又パルス回線時は「#」の登録は出来ません)
- 転送ボーイからの転送コールを識別できるイニシャルトーンを発生しますので、電話を受けた時、転送かそれ以外の電話か、容易に判別できます。

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。

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

集音ボーイ 1回線用の最も安いQ2マシーン。
¥59,800

HOTLINE-767TH ノーマル ¥14,800
DTMFハンドセット デュープ ¥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!) TEL下さい。



通信機器の製造、企画、開発
(有) サイ・ラブ
PSY. LABS CO., LTD.

— Communication Specialists —

※購入方法は電話にて価格等ご相談の上、下記まで銀行振込または現金書留によりご送金下さい。
※弊社では代理店を募集しております。ご希望の販売店様はご連絡ください。
振込銀行 東京相和銀行 志村支店 普通口座 No.030233

〒174 東京都板橋区志村 3-18-8
TEL 03-3965-1621 FAX 3965-7159

