



「アクションバンド電波」

ActionBand

VOL.212 ● MAY.2005

特集

春は危険なシーズン!?

新生活を始める前に身の回りをチェックしよう



定価 480円

盗聴・盗撮 スキミングにご用心

- 暗証番号を狙う盗撮カメラが置かれている
- 電波式の防犯カメラは漏れ電波に注意
- 新居では盗聴器がないか調べてみる



見所、遊び所がいっぱい!

中部国際空港「セントレア」開港

10万円で生活が変わる!

ちょっといい最新自転車に乗る

2月28日

伝統のブルートレイン

「あさかぜ」

「さくら」引退



NEW PRODUCT

144/430MHz
ハンディトランシーバー
パーテックススタンダード

VX-6

Another
View Point



見つけた…もう一つの世界



SB83G5c

- ・Intel Pentium4/CeleronD (socket775) 対応
- ・Intel 915G + ICH6-R搭載
- ・デュアルチャンネル 333/400DDR DIMM対応
- ・PCI Express x16対応
- ・静音電源250W内蔵
- ・TVチューナー標準装備
- ・VFDパネル搭載
- ・リモコン付



SN25P

- ・AMD AthlonTM 64 /Athlon64 FX (socket939) 対応
- ・nForce 4 MCP搭載
- ・デュアルチャンネル 333/400DDR DIMM対応
- ・PCI Express x16対応
- ・大容量電源350W内蔵
- ・8in1カードリーダー標準装備
- ・S-ATA RAID対応

XPC

創新・創意

Shuttle製品のお問い合わせにつきましては、下記の正規代理店にて承っております。

mouse computer

株式会社 MCJ
TEL.03-3851-3834 FAX.03-3851-3813
http://www.mcjpc.com/

Fast corp.

株式会社 ファスト
TEL.03-6812-6181 FAX.03-5812-6182
http://www.fastcorp.co.jp/

MASTARD SEED

マスタードシード株式会社
TEL.03-3768-1466 FAX.03-3768-1477
http://www.mustardseed.co.jp/

★ 新発売 ★ HSC-350

100kHz～2149MHz オールモード対応ハンディ受信機

40chのチャンネルスコープ機能、秘話解読機能、デシベル表示機能、メモリーエディット機能、その他機能満載です。

乾電池・充電機・ACアダプタ・シガレットアダプタ(12V)の便利な4電源方式。 価格 OPEN



100kHz～2059MHz オールモードのハンディ受信機
スリープ機能、ハイパーサーチ機能、秘話解除機能搭載。充電機・ACアダプタ・シガレットアダプタ付き。

価格 OPEN

HSC-200

同時通話が可能軽量ハンズフリーヘッドフォン
サイクリングやフィッシングなど両手が使えない状態でも電話
感覚で通話が可能です。

税抜価格 [2台1組] ¥25,000



HTR-77

カード型送信機&小型受信機の簡易型ポケベル。用
件識別はABCの3種、呼び出しはブザー音か振動で
識別は100通り。

税抜価格[受信機]¥25,000 [送信機]¥15,000



カムコール

テレマイクを接続した携帯電話
番号にかけると、オート着信を
利用して周囲4～5mの音を聞く
ことができます。

税抜価格 ¥10,000

携帯電話イヤホンマイク。とて
も小さい声で話しても相手には
通常の状態です。

税抜価格 ¥15,000

★NEW!★

CAMNIS製品、通信機器
(基板)販売サイトを開設し
ました!

下記URLになります▼



中部国際空港

centrair

2月17日
開港!



写真・文/佐藤眞博(P4~7)

24時間運用の 本格的国際空港

2月17日、愛知県常滑市沖海上に、中部国際空港(セントレア)が開港しました。伊勢湾の浅瀬を埋め立てて作られた空港島は総面積580ヘクタール。4階建ての旅客ターミナルには22の搭乗ゲートを装備し、南北方向に伸びる長さ3,500mの滑走路1本を使用する、本格的な24時間運用が可能な国際空港です。出発1番機となったのは、定刻7時15分発のANA213便福岡行き。陸と空双方からのカメラの放列の中、7時34分、真新しいランウェイを力強く蹴って大空へ飛び立ちました。

開港当日は平日にもかかわらず



ず、当初の予想をはるかに越える5万人以上の見学客がおしよせ、空港内は終日大混雑。その後も連日混雑が続ぎ、開港ブームは土日を中心にしばらく収まりそうにありません。

新たに福島・パリ・広州(中国)への路線が開設され、国内24(94便/日)、海外25(271便/週)の都市を結ぶネットワークを提供し、今後もしっかりと新路線が予定されているセントレア。自動車産業を中心とした中部圏のさらなる発展の起爆剤として、大きな期待がかかっています。

駅から搭乗まで 段差なし!

乗客の立場から見たセントレアの一番の特徴は、空港内のいたるところにユニバーサルデザインが取り入れられていることです。空港に到着した電車を降りると、飛行機に乗るまで段差は一切ありません。これは、空港ターミナルから鉄道駅まで、トータルで考えられたセントレアだからなせる業

でしょう。

駅に隣接するアクセスプラザからターミナルを結ぶ「動く歩道」も、幅180cmのものが採用されており、車椅子の方の横も楽々通り抜けられます。ほかに、トイレの個室はスーツケースを持ち込めるくらいの広いスペースを取ってあるばかりか、扉まで折り戸で開けやすくなっているなど、あらゆる人のニーズにきめ細かく対応したつくりになっています。各種案内板は、すでに日本の新しい空港の主流になりつつある日・英・韓・中の4カ国表示で、外国からの旅行者にも優しい空港だと感じました。

乗り継ぎ利便性の高さでも群を抜いています。国内線と国際線のターミナルが1つにまとまっているので、国内・国際のどんな組み合わせの乗り継ぎでも2Fの到着フロアーから3Fの出発フロアーへたったワンフロアーの移動で済みます。子連れでの利用客のためのプレイランドも搭乗待合室に入っすぐのところに設置されており、ほんとうにさまざまなことをよく考えて作られている空港だとあらためて驚かされました。



国際線



国内線

▲出発ロビーに入ると、向かって右側が国内線、左側が国際線と、単純なつくりになっていてとてもわかりやすい。全体的に白でまとめ上げられた空間は、高い天井と相まって開放的な雰囲気を醸し出している。



▲案内所の看板は、大きな「?」マークで視認性がよい。出発ロビー中央の一番目につくところにある。



▲手荷物検査場の入口上部に掲げられたフライトインフォメーションボード。低めの位置に配置されており、近くからでも見やすい。

飛行機ファンにうれしい展望デッキ

展望デッキは、4Fのスカイタウンを抜けた先、センターピアの屋上全長315mにわたって設置されており、スカイデッキと名づけられています。ターミナル本館から西に向かってまっすぐ伸びたデッキの先端は、360度のパノラマが広がり、伊勢湾をバックに離着陸する飛行機がすぐ間近に見られます。

ここでの飛行機撮影の環境はすこぶる良好で、金属製ワイヤーが横方向に張られただけのフェンスは手で広げることがで

き、簡単にレンズの先端がフェンス外に出せるようになっていました。ところどころ穴が空いているだけの普通のフェンスよりずっと撮りやすく、地元の飛行機ファンからすごい作品が生み出されるまでそう長くはかからないでしょう。

フェンス設置決定の第一報を聞いた時は、決定を下した人をうらみましたが(笑)、こんな素晴らしいデッキにしてくれた関係者の方には拍手を送りたいです。名古屋空港とは違った魅力がいっぱい詰まった展望デッキが、ここセントレアに誕生しました。



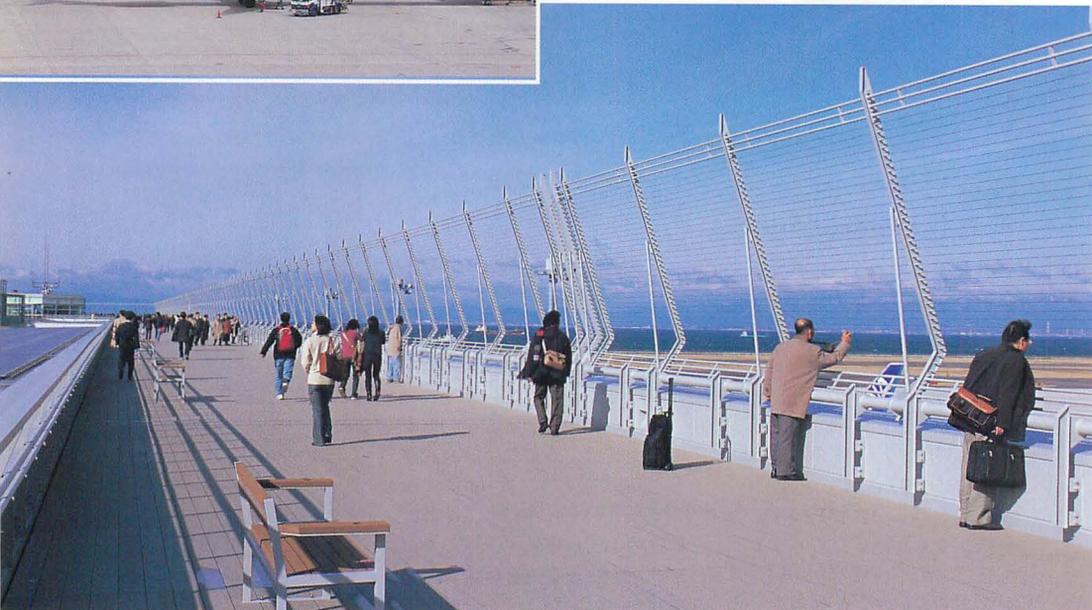
▲手荷物検査場にある、JALのICカードリーダー。タッチ&ゴーで搭乗する場合は、この機械にICカード(またはIC付携帯電話)をかざし、便名・座席番号・ゲートなどが書かれた紙を受け取り、搭乗口へGO!



▲現在位置と搭乗口の位置関係が一目でわかるよう工夫された案内板。



▲マイレージ上級会員が利用できる「セントレアエアラインラウンジ」。JALとANA共用のため、ほかの空港のラウンジとはサービス内容に若干の違いがある。



▲総ウッド張りのスカイデッキはセントレアの目玉施設。ターミナルビルがT字型になっているので、止まっている機体もさまざまなアングルで撮影が可能。腕とセンサーが問われる、撮影派にはある意味手ごわい空港といえるかもしれない。ほかの空港ではあまり見られない角度での撮影も出来るので、遠方から通う価値も大いにある。



▲撮影派以外は楽しめないのかというと、そんなことはない。スカイデッキ先端まで行くと、滑走路まではわずか300m。大型機の離発着シーンは迫力満点だ。天気が良い日には海のもうこうに沈む夕日も眺められる。夜景もまた美しい。唯一の欠点は、スペースのわりにベンチの数が極端に少ないこと。しかしこれも増設を計画中とか。



▲供用開始後、わずか6年足らずで空港施設としての役割を終えることになった国際線ターミナルビル。

✈ さようなら名古屋空港 ✈

セントレア開港にともない、前日の16日夜、名古屋空港から中部国際空港へ航空機の引越が行われました。夜間、旅客機が次々と飛び立つ様子は圧巻で、最初で最後の光景となりました。



▲飛行機の胴体に対して、エンジンとウイングレットがこんなに大きく見えるほど機体に近付けた名古屋空港。最高のロケーションを提供してくれたこの場所も一夜明ければ単営飛行場となり、もうこの747がやって来ることはない(21時24分撮影)。



▲セントレアへ向かうための離陸許可を待つ機体が連なる。沿道にあつまった大勢の見学者に見送られて、30機近くの航空機は次々と通いながれた名古屋空港をあとにした。手前には空港内の資機材を運搬するためのトラックが待機している(21時44分撮影)。



▲セントレア行き最終便となったコリアンエアの747。この機体の出発により、名古屋空港の歴史に幕が下ろされた(22時47分撮影)。



テーマパークのようなショッパ

アクセス! セントレア

文・写真/編集部



アクセスプラザ

ちょうちん横丁

▲中部国際空港駅、高速バス乗り場、高速船乗り場、タクシー乗り場、セントレアホテルへの結節点となるアクセスプラザ。この場所からあらゆるアクセス交通と空港ロビーとが結ばれているので、どこへ向かうにもわかりやすく便利だ。



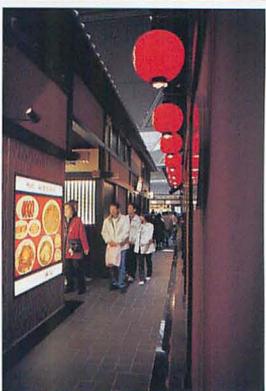
レンガ通り

スカイタウン

▲ターミナルビル4階に位置するスカイタウンは、和・洋のテイストに分かれた飲食・ショッピングゾーンになっている。古き佳き日本の街並みを再現したような「ちょうちん横丁」には、そば、ラーメン、甘味処、天むす、トンカツ、駄菓子屋など、懐かしさいっぱいのはテーマパーク型店舗が並んでいる。飛行機を見ながら入浴できる展望風呂「宮の湯」も話題沸騰中。



▲まるでヨーロッパの裏路地を思わせる街並みが展開する「レンガ通り」。フレンチ、イタリアンのほか、カフェ、焼き肉、オムライス、ベーグルなど個性豊かなお店が軒を連ねる。それにしてもちょうちん横丁ともども、街並み重視のためか通路の狭さはかなりのもの。意匠を追及する試みは立派だが、空港という機能から見ると多客時の使い勝手の悪さは否めないのも事実だ。



セントレア大橋



▲空港島と知多半島との間はセントレアライン（中部国際空港連絡道路）のセントレア大橋と名鉄の橋梁で結ばれている。セントレア大橋は有料で普通車が片道350円。関西国際空港のような長く高度のある橋ではないが、自動車・鉄道ともに空港全体を俯瞰しながら入島することができる。



セントレアへのメインアクセスとなる名鉄線の新設駅が中部国際空港（セントレア）駅です。アクセスプラザに直結するこの駅は、楕形ホームの終着駅で、駅内には階段が一切なくバリアフリーな構造になっています。



▲セントレア駅に並ぶ名鉄特急。右側が快速特急「ミュースカイ」で、左側は一般特急列車だが、一般特急にも「ミュースカイ」と同様の新型車両が2両連結され、350円との「ミュチケット」を購入すれば乗車できる。



▲ホームはガラスドアで仕切られたコンコースに直結しており、列車を降りればすぐに外気と遮断された空間へ入ることができる。



▲広い間隔で並ぶ改札口は大きな荷物を抱えた旅客にも利用しやすい。



▲ホーム内にはきれいなウエイティングルームも。

津エアポートライン



▲伊勢湾を挟んだ三重県の津市とセントレアを結ぶ高速船。1時間ヘッドで所要時間は40分、1日14往復が運航されている（片道1,890円）。旅客ターミナルはアクセスプラザに直結していて便利。空いているものもい。また、鳥羽港とを結ぶ伊勢湾フェリーも運航されているが、こちらはセントレアには直接乗り入れず、隣接する常滑港への発着となるので注意が必要だ。



名鉄名古屋駅と中部国際空港駅を28分で結ぶのが、快速特急「ミュースカイ」です。名古屋鉄道では、セントレア開業に合わせて常滑線を空港へと延長。名古屋・岐阜・犬山・豊橋方面から空港へ直通する新しい特急列車として新型車両を投入して運転しています。



◀3両1編成×2の6両で運転される快速特急「ミュースカイ」。最高時速120km/hで名古屋～セントレア間を最速28分で結ぶ。空気バネによる車体傾斜制御装置が導入され、カーブ走行時の通過速度向上が図られているハイテク車両だ。

空港アクセス特急 「ミュースカイ」



▲2+2列のリクライニングシートが並ぶ「ミュースカイ」の車内。シートにはリクライニングに連動する座面チルト機構も取り入れられて座り心地がとてもいい。「ミュースカイ」は全車指定席で利用には乗車券のほかに350円のミューチケットが必要。名鉄名古屋～中部国際空港間では850円となる。

▶各車に大型の荷物置き場を2カ所設置。空港特急らしい設備だ。



▲22インチのLCDディスプレイを使用した車内案内装置。停車駅やニュースなどのほか、リアルタイムの前方映像やセントレアの施設案内などが映し出される。



▲車体に描かれたロゴマークで空港アクセス特急をアピール。

◀洗面所やトイレも清潔で使いやすいデザインが取り入れられている。

高速バス



▲名古屋駅新幹線口を結ぶ直通バスはJRと名鉄が運行。両社合わせてほぼ10分ヘッドで運転されていてたいへん便利だ。所要時間は約1時間、運賃は1000円。

高速バスによるアクセスでは、名古屋駅・名古屋市内をはじめ、豊田、豊橋、浜松、桑名、鳥羽などの周辺各都市から直通バスが運転されています。また、長野、松本、沼津、福井などからの長距離便もあります。



▲バスの乗車券は自動券売機で購入する。ただし、同じ名古屋駅行きでもJRバスと名鉄バスでは同額であるにもかかわらず違うボタンを押さなくてはならず不便だ。乗客はJRでも名鉄でもどちらでもよく、すぐに発車するバスに乗りたいたのだ。

タクシー



▲各方面へのアクセス交通が充実しているためタクシー乗り場は結構空いている。

旧名古屋空港はJ-AIR専用



▲J-AIR路線(とちか帯広・秋田・山形・新潟・高知・松山)のみが就航するローカル空港になった名古屋(小牧)空港。ターミナルビル前の駐車場もガラガラになった。



▲店舗がすべて閉鎖された2階出発ロビー。売店と軽食は1階のチケットカウンター前の1カ所だけで細々と営業している。なお、展望デッキも当分の間利用できない。

セントレアの開港によって旧名古屋(小牧)空港は、県営名古屋空港として再スタートしました。今後はビジネス機や通勤ター機の専用空港として再整備されることになっていますが、定期航空路線としてはJ-AIRの6路線が残ることになりました。



▲出発検査場もご覧の通り開放しました。



▲自動チェックインマシンも1台ポッキリに。

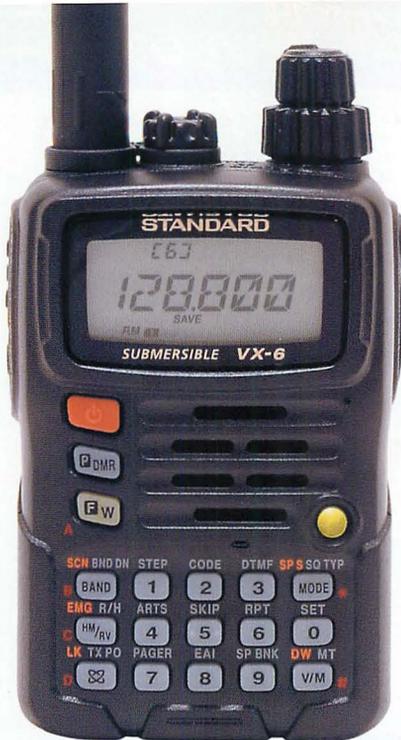


▲名古屋駅と28分で結ぶ直行バス(あおい交通)も運行されているが、運転本数が少ないので注意が必要。マイクロバスのボディにはJ-AIRの路線が精一杯アピールされている。

ワイドバンド受信機能・
エマージェンシー機能が充実
144/430MHzデュアルバンドハンディ
バーテックススタンダード

VX-6登場!

改造後受信周波数範囲
504kHz~998.99MHz



▲144/430MHzデュアルバンドハンディ、VX-6。
1バンド表示のシンプル機だ。

1バンド表示の シンプル操作デュアル機

バーテックス・スタンダードからまた魅力ある新型機がリリースされました。型番はVX-6、144/430MHzの2バンドを搭載するハンディ機です。VX-7が3

バンド機で2バンド同時表示でしたが、本機は2バンド搭載1バンド表示というシンプル設計になっています。ということで、VX-6はVX-7の弟機ということになります。本機のスタイルはVX-7の雰囲気を残したスマートなものです。本体のカラーはブラックのみです。周波数表示は1バンドになりましたので、数字が大きく見えるようになりました。

アマチュア無線機としては、144/430MHz帯、最大送信出力5WのFMトランシーバーですが、広帯域受信機能(504kHz~998.99MHz→連続受

信には改造が必要)が搭載され付加価値を高めています。900波の周波数をメモリーに加え、放送局や業務無線周波数のプリセットメモリーもあり、空線信号キャンセル機能(本機でJR/NECの両方に対応するようになった)まで備えていますので、ワイドバンドレシーバーとして使っても元が取れそうです。

また、多機能よりもシンプル操作を重視する人のためにDMR機能が用意されました。DMRキーを押すと、「1」~「0」の各キーがメモリー兼VFOになるというものです。この「HOT10」キーは、無線に詳しくない人でも簡単に使うことができるもので、新しいコンセプトといえるでしょう。



▲VX-6のセット内容。リチウムイオンバッテリー、充電器が付属する。



▲タバコの箱程度の小型筐体で持った感じがしっくりくる。

初期状態で使える EAI機能

山岳行ではぐれたり、雪崩に巻き込まれて行方不明の人を探すときに便利なのがEAI機能です。この機能は仲間からの要求に対し、自動的に電波と音声を発信するもので、意識を失って返事ができないという状況でも有効に機能します。EAI機能はFT-60で初めて採用されましたが、最初にIDや周波数の設定が必要でした。本機では初期状態でとりあえず利用できるようになっています。なお、メーカーの話では、EAI機能はかなり好評とのことでした。

また、アウトドアでの使用を意識し、本格的な防水設計となっています。スペック上は水深1mで30分の水没に耐える構造

だそうです。

本機で採用された面白い機能がCWのトレーニング機能で、動作させるとランダムにモールス信号を発生し、ディスプレイにその文字が表示されます。ちょっとした空き時間にモールス信号を練習できるので重宝するかもしれません。

VX-6には、まだまだ機能がたくさんあります。次号でも引き続きリポートしましょう。



▲メインダイヤルの上部は音声、下は周波数の可変用。ギザギザが指になじんで使いやすい。ダイヤルの隣はマイク/音声端子があるが、普段は防水キャップでふさがれている。

■ VX-6 スペック

送受信可能周波数	144~146/430~440MHz
受信周波数範囲	504kHz~998.99MHz (連続受信するには要改造)
電波形式	FM (送信)、AM/FM/WFM (受信)
受信周波数ステップ	5/9/10/12.5/15/20/25/50/100kHz
メモリー	900波
送信出力	5/2.5/1/0.05Wの4段階
寸法	58(W)×89(H)×28.5(D)mm
重量	270g
価格	47,040円

VX-6の受信改造法判明!!

VX-6の受信機能は、380MHzのコードレスホン帯など一部周波数が受信できません。504kHz~998.99MHzまでを連続して受信するために以下の改造が必要です。

改造手順

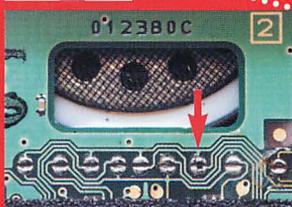
- ①バッテリーパックを外し、オプションスペースのシールをはがします。するとプリント基板が見えます。
- ②スピーカーの下側に、一列に8つのランドが並んでいます。右から2つ目のランドだけにチップ部品が乗っています(写真矢印)。



▲電池パックを外すとオプションスペースのシールがある。これをはがす。



◀シールをめくると基板が見える。矢印のチップ部品をハンダゴテで取り去る。



真矢印)。これをハンダゴテを使って外してください。

- ③外した後は、シールを戻し、電池ケースを付けます。その後、周波数拡大コマンドを入力します。[BAND]+[HM/RV]+[∞]を同時に押しながら電源を入れ、表示が出るまで待てば完了です。



▲続いてコマンド入力。「BAND」+「HM/RV」+「∞」を同時に押しながら電源ON、表示が出るまで押し続ける。これで改造完了。



▲改造後は380MHzのコードレスホン帯など、いわゆる電話バンドの受信が可能に。

2月28日、

東京駅10番ホームが

震えた日

朝風に 桜散る。

あさかぜ

さくら



3月1日7:33、下関発の「あさかぜ」が東京駅10番ホームに滑り込む。ピカピカのヘッドマーク上部には、「2005.2.28」の文字が記されている。

伝統のブルートレイン、多くのファンに見送られ、その歴史に幕を下ろす。

正統派ブルートレイン「あさかぜ」「さくら」

平成17年2月28日、“元祖ブルートレイン”として人気の高い「あさかぜ」と、「あさかぜ」に次ぐ歴史を持つ「さくら」の両寝台特急列車が、最後の旅立ちの日を迎えました。

「あさかぜ」は東京一下関間で約15時間で結ぶビジネス特急。昭和31（1956）年に、東京一博多間の夜行特急列車としてスタートし、同33年には、新型の寝台客車20系での運行となりました。その20系客車の色がブルーだったところから、“ブルートレイン”の愛称

が付けられ、後に20系客車がほかの寝台特急にも使用されるようになると、“ブルトレ”の代表格として扱われるようになったのです。平成7（1995）年には東京一博多間が廃止され、以後東京一下関間で運行が行われていました。

「さくら」は東京一長崎間を



▲ホームでは、サボやミニチュアヘッドマークといった記念品が販売されており、多くのファンが買い求めていた。



▲駅弁コーナーでは、特製弁当も販売中。

▲「富士」を回送牽引してきた「さくら・はやぶさ」用のEF66。まだこの瞬間までは、比較的平穏だった。



▲行き先表示板に「さくら・はやぶさ」「あさかぜ」の告知が掲示されたとたん、多くファンが一言に撮影を開始する。



▲「さくら・はやぶさ」の回送入線直後から、大パニックは始まる。東京発の「あさかぜ」のヘッドマークはポロポロだった。



▲本日限定「さくら」の“鳥栖行き”表示を必死に撮影するファン。



▲松本清張の作品「点と線」にちなんで開催された旅企画の出発式がホームで行われた。



▲「あさかぜ」を見送るファンが持ち込んだプラカード。

約19時間掛けて走行。昭和32(1957)年に「さちかぜ」の名でデビューし、翌33年には「平和」と改称、その翌年の34年に20系客車の採用とともに「さくら」の名に変更されました。昭和40(1965)年には、東京一佐世保間の運行を開始され、平成11(1998)年まで、東京一長崎・佐世保を結ぶ列車として親しまれてきました。平成11年のダイヤ改正で東京一佐世保間は廃止、そして東京と鳥栖の間は寝台特急「はやぶさ」との併結で運行されていました。

終焉に向けて 加熱する人気

昨年11月に廃止が発表されて以来、両列車の人気は再度高まり、2月上旬には、九州地区で「さくら」のヘッドマークが盗まれる事件が発生。一方「あさかぜ」は、通常9両編成のところ、2月の半ば以降、ほぼ連日、フル編成の13両で運転さ

れるまでになっていたのです。

また、両列車の雄姿を愛用のカメラで収めようとするファンが、平日、休日の区別なく、沿線の“お立ち台”やホームを訪れ、その数も2月28日が近づくとつれて増え続けました。特に週末ともなると、その人数は急激に膨れ上がり、ラストラン直前の26日には、東京駅、横浜駅とも、ホームでの脚立、三脚の使用禁止が行われるほどの人数が集まるまでになっていました。

こうして、人気が過熱するなか、ついにラストランの2月28日を迎えたのです。

ホーム横浜寄り先端部に 続々と集まる鉄道ファン

下り列車の出発地、東京駅10番線ホームの横浜寄り先端部の一角には、15時にはすでに多くのファンが待機していました。

東京駅発のブルトレは、田町一品川駅間の田町車両センタ



▲「あさかぜ」発車直前まで、このような取材が、ホームのあちこちで行われていた。

ーから回送されてきます。そのため、東京駅までは、列車の行き先とは反対側に付けられた機関車で東京駅まで牽引され、発車前に機関車を付け替えて出発します。それも牽引してきた機関車をそのまま付け替えるのではなく、1本後に出発する列車の機関車によって牽引され、列車が発車した後に、後方に待機していた機関車が10番線を通って退避線に入って、本来牽く客車を待つといった具合です。

また、東京駅10番ホーム横浜寄りの先端は、立ち入り禁止区域になっており、ブルトレの先頭部は、この立ち入り禁止区



▲最後の務めを果たしパンタを下ろした「あさかぜ」専用の電源車兼ラウンジカースハ25。

▲下関から到着した「あさかぜ」の表示を記念にパチリ。

下関から乗務してきた車掌さんは、ファンから記念品のプレゼントとサイン攻めにあった。



域でないと思られないのです。

ですから、東京駅で、発車するブルトレのヘッドマークを撮影するには、牽引機関車が切り離される時か、その機関車が待避線に入る前に10番線を通過するところを撮るしかないわけです。ところが、時間が経つにつれ、横浜寄りには続々とファンが集まってきたのです。

横浜寄りのファンが大移動 上野寄りは一気に大混乱！

16：40頃「富士」が10番線に入線。「富士」も3月1日から単独運行がなくなり、「はやぶさ」との併結運行となるため、最後の単独ヘッドマークを撮影しようとするファンが一斉に群がります。が、「さくら」「あさかぜ」目当てのファンはここで“異変”に気づきます。これま

で陣取っていた横浜寄りホーム先端部では、機関車先端部が見られないこと、そして入線時に牽引してきた機関車が「さくら・はやぶさ」用であることを。そのため、多くのファンが上野方面に移動を始めたのです。

ホームの上野寄りには、切り離された牽引機関車のヘッドマークを撮影しているファンで、すでにごった返して、そのうえに横浜寄りで待機していたファンが合流したのですから、一気に大混乱です。

この状況は「さくら・はやぶさ」が発車するまで続いています。

熱い声援を受けて出発

この日の「さくら」は、本来の終着駅、長崎行きではなく、途中の鳥栖で打ち切りとなりま

す。そのため、客車の行き先表示は、特製の鳥栖行きステッカーが貼られていました。「さくら・はやぶさ」は18：03の定刻どおりに出発。長い汽笛を鳴らしてから発進し、ファンは拍手で見送りました。

そして「あさかぜ」です。「さくら・はやぶさ」の時よりもさらに多くのファンが集まり、そのうえマスメディアがホームの至るところで取材しているために、満足に歩けない状況にまでなっていました。

発車ベルが鳴り出すと、「蛭の光」を歌う人が現れ、長い汽笛を鳴らしたあとに定刻どおりの19：00にゆっくりと発進。ホーム端には人々がずらりと列をなし、拍手する人、「ありがとう」と叫ぶ人、目頭を押さえながら手を振る人、と、さまざまな思い出を背負った列車は10番ホームを後にしていきました。

翌3月1日も、早朝から到着する両列車を出迎えるファンが大勢集まっており、到着後に、乗務を終えた車掌さんに記念品を渡したり、サインを求める光景も見られました。

長崎と下関では、出発式や記念行事が行われていた一方で、東京駅では何も行われなかったこの「温度差」に、人気列車の廃止の実情がうかがえました。

商品は、すべて税込み価格で表示しております。

シンワ無線ホームページ <http://www.shinwa-musen.com.jp/>

※修理は個人、業者を問わず、他社購入品でも、当社の技術力で迅速、親切にどンドン修理させて頂きます。



SHINWA MUSEN



PERSONAL TRAMPOLINE
CB MOBILE
HAM RADIO
MULTI-BAND
SWR POWER
DC/DC CONVERTER
ACCESSORIES



中主店 滋賀県野洲市木部930

通販 TEL. 077-589-2378 FAX. 077-589-4892



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

HF & V · UHF ALTMODE TRANSCEIVER

ALINCO DJ-193A/493A
日本語取付 Jなしトーン付
DJ-193A ¥20,790
144MHz (逆輸入) 5W機
送信範囲 136~173MHz
DJ-493A ¥20,790
430MHz (逆輸入) 5W機
送信範囲 410~469MHz



KENWOOD TM-V7A改
144/430MHz (逆輸入)
50/35W機
特価 TELにて
トーン付 Jなし M型コネクター
送信 136~173MHz/410~469MHz



ALINCO DJ-C7
144/430MHz デュアルバンド 300mW
送信: 144.000~145.995MHz
430.000~439.995MHz
受信: 531~1620kHz ¥19,800
スピーカーマイク ¥3,120 バッテリーパック ¥3,120
タイピンマイク ¥2,680 カールコードイヤホン ¥1,610



YAESU VX-7R
50/144/430MHz (逆輸入)
5W機 2波同時受信、
トリプルハンディ機登場
広帯域受信 0.5~999MHz
大特価 TELにて



YAESU FT-8800R/FT-8900R
1. FT-8800R 144/430MHz (50/35W) 特価 TELにて
2. FT-8900R 29/50/144/430MHz 特価 TELにて



1. YAESU FT-60R 144/430MHz 5W
送信範囲 136~174MHz、420~470MHz 特価 TELにて
2. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 140~174MHz、420~470MHz 特価 TELにて
3. YAESU VX-5R 50/144/430MHz 5W
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz 特価 TELにて
4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz 特価 TELにて



ALINCO DJ-530改
144/430MHz 5W デジタル機
進化型デジタル音声変調 10F3対応機
コードは50万通り Jなし トーン標準装備
送信 136~173/410~469MHz
DJ-530改 5W デジタル機 特価 ¥49,350
DJ-530改 5W アナログ機 特価 ¥27,300



YAESU FT-857R
HF/50/144/430MHz (逆輸入) 出力100W
受信 0.03~970MHz
(144MHz 50W/430MHz 20W)
送信 1.5~56MHz
137~164MHz/420~470MHz 特価 TELにて



ICOM IC-706MK2改
特価 TELにて
27MHz 改造版
HFオールバンド+50MHz+144MHz+430MHz
CB機 スーパー変調 日本語取付
送信 1.6~54MHz フルカバー



KENWOOD 144/430MHz 5W TH-F7E 0.1~1300MHz
デュアルハンディ機逆輸入モデル
送信 137~174MHz 410~470MHz
受信 137~174MHz 410~470MHz
●TH-F6A (国内機種: TH-F7) 付属品
PB-42Lリチウムバッテリー
ACチャージャー
ベルトクリップ
ハンドストラップ
アンテナ
大特価 TELにて



特小トランシーバー 骨伝導でハンズフリー
各メーカーの特小に対応可能
骨伝導技術により会話の音声が見えな
いので騒音でもクリアな音声が
ジャックは別途 2,100円
特価 ¥31,200



NT-282 アンテナチューナー
アマチュア&業務用アンテナチューナー
■これを使えば、144/430MHzの普通の
アンテナを使って、業務無線もできる。
つまり、アンテナが何本もいらぬ
144/430MHzアンテナが
130~170MHz
380~470MHz
¥20,790



CB MOBILE TRANSCEIVER
1. NASA 726X2 27MHz 10W ¥61,740
ハリケーン ノーマル (25W機) ¥79,800
2. GORILLA 27MHz 10W ¥31,290
スーパーハンズフリー 2
シカライタを産すだけの簡単設計! 12V用
携帯を格納するに安全運転! 送信と充電ができる!
AUI、ドコモ、オーファン、TuKa、FOMA用
特価 ¥8,800



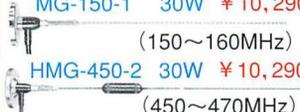
POWER SUPPLY 安定化電源
DM-330MV 30A 特価 ¥13,440
スイッチング方式
GSV-4000 40A 特価 ¥15,540



DC/DC CONVERTER SDC 24V>>DC12V
カーライフに欠かせない定番製品です。
1. ALINCO DT-715BA 15A 特価 ¥7,875
2. ALINCO DT-830MA 30A 特価 TELにて
3. ALINCO DT-840MA 40A 特価 TELにて



業務用 アンテナ
マグネットアンテナ (ケーブル付)
MG-150-1 30W ¥10,290
(150~160MHz)
HMG-450-2 30W ¥10,290
(450~470MHz)



通販 第1通販部 TEL. 077-589-3769 FAX. 077-586-5782

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。



SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲市木部930

通販 TEL. 077-589-2378 FAX. 077-589-4892



PERSONAL TRANSCEIVER
CB MOBILE TRANSCEIVER
HAM RADIO
MULTIBAND RECEIVER
SWR/POWER METRS
DC/DC CONVERTERS
ACCESSORIES

東京ハイパワー HL-721DX

144/430MHz ハンディ用アンプ
入力 5W 出力15~18W
入出力コネクター BNC型
¥18,000



1. ICOM IC-Q7E改 144/430MHz 300mW
送信範囲 136~174MHz、400~470MHz
広帯域受信 30~1300MHz **特価 ¥27,300**
2. ICOM IC-T90A 50/144/430MHz 5W
送信 45.3~75.9、136~238、300~580MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **特価 ¥49,350**
3. ICOM IC-2720H 144/430MHz 50/35W
送信範囲 136~173.9MHz、400~469.9MHz
逆輸入モデル (Jなし) **特価 TELにて**

ビデオ編集機 DVE-775

デジタルAV時代の必需品



- S端子・ピンズ入出力対応
 - 大画面プロジェクター対応
 - D-VHS/DVD-RAM対応
 - カラーバー信号出力機能
 - デジタルTBC機能
 - 色あいま明るさ調整機能/画面補正機能 **特価 TELにて**
- MP3 車用MP3プレイヤー 12/24V対応
USBメモリにMP3ファイルを保存して、本体のUSB端子に差込むだけで簡単に使用できます。FMトランスミッターを内蔵しているため、カーラジオのチューニングを合わせるだけで手軽にサウンドを再生できます。 120MHzで約20曲 ※USBメモリは付属していませんので別途ご購入下さい。
- KMP-338 **特価TELにて**

人気のバイク専用機

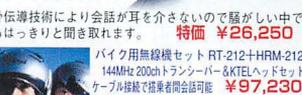
レーダー探知機、携帯ハンズフリー、無線機セット



BR-11
XINTEX(中国)スノーバーヘロダイン、後方受信
1日2時間使用の場合、約2か月(120時間)可能
特価 ¥20,790

シェルショッカー
振動ドライバーを標準装備しヘルメット全体を音響空間として利用したバイク専用ハンズフリーキットです。

骨伝導技術により会話が耳を介さないで騒がしい中でもはっきりと聞き取れます。 **特価 ¥26,250**



バイク用無線機セット RT-212+HRM-212
144MHz 200chトランスパー&KTELヘッドセット
ケーブル接続で伝音両面会話可能 **¥97,230**

特定電波トランスパー対応レピーター DJ-P11R
●交互通信(半複信通信)27chに対応
●免許及び申請手続きは一切不要
●送信機独立のツインアンテナシステム
アルインコの半複信通信対応のトランスパー全てでアクセスが可能 **特価TELにて**



- ### デジタルボイスレコーダー
1. AVR-900 最長9時間24分録音
最大録音件数は199件 **特価 ¥18,000**
 2. AVR-3300 最大30時間録音
VOR機能(音声起動録音)、携帯電話録音可能 **特価 ¥20,790**
 3. AVR-1200W 最大12時間録音
VOR機能(音声起動録音)、携帯電話録音可能 **特価 ¥18,690**
 4. AVR-1800U 最大18時間録音
USB対応&VOR機能 **特価 ¥13,440**



1. ICOM IC-4088 20ch+27ch=47ch
全47chを実現(単信20ch+半複信27ch)
特価TELにて
2. YUPITERU CT-560 9ch+11ch=20ch
旧型9ch,11chと通話可能 防滴仕様
特価 ¥9,420
3. ICOM IC-4008W 阪神タイガースバージョン
旧型9ch,11chと通話可能 限定発売!
特価 ¥8,875
4. KENWOOD UBZ-LJ20 9ch+11ch=20ch
旧型9ch,11chと通話可能
特価 ¥10,804



1. ALINCO DJ-P9 (422.050~422.175MHz)
9ch 58W×100H×19Dmm 150g
特価 ¥8,085
2. ALINCO DJ-P11 (422.050~422.175MHz)
11ch 58W×100H×19Dmm 150g
特価 ¥9,082

3. ALINCO DJ-R20D
(クレーン&パチンコ店など、業務に最適)
レピーター機能、同時通話可能 **特価 ¥20,475**

4. ALINCO DJ-P30D デジタル特小電力
秘話性抜群、ビジネス・レジャー両用
マルチ20+27ch、合計47ch **特価 TELにて**

Jなし 送信改造 工料一律5250円税込

ケンウッド・マラツチ・ヤエス車載機 ¥21,000~¥42,000

- ヤエス FT-8100 (¥29,400)
- ヤエス FT-100 (¥21,000~¥42,000)
- TM733 (¥21,000) ●TM-V7 (¥26,250)

TM241/TH441/TH941/C5700/TH-78/TH-F48/TH-K48/TH-F20/TH-K48
受注後3日~3週間(交換後部品はすべてお返し致します。)

アマチュア無線 144/430MHz (J付)
KENWOOD TH-22(5W) 19,800円
YAESU FT-8900(20W) 47,040円
YAESU FT-8800(20W) 41,790円
TM-707G (20W) 41,790円
ICOM IC-208 (20W) 33,390円
YAESU VX-2 31,290円
ICOM IC-706MK2G 92,000円

ALINCO DR-620H/DR-120A/DR-420A



新製品 「10F3」デジタル対応
日本語取付 Jなし コードは50万通り

※第2世代機のため、DR-135/DR-435/DJ596とのデジタル交信はできません。

1. DR-620H改 50/35W機 144/430MHz
送信 136.000~173.900MHz、410.000~469.900MHz
特価 TELにて
2. DR-120A 50W機 144MHz
送信 136.000~173.900MHz 受信 118.000~173.000MHz
特価 TELにて
3. DR-420A 35W機 430MHz
送信 410.000~469.000MHz 受信 350.000~511.000MHz
特価 TELにて

DR-135A、DR-435Aのハイパワー機 アナログタイプ
DR-120A/DR-420A **特価 TEL**
DR-620H改(アナログタイプ) **特価 TEL**

SHINWA PR-6逆輸入版

パーソナルハンディ機

1. PR-6 逆輸入 ¥20,790
2. PR-6 国内版 ¥24,800

オプション品
スピーカーマイク ¥8,925 バッテリー ¥12,117
シガーアダプター ¥13,440 充電器 ¥2,625

FOMA専用 車載アンテナ
FOMAの感度を飛躍的にアップ
車載アンテナです。ケーブルの長さは5m
特価 ¥12,800

第2通販部 TEL. 077-589-2378 FAX. 077-589-4892

あなたのパーソナル無線機を郵送致します。対象機種：PQ-13・GV・GV2・GV3・GV・DP-500FMで参考通知書をお客様まで送りますので、077-589-2378までお問い合わせ下さい。

HF & V・UHF ALLMODE TRANSCEIVER

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



商品は、すべて税込価格で表示しております。

シンワ無線ホームページ

http://www.shinwa-musen.co.jp/

※修理は個人、業者を問わず、他社購入品でも、当社の技術力で迅速、親切にどんどん修理させていただきます。



SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲市木部930

通販 TEL. 077-589-2378 FAX. 077-589-4892



PERSONAL TRANSCEIVER
CB MOBILE TRANSCEIVER
HAM RADIO
MULTIBAND RECEIVER
SWR POWER METERS
DC/DC CONVERTERS
ACCESSORIES



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

高性能 CCDカメラ

41万画素 0.01LUX可変式
防水型・高感度カラーカメラ
高感度で夜でも対象を捉えます

SM-C531AZH ¥81,900

25万画素 カラー 防滴型
白黒映像で0 LUXまでOK
オートホワイトバランス

TR-837C ¥27,500

VC-J102S 玄関用カメラ

カラー液晶モニター付
ドアースコープカメラ

- カメラは3台まで接続可能、スイッチ選択で画面切替
- 4型縦型カラーTFT液晶画面

10mのコードが付属

大特価 ¥41,790

この総合無線雑誌
(オレンジトップ)をご希望
の方は、電話またはFAX
でお申し込みください。

電話 077-589-3769
FAX 077-586-5782

オレンジトップは、A4版 320ページ
の「総合カタログ雑誌」です。
(全国一律 代引送料込み1980円)

2.4GHz帯の周波で飛ばし、
離れた場所の専用受信機でクリ
アに受信します。高品質!

CN-2452M ¥71,400

無線式送受信機セット
配線不要 最大100m
お手持ちのカメラが無線
で飛ばせる送受信機です。

T-WS-TR9 ¥11,445

HSC-38W (モノクロ)
赤外線センサーが侵入者をキャッチ
して画像をビデオに自動録画!

- 留守中や深夜は赤外線セン
サーカメラがキャッチし、ビデオ
に映像と音を録画。テレビピン
ターホンとしても使えます。

15mのコードが付属 **大特価 ¥30,240**

空気と赤外線を守る **ダブルカウポイ**
赤外線だけでなく、室内の空気温度の変化をセンサーで感知

H43 x L160 x W80の超コンパクト
設置場所を選ばず、1台で約200mをガード

必要のない時間帯のみ
カメラの電源を切っても
バックアップ機能で録画

超小型で
設置も簡単
1台で約200mをガード

高圧変化を感知し、センサーが作動
空気と赤外線の
ダブルセンサーパワー

赤外線監視カメラに最適です

¥20,600

1chスクランブルデコーダー内蔵
16チャンネル

BS-10G ¥21,000

TAP-21 ¥62,790

タップ型カメラ

BS-10G
●BS-10Gは、BSデジタル放送を受信し、1チャンネルから16チャンネルまで、任意のチャンネルを選択して録画できます。

TAP-21
●TAP-21は、BSデジタル放送を受信し、1チャンネルから16チャンネルまで、任意のチャンネルを選択して録画できます。

T-REAS-VIEW5-A2 (車載用バックカメラ)
高性能5インチCRT及び27万画素CCDカメラセット
エアカーテンレンズ (27万画素 12V/24V兼用)

5インチモニターテレビ
エアカーテンレンズ

27万画素
ケーブル20m付

¥39,900

鳩プロテクタープラスチック製で傷つけません
サイズ6×60cm 組合せも自由 **特価 ¥924**

薄さで選べなら **タイニー**
世界最薄50mm **The CARD** 超薄サイズ **The TINY**

RF SYSTEM **¥73,290**

RF SYSTEM **¥73,290**

PIG-2 撮るぞ〜君 (カラー)
センサーで自動録画、停止
赤外線誘光器で夜間もOK
現行ビデオの95%使用可能
カメラは防滴使用、軒下等
に設置可能です。

特価 ¥29,925

中性除菌剤 S-800 ¥1,890
鏡、銅及び銅合金用中性除菌剤
製造業、工場などのためし用、大学の研究に
いるなど試用に役立ってください。中性除菌剤S-
800は工業用の高級品には十分満足してください。

4分割ユニット (カラー)
複数のカメラを1台のテレビに
映し出します。 **¥42,000**

CN-69HMC ニューマイクロカメラ
低照度・高画質のマイクロカメラの映像が抜群に明るく美しい。
有効画素数 768(H)×494(V)
水平画角 71.5°
電池寿命 連続3時間

コード1m **¥258,000**
コード2m **¥278,000**

携帯用ハンズフリー ZU003-A
・ソーラーパネルで電源不要、重量190g
・接続コード17cm サイズ70×110×28mm
・平型端子の機種は別売変換アダプターが必要

¥6,980

超超照度CCDカメラ
世界最高レベル
薄っぺらい場所でも
素晴らしい画像

2. CN-888H2 (カラー) **¥93,400**
1. CN-37H2 (モノクロ) **¥54,600**

電磁強度テスター-EMF-823
どれも簡単に測定でき、デジタル表示なのでわかりやすい
ごく弱い電磁波からかなり強い電磁波まで測定可能
0.01 μT〜2000 μT (0.1mG〜2000mG)

¥233,100

側面撮りが見事! アングル ミラーレンズ
プロの描写体は自然体。
カメラは正面を向けたままで
360°特に側面撮りができます。
愛用のデジタルカメラが3倍楽しめる!
カメラの機能はそのまま、ズーム気味にほんとに素晴らしい
映像が取り放題です。 **CN-ML ¥8,190 (税込)**

ボールペン型カメラ [仕様]
●14インチLPタイプカラー27万画素CCD
●夜間用赤外線LED●出力30mタイプ
●φ8ミリペンシル型スクランブル
●電池UM-51(単5)1本(60分)●集音マイク内蔵
●トランスミッター-1.2GHzマイクロ波

¥71,400

携帯電話用ハンズフリー
DoCoMo, au, T-Ke, ボーダーフォン対応
携帯、PHSの電話機をもたずに通話が可能。
特に車では、ハンドルから手を放さずとも通
話することができますのでとても安全です。

特価 ¥5,480

先着100名各様限定 **¥24,800**
セット内容: カラーTFT-151 1本 ¥17,800(税込)
RC-12 ¥6,000(税込) 防水ケース付

小型防水カメラ RC-12
下記のものから1品をプレゼント
発売記念セット

40日間 (960時間録画) **タイムラプビデオ**
●120分テープで最長960時間の録画が可能
●40日間メモリバックアップ機能搭載
●タイマー録画は、毎日と月〜日の設定が可能

リモコンは、別売10,290円

T-CTV-801 特価 ¥41,790

HANDS FREE CAR KIT
ほぼ全ての携帯車載機に対応
したハンズフリーキットです。
安全運転の為に是非

特価 ¥3,800

防犯カメラ取付工事引受ます。
本格的な取付工事になる場合は、
お問い合わせください。
対応エリアは、大阪・和歌山・
京都・兵庫・滋賀・岡山・広島

お問合せ＆お申込みは、TEL. 077-586-5811まで

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。

SWR/POWER METRES PERSONAL TRANSCEIVER

※修理は個人、業者を問わず、他社購入品でも、当社の技術力で迅速、親切にどんな修理させていただきます。



SHINWA MUSEN

PERSONAL TRANSCIVER
CB MOBILE TRANSCIVER
HAM RADIO
MULTIBAND RECEIVER
SWR / POWER METRS
DC / DC CONVERTERS
ACCESSORIES

中主店 滋賀県野洲市木部930

通販 TEL. 077-589-2378 FAX. 077-589-4892



- STANDARD VR-150 0.1~129MHz
盗聴波発見機能 **特価 ¥19,740**
- STANDARD VR-500 0.1~129MHz
特価 ¥39,690
- STANDARD VR-5000 0.1~259MHz
DSPデジタル混信除去機能 **特価 ¥78,540**



- ALINCO DJ-X3A 0.1~1300MHz
盗聴波発見機能、秘話解読機能 **特価 ¥13,440**
- ALINCO DJ-X3SA 0.1~1300MHz
盗聴波発見機能、秘話解読機能 **特価 ¥17,850**

- YUPITERU MVT-3400 盗聴波発見機能
108~170MHz、300~470MHz、806~1100MHz
秘話解読機能 **特価 TELにて**
- YUPITERU MVT-7300 0.531~1320MHz
盗聴波発見機能、秘話解読機能 **特価 TELにて**



- AOR AR5000A+3 0.01~3000MHz
いわずと知れた受信機の最上位モデル
AFCユニット、NBユニット、SAMユニット付
特価 TELにて
- AOR AR8600Mark2 0.1~3000MHz
最大5つのオプションカードを搭載可能
特価 TELにて

ICOM IC-R20
0.15~3304.999MHz

- ▼異なるバンドとモードでのデュアルタッチ。
- ▼超広域をオールモードでカバー。
- ▼最長4時間20分まで録音できる32MBのICレコーダーを搭載。
- ▼100ch秒のハイスピード超高速スキャン。
- ▼最大約11時間の連続受信機能。

オプションソフト (CS-R20) を使えば、録音した音声をパソコンに転送して保存可能。

特価 TELにて



代表的な航空・航空・ワイヤレスマイクなど、代表的な周波数がメモリされています。

- SHINWA HSC-052 0.1~2060MHz
秘話解読内蔵 ソフトケースサービス
大特価 ¥19,800
- CAMNIS HSC-350 0.1~2200MHz
秘話解読内蔵 ACアダプター、ニッカド付
多機能・高性能 9chバンドスコープ搭載
特価 TELにて

- ALINCO DJ-X01 シンプル受信機
76.1~169.995MHz、380.2125~449.995MHz
スイッチONでスキャン開始、電波を捕らえて受信開始のシンプル受信
特価 TELにて
- MARUHAMA RT-550DX 秘話通信の解読
108~170、339~470、790~999.995MHz
盗聴・電波受信搭載 緊急車両電波受信機搭載
特価 ¥19,740



- ICOM IC-R3ss 0.495~2450MHz
TV受信、バンドスコープ機能
特価 TELにて
- ICOM IC-R5 0.15~1309.995MHz
空録キャンセラー (各種鉄道無線の空録信号に対応可能)
特価 ¥19,425
- AOR AR8200MK3 0.53~3000MHz
オプション (音声反転カード付) 秘話解読機能
特価 TELにて
- ALINCO DJ-X2000 0.1~2150MHz
盗聴波発見機能、秘話解読機能
特価 ¥39,375

DT-8000DXプラス
携帯電話やコード、シガーブラク、イヤホンが付属
DT-8000DXは、最大96文字を記憶。受信機等に接続して使用
ボケル対応DTMF解読

電池は別売 1,470
¥15,540

CAMNIS TWR-880
28~2000MHz

電波モニター・電波発見器

- たった5秒で高速サーチ!
- 怪しい電波を見つけたら新兵器

簡単な操作で、盗聴・盗撮発見!
特価TELにて

LA350 ¥32,886

- 高性能車上ルーアンテナ
- 高利得 (13.5dB) かつ高IP3 (+30dBm) 高周波アンプ内蔵付属品 ACアダプター、BNC同軸ケーブル (50cm) 350S (3~9MHz) 350H (9~30MHz)

オプティコム250M

CD → CD-R/RW

- CD Duplicator CB-9100
パソコン不要の簡単CDコピー機
特価 ¥34,800
- ホルムアルデヒド検知器 FP-30
厚生労働省ホルムアルデヒド室内環境基準値0.08ppm (30分平均) の船場チェックに最適
シックハウス症候群の対策に! **特価 ¥73,500**

携帯電話の水没・破損からデータを救出

海水、注湯、雨水、基板のサビ、電圧分離、液晶破損などのトラブルに対応

■内部データの基板の変化 無線修理のノウハウを活かして、大切なデータをお救出します。

発注方法: 事前に連絡の上、携帯は解約をして下さい。
データ復旧の可能・不可能を問わず技術工料1,050円が必要です。
詳細については、お問い合わせください。

- 1.水没によるデータの救出 15,750円
- 2.破損によるデータの救出 21,000円

※上記の価格は、症状やデータによって変動します。

高感度プリアンプ PR-59
-20dB~+20dB (25~1500MHz)
連続約40時間使用可能
¥12,800

- SF-B 136~153MHz (防災・道路公団) 5,040円
- SF-C 150~174MHz (緊急無線) 5,040円
- SF-D 232~257MHz (自衛隊) 5,040円
- SF-E 330~430MHz (コードレスホン) 6,090円
- SF-F 440~470MHz (タクシー無線) 6,090円
- SF-G 470~512MHz 6,090円

無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。

MULTIBAND RECEIVER

通販 第1通販部 TEL. 077-589-3769 FAX. 077-586-5782

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。



商品は、すべて税込み価格で表示しております。

シンワ無線ホームページ <http://www.shinwa-musen.co.jp/>

※修理は個人、業者を問わず自社購入品でも、当社の技術力で迅速、親切にどんどん修理させていただきます。



SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲市木部930

通販 TEL. 077-589-2378 FAX. 077-589-4892



※商品価格をカードでお求めになる場合は、カード価格となります。

KURANISHI アンテナアナライザ

アンテナのインピーダンスとSWRの共振周波数が測定できます。

- 各種アンテナのチェックにも充分威力を発揮しますので、保守、点検に便利です。
- BR-510D **48,825円**
1.8~170MHz/12.5~300Ω
300~500MHz/25~100Ω
コネクタの形 M型/N型
- BR-210 **34,860円**
1.8~170MHz/12.5~300Ω
コネクタの形 M型



多目的の5.5ミリCCDカメラ 使い方は無限大

¥134,400 (税込)

1. FOMA対応
2. DoCoMo & Tu-Ka対応
3. CDma One対応
特価 TELにて

●1.5インチCMOS CCDカメラ
●5.5mm径レンズ
●1/4インチビデオ出力
●1/4インチビデオ入力
●1/4インチビデオ出力
●1/4インチビデオ入力

NARL (ナルル)

ナルルエムエスソニック 104,790円

ナルルは超音波は、10分の1の時間で、神経の末梢からノルアドレナリンが放出され、脳神経を直に伝導します。そして脳神経は、脳でなくと再発しはしまいますので、数秒程度の短い時間で再発させ、消滅させます。従来のような薬物による運動失調や発熱によるマジョリ効果

のような間接的効果を持ったものとは全く違い、脳神経を直接分解する確実な効果を持っています。従来の超音波とは違い、微細超音波のため、低温・低周波の危険性や脳神経損傷を心配の心配を全く無く安全です。また、日本・米国・欧州など、世界七カ国で国際特許を取得済み。 <http://www.otona.ne.jp/kdd/na-rn/202.htm>

プロ用内視鏡 ファイバースコープ

- MSPI-1000 (1000mm) 特価 **¥61,950**
- MSPI-2000 (2000mm) 特価 **¥84,000**
- MSPI-3000 (3000mm) 特価 **¥105,000**

- 挿入先端径φ8mm、測視アダプター取付時φ10mm、狭い部分にも挿入できます。
- 有効長は1000mm~3000mm、奥底のところも観察できます。
- ケーブル部は防水タイプなので、濡れても大丈夫です。
- 鏡筒本体からの距離は無制限から10mmまで焦点調整が可能です。

携帯の感度をUP らくらく通話アンテナ

1. FOMA対応
2. DoCoMo & Tu-Ka対応
3. CDma One対応
特価 TELにて

FOMA用 携帯感度アップアンテナ

- FOMA感度アップアンテナ **15,225円**
ウインドアンテナ+同軸ケーブル15m (5mタイプは、7,500円)
- FOMA用USBケーブル **4,515円**
FOMA-USB30 充電機能付 (ケーブルの長さは約30cm)
- FOMA用データ通信アダプター **26,250円**
FOMA-USB 専用接続ケーブル (20cm) 付
三分配させ外部アンテナ、電源、USBを同時接続する
※SH210Vは、外部アンテナは利用できません。

骨伝導ヘッドホンシステム

骨伝導ヘッドホンシステム
ポリアリス

■電話機用 骨伝導ヘッドホンセット
インカム付ヘッドホン (87g)、受話器切替ボタン
ボリューム調整、マイク感度調節、ミュート機能、ステレオ受信
EZ-3000S 特価 36,750円

■パソコン用 骨伝導ヘッドホンセット
インターネット電話、オンラインゲームなどに
インカム付ヘッドホン (87g)、接続ケーブル
対応OS: Windows98/2000/Me/XP USB対応
PH-3050 特価 26,250円

■テレビ・AV機器用 コードレスホンセット
テレビ、CD、MDなどの機器をコードレス受信
インカム付ヘッドホン (80g)、送信機、受信機
赤外線無線AV方式、約7m以内受信可能、モノ/ステレオ選択機能
EZ-500P 特価 31,290円

携帯通話用 イヤホンマイク

2004年11月1日より改正通話料が施行されます。
音やバリエーションの豊富さに従って、5万円以下の価格が望めます。
ただし、イヤホンマイクをこのハズスシリーズも併用しては規制対象外です。

- 耳掛けで通話 EK-03 特価 **1,480円**
- 手ぶらで通話 EK-03 特価 **1,580円**
- 骨伝導イヤホンマイク 特価 **6,279円**

骨伝導イヤホンマイク新発売 4種タイプ、4種端子 (FOMA用)、3種タイプ **2,980円**

デジタルアルコール検査機 AML-208

酒を飲む機会が多い季節。車乗する前にはチェック！
特価 **8,190円**

周囲の雑音をカット！超高感度イヤホンマイク

周囲の雑音はひどく小さな声でもスムーズに会話できる。
¥15,540

携帯電話で防犯、情報収集！ (聞こう君)

携帯電話 (PHS) のオート着信をONにし、本機をイヤホンジャックに接続するだけで、は、聞きたい時に電話をかけるだけです。
■周回4~5mの音声で電話が聞けます。
ベストな組み合わせは、以下の通りです。
1. PHS 2. cdma One 3. ドコモ 4. J-PHONE
PHS & cdma One がオススメです！ **10,290円**
デモストレーション 090-3613-9127

ACCESSORIES

EZ-3000S PH-3050 EZ-500P

SHINWA 携帯電話 ジャマー機 つながらない君3

PHS & 携帯電話を圏外にするつながらない君3 800MHz/1.5GHz/1.9GHzの電波をシャットアウト

範囲 直径10~25m PHS & 携帯を圏外に！
ACアダプター付 **¥37,590**
FOMA対応版 **¥41,790**

※つながらない君は、ご好評の内に売空となりました。

各方面から、多数お問合せを頂きありがとうございます。
外観よりも、性能を重視した「つながらない君」は購入者からも、大賞評判の良い製品となりました。

つながらない君の用途例 ※cdma One & PHSにも対応
学校の教室、会議室、結婚式、劇場、映画館、ホール、レストラン、裁判所など 公共の場所にも最適！ **ドコモ専用モデル ¥31,290円**
オプション品: シガーアダプター (12V) 新型バッテリーも登場！

SHINWA 電磁波シールド素材

電磁波、電波障害を90~95%カットする素材です。
配線などに巻き付けるだけで効果絶大！
※パソコン、無線機、同軸ケーブル、電源コード、リニア、カーコンピュータ、携帯電話などをはじめとする電子機器に効果的です。
175Cシールド素材を使用 とう、鉛紙は不要 車のメインコンピュータの電波入り防止

カーテン、エプロン、帽子、作業服、ベースメーカーの保護に！

- 175C シールドテープ3巻 **¥2,394**
- 布タイプ 111cm×3m **¥8,610**
- メッシュタイプ 91cm×182cm **¥30,795**
- アクリル板 91cm×182cm **¥60,900**
- 帽子用 メッシュタイプ **¥6,300** (サイズフリー)

※サンプル無料 (事業所のみ)

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

PHS & 携帯電話を圏外にする圏外君の販売店も募集中！ 携帯電話に悩まされている業種の方にご相談下さい。

※修理は個人、業者を問わず自社購入品でも、当社の技術力で迅速、親切にどんどん修理させていただきます。



SHINWA MUSEN

PERSONAL TRANSCEIVER
CB MOBILE TRANSCEIVER
HAM RADIO
MULTIBAND RECEIVER
SWR/POWER METRS
DC/DC CONVERTERS
ACCESSORIES

中主店 滋賀県野洲市木部930

通販 TEL. 077-589-2378 FAX. 077-589-4892



取付型

UHF発信機

1. 100V裏側取付タイプ



特価 ¥37,800

特殊周波数タイプ

特価 ¥42,840

2. 電話裏側取付クリップ



UHF発信器

A・B・Cタイプ

¥23,940

当社で購入された発信機は修理可能です。

UHF発信機

TK-400

●連続5日間以上発振し続けます。

●KZ-100受信機をセットしたら

200m~500mくらいOK!

A・B・Cタイプから選びください

特価 ¥18,690~35,700

UHF用発信機基板

1. 電話用発信機基板 ¥15,540

2. 100V用発信機基板 ¥18,690

A 398.605MHz/B 399.455MHz/C 399.030MHz



PEC-C551AZH-SET

高性能 監視カメラ

SONYハイボア・カルレンズ搭載CCD

特価 TELにて

■特徴 ソニー製高感度イメージセンサー内蔵
オートアイリスレンズで(4mm~9mm) 画角で使用可能
付属品、ブラケット、電源ADA-1000、ケーブル10m

手ぶら拡声器4B ギガホン

■手ぶら拡声器とは
マイク・アンプ・スピーカーの全てを身体へ装着するため動く範囲が限定されません。乾電池仕様
特価 ¥30,450

■小型軽量で充分な音量
女性や子供が装着しても無理のない手のひらサイズです。

■用途はさまざま
教員、保母さん、塾講師、セミナー、研修、会議、キャンペーン、展示会、ツアーガイド、スポーツイベントラクター、学校行事、卸売市場、各種宣伝活動などで活躍します。(音圧出力5W)

追跡用電波信号発信機 (VHF)

BB-3 単二電池4本

143.91 143.94 143.97 143.85の4タイプ

強力マグネット型

重量 800g ¥47,040



偽装型

UHF発信機

シンワの技術力で低価格を実現

(DDコンバーター方式を採用)

※当店で購入された発信機は、修理受付可。

送信範囲 30m~150m

1. 三角型コンセント

(A・B・Cタイプ)

白色 ¥35,700

特殊周波数タイプ ¥41,790

黒色 ¥41,790 ピンク&緑色 ¥37,590

2. 延長コード 3口コンセント

家庭用電源

偽装タイプ

特価 ¥33,390

3. 電話分岐モジュラー型

取付簡単 偽装タイプ

特価 ¥31,290

4. 電話中継モジュラー型

電話線の長さを延ばす時に使う中継コネクタ型です。(ケーブル付) ¥27,090

偽装型

デジタル発信機

HSP-2

受注生産 要予約

※実物とは多少異なります。

コンクリート

マイク型も製作できます。

TELにて

探偵社専用 デジタル盗聴器

●電話回線の操作で全国どこからでも情報収集可

●デジタルだから、他人に聞かれません。

詳細については、お問い合わせください。

多目的コンクリートマイク

Concrete Microphone

82×50×21mm 80g

スタンダード ¥13,440

プロ用 ¥24,150

特注仕様(超プロ級) ¥29,400

ビデオカメラ直結型ピンホールレンズ

フィルター径37mmのビデオカメラ

そのほかのフィルターは、

それ以外のフィルターには、

交換リングをご用意しています。

(1枚 1,000円~1,200円)

CN-PL2 ¥47,040 (税込み)



TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER

御礼! 2000の出資実績につき さらにお求めやすく セット価格でご提供!

トレンスコープ TC-9
専用録音コードレスカメラ
とチューナーBS-10SLのセットを
特別価格
¥9,500 まででご提供

先着300セット限定

FS7000 (高感度電波探知器)

販売価格 ¥15,225

デジタル盗聴発見ジャー

デジタルの盗聴、車両位置検索などを妨害

盗聴を気にされる方、盗聴波全てに対応!

納期 約1週間 販売価格 ¥62,790



ココセコム、au、今ドキ、アステル等にも対応

詳細については、お問い合わせください。

INVERTER バッテリー電源を家庭用電源に変換 12V>>AC100V

CD-1000 1200W CD-1001 2000W

1. CD-1000 12V>>AC100V (乗用車)

定格出力 1000W

最大瞬間出力 2000W 特価 ¥29,190

2. CD-1001 24V>>AC100V (トラック)

定格出力 800W

最大瞬間出力 2000W 特価 ¥30,240

3. CD-2000 12V>>AC100V (乗用車)

定格出力 2000W

最大瞬間出力 3000W 特価 TELにて

4. CD-2001 24V>>AC100V (トラック)

定格出力 1500W

最大瞬間出力 3000W 特価 TELにて

1. RC-012 12V/24V>>AC100V (12/24V両用)

最大出力 500W 特価 ¥19,740

2. RC-013 12V>>AC100V (乗用車)

最大出力 360W 特価 TELにて

3. RC-015 12V>>AC100V (乗用車)

最大出力 150W 特価 TELにて

透過フィルター すけすけくん

お手持ちのビデオカメララジカメ

ラに装置するだけです。3mmサイズのみ

VR1&VR2 特価 TELにて

特価 TELにて

特価 TELにて

特価 TELにて

無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。

UHF SERIES



総合防犯センター L.T. アイディー セキュリティー

秋葉原駅前 ラジオ会館 2F

防犯カメラ工事・カギ交換出張承ります!
出張見積り無料です。



防犯カメラ・防犯システム

★小型CCDカメラ



- ① **AVC-666N/P**・・・特価 ¥11,340
カラー高画質小型ピンホールレンズ/サイズ36×36×14.1mm
- ② **AVC-666S/P**・・・特価 ¥20,790
カラー高画質超小型ピンホールレンズ/サイズ30×30×14mm
- ③ **AVC-684N/P**・・・特価 ¥11,340
カラー高画質小型ピンホールレンズ/サイズ36×36×13mm



- ④ **AVC-304E/P**・・・特価 ¥9,240
白黒ピンホールレンズ/サイズ36×36×15mm
- ⑤ **AVC-686N/P**・・・特価 ¥12,390
カラー高画質小型ピンホールレンズ/サイズ36×36×13mm
- ⑥ **AVC-636S/P**・・・特価 ¥16,590
カラー高画質超小型ピンホールレンズ/サイズ30×30×14mm
- ⑦ **AVC-308E**・・・特価 ¥10,290
白黒赤外線LED付監視カメラ/サイズ52×42×29mm

★防水・防滴カメラ



- ① **AVC-597N (カラー)**・・・特価 ¥26,040
防滴・省電力・ブラケット付/サイズ89×26φmm
- **AVC-307E (白黒)**・・・特価 ¥18,690
防滴・省電力・ブラケット付/サイズ87×26φmm
- ② **SK-2120 (カラー)**・・・特価 ¥34,440
5m防水・白色LED内蔵・20mケーブル付/サイズ65×35.5φmm
- **SK-2020 (白黒)**・・・特価 ¥20,475
5m防水・赤外線LED内蔵・20mケーブル付/サイズ48×35.5φmm
- **KMT-1646HN**・・・特価 ¥41,790
屋外用赤外線監視カメラ/赤外線照射距離最大20m
ACアダプター・ブラケット付/サイズ70φ×X117mm



- **CP-402B (白黒)**・・・特価 ¥36,540
映像出力：ピン端子
- ④ **AVC-667N (カラー)**・・・特価 ¥32,800
防滴型監視カメラ・ブラケット付/赤外線照射距離約10m/サイズ：105×64.6φmm
- **AVC-307R (白黒)**・・・特価 ¥23,940
映像出力：BNC端子

★C/CSマウントCCDカメラ



- ① **MTV-7310NDII (カラー)**・・・特価 ¥29,800
38万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×65mm
- **MK-2320EM (白黒)**・・・特価 ¥20,790
27万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×50.5mm
- ② **AVC-588 (カラー)**・・・特価 ¥37,590
38万画素・レンズ別売/サイズ108×62×50mm
- **AVC-371A (白黒)**・・・特価 ¥20,790
SONY製白黒CCD搭載・レンズ別売/サイズ108×62×50mm



- ⑥ **AVC-561 (カラー)**・・・特価 ¥29,190
SONY製カラーCCD搭載・レンズ別売/サイズ108×62×50mm
- **AVC-567 (カラー)**・・・特価 ¥27,090
25万画素・マイク付・レンズ別売/サイズ108×62×50mm
※上記カメラの映像出力は全てBNC端子になります
- ★レンズ
■ TC-0812 標準レンズ 特価 ¥9,450
■ TC-0412 広角レンズ 特価 ¥9,975
■ TC-2814 超広角レンズ 特価 ¥10,290
- ⑦ **AVC-831**・・・特価 ¥10,290
赤外線LED付レンズ/サイズ58.6φ×24mm

★防犯ビデオ

- **ITV-60N** 高機能VHSタイムラプス
- **AVC-721** ハードディスクレコーダー



- VHSテープに最長40日間録画 ●40日設定でも約3秒に1コマ ●価格と機能がバランス
- 記録容量160ギガバイト ●長時間録画、多彩な検索機能 ●サイズ：380×270×65mm

- **三菱DX-TL11** 240GB HDDレコーダー
- **三菱DX-TL2000** 240GB HDDレコーダー



- 9ch同時フル画面録画 ●録画中再生機能 ●安心のミラーリング機能 ●内蔵CFカードにBack up
- 16ch同時フル画面録画 ●録画中再生機能 ●安心のミラーリング機能 ●外部HDD増設可能

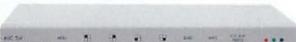
- ↓ ¥650,000 特価 ¥312,900
- ↓ ¥850,000 特価 ¥398,000

★4分割器/セレクター

■カメラを2台以上使用するとき画面分割器またはセレクターが必要です。

4台までのカメラを同時に1画面に!

- **AVC-704(カラー)**・・・¥29,190
- **AVC-714(白黒)**・・・¥20,790



コストパフォーマンスならコレ!!

4台までのカメラを順次切替!

- **HSW-40B**・・・¥10,290
- **CP-204N**・・・¥15,540



セレクターならお手軽!!

★ダミーカメラ

- **ID-500**
- **CP-1023**



- 屋内用 サイズ：W84×H71×D262mm 特価 ¥15,540
- 屋外用 サイズ：W101×H111×D256mm 特価 ¥10,290

安物ダミーじゃ本格的なダミーカメラ効果がなない!

- **KE-712DYG**
- **D-302**



- 屋外用 サイズ：W101×H123×D380mm 特価 ¥17,640
- サイズ：直径87×H60mm; 100g 特価 ¥5,229

★その他防犯機器

- 玄関ドア用白黒CCDカメラ
- 侵入者/火災時自動通報装置
- ビデオトランスミッター
- センサーライト
- モーションディテクター
- 静止画メモリー付白黒カメラ
- 窓用防犯フィルム
- ガラスガード (超薄型)

CCDカメラ常時100種類以上展示中!

Cマウントレンズ/防水ハウジング/自動録画システム/長時間録画VTR等多数在庫!

★ワイヤレスカメラ 大人気!! RF-SYSTEM取扱中!!

1.2GHz帯

高画質マイク回線30m無線カラーCCDカメラ! ストラップル機能で画像漏れ無し!

■ **薄さのCARD-7シリーズ**
180分充電電池内蔵
サイズ8×49×83mm (本体)
● **CARD-7** 特価 ¥41,790
ノーマル感度
● **CARD-7H2** 特価 ¥52,290
高感度CCD・マイク付
● **CARD-7R2** 特価 ¥62,790
高感度CCD・赤外線ライト・マイク付
● **CARD-7RL** 特価 ¥73,290
限定モデル・電波エリア100mタイプ

■ **NEW BS-10G**
特価 ¥21,000
16ch切替スイッチが付きま
した! 照明受信機・電池/AC駆
動/家庭用TVやビデオに接続
できます。RCAビデオ出力
サイズ64×83×37mm

■ **細さのTINY-3シリーズ**
150分充電電池内蔵
サイズ (本体)
18×18×75mm
● **TINY-3** 特価 ¥41,790
ノーマル感度
● **TINY-3H2** 特価 ¥52,290
高感度CCD・マイク付
● **TINY-3R2** 特価 ¥62,790
高感度CCD・赤外線ライト・マイク付
● **TINY-3RL** 特価 ¥73,290
限定モデル・電波エリア100mタイプ

■ **TIP-6R**
特価 ¥71,400
6インチモニター付受信機
16ch切替スイッチ付/バッテリー
・AC駆動/家庭用TVやビデオ
に接続できます。RCAビデオ出力
サイズ144×105×40mm

モニター高画質画像伝送

★自動録画装置

■ **YK-9102**
特価 ¥37,800

New
動作が速く、かつ録画可能/64MB
フラッシュメモリ内蔵/最大10600
枚画像保存/カメラと最大2台まで
ボディ
1/4カラ-CCD・30万画素・単3×
4.6時間連続使用
サイズ:70×100×36mm

★盗聴発見器

操作は簡単、どなたでもすぐ使用できます!

■ **IMVT-3400**
特価 ¥20,790
盗聴器の盗聴周波
数を141ch録音録
音盗聴発見専用
モード搭載

■ **SOS-III**
特価 ¥8,190
探知周波数
134~1300MHz
サイズ
38×92×20mm
※防犯ブザー付

■ **EWS-9000**
特価 ¥14,800
受信感度は
微弱電波まで
検出できる
威力です

■ **バグチェイサー**
特価 ¥62,790
音声受信モードで、
発見した電波が
盗聴機かどうか
確認できます。
探知周波数28~1000MHz
サイズ:65×110×34mm

★コンクリートマイク

■ **SM-222**
特価 ¥12,600

スタンダード
コンクリートマイク
サイズ55×21×70mm
006P (9Vアルカリ)
電池で約60時間使用
出来ます。

■ **SK-300**
特価 ¥55,650
高感度セラミックホワイト
コンクリートマイク採用
コンクリートマイク
サイズ55×21×70mm
006P (9Vアルカリ)電池
で約60時間使用出来ます。

★BUGS (盗聴器)

■ **UZ-400**
特価 ¥35,700

UHF会話用発信機
サイズ (アンテナ含まず)
28×15×67mm
専用リチウム電池で約
190時間・単5×2本で
約100時間発信します。

■ **UZ-100M**
特価 ¥42,000

UHF3切替え
受信機
サイズ
56×83×22mm
(アンテナ
含まず)

■ **ULX-40**
特価 ¥39,900

UHF会話長時間タイプ発信機
サイズ (アンテナ含まず)
31×18×70mm
単3アルカリ電池×2本で
約300時間発信します。

■ **UZ-110 IKA**
特価 ¥36,750

UHF三設タイプ型会話用発信機
サイズ33×25×46mm
交流100V (電池不要)
コンセントに差し込まれて
いる限り発信し続けます。

UZ-400とULX-40は、受信機UZ-100Mとセットで更に¥10,000引き!!

★ビデオカメラ用ピンホールレンズ

撮像画質に最適!



① **VP-37WXi** 特価 ¥65,100
正像広角タイプピンホールレンズ
サイズφ46×68mm/重量65g
画角64度 (1.9m離れた位置で2.3mの視界)

② **VP-37EX** 特価 ¥65,100
正像型ピンホールレンズ

■ **VP-37用変換リング** 特価 ¥1,890
各種ビデオカメラに付けるためのサイズ変換アダプター
(サイズ各種あり)

★ビデオ編集機

■ **VXC-2000** 特価 ¥5,040

画像安定装置
VHS/S-VHS対応・
ピン端子入出力

■ **VXC-3000** 特価 ¥8,190
最高級画像安定装置
サイズ69×25×46mm
VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW対応

■ **RX-2001** 特価 ¥10,290
最高級画像安定装置
サイズ140×28×100mm
VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW対応

■ **RX-5000** 特価 ¥12,800
最高級画像安定装置
サイズ140×23×80mm
VHS/DVD/DVD-RW/CS/BS対応

掲載されていない以外の機種もありますので、お気軽にお問い合わせ下さい。

■ **DVC-3000** 特価 ¥16,590
デジタルビデオ編集機
サイズ206×39×109mm
VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW/CS/BS対応

■ **RX-6000** 特価 ¥18,690
スーパーデジタルビデオエディター
サイズ195×43×121mm
VHS/S-VHS/D-VHS/DVD-R/RW/RAM/HDD対応

■ **3DwPro** 特価 ¥18,800
パワースタジアム
サイズ206×138×118mm
VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-R/RW/RAM/CS/BS対応

■ **RX-6600R** 特価 ¥22,890
スーパーデジタルビデオエディター
モニター標準装備・サイズ195×43×121mm

■ **PRO DVC-800 (KDV-500)**
特価 ¥36,540
NTSC/PAL/SECAMマルチシステム変換器
サイズ230×40×130mm/大容量12Bitメモリ

★携帯ジャマ

ケータイの電波を抑制!

■ **CX-100**

特価 ¥7,140
800MHz,1500MHz,
PHS,CdmaOneに対応。
サイズ
60×45×14mm

■ **TELCUT TC-912i/T**

特価 ¥32,800
docomo, J-Phone,
TU-KA, au,
cdmaOne, PHS,
FOMAに対応。
サイズ
135×200×30mm

■ **TELCUT TC-9000**

特価 ¥38,640
docomo, J-Phone,
TU-KA, au,
cdmaOne, PHS,
FOMAに対応。
サイズ
135×200×30mm



★スペシャルDVDプレーヤー&HDDレコーダー

■ **PVR-1200HDD** 特価 ¥39,800

120GB内蔵ハードディスク!
外部入力端子3系統、USB2.0端子2系統

■ **DVX-8000V** 特価 ¥24,800

1DVD/DVD-R/CD/SVCD/CD/CD-R/CD-RW/
HDCD/JPEG/Kodac Pictur CD/MP3/DivX

■ **DV-908** 特価 ¥12,800

VGAR映像出力端子付、DTS/ドルビーデジタル立体音響対応
DVD/SVCD/DVCD/CD/CDMP3/
CD-R(W)/DVD-R/JPEG



今月のオススメはこれ!

★光ディスクバックアップ装置

■ **DPX-2L** 特価 ¥79,800

簡単ボタン操作でCDやDVDなどを
まるごとバックアップ!!
CD, CD-ROM, VCD,
CD-R, CD-RW,
DVD±R/RW, DL DVD
サイズ:
320(W)×180(D)×140(H)mm

4月入荷予定

★ボーダブルDVDプレーヤー

■ **DVD-6102N** 特価 ¥49,800

秘蔵機能付きアインテ
ワイドTFTカラー液晶モニター
テレビチューナー付き
屋外や車内でも
気軽にDVD/テレビを楽しむ
と出来ます!



アイ・ティー・セキュリティー

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会馆 4F

Tel. 03-5298-7766 / Fax. 03-5298-7767

Email. its4@its-tokyo.co.jp (お気軽にお問合せ下さい!)

通信販売 致しませう! まずは在庫/送料をご確認下さい!
お買上り別割金額3万円以上は送料当社負担
代金引替: 通常即日発送でお支払いは商品到着時
銀行振込: みずほ銀行 御徒町 (オカチマチ) 支店
普通 1458810 (株)アイ・ティ・エス
現金書留: 上記宛に代金をお送りください。

※表示価格は税込のみです。

掲載商品以外にも在庫多数あり!ご希望商品必ず見つけます!お気軽に御来店下さい!

ついに登場!!

26時間録画!!

3.5インチカラーTFTモニター 超小型 マルチHDDレコーダー



RF製ワイヤレスカメラの操作
(ON・OFF)で録画のスタート
/ストップができます。



その場で映像と
音声を確認できます。



女性も片手で持てる
ポケットサイズ。



HD-2 ¥98,000

(税込)

専用リモコン付



【仕様】

- 3.5インチカラーTFTモニター
 - スクランブルスイッチ付デコーダー内蔵
 - 16チャンネルマイクロ波チューナー
 - HDドライブ:20GB(最大26時間録画)
 - 充電電池(バッテリー):150分(シガライター充電可)
 - AV入出力端子 ●音声ヘッドホン端子
 - 外形寸法:13(W)×8.4(H)×3.3(D)
 - 重量:400g ●USB2.0端子
- ※予告なしに仕様、デザインの変更を
する場合があります。

アイデア次第で楽しみ広がる充実な機能

- 1.2GHzスクランブル
デコーダ内蔵チューナー
- MP3再生機能
- MPEG-4録画機能
- JPEG画像表示機能
(1画像表示:6分割表示:オートスライドショー表示)
- MPEG-4再生機能
- USB2.0対応
- ボイスレコーダー機能
- TVチューナー(オプション)接続可能

大好評につき
75名様 最終メッキリ!!

さらに下記の製品の中から1点

プレゼント

マイクロ波デュアル
CCDカメラ

1 PRO5

¥81,900
(税込)

高画質
41万画素

高性能
マイク

300m
タイプ

同時録
画5台

充電池
寿命
(90分)

準レゾ
L-S8



1kmワイヤレス

2 MX-1

¥102,900
(税込)

27万
画素

1km
タイプ

60分
録画

集音
マイク



薄さで選ぶなら

3 Card 7RL

¥73,290
(税込)

27万
画素

100m
タイプ

180分
録画

赤外
ライト

集音
マイク

デジタル
送信



お申し込み・お問い合わせは

直通電話 026-225-7733 FAX 026-225-7737

www.GHz-Link.com

※ご注文の際は必ず事前に在庫確認をして下さい。売完次第終了させていただきます。予告なしにデザイン等変更する場合もございます。

家庭で使える
歯を見るカメラ
¥12,800
(税込)

あは
見歯るくん

資料あります。ご請求ください。
見歯るくんは歯医者と家で使われている100の
歯医者が300以上のカメラ100台を駆使して

歯の健康は
まず見て
知るから

TOKYU
HANDS

東急ハンズでも
絶賛好評発売中!

世界初バッテリーレス
苦痛のないカプセル内視鏡

NORIK3

薬のように飲むカメラ

(製造元) RF SYSTEM lab.
www.RFNORIKA.com

■総合カタログ無料送付のご案内
当社製品のより詳しい資料一式を、ご希望の方に無料でお送り致します。お気軽に資料「アクションバンド」でご請求下さい。メール便でお届けします。
ショールームにて常設展示中。

RF SYSTEM lab. 株式会社アルエフ

資本金:9億円 従業員:160名(長野本社、国内各支社)
【海外各拠点グループ全体230名】

支社:東京/大阪/福岡/ニューヨーク/カナダ/ヨーロッパ

大ヒット!!

超小型防水カメラ

こんなにちっちゃいのにスコイ!

RC-12 ¥24,800 (税込)

防水仕様
コードレス30mエリア

- 27万画素1/4インチCMOSイメージセンサー
- 電源エリア30m ●φ0.8mmピンレンズ
- サイズ:15×18×9.5mm
- 質量3.9g(バッテリー別) ●防水ケース付

※予告なしに仕様、デザインの変更をする場合があります。[BS-10SL]付

専用チューナー
「BS-10SL」付

カメラがすっぽり入る防水ケース付



【新製品】小型防水有線カメラ
AQUA Eye
アクアアイ
¥9,800 (税込)
もごします。

薄暗い所でも鮮明なカラー映像を撮りたい
超高感度カラーカメラ

HG-88s

¥78,750 (税込)



- 高画質 88万画素
- 高性能マイク
- 300mタイプ
- 録画多重伝送可能
- 対応レンズ L-W4

細さで選ぶなら
親指サイズCCDカメラ

TINY-3RL

¥73,290 (税込)



- 27万画素
- 100mタイプ
- 90分録画
- 赤外ライト
- 高音マイク
- 対応送信

もっと小さいカメラが欲しい
ワイヤレスマイクロカラーカメラ

The ME

¥36,750 (税込)

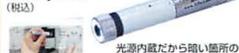


電池1本で
25時間映像を飛ばす!!

光源付きの小型カメラが欲しい
ミニライト型CCDカメラ

MG-5

¥81,900 (税込)



- 41万画素
- 30mタイプ
- 夜間照明
- 白色LED
- 赤外ライト

1.2GHzマイクロ波ビデオ伝送システム

ハンディカメラ用小型トランスミッター

BS-550GT (300mタイプ)

¥50,400 (税込)

BS-550GTH (800mタイプ)

¥71,400 (税込)

- 1チャンネル送信 (120分)
- 充電内蔵
- ACアダプタ
- MICRO MATRIX CODE

汎用タイプ超小型BSTランスミッター

BS-55GT (300mタイプ)

¥46,200 (税込)

BS-55GTH (800mタイプ)

¥57,750 (税込)

- 1チャンネル送信
- ACアダプタ

超高感度タイプレシーバーチューナー

BS-120GR (-70dB)

¥50,400 (税込)

BS-120GRH (-90dB)

¥71,400 (税込)

- 充電内蔵 (150分)
- ACアダプタ

その場で映像が見たい

16chスクランブルチューナー内蔵
6インチモニター

TP-6R

¥71,400 (税込)

120分充電

16チャンネル

2.5インチモニター

TP-25

¥71,400 (税込)

80分充電

16チャンネル

多目的φ5.5ミリCCDカメラ

日本テレビ「驚き☆映像ハンタードリームビジョン」にて使用されました。

ご希望にお応えしてケーブル3mタイプが新登場

使い方は無限大

N ナノ

(80cm標準タイプ)
¥134,400 (税込)

お問い合わせください。

カメラ部完全防水

光源内蔵

41万画素カラーCCD

高輝度白色LED

60cmケーブル

30mマイクロ波トランスミッター

※有線タイプもご用意。

- (仕様)
- 41万画素1/8インチカラーCCD
 - フルデジタル処理
 - オートフォーカス
 - 高輝度白色LEDライト4灯
 - マイクロ波トランスミッター
 - 録画バッテリー内蔵
 - 30分内蔵バッテリー

無線タイプご注文の方に
プレゼント Morse
¥31,500 (税込)

- ワイヤレスマイク2チャンネル
- 送信機仕様: 1.2GHz
 - 受信機仕様: 70dBm
 - 電源: DC 6V 270mA
 - 付属品: アンテナケーブル x1
 - ACアダプタ x1

充電内蔵



使い方がいろいろ...

フレキシブルなケーブル採用により様々な器具に取り付け可能。見たい所を拡大表示。

取り付けた箇所に合わせて自由に曲げられます。

見えない所が見えるから安心
ワイヤレスCCDカメラ

30台限定セット

大反響!!

通常価格 ¥14,800 (税込)
¥9,800 (税込)

簡単設置
防滴仕様

CC-10H ¥102,900 (税込)
¥78,000 (税込)

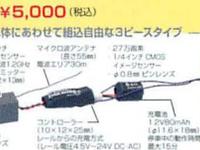
今ならモニタープレゼント
5チャンネル受信機内蔵
6インチTFTモニター
TP-10P ¥50,400 (税込)



- カメラ41万画素カラーCCD
- レンズF2.0 F3.6mm 写角約70°
- トランスミッター1.2GHz
- マイクロ波電源エリア300m
- 録画バッテリー内蔵10時間 (長時間タイプもご用意)
- ネジカバープラグからも充電できます。
- 寸法: φ60×240mm
- 質量: 約92g (内蔵BT含む)



DC12V・24V・AC100V仕様
映像入出力端子各×1



車載にあわせて結線自由な3ピンタイプ

- 1/4インチ マイクロ波アンテナ 27万画素
- 1.2GHz 送信機 (送信電力 100mW)
- 1.2GHz 受信機 (受信電力 100mW)
- トランスミッター 1.2GHz 送信機 (送信電力 100mW)
- 1.2GHz 受信機 (受信電力 100mW)
- 0.8インチペンタゴン

〒380-0935 長野市県庁通り RF ウェストグラント本社ビル
TEL: 026-225-7733 FAX: 026-225-7737
E-mail: mail@GHZ-Link.com URL: www.GHZ-Link.com
営業時間 AM10:00 ~ PM7:00 まで (土/日/祝日を除く)

◎ご注文は、現金書留、銀行振込、代金引換、クレジットカードのいずれかで。
〈振込先〉 東京三豊銀行 新宿中央支店
普通 3822270 口座名 株式会社アールエフ
※送料一律1,000円、別途頂戴致します。

お支払便利なクレジットも承ります。
(リボ・分割払いもご利用頂けます。)



新店アストロップケーヨーラジオセンターは1階の2階です...ラジオセンターは1階の2階です...ラジオセンターは1階の2階です...

ビデオカメラ用レノールレンズ

<p>画角6.0度 先端径3.5mm 正像</p>  <p>VP-37KXEVO 特価 62,000円 定価 85,000円</p>	<p>画角5.7度 先端径3mm 逆像</p>  <p>VP-37SX 特価 46,000円 定価 58,000円</p>	<p>画角6.4度 先端径5mm 正像</p>  <p>VP-37Wxi 特価 62,000円 定価 85,000円</p>	<p>画角3.2度 先端径2.2mm 正像</p>  <p>VP-37EX 特価 62,000円 定価 79,000円</p>
---	--	---	--

サイズ変換リング

特価 2,000円

● 5から26・37mm(1/4)・27・37mm・28・37mm・30・37mm・30.5・37mm・34・37mm(非発光)・37・37mm保護リング(これのみ1,500円)・43・46mm・46・37mm・48・49mm・49



スーパーカムショット

スーパーカムショットSR 特価 65,000円

スーパーカムショットS 特価 65,000円

● ソニー製41万画素カラー CCD「IX-228」採用の有線接続小型カメラです。SRは赤外線&音声対応、Sはノーマルカラー撮影モデルです。
● デジタルカムショットとの互換性を持っています。

デジタルカムショット

デジタルカムショットG 特価 125,000円

デジタルカムショット3 特価 85,000円

デジタルカムショットS-41 特価 65,000円

デジタルカムショットα-41 特価 38,000円

RC-TV1.2G 特価 98,000円

デジタルカムショット2 特価 59,800円

● デジタルカムショットは分離型CCDカメラセットです。「G」は1.2GHz、「3」はUHF15chで映像・音声を送信できます。「S-41」「α-41」はカメラ部を動かしてコンパクトな動きとセットです。
● RC-TV1.2Gは無線リモコンでカメラ発信ON/OFFを可能にしたモデルです。
● '2'は'3'の簡モデルで、27万画素CCDを採用しています。

赤外線照射器

M-Light 特価 19,800円

L-Light 特価 22,000円

● 赤外線LED採用の三脚ネジ穴を底面に持つ小型照射器です。

デジタルカムショットα-41 特価 38,000円

RC-TV1.2G 特価 98,000円

デジタルカムショット2 特価 59,800円

リバースアスコープ

RT-82N 特価 15,000円

● 41万画素 赤外線撮影 フィルター付 6V動作

B-12(ボタ型) 特価 65,000円

● タリより小さく、ジッポライターなみの1.2GHzトランスミッターは電源にリチウムイオン充電池を使っています。電池寿命は4.5時間、充電2時間です。受信機付画、有線使用可。

N-12(ネジ型) 特価 65,000円

● 1.2GHz無線 受信機付画

AC-12 特価 50,000円

● 1.2GHz無線 AC7797用 受信機付画 電池不要

BX-10L 特価 28,000円

● 29万画素 ボタン型 9V電池1個

カラーダアカム 特価 39,800円

● 41万画素 ドア取付 1.2V電池 AC7797A-接続

● 人気のカラーダアカムがリニューアルしました。CCDに41万画素を採用し、画質がぐんとアップしました。
● ネジボタ型以外にも計器型・タリコ型など各種とそろえています

リバースアスコープ

リバースアスコープ 特価 62,000円

リバースアスコープS 特価 29,800円

● ドアスコップ 逆像 特殊スコープです。新型のSタイプはビデオ対応になりました。

NX-10L 特価 28,000円

● 29万画素 9V電池1個 プラス型

101-0021 千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター2F

駅の隣りのラジオセンター2F

E-mail: rc@keiyo-m.co.jp
TEL: 03-3254-1121

駅の隣りJR高架下のラジオセンター2F

アストロップケーヨーラジオセンター

カメラ関連機器

VJ-2200/2000 特価 39,800円

● 無線カメラ防振機。0.9/1.2/2.4GHzのカメラに有効。2000が充電電池、2200はACアダプター駆動です。両機とも同価格です。

ファイバー

LEDスコop6000 特価 52,000円

6000画素 1m7x1/4 LED照明 ビデオ接続 メガネタイプ

ハイパーロッドスコop 特価 62,000円

6000画素 防水 3m7x1/4

ロッドスコop 特価 62,000円

6000画素 1.6m7x1/4

CAM-SEEKER 特価 45,000円

● カメラ探見機。無線のみならず、有線のカメラにも反応します。

MD-18R 特価 14,500円

● 1.8(18R), 3(30R)TFFカラー液晶モニターです。電池駆動もできます。

MD-30R 特価 16,500円

101-0021 千代田区外神田1-16-10 ニュー秋葉原センター1F

ケーヨーカスタスコop

防犯カメラ系の在庫が豊富

E-mail: jr@keiyo-m.co.jp
TEL: 03-5207-8388

ニュー秋葉原センターの1階

ケーヨーカスタスコop

101-0021 千代田区外神田1-16-10 ニュー秋葉原センター1F

情報機器系に強い

E-mail: kc@keiyo-m.co.jp
TEL: 03-5254-9909

ニュー秋葉原センターの路面店

ケーヨーSP

101-0021 千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館1F MY WAY2内

駅がらすくMY WAY2内

E-mail: as@keiyo-m.co.jp
TEL: 03-5294-7300

MY WAY2のアーケード内(ラジオ会館1F)

アストロップケーヨー

UHF電話用発信機

USX-400 価格未定

●12V駆動の新型発信機。本車ケース内に本体と電池ボックス(個々3本)を収めています。3月下旬入荷予定です。ACアダプター(別売)も使うことができます

UPX-40 特価 38,000円 定価50,000円
 9V電池1個 連続40時間発信
 ワイドエリア

UPX-50 特価 38,000円
 9V電池1個 連続30時間発信
 40~320回発信

U-110Chibi 特価 38,000円 定価68,000円
 電池不要 100V駆動 半年久発信

ULX-40 特価 38,000円 定価98,000円
 連続420時間発信 超高度

盗聴発見機・防犯機

TB-1000 特価 44,000円
 ●ジャマ(防音)を出して、無線式・コンクリートマイク・レーザーマイクの盗聴を防ぎます。

2モード自動 警戒モード 受信モード

3モード自動 電波探知 音波受信 探針発見

バグチェイサープラス 定価128,000円 特価 59,800円
バグピンガー 定価128,000円 特価 72,000円

偽装型UHF全話用発信機

UMB-400 特価 38,000円
CD-VOXER 特価 38,000円
CP-1 特価 38,000円
UK-400 特価 38,000円

9V電池1個 130時間発信
 折り畳み傘型 単3電池2本
 ワイドエリア 880時間発信

ボタン電池1個 定価65,000円
 60時間発信 VOX機能

計算機型 単3電池4本 定価80,000円
 ACアダプター別売

計算機型 単3電池2本 定価63,000円
 480時間発信 100V駆動 半年久発信

FPK-250 特価 38,000円
 ボールペン型 ボタン電池1個 80時間発信

BTT-900 特価 48,000円
 折り畳み傘型 IP電話対応 単3電池2本 受発信接続

BTT-800 特価 43,000円
 折り畳み傘型 IP電話対応 単3電池2本 受発信接続

BC-700 特価 38,000円
 折り畳み傘型 電池不要

UT-700 特価 38,000円 定価75,000円
 クリップ型 電池不要

UHF専用受信機 無人自動録音機

3ch受信 9V電池1個 定価60,000円
3ch受信 9V電池1個 定価65,000円
3ch受信 9V電池1個 定価70,000円

UZ-100M 特価 38,000円
UZ-10 特価 42,000円
UZ-100CP 特価 45,000円

UCR-500FX 定価218,000円 特価 168,000円
 (BTT-900/800を全話電話用 発信機とのセット価格 単体は158,000円)

2.6倍録音 各種7種録音機対応

UCR-120GX 特価 138,000円
 (BTT-900/800を全話電話用 発信機とのセット価格 単体は128,000円)

2倍録音

3ch受信 9V電池1個 定価60,000円
3ch受信 9V電池1個 定価65,000円
3ch受信 9V電池1個 定価70,000円

BC-7 特価 35,000円 定価70,000円
MT-6 特価 35,000円 定価70,000円

TX-SS 定価49,000円 特価 38,000円
 単5電池1本 300時間発信

TX-S 特価 38,000円
 単5電池1本 240時間発信

TX-6DX 特価 35,000円
 クリップ型 電池不要

VT-7 特価 35,000円 定価70,000円
TX-11α 特価 10,000円
 単5電池1本 120時間

CTR-120GX 特価 128,000円
 (電話用発信機とのセット価格 単体は118,000円)

2倍録音 165,000円

CA-10 特価 49,800円
 (TX-SSまたはTX-SSとのセット特価 単体38,000円)

VT-7 特価 35,000円 定価70,000円
TX-11α 特価 10,000円
 単5電池1本 120時間

3ch受信 9V電池1個 定価60,000円
3ch受信 9V電池1個 定価65,000円
3ch受信 9V電池1個 定価70,000円

TA-22/MC-33 特価 79,800円
 (TX-11αも付属するセット価格) 120時間

TX-11α 特価 10,000円
 単5電池1本 120時間

3ch受信 9V電池1個 定価60,000円
3ch受信 9V電池1個 定価65,000円
3ch受信 9V電池1個 定価70,000円

TA-22/MC-33 特価 79,800円
 (TX-11αも付属するセット価格) 120時間

TX-11α 特価 10,000円
 単5電池1本 120時間

3ch受信 9V電池1個 定価60,000円
3ch受信 9V電池1個 定価65,000円
3ch受信 9V電池1個 定価70,000円

TA-22/MC-33 特価 79,800円
 (TX-11αも付属するセット価格) 120時間

TX-11α 特価 10,000円
 単5電池1本 120時間

F-999R 特価 89,000円
 48ピンマイク 電圧リミッター 対応マイク 9V電池1個

F-555 特価 58,000円
 針マイク風筒 シルバーマイク リモートマイク 9V電池1個

ダブルマイク ステレオ録音 9V電池1個

SK-700 特価 58,000円
 単5電池2本 UHF無線 マイク内蔵 40ワットマイク 120時間発信

ステレオスナイパー 特価 58,000円 定価70,000円

SK-300 特価 39,800円
 ホワイトマイク コリトモマイク 定価60,000円

MW-22 特価 13,000円
 ブラックマイク

SK-700 特価 58,000円
 単5電池2本 UHF無線 マイク内蔵 40ワットマイク 120時間発信

ステレオスナイパー 特価 58,000円 定価70,000円

SK-300 特価 39,800円
 ホワイトマイク コリトモマイク 定価60,000円

MW-22 特価 13,000円
 ブラックマイク

CA-10 特価 49,800円
 (TX-SSまたはTX-SSとのセット特価 単体38,000円)

TX-SS 定価49,000円 特価 38,000円
 単5電池1本 300時間発信

TX-S 特価 38,000円
 単5電池1本 240時間発信

3ch受信 9V電池1個 定価60,000円
3ch受信 9V電池1個 定価65,000円
3ch受信 9V電池1個 定価70,000円

BC-7 特価 35,000円 定価70,000円
MT-6 特価 35,000円 定価70,000円

VT-7 特価 35,000円 定価70,000円
TX-6DX 特価 35,000円
 クリップ型 電池不要

CA-10 特価 49,800円
 (TX-SSまたはTX-SSとのセット特価 単体38,000円)

TX-SS 定価49,000円 特価 38,000円
 単5電池1本 300時間発信

TX-S 特価 38,000円
 単5電池1本 240時間発信

3ch受信 9V電池1個 定価60,000円
3ch受信 9V電池1個 定価65,000円
3ch受信 9V電池1個 定価70,000円

BC-7 特価 35,000円 定価70,000円
MT-6 特価 35,000円 定価70,000円

VT-7 特価 35,000円 定価70,000円
TX-6DX 特価 35,000円
 クリップ型 電池不要

TA-22/MC-33 特価 79,800円
 (TX-11αも付属するセット価格) 120時間

TX-11α 特価 10,000円
 単5電池1本 120時間

CTR-120GX 特価 128,000円
 (電話用発信機とのセット価格 単体は118,000円)

2倍録音 165,000円



ケイヨーテック
ケーヨーカタスコポズ ケーヨーSP
アストップケーヨー アストップケーヨーラジオ
 防犯・情報機器を完全網羅

www.catascopoz.com
 防犯カメラ系を中心としたWeb店舗です

電話 : 03-3254-1110
 FAX : 03-3254-1402
 Eメール : sales@keiyo-m.co.jp

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町1-14-2 第2東ビル616 (有)ケイヨーテック/通販部AB係

東京スター銀行上野支店 当座5029292 (コ)ケイヨーテックノ

●ご注文は電話・FAX・Eメールでどうぞ。最も簡単なものは宅急便代金引換です。振込の場合は下記口座へ。郵便番号・住所・名前・電話番号(携帯電話でもOK)をお知らせください。配達日、配達時間(午前中または12~21時の間で2時間ごと)の希望もお知らせください。

●発送手数料は千円です。注文額1万円以上は当社が負担いたします。

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町1-14-2 第2東ビル616 (有)ケイヨーテック/通販部AB係

東京スター銀行上野支店 当座5029292 (コ)ケイヨーテックノ

7インチ
TFT

PORTABLE DVD PLAYER

7インチTFT液晶モニター搭載

KPD-07

軽量! 携帯用バッテリー付

簡単操作! カード型リモコン付

シガーライター電源ソケット付



Plays

DVD, CD, MP3, JPEG, MPEG1, MPEG2

Color white & silver

コンパクト、
軽量ボディだから手軽に
持ち運べて、いつでも再生が楽しめる!!

- ショックプロテクションシステム内蔵だから、
移動中でも画像が乱れない!!
- カンタン便利な操作パネル!!
- 高画質7インチワイド東芝製液晶ディスプレイ搭載!!
- ご家庭などのTVにも接続可能!!

安心の
1年保証



※画面はイメージです。



Close



Silver



恵安株式会社
東京本社
〒170-0013
東京都豊島区東池袋2-18-7

関西営業所
〒550-0011
大阪府大阪市西区阿波座1-13-13、10F

サポートEメール/FAX
support@keian.co.jp / 03-3980-5327

製品のデザイン及び仕様は改善のため予告なく変更することがあります。



裏技・裏情報が満載！

月刊アクションバンド電波別冊

爆焼DVDコピー Vol.1

禁断の裏ファーム導入術

DVDドライブ Special 改造

単層用ドライブが DVD+R DL対応機になる



鈍速ドライブを
高速リッピング機にする

4倍速メディアに8倍速で記録できる

パイオニアDVR-107Dで静音ツールを使う
+R系メディアのDVD-ROM化を可能にする

各社・各機種種の裏ファーム導入術を徹底紹介！

定価 1000円
(本体952円)

装いも新たに

好評発売中

月刊アクションバンド電波別冊

爆焼DVDコピーシリーズ

A4判変型 100頁
定価1,000円(税込み)

DVDドライブSpecial改造 禁断の裏ファーム導入術

ツールの解説をするだけの、単純なマニュアル本にはもう飽きた！ という人のために誕生した『爆焼DVDコピーシリーズ』。本誌は今までのありきたりなハウツー本とは一線を画し、DVD技術の裏の裏を探るバックアップ必携の書だ。最新バックアップソフトの紹介はもちろん、DVDドライブ、DVDメディアの比較検証までを、とことん詳しく易しく解説しているのは本誌の特徴だ。

広く、深く、DVD情報を凝縮したこの一冊を、DVDマニアのあなたに贈りたい。

★お急ぎの場合はお電話ください。
着払い宅配便でお届けします。
(宅配料は全国一律380円)

株式会社マガジンランド
〒101-0054
東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階
TEL 03-3292-3221 (販売部)



月刊アクションバンド電波別冊
DVDパーフェクトコピー決定版 Vol.1
 A5判 146頁 定価1000円(税込み)
 DVDコピー&リッピング
 全ての基本がここにある!

DVDのコピーツールは日進月歩で進化している。昨日までの最新ツールが、今日には過去のモノとなることも珍しくはない。だが、それでも、DVD攻略を目指すならあえて通らねばならない基本の道がある。なぜなら、これを知ること、今ある優秀なツールを使っている、発展的応用が可能になるからだ。本書はそんなDVDコピーの基本ツールを、初心者にもすぐできるをモットーに、徹底解説している。



月刊アクションバンド電波別冊
DVDパーフェクトコピー決定版 Vol.2
 A5判 146頁 定価1000円(税込み)
 これ1冊でDVDの全てが
 落ちる、焼ける!

DVDコピーが難しく、一部のマニアの楽しみだったのはもう過去のこと。今では優秀なツールが多数登場し、初心者にも簡単にコピーができる。とはいえ、問題のツールはどう入手する? そしてどう使う? やり初めて使うソフトには不安がつかまどう。そこで本誌は、どこよりも新しい、最新ソフトの最新バージョンを多数掲載し、購入方法からダウンロード法、もちろん操作法まで全てを網羅して徹底紹介する。Vol.1に続き、全てのDVDバックアップに捧ぐ、これぞ究極のバイブルだ。



月刊アクションバンド電波別冊
爆焼DVD裏技研 vol.1
 A5判 146頁 定価980円(税込み)
 DVDファンの救世主誕生!

- 紹介ツール
- ★ DVD X COPY XPRESS 2.0.1
 - ★ DVD - CLONER 1.98
 - ★ DVD Toolbox 0.13.6
 - ★ CloneDVD β版
 - ★ DVDShrink2.0 (2.2)
 - ★ InstantCopy7.1.1
 - ★ SplitDVD1.20
 - ★ DVD 自由自在 β版



月刊アクションバンド電波別冊
爆焼DVD裏技研 vol.2
 A5判 162頁 付録付特別定価1200円(税込み)
 バックアップツール一挙大公開

- 紹介ツール
- ★ 無限 DVD
 - ★ DVD X Copy Platinum
 - ★ Nero Recorder Beta版
 - ★ DVD Copy Platinum
 - ★ パンドラ DVD
 - ★ Super DVD Zcopy
 - ★ Any DVD
 - ★ DVD X Ghost
- 付録 永久保存版
 完全マニュアル Divx ツール集



月刊アクションバンド電波別冊
爆焼DVD裏技研 vol.3
 A5判 162頁 定価980円(税込み)
 高速8倍速ドライブ徹底対決

- 紹介ツール
- ★ 超圧縮 XVDplus
 - ★ DVD X Copy Xpress 日本語版
 - ★ Pandora DVD Z Pro
 - ★ DVD FAB 1.02
 - ★ DaviDeo3PRO
 - ★ DaViDeo for VHS



月刊アクションバンド電波別冊
爆焼DVD裏技研 vol.4
 A5判 162頁 定価980円(税込み)
 8倍速 DVDドライブの
 罠を検証

- 紹介ツール
- ★ DVD Jack
 - ★ nero6 Evolution
 - ★ DVD2oneX
 - ★ TitleSet Blanker
 - ★ DVD43



月刊アクションバンド電波別冊
爆焼DVD裏技研 vol.5
 A5判 162頁 定価980円(税込み)
 1TB+αのHDDタワー製作

- 紹介ツール
- ★ vX to DVD
 - ★ DVD Copy 2Platinum
 - ★ VOB Blanker
 - ★ Add Chapter
 - ★ img Tool Burn



月刊アクションバンド電波別冊
爆焼DVD裏技研 vol.6
 A5判 162頁 定価980円(税込み)
 ダブルレイヤー完全コピー術

- 紹介ツール
- ★ Super DVD Zcopy3
 - ★ CloneDVD2
 - ★ DVD Decrypter
 - ★ DVD Jack
 - ★ DVD Shrink

★お急ぎの場合はお電話ください。
 着払い宅配便でお届けします。
 (宅配料は全国一律380円)

株式会社マガジンランド
 〒101-0054
 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階
 TEL 03-3292-3221 (販売部)

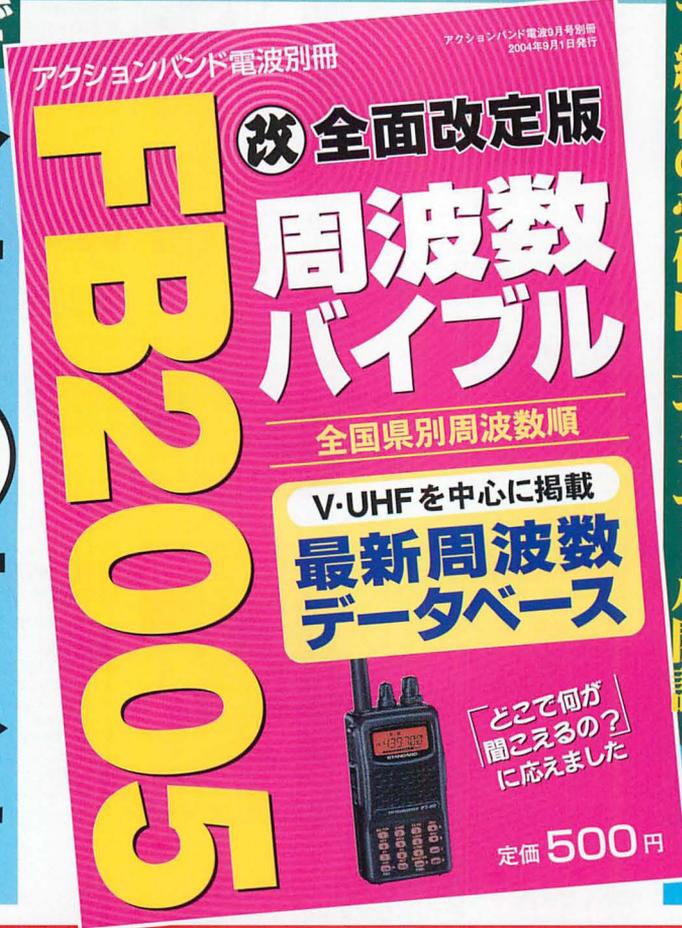
FB2005 周波数バイブル

定価 **500円** (消費税込)

海に山に出張に、
持ち運びに便利なポケット版
地勢に配慮した都道府県順編集
「何がどこで聞こえるか」よりも
「どこで何が聞こえるか」にこだわりました。

ワンコインで
きみも
周波数博士だ

全面改訂です



大好評 聞こえた電波の正体が判る!!
県別・周波数順で掲載しました。
初心者からマニアまで納得の受信向上セミナー開催

絶賛発売中

※表示価格にはすべて消費税が含まれております。

各種特注(モービル・固定)アンテナお受けします。電話にてお問合せ下さい。納期は当日発送～

小電力ハンディトランシーバー用送受信ブースター
ULTRA POWER ATU-430
 クリップを挟むだけでパワー100倍アップ
 400MHz帯 出力:1W
 受信利得:10dB以上
 マグネット基台付外部アンテナ付
 TRX接続コード
 取付け用マジックテープ付
 定価20,790円 150×110×25mm(突起物含む)約352g

50%OFF 特価 10,395円
 ※AB2002年4月号P51～P53に特集されています。

28MHz AM/FM-28.699MHzトランシーバー
 最大周波数帯域 25.165～29.695MHz
 ステプ:AM10W FM30W
 出力:10W/100kHz
 ディスプレイカラー:オレンジ/グリーン
 ノイズブランカー・エコー付き
 マイクゲイン/RFゲイン調整付き
 簡単取説付き
 275×200×60mm
特価20,790円
 ※AB2004年9月号P142,143に特集されています。

28MHz AM/FMコンパクトトランシーバー
 最大周波数帯域 25.165～29.695MHz(40ch×A～Jモード 全40ch)
 輸出用ワイドバンドモデル対応
 AM/FM スキャン
 コンパクト設計
 出力:AM/FM4W
 電源:DC13.8V
NEW
 135×34×180mm
特価15,800円
 ※AB2005年3月号P128,129に特集されています。

28MHz オールモードトランシーバー
 最大周波数帯域 25.165～29.695MHz
 スタンバイイー
 エコー・モニター
 5メモリ・エシフト・SWRメーター
 スキャン付き
 ステップ1/10/100kHz
 出力:AM8W FM/SSB30W
 簡単取説付き
 295×210×58mm
特価31,290円
 ※AB2004年9月号のP141,142に特集されています。

28MHzトランシーバー 最新モデル入荷
 各種マニュアル・周波数マニュアル、日本語マニュアル付
 固定/モービル用 SS-497P
 最大周波数帯域 25.165～29.695MHz
NEW SS-497P
 期間限定**41,790円**
 AC100V/DC12V両用
 AM 6W FM 25W SSB 25W クラリファイヤー±OK
 メモリスキャン、周波数シフト10～900kHz
NEW SS-485H 特価36,640円・特価31,290円
 AM8W FM25W SSB25W PEP クラリファイヤー±OK
 ステップ1/10/100kHz メモリスキャン 周波数シフト10～900kHz
オールモードボードワイヤレスコントロール(ウッドパネルあり)
 ※マイクホン4P変換ボックス特価5,250円
 ※特注マイクホン6Pノーマルマイク延長ボックス1m特価3,900円

海外ツーリスト用トランシーバー
 アジア用 アメリカ用
 【小】106×47×27 58g
 20CH 0.5W
1台 6,700円
2台 12,700円
 【大】150×55×28 87g
 20CH 0.5W
1台 12,900円
 ※アジア用とアメリカ用の互換性はございません。
 イホンファミック1,980円 VOXヒヤホンファミック2,680円
 ニックル電池1,680円 デスクトップチャージャーアダプタ4,900円

おませいたしました!!
マニア様のご要望により出荷開始
GPV-27① **受信感度抜群!**
 長さ5.5m 1/2λ 26～30MHz
 特価19,800円
大特価15,800円(S字ラジアル) ①
大特価12,800円(ストレーラジアル)

まぼろしの三脚セット
 (有)山工電気で昭和50年より生産されてきた三脚の再燃機。落着きの改良、強度強化による寸法等の変更が行われた最新機種。ホールの増設時に指や手を挟む事の無い安全設計。
MC-450②
 モービルアンテナ対応
 垂直加重約7kg
 ポール全長/最長:4.5m 最短:1.25m
 1段目 21φ 2段目 25φ 3段目 28φ
 4段目 31φ 5段目 34φ
セットで特価17,000円
三脚のみ 特価9,800円
パイプのみ 特価8,100円
 付属品/ロープ20m、先端プレート、M/J中継コネクタ

※指定無線設備を使用するには無線局の免許が必要となります。

28MHzコンパクト
 P1-57無線 輸出用
 信和パーソナルラジオ
PR-6
 MCCB-27MG
 CB用としては世界最小サイズ
 周波数:28MHz～29.69MHz
 耐入力:30W PEP 約340mm
 売れてます
 日本国内PR-6取説付
 ※ICカード付
 158ch最大 1W
限定再入荷 特価 19,950円
 54×36×113mm
 #9290g(突起除く)
 ※本品は輸出用です。※オプションの取扱はございません。

パーソナル無線用アンテナ各種
AG-35N 周波数:903MHz N型 利得:7.2dB
PR-6に最適! AG-32G 周波数:903MHz マグネットM型基台 アンテナM型 ※学習ビデオ等のモザイク信号を除去し隠された部分を再表示します。①デジタルビデオ等々されに再生いたします。②BS、CS放送の録画も対応。
 長さ:715mm
 長さ:540mm
 長さ:60W
 ケーブル長さ:3m
 2D
 コネクタ:BNC
 重さ:500g
 同軸先端BNC以外では+1,050円になります。
 特価11,550円
PRP認定品
超特価 5,980円 **超特価 7,329円** **超特価 4,950円**

レンタルビデオ・録画ビデオを鮮明に!AVビデオをもっとリアルに楽しみたい方に!
モザイク除去ビデオ編集機
 モザイクやネガビデオ等の見えにハンディAタイプ
 小さいテレビ画面を見ながら大特価14,175円
 ※表示明るさを自由に調整できます。49×178×55mm 285g
最新型 多目的ビデオ編集機
 ●エンハンサー回路の搭載により再生時の違和感を和らげます。●学習ビデオ等のモザイク信号を除去し隠された部分を再表示します。①デジタルビデオ等々されに再生いたします。②BS、CS放送の録画も対応。
 (ハンディ高画質) (ハズレ高画質)
 オリジナルハンディ MC-7007XD 特価20,040円
 #900×175×55mm 365g
 ●端子対応
卓上Dタイプ 特価31,290円
 175×34×113mm 285g
卓上Cタイプ 特価26,040円
 292×41×130mm 600g
 ※AB2002年12月号P122, P123に特集されています。

MC ミサキコーポレーション AB係
 〒350-1202 埼玉県日高市駒寺26-1 代引・振込・書留OK
 ※表示価格にはすべて消費税が含まれております。
 ●返品は原則としてお受け出来ません。但し梱包未開封の商品に限り、受取りから3日以内の他商品との交換OK。
 ●お急ぎの場合は翌日お届けの代引、またはお振り込みもOKです。
 ●現金書留でもお受け致します。
 ●梱包送料及び振込手数料はお客様負担でお願いします。(一部大型商品及び沖縄・離島を除く)
 ※お問い合わせ等のコレクトコールはご遠慮下さい。一律1,050円
02-989-0667
 電話受付時間 平日10:00～17:00 日・祝は休み
ジャンク袋&ファンジー袋
 5k5千円 7k5千円
 10k1万円 15k1万円
 20k2万円 30k2万円
 必ず携帯電話関連+Hビデオが入ります。

ミサキコーポレーションB5カラー商品カタログ(75枚組)完成!
 800円分(現金・図書券・ビール券等、全国共通の金券なら何でもOK)同封の上、カタログ請求表A/B/C/D/Eを全て郵送下さい。※郵送料の現金は別途お支払い下さい。※A/B/C/D/Eは全てに任意に、郵送希望者様のみです。

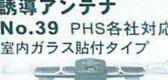
販売処分品 27MHz 14.1μルサイズ 周波数:27～30MHz 耐入力:1kW(PEP) 利得:2.15dB 全長:2.65m 処分特価:1,400円(送料別1,000円) 別売M型変換コネクタ 3,900円

携帯電話用ハイゲイン八木アンテナ、ハイゲインGP、ハイゲインマリンアンテナ、

メーカー & 問屋 & 小売店さんへ
在庫商品・処分品等、現金買い取り致します。
卸販売も致します。

PHSラシティック誘導アンテナ

No.39 PHS各社対応
室内ガラス対応タイプ



通信状態を誘導するアンテナです。
複数使用で効果UP

全長200mm
幅30mm
厚さ15mm 重さ18g

1個 特価2,079円
3個 特価4,500円

携帯電話800M/1.5G「貼るだけで」シリーズ

PHS各社対応



PHS各社対応

プレートアンテナ 金/銀黒
定価3,129円 1枚1,980円
2枚2,980円

プレートアンテナ 金/銀黒
定価3,129円 1枚1,980円
2枚2,980円

金電導
定価3,654円 2枚2,980円

トハワー
定価5,040円 1枚2,980円
2枚4,800円

※貼るだけ3種類セット 大特価3,980円

携帯電話用パイプコール

携帯電話の着信を振動でお知らせ



30×73×17mm
45g

感度切替スイッチ付

特価 1,890円

着信お知らせランプ付き 感度アップ簡易アンテナ

No.35 感度アップはクリップタイプ



800MHz/1.5GHz

最長220mm 最短165mm
幅25mm 厚さ15mm
ケーブル1.2m
重さ65g

超特価 4,179円

Vodafoneグローバルスタンダード
au/FOMA/PHSは無く

※表示価格にはすべて消費税が含まれており、業者販売先が異なります。

小型のサブ液晶画面の保護用シール

24D液晶保護シール
ホログラフ付



大きさ: 30×30mm

液晶表示時にホログラムが、複製をすることはできません。

*宇田 *イルカ *クマ *ビエロ
*目 *ライオン *ネコ *死神 *ドクロ
お好みのデザインを組合わせてください。

10枚セット定価50,400円→2,079円
100枚セット定価504,000円→15,750円
※200枚以上はお問い合わせください。

交換用感度アップアンテナ

① ロッドアンテナ



約15~18cm
色:金/銀黒
特価1,575円

約30~35cm
色:金/銀
特価3,675円

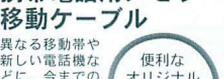
約50~60cm
色:金/銀/黒
特価4,200円

約70cm 色:銀
特価5,250円

※ロッドアンテナには、特選で別売の光るアンテナ発光部の取付も対応。

携帯電話用メモリー移動ケーブル

異なる移動帯や新しい電話機などに、今までのメモリーを素早く簡単にコピーできます。違うメーカーの機種でもOK。



便利なオリジナルマニュアル付き

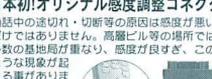
特価4,149円

※cdma及び一部機種を除く

高感度等での通話の途切れ・途切れでお悩みの方

日本初オリジナル感度調整コネクタ

通話中の途切れ・途切れの原因は感度が悪いだけではありません。高感度等での場所では多数の基地局が重なり、感度が良すぎ、このような現象が起きることがあります。そんなとき、感度が合わない調整することによって通常の通話を可能にします。32×25×10mm



特価5,229円

※cdma及び一部機種は除きます。業者販売先が異なります。問い合わせください。

※当社扱いは一部を除いて認定外商品です。必ず安全上の注意をお読みください。

声がかわる！低音に高音に

◆しつこい電話への撃退用に...
◆自分の声で話せない時に...
◆よつと話したい時に...

簡単音声チェンジャー

キーホルダータイプで持ち運びも便利！
*ケージにセットするだけで、声が7段階に変わります。

デモンは「残り少し」
ラムチョップ

全機種対応

1個1,980円 2個3,600円
※200枚以上はお問い合わせください。

スーパーボイスチェンジャー

(高機能音声変換機) **本格プロ仕様**

ケージ/固定電話専用

◆自分の声を低音から高音まで全16段階に変換できる。
◆モニター機能付き

Aタイプ:携帯電話・パソコン・ケータイ/ケツドック/ハイネオニア
Sタイプ:キャン電話機対応
Bタイプ:携帯電話+サンヨー電話機対応

イホンマイク付(標準タイプ)

特価13,440円

※サンヨー音声はHPで試聴できます。
接続端子:2.5φピンプラグ
【別売】角型変換コネクタ1,050円

イヤホンマイク付ネックストラップ

No.55

ネックストラップタイプ
ほぼ全ての携帯電話・PHSで使用できます

3種類
灰/橙/黒

接続端子:
2.5φピンプラグ

1個 5,040円→2,625円
3個セット15,330円→6,300円
【別売】角型変換コネクタ1,050円

ありとあらゆるバッテリーパック

自動的に充電できる急速充電器!!

この充電器は、ほとんどのバッテリーパック(ほぼ一部を除く)に、そのバッテリーの容量を自動的に検出し、急速充電をします。ユニバーサルバッテリー・チャージャー
リコーパック-充電器付
QZ5000
3.6V/8.07/2.9V自動判別
定価14,400円

特価6,195円

QZ336 4.8~9.6V
定価12,600円

特価4,179円

●6本用三基型電池ホルダー-3,360円

家庭でも車でも使える両用タイプ

ダイバーシティ対応！感度アップ

室内ガラスアンテナ800MHz

No.37

ダイバーシティ対応
室内ガラス貼付
アンテナ全長:500mm

利得:5.3db
ケーブル長さ:4.5m
コネクタ:TNC-P
重さ:355g

超特価5,239円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

ダイバーシティ対応！感度アップ

リア車外ガラスアンテナ800MHz

No.32

ダイバーシティ対応
リア車外ガラス貼付
アンテナ角度調節可能

アンテナ
最長:210mm 最短:165mm
幅:25mm 高さ:40mm
ケーブル長さ:4.8m
コネクタ:TNC-P
2DRW
重さ:190g

超特価8,190円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

携帯電話用トランクグリッド

トランク取付タイプ

No.23T

利得:5.3db
ケーブル長さ:5m
高さ:5m
太さ:1.5D
TNC-P

No.38

周波数:1.5GHz
全長435mm 直径12mm
重さ640g

超特価 10,395円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

ダイバーシティ対応！感度アップ

ガラスアンテナ 800MHz

No.31 4エレメント

車内ガラス貼付タイプ

アンテナ全長:520mm

高さ:50mm 太さ:342g
幅:20mm
ケーブル長さ:4m
コネクタ:TNC-P
2DRW
重さ:355g

超特価5,239円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

ガラスマウントダイバーシティ対応

感度アップ外部アンテナ 800Hz

No.28

車種を選ばない
車内ガラス面吸着タイプ

アンテナ幅170mm
高さ150mm 厚さ27mm
ケーブル長さ:2m
コネクタ:TNC-P
1.5D 重さ:174g

超特価6,200円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

GPSアンテナタイプダイバーシティ対応

感度アップ外部アンテナ 800Hz

No.25

内外貼付タイプ
従来のアンテナに比べ、
約143mm エレメントがありません。

タテ95mm 高さ16mm
ケーブル長さ:4.9m 重さ:240g
2D LFB-S TNC-Pコネクタ

DoCoMo用(2ヶ)
特価6,500円

au用(1ヶ)
特価4,000円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

通話中のノイズや途切れを防止する

携帯用800MHzカーアンテナ

安定した通話ができる直結型

トランクバック用
アンテナ全長
受信専用約100mm
送受信専用約95mm
コネクタ:TNC-P
携帯MC-140DX II

ドコモ用 特価7,245円
au用 特価3,675円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

感度アップ外部簡易アンテナシステム

パワーリバー-800MHzデジタル

[ドコモ/au両用]

お使いの携帯電話の受信感度が専用高利得アンテナと受信ブースターの組み合わせでアップします。

電波状態が悪い所や車内と車外で受信状態に差がある境界領域などでも効果を発揮!

受信ガスター付
DC12V入力
アンテナ利得:5dB
受信ブースター利得:6dB
ケーブル長さ:2.5m

特価15,540円

本格ビームアンテナ

山岳地・離島などの通話/データ通信に効果を発揮!

7エレメント (DoCoMo, au用)

利得:14.15dB 最大入力:60W
長さ780mm 最大幅185mm 重さ約770g
ケーブルRGS8U(約9.3m)付
同軸コネクタ室外/N-P 室内側:TNC-P

特価23,400円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

ウィンドウガラスマウント

A9-W15

Vodafone(J-PHONE)/
TU-Ka/ドコモモトホン/
1.5GHz携帯電話対応

自動車にも使用できます。
FOMAには使用できません。
Vodafoneグローバルスタンダード
(海外)対応機種に使用できません。

長さ 約340mm
同軸ケーブル約2.5m付
コネクタ:TNC-P×2付

特価9,345円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

ガラスマウント/ダイバーシティ対応

感度アップ外部アンテナ 1.5GHz

No.34 車外ガラス貼付タイプ

アンテナ幅125mm
高さ90mm 厚さ15mm
ケーブル長さ:2m
コネクタ:TNC-P
1.5D 重さ:130g

Vodafone(J-PHONE)/
TU-Ka/ドコモモトホン/
1.5GHz携帯電話対応
Vodafoneグローバルスタンダードは除く

超特価15,239円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

ガラスクリップ/ダイバーシティ対応

感度アップ外部アンテナ 800Hz

No.20 車外ガラス取付タイプ

アンテナ幅175mm
高さ157mm 厚さ16mm
ケーブル長さ:3.9m
コネクタ:TNC-P
1.5D2W 重さ:342g

ドコモ800MHz対応
ドコモモトホン/
FOMA-PHS除く

超特価6,300円

※接続には別途接続コネクタが必要です。

車載アンテナ、室内アンテナなど各種取扱い。在庫量日本一の当社におまかせ下さい!

※表示価格にはすべて消費税が含まれております。

NEW 800MHz携帯電話感度UP ウォールマウント&マグネットアンテナ (DoCoMo, au用)

ドコモ等のデジタル800MHz(PDC方式)で車載移動しながら使用する場合は2本同時に使用することをお勧めします。

●MC-8404/7dB 長さ710mm ケーブル4.2m 特價12,390円
●MC-9409/9dB 長さ905mm ケーブル4m 特價13,440円
●MC-1301/7dB 長さ420mm ケーブル3m 特價9,800円
●MC-1304/3dB 長さ300mm ケーブル3.5m 特價2,240円
●MC-1309/9dB 長さ950mm ケーブル3.5m 特價12,390円
●MC-1311/11dB 1325mm ケーブル3.6m 特價13,440円
※各種コネクタ TNC・Pタイプ

ドコモ/au/ツーカー/J-phone/パーソナル/MCA無線 特定ラジオマイク/無線LAN 本格ビームアンテナ各種

山岳地や離島などの通信・データ通信に効果を発揮し指向性を持ったアンテナで、特定方向の遠距離にある基地局にも電波が伝えます。

■5エレメント (au, 特定マイクラジオ用)
利得: 12-15dB 長さ650mm
アンテナ 18,900円(アンテナ側コネクタN-P)
同軸10mコネクタ付 3,150円
接続ケーブル 6,090円
フルセット特價28,140円

■5エレメント (DoCoMo800MHz用)
利得: 12-15dB 長さ650mm
アンテナ 36,750円(アンテナ側コネクタN-P)
同軸10mコネクタ×2 6,300円
接続ケーブルAD205L 2m 5,040円
フルセット特價48,090円

■7エレメント (ツーカー-J-PHONE/
vodafone-シニアホム/MCA無線用)
利得: 13-15dB 長さ490mm
アンテナ 18,900円(アンテナ側コネクタN-P)
同軸10mコネクタ付 3,150円
接続ケーブルAD205L 2m 5,040円
フルセット特價28,140円
-低損失同軸ケーブル交換サービス 10m 1本 +2,100円・各種交換コネクタ1,575円

NEW 8エレメント (DoCoMo, au用)
利得: 14-15dB 最大入力: 60W PEP
長さ780mm 最大幅185mm 重さ約740g
ケーブルRG58U(約15m)付
同軸コネクタ室外側:N-P 室内側:TNC-P
特價24,675円

NEW 9エレメント (DoCoMo, au用)
利得: 16-15dB 最大入力: 80W
長さ875mm 最大幅220mm 重さ約452g
ケーブルRG58U(約10m)付
同軸コネクタ室外側:FME-J 室内側:TNC-P
特價24,990円

NEW 15エレメント (DoCoMo, au用)
利得: 19-15dB 最大入力: 100W
長さ1005mm 最大幅320mm 重さ約1032g
ケーブルRG58U(約19.5m)付
同軸コネクタ室外側:FME-J 室内側:TNC-P
特價28,140円
別売 壁取付用アンテナホルダー1,890円
+2,100円・各種交換コネクタ1,575円

一般通話・インターネットデータ通信 の感度が飛躍的にUP! MC-12GP・ ドコモ(800MHz)・1.5G・FOMA) au cdmaOne/ツーカー J-phone・vodafone (Global Standard有り) PHS・PHS付 コードレスホン MCA無線/パーソナル無線 特定ラジオマイク800MHz 4段380MHzコードレスホン 建物内受感度アップシステム

地下や室内で感度が
いまよりも
又は外部アンテナ
陣子が向上してきて
感度が向上してく
ないお客様!
おませしました。
利得12dB以上

長さ各1.6m
同軸ケーブル10m 3,150円
接続ケーブル5.040円又はフロンANT3.780円
アンテナ各種特價15,750円
フルセット特價23,940円
※AB202年2月P124-126と (800MHzドコモ)
※AB1999年7月P109,110で特販されています。

■その他、特注アンテナなど承ります。お問い合わせ下さい。

※当社扱いは一部を除いて認定外商品です。必ず安全上の注意をお読みください。

800MHz携帯電話感度UP ガラスマウント スタンダードタイプ

ドコモ等のデジタル800MHz(PDC方式)で車載移動しながら使用する場合は、2本同時に使用することをお勧めします。

■MC-8807
利得: 3dB
アンテナ部: 約115×20×13mm
長さ約565mm
ケーブル1.52V(約3m)付
コネクタ:TNC-Pタイプ
1個 特價4,410円

■MC-8812
利得: 3dB
アンテナ部: 約112×59×11mm
長さ約165g
ケーブルRG58U(約3.5m)付
コネクタ:TNC-Pタイプ
1個 特價4,725円

山岳地や離島等一定方向の基地局に最適 パラボリックアンテナ

サイズ: 175×470×140mm
約640g

■アンテナ単体(ケーブル付) 特價26,040円
■ドコモ用セット 特價31,080円
アンテナ1本RG58Uケーブル1本: 約7m付CD-205L・2m
■au用セット 特價32,130円
アンテナ1本RG58Uケーブル1本: 約7m付CD-205L・2m
-低損失同軸ケーブル交換サービス 10m 1本 +2,100円
-各種交換コネクタ 1,575円

利得: 14-65dB
最大入力: 50W PEP
コネクタ室外側: SMA-P 室内側: TNC-P

船舶(つり船・クルーザー) 携帯電話高感度アンテナ

サイズ: 長さ1.6m

① 携帯800MHz 5.6G 特價36,750円
ハイゲインマリン&固定ANT各種
グラス12段 送受同軸10m2本付

② 携帯cdmaOne/FOMA/PHS
PHS/vodafone Global Standard用
ハイゲインマリン&固定ANT各種
グラス12段 全長1.6m 同軸10m1本付

③ 携帯cdmaOne/ドコモ用 約550mm
cdmaOne用(1本) 特價16,590円
ドコモ800MHz用(2本) 特價31,290円

通話中のノイズや話し中の通話切れを防止する 携帯用カーテレホンアンテナ

車載アダプタ接続式 800~900MHz帯デジタル用
安定した通話ができる直結型

●録音コム使用で
面談ラックにも
貼れます。

アンテナ長さ
約140×180×14mm
コネクタ:TNC-P

サイズ:
約256×37×30mm(収納時)

携帯MC-750DX II 13,440円
特價6,720円

携帯MC-3200DX II
特價10,290円

携帯外部アンテナ 接続コネクタ+α

外部アンテナを使用したまま
充電器も同時に使用できます。

NEW 業界初!

■AD-205-BC
長さ約1m
発売特價7,140円
au, FOMA用近日発売予定!!

■NTTドコモ(PHS除く)
■J-PHONE/vodafone
■au cdmaOne
■ツーカー

■スワンダック(CDX)
AD205S 長さ約2m 特價3,990円
ロングタイプ
AD205L 長さ約2m 特價5,040円
スーパーロングタイプ
AD205LL 長さ約4m 特價6,090円

CdmaOne専用タイプ
CD205L 長さ約2m 特價6,090円
vodafone Global Standard
FOMA専用タイプ
FD205L 長さ約2m 特價8,190円

日本初 cdmaOne FOMA vodafone 同時対応

① 携帯800MHz 5.6G 特價36,750円
ハイゲインマリン&固定ANT各種
グラス12段 送受同軸10m2本付

② 携帯cdmaOne/FOMA/PHS
PHS/vodafone Global Standard用
ハイゲインマリン&固定ANT各種
グラス12段 全長1.6m 同軸10m1本付

③ 携帯cdmaOne/ドコモ用 約550mm
cdmaOne用(1本) 特價16,590円
ドコモ800MHz用(2本) 特價31,290円

ガラスマウント800MHz 携帯カーアンテナ (DoCoMo, au用)

ドコモ等のデジタル800MHz(PDC方式)で車載移動しながら使用する場合は2本同時に使用することをお勧めします。

■ガラスマウント接続タイプ
●MC-6301/3dB アンテナ長さ340mm 特價5,985円
●MC-6305/5dB アンテナ長さ390mm 特價6,615円
※最大入力50W、ケーブル約1.2mコネクタTNC-P

■ガラスマウントブーアアンテナ
●MC-8802/3dB アンテナ長さ420mm 特價4,410円
●MC-8802-S/5dB アンテナ長さ330mm 特價5,040円
※各種、別売接続コネクタが必要。

すでに迷惑な携帯・PHSを強制終了! 社会問題! レスタラン、病院、電車、映画館、成人式など での携帯電波。まったく困ったもの。でもいまま 注意してたらきかないし、トラブルの原因(一)。 それなら誰にも負かれない電波を強制シャットア ウト! これ1台で直径約8mの範囲で携帯電波・PHS を使用できなくなります。

■TELESAVE
140×35
×110mm
NEW DC12V仕
新品31,290円 もりあがり
1台 特價13,440円
3台 特價30,870円
4台以上問い合わせ

105×61×28mm 74g
電波及びAC7アダプタ
特價31,290円
毎月先着10名様
限定特價20,790円
※一部cdma方式には効果が出にくい場合がございます。

一般通話・インターネット データ通信の感度がUP! 室内外用アンテナ

800MHzデジタル携帯Cdmaを含む
1.5G・PHS・PHS付コードレス
特定ラジオマイク800MHz用各種

FOMA対応
基地を除く全長約60cm
同軸4m 基地付
コネクタ:TNC-P
利得5.0dB以上

基地はマグネット/I型
のどちらかを買えます
エレメントの色は
白又は黒になります

アンテナ特價16,590円
フルセット特價21,630円
接続ケーブル5.040円又はフロンANT3.780円

各社の感度アップANT
の扱い方にお任せ
TNC延長ケーブル
携帯電話用外部アンテナ
接続延長ケーブル

ケーブル:
RG174AU
1.5dB/m
太さ約2.5mm
長さ5m
コネクタ形状:
TNC

TNCコネクタ接続の
アンテナに
2本セットは税込3,990円

Mc ミサキコーポレーション AB係 電話受付時間 平日10:00~17:00 日・祝は休み 042-989-0667

※表示価格にはすべて消費税が含まれております。
 ●お急ぎの際は翌日お届けの代引、又はお払込・現金書留でもOKです。
 ●梱包時及び振込手数料はお客様負担をお願いします。(一部大型商品及び沖縄・離島を除き一律1,050円)
 ※お問い合わせ等のご連絡はご遠慮下さい。

ミサキコーポレーションB5カラー商品カタログ(75枚組)完成!

ミサキコーポレーションB5カラー商品カタログ(75枚組)完成!

800分(現金・図書券・ビール券等、全国共通の金券など何でもOK)同封の上、カタログ請求用AB係までご郵送下さい。※郵割の返金は抜かれますのでご了承下さい。注)アート・レーションにお住いの方は、郵送費が別途お見積りさせていただきます。

※表示価格にはすべて消費税が含まれております。
●ご注文受付時間/平日午前10時～午後5時 定休日/日曜・祝日

電話 042-989-0667

思わぬ危険から身を守る防犯、防衛グッズ。パワー・強度・効果が違う本格プロモーション仕様!

<p>警棒型スタンガン各種</p> <p>BULL 30万ボルト 長さ400×幅54mm 重量690g セーフティロック付き 9V 9V フォールスター別売6,625円 超特価 26,040円</p> <p>ビッグタイプ 25万ボルト 長さ475×幅56mm 770g 9V 9V フォールスター別売6,625円 超特価 21,840円</p> <p>●各共に専用ストラップサービス!</p>	<p>オリジナルNEW 25万ボルト 特価 31,290円</p> <p>サーベルタイプ 15万ボルト 約130㎝ アーム付 長さ500×幅50mm 重量500g 9V 9V フォールスター別売6,625円 超特価 26,040円</p>	<p>ロングタイプ 15万ボルト 長さ410×幅48mm 重量430g 9V 9V ジョイントタイプ 12万ボルト 長さ307×幅48mm 重量330g 9V 9V 特価 11,340円</p> <p>フォールスター別売6,625円</p>	<p>ASPタイプ特殊警棒</p> <p>① 長さ410×幅48mm 重量430g ② 長さ307×幅48mm 重量330g ③ 長さ410×幅48mm 重量430g ④ 長さ307×幅48mm 重量330g ⑤ 長さ410×幅48mm 重量430g ⑥ 長さ307×幅48mm 重量330g NEW 超特価 11,340円</p>	<p>ブラック3段タイプ カバーケース付</p> <p>① 超特価 5,775円 長さ190mm 長さ115mm 349g ② 超特価 6,300円 長さ205mm 長さ53mm 352g ③ 超特価 7,875円 長さ245mm 長さ65mm 505g ④ 超特価 8,400円 長さ285mm 長さ77mm 560g ⑤ 超特価 9,975円 長さ325mm 長さ89mm 615g ⑥ 超特価 11,550円 長さ365mm 長さ101mm 670g</p> <p>③ 3段クリップストップタイプ 色:シルバー/ブラック ④ 超特価 7,225円 長さ175mm 長さ43.5mm 363g ⑤ 超特価 7,775円 長さ190mm 長さ46.5mm 387g ⑥ 超特価 8,325円 長さ205mm 長さ49.5mm 411g</p> <p>⑥ 強力スプリングタイプ ⑦ 超特価 5,775円 長さ185mm 長さ43.5mm 352g ⑧ 超特価 6,300円 長さ200mm 長さ46.5mm 387g ⑨ 超特価 6,825円 長さ215mm 長さ49.5mm 411g</p>	<p>手錠 (本格プロ仕様タイプ) 締め防止の安全ダブルロック付</p> <p>237g カギ4g 9V ニッケル合金(A) 特価 5,775円</p> <p>337g カギ4g ステンレススチール(B) 特価 7,875円</p> <p>手錠専用カバーケース 皮革(ハイグレード) 3,990円 皮革(スタンダード) 2,940円 ナイロンメッシュ型 2,520円</p>
---	---	--	--	--	--

<p>ピストル型防犯スプレー【ピストル型なので離れた相手に効果的です】</p> <p>強力大型タイプ 安全ロック付 毎月限定10本 約220×140×45 398g 特価 15,640円 交換用ボンベ(238g)別売8,400円</p> <p>大型ボンベタイプ 安全ロック付 毎月限定20本 約215×145×45 137g 特価 13,440円 交換用ボンベ(134g)別売7,875円</p> <p>2音色切換アラーム付 安全ロック付 9V 約175×115×25 111g 特価 7,140円 交換用ボンベ(33g)別売2,625円</p>	<p>防弾チョッキカガスマスクの輸入代行</p> <p>参考価格 84,000円 特価 31,290円</p> <p>※特レートにより価格は変動します。</p>
---	--

<p>OMEGA スーパースター 約200×75×38 271g 特価 18,375円</p> <p>TITAN-GL 20万ボルト 特価 12,600円</p> <p>ストロタイプ 15万ボルト 特価 20,790円</p>	<p>オリジナルNEW 25万ボルト 限定 15,750円</p> <p>TITAN-GL 20万ボルト 特価 12,600円</p> <p>ストロタイプ 15万ボルト 特価 20,790円</p>	<p>携帯型電話型スタンガン 世界初!アンテナ型20万ボルト電機</p> <p>NEWタイプ 18万ボルト 特価 20,790円 問い合わせ特価 12万2900円</p> <p>逆接続防止設計 高安定度高品質セラミック抵抗 防犯アラーム付 色:ダークブルー/シルバー 約158×55×31mm 142g NEWタイプ 18万ボルト 特価 20,790円 問い合わせ特価 12万2900円</p>	<p>ペン型スタンガン オリジナルNEW12万ボルト 限定 14,490円</p> <p>8万ボルト 特価 10,290円</p> <p>女性に大人気! 約171×30×25mm 116g ※安全キャップ付 ※安全ピンストラップ付</p>	<p>12万ボルトミニタイプ OMEGA 12万ボルト 約130×63×40mm 184g 特価 9,345円</p> <p>懐中電灯型スタンガン 8万ボルト付 安全ロック付 パーソナルタイプ 約200×75×38mm 168g オリジナル12V付 限定 10,290円 8万ボルト 特価 9,240円</p>
---	---	---	--	--

<p>ストロタイプ 15万ボルト 特価 20,790円</p> <p>ピストル型スタンガン 9万ボルト 特価 15,540円</p>	<p>ハンドミニスタンガン 約105×54×33 103g オリジナルNEW6.5V付 限定 7,350円</p> <p>5万ボルト 特価 6,300円</p>	<p>グリップタイプ TITAN-GB 6万ボルト 約134×54×28 137g 超特価 7,350円</p> <p>●専用ストラップサービス! ●別売カバーケース6,625円</p>	<p>NEW マージョンシザー 15万ボルト 約160×63×31(mm) 174g(電池除く) 約160×63×31(mm) 174g(電池除く) 特価 7,875円</p> <p>●専用ストラップサービス! ●専用ホルスター2,625円</p>	<p>ゴールデンシールド ガードアライメント FTA-440 マラゲト型 保護スプレー付 防犯フレーム(約130㎝) 長さ460×幅62.5mm 単三電池別売 特価 23,800円</p> <p>※充電式リフレッシュシステム6,200円(充電電池別売)</p>
--	--	---	--	--

<p>輸出用コードレスホン ダイヤル・プッシュ用 1000タイプ 当商品、買取り可能な商品もございます。</p> <p>ダイヤル用 特価 31,290円</p> <p>プッシュ用 特価 41,790円</p> <p>●別売 外部アンテナ10,290円</p>	<p>NEWモデル 連チャンダイヤラー 当社における連チャン実用回数 限り無し は、市内で1分間(6分)を記憶します。 (但し電圧の変換は受信や発信によって異なります。)</p> <p>デジタル画面用 A アフタサービス 特価 52,290円</p> <p>B アフタサービス 特価 94,290円</p>	<p>通話内容完全盗聴 監視機能付 ワイヤレス自動録音 本機の盗聴機能は電話機に接続すること で、電話の会話内容をすべてワイヤレスに盗聴 できます。テイクの録音もありません。</p> <p>NEWタイプ 約103×95mm 特価 31,290円</p>	<p>NEW ナイトスコープ シンプル・スタリッシュデザイン 専用ソフトケース S ストップ付 約120×120mm 約27mm 重量約200g 約2.5mm 約10mm 約8000 約84×125×52mm 330g 特価 29,800円</p> <p>●フルセット 特価 39,800円 ●ナイトスコープ本体 特価 31,290円 ●ソフトケース 特価 8,510円</p>	<p>パチンコパチスロ完全攻略の鍵? 使いこなすパチンコ本体感 使い方はもちろん!指輪型パチマスタース (入庫モーター付) 1000タイプ 約145×61×28mm 144g 約145×61×28mm 144g 約145×61×28mm 144g</p> <p>限定特価 6万円代 32,290円～63,790円</p> <p>※指輪型 方眼タイプ 12,600円 ●指輪型に付属品 付属品 使用法等の おたのしみご注文をお受け致します。</p>
--	---	---	--	---

<p>プライバシー保護... 盗聴器・盗撮カメラ電波感知機 当社オリジナル簡易発見マニュアル付き NEW MC-7700S NEW EWS-9000</p> <p>感知周波数 5～1500MHz 152.71～338.44g 特価 31,290円</p> <p>感知周波数 5～1500MHz 140×60×33mm 374g 特価 20,790円</p> <p>感知周波数 30～3000MHz 74×65×27mm 33g 特価 4,704円</p>	<p>セキュリティキー キーホルダー感覚で持てる カワイイデザインが人気!</p> <p>感知周波数 30～3000MHz 74×65×27mm 33g 特価 4,704円</p>	<p>その他防犯スプレー各種 ① 強力パワーガードパーバジョン 25×110mm 81g ¥3,675 ② キョーロードタイプ 25×81mm 55g ¥2,625</p> <p>③ 強力ボディガードパーバジョン 噴射約5m 35×185mm 165g ¥7,875 ④ 強力ボディガードパーバジョン 噴射約5m 40×200mm 238g ¥9,400 ⑤ 3in1プロテクター 噴射約2m 希少品 ソフトタイプ 噴射約2m 希少品 ソフトタイプ 噴射約2m 希少品 25×52×32mm 本体80g 本体33g ¥8,925</p>
--	---	---

◎掲載されていない商品も盛り沢山!ミサキホームページ <http://www.misaki-co.com>

Mc ミサキコーポレーション AB係

電話受付時間 平日10:00-17:00 日祝は休み
〒350-1202 埼玉県市高市駒寺26-1 代引・振込・書留OK
●お来店でも在庫確認ができませんので、よろしくお願致します。
●お電話でも在庫確認をお願致します。御座います。
●商品の返品は原則としてお受け出来ません。
注)但し、梱包を未開封の商品限り、お取り取りから3日以内のみ他商品との交換OK。
※上記商品は輸出用として開発されたものです。実装・開発用としてご使用下さい。

エツ! 携帯電話で03発番通知!

(GATEWAYもしくは架け戻し操作の時)

オッ、一般回線からIP電話で転送=通信経費節約!?

(VoIP導入の時)

転送ボーイMK II

@¥78,000- (税・送料込み)



*基本的電話転送 (トーン回線専用です)

2本の電話回線を使用し1本目の電話回線にきた電話呼び出しにより、2本目の電話回線を使用して登録した電話番号へ自動転送します。

*アナログ公衆回線、ISDN回線、IP回線(モデムの電話機端子)等で使用出来ます。

*ADSLによる転送はスプリッター後のアナログ回線とVoIPモデムの電話器用アナログポートを使用することで実現できます。

*転送先電話番号変更(最大10カ所) 転送の開始/停止及び一時的GATEWAY(ゲートウェイ)突入は外線からも出来ます。

*GATEWAY(ゲートウェイ)モード 同一または別種2回線をパスワードにより接続します。

A) 相互接続の出来ないIP電話間等の接続etc。

B) 自分の携帯電話番号を知られたくないが架けてきた人の電話番号は知りたいというような場合、発信用電話回線にNTTボイスワープを設定します(架けてきた人の電話番号は貴方の携帯に表示されます)

*その外多数の特殊操作搭載。(架け戻し、ワнтаイムGATEWAY、X-GATEWAY他)

*NTT規格からかけ離れたBBフォンに対応するモードも設けました。

*音量調整、ラインバランス、独自仕様のエコーキャンセラー、対応回線に対するフラッシュ動作その他の使い勝手や通話品質を向上させる機能満載。

*開発、設計、製造まで自社で行っておりますので、特殊用途のご相談も承ります。

Pro専用音声変換器

シーメールII

@¥48,000- (税・送料込み)



*携帯電話用アダプター @¥5,000-

*実用するためには練習が必要ですので根気のない方はむやみに購入されないで下さい。

*シーメールで「別音声」「別人格」にして人と話することは努力無しには達成できません。

*男声から女声、女声から男声、男声から別の男声、女声から別の女声

*便利な音声モニター付き

*専用電話機付*電池(006P)動作可 *アダプター併用にて携帯電話にても使用可能。

*実回線にて実演を行っております(月~金曜日PM3時~5時)。性能をお確かめ下さい。



通信機器の開発、企画、製造

(有)サイ・ラブ

〒174-0025 東京都板橋区志村3-18-8

TEL.03-3965-1621

FAX.03-3965-7159

振込銀行=UFJ銀行志村坂上支店 普通口座No.3585376



ITAX アイタックス
TEL 048-737-7059 FAX 048-737-7084
〒344-0011 埼玉県春日部市藤塚 1626

詳しくは <http://www.itax-inter.net/>
携帯電話からインターネットで注文できます



お申し込み方法 (送料・代手手数料 無料・特価は全て税込)
①電話・FAX・ハガキのご注文は商品到着時にお支払いください
②銀行振込(埼玉りそな銀行春日部支店(昔)3580165) 但し4,800円引
口座名:「アイタックス」(振込前住所等ご連絡下さい) 但し3,000円以上の商品
③現金書留…………… 休日(日曜日、祭日)は営業
営業時間 (AM9:30~PM7:00)

<http://www.itax-inter.net/m/>
注文は希望商品の注文番号(4桁)を入力、TEL 特価も価格が表示
【各受信機お買上げの上にお客様に全長7cmのミニアンテナプレゼント中】

AOR AR8200,AR8600だからできる 映像も受信上、受信履歴も記録

■AR8200MK3&AR8600MK II■
0.53~3.000MHz連続受信 ●モード:AM,FM,SSB,CW ●メモリー:20バンク,1,000ch ●付属品:ニッカド電池,ACアダプター,シガープラグ,ハンドストラップ(AR8200)
サーチデータ一覧表、簡単操作及び、映像受信マニュアル付
①AR8200MK3 (7085) 特価53,800円
②AR8600MK II (7106) 特価75,800円

■NEW TVコンバーター■
テレビ映像はもちろん、FM変調の1.2GHz, 2.4GHz帯の映像も見えます。接続ケーブル、ACアダプター付属
①AR8200MK3とセット(7193) セット特価76,800円
②AR8600MK IIとセット(7194) セット特価99,800円

■受信履歴ディスプレイ IT-826 Ver.2■
(記録) ●挿入された電波は逃がしません ●モニターを設置した瞬間に記録 ●メモリー20バンクのうち、任意の16バンクをスキャン ●キャッチした電波を最大20件まで記録 ●24時間自動的電波を監視
便利な方は簡単です
IT-826 Ver.2
①IT-826 (7253) 特価 25,800円
②IT-826+AR8200MK3 (7255) セット特価 78,800円
③IT-826+AR8600MK II (7256) セット特価 99,800円
▲(表示) ②③の場合、1,1バンクに盗聴と盗撮波がメモリー済み



アイコム IC-R5モービルセット
0.15~1,300MHz (C) 済
●空線信号キャンセル ●ニッカド電池、充電器付
モービルセット
RTS-758+シガープラグ+BNJC-SMA
10バンクにメモリー済
モービルセット [7127] 特価22,800円
IC-R5単体 [7126] 特価19,800円

DJ-X3, X3Sモービルセット
0.1~1,300MHz連続受信
●盗聴発見機能 ●秘話解読機能 ●350chメモリー済 ●付属品:ニッカド電池、充電器、バッテリー、電池ケース、プラグ、ベルトクリップ
モービルセット
RTS-758+シガープラグ+BNJC-SMA
DJ-X3セット (7220) 特価16,800円 (台数限定)
DJ-X3単体 (7219) TEL超特価
DJ-X3Sセット (7132) 特価20,800円
DJ-X3S単体 (7131) TEL超特価

ユビテル MVT-7300モービルセット
0.53~1,320MHz連続受信
●オールモード:AM, FM, SSB, CW ●連続波165chメモリー済 ●秘話解読機能
モービルセット
RTS-758+シガープラグセット (7119) セット特価31,800円
MVT-7300単体 (7080) 特価28,800円

ユビテル MVT-3400モービルセット
●盗聴波専用バンドメモリー済 ●秘話解読機内蔵 ●連続波数 108~170, 300~470, 808~1000MHz ●3電源方式 ●寸法:60(W)×120(H)×32(D)mm
RTS-758+シガープラグセット (7125) セット特価19,800円
MVT-3400単体 (7078) TEL超特価

アイコム DJ-X2000モービルセット
スーパー機能満載
0.1~2,150MHz連続受信 (C) 済
●オールモード ●周波数カウンター機能 ●盗聴発見機能 ●秘話解読機能 ●空線信号キャンセル ●送信機能 ●録音機能 ●ニッカド電池
簡単操作マニュアル付
RTS-758+シガープラグセット (7122) セット特価48,800円
DJ-X2000単体 (7044) 特価45,800円

最強のモバイルセット
伸縮、折り畳み自在アンテナ 進化したリアンプ PR-59MK II
①MVT-3400+PR-59MK II +RT-573S (7262) セット特価 34,800円
②VR-150DX+PR-59MK II +RT-573S (7264) セット特価 42,800円
③IC-R5+PR-59MK II +RT-573S (7268) セット特価 37,800円
盗聴、コードレス、エアバンドに最強セット

VR-150DX秘話内蔵タイプ
ついに出来た。大好評のVR-150に秘話解読機が無断で内蔵されました。このVR-150DXは無断で秘話解読ができます。
VR-150DX (秘話内蔵) (7128) 単体特価24,800円
モービルセット (7129) RTS-758+シガープラグ セット特価28,800円

VR-150モービルセット
(C) 済 フルカラー
●盗聴発見サーチ機能 ●空線信号キャンセル付 ●外部電源入力端子付 ●寸法:59(W)×85(H)×26(D)mm
VR-150単体 (7096) 単体特価19,800円
モービルセット [7123] RTS-758+シガープラグ セット特価23,800円

NEW スタンダード VX-2
世界最小 144/430 ワイドバンド受信 (C) 済
0.5~999MHz ●空線信号キャンセル ●盗聴発見機能 ●空線信号キャンセル (Li-Ion) (バッテリー) (充電器付)
VX-2 (7161) Y32,800 TEL超特価

NEW IC-R20モービルセット
0.15~3,304MHz フルカラー (C) 済
●2波同時受信 ●長時間録音 ●空線信号キャンセル ●バッテリー、充電器付
RTS-758+シガープラグ (7246) セット特価 59,800円
IC-R20単体 (7245) TEL超特価

CAMINS HSC-350モービルセット
0.1~2,140MHz連続受信
●オールモード ●秘話解読機能 ●空線信号フィルター ●40chチャンネルスコープ ●20サーチバンク登録済
RTS-758+シガープラグセット (7124) セット特価 22,800円
HSC-350単体 (7097) 特価19,800円

NEW 進化:3段アンテナ内蔵、高感度リアンプ
好評のPR-59が更に進化。3段極細コイル採用
①低ノイズGaAs FET採用 ②取付できる3段コイル採用 ③余分な電波を遮断、バンドパスフィルター搭載 ④盗聴発見に効果、フレッター (20dB) ⑤超コンパクト、省エネ ⑥寸法:59(W)×80(H)×20(D)mm
付属品:単4電池×2本 ●利得 (20dB~20dB) ●帯域 (25~1500MHz) ●電源 (単4電池×2) 外部入力端子あり ●接続 (BNC) PR-59MK II (7035) 特価12,800円
新発売記念 ACアダプターまたは電波波テックケーブルプレゼント!

高感度マグネット基台付アンテナ
(トップエレメントに形状記憶合金エレメント採用)
●受信周波数:80~980MHz ●2波同時受信 ●380MHz ●アンテナ長:1段 14.5、2段 22.7cm ●接続:BNC型 ●ケーブル長:3m (延長ケーブル接続可能)
RTS-387セット (7087) 90°可変 特価4,800円

高感度ダイヤル型アンテナ
垂直、水平偏波に対応 伸縮自在のエレメント採用で独自の周波数にピッタリ!
●受信周波数:80~1,300MHz ●エレメント長:2段~48cm可変 ●ケーブル長:3m ●接続:BNC型
RTS-757 (7197) 特価3,800円

NEW 高感度車内アンテナ
車内、屋内のガラス面に貼るだけで、ラジアル付で広帯域に対応
●受信周波数:80~1,300MHz ●アンテナ長:15cm ●ケーブル:1.5D 3m ●接続:BNC型
RTS-758 ¥5,800 (7111) 特価3,800円

NEW モバイルハブアンテナ
伸縮、折り畳み自在の4.0L高感度、しかも指向特性抜群!
●受信周波数:70~1,300MHz ●エレメント長:115~300mm ●ケーブル長:1m ●接続:BNC型
RT-573S (7260) 特価7,800円

IC-R3Ss&ワイヤレスカラメラセット
無線式カメラの映像と音声もIC-Rで鮮明受信
●カメラ:UH1 1.3, 1.5, 2.5, 9.9cm×2.5cm
●3電源方式 (電池、シガープラグ付)
●255画素、圧縮録音切替
IC-R3カラメラ + DCV-1500 (7078) 特価47,800円

NEW 高感度ハンディ用アンテナ
トップローディングで広帯域に対応、アンテナ長を変えて多くの電波帯ポイントで受信
●受信周波数: 25~1,300MHz ●アンテナ長:25~108cm ●接続:BNC型
RTS-1500 ¥5,800 (7110) 特価3,800円

秘話解読機 TEL-10AS
外付け秘話解読機 NO.1が超特価で受信機IC-R3に接続するだけでOK
●スピーカー ●マイク ●周波数:2.2Hz~4.2kHz ●寸法:54(W)×78(H) ●28(D)mm ●付属品:イヤホン、P-POP、電池
TEL-10AS ¥15,800 (7281) 台数限定特価5,800円

NEW AR8200MK3+TVコンバーターにピッタリモニター
2.5インチカラーテレビモニター
室内で使え2電源対応 ●充電可能付 1ch~62ch ●付属品:ACアダプター、ニッカド電池×4、イヤホン、AVコード ●寸法:78(W)×142(H)×29(D)cm
LCD-258J (7269) 特価16,800円
AR8200MK3+TVコンバーター+LCD-258J (7271) セット特価91,800円

NEW 超小型3インチカラーモニター
AR8200MK3+TVコンバーターモニターとして最適、モバイル対応にも最適
●付属品:ACアダプター、AVコード ●寸法:79(W)×82(D)mm ●(H)×3(D)mm
MD-30R (7270) 特価17,800円
AR8200MK3+TVコンバーター+MD-30R+ニッカド電池×2 (7272) セット特価92,800円

大反響 インターネット通販は本誌掲載の他監視カメラも嬉しい!! 特典がいっぱい! 一度アクセスしてみてください! <http://www.itax-inter.net/>

カタログのご請求は切手80円×4でお申し込みください。お支払はヤマト便が早く便利です。アイタックスのインターネット通販版もぜひ <http://www.itax-inter.net/> ご注文は24時間受け付けています。

到着日(時間)指定(最終夜九時まで)指定(一部地域除く)。本州・四国は翌日、北海道・九州は翌々日、白日到着。ヤマト営業所留め置きできます。

JTC

話題のモデルを安値販売!

ジェイティーシー

TEL:045-313-5540 ☆全国通信販売OK!

T220-0023 横浜市西区平沼1-29-11 FAX:045-313-5045

りそ銀行 横浜支店 普通:1226947
城南信用金庫 横浜支店 普通:173603

※銀行振込の場合は、
事前に住所氏名を
ご連絡下さい。

■ご送金は銀行振込又は、代金引換発送を御利用下さい。
送料¥800(北海道・九州・沖縄¥1,500)
■住所、氏名、電話番号を明記し現金書留でのご送金もOKです。

※他にも多数商品を取り揃えております。お気軽にお問い合わせ下さい。
ご注文はハガキか電話又は現金書留で今すぐJTCアクションバンド係まで。

※全て税込価格です。お支払いは商品到着時でOK! (ヤマトコレクトサービスが配達します)

高画質・高性能ビデオ編集機

- ダイナミックレンジ従来機比4倍の高画質
- TBC機能 (映像の歪みやブレを高精確に修正)
- 新たに8Mbitの大容量画像メモリを搭載
- 画像を見ながらスムーズな操作が可能
- 全てのメニューをグラフィカルに表示

DVE775 (リモコン付)



特価 ¥29,800

高画質・高機能ビデオ編集機

- 3chA/Dコンバーター採用によりD端子出力が可能
- あらゆる入力機器をプログレスシブ (D2) 変換出力
- ベータシイター補正/固定ロック方式TBC搭載
- 3Dノイズリダクション
- 画像露光コントロール
- 多チャンネルAVセレクター

CRX-9000



特価 ¥39,690

高性能デジタルビデオエディター

- 高画質デジタル編集機、大型ディスプレイに対応したフラッグシップモデルです。
- 新開発画像エンコーダーICをいち早く採用。
- 画像安定機能を強化したビデオテープから色不調やDVD等あらゆるメディアに対応
- デジタル放送チューナーのタイムシフト機能等を含むあらゆるAV機器に対応し、メディアの能力を最大限に引き出します。

CRX-7000 (リモコン付)



特価 ¥19,800

高画質デジタルビデオ編集機

- CS/BS放送の録音・DVDの録画に、ビデオ再生に!
- 映像のダイナミックレンジを従来比4倍に拡大
- 11段階調整で自然な肌色もリアルに再現
- 輝度調整も11段階に。暗い映像も鮮やかに蘇る
- 4Mbitの大容量画像メモリ
- ノイズリダクション機能搭載

DVE774



特価 ¥18,800

シンブル受信機 (車載用マグネットアンテナ付)

DJ-X01

アレ・コレ聴ける!

- エプソン・鉄道・交通情報・演説録音まで。
- 特小・防災・救急・消防無線などの緊急情報。
- パチンコ店・飲食店・イベント会場・工事現場の無線音。
- 周波数 76.1~169.996MHz
- 本体58W×100H×190mm



特価 ¥9,800

マルチバンドレシーバー

RT-550DX (贈物入)

欲しい情報がここにあり!!
お楽しみも隠しコン付!

- 監禁無線・消防・救急モードの音声緊急発見モード ●チャンネルメモリー
- パッチモード

特価 ¥19,800

RT-510S

カーラジオ受信機能搭載

- パトカー (黒面パトカー) 白パターの接近がわかる専用エリア搭載!
- 受信エリア 108MHz~170MHz 359MHz~470MHz



特価 ¥12,800

高性能デジタルビデオ編集機

- TBC機能 (前面のプレを修正し安定した映像を再生!)
- 輝度調整機能 (7段階)
- 色合い調整機能 (7段階)
- スチル機能 (静止画)
- フラッシュメモリー機能 (0.5秒/1秒間隔)
- カラーバー出力機能

DVE772



特価 ¥13,800

画像再生安定補正装置

高画質・高画像を再現!

タビコンの画像劣化・繰り返し使用した老化したビデオテープの再生画像の補正

DVD対応・DVD-RW対応・入力系統・S端子出力 SVHS対応・DVHS対応・出力1系統

色あざり明るさは調整が可能

CRX-3000



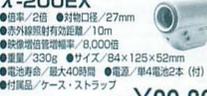
特価 ¥9,800

ナイトスコープ

かすかな光を一万倍に増幅
夜間の犯罪・災害救助活動、その他色々!!

λ-200EX

- 重量/250g ●対物径/27mm
- 赤外線照射有効距離/10m
- 映像増倍率/8,000倍
- 重量/330g ●サイズ/84×125×52mm
- 電池寿命/最大40時間 ●電源/単電池2本 (付)
- 付属品/ケース・ストラップ



特価 ¥29,800

λ-300EX

- 重量/250g ●対物径/42mm
- 赤外線照射有効距離/100m
- 映像増倍率/10,000倍
- 重量/500g ●サイズ/87×179×60mm
- 電池寿命/最大50時間 ●電源/CR123A (付)
- 付属品/ケース・ストラップ



特価 ¥39,800

デジタル監視システム

一般PCカード型DVRシステムとして、既存のパソコンを活用し、システム機能をそのまま一般のパソコンにて使用し、ソフトを1台1台開発された個人用デジタル映像監視システムです。

- 4画面で高画質の録画が3つ可能 (録画時の場合は約5ヶ月間可視 (圧縮録画スペースが4GB程度))
- 多彩な録画モード (行動検知、動き検知、連続録画、録音の録音を色別可能)
- 遠隔監視機能 (同時に各カメラの映像が可能)
- 静止画像ファイル (.JPG、.BMP)、印刷出力

製品仕様

- DVR: 2DIPCIメインボード ●インストールLCD ●カメラ1台及び取付具 ●カメラ用10mケーブル1巻 ●電源供給ケーブル、PC Reset Pin接続ケーブル ●取扱説明書

X-DVR



特価 ¥98,000

赤外線投光器内蔵カラーカメラ

TR-202C (防滴タイプ)

- 赤外線投光器内蔵
- 映像と音声のダブル確認
- モニターは今お使いのテレビでご覧になれます

すぐに使えるお得なセット

- 本体ケーブル1.8m
- 付属ケーブル1.7m
- ACアダプター
- 取付金具



特価 ¥9,800

カラードアコムCCDカメラ

- ドアビューと交換するだけの簡単取付、工事不要。
- 画角は110度と広角タイプ
- 防犯用として最適
- 25万画素

特価 ¥49,800

ソケット発信器

- 新型マイク使用
- チャンネル: U-A, U-B, U-Cの3種類
- セット簡単

定価 ¥63,000 → 特価 ¥33,000



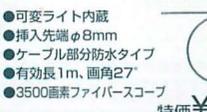
工業用内視鏡ライトスコープ

MSPI-1000Ⅲ (インターロックタイプ)

MSPS-1000Ⅲ (フレキシブルタイプ)

5mmタイプ有

- 可変アーム内蔵
- 挿入先端φ8mm
- ケーブル部分防水タイプ
- 有効長1m、防水27"
- 3500画素ファイバースコープ



特価 ¥59,000

MSGI-1350Ⅲ (インターロックタイプ)

MSGS-1350Ⅲ (フレキシブルタイプ)

(ガラス製) 特価 ¥100,000

赤外線投光器内蔵防水型CCDカメラ

●防水仕様で屋外でも使用可能

●暗くならんと内蔵の赤外線LEDが自動的に点灯し約5分先まで映します

●赤外線投光器が周囲の人影を可能に!

YC-24 (カラー)

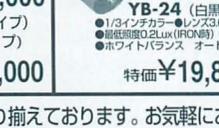
- 1/4インチカラー ●レンズ3.5mm
- 最低照度1Lux (PIR時) (0Lux)
- ホワイトバランス オート



特価 ¥24,800

YB-24 (白黒)

- 1/4インチカラー ●レンズ3.5mm
- 最低照度0.2Lux (PIR時) (0Lux)
- ホワイトバランス オート



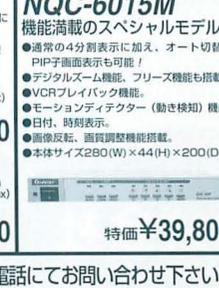
特価 ¥19,800

カラー4分割プロセッサ

NQC-6015M

機能満載のスペシャルモデル

- 通常の4分割表示に加え、オート切替やPIP子画面表示も可能!
- デジタルズーム機能、フリーズ機能も搭載!
- VCRプレイバック機能。
- モーションディテクター (動き検知) 機能。
- 日付、時刻表示。
- 画像反転、画質調整機能搭載。
- 本体サイズ280(W)×44(H)×200(D)



特価 ¥39,800

SHINWA PR-900

シンワ パーソナル

台数限定

S機 → 特価 ¥59,800

- お黙りケイタ&ケイコ (携帯取捨後) 携帯用
- 適用範囲は800MHz帯・1.5GHz帯
- PHS、CdmaOne対応
- サイズ 60(H)×45(W)×14(D)mm



特価 ¥7,800

赤外線スピーカーク付 ワイヤレスハンズフリーフォン

全ての携帯電話に対応!!



- 車のシガーソケットに差し込むだけ
- ボリューム調整可能な高音質スピーカークフォン
- 本体の底部にスピーカーク内蔵
- 本体角度を自由に調整できるアングルアジャスト
- ワイヤレスイヤホンに耳にセットらくく通話

特価 ¥5,980

携帯電話用受信ブースター付 外部アンテナ

TM-901



- ドコモ800MHz用です。
- 受信音をよく切れる
- 届いているとよく切れる
- 室内での受信が悪い時
- 車やオフィス又は自宅などの通話不良の解消に効果抜群です

携帯がかった・君
[セット内容]
マグネット基台付きアンテナ(コネクタ付)×2、アンプ×1、外部接続コネクタ付コード×1、シガープラグ付コード×1、AC/DCアダプター×1、マジックテープ×1

特価 ¥12,800

コンクリートマイク

- サイズ・重量 55×21×70mm・110g (アンプユニット電池込み・突起部含まず)
- φ26×16mm・コード約1m・30g (マイク) / φ26×26mm・コード約95cm・25g (テレフォンピックアップ)



006P型電池(9V) 1個使用

MW22 特価 ¥13,000
MCT-555 特価 ¥14,800
SK-300 特価 ¥53,000

レーダー探知器

GPS-771RR (リコーン付)



- 全ての設定をリモコン操作
- GPS外部アンテナ(距離)追加
- SA/Gコースト・アラーム
- 10ヶ所の記憶
- 自動的防止機能搭載
- バックアップ機能(録音)
- モード選択
- セレクトリリ機能(前後LED)搭載
- オートスリット通過速度音声案内

特価 ¥36,800

GPS-571PR

- 5つのレーダー・モード搭載
- デジタルロック機能
- リヘリテロク機能
- オートスリット通過速度音声案内
- セレクトリリ機能
- GPS対応モデル
- オートスリット・Kバンド・VHF・UHF(赤外線)

特価 ¥24,800

超高感度CCDモノクロカメラ

41万画素・0.0003ルクス

夜の撮影が赤外線なしで楽しめる!!

- 41万画素1/2インチイメージセンサ
- CSマウント1/2インチ用6mmオートアイリスレンズ付
- ミニスタンド
- ACアダプター付



■本体サイズ 34(H)×34(W)×58(D)mm

WAT-902H

セット 特価 ¥51,100

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を取り込んだ場所にあるテレビ等に無線で高画質・高音質のまま転送。

- 2.4GHz無線送信機採用
- 赤外線リモコンのデータ転送が可能
- 4送信チャンネル設定/4台同時送信も可能

VT-2400 特価 ¥19,800

防犯用ダミーカメラ(屋内用)

SE-6000D

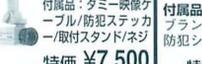
LED点滅機能付
単三電池4本使用
付属品: プラケット/防犯シール



特価 ¥7,500

TR-800D

LED点滅機能付
単三電池4本使用
付属品: ダミー映像ケーブル/防犯ステッカー/取付スタンド(ネジ)



特価 ¥7,500

デジタルボイスレコーダー

VC-1000

録音、停止、再生、一時停止と言った基本操作がわかりやすく配置

- 最大約8時間録音、ファイル255件
- USBケーブル付
- 電話音声を録音機能

簡単操作が一番!!
と感じている方へ。

特価 ¥9,800

オプション
・携帯電話、一般電話録音用パーツ ¥1,980



デジタルハードディスクレコーダー

防犯システムもデジタル録画へ

- HDD90GB搭載で最長1153時間録画可能
- カメラ4ch入力、画面4分割表示機能
- デジタル化が録画の権利
- 日本語メニューだから設定が簡単

[付属品]
・専用ACアダプター (電源ケーブル付)
・H1 (ENC-RGA変換ユニット×5)
・取扱説明書 (保証書付)
・ウィークスカード



HDR-1 290(W)×55(H)×220(D)mm

特価 ¥79,800

デジタルハードディスクレコーダー

録画時間を更に進化したすぐれもの!!

- HDD160GB搭載で最長2382時間録画可能
- ハードディスクの取扱いは2分交換が可能
- カメラ4ch入力、画面4分割表示機能
- カメラ1台ずつの映像を独立して録画
- 日本語メニューから設定が簡単

[付属品]
専用ACアダプター×1 電源ケーブル×1 H-1 (ENC-RGA変換ユニット×5) ハードディスクユニット専用皿×2 取扱説明書 (保証書付)、クックスタートガイド



HDR-2 350(W)×67(H)×290(D)mm

特価 ¥117,800

トランスミッター

(映像・音声無線送受信セット)

お持ちのカメラやビデオから映像と音声を無線で送信。ビデオ端子付き家庭用テレビで受信する音声・映像送信システム。

- 2.4GHz電波使用、80mまで送信可能



送受信機セット価格

TR-802C+TR-28R 特価 ¥26,800

4分割プロセッサー (カラータイプ)

- 4分割表示とスクロール機能付
- カメラ画面調整機能付
- メニューボタンによる多機能設定可能
- ビデオ静止画像機能付
- カメラ音割時、アラーム付

SG-202 II 特価 ¥41,790
ON/OFFスイッチ付



218(W)×202(D)×44(H)mm

SG-101 (四分割時白黒画像) 特価 ¥19,800
定価 ¥66,000

防犯センサー

空気圧と赤外線のリモコンセキュリティシステム

- 外部からの窓ガラスへの衝撃も即キャッチ!
- 1台で1m²~200m²まで対応!
- 120dbの警報音で侵入者を吓退!
- チャイムとしても使用できる切替型

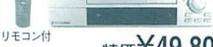


リモコン2個付

特価 ¥19,800

タイムラプスビデオ

- EP録画方式による3倍速リアルタイム
- ジョグダイヤル付き
- 120分テープで960時間録画可能
- 録画予約・音声録音は30時間モードまで可能
- リモートコントロール標準装備
- オートリヒート録画で自動的に繰り返す録画
- 自動録画ができ、録画時間を設定すると自動的停止



リモコン付

特価 ¥49,800

防雨型赤外線カメラ

IR-6000 (カラータイプ)

LED点灯最低照度0.5Lux・イメージセンサー1/4"・レンズ4.3mm F2.0・水耐温度範囲300V・有効画素数:25万画素、監視距離:55・発光距離:5~10m・使用温度範囲:-10℃~50℃

特価 ¥29,800

IR-5000 (白黒タイプ)

LED点灯最低照度0.3Lux・イメージセンサー1/3"・レンズ4.3mm F2.0・水耐温度範囲300V・有効画素数:25万画素、監視距離:55・発光距離:5~10m・使用温度範囲:-10℃~50℃

特価 ¥22,800



赤外線防雨型カメラ

- 暗闇でも見える赤外線投光器内蔵
- 脱着式防水コネクタ標準採用
- 20mケーブル標準装備・取外し仕様タイプ

TR-851WCCP (カラー)
・撮像素子 1/4" CCD
・画素数 27万画素 (NTSC) 特価 ¥32,800

TR-850WP (白黒)
・撮像素子 1/3" CCD
・画素数 29万画素 (EIA) 特価 ¥24,800



WAT-250D 高性能小型カラーカメラ

1/3インチの高感度CCDを搭載。小型で軽量化カラー映像による高感度撮影や監視用に最適です。

最低被写体照度0.1ルクス
オートアイリス自動切替
ガンマ補正切替
シャッター機能
逆光補正機能



サイズ: 35.5(W)×36(H)×64(D)mm

本体のみ面付 ¥43,200
望遠レンズセット ¥71,800
(レンズ5mm~50mm・ACアダプター・スタンド付)

スタンダード型カラーカメラ

SE-6100

カメラタイプ多目的カメラ

- 高感度CCDカメラ搭載鮮明映像
- 家庭のテレビ、ビデオに接続使用可
- 最低照度: 3.0Lux
- 監視角度: 55°
- 有効画素数: 25万画素

[付属品]
ACアダプター (DC12V) 5mケーブル、プラケット



54(W)×54(H)×66(D)mm

特価 ¥19,800

カラーCCDカメラ

YC-105

- 50Hz地域の蛍光灯火で発生するチラチラを抑えるフリッカーレス機能
- 3.5~8mmのバリエーションレンズ付
- 逆光補正機能搭載
- オートアイリスレンズ対応
- 25万画素 ●照度 1.0ルクス



特価 ¥29,800

超小型カラーピンホールミニカメラ

SE-71F

マイク内蔵
最低照度3.0Lux
レンズ: 3.7mmF2.0
監視角度: 71° ケーブル5m付
サイズ36(H)×36(W)×20(D)mm

特価 ¥14,800

画素数25万画素・ACアダプター付

SE-72F

マイク内蔵
最低照度0.5Lux
レンズ: 3.7mmF2.0
監視角度: 54° ケーブル5m付
サイズ36(H)×36(W)×20(D)mm

特価 ¥20,800



カラー分割器 特価 ¥29,800~ タイムラプスビデオ最大960時間 特価 ¥49,800~

営業時間午前10時~午後7時、FAXは24時間受け付けています。

受信機・アマ機 逆輸入無線機

今すぐお電話を下さい。

<http://www.clio.ne.jp/home/chuo/>

全国通販 代金引換 即日発送

この広告は隔月掲載です。
掲載商品は、ほんの一例です。

AOR 受信機
AR8200 MK3
定価 ¥77,000
VHF/UHF 0.5~1300MHz
160000話かけ

TEL ¥ 激安特価

YUPITERU 受信機
MVT-7300
定価 ¥77,000
0.5~1300MHz
秘話解読・逆送音・全見機能
シガー充電器別売

TEL ¥ 激安特価

YAESU 逆輸入ジアン
VX-7R
50/144430MHz 5W
2波同時受信 VV/UU
RX:0.5~999MHz

特価 ¥59,800

KENWOOD 逆輸入ジアン
TH-F7E
144/430MHz 5W
2波同時受信 VV/UU
広帯域受信機能

特価 ¥57,800

STANDARD 受信機
VR-150/DX
定価 ¥45,000
0.1~1300MHz
秘話解読見発機能
逆送音・逆送音・DX

TEL ¥ 激安特価

STANDARD 受信機
VR-500
定価 ¥55,000
0.1~1299.9MHz
秘話解読・逆送音・逆送音

TEL ¥ 激安特価

YAESU 逆輸入ジアン
FT-60R
144/430MHz 5W
RX:108~520/700~999MHz
NI-MHバッテリー別売

特価 ¥34,800

YAESU 逆輸入ジアン
VX-2R
144/430MHz 1.5W
RX:0.5~999MHz

特価 ¥39,800

ALINCO 受信機
DJ-X3S
定価 ¥25,800
0.5~1300MHz
秘話解読・逆送音見発機能
空録機能・セラー装備

TEL ¥ 激安特価

ICOM 受信機
IC-R5
定価 ¥24,800
0.5~1300MHz
空録機能

TEL ¥ 激安特価

KENWOOD 逆輸入ジアン
TM-V7A
144/430MHz 50.35W
2波同時受信 VV/UU

特価 ¥65,800

※各機種販売価格相違い合わせて下さい。

DJ-X2000	TH-F7	IC-208/D
IC-R30	VX-5	FT-7800R
IC-R20	IC-190	FT-6800R
DJ-X3	VX-2	DR-820T
MVT-3400	IC-07	DR-35T
VR500	AR8800MKII	TH-F7E
AR8800MKII	FT-9800/H	VX-8R
AR800DA	FT-7900/H	TH-M7B
AR800DA-3	TH-M7B	IC-2720/D
VX-7	IC-2720/D	IC-Q7A 他

ICLAND INA アマチュア無線機器情報受信機

中央電子産業

〒396-0011 長野県伊那市日影641-2

0265 78-7628

FAX.0265-78-9027

●営業時間 10:00~19:00 火曜定休
●ご注文はヤマト代引発送又は銀行振込・現金書留にて即日発送致します。
振込先 八十二銀行 伊那支店 普通 231556

放射温度計 CENTER-350
★-20℃~+500℃まで直接対象物に接することなく温度を測定することができます。実用範囲 25cm~100cm レーザーポインター内蔵で測定範囲に照準を合わせるのが簡単です★液晶表示(バックライト内蔵)★オートワームオフ内蔵★携帯用ソフト(カラー付)★157x115x36mm、約180g **1台 ¥6,800**

アルコルテスター ハンディタイプ
★液晶ディスプレイの完成品です。★アルコル濃度が0.15mg/Lを超えたとLEDが点灯します。★黄色LEDを使ったランプにもなります。(写真参照)★78x40x23mm 30g **1台 ¥870**

アルコルテスター デジタル3桁LCD表示
★液晶ディスプレイの完成品です。★デジタル3桁LCD表示
※90x30x16mm 45g 単4電池×2本使用(付属)
★測定範囲:10.000~1.000mg/L (0.00~0.20%BAC) **1台 ¥1,980**

単3型ニッケル水素充電電池 技術資料とニッケル水素電池の取扱説明書一式が付きます

品名	容量	標準電圧	標準充電電圧
GP240AAHC	2400mAh	1.2V	1.4V
GP250AAHC	2500mAh	1.2V	1.4V
GP240AAHC	2400mAh	1.2V	1.4V
GP250AAHC	2500mAh	1.2V	1.4V

超高輝度白色発光LEDオッド 丸型5mmφ

品名	出力	電圧	電流
OSWT5113A	13mA	1.9V	6000mA
OSWT5190A	19mA	1.9V	6000mA
OSWT5161A	16mA	1.9V	6000mA

5W級スイッチングACアダプター

品名	出力	電圧	電流
5V1A	5W	5.0V	1.0A
12V0.45A	5.4W	12.0V	0.45A

48W級スイッチングACアダプター

品名	出力	電圧	電流
12V4.0A	48W	12.0V	4.0A
12V4.0A	48W	12.0V	4.0A

60W級スイッチングACアダプター

品名	出力	電圧	電流
24V2.5A	60W	24.0V	2.5A
18V3.2A	60W	18.0V	3.2A
16V3.8A	60W	16.0V	3.8A
12V5A	60W	12.0V	5.0A

12V車用スイッチングACアダプター

品名	出力	電圧	電流
5V2.0A	10W	5.0V	2.0A
6V2.0A	12W	6.0V	2.0A
12V1.0A	12W	12.0V	1.0A
12V0.8A	9.6W	12.0V	0.8A

大容量ニッケル水素充電電池(6V2V専用)充電/放射防止

品名	容量	標準電圧	標準充電電圧
18V1500mAh	1500mAh	1.2V	1.4V
6V2.0A	2000mAh	1.2V	1.4V

レーザーモジュール

品名	出力	電圧	電流
532nm	1.0mW	5.0V	0.2A
650nm	1.0mW	5.0V	0.2A

照明用3色(赤・青・緑)大型発光LEDボード

★LEDの照射力(11.2cm)で照らされた平面に明るい大型(20.9x11.2cm)のLEDです。RGB3色点灯で白色発光も可能ですが各色の出力を調整し白色以外の色も発光可。★色温度は超高温(約1850mA)が使用可能。★使用には放熱板が必要で。 **1コ ¥700**データ付

高輝度LED/AC/DCインバーター 超小型2W/2W出力

★最新技術で実用化。最大AC100V(50Hz/60Hz)電源電圧が使用できます。RV-150 **1台 ¥1,800** ※実用電圧(600W)電子レンジOK

★出力12V, 出力AC100V 150Wまでリニアコンプレッサー駆動で2000/1900回転/分。プラグ接続サイズS155x70x40mm, 重量:480g **KV-300 1台 ¥2,800**

★車で使用するAC100Vが使えます。★シガーライター接続サイズ:150x105x45mm, 重量:800g **KV-500 1台 ¥4,800**

★出力12V, 出力AC100V 500Wまでリニアコンプレッサー駆動で2000/1900回転/分。プラグ接続サイズS200x130x50mm, 重量:1.1kg **KV-1000 1台 ¥12,700**

★出力12V, 出力AC100V 1kW(電力制御)までリニアコンプレッサー駆動で2000/1900回転/分。プラグ接続サイズ:285x150x60mm, 重量:1.95kg

万能ニコッドニッケル水素(バッテリー)急速充電アダプター

品名	出力	電圧	電流
AC100V-200V OK	2000mAh	1.2V	2.0A
AC100V-200V OK	2000mAh	1.2V	2.0A

ミニトヨ社(台湾)ハイレゾリューションカメラカメラ

★カメラケースカラー×5MTV-63K60AR
モーター駆動のカメラ(1920x1080)5インチ液晶出力が出来ます。
※0.01Lux, 135°C動作, 7.7dB感度, 4.75インチ液晶
※外部同期自動制御★最低価格の3ピン(F1.2)レンズ内蔵(20mm)標準レンズ付 **1台 ¥3,900**

MTV-73X1 11W PANASONIC オートメーションカメラ

★サイズ50.5Wx50.5Hx66.5mm **1台 ¥1,400**

MTV-8366 超小型 38万画素, 1/3インチCCD, 解像度4700x700, E-コマンド出力/AV出力, ビデオ出力

★サイズ50.5Wx50.5Hx66.5mm **1台 ¥2,600**

4MTV54k (B)ON 超小型カメラ

★サイズ50.5Wx50.5Hx66.5mm **1台 ¥9,700**

MTV54CON 世界最小 26x22mm超小型カメラ

★サイズ50.5Wx50.5Hx66.5mm **1台 ¥7,200**

超小型カメラカメラモジュールマウント入カメラ

★サイズ50.5Wx50.5Hx66.5mm **1台 ¥8,500**

完全密封型 鉛蓄電池(高信頼電源用) (技術データ付)

品名	容量	電圧	電流
6V4Ah	4Ah	6.0V	4.0A
12V1.5Ah	1.5Ah	12.0V	1.5A
12V2.2Ah	2.2Ah	12.0V	2.2A
12V2.2Ah	2.2Ah	12.0V	2.2A
12V2.2Ah	2.2Ah	12.0V	2.2A

http://www.akizukidenshi.com

超高額買取

パソコン売るなら
やっぱり

買取ダイヤル **03-3254-1600**

お手軽
即査定
即現金
秘密厳守

新品・未使用品は別途高額で買取ります。



自作DOS/Vでも完動品ならど〜んと買い取りますヨ!!

ホームページ <http://www.sumiden.net>

パソコン・CPU・メモリ・HDD・VGA・デジカメ・プリンタ・MO...

買取ラインナップ

●下記ラインナップはほんの一例です。その他もどんどん買取ります。

パソコン

LaVie LC900/8E	¥130,000
LaVie LR700/9E	¥110,000
LaVie LL500/9D	¥91,000
LaVie LL900/BD	¥118,000
LaVie LS500/7D	¥103,000
LaVie LN500/AD2	¥108,000
LaVie LS900/8E	¥133,000
LaVie LT500/6D	¥92,000
LaVie LW700/BD	¥128,000
VAIO VGN-T708/L	¥123,000
VAIO VGN-U70P	¥116,000
VAIO VGN-FS70B	¥132,000
VAIO PCG-U3	¥67,000
VAIO PCG-FR55G/B	¥80,000
VAIO PCG-R505R/GK	¥53,000
FMV NX50J	¥101,000
FMV NH90H/T	¥125,000
LOOX FMVLT50J	¥104,000
E10/1KLDEW	¥115,000
G10/27LDEW	¥134,000
Let'sNOTE CF-T2AW1AXR	¥92,000
PowerMac G4 CubeM7642JA	¥28,000

周辺機器

★スキャナ	
CANOSCAN 9950F	¥15,000
CANOSCAN D2400UF	¥2,500
GT-9800F	¥6,000
★デジタルカメラ	
IXY DIGITAL 50	¥18,000
EOS KISS DIGITAL SET	¥40,000
D1H	¥32,000
★プリンタ	
PIXUS MP900	¥15,000
PM-980C	¥4,000
PX-G920	¥15,000
★モニター	
A703J	¥3,000
RDF173H	¥6,000
T766	¥7,000
MDT152X	¥16,000
RD1152A	¥7,000
SDM-M81	¥16,000
★ドライブ類	
DRU-700A	¥4,500
LF-M760JD	¥9,000
DVPR-UT4	¥10,500

デジタルAV機器

AQUOS LC-15B3	¥20,000
AQUOS LC22AD2	¥70,000
AQUOS LC37BT5	¥150,000
DMR-E100H	¥17,000
RD-XS35	¥19,000
DVR-99H	¥18,000
RDR-HX100	¥50,000
DSP-Z9	¥20,000

パーツも高額買取中

★CPU	
Pentium4-3.2G BOX S478	¥15,000
Pentium4-2.4G BOX S478	¥9,000
Pentium3-933 FCPGA	¥2,000
Pentium3-600EB FCPGA	¥1,000
Celeron-900 FCPGA	¥1,000
AthlonXP 3200+ BOX	¥12,000
Athlon 1.4G 266Mhz	¥2,300
Duron-1.1G	¥1,500
★VGA	
Voodoo5 5500 AGP	¥1,000
SPECTRA WX25	¥9,000
RADEON 9800PRO	¥10,000
MATROX G550	¥3,000
MATROX G400MAX	¥2,500
★VIDEO CAPTURE	
MTV3000FX	¥15,000
GV-BCTV9	¥5,000
SmartVision HG/V	¥6,000

初めての方でも
簡単です。

お持ち込みの場合

受付/AM11:00~PM6:00

- 1 身分証と印鑑をご持参ください。
- 2 商品をスピード査定致します。(約15分)
- 3 即現金でお支払い!

お送りの場合

- 1 電話で価格を確認。
 - 2 住所・氏名・電話番号・身分証明書のコピー・商品名を書いたメモを同封
 - 3 宅配便でスミデンに送る。着払いOK!!
 - 4 査定結果をご連絡 すぐに送金!!
- 現金書留 ⇐ 銀行振込

スミデン

〒101-0021 東京都千代田区外神田3-10-12
●営業時間/AM11:00~PM7:00

03-3254-1600

JR秋葉原駅より3分

ご来店お持ち込み買取大歓迎!!

秋葉原に充実の4店舗・特価品を多数取り揃え幅広いお客さまをお待ちしております。通信販売も随時受付・ネットショップも好評展開中!

ケーヨーカストコポス
〒110-0021 東京都千代田区外神田1-16-16 コーポレーションセンター1F
TEL:03-5207-9383 | kcy@kaiyo.com.jp

アストックケーヨー本店
アストックケーヨーラジオセンター店
〒110-0021 東京都千代田区外神田1-16-16 3階 倉庫2F・2F
TEL:03-5274-7300 | kcy@kaiyo.com.jp
TEL:03-3254-1121 | rc@kaiyo.com.jp

ケーヨーSP
〒110-0021 東京都千代田区外神田1-16-16 コーポレーションセンター1F
TEL:03-3254-9909 | krc@kaiyo.com.jp

ケーヨー-SP
〒110-0021 東京都千代田区外神田1-16-16 コーポレーションセンター1F
TEL:03-3254-9909 | krc@kaiyo.com.jp

営業時間・書店とも
(月～金) AM10:15よりPM7:00まで
(土・日・祝) AM10:00よりPM6:00まで

中央通り
アストックケーヨー
UR秋葉原電気街口
浅草橋

ケーヨーカストコポス
ソフトマップ
ラジオ会館

<http://www.catascope.com/>

超小型ワイヤレスカラーカメラセット 高画質カラー/モノクロCCDカメラシリーズ

今月のイチオシ!!

待望のCCD搭載機種 ついに登場!!

ZT-901T
▶特価 **24,800円**

受電機 カメラ部

●ユーザーからの要望が一番多かった、高画質・低価格の無線式CCDカメラセットです。C-MOSの映像は満足度が高いのにオススメです。
●2.4GHz帯・1/3インチカラーCCD・27万画素・380TVlines・1Lux・マイク内蔵・12V駆動・映像・映像データ付画、保証3ヶ月・別売電池BOX:2,800円
●カメラ部寸法:36(W)×36(H)×26(D)mm/受信機寸法:77(W)×24(H)×91(D)mm

今月のイチオシ!!

KS-B650PA KS-B650BA KS-C850P KS-C850B

【白黒ピンホールタイプ】 【白黒レンズ交換可能タイプ】 【カラーピンホールタイプ】 【カラーレンズ交換可能タイプ】

▶特価(各) **19,800円** ▶特価(各) **34,800円**

小型カメラ最高画質クラスの41万画素CCDカメラがお求めやすい価格で新登場。

CCDスターターセット

A SET 通常特価 ¥4,900のところ ▶セット特価 **4,650円**

C SET 通常特価 ¥5,600のところ ▶セット特価 **5,200円**

B SET 通常特価 ¥5,200のところ ▶セット特価 **5,000円**

D SET 通常特価 ¥6,000のところ ▶セット特価 **5,500円**

※セットDに12Vバッテリーと12V電源アダプターは含まれていません。別途ご購入ください。

小型CCDカメラ用交換レンズ

Mini Lens 1.9 Mini Lens 2.45 Mini Lens 2.97 Mini Lens 6.0

Mini Lens 8.0 Mini Lens 10 Mini Lens 15 Mini Lens 18 Mini Lens 25 Mini Lens 30

Mini Lens 1.9mm/F2.0 ▶特価 6,200円
Mini Lens 1.9mm/F1.5mm/F2.0 ▶特価 5,800円
Mini Lens 2.45mm/F2.45mm/F2.0 ▶特価 4,800円
Mini Lens 2.97mm/F2.97mm/F2.0 ▶特価 4,800円
Mini Lens 6.0mm/F6.0mm/F2.0 ▶特価 4,800円

マイク内蔵小型カラーCCDカメラ

KS-776A/KS-776A
▶特価 **12,600円** ▶特価 **13,650円**

1/4インチ・25万画素・330TVlines
F2.0/0.5Lux・13.6mm・マイク内蔵・12V駆動
KS-776A下マウントレンズ交換可能タイプ
寸法:36(W)×36(H)×19.5(D)mm

KPC-S20シリーズ用交換レンズ

AM9 8mm AM9 6mm AM9 8mm AM9 2.45mm

▶特価(各) **4,800円**

●レンズの前後がネジボタンになっている、面倒な交換無しです。
●純正用CCDカメラKS-76A、AG-688、AG-634
●MiniLens NP/14.5mm、F2.9

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KS-376A/KS-376A
▶特価 **10,290円** ▶特価 **11,340円**

1/4インチ・25万画素・380TVlines
F2.0/0.2Lux・13.6mm・マイク内蔵・12V駆動
KS-376A下マウントレンズ交換可能タイプ
寸法:36(W)×36(H)×19.5(D)mm

超小型カラーCCDカメラ

KPC-S20C P/B
▶特価 **25,000円** ▶特価 **26,000円**

1/3インチ・SONY SuperHAD CCD・27万画素・380TVlines
F2.0/1Lux・12V駆動
寸法:25(W)×30(H)×18.5/26.5(D)mm

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500 PA/BA
▶特価 **18,000円**

1/4インチ・SONY SuperHAD CCD・25万画素・420TVlines
F2.0/0.0003Lux・13.7mm・12V駆動
寸法:25(W)×25(H)×18.5(D)mm

多機能高画質カラーCCDカメラ

KPC-HD382HP/HB
▶特価 **42,000円** ▶特価 **43,000円**

1/3インチ・SONY CCD・41万画素・380TVlines
F2.0/1Lux・12V駆動
寸法:35(W)×36(H)×41.5(D)mm

超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500PA3
▶特価 **26,000円**

1/3インチ・SONY ExView CCD・25万画素・420TVlines
F2.0/0.0003Lux・13.7mm・12V駆動
寸法:25(W)×25(H)×18.5(D)mm

デジタルズーム付カラーCCDカメラ

KPC-S190 SP/B
▶特価 **19,000円** ▶特価 **20,000円**

1/3インチ・SONY CCD・25万画素・420TVlines
F2.0/0.05Lux・12V駆動
寸法:19(W)×41(D)mm

◆システム設計・工事見積等もお気軽にお問い合わせください◆

シリンダー型高画質カラーCCDカメラ

■WAT-240RP/RG
WRT-240RP WRT-240RG
 ピンズ付シリンダタイプ レンズ交換可能タイプ

▶**特価** **22,470円**

- 1/4インチφ27方形 350TVLines・F2.0/3Lux・13.8mm・6V駆動
- 寸法(P)：18(φ)×43(D)mm
- 寸法(B)：18(φ)×59(D)mm

シリンダー型モノクロCCDカメラ

■WAT-704RP/RG
WRT-704RP WRT-704RG
 ピンズ付シリンダタイプ レンズ交換可能タイプ

▶**特価** **17,640円**

- 1/4インチφ27方形 380TVLines・F2.0/0.4Lux・13.8mm・6V駆動
- 寸法(P)：18(φ)×43(D)mm
- 寸法(B)：18(φ)×59(D)mm

小型高画質カラーCCDカメラ

■WAT-230AP/AG
WRT-230AP WRT-230AG
 レンズ交換可能タイプ

▶**特価** **20,160円**

- 1/4インチφ27方形 350TVLines・F2.0/0.4Lux・13.8mm・6V駆動 ●昼夜対応 ●接続ケーブル長1,470
- 寸法：30(W)×30(H)×16.30(D)mm

斜視撮像用シリンダー型モノクロCCDカメラ

■WAT-704IR

★外光線撮影可能!!

★可視光カットフィルター装着済み!!

▶**特価** **31,290円**

- 1/4インチφ27方形 380TVLines・F3.8mm・6V駆動
- 夜視撮影に最適な赤外線対応機種です。
- 寸法：28(W)×48(H)×8(D)mm
- 寸法：28(W)×48(H)×8(D)mm

WATシリーズ用交換レンズ

●A250B0C ●A620B0C ●A920B0C ●A1200B0C

▶**280B0C** ●F2.5mm/F2.0 ●4.95万円

▶**620B0C** ●16mm/F2.5 ●4.15万円

▶**920B0C** ●8mm/F2.0 ●4.15万円

▶**1200B0C** ●12mm/F2.0 ●4.29万円

カー-CMOSカラーラインゾンプレセント

■SS2000CA

◆お入用スグにお取りいただけます!

▶**特価** **9,429円**

- 1/30インチφ25方形 420TVLines・5Lux
- ACアダプター・15mm駆動ケーブル(保証書付属)
- 寸法：50(W)×150(H)×120(D)mm

高画質マイク内蔵小型カラーCCDカメラ

■VC-1

◆ビデオカメラ5台以内が同時撮影可能!

▶**特価** **36,000円**

- ビデオカメラ5台以内同時撮影可能なCCDカメラです。
- カメラレンズが CCDセンサーに約120度の広角でカメラ交換し撮影範囲70度・78度・90度・120度
- 寸法：32(W)×25(H)×28(D)mm

超小型カラーバックモニターカメラ

■AC-44RN

◆新品

◆169度 仰角に60度位置

▶**特価** **28,000円**

- 25万画素カラーCCD・0.5Lux・380TVLines・防水駆動・IP67・水平幅150度・12V駆動・8mm駆動ケーブル
- 寸法：32(W)×25(H)×28(D)mm

超薄カード型カラーCCDカメラ

■MS-C476A

◆新品

◆静音マイク

◆ピンホールレンズ

▶**特価** **38,000円**

- 1/4インチφ25方形 350TVLines・F1.2/0.2Lux・13.8mm・12V駆動・音響マイク付
- 寸法：28(W)×48(H)×8(D)mm

防水仕様ファイバー型LEDライト

■ILED LightW

◆新品

◆ビデオカメラのアクセサリーにも最適!

▶**特価** **7,140円**

- 完全防水仕様IP67対応長さ2.1m・5mm直径白色LED搭載
- 電源：0.069V9丸カミ電池(電源BOX必要)

細細チューブ型カラーCCDカメラ

■ハンディエイスEX

◆新品

◆大切な商品がパワフルに写ってまします!

▶**特価** **63,000円**

- 17インチφ34方形 400TVLines・5Lux
- 17インチφ34方形カラーCCD・F1.2/0.5Lux・F8.5mm・4.95万円
- 12V駆動・有線式・60cmエクストロAVケーブル(付属)1mAV/DCケーブル付
- カメラ寸法：7.5(φ)×42(D)mm

細細ハンデカラーCCDカメラ

■ハイバーストリングカム

◆新品

◆倍速等の撮影に!

▶**特価** **88,000円**

- 1/4インチφ27方形 380TVLines・F2.0/0.5Lux
- 13.8mm・6V駆動(動作時100度・120度・150度)
- カメラ寸法：7.0(φ)×80(L)mm
- カメラ取付寸法：64(W)×20(H)×115(D)mm

電気型ビデオヘッドロッド付カラーCCDカメラ

■ハイパーロッドカ33000

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆1300mmの長さで3000mmまで伸びます!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **63,000円**

- ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m
- ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m
- ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

ライト付ファイバースコープ

■LEDスコープ7400

◆新品

◆電池BOX

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **47,040円**

- ビデオカメラへの取付け可能なLED付ファイバースコープです。
- 全長94cm・径15cm・φφ・視野角60°(焦点・視野角共に調整可能)・ファイバーφ4mm・ビデオカメラ用リングφ37mm・7400用スコープ

ロッド付ファイバースコープ

■ロッドスコープ

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **65,100円**

- 伸縮自在のロッドが付いたファイバースコープです。
- ロッド伸縮長134cm/取付径25mm・焦点11cm・φφ・視野角21°・6000用スコープ

サンダースコープカラーCCDカメラ

■Glaser eYEe

◆新品

◆目録の画像をとりげん!

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **63,000円**

- 1/4インチφ25方形 350TVLines・F1.2/0.5Lux・13.1mm/F3.4mm内蔵・12V駆動・有線式・60cmエクストロAVケーブル(付属)1mAV/DCケーブル付

ボタンカメラ型高画質カラーCCDカメラ

■BX-10L

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **28,000円**

- 1/4インチφ27方形 F1.2/0.5Lux・F2.6/F3.8mm・380TVLines・音響マイク・9V駆動・電池駆動・電池駆動タイプ付
- 寸法：28(W)×24(H)×18(D)mm

お祝儀カメラ型高画質カラーCCDカメラ

■NX-10L

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **28,000円**

- 1/4インチφ25方形 F1.2/0.5Lux・F2.6/F3.8mm・380TVLines・音響マイク・9V駆動・電池駆動・電池駆動タイプ付
- 寸法：28(W)×24(H)×19.5(D)mm

超知能型ドームCCDカメラ

■ACD-80MP/81MP

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **31,290円**

- 13インチφ30方形 Super CCD-27Lines・F1.2/0.2Lux・380・420TVLines・音響マイク・9V駆動・電池駆動・電池駆動タイプ付
- 寸法：120(φ)×60(D)mm

スピーカー型CCDカメラ

■AV-835C

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **63,000円**

- 1/4インチφ25方形カラーCCD・25万画素・F2.0/Lux・マイク内蔵・12V駆動
- 寸法：197(W)×133(H)×145(D)mm

ACアダプター型ワイレスカメラセット

■AC-12

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **50,000円**

- 200度回転・1/4インチカラー・F1.2/0.5Lux・13.1mm/F3.4mm内蔵・12V駆動・有線式・60cmエクストロAVケーブル(付属)1mAV/DCケーブル付
- カメラ寸法：7.5(φ)×42(D)mm
- カメラ取付寸法：64(W)×20(H)×115(D)mm

タコ型ワイレスカメラセット

■ICS-10

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **68,000円**

- 200度回転・1/4インチカラー・F1.2/0.5Lux・13.1mm/F3.4mm内蔵・12V駆動・有線式・60cmエクストロAVケーブル(付属)1mAV/DCケーブル付
- カメラ寸法：7.5(φ)×42(D)mm
- カメラ取付寸法：64(W)×20(H)×115(D)mm

保安タコ型ワイレスカメラセット

■TC-12

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **18,900円**

- 1.2GHz帯・1/3インチカラー・CMOS・25万画素・1/3インチカラー・F1.2/0.5Lux・13.1mm/F3.4mm内蔵・12V駆動・有線式・60cmエクストロAVケーブル(付属)1mAV/DCケーブル付
- 寸法(カメラ)：55(W)×87(H)×23(D)mm
- 寸法(受信機)：80(W)×21(H)×115(D)mm

電卓型ワイレスカメラ送信機セット

■CL-10

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **75,000円**

- 1.2GHz帯・1/4インチカラー・CMOS・25万画素・1/3インチカラー・F1.2/0.5Lux・13.1mm/F3.4mm内蔵・12V駆動・有線式・60cmエクストロAVケーブル(付属)1mAV/DCケーブル付
- 寸法(カメラ)：55(W)×87(H)×23(D)mm
- 寸法(受信機)：80(W)×21(H)×115(D)mm

シリンダー型ワイレスカラーカメラセット

■ZT-905T

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **26,800円**

- 2.4GHz帯・1/4インチカラー・CCD・25万画素・420TVLines・1Lux/F2.0・ACアダプター付
- カメラ寸法：27(φ)×64(D)mm

超小型ワイレスカメラセット

■ZT-803A

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **20,790円**

- 1.2GHz帯・1/3インチカラー・CMOS・27万画素・1Lux・380TVLines・マイク内蔵・ACアダプター付
- 寸法：34(W)×26(H)×16(D)mm

超小型ワイレスカメラセット

■ZT-911T

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **18,690円**

- 2.4GHz帯・1/4インチカラー・1/3インチカラー・CMOS・25万画素・1Lux・380TVLines・マイク内蔵・ACアダプター付
- カメラ寸法：42(φ)×20(H)×115(D)mm

携帯用赤外線拡光器

■ML-Light

◆新品

◆赤外線LED搭載

◆赤外線LED搭載

◆赤外線LED搭載

▶**特価** **19,800円**

- 2.4GHz帯・1/3インチカラー・CMOS・25万画素・1Lux・380TVLines・マイク内蔵・ACアダプター付
- 寸法：78(W)×68(H)×35(48)(D)mm

ハイパワー赤外線拡光器

■HL-Light

◆新品

◆赤外線LED搭載

◆赤外線LED搭載

◆赤外線LED搭載

▶**特価** **22,000円**

- 12V駆動(アダプター・電池BOX別売)
- 電源：3.0Vリチウム電池(4本使用)
- 寸法：78(W)×68(H)×35(48)(D)mm

ビデオカメラ用外部フィルター

■ミニスターズルー RT-82N

◆新品

◆赤外線LED搭載

◆赤外線LED搭載

◆赤外線LED搭載

▶**特価** **15,750円**

- 透過径：82mm(可視光線完全カット)
- 赤外線撮影防止効果、赤外線LED付で自動撮影を行います。LANCでの対応が必須です。
- カメラ径：76mm・質量：約100g・質量：約100g

超小型ワイレスカラーカメラセット

■ZT-81A/ZT-811DX

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **13,650円** ~ **15,450円**

- 1/3インチ・CMOS・25万画素・380TVLines・1Lux・マイク内蔵・ACアダプター付
- カメラ寸法：22(φ)×22(φ)×22(φ)mm

USB対応ワイレスカラーカメラセット

■ZT-820T

◆新品

◆USBインターフェース

◆USBインターフェース

◆USBインターフェース

▶**特価** **26,800円**

- 200度回転・1/3インチカラー・CMOS・25万画素・380TVLines・1Lux・マイク内蔵・ACアダプター付
- カメラ寸法：22(φ)×22(φ)×22(φ)mm

ドリアー・アース逆観望スコープ

■リバー・アース逆観望スコープ

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **29,800円**

- 高品質レンズ採用により、ローコスト・ハイパフォーマンスを実現します。
- 当商品の対径レンズをハイブリットの別売品に出ているので、ドリアー・アース逆観望スコープに交換が可能です。
- 寸法：34(φ)×33(D)mm(観察筒10度)

ビデオカメラ用LANCUIエコ

■RemoteIanc

◆新品

◆LANCUIエコ

◆LANCUIエコ

◆LANCUIエコ

▶**特価** **20,790円**

- お手持のLANCUIエコのケーブルを接続したビデオカメラに接続することで「録画」「停止」一時録画に切り替わります。LANCUIエコの手で操作できます。
- 寸法：39(W)×54(H)mm

LANC自動録画ユニット

■MR-LANCオートローラー

◆新品

◆LANC自動録画ユニット

◆LANC自動録画ユニット

◆LANC自動録画ユニット

▶**特価** **20,790円**

- LANCUIエコのケーブルを接続したビデオカメラに接続することで「録画」「停止」一時録画に切り替わります。LANCUIエコの手で操作できます。
- 寸法：39(W)×54(H)mm

ポータブルマルチメディアプレイヤー

■PV-330

◆新品

◆MPEG4対応

◆MPEG4対応

◆MPEG4対応

▶**特価** **89,250円**

- 3.5インチ液晶・20GBハードディスク・外部出力端子付・MP3・JPG・FM・FM32・リアルタイムリッピング機能・連続4時間録画
- フルタイム：23分・28FPS・320×240dpi・48kbps
- 寸法：130(W)×84(H)×35(D)mm

3インチTFTカラー液晶モニター

■CMD-30R

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **16,500円**

- 3インチ・93600ピクセル・12V駆動・NTSC・PAL両対応・色調/コントラスト調整付
- 寸法：89(W)×81(H)×35(D)mm

1.8インチTFTカラー液晶モニター

■IMD-18R

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **14,500円**

- 1.8インチ・61,600ピクセル・12V駆動・NTSC・PAL両対応・色調/コントラスト調整付
- 寸法：85(W)×55(H)×24(D)mm

ライン入力対応高感度音楽マイク

■Well-mic

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **20,790円**

- 対応機器：ビデオカメラ・デジタルビデオカメラ・ビデオカメラ・ビデオカメラ
- 寸法：39(W)×54(H)mm
- 9V電池(別途別売の電池が必要)

ライン入力対応簡易音楽マイク

■KPA-1

◆新品

◆ヘッド部分の取付が簡単!

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

◆ヘッド部分は1.5m・2m・2.5m

▶**特価** **6,800円**

- マイクの無いカメラの簡易マイクに電源です。
- 電源入力型です。カメラと電源を共有出来ます。
- 9V電池(別途別売の電池が必要)

◆全年代引通販いたします。10,500円以上ご購入で発送手数料無料！◆ヤマト営業所留め希望の方は営業所名を必ず確認の上ご注文ください◆

TR-202C

防滴型カラーオールドワンセット

新!

▶特価 **10,290円**

- 1/3インチ・27万画素、カラー-CMOSカメラ (CDSP感度高く低感度モクロに) マイクロ 1.8μmゲル・アダプタ・取付台付
- 寸法: 55(W)×72(H)×110(D)mm/110g

TR-1000C

ローコストカラーオールドワンセット

新!

▶特価 **10,290円**

- 1/3インチ・27万画素、カラー-CMOS・マイク内蔵
- レンズ交換対応・20mmゲル・アダプタ・取付台付
- 寸法: 50(W)×46(H)×126.5(D)mm/250g
- 形状記憶カメラ TD-1000 V2.100

TR-2000CD

ローコストカードームカメラセット

新!

▶特価 **10,290円**

- 1/3インチ・27万画素、カラー-CMOS・マイク内蔵
- レンズ交換対応・20mmゲル・アダプタ付
- 寸法: 75(W)×51(H)×55(H)mm
- 形状記憶カメラ TD-2000 V2.100

MZ-2000S

高画質遠望システムセット

▶特価 **110,000円**

★セット内容★
ズームレンズ・スコープセット・4万画素カラーCCD・リング・電池ケース・専用アルミケース

★レンズスペック★
ミニブロックポート2群4枚レンズ770~1250mm/F7.7~12.5
最大径10.5×5 最短径43cm/1.4kg
900~1600mm仕様セット 価格:148,000円

※各種オプションあります。詳細はWebにて!!

※三脚一式は含まれません。

KS-385K/785K

3.6mmレンズ付モノクロ/カラー-CCDカメラ

▶特価 **10,290円** / ▶特価 **15,540円**

- 1/3インチ・41万画素、420(330)TV Lines、0.5Lux/F2.0/DC12V駆動/F2.0レンズ付
- 寸法: 50.2(W)×43.2(H)×62.0(D)mm/110g

ZT-301

オートアイルズレンズ対応カラー-CCDカメラ

NEW

▶特価 **13,650円**

★レンズ販売★

- 1/4インチ・25万画素・420TV Lines・Lux/F1.2・DC12V駆動
- 寸法: 58(W)×50(H)×100(D)mm/230g

KS-765

マイク内蔵高画質カードームカメラ

NEW

▶特価 **18,900円**

- 1/4インチ・SONY CCD・25万画素・330TV Lines、0.5Lux/F2.0/DC12V駆動/F3.6mm/F2.0
- 寸法: 75(W)×51(H)×55(H)mm
- ACアダプター付属(別売レンズ交換対応)

CG-321NA2J

高画質41万画素CCD採用カラーカメラ

NEW

▶特価 **39,800円**

- 1/3インチ・41万画素・480TV Lines・ビデオ DCT Yリリ対価・1/4インチ・41万画素・480TV Lines・ビデオ (DCT Yリリ対価) に324-6800(7800)-DC12V駆動レンズ付
- DC12V/24駆動・1.2Vアダプター付
- 寸法: 53(W)×65(H)×56(D)mm/200g

WM-9001SCH

SONY製CCD採用カラー-CCDカメラ

NEW

▶特価 **41,790円**

- 1/3インチ・41万画素・480TV Lines・0.1(D)Lux/F1.2mm
- 1/4インチ・25万画素・420TV Lines・Lux/F1.2・DC12V駆動
- 寸法: 50(W)50(H)×100(L)mm/230g
- 41万画素カメラ WM-4401 SCH付 31,290円

ACD-72VM

オートアイルズレンズ付カードームカメラ

NEW

▶特価 **26,040円**

※送料41,790円 限定特価

- 1/3インチ・SONY製・25万画素・300TV Lines、0.2Lux/F2.0/DC12V駆動・フリカールレス・13.5-8.9F1.8-360°アダプタ付
- 寸法: 107(W)×91(H)mm/250g

YK-2J15

防滴型カラードームカメラ

NEW

▶特価 **31,290円**

- 1/3インチ・SONY CCD・25万画素・300TV Lines、0.4Lux/F2.0/DC12V駆動/F2.0レンズ付(アダプター付)
- 寸法: 110(W)×76(H)mm/190g
- レンズ交換対応(特価)★レンズ交換対応
- 寸法: 110(W)×68(H)mm

CAR-4BD

防滴型強力赤外線付カードームカメラ

NEW

▶特価 **47,040円**

- 1/3インチ・28万画素・390TV Lines・0.3Lux/Clux(暗視)・43mm/F2.0・12V駆動・暗視10M・アダプター付
- BR-800 6.25分速時のみ外周使用可
- 寸法: 110(W)×68(H)mm/230g

WAT-902H

超画質CCDカラーカメラ

NEW

▶特価 **36,540円**

- 1/4インチ・28万画素・570TV Lines・0.0003Lux/F1.4
- 1/4インチ・28万画素・570TV Lines・0.0003Lux/F1.4
- 寸法: 34(W)×35(H)×58(D)mm/100g

KPC-DN301GZH

光学27万画素高画質カラー-CCDカメラ

NEW

▶特価 **92,400円**

- 1/4インチ・41万画素・480TV Lines・Lux/F2.0(ナイト視)暗視付・1324-6800(7800)-DC12V駆動レンズ付
- 寸法: 11M×25.50mm×9.40mm
- 寸法: 68(W)×65(H)×97(D)mm/500g

AVC-843N

電圧検出付マイク内蔵カラーカメラ

NEW

▶特価 **26,040円**

- 1/4インチ・25万画素・350TV Lines・Lux/F2.0・14.3mm/F2.0/DC12V駆動・フリカールレス
- 寸法: 125(W)×51(H)×52.5(H)mm/140g
- レンズ交換対応

AP-7061RH

赤外線照射付マイク内蔵カードームカメラ

NEW

▶特価 **31,290円**

- 1/3インチ・41万画素・460TV Lines・0.4Lux/F2.0・12V駆動(夜視)・166mm/F2.0
- 寸法: 110(W)×76(H)mm/190g
- レンズ交換対応(特価)★レンズ交換対応

KPC-S38DCB/DCV

1/3インチ27万画素高画質カラー-CCDカメラ

NEW

▶特価 **62,790円 / 73,290円**

- 1/3インチ・41万画素・480TV Lines・0.5Lux/F1.2・DC12V駆動
- 寸法: 110(W)×76(H)mm/190g
- レンズ交換対応(特価)★レンズ交換対応

KPC-EX190SWX

超画質防滴型モノクロカメラセット

NEW

▶特価 **31,500円**

- 1/3インチ・SONY CCD・View CCD、420TV Lines、0.5Lux/F2.0
- ACアダプター付
- 寸法: 19(W)×55(H)×35(D)mm/45g
- カメラのみ26,250円

WM-231CRW

防滴型カラーカメラセット

NEW

▶特価 **20,790円**

- 1/4インチ・SONY CCD・27万画素、1Lux/F2.0、0.3mm、レンズ交換対応
- 10M線径・電源ケーブル・取付台、アダプター付
- 寸法: 25(W)×26(L)mm/100g
- カメラのみ16,250円

NS-10 IRB/RC

屋外用モノクロ/カラー-オールドワンセット

NEW

▶特価 **20,790円 / 31,290円**

- 1/4インチ・27万画素・420(330)TV Lines・0.4Lux
- 寸法: 65(W)×51(H)×55(D)mm
- 形状記憶カメラ TD-1000 V2.100
- 寸法: 58(W)×56(H)mm/250g

CJ-422NB4G

超小型防滴型カラーカメラセット

NEW

▶特価 **27,090円**

- 1/4インチ・27万画素・300TV Lines・0.5Lux/F2.8
- 寸法: 34(W)×27(H)×30(D)mm/45g

AVC-871DB/872DB

赤外線投光器内蔵防滴カメラ

NEW

▶特価 **57,540円/62,790円**

- 1/3インチ・28万画素・350(400)TV Lines・0.5Lux/F1.2
- 寸法: 110(W)×76(H)mm/190g
- レンズ交換対応(特価)★レンズ交換対応
- 寸法: 115(W)×34(H)mm
- ヒーター付モデル: 68,040円/73,290円

AP-6061RH

屋外用防滴型カラーカメラセット

NEW

▶特価 **38,000円**

- 1/3インチ・41万画素・460TV Lines・0.4Lux (IRON)暗視付・10M
- 20M線径・電源ケーブル・取付台、アダプター付
- カメラ・電圧検出付 ¥35,000mm/F2.0
- 寸法: 82(W)×60(H)×110(L)mm/395g

KMT-1646HN

屋外用高画質カラーカメラセット

NEW

▶特価 **43,000円**

- 1/3インチ・40万画素・470TV Lines・0.0001Lux/F1.2 (IRON)暗視付、1.4.3mm/F2.0
- 1R線径付・5-15M
- 20M線径・電源ケーブル・取付台、アダプター付
- 寸法: 70(W)×61(L)×117(L)mm/494g
- カメラのみ38,000円(アダプター付)

CAR-310

屋外用不可視LED採用カラー-CCDカメラ

NEW

▶特価 **52,290円**

- 1/3インチ・25万画素・380TV Lines・0.5Lux/0.1Lux (IRON)暗視付、43mm/F2.0/12V駆動・1R線径付・5-8M・アダプター付
- 寸法: 65(W)×100(H)×210(L)mm/500g

CAR-550R

屋外用高画質強力赤外線LED搭載カラーカメラ

NEW

▶特価 **73,290円**

- 1/3インチ・27万画素・390TV Lines・0.5Lux/0.1Lux (IRON)暗視付、125mm/F1.8・12V駆動
- 寸法: 113(W)×108(H)×370(L)mm/1,300g

USB-CAP 4

4入力対応USB8分画キヤプユニット

NEW

▶特価 **26,250円**

- 最大30fps対応(CIF/352x288) 15fps
- 1/4インチ・27万画素・300TV Lines・0.5Lux/F2.8
- 寸法: 115(W)×34(H)mm
- 連続タイマー・モーション録画機能
- 画質表示機能(1画面のみ可)
- win98SE/ME/2000/XP対応

カラードーム

ドリアビューア交換型カラー-CCDカメラ

NEW

▶特価 **62,950円** / ▶特価 **39,800円**

- 1/3インチ・41万画素・460TV Lines・2Lux/0.2Lux
- 20M線径・電源ケーブル・取付台、アダプター付
- 寸法: 110(W)×76(H)×44(D)mm
- カメラのみ39,800円
- 寸法: 29(W)×36.5(H)×24(D)mm/90g

CDV-300

ドリアビューア交換型モノクロCCDカメラ

NEW

▶特価 **31,290円**

- 1/4インチ・25万画素・380TV Lines
- 最高感度0.5Lux/F1.2 ●画角: 160度
- ACアダプター・アダプター付
- 寸法: 50(W)×50(H)mm

SK-2020/2120

完全防水型モノクロ/カラーカメラセット

NEW

▶特価 **21,000円/38,000円**

- 2020は非防水、2120は完全防水になります。
- 1/3インチ・25万画素・380TV Lines・0.5Lux/F2.0
- 1P68線径・水圧10M対応
- 20M線径・電源ケーブル・取付台、アダプター付
- 寸法: 35.6(W)×52.6(H)mm/200g

SK-2024/2124

完全防水型モノクロ/カラーカメラセット

NEW

▶特価 **24,000円/34,000円**

- 1/3インチ・27万画素・390TV Lines・0.5Lux/0.1Lux (IRON)暗視付、125mm/F1.8・12V駆動
- 寸法: 113(W)×108(H)×370(L)mm/1,300g

AVC-714/704

モノクロカラーカメラ用四分割

NEW

▶特価 **19,800円/29,800円**

- カメラ4台まで接続可能
- 日付表示機能、オートスイッチャー機能
- 入力端子・出力端子
- 寸法: 25(W)×45(H)×150(D)mm/130g
- カメラのみ19,800円
- モーション検出機能付AVC-704付
- 寸法: 39,800円

WJ-2096

普及型タイムラプスビデオ

NEW

▶特価 **41,790円**

- 120コマ/分で最大1200時間録画可能
- 30コマ/分で最大3600時間録画可能
- 1時間時域まで音声録画対応
- アームレス録画機能付
- 寸法: 360(W)×90(H)×135(D)mm/4kg

DHV-401M

240GB対応4chハードディスクレコーダー

▶特価 **83,790円**

- リムーバブル式ハードディスク採用 ●停电復旧機能付 ●モニタ画面にデータ内蔵
- 日本語メニュー表示の親切設計、アラーム記録・プログラム録画・AC100動作
- 外付け120GBケース 特価: 15,970円
- 寸法: 430(W)×45(H)×265(D)mm/4.7kg

AVC-776

8ch 250GB内蔵ハードディスクレコーダー

▶特価 **155,400円**

- 最大498時間録画(ペーシング/PBS)
- wavelet圧縮・音像入出力・マルチチャンネル録画
- メニューディレクトリ機能付(256時間)付録画可
- 日時検索機能付 ●4ch1600コマ付 AVC-776 特価102,900円
- 寸法: 430(W)×110(H)×325(D)mm/5.4kg

AVC-777

16ch 250GB内蔵ハードディスクレコーダー

▶特価 **207,900円**

- 最大498時間録画(ペーシング/PBS)
- wavelet圧縮・音像入出力・マルチチャンネル録画
- メニューディレクトリ機能付(256時間)付録画可
- 日時検索機能付 ●4ch1600コマ付 AVC-777 特価102,900円
- 寸法: 430(W)×110(H)×325(D)mm/5.4kg

NTS-1280NS

高性能タイムラプスビデオ

NEW

▶特価 **46,000円**

- 120コマ/分で最大1200時間録画可能
- 30コマ/分で最大3600時間録画可能
- 1時間時域まで音声録画対応
- アームレス録画機能付
- 寸法: 360(W)×90(H)×135(D)mm/4kg

AVC-773W/780W

ネットワーク対応4chハードディスクレコーダー

▶特価 **134,400円/144,900円**

- ハードディスク160GB内蔵(400GBまで対応) ●主要 Wavelet MPEG ●USB端子付(別売)付録画可能
- 4.5から12コマ/分で最大3600時間録画可能
- 30コマ/分で最大3600時間録画可能
- 1時間時域まで音声録画対応
- アームレス録画機能付
- 寸法: 343(W)×59(H)×223(D)mm/2kg

AVC-777

最大500GB対応

▶特価 **207,900円**

- 最大498時間録画(ペーシング/PBS)
- wavelet圧縮・音像入出力・マルチチャンネル録画
- メニューディレクトリ機能付(256時間)付録画可
- 日時検索機能付 ●4ch1600コマ付 AVC-777 特価102,900円
- 寸法: 430(W)×110(H)×325(D)mm/5.4kg

広告掲載商品以外にも多数ございます!!
お問い合わせ下さい!!

映像配信始めました!! インターネット上から当店の映像が見られます!!

<http://www.catascopez.com/>

パソコン遠隔監視 Webカメラの映像が当店Webページで見られます! Webページにて

秋葉原に充実の4店舗・特価品を多数取り揃え皆様のご来店をお待ちしております。通信販売も随時受付・ネットショップも好評展開中!

情報光学機器
ハードウェア

ケイヨー
〒110-0021 東京都千代田区外神田 1-16-10c-ユウイセンターF
TEL:03-3254-9909 kc@keiyo-m.co.jp

光学カメラ
Webカメラ
デジタルカメラ

ケイヨーカtascoポス
〒101-0021 東京都千代田区外田原1-16-10c-ユウイセンターF
TEL:03-5207-8388 jk@keiyo-m.co.jp

ボウテック
ケイヨー
カtascoポス
ソフトマップ
ラジオ会館
アストップ
ケイヨー

情報光学機器
ハードウェア

アストップケイヨー
アストップケイヨーラジオセンター
〒110-0021 東京都千代田区外神田 1-16-10c-ユウイセンターF
TEL:03-5244-7300 as@keiyo-m.co.jp

営業時間・各店とも (月～金)AM10:00～PM7:00まで (土・日・祝)AM10:00～PM6:00まで

◆ ◆ ◆ 通方のお客さまにもご利用ください ◆ ◆ ◆

中央通り
↑神田
↓秋葉原電気街口
ラジオセンター2F

各店舗にて、広告掲載商品を多数取り揃えた商品を表示しております。お近くへお越しの際は是非立ち寄りください。また取り扱い商品はすべて通信販売いたします。商品のお問い合わせは、上記店舗までご連絡ください。専門スタッフが分かりやすくご説明いたします。皆様のご来店をお待ちしております。

遠隔監視・防犯システム

Digital Surveillance System

●ビデオテープではなくパソコンのハードディスクに監視映像を記録する画質の高いシステムを採用。長時間の記録と保存が可能です。
●4台(4カメラ)もしくは6台(6カメラ)のカメラで同時に監視・記録が出来ます。
●画質に追加で記録するモーションデテクト機能を使用。数ヶ月にわたる長期の映像記録ができます。
●画質不良を記録するアラームを設定。指定部分にマスクを施してカメラが反応しないエリアを設定することが出来ます。
●ウェブサイトに映像ファイルの記録年月日時・時刻を記録します。監視内容の日付や時刻が簡単に確認できます。
●インターネットを活用。日本国内でもより、海外からもモニター装置の操作で見たる各カメラの映像をリアルタイムに監視可能です。
●PCモニターで遠隔地から録音のインターネット・ズーム機能が可能です。
●自分でインターネット専用出線1万円から1万円未満で簡単に対応出来るインターネットサービス(月額¥50,000より)もっております。
●ビデオ音声信号録画可能
●1024×768画面上部領域のサポート
●再生時に単一・分割、マルチ画面の画面分割
●遠隔再生における帯域データ制御
●高圧電源を監視カメラにダウンロードする緊急警報制御することが出来ます。

PCを使用した新しいデジタル監視システム

対応カメラ : Canon EV-C4/R, SONY Evi-D100, Panasonic WV-C669D / B54 SunSurj SCC-641/643等
※RS-232Cで制御しますので、カメラRS485をご使用の場合、個別監視装置をANET別途追加になります。
●AVC4を接続する監視カメラと同様にAVIファイルとして保存が可能です。
●ズーム記録機能
動作映像、スケジュール監視、アラーム機能によるリアルタイム映像を記録する事ができます。特定のカメラだけ複数フレームを再生、記録再生の順番で再生することも出来ます。

- ◆カメラ4ポート接続システム
ミニマムセット ¥ 98,000
PCセット ¥238,000
- ◆カメラ6ポート接続システム
ミニマムセット ¥ 128,000
PCセット ¥278,000
- ◆カメラ4ポート接続システム
PCセット ¥198,000
- ◆カメラ6ポート接続システム
ミニマムセット ¥ 148,000
PCセット ¥298,000

- ◆カメラ6ポート接続システム
ミニマムセット ¥ 128,000
PCセット ¥278,000
- ◆リアルタイム4port接続システム
ミニマムセット ¥188,000
PCセット ¥348,000
- ◆リアルタイム16port接続システム
ミニマムセット ¥258,000
PCセット ¥448,000

携帯電話・PDAからも映像が見られます!!

オススメ!! 20fps仕様・1/2Portシステム ¥34,800/39,800

Ech Webトランスミッター ▶ 特価 63,000円

接続したカメラ2台の監視映像をHD録画

- ◆カラダ2台対応
- ◆遠隔地より、ブラウザ(インターネット)にて監視可能
- ◆RS485ケーブル対応
- ◆1GBH-RISC CPU
- ◆512KB ROM / 32MB SDRAM
- ◆解像度 VGA:640×480 CIF:320×240
- ◆カメラポート:15pin
- ◆電源:DC1-5V(単3電池対応) ●Email対応
- ◆プロトコル:TCP/IP/SMTP/ICMP/HTTP/FTP
- ◆寸法:178(W)×30(H)×133(D)mm



4ch Webトランスミッター ▶ 特価 140,000円

接続したカメラ4台の監視映像をHD録画

- ◆カメラ4台まで接続に対応しています
- ◆カメラ4台まで接続に対応しています
- ◆カメラ4台まで接続に対応しています
- ◆カメラ4台まで接続に対応しています
- ◆カメラ4台まで接続に対応しています



Net Eye 4000

ネットワーク対応4chハードディスクレコーダー ▶ 特価 165,900円

- ハードディスク:160GB内蔵(500GBまで対応) ●圧縮:MPPEG2 ●カメラ3出力(カメラスルー端子付)
- 外部入力端子:15pin
- 1200fps/4ch(360×240-720×480) ●USBを使って静止画像撮影可能
- 寸法:380(W)×300(H)×85(D)mm/7.2kg ●100-240V/30W RS-422/455付(PCカメラ用)・リモコン付



SNS-100

サムネイルWEBトランスミッター ▶ 特価 250,950円

- ◆カメラ4台まで接続に対応しています
- ◆カメラ4台まで接続に対応しています
- ◆カメラ4台まで接続に対応しています
- ◆カメラ4台まで接続に対応しています



KSR-304M

ネットワーク対応4chハードディスクレコーダー ▶ 特価 312,900円

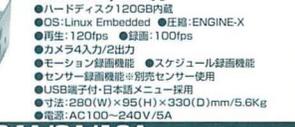
- ◆ハードディスク:160GB内蔵(500GBまで対応) ●圧縮:MPPEG2 ●カメラ3出力(カメラスルー端子付)
- 外部入力端子:15pin
- 1200fps/4ch(360×240-720×480) ●USBを使って静止画像撮影可能
- 寸法:380(W)×300(H)×85(D)mm/7.2kg ●100-240V/30W RS-422/455付(PCカメラ用)・リモコン付



KSR-404

ネットワーク対応4chハードディスクレコーダー ▶ 特価 312,900円

- ◆ハードディスク:120GB内蔵
- ◆OS:Linux Embedded ●圧縮:ENGINE-X
- ◆再生:120fps ●録画:100fps
- ◆カメラ5出力/2出力
- ◆メニュー・録画機能
- ◆メニュー・録画機能
- ◆メニュー・録画機能
- ◆メニュー・録画機能



VM-1004R

超小型ネットワーク対応デジタルレコーダー ▶ 特価 158,000円

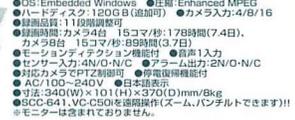
- OS:Linux
- 圧縮:MM JPEG(MPEG Like)
- ハードディスク:400GB/2台 160GB/1台 160GB/2台 80GB/2台
- 録画モード:360×240 ●録画コマ数:120/分
- メニューディクショントラック機能付
- アラーム:入力/出力
- AC100-250V/DC12V/24V(外部アンプ)
- 日本語表示
- 寸法:160(W)×89(H)×248(D)mm/3.4kg



NM-2004A/8A/16A

ネットワーク対応デジタルレコーダー ▶ 特価 520,000円/620,000円/830,000円

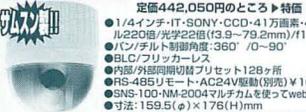
- OS:Embedded Linux ●圧縮:Enhanced MPEG
- ハードディスク:160GB(2ch) ●カメラ出力:4/8/16
- 録画モード:1/2時間録画
- メニュー:15コマ/秒:999コマ(3日)
- カメラ管理:15コマ/秒:999コマ(3日)
- サムネイルディクショントラック機能付 ●高画力入力
- 外部入力:4ch/4ch/4ch ●オーディオ出力:2ch/2ch/4ch
- 外部カメラでPTZ制御可能 ●停電復帰確認付
- AC100-240V ●日本語表示
- 寸法:340(W)×101(H)×370(D)mm/8kg
- SCC-641、VC-C50iRを接続可能(ズーム・パンチルトでできます) ●モニターは含まれません。



LEO-1

指紋認識ドロッパー ▶ 特価 84,000円

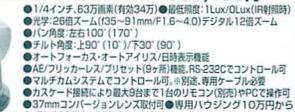
- 指紋認識:99(1サン)
- タッチによるメニュー操作にも対応
- 高画力出力:4ch/4ch/4ch ●オーディオ出力:2ch/2ch/4ch
- 外部入力:4ch/4ch/4ch ●外部カメラでPTZ制御可能
- 外部カメラでPTZ制御可能 ●停電復帰確認付
- AC100-240V ●日本語表示
- 寸法:175(W)×162(H)×44(D)mm ●重量:1110(W)×160(H)×48(D)mm/3kg



SCC-643

26倍ズームレンズ内蔵Canon製カラーCCDカメラ ▶ 特価 345,000円

- 1/4インチ・1/3インチ・1/4インチ ●1万画素-480TVlines-デジタル
- 220倍/光学22倍(約3.9-79.2mm)1/1.6-3.2
- パンチルト/ズーム角:360°/0-90°
- BL/CDプッシュレバー
- 内部音声録音機能付(マイク付)
- RS-485イーサート・AC24V駆動(別売)10,000
- SNS-100-NM-2004マルチカムを使ってCwebから遠隔操作出来ます。
- 寸法:153.5(W)×175(H)mm ●重量:402,150P ●特価:312,900円



◆CCDカメラカタログを郵送ご希望の方はカtascoポス上記住所まで切手200円分を添えてお送りください◆

遠隔操作により

★自動的に写真をとり、送ってくれます(カメラモード)

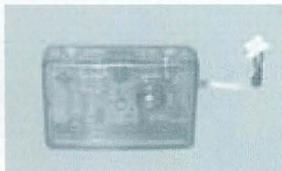
★室内の音声を送ってくれます(音声モード)

ロボ
携帯



製品番号	対応携帯電話
RK-1-N1	N252i
RK-1-N2	N251i、N251is、N504is
RK-1-N3	N505i、N505is
RK-1-P1	P251is
RK-1-P2	P252i、P505is
RK-1-P4	P505i
RK-1-D2	D505i
RK-1-D3	D505is

ドコモの
携帯に
差し込むだけ



定価

12,800円(税込)

人感センサー RS-1
6,800円(税込)

サテライトモード搭載の
マイクロインテリジェントステーション

FT-847 B級品



送料込み

限定
2台

周波数 1.9~28MHz帯
50/144/430帯

出力 HF帯/50MHz 100W
144/430MHz 50W

128,000円(税込)

NEW!! ドコモF505iGPSに対応!!

GPS
ロボ
携帯

車の位置確認(盗難防止!)に便利
自動追尾で相手の位置が確認出来る
ロボ携帯のカメラモード、
音声モード機能付です。

地図を見るモードの場合

操作側

- 1 固定電話
- 2 携帯電話
- 3 PHS

電話をかける

ロボ携帯側

- 1 電話を受ける
- 2 メール作成起動
- 3 GPSで現在地測定
- 4 メールに測定URLを添付
- 5 メール送信

Docomo iモード携帯
送られて来たメールの
URLをクリックすると周
辺の地図が見られます。

F505iGPSセット
¥19,800(税込)

別途事務契約手数料が必要です

GPS
ロボ
携帯 RK-1-F1
¥15,800(税込)

iモードメールにかかる料金概算

送信	URL付メール送信	2~3円
受信	URL付メール受信	2~3円
	地図取得時	10~40円

ポータブルパワーステーション

エンジン始動に、ポータブル電源に車のシート下にも楽々収納!
ガレージ、ドライブ、キャンプ、アウトドア、マリッジジャー

ベアシックタイプ

PS12-18-SOL2W
容量:18Ah

特価¥12,600
(税込)

DC/ACインバーター
付きタイプ

PS12-20-S002WD
容量:20Ah

特価¥22,050
(税込)



コンパクトパワーステーション
モービルリクをフィールドへ

バトカーが接近すると
コロコロと鳴いて報せる!

詳しくは、
アクションバンド
12月号の10ページを
ご覧ください。

価格消費税送料込み

¥5,500



中部特機産業(株)通販部

TEL.0761-43-2419 FAX.0761-43-2342

石川県小松市矢田野町ホ124番地

URL <http://www.chutoku.co.jp> eメール komatsu@chutoku.co.jp

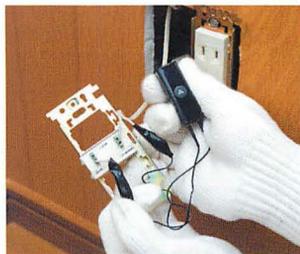
注文
方法

お電話又は、Eメールでご連絡下さい。

※代引の場合は手数料が必要です。
※振込の場合の手料はお客様がご負担願います。
(送料は1品一律600円です)

銀行振込:北国銀行栗津駅前支店
普通025605 中部特機産業(株)小松店
郵便貯金:13110-3897331 中部特機産業(株)

特集 盗聴・盗撮 スキミングにご用心!



▲この黒い小さな箱が電話盗聴器。通話音を電波で発信する。

- ★暗証番号を狙う盗撮カメラに気をつけろ! ...68
- ★盗聴器の種類と特徴73
- ★盗聴・盗撮の簡単発見術78
- ★自分の行動が筒抜けに 盗られたのは“居所”だった82
- ★泥棒大歓迎! ワイヤレス防犯カメラの落とし穴86

中部国際空港 2月17日開港!4

カラー記事

- バーテックススタンダードVX-6登場12
- 伝統のブルートレイン、その歴史に幕を下ろす14
- 世界最大の飛行船ツェペリンNT号搭乗記52
- 新宿～博多間を14時間かけて走る豪華夜行バス55
- ベストなエアラインを探せ 第2回58
- コミュニティFM訪問記「かつしかFM78.9MHz」60
- 「津波防災の町」田老町62
- アキバ・メイドカフェの歩き方66
- ちょっといい最新自転車に乗ろう!**99
- ハイパワーCB機徹底解剖104
- 読者の投稿写真室106
- 名機図鑑35「プロシード2800 RF-2800」108
- AちゃんBちゃんの「なつかし無線機カタログ」110
- ブロードバンドアンテナ CH-250B112
- ニセ札発見ペンの実力はいかに?114

連載&注目記事

- 独眼電67
- VIVA! ジャング生活88

- 北朝鮮国境地帯潜入ルポ 第二十五話96
- アクションAIRLINE 航空無線主要データ115
- 周波数情報局122
- マンガで見る航空ホビー 第9回126
- 28MHz帯AM用普及委員会 vol.3128
- 無線界に言いたい放題 vol.5130
- モバイル通信研究室 vol.11133
- 位相差顕微鏡で血球を見た!136
- BCL LIFE 第70回138
- ワールドバンドの冒険 第124回142
- 電子工作キットの製作と回路図集147
- ライセンスフリーラジオで遊ぼう!156
- もっと知りたい自衛隊 第11回162
- アマチュア無線にチャレンジ164
- AB HOUSE166
- 今月の最新技術170
- AB周波数INDEX174
- バックナンバーガイド175
- 定期購読のお知らせ176
- 次号予告177
- 編集後記178

広告索引

(ア)	(サ)		
ITセキュリティ (販売店・通販) 24~25	J.T.C (通販) 42~43	日生技研 (通信機)	3
RFシステム (セキュリティ) 26~27	サイ・ラブ (通信機)	日本シャトル (パソコン)	表2
アイタックス (通販) 40	シンワ無線 (販売店・通販) 17~29	中央電子 (販売店・通販)	44
秋月電商 (販売店・通販) 44	スタンダード (通信機) 表4	中部特産産業 (販売店・通販)	50
アテックス (通販) 41	(タ)	(マ)	
	第一電波工業 (アンテナ) 表3	ミサキコーポレーション (通販) 35~38	
	(ナ)	無線ショップケーヨー (販売店・通販)	28~29

表紙・本文デザイン/編集部 (大黒浩之/鈴木博之)
本文イラスト/平沢孝

●本誌の一部または全部を無断で複製(コピー)、複製、デジタル化(Webコンテンツ化等)することなどは法律で定められている場合を

除き、著作権及び当社の権利侵害になります。
●造本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不良品がありましたらお取り替え致します。☎03-3292-3221
●本誌に記載の価格は、特に表記のないものは「税込価格」となります。購入の際は販売店などに確認の上ご購入ください。

世界最大の飛行船

ツェッペリン

が日本の空を



滞空性・騒音なしの 飛行船が注目されている

皆さんは飛行船をご存知でしょうか。速度が遅く広告宣伝用にしか使えない乗り物…、そんなイメージをお持ちの方も多いでしょう。

しかし、飛行船はここに来てにわかに注目されています。一定の場所に長時間滞空できる、騒音がないというメリットは実は現代のニーズにぴったりで、ハイビジョンを使った高画質・ハイクオリティな空撮を可能にしていますし、大規模災害発生

時に被災地上空で滞空して被害状況を伝えたり、船内に通信用の基地局を置き、通信の拠点にすることも期待されています。こうした用途は、他の航空機では不可能なことです。

確かに一昔前に飛んでいた飛行船は、実用性に乏しい面もあったようです。しかし、飛行船の技術も日進月歩、今回、最新鋭の飛行船『ツェッペリンNT』号に搭乗する機会

がありましたのでレポートします。

全長75mの 巨体が機敏に動く

ツェッペリンNT号は、ドイツのツェッペリン飛行船技術会社によって開発されたハイテク



▲ヘリウムガスの充填されている巨大な船体の下部には、ゴンドラが付いている。ゴンドラの定員は14名。船体の大きさからするとかなり小さく見えるが、マイクロバス程度の大きさ。

■ツェッペリンNT号のスペック

形式	準硬式飛行船
船体の大きさ	全長75m、直径約14m
動力	ライカミング社製200馬力エンジン×3
最高速度	時速125km
最大搭載重量	1900kg

NT号

飛んでいる

優れた静粛性と
長時間の滞空性能
防災面の活躍も
期待される!

取材協力／(株)日本飛行船
写真／山内一陸



飛行船で(NTはニューテクノロジーの意味)、世界中に3隻しかないものです。そのうち1隻を(株)日本飛行船が購入しました。現在、ツェッペリンNT号は、埼玉県桶川にある本田エアポートを運航基地に全国を営業運航しています。3月に開催される愛知万博のための宣伝活動を行っているので、飛んでいるところをすでに見た人もいるかもしれません。

取材では、埼玉県さいたま市上空を30分ほど回るコースを体験しました。本田エアポート内にある係留地へ向けて車で移動していると、原っぱの向こうに大きなツェッペリンNT号の船体が見えてきました。飛行船自体見るのは小学生以来、ましてや地上でなんて1度も見たことのないのに世界最大級、ジェ

▶窓がとても大きくとってあるので、360度の眺めを楽しめる。揺れが少なく空撮で活躍しているという話に納得。座席の後ろには機材が置ける広いスペースがあり、大掛かりな撮影も楽々できそう。NHKの「80周年記念/飛行船から世界遺産を見る」の撮影ではハイビジョンカメラが搭載され、下迫り映像が撮れたという。



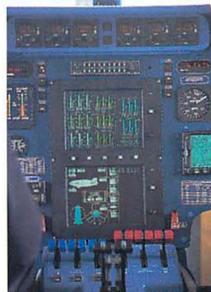
ット機より大きい全長75mの飛行船を間近で見ると、本当に「デカイ! かっこいい!!」。船体に大きく描かれたモリゾーとキッコロのイラストが、小さく見えます。

係留中は、トラック(ベンツ製!)のクレーンにつながれ、その様子は宙にぶかぶかや浮かんだクジラみたいです。大きな船体にはヘリウムガスが充填され浮力を得ているのです。「これに乗るのか〜」となんだかワクワクしてきました。「鳥になった気分を味わって来てください」、日本飛行船の大森さんに見送られ、いよいよ搭乗です。

飛行船乗降時は急激な重量変化を防ぐため、1人降りては1人乗るという手順を踏みます。

▶従来の飛行船では左右2基のエンジンを動力としていたが、ツェッペリンNT号には3基のエンジンを搭載し、機敏な動きを可能にしている。垂直上昇、360度回頭などの動きはかつての飛行船では難しかった。

▶ツェッペリンNT号のcockpit。制御は最新のジェット機で採用されているフライ・バイ・ワイヤ。操縦輪と舵の機械的なリンクがないコンピュータ制御のシステムだ(操縦量を電気信号で伝え、モーターで動かす仕組み)。



係留されているとはいえ、飛行船自体は浮いていますからステップを登る足元は少し不安定、まさに船に乗るような感じでした。扉が閉められると、いよいよ離陸です。2人のパイロット





▲飛行中の揺れが少なく、まるで船に乗っているよう。飛行機嫌いの人も安心して乗れそうだ。

が振り返り、真剣なまなざしで後方を確認しながら声を掛け合い、テキパキと手順を進めていきます。すると「ふわり」と、船体が浮き上がりました。ゆっくり、すうっと上昇していき、地面がどんどん視界から遠ざかっていきます。ゴンドラ内は離発着時はもちろん、航行中も騒音がなく、どんな乗り物より静かです。

旧式の飛行船では先頭部を上に向けて上昇するという話ですが、ツェッペリンNT号はエレベーターのように垂直に上がっていき、これがこの機体の優れた点なのだそうです。上昇中もキャビンが水平に保たれるため、機材の固定にさほど気をつかう必要がありません。ですから、とくにテレビ局の空撮クルーに大好評だとか。

▶トイレも完備。今回は30分のフライトで使用する機会はありませんでしたが、長時間のフライトでは必需品。



高度な操縦性の秘密は、動力にあります。従来の飛行船は船体左右に付けられた2基のエンジンでプロペラを回し移動する力を得ますが、ツェッペリンNT号は左右に加え船尾にもうひとつエンジンを備え(計3基)、操縦に余裕あるパワーを得ているのです。各プロペラは角度可変のティルト式で、垂直上昇、ホバリング、360度回頭などの動きを可能にしています。

鳥になった気分を 楽しむことが！

飛行船からは下界を360度見渡せ、それがゆっくりと変化していく素晴らしいものです。本当に空を飛ぶ鳥の気分が味わえます。一部窓も開けられるので、手を出してみたら、空気が冷たく、高さを感じました。ちなみ



▲プロペラはティルト式(タテ方向に角度を変えられる)。離陸時はこのように上向きになって浮上を開始する。巡航時は他の前向きになる。

に窓を閉めれば直接外気に触れることはないで、気球などと違って飛行中も寒くありません。

高度は300~400mを飛んでいます。実際はもっと高くまで飛べるそうです。ただ、飛行船は気球部分に広告塔としての意味があるので、地上から見なくては意味がありません。そこでだいたいその高度で運航しているそうです。

今回乗せていただいたのは桶川の本田エアポートからさいたま新都心あたりまでの往復で、約30分のコースでしたが、日によっては8時間も飛び続けることもあるそうです。ちなみに、通常のフライトでは1日に300kmの距離を飛べるそうです。

日本飛行船では、将来、遊覧飛行も考えているそうです。そのときはぜひ皆さんも飛行船の優雅なフライトを楽しんでみてください。

遊覧飛行も計画中！

これからが楽しみな 日本飛行船

日本飛行船(株)は、日本で唯一の飛行船を用いた航空機使用事業認可を取得している会社です。当面は販促活動や広報・宣伝、環境調査、空撮、テレビ中継などの企業向けの運航が中心ですが、将来的には飛行客船クルーズなど観光遊覧飛行にも取り組んでいきたいとのこと。

●お話をうかがった方



運航部 大森 三男 部長



飛行課 板垣 亨介 操縦士

東京・新宿～福岡・博多間を
14時間かけて走る豪華夜行バス

今回乗車した「はかた」号。新車に乗れるのを期待していたが、残念ながら平成9年式の旧型車だった。スーパーハイデッカーというタイプの長距離用バスだ。

日本最長距離運行の 路線バス

はかた号に乗った

写真・文/佐藤真博

半日以上かけて 1,000km超を走るバス

東京から福岡という片道1,000kmを超える区間に、「はかた」号という高速バスが毎日運行されているのをご存知でしょうか。「はかた」号は、スーパーハイデッカータイプの27人乗り専用車を使用し、夜行バス標準仕様ともいえる横3列の独立シートを装備し、車内後方には気分転換ができるフリースペースも備え付けられた豪華バスです。每晚21時に新宿駅西口の新宿高速バスターミナルを出発、首都高速・中央道・名神高速・中国道・山陽道・九州道・福岡都市高速を14時間以上もかけて走破し、博多駅交通センターへは翌日の11時10分、西鉄天神バスセンターへは11時20分に到着します。

この夜行高速バスは福岡に本社を置く西日本鉄道(以下西鉄

バス)が運行しています。半日以上もの時間がかかる上、飛行機が以前と比べ随分安く利用できる今となっては、あまり魅力的とは言えない片道15,000円という運賃設定。それでも運行が続けられているということは、一定の需要があることにはなりません。普通に考えるだけだと利用する理由が見つからないこの路線、「実際に利用している人は何を求めて乗っているのか…」と、その何かを探しに、東京～福岡間のバスの旅に出ることにしました。

ていねいなアナウンスと 気配りに感激

乗車したのは1月下旬、寒空の下、新宿駅西口ではかた号の到着を待ちます。出発15分前の20時45分頃、「はかた」号は乗り場に入線しました。真っ白な車体に「HAKATA」の文字が目を引きまます。新宿で見る福岡ナンバーの

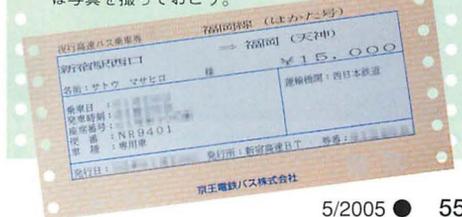
バス、今まさに目の前に止まっているこのバスが、本当に東京～福岡を行き来しているのだなと実感させられます。14時間以上の移動となると、東京～ニューヨーク間を飛行機で飛ぶよりも長い時間になり、イスに座ったまま乗車する交通機関としては、日本国内でほかに例がなく貴重な体験となりそうです。

出発して間もなく、交替乗務員から乗客への案内放送がなされます。乗務員の紹介から始まり、車内設備や道路状況などの説明がおよそ8分間にわたって行なわれ、そのていねいな口調の放送は、この先の快適な旅を約束してくれているようです。

空席が多かったので「空いている座席へは自由に移動してください」また「余っている毛布もご自由にお使いください」と案内があり、そのちょっとした心遣いにうれしくなりました。この心遣いこそが、西鉄バスの人気の秘密なのでしょう。



▼乗車直前に購入したチケット。バスのチケットは基本的に手元に残らないので、残したい場合は写真を撮っておこう。





◀はかた号の座席は夜行バス標準の3列シート。厚手のしっかりしたスリッパが用意されている。シート背面上部のメッシュになっているところがメガネ入れ。ほかにおしぼり入れもあり、芸が細かい。毛布・大型フットレスト・レグレストはもちろん装備。

ここで、車内の設備を拝見。シートはほぼ夜行バス標準の仕様ですが、変わったところで移動式の枕がついています。ほかにも前の座席の後ろにメガネ入れなるものがついていますが、こちらはもちろん小物入れとしても便利に使えそうです。最近縮小の傾向にある飲み物サービスも、この「はかた」号では健在でした。種類もお茶に加えてコーヒーもあり、乾いた喉を潤すにはとてもありがたい設備です。ヘッドフォンによる音楽サービスも、もちろんあります。自由に使えるおしぼりもあり、必要なものは一通り揃っていました。

フェイスカーテンは正しく使われず…

バスは夜の中央道をひた走ります。「でも何が違う？」いつもの夜行バスと何が違うのかと考えてみると、車内のカーテンが引かれていないことに気付きました。夜行バスでは基本的

に、乗車時の段階ですでにカーテンが引かれていて外の風景は楽しめないのですが、この「はかた」号では去り行く夜景を存分に楽しめます。都心のネオンから甲府盆地の夜景まで、どこかの座席に座ってようが左右両方の景色を楽しめるのです。出発直後から映画プログラムも車内モニターで上映されており、どちらかという景色よりはそちらのほうに注目があつまっていました…。

2時間半ほど走行すると、「はかた」号は最初の停車地点、諏訪湖サービスエリア(長野県)に到着です。ここで15分間の休憩があると放送がありました。ほとんどの乗客は車外へ出て思い思いに過ごしていました。この先も乗務員交替や車両点検のためいくつかのサービスエリアに止まるのですが、乗客が次に車外に出られるのは最終停車地点の佐波川サービスエリア(山口県)だけとなりますので、食

料や飲み物など必要なものは、この機会を逃すと明朝9時頃まで買うことができません。

すべての乗客が揃ったところでバスは再び出発するのですが、その前に夜間走行に向けての準備が行なわれます。「はかた」号(というより西鉄の?)ご自慢のフェイスカーテンの登場です!

どんなものか簡単に説明しますと、車内後方にまとめてある4本のカーテンを、座席と通路を仕切るようにズルズルと前方まで引き出し、座席の間隔に合わせて付けられている「布」を窓のところにかけると、それが前後の仕切りになり簡単な個室になるというものです。自分の寝顔を他人に見られることがないという利点がある反面、バス車内で何が起ころうともわからないという不安要素もありますが、ずっと継続されていますのを見ても乗客にはおむね好評の様子で、「はかた」号の特徴ある設備の一つとなっています。

ただ、残念なことに乗車当日は窓側の席にしか乗客はおらず、中央の座席を覆うカーテンの引き出しは省略されてしまい、通路の両側にカーテンがあるという、寝台車のような一種独特であろう様子を見ることはでき



▲サービススペースは車両中央左側にあり、お茶・コーヒー・おしぼりが用意されている。



▲豪雪地帯の関が原付近を走行中。今回の2時間の遅れは、ここで除雪車に先導されて徐行運転したため。



▲軽食として出されるパンとお茶。パンはふわふわした食感でほんのり甘みがあっておいしい。

ませんでした。それに前後のフェイスカーテンも乗客が少ないために必要ないと思われたのか、乗務員はまったくそのことについて触れず、使っている乗客も私が座っていた列では一人もいませんでした。説明がないと取り付け方法がわからないばかりか、その存在自体も知らないまま過ごすことになり、せっかくのご自慢の設備も使わないと意味がないと思うのですが…。

一通りの儀式(?)が終了したあと、「はかた」号は諏訪湖サービスエリアを出発しました。これから先は景色も楽しめず、映画の上映もされないのでゆっくり休むことにします。

高速バスなのに軽食付き!

翌朝8時頃、案内放送により目が覚めました。どうやらバスは2時間ほど遅れているようで、車外に出られる休憩場所も変更になるとのこと。というわけで、通常なら車外に出ることはできない福山サービスエリア(広島県)で休憩となりました。ここで車内のカーテンも撤去され、昼間の装いに衣替えしたあと、福岡へ向かいます。

その後、お待ちかねの軽食タイムとなりました。

交替乗務員から「パネトーネ」という、一見ケーキのようにも見えるレーズン入りのパンとバ



▲今回のように大幅な遅れが出た場合などの非常用として搭載されているカンパン。「こんな美味だったんだ…(初めて食べた)」

ックに入った緑茶が配られるのですが、このパンが思っていたより大きくボリュームがあり、おいしくいただきました。パンと緑茶の組み合わせに納得のいかない人は、車内にコーヒーもありますので、そちらともにお召し上がりください(笑)。

普段の生活とは明らかに違う、ゆっくりとした空気が車内に流れている「はかた」号は、関門橋を越え九州に入りました。ここまでくるといよいよラストスパート。ほかの乗客も長時間の乗車に慣れてきたのか、車内のコーヒーやお茶を取りに動く人が目立ってきて、みなさん自分なりの過ごし方を心得た様子。疲れきった感じの乗客は見渡した限り一人もおらず、夜行バスに乗りなれているのかなといった印象です。

福岡市内へ入り、長かった高速道路に別れを告げると、そこはもう博多駅交通センターです。博多駅ではおよそ半分の乗客が下車したあと、10分ほどの走行で終着の西鉄天神バスセンターに到着しました。

疲れた～！ でも、また乗りたい

東京から福岡まで乗り通してみても、まず出た感想は「疲れた～」というものでした。到着が2時間遅れ、16時間以上乗っていたというのもありますが、さすがに半日を越えての乗車で疲れないはずはありません。でもその疲れは意外と心地よく、「もう2度と乗りたくない」というタイプの疲れではなく、また乗ってみたいと思わせるくらいの疲れです。

乗車時間が長い分、旅の雰囲気も存分に味わえますし、移動のためだけの夜行バスとは違う非日常性がそこにはありました。飛行機がダメな人も少なからずいますし、この先もずっと需要はあるはずなので、なんとか運行を継続させてもらいたいものです。



▲平成15年度の年末年始から運行を開始した新車の「はかた」号。旧型車との一番の違いはHAKATAロゴの有無だが、バスマニアはヘッドライトまわりの形状で見分ける。

ベストな エアラインを 探せ!

快適な空の旅は航空会社選びから

第2回

エアセントラル

写真・文/佐藤真博



▲エアセントラル誕生に際して、セントレアのターミナル4Fスカイタウンイベントプラザで記念式典がおこなわれた。

セントレアと共に Take Off!

セントレア開港に合わせて、新しいエアラインが誕生しました。その名は「エアセントラル」(エアセントレアではありませんよ)。社名変更により生まれたこのエアライン、前身は名古屋空港をベースに各地を結んでいた「中日本エアラインサービス」です。フォッカー50(50・56人乗り)というプロペラ機4機で運航してきました

が、セントレア開港を機にボンバルディアDHC-8-Q400(74人乗り)を1機導入し、ANAグループの新しい仲間として出発することになりました。

ホスピタリティ あふれるサービス

エアセントラルはANAグループになったことにより、全てANA便名での運航になっています。搭乗したのはANA3204便、セントレアを16

時05分に出発して、成田国際空港には17時25分に到着するフライトで、取材当日はフォッカー50の56人乗りタイプによる運航です。国際線への乗継客が多いせいか、外国人客の姿も比較的多く見られました。

キャビンアテンダントの笑顔に迎えられ、指定された自分の席につきました。全ての乗客の搭乗が済んだのを確認してドアクローズ。窓の外に見えるプロペラがゆっくり回りだし、セント



▲今回搭乗したこのフォッカー50は、ヨーロッパではある程度まとまった数が見られるものの、アジア地域では台湾やマレーシアでわずかに見られるだけで、非常にレアな機体。しかもエアセントラルのフォッカー50はDHC-8-Q400に順次置き換えられることになっており、日本の空での活躍を見られるのもあとわずかだ。保有する4機のうち1機は50人乗りで、その機体で運航される便はキャビンアテンダントが1人乗務になる。

レアの真新しい誘導路をランウェイエンド向けタキシングを始めました。ANA便として運航されているこのフライトでは、管制官との交信でエアセントラルのコールサイン「アリスエア」ではなく「オールニッポン」を使っているはずだな…などと考えているうちにもう離



▲ボーディングブリッジではなく、機体備え付けのタラップにより搭乗する。セントレアではバスで搭乗機に向かう機会がほとんどなく、エアセントラルで運航される便は貴重な存在。機体をバックに記念撮影もできるし、やっぱり飛行機はバス搭乗がいい!

陸です。プロペラの回転数がどんどん上がり、ジェット機よりゆるやかな加速でふわりと浮き上がりました。

北に向かって離陸した機体は一旦進路を西に取り、大きく左旋回をして成田空港のある東の方向に機首を向けます。すると左下方には先ほど離陸したセントレアが見え、空港島が「D」の形をしているのがはっきり見てとれました。

飛行が安定すると、お待ちかねの機内サービスです。この便ではワゴンを使ってドリンクサービスが行なわれるのですが、ドリンクの内容そのものはANA便に準じたもので目新しさはありません。今回のフライ



▲フォッカー50は窓よりも高い位置に翼がある高翼機で、どの座席に座っても「翼が邪魔で地上の景色が見えない」ということはない。

トはほぼ満席で、短い時間ですべての乗客の飲み物を用意するとなるとさぞかし大変そうです。しかし、笑顔でサービスに当たっているキャビンアテンダントの

表情は、どこか余裕すら感じられます。満席のジャンボ機ではまれに、仕事を「こなしている」だけといった感じの方がいらっしやいますが、そんな感じはまったくなく、1人1人の乗客に心をこめてきちんと対応している様子がかがえました。1つの機種だけに乗り続け、サービスのペース配分も熟知しているからこそ余裕なのだろうなと感心していると、自分がサービスを受ける番になり、今の時期だけの限定ドリンク、ホットカフェオレをお願いしておいしくいただきました。

富士山を左側に見下ろし、しばらく飛行するともう成田に着陸です。思い返すと、短いながらも充実したフライトでした。社名や機内アナウンスは変わっても、中日本エアラインのホスピタリティはしっかり生き続けて

▶今回お世話になったのは浅見さんと小島さん。お2人ともとてもさわやかな笑顔でサービスされていて、キャビンの雰囲気は抜群によかった。ちなみにこの制服は中日本時代のもので、間もなく行なわれるANAグループの制服統一により見られなくなる。



▲フォッカー50の機内。2-2配置の座席は列車の車内のように、どこか身近に感じられほっとする。誰もが必ず窓側か通路側に座ることができる理想の座席配置だ。思っていたほど騒音もなく、静かで快適な空間。



▲安全のしおりやシートカバーなど、エアセントラルの文字はどこにもなく、表記は全てANAに統一されていた。

いることを確認できてほっとしました。今後ますますANA色に染まっていくとは思いますが、中日本時代の良いところだけは、この先もずっと受け継いでいってくれることでしょう。



エアセントラル (NV/ALS)

使用機材 ▶ F-50×4機 DHC-8-Q400×1機

コールサイン ▶ Alice Air

webサイト ▶ <http://www.nals.co.jp/>

普段は“亡災”で楽しく！
災害時には
区防災課からも放送！

かつしかFM 78.9MHz



▲平日夕方の人気帯番組「ラジオ掲示板」放送中のパーソナリティ、佐々木啓子さん。フリーアナウンサー歴31年の太ベテランで、実は「かつしかFM」の放送局長でもある。

阪神大震災が きっかけで誕生

“フーテンの寅さん”の出生地で人気漫画“葛飾区亀有公園前派出所”の舞台として広く知られている東京都葛飾区。この葛飾区から、毎日24時間放送を行っているコミュニティ放送局が「かつしかFM」です。

「かつしかFM」は、阪神大震災で、コミュニティFM放送局が地域住民への情報提供や“心のケア”に大きな役割を果たしたところから、葛飾区が主導となって、平成8年に設立され、平成9年4月5日に開局した第三セクター方式のコミュニティFM放送局です。送信出力は20Wで、葛飾区を中心に、足立区、台東区、墨田区、荒川区、江戸川区、江東区、埼玉県三郷市、八潮市、草加市、千葉県市川市、浦安市、松戸市などの周

辺12の区市で聴取可能となっています。

地域の生きた情報が満載

日常の放送は、“ラジオ黄金期”のDJを髣髴とさせる、楽しいおしゃべりと音楽で構成された番組を、主に生放送で行っています。もちろん地域に密着した番組作りを行っており、街中に飛び出している中継リポート、お買い物情報などが満載で、主に40～50代の方に多く聴かれています。また定期的に道路交通情報、JR運行情報、国道工事情報といった地域住民や葛飾区で働く方に欠か

せない情報も放送していますので、葛飾区を通過するドライバーの方たちからも熱い支持を受けているのです。

災害時には 区と関係機関直結

もともと“防災”を意識して設立された「かつしかFM」ですので、いざというときの備えも万全。局舎が葛飾区役所の敷地



▲葛飾区役所の敷地内にある「かつしかFM」局舎。元は防災倉庫だったそうで、送信アンテナは区役所屋上に設置されている。



◀▲主に生放送が行われるメインスタジオ。防災関係の放送に切り替わったことを知らせるサインが設けられている。防災を考えて創設された「かつしかFM」ならではの。

った“安心情報”を主体に放送していきたいとのことでした。

また、毎年11月に行われる葛飾区の防災訓練のときには、阪神大震災で被災

内にあることもさることながら、緊急時には区の防災課が、区役所内から直接割り込み放送を行えるシステムを備えています。また、管轄の葛飾警察署や消防署にもホットラインが設けられていますので、関係機関からの情報も速やかに入手できるそうです。

「かつしかFM」の送信アンテナは、局舎隣の区役所屋上に設置されています。その送信アンテナにも直接放送可能な設備が設けられていて、局舎から放送できない状況の場合は、送信アンテナ直結で放送するそうで

す。そのうえ、可搬型の緊急用放送機材も装備しているため、区役所内にも入り込めない状況のときでも、放送をし続けられる体制もできています。

もちろん緊急用のバッテリーや発電機も装備されており、発電機の燃料も区から供給される手筈になっているそうです。

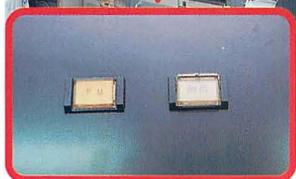
このような設備が活躍するような場合には、まず区防災課と葛飾警察署などに集まった情報を流し、そしてリスナーからの情報も届き次第放送して、現状を正確にリスナーに伝え、その後ライフラインの復旧情報とい

経験があるパーソナリティの体験談を交えながら、特別編成で防災特集を行って、地域住民への啓蒙も行っているそうです。

普段は楽しいラジオ、いざというときは頼れるラジオになる「かつしかFM」。聴取エリアにいらっしゃったら、ぜひとも聴いていただきたいと思います。

葛飾エフエム放送株式会社

放送周波数：78.9 MHz
出力：20W
コールサイン：JOZZ3AP-FM
所在地・送信所：東京都葛飾区立石5-13-1
TEL：03-5670-5321
FAX：03-5670-5332
URL：http://www.kfm789.co.jp/



◀▲スタジオ隣の別室に設置されている送出調整機材。通常放送と防災放送とを切り替えるボタンも設けられている。

緊急時可搬型放送システム



局舎や区役所内からの放送が不可能な場合に活躍する予定の可搬型放送機材。アンテナは折りたたみ式のGPとなっている（画像提供：かつしかFM）

日本一の防潮堤に
類稀なシステム運用で住民を守る!



“日常化”が
最大の備え!



田老町

津波防災の町

住民が一丸となって建設

三陸海岸のほぼ中央部に位置する岩手県閉伊郡田老町。平成15年の町議会で「津波防災の町宣言」を決議した、防災の専門家には非常に高名な町です。

田老町(当時は田老村)は、明治29年と昭和8年の三陸地震津波で壊滅的な被害を受けたことから、昭和8年以降、義援金をすべて費やし、さらに国から借金をしてまで、住民一丸となって防潮堤や防潮林、そして「避難しやすい街づくり」に着手し、昭和33年3月には、高さ海面から10m、延長1,350mの防潮堤を完成させるに至りました。その後の住民の増加と居住区の拡大に伴って、防潮堤の新設が行われ、現在では計3本、総延長2,433mにもなっています。

また昭和29年に「津波警報器」の設

置が行われて以降、防災無線をはじめとする観測・広報体制の整備が続けられ、現在では、潮位監視システムや津波監視カメラ、津波情報が自動放送される防災行政通報無線、そして気象衛星を使って津波予報をダイレクトに受信する緊急情報衛星同報受信装置を設置し、さらに東京大学や岩手大学の協力を得て地震発生後2〜3分で津波を予測する津波予測システムを試験、研究中であるなど、“世界随一の津波防災都市”として名を馳せています。



▲国道45号線を走ると突然現れる「三陸大津波 ここから」の看板。この看板から先が田老町の津波被害を受けた地域だ。

田老町市街地の南側を流れる田代川には、大きな水門が設置されている。開閉は町役場からのリモートコントロールで行われる。



▲市街地を守る防潮堤をくぐる道すべてに、頑丈な「水門」が設置されている。開閉はすべて消防団員の手で行われ、5分ほどかかるという。

日常に入り込む防災システム

防潮堤や観測・広報システムが目目される田老町ですが、実は、田老町の防災システムのすばらしさは、このような設備面だけではありません。

過去の津波被害時には、道路が狭く、1つの道に人が集中して逃げ遅れて多数の人命を失ったことから、町並みそのものを見直して、国道45号線に併行する道路数本を基線とし、基線と交差して高台へ続く避難道路を格子状に道幅を広くして整備しています。そして高台に通じる避難路には階段や手すりを取り付け、さらに夜間の避難を想定して太陽電池による照明灯も設置されています。また、町内の曲がり角には、避難しやすいように隅切りも行われました。その結果、交通安全にも役立つようになっていきます。

こうした避難路は、日常はごく普通の道路として使われているため、いざ緊急避難の状況になっても、町民は全く躊躇することなくスムーズに避難場所へ行くことができます。

また、防災同報無線などの広報活動は、ただ町の広報を流すだけでなく、町民の生活に密着する漁業・農業などの情報を不定期にこまめに流して、誰もが「気をつけて聞く」習慣がづくようになっています。

このような防災システムの日

常使用は、ほかの装備にも行われており、いざというときの動作不具合や整備不良を未然に防ぎ、また、防災を意識することなく町民に各種情報が刷り込まれるため、いざというときに非常に有効です。もちろん防災訓練も定期的に行われており、昭和8年の三陸地震津波が発生した3月3日に毎年実施されています。

情報の一元化にWebを活用

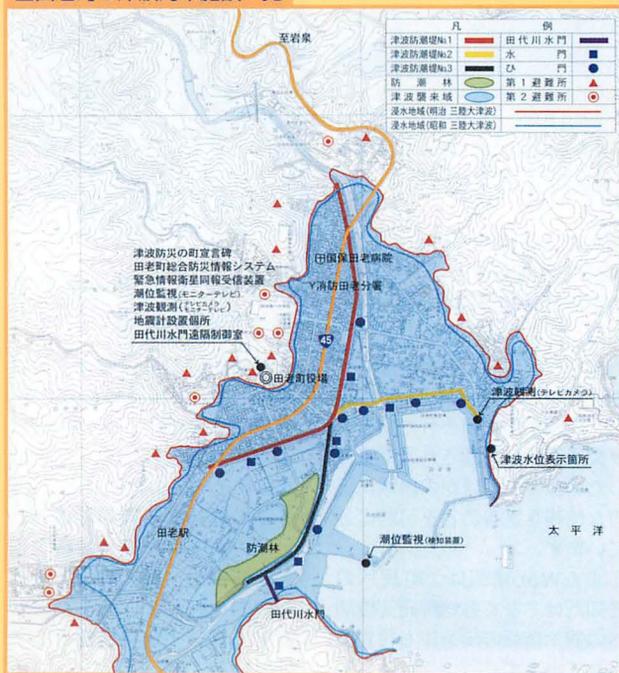
田老町が現在積極的に推し進めているのが、あらゆる情報の

Web公開 (<http://dpostsv.town.taro.iwate.jp/Bousai/>)とメールの活用です。

Webでは、一部のデータは関係者にしか公開されていませんが、日常に必要な情報は、すべて一括して見るすることができます。またメールアドレスを登録すれば、防災同報無線と同じ内容の情報が、無線発信と同時に配信されるようになっています。

これは、Webにさえ接続できれば、どこにいても、いつでも

■田老町の津波対策施設一覧



▲当初は赤線の防潮堤だけだったが、居住区域の拡大に伴い、黄色と黒の2本の防潮堤が増設された。町内の道は拡張され、避難場所の高台にスムーズにいけるように作られている。



▲長く続く防潮堤No.3の上から見た町並み。左が海側で、建物は港湾施設のみだ。地上高は7.7m、堤防幅は3mほどある。



▲山側に向かう道は広く、あちらこちら避難場所の位置を示す標識が設置されている。



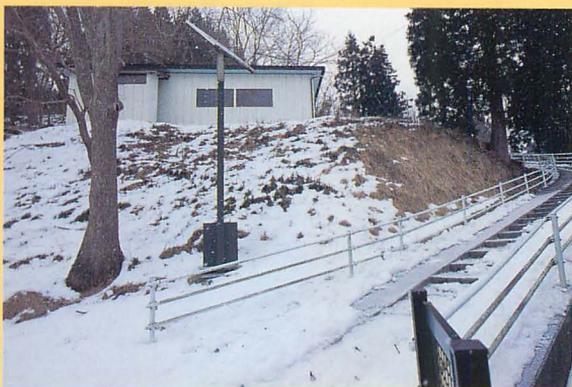
▲田老港脇に設置されている津波監視用テレビカメラと防災同報無線のスピーカー。テレビカメラの映像は、録画をWebに公開している。同報無線スピーカー49局設置され、気象観測テレメータも備えられている。



▲田老港に設置された潮位観測システムの検知装置。音波で潮位を測定している。



▲住宅街に設置された避難場所案内標識は、太陽電池による夜間照明が付けられている。



▲避難場所に向かう山道は、幅が広く、手すりも太陽電池の夜間照明が設けられている。実は、生活道路として日常使われているため、メンテナンスが行き届いている。

確実に情報が得られるうえに、1回情報を配信すれば、万が一、防災同報無線を聞き逃しても、情報が伝えられるからです。

また、町役場に人がいなくても、Webは更新が行えるうえに、周囲が山に囲まれた田老町が交通手段が寸断されて孤立化した場合でも、ほかの地域に正確な情報を送ることを可能にしています。

またWeb情報は、町民への告知だけでなく各地震研究機関への観測情報の伝達にも役立てられています。

ちょっとしたアイデアで 民生機器を転用

一般的に防災設備は、実は非常にお金が掛かるものです。そのため田老町では、国や県、また大学などの地震・津波研究機関との協力体制をとって、一部の高額な装置の設置を行っています。また、町費で備える装備も、安く購入できる一般向け製品を、ちょっとしたアイデアで防災機器として転用しています。

その代表が、昨年運用を開始した「GPS携帯電話を使った地域沿岸情報システム」です。これは元々、田老町の主要産業のひとつであるウニ、アワビの密漁を監視するために開発した漁場監視システムで、地上にレーダーを2基設置し、漁船にGPSを装備して、GPS情報のない密漁船を監視するものです。

本来ならレーダーは地上用の高価なものが、GPSには移動用の専用品が必要なところを、漁船用の船舶レーダーとGPS



▲田老町のヘッドクォーター、田老町役場。屋上には、1km先も照らせる照明付津波監視カメラが設置されている。



▲自動放送される防災行政同報無線の装備は、地震計（左奥壁）と緊急情報衛星同報受信装置（左の液晶モニター）を、防災無線と組み合わせて構成されている。現在は無線だけでなく、メールも同時に配信される。



▲津波監視モニター（左）と潮位監視モニター（右）。これらの情報は、田老町のWebページで公開されている。

携帯電話で代用して、コストの削減を図っています。またこのレーダーは、船の監視だけでなく波の監視も行え、GPS携帯電話にはメールで、防災情報を送って、津波防災機器としても使えるようにしたのです。このレーダーシステムは総務省の正式認可を経て、全国に販売されることになりました。

田老町よ、永遠に！

田老町は、本年6月6日に隣の宮古市と合併して、独立した町ではなくなります。しかし、これまでの防災体制はそのまま宮古市に受け継がれていきますし、田老町が培ってきたノウハウと実績は、国や各研究機関を通じて、全国各地の防災



▲現在試験研究中の津波予測システム。



▲防災関係者にのみWebで公開している河川監視システムの映像。松下のWebカメラを流用している。

関係者にも伝えられていますので、永遠にその名を歴史上に残すことでしよう。



▲田老町がJRCなどに依頼して開発した「GPS携帯電話を使った地域沿岸情報システム」。主に密猟者の監視を行っているが、漁船のGPS携帯電話と同報無線と同じ情報をメールで配信して、防災受信機の役割も持たせている。



▲「地域沿岸情報システム」の生みの親であり、防災システムの企画・管理を行っているのが、田老町役場総務企画課の山崎正幸さんだ。

アキバ・ メイドカフェの 歩き方

Vol.5 メイドカフェびなふおあ

文/米澤 正行・写真/中村 靖



「びなふおあ」はアキバの電気街とは正反対、昭和通り側にある唯一のメイドカフェだ。

「改札（JR秋葉原駅昭和通り口）出ると30秒でお店に着きます。駅から一番近いメイドカフェです」と明るい笑顔で話してくれたまゆみさん。この店で働くようになったキッカケも「メイドさんとお客さんが気軽に会話できる、そんな親しみやすい雰囲気が気に入ったから…」だそう。誰もがメイドカフェに入ったらメイドさんとのコミュニケーションを楽しみたいと思っているだけに、まゆみさんのようなメイドさんがいれば心強い。

メイドさんと会話がしたいと思っているのは必ずしも男性客ばかりではない。この店には女性客に

▲店オリジナルのピンクのカラフルメイドが似合うまゆみさん(左)と、黒基調でボーイッシュなスタイルのざりさん(右)。メイドさんと会話を楽しみたければ、禁煙カウンター席がオススメ。

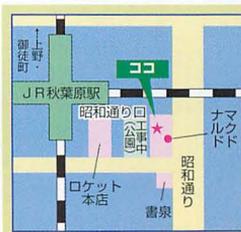
人気があるという「男装」メイドさんもいる。「実は面接のときから男装して働かせてください…とお願していました」と言うざりさん。「とてもアットホームな感じの店ですので、男性の方でも女性の方でも是非立寄って楽しんでいってもらえれば…と思います」

「びなふおあ」には合わせて14人の個性豊かなメイドさんが勢揃いしている。食事やスイーツを食べながら、お気に入りのメイドさんを見つけてみてはいかがだろうか。

びなふおおすすめメニュー



左から「びなまつりパフェ(月替りパフェ)」(¥850)、オムライス(¥850)。この他にもドリンク類、クレープ等、メニューは豊富。月替りパフェ以外にも通常パフェ(¥700)が2種用意されている。



メイドカフェびなふおあ

営業時間
月～金：16:00～22:30
土日祝：11:00～22:30
(ラストオーダーはどちらも21:30)
東京都千代田区神田佐久間町1-19
中山ビル1F
TEL&FAX:03-5295-0123
URL: <http://pinafore.jp/>

独眼竜



今月は第1特集が「盗聴・盗撮」、小特集として「自転車」も紹介している。この2つに関するとおきの話題を提供したい▶JR山手線の駅前にはラブホテルが多い。とくに多いのは山手側では、新大久保駅前、渋谷駅近く、五反田駅前があげられる。下町側では、鶯谷駅前、日暮里駅前、西日暮里駅前があげられる▶日暮里駅前ラブホテル街のど真ん中に居酒屋「ひまわり」があるが、この居酒屋のカウンターからは透き通ったガラス越しにラブホテルの出入り口が丸見えになっている。カウンターで飲みながら性欲に飢えた男女を見ることができるようになっているわけだ。が、それを見ていると、中年の男に若いオンナの組み合わせがいちばん多い。たまにオババが若いオトコを連れてくるのを見るが、若いオトコはどんな気分なのだろうか？▶山手線某駅前ではラブホテルの室内でからみ合っている男女を隣の部屋からガラス越しに観賞ができるようになってきているところがある。秘密の観賞部屋になっていて観光ガイドブックには載っていない▶集合場所の喫茶店へ出向いたあと、案内人に続いて歩いて行くとラブホテル街の裏側の細い道へ入り、細い道を曲がり歩き、ビルへ入ると階段を昇る。どこのラブホテルだか不明だが、案内された部屋へ入るとガラス越しにダブルベッドと裸体の男女が見える。行為を行なっている最中の男女からは鏡が見えるようになっていて、まさか隣に部屋があって、そこから覗かれているとは夢にも思わない。鏡にはカーテンが付いていない。観賞部屋には缶ビールとおつまみがある▶ラブホテルの室内を覗くのは、究極の「盗聴・盗撮」だといっている。ラブホテルの室内へ入ったことがおありだろうか？それも鏡に囲まれた室内へ入ったことがおありだろうか？ラブホテルの室内の隣にある観賞部屋から男女のからみを覗いたことがおありだろうか？▶万国博覧会の条約は1928年にパリで発効した。会期は6か月以内、2カ国以上の参加、入場者への差別を行なわ

ない。この3つが万国博覧会の基本的な開催条件になっている。愛知万博はまもなく開幕になり会期は今年3月25日からの6か月間になっている▶1970年に開催された大阪万博は77カ国が参加、入場者は6,422万人だった。愛知万博の入場者数は大阪万博を上回るのだろうか？▶大阪万博では会場になった千里丘陵の中心部に岡本太郎が作った巨大モニュメント「太陽の塔」が飾られた。岡本太郎の母は岡本かの子だが、岡本かの子は明治時代の人気作家であり歌人でもあった▶岡本かの子は天衣無縫の人だった。朝日新聞に連載漫画を書いていた岡本一平と20歳のときに結婚したが、のちにツバメを作り岡本一平の許しを受けツバメも一緒に住んだ。長男の太郎は一平の子だが、次男は一平の子ではないらしい。当時は珍しかった自転車に乗って東京中を走り回っていたご婦人でもあった▶自分で転ぶクルマと書くのが自転車だが、自分で転ぶとはうまい表現になっていて、自転車はそのまま置いたら倒れる。クルマといっても自動車は安定していて倒れない▶自転車を正面から見ると逆三角形になっている。逆三角形では重心が安定しない。地面に触れているのは前後2つの車輪のそれぞれ一部分になっている。これでは立って置いて置いたら倒れるのは当たり前だ▶本来の自転車の動力は足でこぐ力を利用しているため、お金がかからない。歩くよりも早く、疲れも少ない。いい乗り物なのだ▶自転車の歴史は短く約200年しかない。自転車は2輪という特長があるが、最初の100年は前輪駆動だった。約100年前に後輪駆動になってから爆発的な人気になり世界へ広まった▶北朝鮮の船はアサリとカニを日本へ運んでいるが、北朝鮮へ戻るときは中古自転車を運んでいる。中古自転車は改修され新品同様になると北朝鮮から中国へ輸出されている▶自転車に関する特許申請は実用新案も含め年間300件を超している。完成されたかに見える自転車だが、自転車への夢を持つ人は多く、いまも自転車は進化している。

盗聴・盗撮 スキミング

特集

にご用心!

春は新生活が始まる素敵なシーズンです。進学したり、就職したり、あるいは引越しをして気分一新する人が多いのではないのでしょうか。

しかし、環境が変わるといことは、いいことばかりではありません。身近に危険が迫っていても、気づきにくいのです。とくに最近、犯人の姿が見えない犯罪が多発しています。今回は、盗聴、盗撮、スキミングをテーマに、身の回りの安全を再確認したいと思います。

暗証番号を狙う 盗撮カメラに気をつけろ! 年々巧妙になる スキミング手口と機材



小林冬季

カードを持つことは 金庫を持つこと

最近キャッシュレス時代で、現金を持ち歩かずに済む、便利な時代になりました。しかし便利なカード社会が発展するなか、実はセキュリティーの甘さからカード犯罪が横行しているのです。

ひとたびカード犯罪に遭うとその損害は高額になります。そういった意味ではカードを常時携帯するのは金庫を持って歩くのと同じかもしれません。ですから、安全管理はし

今年に入ってからUFJカードと日本信販の両社で、不正利用の被害が580件に及んだ。これを受けて顧客1万人分のクレジットカードを差し替える手続きを始めるという(2月24日付読売新聞より)。磁気カードからICカードに変更することでセキュリティを高める策と思われるが、ICカードをスキミングする装置も出回っているとかで、どこまで効果があるが不明だ。スキミング犯罪撲滅には、個人認証など次世代のセキュリティ技術が採用されるまで待たなければならない。

カード不正被害580件

UFJカード
日本信販 1万人分差し替え

ビザとマスターのクレジ 正利用の被害はとうとう可能性
ツトカードを扱っているがある」と連絡を受けた。ビザは日本
「UFJカード」(本社・めで両社調べたところ、ルの被害事例によ
東横に「日本信販」(同) 今年に入り、計百八十件 過去一年間に
が今週に入り、顧客約10万もの不正利用の被害が発生 米国のチ
人分のカードを差し替えるしているが判明した。これを受けて、UFJカ
手続を開始したが、二被害は今後、両社以外の全 ていたことが、最近になっ
十三日わかった。ビザとマスター社でも全面化している可能
スターから今月初め、「不性があ

「全面化」このチェーン店客の知らないうちに一度に

盗聴・盗撮・スキミングにご用心!

っかり行って欲しいと思いません。「カードを使わないければ犯罪に遭わなくていい」という意見もありますが、カード時代の現在では、それは不可能。むしろ、どういふ犯罪が行われその手口はどんなものなの

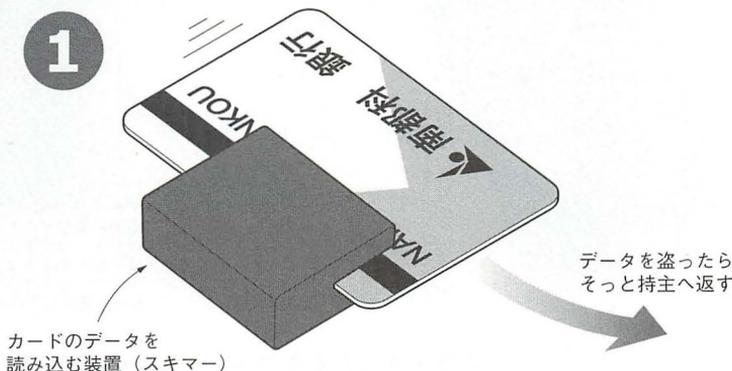
か、それに対する対策策はなにか…そういったことを考え、積極的に対応することがベストだと思います。そこで、ここでは、「スキミング」と呼ばれるカード犯罪の実態についてお話します。

カード詐欺の最近の傾向 『スキミング』

カード犯罪は、かなり以前からありました。ひと昔前は、空き巣やスリ、ひったくりでキャッシュカードやクレジットカード

スキミングの手口

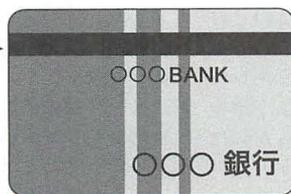
1



スキミングは、クレジットカードやキャッシュカードを盗むのではなく、カードのデータだけ盗るのがミソ。財布ごと盗んだとしてもカードのデータを盗ったら中身はそのまま所有者のもとへ戻す。だから本人はデータを盗られたことに気づかない。データの読み取りは、カードの磁気部分を読み取るスキマーと呼ばれる装置で行う。また、財布の中に免許証などが入っていれば、誕生日の日付などを記録して暗証番号のヒントにする。

2

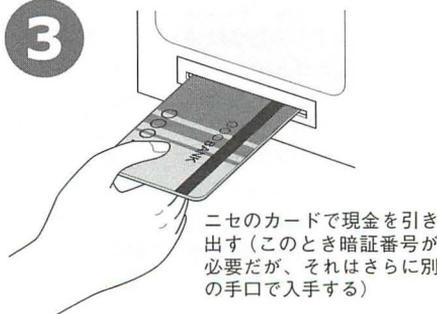
データを書き込む



データ部分を複製したニセのカード完成!

スキマーで読み込んだデータは、新たに用意したカード（形状が同じならなんでもいい）の磁気部分に記録する。すると、データの的には本人が持っているものとまったく同じカードができる。

3



あとは偽造カードを使って現金を降ろすだけ。もちろん、暗証番号がわからなければならない。誕生日をもとに暗証番号を決めている人は、簡単に現金を引き出されてしまうことになる。ただ、暗証番号がわからなければカードがあっても意味がないので、暗証番号を入手する方法を考えなければならない。



◀市販品で売られている超小型ワイヤレスカメラ。左はカードサイズカメラ、上はコインサイズカメラ。この中にビデオカメラと電波で飛ばすためのトランスミッターが内蔵されているのだ。ゴルフ場やフィットネスクラブで暗躍していた窃盗団は、こうした機材を悪用していた。

ドを盗み、カード名義本人になりすまして不正使用するという単純なものばかりでした。いわばたまたま入手したカードを使ってみたという形態です。

カードが手元から消えれば、普通の人は使用停止するなどの措置を取るはずですし、暗証番号の壁がありますので社会問題にまでは発展しませんでした。

しかし、最近のカード犯罪は巧妙です。キャッシュカードやクレジットカードなどを狙うにしても、カードそのものを盗るのではなく、カードの情報だけを盗むのです。こうした行為を「スキミング」と呼んでいます。

スキミング被害にあった本人は、カードデータが盗まれたことに気づくわけもなく時間が経過、気づいた時には預金がすべて引き出されていたということになるのです。そして、その手口は年々巧妙化しつつあり、いまや大きな社会問題となっています。

空き巣がスキマー

スキミングを行う犯人をスキマーと呼んでいます。彼らはどのようにしてカードのデータを盗るのでしょうか。

かつては、空き巣に入った家でカードを見つけ、スキミングするということがよく行われていました。泥棒がたまたまカードを見つけるのとは違って、スキミング目的の空き巣は巧みです。ピッキングツールで、壊すことなく鍵を開け、室内でも物色した跡は残しません。クレジットカードやキャッシュカードだけを探して、そのカードの磁気データを「スキマー」と呼ばれる装置で読み取るだけなのです。

空き巣に入られた本人がまったく気づかないうちに、自分のカードが不正使用され、気づいた時にはすでに多額の被害に遭っているというわけです。

進化するスキミング機材

店で買い物をする際、代金の支払いにクレジットカードを不用意に預けてはいけません。これも有名な事件ですが、窃盗団と共謀した店員が、お客から預かったカードを、隠し持っているスキマーでスキミングするということがありました。クレジットカードを使用する際は目の前で決済してもらうのが安全です。

また、警備の手薄な店舗に深夜侵入し、店のレジに付いているカードリーダー本体内部にスキマー基板を内蔵し、カードのデータをメモリーに蓄えられるようにするという事案もありました。後日、再び侵入し、スキマー基板を回収、メモリーチップからクレジットカードのデータを吸い上げるのです。

こういった泥棒機材(!)の進化もすごいもので、後にはワイヤレス式のデータ送信機をか

盗聴・盗撮・スキミングにご用心!

ードリーダーに内蔵し、レジの外で買い物きた客の磁気データを盗むといったものも登場しました。最近ではICカードのような非接触型のカードデータまでもが「スキミング」のターゲットになっていきます。この場合、スキミング機材も電波式なのだと思われます。

狙われる暗証番号

クレジットカードにしる、キャッシュカードにしる、暗証番号でガードされていますから、カードのデータを盗られたといっても、即、被害に遭うということはないはずです。最近では、生年月日に

関連する数字を暗証番号にする人は、それでも減ったと思われるからです。しかし、このところ毎日のようにスキミング犯罪が報道されています。これはどういうことなのでしょう。そのひとつの理由が、スキマーの暗証番号を入手するテクニックが向上しているからです。

昨年9月に福島県警が逮捕した窃盗犯の供述から、ゴルフ場やフィットネスクラブなどを狙った「スキミング」目的の窃盗団の驚くべき手口が、明らかになりました。ゴルフ場やフィットネスクラブなどに設置してある貴重品ロッカーを、いとも簡

単に開閉し、ロッカーの中に保管してあるクレジットカードやキャッシュカードをスキミングしたというのです。

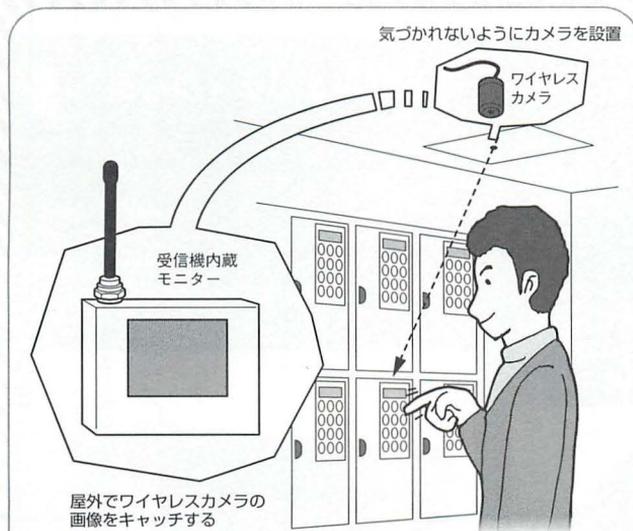
ゴルフ場やフィットネスクラブなどに設置してある貴重品ロッカーは、プレイ中やトレーニング中に鍵が邪魔になったり、紛失する心配がないよう、キーレス方式の貴重品ロッカーを採用している所が多くあります。このようなロッカーでは、扉にテンキーや液晶画面のタッチパネルが設置されています。このタッチパネルに、使用するロッカーの番号を入力(数字4ケタ)すると開くような仕組みです。4ケタの番号は、任意に決められるのですが、後になって思い出せないようでは困るので、カードの暗証番号と同じにしている人が多いのだそうです。それゆえ、窃盗団の絶好のターゲットだったのです。

超小型カメラが暗証番号を盗る

ロッカーの暗証番号の情報を知るには、押しているところを見るのが一番です。そこで利用したのが、超小型の無線式(ワイヤレス)カメラです。

最近では、コインサイズやカードサイズのワイヤレスカメラが登場するくらい、小型化していますので、どこにでも設置できます。テンキーを押している様子が撮れる場所にカメラをセットすれば、あとはロッカーの利用者がテンキーを打つのを待つだけです。

福島の事件では、窃盗団のメンバーがロッカー室裏の駐車場で画像を受信し、ロッカーの暗証番号を「盗撮」していたのです。



ロッカーのテンキーが映るように、無線式の超小型ワイヤレスカメラをセットする。この映像は電波で飛び離れたところで見ることができる。映像から暗証番号を入手したら、まずロッカーを開け財布を取り出す。カードを取り出しスキミング、その後、財布を元の場所に戻して作業完了というわけだ。逮捕された犯人の証言によると「ロッカーの暗証番号とカードの暗証番号が一致している人がいちばん多かった」そうだ。くれぐれも暗証番号の管理は慎重に。

暗証番号がわかればロッカーを開けられますので、財布からクレジットカードを取り出しスキミングして、作業完了です。

さらに10月には群馬県、福井県でも同様の手口によって窃盗を行った窃盗犯が逮捕されました。このことから背景に大掛かりな窃盗グループ組織が関与していると思われ、1年経った今でも、ゴルフ場やフィットネスクラブでの「スキミング」被害は続いています。このような超小型の盗撮カメラを用いた「スキミング」窃盗グループの実行犯が、今でも、まだまだ存在するのではないのでしょうか。

『スキミング』犯罪からの 防護ポイント

日本人の多くは、他国に比べて平和ボケしているせいか、自己危機管理が甘いといわれています。その証拠に、4桁の暗証番号に生年月日は避けるにしても、自宅の電話番号、車のナンバー、住所の番地を暗証番号として使っている人があまりにも多いのです。

暗証番号には自分の生活環境から推測できそうな数字は、一切使用してはいけません。また4桁の任意の暗証番号を登録するロッカーなどを使用するときには、操作パネル周辺や見える範

囲内に小型カメラが仕掛けられていないか、十分に確認するようにしましょう。無線式のカメラをチェックする場合なら、安価な盗聴発見器などで不審電波をチェックするのも効果的かもしれません。

自分の財産は 自分しか守れない…

キャッシュレス時代で、現金を持ち歩かずに済む便利な時代ですが、その便利さゆえにセキュリティの甘さも問題になっています。自分の財産は自分しか守れません。危機管理意識をしっかりと持ち、この便利な時代を過ごしていきたいものです。

電波式スキマーからカードを守るセキュリティグッズ!

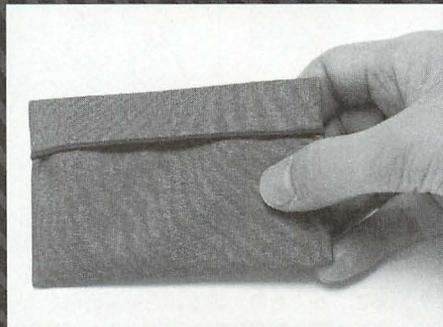
スキミングが世間で騒がれている昨今、セキュリティ強化のため磁気式カードから非接触式のICカードへの移行が進んでいます。しかし、スキミング技術も年々進化しているので、ICカードとて安心できません。ついに非接触式のカードにも対応したスキマーまでが出回っているとの噂です。仮に電波式のスキマーが存在したとするなら、満員電車でズボンのポケットに納めたICカードをスキミン

グすることも可能になるかもしれません。

そこで紹介したいのが、『電波遮断カードケース』(定価600円)です。これは電磁波を遮断する特殊繊維を使ったカードケースで、IC式のクレジットカードをここに入れておけば電波を使つての読み取りは不可能な状態になります。



▲カードは重ねた状態で5枚程度入る。

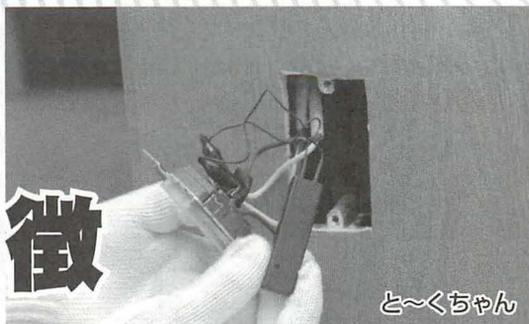


▲見た目はしぶいが、電波を遮断する繊維で作られたカードケースだ。

問合せ先: KDD (株)
TEL: 077-589-2354
FAX: 077-589-4892

盗聴器も仕組みがわかれば
こわくない!

盗聴器の種類と特徴



と〜くちゃん

暗躍する盗聴器

最近、あまり話題にならなくなった“盗聴”ですが、単にマスコミに取り上げられることがなくなっただけで、今でも暗躍しているようです。それが証拠に盗聴器の周波数をスキャンしながら車で街中を走っていると、それらしい電波を拾うことができます。

盗聴というと、なにか怖そうな、あるいは不気味なイメージがありますが、機械としてはワイヤレスマイクと変わりませんので、恐れることはありません。知識があれば盗聴されているかどうか、自分で判断できるくらいです。では、盗聴についてお話ししていきましょう。

有線式盗聴は警察が利用した方法

最初に盗聴行為にはどのような方法があるのか、説明しておきましょう。盗聴行為は大きく分けると、3タイプあります。

1つめは、公安や警察関係者がよく使う有線式盗聴です。

これは盗聴対象者（盗聴される人）の室内に高感度マイクを設置し、そのマイクのコードを隣室や隣家に引き込んで盗聴する方法です。また、この方法で



▲盗聴器は用途によってタイプがわかる。発見方法も異なってくるので、大まかに盗聴器の仕組みをしっておくと発見や対策に役立つ。

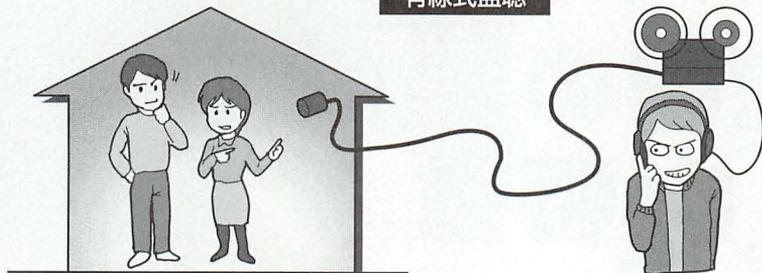
電話回線の盗聴も行われます。対象者宅に引き込まれている電話線に、並列で電話線を接続し、その接続した電話線を引き込んで

で電話の通話内容を盗聴する方法です。このタイプは昔、神奈川県警が共産党議員宅を無断で盗聴したとして有名にな

盗聴器の3つのタイプ



有線式盗聴



有線式盗聴は室内に隠しマイクを設置し、隣室や隣家までコードを引き、そこで盗聴する方法。仕掛けが大掛かりなケース発見されやすいので、あまりポピュラーではない。ただ、警察はこの方法を好んで使う。

りました。

ただ、有線式は仕掛けは単純ですが工事が必要なので、あまり一般的ではありません。警察のような大きな組織でないといけない方法でしょう。

もっともポピュラー無線式盗聴

2つめの盗聴方法は無線式盗聴です。

無線式盗聴は、電波を使った盗聴方法です。有線式盗聴器と違って配線が少なく、小型で設置しやすいという利点がある反面、電波を使っているため盗聴器設置者以外の第三者に発見される可能性があります（第三者

が発見されると、対象者に通報されることもあり都合が悪い）。

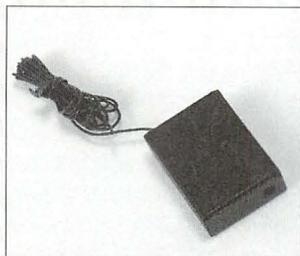
この無線式盗聴にもマイクで室内の音を拾うタイプ（室内盗聴器）と電話回線に仕込んで通話音を盗聴するタイプがあります。さらに室内盗聴器には、電池式のものや100V電源供給式のものがあり、用途に応じて使い分けられています。

電池式の場合、電源供給の配線がいらないので、両面テープや磁石などを利用して至る所に設置することができます。また電源供給が無理な場所や、靴の中などに忍び込ませることも可能です。

しかし電池の寿命が、盗聴器

の種類によっても違いますが、最長で10日程度しかもちません。このため、短期間での情報収集に、電池式盗聴器が使われることが多いようです。

一方、100V電源供給式のもの



▲普通の人がイメージする盗聴器がこれ。マイクで周囲の音を拾うタイプの電池式盗聴器。机の裏に貼り付けることも可能だが、電池寿命があるので、短期の盗聴で利用される。

無線式盗聴



無線式盗聴は、室内で拾った音声を電波で飛ばす盗聴方法。音源は屋外で受信機で聞くことができるので、誰が設置したか知られることが少ない。

盗聴・盗撮・スキミングにご用心!



▲これは集音タイプの盗聴器だが、AC100Vで動作する無線式のもの。コンセントの裏側などに仕掛けると、故障するまで電波を出し続けるので怖い盗聴器といえる。

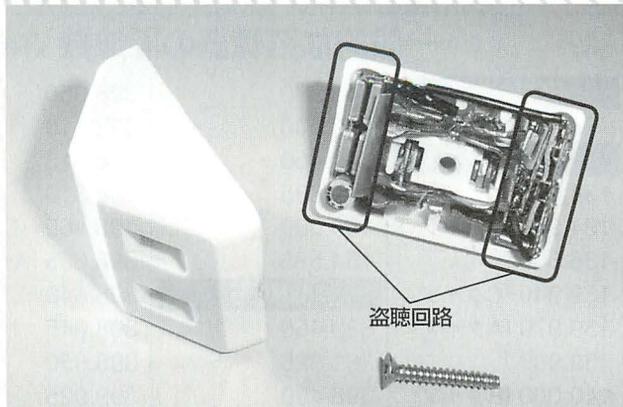
のは、盗聴器本体に100Vの電源が供給されている限り盗聴電波を発信し続けます。ですから、長期間盗聴するという場合は、このタイプが用いられます。

設置には、コンセントの裏ボタに自分で配線するものや、テーブルタップなどに仕掛け100Vの電源を常に供給できるように設置するものがあります。こうしたことから設置場所が少々限定されてしまうという欠点が出てきます。

実は、この無線式盗聴が今、一番危険なタイプの盗聴なのです。第三者に発見される可能性はあっても、小型なので設置しやすく、安価で入手しやすいこと、設置場所から離れた場所での盗聴が可能なこと、そして設置者が危険を感じた時に盗聴器を捨てて逃走しやすいといったことから、プロから一般人に至るまで今一番多く使われている盗聴器なのです。

無線式は発見が簡単

無線式盗聴器の送信周波数は、FMラジオ放送帯や140MHz帯前後のVHF帯、390MHz帯前後のUHF帯が多く使われています。そして、そのほとんどが以下の6つの周波



▲ただの2又コンセントかと思っていたら、その内部には盗聴回路が…。これは偽装式と呼ばれる盗聴器。マイクを内蔵する集音タイプだ。AC100Vで動作するので、これも電波を出し続ける。外見からは盗聴器とわからないので、発見しにくい。

数を使っているのです。

VHF帯

Ach (139.94MHz)

Bch (140.00MHz)

Cch (139.97MHz)

UHF帯

Ach (398.605MHz)

Bch (399.455MHz)

Cch (399.030MHz)

なお、A、B、Cというのは盗聴器業者が便宜上付けた名称です。実は、量産タイプの盗聴器の周波数がこの6波を使っているのです。また、その他の周波数もおおむね決まっています。それらを表にまとめてみました。

隠密性が要求される盗聴器なのに、周波数が周知の事実というのは不思議な気がするかもしれませんが、盗聴器といえど市販のものは量産されるわけですから仕方のないところなのでしょう。

ですから、腕の良い探偵や興信所は、こういった量産タイプの盗聴器は使わず、特殊周波数

に変更した盗聴器を使います。

たちの悪い 携帯電話利用の盗聴器

そして3つめの盗聴方法は、ここ数年の間、急速に普及しつつあるデジタル式盗聴です。デジタル式盗聴と聞くと、なんだか凄いののように感じますが、実はこれはデジタル式携帯電話やPHS（以下、両者を含めて携帯電話と表記）を利用した盗聴方法なのです。

どのような仕組みかという、携帯電話のヘッドホンマイク端子に、マイクアンプ内蔵の高感度マイクを接続する、ただこれだけです。端末の設定をオート着信にし、着信音も出ないようにすれば盗聴器の出来上がりというわけです。

この状態で、携帯電話を盗聴対象者の周辺に設置します。その設置した携帯電話に外部から電話をかけると、設置した電話機が自動的に通話状態になり、設置した周囲の音を盗聴することができます。

一般的な盗聴器の周波数 (単位: MHz)

FM放送帯	143.970	398.050	399.640
76~88	149.000	398.110	399.750
VHF帯	149.450	398.215	399.910
134.000	149.895	398.310	399.990
134.900	154.000	398.460	400.000 (旧Cタイプ)
136.600	154.585	398.605 (Aタイプ)	406.520 (Pタイプ)
139.940 (Cタイプ)	UHF帯	398.640	407.210 (Qタイプ)
139.970 (Aタイプ)	339.450	398.645	407.905 (Rタイプ)
139.980	361.825	398.650	410.110 (S1タイプ)
140.000 (Bタイプ)	396.430	399.025	410.970 (S2タイプ)
140.050	396.440	399.030 (Cタイプ)	411.835 (S3タイプ)
140.450	396.820	399.250	428.635 (Dタイプ)
141.000	397.240	399.430	442.900
143.850	397.250	399.455 (Bタイプ)	444.115 (Xタイプ)
143.880	397.565	399.575	444.885 (Yタイプ)
143.910	398.010	399.605	445.665 (Zタイプ)
143.940	398.030	399.615	

この盗聴方法は、必要などき
にしか電波を出さないですむと
いう点や、デジタル式携帯電話
を使用することから、第三者に
便乗盗聴されることがない点で
優れています。しかも、世界中
どこにいても電話回線さえあれば、
設置した周囲の様子を盗聴
することが可能なのです。

このようにデジタル式盗聴
は、かなりメリットが多いので
すが、携帯電話端末の電池寿命
の問題があるので、長期間放置
して盗聴するのには向いていま
せん。

また、盗聴器仕様にセットし
た携帯電話を発見されてしまっ
た場合、所有者がバレてしまう
危険性があります。そこでこれら
に使用する電話機は“飛ばし携帯”
などの不法ルートで入手した端末や
プリペイド式携帯電話などを使わ
ないと、かなりのリスクを背負うこ
とになります。そのため、このデジ
タル式盗聴は徐々に普及はしているの

ですが、確実に回収できて、短
期間の情報収集する場合にしか
使われていないというのが現状
です。

身に付けておきたい 盗聴器の知識

盗聴という行為は、数年前ま
では映画やドラマの世界だけの
ものと思われていましたが、実
際は私たちの生活に、知らない
うちに存在しているのです。

数年前、盗聴問題がテレビ、
新聞、雑誌などのマスコミに取
り上げられてから、社会的認知
度は上がってきています。しか
し「私は盗聴されるはずがない！」
と思っている人が多く、自己の危
機管理が甘いのが現状でしょう。
自己防衛という点からも、盗聴
について、ある程度の知識を身
に付けておきたいものです。



▲デジタル式盗聴器は、携帯電話やPHSの端末に高感度マイクをつけたものをいう。自動着信モードにすることで、どこからでもアクセスできる盗聴器になるのだ。

盗聴器は
付け捨てが
当たり前

新居に入ったら、 盗聴器の有無をチェックしよう

家庭内盗聴が増えている

盗聴は、他人の会話や電話の音声を聞く、卑劣な行為です。秋葉原では、盗聴器が隠れたベストセラーになっていることから、盗聴があちこちで行われていることがうかがえます。

最近の傾向としては、一般家庭における「家庭内盗聴」が多くなってきていることがあげられます。バブル期は、企業がライバル会社の動向を探るために行う、いわゆる「企業間盗聴」が盛んでした。特に不動産関係の会社には、地上げ行為の情報収集を目的によく盗聴器が設置されていたものです。しかし最近では、企業間盗聴は一気に減り、家庭内盗聴が増加しています。

家庭内盗聴とは、ずばり家族の動向を探るためのもので、奥さんがご主人の浮気の有無を調べるために、また、相続争いで自分に有利な情報を得るために、親戚の家に取り付けるといったことが行われています。

また、家庭内盗聴とはニュアンスが違いますが、彼女の男関係を調べるため、部屋に入ったときにそっと盗聴器を仕込むということもよくあります。

盗聴器も価格破壊

かつては、企業レベルでなければ盗聴することができませんでした。なぜなら、盗聴器が高価だったからです。このところ、一般の家庭に盗聴器が仕掛けられている背景として、盗聴器の価格が下がっていることは知っておく必要があります。

たとえば、100V電源供給タイプの盗聴器は1台3万円以上もするものがほとんどで、受信機と合わせると10万円近くしていました。しかし、今ではネットオークションで盗聴器本体は5,000円くらいから、受信機と合わせて2~3万円もあれば購入することができます。こうした価格破壊の裏には中国製盗聴器の横行があります。衣類や電気製品同様、安い人件費で盗聴器が量産されているのです。

そして、これらの安価な盗聴器が新たな問題を生みだしています。

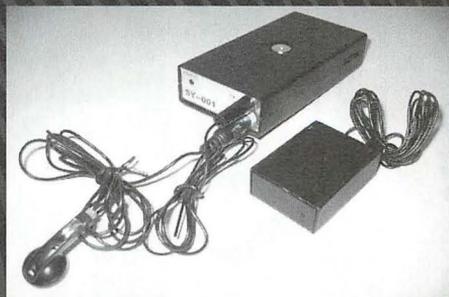
安価な盗聴器が 2次被害を起こしている

かつては、盗聴により目的を達したのち、仕掛けた盗聴器を取り去るというのがセオリーでした。盗聴はプロが行っていましたので、証拠を残さないためにもよほどのことがない限り回収が行われました。

しかし、誰でも盗聴器を安く買えるようになった現在では、「付け捨て」が当たり前になりました。そして、設置したまま捨ててしまう「付け捨て」が、第2、第3の盗聴被害を引き起こします。

例えば賃貸のマンションに100V電源供給タイプの盗聴器をコンセントの裏側などに設置したまま捨ててしまったとします。賃貸ですから、ターゲットとなった本人(盗聴された人)が転居する可能性もあるわけです。それでも盗聴器は付けたまま。その後、新たな入居者が入ってきた場合、まったく無関係のその人の会話が電波に乗って垂れ流しになるわけです。これは怖いことです。

こういった盗聴波を悪質な受信マニアがキャッチし、その内容をネタにイタズラ電話をするといったことも考えられますから、十分注意しなくてはなりません。



▲5,000円で売っていた中国製の盗聴セット。集音タイプの電池式盗聴器とレシーバーからなる。これ1台で即盗聴が可能だ(笑)。安価で高性能の中国製盗聴器が回ったせいで家庭内盗聴が増えているのだ。

業者でなくても見つけられる!

盗聴・盗撮の 簡単発見術!



小林冬季

業者に頼むのは 不安がつきまとう

世間で騒がれている盗聴器や盗撮カメラは、はたして私達の

生活空間にも設置されているもの
でしょうか? これほど騒が
れると、気になるものです。し
かし、どのように調べたらよい
のか検討もつかない方も多いの

ではないでしょうか。

一番簡単なのは専門業者に頼
むという方法ですが、信用でき
る調査業者かどうかわかりませ
んし、高額な調査料を請求され

八木アンテナ
(指向性アンテナ)

アンテナ

レシーバー
(アイコムIC-R3)

アッテネーター

プリアンプ

周波数カウンター

▲筆者の盗聴・盗撮発見用の装備。この装備でほとんどの盗聴器・ワイヤレス式の盗撮カメラの発見ができる。ただし、必ずしもこれらの装備がなければ発見できないというわけではない。安価な盗聴発見器でも使いこなしで十分利用できる。

盗聴・盗撮・スキミングにご用心!



▲ディスカウント店などで5,000円程度で売られている盗聴発見器。電波を感じると光とピーピーという音で報せてくれるもの。盗聴器探しに十分使えるものだが、使いこなすが必要。盗聴器以外の電波にも感知することをまず知っておいて欲しい。昨日まで鳴らなかった場所でアラーム音がしたら要注意だ。

るのではないかと不安になるのが普通だと思います。

ならば自分で盗聴器を探すことにしましょう。誰でもちょっとした知識とコツをつかめば、盗聴器を発見するのは簡単です。

安価な盗聴発見器も使いよう

盗聴・盗撮電波を簡単に発見するには、ディスカウントショップや無線ショップなどで5,000円前後で売っている盗聴・盗撮探知機がおすすめです。この手のものは、はっきり言ってオモチャのようですが、使いこなせば十分実用性があります。

盗聴探知機の電源をONにし、電気製品を中心にこの探知機を近づけて反応するかどうか調べます(電波に感知するとピーピー音を出すものが多い)。特に、コンセント周辺やAV機器周辺、ベッドや寝室などの電気周りを中心に調べると良いで

しょう。

知っておいて欲しいのは、盗聴探知機は、電界強度計と同じ仕組みで、近くで発信している電波に対して反応することです。つまり、電波が出ているものにはすべて反応してしまうので、携帯電話やPHS、コードレスホン、また、電

磁波で調理をする電子レンジなどの調理機器にも反応します。探知機が反応したからといって、即盗聴器があるわけではないことを覚えておきましょう。

とにかくいろいろなものに反応してしまうため、知識のない人がこの盗聴探知機を使うと、

この家には盗聴器や盗撮カメラがあるに違いないと、被害妄想に陥ってしまうことがあります。ですから、有効に使うには、普段、家のどの場所で反応するか常に把握しておくことが肝心です。そうした下調べをした上で、普段反応しなかった場所で探知機がピー

ピー鳴り出したら要注意、盗聴器や盗撮カメラが設置されたのではないかと考えるようにします。

ワイドバンドレシーバーがあれば必要にして十分

もう少し本格的に盗聴・盗撮の調査をしたいのなら、ワイドバンドレシーバーがお勧めです。ワイドバンドレシーバーは、業務無線やアマチュア無線の音声を受信するもので、ディスカウント店でも売られています。

最近のワイドバンドレシーバーは盗聴器の周波数が最初からメモリーされていたり、盗聴探知機能が装備されている機種もあります。ワイドバンドレシーバーにメモリーされている盗聴波の周波数をメモリスキャンさせたり、盗聴探知機能を作動させたりして探査するのですが、前述した安価な盗聴探知機と同様、扱い方を間違えると十分な性能を引き出すことはでき



▲広帯域受信機(ワイドバンドレシーバー)を用意すれば、ほとんどの盗聴器は探しだせる。盗聴器の周波数を1波ずつチェックしたり、もともと備えられている盗聴探索機能を利用すれば、あっという間に盗聴波を捉えることができる。ただし、身の回りには盗聴器以外の電波もたくさんあり、そういった電波をレシーバーが拾うことがある(無音の電波は盗聴波でないことが多い)。室内の音や電話の通話が聞こえる電波を拾ったら、それが盗聴波だ。



ハウリングが発生したなら、こちらの方向に盗聴器がある

受信音量を最大にしてみる

▲盗聴器からの電波をキャッチできたら、まず受信機からの音に耳を傾けてみる。テレビの音やエアコンの音が聞こえないかよく聞いてみよう。なにかの音が大きく入るようなら、その近くに盗聴器があるからだ。その次に試して欲しいのが、音量を最大にして受信機を回転させること。どこかの方向に向けたときハウリングが起きるようなら、そちらに盗聴器がある。徐々に音量を絞りながらこの作業を繰り返していければ、盗聴器を発見することができる。

ません。

身の回りには、電波を出すものがいっぱいですから、ワイドバンドレシーバーも、様々な電波を拾ってしまうからです。盗聴探索モードで反応したからといって、即盗聴波と考えてはいけません。電気製品やパソコンからの漏れを受信して「この家には盗聴器がある!」と、血眼になって探しまわってしまっている人を見かけたことがあります。

もし盗聴器からの電波らしいものをキャッチしたら、それがホンモノかどうか確認します。スピーカーから、部屋の音が聞こえてくるようなら間違いなく盗聴器の出している電波です。

そうになったら、設置されている場所を探しましょう。レシーバーのボリュームを最大にしてみてください。この状態で「ピーッ!」とハウリングするようであれば、近くに盗聴器があることになるのです。

次に、ボリュームをゆっく

りと絞り、ハウリングが消えるギリギリのポイントに合わせます。

次に、ワイドバンドレシーバーを手に持ち、スピーカーを外側にして360度グルリとゆっくり回ってみましょう。すると、ある一定の方向に向けたときだけ、ハウリングするはずです。その方向に盗聴器があるのです。

さらにボリュームを下げて、スピーカーの向きを変えて追い詰めて行くと、ボリュームをちょっと上げただけでもハウリングする場所が見つかるはずです。ここまでできたら盗聴器は目前です。次にワイドバンドレシーバーのアンテナを外し、Sメーターを見ます。そしてメーターが振り切れる場所を探してみてください。完全に振り切った場所があれば、間違いなくそこに盗聴器が設置してあるはずです。

このような簡単な方法でも盗聴器は探すことができます。

盗撮の発見も基本は電波を捉えること

盗撮電波はたくさん存在する

ここまでは盗聴器の調査を中心に行っていましたが、最近では携帯電話についているデジカメラや超小型カメラなどによる盗撮が世間を騒がせています。盗撮の現行犯や密告などで、摘発される者も多く捕まっています。

しかし、摘発されている盗撮犯は本当に氷山の一角に過

ぎません。実際には多くの盗撮犯があなたの身の回りには存在しています。そこで盗撮カメラの被写体から逃れ、盗撮を発見する方法を簡単に紹介しましょう。

ここで紹介するのは、無線式(ワイヤレス)カメラによる盗撮を発見する方法です。ワイヤレスカメラは、本特集の冒頭で紹介したようなスキミング犯罪に利用されたり、あるいは女

子更衣室やトイレの中に仕込まれることが多く、しかも見つけにくいので、たちの悪いタイプといえるかもしれません。ときたま新聞の3面記事を騒がせているので、皆さんご存知だと思います。

盗撮の電波も周波数が決まっている

盗撮行為も盗聴と同様に、大きく分けると2種類の方法があ

盗聴・盗撮・スキミングにご用心!

ります。無線式盗撮と一体型盗撮です。

無線式盗撮とはカメラユニットで捉えた映像を電波で飛ばし、離れた場所でその映像をモニターしたり録画したりする盗撮です。今や、無線式盗撮カメラも超小型軽量化して



▲アイコムワイドバンドレシーバー、IC-R3。モニター画面が付いている唯一のハンディレシーバーだ。ワイヤレスの盗撮カメラ探しに利用できる。

器並みの大きさでレンズ部分も2mm程度の穴があれば撮影でき、また様々な偽装品タイプの盗撮カメラも出回っています。カード、電卓、携帯電話、AC三股コンセントなど、日常使うようなものにも盗撮カメラが仕込まれているのです。

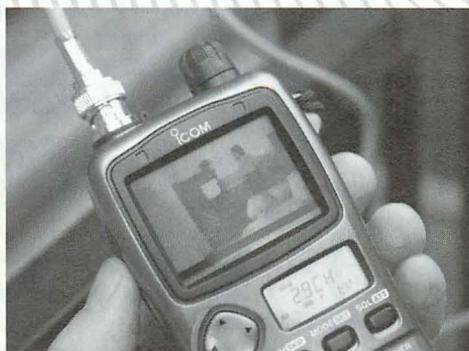
これら無線式盗撮カメラは盗聴調査と同様にIC-R3などのテレビ受信機能のあるレシーバーや周波数カウンターなどで調査することが可能です。

主に無線式盗撮カメラで使用されている周波数帯は

テレビ放送帯の
VHF: 1~12ch
UHF: 13~62ch
1.2GHz帯
2.4GHz帯

となります。この周波数帯を中心に音声と画像をサーチして確認すると良いでしょう。

昔は、無線式盗撮カメラは高価なものだったので、市場に流通する数は少なかったのです



▲V・UHFテレビ帯の周波数をサーチし、こんな画面が出たら要注意。室内のどこかに盗撮カメラがあるのだ。カメラに近づけば近づくほど画面が鮮明になるし、映している画像からカメラがどこにあるかわかるので、すぐに発見することができるだろう。

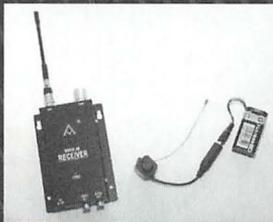
が、最近では安価な中国製1.2GHz帯用の盗撮カメラが2万円前後で大量に市場に出回っています。

ですから、盗聴器同様、無線式盗撮カメラの付け捨ても増加しています。無線式盗撮カメラの存在も今後は要チェックといえるでしょう。

卑劣なワイヤレス盗撮カメラ

安価な中国製ワイヤレスカメラシステムが出回っているせいか、あちこちに盗撮カメラとして仕掛けられています。筆者が発見したのはある公衆トイレ。便器洗い用のブラシケースの中に、ワイヤレスカメラがセットされていました。こうしたカメ

ラは、安価な盗聴発見器で見つけることができるので(特殊な周波数のものを除く)、公衆トイレなどを利用するときは、電波チェックするといいかもありません。



▲2万円程度で売られている中国製、ワイヤレスカメラシステム。超小型カメラと受信機がセットになっている。カメラはピンホールタイプなので、わずかな穴があれば撮影できる。



▲公衆トイレのブラシケースに仕掛けられていたワイヤレスカメラの様子。コンパクトで、しかも外からはわからないので、目視での発見は難しい。ただ、ワイヤレスカメラである以上電波を発信するので、コンパクトな盗聴発見器を活用したい。

盗聴発見レポート!

自分の行動が筒抜けに盗られたのは“居所”だった

小林冬季

筆者は本業がライターなので、普段は盗聴・盗撮発見業者のようなことはしません。しかし、出版社やテレビ・ラジオ局の関係者から相談があれば自ら調査に赴くこともあります。過去、何件もの調査を行い、実際に盗聴器が出てきたことや、盗撮カメラ・盗撮犯を発見したことなども何度かありました。そのうちのひとつのエピソードをお話しましょう。

行動が知られている

11月のある日、某テレビ局の報道部記者から電話がありました。「実は今回は番組の件でなく、相談があって電話したのです…」。話を聞くと、彼が担当する番組で以前から情報をもたらしているS県の県会議員が盗聴されているようだ、と言うのです。

かなり深刻な様子なので、本人と直接会って話を聞いてみようということになりました。ただ、本人の事務所内や自宅では、情報が漏洩する危険性があるということで、記者の勤

めるテレビ局で会うことにしました。

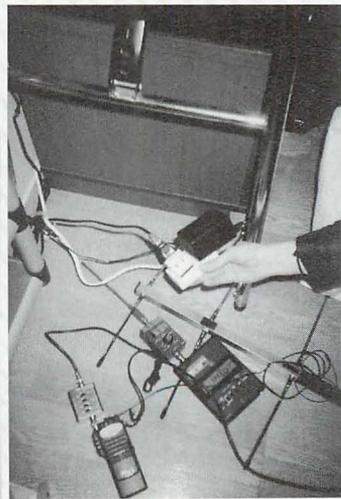
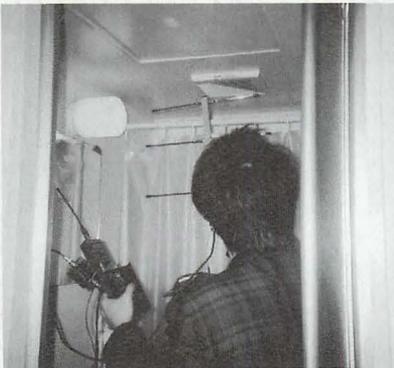
翌日、テレビ局内の会議室で待っていると、S県県会議員のM氏が現れました。挨拶もそこに、どんな様子なのか話してもらいます。なんでも「2ヶ月ほど前から、自分の行動が誰かに筒抜けになっている」と言うのです。誰にも話していないプライベートな行動がばれてしまったとか。

実はM氏には愛人がいて、以前から妻には内緒で会っていたのですが、ある日その愛人の存在を、自宅にかかってきた謎の男からの電話で妻へバラされてしまったのです。しかも、

その電話で愛人の住所や氏名、電話番号まで明かされ、妻に問い詰められたM氏は離婚まで迫られているそうです。

M氏の行動は、それ以来毎日、謎の男からの電話で妻に報告され、何時何分どこにいたかまで知られてしまっていると言います。M氏は初め、自分が尾行されていると思い、普段と違う道順でかの愛人宅へ向かったりしてみましたが、それでも全て知られていました。尾行されているフシはないのに自分の行動が確実にバレていることで、M氏は非常に不安な日々を送っていたのです。

▼▶「自分の行動が筒抜けになっている…」、M氏の話からまずは盗聴器の有無をチェック。事務所を徹底的に調査した。しかし、盗聴器は発見できず。



盗聴・盗撮・スキミングにご用心

彼は3期連続で県会議員に当選して、地元の産廃処理場建設反対運動や公共事業の談合問題など、今まで県が密かに行ってきた不正問題などを真っ向から追及している議員として、多くの県民の支持を得ています。しかしその反面、敵も多く、他の議員などから狙われる危険性は十分あります。

そんなM氏を失脚させたいのか、ほぼ毎晩、謎の男は妻へ電話で、愛人との行動を細かく報

告してくるのです。
M氏としては、妻に愛人の存在を認め謝罪し、なんとか離婚だけは避けたいと思っ
ていますが、奥さんは男からのアドバイスなのか、莫大な慰謝料の請求を匂わせながら「離婚したい」と言っているそうです。
およその話を聞いたところで、早速、M氏と日程を打ち合わせて、事務所や自宅、車などを調査することにしました。

盗聴発見器が反応!

翌日、S県にあるM氏の事務所を調査するために訪ねました。セオリー通り、ワイドバンドレシーバーで盗聴周波数をサーチし、不審な電波が出ていないか確認します。しかし、反応はゼロ。

続いて、事務所のガレージに停めてある車の調査に入りました。M氏の行動がこと細かく知

車から出てきたのはP-doco 端末



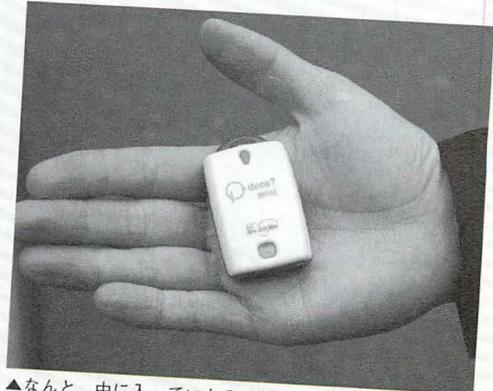
ガレージでは、盗聴発見器を用いて、車に盗聴器を取り付けられていないか調べた。デジタル式盗聴器の電波を感じずアテックスのデジタルバグアナライザーで探る。すると、電波に反応してバグイプレーターがブルブル動作。ディスプレイに1900MHzの数字が現れた。P-HS端末からの電波に違いない!



▲車のバンパー裏を探ると、黒い箱を発見。



▲箱の中はエアークップに包まれた端末らしきものが入っていた。



▲なんと、中に入っていたのは外部からのアクセスに反応して位置を報せる端末、P-docoだった。

られているからには、車両に盗聴器がつけられている可能性が大いにあります。まず芳香剤やティッシュケースなど、車内装備品を徹底的に調べ、次にダッシュボード内やグローブボックス内部など、発信機が設置されそうな場所を全て徹底的にチェックしました。しかし、車内から不審な電波は感知されませんでした。

続いてトランク内と車外を調査します。と、そのとき！ な、なんと周波数カウンターのバイブレーターがブルブル震えだし1900MHz台の周波数を表示しています。つまり、この周波数の電波が、車のどこから発信されているということになります。1900MHz台の電波といえはPHSからのものです。車のどこかにPHSが仕掛けられているに違いありません。

黒い箱の中身は…

車両後方から車の下にもぐり込み、リアバンパー裏面を確認してみました。すると、牽引フ

ックの根元鉄板部分に、なにか黒い箱が付いています。

「この黒い箱が怪しいですね」、M氏はぼっかり口を開けたまま、その箱を見つめています。

箱には強力な磁石がついていて、黒いプラスチックケースの周囲をガムテープでグルグル巻きにとめてありました。箱を振ると、カラカラと音がします。

その黒い箱を取り出し、ガムテープを外してケースのフタを外してみました。ケースの中には、白っぽい小さな機械がエアークリップに包まれていました。エアークリップを剥がしてみると…、中から出てきたのはNTTドコモのP-doco（ピードコ）端末でした。

NTTドコモのP-docoというのは、端末の位置情報をアクセスした人に報せるもので、子供にP-docoを持たせ、親が子供の居所を把握するといった具合に使います。音声を拾うという機能はありませんが、位置情報はパソコンやFAXを使って簡

単に得ることができるのです。

M氏は、どこへ行くにもこの車を使ってましたから、全ての行動が筒抜けだったということになります。

「これが発信機ですか…。」と愕然とした様子で立ちすくんでいました。「しかし一体誰が?」。思い当たる人物はすぐには出てこないようです。

警察に被害届を出すかどうか訪ねると、あまり乗り気ではない様子です。とりあえず今夜は、発信機を元の場所に戻すことにし、今後どうするかは一晩考えてもらうことにしました。

犯人をいぶりだす!

翌日M氏を訪ねると、「発信機をつけた人物を特定できないか」と言ってきました。

「う〜ん」、これにはさすがの私も考えてしまいました。盗聴器を発見するのは簡単なのですが、仕掛けた人間を探すのは容易なことではありません。

仕掛けた人間は、われわれが発見したことを気づいていな

居所を教えるためのP-doco

P-docoは、NTTドコモの「いまどこサービス」を利用するための端末で、インターネットやファックスにより、その端末の存在している場所を知ることができるというものです。

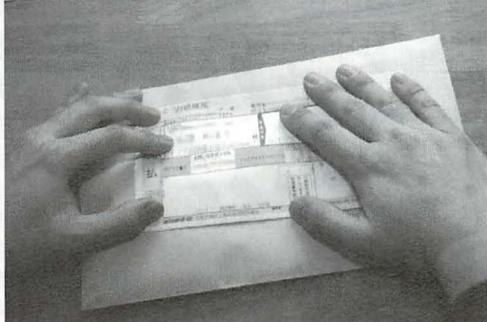
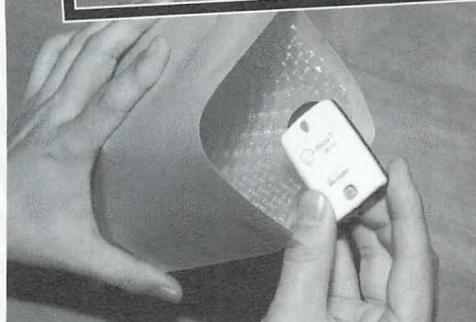
もともとは徘徊老人や小さな子供向けに開発されたものですが、探偵が調査用に利用したり、犯罪のために悪用されることも少なくありません。

原理は単純で、最寄の基地局の情報を元に位置を推測しています。そのため、100m程度の誤差があります。端末の位置を知りたいときはセンターにアクセスし、端末番号と暗証番号を入力します。すると、地図が表示され、おおよかな位置が判明します。



▲「いまどこマピオン」が提供する位置情報サービス。端末のイラストがある周辺に、P-docoがあることになる。

設置者を混乱させるためP-docoを日本全国の旅へ!



▲端末は出てきたものの、誰が仕掛けたかはわからない。そこで筆者が打った作戦は、P-doco端末を宅配便を使って全国を転々とさせること。M氏は地元にいるのにP-doco端末からの情報からは、あたかも出張しているように見えるはず。こうして設置者を混乱させることで、ボロを出させる目的だ。

い。そこを突けばなんとかなるのではないか…熟考すること3分。犯人を見つけるプランができあがりました。

「発信機(P-doco)は電池で動いています。電池は2、3日しか持ちません。まだMさんを追跡しているなら、きっと電池交換にくるはずですよ。そこを捕まえては」。私の提案に「なるほど」と膝を叩くM氏。

「それと、困らせるためのいいアイデアがあります」。

私の考えたプランとは、P-docoの電源をONにしたまま封筒に入れ、宅配便を使って、全国各地を転々とさせることです。

まず熊本の人へ送り、次に名古屋の人へあてて転送してもらいます。それを受け取った名古屋の人へさらに、北海道の人へ送り…。こんな具合でP-docoを日本列島放浪の旅に出すのです。発信機がとんでもない所に移動して行くので、設置者はかなり焦ると思われます。PHSが東京にない以上、電池交換はできないと考えるはず。

となると、再び東京に端末が戻ってきたとき、慌てて交換に姿を見せるかもしれません。

作戦が実行されている間、車は自宅のガレージにしまっておき、一切使わないことにしてもらいました。車が移動しているように思わせるためです。

私は封筒に発信機を入れ、伝票を付けて熊本の人へ送り出しました。

M氏は、奥さんにいままでのことを詫言、離婚はなんとか避けられることになりました。すっかり事情も話し、作戦にも協力してもらうこととなりました。

焦る謎の男!

その晩、いつものように男からM氏の奥さんへ電話がかかってきました。

「今日は旦那さん、お出かけですか…」M氏の妻は、「はい」と返事をするだけにしました。ちょうどその頃、発信機は熊本に向かっていくところです。これで、謎の男の情報源が車にし

かけたP-doco端末であることがわかったのです。

P-doco発送から5日目、再び端末が戻ってきました。さっそく発信機をリヤバンパーの裏に戻しました。

M氏が事務所に着いてから約2時間後、不審な男がM氏の車に近づいて行くのを確認しました。事務所のスタッフを総動員し、男を囲みます。

「おまえは何者だ!」、ものすごい剣幕でM氏が怒鳴ります。一喝されると、その男もビビってしまい、観念してしまったようです。

当初はだんまりを決めていたその男も、やがて対立するN議員の後援会の人間であることを白状しました。M氏と男は1時間ほどなにか話し、その後、男を解放しました。そこでなにが話されたのか、どうして警察に突き出さなかったか、詳細は不明ですが、それは政治の世界の話、深入りはずせず、今回の件を終わりとしました。

泥棒大喜び!?

ワイヤレス 監視カメラの 落とし穴

監視カメラの 映像を捉えた

最近盗聴調査だけでなく、盗撮の調査も多くなってきました。このため、専用のモニターを車内に設置し、ワイヤレス(無線式)カメラが利用する周波数をスキャンしながら走行できるようにしました。UHF帯のテレビチャンネル帯はもちろんですが、RF SYSTEMのチューナー内蔵モニターTP-25で、1.2GHzも監視しています。

ワイヤレスカメラの漏れ電波など拾うことなど、まずないと思っていたのですが意外にも、

よくひっかかってくるのです。

最初は「盗撮目的のカメラが設置されているのか」と、ドキドキしたのですが、車を停めて信号の強い場所を探し映像を確認してみると、なんのことはない監視カメラの映像でした。

そこでふと思ったのですが…監視カメラの映像がこんなに簡単にキャッチできていいものなのでしょうか。

無線式の 監視カメラが人気!

最近、監視カメラもワイヤレスが主流になりつつあります。安価で性能のよいものが増えていきます。ワイヤレスカメラ

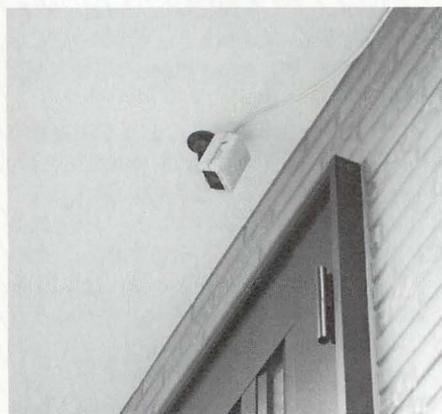
は電源だけ確保すればいいので、配線の手間がずいぶん省けます。複数の箇所に設置するのも楽なので、今後はますますワイヤレスカメラが増えることでしょう。

しかし、ワイヤレスカメラは便利な反面、第三者にその電波をキャッチされる可能性があることを忘れてはいけません。先日もある住宅地で防犯カメラの映像を受信しました。

車で走行しているとTP-25の画面に、一瞬何か映像が見え始めました。いったん停車し、電波が強くなる位置まで、ゆっくり車を動かします。すると、ノイズが減っておぼろげながら映



小林冬季



▲最近では珍しくなくなった、玄関に取り付けられた防犯カメラ。従来のものは映像コードを室内に引き込む必要があったため、設置がたいへんだった。

受信機内蔵モニター

ワイヤレスカメラ



▲ワイヤレス防犯(監視)カメラのセット。カメラとモニターをコードで結ぶ必要がなく設置が簡単。それゆえ普及しているが、電波で画像を送るため、第三者に見られる可能性があることを知っておくべきだ。

盗聴・盗撮・スキミングにご用心!



▲車にモニターを設置して、ワイヤレスの電波をキャッチできるようにした白いモニターは、RF SYSTEMのTP-23、12GHzの映像を受信する機能がある。モニター画像が一瞬でもこのように映ったら、防犯カメラからの電波の可能性が大きい。

とはいえ、監視カメラの映像が第三者に見られてしまうなんて、やはりまずいと思います。簡単に監視カメラの映像が見られるということは、撮影アングルを知られてしまうことにもなります。つまり、防犯カメラの死角を知られてしまうのです。これでは泥棒にヒントを与えるようなものでは…。

いまや、ワイヤレス監視カメラ用の受信機は1万円前後で入手することができます。この状況では、ワイヤレスカメラの漏れ電波対策も必要のようです。となると、現状はワイヤード(有線式)の監視カメラがセキュリティが高いといえます。

しかし、一度ワイヤレスカメラを使うとワイヤード式に戻れないものです。今後は第三者に見られないようにスクランブルがかかったワイヤレスカメラが主流になることでしょう。

像が見えてきました。静止画のような画像是、やはり防犯カメラのものようです。

さらに移動すると画像がはつきりしました。ゆっくり動いている自動車が確認できます。停車し、画面をじっくり見てみると、なんとそれは自分の車でした(笑)。向こうを見てみると、アパートとその隣の家の駐車場の数箇所にカメラが設置してありました。そのカメラからの画像に間違いありません。

泥棒にヒントを与えてしまう!?

複数のカメラが設置してあるようなので、他のカメラの画像も映るのではないかと、TP-23のチャンネルを変えてみました。すると、別アングルの画像も確認することができました。このお宅では空き巣や車上荒しの被害にでも遭ったことがあるのでしょうか? かなりガードが堅いようです。

防犯カメラからの映像をキャッチ



▲一般住宅に設置されている防犯カメラの映像をキャッチ。モニターに自転車に乗っている人が映っている。



▲周波数を変えてみたら、別アングルの画像が映し出された。同じ家に設置されているものであることがすぐわかった。第三者がこうも簡単にモニターできてしまうのはまずいのではないか。泥棒に防犯カメラの死角を教えることになりかねない。

viva! ジャンク生活!!

少ない予算で、豊かな生活!?

レストアのノウハウ

伝授します! 第14回

今月の得物

KENWOOD RD-VH7PC

購入価格 ¥3,150



【喜び勇んで購入した CDレシーバー】

いつものとおり、埼玉県内のハードオフを巡回していると、川越245バイパス店のジャンクパソコンの棚に、ブルーの縁取りにシルバーのパネルを持つ、スリムな縦横両置き可能なCDレシーバーのみが、ポツンと置かれているのを発見しました。

通常下側になるブルーの部分には「AFINA」のロゴが、上面部分のブルー地にはKENWOODのロゴとともに「stereo amplifier/tuner/CD RD-VH7PC」の文字が記されていました。3,150円と表示されたプライスカードには「右の音が出ないためJUNK」と書かれており、心の中で「ラッキー☆」と叫んで、喜び勇んで購入したのでした。

【伝説の「VH-7PC」 その軌跡】

「ただのジャンクCDレシーバーなのに、3,150円って高いんじゃないの?」と思われる方も多いと推察されますが、実は

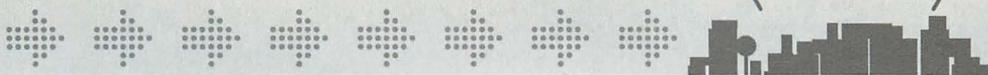
コレ、パソコンヘヴィーユーザーには、今や伝説となったミニコンボ「VH-7PC」のレシーバー部なのです。

出力20W+20W (EIAJ6Ω) を持つAVレシーバー“RD-VH7PC”と11cm2ウェイバスレフ式スピーカー“LS-VH7”を組み合わせた「VH-7PC」は、もともとはソーテックのAVパソコン“AFiNA AV”の付属品として、ケンウッドの“Avino VH-7” (標準小売価格/税別66,000円) をベースに造られたUSBスピーカーとしても使えるオーディオなのです。付属ソフト“GEOBIT”を使えば、音量調整やソー

ス切替などの操作をパソコンでコントロールできる機能も持っていました。そのうえ、内蔵CDは、HDCDにも対応しており、ハイエンド指向のユーザーにも、それなりに使えるオーデ



▲ハードオフ川越245バイパス店で購入した「RD-VH7PC」。PCヘヴィーユーザーの間では、今や伝説となったAVコンボ「VH-7PC」のレシーバー部だ。3,150円で購入したが、その値札の下には5,250円の値札が貼られていた…。PCにUSB接続して、スピーカーとして使用できるのが特長だ。



▲「RD-VH7PC」のバックパネル。バナナプラグ対応の大型スピーカー端子に光デジタルアウトプット、外部ウーハー用端子も備えられている。やはり最大の注目点はUSB端子があることだ。

ィオとして作られていたのです。また、別売の専用MDデッキ“DM-VH7PC”を接続すれば、パソコン上で再生した音声・音楽ファイルを、そのままMDに録音できるという、“iPod”に代表されるパソコン連携音楽機器の先駆けの機能も持っていたのです。

ところが、本来付属されるべき“AFiNA AV”のパソコン部が、製造の遅れで商品寿命内にほとんど出荷されなかったため、余った「VH-7PC」が、単独で販売されるようになりました。当初は、“GEOBIT”付きで「OP-VH7PC」の製品名で販売されていたが、その後廉価版としてソフトのない「VH-7PC」が販売されるようになり



▲「VH-7PC」を伝説の位置に押し上げた「神ソフト」、”VH7PC Audio Controller (vh7pcctrl)”。これでPCから、音量調整やソース切替などが行える。昨年12月で開発終了宣言がなされ、最終版はVer.0.16だ。

ました。「VH-7PC」は、2001年初頭にソーテック直販で39,800円(税別)と、元の値段と比較してもバゲンプライスだったのですが、それもあまり売れなかったようで、2002年秋には10,000円程度で、LAOXやジョーシン、カインズホームなどで、投売りされるようになったのです。

この話題がインターネットのPC系ニュースサイトに掲載されると、そのコストパフォーマンスの高さから、多くのPCユーザーに買い求められていきました。

なにしろ、ちょっと良いPC用アンプ内蔵スピーカーを買お



▲「RD-VH7PC」のチューナーで受信したラジオを、PCMやMP3でパソコンにタイマー予約録音ができる「VH7PCレコーダー」。動作不安定ながらも音量等のコントロールもできる。

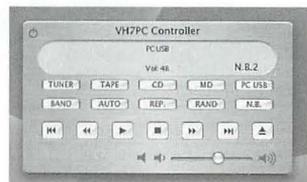
うとすると、ゆうに10,000円は行ってしまいます。その金額で、元は60,000円超のミニコンポが買えるわけですから、当然といえば当然ですね。

しかし、“GEOBIT”のない「VH-7PC」はパソコン上で操作ができないことから、一部のユーザーは“GEOBIT”を捜し求め、またコピーソフトが、Yahoo!オークションに出品されて、ちょっとしたグレーマーケットが形成されるようにさえたのです。

【伝説を決定付けた「神ソフト」】

現在、大半の製品は、インターネットの掲示板で、ユーザー同士の情報交換が行われています。「VH-7PC」もご他間に漏れず、ユーザー同士の情報交換がネット上で行われていました。その代表が、“2ちゃんねる”のAV機器板にある「VH-7PCスレッド(スレ)」です。

このスレで、ある日、ユーザーの1人が“GEOBIT”相当の自作ソフトを公開したのです。その名も「VH7PC Audio Controller (vh7pcctrl)」。「VH-7PC」のドライバをWindowsマシンにインストールしたあと、この“vh7pcctrl”を入れさえすれば、音量調整やソース切替などをパソコンで行え、



▲CatHand氏によって公開されているMacintosh OS X用のコントロールソフト「VH7PC Controller」。機能は、Windows用のvh7pcctrlとほぼ同じだ。



▲「VH-7PC」に本来付属しているものは、スピーカー「LS-VH7」とAMループアンテナ。FMリード線アンテナ、そしてリモコンと接続ケーブル類となっている。

さらにスタートアップに登録すれば、電源のON/OFFもパソコンの電源と連動して行えるのです。

さらに別のユーザーが、「RD-VH7PC」のチューナーで受信したAM/FMラジオを、パソコンにPCMやMP3（要Radium MP3 codec）で、タイマー予約録音ができるソフト“VH7PC レコーダー”を公開しました。また、他に電源管理ソフトや汎用録音ソフト「ロック音」と連動してラジオ

のタイマー録音を可能にする“VH7PCrec”が、別の“神”によって公開され、また2ちゃんねる新Mac板では、CatHand氏により、Macintosh OS X用のコントロールソフト“VH7PC Controller”も公開されて、とても便利に使えるようになったのです。

これにより、「VH-7PC」の価値が一気に向上したとともに、その人気も急上昇。市場在庫もあつという間に少なくなって、やがてはネット通販に掲載され

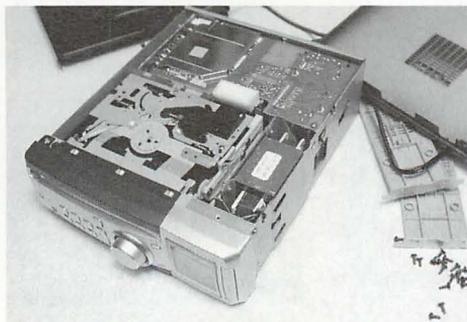
ると同時に即完売の事態にまでなったのです。

そして、2003年正月、秋葉原のジャンクショップTAOで、メーカー廃棄のジャンクが2,000円程度で販売された際には、徹夜組が出て、最終的には100mくらいの列ができるほどの“お祭り”騒ぎとなり、その後、市場から姿を消しました。

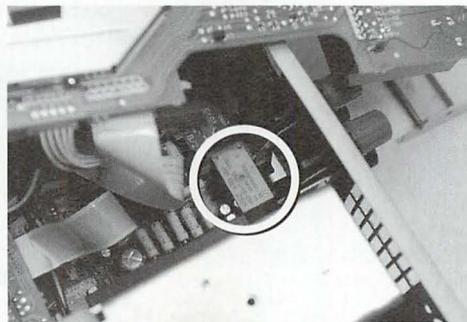
Yahoo!オークションでも、未だに人気は衰えず、新商品では、あの投げ売り売価の10,000円をゆうに超える金額で落札されています。「RD-VH7PC」単体でも3,000～5,000円程度ですので、今回入手した金額は、送料を考えると、安いのです。実は個人的に、2002年冬から本機を愛用しており、その音と使い勝手のよさで、「もう手放せない」状態になっています。

【 起こっていた故障は定番 】

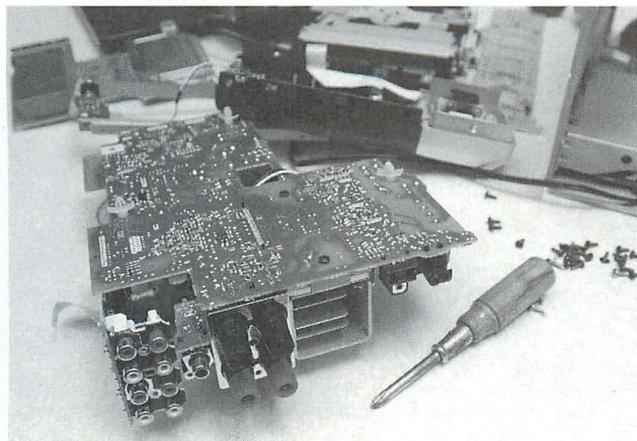
さて、入手したレシーバー「RD-VH7PC」ですが、プライスカードの表記のとおり、右の音が時たま出ない症状が現れていました。この故障、実は本機の定番の故障で、2ちゃんねる



▲右側の音が出ない症状を修理するため、分解する。天板と底板を外したら、側板をスライドさせて取り去れば、写真のような状態となる。



▲上に被さっている基板を外すと、不具合の原因となっているリレー（○印）が見える。



▲ほぼ完全分解して、底面にあるメイン基板を取り出して、リレーが半田付けされているところをよく見ると…。

のスレでもたびたび症状が報告されています。原因は、これもすでにスレ内であげられていて、リレーの半田クラックなのです。個人的に所有しているモノも、かなり前に同じ症状が発生して修理済で、原因は、同じく半田クラックでした。

そこで、早速分解です。リレーが付けられている基板は、シャーシ底に取り付けられていますので、電源トランス以外すべて外さなければなりません。

まず、本体の足を外して、ブルーの上板と底板を後面のネジ

を取ってから外し、次に側板をスライドして外します。そうしたら、上面と下面からネジで固定されている前面パネルを取り外し、あとは上から順番に基板類を外していき、最後にCDユニットを取り外すことで、ようやくリレーにあるメイン基板にたどり着きます。なお、端子を持つ基板は、後面パネルからもネジ止めされていますので、ひとつずつ注意しながらネジを外さなければなりません。

メイン基板を無事取り出せたら、あとはリレーの足を探して、

そこに半田をしっかりと盛ればOK。後は、分解と逆の順番に組み立てていけば、作業は終了です。

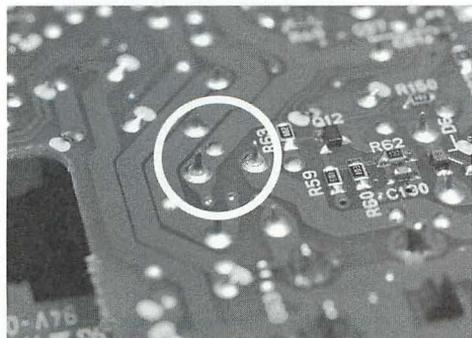
【スピーカーは見送り】

さて、今回入手したのは、レシーバーのみですので、あとはスピーカーとそのケーブル、アンテナ類、そしてパソコンとつなぐUSBケーブルが最低でも必要になります。

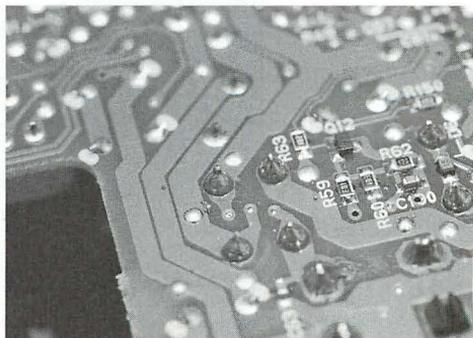
スピーカーケーブルは、ホームセンターのカインズホームで2mmΦ4芯のキャブタイヤを3m、375円で調達。AM用ループアンテナとUSBケーブルは、ハードオフさいたま大宮西店でそれぞれ105円と210円で購入しました。

スピーカーとFM用アンテナですが、スピーカーに関しては、本来付属の「LS-VH7」が実は優秀なスピーカーで、これとほぼ同じ大きさで、同等以上のスピーカーは、オーディオ評論家の故長岡鉄男氏が絶賛したと言われるケンウッドの「LS-SA7」あたりでしょう。

さいたま市近郊のハードオフを見る限りにおいては、保証付



▲○印がリレーの足の部分。見事に半田にクラックが入っているのがわかるだろう。



▲ご覧のとおり、クラックした部分に半田を山盛りした。



▲「RD-VH7PC」を使うために購入したAM用ループアンテナ (105円/上)、スピーカーケーブルとして使用する2mmの4芯のキャプタイヤ3m (375円/下左) とUSBケーブル (210円/下右)。



▲FM用アンテナは手持ちのTV兼用室内アンテナを流用。スピーカーは、ハードオフよりヤフオクで調達したほうが安いので、今回は調達見送りで、手持ちのモノを使用した。

中古が、純正の「LS-VH7」で6,300~8,400円、「LS-SA7」が6,825~9,450円で、一方ヤフオクでは、共に3,000円程度で落札できますので、今回は見送って、手元に余っているヤマハの「NS-1000MM」という密閉式3ウェイ小型スピーカーを使用することにしました。また、FM用アンテナは、コレも手元にあったTV兼用の室内アンテナを使います。

なお、今回使うパソコンは、「VH-7PC」を破格値で放出したソーテックに敬意を表し、ソーテックのキューブタイプパソコンAfina AC4000-Q BTOモデル (Pen4 3.2GHz、WinXP Pro) と、Macintosh PowerMac G4 867 (OS10.3.4) の2機種でセットアップしてみました。

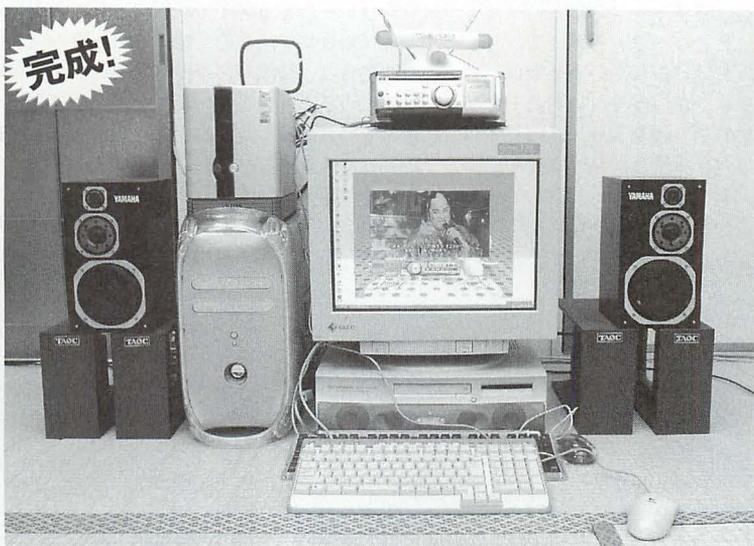
それぞれに「神ソフト」を入れて、

DVDやiTunesで音楽を流すと、密閉式小型スピーカーのため、スピード感のある低域は出ませんが、普通のPC用スピーカーにはないクリアで広がり感のある音を楽しめ、またPC上ですべての操作が行えました。

やっぱり、パソコン上であろうとも、良い音で聴くと気持ちいいですね!

今回のお買い物

ケンウッド RD-VH7PC	¥3,150
キャプタイヤ 3m	¥375
USBケーブル	¥210
AM用ループアンテナ	¥105
合計	¥3,840



▲ソーテックのキューブパソコンAfina AC4000-QとMacintosh PowerMac G4に接続してテスト。スピーカーはヤマハのNS-1000MMだ。密閉式の小型スピーカーのため、低音のスピード感はいまいちだったが、それ以外は十分よい音だ。なおモニターの下にあるのは、スピーカーではなくパソコン。昔パイオニアが作っていたMac互換機のMPC-LX100だ。コレも実はハードオフで…。

読者投稿編

PIONEER
SELFIE

購入価格 ¥525

埼玉県/折原正人



【ふらりと 立ち寄ったら…】

埼玉県さいたま市、宇都宮線東大宮駅のすぐそばにあるハードオフ東大宮店に、何の気なしに立ち寄りました。店内を一通り見て「今日は何も買わずに帰ろう」と思ったところ、入り口脇に置かれた棚の上に、スピーカーのないミニコンボがあったのに気がきました。それもたったの525円です。

こんな場所に置かれているものは、どうせ壊れているに違いないと思いましたが、そのコンボ、ビニールに包まれて、ほこりや水がかかっても一応は大丈夫なようになっていました。よく見るとCD、アンプ、イコライザーが別々で、アンプだけでも使えないものかと思い、購入しました。

製品名は、パイオニアのミニコンボ「セルフ」で、アンプには「SX-P720」、イコライザーは「GR-P720」、CDプレーヤーには「PD-P920」の型番が記されていました。

あとあとよく見ると、ブライスカードの表示には「CD再生しません」と明記してありました。

【レンズがない!】

そんな状態だったので、アンプだけでも使おうと思いましたが、せっかくだから状態を見ることにしました。

まず、動かないとされているCD部を開腹して音楽CDを入れて、家にあったスピーカーにつなげて再生スイッチを入れました。やはりCDは回転すらしません。ですが、ピックアップが「コツツ、コツツ」と音を出していて、動こうとしている様子です。

当初モーターの不良かと思い

ましたが、よく見ると「ピックアップにレンズがない…」。そうなんです、レンズが外れているのです。どうやら、発射したレーザー光に反応がないと、モーターが回転しない構造のようです。

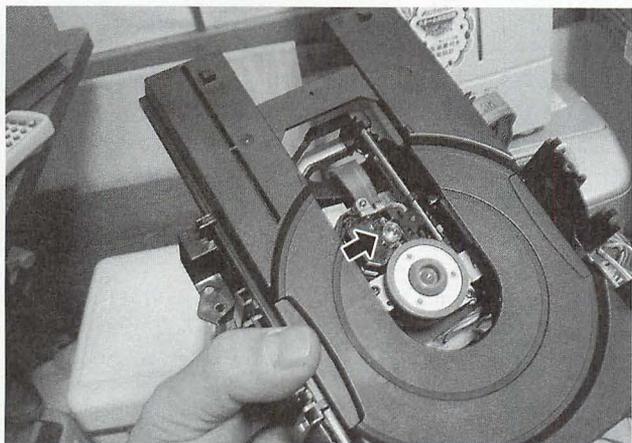
ふと、CDの内部を見ると、レンズがプリント基板の下に落ちているのを発見しました。そこで早速レンズを付けて、CDをセットしたところ、回転はしましたが、ムラがあり、回ったり止まったりの繰り返しでした。もちろん音も出ません。



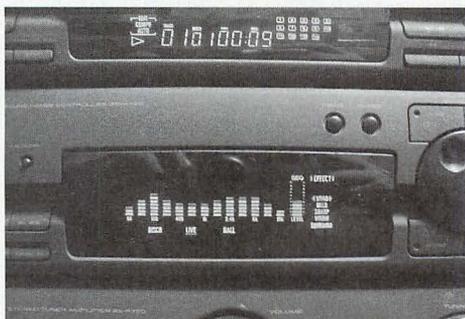
▲ハードオフ東大宮店の店頭入り口脇の棚にビニールに包まれて売られていたパイオニア「SELFIE」。スピーカーなしで525円。CDが再生しないとのことだった。



▲確かにCDが動作しないので、CDを分解して見てみると、ピックアップ部のレンズがない!



▲本体の中にレンズが転がってるのを発見し、ピックアップに装着。ただ装着しただけでは、動作不安定だったので、接着剤で固定したら、完全に動作するようになった。



▲ほかの部分も点検。グラフィックイコライザーをはじめ、全部OKだった。

【レンズ固定で動作OK!】

よくよく考えれば、ただピックアップにレンズをはめ込んだだけでしたので、ピックアップが上下するたびにレンズも動き、レーザー光が安定しません。そこでレンズを汚さないようにして、接着剤で固定しました。

すると回転も安定し、音が出はじめたのです。イコライザーもそこそこ利いている様子で、音質も良好です。

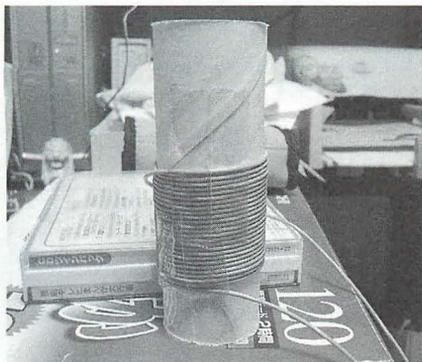
続いてほかの機能もチェックします。まずは、メインアンプのボリュームのガリがないか、そして音の飛びや途切れ、雑音などがないか、CDトレイの開閉やラジオの受信状態、表示やランプ類といった部分を、あらゆる角度から点検しました。

運の良いことに、先程修理したCD部以外に不具合は全くありませんでした。おそらく、前のオーナーは、CDが動作しなくなったうに、MDすら付いていないなどの理由から、処分したのでしょう。

それにしても思わぬ拾い物でした。



▲外装のクリーニングはクリンボーイを使って行った。結構キレイになってご機嫌だ。



▲ラジオ受信にはアンテナが必要だったので、AMアンテナをトイレットペーパーの芯にビニール被覆線を巻きつけて自作した。これで受信もバッチリになった。



▲スピーカーは、以前ジャンクで入手したビクターのSP-X50を使用。これは1,050円だった。

アンテナを自作し ジャンクスピーカー 装着で完成

ラジオのAMは、ループ状アンテナを付けなければ受信できないようで、取り急ぎトイレットペーパーの芯に、3mくらいのビニール被覆線を巻きつけてアンテナを作りました。簡単な構造ですが、こんなものでも感度はバッチリ上がり、充分使用できるようになりました。

今回は本体のみの購入ですが、以前購入したジャンクのビクター製スピーカーSP-X50をつなぎ、全体をクリーニングして完成です。

このステレオ、AIシステムなるものが

付いていて、イコライザーが自動調整してくれる優れものです。時計も付いていますし、音もとても良く、こんな掘り出し物には、ほとんどお目にかかれなかったと思います。

本体はパイオニア、スピーカーはビクターですが、両方ともブラックボディで全く違和感はなく、大変満足しています。

今回のお買い物

パイオニアセルフィ ¥525

ビクター
SP-X50スピーカー ¥1,050

合計 ¥1,575



▲スピーカーとアンテナを接続して完成！本機はAIシステムが付いていて、イコライザーが自動調整してくれる優れもの。時計も付いていて、音もよく、めったにない掘り出し物だった。



北朝鮮



氷結した国境線の川、図們江の上に立つ筆者。指さしている方向に見えるのは、北朝鮮の民家。



国境地帯潜入ルポ

第二十五話

満州浪人

金で買われてきた美人妻

宴会はもう、2時間も続いていました。

さほど広くもない民家のオンドルの部屋で、いかめしい軍服を着込んだ武装警察(国境警備隊)の将校達が10人ばかり、唐辛子の利いた朝鮮風の家庭料理を肴に、ビールと白酒(パイチュウ)を浴びるように飲んでいます。彼らに料理を運んでいる



▲世話になったお礼にということで越境してきた難民女性がくれた住民証の内表紙。居住証は身分証明書のようなもので、タテ10cm×ヨコ7cmほどのビニール製の表紙の付いた小冊子状のもので、北朝鮮の公民はこの住民証の携帯を常に義務づけられており、もし所持していなければスパイ容疑で投獄されることもある。だからこの住民証を人にあげてしまうということとは、もう一生北朝鮮には帰るつもりがないという意味表明でもあった。

その家の主婦には、あきらかに怯えの表情が浮かんでいました。彼女が怯えるのも無理はありません。本来ならばこの家の主婦は、目の前で乱痴気騒ぎを演じている武装警察の軍人達に、逮捕・連行されるべき存在…、北朝鮮からの越境難民なのでから。

中朝国境の街、図門に店を出した私は、それ以来、国境付近の他の村にも頻繁に通うようになり、北朝鮮からの越境難民を匿っているいくつかの農家とも自然と懇意になりました。匿っているといってもその実態は様々で、本心から彼らの境遇に同情して家族同様に扱っている農家もあれば、中にはどんな酷い仕打ちをしても難民達が公安(警察)に訴え出られないのを良いことに、奴隷同然の待遇で農作業にこき使っている家もあります。

そうした中で私は、中朝国境の村に住む一組の夫婦と知り合いになりました。夫は地元の朝鮮族で、見たところ篤実さだけがとりえといった感じの朴訥な農民です。しかし、その嫁さんの方は、なんでこんなしょぼくれた男のところ、こんな目鼻立ちのパッチリとした美人のカミサンが嫁いできたんだろうか

と不思議に思うような綺麗な女性でした。

もちろん、この夫婦の組み合わせには手品の「タネ」があります。妻である女性は、北朝鮮からの越境難民であり、彼女は実質的に金で買われてこの家に嫁いで来たのです。

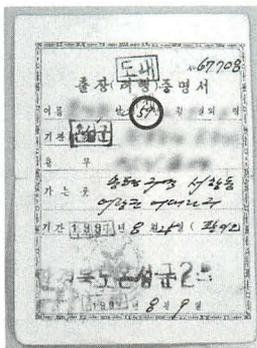
売買婚＝人身売買＝人権抑圧…、という先進国での意識は、残念ながらこの地域では通用しません。金で買われてきた身分とはいえ、女性の方は生活の保証を得られ、何よりも北朝鮮での飢えに苛まれる恐怖から解放されて、それなりに幸せそうに見えました。

改革開放経済で社会が沸騰している中国では、延辺のような辺境地帯は深刻な嫁不足にまみわれています。貧しい農民の息子になんか生まれたら、どうかすると一生、結婚の機会なんかありません。

ホステスに引張りだこな朝鮮族女性

中国の上海や広州、天津といった沿海地方は、今、バブル景気の真っ最中です。外資を引き込むことで経済を成長させようとしている中国にとって、日本や韓国のビジネスマンは最も重要なお客様。中国の経済発展





◀居民証の中身の一部(左)と、彼女が北朝鮮を脱出する時に使った移動許可証(右)。1970年という西暦が記載されているのが見えるが、ここ最近の北朝鮮では金日成の生誕を紀元とする「主体暦」が採用されているため、移動許可証の方には主体暦59年と記入されている。ちなみに西暦2005年の今年も、主体94年にあたる。

に必要な外貨は、全て彼らが持ってきてくれるのですから、日本人、韓国人の接待はビジネスの中でも重要な部分を占めます。

そしてそのためには、バーやレストラン、クラブのホステス&ウエイトレスとして、女性の服務員が欠かせません。そこで中国全土で引っ張りだこになったのが、延辺の朝鮮族の女性達でした。

中国では社会主義国家建設以来、良くも悪くも男女平等思想の影響下にあったために、平均的な中国人、つまり漢民族の女性には、資本主義的なサービスの精神が欠如しています。デパートの店員がお客に釣り銭を投げて渡すとか、勤務時間中の服務員がおしゃべりをしながら編物に熱中しているとか、社会主義的な中国の服務態度は80～90年代に日本でも有名になりましたね。当然、そんな意識の漢族の女性をホステスにしても、ろくな接待はできません。

ところが、延辺朝鮮族の女性達は、良くも悪くも儒教の教えが濃厚に生き残っているため、男性達の酒席に侍ってそのサービスに勤める、ということをおまり苦にしないのです。これは、

慢性的なホステス不足に悩む中国のサービス産業にとって、理想的な人材の確保をもたらしました。何せ朝鮮族の女性達は、その母語として朝鮮語を日常的に話しますから、韓国人のビジネスマンを接待するにはうってつけの存在です。

それに朝鮮族は、中等学校で第一外国語として日本語を勉強するので、カタコトの日本語會話ができる者も少なくありません。ですから、改革開放經濟採用から数年を経ずして、北京や上海のカラオケクラブでは朝鮮族女性のホステスが溢れかえるようになりました。

何せ延辺は不況で、いい歳の男性でも昼間からぶらぶらしているのが大勢います。ましてや若い女性が仕事にありつくのは困難です。朝鮮族の女達が故郷を捨てて都会を目指したのも当然といえるでしょう。

それと…、これは私の推測も混じるのですが、朝鮮族の若い女性が故郷を出たがるのには、あまりにも極端な男尊女卑の社会からの逃避、ということもあるのかもしれませんが。ご存知のように朝鮮半島は、儒教の教えを価値観の基本にしています。“男は男らしく”、“女は女らし

く”ということが、ことさら強調される社会なのです。

「なんだ、結構な話じゃないか」、と思う方もいらっしゃると思いますが、この儒教的価値観が、中国や北朝鮮みたいに人権意識の発達していない国で横行した場合、女性はただ男性に奉仕するための存在…、どうかすると一種の“慰みモノ”みたいになってしまいます。そうやって女性が、ただただ“女性であること”だけを強調されて男性に奉仕するために特化してしまった例が、北朝鮮で金正日の周囲に侍っていることされるキップンジョ(喜び組)でしょう。

意外に思われるかもしれませんが、北朝鮮の社会は極めて“儒教的な道徳感”に支配されているのです。さすがに金正日ほどではありませんが、中国国内の朝鮮族男性も女性に対しては横暴です。朝鮮族の男は、“男らしく振舞う”ことに最高の美意識を感じ、その発露がどうかすると、衆人が注目する中で妻をボコボコに殴りつけることだったりするのです。ただ呆れてしまえばかりなのですが、朝鮮族の男性は頻繁に女を殴ります。妻を殴ります。娘を殴ります。さすがに母親は殴らない

みたいですが、平等な人格として母親を尊重しているようにはとも見えません。

朝鮮族の女性達も、母や姉たちが乱暴に扱われるのを毎日のように見て育っていますから、ある程度の年齢になってくると、そういった社会からの脱出をはかるのです。かくして延辺の農村部では、深刻な嫁不足が発生することになりました。

ちょっとでも容姿に自信のある娘だったら、地元の男の子になんか見向きもしません。何かしらチャンスを見つけて、州都である延吉に出ようとします。いったん都会で暮らす楽しさを覚えたら、もっと快適な暮らしを求めて、長春へ、北京へと流れていくのです。

もし中国の酒場を訪れることがあったら、ホステス達に聞いてみてください。きっとその中に1人や2人、延辺から出稼ぎにきている朝鮮族の女性がいるはず。面白いことに彼女達は、自分達の故郷が今国際社会から注視されているホットスポット＝中朝国境地帯であることに全然気づいていません。北京や上海の中国人にとって、延辺などただの辺境・ド田舎という感覚しかないからです。

もし皆さんが、この連載で読んだ話を話題にしたら、きっと彼女らはビックリすると思います。「どうしてそんなに、私の故郷に詳しいの？」ってね。

敵打から妻を守ってくれ…

ちょっと話がそれてしまいました。話を国境警備隊のドンチャン騒ぎに戻しましょう。

その日私は、親しくなった朝鮮族の農民の願いを聞いて、そ

の一角の村を管理している国境警備隊の将校達を案内して、宴会を催していました。

越境してきた北朝鮮人女性を妻に迎えていたその男は、近々施行されると噂されていた“敵打”（北朝鮮からの越境難民に対する一斉取り締まり）に引っかけ、女房が彼らに連行されることに怯えていたのです。何せその辺りは貧しい農村地帯のことですので、爪に火をとますようにして貯めた金で“買った”朝鮮美人の奥さんは非常に目立ちます。

しかし、だからこそ彼も大事な宝を失いたくはありません。本来ならば(？)、公証局に賄賂を使って偽の戸籍を発行してもらい、という方法もあるのですが、悲しいかなこの農夫にはその金もないようでした。

頭を抱えていた彼は、たまたま知り合った日本人の私が、国境警備隊の幹部とも懇意にしていることを知ると、相談を持ちかけてきました。なんとか女房が摘発されずに済む方法はないかと。

オイオイ、そんなこと言われたってな～、密輸組織の片棒まで担がされそうになって、こっちが摘発されかねないっていうのに、今さら他人の面倒まで背負い込めるかい！正直なところ、そんな感じだったのですが、その農民には越境難民を何人も紹介してもらったり、自宅を北朝鮮の行商人との取引の場所に提供してもらったり、いうなれば一宿一飯の恩義があります。簡単に願いを断れるものではありません。

一計を案じた私は、とにかくその村に駐屯する国境警備隊の

将校達を、農民の家に招待して酒宴を張ることにしました。もちろん、料理を作るのはその美人のカミサンの役目、なのですがこれには少々、往生しました…。

北朝鮮から逃げてきたその美人の奥さん、気立ても良いし働き者だし、故郷に残してきた家族のことを気遣う時以外は、朗らかで明るくて、何の欠点もない女性なんです…、料理が全然できないのです。

彼女1人でなんとか作れる料理としては、味噌汁のみ(朝鮮の家庭でも、日本と同じような、若干日本式よりも具の量が多い、味噌汁を作ります)。この奥さんは、その味噌汁ですら、甘すぎたり辛すぎたり…、この辺りの女だったら誰でもこなすキムチの漬け込み方すら、知らないようです。

呆れた夫がそのことで妻をなじると、彼女は涙ながらにこう訴えたそうです。

「料理を覚えようとしても、北朝鮮には今、満足に食べる物すらない。砂糖はおろか、醤油も胡椒も、塩さえもないのに、どうしたら料理を覚えられるのか！」と…。夫はそれを聞いて自分の非を認め、妻に手をついて泣いて謝ったそうです。

というわけで、美人のカミサンはもっぱら給仕と接待の方に回り、オンドルの陰で料理を作るのは年老いたその家の姑さんの仕事でした。まあ、私にとっても、飲んだけれどいる国境警備隊の連中にとっても、その方が都合良かったりしたのですが…。

そして、宴会はいよいよ怪しい佳境へと突入していくのです。(次号に続く)



最新自転車に乗ろう!



▲オシャレな街にもジャストフィット! ちょっといい自転車はあなたの生活を変える!?

最近の自転車はすごいぞ!

幼い頃、自動車のような変速レバーや光が瞬くフラッシャーなどでガンガンにデコレーションされた自転車にあこがれて、親に購入を懇願した読者の皆さんも多かったのではないのでしょうか。こうした“サイクリング車”は、確かに見た目も派手で、格好もそれなりにすごかったのですが、本来の自転車の機能からはちょっとかけ離れてしまっていたことも事実でした。

あのころからかれこれ30年、現在の自転車事情とはいいますと、それはもう驚くほどの進化を見せています。無駄な装飾は一切省かれ、軽量化が進み、変速は多段化し、サスペンションなども一般的になっているんです。

自転車通勤しませんか?

現代の自転車は5つのカテゴリーに大別されます。

太いタイヤを履き、サスペンションを装備して悪路から街乗りまでをオールラウンドにこなすマウンテンバイク (MTB)、細いタイヤでドロップハンドルを装備してひたすらスピードを求めたロードレーサー、MTBとロードのいいとこ取りともいえるクロスバイク、折り畳みなども可能なミニバイク、そして、いわずと知れたママチャリ…です。

この中で今回は、ママチャリから卒業して、ちょっと奮発してお金を使えばこんなにも快適な自転車が手に入るんだ、ということをお教えしましょう。10万円前後の自転車を手に入れば、休日のちょっとしたサイクリングはもちろん、実は通勤にも快適に使えるのです。

あなたの自宅から

会社までの距離はどのくらいですか? 5kmくらいだったらもう楽勝、10kmくらいまでだったらちょうどいい走行感、15kmだって慣れれば毎日でもOKなのです。電車での乗り換えや徒歩の時間を考えれば、実はそんなに所要時間も変わらないかもしれません。

さあ、自転車新生活へ

ということで、今回は街乗りから通勤・通学まで、初心者で



▲いつかは超高級マシンのオーナーになりたい!
写真はトレック社の最高級MTBでお値段54万円!

最新自転車に乗ろう!

も気軽に快適に楽しむことができる“ちょっといい自転車”ということで、MTB、クロスバイク、ミニバイクの3つをご紹介します(プロ指向のロードレーサーはまたの機会に…)。

今度の休日にはぜひ、近所のちょっと大きめの自転車ショップに足を運んでみてください。そして、ほんの少しでもいいですから試走してみてください。もうホントに、現代の最新自転

車たちは、こがなくても前に進むくらい快適で高性能なことに気づくはずですよ。

さあ、あなたもちょっといい自転車のオーナーになって、新しい生活を始めてみましょう!

最新自転車のメカニズムを徹底解剖!

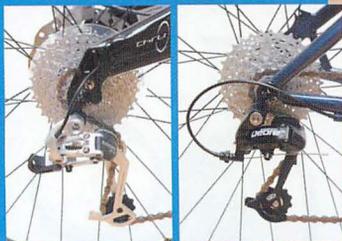
現在の最新マシンはどのようなになっているのか、ここではMTB(マウンテンバイク)を例にとってそのメカニズムに迫ってみます。あなたの知らない間に、自転車はこんなにも進化を遂げていたのです。

●参考マシン/
キャンデール「PROPHET1000」
(344,400円)
片持ちフロントフォーク「レフティ」、マグラの油圧ディスクブレーキ、マントウのエアリアサスペンション、チューブレスタイヤなどを装備した、ダウンヒルから登りまでオールラウンドにこなせる高級MTBだ。

タイヤ

ブロックパターンでゴツゴツした太いタイヤ(26インチ)がMTBの特徴。これによって悪路も走破できるわけだが、街乗りには特化するならやや細目のセミスリックタイプに交換してみるのもいい。こんなに走りも軽くなるものかときっと驚くはずだ。クロスバイクは最初から細目のタイヤ(27インチ)が装着されていて、高速走行性を重視している。最近ではチューブのないチューブレスタイヤも増えてきた。

リアディレーラー



▲いわゆる後ろギアの変速機。中級車以上では9段変速が標準だ。代表的なメーカーは日本のシマノ。最高級のXTRからXT、LX、デオレなど多彩なグレードが用意されている(ブレーキやチェーンホルなどのパーツも同様)。デオレ以上のパーツが付いていれば、とりあえず快適な最新マシンとして推薦できる目安となる。

サドル

快適なライディングを楽しみたいのなら、幅が広すぎず、やわらか過ぎないものを選びたい。真ん中が割れたものや緩衝材が入ったものなど人間工学的に工夫を凝らした製品も多いのでショップで吟味したい。

シートピラー

サドルを取り付けて高さを調節するパーツ。こうした自立たないパーツにも実は多彩なグレードがあり、ちょっと奮発すれば軽量化できたり、サス付きのものを買ったりできる。

チェーンホイール



▶MTBでは3枚、クロスバイクでは2~3枚のギアが標準。ギア比が大きいほど多彩なシーンに対応できる。パーツのグレードも多く、クランクと一体型の高級タイプからカラーバリエーション豊かなものまでいろいろある。

ペダル

いろいろな形のものがあるが、昔ながらのトークリップタイプ(ベルトで靴を固定)のものは少数派となった。足を固定したい人はSPD型が主流で、これは専用の靴とペダルで金具によってカチッと固定できる。

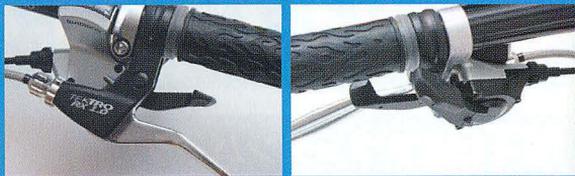
フレーム

各社が工夫を凝らす多彩な形状がある。素材はアルミが主流。超高級車ではより軽量なカーボンも採用される。昔ながらのクロモリなどのスティール素材も一部のマニアの間では根強い人気を保っている。

ハンドル

直線型のストレートバー、両端が上がったライザーバーなど各種タイプがある。素材はアルミが主流だが、高級なものにはカーボン製もある。

ブレーキ・変速レバー



▲ブレーキレバーと同じ場所に位置する変速レバー。親指と人差し指で変速するのが基本。最近ではブレーキレバー1本でブレーキと変速を操作するタイプも増えてきた。どちらにしてもわずかなストロークで軽快に変速できる。

フロントフォーク

▶サスペンションフォーク/MTBの多くの車種にはサスペンション付きのフロントフォークが採用されている。これによって段差なども快適に走破できる。100mm前後のストローク量を持つエア式ものが街乗りには扱いやすい。



▲リジットフォーク/サスペンションなしのフロントフォーク。クロスバイクなどに多く採用される。軽量なのはもちろん、無駄な力のロスもないオーソドックスなフロントフォークだ。

▲キャンonder「レフティ」/キャンonder社の高級車に採用されているフォークで、タイヤを片側のみで支える独特の形状が特徴。軽量でストロークの反応のよさが人気を呼んでいる。

ブレーキ



◀ディスクブレーキ/中級～高級のMTBに多く採用。天候の影響をあまり受けずに強力な制動力を発揮する。オイル式とワイヤー式があり、前者が高級仕様だ。そのリアに効果は一度味わうと、もう元には戻れないほど感動する。



◀Vブレーキ/MTBを代表するブレーキ。ディスクブレーキに肉薄する強力なストッピングパワーを持つ。構造が単純なので、メンテナンスもしやすい。リムとのクリアランスも広いので、泥詰まりなどにも強い。



▲サイドプルブレーキ/ロードレーサーやクロスバイクなどに多く採用されるブレーキ。制動力は中庸でスピード調節重視のブレーキだ。

リアサスペンション



◀フロントフォークだけでなくリア側にもサスペンションを持つ車種もある。乗り心地はとも快適で、無駄な力のロスが出ないように各メーカーもフレームの形状やサスペンションの能力などに工夫を凝らしている。ホームセンターなどで販売されているリアサスペンション装着の安いMTBは、ただ重量が重いだけではない。ダリグロスも大きい、いいところはひとつないで決して手を出さないように！

■取材協力/BICYCLE SEO 晴海トリトン店

東京都中央区晴海1-8-1 東京トヨペット棟1F
TEL 03-5144-8254



◀「あなたの乗り方によって最適な自転車を選んでください」
営業時間 11時～20時
00店長もお客様に
00営業Kで様購

MTB (マウンテンバイク)

街乗りから冒険走行まで、多彩なシーンで活用できるオールラウンドなバイクです。タイヤやサスペンションなどのパーツを交換することによって、まったく乗り味の違う自分好みの1台に仕上げるといった楽しみ方もできます。

ジャイアント「NRS3」
価格：105,000円



▲メンテナンスが楽なワイヤー式ディスクブレーキを装備。ペダリングロスのないエア式のリアサスペンションによって快適な走りが実現できます。シルバー系のカラーもオシャレです。前3×後8の24段変速。

クロスバイク

MTBとロードレーサーの中間に位置するバイクです。ハンドルはストレート、タイヤは27インチの細めで、街中を高速クルージングするのにぴったりです。10kmを超えるちょっと遠目の通勤にはこのタイプが威力を発揮することでしょう。

ジャイアント「FCR ZERO」
価格：126,000円



▲ハンドルバー（ドロップハンドルではない）以外はほとんどロードレーサーといった最速系のクロスバイク。エアロフォルムなフロントフォーク、フレーム、ホイールが全体重量8.8kgという超軽量で組み上げられています。メッセンジャー御用達バイク。

▶溶接部が美しく処理された作りアルミフレームを採用。太く肉薄なフレームをバランスのとれたパーツでセレクトし、街乗りからマウンテンまで幅広い用途に合わせた27段変速。

キャノンデール「F300」
価格：102,900円



▶イタリア伝統のブランドの人気の1台です。サスペンション付きのフロントフォークにやや太めのタイヤが採用されていますので、街中の段差なども快適に乗り越えられます。まさにMTBとロードのクロスバイクと云えます。

ピアンキ「PASSO」
価格：92,400円



▶アルミが主流の中にあっても採用。その中でもクロモリ鋼を採用。リアや前カケなど、対応のものを採用しているため、将来的アップグレードもOKです。27段変速。

マリン「BEAR VALLEY」
価格：82,000円



▶真っ白なフレームがオシャレなカナダの人気ブランドです。ロード並みの細いタイヤにMTBライクなVブレーキを備え、10kgを切る重量に仕上げられています。登り坂でハンドリングが装着されているのもうれしい心遣いです。

ルイガノ「LGS-RSR V2」
価格：99,540円



ミニバイク

マンションの玄関などにも気軽に置いておけるミニバイク。実は現在のミニバイクはただ小さいだけではなく、その走行性能にも素晴らしいものがあります。折りたたんで片づけたり運んだりも簡単ですので、災害時の足としても重宝するかもしれません。

様々なポジションで操作できるハンドルバー。ザルホルンバーを装着して、長距離でも快適なライディングが楽しめます。エアロスポートマングのリアサスペンションが、フレキシブルな乗り心地を提供します。20インチタイヤで走行安定性も高くなっています。

KHS [F20-R]
価格：105,000円



R & M [BD-1]
価格：110,250円



▲登場10年を迎えたミニバイクのベストセラーです。前後には独特のサスペンションを備え、フレームを分割しない方式の折り畳みを採用していますので剛性も高く、18インチの小径タイヤながら安定した走行性能を誇ります。

ジャイアント [MR4R]
価格：134,400円



便利グッズを活用しよう!

自転車ライフにはパーツをいじる楽しみもあります。この世界はこれだけで一冊の本になってしまうくらいの深い世界ですが、ここではほんの一例をご覧ください。

エンドバー



▲ハンドルの先端に取り付けて、ハンドルを握るポジションを変えられるパーツです。登り坂のとき、威力を発揮します。

サイクルコンピューター



▲ハンドルバーに取り付けて、スピード(現在・最高・平均)、走行距離、走行時間などをデジタル表示します。

小型車ながらドロップハンドルを採用し、ミニバイクではダイナミックな走行性能を誇ります。走りやすさを追求し、ロードレーサー並みの軽量化を実現した最高級MTB。世界のプロライダーたちも愛用する1台です。[トレック・ジャパン <http://www.trekbikes.co.jp/>] 写真提供：トレック・ジャパン

いつかはオレも…これが超高級車だ!

トレック [Top Fuel 110]
価格：540,000円



▲極限まで軽量化されたカーボンフレームにシマノの最高グレードXTRシリーズのパーツを贅沢に採用。前後フルサスペンション装備ながらロードレーサー並みの軽量化に仕上げられた最高級MTB。世界のプロライダーたちも愛用する1台です。[トレック・ジャパン <http://www.trekbikes.co.jp/>] 写真提供：トレック・ジャパン

スペシャライズド
[S-WORKS EPIC FSR DISC]
価格：577,500円



▲路面状況に反応して作動と固定を自動的に切り替え、ペダリングロス排除するというリアサスペンション「LITE BRAIN」を採用。フレームには桁外れの高強度を誇るM5アルミ合金、シマノXTRシリーズをはじめとする最高級パーツなどを使用。[スペシャライズド <http://www.daiwaseiko.co.jp/mtb/>] 写真提供：ダイワ精工サイクル営業課

ハイパワー CB機

徹底

解剖



▲インターネットオークションで、15,000円で入手した「JOPIX Delta」。High-Powered CB帯から10mAMまでカバーする240ch機だ。

10mAMまで送受可能な 韓国製リグ「JOPIX Delta」

シーズンが近づいてきた！

本格的な春も近づき、コンディションも徐々に良くなってきています。High-Powered CBERにとっても、これからは楽しみが増えてゆくシーズンといえます。モバイルにHigh-Powered CB機を積んで、ロケーションの良い山で波を出したいものです。

さてAM運用といえば、High-Powered CB以外にも本誌連載の28MHz帯AMが注目を浴びています。そこで今回は、High-Powered CB帯から10mAMまで送受信ができるリグを紹介しましょう。

オークションで発見！ 15,000円で購入

実はこの機種、インターネットオークションで見つけて購入したモノで、見出しには「新品未使用AM/FM 40ch CB無線

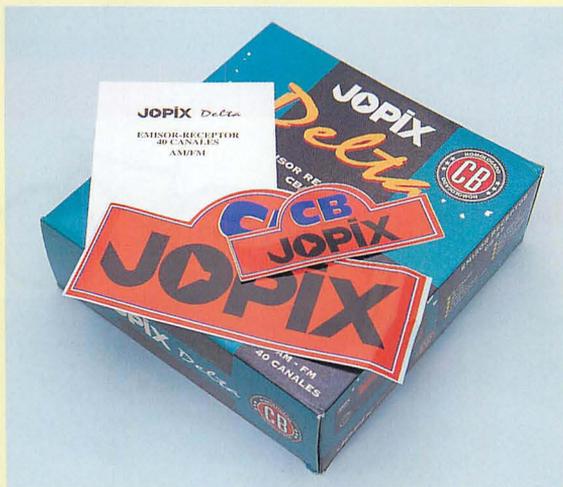
機」との名目で、即決15,000円で出品されていました。少し高価かなと思いましたが、新品未使用ということで落札することにしたのです。

そして届いたのが「JOPIX Delta」です。外箱には“JOPIX Delta CB/27 AM-FM40ch”と

全国2ch愛連会YHF280

書いてありました。

箱の中には、無線機本体、UP/DOWN機能付きマイク、モバイルブラケット、取付ネジ、英文の取扱説明書が入っていました。さらに大小2枚のJOPIXステッカーが同梱されていたのです。海外のHigh-Powered CB機の割には、驚くべきサービスで、これだけサービスが良いの



▲POPなデザインの外箱には“JOPIX Delta CB/27 AM-FM40ch”と書いてあった。取扱説明書は英文で2枚のステッカーも同梱されるサービスのよさだ。



▲マイク端子は5P仕様。CH9にするとA~Fまでの5バンドに切替られる。写真はAバンドの状態、09の表示の右に小さく「A」の文字が見える。

ですから、「日本製かな？」と思い、本体を見てみると、残念ながら韓国製でした。

実は合計240ch機だった！

ボリュームつまみを兼ねたスイッチをONにすると、スイッチやつまみの周囲に照明がついて、夜間の車内ではかなり操作しやすくなっています。マイクは、手元でチャンネルUP/DOWNができる5P仕様で、本体に挿さないと受信音が聴こえないローコスト回路になっています。機能は至ってシンプルで、AM/FMモード切替、スクラン機能、CH9機能しかありませんので、特に珍しさのないAM/FM 40ch機だと思っていました。

しかし実際には、CH9機能が本来の機能を果たしておらず、なんとバンド切替スイッチになっていました。このCH9スイッチを押すことでA~Fまでの5バンド、合計240chのHigh-Powered CB無線機だったので。

Aバンドの1chが26.065MHzで、Fバンドの40chが28.755MHzと、High-Powered CB帯はもちろん、アマチュア無線帯まで

送受できるのです。FCC規格のHigh-Powered CB帯はCバンドに割り当てられていて、2階や地下チャンネルなども、問題なく送受信できます。これで、15,000円は、破格値ですね。

好印象の無線機だ！

JOPIX Deltaは、韓国製CB機の割には受信感度も良く、バーグラフのSメーターも見やすく、かなり好印象の無線機です。送信変調も付属のマイクで満足するほどの濃さはありませんが、

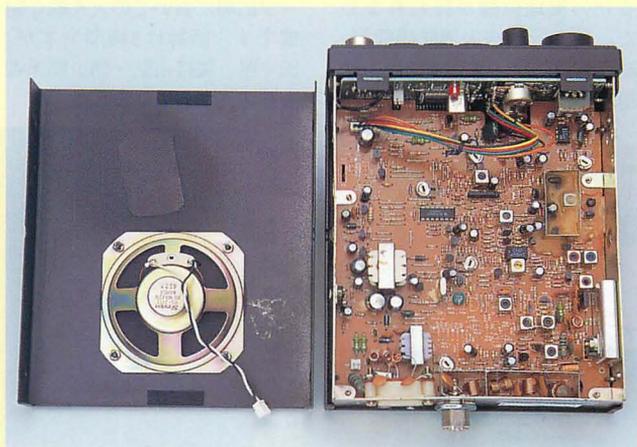
クリアで綺麗な変調が出ており、正統派といった印象を受けました。付属マイクでは物足りない方は、マイクアクセサリーで対応するとよいでしょう。

しかし、FMモードで送信する場合は、付属のマイクでちょうどよい変調でした。

ただ、アマチュア無線帯が28.755MHzまでしか出られないので、29MHz帯FMでの運用は完全ではないのが残念です。

やはりメインはHigh-Powered CB機ですから、29MHz帯FMまでは無理なのは仕方ないのかもしれない。

内部は1枚基板で、ビニール配線は、ボリュームとスケルチつまみ、スピーカーだけの、すばらしい回路構成になっています。これほど完成度の高いHigh-Powered CB機ならば、下手な日本製よりも高性能といえるでしょう。



▲内部はスッキリとした1枚基板構成。配線はボリュームとスケルチつまみ、スピーカーだけになっている。下手な日本製よりすばらしい造りだ。

あなたと編集部で作る

読者の投稿写真室



大規模災害を想定した 訓練で効果を検証 消防ヘリコプターによる消火訓練を激写!

リポート／神奈川県関係者

期待される ヘリによる消火

一度に広範囲の火災が発生する大震災発生時には、消防車が道路事情で到着できない場合が多く、代替消火手段として、複数のヘリコプターによる消火が検討されています。

1月27日に、消防・防災関連8機関合同で、ヘリコプターによる消火がどれだけの効果があるかの実地訓練が行われました。独立行政法人消防研究所、総務省消防庁、東京消防庁、防衛庁、横浜市消防局、埼玉県防

会場



▲ヘリコプターが2機着陸している城山町の訓練会場。

災航空隊、相模原市消防本部、愛川町消防本部の8機関から車両とヘリコプターを動員し、津久井郡城山町にある三栗山スポーツ広場においての大きな開催です。訓練は8機関ですが、国や県、隣接消防・防災関係者も多数見学していました。

実戦さながらの訓練

訓練では

- ★水利が遠い場合にヘリが水を持ってきて地上の水槽に投水する実演
- ★ヘリコプターから炎焼物へ空中からの直接投水実演

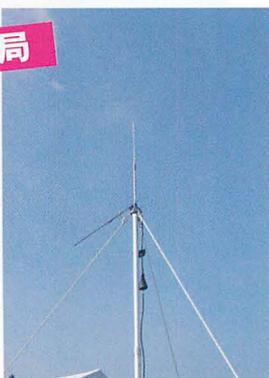


▶横浜市消防局が所地する無線設備が開設。

▼こちらが2波切替タイプ無線機。

管制局

▶交信用の現地設置のアンテナ。ラジアルは斜めにされ50円ハマッチングされている。



▶訓練会場に待機中のヘリの一部



▶ハンディ機を持った埼玉県防災航空隊の隊員





水槽に水を投下



訓練開始

▲地上に置かれた水槽めがけてタイミングを計って投水する各ヘリ。投水する方法がヘリによって違うのが判る。

★河川から給水し地上水槽へ投水する実験

★地上からヘリコプターを誘導する実験

★ヘリコプターの給油訓練などのメニューが順次実施されていきました。

また、複数のヘリコプターが、地上からの指示により、連続的に投水する実験。地上の水槽からの空中給水訓練。消火訓練時の消火効果測定。なども行われ



火点に水を投下



▼こちらは燃えているものの上に水を投下する訓練。ヘリによって落とすタイミングが違っている。

ました。

訓練場には臨時に管制用の無線局「横消フライトサービス」が123.45MHzと129.75MHzで開局し、ヘリと交信していました。

また、消防車に対しては神奈川県共通波152.77MHzで指示を出していました。

参加ヘリは4機。陸上自衛隊、東京消防庁、横浜市消防局、埼玉県防災航空隊の所属機です。

訓練の様子は総務省消防庁の衛星通信車がテレビ撮影し、衛星で生中継。さらに現地指揮本部がヘリテレ画像を見ながら無線で指示していました。

この訓練を基にヘリコプター消火の有効性の検証が行われ、効果が認められれば、早期導入されるようです。

タンク式、吊下水槽式と搭載方法はいろいろでしたが、飛行中のヘリからの投水は低く飛ぶとローターの風が火炎を煽り、高いと目標に正確に落とせないなど、なかなか難しいようでした。

搭載水量も家庭用風呂程度の水量なので安全な場所にある水利からの吸い上げを何度も行う必要があり、実戦導入までのハードルは高そうな印象でした。

ともあれ、火点の直接消火だけでなく、類焼・延焼防止にも空中放水は効果が見込まれま



▲会場の別の場所では地上要員の指示による着陸訓練も行われた。



▲現場指揮本部では航空無線と消防波を使い分け、各訓練を効率よくこなしていた。



検証実験

▲総務省消防庁では熱感知カメラで消火効率の測定をしていた。

す。各消防本部ヘリへの水槽搭載は消火能力向上の新たな戦力となりそうです。

▼CSを使って現場をテレビ中継していた。調整室で指示を出す係員と、無線車の上で撮影する係員。



衛星通信



松下電器 BCLラジオ

プロシード2800
RF-2800

BCLラジオについて
デジタルカウンターが付いた!



1kHz単位で 周波数が読める

ベストセラー機、クーガ2200の発売から約1年後、松下電器はついにデジタルカウンターを搭載したBCLラジオをリリースしました。それがプロシード2800です。当時は、アマチュア無線機でもデジタル表示

がようやく始まった頃で、それを思うと本機はかなり先進的なラジオなのだと感じます。

受信周波数はFM、AM、SW1、SW2、SW3の5バンド。短波帯(SW)は3.2~30MHzなので、1605KHzから3.2MHzまでの間が受信できないのがちょっと残念でした。とはいえ、大型のチューニング

ダイヤルと1kHz単位で周波数の読めるデジタルカウンターによる操作性は素晴らしく、海外放送、アマチュア無線、業務無線などの受信に活躍してくれました。

チューニングダイヤルは、押し引きで、チューニングスピードが変更される2WAYタイプ。またチューニングダイヤル

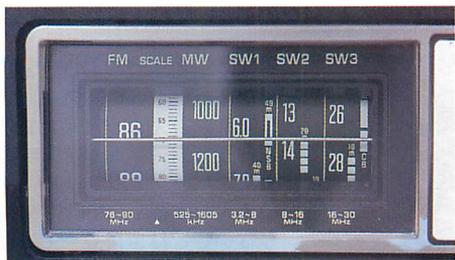


▲ついにBCLラジオにデジタルカウンターが付いた。短波帯では1kHz単位で周波数が読める。



▲チューニングダイヤルは存在感ある大きさ。速度は2段階式で、微妙なチューニングをするときはダイヤルを手前に引き出す(写真右)。すると、ギア比が変わりスローな選局ができる。





▲ドラムはおおまかな作り。短波帯受信では、見る必要もないので、実用上問題は無いが…。

についているノブにバネが入って、本体を誤って前に倒してしまった時でもダイヤルにダメージを与えないようになっています。横のガードアームや、ゴム足も転倒保護なのでしょう。

ちなみに、手持ちのプロシード2800は、チューニングダイヤルを回すと、キーキー音がします。聞いたところでは、中古



▲SSB受信をするとき活用するBFOスイッチ、ツマミは本体右端下部にあり、操作性が悪かった。優れた機能だけに残念。



▲ロッドアンテナは可倒式。本機には、中波受信用のジャイロアンテナは装備されていない。

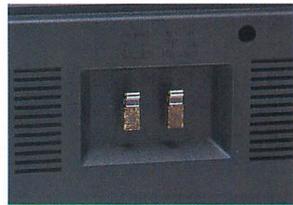
品のプロシード共通の症状がそうです。

アナログスケールは力が入っていない？

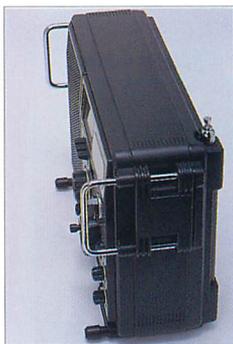
デジタルカウンター搭載のこのラジオ、短波帯を受信するときは周波数が読めるわけで、アナログスケールは、ほとんど見ることはありません。設計陣も力が入らなかったのか、出来があまりよくありません。

アナログスケールは回転式ですが、フィルムタイプに比べ、地味で華やかさはありません。Sメーターも黒のバックカラーに白字というあまり工夫のないもの。好みもありますが、もう少し色調を明るくできなかつたものでしょうか？

また、不便だったのはBFOの操作です。本機のBFOはピッチコントロール付きで、SSB、CW受信に便利なものでしたが、



▲外部アンテナ端子も背面に備える。



◀左右のプロテクトアームで、転倒したときダイヤルやツマミの破損を防ぐようになっている。

BFOスイッチは小さい上、使いづらい所に付いているのがいただけません。

本機では全体に大型のダイヤルやツマミを採用しているのに、BFOスイッチだけは

小さく困りものでした。

ジャイロアンテナがないのは不便

プロシード2800の大型ボディは、非常に豊かな音を聞かせてくれました。面積のあるスピーカグリルの中に収まるスピーカーは10cm径で標準的なものですが、本体が大きいためか、低音も十分に出てくれていました。中波放送やFM放送をよく聞いていたものです。

せっかくの高品質ラジオなのに、残念なのは、AM受信用のジャイロアンテナ(クーガシリーズでおなじみ！)が付いていないことです。ですから、中波放送受信時は、感度をもっとも良くなるように本体を回す必要があります。本体が大きく重量もあるこのラジオですから、かなり不便でした。

プロシード2800

受信周波数	AM : 525~1605kHz FM : 76~90MHz SW1 : 3.2~8MHz SW2 : 8~16MHz SW3 : 16~30MHz
電源	単1乾電池6本/AC100V
寸法	381×258×143mm (ガードアーム含む)
重量	3.9kg
価格	49,800円
発売時期	1977年



Orphes Personal Communicator

MR-4

この色が流行する。クマが原因のたるみ。顔のたるみは、このカラー機能で解消。また、このカラー機能はMR-4の専用機。

栄光よふたたび！
パーソナル無線

orphesというブランド名の三菱電機のパーソナル無線。販売ルートは越田商工・菱和商工という関連会社だった。カタログは昭和59年4月版。製造元は自動車営業部。



Aちゃん Bちゃん

なつかし無線機カタログ

一気に運用局数が100万局を超えたんだ。そしてスタートから5年目を迎えようとしたころ、法改正で有効期間が10年になった。パーソナル無線をやっている人のほとんどが再免許申請しないことは目に見えていた。しかし、突然100万局もの違法局が現れては困るということで、免許期間を延長したんだ。

Bちゃん：じゃ、今、新規に免許申請すると10年間使えるって訳かな？

Aちゃん：その通り。パーソナル無線の制度は今でも存在しているから、無線機が入手できたらどんどん開局してほしいものだ。業務無線用の周波数が逼迫しているUHF帯で、他業務にとられないように防衛する意味もあって、パーソナル無線を再興させたいな。業務無線は誰も使わないと廃止されて、使えなくなってしまうんだ。

Bちゃん：ところで、パーソナル無線の飛びって、どんな感じなのかな？

Aちゃん：900MHzだからと

Aちゃん：以前、AB HOUSEの中で、読者の方が「特定小電力トランシーバーとアマチュア無線の中間に位置するような無線システムがない」と言っていた。そこで、あらためて紹介したいのが、資格が不要でパワーが最大5Wという実用になる無線システムだ。

Bちゃん：その条件に合うものというところ…簡易無線かな？

Aちゃん：簡易無線は無資格で使えるけど、業務無線の販売業者と契約しなくてはならないし、毎月の維持費もかかる。とても特小とアマ無線の中間とは言えない。

Bちゃん：そうか、そこで今回のカタログは…

Aちゃん/Bちゃん：パーソナル無線！なんだ。

Aちゃん：おっ、声が揃ったね。そう。忘れられているようで悔しいから今月から数回、初期のパーソナル無線カタログを紹介していくことにする。

Bちゃん：パーソナル無線のこ

とを知らない読者もいるかもしれないよ。

Aちゃん：パーソナル無線とは、昭和57年末（1982年）から始まった無線ジャンルで「簡易無線」の一種なんだ。出力はVHF/UHFの簡易無線と同じ5Wで、周波数帯は900MHz。交信は単信方式で、交信周波数

は無線機が自動設定する方式。初期型は交信周波数が80chで後期型は158chに増えた。簡易無線だから運用は無資格でも無線局の免許は必要だ。

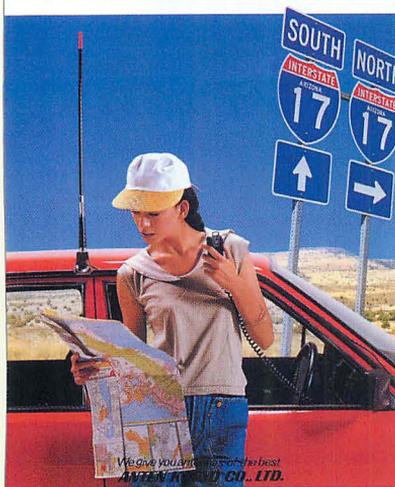
Bちゃん：局免の有効期間は10年間だけ？

Aちゃん：そうだね。でも当初はアマチュア無線と同じ5年間だった。パーソナル無線はスタートすると同時に全国で大ブームになり、

同じ三菱電機のハンディ機。WhisperKnot。こちらは本社通信機製作所扱い。ショルダータイプで表示部分が分離するスマートなスタイルがかっこいい。



パーソナル無線アンテナカタログ



いって交信距離が短いというわけではない。市街地ならUHF簡易無線と同等の交信距離とっていい。ただし使うアンテナによってかなり違うけどね。

Bちゃん：どんな違いなのかな？

Aちゃん：高利得で打上角の低いアンテナだとビルが多いところでは電波が遮られて届かない。短くて利得は少ないけど打上角の高い1/4波長アンテナなら、反射・屈折などで意外に交信可能なんだ。自動車どうしや固定

アンテナのパーソナル無線アンテナカタログ。アメリカ地図を持ってアメリカで免許されていないパーソナル無線を運用しようとしているシーンは、いわれしてみると無資格無免許運用。

局相手の場合、半径30～40km程度の円内で交信可能と言えるだろう。

Bちゃん：操作方法は？

Aちゃん：これがアマチュア無線や簡易無線とかなり違う。むしろMCA無線に近いんだ。交信したい相手と5桁の数字を合わせて特定の交信設定をしたり、00000を設定して不特定多数と交信できたりした。

Bちゃん：カタログのほうに話を変えようよ。5枚ともカラーでかっこいいね。三菱は

藤谷美和子起用してるよ！ もう一つの三菱はイケメン外人だ。

Aちゃん：ツッコミどころ満点なのがアンテナのカタログ。アンテナ会社のカタログだからアンテナが目立つ。けど、それより、パーソナル無線は日本の無線システムでアメリカでは使えないのに、アメリカの地図と背景がアリゾナの原野ってのが、なんだかなあ…と小1時間。

Bちゃん：ドレスアップにカーコードマイクというミスマッチはJRCのカタログ。パーソナル無線が使えないアメリカ舞台といえはこの松下のものインディアンが無線している。

Aちゃん：松下はパーソナル無線といえPQ-XXという型番が通り相場だった。しかしこの機種はCR-PC11D。これは松下通工の自動車機器事業部が作ったから型番が違うんだ。同じような顔で松下通工が作ったPQ-11という無線機もあるんだ。このカタログの5

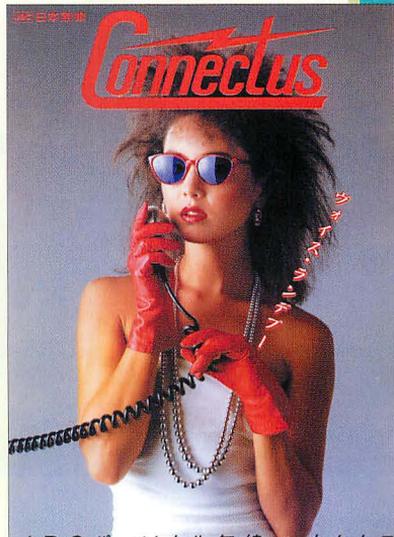
ナショナルブランドのうち、松下通工の自動車機器事業部のカタログ。昭和59年6月発行のもの。ほとんど同じ筐体でPQ-11という製品があった。インディアンの扮装は意味不明！



ページには交信方法が写真入りで解説されている。事前に説明する必要があるのは、かなり操作が大変そうだということが判るだろう。

Bちゃん：現在のパーソナル無線の状況は？

Aちゃん：無線機の新規製造はない。市場在庫による新規免許が月間数件ある程度。運用は全国的にバラバラで、けっこう聞かされているところと一日中シーンとしている地域に分かれる。



JRC パーソナル無線・コネクタス

JRCのパーソナル無線ブランド名コネクタス。カタログは1984年10月発行のもの。ヴォイス・ランデブーというキャッチコピーが80年代を象徴している。一般ウケするようにJRCが必死になっている感じが伝わってくる。

Bちゃん：じゃ、混信無く業務無線として使えるね。

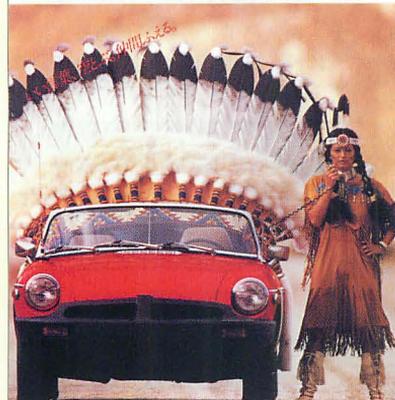
Aちゃん：パーソナル無線というとCBに次いで違法運用バンドという悪いイメージがあるが、今回はパスして、とにかくこの派手なカタログを見て楽しんでもらいたいね。

Bちゃん：話は続くわけだ。じゃまた来月。

National



ナショナルパーソナル無線 CR-PC11DY98,800

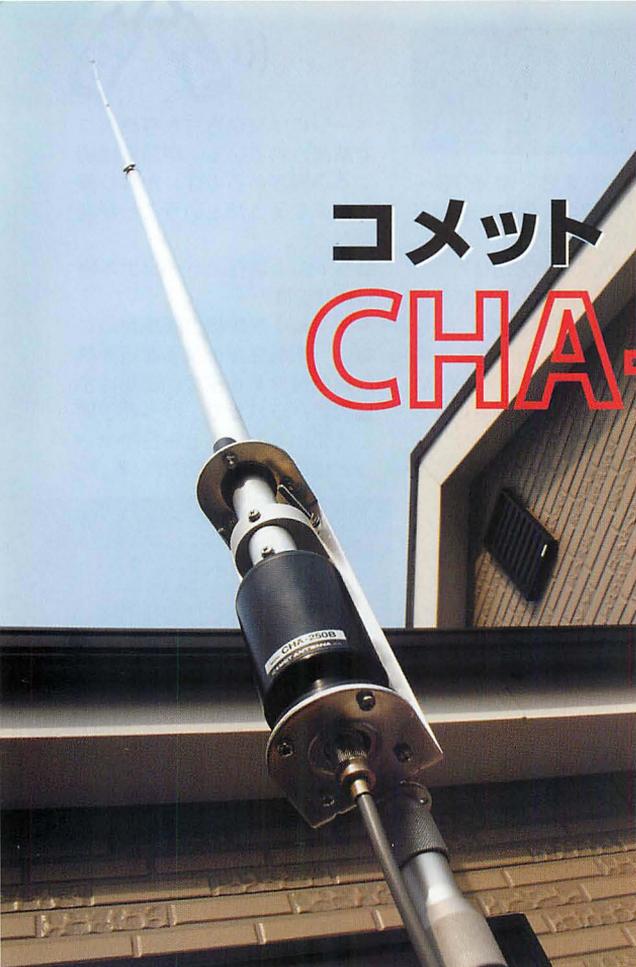


コメット CHA-250B

2~50MHz対応
魅力のHF帯
ブロードバンド
GPアンテナ

設置レポート

小林冬季



↑
楽々！
7.13mだが、ラジアルがないので設置は

な大型コイル(ここに新マッチング回路が入っている)があり、このコイル部分でラジアルの役目を果たしているのだと思います。

また、重量は3.2kgと長さのわりにはとても軽く、取り扱いも非常に楽です。耐入力も250Wなので、通常のアマチュア局なら問題なく使用できます。

組み立ても簡単

早速組み立ててみました。まず、エレメント部分をタッピングネジと六角レンチで締め付け固定します。タッピングネジを付けているときに感じたのですが、このCHA-250Bは従来のアンテナエレメントと比べ、ステンレスパイプの強度があるように感じました。今までのHF帯GPのエレメントはやや強め

ラジアルがないので わずかなスペースに設置可能

わずかなスペースでも設置することができる魅力的なHFアンテナが、アンテナメーカーのコメットから発売されました。Broad Band (ブロードバンド) GPアンテナCHA-250Bです。

このアンテナの特徴は、カバーする周波数範囲が広いことで、送信だと3.5MHz~57MHz、受信ならなんと2~90MHzにまで対応しています。詳細は明らかになっていませんが新設計のマッチング回路によりワイドバ

ンドをカバーすることが可能になったということです。

アンテナの全長は7.13mと、かなり長いのですが、最大の特徴はラジアルがないことです。水平方向に広がる部分がないので、わずかなスペースに設置できるのです。給電部分は特徴的



▲驚くほどシンプルなCHA-250Bのセット内容。約3.2kgと軽量なので、持ち運びも楽々。



▲トップエレメントは、六角レンチで固定する。



▲2段目、3段目のジョイント部分はタッピングビスで固定する。



▲エレメントと基台部分はホースバンドで固定する。最近のコメントのアンテナでおなじみの方式。



▲基台部分に大型コイル(新マッチング回路)があり、この中にワイドバンドをカバーする秘密がある。



▲さっそく受信テスト。短波帯では放送がガンガン入ってきた。このアンテナは設置が簡単なので、BCLアンテナ用にもお勧めできる。



▲中波放送は、スペック外だが、高感度で受信してくれた。1620kHzでは高速道路の路側ラジオの電波が入感。弱い電波を結構拾ってくれる。

の力を加えるとすぐに曲がってしまうことが多かったのですが、このアンテナは作りがしっかりしているようです。

トップエレメント部分は2ヶ所の六角レンチで固定します。4段分のエレメント部分が組み立て上がったなら、給電部分のエレメントとジョイントします。この部分は、最近コメントが多用しているホースバンドを使います。給電部分とジョイントしたら、ホースバンドを締め付け完成です。

組み立てから設置まで、ものの30分かかりませんでした。従来のHF帯GPはラジアル

が意外と場所を取ってしまい、組み立てながら設置場所を決めていくような感じでした。その点、CHA-250Bは1本のエレメントだけですから苦労知らずです。

設置したところで、さっそくテストです。CAMNISのワイドバンドレシーバーHSC-350にアンテナを接続して受信してみました。

推奨受信範囲は2～50MHzですが、中波帯からFMラジオ帯に至るまで、かなりの高感度で受信でき非常に好印象です。や

り、全長7.13mのエレメントがものをいっているようです。

今まで使っていたディスコーンアンテナとは比べものにならない高感度でした。受信だけでもこれだけ良い状態なので、送信もかなり期待できそうとの印象を受けました。今回は、受信だけでの実験でしたが、次号では実際に無線機を接続し送信実験を行いたいと思います。

Broad Band GPアンテナCHA-250B

価格：オープン

問い合わせ先：コメント(株)

TEL：048-839-3131

URL：<http://www.comet-ant.co.jp/>

二セ札には描けるのに
ホンモノには描けない
不思議なペン



二セ札発見ペンで 自己防衛!

高性能なカラープリンター、スキャナーが安価に手に入るようになったためか、二セ札を作る不届き者が増えているようです。現金の収受の多い商店などでは、すべてのお札をチェック



▲これが二セ札発見ペン。確実に二セ札を見破るツールになってくれる。

一般の紙(二セ札)の場合



▲身の回りにある紙にチェックペンでなぞってみた。見た目や紙質が異なっても、チェックペンで描くと灰色の跡が残る。二セ札の多くは一般の紙を使用しているので、本物っぽくできていてもチェックペンの色が付き、正体がばれてしまう。

するわけにもいかず、気苦
労も多いと思
います。

通貨偽造は
国家の存続を
危くする犯罪
ですから、警
察も必死に捜
査している
とは思いますが、パソコン
で気楽に二セ
札が作れる現
状では、犯人をすべて検挙する
のは難しいのではないでしょう
か。となると、自己防衛するし
かありません。そこで、今回紹

二セ札発見ペンの実力はいかに?

介したいのが、二セ札発見ペン
です。

このペンは、特殊なインクが
仕込まれていて、普通の紙に描
くと灰色の筆跡が残るのに、お
札(真券)に描くと「あら不思議!」、うすうすとした跡が残
るばかりで、それもやがて消え
てしまいます。あやしいお札を
見たら、このペンを使ってサッ
と線を引いてみて、跡が付けば
二セ札というわけです。

実はこのペン、酸性の度合い
によって色が付く性質のインク
を使用しているのです。お札と
一般の紙は見た目は同じよう
でもその性質は大きく異なります。
一般の紙は酸性にかたよってい
るのですが、海外のものを含め紙
幣の多くは長持ちさせるため、特
殊な加工をした中性の紙を使っ
ているのです。この性質の違いを
利用して発見ペンが、二セとホン
モノを見分けるというわけです。

二セ札発見ペン 価格1,575円

問い合わせ先: KDD (株)

TEL 077-589-2354

FAX 077-589-4892

<http://www.shinwa-musen.co.jp/>

本物のお札(真券)の場合



▲特殊な紙(中性紙)を用いる真券は、チェックペンの筆跡
が残らない。かすかなインクの跡も、乾燥すると消え
てしまう。本物のお札には、チェックペンでは描けない。

航空無線の簡単受信法と 主要周波数データ



迫力満点の航空無線

航空の世界では、無線が大活躍しています。空は広いようでも実は混雑しています。そこで交通整理に重要な役割を果たしているのが航空無線(エアバンド)なのです。

目の前の巨大な航空機が動き出しテイクオフするまで、すべて無線で指示が出されます。その交信は緊張感あふれるものです。航空無線は英語で交信が行われるため、とっつきにくい面もあるかもしれませんが、使われるのは決まりきったフレーズばかり。細かいところまで理解できなくても十分楽しめます。

ぜひ受信機を持って空港に行ってみましょう。



▲近くに空港があれば航空無線受信は迫力が違うが、なくても航空無線受信は十分楽しめる。

今月は航空無線受信入門のための知識と、全国各地の民間空港の周波数、航空路の無線周波数を紹介して、快適な受信のきっかけを提供します。

まずは航空無線を「聞く」までのノウハウを紹介しましょう。

航空無線受信への道

航空無線受信に必要なものは主に以下のような設備になります。特に入手が難しいものではありません。カーショップ、ホームセンター、量販店などで、いろいろなメーカーの受信機が売られている場合が多いものです。

- ・広帯域受信機
- ・アンテナ(必要な人のみ)
- ・同軸ケーブル(必要な人のみ)
- ・電源(購入時付属の場合も)

・周波数資料

・ノート

となります。

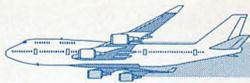
受信機を選ぶ

航空無線を聞くには受信機が必要です。どんなものがいいのでしょうか? 新品なら予算的に2万円前後で買えるものがあります。当面はこれでOKです。新品でなくてもいいなら、インターネットオークションなどで、ちょっと古い機種などを含め、新品・中古とりませ、たくさん出品されています。型が古くても、とりあえず航空無線を聞ければいい、というなら多少古い機種や使用感のある現行機種などの出品の場合、人気がなく、落札価格が5,000円程度の場合もあります。出品の受信機の定格や発売時期などをしっかりチェックして入札しましょう。

受信機を選択ですが、航空無線の場合、使われる周波数が決まっていることが多いので、メモリー周波数のスキャンがしやすいものにしませう。テンキーレスのレシーバーでも不便はありません。



▲受信機は1998年発売のICR2などでも十分実用になる。



「FB2005」の
強力な業務無線と航空無線の
受信全般の
本誌別冊



ナに同軸ケーブルが付属してくる場合があります。その場合はそのまま使ってください。弱い電波は聞こえにくくなりますが、取り回しの楽な細い同軸ケーブルなのでそのまま使ってください。太い同軸ケーブルに変えれば聞き取りやすさが向上します。

アンテナの選択

受信機購入時には、たいていアンテナは付属していますが、ゴムのタイプで感度の悪いものが付いてくる場合があります。その場合には、金属の伸縮式アンテナを買ってください。最短で20cm程度、伸ばして70cm程度の製品ならこのメーカーの製品でも性能に差はありません。

もしアンテナを家に建てられるなら、航空無線専用や航空無線受信兼用のアマチュア無線アンテナを選びます。

購入予算は、携帯用アンテナが3,000円程度から。家に建てるものは1万円程度からとなります。アンテナは新品を買いたしましょう。

同軸ケーブル

家で聞く場合、買ったアンテ

■管制種別の意味

コード	管制種別	管制種別の意味
TWR	タワー	航空機に離陸の許可を与えたり、空港に進入してくる航空機に着陸許可を与える
APP	アプローチ	空港に接近した航空機を、所定の進入経路に誘導管制する
DEP	ディパーチャー	離陸した航空機に、航空路へ向かうよう管制する
GND	グラウンド	空港内で、地上を移動する航空機などを管制する。航空機が駐機場よりプッシュバック、タキシングするときや、発着ゲートから航空機までの連絡バスやその他の空港内車両も管制する。
CLR	デリバリー	大規模空港などで提出されたフライトプランに対し、航空管制部からの承認を航空機に伝える
GCA	着陸誘導管制	軍用機などに、管制官が無線により針路、高度の指示を出して、誘導し着陸させる管制
ATIS	飛行場情報放送	到着や出発時に事前に、空港の情報を認知確保させるために放送するもの
TCA	空港地域管制	ターミナル管制区地域で、レーダー識別された航空機に対しレーダー誘導や、位置情報の提供、進入順位及び待機命令など、レーダーを使って交通情報を提供する
MET	気象情報放送	小さい空港で空港周辺の気象状況を放送する
RDO	ラジオ	空港の規模により細分化された管制機関がない場合ここで一括して管制を行う

き、受信して意味が通じるようになるものです。

もちろん友人に航空無線受信愛好家がいれば、質問して知識を吸収することが一番の上達の早道といえます。

受信にはスタイルがある

航空無線受信愛好家には、いろいろな受信スタイルの人がいます。ここでは2種類の受信法から紹介していきます。

★バンドサーチ派

★周波数スキャン派

というスタイルです。

どちらも一長一短がありますので、適宜併用するのがスマートで楽な受信方法になります。

★バンドサーチ

空港が近くにない場合には、空港での離着陸交信を聞けないので、主に飛行中の航空機と空の交通整理をするセクションとの交信を聞くのが主となります。しかし、まずは航空無線というのがどんな感じなのか…というのを把握するために、音声交信周波数帯をぐるぐるサーチして、交信している周波数を片端から抜き書きして整理し、資料とつぎあわせていく…という受信から入ることを勧めます。自分の住んでいる地域でどれだけ航空無線が聞こえるのか…という限界を知ることが大事で、もし少ないならもっとよく聞こえそうなところに移動して受信す



▲地方空港では整備などの業務無線はFMで交信していることが多い。

るようにしましょう。十分な数が聞こえるなら、次はそれらの中から限られたものだけ聞くスキャン受信に移りましょう。

★スキャン受信

空港が近い人は、空港と航空機との離着陸受信を中心に受信するのが楽しいですし、迫力も満点です。空港と航空機や航空機と航空会社の打ち合せ用無線などは周波数が決まっているので、サーチなどせずに、決まった周波数だけスキャンさせて聞くのが便利で快適です。

また空港から離れていても、聞こえる周波数がある程度確定したらスキャンさせて聞くのが便利になります。航空路管制とカンパニー無線という区別があるので、これらを分けてスキャンする、というテクニックを使うようになると受信能力は一段とアップしていくことでしょう。

★マニア受信

今回紹介するのは純粋民間空港と自衛隊と併用運用している民間空港のデータが主になりますが、全国には自衛隊だけの基地もいくつもあるので、米軍基地と自衛隊基地で使われる航空無線も受信対象に含め始めると、いっそうマニア度が深くなっていきます。めったに交信のない周波数での交信を受信すると、「やったー!」という充実感があります。

今回紹介した118~140MHz帯以外に、短波帯を使う国際線の海上での航空路通信…洋上管制…の交信を聞く短波帯航空無線の世界にも入っていくマニアも多いのです。

その他特殊な無線コールサインを追いかけたり、特定の機体が使った運用コールサインを記

■中部国際空港(セントレア)主要周波数 (MHz)

TWR	118.850	126.200	289.900		
APP	119.175	121.050	228.400	284.600	
DEP	120.000	121.225	225.200	227.200	
GND	121.800	126.200			
CLR	121.850	126.200			
TCA	119.250	121.175	275.700	318.000	321.200
RDR	125.550	126.100			
ATIS	127.025				

録していくなど、航空無線と航空趣味を合体させて楽しむ人も多数います。

航空無線の基礎知識

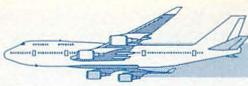
航空無線が他の業務無線と違うのは電波の変調方式がAMを使っていることです。そのため鉄道無線やアマチュア無線、タ

クシー無線などを聞くより、音声にちょっと癖があります。

AMモードではスケルチを開けていてもノイズはそれほど気にならない。電波が弱くても変調が深ければ聴感上苦にならない、2つの電波が重なっても両方が同時に聞こえて片方が相手をつぶすことがない…、などの

■全国航空路管制周波数 (MHz)

札幌コントロール	道東広域	低高度	128.325	134.250	260.400	
	北海道東	高々度	132.600	134.250	255.200	260.400
		低高度	127.500	134.250	246.100	260.400
	北海道南	高々度	119.300	134.250	276.500	260.400
		低高度	120.750	134.250	279.200	260.400
	三沢東		124.250	134.000	303.800	260.400
三沢西		低高度	133.300	134.250	279.200	260.400
			133.300	134.250	279.200	260.400
東京コントロール	東北		118.900	135.900	276.800	230.600
	上越		132.300	135.900	300.200	230.600
	関東北		124.100	134.000	276.100	255.400
	関東東		133.600	134.200	316.200	255.400
	関東西		120.500	134.150	301.200	227.300
	関東南A	低高度	123.700	134.150	315.900	227.300
	関東南A	高々度	123.700	134.150	315.900	227.300
	関東南B		125.900	134.150	318.200	227.300
	関東南C		124.550	134.150	236.700	227.300
	東海特別区	低高度	134.400	260.800		
	東海		123.900	125.600	258.800	317.100
	三河		125.700	125.600	260.800	317.100
	北陸		132.450	125.600	304.400	317.100
	紀伊		133.500	119.350	227.600	255.700
	播磨		132.700	124.950	301.700	315.700
	近畿西		133.800	124.950	287.600	315.700
山陽		133.550	124.950	300.900	315.700	
四国南		134.350	119.350	260.300	255.700	
福岡コントロール	四国北		132.400	132.600	316.400	
	中国北	低高度	132.500	132.900	246.100	228.400
	中国南		126.100	132.900	227.200	228.400
	中国	高々度	133.300	132.600	300.200	276.800
	北九州	低高度	118.900	132.900	303.800	228.400
	西九州	低高度	133.600	132.600	316.200	276.800
	南九州西	低高度	135.300	132.600	260.400	276.800
	南九州東	高々度	133.300	132.600	300.200	276.800
	南九州		133.850	132.600	315.300	276.800
	那覇コントロール	沖之西		127.500	132.100	230.600
沖之北			132.300	132.100	255.200	276.100
			132.300	132.100	255.200	276.100
沖之南		高々度	132.350	119.300	301.200	276.100
			132.350	132.100	301.200	276.100
宮古東			124.500	132.100	279.500	276.100
宮古西			123.900	132.100	276.500	276.100



聞いた感じの違いがあります。受信場所がノイズが多い場所なら、影響をかなり受けてしまいます。イグニッションノイズなどには弱く、交通量の多い場所では聞き取りにくくなることもあります。

また交信の大半が英語というのも大きな特色です。だからといって英語がペラペラでないとい聞き取れないか？ というところでもありません。航空無線英語という独特のもので、命令形の定型文が基本なので、パターンを覚えてしまえば聞き取ることができます。

他の業務無線と違い、上空から電波が降りてくる感じなので、航空機からの出力は弱くても遠くから聞こえてきます。また変調の深さが電波の強さという性質があり、近くで強い電波でも変調が浅いと聞き取りにくく、弱く感じます。信号強度がほとんどない電波でも変調が深いと聞こえてきます。消防無線の受信などとの決定的な違いがそこにあります。

運用周波数帯は今回紹介するものは118~136MHzが中心で、周波数ステップは25kHzです。

以前は118.000/100/200/300と100kHzステップの割当ばかりでしたが、現在では127.075MHzのような下3桁まで使う空港が多くなりました。したがってサーチ時もステップが細かくなり時間がかかるようになってしまいました。

通信の内容

航空無線では使われる業務によって内容が異なります。その前に航空無線の流れを説明しておきます。

現実のフライトでは、着陸、駐機場待避というのは少なく、着陸、燃料補給、折り返し出発…というとんぼ返りフライトが多いものです。そのために空港待機での受信ではまず着陸が先で、しばらくして同一機体がコールサインを変えて出発していくのを聞くことが多いものです。

無線交信の流れ的には機体整備・離陸準備・搭乗・滑走路手前で待機・出発許可・滑走路進入と離陸…航空路管制を経て相手空港の管制区に入ると着陸・客おろし・燃料等補給・離陸準備・搭乗…となります。その場で各セクションと交信しています。

従って、交信の多様性を楽しむなら空港受信を、たくさんの航空機の飛行の流れを楽しむなら航空路管制を、現場の雰囲気を楽しむならカンパニー波の受信を…、というように多面性があるのが航空無線の面白いところなのです。

●空港管制

●航空路管制

●航空会社内部連絡用 (カンパニー)

という3つの柱を説明しましょう。

空港管制

空港管制は、表のようにその中をタワーとかアプローチというように仕事別に細分化して独自に運用しています。タワーの周波数でアプローチの交信は原則として行われません。

タワーはタワー業務だけの内容の無線交信が行われます。

業務内容は116ページの表のようにコールサインによって役

割が決まっています。

航空路管制

航空路管制は飛行中の航空機と全国各地に設置された管制施設と所定のルールで交信するセクションです。日本近海を含めて、ゾーニングを施し、所定地域では所定周波数にて交信するので、航空ダイヤを基に航空機の位置を想定しながら受信すると、目的地まで何回も交信相手のセクションを変えながら移動していくのが判ります。セクションをセクターと呼び、セクターごとに通過高度の高低で周波数を変えたりしているので、慣れてくると立体的な受信が可能になります。

カンパニー波受信

航空会社ごとに内部連絡用の周波数がいくつもあります。空港内部連絡用と飛行中に相手先空港と打ち合わせるための周波数などと目的別に使われています。日本語で交信しているので内緒話を受信している興味深さが魅力です。

とにかく聞くことから始めましょう。勉強はいつでも始められます。興味を持ったらぜひ、アクションを起こし、航空無線受信機を手に入れて受信に挑戦してみてください。きっと新しい世界が開けると思います。



▲航空路管制はこういう管制塔ではない特別なセクションが担当している。一つの部屋でほぼ日本の半分を把握している。

全国空港周波数

北海道

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
礼文空港	RDO	124.300
利尻空港	RDO	122.700
稚内空港	RDO	118.300/126.200
オホーツク紋別空港	RDO	118.150
女満別空港	RDO	126.200/118.85
根室中標津空港	RDO	122.700/126.200
釧路空港	RDO	118.050/126.200
旭川空港	RDO	123.100/126.200/138.050/ 139.800/140.500
丘珠空港	TWR	118.100/123.100/126.200/ 138.050/140.500/304.800
	GCA	120.300/125.300/138.300/ 270.800/335.600
	GND	121.800
函館空港	TWR	118.350/258.300/126.200
	APP	119.000/121.000/258.900
	DEP	121.000/127.900
	ATIS	126.600
新千歳空港	TWR	118.800/126.200
	APP	119.100/119.500/120.100/ 124.000/125.300/134.100
	DEP	124.700
	GND	121.600
	CLR	121.900
奥尻空港	RDO	122.700
とち帯広空港	TWR	118.700/123.600/126.200/ 138.050/139.800/140.500
千歳空港	TWR	118.100/118.200/123.100/ 126.200/138.050/236.800/ 247.000/304.500
	APP	124.700/120.100/305.700/ 362.300
	DEP	124.700/120.100/305.700/ 306.200/362.300
	RDR	261.200/336.600/362.300
	MET	344.600
	TCA	127.700/256.100

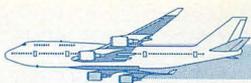
東北

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
青森空港	RDO	118.300/126.200
三沢空港	TWR	118.100/123.100/126.200
	APP	120.700
	DEP	125.300
	GND	118.650/126.200

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
三沢空港	GCA	120.100/120.700/125.150/ 127.950/134.100
	ATIS	128.400
	TCA	124.050
花巻空港	RDO	118.200/126.200
仙台空港	TWR	118.700/126.200
	APP	120.400/261.200/362.300
	DEP	120.000
	GND	121.700
	ATIS	126.450
秋田空港	RDO	118.600/126.200
大館能代空港	RDO	118.750/126.200
山形空港	RDO	122.700/126.200
庄内空港	RDO	118.800/126.200
福島空港	RDO	118.050/126.200

関東

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
成田空港	TWR	118.200/122.700/126.200/ 124.400
	APP	119.600/120.200/125.800/ 261.800
	DEP	119.600/124.200/127.700
	GND	121.800
	CLR	121.900
	ATIS	128.250
	TCA	119.450
羽田空港	TWR	118.100/118.800/124.350/ 126.200
	APP	119.100/119.700/125.200/ 125.300/126.500
	DEP	120.800/126.000/127.600
	GND	118.225/121.700
	CLR	121.825/121.875
	ATIS	128.800
調布空港	TWR	118.000/126.200
大島空港	RDO	118.600/126.200
新島空港	RDO	124.300
神津島空港	RDO	124.300
三宅島空港	RDO	118.050/126.200
八丈島空港	RDO	118.700/126.200



◀小型航空機のメッカ。東京都が管理する調布空港。



▶長野県唯一の民間空港の松本空港の管制塔。

中部・北陸・東海

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
新潟空港	TWR	118.000/126.200
	APP	121.400/261.200
	DEP	119.050
	ATIS	128.450
佐渡空港	RDO	118.000/126.200
松本空港	RDO	118.650/126.200
富山空港	RDO	124.300/126.200
小松空港	TWR	123.100/126.200
	APP	120.100
	DEP	120.100
	GND	121.700
	GCA	125.300/134.100
	TCA	127.950
	MET	344.600
名古屋小牧空港	TWR	118.700/122.700/126.200
	APP	120.300/134.100
	DEP	120.700
	GND	121.700
	CLR	121.750
	GCA	119.900
	ATIS	126.400
TCA	119.150	
セントレア空港	TWR	118.850/126.200/289.900
	APP	119.175/121.050/228.400/284.600
	DEP	120.000/121.225/225.200/227.200
	GND	121.800/126.200
	CLR	121.850/126.200
	TCA	119.250/121.175/275.700/318.000/321.200
	RDR	125.550/126.100
	ATIS	127.025

近畿

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
南紀白浜空港	RDO	118.550/126.200
大阪空港	TWR	118.100/126.200
	APP	120.450/124.700
	DEP	119.500
	GND	121.700/126.200
	CLR	118.800
	GCA	125.100/127.500/134.100
	ATIS	128.600
	TCA	127.950
関西空港	TWR	118.200/126.200/236.800
	APP	120.250/120.450/121.150/124.700/125.500
	DEP	119.500
	CLR	121.900/126.200
	GND	121.600/126.200
	ATIS	127.850
TCA	121.100	
但馬空港	RDO	130.800

中国

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
米子空港	TWR	118.100/123.100/126.200/236.800/247.000/302.400
	APP	120.100/125.400/258.200/317.800
	MET	344.600
	GND	118.000/275.800
	DEP	120.100/124.500/258.200/317.800
鳥取空港	RDO	118.150/126.200
石見空港	RDO	118.550/126.200
出雲空港	RDO	122.700/126.200
隠岐空港	RDO	118.650/126.200
岡山空港	TWR	124.300/126.200
	APP	120.400/121.200
	DEP	120.400
	RDR	121.200/261.200
	TCA	119.025
広島空港	TWR	118.600/126.200/362.300
	APP	124.050/125.150/362.300
	DEP	119.900
	ATIS	127.250
広島西空港	RDO	130.650
山口宇部空港	RDO	118.050/126.200

四国		
空港名	管制種別	周波数 (MHz)
徳島空港	TWR	118.000/123.100/126.200/ 233.800/236.800
	APP	120.100/124.000/126.200/ 261.200/284.600/362.300
	DEP	122.450/124.000/228.200/ 261.200/284.600
	GCA	125.300/134.100/139.550/ 141.200/258.600/270.800/ 303.800/335.600
	ATIS	246.800
高松空港	TWR	118.300/126.200/261.200
	APP	120.400/121.200/261.200
	DEP	120.400/261.200
	ATIS	127.450
	TCA	315.800
松山空港	APP	128.000/236.200
	TWR	118.350/126.200
	ATIS	126.650
高知空港	TWR	118.750/126.200/261.200
	APP	124.800/125.000/261.200
	DEP	124.800/125.000/261.200
	ATIS	126.450

九州・沖縄		
空港名	管制種別	周波数 (MHz)
福岡空港	TWR	118.400/126.200/236.800/ 261.200/270.800
	APP	119.100/119.650/120.700/ 127.900
	DEP	119.700/261.200
	CLR	121.925
	GND	121.700
	ATIS	127.200
	TCA	121.275
北九州空港	TWR	118.250/126.200
長崎空港	TWR	118.500/122.700/126.200/ 236.800
	APP	119.175/121.025/261.200
	DEP	121.000
	GND	121.600
	ATIS	126.850
五島福江空港	RDO	118.350/126.200
対馬空港	RDO	124.300/126.200
壱岐空港	RDO	118.200/126.200
熊本空港	TWR	118.700/122.900/126.200/ 258.900
	APP	119.000/119.100/122.900/ 126.500/258.900
	DEP	122.900/126.500/258.900
	GND	121.800

空港名	管制種別	周波数 (MHz)
熊本空港	ATIS	128.800
大分空港	TWR	118.800/126.200/261.200
	APP	119.050/120.600/127.700/ 261.200
	DEP	119.050/120.600/127.700/ 261.200
	ATIS	127.800
宮崎空港	TWR	118.300/123.600/126.200
	APP	120.100/120.900/123.600/ 261.200/362.300
	DEP	120.100/123.600
	GND	121.900
	ATIS	126.800
鹿児島空港	TWR	118.200/126.200/133.400/ 228.200/236.800/362.300
	APP	122.150/126.200/133.000/ 261.200/284.600/321.200/ 362.300
	DEP	119.400/126.000
	GND	236.800
屋久島空港	ATIS	246.800
種子島空港	RDO	118.650/126.200
奄美大島空港	RDO	118.100/126.200
徳之島空港	RDO	118.150/126.200
徳之島空港	RDO	122.700/126.200
沖永良部空港	RDO	118.050/126.200
喜界島空港	RDO	118.000
与論空港	RDO	118.300
那覇空港	TWR	118.100/126.200/236.600/ 308.600
	APP	119.100/126.500
	DEP	119.100/126.500
	CLR	122.075/256.000
	GND	121.800
	GCA	119.500/121.100/124.700
	ATIS	127.800/293.000
	石垣空港	RDO
宮古空港	RDO	118.200/126.200
下地島空港	TWR	118.300/126.200
	APP	120.300/121.200/125.000
	DEP	125.000
	GND	121.700
北大東空港	RDO	126.200
南大東空港	RDO	126.200
粟国空港	RDO	118.000
波照間空港	RDO	118.400
久米島空港	RDO	119.100/122.700/126.500
多良島空港	RDO	118.600
与那国空港	RDO	118.500
慶良間空港	RDO	118.250

周波数情報局

読者による
読者のための
情報コーナー



MCAの受信レポート募集

本誌174ページの『周波数INDEX』コーナーをご覧ください。ここに850MHz帯のMCA周波数ブロックを毎月掲載しています。今月で5回目です、周波数は毎月変わっています。

MCA無線は無線機が自動的に周波数を選択して交信するシステムです。選択する周波数は最大16波一組のブロックになります。好き勝手な周波数に移動するわけではありません。ですから、交信している周波数が一つ判れば、残りの周波数も判るわけです。地域によっては4または8波しか使っていないところもありますが、一応16波全部メモリしておくといいでしょう。内容は業務連絡で単調ですが、1つの周波数で相手方の声も確実に聞けるので簡易無線のように片通話ということもなく、各社の違いなども見つけられ、興味深いものです。全国に中継基地局はたくさんありますので、皆さんの地域でどのブロックを使っているか調べてみてください。『周波数INDEX』にこれか



◀モニター受信機、HSC-200。

今月のモニター ▶ 秋田市の藤田さん

からも掲載するブロックがありますが、受信報告があれば、ここでブロック16波を先行掲載します。まずは受信して周波数を報告してみてください。
◆投稿フォーマットをインターネットで公開しました。LZHファイルになっています。ダウンロード・解凍して、報告のテンプレート代わりにご利用ください。マガジンランドWebサイトの「アクションバンド」内、「編集部よりのお知らせ」のメニューにあります。マガジンランドWebサイト <http://www.magazineland.co.jp/> からお入りください。

〒101-0054 千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階
(株) マガジンランド
アクションバンド編集部 モニター係
ab-staff@magazineland.co.jp FAX (03) 3292-3582

(周波数の単位はMHz)

北海道

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
北海道	68.2800	同報	ぼうさいわっさむ	和寒町同報無線	上川郡	
北海道	68.5500	同報	ぼうさいひがしかぐら	東神楽町同報無線	上川郡	
北海道	68.5800	同報	ぼうさいびっぶ	比布町同報無線	上川郡	
北海道	68.5800	同報	ぼうさいどうま	当麻町同報無線	上川郡	
北海道	68.8050	同報	ぼうさいかみふらの	上富良野町同報無線	上川郡	
北海道	68.8500	同報	ぼうさいえにわ	恵庭市同報無線	上川郡	
北海道	68.8650	同報	ぼうさいしべつ	士別市同報無線	上川郡	
北海道	68.8950	同報	ぼうさいしかおい	鹿道町同報無線	上川郡	
北海道	69.1350	同報	ぼうさいへい	美瑛町同報無線	上川郡	
北海道	69.1500	同報	ぼうさいなかさつない	中札内村同報無線	上川郡	

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
北海道	69.1500	同報	ぼうさいらうす	羅臼町同報無線	上川郡	
北海道	69.4750	同報	ぼうさいひがしかわ	東川町同報無線	上川郡	
北海道	154.4500	簡易	「了解」	不明運転代行	上川郡	
北海道	154.4700	簡易	「○○○へ行ってくれ」	北真建設	上川郡	
北海道	154.4900	簡易	「はい、おつかれさまです」	沼田砂利	上川郡	
北海道	154.5500	簡易	「それ返してきて」	不明	上川郡	
北海道	154.5500	簡易	「山に向かっているダンプ…」	誠和運輸	上川郡	
北海道	154.5700	簡易	「次、行ってください」	不明	上川郡	
北海道	154.6100	簡易	「何が悪いかわらない」	不明	上川郡	
北海道	465.0500	簡易	「何の用事ですか?」	太平洋石油旭川支店	上川郡	
北海道	465.0625	簡易	「こまったもんだな」	不明	上川郡	
北海道	465.0625	簡易	「とりあえずオイル交換…」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	465.1125	簡易	「センターに確認して…」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.5625	簡易	「次、どこへ行きますか」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.6250	簡易	「5963です」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.6375	簡易	「お腹痛いそうです」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.6750	簡易	「ホワイトベースへ向かいます」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.6875	簡易	「どこ〜?」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.7125	簡易	「センターに…」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.7500	簡易	「それで終わりか…」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.8250	簡易	「何に…045…」	不明	上川郡	毎日聞こえる
北海道	468.8500	簡易	「5時13分に着きますか?」	不明	上川郡	毎日聞こえる

◆上川郡のモニターのピタゴラスさんからの報告です。

青森

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
青森	143.4000	救急	秘話交信	不明	八戸市	弘前市らしい

◆秋田県の斎藤さんからの報告です。

福島

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
福島	154.5500	簡易	ふくやまじぎょう	富久山自動車教習所	郡山市	送迎連絡
福島	157.5100	軍用	業務連絡	郡山駐屯地	郡山市	
福島	157.5500	軍用	業務連絡	郡山駐屯地	郡山市	

◆郡山市の郡消統制1さんからの報告です。

茨城

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
茨城	423.0000	各種	業務連絡	つくばサーキット	八千代町	千代川村
茨城	423.0350	各種	業務連絡	つくばサーキット	八千代町	チェッカーフラグ連絡
茨城	414.9000	各種	業務連絡	つくばサーキット	八千代町	マシントラブル用
茨城	421.7750	微弱	ドライブスルー	マクド下妻店/店側	下妻市	
茨城	440.2250	微弱	ドライブスルー	マクド下妻店	下妻市	
茨城	421.7125	微弱	ドライブスルー	マクド三和店/店側	三和町	
茨城	440.1625	微弱	ドライブスルー	マクド三和店	三和町	

◆八千代町の古沢さんからの報告です。

埼玉

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
埼玉	146.8000	救急	きゆうきゆうそうか1	草加市消防本部	さいたま市	
埼玉	422.0500	微弱	業務連絡	タイヤ館川口店	さいたま市	
埼玉	422.0500	微弱	業務連絡	島忠川越店	川越市	
埼玉	422.0750	微弱	業務連絡	ユニクロ浦和太田窪店	さいたま市	
埼玉	422.1375	微弱	業務連絡	ユニクロ北上尾店	上尾市	

◆さいたま市のFSS#11の豊橋41さんからの報告です。

静岡

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
静岡	148.1700	電気	磐田配電	中部電力	磐田市	7号車
静岡	148.7300	電気	西渡配電	中部電力	磐田郡	1号車
静岡	365.6000	各種	「本日の業務終了。」AVM音	佐川急便浜松	浜松市	
静岡	407.2000	防災	佐久間町防災無線	佐久間町	磐田郡	

◆静岡県の田舎の無線家さんからの報告です。

長野

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
長野	154.5300	簡易	すーぱーしょうきち	すーぱーしょうきち	上松町	配達連絡

◆中津川市のギフVM3さんからの報告です。

新潟

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
新潟	422.2500	微弱	業務連絡	PC DEPOT	長岡市	

◆新潟県のブレイクウィンドさんからの報告です。

福井

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
福井	68.8950	同報	ぼうさいさばえ	鯖江市同報無線	鯖江市	
福井	69.1350	同報	不明同報無線	不明	福井市	上志比村か？
福井	69.4650	同報	不明同報無線音楽のみ	不明	福井市	

◆福井県の越前の一郎さんからの報告です。

愛知

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
愛知	149.7100	消防	消防無線	不明	名古屋市	
愛知	150.2100	各種	「本社マスター了解」	不明	名古屋市	
愛知	153.2900	鉄道	キュルキュル音小牧線	名鉄小牧線	春日井市	こちらが正解
愛知	153.4700	鉄道	めいてつとこなめしれい	名鉄常滑線	春日井市	アナログのまま
愛知	348.1250	警察	デジタル音	不明	名古屋市	署活系か？
愛知	348.8000	不明	データ音	不明	名古屋市	
愛知	352.5375	鉄道	J R	中央本線	名古屋市	
愛知	352.5625	鉄道	J R	東海道線	名古屋市	
愛知	352.5750	鉄道	J R	東海道線	名古屋市	
愛知	352.5875	鉄道	J R	城北線	名古屋市	
愛知	365.1625	不明	デジタル音	不明	名古屋市	
愛知	365.5000	タク	タクシー	フジタクシー	名古屋市	師勝町
愛知	384.6750	電気	中部電力デジタル無線	中部電力	名古屋市	384.875まで使用
愛知	421.6000	微弱	業務連絡	アマノ重機	名古屋市	クレーン連絡
愛知	421.7250	微弱	「OKですか？」	呉服町工事現場	名古屋市	クレーン連絡用
愛知	421.7875	微弱	「1200のアンチ上げます」	呉服町工事現場	名古屋市	クレーン連絡用
愛知	421.9250	微弱	ピギャーの連続音	不明	名古屋市	県庁付近で強い
愛知	422.0500	微弱	デジタル音	不明	名古屋市	特小デジタル音
愛知	440.0500	微弱	業務連絡	アマノ重機	名古屋市	クレーン連絡
愛知	440.2375	微弱	A T I S音	不明	名古屋市	
愛知	454.0500	微弱	「ハイ、イストップ…」	桜通本町付近で	名古屋市	コンクリミキサー車
愛知	454.1500	微弱	オヤスラー	不明	名古屋市	クレーン連絡用
愛知	468.6375	簡易	業務連絡	桜通本町付近で	名古屋市	工事現場で
愛知	468.6625	簡易	「いなざわより」	いなざわ	名古屋市	
愛知	468.7500	簡易	警備関係の交信	キンセイビル？	名古屋市	

◆春日井市の春日井流動1班さんからの報告です。

◆愛知県の一読者さんからの報告です。中部電力も業務連絡用に使われる配電などの無線系がデジタル化しました。周波数帯は上り384MHz下り366MHzになります。名古屋支店エリアが運用開始で三重や岡崎支店エリアは計画中です。リピータータイプで36波MCAのダウン20ワットFDMA方式のデジタル無線だそうです。平成18年度までに中部電力管内すべてデジタル化の予定です。

● コールサインのみの報告でもかまいません。

和歌山

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
和歌山	407.3000	消防	和歌山市消防局の音声	田辺市消防本部中継波	田辺市	中継波に乗っている

◆田辺市のまるわさんからの報告です。

大阪

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
大阪	151.5900	消防	業務連絡	池田市消防本部	池田市	2ch
大阪	151.8100	消防	業務連絡	池田市消防本部	池田市	1ch

◆神戸市の鼻ちゃんさんからの報告です。

山口

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
山口	150.9900	電気	「こちらしものせき…」	中国電力	下関市	下関保線
山口	153.6100	官庁	「指定袋で出してください」	宇部清掃	行橋市	

◆北九州市のふくおかKH-1さんからの報告です。

徳島

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
徳島	68.8800	同報	ぼうさいあなん	阿南市同報無線	阿南市	
徳島	132.4000	航空	業務連絡	不明	阿南市	
徳島	133.5000	航空	業務連絡	不明	阿南市	
徳島	150.4100	各種	業務連絡	不明	阿南市	
徳島	153.4900	官庁	阿南市環境衛生組合	阿南市環境衛生組合	阿南市	
徳島	153.8700	消防	業務連絡	丸亀市中継波か?	阿南市	
徳島	154.4500	簡易	業務連絡	不明	阿南市	
徳島	154.5100	簡易	業務連絡	不明	阿南市	
徳島	450.1375	タク	業務連絡	不明	阿南市	県内割当なし他県か
徳島	451.3000	タク	業務連絡	毎日タクシー	阿南市	
徳島	459.0625	タク	業務連絡	橘タクシー	阿南市	

◆阿南市のBOSS No.1さんからの報告です。

福岡

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
福岡	146.0400	救急	「以上、現場にはいません」	直方市消防本部	田川市	
福岡	146.2400	バス	AVM音	不明	北九州市	
福岡	146.7000	電気	「みかさの1…」	九州電力	福岡市	
福岡	146.7800	救急	「きゅうきゅうさがより…」	佐賀市消防本部	福岡市	佐賀県
福岡	147.3400	不明	デジタル音	不明	北九州市	
福岡	147.4600	救急	「いじょうしょうぼういづか」	飯塚市消防本部	田川市	
福岡	147.4800	救急	「いじょうふくしょうほんぶ」	福岡市消防局	福岡市	
福岡	147.5000	救急	「しょうぼうさせばから…」	佐世保市消防本部	香春町	長崎県の無線
福岡	147.6000	ガス	「番号いってください…」	不明ガス	福岡市	
福岡	147.7600	救急	「いじょうほくしょうほんぶ」	北九州市消防局	福岡市	
福岡	149.0300	放送	「いきましたけど…」	NHK	田川市	
福岡	149.3100	バス	「昼からまた出るけど…」	不明観光バス	福岡市	
福岡	149.3900	官庁	「点検終了しました」	福岡市水道局?	福岡市	
福岡	149.5300	航空	「全日空ゲート797クロスです」	全日空	福岡市	
福岡	150.3300	消防	「いじょうほくしょうほんぶ」	北九州市消防局	勝山町	
福岡	150.4100	ガス	「ほったらかしにしてたら…」	不明	田川市	
福岡	151.2100	消防	「いじょうきしょうほんぶ」	北九州市消防局	勝山町	
福岡	152.0100	消防	「ふくしょう902からふくしょうほんぶ」	福岡市消防局	福岡市	
福岡	152.0100	消防	「いじょうけいちくほんぶ」	京築消防本部	勝山町	

◆某県の匿名さんからの報告です。

◆北九州市のふくおかKH-1さんからの報告です。

航空ホビーの世界

第9回

なにわ?



Rami
倉羽羅美(くらはらみ)

カメラが趣味で、活発に動き回り写真を撮る方が好き。



Mizuha
坂堂瑞穂(ばんどうみずほ)

レシーバーを持ち歩き、写真よりATCやジェットサウンドをこよなく愛する。

航空ホビーを楽しんでいる人にとって、カメラは必携アイテムです。空港では離着陸する機体の写真を撮り、飛行機に乗るときは外見に加え内部のディテールまでバシバシ撮影している人が多いと思います。

今回は、飛行機撮影用にお勧めのデジカメとしてリコーのCaplio R1を紹介します。

このカメラは、焦点距離28mm(35mm判カメラ換算)というワイドな画角で撮影できることが特徴で、飛行機の間近で機体全景を撮影するような場合、非常に重宝します。飛行機の撮影という望遠撮影機能ばかり注目してしまいがちですが、広い画面が撮れるというのも見逃さないスペックなのです。

なにわ?プロフィール

現在、Web サイト「Game-Style」(<http://www.game-style.jp/>)で航空美少女4コマ「虹色エアライン」を連載中。また「テクノブレイン」の航空ソフト「ぼくは航空管制官2」シリーズのガイドキャラのキャラクターデザインと、同封の小冊子「NOTAM」にゲーム攻略記事を連載中。



この28mmはレンズの焦点距離。数字が大きいほど望遠に、小さいほど広角になるんだけど...

焦点距離 [mm]	↑ 望遠	大きく写る
300		
200		
135		
90		
50		
35		
28		
24		
...	↓ 広角	広く写る

※ 35mm判カメラ換算

小型のデジカメでは
広角は35mmまでが一般的。

同じ距離で撮った場合、
35mmでは収まらないような
こんな被写体でも、

28mmなら
きれいに
収まります

35mm



28mm

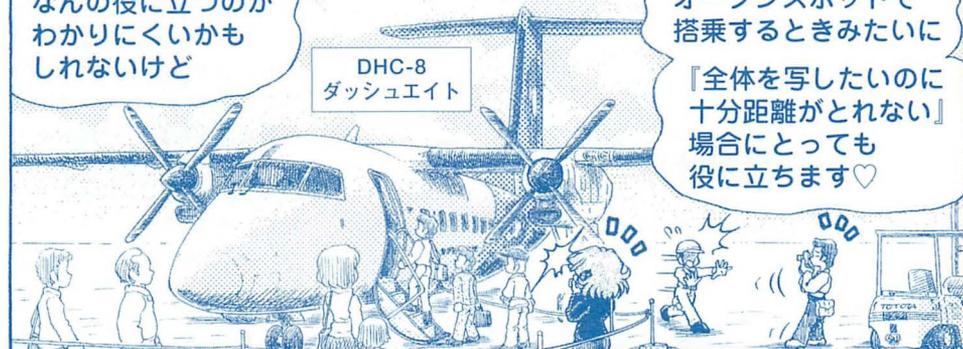


なんの役に立つのか
わかりにくいかも
もしれないけど

DHC-8
ダッシュエイト

オープンスポットで
搭乗するときみたいに

『全体を写したいのに
十分距離がとれない』
場合にとっても
役に立ちます♡



《今月の機体》DHC-8ダッシュエイト：全幅27.4m、全長25.7m、巡航速度520[km/h]。ボンバルディア社製の双発ターボプロップ機。STOL性に優れており、コミューター路線で大活躍している。高翼&T形尾翼が特徴的だ。

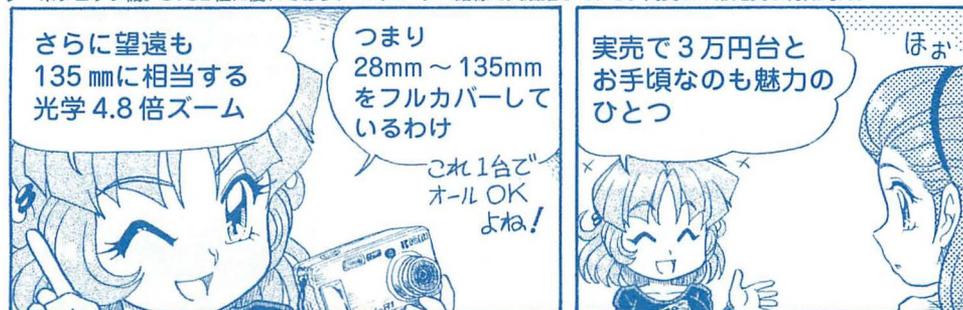
さらに望遠も
135mmに相当する
光学4.8倍ズーム

つまり
28mm～135mm
をフルカバーして
いるわけ

これ1台で
オールOK
よね!

実売で3万円台と
お手頃なのも魅力の
ひとつ

ほお



この前買ったんだけどね～♡

もー
すっごく
気に入っ
ちゅって♡

ようするに、新しく買った
カメラを自慢したかったのね…💧

羅美
ちゃん…



28MHz帯

AM運用 普及委員会

AMの魅力再発見!



▲28MHz帯FM30W/
AM10Wの電波を
出せるモバイル機
MILLENNIUM 3003。

Vol.3 72神奈川県FFC

実験運用を体験

地震大国日本。いつ何時地震の恐怖に遭遇するか判らない日本列島ですが、そんなときの非常通信手段として注目したいのが28MHz帯AM運用です。おかげさまで皆様から様々な反響をいただいています。

昔から28MHzAMを楽しんでいた方もいるようです。そのような方々から比べれば、もちろん私達は初心者にすぎません。できましたら、読者の皆様の意見を尊重して、このコーナーを作りたいので、どんどんご意見やご希望などお寄せいただけると嬉しいです。

そんな中、インターネットブログの中に、28MHz帯AM運用普及委員会に賛同してくれて、早速実験運用をしてくれた方を見つけました。JL3YIQ東雲倶楽部さんです。

ブログによれば、2005年1月23日8時から11時の間、大阪府守屋市の淀川河川敷で実験運用を行ったそうです。結果は事前告知していなかったせいか交信局数ゼロ。しかし、BCLラジオなどで自分の変調をモニターできることなどから、楽しいバンドという印象を受けたようです。ぜひ、次回は私達や編集部、

読者の皆さんも巻き込んで、実験を行いたいものです。

お勧め無線機紹介 MILLENNIUM 3003

今月から、28MHzAM運用にお勧めのいろいろな無線機を紹介していきましょう。まずは、本誌広告でお馴染みのミサキコーポレーションから発売されている、10mBANDアマチュア無線機、MAGUNAM社製の2モードでAM10W、FM30W出力モバイル機MILLENNIUM 3003です。

「モバイル設置や固定で気軽に10mFMや28MHzAM運用を楽しみたい!」という方にぴったりの無線機で、AM/FMの10mBANDアマチュア無線機

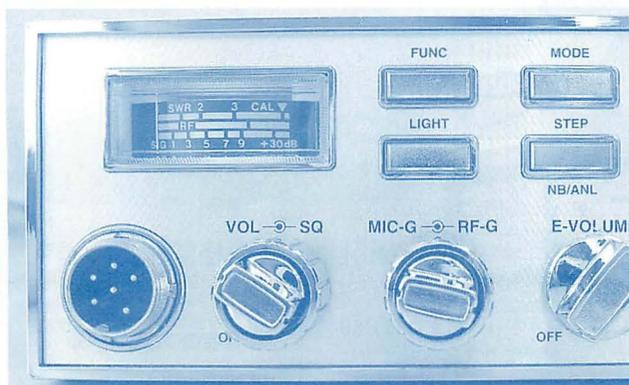
です。

MILLENNIUM 3003は実売価格が2万円台です。ミサキコーポレーションから同様に発売されている、ULTRA FORCEという10mオールモード機より実売価格が約1万円近く安いのです。「SSBモードはいらない」という方にはコスト的にお勧めの無線機といえるでしょう。また、魅力的なのは、周波数が1kHzステップ単位で可変できることです。High-Powered CB機を改造した局、アマチュア機で運用している局の、どちらも周波数ステップの問題なく交信することが可能です。

またMILLENNIUM 3003には他にも多彩な機能が装備され



▲周波数表示部分。照明はオレンジと緑の2色。



▲メーターがアナログ式なのはうれしい。SWRメーターとしても機能する。

ています。オレンジ色とグリーンのイルミネーション切り替え機能や、パワーコントローラー機能、そしてアナログSメーター搭載と、大変使いやすく、多機能な作りになっています。

さらに電子エコーチェンバー機能(!)も搭載されています。ローカルラグチューに、エコーをうっすらとかけて交信すれば、話題になるかもしれません。

基本仕様は アマチュア無線帯専用

このMILLENNIUM 3003は

通常は28.000~29.699MHzまでの10mBANDアマチュア無線帯のみの送受信となっています。

しかし、秘密の隠しコマンドを入力すると10mBANDアマチュア無線帯からHigh-Powered CB無線帯まで送受信できる万能無線機なのです。

隠しコマンドは、電源が入っているときにFUNCキーを押し、ダイヤルスイッチ(チャンネルダイヤルがプッシュスイッチ)を長押しするだけ。押しごとにAバンドからJバンドまで

の25.160~29.699MHzまで表示が変わっていき、そのバンドで送受信が可能になります。

さらにこの状態でFUNCキーを押してダイヤルスイッチを押すとチャンネル表示になります。なお、MILLENNIUM 3003の隠しコマンドは1回電源を切ってしまうとリセットされ、元通りの10mBANDアマチュア無線機になってしまいます。

High-Powered CB帯で送信することは電波法違反になります。しかしコマンドを入れて28MHz帯AMよりアクティブなHigh-Powered CB帯をモニター受信することで、10m付近のコンディションの状態を把握できます。その際、くれぐれも電波を出さぬよう、注意してモニターしたいものです。このコマンドは、1回電源を切れば元に戻り、再度コマンド入力をしていないとHigh-Powered CB帯まで拡張しませんので、28MHz帯AM運用者にとって、普段は必要のないコマンドといえるでしょう。

安価で魅力的な28MHz帯AM運用。日本国内の無線機メーカーでは、HF帯のモノバンドモバイル機の発売は期待できません。今、海外、特にアジア各地の無線機メーカーが熱いかもしれません。そんな安価な28MHz帯モノバンド機を上手く活用し、28MHz帯AM運用を普及させていきたいものです。



▲隠しコマンドは電源が入った状態でFUNC KEY→MAIN DIAL KEYを押す操作。電源を切るとリセット。



▲拡大するとチャンネル表示とA~Jのバンド表示になる。

無線界に

いたい 放題

JR9MAR 伊東稔明



第5回 CW資格問題について

総務省パブリック コメントで大騒動

昨年末、総務省から電気通信術の試験の変更等について、ホームページ上でパブリックコメントが求められました。

要点は、通信術の技能レベルを1~2アマは25字/分に下げ、3アマは電気通信術の試験を廃止し法規の中でモルース符号に関する出題を出すというのが総務省案です。先日そのパブリックコメントの結果が発表になり、301件の意見が寄せられ、上級アマ資格については賛成と反対が半々。3アマについては反対意見が上回るという結果となりました。

参照URL

http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050221_1.html

パブリックコメントには強制力も拘束性もないので、おそらく年内には、総務省試案どおりに改正されるのではないかと考えられます。しかし果たして、本当に「それでよい」ものでしょうか？ 私が体験している交信というならば、CWでQSOするには60~80字/分程度のスピードが要求されます。通信試験レベルの25字/分のスピードでQSOするようなことはほとんど

皆無です。さらに言えば毎分60から80字程度のスピードは決して速くなく、コンテストやショートQSOの場合など150字/分を超えるようなことはざらです。もちろん、150字/分を超えるスピードで長時間コピーを続けるのは簡単なことではありませんが、とはいえ、コールサインくらいは、180字/分程度でもコピーしたいものです。

私が心配するのは、上級資格でも25字/分で受信できればいいとなった場合、無線では当たり前前のハイスピードのCWをコピーできるようになるのでしょうか？

もちろん試験に関係なく、練習する人は練習するものです。私自身3アマに合格する前から150字/分程度はコピーできていました。そういう意味では、「CWの試験とCWの上達については無関係」なのは判るのです

著者のプロフィール

古くからの本誌読者にはJR9MARのコールサインよりDr.伊東、あるいはDX'er伊東の通称で知られる無線誌ライター(第2級アマチュア無線免許所持者)。当初は無線交信より無線機をいじくることに関心があったが、最近ではもっぱらQSOに励んでいる。1.9MHzのフルサイズダイポールアンテナを張れる恵まれた環境で日夜アマチュアバンドにオンエアしている。富山県在住。

が、実はCWの上達の秘訣は、反復練習と意欲やモチベーションなのです。

CWは小電力でも電波が良く飛び、占有周波数帯域が狭いという実アマチュア無線に適した電波形式です。そのためアマチュア無線が始まったときから現在までも続いている電波形式です。コンディションの変化にも強く、SSBでは了解困難なような弱い信号でもCWだと了解できたりします。そんなCW界が粗製濫造の向上心のない者ばか

平成17年2月21日
総務省

アマチュア無線技士国家試験における電気通信術(モールス電符)の試験方法の変更案に対する意見募集の結果

総務省は、アマチュア無線技士国家試験における電気通信術(モールス電符)の試験方法の変更案について、平成16年11月29日から前12月7日まで意見を募集しました。募集終了後、総務省ホームページの掲載された各意見募集期間中寄せられた意見(総計301件)を、意見募集終了後の12月14日(電子方式)により取りまとめ、301件の意見募集結果を公表しました。

結果は、第1次意見募集方式、第2次意見募集方式により寄せられた関係法規の変更案作成、準備が済む段階、開議について意見を募集する予定です。

1 変更案の概要	意見募集	件数
① 変更案の内容		
② 提出された意見の概要とそれに対する総務省の考え方		
③ 提出された意見の概要とそれに対する総務省の考え方		
1 変更案の概要	意見募集	件数
1アマ、2アマ	技能維持ペースを緩和するとしても総務省より速くペースアップの意見も寄せられた。	132件
	技能維持ペースを速くペースアップの意見も寄せられた。	139件
3アマ	技能維持ペースを速くペースアップの意見も寄せられた。	133件
	技能維持ペースを速くペースアップの意見も寄せられた。	167件
1アマ、2アマ、3アマ(4アマ)	電気通信術(モールス電符)の試験は廃止すべき。	26件

(注) 1 件数2分の1は賛成である。総務省(301件)は一部はなし。
 2 寄せられた意見は、総務省(301件)は一部はなし。賛成・反対のみの意見も寄せられた。賛成・反対のみの意見も寄せられた。賛成・反対のみの意見も寄せられた。賛成・反対のみの意見も寄せられた。賛成・反対のみの意見も寄せられた。
 3 賛成・反対については、掲載が限られた。

パブリックコメントの概略はウェブで公開されている。

りになりやしないかと心配です。

25字/分では合格への意欲が下がる!?

高速CW受信の反復練習は試験に受かるのとは無関係ですが、まず最初の試験に受かろう、という意欲やモチベーションは、試験が25字/分になるとかなり減退するのでないでしょうか。

交信を通じて感じるのは、ここ数年明らかに「CWビギナー」のレベルは落ちています。CWでQSOしようとしても送受どちらもぎこちなく、また基本的なQ符号さえ理解していなかったり、間違っ使っていたり…。そういう状況ではCWでQSOしようとしても本人は楽しいはずもなく、長続きするはずがありません。

もちろん初めからウまい人はいません。しかしここ最近、合格後の努力をする人が昔と比べて少なくなったと感じます。CWをやるだけまだ良い方で、3アマ資格を取ってもCWでQSOしたことのない人が多いのではないのでしょうか。CWが上達するためには努力や反復練習が欠かせません。それを苦痛と思うか楽しめと思うかで上達のスピードはずいぶん違うように思います。

いきなり大幅に上達はしません。自分自身が上達したことが認識できれば、さらに上を目指せるのです。つまり少しずつレベルアップする必要があるのです。

CWの上達法

CWの記憶法、練習方法にはいろんな意見があります。多少人によって向き・不向きがあるので、いろいろと試してみて、自

分にとって良いものを取り入れればよいでしょう。うまく受信できにくいのは現在の3アマの試験レベルの耳のままです。慣れてしまい、実際にQSOすることが困難というのも原因です。

とにかく25字/分のレベルでは全くQSOには適さないスピードだということをよく認識する必要があります。それから努力してQSOできるまでにスキルアップする必要があります。極端な話、私個人の気持ちでは、そういう努力をした人だけがCWを楽しめるのです。

では、どうやったら25字/分から125字/分までスピードアップできるのでしょうか。それには、いきなりコピーできなくてもいいから、とにかく高速のCWを何度も何度も聞けという人もいます。これは個人差もあります。が、逆効果の面も大きいものです。なんといいても、どのくらいのスピードまでが高速なのかもあいまいで許容範囲が不明です。普通は少しずつ送受信のスピードを上げていくのが、少し手間はかかりますが、確実な方法ではないのでしょうか。25字/分をやっとコピーできる人がいきなり125字/分を聞いても、おそらくほとんどコピーすることは不可能でしょう。まず25字/分を確実にコピーできるようになり、次のレベルの30字/分程度に上げるのです。これなら100%といわないでも、それなりにコピーできるはずで

す。30字/分が100%になれば次は40字/分の練習をしてみましょう。これも100%のコピーはやはり無理でしょうが、それでも全くコピーできないということは無いはずで

す。そうやって段階的に送受信の速度を速くしていけば、時間はかかりますが、確実に上達するものです。個人差もありますが耳が慣れてきて60字/分程度まで確実にコピーできるようになれば、そこから大幅にスピードを上げて練習してみるのも良いでしょう。無理ならスピードを落として良いのですから。またスピードが上がってきた場合は、100%コピーできなくても7割程度コピーできれば次のレベルにアップしても良いでしょう。

判断する時間を短くする

CWをコピーする場合、重要なのはCWのスピードだけではありません。速いCWをコピーする能力はもちろん必要で、優先されますが、他の能力も必要です。

もう1つ重要なのは、CWを聞いてからそれが何の文字だか判断するまでの時間を短縮することです。両者は相互に関係しており、速いCWの場合、特にどちらかが欠けていてはコピーが難しくなります。

CWのスピードが速くなればなるほど、それが何の文字なの

これが原寸の大きさです!

1/9 広告

一枠 ¥21,000

…詳しくはマガジンランド・広告部まで…

☎03-3292-3581



か判断するのに必要な時間は短くなります。ですから、いかに早く耳で聞いたCWが何の文字なのか判断することが重要になってきます。そうしないと、考えている間に次のCWが聞こえてきてしまいます。慣れると考えながら次の符号を聞いたり、考えなくても文字がわかるようになります。そういった練習をするためには、符号を聞いて、その次の符号までの空白を練習レベルに合わせて変化させる必要があります。どんなに速いCWがコピーできて、それを聞いてから文字になるまでに何秒もかかっていたのではQSOになりません。なにしろ1秒間に2つから3つの符号を聞くときは、符号間の空白は0.1秒もないのです。反応を短縮するためには、反復練習しかないのですが、漠然とやっても効果がありません。符号を聞き終わってから、それが何の文字なのか考えると、どうしても時間がかかります。ですから、符号の途中から、それが何の文字か予測することも必要です。

たとえばRは・ーですが、・ーと聞こえた場合、その後何も聞こえなければRですが、もう1つ短点が聞こえれば、・ー・ーになってLとなります。欧文には・ーの後にーが来る・ーーはありません(和文だと口)から、・ーと聞こえれば、そのままRかあとはLしかなく、そうやってある程度文字を絞ることによって反応を早くすることができます。

1/2アマの免許資格の要件にCW受信能力が分25字でいい、とはとにかく非現実的だと思います。極端な話、25字/分の実力試験ならCWの試験がないのと

大差ありません。1アマでも25字/分の試験になったら、確実に1アマ取得者は増えるでしょうが、CWでバリバリQSOできる人は減少するでしょう。

和文の試験が1アマからなくなったのは10年ほど前のことでした。それから和文の練習用テープなどは、すっかり姿を消してしまいました。和文を覚えようという人にとって今は決して良い環境ではありません。和文を覚えようという人さえ少なくなり、和文人口の減少と高齢化に拍車をかけました。仮に今回の改正が実現するとCW運用人口の減少は間違いないでしょう。

白山市へ移動しました

2月は、白山市に移動してきました。白山市誕生直後は、雪のため移動を諦めましたが、それから最初の土曜日の2月5日に白山市に行ってきました。移動場所は白山市誕生前に移動した手取川運動公園です。以前に移動したときは暖かくて雪も全くありませんでしたが、今回は少し積雪がありました。白山市から固定局や移動局が出たため、それほどノーズが高くなかったのか約750QSOでした(CWのみ)。新市では、コンディションにもよりますが、だいたい1000QSOが1つの目安です。こういったペースでQSOするときには、60字/分といったスピードで呼ばれることは皆無とっていいでしょう。普通は倍の120字/分程度ぐらいでしょうか。

2月月末には、8J1ODA/9を運用しました。新市誕

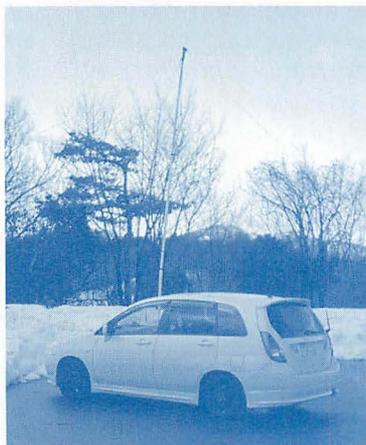


▲白山市にあるグラウンド。1週間前には全く雪がなかったがすっかり雪景色に。



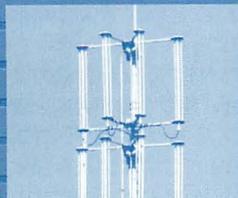
▲今回の移動時には、この雪のおかげで駐車場は貸切状態に。

生後、しばらく移動していなかった近所の南砺市へ。6時間の運用で約500QSOでした。新市も誕生直後は移動局も多いのですが、しばらくすると移動する人も少なくなるため、思い切って行ってみました。これから暖かくなると、ハイバンドのコンディションも少し上昇してきます。以前に移動した新市に改めて移動するのも良いものです。



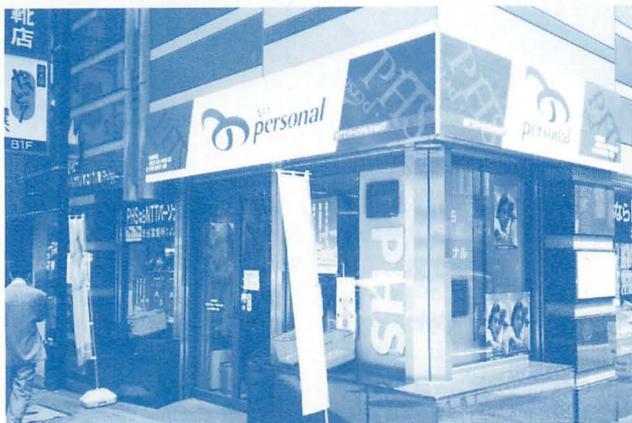
▲8J1ODA/9を運用中の知人のアンテナ。

モバイル通信研究室



vol. 11 | 生き残れPHS!

米澤正行



▲NTTパーソナル時代のサービスショップ(1998年撮影)。順風満帆と思えたPHS事業だったが、わずか3年で最初に事業を手放したのは生みの親ともいえるNTTだった。

ドコモがPHSから撤退?

毎月30万加入ベースで純増を続けている携帯電話。それと逆行するかのようには微減を続けているのがPHSです。

ところが、PHSキャリア別の純増数を見てみると、3キャリアの内、最大手のウィルコム(旧DDIポケット)は微増を続けており、残るドコモPHSとアステルグループがそれを上回る勢いで、加入件数を減らしていることがわかりました。

そしてそのような中の2月17日、一部報道で「ドコモPHSがPHS事業から撤退する」という

情報が伝えられました。それによると4月以降の新規受付を停止し、早ければ2~3年以内を目途にサービスを終了させるという内容でした。

NTTドコモではこのニュースが流れた直後、「報じられた内容については何も決まっていない」と、報道を否定するコメントを出していますが、その真意ははっきりとしていません。

とはいうものの、ドコモPHSの加入件数は、ここ最近毎月約2万件ベースで減少を続けており、新規エリアの拡大も何年も凍結されたまま、さらに新たな音声端末の発売予定もない…となれば、「PHS事業撤退

は時間の問題”と感じてしまいます。

憧れのNTTパーソナル

もともとPHSという規格は、NTT主導で技術開発が進められました。まだ携帯電話が一部法人にしか利用されていない高価なサービスであった十数年前、自宅のコードレスホンを手軽に屋外でも利用できるように…というコンセプトで始まり、月額基本料や通話料金も市場調査やアンケート調査から、



▲NTTの公衆電話ボックス上に設置されているドコモPHSの20mW小出力アンテナ。PHSはマイクロセル方式のため、このようなアンテナを短い間隔で大量に設置しなければならない。このため、エリアを広げるには莫大な投資と時間が必要となり、各キャリアを悩ませることとなった。

当時の携帯電話よりはるかに低い価格設定になるよう検討されました。

そしてNTTのほか、電力会社や商社、地域企業が共同出資したアステルグループ、DDI（現KDDI）がこの事業に参加することが決まり、10年前の1995年7月よりNTTパーソナル、DDIポケットが、同年10月よりアステルグループが一部地域でPHSをスタートさせたのです。

携帯電話よりも通話料金が安く、音質も良い、データ通信にも向いている…という3拍子が揃った“夢の花形通信”ということでNTT内でも注目度が高く、NTTパーソナルの仕事に就くことを希望する社員は多かったと聞きます。

それがサービスをスタートさせてわずか3年の1998年12月に、NTTドコモへ事業を譲渡することとなってしまいます。PHSという規格を産み出したNTTが真っ先に事業そのものを手放しただけに、業界内には衝撃が走りました。



▲アステルの20mW小出力アンテナ設備。同社とドコモPHSは大出力アンテナの開発が遅れ、それが後々、大出力アンテナがメインのDDIポケット（現ウィルコム）のエリア拡大に追いついて行けないジレンマに陥ることになる。



▲鷹山（YOZAN）に経営が移った後、実験的に始められた2Mbpsの無線LAN装置を追加設置したアステルのアンテナ設備。さまざまなアイデアを報道向けにアピールしていた鷹山だったが、結局どれも本格的に実用化されることなく、ついにPHSからの撤退を表明した。

通信事業というのは設備投資先行型のビジネスです。移動体通信の場合だと、まず通話エリアを整備しなければユーザーを獲得できません。さらに契約してもらうことで基本料や通話料金が徴収できるわけで、長いパンでの経営判断が求められる事業なのです。

特にPHSはマイクロセル方式という小出力な基地局を多く設置することで、エリアを整備

する必要がある通信メディアです。それだけにこの3年での事業譲渡というのは、あまりにも早計な判断だったのでは…と今でも惜しまれます。ある意味、これがNTTパーソナル（現ドコモPHS）の悲運の始まりとなってしまったのかかもしれません。

減少が続いているとはいえ、現在も約137万（2005年1月末現在）の既存ユーザーが残っていますので、今後、撤退を進めるにしても慎重に検討してほしいと思います。

撤退が進む アステルグループ

ドコモPHSの撤退報道は正式発表ではなかったものの、すでに各地で通話サービスを終了させているPHSキャリアがあります。それがアステルグループです。

すでに北海道、北陸、九州、沖縄ではサービスが終了しており、関西と中国についてもデータ通信サービスのみで音声通話サービスは終了。中部、四国も新規受付は終了しており撤退は間近です。

現在、サービスを存続させているのは、アステル東北の東北インテリジェンス通信（Tohknet）とアステル東京の鷹山（YOZAN）だけとなっています。



▲ドコモPHSの500mWアンテナ(右奥)と電柱に設置されているアステルアンテナ(左手前)。両キャリアはPHSにどのような思いを持って事業を続けてきたのだろうか…。

アステル東京も 撤退表明

そして、アステル東京の母体である鷹山(YOZAN)も、ついに2006年度中を目途にPHSサービスから撤退することを表明しました。まずはインターネットサービスである「ドットi」を3月末で終了するとしています。

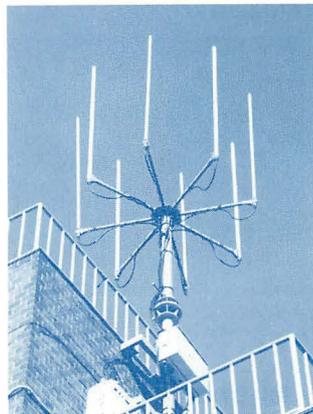
アステル東京は、1995年10月にPHSをスタートさせてからこの10年の間に、経営母体が3度変わっています。最初は東京電力、JR、商社等が協同出資してスタートしましたが、4年後の1999年4月に東京通信ネットワーク(TTNet)に譲渡され、さらに2002年8月に鷹山に経営が移りました。そして撤退。こちらも譲渡や撤退が3~4年の期間で行なわれたことになりました。

アステルグループは、主要母体であった地域電力会社の経営スタイルをそのまま反映して、サービスやネットワークが地域ごとに異なり、全国レベルで歩調を取る体制が構築できなかつ

たことと、通信事業に長けていない企業が協同出資という形で参加したため、内部的にも歩調が取れず、さらに通信事業独特の先行投資型の経営に理解を得られ難かった点などが、かなり早い時期から懸念されていました。そしてそれが、厳しい現実となって現われてしまったのです。

生き残りを懸けて…

実は通信業界でNTT関連以外のキャリアがトップシェアを

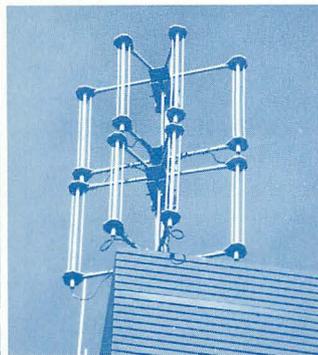


▲ウィルコム(旧DDIポケット)の8エレメントアンテナ(左)と2段階高感度指向性アンテナ(右)。他のPHSキャリアとは対照的にウィルコムのアンテナ設備やエリアは驚くほどの進化を遂げた。生き残りを懸けた挑戦はまだまた続く…。

獲得したのは、PHSが初めてのなのです。そのトップシェアを今でも守り続け、リーダーシブ的役割をしていたのがウィルコム(旧DDIポケット)でした。決して平坦な道のりではありませんでしたが、通信のベンチャー企業的存在のDDI(現KDDI)と京セラが経営母体となって後押しし、採算が取れない赤字経営の続く中も、常に新型基地局の開発導入を行ない、エリア構築を黙々と進めてきました。

アメリカのカーライルグループ傘下に移っても、株主には京セラ、KDDIの名が残っているのを見ると、通信事業は「通信が何たるか…を理解している者が最後まで関わっていないければいけない」という考えの表れではないか、と筆者は感じています。

PHS事業をスタートさせた3キャリアは、残念ながら10年経った現在、歩調を揃えて進むことはできなくなってしまいました。しかし、この先もサービスを続けるキャリアには、PHSが持っている可能性や魅力を最大限に引き出してほしいと願わずにはられません。



★ドコモが正式表明／一部報道を否定していたにも関わらず、2月28日、NTTドコモはPHS事業より撤退することを正式表明しました。4月末で新規受付を停止、2年後を目前にサービス全てを終了するとしています。これでPHS事業を続けるのはウィルコム1社のみとなります。

3000倍の顕微鏡が 個人で買えるようになった 位相差顕微鏡

ANS20

で血球を見た!

す。しかし、倍率はせいぜい数百倍で、ミジンコが動いているのを見る程度のことぐらいしかできなかったのではないのでしょうか。

そこで紹介したいのが、なんと3,000倍の倍率(15インチモニター接続時)を実現した位相差顕微鏡ANS20なのです。

ANS20は、微生物の体内組織のように透明に近いものを見るための位相差顕微鏡と高倍率のCCDカメラを組み合わせたもので、映像はピンコードで出力されるためモニターで見ることができます。20万円を超える価格ですが、これほどの倍率の顕微鏡を個人で所有することはかなわない夢だったことを考えると、すごい時代になったものだと感じます。小中学校に置いて、子供たちに体感してもらえば、科学への関心も増すことでしょう。



▶位相差顕微鏡ANS20。なんと3000倍の高倍率で見ることができます。

体感して欲しい 驚異の倍率

皆さんは理科の実験で、顕微鏡を扱ったことがあると思いま

偏光フィルターの活用で 透明なものを見る

位相差顕微鏡は、血液の中の血球のように、透明に近いものを見るために開発されたものです。写真の世界では、偏光フィルターをカメラに装着し、コントラストを強調する撮影が行われますが、位相差顕微鏡も同様の原理で輪郭を強調し、目で見えるようにしているのです。

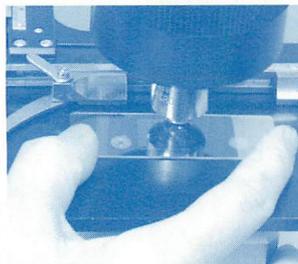


▲画像はNTSC信号で出力される。モニターを接続して見たり、ビデオ録画することも可能だ。

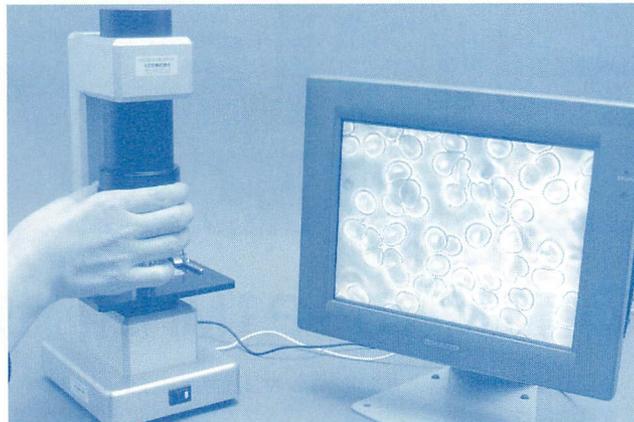


▲プレパラートに自分の指先から採った血を垂らした。

問い合わせ先 KDD(株) TEL: 077-589-2354
FAX: 077-589-4892
URL: <http://www.shinwa-musen.co.jp/>



▲ステージにプレパラートをセット。倍率が高いので、レンズの下に対象物がくるように注意する。



▲ピントを合わせるとご覧の通り！ 画面に血球が映し出された。

自分の血液の中の血球が見えた

なにはともあれ、実験です。指先から血を1滴、プレパラートにたらし、顕微鏡のステージにセットします。ANS20のスイッチを入れたら、ピントツマミを回します。すると！ 見えてきた、見えてきた！ モニターには赤血球が映し出されてきたではありませんか。知識としては知っていましたが、実際に血球を見るのは初めて、生命の神秘を感じてしまいました。

このところ健康ブームで、血液がサラサラかドロドロか、といった話題を耳にしますが、位相差顕微鏡では、そういった状態まで確認できるというのですから驚きです。また、ミジンコの体内組織や大腸菌などを見ることもできるそうです。

映像はNTSC信号で出力されますので、ビデオにそのまま録画できますし、別途キャプチャーケーブルを用意すればパソコンに映像を取り込むことも可能です。

■ ANS20スペック

モニター倍率	3,000倍固定 (15インチモニター使用時)
対物レンズ	40x
CCDカメラ	カラー26万画素
価格	220,500円

ANS20は、3月末日まででいったん受注を打ち切り、4月からは新バージョンの発売を開始すること（価格はアップする予定）。KDD（株）では、位相差顕微鏡のレンタルも行っているのので、興味のある方は問い合わせを。

「るちね」って知ってる？

このところの健康ブームやテレビ番組で度々取り上げられているせいか、血液に関心を持つ人が増えたようです。健康診断で「血液中に脂質が多い」と書かれて、あわてて食生

活を変える人も多いのではないのでしょうか。

血液に関連したサプリメントで近いうちにブレイクしそうなものが「るちね」という健康食品です。「るちね」は蕎麦の芽を原料とするもので、血液をサラサラにする働きがあるルチンという成分を多く含んでいるのだそうです。



▲ルチンを多く含んだ健康食品「るちね」。原料は蕎麦の新芽だそう。価格10,000円（100粒）。

問い合わせ先：

(有) アイ電気
TEL：04-2952-3481
<http://www.aidenki.com/abc/rutine/>

BCL LIFE



70 昼間の15~21MHz帯徹底調査

山田 耕嗣

昼間の15メガから21メガまでを徹底的に調べました。朝10時から夕方16時までの6時間にわたる記録です。調べたのは2月下旬です。

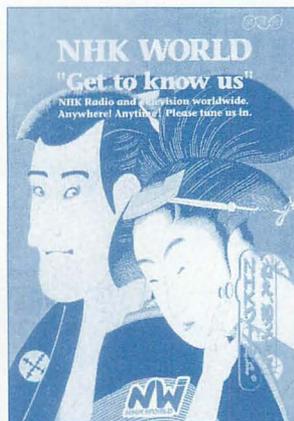
2つの珍しい放送が聞こえるようになりましたから、それを最初にご紹介しておきます。それは、ラジオ東アフリカとラジオオムスタクバルです。

15190kHzのラジオ東アフリカは新しい放送局です。アフリカ西部に赤道ギニアという国がありますが、そこに誕生した放送局で中国製50kW短波送信機による放送を行なっています。この国はスペインの植民地でしたが、1968年にスペインから独立して赤道ギニアになりました。第1公用語はスペイン語、第2公用語はフランス語になっています。放送では英語を使っていますが、近くに人口1億を越す英語国のナイジェリアがありますから、ナイジェリア国民を対象にした放送のようです。夕方に15190kHzで何かが聞こえたら、それはラジオ東アフリカです。

15370kHzのラジオオムスタクバルはアメリカの政府機関「教育開発センター」が運営を行なっています。昨年1月に開局を行ない、エチオピア南部向けの

ソマリ語放送を行なっています。アラブ首長国連邦の500kW短波送信機による放送ですから、エチオピアでは超強力電波で聞こえているはず。日本で聞こえるのは1週間に1回、火曜日の15時半からの30分間だけです。笛の独奏による音楽が流れてから放送がはじまりますが、この笛はエチオピアの楽器だと思われれます。

これから寒い冬になる国のニュージーランド国際放送は朝10時から17675kHzでとてもよく聞こえていますが、12時59分になると周波数を切り替えて1



▲NHKワールドのベリカード。韓国も局名を3月3日に改めて、KBSワールドになった。

著者のプロフィール

昭和34年3月東京都文京区京華高校卒業。世界各国の放送局に友人がいる。今はJR山手線某駅前の猫屋敷に住んでいる。愛用機は英国NASA製HF-4EおよびSONY製ICF-SW7600GR。



分後に15720kHzに出てきて、引き続きとてもよく聞こえています。

オーストラリアもこれから寒い冬になりますが、ラジオオーストラリアは17750kHzと21725kHzでとてもよく聞こえていて楽しめます。

中国国際放送は最近になっていくつかの言葉の放送時間を増やしていますが、17485kHzのアラビア語と17505kHzの英語は新しく加えられた放送です。

19010kHzでは自由アフガニスタン放送がかなり強く聞こえています。19メガを使っている放送局は19010kHzに出ている自由アフガニスタン放送だけです。

15575kHzには韓国の北米向け放送が出ていて11時から1時間は英語になっていますが、局名が3月3日にラジオ韓国からKBSワールドラジオへ変わり、英語の局名アナウンスは「This is KBS World Radio」と出るようになりました。

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

- 15100 Vo Korea, North Korea** ◎
1000-1100 フランス語
1100-1200 英語
- 15110 DW, Germany** ◎
1000-1100 ロシア語
- 15120 R Pilipinas, Philippines** ○
1100-1230 英語・タガログ語
- 15120 Vo Nigeria** △
1500-1600 英語
- 15145 DW, Germany** ◎
1000-1100 ロシア語
- 15150 Free Asia** ◎
1200-1600 テニアン島発信中国語
- 15150 CNR-1, China** ○
1200-1600 中国語
- 15160 Vo America** ◎
1030-1100 ベンガル語
- 15180 Vo Korea, North Korea** ◎
1000-1100 英語
1100-1200 スペイン語
1200-1300 フランス語
- 15180 CNR-1, China** △
1300-1600 中国語
- 15185 All India Radio** △
1215-1430 アフリカ東部向け
ヒンディ語
- 15190 R East Africa,
Equatorial Guinea** △
1540-1600 英語
- 15195 WYFR, USA** ◎
1000-1100 台湾発信インド向け英語
- 15195 R Japan/NHK World** ◎
1100-1200 アジア大陸向け日本語
1200-1300 NHK 第1放送
1300-1400 日本語
1400-1600 英語
- 15210 Free Asia** ◎
1000-1030 ビルマ語
- 15215 CBS, Taiwan** ◎
1100-1200 中国語
- 15220 Free Asia** ◎
1000-1200 チベット語
- 15220 KWHR, Hawaii** ◎
1300-1500 英語 (World
Harvest Radio, P.O. Box 12,
South Bend, IN 46624, USA)
- 15240 R Australia** ○
1200-1600 英語
- 15245 CNR-1, China** ◎
1000-1300 中国語

- 15250 R Romania** △
1200-1250 インド向け英語
- 15270 Free Asia** ◎
1000-1100 ウイグル語
- 15270 CNR-2, China** ◎
1000-1500 中国語
- 15270 CBS, Taiwan** ◎
1300-1500 中国語
- 15270 CRI, China** ○
1500-1557 タイ語
- 15280 BBC, London** ◎
1000-1430 タイ発信日本向け英語
- 15290 CBS, Taiwan** ◎
1000-1100 広東語
1100-1400 中国語
- 15300 CNR-1, China** ◎
1000-1600 中国語
- 15310 BBC, London** △
1000-1600 インド向け英語
- 15320 RTI, Taiwan** ◎
1200-1300 英語
1300-1400 中国語
1400-1500 広東語
- 15325 R Japan/NHK World** ◎
1000-1100 インド向け英語
1100-1200 日本語
1200-1300 NHK 第1放送
1300-1400 日本語
- 15360 BBC, London** △
1000-1400 タイ発信東南アジ
ア向け英語
- 15360 BBC, London** ◎
1400-1600 シンガポール発信
日本向け英語
- 15370 CNR-1, China** ○
1100-1600 (火曜1500) 中国語
- 15370 R Mustaqbal** △
1530-1600 (火曜) ソマリ語
- 15375 Santiago, Chile** △
1200-1500 スペイン語
- 15380 CNR-1, China** ○
1000-1600 中国語
- 15395 Vo America** ◎
1000-1200 中国語
- 15410 DW, Germany** ○
1400-1500 アラブ首長国連邦
発信アフリカ南部向け英語
1500-1600 アラブ首長国連邦
発信アフリカ西部向け英語

- 15415 R Australia** ◎
1200-1300 英語
1300-1330 インドネシア語
1330-1400 英語
1400-1430 インドネシア語
1430-1600 英語
- 15425 Vo Russia** ◎
1200-1400 英語
- 15445 R Australia** ○
1400-1430 カンボジア語
- 15450 FEBC, Philippines** ○
1430-1600 中国語
- 15465 RTI, Taiwan** ◎
1100-1200 英語
- 15475 Vo Russia** ◎
1100-1400 英語
- 15480 CNR-1, China** ◎
1000-1600 中国語
- 15495 R Kuwait** △
1200-1500 アラビア語
- 15500 CNR-2, China** ◎
1000-1600 中国語
- 15530 Veritas, Philippines** ◎
1000-1030 テレグ語
1030-1100 ベトナム語
- 15540 CNR-2, China** ○
1200-1600 中国語
- 15550 CNR-1, China** ◎
1000-1600 中国語
- 15560 HCJB, Australia** △
1000-1130 (日曜1200)
インド向け英語
1130-1200 (月~土) ウルドウ語
- 15570 CNR-2, China** △
1200-1300 中国語
1400-1600 中国語
- 15570 CNR-8, China** △
1300-1400 チベット語
- 15575 KBS World, South Korea** ◎
1000-1100 韓国語
1100-1200 英語
- 15585 Drums Jamming** ◎
1300-1500 アメリカの声チベ
ット語への中国製太鼓音妨害
- 15590 Liberty** △
1100-1300 ウズベク語
- 15595 Vo Russia** ◎
1100-1500 英語
- 15610 CBS, Taiwan** ◎
1100-1200 広東語
1200-1300 客家語

地球の裏まで放送受信の探検

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

15665 Free Asia ◎ 1200-1600中国語	17615 Free Asia ◎ 1200-1600サイパン島発信中国語	17810 R Japan/NHK World ◎ 1000-1100東南アジア向け英語 1100-1200日本語 1200-1300NHK第1放送 1300-1400日本語 1400-1500英語
15670 CNR-8, China △ 1000-1057カザフ語	17615 CNR-1, China ◎ 1200-1600中国語	17810 Vo Iran ○ 1500-1557ハウザ語
15710 CNR-5, China ◎ 1200-1515台湾向け第1放送 (中国語)	17625 CNR-2, China ◎ 1000-1600中国語	17820 VI, Australia ◎ 1300-1600インドネシア語
15720 New Zealand ◎ 1300-1600英語	17635 KSDA, Guam ◎ 1000-1100中国語	17825 R Japan/NHK World ◎ 1000-1100中米向け英語 1200-1300NHK第1放送 1300-1400日本語
15770 All India Radio △ 1300-1330ベルシャ語 1330-1430アラビア語	17645 CNR-2, China ◎ 1000-1200中国語	17830 Veritas, Philippines ◎ 1130-1226ロシア語
15880 CNR-6, China ◎ 1300-1600台湾向け第2放送 (台湾語)	17675 New Zealand ◎ 1000-1259英語	17835 R Japan/NHK World ◎ 1000-1100南米向け英語 1100-1200日本語
17485 CRI, China ◎ 1400-1557アラビア語	17680 Vo Iran △ 1400-1427ロシア語	17845 R Japan/NHK World ◎ 1230-1300ロシア語 1300-1330中国語 1330-1400韓国語 1400-1430中国語 1430-1500韓国語
17495 Drums Jamming ◎ 1200-1600自由アジア放送中 国語への中国製太鼓音妨害	17685 R Japan/NHK World ◎ 1000-1100オーストラリア向け英語 1200-1300NHK第1放送 1300-1400日本語	17845 Liberty △ 1500-1600ロシア語
17505 CRI, China ◎ 1400-1557英語	17695 Vo Russia ◎ 1200-1300英語	17855 VI, Australia ◎ 1300-1600インドネシア語
17510 KWHR, Hawaii ◎ 1100-1300英語(月曜1100- 1200日本語)	17710 CRI, China ◎ 1200-1257ロシア語	17860 R Japan/NHK World ◎ 1500-1530東南アジア向け中国語
17515 Free Asia ◎ 1500-1600チベット語	17715 All India Radio ○ 1215-1430アフリカ東部向け ヒンディ語	17865 Liberty ○ 1200-1300トルクメン語
17525 Free Asia ◎ 1200-1600中国語	17730 Free Asia ◎ 1000-1200チベット語	17870 R Japan/NHK World ◎ 1500-1600ハワイ向け英語
17540 CRI, China △ 1300-1357東南アジア向け中国語	17730 CNR-1, China ◎ 1000-1200中国語	17880 KSDA, Guam ◎ 1000-1100中国語
17550 CNR-1, China ◎ 1000-1600中国語	17730 Saudi Arabia △ 1500-1600アラビア語	17880 Free Asia ◎ 1200-1600サイパン島発信中国語
17560 R Japan/NHK World ◎ 1000-1100中東向け英語 1200-1300NHK第1放送 1300-1400日本語	17740 Vo America ○ 1000-1200インド向け英語	17890 CNR-1, China ○ 1030-1600中国語
17565 CNR-1, China ◎ 1000-1600中国語	17745 Vo Iran △ 1400-1427ロシア語	19010 Free Afghanistan ○ 1330-1430バシュト語 1430-1530ダリ語 1530-1600バシュト語
17570 Free Asia ◎ 1000-1100ウイグル語	17750 R Australia ◎ 1000-1600英語	21540 Free Asia ◎ 1200-1500中国語
17580 CNR-1, China △ 1200-1600中国語	17760 BBC, London ◎ 1200-1600日本向け英語	21570 Free Asia ◎ 1300-1500チベット語
17590 Vo Iran △ 1430-1527スペイン語 1530-1600フランス語	17765 Vo America ◎ 1000-1200中国語	
17595 CNR-1, China ◎ 1000-1600中国語	17770 Vo America ◎ 1300-1500チベット語	
17605 CNR-1, China ◎ 1000-1600中国語	17770 CNR-1, China ◎ 1300-1500中国語	
	17775 R Australia ○ 1000-1030英語	
	17790 BBC, London △ 1200-1600インド向け英語	

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

21580 Vo America ◎
1000-1200中国語

21610 R Japan/NHK World ◎
1200-1300オーストラリア向け英語

21640 DW, Germany ◎
1500-1600スリランカ発信オーストラリア向けドイツ語

21660 BBC, London ◎
1200-1600日本向け英語

21690 Liberty ◎
1100-1259カザフ語

1259-1300アメリカの声英語
局名アナウンス

21715 Free Asia ◎
1300-1500チベット語

21715 CNR-1, China ◎
1300-1500中国語

21725 R Australia ◎
1059オルゴール
1100-1400英語

21755 R Japan/NHK World ◎
1400-1600オーストラリア向け英語

21790 Vo Russia ◎
1400-1600イルクーツク発信オーストラリア向け英語

(皆さまの情報をお寄せください。)

世界のインターネット放送

最新のリアルプレイヤーおよびウィンドウズメディアプレイヤーをパソコンへインストールしておいてください。ダウンロードは各放送局のWebサイトから無料で行なえるようになっています。

ウクライナ国際放送の英語番組

ヨーロッパ東南部にあるのがウクライナです。面積は日本の1.6倍ですが、山地が多い日本に比べるとウクライナは山が少なく、平地は国土の5%しかありません。平野と丘陵が広がり、広大な穀倉地帯を持つ豊かな国です。

四季のある温暖な気候のため、気さくでほごらかな国民性を持っているともいわれています。人口は5,000万。首都キエフの人口は260万ですから大阪市とほぼ同じです。ユシチェンコ大統領はウクライナ国民のアイドルになっています。ウクライナはポーランドとリトアニアの植民地になっていましたが、ソ連が誕生するとソ連の中の共和国になりました。1991年にソ連が崩壊するとようやく独立国になりました。

ソ連時代のウクライナの外国向け放送は「ラジオキエフ」といいました。ソ連時代のラジオキエフはシベリア各地にある多くの短波送信機を使って、北米向けの英語とウクライナ語による放送を行っていました。日本でも超強力電波による聴取が可能でした。ソ連崩壊後はシベリア中継がなくな

り、日本ではラジオによる放送が聞けなくなりました。

ウクライナの英語放送は40年前は週3回30分間でしたが、25年前には毎日30分間になり、ソ連崩壊後は局名を「ウクライナ国際放送」に改めて毎日1時間の放送になりました。オンデマンドではありませんがインターネット放送も行なうようになり、再びウクライナの英語放送が日本でも聞けるようになりました。

ウクライナ国際放送Webサイト
<http://www.nrcu.gov.ua/>

表紙が出てきたら、右上にある“English”をクリックして英語のページへ移ってください。英語の

ページになったら最上部にある“Schedule and Real Audio RUI”をクリック。そうするとウクライナ時間によるインターネット放送の24時間番組表になり、右側中央にはウクライナ時間のデジタル時計が出てきます。

英語の時間は日本時間では朝7時、10時、昼13時です。この時間に合わせて“live broadcast”をクリックすればウクライナの英語が聞こえてきます。いまの時差は7時間ですが、ウクライナが夏時間を採用する3月28日以降は6時間の時差になり、英語の時間が変更される可能性があります。

チャイム音ではじまり最初は7分間のニュースですが、続いて文化や経済の番組があり、歌や音楽がふんだんに流されています。



ウクライナ国際放送の英語のトップページ。中央上部の“Schedule and Real Audio RUI”をクリックすれば、時間の番組表が表示されるので、英語の放送時間に“live broadcast”をクリックして英語放送を楽しもう。番組はリアルプレイヤーで配信されている。

電波で世界を旅しよう!

ワールドバンドの冒険

PWRの会

第124回 日本のラジオ 80年

発足当時から災害報知

NHKで盛んにPRをしているように3月22日は放送開始80周年です。80年前の1925年(大正14年)3月22日、日本で初めてのラジオ放送が東京・芝浦の仮送信所から電波を出して始まりました。NHKはこの日を放送記念日としています。実は3月1日を予定していたのですが、当てにしていた国内唯一の放送用送信機を大阪放送局に取られてしまい、あわてて東京電気研究所にあった送信機を放送用に改造する破目になり、間に合わなかったのです。

そして4ヶ月後の7月12日には愛宕山の東京放送局から本格的なラジオ放送が始まりました。今は放送博物館(写真-1)のあるあの愛宕山です。この局が今



▲写真-1 本放送が行なわれたのは愛宕山の東京放送局、後のNHK。今は放送博物館があります(放送博物館のホームページから)。

は「東京第一放送」とアナウンスしているJOAKです(写真-2)。

開局当時は3500件だった聴取契約数は10月末には10万件になったそうです。NHK放送文化研究所のホームページによりますと、開局5ヵ月後には、ハガキによる娯楽番組の嗜好調査を実施して、聴取者の人気番組が邦楽、演芸、演劇、洋楽であることを把握し、これを番組作りに反映するなどの努力が契約数の増加に結びついたそうです。

また、東京両国にある「江戸東京博物館」(写真-3)のラジオ・コーナー(写真-4)の説明では、「ラジオ放送は電波による新しいメディアとして1925年3月芝浦の仮放送所からスタートし、7月には愛宕山の新局舎から本放送が開始された。アメリカから遅れることわずか5年で公共放送として始まったのは、関東大震災のような、災害時の誤った情報による混乱を避けることもその目的の一つとされた。」と説明されています。2年前の大正12年に関東大震災が起きて根も葉もない噂で混乱したので、当時から、ラジオの災害時の報知能力が認識されていたことになります。説明は続いて、「初期の放送は、こわれた蓄音機で傷だらけのレコードく*筆者



▲写真-2 80年前の仮放送も、「JOAK」のアナウンスで始まりました。

注>をかけているときにそっくり(萩原朔太郎「ラジオ漫談」)と言われたが、情報伝達の速報性は新聞・雑誌よりはるかにすぐれていたため、多くの人びとに同じ情報を一斉に、しかも同時に提供するものとして急速に普及していった。ニュース報道をはじめ、娯楽番組や子ども向け番組が人気を集め、六大学野球や中等学校(現・高校)野球な



▲写真-3 「江戸東京博物館」はJR両国駅からすぐの豪華な建物。外国語の案内も豊富で外人の姿も多い。

どのスポーツの実況中継も好んで聴かれ、ラジオ放送は標準語を全国に浸透させる役割を果たした。」と説明されています。*印の部分は、蓄音機もレコードも身近にない現在、多くの読者の皆様にはピンと来ないかもしれませんが、当時はSPレコードでしようから、これは相当にひどい音を表現したと言えそうです。

レコードの話が出たついでに、江戸東京博物館の東京空襲の展示を見て思い出したことがあります。終戦直前、筆者の住んでいた北関東にも米軍機がどんでん飛んできました。当時小

学校（国民学校と呼ばれていましたが）の音楽の授業は、時々レコード鑑賞の時間があったのですが、空襲が激しくなってからは音楽ではなく飛行機の爆音のレコードを聞かされました。色々な機種之音を聞かされて、「これは友軍機だから問題ないが、こちらは敵機音だから聞こえたら急いで下水の溝や防空壕があればその中に入れ」と教育されました。実際に空母から飛び立った艦載機が住宅地までやってきて、その機銃掃射を浴びたこともありますので、真剣な授業でした。



▲写真-6 80年前の開局当時のラジオは、手作りの鉱石ラジオが主流で、鉱石ラジオの感度地図が作られていた。（放送博物館展示資料から）

放送受信に許可制

その時代、ラジオも許可制でしたので、一台一台のラジオには許可証が貼ってありました。江戸東京博物館に当時のポスター（写真-4）と許可証が展示されていました。横書きは右から左へ読みますので、一番上は「明朗聴取」、一番下には、「通信局・警察署」と書いてあります。右端の白い紙が許可証で、放送博物館には昭和14年の東京通信局長発行の「聴取無線電話私設許可書」（写真-5）が展示してあります。当時は短波聴取が禁止でしたので、短波帯が聞こえないことを確認して許可証を発行したと思われる。

昔のラジオ

80年前の開局当時のラジオは、手作りの鉱石ラジオ（写真-6）などが多かったようですが、輸入品の豪華なラジオもあり

ました。放送博物館にあるこのラジオは米RCA製（写真-7）、電池式6球スーパーヘテロダイナミックで恐らく月給の何倍かしたものと想像します。室内アンテナでも聞いた最高級品と書いてありました。

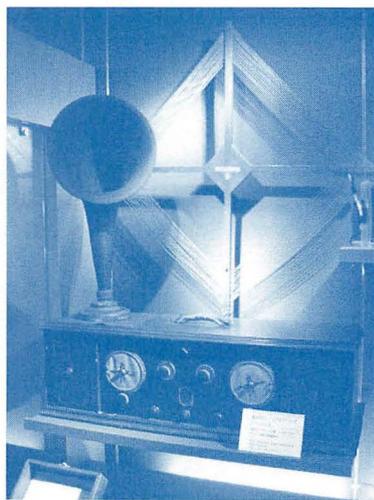
また、受信料は3ヶ月で3円（写真-8）でした。当時はカレーライスや盛りそば、そして上野



▲写真-4 「江戸東京博物館」のラジオコーナー。JOAKの古いポスターとクラシックなラジオが歴史を伝えてくれる。



▲写真-5 ラジオを聞くのに許可証が必要だった時代があった（放送博物館展示資料から）。



▲写真-7 80年前の輸入品の豪華なラジオもありました。放送博物館にあるこのラジオは米RCA製、電池式6球スーパーヘテロダイナミック。



▲写真-8 受信料は3ヶ月で3円でした。(放送博物館展示資料から)

動物園の入場料が10銭(0.1円)の時代ですので、極端に高いわけではなかったようです。同じ時期、相模の入場料が2円80銭、歌舞伎座は7円80銭でした!

放送開始当時は実質本位の受信機が多かったそうですが、聴取者が増加し真空管ラジオが普及した昭和初期には、国内メーカーも生産に乗り出し、意匠も凝らしたインテリアとしての要素をもつものが登場しました。(写真-9) 放送博物館には多くの国産受信機が展示されており、当時の日本メーカーの努力がしのべれます。

3月は、日本でラジオ放送が始まって80年という記念すべき月ですので、短波にあまり関係ないのですが、当手を振り返ってみました。なお、国際放送の記念日は6月1日で、今年は70周年ですので、ラジオ・ジャパンも色々なイベントを計画しているようです。楽しみに待ちましょう。

RKI名前を変更

話題は変わりますが、ラジオ韓国は、これまで英語表示を「RADIO KOREA INTERNATIONAL」

(RKI)としていましたが、今後はKBS WORLD RADIOと変えると発表しました。突然の発表で、海外のリッスナー掲示板では「どうして?」との声が上がっています。

それで思い出したのが、去年12月のKBSのラッコさんを囲む会での発言です。「KBSが最も尊敬し参考にしているのが英国BBC、そして次が日本のNHKです。」と言っておられました。実は両者とも、BBC WORLD、NHK WORLDという呼び方を使っているのです。尊敬する局の呼び方を採用したのかもしれませんが。

その時、「KBSは未だNHKのようにWORLD TVには力を入れていませんが、段々その方向にも行くと思う。」という発言もありましたので、今後のKBSは注目です。

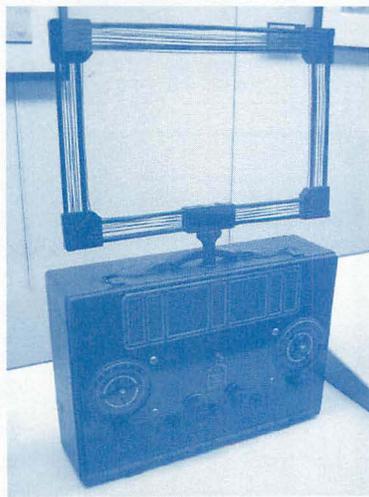
ジョギングDX

運動不足を解消するのに早速徒歩を行なっています。無為に歩いているのも能がないので、短波ラジオを聞きながら状態の良い場所を探しています。ノイズの多い自宅よりDXに向いている場所は結構あるものです。郊外のせいで、専用農地と表示された場所があり、かなりの広さをもっています。車も通らず、家のある所までは距離があるので雑音は非常に少ないです。今日の夕方は中南米が結構入りました。チリのVOZ CHRISTIANA (6070kHz)が北朝鮮の日本語が18時に始まるまで(実際は送信機を17:45頃からONにするのでそれまで)ガンガ

ン入感しました。受信機は、SONY ICF SW-07に付属のロッドアンテナです。ロッドアンテナでこれほどの局が入るなら、アクティブアンテナを使えばもっとDXができそうです。そのうち、背中にSW-7用のアクティブ・ループアンテナを背負ってトライしてみます。

最近、住宅地も公園の整備が進んできています。今まで気がつかなかった道路ができたので入って行ったら行き止まりでしたが、小高い所に小公園ができていました。ここもDXができそうです。難点は、人出のない夜にウロウロして怪しまれる恐れのあることです。最近、都会は空き巣や車上荒らしが増えて、住民も警察も大変神経質になっていますので。

皆さんも怪しまれない程度に農地や公園を見つけて散歩DXしてみてもどうですか。意外な発見と収穫があるかもしれません。では来月。



▲写真-9 昭和初期には、国内メーカーも生産に乗り出し、意匠も凝らしたインテリアとしての要素をもつものが登場しました。

information

「江戸東京博物館」(有料:大人600円)

開館時間:9:30~17:30(木、金は20:00まで)。

月曜休館。TEL:03-3626-9974

行き方:JR総武線両国駅(秋葉原から千葉方向2つめ)西口下車3分。

地下鉄大江戸線A4出口1分。

「放送博物館」(入場無料)

開館時間:9:30~16:30。

月曜休館。TEL:03-5400-6900

行き方:バス「慈恵会医大前」。バス停近くの愛宕山トンネル東側・エレベーターで博物館まで上がると便利。(都バス 東京駅丸の内南口一等々力操車場 または東急バス 東京駅丸の内南口一等々力) JR新橋駅、地下鉄日比谷線「神谷町」、銀座線「虎ノ門」、三田線「御成門」。いずれも駅から10~20分かかる。

■放送局あて先一覧表

国名	局名	送付先
ロシア	ロシアの声 (モスクワ本局)	Voice of Russia, Japanese Section ul. Pyatnitskaya 25, Moscow 115326, Russia.
	(ハバロフスク)	Voice of Russia, Japanese Section Dom Radio, Room No.407, Lenina 4, Khabarovsk 680620, Russia.
イラン	イラン・イスラム共和国国際放送	Voice of the Islamic Republic of Iran, Japanese Section IRIB External Services P. O. Box 19395-6767, Teheran, Iran
タイ	ラジオ・タイランド	Radio Thailand World Service, Japanese Section 236 Vibhavadi Rangsit Road, Din Daeng, Bangkok 10400, Thailand.
ベトナム	ベトナムの声	Voice of Vietnam, Japanese Section 45 Ba Trieu Street, Hanoi, Vietnam.
インドネシア	インドネシアの声	Voice of Indonesia, Japanese Section JI Merdeka Barat 4-5, Jakarta10110, Indonesia
グアム	太平洋の声	〒100-8693 東京中央郵便局私書箱1000号 太平洋の声
	AWR	〒241-8501 アドベンチスト・ワールド・ラジオ 日本語放送「希望の声」係
台湾	台湾国際放送	中華民国台湾 104台北市北安路55号 台湾国際之声 日語節目「玉山」
中国	中国国際放送	中華人民共和国1000040北京市石景山区石景山路甲16号 中国国際廣播電台日語部 〒152-8691 東京目黒郵便局私書箱78号 中国国際放送局東京支局
韓国	ラジオ韓国	大韓民国150-790 Seoul特別市永登浦区汝矣島洞18番地 KBS国際放送局 日本語班
	FEBC	大韓民国121-707 Seoul麻浦郵便局私書箱88号 FEBC-Korea
朝鮮民主主義人民共和国	チョソンの声	朝鮮民主主義人民共和国 平壤 朝鮮中央放送委員会 日本語部
モンゴル	モンゴルの声	Voice of Mongolia, Japanese Section C. P. O. Box 365, Ulaanbaatar 13, Mongolia.
ハワイ	主の来臨に備えて 福音の宝	Ms. Mieko Namihara, P. O. Box 821791, Vicksburg, MS39182-1791, U.S.A. 〒350-1391 狭山郵便局私書箱13号 福音の宝係
アルゼンチン	RAE	Radiodifusion Argentina al Exterior, Equipo Japones, Casilla de Correos 555, C 1000 WAF, Buenos Aires, Argentina.
英国	Bible Voice Broadcasting	Bible Voice Broadcasting, Japanese Service P. O. Box 220, Leeds LS26 OWW, United Kingdom.

電波で世界を旅しよう!

世界の日本語放送 (2005年2月27日現在)

国名	局名	時間 (JST)	周波数 (kHz)
ロシア	ロシアの声 (モスクワ放送)	21:00-22:00	630,720,5920,7155/5905,7315
		22:00-23:00	630,720,5920,7155/5905,7315,7355
イラン	イスラム共和国 (イランの声)	22:00-22:28	9510,9640/15555,17810
		06:00-06:30	7185,6145/11855,13635
タイ	R,タイランド	22:00-22:15	7160/11685,11850
ベトナム	ベトナムの声 同上 同上 同上	20:00-20:27	9840,12020
		21:00-21:27	同上
		23:00-23:27	同上
		06:30-06:57	同上
インドネシア	インドネシアの声	20:30-21:00	9525
グアム	太平洋の声/KTWR 同上 AWR/KSDA 同上	06:15-06:58	11690
		21:15-21:58	9465
		06:00-06:30	11980,12010/11850
		22:00-22:30	11980,11755/11705
台湾	台湾国際放送 同上 同上	20:00-21:00	7130,11605
		22:00-23:00	7130,11605
		17:00-18:00	11605
中国	中国国際放送 (北京)	18:30-00:26	1044,7190
韓国	ラジオ韓国 同上 同上 同上 同上 FEBC	17:00-18:00	5975,7275
		20:00-21:00	7275
		21:00-22:00	1170,5975,6135
		23:00-24:00	5975,7275
		09:00-10:00	11810,15575
		21:30-22:45	1566
北朝鮮	チョソンの声 同上 同上	06:00-08:50	621,3250,9650,7580/6520
		16:00-17:50	621,3250,9650,7580/6520
		18:00-21:50	621,3250,6070,9650,7580/6520
モンゴル	モンゴルの声 同上	17:30-18:00	12085/712015
		21:00-21:30	12085/7380,12015
ハワイ	KWHR 同上 同上 同上	14:30-15:00(土)	15220 * */17780
		18:00-19:00(土)	9930 */17780
		19:00-19:30(土)	9930 * *
		11:00-12:00(月)	17510 *
アルゼンチン	アルゼンチン海外向け放送	19:00-21:00(月-金)	11710
英国	BIBLE VOICE	21:15-21:30(月)	5950R/12065
		21:35-21:50(金)	5950R/12065

注:上記の周波数には、アナウンスされていて、確認されていない周波数や、アナウンスされていないが受信できるものも含んでいます。周波数のRはロシア中継、記号なしは、本国から送信。*:主の来臨に備えて。*:*:福音の宝。太字は、変更内容。
3月27日は春の周波数改訂日です。/以降は、変更されて使われる可能性のある周波数ですが、正確な周波数は直前のアナウンスで確認しましょう。ロシアはいつも大きな変更がありますので、中波は変わりませんので、630、720kHzのどちらかで確認。

お知らせ

JSWC 提供の英語DXプログラムはインターネットでいつでも聞けます。HCJB Partylineも毎月第4土曜。インターネットは <http://www.hcjb.org/dxplaudio.php>、短波は、キトー送信:土曜21:30JST 12005/21455 kHz、オーストラリア送信:土曜17:30JST 11750kHz、21:00JST 15425kHz、2400JST 15390kHz。**AWRのWAVESCAN**は、局の組織変更のため1~3月は休みです。アドレスは、<http://english.awr.org/wavescan/>。4月から再開されますので、上記のグアムのKSDA日本語放送のアナウンスにご注意下さい。

キットで楽しむエレクトロニクスの世界!

電子工作キットの 製作と回路図集

vol.19

シーズキット

FMトランスミッターキット TW-172D

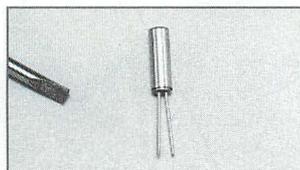
購入価格2,625円

ステレオで送信できる

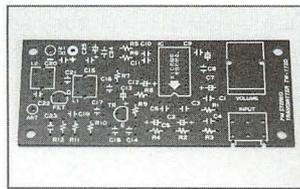
今回製作するのは、シーズキットから発売されているFMトランスミッターキットです。このキットは、入力端子に入ってきた音声をFM電波で飛ばすもので、ヘッドホンステレオとつなげば、ラジカセのスピーカーで音楽を楽しむといったことができます。

ひと昔前のFM送信機キットは、コイルとコンデンサーの組

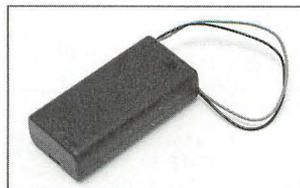
み合わせで発振させるものばかりで、調整に苦労したのですが、このキットは水晶(水晶)発振の本格的なもので、周波数安定度も非常に高くなっています。また、本キットはマトリクスエンコーダー用のIC(NJM2035D)を使用しているので、ステレオ音声を飛ばすことができます。パワーも小さいですが、機能としてはFM放送局の送信機と変わりません。



▲これが水晶(水晶)、とても小さいサイズのものが入っている。衝撃に弱いのでいねいに扱おう。

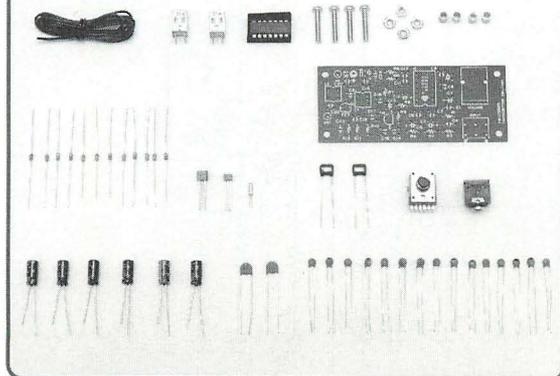


▲基板には部品取り付け位置が印刷されていて、非常にわかりやすい。



▲電池ボックスは別途購入する必要がある。単3電池2本用でスイッチ付きのものが140円で売っていたので、これを利用することにした。

セット内容



めだが、製作は難しくない。▲FMトランスミッターキットの内容。部品点数はやや多

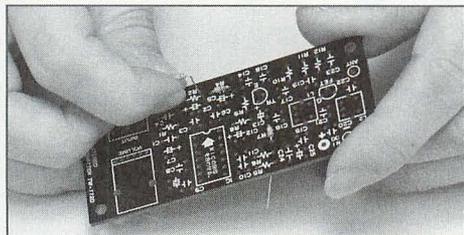
キットで楽しむ エレクトロニクスの世界!

電池ボックスと コードが必要

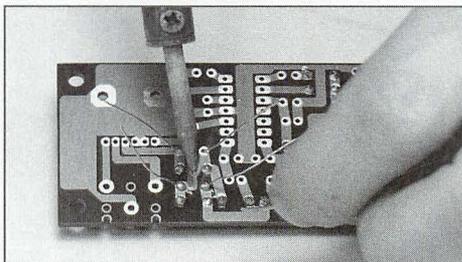
本キットには、電池ボックス

が付属していませんので、単3電池2本用の電池ケースを用意しなくてはなりません。それと、オーディオ機器と接続するため

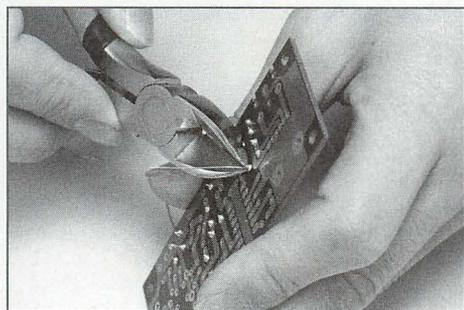
のミニジャックのステレオコードを用意しておきましょう。キット自体は、非常によくできたもので、基板には部品取り



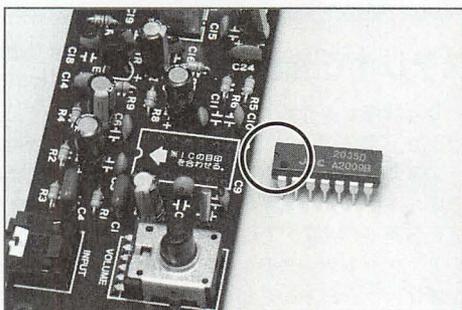
▲製作は抵抗の取り付けからスタート。カラー抵抗が読めないといライラする。ハンダ付けを始める前に抵抗値別に分類しておく作業が楽。



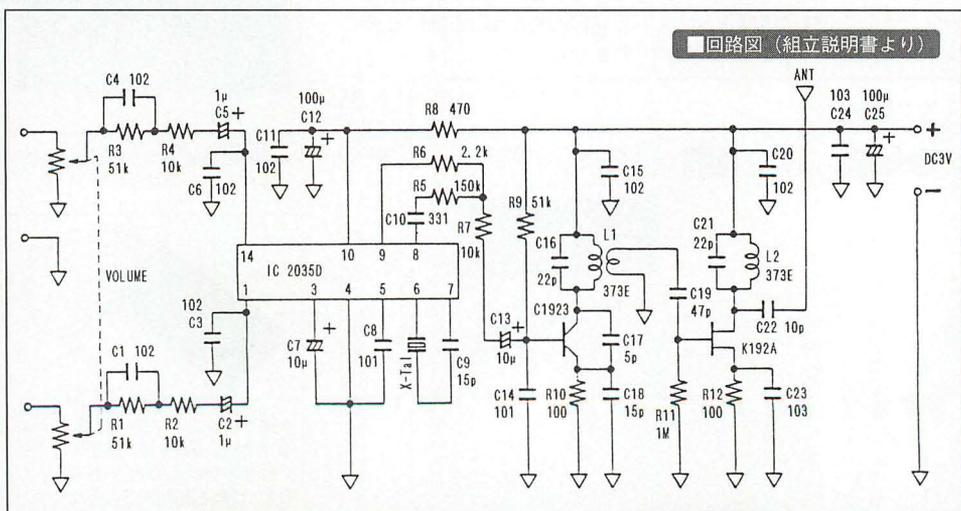
▲ハンダ面は、狭い箇所があるので、隣のランドにハンダが流れていかないよう注意すること。

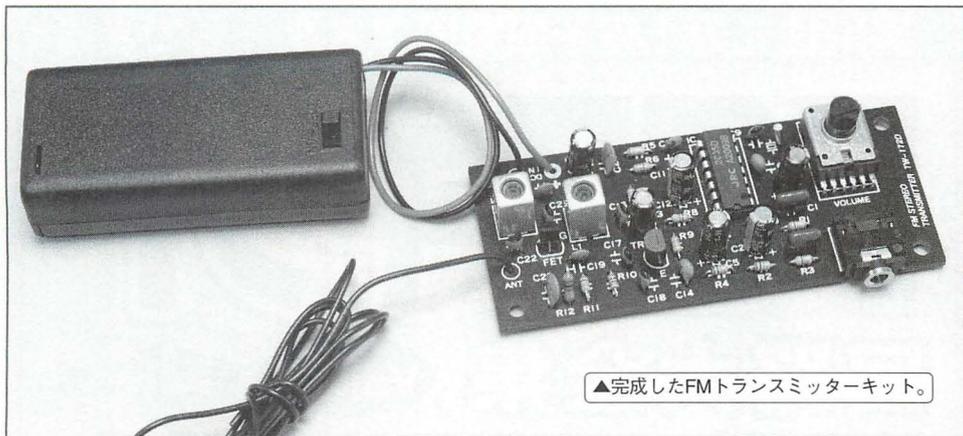


▲あまった足はニッパーでカット。



▲ICは向きに注意。切り欠きが目安だ。





▲完成したFMトランスミッターキット。

付け位置が印刷されていますので、とまどうことはありません。部品点数はやや多めですが、ほとんどが抵抗とコンデンサーですから難しい部類には入りません。ただ、カラー抵抗の読み方を知らないで泣くことになり。自信のない人は、あらかじめ抵抗値別に分類しておくとして作業が楽です。

製作はセオリー通り、背の低い部品から付けていきます。極性のある部品は、取り付けを間違わないように注意します。

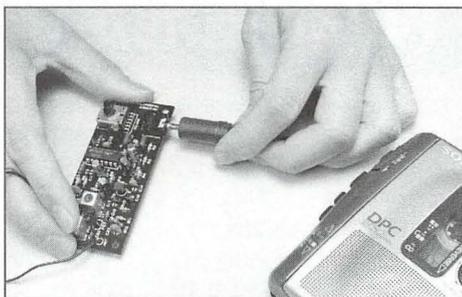
ほとんど無調整！

キットが完成したら、コード

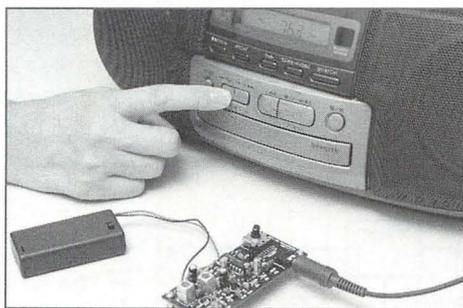
でヘッドホンステレオとつなぎ、電池を入れてみます。受信用にFMラジオを用意してください。

76MHz付近を探ると、音声が聞こえてくる周波数があると思います。それがFMトランスミッターからの電波です。とくに調整の必要はありませんが、送信周波数の近くに放送局がある場合は、コイルL1のコアを回

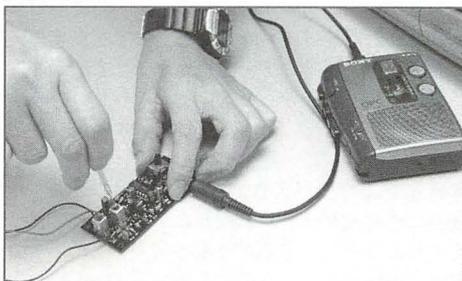
し周波数を変更します。また、コイルL2を回すと、送信出力が可変しますので、必要に応じて、調整してみてください。



▲両端がミニジャックのコードで、ポータブルオーディオのヘッドホン端子、トランスミッターの入力端子を結ぶ。



▲FMラジオの電源を入れ、選局してみる。76MHz付近で電波をキャッチすることができた。



▲本キットはほとんど調整がいらないが、必要に応じて微調整をしよう。コイルL1のコアを回すと周波数が変わり、L2のコアを回すと電波の強さが変わる。

実用性充分! 電子回路のマスターもできる

FCZキット

回路大全集

Vol.19

寺子屋
シリーズ

FCZ研究所 大久保 忠

#155~#159

難易度は★=初級、★★=中級、★★★=上級を表しています。

寺子屋シリーズ #155

難易度=★

NiCd電池定電圧充電器

NiCd (ニッカド) 電池の充電法には実にいろいろな方法があります。ここで紹介するのは、そんな中で一番シンプルな「定電圧充電法」による充電器です。

定電圧充電法は、NiCd電池の定格電圧より、1本あたり0.3V高い電圧で充電を行います。充電初期には比較的大きな電流が流れますが、充電完了の時点ではほとんど電流は流れなくなってしまいます。そして、定格電圧より0.2V程度上がった段階で充電終了です。

充電の初期には、電池の方も大きな電流を受け入れやすく、後期には電流がほとんど流れなくなりますから、電池が充電のために過熱するというのも起こりにくいのです。このことは、充電の管理を行う上で非常に安全性が高いことを意味します。

155.1図にその定電圧充電器の回路図を、155.2図に実体配線図を示します。9Vの定電圧レギュレータと33Ω抵抗が2つだけですから実に簡単な回路です。

電源は12V程度の直流があればOKです。特に定電圧電源である必要はありませんから12V用のACアダプタでも結構です。

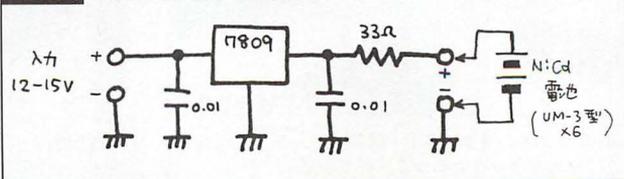
回路そのものは非常に簡単です。すらすらとできあがると思いますが、「簡単だ」と侮るととんでもない失敗をやる可能性があります。すらすら慎重に製作してください。

使い方

12~15Vの電源を用意してください。自動車のシガーライタープラグからの電圧でも結構です。充電器の入力に電源をつなぎます。単3型電池6本用のホルダーにNiCd電池を6本セットして出力回路につなぎます。

充電中、電池の電圧を時々測って見ましょう。充電を始めて比較的短時間のうちに電池の電圧は8Vまで上がります。8Vを6で割るとすでに1.33VとNiCd電池の定格電圧の1.2Vを越えてい

155.1図 定電圧充電器の回路図



電子工作キットの製作と回路図集

ますが、この段階ではまだ充電完了とはいえません。

電池の電圧を8Vから8.5Vに上げるには、これまでに要した時間より大分時間がかかりますからのんびりと充電をことにしましょう。10時間から15時間もすればだいたい8.5Vに到達するでしょう。8.5Vになれば充電終了です。

充電しているのを忘れてしま

って、20時間とか30時間そのまま充電を続けてしまったとしても、充電電流は極端に少なくなっていますから問題となるようなことは起きません。安心して充電できます。(このときの充電電流はフローティング充電のときと同じくらいです)

ノウハウ

(1)電池の電圧が落ちていないのに充電する癖をつけると「メモリー効果」といって電池の容量が極端に小さくなってまうことがあります。したがって充電は電池の電圧が十分下がってから

するように心がけて下さい。

(2)電池の本数が6本以外の場合の充電電圧は、電池1本につき1.5Vで計算することができます。例えば4本の場合は…

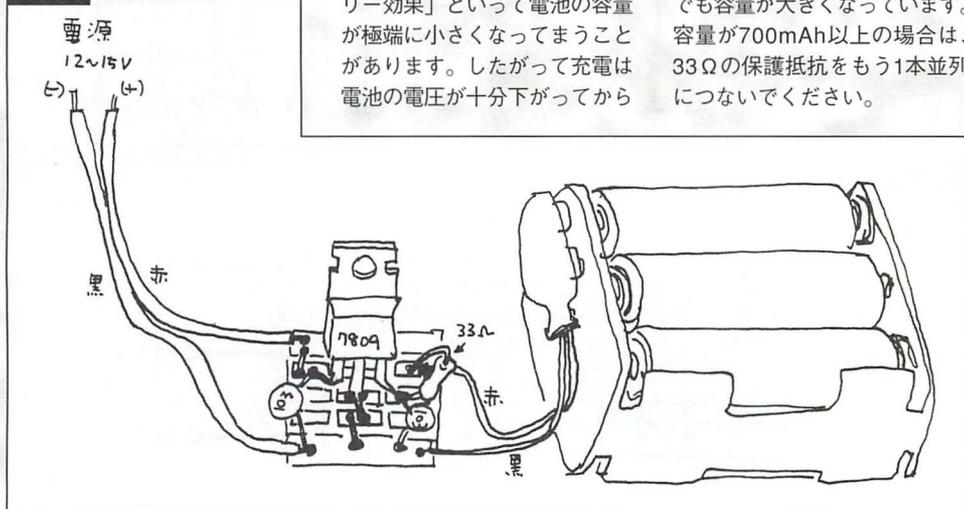
$$4 \times 1.5 = 6(V)$$

の計算から6Vでよいことが分かります。

(3)保護抵抗は単3型NiCd電池4～10本程度なら特に換える必要もありません。

最近のNiCd電池は同じ大きさでも容量が大きくなっています。容量が700mAh以上の場合、33Ωの保護抵抗をもう1本並列につないでください。

155.2図 実体配線図



寺子屋シリーズ #156

難易度=★★★

PTT用ディレイ(遅延回路)

回路

トランシーバの外部にプリアンプを付け、送信電力の切り替えを高周波リレーで行うためのディレイ(遅延回路)です。リレーについては次の寺子屋シリーズ#157の高周波リレーを参考にしてください。

回路図を156.1図に、組み立

て実体配線図を156.2図に示します。

SW₁は電源スイッチです。SW₂が送受切り替えの指令用スイッチです。

回路の動作

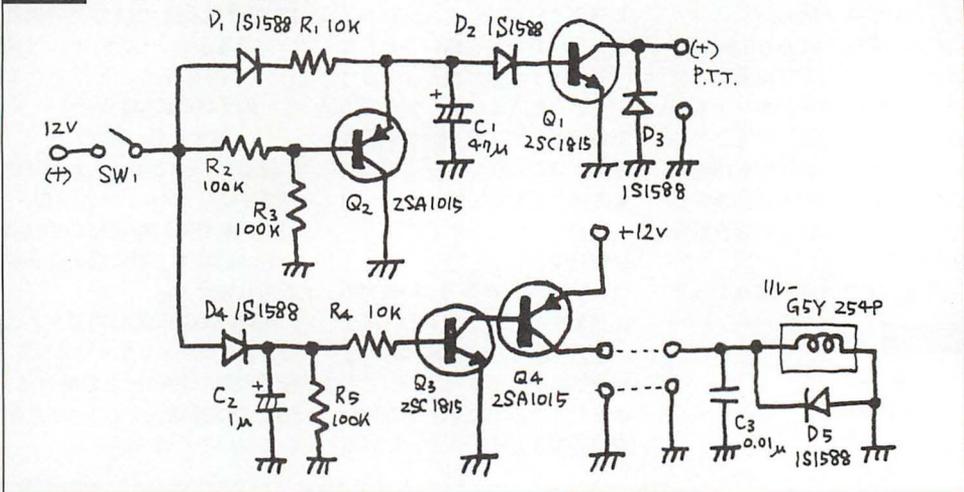
電源を入れ、SW₂をON(送信)に倒すと、すぐに高周波リ

レーがOFF(送信)となり、受信機が保護されます。その約40mSec後にPTTがON(送信)となってアンテナに電力が供給されます。

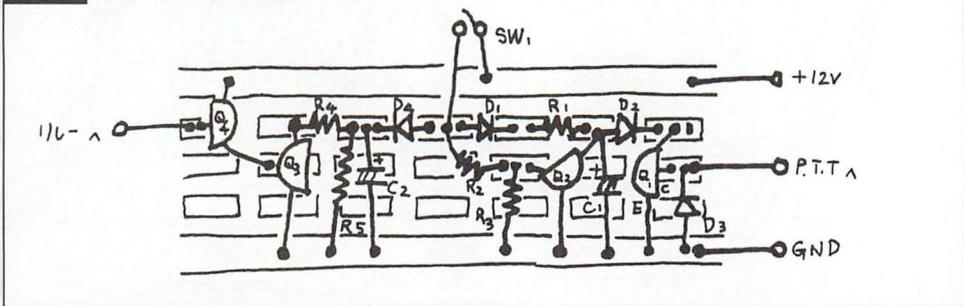
SW₂をOFF(受信)とすれば、すぐにPTTがOFF(受信)となって送信電力が切れ、その後、約40mSec遅れて高周波リ

キットで楽しむ エレクトロニクスの世界!

156.1図 PTT用ディレー回路図



156.2図 組み立て実体配線図



レーが「受信」(ON) となります。

このところはよく読まないとか何かこんがらがってしまいがちですが、安全を考慮しての回路ですからよく理解してください。

まず分かりにくいのは「送信のときに高周波リレーをOFFにする」というように、回路の設計が一見逆さのように感じることだろうと思います。

この理由を考えて見ましょう。トランシーバが「送信」になっていたとき、何らかの原因でリレー用の電源ラインが切断され

たとします。しかし、リレーは送信のままですから何の問題も起きません。トランシーバが受信に切り替わったときはじめて「リレーがおかしい」と、気が付きますが、トランシーバにもプリアンプにも一切トラブルは起きません。

これももし「送信のとき高周波リレーをONにする」という回路を組んでいたとすると、送信中にリレー用の電源が切れるとリレーは「受信」となり、送信電力はプリアンプを直撃してしまうことになります。

このように「安全」を第一に

考える回路には一見、論理が逆さに見える回路を採用することがよくありますから覚えておいてください。

そんな訳ですから、この回路を使った場合は、受信だけしたいときにもこのPTTディレー回路には電源をかけておく必要があります。

製作・使用法

156.2図に実体配線図を示します。使用法に関しては寺子屋シリーズ#157、高周波リレーをご覧ください。

寺子屋シリーズ #157

難易度=★★★

高周波リレー

回路

寺子屋シリーズ#156、PTTリレー回路と組み合わせて、寺子屋シリーズ#127、#197等のRFプリアンプの送受信切り替え用リレーです。リレーはオムロンのもを使用します。このリレーは50Ωの回路用にできていて、定格は1.2GHz、10Wです。内部構造を157.1図に、回路図を157.5図に示します。

このリレーの周波数特性を發揮させるためにはプリント基板

も50Ωで設計する必要があります。そのため、使用する基板は、厚さ0.8mmのガラスエポキシ基板を必ず使用してください(厚さ1.6mmの基板を使うとマイクロストリップラインの幅が50Ωで2.7mmとなって、隣の端子と接触してしまいます)。プリント基板のパターンを157.2図に示し、部品取り付け図を157.3図に示します。スルーホールのあるところは0.6mmの錫メッキ線を通して両面で半田付けてください。

使用法

157.3図、157.4図のように寺子屋シ

リーズ#156ディレー回路と合わせてご使用ください。

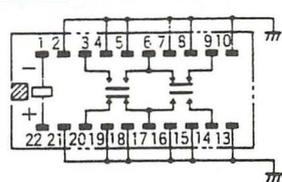
このリレーとプリアンプをアンテナ直下に取り付ける場合は、太陽熱、冬の寒さ、風、雨、雪、雷等の影響を直接受けやすいので、それらからの保護についても十分注意してください。

問題点

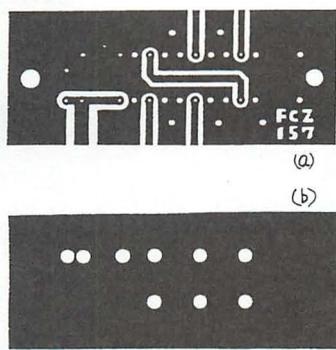
このリレーは現在ほとんど入手困難だと思われる。回路のインピーダンスが多少狂

いますが、2回路2接点のリレーで代用する場合は157.4図のように配線すれば寺子屋シリーズ156との関係は保つことができます。

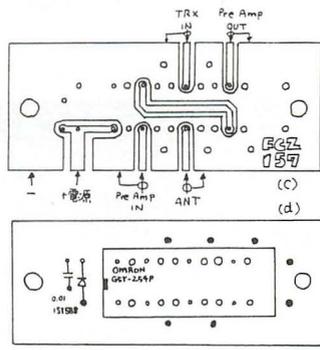
157.1図 G5Y-254P内部構造図



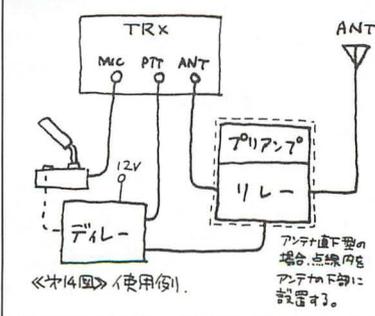
157.2図 プリント基板のパターン図



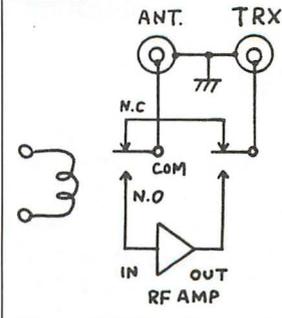
157.3図 部品取り付け図



157.4図 G5Y-254Pが入手できない時



157.5図 回路図



電子工作キットの製作と回路図集

温度設定電圧（基準電圧）をLM358で比較します。そして、LM35DZの出力のほうが高い電圧を示したとき、LM358の出力回路に電圧が生じリレーを動作させます。

基準電圧はLEDを定電圧素子として使い、この電圧を10kΩの抵抗と10kΩの半固定抵抗で分圧します。この定数のままで大体、5～95℃の温度設定ができます。159.4図に実体配線図を示します。

使い方は簡単で、半固定抵抗を調整して実際の温度条件で温度設定をします。また、LM358の6番ピンの電圧をmV単位で測り、それを10で割った数字が設定温度になりますから、この電圧を測って温度設定をすることもできます。ただし、この方法は、電圧計の内部抵抗による測定誤差が生じやすいので、内部抵抗の高い電圧計を使うなど、

十分気をつけてください。

温度スイッチの感度は0.1℃の単位でよく働いてくれます。負荷は、COM(Common)端子とN.O(Normal Open)またはN.C(Normal close)の端子を使います。リレーは2回路あります。N.O端子は、測定物が設定温度以上になったとき回路がONとなり、N.C端子では、OFFになります。用途についてはいろいろと考えられますから、ご自身で自由に発想してみてください。

注意

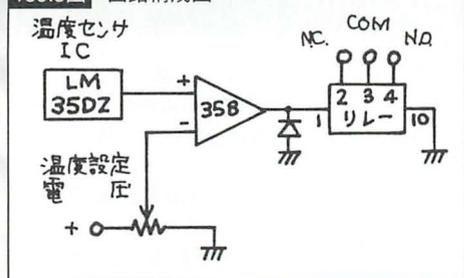
- (1) 電源の容量が小さいと、リレーがバタつくことがあります。消費電流はリレー動作時、12Vで20mA。非動作時で10mAです。
- (2) LM35DZを100℃以上になる場所に置かないで下さい。
- (3) リレーの接点の定格は、100V、2Aです。しかし、接続するものがリアクタンス分を含ん

でいる場合（コイルやコンデンサを含む回路）は、瞬間的に過大電流が発生する可能性がありますから十分注意してください。その場合の接点容量は、0.2A程度と考えておけば安全です。

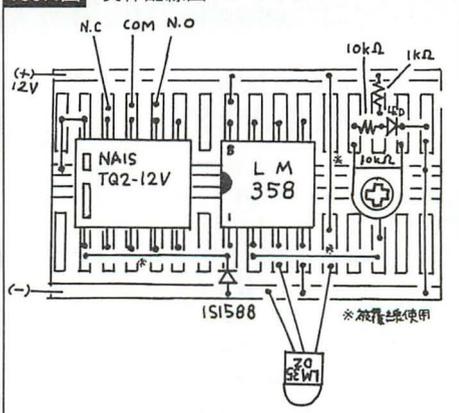
バリエーション

- (1) お風呂の温度監視等に使用したいときは159.6図に示すような防水処理を施してください。
- (2) 温度スイッチの動作を逆さにしたいとき、つまり、温度が設定温度より下がったときにリレーが動作するようにしたいときは、159.5図のように配線してください。
- (3) 温度設定を頻繁に変えたいときには、VRを10kΩ(B)型ボリュームと交換してください。
- (4) オペアンプの片側が未使用です。いろいろな用途に使えますから利用してください。

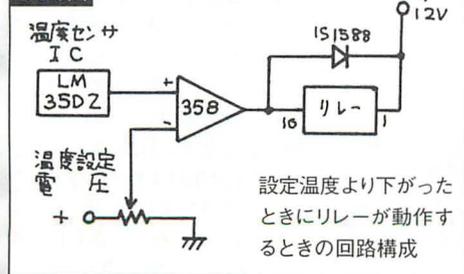
159.3図 回路構成図



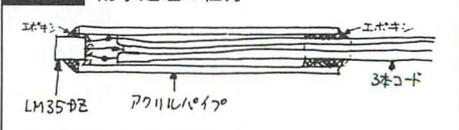
159.4図 実体配線図



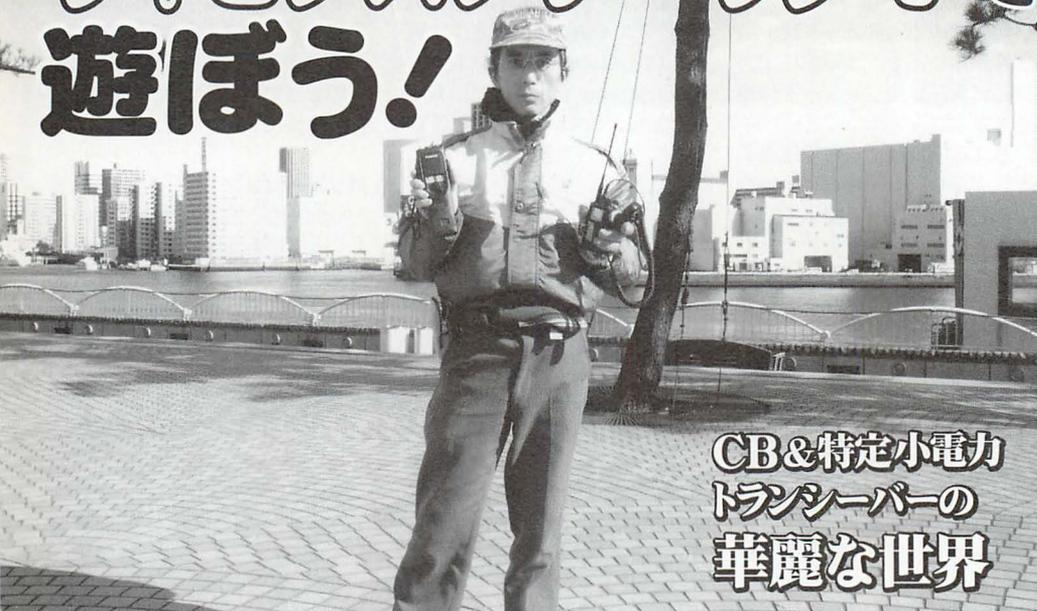
159.5図



159.6図 防水処理の仕方



ライセンスフリーラジオで遊ぼう!



CB&特定小電力
トランシーバーの
華麗な世界

▲湾岸の倉庫群を望む竹芝棧橋で運用する、ちば13811局長。特小で千葉市との交信が成立した。

東京・竹芝棧橋移動運用レポート

レポート：
ちば13811

業務局が多数運用 されている港湾地区

1月30日、東京都港区の竹芝棧橋で、特小・合法CBなどで移動運用しました。ここはハムフェアが開催される東京ビッグサイトから、東京港を挟んで数kmほどの場所です。

交信目的は、チヨダAB20局の横浜市磯子区円海山移動と、ちばみなとFT04局の千葉市中央区ポートタワー移動との交信です。

11時40分 竹芝棧橋に到着。冬の冷たい空気の中、さっそく特小の各チャンネルのワッチを開始すると、港の中心部ならで

はの業務らしき交信が各チャンネルに入感してきます。幸いレジャー3chはチャンネルチェックを入れても何も聞こえず、さっそくCQを出しましたが応答はありません。

そこで、チヨダAB20局のレピーター周波数にQSY。アルインコのDJ-R20Dでアクセスすると無事送信状態にはなるものの、応答はありませんでした(ダブルアクセスしているのか?)。

東京～千葉間の QSOに成功!

12時30分 再び特小3chでCQ。すると、「あれ? これっ

てアマチュア無線が入るの?」と業務局からの声が…。特小でCQを出していると時々このようなことがありますね。

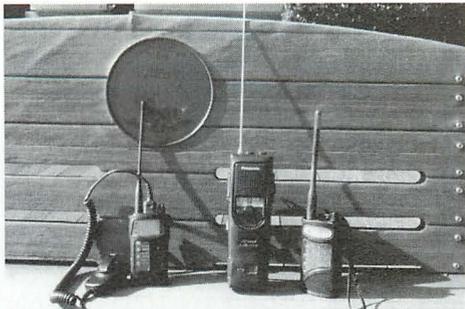
その後もCBも含めてワッチを継続。CBは混信やノイズも少なく、相手局さえいればDXもできそうな感じです。

12時53分 100m以上もある長い棧橋で場所を移動してCQを出すと、「…ば…3・11、こちら…」と弱い信号が入感。業務局からのクレームかなとも思いましたが、「QRZ、こちらは、ちば13811ポータブル1です」と応答しました。

「こちらは、ちばみなとFT04…、ちば、みかさのミー…」、



▲隅田川の河口に位置する竹芝桟橋からの眺望。遊覧船や屋形船などが頻繁に往き来する。



▲今回は、DJ-R20D (特小)、RJ-410 (CB)、C-710 (アマ無線)を使用。

オーっ、メリット3ほどで入感してくるではないですか。まちがいなくFT04局です。さっそくお互いに良好になる場所を探して場所を移動したところ、メリットは5に上がりました。

倉庫群のビルに囲まれ、海拔も低いうえ、他局の混信もあり

ましたが、都市間の交信で約30km。たかが10mW、され

ど10mW。ますます特小の面白さにハマってしまいました。

■ 竹芝桟橋での交信結果

時間	コールサイン	ch	RS (相手局)	RS (自局)	運用地
12:53	ちばみなとFT04	特小	M3~5	M3~5	千葉市中央区ポートタワー

●受信局/ちばポートレディオ、トウキョウATIS ほか

円海山レピーター移動運用

ちば13811局の竹芝桟橋移動の同日、神奈川県横浜市の円海山に特小レピーターで移動運用をしましたのでレポートします。

移動運用はネットのBBSに予定を書き込むことから始まります。運用途中でBBSを見たということで、カナガワAB158局と早速アイボール。その後、トウキョウAD162局も円海山に来られ、当局も含めて3局でのアイボール大会となりました。

アイボール中には、ちばみなとFT04局とQSOが成立。ふくおか8774局の声も聞こえ

ましたが、レピーターのダブルアクセスのようではQSOには至りませんでした。また、竹芝桟橋移動のちば13811局のお声は聞こえず、残念ながらQSO出来ずという結果となりました。

(チヨダAB20)



▲カナガワAB158局、トウキョウAD162局とアイボール。



▲ランドマークタワーを遠望する円海山からの眺望。



▲トウキョウAD162局のQSLカードコレクションも拝見。

特定小電力 無線を 楽しもう!

リポート：チヨダAB20

▶ アクティブに特小移動運用を続ける、チヨダAB20局長。横浜ランドマークタワーにて。



私がレピーター 移動にこだわる “わけ”

特小レピーター通信の実際



▲ 東京シビックセンターから新宿新都心方向を望む。都庁移動の局であれば、すぐ隣に相手局がいるような感覚で交信できる。

移動運用継続中

毎週金曜日、特別な理由がなければ東京シビックセンターから特小レピーターを使用した移動運用を行なっています。最近ではレピーター移動にご参加いただける局数も徐々に増え、賑やかになってきました。

実際にどれくらい飛ぶのか

これが一番の問題だと思えますが、実際にどれくらい飛ぶかという約半径10kmはカバーしているようです。もちろんロケーションによってはもっと遠距離まで可能ですし、場合によっては1km先の相手ですら危ういこともあります。

基本的に参加される各局のロケーションは、週末ということもあり会社帰りの方がほとんどで、休日の移動運用のようなよいロケーションとはいえません。

シンプルであれば1対1の交信は成立しますが、移動されている方同士の間では成立しない場合がほとんどです。

レピーターしかない!

東京シビックセンター（東京都文京区役所）はロケーションもよく、展望台は25階部分にあって地上高も充分です。こんないいロケーションをなんとかみんなで共有できないか、と考えたのがレピーター移動の始まりです。

シビックセンターに移動すると遠方の局ともQSOできます。でも当局とQSOした局同士では、お互いに交信できないことがほとんどです。せっかく移動しているのにもつたいないと思うのは当局だけではないと思います。これを解決するには、“特小レピーターしかない”という結論に達したのです。

詳しく書き込む

昨年の9月頃からレピーター移動を始めました。時間的な問題もあり参加者がいるのかは全くわかりません。手探り状態からのスタートです。とにかくインターネットの掲示板に日時やチャンネル設定など細かい情報をなるべくわかりやすく書き込

みます。

レピーターの設定ということもあり、送受信周波数の情報など、シンプルで運用時とは違ったレピーターならではの情報までなるべく詳しく書き込むようにしています。

設定とアクセス確認

いよいよレピーター移動当日。まずはレピーターの中継器を設定します。いつものレピーターモード、レジャーチャンネルの2chにセット。アクセス用の特小機も同じくレピーターモード、レジャーの2chにセットします。

中継器、アクセス用子機ともに設定ができれば、確認のために実際に子機からレピーターにアクセスして通信ができるか試してみます。アクセスが確認できたらいよいよCQを出します。

声を出してみる

アマチュア無線のレピーター



▲ 東京シビックセンター唯一の泣き所は、南側へ開口部がないことだ。



▲文京シビックセンターを象徴する展望台。毎週金曜日、ここからレピーター運用を行なっている。

であれば利用者も多いので、開局していればユーザーが利用してくれます。しかし、特小の出力は10mWしかないので、当局自身が声を出さない限りレピーターが存在しているかどうかもわからないというのが問題です。

さっそく特小レピーターということで、ロングCQを出してみます。アマチュアのレピーターであれば受信状態になったとたん罵声が飛んできそうですが、特小レピーターではノイズも聞こえません。ここで諦めずに根気よく声を出し続けることが大切なのです。

ノイズ混じりの声

こちらのCQを聞いて応答してくる局がありました。電波が安定しないのか、ノイズ混じりでも途切れ途切れの電波です。どうやら当局にマイクが返ってきたようです。多分こちらの声も弱いと思いますので、なるべく長く相手に呼びかけるように



▲横浜ランドマークタワーからの東京方面の遠望。都庁やサンシャイン60移動局なら交信も楽勝だ。

します。というのは、こちらの声鮮明に聞こえるような場所に相手局が移動してくれる可能性があるので。こちらの声聞こえれば、当然相手の声もハッキリと聞こえるようになるものです。

特小の場合、電波が弱い上に420MHz帯という高い周波数を使用していますので、建築物などで電波が反射して届く場合があります。ですから、ほんの少し移動しただけでも驚くほど強力で電波が入ってくる場合があります。一度強力に入ってくるポイントがわかれば、楽にQSOできるというわけです。

交信相手同士でも…

こんな調子で複数の局と交信して一段落すると、今度は移動している局同士で交信を始めます。レピーターを介しての交信なので、レピーターの電波が受信できれば移動局同士でも交信ができるのです。これこそがレピーター開局の醍醐味です。

積極的に開局を!

特小は外部アンテナが使用できず、送信出力も10mWと制限があります。単体やシンプレックスの交信ではすぐに限界が見えてしまい、面白さも半減してしまいます。さらに特小ファンはまだ多いとはいえないのが現実ですから、数少ないチャンスをも有効に活用できる方法こそが、特小レピーターだと確信しています。

昨年の和歌山移動のときも、鳥取県の大山から和歌山県のコスモスパークまで電波が飛んできました。さらにレピーターを介して兵庫県の大甲山とも交信

が成立しています。10mWといえども凄い可能性を秘めているといえるのではないのでしょうか。

皆さんもロケーションのよいところに移動したときは、装備の許す限りぜひレピーターを開設していただくか、レピーター周波数での交信にチャレンジしてみてください。

当局も横浜ランドマークタワー移動など、レピーター移動を今後も積極的に行っていくつもりですので、どうぞよろしく!



▲愛用の特小無線機たち。たかが10mW、されど10mWだ!

チヨダAB20 文京シビックセンター 移動の日程

運用日時：毎週金曜日

19:00~20:30

運用周波数：特小レピーターモード、レジャー2ch

*毎週必ず行なっているわけではありませんが、なるべく移動運用するようにしていますので、ぜひご参加いただければと思います。インターネットの掲示板でも告知を行ないますので、週末はBBSのチェックも忘れずに。

CITIZENET掲示板：http:

//www.citizenet.or.jp/

トランシーバーごっこ掲示板：

http://www.interq.or.jp/

tokyo/k-imai/

ライセンスフリーラジオ 移動運用イベント情報

Written by 神戸秋人

このコーナーでは市民ラジオや特定小電力トランシーバーといった免許が要らない無線(ライセンスフリーラジオ)の各種イベントをお知らせしています。インターネットで情報を得ることができない方はこれを参考にして移動運用をしてみませんか？

3月に入り暖かくなるといきや、関東では雪が降りました。ニュースによると、3月に関東で雪が降ったのは7年ぶりだったそうです。体調のコントロールがうまくいかずに風邪を引いてしまった人もいらっしゃるのではないのでしょうか。

本誌発売の直後には、「春の一斉オンエアディ」が開催されます。3月とはいえ冷え込む地域もありますから、防寒と花粉症対策、そして体調管理を万全にして、今年最初のライセンスフリーラジオ移動運用イベントに臨みましょう。

春の一斉オンエアディ

日時：2005年3月20日(祝) 9:00~15:00

周波数：市民ラジオ

特小トランシーバー単信&半復信9chタイプ

特小トランシーバー単信&半復信11chタイプ

※その他、パーソナル無線(群番27144)やアマチュア無線での情報交換が可能なる方もいらっしゃるようです。

集中呼出タイム：

・市民ラジオ：

開催時間(21:00~15:00)中の毎時30分

・特定小電力無線：

開催時間(21:00~15:00)中の毎時00分

運用情報をアナウンスしよう！

事前にWEBサイトの掲示板やメーリングリストなどへ移動運用の書き込みをしておけば、それに合わせて運用してくれる同好の士が現れることも少なくありません。

投稿する情報には、運用場所、コールサイン(あれば)、運用周波数(チャンネル)、運用時間などを記述しておくといでしょう。

集中呼出タイム

「せっかくトランシーバーを持って出かけてきたのに誰とも交信できない。ちゃんと電波が遠くへ飛んでいるのだろうか？」という不安にかられることは誰にでも経験があることと思います。

集中呼出タイムは、数年前、交信することがなかなかできない市民ラジオにおいて、「あらかじめみんなが受信する時間を決めて受信するようにしておけば、交信できる可能性が上がるかも？」ということで設定されたのが始まりです。なかなか交信をすることができない方は、この時間帯に各チャンネルをくるくるとまわしてみてはいかがでしょうか？

そして、もし受信しても全く聞こえてこなかったら、自分から声を出してみませんか。思わぬところからの応答があるかもしれませんよ。

運用上のお願い

●サイレントタイムの遵守を

イベント期間中の11時00分~11時15分までは、日本山岳協会で定められている「サイレントタイム」です。この時間帯は遭難などの緊急事態が発生したときに、緊急通信が円滑に行なわれるよう、通常の交信を控え、受信状態とするよう定められています。取り決めは市民ラジオ2chのみですが、サイレントタイム中は全chにおいてワッチをするようご協力をお願いします。

また、特定小電力トランシーバーではサイレントタイムが定められていませんが、非常通信受信時には受信状態に入り、必要があれば速やかな対応をお願いいたします。

●荒天時の対応について

荒天時は参加各局の判断のもと、順延することが望ましいでしょう。移動を告知されるときに、「移動イベント当日が荒天の場合は1週間後の○月○日に順延します」などの文言を追記していただければ、交信可能エリアの各局も対応がとりやすいかと思われます。

荒天時の移動はなるべく避け、祭日の移動イベントの場合は直近の休日に、日曜日の移動イベントの場合は次週の日曜日に順延するなどの対応をお願いします。

TOPICS

新潟CBロールコール再開

昨年11月を最後に冬休みとなっていた「新潟CBロールコール」が4月より再開されます。新潟CBロールコールは1998年より新潟県内と周辺地域の市民ラジオの活性化及び情報交換のために始められたもので、ライセンスフリーラジオでは

歴史あるロールコールの1つです。

クラブ制や会員制はとっていませんので、市民ラジオを運用する環境がある方でしたらどなたでも参加できます。新潟県周辺に在住の方、また新潟へお出かけの際には、ぜひ参加してみてください。

■2005年新潟CBロールコール実施要綱

開催時間: 21:00~22:00

運用周波数: 市民ラジオ1ch(26.968MHz AM)

キー局: 毎月持ち回り制で運用

連絡周波数: 145.78MHz (混信時はQSYすることがあります)

備考: 雨天時は連絡周波数においてアマチュア無線を運用することができる方を対象にロールコールを実施します

開催日・運用地

第57回	4月16日(土)	三島郡出雲崎町小木ノ城
第58回	5月21日(土)	西蒲原部分水町信濃川土手
第59回	6月18日(土)	上越市吉川区尾神岳
第60回	7月16日(土)	中魚沼郡津南町妙法牧場
特別版	7月30日(土)	佐渡市大佐渡スカイライン
第61回	8月13日(土)	西蒲原郡岩室村多宝山
第62回	9月17日(土)	上越市鳥ヶ首岬
第63回	10月15日(土)	十日町市深坂峠
第64回	11月19日(土)	西蒲原部分水町国上山

※運用スケジュール及び運用地は都合により変更されることもあります。新潟CBロールコールの最新情報は、新潟県CB無線普及委員会オフィシャルページ(<http://www.2.ocn.ne.jp/~ncb/NiigataCB/TYniigataCB.htm>)のアナウンスをご覧ください。

FMマザーシップが地元養護学校と防災協定を締結

去る2004年10月23日に行なわれた「防災・防犯のための無線通信実験」にご協力をいただいたFMマザーシップが、発生が予想される東南海・南海地震に備え、災害発生時に児童・生徒の安否情報などをラジオを通じて保護者に伝える、という「大規模災害時の緊急放送に関する協定」を地元の県立たちばな養護学校と締結したというニュースが朝日新聞の和歌山版で紹介されました。

障害を持った子供達が授業中、通学中に災害が発生し、電話が通じなくなってしまう場合、放送エリアが学区とほぼ重なるFMマザーシップが状況に応じたメッセージを保護者へ伝達するという内容のものが、特小トランシーバーを利用して、たちばな養護学

校とFMマザーシップの間で情報交換を行なうことが想定されているのも特筆すべき点です。

「防災・防犯のための無線通信実験」が行なわれてまだ日も浅い中、このような特小トランシーバー活用を念頭においた防災協定が早々に結ばれたということは、通信実験を提案した本誌編集部としてもうれしいことです。

この協定が実際に活用されることがないことを願うのはもちろんですが、このような非常事態が発生した場合の運用方法などを、ライセンスフリーラジオを運用する皆様のご協力を得て、この防災協定が有効なものとなるよう、なんらかの技術的支援を行なうことができればと考えています。

今月のイベントカレンダー

●2005年3月20日(日) 9:00~15:00

春の一斉オンエアディ

●2005年3月20日(日) 12:30~14:30

第111回東京西部ロールコール

八王子市景信山にて

●2005年04/02(土) 22:00~23:00

'05第4回関西オンエアミーティング

神戸市北区六甲山にて

●2005年4月10日(日) 12:30~14:30

第112回東京西部ロールコール

八王子市景信山にて

●2005年4月16日(土) 21:00~22:00

第57回新潟CBロールコール

三島郡出雲崎町小木ノ城にて

●2005年4月24日(日) 12:30~14:30

第113回東京西部ロールコール

八王子市景信山にて

スケジュールは急遽変更される場合もあります。最新情報は、いたばしAB303局 (<http://www.interq.or.jp/tokyo/k-imai/>)、CITIZENet (<http://www.citizenet.or.jp/>) などのWebページを参照してください。

次号予告

「春の一斉オンエアディ」に続く移動運用イベントは、5月3日の21:00~5月4日の15:00まで開催される「GW一斉オンエアディ」です。このイベントはゴールデンウィーク中に開催される、お泊まり型の移動運用イベントですので、より多くの方がライセンスフリーラジオを運用されることでしょう。詳細は次号でご案内します。

もっと知りたい 自衛隊

第11回

自衛隊の
テロ対策
(その3)



前回、法的なトリビア
をお話したところ、
意外と好評
だったので…

今回は同時多発テロに
対処するという設定で
トリビアを交えての
訓練よ。



出勤命令が発令
されると同時に
警察と協力して対処。
我々にも
“警察官職務執行法”
が一部「準用」
される。

え?
どういう
ことかって?



要するに、
警官と同じく
“不審者への
職務質問”とか…



テロリストが隠れて
いると思われる
建物への立入、
公務執行妨害者の逮捕
(拘束)の許可。



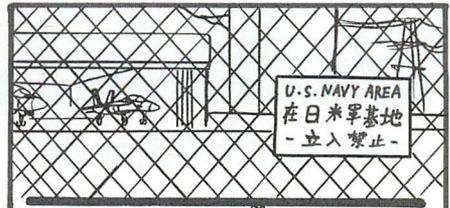
そして、自分や
市民を守るための
武器使用(発砲)が
認められて
いるけれど…

警官同様、安易な
発砲や職権乱用は
できないし、警官
がいる場合は警察
に任ずのが原則!!

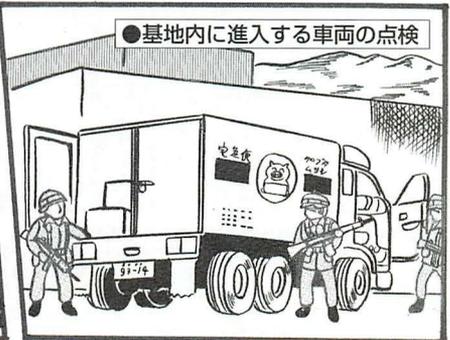
もっとも、ここまでテロリストをのさばらすほど警察も無力ではありませんので、まずは“警護出動”が主になると考えられます。



対象になるのは米軍基地や自衛隊の駐屯地、港や飛行場、その他の関連施設とかなの。



ちなみに警護出動の訓練内容は次の3点。



特に侵入工作は陽動作戦も考えられるので、柔軟な対応が必要よ!!

アマチュア無線の免許を取ろう アマチュア無線にチャレンジ

無線を楽しむには免許が必要

アマチュア無線は、携帯電話や資格不要のトランシーバーとは違い、免許が必要です。ハードルは高いようですが、法律やマナーの範囲内で行うことは多いので、ぜひ免許を取ってアマチュア無線を楽しんでみましょう。

アマチュア無線局を開局するためには、「アマチュア無線技士」の国家試験に合格するか、養成課程講習会の受講が必要です。国家試験の方は、

2カ月前の申込が必要となりますが、受験料は安く済みます(4,930円/申請受付期間が4月1日以降は5,030円)。講習会の方は、1週間前の申込(受講定員に達した場合は、その時点で締切)ですが、受講料金は22,750円となります。

晴れて、第四級アマチュア無線技士の免許を取ったら、次は無線局の開局となります。この場合、技適対象トランシーバーを購入して開局申請を行うのが申請書類に書く項目も少ないため簡単でしょう。

国家試験・講習会情報

資料1 第四級アマチュア無線技士国家試験 (2005年9月開催分まで)

問い合わせ先 財団法人 日本無線協会 〒104-0053 東京都中央区晴海3-3-3 ☎03-3533-6022
 テレホンサービス 03-3533-6821 <http://www3.familie.ne.jp/~nichimu/>

試験地	試験日	申請受付期間	試験地	試験日	申請受付期間	試験地	試験日	申請受付期間		
東京	5月11日(水)	3月1日~22日	札幌	6月19日(日)	4月1日~20日	金沢	8月21日(日)	6月1日~20日		
	7月5日(火)	5月1日~20日		7月3日(日)	5月1日~20日		広島	5月15日(日)	3月1日~22日	
	9月7日(水)	7月1日~20日		8月21日(日)	6月1日~20日			8月21日(日)	6月1日~20日	
名古屋	5月15日(日)	3月1日~22日	帯広	9月11日(日)	7月1日~20日	松江	7月3日(日)	5月1日~20日		
	6月19日(日)	4月1日~20日		7月10日(日)	5月1日~20日		高松	9月18日(日)	7月1日~20日	
	7月17日(日)	5月1日~20日		6月11日(土)	4月1日~20日		松山	5月15日(日)	3月1日~22日	
	8月21日(日)	6月1日~20日		秋田	5月28日(土)		3月1日~22日	福岡	7月17日(日)	5月1日~20日
	9月18日(日)	7月1日~20日		仙台	5月15日(日)		3月1日~22日		8月21日(日)	6月1日~20日
	6月19日(日)	4月1日~20日			8月21日(日)		6月1日~20日		熊本	6月19日(日)
大阪	7月10日(日)	5月1日~20日	新潟	6月19日(日)	4月1日~20日	大分	9月18日(日)	7月1日~20日		
	8月27日(土)	6月1日~20日	長野	7月17日(日)	5月1日~20日		鹿児島	6月5日(日)	4月1日~20日	
	9月18日(日)	7月1日~20日	静岡	8月7日(日)	6月1日~20日		那覇	5月15日(日)	3月1日~22日	
	5月15日(日)	3月1日~22日	金沢	6月19日(日)	4月1日~20日			8月14日(日)	6月1日~20日	

■ 第四級アマチュア無線技士国家試験の当日受付試験について

東京(本部)の試験に限り、毎月第3日曜日に当日受付による試験を行います。事前の予約、受付等はありません。試験結果は、試験終了の約1時間後に発表され、合格者は従事免許の申請も行えます。
 ●試験日時/2005年3月20日、4月17日、5月15日、6月19日、7月17日、9月18日、10月16日、各日10時30分、13時30分
 ●受付時間/当日の9時から試験開始15分前まで

●受験される方は、写真(縦3cm×横2.4cm)1枚、試験申請書用紙(120円)、試験手数料(4,950円)が必要です。
 ●当日、従事者免許を申請される方は、受験申請書に添付した写真と同じものを1枚、住民票の写し、運転免許所の原本とそのコピーなど氏名、生年月日を証明するもの、従事者免許申請用紙(170円)、手数料(2,100円)が必要です。

資料2 JARD主催アマチュア無線技士養成課程講習会日程

問い合わせ先 財団法人 日本アマチュア無線振興協会 養成部講習会係
 〒170-8088 東京都豊島区巢鴨1-24-3 小島ビル ☎03-5395-3212 <http://www.jard.or.jp/>

開催地	講習会場	講習会番号	期間	コース	定員	受付
東京都豊島区	JARDハム教室	A16-020	3/26・27	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-001	4/23・24	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-002	4/30・5/1	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-003	5/22・29	日曜	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-004	6/18・19	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-005	7/17・18	休日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212

開催地	講習会場	講習会番号	期間	コース	定員	受付
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-006	7/23・24	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-007	7/30・31	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-008	8/6・7	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-009	8/13・14	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
茨城県水戸市	水戸市民会館	A17-603	4/17・24	日曜	36	トミナガハムセンター ☎029-221-8217
茨城県日立市	日立市視聴覚センター	A17-607	4/17・24	日曜	60	日立パーソナル ☎0294-22-9577
神奈川県平塚市	平塚市民センター	A17-606	3/27・4/3	日曜	32	西湘ひらつか本店 ☎0463-33-2266
神奈川県藤沢市	藤沢市中央卸売市場管理事務所	A17-608	5/8・15	日曜	56	湘南FM ☎0466-81-8699
群馬県伊勢崎市	伊勢崎市民プラザ	A17-602	4/10・17	日曜	48	ヤナイ無線 ☎0270-24-9401
群馬県高崎市	高崎商工会議所	A17-604	5/1・8	日曜	50	藤倉無線電機 ☎027-361-7384
埼玉県志木市	志木市民総合センター	A17-609	5/8・15	日曜	36	メルボックス ☎048-485-4881
千葉県木更津市	木更津市民会館	A17-601	4/23・24	土日	36	いわねパーツセンター ☎0438-42-0379
千葉県多古町	多古町商工会館	A17-605	5/8・15	日曜	54	多古アマチュア無線クラブ石田方 ☎0479-76-2401
愛知県名古屋	東別院会館	B17-603	4/10・17	日曜	48	平丸ムセン ☎052-914-7542
愛知県豊橋市	豊橋市二川地区市民館	B17-601	4/23・24	土日	60	タケウチ電子 ☎0532-52-2684
静岡県掛川市	西南郷地域生涯学習センター	B17-602	5/22・29	日曜	60	富士システム通信 ☎0537-24-5350
大阪府大阪市	ソフトアイランドビル3F	C17-601	3/27・4/3	日曜	46	日本橋ハム ☎06-6633-2922
京都府京都市	京都市右京ふれあい文化会館	C17-603	4/3・10	日曜	32	京洛無線 ☎075-811-8051
京都府宇治市	京都府立城南勤労者福祉会館	C17-604	4/17・24	日曜	54	シグマ無線 ☎075-623-0550
奈良県奈良市	奈良県青少年会館	C17-605	5/8・15	日曜	54	富田カインドショップ ☎0743-59-6667
奈良県大和郡市	大和郡市立文化会館	C17-602	5/28・29	土日	48	アクティブ通信 ☎0742-63-5599
広島県東広島市	広島中央農業協同組合西条南支所	D17-601	4/10・17	日曜	48	ハムショップ東広島 ☎082-425-5286
広島県福山市	ふくやま市民交流館	D17-602	6/26・7/3	日曜	60	ミカド電業 ☎084-922-2606
岡山県岡山市	コンベックス岡山	D17-603	6/26・7/3	日曜	42	クラハム倉敷店 ☎086-425-1300
岡山県岡山市	コンベックス岡山	D17-604	8/21・28	日曜	42	クラハム倉敷店 ☎086-425-1300
高知県高知市	高知地域職業訓練センター	E17-601	3/27・4/3	日曜	32	アロックス ☎088-833-0366
徳島県阿南市	阿南ひまわり会館	E17-602	6/12・19	日曜	42	サンベスト ☎0884-23-6297
熊本県熊本市	熊電総業	F17-601	4/29・30	土祝	42	熊電総業 ☎096-379-9999
熊本県熊本市	熊電総業	F17-605	6/25・26	土日	42	熊電総業 ☎096-379-9999
長崎県長崎市	長崎県教育文化会館	F17-602	4/17・24	日曜	44	ハムセンター長崎 ☎095-846-1950
長崎県佐世保市	佐世保市江上地区公民館	F17-604	5/22・29	日曜	60	ハムセンター長崎 ☎095-846-1950
福岡県行橋市	行橋市中央公民館	F17-603	4/3・10	日曜	48	波夢人 ☎093-951-1916
宮城県仙台市	仙台市松陵市民センター	G17-601	4/16・17	土日	48	ハムショップANTENA ☎022-218-0921
宮城県仙台市	仙台市松陵市民センター	G17-602	7/9・10	土日	48	ハムショップANTENA ☎022-218-0921
秋田県大館市	大館労働福祉会館	G16-640	3/26・27	土日	36	秋田コミュニケーション ☎0186-49-3733
福島県会津若松市	富士通LSIテクニカルセンター	G16-631	3/26・27	土日	42	若松電子 ☎0242-28-0149
北海道函館市	函館市亀田商工会	H17-602	4/3・10	日曜	60	ハムセンター函館 ☎0138-46-6788
北海道音更町	音更町文化センター	H17-604	4/10・17	日曜	60	オーム ☎0155-25-4949
北海道旭川市	旭川市民生活館	H17-603	4/17・24	日曜	60	シーキュージャパン ☎0166-26-7388
北海道北見市	北見市民会館	H17-601	5/29・6/5	日曜	54	ソニック北見 ☎0157-23-7729
石川県金沢市	金沢みなと会館	I17-603	4/17・24	日曜	52	中部特機産業 ☎076-291-0818
富山県婦中町	婦中町ふれあい館	I17-601	5/15・22	日曜	60	中部特機産業富山店 ☎076-491-6386
福井県武生市	サンドーム福井	I17-602	4/17・24	日曜	34	中部特機産業福井店 ☎0776-26-1641

〔第四級標準コース〕受講料22,750円／申込資格：だれでも受講できます。
 申込締切：開講日の1週間前の日（定員に達した場合は、定員に達した日）
 あらかじめ締切の有無などを各講習会の受付場所に確認の上、お申し込みください。

AB HOUSE



ネットオークションは楽しいですね

●ネットオークションで安く落札するコツは参考になりました。(静岡県/NoLimit)

編 インターネットオークションの基本は、焦りは禁物ということです。よほど希少な物でなければ、待っていればまた同じ物が出品される可能性は高いのです。つつい熱くなってしまっ入札していくと、後で後悔することに…になりました…。

裏の声 なりましたって、表の声もやっちゃったってことだな。わかってるけどつつい熱くなっちゃうんだよな。冷静に考えればそんなにレア物じゃない限り深追いする必要のない。俺の落札するものって、ハイリスクノーリターンな物ばかりだし。

セントレアの特集を

●セントレア(中部国際空港)を特集してください。各社の飛行機、周波数、ターミナル施設、アクセス交通などをお願いします。ターミナルには名鉄の電車が乗り入れているそうですが、こちらの無線も受信してみたいです。

編 (長野県/ケンチャンラーメン) 今月号の巻頭カラーで中部国際空港(セントレア)を掲載していますのでご覧ください。

裏の声 最近どうも飛行機ネタが多いよな。なんだかアクションバンドじゃないような記事もあるしね。でも意外と飛行機ファンが多いようで、反響も上々らしい。俺もセントレアの風呂に入りに行っようかな。それにしてもこの狭い国土に中途半端な国際空港ばかり増やすというのも考えものだ。俺は成田と関空に集中投資して、アジア諸国のハブ空港に対抗できるように努力してもらいたいと思っている。

HAT神戸に行きました

●4月号に載っていたHAT神戸の防災未来館に行ってきました。特に印象に残ったのは、街

が壊滅していく様子を再現して上映するシアターでした。短い時間でしたが、体が震えて言葉もでませんでした。上映が終わり騒がしい小学生の隣で目を赤くしている私は少し恥ずかしい気分でしたが、6433名の尊い命に心から冥福を祈り、黙祷を捧げました。

(岐阜県/ギフVM3)

編 とにかく実際に体験することは、100の知識を得るよりも実際にいざというときに生きてくることは間違いありません。全国各所に防災館や、それに類似する施設はあるので、ぜひ足を運んで体験してほしいと思います。

裏の声 頭で理解するのと、身体が動くのは別問題なんだ。日頃から体験しておけば身体が勝手に動くようになる。その上で初めて知識が役に立ってくるんだ。俺も10年ぶりに防災館に行ってみようと思ってるよ。

名機図鑑 いつも楽しんでます

●名機図鑑は懐かしいBCLラジオなどが多数見られて喜んでいきます。そこでお願いののですが、あのヤエスの迷(?)機FT-70Gをぜひ取り上げてください。(長野県/うるせ~せんかんやまと)



FT-70GCって迷機じゃないと思いますよ。名機でもないけど…。業務用に作られてる無線機ですし、アマチュアの方が所有している数も少ないはず。あまり一般的じゃない機種ですので、誌面で紹介する意味はないように思います。



確かに業務用のHFゼネカバ送信ポータブル機で、周波数設定もサムホイールと風変わりだったことは間違いないね。海外では

HF帯も業務で使用される場合があるから開発されたんだと思う。一部の販売店の店頭に並んだので、国内のアマチュアが入手できたようだけど、やはり一般的じゃないから紹介しづらいね。



4アマに合格しました!

●寒い日が続いていますが、去る1月23日に行われた4アマの国家試験に合格することができました。従免、局免申請をして、

早ければ夏には開局できそうです。各局、これからもよろしくお願ひします。

(静岡県/しずおかFR58)



合格の報告ですね。おめでとうございます。これで晴れてアマチュア無線家の仲間入りです。電波の上では年齢に関係なく一人前ですから、法律を遵守して運用してください。



おめでとう。これでアマチュア局がまた1局増えたな。今はアマチ



食玩のスcoopです!

●北陸製菓から発売される予定の「RESCUE119シリーズ」のフィギュアを、2月20日のワンダーフェスティバルでスcoopしてきました。発売時期は今年の秋から冬にかけてということで、発売日程はまだ決定していないようです。写真

のフィギュアもフェスティバル前日に搬入されたばかりの試作品で、塗色などは変更があるかもしれないということ。原型の製作は海洋堂が手がけ、試作品といえども完成度が高く、マニアならずともほしくなる出来栄です。セットになっている食品は乾パンで、どうやら防災を意識した商品のようです。

(神奈川県/食玩フェチ)



▲【化学消防車】

モリタの空港用6000級化学消防車。重量感抜群だ。



▲【救助工作車】

シャッター部やタイヤのホイールなど細部にまで作り込まれている。



▲【梯子車】

アウトリガーや梯子、油圧シリンダーなどに拘りが感じられる。



▲【無人放水車】

車両と操作リモコンがセットで販売されるようだが詳細は不明。



▲【消防艇】

造形が一番難しかったのではないだろうか。放水銃にこだわりを感じる。

ユア人口も減ってしまったのであまり聞かなくなったけど、俺なんか電波の上で「CB上がり」と陰口をいわれたもんさ。



「筐体」 どう読む？

●アクションバンドが大地震について真面目に特集を組むこと自体が、なんだか信じられない。4月号の163ページに「筐体」という言葉があったが、シャープの電子辞書では出てこなかった。読み方は？（ガタイ？）。1月22日に発生した磁気嵐の

影響が非常に大きかったことが、山田耕嗣先生の解説でよくわかった。

（愛知県/ヴィッセル神戸）



よくABの誌上でも筐体って言葉が出てきますね。でも筐体って専門用語ってわけでもないと思いますけど、電子辞書には出てないんですね。初めて知りました。私がこの筐体って言葉を知ったのは中学生の頃、ラジオの製作を読んでいたら出てきたように思います。



最近ABは防災に力を入れてるんだよ。特小の実験や地震特集などでね。みんな気になることだし、いつかは自分も体験することになりそうなことだから考え直すのも必要なことなんだ。それと今回の磁気嵐は凄かったらしい。近年まれに見る大規模なものだったことが、インターネットなどで話題になっているね。そうそう、表の声って最近性格悪くなってるみたいだけど、筐体は「きょうたい」って読むんだよ。

AB編集部

特選!

読者
今月のプレゼント

スキミング対策に

② 電磁波遮断カードケース 5名様



*72ページ参照

応募方法

巻末のハガキのプレゼント応募欄にご希望の賞品番号を記入の上、ご応募ください。本誌へのご感想・ご意見なども忘れずに!

・締切：4月19日
(消印有効)
・発表：賞品の発送をもって当選発表表に代えさせていただきます。

① 緊急用ホイッスル
「ヘルピー」 5名様
3ヶ月間のための頼れる一品



手巻き発電・充電両用式

③ スーパーエコLEDライト 2名様

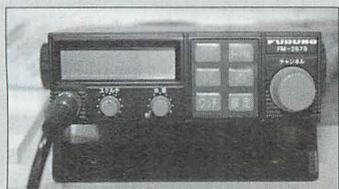


*172ページ参照

●賞品提供：シンワ無線
(<http://www.shinwa-musen.co.jp/>)



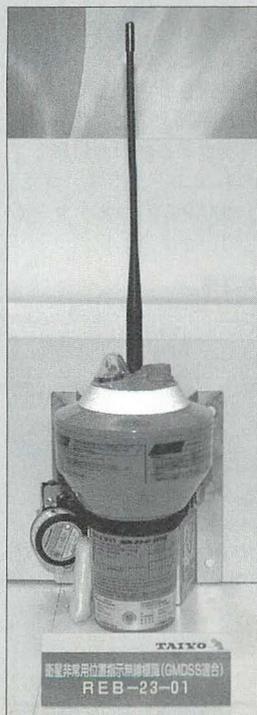
ボートショーに行ってきました



▲古野のマリン用VHF無線機。国内専用に開発されたようです。



▲JRCの船用用27MHzDSB無線機。CBの無線機じゃありません。



▲GMDSS対応のEPIRBと呼ばれるラジオブイ。

船電非商用位置指示無線機 (GMDSS適合)
REB-23-01

●2月10~13日に千葉県の幕張メッセで開催された、東京国際ボートショーに行ってきましたので報告します。私はお金持ちではないので展示され

ている豪華なクルーザーなどには興味はないので、もっぱら無線機メーカーの展示を中心にってきました。

(千葉県/落花生)



▲GMDSS用機器のラインナップ。中央に見えるレドームの内部はジヤイロによって制御され常に衛星の方向にアンテナが向くようになっている。



▼電子海図を閲覧するためのモニターと操作卓。



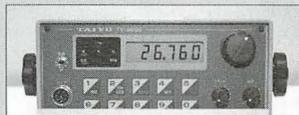
▲大洋無線の方向探知器。いまだにアナログ方式を求める声があるようだが、これはデジタル方式を採用している。



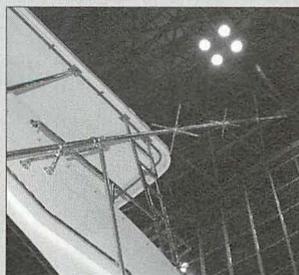
▲GMDSS用モデムユニット。



▲主に船舶間通信で使用されている150MHz帯のAM無線機。



▲26/27MHz帯のAM無線機。



◀庄舂の大型のクルーザーとそれに取り付けられていた短波用と思われる筒形アンテナ。

気になる
ハミダシ情報も
チェック

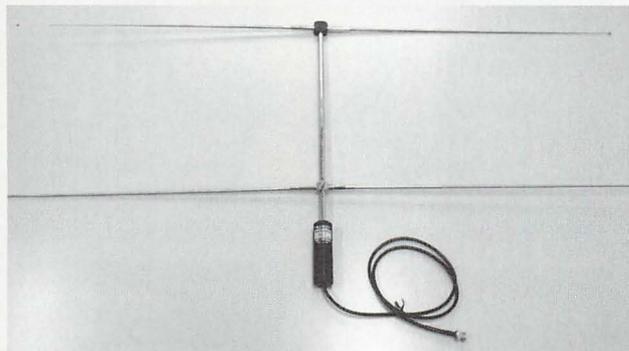
今月の最新技術

New Products & Technology

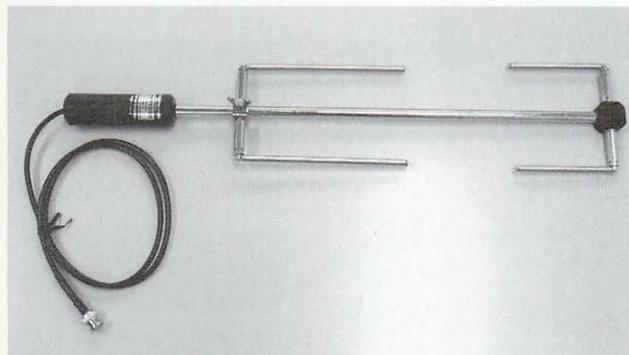
折りたたんでコンパクトに収納できる

120~500MHz帯携帯型マルチバンド八木アンテナ「MAY1000」

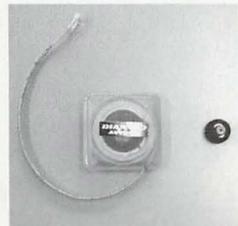
価格：15,750円



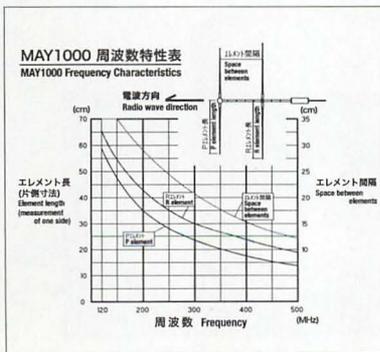
▲4本のロッドアンテナの長さや間隔を調整することで、ワイドバンドに対応するMAY1000。



▲ロッド式のエレメントは根元の折り曲げが可能なので、コンパクトに収納することができる。



▲寸法測定用巻尺とSMAP変換コネクタが付属する。



ダイヤモンドアンテナから、120~500MHzと広範囲の周波数帯に1本で対応するマルチバンドハンディーアンテナ「MAY1000」が発売されました。このアンテナは、本体基部に太目のハンドグリップがあるので握りやすく、またロッド式の採用で根元からの折り曲げが可能のため、持ち運び時にコンパクトに収納できます。ケーブル（約1メートル）も付属していますので、移動運用にも便利です。

使用するときには、付属の周波数特性表を参考にしてエレメント長と間隔を調整。その際に寸法を測定する巻尺が付属しているのもユニークです。また、BNC-J-SMAP変換コネクタも付属しています。

■ 主な定格

周波数	120MHz~500MHz帯(可変型)
耐入力	10W (FM)
FB比	8dB以上
利得	4.5~6.0dBi
VSWR	1.5以下(共振周波数において)
インピーダンス	50Ω
サイズ	全長約52cm 重量450g
接栓	BNC/SMA(変換コネクタ使用)
空中線形式	八木型

問 第一電波工業

TEL 049-230-1220

URL <http://www.diamond-ant.co.jp/>

◀ 付属の周波数特性表を見てエレメント長と間隔を調整して使用する。

東京ハイパワーの新型リニアアンプ ソリッドステートHF/50MHz リニアアンプ「HL-2K FX」 144MHz帯オールモード パワーアンプ「HL-500V」

価格：396,900円

価格：344,400円

ファイナルにMOSFETを使用し、最大出力はHF帯で1kW、50MHz帯で500Wを得られるリニアアンプです。軽量、コンパクトな筐体には大型のアナログメーターを2個搭載。常時出力を監視しながら各種の測定ができます。



▲各種保護回路を設け信頼性も強化されたHL-2K FX。

■ 主な定格

周波数範囲	1.9~50MHz 全アマチュアバンド(WARCバンド含む)
電波型式	SSB/CW/RTTY/FM/AM
電源	AC100V/110V/120V/200V/220V/240V
終段入力	2kW(50MHzは1kW)
終段素子	MRF-150X8
回路方式	AB級広帯域パラレルプッシュアップ並列結合方式
メーター	パワー計、マルチメーター(反射、温度、電流、電圧)
保護回路	反射、過入力、過電圧、過電流、温度、アンバランス保護
サイズ	W302×H142×D433mm 約24.9kg

ドライブ電力20W/50Wで、最大出力500Wが得られる2m用のFET式パワーアンプ。EME、DX通信に威力を発揮します。終段にはパワーMOS FET(MRF-151G×2)を採用。広帯域設計ですので同調操作も不要で快適に使用することができます。



▲スイッチング式AC電源内蔵で軽量な固定局向け2mパワーアンプHL-500V。

■ 主な定格

周波数範囲	144MHz帯
電波型式	FM/SSB/CW
電源電圧	AC100V/200V(AC100V~240V)自動切換
入力電力	20W/50W 手動切換式
終段素子	MRF-151G×2
メーター	送信電力、反射電力
付属回路	キャリアコントロール受信切換回路
保護回路	アンテナ反射、過電流、PAアンバランス検出、過入力、温度センサー
サイズ	W345×H145×D390mm 約12kg

問 東京ハイパワー TEL 048-481-1211 URL <http://www.thp.co.jp/>

ネットラジオをMP3で楽しもう オールインワン音楽活用ソフト「インターネット ラジ録」

「インターネット ラジ録」は、インターネットラジオで流れている音楽を簡単にMP3ファイルなどに録音することができるWindows対応ソフトです。すでに世界中の約500局のラジオステーションがプリセットされていますので、ソフト購入後すぐにラジオの聴取が楽しめます。

主な機能は、インターネットラジオのMP3への簡単な録音、オーディオファイルの編集・エフェクト、OGGやWMAなどの他のオーディオファイル形式への変換、音楽CDの作成などと多彩です。また、オンラインサーチ機能によって、有名ステ

ーションをジャンル別に検索することもできます。

お気に入りのラジオステーションをMP3プレーヤーに転送して、野外で楽しむこともできるおすすめソフトです。

問 ライブドア URL <http://pro-g.livedoor.com/rajiroku/>

価格：8,379円

- 対応フォーマット
- ・対応インターネットラジオ配信方式：PLS/MP3/OGG
- ・編集/変換可能フォーマット：MP2/MP3/OGG/WMA/WAV



GPSを搭載したポケットPC モバイルナビゲーションシステム「Mio168RS」

GPSモジュールとアンテナを搭載したポケットPC「Mio168RS」が3月中旬より発売されます。ゼンリン製の全国道路地図情報を1GBのSDカードに収録したものが付属し、徒歩・自転車・自動車の3つのモードで位置検索が行えます。

ナビ機能には、音声ガイド、オートリルート、



▲GPS機能を持ったポケットPC「Mio168RS」。



▶GPSの受信状況もワンタッチで確認できる。

▲ナビ表示画面。指タッチで簡単に設定ができ、音声ガイド、オートリルート機能も装備している。



価格：オープン（実売想定価格73,290円）

スポット登録、地図の拡大・縮小など、必要な機能が網羅され、散歩やサイクリングなどに新しい楽しみを与えてくれそうです。

もちろん、OSにWindows Mobile 2003 SEがインストールされたポケットPCですので、映像・音楽鑑賞をはじめ、スケジュール、アドレス、ワープロ、表計算などパソコンライクな機能も完備しています。

●主なスペック

3.5インチTFTディスプレイ/SDカードスロット/マイク・スピーカー内蔵/赤外線ポート/バッテリー稼働約12時間(GPS使用時約5時間/サスペンド21日間)/本体重量147g

●添付ソフト

パーソナルナビソフトMioMap（ゼンリン全国道路地図データ含む）/昭文社スーパーマップル/アクティブリンク/OfficeコンパニオンCD

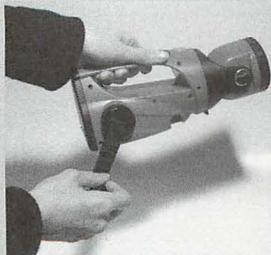
問 マイタックジャパン TEL 03-5763-8431

URL <http://www.mitac.co.jp/>

読者プレゼント インプレッション

キャンプや釣りなどのアウトドアレジャーから車の修理や災害などの緊急時まで、あらゆる場面で威力を発揮するLED式のライトが「スーパーエコLEDライトS-5000」です。

5灯の高輝度白色LEDを装備したこのライトは、ハンドルを回す手巻き発電と12Vシガレットライターソケットからの充電の2つの方法で使用できます。LEDは3灯・5灯点灯の切替式で、12Vのフル充電では5灯で3時間、3灯で5時間の連続点灯が可能です。また、手巻き発電の場合は1分間で15分/30分(5灯/3灯)、3分間では25分/60分の点灯ができます。



▲手巻き発電で電源がなくても使用できるスーパーエコLEDライト。本体重量は約400gと軽量でLED寿命は5万時間を誇る。発光部ヘッドは首振りも可能だ。

スーパーエコLEDライト「S-5000」

価格：3,600円



▲5灯の白色LEDを装備した発光部。本体のスイッチで5灯と3灯の発光に切り替えて使用できる。白色LED独特の青白い光は暗闇でも充分な光量を確保している。



▲製品にはシガーライター充電用アダプターが付属(12V専用)。約2時間でフル充電できる。チャージ中および充電完了ランプも備えている。

光式になっていて暗闇でも容易に探し出せます。また、本体の底部はマグネットになっていますので、デスクや冷蔵庫などに簡単に取り付けて常備しておくことができるでしょう。

★この商品を2名様にプレゼントします。応募方法は168ページをご覧ください。

問 シンワ無線 TEL 077-589-2378

URL <http://www.shinwa-musen.co.jp/>

最新トピックス

携帯用の小型燃料電池を開発

NTTは携帯電話に搭載可能な小型燃料電池を開発したと発表しました。メタノールの使用が主流の現在方式を水素ガス方式にし、回路構成も簡素化することで小型化を達成。2~3年後の実用化を目指しています。今回

試作されたものは、まだ内蔵リチウムイオン電池よりは大きいですが、通話時間は約9時間に延ばせるということです。携帯にもいよいよ燃料電池時代が到来しようとしています。



▶開発された携帯電話用小型燃料電池。

オキシライド乾電池に単4型が登場

超寿命・ハイパワーで合法CB愛好家にも好評のオキシライド乾電池に、4月20日より単4型がライ

ンナップに加わることになりました(単3型はすでに発売中)。オキシ水酸化ニッケルの採用で、アル

カリ乾電池の約1.5倍の容量を誇ります。価格は2本入り標準価格で378円(税込)の予定です。

0エリアか? 2エリアか?

長野県木曾郡山口村が岐阜県中津川市へ編入合併されました。県の境界を跨ぐ市町村の合併は、栃木県足利郡菱村が群馬県桐生市に編入されて以来実に46年ぶりとなります。これにともなって、旧山

口村のアマチュア局の管轄も、信越総合通信局から東海総合通信局に変更となりました。総務省によれば、旧山口村に開設していたアマチュア局(合併時において現に開設している局に限る)は、免許

人が希望すれば、従来からの「0」エリアのコールサインで運用することが認められるとのこと。

2エリアの常置場所に0のコールサインを持つアマチュア局が運用する…、なんだか不思議な感覚です。

ネットワークウォークマンがMP3対応に

ソニーのネットワークウォークマンがMP3対応となって新発売されます。製品はスティック型と丸型のラインナップが展開され、スティックタイプのものは3桁漢字表示ができる有機ELディスプレイが搭載されます。従来は独自開発

の圧縮方式であるATRAC3によって音楽データをやり取りしていたソニーのウォークマンも、いよいよ事実上の標準方式であるMP3に傾倒したというわけです。発売は丸型が3月21日、スティック型は4月21日。



▲スティックタイプはFMチューナー搭載型と非搭載型が発売される。

携帯電話で改札口もスイスイ

JR東日本とNTTドコモは、IC乗車カード「スイカ」の電子マネー機能を携帯電話に搭載して、携帯電話をかざすだけで改札口を通過できる「モバイルスイカ」サー

ビスを来年1月から開始すると発表しました。利用対象者はクレジットカード機能付の「ビュー・スイカ」所持者。チャージ金額はクレジットカードの口座から引き落

とされます。定期券の機能も搭載可能。

ますます便利になる携帯電話ですが、今後は紛失時などのセキュリティ対策が大切になってきます。

AB 周波数 INDEX

本コーナーは、日常のワッチで役立つ周波数を、まとめて掲載しています。詳細なデータは、毎月掲載の周波数ナウや、別冊の「周波数バイブル」をご利用ください。

■主要無線周波数一覧

用途	割り当て幅(MHz)	ステップ(kHz)
航空無線 (AMモード)	118.000~135.950	25
簡易無線 VHF	154.450~154.610	20
国際VHF：船舶局	156.025~157.425	25
国際VHF：海岸局	160.625~162.025	25
コードレスホン子機	253.8625~254.9625	12.5
新簡易無線	348.5625~348.7750	12.5
海上自衛隊電話	355.5250~355.5750	12.5
海上保安庁電話	355.6000~355.7000	12.5
マリンホン	358.5250~358.9375	12.5
地域振興無線	367.4500~367.7375	12.5
電力会社	372.5000~373.3000	12.5
ガス会社	373.4375~373.6250	12.5
電気工事会社	373.6875~373.7125	12.5
コードレスホン親機	380.2125~381.3125	12.5
東京ガス専用	385.0500~385.1250	6.25
東京都水道局専用	395.2000~395.2625	12.5
東京消防庁救急無線	395.2750~395.5125	12.5
東京国土交通省MCA	395.5750~395.7750	12.5
防災庁内電話	457.6000~458.2375	12.5
簡易無線/UHF-1	465.0375~465.1500	12.5
防災移動系	466.0500~467.3750	12.5
消防署活系	466.3500~466.5500	12.5
簡易無線/UHF-2	468.5500~468.8500	12.5

■JR鉄道無線 (MHz)

A・Bタイプ (都市圏路線)		
	指令側	列車側
1ch	352.5375	336.0375
2ch	352.5500	336.0500
3ch	352.5625	336.0625
4ch	352.5750	336.0750
5ch	352.5875	336.0875
6ch	352.6000	336.1000
7ch	352.6125	336.1125
8ch	352.6250	336.1250

列車側の周波数を聞かなくとも指令側で列車側の音声も聞こえます。
7chは関東では列車運行情報指令専用周波数として使われています。主要線区のごくでも同じ内容が聞こえます。

Cタイプ (郊外路線)			
上り	414.5500	下り	415.2000
入換：414.4250			

■合法CB無線 (AMモード)			
1ch	26.968MHz	5ch	27.088MHz
2ch	26.976MHz	6ch	27.112MHz
3ch	27.040MHz	7ch	27.120MHz
4ch	27.080MHz	8ch	27.144MHz

■MCA無線周波数ブロック その5 (MHz)

U42	D17	U43	D18	U44	D19	U45	D20
854.3125	854.3250	854.3625	854.3750	854.4125	854.4250	854.4625	854.4750
854.3375	854.3500	854.3875	854.4000	854.4375	854.4500	854.4875	854.5000
855.0625	855.0750	855.1125	855.1250	855.1625	855.1750	855.2125	855.2250
855.0875	855.1000	855.1375	855.1500	855.1875	855.2000	855.2375	855.2500
855.8125	855.8250	855.8625	855.8750	855.9125	855.9250	855.9625	855.9750
855.8375	855.8500	855.8875	855.9000	855.9375	855.9500	855.9875	856.0000
856.5625	856.5750	856.6125	856.6250	856.6625	856.6750	856.7125	856.7250
856.5875	856.6000	856.6375	856.6500	856.6875	856.7000	856.7375	856.7500
857.3125	857.3250	857.3625	857.3750	857.4125	857.4250	857.4625	857.4750
857.3375	857.3500	857.3875	857.4000	857.4375	857.4500	857.4875	857.5000
858.0625	858.0750	858.1125	858.1250	858.1625	858.1750	858.2125	858.2250
858.0875	858.1000	858.1375	858.1500	858.1875	858.2000	858.2375	858.2500
858.8125	858.8250	858.8625	858.8750	858.9125	858.9250	858.9625	858.9750
858.8375	858.8500	858.8875	858.9000	858.9375	858.9500	858.9875	859.0000
859.5625	859.5750	859.6125	859.6250	859.6625	859.6750	859.7125	859.7250
859.5875	859.6000	859.6375	859.6500	859.6875	859.7000	859.7375	859.7500

★U42、D17などの名称は電波法令上付けられた便宜上のグループ名です。

■特定小電力トランシーバー (MHz)

単信方式
11chタイプ：422.0500~422.1750/12.5kHzステップ
9chタイプ：422.2000~422.3000/12.5kHzステップ
複信方式
18chタイプ：A波421.5750~421.7875/B波440.0250~440.2375
9chタイプ：A波421.8125~421.9125/B波440.2625~440.3625

■ワイヤレスマイク (MHz、モードはFMまたはワイドFM)

A2規格：779.1250~787.8750 (125kHzステップ/36波)
A規格：797.1250~805.8750 (125kHzステップ/71波)
B規格：806.1250~809.7500 (125kHzステップ/30波)
C規格：322.0250~322.4000 (25kHzステップ/ 13波、322.175~322.225を除く)

★連続通話時間3分 出力10mW



2004年 5月号 No.200



特集：続・BCL機大全→私が好きなラジオ！懐かしラジヲ！/ソニー・スカイセンサー-5950/松下電器・クワノQ.7/ソニー・スカイセンサー-5500/三菱・ジガム505/三洋・パルサー-RF8700/日立・サージウムKH-2200/東芝・トライX1600/BCLの機が蘇る部屋ここがラジオ工房/憧れのリスナー！風BCL受信アンテナの製作■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.7
●付録付定価680円（送料124円）

6月号 No.201



特集：無線家の極楽アウトドア術→移動運用で1.9MHzのアンテナを張る！/筋金入り受信マニアのカバンの中はこれだ！/出張先のホテルで快適受信する/寝台特急に乗って受信三昧/移動運用を便利にする/ノウハウ/超小型サイズパソコンを使う/アマチュアTVで空欄にトライ/ライセンサーフリー無線の移動は「お手軽に」が基本だ/出張の必携アイテム モニター付DVDプレーヤー■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.8 ●付録付定価680円（送料124円）

7月号 No.202



特集：モバイルAVで映像三昧→ワイヤレスカメラで遊ぶ！/ポータブルDVDプレーヤーでモバイルシアターを楽しむに登場！ ハンディサイズのデジタルテレビ/MPEG4記録システム導入で大幅グレードアップ！/今年のナイターはケータイで見る！/ユニック広帯域受信アンテナスコレ1試用/携帯ゲーム機を再利用！/CHOCOROKUでちょっと録画を楽しむ■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.9 ●付録付定価680円（送料124円）

8月号 No.203



特集：航空ホビーにハマる→政府専用機の気になる内部見せます！/飛行機ホビーの世界/空港でエアバンドを楽しむ/遊覧飛行のダイゴミ/セナ172でプライベートを楽しむ/エアバンドにオンエア！/VHF/FMオートサーチガイド/空港に弁当を買いに行く！ 空弁の旅/大阪・日本橋「オントップ」訪問■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.10
●付録付定価680円（送料124円）

9月号 No.204



特集：まるごとデジタル録画→ソニー・スゴ録RDR-HX6使用レポート/NEC・AVサーバ-AX300使用レポート/MPEGとDivXをすっきり解説/DVDコピーはパソコンにおまかせ！/アナログ音源のデジタルソフト/DVDレコーダーの編集に強くなる！/4.2インチ液晶搭載プレーヤー BLUEDOT BDP-4860■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.11
●付録付定価680円（送料124円）

10月号 No.205



特集：失敗しないジャンク購入再生術→魅惑の品物「ジャンク おいしいも」の見分け方/予算1万円で作る「ジャンクを買う」/105円で作った!! 3Wayマイク/クーがNo.6レストア記/レーザーディスクにこだわりたい！/便利なプログラムプリンター/総費用340円の液晶モニター/ラジカセ流用でクラシックスタイルラジヲ！/ジャンクを楽しむコツ■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.12
●付録付定価680円（送料124円）

11月号 No.206



特集：盗聴なんて怖くない！→今主流の盗聴器とその危険性！/これか盗聴器だ！/手軽にできる！ 盗聴器の探し方/進化する！ 盗撮の実態/ドキュメント「盗聴・盗撮現場」/通話が筒抜け「コードレスホン」/最新盗聴発見器の実力/身分証不要のプリ携帯が出回っている！/インターネット時代のセキュリティ入門■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.13
●付録付定価680円（送料124円）

12月号 No.207



特集：鉄道マニアへの道→鉄道を楽しむための基礎知識/鉄道は、なぜ安全に走れるのか/これが「鉄ちゃん」の世界だ！/地域色に触れ合える鉄道の旅/鉄道テーマパークで遊ぼう！/「青春18きっぷ」を活用しよう！/JR用5E1八木で鉄道無線を聞く/鉄道無線のすべて/鉄道無線周波数データ■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.14
●付録付定価680円（送料124円）

2005年 1月号 No.208



●緊急報告/震度7の激震が山間部を襲った！新潟中越地震 被災地緊急レポート●特集：画素数にこだわると失敗するデジカメ選び→デジタルカメラの弱点/超高度撮影はデジカメの独壇場/携帯電話「赤外線フィルター」の実力に迫る！/手ぶれ補正機能を使いこなそう/狙い目の中古デジタルカメラ●第2特集：インクジェットプリンター→コスト活用法●防災通信実験/岡山山●定価480円（送料108円）

2月号 No.209



特集：電話をタダでかけたい！→IP電話を使いたい！/直取電話ってなに？/FTTH/IP電話/固定電話を使い倒す！/サイラフ「転送ボーイMKⅡ」の活用法/携帯電話はスパイカメラ？/携帯電話が自動監視ロボットに！/携帯電話用、高感度外部アンテナの実力●第2特集：スキミングの実態→誰にも気づかれないスキミングの恐怖/スキミング犯罪の実態●続報！新潟県中越地震●定価480円（送料108円）

3月号 No.210



特集：家電店で買えない!? @ビデオ機器活用術/地上デジタル放送をDVDレコーダーで録画・ダビング/ケーブルテレビがタダで見えるチューナー→本当の実力/超小型メモリーレコーダーで遊ぶよ/どうなる？ 薄型大画面ディスプレイの行方●第2特集：自分の部屋がスタジオに！ミニFM局を始めよう！>越新幹線が全線復旧！/各種割引でお得なETC/明和電機「ナンセンス=マシーンズ展」●定価480円（送料100円）

4月号 No.211



特集：大地震は今年も起る！ 災害時行動マニュアル-検証！「東京」に大津波はやってくる？/地震発生直後の通信事情&こうすれば通話が確保できる/電磁波観測で地震前兆を捉え続ける行徳高校自然科学部/新潟県中越地震でのアマチュア無線家の活躍●インターネットオプションを100倍楽しむ方法！北朝鮮製アニメーション「リスとハリネズミ」◆1.17よこごメモリアルウォーク2005開催●定価480円（送料100円）

年間定期購読とバックナンバー(既刊号)の申込方法

年間購読の申込

毎号確実に購読されたい方は、ぜひ年間購読をご利用ください。

●申込方法

申込方法は、次の4つです。

- ①本誌巻末にとじ込みの「郵便払込取扱票」に、住所、氏名、電話番号、年間購読開始の月号を記載し、郵便局にお持ちください。郵便局以外の金融機関では取り扱っておりません。料金は5,000円です。

②弊社販売部に電話で申しつけてください。初回の配送時に代金引換便でお送りします。料金は5,000円です。

③弊社webサイトにて申してください。初回の配送時に代金引換便でお送りします。料金は5,000円です。

④料金は定価×12冊分となりますが、全国のセブンイレブンでも定期購読申込を受け付けております。詳細は、店舗備え付けの「まがじんくん」をご覧ください。料金は5,760円です。

●注意事項

- ・臨時増刊号、別冊などは含まれておりません。
- ・定期購読最終号のお知らせは、約1カ月前にハガキでご案内いたします。また郵送時の封筒に購読既刊が印刷されていますので、ご確認ください。
- ・住所変更時は、官製ハガキに、新旧住所を記載の上、弊社販売部まで送付ください。

バックナンバーの注文

本誌のバックナンバー(既刊号)の在庫のうち、前ページにあるもの以外は、弊社販売部にお問い合わせください。

●ご注文方法

申込方法は、次の5つです。いずれの場合も、本の代金と送料が加算されます。またお急ぎの場合や冊数

が多い場合は宅配便による配送も行えますので、弊社販売部にお問い合わせください。

- ①本誌巻末にとじ込みの「郵便払込取扱票」に、住所、氏名、電話番号、ご希望のバックナンバー、別冊誌名などを明記し、郵便局にお持ちください。郵便局以外の金融機関では取り扱っておりません。
- ②現金書留で、住所、氏名、電話番号、ご希望のバックナンバー、別

冊誌名などを明記し、弊社販売部に郵送ください。

- ③郵便為替(定額小為替、普通為替どちらでもかまいません)で、住所、氏名、電話番号、ご希望のバックナンバー、別冊誌名などを明記し、弊社販売部に郵送ください。
- ④弊社販売部に電話で申しつけてください。代金引換便でお送りします。
- ⑤弊社webサイトにて申してください。代金引換便でお送りします。

お問い合わせ
ご注文先

株式会社 マガジンランド 販売部

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-7 東京堂錦町ビル5階

☎03-3292-3221

eメール・info@magazineland.co.jp

URL・http://www.magazineland.co.jp/

※お問い合わせ、ご注文いただく、誌名、月号などをはっきりと申しつけてください。

アクションバンド電波 バックナンバー常備店

さいたま	ブック・デポ書楽3F	さいたま市中央区上落合2-3-5	アルーサB館	☎048-859-4946
川口	書泉ブックドーム2F	川口市栄町3-4-3		☎048-255-0021
池袋	ジュンク堂書店池袋本店7F	豊島区南池袋2-15-5		☎03-5956-6111
秋葉原	書泉ブックタワー3F	千代田区神田佐久間町1-11-1		☎03-5296-0051
秋葉原	ITプラザII	千代田区外神田1-15-16	ラジオ会館1F	☎03-3251-9900
神保町	書泉グランデ5F	千代田区神田神保町1-3-2		☎03-3295-0011
立川	オリオン書房ノルテ店	立川市曙町2-42-1	パークアベニュー3F	☎042-522-1231
名古屋	三洋堂書店上前津店	名古屋市中区大須3-10-16		☎052-251-8334

次号予告

4月19日発売

一部地域によって
発売が2~3日遅れます

2005

6月号

通巻213号

ActionBand

※内容は一部変更になることがあります。

A5サイズ

定価 480円

デジタルオーディオ自由自在

MP3活用術

MD

特集

- MP3ってなに? ATRAC3ってなに?
- MP3とMD、どちらが音質がいいの?
- MDは今どうなっているのか?
最新 MDレコーダーの機能
- 非法に音楽ファイルがダウンロードできる
winMXとは?

最新テクノロジーがいっぱい

愛知万博の見所!

我が子を守ることを考えよう

子供向けセキュリティグッズ

市販のロボットが見せるダイナミックな動きを堪能

ロボットの格闘技

ROBO-ONEに燃える

ロボワン

オモシロ記事満載!!

セブン-イレブンで ABの定期購読受付実施中!!

お近くのセブンイレブンで、本誌『アクションバンド電波』が購入できるようになっています。

セブンイレブン店内に用意してある雑誌定期購読予約カタログ『まがじんくん』をご覧になって、本誌の申込み番号を所定の用紙に記入し、カウンターで申し込むだけで毎月19日の発売日に購入できます。買い忘れや品切れの心配がなく、確実に購入できますので、ぜひご利用ください。

セブン-イレブン 雑誌定期購読予約受付カタログ



まがじんくん

雑誌予約
承ります

店頭で取り扱っていない雑誌が
定期購読できます。
もちろん他購読でもOK!

1. 申し込み用紙に必要事項を記入し、申し込み番号を記入してください。
2. 申し込み番号を本誌の申し込み番号と照合してください。
3. 申し込み番号を本誌の申し込み番号と照合してください。

7月19日発売

▲まがじんくん

編集後記

●私が住んでいる周辺では、昔、青い空を飛行船がゆっくりと飛んでいるのをよく見かけていて、ひそかに憧れていました。今回、飛行船に乗せていただき思い出したことがあります。当時は自分が小さかったせいか、それとも地上から見上げた飛行船があまりに速かったせいか、私にはゴンドラが全然見えていなく、なんとあのアメフトボール型風船の中に人が乗っていると思こんでいたのです！今思えばかなりの赤面話ですが、それでもまさかこの歳になって子供の頃の夢がかない、飛ばしくみまで教えてもらえるなんて素敵なことだなと思いました。(岡)

●セントレアが開港。中部地方待望の本格的な国際空港ですが、国内線に目を向けてみると、東京・大阪行きが就航しない空港としては、破格の規模の空港になりました。ですから、少しでも旅客を増やすために、名古屋(小牧)空港に残ったJ-AIRの路線もこちらに移管してあげましょう。中京圏程度(失礼!)の都市圏で、国内線を2カ所への空港に分散させるというのは無駄ですし、不便です。小牧空港の落ちぶれ方は目を覆うばかりで、悲壮感すら漂います。定期便はやめて早く小型機専用空港に特化してあげましょう。(蓮)

●読者の方から「(航空無線の重要用途である)GCIに使われていた周波数が掲載されていた。掲載は困る」という意見を何度もいただいています。UHF帯航空無線の周波数は、バンドは広くても何台もの受信機を時間差でサーチさせれば、高確率で受信できます。友人にMVT-7200を中古で10台買ってGCIを探している人がいます。キャッチした電波の周波数を掲載するのは周波数コーナーの役目だと思います。GCIの周波数報告も原則として公開します。「変えなくていいのか? 航空自衛隊…」という意味で。(吉)

●「人権擁護法案」をご存知ですか?これは、一度「報道規制につながる」との理由で廃案になった法案です。それが今国会で一部修正のうえで再度審議されます。「人権擁護」の名のため、よさそうな法律に見えますが、「任命制」の人権擁護委員会という団体のみが、人権侵害か否かを判断し、礼状なしに侵害者への捜査権を行使できるというもの。つまり、使い次第では、人権侵害の名の下に、気に入らない人間を簡単に罰することができるのです。こんな法律が通ったら、今後の日本は…。(中)

●総務省のパブコムについて書きます。様々な意見が出ましたが、反対意見のほとんどがモールスを特別視したような意見に見えます。CWもSSBやFMと同じ、通信モードのひとつだということ認識していただきたい。CWは特別だから試験のレベルを下げるなどという意見には反対です。それとは逆にJARLのパブコムに対する意見は、私には非常に進歩的に見えました。いままで保守的と思っていたJARLが画期的な意見を述べています。なんだか、アマチュアの意見とJARLの意見が逆なような気がします。(チヨダAB20)

●特小トランシーバーが始めた頃は、工事現場の連絡用くらいにしか使えない無線だと思っていました。なんといても送信出力は10mWですから。しかし、愛好家の実験により見通しなら100km以上電波が飛び、レピーターを使えば300kmを超える通信も可能なことが立証されました。記事中でも紹介したように、和歌山県のFMマザーシップと地元の養護学校が防災協定を結び、災害発生時の連絡手段として特小を利用することになっています。これからも特小はあちこちで活躍することでしょう。(木)

投稿・お便り大募集

アクションバンドは、読者の皆さんからの情報でなりたつ雑誌です。身の回りの出来事、イベントレポートなど、ご投稿をお待ちしています。郵送、メールでお送りください。

投稿の送り先

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7
東京堂錦町ビル5階
(株)マガジンランド アクションバンド編集部
メールアドレス ab-staff@magazineland.co.jp



アクションバンド電波

2005年5月号 (No.212)
定価480円 (税込)

2005年5月1日発行 (毎月1回1日発行)

発行所 マガジンランド

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7

東京堂錦町ビル5階

電話 03-3292-3581 (編集部)

FAX 03-3292-3582

電話 03-3292-3221 (営業部・販売部)

URL <http://www.magazineland.co.jp/>

発行人 伊藤英俊

編集人 木村真一

印刷 共同印刷 (株)

(株)マガジンランド アクションバンド編集部は
視覚障害者のための無償朗読事業「芦屋つむぎ会」に協賛しています。

(定期購読新規申込者記念品当選者)

秋田県/佐藤敏雄、神奈川県/藤本真悟、愛知県/久野桂(敬称略)

感度が違う受信専用アンテナ



D130 ¥13,650

25~1300MHz受信
50/144/430/904/1200MHz帯
送信可能
スーパーディスコーンアンテナ
(固定局用)
●全長:1.7m
●重量:1kg
●耐入力:20W (50MHz)、
200W (144MHz以上)
●最大直径:84cm
●適合マスト径 (mm):φ25~φ50
●空中線型式:単一型

D150 ¥12,390

50~1500MHz受信
50/144/430/903/1200MHz
帯送信可能
広帯域ディスコーンアンテナ
●全長:1.04m
●重量:0.62kg
●耐入力:50W
FM (50MHz帯は30W FM)
●インピーダンス:50Ω
●接続:M-J ●適合マスト
径 (mm):φ25~φ50

D190 ¥10,290

100~1500MHz受信
144/430/904/1200MHz帯送信可能
スーパーディスコーンアンテナ
(固定局用)
●全長:0.84m ●重量:0.52kg
●最大直径:約36cm
●適合マスト径 (mm):φ25~φ50
●同軸ケーブル:RG58U 10m、M
形コネクタ付
●空中線型式:単一型

D220 ¥13,440

100~1600MHz受信
144/430/904/1200MHz帯送信可能
モバイル用ディスコーンアンテナ
●利得:2.15dBi (144/904/1200MHz)、
5.5dBi (430MHz) ●耐入力:50W
●インピーダンス:50Ω ●VSWR:1.5
以下 ●全長:0.90m ●重量:385g
●最大直径:21.6cm ●接続:M-P
●形式:1/2λ (144MHz)、5/8λ 2
(430MHz) ●空中線型式:単一型

D303 ¥20,475

0.5~200MHz帯広帯域
受信用アンテナ
●全長:1.56m ●重量:
0.85kg ●インピーダンス:
50Ω ●接続:M-J ●耐風
速:60m/sec
●適合マスト径 (mm):φ30
~φ62

D777 ¥15,540

120/300MHzエアバンド
受信用アンテナ
●利得:3.4dBi (120MHz)、
5.5dBi (300MHz) ●全長:
1.7m ●重量:1.0kg ●イン
ピーダンス:50Ω ●接
続:M-J ●耐風速:
60m/sec ●適合マスト径
(mm):φ30~φ62

ハンディ・モバイルアンテナ

RH103 ¥4,179

120/300MHz帯エアバンド受信用ハンディアンテナ
●全長:4.5cm ●重量:18g ●インピーダンス:50Ω ●接続:BNC ●形式:1/4λ

RH8040 ¥4,179

400/800MHz帯 (ラジオマイク) 受信用ハンディアンテナ
●全長:4.5cm ●重量:18g ●インピーダンス:50Ω ●接続:BNC ●形式:1/4λ

RHS1000 ¥15,540

マルチバンド (AM775~1750MHz帯)
ハンディアンテナセット
●利得:10~4dBi ●全長:107 (min)~890 (max)
mm ●重量:27 (min)~70 (max) g (ケース含まず)
●インピーダンス:50Ω ●接続:BNC-P/SMA-P
●形式:1/4λ、5/8λ、3/4λ

RHA627 ¥7,329

50/144/430MHz帯/中波 (受信) & 120 (エアバンド) /150/300/450/800/900MHz帯受信対応ハンディアンテナ
●耐入力:10W ●インピーダンス:50Ω ●全長:33cm ●重量:31g ●接続:BNC-P (SMA-P変換コネクタ付) ●形式:1/4λ ●空中線型式:単一型 (特許出願済)

RH1230 ¥5,145

120/300MHz帯エアバンド受信用ハンディアンテナ
●利得:2.15dBi (300MHz) ●全長:148cm ●重量:47g ●インピーダンス:50Ω ●接続:BNC ●形式:1/4λ (120MHz)、1/2λ (300MHz)

SRH789 ¥3,150

95MHz~1100MHz帯ワイドバンドハンディロッドアンテナ (レピーター対応型)
●利得:2.15dBi (95~300MHz)、3.2dBi (300~1100MHz) ●全長:80.5cm (フルサイズ)、20cm (最短サイズ) ●ロッド段数:
6段 ●重量:29g ●耐入力:10W ●インピーダンス:50Ω ●接続:SMA-P ●形式:1/4λ (95~300MHz)、5/8λ (300~
1100MHz)、AM/FM受信対応 (エレメントフルサイズ時)

RH795 ¥2,625

70~1000MHz帯ワイドバンドハンディロッドアンテナ (レピーター対応型)
●利得:2.15dBi ●全長:115cm (フルサイズ)、19.5cm (最短サイズ)
●ロッド段数:10段 ●重量:65g ●耐入力:10W ●インピーダンス:50Ω ●接続:BNC-P ●形式:1/4λ (70~300MHz)

D103 ¥6,825

120/300MHz帯エアバンド受信専用モバイルアンテナ
●利得:2.15dBi (120MHz)、5.5dBi (300MHz) ●全長:1.3m ●重量:125g ●インピーダンス:50Ω ●接続:M-P
●形式:1/2λ (120MHz)、5/8λ×2段 (300MHz) [WHIP]



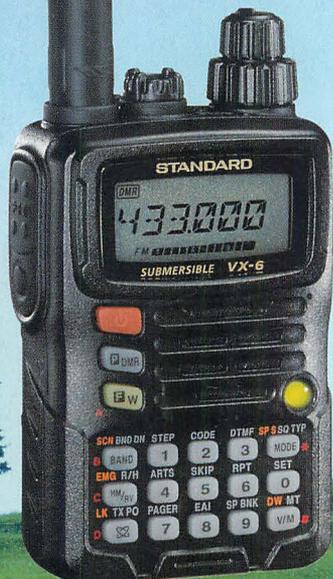
第一電波工業株式会社 国内事業部 <http://www.diamond-ant.co.jp>

〒350-0022 埼玉県川越市小中居中通445-1 Tel.049-230-1220 Fax.049-230-1223
Export Department, DIAMOND ANTENNA CORPORATION
Miyata Building No.15-1,1chome,Sugamo,Toshima-ku,Tokyo,Japan. Tel:03-3947-1411 Fax:03-3944-2981

● 広告商品の価格には全て消費税が含まれております。
● ダイアモンド製品のカタログをお送りいたします。切手300円を同封して左記住所営業部アクションバンド係までどうぞ。



カーステレオにずっと手がのびるように使える
アウトドア用トランシーバーがある——。



高機能でありながらカンタン操作を実現した画期的なアウトドアハンディが新登場。●5Wで約7時間*の長時間運用ができる省電力設計。新・ウェイクアップ機能を搭載●900ch/24バンク、多彩なスキャン機能を備えたワイドバンド受信●アウトドアでも雨を気にせずに遊べる防水性(水深1mで30分の水没に耐える設計)●カーステレオ感覚のやさしい操作でメモリの呼び出しができるDMR(Direct Memory Recall)機能●緊急時に威力を発揮するエマージェンシーモードとEAI機能●海外との交信もできる話題のVoIP無線システムWiresにもカンタンアクセス
※:144MHz帯で送信6秒/受信6秒/待ち受け48秒で測定。温度、湿度など使用条件により異なります。技術基準適合証明取得機種 要4級免許

NEW

VX-6 144/430MHz帯FMデュアルバンド
トランシーバー 標準価格47,040円
(本体44,800円、消費税等2,240円)

ヤエス・スタンダード製品のことなら、下記専門店へおまかせください。
お問い合わせ先 秋葉原地区 Premier Shop

- 富士無線電機(株) 〒101-0021 千代田区外神田1-11-2 TEL.03-3253-1921
- 山本無線(株) 〒101-0021 千代田区外神田1-15-16 TEL.03-3255-7629
- (株)ロケット アマチュア無線本館
〒101-0021 千代田区外神田1-4-6 TEL.03-3257-0019
- ハム月販(株) 〒101-0021 千代田区外神田3-3-10 TEL.03-3255-4328

株式会社スタンダード 〒153-8645 東京都目黒区中目黒4-8-8 TEL.03-3719-2231 <http://www.standard-comm.co.jp>
●資料のご請求は製品名を明記のうえ「AB」係へ。●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。●「保証書」は記入事項をご確認のうえ、大切に保管してください。●この広告に掲載のトランシーバーを使用するには、総務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。



世界の日本語放送 (2000-12-23現在)

国名	局名	時間 (JST)	周波数 (kHz)
ロシア (モスクワ放送)	ロシアの声 22:00-23:00	21:00-22:00	630,720,5930,5940,7155,7490SSB 630,720,5930,7135
バチカン	バチカン放送 同上	06:30-06:50 22:15-22:35	7310,9585 5940R,11625
マルタ	地中海の声	14:00-15:00(日)	17570R
イランイスラム共和国	(イランの声)	06:00-06:28 22:00-22:28	6150,7180 9650,9885
タイ	R.タイランド	22:00-22:15	7145
ベトナム	ベトナムの声 同上 同上	21:00-21:27 23:00-23:27 06:30-06:57	9840,12020 同上 同上
インドネシア	インドネシアの声	20:30-21:00	9525,11785
グアム	太平洋の声/KTWR 同上 A WR /KSDA 同上	06:00-06:58 21:00-21:58 06:00-06:30 22:00-22:30	11690 9465 11960,11985 11755,11980
台湾	台北国際放送 同上 同上 同上	20:00-21:00 22:00-23:00 10:00-11:00 17:00-18:00	7130,11745 9610 11745,15270 9610
中国	中国国際放送 (北京)	18:30-00:26	1044,7190,9855
韓国	ラジオ韓国 同上 同上 同上 FEBC	17:00-18:00 21:00-22:00 23:00-24:00 09:00-10:00 21:30-22:45	5975,7275 1170,5975,6135 5975,7275 11810 1566
朝鮮民主主義 人民共和国	朝鮮中央放送 同上 同上	06:00-08:00 16:00-19:00 20:00-23:00	621,3250,6520,7580 621,3250,6070,7580,9650 621,3250,6070,6520,7580
モンゴル	モンゴルの声 同上 同上	18:00-18:30 21:00-21:30 06:00-06:30	12015 同上 同上
ハワイ	KWHR 同上 同上 同上 同上	09:00-10:00(土) 18:00-19:00(土) 19:00-19:30(土) 07:00-07:30(日) 10:00-11:00(日)	17510* 17780* 9930** 17510** 17510*
エクアドル	アンデスの声 (HCJB) (2000-12-31終了) 同上 同上	20:30-21:00 13:30-14:00 05:30-06:00 07:00-08:00	9795 (日本向け) 11940(北米向け) 15550,17795 (欧州向け) 11680(南米向け),21455(欧州向け)
アルゼンチン	アルゼンチン 海外向け放送(月一金)	19:00-21:00	11710

上記の周波数には、アナウンスされていて、確認されていない周波数も含んでいます。

周波数のRはロシア中継、記号なしは、本国から送信。* : 主の来臨に備えて。** : 福音の宝。

BCL
LIFE

20

夜の11メガ、徹底調査

好評連載



山田 耕嗣

20世紀も終りになった12月の中旬と下旬に、11メガを夕方5時から夜11時まで徹底的に聞いてみました。

11635kHzの自由チェチェン放送はロシア政府の運営によるチェチェン向けの放送局だといわれています。中央アジアの北カフカス南東部へ向けた放送ですが、ここには巨大な油田があり、石油関連の工業地域になっています。経済的に豊かであり、ロシア人と宗教が違うこともあってチェチェン人はロシアからの独立を望んでいます。ロシアにとっては石油庫なのでチェチェンは手放せません。

ラジオポルトガルは台湾中継により夜7時から11550kHzに出ているのですが、それが中止になりました。中止のあと周波数は空いたままになっていますが、復活の可能性はあるのでしょうか？

インドの日本向け英語放送は夜7時に始まります。この放送は17840kHzで聞いている人が多いのですが、11585kHzでも聞けるようになりました。11625kHzのパチカン日本語放送は3月25日の放送を最後に終わることに

なりました。終わる前にぜひ聞いておきたい番組は、第1週と第3週の金曜日に「リスナーズ広場」、それに2月7日と3月7日に放送されるイタリアの香りがいっぱい「イタリアからボンジュルノ」です。

11810kHzのラジオヨルダンは夜10時すぎによく聞こえていますが、この放送は同じ周波数で朝の6時から8時にかけても聞こえています。

インド洋に浮かぶセイシェルが11600kHzで聞こえなくなったと思ったら11885kHzで聞こえるようになりました。開始と終了、それに使用語の変わり目には独特の美しいメロディによる音楽が流されていますが、このメロディを聞いていると、セイシェルはとても美しい国のように思えます。

ドイチェベレが日本語放送を止めて一年がたちましたが、ドイチェベレの英語放送を聞いてみませんか。夕方6時に12055kHzで聞こえています。

モンゴルの声日本語放送は周波数を変更して

12085kHzから12015kHzへ移りました。夕方6時の日本語放送はよく聞こえていますが、なぜか夜9時の日本語放送は聞こえません。真冬には零下50度の寒さになるモンゴルからの日本語放送を夕方6時にお聞きになってみてください。

12105kHzというと放送バンドのはずれですから、ダイヤルを合わせたことがないという人が多いはず。この周波数に出ているギリシャ発信のギリシャの声が12月20日には超強力な電波になっていて哀愁をおびたギリシャの歌が楽しめました。



▲台北国際放送が21世紀の最初に発行する歴代日本語アナウンサーの特別ペリカード。中央下に「日本語節目在開播50周年記念」と書いてある。2000年10月10日が日本語放送の50周年記念日だった。前列左から：謝良宋、卓青湖、福川英雄。後列左から：莊麗玲、蘇定東、三宅教子、三浦四枝、谷口陽子、早田健文、王淑卿（参照：11745kHz）。

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

11500 Vo Russia △ 2200-2300ヒンディ語	11675 CRI,China ○ 2100-2257英語	2245-2300ビルマ語
11510 R.Free Asia △ 2130-2230カンボジア語	11680 KCBS,N.Korea ◎ 1700-2300韓国語	11745 RTI,Taiwan ◎ 1800-1900中国語/ 1900-2000台湾語/ 2000-2100日本語/ 2100-2200中国語/ 2200-2300ロシア語
11540 Jamming △ 2000-2300自由アジア放送 チベット語への中国製妨害電波	11685 CRI,China ○ 1800-1957中国語/ 2000-2057広東語/ 2100-2257中国語	11755 HCJB,Ecuador △ 1700-2000英語
11550 RTI,Taiwan ◎ 1700-1800インドネシア語/ 2000-2100インドネシア語	11690 Christiana,Chile △ 1700-2030スペイン語	11755 KSDA,Guam ◎ 2200-2230日本語/ 2230-2300英語
11550 R.Australia ◎ 1800-1900インドネシア語	11690 R.Netherlands △ 2030-2225インドネシア語 (シンガポール発信)	11760 RRI,Indonesia △ 1800-2300インドネシア語
11550 WYFR,USA ○ 2205-2300英語	11700 CRI,China ○ 1800-1857中国語◎/ 2030-2127インドネシア語○	11760 BBC,London △ 2000-2300英語
11565 KWHR,Hawaii △ 1700-2300オーストラリア 向け英語	11705 VOA,USA ○ 2000-2300英語	11765 BBC,London ◎ 1800-1900英語
11580 KFBS,Saipan ◎ 1855-2300中国語	11710 R.Japan △ 1700-1800NHK第1/ 1800-1900日本語 (英国発信欧州向け)	11765 Jamming ◎ 1900-2000BBC中国語への 中国製妨害電波
11585 AIR,India ◎ 1900-2000英語	11710 RAE,Argentina △ 1855-1900チャイム/ 1900-2100(月~金) 日本語	11775 Jamming ◎ 1700-2300台湾CBS中国語 への中国製妨害電波
11590 CHBC,China ○ 1755-1758中国語男声と英 語女声/1758-2300台湾向け 中国語(中国華芸広播公司)	11710 AIR,India △ 2115-2215ビルマ語	11785 VOA,USA ◎ 2000-2300中国語
11600 RFI,France ○ 2000-2100フランス語○/ 2100-2157カンボジア語△	11715 VOA,USA ◎ 2100-2230英語	11785 CNR-1,China ○ 2000-2300中国語
11610 CNR-2,China △ 1700-2230中国語	11720 VOA,USA ○ 1900-2100英語	11795 DW,Germany △ 1700-1855ドイツ語
11620 AIR,India △ 1730-2030ウルドゥ語/ 2030-2040英語/ 2230-2300英語	11725 CBS,Taiwan ◎ 1700-2300中国語	11795 R.Liberty △ 2100-2200カザフ語
11625 Vatican R. ◎ 2215-2235日本語 (3月25日最終回)	11730 CRI,China ◎ 1800-1957英語	11800 CNR-2,China △ 1700-2230中国語
11635 Free Chechnya △ 1900-2100ロシア語	11730 RCI,Canada ○ 2100-2200英語	11805 R.Thailand △ 2100-2115マレー語/ 2115-2130インドネシア語
11650 KFBS,Saipan ◎ 1800-2000ロシア/ 2000-2030モンゴル語/ 2030-2300ロシア語	11740 CNR-2,China △ 1700-2059中国語/ 2200-2300中国語	11805 Jamming ◎ 2130-2300VOA中国語への 中国製妨害電波
11650 R.Australia ◎ 2100-2300英語	11740 R.Japan ○ 1700-1800NHK第1/ 1800-1900日本語/ 1930-2000ビルマ語/ 2030-2100タイ語/ 2100-2130ベトナム語/ 2130-2200中国語 (シンガポール発信東南アジア向け)	11810 R.Jordan △ 2200-2300アラビア語
11660 CNR-2,China ◎ 1700-2200中国語	11740 CNR-4,China △ 2100-2157チベット語	11815 R.Japan ○ 1800-1900日本語/ 1900-2300NHK第1
11665 KTWR,Guam ◎ 2100-2200ジャワ語	11740 BBC,London ◎ 2200-2245インドネシア語/	11825 Free Asia ◎ 2200-2300ビルマ語
11670 CNR-2,China △ 1800-2100中国語		11835 BBC,London ◎

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

2030—2100ベトナム語/ 2100—2115英語/ 2230—2300ベンガル語	11915 RTI,Taiwan ○ 1700—1800インドネシア語/ 1800—1900中国語/ 1900—2000広東語	1800—1957中国語	
11840 R.Sakhalin ○ 1700—2300ロシア語	11920 R.Japan ○ 1700—1800NHK第1/ 1800—1900日本語(シンガポ ール発信オーストラリア向け)	12015 RFI,France ◎ 2000—2100ラオス語/ 2100—2200カンボジア語	
11840 CBS,Taiwan ○ 1700—1900中国語/ 2000—2200中国語	11920 RAI,Italy ○ 1900—2000イタリア語	12020 Vo Vietnam ◎ 2030—2057ロシア語/ 2100—2127日本語	
11850 Veritas,Manila ○ 1930—2025ベトナム語	11930 Liberty ◎ 1800—2000ロシア語	12030 R.Japan ○ 1700—1800NHK第1/ 1800—1900日本語/ 1900—1930スペイン語	
11850 VOA,USA ◎ 2030—2100ビルマ語	11930 VOA,USA ◎ 2030—2130インドネシア語/ 2130—2200ラオス語	12030 CNR-1,China ◎ 1700—2300中国語	
11860 RTI,Taiwan ◎ 2000—2100客家語 2200—2300台湾語 △	11940 Jamming ◎ 1730—1830中国の声中国語 への中国製妨害電波	12045 Vo Russia △ 2200—2300ヒンディ語	
11865 Vo Asia,Taiwan △ 2100—2200インドネシア語	11945 BBC,London ◎ 1800—1900英語/ 1900—2200中国語/ 2200—2230広東語	12055 DW,Germany ◎ 1800—1845英語	
11865 DW,Germany ○ 1700—1900ドイツ語	11950 Vo Iran ◎ 2230—2300中国語	12055 Vo Russia ◎ 1900—2000韓国語	
11870 Herald,USA ◎ 1900—2000英語 (水曜日ロシア語)	11955 BBC,London ○ 1700—2200英語	12065 R.Netherlands ◎ 1830—2025英語	
11875 CRI,China ○ 1800—1857中国語/ 1900—2057広東語/ 2100—2257中国語	11955 RCI,Canada ◎ 2200—2230中国語	12075 BBC,London △ 2230—2300ベンガル語	
11880 R.Australia ◎ 1800—1900インドネシア語/ 1900—2000英語/ 2000—2130中国語/ 2130—2230ベトナム語	11960 CNR-1,China ◎ 1700—2100中国語	12080 R.Australia △ 1700—1800英語/ 1700—2000ビジン英語	
11885 R.Liberty △ 2100—2300ロシア語	11965 VOA,USA ◎ 1700—2300中国語	12095 FEBC,Manila △ 1930—1945ミエン語/ 1945—2000クム語/ 2000—2030モン語/ 2030—2100ラオス語/ 2100—2200カンボジア語	
11885 Vo Malaysia △ 1930—2130中国語	11970 Jamming ◎ 1700—1900台湾CBS中国語 への中国製妨害電波	12105 Vo Greece ○ 2100—2250ギリシャ語	
11885 FEBA, Seychelles ○ 2230—2300タミール語	11980 KSDA,Guam ◎ 1900—1930広東語/ 1930—2000上海語 (土日はウイグル語) / 2000—2100中国語/ 2200—2300中国語	12120 KFBS,Saipan ◎ 2200—2300ベトナム語	
11890 Christiana,Chile △ 1700—1930スペイン語	11980 CRI,China △ 2100—2257英語	12160 FEBC,Manila △ 2200—2300ベトナム語	
11890 RFI,France ○ 1930—2100フランス語	11995 VOA,USA ◎ 1700—1900英語	読者の受信状況	
11895 VOA,USA ◎ 2200—2300韓国語	12010 VOA,USA ○ 1700—2000中国語	11900 Vo Greece ○ 1500—1700ギリシャ語 (英語ニュースは1510/1650)	
11900 CRI,China ◎ 2200—2257英語	12015 Vo Mongolia ◎ 1800—1830日本語/ 1830—1900モンゴル語/ 1900—1930中国語	17675 R.New Zealand ◎ 1100—1606英語	
11905 RTI,Taiwan ◎ 1900—2000モンゴル語/ 2000—2200中国語十 中国製妨害電波	12015 CRI,China △	17780 KWHR,Hawaii ◎ 1300—1700英語	
11910 REE,Spain ◎ 2100—2257スペイン語		21495 Saudi Arabia ◎ 1300—1500アラビア語 (柏市・伊藤礼大)	

あんな店からこんな店まで
こっそり教えます

新連載

カルト ショップ ガイド アキバ

お
得
情
報
満
載
!

磁気テープから光メディアまで

エフ商会

今月号から始まったこのコーナーは、秋葉原にあっても意外に知られていない、いわゆる通好みのショップを徹底的に紹介してしまおうというコーナーです。連載第1回目となる今回は、記憶メディアの媒体なら何でも扱っているエフ商会におじゃましました。

記憶メディアなら何でも揃う！

ここエフ商会は1970年の創業以来、一貫して記憶メディアつまりカセットテープなどの記憶媒体を中心に扱っており、皆さんに馴染みの深いカセットテープやビデオテープ、フロッピーディスクなどの他、CD-RやMO、プロなどが使うベータカムやDVカムなど全てのメディアを取り扱っており、店に扱って無いものは

ないというほど豊富な種類があります。

店名の由来ですが、Fは「ファースト」「フィーチャー」「フレンドリー」の意味をこめ、ロゴマークについては明日に向うストレートラインを背中に刻んでスピード感を持つイメージを表しています。

他店の追従を許さない！

昔のカセットテープ時代からソフトの安さは他店の追従を許さないことで定評があります

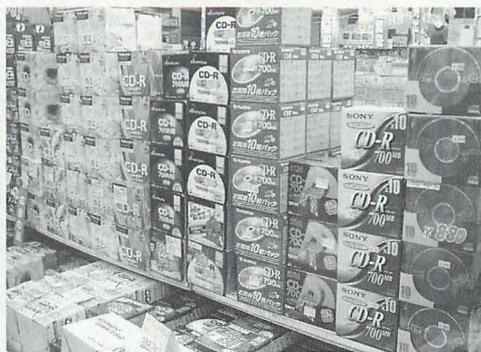


▲今回取材したエフ商会は駅前のラジオ会館7Fにある。



▲エレベーターを降りたら右手が店舗。

あんな店からこんな店までこっそり教えます



▲とにかく記録メディアなら何でも扱っている。

が、それは今でも変わることはありません。今では、CD-Rなどは各パソコンショップでも扱うようになってはいますが、F商会ではどんなメディアでも他店よりもいち早く取り扱い、また、商品をいかに安く販売するかを心がけているので、メディアにうるさいファンからプロの方まで幅広い客層から熱い支持を得ています。

とにかく豊富！ アイテムは2000以上

このエフ商会で扱うアイテム

ム、すなわち商品ですが、のべ2000以上あります。これは、同店の看板にも記されているので、行かれた方は目にしたこともあるでしょう。

その取り扱う商品を細かに見てみるとオーディオメディアではカセットテープはもちろん、オープンテープ、MD、DAT、CD-R Audioからクリーナーまで、ビジュアルメディア、いわゆる映像関連ではVHS、S-VHS、D-VHSからHi8、DVC、ベータまで幅広く、コンピューターメディアに関してもMO、CD-R、

SuperDisk、DVD-RAMなどと関連媒体でないものはないというほど種類、在庫とも豊富なのです。

忘れ去られた メディアも揃う！

さて、皆さんは"DCC"ことデジタルコンパクトカセットを知っていますか？ 1992年に松下とオランダ・フィリップス社が協同で開発したデジタル録音メディアです。従来のカセットテープに搭載の薄膜ヘッドによって高音質な音を再生する事が可能で、デジタルメディアとしては自然な音質が特徴といえます。

しかし、97年に松下、フィリップス両社とも製造を打ち切り、今では忘れ去られた存在(失礼)となっていますが、その音に見せられた熱烈ユーザーは今でも存在しています。こういった徐々に消えかかって行くメディアを扱っているのもエフ商会の大きな魅力です。

一番の売れ筋商品

ここ最近売れ行きが良いのはD-VHSテープで、昨年12月1日に開局したBSデジタル放送を録画するには最適のテープです。



▲この値段は確かに他店の追随を許さない。

エフ商会からの お得な情報

毎週金土日では、店頭のみの大特価セールを行っており、また毎月1日と16日をFの日とし、会員を対象に現金での購入ならば3%の値引きの他、千円で1ポイント、50ポイントで3千円分の金券が付きます。もちろん、通販会員も同様のサービスを受けることが可能です。

このFAMOS CLUBの入会に関してですが、入会金、年会費は一切無料なので、入会しても損はありません。



▲DCCって皆さん知ってますか？ こんなマイナーなものでも扱ってます。

もちろん、通常のVHSビデオテープも売れ行きが良く、箱ごとまとめて購入していくお客さんが圧倒的に多いそうです。

地方在住でも 安心してショッピング

地方在住の方にとっては、なかなか秋葉原に足を運べないの

は悩みの種です。そういった方のために、通信販売も行っていきます。注文方法は電話、FAX、E-mailが可能です。

また、インターネットHPでも詳しい商品内容や通販方法も掲載されています。



▲VHSビデオテープもまとめて購入するとこの値段なので、このように大量購入していくお客さんが多いのも特徴。

▼このようなカタログも発行されている。

読者 プレゼント

今回、エフ商会様からデジタルコンパクトカセット「DCC」を2本プレゼントします。
ご希望の方はP67をご覧ください。



▲HP上でもからも通販は可能。

SHOP DATA

(株)エフ商会
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16
ラジオ会館7F

●ショップ販売課
営業時間：午前10時～午後7時(無休)
TEL：03-3251-2301
FAX：03-3251-3791

●デリバリーサービス課
営業時間：午前10時～午後7時(日、祝日定休)
TEL：03-3251-7461
FAX：03-3258-3254

HPアドレス <http://www.f-shokai.co.jp/>
E-Mail f-shokai@ops.dti.ne.jp

取材協力：エフ商会 植村様



連載!!

鉄道ファンの

Po-BOX

第39回 鉄道無線の各方式を科学する 4

小宮山 彰

今ごろになっての 運賃表示ミス発覚!

最近になって、また鉄道業界への世間の目が厳しくなっています。というのも、都内の一部の駅で表示されていた運賃が間違っていた事が発覚したもので、これを受けて各社各線区に渡って再調査したところ、あちこちで間違いが見つかり、挙げ句の果てには全国津々浦々で同じ様な間違いが見つかったからです。

これに対し新聞等では「どうして誰も間違いに気づかなかったのか?」「コンピュータ全盛の時代になぜ手計算なのか?」という疑問に対してJRなどは、「以前は運賃を専門に扱う部署があったが、今は各現場に任せられている」という回答をしました。

国鉄時代には内部にそれぞれの業務を専門に取り扱う部署があっただけではなく、その内部には専門の職員が沢山働いていました。ですが、民営化が進んできた時に、業務の軽減化効率化と人員削減を最優先の目的として、安全運行に直接影響の無いと思われる部分から廃止減員して現在に至っています。

だからといって、それでは間違い運賃に気づかなかったとい

う言い訳にはなりません、多分そうではないかと思えます。しかし普通一般の駅員は、駅で使う乗越運賃表や出札所、自動券売機などに設置されている運賃表が「正確である」と思い込んでいます。これは駅員はおろか利用者の方もそうでしょう。

例えば運賃表の間違いに対して利用者がそのことを駅員に言ったとしても「そこにちゃんと書いてある」と言う駅員の答えが返ってくることはまず間違いのないことでしょう。

ならば運賃はコンピュータで計算出来ないのか? という疑問が出てくるわけですが、これに対して新聞の読者投稿欄などで「優秀な運賃計算のパソコンソフトが販売されている」ことを引き合いに意見を述べられた記事が多数ありましたが、どうも鉄道側としてはそう簡単に行かない様です。というのも国鉄は昭和40年代後半から旅客誘致のために、色々な割引企画の割引を次々としてきました。

そしてこれによって発生した路線や地域別の料金格差などは、訴訟行動にまで発展していましたが、裁判によって合理性が認められたために結局現在ま

でそのまま残っていますので、一部の区間では切符を途中で買直した方が安くなったり、定期券を2枚に分けて買った方が安くなったりするのは、これが原因で起こっているのです。

JRの運賃はこのような複雑な料金形態から、コンピューターに処理をさせるにはデータ入力などに費やす費用や時間が膨大で、運賃改定の度にそうしなければならぬ手間を考えると、手計算の方が割引の設定のしやすさやから見ると現在の方法がいいような気がします。ですが、あまり運賃制度の複雑でない路線などで間違いがあったことを考えると、ただ単純に不注意だったことは否めません。

今回も無線の方式です

この列車無線の説明としてJRの使用している方式の説明をしていますが、動作の理屈などはご理解いただいているでしょうか? というのも、無線初心者の方に対して説明するために、出来るだけ簡単な言葉に直して書いていますので、かえって分かりづらくなってしまっても有るかもしれません。ですので質問など有ればどンドン指摘して頂けたら幸いかと思います。

さて今回も前回の続きで、JRの列車無線についての説明です。方式別の説明をした時の「Cタイプ」と言う方式の説明です。この無線機はJRにおいてほぼ全国で使用されている方式で、在来線では機関士が廃止された際の連絡手段として導入されました。実際にはどのような用途で使われたのかというと、電車のようにインターホンのない機関車で牽引するように構成された列車（客車や貨物）では、機関士と最後尾に連結された緩急車に乗務する列車掛（殆ど車掌と思って下さい）との連絡用として配備されました。

また、その際駅との連絡用としても活用されました。その後CTC化されて各駅や信号所の無人化の際に指令所と駅付近との連絡手段として乗務員無線として普及しましたが、あくまでも駅付近と指令所または機関士と車掌との連絡用である「乗務員無線」または「CTC無線」と呼ばれるものです。それ以後事故対策などの連絡手段として無線が非常に重要視され始め、長いトンネル内から指令所との連絡が取れるようにされ、JR武蔵野線開業時には全エリアに設備されました。

これが現在のCタイプ列車無線の原型で、赤字ローカル線の合理化や非常時の連絡手段として普及していききました。

Cタイプの実装

Cタイプ無線機の基本仕様は携帯型で、形状は国鉄末期によく見られた大型でスピーカマイクの付いたものが一般的ですが、ここ数年で無線機の更新がされ、現在では小型化された無

線機が配備されています。

そして実装チャンネルは3チャンネルでA・Bタイプなどのように復信構成ではなく、前々回説明の通り「単信式」と呼ばれる方式です。ですのでこの方式はお互いの無線局（駅・列車・指令）が同時に送受信する事は出来ない方式で、一般にプレストーク方式とも呼ばれています。

無線機の構成は送信の時は送信ボタンを押すと、受信回路が切断され送信機が動作しますのでそのまま用件を送信し、送信終了後は送信ボタンを離すと送信機が停止して受信機が動作し受信状態になり、相手の送信内容が受信できるという仕組みになっています。また、呼出方法は、通常各無線機は受信状態になっているので、呼出の際は「音声呼出」と言って無線機で目的の相手の名前を送信して呼び出す方式です。

ここまで読んで「何だ普通の無線機じゃないか」と思った方、…正解です！（笑）この方式は以前から説明している通り列車無線の中でも1番軽量小型で安価に設備できる方式なのです。

基地局側からはA・Bタイプのように基地局と車上局を制御するような仕組みはなく、適当な距離間に指令所から遠隔制御できる無線局（周波数切替や基地局選択にはDTMF、指令から基地局に送信を掛けるときはシングルトーンを使用しています）を多数設置し、トンネルには漏洩同軸ケーブル（LCX）等を敷設して通話エリアとすることが出来ます。

Cタイプ無線機の欠点

Cタイプと同じ様な通話方式

であるCB・パーソナル・特定小電力・アマチュア無線等で皆様もこの中のどれかで無線交信をしたことがあるとは思いますが、無線機を使用する際に1対1での通話は何とかなるのですが、複数で無線をする時に不慣れな人が多い場合、みんながみんな好き勝手に送信ボタンを押して話してしまうために、通話が成り立たなくなってしまうことがあると思います。

これは鉄道無線の場合も全く同じで、乗務員は普段無線関係の訓練を受けていないため、突発的に何か起こるとパニックを起こしてしまい、特に緊急性のある通話などではA・Bタイプなどのように割込通話が出来ないため、通話統制が利がなくなってしまう事があり、運行本数の多い路線などには向きません。

そのため、ローカル線などの比較的通話の少ない路線や、幹線に於いては乗務員の連絡用などでBタイプの無線機に内蔵されたりしており、補完的使われ方をされているようです。

今後ローカル線に於いても、事故や故障などが発生した時に、通話が輻輳し使い物になら

SMAタイプも登場!

快速N1RのA・Bタイプ受信には是非このN1Rタイプを!
 ■黒子八木型アンテナ12,500円(12dB)
 ■1/2ホップアンテナ5,000円(長さ約40cm)
 ◆Bタイプ用:Cタイプ用小型アンテナ発売15,500円
 ◆無線機用ケーブル15,000円(おまけつき!)
 ◆空線受信機15,000円(おまけつき!)
 ◆小型受信機で、1R方式列車無線を聞いてみませんか?
 ◆大好評!1R方式列車無線セット5,000円(おまけつき!)
 ◆面白い!1Rの電波を増幅します!1Rアンテナ7,000円
 ◆東京急行線緊急呼出スイッチ1,000円
 ◆東京急行線白磁仕立セット5,000円(おまけつき!)
 ◆内容-wing:通話s.500円特:特設s.500円行:普通s.500円
 ◆無線機(4-12)Eason白磁仕立セット15,500円
 ◆エアポート入付11,500円 1/2ホップタイプです!
 ◆Bハンドル37,000円組合割引12,000円
 ◆国鉄制帽一巻職名(駅長・助役・係員)型サイズ指定
 ◆型サイズ9種対応型:5,000円型サイズ12.5種対応型:5,000円
 ◆大人気!ケロりん湯呑キーホルダー350円干差湯呑金
 ◆福袋紙袋(受注生産)6,000円黒西武財布3,500円

送料 本州800円四国九州1100円その他1500円
 カタログは住所氏名を必ず明記の上、ご購入
 ください。(1500円切手代用可)

郵便振替00290-6-51052
加入者名ディーアル無線研究会
 〒240 横浜市保土ヶ谷区峰岡町3-359
 番のり045(331)5545 通販専門です!
問い合わせはWでお願いします

ないので、Bタイプの配備が全国的に進んでいくようです。

そしてCタイプ無線機の形状は少し昔のアマチュアハンディ無線機（IC-2Nサイズ？）サイズで運転台に充電器（無線機取付台兼用）が備えられて常時充電されていますが、Cタイプ無線機として使う場合にアンテナは防護無線機（この後に説明）との共用機につながれた、車両屋根に設置されたアンテナを使用します（Cタイプと乗務員無線は全く同じもので、用途によって呼び名が違うだけですから混乱しないように）。

防護無線通信装置

これは以前に説明していた警報装置に準ずる働きを持つ無線機で、列車が脱線や踏切障害などで限界を侵し、そこに他の列車が進行して事故になってしまうことを防止、またはその危険を他の列車に知らせる「列車防護」すなわち他の列車を停止させるべく手配を取る用途に使用します。

以前本誌に「他列車を自動的に停止させる」と書いてありましたがそのような機能はありません（それは非常発報です）。

現在はある事情によって制御信号がデジタル化していますが、ここではそれ以前に配備されていた方式について説明していきたいと思います。

この無線機は車両に搭載される無線機で「同報方式」と言われる方式を採用した無線機です。同報方式というのは特定の2つ以上の受信設備に対し、同時に同じ内容の通報のみを行う通信方式です。これは自治体単位で住民に情報を伝える目的で設置されている「同報無線」とほぼ同じ方式です。ですが、ラジオ放送に形は似ていても、以前しつこく述べた通り「放送と通信は別物」ですから間違えないよう区別して下さい。そして、具体的にどのような仕組みになっているかという点、この無線機は音声信号の送受信は行いませんので、マイクやプレストークボタンがありません。

防護無線機の仕組み

防護無線機は前述の通り、非常を知らせる際に使用するため、安定にそして確実に動作しなければその意味がありません。ですので、受信機にはトーンスケルチ（CTCSS）を使用して他の妨害波などを排除して確実に通話できるようなします。また、通話系の無線機などのような出庫時に動作試験などができるように試験機能が設けられています。

周波数は300MHz帯の1波が使用されており、日本中の防護無線配備のJR及び乗り入れ路線など、使用周波数・仕様共に同一のものとなっています。

防護無線機の種類

防護無線機は数年前に悪質な

イタズラが横行したためデジタル信号方式へ移行し、前述の信号方式は現在は使用していません。

防護無線機には、その用途によって1形から5形までの種類分けがありますが、機能的には特に違いがある訳ではありません。例えば1形は運転台に埋め込み配線される用途で、2形は運転台に露出配線するという用途のものです。

3形は1形の子装置で無線機の機能はなく発報ボタンやスピーカ試験ボタンや表示灯などが有るだけで、機関車など運転台が2つある車でどちらかを切り替えて使う時に使用されます。また、4形は3形と同じ用途です。5形は防護無線を搭載していない車両を防護無線配備路線で運転する際に使用するもので、2形に電池箱を取付、小型アンテナを取り付けた形状で、車両からの電源供給を受けない仕組みになっています。

防護無線の使用法

そして防護無線には、「クラッカープレート」に守られている押しボタンスイッチがあります。そのスイッチは発報の必要がある時に、これを押し破ってボタンを押します。

すると発報信号とCTCSS信号の乗った電波が発射されます。この時前述のCタイプ無線機のように受信部は停止させないので送信電波を受信することができますので、正常に防護発報が行われていることを確認できます。これを受信した列車は直ちに停止手配を取り、多重事故などを未然に防ぐことが出来ますが、この続きは次回で。

	OPTICAL DEVICES YAMADA OPTICS
ビデオカメラ用 透視フィルター	
すけすけくん[®]	
型式VR1 実用新案、高票登録 27/30/30.5/37/43/46/49/52mm 型式VR2 ナイトショット専用 (37mm限定生産)	
〒483-8248 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	

空を楽しもう!

ビギナーからの 航空無線講座

- 第14回 -

入間・立川・新田原航空祭
での受信報告



最後の航空祭である那覇基地祭が終了して1月ほどが経ちました。昨年の航空祭はその多くが天候に恵まれず、またブルーインパルス墜落事故により7月以降のスケジュールが全てキャンセル

されるなど全般的に見ても内容の寂しい航空祭となってしまいました。今月は、空自入間・新田原基地航空祭と陸自立川駐屯地で開催の防災航空祭でのレポートをお送りします。

今年は寂しかった 航空自衛隊入間基地航空祭

11月3日は入間の日と言われるほど、航空ファンにとってはなじみの深い入間基地の航空祭が昨年も11月3日に開催されました。この11月3日は晴れの特異日として、全国的にも天候に恵まれる日なのですが、本年は雨という天候に裏切られた形となりました。

しかも今年は、ブルーインパルスが事故の影響から不参加と

いうこともあってか、観客は例年の半分以下である約7万人という結果に終わり、いつもならすぐに無くなってしまいうパンフレットも余り放題、売店（飲食店）でも午前中から値引きが開始されるなど従来の入間航空祭を知る人にとっては信じられない感じのようでした。

地上展示機も規模縮小

航空総隊司令部お膝元の基地という性格上、空自機に関しては例年ならほぼ全ての機種が展示されますが、今年は戦闘機がF-15のみ、その他の機種に関しても徐々に海自

機が飛来し、埼玉県警航空隊の新鋭機BK117“むさし”が目玉というところでした。普段は騒音問題などの兼ね合いからアフターバーナーを装備する航空機は飛来しませんが、昨年までは地上展示でF-4、F-1戦闘機が飛来していたので、残念がるファンが多数いました。

今年は地味めの飛行展示

入間航空祭の名物飛行と言っても思いつくのがC-1輸送機による機動飛行ですが、昨年6月に事故の影響もあってか機動飛行は行われず、6機編隊飛行と空挺降下支援飛行のみが行われました。その他に関しては、飛行点検隊によるYS-11とU-125による飛行場航法装置模擬点検飛行、救難展示飛行、T-4による



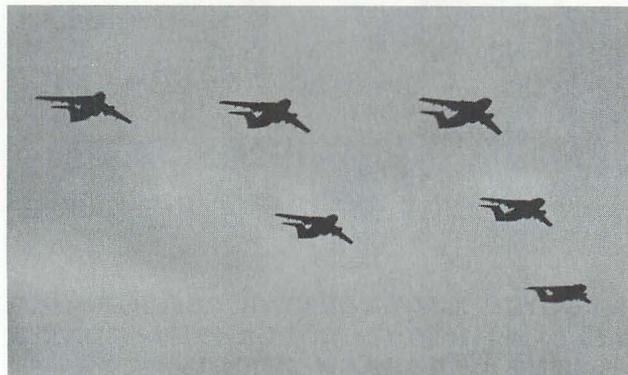
▲唯一の目玉であった埼玉県警航空隊のBK117“むさし”



空を楽しもう！

編隊飛行、CH-47輸送ヘリによる空中放水、U-4の飛行展示（上空を1パスのみ）などで、

最後にF-15の上空通過、脚下げ飛行、360度旋回による飛行展示で締めくくられました。



▲C-1の6機編隊飛行。

●入間基地航空祭展示機

保有者	機種	所属部隊
空自	F-15J	305sq
	E-2C	601sq det1
	T-3	11FTW
	T-4	総隊飛行隊
	T-400	41sq
	C-1	402sq
	C-130H	401sq
	YS-11P	402sq
	U-4	総隊飛行隊
	CH-47J	入間ヘリ空輸隊
	KV-107	浜松救難隊
	UH-60J	百里救難隊
	海自	P-3C
US-1A		71ARS
SH-60J		123FS
陸自	AH-1S	4ATH
	OH-6D	4ATH
埼玉県警	BK-117	愛称は“むさし”

当日確認できた周波数とコールサイン

入間GNDの275.80MHzは飛行展示機全機種が、入間TWRの122.05MHzは救難展示飛行のUH-60Jがヒーロー57、同じく入間TWRの322.20はF-15がエルボー25、C-1飛行時はコスモマイク1、U-4がコスモ252、301.80MHzでは空挺降下時のコールサイン“コスモ1番機”が確認できました。



▶飛行点検隊による模擬航法装置が機体を誘導。地上からは誘導



▲F-15の離陸。

陸自・官庁一体の立川防災航空祭

11月19日、立川駐屯地にて防災航空祭が開催されました。従来は駐屯地開設記念として式典を中心とした各種行事がメイ

ンでしたが、近年は防災航空祭と名を変え、その名の通り災害派遣訓練展示や災害などに出勤する機材や車輛展示などが主な

内容となっています。昨年の防災航空祭では隣接する警視庁8方面交通機動隊による白バイ走行展示や祝賀編隊飛行、当選者



による体験飛行などの各種イベントが催されました。

メインの 災害派遣活動展示

突如地震が発生したという想定のもとで訓練展示が開始されました。被害状況確認のためにOH-6が飛び立ち、続けざまに被災者救助や物資空輸、傷病者搬送、被災者空輸などの訓練展

示が行われました。

新鋭機が見られた 地上展示

地上展示機では最新の連絡機LR-2や観測ヘリコプターOH-1、警視庁のEH-101、放水銃を装備した東京消防庁のAS332L1など内容的には充実していました。



▲新観測ヘリOH-1の機動飛行展示。



▲警視庁保有のEH-101と放水銃を付けた東消のAS332L1。



▲海保と東消ヘリによる救難展示。



▲新型連絡機のLR-2。

●立川防災航空祭展示機

保有者	機種	所属部隊
陸自	AH-1S	第4対戦車ヘリ隊
	UH-1H	東部方面飛行隊
	UH-1J	東部方面飛行隊
	OH-6D	東部方面飛行隊
	UH-60JA	東部方面飛行隊
	OH-1	航空学校霞ヶ浦分校
	LR-1	東部方面飛行隊
	LR-2	第一ヘリコプター団
海自	SH-60J	123FS
米陸軍	UH-60A	78Avn
米海軍	SH-60B	HSL-51
民間	EH-101	警視庁航空隊
	AS332L1	東京消防庁航空隊
	MH-2000	エクセル航空
	R-44	不明

当日確認できた周波数とコールサイン

式典終了後の祝贺編隊飛行では立川TWRの118.85MHzでBIGフォーメーションのコールサインが、同じくTWRの126.20は海上保安庁ヘリの羽田基地帰還交信が、TWRの123.45MHzは災害派遣訓練展示では訓練参加の各航空機を統制波として開局し、UH-60JAのコールサイン“HIRYU”やUH-1の“ハンター-2”、官庁機に関しては警察ヘリ、消防ヘリ、海保ヘリと保有者名そのまま交信していました。



空を楽しもう！

神奈川県
ドラゴン

日本のファイタータウン 新田原基地航空祭



▲独特の迷彩が目立つ飛行教導隊のF-15DJ。

航空自衛隊の戦闘機教育部隊が配備されている新田原基地航空祭の様態を報告します。

ここ新田原基地には戦闘機操縦者に対する教育を行う第23飛行隊や第301飛行隊と周辺救難を担当する救難隊、訓練時に敵機役を行い、各戦闘機部隊の戦闘教育を任務とする飛行教導隊が所在しています。

このうち、第23飛行隊は昨年創設された飛行隊で、従来F-15操縦者教育を担当していた

第202飛行隊解隊に伴い誕生した部隊です。

飛行展示内容

オープニングフライトの後、飛行教導隊による機動飛行が開始されました。空の中でも精鋭パイロット揃いの教導隊なので、迫力ある飛行展示を披露しました。次はF-1、F-4の模擬対地攻撃飛行は何かキレがないように感じられ、その合間を縫って空挺降下が開始されましたが、本年度はなんと10人しか降下せず、物足りなさを感じました。

救難隊による救難展示の後、F-4による編隊、機動飛行が披露

され、ロック岩崎氏による曲技飛行で午前中のプログラムは終了しました。午後、第23飛行隊のF-15による編隊、機動飛行の後、米空軍F-16デモチームによるデモフライトで全てのプログラムが終了しました。

こうして見ると、ブルーインパルスが不在だった1991年と比べてみると、何か地元の頑張りが足りないように感じました。

●新田原航空祭展示機

保有者	機種	所属部隊
空自	F-15J	23sq
	F-4改	301sq
	F-1	6sq
	RF-4E	501sq
	E-2C	601sq det1
	T-1	13FTW
	T-3	12FTW
	T-400	41sq
	C-1	402sq
	C-130H	401sq
	YS-11C	403sq
	U-4	総隊飛行隊
	U-125	飛行点検隊
	U-125A	新田原救難隊
	MU-2S	芦屋救難隊
	KV-107	芦屋救難隊
	UH-60J	新田原救難隊
	CH-47J	春日へり空輸隊
	海自	P-3C
US-1A		第71航空隊
U-36A		第81航空隊
LC-90		第1航空隊
SH-60J		第124航空隊
陸自	AH-1S	第3対戦車ヘリ隊
	OH-6D	第3対戦車ヘリ隊
	UH-1J	西部方面航空隊
米空軍	F-16C (2機)	35FW
米海兵隊	FA-18C	VMFA-212
	FA-18D	VMFA (AW) -121
	AV-8B	VMA-214
	EA-6B	VMAQ-4

記事協力：しづなす



▶第23飛行隊の部隊マーク。

当日確認できた周波数とコールサイン

飛行展示を行った各部隊のコールサインですが、飛行教導隊はGAT（ガット）、第301飛行隊はEPOCH（エポック）、第23飛行隊はARES（アレス）、救難隊はUH-60がHERO（ヒーロー）、U-125がASCOT（アスコット）、F-1がLAUREL（ローレル）、空挺降下のC-1はコスモ1番機、ロック岩崎氏はJA22ARと機体番号、米空軍F-16はサムライ01と確認できました。

また、周波数ですが、救難展示は138.05MHz、ロック岩崎氏が120.10MHz、戦闘機系列は304.50MHzといずれも新田原TWRを使用していました。また、外来機の離着陸ですが、新田原基地はその立地条件から進入、離陸の管制は宮崎空港が担当しています。そのため、外来機は進入時に宮崎APPの261.20MHzに、離陸後は宮崎DEP（APPも兼ねる）の362.30MHzにコンタクトします。

ハムの醍醐味が満載

魅惑のアマチュア無線

超入門者向け講座

ハム編 1200MHz

最終回 ATVのできるバンド

最後のアクティビティバンド

こここのところ周波数帯別の特徴等を書いてきましたが、アクティビティの高い周波数帯としては今回の1200MHzが最後の周波数帯となります。細かく表記すれば1.9MHz/10/14/18/24MHz帯や2.4GHz帯以上にもアマチュア無線として割り当てられている周波数はあるのですが、ピギナーとして多くの方がオンエアしているのが今まで上げてきた周波数帯と今回の1200MHz帯となります。

アンテナのサイズにビックリ

1200MHz帯の特徴の第一はアンテナが小型であることです。430MHz帯では70cm波長だったものが一挙に23cm以下になってしまうからです。これは1/4λのことでなく1波長の長さですのでビックリしてしまいます。ちなみに1/4λですと約6cmですよ！

ただし、ハムショップ等ではこんなに小さなアンテナはほとんど見ることはありません。受信感度の向上や電波の飛びを良くするための工夫として多段のアンテナがほとんどだからです。ハンディトランシーバーでもこんなに短いアンテナは無いですよ。でも、基本はこの長さで

すので覚えておいてください。

1200MHz帯は1W

ハンディでもモバイルでもそうですが、電波法上これらの移動局は送信出力は1Wまでと制限されています。固定局での運用においては10WまでOKです。モバイル等での運用の際は注意してくださいね。

携帯電話等で簡単に耳のそばにアンテナを立ててお話に夢中になっている方を最近多く目にするようになりました。携帯電話やPHSの場合はパワーが少ないので構わないのかもしれませんが、アマチュア無線でこのバンドで1Wの出力となると長時間でのハンディ運用は少し控えたほうがいいのかもありません。ハンディで携帯電話のように2-3時間のお喋りはさすがにないと思います。

アクティブにオンエアしよう

1200MHzの話ではないのですが、この上のバンド2400MHzはアマチュア無線の運用は二次業務扱いです。IMSバンドとして無線LANや医療用の周波数として使われています。アクティビティが低いと無くなってしまいかもありません。

同様に1200MHzでも周辺に携帯電話等の周波数が広がって

ますので、ひょっとすると何年か先には他の運用周波数となってしまいう可能性もあります。衛星通信の周波数としても全世界的に使用されている1200MHzではありますが、将来のことはわかりません。そのためにもアクティビティを保つ必要を感じています。

ATVをやってみませんか？

昔、430MHz帯に今のように局が集中していない時代はATVとしての運用が行われていましたが、現在は1200MHz以上で運用されています。ATVとはアマチュアテレビのことです。2000年12月よりBSデジタル放送が開始され、数年先には地上波のTV放送もデジタルへ移行する予定ですが、現在行われている地上波のTV放送と同じような方式で、画像伝送をしているのがATVです。

最近のAV機器の発展には目を見張るものがありますが、少し前のAV機器を使用してアマチュアテレビを運用するのはどうでしょうか？ SSTVのような静止画像の伝送ではなく動画の伝送です。音声通信やパケット等の文字通信の次はやはり画像通信です。バンド幅の広い1200MHzを利用してATVはハムライフを広げてくれることでしょう。

次回予告

今回までは、入門的な事柄が中心になっていましたが、一歩進めて見たいと思います。と言っても、ピギナーの方にはちょっとだけ難しくなるかもしれない程度の事柄です。今後のアマチュア無線をより広く、深く知っていただくためのバージョンアップを予定しています。

超入門者向け講座 電波ってなんだ?

電波編

第17回 直接波が重要

反射波も強力です

430MHzより周波数の高い1200MHzですから、その直進性も430MHz以上のものがあります。また、反射時の減衰も大きいのですが、430MHzよりも強力に受信できることが多くあります。

山間部の走行やトンネルの出口付近と入り口付近との交信の場合、430MHz以下の周波数帯では途切れてしまう通信も、1200MHz帯だと途切れることの無い交信ができることがあります。これは、23cmという短い波長であることと、反射面に対する拡散の度合いが他の周波数帯よりも低いからだと思われる。もっとも、直進性が鋭いので、反射回数が少ないことも理由の一つだと思います。

半地下でも有効?

先日のごことです。430/1200MHzのrigで首都高速を走行中に交信していました。用賀から自宅の江戸川区までは、トンネルあり半地下ありの路線でしたが、一部のトンネルを除き、1200MHzでの交信は半地下も含めて交信が途切れることはありませんでした。以前に同じ局と430MHzで交信して同じような経路での交信も経験していたので、今回は1200MHzにしようと交信をしたのですが、

430MHzよりも快適な交信をすることができました。それからというもの、1200MHzでの交信が楽しくなりました。

色々な条件が良い方向になった例かもしれませんが、長い運用においてはしばしば遭遇します。おや? と思うようなことなのですが、そこがアマチュア無線の楽しいところです。

EMEの信号

144/430MHzでも可能な月面反射通信ですが、地上での交信で使用している1200MHzの少し大型のアンテナ設備であれば、月の出入りのときに、その方向に向けて居るとかすかなエコーを伴ったモールス信号を受信することがあります。蚊の泣くような細かいCWですが、それはEME(月面反射通信)の信号です。地球から発射した電波を月面に当てて、反射した信号がまた、地球に帰ってきているのです。

直進性のある電波だからなせる技ではあるのですが、144/430MHzですと、大型のアンテナ設備や受信アンプを駆使しないと受信できないような細かい信号も1200MHzとなると、アンテナ自体も小型で高ゲインなため、少し意識して調整したり、「EMEの信号を聞くぞ!」と意識して時期、時間、方向を調整することで、あっけなく聴

くことができます。さすがに交信となると10Wそこそこでは月からの反射は望めませんが、受信は可能です。スタック以上のアンテナをお持ちの方はちょっと聞いてみませんか? ただし、月の入り、月の出の時間帯だけです、くれぐれもお忘れなく!

ハイパワーは注意

人間の心理として、アンテナは設置条件で大型アンテナは無理だけど、DX通信をしたいという気持ちはわからないでもありません。しかし、1200MHzを含めたそれ以上の周波数でのハイパワー運用は注意して運用してください。

唯一ハイパワーの免許が得られるのは先のEME通信の時だけです、それでも「アンテナの仰角を5度以下にはしない!」などの条件があるのです。SHF帯でのオーバーパワーは、即他人に対して「悪影響」をおよぼし兼ねないといった状態なのです。

携帯電話の耳元通話でも議論されている現状を考えると、1200MHz帯でのハイパワー運用はしないほうが懸命です。人類が電波を自由に扱うようになってまだ100年しか経っていないのです。パーソナル無線のハンディ型も5Wのパワーでしたが、早い時期に見なくなりました。

超入門者向け講座

なぜか気になる
「アンテナ」って面白い

アンテナ編

第19回 高ゲインアンテナ

ビーム幅が狭すぎる?

昔の私のアンテナ設備でのことです。自作の25エレ4パラ2段のアンテナを振りまわしている時期が1年ほどありました。1200MHzのアンテナですので、屋根の上ではそんなに大きくなくて、調子が良かったら4段にして見ようかと考えていたのですが、曲者でした。それは、あまりにも指向性が鋭くて、ローテーターのギヤのバックラッシュで相手局がふらついてしまったのです。

近場の強力に感入している局にはほとんど影響がないのですが、遠距離のGP相手の局の場合指向性の鋭さが逆効果となってしまっていたのです。少しの風によるアンテナのふらつきがこんなにも影響する物かと改めて考えたほどです。特にDXとしての追いかけていたつもりはないのですが、アンテナの限界点付近のQSOには苦労したことは今でも楽しい思い出です。

その後、一旦4段に変更したのですが、すぐに2段に戻しました。ローテーターもバックラッシュの少ない物に変えての挑戦でしたが、大型になった分、ふらつきはひどくなりイメージしたような交信ができなかったからです。警戒な悩みだったかもしれませんがね。

今は、衛星通信をにらんで

20エレ2列2段を仰角ローターにつけて運用しています。地上での通信でもそこその威力ですので気に入っています。

パラボラアンテナ

BSデジタル放送が12月1日の11時からスタートしました。それまでもBS・SCと衛星からの放送がありました。ちまたでパラボラアンテナのある風景は当たり前ものとなっています。BS放送が開始された当初、私は1200/2400MHzを自作のパラボラアンテナを使用し運用していました。在る日のこと、NHKから委託された受信料回収の方が来て「BSの契約をしてください」とのことでしたが、シャックまで来ていただいて、アマチュア無線のアンテナであることを説明したことがあります。その後、パラボラにコールサインを書き入れてアマチュア無線で使用していることを強調しました。その後、2回の引越しにおいて、NHKの方は来なくなりしました。

平面アンテナ

パラボラアンテナの場合は、反射面を利用して一点に電波を集めるような工夫をしているのですが、BSアンテナでも存在している平面アンテナを今実験しています。ダイポールアンテナを多段に使う方法ですが給電

方法やマッチングの取り方に頭を悩ませています。これがうまくい動作してくれば、屋根に貼り付けただけで回転機構を使わずにビーム方向を若干変更できるはずなんですけどね。暇を見つけてはちょこちょこ工作していますので完成はいつかわかりません。まっ、これでもいいではないですが、ゆっくりとアマチュア無線を味わうための方法の一つですからね。

今までに無いアンテナを想像して、思考錯誤を繰り返していること自体が楽しくて仕方ないのです。基本的な理論だけで想像していますので、間違いを追求しているのかもしれませんが、それもまたいいのではないのでしょうか。営利を目的としない、自己啓発のための技術追及です。一旦のめり込むとなかなか抜け出すことのできない楽しい世界です。

アンテナ別の追求

次回からは、アンテナの形状や種類事に少し詳しい説明を書きたいと思います。GP一つ取って見ても色々な方法がありますし、八木系のアンテナも多種多様なバリエーションがあるからです。

また、マッチング方式も色々な方法がありますので一つ一つ紹介していきます。楽しみにしていてください。疑問、質問等ありましたらどしどしお寄せ下さい。

PHSの実用度徹底チェック!

Part 40

feelH”とTrevaで遊んじゃおう!

米澤正行



▲feelH”スタート!店頭でも大々的にキャンペーンが張られたが、開店と同時にJ90は完売に。



▲feelH”の画像と音楽配信が体験できるデモやキャンペーンも開催され、多くの人が足を止めていた。

J90をGET

昨年11月末スタートのDDIポケットのfeelH”の評判は上々のようです。特に第1号端末となった三洋J90「Reje (レジェ)」は発売初日からどの店も売り切れ状態。ある量販店では前日から徹夜で並ぶ人が出るほどの人気商品となりました。J90の品薄状態は年明けには収まりそうですし、12月中旬から末にかけて東芝「メガキャロッツ」、パナソニック「ル・モテ」が次々と発売開始、ようやくユーザーの選択幅も広がってきました。しかし、音楽配信サービス

対応の三洋「J91」、京セラ「Tesoro (テソロ)」の生産が遅れており、端末供給はまだ万全とは言えない状態のようです。

私も人気機種J90と超小型デジタルカメラユニット・京セラ「Treva (トレバ)」を入手する

▶feelH”デモ・キャンペーン会場には東芝「メガキャロッツ・DL-M10」の実機もお目見えした。液晶画面が明るく使い勝手も良かった。

feelH”供給状況に関するお詫びとお詫きへのお断り

11月3日より販売いたしましたfeelH”につきまして、発売日以降、弊社の手帳型端末に上回るご注文をいただいております。特に、一番人気の機種に充分お応えできない状況にあります。お客様には多大なるご迷惑をおかけしてありますこと、心よりお詫き申し上げます。弊社は生産台数の確保や出荷の早期確保へにつき、製造メーカーと協議・交渉をしながら、できるだけ早期での状況対応できるような取組をしておりますが、在庫からは新機種も販売がはじまられ、また出荷の遅れも目立ちはじめ、販売予定の状況に改善をされていく予定です。

お客様からご要望がございましたら、販売店と協力しながら早期に改善していただく所ですが、お客様がご利用された機会には、お断り・お断り変更と、私に迷惑をおかけしてしまつてもお断りいたします。特に、お断り・お断り変更と、私に迷惑をおかけしてしまつてもお断りいたします。また、お断り・お断り変更と、私に迷惑をおかけしてしまつてもお断りいたします。特に、お断り・お断り変更と、私に迷惑をおかけしてしまつてもお断りいたします。

▲DDIポケットHPには、上記のような文書まで掲載された。
<http://www.ddipocket.co.jp/>





▲なんと広告バスまで登場! DDIポケットのfeelH” に対する意気込みの強さを感じた。

ことができましたので、今回はこれらを使ってレポートしたいと思います。

J90の使い心地は?

まずはfeelH” 第1号端末J90の使い心地から簡単に紹介したいと思います。

■ディスプレイ表示

2インチ大型液晶、反射型フロントライト方式採用なので、屋内・外を問わず画面が明るく見易いのは確かです。条件によっては(特に室内灯の下では)フロントライトを消したままでもメールの作成ができました。昨年幕張で開催された「CEATEC・JAPAN」会場に出品されたデモ機の液晶画面は少々暗いという印象を受けまし



▲ようやく筆者もJ90とTrevraをゲット。J90の初回出荷数は僅か4,500台。発売延期と端末不足の余波は年明けまで続いた。



▶ J90の取扱説明書。その厚さ2cm弱! もはや単なる電話機以上の機能満載されているのだ!

たが、発売までに改善されたようです。

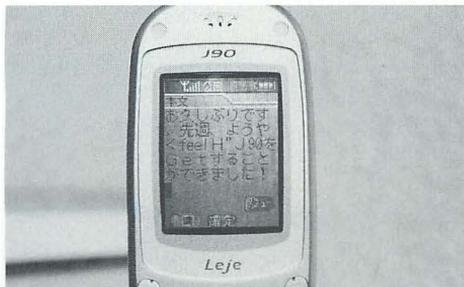
■音声通話

PHSですので、当然音声のクリアさは折り紙付きです。また、J90は折りたたみタイプなので広げるとリーチが長くなり、耳元に受話スピーカー、口元にマイクがびったりフィットします。ストレートタイプに比べると音声はハッキリ伝わるような

気がするので、この感触が気に入っているユーザーも多いと思います。

■Feelsound

12和音100音色の着信メロディは、鳴っても電話だと気付かれない程です。まるでCDかMDプレーヤーの音楽が流れているような感じですので、慣れていないと本人でさえも電話に出ずに聴き入ってしまいます。



▲メール作成画面。文字サイズは3段階(大中小)から選べる。2インチ液晶画面は大きくて見やすく、これに慣れると他の端末画面がかなり小さく感じられる。



▲電話帳は1人分で電話番号が3つ、メールアドレスが2つまで登録可能。検索方法も名前・電話番号など5種類あり便利だ。



▲J90 (左) と J80 (右)。折りたたみタイプの J90 はリーチが長い分、耳元と口元にフィットする感じがた。

■キー操作

操作感はかなり良いと思います。中央のマルチファンクションキーとその周囲に逆三角形に配置された「H」(メール・画像表示) キー、「F」(各種機能表示) キー、「S」(確定) キーは使い易く、迷うことなく操作できます。

ただし、端末に様々な機能を満載したためレスポンスが少し悪くなったようです。通常操作には全く支障ありませんが、メール作成時に高速でキーを打ち込むと、画面表示がもたつく事がありました。とは言え全般的な処理能力は他のカラー端末(携帯電話)と比べてもかなりハイレベルだと思います。

■その他

個人的に唯一不満だったの

は、H” 第 1 号端末 J80 にあった「Eキーアンサー」が今回は採用されなかったことです。これは着信した時に特定のキー以外どれを押しても通話ができる機能のこと。特に運転中に着信した際に、端末を見ずにキーを押すことができたのでとても便利でした。ところが J90 の場合は「通話」キーの位置を完全に覚えるか「安全運転モード」を利用しなければならないようです。

Trevaを装着

京セラ「Treva (トレバ)」は feelH” 全機種に装着できる超小型デジタルカメラユニットで、1/4型C-MOSタイプのイメージセンサーを採用、画素数 10万画素。



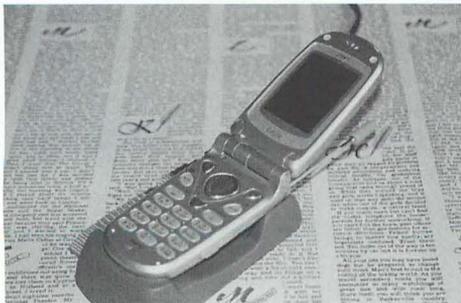
▲キー操作部。中央のマルチファンクションキーと H”・F・S キーの逆三角形の配置は絶妙。また、感触もフェザータッチで使いやすい。

トレバで撮影された画像は待受け画面の壁紙として利用できますし、他の feelH” 端末やパソコンへの送信も可能です。画像は BMP (ビットマップ) 形式、サイズは 96×72 ドットです。

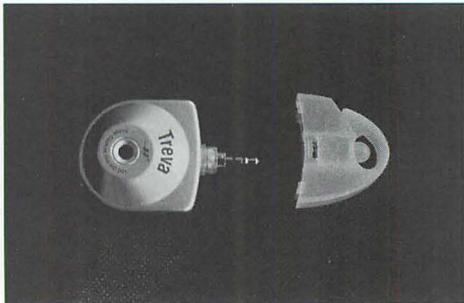
さっそくトレバを J90 に装着します。作業はいたって簡単で、J90 本体のイヤホンジャックにトレバを差込み、H” キーを長押しすればディスプレイに画像



▲トレバ撮影・保存した画像を待受け画面にしてみた。このように、画像に好きなフレームを選んではめ込むことも可能。



▲開いたままでも充電可能。この状態で画面を見たりデータ通信を行なうことも OK。



▲超小型デジタルカメラ Treva (トレバ)。フック型キャップ (右) なので、ストラップなどにつけて携行できる。



▲トレバを装着し、撮影モードのJ90。トレバは360度回転可能。表示画像を反転させるのにはSキー、撮影はHキーを押す。



▲J90とリモコン型プレーヤー「RZ-RM1」。RZ-RM1はDDIポケット音楽配信サービスにも対応している。

が写し出され、これで準備OKです。

後は撮りたい被写体にカメラを向け、先ほどのHキーを押せばカシャツというシャッター音とともに撮影されます。このままだと1度に5枚までしか撮影できませんが、J90本体には画像を10枚まで保存できますので、これを利用して端末の電源を切らなければ、最高15枚の画像を撮影することができます。また、パソコンを持っていてメールアドレスも取得している方でしたら、J90に保存された10枚の画像を自分のパソコンに一括送信するのも手です。これなら何枚でも画像を撮り込むことが可能です。

そして、別売りのSoundMarket対応リモコン型プレーヤー「RZ-RM1」を接続すれば、三洋自社規格のセキュア・マルチメディアカードに999枚の画像を保存できます。ただし本体価格が2万3000円前



▲実物大のトレバ画像。思ったより小さめだが、条件が良いとかなり綺麗に撮ることができる。

後と高価です。音楽配信サービスを利用しない人にとっては痛い出費になるかもしれません。

Trevaで遊ぶ

それでは、実際にトレバで撮影してみましょう。

撮影条件は屋外の場合、白などの明るいバックをはずせば特に問題はなく撮影できました。屋内は室内灯で明るくなっている場所ならなんとかクリアしましたが、薄暗い場所では撮影困難でした。

個人的にはかなり楽しめました。既にデジタルカメラを利用している人でしたら、トレバの画質では物足りないかもしれませんが。撮影する際もカメラ画像がディスプレイに表示されるまでに約2秒かかるため、シャッターを押すタイミングが掴み難く、速写性には向きませんでした。しかもシャッターを1分間押さずにいると画像モードも解除されてしまうので、最初から操作をやり直しになってしまうのも不満の1つです。

◆Treva使用時の注意点

いざ撮影を始めると、つい夢中になって撮り続けてしまいま

すが、画像モードはかなりバッテリーを消耗するようです。フル充電で外出しましたが、半日程度の撮影でバッテリーが無くなりかけました。日帰り程度ならなんとかなりますが、スキー場のような寒冷地や旅行の時は充電器を持って行くことをお勧めします。基本的には電話機です。通話に差し支えない程度に使用しましょう(笑)。

また、トレバを装着したまま着信した場合、そのまま通話しても相手の声が聞こえてきません。それもそのはずで、トレバはイヤホンジャックに挿し込まれていますので、これを抜かないと声は聞こえません。当たり前なのですが、撮影中に着信すると慌ててしまい、よくこんな失敗をしてしまいます。

撮影時に若干難があるものの、端末とトレバさえあればプリクラ感覚で撮影でき、しかも外出先からfeelH™やパソコンを持っている友人や家族に画像を送れるのですから、十分に「遊べて・伝える商品」であると思います。皆さんもfeelH™とトレバで自分なりの遊び方を見つけてみてはいかがでしょうか? それではまた次号で!

ハロ-CQ

こちら無線情報室

お空の事情と
無線業界の話題あれこれ

JR9MAR 伊東稔明

インターネットとアマチュア無線の関係とは

いよいよ21世紀!

今年からいよいよ21世紀になりました。21世紀というと未来のことだと思っていた頃もあったのですが、気がつくともうその21世紀になっています。果たして、今世紀はどんな世界になるのか、これからも様々な分野

での進化はとてつもなく早く進むことでしょう。

考えてみると、無線というもののが生まれて進化したのが20世紀でした。1901年にマルコニーが大西洋を横断しての無線通信実験に成功しています。それから100年、無線は大きく進化しました。ですが、これから100年

後に無線界がどうなっているかの想像は簡単ではありません。無線の歴史そのものが、まだ1世紀たらずしかありません。無線機メーカーにいたっては長くても半世紀程度の歴史でしょう。

今では無線を楽しむのに、インターネットもまた欠かせない存在になってきました。おそらくこの傾向はこれからも続き、さらに発展することでしょう。

著者のプロフィール

古くからの本誌読者にはJR9MARのコールサインよりDr.伊東、あるいはDX'er伊東の通称で知られる無線誌ライター(第2級アマチュア無線免許所持者)。当初は無線交信より無線機をいじくることに関心があったが、最近ではもっぱらQSOに励んでいる。1.9MHzのフルサイズダイポールアンテナを張れる恵まれた環境で日夜アマチュアバンドにオンエアしている。富山県在住。

インターネットとアマチュア無線

JARLのメール転送サービス「JARL.COM」の会員数が1万人を突破しました。この数字は10万人そこそこのJARL会員の約1割が、JARL.COMにも加入していることになりました。また、JARL.COMに加入していないくてもインターネットが可能な会員も少なくはないはずなので、そちらも多いのではないかと思います。そして各無線メーカーもHPを持っていることが当たり前になっています。そこで、各メーカーのURLを最後に紹介しておきましょう。

各メーカーのHPを見ると、1番良くできているのはアイコム(アイコム)のHPだと私は思いました。その一方で他のメーカーは、カタログをそのままHPに載せただけのページも多い中で、アイコムの

SPECIAL STATION OF JARL
8J9XPO
社団法人 日本アマチュア無線連盟
みまっくん さまっしちゃん
2008 まち博
CITY LIFE EXPO
開催期間：7月29日～8月27日
まちに出る、まちを知る、まちで遊ぶ

▲8J9XPOのQSL。



HPでは各無線機に使えるオプションが検索できたり、逆にオプション対応の無線機の検索ができるようになっていました。また、現行商品はカタログを見ればわかりますが、製造中止になったものは店頭にはカタログがありませんから、カタログを保存しておかないと正確なデータがわかりませんが、アイコムミュ



▲アルインコのHPは、便利な検索機能も装備されている。

ジウムでは古いリグを見ることもできるので大変便利です。

その他、登録するとEメールで「BEACON」という情報が不定期に送られて来るサービスもあります。メーカーにとってはDMを郵送するとなると制作費や送料などのコストが余分に

いてしまいますが、その点大量の情報でなければEメールでも十分に送れますし、コストもさほどかかりません。もともとBEACONは無料での郵送だった時期もありましたが、不景気になった今では中止されていました。それが今になってEメール

で復活したというところでしょうか。さすがにパソコンも販売しているアイコムにとって、HP制作は朝メシ前のようです。

また、他のメーカーは無線だけでなく幅広く扱っているもので、トップページからアマチュア無線関係に行くのが面倒なところもありました。トップページというのはその会社の顔というべき存在ですが、そこからアマチュア無線関係が遠いのでは困りモノです。また、HPはユーザーと双方向でコミュニケーションのできるのですから、こんな素晴らしいメディアをカタログのような片方向の使い方しかないのはもったいないですね。

インターネットの歴史は、まだほんの数年の歴史しかありません。しかしその数年でこれだ



◀他のメーカーのHPの中には、カタログを貼り付けただけのものや、無線関係のページまでが遠いものもあった。



け浸透したことを考えると、これからますます発展することでしょう。また、アメリカでは選挙にもインターネットによる電子投票が使われ始めたそうで

す。確かに大統領選挙のように手作業での集計よりは早く正確な集計が可能になりますね。

そしてネット上でのオンラインショッピングも珍しくない時

代ですので、無線機メーカーがネット上で無線機やオプションを売ることもそれほど難しいことではなくなってきました。

年末のコンテスト

11月25日～27日にかけて行われたワールドワイドコンテスト、WWのCW部門は、ハイバンドのコンディションがそこそこ良く、各バンド共ダイポールの私でもそこそこ楽しめました。21MHzと28MHzはそれぞれ300QSO以上でき、そしてマルチバンドでの合計は777QSOでした。私としては、こんなにQSOできるとは思ってなかったので嬉しい誤算でした。

48時間のコンテストですが、実際に運用してたのは24時間ぐらいでしょうか。21/28MHzで

ラジャーはどうして了解なのか？

了解のことを「ラジャー」と言います。英語の辞書を見るとスペルはRogerだそうですが、それがなぜなのかまでは辞書には載っていません。実はその答えは電信にあったのです。

電信では「R」と打つことがありますが、これはReceivedを省略してRと打つもので、「受信しました」という意味があります。この電信の場合のRが、だんだんと「了解」という意味になってきたのでしょう。確かに、電信では省略形がよく使われ、Receivedと打つよりはRだけを打つ方がはるかに効率的なの言うまでもありません。

基本的に電信では誰が聞いてもRはRです。ところが、フォーンでは「R」を発音しても「A」に聞こえたり、「L」に聞こえる

かもしれません。そこでフォネティックを使うと、当時使われてた「R」のフォネティックがたまたま「Roger」だったということのようです。

もともと「Roger」は人の名前で、ロジャー・ムーアの「Roger」です。今のフォネティックも、「Romeo」で人の名前ですね。ですので世界中のロジャーさんは、了解と言われる度にドキッとしてしまうのかもしれませんが、了解はラジャーで人名だとロジャー…。おまけにスペルはどちらも同じ。おそらく発音も同じなのでしょうね。

本来QSLは「確認しました」という意味で、QSLカードは交信確認証ですが、単にQSLと言った場合は「確認」という意味

です。ですからコンテストは相手からコンテストナンバーが送られると、QSLと言うことがあります。これは「QSLカードを下さい」と言っているのではなく、相手のナンバーを確認しましたよという意味になるのは言うまでもありません。

ついでに説明しておきますと、WXは「WEATHER」の省略形、DXは「DISTANCE」の省略形、RXは「RECEIVER」、TXは「TRANSMITTER」の省略形で、長い単語を省略するときに、Xを付けることがよくあります。これらはもともとCWで使われていた省略形です。そして、ANTはANTENNAの省略形など、どれもCWで使われたものがSSBやQSLカードにも使われるようになったものなのです。



はCQを打つとバラバラと呼ばれましたが、ローバンドではコンディションが悪く、とてもCQを打つ気がしませんでした。今1つといわれているサイクル23でも、これだけハイバンドが聞こえてくるのですから、サイクル24はさらにコンディションが上昇するように期待したいですね。

全世界対象のコンテストだけに世界各地とQSOできましたが、28MHzではアフリカから呼ばれました。

さすがにこのくらいQSOすると、DXのコールサインへの抵抗もだいぶ薄れてきました。コンテストには、CCCWWのソフトを使いました。おかげで777QSOでも快適にロギングできましたが、CCCWWはコンテストログの電子ログ標準フォーマットになりつつあるCABLIOフォーマットに対応していないので、そのままでは電子ログで送れません。おまけに紙ログは手書きのみ有効で、プリンターで印刷したものは不可となるので、ログを提出するに何か方法を考えないといけないと思っていますところです。ですが、zLogのWIN版ならばWWコンテストに対応しますし、CABLIOフォーマット



にするソフトもあります。

バンドインフォメーション

今月の注目バンドはここだ!

12月に入ってから、意外にも18/21MHzのコンディションがこの時期にしては国内もいようです。10/14MHzも日中は

安定しています。もちろん18/21MHzも本調子とはいえませんが、この時期にしてはよく聞こえています。

本来この時期はローバンドのシーズンなのですが、雪国ではローバンドはスノーノイズが激しいときはキツイものがありま



お空の事情と無線業界の話題あれこれ

す。また、2月中旬ごろからはだんだん春型のコンディションになってくることでしょう。

[1.9/3.5MHz]

ARRL160mコンテストが12月2日から行われましたので聞いてみました。時期的にはよく聞こえるシーズンなのですが、このバンドはサンスポットの極少期の方がDXはよく聞こえます。ですから今はこのバンドのDXにとっては最悪の時期といってもいいほどです。ですので聞こえてくる局も少なく、そこそこ強い局を呼んでも、コピーしてもらえません。フルサイズで呼んでも取ってもらえないとは。今年からJAでも1.8MHzも使えるようになりましたが、ほとんどのDX局が1.8MHz帯に出ています。

また、3.5MHzもDXに関してはあまりいい年とは言えません。DXでは3.5MHzはCW、3.8MHzがSSBという使われ方をしています。

[7MHz]

このバンドは年中安定していますが、この時期は夜の国内はスキップするようになってきました。賑やかなのはいいのですが混信が激しいので、苦手とする人も少なくありません。この

バンドが拡大されるという動きが以前からありましたが、現在でもアメリカなどでは、日本よりも広いバンドがアマチュア無線用として割当てられているので、うらやましいところです。今回のバンド拡大では下の方に伸びるのではとの説もあり、どうなるのか興味のあるところですよ。

[18MHz]

週末の午前中は意外と国内が聞こえています。おかげでこのところ18MHzのJCCがさっぱり増えなかったのが、JCC500を突破することができました。18MHzに初めて出たのは94年でしたから、6年かかったこととなります。これは20世紀中にはもう達成不可能かと諦めていましたが、何とかクリアーできて一安心です。

どんなバンドでもそうですが、JCC500を越えると、それからはなかなか増えなくなります。残りが少なくなればなるほど難しくなるのは当然ですが、次はJCC550を目標にしてみますが、何年かかることやら…。私は当然このバンドばかり出ている訳でもないですし、年中聞こえているバンドでもありません。毎日賑やかな7MHzでさえ、WACAを達成するのは簡単なことでは

ありませんから。まあ長く続けていれば少しずつでもJCCも増えていきますから、気長にやるしかないでしょう。私がJCC500を突破したバンドは、1.9/3.5/7/10/18/21/50MHzと7バンドになりました。また、JCC600を突破しているのは1.9/3.5/7/10MHzとローバンドばかりです。

ちなみに14MHzがJCC450ぐらいなので、これをなんとか500にして1.9~21MHzまで全バンドJCC500としたいと14MHzにも出ているのですが、コンテストでQSOする人はだいたいメンツがいつも同じですからなかなか増えません。14/18MHzのシングルバンドでWACAを達成された人もいらっしゃるようですが、不可能ではないでしょうが、そんな人はごく稀で、しかも長い年月をかけてのこと。何しろいつも聞こえるというバンドではありませんから。

[21MHz]

意外とこのバンドも国内がよく聞こえます。18MHzは週末でないと聞こえませんが、21MHzは平日でも聞こえてきます。また、夕方から聞こえてくるヨーロッパ方面は、日によってよく聞こえることがあります。28MHzよりもDXに開けている時間が長いのが嬉しいところです。

表1 無線機メーカーURL

メーカー名	URL
アイコム	http://www.icom.co.jp/
バーテックススタンダード	http://www.vxstd.com/jp/
日本無線	http://www.jrc.co.jp/
ケンウッド	http://www.kenwoodcorp.com/jhome.html
アルインコ	http://www.alinco.co.jp/

念願の受信機を作る!

真空管式

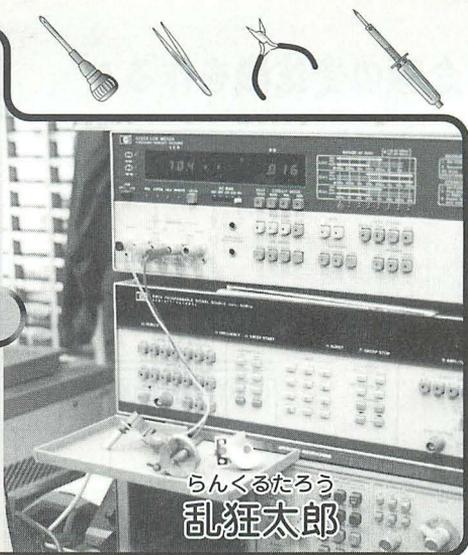
ストレート受信機

『誰にも負けない 並四』

Part 4

の製作

ついに完成! 並四ラジオ



シャーシは 過去のものを...

今回は年末進行ということもあり、あまり時間が取れませんでした。そこで、少々手抜きをしました。

というのもシャーシー加工を1から行っていたのでは間に合わない為、1999年2月号の表紙になったレフレックスラジオ(図1)を改造することになりました。トップの6EW6を6BA6に換え、電力増力用6SN7のソケットは同じGT管の6V6GTに変更します。その中間に、6AV6

用のMT7Pの穴を開けました。結局、バリコンとパーニアダイアルを含むシャーシ関係と、電源部以外は全部バラしてしまいました。元々あったパーツを外し、他のパーツを付けると、不要なビス穴などが目立ってしまいます。その為若干理想的な配置とは言えない部分も出て来ました(電源トランスと出力トランス位置関係など)。しかし現実には殆ど問題にはなりませんでした。

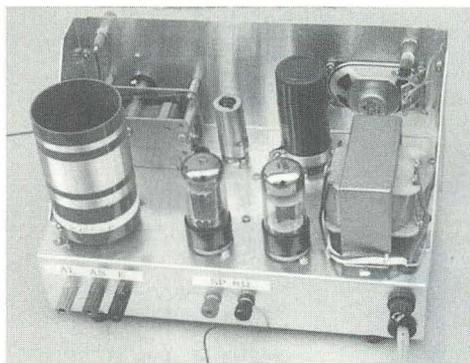
又、シャーシ内部に収めた200HのAFCと18Hの電源チョークはどちらも磁気シールドさ

れている為、全く神経を使わずに済みます。使用する抵抗やコンデンサも、特に特殊なものはありません。抵抗類は指定の無い物は全て1/4WタイプでOKです。高周波用部分以外のコンデンサはたいいてい容量が大きい分には問題無いのですが、パイパスコンデンサで容量を守らなければならないのは6BA6のスクリーングリッド6ピンとアース間のコンデンサです。

これを高周波用のパスコンと10 μ Fや33 μ Fと言った容量の大きな物を使うと直流的インピーダンスが高い為、放電が追い

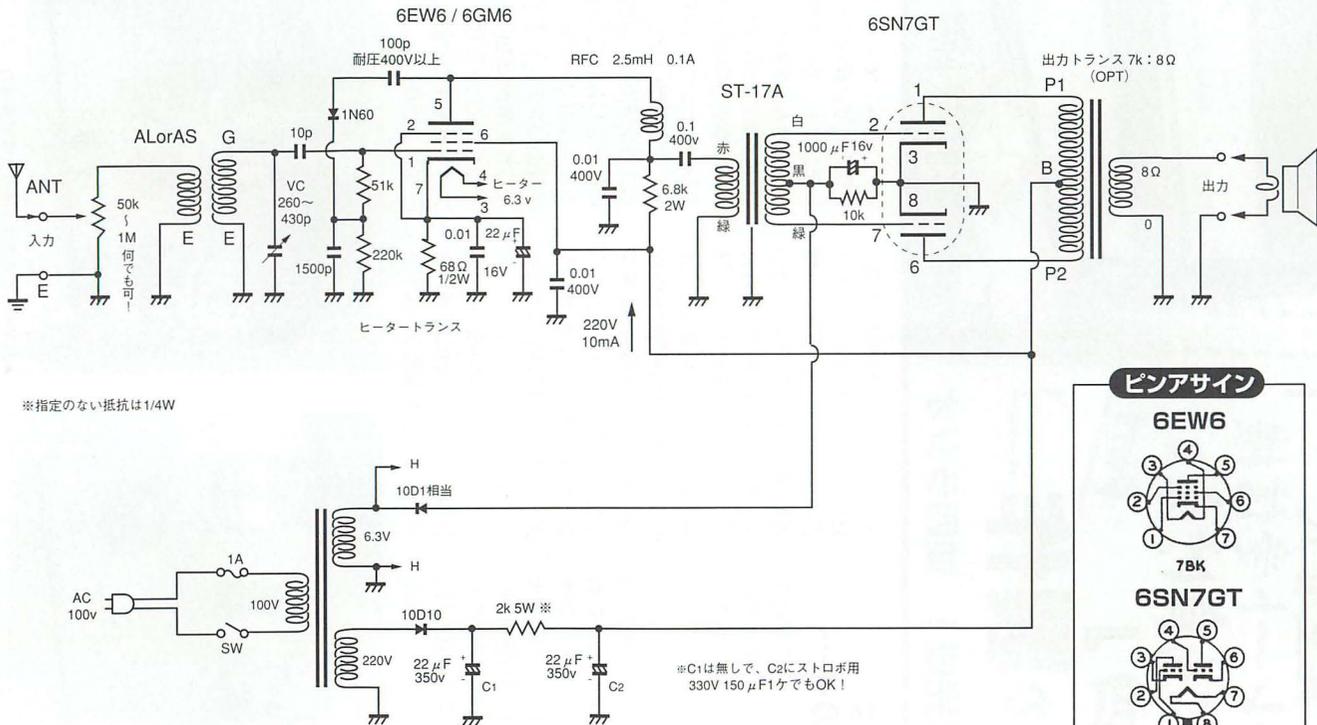


▲99年2月号のAB誌の表紙になったレフレックスラジオ。



▲6EW6一本で高周波増力と低周波増力、そして6SN7パワールで電力増力。

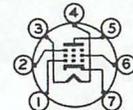
図 1



※指定のない抵抗は1/4W

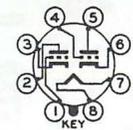
ピンアサイン

6EW6



7BK

6SN7GT



※12月号のアンプの場合もステレオにする場合は 1k 5W に変更

念願の受信機を作る!

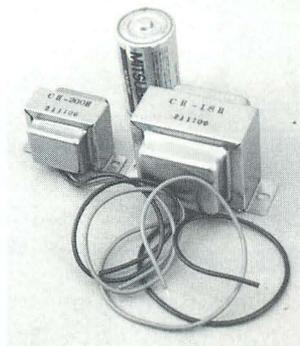




『誰にも負けない並四』の製作 Part 4

▼真空管イロイロ！左は整流用の6X5GT、右側は今回電力増力に使用する6V6GT、そして中央は珍しい6V6のメタル管。

▼これが真空管だ！と言う感じが伝わってくる。美しい！



▲KDSオリジナルチョークコイル。左が200H16mAオリентコア使用のもの。そして右が18H 100mAの電源チョーク。



れはポリウムの外ケースがアースに落ちていないものとすることです。この場合ポリウムのハイインピーダンス状態でムキ出しと同じです。

すれば直ります。又、500KΩのVRより、1MΩのVRを使う方がずっとハムは出やすくなります。どうしても止まりにくい時は、1MΩのVRに並列に470KΩ 1/4Wを追加すると劇的に改善される場合があります。

音の調整を

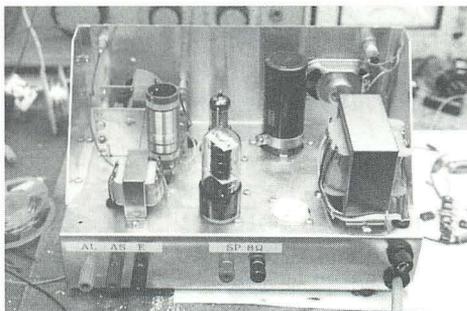
その結果ポリウムを絞るとハム（ブーンと言う50か60Hz又はその倍の音）が無くなり、ポリウムを急激にハムが増える現象が起ります。その時にはポリウムの外側の金属をアース



▲交渉18HのチョークをLCRメータで実測したら、19Hありました。合格！

つかずに再生調整がスムーズにいかなくなってしまいます。

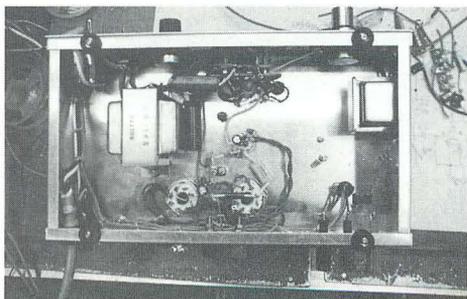
その他の注意事項は部品配置だけです。写真を参考にして頂ければ特に問題ないはず。よく言われている一点アースも気にしなくても大丈夫です。アースといえは一つ注意しなければならぬことがあります。そ



▲組み上がったので、まずはテスト。最初は整流管を抜いてヒーターのみの点灯を確認する。

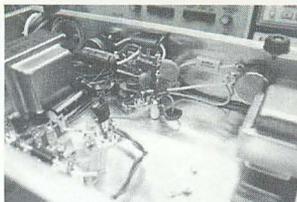


▲18H100mAの電源チョークのテスト。

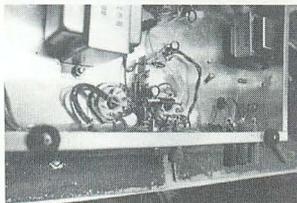


▲レフレックスラジオを改造したにはスッキリとまとまっている!? (部品配置を参考して下さい)

念願の受信機を作る!



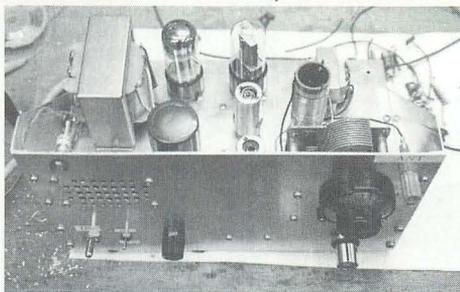
▲混み合っているように見えるが、部品点数は少ない。



▲左は整流管半波整流なので、バラレルで使っています。右は6V6。

す。

最後の電力増力部はカソードを交流的に浮かして電流帰環を掛けています。いわゆるNFB（ネガティブフィードバック）です。一般にトランス結合にはNFBは向かないと言われていますが、この場合は相当な効果があります。どうしてももっと感度を（利得を）上げたい場合は、6V6のカソードとアース間に入っている510Ωの抵抗をショートして下さい。更に利得が増え大音量になります。この並四回路を短波用に応用する場合はこの抵抗をON-OFFするスイ



◀元々6EW6と6SN7のあった中間に6AV6を追加した。直線的にキレイにまとまっている。

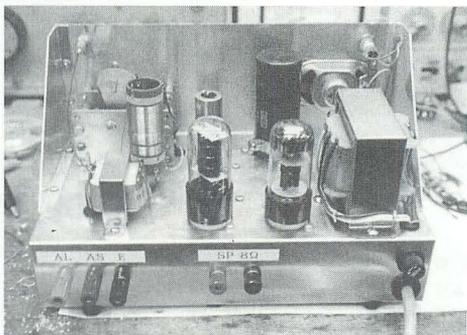
ちが増える事を体感することができます。又、機会があればこの並四と同じ構造でレフレック

ツチを付けても良いでしょう。

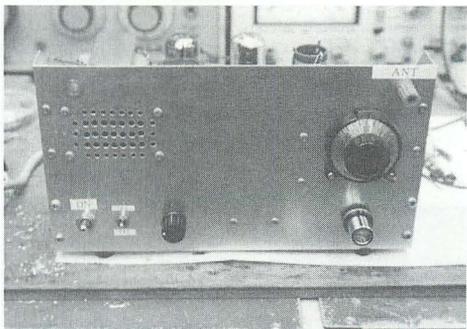
スに200HのAFCを使用し、この並四と比較してみたいと思います。

ついに完成!

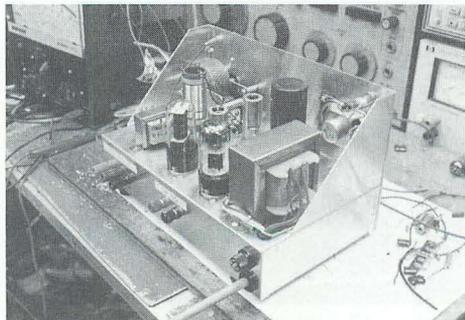
統合的に評価すると、とても再生式とは思えない程のハイファイで放送を聞くことができました。受信の際のコツも特に要りません。一分も触っていただければ、誰でも扱い方は分ります。そして再生を強めれば（ポリウム50KΩを右に回してスクリーングリッドの電圧を上げる）音量は増しますが、目に見えて



▲電源トランスと出力トランスの配置は理想的とは言えないが、前の穴を利用するので止むを得ないことなのだが、特に問題はなかった。



▲ジャジャジャーン！ついに完成、並四ラジオ！



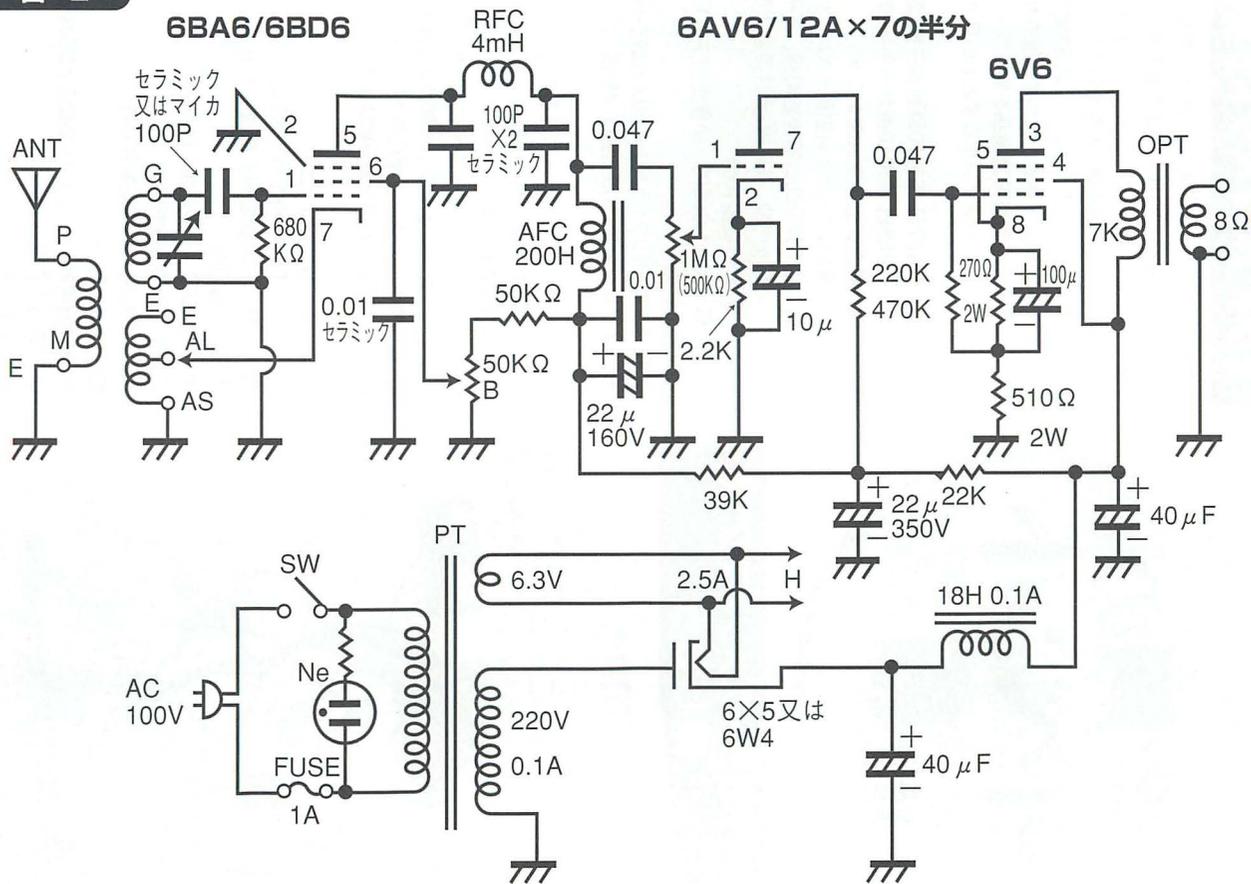
▲エージング中です。

部品の問い合わせ先

神戸電子サービス

〒652-8691神戸市兵庫郵便局私書箱26号
TEL 078-652-3501 FAX 078-652-3520
<http://www.ech.ne.jp/kds/>

図 2



『誰にも負けない並四』の製作

Part 4



イベント好きなあなたに送る



新作アミューズメントマシンを
楽しもう

AOU2001
アミューズメントエキスポ

平成13年 2月24日 時間/AM10:00~PM5:00

幕張メッセ
日本コンベンションセンター

入場料(税込)
大人 1,500円
小中高生 700円

立席部類
AOU 2001 幕張メッセ
〒277-0852 千葉県美浜区幕張メッセ
TEL:0476-325671 FAX:0476-325672

割引換券は当店にお申し出下さい 大人 1,500円 & 1,000円
小中高生 1,000円 & 700円

日本最大の ミリタリーイベントが開催!

ミリタリーファンにとっては恒例となったV-MAT2001が1月27、28日に開催されます。日本では最大級のミリタリーイベントとして定着してきた同イベントでは、自衛隊、米軍を初めとした各国の装備品やエアガン、モデルガン、軍用無線機などを扱うブースが個人、業者を問わず出展されます。また、少数ながら警察関連商品を扱うブースもあるので、ミリタリーファンならずとも必見です。

日時：1月27日 午前10時から午後6時
1月28日 午前10時から午後5時
会場：東京都港区芝公園4-2-8
東京タワーホテル1階イベントホール
交通手段：地下鉄日比谷線神谷町駅、三田線御成門駅、浅草線・大江戸線大門駅から徒歩10分
入場料：大人1,000円 小学生以下無料
問い合わせ先：
スモークーズ・ガンファクトリー 03-5375-0304
サムズミリタリー屋 03-3971-4935

遊園地やゲームセンターにあるアミューズメントマシンで楽しめるアミューズメントエキスポが2月24日に開催されます。

「明るく楽しいアミューズメント」をキーワードに、アミューズメントマシンや関連する機材、景品などが出展されます。次世代のアミューズメント機器が一体どんなものなのか興味あるところです。

日時：2月24日(土)
午前10時から午後5時
会場：千葉市美浜区 幕張メッセ
入場料(当日券)：
大人1,500円 小中高生1,000円
入場割引換券保有者は
大人1,000円 小中高生700円
問い合わせ先：
社団法人日本アミューズメント施設営業者協会連合会
03-3253-5671
HPアドレス：
<http://www.aou.or.jp/ekisupo.htm>

マッキントッシュ愛好家 待望のイベント

マッキントッシュ愛好家が待ちに待った「MAC WORLD Conference & EXPO/Tokyo 2001」が2月22～24日に開催されます。iBOOK、iMac、Power Macなど各種機器が展示されます。会場では単なる製品展示のみにとどまらず、機器操作を体験できるなど、MACユーザーには応えられないイベントとなりそうです。なお、前売りチケットは既に各プレイガイドで発売されておりますが、HP上からの購入も可能です。

文化財防火デーに 消防訓練が実施

昭和24年、奈良県の法隆寺金堂の火災をきっかけに制定された文化財防火デー。この火災が発生した1月26日には全国各地の文化財にて消防演習が実施されます。東京消防庁では、同日、文京区大塚にある護国寺にて消防演習を実施します。この演習は護国寺の自衛消防隊や消防団、地元町内会なども参加する大規模な消防演習です。一般の見学も可能ですが、必ず隊員の指示に従って見学してください。

また、この演習は各地の消防機関でも実施されるので、興味のある方は地元の消防本部などに問い合わせてください。

▼訓練には特殊車輛も参加する。



日時：

2月22日（木） 午前11時から午後6時
23日（金） 午前10時30分から午後6時
24日（土） 午前10時30分から午後5時
会場：千葉県美浜区 幕張メッセ
入場料：当日1日券 2,500円
前売3日間共通券 2,000円

問い合わせ先：

03-3273-6182

HPアドレス：

<http://www.idg.co.jp/expo/mw/>

東京消防庁

文化財防火デー消防演習実施内容

日時：1月26日（金）

午前10時から10時30分まで

会場：東京都文京区大塚5-40-1

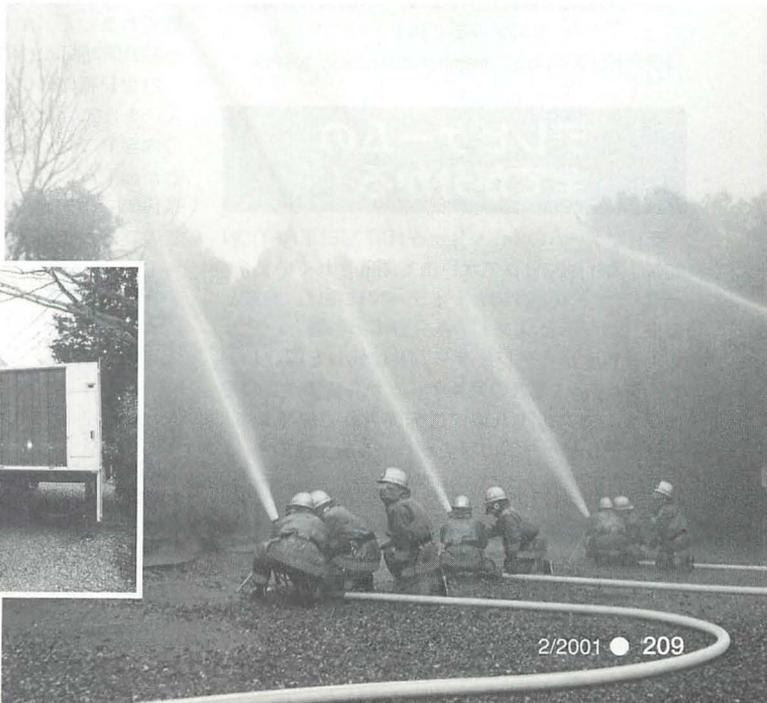
大本山 護国寺境内

問い合わせ先：

東京消防庁広報課 03-3212-2111（代）

HPアドレス：

<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/index.html>





今月の お勧め

さっぽろ雪まつり真駒内駐屯地会場

冬の北海道の名物となっているさっぽろ雪まつりですが、毎年市内の陸上自衛隊真駒内駐屯地も会場として提供されます。期間中は、数々の雪像がお目見えしますが、ここ真駒内駐屯地内には、雪まつりに関する資料を展示している資料館があり、期間中は一般公開される時もあるので、その際には見学が可能です。ただ、部隊の都合上、公開が行

なわれないこともありますので注意してください。

第52回 さっぽろ雪まつり開催期間
2月6日(火)から12日(月)
真駒内会場へのアクセス：
市営地下鉄南北線自衛隊前駅下車すぐ
問い合わせ先：雪まつり実行委員会
011-211-2137
真駒内駐屯地
011-581-3191

新規一転！ 東京トイフェスティバル

今までワンダーフェスティバルと同時開催だったトイフェスティバルが第4回となる今回から単独開催されます。フィギュアや模型など数多くの商品がメーカー、ディーラーによって販売されます。

日 時：2月25日(日)
午前10時から午後5時
会 場：東京都江東区 東京ビッグサイト
問い合わせ先：東京トイフェスティバル実行委員会
0422-72-8341
HPアドレス：<http://member.nifty.ne.jp/toyfes/>

テレビゲームの 全てが分かる！

テレビゲームの歩みが分かる「BIT GENERATION 2000」が1月28日まで水戸市で開催されています。「テレビゲームとは何か」をテーマに掲げ、過去と未来、ハードとソフト、多分野への影響といった様々な角度からテレビゲームとは何かを探究します。プレステ2などの最新ゲームから昔懐かしの初代ファミコン、それ以前に発売された機器まで、一目でテレビゲームの歴史がわかる展覧会です。

日 時：1月28日(日)まで
午前9時30分から午後6時30分
(入場は午後6時まで)
但し、毎週月曜日は休館日

会 場：水戸市・水戸芸術館現代美術ギャラリー
入 場 料：一般800円、中学生以下は無料
問い合わせ先：水戸芸術館 029-227-811
HPアドレス：
<http://www.arttowermito.or.jp/atm-j.html>

東京ゲームショー2001春 先取り情報

年2回開催されているゲームファン最大のイベントである東京ゲームショー2001春の開催概要が発表されました。会場は前回と同じ幕張メッセで、一般公開期間は3月31日、4月1日の2日間です。

21世紀初の同ゲームショーは、開催10回目を迎え、また21世紀初開催の2001春ではこれまで以上の内容でコンピューターゲームの魅力を味わうことが出来るでしょう。入場料など詳細については現段階では未定ですが、詳しい情報が入り次第、このコーナーで紹介していく予定です。

東京ゲームショー2001春 開催概要
日 時：3月31日(土) 4月1日(日)
両日も午前10時から午後5時まで
但し、3月30日(金)のビジネスデーは午後12時から一般入場可能
会 場：千葉市美浜区 幕張メッセ
問い合わせ先：
東京ゲームショウインフォメーションデスク
03-5512-3154 (平日の午前10時から午後5時まで)
HPアドレス：
<http://www.cesa.or.jp/>

周波数ナウ

読者による
読者のための
情報コーナー

●今月の受信機貸出
(神奈川県/村田電一)

このコーナーでは毎月1台、受信報告用受信機を貸し出しています。ご応募ください。

掲載内容と 表示業種

業務内容	業種区分
警察	警察
消防	消防
救急	救急
防災各種	防災
防災電話業務	防災
防災同報無線	防災
ガス事業者	ガス
電力・電気	電気
放送局	放送
新聞社	新聞
警備会社	警備
私鉄各社	鉄道
JR	鉄道
バス会社	バス
タクシー会社	タク
船舶	船舶
航空会社	航空
空港事業者	航空
水道事業者	官庁
官庁・省庁	官庁
公共団体	官庁
市町村役所	官庁
海上保安庁	海保
農協	各種
建設業	各種
道路事業者	各種
通信事業者	各種
血液関係	各種
宇宙事業	各種
各種事業	各種
貨物運送業	運輸
海運事業者	運輸
簡易無線	簡易
自衛隊関係	自衛
米軍関係	軍用
ワイヤレスマイク	微弱

アクションバンド受信早見表

●この表を参考に各ジャンルを受信してみてください。アンテナの工夫も忘れずに！ また受信する周波数に応じて、専用のアンテナに換えるとさらにより受信ができます。

受信エリア	受信周波数 (MHz)	チャンネル ステップ (kHz)	受信モード
コードレス電話	380.2125~381.3125	12.5	FM-N
パーソナル無線	903.0375~904.9875 889.0375~902.9875	12.5 (違法局)	FM-N
特定小電力トランシーバー	412.0125~440.3625	12.5	FM-N
業務用無線	146.0600~161.1300 364.7500~399.6000 414.6000~450.2250	20.0 12.5 12.5	FM-N
バス・簡易・鉄道無線	142.9000~160.0000 336.0000~415.2000 465.0500~468.8500	20.0 12.5 12.5	FM-N
道路公団	149.4500~150.8500 340.8500~399.3750	20.0 12.5	FM-N
航空無線	118.0000~142.0000 225.0000~368.2000	50.0	AM
タクシー無線	364.8750~365.8000 450.0125~451.5000	12.5	FM-N
ワイヤレスマイク	226.0500~249.3000 427.0750~519.0000 797.1250~809.7500	50.0	FM-N
消防・救急無線	142.0400~166.2300 357.9500~466.7750	20.0 12.5	FM-N
防災行政無線	57.2600~69.7650 143.2600~166.2300 353.2000~467.3750 846.2500~849.7500	15.0 12.5 12.5	FM-N

周波数ナウ——今どこで何が聞こえるか？

山形県

131.925	削除	警察
148.21	削除	警察
149.13	消防	最上広域市町村圏事務組合
150.17	削除	最上広域市町村圏事務組合
150.17	削除	上山市消防本部
150.27	消防	上山市消防本部
150.73	削除	警察、航空
152.49	鉄道	保線連絡波
153.45	航空	運輸山形
340.7000	警察	山形県警航空隊ヘリテレ波
352.6125	鉄道	山形新幹線
365.7000	警備	セコム山形

◆山形県の山消84さん

宮城県

142.90	バス	宮城交通
149.57	警備	日通現金輸送
150.13	新聞	河北新報
151.39	各種	仙台市農協
151.73	放送	東北放送
151.85	各種	多賀城コンクリート
151.97	各種	宮城刑務所
152.65	ガス	仙台市ガス局
153.37	ガス	仙台市ガス局
153.57	放送	仙台放送
154.47	簡易	宮城YKK
154.47	簡易	宝米店
154.51	簡易	田中塗装
154.53	簡易	IC運転代行
154.55	簡易	NDS運転代行
365.7000	警備	セコム仙台
373.0500	警備	セントラル警備保障
373.1000	バス	仙台市交通局
383.3500	各種	日本道路公団仙台管理局

◆宮城県の防災みやぎさん

茨城県

68.55	防災	小川町
69.12	防災	美野里町
129.90	航空	竜ヶ崎飛行場
130.15	航空	阿見飛行場
146.78	救急	石岡市消防本部
150.33	消防	小川・美野里・玉里広域消防事務組合
151.23	消防	石岡市消防本部

◆茨城県の下岡輝人さん

群馬県

26.342	航空	グライダー
130.15	航空	板倉滑空場
148.21	消防	県防災ヘリ
149.55	防災	太田市
150.09	各種	カーステール高崎
151.37	運輸	名鉄運輸高崎
154.05	各種	秩父セメント高崎
154.17	各種	ミクロ
154.45	簡易	ヨシケイ
154.47	簡易	セクスイハウス
154.49	簡易	豊岡代行

- ◆埼玉県のQR-埼玉さん
- ◆群馬県の安田道夫さん

石川県

148.75	消防	金沢市消防本部6ch
150.73	消防	金沢市消防本部5ch
151.63	消防	金沢市消防本部8ch
151.85	各種	共和道路建設
154.05	各種	金沢市農協
154.15	消防	金沢市消防本部7ch
154.17	各種	クボタ農機金沢
154.45	簡易	日清食品北陸工場
158.61	各種	トラック石川

- ◆石川県の木村文泰さん
- ◆石川県の保坂由紀さん

福井県

143.54	放送	NHK福井
148.71	鉄道	京福電気鉄道
148.81	各種	福井銀行
149.29	各種	福井県森林組合連合会
149.81	放送	福井放送
150.09	各種	クボタ
150.13	新聞	福井新聞
151.09	バス	京福電気鉄道
151.77	鉄道	京福電気鉄道
152.07	消防	吉田地区消防組合消防本部
152.77	消防	吉田地区消防組合消防本部
154.33	各種	福井信用金庫
154.45	簡易	あおい商事
154.47	簡易	吉田重機工業
154.49	簡易	石本電器
154.49	簡易	宮本電気工業
154.51	簡易	プリジストン北陸
157.85	各種	福井事務所
164.05	放送	福井放送

- ◆福井県の芝川忠志さん
- ◆福井県の松木光一さん

兵庫県

147.40	救急	神戸市消防局
147.48	救急	宝塚市消防本部
147.74	救急	神戸市消防局
147.76	救急	伊丹市消防局
149.49	各種	港湾神戸
154.17	運輸	菱正運輸
154.45	簡易	小松製作所神戸
154.45	運輸	福井運輸
154.47	簡易	大月レッカー
154.49	簡易	高岡商店
154.51	簡易	伊丹モーターズ
154.51	簡易	北村電器
154.53	運輸	関西急送
154.53	簡易	堀池酒屋
154.53	簡易	ダイキョー
154.55	簡易	ナニワ電器
154.61	簡易	宝塚ファミリーランド
158.81	各種	川崎重工神戸製作所
158.81	各種	川崎重工明石製作所

- ◆神戸市のこうべ1さん
- ◆西宮市のタイガースさん

都道府県別周波数順リポート紹介

香川県

149.29	電気	四電工高松
149.29	各種	坂出コスモ石油精油所
149.31	バス	大川バス
151.25	バス	コトデンバス
151.37	各種	坂出クリーン
151.39	各種	共栄建設
151.39	各種	テクノ代行運転
151.85	各種	東洋高松
153.65	バス	琴平参宮電鉄
154.01	各種	クボタ高松
154.49	簡易	四国石油
154.51	簡易	四国デリー
154.55	簡易	高松クレーン作業
154.57	簡易	ダイワ坂出
154.59	簡易	横井石油
158.61	各種	坂出ケーブル放送
414.4250	鉄道	高松駅CTCセンター
414.6000	各種	ヨシケイ高松
414.6500	各種	四国宇部生コン
414.9000	各種	坂出ケミカル
415.2000	各種	香川開発
466.2625	防災	坂出市
466.7625	防災	高松市

- ◆香川県の杉本真美さん
- ◆岡山県の桃鉄太郎さん

広島県

118.60	航空	広島TWR
124.05	航空	広島APP
130.65	航空	広島西フライトサービス
147.60	ガス	協同ガス
149.09	鉄道	広島電鉄
151.33	鉄道	広島電鉄
151.39	運輸	福山通運
153.07	ガス	福山ガス
154.17	運輸	備後通運
154.47	警備	青葉警備保障
154.59	各種	デンドー本社
157.73	各種	血液センター福山
158.77	ガス	広島ガス福山
382.9000	運輸	福山通運
398.9000	運輸	福山通運

- ◆広島県のWEST-BOOKさん
- ◆広島県のわかさふたみさん

島根県

122.7	航空	出雲RDO
148.71	バス	松江市交通局
150.23	バス	一畑電気鉄道
150.53	鉄道	一畑電気鉄道
151.85	各種	松江土木
154.17	各種	マルケイ松江
154.37	各種	UCC島根
154.45	簡易	寿運輸代行
154.45	簡易	島根石油
154.47	簡易	マルイ水産
365.7000	警備	セコム松江
373.0500	警備	山陰警備
450.4250	タク	クラウンタクシー

450.7000	タク	松江一畑タクシー
450.9500	タク	日本交通
451.0250	タク	タカオタクシー
451.2500	タク	太陽タクシー
451.3000	タク	ミツワタクシー

- ◆島根県のエポIIさん
- ◆島根県の六日市分駐さん

佐賀県

138.05	航空	目達原TWR
139.80	航空	目達原TWR
140.50	航空	目達原TWR
149.61	消防	佐賀市消防本部
151.85	各種	佐賀商工会
152.03	救急	佐賀市消防本部
154.03	各種	古賀木材
154.05	運輸	西濃運輸佐賀

- ◆佐賀県の吉本誠一さん

大分県

149.29	各種	河野組
150.41	各種	新日鉄大分
151.25	バス	大分交通
151.37	各種	住友化学大分
154.03	各種	ヤンマー大分営業所
154.45	簡易	江川電気
154.47	簡易	石倉設備工業
154.49	簡易	カーポート
158.61	運輸	佐川急便大分

- ◆大分市の舞鶴高校OBさん

※単位はすべてMHz
※発信局のあとの数字はトーンスケルチ周波数

HSC-190貸出中!

●この「周波数ナウ」のページは読者の皆さんによる、皆さんのための情報コーナーです。したがって皆さんから、よりたくさんの情報提供をいただけるように、受信機をお持ちでない方や機種不足の方のために、日生技研の人気受信機HSC-190を毎月1台貸し出しております。希望の方は、情報提供の際に、“貸出希望”と朱書きしてお送りください。抽選の上、毎号発表いたします。



もしもの時に、
頼れる一台!

防災用地震感知ブレーカー 遮断警報装置 の制作

JA1CSC 清住 泰治



●システムの概要

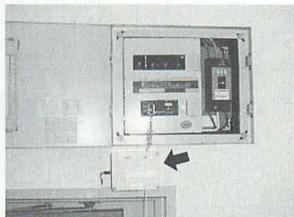
今回制作したこの装置は、地震を素早く感知して、次のような二次災害を防止するためのものである。

- ①停電復旧時に発生しやすい電化器具類の転倒などによるスイッチ類のトラブルによる火災事故の防止。
- ②本機の感震器が作動すると同時に、配電盤のブレーカーを強制的に遮断する。
- ③ブレーカーの遮断と同時に非常灯が点灯する。また、この非常灯はワンタッチで取り外せるハンディタイプの2電源方式。
- ④非常時にも落ちついて行動できるように、音声メッセージによる指示案内の発報機能も装備。

●システム回路の動作説明

◆感震器コントロール回路

監視時LED緑色点灯電源部より、電流制限抵抗を経て感震器内部の接点を通り、トランジスタのベースに約120 μ Aの電流によるループの形成により、TrがONになり、また、この時SCRはOFFになって起動(リレー-RL1もOFF)する。そしてRL1



▲本機はもし地震が起きた場合、自動的にブレーカーを落としてくれるので安心だ。

のNC接点において、RL2はON状態で停電を監視する。

動作時LED赤色点灯感震器には廃棄用のファンヒーターより流用。メーカーの資料によると加速度170ガル・簡易震度5で感知するようで、これは本機において、地震を感知すると感震器内感震器内部の鋼球の移動によって接点が瞬断されてループ電源が遮断し、TrがOFFになるというもの。従ってSCRがONになって起動リレーが作動して、



▲これがブレーカー遮断機の外部。リセット用の紐が出ているだけのシンプル構造。

動作状態が保持される。

◆ブレーカー遮断回路

起動リレーの接点により3端子レギュレーターの5V電源を通り、IC-1のワンショット回路によって一発パルスが発生し、それによってTr2とRL3がONになる。その接点によりリレーの動作時間調整回路のTr3はONになり、また、CRの時定数のAJDによってRL4が2,3秒保持される。

この間にブレーカー遮断用のモーター(ジャンク品の小型ブラレスシ)のプーリーに付けた紐が巻き取られてブレーカーが遮断されるのである。なお、レバーのあるブレーカーの中にはなぜか穴が開いているものも有るので、その場合にはその穴に紐を通していい。ちなみに起動トルクを増やすため、紐の長さはモータープーリーに1回転ほど余裕を持たせておくこと。

◆非常灯点灯回路

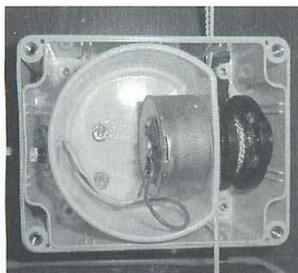
この回路はブレーカーの遮断と同時にRL2の停電監視リレーがOFFとなり、電源部ボックス内に収納してあるバッテリーによって外部の非常灯用の電源が供給される。

◆音声による

メッセージ警報回路

最初は既製のポケットハンディタイプの再生専用プレーヤー

防災用地震感知ブレーカー遮断警報装置の制作



▲内部の紐は起動トルクを増やすために、モータープリーに1回転ほど余裕を持たせておこう。

を使用する予定だったが、たまたまジャンク屋で何とか使えそうなマイクロカセットプレイヤーのメカ部分を発見、これと留守電から取り外したものを併用することにした。これらを再生専用とした後は、テープの取出しなどのピンチローラーの移動が、セットギアを左右に動かすテクニックに慣れれば比較的簡単に行なうことができる。なお、メッセージの録音消去は自宅の留守電を使えば簡単に行なうことができる。

ちなみに再生時間は2分くらいがちょうど良さそうなので、

TM-RLのソケット台の内部に、Tr石によるタイマーを組み込んでみた。この調整はソケットの上部の穴よりVRを調整し、さらにTM-RLの接点によってプレイヤーのモーターに電源を供給する。なお、この電源にはLM-317の3端子レギュレーターにて3Vの電源を取り出している。

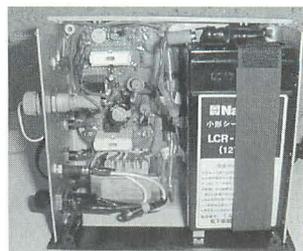
次に再生ヘッドよりブリアンプのHA1406による簡単な回路と、ミニアンプとしてLM386を使用して、スピーカーを鳴らす為の回路を作る。この回路を作成する時にはチェック・調整・変更・機能格充などを考慮して、ここの基板に組立5枚分をシステムコントロールケースに収納・結線した。

なお、参考までに私の作ったメッセージは「地震です」が2回と、「落ちついて身の安全を確認して下さい、電気ブレーカーは切りましたか？火の元の確認をして下さい、電気器具などは全てコンセントから抜いて下さい」などの、指示的なものとした。

●電源装置について

メインの供給電源として、一般的なブリッチ整流と3端子レギュレーターに保護回路を組み合わせ、バッテリーへのトリクル充電と動作時のバッテリーへの電圧降下をLEDによる表示回路として(緑12V、緑赤11V、赤10V)組み込んだ。また、非常灯の電源として、12V3A密閉型を収納した。

さらにシステムの誤作動を避けるため、外部パネル面にはリセットSWのみで、システム状態の確認用LEDによるモニター表示と、Fuseホルダーにシステ



▲これが電源部の内部構造。外面がシンプルなものだけにどうしても内部に集めてしまう。

ム間の接続用ジャックのみにした。

●取扱いについて

それではここで本機の使用方法を簡単に説明しておこう。

まず、システムコントロールBOXをカセットプレイヤーケース側面の水平ゲージを目安に据え付け、電源BOXよりDcl12VとBTTからのケーブルと非常灯及びブレーカー遮断機、各ケーブル接続をID番号で4確認すること。遮断するブレーカーには、メイン(契約)ブレーカーの次の漏電用サーキットブレーカーを切るようにする。

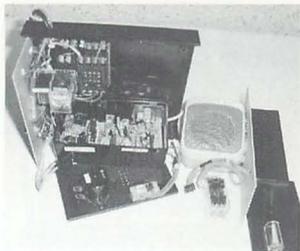


▲マイクロカセットによるメッセージ警報回路は、ジャンク品を利用して安上がり。



▲複雑な内部とは違い、至ってシンプルなレイアウトの電源部の外部。

もしもの時に、頼れる一台!



▲コントローラーの内部。全体に言えることだが、外部をシンプルにするためにどうしても内側は複雑になってしまう。

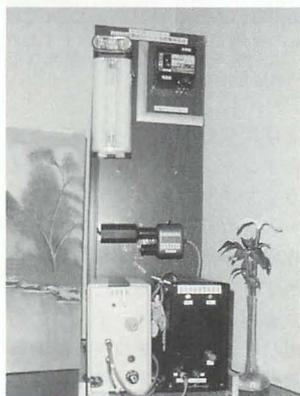
次に電源BOXパネルのBTTとfuseを入れるとBTTとモニターのLEDが点灯。そして準備後にAC電源コードを差し込むと、電源ONの表示等が点灯し、コントローラーの鑑視モニターLEDが点灯する。この時ブレーカー遮断用BOXの上から2本の紐が出ていますが、その内1本は遮断用のモーターブリーから直接ブレーカーのハンドルレバーのフックの鎖に繋いでいる。そして

もう1本は、リセット用にハンドルレバーのフックの鎖の途中に繋ぎ、さらに紐のよじれ防止にサルカン金具を使ってBOXの上の穴から紐を通し、ストレートに前面カバーの穴より引き出す。

その後ブレーカーのハンドルレバーを上げた状態でリセット用の紐を引くと鎖部分がU字にたまり、紐の上部が停まる位置まで引けばOK、これはモーターの起動トルクを増すようにするためである。なお、本機の施行時は配電盤(分電盤)のフタの下に、作動用の紐などがスムーズに動作するように、切り込みを入れている。

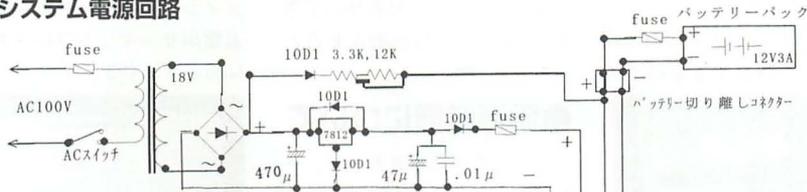
ちなみにテスト発報は、コントロールBOXを揺さぶって内部の感震器を作動させると、動作用モニターの赤色LEDが点灯する。同時にブレーカーが遮断し非常灯が点灯するか、また、内

部スピーカーによって音声メッセージも同時に発報する。この時アンプとカセットプレーヤーの両方が、タイマー設定によって2分少々で自動停止する。なお、発報動作直後でも、リセットスイッチを押せば、その時点で動作保持は解除される。

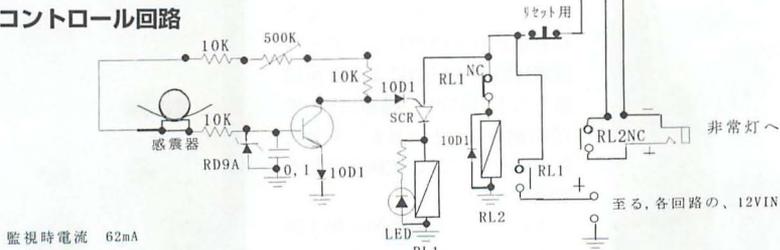


▲コントローラーと電源部を繋いだ様子。2つのパーツが1つにまとまるので、収納スペースの面でも優れていると言える。

■システム電源回路



■コントロール回路



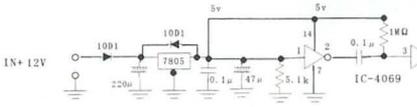
監視時電流 62mA
動作時電流 214mA

感震器は石油ファンヒーター等に使用されている
オムロン社製型D7E-2(設定加速度100~170g)で震度5以上
参考資料オムロンカタログ 番号SDLA-604

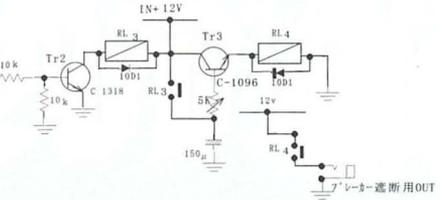
防災用地震感知ブレーカー遮断警報装置の制作



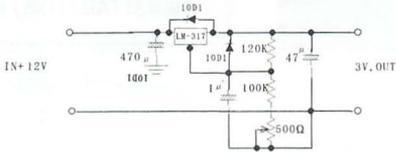
■5V,AVR ブレーカー遮断用ワンショット回路



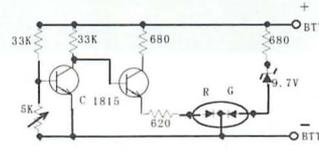
■リレー動作時間調整回路



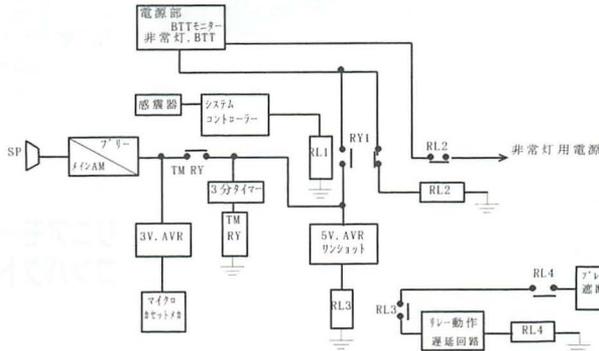
■カセット、モーター用電源 設定電圧3V



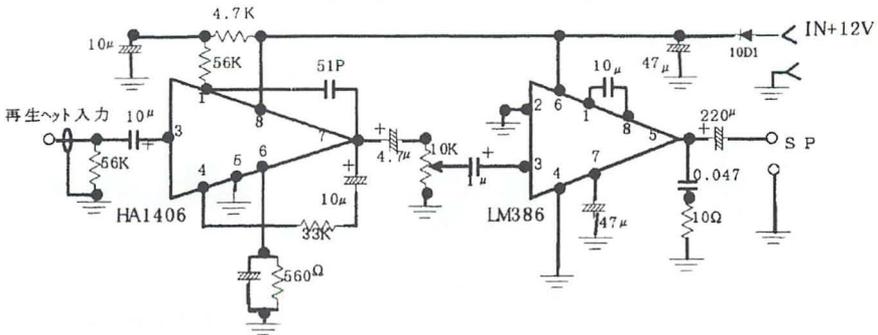
■BTT電圧モニター



■防災用地震感知ブレーカー遮断警報装置システム系統図



■警報用プリ・ミニ・AMP



Q&A ハード編

AB110番

編集部がびびってしまう
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お待ちしています。無線・有線問わず、基本的なことから最新メディアに関することまで、幅広く受けつけます。下記の宛先まで質問ハガキをお送りください。

AB編集部「AB110番」係

Q 地下鉄なのに リアモーターカー?

昨年の12月に、地下鉄の大江戸線が開通しましたので、早速乗りに行きました。ここで耳にしたのがこの電車がリアモーターカーだということです。それは一体どのようなことなのでしょう? ぜひ調べてみてください。

(東京都/新線鉄男)

A 地下鉄初の リアモーターカー

この大江戸線を行走する列車12-100型はリアモーター方式を用いているので、急カーブなどでのスムーズな走行や低騒音化を実現させ、またモーター



▲リアモーターを採用した12-100型車輈。

の小型化により車輈底面が低くなったので、車内を広く確保出来ました。

このリアモーターとは、回転モーターを切り開き、直線状に広げた構造で、直線運動を行なうモーターです。一般的に、リアモーター方式の車輈は、磁気力で浮上し推進する磁気浮上式で高速走行に適していま

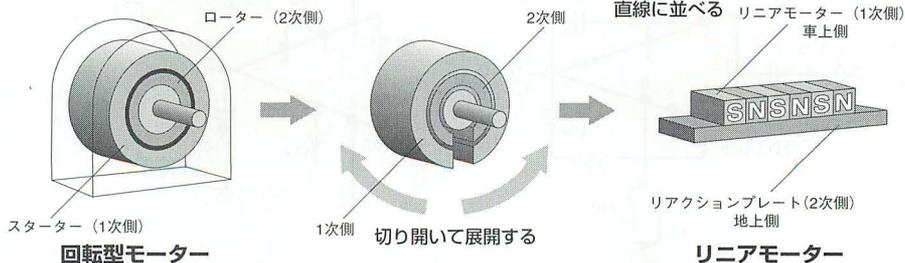
す。国鉄時代には宮崎県で、現在は山梨県にてJR東海が実験走行を行なっています。

大江戸線に採用されているリアモーターカー車輈は、車輪の支えとして、車輪に取り付けられたリアモーターとレール内に敷かれたリアクションプレートとの磁力を利用して推進力を得ています。この方式は都市内を走る鉄道に適しており、今回大江戸線に採用されたのだと思います。

リアモーター化によって コンパクトサイズに!

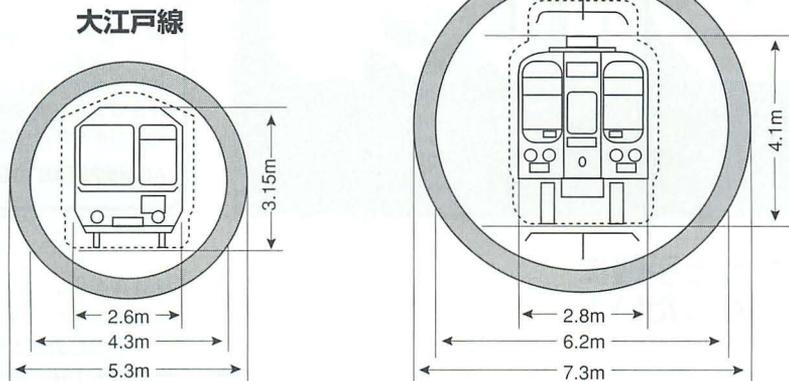
従来の地下鉄と比べると大江戸線ははるかにそのサイズがコンパクト化されました。先ほども解説したように、リアモーター

■リアモーターの構造



■トンネル断面比較図

都営地下鉄新宿線と大江戸線との比較図。こんなにも差があります。



(注) トンネル内の点線は建設限界

タービ化した車輛を採用したことで、車輛の小型化が実現したことにより、従来の車輛と比べて1輛あたりの長さでは約4m、幅約30cm小さくなり、またトンネルなどの大きさも、高さが約1m、幅約2mと大幅に小さくすることで、その分建設費用も安く抑えられました。

地下鉄初の環状線

昨年(2001年)の12月12日に開業した都営地下鉄大江戸線は、総路線40.7kmのうち、放射部(光が丘から都庁前)が12.1km、環状部が28.6kmとなっています。

この大江戸線は、東京23区内に張りめぐられている他の地下鉄路線やJR、私鉄と多くの駅で接続しており、乗り換えに便利になっています。また、都心にありながらこれまで交通の不便だった地域(麻布十番や牛込)も結んでいます。

ちなみにこの大江戸線という路線名は、最初、部分開業していた放射部に付けられていた都

営12号線という名称を全線開業に伴い、新たに一般公募し選ばれたものです。



昨年12月に全線開通した大江戸線の路線図

Q&A ソフト編

AB119番

編集部がびびってしまう 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お待ちしています。無線・有線問わず、基本的なことから最新メディアに関することまで、幅広く受けつけます。下記の宛先まで質問ハガキをお送りください。

AB編集部「AB119番」係

Q もっと手軽に早くしたい!

先月号まで様々な方法でインターネット接続を早くするための方法をこの記事でも解説していましたね。僕もインターネットをしている者として大いに参考にしています。

ですが、先月号までの方法のように新しく電話回線を引いたりするのは費用やその後の維持費を考えると手が出ませんし、かといって自力でパソコンをい

じり回す知識も勇気もありません。ですのでもっと手軽で費用のかからない、インターネットを早くする方法を教えてください。

(岩手県/ねねっと)

A 最後の“お手軽”手段、それは専用ソフトだ!

今回の「AB119番」では、岩手県のねねっとさんの「より手軽にインターネットしたい」という疑問にお答えしていきたいと思います。

確かに先月号までの方法は早

くなるのですが、その分新たに電話回線を引いたり、専用の機材を購入しなくてはならないのです。そのためにかかる費用の他にも、その後の通信料や新たな機材の基本料金など、どうしてもお金がかかってしまうことは否めません。

そこで登場するのが、ソースネクストが出している「凄速」などのユーティリティソフトなのです。

設定不要! インストールだけで万事OK!

初心者の方の中には、「インターネットを加速させようというのだから、設定とか難しいんじゃないの?」とお思いになるかもしれませんが、そういった心配は一切無用です。なんとこの凄速はCD-ROMを挿入したら、後は画面の指示通りインストールするだけでOKなのです。特に難しい設定もありません。

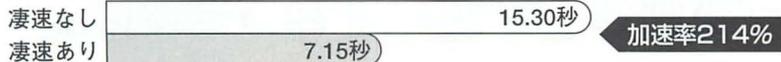
ちなみにこの凄速シリーズ最新版「凄速me」(標準価格7,000円)はあのWindows me (Windows Millennium Editon)にも対応し、また従来のWindows 98/95にも使えるので、大抵のWindowsマシン



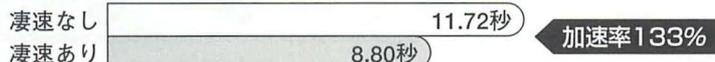
▲こちらが凄速のパッケージとソフト。ちなみに写真は2つ目に新しいバージョンの、「凄速2000」。

図1 凄速使用時のスピードの違い（前進型先読みの例）

●スタートページ



●リンク1



●リンク2



●リンク3



に問題無く使用することができ
ます。

早くする その仕組みとは？

ではこの凄速、一体どのような仕組みで高速化しているのでしょうか？

基本的にはTCP/IPなどのモデムを高速化することで早くするのです。ネットというのは皆さんもご存知の通り電話回線を通じて行われており、その全てをモデムが制御しています。ですので、そのモデムの動きをそれぞれの接続方法に最適化することによってデータ通信上のムダを省き、それによって高速化を実現しているという訳です。

またこの凄速の高速化の特徴として、「先読み」という要素があります。これは例えば何かのホームページを開いた時に、そのページ上にリンクが張ってあったとします。するとその時に凄速側が次のリンク先のアドレスを先読みして高速化のための準備を自動で進めてくれると

いう訳です。この先読みには、次の3つの方法をオプションで設定することができます。

■前進型先読み

この「前進型先読み」はネットサーフィン時に、同じページにほとんど戻らない場合に適用している方法です。

この方法に設定している場合には、今開いているページの次のリンク先への先読みに集中しますので、ページ上のリンクを次々に読み進めて行く時には最適な方法と言えます。

■往復型先読み

この「往復型先読み」はその名の通り、前のページに戻ることも予想して、次と前の両方のリンク先に先読みをさせる方法です。

この方法ですと前進型よりは効率は落ちてしまうものの前のページへのリンクへも先読みがされているので、何度も往復して検索をするような時には便利な方法と言えます。

■登録型先読み

この「登録型先読み」は、い

つも見るページ（ブックマーク・お気に入りなど）のページに限定して先読みをかける方法です。

この方法ですと登録していないリンク先は劇的には早くなりません。ですがその代わりに登録してあるリンクへの先読みは、前述の2つの先読み方法よりも早くなるという利点があります。ですのでこの先読み方法は、いつも見ているページが決まっているという方にお勧めの方法です。

広告除去機能も搭載

そしてページ表示を遅くする要因の1つに、バナーなどの広告画像の存在があります。そこで凄速では広告除去機能を搭載していますので、こちらを使えばページの広告部分に小さく×印が表示され、広告画像を省略することができます。

ちなみにこの機能はオプションで設定しない、初期設定の状態では使えませんので、各自で設定してお使い下さい。

読者の広場

AB HOUSE



表と裏からご挨拶

新年明けましておめでとうございます。この21世紀もますますABを盛り上げるためにも、皆さんの投稿をお願いします。もちろん、我々2人もガンバリます。

さて、21世紀最初の記念すべきハガキは常連投稿者であるこの方からスタートです！

常連投稿者としての要望

●私、高橋諭（チャッピー）の昨年のABハウス採用率は9/12で7割5分でした。イチローよりも上だったので個人的には良しとします。今年2001年もこれを上回るようにガンバリます。

それから、2000年投稿者MVPを決めてください。

（宮城県／高橋諭）

[表・裏の声] いつも投稿ありがとうございます。我々2人と編

集部、読者の皆様も楽しみにしているので本年も積極的な投稿をお願いします。投稿者MVPも近いうちに発表したいと思いますので、楽しみにしててください。もちろん、賞品も検討していますよ！

意外な番組？

●関東地方では曜日の早朝に放送されている皇室関連の番組が放送されていますが、PCファンの方はこの番組をチェックしてみてくださいはでしょうか？

というのもこの番組には緊急走行のシーンこそありませんが皇室警察の車輛はもとより、皇室の方が各地に出掛けられた時には各地の警護車やPC・白バイなどが登場しますので、PCファンの方はぜひ1度チェックしてみてください。きっと面白いと思いますよ。

（東京都／多摩50）

[表の声] これは気づけなかった！意外な所に隠れた番組があるんですね。これから警察ファンは要チェック？

[裏の声] でも、主役は皇族の方々なので、映ってもほんの少しなだけど…。ま、もっと見たい人なら訪問先でじっくりと…という手段もあるし。

消防も特集して！

●最近警消関係の記事がかなり

アツいABですが、今度もまた2000年3月号のように消防の特集をして欲しいと思います。

車輛の特集や政令指定都市の消防局などの部隊はもちろん、通話コードなども調べて欲しいと思います。また、白バイ隊の特集や高速隊のサーキット及びスラローム練習などの特集も見たいと思います。

（滋賀県／湖清99）

●今後は日本国中のいろいろな消防署の車輛や、いろいろな消防署のアンテナの区別の方法などもたくさん掲載して欲しいと思います。

（福岡県／消防大介）

[表の声] 警察と並び人気の高いジャンルである消防。これからも随時扱っていきますのでご期待下さい。

[裏の声] 3月号では恒例の出初式、視閲式特集があるので、地方の皆さん、投稿よろしく！採用率はかなり高いですよ

スタントマン氏も閉絶!?

●帰ってきた実験アニキは実に“イイ”です。どうやらスタントマン氏はスタンガンへの免疫が出来てきた様なので、次回はぜひともFBIで採用されたという新型スタンガン「マイオトロン」を実験して下さい。

なんでもこのスタンガンは、

普通のスタンガンでは効き目のない薬物中毒者でも一撃でシビレさせてしまうというツワモノらしいのです。これでさすがのスタントマン氏もきっと悶絶間違いなしです。それではこれからも期待しています（何を？）。

（神奈川県／UMA）

●「実験アニキVSスタントマン氏」の連載は回を追うごとに過激になっていくので楽しみです。

しかし、あの実験というのはスタンガンに限ったことなのでしょうが？ もしそれ以外でもいいというなら昔の特集でやっていたような催涙スプレーを使った対決も面白いんじゃないかと思います。

また、片方には催涙スプレーを、そしてもう片方にはスタンガンをと「夢の護身グッズ対決（？）」も面白いのではないかと思います。勝手なことばかり書きましたが、これも読者の願望ゆえのことなのでお許し下さい。

（三重県／過激な護身マニア）

●私は仕事の関係上、常にスタンガンを持っています。まだ幸いなことに使用したことはありません。しかし、実際に人に使用するとどのような効果があるのかは今までわかりませんでした。まさか、自分で自分にやるわけにも行かないですし…。そこで見たのが、この記事でした。普通だと商品の紹介のみといった単純な内容ですが、実際に人に対して実験するなんて信じられませんでした。スタントマン氏の悶絶ぶりから見ても、本当に実際にやってますね。

スタントマン氏の体がどこまで持つのかわかりませんが、こ

れからも他誌ではマネできない記事をお願いします。

（広島県／奥村重実）

[表の声] 一部では虐待（？）との声もあるスタントマン氏への実験。でも、ああいっただ護身用具は実際に人体実験してみないと効果が実証されないのは皆さんもご承知ですよね。

[裏の声] 確かにその通り。でも、某番組での巴投げやしりとり罰ゲームのようにコーナー自体が終わってしまわないように祈ろっと！

[スタントマン氏] AB20万読者のために、これからも一肌脱いでガンバリマス。ファンレターよろしく！

お金がない！

●AB取材ビデオですが、13本も販売されているなんてスゴイです。私も毎月買ってはいますが、こう毎月出されると結構懐が寂しくなります。これから視閲式や出初式などのビデオも販売されると思いますが、先のことを想像すると、サイフの中身が少し恐いです。最新作は早く見たい、でもお金がない…。でも、多分発売と同時に購入してしまうでしょう。

ビデオ担当の方、この値段でこの内容！というビデオをこれからもお願いします。

（神奈川県／中田雅之）

[表の声] 今まで13本も発売されてたんですね。全巻持っている方はどのくらいいるんでしょうか？

[裏の声] 1本2,500円という安さに魅力を感じて又購入…。こういう人が結構多いんですよ。でも、中味で勝負してます。

[表の声] 今月リリース分を含

めると15本となるけど、もちろん皆さん買いますよね？

広い範囲でクスリの特集を！

●12月号の「危ないクスリの使い方」はとて面白かったです。

薬は日進月歩で進化しているので、今後も定期的に特集して欲しいと思います。

また、服用薬だけではなく、もっと広い範囲で薬を集めて欲しいとも思います。

（山形県／山形末っ子の会）

●「危ないクスリの使い方」には深く興味を持ちました。薬という響きって本当に不思議なもので、妙にミステリアスで知的興味をそそりますよね。

そういえば僕が昔試したことがあるのは、カゼがなかなか治らないのに腹が立ち、カゼ薬を一気に15錠飲み干したことで

すると、なんだか頭がボーっとしてきて、現実の世界での意識のハズなのに、まるで夢の中にいるような気分になってしまいました。

でもこれって成分上で考えてみると、頭痛薬をたくさん飲んで自殺しようとするのと大して変わらないんですよ、やっていることは。幸いなことに僕の場合は量が多すぎなかったのがこの程度で済みましたけど、皆さんは決してマネしないで下さいね。

（埼玉県／エセドランカー）

[表の声] 今月号では大特集を組まれた数々のクスリ。皆さんはどのような興味を持ちましたか？

[裏の声] いくら体に良くても、

しょせんはクスリ。体に良いのもあれば悪いものもある。皆さんも医療ミスを防ぐために、自分なりの努力をした方がいいのかも…。

納得いかん！

●最近でこそ影を潜めて来ましたが、警察官の横暴のような取り締まりはヒドイですよ。これは兄が昨日、実際にやられた話です。

その日の夜中、兄はバイクを終えてバイクで家に帰ろうと走っていました。すると、後ろから来た車が兄のバイクを煽ってくるのです。バイクに乗ってる方ならお分かりかと思いますが、夜中に自動車に煽られてライトで照らされると、かなり怖いものです。ですので兄もその車に恐怖を感じ、スピードを上げた途端に突如サイレンが！煽って来た車はなんとパトカーだったので！

こうして兄のその日のバイト代は、スピード違反の反則金として消えていきました。ハッキリ言ってこれはヒドイです。今でも兄は納得していませんが、僕も兄の立場なら納得してないと思います。

(埼玉県／横暴取締り反対)

[表の声] 警察がそんなことをしてはいかんですな～。いくら年末のノルマ？ が欲しいからって。それで事故を起こしたら誰が責任取るんでしょう？

[裏の声] 市民を守るための警察の立場が台無しです。これじゃ事故を起こしてくれと行っているようなもんです。

ま、どの道事故が起きてもお決まりの「適性な処置だった」で終わりだと思っただけですね。

21世紀を迎えて…

●この号が発売される頃にももう21世紀になっているんですよ。果たしてこの21世紀はどんな100年になるんでしょう。僕の予想としては急速に発展したインターネットが、いろんなものと結びついて、どんどん日常生活が楽になっていくような気がするんですけど、皆様はどう思われるでしょうか？

(栃木県／栃園)

[表の声] 今や国民の誰もがインターネットをする時代。時代に取り残されないためにも皆さんは何か努力してますか。

[裏の声] 無線業界でもインターネットを取り入れた便利な活用術があると耳にしています。今後、そういった情報も扱いますので乞うご期待。

風俗バンザイ！

●1月号の裏ビジネスガイドは念願の風俗を扱ったので、大変興味深くためになりました。

やはりポッタクリの風俗は怖いですね。僕もしっかりと情報収集してから遊びに行きたいと思います。また、今後も裏ビジネスガイドの中だけでなく風俗特集も見てみたいと思いますので、よろしくお願いします。

(大阪府／ナニワの夜)

[裏の声] ますますその内容が濃くなっていく裏ビジネスガイド。今後はどうのような裏ビジネスを紹介するのかある意味楽しみです。

[表の声] ただ、その内容もABらしい内容でないかね。やはり、迫力というかスリルあったのはノミ屋潜入レポートですね。少なくともこれに勝るような内容

を期待します。

BSよかったですよ

●1月号の特集は今まさに始まったばかりのBSデジタルについてでしたよね。

今回の特集もBSデジタルをABらしい切り口で特集していたので大変面白かったです。特に、「BSデジタルはNHK離れを促進する」はなかなか意外で本当に面白かったです。また、今回の特集を見てBSデジタルに興味を持ちましたが、やはり、今はまだ手を出すべきではないんでしょうか？

(神奈川県／BS初心者)

お店もタイヘン？

●今回のBSデジタルの特集は大変興味深かったです。

この特集を見て、私も店員にはまだまだ知識がないなあという実感があります。というのも、地元の大型電器店や○ダ電気にD端子ケーブルを買いに行ったのですが、驚いたことに若い女性の店員は、D端子のことを知らなかったのです。ただ、店長らしき人がすかさずその店員に教えていたので問題無く購入できましたが…。ひょっとしたらBSデジタルで一番慌てふためいているのはこうした店員さんなのかもしれません。

(茨城県／てれびっ子)

●12月1日から始まったBSデジタルハイビジョン放送。ついに我が家にも導入とお手紙したい所ですが、チューナーが高いのでまだ買えません。家のテレビはハイビジョンの事を考えてD3端子付きのを買いましたが、10万円もするチューナーじゃ不景気で給料も安いこのご

ABプレスルーム

時世では買えません！記事の中でこれから安くなるだろうと書いてあるので、もう少し待って見ます。せめて2万円位になってくれれば…。

(埼玉県・樋口涼太郎)

[表の声] ついに始まったBSデジタルハイビジョン放送！その画質は今までの地上波と比べ

▼2002年のワールドカップ開催に備えて、各種装備機材の予算措置がとられたようです。特にフリーガン対策として軽量盾やヘルメットなどが装備されるようです。やはりこれらの装備が行き渡るのは試合会場を有する地域のみなのでしょうか？個人的にはフリーガン排除に有効な放水車などの前線装備も望みたいです。

(神奈川県/元サッカー部員)

サイバートロ対策も

サイバートロ対策として、犯罪対策関係では、各県警「カー対策など」を注した。配置するステッカー対策予算が認められた。主なものは、電子政府の表現に向けたサイバートロに国家レベルで対応するサイバートロ対策のなかで、二〇〇二年に開催されるサッカー・ワールドカップ関係として、フリーガン対策のための軽量盾(ポリカーボネート製)や防護服、軽量ヘルメットなどの装備機材約十億十六億九千五百万円。発売が望まれていたステッカー

産経新聞 12月20日 夕刊

▼盗撮をした田代まさしですが、結局は罰金刑となり、その金額が5万円だそうです。一般人なら5万円は痛い金額ですが、タレントの彼でしたらそんな金額なんて大したことはないことでしょう。

やはり、こういった犯罪に関しても厳罰にするように法の改正を考えてもらいたいものです。

(千葉県/盗撮被害者の知人)

田代まさしさんに罰金5万円略式命令
タレントの田代まさしさん(本名、田代政司)が今年九月、東京都目黒区の東急横橋駅立大塚駅の構内で若い女性のスカートの中をビデオカメラで盗撮したと、東京区検は十四日、田代さんを東京区検で防止条例違反の罪で東京簡裁に略式起訴した。東京簡裁は同日、田代さんに罰金五万円の略式命令を出した。

12月14日・産経新聞 神奈川版

覆面パト盗まれる！

▼大分県で覆面パトカーが盗まれる事件がありましたよね。実はこの覆面パトカー、高速隊所属のソアラだったんです。警察官が4人もいながら一体何をやってたんでしょうか？車自体は見つかったそうですが、12月22日現在、犯人はまだ見つからないようです。でも職質を受けていることや車内などの指紋から検挙されるのも時間の問題でしょう。

(静岡県/安池誠)

所持も懲役か罰金

偽造カードに厳罰対処

法制審改正案

法制審議会(全相の諮問)の方法を准じ、偽造した手口は十八日、クレジット口が一般的(二)数年間中で十以上の偽造したカード被罰額が急増している。しド対策に処するための刑罰法改正案を承、高村正彦法相に答申し、それによる、偽造カードを作成したの使用した者は、十年以上の懲役または百万円以下の罰金を科す。答申を受けて、法務省は来年の次期通常国会に同改正案を提出する。

同法による、最近のカード犯罪は、特殊な機械を使い、正規のカードに書き込まれている電磁情報を読み取る「スキミング」とい

要綱は、①偽造カードの作成、使用、譲渡などは、十年以下の懲役か百万円以下の罰金の偽造カードを使用するために所持していた場合は、五年以下の懲役か五十万円以下の罰金の電磁情報を読み出した偽造カード

の製造機械や原料を準備した場合等は、五年以下の懲役か五十万円以下の罰金、②偽造カードを所持し、銀行のキャッシュカードや銀行のクレジットカードや、テレホンカードや高速道路で使うハイウェイカードなどのフリーカードに準じていても、幅広く適用対象となる。

▲12月19日の産経新聞に掲載されていた興味深い記事を送ります。以前、ABでも扱った偽造カードですが、使用目的で保有しているだけで懲役か罰金となる法案が提出される見込みだそうです。これらのカードはクレジットカードだけではなく、キャッシュカードやテレカ、オレカやハイカなどのプリペイドカードについても適用対象となるそうです。

(神奈川県/原田一郎)



▲盗まれたソアラの覆面パトカー(同型車・編集部)

覆面パト盗難

37歳男逃走

二十一日午後四時四十五分ごろ、大分県別府市南立石のガソリンスタンドで、同県警高速隊の覆面パトカー1台に職務質問を受けていた男が、乗務員4人が離れたときにパトカーを運転して逃げた。パトカーは約四時間後に約一離れた住宅街の市道に乗り捨てた。二十一日の同隊の巡査部長高野正人(41)が、ヘルメットを着用して走行していたミニバイクを発見し、運転していた男を職務質問した。バイクが盗難車と分かっている。パトカーの後部座席で事情聴取。応接の警察官も含めた四人がバイクのナンバーを調べたため離れた。男はパトカーを発進、巡査部長らの制止を振り切った。

高野によると、給油をしながら同隊の巡査部長高野正人が、ヘルメットを着用して走行していたミニバイクを発見し、運転していた男を職務質問した。バイクが盗難車と分かっている。パトカーの後部座席で事情聴取。応接の警察官も含めた四人がバイクのナンバーを調べたため離れた。男はパトカーを発進、巡査部長らの制止を振り切った。

AB HOUSE

物にならない位の綺麗さで、見た瞬間はビックリしました。しかしチューナーの高さにもビックリで、この番組を見るだけに10万円の投資は高いと思います。メーカーの方ではパーツの共通化を図り、コストダウンの努力はしているようなので、もう少し安くなってから買おうと思います。

[裏の声] チューナーは高いし、金を払わなければ見れない番組も多いので、タダで全部見れるようにならないと見ないだろうな。ま、私はしばらく様子を見て判断します。それに、すぐにあんな機材を購入できるお金持ちでもないですし…。

ビデオCDもいいかも…

●1月号の第2特集「もうビデオはいらない!? パソコンがビデオに!」は、大変面白い記事だったなあと思います。

僕は正直言ってビデオCDはDVDには遠く及ばない、ただ安いだけのシモノだと思っていましたが、今回の第2特集を読んで考えが改まり、「ひょっとしたらビデオCDもイケてるんじゃないか」と思いました。

(岐阜県/ビジュアルオンチ)

●僕は最近になってABを読みはじめたもので、どちらかというパソコンなどが大好きです。ですので1月号の第2特集は、大変興味深く、何度も読み返してしまいました。今までビデオCDには偏見に近い思いがありました。今回の記事を読んで、その偏見が無くなったような気がします。

これからもこのような“ハッ”とさせられてしまうような特集をお願いします。

(福岡県/ネットGOGO!)

[表の声] パソコンをビデオにすることは思いもよらぬ使い方

ですね。実際に一部ファンの間でもこういった編集方法を行なう人間が増えてきているみたいですね。

[裏の声] でも、まだまだ奥が深い内容なので、ぜひ続編を望みます。で今後はパソコンと無線との関連した内容も期待したいところですね。

1月号付録の訂正

1月号の付録「日本全国コミュニティFM冬の新番組表」におきまして、訂正箇所がありますのでお伝えします。

●P4「写真で巡るコミュニティFM」で、レディオ湘南のコールサインはJOZZ3AL→JOZZ3AIです。

●P75ラヂオは一との地域表記(右上)が北海道→新潟県

の2点です。大変ご迷惑をおかけしたことをこの場を借りてお詫びいたします。

セブン・イレブンで ABの 定期購読受付実施中!!

全国の皆さんのお近くのセブンイレブンで、本誌『アクションバンド電波』が購入できるようになっています。

セブンイレブン店内の所定の場所に用意してある雑誌定期購読予約カタログ『まがじんくん』をご覧になって、本誌の申込み番号『15-11』を申込み用紙に記入し、カウンターにお持ちいただくだけで毎月19日の発売日に購入できます。買い忘れや品切れの心配がなく、確実に購入できますので、ぜひご利用ください。

セブン・イレブン 雑誌定期購読予約受付カタログ



まがじんくん

雑誌予約承ります

店頭で取り扱っていない雑誌が定期購読できます。もちろん1回限りでもOK!

雑誌定期購読のご案内

お申込みから雑誌の到着まで

- 1 このカタログからご希望の雑誌をお選びください。
- 2 お申込み用紙にご記入下さい。
- 3 カウンターにてお申込み下さい。
- 4 雑誌発売日にお届けします。

お申し込みの住所は必ずお住まいの住所とさせていただきます。

お申し込みの住所は必ずお住まいの住所とさせていただきます。

お申し込みの住所は必ずお住まいの住所とさせていただきます。

お申し込みの住所は必ずお住まいの住所とさせていただきます。

▲まがじんくん

AB HOUSE

ライター募集

プロ・アマは問いません!

新企画持ち込み大歓迎!!

アクションバンドでは現在新企画進行中のため、
広く原稿を募集しています。

記事の内容・スタイルは自由です。
その原稿に適したかたちで掲載する
方針です。

プロ・アマは問いません。もちろん
現在ライターを目指している人も
ぜひ応募下さい(専任編集部員が指
導します)。

応募先は「アクションバンドライタ
ー募集係」まで郵送・FAXまた
は、直接編集部までお電話下さい
(☎03-3292-3581)。

なお採用された方には当社規定の原
稿料をお支払いいたします。応募に
期限はございませんので、これぞと
いうネタをお待ちしております。

情報募集

無線関係で捕まった人・探偵学校で学んだ人(だまされた人)・警察に捕まった人・違法、合法問
わずCB、パーソナル無線を楽しんでいる人、DVDリージョンコードハッキング方法等のお話を聞
かせて下さい。応募先は「アクションバンド情報募集係」まで郵送・FAX・電話でお願いします。

★投稿募集!★

「AB HOUSE」は皆さんからの投稿で作られるペ
ージです。たくさんのお投稿をお待ちしています。

●情報BOX→ テレカ進呈

無線機器の改造方法、裏ワザ発見、自薦・他
薦のおもしろホームページなど、読者の皆さん
にお知らせしたい情報をお寄せください。

●ABトーク→ ステッカー進呈

本誌や業界に対する意見、注文、皆さん自身
のできごと、ちょっと書いてみたいことなど、
何でもOKです。もちろんイラストも大歓迎!!

●いいたい放題→ テレカ進呈

本誌はもちろん業界、社会に対する腹立ち、
怒りを本音でお聞かせください。

●投稿フォーカス→ テレカ進呈

事件、事故、行事など、あなたが遭遇したで
きごとの写真を見せてください。

●いろいろ交信録→ ステッカー進呈

プロ、アマ関係なく無線、有線のヤバイ内容
とか、笑っちゃうといった交信を、短く、会話
風に再録してください。

●ABプレスルーム→ ステッカー進呈

無線、有線、エレクトロニクスの社会面、シ
ステム情報など、全国津々浦々の新聞記事(新
聞名と日付を明記)のキリヌキをお送りください。

●情報交換→ ステッカー進呈

どんなことでもOK。皆さんが質問して皆
さんが回答するコーナーです。愛読者同士の情報
交換の場として、ご利用ください。

封書、ハガキどちらでも構いません。情報
BOX、ABトークなど、掲載を希望する各コ
ーナー宛にお願いします。各コーナー共掲載され
た方には、プレゼントをお送りします。

(編集部)



ABリサイクルボード

時代はエコロジー、手持ちの機器やパーツを有効に活用してませんか？ 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。どうぞ情報をお寄せください。

申し込み方法

★記入の際のご注意

- 宛名に「ABリサイクルコーナー行」とハッキリ朱書きしてください。
- 売る・買う・その他の区別を大きくハッキリとお書きください。
- メーカー名・品物・詳細情報（付属品や取扱説明書の有無等）・金額・連絡方法を、48文字以内に納まるよう、簡潔にお書きください。なお、数字・アルファベットは2文字で1文字分と数えますので、お間違えのないよう気を付けてください。
- 郵便番号・住所・氏名・電話番号はしっかりと書き、ふりがなもふってください（電話番号は掲載いたしません）。
- すべて濡れても消えない筆記具でお書きください。
- 1Kは1,000円です。

★その他

写真添付のものを優先的に掲載します。ただし、営業目的もしくは不審と思われるものは掲載いたしません。記入した用紙と写真を同封の上でお送りください。なお、採用の場合、使用する写真は原則として一点です。また、写真の返却はいたしません。掲載は無料です。

- 掲載に関する一切の責任は小社は負いません。
- 過去の号の掲載内容やトラブル等の諸問題も含め、お問い合わせには一切応じかねます。
- 公序良俗に反すると編集部が判断した原稿は掲載いたしません。また、いたずら投稿は固くお断りします。
- 万一、いたずら等がありましたら、巻末のハガキにて編集部までお知らせください。

売る 記入例

**アクション社製ハンディ機
RX-7・少々傷あり・取説なし・箱ありを送料込み5K円で。TEL明記でW〒で。**

〒101-0054
ちよだくがんだにしきちよう
千代田区神田錦町3-7
とうきょうとうだにしきちようびる
東京堂錦町ビル5階
えいびい ぼろう
栄微意 太郎
電話 03-3292-3581

売ります

●TH22 (RX改) ヘットセット・アドニスMIC・SP付の3点で14K円新品同・保証約1年付22のみ10K円 (各送料込) で。問い合わせなどはW〒にて。
〒350-1175
埼玉県川越市大字笠幡85-132
下向清



●MOTOROLA新型UHF帯ハンディ無線機 (取説付・完動品・美品) を送料込60K円で。問い合わせなどはW〒にて。
〒143-0014
東京都大田区大森中1-3-6
伊藤泰一
●NTTドコモ製ポケットボードコニータイプ2台を2台なら4.2K円、1台のみなら2.5K円 (いずれ

の場合も送料込) で。連絡などはTEL明記の上W〒にて。末長くお持ちしています。

〒335-0025
埼玉県戸田市南町3-28
林功
●CB機RJ-28を3K円、40ch CB機Midland 77-104XLまたは77-092 (箱、取説、マイク付) を各5K円にて。問い合わせなどはW〒にて。
〒278-0022
千葉県野田市山崎1372-5

萩原仁志
●セクシービデオアニメ多数あります。なお、80円切手同封でリストを送ります。

〒103-0021
東京都中央区日本橋
本石町4-2-13 マルフジビル894
小曾根慶将

●日本マランツC-450ハンディ機 (マイク・広域アンテナ付) を0.5K円にて。問い合わせなどはTEL明記の上W〒にて。

〒361-0023
埼玉県行田市長野4915
浜中匡勝



●NEC、フジツーパーソナル無線機TR-9502 FX-20B、FX-20Bのみ (取説有り、ノーマル、完動品ベア) を適価で。問い合わせなどはW〒にて。

〒612-0012
京都市伏見区深草一ノ坪町41
パールハイツ6032
山本さとし

●パソ機シンワGV2 1280SFXパールサーI (新品) を65K円、ナサ72GX II (新品、シルバー有) を45K円、ヤエスFT-101E (美品CB改) を45K円にて。連絡などに関しては、TEL明記の上、W〒にて。

〒399-9301
長野県北安曇郡白馬村北城5537
高津俊夫
●SONY、初期ナイトショット



TR280PK (1台限り・新品・箱入り) をオークションにて。ご希望購入価格を記入の上、〒にて待つ。
〒616-8124

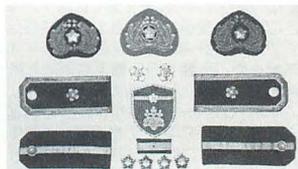
京都市右京区太秦辻ヶ本町10-1
リュミエール太秦101

本庄史門

●各章(実使品)、パソ機Clarion JB9、特小ヤエスFTB-1をそれぞれ適価にて。また、シンワSR001(美品)を23K円にて。問い合わせなどはW〒にて。

〒278-0043

千葉県野田市清水171
駒崎淳一



●航空自衛隊航空救難団識別帽あり(サイズはLL)。これを送料込み3K円にて譲ります。詳細・問い合わせについては、80円切手を貼った封筒同封でお願いします。

〒272-0137

千葉県市川市福栄1-3-25-101
大塚方 山本 光男



●自動車開錠工具(1995英文マニュアル付)を送料込20K円にて。問い合わせなどはW〒にて待つ。

〒233-0006

神奈川県横浜市港南区
芹が谷2-16-14

三枝木正志

●東野TT400S(新品・箱入り・J無・Nied及充電器、TSQ付・秘

話1万通りで送受信可能)を送料込26K円(2台有り)にて。問い合わせなどは、TEL明記の上W〒にて。

〒211-0035

神奈川県川崎市中原区
井田3-7-24

日尾俊之

●若い人に大人気の合法ドラックの、家庭でも簡単作れる方法がありますので、その製法手引書を3K円にて売ります。

〒771-2501

徳島県三好郡三好町昼間3614-1
豊崎定治

●ソニービデオカメラ用リチウムイオンバッテリー NP-FM91・NP-FM70・NP-FM50(それぞれM型、2~3回使用)を15K。また、ビデオカメラ用充電器AC-VQ850を4K。AC-VQ800を3K、そして0.7倍VCL-HG037ワイドコンバーターレンズを6K。W〒にて。

〒665

兵庫県宝塚市平井2丁目12-7
林 佳樹



●金沢市消防本部の新指令報の受信記録テープが数種類ありますので、興味のある方には郵送料のみで送ります。80円切手3枚を同封して下さい。

〒920-0957

石川県金沢市館町5-5
釜村竜也

買います

●パソ機(新・中古品問わず・完動品を希望)を適価にて譲って下

さい。問い合わせなどは〒にて。

〒340-0122

埼玉県幸手市神明内331
佐藤利夫

●ヤエス無線アンテナ、チューナー FC-10、FC-AT757、FC-707(箱、説付・完動、美品希望)を適価にて。問い合わせなどはW〒にて。

〒298-0106

千葉県夷隅郡夷隅町須賀谷500
高師茂

●各種パソコンソフト(新・中古品は問わず・Windowsのみ、Mac不可)を、どなたか格安にて譲ってください。ご連絡下さる方はどのようなソフトを、いくらで譲るのかを明記して(リスト希望)送ってください。なお、実際に購入する場合には折り返しこちらから連絡いたしますので、TELも必ず明記して下さい。お待ちしております。

〒351-0101

埼玉県和光市白子3-20-20
ノーブルハイム301号室

山田大樹

●NEC PCエンジンCD-ROMシステム用ACアダプタ RAU-30を1K円~適価で、また、PCエンジンCD-ROMシステム用アーケードカードプロを適価で買います。問い合わせの際には希望価格を明記の上、〒にて。

〒370-2134

群馬県多野郡吉井町塩川448-2
油井原泰浩

●NTTのTA・V30Towerを8K円くらいから、なるべく安くお願いします。問い合わせなどはW〒にてお願いします。

〒650-0022

兵庫県神戸市中央区
元町通2-7-8-3F 北
堂本良夫

既刊号の目次案内



2月号

No. 149

●特集●日本一安くて賢いパソコンの製作→ATパーツメーカー徹底ガイド/CPUメーカー完全ガイド/マザーボードは何を買えばいいのだろう?/ビデオカードを選ぼう! /パソコンを組み立てよう! /番外編・パケットパソコンを作ろう! /自作マシンにOSをインストール! /ショップ選びは慎重に●第2特集●コードレスホン受信ステッカーの実態と手口→プライバシー漏洩の危険性/受信ステッカー

の心理とは? /野放し状態の受信行為/プライバシーはどこまで漏れるのか? /謎の女カー防犯対策●長期連載リポート→AR-8200/FT-90H■カラー■恐怖! 最新デジタル盗聴機の実力/生か死か! 不発弾処理作業着リポート /大阪府警察年頭視聞式予行演習リポート /目撃! 銀行強盗の瞬間 他 定価550円(送料116円)



3月号

No. 150

●特集●消防2000→昔は警察業務? 日本消防の歴史/階級制度/消防団リクルートガイド/消防団に入団しよう! /人命救助のプロフェッショナルレスキュー隊装備一挙公開/一挙公開! 特殊消防車カタログ/消防車のふるさとを訪ねて/アンテナ製作講座(番外編)/消防制服カタログ一覧/消防グッズは購入可能か? /消防博物館ガイド●第2特集●海賊放送開局マニュアル→海賊放送黄金時

代!! /実録! ミニFM放送局開局秘話 /自作送信機製作のヒント/海賊放送局発見リポート→長期連載リポート→FT-90H/日本一安くて賢いパソコンの製作●新連載→“真”層心理〜ココロの科学〜/21世紀生まれ生まれ! 人・ひと・ヒト■カラー■全国警察年頭視聞式リポート/盗聴の現状 Part II /AB表紙誌上コレクション/アクションバンド150号の歩み他 定価550円(送料116円)



4月号

No. 151

●特集●最新ビデオ完全無欠テクニック→テープによる画像記録の夜明け/録画フォーマットは常に変化する! /高画質を推進させたテープの話/用途に応じたビデオ選択決定術/簡単にできる? ヘッド交換/荒技! 一か八かのビデオ水洗いクリーニング術/旬の中古ビデオカメラをゲットする! /近未来のビデオデッキ大胆予測●第2特集●あらゆる受信マスター法→長距離洋上飛行をワッチしよ

う! /エアバンド受信に適したアンテナは? /究極の航空無線CCI波を聞くには? /海上保安庁の通信を受信する/海空の交通情報は国際VHFで入手/鉄道無線で情報収集/マスコミの無線を聞く■カラー■東京消防庁第二方面消防方面本部・品川消防署合同演習リポート /“ホームページ改ざん事件”を検証する/CDR-850で音楽用CDの無限コピーを体験する!? 他 定価550円(送料116円)



5月号

No. 152

●特集●交通事故・駐禁裏対策マニュアル→実況見分書を作ってみよう! /交通トラブルにはこうやって対処しよう/命の値段!? /自算金の真実/保険の疑問Q&A/駐禁をきちんと把握しよう! ●第2特集●誰でもデキル! /簡単なハッキング方法・“トロイの木馬”で他人のデータは俺のもの/サーバーをハッキングする/ZIPファイルで解析する! /実行ファイルを解析する! /パスワードを直接表示さ

せる! /官公庁もこれでやられた!? /MP3データを根こそぎダウンロードする! ■カラー■陸上自衛隊春日井駐屯地33周年記念祭りレポート/ついに発見! 移動オービス/海上自衛隊新型掃海艇「つとしま」引渡式リポート/緊急リポート アイコム IC-R3堂々登場! /ケンウッドTM-D700 インプレッションリポート/復活! 警察ファンの部屋 /New警消ピクトリアル 他 定価550円(送料116円)



6月号

No. 153

●特集●見えない所を暴き出せ! 危ないカメラ裏活用→映像管とビデオカメラの進化/驚異の赤外線CCD/赤外線透視撮影成功の秘訣/最近水着事情/監視カメラを利用する! /超ミニサイズCCDカメラが決定的映像を撮る/ピンホールレンズが秘密のペールを剥く/極細マイクロカメラに死角はない! /UHF映像発振器で仕掛けのエリアが拡大/モーションセンサーが侵入者を捕捉す

る/暗視スコープが暴く暗闇の世界●第2特集●闇アマチュア無線の事実→関西は違法レピーターでいっぱい! 違法パーソナルレピーターで交信エリアを拡大! /秘話・フォーンパッチやりたいたい! 放題/裏無線の大好きな無線機はこれだ! ●新連載→裏ビジネスガイド■カラー■海上保安庁観閲式・総合訓練リポート 他■付録:春の全国コミュニティFM番組表 付録付特価770円(送料132円)



7月号

No. 154

●特集●プロが教える極秘の技 完全ダビング&コピーテクニック →ゲームソフトコピー術 /実際にソフトをコピーしてみよう! /PS2のコピー事情/ダビング基礎講座 /最新のVHSビデオデッキ事情/AB編集部イチオシビデオ! DDV8000 /オーディオの楽しみ方 アナログ録音編 /オーディオダビング法●第2特集●ディープな裏モノ/徹底追跡! 最新サブ・カルチャー驚愕の実態→

偽造軍団の仁義なき戦い /ご禁制品を海外通販でゲット /乱売の真実 /今ここにあるドラッグ /興味津々アングラ処大探訪術■カラー■オランダ海軍艦艇 日本来航・一般公開リポート/暗視カラーCCDカメラが夜を昼高に変える /警視庁機動隊設立52周年観閲式リポート /AB取材ビデオ第1弾! 警視庁機動隊観閲式ビデオ販売のお知らせ /New警消ピクトリアル 他 定価550円(送料116円)

★お急ぎの場合は、電話でご注文ください。代金引替宅配便でお届けします(宅配料は何冊でも全国一律380円)。

既刊号の目次案内



8月号

No. 155

●特集●秘密を守れ! 調査機関を出し抜く
プライバシー防衛術→探偵の仕事とは何か?
これか悪徳探偵社の手口だ! 探偵学校でとんだコト? 探偵尾行調査秘テクニク
指紋を取って見よう! / あなたはこうして狙われる? 調査機関から身を守るには
●第2特集●狂気の沙汰から身を護れ! 最新鋭
護身用グッズを一挙大公開→スタンガン/ 催
涙スプレー/ 特殊警棒/ フラッシュライト/

防犯アラーム/ マーカーボール/ デジタル四
分割器/ 長時間全自動録画装置/ 実録 スタン
ガンで当ててみる! / 実録 催涙スプレーを浴
びせてみる! ■カラー■改・小淵前総理 内
閣・自由民主党合同葬/ AB取材ビデオ第2
弾! 利根川水系連合水防訓練/ プレステ2 コ
ピーチップ発見! ●新連載→コミュニティ
FM訪問記 他■付録: アマチュア無線開局ガ
イド 付録付特価770円 (送料132円)



9月号

No. 156

●特集●実録これで私は挙げられた コピー
ソフトで濡れ手で粟のボロ儲け! →コピーソ
フト違法販売への道/ 人気ソフトの無料入
手法があった/ ここが要の集金方法を識る/ 短
期で一気に200万の荒稼ぎ/ ネット攻撃や取
り締まりへの虞れ/ ガサ入れは突然やってくる
! / 取り調べ室の実態/ 拘留から裁判/ 判
決への流転/ 転落後に残ったもの●第2特集
●プロが教える極秘の技 実践編盗撮術→最

新盗撮事情/ 必撮! 女性盗撮師! / 男性盗撮
師に明日はあるのか? / 本当にない怖い
話/ 盗撮秘テクニク! / 警察のノルマの犠
牲になるな! ■カラー■県警救助車、救助さ
れる! / AB取材ビデオ第3弾! 高知県警
察&香川県警察年頭視聞式/ 沖縄発! 九州・
沖縄サミット現地レポート 他●新連載→ア
ルト系ノンリニア編集への挑戦! / 全国警察
マスコット紹介 定価550円 (送料116円)



10月号

No. 157

●特集●脱アンagra!? フリー&シェアウ
ェアの絶頂お役立ちバトル勃発 闇と裏の世界
でうごめく 超実力派ソフト一挙大公開→大
うろロードツール/ 偽装JPEGファイル作成
ツール/ CD-R焼き込み環境設定ツール/ 統
合圧縮アーカイブソフト/ ファイル関連ツ
ール/ ミュージック系お宝ソフト/ ポップア
ップ広告キラーツール/ まだあるお役立ちソ
フト&ツール●第2特集●衛星放送新時代 デ

ジタルハイビジョン放送を徹底検証→BSデ
ジタル放送の実力/ 本放送開始までの道の
り/ CASシステム/ 放送局紹介/ 最新メ
ーカー事情/ 驚異のデジタルシアター■カラー
■叫ぶ街宣車! 阻止する機動隊! 麻布の街
で一触即発! / 警消ピクチャー 特別編:
防災訓練レポート / AB取材ビデオ第4弾!
防災訓練&海上保安庁 他■付録: 警察無線
再現CD 付録付特価770円 (送料132円)



11月号

No. 158

●特集●乱立する新フォーマットを斬る!
最新デジタル機器バリエーションガイド→百花
繚乱DVDの激安品から高級機までなんでも大
検証/ テープ、DVD、HDD、記録メディア
は戦国時代突入/ アンダー1万円デジカメ
の実力を探る/ MP3プレーヤーはデザイン
と多機能で勝負/ CD-R最強コピー最新事情/
デジタルビデオキャプチャボード「OGV-
DCV/PCI」使用レポート ●第2特集●超絶!

カルチャーショック CD・ビデオ・LD・
BOOK オモシロソフト大公開→珍本大公開/
珍ビデオ・LD大公開/ 珍ソフト大公開/ 珍
CD大公開/ オモシロショップ紹介■カラー
■陸上自衛隊創隊50周年記念富士総合火力
演習・富士の裡野に火炮が轟く! / AB取材
ビデオ第5弾! 富士総合火力演習&埼玉県警
察年頭視聞式/ 最新型監視CCDカメラで暗
闇を見透かす 他 定価550円 (送料116円)



12月号

No. 159

●特集●撮れないコロもバッチリ盗れる
絶対バれない偽装カメラ製作方法→盗撮諸
法度/ サインペンにしか見えないカメラ/ 小
型CCDカメラをタバコに/ 置き時計偽装/ 暗
い場所が撮れるカメラならぬベンケース? /
お手軽盗撮術/ カード型カメラ/ ローコスト
BSチューナー ●第2特集●全部見せます!
覆面パトカー100台一挙大公開!! →覆面パ
トカーの見分け方とナンバー分類表/ 捜査車輜

編/ 交通取り締まり車輛編/ 警備・警護車
輜編/ その他の車輛編■カラー■平成12年
度 自衛隊観艦式/ 業務用CDレコーダー
CDR-850/ 第32回 全国白バイ安全運転競技
大会 詳細レポート/ AB取材ビデオ第6弾!
平成12年度 自衛隊観艦式&白バイ大会●
新連載→危ないウスリの使い方■付録: ア
マチュア無線機 受信機・アンテナ 現行機種
力タログ 付録付特価770円 (送料132円)



1月号

No. 160

●特集●今買ってホントに大丈夫? BSデ
ジタルの盲点を突く! →最新BSデジタル機
器総ざらえ/ BS機器市場実勢価格調査/ 高
画質の評判はホント? / 市場大混乱? D端子
を知らない店員も/ デジタル対応アンテナに
騙されるな! / 今買うのは馬鹿らしい!? / BS
デジタルはNHK離れを促進? / ワープビジ
ョンで楽しみ倍増●第2特集●パソコンがビ
デオに! もうビデオはいらない!? →お買い得キ

ャプチャーデバイス/HDDへの自動録画/ ビ
デオキャプチャーカード/ エンコーダーを使
って焼き込む/ 完成後はビデオCDで管理■
カラー■見た目はパトカー? 正体不明の車/
業務用CDレコーダー 長期連載レポート●
新連載→暗視カメラ/ 東京ディープナイト●
特別企画→陸上自衛隊主要装備一挙公開! ■
付録: 冬の全国コミュニティFM番組表
付録付定価770円 (送料132円)

バックナンバーのご注文は巻末の「払込取扱票」または、現金書留が郵便為替でお申し込みください。

バックナンバーのお求めの際は、本の定価+送料が必要です。

数冊まとめてご注文で、送料合計額が600円以上となる場合は宅配便でお送りしますので、数冊分の定価+宅記料600円となります。

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階 マガジンランド販売部 ☎03-3292-3221

年間定期購読と バックナンバー(既刊号)の 申し込み方法

★全国どこでも本誌の定期購読(定価)ができます!!

年間購読の利用

1,100円もお得!
電話での申し込みもOKです

毎月確実に手に入れたいという方は、ぜひ年間購読をご利用ください。年間購読にすると、

●1年間12冊分が5,500円(送料、税込)

毎月、書店で買うよりも断然お得! 本誌が特別定価の場合でも、購読料はそのままです。

バックナンバー の注文

定価+送料
多数またはお急ぎの場合は
宅配便がお得です

本書のバックナンバー(既刊号)で在庫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です。リスト以外のバックナンバーの在庫については当社販売部(☎03-3292-3221)までお問い合わせください。また、リストにある号でも在庫切れとなる場合がございますので、ご注文の際には確認してください。

●ご注文の方法

ご注文は①巻末とじ込みの郵便払込取扱票、②現金書留、③郵便為替、④宅配便(元払)⑤代金引替宅配便、のいずれかをご利用ください。

①巻末の払込取扱票にご希望の誌名、号数を明記し最寄の郵便局でお申し込みください。定期購読と

●毎月確実にお手元!

毎月、発売日前後にお届けします(郵便事情により発売日にお届けできない場合がございます)。

●確実に手に入る!

書店へいったら、既に売り切れ! という心配はもうありません。

●申し込み方法

①申し込みは本書巻末(綴じ込み)の郵便払込取扱票の“[年間購読]申込書”をお願いします。申込書には“ご希望の月号”をご記入の上、最寄りの郵便局の窓口にお申

一緒にご利用もできます。

②現金書留で、ご希望の誌名、号数を明記しお送りください。

③郵便為替の場合は「定額小為替」と「普通為替」のどちらでも結構です。お求めの本の代金プラス送料の合計金額を為替で組んで、封書でお送りください。10円単位の端数は切手でもOKです。

封書には“ご注文の誌名”“月号”“住所”“氏名”もお忘れなくご記

し出ください。申し込みは随時受け付けています。

②電話での申し込みもできます。その場合は代金引換便でお送りします。(最寄りの郵便局留めも可能)

●注意事項

- ・臨時増刊号、別冊は含まれておりません。
- ・年間購読の最終号のお知らせは約1ヶ月前にハガキでご案内いたします(本誌郵送の封筒には購読期間がいつまでかの記載がされています)。

入ください。

④ご注文の冊数が多数で送料合計が600円以上の場合は宅配便(元払)のご利用も可能です。冊数分の定価+宅配料600円でお届けします。

⑤お急ぎの場合は、電話でご注文ください。代金引替宅配便でお届けします。宅配料は何冊でも全国一律380円です。別冊のご注文と合わせてご利用ください。

■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	10,000円まで100円 100,000円まで200円
100円	10円	
200円		
∴		
900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	

※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、上記金額の定額となっております。

■ご注文は〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階 (株)マガジンランド販売部まで。

★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。

アクションバンドへの投稿大募集

皆さんからの情報、写真がアクションバンドを創る!

募集ジャンル

周波数情報

受信した周波数情報は周波数、ジャンル、コールサインと日時、受信した場所、使用した受信機・無線機、アンテナの機種名を明記して、お送りください。

また、周波数バイブル、周波数ナウに掲載されているデータですでに停波している、変更されているという情報でも結構です。通話内容のリポートも周波数情報同様、日時、受信地、使用機材を記入してください。

受信機をお持ちでない方、受信機が不足している方には、日生技研の広帯域受信機「HSC-190」を毎月1名様にお貸ししています。借りたい理由、受信目標などを明記の上、お申し込みください。

周波数情報はすべて「周波数ナウ係」まで。

警察

「警察ファンの部屋」、「New警消ピクトリアル」などのコーナーへ情報をお寄せください。パトカー、白バイの写真、事件・事故のリポート、内部資料、デジタル無線に関する情報や新聞の切り抜き、イベント情報、装備品、カワイイ婦警さんの写真、広報番組、ニュース映像のビデオなど警察関連の情報なら何でもOK!

警察に関する情報はすべて「アクションバンド編集部 警察係」まで。

消防

近所の火事や救助活動といった消防情報も募集中です。車両の写真、配備状況、無線機の写真、パンフレットやポスター、カタログ、広報誌など何でも構いません。

もちろん「New警消ピクトリアル」のコーナーへの原稿も大歓迎。出初め式や防災訓練などの式典リポート、消防車や救急車、消防・防災ヘリコプターの写真などなど。

消防に関する情報は「アクションバンド編集部 消防係」まで。

ハッキング情報

テレフォンカード、オレンジカード、パッキーカードなどのハッキング、鍵のピッキングや電話のタダ掛け、飛ばしのハンディフォンといったアブナイ情報を募集しています。秘密は絶対厳守しますので、安心してお送りください。

このような情報は「アクションバンド編集部 ハッキング係」まで。

交通

JR、私鉄などの鉄道、バス、タクシー、航空機にまつわる情報、写真、新設備の車両・機体、日常業務の内容などをお送りください。

交通に関する情報はすべて「アクションバンド編集部 交通係」まで。

自衛隊/公安・警備機関

陸・海・空の自衛隊、海上保安庁、入国警備官、麻薬取締官事務所、刑務官、公安調査庁、警備会社などの情報や広報誌、部内報、内部発表など大歓迎。

自衛隊、公安機関などの情報は「アクションバンド編集部 自衛隊・公安係」まで。

無線機改造・自作アイデア回路

無線機・受信機の改造レポートや自作のアイデア回路など、腕に覚えのある方は、ぜひともご投稿ください。原稿には回路図やイラスト、作成・実験の写真などを添付してください。合法・非合法は問いません。宛先は「アクションバンド編集部 無線技術係」まで。

HF・BCL情報

海外の不思議な電波や謎の放送の情報をお持ちの方、DX QSOの体験談や自慢の無線機の紹介などの情報は、「アクションバンド編集部 HF・BCL係」までお送りください。

その他のジャンル

ゲーム、パソコン、盗撮・盗撮、オーディオ、ビデオ、写真、地上波TV、衛星放送、AM・FM放送、ゆうせん、CATVなど表情報、裏情報、身近な話題など何でも結構です。

すべての投稿は「アクションバンド編集部 投稿係」まで。

AB特派員募集

アクションバンドでは、各地の特ダネをリポートしてくれる特派員を大募集!! 年齢、性別、学歴など一切不問。フットワークに自信がある方、好奇心旺盛でガッツのある方、製作記事には誰にも負けなれないと思いの方は、ふるってご応募ください。

応募要領は自己PRと得意ジャンル、住所、氏名、年齢、職業を明記の上、「アクションバンド 特派員係」まで。

★提供いただいた情報や投稿が採用された場合は、弊社規定の原稿料もしくはテレフォンカード・ステッカーをお送りします。なお、特に優れた情報については、特別賞として別途謝礼させていただきます。

※原則として、お送りいただいた原稿・写真はお返しできません。返却ご希望の場合は、あらかじめお問い合わせください。



編 集 後 記

●いよいよ新世紀の到来ですね。皆さんはどのようなお正月を過ごされたでしょうか？ 私は実家で寝正月でした。話は変わりますが、私達が小さかった頃は21世紀という、ものすごく科学技術が進んでいるというイメージがありませんでしたか？ 私はまさにそのイメージを持っていた人間で、21世紀には、今からは想像もできないような世界になると思ったものです。ですが、実際にはインターネットなどの通信技術は大きく進歩したものの、私達が住んでいる世界そのものはそれほど大きくは変化しませんでしたね。ですがそのことで拍子抜けするどころか、今でも変わらない懐かしいものがあることに、なぜかホッとしてしまう今日この頃です。(陽)

☆ ☆

●ついに21世紀を迎えました。皆さんは迎える時間をどのように過ごしたでしょうか？ 本来ならコタツに入り、年越しそばを食べつつ紅白を見て、年明け直後に近所の神社に初詣…というのが理想だったのですが、何故かこの時間は八王子での年明け暴走の取材ということで、除夜の鐘ならぬバイクの爆音で年を迎えました。

そして、年が開いたら出初めや年頭視察式などの取材で各地に飛び回ります。昨年は長野、香川、高知など地方を中心に行きました

が、今年もまたいくつかの地域を取材してきました。旅行好きの私にとっては、別に苦にもならないルートでしたが、しかし寒かった！ ま、どこを取材してきたかは次号をお楽しみに。(正)

☆ ☆

●新世紀を迎えたからといって、日常がそう一遍に変わるものではありません。しかし気分を一新し、今ある不況風だけは追い払いたいのです。景気には、人の気持ちが大きく関わります。将来が不安だからと消費を抑えれば、経済も停滞してしまいます。それが正にバブル経済崩壊後の日本だったのですが、世紀が変わり、技術の進歩もいよいよ拍車がかかっております。欲しいモノは我慢などせずにどんどん買いましょう。ただし、本当に欲しいモノだけを選んで買うという気構えは賢い消費者として必要です。そのために、AB誌は皆様の指針となるような、いろいろな新しいものを今後も紹介していきたいと思います。新世紀も宜しく！(米)

☆ ☆

●21世紀の幕開けと騒いでいますが、暦の上でのことで、昨年・20世紀とどこが違うのでしょうか？ BSデジタル放送は年末から始まりました。アマチュア無線の世界も近々デジタルへの移行も考えられます。HF帯ではアナログを残して

V/UHFでデジタルとなるのではないのでしょうか？ 電信から電話へ、AMからSSBへと進化してかなりの時間がたっています。21世紀のスタートと共にデジタルの導入に期待したいものです。年末の大掃除で古いPC98を3台処分しました。まだ使える、使えそうだと言って残してきましたが、電源も入れずに半年が経っていましたので、思いきって処分しました。と言っても、部屋から駐車場の脇に移動しただけですが…。(伊)

☆ ☆

●世界滅亡も無く無事新世紀を迎えることができましたが、いかがお過ごしですか。去年は少年による痛ましい事件が多く発生しましたが、今年はどうなるのでしょうか？ AV関連では新しいメディアが多くなり、ビデオもテープからディスクへと変わりつつあります。数年前に起きた連続幼女殺害事件の容疑者の部屋が公開された、当時はテープの多さに驚きましたが、今では自分の周りを見渡すと容疑者以上にテープを保有している人が、私を含め多数います。全てディスクに変わると、収納が楽になるでしょう。しかし、大量のフロッピーからCD-Rに変わっても結局、CD-Rだらけになってしまうように、きっとDVDになっても同じ事かもしれません。(山)

投稿・お便り大募集

巻末の読者ハガキを使って、ドンドン、ご意見・ご感想をお寄せください。もちろん、とっておきのスクープや投稿も大歓迎!! ハガキに書ききれない場合は、封書やFaxにて情報をお寄せください!

編集部への電話でのお問い合わせは、10時30分から18時30分の間でお願いいたします。



アクションバンド電波

2001年2月号 (No.161)

定価550円 (税込)

2001年2月1日発行 (毎月1回1日発行)

発行所 マガジンランド

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7

東京堂錦町ビル5階

電話 03-3292-3581 (編集部)

FAX 03-3292-3582

電話 03-3292-3221 (営業部・販売部)

HPアドレス <http://www.magazineland.co.jp/>

発行人 伊藤英俊

編集人 山崎 鍛

印刷 共同印刷 (株)

©禁無断転写・複製

(定期購読新規申込者テレカプレゼント当選者)
群馬県/川崎将司、愛知県/小田美鈴、大分県/橋田和之 (敬称略)

次号予告

2月19日発売

一部地域によって
発売が2~3日遅れます

2001

3月号

通巻162号

月刊
アクション
バンド

※内容は一部変更になることがあります。

A5サイズ

定価550円

(送料116円)

特集

撮る 見る 保存

コピーガードもこれさえ有れば完璧コピー

コピーガード 完全撃破術

DVDをデジタルコピー

最新キャンセラー使用レポート

キャンセラー格安入手法

最高画質はこれだ!

編集機に隠された機能とは

一挙公開

他 最新AB流データ満載

衝撃

の第二特集

誰もがハマる? 电脑オンライン
ショッピングの密かな楽しみ

電子モール楽々活用術

最新装備満載

総力取材

全国警察年頭視閲式

アクションバンド名物

テレビ(秘)特捜隊新春特番大特集

実験アニキ死闘編 スタントマン死す!?

スタンガンVS催涙スプレー

电脑見聞録

オモシロHP公開

2001年度版、全国書店、ハムショップで好評発売中です。

各都道府県別に
らくらく検索!

宮城県 61

業種別に分けて掲載!

各県のエリアを示します。

ガ ス		電 気	
150.41	塩釜ガス	373.0500	東和電業：気仙沼
152.65	仙台ガス	373.0500	陸前保安電備：陸前町
153.37	仙台ガス	375.7000	セコム石巻：石巻市
電 気		東北電力：仙台南営業	
		東北電力：古川保線	
		東北電力：白石営業	
		東北電力：仙台営業	
		東北電力：塩釜営業	

いつでもどこでも
poketable
新改訂版

さて、内容は?

アクションバンド電波別冊

都道府県別 業種別周波数順

FR2001

周波数バイブル

- 警察関係
 - 消防救急
 - 各種防災
 - 市町村役所
 - 農協・漁協
 - 航空・空港事業
 - 自衛隊関係
 - 米軍関係
 - ガス事業者
 - 水道事業者
 - 電力・電気事業者
 - 金融業
 - 建設業
 - 道路事業者
 - JR・私鉄業務
 - 運送業
 - 警備会社
 - バス・タクシー
 - 官庁及び省庁
 - 公共団体
 - 放送局各社
 - 新聞各社
 - 電話業務
 - 通信事業者
 - 船舶業務
 - 海運事業者
 - 海上保安
 - 血液関係業務
 - 他 各種事業
- 新たに543局を追加

V・UHF帯を中心とした最新無線情報と
広帯域受信機・各種アンテナ一挙公開!!

定価 500 円



先で切らない包莖

他院とはここが違います!

これが当院だけのバックカット式です。

- 1 亀頭から続く薄く敏感な皮膚を全部残せる。
- 2 自分で手でむいた時と全く同じ状態になる。
- 3 平常時はもちろん勃起時も傷跡が見えない。

バックカット式包莖手術
実例写真で全員が希望!

現在の包莖手術はペニスの先の方で包皮を切る亀頭下切除式が最も一般的で、ほとんどのクリニックでこの術式を採用されています。しかし、この方法は亀頭の下の必ず傷跡(きずみ)ができて、亀頭から続く薄い敏感な皮膚が全部無くなり亀頭の下のいきなり厚い皮膚がつかってしまいます。

当院のバックカット式はペニスの根元の皮膚で余った皮膚を取り除く方法で、亀頭下につききめは無く亀頭から続く薄い皮膚は全て残せる上に、傷跡は除毛時に隠れ物時にも全くわかりません。つまり自分で手でむいたのと全く同じ自然な状態にできる唯一の包莖手術です。皮下にも特別な操作を加えたりグセをとる工夫をしていない手術自体が必要ないので、当院では切らない包莖手術は行いません。御来院の方には、従来の亀頭下切除式の実際写真もお見せしていますが、ほぼ全員の方がバックカット式を選択されます。是非ご自分の目で仕上がりの違いをお確かめください。他院の包莖手術の傷跡の修正も高度な再建技術でお応えしますのでご相談下さい。

医療レーザーで脱毛革命
ムダ毛を短時間で消滅!

医療レーザー脱毛なら男性のムダ毛の悩みも、短時間で、安全、低料金で解決できます。全身の脱毛ができますので、濃い口ヒゲやモジャモジャした胸毛やヘソまわり、腕や足のゴワゴワした毛深い悩みも、これでスッキリ解消します。広範囲でも一度で済み、数回の通院でOKです。



医療レーザー
毛根のみを瞬間的に消滅
安全確実な医療レーザー脱毛

レーザー脱毛自動案内

0120-639-714



バックカット式包莖手術後
づき跡が全くなく
薄い敏感な皮膚がそのまま残せる。
傷跡は毛に隠れます。

長莖術・脂肪増大術
ペニリングで新カリ効果!

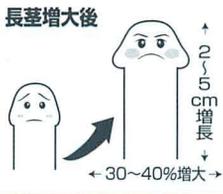
長莖術とはペニス基部のじん帯をはがし、ペニスの埋もれている部分を外に引出して、伸びた位置でじん帯を固定してペニスを長くする手術です。約2~5センチ以上の延長が可能です。軽度の包莖なら包皮が後退するため治ります。

脂肪増大術は自己脂肪をペニスに移植して増大するもので、勃起時も極太になります。ペニリングは除莖に新しくカリができたようなパワー効果がありとても好評です。その他シリコンボール、パイプカット、亀頭ロック増大術などがあります。どの手術も後の通院は必要ありません。

ペニリングが快感増進!!



ペニリング形成
ソフトな医用シリコン新カリで増大アップ増進
持続力と刺激を倍増
軽度の包莖なら解消



長莖増大後
↑2~5cm増長
↓30~40%増大

ワキガ・多汗症ならキュレット式
乳首縮小デブンホクロも専門!

当院独自のキュレット式というワキガ多汗症手術は、臭いや多汗がかなり強い方も一時間程の手術で解消し、傷跡が残らず皮下切除式のような腫れの固定や通院も必要ありません。吸引式や超音波式は手術効果が弱く、多汗症に無効なので当院では用いてません。

ホクダや二重まぶたなどの顔の形成から乳首縮小やデブソンのボディの形成まで、美容形成全般ができますので何でもご相談下さい。当院はオール男性スタッフで全ての手術に対応しています。手術料金のお支払いは、利用ローン、即日可能もありますので、ご利用ください。

ワキガ・多汗症の程度を自己診断

FAXからアクセス
03-5330-4616 BOX NO. 02#

新宿
03-5330-4079



亀頭の周りのプツプツに注意!
専用のレーザーメスで即解消!

亀頭のまわりのプツプツしたイボは、コンジロームなどの伝染性の場合もあります。イボ専用のレーザーメスを使えば一瞬でとれます。気になるイボの悩みはこれでスッキリ解消です。

形成外科 美容外科 泌尿器科

東京ウエストクリニック

年中無休【予約制】午前10時▶午後8時

ホームページアドレス 実例写真を見て下さい。
http://www.westcol.com/pz/

包莖・長莖増大自動案内



0120-105-276

ワキガ・多汗症自動案内



0120-200-714

包茎

性病

精力

脱毛

植毛

男の悩みは「無痛・無傷・安心」の上野クリニックですべて解消!!

泌尿器科・形成外科・性病科

24時間電話受付

診療時間:朝10時から夜8時まで(年中無休)

東京上野クリニック

包茎でお悩みの方も安心

無痛

無傷

安心

包茎って、どういうこと?

はじめに最新麻酔器「バイオジェクター」などで皮の感覚をなくし、その上で日本一細い針を使用するので針を刺したことが感じません。また、「背面神経ブロック」を併用するので、痛みをブロックします。

「仕上がり」を重視した亀頭直下の曲線と「機能」を重視した包皮小帯を温存する曲線を合わせた当院独自の複合曲線の手術方法です。また、極細針を使った独自の縫合法で傷跡のない美しい仕上がりを実現します。

治療希望者の悩みや不安を少しでも解消するために24時間対応のフリーダイヤルを完備しています。また、生涯無料再診システムを採用しているのは当院だけです。さらに完全予約制だから来院時に他人と顔を合わせる心配はまったくありません。

仮性包茎 平常時は包皮が亀頭を覆っている日本人男性に1番多い包茎のタイプ

カントン包茎 平常時は亀頭をどうにか露出できるが、包皮口が狭く、亀頭の根元が締め付けられるタイプ

真性包茎 平常時でも包皮が非常に狭く手でむくことも不可能な重症タイプ

小冊子「手術のいろいろ」は無料で送付いたします。※小冊子のご請求は、資料請求フリーダイヤル0120-087-008まで申し込みください。クリニックの名前を伏せて別の名前で発送しますので、ご安心ください。

24時間無料電話相談

0120-508-550

携帯・PHSからもご利用になれます

包茎総合案内テープ 0120-518-550

メールで男の悩み相談もできるホームページです

<http://www.ueno.co.jp>

携帯アドレス <http://www.ueno-c.com>

テープ案内
資料請求
個別相談

メンズ総合案内

0120-087-008

ご紹介できる
クリニック一覧

札幌

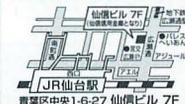
011-252-6000



中央区北4条西2 アイビル 4F

仙台

022-723-3000



青葉区中央1-6-27 仙信ビル 7F

新潟

025-241-4000



新潟市花巻1-4-6 リバティプラザ駅前 2F

大宮

048-642-1000



大宮市宮町2-11 ハシモビル 7F

東京

03-3274-4000



中央区八重洲1-8-18 新橋町ビル14F

上野

03-3876-7000



台東区根岸1-8-18 高松ビル 4F

新宿

03-3343-4000



新宿区西新宿1-3-15 橋木ビル7F

横浜

045-323-5000



西区北幸2-10-50 北幸山田ビル 2F

ひとつ上野おとこ。



性病 (STD) で お悩みの方も安心

今、若者の間で性病が蔓延しています。感染しても気がつかない場合も多く、大きな社会問題となっています。代表的な性病であるコンジロームや尿道炎を含めて、すべて早めの治療が効果的です。

**性病案内フリーダイヤル
0120-528-550**

携帯・PHSからもご利用になれます

精力ダウンで お悩みの方も 安心

インポテン스가若い人にも広がっています。多くは精神的なものが原因です。当院ではカウンセリングのうえ、安全性と信頼性の高い「医療用勃起補助器」などをアドバイスしています。

インポテンส์案内 0120-538-550
フリーダイヤル 携帯・PHSからもご利用になれます

脱毛で お悩みの方も 安心

当院のレーザー脱毛は「無痛・無傷・安心」をモットーに、専門医ならではのキメ細かな診断と、最適な治療をおこなっております。しかも料金もリーズナブル。男の、男による、男の脱毛です。

レーザー脱毛案内 0120-578-550
フリーダイヤル 携帯・PHSからもご利用になれます

薄毛・植毛で お悩みの方も 安心

当院は、植毛中心のヘアクリニック機能に加え、毛髪治療のエキスパート、「スキンサポート」の協力のもと、ヘアサロン機能もあわせ持っています。ヘアケアから植毛まで、ぜひご相談においでください。

薄毛・植毛案内 0120-579-550
フリーダイヤル 携帯・PHSからもご利用になれます

上野クリニック10の安心

- 1 男性カウンセラーによる24時間無料相談システム。
- 2 相談から診断までオール男性スタッフによる対応。
- 3 多数の症例に基づく個人に合わせた最適な治療法。
- 4 アメリカ式最新麻酔テクニックによる無痛手術。
- 5 包茎から植毛まで、傷跡のない自然な仕上がりが。
- 6 ひとりひとりの程度に応じた段階的治療法の選択。
- 7 完全匿名予約制から徹底した来院秘守まで。
- 8 医療専用ローン、各社クレジットカードも利用可。
- 9 医師とスタッフによる24時間アフターケア。
- 10 コンピュータによる全国生涯無料保証システム。

千葉
043-221-8000



中央区富士見1-2-11 勝山ビル 6F

浜松
053-452-6000



浜松市東区140-3 イズミハママツビル 5F

名古屋
052-562-5000



中川区名駅3-26-21 新香取ビル 6F

京都
075-352-5000



下京区錦橋下4-8-4 錦橋SBS クラスター駅前ビル 1F

大阪北
06-6456-3000



北区梅田1-2 駅前第2ビル 2F

大阪南
06-6634-3000



中央区難波3-5-11 東亜ビル 8F

岡山
086-224-9000



岡山市本町6-36 第一セントラルビル 3F

福岡
092-415-6000



博多区博多駅前1-12-7 第13岡部ビル 2F

**TOKYO
UENO CLINIC**

盗撮ビデオ専門店

ジパング

盗撮ビデオ「リアル」盗む鏡、シパングの独占販売商品です。

ハイテク機器を駆使した盗撮ビデオの総本山

SUPER REALISM



営業時間 ●平日/PM1:00~PM10:00 ●土・日・祝/AM11:00~PM10:00 ●恵比寿店はPM1:00~PM10:00

カタログビデオ 2000年 Vol.①、Vol.②、Vol.③ (各1,600円) ご希望の方は80円切手20枚を封書にて郵送下さい。

あなたの撮った作品を高価買取致します。 只今査定UPキャンペーン中! 詳しくはTEL下さい。 当社の商品は全てマニアの方々の投稿作品で出来ています。

ビデオコレクション ZIPANG http://www.zpg.co.jp

通信販売のご案内 (受付13:00~22:00) *現金書留でご注文... *代金引換で注文... *希望の方は80円切手20枚を封書にて郵送下さい。 *18歳未満の方のご注文は、固くお断りします。 *宛て先 〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂2-23-7 松原ビル401号(元オオカキョウビル)ジパング AB係 ☎0120-068-850

制作スタッフ募集!! くわしくは ☎03-5791-7790 伊藤まで。

携帯電話登録OK!!

クレジットカード10~20%OFF

6,000円分 無料体験!



ピーチは大手テレクラ直営! このテレクラのすべてを忠実にピーチの女性社員がやらせてくれる。一切高価なものは使わない。地味なサービスです。

電話ねるとん! 人気女子大生OL DE

直営テレクラ案内 VALENTINE CALL ーハルタインカラーー プラスONE ープラスワンー

Table with 2 columns: 27 menu items and their descriptions.

下記センターで今すぐ無料体験!!

Table listing various regional centers and phone numbers across Japan.

オナーニー専用LINE 総合(ワズメ)03-3371-3333

※日本経済効果の向上を図るお取引先さまへ、特典メニューをご用意しております。

ここにかけて得しちゃおう!! あなたの無料情報 03-5465-0071 雑誌コード 0652111

お願ひオナーニー開いて

最後の本物がここに・こだわりの自主制作

Grid of numbered items (300-334) with small photos and descriptions of various adult content.

問市場流出番組組! 送出版物(地下市場最大手) 001-248-20-6877

絶叫! 淫潮プレイ 001-248-20-6882

TEL SEX.今すぐオナニ 001-248-20-6885

TEL SEX.今すぐオナニ 001-248-20-6886

業界最新作! マニア必聴淫乱秘話 案内 03-3344-9996

Grid of numbered items (350-400) with small photos and descriptions.

TEL SEX.今すぐオナニ 001-248-20-6887

医薬品 精力と性 ♀ 究極のDRUG

商品番号2001
HANBILON
ハンピロン
15回分
¥8,400 (税込)



Sex時の前の服用で強度に勃起を瞬発的に出す“驚くほどのポッキ効果” 勃起中枢を刺激して興奮させ、カラダには数分で変化が現われ、あなたのペニスはガンガン！さらに彼女にのませれば催淫効果抜群。
〈効能〉 神経衰弱性陰萎、老衰性陰萎、衰弱性射精

商品番号1002
ゴールドカプセル
1日1回
32日分
¥10,000 (税込)



毎日朝1カプセル服用で基礎的のベースを作る。数回の射精にもたえる体力を作る。ハンピロンとヨヒンビン一緒に服用すれば相乗効果が期待でき最強の味方になる
〈効能〉 滋養強壮、虚弱体質

商品番号1021
ヨヒンビン
1日1回
12回分
¥6,000 (税込)



仙髄の勃起中枢を刺激し勃起力を維持させる。ハンピロンと併用すればその効果も倍増。Sex時の2時間前にヨヒンビン1カプセル、1時間前にハンピロン1カプセル服用すれば性器の血管を拡張させ勃起力維持ができる。
〈効能〉 神経衰弱性陰萎、衰弱性射精

商品番号1123
プリズマホルモン錠
180錠
¥10,500 (税込)



メチルテストステロン（男性ホルモン）と睾丸抽出物を配合した強精剤。ゴールドカプセルと一緒に服用すれば、基礎的のベースがさらにバージョンアップする。すなわち勃起力が長時間持続し、ピストン運動が長くなる。
〈効能〉 性欲減退症、陰萎、強精、官能性神経症、不感症

お申込みは電話かハガキ又はFAXで

TEL 0572 (23) 6591
FAX 0572 (25) 6403 (24時間受付中)
〒507-0023 岐阜県多治見市小田町5-29-1

お申込み方法…

- お支払いは、現金書留にて、住所、氏名、電話番号、商品注文品、個数を明記の上右記におねがいます。(到着後即日発送)
- 商品代金と送料1,000円をお支払い下さい。(代金引換もOK)
- 返品は、未開封、未使用に限り8日以内送料自己負担にて受け付けます。
- 大量注文の場合は卸売りを致しております。

くすりのカトウ 薬剤師 加藤富雄
<http://www.xwns.co.jp/kato>

いまこそ、宣伝力が必要な時です。

全国20万読者

があなたの会社、
お店の商品に注目します。

全国津々浦々、20万人の読者から熱い支持を得て、ますます話題の無線総合誌、月刊「アクションバンド電波」に貴社の広告を出してみませんか!! 広告商品の内容は問いません。

必ず驚くような売り上げが期待できます。また、無線及びエレクトロニクス関係の人事募集も承ります。

お申し込みは電話一本で下記担当者までお気軽にどうぞ。

■仕様

版型・製本 — A5判・無線綴じ横組
販売日 — 毎月19日
定価 — 550円
総頁数 — 238頁
発行部数 — 200,000部
販売個所 — 全国書店・主要電機店

原稿は原則として完全版下でお願いしております。

■広告料金

1ページ・カラー …………… 300,000円
1ページ・モノクロ ……… 200,000円
記事1/9ページ …………… 20,000円
詳しい資料・料金表がございますので、お申し付け下さい。

(株)マガジンランド 広告部 (担当 伊藤)

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5F
TEL 03-3292-3581 FAX 03-3292-3582

FS7000X+FC2000盗聴器発見セット
通販価格 ¥48,000

メーターで音で確認できる
ラジオローケーター (超高感度電波探知機)

FS7000X 通販価格 ¥39,800
(ロッドアンテナ、チャージャー、コネクティングケーブル、イヤホン、盗聴器用バンドパスフィルター2種付)

●探知機周波数は2MHz～2GHzの広帯域・超高感度設計により、わずかな高周波電波の発生源も検知・出力レベル調整ボリューム付・入力信号レベルを0～60dBの範囲で減衰調整できる可変&固定アツチメーター内蔵・暗闇でも使える音によるモニター端子付・リチャージャー・バッテリー内蔵



手のひらサイズのローコスト
高精度RF周波数カウンター

FC2000 II (ロッドアンテナ付)
通販価格 ¥12,800



●飛び交う電波をキャッチし、液晶8桁表示のデジタルで表示する。マイクロコンピュータベースの周波数カウンター。自己の送信電波のモニターはもちろんのこと、未知の電波の周波数チェックに最適です(一定レベル以上の電界強度が必要です)・周波数は1Hz～1.3GHzを3レンジで表示・周波数ホール機能付・ディスプレイはバックライト付・電源は単3型4本(別売)

乾電池が何回も充電できるリサイクルチャージャー

RC2300
通販価格 ¥12,000

充電可能電池

アルカリ乾電池/マンガン乾電池/
ニッカド電池/ニッケル水素電池

充電可能電池サイズ

単1型/単2型/単3型/単4型/単5型/
6P型

種類とサイズの違う電池の混合充電
ができる一歩進んだチャージャーです。



あらゆるバッテリーパックを自動的に充放電する
ユニバーサル・バッテリー・チャージャー

QZ9000X 通販価格 ¥11,000

NEW

●携帯電話、トランシーバー、ノート型パソコン、ビデオカメラなどのバッテリーパックのリフレッシュ(メモリー効果ゼロ)から充電完了まで全自動・ニッカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池に対応・充電電圧は3.6V/4.8V/6V/7.2V/9.6Vを自動検出・700mAhのバッテリーパックをわずか45分で急速充電・電源はAC12Vシガーライター・プラグコードを使えば、車内でも使用OK!単3型電池ケース付属(ダミー電池LN3 ¥280別売)

最新大容量充電電池対応

AC100V/DC13.8Vの2電源

リフレッシュ機能付自動充電切替

(写真の電池と電池パックは別売品です)



PHS 携帯電話の回転クリップ
ハンディ機の回転クリップ

ベルト、バック取付け用・車にも便利

これは便利!! 通販価格 ¥780



携帯電話用 **光る交換アンテナ**
(交換工具付)

通販価格 ¥6,800～8,400

NEW

発光色

ブルー

グリーン

ホワイト



各社対応の"光る"交換アンテナです。
着信・話し中にアンテナの先端が光ります。

開発:1株&Kサポート

アイデアいっぱい!! おもしろグッズ

さわやかなブルー発光

SUPER BLUE

通販価格 ¥1,800

携帯電話用

電池不要

小型でスマート
とっても明るいです!

ぐるぐるキリキリ

通販価格 ¥1,500

電池使用

電波をひろって
ぐるぐる光る!

STILISH WHITE

携帯電話用

あなたの携帯に

STILISH BLUE

通販価格 ¥1,800

電池不要

リーベックス株式会社
REVEX CO.,LTD. 通販部

〒333-0815 埼玉県川口市北原台2-19-1

■カタログは300円切手を同封の上、通販部AB係へご請求ください。

申込は

TEL 048(294)4945

FAX 048(294)4948

TELまたはFAXにてご注文ください。

1.ご注文金額が5,000円以上の場合、送料、消費税サービス(代引手数料300円)
2.ご注文金額が5,000円未満の場合、送料1,100円はお客様負担、消費税サービス
住所、氏名、電話番号、品名、数量、金額をご連絡頂ければ発送。
商品代金は商品別開封時に配達員にお支払いください。

アウトドアで信頼できるパートナード登場
プロ仕様の本格派コンパクトレシーバー

NEW

COMMUNICATIONS RECEIVER
ワイドバンドレシーバー
VR-120

0.1~1299.995MHz* AM/FM/WFM

¥24,800(税別)

- 衝撃に強い堅牢ボディ
- 連続20時間のロングライフ受信
- AM放送用バーアンテナを内蔵
- ラジオ、TV音声も自由自在。聞きたいバンドをワンタッチ選択
- 世界の情報をキャッチ。BCLも手軽に楽しめます
- 究極のシンプル操作。ワンタッチメモリ(OTM)機能
- メモリーバンクで効率よく管理できる640チャンネルメモリー
- 未知の電波をくまなく探し出す多彩なサーチ&スキャン機能
- ただ受信するだけではつまらない。マニアックな機能が満載

※一部周波数帯を除く



COMMUNICATIONS RECEIVER
オールモードワイドバンドレシーバー
VR-500

0.1~1299.9995MHz・FM/WFM/AM/SSB/CW

¥54,800(税別)

- 0.1~1299.9995MHz(一部周波数帯を除く)をオールモードでフルカバーする。超小型・軽量のワイドバンドレシーバー
- 簡単操作で、目的の電波へダイレクトアクセス
- 1000チャンネル以上の大容量メモリーチャンネル内蔵

本格的なSSB/CW受信モードを搭載! テンキー装備による抜群の操作性!



情報時代の必携ツール!
ワイドバンドレシーバー
AX400B

100kHz~1299.999MHz・AM/WFM/NFM

¥39,800(税別)

防災の強い味方!

- 薄型コンパクトボディ
- 単3×2本の省エネレシーバー
- ワイドバンドをクリアに受信
- 800ch周波数メモリー、20バンドメモリーなど・高速サーチ、充実のスク্যান
- デュアルワッチ



ワイドバンドオールモードレシーバー

VR-5000

¥99,800(税別)

0.1~2599.99998MHzを
オールモードでフルカバー*する
ワイドバンドレシーバー

0.1~2599.99998MHz・LSB/USB/CW/AM-N/AM/WAM/FM-N/WFM

- 2000チャンネルの多彩な大容量メモリーチャンネルを搭載
- リアルタイムバンドスコープで電波が見える
- ワールドクロック機能など、充実した時計/タイマー機能
- ラジオ空きチャンネルを瞬時に判別
- 未知の電波を素早くキャッチするスキャン機能
- DSP(デジタルフィルプロセッサ)による、優れた混信除去機能
- その他マニアックな便利機能満載

※一部周波数帯を除く



ヤエス・スタンダード製品のことなら、下記専門店へおまかせください。

問い合わせ先 関東地区 Premier Shop

●ヤナイ無線 (株)	〒372-0022	群馬県伊勢崎市日乃出町502-7	TEL.0270-24-9401
●RADIO INN	〒371-0846	群馬県前橋市元総社町230-7	TEL.027-251-2936
●小山ハムセンター	〒323-0806	栃木県小山市中久喜1321-3	TEL.0285-25-4065
●(有)トビタデンキ	〒312-0011	茨城県ひたちなか市中根5158-1	TEL.029-274-6866
●(株)コスモ電子	〒311-1114	茨城県水戸市塩崎町49-4	TEL.029-269-2888
●(有)リグハウス	〒350-0233	埼玉県坂戸市南町34-15 パストラル坂戸101	TEL.0492-89-8205
●(株)ヒロ電子	〒364-0001	埼玉県北本市深井1-26	TEL.0485-42-8873
●サンエイ(株)	〒185-0021	東京都国分寺市南町3-22-31	TEL.042-323-2441
●川崎電子(株)	〒114-0021	神奈川県川崎市多摩区宿河原4-20-7	TEL.044-932-1223
●西湘ひらつか/(株) 桜田商事	〒254-0045	神奈川県平塚市市見附町9-13	TEL.0463-33-2266
●(株) 湘南エフエム	〒252-0813	神奈川県藤沢市亀井野3303-1	TEL.0466-81-8699
●ハムショップ ニチデン	〒210-0014	神奈川県川崎市川崎区貝塚2-16-1	TEL.044-233-3677

STANDARD Radio Communications 株式会社スタンダード

<http://www.standard-comm.co.jp>

〒153-8645 東京都目黒区中目黒4-6-8 TEL.03-3719-2231
●資料のご請求は、ご希望の製品名を明記して、(株)スタンダード「AB」係まで、どうぞ。

●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
●「保証書」は、記入事項をご確認のうえ、大切に保管してください。

