



「アクションバンド電波」

# Action Band

VOL.211 ● APR.2005

特集

# 大地震は 今年も起る!

4

定価 480円

不安がるよりまず対策! 今できることをしておこう

- 地震・津波の怖さを知る!  
生き残り方を知る!
- FM電波で地震予知!?
- 東京を津波が襲ったら?

公民館長と地域住民は無線で結ばれた!

地域情報伝達システム

エリアトークの  
輪が広がる月10万円稼ぐ方法  
教えます!インターネット  
オークションで  
生活する

誌上試写会

北朝鮮の  
子供向け  
アニメを入手!

Cartoon Film Squirrels and Hedgehogs



地域情報伝達無線システム

見つけた もう一つの世界

# Another View Point



discover

**xxpc**

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**  
PERIPHERAL

株式会社 MCJ  
TEL.03-3526-4649 FAX.03-5209-3472  
<http://www.mcjpc.com/>

**Fast Corp**

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

**mustardseed**  
Mustard Seed Corporation

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/>

〒362-0022 埼玉県上尾市瓦葺2111-6  
TEL. 048-722-4747 FAX. 048-722-7505

## ★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・充電池・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 OPEN100kHz～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。充電池・ACアダプタ・シガレットアダプタ付き。

価格 OPEN

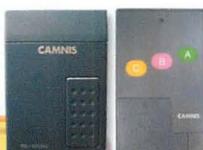


## HSC-200

同時通話が可能軽量ハンズフリーイヤホン  
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  
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  
通常の状態で音声が届く。

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▼

▲西ルート10kmコースは震災がひどかった長田地区を擁する県立文化体育館がスタート地点。



▲ゴール地点のHAT神戸。

## 「1.17 ひょうごメモリアルウォーク 2005」開催



▲きれいに整備された神戸の街を震災時を思い起こしながら歩く参加者たち。

### 10周年を迎えた 阪神・淡路大震災

1995(平成7)年1月17日、午前5時46分、兵庫県南部を襲った激震、兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)から10年が経過しました。淡路島北部、深さ

16kmを震源とし、マグニチュード7.3、最大震度7という強烈な震災となったこの地震では、6,433名の尊い命が奪われました。

あれから10年、被災地では住民の皆さん想像を絶するご苦労に支えられながら、壊滅した街並みもすっかり復興し、見た目には大震災があったことすらわからないほどになりました。

ともすれば風化しがちな防災意識を再認識し、あの日を追体験するために、震災10周年と



▲西ルートの途中では「兵庫県災害対策センター」の災害対策本部室を見学。災害対策活動の中枢機能を担うこの施設は、効率的に会議ができるよう馬蹄形に本部卓が配置され、災害に関する最新情報を提供するフェニックス防災システムが完備されている。もちろん建物は震度7クラスの地震にも耐える。



▲ゴール間近の兵庫県赤十字活動館内見学会によるパレード展示や豊岡の炊き出しなども行われた。



### ■ 1.17ひょうごメモリアルウォーク2005のコース



# ゴール地点 「HAT神戸」



▲ゴール地点となったHAT神戸では県内各地からの団体による炊き出しが行われ、参加者たちが冷えた体を暖めていた。



▲防災訓練も同時に開催。会場では心肺蘇生法訓練や初期消火訓練などが行われ、ウォーカー参加者たちもいざというときの対応法を学んだ。



▲ふれあい元気アップステージでは被災地を励まし続けたイルカ、ばんばひろふみなど大勢のアーティストが出演。

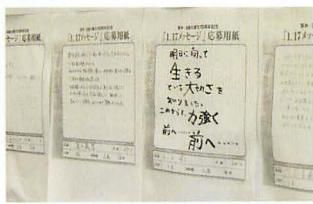
なる今年1月17日、「1.17ひょうごメモリアルウォーク2005」が開催されました。その後の震災対応施策に貴重な経験とデータを残した阪神・淡路大震災。見事に復興を遂げ、活気あふれる神戸の街を歩きながら、防災への心構えを新たにしました。

## ゴール地点では 多彩なイベントを開催

「1.17ひょうごメモリアルウォーク2005」は、西宮市役所を



▲HAT神戸では「阪神・淡路大震災10周年追悼式典」が神戸市の県公館の本会場と映像で結んで同時開催された。



▲震災10周年にあたって「1.17メッセージ」として、被災地からの感謝と全国からの激励の1000通を超えるメッセージが届けられた。



▲HAT神戸地区には震災で家を失った人々が多く入居する新しい街づくりも進んでいる。

起点とする東ルートと、県立文化体育館を起点とする西ルートの2つのコースで、緊急時の避難・救援路となる山手幹線（山手ふれあいロード）を歩き、湾岸地区に整備された東部新都心（HAT神戸）を目指すというものです。

コースの途中では、「災害対策センター」「赤十字センター」といった、災害時には救援活動の拠点として機能する施設を見学することもできました。神戸防



▲慰霊のモニュメントでは式典参加者による献花を挙行。

## ■ 阪神・淡路大震災の被害

死者	6,433人
行方不明者	3人
負傷者	43,792人
倒壊家屋	249,180棟
	(全半壊) 460,357世帯
出火件数	285件
焼失家屋	7,071棟
	(全半焼) 8,596世帯
停電	約260万戸
ガス停止	約86万戸
水道断水	約130万戸
電話不通	30万回線超

\*データは平成16年12月28日現在

災合同庁舎や「人と防災未来センター」「WHO神戸センター」などが立ち並ぶゴール地点のHAT神戸では、10周年追悼式典の開催をはじめ、防災訓練や炊き出し、コンサートなどを開催。5700名におよんだ参加者たちは、それぞれの思いと防災意識を新たにし、犠牲になった人々へ鎮魂の祈りを捧げました。



# 災害対応の特殊車両がHAT神戸に集結

ゴール地点のHAT神戸では、特殊能力を持つ車両が一堂に展示され、来場者の注目を集めっていました。災害時に活躍する頼もしい車両たちです。

## 陸上自衛隊衛生科部隊 野外手術システム



### 手術準備車

「野外で迅速に移動して施設を開設し、清潔な環境において初期外科手術を施して負傷者を救命する」ことを目的とした車両群の1台で、術者の手洗い、手術器械の準備、臨床検査、X線フィルムの現像などを行う。



### 手術車

手術台、手術灯、術中患者監視モニター、麻酔器、電気メス、X線透視装置などを搭載して、その名の通り、手術室として機能する。使用時には通常の1.5倍にシェルターが左右に拡幅する。平成10年に第3後方支援連隊衛生隊(兵庫県伊丹市)に手術準備車などとともに配備。



### 標識車(国土交通省)

視認性の高いフルカラーLED標識装置を搭載した車両。1,440mm×1,760mmの大型LEDパネルによって災害時の道路情報などを提供できる。動画配信装置、無線LAN、無線アクセスポイント装置などを装備。



### 野外炊具1号(KPトレーラー)

かまど6組に調理機1台とコンプレッサー、ガソリンエンジンが1台ずつ載ったトレーラー。主食、煮炊、揚げ物、湯沸かしに使用でき、最大250人分の炊事が可能。走行中の炊飯もできる。



### 造水車

逆浸透膜(RO膜)方式によって海水や淡水からきれいな飲料水を造る、国土交通省所管の災害対策用車両。1日30トンの造水能力を持ち、容量800リットルの貯水タンクも備えている。

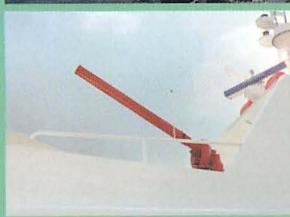


### ドクターカー(兵庫県災害医療センター)

医師と看護士が乗り込み、高度な治療を行なうことができる高規格救急車。心電図モニター、観血的動脈圧測定、超音波診断装置、除細動器などの最新医療機器を搭載し、患者搬送中の集中治療を可能にしている。



消防救助艇「たひばな」  
毎分5000リットルの能力を持つ放水砲  
1基と毎分3000リットルの放水砲2基  
を装備した消防艇。船体の左右には7口径  
の集合放水口も備え、最大29ノットの速  
力で航行できる。神戸市消防局所属。



## ERU (Emergency Response Unit)

日本赤十字社の国内救護用の緊急対応仮設診療所。1日あたり100人の診療活動を行なう程度実施できる医薬品、資機材、浄水器、通信機器等を専用車両(トラック)にユニット化して搭載し、被災地で迅速に医療活動を展開する。



▲防災未来館、ひと未来館、JICA兵庫国際センターなどが立ち並ぶ湾岸地区の神戸東部新都心“HAT神戸”。



## 空中撮影機「スカイガード」

爆発の危険性のないヘリウムガスによって浮上する、国土交通省の災害対策用飛行船。船体に取り付けられたカメラからの画像を光ファイバーケーブルで地上へ鮮明に伝送。上空から広域的な被災状況を伝える。



## 対策本部車

被災地での一刻も早い救援・復旧活動を行うための前線基地になる車両。会議用テーブル・自家用電気設備・カラーテレビ・ビデオデッキ・ラジオ・電話・無線・FAXなどを備えるほか、簡易ベッド・トイレ(電気燃焼式)、シャワー室(兼乾燥室)も装備している。兵庫県道事務所配備。

日本一狭いホームも  
過去のものに

阪神電鉄・春日野道駅が安全に改良

メモリアルウォークのゴール地点となったHAT神戸の最寄り駅が、阪神電鉄の春日野道駅です。実はこの駅は“日本一狭いホーム”のある駅として、知る人ぞ知る駅でした。

地下トンネルの中にあるこの駅のホーム幅は、なんと2.6m！普通列車しか停車しないため、頻繁に通過列車も通ります。さすがに危険だと思ったのでしょうか、ホームの中央には手すり柵が設けられていましたが、その柵に掴まるところの端までは1mちょっとしかないことになります。

もし、このホームで列車を待っているときに大地震が発生したら…、線路に振り落とされる危険も多いにありの駅でした。

メモリアルウォーク当日、その様子を見に行ってみたところ、上下線別々の新たなホームが造られ、日本一の狭隘ホームは使われなくなっていました。昨年（2004年）の9月25日から新ホームの使用が開始されたということで、震災10周年を前にこうしたところでも着実に防災対策が進んでいるのだと実感しました。



▲中央で柱が林立する部分が旧ホーム。人がすれ違うのがやっとこんな狭いホームで営業していたなんて…。営業当時は柱と柱の間にホーム中央部分に手すり柵も立っていたが、現在では構造補強用の鉄柱が増設されている。



▲着工と建設が進捗するターミナルビル。開港5年後(年間420万人)の需要に対応可能な規模で設計されており、その後は容易に増設ができる構造になっているという。ターミナルから延びるボーディングブリッジは4本になる。

### ジャンボ機も就航可能

神戸市復興のシンボルのひとつといえるのが、2006(平成18)年2月16日の開港を目指す神戸空港の建設です。三ノ宮沖に広がるポートアイランドの沖合の海上を埋め立てて建設が進められている神戸空港は、神戸市が設置・管理する国内線専用の第3種空港です。

空港島の面積は272ヘクタールで、ジャンボジェットも離着陸可

見学ツアー開催中!

## 2006年2月開港を目指す神戸空港

能な2,500m滑走路を1本有します。開港当初は年間319万人、平成22年度には年間403万人の旅客需要を見込み、札幌、東京、福岡、鹿児島、那覇、但馬など国内11路線、1日60回の発着回数が予定されています。

神戸空港は、神戸の新し

い交流窓口として、そして災害時には防災・医療の拠点として機能する、21世紀の新しい都心型空港としての役割が期待されています。

### ポートライナーが空港へ延長

空港へのアクセスには、無人自動運転を行っている新交通システム「ポートライナー」が延長開業することになっています。空港建設

と同時に行われているポートライナー延伸工

事では、4.4kmの新線区間(市民広場～神戸空港／複線)が建設され、既存線の複線化(中公園～市民広場／1.0km)も行われます。

開通すると三ノ宮～神戸空港間は、ポートアイランドから空港大橋を通じて約16分で結ばれ、都心至近の便利な空港としての体制が整うことになります。



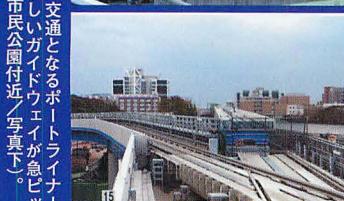
▲ターミナルビルには神戸新交通ポートライナーが直結。三ノ宮駅と約16分で結ぶ予定だ。



▲エプロン(駐機場)はすでに舗装工事も完了。大型機は5スポット(予備1含む)、中型機1、小型機2、コミューター1の計9スポットを擁する。



▲ポートアイランド側から望む空港島。空港島へは延長1,187mの空港大橋で結ばれている。



神戸空港へのアクセス交通となるポートライナーの新設工事で、空港への新しいガイドウェイが建設されている(市民公園付近／写真上)。

### 埋め立て中の空港島に上陸できる!「神戸空港島バス見学会」開催中

着工が進む神戸空港では、無料バスによる見学会が実施されています。毎週曜日曜日、1日4回開催される見学会では、ポートアイランドから空港大橋を渡って空港島へ上陸。見学者専用のお立ち台から空港全体を眺めたあと、飛行機の駐機場の一部にも立ち入ることができます。

この見学会は今年3月までの予定ですが、好評のため期間の延長も検討中のこと。開港後は絶対に立ち入り不可能な場所への貴重な見学体験ができますので、皆さんも参加してみてはいかがですか。

#### ●見学会参加要領

##### ・開催日時

平成17年3月27日までの毎週日曜日

\*1日4回開催(集合時刻 ①9:30、

②11:00、③13:30、④15:00)

\*見学時間は1回約1時間、1回定員45名

##### ・集合場所

キメックセンタービル10階展望ロビー

\*ポートライナー市民広場駅下車徒歩10分

##### ・申込方法

受付専用電話078-391-5201で仮予約の上、申込書を送付

\*受付期間:月～金曜日の9:00～17:00(先着順に受付)

\*詳細は、神戸空港Webページ(<http://www.city.kobe.jp/cityoffice/39/030/>)をご覧ください。

## 多彩な展示で防災を学べる 「防災未来館」

HAT神戸の中心施設ともいえる「人と防災未来センター」は、「防災未来館」と「ひと未来館」の2つの建物で構成されています。このうちの防災未来館では、震災直後の街並み



▲地盤の液状化や建物の耐震構造の仕組みなどを説明員の方が模型などを使って詳しく解説してくれる。



の実物大ジオラマや地震直後の倒壊の様子を再現したシアターなどほか、阪神・淡路大震災を例にとった多彩な展示物で防災の知識を得ることができます。



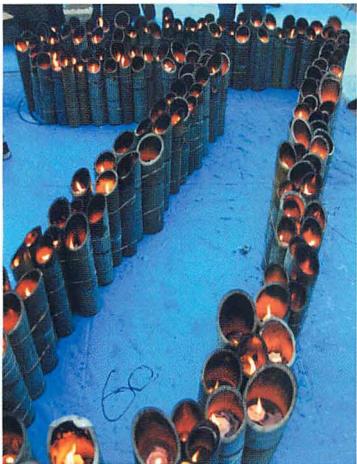
▲「防災未来館」入館料500円（大人）、毎月曜休館、<http://www.dri.ne.jp/>



▲地震発生から〇分、そのときあなたは何をする？時間経過別の行動を選択し命を守るサバイバルゲームも。自分の防災知識をぜひ試してみたい。

## 2005年1月17日、神戸の表情

メモリアルウォーク開催地区以外でも、1月17日は被災各地で色々な10周年記念行事が行



▲“1.17KOBEに灯りをinながた”としてJR新長田駅前では、「[1.17]」の形に竹筒を並べた竹灯籠“希望の灯り”が灯され、鎮魂と復興の思いを新たにした。

われました。あの日を決して忘れてはならないのです。



▲火災により壊滅的な被害を受けた新長田駅付近は、復興まちづくりの典型的な地区となった。駅は建て替えられ、駅前には高層ビルが建設され、街並みは区画整理が進んでいる。しかし、地元商業の衰退、高層中心の再開発への不満など問題も抱えているのが現状だ。



▲1月10～24日までJR神戸駅のコンコースでは、JR西日本による鉄道復旧の歩みやその後の耐震補強実施状況などがパネル展示された。



特小レピーターを摩耶山に設置  
阪神・淡路大震災の被災地各所を無線でつなないだ



## 特定小電力トランシーバーによる

# 防災通信実験 in 兵庫

主催・解説／関西オンエアミーティング

## 震災から10年…

平成7年1月17日に起きた阪神・淡路大震災では、各地で震度7を記録しました。この震災では、通信網もズダズダになり、連絡が取れないという事態になりました。電話は不通になり、家族と連絡が取れない、安否がわからないという状況が続いたのです。

震災から10周年を迎えるとしていた1月16日、関西の特定小電力無線・CB無線の愛好家(関西オンエアミーティング

のメンバー)が集まり、災害発生時を想定した通信実験を行いました。使用した無線機は、免許のいらない特定小電力トランシーバー。最寄の山にレピーター(中継装置)を設置し、それを介して広範囲で交信しようという試みです。

実際の運用ですが、神戸市灘区にある標高702mの摩耶山に特小レピーターを設置し、1月17日に行われる

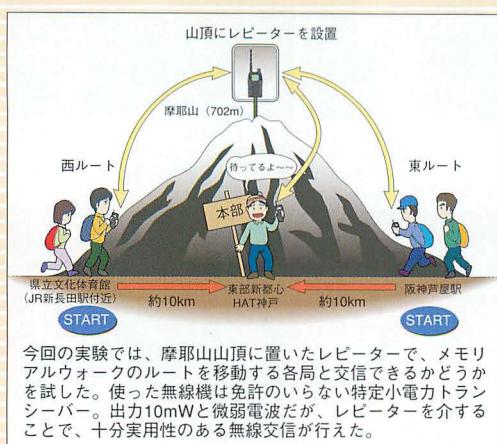
『1.17メモリアルウ

ーク』のルートに沿って歩きながらアクセスすることとしました。

ルートは東西に分かれており、県立文化体育館(神戸市長田区)を出発点とする西ルートと、芦屋市川西運動場(阪神芦



▲摩耶山  
西ルートは、トモから  
地域に設定された  
モードで、被災地  
見渡る展望。  
ここに激しく  
カールする。



今回の実験では、摩耶山山頂に置いたレピーターで、メモリアルウオークのルートを移動する各局と交信できるかどうかを試した。使った無線機は免許のいらない特定小電力トランシーバー。出力10mWと微弱電波だが、レピーターを介することで、十分実用性のある無線交信が行えた。



▲アルインコの特小トランシーバー、DJ-R20Dをレピーターとして活用(中継機となる機能を装備している)。防水のため、プラケースに収めた上で、ポールで高所に設置。



▲街灯に立てかける形でレピーターをセットしたポールを固定した。レピーターは少しでも高所に設置したい。



▲午前9時、東ルートスタートの様子。HAT神戸に向かって歩き始める。震災後生まれかわった街並が美しい。

屋駅近く)を出発点とする東ルートの2つを選択。ゴール地点であるHAT神戸(神戸市中央区)までは両ルートとも約10km。1kmを約15分で歩くとして、3時間程度の歩行となります。

道中、それぞれのルート上にある交差点、公共施設、バス停などから摩耶山のレピーターにアクセスし、ゴール地点と交信の可否を確かめています。また、予備の通信手段の確保も念頭におき、今回は大阪和歌山の府県境に位置する和泉葛城山(標高858m)にもレピーターを設置しました。

## 参加者の中には被災者もいる

毎月1回行われる関西オネアミーティングのメンバーには、平成7年の震災で罹災した人もいます。西ルートを担当したこうべHL100局は、自転車に荷物を満載し勤め先に避難したと述懐していますし、他にも山岳遭難事故に遭遇した経験や直接的に大規模災害に触れた人がいます。これらメンバーの体験から、ライセンスフリー無線の防災目的で



▲灘警察署前からオニア。ここからは摩耶山が見通しとなる。摩耶山がレピーター設置の重要な拠点ということがわかる。

の活用が各局の課題となっていました。後に関西オネアミーティングがスタートし、親交が深まる過程で「みんな同じことを考えているんだ」と今回の実験に結びついたのです。

## レピーターの威力! ルート全域でほぼ交信可

午前9時、実験がスタートしました。東は阪神芦屋駅から、西はJR新長田駅近くの県立文化体育館から、ハンディ機を片手に持った参加者が歩き始めます。ゴールとなるHAT神戸では、むさしのAM634局が各局からの呼出に応答します。

メモリアルウォークのルート上からは、概ねメリット3~5程度の交信が記録されました。ゴール地点のHAT神戸から摩耶山の掬星台展望台は目視できます。したがってレピーターから降りてくる信号は常にメリッ

ト5でした。当然のことですがレピーターに昇る信号が不安定だと、中継は途切れ途切れになります。その反面、摩耶山が目視できるような移動地の場合、レピーターの威力が遺憾なく發揮されたように思います。

東西の入感具合を比較すると、西ルートがやや厳しく、東ルートは概ね良好でした。西ルートの厳しさには摩耶山からの見通しの影響もあるでしょうが「風が強く(レピーターを付けた)ポールを十分に伸ばせなかった影響もある」と、こうべAA140局は指摘します。

## 運用テクニックは不可欠

送信出力がわずか10mWの特定小電力トランシーバーは、市街地で数百m程度の範囲で使うことを想定した無線システムです。そういうたった近距離用のシステムも高所のレピーターを活



▲特小機に加え、C阪B機も用意した。たこもあ0局。フルート満々だ。災で被災しひ



▲震災後、避難者が集まっていた湊川公園でオニア。高所だけあってバッチリ交信できた。

## ゴール地点 HAT神戸



▲ゴール地点となるHAT神戸では、むさしのAM634局がオンエア。多くの局を相手にしながら交信記録を書くのはたいへんだった。

用することで、数十kmのエリアをカバーする無線となりうるのです。このことを実証できただけでも今回の実験は意義があったと思います。もちろん、実際の運用において、不便な点、とまどったことや反省もありましたのでいくつか解説します。

まず、高い建物の多い街中では、「場所を選ばなければアクセスは難しい」ということが体感できました。つまり、通話しやすい場所を探す努力が不可欠ということです。そして、「事前に無線機の使い方の手ほどきがなければ、レピーターの運用は難しいのでは?」と感じました。PTTを握ってからアクセス開始までのタイムラグ、通話が3分までという時間規制、無線機の位置やアンテナの向か方による信号強度の違いなど、基

1人、和泉葛城山1人、HAT神戸1人という配置でした。移動側は安全を考えての配属でしたが、残りのポイントでも最低2人1組での運用が必要です。

HAT神戸での例をあげるならば、運用しながら記録をとるのに困難がありました。立て続けにメリット交換の要望があった場合、先に交信した地名を失念するおそれがありました。可能ならばオペレーター1人、記録1人が望ましいと思います。

実際の災害場面を想定すると、1人がオペレーターに専念

本的な使い方から実践的な技術まで、特小の特性に慣れる必要があります。

## 2人1組での運用が理想

今回の実験では西ルート2人、東ルート4人(途中から2人2ルートへ)、摩耶山

し、もう1人が横で聞きながら情報の伝達に、あるいはオペレーターに送信メッセージを整理して渡すことが可能となるでしょう。

そして今回CA34局が和泉葛城山に移動したように、側面的にカバーできる場所にもレピーターの設置が必要です。大規模災害の場合必ずしも当該地域をカバーするレピーターが稼動している確証はありません。そこで距離を置いてかつある程度の交信エリアが重なる場所に、バックアップ用のレピーターの設置が必要と思われます。摩耶山にレピーターを設置した場合のバックアップをどこに置くか、今後調査が必要です。



▲HAT神戸に集結した参加各局。おつかれさまでした!

### 東ルート

#### ●経路

芦屋市川西運動場→国道2号線→深江幹線→山手幹線→原田通→HAT神戸。東ルートは水道橋から二手に分れました。住吉川沿いに南下し国道43号線をHAT神戸に向かいました。

●摩耶山レピーターをアクセスして交信できた地点  
阪神電鉄森南町バス停・森南町1交差点・甲南山手・神戸市バス本山第一小学校前BS・本山駅北・岡本交差点・本山中学校前・水道橋・JR住吉駅北側・将軍通・東灘区役所前交差点・阪急御影駅南側・高橋北交差点・岩屋交差点・阪神岩屋駅他。

### 西ルート

#### ●経路

兵庫県立文化体育館→国道28号線→山手幹線→加納町3→加納町2→阪急春日野道駅→国道43号線→HAT神戸。

#### ●摩耶山をアクセスして交信できた地点

長田神社南交差点・神戸市立長田文化会館・関西電力会陽変電所・湊川公園・神戸市立中央体育館前・兵庫県庁前・加納町3交差点・阪急春日野駅他。

アクション

AIRLINE

エアライン



写真・文/佐藤眞博

第25便

タイのエアショーに行ってきました

## 手軽に行ける タイのエアショー

昨年末のある日、とても興味をそそられる情報を耳にしてしまいました。その内容は、毎年1月の第2土曜日に、タイのバンコク・ドンムアン国際空港に併設されている空軍基地の一般公開が行われるというもの。普段は立ち入りできない基地のエプロン(駐機場)で飛行機撮影ができるとのこと。ショーに参加する軍用機はもちろんですが、なんとドンムアン空港に発着する旅客機も撮れるようなのです。

おまけに今年9月29日にバンコクの新空港がオープンする予定になっており、旅客便の大半は新空港に移転してしまうことから、空軍基地から旅客機を撮れるのは今年が最後のチャンス(軍用機は来年も撮れます)。この機会を逃すとあとになって絶対後悔すると思い、飛行機を撮るという目的だけでタイまで行ってきました。

ここでは、エアショーそのものを紹介するのではなく、タイ

のエアショーには行ってみたいけど、まだ行ったことが無いという人のために、少しでもお役に立てればという観点でお話しでいきます。

### 航空券は? ホテルは?

「タイのエアショーに行こう!」そう決めたら、まずしなくてはいけないのが現地までの足とホテルの確保です。各種旅行ガイドブックではいろいろな方法が紹介されていますが、エアショーに行くことだけを考えた場合、通常だと航空券とホテルだけがセットになった(空港からホテルの送迎がついている場合もある)ツアーが、価格と現地での手間を考えると最良かと思います。

たいていの場合はそれでいい

のですが、問題は上記のようなツアーを利用出来ない人です。ツアーだとほとんど3泊以上からのものしか無く、2泊ならともかく1泊というのにはまず存在しないので、なかなか休みが取れない超多忙な人には使えませんし、エアラインに特別なこだわりがある人も、好みのエアライン利用のツアーが無いこともあります。マイレージを使った特典航空券を使う人も当てはまるのですが、ツアーを使わない場合、ホテルの自己手配が必要になってきます。

ホテルを自分で手配する方法としては、大きく分けて2種類あります。1つは日本で手配してから旅立つ方法、もう1つは現地で手配する方法です。ガイ



▲客機は7オーリー  
れる機のJ4エンジン  
がよA7が下りて  
ブで、活躍して  
軍用機で、  
飛行機の頭  
くくるの  
見旅だ。ゲ



▲エプロンからだとこんな迫力カットも思いのまま。マレーシア航空のボーイング777は日本では常連で、機体そのものは珍しくもなんともないが、こういうアングルでの写真は日本ではほとんど撮れない。

ドブックなどではよく「バンコクには十分な数のホテルがあり、現地についてから探しても問題ない」みたいなことが書いてありますが、エアショーや目的としてタイに行く場合、絶対に事前の手配をおすすめします。ホテルが決まっていれば何かと安心ですし、現地で面倒な手間もかかりません。

ちなみに、航空券と一緒に旅行会社に頼んでしまうという方法もありますが、別に手配するよりたいてい割高で、選べるホテルの数もかなり限られてしましますので、手間をかけたくない

いという人以外にはあまりおすすめできません。

ホテルを自分で手配する方法としては「アップルワールド」の海外ホテル予約サイトなどがある有名ですが、宿泊がバンコクの場合、現地の日系旅行会社に直接申し込み込むというのもおすすめです。バンコクでは「ログラムD」という旅行会社がメジャーなのですが、ここならやりとりが全てメールで完結します(つまりメール機能のついた携帯電話があれば手配完了!)。おまけに、宿泊日の前日に申し込みをして、代金を出発当日に

振り込むというような超直前手配も可能など、かなりの無理がきくほか、価格も日本で手配するより安いのでwebサイトをのぞいてみる価値は十分にあります。

## タクシーは英語が通じない!?

さて、無事にバンコクに到着し、ホテルにチェックインしました。ホテルでの注意点などはガイドブックなどを参考にしていただくとして(爆)、問題はホテルからどうやってエアショーや会場まで向かうか…です。路線バスで行くのが一番安上がりではありますが、バンコク市内からだと必ず乗換えが必要で不便なので、ここは素直にタクシーに乗ることにしましょう。しかし、最大の難関はこのタクシーなのです…。

タクシーに乗ると、当然行き先を言わなくてはいけないのでですが、その行き先を伝えるのが一苦労です。なんせ英語が通じないので! いや、運転手も多少の英語はわかるのですが、お互い英語圏でない者どうしの会話なので、話す英語にかなりの違いがあるのか、なかなかわ



▲こちらも成田で毎日見られるエバー航空(台湾)のエアバスA330。成田では通常暫定滑走路での離着陸なので、こんなシーンは撮れないばかりか見ることすらできない。



▲タイに行ったら逃さず撮っておきたいのが、タイ国内の新興勢力の航空会社だ。このノックエアは元タイ国際航空のボーイング737を使用し、バンコクからタイ国内5都市へリーズナブルな価格のフライトを提供している。



▲今年はスマトラ沖大地震による津波被害の影響で、各国からの救援物資を載せた飛行機がエアショーの最中にも数機飛来した。この機体はイリューシン76という貨物機でロシアからやってきた。

かってもらえない。ここは素直に筆談でいきましょう。それでわからもらえないなら、別のタクシーを止めたほうが早いです。

ちなみに行き先は「Royal Thai Air Force Base」ですが、Air Force Museumのほうが通じやすいかもしれません（「Don Muang」や「Air Show」などの単語をつけると効果的かも）。さらに、これらの行き先をホテルでタイ語に訳してもらって、そのメモを見せるようにするとより確実です。行き先を

Museumにした場合、基地の入口より数百メートル北側の空軍博物館前で降ろされますが、博物館の中を通り抜けて、会場まで歩いていくこともできます。気になる料金は、バンコク市内からだとおよそ200バーツ弱（約500円）で、距離から考えれば格安で、2人以上で乗ればタダみたいなものです。チップは一切必要ありませんので、メーターの数字をそのまま支払えばOKです。トランクを使ったり大人数で乗ったりした場合でも、基本的に必要ありません。



▲展示エリアから少し離れた一角に、こんなクラシックな機体もいた。タイ空軍のBT-67という機体で、あまり飛ぶ機会がないのか飛んでいるところを一度も見たことがない。飛んでいるシーンを撮るのは至難の業かな？



▲エアショー終了間近になると、他の基地から来た機体が帰投するのは日本の航空祭と同じ。タキシング中、パイロットが子供たちに手を振るのも、これまた同じ。

こんな感じでちょっと苦労しますが、苦労が大きければ大きいほど、無事に会場にたどり着いたときの達成感は最高です。会場からランウェイ方向は午前中が順光なので、遅くとも朝8時頃には会場に着くようにしたほうがいいでしょう（なんと5時頃から会場に入れるようです）。9時を過ぎると会場は家族連れで激混みになります。

最後にちょっと余談です。文頭に「旅客機を撮るのは今年が最後」と書きましたが、どうやら新空港の建設が大幅に遅れているらしく、現地では開港は2006年にずれ込むだろうとの見方が強いようです。本当に開港が2006年になってしまった場合、また来年のエアショーでも旅客機が撮れることになります。そうなると来年こそ確実にラストチャンスなので、軍用機が好きな人はもちろん、旅客機が好きな人も是非バンコクのエアショーに出かけてみてください。絶対に損はしません！

★参考webサイト

アップルワールド

<http://appleworld.com/>

プログラム

<http://www.pdi.co.th/>



# 10.2インチワイド画面が付いた ポータブルDVDプレーヤーが新登場！

# ポータビジョン アテックス M510

問い合わせ先：アテックス株式会社  
TEL 03-5833-3881 <http://atex.pos.to/>

## ワイドサイズ10.2インチの大画面は大迫力！

DVDソフトも映像メディアとしてすっかり一般的なものとなりました。新作ソフトがコンビニエンスストアで発売されるほどです。となると、いつでもどこでもDVDソフトを視聴したいものです。そんなニーズに応えて、家電メーカーからは液晶ディスプレイ付きのポータブルプレーヤーが発売になっています。しかし、それらは5~8インチ程度のもの、とりあえず観るにはいいものの、映画鑑賞するにはちょっと物足りないものでした。そこで紹介したいのがアテックスから発売になったポータビジョンM510なのです。

M510はポータブルDVDプレーヤーになんと10.2インチの液晶ディスプレイが付いた製品なのです。このクラスになると、さすがに映画を“観る”という感じで、出張途中の新幹線の中で映画を堪能することもできるでしょう。B5サイズ、充電池込みで約1.4kgですから、いつも持ち歩いて、暇なときにDVDを楽しむというスタイルが可能です。充電池はリチウムイオンタイプが付属し、3~5時間の充電で約2時間の再生が可能です。

また、小型ながらメリハリある音を再生するスピーカーも搭載していますので、自宅や枕元で視聴することも可能です。サラウンド音声にも対応しているので、結構迫力があります。

### ■主な仕様

映像方式	NTSC/PAL
再生可能メディア	CD、CD-R/RW、DVD±R/RW、VCD、SVCD
再生可能フォーマット	MP3、JPEG
電源	充電池／カーネル／AC100V
寸法／重量	275(W) X 195(D) X 37(H) mm / 約1.4kg
特別価格	49,800円

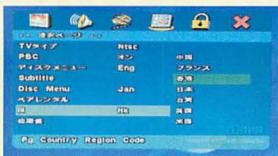
▶ M510  
でもDAVID電源が楽しめ!  
も/5DA1VC0D電のセット内容。  
付属電池いつからでも用どこ!



DVDプレーヤーとしては、世界中のソフトの再生が可能なリージョンフリー化対応ですし、さらにMP3形式の音楽やJPEG形式の写真などの再生も可能なので、万能AV再生マシンとして活躍してくれそうです。

### リージョンコードの選択が可能！

DVDソフトにはリージョンコードというものが設けられていて、ある地域のDVDソフトを別の地域に持っていくとその国のDVDプレーヤーでは見られないようになります。M510はリージョンコード変換機能がついているので、海外のDVDソフトを観ることができます。手順は以下のとおりです。



▲メニュー画面の「国」選択画面。ここで設定すれば、海外のDVDソフトの再生ができる。

- ①DVDディスクを外してから電源を入れる。
- ②「SET UP」ボタンを押して設定を選択。
- ③ディスクメニューから矢印ボタンを使って、「国」を選択。国名を選択することで、その国のDVDソフトが再生可能に！

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/>



# 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 TRAVERSE  
CB MOBILE  
HAM RA  
MULTIBAND  
SWR POWER  
DC/DC CO.  
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。

HF & V · UHF ALL MODE TRANSCEIVER

**ALINCO DJ-193A/493A**  
日本語取説付 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

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

**大特価 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通りあり 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**

**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**

**CB MOBILE TRANSCEIVER**

1. **NASA 72GX2** 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**  
シガーオーバー満足だけの筋と設計  
携帯ホルダーで安全な取扱い、送話と充電ができる  
AU用、ドモ、モーファン、TuKa用、FOMA用  
**特価 ¥8,800**

**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

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

**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**

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耳を介さないので聴覚もクリアな音声!  
ジャックは別途 2,100円  
**特価 ¥31,200**

**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 CONVERTERS DC** 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**

**ALINCO DJ-C7**  
144/430MHz デュアルバンド 300W  
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  
マイク ¥2,680 カールコードイヤホン ¥1,610

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  
広帯域受信 0.5~999MHz  
**特価 TELにて**  
3. **YAESU VX-5R** 50/144/430MHz 5W  
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz  
堅牢・防滴  
**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**

**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 日本語取説付  
送信 1.6~54MHz フルカバー

**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ない  
144/430アンテナが  
130~170MHz  
380~470MHz  
**¥20,790**

**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)

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 METERS  
DC/DC CONVERTERS  
ACCESSORIES



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-2720W 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

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



新製品 「10F3」 デジタル対応

日本語取扱説明書 Jなし コードは50万通り

※第2世代機の為、DR-135/DR-435/DJ595との機種交換はできません。

1. DR-620HV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

ビデオ編集機 DVE-774

デジタルAV時代の必需品 !!

◆音声ビンディング入出力対応

◆画面プロセッサー対応

◆D-VHS/DVD-RAM対応

◆カラーバー信号出力機能

◆マルチTBC機能

◆色あい・明るさ調整機能/画像修正機能

特価 TELにて

ビデオ編集機 DVE-775

デジタルAV時代の必需品

◆音声ビンディング入出力対応

◆大画面プロセッサー対応

◆D-VHS/DVD-RAM対応

◆カラーバー信号出力機能

◆マルチTBC機能

◆色あい・明るさ調整機能/画像修正機能

特価 TELにて

MP3

車用MP3プレイヤー 12/24V対応

USBメモリーに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ので、カー

ラジオのチューニングを合わせるだけで手軽に

サウンドを再現できます。128MBまで20曲

をUSBメモリーに付属しているから即座に購入下さい。

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

パーキングセンサー付車載機

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/>



中主店 滋賀県野洲市木部930

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

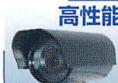


PERSONAL TRANSCEIVER  
CB MOBILE TRANSCEIVER  
HAM RADIO  
MULTIBAND RECEIVER  
SWR/POWER METRS  
DC/DC CONVERTERS  
ACCESSORIES



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。



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0.01LUXまでOK  
オートホワイトバランス

TR-837C ¥27,500



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。高画質!

CN-2452M ¥71,400

無線式送受信機セット  
配線不要、最大100m

お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



16chスクランブルデコーダー内蔵  
ISチューナー

BS-10G ¥21,000 TAP-21 ¥62,790

BS-10G専用TAP-21付属。



タップ型カメラ

33mm マイクロレンズ

モブック、ビデオ、ビデオカメラ

33mm マイクロレンズ

0.8m撮影距離

タインイー

鏡面サイズ The TINY



薄さで選ぶなら The CARD

世界最薄8mm

45mm

55mm



薄さで選ぶなら The CARD

世界最薄8mm

45mm

55mm



薄さで選ぶなら The CARD

世界最薄8mm

45mm

55mm



薄さで選ぶなら The CARD

世界最薄8mm

45mm

55mm

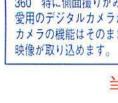


薄さで選ぶなら The CARD

世界最薄8mm

45mm

55mm



薄さで選ぶなら The CARD

世界最薄8mm

45mm

55mm



薄さで選ぶなら The CARD

世界最薄8mm

45mm

55mm



薄さで選ぶなら The CARD



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



1. STANDARD VR-150 0.1~1299MHz  
盗聴波発見機能 **特価 ¥19,740**
2. STANDARD VR-500 0.1~1299MHz  
特価 **¥39,690**
3. STANDARD VR-5000 0.1~2599MHz  
DSPデジタル混信除去機能 **特価 ¥78,540**



ICOM IC-R20  
0.15~3304.999MHz

- ▼異なるバンド＆モードでのデュアルワッチ。
  - ▼超広帯域をオールモードでカバー。
  - ▼最大4時間20分まで録音できる32MBのICメモリ搭載。
  - ▼100chのハイスピード超高速スキャン。
  - ▼最大約11時間の連続受信可能。
- オプションのソフト(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 ¥49,800**



1. ICOM IC-R3ss 0.495~2450MHz  
TV受信、バンドスコープ機能  
**特価 TELIにて**
2. ICOM IC-R5 0.15~1309.995MHz  
空線キャンセラー(各種鉄道無線の空線信号に対する応答可能)  
**特価 ¥19,425**
3. 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 TELIにて**
4. 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、シガーブラグ、イヤホンが付属  
DT-8000DXは、最大96文字を記録。受信機等に接続して使用  
ボケヘル対応DTMF解読

電池は別売 1,470  
**¥15,540**



1. ALINCO DJ-X3A 0.1~1300MHz  
盗聴波発見機能、秘話解読機能  
**特価 ¥13,440**
2. ALINCO DJ-X3A 0.1~1300MHz  
盗聴波発見機能、秘話解読機能  
**特価 ¥17,850**
3. YUPITERU MVT-3400 盗聴波発見機能  
108~170MHz、300~470MHz、806~1000MHz  
秘話解読機能  
**特価 TELIにて**
4. YUPITERU MVT-7300 0.531~1320MHz  
盗聴波発見機能、秘話解読機能  
**特価 TELIにて**



1. AOR AR5000A+3 0.01~3000MHz  
いわばわ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 TELIにて**

2. 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 TELIにて**



■LA350 ¥32,886

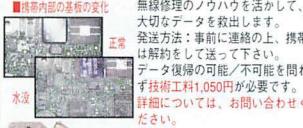
- 高性能卓上ループアンテナ
- 高利得(13.5dB)かつ高IP3 (+30dBm)高周波アンテナ内蔵付属品 ACTダブラー、BNC 同軸ケーブル(50cm) 350S(3~9MHz) 350H(9~30MHz)



1. CD Duplicator CB-9100  
パソコン不要の簡単CDコピー機  
**特価 ¥34,800**

2. 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分平均値)の検知チェックに最適  
シーケンス監視機能の対策に!  
**特価 ¥73,500**

携帯電話の水没・破損からデータを救出  
海水、洗濯、雨水、基板のセビ、電池分離、液晶破損などのトラブルに対応  
■携帯内部の基板の水化



- 無線修理のノウハウを活かして、  
大切なデータを救出します。  
発送方法: 事前に連絡の上、携帯  
は解体して送り下さって下さい。  
データ復旧の可能・不可能を問わ  
ず技術料1,050円が必要です。  
詳しくは、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  
※上記の値格は、症状やデータ料によって変動します。

高感度ブリアンプ 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 (タクシーワire) 6,090円  
SF-G 470~512MHz 6,090円



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。

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。





**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



## 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タイプからお選びください。

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

## ボールペン型送信機 TWT-845 新登場

## 特価TELにて

※残念ながら、都合により  
写真はお見せできません。  
重さ 約29g  
ペンライト機能付

送信周波数 Aチャンネル: 398.605MHz

Bチャンネル: 399.455MHz, Cの2種類

電池 アルカリボタン電池LR-44 3個

## 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

■用途はさまざま  
教員、保母さん、塾講師、セミナー、研修、会議、  
キャンベンション、展示会、ツアーガイド、スポーツイ  
ンストラクター、学校行事、卸売市場、各種宣伝活  
動などで活躍します。（音声出力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

強力カネット型

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 &amp; 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  
使う中継コネクター型です。  
(ケーブル付) ¥27,090

## 偽装型

## デジタル発信機

受注生産 要予約

実生産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を収集可

■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ビンホールレンズ

フィルター径37mmのビデオカメラ

ならそのまま簡単に付けられます。

それ以外のフィルター径には、

交換リングをご用意しております。

(1枚 1,000円~1,200円)

CN-PL2 ¥47,040 (税込み)

TRAINEE SCOPE TRAINSCOPE TRAINSCOPE TRAINSCOPE TRAINSCOPE TRAINSCOPE TRAINSCOPE TRAINSCOPE

御来店 2000円出資実績につき セット価格でのご提供!

お問い合わせください

TC-9

トレンズスコープ  
専用接写レンズ+スマル

トチューブ-B5-10SLのセットを

特別価格

¥9,800 (税込)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マー

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

デジタル盗聴機発見  
ジャマー機

盗聴機の発見

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。

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

凄い！凄すぎる！

# 噴き上がる下半身充実感

年齢のせいか、中折れや硬度不足。最近、ちょっとナイトライフに自信が無いな。と悩んでいる…あなた。この「シリシ」を是非一度お試し下さい。特別な海藻から、最も血流を促進させる成分を抽出、ブレンダされた健康飲料。あなたのナイトライフがばら色に変わります。

即効性  
副作用の心配なし  
男女で飲める  
ED改善

アメリカで研究開発され台湾で製品化した自然成分100%の海藻蛋白質アミノ飲料が発売になりました。

男女の性交前の飲用では特に効果が期待でき、また薬物成分を一切含まないため心臓疾患、高血圧、糖尿の方たちにも安心して継続飲用できる商品です。

ウイスキーや焼酎で割つて飲用しても美味しくて新しい飲み方レシピが楽しめる新

1缶(350ml)で3日間、  
強力有効発売3ヶ月で、2万缶販売の実績

天然海藻成分が貴方自身に血流入を促進噴き上がる実感を、お試し下さい。

(56歳東京H 会社役員)



CILISI  
【シリシ】

電話でのご注文は AM10:00～PM6:00  
(月曜～金曜日、祝日を除く)

**TEL:03-3846-1144**

FAXでのご注文は 年中無休24時間

**FAX:03-3846-0699**

詳しくはホームページで(キャンペーン実施中、今がお徳です)

パソコンから <http://www.iikimochi.jp>

ケイタイから <http://www.iikimochi.jp/i/>

●返品について商品到着後8日以内(到着日含む)にお客様の都合でご返品される場合、未開封のものに限り返品をお受けいたします。尚、不良品以外の返品の送料はお客様負担となります。

**6缶入り 7,560円(税込み)**

送料・代引き手数料別途

(有) HIT 江東区亀戸 7-49-4

ご注意 10歳以下の子供、幼児のご飲用はご遠慮ください。

80歳以上の高齢の方は適時、様子を見ながらご飲用ください。

・飲用すると眠くなる場合、あるいはぐく稀に頭痛などが発生する場合があります。特に自動車運転の前のご飲用はご注意ください。

・肺が火照り心臓の鼓動を感じられる場合があります。これは血流が活発になるための症候です。問題、心配はありません。安心してご飲用ください。

感覚の健康飲料、恋人同士、夫婦で明るく乾杯する和合ドリンクとして、そして色々な体质改善、滋養強壮にご愛飲ください。

◆ご愛飲いただいた方の絶賛の声をお知らせします。

「今日のパパは芯がある」と

妻から絶賛 色々勃起改善の薬や精力剤を試してみましたが、シリシの効果には驚いています。飲んで20分くらい

で、みなぎる力を感じ始め、挿入してからは持続時間、硬度ともに大満足。妻も「今日は芯がある」と二言。妻も「今

ることのない愛しの息子に、若い時の自分に戻った気分になりました。自然に盛り上がり、妻とともに大満足です。

3日間続く朝勃ちのすごさに効果を実感 セックスの途中での中折れ、硬さの不満で、多少自信を喪失していま

たが、シリシを飲用後のセックスは20代の自分を呼び戻しました。精神的な安心感も有るのかもしれません、

より実感したのは数日間続



お願い  
風俗店ご入店前の飲用はお控え下さい。  
女の子の身体が、持ちません。

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 ワイヤレスHDDレコーダー

HD-2 ¥98,000

(税込)



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。



【仕様】

- 3.5インチカラーTFTモニター
  - スランバースライド付データー内蔵
  - 1Gチャーチルマイクロ波オーナー
  - HDドライブ: 20GB (最大26時間録画)
  - 充電池パッテリ: 150分 (シガライター充電可)
  - AV入出力端子: 音声/ヘッドフォン端子
  - 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。



その場で映像と  
音声を確認できます。



片手で持てる  
ポケットサイズ。



## 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
- MPEG-4録画機能
- MPEG-4再生機能
- ボイスレコーダー機能
- MP3再生機能
- 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)
- USB2.0対応
- TVチューナー(オプション)接続可能

先着100名様 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  
高音質  
マイク  
300m  
伝送  
距離  
距離  
多段  
伝送  
6.5m  
距離  
内蔵  
マイク  
L-SB

### 細さで選ぶなら 2 TINY 3RL

¥73,290  
(税込)



27万画素  
100m  
伝送  
距離  
90分  
録画  
赤外  
ライト  
集音  
マイク  
送信

### 薄さで選ぶなら 3 Card 7RL

¥73,290  
(税込)



27万画素  
100m  
伝送  
距離  
180分  
録画  
赤外  
ライト  
集音  
マイク  
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

※ご注文の際は必ず事前に在庫確認をして下さい。完売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。

[www.GHz-Link.com](http://www.GHz-Link.com)



家庭で使える  
歯を見るカメラ  
¥12,800  
(税込)



歯の健康は  
ます見て  
知ることから

見歯くんは歯医者  
さんに使われている  
「口の中を映す(口腔  
内)カメラ」の一般  
家庭用です。

世界初バッテリース

苦痛のないカプセル内視鏡



NORIKAB

薬のように飲むカメラ

(製造元) RF SYSTEM lab.  
[www.RFNORIKAB.com](http://www.RFNORIKAB.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。お気軽にお問い合わせください。

「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)

【海外含めグループ会社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!!

# 小型防水カメラ

RC-12 ¥24,800(税込)

専用チューナー「BS-10SL」付

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
- 電波エリア30m φ0.8mmビンレンズ
- サイズ: 12×12×20mm
- 重量: 3.3g(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。

カメラとバッテリーが  
すっぽり入る  
防水ケース付

[姉妹品] 小型防水有線カメラ  
**AQUA Eye**  
アクアアイ  
¥9,800(税込)  
もござります。



薄暗い所でも鮮明なカラー映像を撮影したい  
超高感度カラーカメラ

HG-88s

¥78,750  
(税込)



高画質  
68万画素  
高性能  
マイク  
300m  
タイプ  
音量多  
度広  
景深  
L-W4

小型で長距離送信できるカメラが欲しい  
1kmワイヤレス

MX-1

¥102,900  
(税込)

27万  
画素  
1km  
ワイヤレス

60分  
充電時間  
高性能  
マイク



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)

27万  
画素  
30m  
ワイヤレス

電池1本で  
25時間  
映像を飛ばす!!



レンズ交換でいろんな映像を楽しみたい  
超小型CCDカメラ

Pinkie

¥81,900  
(税込)

レンズヘッドが交換できる  
(別売)

BO' タイプ  
¥29,400  
(税込)

45° タイプ  
¥27,300  
(税込)

ストレート  
¥21,000  
(税込)



41万  
画素  
30m  
ワイヤレス  
送信

撮影した映像を録画したい

36時間録画 ハンディサイズHDDレコーダー

ハードディスクデジタルビデオレコーダー

HVR-2000

2.5インチTFTミニターミナル

CC-10H

¥102,900(税込)

30台  
限定セット

CC-10H

¥78,000(税込)

30台  
限定セット

CC-10H

¥50,000(税込)

# 総合防犯センター I.T. 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

カラー高画質小型ビンホールレンズ/サイズ36×36×14.1mm

② **AVC-666S/P** ... 特価 ¥20,790

カラー高画質超小型ビンホールレンズ/サイズ30×30×14mm

③ **AVC-684N/P** ... 特価 ¥11,340

カラー高画質小型ビンホールレンズ/サイズ36×36×13mm

④ **AVC-304E/P** ... 特価 ¥9,240

白黒ビンホールレンズ/サイズ36×36×15mm

⑤ **AVC-686N/P** ... 特価 ¥12,390

カラー高画質小型ビンホールレンズ/サイズ36×36×13mm

⑥ **AVC-636S/P** ... 特価 ¥16,590

カラー高画質超小型ビンホールレンズ/サイズ30×30×14mm

⑦ **AVC-308E** ... 特価 ¥10,290

白黒赤外線LED付暗視カメラ/サイズ52×42×29mm

### ★防水・防滴カメラ



① **AVC-597N (カラー)** ... 特価 ¥26,040

防水・省電力・プラケット付/サイズ89×26φmm

② **SK-2120 (白黒)** ... 特価 ¥18,690

防水・省電力・プラケット付/サイズ87×26φmm

③ **SK-2020 (白黒)** ... 特価 ¥20,475

5m防水・白色LED内蔵・20mケーブル付/サイズ65×35.5φmm

④ **KMT-1646HN** ... 特価 ¥41,190

屋外用赤外線暗視カメラ・赤外線照射距離最大20m  
ACアダプター・プラケット付/サイズ70φ×117mm



③ **CP-402B (白黒)** ... 特価 ¥36,540

映像出力: ピン端子

④ **AVC-667N (カラー)** ... 特価 ¥34,440

防滴型暗視カメラ・プラケット付/赤外線照射距離約10m/サイズ: 105×64.6φmm

⑤ **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-7310ND (カラー)** ... 特価 ¥31,290

27万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×65mm

② **MK-23200EM (白黒)** ... 特価 ¥20,790

27万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×50.5mm

③ **AVC-588 (カラー)** ... 特価 ¥37,590

38万画素・レンズ別売/サイズ108×62×50mm

④ **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

⑤ **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

⑥ **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

⑦ **レンズ**

TC-0812 標準レンズ 特価 ¥4,500

TC-0412 丘陵レンズ 特価 ¥9,750

TC-2814 超広角レンズ 特価 ¥10,290

⑧ **AVC-B31** ... 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



●VHSテープに最も長40

日間録画・40日設定で

も約3秒に1コマ・倍速

と機能が高バランス

特価 ¥73,290

#### ■AVC-721

ハードディスクレコーダー



●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

特価 ¥83,790

#### ■三菱DX-TL11

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

↓ ¥650,000

特価 ¥312,900

#### ■三菱DX-TL2000

240GB HDDレコーダー



●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

↓ ¥850,000

特価 ¥398,000

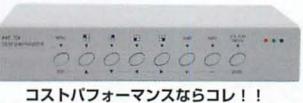
### ★4分割器/セレクター

■カメラを2台以上使用するときは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

屋内用



サイズ: W84×H71×D262mm

特価 ¥15,540

#### ■CP-1023

屋外用



サイズ: W101×H111×D256mm

特価 ¥10,290

安心・ダミーカメラ  
本格的  
効果がない!!

#### ■KE-712DYG

屋外用



サイズ: W101×H123×D380mm

特価 ¥17,640

#### ■D-302

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

■モーションディテクター

#### ■侵入者/火災時自動通報装置

■静止画メモリー付白黒カメラ

#### ■ビデオトランスマッター

■窓用防犯フォルム

#### ■センサーライト

■ガラスガード(超薄型)

## ★ワイヤレスカメラ 大人気!! RF-SYSTEM取扱中!!

■薄さのCARD-7シリーズ  
180分充電池内蔵  
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-7RH2 特価 ¥62,790  
高感度CCD・赤外ライト・マイク付  
●CARD-7RL 特価 ¥73,290  
限定モデル・電波アリ100mタイプ

■ NEW BS-10G  
特価 ¥21,000  
16ch 切替スイッチ付き  
専用受信機・電池AC駆動/家庭用TVやビデオに接続  
できます./RCAピン出力  
サイズ64×83×37mm

■細さのTINY-3シリーズ  
150分充電池内蔵  
サイズ(本体) 18×17×5mm  
●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-3RH2 特価 ¥62,790  
高感度CCD・赤外線マイク付  
●TINY-3RL 特価 ¥73,290  
限定モデル・電波アリ100mタイプ

1.2GHz帯

## ★自動録画装置

■ YK-9102  
特価 ¥39,800



動作があついただけ録画可能/64MB  
フラッシュメモリ内蔵/最大10800  
枚画像保存/カメラと意識せない  
ボディ  
1/4カラード・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!

■MVT-3400  
特価 ¥20,790

盗聴器の盗聴周波数を141ch登録済  
盗聴波発見専用  
モード搭載



■SOS-III  
特価 ¥8,190

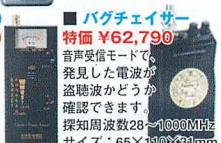
探知周波数  
134~1300MHz  
サイズ  
38×92×20mm  
※防犯ブザー付

■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  
盗聴波かどうか  
確認できます。  
探知周波数28~1000MHz  
サイズ: 65×110×31mm

■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



## ★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

高感度スマートホワイト  
コンタクトマイク採用  
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。

■VXC-2000 · 特価 ¥5,040

画像安定装置  
VHS-S-VHS対応・  
ビン端子入出力

■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

## ★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  
8時間・単5×2本で約100時間発信します。

■ULX-40

特価 ¥39,900

UHF会話用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600時間発信します。

■UZ-100M

特価 ¥42,000

UHF3ch切替え  
受信機  
サイズ  
56×83×22mm  
(アンテナ  
含まず)

■UZ-110 IKA

特価 ¥36,750

UHF3段タップ型会話用発信機  
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U-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

■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)



■VP-37TEX · 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・  
ビン端子入出力

■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

掲載されている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/DVD-RW/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

リモコン標準装備・サイズ195×43×121mm

■PRO DVC-800 (KDV-500) · 特価 ¥36,540

NTSC/PAL/SECAMカラーシステム変換器  
サイズ230×40×130mm/大容量12Mbitメモリー

## ★携帯ジャマー

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



当店一押し

## ★スペシャルDVDプレーヤー

■DV-908 · 特価 ¥12,800

VGA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/VCD/CDMP3/CD-R(W)/DVD-R/JPEG

■S-2166 · 特価 ¥15,800

DVD、音楽CD、CD-MP3、CD-R、CD-RW再生可能!

デジタル/アナログ

5.1ch音声出力付き

## 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 ラジオ会館 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  
致します!

まずは在庫/送料をご確認下さい!

お買上げ税別金額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・ティー・エス

現金書留: 上記宛に代金をお送りください。

※表示価格は税込みです。

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-R/CD-RW/DVD±R/DVD±RW/DVD-R/DVD-RW  
サイズ320(W)×180(D)×140(H)mm



### ★ポーダブルDVDプレーヤー

■DVD-6102N · 特価 ¥49,800

秘密機能付き7インチ  
ワイドTFTカラーブラックモニターレビューポード付き屋内や車内でも、映画やDVDを見ることができます。

### ★パワースタビライザー

■3DWpro · 特価 ¥18,800

VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW/RAM/CS/BS対応・  
大容量16MBメモリ、S端子、ビン端子入出力  
サイズ 135×200×50mm



今話題のCATV HOME TERMINAL  
これ一台でケーブルテレビが数倍楽しくなる!

# www.freeca.tv

テレビに取り付けると受信できるテレビ番組のはばが拡がります。  
性能、画質は共に抜群、大型テレビ画面対応型2004年式最新鋭CATVチューナーです。

(一部方式によりご覧いただけない場合もございますので詳しくはホームページの「対応表」をご覧ください。インターネットに接続できない方は、最寄りの「ケーブルテレビ会社名」をメールでお知らせください。弊社よりお調べしてチューナーをご使用いただけるかどうかお調べてご返信いたします)

弊社を選ぶ  
理由!!

1. 1年間の無料保障付ですのでご安心いただけます(他社では保障なし!)
2. 弊社はCATVチューナーVIEWGATEの正規販売代理店です
3. 海外メーカーと直接提携している事からご購入後の「技術サポート」も万全です
4. 国内最大規模、月間平均800台以上の販売実績を誇る安心店です
5. 消費税、全国送料、代金引換手数料は全てサービス、弊社が負担します(無料!)

あのVIEWGATE PROFESSIONALが  
さらに進化して登場!!



## VIEWGATE CEDRIC

CEDRICはココがちがう!

- ・SMPS搭載により、従来の消費電力を30%カット!
  - ・完全日本仕様!
  - ・チューナー史上最高の画質を実現!
- ※連続運転による放熱を極限にまで抑えることにより  
画質を安定させることに成功しました。

## 新機種発売記念!!

ご注文の際にアクションバンドをご覧になったことをお伝えいただくと

定価21,000円さらに  
メーカー直販だからできる  
1年間の完全無償保証!

+(消費税込。送料無料)

もっと安く買いたい方へ

新品、中古品など、ちょっと訳ありな商品を低価格にて大放出いたします。  
状態などによって、まずメールにて「訳あり商品リスト希望」と明記のうえお問い合わせください。

### 【ご注文方法】

1. <http://www.freeca.tv>へアクセスし、ホームページから簡単にご注文いただけます。
2. インターネットがご使用できない場合は「携帯メール」によるご注文も承っておりますので [sales@freeca.tv](mailto:sales@freeca.tv)までご連絡ください。メール注文の場合は必ず氏名、住所、電話番号、決済方法(代金引換・銀行振込)、希望配達時間をお知らせください。メール受信後、弊社から確認メールをお送りいたします。
3. 上記以外はファックスでもご注文いただけます。ファックス番号03-5487-8870まで注文書を送信してください(書式自由)。ファックス注文の場合も必ず氏名、住所、電話番号、決済方法(代金引換・銀行振込)、希望配達時間をお知らせください。

### 【お支払い方法】

- 代金引換  
(ヤマト運輸使用、手数料無料!)
- 銀行振込  
(ご注文後に振込先をご案内いたします)

### 【商品のお届け】

ホームページからご注文後、商品は約3日~4日ほどでお届けいたします。配達時間指定も可能です。初期不良の場合は7日以内にご連絡いただければ「往復送料無料」で良品と交換させていただきますのでご安心ください。

### 【免責事項】

ご契約のケーブルテレビ会社との契約規約を遵守し、ご購入者ならびにご使用者様の自己責任に置いて設置、使用をお願いします。契約チャンネル以外の視聴、2台目以降のホームターミナルとしてのご使用に関して当社は責任を負いかねます。

オンライン注文は:<http://www.freeca.tv> メール注文は:Email:sales@freeca.tv FAX注文は:03-5487-8870

話題騒然

CATV万能チューナー  
こんなにうまい話はきいたことない!!  
フレッシュマンのスタートにぜひ1台!!

# 本当にあつた おいしい話!!

あのわざらわしかったスクランブルを解除!!

ご自宅のテレビに取り付けるだけでADULTチャンネル・WOWOW・邦画・洋画専門チャンネル  
DISCOVERYチャンネル・SPORTSチャンネルと言ったケーブルテレビ有料放送が視聴可能に!  
さらにすごい使い方も!! 詳しくは今すぐお問い合わせ下さい。

(CATVラインが引かれている住居が前提です。一部方式によりご覧いただけない場合もございます。実験用機材として販売しています。)



安心  
優良

- ・従来品よりも大幅節電
- ・完全日本仕様!
- ・万能チューナーで国内標準推奨機種
- ・取り付けは簡単!

機械がにがてな女性でも大丈夫

クレジット  
カード各種  
OK!!

消費税、  
全国送料は  
サービス!!

1年間の  
保証付

GLADIATOR  
グラディエーター プラチナ

PLATINUM

さらにお安くなりました。

特価 **19,800円**

消費税込  
送料無料

お電話でのご注文は  
**TEL.03-3846-1177**  
月～金 AM10:00～PM7:00

- 代金は商品のお届け時にお支払い下さい(代金引換)。
- 代引き手数料420円。
- 商品のお届けはお申込み後約一週間程度ですが、受注状況によっては多少商品のお届けが遅れることがありますので、ご了承ください。
- 商品開封後の返品は不可※18才未満の方はご遠慮ください。

新店アストップケーラジオセンターは駅のとなりの2階です：ラジオセンターはJR東秋葉原駅の中央通り側にあります。部屋内など店舗が改装したエリアです。



VP-37KXEVO

特価 62,000円  
定価 85,000円



VP-37SX  
定価 58,000円



VP-37WXi  
定価 62,000円



VP-37EX  
定価 79,000円

●各モデルも3.7mmフィルターシャッター対応です。他サイズでは、右欄のサイズ変換リングを併用して接続します。  
●ズーム機能を持ち、フィルタースナップを併用してビデオカメラなら旧モデルを含めてほどんど接続できます。  
●正像モデルは内部にプリズムを持ち、上下正像が得られます。逆像はプリズムなしのモデルです。



→52mm・52・37mm・55・52mm・58・52mm

スパーガムショット

スパーガムショットSR  
特価 65,000円

4.1万画素  
赤外線撮影  
フィルターレンズ  
6V動作

スパーガムショットS  
特価 65,000円

4.1万画素  
8V動作  
小型カメラです。SIは赤外線撮影対応、SIはノーマルカラー撮影モデルです。

●ソニー製41万画素カラーレンズ  
採用の有線接続  
小型カメラです。SIは赤外線撮影対応、SIはノーマルカラー撮影モデルです。  
●デジタルガムショットとの互換性を持っています。

赤外線照射器

M-Light  
特価 19,800円

有効距離5m  
完全不可視  
12V動作  
D-12接合  
AD7979-頭

L-Light  
特価 22,000円

有効距離20m  
12V動作  
D-12接合  
AC7979-頭

デジタルガムショット

デジタルガムショットG  
特価 125,000円

デジタルガムショット3  
特価 85,000円

デジタルガムショットS-41  
特価 65,000円

デジタルガムショットα-41  
特価 38,000円

RC-TV1.2G  
特価 98,000円

デジタルガムショット2  
特価 59,800円

デジタルガムショット  
1.2GHz  
レジーバー付  
4.1万画素  
●デジタルガ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・音声を無線送信できます。  
●S-41"α-41"はカメラ部を生かしてコンパクトな電池駆動としてセットです。  
●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の前モデルで、27万画素CCDを採用しています。

RT-82N  
特価 15,000円

ナイトショット用  
820nm以上  
距離37mmズリ

●RT-82Nはナイトショット・ナイトリーダー用です。赤外線撮影対応ではないビデオカメラでは、真っ暗になり使うことができません。37mm以外はサイズ変換リングを使用して取り付けます。

AC-12  
特価 50,000円

1.2GHz  
ACアダプタ  
受信機付属  
電池不要

NX-10L  
特価 28,000円

29万画素  
9V電池1個  
プラスチック  
無線タブリ

BX-10L  
特価 28,000円

29万画素  
ボタン型  
8V電池1個  
無線タブリ

カラードアカム  
特価 39,800円

25万画素  
ドア取付  
12V動作  
ACアダプタ付

バースコープ

プロ仕様  
リバースドアスコープ  
特価 62,000円

ビデオ接続可  
リバースドアスコープS  
特価 29,800円

●ドアスコープ  
逆観察用  
特殊スコープです。新型のSタブリビデオ対応になりました。

VC-1  
特価 36,000円

29万画素  
レンズ3本  
83電池6本

●人気のカラードアカムがリニューアルしました。  
外装は一変しましたが、カメラそのものの機能は旧モデルを継承しています。ケーブルも併せてご注文ください。

●ネジボタン型以外にも計算機・タバコなど各種りそろえています。



駅の隣りのラジオセンター2F  
E-mail: rc@keiyo-m.co.jp  
TEL: 03-3254-1124

駅の隣り・JR高架下のラジオセンター2F  
アストップケーラジオセンター



VJ-2200/2000  
特価 39,800円

●無線カラーマチエレベーター  
0.9/1.2/2.4GHzのカメラに  
有効。2,000が充電池、  
220VACダブル駆動です。両機とも同価格です。



LEDスコープ6000  
特価 52,000円

6000画素  
1mファイバ



ハイエンドロードスコープ  
特価 62,000円

6000画素  
防水  
3mファイバ



ロードスコープ  
特価 62,000円

6000画素  
1.5mファイバ



防犯カメラ系の在庫が豊富  
E-mail: tr@keiyo-m.co.jp  
TEL: 03-5207-8388

ニュー秋葉原センターの1階  
ケーヨーカタスコポス



情報機器系に強い  
E-mail: kc@keiyo-m.co.jp  
TEL: 03-3254-9909

ニュー秋葉原センターの路面店  
ケーヨーSP



駅からすぐ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)  
アストップケーヨー





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、これを知ることで、今ある優秀なツールを使っての、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ももう過去のこと。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。とはいっても、問題のツールはどう入手する? そしてどう使う? やはり初めて使うソフトには不安がつきまとう。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 パックツールに捧ぐ、これを究極のバイブルだ。



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
- ★ DVDShrink 2.0 (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 Recoder Beta 版
- ★ DVD Copy Platinum
- ★ バンドラ DVD
- ★ Super DVD Zcopy
- ★ Any DVD
- ★ DVD X Ghost
- 付録 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  
(種)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)



(株)マガジンランドの出版案内

# FB2005 周波数バイブル

周きみも  
ワンコインで  
周波数博士だ

全面  
改  
訂  
で  
す

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。

アクションバンド電波別冊

アクションバンド電波8月号別冊  
2004年9月1日発行

# FB2005

改  
全面改定版

# 周波数 バイブル

全国県別周波数順

V-UHFを中心掲載  
最新周波数  
データベース



「どこで何が  
聞こえるの?  
に応えました」

定価 500円

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ゼミナール開講

大好評

聞こえた電波の正体が判る!!

絶賛  
発売中



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

月刊アクションバンド電波別冊「爆焼DVDコピー」平成16年11月1日発行

禁断の裏ファーム導入術

# DVDドライブ 改造

Single用ドライブが DVD+R DL対応機になる

**好評発売中**

DVD RW DVD+R DL DVD-ROM PLATE

Pioneer

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・各機種の裏ファーム導入術を徹底紹介！

定価 1000円  
(本体952円)

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バー必携の書だ。

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マニアのアナタに贈りたい。

★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)

※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**

クリップを挿すだけでパワー100倍アップ

400MHz帯 出力:1W

受信利得:10dB以上。

マグネットキット台付外部アンテナ

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。

**43MHz 24ch 30Wトランシーバー**

最大周波数幅

42.3~49.0875MHz 24ch

NEW

5メモリー チャンネルスキャナ付

周波数43.3~43.5875MHz

パワー Hi/Lo FM24ch×30W

ステップ 12.5KHz

簡単取付付き

特価27,800円 175×140×40mm 800g

※43MHz用モービルアンテナ8,000円~

グライダー、獣犬発信機、船舶完全対応

**オールモードハンディ**

1-10KHzステップ AM-FM 4W SSB 6W

最大周波数幅 25.165~29.695MHz

グラリファイアーオーク 63×169

×39mm

特価40,740円

期間限定36,540円

**SY-101ハンディ** (録音なし)

AMFM 400ch 27,090円

オプション:ノンリングアンティ 5.250円

外部電源:ガーラバードコード 1.575円

外部スピーカー:マイクロホン 5.250円

外部アララ端子:電源タップ 7.140円

ニッカド充電池 9.240円 充電器 1.575円

カバーバース 1.890円 電池ケース 1.955円

※AB2004年7月号P157~159に特集されています。

※AB2004年7月号P157~159に特集されています。

① MC-2200DXII

特注399MHz折りたたみ

ハイゲインハンディアンテナ

利得:8dB 周波数:399MHz

特価14,700円~

限定特価10,290円

② MCCB-27MG

CB端子としては世界最小クラス

周波数:26MHz~28MHz

耐入力:30W PEP

約340mm 特価8,379円

③ S80/254MHz

コートレスアンテナ用送受信アンテナ

利得:380MHz 5.5dB以上

254MHz 4.16dB以上

全長:約1350mm

外部アンテナ 特価20,790円

④ MC-200DXII

特注399MHz折りたたみ

ハイゲインハンディアンテナ

利得:8dB 周波数:399MHz

特価14,175円

49×178×55mm 285g

⑤ DVD対応

ハイディジタル

特価14,490円

64×173×55mm 285g

⑥ DVD対応

オーディオハンディ

DUAL-2000

特価10,290円

55×177×50mm 283g

⑦ 编集用ビデオ

3.4,725円

6.2,875円 12.2,12,600円

卓上Aタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Bタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Cタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Dタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Eタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Fタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Gタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Hタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Iタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Jタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Kタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Lタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Mタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Nタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Oタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Pタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Qタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Rタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Sタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Tタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Uタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Vタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Wタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Xタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Yタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上Zタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AAタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ABタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ACタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ADタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AEタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AFタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AGタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AHタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AIタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AJタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AKタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ALタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AMタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ANタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AOタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上APタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AQタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ARタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ASタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上ATタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AUタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AVタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AWタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AXタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AYタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上AZタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BAタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BBタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BCタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BDタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BEタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BFタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BGタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BHタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BIタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BJタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BKタイプ

特価16,590円

175×34×115mm 44g

卓上BLタイプ

特価16,590円

# 携帯電話用ハイゲインハムアンテナ、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、現金買取り致します。

卸販売も致します。

■PHSパラシティック  
誘導アンテナ  
No.39 PHS各社対応  
室内ガラス貼付タイプ

通信状態を誘導サポートするアンテナです。  
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用



■安定した通話  
■快適通話  
■電磁波を中和  
■トルマリン採用  
■金電導  
■トルバワード  
■感度切替スイッチ付

フレートアンテナ  
定価3,129円  
1枚1,980円  
2枚2,980円  
3枚以上割引  
※貼るだけで3種類セット 大特価3,980円

フレートアンテナ  
定価3,129円  
1枚1,980円  
2枚2,980円  
3枚以上割引  
※貼るだけで3種類セット 大特価3,980円

金電導  
定価3,654円  
1枚1,980円  
2枚2,980円  
3枚以上割引  
※貼るだけで3種類セット 大特価3,980円

トルバワード  
定価5,040円  
1枚2,980円  
2枚4,800円  
3枚以上割引  
※貼るだけで3種類セット 大特価3,980円

携帯電話用バイフォーコール  
着信お知らせランプ付き  
感度アップ簡単アンテナ

No.35 吸盤式かクリップタイプ  
800MHz/1.5GHz  
最長220mm 最短165mm  
幅25mm 厚さ15mm  
ケーブル1.2m  
重さ5g



超特価 4,179円

■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フが  
邪魔をすることはありません。  
\*宇宙 宇：イルカ クマ \*ピロロ  
\*目：ライオン \*星：死神 \*ドクロ  
お好みのデザインに組合わせください。  
10枚セット定価50,400円-2,079円  
10枚セット定価50,400円-15,750円  
※200枚以上はお問い合わせください。

声がかかる！低音に高音に  
◆しつこい電話への応戦用に...  
◆自分の声で話せない時に...  
◆ちょっとしたいたずらに...  
簡単ボイスチェンジャー  
キーホルダータイプ持ち運びも便利  
ケータイにセットするだけで  
声が7段階に変わる。  
デザイン：ラムヨツラ  
全機種対応

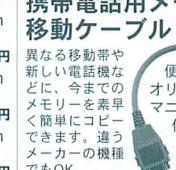
1個1,980円 2個3,600円  
3枚以上はお問い合わせください。

交換用感度アップアンテナ



①ロッドアンテナ  
収納時  
※ロッドアンテナには、特注で別途  
光るアンテナ発光部の取付もいたしま  
す。

携帯電話用メモリー移動ケーブル



■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

■70cm 色：銀  
特価5,250円

高感度等での通話の切れや切断での悩みの方

日本初オリジナル感度調整コネクタ  
通話の途切れ、切断の原因が想いが悪い  
だけではありません。高感度等の場面では  
多くの基盤部で量り、高感度が良すぎ、この  
ような現象が起きる事があります。

そんなとき、感度及び出力を調節する事によ  
って通常の通話が可能になります。

32×25×10mm

特価5,229円

※cdma及び一部の機種は除きます。  
業者販売致します。問い合わせ下さい。

スーパーボイスエンジヤー  
(高機能音声変換機) 本格プロ仕様  
ケータイ/固定電話両用  
・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  
シャープ+ケンウッド/パイオニア  
ソニー+キヤノン電話機対応  
Bタイプ：携帯電話+サンヨー電話機対応  
イエボン/シムコ他  
特価13,440円

※サンプル音声はHPEで試聴できます。

接続端子：2.5mmビンプラグ

【別売】角型変換コネクター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/銀/黒

接続端子：2.5mmビンプラグ

1個5,040円-2,625円

3個セット15,330円-6,300円

【別売】角型変換コネクター1,050円

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ーが必要です。

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ーが必要です。

ダイバーシティ対応！感度アップ  
トランク取り付けタイプ

No.23T  
周波数:800MHz  
全長:46.5mm 直径:12mm  
重さ:64.0g

周波数:1.5GHz

全長:43.5mm 直径:12mm  
重さ:64.0g

超特価

10,395円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

通話中のノイズや途切れを防止する

携帯用800MHzカーナンテナ

安定した通話が出来る直結型

トランクハッヂ用

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ーが必要です。

超特価6,200円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

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！

■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5G5BU (約9.3m)付  
同軸コネクタ:室外N-P・室内:R-TNC-P

特価23,940円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

ウィンドウガラスマウント  
A9-W15

Vodafone J-PHONE)/  
TU-Ka/パコモシティポン  
1.5GHz搭載電池対応

自動車専用にも使用できます。  
FOMAでは使用できません。  
Vodafoneのクローバーランスタンドード  
(海外)対応機種には使用できません。

長さ:約340mm  
回転ケーブル:約2.5m  
コネクタ:TNC-P×2付 使用

特価9,345円

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 車内ガラス貼付タイプ

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  
1.5W 重さ:130g

Vodafone J-PHONE)/  
TU-Ka/パコモシティポン  
1.5GHz搭載電池対応

Vodafoneクローバーランスタンドードは除く

超特価5,239円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

超特価6,200円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.35 吸盤式かクリップタイプ

800MHz/1.5GHz  
最長220mm 最短165mm  
幅25mm 厚さ15mm  
ケーブル1.2m  
重さ5g

超特価4,179円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.36 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  
(ドコモシティポン、  
FOMA-PHS除く)

超特価6,300円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.37 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.38 車内ガラス貼付タイプ

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  
(ドコモシティポン、  
FOMA-PHS除く)

超特価6,300円

※接続には別途接続コネクターが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.39 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.40 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.41 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.42 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.43 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.44 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.45 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.46 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.47 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.48 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.49 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.50 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.51 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.52 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.53 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.54 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.55 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.56 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.57 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.58 車内ガラス貼付タイプ

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ーが必要です。

感度アップ簡単アンテナ

No.59 車内ガラス貼付タイプ

アンテナ全長:500mm  
利得:5.3db  
ケーブル長さ:4.5m  
コネク



# 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!

商品の性質上、保管及び管理にはくれぐれもご注意下さい。

悪用された場合、重大な犯罪につながりかねますのでご注意下さい。

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スペック仕様!

## 警棒型スタンガン各種

BULL 30万ボルト	ビックタイプ 25万ボルト	オリジナルNEW 25万ボルト	ロングタイプ 15万ボルト	ASPタイプ 特殊警棒	■ブラック3段タイプ
長さ400mm セーフティロック付き 9V 9V	長さ75mm ×幅55mm 770g	特価31,290円 約130DB アーム付 長さ50mm 748g 9V 9V	長さ110mm 幅48mm 430g BV1 BV2	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ 長さ307mm 幅55mm 330g BV1 BV2	カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット
フルスター別売2,625円 超特価 26,400円	フルスター別売2,625円 超特価 26,840円	フルスター別売2,625円 超特価 26,1340円	ショートタイプ 12万ボルト	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ショートタイプ 12万ボルト	カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット
●各種共に専用ストラップサービス中!	●各種共に専用ストラップサービス中!	●各種共に専用ストラップサービス中!	ショートタイプ 12万ボルト	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ショートタイプ 12万ボルト	カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット カーバースキット

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。】

強力大型タイプ

安全ロック付

毎月定期20本



# ITAX アイタックス

〒344-0011 埼玉県春日部市藤塚 1626

お申し込み方法【送料・代引手数料 無料・特価は全て税込み】

- 電話・FAX・ハガキでのご注文は商品到着時お支払い下さい。
- 銀行振込: 振込先銀行(支店名) 3580165 特殊から更に800円引き  
口座名: (有)アイタックス (振込前に住所等ご連絡下さい) 但し3,000円以上の商品が対象
- 現金書留: 営業時間(AM9:30~PM7:00) 休日は日曜・祭日は営業

TEL 048-737-7059 FAX 048-737-7084

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

<http://www.itax-inter.net/m/>

注文は希望商品の注文番号(4桁)を入力、TEL 特価品も価格が表示

【各受信機お買い上げのお客様に全長7cmのミニアンテナプレゼント中】



到着日・時間(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・九州は翌々日到着。

ヤマト営業所留め置できます。

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



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 放送の1.2GHz・2.4GHz帯の映像も見れます。録画ケーブル、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

## プレゼント!

AR8200, 8600全てに 電話カードV18200

①AR8200 AR758 (7125) ②AR8600 AR759 (7126) ③ミニアンテナ

④AR8200 AR758 (7125) ⑤AR8600 AR759 (7126) ⑥ミニアンテナ

## ■受信履歴ディスプレイ IT-826 Ver.2■

- 【記録】★捕らえた電波は波がしません★  
▼ ●秘密録を設置した瞬間に記録  
●メモリー20バンクの内、任意の16  
時刻 バンクでキャッシュ  
●キャッシュした電波を最大20件まで記録  
●24時間目的の電波を監視

【表示】使い方は簡単です

①IT-826 (7253) 特価 25,800円

電波ペル

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

④(③)の場合、1バケンに益音と盗聴波がメモリー済み



## アイコム IC-R5モービルセット

IC-R5モービルセット	DJ-X3,X3Sモービルセット	ユピテル MVT-7300モービルセット	ユピテル MVT-3400モービルセット
0.15~1,300MHz (改) 濟 ●単線取扱付 ●空線信号キャッサー ●ニッカド電池、充電器付 ●モービルセット RTS-758+シガーブラグ BNCJ-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	0.1~1,300MHz連続受信 ●盗聴対策付 ●秘密録付 ●メモリー済 ●空線信号キャッサー ●ニッカド電池、充電器付 ●モービルセット RTS-758+シガーブラグ BNCJ-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-X3+セット (7132) 特価 20,800円 DJ-X3S単体 (7131) TEL超特価	0.53~1,320MHz連続受信 ●単線取扱付 ●秘密録付 ●盗聴対策付 ●メモリー済 ●空線信号キャッサー ●ニッカド電池、充電器付 ●モービルセット RTS-758+シガーブラグ (7119) 特価 31,800円 MVT-7300単体 (7080) 特価 28,800円	0.53~1,320MHz連続受信 ●単線取扱付 ●秘密録付 ●盗聴対策付 ●メモリー済 ●空線信号キャッサー ●ニッカド電池、充電器付 ●モービルセット RTS-758+シガーブラグ (7125) 特価 19,800円 MVT-3400単体 (7078) 特価 19,800円

## アイコム DJ-X2000モービルセット

AIKOM DJ-X2000モービルセット	AIKOM 最高級固定 AR5000A+3	注目 最強のモバイルセット	NEW VR-150DX秘話内蔵タイプ	VR-150モービルセット
スバル機能選択 0.1~2,150MHz連続受信 ●オールモード ●周波数カウンタ機能 ●空線信号発見機能 ●秘密録付 ●空線信号キャッサー ●ニッカド充電器付 ●簡易操作マニュアル RTS-758+シガーブラグ (7122) 特価 48,800円 DJ-X2000単体 (7044) 特価 45,800円	超ワイルドな周波数をカバー! 10KHz~3,000MHz ①ノイズランナー②自動周波数同調③AM同調④音声検出自動録音 以上4つの機能を標準装備 ※選択機能付(オプション) AR5000A+3 (7195) ¥278,000	伸縮、折り畳み自在アンテナ 進化したプリアンプ 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 (7265) セット特価 37,800円 盗聴、コードレス、エアーバンドに最強セット	ついに出来ました。大好評のVR-150に 秘話解説ユニットが内蔵されました。この VR-150DXは無調整で簡単解説できます。 VR-150DX (秘話内蔵) (7128) 単体特価 24,800円 モービルセット (7129) RTS-758+シガーブラグ セット特価 28,800円	0.1~1,300MHz (改) 濟 ●盗聴対策付 ●空線信号キャッサー付 ●バッテリー、充電器付属 ●モービルセット RTS-758+シガーブラグ (7125) 特価 23,800円 モービルセット (7123) RTS-758+シガーブラグ セット特価 19,800円

## ビックリTEL超特価

NEW スタンダード VX-2	NEW IC-R20モービルセット	CAMMIS HSC-350モービルセット	NEW 進化!3段アンテナ内蔵、高感度プリアンプ
世界最小 144/430MHz ワイヤレス受信 (改) 濟 0.5~998MHz ●盗聴対策付 ●空線信号キャッサー ●Li-Ionバッテリー (充電器付属) ●ニッカド充電器付 ●簡易操作マニュアル RTS-758+シガーブラグ (7122) 特価 59,800円 TEL超特価	0.15~3,304MHz フルカバー (改) 濟 ●2波同時受信 ●長時間録音 ●空線信号キャッサー ●バッテリー、充電器付属 RTS-758+シガーブラグ (7246) 特価 59,800円 TEL超特価	0.1~2,140MHz連続受信 ●オールモード ●秘話解説機能 ●空線信号フルアーチ ●40チャネルチャンネルスコープ ●20サークルパンク録音 RTS-758+シガーブラグ (7124) 特価 22,800円 HSC-350単体 (7097) 特価 19,800円 盗聴、コードレス、エアーバンドに最強セット	好評のPR-59が更に進化、3段階細粒ドップ用 好いノイズゲートAEC採用 (2) 収納できる3段ロード内蔵 ③余分な電波遮断: Jバンドバースタル搭載 (4) 盗聴 効果に効果、アンテナ二つ (2~20dB) (5) 超コンパクト、省エネ (6) 尺寸 (W) × 高さ (H) × 奥行き (D) mm ●利得 (20dB~25dB) ●帯域 (25~1500MHz) ●電源 (4単4電池×2) 外部入力端子あり●接栓 (BNC) PR-59MK II (7095) 特価 12,800円 新発売記念 ACアダプターまたは電磁波チェックプレゼント!

## 高感度マグネット基台付アンテナ

NEW 高感度ダイポール型アンテナ	NEW 高感度車内アンテナ	NEW モバイルハムアンテナ	IC-R3ss&ワイヤレスカラーカメラセット
(トップレベルで寸法記載金具エントリ採用) ●受信周波数: 80~980MHz ●中心周波数: 380MHz ●アンテナ長: 1段 14.5, 2段 22.7cm ●接栓: BC型 ●ケーブル長: 3m (延長ケーブル接続可能) RTS-387セット (7087) 特価 4,800円	垂直、水平偏波に対応 垂直自在のエントリ採用で 目的の周波数にピッタリ! ●受信周波数: 80~1,300MHz ●エントリ長: 28~48cm可変 ●ケーブル長: 3m ●接栓: BNC型 RTS-757 (7197) 特価 3,800円 TEL超特価	車内、屋内のガラス面に貼り 付けるだけ! ラジオ用で広帯域に対応 受信周波数: 20~1,300MHz ●受信周波数: 20~1,300MHz ●エントリ長: 19cm ●ケーブル長: 1.5m ●接栓: BNC型 RTS-758 (7508) 特価 3,800円 TEL超特価	伸縮、折り畳み自在の4エレ 高感度、しかも指向性抜群! ●受信周波数: 70~1,300MHz ●エントリ長: 11.5~130mm ●ケーブル長: 1m ●接栓: BNC型 RT-573S (7260) 特価 7,800円 TEL超特価

## NEW 高感度ハンディ用アンテナ

NEW 高感度ハンディ用アンテナ	NEW RTS-737×2+マッチングYコード	NEW AR8200MK3+TVコンバーターにピッタリモニター	組合せ特価 47,800円
トップドーピングで広帯域 に対応、アンテナ長を可変 でるので接続ボートで受信 ●受信周波数: 25~1,300MHz ●エントリ長: 108cm ●接栓: BNC型 RTS-1500 (5,800~7110) 特価 3,800円	大好評のスパーアンテナ2本を 最大限に引き出すマッチングコード付セット RTS-737×2+MT-77Y (7222) セット特価 12,800円 MT-77Y (マッチングコード) (7224) 単体特価 2,800円	2.5インチカラーレビューモニター 室内で外観する2電線方式 充電機能付、1ch-62ch受信 電池充電: 4時間/1回充電時間 ●受信周波数: 25~1,300MHz ●エントリ長: 142cm ●接栓: BNC型 LCD-258J (7269) 特価 16,800円 AR8200MK3+TVコンバーター+LCD-258J (7271) 特価 91,800円	IC-R3+カラーカメラ (7075) +DCV-1500 (7075) メモリー10チャンネル 組合せ特価 47,800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等いっぱい! 一度アクセスしてみてください。

<http://www.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。お支払はヤマト代引きが早くて便利です。

アイタックス インターネット通販オーブン <http://www.itax-inter.net/> ご注文は24時間受け付けています。

# エツ! 携帯電話で03発番通知!

(GATEWAYもしくはかけ戻し操作の時)

## オツ、一般回線からIP電話で転送=通信経費節約!?

(VoIP導入の時)

### 転送ボーキ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本目の電話回線に来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ヶ所) 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かけっ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ボイスワークを設定します (かけっ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。(かけ戻し、ワンタイム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いますので、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います (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

振込銀行=UFJ銀行志村坂上支店 普通口座No.3585376

〒174-0025 東京都板橋区志村3-18-8

TEL.03-3965-1621

FAX.03-3965-7159



# 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!

〒220-0023 横浜市西区平沼1-29-11 FAX:045-313-5045

りそな銀行 横浜支店 普通:1226947 | 銀行振込の場合、事前に住所氏名を城南信用金庫 横浜支店 普通:173603 | ご連絡下さい。

※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。

※全て税込み価格です。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 (映像の歪みやフレアを高精度に補正)
- 新たに8MHzもの大容量映像メモリーを搭載
- 画質を見ながらスマート操作が可能
- 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

### シンプル受信機

(車載用マグネットアンテナ付)  
**DJ-X01**

アレ、コレ聴ける!

- エアバンド、鉄道、交通情報、録音器発見等。
- 特小、防災、急救、消防無線などの緊急情報。
- パブコム車、飲食店、イベント会場、工事現場の無線等。
- 周波数帯域: 76.1~169.996MHz
- 本体5W×100MHz 190mm

特価¥9,800

### ナイトスコープ

かすかな光を一万倍に增幅、夜間の盗犯、災害救助活動、その色々々!

**A-200EX**



特価¥29,800

**A-300EX**



特価¥39,800

### 工業用内視鏡ライトスコープ

**MSP1-1000III** (インターロックタイプ)

**MSPS-1000III** (フレキシブルタイプ)

●可変ライト内蔵

●挿入先端φ8mm

●ケーブル部分防水タイプ

●有効長1m、画角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)

**MSG5-1350III** (フレキシブルタイプ)

(ガラス製) 特価¥100,000

発信機その他の商品も多数取り揃えております。お気軽にお電話にてお問い合わせ下さい。

ホームページ <http://www.net-jtc.com>

### 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端子入出力が可能
- あらゆる入力機器をブルーレイ(D)・HDD・HDMI・BNC・SDI・AV等に対応
- 3Dノイズリダクション
- 画像質コントロール
- 多チャンネルAVセレクター

**CRX-9000**



特価¥39,690

### マルチバンドレシーバー

**RT-550DX** (鳴物入)  
(鳴き声がここにある!)

お楽しみに隠しカメラ付

●警報音: 消防、救助モード・盗聴発見モード・●キャンブルモード

●パチコモード

**RT-510S** (万能一眼受信機能搭載)

●(トーカー)(電波トーカー)バイバイの近くがわざわざ専用エア撮影!

受信エリア 100MHz~170MHz  
399MHz~470MHz

特価¥19,800

**X-DVR** (防滴タイプ)

●デジタル監視システム

一般家庭用カード式DVRシステムで、既存のパソコンを使用して、システム機能をそのままのパソコンで簡単に利用できます。

●前面に画面録画の録画モード3種類(録画の場合は約5ヶ月)、録画時間: 100時間

●多機能監視機能

●遠隔監視機能 (即時: 800Mbps、リモートアクセスが可能)

●静止画撮影機能 (JPEG、BMP、TIFF、印刷機能)

●録画の種類を表示する

●録

**赤外線スピーカー付  
ワイヤレスハンズフリーフォン**  
全ての携帯電話に対応!!



- 車用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フォン
- 本体の底部にスピーカー内蔵
- 本体角度を自由に調整できるアンゴルアジャスト
- ワイヤレスイヤホンを耳にセッタらくらく通話

特価 ¥5,980

**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ー  
●CSマウント1/2インチ用6mmオートアイリスレンズ付  
●ミニスリント  
●ACアダプター付

■本体サイズ  
34(H) x 34(W) x 58(D) mm

WAT-902H

セット 特価 ¥51,100

**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**

- HDD80GB搭載で最大153時間録画可能
- カメラ4台入り、画面4分割表示機能
- デジタルだから再生が簡単
- 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）
- H-1 (BNC-RCA変換コネクタ) × 5
- 取扱説明書（保証書付）
- クイックスタートカード

HDR-1 290(W) x 55(H) x 220(D) mm



特価 ¥79,800

**防犯センサー**

空気圧と赤外線のダブルセキュリティシステム

- 外部からの盗ガラへの衝撃も即キャッチ!

●1台で1m~200m

までどこがー!

●120dBの警報音

で侵入者を驚かせ!

●チャイムどこしても

使用できる切替型

・リモコン2個付

特価 ¥19,800

**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  
ガント補正切替  
シャッターフィルム  
逆光補正機能

サイズ: 35.5 (W) x 36 (H) x 64 (D) mm

本体のみ価格 ¥43,200

望遠レンズセット価格 ¥71,800

(レンズ5mm~50mm・ACアダプター・スタンド)

**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。
- 受信するすぐ流れれる
- 話しているよく流れれる
- 室内での受信音が悪い時
- 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

携帯かかった、君

[セット内容]

マグネットホルダー付きアンテナ（コネクタ付）×2、アンプ×1、外部接続コネクタ付コード×1、シガーソケットコード×1、AC-DCアダプタ×1、マジックテープ×1

特価 ¥12,800

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を離れた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無線送受信採用

●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

時送信も可能

VT-2400

特価

¥19,800

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を離れた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無線送受信採用

●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

時送信も可能

VT-2400

特価

¥19,800

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を離れた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無線送受信採用

●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

時送信も可能

VT-2400

特価

¥19,800

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を離れた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無線送受信採用

●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

時送信も可能

VT-2400

特価

¥19,800

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を離れた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無線送受信採用

●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

時送信も可能

VT-2400

特価

¥19,800

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を離れた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無線送受信採用

●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

時送信も可能

VT-2400

特価

¥19,800

2.4GHzワイヤレスAV送受信機

DVD等の再生機器から映像・ステレオ音声を離れた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無線送受信採用

●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

時送信も可能

VT-2400

特価

¥19,800

**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95mm・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

特価 ¥12,800

**レーダー探知器**

- 全ての設定をリモコン操作  
●GP外部アンテナ(別売)対応  
●GAG (ゴースト・ラーイダーブラック)  
●GAR (ガード・ラジオ)  
●GTR (ガード・トラッカー)  
●GTR (ガード・トラッカー)  
●GTR (ガード・トラッカー)  
●GTR (ガード・トラッカー)  
●GTR (ガード・トラッカー)

GPS-771RR (リモコン付)

特価 ¥36,800

GPS-571PR (リモコン付)

特価 ¥24,800

営業時間午前10時～午後7時、FAXは24時間受け付けしています。

**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ー  
●CSマウント1/2インチ用6mmオートアイリスレンズ付  
●ミニスリント  
●ACアダプター付

■本体サイズ  
34(H) x 34(W) x 58(D) mm

WAT-902H

セット 特価 ¥51,100

**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**

- HDD80GB搭載で最大153時間録画可能
- カメラ4台入り、画面4分割表示機能
- デジタルだから再生が簡単
- 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）
- H-1 (BNC-RCA変換コネクタ) × 5
- 取扱説明書（保証書付）
- クイックスタートカード

HDR-1 290(W) x 55(H) x 220(D) mm



特価 ¥79,800

**防犯センサー**

空気圧と赤外線のダブルセキュリティシステム

- 外部からの盗ガラへの衝撃も即キャッチ!

●1台で1m~200m

までどこがー!

●120dBの警報音

で侵入者を驚かせ!

●チャイムどこしても

使用できる切替型

・リモコン2個付

特価 ¥19,800

**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  
ガント補正切替  
シャッターフィルム  
逆光補正機能

サイズ: 35.5 (W) x 36 (H) x 64 (D) mm

本体のみ価格 ¥43,200

望遠レンズセット価格 ¥71,800

(レンズ5mm~50mm・ACアダプター・スタンド)

カラーフィルタードラゴン

特価 ¥29,800

カラーフィルタードラゴン

特価 ¥49,800

カラーフィルタードラゴン

特価 ¥19,800









◆防犯システムご相談下さい。セット価格でご案内します。◆

TR-202C



防滴型カラーオールインワンセット



特価 10,290円

- 1/3インチ2.8万画素・カラーカモスカメラ(CDS内蔵)鏡頭:8mm(モード切替不可)
- 18倍マグナ・ズーム・アダプタ付属
- 寸法:55(W)×72(H)×110(D)mm/170g

KS-385K/785K

3.6mmレンズ付モノクロ/カラーカメラ

モノクロ カラー

特価 10,290円 特価 15,540円

- 1/3(4/1)インチ:2.8万画素F2.0(330)TVLines・0.3(0.5)LuxF2.0-13.8mmF2.0レンズ・取付台付属
- DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:52(W)×43.2(H)×62(D)mm/110g

TR-1000C



ローコストカラーオールインワンセット



特価 10,290円

- 1/3インチ:2.7万画素・カラーカモス・マイク内蔵・マイク交換不可・20mmケーブル・アダプタ付属
- 寸法:50(W)×46(H)×126.5(D)mm/250g
- 同形状ミニカメラ TD-1000 V2,100

ZT-301

オートアイリスレンズ対応カラーカメラ



※レンズ別売

特価 13,650円

- 1/4インチ(25万画素・420TVLines)ビデオ/アダプタ付属・逆光補正・マニラーフ付属
- 寸法:56(W)×50(H)×100(D)mm/230g

KS-765

マイク内蔵高画質カラードームカメラ



特価 18,900円

- 1/4インチ(30万画素・330TVLines)0.5Lux/F2.0-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×55(H)×56(D)mm/250g

KS-765

マイク内蔵高画質カラードームカメラ



特価 20,790円

- 1/3インチ:4.1万画素・480TVLinesビデオ/アダプタ付属・フレーム切替(高光度反射不可)付属
- DC12V/24V駆動・12Vアダプタ付属
- 寸法:70(W)×50(H)×130(D)mm/300g

ACD-72VM

オートアイリスレンズ内蔵カラードームカメラ



特価 41,790円

- 1/3インチ(4.1万画素)480TVLines 0.003Lux/F2.0-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:34(W)×36(H)×59(D)mm/90g

WAT-902H

超高画質ノクロCCDカメラ



特価 36,540円

- 1/3インチ(25万画素・570TVLines 0.003Lux/F1.4-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:34(W)×36(H)×59(D)mm/90g

WM-9001SCH

SONY製CCD採用カラーカメラ



特価 31,290円

- 1/3インチ(4.1万画素)480TVLines 0.003Lux/F2.0-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/230g

WM-9001SCH

赤外線投光器内蔵型防滴型カラーカメラ



特価 41,790円

- 1/3インチ(4.1万画素)480TVLines 0.003Lux/F2.0-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/230g

WM-29-1 CLVH

屋外用防雨型カラーカメラ



特価 52,290円

- 1/3インチ(4.1万画素)330TVLines 0.01Lux/F2.0-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×117(L)mm/3460g
- カメラの34,000円アダプタ付属

WM-29-1 CLVH

屋外用防雨型カラーカメラ



特価 73,290円

- 1/3インチ(4.1万画素)330TVLines 0.01Lux/F2.0-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×106(L)mm/3700g

CAR-310

屋外防雨型LED搭載カラーカメラ



特価 21,000円

- 1/3インチ(4.1万画素)330TVLines 0.01Lux/F2.0-1PGBルーム・防水VCM付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/500g

SK-2020

完全防水型モノクロカメラセット



特価 21,000円

- 1/3インチ(4.1万画素)330TVLines 0.01Lux/F2.0-1PGBルーム・防水VCM付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/500g

SK-2020

完全防水型モノクロカラーカメラセット



特価 27,090円

- 1/3(4/1)インチ:25万画素・420TVLines 0.1Lux/F2.8-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/450g

SK-2020

完全防水型モノクロカラーカメラセット



特価 24,000円/34,000円

- 1/3(4/1)インチ:25万画素・420TVLines 0.1Lux/F2.8-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/450g

SK-2020

完全防水型モノクロカラーカメラセット



特価 26,250円

- 1/3(4/1)インチ:25万画素・420TVLines 0.1Lux/F2.8-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/450g

SK-2020

完全防水型モノクロカラーカメラセット



特価 207,900円

- 1/3(4/1)インチ:25万画素・420TVLines 0.1Lux/F2.8-DC12V/DC24V取付台付属
- 寸法:53(W)×50(H)×100(L)mm/450g

SK-2020

完全防水型モノクロカラーカメラセット



特価 155,400円

BIG 808ZE

日本製 超望遠レンズ

※カメラは別売です。



35mm~600mm  
9850相当!!

▲アダプタースコープセドリ

特価 59,010円

- オートクロマート群4枚レンズ
- 770~1250mm
- F値:7.7-12.5
- フィルターサイズ:82mm
- 最短撮影距離:6.7mm~
- 重量:1.4kg

※オプション品

●超望遠撮影シマノムズ MZ-2000S 特価:110,000円もございます。

●TRリングCマウント交換 特価:3,150円

●TRリングミレンズマウント交換 特価:4,200円

●接眼鏡用アダプタースコープセット(U)装着時約3~32倍

●900~1600mm仕様 BIG 916E 特価:99,120円もございます。

※オプション品は共通です。★撮影イメージはWebにて!!

◆FAXでも24時間ご注文受け付けております。

TR-2000CD

TR-2000CD

ローコストカラードームカメラセッ

ト

ローコストカラード

# 防犯カメラセット販売 始めました!!

詳しくはWebにて...

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.catascopoz.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! 詳細は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!

情報機器  
光学機器  
ナイトスコープ

ケヨー-SP

〒101-0021 東京都千代田区神田1-16-10 ニュー秋葉原センター1F  
TEL-03-3254-9909 lc@keyo-m.co.jp

セキュリティ  
Webカメラ

ケヨーカタスコボス

〒101-0021 東京都千代田区神田1-16-10 ニュー秋葉原センター1F  
TEL-03-5207-8388 jr@keyo-m.co.jp

ホシテルントン  
ラジオ会館  
ラジオセンターF  
ラジオタップ  
ラジオマップ  
中央通り  
神田  
JR秋葉原電気街  
浅草橋

アストップケヨー

アストップケヨーオジオセンター店

〒101-0021 東京都千代田区神田1-16-15 ニュー秋葉原センター2F  
TEL-03-5294-7300 as@keyo-m.co.jp  
TEL-03-3254-1121 rc@keyo-m.co.jp

営業時間・各店とも (月 ~ 金) AM 10:15 より ~ PM 7:00まで  
(土・日・祝) AM 10:00 より ~ PM 6:00まで

◆◆◆ 遠方のお客様は通信販売をご利用ください

各店舗にて、広告掲載商品の多くの商品を展示しております。お近くにお越しの場合は是非お立ち寄りください。またお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、上記番号までお電話ください。専門スタッフが分かり易くご説明いたします。皆様のご来店を心よりお待ちしております。

## 遠隔監視・防犯システム

### Digital Surveillance System

PCを使用した新しいデジタル監視システム

◆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 ¥ 448,000 PCセット ¥ 478,000

◆ロードコントローラ接続システム◆ ミニマムセット ¥ 53,800  
PCセット ¥ 403,800 PCセット ¥ 538,000

◆リアルタイムディスプレイカード◆ ◆オーディオカード◆

◆GV-DSP(16port) ¥184,000/480fps GV-D(4port) ¥9,800

PC動作環境: 2000XP/奔騰III 800MHz以上  
メモリ256MB、CPU32bit版を推奨。

対応カメラ: Canon VC-C4/R, SONY EVI-D10, Panasonic WV-S580/S 845 Sungard SBC-841/643

※RS-232Cで制御しますので、カメラRS-485を必ず使用の場合は、専用変換器GV-NETが必須になります。

GV-Dを搭載する監視画面と同時に音声をHDMI端子で出力できます。

◆スマートモーション検出

動作検出、スクショ撮影、アラーム機能によるアラーム画像を映像を記録する事ができます。特定のカメラだけ多くのフレームを再生、

犯罪証拠をより鮮明に記録する事ができます。

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

- ビデオデータではなくパソコンのハードディスクに映像を記録する監視システムを実現。長時間の記録と保存が可能です。
- 4台(4ポート)もしくは6台(6ポート)まで同時に監視・記録が出来ます。
- 動いた部位だけ記録するモーションディテクション機能を採用で数ヶ月に亘る長期間の録画が可能になります。
- 無駄な記録をなくすため設定可能。指定部位にマスクを施してカメラを遮る事で不要な映像を記録する事ができます。
- ログファイルで記録した映像の記録年月日、時分秒を記録します。監視時間の分だけ映像が記録されます。
- インターネット接続。日本国内外ともどおり、海外からでもモニタリングの際に利用できます。
- 対応カメラ: Canon VC-C4/R, SONY EVI-D10, Panasonic WV-S580/S 845 Sungard SBC-841/643

※RS-232Cで制御しますので、カメラRS-485を必ず使用の場合は、専用変換器GV-NETが必須になります。

GV-Dを搭載する監視画面と同時に音声をHDMI端子で出力できます。

◆スマートモーション検出

動作検出、スクショ撮影、アラーム機能によるアラーム画像を映像を記録する事ができます。特定のカメラだけ多くのフレームを再生、

犯罪証拠をより鮮明に記録する事ができます。

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

◆アラーム出力用カード◆ GV-1D/46,000/32bit/1ch  
GV-Relay/25,000/R/S/RS-232C  
GV-NET/29,000/R/S-485 - 232C交換機

◆オススメ!! 20fps(16bit) 1/2Portシステム  
¥34,800/39,800

◆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 ¥ 608,000

## 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

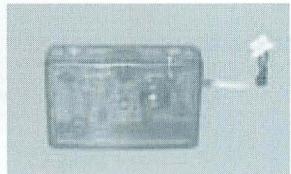


製品番号	対応携帯電話
RK-1-N1	N252i
RK-1-N2	N251i、N251is、N504is
RK-1-N3	N505i、N505is
RK-1-P1	P251is
RK-1-P2	P252i、P505is
RK-1-P4	P505i
RK-1-D2	D505i
RK-1-D3	D505is

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で現在地測位
- 4 メールに測位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

## 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-mail [komatsu@chutoku.co.jp](mailto: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。

\*振込の場合は手数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)

詳しく述べ  
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



## 特集 大地震は今年も起こる!

★災害時行動マニュアル	68
★巨大地震を掴まえろ!	72
★地震発生直後の通信事情	78
★新潟県中越地震での アマチュア無線家の活躍	84
★本所防災館で災害模擬体験	86
★検証!「東京」に 大津波はやってくるのか?	90

### カラー記事

「1.17ひょうごメモリアルウォーク2005」開催	4
特小トランシーバーによる防災通信実験	10
アクションAIRLINE 第25便	13
ポータブルDVDプレーヤー・ポータビジョンM510	16
北朝鮮製アニメを入手!「リスとハリネズミ」	52
新連載 ベストなエアラインを探せ 第1回	54
防災グッズカタログ最新版	58
アキバ・メイドカフェの歩き方	66
エリートアート 進化しながら増殖中	99
クローンボッド 2copy2	102
プロスペック DVE775	104
ミサキコーポレーション GPV-27	106
ハイパワーCB機徹底解剖	108
AちゃんBちゃんの「なつかし無線機カタログ」	110
名機図鑑34 「クーガ118D」	112

### 連載&注目記事

独眼竜	67
-----	----

### 広告索引

(ア)	
ITセキュリティ(販売店・通販)	26~27
RFシステム(防犯機器)	24~25
アイタックス(通販)	39
秋月電商(販売店・通販)	45
アテックス(通販)	41
イカリヤ(販売店・通販)	44

### (カ)

コメント(アンテナ)	表3
(サ)	
CATVSHOPJAPAN(受信機)	29
CATVボーヤ(受信機)	23
J.T.C(通販)	42~43
サイ・ラブ(通信機)	40
シンワ無線(販売店・通販)	17~22
スタンダード(通信機)	表4

### (タ)

中部特機産業(販売店・通販)	50
(ナ)	
日生技研(受信機)	3
(ハ)	
freeca.tv事務局(受信機)	28
(マ)	
ミサキコーポレーション(通販)	35~38
無線ショップケーヨー(防犯機器)	30~31・46~49

表紙写真(エリートアート) / 山内一睦

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写(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



▲スマトラ地震による津波被害を報道するBBCワールド。津波はtsunamiとして万国共通語なのだ。

## インターネットオークションを100倍楽しむ方法 115

北朝鮮国境地帯潜入ルポ 第二十四話	96
周波数情報局	122
マンガで見る航空ホビー 第8回	126
コメット・CP-60L伸縮ポール	128
28MHz帯AM運用普及委員会 vol.2	130
無線界に言いたい放題 vol.4	132
モバイル通信研究室 vol.10	135
BCL LIFE 第69回	138
ワールドバンドの冒険 第123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
AB HOUSE	161
もっと知りたい自衛隊 第10回	164
アマチュア無線にチャレンジ	166
今月の最新技術	168
AB周波数INDEX	174
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

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いるが、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。

北朝鮮製のアニメを入手!

# 『リスとハリネズミ』

正義の軍隊・侵略者・裏切り者と  
3拍子そろった国策アニメーション

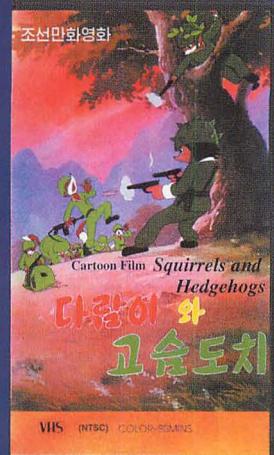
ハブニングで流れた  
北朝鮮の人気アニメ

2003年4月27日、NHKのBS放送でヤンキース対エンゼルズの試合を見ていた日本の視聴者たちは、その最中に異様なものを目撃した。大リーグの試合の模様が7回裏で突然途切れ、明らかに朝鮮語とわかる音声とともに、画面に北朝鮮製のアニメが流れ出したのだ。

一時は、「すわ！ 北朝鮮による電

波ジャック！」と騒がれたが、混乱は1分ほどで収拾、東京で中継をしていた森中アナウンサーの「失礼をいたしました」という声とともに実況は再開された。海底ケーブルを管理するKDDIの接続ミスと報道されたこの事件だが、本当の原因是今にいたるも不明である。

この事件で日本のお茶の間に流れたのが、北朝鮮の小トム(良い子達)の間で人気ナンバーワンのアニメ作品『リスとハリネズミ』である。



▲『リスとハリネズミ』のVHSソフト。アニメの出来は決して悪くない。動作は単純だが、動く部分はフルアニメーションに近い感じ。風景の作画もなかなかのもの(ただし、色彩はそれほど鮮やかではない)。

よい子のための  
誌上 試写会



③ 侵略をたくらむイタチ閣下。いつもイライラ、ウロウロ。

① ビデオソフトメーカーの社名「モクランビデオ」のCGタイトル。マイコンでこんな画像を作った人もいたのでは。



② メインタイトル「リスとハリネズミ～第1話～」



④ 物がいるのは力持ち。熊さんたちはこの村で生きません。日々に手出しも動ん



⑥ リスたちの村をネズミ軍が侵略を始めます。あつという間に火略

イタチ閣下は、手下であるネズミに妙案を授けます。熊さんに酒を贈り、酔つ払わせようというので、ネズミはその属国「日本らしい」



▲「リスとハリネズミ」の絵柄の記念切手も発行された。北朝鮮版ミッキーマウスといってもいい人気キャラクターなのだ。

その内容は、イタチ軍の侵略によって故郷のコットンサン村を奪われたりスの子供達が、ハリネズミの軍隊に志願して侵略者達と戦い、動物たちの村を取り戻す……というもの。

当然のことながら、内容は北朝鮮労

働党のプロパガンダ、バリバリで極めてアジテーションの濃いものとなっている。

ストーリー上で興味深いのは、イタチ軍の侵攻を受ける前、さんざん力自慢を吹聴していた森の熊さんが、いざ出番、という時になると、酒に酔っ払っていって役に立たないこと。この"役立たずの熊さん"が、90年代に崩壊した旧ソ連を揶揄した存在であることは言うまでもない。

また、これは日本人を象徴しているのだろうか、下品で臆病者のネズミの一群(一軍?)が、へつらうようにイタチの侵略者達に荷担している姿も描かれている。

さらに、これはこの作品だけにとどまらず、現代北朝鮮の児童向けドラマに共通するスタイルがある。それは、必ず味方の側に"裏切り者"が登場する

ことである。これも、お約束のごとく人民(?)の間から告発を受け、無残な自滅の仕方をするのだが、体制の内側から造反者が出すことを恐れる現在の北朝鮮指導部の焦りを表している、と言ったら言い過ぎであろうか。

製作は1983年。第1話から4話までの4部作で、全体で90分に纏められている。

監督は、北朝鮮芸術界最高の栄誉であるキムイルソン賞に輝く、人民芸術家キム・ノジュク。その後、97年、2001年にも続編が作られるなど、北朝鮮の子供達の間での支持は強く、98年にはこの作品の絵柄を使用した記念切手まで発行された(日本で、アニメ作品の記念切手が最初に発行されたのが、つい最近の2003年であることを考えると、このアニメの北朝鮮での人気のほどが伺える)。

(解説/満州浪人)



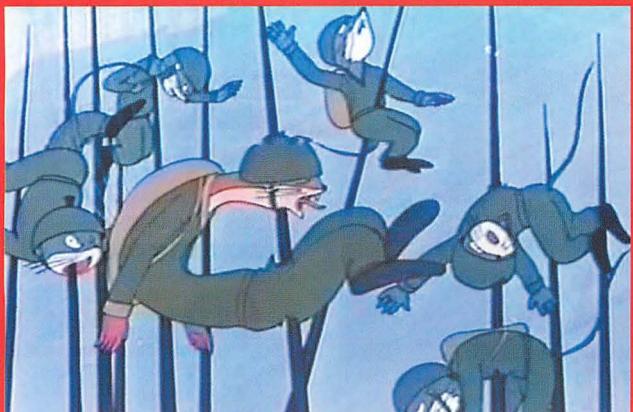
7 主人公のタラマは、熊さんに助けを求める。しかし、すっかり酔っ払った熊さんは役に立ちません(熊さんは大国、ソビエトを象徴しているらしい)。



8 優勝した空挺部隊は続々、ネズミ軍の降下してきます



10 リスの中に、裏切り者も登場。味方に銃を向けます。裏切り者はこの後、悲惨な最期を迎えるのです。



9 迎え撃つリス、ハリネズミら動物連合も黙っていません。空挺部隊を串刺しに…(こんな子供に見せていいのか!)。



11 エンドタイトル画面。無線から輪が出てくるというセンスはなんだかして欲しい!? 本ビデオに収録されている4話で話は完結せず、さらに戦いは続きます。

新連載

快適な空の旅は航空会社選びから

# ベストなエアラインを探せ!

第1回

スカイマークエアラインズ

写真・文／佐藤眞博

## ボーイング767、1機でスタート

1998年9月、それまでJAL・ANA・JASといった大手が独占していた東京～福岡線に、聞きなれない航空会社が就航しました。規制緩和により新しい航空会社も国内に定期路線を持つことができるようになったを受け、いち早く参入に名乗りを上げたのが、今回取り上げる「スカイマークエアラインズ」(以下スカイマーク)です。当時、競合他社の東京～福岡線の

普通運賃は27,400円。それをなんと13,700円という半額の運賃で就航し、大きな話題となりました。

航空機は中型のボーイング767がたった1機、路線は東京～福岡線のみ1日3往復6便でスタートしたスカイマークは、その後乗り入れ空港と保有機数を少しずつ拡大、一部路線では集客数が伸びず早期に撤退したものの、現在は5機の航空機を保有し、東京から福岡・鹿児島・徳島の3路線に1日17往復34便を運航するまでになって

います。

一見恐れ知らずにも見える攻撃的な戦略と、大手には到底真似のできない素早い方針転換という、独特の経営スタイル(?)が功を奏し、昨年末には念願の累積赤字抹消・黒字転換を果しました。

機内サービスでも独自路線を貫くスカイマーク、そのオリジナリティあふれるフライトをこれからご紹介していきましょう。

## 新規参入会社唯一の上級クラスに搭乗

今回搭乗した便は福岡発東京行きのSKY008便、福岡を12:00に出発し、東京に13:30に到着するちょうど昼食時

### スカイマーク専用カウンター



▲福岡空港のチェックインカウンター。就航当初は大手のカウンターを間借りする形だったが、今では立派な専用カウンターが設けられている。

### チケット



▲以前はレシートのようなチケットだったが、今では普通の様式になっている。搭乗券の右側の部分が手元に残るので、記念に持ち帰るのもいいかも。今回の搭乗時には手でちぎっていたが、まもなく自動改札でも使えるようになるものと思われる。



▲機内誌「SKYMARK」と安全のしおり。それ以外に「島へ。」という旅雑誌も入っていた。

間にまたがるフライトです。今回は上級クラスである「シグナスクラス」に搭乗するので、せっかくだから食事が出る便に乗りたい…という理由からこの便に決定しました。

さあ、飛行機に乗るためにまずはチェックインです。大手のように自動チェックイン機はありませんので、有人カウンターに立ち寄りチケットを受け取るのですが、差し出されたチケットを見て「あれっ？」と思いました。以前はコスト削減の関係からか、味気無い感熱紙に印刷されたコンビニのレシートのようなチケットだったのですが、

搭乗半券を記念に持ち帰ることになりましたが、おそらくそういう乗客サイドの理由で変更されたわけではなく、4月からのJALとのコードシェアに向けての準備の一環と思われます。

初体験のシグナスクラスはやる気持ちをおさえ機内に入つてみると、2-2-2の配置の座席が2列、計12席のシートが出て迎えてくれました。シートのつくりそのものは他社のスーパー・シートと大差無く、リクライニング角度も普通。座席の前後間隔（シートピッチ）が若干シグナスクラスの方が広いような気

▲一度は体験したいシグナスクラス。全ての機体に導入されているわけではないのが残念なところ。福岡線のみ4,000円、それ以外の路線では3,000円の追加で利用できる。3月11日就航の東京～関西線では3月中に限りキャンペーン価格の2,000円で利用できるので、この機会にぜひためしてみたい。

今回のチケットは裏面に磁気テープのあるきちんとした様式のものです。聞くと昨年12月に変更されたばかりのこと。これ

もしますが、まずは互角といったところでしょう。

シートに深く腰掛け、ほどなくすると飛行機は離陸。上空で飛行が安定するとお待ちかねの機内食サービスです。

## 機内食に感激！

トレーに載った状態でサーブされた食事は、国際線のエコノミークラスの機内食を思い起こさせる陶器に盛られたホットミール。事前の情報収集で知識だけはあったのですが、やはり実物を見ると驚きです。国内線の機内でこんな食事がいただけるなんて…とちょっと感動。実際に食べてみるとさらにびっくり！ 普通の肉料理かと思いきや、なんとすき焼き風。いや、すき焼きそのもの。それもとっても美味しいのです。これまでにも美味しいものからそうでないもの（爆）まで、さまざまに機内食を食べてきましたが、こ



▲トレーの大きさに対してちょっと寂しい気もするが、これは空きスペースに椀物が載ることもあるため。陶器とグラスで提供される機内食は、国内線ではスカイマークのシグナスクラスでしか味わえない。グラスのコースターがロゴ入りではないのが残念。

れほどまでに美味しい機内食は、国際線ビジネスクラスでもお目にかかった記憶はありません。たまたまツボにはまっただけなのかもしれません、味だけを考えると機内食の域を超えていました。見た目以上のボリュームと満足感で、おなかはもういっぱいです。

メニューによって登場するらしいお椀に入った汁物に出会えなかったのは残念でしたが、それはまた次回の楽しみに取っておくことにしましょう。

ただ残念なことに、シグナスクラスご自慢の機内食、以前は全便で提供されていたのですが、残念なことにいつの間にか大手と同じく、一部の便だけしか楽しめなくなってしまいました。機内食を楽しみにシグナスクラスに乗る人は、搭乗便が食事提供便か、事前に確認する必要があります。

## エコノミークラスは当たりハズレあり

食事を堪能したあとは、エコノミークラスも見てきました。



▲お菓子サービスで提供される3品。エコノミークラスでも同じものが選択されるが、こちらは受け皿つきで、ちょっと高級感を演出。

になっています。4機目以降は7列配置になってはいるのですが、「スカイマークは詰め込み仕様」というイメージが一部の人々にすでに浸透してしまっているのもまた事実。少しずつでも改善されると乗客としてはうれしいのですが、導入当時から変わっていないところをみると、そう簡単に変えられるモノではないかもしれません。



▶  
入登ス号当こ上や  
さ記力がすれ面は  
れ順イ割るはにり  
るにマリも車の「空  
のつ1振でナシ7  
F らはれ「1ハ7B」  
「Jれ下て「機ごレー」と  
A て一柄。どにレートある。翼  
6る。A ちに違一トに  
7 F 次にE A なみうに  
E だ。導とく番相、の



▲今回はたまたま横8列の機体だったが、横7列で豪華な革張りのシートを備えた機体もある。8列仕様はスカイマークの中では古い機体にあるが、今回搭乗した機体はまだ就航から6年ほどしか経っていないせいか、機内はとても綺麗に保たれていた。

## シグナスクラスは グラスでドリンクサービス

機内サービスに目を向けると、配られている飲み物は全て小型のペットボトルか紙パックのものです。持ち帰りOKなこのドリンクのサービス、キャビンアテンダントが紙コップに注ぐという作業が無い分、とてもスピーディに行なわれています。あたたかい飲み物が一切無いのは残念ですが、そこはキャビンアテンダントのあたたかい「笑顔」でカバーしているのでしょうか。実際、みなさん気取った感じが全く無い、好感度抜群の笑顔で乗客の応対にあたっていました。

ちなみにシグナスクラスではあたたかいコーヒーとお茶のサービスもあります。冷たい飲み



▲これがスカイマーク独自のボトル飲料サービス。これで物足りない人のため(?)に、有料ではあるがビールも用意されている。シグナスクラスはビールももちろん無料!

物をお願いしても、基本的にグラスに注いで持ってきててくれるようで、そのあたりはしっかりと差別化がなされているようですね。今回はいただきませんでし

たがビールも無料で提供されまし、3,000~4,000円の追加料金で利用できるなら、シグナスクラスの方がお値打ち感ありますね。オススメです!

3月11日からは東京~関西線就航、4月からは同路線でJALとのコードシェア運航を開始、その後も小型のボーイング737を新たに導入し、神戸と北九州に就航を表明しているなど、今後もますます目が離せない存在のスカイマーク。新規参入会社の冠が取れて国内第3の航空会社と世間に認知される日も、そう遠い日のことではないのかもしれません。



▲スカイマークが使用する機材は全機ボーイング767-300ERで統一されている。ANAから767-200のリースを受けていた時期もあるが、すでに返却。就航当初は機体に全面広告が施されていて、見た目にあまりいいものではなかったが(あくまで個人的な感想)、今は全5機がこの塗装に統一された。しかし、関西線就航に合わせて導入される機体は、なんと新デザインで登場することが決まっている。どんなカラーになるのか、今から楽しみだ。

## スカイマークエアラインズ (BC/SKY)

保有機材 ▶ 767-300ER × 5機

コーラルサイト ▶ [skymark \(スカイマーク\)](http://www.skymark.co.jp)

webサイト ▶ <http://www.skymark.co.jp>

生き残りたいやつはコシを買え!

# 防災グッズ カタログ

編集部厳選!

## 最新版



.....災害が発生した直後から使えるものばかり.....

最新防災グッズを集めてみました。これらの品々を一通り準備しておけば、ひとまず「安心」といったところでしょうか?もちろん昔からあって今まで生き残ってきた定番グッズもあります!日頃から想像力を駆使して災害時を想定し、必要になりそうなものを集めておきたいですね。

### 手まわし充電たまご ゴールド

近年では災害や遭難したときに命が助かるか助からないかが、携帯電話が通じるか否かにかかっているといつても過言ではないでしょう。携帯電話のバッテリーが切れてしまっては元も子もありません。停電などで100Vが使用できないと、携帯電話のバッテリー充電もできなくなってしまいます。そこで以前も本誌に登場したことのある「手まわし充電たまご」のゴールドバージョンを購入してみました。

停電で家庭用コンセントからの充電ができないとき、出力3.6~3.7Vで携帯電話に充電できます。

さらに災害発生時に役立つよう、乾電池不要の防災ラジオとしてAM、FM、テレビ1ch~3chを受信できるようになっています。災害時は情報が乏しく、二次災害に遭う方が多いようですが、これががあれば重要な情報をいち早くラジオから聞いて情報収集できます。

本体は小型でボップアップ式のキャリヤリングハンドルがついているので、持ち運びも便利です。消費電力も低く、長時間のLEDライト点灯で充分な明かりを確保できます。暗くなっても電池不要で、手回し発電で繰り返し使用が可能なところもミ



▲いつでもどこでも使えて安心。携帯電話充電器の機能は災害発生時、特に役立ちます。

ソですね。万が一被災してしまい、声も出せない状況になった時、人々の注意を引いて助けを求める、そんな時に役立つ非常サイレンも搭載しています。

ちなみにラジオ裏面のハンドルを1分間(120回)回した場合の使用時間は、目安として携帯電話に充電した場合で連続通話時間が約3分間。連続待ち受け時間は約90分間です。ラジオに充電した場合は約60分間使用できますが、受信時間

は音量によって変わります。LEDライトに充電した場合は約30分間LEDライトを点灯でき、サイレンなら約5分間鳴らせます。内蔵されているバッテリーは、充電型ニッケル水素電池2.4Vなので小型軽量。ただし電話の充電は一部使用できない機種がありますので、確認の上購入してください。

● 購入価格 5,980円  
■ 購入店 サティ大宮店

## 活性高波動セラミックス セラール(保存水用)

活性波動セラミックスのエネルギーが水を活性化させ、クラスター(分子の集合体)を小さくしておいしくまろやかな水を作ります。水がない)



と1日でも生活することはできませんが、ポリタンクなどに約10リットルの水を溜めておいてこのセラールを入れておけば、約1ヶ月間おいしい水が飲めるのです。説明書によれば1ヶ月ごとに水を取替えれば、約12ヶ月間の使用が可能ということです。

付属のビニール袋に水とセラールを入れると、使用開始後約一ヶ月間は水が保存できます。飲料用の水の溜め置きに使用するとよいでしょう。通常の使用でも水道水のカルキ臭を取り除く効果があります。

● 購入価格 1,764円

## ■ アール

☎ 0120-01-2997

## ハイマウント サバイバルシート G/S

普段生活している住宅が突然倒壊などで使用できなくなったり時、寒さをしのぐための毛布などが必要です。しかし災害を想定して毛布を用意している方は少ないはず。そんなとき小さく折りたためて保管時にかさばらない、サバイバルシートがオススメです。

救助を待つ間や、ちょっとした塞さしのぎに役立ちます。

このサバイバルシートはアルミ蒸着ポリエチル製シートで、片面はゴールド、もう一方がシルバーとなっています。銀色の面は光熱を反射し、金色の方は光熱を吸収する性質があります。これで突然の冷たい風や、雨などから体を守ってくれるというわけです。

サイズ	210cm x 130cm
重量	約55 g

● 購入価格 480円

### ■ハイマウント

URL <http://www.highmount.co.jp/>

世界初!! 30秒で2°C/50°Cの冷え冷えホカホカ  
**ホット&クールハンディクーラー**



電池動作で3時間、暑い夏や寒い冬でもたった30秒で摂氏2℃または50℃になる世界初の「最新ハンディホット＆クーラー」です。高効率半導体と、高伝導アルミニウム合金を使用した電池で動作しますので、地球にやさしく経済的。アテネオリンピックでも使用されたということです。

スイッチを入れると氷のように冷えて2°Cまで少しづつ温度が下がります。カイロのように暖めるにはスイッチを切り替えれば、約50°Cにすることができます。

電源にはニッケル系デジカメ用単3電池を採用しているので、約4時間以上の連続使用が可能です。

スポーツ後のアイシングやアウトドアに最適で、災害時の虫刺されや打撲、捻挫、緊急時のアイシングやホットにも使えます。



▲スイッチを入れると本当にすぐ暖かくなったり、冷えたりしてくれる即効性があります。

● 販売価格 5,980円

## ■ アテック

☎ 03-5833-388

URL <http://atex.pos.to/>

クール	最小2°C
ホット	最大50°C
最大外気温度差	40°C
速変温度時間	約30秒後
熱交換方式	高効率ペルチ半導体 高伝導アルミニウムブルーサークル
ファン	小型放熱モーターファン
外部電源	DC 6~9V 0.5~1.0A
別売	単二ケルビン充電池動作用ACアダプター



## 防災用品がお手軽ワンセット 避難10点セット

大手スーパーで購入した避難用品10点セットです。これだけあっても災害時にはその場しおぎなのかもしれません。でももしかしたらこういったセットを持っていることで、生死が分かれるかもしれないのです。

この商品は近所のスーパー、サティで購入したものですが、読者の皆さんのお住まい近くの百貨店や量販店でもこの手のものが売っていると思います。

これだけの商品でも、バラバラに人数分を自分で買い集める



▲サティ大宮店で購入した避難10点セット。このページで紹介したアイテムがすべてセットになっています。



### 非常持出袋



避難に必要なものをひとまとめにして入れておくのに必要です。できれば人数分の非常持ち出し袋の用意がしてあると良いでしょう。

### アルミ製ホイッスル



災害に被災してしまったとき、自分の居場所を知らせるのに有効なホイッスルです。

山などで遭難した場合にも、合図として使用できます。

### アラーム付きLEDラジオライト



情報を得るためのラジオと、暗闇での不安な作業を助けるライトがついているラジオライトです。こういった多機能なものを購入するのがポイントですね。

### ブルーシート (1.8m×1.8m)



避難所に入ることができれば使用することはないかもしれません。しかし、自宅の窓ガラスが割れたり、屋根瓦の落下などで雨漏りの心配がある時など、屋根の修理に使用することもできます。もちろん、地面に敷いて休むことにも使用できますので、ぜひ用意しておきましょう。

## 携帯用レインコート



もしも雨が突然降り始めたら大変です。少しでも体力を温存するためにレインコートを用意しておきましょう。また、風が強く気温が低い場合には防寒の役目も果たしますので、やはり1つは置いておきましょう。

## すべり止め付き作業手袋



倒壊した建物の除去や割れたガラスの処理など、使用する場面が多いと思います。また寒さをしのぐ意味でも、必ず1セット用意しておきたいものです。

## フェイスタオル



様々な場面で必要です。怪我をした時にも、出血時にも使用しますし、通常の手拭として、または火災の時に湿らせ、有毒ガスや煙から逃れるなど使い方は様々です。

## エイドヘルパー



いわゆる絆創膏です。災害時はガラスの破片で怪我をしたりする方が多いと聞きます。応急手当には、まず欠かすことのできないアイテムでしょう。

## 伸縮包帯



包帯も怪我をしたときに応急手当に使用できます。また何かを縛ったりする場合にも有効です。多めに備えておくとよいでしょう。

## ベリー暖ケット



防水・防風・保温効果のある携帯毛布。夜間に寒さから身を守るために必要です。風の強い時に使用するのも効果的です。

## 非常食の王様 備食カンパン

非常食としてあまりにも有名なカンパンですが、最近では購入しようと思ってもなかなか見つからない気がします。こちらの商品は編集部で購入したカンパンですが、缶入りになっていて賞味期限は約5年となっているのがすごいです。

カロリーメイトのブロックタイプはどこでも手軽にとれて現代の非常食としておススメなのですが、こち



らは賞味期限がせいぜい1年。交換を忘れていたりするといざというときに食べることができなかつたりします。食品の保存は定期的な入れ替えが必要ですが、保存期間に注意することで危機管理意識が向上するので逆によいかもしれません。それでも長期保存が可能な缶入りカンパンはぜひ用意しておきたいですね。



缶入りカンパンなら水害にならないんですね。一家に一缶常備したいKにあります。

●販売価格 1,800円(6缶)

■FMマザーシップ

☎ 0737-63-0908

URL <http://www.fm889.net/>



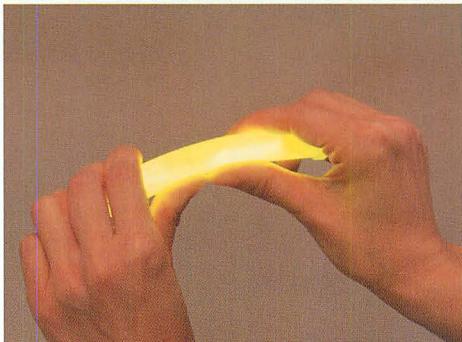
## ニトムズ 発光ライト

電気が止まって明かりがつかない時は懐中電灯などが必要になりますが、クルマのダッシュボードや自宅



の玄関にこの発光ライトを置いておくといざというときに役に立ちます。長時間の発光はできないものの、約2時間手元を照らしてくれたり、自分の居場所を知らせたりできます。

使い方はとても簡単。ステイックを折り曲げると同時に発光を始めて約2時間光ります。発光直後はロウソクの明るさと同じくらいの照度ですが、1時間後には月明かり程度と、時間の経過とともに低くなります。包装されていた袋を傘状にして使



▲暗い場所で見る螢光色がホタルの光のようで、とてもきれいです。コンサートにも使える2時間発光。

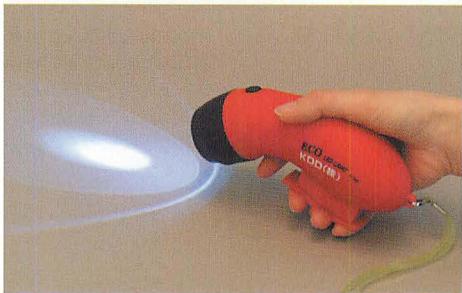
用すれば、スポットライトのようにより明るさが増します。電池いらずですから夜間、緊急時や防災などの非常用に使える安心グッズです。また濡れても使えますのでアウトドアやレジャーにも使用できます。

● 購入価格 399円  
■ ニトムズ  
☎ 03-3544-0615

## KDD LED LIGHT



このKDD LED LIGHTは手動発電・充電ですから乾電池が不要で安心・便利です。高輝度LEDの搭載によって驚異のLED寿命、約50,000時間達成しています。明かりをつけるには、ライト本体のレバーを握るだけ。3分間の手動発電で、連続20分使用可能なので、



▲いざ使うとライトが暗い、球切れや電池切れ…では困ります。電池がなければぎにぎすればすぐ点灯。高輝度LEDで球切れなし、購入したら永久品といえます。

災害時の停電や夜に安心して使えます。

本体には夜光ストラップもついていますので、暗闇でもこのライトが

どこにあるのか発見しやすいでしょう。今話題の白色発光ダイオードを使用していて、重さは105gとかなり軽量です。防災グッズとしては見た目もおしゃれで、地球にやさしい商品です。

● 購入価格 2,100円  
■ KDD  
☎ 077-589-2354  
URL <http://www.kdd1.com/>

PrincetonTec  
tec 40

とても明るいハンドライトです。自分の居場所を知らせたり、特に明るさが必要な場合に有効です。

ウルトラ ブライト LED搭

載のハンドライトにレンズをプラスしていますので、275ルクスの高照度で、50メートル先に光が届きます。

単3電池4個使用で150時間以上の連続点灯が可能です。



● 購入価格 2,993円

■ イカリヤ

☎ 078-362-1112

URL <http://www.ikariya.com/>

テックタイト  
ラクシオン1W LED球 6V

LED球の最大の利点は衝撃や振動に強く壊れにくい、球の寿命が非常に長く球切れの心配がない、電池使用時間が大幅に長くなる、球自体に熱を持たないのでレンズが溶けるといった事故が起こる心配のないことです。

単1乾電池または、単2乾電池4本タイプの懐中電灯の電球と交換して使用します。振動や衝撃に強く、連続使用ではハロゲン球の5倍以上持ち経済的です。バルブ寿命もフィラメント球と比較して300倍長持ちします。tec40で使用可能。

● 購入価格 3,276円

■ イカリヤ

アテックス  
炭素繊維ヒータージャケット

ベストタイプのジャケットにヒーターが内蔵されていて、遠赤外線が体の芯まで暖めてくれます。スイッチを入れればすぐ暖かくなるので頼りになります。

電源はバッテリー充電式になっていて、1回の充電で最長5時間使用できます。気になるほど重さではなく、災害時の夜間の冷え込みに充分な保温能力を発揮すると思われます。冬季の釣りやアウトドアスポーツにも重宝しそうです。

● 販売価格 19,800円

■ アテックス

☎ 03-5833-3881

URL <http://atex.pos.to/>

ZIPPO  
HANDY WARMER

ジッポーの携帯用カイロ「HANDY WARMER」。オイル充填式カイロで、長時間使用できますので災害時でなくとも冬の必需品です。使い捨てカイロの約13倍の熱量を誇り、1回の注油で最大24時間発熱します。繰り返し使用が可能で、有害ガスを発生しない優れものです。専用のフリース製袋と注油カップ・オイル小缶付き。

サイズは縦約10cm、横約6.5cmと薄型で、ポケットに入れておくのにちょうど良いサイズです。

● 購入価格 3,150円

■ イカリヤ



## タックフィット 耐震・防震 防ズレ超粘着固定マット

家具や棚の上にある大切なものが落下しない様、間に挟みこむものです。また、パソコン本体の下などに敷いて転倒を防止します。この小さな丸いパットはとても柔軟性があり粘着力も持ち合わせています。この新素材の柔軟性が振動、衝撃を大幅に吸収し、地震などの転倒防止、振動防止に役立ちます。震度7クラス



▲パソコンの下に取り付けてみました。素材が非常に柔らかいので、通常の使用時も小さな振動を取り除く役目を果たしてハードディスクのエラーが減少するはず! 家具だけでなく高価な置物などの転倒防止にも役立ちそうです。

の揺れにも耐えることが可能だということです。

設置は貼るだけいいので工事も不要。非常に柔らかい素材なので、フローリングや、畳にも使用できます(畳に直接貼ってもOK)。対象物の荷重に合わせてカットも可能です。

製品自体に自己粘着性があるため、剥がした後もノリが残らないの



で安心です。また汚れても水で洗つてよく乾かせば、繰り返し使用することができます。



▲阪神・淡路大震災クラスの震度7にも耐える超強力な粘着固定マットです。

● 購入価格 790円

■ 北川工業

URL <http://www.kitagawa-ind.com/kitarior>

## アウトドアにも災害時にも活躍! カセットコンロ



被災時にもっとも元気の素となるのがおいしい食事。インスタント食品を調理するにもまずはお湯が必要です。しかし災害時にお湯を沸かすには、第一に火をおこさなければなりません。

そんな時アクションバンド的にはスマート



トにカセットコンロでお湯を沸かしたいところです。

カセットコンロは普段のアウトドアでも使用できますし、災害時の数日間を生き延びるという意味では、インスタント食品などの調理にも役に立ちますので、ぜひ1台は置いておきたいものです。

● 購入価格 1,980円

■ 購入店 大手スーパー

## 小さくても頼りになります ミニランタン

単3電池4個で何處でも明かりが得られます。ランタンタイプはつるしたり、置いたりしても安定して光を照らしてくれるオススメ。この商品は、大手スーパーなどで安価に手に入るので1台置いておくと良いでしょう。



● 購入価格 522円

■ 購入店 サティ大宮店

## 緊急用の愛の笛 ヘルピー

いざという時、ピ～ッと吹いてください。小さいけれど頼りになります。ヘルピーは、人の耳に一番届きやすい3kHzの音が出るように設計

された科学の笛です。地震で瓦礫の下に生き埋めになったとき、また、痴漢に遭ったとき、人に助けを求めるために吹きます。名前、電話番号、住所、血液型、生年月日、保険証番号、緊急連絡先、体質や持病が書き込めるネームカードも付いていま



## 安全・快適・待望の介護用品 スッキリすう太

どんな場所でも、吸引が可能なスッキリすう太。高速で安全に「たん」などを吸引してくれる機器です。電源は充電式電池を装備していますので、災害時もお年寄りの介護や急病人の措置などに使用できます。

防衛庁や陸上自衛隊などで災害救助用としても採用されています。

防災用品として家庭に1台あれば、お年寄りや赤ちゃんがいる家庭でも、かぜをひいた時の鼻水・鼻づまり、たん取りなどに使え、緊急時も安心です。吸引器で人命を助ける場合もあるかもしれません。

その他、食事でのどがつまつたときなどにも有効に利用できます。全国の病院で使われていますし、家庭でも安心して使用できます。また電源を使用しなくとも介護者が口唇吸



引して機能を果たすこともできます。もちろん感染などが起きないよう、HEPAフィルターとティッシュバーで飛沫遮断させて安全性を確保しています。

吸引器標準セット  
(マルチACコンセント電源付き)  
● 販売価格 35,700円  
■ KDD  
☎ 077-586-5785  
URL <http://www.kdd1.com/>

す。重さもわずか10gと大変コンパクトで、ひもが付いているので肌身離さずいつも身に付けておけば容易に身元確認もできます。学校・自治会などでも多く使用されている頼れる一品です。

● 購入価格 420円  
■ シンワ無線  
☎ 077-589-2378  
URL <http://www.shinwa-musen.co.jp/>

## 非常食の新定番 カロリーメイト

非常食としてはカンパンが代表的な印象を受けますが、最近ではカロリーメイトを非常用の食品として保存している家庭も多いようです。

カロリーメイトは11種類のビタミンをはじめ、6種類のミネラル、タンパク質、脂質、糖質、食物繊維を無理なく補給でき、バランスの取れた栄養食品だからです。

ビタミンは1日に必要な量の約半分が含まれていますし、携帯にも便利で現代の非常食としてオススメです。ただしカンパンのコーナーでも言及しましたが、賞味期限には注意しましょう。



● 購入価格 210円  
■ 大塚製薬  
URL <http://www.otsuka.co.jp/>



▲@ほお～むcafeの魅力は、憧れのメイドさんとゲームが楽しめる事。料金は3分間500円(オセロは10分間)。時間内ならば何回でも対戦できる。トータルで勝てばお店のオリジナルグッズが当たるガチャポンに挑戦できる(ハズレあり)。他にプリクラ写真は1回1,000円。

アキバのメインストリート、中央通り沿いにあるドンキホーテ5階に『@ほお～むcafe (アットホームカフェ)』がある。

笑顔で出迎えてくれたのはオープン当初からメイドさんとして働いているという飛鳥(あすか)さん。「お店に入りやすいせいか、メイドカフェが初めてというご主人様(お客様)は多いですね」。

この店ではお気に入りのメイドさんとゲームを楽しんだり、プリクラ写真と一緒に撮影できるサービスを提供していて、これがかなり人気らしい。お客様とメイドさん達とでやりとりされる交換日記が用意されているのも微笑ましい。

#### @ほお～むcafeおすすめメニュー



左:@みっくす(¥700)。半月ごとにメイドさんが考案しているミックスジュースだ。どんな素材が使われているかは直接メイドさんに聞いてみよう。右:@ドッグセット(ドリンク付¥1,000)。これ以外にもホットドリンク(クッキー付)、コールドドリンクが各種用意されている(各¥500)。キャラメルラテ(¥600)も人気メニューの1つ。

# アキバ・メイドカフェの歩き方

## Vol.4 @ほお～むcafe

文/米澤 正行・写真/編集部

「ゲームはあんまり強くなくて、オセロは今までに1回しか勝ったことがないんですよ…でも、これが会話のきっかけになるので楽しいです」。

今までではカウンター席のみ、メニューも決して豊富とは言えなかったが、2月よりスペースを広げてテーブル席も設けられることになった。それに合わせて新しいメニューやサービスも検討中だという。

「私も甘い物が大好きなので、お客様が喜んで食べていただけるようかわいいスイーツが登場するといいな…と思っています」。メガネっ子、飛鳥さんの笑顔に会いたければ、今すぐ@ほお～むcafeへGO!。



「かわいい洋服を着るのが大好き。他にも色々なコスチュームを着てみたり」という飛鳥さん。お店のメイドさんと一緒にアイデアを出し合って決めたそうだ。



#### @ほお～むcafe

営業時間: 11:00～23:00  
(ラストオーダー: 22:00)  
東京都千代田区外神田4-3-3  
ドンキホーテ秋葉原店5F  
ファンミュージアム内  
TEL: 03-5298-3823  
URL: <http://cafe-at-home.net/>



日本人の生活必需品の1つに醤油がある。醤油を製造している会社は全国に数多くあるが、どこの会社が製造した醤油をお使いなのだろうか?▶ワーキングホリデー制度を利用してカナダへ行かれた若いご婦人は、ホームステイ先で呆れられたらしい。なぜかというと、すべての料理に日本から持参した醤油をかけまくっていた▶東京では醤油というと千葉県銚子市のヤマサ醤油と千葉県野田市のキッコーマン醤油の2社が占有をしている。東京のほとんどの飲食店はヤマサ醤油を使っていて、ヤマサ醤油の色合いは料理を壊さないという定評がある▶現在の和歌山県広川町は江戸時代に紀州広村といわれていたが、紀州広村生まれの1人の醤油職人が、いまから360年前の1645年に千葉県銚子市へ移住して、江戸の民衆を対象にした醤油製造をはじめた。その人がヤマサ醤油創業者の浜口儀兵衛だが、創業者の名前からヤマサ醤油のマークは「八」の下にカタカナの「サ」が付いたものになっている▶名前から取ったのに、名前のどこに「ハサ」があるのだ、といわれそうだが、儀兵衛の「キ」を取って「ハキ」とするつもりだったが、それは紀州徳川家の船印になってしまい、恐れ多いので「キ」を横にした▶ヤマサ醤油の7代目社長は安政年間に活躍した濱口梧陵だが、この人は和歌山県広川町の全町民にいまも愛され尊敬を受けている。ヤマサ醤油のたくわえと売り上げのすべてを投げ出し、故郷の海岸に巨大な津波除けの堤防を作ったのが濱口梧陵だった。長さ900メートル、高さ4.5メートルの松の木が植えられた大堤防になっている。この堤防は1858年に完成したが、そのあとは津波が押し寄せても被害はない。広川町では毎年11月に津波祭を行っている▶岩手県の三陸海岸に田老町がある。ここにも巨大な津波除け堤防がある。田老町では津波による死者が1896年には1,859名、1933年には911名もあった。そこで1934年から津波除けの堤防建設がはじまった。幾多の改良が加えられ、現

在は長さ1,345メートル、高さ7.7メートル(海面からの高さ10.6メートル)の大堤防になっている。1960年のチリ地震津波や1968年の十勝沖地震津波が押し寄せても田老町に被害はない▶岩手県宮古市の宮古駅を発車する三陸鉄道に乗れば15分ほどで田老駅に着く。田老駅の改札口を出て左へ行くと、すぐに大堤防が見える。大堤防の上は平らで樹木はなく歩くことができる。田老町の道路は大堤防をくぐり抜ける個所がいくつかあるが、そこには巨大な鉄製の扉があり、津波警報が出た際は扉を閉じる▶新鮮な活魚料理で知られる田老町の「たろう観光ホテル」は山の裏側にあり、津波を直接に受けることはない。向学のために一度でいいから「たろう観光ホテル」に泊まっていただきたい▶タイの首都バンコクにITVというテレビ局がある。バンコクのほかにタイ全土に45の中継局を持つタイ最大の規模を誇るテレビ局だが、このテレビ局のトムヤ記者(33)とボラ(35)というビデオ撮影係の2人が、今年1月14日に田老町を訪ねて津波除け施設の取材を行った。潮位監視システムや津波情報が自動的に流されるようになっている防災行政無線に強い関心を示し、「インド洋沿岸諸国にも津波警報システムを整備したい」と表明した▶岩手県宮古市に住んでいる岩田様ご家族は宮古湾に面した海岸に住んでいた。ところがチリ地震津波が10メートル以上の高さで押し寄せ家屋は全壊した。電柱と電柱の間の電線に頭髪がからまって死んでいる若い女性を見たという。海水が徐々にひきはじめ干渴のようになると同時に津波警報が出たが高台へ逃げて岩田さんは助かった。岩田さんはいま高台に住んでいるが、全壊の家屋があった場所にはバチンコ屋ができた▶1791年には江戸深川に多数の死者を出した津波が来襲した。同じような津波が来襲すれば、フジテレビや東京ビッグサイトがあるお台場は危ない▶旅先で津波警報が出たら、長い歴史を持つ神社や墓地は高台にあるから、そこへ避難するのがいい。

特集

# 大地震は今年も起る!

近頃日本だけでなく世界各地で大地震が頻発し、誰もが「今年は自分のいる地域でも起るのでは?」と心配していると思います。しかし実際のところ読者の皆さんも心配はしているながら対策は何もしていない、というより何から手をつければいいかわからない、というのが実情だと思います。そんな方は、まずこんなことから始めてみてはいかがでしょうか?

## 地震発生、その日を生き残るために!

# 災害時行動マニュアル 誌上シミュレーション

写真・文/丸山秀和

昨年発生した新潟県中越地震、スマトラ沖地震による未曾有の津波災害などの甚大な被害状況の報道を受け、危機意識を新たにした人も多いのではないでしょうか。

また、今年は阪神・淡路大震



▲いざという時のため、消火器は必ずコンロの近くなど、すぐ手の届く場所に設置しておくのが理想的です。この場合ホコリをかぶるからといって箱に入れたままだとか、ビニールなどでカバーをしていると、消火に手間取るのは言うまでもありません。消火器は必ずむき出しで保管してください。

災から10年という節目の年でもあり、さらにいざれ発生すると言われている中南海地震、東海地震などでの甚大な被害予想が発表され、防災に対する関心は日々高まりを見せています。しかし、具体的に防災対策を考えても、つい大げさに考えてしまい、どこから手をつけて

良いものかわからなくなってしまっている…という人も多いのではないでしょうか。

そこで、今回は、自宅で被災したと想定して、ちょっとした準備で被災直後に役立つ最低限の防災対策をしてみたいと思います。



▲消火器を購入する時は、写真のように「普通火災」、「油火災」、「電気火災」など幅広い火災に対応できる「ABC消火器」と言われるものを選んでください。実際に火災を経験した人によれば、消火器の操作方法がわからず、余計慌ててしまったという話もよく聞きます。あらかじめ説明書をよく読み、確実な操作手順を覚えておくのが重要です。

## 第一章

### グラッときたら

昼間は職場や学校にいる可能性が高いため、自宅で被災するとなればまず夜間から早朝にかけての時間帯ではないでしょうか。最近の建物は耐震性能が高く、地震発生と同時に倒壊することはあまり考えられません。怖いのはその後に発生する火災などであるということは言うまでもありません。しかし「グラッときたら火を止めて」の言葉



▲今回使用したのは停電保安灯という商品で、近所のDIYショップで購入しました(1,800円で購入)。これは、通常コンセントに付けたままにして使用します。何らかの事情でブレーカーが落ちたり、停電するとそれを感知して、本体が点灯します。またコンセントから外すと懐中電灯として使用できる優れものです。これを階段などのコンセントに取り付けておけば、停電時の転落事故などが防げるのではないかと思います。

通りに、揺れている最中に火に近付くのは火傷などの原因となり、かえって危険です。地震の揺れはそう長くは続かないのでも、まずその場で頭部の保護など自分の身の安全を確保するのが先決です。コンロやストーブには揺れが収まった後に近付くようにしたほうが安全です。万一その段階で火災が発生していたとしても、消火器などの初期消火で充分消火が可能だからです。

次に、地震発生直後は停電が起ることが考えられます。夜間に被災した場合、視界の確保は重要です。日頃から懐中電灯を各部屋に一つは用意しておき、部屋のどこにあるのかを必ず把握しておくことが重要です。

屋内の火の始末等を確認したら、とりあえず一旦外へ避難し、近所で火災が発生していないかなど、家の周囲も確認してください。

## 第二章 可能な限り状況を把握しよう

地震に限らず大きな災害のときには、自分がどのような状況にいるのかを把握するのが大変困難になります。そのため確実な情報を得られるか否かが迅速な避難の鍵になってくるのです。

非常持ち出し品の中には、必ず携帯型のテレビやラジオを余分のバッテリーなどと一緒に入れておくとともに、近所の地図と筆記用具も入れておくといいでしょう。そうすることで避難所などの開設状況や病院の受け入れ態勢などが確認でき、避難したけれど満員で、受け入れてもらえないなどといった無駄な動きをしなくて済みます。

そして案外忘がちのが携帯電話の充電器です。携帯電話も被災直後は有線電話同様かかりにくい状態が続きますが、災害伝言ダイヤルやメールなどで威力を発揮することでしょう。夜間に被災した場合はその場で可能な限り情報を収集し、明るくなつてから避難所などへ移動を開始したほうが、より安全です。



▲私の家では非常持ち出し用品は玄関に置いてあります。この場所に置いてあれば、一旦屋外に避難した後でも回収しやすいと思われるからです。の中には非常食や携帯ラジオなど、とりあえず必要になると思われるものが入っています。手前の水タンクには水道水が入れてあり、腐敗防止のため半月に一回位の頻度で中身を交換しています。



▲避難時に履く靴は、靴紐などを使用しないすぐに履けるものが理想です。特に被災直後は水道管が破裂したり、液状化現象が発生したりなど、地盤が乾いているとは限りません。そんな条件でも長靴はすぐに履けるので、お勧めです。写真の長靴は、安全靴同様つま先に鉄板が入っていて、被災直後の瓦礫などで怪我を防止するのに役立ちそうです。

## 第三章 避難所へ行く前に

状況が把握でき、周囲が明るくなるなど一応の安全が確保できたらよいよ避難所などに向かうことになります。この時自宅を離れる前には、例え停電していても家のブレーカーを必ず落としてください。

これは、その後電気が復旧し



▲避難所などへ移動するために家を留守にする場合、特に戸締りに気をつけてください。通常の鍵とは別に、戸閉め用など複数の鍵を使用することはもちろん、普段からガラスに飛散防止シートを貼るなど、可能な限り侵入しにくいようにしておくといいでしょう。

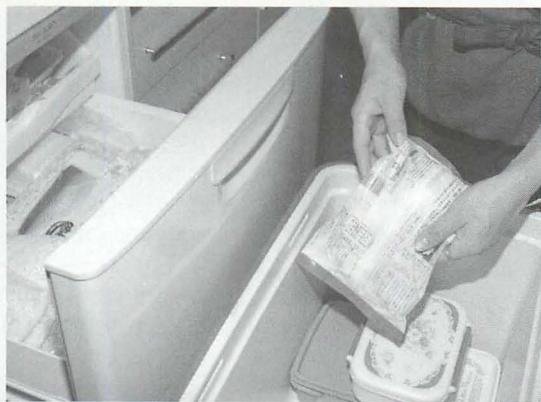
た際、地震でダメージを受けた電化製品や屋内配線がショートして火災が発する場合があるからです。

阪神・淡路大震災のときも通電開始と同時に発生した火災が多く見られたそうです。

次に、家の戸締りはきちんと確認してください。残念なことに避難中の留守宅を狙った空き巣など「火事場ドロボウ」みたいな例が過去の災害現場では頻発しているためです。そして、自身の避難先又は連絡先となるべく分かりやすい所に書いておくことも忘れてはいけません。これは周りの人に自分が無事でいることを知らせるためです。

## 第四章 車中泊について

地震発生時の状況によっては、すぐに避難所が開設されなかったり、避難所までの道路や



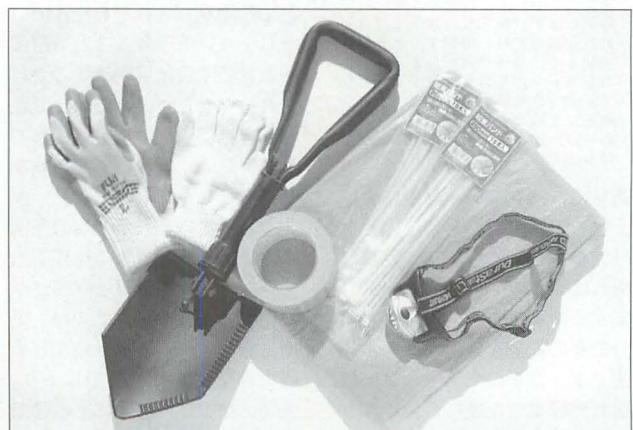
▲停電になった場合は、冷蔵庫の扉の開閉を極力避けてください。というのも、停電になった冷蔵庫内の温度は意外に早く上がってしまうからです。また、冷蔵庫内の食品は温度上昇とともに予想以上に早く腐敗することがあります。特に、カレーや煮物などは要注意です。少しでもおかしいと思ったら絶対に食べないようにしましょう。そして、写真の方法はあくまで応急処置ですが、クーラーボックスや発泡スチロールの箱などに冷凍食品を保冷材の代わりとして使用し冷蔵庫の食品を保存するという方法があります。この方法だと冷凍食品はダメになってしまいますが、そのほかの食品の延命は可能になります。

橋が被災してしまい、避難所に行くことができないといった場合も考えられます。しかし、家の中では余震が心配で、やむをえず車中泊をせざるをえないこともあります。そのどもあるかもしれません。その場合はまず、車両をどこに持つ

て行くかが重要です。

理想としては人家などから少し離れた、ひらけた場所に駐車しましょう。これは日頃から、近所を散歩しながら目星をつけておくといよいですね。

逆に最悪なのが自宅の車庫の



▲私の車には通常の防災グッズとは別に、車で被災した時のため写真のような物を搭載しています。特に折りたたみスコップやブルーシート、結束バンド、ガムテープは工夫次第で簡易テントの設営、車の応急処置や仮設トイレの設営まで幅広く使用できます。そして車での作業に欠かせないヘッドランプに、作業だけでなく防寒にも使える軍手なども必需品です。

中などです。これだと余震で車両もとも車庫の下敷きになる可能性があり、また長時間エンジンをかけた場合、排気ガスで一酸化炭素中毒になりかねません。もちろんひらけた所に駐車していても、寒いからといって車内で炭や練炭を焚けば同じことですし、火災の心配もあるので車内で火を使うのは絶対にしないでください。

ちなみに私の車には常日頃からある程度の防災グッズを積ん

であります。これは非常食などを家と車とに分散しておくことで、全滅するリスクを避けるためです。今回の例は私の家を例にしたホンの一例に過ぎません。地震などの被害想定は各読者の皆さんの住環境により、千差万別です。これを機会に読者の皆さんなりの備えをしてみてください。



▲車中泊の場合は毛布より寝袋の方が快適に過ごせます。車のシートは背もたれと座面のつなぎ目などの隙間から冷えてしまい、案外不快なものです。寝袋を持ってないという人もこの機会に非常用簡易寝袋(写真上)などを購入してみてはどうでしょうか。大体600円くらいと手ごろな価格の上、とてもコンパクトなので、車のダッシュボードなどにしまっておけます。車中泊をするならシートがフルフラットになる車両が一番理想ですが、そうでない車両でもなるべく足を伸ばして寝るよう心がけてください。車のシートの窮屈な姿勢で寝ていると、どうしても疲れます。またエコノミークラス症候群の危険性があるので、時々車から出てストレッチ運動などをすることも大切です。



▲皆さんの防災グッズの中にぜひとも入れておいて欲しいのがLEDヘッドライトです。ご存知のようにヘッドライトには両手が使えるという大きな利点があります。また、以前に比べLEDの価格も安く、性能は格段に良くなっています。今回撮影に使用したヘッドライトも説明書によると、アルカリ単4電池3個使用でLED8個全点灯で35時間点灯が可能となっています。重量も約100gと軽量です。今回テストを兼ねてしばらく使用してみたのですが、その軽さゆえあまり疲労感を覚えることはなく、明るさも普通の作業をするには充分な明るさでした。軽く、明るく、長寿命という理想的な防災用品の一つといえるのではないかと思うが。



▲皆さんの家の周りにも、必ずこのような避難場所が書かれた地図があるはずです。これで自宅から避難場所までの位置関係を把握しておくことが重要です。またできれば複数の避難場所を把握しておく方がよいと思います。なぜなら被災後に発生した火災や家屋の倒壊などで、最寄の避難所に行けない可能性も考えられるからです。そして実際に自宅から避難場所まで歩いてみて潜在的な危険を把握しておくことも大変重要です。写真のように細い路地で両側ともブロック塀のようなところは地震発生時に崩れて通行出来なくなるかもしれません。その場合巡回路まで想定しなければなりません。皆さんも近所を良く見渡して、自分なりのハザードマップを作ってみてください。

電磁波観測で  
地震前兆を捉え続ける

# 巨大地震を 掴まえろ！

観測データは  
すべてリアルタイム公開！

行徳高校自然科学部

## 地震予知は 不可能ではない！

現時点では、“正確な”地震予知は不可能とされています。しかし、ご存知のとおり、国の「地震予知連絡会」をはじめ、大学の研究室や一部の民間企業が、来たるべき東海地震や東京直下地震に備えて、日夜研究を重ねています。

また、個人レベル、すなわちアマチュア研究家の方たちも非常に多く存在し、さまざまなアプローチの仕方で、地震予知に結びつく前兆現象の観測を行っているのです。

このような個人研究家の多くは、Webサイトを開設し、日頃の研究状況や成果を発表しています。

一昨年、東京大地震を予測した、八ヶ岳南麓天文台の串田嘉男氏も、こうした個人研究家のひとりですが、氏の大英断による予測の公開は惜しくも外れてしまいました。とはいっても、串田氏が行っている電波観測による地震予知は、阪神淡路大震災の際にも実際に観測された電磁波異常を捉えるもので、緻密な観測とデータ収集を重ねていけば、必ずや地震予知に結びつくものと思われます。

## ネットで話題“行徳”

電波観測によって地震前兆を捉えて予知を行っている個人研究家は、串田氏以外にも数多くいますが、インターネット上でとりわけ注目を集め、多く語られているWebサイトがあります。それが“行徳”です。

“行徳”とは、千葉県立行徳高校自然科学部が開設しているWebサイト「地震前兆電波観測」ページ([http://www.asahinet.or.jp/~xr2t-fksm/sizen/zisin/zisin\\_main.html](http://www.asahinet.or.jp/~xr2t-fksm/sizen/zisin/zisin_main.html))のことです。このサイトの特長は「地震予知」を行っているのではなく、電磁波観測の生データをグラフ化し、ほぼリアルタイムに掲載していることです。それも、一部の研究家が行っている有料会員のみのデータ提供ではなく、サイトに訪れた方誰もが、そのデータを閲覧でき、ブログ「ちきうの気持ち」にて、その現れた現象の解説や質疑応答が行えて、さらに測定地の気象状況や他の現象の観測情報へもリンクされていますので、Webサイトを見に来た方ご自身の判断で、予知・予測ができるようになってます。

しかも、実際に宮城県北部地震や千葉県北西部地震など、実

に多くの地震前兆現象といえる異常ノイズを観測していますので、観測機材を持たなくて地震に興味のある方が、関心を持って見にきて、そのデータを個々に分析し、ネット上で議論を交わしているのです。

## 阪神大震災がきっかけ

この“行徳”サイトの管理者で、事実上、地震前兆現象の研究者が、行徳高校自然科学部の顧問「福島毅」教諭です。福島教諭は、気象予報士の資格もお持ちの自然科学のスペシャリストです。

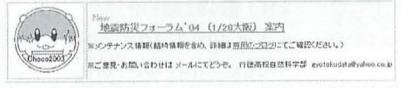
福島教諭が地震前兆現象の観測を始めたきっかけは、10年前に起こった阪神淡路大震災で、「近い将来起こるであろうとされている東海・関東地震を、せめて前兆だけでも捉えて、心構えをしたい」ということからで、今まで報告されている地震前兆現象の中で、一番簡単に観測できて、なおかつ安く済みそうなことから電波観測を選んだとのこと。観測は1996年10月から開始したそうです。

観測に使用している周波数は、主に49.5MHz(AM)。アマチュア無線帯に隣接したバンドです。これは、常時電波を出している放送局の影響がな



▲このWebの発信元が、千葉県市川市塩浜にある「千葉県立行徳高校」。自然科学部は、実は多くの“校外”部員で構成されている。

## 2. ヘッドライン/お知らせ



▲ネット上で注目を集めている、行徳高校自然科学院のWebページ([http://www.asahi-net.or.jp/~xr2-fksm/sizen/zisin/zisin\\_main.html](http://www.asahi-net.or.jp/~xr2-fksm/sizen/zisin/zisin_main.html))、通称「行徳」。地震前兆電波を観測し、その全データをほぼリアルタイムに掲載しているため、非常に多くの方が、その様子を見にきている。

いことに加え、市販のアマチュア無線用機器が流用できるため、機材が安く上げられることが選んだ理由とのこと。

この周波数を、千葉県市川市塩浜の行徳高校の屋上と、千葉県鴨川市内、神奈川県小田原市内、静岡県静岡市内の4ヶ所にそれぞれ設置された、東西南北の4方向に1本ずつの6エレメント八木アンテナと全指向性のターンスタイルアンテナ1本を使用して、それぞれ1台ずつの受信機に接続して常時モニターシ、雑音レベルを記録しています。行徳高校以外の観測点は、観測の趣旨に賛同した方が、設置場所を提供してくれたものとのことです。

記録したデータは、行徳高校で観測されたものはグラフ化されて10分おきにWebトップペ

それぞれ有志の方が開設した観測点があり、相互協力のもとで、研究が行われています。

## 日常の観測が 地震前兆の判断の鍵

行徳高校自然科学部が行っている電波観測の原理は、大地震の前にはラジオが聴き取れないほどの雑音が発生するとの報告から、大地震前に発生するといわれる自然電波放射を傍受するというものです。そのため、まず観測周波数で内部雑音の発生しない受信機を選ぶこと、そして傍受している電波帯で、日常どういうノイズが発生しているかを把握することが最重要なのです。

なぜなら、いざ観測された高レベルのノイズが、地震前兆のノイズなのか、他の要件で発生

したもののなかが、判断できないからです。また、降雨や降雪、風の強弱によるアンテナの揺れ、そして雷雲やEスボ発生などの気象条件によっても、観測されるノイズレベルが変化することから、気象状況にも気を配らなければなりません。こうした要件をすべて分析して始めて、捉えた雑音が地震前兆か否か判断できるのです。

特に、主要観測ポイントである行徳高校の周辺は、南方向には首都高速湾岸線とJR京葉線が走っており、西方向には工場があるといった、生活ノイズの発生源が多くいため、観測開始当時は生活ノイズと異常ノイズとの切り分けが難しく、なかなか判断がつかなかったそうです。そのため、一時はタイムラプスビデオでノイズ音そのものを録音し、記録していた波形データと音を付けあわせて解析したこともあったそうです。

このようなことから、電波観測以外にも、電離層状態を監視するために、福井県鯖江市の福井工業高等専門学校JA9YDB福井高専電波研究会（代表：前川公男氏）が行っている、流星電波観測（HRO）専用の電波



▲全方位の電波を観測する自作のターンスタイルアンテナ前に立つ、行徳高校自然科学部の顧問「福島 裕」教諭。地震前兆電波観測の研究者で気象予報士の資格をもつ、自然科学のスペシャリストだ。

53.750MHzビーコンを受信して、異常ノイズとの相関関係も調査しています。また、「通常なら常時届くはずの無線テレメータの観測データが、地震前に欠測することがある」という現象が報告されているところから、国土交通省や自治体が行っている河川水位などの観測データを送る無線テレメータの欠落状況の調査・研究も行い、さらに地震前兆電波観測に関連して、広域での環境電磁波調査のため、大阪大学池谷研究室と協力して、環境電磁波の測定も行っているのです。

また、東海大学地震予知研究センター宏觀異常現象研究班への調査協力として、ハムスターのチョコタンとプリンタンを飼育して、回し車の回転数や様子の記録も行っています。

もちろん、自然科学部が行っているすべての観測は、Web上で公開しており、どんな方でも何の制約もなしに見ることができます。

## 多くの協力で 創りあげたネットワーク

行徳高校に設置されている観測機材は、アンテナ類は校舎屋上に、受信機やデータ蓄積とWebにアップロードするパソコンは、3階の地学準備室に設置されています。

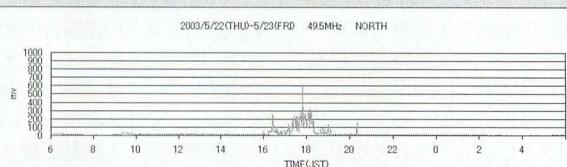
アンテナは、前述のとおり、東西南北の4方向に1本ずつ向けられた6エレメント八木ア

ンテナ(クリエートデザイン[<http://www.cd-corp.com/>]注文生産の「CD-08X」)と、全方位を観測する自作のターンスタイルアンテナ1本で、これらは地学室に設置されている5台の受信機に接続されています。受信機はターンスタイルアンテナが日本無線のNRD-525に、八木アンテナはそれぞれ4台の日本無線NRD-545に接続され、この音声出力を、ゲルマニウムダイオード1N60を用いて整流して直流電圧に変換して(株)数理設計研究所(<http://www.madlabo.com/mad/index.htm>)の「GID-ADC」A/Dコンバーターを介してパソコンに送られ、地震研究家の浅原裕氏([http://members.id.infoseek.co.jp/h\\_asahara/](http://members.id.infoseek.co.jp/h_asahara/))作成のフリーソフト「Gyotoku Multi Version1.0.2」にてデータ収録されています。このデータを別のパソコンでグラフ化し、10分ごとにWebにアップロードしてます。

他の観測点の機材は、一部改良が加えられたり、受信機がア

## 過去に観測された電波の異常ノイズ

行徳高校で捉えた2003年5月26日18時24分に発生した宮城県沖地震の前兆電波ノイズ波形。ノイズの観測日時は、発生から約96時間前で、それまでほぼ無難音だった波形が、急激に上がっていることがわかる。



▲波形は北方向の八木アンテナのものだ。通常の最高値は200mVのところ、その3倍を超える600mVの電波を観測した。同じような波形は同時に全方位のターンスタイルアンテナと西方向の八木アンテナで観測されている。他のデータと解説はWebページに掲載されている。

イコムのIC-R75に変更されたりしていますが、基本的には同じ仕様となっているそうです。

これらの機材は、福島教諭のポケットマネーと多くの方々の

協力で集められたものだそうで、「地震前兆観測に興味を持たれた方がたくさん集まって、そのご協力で観測が行われているのです。みなさん、まさしく

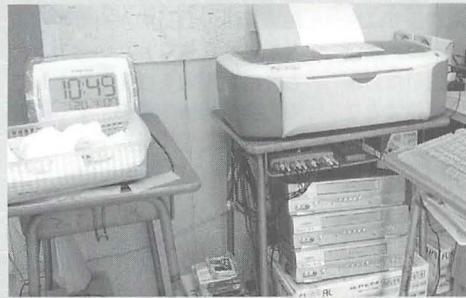
クラブ活動のようにご参加いただいてます。ですから行徳高校自然科学部は、行徳高校に本部がある自然科学部という感じですね(笑)」。



▲地学準備室の一角に設けられている、前兆電波観測の機材。机の下には、屋上のアンテナから送られた電波を受信する受信機が並べられている。



▲受信機が捉えたノイズはすべて音声出力から整流して直流電圧に変換後A/Dコンバーター介してパソコンに送られ、フリーソフト「Gyotoku Multi Version1.0.2」にてデータ収録される。奥に見える受信機はアイコムIC-706MK IIで、これは福井県鯖江市の流星電波観測(HRO)専用の電波を受信しているものだ。



▲プリンターの下に設置されているのが、受信音を録音するタイムラプスピビデオ、左の時計と共に記録されていた。記録した波形が何なのかを解析するために受信音を記録していたが、現在は休止中。

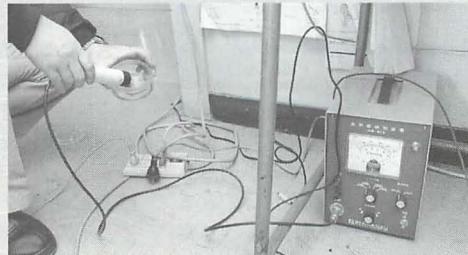
## 行徳高校設置の観測機材



▲行徳高校に設置してある受信機は、日本無線のNRD-525が1台に、NRD-545が4台だ。525はターンスタイルアンテナに、545はそれぞれ八木アンテナに接続されている。すべての受信機はAGCが切ってある。

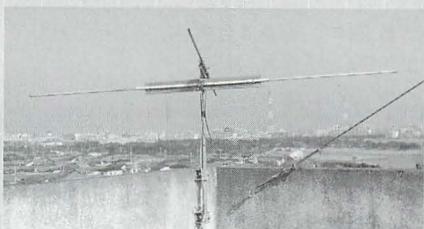


▲受信したデータは、グラフ化され、このパソコンで自動的に10分ごとWebにアップロードされている。卓上蛍光灯の後ろにある黒い小さな箱にA/Dコンバーター「GID-ADC」が入っている。他の観測点は最新改良型の「GID-GV」になっているそうだ。



▲机の下にひっそりと設置されていたのが、ガイガーカウンター。これは、東海地震が発生した際に、浜岡原発からの放射能漏れを検知するために用意したもので、東海地震が発生した際は、この測定値もアップしたいとのこと。「実際にここで観測されたら、もうお終いなんですね(笑)」。

## 屋上に設置されたアンテナ類



▲全方向を測定する自作のターンスタイルアンテナ。



▲4方向にそれぞれ設置されている6エレメントの八木アンテナ。右が北、左が東を向いている。奥に見える水場は「市川野鳥の楽園」だ。



▶電波状態は気象によつて変化するため、気象観測計が設置されても重要。そのため、気象アーティタの取得が最も重要なたた



▶大阪大学池谷研究室との協力で設置している、環境電磁波測定器。これも基礎データの収集に役立っている。



▲流星電波観測用電波、53.750MHzビーコンを受信するクリエートデザインのログベリアンテナ CLP5130-1。福井県鯖江市の福井高専に向かっている。



ネットアイドル「チョコタン」



◀東海大学地震予知研究センターへの調査協力で、地学室で飼育されている「アイドル」ハムスターの「チョコタン」。この様子と回転数の記録が、東海大学へ送られている。もう1匹の「プリンタン」は、他の場所で飼育されている。

## 問題は観測点が少ないとこと

さて、これまで多くの地震前兆現象の異常ノイズ捉え続けてきた“行徳”ですが、得られた観測データを分析してみると、M4クラスの地震でしたら、観測点から半径100km以内、M6クラスでは、半径400km程度の感知能力があることがわかつたそうです。ただし、直進性の高いVHF帯

電波の観測では地理的条件に左右される傾向が高いため、高い越後山脈を隔てて発生した新潟県中越地震の前兆は観測できなかつたとのこと。

こうした点を改善するには、観測点を増やすしか方法はなく、そのため現在、新潟県長岡地域と茨城県ひたちなか市地域で観測点を設置するよう準備中です。

また、地震前兆電波ノイズの発生が、これまでの観測では、

地震発生の数日前から数時間前と規則性が見られないため、たとえ前兆現象を観測したとしても、発生場所や規模、そして発生時間が正確に特定できないという問題点もあるとのことです。

さらに、今後起こるであろう関東大震災クラスの巨大地震に関しては、その発生する前兆電波のエネルギーも大きくなり、その結果、電離層が激しく乱れて本来発生した地域とは違う場

所で、異常ノイズが観測される懼れもあるところで、より広範囲で緻密な観測点網を敷いて、精度を高めることが、「巨大地震の正確な予測には必要不可欠」だそうです。

## 地震予知を行わない“理由”

ところで、“行徳”は冒頭にも記したとおり、具体的な「地震予知」は一切行っていません。その理由の1つが、現時点では「地震と地震前に発生する電波の異常との関連性が地震予知の学術上でも国にも、認められていない」からです。

そのため、社会的影響力が大きい具体的な地震予知を行って、その予知が外れた場合、これまでの蓄積したデータや観測実績、いや地震前の電波異常そのものに“まがいもの”のレッテルが貼られてしまう危険性すらあるのです。

こうした現状ゆえに現時点では「生のデータをすべて公開して、地震と地震前に発生する電波の異常の関連性を証明することが、まず行わなければならぬこと」として、データの公開のみに留めているわけです。

また「地震予知は、ただ異常ノイズを観測しただけで判断できるほど、あまいものではない」との見地から「より多くの方にデータを見せていただき、さまざまな視点から分析・判断いただこうことが、研究を進めていくためには必要」と考えており「そのためにも観測データの随時公開が最重要」としてWebにその姿勢が貫かれているのです。

しかし、もし万が一、明らかにおかしい、これまでの観測経

験から大きな地震の前兆と思われるノイズを観測した場合には「ブログにコメントを掲載するとともに、Webトップで合わせて観測されたさまざまな現象へのリンクを貼って、注意を呼びかけることも考えています」とのことです。

## もうひとつの問題点

観測点も徐々に増え、観測データも蓄積されてきた“行徳”ですが、一方で別の問題点も挙がってきています。それは、「行徳高校自然科学部」がいつまで続けられるかということ。福島教諭は、千葉県の教職員であるため、いずれは別の学校へ移動しなければなりません。機材は教諭と“校外”自然科学部員の所有物ですので、移動先の学校に移転することは可能ですが、その学校で研究が続けられるとは限りません。また、測定点が変われば環境の変化によって、周辺ノイズも変わってきますので、移転した場所での測定は当分の間、基礎データからの取り直しという、“ふりだし”に戻らなければならぬのです。そのため「行徳がなくなつても観測が続けられるように、そして研究の精度を高めるためにも、もっと多くの観測点が必要です。それにはまだまだ多くの方の協力が必要なのです。興味を持たれた方は、手が空いている時だけでも、ご協力いただけで嬉しいんですが…」。ま



▲協力サイトの方が行っている携帯電話向けのデータサイトもある。またアラートメールサービスも行っている協力サイトがあるので、パソコンがなくとも情報が得られるようになっている。これらの詳細は、“行徳”サイトにてご覧ください。

た「“行徳”は多くの方の手で創りあげられて、様々なご意見を伺いながらバージョンアップしてきた“プロジェクト”ですので、今後もバージョンアップしていくためにも、移動したとしても“行徳”的な名前は残していきたいですね」とのこと。

最終的には、地震前兆電波の研究が正式に認められ、将来の国によって観測網が整備されて地震予知に活用されることが目標とのことで、本誌読者の方で、興味がある方、プロジェクトに参加してみたいと思われる方は、ぜひともWebを覗いてみてはいかがでしょうか？



▲地震前兆電波観測が、正式に認められ、国が観測網を整備するまで、観測発表を続けたいと語る福島教諭。そのためには、まだまだ多くの方の協力が必要とのことです。

こうすれば  
通話が確保できる

電話サービス各社の  
災害時の通信確保対策

# 地震発生直後の 通信事情

## 通話できないのは 輻輳が主な原因

大規模地震・風水害などが、ある地域で発生した場合、その地域へ、全国各地から「安否確認」「避難場所連絡」など、有線・携帯電話などでの発呼・着呼が集中します。人口が多い地域であれば、その量は半端ではありません。

いくらテレビやラジオで自粛をアナウンスしても、身内の安否を確認せずにいるのが人情というものです。ですから地震発生からすぐに、携帯電話や家庭電話から被災地に向けての「発呼」と、被災地からの安否を知らせる「発呼」ともに膨大な量のトラフィックが発生してしまうのです。

このように全国から被災地へのダイヤルと、現地から各々の目的地への発信が極端に集中する現象を「輻輳」(ふくそう)といいます。

この現象は報道が現地に入り詳細な情報提供を始めるときとなくなります。しかし地震の規模によっては数日～数週間電話がかかりにくくなる現象が続くことがあります。輻輳は、被災地の電話局が無傷であっても大きなダメージを与えます。まして停電や断線などのダメージがあった場合にはその影響は倍増します。被災地に輻輳が発生したときには、「受話器を上げてもツーという音がない」「受話器を上げると初めから話し中」など、また被災地への電話の場合には「ただいま混み合っています」のアナウンスがあつたり、「相手を呼んでいるのにまったく出る気配がない」などの現象が起こります。

被災地がどういう状況か

判明していないのに通話要求ばかりが集中することで、交換機の能力を超てしまい、特に断線などがなくとも被災地各戸の通話が制限されてしまいます。そのためにNTTでは被災地の最寄りの交換局で、トラフィック制御装置を稼働させ、特定市外局番の接続量を制限する指令を発信することになります。このため被災地への電話がかかりにくくなるわけです。

被災地からの発信も同様で、公衆電話や公共機関などの「優先接続」設定をした電話以外からの「発呼」を規制します。

## ■ 災害発生時には全国から通話が集中します



## 輻輳対策はキャリアごとに違う

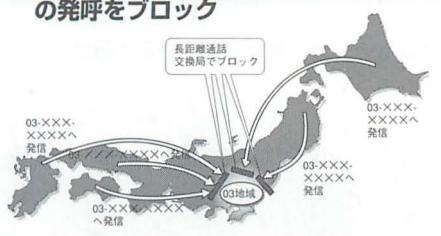
### 有線電話の輻輳対策

有線電話サービスをしている会社はNTTをはじめとして全国各地で数社がサービスインして

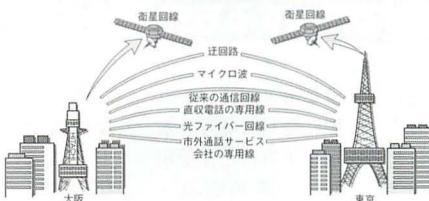
います。しかし他社であっても、発呼・着呼の際には必ずNTTの電話局内の局設備(交換機)を経由するのでNTTの被災状況がストレートに影響します。

つまり仮に、被災地でNTT局舎や各家庭までの電話線が被災・倒壊・停電・断線などしてしまえば、他の有線通話サービス各社のサービスも一齊に止ま

## ■ 被災地直前の交換機などで被災地向けの発呼をブロック



## ■ 大都市間の電話回線は迂回路がこのように多く回線はほぼ確保されている



ってしまうのです。

いま注目を集めている「直収電話」でも、局舎から各家庭までの電話線（メタル回線）をNTTに依存している限り、NTT設備が被災したら同様に電話が不通になってしまうわけです。

IP電話などを光ファイバーで導入している場合には、IP電話同士は内線通話と同じで、NTTへの発信は、家庭からファイバーアクセス設備に行き、そこからNTTに接続されています。

CATV会社や電力会社のIP電話も同様で、IP電話同士は線が生きていれば自由に通話ができます。NTTへかけるとき

は前記のようにまずサービス会社の設備につながってからNTTにつながります。

そのためNTTまでの連絡回線が断線すれば通話はできません。しかし都市部では「洞道」という地下のトンネルを使い、揺れの少ない場所にケーブルを敷設してNTTまで引いているので、被害は少ない可能性があり、回線が確保され、通話ができる可能性が高いです。

## 交換機でのブロック

被災地に向けての発呼には市外局番がまずダイヤルされます。

そこで日本全国どこからでも特定の市外局番をダイヤルした段階でブロックアナウンスが流れ、通話ができないくなる対策が一般的です。この場合、発呼する地元電話局の交換機でブロックすることになります。

また、市外通話はマイクロ回線などを使って無線中継され、目的地近くで有線に変換されています。その変換場所で特定市外局番に對して規制をかけて、発呼をブロックする場合もあります。

◆NTTではこのような内容のパンフを作成している。NTTの参加するイベントなどで配布されていることが多いので入手して一読することをお勧めしたい。

ます。どちらにしても「市外局番」をキーにして「輻輳対策」を行っています。

## 万全の回線確保

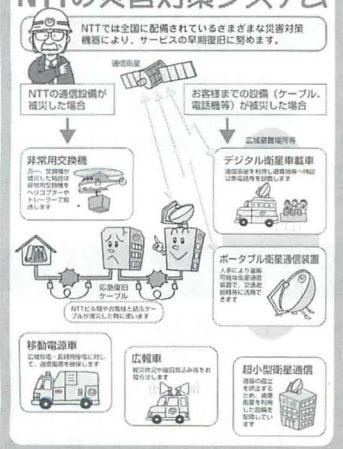
地震は多くの場合、局地的な災害なので、日本全体の通信ルートから見れば一握りの範囲の被害に過ぎません。

有線電話会社はいろいろありますが、図のように迂回路や専用線が大都市間を何重ものネットワークが構築されていて、地震によってこれらがすべてダメになることはまず無い、と思われます。

一番の問題は地元電話局から地下洞道・電柱を経由して各家庭に届くメタル回線（足回り）にトラブルが発生することです。NTT以外のBBフォン、ADSL、直収電話、ISDN、FAXであっても足回りが死ねば、すべて利用不可能になってしまうからです。

被災地が広範囲・人口密集地であればあるほど、NTTの足回り復旧工事は時間がかかり、とても短い期間で復旧するとは思えません。阪神・淡路のときは2週間程度かかります。東京都心だったら、あまりの数の多さに復旧のメドさえ立たないでしょう。地震発生したら、電話線の断線がないことを祈るしかないようです。

## NTTの災害対策システム



## 携帯電話・PHSでの輻輳対策

### 現地で規制する方式

携帯電話はその性格から、所有者の所在地が決まっていますので、一律に番号で発呼・着呼などの規制をすることが不可能です。そこで携帯電話・PHSの各キャリアともに、地震発生時の通話規制は、有線とは違う形になります。

携帯電話・PHSからの発呼に対しては、最終的に位置登録をしたデータを照合し、被災地で登録がされていれば、その段階で接続をブロックする仕組みになっています。また携帯電話同士の発呼・着呼も被災地という狭い範囲で集中することで、一つの中継基地局の回線容量をオーバーする可能性が高いです。のためにNTTでは、オペレーションセンターというところで、各中継基地局のトラフィックを監視しています。災害時、特定の中継基地局に発呼が集中したときには「規制」をかけて携帯電話の画面に「ただいまつながりにくくなっています」という表示をさせて、抑制させるようになっています。

キャリアによって規制システムは違うと思いますが、NTTでは25~100%の規制率になっています。25%とは100人に対して25人に通話できない

と応答するレベル。100%なら全員に通話できない表示が出ることになります。

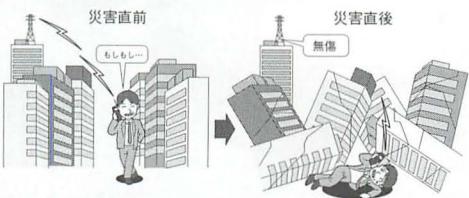
東京などの人口密集地では中継基地局がたくさん設置されていますが、携帯電話所持者はその基地局ごとの容量以上に存在するはずなので、通話規制は必至となります。

### 都市部では ダウンは少ないかも

都市部では、中継基地局からNTT局舎内交換機までは地下洞道などの揺れの少ない場所でケーブルが敷設されてつながっている場合が多く、回線ダウンの可能性は少ないものです。

それよりもビル内の電気系のケーブル断線などによる、基地局稼働用の電源がダウンすることでの通話不能のほうが可能性が高いようです。商用電源がダウンすると予備電池での稼働は一日程度でダウンしてしまうので、災害直後はかけられても、数日後に通話不能になってしまう可能性があるわけです。新潟県中越地震でもこの電源ダウンで

#### ■ 地震後にかくます通話できるか確認しよう



中継基地局が無事なら災害伝言板などにアクセスしよう。規制があっても時間をかけばつながることが多いのだ。

の通話不能が多発したそうです。

携帯電話では通信に無線を使いますが、通話相手が有線電話の場合があります。その場合、必ずNTT局舎の交換機を経由して通信します。のために地元のNTT局内設備がダウンしたら「発呼」が不可能になります。

また山間部などの中継基地局では、設備損壊すれば電波は止まり、発着信ができなくなります。

### 究極の裏技

被災地でどうしても通話をしたい場合には、被災地ではなく、隣接地の電話局とつながっている中継基地局に携帯電話の電波を届かせることができることが通話確保の究極の「裏技」になります。

本誌でも何度か紹介している携帯電話用の八木アンテナなどを使えば、規制対象外の中継基地局にアクセスして用件を伝えることができます。

### 電話が生きているならこれが最強の連絡手段 災害伝言ダイヤル171

#### 171で安心を確保

伝言ダイヤル、という電話のサービスが以前からサービスインされています。ボックス番号

を入れて「録音・再生」のどちらかの操作をして、情報のやりとりをするものです。

ボックス番号は各自で策定でき、あたかも駅の伝言板のよう

に自由に書き込み・消去ができるから隠れた人気がありました。この伝言ダイヤルは、全国各地に分散設置された「伝言蓄積装置」に音声が蓄積されま

# 大地震は今年も起こる!

す。一種のボイスメールといつていいでしょう。

被災地では通信規制があつて、ひんぱんに電話をかけにくくなっています。同じ内容の電話を何回もかけることが「輻輳」の原因にもなります。回線に余裕のある全国各地の交換局で同一メッセージを複数の人が自由に取り出せるように「取り次ぎ」すれば輻輳は無くなります。それでこの伝言ダイヤルを災害用に改造してサービス開始したわけです。

また、被災地同士の通話には規制がかかりますが、被災地から全国への「発呼」は規制がかかりにくく設定されていて、171という特番をダイヤルすると、さらに一般通話と切り離されたために安定して通信ができるメリットもあるのです。

## 操作は簡単

災害伝言ダイヤルの操作は実に簡単です。まず171を入力し、あとは応答アナウンスに沿



って操作するだけです。録音は1か3(暗証番号モード)を、再生は2か4(暗証番号モード)を押します。ボックス番号の代わりに市外局番からの電話番号…被災地の自宅のもの…を入力。DTMF入力可能なら録音・再生に1#を押します。終わったら9#を押して受話器を置きます。旧式の回転ダイヤル式電話では音声ガイダンスに沿って操作してください。通話の相手先が留守番電話だったときの場合と同じで、ピッという音の後に録音します。再生はそのまま聞けばよく、好きなときに切って

かまいません。

## 効果的に利用しましょう

メッセージひとつは30秒まで。記録できるメッセージは最大10個(災害時に設定され、ガイダンスされます)まで保存。

48時間過ぎたメッセージは自動的に消去。順次保存期間経過後に消去されていきます。

同じメッセージを時間をおいて繰り返すといいでしょう。

暗証番号モードは、家族以外の人を排除するので、なるべくなら避けたほうがいいでしょう。

## 携帯電話でも伝言板サービス

### ドコモとauがサービスイン

有線電話が途絶している状態でも、携帯電話が発信できる可能性は残っています。

市街地ではメタル回線は断線してもマンションやビル屋上にある携帯電話中継基地局からの回線は地下洞道などを通じてNTT局舎に通じている可能性が高いからです。そこで安否情報が携帯電話でされることとなり、新たな「輻輳」が生まれてしまい通話規制がかかります。で

すから直接通話しない「取り次ぎ」型サービスで安否確認ができれば一番いいわけです。

そこで、災害時に災害用伝言板サービスが立ち上がり、直接通話せずに安否を確認できるようになりました。

災害用伝言板サービスはNTTドコモのiモードとauのEZwebサービスの中でサービスされます。ドコモでは1月を除く毎月1日には、災害が発生していないても体験ができるようになっています。EZwebでは体験サービスは不定期となっ

ています。

携帯電話向けの災害伝言板の特色は、インターネットからの閲覧が可能だということです。携帯電話を持っていなかったり、持っていても他キャリアやiモードを使わない場合でも、パソコンやPDAなどでインターネットにアクセスできればメッセージを見ることができるわけです。

操作方法は各キャリアの取り扱い店などやホームページで詳しい説明書やガイダンスがありますので、そちらを参照してく

ださい。

こちらも有線版と同様に、メッセージは10件以内、48時間

経過のメッセージは自動消去。

コメントは100字(半角200字)以内となっています。コメ

ント無しで「無事です」などの見出しだけ、逆に見出しが無しでコメントだけの利用も可能です。

## 結局なにが地震時に有効な通信手段なのか?

### NTTの回線依存が情報孤島を生む

有線電話・携帯電話各社は各社なりの災害発生時の通話に対しての対策をしてきました。

しかし各会社に共通しているのは、既存インフラである「電話局舎(交換機)～家庭間」という昔からのメタル回線の依存度が「絶対的」なものだ…、ということです。

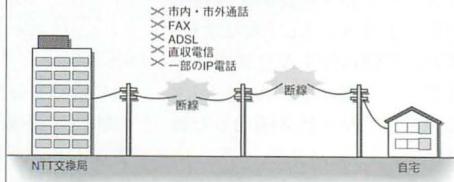
そのために電話線電柱の倒壊や電話線の断線があったら、すべての電話会社へのアクセスが遮断され、一瞬にして情報孤島となってしまうわけです。

さらに被災地域が広範囲であるほど、家庭への電話回線だけでなく、携帯電話・PHSの基地局設備から電話局交換機までの連絡回線の被害も多く発生することでしょう。

災害伝言ダイヤル171も、災害モード伝言ダイヤルも、ま

ずはその地域から最寄りの電話局交換機までが「生きている」ことが前提ですから、これが地震のためにダウンしていたならまったく機能しないわけです。公衆電話さえ通じない状況では、そうなったとき、どうやって安否を伝えればいいのでしょうか? それを解決する方法は2つあります。ただし、電気が来ないとダメですが…。

### ■ NTT交換局から自宅までで断線すればほとんどのサービスが停止する



スをしていると思いますが、光ファイバーやCATV、有線放送などの非NTT回線でインターネットにアクセスしている人も多いです。ですから、できる限り早急にアクセス方法を非NTT回線に切り替えておくことをお勧めします。

そしてそれでアクセスしているという前提で話を進めます。

電話線が断線していても商用電源が生きている場合、将来実用化される予定の「電灯線インターネット」を使って安否情報を交換できるでしょう。

現行の電力系やNTT敷設の

### インターネットで安否伝達

電話回線がつながらない状態で安否を伝えるには意外ですがインターネットへの情報アップロードがいちばんです。もちろん大半の方はNTTメタル回線依存でのインターネットアクセ

## 電話は生きているか?

地震発生後幸いにエンドユーザーの電話機が無傷で、局舎までの回線が生きている場合でも、振動で受話器がはずれたままになっていれば、着呼に対しては「話し中」の反応になります。ところが、はずれているのかほかに通話中なのが相手には判りません。

受話器ははずれ(オフック)には通常はブーという警告音が鳴りますが、地震後でも鳴るのは不明です。地震が起きたら、受話器を上げ、ツーという発信音を確認しましょう。

また着呼で「呼び出し音」が聞こえたとして

も安心はできません。

被災して、避難したため回線は生きているても家にいないため「呼び出し音に応答しない」場合と、局舎から家までのどこかで断線している場合が考えられるからです。家人がいるのに電話は鳴らず、相手には「呼び出し音」のままです。

電話局は被災後すべての回線に対して回線チェックを行い、回線の容量不足などから断線と思われる回線に対しては交換機レベルで「断線していると思われます」という音声ガイダンスを流すべきです。

## 避難所にもネット環境を

できるならば非常時には各プロバイダーは積極的に地域限定・期間限定で連絡用として緊急無料開放するべきでしょう。

特にファイバー系インターネットアクセスサービスをしている会社は、今からでも地域で避難場所に指定されている施設にあらかじめ線だけは引いておいてもらいたいものです。緊急時にはフリーアクセスのID/PASSで自由にア

セスさせるのです。インターネットを電話線に頼っている人にとって、電話線の断線時の情報確保のために、避難所などで自由にインターネットにアクセスできるようにしてあれば、ずいぶん助かるはずです。

プロバイダーにとってもその後の加入者の増加がかなりの数見込めるはず。災い転じて福といういい機会です。

光ファイバー網が電話線がダメでもこちらが生きていれば、光インターネット回線にアクセスして安否情報を伝送できます。

商店街などで、有線放送が生きていれば、有線放送がサービスするケーブルを使ったインターネット回線を使って安否情報を伝送することができます。

CATVが生きていればCATVがサービスしているインターネット回線を通じて安否情報を伝送することができます。

そして日頃から、あらかじめパスワードを教え合った家族や仲間でパスワードアクセス式の掲示板を立ち上げておき、災害発生時にはそこにアクセスして自分の状況を説明するようすれば電話が通じなくても大丈夫です。

### そしてIP電話も有効

インターネットができない人の場合には「IP電話」が効果を発揮するでしょう。

つまり日頃から通信経路の二重化構築しておくことです。もちろんNTTとファイバ回線が同時にダウンすることもありますが、保険をかけるという意味で通信回線二重化はとても大事なのです。NTTで通話とFAX用に2回線引いていたり、

ISDN回線で2番号持っている人もいるでしょうが、それを一本即刻契約解除して非NTT回線によるIP電話に切り替えましょう。IP電話は番号が全国共通なので、引っ越ししても番号が変わらないので商用利用にも適しています。

IP電話とは、インターネットプロトコル電話の略で、家庭から直接に電話局交換機につながる方式の電話ではなく、まず最寄りの通信サービス会社のサーバーに接続され、そこからNTT回線やインターネット回線で全世界とつながる有線電話です。

もちろん、既存のメタル回線を通じてNTT交換機からインターネットにつながる方式を採用しているBBフォンなどもありますが、大半がNTTの敷設した光ファイバや独自敷設の光ファイバ網を使って通信するサービス会社が多いので、二重化には適当なのです。

IP電話からでも全国のNTT番号にかけることが可能です。被災地のNTT回線には着信規制でかけにくくとも、遠方の知人などには連絡がとれるはずです。

また、IP電話はまだ加入者が少なく、災害発生時の輻輳の発生も少ないので、被災地から



▲新潟県中越地震ではこのように電線がたるんでしまった。しかし断線しなかったことで復旧もスムーズに行えたようだ。断線・寸断が大量に発生したら情報のライフラインの復旧にはかなりの時間がかかることになってしまふ。耐震電柱架線を研究開発する必要があるだろう。

でも発信しやすいのも魅力の一つとなります。

災害発生時に、電力線の断線(停電)と電話線の断線が両方起きる地域もあるでしょうが、片方が生きている可能性もあるわけです。復旧もどちらが先かは判りませんから両方の通信手段を持っておくことはとても大事なのです。

被災地でIP電話が生きている可能性がある場合、IP電話番号同士なら通じるし無料です。被災地であってもNTT電話線の生きている地域が近くに必ずあるはずですで、その地域のIP電話番号の人に近くのNTT回線で委託の電話をかけて貰うなどの方策もとれるわけです。

有線通信の二重化、それが被災時の通信確保のための保険といえるでしょう。

もっとも機動力のある  
アマチュア無線家に頑張って欲しい!

# 新潟県中越地震での アマチュア無線家の活躍

## アマチュア無線は 機動性に優れる無線だ

10月23日夕方に起こった新潟県中越地震では、通信途絶が問題になりました。地震発生により壊滅的な打撃を受けた山古志村では、役場の通信システムはすべてダウンし孤立してしまったのです。村長は深夜暗闇の山道を登り、ようやく携帯電話

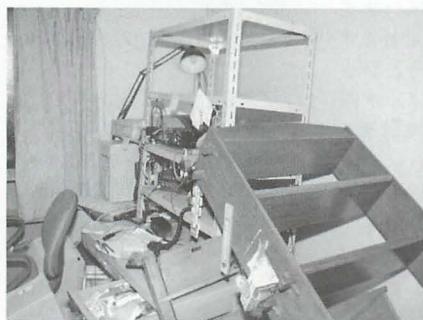
で連絡が取れたのでした。

この話を聞いて、読者の方の多くは「アマチュア無線機が置あればすぐに連絡がとれたのになあ」とはがゆい思いをしたのではないかでしょうか。

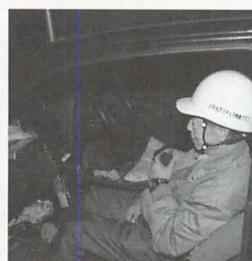
山古志村にアマチュア無線家がいたなら大活躍してくれたはずですが、実はこの村はアマチュア無線家が“1人もいないこと”で知られた地域だったので

す。ここで移動運用するとバイルアップ間違なしという有数の移動地なのだと。

そうした場所で大地震が起きたというのがなんとも悔しいものです。アマチュア無線家がひとりいたら、救出状況など大きく変わっていたはずです。アマチュア無線のハンディ機なら乾電池で動き、レピーターを利用すれば広域通信が可能です。電



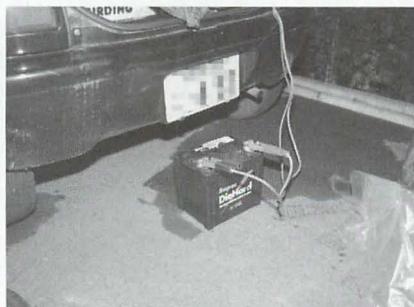
▲JA0DC局、池田さんのシャック（無線室）。地震でご覧の通り。



▲小千谷市から依頼があれば、すぐに運用できるように、自宅前にダイボールアンテナを建て、車からオンエアする体制を整えた。



▶電源は日頃用意していたバッテリーから確保。



▶アンテナボールはタイヤ基台を利用している。アイテムは、常用のアイテムにもなりうる。



# 大地震 は今年も起る！

波が弱ければ、外部アンテナを利用したり、あるいはオンエアする周波数を変えて対応できます。ありとあらゆる無線ジャンルの中でもっとも機動性に優れるのがアマチュア無線です。大地震に備えるなら、無線機がいつでも使えるような状態においてもらいたいと思います。

# 大地震発生後の通信は 必要最小限度に

新潟県中越地震発生直後、県内のアマチュア無線での交信記録を聞く機会がありましたが、ど

うも要領を得ていませんでした。  
「火を消しましたか？」  
「余震に注意してください」  
こんなフレーズを、各局が繰り返しているだけなのです。

むしろ、各局がワッチ状態に入り、なんらかの要請があったら応答するとしたほうがいいのではないかでしょうか。とはいえるが、非常時通信の訓練を行ったことのない人がほとんどでしょうから仕方ないのでしょう。

小千谷市で訪ねたJAODC局、池田宏さんは、地震が起るとすぐに自宅前にアンテナを

建て、HF～UHF帯までオンエアできる体制をととのえました。池田さんの所属する小千谷クラブは小千谷市と防災協定を結んでいることもあり、日頃から防災意識を持っていたゆえの素早い行動だと思います。

アマチュア無線家の皆さんには  
移動運用のノウハウを少なから  
ず持っているはずです。日頃か  
ら防災を意識すれば、なにがあ  
っても即応できるはずです。ゼ  
ひ、日頃の「自己訓練」の成果  
を来るべき日には活かしましょ  
う！

## ホームページに情報を集約

「新潟のアマチュア無線家は真面目ですから、地震発生後も非常に秩序だった運用がされていたようです」と語るのは日本アマチュア無線連盟(JARL)・新潟県支部長の川上孝一さん。中越地震での無線家の動きについてたずねてみました。

「地震の起ころ1週間前に小千谷市で『新潟県ハムの集い』を催したばかりでしたので非常に驚きました。新潟支部ではすぐに非常通信ボラティアを募り応援体制を取りました。新潟市から多くの無線家が被災地へ向かいましたが、みな仕事がありますので、土・日曜しか動けません。それでも時間を見つけてレピーター復旧などに尽力してくれました」。新潟県支部では、被災した無線家を無線家が支援しようと義捐金を募るなど、積極的に支援活動を行います。今回の地震では情報伝達メディアとして活躍してくれたのがインターネットだったそうです。「ホート

Digitized by srujanika@gmail.com

ページの体裁を地震情報用に変え、地震発生の翌日から私が更新を担当することにしました。被災地のアマチュア無線クラブのメンバーの安否、レピーターの動作状況などを逐次載せたところ、極めて有効な情報伝達手段になりました。

地震関連のページは、毎日のように更新され、現状が報告されていました。編集部でも閲覧していましたが、情報が一元化され状況がつかみやすいものだと感じていました。これからアマチュア無線家は、無線機に加え、ネット、携帯電話など、多数のメディアを活用し、それらの情報を統合して伝えるという役目を担うようになります。

[TO TOP](#)

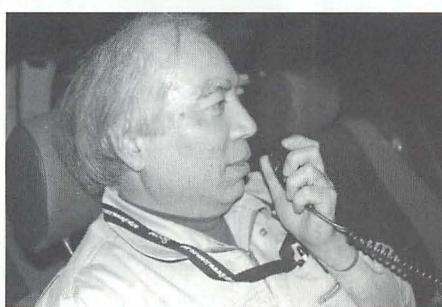
10.23中越地方大地震に関する情報のページ(現地情報)

No1 「現地情報」 10/24 郵便人 新潟県支部長  
二小屋の焼却が被災された焼却の多くのアマモア藻類等の植物にお見舞い申上ります。

特にいって見聞前に「新潟銀行HAM」の重い門を行った千谷を中心とする地域での被害が大きいやうです。  
被災された方々からの被災状況、又は元気だよ：どんな情報だ。あのHAM仲間内も結構はい、。それに  
こんな援助が欲しい、こんな支援助がほしい、などと書いたり、内情を語ったりお寄せ下さい。  
(自分自身の元気な情報はFBページに記入して、内情を語らせて下さい)  
匿名で送信下さい。又は個人の非公開情報はそのおまかせで下さい。

10/24現在非市道地の情報はあります。行動から行動から実績があれば月報に  
思います。被災地域のアマチュア無線クラブやHAMの皆さんからの情報

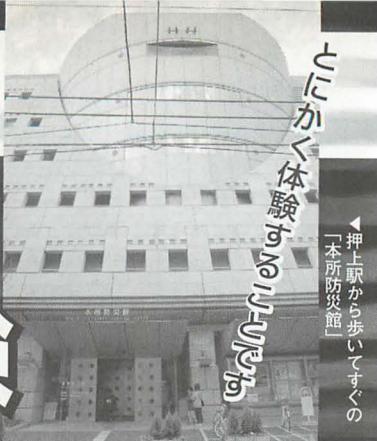
小谷クラブ会長である、JROGUZ 内山氏と連絡が取れました。氏の自宅は半壇状態で、とても中に入れる状態では無いとの事。一週間前ごく新潟県HAMの集りでお世話になった事が夢の様。今後、自治会が仮設住宅を建設すると思われるが、しばらくはプレハブの仮設住宅住まいになるだらとの事です。



▲JARL新潟県支部の川上孝一支部長。地震のときはお住まいのある新潟市でも、かなり揺れたそうだ。

百聞は“一験”にしかず!!  
体験こそが最大の防災対策だ

# 防災館で 災害模擬体験



「押上駅から歩いてすぐのところ  
で体験ができるところ」

## 体で覚える災害対策

地震・台風などの風水害に一度でも遭われた方は、体でその凄さを感じていますから、これから「もしも」のときの「心とモノ」の備えは万全でしょう。

しかし幸運にも、そういう経験に遭わなかった方々にとっては、いつまでも他人事です。

ですから、どこで、いつ起こるか判らない災害に対して、予行演習を体験しておくことは、ものすごく重要なことなのです。

全国には、県レベル・市レベルで開設された防災の勉強と体

験ができる施設がたくさんあります(89ページ参照)、その大半が無料で体験できる施設ばかりです。また、予約が必要な場合と、見学に行ってその場で体験できるところなどいろいろです。各施設に問い合わせてください。

今回編集部では東京の墨田区押上にある、「東京消防庁本所防災館」で防災体験をしてきました。

東京消防庁では都内3カ所の防災館を置いていますが、ここは体験施設が多いのが特色となっています。

見学は自由ですが、体験は事



▲今回の体験で引率して頂いた飯田さん。

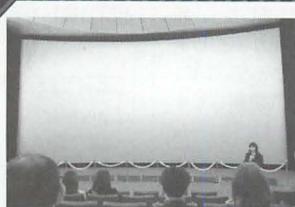
前予約をしたほうがよいでしょう。電話での予約もできます。

## 体験リポート

### 3D映画でびっくり…

体験コースは基本コースとショートコースがありますが、いずれもこの大画面で迫力ある3D立体映画から体験することになります。

映画は東京の都心で夕方に巨大地震が起きた…、という想定のドラマ仕立てなのですが、これがすごい!! 日本には真に迫るパニック映画が少なく、あってもかなり嘘くさいものが多いのですが、この映画は、けっこう真に迫っていて、実際に起き



▲小さなホールに大画面。迫力は満点。

たら本当にこうなるな…、と納得するできばえでした。

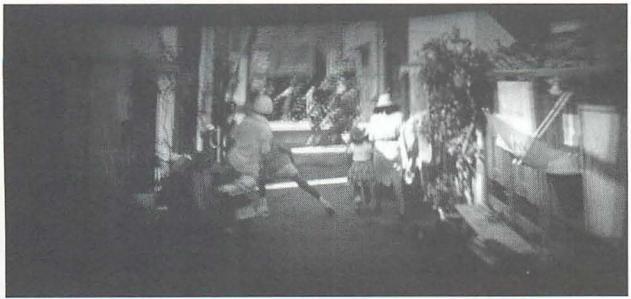
火を消すことさえ忘れる「搖れ」の恐怖と、転倒家具の下敷きのけが人をかばっての避難の困難さ、避難場所が判らず、ひたすら右往左往するだけの通行人など、見ていて冷や汗さえ出てくるくらいでした。



▲偏光メガネをかけていたいざ、鑑賞。

映画の中では嫁が老母を介護して避難しましたが、老母が現金より位牌を持って避難するなど、芸が細かいえ、もし老人一人暮らしだったら…と想像するとぞっとしました。

電車内での地震のシーンでは車掌のアナウンスがないため、乗客が勝手にドアを開けて線路に降りて駅まで歩いて地上に避難していました。しかし、地下のほうが揺れが少なく、地上に



▲迫真の災害シーンに手に汗を握った。

上がりは余震でのガラスの落下などよけいに危険なのに…と思いました。実際に地震が起きたときには果たしてアナウンスがあるのかどうか気になるところです。

会社のシーンでは停電下、携帯ラジオをつけて情報を収集するが場面があり、いざというときにはラジオだということを印象づけていました。

## 煙体験

本当の火災による煙でなくて

▶煙体験開始。



▲低い位置の誘導灯で出口の方向をしっかり確認。

良かった…。編集部員の体験後の実感です。体験用の煙は無害でもせないものを使っています。本物と同様に、まず天井を這い、ゆっくりと下降してきます。天井付近の非常用誘導灯が見えにくくなった場合には、右手か左手を手を変えずに壁に沿わせて、床に近い誘導灯の明かりを探して這っていきました。出口直前の部屋は室内ががらんと広く、非常灯が無ければ「うろうろと這い回った」ことでしょう。たまたま煙の量が少なめだったので灯りが見え、すぐに無事脱出できましたが、実際のむせる煙だったら、のんびり這い回ることはできず、あせってばたばたする可能性があります。しかし、このように煙で視界がいかに簡単に遮られるか…を知ったことで、外出時のビル火災での対処法が少し身に付いた感じがしました。



▲煙が濃いと誘導灯が見えにくくな  
るから要注意。

## 暴風雨体験

この設備は本所防災館だけの設備です。風だけ、雨だけという施設もあるようですが、ここでは同時に体験できます。

台風だ、夕立だ、などというと、親の止めるのもきかず外に飛び出して傘をおちよこにしたり、ずぶぬれになった経験を持つ人もいるでしょう。ある程度の暴風雨などは実際に体験させないと、「怖さ」も「安全さ」も判らないままになります。過保護にせずに、この防災館に来て、疑似体験されることです。

長靴と、上下の雨具で完全武装して、いよいよ体験開始。まずは風体験。走行中の電車の窓を全開したときのような風がどーんとぶつかってきました。続いて、いよいよ

▶完全武装でいざ  
体験開始。



▲正面から吹き付ける風雨の凄さは半端ではない。



▲これが送風口。

暴風雨体験です。風速30メートルの風雨が吹き付けます。みるみる素手がかじかんできます。フードをはためかせて顔に水が吹き付けます。下を向くしかなく、足下ばかり見ていました。

台風時の屋外での防災関係者の作業の苦労がちょっとだけ判りました。

## 震度7を体験

新潟中越地震や阪神・淡路大



震災の場合では、以前に地震のない地域だから…という住民の意識があったことで、地震模擬体験などを経験していないかったことが家具などの転倒や落下での死亡事故につながった例がありました。

震度7の縦揺れを体験すれば、布団やベッドの回りの高いところに物を置くことの怖さを実感できます。

一通り説明を受け、震度5の予行演習が終わり、いよいよ震度7の地震体験です。イスに座っていて、グワっと突き上げられる揺れに体が揺さぶられ、イスから揺さぶり落とされ、テーブルの下にもぐり込むことがや



っとで、火の始末や扉の開放ことなど一瞬忘れてしまうほどの強烈さでした。横揺れだけの震度7は起震車で何度か体験していましたが、縦揺れと回転するような揺れの震度7は初めてで、これは貴重な体験でした。

直下型地震はこの揺れが来るのか…とマジで恐怖を覚えました。

## 消火器操作体験

スクリーンに映る火災へ本物の消火器（中身は水）で放射し



▲消せると「消火成功」と表示。ちょっとうれしい。

# 大地震は今年も起こる!

て火を消す体験をしました。

大声で「火事だ!」と叫んで所定位置まで進み、ホースを持って画面に放射。火点と水のかかる位置がずれると火がますます盛んになり、消火不能と画面に出ます。うまく消せると「消火成功」と表示します。

初期消火は消火器の「1分以下」という短い放射時間内で、どれだけ火勢を抑えられるかにかかっています。火災画面は毎回違うので、いろいろな場面を何度も体験しておくことが、いざというときに役立ちます。

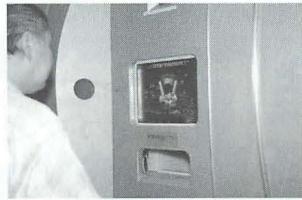
## 119番通報体験

こちらでは、いろいろな電話機を使って、画面と対話しながら

119番通報体験ができます。

119番の事案も火災・事故・救急と多彩で、日常起こりうる通報機会に合ったものになっていきます。

スタートすると寸劇があつて、事案が発生して、画面に「通報してください」と指示が出たら受話器を持って通報します。「119番です、火事ですか? 救急ですか?」と受けますので、画面に沿った状況説明をします。訓練とは分かっていても、迫力あるオペレーターの口調に思わず口ごもってしまい、実際に119番する際も同じなのかな…と感じました。ダラダラと問い合わせられるより、きびきび質問された方が安心できますが、イ



▲体験コース最後は防災クイズ。



成績表を兼ねた修了証が  
発行される。記念に持ち帰る。

ザという場合、あがってしまうかも…。こんな模擬訓練を何度も間隔を置いて体験しておけば、イザというときの的確な通報ができ、一秒でも早い到着が期待できます。

## 有益な一日

そのほかにも応急手当体験や、防災クイズに防災資料ライブラリー、防災用品の展示など、内容が豊富で、防災全般を一気に勉強できる「防災館」で、たくさんの方々にぜひ体験していただきたいと実感しました。

### ■防災体験ができる主要施設

釧路市防災センター(北海道)	TEL 0154-22-2156
岩手県立総合防災センター	TEL 019-697-7741
気仙沼本吉地域防災センター(宮城県)	TEL 0226-22-6688
秋田県消防学校防災センター	TEL 0184-73-2850
山形県防災学習館	TEL 0235-66-4626
栃木県防災館	TEL 028-674-4843
埼玉県防災学習センター	TEL 0485-49-2313
春日部市防災センター	TEL 048-738-3111
埼玉県西部防災センター	TEL 0429-73-9119
千葉県中央防災センター	TEL 043-265-5045
千葉県西部防災センター	TEL 047-331-5511
本所防災館(東京都)	TEL 03-3621-0119
立川防災館(東京都)	TEL 042-521-1119
池袋防災館(東京都)	TEL 03-3590-6565
横浜市民防災センター(神奈川県)	TEL 045-312-0119
神奈川県総合防災センター	TEL 046-227-1700
山梨県立防災安全センター	TEL 0552-73-1048
静岡県地震防災センター	TEL 054-251-7100
長野市防災市民センター	TEL 026-227-8002
小松市防災センター	TEL 0761-20-2706
福井市総合防災センター	TEL 0776-20-5156

岐阜県広域防災センター	TEL 058-689-4192
名古屋市港防災センター(愛知県)	TEL 052-651-1100
豊田市防災学習センター	TEL 0565-35-9704
四日市防災教育センター(三重県)	TEL 0593-56-2020
奈良市防災センター	TEL 0742-35-1106
京都市民防災センター	TEL 075-662-1849
舞鶴市防災センター	TEL 0773-65-0216
那賀郡防災センター(和歌山県)	TEL 0736-61-7259
大阪市立生野防災センター	TEL 06-6741-1131
神戸市民防災総合センター(兵庫県)	TEL 078-743-3771
兵庫県防災科学館	TEL 078-741-6533
加古川市防災センター	TEL 0794-23-0119
倉敷市消防局防災センター(岡山県)	TEL 086-426-1191
津山市域消防組合	TEL 0868-31-1251
(財)広島市防災センター	TEL 082-843-0918
吳市防災センター	TEL 0823-74-1310
徳島県立防災センター	TEL 088-683-2000
四国(三豊)広域防災センター(香川県)	TEL 0875-24-0119
福岡市民防災センター	TEL 092-847-5990
春日大野市民防災センター	TEL 092-584-1191
熊本市広域防災センター	TEL 096-363-7171

海の洪水、  
津波は防げるか？

世界最高“危険リスク710”の都市  
「東京」の防災体制

# 検証「東京」に大津波は やってくるのか？

## 「津波先進国」日本

昨年12月26日に発生したスマトラ沖地震は、2月1日現在、死者数30万2千人を超える大災害となりました。この莫大な死者を出した最大の原因が「津波」です。何度も、そのときの映像がメディアで流れていますので、その威力の凄まじさ、恐ろしさを、しっかりと脳裏に刻まれた方も多いことでしょう。そしてまた、日本が、自分の住む地域が、「もし、このような津波に襲われたら…」と不安に感じる方も少なからずいらっしゃることと思います。

もちろん太平洋の極東に浮かぶ列島国日本でも、過去何度も津波に襲われており、記憶に新しいところでは、1993年7月12日に発生した「北海道南西沖地震」、1983年5月26日の「日本海中部地震」、そして日本時間1960年5月23日に起った「チリ地震」に、1896年6月15日の「三陸地震」などにより、多数の死傷者、甚大な被害が発生しています。こうした過去の教訓から、防波・観測・予測の面でさまざまな対策が取られており、日本は世界唯一の「津波先進国」として知られています。

現在、近い将来おこるであろうといわれる「東海地震」、「東南海・南海地震」の想定区域、ならびに過去津波に襲われた日本海側、太平洋側地域では、国土交通省の指導のもと、各自治体単位で「津波ハザードマップ」が作成されており、該当地

域にお住まいの方は、いざという時のために、ぜひ一度目を通していただきたいと思います。

## 東京・横浜圏は 世界一危険？

本年1月11日、世界最大の再保険会社「ミュンヘン再保険」より、津波や地震などが起きた場合の被害が世界で最も大きい大都市は、東京・横浜圏だと警告する報告書「大都市・大リスク」が公表されたと、共同通信社からの海外電が報じられました。その内容は「海沿いに位置する東京・横浜圏は周辺と合わせて3500万人が居住し、火山噴火、地震、台風、津波、洪水



▲スマトラ沖地震の発生を報じる2004年12月27日の毎日新聞朝刊。2005年2月1日現在の死者者数、30万2千人を超える甚大な被害となった。犠牲者の圧倒的多数が、発生した津波に飲まれたものだ。

の危険が極めて高い」とのこと で「大地震の際には数十万人が犠牲になり、経済的損失は数兆ドルで世界経済への悪影響も大きい」とし、「東京・横浜圏の“リスク指数”は710で、2位のサンフランシスコの167を大きく引き離した」とのこと。

確かに、現在関東では「東海地震」と「関東直下地震」の発生が危惧され、また富士山の火山性微動が起こり続けて「いつかは噴火するだろう」と言われていますので、その予測はあながち間違いないかもしれません。ところが、その理由として「海沿いに位置する」、「津波、洪水の危険が極めて高い」が挙

げられているところから、明らかにスマトラ沖地震の津波被害の影響を受けて算出された数値と推察されます。一方、東京では、これまで「津波発生による被害」は、ほとんど語られていませんし、表立って危険性を指摘する声も出てきていません。なぜなのでしょうか？

そこで、東京でスマトラ沖地震のような津波被害が発生するかどうかを検証してみました。

## 東京湾内で発生した津波被害

過去、東京湾内で発生した津波被害は、古文書、不正確な言伝えも含めてまとめると、別表のようになっています。

この中で、注目すべき点は、元禄16年（1703年）に発生した「元禄地震」です。この地震は、これまで関東で発生した地震被害の中でも、最大級のものといわれ、震源地は房総半島沖、相模トラフ直下のもので、この時、相模湾から房総半島沖にかけての相模トラフ全体が動いたとされています。そのため

発生した津波も大きく、震源に近い千葉県の和田で最大10.5m、品川で2mと推定されています。ここで、着目すべき点は、品川と和田での津波の高さの“差”です。すなわち、8.5mも品川の水位が低いのです。

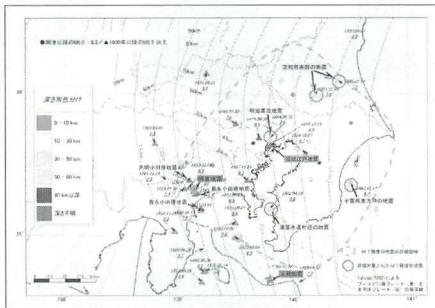
また、同じく相模トラフ上で大正6年（1917年）に発生した関東地震（関東大震災）では、神奈川県小田原直下で発生した断層の地滑りと約10～15秒後に三浦半島の直下で起きた2度目の大きな滑りが本震（11時58分32秒発生）で、その直後の12時01分と12時03分に、東京湾直下北部と山梨県東部で立て続けに発生した余震のため、房総半島南部から三浦半島、相模湾北岸にかけての地盤が隆起して、震源に程近い静岡県熱海で13mの津波が観測されました。こういった状況にも関わら

ず、東京湾内で観測された津波は「60cm未満」と、比較的に軽微なものだったのです。

## 狭い湾口が津波を弱くした

以上のように、東京湾内での津波が他の地域と比べて低い数値なのは、東京湾の湾口が狭くて、外洋の波があまり入っていないからとされています。

実際、日本各地の沿岸で甚大な被害をこうむった「チリ地震津波」では、三陸海岸沿いの岩手県大船渡市では、5.5mを観





▲東京の新名所「臨海新都心」は、戦後作られた埋立地だ。防潮対策が採られた後に完成したため、地盤は標高4m以上になっている。



▲城南島から望む中央防波堤。島のように見えるのは、中央防波堤内埋立地だ。この北側に、「臨海新都心」を擁する埠頭がある。



▲船の接岸部以外の東京湾内の埠頭には、消波ブロックが堆く積まれている。

測したのに対し、東京湾内では0.9m以下の記録となっているのです。

このような過去の被害研究とシミュレーションから、「東海地震」や「東京直下地震」では、内閣府中央防災会議をはじめとする関係機関算出の、想定される津波の高さは、10数cmから最大でも1~2mとなっています。

ちなみに、スマトラ沖地震報道で、多くの方が目にしたタ

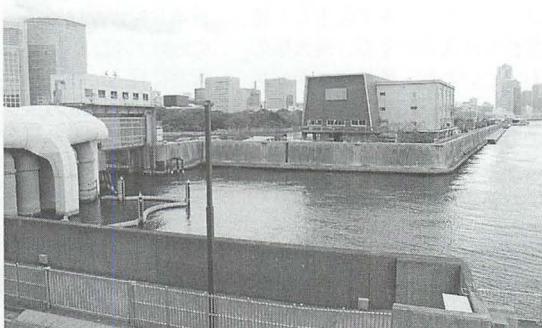
イ・ourke島西岸での津波の高さは、7~5mとされています。

## 東京港の津波対策

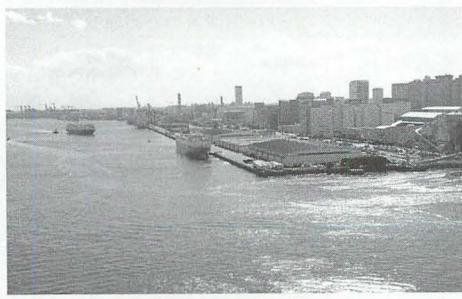
では、東京の沿岸部は、想定される2mの津波に耐えられるのでしょうか？

今や東京港臨海部は、ウォ

▶ 運河の戦  
河い岸前  
の防波  
入り壁  
口が設  
置さ  
れ、水  
門が設  
けられ  
て、現  
在運  
河は河

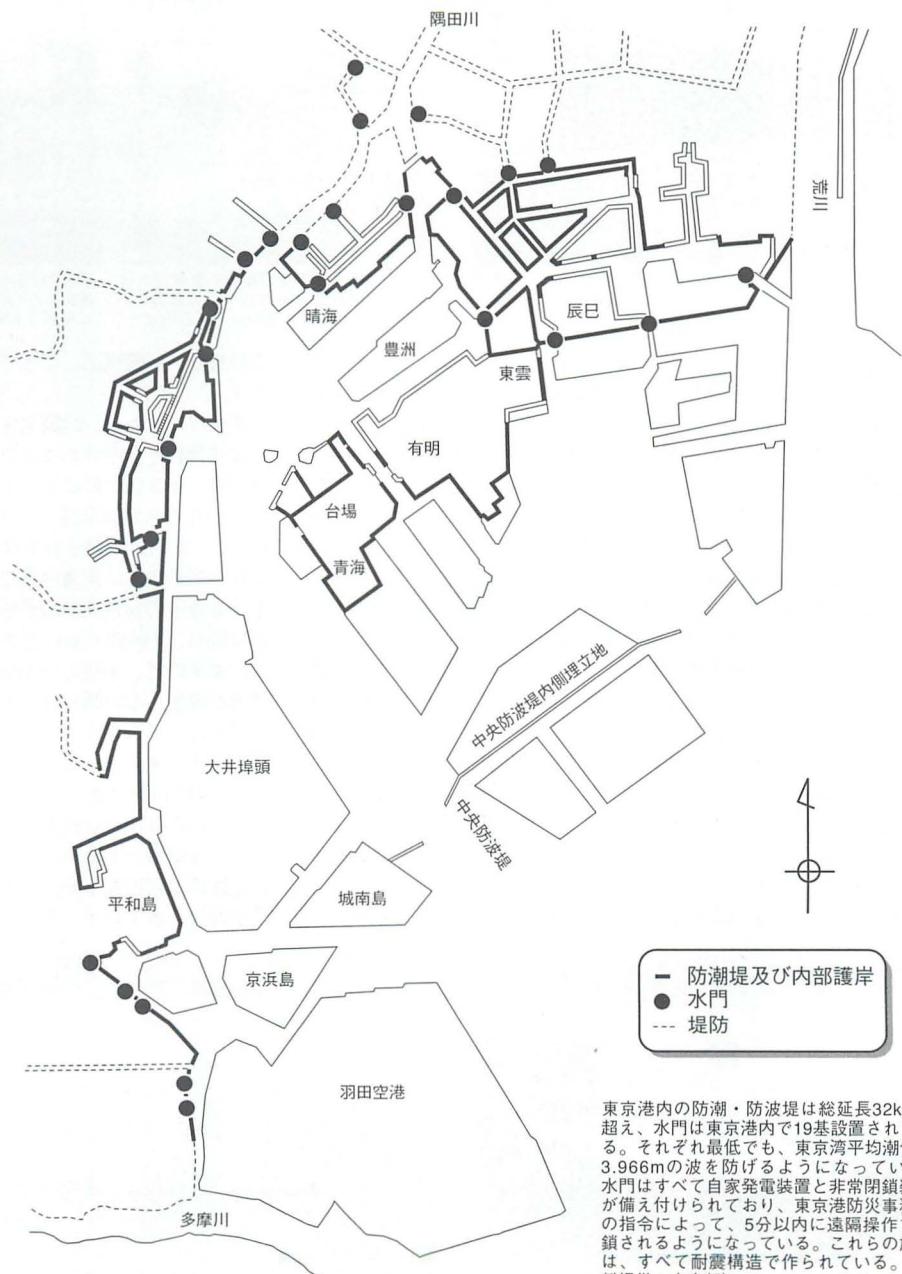


▲内陸の運河の支流にも水門が設けられている。写真は海抜0m地帯の木場の運河。

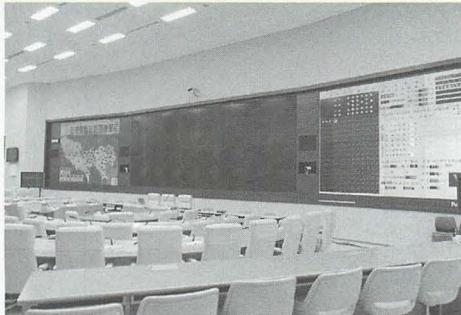


▲東京港の埠頭は港湾施設と倉庫で占められている。その広さも膨大で、居住地域まで1km以上離れているところも少なくない。

■ 東京港の海岸保全設備



東京港内の防潮・防波堤は総延長32kmを超える。水門は東京港内で19基設置されている。それぞれ最低でも、東京湾平均潮位で3.966mの波を防ぐようになっている。水門はすべて自家発電装置と非常閉鎖装置が備え付けられており、東京港防災事務所の指令によって、5分以内に遠隔操作で閉鎖されるようになっている。これらの施設は、すべて耐震構造で作られている。(資料提供:東京都)



▲東京都災害対策本部が設置された際に使われる、災害対策本部室。東京都庁第一本庁舎8階に設置され、都知事をはじめとする閣僚が、ここで陣頭指揮を執る。



▲災害対策本部の決定事項を各機関に伝え、情報収集も行う指令情報室。都内99カ所に設置された地震計や140カ所に置かれている監視カメラの映像もここに集約される。

には消波ブロックが投入されていたり、また東京港の入口には防波堤も設けられていて、そのうえ海面からかなり高い位置に地盤が作られています。その高さは、国土地理院発行の地図データによれば、船の接岸部以外は、平均して標高4m以上となっています。

また、戦前の海岸線であった運河の岸辺には、2mをゆうに超える高さの防波壁が設置されていて、内陸にある運河にも堤防や防水壁が設けられているのです。そのうえ内陸部に通ずる運河の入り口付近には、水門も設置されています。

これら防波壁や防波堤、運河の堤防は、東京都総務局総合防

災部防災管理課によると、昭和34年以降に整備され、最低でも水位A.P. (Arakawa Pail) + 5.1m、東京湾平均潮位 (T.P.) で3.966mの波を防げるようになっており、臨海副都心や海拔0m地域に近い東雲地区に至っては、最大で7m程の波まで耐えられる作りになっているそうです。

東京湾に注ぐ運河には、19カ所以上の水門が設けられ、最低でも5m以上の高波に耐える設計で、すべてに自家発電装置と非常閉鎖装置が設置されており、東京港防災事務所からの指令で、遠隔操作により最大5分で閉鎖するようになっているとのことです。

またもちろん、これらすべて

の施設は、耐震構造になっています。

気象庁によれば、地震発生から津波警報が発令されるまでの時間は、約3分とのことですので、すなわち地震発生から8~9分で、水門は閉鎖されるようになっています。東海地震で発生する津波の東京湾への予想到達時間は、1時間くらいとされていますので、余程近い場所で津波が発生しない限りは、十分に間に合うでしょう。

また東京東部の江東区の一部は、海拔0m地帯として有名ですが、ここは小さな運河が集中している区域でもあります。この地区的運河の要所要所にも水門が設けられていて、万が一東



▲区町村役場や他の防災機関と連絡を取るのが、この通信室だ。通信は防災行政無線と有線、そして衛星回線も使って行われる。



▲通信室の端末。電話機と無線機の両方を兼ねている。それぞれの端末は、各機関専用のホットラインとなっている。

# 大地震は今年も起こる!



▲海拔0m地帯にある地下鉄駅は、簡単に水が入ってこないように、階段を高くしている。水かさ増したときには防水壁を設置し食い止める。それでも食い止められない状態の時は、防水扉を閉めて対処する。写真は共に東京メトロ木場駅。ふたつある入り口の一方(右)には、完全に水没したときに備え、入り口屋根に出られるように、非常梯子が付けられている。

京港口の水門閉鎖が間に合わない場合でも、各水門が同時に閉鎖されますので、津波が遡上してきても、それぞれの水門で食い止められるようになっているそうです。

さらにこの地域を走る地下鉄は、出入り口が通常より高く作られており、また防水壁や防水扉で駅出入り口やトンネルそのものを完全に閉鎖できる構造をもっている場所もあり、地下への浸水が最小限に済むような対策が採られています。

## ソフト面の対策も万全

東京のハード面での津波対策



▲城南島海浜公園の人工砂浜に設置されているスピーカー。津波警報が発令された際には、これらのスピーカーから避難指示が流れているようになっている。また街中には消防や警察が出动し、車による広報活動も行われる。

併せて、水害発生が予想される地域の地下空間管理者へも直接連絡がなされ、地下街や地下鉄の駅では、避難誘導や出入り口の閉鎖が行われるよう指導しているとのことです。

また、東京都災害対策本部では、都内99ヵ所に置かれた地震計で、リアルタイムに地震の観測を行い、都内140ヵ所に設置された監視カメラからの映像をモニターし、また観測された状況での被害シミュレーションも即座に行えるようになっていて、それにより随時、的確な指示・誘導が行える体制が確立されているそうです。

## 身を守るにはすぐ避難を

以上のように、大地震がいつかは来るといわれている東京では、すでに“有事”に備えて、さまざまな対策が練られています。とはいものの、人知を超えるのが自然災害ですから、想定以上の津波がくるかも知れません。しかし埠頭には大きな倉庫や港湾施設が林立しており、また埠頭から居住区域まで、ほんどの地域が1km以上離れていますので、防波堤をわずかに超える津波では、埠頭の建物が防波堤となって、居住区域まで大きな被害が及ぶことは、なかなかなさそうです。

むしろ、東京湾内でそのクラスの津波が発生する事態では、史上最大の地震となるでしょうから、その時は地震だけで東京が壊滅していることでしょう。

ともあれ、海岸近くで大きな地震を感じたり、津波警報が発令された場合には、すぐさま高い場所に避難することが重要です。



# 北朝鮮



## 国境地帯潜入ルポ

第二十四話

満州浪人

### ネットフォーラムでの質疑応答 その3

#### 犬肉料理と手のひらを貰く針金

今月も先月号に続き、ネットのフォーラムで交わされた、皆さんとの質疑応答を紹介します。

**A氏：**満州浪人さんの書いておられる記事を拝見していて、私もできたら中国の朝鮮族自治州に行ってみたい、と思っているんですが…。でも、あの辺の人って犬の肉を食べるみたいですけど、満州浪人さんは食べたことがありますか。美味しいんですか？ それとも、味は二の次で、精がつくことを期待して食べるんですねえ…。

**満州浪人：**もちろん延辺朝鮮族も犬肉はよく食べますし、私も

頻繁に食べてました。延辺大学に留学していた韓国人たちも、ショッチャウ街のレストランで犬料理の宴会をやっていたみたいです。なんでも、韓国に比べてメニューの値段が安いんだとか。

ただ、延辺地区に限っていえば、彼らが狗肉を好むのは、ひょっとしたら“牛肉が食べられないから”ではないか、という気がしました。中国では普通、肉といったらそれは豚肉を意味します。漢族の農民は牛を飼いません。朝鮮族は逆に、ほとんどの農家で牛を飼っているのですが、これは全て役牛で、畑を耕したり荷車を引かせたりするための牛です。大切な労働力ですから、肉を食べるわけにはいかないのです。

稀に死んだ牛を料理して食べることもあるようですが、肉がボソボソで、まるでボール紙を

焼いて食っているような味でしたね。その点、上手に味付けられた狗肉は、日本の牛肉に似た感じがします。まあくまでも「牛肉がない」という前提での話で、両者の食感はもちろん別物ですが…。

それから、朝鮮族が狗肉についていいうのは、「食べると身体が温まる」という話です。今頃の寒い季節は、東市場の前に並んだ狗肉料理屋で、熱い鍋をつくる人たちが多いことでしょう。

**D氏：**なるほど、犬、豚、牛ですか。それ以外の肉料理はどうなんでしょうか。以前に中国を旅行した時は、各地にケンタッキーフライドチキンがあって驚いたものですが、延辺自治州にもありますか？

**満州浪人：**うへん、ケンタッキーですか。あるといえばあるし、ないといえばないし…。

というのも、看板に「肯德基」(ケンタッキーの中国語表記) どうたっている揚げチキンの店は、市内の繁華街に何店もあるからです。これは、KFCの偽ブランドが延吉でショウケツを極めているということではなくて、どうも中国人の意識ではアメリカ風の鶏の唐揚げのことは、全て「肯德基」と呼ぶのだと誤解されているからのようですね。

車のい覽に門が市をで。撮店、内運、たよ影の右の運転路だうさ看側繁盛する面しにれればの華するのは気冬たが商街。のは全温場もあ店は一苦に零もだ。のはあが写並つと見だ。しに積邊こ大見し。ておなり延はは1理づらり、るなご月專





▲市内の有名狗料理店。最近はこういうふうに朝鮮半島の民族色を全面に押し出したサービスをする店が増えた。

日本人も、無限軌道のことを全て“キャタピラ”（アメリカ・キャタピラー社の登録商標）といっていたりしますから、この点については中国人を笑えませんね。

**B氏：**こないだ韓国の衛星放送で、延吉のタバーン（韓国式喫茶店）を経営している朝鮮族の話をやっていました。客には漢族も朝鮮族もいるし、延辺大学の学生から普通の労働者までいるようでしたが、延吉のタバーンとはどのようなものですか？率直な話、お酒を飲むところですか、お茶を飲むところですか、売春などは行われているのでしょうか？

**満州浪人：**タバーンについては、あまり利用したことがないので詳しいことはわかりませんが（いや、ホント）、概要はご説明できると思います。中国を旅行していて不便なのは、歩き疲れた時や、ちょっとした打合わせをする時に使える喫茶店がないことです（北京や広州などの大都市には伝統的な茶館がありますが、これはちょっと意味が違う）。

ところが延吉には90年代の中頃にかけて、韓国風の喫茶店（タバーン）があちこちにオープンしました。これは日本の個室



▲こちらは同じ店の中の「日本風宴会場」。だが、どうしてこれが日本風なんだか、全然わからない…。最近の中国では、反日感情の激化が報道されているが、それでも「日本風」というのは、「高級」「豪華」「高性能」などの代名詞としてよく使われている。「中国人は、本心では日本が羨ましくてしょうがないのだ」と、親しくなると打ち明けてくる中国人も多い。

喫茶のように、ボックス席のソファーが、ついたてで仕切られたものです。しかし、このタバーンの流行は、延吉という町にそういった需要があったというよりも、92年の中韓国交樹立を機会に、韓国へ渡って出稼ぎに行った延辺朝鮮族たちが、その稼ぎを元手に始めた“輸入の文化”という感じがします。おそらく出稼ぎの朝鮮族労働者たちの目には、韓国

のタバーンが“洗練された富と文化”を象徴しているように思えたでしょう。

ところが延辺在住の朝鮮族住民たちには、コーヒーはおろか、喫茶の習慣すらありません（日常的に、漢族がお茶を飲むような場面でも、朝鮮族はお茶を喫するということをしない。喉が乾いた場合は水を飲むだけ）。ですから、韓国風タバーン文化は、木に竹を接いだというよりも、木に火箸をついだような結果になり、次々と潰れてノレバーン（カラオケボックス）などに商売替えを強いられました。

だいたい、韓国でもそうみたいですが、タバーンといっても飲ませるものは100%混じりけなしの“インスタントコーヒー”

で、値段は一杯10元から20元もするんです。なにが悲しゅうて、インスタントコーヒーに20元も払わにゃならんのか。中国で20元あったら、飯が食べて、ビールが飲めて、どうかすれば映画まで見られます。そういうわけで私は、数えるほどしかタバーンを利用したことがありません。

中には、売春の隠れ蓑になっているような店もあるのかもしれません、そこのところまではわかりませんのでご勘弁ください。

**A氏：**延辺自治州といいますと、脱北難民などの手記では、「北朝鮮から公安が来て難民を捕まえ、手のひらに針金を通して北朝鮮に連行していく…」という話をよく見ますが、実際にそんなことが行われているんでしょうか。いくら友好国とはいえ、中国がそんなことを外国の警察機関に許すとは、ちょっと思えないんですが…。

**満州浪人：**その話は、私も延辺滞在中によく聞きました。というか、この話を知らない朝鮮族は、まずいませんね。語る人に

# 北朝鮮 国境地帯潜入ルポ

逃れる。払はざまに2時間ほどで、2つサージ師多い中には、タツブ競争で、延吉店は、商から0マ王売茶



よって針金を通される位置が手のひらだったり、鼻だったり、耳たぶだったり、若干のバリエーションはあるのですが…。

ただ、私自身はこの話を信じていないんですよ。ある種の「都市伝説」のようなものではないか、と思っています。

「そんなバカな話があるわけがない」と私がいうと、「いや、本当なんだ。北朝鮮の警察はそうやって越境者たちを連れて行くんだ」と、誰もがムキになつて反論するのですが、「じゃあ、君は見たことがあるのか?」と聞くと、「私は見たことはないが、皆知っていることだ」といいます。皆がそういうのですが、「私は実際にその光景を見た」という人間には、結局一人として会うことができませんでした。

この話には、2つのポイントがあります。

①北朝鮮の工作員が延辺に潜伏して、越境者を監視している、という点。

②その工作員が、中国領土内で越境者を公然と逮捕して、暴力を振るい、拘束して連行している、という点。

このうち、①はあり得ると思います。しかし、②はまずあり得ないことでしょう。たとえど

んな友好国が相手でも、自国の領土内で他国の警察機関が自由に逮捕・拘束・拷問を行うのを認めるほど、中国政府は甘くはありません。

こういった都市伝説(というか、辺境伝説)が広まった背景は、次のように推測できます。

日本などの近代国家の人間であれば、警察とか諜報機関といふのは、「國家の権力機構」である、というように考えるのが常識です。ですから、A国の権力機構がB国の領土内で、自國と同じように権力を振るえるわけがない、とこれも常識的に考えます。しかし、北朝鮮にしろ中国にしろ、あの国の国民にとって警察というのは「人民への抑圧機関」でしかありません。ですから、延辺の住民たちは、皆、北朝鮮の警察だろうが、中国の警察だろうが、やることは同じだろう、と考えてしまいます。彼らにとって、「御上」はどこまで行っても「御上」なのです。

**A氏**：そうすると、“針金うんぬん…”の話は、まったくのデマということですか。

**満州浪人**：いや、デマというより、誤解なんではないかと思っているんです。つまり、こういうことではないでしょうか。

越境者たちが中国側の国境警備隊に捕まつて、北朝鮮に引き渡されたとします。国境を越えて移送された直後に、北朝鮮の安全部(警察)によって「鼻に針金を通され、牛のように曳き立てられていった」のではないかと…。これはあくまでも北朝鮮の領土内のことですから、中国側も文句はいえません。伝えられている北朝鮮社会の現状を見ると、見せしめのために彼らがそのくらいのことをやるのは、充分に考えられます。

で、たまたま親族訪問かなにかで北朝鮮を訪れていた朝鮮族の中国人が、その光景を見てショックを受け、中国に飛んで帰る。そして隣人などに語って聞かせた話が、伝わっていくうちにディテールが変化して、「北朝鮮で」の部分が「延辺で」と誤って伝えられるようになつた…。

**A氏**：なるほど、実際には北朝鮮の領土内で起こったことが、自治州内での出来事のように伝えられてしまっている、ということですね。

**満州浪人**：そうですね。延辺の自治州政府なり公安機関が、中国領土内で北朝鮮工作員に自由な活動を許しているのだとしたら、中朝は非常に密接な協力関係にあるのだ、ということになります。

しかし、実際のところはそのような協力関係を感じさせるものはありません。中国側の国境警備隊員の中には、捕らえられた越境者たちを不憫に思ってか、わざと監視の目を緩め、脱走するチャンスを与えているとしか思えないようなケースも、いくつか目撃しました。

業務無線の周波数を利用して  
地域住民に向けて放送を行う

# エリアトーク 進化しながら 増殖中!



▲鹿児島県国分市の清水地区の公民館長、若松保さん。エリアトークは使いやすく確実な連絡ができるので、お気に入りだ。

## 防災無線に頼れない! エリアトークが必要

本誌では、災害発生時に住民に直接連絡するための通信手段の必要性をたびたび訴えてきました。この目的のため、同報系の防災無線というものが全国各地に置かれていますが、スピーカーを使って呼びかけるものですから豪雨のときに役に立たなかったり、地震による停電で動作しなかったり不十分なものです。この点は、昨年の豪雨災害、

地震災害でもはっきりしたことす(NHKの報道番組でも取り上げられていました)。しかも、そういった防災無線が置かれているのはまだいいほうで、全国的には同報系のシステムすら設置されない場所も多く、それどころか廃止する動きの地域もあるのです。

そんな状況のもと、鹿児島県のハムショップ、CQステーションが『エリアトーク』という簡易無線を活用した地域情報伝達システムを開発、普及が進ん

でいることは、昨年の12月号でご紹介したとおりです。

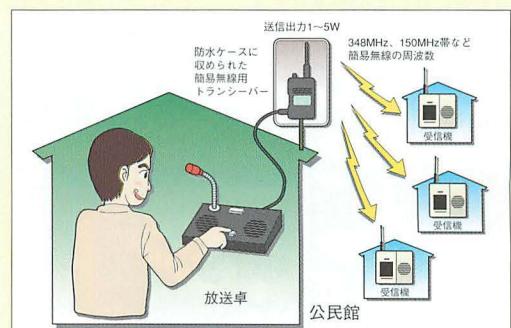
その記事を書いた時点では新潟県中越地震も起こっていましたこともあり、設置すれば有効なメディアのひとつという感じでしたが、その後、大地震、津波災害の発生を見るに至り、ぜひ備えたほうがいいシステムではないかと思うにいたりました。しかも、わずか数ヶ月の間にエリアトークも進化しています。今回は、国分市の清水(きよみず)地域に設置されたエリ

## 電線いらず、メンテいらずのエリアトーク

鹿児島県では、公民館と各家庭を結ぶ公民館放送というものが普及しています。家々にはスピーカーが置かれ、町内会のお知らせが流れてくるシステムです。公民館放送は、各家庭と電線で結ぶため、拡張工事やメンテナンスがたいへんでした。年々高齢化する各地区的公民館長にとって、予算の捻出やメンテは悩みの種でしかありません。そこで、鹿児島市のハムショップ『CQステーション』が提唱したのが『エリアトーク』だったのです。

エリアトークは、簡易無線の周波数で放送を行うもので、公民館長宅に送信設備を置き、各家庭には専用の受信機を置きます。電波を用いているためインフラ工事やメンテがほとんど必要なく、その点が非常に優れています。

また、エリアトークの画期的なところは、誰でも簡単に扱えるということです。送信側には放送卓が



▲エリアトークは、簡易無線機を利用して放送するシステム。受信は専用受信機で行う。送信機として簡易無線機を使うが、本体はケースに入れて高所に設置する。操作は室内にある操作卓を使って行うので誰でも簡単に操作できる。

置かれ、押しボタンの操作だけで放送できるようになっています。無線機を操作するという感覚は全くなく、誰でも使えるのです。



▲国分市は、山に囲まれたところが多い土地。有線で連絡システムを構築するのは不向きだ。こういうところでこそ無線システムが活きる。

アートークの最新タイプを紹介します。

## 公民館長の要望が即採用！

鹿児島県国分市は、もともと大きな火口という場所で、平野部を山々が囲むような土地となっています。このあたりは火山灰が堆積したシラス台地。ひとたび豪雨に見舞われると、土砂崩れの起こりやすい地域なのだと思います。

しかも、そもそも九州は台風の通り道です。国分市は昨年、3回も台風の襲撃を受けたそうで、ここに住む皆さんの防災意識は非常に強いものがあります。

清水地区は、山あり谷ありの場所で、ここに各家庭などに有線ケーブルを張り巡らすといつたら、コストは図りしぬません。そこで導入したのが、エリートークです。若松保公民館長と清水地区各地に住む26人の公民会長、そして9人の公民館役員を無線でつなぐことにしました。

山がちの地域ということもあり、採用されたのが150MHz・出力5Wの簡易業務無線です。

さらに、若松館長の要望により最新型のタイプのシステムが開発されました。

大きな特徴は、送信機の操作で、受信機の遠隔操作ができるようになった点です。新型の操



▲市内には各所に公民館が置かれる。国分市では公民館単位で自治会が構成されている。公民館単位で公民会長がいて、公民館長からの連絡は公民会長へまず伝えられる。自然災害の多い土地ゆえ、連絡網もしっかりできているのだ。エリートークの活用法も公民館長から提案され、それに合わせて新システムが完成した。

作卓では、受信機のスイッチの電源をリモートでONにする機能、任意の音量にする機能が付いています。そして、急を要するような場合は緊急ボタンで自動的に電源が入り音量も最大になります。

さらに、受信機側には留守番録音機能が付けられました。この機能は、送信側の強制録音信号を受けると、自動録音が開始されるようになっています。また、外出する際、受信機の「留守録」ボタンを押しておくと、留守番モードになり、メモリーの増設により最大15分まで通報を蓄えることができます。録音されるとLEDが件数に合わせて「1」「2」「3」の数字を表示し、「再生」ボタンを押すことで、

▼留守録機能を持った最新の受信機。緊急放送の場合は、強制的に電源がONになり最大音量で放送音が outputされる。充電池を内蔵しているので、停電時も機能する。



▲エリートークの送信卓。放送のボタンを押すとチャイムがなって放送スタンバイ、通報が終わったら、もう一度放送を押して放送終了、チャイムがなって停波する。このシンプルな操作方法がエリートークの特徴。





▲「強制録音」キーを押して放送する。すると、受信機側では、自動的に録音モードになり音声をメモリーに記録する。

録音内容を聞くことができます。

## 放送依頼は警察からも

エリートークを導入してから、警察からも放送依頼がくるようになりました。警察から行方不明者や不審者に関する情報がファックスで送られてくると、公民会長向けに放送を開始します。

最近は、小さな子供が狙われる事件が続いているので、親としては気が気ではありません。子供の帰宅が遅いときも、エリックアトークで放送してもらえば、一瞬にして周囲の住民に情報が伝わり、探してもらうことができます。

地域住民に情報提供するメディアとしてはコミュニティFMでの放送も有効ですが、行方不明者の捜索協力のお願いはできません、不審者に関する情報を流すのはメディアの特性上難しいと思います。誰でも聞ける放送ですから、単に怪しい人物の情報を乗せるのは下手すれば人権侵害につながるからです。

一方、エリアトークは、情報の内容によって伝達先を選択可能で、これもまた優れた点となっています。子供が行方不明といった場合は、全戸の受信機に情報を流し、不審者がウロウロしているといった、現時点では要注意の段階の情報は公民会長な



▲「強制録音」モードで送られた電波をキャッチすると、受信機は自動録音。録音が完了するとLEDの数字が点灯し録音済みであることがわかる。「1」は1件録音済みであることを示している。記録は最大15分までできる。

ど限られた人だけに流し、注意を促すといったことができます。

こういった選択した受信機だけに音声を流すのはIDによる個別呼び出し信号によって行いますが、操作は放送卓のボタンを押すだけです。

## 国分市も普及に期待

日本で初めて遠隔録音システムが導入された国分市の市担当者の話によると、国分市は台風災害、崖崩れの多い土地で、市から住民に緊急連絡する手段を確保したいとのことでした。市ではエリヤトーケ導入に際して

6割の補助を出すことを決定し、普及を推進していますし、さらに「市からの連絡をエリアトークにのせて住民に伝えるようにならないか」と将来へ向けての要望も述べていました。市と住民をエリアトークが結ぶ日も近いのではないかでしょうか。

### ●エリアトークに関する問い合わせ先

(有)エリアトーク

(有)CQステーション

〒1321-64 鹿児島県姶良郡

隼人町東郷1321-64

TEL 0995-42-7211

FAX 0995-42-7288

<http://www.satuma-net.com>



▲最新型エリアトークの操作卓。従来機では全体放送のみだったが、新タイプでは公民会長だけ、公民館役員だけといった相手先を限定した放送を行えるようになっている。また、強制留守録機能、強制的に受信機のスイッチをONにする機能、音量をコントロールする機能などが付いた。こういた操作がワンプッシュで行えるのが便利だ。

旅先でも重宝する超小型!

# クローンポッド ATEX 2copy2

パソコンいらすの  
USBデータ転送グッズ



▲MP3プレーヤーからUSBフラッシュメモリーへ簡単データ転送。  
クローン転送マシーン「Clone Pod 2copy2」

## パソコンなしで データを転送できる!

デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、MP3プレーヤー……、最近ではこうしたデジタル家電が氾濫しています。メモリーメディアの種類も百花繚乱で、便利なのかそうでないのか、若干の疑問を感じてしまうのも正直なところです。

こうした環境の中、皆さんは画像や音楽データの管理・保存をどのように行っているでしょうか。もちろんパソコンを使え

ば、各種のメディア、データの管理はできますが、せっかく小型軽量化して手軽になったデジタル家電を使うとき、いちいちパソコンを立ち上げるというのも面倒なものです。

そこで紹介したいのが、パソコンを介さず、直接USB接続してデータをまるごと転送してくれる便利グッズ「Clone Pod (クローンポッド) 2copy2」です。

## USBを介して あらゆるデータを転送

Clone Pod 2copy2は、2つのUSBポートを備え、ソースとなるメディアとデータをコピーするターゲット側のメディアを接続すれば、あとはボタンひとつでデータを転送することができます。

USBは1.1と2.0に対応していますので、話題

のi-PodをはじめとするMP3オーディオプレーヤーの音楽データをもう1台のi-Podやその他のMP3プレーヤー、また、USBフラッシュメモリーや各種メディアに対応したカードリーダーに接続したメモリーメディアなどに、USBを介してコピーすることができます。

もちろん、音楽データだけでなく、動画や画像、ビジネス用のドキュメントなど、とにかくUSB接続さえできれば、どんなデータでも手軽にコピーができます。

フラッシュメモリーを使って旅先でデジカメデータをバックアップしたり、友人のMP3音楽ソースを受け取ったりするのをはじめ、パソコンと接続していない外部の単体ハードディスクにデータを転送すれば、ウイルスでいつの間にかデータがボロボロに、などという事態も避



▲USBを介して各種メディアのデータをクローンコピーできる。色々な組み合わせが考えられ、異なるメディア間での転送も自由自在だ。なお、転送可能なUSBメディアはWindowsフォーマット(FAT12・16・32)に限られ、NTFSとMacフォーマットされたものは使用できないので注意しよう。



▲タバコより小さく持ち運びも楽々  
なクローンポッド。単4電池3本で駆動する。



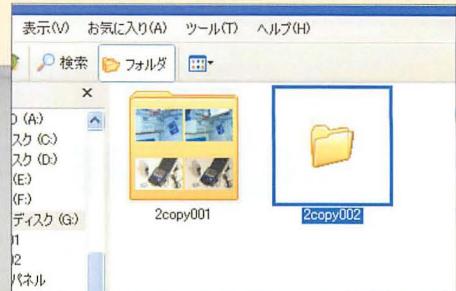
▲クレイドルに載せたデジカメをUSBケーブルでクローンポッドのSOURCE端子に接続、TARGET端子にはUSB2.0対応の64MBフラッシュメモリーを接続して、デジカメデータを転送してみた。デジカメに内蔵された512MBのxD-Pictureカードに入った33個のJPGファイル（合計36.1MB）の転送に要した時間は1分30秒ほど。



けられそうです。

## 自動生成フォルダーにデータを格納

クローンポッド2copy2には2つの転送モードがあります。DISKモードはソース側のすべての内容を転送します。ターゲ



▲ターゲット側のメモリーメディアには“2copy001、002……”とフォルダーが自動生成され、その中にソース側のデータが格納される。

ット（受け手）側のメディアには、[2copy001、002……]というようにフォルダーが自動生成され、その中にデータが格納されますので、ターゲット側にある他のデータを上書きしてしまうこともありません。

モードスイッチをFOLDERモードに切り替えると、ソース側のメディアで“2copy2”ファイル名のデータだけを転送することもできますが、この場合はパソコンなどを使ってあらかじめ転送に対応するファイル名を付けておく必要があります。

操作は簡単で、それぞれのメディアをUSB端子に接続したら、あとは電源兼スタートスイッチを押すだけ。データ転送中は動作ランプが点滅し、消灯すれば転送は終了です。

### ■主な仕様

対応端子	USB1.1/2.0
電 源	単4電池×3本
動作時間	5時間以上（自動オフ機能付）
スイッチ	電源、スタート兼用
ランプ	電源ランプ、動作ランプ
サ イ ズ	W55×H70×D16mm 70g
価 格	9,800円（インターネット特価）

### ●製品の問い合わせ先

#### アテックス

東京都千代田区岩本町2-8-15  
TEL 03-5833-3881  
URL <http://www.atex.pos.to/>

# アナログ素材のデジタル化に強力な助っ人登場!!



高機能デジタルビデオ編集機

## PROSPECT DVE775

### アナログメディアを デジタル化するときに使おう

株式会社プロスペックから発売されているデジタルビデオ編集機DVE775は、地上デジタル放送やスカパー！の放送をDVDレコーダーなどの録画機器で記録可能にする機能を備えたビデオ編集機です。チューナーから録画機器に直接接続すると録画ができない場合でも、DVE775を中間に插入すると録画が可能になるのです。

しかしDVE775は、それだけではないすごい機能があるので。たとえば、ベータ方式のビデオカセットや、VHSカセット、若い人はたぶん知らないU

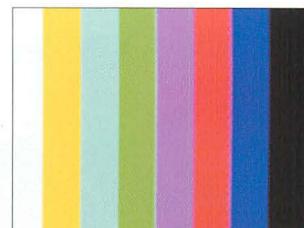
マチック、一時流行ったビデオディスク、今でも固定ファンの多いレーザーディスク、全国区の普及には至らなかったビデオCDなどの旧式アナログビデオ素材…、これらの画質をリフレッシュしてくれます。

旧メディアを再生する機器は、動作しても経年変化で調整がズレていって、再生させると、色が薄い、色が濃すぎる、色が変わっている、コントラストが甘い、などという症状が出る場合が多いものです。

そういう素材をデジタル化してダビングする際、画質改善を行いたいものです。そしてDVE775ならそれが可能になるのです。

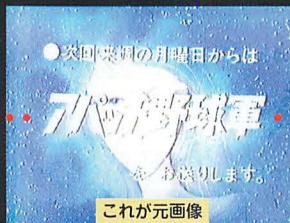
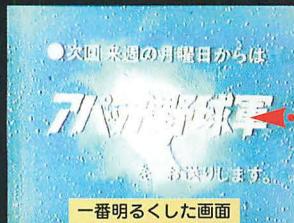


▲信号が無いときのブルー画面は編集機なら出せて当然。

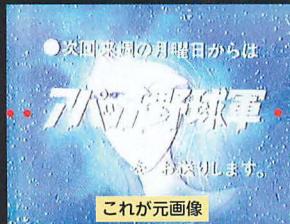


▲ダビングしたものがプロっぽく変身するカラーバー信号が取り出せる。

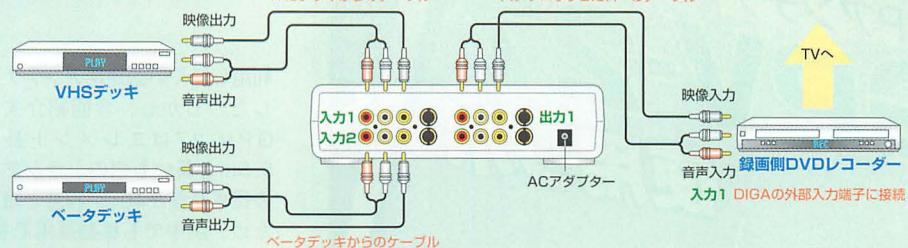
### ★明るさの調整範囲 明るさを+/-10段階で変えられる。



### ★色の濃さの調整範囲 薄くするとモノクロになるくらい変化。



## ■2機種ダビング接続図



## 多彩な補正機能

DVE775には6種類の画像補整機能が搭載されています。

●明るさ調整 元画像からダビングする際に明るさを自在に増減することができます。飛び気味の画面を押さえ、暗い画面を明るく補正します。

●色合い調整 元画像の色バランスがずれている場合に本来のバランスに戻すことができます。

●クロマ調整 元画像の色が濃すぎたり薄すぎたりするものを最適な濃さに調整できます。

●コントラスト調整 元画像がぼやけている場合などに画面にメリハリをつけて見やすく補正することができます。

●エンハンサー調整 元画像から、よりシャープに、または堅い画像をソフトにしてダビングできます。

●AGC調整 再生機器側の電気信号は機種によってばらつきがあり、入力过多や入力不足で画像が不安定になることがあります。AGC機能で一定の信号強度に補正することで安定したデジタル化ができます。

## 独自の機能も多数搭載

DVE775には更にいろいろな機能が詰まっています。

★ダビング時に調整した情報を記憶します。違う日に同じ機器構成でデジタル化するときに前回の条件のまま再開できます。

★電源を切ってもリセットされず、条件を保持しています。

★入力がノーマル入力でも再生をS端子出力できます。

★入力信号を自動で識別。2系統同時の場合、セパレート信号が優先して選択されます。手動で切替も可能です。

★電流容量に余裕のあるACアダプター採用で安定動作。

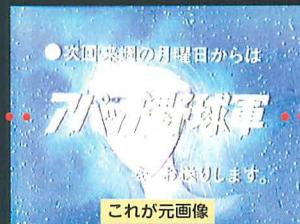
★ダビング時に便利なブルーバック画面やカラーバー画面を独自に出力することができます。

★地上デジタルやCSのDVD保存の際に映像信号が入ると電源が入るオート録画機能を採用。

★購入時に各種ケーブルが付属しているので別途購入不要。

と多彩です。

## ★色合いの調整範囲 元の色から色調を大幅に変化させられる。



## ★明彩度の調節範囲 昭和53年(1978年)8月30日の王選手本塁打800号記念番組画面を調節してみた。かなり変化している。



# GPアンテナ **GPV-27** 使用リポート

High-Powered  
CBer必見!

全国2ch愛連会YHF280

▲ 完成したGPV-27。全長は5.5mと長いが、ラジアルが短いので設置しやすい。感度とコンパクトさを兼ねたいいアンテナだと思う。

## うれしい CBアンテナの新製品！

数少ないHigh-Powered CBの製品を多く取り扱っているミサキコーポレーションから、27MHz帯用の1/2λグランドプレーンアンテナGPV-27が発売されます。今回は一足先に

このGPV-27を入手し、その性能を体感してみました。

現行のHigh-Powered CB帯のアンテナといえば、コメットのCHA-2700とマルドルのGPV-2しかありません。いずれのアンテナも巨大なラジアルが特徴で、アンテナを設置するのに場所を取るため、なかなか

利用しにくい固定用アンテナでした。しかし、今回紹介するGPV-27はエレメント長は5.5mと長いものの、ラジアルの長さが僅か40cm程度と短いため、街中でも移動運用でも、あらゆる場所で取り扱いが簡単で手頃なGPアンテナといえます。このクラスのアンテナで価格は19,800円。買やすい値段だと思います。

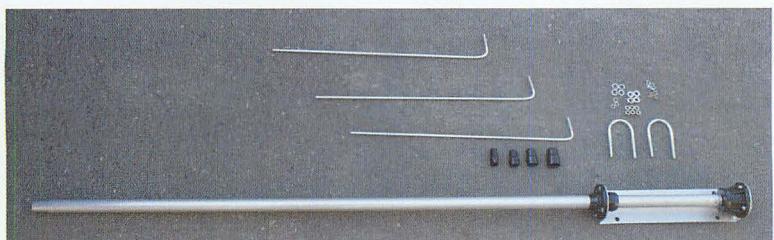
## RS53がRS59に！

実際にGPV-27を組み立てみました。必要な工具はプラスドライバーとベンチもしくはレンチだけで組み立てられます。タッピングネジでエレメントをつなぎ、そのジョイント部分に防水キャップをします。

従来のHigh-Powered CBアンテナではジョイント部分などの防水処理が施されてなく、豪雨などで使用するとSWRが取れなく使用できない状態になるなどの問題がありました。しかし、このGPV-27では防水処理が完璧なため、そのような心配は無いようです。ポールにアンテナ本体を取り付けたら、3本のラジアルを取り付けて完成です。

ポータブルタイプのHigh-Powered CB無線機にGPV-27を接続して受信をしてみました。ローカル局がラグチュ

しているのがガンガン入感してきます。内蔵のホイップアンテナと比較すると雲泥の差で、GPV-27の方がはるかに高感度です。ホイップアンテナではRS53



▲GPV-27のセット内容。いたってシンプル。説明書なしでも組み立てられそう。

## 移動運用に最適な三脚+ポールセットも登場

でしたが、GPV-27ではRS59と素晴らしい結果がでました。

コンパクトで設置がしやすい上、高性能で魅力あるHigh-Powered CB用1/2λ GPアンテナGPV-27。High-Powered CB用固定アンテナが少ない中での新製品です。ぜひ、あなたも入手して固定でHigh-Powered CBを覗いてみてください。

### ■GPV-27スペック

タイプ	1/2 λ GP型アンテナ (全長5.5m)
対応周波数	26~30MHz
販売価格	19,800円



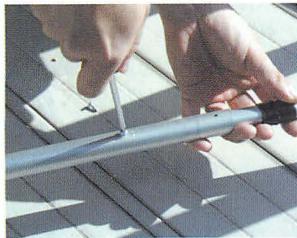
▲MC-450のセット。普段はこんなにコンパクト。伸縮時に手をはさむことのない安全設計がうれしい。

ミサキコーポレーションから、アンテナ三脚ポールセットの新製品MC-450(価格17,000円)も発売されました。

MC-450は最大全長4.5mにまで伸びる伸縮ポールと折りたたみ式の三脚セットです。ポール先端にはM型コネクターが付いていて、モービルアンテナなどを直に付けて使用することもできます。組み立ても非常に簡単で縮めると大変にコンパクトなサイズになるので移動運用にとても便利な三脚セットです。



▲三脚とポールをセットしたところ。アンテナを設置する際はステーを張ろう。軽い



▲エレメントはタッピングビスでジョイント。つなぎ目部分には防水キャップをかぶせる。



▲ラジアルは3本。ナットで締める。



▲完成したGPV-27で受信テスト。ローカル局の電波がいつになく強力に入ってきた。

### 本誌読者先着11名に限り9,800円で提供!

GPV-27の発売元であるミサキコーポレーションのご厚意で、本誌読者の方、11名様にGPV-27を特別価格9,800円で提供します。先着ですので、

お早めに!

ご注文の際、「アクションバンドで記事を見た」と必ず伝えてください。

★問合せ先:ミサキコーポレーション ☎042-989-0667

# ハイパワー CB機

徹底  
解剖



懐かしの自動車電話を思わせる  
珍品ハンドセットタイプCB機

## 運転中の交信は違反?

道交法が改正され、携帯電話を手に持ち通話しながらの運転が罰せられるようになりました。

無線でも、ハンディ機を手に持って、交信しながらの運転は、携帯電話と同様に道交法違反になります。しかしモービル機やハンドマイクを接続しての交信は、OKなのです。

では、そのハンドマイクがハンドセットの場合はどうなるのでしょうか?

今回は、そんな疑問を浮かばせるハンドセットタイプの無線機を紹介しましょう。それがSBE社の「LCM-8P LandCorhmand」です。

## 名門が作った珍品

SBEといえば、High-



▲まさに昔の自動車電話を思い出させるハンドセットタイプCB機、「LCM-8P LandCorhmand」。製造メーカーは、High-Powered CB機の名門、SBE社だ。ハンドセットの上面にはチャンネル表示とLEDのSメーター、そしてチャンネル切替用のUP/DOWNスイッチが設けられている。

## 全国2ch愛連会YHF280

40ch AM5Wです。

本体にはM型のアンテナ端子と外部スピーカー端子、そしてPA端子とSPEAKER/PRIVATE切替スイッチだけが付いており、ハンドセットにはUP/DOWN式



▲切替スイッチ類の多くは、ハンドセットの上部に設けられている。アンテナ用M型端子と外部スピーカー/PA端子、電源

のチャンネルスイッチ、LEDのSメーター、ANL機能スイッチ、CB/PA切り替えスイッチ、表示照明のSAVE機能などが、手元で操作できるように設置されています。

まさに電話するような感覚で、受話器から受信音が聴こえ、ハンドセット横のPTTボタンを押せば、電話スタイルで交信が楽しめます。同乗者がいても、ハンドセットなら通信内容を聴かれることなく交信できるというメリットもあります。また同乗者とも交信を楽しむ際は、スピーカー切替スイッチを操作して、内蔵スピーカーとハンドセットの両方から受信音を聴くことができます。

## シンプルな機能のみ搭載

機能的にはいたってシンプルで、モービル運用では欠かせないANL機能と暗い時に有効なLED表示を薄暗くするSAVE機能、そしてPA機能程度しかありません。配線はM型アンテナコネクターと、DC電源端子のみで、いたってシンプルです。

実際の使用感ですが、受信感度が良く、送信音はハンドセットのわりにはなかなかトーケンパワーのある濃いめの変調で、十分に満足できます。基本性能の良さはさすがSBE社です。

しかし、外部マイクが使えませんので、おなじみのマイクアクセサリーを接続して楽しむことはできません。とはいって、ハンドセットでも十分に満足できる変調なので、これだけでロー



▲ハンドセットを本体から離すと、本体中央部にSPEAKER/PRIVATE切替スイッチが現れる。このスイッチをPRIVATE側にすると、ハンドセットからしか受信音が聴こえなくなる。SPEAKER/PRIVATE切替スイッチの下にある突起はハンドセットの状態を感知するスイッチで、ハンドセットが本体に置かれた状態では、受信音が外部スピーカーに流れる仕組みになっている。ボリュームとスケルチはハンドセット側面にある。

カルラグチューからDX QSOまで、十分に楽しむことができるでしょう。

## モービル運用には最適？

車内に設置しても、CB機には見えないLCM-8Pは、High-Powered CB無線の取締りが厳しい昨今では、最適な無線機かと思います。また受話器を持って交信している姿は、外から見るとまさに電話をしている風にしか見えませんので、走行中ならば、取り締まりの対象になるかもしれません。もし警察に捕まつたら「これは無線機で

す！」って、言ったらどうなるのでしょうか？

でも、High-Powered CB無線自体が違法ですので、道交法ではなく電波法で間違い無く検挙されますね(笑)。みなさんも、道交法と電波法に十分気をつけてください。



▲PTTボタンはハンドセットの左側の設置されている。左耳で音を聞く人にはよいが、右耳で聞く人には、ちょっとツライ。



ライセンス不要・その日からOK!  
簡易連絡用無線システム FTH-101



**Aちゃん**：今月はちょっと趣向を変えて、アマチュア無線と違う分野のカタログを3枚まとめて紹介しよう。

**Bちゃん**：なんと！ タイトル  
写真にバニーガールがいるよ。

**Aちゃん：**これはね、八重洲無線の簡易用連絡無線システムのもの。型番はアマチュア無線に似たFTH-101というものだ。A3見開きのカタログ内部はイラスト中心なので省いて、右に裏側の部分を紹介した。スペックも載っているけど周波数範囲が440～450MHzとなっていた。液晶の隣の板をはがすとボタンが現れる。

**Bちゃん**：これって、もしかするとアマチュア無線機のFT-23/73とデザインがそっくりだよね。Palmateという無線機だった。昭和61年発売だ。こちらは出力は微弱電波らしいけどね。

**Aちゃん**：FTH-101はカタログが昭和63年のものだから2年後だ。さてそのボタンだけど

23/73のコマンドに沿って押してみると、液晶表示がチャンネルから周波数に変わったり、周波

FTH-101のオプション群。基本的にFT-23/73と共通。しかしこれを買う人はそういうことを知っていたのか?

## ジャンルいろいろ カタログ3機種 紹介します

数ステップが10/12.5/20/25 kHzと変わったりした。当然 MHz単位でのQSYもできた。450MHzのタクシー周波数に合わせたらバッチャリ入感したからびっくりだ。当然送信もOK。

**Bちゃん**：オプションはアマチュア無線と共に用だけど、なにげに皮ケースなんかがあって、業務無線っぽい雰囲気だね。

**Aちゃん：**アンテナは外せるし、特定小電力トランシーバーと比べるとこんなのがあり？ という凄さが面白かった。もうこんなタイプの無線機はまず登場しないだろうね。

**Bちゃん**：おおらかな昭和時代後期の象徴だね。

**Aちゃん**：つづいてはこれ。  
1986年(昭和61年)のJRC日本無線の「タクシー無線機」のカタログ。ふつうは業務無線機





## JRC タクシー無線

400MHz 5.10W FM無線機  
JHM-4BS05 17.01



JRC 日本無線

カタログとなっていて、特定の業務無線用のカタログとしては印刷されないことが多かったから珍しい。

**Bちゃん**：ナロー化やAVM化が後押ししたのかな?

**Aちゃん**：たぶん、タクシー業界だけでかなりの無線機の更新需要があった時期だったんだろう。でもこの会社の無線機を採用したタクシー会社のタクシーに乗ったことがほとんどない…。

**Bちゃん**：表紙(写真下)は昭和時代の郡山駅前。防犯灯が2つに見えるのは長時間露光で2台分のタクシーが写っているからだね。防犯灯はすっかり衣替えされていて同じのは「あさか」タクシーだけ。駅前もすっかり変わってしまったね。

**Aちゃん**：マイクにビジーランプがついていてタクシー周波数チェックに役だった。ランプがついているときにタクシーバンドをサーチして通話中のところ

カタログの表紙。タクシーライトの長時間露光による幻想的な美しさ。

で止め、ランプと同時に通話が切れればそこが使用周波数かも。しばらく待機して通話とランプが完全に同期すれば確定だ。

**Bちゃん**：いまは本体にスピーカーがなくて、マイクにスピーカーがついているタイプが多いね。

**Aちゃん**：デジタル変調のタイプはマイクに文字が表示されるよ。

**Bちゃん**：最後のカタログは?

**Aちゃん**：ちょっとお堅いイメージの同報無線  
端末無線機の力  
タログだ。1988年(昭和63年)のものだ。メーカーは沖電気。これは屋外スピーカーのパンザマストの下に設置される無線装置で、単純に受信した電波をスピーカーで広報するだけでなく写真のような内蔵マイクで音声を広報したり、マイク

フタを開けた状態が見えるカタログ。当時はこんなデザインのカタログが多くた。

で市役所に返答したり、つまり68MHzの同報無線でアンサー バックできるデジタルコードスケルチタイプの無線機だ。

**Bちゃん**：商用電源とバッテリーの併用タイプで8Ahのバッテリーが搭載されているね。

**Aちゃん**：こういうふうに中を開けた状態はめったに見られないからカタログとしても資料としても貴重だと思う。

**Bちゃん**：実際に役場職員が夕を開けて広報するってことはあるのだろうか?

**Aちゃん**：無線に弱い人たちばかりだから、設置工事の担当者と維持管理の委託業者が実際に操作しているんだと思うね。ところで読者の皆さんにお願いがある。古いカタログで不要なものがあれば編集部に寄贈してもらいたい。ぼくらがコメントするから。

**Bちゃん**：よろしくね。じゃ、また来月。

OKI

市町村防災行政無線 固定系  
(デジタルセルコール方式)

屋外拡声装置 RV8251シリーズ

本装置は、市町村防災行政無線システム固定系(デジタルセルコール方式)において都道府県(市町村・都道府県)からの通報を広く地域住民に伝えることを目的としたものです。また本装置は屋外放送用として設計されています。



松下電器 BCLラジオ  
クーガ118D  
RF-1188

周波数直読ができる  
日の目をみなかつた一台

松下電器のラジオシリーズ「クーガ」といえば、クーガ115やクーガ2200が大人気でしたが、今回紹介するクーガ118Dは、あまり知られることもなかった一台です。

クーガ118Dの前機種にあたるクーガ118(RF1180)は、クーガ115と並んでカタログに載っていた機種でシリーズのハイエンドモデルとしての位置づけでした。しかし、BCLラジオとしても際立った機能もなく価格も高めで、それほど売れなかつたようです。そしてその後、マイナーチェンジ版として登場したのが118Dです。ただ、本機が登場したとき

BFOピッチコントロールが付いたクーガのハイエンドモデル!?

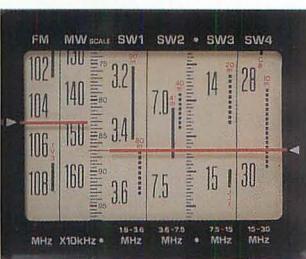
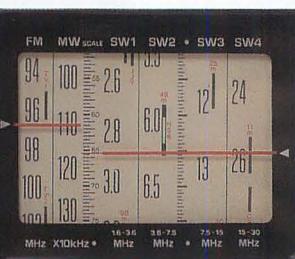
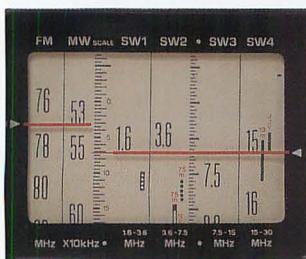


▲松下電器のクーガ118D。クーガ118のマイナーチェンジ機種だ。フィルムスケールが白くなり、ファインチューニングツマミやBFOが搭載されるなど機能アップが図られている。クーガ118は有名だが118Dはあまり知られていないはず。

はすでに短波帯での周波数直読は当たり前の時代。ダイヤルに目盛りが付いただけのクーガ118DはBCLラジオとして評価されることがないどころか、存在すら知らない人も多いと思い

ます。

では、スペックに目を向けてみましょう。本機は、AM、FMと短波帯4バンドの計6バンドを搭載しています。短波帯は1.6~30MHzの全域をカバー



▲チューニングダイヤルを回すとフィルムスケールの長さに驚かされる。短波帯では1MHzの幅が広いので、チューニングもしやすそうだ。



▲大型のチューニングダイヤルは、目盛りが付けられ通信機の雰囲気がある。しかし、これは目安に過ぎず周波数直読ができたわけではない。



▲ライトスイッチ(矢印)は指にフィットするアーチ型。

し、FM帯もTV音声の1ch～3chをカバーするワイドバンド仕様です。

チューニングダイヤル周りには、目盛りが刻んであり、精度に自信があったのがうかがえます。ダイヤルを回して驚かされるのは、フィルムスケールの長さです。このため、短波帯での受信は、間隔が十分あり、容易に選局できます。フィルムスケールはクーガ118では黒地に緑文字と暗めでしたが118Dでは白地になり、明るい印象になりました。また、アーチ形のライトスイッチは適度な大きさがあり、指にフィットする様できています。軽く押すだけで幅広のフィルムスケール内を隅々まで明るくし

てくれます。

## クーガの文字がない！

BFOは118Dで搭載された機能ですが、ピッチコントロール、ファインチューニングそしてバンドワイドをナローにすることで、SSB、CWの選択度、忠実度をアップすることができます。

クーガシリーズお家芸のジャイロアンテナはもちろん、6段しかないものの、他機種より長めのロッドアンテナやON、OFF120分タイマーなど装備は申し分ありません。音質は12cm $\alpha$ コーンフリーエッジスピーカーを大柄の本体に使うこ



▲本体の右側面にはファインチューニングツマミが備えられている。これはクーガ118にはなかったもの。これにも目盛りが振られ、受信時の目安になってくれそうだ。校正用のマーカー発振回路を備えれば周波数直読ラジオになりそうなのに残念！



▲バンド切り替えスイッチ。本機はFM、MW(中波)、短波を計6バンドで受信する。短波帯1.6～30MHzは、SW1～SW4の4バンドでカバーしている。



▲メインスイッチ類。BFOや帯域切り替えスイッチは118Dで搭載されたもの。

とで奥行感のある、高音にも伸びのある音質に仕上がっていると思います。

機能とは関係ありませんが、残念のは「COUGAR」の文字がどこにも入っていないことです。クーガの最高級モデルの位置づけのこのラジオ、しかし肝心な名前が入っていないので



▲BFOピッチ／RFゲインツマミはぜいたくな2重式のものが備えられている。SSB信号復調時(BFOオン時)、受信音が正常になるように外側のピッチ調整を回す。



▲背面には外部アンテナ端子、NSB受信用クリ��石端子がある。オプションのクリ��石をセットすると、NSB(現RADIO NIKKEI)専用ラジオになり、大まかなチューニングで受信することができた。

す。当時の松下のラジオカタログには確かに「クーガ118D」とされていますが、本体を見ても表記がないのです。6BAND RECEIVERの右側にCOUGAR 118Dの文字があればと思うのは私だけでしょうか?

### クーガ118Dスペック

受信周波数	FM : 76~108MHz AM(中波) : 525~1605kHz SW1 : 1.6~3.6MHz SW2 : 3.6~7.5MHz SW3 : 7.5~15MHz SW4 : 15~30MHz
音声出力	実用最大2.6W(EIAJ/DC)
電源	単2乾電池6本/AC100V
寸法	302(W)×211(H)×99(D)mm
重量	約3.3kg
価格	43,800円
発売時期	1976年



▲伸縮式のロッドアンテナは短波／FM受信用。



収納時



起きたところ



最高感度になるよう回転させる

▲クーガシリーズおなじみのジャイロアンテナは当時のラジオ少年を魅了した。普段は収納し、中波放送受信のときに起こし、もっともよく聞こえるように回転させる。

激安入手にレア物Get！ そ・し・て、お小遣い稼ぎ！

# インターネット オークションを 100倍楽しむ方法 大公開！

月々10万円稼ぐのも  
夢じゃあない

ヤフー太郎

## 楽しみながら 欲しい物が手に入る！

最近、多くの犯罪の温床としても注目されるインターネットオークション。振り込め詐欺で利用されるブレイブ携帯電話、架空口座、偽造紙幣や金券などの売買、そしてオークション詐欺など、悪いイメージが定着しつつあるインターネットオークションですが、正しく利用すれば、探していたお宝グッズが入手できたり、相場価格より安く目的の品物を購入できたり、また不要になった品物を売ってお小遣いにしたりと、使い方次第では大変に楽しみながら売買できるシステムなのです。

## 不用品の処分に最適！

家庭内の不用品って、結構ありますか？

最近では、ゴミで捨てるとしても、お金が掛かる場合が多くなりました。特に、エアコンやテレビ、パソコンなどは、リサイクル法によって、お金を払って処分しなければならなくなり

ました。せっかく新しい物に買い替えようとしても、処分に掛かる費用を考えると、ちょっとためらってしまうものです。

そこで利用したいのが、インターネットのオークションサイトに出品することです。

インターネットが普及した今日、インターネットオークションは自宅に居ながらにして、様々な不用品を出品したり、また購入したりできるのです。また面白いことに、自分にとっては不用品でも、他の人にとっては必要な物であったりするのです。ですから、使い方次第では、オークションだけで月10万円以上稼ぐことだって可能です！

そして、オークションを上手に利用して商売すれば、本業や副業として活用することだってできるのです。

## オススメは「Yahoo！」

一口にインターネットオークションといつても、オークションを開催しているサイトはいくつも存在しています。日本国内では…

### ●Yahoo!オークション

<http://auctions.yahoo.co.jp/>

### ●BIDDERS

<http://www.bidders.co.jp/>

### ●楽天フリマ

<http://furima.rakuten.co.jp/>

### ●WANTEDオークション

<http://www.auction.co.jp/>

### ●ぐるぐるオークション！

<http://www.guruguru.net/auction/>

### ●ジャスニコ

<http://www.jasunico.co.jp/>

が有名どころです。またインターネットですから国境を越えて海外のオークションサイトにも接続でき、中でも「eBay」(<http://www.ebay.com/>)は日本人参加者が多いことで有名です。

しかし、そのオークションサイトに参加者が数多くなければ、探している物も見つからないし、売れる物も売れなくなってしまいます。ですから、利用するならば、日本国内では参加者数、出品数とも最大の「Yahoo!オークション」がおす

# 日本の代表的なオークションサイト



▲インターネットオークションの代表格といえるのが、この「Yahoo! オークション」(<http://auctions.yahoo.co.jp/>)。多くの犯罪の舞台ともなっているが、日本最大とあって、ベジビューや出品数も多く、一番“使える”サイトなのだ。



▲「ヤフオク」に続くメジャーサイトが「BIDDERS」(<http://www.bidders.co.jp/>)だ。会員数280万人、約150万近くの出品がなされている。あの掲示板「2ちゃんねる」が出品されたことでも有名だ。



▲今年、プロ野球団を持ったことで知られるショッピングサイト「楽天」が主催する「楽天フリマ」(<http://furima.rakuten.co.jp/>)。楽天にはもうひとつショップが出品する「スーパーオークション」もあるが、レア物やバラエティの豊かさでは個人出品が多い「楽天フリマ」がオススメだ。



▲“コレクション”アイテムが非常に多い「WANTEDオークション」(<http://www.auction.co.jp/>)。出品数は少なめだが、落札するには競争率が低くてよい。元々は企業出品メインのサイトだった。



▲音楽系、ホビー系、コレクター系、パソコン系、生活系、アダルト系が強い「ぐるぐるオークション！」(<http://www.guruguru.net/auction/>)。特にアイドル関係やアニメキャラクター物では、レア物が多いことで有名。すべての手数料が無料なので素敵だ。



▲完全無料が売りのオークションサイト「ジャスニコ」(<http://www.jasunico.co.jp/>)。まだまだ出品数は少なめだが、一切の手数料が掛からないところから、これから伸びていく可能性を秘めている。

すめです。

そこで今回は、日本国内で最大規模のネットオークションサイト、「Yahoo! オークション」を利用してオークションの楽しみ方を紹介していきましょう。

## ID取得で すぐ参加できる

「Yahoo!オークション」に参加するには、まず「Yahoo!」のトップページ=<http://www.yahoo.co.jp/>にアクセスします。そしてトップページの「買う」の項目に「オークション」のカテゴリーがありますので、そこをクリックすれば

「Yahoo!オークション」のページに移動します。オークションの出品物を閲覧するだけなら、登録手続きなどは一切いらず、様々な出品物を見ることができます。しかし、探していた物や掘り出し物が見つかっても、このままでは入札、落札、購入など、オークションに参加することは一切できません。オークションに参加するには「Yahoo!JAPAN ID」を取得する必要があります。

オークションに参加できるIDを取得するには、毎月の利用料金と、詐欺などの防止のため本人確認として、クレジットカー

ドが必要になります。

毎月のオークション利用料294円(税込み)が、このクレジットカードから支払われま



▲全世界が相手のオークションサイトがこの「eBay」(<http://www.ebay.com/>)だ。日本人の参加も多く、輸入品店の「仕入れ」の場としても使われている。レア物を探すなら、チェックが欠かせないサイトだ。

す。このYahoo!JAPAN IDを取得するにはオークションページのトップページから「利用登録する」をクリックして、ガイダンスに従って住所やクレジットカード番号の登録などを行ない、全ての手続きが完了すればOK。これで、すぐにオークションに参加できます。

Yahoo!!ID登録が完了したら、早速ログインして、まずは出品されている品々を見てみましょう。出品物はカテゴリー別に細かくジャンル分けされています。そのジャンルの豊富さと出品数には驚かされるばかりです。まさにデパート状態といつてもよいでしょう。欲しい物があれば、その品物名を検索窓に入力して検索をすれば、目的の品を見つけることができます。さらに、中古品ばかりではなく、中には新品の商品が激安で出品されていることもあります。

ネットショッピングで買い物するのも良いですが、ネットオークションで楽しみながら買い物するのも良いでしょう。しかし、欲しい物が見つかり、「激安なので即入札！」と、いうのは非常に危険です。

オークションの出品者には、良心的な人もいれば、そうでない人もいます。例えば、不良品や盗品を売っていたり、代金だけ払って品物が届かなかったりなど、詐欺ともいえる行為を行う出品者もいるのです。そこで目安にするのには、出品者の「評価の欄」を見るのです。

### 「評価」が安心の判断基準

この評価を基準に、この出品者が信頼できるか否か、判断し

▲ 「Yahoo! オークション」にアクセスするには、まず「Yahoo!」のトップページ (<http://www.yahoo.co.jp/>) に接続しよう。この「買う」の項目にある「オークション」をクリックすれば、そこはもう、ありとあらゆる出品物が渾々世界となる。

ます。しかし、この評価も、あくまでも目安として考えておいてください。なぜなら、この評価を上げるために、身内や知人同士で落札をし、わざと良い評価を貯めて、入札者を信用させてしまう出品者もいるからです。

また、今では入手不可能な商品も、ネットオークションでは激安で販売されていました。しかし、レアな商品は他の方も欲しいですから、激しい競争になることもあります。そして競争の結果、予想以上に高額になって終了するということがあります。そのため、注意して入札しないと、終了後にとんでもない金額になってしまったりして、落札商品代金を支払うのに苦労したりすることもあるので、十分に気をつけなくてはなりません。

そのうえ、落札後にトラブルになる場合もあります。それは、

指定された銀行口座へ送金したのに商品が届かない、その後、連絡が取れなくなった。送られてきた商品が、出品していた物と違う物が届いたといったものです。

「Yahoo!オークション」では、過去、振り込んだのに商品が送られて来なかったなどの危険口座番号リストを常時公開しています。これらの情報を常にチェックしておくのが、まずトラブル回避の第一歩です。

## 安く落札するコツは?

さて、楽しみながらショッピングができるオークションですが、目玉商品やお宝商品、格安購入のノウハウを少々お教えしましょう。まず目的の商品を検索します。検索で目的の商品が見つかったら、片っ端からチェックしておきましょう。ここで重要なのは、オークションの終了時間です。実は目的の商品が

全般種別名	支店名	登別	口座番号	口座名義(名字のみ)	掲載日
販売・企画					
愛知	名古屋	普通	244115	ハマナカ	05年2月6日
愛知	安城	普通	92348	ホタク	03年11月26日
アイワイ	マリーナ	普通	0194151	リーゴ	05年9月1日
アイワイ	セントラル	普通	0194152	セントラル	05年9月1日
アイワイ	セントラル	普通	0174300	セントラル	05年9月1日
アイワイ	セントラル	普通	0036469	クリヤマ	05年1月1日
アイワイ	カナリヤ	普通	184543	シナクラ	04年12月20日
アイワイ	アリス	普通	0059986	シナチ	04年12月20日
アイワイ	カトレア	普通	0142993	クリバ	04年12月20日
アイワイ	サルビア	普通	0036954	デジ	04年12月20日
アイワイ	サルビア	普通	0181979	カカリギ	04年1月1日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0181980	シジイ	04年1月1日
アイワイ	サルビア	普通	0036955	クルマ	04年1月1日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0121014	ガムラム	04年1月1日
アイワイ	コスモス	普通	0075903	エヂマ	04年10月20日
アイワイ	サルビア	普通	0181682	スヌキ	04年10月20日
アイワイ	サルビア	普通	0111605	ナルチカ	04年10月21日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0120597	ホウカ	04年10月21日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0181169	コガラ	04年10月21日
アイワイ	サルビア	普通	106555	スヌキ	04年10月15日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0120598	ココ	04年10月15日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0110413	マムモ	04年10月6日
アイワイ	マリーナ	普通	0086232	マツヤマ	04年10月6日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0120940	オオシマ	04年10月6日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0159585	オガ	04年10月6日
アイワイ	アリス	普通	0180953	ハヤシ	04年9月1日
アイワイ	バラ	普通	0191938	ヤマダ	04年9月1日
アイワイ	バラ	普通	0139463	ナガニ	04年9月1日
アイワイ	カーネーション	普通	0212155	イサゴ	04年7月8日
アイワイ	マリーナ	普通	0120599	シラタマ	04年7月8日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0030001	コブリ	04年6月21日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0068818	ハマナカ	04年3月10日
アイワイ	オオゼンバ	普通	0059528	ヒラヤシ	03年11月26日
アイワイ	サルビア	普通	0059525	ヒラヤシ	03年11月26日
アイワイ	ハイスカイ	普通	0045239	アツカ	03年9月1日
アイワイ	フリージア	普通	153440	トサカ	03年6月1日
朝日家用金庫	神岬	普通	0094126	キン	04年7月1日
朝日家用金庫	立川	普通	0149993	キシ	03年9月1日
定期	雀庭	普通	3184529	ヨシ	05年9月1日
定期	横浜	普通	0120599	ヨシヤ	05年9月1日
定期	大宮	普通	202369	ヨリカミ	04年12月6日
定期	町田	普通	2654014	テラダ	04年10月7日
定期	郡山	普通	2779860	ミナミ	04年4月1日
定期	秋田	普通	2795180	モヤマ	03年12月20日
すかばく用金庫	札幌	普通	0067630	ガラワ	04年1月1日
定期立用金庫	芦井	普通	0119974	ニンタ	04年10月7日
尼崎用金庫	岡崎	普通	0229942	イイダ	04年7月1日
尼崎用金庫	町口	普通	0792707	ミオカ	04年7月1日

▲詐欺も多い「Yahoo!オークション」では、詐欺に使われた銀行口座を公開している([http://auctions.yahoo.co.jp/phml/auc/jp/notice/instances/abuse\\_bank\\_a.html](http://auctions.yahoo.co.jp/phml/auc/jp/notice/instances/abuse_bank_a.html))。落札したときは出品者の口座が、リストにあるかどうか、チェックしよう。ココに記載の口座に振り込んだ場合、Yahoo!の保障の適応外になる。

複数出品していて、その中から安く落札するには、平日の日中に終了時間が設定してある出品物です。の中でも入札件数の少ない出品を選びましょう。やはり、平日の夕方から24時頃までと、土曜日、日曜日や祭日はオークションにアクセスをしている人が多いため、競り合う可能性が大きいからです。

そして次に出品しているカテゴリーに注目してください。実は、目的の商品が、稀にカテゴリー違いの場所に出品されていることがあります。

例えば、モービル無線機など、  
本来ならばアマチュア無線機の  
モービル機のカテゴリーに出品

### 出品者の情報

出品者(評価):

〈505〉

### 支派的方法

Yahoo!かんたん決済(クレジットカード決済)

カード決済 手数料大幅値下げ実施中!



- ・銀行振込
  - ・郵便振替
  - ・イーバンク銀行決済
  - ・ジャパンネット銀行決済
  - ・UFJ銀行決済

### 發送方法

▲出品者が良い人か、悪い人かをチェックする目安がこの「評価」だ。数字が多ければ、それだけ良い取引をしたことになる。が、やらせて評価を上げている場合もあるので、ご注意を。

するのが普通ですが、自動車のカーオーディオのカテゴリーなどに出品されていたり、です。このようなカテゴリ違いだと、チェックをしている人が少なく、入札価格が上がらずに終了

す。ですから、  
重いの出品物は  
す。

する事があります。ですから、このカテゴリー違いの出品物は要チェックなのです。

オークションのプロは、毎日、とにかく出品物をこまめにチェックし、掘り出し物を探し激安で入手しています。

## 簡単に稼ぐには 「転売」

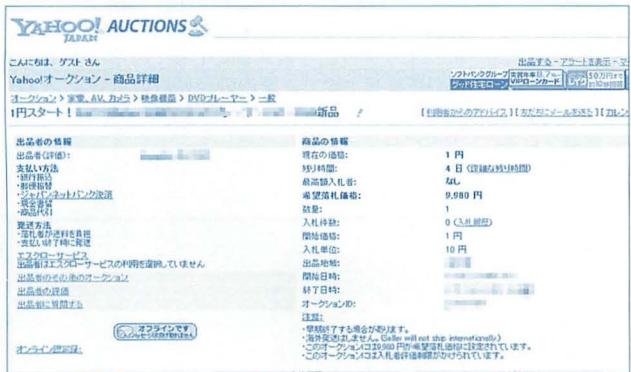
さて今度は、身の回りにある不要品を出品して、お小遣いを稼いでみましょう。そして、さらに本格的にお小遣い稼ぎをするなら、近隣のディスカウントショップやリサイクルショップなどで掘り出し物を探して転売すれば、商品によっては大儲け

できることだってあるのです。  
しかし、ディスカウントショップなどで安売りしていたからといって、大量購入しても、いざオークションに出品しようとしたら同じ品が大量に出品されていて、値崩れが起きていた！なんてこともありますので、大量に仕入れるときは、十分にオークションやネットショップでの販売相場を事前に調べた上で、仕入れれば失敗なく儲けることが可能です。

ネットオークションで生計を立てているプロ、通称「転売(テンバイ)ヤー」は、常にPDAやノートパソコンを持ち歩き、掘り出し物があれば、すぐにその場でインターネットにアクセスをして市場調査を行い、どの程度仕入れるかを見極めているそうです。また、地域限定グッズや期間限定商品など、いわゆるレア物商品は、物によっては高値が付きますので、並んででも入手しているようです。

ちなみにプロは仕入れのため  
に、週に最低4日は県内のディ  
スカウントショップやリサイク  
ルショップを回って歩き、掘り  
出し物を探しているとのこと。

# インターネット オークションを100倍楽しむ方法大公開!



▲出品して注目を集めるのが「1円スタート」だ。しかし、万が一入札数が少ない場合は「赤字」になることもある。間違いなく上がる人気の品やレア物だけ行えば、確実だ。

## 落札相場の把握が 高値の鍵

出品する品物が決まつたら、いよいよ出品です。

だいぶ前、我が家にあった不要品の数々を出品したことがありました。洋服、食器、MP3プレーヤー、DVDプレーヤー、無線機、そして廃車寸前の軽トラックまで、まさに何でも屋状態だったのですが、しかしこれが不思議なことに、全部落札されてしまったのです。特に洋服は、ブランド物が多かったため、結構な値がつきました。

では、うまく落札されるには何がコツなのか？といいますと、出品価格の設定です。

オークションの出品には、出品手数料として1品につき10.5円かかります。つまり2品出品すれば21円かかることになります。ただし、自動車、不動産などの特定カテゴリーは1品につき525円です。また落札価格の3%が、落札手数料としてYahoo！に取られてしまします。ですから、事実上11円以上で売れなければ、赤字になります。

ます。確実に値が上がりそうな品物なら、1円でスタートとして、注目を浴びさせるのも手ですが、不安な品物なら11円以上のスタートを設定するとよいでしょう。

しかし、どうせなら出品する物の落札相場を調査しておくことがベストです。そういう時には、とても便利なサイトがあるので。それが「オークション統計ページ(仮)」(<http://www.>



▲オークションの落札相場を知るのに強い味方が「オークション統計ページ(仮)」(<http://www.aucfan.com/>)。国内の6つのオークションサイトでの現在出品中の品や落札終了した品を簡単に検索できる。出品する場合も落札しようとした時も、活用すれば、失敗が少なく済むハズだ。

aucfan.com/) という名のWebページで、日本国内の6つのオークションサイトでの現在出品中の品や落札終了した品を簡単に検索できるのです。このサイトにアクセスして、出品しようとしている品物、もしくは同等品を検索すれば、現在の出品数や価格状況、また終了した落札相場などを簡単に調査することができます。

このサイトを活用すれば、瞬時に相場を知ることができますし、落札する場合でも、異常な高値を付けて「失敗した！」なんていうことも防げます。

## 出品のコツは?

ここで、プロが明かす、オークション出品のコツをチョッとお教えしましょう。まずは出品物の写真。この出品物の写真は最も重要です。写真の写り方次第では、価格が競りあがらずに終わったり、落札者に売却した商品が、後に落札者から「品物の状態が違う！」などのクレーム

## 品物をキレイに撮影するコツは?

現物が見られないオークションでは、掲載する写真が品物の状態の唯一の判断材料です。ですから、写真の出来栄えが、落札金額を左右するといつても過言ではありません。

高く落札されるためには、キレイに写真を撮るワザをマスターしましょう。

通常オークションに出品する際に使うカメラはデジカメですね。多くの方はコンパクトタイプを使用していると思いますが、そのコンパクトタイプにありがちな失敗例を、まず作ってみました。

### 失敗例



▲オークションにDVDを出品する想定で、DVDソフトをコンパクトタイプのデジカメNikon E5000で撮影してみた。ISO100、プログラムオートだ。

ここでの注目していただきたいのが、箱の形のイビツさとドギツイ光です。これは対象物に近づいて、ズームを広角側にしてフラッシュを焚いた

ムが来たりしますので、その商品の状態が良く分かるように、より鮮明で、綺麗に写るように撮影しなければなりません。もちろんキレイに写るように、出品物の汚れもキレイにしておきましょう。

次に、商品の情報コメント。この商品の情報は出品した品物の状態や程度をできるだけ詳しく記すことが重要です。特に、傷の有無や完動品、不動品の明記などが、いいかげんだと、

からです。ですから、箱の形を自然に見せるように、まずズームを望遠側にしましょう。そして、ISO感度を上げて、室内の蛍光灯の下で、フラッシュを切り、少しオーバー気味の露出を補正して、手振れしないように注意してシャッターを切ってください。

### 成功例



▲室内の蛍光灯の下で、フラッシュを切って、ズームを望遠側にして撮影したら、ご覧のとおり、自然に仕上がった。ISO200、Aモード、+1補正。

デジカメはオートホワイトバランスがついていますので、蛍光灯下でも、自然な色合いが出ます、またISO感度を上げると、ノイズが目立つて原寸サイズでは粗くなりますが、少しオーバー目の露出ですとあまり目立ちませんし、実際にオークションに載る画像は幅800ピクセル程度ですので、画像処理ソフトでリサイズすれば、さらに目立たなくなります。そのうえで輪郭強調をすると、シャープに見えてGood！です。

(Photo/Text 中村 靖)

落札者とのトラブルの原因となりますので注意したいものです。また、このコメントを見やすく表示する「出品支援ツール」なるソフトがフリーウェアで何種類も出ていますので、こういったソフトを使ってキレイに見せると、印象がよくなります。

そして、オークションの終了日時です。オークションの出品期間は、終了時間とともに指定可能です。一番よい終了日時は、通常オークションサイトに多く

の人がアクセスする土曜日や日曜日、祭日などの22時～24時を考えますが、実は、このような日は、オークションサイトにアクセスが集中し、入札希望者が「目的のページを表示できなく入れできない！」などのトラブルが多く発生し「思った以上に値段が上がらずに終了してしまう！」なんてこともあります。また、1ヶ月の中で、一番高値になりやすい時期があり、その日とは、「25日過ぎの

★★ SONY VAIO PCG-C15 (オマケもりもり!!) ★★

SONY VAIO

PCG-C15 MMXペンティアム 266MHz  
メモリ 64M  
HDD 6G  
モデム、27万画素カメラ、USB、IEEE

SONY VAIO PCG-C15です。

スペックはMMX 266MHz、6G、6Gと標準のままであります。  
yahoosセンサーでのカラーテスト確認済みです。  
問題なく使用できました。

本体パバードにありますか使用上問題ございません。  
神経質な方は購入に迷った場合は、  
お問い合わせください。

付属品はACアダプター、リカリJGD(コピー)、純正ソフトケースとなります。  
オマケで無線LANカードおつけします(ドライバCDつき)

ご希望の方にはドライバ、確認用OS全てセットアップしてからお送りいたします。

到着後すぐお答えします。

そのお希望落札額での落札者様には

お済みのソフトなどおまけお付けてお送りいたします。

オマケだけでも10万円(笑)

こちらこままでお確認用とさせていただきます。

ノーブルーム・ノリタケ・ノーサポートでお願いいたします。

★商品説明

付属品はACアダプター、リカリJGD(コピー)、純正ソフトケースとなります。

オマケで無線LANカードおつけします(ドライバCDつき)

ご希望の方にはドライバ、確認用OS全てセットアップしてからお送りいたします。

到着後すぐお答えします。

そのお希望落札額での落札者様には

お済みのソフトなどおまけお付けてお送りいたします。

オマケだけでも10万円(笑)

こちらこままでお確認用とさせていただきます。

ノーブルーム・ノリタケ・ノーサポートでお願いいたします。

★注意事項

液晶保護フィルター貼っています。

パッテリには消耗しているかもしれません。

POカードスロットのカバーが純正ではありません。

安心してスタートいたしますので

ノーブルーム・ノリタケ・ノーサポートでお願いいたします。

発送はヤマト運輸の荷扱いとさせていただきます。

★支払方法

■銀行振込・ジャパンネットバンク

この案内は出品支援ツール『即ちくん2.66 Light』で作成されています。

こちらはプレビュー画面です。

▲高く落札されるには、見やすくわかりやすい商品説明も重要だ。キレイで見やすいレイアウトにするなら、オークション支援ツールを使おう。現在何種類も出ており、その多くはフリーウェアとなっているので、積極的に利用しよう。

最初の月曜日夜」だそうです。その理由は、多くの方の給料日が25日で、その後は財布の中が温かいせいか、多少の高値になっても落札する方が多いということです。さらに月曜日の夜というのは、土、日曜日にオークションサイトを閲覧した人が、週明けに(週末は飲みに行ったりする機会が多い)早く仕事から帰り、自宅でネットオークションを楽しむ人が多いからだそうです。

## 伝票契約の差額で儲けよう

さて、オークション出品で、ちょっと厄介なのが、落札された商品の発送です。まずは梱包。商品の大きさや品物により梱包の仕方が変わりますが、機械物などの梱包は、一番、気を使わなければなりません。輸送中に

壊れでもしたら、大変です。

私の場合、古新聞やクッションシートなどで包んで、ダンボールに入れて発送するようにしています。ダンボールは、近くのスーパーマーケットからタダでもらったり、大きなダンボ



▲定期的に多数出品するようになったら、宅配便業者の伝票契約をしよう。通常より割安で送ることができるので、落札者へ請求する送料を、正規料金にしておけば、差益もでる。

ルなら引越しセンターなどで、中古のダンボールをタダでくれたりしていますので、それを活用するとよいでしょう。

また宅配便業者をよく呼んで集荷をお願いしていると、宅配便業者から「伝票処理契約しませんか?」とすすめられる場合があります。このような時は、迷わず伝票契約をしましょう。なぜなら伝票契約にすると、通常の宅配便配送料金より、かなりの格安で配達依頼ができるのです。ですから、落札者には通常料金で請求すれば、その差額を利益にすることもできるのです。

## 仲間もできて幅も広がる

そして、ネットオークションを通じて、落札者と仲良くなることもあります。特に同じ趣味を持っていると、様々な情報交換をしたり、お互いの品を交換したりと、交流ができるようになります。私もネットオークションを通じて色々な仲間と知り合ったり、ほどよいお小遣いが手元に入りと、大変満足したオークション生活を楽しんでいます。

あなたも、不用品を捨てる前に、ネットオークションに出品してみるのはいかがですか?意外と高値で売れたりして、楽しくなりハマってしまうかもしれませんよ!

# 周波数情報局



読者による  
読者のための  
情報コーナー

## 読者の情報を募集します

毎月周波数報告どうもありがとうございます。編集部では受信趣味初心者に向けて、いろいろ企画しておりますが、「読者の読者による初心者へのアドバイス」なども募集しています。

★私はこの受信機をこう活用している。  
★同じ受信機を何台も買って2波同時受信し、救急無線受信に活用している。

★2波同時受信広帯域受信機は実際使ってみるとここが良い・悪い。

★受信アンテナを、こう変えたらこれだけ受信が良くなった・悪くなった。

★良く聞こえる移動地ガイド。

などなど、後輩に役立ちそうなアドバイスを、自分なりに考えて投稿してください。投稿者にはピンバッジを進呈。誌上掲載の場合には規定の謝礼が出来ます。

●ある場所で聞こえた周波数…、いつでもそこで聞こえるとは限りませんが、まずは報告してください



◀モニター受信機、HSC-200。

今月のモニター	伊勢崎市のテルビスさん
今月の再貸出	該当なし

さい。一期一会、何かの縁です。そこで使われていたという記録・記憶としてとどめることができたのです。

◆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/運用人	受信地	補足
北海道	154.5500	簡易	「ここのクルマでないねー」	宮谷道路	旭川市	除雪作業

◆旭川市の北回路さんからの報告です。

## 宮城

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用人	受信地	補足
宮城	149.4900	各種	「農業共済から県北センターどうぞ」「5から農業共済県北センターどうぞ」	N O S A I 迫地方 県北家畜診療センター R・コマ(生コン)	迫町 迫町 栗駒町	
宮城	149.4900	各種	「あと3mね」			
宮城	149.4900	各種				

●未掲載の県の方、ご報告お願いします。

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
宮城	149.4900	訂正	うろさい県北→のうさいけんほくが正しい			
宮城	151.8500	各種	「あと1m」「あと7.5追加」	迫生コン	迫町	
宮城	154.0100	各種	「あと2.25やわめ追加」「やわめですね了解」	佐沼生コン	中田町	
宮城	154.1700	各種	「1号車どうぞ」「7号車どうぞ」	東北コスマガス	南方町	
宮城	154.2500	各種	「あと2台でいいですか？」	築館生コン	築館町	
宮城	154.4500	簡易	「では1号車は楽善さん向かってください」「了解」	スリーセブン運転代行	迫町	
宮城	154.5900	簡易	「生協、生協、こちら3号車配達終わりました」	みやぎ生活共同組合迫支部	迫町	
宮城	154.5900	削除	「丸二運転代行が佐沼運転代行に合併のため		迫町	
宮城	154.6100	簡易	「103は実車」「了解」「102は実車花泉」「了解」	はさま運転代行	迫町	
宮城	158.8100	各種	「清建佐沼11どうぞ」「清建佐沼5どうぞ」	清建	迫町	
宮城	158.8100	各種	「水加えて捨ててください」	岡崎工業所(生コン)	栗駒町	
宮城	159.0500	各種	「丸宮どうぞ」「はいへ~、2台で足りたの?」	丸宮コンクリート工業所	豊里町	
宮城	372.6500	各種	「交換11から交換本部、無謀横断者放出の為、花蓮願う」「本町花蓮」	迫町交通指導隊	迫町	
宮城	399.8000	鉄道	「上り接近」「不リ接近」「上り···下り···接近」	JR/接近警報	東北本線	
宮城	421.5750	微弱	「···万···発···」「はい了解」	パチンコ大将軍涌谷点	涌谷町	
宮城	421.7000	微弱	「1番台コイン入ってません」	パーラーJ遊佐沼店	迫町	
宮城	421.8375	微弱	「玉、交換お願ひします」同時に聞こえる	パチンコスパーラッキー佐沼店	迫町	
宮城	422.0250	微弱	「···万···発···」「はい了解」	パチンコ大将軍涌谷点	涌谷町	
宮城	422.1000	微弱	「こんさんどうぞ」「はい、こんですどうしました?」	デンコードー加賀野店店内連絡用	中田町	
宮城	422.1000	微弱	「レジお願ひします」A:「ハイ」B:「ハイ」	ヤマダ電機古川店店内連絡用	古川市	
宮城	422.2625	微弱	「···の修理の事でお電話入ってます」	ケーズデンキ佐沼パワフル館店内連絡用	古川市	421.8000MHzでも同様
宮城	422.2750	微弱	「家電完場もいませんか~?」「家電完場レジお願ひします」	デンコードー古川ハイバス店店内連絡用	古川市	
宮城	440.0250	微弱	「たまちゃんの38番台、1万発超えてますが···」	ダイナム古川店	中田町	421.6000MHzでも同様
宮城	440.0250	微弱	「431番台···」	ダイナム中田店	中田町	
宮城	440.0500	微弱	「サロンの所にゴミがあつて···」	パチンコ大将軍佐沼南店	迫町	
宮城	440.1500	微弱	「1番台コイン入ってません」	パーラーJ遊佐沼店	迫町	
宮城	440.2875	微弱	「玉、交換お願ひします」	パチンコスパーラッキー佐沼店	迫町	
宮城	468.5875	簡易	「次、舟町向かってください」「了解」	第一運転代行	迫町	
宮城	468.7125	簡易	「2はDonDon向かってください」「はいは現着」	エース運転代行	迫町	
宮城	468.7250	簡易	「クリハラ81どうぞ」「洗って入ってください」	クリハラ生コン	築館町	

◆宮城県のガスタンクフェチさんからのメール報告です。

## 山形

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
山形	459.0500	訂正	星川タクシー	星川タクシー	船形町	船形が正しい地名です

◆北村山郡の以上！尾花沢さんからの報告です。

## 群馬

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
群馬	146.0400	救急	渋川地区広域組合	渋川地区広域組合	前橋市	トーンスケルチ136.5Hz
群馬	146.7800	救急	桐生広域消防本部	桐生広域消防本部	前橋市	トーンスケルチ156.7Hz
群馬	147.4000	救急	前橋市消防本部	前橋市消防本部	前橋市	トーンスケルチ210.7Hz
群馬	147.7400	救急	伊勢崎佐波広域消防本部	伊勢崎佐波広域消防本部	前橋市	トーンスケルチ241.8Hz
群馬	147.7600	救急	高崎市等広域消防局	高崎市等広域消防局	前橋市	トーンスケルチ131.8Hz

◆前橋市の十石工務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	153.7800	違法	ゼロ、ゼロワン	あおぞら代行	熊谷市	オフバンドかぶり受信
埼玉	154.4100	簡易	ワンマン・ツーマン	寿代行	熊谷市	
埼玉	349.0750	バス	連絡用	西武バス	さいたま市	AVMは146.2MHz
埼玉	364.8250	タク	業務連絡	さとびタクシー	さいたま市	見沼区
埼玉	372.9000	各種	教習用	埼玉県交通教育協会	さいたま市	0.1W免許

◆熊谷市のJ.BOYさんからの報告です。

◆資料より引用しました。

## 神奈川

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
神奈川	807.3750	微弱	ワイヤレスマイク	海老名市文化会館	海老名市	現地受信

◆座間市のキット大好き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	1.6900	放送	こちらはいろう	灯台放送	伊豆市	
静岡	24.1440	簡易	「聞こえるよ」	CB8ch	岡部町	OP敷崎
静岡	27.1200	簡易	「聞こえる?」	CB7ch	岡部町	OP朝比奈
静岡	40.2500	不明	無変調の断続	不明	岡部町	5秒おきに出る
静岡	125.9000	航空	東京コントロール	国土交通省	岡部町	
静岡	153.3500	消防	おかげしうぼうはんぶ	第4分団	岡部町	消防団
静岡	153.3500	消防	ない1、ない2	第3分団	岡部町	消防団
静岡	153.3500	消防	だいいちぶんだんおかべはん	第1分団岡部班	岡部町	消防団
静岡	153.3500	消防	「ほんごうはん、応答願います」	第4分団	岡部町	消防団
静岡	422.2000	微弱	業務連絡	第2東名高速建設連絡1	岡部町	
静岡	422.3000	微弱	業務連絡	地元警察	藤枝市	速度取り締まり
静岡	422.3000	微弱	業務連絡	第2東名高速建設連絡2	岡部町	
静岡	422.3000	微弱	「団体8名はあります」	不明	静岡市	
静岡	468.8250	簡易	「3号車いまだご?」	不明	岡部町	静岡駅受信

◆志太郡のしおおかFR58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	154.5100	簡易	業務連絡	阿久津水産	長岡市	225.7Hz
新潟	422.2125	微弱	業務連絡	オーピーアイ	長岡市	道路工事
新潟	422.3000	微弱	業務連絡	トップロード	長岡市	道路工事
新潟	465.0500	簡易	業務連絡	長峰幼稚園	長岡市	110.9Hz
新潟	465.0750	簡易	業務連絡	新潟運輸	長岡市	118.8Hz
新潟	465.0875	簡易	業務連絡	新生設備	長岡市	71.9Hz
新潟	465.1000	簡易	業務連絡	トスネット	長岡市	107.2Hz
新潟	465.1125	簡易	業務連絡	トスネット	長岡市	107.2Hz
新潟	465.1250	簡易	業務連絡	エヌシー	長岡市	192.8Hz
新潟	465.1250	簡易	業務連絡	東北写真工業	長岡市	82.5Hz
新潟	465.1375	簡易	業務連絡	トスネット	長岡市	107.2Hz
新潟	465.1375	簡易	業務連絡	太陽幼稚園	長岡市	192.8Hz
新潟	465.1500	簡易	業務連絡	中沢白ゆり幼稚園	長岡市	136.5Hz
新潟	465.1500	簡易	業務連絡	ナカムラ	長岡市	210.7Hz
新潟	465.1500	簡易	業務連絡	アルプス電気	長岡市	218.1Hz
新潟	468.5750	簡易	業務連絡	ホームズ	長岡市	71.9Hz
新潟	468.7375	簡易	業務連絡(土・日・祝日の午後によく聞ける	ウオロク駐車場	長岡市	DCS754
新潟	468.7500	簡易	業務連絡	イトーヨーカ堂丸大新潟	新潟市	241.8Hz
新潟	468.7500	簡易	業務連絡	イトーヨーカ堂丸大長岡	長岡市	241.8Hz
新潟	468.7500	簡易	業務連絡	セレモニーホール長岡会堂	長岡市	127.3Hz
新潟	468.7500	簡易	業務連絡	セレモニーホール平安	長岡市	127.3Hz
新潟	468.7625	簡易	業務連絡(土・日・祝日の午後によく聞ける	ウオロク駐車場	長岡市	DCS754
新潟	468.7625	簡易	業務連絡	長岡みのり幼稚園	長岡市	192.8Hz
新潟	468.7875	簡易	業務連絡(土・日・祝日の午後によく聞ける	ウオロク駐車場	長岡市	DCS754
新潟	468.8000	簡易	業務連絡	兼松酒店	長岡市	203.5Hz
新潟	468.8125	簡易	業務連絡	北越警備	長岡市	127.3Hz
新潟	468.8250	簡易	業務連絡	北越警備	長岡市	127.3Hz
新潟	468.8500	簡易	業務連絡	丸井	長岡市	94.8Hz
新潟	468.8500	簡易	業務連絡	正電	長岡市	118.8Hz
新潟	806.6250	微弱	ワイヤレスマイク	柿小学校体育館	長岡市	
新潟	806.8750	微弱	ワイヤレスマイク	柿小学校体育館	長岡市	

◆新潟県のブレーキウインドさんからの報告です。

★周波数バイブル2005の67ページ、青森県の欄に宮城県の無線局のコールサインが掲載されているが、間違いなのでは?という指摘がありました。これは青森県下で宮城県の無線局が聞こえた事實を掲載したもので、間違いではありません。バイブルの他の県のページでも同様な掲載があります。県を越えた「越境受信」報告として正式に認めているものです。

## 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	118.7000	航空	RJNN名古屋/TWR	名古屋空港	春日井市	
愛知	118.8500	航空	RJGG/TWR	中部国際空港	春日井市	
愛知	119.1750	航空	RJNN名古屋/APP	名古屋空港	春日井市	
愛知	119.1750	航空	RJGG/APP	中部国際空港	春日井市	
愛知	119.2500	航空	RJGG/TCA	中部国際空港	春日井市	
愛知	120.0000	航空	RJGG/DEP	中部国際空港	春日井市	
愛知	121.0500	航空	RJNN名古屋/APP	名古屋空港	春日井市	
愛知	121.0500	航空	RJGG/APP	中部国際空港	春日井市	
愛知	121.1750	航空	RJNN名古屋/TCA	名古屋空港	春日井市	
愛知	121.2250	航空	RJNN名古屋/DEP	名古屋空港	春日井市	
愛知	121.7000	航空	RJNN名古屋/GND	名古屋空港	春日井市	
愛知	121.7500	航空	RJNN名古屋/CLR	名古屋空港	春日井市	
愛知	121.8000	航空	RJGG/GND	中部国際空港	春日井市	
愛知	121.8500	航空	RJGG/CLR	中部国際空港	春日井市	
愛知	125.5500	航空	RJNN名古屋/RAD	名古屋空港	春日井市	
愛知	125.5500	航空	RJGG/RAD	中部国際空港	春日井市	
愛知	126.2000	航空	RJNN名古屋/TWR	名古屋空港	春日井市	
愛知	126.2000	航空	RJGG/TWR	中部国際空港	春日井市	
愛知	126.4000	航空	RJNN名古屋/ATIS	名古屋空港	春日井市	
愛知	127.0750	航空	RJGG/ATIS	中部国際空港	春日井市	
愛知	153.4500	航空	RJGG/消防波らしい	航空局	春日井市	

◆春日井市の春日井流動1班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	76.4000	放送	放送受信	JUNGLE	大阪市	市内ホテルで受信
大阪	76.5000	放送	放送受信	CO.CO.LO	大阪市	市内ホテルで受信
大阪	78.1000	放送	放送受信	YES-FM	大阪市	市内ホテルで受信
大阪	78.9000	放送	放送受信	BeHappy	大阪市	市内ホテルで受信
大阪	80.2000	放送	放送受信	FM802	大阪市	市内ホテルで受信
大阪	85.1000	放送	放送受信	FMオオサカ	大阪市	市内ホテルで受信
大阪	88.1000	放送	放送受信	NHK-FM大阪	大阪市	市内ホテルで受信
大阪	89.9000	放送	放送受信	KissFM	大阪市	市内ホテルで受信

◆御坊市のMr.BCLさんからの報告です。現地受信です。

## 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	1.6290	放送	「こちらははやともせと関門まーちす」	早鞆瀬戸関門マーチス	福岡市	

◆北九州市のふくおかKH-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	146.7800	救急	「きゅうきゅう…」	不明	福岡市	
福岡	146.8200	救急	きゅうきゅう6、ふくおかなんぶ	福岡南広域消防本部	福岡市	
福岡	146.8800	救急	「きゅうきゅうふくおか21どうぞ」	福岡市消防局	福岡市	
福岡	147.4800	救急	「きゅうきゅうふくおか26どうぞ」	福岡市消防局	福岡市	
福岡	147.5000	救急	いじょうちくしのしうぼうつき	太宰府市筑紫野太宰府消防組合	福岡市	
福岡	147.5000	救急	「しようぼうさせばから…」	長崎県佐世保市消防本部	香春町	
福岡	147.6200	ガス	「どうさんに連絡して」	不明ガス会社	福岡市	
福岡	150.6500	航空	「エアシステム3901どうぞ」	福岡空港	福岡市	
福岡	150.9700	鉄道	「こちらはかんせんこうないなかはら」	JR新幹線	福岡市	
福岡	151.1900	消防	ふくしょうほんぶ	福岡市消防局	福岡市	
福岡	151.7100	消防	ふくしょうほんぶ	福岡市消防局	福岡市	
福岡	152.0300	救急	かすやなんぶきゅうきゅう	柏谷南部消防本部	福岡市	
福岡	154.5500	簡易	「香椎からです…」	不明	福岡市	

◆北九州市のふくおかKH-1さんからの報告です。

◆某県の匿名さんからの報告です。

● 使用受信機と受信地をお忘れなく。

マンガでみる

# 航空ホビー の世界

第8回

なにわ?

Rami



Mizuho



倉羽 美 (くらは みらみ)

カメラが趣味で、活発に  
動き回り写真を撮る方が  
好き。

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。

航空の世界では、トラブルの発生が大事故に結びつきます。それゆえ航空業界の人々は整備点検、操縦技量の向上など、セフティーフライトへの努力を日々続けています。しかし、それでも“運”が悪ければ、トラブルやアクシデントに遭遇してしまいます。安全運航のためには“運のよさ”も必

要なのです。

今回、羅美ちゃんと瑞穂ちゃんが訪ねたのは飛行神社。ここは「航空安全」を祈願するところです。国内には、こうした空の安全にまつわる神社がいくつもあります。航空の世界といえばハイテクの最たるものですが、神頼みも忘れないところが面白いですね。

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。

今日は、京都府八幡市にある  
飛行神社に来ています



飛行神社は、日本航空界の先駆者とも言える、二宮忠八によって

大正 4 年に創建された歴史ある航空関係の神社です



場所は京阪電鉄八幡市駅から  
徒歩で 5 分ほどの所です



入ってすぐの所に  
F-104Jのエンジンが  
あったりして  
一風変わってます

F-104J

でも  
私は  
好きよ♥

おー

《今月の機体》F-104J スターファイター：全幅 6.7 m、全長 17.8 m、最大速度 M2.0。「最後の有人戦闘機」と呼ばれた、ロッキード社製のマッハ 2 級戦闘機。航空自衛隊でも 200 機以上が活躍した。

ここには  
『交通安全』  
だけでなく

『航空安全』  
のお守りが  
あるのよ

私は毎年  
ここに  
初もうでに  
來てるの

へえ～  
そなんだ～

航空安全  
祈願にね

あ、私も  
欲しつつ♥

今年の初もうでの時も

近くの石清水八幡宮は  
とっても混み合ってた  
みたいなんだけ…

ここは

空いてて、ゆっくり  
お参りできたわよ♥

それは…  
微妙ね…



# こうやって高く立てよう アンテナポール設置法

コメット

## CP-60L 伸縮ポール

### アンテナを少しでも 高くする必要性

アマチュア無線交信に、業務無線受信に、屋外アンテナはとても重要です。事情が許す限り、最高の条件で設置したいものです。

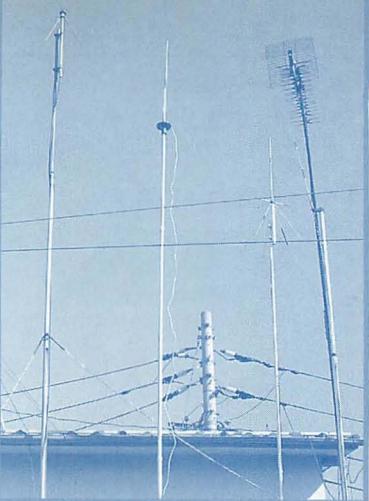
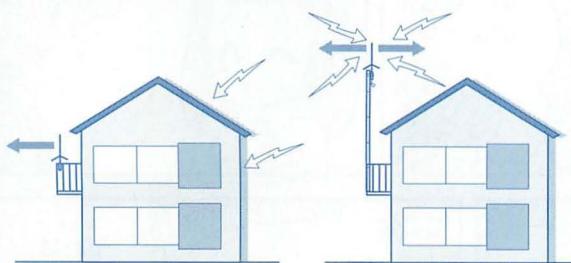
下図のように2階のベランダにアンテナを設置する場合、左のように低い位置に立てるとき、陰になる方向の電波は入りにくくなります。しかし、右の図のように、伸縮ポールなどを使って、屋根の先端を越える位置にまでアンテナを上げられれば、

たとえ地上からの高さがそれほどでもなくとも、東西南北全方向からの電波が聞こえるようになります。送受信可能な無線局の量がぐんと増えるのを実感できることでしょう。

### 簡単設置で 高さが6メートル

今回、コメットから発売されたCP-60Lというポールを使ってみました。これは、なんと最長6メートルという長さなのに、短くすると1.5メートルというコンパクトサイズに収まる

#### ■ ベランダ設置時アンテナはなるべく高くしよう

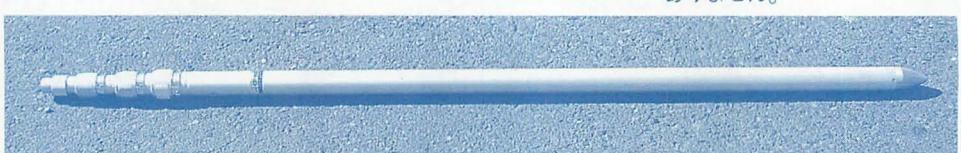


伸縮ポールなのです。パイプの固定方法が、単純な三脚のようなねじり固定だけではなく、ロックピン固定併用タイプの伸縮ポールというのが特徴です。

ポールをいっぱいに伸ばしていくと、限界部分でロックピンが出て、カチンとロックされます。これによってポールの落ち込みを防いでくれます。ピンがカチッとはまつたら即座に、固定ネジを回して固定します。

このように初めての人でも簡単に設置できますが、やはり多少コツと力が必要です。また安全のためにゴム引きの軍手をして作業することが必要です。

伸縮ポールをベランダに固定するためのロープなども必要です。今までの経験から、ある程度の長さのロープを50センチ以上ぐるぐるとベランダとポールに沿わせて巻き付ければ、多少風が吹いてもぐらつくことはありません。



▲短縮時には約1.5メートルと短くできる。重量も2.4kgと軽く移動にも重宝する。

## 建て方のコツ

まず、地上で水平にしたまま、ポールを順次伸ばして位置チェックをしておきましょう。

写真のように油性ペンで限界10cm手前に注意マーキング、限界5cm手前のマーキング、ロックピンと穴が合うように垂直のマーキングもしておきましょう。すべての段に、「あと少し」「もうそろそろ」のマーキングを付けておきましょう。

垂直に保持して、ベランダの垂直の金具にロープで固定しましょう。基本は先から伸ばすことです。

一番細いポール先端にアンテナを固定し、同軸ケーブルをつけて絡まないようにしておきます。



▲パイプにマーキングすることで安全に作業しやすくなる。

一番細いポールの固定ネジをゆるめて、スルスルと上へ伸ばしていきます。アンテナが軽い場合にはステーは不要ですが、張る場合には2方向でもかまいません。ステーロープをパイプの上部の適当な位置に結びつけておき、ある程度上がった段階でベランダの両端に仮張りし、ポールを上げきった時点で固定するようにします。

続いて2~3段と伸ばしていくと、だんだん重くなってきた

ます。あせらずがんばって上に押し上げましょう。全部ロックピンが出るまで上げられれば最大6メートルとなります。2階ベランダからならおそらく地上から8メートルを越すところに給電点がくることになり、屋根先端を軽く越したところに上がっています。

受信時だけ伸ばし、ふだんは縮めておけば回りを不安にされることもありません。伸縮が簡単なCL-60ならではです。



▲家によって屋根の勾配が違うので一概にいえないが、6メートルポールを立てれば、写真のように屋根越しにアンテナ全体が見え、屋根より高いことが判る。

### CP-60L オープン価格

全長：最大6m 最短1.5m／重量：2.4kg／パイプ径：26~43φ  
問い合わせ先 コメット株式会社 <http://www.comet-ant.co.jp/>

# 28MHz帯

## AMの魅力再発見!

# AM運用普及委員会



△10mオールモードモード  
ビール機、ペルコム  
LS-102L

Vol.2

72神奈川INFFC

## 実際のAM運用法

### AM変調は温かい!

今の季節はEスコも時々しか発生せず、28MHz帯も非常に静かです。こんな時期には28MHz帯・AMでローカルラグチューザを楽しむのはいかがでしょうか。

若いアマチュア無線家の皆さんにはわからないかもしれません、私達の年代（40代前後）が学生だった頃は深夜のAMラジオ番組が人気で、夜な夜な布団に入りながら深夜放送を聴いていました。その頃は1つの地方で、FM放送はNHKと民放の1局程度しかなく、つまらない番組ばかりでした。しかし、深夜のAMラジオ番組は内容が楽しく、夢中になって聴いていたのです。

そんな深夜の時間帯になるとAM電波の性質上、遠方の放送局も混信したりフェージングをともないながら受信することができました。ちょうどその頃はBCLブームで、BCLラジオを持っているマニアは遠方のラジオ局受信に燃えていました。

私達の世代にとってAM電波の変調は、どことなく温かく、懐かしさを感じる音質なのです。そんなAM電波は無線家にとって

### 28MHz帯バンドプラン

狭帯域デジタル	28.20	29.00	広帯域の電信、電話	61
CW	28.00 .07 .15	29.00	広帯域の電信、電話、画像、デジタル	
	MHz		衛星 レピータ レピータ	MHz

ビーコン、非常通信周波数（±10kHz）  
29.30 29.51 .59 29.70  
MHz MHz MHz MHz

も、原点の変調方式といってもよいでしょう。

### 28MHz帯のバンドプラン

さて、今回は実際に28MHz帯で運用するには、どのようなルールがあるのかを説明しましょう。

アマチュア無線の周波数帯には、JARLが定めた「バンドプラン」というものがあります。このバンドプランとは、アマチュア無線に割り当てられた周波数帯内を、運用できる電波形式別に区切って割り当てたものです。

28MHz帯の場合、28.000～28.200MHzまではCW、その内の28.070～28.150MHzまでは狭帯域でデジタル（F1B、F1D、G1B、G1Dのみ）に割り当てられています。

28.200～29.000MHzまでは狭帯域の電信、電話、画像通信、29.000～29.300MHzまでは広帯域の電信、電話、画像、デジタル送信となります。

さらに、29.300～29.510MHzは衛星通信の割り当てで、29.510～29.590MHzがレピーターのアップリンク、29.590～29.610MHzは広帯域の電信、電話通信、29.610～29.700MHzはレピーターのダウンリンク周波数です。

以上のことから、28MHz帯でAM電波を送信してもよい周波数は、28.200～29.300MHzと、29.590～29.610MHzになります。しかし、実際には29.000～29.300MHzはFM電波での交信に使われていて、29.590～29.610MHzはFM電波での海外交信に使用されるのが主流となっています。

つまり、AM電波での運用は、「28.200～29.000MHz」までの間とするのが一般的となっています。

### 下一桁5kHzでの運用!

実際にQSO（交信）をする際に気になるのが、周波数ステップです。JARLのバンドプラン

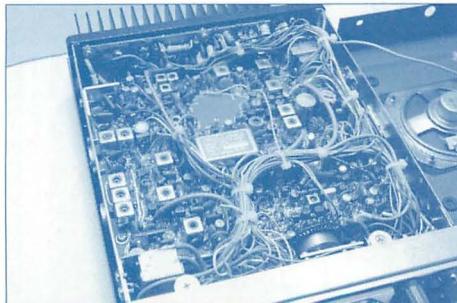
では周波数ステップまでは指定されていません。一般的に29.000～29.300MHzのFM電波帯では、29.020/29.040/29.060MHz……といった10kHz台の偶数周波数を使っています。これは暗黙の了解といった感じで、いつからかこののような使い方が主流になっていました。

一方、28.200～29.000MHzの周波数帯は、おもにSSBでの交信に使用され、SSBの場合はステップに関係なくQSOをしていくことが多いようです。

では、AM運用の場合には、どのような周波数ステップで交信するのがよいのでしょうか。通常ならば、FMのように10kHzステップがよいのかもしれません、High-Powered CB無線機がベースのリグの場合、1kHz台の下一桁が常に29.005/29.015/29.025MHzなどというように5kHzになっています。

このようなことを考慮し、下一桁を5kHzにして運用するというのはいかがでしょうか。これならHigh-Powered CB無線機ベースの局とも問題なく交信できるはずです。

そこで、「28.205～28.985MHz」の間で、AM運用を楽しむことを提案したいと思います。



▲配線がびっしり詰まったLS-102Lの内部。この構造が“モービル機なのに振動に弱い”という一因になっている。

## 語り継がれる10m機 ベルコムLS-102L

先月号では安価なHigh-Powered CB無線機をベースにしたリグを紹介しましたが、今月は現行機種ではありませんが、アマチュア無線機メーカーが作った10mモービル機を紹介しましょう。

先月号の「なつかし無線機力タログ」コーナーでも取り上げられた、日本電業のベルコムLS-102Lです。この無線機は、送受信周波数が28.000～29.999MHz、送信出力はFM/LSB/USB/CWが10Wで、AMは3Wのモノバンドモービル機です。

日本電業は、1970年代にモノバンド機で一世を風靡した無線機メーカーです。特に、High-Powered CB無線機を海外向けに製造販売し、AM変調に対する意気込みは他の無線機メーカーをはるかに凌駕していました。このLS-102Lも、改造することによってCB帯でも運用できたことから、High-Powered CBerにも支持された人気の無線機でした。

LS-102LのAMの送信出力は、わずか3Wと低めですが、本機ならではのAM変調の力強さか

ら、3W以上のパワーが出ているように感じられます。今回、LS-102Lをお借りしたユーザー局は、トーカパワーのある変調をさらに活かすために、ケンウッドのMC-20という小型ハンドマイクを接続して使用されています。MC-20は音質のよさで定評のあるハンドマイクで、このマイクの使用によってLS-102Lの性能をフルに発揮させているわけです。

このようにAM運用には魅力的なLS-102Lですが、欠点もあります。それは、モービル機でありながらも、振動に弱いということです。長期間車載していると、基板が反ったり、配線が外れたり、接触不良などを起こして故障するケースが多かったです。そのため、固定機代わりに使用する局が多いのも特徴です。

LS-102Lは、十数年前の古いモービル機ですが今でも人気は衰えず、中古市場では新品顔負けの高値で取り引きされています。現在ではベルコムのブランド名は存在しませんが、マニアの間では熱く語り継がれているのです。



▲周波数はkHz台がLEDによるデジタル、MHz台は選局ツマミの上のLEDランプで表示。

# 無線界に いいたい 放題

JR9MAR 伊東稔明

## 新市ラッシュで スプリット運用

今年に入って、ますます新市や町村合併が多く誕生しています。このところ近所で新市の誕生がなかったので、全国各地での新市からのQRVを待ち、聞こえれば呼ぶのが続きました。新市誕生直後は呼ぶ人数はピークに達し、ドッグパイル（犬が吠える感じのやかましい状態）がいくつか聞こえてくることも、しばしばで、簡単にはQSOできません。

そのためかどうかは判りませんが、スプリット運用でのQSOを何度も耳にしました。スプリット運用とは、送信周波数と受信周波数が異なる交信方法のことです。これをすれば、確かに呼ぶ方も呼ばれる方にも多くのメリットがあるのですが、いくら多くの局に同時に呼ばれるからといって、たかが新市サービスごときに果たしてスプリット運用にするほどのことかと疑問に思うことが何度ありました。

スプリット運用にすると、呼ぶ方にはコールバック（特定一人を指定して呼ぶこと）がわりやすいメリットがあります。オンフレ（同じ周波数どうし）の場合、コールバックがあつても他に何局も呼んでいるのと重

なってしまい、誰にコールバックがあったのか、誰にもわからず、変にシーンとしまいます。ひどい場合には、コールバックがあったことさえわからぬケースすらあります。

特に、ロングコール（自分のコールを何度も繰り返し長く送信すること）の局が多くなると、コールバックが潰されて聞こえなくなってしまいます。しかしながら、送信周波数と受信周波数が別なスプリット運用に慣れていかない局も多いのが事実です。そこで、スプリットの指定をしているのにオンフレで呼んでいる人がいたり、それに対して何度もUPと打つ別人（好意でするお節介送信）がいたりで、あまりスプリットのメリットは無かったように感じました。

## 国内QSOに スプリットは必要か

スプリット運用の場合、…オンフレだとそうならないのですが…、呼ぶ局数が多いために、5kHzUPと指定しても呼んでくる周波数が広がる傾向があります。呼ばれた方はばらつきに対してRIT（受信周波数だけ回転ツマミとは別なところでずらす機能）を操作して、コールサインを確かめる必要に迫られるためにコールバックに時間がかかる



## 第4回 新市移動での交信雑感

### 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。

ることが多いです。

呼ぶ方としては、どういうケセで周波数を変化させているのか見抜くワザも必要になり、それが面倒だとヘタな鉄砲も数打ちゃ当たるとばかりに、適当なところで何度も呼ぶことになります。結局ロングコールが多くなり、必要以上にパイルアップを大きくすることになります。本来はDX運用の場合などに、スプリット運用が多いのですが、国内でスプリット運用は本当に必要かと疑問に思うわけです。

OPの力量や設備、コンディ



ションやどのくらい呼ばれているかなど、いろんな不確定要素がからみあうことで、私の知っている範囲では、オンフレ運用の場合15分で大多数とQSOできたのが、スプリット運用の場合30分以上かけても終わらないのを聞いたこともあります。

やはりパイルといえばオンフレで、わらわらと呼んでくる局を次から次へ捌いて、1分間に何局もコピーするのが醍醐味だと思うのです。スプリット運用で分散させてしまうのは、呼ばれる方にしても、せっかくの機会を放棄することになってしまうのではないか。

また、1.9MHzのように狭いバンドでスプリット運用になると多くの帯域を占有することになり、何局もスプリット運用になると出るところがなくなってしまいます。同じ日に多くの市が誕生する場合、何局もが移動していることもあるので注意が必要です。

移動運用でデュアルワッチできるような高級機を使う人は少ないと思われます。そのため、自分が送信している周波数はモニターできないのが普通で、そうなると、送信周波数で他に信号が出ていても確認できないという弊害があります。妨害されても気がつきにくいです。私のリグも、デュアルワッチできないので、呼ぶときは相手の送信周波数をVFOを合わせてから、XIT(送受信同時に回転ツマミとは別に周波数を微調整する機能)で周波数をズラしてスプリットにしています。スプリット運用時には自分自身が送信する電波はRITで聞かないとモニターできません。

## パイルになるような運用は慣れてから

現在のコンディションでは、新市スタート時は、1.9/3.5MHzでないとQSOは難しく、なおさらパイルが集中しやすい状態です。不思議と、人が多いはずの7MHzでは、そうやたらとパイルになりません。通常、移動サービスというと、新市誕生前日から現地に移動し、消滅する市町村をサービスしてから新市誕生を迎える…というパターンが多いのです。とはいっても、中には新市誕生前から、ぎこちないオペレートが聞こえて、これで新市が誕生したらどうなるのか?と聞いている方が心配になるようなサービス運用があります。なにしろ、1局しか呼んでいない状況でリトライ(相手を何度も呼び返すこと)しているのです。こちらで聞いている分には弱い電波でもないのに、そういう耳の悪い状況では新市誕生時に多数の局から呼ばれたら、どうやって対応すればいいのか。

もう少し普段から呼ばれることに慣れるようにするのが先でしょう。たった1局のコールサインさえ確実にコピーできないようでは、多数の局から呼ばれてコールサインをコピーできるわけがありません。

## 指定無視はマナー違反

多数の局に呼ばれた場合は、自分の聞きやすい局の信号だけに神経を集中させます。そうすると、不思議なもので、その局だけ聞こえます。もちろん、この境地にはある程度、QSOしないとなかなか到達はしません。

もちろん、呼ぶ方もロングコールや指定無視が、結構、散見されました。

たとえば某サービスで、現地局が4?という応答に対して、移動していないJL1某局が何事も無かったようにコールするということは、本来絶対にしてはならないことです。このJL1某局の指定無視は、今回だけでなく、いろいろなサービスでも頻繁に耳にします。確信犯なのかもしれません、そうでなければもう少しワッチしてからにしてほしいものです。そして更にコールサイン不明な4の局も自分のことを呼んでいるとはわからず、返答ナシ。

こんな調子では、交信がはかどるものもはかどらないのは当たり前です。4?と聞こえれば、呼んでもいいのは4の局だけなのは当たり前のことです。ただし、私なら4?に対して明らかに誰も応答がない場合は数字の似た3の局だったら呼ぶのは許容範囲かと思います。CWでは1/、9./QRPなど聞いていて明らかに違う場合は、誰も呼んでなくても私なら呼びません。プリフィックスの

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



JR? だったら、誰も呼んでなければ、9である私は呼んでみます。その方が時間の無駄にならないからです。もちろん、サービス運用時のバンドやコンディション、パイルの状況などケースバイケースの判断は必要ですが。パイルが大きくなつた場合、サービスする側は、CWなら自分の聞き取れる最大限のスピードに速くしましょう。遅い人は呼びにくく感じて遠慮するので、少しパイルが減ります。それからコールバックは即座にします。コールバックが遅れると言ふてないと思ってロングコールが多くなるので、さらにパイルが大きくなるからです。

あまりにロングコールのときは、少しパイルが收まるのを待つたり、相手のコールを2度打つのも良いでしょう。同時にいくつもの局が自分を呼んでくるパイルアップは、シミュレーションソフトで、普段から練習しておくとイザというときに慌てなくてすむので良いでしょう。インターネットで、

<http://www.dxatlas.com/MorseRunner>  
[http://www.geocities.jp/yasushi\\_hashi/pilemania/index.html](http://www.geocities.jp/yasushi_hashi/pilemania/index.html)

などのサイトが良いでしょう。

## 近くに新市誕生と消滅郡サービスで移動しました

2月1日、石川県に白山市と能美市が誕生しました。自宅から1時間ちょっとで行ける距離ですので新市移動するつもりでしたが、あいにくと31日の夕方から雪が降り始め、2月1日には50cm程度の積雪になりました。カミナリも鳴るあいにくのお天



▲私が移動時によく使用している自作の1.9/3.5MHzモービル用ワイヤーアンテナ。

気のため、移動は延期しました。ほとんどの場合、富山の方が石川より雪が多いので、行けばなんとかなるかなという気もしたのですが、幹線道路は除雪されるため往復は可能でも幹線道路で無線をするわけではないので、ヘタをすると身動きできなくなる可能性もあります。

当日ワッチしてみると、そんな悪天候の中、移動運用している局がいたのにはビックリしました。当日は荒れるという天気予報でしたから、1月29日に消滅前に石川郡美川町に移動してきました。この日はとても暖かく4月のようなお天気でした。山間部以外は石川には雪は全くなく、移動日和。たまたま見つけた野球場でのQRVです。

石川は野球場があちらこちら



▲移動運用した野球場のホームベース付近。この日は全く雪がなく暖かかった。

にあり、昨年、かほく市でも野球場からの運用しました。野球場は、無人のことが多く、なおかつ90m程度の広さがありますから1.9MHzのフルサイズダイポールアンテナを張るスペースが十分に確保できます。もちろん、グランドに車を乗り入れるような無茶なことはしないようにしましょう。

石川県内山間部はスキー場があたり、山と川の間に細い道というような場所が多く、この時期は車を停めるスペースもなかなかありません。幹線道路は除雪してあって行くことはできますが、移動地の確保が難しく、またアンテナを張るのも大変です。今回なんとか吉野谷村からQRVできました。美川町では、お空のコンディションは悪くモービルホイップでは弱い局は厳しい状況で、立ち木を利用してワイヤーを張りました。白山市移動でも、この場所にしようかと思っています。



▲レフトのフェンスまで86.6m。これら1.9MHzのフルサイズも張れる。

# モバイル通信研究室



vol. 10 | 2005年の移動体通信

米澤正行

## 各キャリアの今年の展開

今回は、2005年中に各移動体通信キャリアが予定している動きを、キャリア別に展望してみたいと思います。

### NTTドコモ

昨年はauに苦戦を強いられていましたNTTドコモですが、昨年末より販売がスタートしたFOMA「901i」シリーズの売れ行きが好

調のようです。このため、今年春までにFOMA契約ユーザーを1,080万加入まで拡大するとしています。春以降には搭載機能を限定した安価版FOMA端末「700i」シリーズを投入する予定で、これによってFOMA契約を加速させたい考えのようです。そして最終的には、2005年度中にもmovaユーザーとFOMAユーザーの比率を逆転させたいのではないかと思います。

昨年夏より市場投入されている非接触IC「Felica（フェリカ）」

を搭載した端末、いわゆる“おサイフケータイ”的販売数も今年は飛躍的に伸びると予測されており、auでも2005年度中にFelicaを搭載したWIN端末を発売するつもりのようです。

さらにドコモでは、W-CDMA方式（FOMAが利用している通信方式）の拡張規格で、下りの伝送スピードが最大14.4MbpsとなるHSDPA（High Speed Downlink Packet Access）をスタートさせる計画もあるようです。

▶ 非接触ICチップFelica搭載の「おサイフケータイ」（2004年夏に開催のワイヤレスジャパン会場にて）。NTTドコモでは2005年でいる。



## au

昨年度の純増数トップとなつたauでは、最大2.4Mbpsでの高速データ伝送が利用できる「CDMA 1X WIN」の充実を図つているようで、利用可能エリアの整備をハイピッチで進めています。

実はauでは、これとは別に「CDMA 1X WIN」の拡張版といわれている「RevisionA」（略してRev.A）のインフラ整備にも着手しています。Rev.Aは最大3.1Mbpsのデータ伝送ができるほか、複数のユーザーに映像コンテンツを配信できるサービスが可能になるといわれています。ただし、これが2005年度内にサービスインするかどうかはわかりません。



▲au加入ユーザーの約9割が「CDMA 1X」を利用していると聞く。KDDIでは今後、上位機種「CDMA 1X WIN」の普及に力を注ぐ。写真はWIN対応端末（CEATEC2004会場にて）。

## ツーカーグループ

KDDIグループ傘下から完全子会社化され、関東、東海、関西エリアでのみサービス展開（他エリアはローミングでカバー）しているツーカーグループは、今後も引き続き「シンプル路線」を展開する考えのようです。加入件数は純減を続けているものの、音声端末のラインアップは豊富な上、シンプル端末「ツーカーS」の反響も上々だそうです。

新規通信事業に参入したいソフトバンクがグループ買収に向けて動き出しているという報道もあり、今後の展開から目が離せない状況です。

## ボーダフォン

昨年は、初めて加入件数の純減を記録する月が出たり（2004年7月）、3G携帯（W-CDMA方式）の加入件数が36万強と低迷を続けていたボーダフォンですが、年末に

3G向け新端末を一気に7機種投入しており、今年は巻き返しを図ると思われます。

ボーダフォングループの強みはなんといつても統一規格の3G携帯で全世界にサービス展開している点で



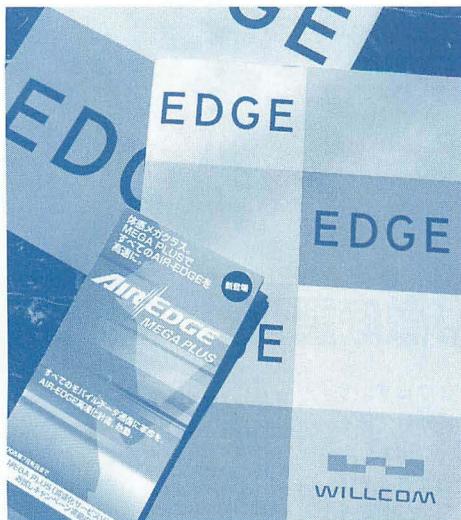
▲ボーダフォングループでは2006年以降は3G携帯端末の販売に集中し、国内限定制利用のPDC方式端末の市場投入は考えないと表明している。

す。相互国際ローミングが可能であることのみならず、端末を大量調達することで販売価格を低く設定することができるからです。このグローバル戦略が日本国内でどのような成果を上げるかが今後の“鍵”となりそうです。

## WILLCOM

PHSキャリアとしては唯一、生き残りを賭けた事業展開を進めているキャリアといつていいでしょう。この2月2日にDDIポケットから社名変更し、新たなスタートを切っています。

注目されるのは、新サービスとして登場したAIR-EDGE [PRO]（エアーエッジプロ）。最大で8つの通信チャンネルを束ねるパケット通信サービスで、さらに「MEGA PLUS（メガプラス）」という通信プロトコルや画像ファイルを最適化するサービスを利用すると、最大で1Mbpsを超す体感スピードが実現するそうです。「MEGA PLUS」は他のつなぎ放題プラン4x（128k）、1x（32k）でも利用で



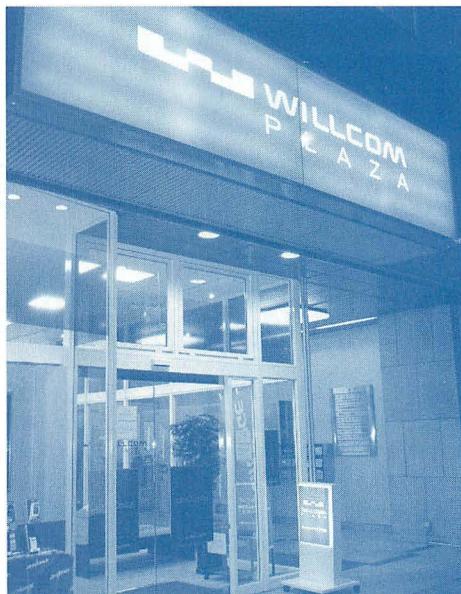
▲2月にDDIポケットより社名変更したWILLCOM。カタログやチラシは一新され、店頭でもかなり目を引くデザインになった。既存サービスは続いているが、256k高速パケット通信サービス「AIR-EDGE PRO」が新たにスタートした。

き、さらにAIR-EDGE PHONE専用の高速化サービスも用意されています。現在キャンペーン中につき、無料でそれぞれの高速サービスを体験することができます。

PHSの定額制データ通信が法人市場ではかなりの成果を上げているようで、今後の展開によっては高度化PHSの導入時期が見えてくるかもしれません。

## MNP導入に向けて…

各キャリアの動向を簡単に紹介しましたが、業界内部では2005年は2006年の前哨戦と位置付けられているようです。その理由は、電話番号を変更することなくキャリアの乗り換えができる、携帯電話の番号ポータビリティ（Mobile Number Portability）が2006年から実施される予定だからです。残念な



▲WILLCOMのユーザーサポート窓口「WILLCOM PLAZA」。

がらこのMNPにはPHSキャリアは含まれないことに決まったようですが、携帯電話キャリアは顧客ユーザーの囲い込みに向けて、様々なサービスや価格の見直しを求められる1年になるとと思われます。

国内の移動体通信における総

加入者数も上限に近づいているといわれ、新規加入の増加が望めなくなりつつある現在、既存ユーザーの奪い合いが激しくなる…と予想されています。

2005年は移動体通信の新たな“戦国時代の幕開け”となるのかかもしれません。



▲2006年の携帯電話番号ポータビリティ導入を控えた今年、各移動体通信キャリアは既存ユーザーの囲い込みと新規加入獲得に全力投球することになる…。

BCL  
LIFE

## 69 昼間の3~15MHz帯徹底調査

山田 耕嗣

昼間の3メガから15メガまでを徹底的に調べました。正午から16時までの記録で、調べたのは1月下旬です。

太陽活動が活発になり巨大な太陽フレアが発生すると短波の通信ができなくなります。その障害の原因になる現象を天文学の専門用語で磁気嵐（じきあらし）といいますが、15年ぶりの磁気嵐が1月22日に発生しました。ラジオ韓国のラッコさんによりますと、1月22日はラジオ韓国が聞こえないという全世界からの報告が大量にあったそうです。ラジオ韓国の日本語が東京でいちばん強力なのは、朝9時の11810kHzですが、1月22日にはまったく聞こえなくなっていました。

太陽活動が活発なときはEス

ポの発生が盛んになります。5月上旬から8月上旬にかけてEスボが発生しますが、今年はとくにEスボが楽しめそうです。FMのダイヤルを回していく韓国語や中国語の放送が聞こえたら、Eスボが発生していることになります。国内の遠く離れたFM局も聞こえるので、5月になったらFMのダイヤルを回してみてください。

磁気嵐の影響が長引いたために1月下旬の調査は難攻してしまいました。受信状態がいい放送帯が早朝か朝のうちはどこかと思い探しましたが、どの放送帯もダメでした。そこで正午から16時までの短波全周波数を調べてみました。一覧表に載せたのは3メガから15メガ帯までです。

正午の聞きものといったらNHK札幌第1放送の9535kHzです。北海道のニュースや天気予報が聞こえていますが、北海道は豪雪に包まれてしまったようです。

正午に強力なのはハワイKWHRからの英語で15220kHzです。

13時になるとニュージーランドの英語が15720kHzではじまりますが、

## 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。



この電波は超強力です。13時には15880kHzで北京からの台湾向け台湾語もはじまります。

13時半にはガボン発信ヨーロッパ向けのラジオジャパンが11970kHzではじまります。遠いアフリカからの電波なので弱いのですが、渋谷のスタジオからの音声が確実に聞こえています。

14時にはじまるのは11715kHzのラジオジャパン・ロシア語、15410kHzのドイチュベレ・ドイツ語、15445kHzのラジオオーストラリア・カンボジア語です。

14時半にはフィリピン極東放送・中国語が15450kHzではじまります。

15時には11625kHzでバチカンのフランス語がはじまります。が電波が弱く、15時半に英語へ切り替わると強い電波になります。

15時にはドイチュベレ・英語も11785kHzではじまりますが、アフリカ向けなのに強力な電波です。



▲ニュージーランド国際放送のベリカード。「Sheep Country, N.Z.」(羊の国ニュージーランド)と書いてあり、朝日をあびた大草原に羊が群れている。参照:15720kHz

## 《受信状況》 ◎超強力 ○強力 △弱小

3925 R Nikkei-1 ◎ 1200-1600日本語第1放送 (〒107-8373 ラジオNIKKEI)	9660 FEBA, UK △ 1530-1600(金) ベルシャ語	11685 CNR-8, China △ 1300-1400チベット語
3945 R Nikkei-2 ◎ 1200-1600(土・日) 日本語 第2放送	9665 Pyongyang, North Korea ◎ 1200-1600韓国語	11715 R Japan/NHK World ◎ 1430-1500シベリア向けロシア語 1500-1600英語
6075 R Rossii, Russia △ 1500-1600ロシア語	9675 CNR-1, China ◎ 1200-1600中国語	11720 CNR-1, China △ 1200-1600中国語
6055 R Nikkei-1 ◎ 1200-1600日本語第1放送	9730 Vo Korea, North Korea ◎ 1200-1300英語	11735 Vo Korea, North Korea ◎ 1200-1300フランス語
6115 R Nikkei-2 ◎ 1200-1600(土・日) 日本語 第2放送	9760 R Nikkei-2 ◎ 1200-1600(土・日) 日本語 第2放送	11740 R Japan/NHK World △ 1500-1600シンガポール発信 東南アジア向け英語
7140 Vo Korea, North Korea ◎ 1200-1300英語	9790 CRI, China △ 1200-1257英語 1300-1357広東語	11750 CNR-1, China ◎ 1200-1600中国語
9345 Vo Korea, North Korea ◎ 1200-1300英語	9810 CNR-2, China △ 1200-1600中国語	11760 CNR-1, China △ 1200-1600中国語
9500 CNR-1, China △ 1200-1600中国語	11590 Vo Strait, China △ 1200-1600中国語	11760 R Japan/NHK World ◎ 1430-1500シベリア向けロシア語 1500-1600英語
9520 Hohhot, Inner Mongolia △ 1200-1600中国語	11610 CNR-2, China △ 1200-1600中国語	11785 DW, Germany ◎ 1500-1600ドイツ南部ワルタバ タール発信アフリカ西部向け英語
9535 NHK Sapporo-1/JOIKI ◎ 1200-1230日本語(正午:全 国ニュース・1210北海道ニ ュース・1214北海道天気予 報・1215昼のいこい/日曜の ど自慢・〒060-8703 NHK札 幌放送局)	11620 CNR-5, China ◎ 1200-1515台湾向け第1放送 (中国語)	11795 CBS, Taiwan ◎ 1500-1600中国語
9545 DW, Germany ◎ 1500-1600ドイツ語(ベルリ ン郊外ナウエン送信所発信 大西洋向け)	11625 R Vatican ◎ 1500-1530フランス語 1530-1600英語	11810 Jamming ◎ 1200-1300ラジオ韓国韓国語 への北朝鮮製妨害電波
9595 R Nikkei-1 ◎ 1200-1600日本語第1放送	11630 CNR-1, China △ 1200-1400中国語	11835 CNR-2, China ◎ 1200-1600中国語
9610 CNR-8, China ◎ 1200-1300モンゴル語	11630 CNR-8, China △ 1400-1500カザフ語 1500-1600ウイグル語	11860 Lhasa, Tibet △ 1200-1600中国語
9620 CNR-2, China ◎ 1200-1600中国語	11640 CRI, China △ 1200-1257ヒンディ語	11905 CNR-6, China △ 1255-1600台湾向け第2放送 (台湾語)
9645 CNR-1, China ◎ 1200-1600中国語	11640 CBS, Taiwan ◎ 1200-1500中国語	11915 CNR-2, China △ 1200-1600中国語
9660 R Australia △ 1200-1600英語	11665 Liberty △ 1200-1300タジク語	11925 Vo Turkey △ 1400-1500中東向けトルコ語
9660 R Vatican ◎ 1500-1530フランス語 1530-1600英語	11670 CNR-2, China ◎ 1200-1600中国語	11935 CNR-5, China △ 1200-1515台湾向け第1放送 (中国語)
	11680 Pyongyang, North Korea ◎ 1200-1600韓国語	11960 CNR-1, China ◎ 1200-1600中国語
	11685 CNR-2, China △ 1200-1300中国語 1400-1600中国語	

# 地球の裏まで放送受信の探検

## 《受信状況》 ◎超強力 ○強力 △弱小

11970 R Japan/NHK World △ 1330-1400ロシア語 1400-1430スペイン語 1430-1445イタリア語 1445-1500スウェーデン語 1500-1530ドイツ語 1530-1600フランス語(アフリカ 西部ガボン発信ヨーロッパ向け)	15250 R Romania △ 1200-1250インド向け英語	1400-1430インドネシア語 1430-1600英語
12010 Vo Russia ○ 1200-1300ロシア語 1300-1500英語	15270 CNR-2, China ○ 1200-1500中国語	15425 Vo Russia ○ 1200-1400英語
13610 CNR-1, China △ 1200-1600中国語	15270 CBS, Taiwan ○ 1300-1500中国語	15445 R Australia ○ 1400-1430カンボジア語
13625 Free Asia ○ 1200-1600テニアン島発信中国語	15270 CRI, China ○ 1500-1557タイ語	15450 FEBC, Philippines ○ 1430-1600中国語
13625 CNR-1, China ○ 1200-1600中国語	15280 BBC, London ○ 1200-1430タイ発信日本向け英語	15475 Vo Russia ○ 1200-1400英語
13665 Vo Russia ○ 1200-1300ロシア語	15290 CBS, Taiwan ○ 1200-1400中国語	15495 R Kuwait △ 1200-1500アラビア語
13760 Free Asia ○ 1200-1600テニアン島発信中国語	15300 CNR-1, China ○ 1200-1600中国語	15500 CNR-2, China ○ 1200-1600中国語
13760 CNR-1, China ○ 1200-1600中国語	15310 BBC, London △ 1200-1600インド向け英語	15540 CNR-2, China ○ 1200-1600中国語
15150 Free Asia ○ 1200-1600テニアン島発信中 国語	15320 RTI, Taiwan ○ 1200-1300英語 1300-1400中国語 1400-1500広東語	15550 CNR-1, China ○ 1200-1600中国語
15150 CNR-1, China ○ 1200-1600中国語	15325 R Japan/NHK World ○ 1200-1300インド向けNHK第 1放送 1300-1400日本語	15570 CNR-2, China △ 1200-1300中国語 1400-1600中国語
15180 Vo Korea, North Korea ○ 1200-1300フランス語	15360 BBC, London △ 1200-1400タイ発信東南アジア 向け英語	15570 CNR-8, China △ 1300-1400チベット語
15180 CNR-1, China ○ 1300-1600中国語	15360 BBC, London ○ 1400-1600シンガポール発信 日本向け英語	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
15185 All India Radio △ 1215-1430アフリカ東部向け ヒンディ語	15370 CNR-1, China ○ 1200-1600中国語	15595 Vo Russia ○ 1200-1500英語
15195 R Japan/NHK World ○ 1200-1300NHK第1放送 1300-1400日本語 1400-1600英語	15375 Santiago, Chile △ 1200-1500スペイン語	15610 CBS, Taiwan ○ 1200-1300客家語
15220 KWHR, Hawaii ○ 1200-1500英語(World Harvest Radio, P.O. Box 12, South Bend, IN 46624, USA)	15380 CNR-1, China ○ 1200-1600中国語	15665 Free Asia ○ 1200-1600中国語
15240 R Australia ○ 1200-1600英語	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	15710 CNR-5, China ○ 1200-1515台湾向け第1放送 (中国語)
	15415 R Australia ○ 1200-1300英語 1300-1330インドネシア語 1330-1400英語	15720 New Zealand ○ 1300-1600英語
		15770 All India Radio △ 1300-1330ペルシャ語 1330-1430アラビア語
		15880 CNR-6, China ○ 1300-1600台湾向け第2放送 (台湾語)

(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  
えるようになっています。

ポーランドの英語放送を聞こう！

ヨーロッパの中央部に、タテヨコそれぞれが約700kmの四角い国があります。それがポーランドです。ポーランド生まれの有名人というと、ピアノの詩人ショパン、ノーベル賞の物理学賞と化学賞の2つを受賞したキューリー夫人、それにエスペラント語を発明したザメンホフがあげられます。首都のワルシャワには日本語学科を持つワルシャワ大学があり、日本研究の学者がたくさんいる国としても有名です。

ポーランドの国際放送はラジオポロニアといいますが、この放送局が30年ほど前に発行していた月刊誌には、日本語放送を行っていないのに、なぜか日本語のページもありました。2003年10月には世界エスペラント語大会が亀岡市で開催されましたが、そのとき、

ラジオポロニアのエスペラント語  
課長が来日して大会に参加してい  
ましたが、美人なので大騒ぎにな  
りました。金髪の美人課長はホー  
ムページで見ることができます。

## ラジオポロニア Webサイト

<http://www.radio.com.pl/polonia/>

表紙が出てきたら、左端のスピーカーのマークが付いた“ENGLISH SECTION”をクリックしてください

さい。続いてオンデマンドの一覧表が出てきますから、“Today”(今日の放送)、または過去1週間にさかのぼって希望の曜日をクリックしてください。これでポーランドの英語放送が1時間にわたって楽しめます。

周辺国のロシア、チェコ、スロバキア、ドイツなどの情勢を含めた報道に特徴があり、ポーランド音楽を楽しむこともできます。男声アナのMichel Zajacはソフトタッチの甘い声の持ち主で、世界中にファンがいます。

◆ラジオパロニアのトップページ。このページで聞きたい言話を選択して、ストリーミング放送を楽しむことができる。現在放送中の番組を聞ける“Listener live”ボタンもある。

ニッポン放送  
新ベリカード

お台場から有楽町駅前へ移った（戻った）ニッポン放送が、新しいペリカードを発行しました。図柄は、新しい局舎の写真とコールサイン、そして、1242kHz 100kWの文字も見えます。裏側には、通し番号・局名・受信年月日・受信時間・受信周波数・受信地・SINPOといったデータの記入があり、これほどまでの詳細な書き込みはニッポン放送史上初めてのことです。2005年1月17日には、No.111のペリカードを発行。[受信報告宛先：〒100-8439 ニッポン放送ペリカード発行係]



# 電波で世界を旅しよう!

# ワールドバンドの冒険

PWRの会

## 第123回 災害とラジオ

### 地震に津波

去年は、日本では新潟県中越地震、海外ではスマトラ沖地震と大変な災害に見舞われました。知り合いの短波リスナーやAB読者の中にも中越で被害に遭われた方がおられますか、厳しい冬の後には必ず暖かい春がやって来ますのでぜひ頑張って欲しいと思います。

災害の場合、規模が大きければ大きいほど通信施設への被害が大きく、その実態が分かるまで時間がかかるのが常です。中越地震の場合でも、NHKラジオは終夜で臨時体制をとり、被害

地の自治体を呼び出して被害状況を聞いていましたが、夕方起きた地震に対して、当日夜は殆どの自治体が実態をつかみきれていませんでした。そして一夜明けて、ヘリコプターが飛んでカメラで撮影ができる段階になつて、大きな震度なりのひどい被害状況が把握でき始めたのでした。道路ははずたずた、電気も通らず、被害地へのアクセスは困難を極める状況でした。

一方、被害者の救助のためには被害者自身への情報伝達も重要です。すでに本誌の特集記事でもおなじみのように、新潟の場合、『十日町市災害FM』の新設や、『FMながおか』の『長岡災害FM』モードでの50W増力など、かつてない行政のいち早い対応が行われました。このコミュニティ放送局というメディアの立ち上げで、地域住民に役立つ情報がタイミングよく流れ、その有効度は非常に高かったようです。阪神・淡路大震災などの教訓が大いに役立っているように感じられます。(写真-1)

一方のスマトラ沖地



▲写真-1 中越地震で、住民への情報伝達に活躍したコミュニティFM放送局、『十日町市災害FM』。



### WHAT IS A TSUNAMI?

A tsunami (soo-NAH-mee) is a series of waves that are caused by an earthquake or other large body of water that are by some activity that displaces large amounts of water. Tsunami is the Japanese word for "harbor wave."

Tsunamis are usually caused by earthquakes that occur on the seafloor or in coastal areas. The energy generated by the earthquake is transmitted through the water. In oceans the energy in these seismic sea waves can travel virtually unnoticed because the wave height may be

▲図-1 インドの国営放送局、AIR (オール・インディア・ラジオ) はそのホームページにTSUNAMIの恐ろしさを解説する欄を設けた。

震ですが、津波の怖さを知らない国の人たちが大地震に遭われて、信じられないような数の犠牲者が出てきました。誠に気の毒なりません。このため、AIR (オール・インディア・ラジオ) のホームページは、急遽 [WHAT IS A TSUNAMI?] という欄を作り、その恐ろしさを啓蒙し始めました(図-1)。まず発音からしておなじみでないと、Tsunami (soo NAH mee) とカナをふってあるのですが、頭のTがどういうわけか抜けてしまいました。

### 立ち上がったハムたち

震災直後から、海外のBCI専用のインターネット・サイトにハムたちの悲痛な書き込みが始まりました。スリランカの有名なDXerのビクター・グーネチレク氏(写真-2)は、コロンボ

南部の海から10km離れた内陸に住んでいますので、被害はありませんでした。しかし、通信途絶を解消するため、仲間のハムたちと直ちに救援チームを組み行動しました。コロンボの首相官邸に調整センターを置き、連絡を取り合ったのですが、余りに大きな被害に「何から手をつけていいのか分からず」と悲痛な声を上げていました。

## DXペディション中に津波

インドのハム・チームはたまたまDXペディション中でした。国立アマチュア・ラジオ研究所(NIAR=National Institute of Amateur Radio)のメンバーVU4RBI/VU4NROは国の許可を得てアンダマンとニコバル島でペディション中に地震に遭いました。

アンダマン島は1987年以来ハム運用が禁止されていた珍エリアで、NIARにとって17年ぶりのペディでした。このため、津波の来るまで3週間ほどで、3万局の交信を行なったとのことです(写真-3)。

スマトラ島沖地震の発生で関係者は皆心配しました。ここはインド本島からなるカベンガル

海を越えたタイ寄りの震源地に近い場所ですので、その被害はひどいものだったのです。しかし、ペディション・チームは全員無事で、即座に緊急通信を受け持つことになりました。ペディション目的でバッテリーと小型発電機を持

って行ったのが幸いし、停電の中、的確な状況の連絡と行方不明者の情報提供など、貴重なインフラの役割を果たしました。

NIARのペディション・チームは、アンダマン島の首都ポートブレアのホテル・シンクレアに滞在していたのですが、津波の被害でホテルに入れなくなりました。しかし、津波の翌日、特別な許可を受けてホテルの5階に上がり、電気は止まっているもののバッテリーとハムアンテナを使い交信を行ないました。余震が続いているので本当に必死の思いだったようですが、その勇気ある行動に賞賛の声が上がっています。

### VU2MUEのサンデーパー・バル

ア氏の連絡によりますと、非常用周波数がセットされ、ポートブレア中心のVU2NROは14.190MHzを使い、これをハイデラバードのクラブ局が中継しました。

さらに、アンダマン島とニコ



▲写真-2 津波後の救援活動に素早く立ち上ったスリランカのハムで、有名なDXer Victor GOONETILLEKE氏(2003年のWINTER SWL FESTで撮影)。



▲写真-3 アンダマン島での17年ぶりのDXペディ。3週間ほどで、3万局と交信(左がVU2IOSのホセ・ジェイコブ氏。デリーの女性ハムVU2RBIのPRASADさんは、救援活動で多くの消息情報を伝え、「ベンガルのエンジェル」と呼ばれている(ジェイコブ氏ホームページから)。

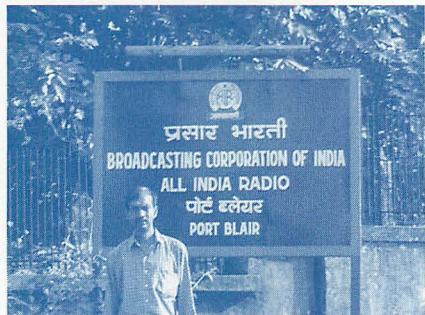
バル島は、14.193と14.160MHz、そして南インドは7.055、近隣のインドネシアは7.055、タイは7.075MHzを使いました。

コルカタのクラブ局VU2NCT/VU2MUEは、ポートブレアとの非常通信の中継に努力し、ニューデリーの国家災害管理センターとも協調しながら情報交換に努めました。コルカタVHFアマチュア・ラジオ協会は、管理センターを立ち上げ、アンダマン島のペディ・チーム局VU2RBIとコントクトして情報伝達に貢献しています。

スリランカのハム、4S7SWはマサラ近くの病院の医師ですが、病院も津波でひどい被害を受け、食料、衣料品、医薬品が不足していると訴えました。電話は通じませんので、14.195か21.295MHzで連絡して欲しいということでした。これはインドのハムVU3DJQが情報を中継しました。

## 非常用ラジオ

このような非常事態の場合、大いに役立つのは電池の要らない非常用ラジオです。AIRチャンネル局は、1月9日、アンダマンとニコバル地域の人たちのた



▲写真-4 津波後の「尋ね人」放送で、聴取率100%近い、アンダマン島のAIRポートブレア局前で、ホセ・ジェイコブ氏(ジェイコブ氏ホームページから)。

めに、非常用短波ラジオの寄付を求めました。このリクエストはすぐに国際的な反響を呼び、まずABU(アジア放送連合)が援助の手を差し伸べたので1月半ばには、もう満たされたとのアナウンスがありました。ポートブレアでは、ここのAIR放送局は定時放送を止め、大々的な「尋ね人」放送を行なっています(写真-4)。このため、島でこの放送を聞いていない人はいないと言われ、長時間放送でアナウンサーも不足し、管理職や素人のスタッフもアナウンスに携わっています。

ところで、日本の非常時ラジオでは、SONYのICF-B200(写真-5)があります。これは、短波は入りませんが、中波とFM/TV1~3chが入ります。手巻き発電機付きで1分間回すと約30分間ラジオが聞けます(価格11,340円)。1分以上回した場合は内蔵のニッカド電池に充電されます。単3乾電池2個でも聞くことができますし、非常を外部に知らせる非常用ブザーも内蔵しています。

手巻き発電機はついていませんが、内蔵リチウム電池で30時間(FM)から35時間(中波)

聞けるICF-B7(価格4,179円)は、防滴キャリング・ケース付きです。これも救助を求める時に使えるホイッスルと応急手当のしおりが付いています。

電池で長時間の使用を期待するならば、イヤホン使用になりますが通勤ラジオもひとつの選択で

しょう。単4マンガン電池で90時間くらい使えるものが多いようです。この他、ライト、AM/FMラジオ、サイレン付きなどというのもSONY以外から出ています。

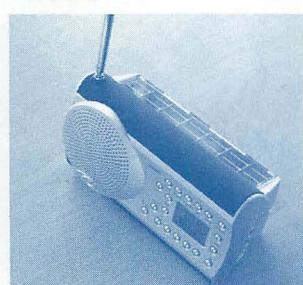
短波付き非常時ラジオは、BCLのバイブル本、PWR(バスポート・ツ・ワールドバンド・ラジオ)でも紹介されています。

日本でお馴染みの台風や地震など自然の災害や、テロ、大停電などで自分の周囲に大混乱が起こり、信用できる情報源に至急アクセスする必要が生じた場合の救いの神は何でしょうか。他のすべての手段がだめになってしまって、必ず通じるメディアがワールドバンドです。ワールドバンドは、放送局からあなたの受信機へ直接電波を送り込みます。衛星もケーブルも要りません。人間の管理できない上空の電離層で反射されて電波は届いて来ます。そこで必要なラジオですが、同調のしやすいデジタル表示で、暗い所でも読める照明付きLCDのものがお勧めです。電池不用の手巻きラジオが発売されていますが、感度などの性能がまだ十分ではありません。唯一、PWRの試験で最低の基準を満たす

しているワールドバンド・ラジオと判定されたのは、Freeplay Summit(写真-6)でした。米国での価格は、\$99.95です。米国では、手巻きラジオが毎年100万台も売れているそうです。アメリカ人の危機意識の高さには感心します。

高性能の手巻き短波ラジオが無い現在、PWRとしては「すでに短波ラジオをお持ちでしたら、その中から非常時用を決めて乾電池の余分を買って非常に備える」ことを推奨します。特に新しいラジオを買う必要はありません。ただし、ほとんどのリスナーの方が日常はACモードで使用されていると思いますので、非常時を考え、最低月に1回でも電池モードで聞きましょう。そこで電池が弱っているようでしたら、入れ替えておきます。そして、余分の電池の買い置きがあるかどうかを確かめておきましょう。近所のコンビニへ行くついで買えるというの

き O N ラ 写  
が が Y ラ 真  
お 手 の オ ち  
な 卷 C し 日  
じ み 。式 F て は の  
発 電 B 非  
電 C 常  
機 2 S 時  
付 0 O



▲写真-6 ワールドバンド・ラジオで一応の基準を満たすと判定された、Freeplay Summit。米国での価格は、\$99.95。

平常時のことです。非常時はそうは行きませんので、必要最低限のスペアは自分でストックして自衛するしかないので。

ところで、非常時ラジオは、自宅で一番安全な避難場所で上手く受信できるかテストしましょう。米国ですと地下室などがそうなるのですが、日本ではどこででしょう。地震の時はトイレ

が安全な個室と言われますが、長時間こもっている避難場所としてはあまり適当ではないところですね。

チェックの仕方はまず屋外で受信し、比較的弱い電波の局の周波数をメモし、避難場所へ移動して再度受信します。そこで受かればOKです。受信できない場合は、ワイヤー・アンテナ

を作り、屋外に張って、一端を非難場所へ引き込みラジオに接続します。これで受信できるはずです。ついでにPWRと暗いところでも読めるよう懐中電灯も準備しましょう。懐中電灯の電池の定期チェックもお忘れなく。

備えあれば憂いなし、準備に勝るものはありません。

## ■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 113326, Russia.
	(ハバロフスク)	Voice of Russia, Japanese Section Dom Radio, Room No.508, 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 Jl Merdeka Barat 4-5, Jakarta 10110, 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 中国国際放送電台日語部 〒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
	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
朝鮮民主主義人民共和国	FEBC	大韓民国121-707 Seoul麻浦郵通局私書箱88号 FEBC-Korea
	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 狹山郵便局私書箱13号 福音の宝係
	RAE	Radiodifusion Argentina al Exterior, Equipo Japones, Casilla de Correos 555, C 1000 WAF, Buenos Aires, Argentina.
英國	Bible Voice Broadcasting	Bible Voice Broadcasting, Japanese Service P. O. Box 220, Leeds LS26 OWW, United Kingdom.

## 世界の日本語放送 (2005年2月1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 22:00-23:00	630,720,5920,7155, 630,720,5920,7155
イラン	イスラム共和国 (イランの声)	22:00-22:28 06:00-06:30	9510,9640 7180,6145
タイ	R.タイランド	22:00-22:15	7160
ベトナム	ベトナムの声	20:00-20:27	9840,12020
	同上	21:00-21:27	同上
	同上	23:00-23:27	同上
	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	06:15-06:58 21:15-21:58	11690 9465
	AWR/KSDA	06:00-06:30 22:00-22:30	11980,12010 11980,11755
台湾	台湾国際放送	20:00-21:00	7130,11605
	同上	22:00-23:00	7130,11605
	同上	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	17:00-18:00	5975,7275
	同上	20:00-21:00	7275
	同上	21:00-22:00	1170,5975,6135
	同上	23:00-24:00	5975,7275
	同上	09:00-10:00	11810,15575
	FEBC	21:30-22:45	1566
北朝鮮	チョソンの声	06:00-08:50 16:00-17:50	621,3250,9650,7580 621,3250,9650,7580
	同上	18:00-21:50	621,3250,6070,9650,7580
モンゴル	モンゴルの声	17:30-18:00	12085
	同上	21:00-21:30	12085
ハワイ	KWHR	14:30-15:00(土) 18:00-19:00(土) 19:00-19:30(土) 11:00-12:00(月)	17780* * 9930* 9930* * 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	21:15-2130(月) 21:35-2150(金)	5950R 5950R

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。太字の斜体は、変更内容。

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も毎月第四土曜。インターネットは<http://www.hcjb.org/dxplayaudio.php>、短波は、キトー送信: 土曜21:30JST 12005/21455kHz、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/>

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.18

シーズキット

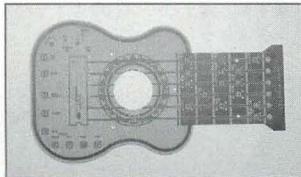
## SDぐういたー VX-303

購入価格3,465円

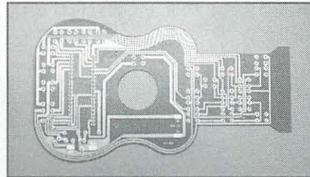
### “鳴る”キットは楽しい

電子工作キットの醍醐味は、自分の力で作り上げたものがうまく動作したときあります。とくに光るものや音が出るものは、完成したときの喜びもひとしおです。ということで今回製作するのは、完成してから楽しむ遊べるシーズキットの『ぐういたー』というキットです。

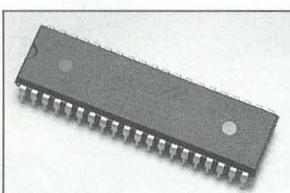
写真を見てわかるように基板がギター型をしたユニークなもので、完成した姿もスマートです。このキットのメインとなるICには、アルペジオコード、



▲基板の表面。部品の取り付け位置がシルク印刷されていて、非常にわかりやすい。

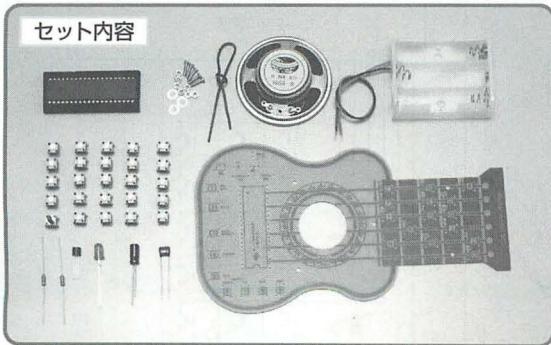


▲基板裏面。ハンダ付けはこちらの面で行う。

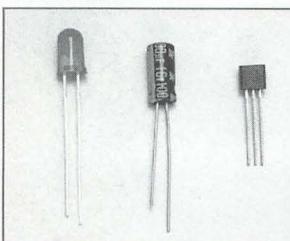


▲音源やリズム発生の機能はすべてこのICに入っている。

### セット内容



◀「ぐういたー」のセット内容。部品点数も少なく、簡単に製作できそうだ。



▲これらが極性のある部品。左からLED(発光ダイオード)、電解コンデンサー、トランジスター。2本足の部品は足の長さの違いで極性がわかるようになっている。

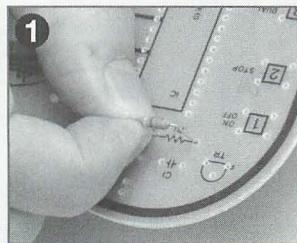
# キットで楽しむ エレクトロニクスの世界！

るでしょう。スイッチが25個もありますので、初心者の方にはハンダ付けの練習にいいかもしません。

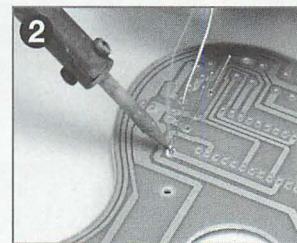
基板には部品の取り付け位置が印刷されていますので、

製作は非常に容易です。ただ、LEDや電解コンデンサーなど極性のある部品は、方向を間違わないようにしてください。また、ICのハンダ付けは長時間熱を加え続けるように注意

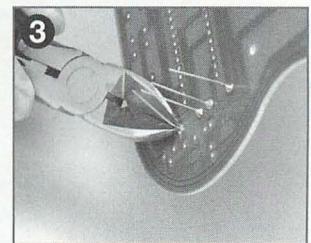
する必要があります。最近の半導体部品は優秀で、熱で壊れるということも少くなりました。それでも部品をいたわるため、すばやくハンダ付けするようにしましょう。



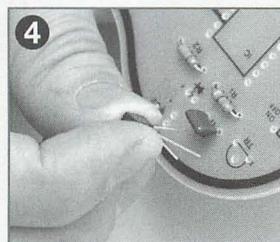
▲作業は鉄則通り背の低い部品から取り付ける。まずは抵抗から。抵抗は2本しかないが、抵抗値が異なるので、間違って取り付けないこと！



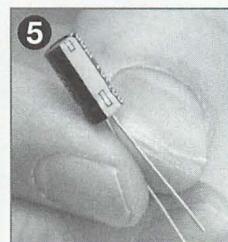
▲ハンダ付けする際は、コテ先で熱を伝え、あつたまつところでハンダを流し込むような感じで作業する。団子状のいわゆるイモハンダにならないように注意する。



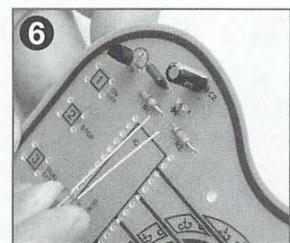
▲ハンダ付け後、余った足をニッパーでカット。



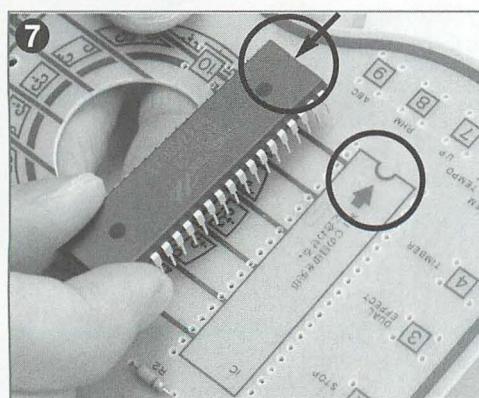
▲トランジスターの取り付けは、向きがあるので注意。



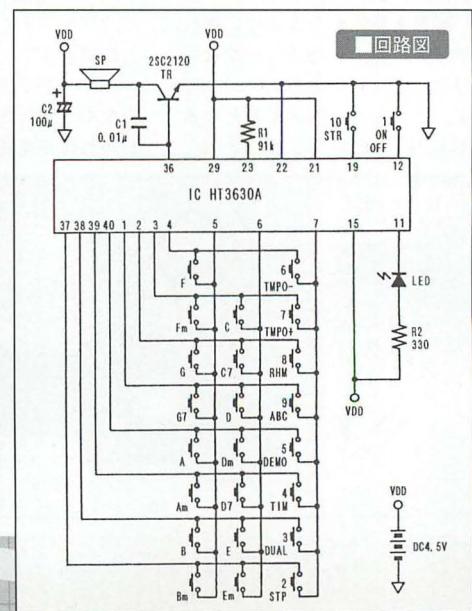
▲電解コンデンサーは、マイナス極がスループット側に「-」の印刷がされているので、極性は容易にわかる。



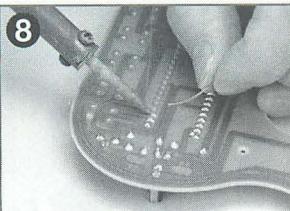
▲LEDの取り付けも極性に注意。足の長いほうがA（アノード）側。



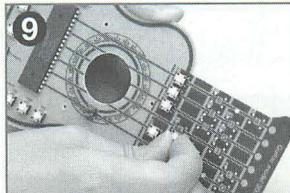
▲ICも向きがある。ICの上部の切り欠きに注目。



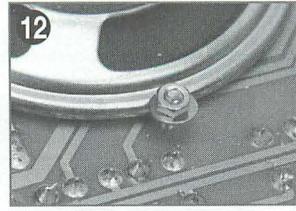
# 電子工作キットの製作と回路図集



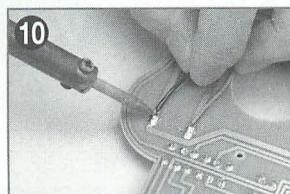
▲ICの足はピッチ(間隔)が狭いので、隣のランドとショートしないように気をつける。



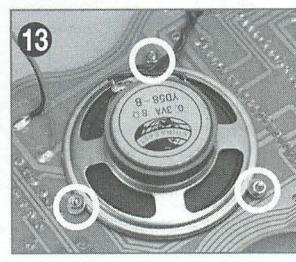
▲スイッチは25個。ひたすらハンダ付け。取り付けの向きが明確でなくともどうが、一方方向にしか刺さらない構造になっているので、悩まずに済んだ。



▲スピーカーはワッシャを利用して取り付ける。



▲電池ボックスからのコードをハンダ付け。ここはしっかりとハンダ付けする。



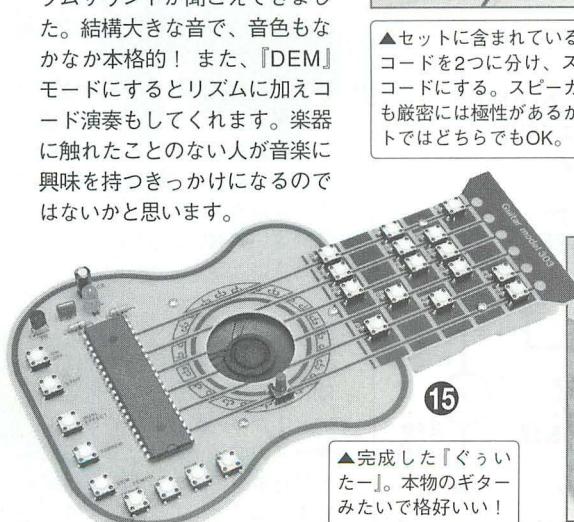
▲3つのワッシャーでスピーカーで固定したところ。取り付け作業は意外に難しい。2人で作業したいところ。



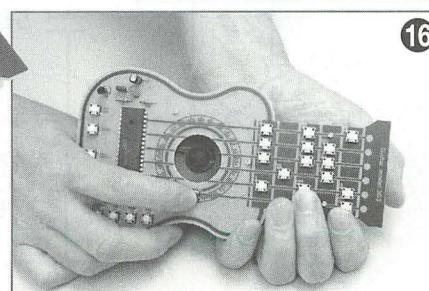
▲セットに含まれているビニールコードを2つに分け、スピーカーコードにする。スピーカーの端子も厳密には極性があるが、本キットではどちらでもOK。



▲電池ボックスは基板にネジ止め。



▲完成した『ぐうたー』。本物のギターみたいで格好いい！



キットで楽しむ  
エレクトロニクスの世界！

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

FCZ研究所 大久保 忠

Vol.18

寺子屋  
シリーズ

#151, #154

難易度は★=初級、★★=中級、★★★=上級を表しています。

寺子屋シリーズ #151

難易度=★★★

### SWRメータ

(コネクタの違いでM、BNC仕様があります。  
キット注文の際、指定が必要です)

普通市販されているSWRメータは出力1W程度の電力ではまともに働いてくれないことが多いようです。特にHFのローバンドの方では10Wでも厳し

いことがあります。

QRPの運用をやるからには、少なくとも1.8MHz、1Wで測定できるSWRメータが欲しいですね。これはそんな要求にマ

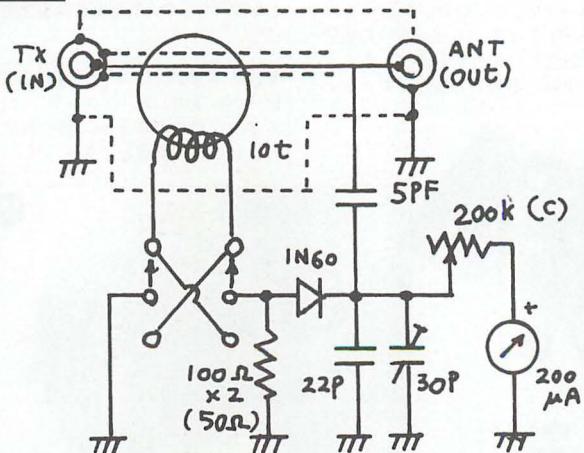
ッチしたトロイダルコアを使った高感度SWR計です。151.1図にSWRメータの回路図を示します。

このSWRメータは、1.8~50MHzまでの周波数において、1Wの出力でSWRを計ることができます。回路そのものは実に簡単ですが、使用できる周波数の範囲を広くするために、多少アクロバットな配線をするところがあるので実体図をよく見て間違いのないように配線してください。

#### 製作

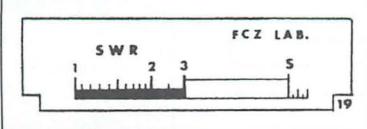
(1) キットの場合は、すでに穴開け加工済みのケースが付いていますから、製作を始める前にケースの塗装、およびフタの取り付けネジのタップ切りを行います。

151.1図 SWRメータ回路図

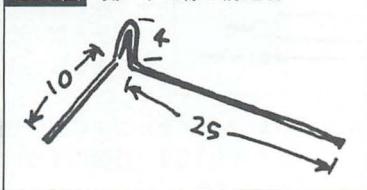


# 電子工作キットの製作と回路図集

151.2図 メータの目盛りパネル

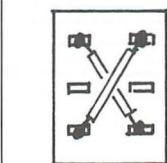


151.5図 錫メッキ線の前処理

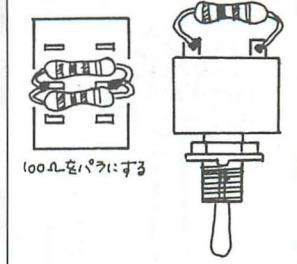


(2) 151.2図に示すメータの目盛りパネルの交換を行います。その前にメータが正常であるかどうかテストして見てください(メータをバラしてからでは、もしメータに不都合なことがあっても交換してもらえませ

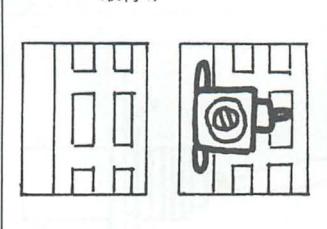
151.3図 クロス型の配線をする



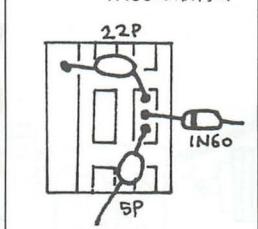
151.4図 100Ω2本の配線



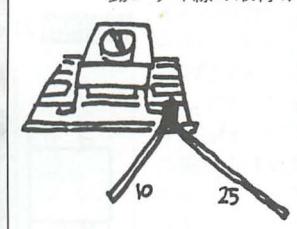
151.6図 トリマーコンデンサの取付け



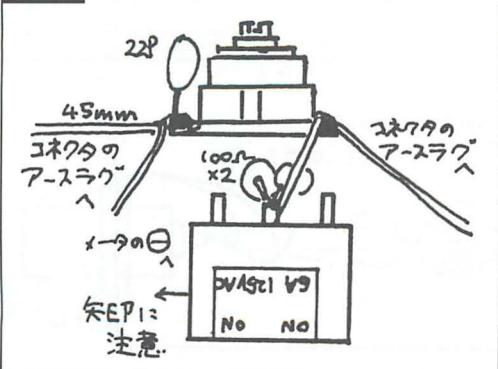
151.7図 22pFと5pF、1N60の取付け



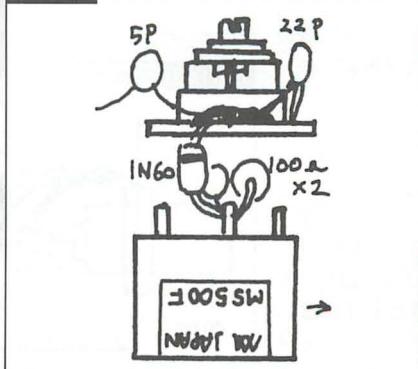
151.8図 フォーミングした錫メッキ線の取付け



151.9図 錫メッキ線と100Ω×2の取付け



151.10図 1N60をスイッチに取り付ける

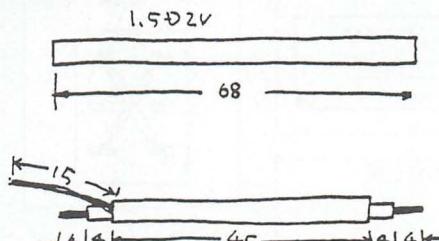


# キットで楽しむ エレクトロニクスの世界!

151.11図 テフロン線を  
10回巻く



151.12図 1.5D2Vの処理



この錫メッキ線がほかの配線とショートしないように注意してください。  
(17) 5pFのコンデンサと同軸ケーブルの芯線ターミナル間の配線をおこないます。

1N60を151.7図のように(7)の基板に取り付けます。

(9) (6)でフォーミングした錫メッキ線のV字型にとがった部分を151.8図のように(8)の基板に取り付けます。

(10) 錫メッキ線の10mmの端を151.9図に示すように50Ω(100Ω×2)の抵抗のところに半田付けします。

このとき、スイッチの方向に注意してください。スイッチの

取り付けネジの切り込みのある方向を矢印で示しています。

(11) 1N60を151.10図のようにスイッチに取り付けます。

(12) スイッチをケースに締め付けます。

(13) 151.11図に示すようにトロイダルコアにテフロン線を10回巻きます。

(14) 同軸ケーブル1.5D2Vを151.12図に示すように処理します。

(15) トロイダルコアの中心に同軸ケーブルを通したのち、151.13図のように同軸ケーブルをコネクタに取り付けます。この場合、同軸ケーブルの接地は必ず片方でのみ行ってください。

(16) 周波数特性をよくするためトロイダルコアと同軸ケーブルの外側に151.14図に示すようにグランド用の錫メッキ線を巻き付けます。

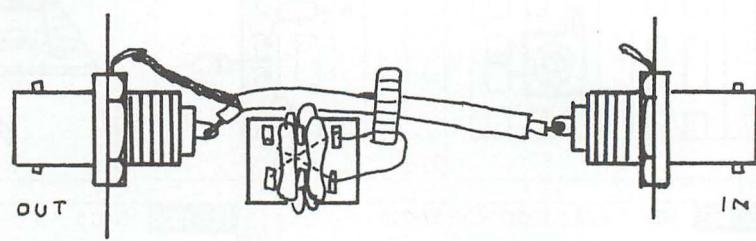
(18) トロイダルコアに巻いたコイルを151.15図のように接続します。

(19) 基板とボリューム間の配線を行います(151.16図)。

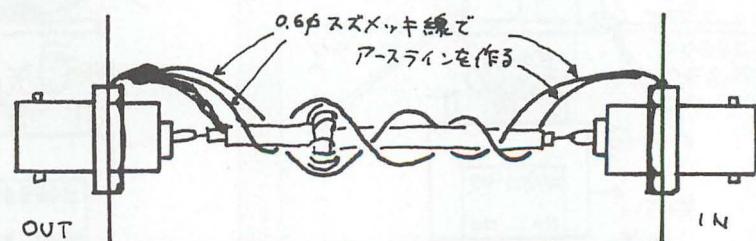
(20) メータと基板、ボリューム間の配線をします。

この段階ではメータはまだケースに固定されていませんが、較正が終わるまでそのままにしておきます。

151.13図 同軸ケーブルとトロイダルコアの取付け



151.14図 同軸ケーブルの外側に錫メッキ線を巻き付ける



# 電子工作キットの製作と回路図集

## 較正

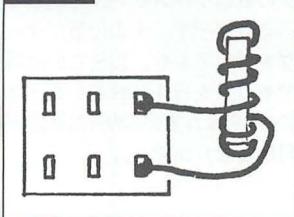
測定器を自作した場合は必ず「較正」という作業が必要です。次に述べる手順で較正を行ってください。なお、このSWRメータで測定できる周波数は通常50MHzまでですが、特に念入りに較正を行えば144MHzでの使用も期待できます。

(1) 50Ωのダミーロード(寺子屋シリーズ#162)をアンテナ側のコネクタに取り付けます。

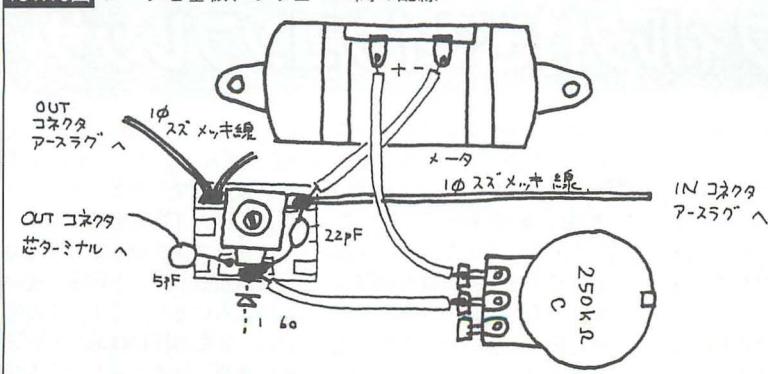
(2) 送信機の出力を入力側のコネクタに接続してください。このときの周波数は、使用する一番高い周波数にセットしてください。

(3) SWRメータのスイッチを「セット」として送信機を「送信」にします。続いて、ボリュームを調整してメータの針をフルスケールの位置にセットします。

151.15図 トロイダルコアの接続



151.16図 メータと基板、ボリューム間の配線



この場合の電力は1W以上、5W以下としてください。

(4) SWRメータのスイッチを「測定」としてメータの針がゼロになるように(またはゼロに近くなるように)30pFのトリマを調整します。

(5) 寺子屋シリーズ#195 SWR較正用ダミーロード(75Ω、33.3Ω)を使ってSWR=1.5になるように30pFのトリマを調整します。(一応確かめてみてください)

(6) 以上の操作で調整した周波数より低い周波数の較正は自動的に完了しています。

(7) 上記の操作で較正したSWRの数値が目的の値にならないときは、検出部の外側に巻いたア

## 初心者向けの自作電子回路雑誌 CirQ 楽しい自作電子回路雑誌

Web上で「CirQ」という小雑誌を創刊いたしました。楽しい自作電子回路雑誌です。B5サイズのPDFファイルで構成していますので、B5サイズ(100%)で印刷してみてください。印刷したページを1冊にまとめると、ちゃんと雑誌形態になります。ぜひ一度、ご覧ください。なお、5号より購読は有料となりました。1部100円(シェアウェア)です。

<http://www.fcz-lab.com/cirq.html>

# CirQ

楽しい自作電子回路雑誌

電子技術と通信技術の初心者向けの小雑誌をつくります。

お待ちどう様でした。007号発刊しました。

始めて御購読頂く方はあらかじめこちらをお読み下さい。

発行日の御案内をメールで行ないます。販路はこちらへどうぞ

バックナンバーの御購読はこちらからどうぞ

バックナンバーのQ6号前に掲載ミスがありましたので改訂版にしました。

それでは007号へどうぞ

ース線の位置をいろいろと変更しながら較正作業を進めてください。

## ケース組み込みで完成

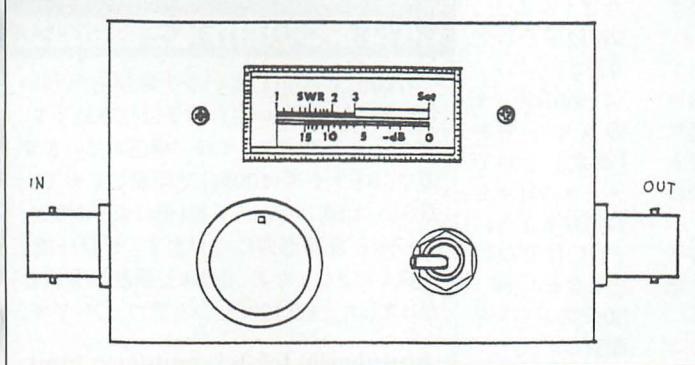
較正が完了したら、QRP用のセットマークをメータパネルに書き込み、メータをケースに固定したら作業は全部終了です。

### 参考事項

(1) キットには、使用するコネクタによって「M」と「BNC」があります。

# キットで楽しむ エレクトロニクスの世界！

151.17図 SWRメータ外観（BNCタイプ）



(2) コイルの巻き方が反対だと「セット」と「測定」が反対になってしまいます。そんなときは、コイルの接続を反対にするか、スイッチの操作を反対にして使ってください。

(3) このSWRメータの最高使用周波数はうまく作った場合でも144MHzです。それ以上の周波数では使用できません。430MHzで測定した場合は全く信用のできない値を示しますのでご注意ください。

(4) 軸正の際はダミーロードの関係から最高電力を5Wとしましたが、普通に使用する場合は

出力30Wまで測定することができます。

(5) キットを使わないで、ご自分で部品を調達する場合は次のこと留意してください。

・フェライトコアは $\mu$ が3000程度で、外径8mm、内径4mm程度の物を使用してください。コアの大きさが大きすぎると、周波数の伸びが悪くなります。

・使用するメータは、必ず直流で軸正してから使ってください。たとえ目盛りがSWR用になっていても必ず確かめてみることをお勧めします（ラジオの構造は1つではなく、目盛

り板も流用されていることが多いので確認が必要です）。

・ボリュームは「C型」をおすすめします。C型が手に入らないときは「B型」を使ってください。

(6) 送信電力が1W以下というQRPの場合は測定したSWRの値が小さく出やすいのですが、ユニークな方法でこの誤差を小さくすることができます。

まず、 $SWR=1.5$ のダミーロード（ $75\Omega$ か $33.3\Omega$ ）をアンテナ端子に取り付け、スイッチを「測定」として測定したい電力を注入します。そのときのSWRが1.5になるようにボリュームを調整します。

次にスイッチを「セット」にします。当然のことながらメータの針はフルスケールを越しているはずです。その位置にマークを付けておき、以後この位置でセットを行えば軸正したときのQRP電力でのSWRの測定が可能となります。

寺子屋シリーズ #154

難易度=★★

## 1kHzフィルタ付きマイクコンプレッサ

マイクコンプレッサのキットとして、寺子屋シリーズにはすでに、#111マイクコンプレッサがあります。#111はパッシブタイプの回路でしたが本キットはアクティブタイプになっています。

マイクコンプレッサの動作波形は154.1図に示すようなも

のです。マイクコンプレッサですから当然のことですが、波形の頭の部分が丸くなっています。

SSBの変調器としては、この「丸くなっている」ということが大切です。尖頭電力が同じであっても耳で聞いた場合大きな声に聞こえるトリックがここにあるからです。しかし、この

ことを別な方向から見ますと「音が歪んでいる」ともいえます。確かにマイクコンプレッサはある種の「歪発生器」です。

マイクコンプレッサを「自動音量調節器」という用途に使いたい人もいるものです。その場合は、振幅の圧縮はあっても波形の変更はなるべくないほうが

★ 本連載で掲載している寺子屋シリーズキットは、FCZ研究所では製造を終了しています。同シリーズはキャリブレーションによって生産販売が行われています。扱っているキット、在庫はWEBサイトでご確認ください。（URLは次ページ欄外参照）

# 電子工作キットの製作と回路図集

よいことになります。こんな用途には普通はAGC回路を使います。

AGC回路は、大きな音が入って来た場合、その音の大きさを検知してアンプのゲインを落とすのですが、アンプのゲインがちょうどよいところまで落ちるのに若干の時間が必要です。その間出力には大きな音が出て来ます。

また、入力が小さくなったり  
ときにもゲインが元にもどるまで

また、入力が小さくなったりにもゲインが元にもどるまでに時間が必要で、その間出力は小さいままになっています。これがAGC回路の最大の欠点でした。

#111マイクコンプレッサは  
パッシブタイプでしたので上記  
の欠陥はありません。

問題は頭の丸くなった波形を元の形に戻して聞きやすい音にするにはどうしたらよいでしょうか？ 一番簡単な方法はフィルタに通してやることです。

ただ、あまり特性のきついフィルタを通すと今度は周波数特性が狂ってきてしまいます。したがって、あまり特性の強くないフィルタで、中心周波数が1kHz程度の物を挿入することにしました。

2SC1815のエミッタに入っている10Ωの抵抗は、電源電圧によるアンプの増幅率の変動を緩和するためのもので、電源電圧が3Vを越す場合に取り付けてください(3V以下の場合は直接アースに落してください)。

このフィルタを入れることによって、DXに対するマイクロコンプレッサとしての威力はなくなりますからあらかじめご承知おきください。

## 回路と製作

154.2図に回路図を示します。特に製作上の難しいところは無いと思います。

図154.1 マイクコンプレッサの動作波形

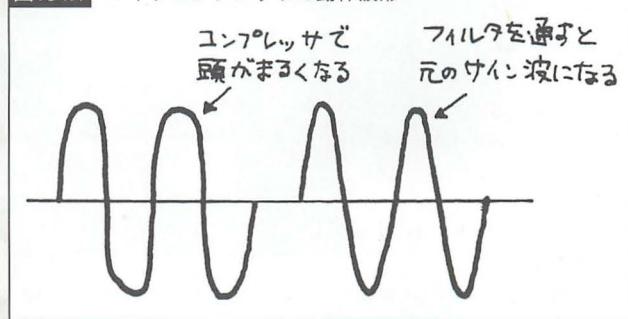
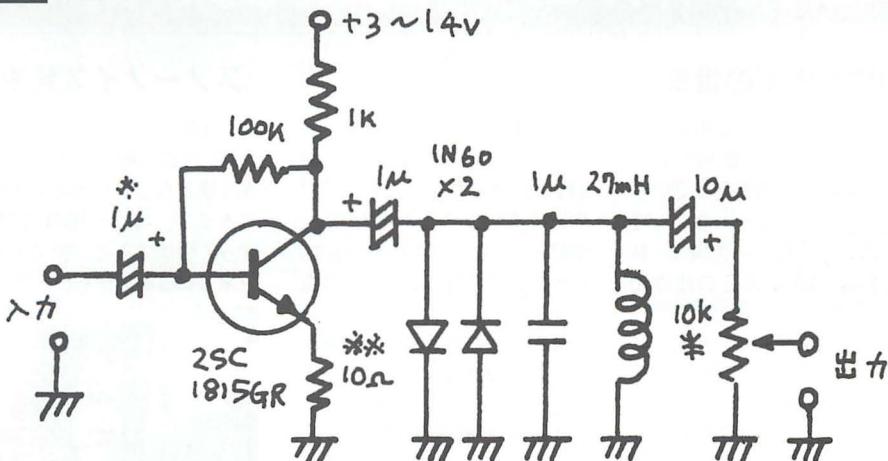
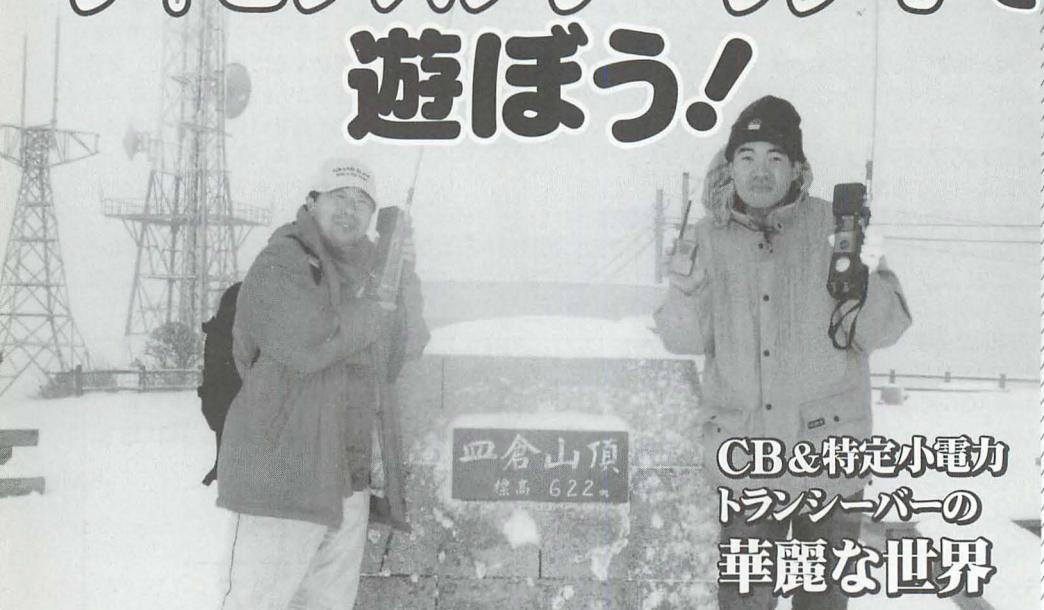


図154.2 回路



\* 入力にバイアス電圧が存在するときは電圧の高い方を上とする  
\* 電源電圧が5V以上のときは取付ける

# 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

▲皿倉山山頂にてフクオカHH43局長(左)とアイボールする、ふくおかKH-1局長(右)。吹雪の中でのアイボール会となつたが、移動地で連絡を取り合い直接会って新年の挨拶ができるのも無線の醍醐味だ。

## 年末年始一斉オンエアディに参加しました

リポート：  
ふくおかKH-1

### 山頂は白銀の世界

1月1日(元旦)に年末年始一斉オンエアディに参加しました。今回は、北部九州は雪の予報で初日の出は見られない諦め、雨や雪でもケーブルカー利用で移動できる地元の皿倉山(北九州市八幡東区・標高622m)に移動運用することにしました。新型アルカリ電池のテストも兼ねた運用です。

**7:01** テレビは元旦特番で天気予報の確認ができないので、FMラジオの見えるラジオ(文字放送)を利用してFM福岡から送信されている文字データーを受信。福岡県の雪の確率は

70%となっていますが、今のところ外は薄曇りです。

**7:44** 皿倉山の帆柱ケーブルカー山麓駅に到着。普段は朝9時が始発ですが、元旦は初日の出を見物する人々のために、早朝3時から運行されています。しかし、この日はレールに落雷があり、30分ほどの点検ののち運行が開始されました。乗車すると中腹付近からチラチラと雪が舞い始め、終点の山上駅に着くと外は白銀の世界でした。

運用場所をいつもの山頂より少し下った“丸い展望台”に移動。ここもすでに10~30cmの積雪があり、どこが登山道なのかわからないほどでした。

### スノーノイズ発生!

**8:30** 雪は降っていますが、合法CB無線機はある程度の防滴仕様となっているため運用はできます。ソニーICB-87Rを使って受信すると、全てのチャネルにS4でジージーという



▲皿倉山は帆柱ケーブルカー(運賃：往復800円)のおかげで気軽に移動運用できる。中腹から山頂にかけて雪が降り始めた。

# ライセンスフリー・ラジオで遊ぼう!



▲丸い展望台から運用中のふくおかKH-1。横なぐりの吹雪に雷とマイナス6度の気温の中での運用となった。顔が凍りCQの発音がぎこちないのはご愛敬(笑)。ICB-87Rのメーターパネルも凍りつき一時見えなくなった。

スノーノイズ(降雪や雪雲があると発生。雪に静電気が含まれているほど特殊なノイズが発生しやすい)が出ています。時折、Sメーターが振り切れるほどのバッバッ、ブッブという、雷が出る時に発生する雷音の信号も入感。天候悪化のサインが出ている証拠です。

これでは長く運用はできませんし、遠くの弱い電波はノイズでかき消され、北九州市近郊が聞こえるのが精一杯だと思われます。8chからチャンネルチェックを入れ、誰も使っていないことを確認してCQを出しました。

「CQCQこちらは、ふくおか



▲山頂から少し下ったところにある丸い展望台。雪や風を防ぐのでここを運用場所とした。

KH-1、福岡県北九州市移動です。どなたか聞いている方いましたら交信よろしくです。受信します。

すると1発でRS59の強い電波での応答がありました。

「ふくおかKH-1、こちらはヤマグチBE66です。新年明けましておめでとうございます」。BE66局の元気な声が聞こえてきました。山口県下関市の自宅からの運用で、距離は20kmほどです。当方のシグナルはRS45で、やはりスノーノイズが出ていて普段の皿倉山からよりは聞きづらいそうでした。

交信中、急に雷が発生し、目の前にあるテレビ塔のアンテナに爆音とともに落雷が! この後、しばらくの間落雷が続き、雷が止むまで運用を中断することにしました。辺りは真っ暗で吹雪になってしまいました。

## 同じ山に仲間が!

10:00 1時間ほど続いた落雷も止み、雪雲も去り周囲が明るくなりました。さっそく運用を再開します。8chを受信すると、「ヤマグチBE66聞いてませんか? こちらはフクオカHH43、皿倉山より」と、HH43局の電波をRS46で受信。BE66局からの応答はな

く、お互い受信できないようでした。そこで、フクオカHH43局にお声がけし、同じ皿倉山での移動を告げるとびっくりされました。

「KH-1さんの場所から裏手の下でBE66局の電波が取れません。昨晚からアマ無線のグループと一緒に皿倉山に移動してきています。昨日まで雪は降っていなかったので、起きて外が真っ白なのにはびっくりしました。あとで山頂に向かうのでアイボールしましょう」。皿倉山の建物を借りて無線仲間の方々と1泊したということでした。

10:08 私が中継局“人間レピーター”(笑)になり、BE66局とHH43局の連絡事項を中継しているとブレーキが入りました。「こちらはフクオカAB182です、北九州市小倉南区の自宅からです。皆さん明けましておめでとうございます。聞こえていたのでお声がけしました」。RS55で入感。皿倉山までの距離は12kmほどです。「最近では無線機も埃をかぶっていましたが、このイベントがあることを知人から聞いて出てきました。ソニーのICB-R5を使っています」。埃をかぶっていたとは思えない送信音質のよ



▲吹雪と積雪で一面の銀世界となった皿倉山の山頂。静電気を含んだ雪と雷雲によってスノーノイズも激しく発生中。



▲フクオカHH43局愛用のソニーICB-880T。受信音質に優れ、お薦めとのこと。インターネットオークションやリサイクル店で見かけたら即gettだ。

さです。AB182局に新年の挨拶ができただけでも嬉しく思いました。

## 雪の日はアンテナの角度を変えてみよう

**10:30** 中継中にHH43局から、私を呼んでいる局が聞こえると連絡がありましたが、スノーノイズが急にS6ぐらいに上がり聞き取れません。すぐに「こちらはふくおかKH-1、当

### ■ 皿倉山(標高622m)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
08:30	ヤマグチBE66	8(CB)	59	36~46	山口県下関市・自宅
10:00	フクオカHH43	8(CB)	46	46	北九州市八幡東区・皿倉山
10:08	フクオカAB182	8(CB)	55	52	北九州市小倉南区・自宅
10:30	オオサカBT-1	6(CB)	56	54	北九州市小倉南区・帰省中
10:57	業務局(工場内連絡)	3(特レ)	31	—	受信のみ(北九州市内)

\* (特レ) : 特定小電力無線の単信レジャーチャンネル。

局を呼ばれた方いましたらコールサインを5回ほど言ってください、「どうぞ」とコール確認のための応答をしました。

ノイズが激しいので、アンテナを垂直から幾分水平に倒し、瀬戸内海側になる小倉南区方面に向けると、「こちらはオオサカBT-1、北九州市小倉南区からです」と、ノイズ混じりのRS34で入感。ノイズが若干少ない6chにチャンネルを変更後、アンテナを水平に近い位置にすると、最終的にRS56とメリットがグーンと上がって入感。ノイズが多い場所や雪の場合は、アンテナを思い切って傾ける方法も有効だとわかりました。大

阪から北九州市に帰省中とのことで、当方のシグナルはRS54、距離は7kmほどでした。

「AB誌を見て、子供の頃に憧れていた合法CBがしたくなつて始めました。もしや帰省中にKH-1さんと交信ができるかな、と思って呼んでみました。交信できて大変嬉しいです。今年も宜しくお願ひします。QSLカードはKH-1さん宛と記入してAB編集部に送りますね」と、激励をいただきカード交換の約束もできました。

\*\*\*

**11:17** オオサカBT-1局との交信のあと、フクオカHH43局と山頂でのアイボール会になりました。HH43さんはソニーのICB-880Tを愛用しておられ、880Tは87Rより受信音質が大変よいとのこと。柔らかめの音質なので、街に近い皿倉山のような都市ノイズの多い山では、特にその効果があり、皆さんにも使ってほしい機種とのことでした。

その後、特小無線からもCQを出しましたが、単信レジャー3chで工場の資材整理らしい業務局が出ていただけで静かなものでした。再び真っ黒い雪雲が西方向から迫って来ましたので、12時で運用を止めて、HH43局と一緒に下山することにしました。



▲マクセルの新型アルカリ乾電池「イブシアルファ」。真にパワーを要求する低温での使用でもその実力を發揮してくれた。

クのオキシライド乾電池と同じ青ラベルでカッコイイです(笑)。

残念なのは、流通量が少なく北九州市内では大型家電店の一部でしか販売されていないことです。見かけたら、ぜひ使ってみてくださいね。

【編集部より】今回雪の中での山頂移動運用をご紹介しましたが、こうした悪条件での運用は周到な準備と経験が必要です。ビギナーの方はくれぐれもご注意の上、事故がないように移動運用を楽しんでください。

# 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?

► 摩耶山特小トランシーバー通信実験では、皆良好な交信成績を得ることができました。どうぞささいました。



1月16日に実施した「摩耶山特小レピーター通信実験」では、たくさんの交信とご協力をいただきましてありがとうございました。詳細は本誌10ページからの記事で紹介していますので、ぜひご覧ください。

さて、2005年最初のライセンスフリー・ラジオ移動運用イベントは、「春の一斉オンエアディ」です。これからライセンスフリー・ラジオを運用してみようと考えている方も、ぜひこの機会を狙って運用してみてはいかがでしょうか。

## 春の一斉オンエアディ

「春の一斉オンエアディ」は、寒くてなかなか運用することができなかった季節も終わりに近づき、少しずつ運用する人が増えてくるきっかけとなるイベントであります。

朝晩は急激に冷え込むこともありますから、必ず防寒対策はしっかり準備して出かけるようにしてください。

今年もライセンスフリー・ラジオを盛り上げていきましょう。

日時：2005年3月20日(日) 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

※その他にパーソナル無線(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

・特小：

開催時間(21:00～15:00)中の毎時00分

自分から声を出してみませんか。思わずところからの応答があるかもしれませんよ。

## 運用情報をアナウンスしよう！

昔はいつ無線を運用しても、たいてい誰かと交信ができたのですが、最近はイベントの時間に合わせて運用するというスタイルが主流となってきています。

そこで、事前にライセンスフリー・ラジオの情報を扱う各WEBサイトの掲示板やメーリングリストなどへ書き込みをしておくと、アナウンスを見た人が「○○(場所)から運用する人がいるから、□□へ行って運用してみよう！」と、行動を起こしてくれるということも少なくありません。ぜひ、ネット上の情報連絡手段も活用してみてください。

## 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だと思います。

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、

投稿する情報には、運用場所、運用する人のコールサイン(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よいでしょう。

## ■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われるよう、通常の交信を控え、受信状態とするように定められています。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(受信)をするように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は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、「当日が荒天の場合は1週間後の〇月〇日に順延します」などと記述していただければ、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、また日曜日の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。

## ■VoIP無線の活用

ここ最近、アマチュア無線では、WIRES-IIやEchoLink、eQSOといったVoIP Radioが注目されています。詳しい仕組みについては割愛しますが、アマチュア無線の免許をお持ちの方はこれらのシステムを通じ、ライセンスフリーラジオを運用する全国の人たちと情報交換ができるのではないかでしょうか。

これまで、移動運用先となることが多い山間部などでは、携帯電話やインターネットへの接続ができず、タイムリーに情報を得ることができないことも多かつ

たかと思います。そこで、アマチュア無線を運用することができる方は、VoIP Radioを積極的に活用してみてください。インターネット上の掲示板やメーリングリストで移動運用のアナウンスをするときには、ぜひ、受信待機しているノードもあわせて告知してみてください。

## ■運用ワンポイント

どんな無線(アマチュア無線や携帯電話での通話も含む)でも、相手が交信可能な範囲にいなければ交信したり通話したりすることはできません。

誰とも交信ができないときは、根気よくワッチしてみましょう。かすかに誰かの声が聞こえるときは、トランシーバーを持ちながらよく聞こえる場所を探してみてください。特に、特小トランシーバーは数十cm動いただけで相手の声がよく聞こえるようになります。

相変わらず誰の声も聞こえないときは、そのチャンネルで誰も話していないことを確認してから、「今、〇〇(場所)で運用しています。このチャンネルをお聞きの方がいらっしゃいましたら、どなたでも結構です、どなたか交信しませんか?」といった感じで呼びかけてみれば、ひょっとしたら返事があるかもしれません。なるべく高い山や見晴らしのよい高台で運用すると、交信できる可能性がアップするということも考えて運用地を検討しましょう。

イベントで多くの人と交信ができる、誰とも交信ができない、それは「運用の成果」となります。運用の成果はできるだけメモに残しましょう。その日の天候、持って行った装備、使用したトランシーバーの機種名、交信した相手のコールサイン、交信時間や相手の運用場所などのデータは、貴重な資料となり、よい思い出にもなるのです。

そして、その運用の成果を広く伝えましょう。本誌へ投稿するもよし、インターネットの掲示板やメーリングリストへ投稿するのもよいでしょう。こうしたことによって、今度は別の人方が同じ場所を訪れるときの参考資料にもなり、情報が活かされていきます。

## 今月のイベントカレンダー

- 2005年2月20日or27日(日) 12:30～14:30  
**第110回東京西部ロールコール**  
八王子市景信山にて
- 2005年3月6日(日) 11:00～12:00  
**第23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3月6(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112回東京西部ロールコール**  
八王子市景信山にて

上記の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。

# 読者の広場

# AB HOUSE



## A B 進呈ズ トーク

### 28MHz・AM 運用バンザイ!

●「28MHz帯AM運用普及委員会」に私も賛成です。ときどき28.305MHzでローカル局とQSOしています。昨年は4エリアの局ともAMで交信しました。28MHzのAM運用は、今までとはちょっと違った不思議な感覚で楽しめますね。

(千葉県/ちば-13811)

●アマチュア無線をはじめて30年、最近になってAM通信が懐かしくなり、さっそく28.305MHzで交信。そんな矢先、「28MHz帯AM運用普及委員会」の連載が始まり、食い入るように読ませていただきました。“AM28オールジャパン”団結のために、トレードマークを作ってください。

(福井県/日の丸)

ニューカマーやFMを中心に運用されている方には、AMが実際に

QSOで運用されているなんて想像もつかないでしょうね。海外DXの話などもありましたら聞かせてください。

**裏の声** 意外と運用者が多いことにビックリだ。俺も50MHzのAMで8工

リアとQSOしたり、ロールコールに参加したりした時期があったけど、マニアックな雰囲気があってオンエアしなくなってしまったんだ。この企画が始まって俺も28MHzに出ようかなと思っている。それから、トレードマークの提案だけど、俺は反対だ。一種の派閥のような気もするし、どうも群れるっていうのが俺は好きじゃないからな。でも無線は相手がいないと楽しめない趣味だし、運用者が増えることは大歓迎だ。

### 消防・救急無線の 詳しい情報を!

●消防・救急無線をもっと詳しく知りたいです。受信してもどこの誰か、場所はどこなのかわかりません。救急車と救急センター(病院)のやり取りは一度だけ聞けましたが、ぜひ詳細に教えてください。

(岩手県/とし坊)

**表の声** 業務無線は、第三者が聞いていることを想定していない通信なので、お互いに意思の疎通ができる

れば、外部に配慮した通信内容は必要ありません。そのことが業務無線受信の場合は、誰が通信しているかを特定する障害になっています。無線の基本はとにかくワッヂ。いつかは誰かわかる日が来ると思います。

**裏の声** 表の声って意外と冷たいよね。そりや確かにワッヂしてればわかるかもしれないけど、それじゃ投稿してもらった意味がないし。というわけで、俺流のワッヂ方法を紹介する。まず、定時試験を聞いてみよう。大体1日1回は定時試験を行うので、そのときはコールサインをいう可能性が一番高いんだ。日曜や祝日なども行っているので、朝からワッヂするのもいいね。あとは「周波数バイブル2005」を買ってチェックするという方法だ。これが一番のお勧めかな(hi)。

### メイドさん ステキです!

●AB誌で、とても気にいっているコーナーがあります。それは「アキバ・メイドカフェの歩き方」です。出てくるメイドさんがとてもステキです。ずっと続けてください。

(長野県/サラリーマン)

**表の声** メイドさんに萌える、という投稿をたくさんいただいている

す。人気があるので今月も続けています。お勧めのお店やメイドカフェに行ってきました。というような投稿も大歓迎です。

僕も昼メシを食いにメイドカフェに行ったことがあるけど、ウエイトレスさんがメイド服着てるだけで、ちょっとお洒落なお店って感じだ。お客様もアキバにしては女性も多い。でも、アキバ系の男性客が多いのも事実。最近ではアルコールを提供して朝まで営業している店もあるので、アキバでの盛り上がりには選択肢に入れてもいいかもね。

## 臭い話ですが…

●横浜で開催された「第9回震災対策技術展」を見てきました。いろいろな展示があったのですが、特に「トイレ」関係が気になったのでリポートします。食料などには関心があっても、その後の生理現象までには関心があまり持たれていない印象を受けました。トイレ関係を扱っている業者が少なかつたのは寂しい限りです。

(神奈川県/123オーバーフロー)



▲折りたたんで持ち運びができる簡易トイレ。

## 昔はよかつた?!

●昨年末、SONYのBCLラジオ「ICF-SW77」を安くやすつもらいました。まだ100%活用できていませんが、デジタル表示で素晴らしいラジオです。ただ、大きさやデザインでは、かつてのBCLラジオのほうにインパクトがあることも事実ですが…。

(和歌山県/Mr.BCL)

●最近のBCLラジオはデジタル方式で便利ですが、サイズがコンパクトなのでスピーカー

一が小さく、音質もいまひとつです。最近、ソニーのCFM-SW11ラジオカセットコーダーを買ったのですが、スピーカーもそれなりのサイズで、昔のBCLラジオの趣を持った現行機種はこれくらいかもしれません。ただ残念なことは、短波帯が連続カバーではなく、とびとびになっている点です。アナログでもよいので、ほどよい大きさで音質の優れた、カセット付きBCLラジオが発売されないかなあ、と思う今日この頃です。

(兵庫県/ラジオっ子)



▲マンホールの上に設置することが想定されているモデルもある。



▲簡易トイレを覆うテントも同時発売。プライバシーもバッチリ。



▲中規模な簡易トイレ。これもテントがセットになっている。



▲直接マンホールへ設置する簡易トイレ。和式と洋式がある。



▲大規模な仮設用トイレ。連続約90人分まで処理できる。



以前はICF-5950というBCLラジオがソニーから発売されていましたね。スカイセンサー5900にカセットレコーダーを追加したようなモデルで、今でも完動品はオークションなどで取引されているようです。



ICF-5950か…。その後新製品が登場しないで終わってしまったんだよな。ラジカセの需要はあっても、短波放送を録音するという需要は少なかったんだと思う。それにしても昔のラジオって筐体が大きかったから音質も良かったよね。それに引き替え最近のラジオは筐体が小さいからスピーカーも小さくなってしまって、音質もあまり良くなくなってしまったのは残念だ。



## 業務局にも違法局が…?

●「違法業務局」というのは存在するのでしょうか? 近所の国道を走るトラックが、1時間近く業務無線の周波数でベラベラ話していたので、「もしかして新たな違法局か?」と思いました。周波数は154.490や154.550MHzを使用していて、144MHz帯に出ているトラッカーたちと同じような話し方をしていました。業務無線受信マニアにとっては、かなりの妨害となります…。

(秋田県/GT-02)



違法業務局は存在します。免許を受けていない設備で運用している

局は違法状態ですし、免許を受けている設備であってもリニアアンプなどを接続していれば違法状態です。



話し方(オペレートの仕方)で違法か合法かを判断することはできないよ。違法CB局っぽい話し方だから違法運用とはいえない。144MHz帯のトラッカーだって最近は合法運用している局が増えている(話し方は以前と変わってないけど)。それに業務局の場合は第三者が傍受しているなんて考えずに通信しているから、通信内容も略語を結構使っていたりするんだ。そこが面白くて業務局ばかり受信している業務局マニアも多いぞ。

## AB編集部

特選!

今月の

読者プレゼント

久しぶりの  
プレゼントコーナー  
復活です。

ふるってご応募ください!



### 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: 3月19日  
(消印有効)

・発表: 賞品の発送をもって当選発表に代えさせていただきます。

●賞品提供: シンワ無線 (<http://www.shinwa-musen.co.jp/>)

- ① いざという時のための頼れる一品  
緊急用ホイッスル  
「ヘルピ」  
3名様

\*65ページ参照



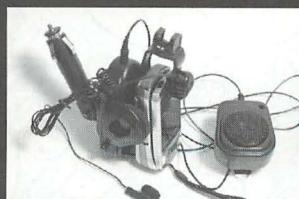
- 電子工作から  
寒い日の車のドア開閉まで  
④ 静電気除去手袋  
1名様



- 携帯電話用骨伝導イヤホンマイク  
② 骨伝くん  
(3極丸型プラグ/AU専用)  
1名様  
③ 骨伝くん  
(4極丸型プラグ/  
ドコモ・ツーカー・ボーダフォン)  
1名様



- 道交法をクリア、安全運転の必需品  
⑤ 携帯電話用  
ハンズフリー・カーキット  
1名様  
\*携帯電話は付属しません。170ページ参照。



もっと知りたい **自衛隊**第10回  
自衛隊の  
テロ対策  
(その2)

今月はいよいよ  
テロ対策の  
作戦行動について…

その予定  
だったんですけど、  
戦術、作戦に  
関することは  
テロ対策上、  
見せられないことが  
多いんです!!

そこで代わりに  
有事の際の法的な  
トリビア・データを  
お教えします。

2003年に「武力攻撃事態  
対処関連3法」が制定され、  
それに伴い自衛隊法の一部が  
改正、いざというときには  
動きやすくなりました。

防衛出動発令前の防御施設の構築が可能に  
(※防衛庁長官の許可が必要)

「敵」が来る前の準備が  
可能になったので、  
攻撃を受けてから陣地を  
作るという後手を踏まずに  
済むようになりました。

ちなみに、  
私有地や家屋を利用して  
陣地を構築する場合、  
改正以前は…

都道府県知事が発  
行した「公用令書」  
を所有者に「呈示」  
する必要性の緩和。

今では、所有者が  
「不在」の場合には  
「事後報告」で  
OKとなりました!!

対処関連3法が  
決まるまで、  
こ～ゆ～ことが  
有事の際でも  
免除されて  
いませんでした。

道路交通法

陣地を道路上に構築したり、  
隊員の運転免許更新手続き  
の期間延長など

海岸法や自然公園法ほか

砂浜や河川敷、  
公園などでの  
陣地構築

ほんとにこれで  
ど～やって  
戦え！って  
ゆ～のかしら？

土地収用法・建築基準法・  
消防法ほか

空き地や私有地への  
陣地の構築…

医療法ほか

必要に応じた野戦病院の設営や麻酔やモルヒネ注射などの医療行為の公認など

それと戦死した戦友を  
無許可で埋葬しても  
法律に触れなく  
なったけど（墓地埋葬に  
関する法律）…

こういう事態には  
法律以前になつて  
欲しくないのが  
本音です…。

# 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できることは多いので、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。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8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.famille.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) 7月5日(火)	3月1日～22日 5月1日～20日	札幌	6月19日(日) 7月3日(日)	4月1日～20日 5月1日～20日	金沢	6月19日(日) 8月21日(日)	4月1日～20日 6月1日～20日
名古屋	4月17日(日) 5月15日(日) 6月19日(日) 7月17日(日) 8月21日(日)	2月1日～21日 3月1日～22日 4月1日～20日 5月1日～20日 6月1日～20日	帯広 青森 秋田 仙台	7月10日(日) 6月11日(土) 5月28日(土) 5月15日(日)	5月1日～20日 4月1日～20日 3月1日～22日 3月1日～22日	広島	5月15日(日) 8月21日(日)	3月1日～22日 6月1日～20日
大阪	4月9日(土) 6月19日(日) 7月10日(日) 8月27日(土)	2月1日～21日 4月1日～20日 5月1日～20日 6月1日～20日	新潟 長野	6月19日(日) 4月17日(日)	4月1日～20日 2月1日～21日	松江 松山	7月3日(日) 5月15日(日)	5月1日～20日 3月1日～22日
札幌	4月17日(日) 5月15日(日)	2月1日～21日 3月1日～22日	福岡 熊本 鹿児島 那覇	8月21日(日) 6月19日(日) 7月17日(日) 5月1日～20日	6月1日～20日 4月1日～20日 5月1日～20日 8月14日(日)	8月21日(日) 6月19日(日) 6月5日(日) 5月15日(日)	6月1日～20日 4月1日～20日 4月1日～20日 3月1日～22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、受付等は行いません。試験結果は、試験終了の約1時間後に発表され、合格者は従事者免許の申請も行えます。

●試験日時／2005年2月20日、3月20日、4月17日、5月15日、6月19日、7月17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、運転免許証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 東京都豊島区巣鴨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	A16-019	3/20・21	休日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都羽村市	羽村市スポーツセンター	A16-655	3/20・21	休日	54	ハムショップフレンズ ☎042-555-7058
東京都町田市	町田市リサイクル文化センター	A16-658	3/20・27	日曜	60	ハムランド ☎045-544-7359
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	5/29・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
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

# アマチュア無線に チャレンジ

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	A17-007	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
茨城県八郷町	八郷町立中央公民館	A16-649	3/20・21	休日	60	トミナガハムセンター ☎029-221-8217
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
神奈川県横浜市	横浜市港北公会堂	A16-657	3/13・19	土日	40	ハムランド ☎045-544-7359
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
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
千葉県木更津市	木更津市民会館	A17-601	4/23・24	土日	36	いわねバーツセンター ☎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
栃木県小山市	高岳製作所・高岳クラブ	A16-659	3/6・13	日曜	60	小山ハムセンター ☎0285-25-4065
愛知県名古屋市	名南ムセン	B16-634	3/20・27	日曜	40	名南無線 ☎052-382-1094
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
岐阜県瑞穂市	岐阜県瑞穂市役所	B16-635	3/13・20	日曜	37	CQオーム ☎058-294-3949
静岡県御前崎市	御前崎市佐倉公民館	B16-633	2/27・3/6	日曜	54	榛南無線電器 ☎0548-52-2393
静岡県静岡市	静岡県立静岡高等学校同窓会館	B16-637	3/6・13	日曜	60	トヨムラ静岡店 ☎054-236-5808
静岡県裾野市	裾野市民文化センター	B16-636	3/20・27	日曜	60	富士裾野アマチュア無線クラブ 龍崎方 ☎055-997-5781
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
三重県嬉野町	中川コミュニティセンター	B16-632	3/13・20	日曜	60	電化パーク津店 ☎059-229-2737
大阪府大阪市	ソフトアイランドビル3F	C16-630	2/27・3/6	日曜	46	日本橋ハム ☎06-6633-2922
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
滋賀県守山市	守山市民ホール	C16-631	3/13・20	日曜	60	日栄無線滋賀店 ☎077-583-5108
奈良県大和郡山市	大和郡山市立文化会館	C17-602	5/28・29	土日	48	アクティブ通信 ☎0742-63-5599
兵庫県姫路市	有楽座	C16-629	3/6・13	日曜	60	有楽座 ☎0792-53-0739
岡山県岡山市	コンベックス岡山	D16-617	3/6・13	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
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
鹿児島県大口市	大口元気こころ館	F16-635	3/6・13	日曜	60	CQステーション ☎0995-42-7211
福岡県春日市	春日市ふれあい文化センター	F16-633	2/26・27	土日	44	福岡ハムセンター ☎092-571-4949
福岡県柏屋町	福岡県立魁誠高等学校同窓会館	F16-636	3/20・21	休日	60	キヤット通信 ☎092-933-4499
宮城県仙台市	仙台卸商センター	G16-642	3/20・21	休日	38	ファイブナイン ☎022-239-0033
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
青森県八戸市	無線ショップキュースティー	G16-637	3/12・13	土日	60	無線ショップキュースティー ☎0178-22-9518
青森県青森市	電技パート	G16-643	3/20・27	日曜	60	電技パート ☎017-739-5656
秋田県大館市	大館労働福祉社会館	G16-640	3/26・27	土日	36	秋田コミュニケーション ☎0186-49-3733
岩手県滝沢村	電波センター教室	G16-644	3/19・20	土日	40	ハムショップ電波センター ☎019-684-5751
福島県郡山市	三穂田公民館	G16-639	3/6・13	日曜	60	ヤマト無線 ☎024-947-1551
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
北海道歌登町	歌登町民文化会館	H16-626	2/27・3/6	日曜	40	シーキュウジャパン ☎0166-26-7388
北海道札幌市	赤十字会館	H16-624	3/5・6	土日	60	札幌市無線赤十字奉仕団 工藤方 ☎011-762-8980
北海道千歳市	千歳市民文化センター	H16-628	3/13・20	日曜	50	ハムセンター千歳 ☎0123-23-4949
北海道釧路市	釧路市生涯学習センター	H16-625	3/20・27	日曜	60	CQハムセンター ☎0154-37-7388
北海道帯広市	とかちプラザ	H16-627	3/20・27	日曜	54	ザ・無線屋 ☎0155-33-6000
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
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
長野県長野市	長野市蔵春閣	J16-609	3/20・21	休日	60	長野ハムセンター ☎026-244-3803
新潟県柏崎市	柏崎市漁村センター	J16-608	3/19・20	土日	48	十和田電気 ☎0257-22-4668
新潟県聖籠町	聖籠町公民館	J16-610	3/20・27	日曜	60	新潟ハムセンター ☎025-245-4939

[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。

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

### コメット創立25周年記念アンテナ

#### バーチカル広帯域ブロードバンドアンテナ「CHA 250B」

コメットからブロードバンドGPアンテナ「CHA 250B」が発売されました。超広帯域対応のCHA 250Bは、3.5~57MHzまでの送信に加え、受信では2.0~90MHzまでを連続カバー。ノンラジアルバーチカルタイプなので、設置面積をとらず、移動運用にも便利です。

新設計のマッチング回路の採

用で、250Wの高耐電力を実現したほか、エレメントの下部は肉厚2mmで、ラジアル受け金具のボルト類にはステンレスを使用するなど、抜群の耐久性も誇っています。

なお、CHA 250Bはコメットの限定価格販売商品ですので、購入の際はハムショップ等にお問い合わせください。



▲高耐電力・高耐久性を誇るCHA 250B。



▲新設計のマッチング回路を採用して超広帯域特性を実現した給電部。

価格：オープン

#### ■主な定格

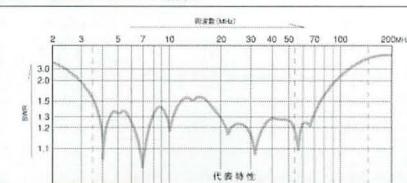
周波数	3.5MHz~57MHz (送信) 2.0MHz~90MHz (受信)
耐入力	250W (SSB)
インピーダンス	50Ω
VSWR	1.5以下
コネクター	M-J型
耐風速	30m/sec
形 式	単一型GP
サ イズ	全長約7.13m 約3.2kg
取付支柱径	28~54φ

#### 問 コメット

TEL 048-839-3131

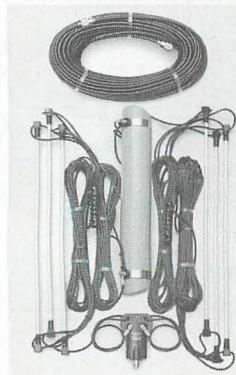
URL <http://www.comet-ant.co.jp/>

#### ■CHA 250BのSWR特性



### 無調整で設置も簡単

#### T2FD型ハイパワーダイポールアンテナ「WD600」



ダイヤモンドアンテナからT2FD型ダイポールアンテナ「WD600」が発売されました。2~30MHzをカバーするこのワイヤーアンテナは、完全組み立て済みで、取り付け工事も簡単です。

耐入力は600Wのハイパワー対応で、T2FD型広帯域設計のため無調整で使えますが、送信の際にアンテナチューナーの併用が必要です。

完全組み立て済みで梱包され取付工事も簡単なWD600。

価格：42,000円

#### ■主な定格

周波数	2~30MHz
耐入力	600W (PEP)
インピーダンス	50Ω
VSWR	2.0~3.0以下
コネクター	M-J型
形 式	T2FD型ダイポールアンテナ
サ イズ	全長25m 3.8kg

要です。30mの5D2V同軸ケーブル(MPコネクター付き)が付属します。

#### 問 第一電波工業 国内事業部

TEL 049-230-1220

URL <http://www.diamond-ant.co.jp/>

## コードレス電話が進化した! アイコムの無線IP電話システム

### 簡単なシステムで 無線IP電話を実現

このところ話題を集めているIP電話。VoIP技術の応用であるこのIP電話を使った「無線IP電話システム」がアイコムから発表されました。



▲発表されたラインナップの全容。ルーター、アクセスポイント、携帯端末で構成されている。

このシステムは、IP電話の同一キャリア間や同一インターネットプロバイダー、または同一グループ間の通話は通信費が発生しないという長所を活かし、通信コストの削減と設置の自由度が高い無線回線の利点を活かした電話システムとなっています。

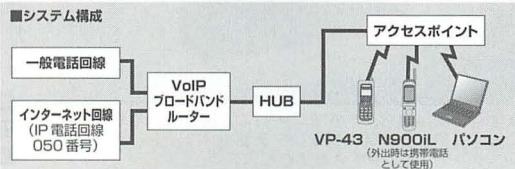
具体的には、コンピューターのLAN環境と同じような配線を使用して、IP電話

回線へ接続するようになっていて、デジタルコードレス電話の発展形ともいえます。

ルーター、アクセスポイント、端末と、比較的簡単な構成でシステムが実現できるのも魅力です。

端末は、内線電話専用となるアイコムのワイヤレスIPフォン「VP-43」と、内線と携帯電話の両方を利用できるドコモの「N900iL」が使用できます。

もはやインターネットはパソコンでWEBやメールだけを利用する時代から、電話もできる時代へと急速に移行しているといえそうです。



### 新刊拝見

## 「トランジスタ回路の実用設計」 渡辺明禎 著

ICやLSIなどの発達で、トランジスタなどのディスクリート・デバイスは影の薄い存在になりつつありますが、簡単なスイッチング回路や增幅回路などでは、現在でもまだ主役です。本書は、ダイオード、FET、トランジスタについて、豊富な図版類を駆使しながら、その基礎知識から応用回路の実用設計法までを詳説しています。

卷末には、抵抗やコンデンサの基礎知識、ハンダ付けの基本テクニック、ヘッドホンアンプを例にとった設計から製作まで、といった実践的な製作記事をはじめ、回路図記号一覧の折り込み付録も綴じられています。回路設計に携わるエンジニアはもちろん、簡単な回路を設計・製作したい趣味人にも好適な一冊です。



[B5変形判・264頁・2,940円 2005年2月、CQ出版刊]

## ネットオークションは写真が命! 「デジカメスタジオ」にXLサイズ新発売

ネットオークションで商品を高く売るポイントは、美しい商品画像。コクヨから発売されているデジカメ撮影用便利キット「キレイに撮り隊」シリーズは、そんなときの強い味方になりそうです。

キレイに撮り隊は、面ファスナーを貼り合わせるだけで簡単にセッティングができる撮影用

スタジオ「デジカメスタジオ」を中心に、「デジカ  
メライト」や「デジカメスタンド」(三脚)などで  
構成。今までM・Lの2サイズ展開だったデジカ  
メスタジオに、Lサイズよりも約1.4倍に大型化  
した「XLサイズ」を加え、ラインナップが一層充  
実しました。

自宅で使える手軽な撮影スタジオとして、この  
キットを使えば驚くほどきれいな商品撮影が  
可能になることでしょう。

### ■ デジカメスタジオの概要

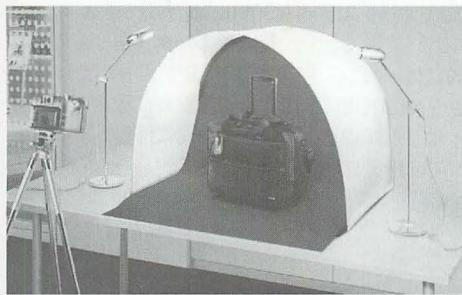
品名	折り畳み寸法	組み立て寸法	重量	価格
XLサイズ	1010×710×45mm	1020×750×720mm	4.3kg	26,250円
Mサイズ	485×345×40mm	495×600×365mm	0.9kg	6,825円
Lサイズ	685×460×40mm	695×740×490mm	1.6kg	9,975円

\*付属品: バックシート(青・グレー)、バックシート保護ケース  
\*寸法は、幅×奥行×高さ

問 コクヨお客様相談室

TEL 0120-201594

URL <http://www.kokuyo.co.jp/>



▲手軽に商品撮影ができる「キレイに撮り隊」。3サイズが揃ったデジカメスタジオに、デジカ  
メライト、デジカ  
メスタンドなどで構成されている。

## 読者プレゼント インプレッション

## ハンズフリー・カー・キット「MG-55HF」

改正道交法が施行され、自動車での携帯電話の  
使用方法がいろいろと話題になっています。と  
にかく大切なのは、両手を空けて通話するとい  
うこと。ここに紹介するMG-55HFもそうしたハンズ  
フリー通話を可能にするアイテムです。

MG-55HFは、携帯電話を本体に挟み込んで、  
シガーライターソケットに接続。携帯電話の受話



部分にクリップレ  
シーバーを嵌め  
て、スピーカーか  
ら音声を聞くとい  
うものです。

発信・着信時の  
携帯電話本体の操  
作以外は、まった  
く手を使わずに通

◆本体に携帯電話を取  
り付けてシガーライ  
ターソケットに挿せ  
ばすぐに使用OK。す  
べての携帯電話に対  
応している。



▲スピーカーは好みの位  
置に取り付けて使  
う(ベルクロテープ付き)。



▲製品には本体のほか、スピ  
ーカーとイヤホンが付属。  
本体のソケット部は自在に  
角度が変えられる。

話することができます。スピーカーからの音量は  
ボリュームツマミで調整が可能。同乗者に会話を  
聞かれてくない場合は、イヤホンの使用もOKで  
す。電源は12/24Vの両方に対応しています。

★この商品を1名様にプレゼントします。

応募方法は163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

### JARLが18歳未満の会費助成を開始

JARL（日本アマチュア無線連盟）では、アマチュア無線を次の時代へ継承していく青少年のために、会費の助成制度を来る4月1日から開始することを決定しました。助成対象となるのは、正・准員としての新規入会者とすでに入会している会員の方で、

平成17年4月1日時点で18歳未満の方となります。

助成金額は、会費1年分7,200円の半額となる3,600円。1年分の会費で2年間の会費が貰えることになりますので、身近に対象者がいるアマチュア無線家の方はぜひ教えてあげましょう。

### 一太郎&花子が販売中止!?

東京地裁は2月1日、「アイコン操作についての特許権を侵害された」として、松下電器産業がジャストシステムを相手に起こしていた訴訟において、松下の主張を認め、ジャストシステムに「一太郎」「花子」の製造・販売の中止と製品の廃棄を命じる判決を下しました。

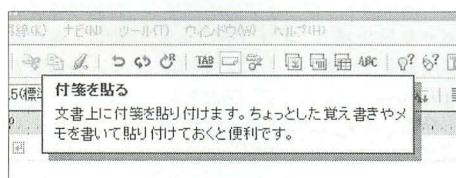
この特許は、ヘルプボタンを押して、そのカーソルをアイコンに乗せることによって、その操作方法などが表示される機能のことです。ジャストシステム側は「特許

に抵触している事実はない」としております。現在控訴の手続きを進めています。

一太郎といえば、日本のワープロソフト黎明期からのベストセラーであり、ATOK日本語辞書の賢さは他のソフトを圧倒しています。徳島の小さなベンチャー企業が、より使いやすい日

なお、半年分または3年分の会費で入会および会費継続される場合や、家族会員、会費前納者、業務代行店・登録クラブ経由での入会などは助成の対象外になります。詳しくは、日本アマチュア無線連盟会員事業課（TEL 03-5395-3109）にお問い合わせください。

本語ソフトの開発を目指し、ここまで発展してきた経緯は皆さんもご存じの通りと思います。なんだか大企業の中小企業イメージに見えてしまうのですが…。



▲松下が特許の侵害と主張する一太郎のヘルプのポップアップ表示。

### ICカード公衆電話が廃止に…

NTT東日本は、平成18年3月末までに順次ICカード公衆電話を廃止して、磁気カード公衆電話に一本化していくと発表しました。携帯電話の発達にともない、利用者が激減していた公衆電話ですが、ICカードと磁気カード

に互換性がなく利用者には不便だったことや、磁気カードのほうがICカードより利用者が多いといったことなどが廃止の理由のようです。

ICテレホンカードは、ICカード公衆電話が設置されている期間

は、継続して使用できますが、磁気テレホンカードへの交換も郵送で受け付けています。詳しくは、テレホンカード交換センター（TEL 0120-145472）へ。

それにも関わらず、短命に終わった設備投資となりましたね。

### PHS音声通話に定額制導入

PHS最大手のDDIポケットは、今夏をめどに音声通話での定額制サービスを開始すると発表しました。移動体通信では、これまでデータ通信の定額制はありましたが、音声通話の定額制は初めてと

なります。通話先や時間帯を制限した法人向けサービスを中心に、サービスを開始する予定ということですが、来年中には個人向けサービスも開始したいとのこと。

現在、DDIポケットは独自の通

信機器による専用通信網を構築中で、NTTに支払う接続料を大幅に軽減しており、これによって定額制データ通信「エアーエッジ」が好調です。今回の音声通話定額制はこれに続くものとなります。他社の出方も気になるところです。

## 空中に描いてかける携帯電話が登場

韓国のサムスン電子では、3次元感知センサー「Accelerometer」を搭載した携帯電話を発表しました。このセンサーは、遅い、速い、大きい、小さい、英数字などの3次元的な動きを検知して命令を実行するものです。たとえば、携帯

電話を持って空中に「5」という数字を描くと、その動きを認識して5をダイヤルしたり、電話を2回振ると通話を終了させるといったことが可能になります。

背面液晶の光によって画像が空中に浮かび上がるノキアの端末

や、ディスプレイから音が鳴るというN506iSの発表なども記憶に新しいですが、次はいったいどんな携帯が出るのでしょうか？



◆空中に数字を描いてダイヤル。はたしてその実用性は…。

## 自分のバイクで出動！

多摩中央署では、震度6クラスの大地震が発生した際にすばやく対応できるようにと、私有バイクで出動できる署員を任命した「オートバイ部隊（TTT）」を都内の警

察署で初めて創設し、訓練を続けています。

20人の隊員を擁するTTTは、普段は刑事課や交通課などの各課に勤務しながら、緊急時には自宅か

ら私有バイクで署や交番まで乗りつけ、所長の指示で人命救助や物資の運搬、情報が途絶えた地域住民への連絡などを行います。

お役所仕事らしからぬ、先手の対策はとても心強いですね。

## 小学生の通学服にGPSを内蔵

セキュリティ業界最大手のセコムと通学服トップシェアの小郷産業が業務提携し、「ココセコム」専用端末を内蔵した小学生通学服「presave（プレセーブ）」を3月から発売します。ココセコムはセコムが2001年4月から販売している

GPS衛星と携帯電話を融合させた位置情報提供サービスで、その精度は、条件がよければ5～10メートルの範囲での位置特定が可能になっています。

プレセーブは、ココセコムのほかにも、防弾チョッキなどに使用され

るスーパーラミド繊維や、自動車のライトに反射して光る再帰反射素材を採用。子供たちを取り巻く環境が悪化の一途をたどっている昨今、プレセーブの発売はひとつの対抗策にはなりそうですが、常に居場所が把握されてしまう子供にとっては、どうなのでしょうか…。

## 開発が加速する大容量ディスク「HVD」

DVDサイズで、記憶容量が1テラバイト（DVDの200倍）以上、データ転送速度が1ギガビット／秒（DVDの40倍）以上を可能にする「ホログラフィック・バーサタイル・ディスク（HVD）」。この開発企業であるオプトウェア、CMCマグネティックス、東亜合成、日

本ペイント、パルステック工業、富士写真フィルムの6社が「HVDアライアンス」を設立し、規格の標準化と商品化を促進することになりました。

HVDは、デジタルデータをレーザー光の干渉縞として媒体に記録する、ホログラム記録技術によっ

て製品化を目指すもので、既存のDVDやCDとの下位互換性も保たれているということです。これができれば、パソコンの全ドライブのバックアップも余裕ですね。



▲開発が進むHVDの試作品。

## 「2005年世界からくりコンテスト」作品募集中！

いよいよ3月25日から開催される愛知万博では、会期中のイベントのひとつとして「世界からくりコンテスト」が行われます。このコンテストでは、クラシカル部門（人力・自然の力を利用したからくり）と、モダン部門（しかけを動かすに電気を使い、コ

ンピューターで制御されたからくり）の2部門の“からくり”を募集。選考の基準は、機能だけを追及するのではなく、見る人に共感、驚き、喜び、楽しさなどの感動を与えるもの、となっており、その独創性や着眼点が総合的に審査されます。

応募の締切は本年5月31日。一次、二次審査通過者は、9月18・19日に万博会場で行われる本選に出場し、グランプリ賞金100万円をかけた最終審査が行われます。詳しく述べはWebページ（<http://www.karakuri2005.com/>）をご覧ください。

新製品を斬る!

## チョダAB20の DJ-R100D 使用リポート



毎週金曜日の夜や、週末などに特小の移動運用を行っていますが、この運用で使用しているアルインコのDJ-R100Dの長期使用リポートをお届けしようと思います。

DJ-R100Dを入手してすでに1カ月半(原稿執筆時)。今回は移動地のアイボールQSOでの反響を集めてみました。

### 電池2本はGOOD!

アイボール各局からは、電池2本仕様に好感が持てる、との意見が多く、ハンディ機での電源問題が改善されていることに一応の評価がなされています。

ただ電池の挿入方向が一定ではないことが残念でなりません。すでにDJ-R20Dで実現していた機能なので不思議です。夜間や照明の暗いところで電池交換をする場合には重要な部分ですので、今後の製品では同一方向化の復活を希望したいところです。

さらに、電池ボックス内の電池のポジションを安定させるための“出っ張り”が、奥の方にしかないので不便です。せっかく出っ張りが設けてあるのなら、



▲乾電池の向きは交互になっている。R20Dのように同一方向化されていれば…。

もっと手前の方に延長してほしかったです。ただ電池の極性を同一方向にすれば、出っ張り自体が必要なくなるようにも思えます。

### 電源スイッチはショット…

先月号でも触っていますが、やはり電源スイッチの「長押し」での操作には、不満の声が集中しました。

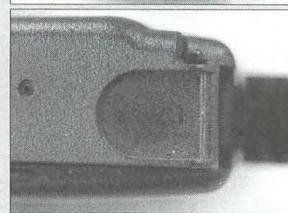
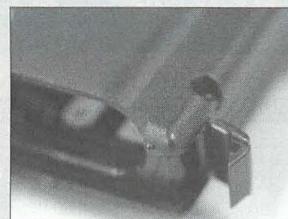
スイッチの長押しは他の無線機でも採用されていて珍しいものではないのですが、スイッチ自体が固く、押しにくいというのが問題です。その上、長押し時間は約2秒で、少し長いように思えます。スイッチを確実に押せず、電源が入らなくて焦ったことは一度や二度ではありません。もちろん電源を落とすときも同様です。



▲電池の挿入方向が示されているが、暗いところでは判別しにくい。



▲出っ張りが電池ボックス奥に確認できる。もっと手前に延長してほしい!



▲電池ボックスをロックするためのツメと、電池ボックスのフタはボリカーボネート製。ツメ、フタともに摩耗が心配。

### 一番多い意見は…

DJ-R100Dに対する一番多い意見は、販売価格についてでした。

DJ-R20Dと併売していますので、「DJ-R100Dは新製品で気になる存在ではあるが、実売価格でR20Dと約1万円も違う」というものです。「いっそのことR20Dが生産完了になってくれれば決算もできるけど…」という意見が多く聞かれました。

このように、DJ-R100Dに対しても評価はしているものの、購入には販売価格が大きなハードルとなっているようです。

今後もリポートは続けていくと思いますので、各局ヨロシク!



▲素直に「電源」と書いてほしかった「パワー」キー。

# 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、毎号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
東京消防庁急救無線	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

## ■MCA無線周波数ブロック その4 (MHz)

U38	D13	U39	D14	U40	D15	U41	D16
854.1125	854.1250	854.1625	854.1750	854.2125	854.2250	854.2625	854.2750
854.1375	854.1500	854.1875	854.2000	854.2375	854.2500	854.2875	854.3000
854.8625	854.8750	854.9125	854.9250	854.9625	854.9750	855.0125	855.0250
854.8875	854.9000	854.9375	854.9500	854.9875	855.0000	855.0375	855.0500
855.6125	855.6250	855.6625	855.6750	855.7125	855.7250	855.7625	855.7750
855.6375	855.6500	855.6875	855.7000	855.7375	855.7500	855.7875	855.8000
856.3625	856.3750	856.4125	856.4250	856.4625	856.4750	856.5125	856.5250
856.3875	856.4000	856.4375	856.4500	856.4875	856.5000	856.5375	856.5500
857.1125	857.1250	857.1625	857.1750	857.2125	857.2250	857.2625	857.2750
857.1375	857.1500	857.1875	857.2000	857.2375	857.2500	857.2875	857.3000
857.8625	857.8750	857.9125	857.9250	857.9625	857.9750	858.0125	858.0250
857.8875	857.9000	857.9375	857.9500	857.9875	858.0000	858.0375	858.0500
858.6125	858.6250	858.6625	858.6750	858.7125	858.7250	858.7625	858.7750
858.6375	858.6500	858.6875	858.7000	858.7375	858.7500	858.7875	858.8000
859.3625	859.3750	859.4125	859.4250	859.4625	859.4750	859.5125	859.5250
859.3875	859.4000	859.4375	859.4500	859.4875	859.5000	859.5375	859.5500

★U38、D13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

### 単信方式

1ch : 422.0500～422.1750/12.5kHzステップ  
9ch : 422.2000～422.3000/12.5kHzステップ

### 複信方式

18ch : A波421.5750～421.7875/B波440.0250～440.2375  
9ch : A波421.8125～421.9125/B波440.2625～440.3625

★連続通話時間3分 出力10mW

## ■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くとともに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。主要線区のどこ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



4月号

No.199



特集：デジタルテレビ大研究→今、受信できるテレビはこれだ/地上デジタルチューナーで視聴してみる/地上デジタル放送が移動受信できるわけ/アナログ放送にはないCPRMを解説/コピーガードキャンセル法/スカパー!受信は意外と簡単だ!/CATVの仕組み/CATVの機器は進化している/車内で地上デジタル放送を受信してみる/D-VHSでハイビジョン録画する■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.6 ●付録付定価680円（送料124円）

5月号

No.200



特集：続・BCL名機大全→私が好きなラジオ！懐かしいラジオ！/ソニー・スカイセンサー-5950/松下電器・クーラNO.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・サージラムKH-2200/東芝・トライX1600/BCLの名機が蘇る部屋ここがラジオ工房/憧れのリスナーI 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：無線家の極楽アワドア駆動運用で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身はこれだ!!/出張先のホテルで快適受信する/寝台特急に乗りて受信三昧/移動運用を便利にするノハラ超!小型サイズパソコンを使う/アマチュアTVで空撮にトライ/ライセンスフリー無線の移動は「お手軽に」が基本/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/遂に登場！ ハンディマイクのデジタルテレビ/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/?ユニークな広帯域受信アンテナスコア1試用リポート/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avnを楽しむ/遊覧飛行のダイゴミ/セスナ172でフライトを楽しむ/エアavnにオンエア！/VHFエアavn導書チャイド/空港に弁当を買に行く？/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使用リポート/NEC・AVサーバーA-300X使用リポート/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シフト/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 BLUEEDON 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”おいしいモノの見分け方/予算1円で“使える”ジャンクを買う！/105円で作った!! 3Wayマイク/クーラNO.6レストア記/レーザーディスクにこだわりたい！/便利なプログラマブルタイマー総費用840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オ！/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！/これが盗聴器だ！/手軽にできる！ 盗聴器の探し方/進化する！ 盗聴の実態/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回出している/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”的世界だ！/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Eアレハ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 被災地緊急リポート●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/超高感度撮影はデジカメの独壇場/携帯電話は「赤外線フィルター」の実力に迫る！/手ぶれ補正機能をいかないぞ！/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ト一ローンコスト活用法◆防災通信実験in和歌山●定価480円（送料108円）

2005年 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/直販電話ってな？/FTTHでIP電話/固定電話を使い倒す！/サイラブ「転送ボイM K II」の活用法/携帯電話はスピーカーマイク？/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：スキミングの恐怖/スキミング犯罪の実態◆統報：新潟県中越地震●定価480円（送料108円）

2005年 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見できるチューナー→本当の実力/超小型モリーレコーダーで遊ぼう！/どうなるの？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◆上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）

# 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サイトにて申込ください。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。

## ActionBand 定期購読料・改訂のお知らせ

『ActionBand』1月号からの定価変更に関連し、年間定期購読料も従来の7,000円から5,000円に改訂いたします。この改訂に伴い、現

在定期購読をされておられる方は一部を除いて自動的に更新月が変わり、発送回数が追加延長されます。その詳細は次のとおりです。

- ・2004年12月号、11月号、10月号から定期購読を申込まれた方は、4号分の延長。
- ・2004年9月号、8月号から申込まれた方は、3号分の延長。
- ・2004年7月号、6月号、5月号から申込まれた方は、2号分の延長。
- ・2004年4月号、3月号から申込まれた方は、1号分の延長。
- ・2004年2月号から申込まれた方は、追加はありません。

以上のようにそれぞれ追加延長されますので、よろしくお願ひいたします。(営業局販売部)

## 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サイトにて申込ください。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ください。

次号予告

3月19日発売

一部地域によって  
発売が2~3日遅れます

2005

5月号

通巻212号

※内容は一部変更になることがあります。

Action Band

A5サイズ  
定価 480円

第1特集

# 盗聴・盗撮 漏れ電波に ご用心

- 引越しシーズンは盗聴被害に注意!  
新居に盗聴器が設置されていないか確認しよう
- 無線式監視カメラは漏れ電波に気をつけろ!  
第三者に見られる可能性のあるワイヤレスカメラ
- アナログからデジタルまで、現行盗聴器のすべて
- 政治の世界に盗聴器あり!?

第2特集

## 最新自転車を 知る! 乗る! 遊ぶ!

自転車を格好よく乗りこなすためのアイテム紹介

オモシロ記事  
満載!!

中部国際空港が開港!  
新設備・新周波数に注目

2005年高速バスの旅  
福岡~東京間を優雅に過ごす!

ジャンボジェットより大きい  
最新の飛行船で空を飛ぶ

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。



▲まがじんくん

●今号の地震対策特集はいかがだったでしょうか？ 今号から初めて制作に関わることになりました。よろしくお願いします！ 初担当した防災グッズのページでは、今まで購入を検討しつつも、のばしのばしにしていた品物を実際使ってみることができ、とても参考になりました。この仕事では実益を兼ねちゃっています。「よし、これでいつ地震が来ても大丈夫か？」、なんて書いているそばから関東地方震源の地震が（震）…。たとえ万全の準備をしていたとしても、やっぱり地震には来てほしくないですよね。（岡）

●阪神・淡路大震災から10年。神戸市で開催されたメモリアルウォークに参加しました。開催日が平日だったためか、参加者の大半はご老人やオバ様たちで、歩きながらの話題の中心は、近所のうわさ話やグルメ情報など…。気合を入れて参加したこちらとしては、ちょっと拍子抜けの感もあったのですが、はたと気が付きました。皆さんたちは、あの修羅場を乗り越えてきた人たちなのだ、だからこそ明るい話題に終始できるのだ、と。震災の真実を知る人たちのこの明るさこそが、本当の意味での復興なのだと感じました。（達）

●デジタルラジオについて誤解していました。アナログテレビが現行VHFから撤退するので、てっきりラジオも中波・FMとも停波・移行すると思っていたが、現行の放送は将来も維持されデジタル変調の新ラジオバンドが増える!! ということなのです。「見えるラジオ（文字多重）」も認知率が低いのにデジタル変調ではどうするつもりなのでしょうか？ CDのジャケット写真や歌詞の掲示などインターネット画面もどきの動きのあるものでないと普及しない気がします。放送局には思い切った発想の転換を期待したいですね。（吉）

●番組制作改変問題から虚偽報道疑惑に発展した「NHK vs 朝日新聞」。日本を代表する巨大メディアの対決だけに、その行方を楽しみに見ています。それにしても疑問なのが「取材して得た事実」との主張を繰り返し、頑なに取材ソースを出さない朝日の態度。確かに取材源の秘守は、報道の自由を守る意味では意義があることですが、取材を受けた当の本人が、公式に「事実と異なる」と述べているにも関わらず、頑として主張を曲げていません。いったいどういうことなんでしょうか？（中）

●相変わらず特小レピーター移動をしています。相手が少ないからシンフレックスでもいいだろと思われがちですが、せっかく口のいい場所に移動しているのでレピーターにこだわって移動運用を続けようと思います。最近ではインターネットの掲示板でも、移動運用の際にレピーターを設置するとの書き込みもあり、少しずつですがレピーター移動の輪が広がっています。10mWという特小単体の出力では限界があります。みんなでレピーターを有効に活用できれば更に特小の可能性は拓がっていくと思います。（チヨダAB20）

●初めてYS-11に乗りました。「オンボロな飛行機で、相当揺れるよ」といわれていたので怖かったのですが、巡航高度では非常に安定し設計が優れていることを実感しました。ただ、エンジン音がうるさくて片方の耳が痛くなりましたが…。機内では、『純露』が配られ、おそらく20年ぶりに口に入れることになりました。ただ、このアメ、なめているうちに鋭い三角錐ができあがるんですよね。飛行機の中では、ちょっと危険な感じです。先がとがる前に、ガリガリ噛んでしまうのが安全な食べ方だと思います（笑）。（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、イベントリポートなど、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



（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）

茨城県／高瀬かおり、熊本県／黒田和幸、福島県／菅野康裕（敬称略）

### アクションバンド電波

2005年4月号（No.211）  
定価480円（税込）

2005年3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）

©禁無断転写・複写

# COMET SUPER BEAM



新開発のマウント

近日発売

従来にない高利得設計

レバーロック方式による、  
全方向変角自在設計

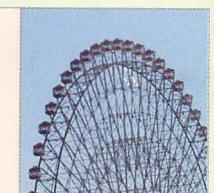
マウントは、市販の  
5Dタイプ迄のケーブルが  
使用可能

アンテナとマウントは  
一体型ではありません

## VLM-850



## HX632D



## HX815



## PK310D



※JIS7級防浸型相当



## 選べる特小

レジャーにも、仕事にも使える特定小電力無線。スタンダードなら、種類も機能も業界に誇るラインナップですから、どんなシーンで使うにも、ぴったりの機種が選べます。使ってみて、よかったです。スタンダードの特小です。



## HX809D



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「A/B」係へ。●正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「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。●ここに掲載のトランシーバーは、「総務省の技術基準適合証明を受けた特定小電力無線局」に該当する無線機なので、免許・資格・申請は不要です。誰でもお買い求めいただいたその日から使えます。

雑誌コード 01517-04

発行 マガジンランド



4910015170451

00457

ActionBong

アクションバンド電波

平成17年4月1日発行(毎月1回1日発行) 第19巻第4号 通巻211号 昭和63年10月20日 第3種郵便物承認

定価480円

本体457円