



「アクションバンド電波」

# ActionBand

VOL.213 ● JUNE.2005

**特集** いつでもどこでも音楽を聴きたい!



# MP3

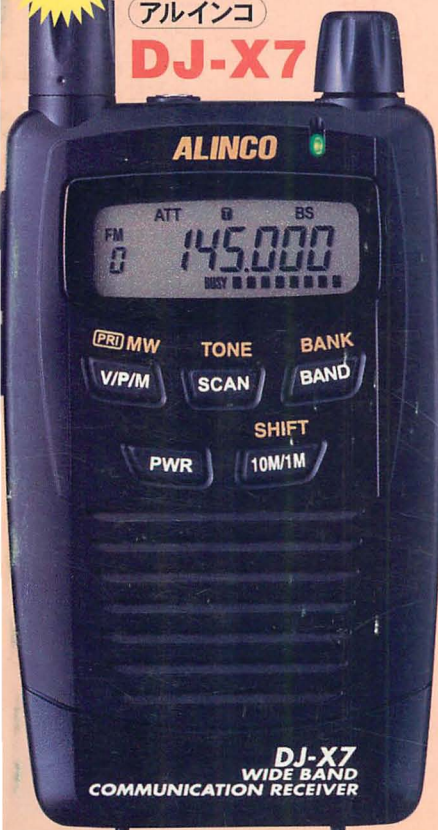
定価 **480**円

NEW  
PRODUCT

0.1~1299.995MHz  
ワイドバンドレシーバー

アルインコ

**DJ-X7**



# を極める

- そもそもMP3ってなに?
- iPod人気の秘密を探る
- MP3を高音質で楽しむならヘッドホンにこだわれ!
- 著作権無視!? 非合法に音楽ファイルが入手できるwinMXの正体

自作ロボットが殴る! 蹴る!

ロボットの格闘技

**ROBO-ONE**の熱い世界

乗り物とロボットにこだわる

**愛知万博の見所**

福岡西方沖地震で

**コミュニティFM局が大活躍!**

最高級HFTランシーバー

パーテックススタンダード

**FTDx9000D**

NEW  
PRODUCT





xpc



1200台  
限定特価  
型番  
SS56GV3

日本Shuttle株式会社  
1周年記念キャンペーン

実勢価格1万円台にて絶賛発売中!

[www.shuttle.com](http://www.shuttle.com)

Shuttle®



## ★ 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 OPEN



100kHz～2059MHz オールモードのハンディ受信機  
スリープ機能、ハイパーサーチ機能、秘話解除機能搭載。充電電池・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ヘッドフォン  
サイクリングやフィッシングなど両手が使えない状態でも電話  
感覚で通話が可能です。

税抜価格 [2台1組] ¥25,000

## HTR-77

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

税抜価格[受信機]¥25,000 [送信機]¥15,000

## カムコール

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

税抜価格 ¥10,000

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

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▼





乗り物とロボットにこだわって…

# 愛・地球博 を見てきました!

▲125の国・国際機関と、企業、自治体などが参加して開催されている愛・地球博。会場は長久手と瀬戸の2つに分かれ、とても1日では回りきれない。できれば日程に余裕を持たせて出かけよう。

## 自然を大切にしたい 国際博覧会

2005年3月25日～9月25日までの185日間にわたって、愛知県瀬戸市、長久手町周辺で開催されている21世紀最初の万博が、正式名称「2005年日本国際博覧会」、愛称「愛・地球博」です。

開催テーマは、「自然の叡智」。

世界121カ国と4つの国際機関の公式参加を得て、日本をはじめとする参加各国のパビリオンとトヨタやJR東海といった企業パビリオンを中心に、それぞれの文化・産業・最新技術などが紹介されています。

## 多彩な輸送システムが稼働

メイン会場となる長久手会場は、約2.6kmにおよぶグロ

バル・ループと呼ばれる環状歩道の周りに、参加各国のパビリオンを地域ごとに集めた6つのグローバル・コモンと、企業パビリオンゾーン、日本ゾーンなどが配置されています。

グローバル・ループには「グローバル・トラム」と「自転車タクシー」が、会場を南北に縦断する輸送システムとしては「キッコロ・ゴンドラ」と最新鋭の交通システム「IMTS」などが運行されています。また、瀬戸会場へは「モリゾー・ゴンドラ」が結んでいます。

## ロボットたちも大活躍

1日や2日ではとてもすべての見きれないほど、たくさんのパビリオンやアトラクションがある「愛・地球博」。各国のパビリオンやグルメ情報などは他誌にお任せするとして、AB編集部では会場内外の個性豊かな乗り物を中心に見学してきました。

また、会場内では、清掃や警備などにロボットたちも大活躍していますので、彼らの姿もご紹介しましょう。

## 愛・地球博 乗り物MAP





## 会場へのアクセス交通

万博会場への  
メインルート

## 磁気浮上式リニアモーターカー「リニモ」

名古屋市営地下鉄東山線終点の藤が丘駅と愛知環状鉄道の万博八草駅との間を結ぶのが、3月6日に開業したリニモ（愛知高速交通東部丘陵線）です。

リニモは、車両に取り付けられた電磁石の力で、軌道から車体を8mm浮かせて走行する磁気浮上式鉄道で、さらに推進にはリニアモーター方式（回転式モーターを平たくのばしたようなもので、普通のモーターが回転力として使われるの対し、リニアモーターは車両側の一次コイルと軌道側のリアクションプレートによって得られる推進力を直進する力として利用）が採用されています。

JR東海などが開発を進めている超電動方式の浮上式鉄道とは違い、最高速度は時速100kmほどですが、軌道と非接触で走るため、走行音はきわめて静かで乗り心地もとてもいいです。

愛知万博へは、万博会場駅が

メインゲート（北ゲート）になりますが、公園西駅からは西ゲートに行けますので、北ゲートが混雑している場合はこちらを利用するのも手です。

▶3両編成で運転されるリニモ。1両の車体長は14mほどの小さな車体で、編成全体での定員は244名。このため時間帯によってはかなりの混雑を覚悟する必要がある。



▲コカコーラなどの企業カラーに塗られた電車も運転中。



▲コンピューターによる自動運転のため運転士はいない。前方の風景もバッチリ見られる。



▲車内はクロスシートとロングシートが混在。窓も大きく明るくのびのびとした雰囲気だ。



▲各駅にはホームドアが設置され、転落事故の心配はなし。案内サインもなかなかオシャレだ。

## 名古屋駅からの直行便！

## 「エキスポシャトル」



▲名古屋駅で出発を待つ「エキスポシャトル」。10両編成での運転で輸送力も充分。万博会期中は7時台から22時台まで20分ヘッドで運行されている。

JR名古屋駅から中央本線と愛知環状鉄道を經由して万博八草駅までを直通するのが「エキスポシャトル」です。車両はJRの一般的な電車ですが、最速38分という所要時間は魅力的です。



▲万博八草駅ではリニモに乗り換えて会場（万博会場駅）まで2駅3分で行ける。混雑を避けた人はこのルートがオススメ。エキスポシャトルバスも運行される。



## 無人走行する 次世代交通システム

**「IMTS」 (Intelligent Multi-mode Transit System)**

最先端のIT技術を駆使して開発されたバス型の交通システムがIMTSです。燃料には環境に優しいCNG（圧縮天然ガス）を使用し、専用道を連結器を使用せずに2～3台で電子的に隊列を組んで走ります。もちろん、運転手さんのいない自動運転です。

走行区間は、長久手会場を南北に貫く北ゲート駅～EXPOドーム駅間で、途中に西ゲート

▶ マスコットキャラクタのモリゾーくんが運転席に！



前を走るバスが無  
人の運転席越しに  
見えるのはなんだ  
か不思議な感覚  
だ。



駅があります。また、西ゲート駅からは専用道を出て大観覧車近くのメッセ前までを結ぶ枝線も運行されていて、こちらは運転手さんが乗り込んで手動で運転するという、デュアルモード走行が行なわれています。



▲専用道を隊列を組んで走行するIMTS。3両が電子的に連結された自動運転というのがすごい。



▲曲線的なスタイルが近未来をアピールするIMTS。バスをベースに設計されているが、国土交通省から鉄道事業の許可を受けて運行されている。



▲パステル調の色づかいが  
目に優しいIMTSの車内。

## グローバル・ループの定期便

## 「グローバル・トラム」

起伏に富んだ長久手会場の中核部をぐるっと1周している空中回廊「グローバル・ループ」の上を走るのが「グローバル・トラム」です。

●料金：大人（小学生以上）500円（約半周・2停留所区間分）

バッテリーによる電気駆動の牽引車が2両の客車を引いて走ります。グローバル・ループは会

場を周回するメイン歩道でもあるので、走行スピードは人の歩く速度とほとんど同じ。歩き疲れたときや乗ること自体を楽しむための乗り物といえそうです。

▶グロバル・ループの中央をゆつくりと走るグロバル・トラム。合計5編成が運行されているが、とにかくゆつくりなのでタイミングが悪いと乗るまでに結構待たされる。



▲屋根と椅子だけのトラムの車内。強風のときは風よけのビニールシートが活躍。



万博会場を  
空から展望

## 「モリゾー・ゴンドラ」「キッコロ・ゴンドラ」

●料金(キッコロ・ゴンドラ): 大人(中学生以上) 600円・小学生300円



▲会場内の賑わいを見下ろせるキッコロ・ゴンドラ。



▲駅では次から次へとゴンドラがくるので待ち時間は少なめだ。

長久手会場を南北に縦断するのが「キッコロ・ゴンドラ」、長久手会場と瀬戸会場を結ぶのが「モリゾー・ゴンドラ」です。広い会場を上から眺めて、次はどこへ行こうかと品定めができます。

瀬戸会場へのアクセスルートとなるモリゾー・ゴンドラは無料ですが、キッコロ・ゴンドラは料金が必要です。



▲ゴンドラは4人掛けシートが2つの8人乗り。空いていればカップルの利用もOKだ。



▲天井にはスタンダードの業務用無線機が備えられていた。異常時の連絡用だ。



▲モリゾー・ゴンドラはルート上に住宅地が上空を通過する場所があり、住民のプライバシー確保のため、途中2分間はどの窓が自動的にくもつて外が見えなくなる。これには驚いた。

## 瀬戸会場へのもうひとつのルート

## 「会場間燃料電池バス」

長久手会場と瀬戸会場との間にはゴンドラのほか、燃料電池バスも運行されています。このバスは、高圧水素ガスを燃料とする燃料電池とニッケル水素電池を動力源として、モーターを駆動して走行します。

二酸化炭素や窒素酸化物などの有害物質を一切排出せず、排出するのは水だけという環境に大変優しい乗り

物です。また、走行音がきわめて静かなのも特徴で、21世紀にふさわしい交通機関として期待されています。



▲屋根に高圧水素タンク、車体後部にモーターや電池を搭載した会場間燃料電池バス。利用者が少なく空いているので移動の裏技としても活用できる。静かな走行音は特筆ものだ。

●料金：無料



▲ノンステップ仕様の車内。外から見ると窓一面が塗装されているようにも見えるが、ちゃんと景色は見える。



▲ハイテクなバスだが運転台は普通のバスと変わらない感じだ。最高速度は80km/h。





## 時速5kmで快適移動

長久手会場のグローバル・ループ上をグローバル・トラムとともに走るのが電動アシストタイプの「自転車タクシー」です。料金も安いので、疲れたときはもちろん、来場者たちの注目を浴びてみたい…なんてときにも楽しい乗り物です。

乗降はループ上に設けられた4カ所の乗降場で行ないますので、好きな場所での乗り降りには残念ながらできません。車種は全部で4タイプ。最大20台がループ上を運行します。

▶人力車を連想させるブリヂストンサイクリ製の自転車タクシー7台運行。



▶すでに京都などで営業運転をしているイーツ製のペロタクシー1は2台が運行。



▶6台が運行するナショナル自転車工業製はおとなしいデザイン。



▶電動アシスト自転車ハ発動機製は7台走っている。



●料金：大人300円・小学生以下200円

## 乗り物に注目のパビリオン

### JR東海超電導リニア館

JR東海が展出する超電導リニア館では、3Dシアターでの時速500kmを超える迫力の走行シーンをメインに、本物の実験車両や超電導磁石の展示などが行なわれています。



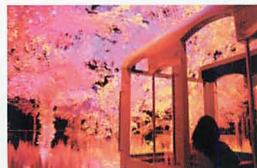
▲MLX01-1は車内にも入ることができる。ただ片側のシートは通路にするため撤去されているので、ちょっと変な雰囲気だ。



▲鉄道の世界最高速度記録581km/hをマークした本物のMLX01-1が展示された超電導リニア館。迫力の3Dシアターは超人気スポットなので並ぶのは覚悟しよう（事前予約もある）。

### ワンダーサーカス電力館

電気事業連合会のワンダーサーカス電力館では、フク丸エクスプレスに乗って館内を巡り、「地球と人と夢、この素晴らしい世界」を表現した8つのシーンが次々に展開します。



▲自然との共生ゾーンでは四季の移り変わりを光と音楽で演出。このほかにも巨大な万華鏡トンネルや宇宙空間、祭りの駅など感動的なシーンが次々に展開する。



▲旅立ちの駅で出発を待つフク丸エクスプレス。1編成4両（21人乗り）が16編成運行され、約300mの軌道を10分間かけて周回する。



## 愛・地球博はロボット博覧会

来るべき人とロボットの共生時代を予測して、会場内では様々なロボットが実際に仕事をして活躍しています。遊びと参

加ゾーンにあるロボットステーションでは、これらのロボットが一堂に展示されており、ロボットマニアには見逃せないポイントです。



▲警備ロボット「ALSOK ガードロボ」  
人体や火災などを検知して警告・通報する警備機能と、来場者を案内する機能を併せ持つロボット。グローバル・コモン1~6などで自律走行により会場内を巡回している。警備モードでは、威嚇用のペイント弾も発射できる。ロボットステーションではデモンストレーションのショーを開催。

▲接客ロボット「アクトロイド」  
人の言語を理解して表情豊かに会話ができる接客ロボット。「私は・ロボット・です…。な～んて、そんなレトロなロボットじゃないんです！」なんていってくれちゃいます。日本語だけでなく、英語、中国語、韓国語もOK。西・北・東ゲートなどで活躍中。



▲清掃ロボット「スイッピー」  
閉館後に活躍するのがこのスイッピー。障害物を回避しながら自分で位置を判断して移動し、ブラシで掃いて清掃する野外用の掃除ロボットだ。地図情報をもとに効率的な移動経路も考える。



▲警備ロボット「ムジロー・リグリオ」  
指定された経路を自動巡回して、アラームを使って不審物を回収・運搬。警備センサーへ通報する「ペンギン」のようなスタイルが可愛い。仕事場はグローバル・コモン5。



▲インテリジェント車椅子「TAO Aircle」  
障害物を回避し、信号を守りながら自動で目的地まで移動できる電動車椅子型ロボット。ロボットステーションではICタグを埋め込んだコースで体験乗車することができ。



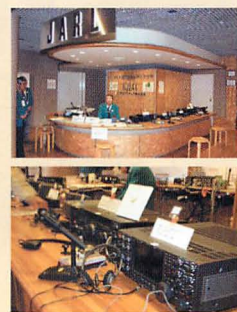
▲接客ロボット「wakamaru」  
言語を理解して身振り手振りを交えて会話ができる。自由に移動でき、IP電話への取り次ぎやタッチパネルによる情報交換も可能。日本語、英語、韓国語、北京語を理解する。協会本部受付に勤務。

## 特別記念局「8J2AI」開局

ロボットステーションがある「わんぱく宝島館」では、JARLの特別記念局の8J2AIが開局しており、アマチュア無線従事者免許証とJARLの会員証を持参すればオペレートすることができます。



▲交信した各局には記念QSLカードを発行。



▲最新の無線機を揃えた8J2AIのブース。アマチュア無線の免許を持っている人は、ぜひ従えを持って出かけよう。



取り締まりマップを内蔵し  
パトカーも見つける賢いやつ



## ユピテル レーダー探知機 VR63i

### 行楽シーズンに つきもの交通取締り…

いよいよ行楽シーズン！ ゴールデンウィークに遠距離ドライブを楽しもうと計画している人も多いと思います。しかし、楽しいはずのドライブも、オービスやネズミ捕りなど、スピード取締りに遭ってしまえば台無しです。そんな憂き目をみないためにもレーダー探知機を車内に置き、控えめな運転をしてもらいたいものです。今回は、最新型レーダー探知機であるユ

ピテルのVR63iという機種をテストする機会がありましたので、レポートしたいと思います。

### パトカーの電波も キャッチする

レーダー探知機は、オービスに代表される無人の速度取締器やネズミ捕りのスピードレーダーからの電波をキャッチして報せる装置です。レーダー探知機も進化を重ね、ついにはGPSやマップデータまで内蔵するに至りました。VR63iでは、内部に、オービスやネズミ捕り、N

システムの位置データが記憶されており、GPS測位による現在位置データをもとにドライバーに注意を促すことができるのです。もはや、レーダー探知機というより“道路情報提供用カーコンピュータ”といったほうがぴったりくると思います。なお、マップデータは、メーカーに会員登録した上でオプションのユニットを利用すると携帯電話で情報の更新ができるようになっています。

さらに本機では、パトカーのカーロケ信号（警察本部に現在位置を報せるための電波）や警察無線の電波の探知機能を



▲VR63iのセット内容。本体、リモコン、充電電池、充電用コード、各種スタンドが収まっている。



▲消費電力が少ないので、いったん満充電にすると、数日間ソーラー充電だけでもてくれる。ソーラーパネルは可変式なので、太陽光が効率よく当たるように調整できる。





▲ほとんどの操作はリモコンでできる。本体は必ずしも手元に置く必要がないのがうれしい。

搭載し、自車の周囲にパトカーがいることまで判明してしまいます。もっとも、パトカーのすべてが交通取締りをしているわけではありませんから、この機能はいらないのではと思う人がいるかもしれません。しかし、近くのパトカーの電波をキャッチして反応する様子は遊び心にあふれる楽しい機能だと思います。

セッティングは簡単で、写真のようにダッシュボード、フロントガラス、サンバイザーに、付属のスタンドを使って固定できます。本機はリモコン操作ができるため、本体は手が届く範囲に置かなくても構いません。

電池は充電式で、最初にシガーブラグで満充電にすると、あとはソーラー充電でかなり持つてくれます。電池残量が残りが少なくなると「充電してください」と音声でアナウンスしてくれるので安心です。

## 非レーダーオービスも インフォメーションされる

VR63iを取り付け、実際に走行してみました。首都高速、関越高速道を走行したところ、オービスの約1km手前から音声によるアナウンスと「ピピピ」という



▲高速道路では、「自動取締機設置路線」の看板と、ほぼ同時に警報音がなり始めた。

本体の取り付けは4方法ある。①ダッシュボードに直置き、②スタンドで固定、③フロントガラスに吸盤で固定、④サンバイザーにクリップで固定のうち、設置しやすい方法を選択しよう。



アラーム音で警告してくれました。また、「トラップゾーンです。ご注意ください」とアナウンスがあり、ネズミ捕りのポイントを教えてくれるのです。これは感激ものです。

また、市街道を走行中、「カーロケ信号を受信しました」「デジタル無線を受信しました」というアナウンスでパトカーの存在を報せてくれます。そのほかにもNシステムの場合を教えてくださいと、機能は満載で、とてもここには書ききれません。ただ、一度付けてし

まうとなかなか外せないものであるのは間違いありません。とくに見知らぬ土地では強力にナビゲートしてくれる頼もしい存在です。

ぜひ、VR63iをお供に安全運転・安心運転してください。

VR63i

価格：オープン

問い合わせ先：

ユピテル工業株式会社

<http://yupiteru.co.jp/>

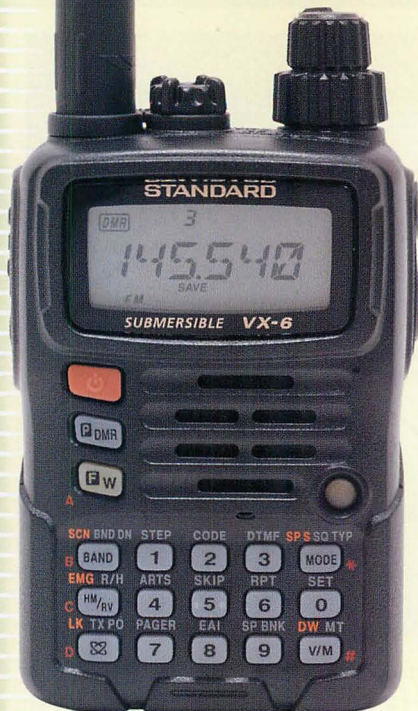


▲警報音がけたたましく鳴り始め、1kmほど走るとHシステムを通過。手前50mくらいからは音声によるアナウンスも始まった。守りはほぼ完璧だ！



# アマチュア無線だけで使うには もったいない充実した受信機能 受信マニアにおススメ!

## VX-6 の楽しみ方



いたなら使い回しができます。

購入時、箱の中にはNC-72Aという充電器(FNB-80LI専用)が付属していますが、オプションの急速充電スタンドCD-15Aを用意しておくと回復が約2時間半と早いので用意しておくのも一考です。

VX-6の付属機能という位置づけで搭載されて

いる広帯域受信機能ですが、むしろこちらのほうが力が入っているかのように、使い勝手が良くなっています。

受信周波数を12バンドに分割し、それぞれ独立して周波数を設定できます。あたかも12台のモノバンド受信機と、つかえひっかえて聞くという感覚です。他社の広帯域受信機では、VFOモード時、他の周波数に設定すると、それまで聞いていた周波数やモードが消えてしまうものがありますが、こちらは

VFOを12個切替える感覚なので、前の周波数をしっかり覚えていてくれます。

VHF帯、UHF帯、AM

### 広帯域受信機として 使ってみた

バーテックス・スタンダードから発売されたVX-6は144/430MHz帯のアマチュア無線としての機能に加え、ワイドバンドレシーバー機能をはじめとする多彩な機能を搭載した、実に面白い無線機です。充電式バッテリーケースのFNB-80LIはVX-7と共用なので、VX-7を以前に購入して

#### ■ VX-6の広帯域受信機能時のバンド区分

周波数帯	名称	周波数区分	モード
BAND [1]	中波帯	504~1791kHz	AM
BAND [2]	短波帯	1.8~29.995MHz	AM
BAND [3]	60MHz帯	30~75.995MHz	NFM
BAND [4]	FM放送帯	76~89.995MHz	WFM
BAND [5]	VHF-TV-LOW	90~107.995MHz	WFM
BAND [6]	航空無線	108~136.995MHz	AM
BAND [7]	144MHz帯	137~173.995MHz	NFM
BAND [8]	VHF-TV-HIGH	174~221.995MHz	WFM
BAND [9]	業務無線帯-low	222~419.995MHz	NFM
BAND [a]	430MHz帯	420~469.995MHz	NFM
BAND [b]	UHF-TV	470~769.99MHz	WFM
BAND [c]	業務無線-high	770~998.99MHz	NFM



▲広帯域受信モードでは、バンド区分が周波数上部に1~cの12組、バンドごとに表示されます。

ラジオ帯など、各バンドの最後に聞いていた周波数とモードが常に生きています。使ってみるとこれが意外に便利でした。

### メモリーは1000ch

VX-6には周波数メモリーが1000波あります。さらに上限



▲999という番号にメモリーし、名前を付けてみました。ただし一部機能に制限があります。



▲スペシャルバンクにはこのようなJR鉄道無線周波数やワイヤレスマイク周波数、特定小電力トランシーバー周波数などが事前にプリセットされていますので、自分でメモリーする手間が省かれています。



下限用メモリーが50組。国内外の放送局やJR無線周波数、特定小電力トランシーバー周波数、ワイヤレスマイク周波数がスペシャルバンクに事前メモリーされています。

また12の受信バンドに対して各々「ホームチャンネル」というものがあるので、これもメモリーに含めるなら合計が1012波となります。

メモリー番号001～900までは番号で管理するだけでなく、100波1組24ブロックまで分類管理でき、同じメモリーを違うブロックにも登録できます。

メモリー番号がばらばらでも100波まで1つのブロックとして管理し、バンクというしがらみを見捨てられます。もちろんバンクと考えるなら24バンクと言ひ換えられます。またメモリースキャン時、バンクリンクスキャンも可能です。たとえばバンク1にVHF航空無線、バンク2にUHF航空無線を各100波入れておき、VHF帯だけスキャン、リンクさせてVHF/UHF両方スキャンと使い分けられます。

残念ながらモードスキャンはありません。しかしメモリーに名前をつけておき、その名前の共通部分でスキャンする機能があります。これはバンクスキャン24組のほかにスキャンスタイルが加わるということで、東京消防庁にTSと付けておけばバンクに関係なくTSのメモリー名だけピックアップしてスキャンするので、使いこなし方次第で便利度はぐんと向上します。

## MCA無線を快適待ち受け

全国でアナログ業務無線のう



▲MCA周波数は、バンド区分[C]になります。トーンスケルチ機能で空線信号を消すことができます。地域によってトーン周波数はいろいろですが、東京23区内での受信ではこの周波数がよく使われています。表示はTSQと2つ並びます。

ち、一波で両方の声がきれいに聞こえる無線はなかなかありません。双方の音がよく聞こえる無線の1つがMCA無線です。唯一の欠点は通話していないときにチャンネルによってビギンビギンという制御信号が聞こえて「うるさい」ということです。広帯域受信機の一部機種ではトーンスケルチを設定することで、この欠点をクリアできます。



▲鉄道無線用空線信号キャンセル機能を使ってMCAの制御信号を一部消すことができました。周波数が1400～1700Hzで消えました。このモードは周波数表示にSQのみ反転表示されます。



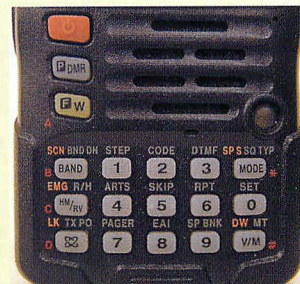
▲上下限設定は50組設定できます。プログラムスキャンとかバンドサーチとか呼び名はいろいろですが、この設定数には感激です。周波数バイブル2005の49ページの表を全部設定してもまだ余裕があるのでから。

たが、VX-6では、トーンスケルチ機能に加え、NECタイプ空線信号キャンセル機能を応用させることで制御信号を消すことができました。

Sメーターが振っていても制御信号の場合には音が出ません。VFO時は声が聞こえる周波数を探せばいいし、サーチなら聞こえるのを待っていればいいので、聞くのが楽しくなります。

## 十分に合格点

細かい不満はいろいろありますが、総合的にはよくできた無線機だと思います。2バンド同時受信できればと思う人もいるでしょうが、本機は1バンド表示だから使いやすいのです。とにかくアマチュア無線機としても、広帯域受信機としても、十分な機能を持った、コストパフォーマンスのかなり高い無線機だといえます。



▲とにかく、各々のキー位置と動作内容を覚えることが、使いこなしに影響します。めんどくさくも取扱説明書は必要などところだけコピーするなどして反復記憶することが大事です。

VX-6 価格 47,040円

パーテックススタンダード URL : <http://www.vxstd.com/jp/>



第一電波工業

7/21MHzノンラジアルアンテナ

# GH4015NR 使用レポート

全長7m!  
長さが性能に直結

レポート/JG1ZOO相模原市役所アマチュア無線クラブ



## 垂直タイプの 2バンドアンテナ

第一電波工業から発売されたGH4015NRは、HFの入門バンドである7MHzと21MHzを1本でカバーする、垂直型1/2λ短縮ノンラジアルアンテナです。特徴は、ノンラジアル方式のため、どこでも簡単に取り付けられます。組み立ても簡単で、移動運用にも適してお

▶ 梱包から出すとこんな感じです。部品点数は意外と少ないです。



▶ 給電部分を組み立ててほぼ完了です。

▶ 取扱説明書通りの長さで組み立てればSWRは最初から低いです。アンテナアナライザーでチェックしました。



▶ 実用範囲に収まった数字が出ています。



▶ 建物屋上に上げてみました。



り、高効率で調整も簡単なアンテナです。固定局及び移動運用で実際に使用してみました。

HF帯の運用では、高性能な無線機が多くのメーカーから発売さ

れているものの、電波の出入り口となるアンテナの性能が良くなければ高性能な無線機でも良好な通信を行なうことはできません。

特にアマチュアハンムや移動運用では、小型で高性能なアンテナの開発が望まれていたところ、第一電波工業からその要望に応

えるGH4015NRが発売されたので早速使用してみました。

第一電波工業のGH4015NRは、全長7mもありますが、グラスファイバー4本継ぎで、風に対して理想的な太さなので、強度もしっかりしていながら、総重量は4.0kgと軽量化されています。

## 組み立ては15分

パッケージを開封し、パーツを確認し、付属の組み立て説明書に従い、上段のエレメントから順に組み立てていきます。

まずグラスファイバー内部の導線エレメントをドライバーで接合・固定し、グラスファイバー同士の接合部はガasketというジョイント金具を付属の専用スパナでしっかりと締め付けます。給電部のベースコイルは

▶ グラスファイバーの内部には送信用の金属エレメントが緩衝材を突き通して格納されています。



▶ 給電部分は作りつけになっています。



● GH4015NR 価格 63,000円

第一電波工業 <http://www.diamond-ant.co.jp>





▲SWRを低くするには無線機にアースをとることで。



▲アンテナアナライザーでアース後のSWRをチェック。面白いようにSWRが低くなっています。



▲バンド内でSWRがどう変わるかSWR計を入れたままでQSO。



▲日本全国無指向性アンテナとは思えない強さで聞こえてきました。呼ぶとほとんどが応答してくれて、長いアンテナの実力を思い知らされました。

メーカー出荷時にすでにセットされており。マストへは付属の絶縁シートを挟み、Uボルトで締め付け最後にRFインシュレーターを取り付けます。続いてリグからの同軸ケーブルを接続し、アンテナ組立に経験があったせいか、設置作業は15分ほどで完了しました。

アンテナの全長が7mあるので、周囲の建物、電線への転倒防止、近隣の不安解消のためにも設置工事は複数の人で行うことをお勧めします。

## アースを取ろう

まずは固定運用を試してみました。職場の無線クラブの建物の屋上の手すりに設置しました。本アンテナは軽量ですが、全長が7mあり、風によるしなりのモーメントが大きくなるので、マストパイプは十分強度のあるも

のを使いました。建物や障害物から水平距離にして2.5~3m以上離して設置しました。調整は、7MHzから行います。水平に出ている調整エレメントの長さを変化させ同調点を調整します。

説明書には、調整エレメント3cmあたり5kHzの変化と記載されていましたが、調整しても思うようにSWRが下がらないので、説明書をよく読むと、「無線機のアース端子を利用して、必ずアースを取ってください。」との記述を発見！ちゃんと説明書を読むべし!!そこで付属のアース線にてアースを確保して、SWRを測定してみると、出荷状態でバンドの中央の7.05MHzでSWR1.2、バンドエッジでも2.0以下に合っていました。

続いて21MHzの調整を同様に行います。こちらも同様に

荷状態で21.25MHzでSWR1.2に合っていました。

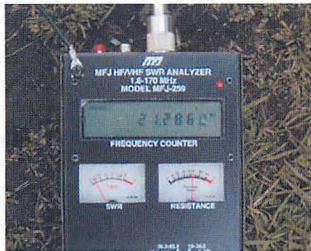
電圧給電タイプのアンテナなので、確実にアースを取り、アンテナチューナーの使用は、バンドエッジでの微調整にとどめることがコツです。

## 他のアンテナと比較

職場の無線クラブの屋上に設置してある既設の八木アンテナ(7MHz2エレ、21MHz3エレ)および7~50MHzのマルチバンドバーチカルアンテナと比較してみました。両バンドとも八木アンテナでフロント方向を合わせると優劣ははっきり(Sメーターで1~2程度八木アンテナが強い)していますが、無信号時のノイズレベルはこちらのほうが若干低くなりました。水平、垂直偏波の違いによるものと思慮されます。次に、マルチバンドバーチカルと比べてみました。全体的に本アンテナのほうがSにして1.5~2程度UPし



▲組立ては簡単で、いままはかきりすい組み立ててしま



▲ここでも良好な低SWRを確保できました。



▲タイヤベースを使って固定しました。



▲使った無線機はこちらです。



▲地上高は低いですがアンテナが長いので迫力満点。飛びも満足です。



# GH4015NR 使用レポート

ていました。

強力な電波の局との交信ではさほど気にはなりませんが、了解度ぎりぎりの局との交信では、この差は大きなものになります。

まあ、バンドを絞り込んで設計されたアンテナですから、この差は当然のことでしょう。

## 移動で強みを見せる！

近くにある、車で気軽に行ける標高約300mの小高い場所まで移動運用に持って行きました。

移動運用では、アンテナの設置と調整・撤収作業を短時間で行うことが求められます。

V/UHFのアンテナは八木でもコンパクトなので簡単に設置できますが、HF帯のダイポールアンテナは広いスペースを必要とするので、運用をためらっていました。本アンテナはタイヤベースに伸縮マスト一本で設置でき、リグにアースを取ることで、アンテナのSWRも簡単に確実に下がり、V/UHFと同じ感覚でHFの移動運用ができるのが魅力です。

実際の運用では、7MHzでQRMのなか国内全エリアくまなく交信したあとに、21MHzにQSYし、ワッチすると、丁度、EX7LM局がRS53でCQを出していたので呼んでみました。するとRS57で一発応答があり、その後もアジア極東、オセアニア方面の局と多数QSOでき、本格的コンディションではないこの時期に、八木アンテナを使った局と同等のレポートをいただき性能の高さを実感しました。

青空にまっすぐ伸びたアンテナは、移動運用ではよく目立ち、大勢のハムから注目を集めました。

▶神奈川県北部の城山湖でも移動運用してみました。



▲早速アース棒を打ち込みます。リグからの線をつないで準備OKです。

## 移動運用に最適！

本アンテナは、無線機のアースを確実に取ることで、カタログどおりの性能が発揮できます。省スペースなので大きなアンテナを設置できないアバマシムハムはもとより、軽量で、設

▶給電部は低いですが見晴らしの良いところなので問題はありません。



▲青空に伸びたアンテナと水平調整エレメントです。

置・撤去が短時間ででき、移動運用にも最適な、我が無線クラブでも購入したい100点満点のアンテナと実感しました。

最後に、メーカーに注文をつけるなら、設計の大幅変更にはなりますが、移動運用時の携帯性を考えたサイズで同一スペックのものが欲しいです。エレメントのグラスファイバー部分を4分割から5分割にして、組立て前の寸法を1.5m以下に収められるなら、乗用車、軽ワンボックスでも気軽に運搬できるので、購入意欲も湧くと思われます。

▶こんなところで運用してみました。周辺の無線局の交信が聞こえ、満足いく交信ができました。





※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。



# 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  
HAM RADIO  
MULTI-BAND  
SWR POWER  
DC/DC CONVERTER  
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。

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

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

**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  
コード付50万通 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-42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 726X2 27MHz 10W **¥61,740**  
ハリケーン ノーマル (25W機) ¥79,800  
2. GORILLA 27MHz 10W **¥31,290**  
**スーパーハンズフリー 2**  
シガーライター座だけの簡単設計! 12V用  
携帯を待たずに安全通話! 通話と充電ができる!  
AUE、ドコモ、ボーダフォン、T-Mobile、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)  
**特価 TELにて**  
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 0.1~56/118~164/420~470MHz  
(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を耳を塞  
がなくても騒音でもクリアな音声  
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 CONVERTER SDC 24V>DC12V**  
カーライフに欠かせない定番製品です。  
1. ALINCO DT-F15BA 15A  
**特価 ¥7,875**  
2. ALINCO DT-B30MA 30A  
**特価 TELにて**  
3. ALINCO DT-B40MA 40A  
**特価 TELにて**

**ALINCO DJ-C7**  
144/430MHz デュアルバンド 300mW  
送信: 144.000~145.995MHz  
430.000~439.995MHz  
受信: 531~1620kHz **¥19,800**  
スピーカマイク ¥3,120 ボディパック ¥3,120  
タイピンマイク ¥2,680 カールコードヤホン ¥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  
**特価 TELにて**  
堅牢・防滴  
4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W  
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz  
**特価 TELにて**

**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)

**T-PI-1788C セット**  
超小型監視カメラ (カラーCCD)  
接続コード10m付、25万画素  
プラグ、ACアダプター  
※モニターがあれば監視可能  
**特価 ¥19,740**  
お手持ちのカメラが無線で飛ばせます。  
**T-WS-TR9**  
T-WS-TR9セット **¥11,445**  
無線式送受信システム  
最大電波到達距離 約100m

通販

第1通販部

TEL. 077-589-3769

FAX. 077-586-5782

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。

HF & V・UHF ALMOTRE TRANSCEIVER





ケンウッドTM-V7シリーズのJなしバージョンアップは、26,250円 (工料5,250円別途必要)

# 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

## 東京ハイパー HL-721Dx

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

¥18,000



1. ICOM IC-G7E2 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-709A 50/144/430MHz 5W

送信 45.3~75.9, 136~238, 300~580MHz

広帯域受信 0.5~999MHz 特価 ¥49,350

3. ICOM IC-2720H 144/430MHz 50/35W

送信範囲 136~173.9MHz, 400~469.9MHz

逆輸入モデル (Jなし) 特価 TELにて

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



新製品 「10F3」 デジタル対応

日本語取扱い Jなし コードは50万通り

※第2世代機の為、DR-135/DR-435/DJ598とのデジタル交信はできません。

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

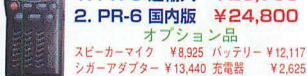
送信 410.000~469.000MHz 受信 350.000~511.000MHz

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

FOMA専用 車載アンテナ

FOMAの感度を飛躍的にアップ

車載アンテナです。ケーブルの長さは5m

特価 ¥12,800

## ビデオ編集機 DVE-775

デジタルAV時代の必需品

- ◆S端子ビデオ入出力対応
- ◆大画面プロジェクター対応
- ◆D-VHS/DVD-RAM対応
- ◆カラーバー出力機能
- ◆デジタルTBC機能
- ◆色あいに明るさ調整機能/画面補正機能

特価 TELにて

## MP3 車用MP3プレイヤー 12/24V対応

USBメモリにMP3ファイルを保存して、本体のUSB端子に差し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生できます。128MBで約20曲

※USBメモリは付属していませんので別途ご購入下さい。

KMP-338 特価TELにて

## 人気のバイク専用機 レーダー探知機、携帯ハンズフリー、無線機セット

XR1200/1200Wスーパーヘッドライン、後方受信

1日2時間使用の場合、約2ヶ月(12時間) 可能

特価 ¥20,790

## シェルショッカー

振動ドライバーを標準

装備したヘルメット全体

を音響空間として利用

したバイク専用ハンズ

フリーキットです。

骨伝導技術により会話が可能なので騒がしい中でもはっきりと聞き取れます。 特価 ¥26,250

バイク用無線機セット RT-212+HRM-212

144MHz 200chトランスシーバー&TELヘッドセット

ケーブル接続で搭乗者間会話可能 ¥97,230

特定省電力トランスシーバー対応レピーター DJ-P11R

●交互通信 (半双工通信) 27chに対応

●免許及び申請手続きは一切不要

●送受信独立のツインアンテナシステム

アルインコの半双工通信対応のトランスシーバー

全てでアクセスが可能 特価TELにて

デジタルボイスレコーダー

1. AVR-900 最長9時間24分録音

最大録音件数は199件 特価 ¥18,000

2. AVR-3300 最大30時間録音

VOR機能 (音声起動録音)、携帯電話録音可能

特価 ¥20,790

3. AVR-1200W 最大12時間録音

VOR機能 (音声起動録音)、携帯電話録音可能

特価 ¥18,690

4. AVR-1800U 最大18時間録音

USB対応 & VOR機能 特価 ¥13,440



1. ICOM IC-4088 20ch+27ch=47ch

全47chを実装 (単信20ch+半複信27ch)

特価 TELにて

2. YUPITERU CT-560 9ch+11ch=20ch

旧型9ch, 11chと通話可能 防滴仕様

特価 ¥9,420

3. ICOM IC-4008W 阪神タイガースバージョン

旧型9ch, 11chと通話可能 限定発売!

特価 ¥8,875

4. KENWOOD UBZ-LJ20 9ch+11ch=20ch

旧型9ch, 11chと通話可能

特価 ¥10,804



1. ALINCO DJ-P9 (422.050~422.175MHz)

9ch 58W×100H×19Dmm 150g

特価 ¥8,085

2. ALINCO DJ-P11 (422.050~422.175MHz)

11ch 58W×100H×19Dmm 150g

特価 ¥9,082

3. ALINCO DJ-R20D

(クレーン&パチンコ店など、業務に最適)

レピーター機能、同時通話可 特価 ¥20,475

4. ALINCO DJ-P30D デジタル特小電力

秘話性抜群、ビジネス・レジャー・商用

マルチ20+27ch、合計47ch 特価 TELにて

Jなし 送信改造 工料一律5250円税込

ケンウッド・マランツ・ヤエス車載機 ¥21,000~¥42,000

●ヤエス FT-8100 (¥29,400)

●ヤエス FT-100 (¥21,000~¥42,000)

●TM733 (¥21,000) ●TM-V7 (¥26,250)

TM241/TM441/TM941/CS700/TH-78/TH-F48/TH-K48/TH-F28/TH-K48

※受注後3~3週間 (交換後部品はすべてお返し致します。)

アマチュア無線 144/430MHz (J付)

KENWOOD TH-22(5W) 19,800円

YAESU FT-8900(20W) 47,040円

YAESU FT-8800(20W) 41,790円

TM-707G (20W) 41,790円

ICOM IC-208 (20W) 33,390円

YAESU VX-2 31,290円

ICOM IC-706MK2G 92,000円



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

あなごのパーソナル無線機を買取致します。対象機種：PG-13・GV-2・GV2・GV3・GV7・DP-500 FAXで参考通販部をお客様まで送りますので、077-589-2378までお問い合わせ下さい。



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。







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



# 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 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。
- ▼最長4時間20分まで録音できる32MBのICレコーダーを搭載。
- ▼100ch/秒のハイスピード超高速スキャン。
- ▼最大約11時間の連続受信可能。
- オプションのソフト (CS-R20) を使えば、録音した音声を手動に転送して保存可能。

特価 TELにて



1. ICOM IC-R3ss 0.495~2450MHz  
TV受信、バンドスコープ機能  
特価 TELにて
2. ICOM IC-R5 0.15~1309.995MHz  
空域線センター (各種鉄道無線の空域線に対応可能)  
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 TEL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、シガープラグ、イヤホンが付属  
DT-8000DXは、最大96文字を記憶。受信機等に接続して使用  
ボケル対応DTMF解読



電池は別売 1,470  
¥15,540



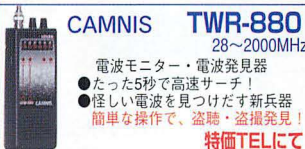
1. ALINCO DJ-X3A 0.1~1300MHz  
盗聴波発見機能、秘話解読機能  
特価 ¥13,440
2. ALINCO DJ-X3SA 0.1~1300MHz  
盗聴波発見機能、秘話解読機能  
特価 ¥17,850

3. YUPITERU MVT-3400 盗聴波発見機能  
108~170MHz、300~470MHz、806~1000MHz  
特価 TELにて
4. YUPITERU MVT-7300 0.531~1320MHz  
盗聴波発見機能、秘話解読機能  
特価 TELにて



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

1. SHINWA HSC-052 0.1~2060MHz  
秘話解読内蔵 ソフトケースサービス  
大特価 ¥19,800
2. CAMNIS HSC-350 0.1~2200MHz  
秘話解読内蔵 ACアダプター、ニッカド付  
多機能・高性能 9chバンドスコープ搭載  
特価 TELにて
3. ALINCO DJ-X01 シンプル受信機  
76.1~169.995MHz、380.2125~449.995MHz  
スイッチONでスキャン開始、電波を捕らえて受信開始のシンプル受信  
特価 TELにて
4. MARUHAM RT-550DX 秘話通信の解読  
108~170、339~470、790~999.9875MHz  
盗聴・電波受信搭載 緊急車両電波受信機搭載  
特価 ¥19,740



- CAMNIS TWR-880  
28~2000MHz
- 電波モニター・電波発見器
  - たった5秒で高速サーチ！
  - 怪しい電波を見つけたす新兵器
  - 簡単な操作で、盗聴・盗聴発見！
- 特価 TELにて



1. AOR AR5000A+3 0.01~3000MHz  
いわずと知れた受信機の最上位モデル  
AFCユニット、NBユニット、SAMユニット付  
特価 TELにて
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 TELにて



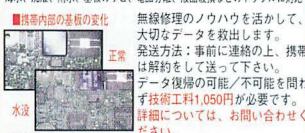
- LA350 ¥32,886
- 高性能車上ループアンテナ
- 高利得(13.5dB)かつ高IP3 (+30dbm)高周波アンプ内蔵
- 付属品 ACアダプター、BNC同軸ケーブル(50cm)
- 350S(3~9MHz) 350H(9~30MHz)



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)の簡易チェックに最適  
シックハウス症候群の対策に！ 特価 ¥73,500

## 携帯電話の水没・破損からデータを救出

海水、洗濯、雨水、基板のサビ、電圧分離、液晶破損などのトラブルに対応



- 携帯電話の基板の交換
- 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。
- 送込方法：事前に連絡の上、携帯は解約をして送って下さい。
- 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。
- 詳細については、お問い合わせください。

1. 水没によるデータの救出 15,750円
  2. 破損によるデータの救出 21,000円
- ※上記の価格は、症状やデータ料によって変動します。



- 高感度プリアンプ PR-59  
-20dB~+20dB (25~1500MHz)  
連続約40時間使用可能  
¥12,800
- SF-B 136~153MHz (防災・道路公団) 5,040円
  - SF-C 150~174MHz (緊急無線) 5,040円
  - SF-D 232~257MHz (自衛隊) 5,040円
  - SF-E 330~430MHz (自動車) 6,090円
  - SF-F 440~470MHz (タクシー無線) 6,090円
  - SF-G 470~512MHz 6,090円

無線局の開局は、輸出入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。



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。



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



# SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲市木部930

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



※商品をカードでお求めになる場合は、カード価格となります。

### KURANISHI アンテナアナライザ

アンテナのインピーダンスとSWRの共振周波数が測定できます。  
各種アンテナの特性にも充分威力を発揮しますので、点検に便利です。

■BR-510D **48,825円**  
1.8~170MHz/12.5~300Q  
300~500MHz/25~100Q  
コネクタの形 M型/N型

■BR-210 **34,860円**  
1.8~170MHz/12.5~300Q  
コネクタの形 M型

### 多目的φ5.5ミリCCDカメラ 使い方は簡単！

4100Vφ5.5mm CCD 800cm  
4100Vφ5.5mm CCD 800cm  
4100Vφ5.5mm CCD 800cm

**¥134,400 (税別)**

4100Vφ5.5mm CCD 800cm  
4100Vφ5.5mm CCD 800cm  
4100Vφ5.5mm CCD 800cm

### NARL (ナール)

ナールエムエスノック **104,790円**

■ナールは超音波は、10分の無射で、神経の末梢からノルアドレナリンが放出され、脂肪細胞を直に分解し、分解した脂肪は、蓄えておく、再び結合してしまいますので、脂肪の軽い運動で燃焼され、消費されます。従来のような断食による脂肪燃焼や運動によるマッソリ効果

### プロ用内視鏡ファイバースコープ

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

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

### 携帯の感度をUP らくらく通話アンテナ

1. FOMA対応 **特価 TELにて**  
2. DoCoMo & Tu-Ka対応 **特価 TELにて**  
3. CdmaOne対応 **特価 TELにて**

### 骨伝導ヘッドホンシステム

ボニアジーズ

EZ-3000S PH-3050 EZ-500P

### 携帯電話用 イヤホンマイク

2004年11月1日より改正通達に基づき販売されます。  
車やバイクの運転中に携帯電話を使用すると、5万円以下の罰金が課せられます。  
ただし、イヤホンマイクなどのハンズフリーグッズを使用すれば免状処分外です。

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

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

### FOMA用 携帯感度アップアンテナ

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

### 電話機用 骨伝導ヘッドホンセット

インカム付ヘッドホン (87g)、受話器替ボタン  
ボリューム調整、マイク感度調整、ミュート機能、ステレオ受信  
**EZ-3000S 特価 36,750円**

### デジタルアルコール検知機 AML-208

酒を飲む機会が多い季節、  
乗車する前にチェック！  
**特価 8,190円**

### 携帯電話で防犯、情報収集！ (聞こぞう君)

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

### パソコン用 骨伝導ヘッドホンセット

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

### 周囲の雑音をカット！ 超高感度イヤホンマイク

周囲の雑音がひどく小さな声でもスムーズに会話できます。  
**¥15,540**

### SHINWA 携帯電話 ジャマー機 つながらない君 3

PHS & 携帯電話を圏外にするつながらない君 3  
800MHz/1.5GHz/1.9GHzの電波をシャットアウト  
範囲 直径10~25m PHS & 携帯を圏外に！  
ACアダプター付 **¥37,590**  
FOMA対応版 **¥41,790**

### CD-CATS (ナンバーリトリーバー)

携帯メモリーコピー&暗証番号解読  
1. 通常モデル **52,725円**  
DoCoMo・Tu-Ka・J-Phone対応  
2. au専用モデル **31,290円**  
3. マルチモデル **52,290円**

### SHINWA 携帯電話 ジャマー機 つながらない君 3

PHS & 携帯電話を圏外にするつながらない君 3  
800MHz/1.5GHz/1.9GHzの電波をシャットアウト  
範囲 直径10~25m PHS & 携帯を圏外に！  
ACアダプター付 **¥37,590**  
FOMA対応版 **¥41,790**

※つながらない君は、ご好評の内に完売となりました。  
各方面から、多数お問合せを頂きありがとうございます。  
外観よりも、性能を重視した「つながらない君」は購入者からも、大変評判の良い製品となりました。  
つながらない君の用途例 ※Cdma One & PHSにも対応  
学校の教室、会議室、結婚式、劇場、映画館、ホール、レストラン、裁判所など 公共の場所你最適！ **ドコモ専用モデル ¥31,290**  
オプション品：シガーアダプター (12V) 新型バッテリーも登場！

### SHINWA 電磁波シールド素材

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

カーテン、エプロン、帽子、作業服、ベースメーカーの保護に！  
175C シールドテープ3巻 **¥2,394**  
布タイプ 111cm×8m **¥8,610**  
メッシュタイプ 91cm×182cm **¥30,795**  
アクリル板 91cm×182cm **¥60,900**  
帽子用 メッシュタイプ (サイズフリー) **¥6,300**

※サンプル無料 (事業所のみ)

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

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

ACCESSORIES



※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。



# 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



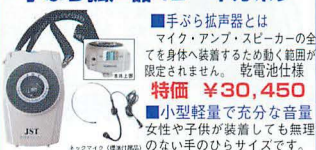
PEC-C551AZH-SET

高性能 監視カメラ  
SONYハイボカルレンズ搭載CCD

特価 TELにて

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

## 手ぶら拡声器4B ギガホン



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

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

- 用途はさまざま  
教員、保母さん、塾講師、セミナー、研修、会議、キャンペーン、展示会、ツアーガイド、スポーツイベント、学校行事、卸売市場、各種宣伝活動などに活躍します。(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

強力マグネット型  
重量 800g ￥47,040



## 偽装型

### UHF発信機

シンワの技術力で低価格を実現  
(DDコンバーター方式を採用)

※当店で購入された発信機は、修理受付可。

送信範囲 30m~150m

#### 1. 三角型コンセント

(A・B・Cタイプ)

白色 ￥35,700

特殊周波数タイプ ￥41,790

黒色 ￥41,790 ピンク&緑色 ￥37,590

#### 2. 延長コード 3口コンセント

家庭用電源

偽装タイプ

特価 ￥33,390

#### 3. 電話分岐モジュラー型

取付簡単 偽装タイプ

特価 ￥31,290

#### 4. 電話中継モジュラー型

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

## 偽装型

### デジタル発信機

HSP-2

受注生産 要予約

※実物とは多少異なります。



コンクリート  
マイク型も製作  
できます。

TELにて

- 探偵社専用 デジタル盗聴器
- 電話回線の操作で全国どこからでも情報収集可
- デジタルだから、他人に聞かれません。

詳細については、お問い合わせください。

多目的コンクリートマイク

Concrete Microphone

82×50×21mm 80g

スタンダード ￥13,440

プロ用 ￥24,150

特注仕様(超プロ級) ￥29,400

ビデオカメラ直結型ピンホールレンズ  
フィルター径37mmのビデオカメラ  
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、  
変換リングをご用意しています。  
(1枚 1,000円~1,200円)

CN-PL2 ￥47,040 (税込み)



TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER TRANSCIVER  
「御礼」 2,000円分お礼券につき  
さらにお求めやすく セット価格でご提供!

## トランスコープ TC-9

高感度無線探知機とつぎ  
とチューナーBS-10SLのセットを

特価 ¥9,800

※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



ココセコム、au、今ドコ、アステル等にも対応  
詳細については、お問い合わせください。

## INVERTER バッテリー電源を家庭用電源に変換 12V>>AC100V

CD-1000 12V専用 CD-1001 24V専用



#### 1. CD-1000 12V>>AC100V (乗用車)

定格出力 1000W

最大瞬間出力 2000W 特価 ￥29,190

#### 2. CD-1001 24V>>AC100V (トラック)

定格出力 800W

最大瞬間出力 2000W 特価 ￥30,240

#### 3. CD-2000 12V>>AC100V (乗用車)

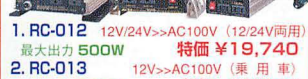
定格出力 2000W

最大瞬間出力 3000W 特価 TELにて

#### 4. CD-2001 24V>>AC100V (トラック)

定格出力 1500W

最大瞬間出力 3000W 特価 TELにて



#### 1. RC-012 12V/24V>>AC100V (12/24V両用)

最大出力 500W 特価 ￥19,740

#### 2. RC-013 12V>>AC100V (乗用車)

最大出力 360W 特価 TELにて

#### 3. RC-015 12V>>AC100V (乗用車)

最大出力 150W 特価 TELにて

## 透過フィルター すけすけくん

お手持ちのビデオカメラデジタルカメラ  
に装置するだけです。37mmサイズのみ  
VR1&VR2 特価TELにて



無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。



第2通販部

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



ケンウッドTM-V7シリーズのJなしバージョンアップは、26,250円(工料5,250円別途必要)

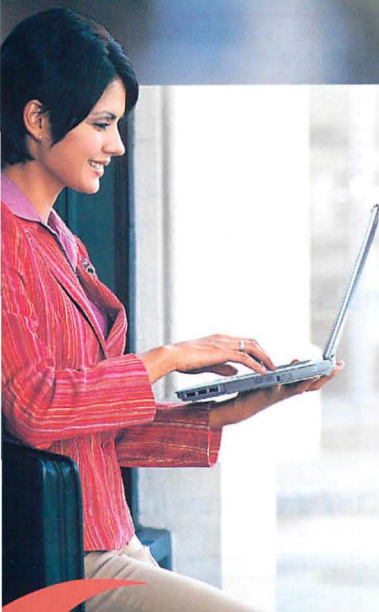


# G220

In touch, in style



つながる、  
...心と、思い出。



ECSはマイクロソフト® Windows® XPプロフェッショナルを推奨します。

## ワイヤレスノートPCで、常時接続。

**Intel® Centrino® モバイルテクノロジー搭載のECS G220で、好きなワイヤレスホットスポットに接続したり、友達のPCともつながる。**

- Intel® Centrino® モバイルテクノロジー  
Intel® Pentium® M プロセッサ対応 715/725/735/745/755  
(1.5/1.6/1.7/1.8/2.0GHz、2MB L2キャッシュ、400MHz FSB)  
Intel® 855GME チップセット 搭載  
Intel® PRO/Wireless 2100/2200BG ネットワーク接続
- 12.1インチ WXGA (1280×800、16:10) TFT グレイトタイプ液晶 採用  
※G220/W220は、G220/W220は1024×768/1280×800のディスプレイ対応。
- 簡単日本語組立てガイドつき



## CMOSカメラ搭載 ※G220/W220のみ

- 1.3メガピクセル、クオリティー
- 簡単スナップショット機能搭載
- 180度回転
- ビデオカム (及びWebカム) 機能搭載

ワイヤレス環境の構築及びその他の機能を利用するには別売のソフトウェア、サービス、その他の機能が必要となります。上記のワイヤレスLAN環境には制限がある場合があります。Intel, Intel Centrino, Intel Inside, Intel Centrino S220, Intel Insideのロゴ、PentiumはIntelの登録商標もしくは、アメリカ合衆国及びその他の国の知的財産権の登録商標です。

© 2004 Elitegroup Computer Systems, Co., Ltd. All rights reserved. All trademarks are property of their respective holders. ECS reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications.



※ 上記製品価格はG220/W220です。G220/W220はCMOSカメラは付属しません。

※ 画像の商品の色はサンプルですが、実際の商品とは色が変わる場合があります。

※G220はベアボーンシステムです。完成品のノートPCとは異なりますのでご注意ください。完成品のノートPCとして利用するには、CPU、メモリ、ハードディスクが別途必要です。※製品の購入時には、必要な部品を販売店のスタッフ等に相談ください。

製品に関するお問い合わせ [ecsinfo@ecs.jp](mailto:ecsinfo@ecs.jp)

製品情報はこちら

<http://www.ecsjpn.co.jp/>

Driving the New PC Era

**日本エリートグループ株式会社**



# G.W.スペシャル企画

5月20日〜

下記からお好きなカメラ1点お選びください。

今なら **¥69,800** (税込) まで提供

## 超高感度ワイヤレスカラーカメラ **HG-88s**

~~¥78,750~~ (税込)



サイズ: 36×35×52 (mm)  
重さ: 60g (レンズ除く)

高画質 88万画素  
300m タイプ  
高感度 マイク  
5倍ズーム  
HCCD 搭載  
充電式 内蔵  
レンズ 交換可

## マイクロ波デュアルCCDカメラ **PRO5**

~~¥81,900~~ (税込)



サイズ: 35×36×57 (mm)  
重量: 145g (レンズ除く)

高画質 41万画素  
300m タイプ  
高感度 マイク  
充電式 内蔵 (90分)  
5倍ズーム  
レンズ 交換可

## 45g 薄さで選ぶなら **The Card-7RL**

~~¥73,290~~ (税込)



サイズ: 8×49×83 (mm)

27万画素  
100mタイプ  
充電式 内蔵 (180分)  
高感度 マイク  
HCCD 搭載  
赤外ライト  
22分/27分 記録

## 55g 細さで選ぶなら **The Tiny-3RL**

~~¥73,290~~ (税込)



サイズ: 17×18×72 (mm)

27万画素  
100mタイプ  
充電式 内蔵 (90分)  
高感度 マイク  
HCCD 搭載  
赤外ライト  
22分/27分 記録

各種100セット限り

## さらに2大 プレゼント

例えば、上記カメラ「PRO-5」をご注文いただくとし「ALM-10」と「BS-10GV」がついて 総額¥165,690相当が **お得!!** ~~¥95,890~~ もお得!!



シルバータイプもございます

### アラームクロック型カメラ **ALM-10** ¥62,790 (税込)

- 【ALM-10仕様】
- 1/3インチ27万画素カラーCMOS
  - φ0.8ミリシリコンレンズ
  - 電源電圧: 3V (単三電池2本)
  - 電波エリア: 30m
  - サイズ: 140×140×38 (mm)
  - 重さ: 180g

### 16chスクランブルチューナー内蔵 **BS-10GV** ¥21,000 (税込)

- 1.2GHz帯
- 受信感度: -70dB
- 16chスクランブルデコーダー内蔵
- 映/音1出力・CQR-4000用1出力
- 単3電池4本内蔵
- 重量: 120g
- 外形寸法: 80.5×62×37 (mm)

同時購入の方に限り通常価格 ~~¥98,000~~ (税込) を **¥68,000** (税込) まで提供!

アイデア次第で楽しみ広がる! 機能も充実!

3.5インチTFTモニター 超小型マルチHDDレコーダー

**HD-2** ¥98,000 (税込)

【HD-2仕様】

- 3.5インチカラーTFTモニター
- スクランブルスイッチデコーダー内蔵
- 16チャンネルマイクロ波チューナー
- HDドライブ: 20GB (最大26時間記録)
- 充電電池 (バッテリー) 150分
- AV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: 520g
- USB2.0端子



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。

26時間録画

専用リモコン付



お申し込み 直通電話 **026-225-7733** FAX **026-225-7737** [www.GHz-Link.com](http://www.GHz-Link.com)

お問い合わせ ※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。

家庭で使える  
歯を見るカメラ

¥12,800 (税込)



歯の健康は  
まず見て  
知ることから

見る人は歯医者の  
中で使われている「口の  
中を映す (口腔内) カメラ」  
の一般家庭用です。

東急ハンズでも  
絶賛好評発売中!

みは  
見歯るくん

資料あります。ご購入ください。

世界初バッテリーレス  
苦痛のないカプセル内視鏡



薬のように飲むカメラ

(製造元) RF SYSTEM lab.  
[www.RFNORIKI.com](http://www.RFNORIKI.com)

■総合カタログ無料送付のご案内

当社製品のより詳しい資料一式を、ご希望の方に無料でお送り致します。お気軽に資料「アクションバンド」でご請求下さい。メール便でお届けします。

ショールームにて常設展示中。

**RF SYSTEM lab.** 株式会社アルーフ

資本金: 9億円 従業員: 160名 (長野本社、国内各支社)

【海外を含めグループ全体230名】

支 社: 東京/大阪/福岡/ニューヨーク/カナダ/ヨーロッパ



# 使い方は無限大 ご希望にお応えてケーブル3mタイプが新登場 お問い合わせください。 カメラ部完全防水 光源内蔵 41万画素カラーCCD 高輝度白色LED φ5.5mm 60cmケーブル 充電電池内蔵 30mマイクロ波トランスミッター ※有線タイプもご用意。 多目的φ5.5ミリCCDカメラ 日本テレビ「驚き映像ハンタードリームビジョン」にて使用されました。 (60cm標準タイプ) ¥134,400 (税込) (3mタイプ) ¥158,000 (税込)

【仕様】

- 41万画素1/6インチカラーCCD
- フルデジタル処理
- オートフォーカス
- 高輝度白色LEDライト4灯
- マイクロ波トランスミッター
- 単3型リチウム電池内蔵
- 90分内蔵バッテリー

無線タイプ  
ご注文の方に  
**プレゼント**

ワイヤレス  
マイクロ波レシーバー

Morse

¥31,500 (税込)

【Morse仕様】

- 受信周波数範囲: 1.2GHz
- 送信周波数: -70dBm
- 電源: DC 6V 270mA

【付属品】

- ビデオケーブル x1
- ACアダプター x1

## 使い方もいろいろ...

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

取り付けたい箇所に合わせて自由に曲げられます。

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 高性能マイク

光源付きの小型カメラが欲しい

### ミニライト型CCDカメラ

MG-5

¥73,290 (税込)

光源内蔵だから  
暗い箇所の  
点検などに最適。

41万画素 30mタイプ

30分 送信

白色LED 外部ライト

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タイプ

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)

41万画素 30mワイヤレス

30分 送信

レンズヘッドが交換できる  
(別売)

90タイプ ¥29,400 (税込)

45タイプ ¥27,300 (税込)

ストリートタイプ ¥21,000 (税込)

## 1.2GHzマイクロ波ビデオ伝送システム

ハンディカメラ用小型トランスミッター

BS-550GT (300mタイプ) ¥50,400 (税込)

BS-550GTH (800mタイプ) ¥71,400 (税込)

汎用タイプ超小型BSTランスミッター

BS-55GT (300mタイプ) ¥46,200 (税込)

BS-55GTH (800mタイプ) ¥57,750 (税込)

超高感度ダイバーシティチューナー

BS-120GR (-70dB) ¥50,400 (税込)

BS-120GRH (-90dB) ¥71,400 (税込)

その場で映像が見たい

### 16chスクランブルチューナー内蔵

6インチモニター 2.5インチモニター

TP-6R ¥71,400 (税込)

TP-25 ¥71,400 (税込)

120分充電電池 16ch/25ch

60分充電電池 16ch/25ch

## 無線で遠隔操作、どんな場所でも簡単設置

# 無線遠隔操作雲台カメラシステム

無線正印ア 300m~3km

TFTモニター WZ-24R

リモコン

簡単設置

防滴仕様

今なら

カメラとモニターセット  
「WZ-24C」+「WZ-24R」

通常価格 ¥336,000 (税込)

¥252,000 (税込) でご提供!

届いたその日から  
すぐ使えるセット!

電波エリア300m 6倍ズームタイプ WZ-24C ¥252,000 (税込)

10倍ズームタイプ ¥304,500 (税込)

電波エリア3km 6倍ズームタイプ WZ-24CV ¥409,500 (税込)

10倍ズームタイプ ¥462,000 (税込)

TFTモニター付リモコン WZ-24R ¥84,000 (税込)

(オプション)ソーラーパネル SR-1 ¥84,000 (税込)

## 大好評発売中!

小型防水ワイヤレスカメラセット

RC-12 ¥24,800 (税込)

専用チューナー「BS-10SL」付

●27万画素1/4インチCMOSイメージセンサー

●電波エリア30m

●φ6.8mmピンレンズ

●サイズ115×118×35mm

●重量147g

●防水ケース付

今ならラジオコンプレゼント!

## これからは、カメラとチューナーセット

車載搭載コードレスカメラ TC-9

専用チューナー BS-10SL

¥9,800 (税込)

先着50名様  
プレゼント  
TR-ANT ¥5,775 (税込)

高利得アンテナ

単体にあわせて選定自由なベースタイプ

1/4インチ マイクロ波アンテナ (50cm) 27万画素

1/4インチ CMOSイメージセンサー (1200×1000) 電波エリア30m

コントローラー10×12×25mm 電圧1.2V/0.1mA

ケーブル電圧5.0V~24V DC AC 標準動作電圧1.5V

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

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

お支払便利なクレジットも承ります。  
(リボ・分割払いもご利用頂けます。)

VISA MasterCard SAISON CARD OMC MYCARD Onico KC CREDIT



# 総合防犯センター

## !T. セキュリティ

アイ・ディー

# 秋葉原駅前 ラジオ会館 2F

防犯カメラ工事・カギ交換出張承ります！  
出張見積り無料です。



## 防犯カメラ・防犯システム

### ★小型CCDカメラ



① AVC-666N/P・・・特価 ¥11,340

カラー高画質小型ピンホールレンズ/サイズ36×36×14mm

② AVC-666S/P・・・特価 ¥20,790

カラー高画質超小型ピンホールレンズ/サイズ30×30×14mm

③ AVC-684N/P・・・特価 ¥11,340

カラー高画質小型ピンホールレンズ/サイズ36×36×13mm

④ AVC-304E/P・・・特価 ¥9,240

白黒ピンホールレンズ/サイズ36×36×15mm

⑤ AVC-686N/P・・・特価 ¥12,390

カラー高画質小型ピンホールレンズ/サイズ36×36×13mm

⑥ AVC-636S/P・・・特価 ¥16,590

カラー高画質超小型ピンホールレンズ/サイズ30×30×14mm

⑦ AVC-308E・・・特価 ¥10,290

白黒赤外線LED付暗視カメラ/サイズ52×42×29mm

### ★防水・防滴カメラ



① AVC-597N(カラー)・・・特価 ¥26,040

防滴・省電力・ブラケット付/サイズ89×26φmm

② AVC-307E(白黒)・・・特価 ¥18,690

防滴・省電力・ブラケット付/サイズ87×26φmm

③ SK-2120(カラー)・・・特価 ¥34,440

5m防水・白色LED内蔵・20mケーブル付/サイズ65×35.5φmm

④ SK-2020(白黒)・・・特価 ¥20,475

5m防水・赤外線LED内蔵・20mケーブル付/サイズ48×35.5φmm

⑤ KMT-1646HN・・・特価 ¥41,790

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・ブラケット付/サイズ70φ×117mm



⑥ CP-402B(白黒)・・・特価 ¥36,540

映像出力：ピン端子

⑦ AVC-667N(カラー)・・・特価 ¥32,800

防滴型暗視カメラ・ブラケット付/赤外線照射距離

約10m/サイズ：105×64.6φmm

⑧ 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 II(カラー)・・・特価 ¥29,800

38万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×65mm

② MK-2320EM(白黒)・・・特価 ¥20,790

27万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×50.5mm

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

★レンズ

■ TC-0812 標準レンズ 特価 ¥9,450

■ TC-0412 広角レンズ 特価 ¥9,975

■ TC-2814 超広角レンズ 特価 ¥10,290

⑦ AVC-831・・・特価 ¥10,290

赤外線LED付レンズ/サイズ58.6φ×24mm

⑧ CP-1023

屋外用 サイズ：W101×H111×D256mm 特価 ¥10,290

⑨ ID-500

屋内用 サイズ：W84×H71×D262mm 特価 ¥15,540

⑩ KE-712DYG

屋外用 サイズ：W101×H123×D380mm 特価 ¥17,640

⑪ D-302

屋内用 サイズ：直径87×H60mm；100g 特価 ¥5,229

⑫ CP-1023

屋外用 サイズ：W101×H111×D256mm 特価 ¥10,290

⑬ ID-500

屋内用 サイズ：W84×H71×D262mm 特価 ¥15,540

⑭ KE-712DYG

屋外用 サイズ：W101×H123×D380mm 特価 ¥17,640

⑮ D-302

屋内用 サイズ：直径87×H60mm；100g 特価 ¥5,229

⑯ CP-1023

屋外用 サイズ：W101×H111×D256mm 特価 ¥10,290

⑰ ID-500

屋内用 サイズ：W84×H71×D262mm 特価 ¥15,540

⑱ KE-712DYG

屋外用 サイズ：W101×H123×D380mm 特価 ¥17,640

⑲ D-302

屋内用 サイズ：直径87×H60mm；100g 特価 ¥5,229

⑳ CP-1023

屋外用 サイズ：W101×H111×D256mm 特価 ¥10,290

㉑ ID-500

屋内用 サイズ：W84×H71×D262mm 特価 ¥15,540

㉒ KE-712DYG

屋外用 サイズ：W101×H123×D380mm 特価 ¥17,640

㉓ D-302

屋内用 サイズ：直径87×H60mm；100g 特価 ¥5,229

㉔ CP-1023

屋外用 サイズ：W101×H111×D256mm 特価 ¥10,290

### ★防犯ビデオ

① ITV-60N 高機能VHSタイムラプス

② AVC-721 ハードディスクレコーダー

●VHSテープに最長40日間録画 ●40日設定で

約3秒に1コマ ●価格

と機能が高バランス

特価 ¥TELにて

●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 ¥TELにて

●三菱DX-TL11 240GB HDDレコーダー

●三菱DX-TL2000 240GB HDDレコーダー

●9ch同時フル画面録画 ●録画中再生機能

●安心のミラーリング機能 ●内蔵CFカードにBack up

↓ ¥650,000

特価 ¥312,900

●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/セクター

■カメラを2台以上使用するとき画面分割器またはセクターが必要です。

4台までのカメラを同時に1画面に！

■ AVC-704(カラー)・・・特価 ¥29,190

■ AVC-714(白黒)・・・特価 ¥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

セクターならお手軽！！

### ★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

■ビデオトランスミッター

■窓用防犯フィルム

■センサーライト

■ガラスガード(超薄型)

CCDカメラ常時100種類以上展示中！

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



# ★ワイヤレスカメラ 大人気!! RF-SYSTEM取扱中!!

1.2GHz帯

高画質マイク回線30m無線カメラ-CGDカメラ! スクランブル機能で画像遅延無し!

■ **薄さのCARD-7シリーズ**  
180分充電電池内蔵  
サイズ8×49×83mm (本体)  
■ **CARD-7** 特価 ¥41,790  
ノーマル感度  
■ **CARD-7H2** 特価 ¥52,290  
高感度CCD・マイク付  
■ **CARD-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・電波エリア100mタイプ

■ **NEW BS-10G**  
特価 ¥21,000  
16ch切替スイッチが付きま  
した! 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出力  
サイズ64×83×37mm

■ **縮さのTINY-3シリーズ**  
150分充電電池内蔵  
サイズ (本体)  
18×18×75mm  
■ **TINY-3** 特価 ¥41,790  
ノーマル感度  
■ **TINY-3H2** 特価 ¥52,290  
高感度CCD・マイク付  
■ **TINY-3RH2** 特価 ¥62,790  
高感度CCD・赤外ライト・マイク付  
■ **TINY-3RL** 特価 ¥73,290  
限定モデル・電波エリア100mタイプ

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

※モニター画面は写真合成です。

# ★自動録画装置

■ **YK-9102**  
特価 ¥37,800

New

動作があった時だけ録画可能/64MB  
フラッシュメモリ内蔵/最大10800  
枚画像保存/カメラと意識させない  
ボディ  
1/4カラーCGD・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  
数は141ch登録録  
盗聴発見器専用  
モード搭載

■ **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

■ **ニューキャッチャー**  
特価 ¥148,000  
高性能!  
探知周波数  
5~1,000MHz  
サイズ  
65×135×30mm

■ **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  
盗聴かどうか  
確認できます  
探知周波数28~1000MHz  
サイズ: 65×140×34mm

# ★コンクリートマイク

■ **SM-222**  
特価 ¥12,600  
スタンダード  
コンクリートマイク  
サイズ55×21×70mm  
006P (9Vアルカリ) 電池  
で約60時間使用  
出来ます。

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

# ★BUGS (盗聴器)

■ **UZ-400**  
特価 ¥35,700  
UHF会話用発信機  
サイズ (アンテナ含まず)  
28×15×67mm  
専用リチウム電池で約  
180時間・単3×2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  
UHF三設タイプ会話用発信機  
サイズ33×25×46mm  
交流100V (電池不要)  
単3アルカリ電池×2本で  
約600時間発信します。  
いる限り発信し続けます。

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

# ★ビデオカメラ用ピンホールレンズ



① **VP-37WXi** ..... 特価 ¥65,100  
正像広角タイプピンホールレンズ  
サイズφ46×68mm・重量65g  
画角64度 (1.9m離れた位置で2.3mの視野)  
② **VP-37EX** ..... 特価 ¥65,100  
正像型ピンホールレンズ  
■ **VP-37用変換リング** ..... 特価 ¥1,890  
各種ビデオカメラに付けるためのサイズ変換アダプター  
(サイズ各種あり)

# ★ビデオ編集機

■ **VXC-2000** ..... 特価 ¥5,040  
画像安定装置  
VHS-S-VHS対応・  
ピン端子入出力  
■ **VXC-3000** ..... 特価 ¥8,190  
最高級画像安定装置  
サイズ69×25×46mm  
VHS-S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW対応  
■ **RX-5000** ..... 特価 ¥9,800  
最高級画像安定装置  
サイズ140×23×80mm  
VHS/DVD/DVD-RW/CS/BS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

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-RW/RW/RAM/HDD対応  
■ **3DWpro** ..... 特価 ¥18,800  
パワースタビライザー  
サイズ29×135×185mm  
VHS-S-VHS/D-VHS/DVD-RW/RW/RAM/CS・BS対応  
■ **RX-6600R** ..... 特価 ¥22,890  
スーパーデジタルビデオエディター  
リモコン標準搭載・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

# ★携帯ジャマール

■ **CX-100** ..... 特価 ¥7,140  
800MHz/1500MHz  
PHS,cdmaOneに対応  
サイズ  
60×45×14mm  
■ **TELCTC G1214T** ..... 特価 ¥32,800  
docomo, J-Phone,  
TU-KA, au,  
cdmaOne, PHS,  
FOMAに対応  
サイズ  
70×125×40mm  
■ **TELCTC G13000** ..... 特価 ¥38,640  
docomo, J-Phone,  
TU-KA, au,  
cdmaOne, PHS,  
FOMAに対応  
サイズ  
135×200×50mm

# ★スペシャルDVDプレーヤー&HDDレコーダー

■ **PVR-1200HDD** ..... 特価 ¥39,800  
120GB内蔵ハードディスク!  
外部入力端子3系統、USB2.0端子2系統  
■ **DVX-8000V** ..... 特価 ¥24,800  
1DVD/DVD-R/VC/D/SCD/CD/CD-R/CD-RW/  
HDCD/JPEG/Kodak Pictur CD/MP3/DivX  
■ **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/SCD/DVCD/VC/D/CDMP3/  
CD-R(W)/DVD-R/PJEG

# 今月のオススメはこれ!

## ★光ディスクバックアップ装置

■ **DPX-2L**  
特価 ¥79,800  
簡単ボタン操作でCDやDVDなどを  
まるごとバックアップ!!  
CD,CD-ROM,VCD,  
CD-R,CD-RW,  
DVD±R,RW,DL DVD  
サイズ:  
320(W)×180(D)×140(H)mm  
4月入荷予定

## ★ボーダブルDVDプレーヤー

■ **DVD-6102N**  
特価 ¥49,800  
秘密機能付き7インチ  
ワイドTFTカラー液晶モニター  
テレビチューナー付  
屋外や車内でも、  
気軽にDVDテレビを楽しむこ  
と出来ます!

# アイ・ティー・セキュリティ

〒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  
致しませう! ますは在庫/送料をご確認下さい!  
お買上り税別金額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商品は到着時  
銀行振込: みずほ銀行 御徒町 (オカチマチ) 支店  
普通 1458810 (株)アイ・ティ・エス  
現金書留: 上記宛に代金をお送りください。

※表示価格は税込みです。

掲載商品以外にも在庫多数あり! ご希望商品が必ず見つかります! お気軽に御来店下さい!

防犯カメラシステムお見積もりいたします。



7インチ  
TFT

# PORTABLE DVD PLAYER

DVD VIDEO COMPACT disc DIGITAL AUDIO

7インチTFT液晶モニター搭載

## KPD-07

軽量! 携帯用バッテリー付

簡単操作! カード型リモコン付

シガーライター電源ソケット付



Plays

DVD, CD, MP3, JPEG, MPEG1, MPEG2

**Color white & silver**

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

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

製品情報ホームページ <http://www.keian.co.jp>



KEIAN  
the smile for your life

安心の  
1年保証



※画面はイメージです。



恵安株式会社

東京本社  
〒170-0013  
東京都豊島区東池袋2-18-7

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

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

製品のデザイン及び仕様は改善のため予告なく変更する



新店アストップケーヨーラジオセンターは駅のとなりの2階です...ラジオセンターはしほ区浅草原駅の中央通り側になります。部品屋保などの店舗が密集したエリアです。

ビデオカメラ用ピンホールレンズ

**VP-37KXEVO**  
特価 62,000円  
定価 85,000円

**VP-37SX**  
特価 46,000円  
定価 58,000円

**VP-37Wxi**  
特価 62,000円  
定価 85,000円

**VP-37EX**  
特価 62,000円  
定価 90,000円

●各モデルとも37mmフィルターネジに対応です。他サイズには、右側のサイズ変換リングを使用して接続します。  
●ズーム機能を持ち、フィルターネジを持つビデオカメラなら旧モデルを含めほとんど接続できます。  
●正像モデルは内部にプリズムを持ち、上下正しい像が得られます。逆像はプリズムなしのモデルです。

**サイズ変換リング**  
特価 2,000円

●左55・57・37mm(リバー)・37・37mm・28・37mm・30・37mm・30.5・37mm・34・37mm(真鍮)・37・37mm真鍮リング(これのみ1,500円)・43・46mm・46・37mm・48・49mm・49・52mm・52・37mm・55・52mm・58・52mm

スーパーガムショット

**スーパーガムショットSR**  
特価 65,000円  
41万画素  
赤外線撮影  
フィルター付  
6V動作

**スーパーガムショットS**  
特価 65,000円  
41万画素  
6V動作  
小型カメラです。Sは赤外線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。

●ソーラー製41万画素カラー CCD"1/3"×228"採用の有線接続と暗所撮影対応。Sはノーマルカラー撮影モデルです。

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適合  
AC7579-100

**L-Light**  
特価 22,000円  
有効距離20m  
12V動作  
D-12適合  
AC7579-100

●赤外線LED採用の三脚ネジを底面に持つ小型照射器です。

RT-82N

**RT-82N**  
特価 15,000円  
タイプショット  
820mm×150mm  
径37mmネジ

**B-12(ボタン型)**  
特価 65,000円  
タイプショット  
820mm×150mm  
径37mmネジ

**N-12(ネジ型)**  
特価 65,000円  
タイプショット  
820mm×150mm  
径37mmネジ

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

リバーズアスコープ

**プロ仕様**  
定価 85,000円

**リバーズアスコープ**  
特価 62,000円

**リバーズアスコープS**  
特価 29,800円

●ドラスコープ逆観察用特殊スコプです。新型のスタイプはビデオ対応になりました。

101-0021  
千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター2F

**駅の隣りのラジオセンター2F**  
E-mail: rcc@keiyo-m.co.jp  
TEL: 03-3254-1121

**駅の隣り・JR高架下のラジオセンター2F**  
**アストップケーヨー**

**カメラ関連機器**

**LEDスコop6000**  
特価 52,000円  
6000画素  
1m7x7x1  
LED照明  
ビデオ接続  
メガスタブ

**ロッドスコop**  
特価 62,000円  
6000画素  
3m7x7x1

**ハイパーロッドスコop**  
特価 62,000円  
6000画素 防水  
3m7x7x1

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

**ニュー秋葉原センターの1階**  
**ケーヨーカタスコpos**

**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**









裏技・裏情報  
が満載！

月刊アクションバンド電波別冊

爆焼DVDコピー Vol.1

禁断の裏ファーム導入術

DVDドライブ

Special 改造

単層用ドライブが  
DVD+R DL対応機になる



鈍速ドライブを  
高速リッピング機にする  
4倍速メディアに8倍速で記録できる  
パイオニアDVR-107Dで静音ツールを使う  
+R系メディアのDVD-ROM化を可能にする  
各社・各機種の裏ファーム導入術を徹底紹介！

定価1000円  
(本体952円)

装いも新たに

好評発売中

月刊アクションバンド電波別冊

## 爆焼DVDコピーシリーズ

A4判変型 100頁  
定価1,000円(税込み)

### DVDドライブSpecial改造 禁断の裏ファーム導入術

ツールの解説をするだけの、単純なマニュアル本にはもう飽きた！ という人のために誕生した『爆焼DVDコピーシリーズ』。本誌は今までのありきたりなハウツー本とは一線を画し、DVD技術の裏の裏を探るバックアップパー必携の書だ。

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マニアのあなたに贈りたい。

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

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





# (株)マガジンランドの出版案内



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り！

DVDのコピーツールは日進月歩で進化している。昨日までの最新ツールが、今日には過去のモノとなることも珍しくはない。だが、それでも、DVD攻略を目指すならあえて通らねばならない基本の道がある。なぜなら、これを知ること、今ある優秀なツールを使って、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”をモットーに、徹底解説している。



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

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



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

紹介ツール

- ★ DVD X COPY XPRESS 2.0.1
- ★ DVD -CLONER 1.98
- ★ DVD Toolbox 0.13.6
- ★ CloneDVD β版
- ★ DVDSHrink2.0 (2.2)
- ★ InstantCopy 7.1.1
- ★ SplitDVD1.20
- ★ DVD自由自在β版



月刊アクションバンド電波別冊  
**爆焼DVD裏技研 vol.2**  
A5判 162頁 付録付特別定価1200円(税込み)

バックアップツール一挙大公開

紹介ツール

- ★ 無限 DVD
- ★ DVD X Copy Platinum
- ★ Nero Recorder Beta 版
- ★ DVD Copy Platinum
- ★ パンドラ DVD
- ★ Super DVD Zcopy
- ★ Any DVD
- ★ DVD X Ghost

付録 永久保存版  
完全マニュアル Divx ツール集



月刊アクションバンド電波別冊  
**爆焼DVD裏技研 vol.3**  
A5判 162頁 定価980円(税込み)

高速8倍速ドライブ徹底対決

紹介ツール

- ★ 超圧縮 XVDplus
- ★ DVD X Copy Xpress 日本語版
- ★ Pandora DVD Z Pro
- ★ DVD FAB 1.02
- ★ David33PRO
- ★ 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  
秘を検証

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 東京錦町ビル5階

TEL 03-3292-3221 (販売部)



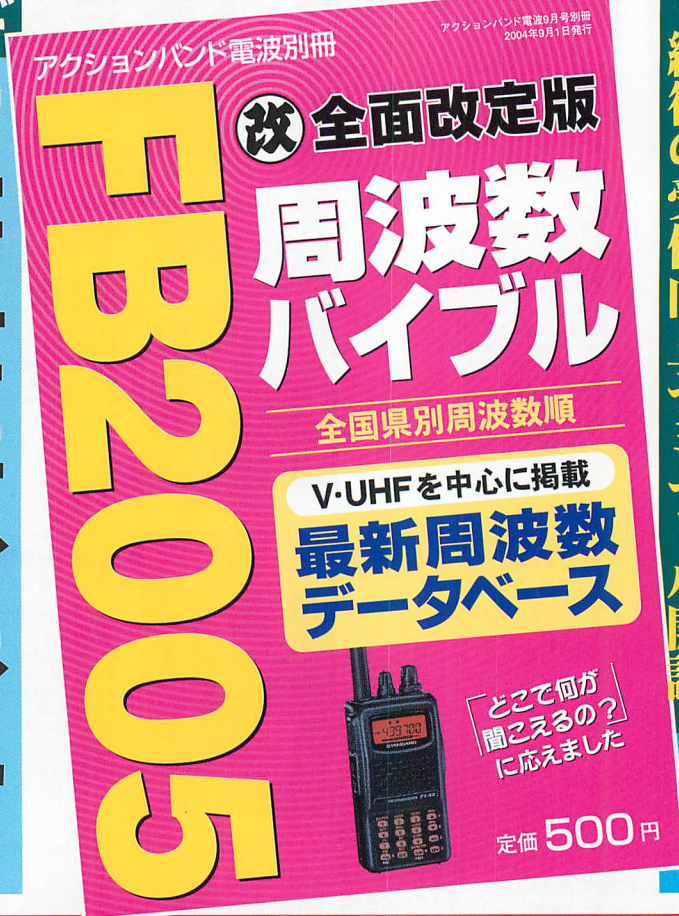
# FB2005 周波数バイブル

ワンコインで  
きみも  
周波数博士だ

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。

在庫僅少です



**大好評**  
**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

**絶賛発売中**



※表示価格にはすべて消費税が含まれております。

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

**小電力ハンディトランシーバー用受信ブースター**  
**ULTRA POWER ATU-430**  
 クリップを挟むだけでパワー100倍アップ  
 400MHz帯 出力:1W  
 受信利得:10dB以上  
 マグネット基台外部アンテナ付  
 TRX接続コード  
 取付け用マジックテープ付  
 定価20,790円  
**50%OFF 特価10,395円**  
 ※AB2002年4月号P51～P53で特集されています。

**28MHz AM/FM28.699MHzトランシーバー**  
 最大周波数幅  
 25.165～29.695MHz  
 出力:AM10W FM30W  
 ステップ:1/10/100kHz  
 デイスプレイカラー:オレンジ/グリーン  
 ノイズブランカー・エコー付  
 マイクゲイン/RFゲイン調整付き  
 簡単取説付き  
 275×200×60mm  
**特価20,790円**  
 ※AB2004年9月号P142、143に特集されています。

**グライダー、猟犬発信機、船舶完全対応**  
**オールモードハンディ** 最新少  
 1-10kHzステップ AM・FM 4W SSB 6W  
 最大周波数幅25.165～29.695MHz  
 クラリファイヤー±OK 63×169  
 特価49,740円  
**期間限定36,540円**  
 SV-101ハンディ 最新少  
 AM/FM 400ch **27,090円**  
 オプション/ログハウジング 5,260円  
 外部電源/カラーディスプレイ 1,575円  
 外部スピーカ/マイクホン 5,260円  
 外部アンテナ端子/電源アダプタ 7,140円  
 ニッカド電池 9,240円 充電器 1,575円  
 カバーケース 1,890円 電池ケース 1,995円  
 ※AB2004年7月号P157～159に特集されています。

**28MHz AM/FMトランシーバー**  
 最大周波数幅  
 26.065～28.755MHz(40ch×A～Fモード全240ch)  
 輸出用ワイドバンドモデル対応  
 AM/FM 5メモリー スキャン  
 モード計 デュアルワッチ機能付  
 マイクコンプレッサー  
 出力:AM/FM10W  
 電圧:DC13.8V  
 154×52×28mm  
**特価21,800円**  
 ※AB2005年3月号P130、131に特集されています。

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

**28MHzトランシーバー 最新モデル入荷**  
 各種変更マニュアル、周波数マニュアル、日本語マニュアル付  
 固定/モービル用 SS-497P  
 最大周波数幅  
 25.165～29.695MHz  
**NEW SS-497P**  
 期間限定**41,790円**  
 AC100V & DC12V両用  
 AM 6W FM 25W SSB 25W クラリファイヤー±OK  
 メモリースキャン、周波数シフト10～990kHz  
**NEW SS-485H 特価36,540円・特価31,290円**  
 AMBW FM25W SSB25W PEP クラリファイヤー±OK  
 スキャン・メモリー、周波数シフト10～990kHz  
 オールモードパワーコントロール(ウッドパネルあり)  
 ※マイクホン4P交換ボックス 特価5,250円  
 ※純正アンテナ6Pノーマルマイク延長ボックス1m 特価3,990円

**海外ツーリスト用トランシーバー**  
**アジア用**  
 【小】106×47×27 58g  
 20CH 0.5W  
 1台 **6,700円**  
 2台 **12,700円**  
**【大】**150×55×22 87g  
 20CH 0.5W  
 1台 **12,900円**  
**アメリカ用**  
 【小】106×47×27 57g  
 22CH 0.5W  
 1台 **5,000円**  
 2台 **9,000円**  
**【大】**160×60×31 106g  
 22CH 1W&0.5W  
 2台 **17,800円**  
 ウェザーチャンネル8CH  
 ※アジア用とアメリカ用の互換性はございません。  
 イヤホンマイク1,980円 PTTイヤホンマイク2,680円  
 ニッカド電池1,680円 デスクトップチャージャーアダプタ4,900円

**おまかせいたしました!!**  
**マニア様のご要望により**  
**出荷開始 GPV-27**  
 長さ5.5m 1/2λ  
 26～30MHz  
**受信感度抜群!**  
 特価19,800円→  
**大特価15,800円**  
 (S字ラジアル)  
**大特価12,800円**  
 (ストレートラジアル)

**VHF/UHF NEW**  
**ボディアンテナ**  
 窓ガラスの内側に  
 貼るだけ簡単!  
**■VHF用**  
 特価12,800円→  
**販売記念特価**  
**9,800円**  
 136～150MHz  
 耐入力:50W  
 MPコネクタ付  
 同軸ケーブル:約4m  
 3.5D  
 490×30×20mm  
 約210g  
**■UHF用**  
 特価11,800円→  
**販売記念特価**  
**8,800円**  
 420～460MHz  
 耐入力:50W  
 MPコネクタ付  
 同軸ケーブル:約4m  
 1.5D  
 310×15×8mm  
 約110g

**AG-35N**  
 周波数:903MHz  
 N型  
 利得:7.2dB  
 長さ:715mm  
 重さ:162g  
 耐入力:100W  
**PRP認定品**  
 取付基台及び  
 同軸ケーブル  
 取付中  
**超特価**  
**5,980円**  
**PR-6に最適!**  
**AG-32G**  
 周波数:903MHz  
 マグネットM型基台  
 アンテナM型  
 長さ:540mm  
 耐入力:60W  
 ケーブル:3m 2D  
 コネクタ:BNC  
 重さ:500g  
 同軸先端BNC以外では  
 1,050円になります。  
 特価11,550円  
**超特価**  
**7,329円**

**28MHzコンパクト**  
**アンテナ**  
 MCCB-27MG  
 CB用として  
 世界最小クラス  
 周波数:  
 26MHz～28MHz  
 耐入力:  
 30W PEP  
 約340mm  
**特価**  
**8,379円**  
**パーソナル無線 輸出用**  
**信和パーソナルハンディ**  
**PR-6**  
 903.0375～904.0875MHz  
 ※ロムカバーなし  
 158cm最大 1W  
**限定再入荷**  
**特価19,950円**  
 54×36×113mm  
 約290g(突起除く)  
 ※本品は輸出用です。  
 ※オプションの取扱はありません。

**TP-3**  
 周波数:903MHz  
 M型またはN型  
 利得:5.5dB  
 長さ:615mm  
 重さ:600g  
 ファイバー部:黒  
 コネクター部:金  
 取付基台及び  
 同軸ケーブル  
 取付中  
**超特価**  
**4,950円**

**AG-31N**  
 周波数:903MHz  
 N型  
 利得:5.8dB  
 長さ:451mm  
 重さ:119g  
 耐入力:100W  
**PRP認定品**  
 取付基台及び  
 同軸ケーブル  
 取付中  
**超特価**  
**4,980円**

**AG-36M**  
 周波数:903MHz  
 M型  
 利得:7dB  
 長さ:810mm  
 重さ:110g  
**PRP認定品**  
 取付基台及び  
 同軸ケーブル  
 取付中  
**超特価**  
**5,600円**

**Mc ミサキ コーポレーション** AB係 代引・振込・書留OK  
 〒350-1202 埼玉県日高市駒幸26-1 **042-989-0667**  
 ※表示価格にはすべて消費税が含まれております。 受付時間10:00～17:00 日・祝は休み  
 ●お急ぎの際は翌日お届けの代引、またはお振込みでもOKです。 受取日から3日以内の他商品との交換OK。  
 ●返品は原則としてお受け出来ません。但し、梱包未開封の商品に限り、受取日から3日以内の他商品との交換OK。  
 ●現金書留でもお受け致します。 (一部大型商品及び 沖縄・離島を除き)  
 ●梱包送料及び振込手数料はお客様負担でお願いします。 (一律1,050円)  
 ●ご注文後でも店頭販売しておりますので、宜しくお願ひ致します。  
 ●お電話で在庫の確認をお願い致します。御座います。  
 ●上記商品は輸送用として開発された物です。実験・開発用としてご使用下さい。  
 800円分(現金・図書券・ビール券等、全国共通の金券なら何でもOK)同時の上、  
 カタログ請求TAB1様までご連絡下さい。※割引の金額は必ずお読み下さい。  
 ※3月20日、マシソン誌に掲載されたものは、即座で廃止です。必ずお読み下さい。

**ミサキコーポレーションB5カラー商品カタログ(75枚組)完成!**

展示処分品 27MHz 1/4λフルサイズ ■周波数:27～30MHz ■耐入力:1kW(PER) ■利得:2.15dB ■全長:2.65m 処分特価7,140円(送料2,100円) 別冊M型変換コネクタ 3,990円







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

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

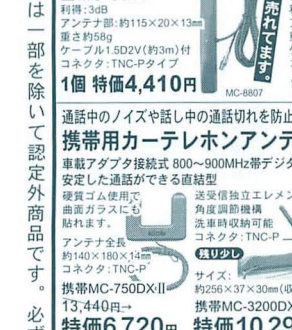
ドコモ等のデジタル800MHz(PDC方式)で車載等移動しながら使用する場合は2本同時に使用することをお勧めします。



※各種コネクタ TNC・Pタイプ

**800MHz携帯電話感度UP**  
ガラスマウント  
スタンダードタイプ

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



※各種コネクタ TNC・Pタイプ

**ガラスマウント800MHz**  
携帯カーアンテナ (DoCoMo, au用)

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



※各種コネクタ TNC・Pタイプ

**Mc ミサキ コーポレーション** AB係

〒350-1202 埼玉県日高市駒寺26-1 代引・振込・書留OK  
※表示価格にはすべて消費税が含まれております。  
※お急ぎの際は翌日お届けの代引、又はお振込・現金書留でもOKです。  
※梱包及び送料手数料はお客様負担でお願いします。(一部大商品及び沖縄・離島を除く)  
※お問い合わせ等のコレクトコールはご遠慮下さい。

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

山岳地や離島などの過酷・遠隔地通信に効果を発揮し指向性を持ったアンテナで、特定方向の遠距離にある基地局にも電波が届きます。



■5エレメント (au、特定マイクラシブ用)  
利得: 12.15dB 長さ: 650mm  
アンテナ 18.900MHz (アンテナ側コネクタN-P)  
同軸10mコネクタ付 3,150円  
接続ケーブル 6,000円  
フルセット特価28,140円

■5エレメント (DoCoMo800MHz用)  
利得: 12.15dB 長さ: 650mm  
アンテナ 36.750MHz (アンテナ側コネクタN-P)  
同軸10mコネクタ付 2,630円  
接続ケーブル AD205L 2m 5,040円  
フルセット特価48,090円

■7エレメント (ソニー・J-PHONE/vodafone・シティホン/MCA無線用)  
利得: 13.15dB 長さ: 490mm  
アンテナ 18.900MHz (アンテナ側コネクタN-P)  
同軸10mコネクタ付 3,150円  
接続ケーブル AD205L 2m 5,040円  
フルセット特価28,140円

・低損失同軸ケーブル交換サービス 10m 1本 +2,100円・各種交換コネクタ1,575円

**山岳地や離島等一定方向の基地局に最適!**  
パラボラアンテナ

サイズ: 175x470x140mm 重: 640g



利得: 14.65dB  
最大入力: 50W PEP  
コネクタ室外側: SMA-P 室内側: TNC-P

■アンテナ単体(ケーブル付) 特価26,040円  
■ドコモ用セット 特価31,080円  
■au用セット 特価32,130円

アンテナ1本・RGS8BUケーブル1本・約3m7m付コネクタ205L付  
・低損失同軸ケーブル交換サービス 10m 1本 +2,100円・各種交換コネクタ1,575円

**携帯外部アンテナ**  
接続コネクタ+α

外部アンテナを使用したまま充電器も同時に使用できます。



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


**NEW携帯邪魔-II**

105x61x28mm 74g  
電池寿命: 連続通話10時間  
アクアダプタ付  
特価31,290円  
毎月先着10名様  
限定特価20,790円

※一部Cdma方式には効果が出にくい場合がございます。

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

地下や室内で感度が落ちがち! 又は外部アンテナ線がついてくなくて感度が向上できないお客様! おまかせしました! (利得12dB以上)



長さ各1.6m  
同軸ケーブル10m 3,150円  
接続コネクタ5,040円又はブロープANT3,780円  
アンテナ各種特価15,750円  
フルセット特価23,940円

※AB2002年2月P124-126と (800MHzドコモ) AB1999年7月P109、110で特集されております。

**船舶(つり船・クルーザー) 携帯電話高感度アンテナ**

オリジナルマリリンアンテナ



①携帯800MHz・1.5G用 特価36,750円  
②携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
③携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
④携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
⑤携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
⑥携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
⑦携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
⑧携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
⑨携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種  
⑩携帯800MHz・1.5G用 同軸ANT各種

一般通話・インターネットデータ通信の感度がUP!  
室内外両用アンテナ

800MHz携帯Cdmaを含む1.5G・PHS・PHSコードレス 特定ラジオマイク800MHz各種



基台を除く全長約60cm  
同軸4m 基台付  
コネクタ TNC-P  
利得5.5dB以上

基台はマグネット/L型のどちらかを選べます  
エレメントの色は、白又は黒になります。

アンテナ特価16,590円  
フルセット特価21,630円  
接続コネクタ5,040円又はブロープANT3,780円

各社の感度アップANTの短けにおす  
TNC延長ケーブル  
携帯電話用外部アンテナ接続延長ケーブル



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

TNCコネクタ接続のアンテナに限る  
特価2,100円  
2本セットは税込3,990円

**ミサキコーポレーションB5カラー商品カタログ(75枚組)完成!**

800円(現金・図書券・ビール券)等、全国共通の金券など何でもOK! 同封の上、カタログ請求(AB1995年まで)まで郵送して下さい。お送料は送料別としてご請求下さい。注)1)但し、梱包を未開封の商品に限り、お受け取りから3日以内のみ他商品との交換OK。2)上記商品は輸送用として開発されたものです。実験・研究用として使用下さい。









**ITAX アイタックス**  
〒344-0011 埼玉県春日部市藤塚 1626

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

詳しくは <http://www.itax-inter.net/>

お申し込み方法 (送料・代引手数料 無料・特価は全て税込み)

- ① 電話・FAX・ハガキでのご注文は商品到着前にお支払い下さい。
  - ② 銀行振込・埼玉まで各銀行春日部支店(昔)3580165 特価から更に800円引き  
口座名(有) アイタックス (振込前に住所等をご連絡下さい) 但し3,000円以上の商品が対象
  - ③ 現金書留
- 営業時間 (AM9:30~PM7:00) 休日は日曜日、祭日は営業

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 特価商品も価格が表示

【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】

アイコム IC-R5 モバイルセット	DJ-X3, X3S モバイルセット	ユビテル MVT-7300 モバイルセット	ユビテル MVT-3400 モバイルセット
0.15~1,300MHz ②済 ●空線信号キャンセル ●ニッカド電池、充電器付属 ●モバイルセット RTS-758+シガープラグ+ BNC-BMA 10パンクに メモリー済	0.1~1,300MHz連続受信 ●聴取発見機能 ●秘話解読機能 ●555chメモリー済 ●付属品:充電器、ベルトクリップ ●モバイルセット RTS-758+シガープラグ+BNCJ-SMA 付属品:7220 <b>セット特価 16,800円</b> (各数限定) DJ-X3単体 (7219) TEL超特価 DJ-X3S単体 (7132) <b>特価 20,800円</b> DJ-X3S単体 (7131) TEL超特価	0.53~1,320MHz連続受信 ●オールモード:AM, FM, SSB, CW ●聴取発見 165chメモリー済 ●12/16バンクサーチメモリー済 ●プロパリティ350.1MHz登録済 ●827chチャンネルメモリー済 ●寸法:60(W)×120(H)×32(D)mm RTS-758+シガープラグセット (7119) <b>セット特価 31,800円</b> MVT-7300単体 (7080) <b>特価 28,800円</b>	●盗聴器専用バンドメモリー済 ●秘話解読機能 ●受信周波数 108~170, 300~470, 808~1000MHz ●3電源方式 寸法:60(W)×120(H)×32(D)mm RTS-758+シガープラグセット (7125) <b>セット特価 19,800円</b> MVT-3400単体 (7078) <b>TEL超特価</b>
モバイルセット (7127) <b>特価 22,800円</b> IC-R5単体 (7126) <b>特価 19,800円</b>			

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

■AR8200MK3&AR8600MK II■	■NEW TVコンバーター■	■受信履歴ディスプレイ IT-826 Ver.2■
●0.53~3,000MHz連続受信 ●オールモード:AM, FM, SSB, CW ●メモリー:20/バンク、1,000ch ●付属品:ニッカド電池、ACアダプター、シガープラグ、ハンドストラップ (AR8200) サーチデータ一覧表、 単機操作マニュアル付 映像受信マニュアル付	テレビ映像はもちろん、FM ステレオ映像は1.2GHz、2.4GHz帯の 映像も見えます。接続ケーブル、 ACアダプター付属 ①AR8200MK3とセット (7193) <b>セット特価 76,800円</b> ②AR8600MK IIとセット (7194) <b>セット特価 99,800円</b> <b>プレゼント!</b> AR8200, 8600共に①秘話カードV8200 ②車内アンテナ RTS-758 ③ミニアンテナ	*捕らえた電波は逃がしません★ ●盗聴器を設置した瞬間に記録 ●メモリー:20/バンクの内、任意の16 バンクでスクリーン ●キャッチした電波を最大20分まで記録 24時間目的の電波を監視 使い方は簡単です ①IT-826 (7253) <b>特価 25,800円</b> ②IT-826+AR8200MK3 (7255) <b>セット特価 78,800円</b> ③IT-826+AR8600MK II (7256) <b>セット特価 99,800円</b> ②③の場合、1)バンクに盗聴と盗聴波がメモリー済み
①AR8200MK3 (7085) <b>特価 53,800円</b> ②AR8600MK II (7106) <b>特価 75,800円</b>		

アルコ DJ-X2000 モバイルセット	秘話解読機 TEL-10AS	最強のモバイルセット	NEW VR-150DX 秘話内蔵タイプ	VR-150 モバイルセット
スーパー機能満載 0.1~2,150MHz連続受信 ●オールモード ●周波数カウンタ機能 ●聴取発見機能 ●秘話解読機能 ●空線信号キャンセル ●送信機能 ●録音機能 ●ニッカド電池 単機操作 マニュアル付	外付け秘話解読機 NO.1 が 1.2GHz帯の連続受信 受信用のイヤホン端子に接続 するだけOK ●スピーカ内蔵 ●キリッパ周波数 2.9MHz~4.2kHz ●寸法:54(W)× 78(H)×28(D)mm ●付属品: イヤホン、P.2コード、 電池 TEL-10AS ¥15,800 (7281) 各数限定特価 5,800円	伸縮、折り畳み自在アンテナ 進化したプリアン PR-59MK II ①MVT-3400+PR-59MK II +RT-573S (7262) <b>セット特価 34,800円</b> ②VR-150DX+PR-59MK II +RT-573S (7264) <b>セット特価 42,800円</b> ③IC-R5+PR-59MK II +RT-573S (7268) <b>セット特価 37,800円</b> 盗聴、コードレス、エアプランに最適セット	ついに出来た、大好評のVR-150に 秘話解読ユニットが内蔵されました。この VR-150DXは無調整で秘話解読が可能です VR-150DX (秘話内蔵) (7128) 単体特価 24,800円 モバイルセット (7129) RTS-758+シガープラグ <b>セット特価 28,800円</b>	②済フルカバー ●盗聴器発見サーチ機能 ●空線信号キャンセル付 ●外部電源入力端子付 寸法:59(W)×85(H)× 26(D)mm VR-150単体 (7096) 単体特価 19,800円 モバイルセット (7123) RTS-758+シガープラグ <b>セット特価 23,800円</b>
RTS-758+シガープラグセット (7122) <b>セット特価 48,800円</b> DJ-X2000単体 (7044) <b>特価 45,800円</b>				

NEW スタンダード VX-2	NEW IC-R20 モバイルセット	GAMNIS HSC-350 モバイルセット	NEW 進化!3段アンテナ内蔵、高感度プリアン	IC-R3ss&ワイヤレス カラーカメラセット
世界最小 144/430 ワイドバンド受信 ②済 0.5~998MHz ●盗聴発見機能 ●空線信号キャンセル (Li-Ion/バッテリー) 充電器付属 VX-2 (7161) ¥3,800 TEL超特価	0.15~3,304MHz フルカバー ②済 ●2波同時受信 ●長時間録音 ●空線信号キャンセル ●バッテリー、充電器付属 RTS-758+シガープラグ (7246) <b>セット特価 59,800円</b> IC-R20単体 (7245) TEL超特価	1~2,140MHz連続受信 ●オールモード ●秘話解読機能 ●空線 信号フィルター ●40chチャンネルスコー プ ●20サーチバンク登録済 RTS-758+ シガープラグセット (7124) <b>セット特価 22,800円</b> HSC-350単体 (7097) <b>特価 19,800円</b>	好評のPR-59が更に進化、3段階細口ロッド採用 ①低ノイズGaAs FET採用 ②収拾できる3段階ロッド ③余分な電波を遮断、バンドパスフィルター化 ④盗聴 発見に効果、アンテナテーター(=20dB) ⑤超コンパクト、 省エネ ⑥寸法:59(W)×80(H)×20(D)mm 付属品:単4電池×2本 ●利得(20dB)~20dB ●帯域(25~1500MHz) ●電源(単4電池×2) 外部入力端子あり ●接続(BNC) PR-59MK II (7035) <b>特価 12,800円</b>	無線式カメラの映像と 音声をIC-R3で鮮明受信 ●カメラはLiFe 13.15, 25.29chで送信 ●3電源方式(電池、シガー プラグ付) ●25画面、正像・画像切替 IC-R3カラーカメラ +DCV-1500(7075)

高感度マッシュ基板付アンテナ	NEW 高感度ダイヤル型アンテナ	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
(トッポエレメントに形状適合合金エレメント採用) ●受信周波数帯:90~998MHz ●中心周波数:380MHz ●アンテナ長:14 14.5, 22 22.7cm ●接続:BNC型 ケーブル長:3m (延長ケーブル接続可能) RTS-387セット (7087) <b>特価 4,800円</b>	垂直、水平偏波に対応 ●傾斜自在のエレメント採用で 目的の周波数にピッチリ! ●受信周波数:80~1,300MHz ●エレメント長:28~48cm可変 ●ケーブル長:3m ●接続:BNC型 RTS-757 (7197) <b>特価 3,800円</b>	車内、屋内のガラス面に貼り 付けるだけ ●ラジアル付で広帯域に対応 ●受信周波数帯:80~1,300MHz ●アンテナ長:15cm ●ケーブル長:1.50 3m ●接続:BNC型 RTS-758 ¥5,800 (7111) <b>特価 3,800円</b>	伸縮、折り畳み自在の4エレ 高感度、しかも指向特性抜群! ●受信周波数帯:70~1,300MHz ●エレメント長:115~300mm ●ケーブル長:1m ●接続:BNC型 RT-573S (7260) <b>特価 7,800円</b>	無線式カメラの映像と 音声をIC-R3で鮮明受信 ●カメラはLiFe 13.15, 25.29chで送信 ●3電源方式(電池、シガー プラグ付) ●25画面、正像・画像切替 IC-R3カラーカメラ +DCV-1500(7075)

## 超激安!! 台数限定 デジタルボイスレコーダー&amp;赤外線投光内蔵白黒CCDカメラ

●録音時間:最大4時間 ●VOS機能 ●スクランブル機能 寸法:29(W)×105(H)× 17(D)mm VM-470 (7287) 台数限定特価 3,800円	●録音時間:最大4.5時間 ●VOS機能 ●バックライト機能 寸法:30.5(W)×102(H)× 17(D)mm VM-590 (7288) 台数限定特価 3,800円	●録音時間:最大9時間 ●VOS機能 ●スクランブル機能 ●薄型 寸法:40(W)×85(H)× 12.8(D)mm VM-980H (7289) 台数限定特価 3,900円	赤外線投光器内蔵 白黒CCDカメラセット ケーブル10m付でテレビに 接続すれば見られます ※天井付で可能 台数限定特価 5,800円 (7286)

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! 特価がいっぱい! 一度アクセスしてみてください。 <http://www.itax-inter.net/>

カタログのご請求は切手80円×4でお申し込みください。お支払はヤマト代引が早くて便利です。  
アイタックス インターネット通販お問い合わせ <http://www.itax-inter.net/> ご注文は24時間受け付けています。

到着日、時間(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きできます。



# エッ!

## 携帯電話で03発番通知!

(GATEWAYもしくは架け戻し操作の時)

### オッ、一般回線からIP電話で転送=通信経費節約!?

(VoIP導入の時)

## 転送ボーイMK II

@¥78,000- (税・送料込み)

\*基本的電話転送 (トーン回線専用です)

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

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

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

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

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

A) 相互接続の出来ないIP電話間等の接続etc。

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

\*その外多数の特殊操作搭載。(架け戻し、ワンタイム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おりますので、特殊用途のご相談も承ります。



## Pro専用音声変換器

### シーメールⅡ

@¥48,000- (税・送料込み)

\*携帯電話用アダプター @¥5,000-

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

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

\*男声から女声、女声から男声、男声から別の男声、女声から別の女声

\*便利な音声モニター付き

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

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



通信機器の開発、企画、製造

(有) サイ・ラブ

〒174-0025 東京都板橋区志村3-18-8

TEL.03-3965-1621

FAX.03-3965-7159

振込銀行=UFJ銀行志村坂上支店

普通口座No.3585376







# 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 横浜西区平沼1-29-11 FAX:045-313-5045

りそ銀行 横浜支店 普通:1226947  
城南信用金庫 横浜支店 普通:173803

※銀行振込の場合は、  
事前に住所氏名を  
ご連絡下さい。

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

※他にも多数商品を取り揃えております。お気軽にお問い合わせ下さい。

ご注文はハガキか電話又は現金書留で今すぐJTCアクションバンド係まで。

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

#### 高画質・高性能ビデオ編集機

- ダイナミックレンジ従来機比4倍の高画質
- TBC機能 (映像の歪みやブレを高精度に補正)
- 新たに6Mbitもの大容量画像メモリを搭載
- 画像を見ながらスムーズな操作が可能
- 全てのメニューをグラフィカルに表示

**DVE775** (リモコン付)



特価¥29,800

#### 高画質・高性能ビデオ編集機

- 3chA/Dコンバーター使用によりD端子入出力が可能
- あらゆる入力機器をプログレッシブ (D2) 変換出力
- ベロシティエラー補正/固定クロック方式TBC回路
- 3Dノイズリダクション
- 画像画質コントロール
- 多チャンネルAVセクター

**CRX-9000**



特価¥39,690

#### 高性能デジタルビデオエディター

- 高画質デジタル編集機、大型ディスプレイに対応したフラッグシップモデルです
- 新開発画像エンコーダーICにより早く採用
- 画像安定機能を強化したビデオテープから色調が異なるDVDにあらかじめメディアに対応
- デジタル放送チューナーのタイプA録画等を含むあらゆるAV機能に対応したメディアの能力を最大限に引き出します

**CRX-7000** (リモコン付)



特価¥19,800

#### 高画質デジタルビデオ編集機

- CS/BS放送の録画・DVDの編集に、ビデオ再生に!
- 映像のタイムスリップを従来の4倍に拡大
- 11段階調整で自然な色合いリアルに再現
- 輝度調整も11段階に。暗い映像も鮮やかに明るく
- 4Mbitの大容量画像メモリ
- ノイズリダクション機能新搭載

**DVE774**



特価¥18,900

#### 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!

- 2バンド・鉄道・交通・音楽・緊急発見まで
- 小・中・大・救急・消防・無線などの緊急情報
- パチンコ店・飲食店・イベント会場・工事現場の無線等
- 周波数 76.1~169.996MHz
- 重量58W×100H×190mm



特価¥9,800

#### マルチバンドレシーバー

**RT-550DX** (贈物入)

欲しい情報がここにあり!!

お楽しみ隠しコマンド付

- 警報無線・消防・救急モード
- 盗聴発見モード
- チャンネルモード
- パッチコマンド



特価¥19,800

**RT-510S**

カーログ受信機能搭載

- パトカー (車両バトカー) 白バイの接近がわかる専用エリア搭載
- 受信エリア 108MHz~170MHz 399MHz~470MHz



特価¥12,800

#### 高性能デジタルビデオ編集機

- TBC機能 (画面のブレを補正し安定した映像を再生)
- 輝度調整機能 (7段階)
- 色合い調整機能 (7段階)
- スリット機能 (7段階)
- フラッシュモーション機能 (0.5秒/1秒間隔)
- カラーバー出力機能

**DVE772**



特価¥13,800

#### 画像再生安定補正装置

高画質・高画像を再現!

タビタビ時の画像劣化・繰り返し使用した老化したビデオテープの再生画像の補正

DVD対応・DVD-RW対応・入力2系統・S端子出力 SVHS対応・DVHS対応・出力系統

色合い明るさは調整が可能

**CRX-3000**



特価¥9,800

#### ナイツコープ

かすかな音を一万倍に増幅

・夜間の防犯・災害救助活動、その他色々!!

**λ-200EX**

- 感度・2倍 ●対口径/27mm
- 外形縦向き有線型/10cm
- 映像増幅増倍率/8,000倍
- 重量/330g ●サイズ/84×125×52mm
- 電池寿命/最大4時間 ●電源/単4電池2本 (付)
- 付属品/ケース・ストラップ



特価¥29,800

**λ-300EX**

- 感度・2.5倍 ●対口径/42mm
- 外形縦向き有線型/100cm
- 映像増幅増倍率/10,000倍
- 重量/500g ●サイズ/87×179×60mm
- 電池寿命/最大4時間 ●電源/CR123A (付)
- 付属品/ケース・ストラップ



特価¥39,800

#### 赤外線検光器内蔵カラーカメラ

**TR-202C** (防滴タイプ)

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



すぐに使えるお得なセット

- 本体ケーブル1.8m
- 付属ケーブル17m
- ACアダプター
- 取付金具



特価¥9,800

#### 盗聴/盗撮電波専用発見器

**SOS II**

- 簡単操作ですぐ使用できる
- 使用周波数をマイコンにメモリー
- プラーとラップのダブルでお知らせ
- 周波数: 134~490MHz



特価¥5,980

**RT-357**

- 10個のLEDとアラームで離れた盗聴器を検知し3段階の色表示とアラーム・70Hz
- 周波数: 120~170MHz 300~500MHz



特価¥8,800

#### カラードアコムCCDカメラ

●ドキュメントと交換するだけの簡単取付、工事不要

- 画角は110度と広角タイプ
- 防犯用として最適
- 25万画素



特価¥49,800

#### ソケット発信器

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



定価¥63,000→特価¥33,000

#### 工業用内視鏡ライトスコープ

**MSPI-1000 III (インターロックタイプ)**

**MSPS-1000 III (フレキシブルタイプ)**

5mmタイプ有

- 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-1350 III (インターロックタイプ)**

**MSG5-1350 III (フレキシブルタイプ)**

(ガラス製) 特価¥100,000

#### 赤外線検光器内蔵防水型CCDカメラ

- 防水仕様なので屋外でも使用可能
- 暗くならない内蔵の赤外線LEDが自動的に点灯し約5m先まで映ります
- 赤外線検光器が暗闇の撮影を可能に!

**YC-24 (カラー)**

- 1/4インチカラー ●レンズ3.6mm
- 最低照度1Lux (F1.0) ●(Dlux)
- ホワイトバランス オート



特価¥24,800

**YB-24 (白黒)**

- 1/3インチカラー ●レンズ3.6mm
- 最低照度0.2Lux (F1.0) ●(Dlux)
- ホワイトバランス オート



特価¥19,800

#### カラー4分割プロセッサ

**NQC-6015M**

機能満載のスペシャルモデル

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



特価¥39,800

#### SHINWA PR-900



台数限定

S機→特価¥59,800

#### お黙りケイタ&ケイコ

(携帯取替後) 携帯用

適用範囲は800MHz帯・1.5GHz帯

PHS、CdmaOne対応

サイズ 60(H)×45(W)×14(D)mm



特価¥7,800

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>







GENUINE  
FROM  
★U.S.A★  
関西で一番安い  
USミタリショップ!!  
NEW  
タンビツ  
¥16,400  
TEKTITE  
LED

**TEKTITE**  
**LEDバルブユニット**  
Luxen star 1W LED使用、  
フランジタイププライトに使用可能  
2.3.4cellがあります  
⑧ ¥4,095 千630

**Luxeon 3W LEDバルブ**  
 シュアファイヤ  
 6P などP60/バル  
 ブ使用タイプに  
 適合します (G2  
 は除く)  
 (税) ¥5,670 〒630



## LEDライト 防災用お勧め品

① ②

がシン  
ライト、キ  
して使用して下  
連続点燈12時間、赤  
日間 冬② ¥2,048

②INOVAX<sup>5</sup> LED5灯、リチウム3V×2使用、連続点灯50〜60時間(ピークは12時間)常夜灯として使用できます (税) ¥6,143 〒630

UKライトキャノン100  
HIDランプ使用  
400ルーメンの  
超強力ハンドラ

INOVA  
TACTICAL / POLICE

TIROSレンズ採用、同出力のライトに比べて強力

①T1 1.5W 35ルーメン  
リチウム電池×1連続点灯  
時間、全長11.5cm ⑤ ¥6,980

②T2 2W 40ルーメン  
リチウム電池×2連続点灯  
時間、全長15cm ⑥ ¥7,980

③T3 3.2w 85ルーメン  
リチウム電池×2連続点灯  
時間、全長16.7cm ⑦ ¥9,980

各¥630

**シューティングクロスボー**  
 全長77cm、37cmのアルミ矢を強力に飛ばす。150gの  
 ウッドストック  
 (株) ¥20,790  
 ステルスストック  
 (株) ¥16,590  
 T6300 替矢6本入  
 (株) ¥2,940

(18才未満販売不可)

**BERNET レンジャー**  
150ポンド、  
ダットサイト装備  
16インチ矢×4  
専用クイパ付  
NEW  
⑬ ¥29,925 〒630

**レーザーマン**  
チャージIT  
17機能マルチツール  
プライヤー、ハンドル材材  
ドングル、レーザーシース付  
99 円630



**LONGBOW LEDライト**

NEW



①マイクロ	1.8W LEDツイスト	.....	⑪ ¥9,975
②ミニ	2.5W LEDツイスト	.....	⑫ ¥10,395
③マイクロ	1.8W LEDツイスト	.....	⑬ ¥11,025
④ミニ	2.5W LEDツイスト	.....	⑭ ¥11,550

アルミ合金製ボディは黒とOPがあります 各 円630

**UK SL-4**  
 完全防水、16000  
 キャンドル、  
 単2×4 160mm  
 ④ ¥5,733



II NOX  
HT HAWK  
ル  
放射防止コーティン  
ラス、タイムゾーン  
ベゼル、200m防水、  
レスベルト  
¥6,280 ¥630



NAVYSEAL  
ダイバーウォッチ  
NAVY SEAL使用。  
200m防水。  
トリチウム発光  
SEAL II  
(¥) ¥25,032 ¥630



**OGK VF-01**  
二輪乗用車用ヘルメット、  
ジェットパイロットをイメ  
ージ、シールド可動  
**SIZE**フリー白、黒、銀  
③ ¥15,540 ⑥ ¥30  
スモークシールド別売あります

店...入居建物解体の為、休業中。移転先を探しています  
ホームページで特価アイテム掲載中！  
p://www.ikariya.com/

**休日のご案内**  
神戸店・元町店・ANCHOR'S  
休まず営業します

防犯推進スプレーTW1000  
CNガス(ドイツ)



1 2 3 4 5 6 7

肌、目、気管に作し、涙が止まらなくなり、目を開けられなくなります。(後遺症の心配はありません)

①デフロマト 狙いがつけやすい拳銃タイプ ¥5,775  
格闘用 ¥2,730

ボリス・プロフェッショナル

※ボリスの先端からガスを発射します。全長475mm ¥10,290

③レディ	22X87mm	噴射距離 1~2m	¥2,060
④マン	34X80mm	噴射距離 1~2m	¥2,520
⑤スタンダード	34X110mm	噴射距離 1~2m	¥5,565
⑥ジャイアント	45X174mm	噴射距離 3~3.5m	¥11,130
⑦スーパージャイアント	65X250mm	噴射距離 5~6m	¥19,740

スーパーファイヤー ⑧ ¥6,200 ⑨ ¥5,450 ⑩ ¥6,630

**LEDライト**

① SF-301 3WLED、DC12Vコンバーター採用により初期の明るさを電池容量ギリギリまで保ちます。132mm

② SF-123 1WLED、3Vリチウム電池X1 99mmの小型ボディ

バックLEDライト  
3Wのハイパワー

CIAレターオープナー  
ポリカーボネイト製

① シース付、  
172mm  
② クリップ付(シ  
ース無)190mm

ASPバトンCAP  
滑り止め、クリップ強  
化用、ASP三段バトン  
全品装着可能  
⑪ ¥2,993 ¥630

NEW

55 オンターゲット

シルバーアロー  
棒手裏剣タイプ  
投げナイフ、  
シース付

スタプル ①Lサイズ 200mm×  
3本SET ④ ¥3,255  
②Sサイズ 150mm×  
3本SET ④ ¥2,415  
¥630

カムフラージュ生地  
ウッドランド、OD、チョコチップ、  
スノータイガー、タイガー  
155cm巾 1m  
④ ¥1,575

型投げナ  
5枚SET

T 630

18才未満の方へ  
手錠、警棒、クロスボウ、  
パチンコ、催眠ガス等々は  
販売できません。ナイフその他  
についてもご両親の了承を得た  
上で購入して下さい。

**注文方法**  
〒130～〒390の表示は普通郵便ですが〒630東北以北、沖縄、離島の方は〒630表示分  
☎電話注文 (078-341-4177) =代金後払  
TELにて注文品（数量、サイズ、色）・住  
宅配達で送ります。到着時、代金をお支払  
されましてのなるべく5000円以上のご注文  
承諾を得て下さい。…発送後の取消不可。

30入れて頂ければ宅配便で送ります。  
の場合さらに200~700円UPします。  
い  
所・氏名・TELをお知らせ下さい。荷物は  
い下下さい。僅かですが引き手数料が加算  
文にご利用下さい。18才未満の方は両親の

■前金注文方法…留守がち

- (1) 現金書留方法=メモ用紙に注文文  
込み下さい
- (2) 郵便振替方法=郵便局の振込用  
紙に入して下さい。振込口座 01140-9-
- (3) 銀行振替方法=代金は郵便口座  
に入して下さい
- (4) 郵便局替方法=代金は「郵便局振

の方におすすです。=神戸店/元町店へ  
品を明記の上、代金、送料、消費税を添えて申し  
紙で局からお申し込み下さい。用紙に必要事項ご記  
0987・イカリヤ宛。送金料は割安です。  
お問い合せ下さい。注文書はFAX又は郵便で  
を送付して下さい。注文書はFAX又は郵便で

**超強カライト**  
**“ナイトプラスター”**  
100万カンデラパワー！  
AC、充電式及12VDC  
**特 ¥8,900** 円630  
(原産 CHINA)

A black and white photograph of a flashlight and its battery pack. The flashlight is a large, cylindrical model with a textured body and a large lens. The battery pack is a rectangular unit with a handle and a connector.

神戸店 (078) 341-4177

6D係

イカリヤ

〒650-0014 神戸市中央区元町高架道2-319  
10:00~20:00 FAX078-341-4199  
郵便振替口座 01140-9-40987  
元町高架道商店街 モトコウ7番街西入口より4軒目

**元町駅**

ナフ1000番 常時表示  
**(078) 362-1112**  
 OPEN 11:00~20:00  
 神戸店・JR元町駅  
 阪神元町駅・栞急  
 花くま駅より5分  
 地下鉄三ノ宮元町駅  
 ②出口一  
 (ナフのお客様は  
 元町へどうぞ)







秋葉原に充ちる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!

セキュリティ  
光1字1個  
Webカメラ  
デジタルカメラ

## ケーヨーカストコボス

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-16-10 ニュー秋葉原センター1F  
TEL:03-5207-5358 k@keiyo-cm.co.jp

情報家電  
カメラ  
オーディオ  
パソコン  
周辺機器  
パソコン  
周辺機器  
パソコン  
周辺機器

## アストックケーヨー本店

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-18 ラジオ新館マウスエ2F  
TEL:03-5294-7300 a@keiyo-cm.co.jp

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-14-25 ジョセフ2F  
TEL:03-5254-1121 r@keiyo-cm.co.jp

情報家電  
カメラ  
オーディオ  
パソコン  
周辺機器  
パソコン  
周辺機器  
パソコン  
周辺機器

## ケーヨーSP

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-16-10 ニュー秋葉原センター1F  
TEL:03-3254-9909 k@keiyo-cm.co.jp

(月)~(金) AM10:00より~PM7:00まで  
(土・日・祝) AM10:00より~PM6:00まで

情報家電  
カメラ  
オーディオ  
パソコン  
周辺機器  
パソコン  
周辺機器  
パソコン  
周辺機器

http://www.catacopoz.com/

## 超小型ワイヤレスカラーカメラセット

### 今月のイチオシ!!

KPC-HD230CWX  
▶特価 **43,000円**

片手でいれる4万画素  
パレットタイプ新登場!!

待望のCCD搭載  
ついに登場!!

●1/3インチ・SONY CCD・41万画素・520TV lines・13.6mm・F2.0/Lux・12V駆動・デジタルズーム2.3倍  
別売コントローラ・KA-Q8A ¥3,800  
寸法: 23(φ)×89(D)mm

受信機

ZT-901T

▶特価 **24,800円**

●ユーザーからの要望が、多かった、高画質・低価格の無線式CCDカメラセットです。  
C-MOSの撮像では満足出来ないにオスです!!  
●2MHz帯・1/3インチ・カラー・CCD・27万画素・380TV lines・Lux・マウス内蔵・12V駆動・AC72V電源・付属・保証3ヶ月・売価税別:2,800円  
●カメラ部寸法: 36(W)×36(H)×28(D)mm/受付け寸法: 77(W)×24(H)×91(D)mm

## 高画質カラー/モノクロCCDカメラシリーズ

### 今月のイチオシ!!

C SET

KS-B650PA

▶特価(各) **19,800円**

B SET

KS-B650BA

▶特価(各) **34,800円**

KS-C850P

▶特価(各) **34,800円**

KS-C850B

▶特価(各) **34,800円**

(白黒ニールタイプ) (白黒レンズ交換可能タイプ) (カラーニールタイプ) (カラーレンズ交換可能タイプ)

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

●KS-B650PA/BAスベックX  
●1/3インチ・41万画素・470TV lines・F1.2/2.0/Lux・13.6mm・12V駆動  
●寸法: 40(W)×40(H)×18/29(D)mm

●KS-C850P/BスベックX  
●1/4インチ・41万画素・470TV lines・F1.2/2.0/Lux・13.6mm・12V駆動  
●寸法: 40(W)×40(H)×18/29(D)mm

## CCDスターターセット

A SET

通常特価 ¥4,800  
のこのころ  
▶セット特価 **4,650円**

C SET

通常特価 ¥5,600  
のこのころ  
▶セット特価 **5,200円**

B SET

通常特価 ¥5,200  
のこのころ  
▶セット特価 **5,000円**

D SET

通常特価 ¥6,000  
のこのころ  
▶セット特価 **5,600円**

※セット内の12Vアダプターを110V電源に接続し使用可能。ただし、延長ケーブルの使用は変更可能。この注文時に別途購入してください。各CCDカメラは付属品が異なる場合があります。詳しくは各カメラの仕様書をご覧ください。

## 小型CCDカメラ用交換レンズ

■Mini Lens Flarey  
■Mini Lens 1.8  
■Mini Lens 2.8  
■Mini Lens 2.97  
■Mini Lens 6.0  
■Mini Lens 8.0  
■Mini Lens 12  
■Mini Lens 16  
■Mini Lens 25  
■Mini Lens 50  
■Mini Lens Flarey  
■Mini Lens 1.8  
■Mini Lens 2.8  
■Mini Lens 2.97  
■Mini Lens 6.0  
■Mini Lens 8.0  
■Mini Lens 12  
■Mini Lens 16  
■Mini Lens 25  
■Mini Lens 50

マイク内蔵小型カラーCCDカメラ マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ 兼用対応デジタルカラーCCDカメラ KPC-S200シリーズ用交換レンズ 小型CCDカメラ用交換レンズ

## マイク内蔵小型カラーCCDカメラ

KS-776A/KS-778A

▶特価 **12,600円** ▶定価 **13,650円**

## マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KS-376A/KS-378A

▶特価 **10,290円** ▶特価 **11,340円**

## 兼用対応デジタルカラーCCDカメラ

スーパーガムショットSR

▶特価 **65,000円**

## KPC-S200シリーズ用交換レンズ

■M9レンズ各種

▶特価 **5,800円** ▶特価 **5,800円**

## 小型CCDカメラ用交換レンズ

■MiniLens NP/BP

▶特価(各) **4,800円**

## マイク内蔵小型高画質カラーCCDカメラ

AVC-636SP/SF

▶特価(各) **16,950円**

## マイク内蔵小型高画質モノクロCCDカメラ

KPC-700 CP/CB

▶特価 **29,000円** ▶特価 **30,000円**

## 省電力超小型カラーCCDカメラ

KPC-S226CP/CB

▶特価 **25,000円** ▶特価 **26,000円**

## 超小型カラーCCDカメラ

KPC-S20C P/B

▶特価 **25,000円** ▶特価 **26,000円**

## 高画質超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S20 P/B

▶特価 **23,000円** ▶特価 **24,000円**

## マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500 PA/BA

▶特価 **18,000円** ▶特価 **19,000円**

## デジタルズーム付高画質カラーCCDカメラ

KPC-HD38CZHP/HB

▶特価 **42,000円** ▶特価 **43,000円**

## 多機能高画質カラーCCDカメラ

15-CG36H/35H

▶特価 **42,000円**

## C-CSマウント対応小型CCDカメラ

KPC-S38CZCM

▶特価 **48,000円**

## C-CSマウント対応多機能小型CCDカメラ

CG55H

▶特価 **39,800円**

## 超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500PA3

▶特価 **26,000円**

## シリンドラ型カラーCCDカメラ

KPC-S230 CP/CB

▶特価 **29,000円** ▶特価 **30,000円**

## シリンドラ型モノクロCCDカメラ

KPC-S190 SP/B

▶特価 **19,000円** ▶特価 **20,000円**

## デジタルズーム付シリンドラ型カラーCCDカメラ

KPC-HD38CZHP/HB

▶特価 **42,000円** ▶特価 **43,000円**

## 光学ズーム付高画質カラーCCDカメラ

KPC-S700CV

▶特価 **39,800円**

## マイク内蔵小型カラーCCDカメラ

KS-776A/KS-778A

▶特価 **12,600円** ▶定価 **13,650円**

## マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KS-376A/KS-378A

▶特価 **10,290円** ▶特価 **11,340円**

## 兼用対応デジタルカラーCCDカメラ

スーパーガムショットSR

▶特価 **65,000円**

## KPC-S200シリーズ用交換レンズ

■M9レンズ各種

▶特価 **5,800円** ▶特価 **5,800円**

## 小型CCDカメラ用交換レンズ

■MiniLens NP/BP

▶特価(各) **4,800円**

## マイク内蔵小型高画質カラーCCDカメラ

AVC-636SP/SF

▶特価(各) **16,950円**

## マイク内蔵小型高画質モノクロCCDカメラ

KPC-700 CP/CB

▶特価 **29,000円** ▶特価 **30,000円**

## 省電力超小型カラーCCDカメラ

KPC-S226CP/CB

▶特価 **25,000円** ▶特価 **26,000円**

## 超小型カラーCCDカメラ

KPC-S20C P/B

▶特価 **25,000円** ▶特価 **26,000円**

## 高画質超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S20 P/B

▶特価 **23,000円** ▶特価 **24,000円**

## マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500 PA/BA

▶特価 **18,000円** ▶特価 **19,000円**

## デジタルズーム付高画質カラーCCDカメラ

KPC-HD38CZHP/HB

▶特価 **42,000円** ▶特価 **43,000円**

## 多機能高画質カラーCCDカメラ

15-CG36H/35H

▶特価 **42,000円**

## C-CSマウント対応小型CCDカメラ

KPC-S38CZCM

▶特価 **48,000円**

## C-CSマウント対応多機能小型CCDカメラ

CG55H

▶特価 **39,800円**

## 超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500PA3

▶特価 **26,000円**

## シリンドラ型カラーCCDカメラ

KPC-S230 CP/CB

▶特価 **29,000円** ▶特価 **30,000円**

## シリンドラ型モノクロCCDカメラ

KPC-S190 SP/B

▶特価 **19,000円** ▶特価 **20,000円**

## デジタルズーム付シリンドラ型カラーCCDカメラ

KPC-HD38CZHP/HB

▶特価 **42,000円** ▶特価 **43,000円**

## 光学ズーム付高画質カラーCCDカメラ

KPC-S700CV

▶特価 **39,800円**

## マイク内蔵小型カラーCCDカメラ

KS-776A/KS-778A

▶特価 **12,600円** ▶定価 **13,650円**

## マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KS-376A/KS-378A

▶特価 **10,290円** ▶特価 **11,340円**

## 兼用対応デジタルカラーCCDカメラ

スーパーガムショットSR

▶特価 **65,000円**

## KPC-S200シリーズ用交換レンズ

■M9レンズ各種

▶特価 **5,800円** ▶特価 **5,800円**

## 小型CCDカメラ用交換レンズ

■MiniLens NP/BP

▶特価(各) **4,800円**

## マイク内蔵小型高画質カラーCCDカメラ

AVC-636SP/SF

▶特価(各) **16,950円**

## マイク内蔵小型高画質モノクロCCDカメラ

KPC-700 CP/CB

▶特価 **29,000円** ▶特価 **30,000円**

## 省電力超小型カラーCCDカメラ

KPC-S226CP/CB

▶特価 **25,000円** ▶特価 **26,000円**

## 超小型カラーCCDカメラ

KPC-S20C P/B

▶特価 **25,000円** ▶特価 **26,000円**

## 高画質超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S20 P/B

▶特価 **23,000円** ▶特価 **24,000円**

## マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500 PA/BA

▶特価 **18,000円** ▶特価 **19,000円**

## デジタルズーム付高画質カラーCCDカメラ

KPC-HD38CZHP/HB

▶特価 **42,000円** ▶特価 **43,000円**

## 多機能高画質カラーCCDカメラ

15-CG36H/35H

▶特価 **42,000円**

## C-CSマウント対応小型CCDカメラ

KPC-S38CZCM

▶特価 **48,000円**

## C-CSマウント対応多機能小型CCDカメラ

CG55H

▶特価 **39,800円**

## 超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500PA3

▶特価 **26,000円**

## シリンドラ型カラーCCDカメラ

KPC-S230 CP/CB

▶特価 **29,**















## 遠隔操作により

★自動的に写真を撮り、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)

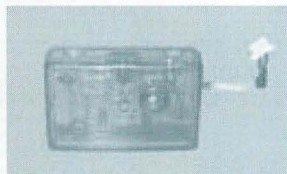
ロボ  
携帯

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)

ポータブルパワーステーション

エンジン始動に、ポータブル電源に車のシート下にも楽々収納!  
ガレージ、ドライブ、キャンプ、アウトドア、マリンレジャー



ベーシックタイプ

PS12-18-SOL2W  
容量:18Ah

特価¥12,600  
(税込)

DC/ACインバーター  
付きタイプ

PS12-20-S002WD  
容量:20Ah

特価¥22,050  
(税込)

バトカーが接近すると  
コロコロと鳴いて報せる!

詳しくは、  
アクションバンド  
12月号の10ページを  
ご覧ください。

価格消費税送料込み

¥5,500



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-メール [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。

※振込の場合の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:北国銀行粟津駅前支店

普通025605 中部特機産業(株)小松店

郵便貯金:13110-3897331 中部特機産業(株)



**特集** いつでもどこでも音楽を聴きたい!

# MP3を極める!

★MP3ってどんなもの?	68
★iPod人気の秘密を探る	72
★音の出口ヘッドホンにこだわろう!	76
★MP3エンコード完全攻略!	78
★人気小型MP3プレーヤーの実力拝見	82
★非合法に音楽ファイルが 入手できるwin MXの正体	86

▶MP3をメジャーな  
ものにしたiPod。



★乗り物とロボットにこだわる  
愛・地球博を  
見てきました! .....4

## カラー記事

ユビテルレーダー探知機 VR63i	10
遊べる無線機VX-6の楽しみ方	12
第一電波工業 GH4015NR使用リポート	14
福岡西方沖地震コミュニティFMは何を伝えたか	52
コミュニティFM訪問記「エフエム茶笛 77.7MHz」	56
ベストなエアラインを探せ 第3回	58
読者の投稿写真室	61
ハイパワーCB機徹底解剖	64
アキバ・メイドカフェの歩き方	66
第7回ROBO-ONE開催	99
これがKHR-1だ!	102
名機図鑑36「サージラム2200 KH-2200」	106
AちゃんBちゃんの「なつかし無線機カタログ」	108
アクションAIRLINE 第27便	110
デジタルカメラDZipo登場	114

## 連載&注目記事

独眼竜	67
VIVA! ジャンク生活	90
北朝鮮国境地帯潜入ルポ 第二十六話	96

最新セキュリティ情報・ICタグが子供を守る!	115
周波数情報局	120
マンガで見る航空ホビー 第10回	124
28MHz帯AM運用普及委員会 vol.4	126
無線界に言いたい放題 vol.6	128
モバイル通信研究室 vol.12	131
コメットCHA-250B設置リポート	134
第一電波工業 MAY1000使用リポート	136
BCL LIFE 第71回	138
ワールドバンドの冒険 第125回	142
電子工作キットの製作と回路図集	147
ライセンスフリーラジオで遊ぼう!	156
もっと知りたい自衛隊 第12回	162
アマチュア無線にチャレンジ	164
AB HOUSE	166
今月の最新技術	170
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

## 広告索引

(ア)	(サ)	中部特機産業 (販売店・通販)	50
ITセキュリティ (販売店・通販)	J.T.C (通販)	(ハ)	
RFシステム (セキュリティ)	サイ・ラブ (通信機)	北辰産業 (通信機)	表3
アイタックス (通販)	シンワ無線 (販売店・通販)	(マ)	
秋月電商 (販売店・通販)	スタンダード (通信機)	ミサキコーポレーション (通販)	35~38
アテックス (通販)	(ナ)	無線ショップケーヨー (販売店・通販)	28~29/46~49
	日生技研 (通信機)		
	日本シャトル (パソコン)		

表紙・本文デザイン/編集部 (大黒浩之/鈴木博之)  
本文イラスト/平沢孝

●本誌の一部または全部を無断で複製 (コピー)、複製、デジタル化 (Webコンテンツ化等) することなどは法律で定められている場合を

除き、著作権及び当社の権利侵害になります。  
●造本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不良品がありましたらお取り替え致します。☎03-3292-3221  
●本誌に記載の価格は、特に表記のないものは「税込価格」となります。購入の際は販売店などに確認の上ご購入ください。



# 福岡西方沖地震発生!

## コミュニティFM放送局は何を伝えたか

### 福岡を襲った 震度6弱の大地震

3月20日午前10時53分ごろ、福岡西方沖を震源とした強い地震が起きました(震源の深さは9キロ、マグニチュード7.0)。九州の大都市、福岡市内も震度6弱の強い揺れを襲い、一時は騒然となったようです。人通りの少ない日曜日の午前中という

こともあり、福岡市内の繁華街での被害は比較的少なくその点は幸いでした。しかし、この地震によりお1人の方がなくなり多くの方が負傷しています。また、現在も報道されているように、震源に近い玄海島の被害は甚大で、苦勞を強いられているようです。やはり地震は怖いものだと思うざるをえません。



千百年前、時五十分、九州北部に強い地震があり、福岡市や佐賀県南部で震度6弱の揺れを記録した。福岡市では女性1人が死亡し、ほか、怪けやけなど5人、意識不明の重体、福岡、佐賀、長崎の三県で40人以上のけがをだせ、福岡を中々に上りる超え救助を待たした。福岡県は同日、福岡市に災害救助を待たした。

玄界島、500人以上避難

## 福岡・佐賀で震度6弱

M7.0

## 1人死亡400人超えが

◀3月20日午前10時53分頃に起きた福岡西方沖地震を報じる新聞記事(3月21日付 日本経済新聞より)

今回の地震においては、コミュニティFM局が活躍し、通信手段が途絶えた地域住民に有効な情報を提供していました。福岡市内にある2局のコミュニティFM局を訪ねて、その日の模様を聞いてきましたのでレポートします。

被災状況をインターネットで世界へ配信!

# FM MiMi 76.8MHz



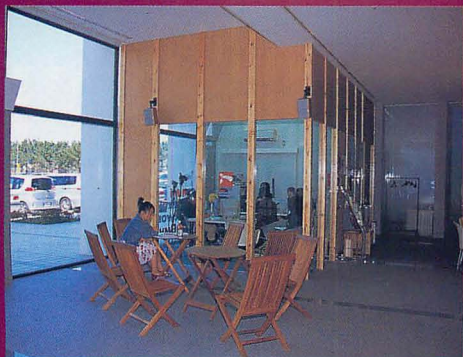
### ローカルな情報を伝えるのが使命

FM MiMi (エフエム・ミミ) は福岡市の西部エリアをカバーするコミュニティFM局です。地震が発生したときは生番組、日曜討論の真っ最中、すぐに注意を促すアナウンスをし、その後、特番体制となりました。

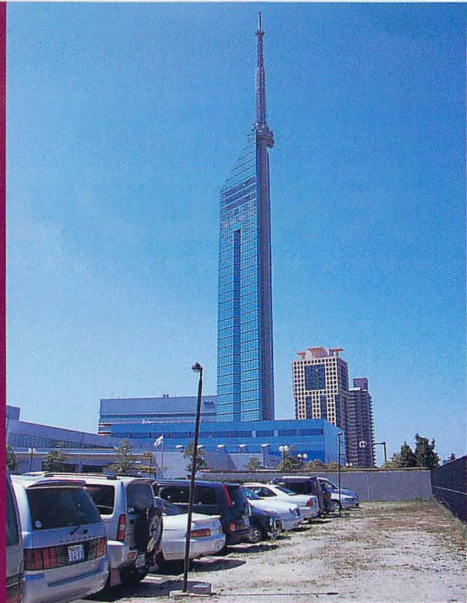
地震直後は電話・携帯電話とも不通で携帯メールも死んでいました。ただ、インターネットは生きていて、メールでのやりとりはできたそうです。結局、スタッフの足で情報を集めるし

▲にぎやかで活気あふれるFM MiMiのスタジオ。スタジオの様子はWEBサイトで見る事ができる(動画)。福岡の情報を世界で知ることができるのだ。地震のときには、テレビ報道より客観的なFM MiMiの映像に世界的な反響があった。





▲ビルのロビーの一角に設けられたスタジオ。イスとテーブルが置かれ、リスナーが気楽に集うことができる。局のスタッフとリスナー、そしてパーソナリティの一体感が得られるのが魅力。



▲FM MiMiは福岡タワーのアンテナから送信される。サービスエリアは福岡市西方。

かないと周囲を回り始めます。  
「〇〇丁目の道路が壊れている」「〇〇町の道路は渋滞」

リスナーからメールで情報が届き、それを音声で放送します。「テレビ報道は、被災地から離れた人が情報をつかむためのメディアです。地域の住民は、近所の被災状況や渋滞情報道路などローカルな情報が欲しいんです。それを伝えるのがコミュニティFMの使命。今回の地震放送でも、地元の商店街とコンタクトを取り、営業情報を流しました」、FM MiMi執行役員の向山さんの言葉です。

## ネットで画像を発信

地震発生の翌日には電話が通じ、情報が一気に入ってきました。あちこちにいるパーソナリティも、自ら取材記者となって駆け回ります。局のスタッフとリスナーの一体感が強くなったのはもちろんのこと、番組を担当するパーソナリティとクルーの絆も強くなったのを感じたということです。

リスナーやパーソナリティからは携帯デジカメで撮影した画像も送られてきます。また、

スタッフがビデオカメラで撮影した映像も続々集まってきます。そうした取材画

像を同局のWEBサイトで流したところ、世界から反響があり、意外だったようです。

「テレビでは、被害の大きなところしか見せないのでは状況がよくわからない。FM MiMiのホームページを見て、被災状況がわかり安心できた」、海外に住む日本人から、お礼のメールが届いたとか。こんな話を聞くと、コミュニティFM放送はエリアの狭いローカルな放送局ではなく、

地域の情報を客観的に見せるという使命をもった重要なメディアなのだと感じます。

マネージャーの浅岡さんは「西福岡エリアという限定した範囲の情報を集めながら、インターネ

ットで海外を含む広範囲な連携をしていく」と、FM MiMiの展開について語ってくれました。こうした柔軟な展開もコミュニティFMならではの思いです。

FM MiMiでは、WEBサイトでリアルタイムの映像付き音声を楽しむことができます。福岡の情報をどこにいても聴くことができる楽しさを味わってください。



▲地震放送のときの模様をお話してくださった執行役員の向山浩三さん(左)とマネージャーの浅岡栄嗣さん(右)。

**福岡コミュニティ放送株式会社**  
福岡市早良区百道浜2丁目4-27  
AIビル1F  
TEL:092-833-3333  
FAX:092-833-3344  
<http://www.fmmimi.com>









▲サテライトスタジオは公園に隣接する。地震発生直後から人が集まり始めた。

## リポーターの足で 取材活動スタート

そうこうしているうちにサテライトスタジオ前の公園には人だかりができてきました。普段から放送をスピーカーで流していますが、音量が足りないため、急遽スピーカーを用意し、最大音量で流したそうです。

情報が入ってこないの、スタッフの足で取材活動を始めます。天神の街をリポーターが回り、スタジオに戻っては情報を流します。

「コンビニには物がありません」「〇〇町の公衆電話には10人ほどの人が行列を作っています」、ローカルな情報を流し続けます。大きな余震が度々起こり、しかも震源が徐々に内陸に近づいてきたそうで、かなり怖かったそうです。

やがて午後4時になると、街も落ち着き、公園からも人だかりが消えました。携帯電話のメールも使用できるようになり、放送も通常のプログラムとなりました。

しかし、コミュニティFM局

の使命はそれだけで終わりではありません。翌日は玄海島から避難された方のインタビューに回り、必要なものがないか尋ね、生の声を放送したそうです。するとそれを聞いたリスナーの方がすぐに手配してくれたとか。なんと



▲放送の音声はこのスピーカーで流される。音量が小さいため、地震発生直後に大型のスピーカーを用意し、大音量で公園に集まっている人向けに流した。

いっても福岡は博多どんたくの街、住民の結束力がもともと強いということで、困っている人がいれば助けるという連携は得意とするところだそうです。

## 英語のアナウンスも流す

コミュニティFM局が防災用のための放送局ということは、リスナーの多くは知らなかったそうです。「今回の緊急放送で、防災放送としての認知度が上がった」と番組広報の金城さんは語っていました。

「新潟県中越地震は人ごとのようではありませんでしたが、会議では常に防災が議題に上がっていました。防災マニュアルから学んでいたことが今回は役に立ったのです」と金城さん。やはり準備は重要です。

また、特筆すべきは、緊急放送において、英語によるアナウンスがされたことです(担当は高校教師でロック番組でDJを担当するSinfulさん)。地域に密着したコミュニティFMならではの即応体制だと思います。今後も活躍を期待しています！



▲地震後の放送と防災放送について熱心に語ってくれた天神エフエム番組広報の金城理恵さん(右)と、地震発生直後からディレクターとして放送を続けたアシスタントプロデューサーの田原博幸さん(左)。

### 天神エフエム株式会社

福岡市中央区今泉1丁目

12-23-5階

TEL:092-734-5462

FAX:092-734-1982

<http://freewave777.com/>



# エフエム茶笛

チャッピー

“チャッピー界隈”4市町との防災協定を結び  
“広域”コミュニティFM局



## 77.7MHz

▲4月からスタートした新番組「素敵な日曜日」(10:00~11:40)を務める、パーソナリティーの落合慶子さん。昨年8月入社したキュートな24歳。大学時代にケーブルテレビ品川の区民アナウンサーを行っていた華麗なるキャリアの持ち主だ。

### 茶どころだから“茶笛”？

茶に笛と書いて“チャッピー”。まるでアニメの主人公のような名称をもつ、コミュニティFM放送局「エフエム茶笛(チャッピー)」は、埼玉県南西部、すぐ隣が東京都となる入間市にあります。入間市は、狭山茶の茶葉生産地であるため、開局時に公募した多くの愛称の中から、この名が選ばれたのは、ごく自然なことかもしれません。「エフエム茶笛」の設立は1996年。阪神大震災で、コミ

ュニティFM放送局が大きな役割を果たしたことから、入間市の立案のもと、入間市と入間ケーブルテレビ、そして100名以上の市民からの出資で、“エフエム入間放送株式会社”としてスタート。昨年6月から、それまで愛称だった「エフエム茶笛」を正式社名としています。

現在の社員数は5名、そして契約のアナウンサーなどの10

名に加え、70名以上の市民ボランティアの活躍で、24時間放送を行っています。

### 標高約200mの アンテナが生む広域エリア

送信出力は20Wながらも、送信アンテナが、局舎から2.5kmほど離れた、標高120mの台地に建てられた入間市総合クリーンセンターの煙突の上。

それも地上から82.85mの高さに設置されているため、主要エリアの入間市、飯能市、所沢市、狭山市、日高市、川越市、東京都瑞穂町、青梅市、武蔵村山市以外の、多くの周辺市町でも聴取が可能です。



▲市街地から離れた、台地の上の茶畑の中に佇む「エフエム茶笛」の局舎。母体の入間ケーブルテレビと同じ敷地内にある。



▲送信アンテナは、局舎から2.5kmほど離れた入間市総合クリーンセンターの煙突上の設置されている。地上高85.25m、標高約200mの高さとなるため、非常に広範囲で聴取可能だ。





▲「エフエム茶笛」のマスター。CMや録音放送は、中央のラックに納められている自動番組送出装置(DAD)によって、自動的に送り出される。



▲手前のラックの最上部に設置されているのは、送信アンテナに送るモジュラーター。入間ケーブルテレビのケーブル回線を使用して、送信アンテナと結ばれている。



▲入間市の広報紙「いるま」に挟んで全世帯に送られた「エフエム茶笛」の保存版チラシ。

電波状態が良いときで、高感度のアンテナとチューナーを組み合わせれば、さらに遠くからでも聴くことができ、新潟県両津市(現佐渡市)、神奈川県鎌倉市などから受信報告が届いたことがあったそうです。

その広いエリアから、本来の入間市以外の自治体からも災害時の地域に密着した緊急放送が期待されていて、お藤元の入間市はもちろん、狭山市、所沢市、瑞穂町と災害時の緊急放送協定を結んでいます。

## 「すぐ、やろう」で長岡へ

もともと入間市は防災意識が高い都市で、「エフエム茶笛」の設立も、災害時においての細かな情報を広報する目的があったためです。しかし肝心の「茶笛」が住民の間に知られていなければ、意味がありません。そういった点を市自身もわかっているため、市の広報紙「いるま」に、「茶笛」のチラシを保存版として挟んで配布したこともあったそうです。

「茶笛」そのものも、こうした

期待に応えるべく、同社社長の好きな言葉「すぐ、やろう」をモットーに、日々努力しています。

そのモットーが発揮されたのが、昨年の新潟県中越地震です。かねてから交流があった現地の「エフエムながおか」が、人手が足りなくて大変だろうと、地震発生直後に派遣部隊を結成。社長個人の車で3名を「エフエムながおか」に送り込み、5日間にわたって放送の支援をしたそうです。

## タウン誌と中継車で戦力アップ

「エフエム茶笛」のエリアは、東京のベッドタウンとして発展し続けている地域。そのため、住民の出入りも多く、また地域への帰属意識が薄い方が多いため、新規住民への認



▲この春導入したばかりの中継車。入間ケーブルテレビとの共同使用だが、これからどんどん活用していく予定とのこと。

知度アップが課題のひとつとなっています。

そのため、より多くの方々に知っていただくために、地域のイベントに参加したり、コンサート的主催を行ってきました。

さらに、この4月、タウン誌「月刊茶笛」を創刊。コンビニやガソリンスタンドで配布して、さらなる知名度アップを図っています。

またこの春に、入間ケーブルテレビと共同使用の、中継車も導入し、今後ますます活動範囲を広げる予定だそうです。

## 株式会社エフエム茶笛

放送周波数：77.7 MHz  
出力：20W  
コールサイン：JOZZ3AM-FM  
所在地：埼玉県入間市高倉5-17-27  
送信所：埼玉県入間市大字新久127-1  
TEL：04-2963-6663  
FAX：04-2963-0867  
URL：<http://www.fmchappy.jp/>



▲4月の創刊したタウン誌「月刊茶笛」。コンビニやガソリンスタンドで配布して、さらなる認知度アップを図っている。



# ベストな エアラインを 探せ!

## 第3回

## シンガポール航空

写真・文/佐藤真博



▲エコノミークラスのキャビン。夜間飛行のため離陸後早い段階で消灯され、フライト中の大半はご覧のように真っ暗。SQではエコノミークラスを含めて全便全席でシートテレビがついてるので、退屈知らずなフライトが機体によってはの当たりハズレなく楽しめるのがいい。

## 乗ってみたい エアラインナンバーワン!!

マレー半島の先端に位置する小さな島国、シンガポール。淡路島とほぼ同じ大きさの国土に400万人以上の人々が住む大都会で、観光・ビジネス共に外部との往来も盛んです。そのシンガポールのゲートウェイとなるチャンギ国際空港をベースに世界各地へ乗り入れ、数々の人気エアライン調査ランキングでも常に上位を独占しているのが、今回取り上げるシンガポール航空(以下SQ)です。飛行機は新しくきれいで、機内設備も充実しており、乗務員はみな親切。一度乗ってしまおうと、もう他

のエアラインには乗れないという人まで現れるほどの人気ぶり、その高い評価は衰えを知りません。

## あこがれの ラッフルズクラスに搭乗

今回搭乗したのはSQ986便、シンガポールを現地時間の午前1時10分に出発して、大阪の関西空港へ午前8時10分に到着する夜間フライトです。比較的長時間の搭乗になるので、以前から乗ってみたいかったビジネスクラスにしてみました。「ラッフルズクラス」と名づけられたこのクラスは、ビジネスマンから常に高い評価を受けており、路

線によってはこのクラスから埋まってしまうほど。SQのビジネスクラスは初体験という個人的事情(?)もあって期待感が高まるばかりです。

ビジネスクラス利用客専用の待合室「シルバークリスタウンジ」でくつろいだあと、少し早めに搭乗口へ向かいました。出発30分ほど前になると、上級クラスの搭乗客から機内へ案内されます。1歩機内へ入ると、そこは夢にまで見たラッフルズクラスのシートが広がっていて、気分は最高潮に。ビジネスクラスそのものは初めてではないのですが、自分の中に「ラッフルズクラスは別格」の気持ち



▲SQではクラスごとに専用のボーディングパスが用意されており、ラッフルズクラスはブルー、エコノミークラスはグリーンと、一目でクラスがわかるようになっている。手元に残る半券は右側であることが多い。

▲大型の出発案内モニターに搭乗便が表示された。この便はANAとの共同運航なので、NH6264という便名が交互に表示される。出発が深夜1時10分なんて、日本ではほとんど見かけことはないが、ここチャンギ空港では一晩中旅客便の発着がある。





◀ ラッフルズクラスは、「スペースベッド」と呼ばれる新シートの導入が進んでいる。今回は残念ながら旧シート搭載機材だった。旧シートとはいえ使い勝手はトップクラスで、リクライニング・レッグレストはもちろんフットレストまでも電動で、動きもスムーズで早い。

といった、決まり文句を言ってもらえるだけなのですが、その口調は落ち着きがあり、はっきりした

があるせいか、不覚にもだんだん緊張してきました(笑)。

シートに腰掛けるとすぐに、ウェルカムドリンクのサービスがあります。一部のエアラインでは廃止されてしまった上級クラスのウェルカムドリンクは、嬉しいことにSQでは健在でした。後方のエコノミークラスとはあきらかに違う空気が流れるなか、優雅な気分でグラスを傾けます。すると、日本人キャビンアテンダントが挨拶にきてくれました。搭乗のおれと自己紹介。なにかあったらお気軽に…



▲離陸後のドリンクサービスで提供されたコーヒー。当たり前のようにソーサー付きのカップで出てくるところがうれしい。



▲軽食は「きつねうどん」があったので、迷わずオーダー。インスタントっぽくない味付けで美味しかった。

といった、決まり文  
 句を言ってもらえる  
 だけなのですが、そ  
 の口調は落ち着きが  
 あり、はっきりした  
 聞き取りやすい言葉で話され  
 ていて好感度アップ！ さす  
 がはSQのラッフルズクラス、  
 こんなところ1つとっても別格  
 だなと感心しました。

上空でもまだまだ  
続く極楽サービス

夜のチャンギ空港を離陸した飛行機は、巡航高度に達すると簡単なサービスのみですぐに消灯です。さすがに深夜の出発となると、「食いたい」よりは「寝たい」という欲求のほうが大多数のようで、それに合わせてこの便では到着前に朝食がサービスされることになっています。それでも「いま食いたい」派の人には軽食が用意されており(エコノミークラスも)、希望者だけがオーダーするという

方式でした。

しかし、ラウンジでも腹ごしらえができるラッフルズクラスの搭乗客は、ほとんどの人が軽食をとらず眠りについていました。

ゆっくりと眠れるシートのはずなのに、寝てはもったいないという気持ちからか全然眠れず、エンターテイメントを楽しむことにしました。

SQの人気1つともなっているエンターテインメントの充実ぶりは他社の追随を許さず、これが目当てでSQに乗るという人も数多くいます。普通の音楽プログラムが12本ある以外に、60本の映画、91本のテレビプログラム、208枚もの音楽CD（ジャパニーズポップスも10枚以上）があり、それぞれが好きなところからの再生や、巻き戻し・早送りなどが自由自在で、退屈する暇はまったくありません。おまけにテレ



▲朝食の最初に出てきたフルーツ。どちらかと言えば食後のほうがよかったかな。



フルツに続いて朝食が提供された。エコノミッツクラスでは食事時間になると基本的に無理やり起こされるが、ラッフルクラスでは食事を取らずに寝たい人は到着寸前まで寝かせてもらえる。そのためキャビンは暗いままで、食事を取る人は読書灯を使うことになる。





2つのモニターを1人占め(笑)。1つは映画や音楽を楽しむ、もう1つは常時フライトマップを表示させておく、となりが空席の時にいつもやっている裏ワザ。そんな裏ワザってほとんどないか…。



SQの最大の魅力は、美しいキャビンアテンダントにサービスしてもらえなことだと断言する固定客は数多い。男性だけでなく女性にもファンが多く、SQの伝統になっている。

ビデオゲームも、なんと56本が用意されており、全てのエンターテインメントを楽しむには、何度SQに乗らなくてはならないことか…。

そうして起きているあいだも、キャビンアテンダントは何度となく飲み物を勧めてくれ、

いつも我々乗客を気にかけてくれています。それもしつこ過ぎず離れすぎずと、絶妙のタイミングで

す。いつの間にか、ラッフルズクラスの、そしてSQの虜になってしまった自分がいました。

到着前には、日本人の味覚に合わせて味付けされているおいしい朝食をいた

だし、ほどなくして大阪・関西空港ヘランディング。とても短く感じた約6時間のフライトは終わりを迎えました。

飛行機は新しく、サービスもよく、エンターテインメントも充実していて、チケットもそれほど高くない。ほかにもまだまだ良いところはありますが、次はみなさんがその「良いところ」を見つけてみてください。一度乗ると、また乗りたいと思うこと間違いなしです！



▲およそ90機あるSQフリートのほぼ半分を占めるのが、この777-200ERだ。日本へのフライトはほとんどの機材で運航され、ほかの機材は東京線の一部に747-400が入っている程度でちょっと寂しい。東京・名古屋線はファーストクラスつきの3クラス機材、大阪・福岡線は2クラス機材で運航されている。東京からはロサンゼルス、大阪からはバンコクへの路線もあり、シンガポール以外の目的地に行くときにも利用を検討してみたい。

## シンガポール航空 (SQ/SIA)

使用機材 ▶ 747-400 777-200ER

777-300 A340-500

コールサイン ▶ SINGAPORE

webサイト ▶ <http://www.singaporeair.co.jp/>

## ゴールデンウィークはホンダエアポートへ！

5月3日から5日の3日間、埼玉県桶川市にあるホンダエアポートで『第2回さいたまエアポートフェスティバル』が催されます。このイベントのテーマは「セーフティスピリット」。セーフティ(安全)にこめられているのは「空の安全」だけではなく、防災や災害発生時の安全確保も意識したものです。

今回は災害時自衛隊による落下傘降下や埼玉県防災航空隊による救難救助訓練が行われます。その他にもロック岩崎によるアクロバット飛行、熱気球による体験フライトなど、様々なイベントが用意されています。各種模擬店も並びますので家族連れでも楽しい1日を過ごせるでしょう。

### 開催日・主なイベント：

5月3日(火) バラシューティング日本選手権決勝戦

4日(水) オープニングセレモニー  
国際航空連盟100周年記念イベント

5日(木) セレモニー予備日  
開催時間/10:00~16:00(9:00開場)  
入場無料(駐車場代、普通車1,000円/日)

問合せ先：本田航空 ☎049-299-1111  
<http://www.honda-air.com/>



▲災害時に活躍が期待される防災ヘリの訓練も間近で見られる！



あなたと編集部で作る

# 読者の 投稿写真室

▼東京消防庁臨港消防署を海からみたところ  
です。桟橋に係留されている消防艇と  
建物の内部に係留されている消防艇など  
計5隻が在籍しています。

東京湾と  
河川全域が  
出動範囲

## ウォーターフロントを管轄する 東京消防庁臨港消防署を見学してきました!

### 一般公開がありました

毎年恒例になっている「春の火災予防運動」に関連して、2005年3月6日、東京消防庁臨港消防署が一般公開されました。曇天で寒い日でしたが、見学者がたくさん訪れていました。署員の方々による展示説明や迫力ある舟艇の訓練、救助演技などが行われ、ふだんなかなか見られないものに接すること

ができました。

臨港署は昭和17年に京橋消防署水上出張所から分離独立する形で設立された60年以上の歴史を持つ消防署です。昭和23年の警察組織から消防組織の分離と、昭和44年の署名変更（水上署から臨港署）が大きな転機となっています。

### 盛りだくさんの公開内容

今回の公開では、署内と屋外

リポート／某県のキャプテン1号

でいろいろな設備や船舶などを見ることができました。

公開日ということで、陸上部を担当する、はしご車やポンプ車の体験乗車、資機材の展示がありました。また、消防艇の船内公開もありました。もちろん消防艇の放水銃による放水演技や救難訓練実技も行われました。

大型消防艇「みやこどり」が船内公開され、水中位置表示装置や水中ロボットなどが展示されていました。水上バイク、高速艇「はやて」の航走や橋通過時にマストを倒すという実演のほか、ダミー人形の水難者を救助する「しづぎ」の訓練と「はるみ」による放水実技がありました。

現行5隻ある消防艇の一部が、最新艇に切り替わる計画もあるようです。現行船の勇姿も数年で様変わりする可能性があるとのことでした。ともあれ、職員に消防艇のいろいろな話を聞くことができ、有意義な一日でした。



▲陸側から見た東京消防庁臨港消防署。見学公開日のためか消防車両が道路に出ていました。望楼は標語看板でふさがれていて、役目を終えているのがわかります。



# あなたと編集部で作る

▼車両展示コーナーです。こちらはバケット付きはしご車。車体はイベコ社製です。このあとバケットに乗せる体験搭乗のデモを行っていました。



▲こちらはポンプ車。シンプルなスタイルです。平成9年導入の車両です。

▶ こちらは機材展示コーナー。赤い車輪の付いているのはホースカーのようです。レスキューールが並んでいます。写真右側は救助用具の可動式ウィンチなど。左側は圧縮空気で車両などに挟まった人を助ける救助用具です。



▲署の建物の下は消防艇係留所になっています。「はやて」と「しづき」の2隻が係留中。このあと2隻はデモンストレーションに活躍します。



▲大型消防艇の「みやかどり」と手前の「すみだ」。



▲水難救助に大活躍している水上バイク。前部の空座席に救助した人を乗せるようです。



# 読者の投稿写真室



▲艇内公開をしていた「みやこどり」です。万国旗が晴れがましさを演出しています。

▶内部では各種資機材の展示がありました。こちらは水中位置表示装置です。



▼沈んでいる人などを無人で捜索できる、水中ロボット。カメラや照明装置がセットされて水中を自走します。



▼後部甲板には救助用ボートが積載されていました。両舷の赤い突起は放水口です。



▼放水デモで航走する「はるみ」です。このようにカー杯放水しています。



▲デモ航走中の「はやて」です。赤灯と無線アンテナがついたマストが、斜めに倒れます。天井の低い橋などを通過する際にぶつからないようにするための工夫です。



▲ダミー人形を救助するデモのために航走していく「しぶき」。





# ハイパワー CB機

徹底

解剖



▲韓国のHigh-Powered CB無線機メーカー、DragonのBLACK BOX。本体にスピーカーマイクが付いているだけの形状。スピーカーマイクの各操作キーでトランシーバーをコントロールするユニークなトランシーバーだ。

## マイクで集中コントロール Dragon BLACK BOX

### 本体はシートの下に 操作はマイクで

今回紹介するHigh-Powered CB無線機は、お馴染み韓国のCB無線機メーカーDragonのBLACK BOXという機種です。

コンパクトなスピーカーマイクに電源のON/OFF、チャンネル切り替え、表示、ボリューム、スケルチ、スキンスイッ

チ、モード切り替えと、すべての機能操作が手元でできるユニークな形状のトランシーバーです。

スピーカーマイクと本体と8ピンのコネクターで接続されています。無線機本体はシートの下やトランクに設置し、手元のマイクだけで運用できるので非常に便利です。

受信音はスピーカーマイクで

全国2ch愛連会YHF280

聞くわけですが、小さなスピーカーですから音量が足りないという場合もあると思います。そこで本機では、本体にスピーカー端子が設けられていて外部スピーカーに接続することが可能になっています。また、スピーカーマイク下部にはイヤホン端子も備えられ、様々なシチュエーションで便利のように考えられています。

この無線機は、仕事で東海地方に行ったときに立ち寄った無線ショップで見つけたものです。在庫処分で新品が1万円で販売していたので、即、購入しました。韓国製のHigh-Powered CB機とはいえ、最近では新品の入手がしづらくなりました。そんなご時世に1万円で入手できるなんて、とてもラッキーです。久しぶりにいい買い物をしてみました。

### 本体は見た目以上に 強固な作り

では、スペックを見てみまし



▶スピーカーマイクには電源スイッチを始め、チャンネル切り替え/表示、ボリューム、スケルチ、モード切り替えなどが備えられ、すべての操作は手元で行える。無線機本体はシートの下に置き、操作はスピーカーマイクでという運用形態になる。操作で、無線機の設置に苦勞したり、無線機が邪魔になるということがない。





8ピンスピーカーマイク用コネクター

外部スピーカー端子

よう。Dragon BLACK BOXはFCC規格40ch AM/FM機で、送信出力は4W。パワーが4Wというのはちょっと物足りない気がします。ローカル局との運用ならこれで十分です。機能はとてもシンプルで、特殊な機能としてはチャンネルスキャン程度しかできません。

内部を見ると、ビニール線による配線も多数あり、まさに1980年代のHigh-Powered CB無線機の作りです。しかし、VCO部分やファイナル部分はきちんとシールド処理されていて、回り込みなどのトラブルを少なくしているのは好感がもてます。また、本体外側はプラスチックのケースに収まっていますが、基板の周囲はしっかりしたフレームで囲まれていて、見た目以上に強固な作りになっています。

送信性能ですが、スピーカーマイクの変調は意外にも濃く、メリハリのついた変調を出すことができました。この程度の変調の濃さがあればAMモードではもちろんのこと、FMモードでの交信でも満足ができ、ローカルで交信する程度なら十分な変調ではないかと思えます。一

方、受信に関してはSメーターがないのが不便です。誰も出でらず無音状態のとき、実際に受信しているのか不安になってしまいます。

感度はあまり良い方ではなく、イマイチといったところです。他のチャンネルからのカブリに対しても弱いようで、近隣

◀スピーカーマイクと本体は8ピンのコネクターで結ばれる。スピーカーマイクは専用のものになっているため、ガチャコンマイクやマイクコンプレッサーといったマイクアクセサリを使用することはできない。本体には外部スピーカー端子も備えられていて、スピーカーマイクの音量では物足りないとき、外部スピーカーを接続することでモーターボートのような音量を得ることができる。

で他のチャンネルで電波を出している局があると、かなりカブリを受けて使い物にならない状態になりました。受信性能が、もう少し改善されれば、かなりお薦めのHigh-Powered CB無線機といえるでしょう。とはいえ、Dragon BLACK BOXは、使い勝手のよさに関しては、ピカイチのHigh-Powered CB無線機といえます。日本のアマチュア無線機メーカーも機能重視ではなく、操作性を重視しユーザーが使いやすい無線機を開発してもらいたいものです。



▲内部は1980年代を思わせる作り。ビニールコードも多用している。ボディはプラスチックだが、回路はフレームで保護されているので、かなり強固に仕上がっている。



# アキバ・ メイドカフェの 歩き方

## Vol.6 cafe&kitchen COS-CHA

文／米澤 正行・写真／中村 靖



▲かのんさん(左)とSUIさん(右)。取材時は「入園・入学おめでとうWEEK」だったので制服でのお出迎え。衣装は毎週テーマごとに変わる。

### COS-CHAおすすめメニュー



左からカプチーノ(¥525)、プリンパフェ(¥819)、エンジェルショコラン(¥557)。スイーツ以外にもパスタ、ミートなどの食事メニューが豊富。日によっては豚キムチ丼、タン塩丼、カルビ丼等も数量限定で用意される場合があるので要チェック。

「COS-CHA(コスチャ)」はアキバのメインストリートから少し入った裏通りにあるが、夜や休日になると来店待ちが出るほどの人気メイドカフェである。

「最近では女性のお客さんもたくさん来店されるようになりました。かわいい衣装を着て来られたりすると逆に私達の方が癒されちゃいます」と話してくれたのは入店4ヶ月のSUI(すい)さん。

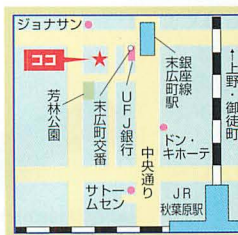
確かに各メディアで頻繁に紹介されるようになってからは、どこのメイドカフェでも女性客やカップルが多く見受けられるようになってきているという。

「毎週イベントテーマが変わって、それに合わせて着る衣装も変わります。色んなコスチュームでお客さんをお迎えすることができてとっても楽しいです。」と、かのんさん。

メイドカフェというスイーツ系のメニューばかりと思われるかもしれないが、この店ではハンバーグ、ステーキ等のミート類の他、リキュール類のメニューも充実している。仕事帰りにふと立ち寄ってもメイドさん達の笑顔と豊富な料理で十分に元気をもらうことができそうだ。



▲テーブルスペースは、昼間は陽が差し込み、明るいながらも落ち着いた雰囲気。お昼休みの時間帯ともなると、多くのお客さんでにぎわう。



### Cafe&kitchen COS-CHA

営業時間  
月～土:11:50～23:00  
日祝:11:00～22:00  
(ラストオーダーは各30分前)  
年中無休。  
東京都千代田区外神田3-7-12-2F  
TEL:03-3523-4560  
URL:<http://www.cos-cha.com/>



# 独眼竜

今年4月1日、ライブドアのホームページに「開幕5連勝！宿敵ソフトバンクに10-0で圧勝！」とあったので驚かされた(右上の写真)。スポーツ紙の体裁になっていて、記事には13月31日にヤフードームで行われたソフトバンク対ライブドアのIT対決第二弾は10-0でライブドアに軍配が上がった。…」とあった▶ライブドアはニッポン放送の筆頭株主になった。そこで独眼竜風にニッポン放送を見てみたい▶ニッポン放送の株主名簿は3月31日に改められたが、それまでの株主名簿には株主数1,580人、41億5千万円(32,800千株)とあり、株主の第1位から第5位までは次のようになっていた。①MMC(村上ファンド)5,456千株(16.64%)・②ボストンセーフティボシット1,836千株(5.60%)・③日本トラスティサービス信託銀行1,657千株(5.05%)・④日本マスタートラスト信託銀行1,587千株(4.84%)・⑤鹿内厚子1,477千株(4.50%)。第9位には鹿内宏明1,199千株(3.66%)とある▶これらの株をライブドアが買い進めたわけだが、ここで注目をしたいのはボストンに2人も入っている鹿内という個人株主だ▶陸軍経理学校を出て陸軍省に入った人に鹿内信隆がいた。終戦後は日経連事務局長になり、日経連の戦間隊長といわれていたが、日経連の応援で東京にニッポン放送が誕生すると、その社長に取まった▶ニッポン放送が開局したのは1954年だが、その5年後の1959年にフジテレビが開局すると、ニッポン放送がフジテレビの筆頭株主になり、フジテレビを子会社にした。鹿内信隆がニッポン放送とフジテレビの社長を兼務していたとき、個人でもニッポン放送の株を集めた。それが鹿内信隆の遺族へ渡ったわけだ▶ニッポン放送が株の上場を行なったのは比較的最近のことで、1996年12月2日だった。まだ10年もたっていない。上場を行なったからには買収が行なわれる可能性が出てきた。亀淵昭信は上場当時の専務だったが、いまは社長になっている。亀淵は株の上場を気軽に考えてい



たふしがある▶亀淵は63歳だが、1964年春に早稲田大学を卒業するとニッポン放送へ入社した。入社する前の学生時代にニッポン放送へ出入りするようになり、欧米のヒット曲を流す番組のお手伝いを行っていた。若き亀淵はビートルズやローリングストーンズに夢中だった。ニッポン放送への入社試験は受けたのだろうが、ニッポン放送側に手心があったかもしれない▶ニッポン放送に労働組合がないのは有名なが、昔は女性職員の定年退職制度があって、その年齢は何歳だったとお思いだろうか？なんと25歳だったのだ。女性といってもアナウンサーのような専門職は制度の外に置かれていた。ニッポン放送の女性アナウンサーだった人に、いまは芸能リポーターの東海林のり子がいる▶ニッポン放送の子会社は22もある。そのなかにフジテレビや扶桑社、それにポニーキャニオンといった超優良会社が含まれている。ニッポン放送プロジェクトという子会社はラジオを聞く人を増やすという目的のために、世界のラジオ放送局の開始アナウンスを集めてBCLファンへ売り出したが、その売れ行きはよかったらしい。ただし困ったことに中国は入っていないかった。当時のフジサンケイグループは中国と敵対関係にあり、中国からの協力がもらえなかった▶ニッポン放送にマークがあったというと驚く人がいるかもしれない。国立競技場のトラックのように横長の楕円形になっていて、右上と左下に三角形を加えたマークがあった。ニッポン放送というと、昔はどこでもこのマークがあった▶山手線有楽町駅前にスタジオを作り、東京都足立区六甲町に送信所を建設して、1954年7月15日にニッポン放送は1310kHz(50kW)で開局したが、そのあと1240kHz(100kW)になり、さらに1242kHz(100kW)へと移った。送信所は千葉県の下久留里線東清川駅前へ移った。スタジオはお台場へ移ったが7年半後の2004年9月13日に有楽町駅前のものも場所へ戻った。ニッポン放送はこれから、どうなるのだろうか？



# MP3を極める

1979年、カセットテープに録音した音楽を、歩きながら聴く機器「ウォークマン」がソニーから発売されました。これが携帯型音楽プレーヤーの歴史の始まりです。それから23年の月日が流れ、今では、日常生活の一部となっています。

この月日の経過で大きく変わったのは、音楽を収録したメディアです。当初カセットテープだけだったものが、今ではCDやMD、そして「MP3」と呼ばれる音楽データファイルになりました。

とりわけ「MP3」は、つい最近まで携帯型音楽プレーヤーの主流だったMDを駆逐するような、



破竹の勢いで普及してきています。

今回の特集は、その「MP3」とは、いったい何なのかを探っていきます。

## 「MP3」ってどんなもの？

### 携帯型音楽プレーヤーはMDからMP3へ

携帯型音楽プレーヤーの歴史を振り返ってみると、主に2つの要素を追求してきたことがわかります。ひとつは「より高い携帯性」、そしてもうひとつは「より良い音質」です。

そのため、音楽を入れるメディアそのものも、技術の進化に応じて、アナログのカセットテープから、より小さなサイズのデジタルのMDへと移り変わりました。そして最近では、「MP3」とい

う音楽データファイルを使う、携帯型音楽プレーヤーが続々と発売されています。

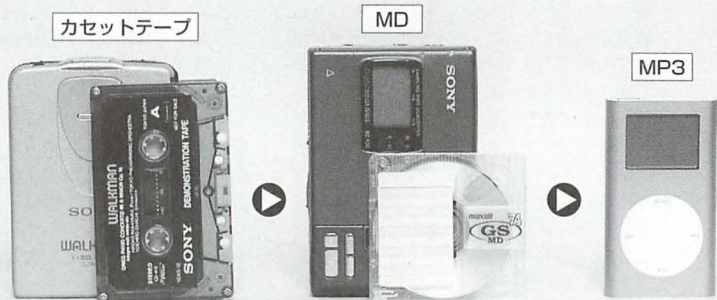
これらMP3プレーヤーの特長は、内蔵の記録媒体に音楽データファイルを保存するため、カセットテープやMDディスク

のような交換メディアを持ち歩く必要がなく、プレーヤーのサイズも内蔵されている記録媒体の種類に応じてさまざまですが、総じてMDよりは小さくなっています。

### MP3とは！

それでは、MP3プレーヤーに使われている「MP3」とはどんなものなのでしょうか？

「MP3」の正式名称は「MPEG audio stream Layer-3」といいます。



▲カセットテープを使う「ウォークマン」から始まった携帯型音楽プレーヤーは、携帯性と音質を追求し、メディア自体もカセットテープからMDへと移行。そして現在、MDからメディア交換が不要で数多く音楽を保存できるMP3プレーヤーへと移行しつつある。





これは、ドイツの“Fraunhofer”社が開発し、工場製品などの世界的な標準規格を定める国際団体ISO (International Standards Organization) の下部組織で、映像や音声データの圧縮方法や圧縮データの共通フォーマットを策定している団体「MPEG (Moving Picture Experts Group)」で規格化された、音声のデータ圧縮方式の1つです。

MPEG audio streamでは、データ圧縮が圧縮率に応じて3段階に規格化され、その中で最も圧縮率の高い「Layer-3」を採用しているのが、MP3なのです。

圧縮の方法には、元のデータ

を、全く損なうことなく圧縮・復元できるロスレスデータ圧縮(可逆圧縮)と、圧縮・復元の際に、多少の情報損失をやむなしとするロッシー圧縮(不可逆圧縮)との2通りありますが、MP3が採用したのは、ロッシーの方で、その圧縮率は1:10~1:12とされています。

MP3は、その圧縮の際に、静寂時に聴くことができる音域外のデータ、特に高域側と音が重なり合って聴こえない部分の音圧データを削除することで、音質の劣化を感じさせることなく、標準ビットレートの128kbpsで、元データの約1/10のファイル容量にすることができるようになっています。

また、音質の決め手となる転送レートも、用途に合わせて、32kbps~320kbpsの範囲で設定することができるのも特長です。

なお、MPEGのカテゴリには、現在MPEG1、MPEG2、MPEG4とありますが、その中の“MPEG1”に分類されています。

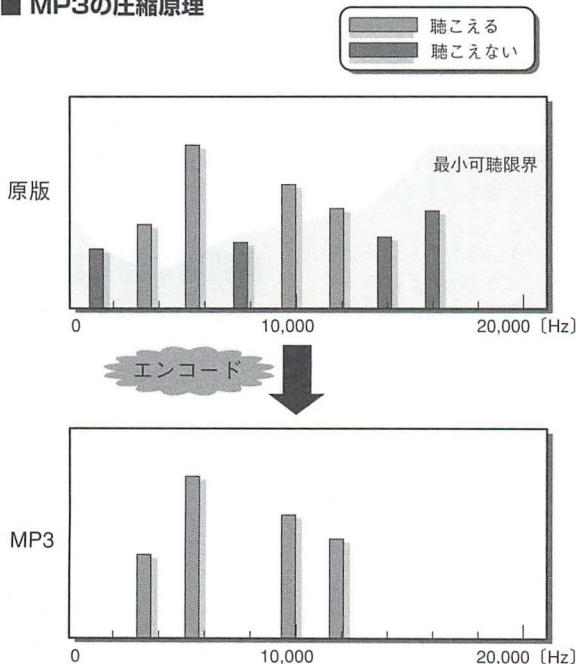
## MP3の利点は？

MP3の利点は、まずその圧縮率の高さゆえのデータの“軽さ”にあります。例えばCDの音質で1曲を、MP3登場以前に主流だったファイル“WAVE”形式で保存すると、およそ50MB程度が必要とされます。そのためCDアルバム1枚に収録されている曲数は、大概10~12曲となっているのです。ところがMP3ですと、128kbpsで、約1/10のサイズで済みますので、1曲が5MBとなり、非常に多くの曲数を保存できるのです。

このデータの小ささは、小型が命の携帯型音楽プレーヤーには、小容量の記録媒体で済むため、まさしくピッタリのファイルなのです。それに、大容量の記録媒体を搭載すれば、非常に多くの音楽データファイルを記録をしておけるため、別途交換メディアを必要としないために、余計なメディアを持ち歩かなくて済むのも大きなメリットです。また、もともとインターネット上で公開することを前提に開発、規格化されたファイル形式ですから、インターネット上からダウンロードする場合でも、短い時間で済むのです。

そして、これはMP3が問題

### ■ MP3の圧縮原理



MP3の圧縮は、人間の音の聴こえる範囲の「最小可聴限界」と「マスキング効果」を利用してデータを圧縮。音質の劣化を感じさせずに、元データの約1/10のファイル容量にすることができ。







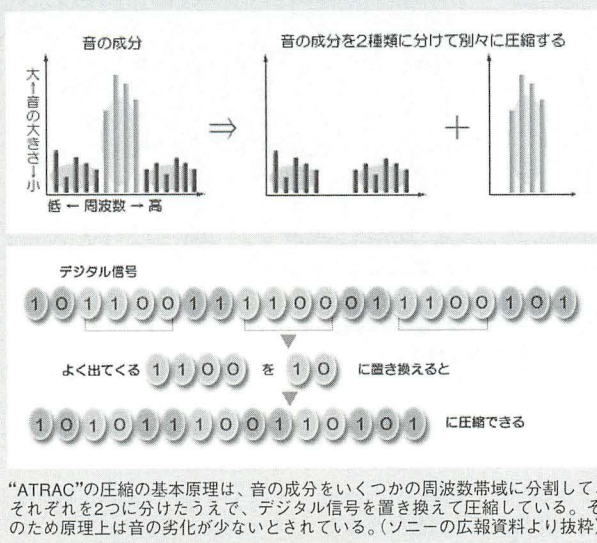
に「聴こえない部分の音圧をカット」する仕様となっているため、ほかの音楽データ形式と比べて、本当に音の劣化＝音質悪化に気づかないのか？と疑問を持つ人もいると思います。特に、これまで音楽データ圧縮技術の主流だったMDの「ATRAC」形式との違いが気になる方も多いことでしょう。

ここでMDの方式についても説明しておきましょう。まず、「ATRAC」とは“Adaptive Transform Acoustic Coding”の略称でソニーが開発したロッシー圧縮技術です。現在までにいくつかのバリエーションが開発され、初期のMDに使用され、ビットレート132kbpsと66kbps、データ圧縮率1/5の「ATRAC」。MD DATAの標準音声フォーマットとして使われ、最大4ch録音が可能で、ビットレート73kbps、36.5kbpsの「ATRAC2」。パソコン上でファイルとして利用可能でMD LPモードに採用されている、ビットレート132kbps、105kbps、66kbps、圧縮率1/10の「ATRAC3」。Hi-MD AUDIOで用いられている、ビットレート256kbps、64kbps、48kbpsの「ATRAC3 plus」とあり、それぞれに“SCMS (Serial Copy Management System)”というデジタルコピー防止技術が付加されています。

## ■ MP3と“ATRAC”の仕様比較

名称	ビットレート	圧縮方式	標準圧縮率	著作権保護
MP3	32kbps～320kbps	ロッシー圧縮	1/10	なし
ATRAC	66kbpsと132kbps	ロッシー圧縮	1/5	あり
ATRAC2	36.5kbpsと73kbps (4ch)	ロッシー圧縮	1/5	あり
ATRAC3	66kbps、105kbps、132kbps	ロッシー圧縮	1/10	あり
ATRAC3 plus	48kbps、64kbps、256kbps	ロッシー圧縮	1/10	あり

## ■ MD採用“ATRAC”の圧縮基本原理



これら「ATRAC」の基本は、音圧を帯域ごとのいくつかに分割して、それをひとつにまとめて圧縮することです。上記のバリエーションの違いは、乱暴に言ってしまうえば、分割する音圧の帯域周波数とその分割される数です。バージョンが新しくなればなるほど、分割数が増え、初期の“ATRAC”では3分割だったものが、最新の“ATRAC3 plus”では16分割になっています。

この“ATRAC”シリーズとMP3との音質比較では、技術上では、聴こえない音をカットするMP3より、音圧を周波数

帯域ごとに細かく分割して圧縮する「ATRAC3 plus」の方が有利です。しかし、ちょうど分割される周波数帯の上に、音の重要成分が載っている音楽に関しては、周波数が途中でぶつ切りされた状態で圧縮されているため、不自然に聴こえるものがあります。

またMP3に関しても、エンコードに用いるコーデックによって、音質差が実際にあり、もちろん転送レートによっても音質が異なるために、一概に良し悪しが付けられないのが実情です。

ただ、携帯型音楽プレーヤーの音源として考えるならば、その差はじっくりと聞き比べてみないことにはわからない場合が大半で、むしろすべてにおいての使い勝手は、明らかにMP3のほうが勝っていますので、今後のMDの将来は、決して明るくないといえるでしょう！



# MP3対応携帯型 音楽プレイヤーの代名詞!

## iPodの 人気の秘密!

### 突然ブレイクした 「iPod」

昨年、一躍メジャーとなり、今やMP3対応の携帯型音楽プレイヤーの代名詞ともなったアップルコンピュータの「iPod」。現在、非常に多くの製品が発売されている同種のプレイヤーの中でも、未だ圧倒的人気を誇っています。

では、なぜ「iPod」がこれほどまでの人気となっているのでしょうか？ここでは、その「iPod」の人気の“秘密”を紹介しましょう。

### 当初は Macユーザーの特権

昨年急激にその名前が知れ渡ったところから、「iPod」の発売は2004年と思われる方も多数いらっしゃるでしょうが、「iPod」そのものの登場は意外と古く、2001年10月のこと。当時は、アップルコンピュータ社製パソコンMacintoshのパーソナルグレード“iシリーズ”用のHDD内蔵の携帯音楽プレイヤーの位置づけとなっていました。

アップルの“i”シリーズは、“iMac”や“iBook”といったパソコンに見られるとおり、一

見して「おしゃれ」で、初めてのユーザーにも簡単に使えるイメージを連想させる製品群になっており、「iPod」も、これらのパソコンとのトータルコーディネートされたデザインで、持っているだけでも満足感が得られる品位を感じさせるつくりとなっていました。

もちろん、実際にその操作性もユーザーフレンドリーで、スクロールホイールと周囲のボタンだけで操作が行え、当時はMac専用だった、メディアプレイヤー兼音楽管理ソフトの“iTunes”との連携で、CDをMacに入れるだけで、インターネット音楽情報サービス“CDDb”と接続して曲名データなどの自動取得を行い、あとは読み込みボタンを押すだけで、設定の変換ファイル(MP3、AIFF、WAVE=ver.2.0.4)にエンコードされ、「iPod」をFireWire (IEEE1394) 端子に接続すれば、そのまま転送されるシステムとなっていたのです。

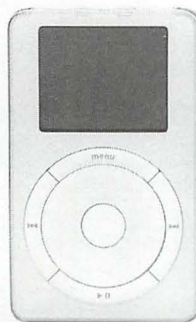
このような情報は、インターネットから音楽好きのWindowsユーザーに伝わり、「iPodはスゴイらしい」とのウワサだけが先走っていました。

Win用「iPod」の発売は、2002年9月ですが、そのときはまだ、“iTunes”のWin版はなく、“MUSICMATCH Jukebox”という“iTunes”に比べればはるかに「iPod」との連携性に劣るソフトが付属していたに過ぎず、その良さを享受できずにいたのです。

### 「iPod mini」で 大ヒット

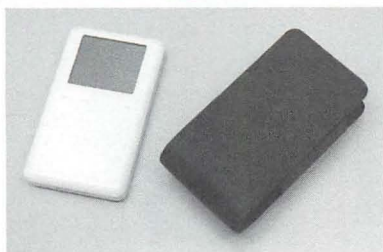
“iTunes”のWin版の登場は、2003年10月。ここでようやくWinユーザーにも「iPod」本来の“使いやすさ”が体験できるようになりました。しかし、すでに数多く発売されていた他の携帯型音楽プレイヤーと比較すると高価で、まだまだ一部の好事家たちの“愛玩物”にすぎませんでした。

2004年1月にサンフランシス



▶2001年10月に発売された初代「iPod」。写真はメカニカルスクロールホイール採用の5GB HDD搭載モデルだ、当初はMacのOS9.2.1以降と10.1以降しか対応していなかった。接続端子は上面に設けられた、FireWire (IEEE1394) のみだ。





▲第3世代「iPod」と別売のキャリングケース。第2世代モデル以降から、スクロールホイールは電子式のホイールパッドになる。またこのモデルのみ、キーがホイールから別れ、独立している。このモデルからWin/Mac共用となり、USB2.0にも対応した。10GB、15GB、30GBの3モデルがラインナップされ、36,800〜59,800円(税別)で販売されていた。



◀従来の「iPod」の廉価版の位置づけとなった「iPod mini」。初代モデルと比較すると、その小ささがわかるだろう。

タン、そしてその外周上に表示されているアイコンを押すことで、そのすべての操作が行えるのですが、位置と大きさが絶妙で、本体を持ったままの手で無理なくすべての操作が行えます。音量の調整

コで開催されたMacWorldExpoの基調講演の席上で、アップルの創業者でありCEOのスティーブ・ジョブズ自らが発表したのが廉価版iPodの「iPod mini」と画像ファイルが閲覧できるカラー液晶を搭載した「iPod photo」。特に「iPod mini」はこれまではないシルバー、ゴールド、ブルー、ピンク、グリーンの5色のカラーバリエーションを持ち、4GBのマイクロドライブ内蔵で、価格が28,140円と、従来モデルよりも大幅に安くなったことで、人気が爆発。当初国内では4月に発売予定だ

ったものが、予約の多さから7月に延期されたほどです。

そして現在、今年1月に発表された“100ドルiPod”ことフラッシュメモリー仕様の「iPod shuffle」がラインナップに加わり、さらに全モデルが一新されて、順調にファンを増やし続けています。

## 操作性が抜群

さて、実際にiPodを触ってみればわかるのが、その操作のしやすさです。

ボディ中央に配置された円形のクリックホイールと中央のボ

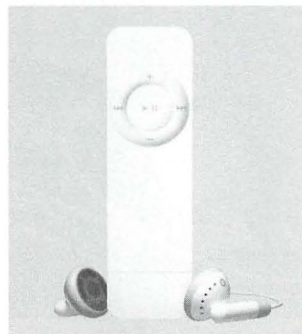
は円形パッド部分をなぞるだけ。センターボタンを押してからパッドをなぞると、再生中の曲の再生位置を変えることもできますし、バックライト付の液晶で、曲名と時間が表示されますので、一目で状態がわかります。

また、再生中にイヤホンが外れると即座に一時停止となり、再度再生ボタンを押すと続けて再生されるといった、細かな配慮にも装備されています。

充電は、付属の接続コードでパソコン本体のUSBやFireWire端子(ShuffleはUSBのみで、本体を直接パソコンに接続)に

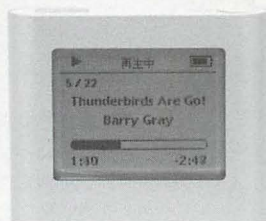
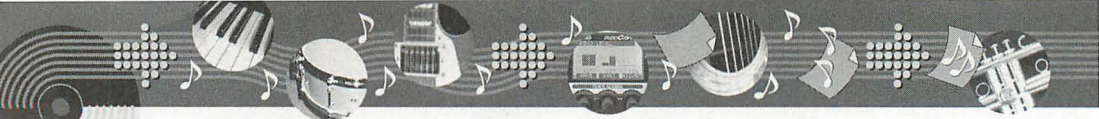


▲「iPod」を大ヒット商品に導いた「iPod mini」。写真は今年1月から発売となった現行の4GBモデル(M9804J/A)。前モデルと比べてバッテリー持続時間が、約2倍の最長18時間と伸び、付属していたACアダプターが削られて21,800円と値下げされた。“iTunes”とiPod miniソフトウェアが入ったソフトやヘッドホン、USB2.0用接続コード、キャリングケースなどが付属し、買ってすぐに使えるようになっている。



▲今年ラインナップされたニューモデルが、この“100ドルiPod”ことフラッシュメモリー仕様の「iPod shuffle」だ。512MBのメモリー内蔵モデルで10,980円となっている。





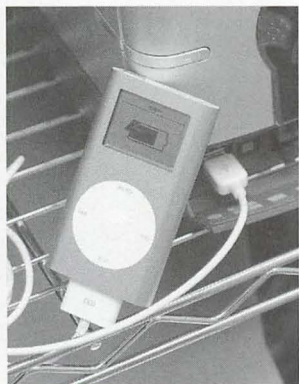
▲本体の液晶パネルには、メニュー内容や、演奏中の曲目が表示され、その状態が一目でわかるようになっている。

つなぐだけ。もちろん付属のACアダプター（現行miniとshuffleは別売）でも使えますから、パソコンを立ち上げないときでも安心です。

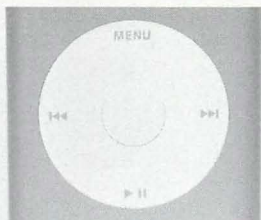
## パソコン音痴でも楽々の エンコードと転送

先にも記したとおり「iPod」の音楽ファイルの管理と転送は、「iTunes」で行います。

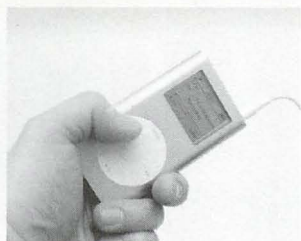
“iTunes”はiPodを購入するとCDと同梱されていますので、Windows2000とXP、MacOS10.1.5以上のパソコンにインストールするだけでOKです。



▲パソコン本体の大電流対応のUSBポートにつなげば、充電も行える。「mini」と「shuffle」は別売だが、ACアダプターも用意されているため、パソコンを立ち上げなくても、充電は可能だ。



▲操作は、このクリックホイールとセンターのボタンで行う。ホイール上面をそのままざると音量調整となり、中央のボタンを押してからざると、演奏中の曲の演奏位置を変えられる。



▲本体を持った手の親指1本で、すべての操作が無理なく行える。携帯用音楽プレイヤーでは理想的な操作性といえるだろう。

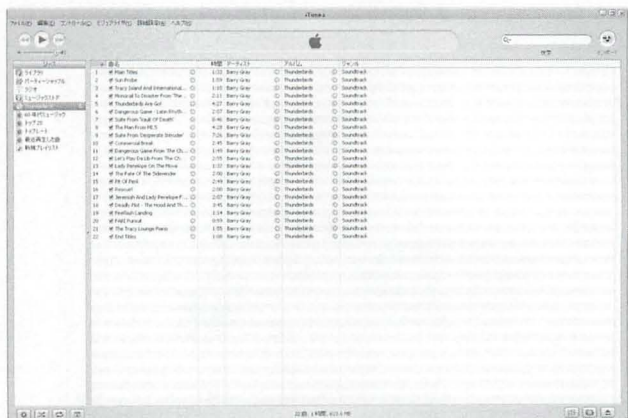
対応音楽ファイルは、現行のver4.2.1では、AAC、MP3、WAVE、AIFF、Appleロスレスエンコーダとなっており、これらは“iTunes”での再生はもちろん、CDをエンコードする際の設定で選べるようになっています。またWin版では、著作権保護なしのWMAファイルを、AACに変換する機能もついています。

この現行バージョンでは、CDを入れて読み込みボタンを押すだけで自動的にAACにてエンコードされます。そのうえで「iPod」をつなぐだけで「iPod」に入っていない音楽フ

ァイルが、自動的に転送されるようになっていますから、特にパソコンの知識がなくとも、CDを入れて、ただ「iPod」を接続するだけで、CDDbの取得からエンコード、転送までを“勝手”にやってくれるのです。

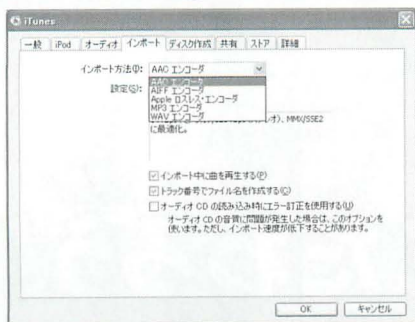
また“iTunes”インストール以前にパソコンで保存していた音楽ファイルは、インストール時に「ライブラリ」に自動的に追加されますので、それらも含めて「iPod」に転送が可能です。

このような、誰にでも簡単に使える操作性が、「iPod」の人気を強固なものにしたのです。

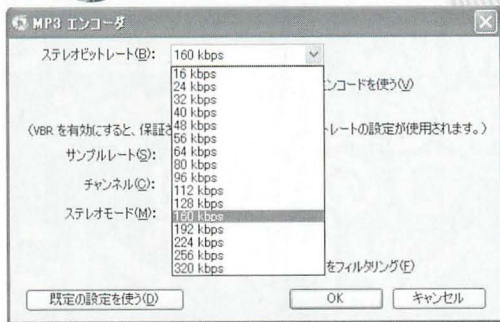


▲「iPod」のファイル管理と、CDからのエンコードと転送を行うメディアプレーヤー兼音楽管理ソフトの“iTunes ver4.7.1”。CDを入れると“CDDb”から曲名なども自動取得もしてくれる。現時点では海外のみのサービスだが、アップルストアからAACファイルの音楽を、1曲99セントで購入することもできる。





▲「iTunes ver4.7.1」のエンコードの標準設定は、AAC。そのほかに、MP3、WAVE、AIFF、Appleロスレスエンコーダが任意で選べる。



▲「iTunes ver4.7.1」では、MP3へのエンコードでの転送レートは、本来規格外の16kbpsから最大の320kbpsまで選ぶことが可能となっている。

## 豊富なアクセサリーとカーオーディオの対応

さらに「iPod」の魅力を高めたのが、アップル自身とサードパーティーから発売されている豊富なアクセサリー類です。

ファッション性に富んださまざまなキャリングケースはもちろんのこと、車のドリンクホルダーにおける車用ホルダーにFMトランスミッターやカーカセットアダプター、そしてシガーライター用バッテリーチャージャーといった車載用アクセサリーもあれば、iPod専用端子につなぐBOSEやJBLの専用外部スピーカといった、ただの携帯音楽プレーヤーに留まらないアクセサリーも発売されています。そのうえmini以外のDockコネクター付モデルに「Griffin iTalk」という専用のボイスレコーダーを装着すれば、WAVEファイルで記録する録音機器にもなるという、発展性の高さです。

また最新のカーオーディオのは、「iPod」対応を謳ったモデルも発売されており、これからの発展にも期待できる状況にもなっています。

## 次モデルは、カラー液晶 miniと動画対応？

新モデルが1月に発売となつたばかりですが、もうすでに次期モデルのウワサがささやかれています。

これまでもアップルは、チョコチョコと細かな変更を加えた改良版を、新製品として発売してきた、既存ユーザー泣かせの“前科”が数多くありますので、いわば宿命なのかもしれません

が、現在ささやかれているのが、miniのカラー液晶化とphotoの動画対応です。早ければ、この6月にサンフランシスコで開催されるWWDC (World Wide Developers Conference) 2005にて発表されるとの観測が流れており、そのときを心待ちにしているファンも少なくありません。

もしウワサが本当なら、これからもしばらくの間、「iPod」の人気は続くことでしょう。

## iPodの世界を広げるアクセサリー類

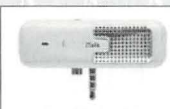
Macユーザーの間では2001年10月から定番の携帯音楽プレーヤーとして使われていた「iPod」。そのため、現在までに多くのアクセサリーが発売されている。その一部を紹介しよう。



◀「iPod」がただの携帯プレーヤーでないことの証しが、左の専用外部スピーカだ。音響メーカーで有名なBOSE(左)とJBL(右)がそれぞれ専用品を発売しているのだ。



◀車載で使うことも視野に入れられており、FMトランスミッターなども用意されている。写真はドリンクホルダーに置いておけるアイデアもののホルダーだ。



◀「iPod」を録音機器に変えるボイスレコーダー「Griffin iTalk」。これを装着すれば、WAVEファイルで、音声記録することが可能となる。



# 好みの音質を探し出して、HAPPYになろう!

## MP3を高音質で 聴きたいのなら

### 音の出口

# ヘッドホンにこだわろう!



### 重要なのは“音の出口”だ

オーディオを趣味としている方なら、音楽をより良い音質で聴くために、まず何が大切かすぐにお分かりのことと思います。つまりいったい何が大切なのかというと、オーディオなら音の出口、スピーカーです。

なぜなら、いくらほかのシステムがよくても、電気信号から空気を振動させて音に変えるスピーカーの質が悪ければ、そのシステムの本来持つポテンシャルを発揮できないからです。

ですから、オーディオ趣味の方は、単品のコンポーネントでオーディオを組む場合は、専門店に設置の試聴室で、数多くスピーカーを試聴し、気に入った音を鳴らすスピーカーを慎重に選んでいます。

これは、MP3の携帯型音楽プレーヤーでも同様で、お気に入りのアーティストの、好きな音楽を、よりよい音で聴きたいのなら、携帯型プレーヤーでの音の出口たる「ヘッドホン」にこだわらないといけません。

### 全くわからないなら とりあえず評判のいいものを

とはいうものの、ヘッドホンを選ぶには、何を基準にしてい

いのかかわからないのが実情です。たまたま友人が使っていたヘッドホンが気に入ったのなら、その製品を買えば済むのですが、全く白紙の状態を選ぶには、巷で評判の良い製品を、まずは購入してみるのもひとつの手でしょう。

今回はiPod用にヘッドホンを選ぶという前提で、2つのヘッドホンを購入してみました。

ひとつはアイワの「HP-X122」という耳全体を覆う密閉型ヘッドホン。これは実売1,500円強の格安ヘッドホンながらも、3,000円程度の製品の音がするといわれているものです。

そしてもうひとつは、老舗オーディオブランド“SENNHEISER (ゼンハイザー)”の「MX500」というインナーイヤー型ヘッドホン。こちらも、実売2,000円程度の手頃な製品ですが、インナーイヤー式にも関わらず広レンジで、低音の芯の太さと高域の伸びの良さが好評のモデルです。

### 製品によって、 明らかに異なる“音”

iPod付属のヘッドホンは、低域と高域がブーストされた典型的な“ドンシャリ”で、騒音の

多い屋外で聴く分には、ある程度いいのですが、静かな場所で聴く場合には、聴き疲れしてしまうほど不自然な音なのです。

それが、まずアイワの「HP-X122」に替えてみたところ、完全密閉型ならではの静寂さの中から、低域はオーバーな感じながらも、それ以外は音の分離はイマイチですが、比較的フラットな感じで、評判どおりの製品と感じられました。

一方ゼンハイザー「MX-500」は、iPod純正と比べると明らかにフラット。とりわけ高域部の伸びが良く、女性ボーカリストの伸びやかな高音が好きの方は、まさにピッタリという感じ。長時間聴いていても、疲れなさ



▲iPod標準装備のヘッドホンは、インナーイヤー式の一般的なもの。音の傾向は、典型的な“ドンシャリ”で長時間の使用では聴き疲れをしてしまう。







▲試しに購入した、コストパフォーマンスの高さで評判のよい、アイワの「HP-X122」。耳の部分に完全に覆う密閉式だ。実売価格は1,500円程度と格安だが、3,000円程度のヘッドホンにひけをとらない音を鳴らす。標準プラグへの変換プラグが付属している。



◀こちらのも巻の評価が高い、老舗オーディオブランド、センハイザーの「MX500」。実売2,000円程度のお手頃なインナーイヤー型ヘッドホンが、レンジが広く、低音の芯の強さと高域の伸びの良さで高評の製品だ。コード中間部にスラヤードボリウムも付いていて、携帯型音楽プレイヤーにはピッタリだ。

そんな製品で、この3つの中では、一番好みに近いものでした。

## 価格帯と使用目的を考えて

とにかくヘッドホンといっても、その種類の多さ、そして価格帯の幅広さには驚くべきものがあります。ですから、まずヘッドホンを選ぶ際には購入する価格帯を絞ることです。

いくら試聴して、お気に入りの音質であったとしても、1個50,000円もするものなら、おいそれと手が出ませんし、もし外出先で失くしたり、ふとした弾みで落として壊してしまったら、その精神的なダメージは計りしれません。

また、外で聴くことが大前提なら、デザインの部分も重要です。いくら高音質であっても、いかつい密閉型ヘッドホンをして街中をウロウロすれば、ほぼ確実に変人として、奇異の目で見られてしまうことでしょう。

ですから、1に価格帯、2に用途を考えてデザインにも注目することをオススメします。

また、店頭で試聴して気に入ったとしても、試聴用音楽自体が非常に良好な音源だった場合には、手持ちのMP3プレイヤーに入っている音楽が、下手なエンコードで録音したものであったりすると、逆に普段聴く音楽の音の悪さに気づいて、か

えって幻滅してしまう場合もありえますから、過度な追求をせずに、そこそこ満足いくものを選んでほうが無難といえるでしょう。

## 知識豊富な方のアドバイスも参考に

そして、使用目的と価格帯がはっきりしたなら、店頭で店員さんにアドバイスを受けるのも手です。もちろんこうしたアドバイスを受けるには、商品知識の豊富な店員さんがいる、ある程度専門的なお店に限られ、価格も安売り店より高い場合も多いですが、何個も買って散財するよりは安く済みます。

もし近くにヘッドホンを試聴できるお店がなかったり、知識豊富な店員さんがいるようなお店がなかった場合には、現在では、インターネットでさまざまな情報が集められますので、検索エンジンを用いて、ユーザーの声が集まっている掲示板や音質比較サイトを探して、ひとつでも多くの情報を入手してみてください。そうすれば、少なくとも、損をする買い物はしないはずですよ。



▲LAOXの試聴コーナーで、音を聴いてビックリしたのが、このシュアーズの「E5c」。音の良さもさることながら、驚愕したのは価格。なんと48,000円だった。



▲外で使うのならデザインも重要だ。オーディオテクニカの耳掛け型ヘッドホン「ATH-EM9D」は、カッコ良さが際立っている（オープン価格、実勢価格12,000～14,000円）。



# これでできる! とても簡単!

# フリーソフトを使って MP3エンコード 完全攻略!



## サポートも値段のうち

安売りに店で売られている、格安のMP3プレーヤーを購入して、いざCDをMP3にエンコードしようとしたとき、いったいどんなソフトを使って、どんな方法でやったらいいのか、皆目見当がつかない…。なんて途方にふける方は、いらっしゃいませんか?

大概のパソコン周辺機器の価格には、製品本体の他に、実はソフトやら、トラブルでうまく

できない時のためのサポート代が含まれています。そのため、有名メーカーの製品は、値段が高い分、見る気が起きないほどの分厚い取扱説明書が付いてきたり、買ってすぐ使えるようにソフト一式が同梱されていたりするので。ですから格安で販売されている、あまり名前を聞いたことがないメーカーの製品は、そういったコストを省いて安くしているのですから、文句をいうのは筋違いなのです。

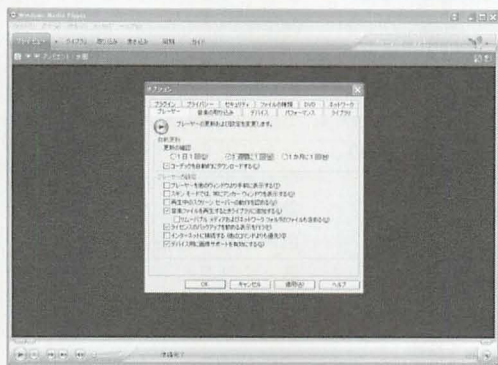
とはいっても、せっかく買

ったMP3プレーヤーをそのまま放置しておくのは、なんとももったいないお話です。そこで、本稿では、フリーソフトを使っての、CDからMP3へエンコードする方法を、ステップバイステップで解説しちゃいましょう。

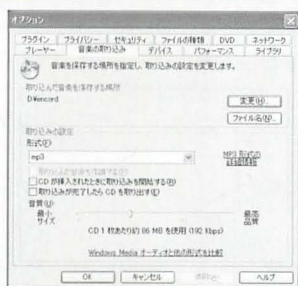
## WindowsXP でのエンコード

WindowsXPをお使いの方なら、Windows Media Player 10を使用して、CDからMP3にエンコードが行えます。

## Windows Media Player 10 でのエンコード



▲Windows Media Player 10を立ち上げて、ツール→オプションをクリックするとオプションのウィンドウが開きますので、この「音楽の取り込み」と書かれたタブをクリックして開きます。

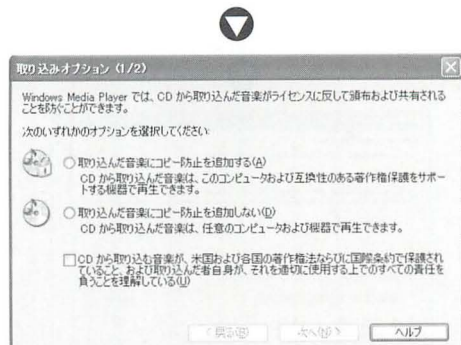


▲ここでCDを取り込む形式とビットレートの設定ができますので、形式はMP3、ビットレートは好きなサイズを選んでください。また「音楽を保存する場所」は標準のままですと、「マイドキュメント」内の「マイミュージック」に保存されますが、変更する場合は、「変更」をクリックして、任意の場所を指定してください。ここでは「(D:)」に「encode」というフォルダを作って、そこに保存するように指定しました。設定が完了したら「適用 (A)」のボタンを押してから、「OK」をクリックして、ウィンドウを閉じます。そうしたら、CDをパソコンに挿入します。もし自動再生を始めたならストップしてください。

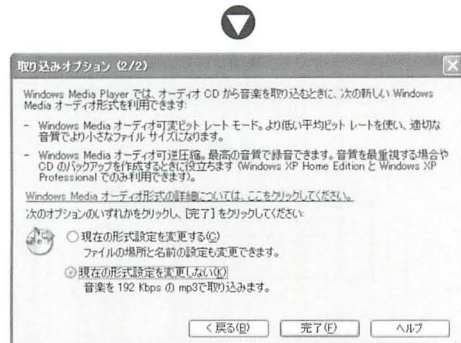




▲Windows Media Playerの「取り込み」をクリックします。そうすると自動的にCDDBに接続してアルバム名と曲タイトルが表示されます。もし何のデータも表示されなかったら、「アルバム情報の検索 (A)」をクリックして情報を探します。もし何もなかったら、情報がないものとして、あきらめましょう。



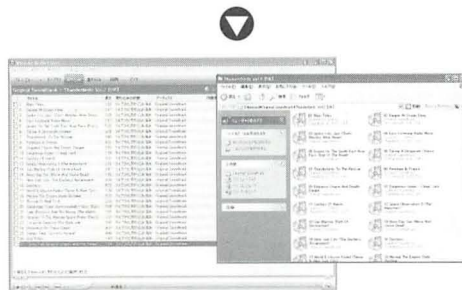
▲表示画面のすぐ上の「音楽の取り込み (C)」ボタンを押すと、「取り込みオプション」というタイトルウィンドウが開きますので、希望のオプションを選択して、責任の所在の文章の前の□をクリックし「次へ」をクリック。



▲続いて2項目が出てきますので、ここは下の「現在の形式を変更しない」にチェックを選択して「完了」をクリックすればエンコードがスタートします。



▲エンコードされた音楽ファイルは、最初に設定したファイル形式とビットレートでエンコードされ、指定のフォルダに出力されます。エンコードが終わったものには、「ライブラリ」に取り込み済み」の表示がされます。



▲指定フォルダの中に、アーティスト名が付いたフォルダが作成され、その中にまたアルバム名のフォルダができています。アルバム名のフォルダを開くと、MP3ファイルがあります。できあがったMP3ファイルを、MP3プレーヤーに移せば完了です。なおアイコンは、使用したパソコンが、MP3をiTunesで再生する設定になっている関係で、iTunesのアイコンとなっています。

## XP以外はフリーソフトを探す

XP以外の方は、MP3のエンコードを行うフリーソフトを探します。

こういったフリーソフトを探すには、国内サイトなら、Vector (<http://www.vector.co.jp/>) や窓の杜 (<http://www.forest.impress.co.jp/>) で見つけることもできますが、本誌Y編集部長がオススメのフリーソフトが、「Quintessential Player (QCD)」(<http://www.quinnware.com/>) です。

このソフトはWindows上でCDやMP3などを再生するプレイヤーなのですが、リッピングとエンコード機能を持ち、CDDBも対応し、しかもプラグインで拡張可能で、Monkeys Audio、MIDI、WMA、AVIにmpegといった動画にも対応可能なソフトなのです。しかも



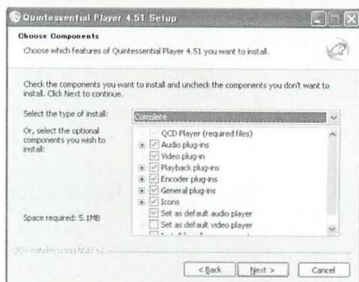
Windows98SE以降なら動作可能という対応力の広さも魅力です。

日本語表示もできるパッチも公開されているようです。

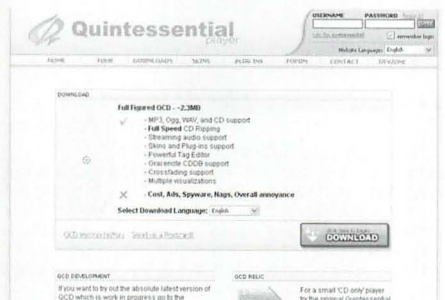
## Quintessential Player (QCD)でのMP3エンコード



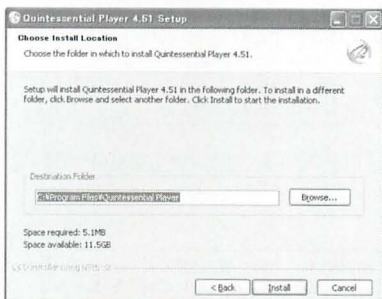
▲まずはQuintessential Playerをダウンロードします。  
http://www.quinnware.com/にアクセスして、右の「DOWNLOAD QCD NOW!」のアイコンをクリック。



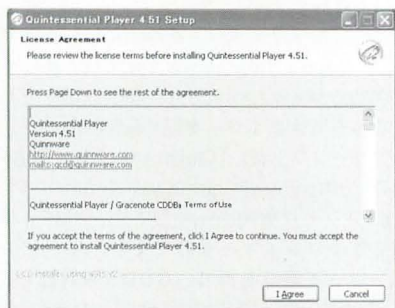
▲続いてインストールする項目の選択画面が出てきます。MP3のエンコードのみが目的なら、「Complete」のまま、ビデオプレーヤーなども入れたければ、その項目にチェックして、「Next」ボタンを押します。



▲するとダウンロードページに飛びますので、ここでもう一度「DOWNLOAD」と記されたアイコンをクリックして、パソコンの任意の場所に保存します。



▲次にインストールする場所の確認の画面が出てきますので、そのまま「Install」ボタンを押してインストールを開始します。



▲保存したQCDのインストールパッケージのアイコンをクリックしインストーラーを立ち上げます。ここに記された規約に同意し「I agree」のボタンを押します。

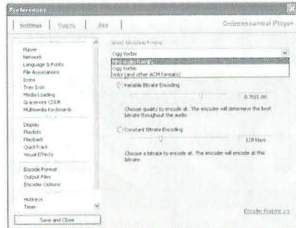


▲インストールを終えると、成功したことを表す表示がでますのでOKを押して閉じます。すると、QCDが自動的に立ち上がってきます。またセットアップウィンドウは自動的に閉じませんので、Closeボタンを押して閉じましょう。またインストールを終えたら、念のためパソコンを再起動させることをオススメします。

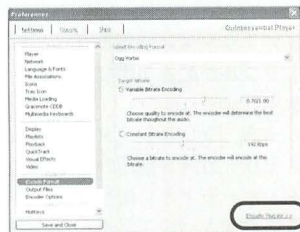




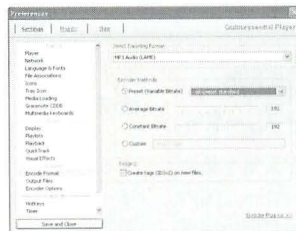
◀ 続いてMP3のプラグインをインストールします。QDCを立ち上げて、QCDのブラウザ画面の上、右から2番目のアイコンをクリックしEncord Settingを選んで設定画面を呼び出します。



◀ 再びQDCを立ち上げて、再度エンコード設定画面を表示させ、エンコードフォーマットをMP3にします。

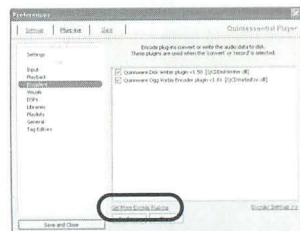


◀ エンコードの設定画面下の「Encoder Plugins>>」をクリックします。

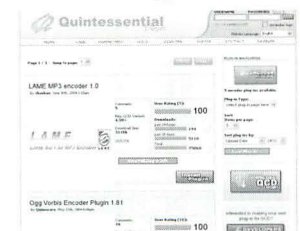


◀ するとエンコードの詳細な設定画面が現れますので、ここでお好みの設定を選びます。最初は標準のままで使ってみて、音質に不満があったら、いろいろ試してみるのが良いでしょう。また設定画面をOutput Files

にすると、保存場所やファイル名を変更できます。ここでは保存場所を (D:) のencord フォルダに変更済です。通常はマイドキュメントのマイミュージックに保存されます。

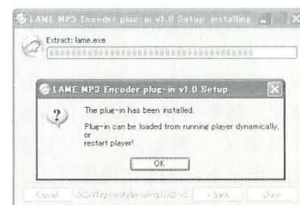


◀ この画面の下にある Get More Encoding Plugins をクリックして、エンコーダープラグインの置いてあるWebページにアクセスします。

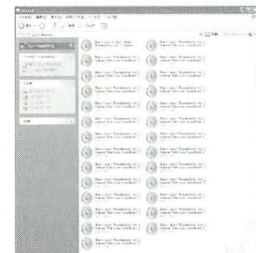


◀ Webの一番上のLAME Encoderを入れる。「Install Plug-in」のアイコンを押したらダウンロードを開始しますので、パソコン上に保存します。

▲ QDCを立ち上げて、CDを入れると、自動的にCDDbにアクセスし、曲名情報などを表示します。この状態で左端の赤いボタンを押します。赤いボタンを押すとエンコード専用ブラウザが立ち上がります。ここにエンコードする曲名が表示されない場合は、[▼SOURCE] ボタンを押して、挿入しているCDを選んで、画面にできるようにしましょう。これでエンコードブラウザの赤いボタンを押せば、エンコードがスタートします。



◀ 保存したPlug-inのアイコンをクリックして、インストーラーを立ち上げ、QDCのフォルダーにインストールします。インストールを終えたらQDCを閉じます。



◀ 指定したフォルダにエンコードしたMP3ファイルが並びます。なお、QDCをインストールするとQCDで再生できるファイルは「QCD AudioFile」と表示されます。このファイルをMP3プレーヤーに移せば、OKです。



大量のCDを高速で収納でき高音質で楽しめる時代に!

人気小型

LIVE MUSIC II & iAUDIO5

# MP3プレイヤーの 実力拝見

## 衝撃に強い音響機器の フラッシュメモリープレーヤー

今、もっとも熱く人気を集めているMP3プレーヤー。国内では、300近い製品が現行機種として出回っています。もはや、どれを選んだらいいのか、正直判らないのが現実です。そうするとスタイルや、デザイン、自分の使用目的に合うか、という視点で購入品目を選ぶことが重要です。

MP3プレーヤーには、HDD

タイプといって本体内部に回転機構を持つタイプ(iPodなど)と、フラッシュメモリーで記録するもの、抜き差し可能なメモリー媒体に記録するタイプに大別できます。

HDDタイプは大容量で安価でスタイルも格好良いのですが、「衝撃」には弱いのです。磁気ヘッドがホームポジションにあれば、多少の衝撃でも影響はありませんが、HDDが回転し、ヘッドがディスク上にあるときに衝撃が加わると、クラッシュ

ユ/フリーズ/使用不能などのトラブルが起きる可能性があります。

一方、フラッシュメモリーやメモリーカード使用の「ソリッド・オーディオ」機器なら、静電気や突入パルス電流などでの損壊の危険があるだけで、衝撃には強く、持ち運んで聞くという場合には最適といえます。

そこで今回はフラッシュメモリー使用のMP3プレーヤーの中から、2機種ピックアップして紹介することにします。

## アテックス LIVE MUSIC II

### 小型軽量で多機能の LIVE MUSIC II

アテックスから好評発売中のLIVE MUSIC IIは、フラッシュメモリータイプの多機能MP3プレーヤーです。MP3型式だけでなく、WMA型式のファイルも再生できます。またFMラジオが内蔵されていて、番組を録音することもできます。WAV型式で内蔵マイクによる、

ボイスレコーディング機能もついています。

今回使った機種は、512MBのメモリー容量タイプなので、最大CD20枚程度をMP3型式で格納できます。

### 簡単な操作と多機能満載

本機はまず、円筒形というユニークな形状が目を引きます。電源を入れると液晶画面でダンスするアニメーションが始まります。その後スタート画面になります。各モードに入るにはジョイスティックをプッシュします。モードに入ると再度プッシュ…、とイーザーオペレーショ

▶円筒形で首から下げて使うようなデザイン。パッケージには専用のネックチェーンも同梱されている。

▼側面の操作キー。数も多くないからしばらく使っていればたいていの使い方は覚えてしまう。



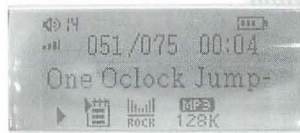




▲電源が入ると、ダンサーが踊る開始アニメーションが始まる。iPodのテレビCMを見ているようだ。



▲こちらが機能選択表示画面。大きいアイコン、一目で内容が判る。



▲MP3再生時の表示。変換レートや音質モードなども表示され、曲名はスクロール表示。

ンです。

各モードに対して液晶表示のバックライトを7色選択でき、設定で自由に変更できます。

書ききれないほど機能がありますが、機能ごとに主なものをピックアップしてみましょう。

### ◆MP3プレーヤー

音質調整は5種類。再生方式は4通り。5カ国語対応液晶表示。

### ◆FMラジオ

76～108MHz受信対応。30局までメモリー可能。

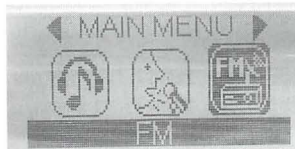
### ◆音声録音

7種のサンプリング周波数が選択可能。他の機能を使わない場合最大36時間の録音が可能。

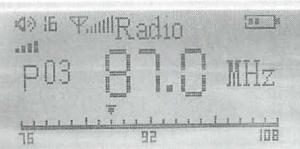
XP環境なら、USBケーブルでパソコンと本機を接続すると、リムーバブルディスクと認識されるので、エクスプローラなどでファイルのやりとりができます。

## 旅先での エアチェックも可能

MP3プレーヤー時はタイトルがスクロールして表示します。



▲FMモードを選択するとオートスキャンが始まり、その地域で放送している局を自動選局する。30局までメモリーすることもできる。



▲ボイスレコーダーモードの表示画面。モードに入ると録音再生などの機能表示になる。



▲変換レートなどをいろいろの設定可能。

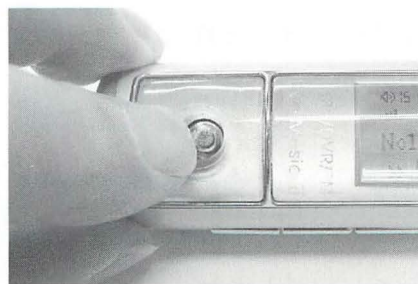


▲セットモードではいろいろな機能の個別設定が可能。

音質設定、サンプリングなどの情報同時に表示しています。音量は十字キーの上下と直感的で判りやすくなっています。再生中にEQキーを押すと、設定された音質モードを順に移動していきますので、好みの音質で止

めて聞きたいでしょう。

現行MP3プレーヤーの大半にはボイスレコーダー機能がついています。本機はWAV型式での記録ができます。サンプリングレートが7種類あるので、音声のみや、音楽など、ソース



▲音量や曲の選択はジョイスティックで行う。



▲付属でメタル調のソフトケースが選べるが、使う使わないは好みで選ぼう。





▲専用USBケーブルを使い、コネクタを差し込むとパソコンとの連携モードに入り、「READY」表示が出る。



▲ファイルを転送中、表示は「WRITING」。

に応じた変換レートで限られた容量を有効に利用できます。入力信号の強弱を自動調整するAGC機能もついています。

おまけ、と思われるボイスレコーダー機能はぜひ使ってみてください。意外に重宝します。

特にFM放送をラジカセのように、昔風に云えば「エアチェック」できますから、コミュニティFM局など、移動先での受信時に録音までしておけば、思い出しにもなります。WAV型式なので、いったんパソコンに保存

して、MP3にエンコードすれば容量を軽くすることができます。

軽くてスタリツシュな本機種は、ペンダントのように首から吊り下げてヘッドホンをつなぐ使い方が活きる多機能MP3プレーヤーといえるでしょう。

## バーテックスリンク iAUDIO5



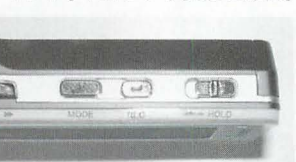
▲小型で高性能なiAUDIO5。メモリー容量によって本体の色が違う。

### 思わず欲しくなる 多機能ぶり

株式会社バーテックスリンクからは、さまざまなタイプのMP3プレーヤーが発売されています。今回は、iAUDIO5という製品を取り上げることにしました。256MBと512MBと1GBの製品があり、製品の外

見は同じで、一部の色が違うだけです。256MBタイプは赤色です。機能は収録時間の違いだけでまったく同一になります。

本機種は、スマートな直方体ベースで電池以外28グラムと軽量です。携帯電話などに採用されているシーソー・プッシュ兼用スイッチ採用でイージーオペレーションです。



▲側面には操作キーが並んでいる。文字も大きく見やすい。

音質起動付きボイスレコーダー。調節自由な音質調整。多様な再生ファイル型式対応。時計表示とアラーム機能。ファームウェアアップグレード対応。などなどのほぼ究極とも言える性能を持っています。

### 音質調整がスゴイ

本機はMP3ファイルだけでなく、WAV、WMA、ASF、OGGファイルなどの再生・格納ができますので、ファイル形式を混在させても再生できるスグレモノなのです。

一般的なMP3プレーヤーの場合、音質調整は数パターンしかありません。しかし本機では、通常の音質パターンと、10段



▲本体上部には外部入力端子とヘッドホン端子がある。



▶音量と機能切替の兼用キー。携帯電話のキーと同じ。





▲各種のモードで豊富な情報を表示する液晶表示（LCD）。こちらはモード選択時の表示。



▲こちらはFMラジオ受信時の表示。MP3プレーヤーはFMラジオ搭載と録音機能が付いている機種が結構多い。近くでないと聞けないコミュニティFM局を受信して録音するとい記念になる。



▲MP3再生時にはこんな表示になる。変換レートなども表示されているのが判る。



▲編集部イチオシの機能が、このLINE IN録音。AMラジオやカセット、広帯域受信機などの外部音源からWAV/MP3のどちらかで録音ができる。音声起動もできるので、無線交信録音などにも応用が可能だ。

調節可能なBBE機能とJet Effect機能により、間引かれたデータを原音に近く修正し、聴感上より自然に聞こえるようになり、無限に近い音場補正が可能なのです。

MDなどで3段階、CDではオンオフの2段階のバス・ブースト機能ですが、本機のMach3Bass機能を使うと10段階のバス・ブーストが可能になります。

また一般的なプレーヤーでは左右の音のバランス調節は付いていませんが、本機ではPanコントロールで左右の音量の調節ができます。さらにステレオ感を拡大して、立体感を強調する3D Surround機能、MP3エンコード時に喪失したデータを電子的に補うMP Enhance機能と豊富な音場補正が可能なのも魅力です。

## USB接続方法

本機は小型USB端子を持っています。付属の接続ケーブルのほか、デジタルカメラ用のUSBケーブルでもつながりました。付属の小型変換アダプターを使えば直接パソコン本体のUSB端子に差し込むこともできます。

XP環境ではリムーバブルディスクとして認識されるのでエクスプローラでファイルの出し入れが簡単にできます。ファイルは音楽・音声・FMとフォルダに分かれているので管理も楽です。ボイスレコーダー機能でMP3ファイルを録音して、そこからファイルを音楽フォルダに移すことも可能です。

## ダイレクトエンコードと外部録音

両端ステレオミニプラグの接

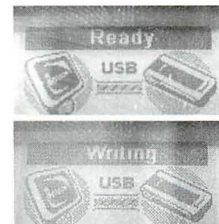
続ケーブルを使って、ポータブルCDプレーヤーのヘッドホン端子から本機に音声データを取り込み、直接MP3ファイルにする機能（ダイレクトエンコード）機能がついています。CDDBにつがないので、曲名は通し番号になります。変更はパソコンなどに移動させてから行うことになります。

ボイスレコーダー機能では外部入力での録音ができます。AMラジオのイヤホン端子につなばラジオ音声も録音できますし、コンボの外部出力端子につないでカセットの音をMP3やWAVにして保存することもできます。

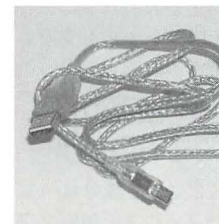
音声起動の機能を使って、無音部分でファイルが分割できます。

## 満足の一台

一通り使ってみて、慣れもあるのですが、各機能への移行もそれほど面倒でなく、音楽再生に、音声録音にと、十分に併用ができる操作性と感じました。大容量タイプなら、かなり遊べるな…と評価しました。



▲パソコンとつながるとLCDにはこのような面が出て、データが移動していることを表示する。



▲付属のUSBケーブル。ちなみにデジタルカメラ用のケーブルでも接続が可能だった。



▲CDプレーヤーと本機を直接MP3で録音できる。ただし本機名に記録番号は表示されない。

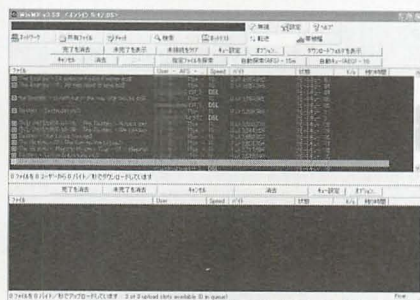


▲本体底面にUSBコネクタが装備されている。



# 簡単に世界中から音楽ファイルが入手できる!?

## ファイル交換ソフト「WinMX」の正体



### 個人対個人で ファイルの交換ができる

ファイル交換（共有）というソフトウェアがあるのをご存じでしょうか。これは、ネットを通して、サーバ不要で個人間のコンピュータ同士を接続し、お互いが保存しているファイルを交換することができるというソフトです。

つまり、個人で撮影した写真や動画などを、自分のパソコンのハードディスク内にファイル交換用と共有指定したフォルダに入れておけば、ネットに接続された不特定多数のパソコンとの間で、そのファイルを交換することができるのです。

### 音楽や映画の 交換もできるのだが…

ということは裏を返せば、共有指定したフォルダに市販ソフ

◀これがWinMXの基本画面。WinMXをインストールした世界中のパソコンユーザーとファイルの交換ができる！現在の最新バージョンは、Ver3.53。

トや音楽・動画のデータ、つまり他人に著作権があるファイルが入っていても、誰でもそのデータが利用できてしまうということになるのです。もちろん、他人に著作権があるファイルをアップロードできる状態にした時点で、それは完全な違法行為となります。ファイル交換ソフトの基本精神は、あくまでも個人が作成した著作権フリーのファイル交換にあるのです。

ところが、世の中とはなかなか理想どおりにはいかないもので、こうしたファイル交換ソフトの利用でもっともポピュラーになってしまっているのが、音楽や動画、アプリケーションソフトなどのファイル交換なのです。

### もっともポピュラーなのが 「WinMX」

ここで紹介する「WinMX」というソフトは、こうしたファイル交換ソフトの中でも利用者が多く、ということは探してい

るデータも見つかりやすい人気のソフトです。フリーソフトですので無料で利用できますし、もともとは英語のソフトですが日本語化も簡単にできます。

まずはインストールしてみて、あなたのほしいキーワードでファイルを検索してみてください。きっと驚くほどの量のファイルが表示されることでしょう。それを交換してもらえば、そのデータはもうあなたのものです。星の数ほどある個人パソコンの中に眠る、MP3の音楽ファイル、aviやmpgの動画ファイル、jpgなどの画像ファイル……、ネットを通して膨大なデータが簡単にダウンロードできるのです。

でも、何度でもいいですが、著作権のあるファイルの交換は、違法です。やってはいけないのです…。

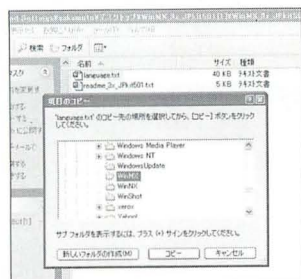


▲WinMXの公式サイト。WinMXは無料で使用できるフリーソフト。英語のソフトだが日本語化もできる。



## 日本語化して簡単インストール 「WinMX」のインストール方法

公式ホームページからWinMXのファイルをダウンロードすると、「winmx353.exe」というアイコンが現れますの



▲まずはエクスプローラーなどを立ち上げて、Cドライブ（WINDOWSが入っているドライブ）のProgram Filesのルート上にWinMXというフォルダを新規作成しておく。次に「anon」（http://anon.ug.to/）にアクセスして、「WinMX\_3x\_JPKit501.zip」というファイルをダウンロードして、解凍する。すると生成されたフォルダの中に2つのテキストファイルがあるので、そのひとつの「language.txt」を先ほど作成したWinMXフォルダにコピーする。つまり、今からWinMXをインストールするフォルダに、あらかじめ日本語化パッチを入れておくというわけだ。



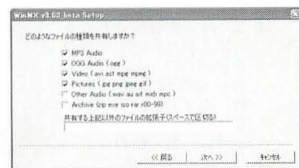
▲WinMXの公式ホームページ（http://www.winmx.com/）からWinMX本体のファイル（winmx353.exe）をダウンロードしてインストールを開始。まずは「WELCOME!」という英語のダイアログが表示され、その後、使用規約の同意やインストール先の確認など3画面と英語の画面が続き、それをクリアすると「ようこそ!」と日本語の画面が現れる。

で、これをダブルクリックするとインストールが始まります。このままインストールを実行するとウィザードはすべて英語で、ソフトの立ち上げまでにたくさんの設定を英語で行なっていくことになります。

ところが、ご安心あれ、WinMXには日本語化パッチがあり、実はこのパッチをインストール前に当てておけば、イン



▲ユーザー名の指定画面。「ユニークなもの」を要求してくるのがおもしろい。このあと住んでいる地域の選択、ダウンロードしたファイルを保存するフォルダの選択と続く。



▲共有するファイルの種類を選択する。MP3、mpg、jpgなどが選べるほか、好みの拡張子も追加できる。

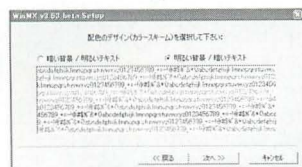


▲共有フォルダの指定画面。ここで指定したフォルダに格納されたファイルが交換可能なファイルになるわけだ。先ほど指定したダウンロードファイルの保存フォルダと同じにしてもよい、別のフォルダを割り当ててもよい。【自動スキャン】のボタンを押すとメディアファイルが格納されたフォルダを検索してくれる。

ストール中も日本語が表示され、快適に設定を行なっていくことができます。ここではその方法でのインストール手順をご紹介します。



▲ネットへの現在の接続方法を指定。ダイヤルアップ、ISDN、DSLなどから選択する。この後、インターネット接続の最適な設定を自動的に検出する画面へ続く。

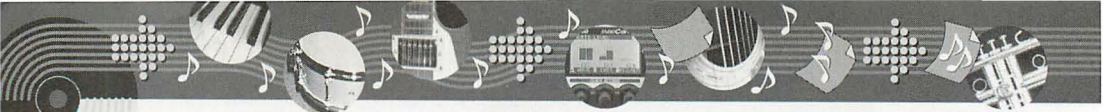


▲WinMXの基本画面の配色デザインを選ぶ。暗い背景に明るいテキストとその逆が選べるが、インストール後に細かく配色を指定することもできるので気分が選ぼう。これを過ぎれば「完了しました!」のダイアログが出てインストールが終了する。



▲インストールが終わるとWinMXが立ち上がり、最初にネットワーク画面が表示される。ここでは、ファイル交換用のネットワークへの接続状況が表示され、接続が確立すると緑色のランプが点灯する。接続方法は、ADSLやケーブルなどの高速接続にたいは二次接続と、ダイヤルアップやISDNなどの低速接続向けの二次接続から選ぶ。LANやファイアーウォール使用でポートを空けられない場合などは二次接続を選ぼう。





## 好みのファイルをダウンロード!

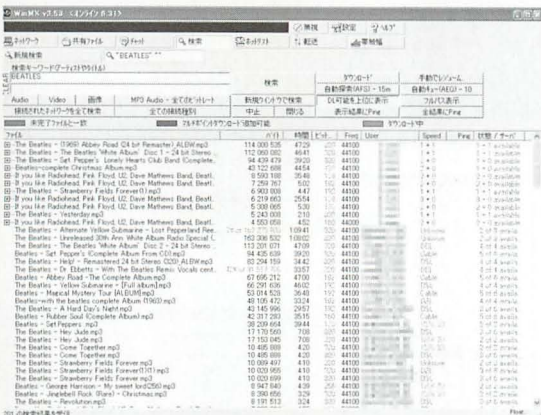
## WinMXの操作方法

WinMXはファイルの交換が目的のソフトです。そのため、自分の共有フォルダに何もファイルが入っていない人は歓迎さ

れません。初めて立ち上げた人は、あらかじめ共有フォルダに交換してもよい自慢のデータを入れておきましょう（もちろん

オリジナルのものを）。それでは、WinMXでさっそくデータを検索してダウンロードしてみましょう。

## ファイルの検索



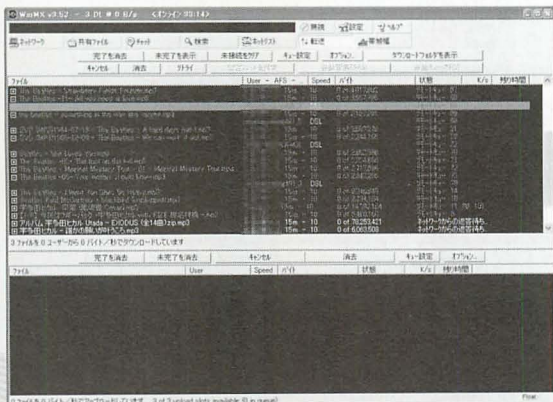
▲基本画面の上側に並んでいるモードボタンから「検索」を選べば、キーワードによってファイルが検索できる状態になる。検索キーワードの空欄に、探したいファイルのキーワード（アーティスト名、映画のタイトル、そのほか任意の言葉）を入力して、右横の「検索」ボタンを押せば、すぐに検索が始まる。キーワードは日本語でも英語でもOKだ。

▶ファイルが検索されたら手に入れたいファイル名を選択（コントロールキーによる複数選択も可能）して、「ダウンロード」ボタンを押せば、転送画面に切り替わる。



▲検索するファイルの種類は、検索キーワード欄の下に並ぶ「Audio」「Video」「画像」のボタンで選ぶ。たとえばAudioを選ぶと、MP3ファイルが検索されるようになる。デフォルトではすべてのビットレートのユーザーから検索されるが、高速回線のユーザーを狙った設定なども可能だ。

## ファイルの転送

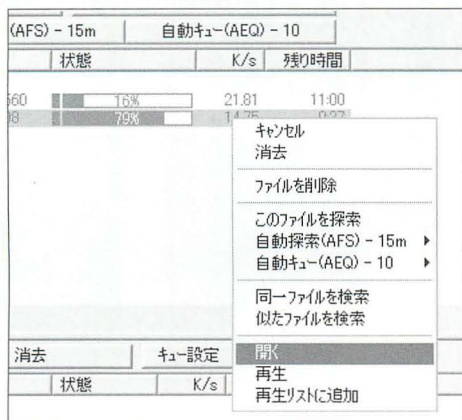


▲ファイル転送画面は上下に2分割されており、上が検索して選んだファイルのダウンロード状況を示し、下が自分のパソコンからほかのユーザーへアップロードされているファイルの転送状況を示す。

状態	K/s	残り時間
7,170,560	19.61	14.07
2002,408	14.28	2.07
536		
888		

▲転送が開始されるとダウンロードの状況が棒グラフによって表わされる。K/sは転送速度で、残り時間はダウンロード完了までの予想時間だ。

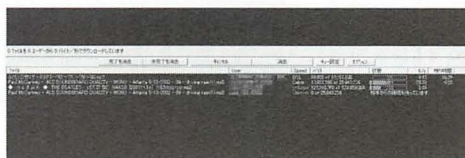




▲転送中のファイルを右クリックすると、同じタイトルのファイルの検索や自動探索の時間の指定などができる。[開く]を選べば転送途中でも再生を開始できる(音楽ファイルの場合はメディアプレーヤーなどが立ち上がって再生する)。

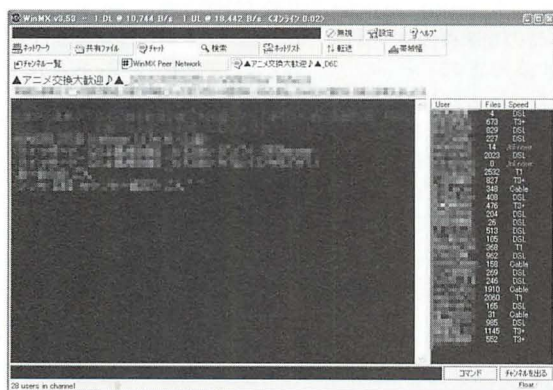
名前	サイズ	種類	更新日時
INCOMPLETE - The Beatles - Twist And Shout.mp3	6,561 KB	MP3 オーディオ	2005/04/...
INCOMPLETE - The Beatles - Yellow Submarine - Full...	0 KB	MP3 オーディオ	2005/04/...
INCOMPLETE - 嵐 - 嵐から始まる 音楽雑誌白書 MC&D2...	0 KB	A22 音声	2005/04/...
The Beatles - Yesterday.mp3	1,956 KB	MP3 オーディオ	2005/04/...
Stone Temple Pilots - Days Of The Week.mp3	3,047 KB	MP3 オーディオ	2005/03/...
The Beatles - A Day In The Life.mp3	7,629 KB	MP3 オーディオ	2005/03/...
The Beatles - Rev. Andromed.mp3	16,769 KB	MP3 オーディオ	2005/03/...
The Beatles - Eve Got A Feeling.mp3	8,554 KB	MP3 オーディオ	2005/03/...
The Beatles - Come Together.mp3	10,241 KB	MP3 オーディオ	2005/03/...

▲[ダウンロードフォルダを表示]のボタンを押せば、転送が完了してフォルダに格納されたファイルが一覧表示できる。ファイル名に「INCOMPLETE」と付いたものはダウンロードが失敗したファイル。通信回線の不安定さや相手の切断など転送に失敗する場合も多々ある。

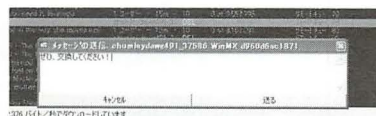


▲一生懸命ダウンロードに励んでいると、いつの間にか自分のファイルもアップロードされていることに気づく。自分のダウンロードが終わったからといって、アップロード先のユーザーを無視してソフトを終了させてしまうというのは、WinMXユーザーとしては感心できない。

## メッセージ送信&チャット

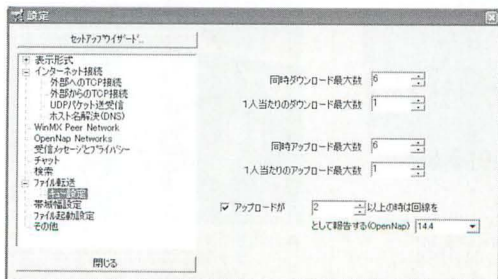


◀WinMXにはチャットモードも用意されている。チャットルームは真面目なものから超ヤバメのものまで山ほどある。初心者の方はファイル交換の交渉やソフトの操作方法の質問などにとどめておくのが懸命だ。



▲転送画面では相手のユーザー名を選択してメッセージを送ることもできる。「ぜひ交換してください」とか「交換ありがとう」などファイル交換を円滑にするために活用したい。

## 各種設定



◀基本画面の一番上にある[設定]ボタンを押せば、WinMXの各種設定を変更することができる。インストール時に行なったいろいろな選択もここから変更が可能だ。この画面は、ダウンロードやアップロードが同時に可能な人数の設定。最大数を多くしすぎると転送速度が下がる場合もあるので、通信環境に合わせた設定をしたい。



# villa! ジャンク生活!!

レストアのノウハウ  
伝授します!

第15回

今月の得物

MITSUBISHI HV-V5000

購入価格 ¥1,050



## 「バブルの申し子」 を捕獲

日本の景気が絶好調だった時代、ありとあらゆる産業が、競うように高級品を販売していました。なにしろ金余りの時代でしたから、高いものほど良く売れたのです。家電製品も当然その波に乗ってたわけで、今では考えられない贅沢な造りの製品が、まさに溢れるくらい出たのです。

今回の三菱電機のS-VHS Hi-Fi ビデオ「HV-V5000」は、ま

さしくその時代のビデオデッキ。いわゆる「バブルデッキ」と呼ばれているシロモノです。

発売は1988年。前年に発売されたHV-V35の後継機として登場した製品です。価格は238,000円と、当時の高級機の中では、安い部類に入ります。

とはいえ、しっかりとお金がかけられた造りになっており、上板、底板とも防振対策が施された鉄板で覆われ、「本物」のインシュレーターが装着されています。電源ケーブルも極太で、しっかりとしたトランスが入っている

ことをうかがわせます。その証拠に、持ってみるとかなり重い。およそ13kgの超重量級です。

外観デザインは、ソニーのEDベータ機「EDV-9000」のパクリのようですが、サイドウッドが、ピアノと同じ黒色鏡面仕上げとなっており、「ちょっと他とは違うぞ」と自己主張しているようです。

機能面は、ジョグダイヤル搭載の編集対応機で、フライングイレースヘッド搭載のDS4ヘッドに、Y/C分離フィルター、14M8ビットのデジタルメモリーを備えています。

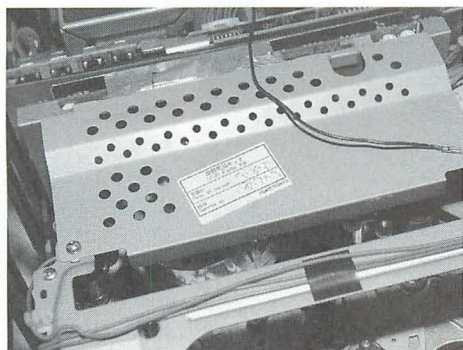
このような、まさに「バブルの申し子」のような本機が、ハードオフ板橋赤塚店で1,050円で売られていました。



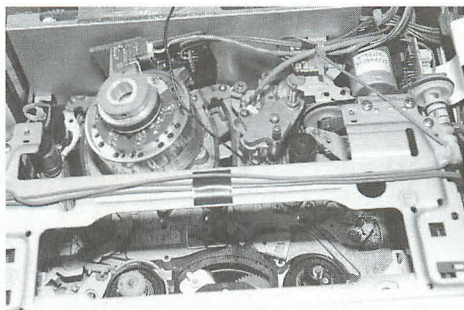
▲外観をチェックしてみると、なぜかアンテナ端子のナットがなかった。ここが何か引っかかったのだが…。

▲ハードオフ板橋赤塚店で1,050円で販売されていた三菱電機のS-VHS Hi-Fi ビデオ「HV-V5000」。1988年に発売された、重量約13kgの編集対応の高級機だ。今ではほとんどお目にかかれない贅沢な造りだが、この時代ではごく当たり前のものだった。そのため「バブルデッキ」と総称され、マニアの間では、未だに人気が高い。





▲電源を入れる前に内部を見てみると、消耗品キットを交換した証しのシールが貼られていた。日付は7-8-30となっていて、平成7年8月30日のことだろう。



▲ピンチローラーやブレーキ、テンションバンドを見る限りでは、消耗が少なく劣化も感じられない、非常に状態のよいものだ。見たついでに走行系とヘッドを無水アルコールでクリーニングした。

何の表記もなされずに、ただラベラーで、値段だけうたれて陳列されていたのですが、その存在感に思わず買ってしまいました。

## 【アンテナ端子のナットがない】

古いとはいえ、高級機が1,050円というお値段ですから、どこかおかしいのは間違いありません。ですから、まず外観を細かくチェックします。

傷や汚れは仕方ないですが、なぜかアンテナ端子のナットが、アンテナ側とTV側の両方ともありません。

電源を入れる前に、上板だけ外して内部を見てみると、消耗品キットが交換された証しのシールが貼られていて、交換日には「7-8-30」と書かれていました。たぶん年は平成でしょうかから、消耗品交換から、もう10年経っていることになります。しかし、ピンチローラーやブレーキ、テンションバンドを見る限りでは、劣化をほとんど感じさせない非常に状態のよいものでした。

取り急ぎ、ヘッドとテープ走

行部を無水アルコールで清掃し、テープを入れて再生してみると、全く問題なく動きます。もちろん、画質も問題ありません…。

## 【切替スイッチで映像が！】

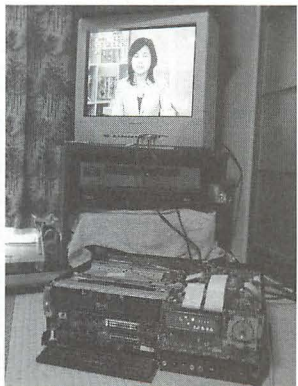
アンテナをつなぎ、チューナーからの映像もチェックしてみました。こちらも異常なし。録画もOKでした。

でも、どこか腑に落ちません。フロントパネルのフタを開き、さまざまなボタン、スイッチを操作してみます。ビデオモードをS-VHSとVHSとを切り替える

スイッチをS-VHS側にしたとたん、ある現象が起こりました。

それまでハッキリクッキリ映っていたテレビ映像が、コントラストのない、薄い画像となったのです。もしか？と思い、S-VHSテープを入れ、録画再生を行うと、さらにひどい画像が出てきました。しかし、スイッチをVHS側に戻し、テープもノーマルなら、チューナーもテープも問題はないのです。

これでなんとなく、アンテナ端子のナットがない理由が想像できました。たぶん元のオーナーは、普段ノーマルテープしか

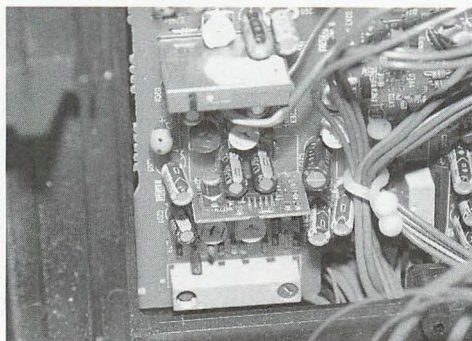


▲ノーマルVHSでは、チューナー映像も録画・再生映像ともに全く問題なかったが…。



▲テープモードをS-VHSに切り替えると、画像がおかしくなった。本体テープ挿入口下に緑のLEDが点灯している時がS-VHSモードだ。





▲HICユニットを見てみると、期待通り表面実装の電解コンデンサーが液漏れを起こしていた。電解液が流れたため、ユニットの基板やICの足に緑青が出ている。

使わず、そのためスイッチもVHS側で使っていたのでしょ。それが何かのきっかけで、スイッチをS-VHS側にしたところ、見るに耐えない画質となったので、アンテナ端子周りを外してチェックしたけれど、結局どうにもならないため、廃棄したのではないかと思います。

## 「S-VHSの故障は「HIC」が原因」

さて、S-VHSの映像のみがおかしいという故障には、非常に有名なものが1つあります。それは、S-VHSの映像をつかさどる“HICユニット”の故障。正確に記せば、HICユニットに載

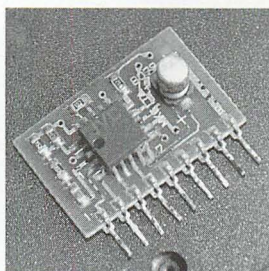
っている、表面実装の電解

コンデンサーの劣化液漏れです。この故障、なぜ有名なのかというと、メーカーを問わず、古い製品には大抵発生しているものだからです。ではなぜメーカーを問わず発生しているかというと、HICユニットの多くは、S-VHSの開発元であるビクター傘下の会社が製造していて、多くのメーカーが、その会社の部品を使って作っていたからです。

ということで、まずはHV-V5000の“HICユニット”を探してみることにします。

## 「コンデンサー交換で復活」

外装をすべて剥がして、丁寧



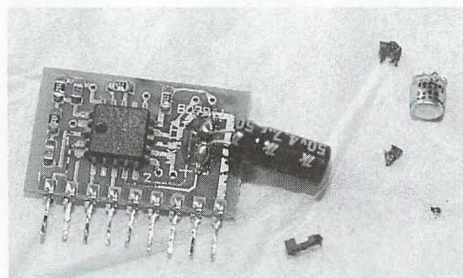
▲取り外したHICユニット。コンデンサーの足は茶色に変色。基板のあちこちに緑青が出ていることがわかるだろう。

に基板を見ていくと、3層になっている基板の真ん中に位置する基板に載っていました。それも期待通り、ものの見事に電解コンデンサーが液漏れを起こし、HICユニットの基板部には緑青も出ていました。

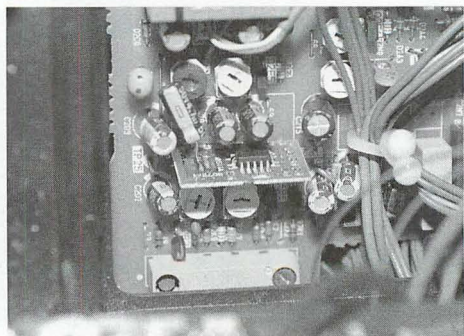
ユニットを元の基板から丁寧に外し、まず液漏れしたコンデンサーを外します。表面実装ですから、下手に半田ゴテを当てると、パターンが剥離することがありますので、コンデンサーの腹をニッパーで切って、バラバラにしてから、残った足の部分だけ、すばやく半田ゴテを当てて外します。

足もきれいに外したら、錆落とし液を塗って緑青を落とします。そのあと流水で錆落とし液を洗い流し、“ガソリタンク水抜き剤”ことIPAをふりかけて、水分を流し十分に乾燥させます。

続いてコンデンサーの手配です。載っていたものは35V4.7 $\mu$ Fのものでしたので、互換品の50V4.7 $\mu$ Fの高耐性品を千石電



▲バラバラにして外したコンデンサーは35V4.7 $\mu$ F。基板をクリーニング後、高耐性品の50V4.7 $\mu$ Fを取り付けた。コンデンサーの足を長くしておいたのは、元のものより大きかったからで、HICユニットを元に戻したときに、うまく入らない場合の逃げのためだ。



▲HICユニットを元の位置に戻す。調整用ボリュームに干渉しないように、コンデンサーの位置も調整しておく。





▲アンテナ端子には、買ってきたナットを取り付けて、修理は完全終了。

商で15円で購入。合わせてアンテナ端子用のナットをストア・ミズタニで2個21円で買ってきました。

HICユニットに買ってきたコンデンサーを付けて、HICユニットを元に戻し、本体を組み上げて、修理は完了です。

## リモコンを 見つけて実用に

これでS-VHSも問題なく録再できるようになりましたが、何か足りません。そう、リモコンです。この時代の製品は、リモ



▲リモコンは、同じ会社の同じジャンル用なら大抵互換性があるので、三菱のビデオ用のモノを別途、105円で調達した。F72と大きく表示されているので、たぶんHV-F72用だろう。

コンがなくとも、本体だけですべての操作、設定ができるようになっていますが、まともに動くようになると、やっぱり欲しくなるものです。

リモコンは、同じ会社の同じジャンル用のものなら、大抵互換性がありますので、三菱ビデオ用のリモコンを見つけて買えばOKです。

で、後日、ハードオフさいたま中川店に寄った時に、

F72と大きく表示されたリモコンを見つけたので、105円で購入。もちろん、通常操作も予約操作も無事行えました。

ところで、本機の内蔵カレンダーは、2003年までしか対応していませんので、現在では、正しい年月日の設定は行えません。この件は、三菱電機のサポートによると、今年は1994年に設定すれば月日と曜日が合うようになるとのことでしたので、年を1994年に設定して、日常使用でも過不足なく使えるようになりました。

これからはHDDレコーダーが、録画の主流となるでしょうが、過去の資産や人への貸し借りでは、まだまだVTRの活躍の場があることでしょう。そうい



▲S-VHSモードにしても、ご覧のとおりキレイな画像が出るようになった。本機は2003年までしか内蔵カレンダーが対応していないため、月日と曜日を合わせるために、今年は1994年に設定しなければならぬ。

ったほんの少しの場合に使うのなら、ジャンクの復活品でも十分実用に耐えるでしょうし、少なくとも、今のコストダウンの極みのような格安製品よりは、よい部品を使っている分、性能がよいと思います。と、理由付けて、ただ所有欲を満たすのも「あり」ですよ？

今回のお買い物	
三菱電機 HV-V5000	¥1,050
リモコン	¥105
電解コンデンサー	¥15
ナット	¥21
合計	¥1,911



# viva! ジャンク生活!!

## 読者投稿編

### ジャンク利用で BCL 風ラジオの製作

購入価格 ¥657

北海道/垣庵



#### 【バブルは 終わったらしい?】

ネットでは、BCLラジオの高騰はおさまったらしいですが、ほとんど実感はありません。現に今でも中古店では、ただ古いだけのラジオが、結構な値段のままなのです。

ところが、短波付きラジカセとなると、MACとかの知名度があるもの以外は、店で扱わずに廃棄されたり、カセット不調のものが安く出ている場合もあるようです。ただ、その手の短波は、オマケ程度のものであるので、性能は?ですが…。

今回は、安価で入手できる、ラジオのみ活きている短波付きラジカセを流用して、一見BCLラジオ風にして再生します。

#### ①ジャンクラジカセを入手



▲リサイクルショップで「ラジオOK、カセット駄目」の、アイワ「TPR-205」を500円で入手。ボリュームツマミが欠落している。

#### 【500円でジャンク ラジカセを入手】

今回入手したのは、アイワの「TPR-205」。型番からして、BCLラジカセ“TPR-255”の下位モデルらしいですが、残念ながら詳細は不明です。

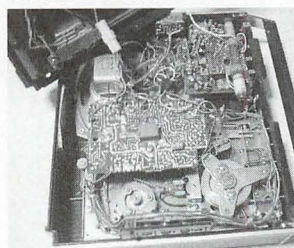
リサイクルショップで「ラジオOK、カセット駄目」とあったものを500円で確保しました。

状態は、ラジオは鳴ったもののカセットは不動で、しかもツマミが消失していました。

この筐体から、カセット部分を除去して、単体のラジオとして復活させるわけです。

#### 【切断して 縦長スタイルに】

製作は、まずは開腹からはじ



▲動かないカセット部を取り外すため、まず開腹。基板の位置とカセットの位置を確認する。

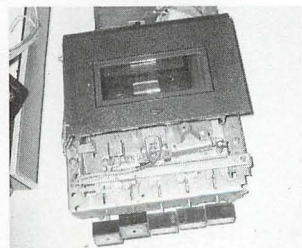
めます。最初に不要なカセット部分を取り外します。これで、ラジオとして残す部分のサイズの見当がつくので、どのあたりで本体を切断するかも決めます。ただし、基板の位置がありますから、その部分を考慮しないといけません。

そして、カセットを外した不要部分をカットして、縦長スタイルにします。

ただし、側面部分は使いますので、丁寧に扱います。またここは本来前後に分かれる部分ですから、分離しないよう金具を使って固定します。

なお、すべての工程で、断線に注意が必要です。それと、切断の際には少し余裕を残して切った方が良いでしょう。切りすぎて悔やむよりも、あとでヤス

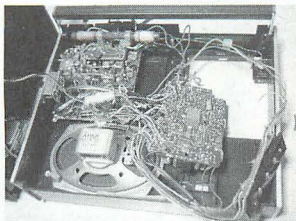
#### ②分解して内部の確認



▲本体からカセットユニットを取り外す。カセットがなくなって空いた部分を切り詰めて、縦長ラジオにする。

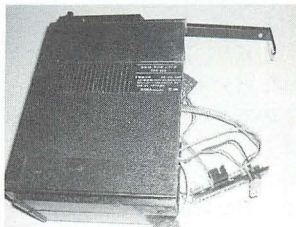


#### ④空いた部分と基板位置を確認



▲カセットのなくなった空間を切り詰めるため、基板位置をしっかりと確認し、切断位置を決める。

#### ⑦カセット部分を切断



▲カセットがあった空間をバツサリ切断し、取り除く。

#### ⑩組み立てて完成

▶切り離した部品を合わせて完成。Aの口ゴは移動して取り付けた。A—W



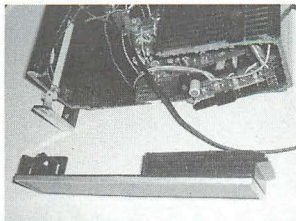
リがけでもすればいいことですから。

なお、ネジ類や、コード等は手持ちのものを使用しています。

**説得力  
大いにあり！**

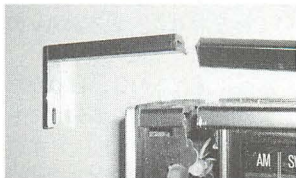
なんだかんだと四苦八苦の末に、ようやく完成しました。今回スライドボリューム用のツマミが入手できなかったのが無念です。

#### ⑤側板部分を切り離す



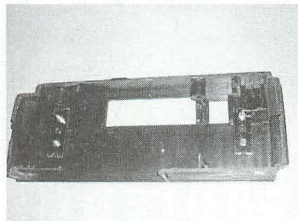
▲まず側板部分を切り離す。ここは後で流用するので、大切に取っておく。

#### ⑧持ち手の部分もバツサリ



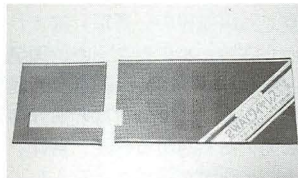
▲持ち手の部分を側板を取り付けたサイズに合うように切る。ここは後で柄の部分とネジで固定する。

#### ⑥側板を裏から固定



▲本来前後に分かれるところを切断したので、分離しないように、金具を使って固定する。

#### ⑨スピーカーパネルもバツサリ



▲前面のスピーカーパネルを完成したときのサイズに合わせて切断する。

**完成!**



●TRY-X2000と並べて

縦長スタイルに黒の外観とくれば、これはもう当時のBCLラジオの定番スタイルであり、知らない人になら「これは当時アイワから発売されていたBCLラジオだ」と言っても通用しそうな出来栄です。でも、継ぎ目が難点ですが。

また残念なのは、ダイヤルが追針式な点です。こればかりはどうにもなりません、もしフィルムダイヤル式だったら完全

に当時の定番スタイルとなったかもしれません。まあ、ジュークも追針式だったし、追針式の機種は他にもあったはずなので、これでよしとしました。

#### 今回のお買い物

TPR-205	¥500
金具	¥157
合計	¥657





# 北朝鮮



氷結した国境線の川、図們江の上に立つ筆者。指さしている方向に見えるのは、北朝鮮の民家。

## 国境地帯潜入ルポ

第二十六話

満州浪人

越境してきた北朝鮮人の美人妻を越境難民の一斉取り締まりから守るために行なった、国境警備隊の将校たちを囲む大酒宴。果たして私の思惑どおりの展開に持ち込めるのか、宴はいよいよ淫靡な局面へと突入していきます…。

### AVに見入る将校たち

宴もたけなわになった頃…、例の李大尉がさりげなく要求してきました。

「そろそろ、“アレ”は出ないのか?」

「“アレ”って、何だよ。“アレ”じゃわからないよ」。私はとぼけて答えます。

「もったいぶるなよお! みんな“アレ”を楽しみにしてやって来たんだ、早く見せろよ!」

「しょうがないなあ…、まったく」(笑)

私はそう言って、前の晩から運んでおいたビデオデッキに、テープをセットしました。次の瞬間、これも前日から運び込んだ30インチのテレビ画面に、日本製アダルトビデオの映像が、大音量の喘ぎ声と一緒に映し出されます。

「オオオッ…」と、これも満座から溢れるような感嘆…。

そうです。その日の宴会は、

国境警備隊の幹部将校たちを招いて行なわれた、日本製AVの“鑑賞会”だったのです。

画面に流れるのは、日本から友人たちがいたずら半分を持ち込んできたアダルトビデオの数々…。日本人の観客だったら、さぞかし下卑た野次や歓声が飛び交いそうな情景でしたが、満座を占める国境警備隊員たちは、息をするのも忘れたように画面に見入っていました。

### 日本人女性への憧れも…

中国各地から集められた武装警察隊員の彼らは、ロクに娯楽もないこの辺境の任地で、4年とか2年とか、日曜日以外には満足に休日もない生活を強いられています。それでなくとも中国の武装警察というのは、任地によって生活に天国と地獄くらいにも差がある部署で、北京や上海の通関業務に任せられる場合もあれば、中央アジア国境のような砂漠の村で修道僧のような生活を強いられる勤務もあります。

延びたような辺境に配備されてしまったら最後(この連載でおなじみの李大尉のように、密輸で私腹を肥やしている幹部は別として…)、おおかたの隊員は、たとえ将校といっても女性

に接する機会などはまずありません。

それが、退廃した日本のアダルトビデオをモロに見てしまったのですから、彼らの受けた印象もひとしおのようでした。だいたい、どこの国の軍人でも、女っ気には飢えているのが普通です。それに加えて、中国人にはちょうど日本人の男性が欧米の金髪女性に特別なコンプレックスを抱いているのと同じように、かつて彼らの国を侵略した日本の女性というものに、どうも一種異様な憧れを持っているようです。

戸外はしんしんと雪の降り積もる旧満州の国境地帯。時折、オンドルの中ではげろ炭火の音と、どう考えてもこの場には場違いなAV女優の嬌声が聞こえる中、国境警備隊の軍人たちが集まって食い入るようにビデオの画面を見つめています。

肝心の北朝鮮人の嫁さんは、あらかじめ今日の企てについては説明してあったはずなのですが、さすがにビデオの冒頭のシーンを見たとたん、続きの部屋に飛び込んでピッタリと襖を閉めてしまいました(朝鮮族の民家にも、日本家屋と全く同じ作りの襖が存在する)。恐らく布団をかぶって、耳をふさいで震





▲居民証(先月号に掲載)と一緒にもらった写真。いずれも北朝鮮で家族と一緒に撮影したもので、着の身着のまま越境してきた彼女にとっては唯一の財産ともいえるものだったが、「もう持っていない見ないし、必要ないからあげます」ということだった。理由は、写っている家族全員が、すでに飢餓や病気で死亡してしまったため、中国に逃げてきた後、やはり脱出してきた同郷の北朝鮮人に消息を聞いたのだという。家族が死に絶えてしまった今は、写真を見ても悲しくなるだけなので持っていきたいとのことだった。1996～98年当時は、北朝鮮の食糧不足がことさら酷かった時期で、韓国の宗教団体の調査や亡命した黄労働党書記の証言によると、全国で200万人以上が餓死しているという。これはなんと北朝鮮人が10人に1人の割合で亡くなっているということであり、にわかには信じがたいが、現地で聞き取りをした感触からすればどうやら事実のようだ。脱出してきた北朝鮮人の話では、1つの村が丸ごと冬の寒さと飢餓で全滅してしまった例も珍しくないという。

えているのでしょう。

一方、亭主の方は…、国境警備隊員の後ろから、やはりこれも食い入るように画面を見つめています。可笑しかったのは、さっきまで料理を作ることに余念のなかったこの家の姑さん(年齢はどう見ても50代以上)までが、屈強な軍人たちの肩越しに興味深そうにAV画像を眺めていたことでした。

## 皆さんに没収していただきます

結論をいうと、この日の“中朝国境地帯AV鑑賞会”は大好

評でした。

国境警備隊の将校たちは、興奮して口々に「いやあ、今日は面白かった。もし何か困ったことがあったら遠慮なく言ってくれ」「いつでも部下を連れて駆けつけるからな」「この自治州で俺たちがついていたら、怖いものなどない」「公安(警察)の連中だって、俺たちが一脱みすれば、震え上がるんだからな」と、リップサービスに余念がありません。

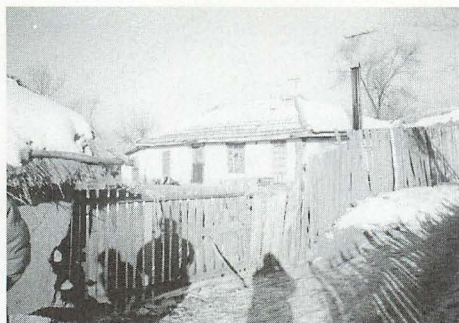
しかしその一方、思ったとおりというか、臆面もなく彼らは言ってきました。「今日はこの

ビデオ、持って帰るつもりなのか?」と。

そこはもう、“あうんの呼吸”ってやつです。「いえいえ、滅相ありません。こんな退廃的で悪質なビデオは、たとえ外国人といえども持っていてよいものではありません。このビデオは、全て国境警備隊の皆さんに没収してもらいます」。

その瞬間、李大尉の肩越しに隊員たちの歓声が上がりました。新しいビールと白酒のボトルが次々に運ばれ、栓が抜かれます。この家の亭主である農夫が足りなくなった酒を買いに、





◀ 厳寒期の中朝国境地帯の農家。この辺りは冬場の最低気温がマイナス25℃を下回ることも珍しくない。二重になったガラス窓とオンドルは、この地域では必需品である。

と言ったのです。

「俺の目の黒いうちは、あの

村に一軒しかない食品商店に雪の降る中、走って出掛けて行きました。

もうこの時間なら、とっくに店じまいしている頃だがなあ、どうするんだろうか。戸を叩いて起きてもらうのかなあ…。彼の後姿をオボロゲに眺めながら、国境警備隊員たちの注いでくれる酒を杯で受ける私の意識は、もうすでに朦朧としています。

## 大悪党の男気と信義

結局、宴会は朝方まで続きました。こういうときに、朝鮮族の民家の構造、オンドルの部屋は便利ですね。その場で酔いつぶれてしまっても、床下の火が消えない限り風邪をひくことはありません。

翌日、というかその日、昼頃になって起き出してきた将校たちは、表に停めてあったジープに分乗して、それぞれの部隊に帰って行きました。いったい何事がおきたのか…。家々から窓をあけてその様子をうかがう村人たちの姿が見えます。

最後に残って別れを告げる李大尉に、「実は、お願いがあるんだが…」と切り出すと、彼は「万事心得ている」という顔で、「この家の嫁さんのことだろう？ 大丈夫だ、任せておけ」

嫁さんを捕まえることはない。近いうちに(偽の)身分証明書を発行しておくから、心配するな」。

この李大尉が国境警備という職にありながら、その陰では密輸組織の大ボスであることは、過去にこの連載でも書いたとおりです。そういった意味では間違いなく大悪人のはずなのですが、しかし親しく付き合ってみると、妙に男気があって信義にも厚く、信頼のおける人間でもありました。

どうも中国の社会には一定の割合で、こういったタイプの人間が伝わるようです。古くいえば、水滸伝に出てくる盗賊、というか主人公たちは、皆、こういった人間だったのではないのでしょうか…。

こうして、「第1回中朝国境地帯AV鑑賞会」は、大成功に終わりました(もちろん、第2回、第3回もあったのです)。

▶ オンドルの焚き口にもぐって料理の準備をする家庭の主婦(本文の内容とは別の時期、別の場所で撮影したもの)。



その家の亭主は朝鮮族とはいえど、やはり中国人には間違いないですから、その日の宴会の意味がよくわかっています。「先生のおかげで命拾いました。どうもありがとうございます」と感謝してくれましたが、肝心の嫁さんの方は、その日以来、私に対してまるで汚い物を見るような目つきで、口もきいてくれなくなりました。

まあまったく、誰のためにこんなことをやったと思っているんだよぉ！

\*ところで、皆さんもニュースなどでご存知かも知れませんが、中朝国境地帯の警備は一昨年の2003年秋から、武装警察ではなく人民解放軍の管轄に一変されました。日本の新聞報道などでは、北朝鮮に対して軍事的な圧迫感を強めるため…、という憶測もされているようですが、こうして武装警察部隊の腐敗ぶりをじかに目にしている(というか、腐敗そのものに荷担している)私としては、やっぱりあのときの「AV鑑賞会」がマズかったのかなあ…。なんて反省もしているのです。



# 2足歩行ロボットの大バトル大会

## 第7回

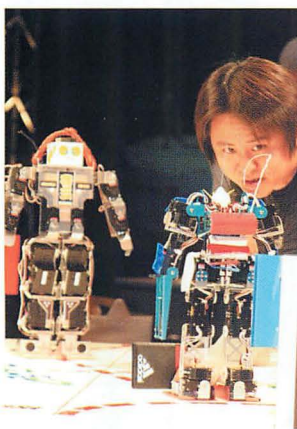
# 「ROBO-ONE」

自作メカが  
火花を  
散らす!

# 開催!

▲個性豊かな2足歩行ロボットが大集合したROBO-ONE会場。スタイルも大きさもバラバラだが、特にカテゴリー別にもなっていない。まさに黎明期のロボットバトルが展開された。

去る3月13～20日の8日間、東京お台場の日本科学未来館で「第7回ROBO-ONE」が開催されました。2002年2月に第1回

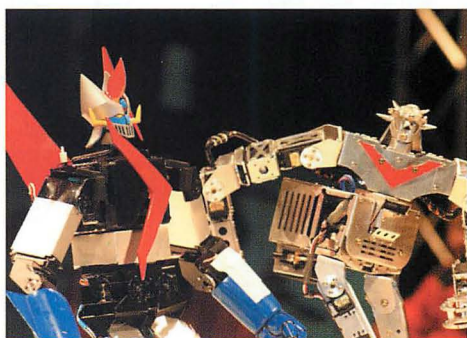


▲試合は1ラウンド3分、3ノックダウン、10カウント制で行なわれた。滑って転んだスリップダウン、技をかけ損なって自滅した技ダウンなど、カウントされないダウンも会場と一体になって和気藹々とジャッジされた。

大会を開催したROBO-ONEは、ロボットの楽しさをより多くの人に広めることを目的に、観客がロボット本体やその試合を存分に楽しめるイベントです。

参加資格は、2歩行ロボットであることが大前提（これは世界初の試み!）。1対1の試合をトーナメントで行ない、勝負は相手のロボットをパンチやキックで倒したり、リング外へ落としたりすることで決着します。

ホビーとしての2足歩行ロボットは、まさに今が黎明期。大会は堅苦しく難しい規則などに

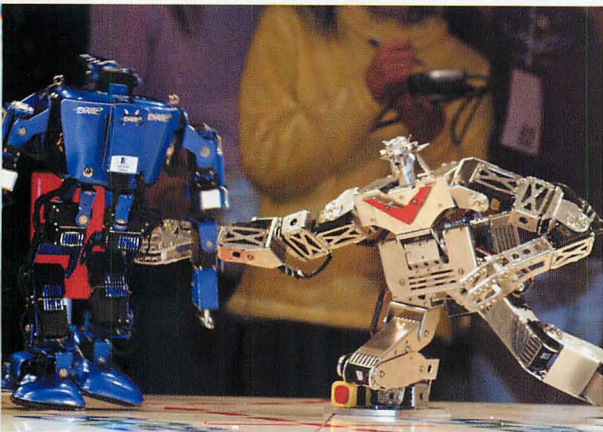


▲「TAEKWON-V」と「グレート マジンガ」の優勝決定戦。両者譲らず白熱した試合となった。

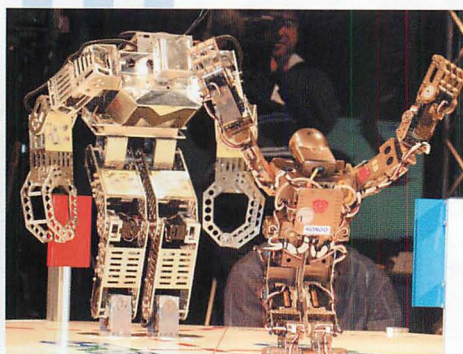
は縛られず、試合の勝ち負けよりも技術的な素晴らしさやエンターテインメント性を重視するという、ノビノビとした雰囲気の中で行なわれました。次回の第8回大会は9月に飛騨高山で開催される予定です。

ここでは、3月20日の決勝戦の様子をご覧いただきましょう。

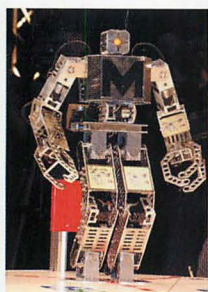




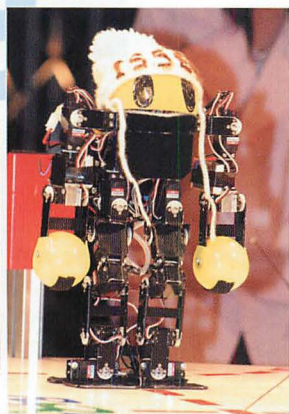
▲優勝したのは韓国から参加した「TAEKWON-V」(写真右)。スムーズで多彩な動きと安定した足腰は他の追従を許さなかった。大会史上、優勝ベルトが初めて海を渡るようになった。日本勢、今回はがんばれ!



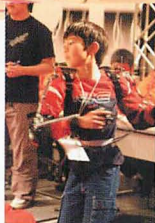
▲第3位となった「MYRO 2」は他を圧倒する大きさと勝負に出た。この体格差に「弱い者いじめだ〜!」の声があちこちから上がったが、小さい方に足をすくわれて倒れてしまうこともあり、会場は大興奮に包まれた。



▲ユニークな姿のロボットたちも大健闘! でも服を着せると放熱に問題ありとか…。



▲準優勝は「グレートマジンガー」。操作者の体の動きに合わせて動く秀逸なインタレィングアースを持つマジンガーは一躍人気者に。



▲試合前の選手控え室では各チームとも最後の調整に余念がない。試合時間になってうまく動かないロボットも結構いた。



▲テレビ番組でも人気の花嫁さん募集中のドクターギイは惜しくも4位と相成った。今回は



# 今、ロボットが熱い!

## 新時代の人型ロボット組み立てキット

# これが「KHR-1」だ!

### 2足歩行自作 ロボットが買える!

ロボワン出場のロボットたちのベースとしても数多く使用されているのが、近藤科学から発売されている小型人型ロボット組み立てキット「KHR-1」です。

17個のロボット専用サーボモーターを組み合わせ、2足歩行はもちろん、階段の上り下りや腕立て伏せ、側転までこなしてしまうその動きは感動もの。テレビゲームや旧来のラジコンに飽きてしまった人達にも、未来志向のニューホビーとして、今、大注目されているのが自作のロボットなのです。

KHR-1の実勢価格は12万6,000円(全身セット/オープン参考価格)。ちょっと前までは大変高価だった憧れのロボットが、とうとう手に届く価格帯へと降りてきてくれたのです。

### ロボットホビーの牽引者

KHR-1を発売する近藤科学は、ラジコン用プロポの国産第



▲階段の上り下りもご覧のとおり!



▲自分で作って操作できる憧れのロボットがついに登場! 近藤科学のKHR-1を手にすれば、あなたも正太郎君やアムロになれる!?

一号を開発した創業40年の歴史を誇る老舗メーカー。ラジコンカーのハンドル操作に用いるサーボモーターの開発にも実績が積み重ねられており、そういった経験がタフな使用環境に耐えるロボット用のサーボモーターの開発に活かされ、KHR-1が誕生したのです。

昨年6月の発売以来、予想を大幅に上回る数量を売り上げ、昨今のテレビ番組でのロボット人気とも相まって、その人気はますます高まりを見せています。

### 万人が楽しめる 新しいホビーだ!

自分の思いどおりに、自分の分身ともいえるロボットを操作する面白さ。そしてそれを自分で組み立てて、オリジナルな工夫も加えてみる。そんな、自作派にも操作派にも、まったく新しい楽しさを提供してくれるKHR-1。一通りのパーツが揃い、組み立てから操作までのす

べてをカバーする全身セットのほかにも、数々のオプションパーツが提供されているのもマニア心を刺激します。

メカ好きの大人の趣味人はもちろん、小さな子供から女性まで、まさに万人が楽しめる21世紀のホビーマカがKHR-1なのです。



▲側転も腕立て伏せもバッチリできちゃいます。



# KHR-1 徹底解剖!

KHR-1の構造はどうなっているのか、  
その全体像を見てみましょう。

バッテリー

頭部分

ボディ

サーボモーター

手

基板収納部

配線コード

▲17個のサーボモーターがフレームに組み付けられたKHR-1。ちょっと前までは夢の世界だったホビーロボットの2足歩行を可能にした人型ロボットだ。

足部分

▲背面から見たKHR-1。胴体カバーの中には制御用のマイコン基板が収納されている。



## 頭部分



▲実は頭部分も1個のサーボモーターで、ただの飾りではない。ほかの部分のモーターが不調になったときは、頭と交換、なんともOKだ。なぜか怒り顔なのも可愛。

## ボディ



▲金属製のボディは完全国内生産で、正しく組み付けられればネジがピッタリと合う。高い加工精度を誇っている。プラスチックパーツは日本だけで誰にでも簡単に製作できるのも魅力だ。

## サーボモーター



▲人間でいえば関節にあたるのがサーボモーター。たとえば腕では肩の部分を含めて3つのモーターで構成されていて、自在な動きを表現できる。サーボモーターには手取り足取りでポーズを決めて、その動きをモーションデータとして操作ソフトに指令を与える楽しみ。簡単に動作を指示できる。KHR-1のサーボモーターは、優れた耐久性と高いトルクを持つロボット専用開発されたものだ。

\*写真はKRS-784となっていますが、現在出荷されているのはさらに改良されたKRS-786型となっています。

## 手



▲全身セットでは手型のパーツが付くのみだが、サーボモーターの追加で手首をひねったり、さらには物を掴むといったことも工夫次第では可能だ。

## バッテリー



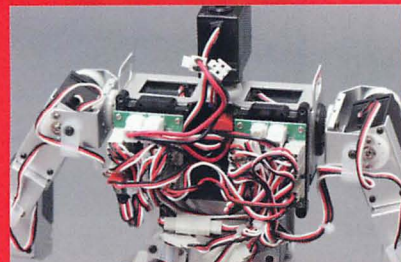
▲電源にはROBOパワーセルという6V 600mAhの専用ニッカドバッテリーを使用する。交換もドライバー不要で簡単。1100mAhのニッケル水素タイプのロングバワセルもオプションで用意されている。

## 足部分



▲KHR-1を支える足部分は平らな金属板で地面をしっかりとらえている。写真の足はラージサイズのオプションソールを装着しており、より安定した歩行が可能になっている。まずは追加したいパーツのひとつだ。

## 基板収納部



▲背面のカバーを開けると配線コード類の裏に2枚のマイコン基板が収納されており、それぞれ上半身と下半身の制御を司る。基本の全身セットは17個のサーボモーターで構成されているが、基板自体は24個まで制御が可能で、腕と工夫次第でより高度な動きを実現するロボットに成長させることができる。

## 配線コード



▲まさに血管ともいえる制御基板と各サーボモーターを結ぶ配線コード。サーボがきちんと動く状態を考慮して美しく取り回したい。



# 組み立ては超簡単!!

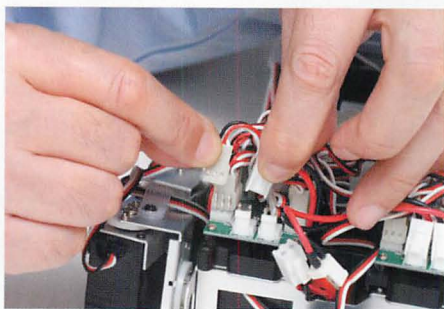
専用ケースに美しく収納されたKHR-1組み立てキット。組み立ては、基本的にはサーボモーターをフレームにネジで取り付けることの繰り返しで完成。誰でも簡単に製作の楽しさを味わうことができるのだ!



▲一目見て作りたくなるような美しいパッケージデザインにこだわったというKHR-1組み立てキット。



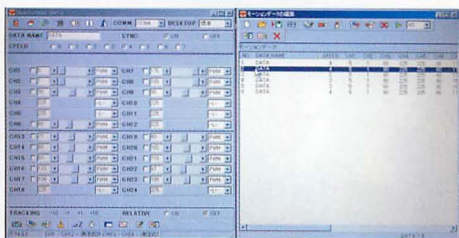
▲▶ サーボモーターをフレームに2mmネジで取り付けていく。作業はプラスドライバー1本だけでOK。



◀配線類はすべてコネクターで接続。面倒なハンダ付けなどの作業も一切不要だ。

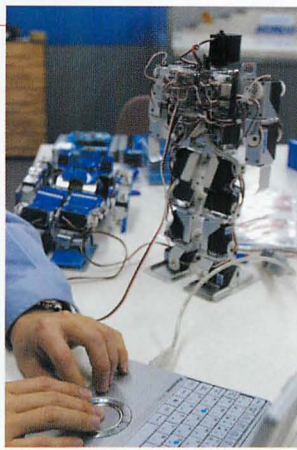
## KHR-1を動かす!

KHR-1を動かすための基本的な方法は、キットに付属する「Heart To Heart」というソフトを使用して、パソコンによってデータをやりとりして指令を与えます。



◀Heart To Heartの操作画面。各サーボモーターの動作を数値化したパラメーターを入力して、各場面ごとのデータを積み重ねていくことで、歩行や転回などの連続動作を指令する。今まで何時間もかかっていた数値の入力も、直接

手足を動かして、そのモーションデータの数値をダイレクトに入力できる指示機能のおかげで、まるでフィギュアで遊んでいる感覚で簡単入力することができる。ポーズとポーズの間の動きも指定したスピードで自動補完されるという優れものだ。記憶できるモーション(最大100ポーズの連続動作)は最大40個。さらに、このモーションを自在に組み合わせて多彩なシナリオを実行できる。



▲パソコンとの接続はRS232Cケーブルで行なうが、USB変換コネクターの使用ももちろん可能なので、どんなパソコンにも対応できる。対応OSはWindowsXP、2000で、現在のところMacには非対応だ。



# オプションパーツで あなただけの ロボットに!

KHR-1がただのお仕着せキットにとどまらないのが、豊富なオプションパーツの存在です。世界で1台だけの、あなただけのロボットに成長させていくことができるのです。

動作の基本となるサーボモーター (KRS-786) は1個5,000円、12個セットは50,000円です (ともにオープン参考価格)。



▲無線コントロールユニット。パソコンとの接続を無線によって行なうことができる送受信機のセットで、6波から選択可能 (15,000円)。



▲サーボギヤーセット (300円)、ビス (100本入り1,000円) などの消耗品類も各種取り揃えられている。歩行を安定させるラージサイズソール (2,200円)、転倒時の肩への負担を緩和するショルダーサポーター (1,200円) などのグレードアップパーツも豊富だ。



▲サーボモーターの特性を自分好みに変えられるICS PC インターフェイス (6,000円)、より高度で多彩な動きをプログラミングして自律動作に近づけることができるモーションプロセッサー (47,500円)、姿勢を安定させ踏ん張ることが可能になるジャイロセンサー (7,600円)、高容量バッテリーのロングパワーセル (3,800円) など、高度な制御を楽しめるマニア好みのオプションも充実!



▲レッド、イエロー、ブルーの各種が用意されたパーパーツ (各1,800円)。KHR-1の印象を大きく変えることができるオリジナルのパーツを作るなんてこともできそうだ。

\* 価格は税別

## ■ KHR-1 主な仕様 (全身セット)

価格	オープン (実勢価格: 126,000円)
サイズ	340×180mm
重量	約1.2kg (電池搭載時)
関節	首: 1、片腕3×2、片脚5×2 (計17関節) *24関節まで増設可能
PC接続	RS232C
対応OS	Windows2000、XP
付属品	パワーセル、AC充電器、ソフト収録CD

## ■ KHR-1の詳細と購入はここ!

九十九電機パソコン本店 3階ロボット王国  
東京都千代田区外神田1-9-7 電話 03-3253-5599  
[Webページ]  
ツクモRobotロボット王国 <http://www.rakuten.co.jp/tsukumo/>  
近藤科学 <http://www.kondo-robot.com/>

## プレゼント KHR-1 オリジナルトレーナー

近藤科学さんのご厚意でKHR-1がデザインされたオリジナルトレーナーを2名様にプレゼントいたします。応募方法の詳細は169ページをご覧ください。





日立

BCLラジオ

サージラム2200  
KH-2200

周波数直読機能なし、  
BFOなし

人気のなかった

1.6~30MHzフルカバーラジオ



▲横長スタイルのBCLラジオ、日立・サージラム2200。

## 2200の型番は クーガを意識した?

BCLブームの真っ只中の昭和52年、日立が「中波から短波までフルカバー」をキャッチコピーに送り出したのが、サージラム2200です。このラジオは昨年の5月号の特集ページでも紹

介されていましたが、状態のよいものが入手できたので今回カラーでの再登場です。

本機の発売された当時は、BCLラジオといえばソニーと松下が大人気でしたから、追っ走る他社はいへんだったと思います。実際、性能面でもオリジ

ナリティの面でもソニー、松下に匹敵する製品は少なかったのです。サージラム2200は、型番からして松下のクーガ2200と同じですし、横長のスタイルというのもクー

ガを思わせませう。真似したわけではないと思いますが、かなり意識していたのでしょう。

目を引く周波数スケールは、真空管時代のレシーバーに見られた半円形になっており、このラジオの個性を表しています。このチューニングダイヤル、右から左へ回すと周波数が上がっていくので、現在の感覚では少しとどってしまうかもしれません。受信周波数は、AM、FM、短波(1.6~30MHz)となっており、短波帯でのスケール内は、オレンジ色に塗られたマークに波長が表示されています。見づらくはかもしれませんが、NSBやJJYの文字もあります。

感度は中波、短波で動作するファインチューニング、1m18cmの長いアンテナ、



▲ダイヤル周りはメカニカルなイメージを持たせている。ただし、周波数直読機能がなく、あくまで格好よさを追求したのみ。





▲本機はAM/FM/SW1~3の5バンド仕様。



▲Sメーターは0~5の目盛りがふられている。受信報告書に記入するSINPOコードのS0~5をメーター読みできるようにしているのか？

MW、SW SENSORスイッチなどにより、室内でも十分に感度が得られます。もちろん背面には、外部アンテナ端子も装備してあるので、申し分ありません。

音質は、バス、トレブルコントロールで行います。ボリュームを絞ったときに低音を強調する、ラウドネス回路はありません。サージラム2200は複雑な



▲ダイヤルは右に回していくと受信周波数が高くなる。一般的なラジオと逆だ。

装備はありませんが、各ツマミ類は大きめで、配置も広くとってあるので、手探りで操作ができてしまうのです。

感度がよくバンド幅が広ければ、BFOが欲しいと思うのが人情ですが、本機には搭載されていません。本体天面に書いてあるように、ブロードキャストリスナー、つまり「放送聴取」に的を絞ったコンセプトなのでしょう。

とはいえ、短波帯の周波数直読機能がないため、



▲本機には、60分のON/OFFタイマーが付いている。時間としてはやや物足りないが、タイマー音の「チチチ」という音が心地よかった。

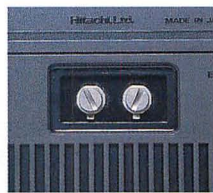
BCLラジオとしての魅力は極めて低く、本機の人気はいまひとつだったようです。



▲天面には“sergeram”のロゴが。当時のラジオは、ロゴデザインも見せ所だった。



▲天面後部にはロッドアンテナがある。



▲背面には外部アンテナ端子を備える。

#### サージラム2200スペック

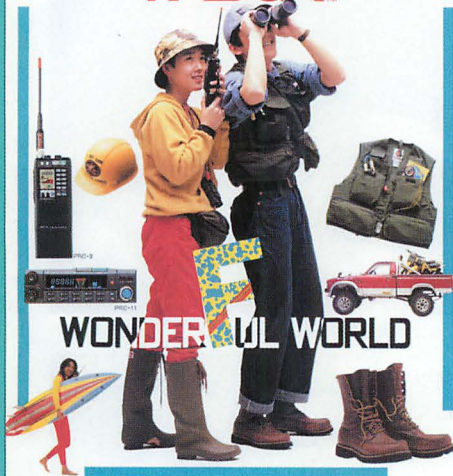
受信周波数	AM : 530~1605kHz FM : 76~90MHz SW1 : 1.6~3.9MHz SW2 : 3.9~10.7MHz SW3 : 10.7~30MHz
電源	単1乾電池4本 / AC100V (付属ACアダプター使用)
寸法	369(W)×157(H)×92(D)mm
重量	2.4kg
価格	24,800円
発売時期	1977年



# KENWOOD

通信機技術が生きるケンウッドのパーソナル無線「ボックス」総合カタログ VOL.2

## PM50X



アマチュア無線業界も  
便乗したパーソナル無線

ケンウッドの総合カタログ。昭和60年4月発行のもの。16ページオールカラーの豪華版。アマチュア無線機もこんなカタログだったならなあと、溜息をついたことを覚えている。



なつかし無線機カタログ

**Aちゃん**：ああ。残念ながら、持っているアマチュア無線機メーカーのパーソナル無線機カタログは、パーソナル無線のスタートから少し後のものばかりなんだ。スタート直後はパーソナル無線のカタログを集める気がしなかったんだ。業務無線メーカーのほうのカタログは記録として保存しようと思ってアキバに出たときや、無線関連のイベントで、なるべく集めるようにしていたので、かなり残っているんだけどね。

**Bちゃん**：当時各社とも宣伝費をかけて宣材をたくさん出していたから、集める気になれば当時のカタログだけで厚みが数cmになるくらいだったと思うよ。

**Aちゃん**：保存しているカタログを集めると3cmを越えるさ。アマチュア無線機メーカーのカタログだけど、昭和60年、1985年くらいのものが一番多い。

**Bちゃん**：その当時の人気アマチュア無線機というと、ケンウッドだとTM-211、アイコムならIC-02N、マランツは

**Aちゃん**：今月もパーソナル無線のカタログをネタにいろいろ話をしよう。

**Bちゃん**：どんな話題かな？

**Aちゃん**：アマチュア無線業界もパーソナル無線に参入…という話だ。1980年代、世界一の資格免許人口を持ち、開局数も世界一だったアマチュア無線に加え、無資格で無線ができるパーソナル無線の導入は業務無線活性化に寄与した。大量の無線機の市場導入が電子デバイスの進化、低価格化をもたらした。

**Bちゃん**：パーソナル無線とアマチュア無線はライバル？

**Aちゃん**：アマチュア無線家が勝手にそう思っていた感じがする。無資格でラグチューできる、業務無線が運用できるのは、「するいよ」という感情的な反発を持つ人もいた。

**Bちゃん**：そりゃ勝手な理屈だよ。

**Aちゃん**：それにアマチュア無線機メーカーがパーソナル無線機を発売したことも拍車をかけ

たようだ。

**Bちゃん**：パーソナル無線機出すくらいならアマチュア無線の新製品出せよ…ということか？

**Aちゃん**：そんなところだ。アイコム、ケンウッド、スタンダード、八重洲と大手はほとんどパーソナル無線機も販売していた。

**Bちゃん**：それが今回のカタログというわけだ。

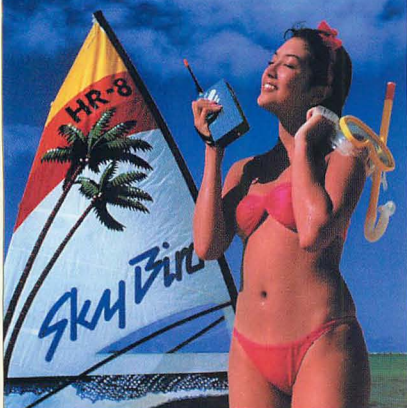


アイコムのハンディ機とモービル機のカatalog。昭和59年と60年にかけて発行されたもの。大きさはB5判と小振り。中を開けると写真は一般ウケするものでも、説明文がゴツチャとあって説明調で、とても無線を知らない人向けとは思えないものだった。





NEC  
スカイバード  
**Sky Bird** ハンディ  
HR-8  
パーソナル無線 ¥89,800  
車から飛び出してフリーになった。



NECは愛称がSkybirdだった。カタログは昭和59年度のもの。ロゴもまだ古い時代なので全体的に野暮ったい印象になってしまっている。

なるんだ」とうそぶくアマチュア無線家もいた。むしろアマチュア無線家のほうが、無資格ハイパワーや、免許のないバンド運用や変更申請無しで無線機の使用など違法状態がひどかったのにね…。

**Bちゃん**：それじゃ、カタログの方に話を進めるよ。まずはアイコムだ。アマチュア無線はICで始まる型番だけ

ど、パーソナル無線はHT/GT

という型番だった。ハンディ機は三菱などと同一仕様、どこが製造したのかな？三菱だよな。

**Aちゃん**：当時まだアマチュア無線メーカーでもあったNECは、1984年度のカタログだ。水着のオネエちゃんと無線機という珍妙な取り合

わせがすごい。

**Bちゃん**：タイトルのところにあるケンウッドのカタロ

グはさすがにスマートだ。PASOXという愛称をつけてPRしていた。ここも自社製造販売だ。

**Aちゃん**：マランツではアマチュア無線とは違うGXという型番で統一していた。ここも自社生産だった。

**Bちゃん**：八重洲無線ではFYAで始まる型番でいろいろな機種が出ていた。今回のカタログは改良型のFYA-905Aだ。初代がFYA-905。アイコムの初代機GT-1は、八重洲が作ってアイコムに売った無線機だ。ライバルのアマチュア無線機メーカーからOEMってのが珍しい話だ。

C1100のころだね。

**Aちゃん**：従事者免許を国家試験を受けて取得して無線局免許申請するアマチュア無線家にとって、無資格なのに簡単な申請だけで無線ができるパーソナル無線は親の仇、という思いを持った人も多かった。チャンネル固定や、スペシャルというバンド逸脱などの違法パーソナル無線機や運用が増えてくると、鬼の首でも取ったように「無資格者なんかに無線やらせるとこ



通信機はスタンダード

GX9200  
**Freewave**



**HIGH B.**

**SPEC & DESIGN**



八重洲無線の昭和60年4月発行のカタログ。愛称はAction55というもの。自動車電話スタイルとモービル機タイプの2機種をまとめて紹介したカタログ。裏面は2色刷りで文字が多いもの。

**Aちゃん**：こうやってカタログを見ていると、アマチュア無線機メーカーなのに筐体デザインなどが斬新で、アマチュア無線部門では考えつかないようなものが多かった。アマチュア無線家としてはうらやましいような、憎たらしいような複雑な気持ちだったよ。というわけで、パーソナル無線は今月まで。来月はまた違う分野のカタログを紹介したい。

**Bちゃん**：じゃ、また来月。

マランツのGX9200というモービル機の昭和59年度のカタログ。愛称はFreewave。表紙は写真だけ、中を開けるとこんな自動車電話風の無線機の写真のクローズアップ。反対側は文字ばかりの説明書スタイル。価格は129,000円だった。



## アクション

# AIRLINE

エアライン

第27便

整備場でピカピカになった  
ピカチュウを見た



取材協力/ANA(全日本空輸株式会社)  
写真/山内一睦

## ANAの代名詞!? ポケモンジェット

日本の航空会社の雄、ANAで人気の的といえば、なんといってもポケモンジェットです。ピカチュウをはじめとするポケモンスターがペイントされた機体は、子供たちに大人気なのです。昨年12月には、ラインナップとして、さらに1機加わっ

ています。それが通称“お花ジャンボ”(B747-400D)です。

ところが、3月に入ってから、姿を見かけなくなり、エアラインマニアをやきもきさせました。実は、3月9日から23日の間、羽田の整備場(機体メンテナンスセンター)にドックインし、徹底した整備を行っていたのです。

今回は、整備を終えた“お花ジャンボ”が

整備場を出るシーンを見ることができましたので、その模様、そして旅客機の整備についてお話ししたいと思います。

## 自動車の車検に あたるC整備

航空機は10年、20年使用するというのはざらで、一般的な乗り物…たとえば自動車と比べるとずいぶん長期間使うと思うかもしれません。しかし、人間

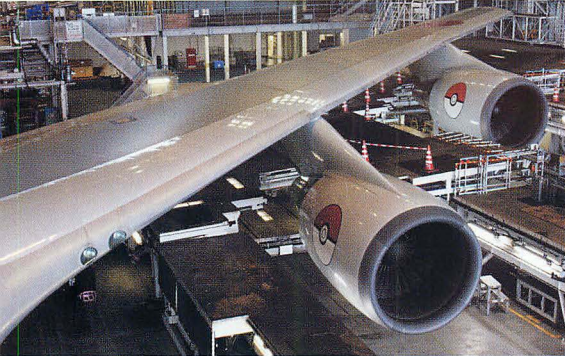


▲整備場に入った機体はドックスタンドと呼ばれる巨大な足場で囲まれる。写真はドックスタンドが外れ、お花ジャンボのボディが見えてきたところ。

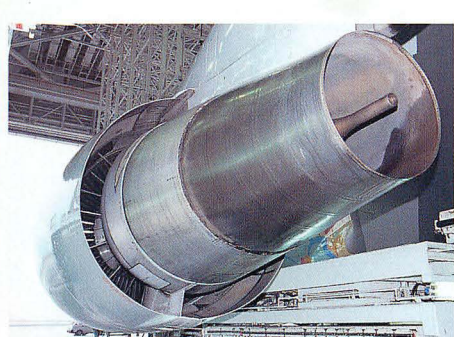


▲ドックアウトを前に、計器の点検が行われていた。コックピット内で作業するのは女性の整備士の方。





▲B747の巨大な主翼とエンジン。ジャンボジェットは片側の主翼に2基のエンジンが搭載される。



▲完璧な整備を終え、ピカピカになったエンジン。

の体のように老化するわけではなく、定期的な整備により新品同様の性能を発揮するようになっています。飛行機の整備メニューとしては、日常の点検・メンテに加え、法定点検であるA整備やC整備が行われます。

A整備は自動車というところの定期点検に当たるもので、2カ月経過あるいは500時間飛行したかのいずれかの場合行われます。そして、1年半経過あるいは6,000時間フライトした段階で行われるのがC整備と呼ばれるもので、整備場で徹底的にメンテナンス作業を行います。C整備は2週間ほどかかる大掛かりなもので、補助翼や方向舵などの動翼を外し機体の総点検するのはもちろんのこと、エンジンにいたってはC整備のタイミングでほとんどバラバラにして細かい部分をチェックするも

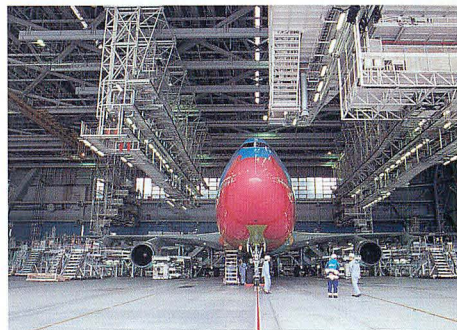
もあるというのですから、その地味な努力には頭が下がります。

また、C整備は4の倍数のとき(4、8、12回目のC整備)はさらに徹底した点検作業が行われるということで、1カ月以上にわたり整備場に置かれるそうです。

ちなみに、“お花ジャンボ”が描かれた機体は、今回が10回目のC整備で、整備点検に加え、2階席のストレージ(荷物入れ)を大型に変更する作業も行われたそうです。3月9日にドックインしたJA8956、ボーイングB747-400Dは2週間にわたる整備・改修を終え、23日午後1時にドックアウト、再びラインに投



▲ランディングギアのタイヤも新品に。写真はノーズギア。



▲ドックススタンドが上部にリフトアップし、機体全体が見えてきた。

## 特別塗装の元祖はANA

旅客機の機体にカラフルにペイントしたいいわゆる特別塗装機はいまや世界中の航空会社が行っています。では、初めて特別塗装を企画したエアラインはどこでしょう。正解はANAです。

ANAはクジラをデザインしたマリンジャンボを1993年に就航し、大好評を得ました。その後、エアライン各社はこぞで特別塗装を採用し、企業広告、映画の宣伝、スポーツイベント告知など、様々なものが登場しました。

ANAは老舗ゆえ、ペイントについてはこだわりがあり、ポケモンジェットでもシールではないオールペイントにこだわっています。ペイントは“持ち”がいいこと(5〜6年の耐久性がある)、そしてなにより発色がよいのだそうです。



▲今回の取材で案内をしていただいたANA整備本部企画管理部の広瀬裕二さん(右)と五十嵐久人さん。ANAでは、乗客、客室乗務員、整備士の声をもとに、客室美観を兼ねた不具合を1便ごとに数値化している。そしてその不具合対応率を下げることを意識した整備が行われ、その成果が世界で1、2位という定時出発率なのだそうです。



整備を終えてリフレッシュしたお花ジャンボ。  
いよいよラインへ!



▲約2週間の整備で新品同様に生まれ変わった“お花ジャンボ”ボーイングB747-400D (JA8956)。



▲トローイングカーに牽引され、ゆっくりと整備場を出る。



▲ピカチュウをはじめとするポケットモンスターのペイントも鮮やかな“お花ジャンボ”。これからも子供たちに夢を与え続けるだろう。

## ポケモンジェットに乗るには

子供たちに大人気のポケモンジェットですが、乗るにはどうしたらよいのでしょうか。

以前は時刻表にポケモンジェットの運航路線・時間が明記されていたのですが、現在は掲載されていません。気象条件などによる機材変更がありうるため、お客さんをガッカリさせないための配慮のようです。ただ、予約センターに問い合わせれば現在の運航路線・時刻を教えてもらえるそうです。

もちろん、不可抗力による機材変更もありますので、親子で乗るという場合は子供にもそのへんの事情を説明しておきましょう。ただ、子供より

パパのほうがポケモンジェットにご執心かもしれませんが…(笑)。

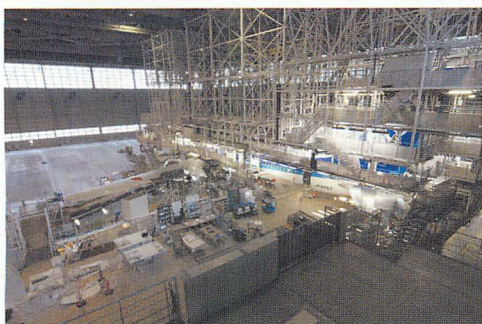
なお、飛行機の運航は1ヵ月単位で組まれますので、現在地元空港の路線を飛んでいなくても来月投入されるかもしれません。ぜひ搭乗にチャレンジしてください。

### ■ 現在乗れるポケモンジェット一覧

機 種	登録記号	通 称
B747-400D	8956	お花ジャンボ塗装
B747-400D	8964	99ポケモン塗装
B747-400	8962	98ポケモン塗装
B747-400D	8957	ピカチュウ塗装
B767-300	8288	99ポケモン塗装



## 徹底して行われるC整備



▲ドックスタンドで完全に覆われ、機体が見えないくらい。整備中はこの状態で作業が行われる。



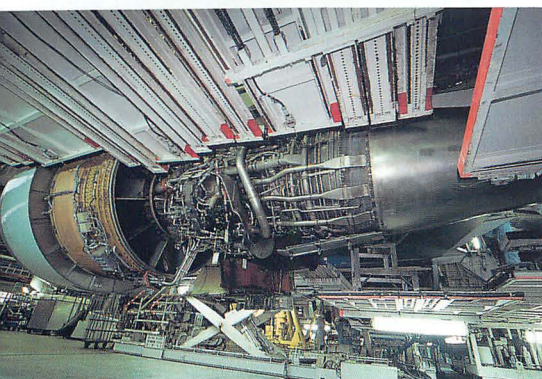
▶これから積み込まれる新品のシート。ずらりと並べられた。最初に座る人がうらやましい。

“お花ジャンボ”がドックアウトする傍らでは、B767-300 (JA8257) がC整備中でした。その徹底した作業ぶりをご覧ください。



▲フラップが外されると、複雑な構造の主翼内部が見えてくる。そこで行われる作業は意外に細かく根気のいるものだ。

▶B767-300に搭載されているGE製のジェットエンジン。大きさにビックリ！



▲無数のパーツで構成されるエンジン。エンジンはテスト場で出力チェックを行い、スペック通りの性能であることを確認した上で飛行機に再装備される。

### ANA整備場は誰でも見学できる！

ANAの整備場は、一般の人も見学することができます。見学は無料ですが予約が必要です。詳しくはANAのWEBサイトをご覧ください。  
<http://www.ana.co.jp/cp/kengaku/>



スモークタイムは  
シヨットタイム?

オイル  
ライター  
スタイル

## デジタルカメラ DZipo 登場

▲こんなふうにフタを開けてタバコでもくえると、デジカメ撮影とは気付かれにくい。

### シークレット・ショット

次々とおもしろ商品をリリースしているアテックスから、ちょっと変わったデジタルカメラDZipo（デジポ）が発売になりました。

写真のように、オイルライターそっくりなのです。写真を残したいときに、いかにもデジタルカメラという感じで構えるのはちょっと…、という場合があります。人が集まったところで、カメラ撮影したいときに、普通のカメラでは盛り上がりがない…かな?と思ったら、これを使うと面白いです。

銀色に輝くライターそっくりのボディーのフタを開けると、

▶フタを開けるとファインダーには液晶表示が現れ、ファインダーというシンプルスさ。



前面



背面



レンズとシャッターがついていて、写真を残せるのです。ストロボはありませんので、さすがに暗いところは苦手ですが、さっと出して、さっと撮れるので、シークレット・ショットに最適です。よくあるように、携帯電話のレンズを構えるよりは自然だと思います。

上フタを開けると火口の代わりにファインダーとレンズが現れます。F2.7、焦点距離3.97mmの固定焦点レンズが搭載されています。底面には電源スイッチとUSBコネクターがあります。パソコンにつないで画像管理ができます。

### 簡単に操作可能がうれしい

電池の心配のない充電式バッテリー内蔵なので、パソコンとUSBケーブルでつないでおけば、パソコンから電気を取り込めます。本体側面にあるファンクションキーでモードを選び、上部にある赤色LEDのついたシャッターボタンを押すだけ、という簡単操作です。

#### ■ DZipo主要仕様

画素	31万画素 640×480ピクセル
記憶容量	64MB/フラッシュメモリー
電源	充電式リチウムイオン電池
充電時間	USB端子使用/3時間
撮影枚数	標準30枚/縮小104枚
シャッター速度	1/6～1/15000秒
閲覧編集ソフト	Photo Impression
対応OS	98SE/ME/2000/XP
寸法	58(H)×42(W)×12(D)mm
重量	70g
価格	9,800円（特別価格）



▲情報を表示する液晶画面。写真では6枚大判モード撮影してあることを表示。

シャッター音は小さいので、タバコに火を付けるフリをしてシャッターを押せば、まず気付かれません。

写真は640×480ピクセルのモードとその半分のモードがあり、大きい方で30枚、小さい方で104枚撮影できます。蛍光灯フリッカー対策用に電源50/60Hzの切替があります。撮影地域の周波数に合わせて切り替えてください。

### 擬似動画が撮影可能

機能の中にシャッターを押し続けている間撮影枚数まで連写する機能や、1秒間に3枚連写する機能などがあります。またパソコンにつないでおけばWEBカメラとしても使えるなど、単なるデジタルカメラではない多機能な製品といえます。



▲遠景はそこそこ。近景はピントがちょっと甘い感じだった。





最新  
セキュリティ  
情報



# ICタグが子供を 防犯システム 『見守りタグ』の 実験が横浜でスタート

**ボタンを押すと支援者が  
駆けつけてくれる!**

最近になって小学生を対象とした誘拐や拉致、性犯罪が激増しています。今どきの子供たちは塾通いが当たり前、親御さんにしてみれば、毎晩帰宅するま

で心配なことでしょう。

そんな状況のもと、各地で子供を守るための防犯システムの開発が進んでいます。今回紹介するのはNTTデータが開発し、実証実験が始まった『見守りタグ』です。

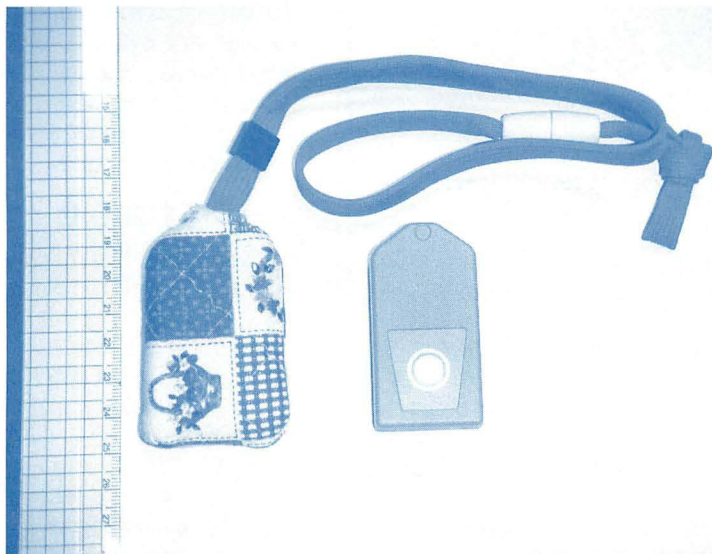
これは子供に小型の発信装置

を携帯させ、これにより現在位置が確認でき、さらに通報ボタンを押すことで、近所の支援者や警備員が駆けつけるというものです。

**ICタグからの電波で  
位置を知る**

『見守りタグ』システムはNTTデータが主体となり、地域住民などが官民一体でつくる「安心情報に関する協議会」が運用を行っています。実験場所は神奈川県横浜市青葉区の小学校で、実験校の全生徒数は928人、この中から希望する300人の児童が実験に参加しているということです。

このシステムの主役は縦6cm×横3.1cm、重さ20gという手のひらに載る小さなRFICタグ



▲これが「見守りタグ」システム主役のICタグ。手のひらに載るコンパクトサイズなもの。この中にデータチップや発信回路が入っている。本体には、非常通報用のボタンもある。





▲見守りタグは普段はこのようにランドセルにつけておく。軽量なので、邪魔にならない。

(以下ICタグ)。ID付きの電波を自動送信する装置です。これをお守り袋に入れ、ランドセルに吊るしておきます。

ICタグからの電波をキャッチするアンテナを地元の支援

者、協力者の家に建て、その付近を通過するとタグから電波が自動的に送出されます。その電波には個別番号 (ID) が乗っていますから、誰からの電波かわかります。その情報は警備会社

や学校などへ送られ、子供がどの辺にいる把握できるというわけです。アンテナの数を増やせば増やすほど、精度が上がりますし、将来的にはGPSを利用したり、あるいは複数のアンテナの受信情報をもとに高精度な測位を可能にするかもしれません。

また、ICタグには通報ボタンがあり、危機に遭遇したときにそれを押すと、緊急であることが表示され、警備員あるいは最寄の支援者が駆けつけることになっています。

ちなみに、このシステムで使用されているICタグはセキュリティのため詳細は公開されていませんが、303MHzまたは315MHzを使用した送信回路を内蔵したアクティブ型のICタグのようです。

アクティブ型は電源を必要とする反面、通信距離も約10mほどあり、ICタグとアンテナ間の通信方式はOOK (On-Off-Keying) 方式を採用し、通信速度は15kbps、通信を行うデータは0～9の数字とA～Fまでのアルファベットを組み合わせた7桁のIDとなっています。

## メールでお知らせ

今回は、『見守りタグ』システムの基礎実験が行われるようです。

ICタグを付けた児童がシステムのアンテナの前を通過すると、ICタグに記録された個体番号がシステムコンピューターに送信され、ICタグのIDと関連づけられた見守りタグを持つ児童の保護者へ携帯電話やパソコンなどにメールで連絡が入ります。と、同時に、システムに

## 2種類あるICタグ

ICタグは、物流の現場や広告、愛知万博の入場券などに採用されている注目の新技術です。ICタグには様々な種類があり、米粒程度の小さなものも実用化されているようです。

ICタグはアクティブ型とパッシブ型の2種類に分類できます。アクティブ型は自ら電波を出すもので、「見守りタグ」システムが採用するのはこのタイプです。約10mもの通信距離があるので受信機への認識作業が簡単に行えるメリットがあ

り、空港などでの荷物監理、宅配便などにも利用されています。

また、自ら電波を出さず、反応するだけのパッシブ型は通信距離が数mm～1mほどですが、電源が要らないのがメリットです。パッシブ型のICタグ技術を応用したシステムとしてはJR東日本のSUICAなどがおなじみです。またパッシブ型は野菜や食肉などの産地情報や流通経路の確認や書店などの書籍や雑誌などの商品管理にも使用されています。



接続したパソコン画面にも瞬時に児童の居場所が表示されるといふものです。

ICタグの受信アンテナは「見守りスポット」と呼ばれ、通学区内約1km<sup>2</sup>に30基ほど設置、それぞれのアンテナの前を通過するごとに、位置情報が通知されるようになっているということです。ICタグの通信距離が短いこともあり（各アンテナの受け持ち範囲が狭いため）、精度は意外にも高いようです。

また、子供が危機に遭遇し、タグの通報ボタンが押されると、保護者のみならず警備会社や近所の支援者にも非常事態ということを通報します。

警備会社や協力者に通報される情報は、児童の名前、居場所、連絡先、時刻などで、通報ボタンを押すだけで瞬時に送られます。連絡を受けた近所の支援者は、すぐにその場所へ駆けつけ、その子供を保護するというわけです。

## 今後の課題

実験は7月まで行われ、最終的に商品化出来るかの検討が行われます。便利な反面、実際の運用にあたっては「子供の人權やプライバシーが守られない」とか「子供は家畜じゃない」や「居場所が把握できて安心」などといった意見もあり保護者の

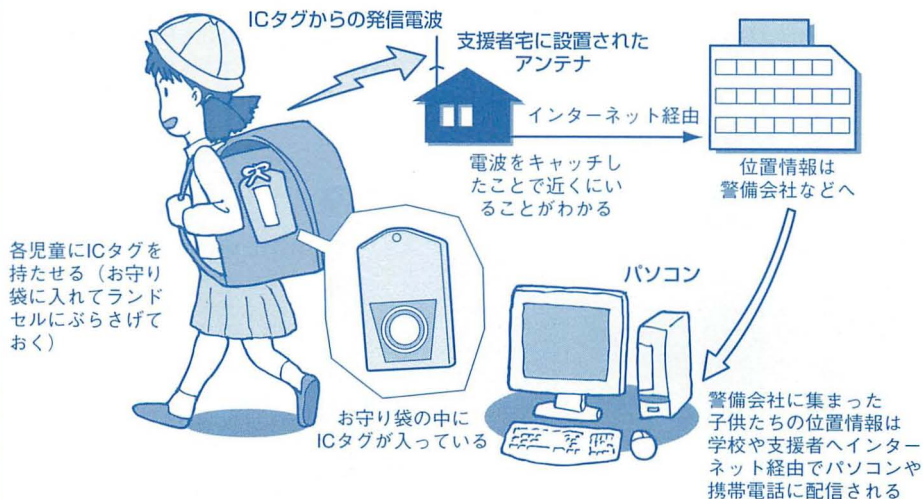
意見調整が必要のようです。

しかし、子供を狙った凶悪犯罪が当たり前のように起きている昨今、「子供の人權」より、「大人が子供を守る義務」のほうを優先して考えるべきではないでしょうか。

子供を狙った児童を犯罪から守るには地域社会との密接な連携が必要となり、そういった体制作りのきっかけとなる本システムの採用は、積極的に導入すべきと思います。

それより、こうしたシステムの維持費や支援者が不可欠なわけで、自治会やPTAの協力体制が作れるかどうかのほうが問題のような気がします。

## 「見守りタグ」システムの概要



見守りICタグシステムは、ICタグからの微弱電波をキャッチして児童の居所を知るといふもの。支援者を募り、校区にアンテナを複数付けることで、精度は高まってくる。位置情報は、警備会社などで集中管理し、必要に応じて保護者や支援者に配信することになる。

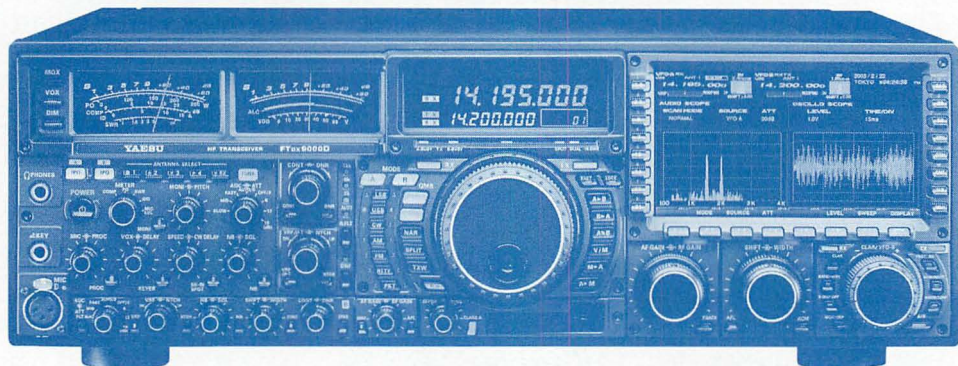


DX'er 待望のHF/50MHz トランシーバー

バーテックススタンダード

# FTDx9000

## ついに 発売に!



**FTDx9000D (最大送信出力200W) 価格1,102,500円**

### カスタマイズ できるのが特徴

昨年8月に開催されたハムフェアで姿を現し、「いつになったら買えるのか」とDX'erをやきもきさせていた1.9~50MHz無線機、FTDx9000シリーズですが、ようやく発売になりました。

FTDx9000シリーズとしてラインナップされるのは3タイプで、TFTディスプレイを内蔵した送信出力200WのFTDx9000D、送信出力200Wのベーシック機、FTDx9000

400WタイプのFTDx9000MPです。

このうちFTDx9000Dがシリーズ代表機種で、その廉価版がContestですが、省かれているTFTディスプレイやRFユニットなどはカスタマイズ品として設定されており、後から必要な機能を搭載したり、購入時に必要な機能をセレクトして内蔵することができます。

また、MPは第1級アマチュア無線技士向けの設定で、最大400W出力のファイナル部が搭載されたものです。無線機としての機能はContestよりDタイプに近くなっています。また、MPにもTFTディスプレイを付けることが可能で、そうすれば最高スペックのFTDx9000ができます。

カスタマイズで、自分の好みの無線機に仕上げられるのが9000シリーズの特徴です。



▲FTDx9000Dに搭載されるTFTディスプレイには周波数や各種の設定状況が表示されるほか、世界地図による昼夜確認画面を出したり、世界の時刻を表示したりできる。また、指向性アンテナを使用している人なら、大圏地図を表示し、アンテナがどちらの方向を向いているか表示させるということもできる。実用性と遊び心にあふれた機能だ。



## 1つの機能に 1つのツマミ

ここからはFTDx9000Dで説明していきます。9000Dで目を引くのはなんといっても正面パネル右側を占めるTFTディスプレイです。

ここには周波数をはじめとする各種設定情報や、無線運用に便利な表示を出すことができます。世界地図を表示し昼夜表示させたり、大圏地図上にアンテナの指向性を表示させたりすることも可能です。

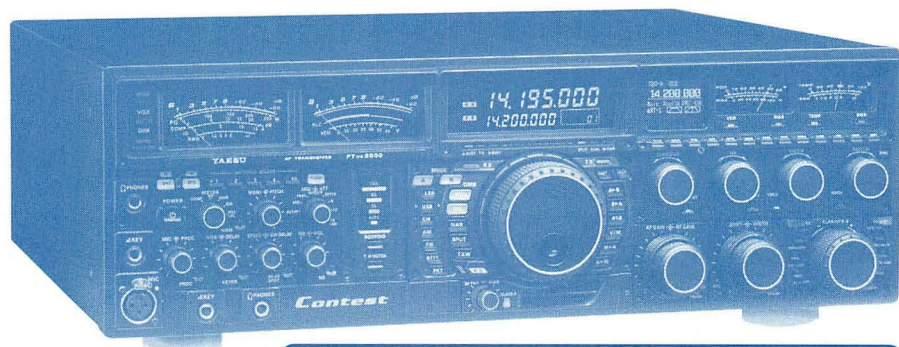
次に操作系へ目に向けてみましょう。

本機はツマミの数が多く、操作がたいへんのように見えますが、実はひとつのツマミ／キーにひとつの操作としているので、むしろ使いやすいのです。

TFTディスプレイ下には大型のツマミを3つ配し、そこは操作頻度の多いもの用としています。そのうちいちばん左がAF GAIN (音量ツマミ)で、考えなくても自然にそこへ手がいく、うまい配置です。他社のトランシーバーでは、同じ形状のツマ

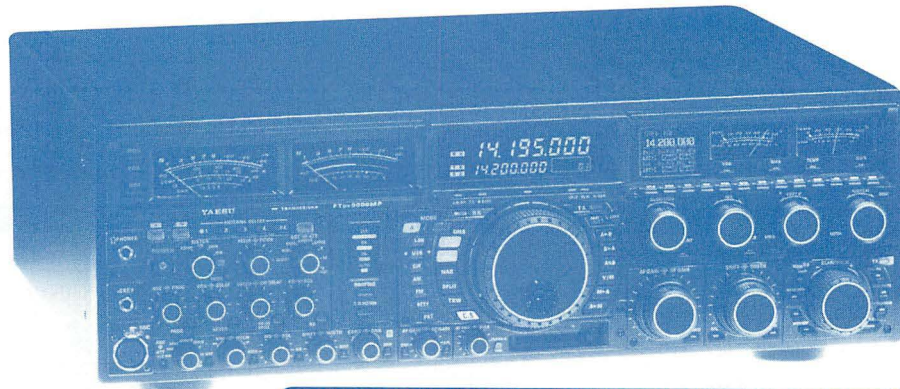
ミが延々と並び、操作のたびに探さなければならないようなものもありますので、本機は無線家本位の設計がされていると感じました。

本機の約100万円という価格ですが、驚く人もいるかもしれませんが、それくらいの値段で最高級機が手に入るのなら安いものではないでしょうか。DXに命をかけている人(！)なら、性能や操作性はお金にかえられないはずです。ぜひ、本機の性能に触れ、購入を検討してみてください。



**FTDX9000 Contest (最大送信出力200W) 価格546,000円**

Dタイプの廉価版がこの機種。ただ、カスタマイズ品を搭載することで、Dタイプと同様の機能を持たせることができる。Dタイプで不要なものがあるという人は、Contestに必要なユニットを搭載するのがお勧めだ。



**▲FTDX9000MP (最大送信出力400W) 価格1,155,000円**

受注生産品となるMP、400W出力に対応しファイナルが強化されている。DタイプやContestを400W仕様にすることはできないので、400W出力が欲しい人はMPを選択することになる。



# 周波数情報局

読者による  
読者のための  
情報コーナー

## 周波数バイブル2006の予告

今年の夏に2006年度版『周波数バイブル』を発売します。今年度は同一業種の各県周波数をまとめて参照するスタイル、つまり「業種別全県一括掲載」の体裁です。全面改定し2004年版/2005年版とは違ったスタイルとなり、複数の県の情報が一度に参照できるので、使い勝手がさらに向上すると思います。

業種ごとに周波数順掲載し、1つの周波数ごとに一定の県順で掲載する…、というスタイルは今後の予定といたします。さらに、周波数順で、1つの周波数に対して県順で業種とコールサイン掲載というスタイルも計画にあります。

使い勝手の良さが各スタイルにあるので、同一データを並べ方を変えたバイブルがいくつもあって、各自が使い分けるとするのが理想ではないか…、と編集部では考えています。周波数報告の際に、ご意見やご要望を書き添えてください。参考にします。



◀モニター受信機、HSC-200。

今月のモニター 該当なし

★モニター募集しています  
熱意のある方、応募してください。

また、通常の受信報告の他に、地元の業務無線に補足訂正があれば、ぜひ情報を送ってください。市町村合併合併での名称変更情報や、定時試験時間変更、コールサイン変更、増波、廃局など。皆さんのできる範囲でのご協力をお願いします。

有効な情報提供者にはエビ型ピンバッジを進呈いたします。匿名・ペンネームOKです。報告形式も巻末ハガキ、封書・FAX、メールなど自由ですでお待ちしています。

〒101-0054 千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階  
(株) マガジンランド  
アクションバンド編集部 モニター係  
ab-staff@magazineland.co.jp FAX (03) 3292-3582

(周波数の単位はMHz)

## 北海道

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
北海道	850.4750	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	850.5000	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	850.9750	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	851.0000	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	851.4750	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	851.5000	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	851.9750	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	852.0000	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	852.4750	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	852.5000	各種	業務連絡 (トーンスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感



県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
北海道	852.9750	各種	業務連絡 (トランスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	853.0000	各種	業務連絡 (トランスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	853.4750	各種	業務連絡 (トランスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	853.5000	各種	業務連絡 (トランスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	853.9750	各種	業務連絡 (トランスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感
北海道	854.0000	各種	業務連絡 (トランスケルチ151.4Hz)	MCA	白老郡	強力に入感

◆白老郡の長内さんからの報告です。

## 岩手

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
岩手	149.4900	各種	「21どうぞ」「1台で行ってください」	一関生コン (大協系列)	一関市	一関レミコンも
岩手	154.0300	各種	「森然一関どうぞ」「はいどうぞ」	森然	一関市	
岩手	158.6100	各種	「パイプ曲がっちゃった」	カイハツ生コン一関工場	一関市	
岩手	221.7000	微弱	「あとシェイクも」	マクドナルド4号線一関店	一関市	
岩手	422.2125	微弱	「男性で手の空いてる人応援願います」	デンコードー一関店	一関市	
岩手	422.2125	微弱	「ソニーのプラスマテレビの件ですが・・・」	ケーズデンキー一関パワフル館	一関市	
岩手	440.1500	微弱	「はい、ではお車前の方どうぞ」	マクドナルド4号線一関店	一関市	

◆宮城県のガスタンクフェチ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/運用者	受信地	補足
宮城	151.3700	各種	「あとコンマ75ね」	気仙沼小野田レミコン	気仙沼市	
宮城	151.3900	各種	「プラントどうぞ〜1号車終了」	野口建設	登米郡	
宮城	154.0500	各種	「ネゴだからゆっくりだな」	中塩物産生コンクリート事業所	河内町	
宮城	154.0500	各種	業務連絡	東北コスモガス	築館町	2005/4/15 14:17MHzはまがし
宮城	158.6100	各種	「あなたの後っしょがら〇〇さん行ったから…」	カイハツ生コン気仙沼工場	気仙沼市	
宮城	365.6000	運輸	「配達何時頃ですか？」	近鉄物流	気仙沼市	
宮城	414.8000	各種	「こちらサイロ石巻。〇〇さんどうぞ」	石巻埠頭サイロ	石巻市	
宮城	414.8000	運輸	「今日〇〇さん所の荷物、早めに配達して…」	佐川急便気仙沼店	気仙沼市	
宮城	415.1000	運輸	「マルホンOKだな」	第一貨物気仙沼支店	気仙沼市	
宮城	415.1500	運輸	「〇〇センター、集荷です」	三陸貨物石巻営業所	石巻市	
宮城	415.4500	各種	「NOSAI14、石巻です。感度ありますか？」	NOSAI石巻	石巻市	
宮城	421.5750	微弱	「〇〇さん、休憩入ってください」	ダイナム矢本支店	矢本町	
宮城	421.5750	微弱	「係員の方、XXX番台・・・発生です」	ダイナム気仙沼店	気仙沼市	
宮城	421.5750	微弱	「午前中に来たお客さんまた来てますね」	メガスロットF	追分町	
宮城	421.7000	微弱	「ホットアップルパイ3つと爽健美茶」	マクドナルド 45号石巻店	石巻市	
宮城	421.7125	微弱	「お飲み物は？」「ミルクで」	マクドナルド 45号塩釜店	塩釜市	
宮城	421.7250	微弱	「11番台はXX様交換になります」	パラディソ古川ドルフィン館	古川市	
宮城	422.0750	微弱	「業務連絡致します・・・」	デンコードー石巻店内連絡用	石巻市	
宮城	422.1375	微弱	「店長、〇〇さんから電話入ってます」	デンコードー気仙沼店内連絡用	気仙沼市	
宮城	440.0250	微弱	「〇〇さん、休憩入ってください」	ダイナム矢本支店	矢本町	
宮城	440.0250	微弱	「係員の方、XXX番台・・・発生です」	ダイナム気仙沼店	気仙沼市	
宮城	440.0250	微弱	「午前中に来たお客さんまた来てますね」	メガスロットF	追分町	
宮城	440.1500	微弱	「ホットアップルパイ3つと爽健美茶」	マクドナルド 45号石巻店	石巻市	
宮城	440.1625	微弱	「お飲み物は？」「ミルクで」	マクドナルド 45号塩釜店	塩釜市	
宮城	440.1750	微弱	「XX番台はXX様交換になります」	パラディソ古川ドルフィン館	古川市	
宮城	454.0500	微弱	「一緒に□□は如何ですか？」	ケンタッキーフライドチキン古川店	古川市	ドライブスルー
宮城	454.0500	微弱	「はい、次回お願いします。お車前どうぞ」	ケンタッキーフライドチキン石巻店	石巻市	ドライブスルー
宮城	454.1375	微弱	「皆さんも〇〇君を見習って…」	マルハン古川店	古川市	
宮城	455.1375	微弱	「チェック終了しました。休憩入ります」	マルハン石巻店	石巻市	

◆宮城県のガスタンクフェチさんからの報告です。

## 秋田

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
秋田	125.4500	航空	「ワンツースリー」	不明	秋田市	
秋田	133.3000	航空	航空路管制	札幌コントロール	秋田市	
秋田	154.4500	簡易	業務連絡	不明	秋田市	
秋田	450.4875	タク	業務連絡	タクシーセンターあい	秋田市	







## 三重

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
三重	152.0700	消防	いがみなみしょうぼうりょうかい	伊賀南消防本部	春日井市	
三重	153.5300	消防	みえ200/防災ヘリ	三重県庁	春日井市	
三重	153.5300	消防	アールワン・アールツー	三重県庁	春日井市	
三重	153.5300	消防	こものしょうぼう	菰野町消防本部	春日井市	

◆春日井市の以上春日井さんからの報告です。

## 奈良

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
奈良	152.8100	消防	「これよりヘリが飛び立ちますどうぞ」	吉野広域行政組合	春日井市	

◆春日井市の以上春日井さんからの報告です。

## 兵庫

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
兵庫	123.4500	消防	神戸市消防局消防ヘリ	神戸市消防局	行政資料	
兵庫	129.7500	消防	神戸市消防局消防ヘリ	神戸市消防局	行政資料	

◆編集部資料から。

## 岡山

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
岡山	148.7500	消防	そうじゃしょうぼう/そうじゃしょうぼうあきばさん	総社市消防本部	行政資料	
岡山	150.7300	消防	そうじゃしょうぼう/そうじゃしょうぼうあきばさん	総社市消防本部	行政資料	
岡山	151.7500	消防	そうじゃしょうぼう/そうじゃしょうぼうあきばさん	総社市消防本部	行政資料	
岡山	153.5300	消防	そうじゃしょうぼう/そうじゃしょうぼうあきばさん	総社市消防本部	行政資料	
岡山	154.1500	消防	そうじゃしょうぼう/そうじゃしょうぼうあきばさん	総社市消防本部	行政資料	
岡山	154.1900	消防	中継波	総社市消防本部	行政資料	

◆編集部資料から。

## 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	152.0100	消防	ふくしょうぼんぶ	福岡市消防局	勝山町	
福岡	152.0300	救急	「了解」	粕屋南部消防	福岡市	
福岡	152.0700	消防	しょうぼうかんだ65	刈田町消防団	刈田町	5分団長所持
福岡	152.6500	ガス	「バルブは凍結防止を…」	不明	北九州市	
福岡	152.7700	消防	いじょうしょうぼうたがわ	田川市消防本部	勝山町	
福岡	153.5700	放送	「そちらはベタですか?」	不明	北九州市	
福岡	154.4500	簡易	「了解だよー」	不明	北九州市	トラックどうし
福岡	154.5300	簡易	「7号車行ってください…」	不明	北九州市	女声
福岡	159.5300	不明	「56です」	不明	福岡市	女声

◆北九州市のふくおかKH-1さんからの報告です。

## 大分

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
大分	150.0300	宇宙	ビービー音	衛星テレメータ	大分県	

◆北九州市のふくおかKH-1さんからの報告です。



# 航空ホビーの世界

第10回

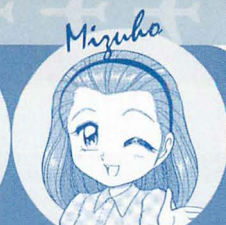
なにわ？



Rami

倉羽羅美(くらはらみ)

カメラが趣味で、活発に動き回り写真を撮る方が好き。



Mizuha

坂堂瑞穂(ばんどうみずほ)

レシーバーを持ち歩き、写真よりATCやジェットサウンドをこよなく愛する。

変わっていないようで結構変遷が激しいのが飛行機材です。いつでも乗れると思っていたあの飛行機が、気がついたらすでに退役していたなんてことは珍しくありません。

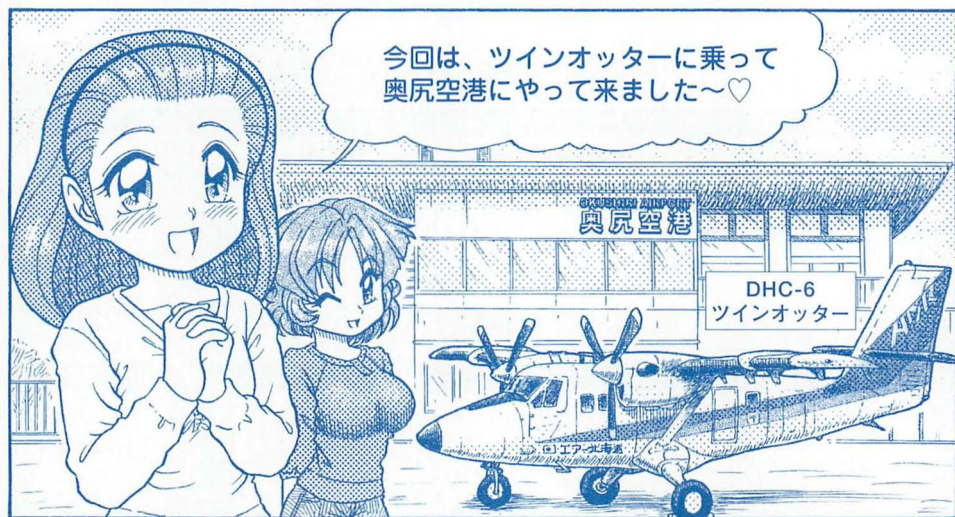
今回、瑞穂ちゃんがこだわったのがツインオッター-DHC-6という双発のプロペラ機です。この飛行機が現在就航しているのは、函館～奥尻

間のみとなっています。この機体はカナダのデハビランド社製で、通称のツインオッターは「2匹のかわうそ」という意味です。

離島と本土を結ぶ路線で活躍してきたツインオッターですが、国内で飛んでいるのは1機だけ。しかも、退役するのも時間の問題だとか…。今のうちに乗っておきませんか？

## 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。



〈今月の機体〉DHC-6 ツインオッター：全幅 19.8m、全長 15.8m、巡航速度 286km/h。デハビランド社製の双発ターボプロップ機。必要滑走路長が、離陸時 690m、着陸時 460m という、すぐれた STOL 性能を持ち、離島路線などで活躍してきた。





今、国内でツインオッターが就航しているのは、この路線だけなの※1

奥尻

函館

● ADK エア北海道

函館 ↔ 奥尻	
大人	¥13,180
小人	¥6,590

1日2～3往復

※1 2005年3月現在。くわしくは、エア北海道のホームページ <http://www.adk.ana-g.com/>。

前に乗ろうとしたときは、ちょうど運休期間※2でダメだったし…

月の運休日は、×印の日

8	9	10	11	12	13
日	月	火	水	木	金
○	×	×	×	×	○
○	×	×	×	×	○
○	○	×	×	×	○

しかもこの機体は近々退役するらしくて

のんびりしてたら本当に乗れなくなるところだったわ

そうだったんだ…

※2 1機だけで運用しているので、メンテナンスのため、定期的に数日間、全便運休になる。

まあとにかく

せっかくここまで来たんだから奥尻島を観光しちゃおう！

…そのことなんだけど…

退役目前ということで、乗れるかどうか

とっても心配してたのよね…

ほう…それで“？”

1日でも早く乗りたいって思いがすごく強かったから…

？ ？

うっかり、

帰りも、今日の便を予約しちゃったの

出発まであと1時間しか…

なんですとー!?

ここまで来て日帰り!?



# 28MHz帯

## AMの魅力再発見!

# AM運用 普及委員会



Vol.4 72神奈川NFFC

### ハンディ運用できるHF機

地震大国日本。いつ地震に遭遇するかわからない我が国ですが、そんなときの非常通信手段として注目したいのが28MHz帯AM運用です。

昨年の新潟中越地震、今年に入っている福岡西方沖地震、いずれもまったく予想しない場所です。本当に地震はいつでもどこで起こるかわからないのです。

われわれとしては、通信手段として“無線”を活用したいも

のです。28MHz帯AMもぜひ利用したいものです。

というわけで、今回は災害時に活躍してくれそうな28MHz帯のハンディトランシーバーを紹介します。過去にも本誌に登場していますが、お馴染み韓国の無線ブランドDragonのSS-201です。

このハンディ機は本誌でもお馴染みのミサキコーポレーションで36,540円で販売しており、まだ入手が可能です。

このSS-201は28.000MHz～

29.699MHzまで1KHzステップ単位で周波数可変ができ、AM/FM/LSB/USBのオールモードで送受信できます。

送信出力はAM/FMが4W。LSB/USBが7W。電源は単3電池9本、または別売のニッカドバッテリーパック、そして外部電源です(DC12V。本体に外部電源端子を備える)。

アマ無線メーカーからはHFでハンディ運用できるトランシーバーがほとんど出ていない現状ですから、ぜひこのリグに注目して欲しいと思います。

固定やモバイルなどから運用する際、パワーの弱さを感じるようであれば、外部にブースターなどを接続して使用すれば、固定器やモバイル機にも負けない実力を発揮できるでしょう。

### 豊富なオプションが魅力

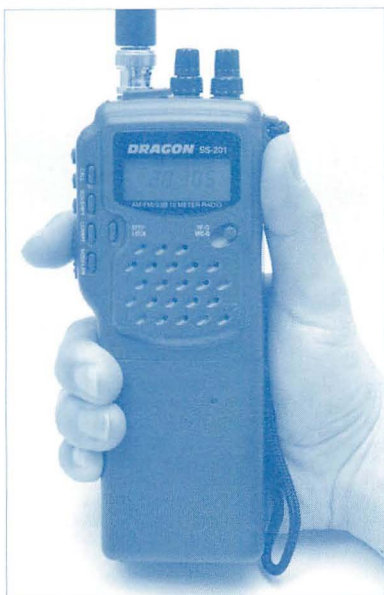
Dragon SS-201は韓国製の無線機なのにもかかわらず豊富なオプションが販売されています。

ニッカドバッテリーパックが9,240円。ニッカドバッテリー用充電器が1,575円。外部電源用シガーライタープラグが1,575円。ソフトケースが1,890円。スピーカーマイクが5,250円で販売されています。



▲28～29MHz帯のAM/FM/SSBトランシーバー、SS-201。充実したオプションが魅力だ。ミサキコーポレーションで発売中。





▲今となっては希少な電池駆動式HFトランシーバーであるSS-201。災害発生時にHF帯で中・遠距離の局と連絡を取るのに有効かもしれない。

また、電池BOXの代わりに拡張端子パックを取り付けると、外部アンテナと外部電源で運用することができ、SS-201本体をハンドマイクのように使えます。この拡張端子パックは7,140円で販売されています。

これら全てのオプション製品はミサキコーポレーションで購入できます。

## 外部電源とアンテナで固定機なみの性能に

このような機動性のあるハンディ機は、災害発生時に多に活躍してくれると思います。

しかし、心配なのはバッテリーの消耗時間の問題です。そんな状況を克服するために、日頃からポータブルのバッテリーを用意しておき、外部電源端子からシガーライタープラグでポータブルバッテリーの電源を利



▲アマチュア無線機なので、外部アンテナの接続OK。アンテナとの間にブースターを介することもできる。スピーカーマイク端子も備えている。

用すればいいのです。これで長時間のハイパワー運用が可能になります。

さらに、小型のマグネット基台を用意しておけば、付属のホイップアンテナをマグネット基台に取り付け、電波の飛びのよい場所に設置することも可能になります。

SS-201には外部スピーカー端子とマイク端子があります。

この端子に別売りのスピーカーマイクを接続すれば、内蔵のマイクより濃い変調で、しかも片手で長時間交信することも可能です。災害時には、ベース基地局用の無線機としても活躍するでしょう。

SS-201本体、外部電源コード、ポータブルバッテリー、

アンテナ基台、スピーカーマイクの5点を非常持ち出し用のリュックサックに入れても、それほど重くはないと思います。これらのセットを災害時に持ち出せれば、重要な通信手段として活躍できるのは間違いありません。28MHz帯AM運用を考えている皆さんには、お勧めしたい無線機です。

次回も、このDragon SS-201の魅力に迫りたいと思います。



▲DC12Vの外部入力端子を備えているので、ポータブル電源があれば長時間の運用ができる。ハンディ機なのでもとからの消費電力が小さく、こうした外部電源があれば、かなりの時間運用できる。さらに外部アンテナを用意すれば、強力なHF無線システムができあがる。



# 無線界に いいたい 放題

JR9MAR 伊東稔明



## 第6回 CW資格問題その後

### パブコメの結果を受けて 変更案が提案された

CWの国家試験についてのパブリックコメントが公開されましたが、それを元にして新たに変更案が公表され、さらに意見を求めています。

[http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050317\\_3.html](http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050317_3.html)

結局のところ、前回のパブリックコメントについては、考慮されているとは思えない状況で、もともとの総務省案とほとんど変わりありません。

1アマ・2アマの電気通信術は現行の3アマと同じで、3アマは法規の試験の中でCWに関する問題を2つ出題するというものです。

前回のパブリックコメントで

国家試験はマークシート方式なのでCWを知らなくてもヤマカンで合格する可能性がある



は、1/2アマは賛成と反対が5分5分程度、3アマについては反対の方が少し多いという結果でしたが、その程度では支障がないということのようです。だったら、パブリックコメントを求めていることに、果たしてどのくらいの意義があるのか疑問の残るところです。

### CWを知らなくても 試験に合格してしまう

変更案では、3アマの法規にCWに関する問題が出題されるわけですが、ペーパーテストに過ぎず、モールス符号を覚える必要があるとはいえ、現実問題としてCWでQSOするために必要な能力からすれば、ほど遠いのです。

また、法規は16問出題されそのうち11問正解すれば合格です。CWに関する問題は2問ですから、極端な話をすれば全くモールス符号を知らなくてもその他の問題で11問正解すれば合格となります。そういう状況で合格した人がCWでQSOできるようになるとは思えませんし、実際、無理でしょう。

### 著者のプロフィール

古くからの本誌読者にはJR9MARのコールサインよりDr.伊東、あるいはDX'er伊東の通称で知られる無線誌ライター(第2級アマチュア無線免許所持者)。当初は無線交信より無線機をいじくることに関心があったが、最近ではもっぱらQSOに励んでいる。1.9MHzのフルサイズダイポールアンテナを張れる恵まれた環境で日夜アマチュアバンドにオンエアしている。富山県在住。

また、試験はマークシートですから、CWに関する問題も4つの中から正解を選択するだけです。マグレ当たりや数文字のモールス符号を知っていれば正解することもできるのではないのでしょうか。

### CWは受信能力を必要とする 高度なモード

CWで重要なのは、リスニングの能力です。耳で聞いたCWを瞬時に判断する能力が必要で、そのためにはそれなりの練習が欠かせません。そういう意味では、現行の3アマの試験でも簡単すぎるほどです。ましてや変更後の3アマの試験では、リスニングの能力は全く必要なく、記憶力さえあればなんとかなるというレベルです。

おそらく、パブリックコメントで何を書いても、年内に原案のまま改正となるのでしょう。

たとえば、野球で時速140km/hのボールを打てと言



われても、そう簡単に打てるものではありません。止まっているボールしか打ったことのない人にはバットに当てることすら不可能でしょう。しかし、150km/hのボールで練習した人なら、140km/hは打てるはずです。

これからCWでQSOできるようになると思う人は、現在よりも一層、練習する必要があります。

## CWが難しい？ 練習不足では

現在でもよくCWは難しいとか、覚えられないという話を耳にします。確かにそういう面もあるのですが、ほとんどの場合は、覚え方が悪いのと練習不足が原因だと思うのです。

テープやCDなどで、1日5字ずつ1週間毎日、練習するといった練習法がありますが、最初のうちは良いのですが、何日かしてくると、先に覚えた分の復習も必要となってしまいます。新たに覚える5字よりも、前日までに覚えた5字や10字の方が多くなってしまい、しかも覚えてから数日も経過しているので、忘れやすく混乱してしまいます。

だったら、1日で全部の符号を覚えてしまい、それを1週間、繰り返して練習した方が、忘れにくく効率も良いのです。

1週間かけて

ほったらかし



CW勉強の素材を揃えても努力が足りないとなかなか上達しない。ちょうど楽器を習ったり自転車に乗れるまでの過程に似ている。

号を覚えしました。昨今、合調法で覚えるのはダメと言われているのです。テープレコーダも無かった時代ですから、合調法は効果のある方法だったのでしょ

う。だからといって、いまさら合調法でモールス符号を覚えろとは言いませんが、いきなりテープやCDで覚えるのは、効果に個人差が大きく、なかなか覚えられないのも事実です。漠然とテープやCDを聞いていてもモールス符号が覚えられるわけではありません。

符号を視覚的に覚えると速く覚えられます

## 符号を視覚的に覚えると速く覚えられます

しかし、本来、モールス符号は耳で覚えるべきものですが、音感の良い人でないとなかなか難しいものがあります。そういう点では失敗が少ないのは、ま

## CWは覚え方によって習熟度に差が出る

昔の人は合調法でモールス符



CWの練習方法は2通りある。ビビーという音を聞いて条件反射的に文字に変換する方法と、語呂合わせで覚える合調法といわれる方法だ。

これが原寸の大きさです！

1/9 広告

一枠¥21,000

…詳しくはマガジランド・広告部まで…

☎03-3292-3581





ず目で覚えることです。単語カードに英語のスペルを書き、裏側に訳を書いて、それを見ながら単語を覚えたものですが、それと同様なことをモールス符号にも使います。実際にモールス符号を単語カードに書いても良いですし、モールス符号の一覧表を用意して、一気に覚えても良いです。

この方法で覚えるときには、まずAを見て・ーを連想します。口で・ー(ト・ツー)と発音するのも良いでしょう。ABCにこだわらず、簡単な符号から先に覚えましょう。この方法ですと26文字全部を覚えるのに、それほど時間はかからないはずです。

無駄なようにも思える作業ですが、ひとまずモールス符号をしっかりと記憶することができ、また送信時にも役立ちますからムダにはなりません。

## まずは送信練習から

全部の符号を覚えたら、英語の本などを用意し、単語を次々にモールス符号に変換して口に出してみます。どの文字もつかえずに変換できるように繰り返します。

この段階では、モールス符号を目で覚えた状況ですが、自分の口で発音したものを耳で聞いていますから、少し耳も慣らされてきます。英字をモールスに変える速度は、可能な限り速くしておくと現実のCWとの乖離がなく、挫折することも少なくなります。

ある程度できるようになったら、今度はモールスの練習用テープやCD、パソコンなどでモールス符号の音を聞いて、何の

文字になるのかを聞き取る練習を始めましょう。最初は1字ずつ聞いて、じっくりと考えます。この受信練習がいちばん重要で、うまくなるまでなるべく毎日、繰り返しましょう。

小さな子供は日本語を耳から覚えます。まず、日本語を喋るようになり、それから読めるようになります。モールス符号も同様に耳から覚えるのが望ましいのですが、なかなか覚えにくいのも事実です。だったら、アルファベットは知っているのですから、そのアルファベットに該当するモールス符号は何かと考えた方が効率が良く、同時に忘れにくくなります。ぜひ、お試しください。

## 能登半島へ移動

3月は、能登半島に鳳至郡と珠洲郡が合併して鳳珠郡が誕生したので移動してきました。片道2時間の距離でちょっと遠く、久しぶりの能登半島。

以前の移動はモービルホイップだったので、適当な移動地を探す必要がありました。海に近い場所だと海風をモロに浴びる

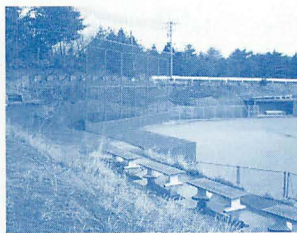
こともあるので、なるべく山の方に…、とうろうろしていたら、またまた野球場を発見したので、その付近で運用しました。

新郡の誕生は珍しく、新町の能都町まで行きたかったところですが、けっこう遠いので手前の穴水町からQRVしました。さらに福井県に三方上中郡が誕生したので、こちらも行きました。高速道路をだいぶ使って、片道3時間の距離。同じ9エリアでも、私から見ればほとんど3エリアの感覚です。石川県と違って、野球場もなく、ゴルフ場の近くで運用しましたが、道路工事のダンプが頻繁に往来するので参りました。

遠距離の移動は、下見もできませんし、できれば前日から余裕を持って出かけたいところです。また、合併の情報はよく調べておきましょう。三方上中郡が1郡1町というのは向かっている途中に聞いていたFMラジオで初めて知りました。近所の合併情報は嫌でも耳に入ってきて、どの町とどの町が合併したのかわかりますが、遠距離だと、なかなかそうもいきませんから。



▲移動地横にあった鳳珠郡穴水町の野球場。



▲能登半島は雪も少なく3月の移動時には、もう雪は無かった。

### ◆本コーナーへの投稿をお待ちしています。

無線界に建設的なアイデアや改善策や資格制度案など、あなたの意見・持論を公開してみませんか。編集部まで封書・メールなどで送ってください。締め切りは特に定めていません。いい意見が投稿されれば本コーナーで紹介いたします。



# モバイル通信研究室



vol. 12 | 音声通話定額時代に突入

米澤正行



▲日本初、移動体通信の音声定額プランがついに登場！ しかも月額2,900円という驚きの低価格。携帯電話と併用しても条件によっては割安感が出るかもしれない。

## 破格の月額 2,900円で実現！

PHSキャリアの最大手ウィルコム (WILLCOM) は、5月1日よりPHSを利用した音声通話の定額サービスを提供すると発表しました。一般ユーザー向けにこのような定額サービスを実施するのはウィルコムが移動体通信業界初（国内初）となります。

名称は「ウィルコム定額プラン」で月額料金は2,900円。これでウィルコムの電話同士の通話が無料（直送メールのライトメール、DXメールも含む）。さらに携帯電話やパソコンへのEメール送受信も無料となります。

これはオプション料金ではありませんので、2,900円のみで前述のサービスが利用できることになります。

ただし、無料対象となる音声通話は、ウィルコムの電話同士に限られ、固定電話、IP電話、他キャリアPHS、携帯電話への通話は別途かかります（表1参照）。

固定電話、IP電話、他キャリア

アPHS向けの通話料が30秒10.5円（3分63円）というのは、今までのPHSの1分10.5円+NTT接続料10.5円/回（3分42円）より割高な感じを受けますが、ウィルコムの現在の料金体系を見ると、10秒以内の通話は10.5円、10秒～1分以内が10.5円+NTT回線使用料（10.5円）の21円という設定になっています（標準コースの場合）。これから考えると現行だと10.5円では10秒しか話せないのですが、定額プランの場合だと10.5円で30秒話すことができます。1分以内にすれば現行料金と変わらないわけですから、さほど割高設定ではないといえます。

さらにPHSは現在も距離によって6段階に通話料が設定されており、3分42円というのは同一区域内での通話料金。一方、定額プランの3分63円というのは全国一律料金なので、100km超えの地域と通話を行なうことも割安となるわけです。

■表1 ウィルコムの定額プラン

■通話	
ウィルコム⇒ウィルコム	無料
ウィルコム⇒固定電話、IP電話、他キャリアPHS	10.5円/30秒
ウィルコム⇒携帯電話	13.125円/30秒
■メール	
Eメール、直送メール（ライトメール、DXメール）	無料
■WEB	
パケット通信料（1xパケット方式）	0.021円/パケット



## 2時間45分超え には超過料金が…

携帯電話向けの通話料ですが、現在、AIR-EDGE向け料金コース（つなぎ放題4x及び1x、ネットふえ、パケコミネット）を利用しているユーザーは24秒10.5円で提供されていて、これを30秒換算すると今回の設定料金と同額の30秒13.125円（3分78.75円）となります。

定額プランは1年契約が必須条件となりますが、年間契約割引の対象にはなりません。また、長期割引、複数回線割引、A&B割の対象にもなりません。

ちょっと面白いのは、1回の通話に付き2時間45分を超える連続通話には、超過料金（30秒10.5円）が設定されており、さら



▲「AIR-EDGE PHONE」(エアエッジフォン)端末のJRC製AH-J3003S(左)と京セラ製AH-K3001V(右)。この2機種が現在のウィルコム的主力音声端末だ。

に16時間以上の連続通話については強制的に切断する場合があります。つまり、2時間45分

以内に一旦通話を切り、再度かけ直せば無料となるわけです。

端末のバッテリーの持ちもありますが、2時間45分という数値がどこから出てきたのかはわかりません。カタログをチェックしても端末の連続通話時間は約4～8時間なので、その程度の連続通話は認めてもよいのでは…、とも思いますが、キャリア側の想定していない利用を恐れての措置と思われます。

## ファミリーパック & オプション

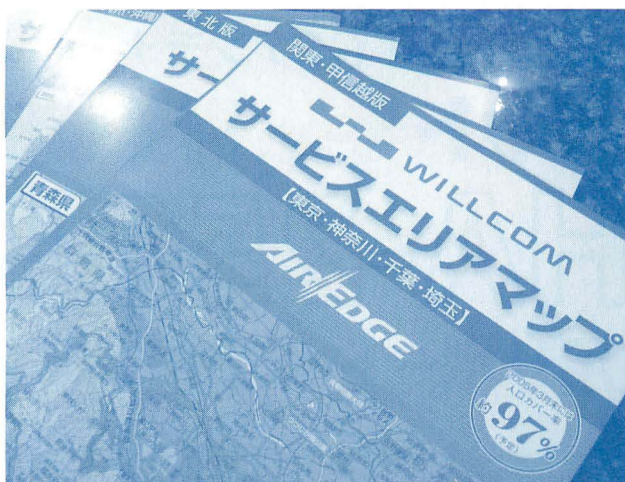
この定額プランには割引サービスが設定され、請求書を1つにまとめた場合、2回線以降の定額プランは月額2,200円となる「ファミリープラン」が用意されています。このほか、定額プラン契約ユーザーでWEBブラウザ搭載端末単体でインターネット接続及びコンテンツサービスを利用したり、PCとケーブルで接続してのデータ通信（1xパケットのみ）を行なう場合、月額2,100円の追加で使い放題となるオプションサービス「リアルインターネットプラス」が7月1日から提供される予定です。

月額5,000円でウィルコム端末同士の通話と直送メール、Eメール送受信、そしてインターネット接続と、モバイルコミュニケーションに必要なほとんどのアイテムが無料で利用できるというのは、携帯電話では提供しにくい、PHSの低コスト性を



▲データ通信用カード型端末は豊富な機種が揃うが、音声端末にはユーザー側の選択枠が少なく、なんとも心細いラインアップとなっているウィルコム。定額プランサービスを拡大させるには音声端末の新機種投入は必須条件だ。





▲ウィルコム発行のエリアマップ。同社では2005年度末までに通話エリアの人口カバー率を99%まで拡大するとしている。山間部、海上を除けば、携帯電話とほぼ互角のエリアを整備しつつある。

活かしたサービスだと思えます。

## 法人契約料金を 値下げ

5月1日よりスタートする定額プランに関して、ウィルコムでは急遽、法人契約の場合に限り、1回線、2回線以降とも一律2,200円とする料金値下げを行なうとの情報が入ってきました。

同社はDDIポケットから社名変更し、新会社としてスタートした当初（2005年2月）より法人への営業活動を強化する姿勢を示していました。サービスイン直前の今回の措置も、その辺りを意識したものだと推測されます。

## 新機種の登場が“鍵”

さて、音声通話の定額プランスタートの発表はありましたが、ウィルコム体制となってから音声端末の新機種導入はまだ行なわれていません。ユーザーから見れば、新サービスもさることながら新しい機種を早くリリー

スしてほしい、というのが本音だと思います。

4月初旬現在、音声端末として店頭に並んでいるのは、安心だフォン（発信先限定サービスの専用端末）を入れて4機種しかなく、データ通信専用のカード型端末と比べると、その品揃えはかなり貧弱というしかありません。今年度中に5機種程度

の音声端末を投入する予定という情報はあるものの、正確な発売時期は未定のままです。魅力あるサービスを陳腐化させないためにも、新音声端末の早い時期での投入を考えてほしいものです。

ウィルコムではこの定額プラン導入による新規契約数の増加に期待をかけており、2005年度末までに400万加入を目指すとしています。実は携帯電話キャリアのツーカーグループが359万加入（2月末現在）で微減を続けており、もしウィルコムの加入が順調に伸びた場合、今年度中に順位が逆転する可能性も出てきています。

加件数がキャリアの良し悪しを決めるものではありませんが、今までのPHSの負のイメージを払拭するためにも純増を保ってみたいものです。それだけに魅力的な音声端末のラインアップを早急に進めてほしいところです。

ではまた次号で！



▲端末1台あれば月額5,000円で音声通話無料、Eメール送受信無料、インターネット接続使い放題が実現する時代がやってきた。PHSは常に通信の常識を打ち破るサービスを提供し続けている…。



これ一本でHFが楽しめる!  
2~50MHz対応  
Broad Band GPアンテナ

コメット



CHA-250B

使用レポート

PART2

小林冬季



## 軽量なので移動運用も楽

暖くなり、移動運用に最適なシーズンになってきました。先月号で移動に最適なHFアン

テナの新製品、コメットのCHA-250Bを紹介しました。Broad Band GPと名づけられたこのアンテナを引き続きレポートしたいと思います。

CHA-250Bの送信周波数3.5MHz~57MHz、受信周波数2.0MHz~90MHzと、HF帯から50MHz帯のアマチュア無線の運用に適したアンテナです。受信周波数もFM放送帯までカバーするので、アマチュア無線以外にもBCL用として使うのも効果的なアンテナといえます。

全長は7.13mとHF帯のアンテナならではの長さですが、このCHA-250Bの最大の特徴はアンテナ設置の際に邪魔になるラジアルエレメントがないことです。このため、わずかなスペースで

もHF帯のアンテナが簡単に設置することが可能なのです。また、7.13mの長さのこのアンテナも、分解すれば1.5m程度の長さになりますので、扱いやすいと思います。

## 組み立ては簡単

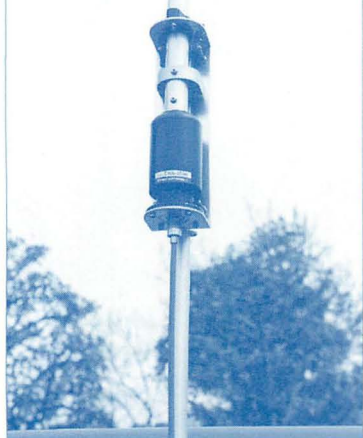
今回はCHA-250Bをコメットのタイヤ踏みたて基台「ふみたてくん」を利用して設置しました。アンテナの組み立てにはプラスドライバーとプライヤーやペンチなどがあれば簡単に組み立てられます。

ところが、今回の移動運用では、現場に到着してから工具を持ってこなかったことに気づき大パニックになってしまいました。運良く、街中までは20分程度で行ける場所なので、一旦、移動運用現場を離れて工具を買いに行きました。100円ショップがあったので、そこでドライバーとプライヤーを購入しました。最近は便利になったもので、僅か210円でドライバーとプライヤーが購入できるので、移動運用専用工具を購入して車内に置いておくのも良いでしょう。



▲タイヤ踏みたて基台を使ってCHA-250Bを設置。基台さえしっかりしていれば、7.13mのエレメントもしっかり自立する。





▲給電部には企業秘密(!)の新マッチング回路がある。ここにワイドバンドをカバーする秘密がある。

早速、アンテナを組み立て、ポールに設置をしてから「ふみたてくん」にポールを挿します。組みあがったアンテナの重さは3.2kgで重くはないのですが全長7.3mですから、バランスを崩さないためにも設置作業は2人以上で行ってください。

## BCLアンテナとしては満足な性能

同軸コネクタを性能測定のため、SWR計につなぎ、FT-817に接続しました。FT-817の電源を入れて受信してみました。3.925MHzのラジオNIKKEIを受信してみると、フルスケールで入感してきました。

アンテナの規格から外れていますが中波放送局帯を受信してみると、関東のキー局はもちろん

んのこと、東海地方や東北地方の放送局も安定した状態で受信ができました。BCL用のアンテナとしても十分すぎる実力といえるでしょう。

続いてアマチュアバンド帯を受信してみると、3.5MHz帯では昼間なのに奄美大島のアマチュア局がラグチューしているのが強力に入感、21MHz帯でも北海道の局がフルスケールで入感しました。

アマバンドのうちでは7MHz帯が非常に感度が良く、日本国内から海外局まで混信状態で受信ができました。

これだけ感度が良く入感するのなら、送信も期待できるかもしれませんが。バンド別にSWRをチェックしてみました。

3.5MHz帯ではSWR1.8と、若干高めですが、これほど波長の長い周波数帯でSWRが2.0以下であるのは、たいへん優秀だと思います。ちよくちよく運用するようであれば、アンテナチューナーなどで1.5以下にするのもよいでしょう。

7MHz帯ではSWRが1.6で、

このまま使っても問題のない状態ではないでしょうか。そして21MHz帯では驚いたことにSWRが1.1以下という状態でした。このバンドで運用するならアンテナチューナーなど接続せずに使用することをお勧めします。

28MHz帯でもSWRが1.1以下で、本誌で連載している28MHzAMの運用には超お薦めのアンテナではないでしょうか。50MHz帯ではSWRが1.4と、このバンドもこのままで使用しても問題ない数値だといえます。

メーカー推奨では、アンテナの基部の高さを5m以上にするということでしたが、実験では2mほどしか取っていません。それでも十分SWRが下がってくれたのには満足です。

今回は実際に運用をしてみても飛び具合をレポートしたいと思います。

価格：オープン  
問い合わせ先：コメット(株)  
TEL：048-839-3131  
URL：<http://www.comet-ant.co.jp/>



▲7MHzでは1.6程度の数値。給電部が2m程度で無調整でこの数字だから、驚きではある。ちなみにメーカー推奨は、給電部の高さを5m以上にする。



▲28MHz帯では、限りなく1に近いSWR値が…。ダミーロードみたいな数値だが、受信はしっかりできているのだから、ダミーロードなんていうのは失礼だ！



# MAY1000 使用レポート

広範囲の周波数に対応した  
携帯用八木アンテナで  
業務無線を受信した!!



## ユニークな仕様のアンテナ

第一電波工業からMAY1000が発売になりました。このアンテナは動作原理からいうと、2エレメント八木アンテナです。

厳密なことをいえば、八木アンテナでは受信周波数に合わせて、エレメントの長さやエレメント間隔が変わります。ディスコーンアンテナのように1つの長さで、広帯域な受信が可能なアンテナとは違うのです。

MAY1000は同じ八木アンテナですが、逐次可変式というコンセプトがユニークなのです。アンテナのエレメント長や間隔を周波数ごとに可変させて、対応周波数に応じ、最大効率で受信する…、というスタイルのアンテナなのです。

広帯域受信アンテナと比べると、いわば正反対のコンセプトといえるかもしれません。しかし一本のアンテナで広帯域に対応、という点では同じといえるかもしれません。



▲エレメントを折り曲げてこんなにコンパクトに持ち運びができる。

## 伸縮式2エレメントという秀逸なアイデア

八木アンテナは最低3エレメントで、という先入観や常識に囚われていると、こういうアイデアは生まれてきません。業務無線アンテナにはMAY1000のような放射エレメントと反射エレメントの2本タイプがけっこうラインナップされています。

また、受信だけならエレメントの長さ（同調周波数に影響）には、気を遣う必要はありませんが、ある程度の性能を持たせるにはエレメント長を可変させることがベストなのです。

このMAY1000は、エレメントの長さだけでなく、エレメントの間隔まで変えられる、というのがもう一つのアイデアなのです。八木アンテナはエレメント間隔も性能に影響するからです。

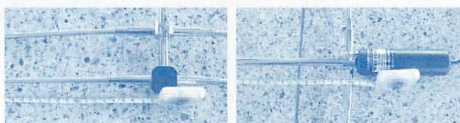
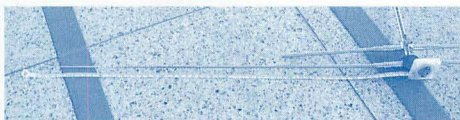
本アンテナには特性表が付属していて、対応周波数によって、一番性能の良い長さをグラフ表示してあります。使う側が自分で、好みの周波数の値で調整できます。120MHzから500MHzの自由な周波数に最適化できるわけです。

## 使い方は簡単

自動車なら収納箱ごと積んで持って行けばよいのですが、徒歩移動の場合にはそれでは面倒な感じを持ちました。そこで、

■周波数別各エレメント・間隔寸法表

周波数 (MHz)	前エレメント (cm)	後エレメント (cm)	間隔 (cm)
120	58	65	40
128	55	63	38
150	47	54	35
322	22.5	29	19
380	18	25	16.5
422	17	23	14
450	15.2	21	13
468	14.9	20.2	12.5

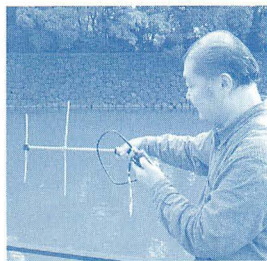


▲希望受信周波数帯ごとに付属巻き尺で各エレメント長を測る。





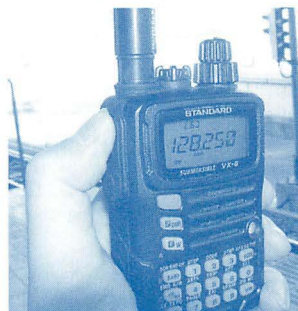
▲航空無線では最大エレメント長、エレメント間隔で固定すればOK（具体的な寸法は表参照）。



▲UHF帯受信時はエレメントが前方に集中するスタイルになった。

## ■MAY1000主要定格

対応周波数	120～500MHz
動作利得	4.5～6.0dBi
F/B比	8dB以上
インピーダンス	50Ω
SWR	共振点で1.5以下
本体長	52cm
重量	450g
コネクタ	SMA/BNC共用
エレメント長	最大全幅1.31m



▲北千住駅で、ホイップアンテナでは入感なしの成田ATIS。



▲MAY1000を使用するとLEDが点灯し入感しているのが判る。

写真のようにコンパクトに折り曲げて、大きめのカサ袋や、花屋で花を入れる細長いビニール袋などに入れて持ち運ぶと場所も取らず便利です。

受信場所についたら、巻き尺を使って長さを測りながら、前エレメントと後エレメントを受信したい周波数の指定長に伸ばし、エレメントの間隔も所定値でネジ止めます。

先端コネクタを受信機に合うのを確認して受信機のスイッチを入れます。アンテナを電波の到来方向に向けて受信開始するだけという簡便さです。

## 移動受信しました

利得が最大6dBiあるので、ちょっと移動受信をしてみました。今回は簡易移動で、鉄道の駅ホームで受信してみました。都会で受信に最適な高所、つまり建物の屋上ですが、デパートやスーパーくらいしか気軽に行けません。駅の高架ホームは簡単に見晴らしの良い受信場所として重宝なのでよく利用しています。今回の受信駅は、東武線北千住駅と山手線新大久保駅と京王線八幡山駅です。

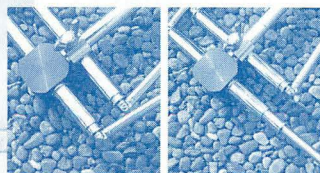
受信周波数はアンテナの下限



▼羽田ATISはどちらの駅も5～9まで信号強度が上がった。



▲エレメントは簡単に伸縮可能。



▲折り曲げ機構が付いているのがミソ。



# BCL LIFE



## 71 夜間の11MHz帯徹底調査

山田 耕嗣

夜間の11メガを徹底的に調べました。夜20時から23時までの3時間の記録です。3月27日に多くの国が夏時間へ移りましたが、夏時間への移行に合わせて多くの放送局が放送時間と周波数を改めました。調査を行なったのは夏時間へ移行したあとの3月28日から1週間です。

4月2日にローマ法王が亡くなりました。ドイツが統一できたのもソ連が崩壊してロシアになったのも、ローマ法王の努力が実を結んだものだといわれています。

12055kHzのバチカン放送はベトナム語ですから、何をいっているのかわからないのですが、ローマ法王の病状を連日トップニュースで伝えているようでした。12055kHzはシベリアのチタ

から500kWで発信しているのですが、昨年の夏は21時から1時間がロシアの声ベトナム語になっていて、1時間のお休みのあと23時からロシアの声英語が出ていました。そのお休みの時間へ今年の夏はバチカン放送が入り込みました。もちろんこのバチカン放送もチタ発信です。

シベリアのハバロフスクから発信されているバイブルボイスが5950kHzから12065kHzへ移りました。日本語は大阪市内で制作された大阪放送です。

12025kHzのフィーバーラジオはアラブ首長国連邦からインドへ向けて発信されていますが、とてもよく聞こえています。放送開始のときに流れているチャイムはじつに美しいメロディです。36年前に開局したときからこのメロディが流されていて、流麗なこのメロディを聞きたくてフィーバーラジオヘダイヤルを合わせている人がいるほどです。お聞きになってみてください。

11930kHzにはリバティのキルギス語が出ています。キルギスは政情が不安定になり世界が注目するようになりました

### 著者のプロフィール

昭和34年3月東京都文京区京華高校卒業。世界各国の放送局に友人がいる。今はJR山手線某駅前の猫屋敷に住んでいる。愛用機は英国NASA製HF-4EおよびSONY製ICF-SW7600GR。



が、戦乱だけは避けてほしいと思っています。

タイのバンコクからのラジオタイランド日本語は11685kHzへ移りましたが、混信が強い日と、混信を受けない日があります。混信の強い日が多くなれば周波数を改めるはずですが。

## 「アンデスの声」 日本語特別放送

南米エクアドルのHCJBアンデスの声はスペイン語が11960kHz、英語が12005kHzで聞こえています。アンデスの声はオーストラリア北部にも送信所を持っていますが、その送信機を使って1年に1回だけの日本語特別放送を今年も行なうことになりました。放送日は5月1日(日曜日)です。放送時間は日本時間の朝7時半から30分間、周波数は15525kHzです。この放送を聞いて受信報告書を送ると特別の記念ペリカードが発行されます。



▲韓国KBSワールドラジオのスタジオ。このスタジオは日本語とベトナム語が使っている。撮影日はベトナム語放送を開始した今年3月3日。



## 《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

<b>11515 Liberty</b> ◎ 2100-2200カザフ語	<b>11660 R Australia</b> ○ 2200-2300中国語	<b>11730 NHK World/R. Japan</b> ○ 2000-2100茨城県発信アジア 大陸向け英語
<b>11540 Free Asia</b> △ 2130-2230ビルマ語	<b>11665 CBS, Taiwan</b> ◎ 2000-2200中国語	<b>11740 CNR-2, China</b> ◎ 2000-2200中国語
<b>11550 RTI, Taiwan</b> ◎ 2000-2100インドネシア語	<b>11665 Vo Iran</b> ○ 2200-2257カザフ語	<b>11740 Vo America</b> ◎ 2200-2300韓国語
<b>11560 WYFR, USA</b> ○ 2200-2300英語	<b>11670 CNR-2, China</b> ◎ 2000-2100中国語	<b>11750 CNR-1, China</b> ◎ 2000-2200中国語
<b>11580 KFBS, Saipan</b> ◎ 2000-2300中国語	<b>11670 CRI, China</b> ◎ 2100-2257ロシア語	<b>11760 CNR-1, China</b> ◎ 2000-2100中国語
<b>11590 Huayi, China</b> △ 2000-2300中国語	<b>11675 CRI, China</b> ◎ 2200-2257ヒンディ語	<b>11760 CRI, China</b> ◎ 2100-2257英語
<b>11590 Free Asia</b> ○ 2000-2300チベット語	<b>11680 Pyongyang, North Korea</b> ◎ 2000-2300韓国語	<b>11770 CBS, Taiwan</b> ◎ 2000-2200中国語
<b>11600 RFI, France</b> ○ 2000-2057北京発信フランス語	<b>11685 CNR-2, China</b> ○ 2100-2200中国語	<b>11775 All India Radio</b> △ 2115-2230チベット語 2230-2300ネパール語
<b>11605 RTI, Taiwan</b> ◎ 2000-2100日本語 2100-2200中国語	<b>11685 R Thailand</b> ◎ 2200-2215日本語 2215-2230中国語 2230-2300タイ語	<b>11780 CBS, Taiwan</b> ◎ 2000-2300中国語
<b>11610 CNR-2, China</b> ◎ 2000-2200中国語	<b>11685 CNR-8, China</b> △ 2200-2257チベット語	<b>11780 CNR-8, China</b> △ 2000-2057ウイグル語
<b>11610 CRI, China</b> ◎ 2200-2257ヒンディ語	<b>11700 CRI, China</b> ◎ 1930-2027インドネシア語	<b>11785 Vo America</b> ◎ 2000-2300中国語
<b>11630 CNR-1, China</b> △ 2100-2200中国語	<b>11710 CNR-1, China</b> ◎ 2000-2200中国語	<b>11795 Veritas, Philippines</b> ◎ 2100-2128インドネシア語
<b>11635 RTI, Taiwan</b> ◎ 2100-2200インドネシア語	<b>11715 CBS, Taiwan</b> ◎ 2000-2100中国語	<b>11800 CNR-2, China</b> ◎ 2000-2100中国語
<b>11640 CBS, Taiwan</b> ○ 2000-2300中国語	<b>11715 CNR-1, China</b> ◎ 2000-2200中国語	<b>11805 Vo America</b> ◎ 2030-2300中国語
<b>11650 KFBS, Saipan</b> ◎ 2000-2030モンゴル語 2030-2300ロシア語	<b>11720 CNR-1, China</b> △ 2100-2300中国語	<b>11815 NHK World/R. Japan</b> ◎ 2000-2300茨城県発信東南ア ジア向けNHK第1同時放送
<b>11660 Liberty</b> ◎ 2000-2200ロシア語	<b>11725 RTI, Taiwan</b> ○ 1900-2000インドネシア語	<b>11825 Vo America</b> ◎ 2000-2300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

11825 CNR-1, China ○  
2000-2300中国語

11835 CNR-2, China ◎  
2000-2200中国語

11835 R Netherlands◎  
2230-2300英語

11850 Vo America ○  
2030-2100ビルマ語

11865 Vo America ◎  
2200-2300広東語

11875 CRI, China ○  
2000-2057潮州語

11880 R Australia ○  
2000-2200英語

11885 Vo Malaysia ○  
2000-2100中国語

11885 KSDA, Guam ◎  
2230-2300カンボジア語

11890 RFI, France ◎  
2000-2100茨城県発信アジア  
大陸向けフランス語

11900 CRI, China △  
2200-2257英語

11905 CNR-6, China △  
2000-2100台湾向け中国語

11910 REE, Spain ◎  
2100-2257フィリピン向けスペイン語

11915 CBS, Taiwan ◎  
2100-2300広東語

11920 BBC, London △  
2000-2030シンガポール発信  
インドネシア語  
2030-2100英語会話

11930 Liberty △  
2100-2130キルギス語  
2200-2230キルギス語

11935 CRI, China ◎  
2000-2057ロシア語

11935 RTI, Taiwan ○  
2200-2300ロシア語

11945 BBC, London ◎  
2000-2100中国語

11955 CRI, China ◎  
2130-2227マレー語

11960 HCJB, Ecuador ○  
2000-2200スペイン語

11965 Vo America ◎  
2000-2300中国語

11975 KSDA, Guam ◎  
2000-2100中国東南部向け中国語

11980 CRI, China ◎  
2100-2257英語

11985 RTI, Taiwan ◎  
2000-2100ロシア語

11990 Vo America ◎  
2000-2130中国語  
2200-2300中国語

12005 HCJB, Ecuador △  
2000-2300英語

12010 Vo America ◎  
2030-2130インドネシア語  
2200-2300中国語

12015 Vo Russia △  
2100-2200ウルドゥ語  
2200-2300ヒンディ語

12020 Vo Vietnam ◎  
2000-2030日本語  
2030-2100広東語  
2100-2130日本語  
2130-2200英語

12025 RFI, France ◎  
2000-2100ラオス語  
2100-2200カンボジア語

12025 FEBA, UK ○  
2214美麗チャイム  
2215-2245インド方言

12030 Free Asia ◎  
2130-2230ビルマ語

12040 Vo America ◎  
2000-2300中国語

12055 Vo Russia ◎  
2100-2200ベトナム語

12055 R Vatican ◎  
2213美麗音楽  
2215-2300ベトナム語

12065 Bible Voice, UK ◎  
2115-2130 (月) 日本語  
2130-2145 (金) 日本語  
2100-2115ベトナム語  
2115-2145 (火・水) 中国語  
2115-2130 (木～日) 広東語  
2130-2145 (木) 英語  
2030-2100 (土・日) 英語

12065 R Netherlands○  
2200-2259オランダ語

12075 RFI, France ◎  
2100-2200中国語

12080 CNR-2, China △  
2000-2100中国語

12080 KTWR, Guam ◎  
2230-2259ヒンディ語

12095 FEBC, Philippines △  
2000-2300インドシナ半島各国語

12105 KSDA, Guam ◎  
2000-2300中国東北部向け中国語

12130 KTWR, Guam ◎  
2000-2100中国語

(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

## 台北之音でヒット曲を楽しもう！

台湾へ行かれたことがありますか？台湾は周囲が海に囲まれていますから海産物を使った料理もあります。ごま油を使って火を通した中国大陆の料理とはかなり違って、おいしい料理がたくさんあります。台湾の人はすべてが親日家なのもうれしいことです。

台湾はかつて日本の植民地でしたが終戦により日本から離れると、中国大陆から国民党が移ってきて台湾を統治するようになりました。1988年1月に台湾生まれの李登輝が総統に就任すると、国民党が統治を続けているといっても台湾人のために独自の政策を行なうようになり、だいぶ様子が変わってきました。

台湾ではじめての野党として民進党（民主進歩党）が1986年10月に結成されましたが、その影響で国民党は変化を行なうようになったのです。

1994年末に行なわれた台北市長選挙は国民党と民進党の一騎打ちになりましたが、当選し

たのは民進党の陳水扁です。このときは地下局が乱立して、その地下局はすべてが民進党を応援しました。国民党は正規の放送局を持っていましたが、民進党は正規の放送局を持つことが認められなかったので、地下局が民進党への応援にまわっていたわけです。その地下局の1つが「台北之音」でした。隠れて放送を行なっていると、警察に踏み込まれ電波を止められましたが、それでもひるまずに別の場所へ移って放送を続けました。民進党の陳水扁は2000年3月に行なわれた総統選挙に当選して、2004年3月には再選されました。いまの台湾でいちばん偉い人は、かつては地下局からの応援を受けた陳水扁です。

政界へ民進党が進出するようになると、地下局の多くは正規

の放送局として認められるようになりました。「台北之音」も正規のFMラジオ局になり、人気第1位を獲得するようになりました。

## 台北之音Webサイト

<http://www.vot.com.tw/>

表紙を呼び出すと、「台北之音・10年感動」という大きな文字があります。その下にある「線上収聴(1)」をクリックすると24時間放送を同時に聞くことができます。もしもつながらなかったら「線上収聴(2)」をクリックしてください。

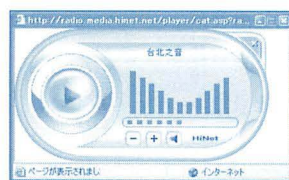
毎時零分から5分間は中国語ニュースですが、あとは80年代と90年代の台湾のヒット曲が流されていて楽しめます。局名アナウンスは、ひんぱんに「タイペイ・チ・イン」(Taipei Chih Yin)と出ています。

お聞きになりましたら受信報告書を次の宛先へお送りください。

台湾省100台北市杭州南路  
15-1号10階 台北之音



ここをクリック



▲台北之音のトップページ。線上収聴(1)または[線上収聴(2)]をクリックすれば24時間放送が楽しめる。ページ最上部の横に並んだメニューにも[線上収聴]ボタンがあり、ここからでもアクセスできる。番組表は[節目表]を選択しよう。

▲線上収聴(1)では独特の形状のプレイヤーが立ち上がって番組を再生する。線上収聴(2)ではWindowsのメディアプレイヤーベースのプレイヤーが立ち上がる。



# 電波で世界を旅しよう!

# ワールドバンドの冒険

PWRの会

第125回 今年もにぎやか冬祭り

## 18回目を迎える SWLのお祭り

今年の米国ウィンターSWLフェスティバルは、3月11～12日に開かれました。場所は例年通りペンシルバニア州のカルプスヴィルのベストウエスタン・ホテルです。すでに18回目を迎えるこの祭りは、SWL仲間の間ではその地名をとって「カルプスヴィルで会いましょう」で通っています。主催はNASWA (North American Short Wave Association)、キーマンは、ジョン・フィグリオッチとリチャード・カフのお二人です。この会の成功のために毎年大変な努力をされています。

私は今年もRADIO JAPANのポスターを飾り、JSWCの新DX番組の紹介とクラブのQSLを展示しました(写真-1)。参加者の目を少しでも惹こうと日本の女優カレンダーの表紙を掲示したのは成功したようです。



▲写真-1 今年もRADIO JAPANのポスターを飾り、新DX番組の紹介とクラブのQSLを展示。

カレンダー本体は、晩餐会境の呼び物、抽選会の賞品に寄付しました。

今年の祭典の式次第は「表-1」のようなものでした。例年通りの賑やかなテーマで、参加者を興奮させました。

## 思いがけない出会い

今年の参加者は170名ほど、例年通りの賑やかな祭典になりました。そして今年は二組のうれしい方々に会えました。

その一人がイアン・マックフ

### 「表-1」2005年SWLフェスティバル フォーラム・イベント予定表

#### 3月11日(金曜)

##### 09:00～10:00 スキャンの1年

よく言われますように、「おいしい物は最後に残す」。逆もまた真なりと、フォーラムの最初にスキャンの世界を持ってきました。昨年の開発状況を議論します。

##### 10:30～11:30

パイレーツおよび秘密のラジオの1年  
ジョージ・ツェラーおよびクルーは、「非公式の」「無免許の」「自由な」「政治的な」反体制派の放送の最近の状況をチェックします。

##### 13:00～14:00

##### 衰えの止まないVOAとその将来

ボイス・オブ・アメリカ(もう何十年もこの国の主要な国際放送である)が脅迫の下にあり、その将来は危うくなっていると言われているのは控えめな表現かも知れません。渦巻いている誤報および誤った方向付けに対し、信用できる友人でVOAインサイダーのダン・ロビンソンの話を聞きます。

##### 14:30～15:30

##### 米国のBPLおよび雑音減少術

ジョー・ブーフ(NASWAジャーナルの技術ライター)は、最近のBPL(PLC)に関するFCC判決のSWLに興味するところをまとめ、BPLおよび他の干渉を最小にする技術的アプローチを提示します。

##### 16:00～17:00

##### クラシック受信機の修復と楽しみ

ケビン・ケアリーは、古典的なレシーバーを得る方法およびこれらの装備を

最高の状態で動作させ続ける方法にて先端技術を提供します。

19:30～20:30 ラジオ趣味の調査  
ラジオの広い、世界的に魅力的な旅行に、あなたを連れに行きます。

21:00～ リスニング・ラウンジ  
椅子を引き寄せ、飲料をとりながら、リラックスして、番組、音楽、歌を聞きましょう。

#### 3月12日(土曜)

##### 09:00～10:00 野外DXの勧め

ハッテラス岬にでたように、大きなアウターバンクスDXベディを紹介しします。

##### 10:30～11:30

##### GRP Dxingの技術と科学

小電力局の受信テクニックおよびアンテナについて語ります。

##### 12:00～12:50 昼食

##### 12:50～ RFAの最新状況

A.J. Janitschekはラジオ・フリー・アジアの、最近の活動を紹介します。  
13:30～15:30 振り返り、将来を見る  
イアン・マックファーランド(RCIとラジオ日本)およびボブ・ザノッティ(音のスイスとSRI)は、短波で人気のあったロングラン番組の2つのホストでした。今は引退した二人が追憶し、楽観的な未来を語ります。

##### 18:00～ 晩餐会

晩餐会で、ベルギーのラジオ Vlaanderen Internationalのフランス・ヴォッセンの論評の後、大抽選会があります。

このほかに、スワップミート(金曜前夜)、入札式競売展示(金曜)、DRMデモ(金曜)、衛星放送デモ(金曜)、グランデ・ラッフル＝大抽選会(晩餐会にて)、アマチュア無線免許試験(金曜日の午後)などのイベントがありました。



アーランドさんです。かつてRCI (ラジオ・カナダ・インターナショナル) の世界的に有名なDX番組、「Short Wave Listeners Digest」のホストだった方で、RCIがその活動を大幅縮小してからは、ラジオ・ジャパンに出向して活躍されていたので日本でも有名です。

私の家に来ていただいた、ご家族と一緒に鎌倉や江ノ島、平塚の七夕に行ったりしましたので、本当に懐かしい方です。

今回も会うなりすぐにお互いに気づき、硬い握手を交わしたのですが、「You are the least expected attendee.」(=君は全く予測していなかった出席者だよ)と言われました(写真-2)。彼自身、今はカナダの西海岸に住んでいて、今回の出席も大陸を横断して久しぶりの大旅行だったので、まさか太平洋の向こうから私が出席しているとは想像もしなかったようでした。

彼は、RCIの人気番組を担当していた時代には、このSWL



▲写真-3 スイスのSRIにおられたBOB ZANOTTIさん(左)、RCIとRADIO JAPANで活躍されたIAN McFARLAND(中央)。お2人を紹介する主催者のおひとりであるJOHN FIGLIOTTIさん。

FESTの前身であるANARC (北米ラジオ連合) の年次コンベンションでいつもの軽妙な司会で皆を魅了していたものです。日本からカナダへ戻り、RCIも大幅縮小したので早期退職をしてRCIのあるモントリオールからバンクーバーへ移りました。今はバンクーバーの市内からさらにバンクーバー島へ移り、自然を愛しながら生活しているように見せてくださったお住まい近くの風景はまさに観光

写真に出てくるような自然の美しいところでした。

今回、彼はかつてSRI (スイス・ラジオ・インターナショナル) にいたBOB ZANOTTIさんとともに、「SW放送の過去と未来」について話しました。(写真-3)

おふたりも短波放送の黄金時代の方で、BOB ZANOTTIさんはスイスの人気番組「SWISS MERRY-GO-ROUND」でもう一人のBOB THOMANNさんと共にTHE TWO BOBSと呼ばれて一世を風靡した方です。

短波を止めたSRIへの懸念を示すとともに、短波の黄金時代を振り返るホームページを始めたので「ぜひエンジョイしてほしい」と言っておられました。(彼のホームページは、<http://www.switzerlandinsound.com>)

## NHKのど自慢にも

もう一組の参加者は中国国際放送(CRI)からです。お祭りの初日朝、会場の飾り付けをしようとおホールに入ったところ、



▲写真-2 10年ぶりにお会いしたイアン・マックファーランドさん。JSWCブース前で。

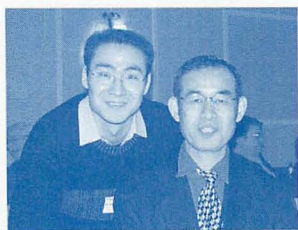




▲写真-4 CRIの美男美女カップルの平さんご夫妻。実は英語記者の奥様が先にワシントンに派遣され、ご主人が米国へ来たのはまだ1ヶ月半前だそうです。

私が予約をしておいた展示テーブルの隣に3人のアジア系の方が来ておられました。アジアからの参加者は極端に少ないので、早速挨拶をするとCRIのワシントン支局の方々でした。許欽鐸支局長、姜平記者、その奥様の鐘秋記者です。いただいた名刺はいずれも簡略中国文字でしたので、日本語に変換するのに元の漢字を教えて欲しいと言いますと、「学校教育が簡略文字なので記憶では変換できないな」と、部屋から電子辞書を持って来られて無事変換できました。

平さんはつい先日まで北京に



▲写真-5 平さんは専ら録音と写真を担当されていました。平さんはまだ英語は勉強中だそうです。そこで我々2人はお互いに得意な日本語を使うことにしてインタビューを受け、私は日本短波クラブの紹介や私から見た短波放送の重要性について話しました。

居られ、今年元旦の日本語部「紅白歌くらべ」の投票用紙には未だ写真が載っていました。彼は私が日本から来たのと知ると早速日本語で会話を始め、久しぶりに日本語が使えたうれしそうでした。実は英語記者の奥様が先にワシント

ンに派遣され、彼自身が米国へ来たのはまだ1ヶ月半前だそうです。(写真-4)

支局長と奥様は、盛んに参加者相手に英語インタビューをされていましたので、平さんはもっぱら録音と写真を担当していました。平さんは未だ英語は勉強中だそうです。そこで我々2人はお互いに得意な日本語を使うことにしてインタビューを受け、私は日本短波クラブの紹介や私から見た短波放送の重要性について話しました(写真-5)。

CRIの日本語部の「新年歌くらべ」は、リスナーの投票で順位を付けるなどで有名ですが、平さんご夫妻は実はNHKが時折行方「海外のど自慢」が北京で行なわれた際に参加されたそうです。そのときは残念ながら放送される本番には選ばれなかったそうですが、「とても思い出に残る出来事でした」と言っておられました。

## オークションで高値

今回このFESTに参加するに

当たり、JSWC会員でプロの絵描きであるキム画伯(JSWCの50周年記念QSLカードのデザイナー)がFEST用の美しい色紙を準備してくださいました。これをFESTの主催者に寄付した所、半分をオークションに半分を晩餐会の抽選会賞品に当てられました。

オークションはSILENT AUCTIONといって、各商品に対し、各自が入札値を記入して行って締切り時の最高値を落札者とする方式です。主催者の発表によりますと、キム画伯の絵は人気が高く、一枚は55ドル、合わせて全入札額の15%を占めるほどの額になったそうで、大いに感謝されました。

晩餐会でこの賞品が当たった方も大喜びで、みな嬉しそうに写真を撮らせてくださいました(写真-6)。

晩餐会後の抽選会での司会はコーンさん。そのユーモアと巧みさは毎年の人気です。現地で生活していない私などには理解できない部分も多いのですが。



▲写真-6 晩餐会でキム画伯の色紙に当選した方も大喜び。その1人のこの方も嬉しそうに写真を撮らせてくださいました。





◀写真-7 バイレーツ放送の権威、ゼラーさんが毎年奇妙な帽子や覆面めがねをして出て来るのでそれだけで笑いが起こります。

(これに続く日曜、月曜にも)放送され、今回本欄でご紹介したWINTER

SWL FESTIVALの様を紹介しました(写真-8)。

5月はチェコ・プラグでのEDXCコンファレンスの様を紹介するので、第2週の番組と

なり、5月14/15/16日に放送です。日本で聞きやすい八俣送信の時間と波を〔表-2〕に示しておきますので是非お聴きください。

NHKは国内からのRADIO JAPAN受信報告にはQSLを発行しませんが、日本短波クラブへ送られた正しい受信報告にはJSWC QSLを発行予定です。

受信報告書のあて先は、JSWC HQ (〒980-8691 仙台中央郵便局私書箱29号)、SASE (80円切手を貼った返信住所記入済み封筒) 同封でお送りください。

## 大爆笑の抽選会

抽選会の初当たりはどういうわけか毎年バイレーツ・ラジオでおなじみのゼラーさんです。ひょうきんなゼラーさんが毎年奇妙な帽子や覆面めがねをして出て来るとそれだけで笑いが起こります(写真-7)。

そして、当たり賞品は大きな段ボール箱で渡されます。それをテーブルに広げて紹介すると、実はほとんどがオークションで入札されなかったガラクタですので、ここでさらに大爆笑が起こり、次のまじめな賞品発表に移って行きます。豪華1等賞は、高級通信型受信機でした。

## NHKから新DX番組

この4月から日本は新年度に入り、RADIO JAPANで新DX番組が始まりました。原則として毎月第1土曜日のHELLO FROM TOKYO番組の中、7~8分枠で流れます。この番組のキャスターは、JSWC特別番組でもお馴染みの富沢尚子さん、そしてジョナサン・シャーさんです。これにJSWCの大武が加わり、3人でSWL界の話題を提供します。

最初の番組はすでに4月2日



▲写真-8 HELLO FROM TOKYOのキャスタ。右から、富沢尚子さん、そしてジョナサン・シャーさん。左端は、JSWCの大武。NHK放送センターの国際放送局スタジオで。

〔表-2〕 RADIO JAPAN「HELLO FROM TOKYO」  
日本で聞きやすい八俣送信の時間と周波数

曜日	時間 (JST)	周波数 (kHz)
土曜日	14:10-15:00	17810,15195,21755
	19:10-20:00	9695,11730,21755
日曜日	02:10-03:00	6035,7140,7200,9535,11970
	09:10-10:00	(6145カナダ中継のみ)
	12:10-13:00	21610
	20:10-22:00	9695,11730
月曜日	00:10-01:00	7200,6190,9875,9505
	10:10-11:00	11935,15325,17810,17845,17825,17560



# 電波で世界を旅しよう!

## 世界の日本語放送 (2005年4月2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	630,720,5905,7315 630,720,5905,7315,7355
イラン	イスラム共和国 (イランの声)	22:00-22:28 06:00-06:30	15555,17810 11990,12010
タイ	R.タイランド	22:00-22:15	11685
ベトナム	ベトナムの声 同上 同上 同上	20:00-20:27 21:00-21:27 23:00-23:27 06:30-06:57	9840,12020 同上 同上 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 AWR/KSDA 同上	06:15-06:58 21:15-21:58 06:00-06:30 22:00-22:30	11690 9465 11980,11850 7180,11980
台湾	台湾国際放送 同上 同上	20:00-21:00 22:00-23:00 17:00-18:00	7130,11605 7130,9635 11605
中国	中国国際放送 (北京)	18:30-00:26	1044,7190
韓国	ラジオ韓国 同上 同上 同上 同上 同上 FEBC	17:00-18:00 20:00-21:00 21:00-22:00 23:00-24:00 09:00-10:00 21:30-22:45	5975,7275 7275 1170,5975,6135 5975,7275 11810, 15575 1566
北朝鮮	チョソンの声 同上 同上	06:00-08:50 16:00-17:50 18:00-21:50	621,3250,9650,7580 621,3250,9650,7580 621,3250,6070,9650,7580
モンゴル	モンゴルの声 同上	17:30-18:00 21:00-21:30	12085/712015 12085/7380,12015
ハワイ	KWHR 同上 同上	14:30-15:00 (土) 18:00-19:00 (土) 19:00-19:30 (土)	15220 * * 9930 * 9930 * *
アルゼンチン	アルゼンチン海外向け放送	19:00-21:00 (月-金)	11710
英国	BIBLE VOICE	21:15-21:30 (月) 21:35-21:50 (金)	12065R 12065R

注:上記の周波数には、アナウンスされていて、確認されていない周波数や、アナウンスされていないが受信できるものも含んでいます。周波数のRはロシア中継、記号なしは、本国から送信。\*:主の来臨に備えて。\*:福音の宝。太字は、変更内容。

お知らせ

JSWC提供の英語DXプログラムはインターネットでいつでも聞けます。HCJB Partylineも毎月第4土曜。インターネットは<http://www.hcjb.org/dxplaudio.php>。短波は、キトー送信:土曜21:30JST 12005/21455 kHz、オーストラリア送信:土曜17:30JST 11750kHz、21:00JST 15425kHz、24:00JST 15390kHz。AWRのWAVESCANは、局の組織変更のため休みです。アドレスは、<http://english.awr.org/wavescan/>。4月から再開されますので、上記のグアムのKSDA日本語放送のアナウンスにご注意下さい。



キットで楽しむエレクトロニクスの世界！

# 電子工作キットの 製作と回路図集

vol.20

エムシーセンサー

## サウンドライトキット MK103

購入価格1,120円

### 音の強弱で 明るさが変化する

今回製作するのは、エムシーセンサーのサウンドライトキットです。このキットは、マイクで拾った音の強弱によって4つ

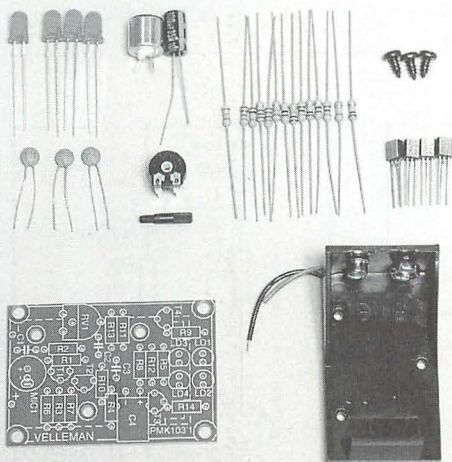
のLEDの明るさが変化するというものです。

キットはいたってシンプルで、基板には部品番号が印刷されていますので、回路図を参考にしながら部品を半田付けすれば製作は完了

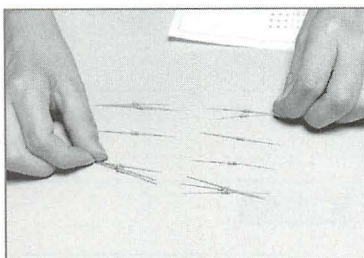
します。

カラー抵抗が14本ありますので、最初に定数ごとにわけておくと作業がしやすいでしょう。カラー抵抗も茶、黒、

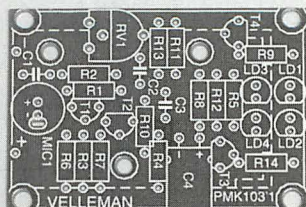
#### セット内容



▲サウンドライトキットの内容。トランジスター、抵抗、コンデンサーといった基本部品で構成される。



▲カラー抵抗は、作業しながら読み取ると間違えやすいので、事前に抵抗値ごとにわけておくとあとが楽。



▲基板は部品番号が印刷されているので、製作しやすい。



# キットで楽しむ エレクトロニクスの世界!

橙色はわかりやすいのですが、紫や緑など、じっくり見ないと間違っしまいそうなものがありますので注意してください。

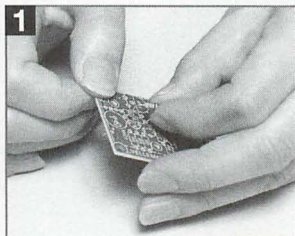
また、トランジスター、LEDなど、極性のあるパーツがいく

つかありますので、取り付ける際、しっかり確認してください。とくにLEDは足の長さでしか極性がわからないため、ニッパーで足を切ってしまうと、判別のしようがありません。気をつけましょう。

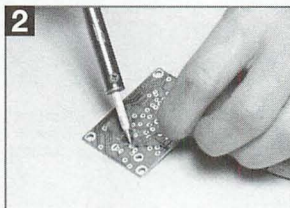
## 加熱しすぎないように注意

製作はお約束通り背の低いパーツからつけていきます。抵抗、LED、トランジスターという順で半田付けしていくと楽です。電解コンデンサーは、基板に寝かせて付けるので、説明書、写真を見て確認してください。

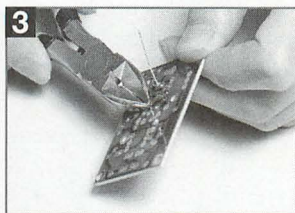
このキットのランド（半田を盛る部分）は、熱が逃げやすくちょっと苦労しました。コテ先をランドにじっくり当て、十分加熱したところで半田を流すようにしてください。トランジスターを熱で壊すという話は最近あまり聞かなくなりました



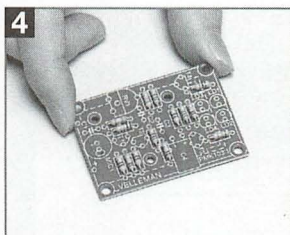
▲製作はセオリー通り背の低い部品から。抵抗をまず取り付ける。



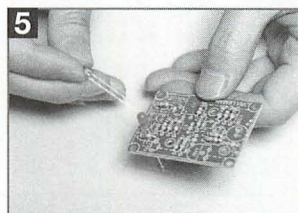
▲この基板のランドは熱が逃げやすいので、十分加熱してから半田を流し込むようにするとい。



▲半田付けが完了したら余分な足をカット。

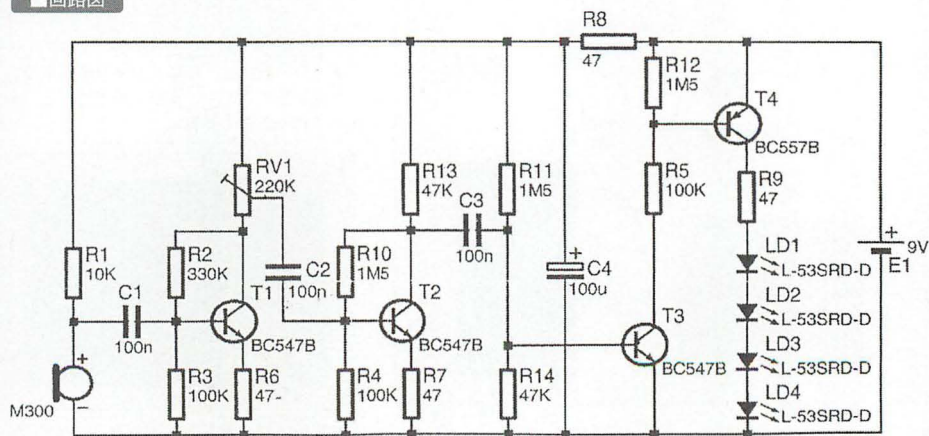


▲抵抗を付け終わったところ。



▲LEDは、極性を間違わないように注意しながら半田付け。

### ■回路図





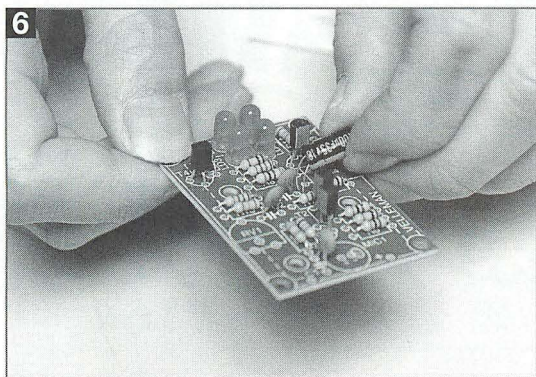
# 電子工作キットの製作と回路図集

が、半導体ですから熱を加えすぎると破損します。なかなか半田が流れないからと、コテ先を当て続けるのではなく、要領よく

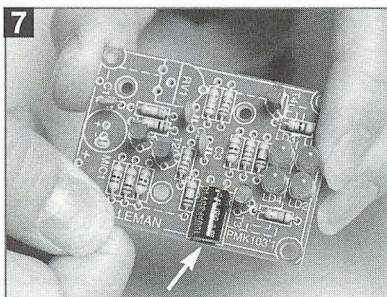
加熱して、さっと半田を流すようにしましょう。

基板に部品を取り付けたら、電池ボックスに006Pの電池を

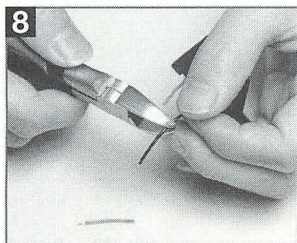
セットしてください。音の強弱によってLEDの明るさが変化するはずです。反応の具合は半固定抵抗で調整します。



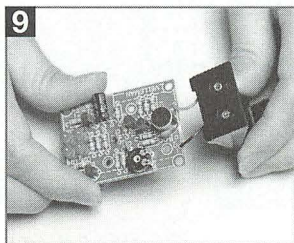
▲電解コンデンサーは基板上に寝かせる。半田付け前に位置決めしよう。



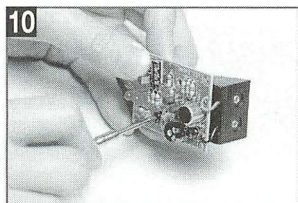
▲電解コンデンサーの半田付けが完了したところ。



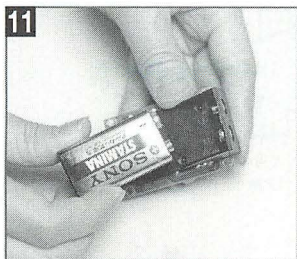
▲パーツの取り付けが終わったら、電池ボックスを基板につなぐ。電池ボックスのコードは短く切るとスマートに完成する。ただし、切り過ぎないように！



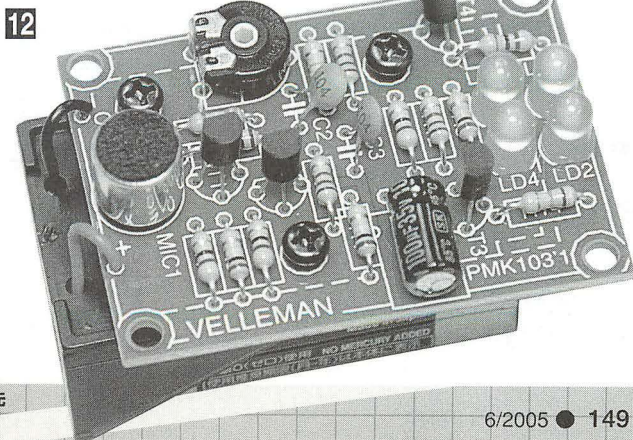
▲電池ボックスのコードの半田付けが完了。電池ボックスは裏側に固定するので、コードの長さは最低これくらいは必要。



▲電池ボックスを基板の裏にネジ止め。



▲完成したら、さっそく電池をセット。このキットは006P (9V) タイプの電池を使う。





## 実用性充分！電子回路のマスターもできる

# FCZキット

# 回路大全集

Vol.20

寺子屋  
シリーズ

FCZ研究所 大久保 忠

## #160~#164

難易度は★＝初級、★★＝中級、★★★＝上級を表しています。

寺子屋シリーズ #160

難易度=★★

# モールス練習機

モールス符号を覚えようと考えたとき、「・ー」という紙に書かれた符号を見て「A」と覚える方法もありますが、やっぱり「ピピー」という音で覚える方がよいことはいうまでもありません。

また、そのときの音ですが、ブザーを鳴らしたり、弛張発振器（寺子屋シリーズ#018）のような簡易発振器を用いてもよいのですが、できればサイン波発振器を使った本格的なものを使いたいものです。

## ●回路

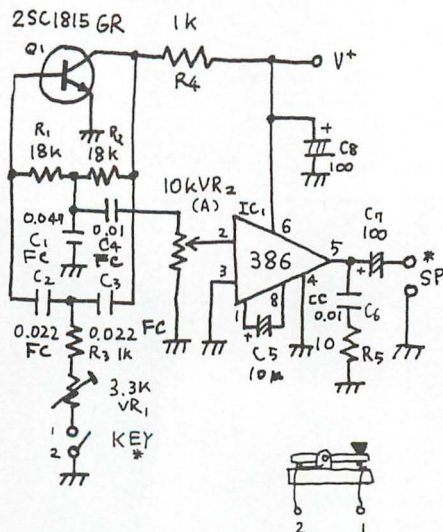
このキットはモールス符号の練習をするためのもので、サインウェーブを発振するTT発振器と、信号をスピーカで鳴らすためのLM386アンプからできています。160-1図に全回路図を示します。

●癸振部

ここで採用したTT発振器は非

常に簡単な回路ですが、きれいなサインウェーブを発生すると

160-1図 モールス練習機全回路図





# 電子工作キットの製作と回路図集

好評の、#114サイン発振器を採用しました。

ハイパスフィルタの抵抗値(VR<sub>1</sub>, 3.3kΩ半固定抵抗)を変化させることによって発振周波数を若干変化させることができます。この回路の場合は、約600~900Hz程度です。

## ●AFアンプ

スピーカを鳴らすためのAFアンプは、#039のLM-386アンプの回路を使いました。

音量はVR<sub>2</sub>によってコントロールすることができます。スピーカは外付けになりますが、そのインピーダンスは特に問いません。できれば大型のしっかりしたものを使ってください。

ヘッドホンを使う場合は、アンプのS/Nを改善するためにLM-386の1-8ピンに入っている10μFの一電解コンデンサを外した方がよい場合があります。

電源は5Vから12Vの間で使用できますが、9Vの乾電池006Pが適しています。

## ●製作

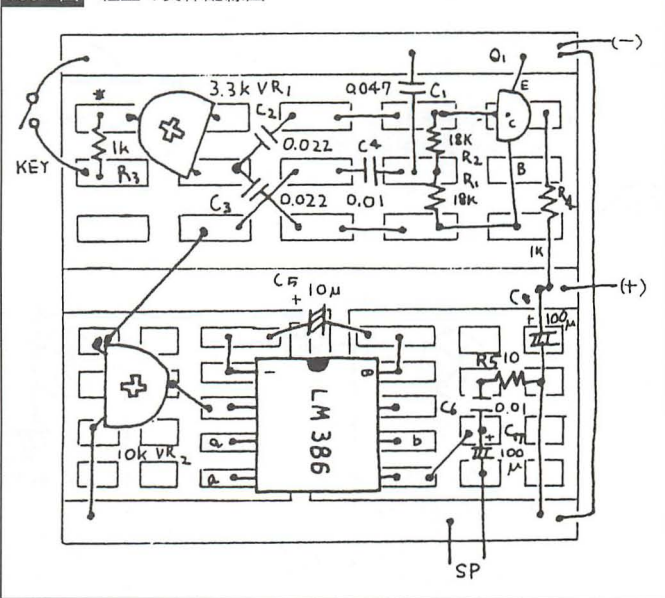
このキットは、寺子屋シリーズ#229「FCZ基板コンビネーション5」という基板(160-2図)に組み立てます。この基板のIC取り付け部分は、電源、アースの配線を楽なものにするために、ICの中央部に電源とアースのブランチを設けてそれぞれにICのランドがす

でに接続してあります。したがって電源とアースに関係のない部分はカッターなどを使ってランドとブランチの間を切り取る必要があります(160-3図)。

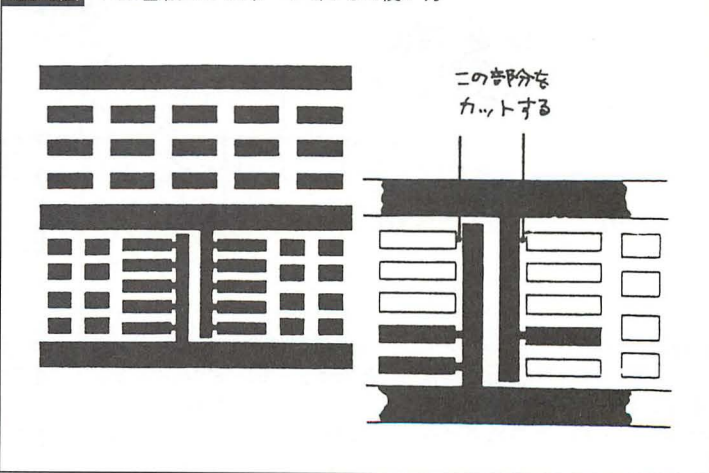
この作業は、この基板を使っ

て回路を組み立てる際、一番最初にやっていただかないといけません。その後の半田付けが非常に簡略化されます。その後の配線は特に変わったところもありません。

160-2図 組立て実体配線図



160-3図 FCZ基板コンビネーション5の使い方





## ツートーンジェネレータ

SSB送信機の調整に必要なツートーンジェネレータを寺子屋シリーズ#160「モルルス練習機」を改造して作るという、オプションキットです。

161-1図の点線で囲まれた部分がその回路で、内容はモー

ルス練習機の心臓部であるTT発振器の発振周波数を若干手直し(高くする)したものです。

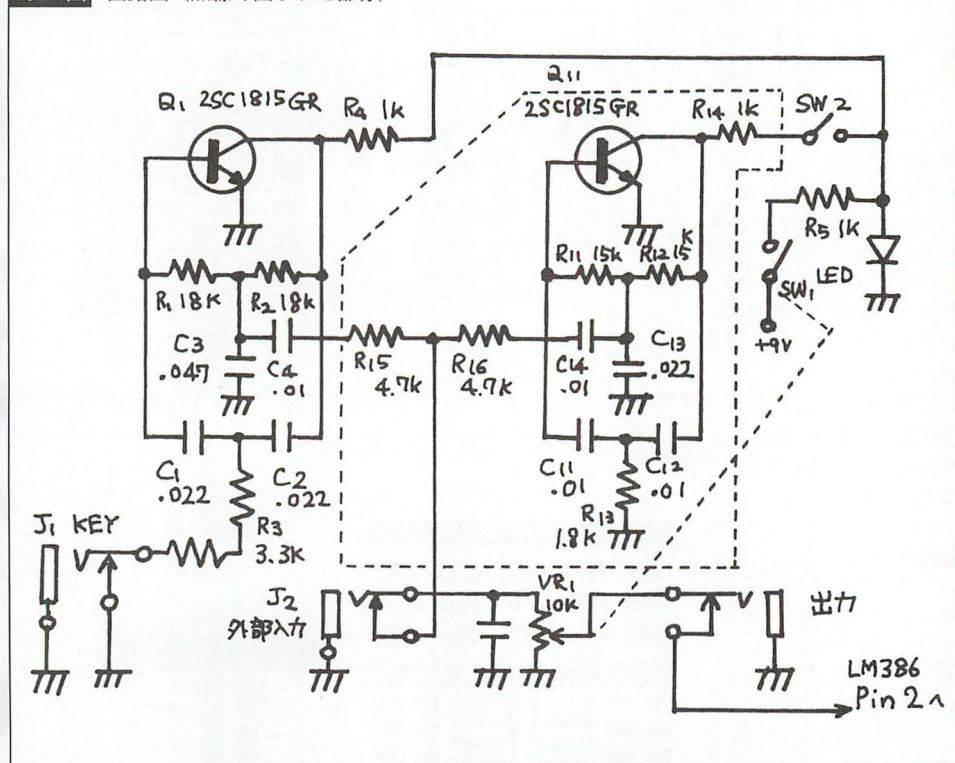
161-2図に実体配線図を示します。

使い方は、モルルス練習機のキーをONとし、SW<sub>2</sub>をONにす

ればツートーン出力端子に信号が出力されます。この信号をコンデンサ(1~10 $\mu$ F)を通してSSB送信機のマイク端子に接続してください。

出力のレベル調整はVR<sub>1</sub>で行います。

161-1図 回路図(点線で囲まれた部分)



### [参考]

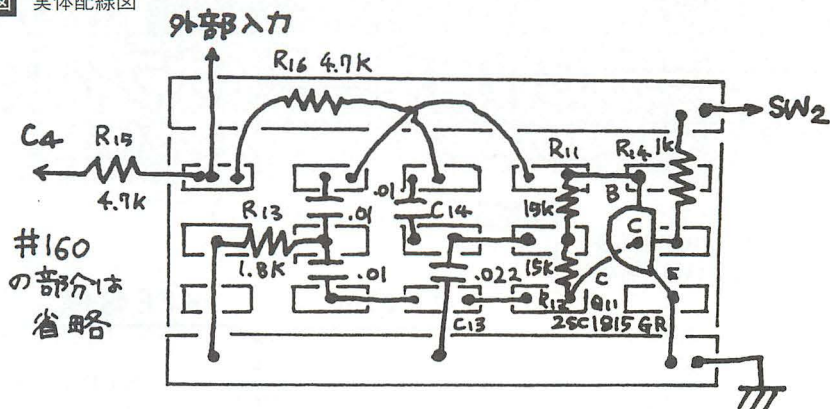
ツートーン信号はSSB送信機のチューニングの際、人間の声に変わるものとしての信号です。

SSB送信機でも出力を測るときはツートーンではなくシングルトーンでおこないますから(実際にはCWになる)、SW<sub>2</sub>を切っておき、VR<sub>1</sub>を段々に上

げて行って、パワーメータの表示電力が飽和する寸前(出力をグラフに描いて行き線が丸くなり始めたところ)を尖頭電力として読み取ってください。



161-2図 実体配線図



寺子屋シリーズ #162

難易度=★★

## 送信機キーイングアダプタ

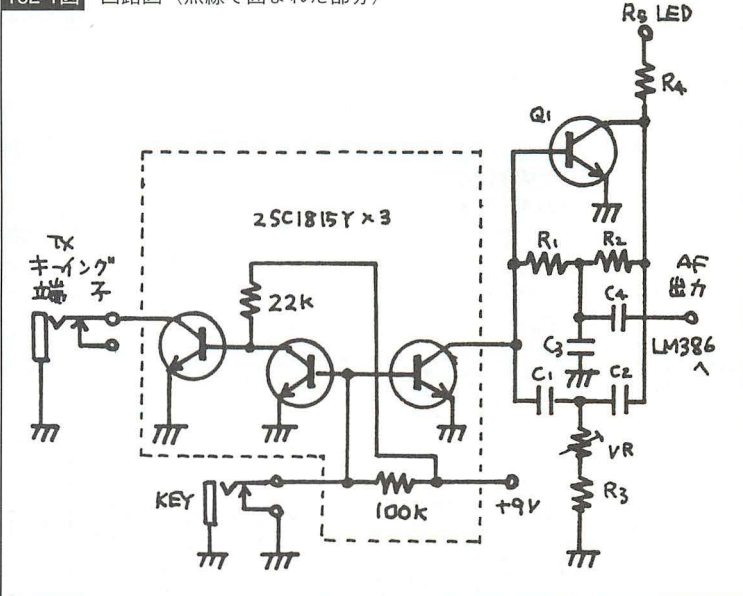
あなたの送信機に「キーイングモニター」が付いていれば不要の話ですが…。

自作の送信機などでキーイングモニターがないとモールス符号のミスに気が付かないでいる場合が出てきます。

寺子屋シリーズ #160「モールス練習機」をキーイングモニターとして使おうというのがこのキットの目的です。162-1図の点線で囲まれた部分はその回路です。TT発振器をON/OFFする回路が少し変わってきますから注意してください。

そのほかは簡単な回路ですから特に問題はないと思います。

162-1図 回路図 (点線で囲まれた部分)



ます。

使い方は送信機のキージャックと本機の「送信機キーイング

端子」の間をつないでください。後はモールス練習機の使い方と同じです。



寺子屋シリーズ #163 #164

難易度=★★

## パッシブCW用オーディオフィルタ 163(フィルタ部分のみ) 164(アンプ付き)

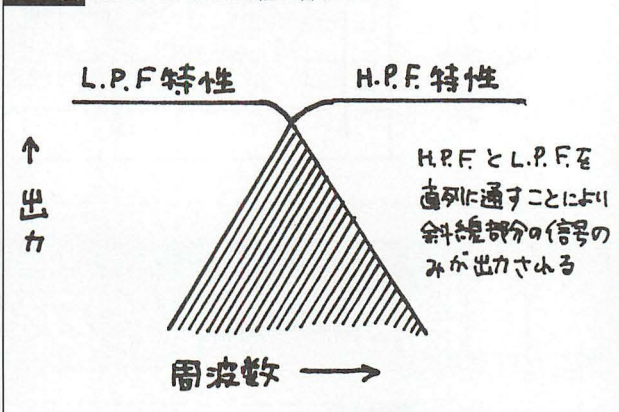
これからの説明は#164について行ないます。#163は#164からAFアンプ部を除いたものです。

聖徳太子のお札も過去のものとなり、コンテスト時の7MHzのQRMを、SSBのフィルタで聞き分ける聖徳太子なみのHAMも国宝化(聖徳太子という言葉がすでに死語?)しつつあります。凡人の私たちは仕方なしにハードウェアである「フィルタ」に頼ることになります。

受信機のフィルタをCW用クリスタルフィルタに交換すれば問題は解決しますが、コスト面での制約に加えて、改造したRXがCW専用になってしまう恐れもあります(切り替えスイッチでSSBと切替ができるものであればこの限りではない)。

パッシブタイプのオーディオフィルタは普通CとLの並列共振を利用するもので、実に簡単な構造なのですが、帯域幅を狭くしようと共振回路のQを高

164-1図 L.P.F.とH.P.F.の組み合わせ



くしていくと、俗にいう「フィルタ臭さ」という「キーンキーン」「ピーンピーン」という感じの音になってしまいます。

164-1図に示すようにH.P.F.とL.P.F.をうまく組み上げればフィルタ臭さは消えてくれます。しかし、入出力インピーダンスの関係でCやLの値の決定はなかなか難しいものです。

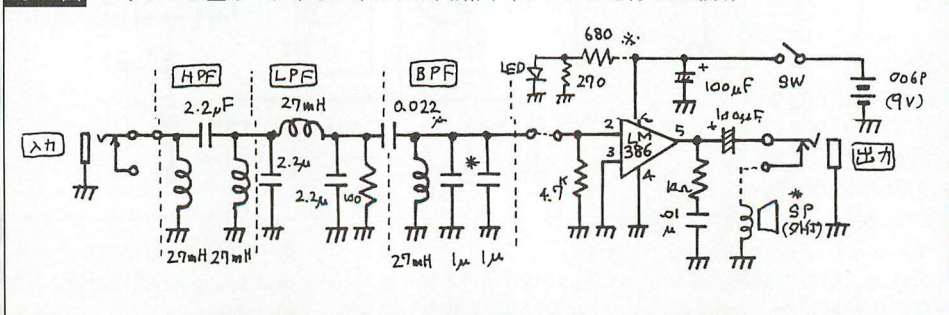
そこで、いろいろとパーツを

組み合わせて「パッシブフィルタとはとても思えない高性能のオーディオフィルタ」の開発に取り組んでみました。

話を始めたら、それはそれは長くなりますが、とにかく完成したフィルタは164-2図のような回路です。

このフィルタはかなり減衰がありますので、出力回路にAFのアンプを入れる必要があります

164-2図 パッシブ型オーディオフィルタの回路図 (AFアンプを付けた場合)



★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

す。AF-AMPとしては外部部品が少なくすむLM-386を使うことにしました。

LM386の回路には、普通1、8ピンの間に10 $\mu$ F程度のコンデンサが入っていますが、このキットの場合、増幅率はそれほどいいりませんから、このコンデンサは割愛してあります。その結果、LM386のS/Nが改善され、ヘッドホンを使った場合でも静かに聞くことができます。

上記の回路をタカチのSW-120Bというプラスチックケースに入れます。スピーカは外付けですから別に用意してください。

組み立て実体図を164-3図に示します。

組み立てに使用して

いる基板は「FCZコンビネーション」を使用しています。図の斜線部分にあらかじめ銅箔テープを貼り、本体部分と半田付けしてから配線を始めてください。

ケースの穴あけを164-4図に示します。電源が入ったときの表示は特に設けませんでした。必要なら164-2図の\*印の回路を付加してください。

使用した感想は「静かで、素直」というものです。

「ジャー！」というQRNがなくなり、目的信号だけが浮かび上がってきます。

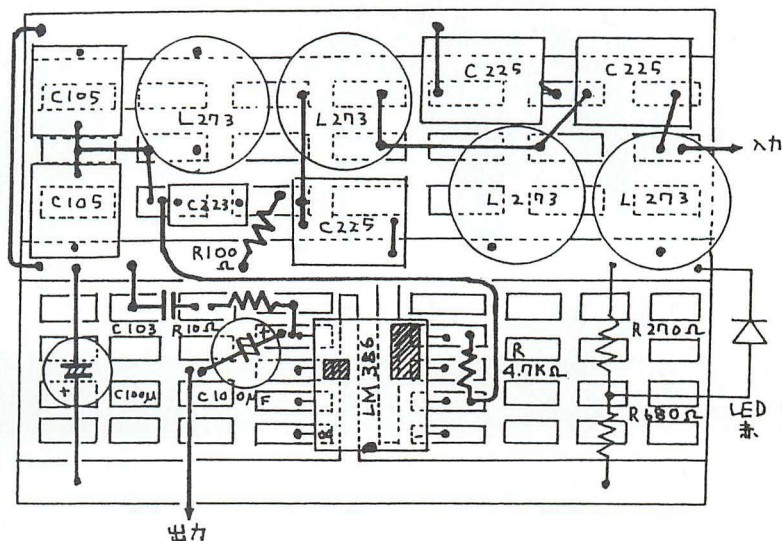
バンド内がすごく静かになった感じです。SSBフィルタを通して4局ぐらい聞こえていた信号が1局になってしまうのは驚異的です。

「フィルタ臭さがない」のもこのフィルタの特長です。QRMとQRNによるストレスが、こ

れで大幅に緩和することができます。ぜひ一度、コンテストの日に7MHzでこのフィルタの切れ味を味わってみてください。

なおこのフィルタは、中心周波数を700Hzとして設計してありますが、もしそれを800Hzとしたい場合にはC5の1 $\mu$ Fのコンデンサを取り外してください。

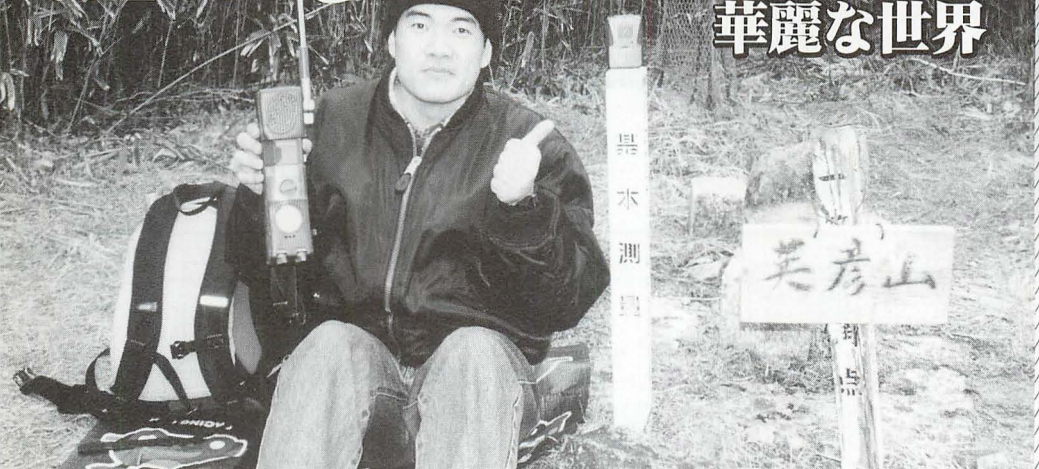
164-3図 パッシブ型オーディオフィルタの実体図





# 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



▲英彦山の南岳山頂から運用する、ふくおかKH-1局長。山頂には三角点があり、福岡県田川郡添田町と、大分県下毛郡山国町の境となる。平均気温4℃の中での運用となった。

## 福岡西方沖地震に遭遇!

### 春の一斉オンエアディに参加しました

レポート：  
ふくおかKH-1

#### 山移動では コンビニで装備チェック

3月20日(春分の日)に「春の一斉オンエアディ」に参加しました。今回は福岡県と大分県の県境に位置し、修験道の霊場として有名な英彦山(ひこさん/福岡県田川郡添田町/標高1,200m)に移動しました。

**05:31** 曇りのち晴れとの天気予報を確認後、自宅を出発。途中、朝食と山移動に必要な食料(オニギリ、つぶあんぱん、飲料水、のど飴)をコンビニにて購入しました。

山岳移動の食料は小分けがで

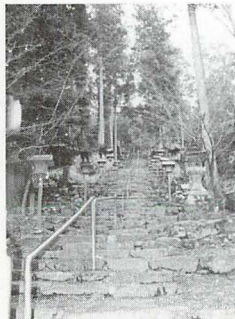
き、腐りにくく軽い物を確保します。コンビニなどに寄ること、商品を見て忘れ物がないかを思い出すこともあり、山移動の時はコンビニに寄るように心がけています。今回は標高がある山なので食料は多めに調達し、懐中電灯用の予備電池も購入して安全面の準備強化をしました。

**06:54** 英彦山登山口の別所無料駐車場に到着。駐車場から山頂までは7.2kmほどの徒歩登山になります。登山道は、3合目くらいまでは階段状の石畳で、5合目辺りから険しくなり岩の階段になります。鎖が置

かれた急斜面も2カ所あります。道は広く所々に休憩ベンチも用意され、初心者～中級者向けのコースとなっています。

**09:11** 山頂は、北岳(標高1,192m)、中岳(標高1,189m)、

▶石畳状の階段が3合目まで続き、5合目からは岩石の階段道となる英彦山の登山道。道幅も広く初心者でも登山しやすい。







▲3峰の中央にある中岳の山頂には上宮と呼ばれるお宮があり、避難兼休憩所も完備されている。

南岳(標高1,200m)の3峰があり、まずは、山頂の中心にあたる中岳に向かいました。気温は2℃でしたが無風なので寒さは感じませんでした。中岳山頂一帯は広い場所で、すぐ下には避難小屋兼休憩場があります。

さっそくソニーICB-87Rで全チャンネルを受信。1、2、4、7の各chではビー音と東南アジア、中国語の海外局がS1～4で入感しています。コンディションは良さそうで、Eスポが出そうな気配も感じます。試しに8chからCQを何度か出しましたがカラブリでした。

特小では、単信レジャー9chで大分県日田郡の林業らしい業務局が入感するだけで、他の空きチャンネルからのCQにも応答はありませんでした。

まだ時間が早いので移動局が少ないのだと判断し、ここから300mほど離れている英彦山最高峰の南岳に移動することにしました。

## 絶好のロケーションで 152kmの交信

**10:08** 南岳に到着。山頂には展望台が設置されており、北は日本海、福岡市方面、南は熊本県の1,000m越えの久住連山や阿蘇山の山々、東は大分県の由布岳、鶴見岳が望める素晴らしい眺めです。さっそくこの展

望台から運用することになりました。

CBを受信すると、全チャンネルで海外局がS5以上で入感。1、5、7chでは追い打ちをかけるようにビー音が、8chでは

RC(ラジオコントロール)の電波らしいブー音が度々S6で入感してきます。ノイズもあり厳しい状態でしたが、CQを出すことにしました。

合法CB局が良く出てくれる8chで、「ただ今からこのチャンネルを使用したいと思います。どなたか使っていませんか? 混信、妨害を与えていたら教えてください」とチャンネルチェックを何度も入れて応答がないことを確認してからCQを出します。

「CQ、CQ、こちらは、ふくおかKH-1、福岡県移動です。どなたか聞こえていましたら交信よろしくです。受信します」。すると、RS21で「こ…は、…ヒメ…8、です、どう…」とかすかに入感。自局コールサインを5回ほど繰り返し言うていただき、エヒメBV58局とわかりました。RS31にて、愛媛県伊予郡双海町・壺神山(標高971m)に入感しているそうです。距離は152kmほどもあり、今回のDX記録になりました。

「初めて壺神山に移動して来ました。KH-1さんと交信できて安心しました。小雨から雪に変わり

寒くなりましたが、英彦山はお天気大丈夫ですか?」と、雪の中でも頑張って運用していらっしゃるBV58さんのCBer魂がヒシヒシと伝わってきました。

**10:35** 今度はヤマガチDB52局から呼ばれました。山口県下関市・華山(標高713m)に移動とのこと。以前は豊浦郡菊川町だったのですが、合併して下関市になったそうです。距離は79kmほど。「昨日からコンディションが良く海外局がこちらでも入ってます。ひょっとしたらEスポが出るかもしれませんね」とのことで、DB52さんもEスポ発生の予兆を感じておられるようです。

**10:52** 海外局やノイズが激しくなり、弱い電波がほとんど聞き取れない状態の中、RS23でナガサキAK139局から応答がありました。2003年11月、島原半島の雲仙・妙見岳に移動したとき以来の交信です。今回は、長崎県南高来郡国見町・鳥甲山(標高822m)移動からで、距離は98kmほどです。「鳥甲山はNTTの中継施設があり、普段は登山できませんが許可を受けて移動してきました。午前中しか運用ができません」とのことでした。



▲英彦山の最高峰、南岳。所々に積雪が残り、登山道も凍結状態だった。





▲中岳山頂では午前10時頃の運用で移動局も少なくカラブリとなった。特小は大部分県日田郡の業務局を受信。



▲南岳山頂にある展望台では福岡沖地震に遭遇。大きく左右に揺さぶられ一時パニックに。支柱も少し傾いたようだ。

## 大地震発生！ お互いの無事無線で確認

交信中、突然、山々の木々が揺れ、展望台が大きく揺さぶられました。私はという手すりにしっかりと抱きつき、振り落とされないようにするのが精一杯。なにが起こったのかと一瞬パニックになりましたが、すぐに大きな地震だと気づきました。

「KH-1さんの所でも地震がありましたか。こちら長崎も凄い大きな揺れでした。大丈夫ですか？」とのAK139さんの心づかいに感謝しつつ、すぐに交信を中断。周りを確認すると展望台の支柱が少し傾いていました。

**11:08** ナガサキAK139局との交信のあと、すぐにヤマグチBE66局から呼ばれました。下関市・権現山（標高77m）移動から、RS22で入感。距離は57kmほどです。

「サイレントタイムの時間ですが、緊急のためお声がけしました、先ほど大きな地震がありましたが大丈夫ですか？」。優しい心づかいに感謝しつつ、安心してくださいと伝え、混信も激しかったので手短な交信でファイナルとしました。

**12:05** CQを再開すると、



▲南岳の展望台から見た南側の風景。熊本県方面の1000m級の久住・阿蘇連山を望む壮大な景観が楽しめる。

RS59の強い信号でフクオカSD-7局に呼ばれました。福岡県久留米市・鷹取山（標高802m）移動、距離は27kmほどです。RS51のリポートをいただきました。ここも以前は福岡県浮羽郡田主丸町でしたが、久留米市と合併したそうです。

「地震の震源地は玄界灘みたいですね。福岡市と北九州市で震度5〜6が出ています。コーヒーを飲んでいて半分こぼしました。そちらは大丈夫ですか？」と、こちら心づかいに恐縮しました。

## FMラジオ受信で “飛び”の範囲を確認

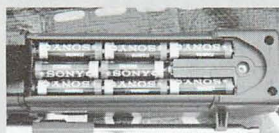
**12:50** 8chを受信していると、RS59でヤマグチBA18局のCQが聞こえてきました。山口県小野田市・竜王山（標高136m）に移動とのことで、距離は58kmほどです。

「特小やパーソナル無線も持って来ています。この後は下関

## スタミナEXを使ってみました！

今回の運用ではソニーから新発売されたアルカリ電池「スタミナEX」を試してみました。外観は黒ラベルで、ナショナルのネオ乾電池を思い出すデザインです（笑）。価格は近所のスーパーで、単3×8本が580円でした。

スタミナEXは+極に絶縁シールが封印されています。何もここまでしなくても、と思いますが、それが性能にも現れているようです。運用地の気温は平均4℃、4時間ほどの使用でICB-87Rのバッテリーチェッカーは「1」の範囲でした（0に近いほど

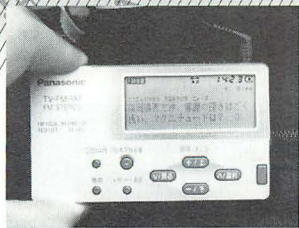


▲ソニーから発売されたアルカリ乾電池「スタミナEX」。高級アルカリ電池に迫る性能を持ち、コストパフォーマンスも高い。

で電力が残っている）。

マクセルのイブシアルファ（単3×8本：880円）は同様の使用で「0.95」でしたので、それにはかないませんが肉薄する電力維持性能と価格差を考えると、お薦めの電池だと思います。





▲見えるラジオでFM福岡のFM多重放送(文字放送)を受信。遭遇した地震情報がすぐにわかるのもラジオならではの強みだ。

市に遊びに行きます。携帯GPSのお試し実験もしています」と、ゆったりとした移動の楽しみ方をしていらっしゃいました。

**13:03** CBの運用はこれくらいにして、FMラジオで聞こえる放送局の確認をすることにしました。FMラジオの80MHz帯は合法CB無線の27MHz帯と似たような電波の飛び方をします。このため、移動地で聞こえたラジオ局の場所までは電波が届く可能性があり、おおよその飛び範囲を判断することができます。もし、移動して誰とも交信ができないときは、ラジオ受信をしてより多くの放送局が受信できるポイントを見つければ、それだけ飛びの範囲が広がっている証拠となり、交信の可能性を大きく広げることができます。

見えるラジオ(文字放送)を使って受信すると、遠方では、大分、長崎、佐賀、山口、愛媛、熊本県の各放送局が確認できました。これにより、30~200kmの範囲が英彦山からの飛び範囲と推定することができ、各局との交信距離も同等の範囲内でしたので納得できました。

**14:36** 標高があるので早めの下山としました。福岡沖地震に遭遇したりとハプニングもありましたが、有意義な「春の一斉オンエアディ」となりました。

## ■ 英彦山(標高1200m)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
09:11	業務局(林業?)	9(特レ)	51	—	受信のみ(大分県日田郡)
10:08	エヒメBV58	8(CB)	21	31	愛媛県伊予郡・壱神山
10:35	ヤマグチDB52	8(CB)	45	31	山口県下関市・華山
10:52	ナガサキAK139	8(CB)	23	33	長崎県南高来郡・島甲山
11:08	ヤマグチBE66	3(CB)	22	41~51	山口県下関市・権現山
12:05	フクオカSD-7	8(CB)	59	52	福岡県久留米市・鷹取山
12:50	ヤマグチBA18	8(CB)	59	51	山口県小野田市・竜王山

\* (特レ): 特定小電力無線の単信レジャーチャンネル。

## ■ 英彦山で受信したFMラジオ放送局

放送局名	周波数	RS(受信)	所在地
ドリームスエフエム	76.5MHz	42	久留米市コミュニティFM
スターコーンFM	76.7MHz	41	福岡県築上郡コミュニティFM
FM中九州	77.4MHz	56	熊本県熊本市(本局)
FM佐賀	77.9MHz	55	佐賀県佐賀市(本局)
SMILE-FM	78.9MHz	42	長崎県諫早市(支局)
FM山口	79.2MHz	57	山口県山口市(本局)
FM愛媛	79.7MHz	55	愛媛県松山市(本局)
FM大分	85.1MHz	42	大分県日田市(支局)
FM山口	88.6MHz	53	山口県宇部市(支局)
FM大分	89.3MHz	52	大分県玖珠郡(支局)

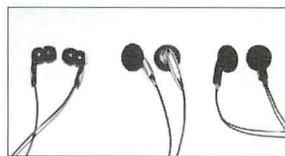
\* 地元近郊の放送局は除く。

## ポータブルヘッドホン聞き比べ実験

アイワ製のヘッドホンカセットに付属していたもの、パナソニック製のツインロード式Hi-Fiイヤードヘッドホン、ソニー製のインナーイヤードヘッドホン(MDR-EX51LP)の3つをICB-87Rで聞き比べてみました。実験は、モノラル→ステレオ変換アダプターを取り付け、両耳から受信音が聞こえるようにして行ないました。

結果は、一番期待していたEX51LP(ソニー)がまったくダメで、音質は高め、スバスパという途切れ音、弱い信号やノイズまでも音量が小さくなってしまいました。

ツインロードは、しっかりとノイズも聞こえてきますが、信号の弱い局はノイズに潰され聞きづらく、内蔵スピーカーで聞



▲写真左から、ソニー製、パナソニック製、アイワ製のイヤードヘッドホン。音質は好みも分かれるので、皆さんも手持ちのヘッドホンと比較して自分に合う物を見つけてほしい。

いた方がいいかなと思いました。アイワのイヤードヘッドホンは、13年前のポータブルカセットに付属していたものですが、細かいノイズまでも聞き分けることができ、さらにノイズを押さえ、音声だけが浮かび上がる再生音は快適でした。メリットが2つくらい上がる感じで、最高の受信音を提供してくれました。



# 東京湾岸で楽しんだ春の一斉オンエアディ

リポート：  
ちば13811

▶お台場の潮風公園で運用する、ちば13811局長。岸壁の金属手すりに体を寄せてアース効果を狙った交信も試してみた。



## アース効果で安定交信を実現！

3月20日、東京・お台場の潮風公園に移動しました。ここは「船の科学館」から徒歩3分、数人が釣りをしているぐらいの、無線運用には最高の場所でした。

**10:15** CBメインチャンネルの8chには強力な信号が入感していましたので、3chでCQを発信。すぐにカナガワAC288局（伊勢原市大山移動）から呼ばれました。

Sメーターは3ほどなのですが、ノイズと海外局のQRMがかなりあります。そこで岸壁の金属のガードに体を固定してアース効果を狙ったところ、安定

して交信できるようになりました。特小での交信もリクエストし、3chで呼んでみましたが交信はできませんでした。

**10:50** ふくおか8774局（八王子移動）から応答がありました。「使用リグはICB-88H、ヘリカル機です」とのこと。ヘリカルアンテナ、侮れませんね。

続いて「こ…は、ト…キ…」と微弱な信号を受信。状態の良い場所を探して岸壁上を移動し、トウキョウDX27局（東京都稲城市）とわかりました。ローカル各局で移動しているとのことで、オペレーターは、よこはまAD195局でした。地元の江戸川移動では交信できない場所ですので、ここまで来た甲斐

があったというものです。

## 特小は東京湾同士で交信成立

ロケーションの良さを期待して、特小を開局。しかし、30分ほどのCQにもまったく応答はありません。1kmほど場所を移動してみると、さがみはら360局とカナガワAC288局の交信をキャッチ。

2局の交信が終わったところで、さがみはら360局をコールすると、「いつも読んでますよ」とAB誌の話題となり、しばらくラグチューを楽しみました。360局はアクアラインの“うみほたる”からでしたが、近い割には不安定で、付近の船舶やビルの影響があったのかもしれません。

今回は、CBはノイズやDX局のQRMはありましたが比較的良好、特小はNGという結果に終わりました。どちらにしても、新しい移動地を発見する、ライセンスフリーラジオの魅力を改めて感じた1日でした。



▲使用リグは、日立CH580（CB）、松下PX-30（特小）、アルインコのDJ-P20（特小）。アマ機のC-710は特小の各チャンネルのスク্যানに使用した。

## ■ お台場・潮風公園での交信結果

時間	コールサイン	ch	RS (相手局)	RS (自局)	運用地
10:30	カナガワAC288	3 (CB)	53	57	神奈川県伊勢原市大山
10:40	よこはまAB158	3 (CB)	52	54	神奈川県箱根
10:50	ふくおか8774	3 (CB)	53	54	東京都八王子市
11:44	トウキョウDX27	1 (CB)	31	54	OP:よこはまAD195 稲城市
? : ??	さがみはら360	3 (特小)	M5	M5	うみほたる

\* 受信局 カナガワAC288（特小/M5/伊勢原市移動）



# 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試みませんか?

## GW一斉オンエアディ

3月20日に開催された「春の一斉オンエアディ」に続くライセンスフリーラジオの移動運用イベントは、「GW一斉オンエアディ」です。このイベントは、2日

日時: 2005年5月3日(祝)~4日(祝)21:00~15:00

周波数: 市民ラジオ(1ch~8ch)

特小トランシーバー単信&半復信9chタイプ

特小トランシーバー単信&半復信11chタイプ

※その他、パーソナル無線(群番27144)やアマチュア無線での情報交換が可能な方もいらっしゃるようです。

間にまたがって行なわれる、“お泊り型”のものです。この季節は、深夜早朝はとっても冷え込みますから、防寒対策をしっかりとってお出かけください。

### 集中呼出タイム:

・市民ラジオ:

開催時間(9:00~15:00)中の毎時30分

・特小: 開催時間(09:00~15:00)中の毎時00分

・DX呼出タイム:

4日3:30~7:30の毎時30分(計5回)

## ■ 集中呼出タイム

「あらかじめみんなが受信する時間を決めておけば、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「集中呼出タイム」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ワッチしてみてはいかがでしょうか。そして、受信しても全く聞こえてこなかったら、自分から声を出してみませんか。思わぬところからの応答があるかもしれませんよ。

## ■ DX呼出タイム

毎年、GW一斉オンエアディ、Summer Vacation(7月)、秋の一斉オンエアディ(9月)といった2日間にまたがるイベントでは、市民ラジオにおける長距離(DX)交信を目指してスケジュールQSOが行なわれます。これを支援するために、“最も重点的に呼び出

しを行なう時間帯”として、「DX呼出タイム」が提案されています。混信などの影響が少ない時間帯ですので、DX交信を狙うには絶好のチャンスです。

## ■ 運用上のお願い

### ●サイレントタイムの遵守を!

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通信を円滑に行なうため、受信状態とするよう定められています。市民ラジオ2chが対象ですが、全チャンネルにおいてワッチをするようにご協力をお願いします。

### ●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。移動告知時に、「荒天の場合は1週間後の○月○日に順延します」などと明記していたければ、参加各局も対応がとりやすくなります。

## 今月のイベントカレンダー

●2005年4月24日(日)12:30~14:30

第113回東京西部ロールコール

八王子市景信山にて

●2005年5月3日(祝)~4日(祝)21:00~15:00

GW一斉オンエアディ

●2005年5月3日(祝)22:00~24:00

第114回東京西部ロールコール(運用地未定)

●2005年5月4日(祝)12:30~14:30

第115回東京西部ロールコール(運用地未定)

●2005年5月7日(土)22:00~23:00

'05第5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5月15日(日)12:30~14:30

第116回東京西部ロールコール

八王子市景信山にて

●2005年5月21日(土)21:00~22:00

第58回新潟CBロールコール

西蒲原郡分水町信濃川土手にて

●2005年5月22日(日)16:00~18:00

CBer'sお茶会 in 関八

池田市・関八会場周辺にて

※こ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/kimai/>)、CiTiZENet(<http://www.citizenet.or.jp/>)などのWebページをご参照ください。

**次号予告** 来る5月21~22日、大阪府池田市の池田市民文化会館において「関西アマチュア無線フェスティバル」が開催されます。ここでは、ライセンスフリーラジオを楽しむ人々の交流の場として、お茶会の開催も計画されており、今年も22日の16:00から会場周辺で催される予定です。詳細は次号でお知らせしますので、大阪近郊の方はぜひご参加ください。



# もっと知りたい 自衛隊

第12回

駐屯地の  
記念行事

今回は春らしく  
駐屯地の記念行事  
についてです。

武器・装備品の展示  
車両等の体験搭乗

訓練や  
職務内容の  
展示

駐屯地や  
部隊によって  
展示内容が  
いろいろあるよ。

各地の駐屯地では  
たいてい春か秋に  
一般市民への見学を  
兼ねたイベント  
(オープンハウス)を  
行っています。

模擬売店

主に軽食や  
Tシャツなどの  
小物の販売で、  
その部隊限定の  
レア物もあり。

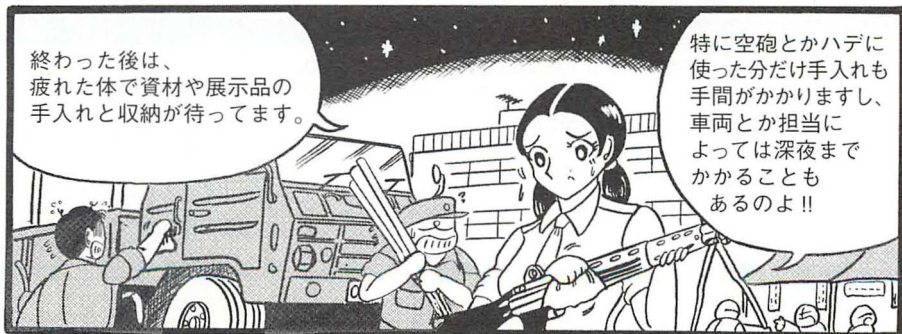
開催予定日は  
地方連絡部や  
各駐屯地の  
代表の「広報」まで  
電話で聞くとか…。

タウンページや  
イベントガイド誌などで  
調べてください。

駐屯地の  
宣伝ポスターで  
日時をお知らせ  
していますので  
よろしくお願いします。

ただし、  
災害出動などの業務  
多忙で中止になったり、  
総合火力演習のように  
招待客以外は  
ダメな場合もあります。







# 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が、受験料は安く済みます(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

### 第四級アマチュア無線技士国家試験 (2005年10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	7月5日(火)	5月1日～20日	札幌	8月21日(日)	6月1日～20日	金沢	8月21日(日)	6月1日～20日
	9月7日(水)	7月1日～20日			9月11日(日)		7月1日～20日	
名古屋	6月19日(日)	4月1日～20日		10月16日(日)	8月1日～22日	広島	8月21日(日)	6月1日～20日
	7月17日(日)	5月1日～20日	帯広	7月10日(日)	5月1日～20日	松江	7月3日(日)	5月1日～20日
	8月21日(日)	6月1日～20日	青森	6月11日(土)	4月1日～20日	高松	9月18日(日)	7月1日～20日
	9月18日(日)	7月1日～20日	仙台	8月21日(日)	6月1日～20日	松山	7月17日(日)	5月1日～20日
大阪	6月19日(日)	4月1日～20日	新潟	6月19日(日)	4月1日～20日	福岡	8月21日(日)	6月1日～20日
	7月10日(日)	5月1日～20日	宇都宮	10月23日(日)	8月1日～22日	熊本	6月19日(日)	4月1日～20日
	8月27日(土)	6月1日～20日	長野	7月17日(日)	5月1日～20日		10月16日(日)	8月1日～22日
	9月18日(日)	7月1日～20日		10月16日(日)	8月1日～22日	大分	9月18日(日)	7月1日～20日
	札幌	6月19日(日)	4月1日～20日	静岡	8月7日(日)	6月1日～20日	鹿児島	6月5日(日)
	7月3日(日)	5月1日～20日	金沢	6月19日(日)	4月1日～20日	那覇	8月14日(日)	6月1日～20日

### ■ 第四級アマチュア無線技士国家試験の当日受付試験について

東京(本部)の試験に限り、毎月第3日曜日に当日受付による試験を行います。事前の予約、受付等はいりません。試験結果は、試験終了の約1時間後に発表され、合格者は従事者免許の申請も行えます。

●試験日時/2005年5月15日、6月19日、7月17日、9月18日、10月16日、11月20日、12月18日、各日10時30分、13時30分

●受付時間/当日の9時から試験開始15分前まで

●受験される方は、写真(縦3cm×横2.4cm)1枚、試験申請書用紙(120円)、試験手数料(4,950円)が必要です。

●当日、従事者免許を申請される方は、受験申請書に添付した写真と同じものを1枚、住民票の写し、運転免許所の原本とそのコピーなど氏名、生年月日を証明するもの、従事者免許申請用紙(170円)、手数料(2,100円)が必要です。

### JARD主催アマチュア無線技士養成課程講習会日程

問い合わせ先 財団法人 日本アマチュア無線振興協会 養成部講習会係

〒170-8088 東京都豊島区巢鴨1-24-3 小島ビル ☎03-5395-3212 <http://www.jard.or.jp/>

開催地	講習会場	講習会番号	期間	コース	定員	受付
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-002	4/30・5/1	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-003	5/22・29	日曜	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-004	6/18・19	土日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
東京都豊島区	JARDハム教室	A17-005	7/17・18	休日	50	JARD養成部 ☎03-5395-3212
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



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
茨城県水戸市	水戸市民会館	A17-610	6/18・19	土日	36	トミナガハムセンター ☎029-221-8217
神奈川県藤沢市	藤沢市中央卸売市場管理事務所	A17-608	5/8・15	日曜	56	湘南FM ☎0466-81-8699
群馬県高崎市	高崎商工会議所	A17-604	5/1・8	日曜	50	藤倉無線電機 ☎027-361-7384
埼玉県志木市	志木市民総合センター	A17-609	5/8・15	日曜	36	メルボックス ☎048-485-4881
千葉県多古町	多古町商工会館	A17-605	5/8・15	日曜	54	多古アマチュア無線クラブ 石田方 ☎0479-76-2401
愛知県碧南市	勤労青少年水上スポーツセンター	B17-605	5/22・29	日曜	50	フジ計器通信機 ☎0566-48-4949
静岡県掛川市	西南郷地域生涯学習センター	B17-602	5/22・29	日曜	60	富士システム通信 ☎0537-24-5350
大阪府大阪市	ソフトアイランドビル3F	C17-606	5/29・6/5	日曜	46	日本橋ハム ☎06-6633-2922
奈良県奈良市	奈良県青少年会館	C17-605	5/8・15	日曜	54	富田カインドショップ ☎0743-59-6667
奈良県大和郡山市	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
兵庫県尼崎市	ポリテクセンター兵庫	C17-607	6/19・26	日曜	44	阪神通信機 ☎06-6481-7781
広島県広島市	庚午中央会館	D17-605	5/8・15	日曜	42	ハムセンター広島 ☎082-294-0566
広島県福山市	ふくやま市民交流館	D17-602	6/26・7/3	日曜	60	ミカド電業 ☎084-922-2606
岡山県岡山市	コンベックス岡山	D17-603	6/26・7/3	日曜	42	クラハム倉敷店 ☎086-425-1300
岡山県岡山市	コンベックス岡山	D17-604	8/21・28	日曜	42	クラハム倉敷店 ☎086-425-1300
徳島県阿南市	阿南ひまわり会館	E17-602	6/12・19	日曜	42	サンベスト ☎0884-23-6297
熊本県熊本市	熊電総業	F17-601	4/29・30	土祝	42	熊電総業 ☎096-379-9999
熊本県熊本市	熊電総業	F17-605	6/25・26	土日	42	熊電総業 ☎096-379-9999
沖縄県宜野湾市	沖縄電子	V17-601	5/8・15	日曜	36	沖縄電子 ☎098-898-2358
長崎県佐世保市	佐世保市江上地区公民館	F17-604	5/22・29	日曜	60	ハムセンター長崎 ☎095-846-1950
福岡県春日市	春日市ふれあい文化センター	F17-606	5/28・29	土日	44	福岡ハムセンター ☎092-571-4949
宮城県仙台市	仙台市松陵市民センター	G17-602	7/9・10	土日	48	ハムショップANTENA ☎022-218-0921
青森県十和田市	十和田市中央公民館	G17-604	5/22・29	日曜	60	アマチュア無線十和田クラブ 渡上 ☎0176-23-5511
青森県八戸市	無線ショップキューエスティー	G17-605	6/25・26	土日	60	無線ショップキューエスティー ☎0178-33-9518
秋田県秋田市	秋田市文化会館	G17-603	5/28・29	土日	60	秋田コミュニケーション秋田店 ☎018-864-6165
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
北海道札幌市	赤十字会館	H17-605	6/25・26	土日	60	札幌市無線赤十字奉仕団 工藤方 ☎011-762-8980
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
長野県飯田市	飯田市松尾公民館	J17-601	6/4・5	土日	60	塚原電器 ☎0265-22-5540
新潟県三条市	三条・燕地域リサーチコア	J17-602	7/9・10	土日	40	ビッグウェーブ三条店 ☎0256-35-5360

[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。





## 読者の広場

# AB HOUSE



### 何に気をつければいいのか

●テレビなどでスキミングによる犯罪があることを知ったが、肝心の自衛策については「気をつけましょう」ぐらいしかわからない。貴誌の特集では、スキミングの実態がよくわかり、どうすれば自衛できるかも見えてきて、とても役に立った。

(神奈川県/彼は誰?)



各種カードを使用するときにセキュリティの最後の砦になるのが、今のところは4桁の暗証番号のみです。他人が推理しやすい誕生日や、電話番号、車のナンバーなどは一番危険な暗証番号といえます。また1234などの単純な組み合わせも危険です。一部の銀行などでは手の平の静脈のパターンによる生体認証も取り入れられていますが、全ての金融機関で採用されると被害も少なくなると思います。



去年のこと、チョットした不注意で財布を紛失したので交番に行ったんだけど、届けを書いているときに近所のオバチャンが来て「あらっ、財布にキャッシュカードと免許証が入ってたの、それじゃ暗証番号ばれちゃうわね」と。そのとき俺はこのオバチャンが暗証番号に誕生日の数字を使ってるのがわかったよ。こんな感じじゃスキミング被害はなくなるからね。



### 乗物大好きです

●4月号のスカイマークエアラインズと5月号の西鉄バス「はかた号」の記事がとてもよかった。東京へ上京することがあったら参考にしたい。

(福岡県/はっしー)



乗物ネタはいつも評判いいですね。全く無線には関係ない話題なのに毎回反響がよく編集部も喜んでいます。これからも乗物ネタは続けていきますのでよろしくをお願いします。



編集部の連中も乗物が大好きだ。無線雑誌なのに飛行機の話が連載だったり、ブルートレインの取材など無線のムノ字も出てこない。俺は乗物のことはあまり詳しくないけど、編集部員に質

問すると聞いてないことまで詳しく、小1時間説明してくれる。そんなことを繰り返していたら俺も素人から見ると立派な乗物マニアに見えるらしい。



### ラジ韓に新人女子アナ

●ラジオ韓国の日本語放送に、今年の1月からプリンちゃんこと金珠英さんと、メイこと朴貞韶さんの2人の女性アナウンサーが加わりました。コアラさん、ラッコさん、ひまわりさんのように人気が出るといいなあと思っています。

(愛知県/何がデルガド)



私としては、ささ姬が一番と思っていましたが、2人とも今後に期待の新人アナウンサーです。人気、実力の両方を兼ね備えたラジオ韓国アナウンサーの中でどこまで健闘できるか楽しみです。



俺はやっぱラッコさんだな。時々聞かれる微妙な表現の日本語も好きだし、話ののりも一番だと思っている。プリンちゃん和メイさんは、どちらも新人らしいフレッシュな感じで好感が持てるね。俺も最近お腹がプリンプリンしてきたからプリンちゃんになってきてるよ。そうそう、ラジオ韓国は中波ラジオでも聞くことができ



るし、インターネットでもオンデマンドで聞くことができるから、まだ聞いたことがない人は一度聞いてみてほしいね。



## 自衛隊漫画 最高です

●「もっと知りたい自衛隊」が一番おもしろい。こんなおもしろい記事がなんで後ろのページで、わずか2ページなのか!? も

っと話題を多くしてページ数増加が望まれる。それからカラーページにすると、もっとリアルでおもしろくなると思う。



編  
表の声

(東京都/二重スパイ)  
すごいお手紙ですね。リクエストにはなるべくお応えしたのですが、カラーページ化や増ページは、みかわしんさんと編集長と相談しないといけないので今後

の検討課題とさせていただきます。



？  
裏の声

だから～、ABは無線雑誌なんだってば～。といいながらもこんなに熱烈ではないけど、多くの方から続けてほしいとリクエストをいただいているのが、もっと知りたい自衛隊のコーナーです。まさかとは思いますが、そのうち無線の話題が全くないABができるんじゃないのか…？

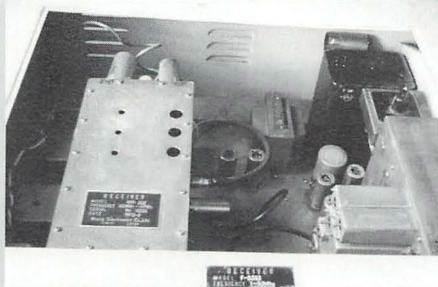


## 受信機 発見しました

●某ジャンク取扱店にて大型の受信機を発見。写真ではわからないはずだけど、なんと1kHz直読。買おうと思ったけどかなり重いので(20kg以上のはず)保留。店の奥地のよほど注意しないとわからない場所にあるのでまず売れないはず。入手可能だけど、どうしましょう。(北海道/アイラブベータ)



▲フロントパネルは塗料の滲みのような物が見受けられるが、値札なりの状態ということだろうか。



▲内部のユニットには日新電子工業のプレートが取り付けられている。



編  
表の声

日新電子工業が古野電気向けOEMとして製造した受信機ですね。重さは20kgどころではなく約39kgもあり、当時の日新電子工業のフラッグシップマシンでした。

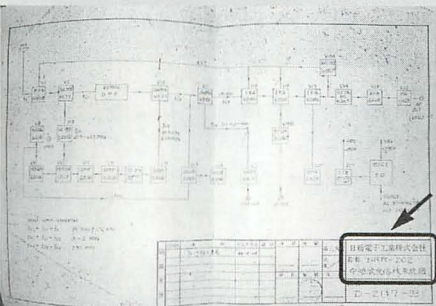


？  
裏の声

この受信機ってワドレーループ方式を採用していたんだよ。八重洲のFRG-7やドレークのSSR-1もこの方式を採用していることで有名なんだ。感度はよかったらしいがS/Nが悪く、しかも調整箇所が多いから周波数の移動が面倒くさかったらしい。



▲古野電気ではF-D202という型番で発売されていた。製造番号と製造年月が読み取れる。



▲ブロック図には日新電子工業の社名とNRR-202とオリジナルの型番が確認できる。





## ホリエモ〜ン おねがいだよ〜

●ライブドアvsフジテレビは  
予断を許さない状況ですが、  
堀江社長がニッポン放送を買  
収して何をしたいのか、明確  
な説明がないのがじれったい  
ですね。そんなニッポン放送  
にやってほしいサービスがあ  
ります。それは昔に放送され  
た番組のダウンロードです。  
特に聞きたいのは、鶴光、た

けし、とんねるずといった豪  
華メンバーによる黄金時代の  
オールナイトニッポン。1回  
100円程度で聞けたら、毎日  
でもダウンロードしますよ。  
お願い、ホリエモ〜ン！

(宮城県/高橋諭)



オンデマンドのダウン  
ロードにしても同時放  
送にしても、色々な権  
利問題があり難そうです。音  
楽の著作権や出演者に対するギ  
ャラの支払いなど、クリアしな

ければいけない問題が山積して  
います。

亀ちゃんの声をこん  
なに聞いたのは久し  
ぶりだな。でもこん  
な形では聞きたくなかった。  
基本的にダウンロードがで  
きることに對しては俺は賛成  
だ。放送局側も想定内のリク  
エストだろうけど実現は難し  
いね。深夜放送の黄金期を支  
えたDJたちの声を俺も聞か  
たいよ。

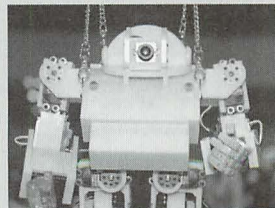


## スコープドックが 動いてる！

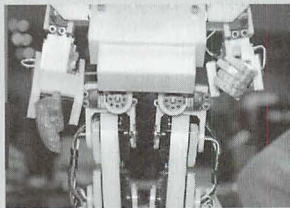
●5月号の次号予告を見たらロボワンの予告が  
出ていたので、2月に行なわれたワンダーフェ  
スティバルで見てきたロボットの写真を投稿し  
ます。同じロボットつながりなので採用される  
と嬉しいです。(埼玉県/イタリヤ長介)



▲オリジナルのKHR-1に外装キットを装着するだけ。



▲ガレージロボットというのか、  
フレームを樹脂で作っている。



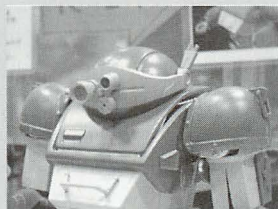
▲可動部分には近藤科学のロボット専  
用サーボを使用。



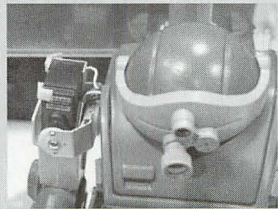
スコープドックの中身は近藤科学の  
KHR-1ですね。外装だけを買えば簡  
単にスコープドックに大変身とは面  
白いキットができました。



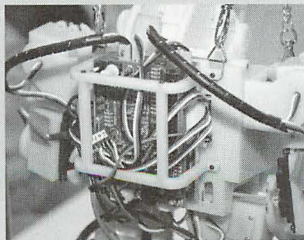
アニメ  
のボト  
ムズに  
出てきたキャラ  
クターだな。こ  
の手のキャラ  
クターは版權が  
いつも問題にな  
るんだよ。でも  
このキットは大  
日本技研という  
ところから発売  
されていて、版  
權問題もクリア  
しているようだ。



▲細部の作り込みにもこだわっ  
ている感じがする。



▲肩のパーツはKHR-1と逆方向に  
取り付けるのがミソ。



▲背面にはコントロールユニットを搭載。





## 携帯で 音楽聞いてます

●6月号でATRAC3の話題が掲載されるとい  
うことなので投稿してみました。先日、携帯  
電話をSO506iCというドコモの携帯にしまし  
た。というのもフェリカ対応で新規申し込み1  
円という価格に惹かれただけでなく、この携  
帯が優れもので、音楽は聴けるし、動画も見  
られ、JPEG

画像のビュー  
アーにもなるし  
最高です。  
(東京都/風呂  
敷にピロシキ)



▲音楽再生時のコントロールパネ  
ルの表示例。ヘッドホンを使用  
しなくても背面にあるスピーカ  
ーで音楽を聴ける。



▲メモリーカードは携帯電話側面から挿入。



編  
表の声

1円でデジタルオーディオプレーヤー

を入手という感じでしょうか。最近の

携帯はFMラジオが聴けたり、テレビが

見られたりと機能が盛りだくさんですね。

携帯本体が1円でも専用カードリーダ

ライターやメモリー、ヘッドホンなど

を新たに購入する

と最低でも1万円近くの出

費になるよな。まあでも、

デジタルオーディオプレー

ヤーが1万円で買えて携帯

も付いていると思えば安い

もんだけど、ソニーエリク

ソン製だから音楽データの

型式はATRAC3だけなの

がネックだね。

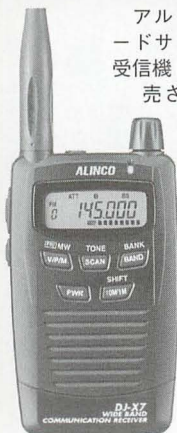


気になる  
ハミダシ情報も  
チェック

# 今月の最新技術

## New Products & Technology

### いつでも、どこでも手軽にワッチ カードサイズ・ワイドバンドレシーバー「DJ-X7」



アルインコからカードサイズの広帯域受信機「DJ-X7」が発売されます。DJ-X7は先代のカード型受信機DJ-X2のリバイバルを望む声に応えたもので、周波数可変式空線信号キャンセラー、タクシー無線対応

逆トーンを含むトーンスケルチおよびトーンキャン、簡易盗聴器発見モードなど、さらなる機能の充実が図られています。

メモリーは1000chで、50ペアのプログラムスキャンも装備。オプションのケーブルでパソコンにつなげば、メモリーバンクのパーテーションサイズを任意に変更でき、メモリーや機能の編集・操作も簡単です。

このほか、バーアンテナを内蔵して低い周波数帯の受信に対応、外部アンテナも接続可能なSMAアンテナ端子、誤操作を防止するキーロック機能なども搭載して、付属電池で約19時間の連続受信が可能です。

約100gという軽さとも

価格：29,190円

相まって、いつでもどこでも手軽にワッチが楽しめます。

問 アルインコ  
TEL 03-3278-5888  
URL <http://www.alinco.co.jp/>

#### ■ 主な仕様

受信周波数	0.1~1,299.995MHz
電波型式	F3E(FM、WFM)・A3E(AM)
電源電圧	DC3.7V(内蔵電池)・DC3.7~6.0V(外部端子)
外形寸法	96(H)×58(W)×14.5(D)mm
重量	103g(内蔵電池・アンテナ含む)
受信方式	トリプルスーパーヘテロダイナ(NFM/AM) ダブルスーパーヘテロダイナ(WFM)
受信感度	FM: 30~470MHz/-12dBμ(0.25μV)以下 470MHz以上/-6dBμ(0.5μV)以下 WFM: 76~470MHz/-2dBμ(0.8μV)以下 470MHz以上/9dBμ(2.8μV)以下 AM: 0.1~50MHz/0dBμ(1.0μV)以下 50MHz以上/-2dBμ(0.4μV)以下
低周波出力	100mW以上(8Ω最大)

▲クレジットカードサイズで手軽に携帯できるDJ-X7。先代のDJ-X2から大幅な機能アップが図られている。つや消しブラックのボディにも高級感がある。

### 日本人向けにイヤーチップをカスタマイズ 「KOSS The PLUG ST-COM スペシャルエディション」

三協特殊無線から米KOSS社製ヘッドフォン「The PLUG」を使いやすくカスタマイズした、「KOSS The PLUG ST-COMスペシャルエディション」が発売されました。

これは、安くて音がよいと評判の「KOSS The PLUG」のイヤ-

チップ(耳栓)が、日本人の耳には大きすぎること、イヤーチップが劣化しやすく買い替えたくても入手しにくいことから、三協特殊無線で好評発売中の「業務用イヤホン PR-17シリーズ」に使用され



▲たいへん軽量なので通常の装着方法のほかに、不意のイヤホン外れを防ぐ「耳掛方式」での装着も可能。

ている「シリコン製カナル式イヤーチップ」をThe PLUGに取り付けできるようにカスタマイズしたものです。

このイヤーチップは、

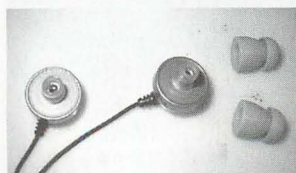
価格：3,000円

装着感がよく、密閉度が高いのが特徴。しっかり装着すれば、外部雑音を10~20dB程度遮断し、音量を小さくしても、ピュアな音が再現できます。

#### ■ 主な仕様

形式	ダイナミック型
タイプ	インナー密閉型
インピーダンス	16Ω
感度	112dB SPL/1mW
周波数特性	10~20,000Hz
ケーブル長	1.2m
プラグ形式	3.5φ3極(ステレオ)
重量	約7g

問 三協特殊無線  
TEL 03-3251-8611  
URL <http://www.sankyo-tm.co.jp/>



▲カナル式イヤーチップを採用したThe PLUG スペシャルエディション。シリコン製のイヤーチップは取り外して丸洗いもできる。



## マルドルから新発売 特小トランシーバー「TOM CAT20」



▲マルドルが発売した特小機「TOM CAT20」。ブラック、グレー、イエローの3タイプのボディカラーが揃う。

マルドルから特定小電力トランシーバー「TOM CAT20」が発売されました。

送受信チャンネルは、9ch、11ch 対応の計20chとオーソドックスな仕様ですが、音声に反応して自動的に送信が可能になるVOX回路を内蔵しており、オプションのイヤホンマイクを使えばハンズフリー交信も可能です。また、同じグル

価格：17,640円

ープに指定した相手のみを受信し、混信やプライバシーの保護に役立つグループモードを搭載。通話後の呼出し音(5種類)で誰が呼んでいるのかわかるベルコール機能もあります。

単3アルカリ電池で約60時間使用できるロングライフ設計も魅力(送信5秒、受信5秒、待ち受け50秒の繰り返しの場合)。イベントやコンサート会場、災害時や工事現場などでの連絡、仲間とおしでのおしゃべりなど、多彩なシーンで活躍してくれそうです。

### ■主な仕様

送受信周波数	422.0500~422.3000MHz (12.5kHzステップ)
電波型式	F3E
送信出力	10mW
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式
受信感度	-14dBμ以下
音声出力	100mW(8Ω、10%歪時)
電源電圧	DC3.6~4.5V
使用温度範囲	-10℃~+50℃
サイズ	101(H)×60(W)×29(D)mm
重量	約185g(アルカリ電池を含む)
付属品	ベルトクリップ

問 北辰産業

TEL 043-257-5262

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

## 日本初の二輪車用ナビゲーションシステムが登場

ホンダアクセスから、二輪車用としては日本初となるナビゲーションシステムが、「フォルツァ・X」「フォルツァ・Z」用純正オプションとして4月28日から発売されます。

この二輪車用ナビは、走行中のライダーが短時間で画面情報を読

み取れるよう、3.8インチの液晶画面に光センサーを使った画面輝度自動調整機能を搭載し、暗いところや夜間での視認性を高めています。

ナビ画面では、目的ルートを音声で案内し、目印の交差点に近づくとき自動的に詳細表示画面に切り

価格：173,250円(取付費含まず)

替わり、ズームイン。ズームアウトや音声案内といった機能も簡単に手元で操作できるコントロールスイッチがハンドル部分に装備されます。

取り外しには専用工具



▲脱着には専用工具を使用するので盗難にも安心。家庭での使用時に必要なACアダプターも付属している。



▲ライダーの視点や搭載位置が考慮され、スピードメーターや回転計が見えないようになっている。

問 ホンダアクセス お客様相談室

TEL 0120-663-521

URL <http://www.honda.co.jp/ACCESS/>



# D-STARを強力に推進するアイコム D-STAR標準方式対応のレピーターシステム4製品を発売

アイコムでは、アマチュア無線機のデジタル通信システム「D-STAR」方式に対応したレピーターシステム4製品を4月下旬に発売。同時に専用アンテナ3製品と、インターネット接続時のゲートウェイ用パソコンなどを発売します。

## レピーターコントローラ

### 「ID-RP2C」 価格：187,950円

レピーターサイトごとに必ず必要なユニットです。このコントローラを使って各端末用、アシスト局用レピーターが受信したデジタル音声や、データの行き先を中継して制御します。レピーターのインターフェイスを4系統装備していて、必要に応じデータ系端末用レピーターやボイス系端末用レピーターを接続して使用します。

## 1.2GHz帯データ用レピーター

### 「ID-RP2D」 価格：144,900円

データ通信信号(128kbps)を中継するとき、このレピーターでID-RP2Cに接続します。単体での使用はできません。アップリンクのGMSK信号(128kbps)を受信して、ID-RP2Cに送り、ID-RP2Cからシリアルビットストリームが送られてくると、それをGMSK変調してダウンリンクに送信するための装置です。

## 1.2GHz帯デジタル音声用レピーター

### 「ID-RP2V」 価格：312,900円

1.2GHz帯でデジタル音声の中継するとき、ID-RP2Cに接続して使用します。単体での使用はできません。アップリンクのGMSK信号(4.8kbps)を受信して、このレピーターからID-RP2Cに送ります。ID-RP2Cからシリアルビットストリームが送られてくると、それをGMSK変調してダウンリンクに送信するための装置です。

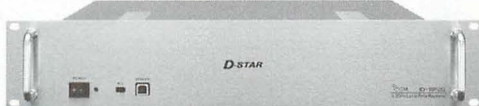
## 10GHz帯アシスト用レピーター

### 「ID-RP2L」 価格：472,500円

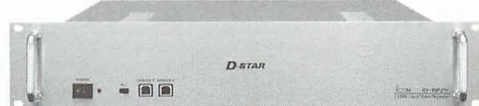
10GHz帯でアシスト局を使ってエリア間を中継するとき、ID-RP2Cに接続して使います。単体では使用できません。2波複信で動作します。受信周波数チャンネルのGMSK信号(10Mbps)を受信して、ID-RP2Cに送ります。シリアルビットストリームが送られてくると、それをGMSK変調して送信周波数チャンネルに送信する装置です。



▲レピーターコントローラ ID-RP2C



▲1.2GHz帯データ用レピーター ID-RP2D



▲1.2GHz帯デジタル音声用レピーター ID-RP2V

## 同時発売の製品

### ●1.2GHz帯コリニアアンテナ「AH-108」

(84,000円)

2本のコリニアアンテナを内蔵し、アンテナ間のアイソレーションに優れています。

### ●10GHz帯パラボラアンテナ「AH-107」

(90,300円)

直径450mmのパラボラアンテナです。

### ●10GHz帯パラボラアンテナ「AH-106」

(113,400円)

直径800mmのパラボラアンテナです。

### ●キャンセラ「UR-2」(89,250円)

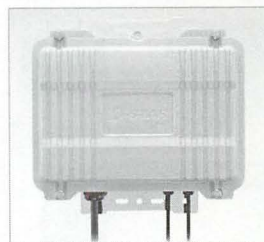
ID-RP2DとID-RP2Vを併設したサイト構成時、音声系のダウンリンク信号がデータ系の受信機に与える影響を抑えるために使用。

### ●GATEWAY用 パソコン

### 「D-STAR Gateway A」

(220,500円)

ゲートウェイとして使用するには、OSに Red Hat Linux9が必要となります。



▲10GHz帯アシスト用レピーター ID-RP2L

問 アイコム

TEL 03-5645-6164

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



## 最新トピックス

### 単4電池半分のリチウムイオン充電電池を開発

三洋電機は、単4型乾電池の体積の約半分にあたる外径6.8mm×高さ55mm、重さわずか5gというスリムなビン型リチウムイオン充電電池「UR655」を開発しました。これは、電池内部の正・負極とセパレーターを巻き取る巻芯を電

池端子と兼用して容量のロスを抑え、保護回路の信頼性を確保しながら簡素化することで、小型軽量化を図ったものです。電池容量は120mAh、充電電圧は4.2Vで、Bluetooth対応ヘッドセットやデジタル音楽プレーヤーに使用

した場合、約5～10時間の使用が可能になります。出荷開始は夏頃の予定。



鉛筆と比べても、さこてい！  
鉛筆と比べても、さこてい！

### 次世代半導体「Cell」を発表

IBM、東芝、ソニー、ソニー・コンピュータエンタテインメント(SCE)の4社は、共同開発している次世代高性能半導体「Cell」の試作版を初公開しました。これは4社の半導体技術の結

晶ともいえるもので、現行CPUの標準規格であるIntel Pentium4の約2倍にあたる2億4000万個のトランジスタを備え、動作周波数は4GHzを誇ります。演算処理を行なう中核部となるコア

は今までの半導体では1つしかありませんでしたが、Cellには9つあり、最新パソコンの10倍以上の処理能力があるそうです。近い将来、さまざまなデジタル製品はもちろん、プレイステーション3にも搭載される予定です。

### ケンウッドとアイコムが技術・資本提携

ケンウッドとアイコムは、デジタル方式無線通信機の技術・仕様の標準化に向け、共同で研究開発し、技術・資本の両面で提携していくこと

を発表しました。今後は、米国・欧州・国内の業務用デジタル方式無線機の技術・仕様標準化に関する研究を共同で進め、現在、欧米通信大手

の主導で進められている無線方式のデジタル化に対し、競争力のある製品開発と実用化を目指すことになりました。

### マッチ箱並みの音楽プレーヤー

松下電器が携帯型デジタル音楽プレーヤー「ディスナップオーディオ」2機種を発売しました。大きさはなんと縦・横とも約4cm×奥行き1.7cmのマッチ箱サイズ。重さも充電式電池を

含めても39グラムと驚きの軽さです。価格は、FMラジオなどの機能がついたタイプが18,000円前後。記録媒体は、デジカメなどで使われるSDメモリーカードを使用します。



ポケットにも入れられる、とても音楽鑑賞。

### 携帯電話の充電器はもういらない?!

岐阜大学とグンゼは、星型にデザインした薄い太陽電池をつけて携帯電話の充電を可能にした服を試作したと、発表しました。従来に比べて色や形の

加工が容易な太陽電池を開発・応用したもので、携帯電話につないでおけば電池残量を気にすることなく使用が可能になります。ちなみに電池は赤い星

形で、完全充電には計算上30時間かかりますが、傘など衣服以外への応用も研究中とのことで、もし実用化されれば旅行や出張の際の心配がひとつ減ることになりそうです。

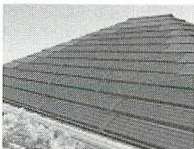
### より高効率化する太陽光発電システム

シャープは、吉永小百合のCMでおなじみの住宅用太陽光発電システム「サンビスタ」の2005年モデル15機種を発表しました。なかでも多結晶タイプのNE-152ARは、セル表面の反射を軽減する高効率セルを使用し、独自の生産技術によりモジュールを高密度化、世界最高となる変換効率15.8パーセントを実現しました。これは同じ

サイズの従来品と比べて、約7パーセントの出力アップになります。また、独自の表面エッチング技術で、多結晶セルの結晶粒が目立たないダークブルーの色調を実現し、屋根材とデザイン面でも調和しやすくなっています。

同社は太陽光発電システムの国内住宅用市場での約6割のシェアを持っていますが、「05年度から国の補助金は

減額になるが、京都議定書の発効で消費者の関心が高まっていることなどから、設置件数は増加する」と予測しています。



角も寄っ  
て、屋根  
の隅も  
対応可  
能。根  
屋の根  
型



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
マリホン	358.5250~358.9375	12.5
地域振興無線	367.4500~367.7375	12.5
電力会社	372.5000~373.3000	12.5
ガス会社	373.4375~373.6250	12.5
電気工事会社	373.6875~373.7125	12.5
コードレスホン親機	380.2125~381.3125	12.5
東京ガス専用	385.0500~385.1250	6.25
東京都水道局専用	395.2000~395.2625	12.5
東京消防庁救急無線	395.2750~395.5125	12.5
東京国土交通省MCA	395.5750~395.7750	12.5
防災庁内電話	457.6000~458.2375	12.5
簡易無線/UHF-1	465.0375~465.1500	12.5
防災移動系	466.0500~467.3750	12.5
消防署活系	466.3500~466.5500	12.5
簡易無線/UHF-2	468.5500~468.8500	12.5

### ■JR鉄道無線 (MHz)

A・Bタイプ (都市圏路線)		
	指令側	列車側
1ch	352.5375	336.0375
2ch	352.5500	336.0500
3ch	352.5625	336.0625
4ch	352.5750	336.0750
5ch	352.5875	336.0875
6ch	352.6000	336.1000
7ch	352.6125	336.1125
8ch	352.6250	336.1250
列車側の周波数を聞かなくとも指令側で列車側の音声も聞こえます。		
7chは関東では列車運行情報指令専用周波数として使われています。主要線区の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

### ■MCA無線周波数ブロック その6 (MHz)

U46	D21	U47	D22	U48	D23	U49	D24
854.5125	854.5250	854.5625	854.5750	854.6125	854.6250	854.6625	854.6750
854.5375	854.5500	854.5875	854.6000	854.6375	854.6500	854.6875	854.7000
855.2625	855.2750	855.3125	855.3250	855.3625	855.3750	855.4125	855.4250
855.2875	855.3000	855.3375	855.3500	855.3875	855.4000	855.4375	855.4500
856.0125	856.0250	856.0625	856.0750	856.1125	856.1250	856.1625	856.1750
856.0375	856.0500	856.0875	856.1000	856.1375	856.1500	856.1875	856.2000
856.7625	856.7750	856.8125	856.8250	856.8625	856.8750	856.9125	856.9250
856.7875	856.8000	856.8375	856.8500	856.8875	856.9000	856.9375	856.9500
857.5125	857.5250	857.5625	857.5750	857.6125	857.6250	857.6625	857.6750
857.5375	857.5500	857.5875	857.6000	857.6375	857.6500	857.6875	857.7000
858.2625	858.2750	858.3125	858.3250	858.3625	858.3750	858.4125	858.4250
858.2875	858.3000	858.3375	858.3500	858.3875	858.4000	858.4375	858.4500
859.0125	859.0250	859.0625	859.0750	859.1125	859.1250	859.1625	859.1750
859.0375	859.0500	859.0875	859.1000	859.1375	859.1500	859.1875	859.2000
859.7625	859.7750	859.8125	859.8250	859.8625	859.8750	859.9125	859.9250
859.7875	859.8000	859.8375	859.8500	859.8875	859.9000	859.9375	859.9500

★U46、D21などの名称は電波法令上付けられた便宜上のグループ名です。

### ■特定小電力トランシーバー (MHz)

単信方式
11chタイプ：422.0500~422.1750/12.5kHzステップ
9chタイプ：422.2000~422.3000/12.5kHzステップ
複信方式
18chタイプ：A波421.5750~421.7875/B波440.0250~440.2375
9chタイプ：A波421.8125~421.9125/B波440.2625~440.3625

★連続通話時間3分 出力10mW

### ■ワイヤレスマイク (MHz、モードはFMまたはワイドFM)

A2規格：779.1250~787.8750 (125kHzステップ/36波)
A規格：797.1250~805.8750 (125kHzステップ/71波)
B規格：806.1250~809.7500 (125kHzステップ/30波)
C規格：322.0250~322.4000 (25kHzステップ/13波、322.175~322.225を除く)





## 2004年 6月号 No.201



特集：無線家の極楽アウトドア術→移動運用で1.9MHzのアンテナを張る！/筋金入り受信マニアのパンの中身はこれだ！/出張先のホテルで快適受信する/寝台特急に乗って受信三昧/移動運用を便利にする/ノウハウ/超小型サイズパソコンを使う/アマチュアTVで空撮にトライ/ライセンスフリー無線の移動は「お手軽に」が基本だ/出張の必携アイテム モニター付DVDプレーヤー■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.8 ●付録付定価680円（送料124円）

## 7月号 No.202



特集：モバイルAVで映像三昧→ワイヤレスカメラで遊ぶ！/ポータブルDVDプレーヤーでモバイルシアターを楽しむ/遂に登場！ ハンディサイズのデジタルテレビ/PEG4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レ1試用レポート/携帯ゲーム機を再利用！/CHOCOROKUでちょこっと録画を楽しむ■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.9 ●付録付定価680円（送料124円）

## 8月号 No.203



特集：航空ホビーにハマる→政府専用機の気になる内部見せます！/飛行機ホビーの世界/空港でエアバンドを楽しむ/遊覧飛行のダイゴミ/セナ17でフライトを楽しむ/エアバンドにオンエア！/VHFエアバンドサーチガイド/空港に弁当を買いに行くと！ 空弁の旅/大阪・日本橋「オントップ」訪問■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.10 ●付録付定価680円（送料124円）

## 9月号 No.204



特集：まるごとデジタル録画→ソニー スゴ録RDR-HX6使用レポート/NEC・AVサーバードAX300使用レポート/MPEGとDivXをすっきり解説/DVDコピーはパソコンにおまかせ！/アナログ音源のデジタルソフト/DVDレコーダーの編集に強くなる/4.2インチ液晶搭載プレーヤー BLUEDOT BDP-4860■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.11 ●付録付定価680円（送料124円）

## 10月号 No.205



特集：失敗しないジャンク購入再生術→魅惑の品物「ジャンク」おしいモノの見分け方/予算1万円です「使える」ジャンクを買う！/105円でやった！ 3Wayマイク/クーガNo.6レストア記/レザードディスクにこだわりたい！/便利なプログラマタイマー/総費用840円の液晶モニター/ラジオが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出回っている/インターネット時代のセキュリティ入門■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.13 ●付録付定価680円（送料124円）

## 12月号 No.207



特集：鉄道マニアへの道→鉄道を楽しむための基礎知識/鉄道は、なぜ安全に走れるのか/これが「鉄ちゃん」の世界だ！/地域に融け合える鉄道の旅/鉄道マニアークで遊ぼう！/「青春18きっぷ」を活用しよう！/JR用5エー14木で鉄道無線を聞く/鉄道無線のすべて/鉄道無線周波数データ■付録：電子工作キットの製作と回路図集Vol.14 ●付録付定価680円（送料124円）

## 2005年 1月号 No.208



●緊急報告/震度7の激震が山間部を襲った！新潟中越地震 被災地緊急レポート●特集：画数にこだわると失敗するデジカメ選び→デジカメの弱点/超高感度撮影はデジカメの独壇場/携帯電話用「赤外線フィルター」の実力/迫る「パルス補正機能」を使いこなそう/狙い目の中古デジタルカメラ●第2特集：インクジェットプリンターローコスト活用法●防災通信実験in和歌山●定価480円（送料108円）

## 2月号 No.209



特集：電話をタダでかけたい→IP電話を使いたい/直取電話ってなに？/FTTHでIP電話/固定電話を使い倒す！/サイバー1転送ボイMKⅡ」の活用法/携帯電話はスイカメラ!?/携帯電話が自動監視ロボットに！/携帯電話用、高感度外部アンテナの実力●第2特集：スキミングの実態→誰にもで降りかかるスキミングの恐怖/スキミング犯罪の実態●続報！新潟中越地震●定価480円（送料108円）

## 3月号 No.210



特集：家電店で買えない？⑨ビデオ機器活用術/地上デジタル放送をDVDレコーダーで録画・ダビング/ケーブルテレビがタダで見えるチューナー→本当の実力/超小型メモリーレコーダーで遊ぶ/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！/各駅割引でお得なETC/明和電機「ナンセンス＝マシーンズ展」●定価480円（送料100円）

## 4月号 No.211



特集：大地震は今年も起こる！災害時行動マニュアル→検証！「東京」に大津波はやってくる？/地震発生直後の通信事情&こうすれば通話が確保できる/電磁波観測で地震前兆を捉え続ける行徳高校自然科学部/新潟県中越地震でのアマチュア無線家の活躍●インターネットオークションを100倍楽しむ方法/北朝鮮鮮アニメを手！/リスとハリネズミ●1.17ひょうごメモリアルウォーク2005開催●定価480円（送料100円）

## 5月号 No.212



特集：盗聴・盗撮・スキミングにご用心！/暗証番号を狙う盗撮カメラに気をつける！/盗聴器の種類と特徴/盗聴・盗撮の簡単発見術/自分の行動が筒抜けに！盗られたのは「居所」だった●中部国際空港が2月17日開港！●伝統のブルートレーン、歴史に幕を下ろす/世界最大の飛行船ツェッペリンNT号搭乗記/ちょっといい最新自転車に乗ろう！/新宿→博多間を14時間かけて走る豪華旅行バス●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りません。
- ・定期購読最終号のお知らせは、約1カ月前にハガキでご案内いたします。また郵送時の封筒に購読既刊が印刷されていますので、ご確認ください。
- ・住所変更時は、官製ハガキに、新旧住所を記載の上、弊社販売部まで送付ください。

## バックナンバーの注文

本誌のバックナンバー(既刊号)の在庫のうち、前ページにあるもの以外は、弊社販売部にお問い合わせください。

### ●ご注文方法

申込方法は、次の5つです。いずれの場合も、本の代金と送料が加算されます。またお急ぎの場合や冊数

が多い場合は宅配便による配送も行えますので、弊社販売部にお問い合わせください。

- ① 本誌巻末にとじ込みの「郵便払込取扱票」に、住所、氏名、電話番号、ご希望のバックナンバー、別冊誌名などを明記し、郵便局にお持ちください。郵便局以外の金融機関では取り扱っておりません。

- ② 現金書留で、住所、氏名、電話番号、ご希望のバックナンバー、別

冊誌名などを明記し、弊社販売部に郵送ください。

- ③ 郵便為替(定額小為替、普通為替どちらでもかまいません)で、住所、氏名、電話番号、ご希望のバックナンバー、別冊誌名などを明記し、弊社販売部に郵送ください。
- ④ 弊社販売部に電話で申しつけください。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。

## アクションバンド電波 バックナンバー常備店

さいたま	ブック・デポ書楽3F	さいたま市中央区上落合2-3-5	アルーサB館	☎048-859-4946
川口	書泉ブックドーム2F	川口市栄町3-4-3		☎048-255-0021
池袋	ジュンク堂書店池袋本店7F	豊島区南池袋2-15-5		☎03-5956-6111
秋葉原	書泉ブックタワー3F	千代田区神田佐久間町1-11-1		☎03-5296-0051
秋葉原	ITプラザⅡ	千代田区外神田1-15-16	ラジオ会館1F	☎03-3251-9900
神保町	書泉グランデ5F	千代田区神田神保町1-3-2		☎03-3295-0011
立川	オリオン書房ノルテ店	立川市曙町2-42-1	パークアベニュー3F	☎042-522-1231
名古屋	三洋堂書店上前津店	名古屋市中区大須3-10-16		☎052-251-8334



## 次号予告

5月19日発売

一部地域によって  
発売が2~3日遅れます

2005

7 月号

通巻214号

ActionBand

※内容は一部変更になることがあります。

A5サイズ

定価 480円

## 特集

# 中古ノートパソコン の買い方

憧れの  
ノートパソコン  
入手マニュアル

## グレードアップの方法

- 中古パソコンの選択は、スペックの読み方から
- 目的にあったスペックのパソコンを選べばいい買い物ができる
- 値段で飛びつくと損をする！  
パーツを入手しやすいメーカー製のものを選ぶ
- 直せるジャンク、直せないジャンク
- 掘出物はフリマやジャンクショップを回って探す

アルインコの最新レシーバー

## DJ-X7 インプレッションレポート

大空へ自作のロケットを打ち上げる！

## モデルロケットの世界

バックミラー式、ルームランプ式…

## 車内に液晶モニターをつけよう！

愛知万博に飛び交う電波をキャッチする

## オモシロ記事満載!!

## セブン・イレブンで ABの定期購読受付実施中!!

お近くのセブンイレブンで、本誌『アクションバンド電波』が購入できるようになっています。

セブンイレブン店内に用意してある雑誌定期購読予約カタログ『まがじんくん』をご覧になって、本誌の申込み番号を所定の用紙に記入し、カウンターで申し込むだけで毎月19日の発売日に購入できます。買い忘れや品切れの心配がなく、確実に購入できますので、ぜひご利用ください。



▲まがじんくん



## 編集後記

●花粉症が回復しつつあり、ようやく遅い春を楽しめそうな今日この頃。お花見にゴールデンウィーク、予定をつめこむ余裕ができました！ 前評判通り、今年花粉デビューの新人が周りに大勢いますが、皆さんはいかがですか？ 10年選手の私の定番はやはり甜茶。必要に迫られてなのに、周りからは毎年メガネを買い替えたり、新製品マスクを買いだめしたりと楽しんでいるようにしか見えない、と言われるのがつらい…。 (岡)

●ROBO-ONE、KHR-1、さらには愛知万博で活躍するロボットたち…。このところ仕事でロボットに接する機会が急増しています。今やロボットたちは自律歩行、2足歩行などは当たり前。どんどん人間に近づいているようです。愛知万博を警備するロボットの中には、不審者を発見すると威嚇用のペイント弾を発射できるものまで登場。これがもし実弾だったら…。そろそろ本気でロボットのオペレーションやメンテナンス、法整備などを考える時期に来ているのかもしれない。 (達)

●アナログ素材のデジタル化、MPEG録画の場合は功罪半ばです。DVDにXPモード録画は高画質ですが60分しか記録できません。VHS200分カセットの3倍なら600分、DVDのSPモードなら5枚分です。5枚のDVDとVHS1本はほぼ同じ体積。それなら交換不要のVHSのほうが画質的にも良く便利。大容量HDDに録画しても消さずに残すタイプの人にはVHS兼用機でのVHS録画がお勧め。 (吉)

●ガソリンが値上がりしました。昨年の初冬にも、一時リッター120円を超えて、結構しんどい思いをしましたが、年末には落ち着いてホッとしたのも束の間。今回は、昨年のジリジリとは違って一気に120円超えですからたまりません。しかも4月、5月と何かとお金の要る時期で、ただでさえ厳しいというのに…。特に今年のGWは3連休の2連荘で、2日を休みにすると1週間も休めるのに、これじゃあドライブにも行けません。あ、結局仕事になるから、これでいいのか！ (中)

●守る方も攻める方も必死ですが「リスナーのために」とかといわれても、お互いに好き勝手してるように思えてならないのがニッポン放送を巡っての一連の動きです。ニッポン放送の役員は辞めてしまうし、タレントの出演をボイコットする声明など、全くリスナーを無視した泥試合が行われています。公共の電波がマネーゲームの中に組み込まれている以上、結果はどちらに軍配が上がっても同じことなのではないでしょうか。 (チヨダAB20)

●福岡西方沖地震では、コミュニティFM局が活躍しました。地震発生後にはお約束のように、電話、携帯電話が不通になり、今回の地震では携帯メールもダメだったようです。そんな中で、ラジオはきわめて有効な情報入手手段です。ただ、県域のラジオ放送では大まかな情報が入りますが、地元の状況は見えてきません。そこでコミュニティ局の存在が重要なのです。リスナーから寄せられた地元の情報をすぐに電波に乗せられる機動力はコミュニティ局にしかありませんから。 (木)

## 『アクションバンド』編集スタッフ募集

本誌では、明るく元気な編集部員を求めています。20～30歳くらいの方で(男女不問)、無線や電子工作、パソコンに関心があり、

雑誌作りに情熱を持てる人を歓迎します。応募される方は、編集部まで電話の上、履歴書をご送付ください。 (担当：木村)

### 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



## アクションバンド電波

2005年6月号(No.213)  
定価480円(税込)

2005年6月1日発行(毎月1回1日発行)

発行所 マガジンランド

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7  
東京堂錦町ビル5階

電話 03-3292-3581(編集部)

FAX 03-3292-3582

電話 03-3292-3221(営業部・販売部)

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

発行人 伊藤英俊

編集人 木村真一

印刷 共同印刷(株)

(株)マガジンランド アクションバンド編集部は

視覚障害者のための無償朗読事業「芦屋つむぎ会」に協賛しています。

(定期購読新規申込者記念品当選者)

北海道/田中謙一、東京都/広瀬健二、福岡県/橋口智博(敬称略)

©禁無断転写・複写



# 災害時の連絡に! 様々なビジネスシーンで! 実用性を考えた余裕のスペック。

**Maldol**

**免許不要**

特定小電力トランシーバー

## TOM CAT 20

ブラック・イエローは  
手になじむマットカラー、  
シルバーはよごれが目立たない  
ガンメタリックを使用。

TM-20A

(マットブラックB/マットイエローY/ガンメタリックS)

¥17,640 (本体価格: ¥16,800+税)

技術基準適合証明取得機種



マットイエロー

ガンメタリック

マットブラック

**20ch・38グループモード 9chや11ch機との通話が可能。**

余裕の20ch対応  
他機種と交信もOK!

20チャンネルあるから空いているチャンネルで交信OK! 9ch、11chとも交信できるので、今お使いの機種とも交信できます。

ハンズフリーで話ができる  
VOX回路内蔵!

音声に反応して自動的に送信します。オプションのイヤホンマイクを使えば両手をフリーにして交信することがができます。

安心で実用的な60時間  
ロングライフ設計!

市販の単3型アルカリ電池で約60時間使用することが可能です。(送信5秒、受信5秒、待ち受け50秒の繰り返し)

**例えば  
こんなシーンで  
大活躍!**

- 工事・建築現場での連絡
- 工場や倉庫などの屋内での連絡
- イベント会場やコンサート会場での連絡
- 災害時の連絡
- ホール内での連絡
- アウトドアでの連絡
- その他さまざまなシーンでの連絡に最適です。



その他詳しくはホームページ <http://www.maldol.co.jp>

Advance&Quality  
**北辰産業株式会社**

**HOKUSHIN INDUSTRIAL CO., LTD.**  
No.1111-1 NAGASAKU-CHO, HANAMIGAWA-KU  
CHIBA-CITY, CHIBA-PREF 262-0044, JAPAN  
TEL.043 (257) 1581 FAX.043 (259) 6000  
ホームページ <http://www.maldol.co.jp>

本社: 〒262-0044 千葉県花見川区長作町1111-1 TEL:043 (257) 1581  
札幌営業所: TEL:011 (666) 8056  
仙台営業所: TEL:022 (777) 2661  
東京営業所: TEL:043 (257) 1581  
大阪営業所: TEL:06 (6730) 9222  
千葉工場: TEL:043 (259) 4011

**4アマ免許が、2日間の講習会でOK!**  
講習会の時間が短縮され受講しやすくなりました。  
免許を取得して無線交信を楽しみましょう。  
詳しくは、お近くのJAIA専門会員(ハムショップ)または、JAIA事務局 (TEL:03-3944-8611)まで。

総合カタログをご希望の方は、興味をお持ちの製品名と住所、氏名、年齢、職業を明記の上、切手300円を同封、本社「BA」係へ、お申し込みください。広告に掲載の全商品には、消費税は含まれておりません。



# カーステレオにずっと手がのびるように使える アウトドア用トランシーバーがある——。



高性能でありながらカンタン操作を実現した画期的なアウトドアハンディが新登場。●5Wで約7時間\*の長時間運用ができる省電力設計。新・ウェイクアップ機能を搭載●900ch/24バンク、多彩なスキャン機能を備えたワイドバンド受信●アウトドアでも雨を気にせずに遊べる防水性(水深1mで30分の水没に耐える設計)●カーステレオ感覚のやさしい操作でメモリの呼び出しができるDMR(Direct Memory Recall)機能●緊急時に威力を発揮するエマージェンシーモードとEAI機能●海外との交信もできる話題のVoIP無線システムWiresにもカンタンアクセス

\*:144MHz帯で送信6秒/受信6秒/待ち受け48秒で測定。温度、湿度など使用条件により異なります。技術基準適合証明取得機種 要4級免許

**NEW**  
**VX-6** 144/430MHz帯FMデュアルバンド  
トランシーバー 標準価格47,040円  
(本体44,800円、消費税等2,240円)

ヤエス・スタンダード製品のことなら、下記専門店へおまかせください。  
お問い合わせ先 関東地区 Premier Shop

- ヤナイ無線(株) TEL.0270-24-9401  
群馬県伊勢崎市日乃出町502-7
- RADIO IN/東野電気(株) TEL.027-251-2936  
群馬県前橋市元総社町230-7
- トヨムラ太田店 TEL.027-625-0611  
群馬県太田市西本町14-2
- (有)トビタデンキ TEL.029-274-6866  
茨城県ひたちなか市中根5158-1
- (株)コスモ電子 TEL.029-269-2888  
茨城県水戸市塩ヶ崎町49-4
- (有)リグハウス TEL.0492-89-8205  
埼玉県坂戸市南町34-15 バストラル坂戸101
- (株)ヒロ電子 TEL.0485-42-8873  
埼玉県北本市深井1-26
- トヨムラ無線パーク TEL.048-729-0205  
埼玉県北足立郡伊奈町寿3-84

- (有)多摩電機 TEL.0428-23-1509  
東京都青梅市河辺町4-19-3
- ハムショップフレンズ TEL.042-555-7058  
東京都羽村市緑ヶ丘4-3-12
- (有)トムボーイ TEL.045-651-0847  
神奈川県横浜市中区松影町2-7-21
- 川崎電子(株) TEL.044-932-1223  
神奈川県川崎市多摩区宿原4-20-7
- (株)湘南FM TEL.0466-81-8699  
神奈川県藤沢市亀井野3303-1
- 西湘ひらつか/(株)桜田商事 TEL.0463-33-2266  
神奈川県平塚市見附町9-13
- (有)シーキュータガミ TEL.0471-92-0011  
千葉県柏市大島田549-1

株式会社スタンダード 〒153-8645 東京都目黒区中目黒4-8-8 TEL.03-3719-2231 <http://www.standard-comm.co.jp>  
●資料のご請求は製品名を明記のうえ「AB」係へ。●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。●「保証書」は記入事項をご確認のうえ、大切に保管してください。●この広告に掲載のトランシーバーを使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

雑誌コード01517-06

発行 マガジンランド



4910015170659

00457