

ActionBand



警視庁・埼玉県警・神奈川県警・福岡県警

ALINCO

DJ-X2000/DJ-X3に エアーバンドスペシャル誕生!

- 日本国内主要エアーバンド1,827chプリセット済み
- 初心者でも安心ヘルプナビ機能
- 多彩なスキャン機能
- RF&音波式盗聴器発見機能と非同調電界強度計装備
- 未知の信号発見に瞬時に対応できる瞬間同調機能

- 国内地方民間空港エアーバンド679chプリセット済み
- 0.1~1300MHzをAM、NFM、WFMで連続受信
- FMステレオ高感度受信。AM専用バーアンテナを内蔵
- 盗聴器、盗撮器発見に威力を発揮する盗聴器発見機能
- 音声反転秘話も快適受信できるSCRT機能



0.1MHz~2150MHz
INTELLIGENT RECEIVER

DJ-X2000

¥85,800 (税別)



0.1MHz~1300MHz WIDE BAND
COMMUNICATION RECEIVER

DJ-X3

¥24,800 (税別)



0.1MHz~1300MHz
WIDE BAND
COMMUNICATION
RECEIVER

DJ-X3S

¥25,800 (税別)



0.5MHz~1000MHz
WIDE BAND
COMMUNICATION
RECEIVER

DJ-X2

¥34,800 (税別)

※DJ-X2000/X3エアーバンドスペシャルは、受注生産対応となっています。納品までに若干時間がかかる場合があります。

アルインコ株式会社

URL <http://www.alinco.co.jp> ■電子事業部

● 東京営業所 〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目3番4号日本橋プラザビル14階 ☎03-3278-5888 (代表)
● 大阪営業所 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1丁目2番6号新ダイビル9階 ☎06-4797-2135 (代表)
● 福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1丁目3番6号第3博多信成ビル7階 ☎092-473-8034 (代表)
※カタログのご請求は、最寄りの販売店または上記営業所までお願い致します。

リスナーが到達する レシーバーはAOR

理想のレシーバーは見つかりましたか？ある時はインドアでじっくりと、そしてある時は屋外でアクティブに。海底の深みから宇宙の彼方まで、無限の広がりをもつ希少な電波をとらえるその確度。数あるレシーバーの中から、AOR製品をお選びいただいたユーザーの皆様にご満足いただける納得のクオリティー、それはAORの理想そのものです。



530kHz~3GHz受信可能

新型、次世代ハイエンドハンディレシーバー。時代は新たな上級志向へ。

AR 8200 MK3

標準価格 ¥77,700

100kHz~3GHz受信可能

出現、次世代デスクトップレシーバー。時代はさらなる上級志向へ。

AR 8600

Mark2
Second Edition

標準価格 ¥98,000

「受信の世界」を楽しむ人だけが知りうる快感、それは単に性能だけの追求では得ることができない。サーチ、スキャン、メモリー、パネルレイアウトそして操作性、どの受信機をとっても扱いやすくして多機能満載。受信機の一々、全機種に愛情が込められています。



NEW

NEW

AR 5000A+3

標準価格 ¥278,000

AR 5000A

標準価格 ¥239,000



NEW

ARD9800

標準価格 ¥88,800

アドニス互換対応



AR 3000A

標準価格 ¥129,800



AR 7030PLUS

標準価格 ¥158,000



株式会社エーオーアール
〒111-0055 東京都台東区三筋2-6-4
TEL (03) 3865-1681(代) FAX (03) 3862-9927

●カタログご請求(要切手200円)は、弊社BA係へ ※製品の仕様、規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。また写真、画面、色や細部等実際と異なる場合がありますのでご了承下さい。 ※広告に掲載の製品の価格には消費税は含まれておりません。
<http://www.aorja.com> E-mail: kokunai@aorja.com

ActionBand

2004 4月号 No.199

CONTENTS



地上デジタル放送の送信アンテナとして活躍する東京タワー

特集 BS・CS・地上波放送を たっぷり楽しむための(秘)テクニック デジタルテレビ大研究

- ★ 今、受信できるテレビはこれだ100
- ★ 地上デジタルチューナーで視聴してみる104
- ★ 地上デジタル放送が移動受信できるわけ108
- ★ アナログ放送にはないCPRMを解説110
- ★ コピーガードキャンセル法112
- ★ デジタル放送最古参のスカパー！ 受信は意外と簡単だ！114
- ★ 便利で快適なCATVの仕組み118
- ★ CATVで地上デジタル放送の電波が受けられる！120
- ★ CATVの機器は進化している122
- ★ 車内で地上デジタル放送を受信してみる124
- ★ D-VHSでハイビジョン録画する126
- ★ D-snapでいつでもどこでも番組を楽しむ128



強力！ カラー記事

- ◆ 陸上自衛隊 第一空挺団
降下訓練に訓練成果を見る6
- ◆ 名機図鑑24 松下電器 BCLラジオ クーガ11310
- ◆ 憧れの航空会社 ANAのバックステージ12
- ◆ おかげさまで200号34
- ◆ 警察年頭視閲式に臨場！131



時代を先取り! 2色カラー記事

独眼竜	67
今月のOHニュー	68
魅力たっぷりのアルインコ「DJ-X01」	72
転送ボーイMKⅡでいつでも連絡が取れる!	74
初心者のためのNゲージ講座 第5回	76
乗物無線は大活躍 海上旅客運送編	80
New 警消ピクトリアル	82
特車カタログシリーズ 珍品カタログ見せます!!	88
アクションAIRLINE 第14便	90
写真でみる超簡単 真空管アンプの製作 その1	92
北朝鮮国境地帯潜入ルポ 第13話	96

イチ押し! 注目記事

注目のアンテナ3機種 設置&使用レポート	139
レピーターを使ってみよう その2	196
21世紀に登場したモノバンドハンディ ケンウッド「TH-K2」&「TH-K4」	200

大好評! 連載記事

ViVa! ジャング生活!! 第5回	61
東芝RD-XS41は使えるマシンか? 第3回	146
パイオニアDVR-99Hは使えるマシンか? 第3回	148
重宝します!! のりもの無線データベース 三重県のタクシー周波数編	150
PHSの実用度徹底チェック! Part79 DDIポケット・新型8本アンテナ 続報	153
100円ショップをしゃぶりつくそう 最終回	156
BCLライフ 第57回 夜の7MHz帯徹底調査	158
ワールドバンドの冒険 第111回 DXシーズンを100円ラジオで聞く	162
国内BCLの勧め 第11回	166
ハイパワーCB機徹底解剖 またまたSHARPのCB機	168
アマチュア無線って知っていますか? 第5回	171
ワンダフルハムライフ 第6回	174
今月の空模様 アマチュアバンド総合解説	178
新・昭和のリグ 隠れた実力派無線機の巻	182
ビギナー集合!! 無線機の使い方 応用操作Part2	186
アマチュア無線にチャレンジ	188
元気のあるハムショップ訪問 ハムショップ・フレンズ	194
ライセンスフリーラジオで遊ぼう!	203
全国消防本部名称データベース その1	224

情報の宝庫! 定番コーナー

・AB HOUSE	210	・バックナンバーガイド	230
・周波数ナウ	217	・定期購読のお知らせ	232
・投稿募集のお知らせ	228	・次号予告	233
・今月のプレゼント	229	・編集後記	234

広告索引

(ア)	
ITS (販売・通販)	25
ITセキュリティ (販売・通販)	28~29
RFシステム研究所 (情報機器販売)	26~27
アイ・サービス (AV機器)	51
アイタックス (販売・通販)	38~39
秋月電子通商 (販売・通販)	49
アルインコ(株) (無線機)	表2
イカリヤ (販売・通販)	48
(株)エーオーアル (通信機)	3
(カ)	
神戸電子サービス (販売・通販)	49
コメット(株) (アンテナ)	表3
(サ)	
J.T.C (販売・通販)	44~45
サイ・ラブ (通信機器)	40
シンワ無線 (販売・通販)	17~22
(株)スタンダード (通信機)	表4
(タ)	
中央電子産業 (販売・通販)	50
(ナ)	
日生技研(株) (通信機)	23
(ハ)	
ハムショップ・フレンズ (販売店)	195
プラスTV (AV機器)	52
(マ)	
マックスガレージ (販売・通販) 30・42~43	
マックスガレージ福岡 (販売・通販)	41
ミサキコーポレーション (販売・通販) 35~37	
ムセンショップケーヨー (販売・通販) 46~47	
(ヤ)	
ユビテル工業 (通信機)	24

表紙デザイン/abc Design Office
本文デザイン/編集部 (大黒浩之/鈴木博之)
●本誌の一部または全部を無断で複写(コピー)することは法律で定められている場合を除き、著作権及び出版社の権利侵害になります。また、デジタル化(Webコンテンツ等)する場合もあらかじめ許諾を求めてください。
●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

年の初めの
自衛隊大イベント

対戦車ヘリ&大型輸送ヘリが
超低空を飛び交った!

陸上自衛隊
第一空挺団

降下訓練に
訓練成果を見る

1月10日 千葉県・習志野演習場

写真・文／丸山秀和

年明けに催される大規模な訓練

さる1月10日、恒例の陸上自衛隊、第一空挺団の初降下訓練が開催されました。場所はおなじみの千葉県は習志野演習場で、約1万人の一般観衆が見守る中の実施です。当日は晴天無風という絶好のコンディションに恵まれ、真っ青な空に多数の落下傘が乱舞する姿を見ることができました。

この初降下訓練は年の始めに、第一空挺団が部内外に対し日ごろの訓練成果を呈示し空挺団に対しての理解と信頼を深める事を目的として、航空自衛隊の航空支援集団、陸上自衛隊の第一ヘリコプター団、高射学校、第一師団、東部方面航空隊の支援を受け、実施されているものです。特に今年はイラク派遣などで自衛隊に対しての関心が非常に高くなる中、視察に訪れた石破防衛庁長官の訓示の中にも今までにない緊張感が漂っていました。

今年は、平成14年度から本格的に配備が始まった軽装甲機動車が多数参加していたことで、特に目を引きました。おそらく今後の空挺団の主力となる車両になるのではないのでしょうか。それ以外にも低空で目の前を飛び回るAH-1Sなど迫力ある演習を見ることができました。さすがに精鋭無比を旨とする空挺団だけに練度の高さには目を見張るものがあります。



▲訓練開始の前に各指揮官や最年少隊員が降下。降下後、速やかに落下傘をたたみ撤収する手際の良さに感心!

▼訓練を視察するためにCH-47から石破防衛庁長官が多数の随行者と共に降り立つ。



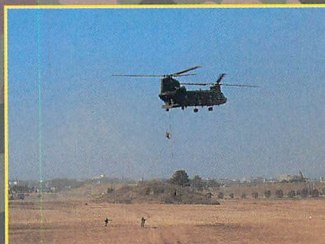
陸上自衛隊 第一空挺団 降下訓練



▲最初に自由降下による潜入が開始された。これは高々度から密かに敵地への潜入を図り敵の勢力などを探り本隊の展開を効率的に進めるために行われる。



◀広範囲を偵察する上で欠かせないのがこのオートバイ。機動力をフルに發揮して敵の勢力を探りその報告を基に本隊が展開して行く。



◀▼偵察隊の報告を受け、リベリングによって遊撃部隊の空路進入が開始される。CH-47から次々と隊員が降下していき、降下後は速やかに戦闘行動に移る。



▲▶遊撃部隊に引き続きUH-60JとUH-1に搭乗した降下誘導小隊の進入が開始される。この小隊は地上に降下後本隊の降下誘導を支援する。



▼対戦車ヘリAH-1Sによって上空から敵勢力に対し制圧が開始される。低空から地を這うように飛行する姿は、大迫力！



▲C-1輸送機から主力部隊が降下を開始！ このC-1輸送機は通常60人の隊員が搭乗できる。フル装備の空挺隊員だと45人、73式小型トラックだと2台搭載できるという。また、STOL機の特長も兼ね備えているので短距離離着陸も可能で日本の地理的条件にぴったりの機体となっている。

◀CH-47Jのスリングによって車両や火砲が空輸され、主力部隊のさらなる戦力の増強が行われる。本隊はこの増強された戦力をもって敵勢力に対し本格的な制圧を図る。



陸上自衛隊 第一空挺団 降下訓練



▲完璧な偽装が施された73式小型トラックが敵勢力の制圧に向かう。この姿はその昔TV放映されていたラットパトロールを彷彿とさせる。



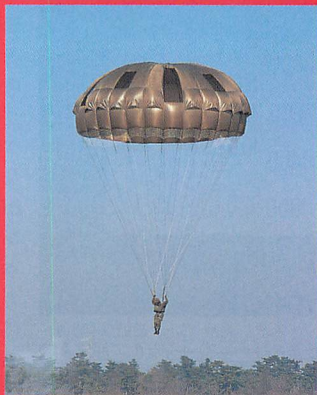
▲訓練のクライマックスでは軽装甲機動車が進出して敵勢力に対して最終的な制圧を図る。この軽装甲機動車はイラクにも派遣されているのでTVなどのニュース映像でご覧になった読者も多いのではないだろうか。



▲降下した本隊の一部は迫撃砲の陣地を構築し、前線部隊の支援を実施。空挺部隊に力をつけて迫撃砲は機動力と強力な火力の両方が確保できる、欠かさない火砲なのだそう。



▲訓練の終了後、参加隊員が整列して石破防衛庁長官の訓示を受ける。イラク派遣など自衛隊を取り巻く状況が激変していく現在、訓示を受ける隊員の表情には、いつにも増して緊迫した雰囲気漂っていた。



▲一口に落下傘と言っても用途に応じて幾つかのタイプが存在する。写真上の四角い方は「自由落下傘」と言って高々度から自由落下し所望の高度で開傘し降下する。そして、下の写真の丸い方はこれまでの「60式空挺傘」に代わり平成12年に導入された「空挺傘696M1」と呼ばれるものだ。これが導入されたことによって隊員の安全着地がより確実になったのだ。これ以外にも物資投下用の物など様々なバリエーションがあるので、機会があったら良く観察してみると面白いだろう。

松下電器 BCLラジオ

クーガ113 RF-1130

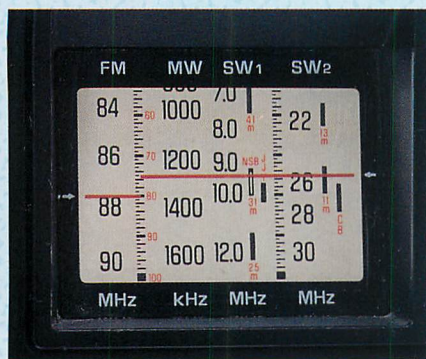
横長のブラックボディに
BCLラジオの機能を詰め込んだ
一般向けBCLラジオ!?

▼ブラックボディのクーガ113。白い
周波数表示、大きなスピーカーなど、
デザイン的に優れた1台。



マニア向けではない
BCLラジオ?

松下電器のBCLラジオシリー



▲周波数表示は白ベースで、見やすい。短波帯は3.9～30MHzを2バンドでカバーしているため、周波数間隔がかなり詰まっているのがわかる。このため、選局がやりにくい。

ズ「クーガ」のブラックボディ
といえば、思い出すのがクーガ
113でしょう。キャッチコピー
は「世界を探るブラックメカ」、
しびれますね!

本機はFM/AM/
SW1/SW2の4バンド
仕様です。短波帯
の3.9～30MHzとい
う受信幅は広く、ス
ベックとしては十分
なものの、通常の
BCLラジオなら3バ
ンドとするところを
本機では2バンドで
カバーしています
(SW1=3.9～12MHz、
SW2=12～30MHz)。
そのため相対的に周

波幅が狭くなり、チューニング
を難しくしています。実際、短波
帯での選局にはかなり微妙な操
作が必要で、指先の力加減で周
波数がズレてしまうほどでした。

また、SSBやCWを聞くため
のBFO回路が搭載されていま
せんでしたので、アマチュア無線
を聞くといった用途には使え
ません。そんなことから、本機は
マニアがじっくり使うBCLラジ
オではなく、海外放送も楽し
みたいという一般の人向けとい
う位置づけのようです。

**薄型ボディなので
音質はいまひとつ**

クーガ113の特徴はなんとい
っても横長のボディです。その

COUGAR113

上部にはクーガシリーズ最長のジャイロアンテナ（やや細身）が付いています。ロッドアンテナは横長ボディを活かした可倒式のもので、格納式アンテナに比べ、十分な長さが得られる利点があります。

また、ケース自体をスピーカ

ーボックスにして音質向上を図る他機種に対して奥行きのない本機の形状は不利です。そのため、この手のラジオとしては大きめの12cmαコーンフリーエッジスピーカーを搭載し、音のクオリティを高めています。とはいえ、薄型ボディゆえ、深みの

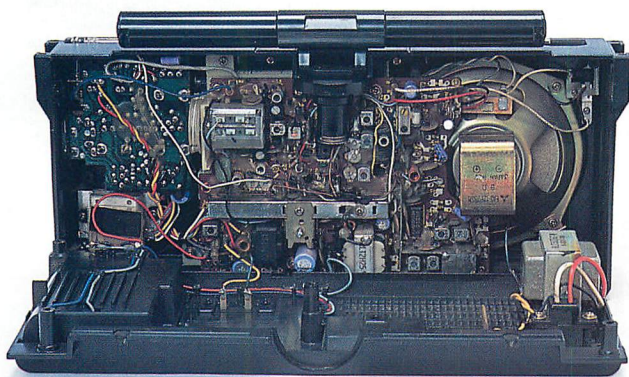
ある音を出すことは難しく、スピーカーだけ鳴っている感は否めません。しかしながら、現在の小型ラジオと比べれば十分に高音質ですし、精悍なブラックボディやジャイロアンテナなど、それなりに魅力のあるラジオだと思います。



▲チューニングダイヤルには白い点が付けられ、ダイヤルの周囲には目盛りが付けられているが、周波数直読できるわけではない。あくまで目安に過ぎない。



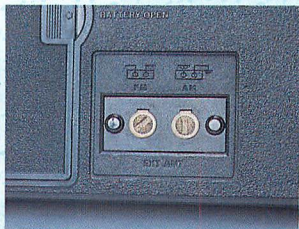
▲周波数を微調整するためのファインチューニングツマミ。グルグル回転するが、可変する範囲は一定（最大可変範囲までいくと最小に戻るようになっている）。



◀薄型ボディに部品がびっしり詰まっている。スピーカーボックスとしての効果が得られにくいのがよくわかる。音質改善のため、通常のランクより上のサイズである12cmスピーカーが搭載されている。



▲クーガシリーズ最長のジャイロアンテナ。矢印の方向に指向性がある（強く電波を受けられる）。



▲背面には短波／FM用の外部アンテナ端子が設けられている。

クーガ113スペック

受信周波数	中波 525～1605kHz FM 76～90MHz 短波 3.9～12MHz (SW1)、12～30MHz (SW2)
寸法	340 (W) × 144 (H) × 78 (D) mm
重量	約2.1kg
電源	AC100V／単2電池×4本
価格	23,900円
発売時期	1975年夏

快適で安全な運航のために
無線が大活躍!



憧れの航空会社 ANAの バックステージ

文／山内一睦 写真／丸山秀和 & 編集部

臨機応変な連絡・連携が 大型旅客機の運行を可能にしている

航空業界は、航空ファンだけでなく無線家にとっても憧れの職場ですね! 定刻に飛行機が飛んでいるのは当たり前のように思うかもしれませんが、スムーズな運航は、各スタッフの努力と連携があるからこそ実現しているのです。空港に行くと、ハンディ機(無線機)片手に航空会社のスタッフが駆け回り、乗客を的確に誘導する姿が見られます。飛行機は気象状況など、不確定要素で運航が左右されます。ですから、

スタッフ間の情報のやりとり、そして対応は素早く、臨機応変にこなしてはなりません。今回は、航空機運航のバックステージを見せてもら

うため航空会社を訪ねました。お邪魔したのは国内線トップの就航数を誇るANA(エィ・エヌ・エー)…全日本空輸株式会社です。



▲トラフィックの多い羽田空港。ANAは1日360便運航する。

刻々と変わる気象状況を伝える カンパニー無線



航空機が求める 情報を伝える

国内線の拠点ともいえる羽田空港、その羽田空港内にあるANAの東京空港支店が今回の舞台です。羽田空港に離発着するANAの便は1日360便。そのとてつもない過密スケジュールのなかで運航されています。その運航をサポートしているのが、ステーションコントロール部と呼ばれる部署です。ここでは、航空管制の無線(パイロツ



▲ATC（管制官とパイロットのやりとりする無線）を受信しながら、空港やトラフィックの現況を把握するATCモニターの部署。



▲カンパニー無線「全日空東京」の卓で航空機と交信する女性オペレーター。ここでは空港周辺の情報を中心にインフォメーションする。その傍らには上空を飛行中の航空機と連絡する「全日空関東」の卓が置かれている。



▲モニター画面に羽田空港の3本の滑走路と風向きが映し出される。

トと管制官の通信）とは別の会社専用の通信連絡（VHF帯）を行っています。

フロアには、「ATC モニター」、「全日空関東」、「全日空東京」の無線設備が置かれています。「ATC モニター」は航空

管制的の無線を受信し、状況を把握する部署でトラフィック全体をモニターしています。「全日空関東」、「全日空東京」は、航空機と無線連絡を取る部署です。会社の専用周波数での通信で「カンパニー無線」「カンパニー波」と呼ばれています。通信は主に日本語で行われます。

羽田空港はトラフィックが多いですから、悪天候ともなると判断がシビアになり、かなり神経をつかうそうです。

■ 航空機と会社の連絡のためのカンパニー無線



航空機と航空会社が連絡をするのがカンパニー無線だ。気象情報を送ったり運行業務に関する連絡を行う。羽田空港に置かれているANAのカンパニー無線局は「全日空東京」と「全日空関東」。離着陸時のインフォメーション（空港周辺の情報）のやりとりをするのが「全日空東京」で、巡航中の航空機と連絡するのが「全日空関東」だ。「全日空関東」のアンテナは茨城県の筑波山に置かれ、半径350kmほどをカバーするそうだ。

乗客をスムーズに 搭乗させるために ハンディ無線機が 大活躍!



▲ハンディ機片手にターミナルでの業務に就く旅客課の関口小津栄さん。無線では、旅客担当内で機材の準備状況、乗客の搭乗状況などの連絡が行われるそうだ。無線は「すぐに相手呼び出せるのが便利。また、交信は全員が同時に聞けるので、急を要するときもすぐに動き出すことができる」とのこと。確かに情報を共有することができるのは無線のメリットに違いない。

▲無線機はAVICOM製の800MHz帯MCAハンディ機（モードはFM、送信出力1W）が使用されており、空港内のどこにいても通話が可能だそうだ。機材の準備状況の連絡や乗客の搭乗状況などの連絡用として活躍している。

無線のメリットは 情報が共有できること

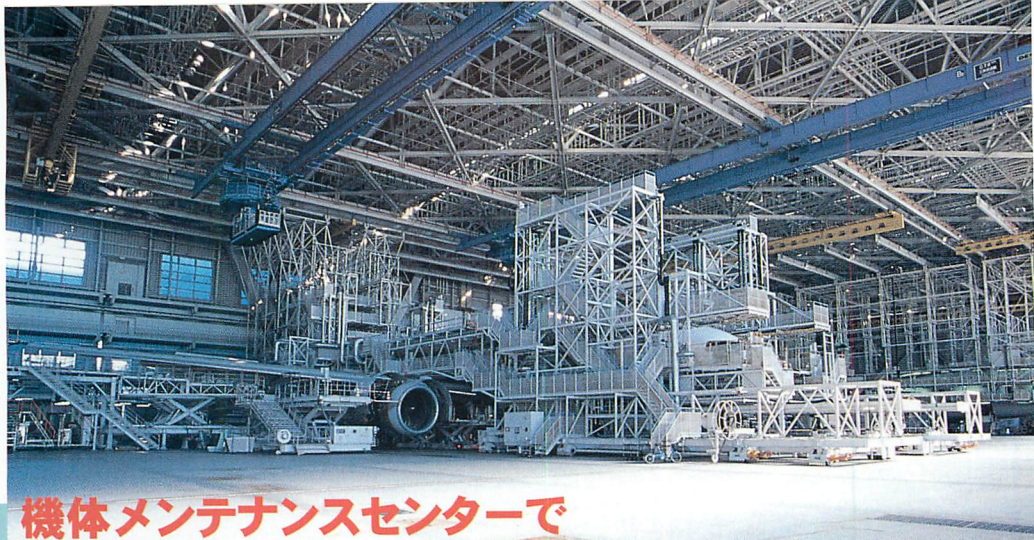
飛行機に乗り遅れそうな乗客を、女性スタッフが駆け足で誘導している姿を見かけたことはありませんか。このような場合、地上スタッフと飛行機側のクルーの間で、無線連絡が密に行われています。

搭乗に遅れる人のほとんどは、仕事の都合など本人の力ではどうしようもないことが多い

そうです。それならばとスタッフも奮闘するわけですね。使用している無線機は、MCA方式のハンディタイプの無線機で、空港内にある中継装置を介する仕組みで、どのフロアにいても確実に連絡が取れるようになっているそうです。

「地上の業務で無線機を使用するメリットは、情報を同時に共有できること」と、旅客課の関口さんは話してくれました。たとえば、急病人が機内で発生した

場合、その無線交信を聞いているスタッフ全員が状況を把握できます。そのため、その時点から各部署のスタッフが動き出すことができるのです。あるスタッフは救急車を手配し、別のスタッフはストレッチャーを準備、また別の部署では搬送用の車を用意するという具合に、誰も指示をしなくても自発的に万全な体制が取れるということです。ANAの現場では、無線のメリットを最大限活かしているのです！



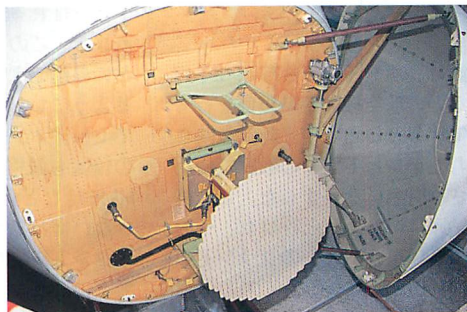
機体メンテナンスセンターで 点検作業中の ボーイング777に アプローチ!

テレビドラマの
ロケ地としても有名!?

ステーションコントロール部
からバスに乗って、少し離れた
全空機体メンテナンスセンタ-
ーに向かいました。こちらの施



▲ドックスタンドに上がると、cockpitの真ん前まで
接近できる。



▲先端のレドームも開けられていた。ここには気象用レー
ダーのアンテナが収まっている。



▲B777の心臓部であるコンピューターなどの電子機器が置
かれる部分。ユニットごとにラックに収まっているので、
不具合のあるときはユニット単位で差し替える。



▲大型旅客機も整備はコード1本単位で行われる。整備スタッ
フは明るく元気な人ばかりだった。やる気にあふれた整備
工場を見ると、とても安心できるのだ。



▲エンジンカバーを外すと、複雑なエンジンの内部が見える。これだけ複雑なメカをトラブルなく運行する整備技術は大したものだ。

▲ブラット&ホイットニー製のエンジン。エンジンの直径は約120人乗りのB737の胴体の直径とほぼ同じだというから、いかに巨大かわかる。

設は、ボーイングB777、B747などの航空機の定時整備を行っているところです。昨年放映されたテレビドラマの収録に使用され有名になりました。この格納庫はハンガーと呼ばれ、その広さは東京ドームのグラウンドの約1.8倍ということです。取材当日はボーイングB777-200が整備中で、その機体を見せていただくことになりました。

ドックに入っている機体はA整備（375～600時間飛行した機体が対象）やC整備（3000～6000時間飛行した機体が対象）と呼ばれる定時整備を各々一晩、1週間ほどかけて、HMV点検（4～5年飛行した機体）を1ヶ月ほどかけて行います。このような機体の運航整備に加え、不具合が起こった時の修復が機体メンテナンスセンターの

主な仕事になっています。

整備中の機体はドックスタンドと呼ばれる巨大な足場で囲まれます。このスタンドは機種ごとに自動で定位置にセットされるようになっていて、ほぼ自動でセッティングされます。機体の位置も厳格に決まっており、HMV時などは1cmの誤差も許さないほどです。機体がドックスタンドに覆われると、まるで要塞のような雰囲気です。

整備中のB777-200は最新の技術が投入された機体で、尾翼をはじめとして、軽量なコンポジット樹脂といった新素材を多用しているため、非常に軽量で、その効果もあってジャンボジェットという愛称でおなじみのB747に比べると燃費は半分だとか。

主翼に1つずつ搭載されているPW4074ターボファンエンジンは、一基がウン億円するといいますからまた驚きです。電子機器は集中管理されていてユニットごとにラックに設置されていました。故障した場合、ユニットごと交換するということです。

ちなみに、テレビドラマで女性整備士が主演していたこともあって、整備部門への女性応募者が増えたそうです。現在活躍している女性整備士の方が10名いらっしゃいます。



整備工場見学に行こう！

機体メンテナンスセンターは、無料で見学することができます。見学時間は、約1時間半で、飛行機と整備に関するビデオ上映、整備作業中の飛行機の見学というメニューです。見学は予約制となっています。詳しくは、ANAのホームページをご覧ください。

問い合わせ先

〒144-0041 大田区羽田空港3-5-4
全日空 機体メンテナンスセンター 管理室見学担当
Tel: 03-5756-5094 Fax: 03-5756-5111
E-Mail: kengaku@ana.co.jp
<http://www.ana.co.jp/>

取材協力／ANA

※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

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



中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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



無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

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。

KENWOOD TH-G71A改

144/430MHz (逆輸入) 5W機
送信範囲 トーン付
136~173.990/410~469.990MHz
特価 ¥36,000
バッテリーバック、充電器付
特価 ¥43,000

KENWOOD TH-22AT/42AT

TH-22AT 特価 TEL
144MHz (逆輸入) 5W機
送信範囲 136~173.999MHz
TH-42AT 特価 TEL
430MHz (逆輸入) 5W機
送信範囲 410~469.990MHz

KENWOOD TH-K2AT

144/430MHz (逆輸入) 5W機
送信範囲 トーン付
136~173.990MHz
410~469.990MHz
バッテリーバック、充電器付
特価 ¥29,800

ALINCO DJ-530改

144/430MHz 5W デジタル機
進化型デジタル音声変調 10F3対応機
コードは50万通り Jなし トーン標準装備
送信 136~173/410~469MHz
DJ-530改 5W デジタル機 特価 ¥47,000
DJ-530改 5W アナログ機 特価 ¥26,000

KENWOOD 144/430MHz 5W TH-F7E

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

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-857R/FT-8800R/FT-8900R

1. FT-857R HF/50/144/430MHz
1.5~56/137~164/420~470MHz 要予約 **特価 TELにて**
2. FT-8800R 144/430MHz (50/35W) **特価 TELにて**
3. FT-8900R 29/50/144/430MHz **特価 TELにて**

KENWOOD TM-261A/TM-461A

Jなし (逆輸入)
モノバンド機
業務に最適
TM-261A 50W機 144MHz ¥38,500
送信範囲 136.000~172.000MHz トーン別売 5,900円
TM-461A 35W機 430MHz TEL特価
送信範囲 400.000~469.995MHz トーン別売 5,900円
TM261/461対応の冷却ファンも新登場 4,800円

POWER SUPPLY 安定化電源

DM-330MV 30A 特価 ¥12,800
スイッチング方式
GSV-4000 40A 特価 ¥14,800

DC/DC CONVERTERS DC 24V>>DC12V

カーライフに欠かせない定番製品です。
1. ALINCO DT-715BA 15A **特価 ¥7,500**
2. ALINCO DT-830MA 30A **特価 TELにて**
3. ALINCO DT-840MA 40A **特価 TELにて**

東京ハイパワー HL-721Dx

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

1. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 144~174MHz、420~470MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **¥34,000**
2. 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 **特価 TELにて**
3. STANDARD VX-7R 50/144/430MHz 5W
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 **特価 TELにて**
4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz **特価 TELにて**

1. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 144~174MHz、420~470MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **¥34,000**

2. YAESU VX-5R 50/144/430MHz 5W
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz **特価 TELにて**

3. STANDARD VX-7R 50/144/430MHz 5W
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 **特価 TELにて**

4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz **特価 TELにて**

1. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 144~174MHz、420~470MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **¥34,000**

2. YAESU VX-5R 50/144/430MHz 5W
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz **特価 TELにて**

3. STANDARD VX-7R 50/144/430MHz 5W
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 **特価 TELにて**

4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz **特価 TELにて**

1. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 144~174MHz、420~470MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **¥34,000**

2. YAESU VX-5R 50/144/430MHz 5W
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz **特価 TELにて**

3. STANDARD VX-7R 50/144/430MHz 5W
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 **特価 TELにて**

4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz **特価 TELにて**

1. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 144~174MHz、420~470MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **¥34,000**

2. YAESU VX-5R 50/144/430MHz 5W
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz **特価 TELにて**

3. STANDARD VX-7R 50/144/430MHz 5W
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 **特価 TELにて**

4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz **特価 TELにて**

1. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 144~174MHz、420~470MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **¥34,000**

2. YAESU VX-5R 50/144/430MHz 5W
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz **特価 TELにて**

3. STANDARD VX-7R 50/144/430MHz 5W
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 **特価 TELにて**

4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz **特価 TELにて**

1. STANDARD VX-2R 144/430MHz 5W
送信範囲 144~174MHz、420~470MHz
広帯域受信 0.5~999MHz **¥34,000**

2. YAESU VX-5R 50/144/430MHz 5W
送信 50~54、136~173.990、410~469.990MHz **特価 TELにて**

3. STANDARD VX-7R 50/144/430MHz 5W
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 **特価 TELにて**

4. YAESU FT-90R改 144/430MHz 50/35W
送信範囲 137~174MHz、410~480MHz **特価 TELにて**

HF & V・UHF ALLMODE TRANSCEIVER



第1通販部

TEL. 077-589-3769

FAX. 077-586-5782

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。



SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲郡中主町木部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. ICOM IC-Q7E改 144/430MHz 300mW
送信範囲 136~174MHz、400~470MHz

広帯域受信 30~1300MHz **特価 ¥26,000**

2. ICOM IC-T90A 50/144/430MHz 5W
送信 45.3~75.9、136~238、300~580MHz

広帯域受信 0.5~999MHz **特価 ¥47,000**

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

日本語取付 Jなし コードは50万通り

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

1. DR-620H改 50/35W機 144/430MHz
送信 136.000~173.900MHz、410.000~469.900MHz

特価 TELにて

2. DR-120A 50W機 144MHz
送信 136.000~173.900MHz 受信 118.000~173.000MHz

特価 TELにて

3. DR-420A 35W機 430MHz
送信 410.000~469.000MHz 受信 350.000~511.000MHz

特価 TELにて

DR-135A、DR-435Aのハイパワー機 アナログタイプ
DR-120A/DR-420A **¥32,000**
DR-620H改 (アナログタイプ) **¥53,000**

ALINCO DX-77A改



1.9~29MHz SSB 100W
AM 50W 無変調時40W
4Pロックマイク 2,600円
変換ケーブル 1,500円
交換BOX 2,980円
特価 ¥79,800

ビデオ編集機

DVE-774

デジタルAV時代の必需品 !!

- ◆端子ピン端子入力対応
- ◆高画質プロジェクター対応
- ◆DVHS/DVD-RAM対応
- ◆カラーバー信号出力機能
- ◆スチル&フロッピーエモーション機能
- ◆デジタルI/BC機能
- ◆色あいは明るく調整機能/画像補正機能



特価TELにて

YAESU FT-100D改

他社で購入のFT-100D (J付) をJなしに改造できます。
FT-100D (フルバージョン) → 30,000 (工賃5,000)
FT-100D (27MHz帯モデル) → 10,000 (工賃5,000)

FT-100D改 (フルバージョン)

¥125,000

AM変調増幅回路



FT-100シリーズ
も改造できます

HF/50/144/430MHz (逆輸入) 出力100W
受信 0.03~970MHz (144MHz 50W/430MHz 20W)
送信 1.8~30MHz/50~54MHz/140~174MHz/420~470MHz

ALINCO DJ-193A

144MHz 5W
日本語取付 Jなし トーン付
送信 136~173MHz
受信 118~173MHz
特価 ¥19,800

人気のレーダー探知機

緊急車輦の接近をお知らせ
■BZ-110緊急車輦の接近をキャッチ
現在のレーダー探知機と併用可能
カーロケター (407MHz帯) 受信
カーロケター **特価 TEL**

■PCR-99 X/Kの2バンド対応
AVMシステム電波受信機能搭載
デジタル無線受信機能搭載
ステルス型対応 **特価 TEL**

■GPS-33L X/Kの2バンド対応
液晶ディスプレイGPS
レーダー探知機
AVMシステム電波受信機能搭載
■日本国内オービス
位置メモリー **特価 TEL**

デジタルボイスレコーダー



1. PVR-200 デジタルカメラ&ボイスレコーダー
最大250枚 (30万画素)、最長2時間10分録音

最大録音件数は200件 **特価 ¥25,800**

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 ¥19,800

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 ¥17,800



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 ¥9,800

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 TELにて

4. KENWOOD UBZ-LJ20 9ch+11ch=20ch
旧型9ch, 11chと通話可能

特価 ¥9,800



1. ALINCO DJ-P9 (422.050~422.175MHz)
9ch 58W×100H×19Dmm 150g

特価 ¥7,700

2. ALINCO DJ-P11 (422.050~422.175MHz)
11ch 58W×100H×19Dmm 150g

特価 ¥8,650

3. ALINCO DJ-R20D タイピスマイク付
(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 ¥19,500**

4. ALINCO DJ-P30D デジタル待小電力
秘話性抜群、ビジネス・レジャー両用

マルチ20+27ch、合計47ch **特価 TELにて**

Jなし 送信改造 工料一律5000円税別

ケンウッド・マランツ・ヤesu車載機 ¥20,000~¥40,000

●ヤesu FT-8100 (¥28,000)

●ヤesu FT-100 (¥20,000~¥40,000)

●TM733 (¥20,000) ●TM-V7 (¥25,000)

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

受注後3日~3週間 (交換後品はすべてお返し致します。)

アマチュア無線 144/430MHz機 (J付)

ICOM IC-2720 (20W) 39,800円

YAESU FT-8800 (20W) 38,800円

TM-7076 (20W) 39,800円

ICOM IC-208 (20W) 31,800円

YAESU VX-2 29,800円

無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。



第2通販部

TEL. 077-589-2378

FAX. 077-589-4892

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

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 ALLMODE TRANSCEIVER

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



SHINWA MUSEN

PERSONAL TRANSCIEVER
CB MOBILE TRANSCIEVER
HAM RADIO
MULTIBAND RECEIVER
SWR/POWER METRES
DC/DC CONVERTERS
ACCESSORIES



中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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



無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。

高性能 CCDカメラ

小型筐体に高性能にして多機能なCCDカメラ機種。機能が満載の万能機種です。技術を結集したカメラです。オートアイリス端子にはACアイリス・DCアイリスのレンズも取付可能でカメラ側で自動判別する機能も搭載

WAT-250D 特価 ¥43,200

防流型カラーカメラです。屋内・屋外など設置場所を選びません。

WAT-200D ¥128,000

黒黒防流カメラでオートアイリスレンズを内蔵しています。防流カメラなので屋外はもちろ

屋内への設置もできます。

WAT-300DH ¥48,000

16chスクリーンコーダー内蔵

BS-10G ¥20,000

タップ型カメラ

TAP-21 ¥59,800

薄さで選ぶなら

The CARD 特価 ¥69,800

The Tiny 3RL RF SYSTEM ¥69,800

4分ユニット (カラー)

HG-88S ¥75,000

複数のカメラを1台のテレビに映し出します。

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耳を介さないで脳がしい中でもはっきりと聞き取れます。

特価 ¥25,000

TA-WBS01 (水中ビデオカメラシステム)

配管内観察、災害時の補助具、水中探査

主な特長 ● 伸張り、曲げに強く小径特殊ケーブル35m ● 4インチ・カラー液晶モニター (NTSCビデオ出力端子付)

● 電源はハンディタイプの小型シール鉛蓄電池。● 白色LED照明により夜間の使用が可能 (照明距離：真空中で約1m)。

便利なキャリングバッグ付 特価 ¥240,000

VC-J102S 玄関用カメラ

カラー液晶モニター付 ドアースコープカメラ

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

10mのコードが付属

大特価 ¥39,800

HSC-38W (モノクロ)

赤外線センサーが侵入者をキャッチして画像をビデオに自動録画！

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

15mのコードが付属 大特価 ¥28,800

T-REAS-VIEWS-A2 (車載用バックカメラ)

高性能5インチCRT及び27万画素CCDカメラセット

エアーコンテナンス (27万画素 12V/24V兼用)

5インチモニターテレビエアーコンテナンス

27万画素 ケーブル20m付 ¥38,000

PIC-2 撮るぞ〜君 (カラー)

センサーで自動録画、停止赤外線投光器で夜間もOK

現行ビデオの95%使用可能カメラは防流使用、軒下等に設置可能です。

特価 ¥28,500

TR-MINI-101 SET 無線式監視カメラ

無線カメラ・無線式受信システム

● 小型軽量なおかつ5Vで動作しますのでラジコンなどに取り付け航空監視も可能。

受信機、ピンホールカメラ付 (22万画素)

特価 ¥47,700

片手フリーのメガネ式スコープ

右手に工具、左手にスコープで精密機械の隙間の作業を可能にしました。【高輝度LED付】

ミニ・ファイバースコープです。様々な用途にご使用頂けます。

特価 ¥29,800

ボールペン型カメラ (仕様)

● 14インチLPタイプカラー・27万画素CCD ● 夜間用赤外線LED ● 出力30mタイプ ● 4.08mmピンレンズ ● スクランブル ● 電池UM-51単51本(60分) ● 集音マイク内蔵 ● トランスミッター1.2GHzマイクロ波

● 25mmのスペシャル望遠レンズで自然な感覚での監視ができます。

SM-B300A (屋外設置可能) 特価 ¥26,980

SM-104-950 (赤外線投光機) 特価 ¥15,800

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

電話 077-589-3769 FAX 077-586-5782

オレンジトップは、A4版 320ページ シンワの「総合カタログ雑誌」です。

(全国一律 代送料込み1980円)

TELSTAR TR-202C 赤外線投光器 & マイク内蔵CMOSカラーカメラ

お年寄りや女性の一人暮らしのサポートにもってこの機種！

● お手持ちのTVに簡単接続！ ● 暗闇でも映像をとらえる、赤外線投光器を内蔵 (2~3m) ● 映像と音声で確認！ ● 全てセットにしているので、到着後すぐに使用頂けます。

特価 ¥9,800

TELSTAR TR-828CZ (屋内仕様)

ズームレンズ搭載デジタルカラーCCDカメラ

・光学22倍レンズを採用し、さらに10倍電子ズーム機能にも、最大220倍

ズームに対応

コントローラーを付属

38万画素 ケーブル20m付 ¥89,800

超小型マイク内蔵カメラ TR-05CPM

カラーピンホールカメラ (室内用)

サイズ15×15mm 特価 ¥31,200

防犯カメラ取付工事引受ます。

本格的な取付工事になる場合は、お問い合わせください。

対応エリアは、大阪・和歌山・京都・兵庫・滋賀・岡山・広島

お問合せ&お申込みは、TEL. 077-586-5811まで

三菱電気 デジタルレコーダー DX-TL10

● 大型ビル・店舗・パチンコ・公共機関・コンビニなどに

● 高画質 & 最大9台のカメラで室内監視

● 繰り返し記録による画質劣化が少なく、かつ高画質

● 大容量HDDでテープ交換不要 (新仕込み方式「WAVELET」の採用) 長時間記録も余裕の160GB大容量HDDを搭載

DX-TL10 特価 ¥398,000

40日間 (960時間録画) タイムラプスビデオ

● 120分テープで最長960時間の録音が可能

● 30日間メモリアップバックアップ機能搭載

● タイマー録画は、毎日と月～日の設定が可能

リモコンは、別売 ¥8,000円

CTR-960NS 特価 ¥52,500

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。

SWR/POWER METRES PERSONAL TRANSCIEVER



※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

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

中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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



1. STANDARD VR-150 0.1~1299MHz
盗聴波発見機能
特価 ¥18,800
2. STANDARD VR-500 0.1~1299MHz
特価 ¥37,800

3. STANDARD VR-5000 0.1~2599MHz
DSPデジタル混信除去機能
特価 ¥74,800



1. ALINCO DJ-X3A 0.1~1300MHz
盗聴波発見機能、秘話解読機能
特価 ¥12,800
2. ALINCO DJ-X3SA 0.1~1300MHz
盗聴波発見機能、秘話解読機能
特価 ¥17,000

3. YUPITERU MVT-3400 盗聴波発見機能
108~170MHz、300~470MHz、806~1000MHz
秘話解読機能 **特価 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



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



MARUHAM RT-550DX
170~170、339~470、790~999.9875MHz
●盗聴・盗聴電波受信機搭載
●秘話通信の解読
●緊急車両電波受信機搭載
特価 ¥18,800



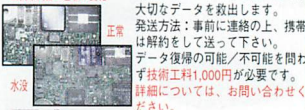
1. COPY-TOWER 40倍速
パソコン不要の簡単CDコピー機
特価 ¥45,800

2. ハンド型金属探知機
製品に混入した金属片の検出や、所持品検査による凶器
発見などを目的として作られた金属探知器です。
特価 ¥59,800

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、電話分離、液晶破損などのトラブルに対応

■携帯電話内部の基板の状況



無線修理のノウハウを活かして、
大切なデータを救出します。
発送方法：事前に連絡の上、携帯
は解約をして送って下さい。
データ復旧の可能/不可能を問わ
ず技術工料1,000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 15,000円

2.破損によるデータの救出 20,000円

※上記の価格は、症状やデータ料によって変動します。

SF-B 136~153MHz (防災、道路公団) ¥4,800
SF-C 150~174MHz (緊急無線) ¥4,800
SF-D 232~257MHz (自衛隊) ¥4,800
SF-E 330~430MHz ¥5,800
(コードレスホン等の受信に)
SF-F 440~470MHz
(タクシー無線等の受信に)
¥5,800
SF-G 470~512MHz
¥5,800



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
空線キャンセラー(各種鉄道無線の空線信号に対応可能)
特価 ¥18,500

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 ¥37,500



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



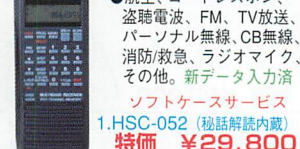
DT-8000DXプラス
携帯電話やコード、シガープラグ、イヤホンが付属
DT-8000DXは、最大96文字を記憶。受信機等に接続して使用
ボケル対応DTMF解読
電池は別売 1,400
¥14,800

CAMNIS HSC-350 0.1~2200MHz

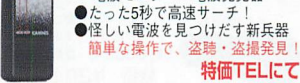


標準価格 オープン
●多機能・高性能でコンパクト
●最大25のプログラムスキャン
(設定済15バンク+空10バンク)
●9chバンドスコープ搭載
●秘話解読内蔵
代表的な周波数 消防・航空・
ワイヤレスマイクなど、代表的
な周波数がメモリされている。
ACアダプター、ニッケド付
特価 TELにて

SHINWA HSC-052 0.1~2060MHz
NFM/WFM/AM/SSB



標準価格 ¥78,000
●航空、コードレスホン、
盗聴電波、FM、TV放送、
パーソナル無線、CB無線、
消防/救急、ラジオマイク、
その他。新データ入力済
ソフトウェアサービス
1.HSC-052 (秘話解読内蔵)
特価 ¥29,800



CAMNIS HWR-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新兵器
簡単な操作で、盗聴・盗聴発見！
特価TELにて

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頂きます。



SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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



※商品を手帳で求める場合は、カード価格となります。



アイデブ本家で広がる用途
手軽に使えるマイクロスコープ

特価 24,800円

USB Microscope M2

簡易USB接続デジタル顕微鏡（50倍レンズ付き）
業務用マイクロスコープの10分の1の低価格を実現。
ご家庭で手軽にお肌や顔のチェックが可能となります。

プロ用内視鏡ファイバースコープ

- MSPi-1000（1000mm）
特価 ￥59,000
- MSPi-2000（2000mm）
特価 ￥80,000
- MSPi-3000（3000mm）
特価 ￥100,000

- 挿入先端径φ8mm、視視アダプター取付時φ10mm。
挟み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。
- ケーブル部分は防水タイプなので、濡れても大丈夫です。
- 被写体からの距離は無駄大から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

つば検査

簡易につばを検査（プロ用）
超小型通電式耳導点検査器
特価 15,000円

周囲の雑音をカット！超高度イヤホンマイク

周囲の雑音がひどく小さな声でもスムーズに会話できる。
特価 14,800円

携帯電話感度アップアンテナ

- 室外ハムアンテナ固定セット 19,800円
ハムアンテナ固定用マスト基台同軸ケーブル15m
- ハムアンテナ&ケーブルセット 16,100円
ハムアンテナ+3D同軸ケーブル20m



主な仕様
NTTドコモ/au/フレッツ/J-Phone等の携帯各機に対応

FOMA用 携帯感度アップアンテナ

- FOMA感度アップアンテナ 14,500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 4,300円
FOMA-USB30 充電機能付（ケーブルの長さは約30cm）
- FOMA用データ通信アダプター 25,000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。



携帯電話で防犯、情報収集！（聞こうぞう君）

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！
後は、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！ ￥9,800
デモステレーション 090-3613-9127

電磁波測定器

パソコン・携帯電話の普及によって電磁波が問題になって
います。実際どのように影響するかはわかっていませんが、
巷では電磁波グッズが溢れています。また、グッズ自体の
効果にも疑問を持つ方もおられるでしょう。
電磁波を測定することができれば、きっと
お役に立てます。
※類似品に御注意下さい。



イオン検知器 AK-201

マイナスイオン（マイナスイオン静電気）
を検知し、プザーとランプで表示。
測定周囲温度：10℃～40℃
寸法/重量：70X115X35mm/350g
電源：DC9V 電池（006型）
AK-201 ￥28,800



残留塩素計 デジタル
TDSテスター
吸光度法により、上下水道、家庭で水質を簡単に検査
プール、風呂水道、飼育池など
お使いの水道水や浄水器
の残留塩素を手軽に測定します。
特価 36,000円 特価 9,800円

免許取消しになる前にアルコールセンサー
打ち上げ、忘年会、コンパ等
酒を飲む機会が多い季節。
車に乗る前にチェックを！
後悔する前にぜひ！
特価 1,880円
今なら、消臭キャンディを1粒おまけでプレゼント



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 ￥35,800

FOMA対応版 ￥39,800

つながらない君3は、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3」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3の用途例 ※cdmaOne & PHSにも対応
学校の教室、会議室、結婚式、劇場、映画館、ホール、レストラン、
裁判所など 公共の場所に最適！ ドコモ専用モデル ￥29,800
オプション：シガーアダプター（12V） 新型バッテリーも登場！

SHINWA 電磁波シールド素材

電磁波、電波障害を90～95%カットする素材です。

配線などに巻き付けるだけで効果絶大！

※パソコン、無線機、同軸ケーブル、電源コード、リニア、カーコンピュ
ーター、携帯電話などををはじめとする電子機器に効果的です。
175Cシールド素材使用 もう、鉛紙は不要 車のメインコンピューターの電波回り込み防止

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 ￥2,280
- 布タイプ 111cm×3m ￥8,200
- メッシュタイプ 91cm×182cm ￥29,500
- アクリル板 91cm×182cm ￥58,000
- 帽子用 メッシュタイプ（ワイドフリー） ￥6,000

※サンプル無料（事業所のみの）



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

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

中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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



取付型

UHF発信機

1. 100V裏側取付タイプ



特価 ￥36,000

特殊周波数タイプ

特価 ￥40,800

2. 電話裏側取付クリップ



UHF発信器

A・B・Cタイプ

￥22,800

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日間に発振し続けます。

●KZ-100発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 ￥17,800～34,000



UHF用発信機基板

1. 電話用発信機基板 ￥14,800

2. 100V用発信機基板 ￥17,800

A 398.605MHz/B 399.455MHz/C 399.030MHz

●ボールペン型送信機 TWT-845 新登場

特価TELにて

※残念ながら、都合により
写真はお見せできません

重さ 約29g

ペンライト機能付

送信周波数

チャンネル: 398.605MHz.

Bチャンネル: 399.455MHz. の2種類

電池

アルカリボタン電池LR44 3個

CATVチェッカー CT-1000



CATV用スーパーチューナー

東芝製チューナー使用の

ケーブル会社には使えません。

日本語取説付

特価 ￥28,500

■日本のケーブルテレビチャンネルに対応
VHF 1-12 チャンネルも受信できCATVも
拡張チャンネルまでカバー。

■解除機能搭載(BPSボタン)

■完全ステレオ、2カ国語対応

※当機には画像安定装置相当の機能は含まれていません

の必要な方は一緒に買い求めください。

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 ￥44,800



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 ￥34,000

特殊周波数タイプ ￥39,800

黒色 ￥39,800 ピンク&緑色 ￥35,800

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 ￥31,800

3. 電話分岐モジュラー型

取付簡単 偽装タイプ

特価 ￥29,800

4. 電話中継モジュラー型

電話線の長さ延ばす時に

使う中継コネクタ型です。

(ケーブル付) ￥25,800

偽装型

デジタル発信機

HSP-2

受注生産 要予約

※実物は多少異なります。

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

●電話回線で操作で全国どこでも情報収集

●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

82X50X21mm 80g

スタンダード ￥12,800

プロ用 ￥23,000

特注仕様 (超プロ級) ￥28,000

HTR-77HL 同時通話トランシーバー

300MHz帯 2台1組 ￥19,500

ヘルメット金具なし ￥16,000

クレーン作業に!

ハンドフリーの同時通話

ヘルメット金具付

透透フィルター 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サイズののみ

VR1 & VR2 特価TELにて

REVEX

盗聴発見セット

FC2000とFS7000Xのセット ￥37,000



FC2000 (周波数カウンタ) ￥9,800

FS7000 (高感度電圧探知器) ￥14,500

FS7000X (高感度電圧探知器) ￥28,000

デジタル盗聴発見機

デジタルの盗聴を発見できないだろうか?

との問い合わせに対応すべ 登場!

納期 約1週間 販売価格 TELにて

別売アンテナ ￥9,800



デジタル発信機の検知用に製作致しました。

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/50W

CD-1001 24V/50W

1. CD-1000 12V>>AC100V (乗用車)

定格出力 1000W

最大瞬間出力 2000W

特価 ￥27,800

2. CD-1001 24V>>AC100V (トラック)

定格出力 800W

最大瞬間出力 2000W

特価 ￥28,800

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 ￥18,800

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

透透フィルター 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サイズののみ

VR1 & VR2 特価TELにて

透透フィルター 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。



当店では、お客様がCT-1100を使用したことによって生じたあらゆる問題について、その一切の責任を負わないものとします。

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、25,000円 (工料5,000円別途必要)

★ 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、メモリエディット機能、その他機能満載です。
乾電池・充電池・ACアダプタ・シガレットアダプタ(12V)の便利な4電源方式。

価格 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
通常の状態でも音声が届く。

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▼

YUPITERU

マルチバンドレシーバー

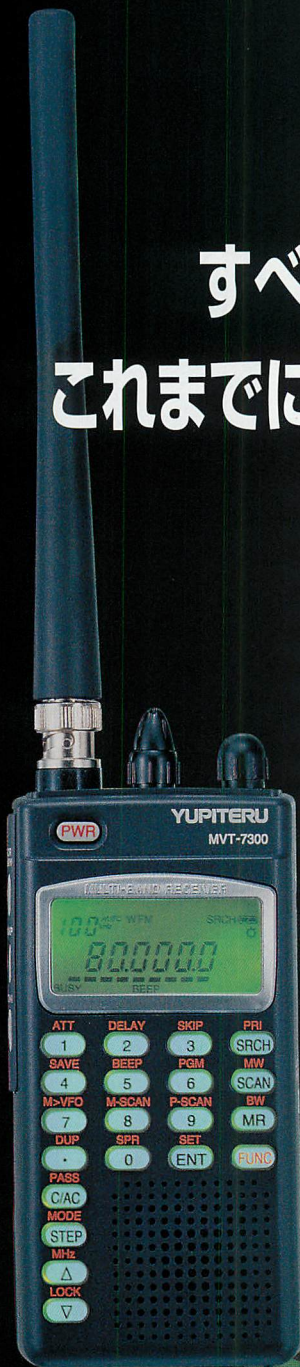
MVT-7300

¥43,000 (税別)

531kHz~1320MHzを すべての受信モードでフルカバー これまでにない受信の醍醐味を味わう。

- 531kHz~1320MHzをすべての受信モードでフルカバー
- 豊富な周波数ステップ、オートモードも装備
- 面倒な設定がいらないプリセット機能(オートモード選択時)
- デュープレックス受信機能
- 聴きたいバンドを簡単受信10バンドサーチ機能(任意登録可)
- 盗聴器周波数(165ch)サーチ/テレビ音声チャンネル(1~62ch)サーチ
- 10バンクに分けて管理できる1000チャンネルメモリー
- 音声反転方式秘話解読機能
- バックライト※ 付き多機能ディスプレイ、キーイルミネーション機能
- タイマー機能
- クローン機能
- どこでも使える3電源方式

※イエローグリーン、オレンジの切換ができます。



- 外形寸法:60.0(W)×120.0(H)×32.0(D)mm(突起部含まず)
- 電源:4.5V(アルカリ乾電池単3×3本)/3.6V(ニカド電池単3×3本)、外部電源(ACアダプター:AC100V/カーバッテリーDC12V)
- 主な付属品:フレキシブルアンテナ、ACアダプター、ベルトクリップ、イヤホン ●別売オプション:ソフトケース(OP-73)標準価格2000円(税別)/シガープラグコード(OP-5)標準価格2000円(税別)
- ※受信モードによって選択可能なステップが限られます。

コピテル工業株式会社
<http://www.yupiteru.co.jp/>

●お問い合わせは、お客様相談センター TEL(0564) 45-5599へ。
●カタログご希望の方は、住所、氏名、年齢を明記のうえ、〒108-0023 東京都港区芝浦4-12-33 コピテル・カタログセンターへ。

デジタル変換でクリアな画像を再現!

RX-6000

Super Digital Video Editor

スーパーデジタルビデオエディターRX-6000は、ビデオデッキ/DVDプレーヤー/チューナーなど、あらゆる家庭用AV機器の画像信号から画面のブレや歪みを除去(TBC機能)、クリアでバランスのとれた出力を行います。日常の鑑賞用としてはもちろん、劣化したビデオテープの再編集やダビングにも最適です。

特価

- ノイズリダクション
- デジタルTBC機能
- 2チャンネルAVセレクター機能
- カラー/ブライト調整
- スティル/コマ送り再生

¥19,800



大好評発売中

DVDプレーヤー 第5弾

発売中

スペシャル機能付 DVDプレーヤー



AV-500G

- DVD、VCD、音楽CD、CD-MP3、CD-R、CD-RW再生可能
- DTS・ドルビーデジタル立体音響対応
- ドルビーデジタル5.1ch出力端子搭載
- コンポーネント映像出力標準装備
- 光デジタル、同軸デジタル端子搭載
- 59mmスリムデザイン

特価

DVDプレーヤー AV-500G

¥29,800

パソコン不要の 簡単CDコピー機!

新発売

52倍速ライター搭載、音楽CD、DAISY、CD図書、ビデオCD、パソコンソフトCDの複製が簡単にできます。

COPY-TOWER
(コピータワー)

特別価格

¥45,800

COPY-TOWER

(コピータワー)



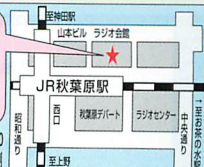
52倍速

日本全国通信販売致します!
(株)アイ・ティ・エス

■お買い上げ3万円以上は送料当社負担。表示価格は税別です。■代金引替:即日発送で代金は配達時。通販専用電話:03-5298-7742
銀行振込:みずほ銀行 御徒町支店 普通1458810
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館7F
Tel.03-5298-7741 Fax.03-5298-7744

アイ・ティ・エスは、駅から1分! お気軽に遊びに来て下さい!!

営業時間 AM10:30~PM7:30
ラジオ会館7F エレベーター上



無線遠隔操作雲台カメラシステム

無線で遠隔操作どんな場所でも簡単設置
完全防水の無線リモコンカメラを高性能低価格でご提供。

WZ-24C 6倍ズームタイプ 10倍ズームタイプ
電波エリア300m ¥240,000 ¥290,000

WZ-24CV 6倍ズームタイプ 10倍ズームタイプ
電波エリア3km ¥390,000 ¥440,000

(オプション)
ソーラーパネル SR-1 ¥80,000



TFTモニター



リモコン

WZ-24C・WZ-24CVをご注文の方に限り
専用TFTモニター・リモコン付きチューナー

WZ-24R ¥80,000 1台

プレゼント

無線エリア
300m~3km

※環境に応じた仕様変更等、お問い合わせください。
※価格は税別です。

※予告なしにデザイン・部仕様等
変更する場合もございます。

**さらに
同時注文の方に限り
デジタルビデオレコーダーを**

25セット限り

特別価格 ¥68,000 でご提供

連続**6ヶ月**間録画

タイムラプス録画時間モード 0.125/Sec = 最長4444H



デジタルビデオレコーダー

80GB HDD

DV-80

標準小売価格

¥128,000



■ビデオ入力: 1ビデオ入力 ループ接続可能 (BNC) 1Vpp/75Ω
■ビデオ出力: 1ビデオ出力 1Vpp/75Ω ■画像圧縮方式: M-JPEG方式 ■ビデオ解像度: 720×484 (NTSC) ■コンパクトフラッシュメモリー: コンパクトフラッシュメモリーカードスロット
■アラーム入力: 有 ■アラーム出力: 有 ■音声: 2入力: 2出力
■無信号検出: 有 ■イベントログ: 有 ■ハードディスク: 3.5インチIDEタイプ、ホットスワップブル ■録画モード: 連続、タイムラプス録画、タイムラプス録画 ■録画レート: 60フィールド/秒 ■再生レート: 60フィールド/秒 ■検索機能: 日時イベント検索 ■セットアップ: 画面上 ■ユーザーインターフェイス: メニュー上より操作
■タイマー: リアルタイムロック内蔵 ■RS-232C端子: 9ピン (メス) コネクタ ■電源: AC100V ■外形寸法: 320.8mm (L) × 215mm (W) × 100mm (H) ■重量: 5.5kg ■消費電力: 39W

新開発

モーションタイムレコーダー モニターカメラ

吊り下げ壁掛け
兼用取付金具

0.6mmレンズ
CCDカメラ

撮る

見せる

記録する

MR-600 ¥98,000

(税・送料別)

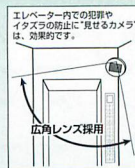
見せながら記録も残す新しい考え方のモニターカメラついに登場!!

1台3役 撮って、見せて、記録に残す。

- ・設置したその瞬間から監視をスタート
- ・人体センサーが人の動きを感じて1秒毎に記録し続ける
- ・犯罪など事故発生時から数日前に遡って逆再生可能

暗証コード付リモコンで高速サーチ

いわば航空機事故で活躍するフライトレコーダーのようなものです。



6" TFT

MR-600

人体センサー

記録メディア
CFカードによって
外部出力ができます。



※カメラで撮りながらモニターで「見せる」ことにより犯罪の抑制、また、もしもの時の記録も同時に残します。

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.RFNORIKAG.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「アクションパン」でご請求下さい。
メール便でお届けします。
※表示価格はすべて税抜きの価格です。
ショールームにて常設展示中。

RF SYSTEM lab. 株式会社アールエフ

36時間録画 ハンディサイズHDDレコーダー

ハードディスクデジタルビデオレコーダー
2.5インチ TFT モニターチューナー
HVR-2000 ¥158,000
(税・送料別)

- [HVR-2000 仕様]
・2.5インチカラーTFTモニター
・スクランブルスイッチ付デコーダー内蔵
・16チャンネルマイクロ波チューナー
・HDドライブ:30GB (最大36時間録画)
・充電電池(バッテリー):90分(シガライター充電可)
・AV入出力端子・音声ヘッドフォン端子
・外形寸法:10.5(W)×14.4(H)×5.5(D)
・省電力オートオフ機能付

2.5インチカラー
TFTモニター
HDドライブ:30GB
(最大36時間録画)
AV入出力端子
/ 音声ヘッドフォン端子
充電電池(バッテリー):90分



RF製ワイヤレス
カメラの操作(電源ON/OFF)で
録画のスタート/ストップが
出来ます。



片手で持てる
コンパクトサイズ

その場で見る
録画も見れる

夜間監視・高感度カラーカメラ HG-88s



※36時間録画UP
CCDカメラ300mコードレス
高感度
夜間監視
H⁺CCD搭載
¥75,000

×80倍感度up 超高感度カラー暗視CCDカメラ VG-100



※80倍感度up
1.0インチ60万画素Color CCD
電圧5V 7300mAhスクランブル
脱着可能な
グリップ外れて
用途が広がる！
¥128,000

マイクロ波デュアルCCDカメラ PR05



PRO5専用
PS-5 ¥28,000
人体センサー
¥78,000

薄さで選ぶなら The Card 7RL

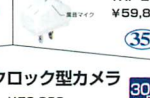


安心
高感度
マイク
H⁺CCD搭載
¥69,800

ザ・マイクロアイ The ME



タップ型カメラ TAP-21



細さで選ぶなら The Tiny-3RL



安心
高感度
マイク
H⁺CCD搭載
¥69,800

ミニライト型無線CCDカメラ MG-5



ケーブルヘッドが
交換できちゃう！
Pinkie ¥78,000

1kmコードレス MX-1



【仕様】
●1/4インチ
27万画素カラーCMOS
●0.8ミリピンレンズ
●マイクロ波
トランスミッター1km
●専用マイク内蔵
●60分充電バッテリー
●サイズ:35×40×13.5(mm)
¥98,000

ボールペン型カメラ P-cam



カラー各種
取り揃えてあります。
もちろんボールペンとしても
使えます。
¥68,000

中継器(リピーター) RP-10T/R

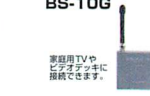


1.2GHz
500m~1km
¥39,000

16chスクランブル チューナー内蔵隠しモニター TP-6R



16chスクランブル 機能内蔵チューナー BS-10G



高出力ブースターアンプ RH-20G



PRO5/HG-88/SG-55専用
高出力ブースターアンプ
(2~3km)
¥37,000

“今話題の” RF製品を展示してみませんか？ 只今、販売店大募集。
詳しくはTEL026-225-7733 担当:盛永まで

トレインスコープ 実車目線で迫力映像

車載搭載コードレスカメラ

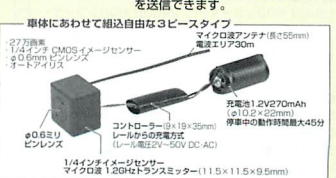
TC-9 ¥12,800



(別売品)
専用チューナー
BS-10SL ¥7,000



衛星放送と同じ BSマイクロ波送信方式を採用し
ているため電波エリア内であれば
有線よりもはるかに高品位な画像
を送信できます。



お持ちのBSチューナー内蔵テレビ・VTRでも映ります。その場合は
BS-10SL不用ですが、マイクロ波アンテナ(別売)が必要です。

〒380-0935 長野県県庁通り RF ウェストグラント本社ビル
TEL: 026-225-7733 FAX: 026-225-7737
E-mail: mail@rfsystemlab.com Website: www.GHz-Link.com
営業時間 AM10:00 ~ PM6:00 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＞ 東京三菱銀行 新宿中央支店
普通 3822270 口座名 株式会社アールエフ
※消費税(5%) 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。)



I.T. セキュリティー

秋葉原駅前
ラジオ会館 4F

新サービス
開始!

合カギ製作サービス
始めました!

出張
サービス
開始!

錠前の取付・交換・
修理致します!

防犯カメラ・防犯システム

★小型CCDカメラ



- ① **AVC-666N/P**・・・特価 ¥21,800
カラー高画質小型ピンホールレンズ/サイズ36×36×14.1mm
- ② **AVC-666S/P**・・・特価 ¥23,800
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-526LN/P**・・・特価 ¥14,800
カラーピンホールレンズ/サイズ36×36×14.1mm



- ④ **AVC-304E/P**・・・特価 ¥12,800
黒白ピンホールレンズ/サイズ36×36×15mm
- ⑤ **KCC-401P**・・・特価 ¥19,800
カラーピンホール超小型/サイズ29×25×21mm
- ⑥ **KCB-401P**・・・特価 ¥14,800
黒白ピンホール超小型/サイズ29×25×21mm
- ⑦ **AVC-308E**・・・特価 ¥12,800
黒白赤外線LED付監視カメラ/サイズ52×42×29mm

★防水・防滴カメラ



- ① **AVC-597N (カラー)**・・・特価 ¥24,800
防滴・省電力・ブラケット付/サイズ89×26φmm
- ② **AVC-307E (白黒)**・・・特価 ¥17,800
防滴・省電力・ブラケット付/サイズ87×26φmm
- ③ **SK-2120 (カラー)**・・・特価 ¥32,800
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 ¥19,500
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 ¥39,800
屋外用赤外線監視カメラ/赤外線照射距離最大20m
AGアダプター・ブラケット付/サイズ70φ×117mm



- ⑥ **CP-402B (白黒)**・・・特価 ¥34,800
映像出力:ピン端子
- ⑦ **AVC-667N (カラー)**・・・特価 ¥32,800
防滴型監視カメラ・ブラケット付/赤外線照射距離
約10m/サイズ:105×64.6φmm
- ⑧ **AVC-307R (白黒)**・・・特価 ¥22,800
映像出力:BNC端子

★C/CSマウントCCDカメラ



- ① **MTV-7310ND (カラー)**・・・特価 ¥29,800
27万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×65mm
- ② **MK-2320EM (白黒)**・・・特価 ¥19,800
27万画素・レンズ別売/サイズ65×50.5×50.5mm
- ③ **AVC-661 (カラー)**・・・特価 ¥26,800
SONY製カラーCCD搭載・レンズ別売/サイズ108×62×50mm
- ④ **AVC-371A (白黒)**・・・特価 ¥19,800
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 ¥27,800
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 ¥25,800
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 ¥9,000
 - TC-0412 広角レンズ 特価 ¥9,500
 - TC-2814 超広角レンズ 特価 ¥9,800
- ⑦ **AVC-831**・・・特価 ¥9,800
赤外線LED付レンズ/サイズ58.6φ×24mm

★防犯ビデオ

- **WJ-2096**
低価格VHSタイムラプス
- **ITV-60N**
高機能VHSタイムラプス



- VHSテープに最長40日間録画 ● 40日設定で約16秒に1コマ ● 抜群のコストパフォーマンス
- VHSテープに最長40日間録画 ● 40日設定で約33秒に1コマ ● 価格と機能が高パフォーマンス

特価 ¥59,800 特価 ¥69,800

- **三菱DX-TL10**
160GB HDDレコーダー
- **三菱DX-TL2000**
240GB HDDレコーダー



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

↓ ¥580,000 ↓ ¥850,000

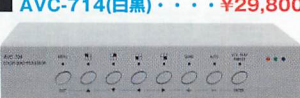
特価 ¥398,000 特価 ¥598,000

★4分割器/セクター

■カメラを2台以上使用ときは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 ¥39,800
- **AVC-714 (白黒)**・・・特価 ¥29,800



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**・・・特価 ¥9,800
- **CP-204N**・・・特価 ¥14,800



セクターならお手軽!!

★ダミーカメラ

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



屋内用 サイズ: W84×H71×D262mm 特価 ¥14,800

屋外用 サイズ: W101×H111×D256mm 特価 ¥9,800

安物ダミーじゃ本格的な効果が無い! 本格的なダミーカメラ

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



屋外用 サイズ: W101×H123×D380mm 特価 ¥16,800

サイズ: 直径87×H60mm; 100g 特価 ¥4,980

★その他防犯機器

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

CCDカメラ常時100種類以上展示中!

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

★ワイヤレスカメラ 大人気!! RF-SYSTEM取扱中!!

1.2GHz帯

高画質マイク回線30m無線カラーCCDカメラ! スタランブル機能で画像ブレ無し!

■ **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 ¥39,800
ノーマル感度
● **CARD-7H2** 特価 ¥49,800
高感度CCD・マイク付
● **CARD-7RH2** 特価 ¥59,800
高感度CCD・赤外ライト・マイク付
● **CARD-7RL** 特価 ¥69,800
限定モデル・電波エリア100mタイプ

■ **NEW BS-10G**
特価 ¥20,000
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ビデオ出力
サイズ64×83×37mm

■ **細さのTINY-3シリーズ**
150分充電電池内蔵
サイズ(本体)
18×18×75mm
● **TINY-3** 特価 ¥39,800
ノーマル感度
● **TINY-3H2** 特価 ¥49,800
高感度CCD・マイク付
● **TINY-3RH2** 特価 ¥59,800
高感度CCD・赤外ライト・マイク付
● **TINY-3RL** 特価 ¥69,800
限定モデル・電波エリア100mタイプ

■ **TP-6R**
特価 ¥68,000
6インチモニター付受信機
16ch切替スイッチ付/バッテリー
・AC駆動/家庭用TVやビデオ
に接続できます! RCAビデオ出力
サイズ144×105×40mm

※モニター画面は写真表示です。

★magic-Talkers

デジタル英会話プレーヤー

■ **EP-7000J**
特価 ¥29,800



カセットテープ730本の英会話
例がこけり1台に収録! 英会話
レッスン教材として最適! 英会話
テキスト教材 (600ページ)
付 付属品: コントローラー・付イイホ
ン・携帯用ポーチ・車4アルカリ電
池・ACアダプター・教材テキスト

★盗聴発見器

操作は簡単、どなたでもすぐ使用できます!

■ **SOS-II**
特価 ¥5,980
探知周波数
134~490MHz
サイズ
53×90×16mm

■ **SOS-III**
特価 ¥7,800
探知周波数
134~1300MHz
サイズ
38×92×20mm
※防犯ブザー付

■ **SNIPER-7000**
特価 ¥13,800
探知周波数
5~1200MHz
サイズ
60×102×29mm

■ **バグチェイサー**
特価 ¥59,800
音声受信モードで
発見した電波が
盗聴波かどうか
確認できます
探知周波数28~1000MHz
サイズ: 65×110×34mm

★コンクリートマイク

■ **SM-222**
特価 ¥12,000

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 ¥53,000
高感度セラミックホワイ
ト
コンタクトマイク採用
コンクリートマイク
サイズ55×21×70mm
006P (9Vアルカリ)電池
で約60時間使用出来ます。

★BUGS (盗聴器)

■ **UZ-400**
特価 ¥34,000

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

■ **ULX-40**
特価 ¥38,000
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 ¥40,000

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 ¥35,000
UHF三股タップ型会話用発信機
サイズ33×25×46mm
交流100V (電池不要)
単3アルカリ電池×2本で
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

近接撮影に最適!



① **VP-37WXi** 特価 ¥62,000
正像広角タイプピンホールレンズ
サイズφ46×68mm/重量65g
画角64度 (1.9m離れた位置で2.3mの視界)

② **VP-37EX** 特価 ¥62,000
正像型ピンホールレンズ

■ **VP-37用変換リング**・特価 ¥1,800
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 ¥4,800

画像安定装置
VHS/S-VHS対応・
ピン端子入出力

■ **VXC-3000** . . . 特価 ¥7,980
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-2000III** . . . 特価 ¥9,800
最高級画像安定装置
サイズ90×30×80mm
VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW対応

■ **RX-2001** . . . 特価 ¥9,800
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 ¥15,800

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 ¥19,800
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/RAM/HDD対応

■ **RX-6600R** . . . 特価 ¥21,800
スーパーデジタルビデオエディター
リモコン標準装備・サイズ195×43×121mm

■ **PRO DVC-800 (KDV-500)**
特価 ¥34,800
NTSC/PAL/SECAMカラーシステム変換器
サイズ230×40×130mm/大容量12Mbitメモリー

★携帯ジャマラー ケータイの電波を規制!

■ **TELCTU TC-701** ■ **TELCTU TC-801DX** ■ **TELCTU TC-9000**
特価 ¥6,800 特価 ¥9,800 特価 ¥36,800
800MHz/1.5GHz 800MHz/1.5GHz docomo、au、SoftBank、
cdmaOneに対応、 T-Mobile、TU-KA、
サイズ 47X106X15mm に対応、 FOMAに
サイズ 47X106X15mm 対応、
135X200X50mm

■ **TELCTU TC-8000**
特価 ¥19,800 設置タイプ
800MHz/1.5GHz/PHS/cdmaOne
に対応。サイズ180×90×37mm

★スペシャルDVDプレーヤー

■ **AV-500G** . . . 特価 ¥29,800
好評のスペシャル機能はもちろんのこと、光デジタル・
同軸デジタル端子も搭載!

DVD/VIDEO/音楽CD
/CD-MP3/CD-R
/CD-RW再生可能。

■ **S2133** . . . 特価 ¥24,800
好評のスペシャル機能DVDプレーヤー

コンパクトサイズ
シンプル設計

★コピータワー

■ **パソコン不要の簡単CDコピー機**

特価 ¥45,800

サイズ

160×165×290mm

重量4.3kg

●上段ローサポートモード

CD-ROM・Photo-CD

Audio-CD・Video-CD

●下段ローサポートメディア

CD-R・CD-RW

※書き込みエラーを防ぐバッファアンダーランプリーフ搭載



今月のオススメはこれ!

★ボアダブルDVDプレーヤー

■ **AXN-3808R** 特価 ¥49,800

8インチワイドTFT

カラー液晶モニター

屋外や車内でも、気

軽にDVDを楽しむこ

とが出来ます!

付属品: リモコン、ニッケル水

素バッテリーパック、キャリ

グバック、自動車用アダプター



★スペシャル

DVDプレーヤー

■ **DVX-8000** . . 特価 ¥24,800

プロクレスピスキャン対応&

ドルビーデジタル5.1ch再生。

NTSC & PAL対応。

海外のDVDがご覧頂けます。

アイ・ティ・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 (お気軽にもお問合せ下さい!)

通信販売 致します!

まずは在庫/送料をご確認下さい!

お買上げ別金額3万円以上は送料当社負担

代金引替: 通常即日発送でお支払いは商品到着時

銀行振込: まずは銀行 御徒町 (オカチマ) 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。

※表示価格は税別です。

新発売

画像安定装置

Special Version

RX-2000II

SUPER DIGITAL VIDEO STABILIZER

ダビングの画像劣化・最新録画機にも対応した
画像の揺れや歪みを補正する機能搭載!



- 仕様
- ◆電源電圧: DC 9V
 - ◆消費電流: 150mA (最大)
 - ◆信号方式: NTSC
 - ◆外形寸法: W90mm×H30mm×D80mm
 - ◆重量: 76g
 - ◆付属品: ACアダプター (9V 100mA)×1
金メッキRCA PINプラグケーブル (黄)×1
金メッキS端子ケーブル×1

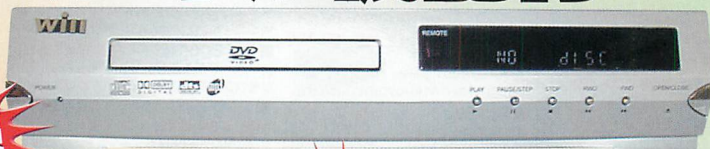
〈特徴〉

1. デジタル機器対応!!
2. コンパクトなボディで設置場所を選ばません。
3. 映像入力端子 PIN、S端子
映像出力端子 PIN、S端子
どちらか選んでお使い下さい。

特別価格

¥9,800

究極のDVDプレーヤー スペシャル機能付で発売!



新発売

大特価

DVD、音楽CD、CD-MP3、CD-R、
CD-RW再生可能、ドルビーデジタルデコーダー内蔵、
ズーム機能、DTSデジタルオーディオ出力
付属品: ワイヤレスリモコン1コ、
音声接続ケーブル1コ、映像接続ケーブル1コ

S2133
¥24,800



マックスガレージ

Tel.03-3526-6131 / Fax.03-3526-6132

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館2F shop@maxgarage.co.jp

通販振込先: みずほ銀行 御徒町支店 普通1651963 (有)マックスガレージ



マックスガレージ福岡店

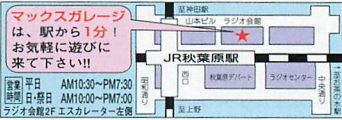
Tel.092-725-6041 / Fax.092-725-6042

〒810-0042 福岡県福岡市中央区赤坂1-13-38 九喜ビル2F fukuoka@maxgarage.co.jp

通販振込先: 福岡銀行 赤坂門支店 普通1695941 マックスガレージ福岡店

通信販売
致します!

お買上3万円(税別)以上は送料当社負担。表示価格は税別です。
代金引替: 即日発送でお支払いの商品到着時。
(代金引替の場合、別途代引手数料とお客様のご連絡先TEL番号が必要になります)
現金書留: 上記のご注文各店に代金をお送りください。
銀行振込: 上記の各店指定振込先に代金をお振り込みください。



代金引替なら即日発送!
詳しくはお気軽にお電話で!



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！

単純なマニュアル本にはもう飽きた！ とことん詳しく、とことん易しく最新技術を解説する「爆焼 DVD裏技研」が遂に登場。vol.1は、第2世代に突入した最新DVDバックアップツールを徹底紹介。このほか「凄技！ オーダーメイドのDVD 攻略法」では、マルチアングルタイトルのバックアップに挑戦。もちろん、ハードウェアやメディアの徹底検証も見逃せない！！

主な紹介ツール

★DVD X COPY XPRESS 2.0.1

★DVD-CLONER 1.98

★DVD Toolbox 0.13.6

★CloneDVD β版

★DVDShrink 2.0 (2.2)

★InstantCopy 7.1.1

★Split DVD 1.20

★DVD自由自在 β版



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？ やはり初めて使うソフトには不安がつかまとう。そこで本書では、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

DVDパーフェクトコピー 決定版

A5判 146頁 定価1000円(税込み)

DVD コピー&リッピング全ての基本がここにある！

DVD のコピーツールは日進月歩で進化している。昨日までの最新ツールが、今日には過去のモノとなることも珍しくはない。だが、それでも、DVD 攻略を目指すならあえて通らねばならない基本の道がある。なぜなら、これを知ること、今ある優秀なツールを使つての、発展的応用が可能になるからだ。

本書「DVD パーフェクトコピー 決定版」は、そんな DVD コピーの基本ツールを「初心者にもすぐできる」をモットーに、徹底解説している。これぞまさに、DVD バックアップ必須の書といえる 1 冊だ。

★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)

好評発売中

裏技

裏情報

満載！



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
980円（税込み）

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裏技研 vol.3』。本誌は今までのありきたりなハウツー本とは一線を画し、DVD技術の裏の裏を探るバックアップ必携の書だ。

最新バックアップソフトの紹介はもちろん、DVDドライブ、DVDメディアの比較検証までを、とことん詳しく易しく解説しているのは本誌の特徴だ。

広く、深く、DVD情報を凝縮したこの一冊を、DVDマニアのアナタに贈りたい。

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

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

2004年度版、全国書店、ハムショップで
いよいよ発売!!

いつでもどこでも
poketable
新改訂版

さて、内容は?

各都道府県別に
らくらく検索!

北海道

51

業種別に分けて掲載!

各県のエリアを示します。

北海道

警察	
135.9500	警察航空隊
147.2200	札幌西署事故処理車
148.3900	旧釧路1系:新得署
148.3900	旧釧路1系:池田署
148.3900	旧釧路1系:中標津署
148.3900	旧釧路1系:標津署
148.3900	旧釧路1系:本別署
148.3900	旧札幌1系:栗山署
148.3900	旧札幌1系:札幌保全
148.3900	旧札幌1系:鶴内署
148.2100	札幌地区消防事務組合
148.2100	登別市消防本部消防共通
148.2100	豊富消防本部
148.2900	札幌地区消防組合
148.2900	札幌地区消防組合

アクションバンド電波別冊

2003年10月1日発行

周波数 バイブル

聞きたい電波を
素早くキヤッチ

受信機紹介



FB2004

これは電波の電話帳だ

警察関係
消防救急
各種防災
市町村役所
農協・漁協
航空・空港事業
自衛隊関係
米軍関係
ガス事業者
水道事業者
電力・電気事業者
金融業
建設業
道路事業者
JR・私鉄業務
運送業
バス・タクシー
官庁及び省庁
公共団体
新聞各社
放送局各社
電話業務
通信事業者
船舶業務
海運事業者
海上保安
血液関係業務
レジャー・観光局
コミュニティFM局
など

V・UHF帯を中心とした最新無線情報満載!!

定価 500 円

電波を受信する
おもしろさアップ!!

2004年版
8月22日
発売!

定価500円
(税込)



おかげさまで 200号

創刊1987年10月号



プレ創刊号

1号



198号



199号

2004年
4月号

www.magazineland.co.jp 平成16年5月1日発行(毎月1日発行) 第16巻第5号 通巻200号 昭和33年10月20日第1巻1号創刊(昭和33年10月20日)

ActionBand
「アクションバンド電波」
VOL.200 ● MAY.2004
テクノロジー・エンタテインメントマガジン

5
定価680円

『アクションバンド電波』誌は
来月で200号を迎えます。

200号

200号記念プレゼント 新企画に乞うご期待!

※当社扱い商品は、これを除いて認定外商品です。必ず安全上の注意をお読みください。

800MHz携帯電話感度UP ガラスマウント NEW 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。

■MC-8807
利得:3dB
アンテナ部:約115×20×13mm
重さ約59g
ケーブル1.502V(約3m)付
コネクタ:TNC-Pタイプ
1個 特価4,200円

■MC-8813
利得:3dB
アンテナ部:約115×22×5.5mm
重さ約54g
ケーブル1.502V(約3m)付
コネクタ:TNC-Pタイプ
1個 特価3,900円

■MC-8812
利得:3dB
アンテナ部:約112×59×11mm
重さ約165g
ケーブルRG58U(約3.5m)付
コネクタ:TNC-Pタイプ
1個 特価4,500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175×470×140mm 約640g
利得:14.65dBi
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24,800円
■ドコモ用セット 特価29,600円
アンテナ1本(RG58U)ケーブル1本:約7m付AD205L-2m
■au用セット 特価30,600円
アンテナ1本(RG58U)ケーブル1本:約7m付AD205L-2m
低損失同軸ケーブル交換サービス 10m1本+2,000円〜
各種交換コネクタ1,500円

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
シーズン到来!
オリジナルマリリンアンテナ
①-1 長さ1.6m
①-2 取付金具タイプ
①-1 携帯800/1.5Gハイゲインマリン
固定ANT各種 特価35,000円
グラス白12段 送受同軸10m28付
②-2 ツーカー専用取付金具
タイプ2本セット 特価59,800円
③ 携帯cdmaOne/FOMA Vodafone Global Standard/PHS
ハイゲインマリン 固定ANT各種 1.8万〜
グラス白12段 全長1.6m 同軸10m1本
④ 携帯cdmaOne/DoCoMo au/5580MHz
cdmaOne(1本) 特価15,800円
DoCoMo 800MHz用(2本) 特価29,800円

通話中のノイズや話し中の通話切れを防止する 携帯用カーテレホンアンテナ

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

硬質ガラス使用で
曲角加工に
耐えます
アンテナを長
約140×180×14mm
携帯MC-750DX II
12,800円〜
特価6,400円

携帯電話外部アンテナ接続コネクタ

■NTTドコモ(PHS除く)
■J-PHONE/vodafone
■ツーカー
■au cdmaOne
ロングタイプ
長さ約2m
スーパーロングタイプ
長さ約2m
CDmaOne専用タイプ
長さ約2m
FOMA専用タイプ
長さ約2m
Vodafone Global Standard
専用タイプ
長さ約2m
特価4,800円
特価5,800円
特価5,800円
特価7,800円

NEW 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。

■ガラスマウント接続タイプ
MC-6301/3dB アンテナ長340mm 特価5,800円
MC-6305/5dB アンテナ長390mm 特価6,300円
※最大入力50W、ケーブル約42mコネクタTNC-P付
■ガラスマウントリバーテーターアンテナ
MC-8802/3dB アンテナ長420mm 特価4,200円
MC-8802-5/5dB アンテナ長390mm 特価4,800円
※各機種、別売接続コネクタが必要。

どんな混雑タイムも一発解消!

携帯電話外部ハイゲインANT
REVEX A9 6シリーズ
ドコモ J-PHONE
au(DDO) ツーカー
セルラー対応

1. 800MHzフルトップマウント型マグネット 取り回し
2. 15Gウインドウガラスマウント型
3. 800MHzサイドウインドウマウント型
4. 800MHzウインドウガラスマウント型
5. 800MHzフルトップマウント型マグネット
6. 15Gフルトップマウント型マグネット
1. 3は角度調節可能サイドボディOK
同軸は1.4が、2. 3. 4. 5. 6. が2.5mです。
1. 3. 5. 6はV字型ANTタイプ。
3. はサイドウインドウにはさむだけ。
2. は4. はガラスに吸盤で張り
付けるだけ取り付けOK。
1. 3. 6は定価18,800円 2. 4. 5は定価17,800円
特価9,400円 特価8,900円
各種接続コネクタ
2m 4,800円〜

すでに! 迷惑な携帯・PHSを強制終了!

レストラン、病院、電車、映画館、成人式などの
で携帯電話、まったく困ったもの、でもいち
注意してたらきらない、トラブルの原因に...
それなら誰にも気付かれず電波を強制シャット
アウト! これ1台で直径約8mの範囲で携帯電話・PHS
を使用できなくなります。

■NEW携帯邪魔-II
105×61×28mm 74g
電池及び
アダプタ
特価29,800円
毎月先着10名様
限定特価19,800円

■TELESAVE
140×35
×110mm
NEW DC12V仕様
定価29,800円 もあります
1台 特価12,800円
3台 特価29,400円
4台以上問い合わせ

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。

■5エレメント (au、特定マイクラジ用)
利得:12.15dB 長さ850mm
アンテナ 18,000円 (アンテナ側コネクタN-P)
同軸10mコネクタ付 3,000円
接続ケーブル5,800円
フルセット特価26,800円
■5エレメント (DoCoMo800MHz用)
利得:12.15dB 長さ850mm
アンテナ 35,000円 (アンテナ側コネクタN-P)
同軸10mコネクタ付 2,600円
接続ケーブルAD205L 2m 4,800円
フルセット特価45,800円
■7エレメント (ツーカー・J-PHONE/
vodafone・シフトホン/MCA無線用)
利得:13.15dB 長さ490mm
アンテナ 18,000円 (アンテナ側コネクタN-P)
同軸10mコネクタ付 3,000円
接続ケーブルAD205L 2m 4,800円
フルセット特価25,800円
・低損失同軸ケーブル交換サービス 10m1本 +2,000円〜 各種交換コネクタ1,500円

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

山岳地や離島などの通話・データ通信に効果を
を発揮! 高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。

NEW 8エレメント (DoCoMo, au)用
利得:14.15dB 最大入力:60W PEP
長さ780mm 最大幅165mm 重さ約740g
ケーブルRG58U(約19.5m)付
同軸コネクタ室外側:N-P 室内側:TNC-P
特価23,500円
NEW 9エレメント (DoCoMo, au)用
利得:18.15dB 最大入力:80W
長さ575mm 最大幅185mm 重さ約452g
ケーブルRG58U(約10m)付
同軸コネクタ室外側:FME-J 室内側:TNC-P
特価23,800円
NEW 15エレメント (DoCoMo, au)用
利得:18.15dB 最大入力:100W
長さ1005mm 最大幅320mm 重さ約1032g
ケーブルRG58U(約19.5m)付
同軸コネクタ室外側:FME-J 室内側:TNC-P
特価26,800円
別売 壁取付用アンテナホルダー1,800円
+2,000円〜 各種交換コネクタ1,500円

一般通話・インターネットデータ通信 の感度が飛躍的にUP! MC-12GP

ドコモ(800MHz・1.5G・FOMA)
au cdmaOne/ツーカー
J-phone-vodafone
(Global Standard有り)
PHS-PHS付コードレスホン
MCA無線/パーソナル無線
特定ラジオマイク800MHz
4段380MHzコードレスホン
建物内受信感度アップシステム

地下や室内で感度
がいまいち!
又は外部アンテナ
嫌う方が増えてく
て感度が向上でき
ないお客様!
おまかせください。
(利得12dBi以上)
長さ各1.6m
同軸ケーブル10m 3,000円
接続コネクタ4,800円又はグローブANT3,600円
アンテナ各種特価15,000円
フルセット特価22,800円
※AB2002年2月P124-126と (800MHzドコモ)
AB1999年7月P109、110で特価されています。

Mc ミサキコーポレーション

〒350-1202 埼玉県日高市駒寺26-1 代引・振込・書留OK
※ご注文の際は消費税5%を商品代金に加算して下さい。
●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。
●梱包送料及び振込手数料はお客様負担をお願いします。(一部大型商品及び沖縄・
※お問い合わせ等のコクトコールはご遠慮下さい。 贈品を除き一律1,050円)

電話受付時間 平日10:00~17:00
日・祝は休み
AB係

●ご来店でも店頭販売致しておりますので、よろしくお願致します。
●お電話で在庫の確認をお願い致します。御願い致します。
●商品の返品は原則としてお受け出来ません。
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。
●上記商品は輸出用として開発されたものです。実験・開発用としてご使用下さい。

ミサキコーポレーションB5カラー商品カタログ(75枚組) 完成!

800円分(現金・図書券・ビール券等、全国共通の金券なら何でもOK)
同封の上、カタログ請求AB係までご郵送下さい。
※アパート、マンションにお住まい方は、郵便番号まで必ず明記して下さい。

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



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。ヤマト営業所留の置で可。

PM4:30までのご注文は宅急便で即日発送! お支払いは特価表示金額だけ(消費税・送料等の計算は必要ありません)

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・消費税は全て無料)

- ① 電話・FAX・ハガキでのご注文は商品到着時にお支払い下さい。
- ② 銀行振込: 埼玉そな銀行春日部支店 (普) 3580165 } 特別価格から
口座名: (有) アイタックス (振込前住所等ご連絡下さい) } 更に800円引き
- ③ 現金書留

営業時間 (AM9:30~PM7:00) 休日は日曜日、祭日は営業

[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]

画期的! アンテナ内蔵、高感度リアンプ

☆発売3周年 改良を重ね益々絶好調☆

- ① 低ノイズGaAs FET採用
- ② 収納できるアンテナ内蔵
- ③ 余分な電波を遮断
バンドパスフィルター搭載
- ④ 高感度見込効果
アッテネーター (-20dB)
- ⑤ 超コンパクト、省エネ
寸法: 47(W)×76(H)×19(D)mm
- 付属品: 単4電池×2本

¥19,800
PR-59 特価 12,800円

発売3周年記念
ミニアンテナ
プレゼント
3月31日まで

- 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)

AOR AR8200MK3& TVコンバーター

0.53~3,000MHz連続受信

- モード: AM, FM, SSB, CW ● メモリー: 20バンク 計1,000個 ● バンドパスフィルター ● 動作性抜群10バンク付

付属品: ニッカド電池、ACアダプター、シガープラグ、ハンズドストラップ

サーチデータバンク 一覧表付、逆送波・UHF帯、コードレス電話等合計230バンク登録済

① 秘話解説カード V18200付
AR8200MK3+V18200

組合せ特価 53,800円

② +NEW TVコンバーター付
AR8200MK3+V18200+TVコンバーター

組合せ特価 78,800円

NEW TVコンバーターはすごい!
テレビ映像是もちろん、FM変調の1.2GHz、2.4GHz帯の映像も再現します

RTS-758
プレゼント中

映像受信簡単操作
マニュアル付

NEW VR-150DX秘話内蔵タイプ

新しく出た、大好評のVR-150に秘話解説ユニットが内蔵されました。このVR-150DXは無調整で秘話解説ができます。

VR-150DX (秘話内蔵)
単体特価 24,800円

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価 28,800円

オリジナル品

簡単操作
マニュアル付

VR-150モビルセット

0.1~1,300MHz (改) 済フルカバー

- 逆送波見込サーチ機能 ● 空線信号キャンセラー付 ● 外部電源入力端子付
- 寸法: 59(W)×85(H)×26(D)mm

VR-150
単体特価 19,800円

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価 23,800円

AR8600MK II 映像セット

NEW TVコンバーターはTV放送はもちろん、1.2GHz、2.4GHz帯の映像も再現します。

RTS-758
プレゼント中

簡単
マニュアル付

アナログメーター別売

● AR8600MK II 映像セット
秘話カード V18200付

組合せ特価 102,800円

(AR8600MK IIはメーカーで改造済)

アコム IC-R5モビルセット

0.15~1,300MHz (改) 済

- 空線信号キャンセラー ● ニッカド電池、充電器付

● モビルセット
RTS-758+シガープラグ
BNCJ-SMA

10バンクにメモリー済
モビルセット
特価 22,800円

IC-R5単体
特価 19,800円

256段階 光センサー&Gセンサースーパーユニット

256段階を司るCPU搭載の光センサー&Gセンサーユニット(完成品)

- 光センサーユニット
- Gセンサーユニット

● 光センサーユニット
256段階の高精度LEDは256段階に変化します
● 写真のようにより暗く明るいLEDを組み込んでも
同じ、位置・向きの変化を感知します

★光センサーユニット IT-1501 特価 5,800円

寸法: 基板 45×57mm, LED: センサー部 30mm, LED直径 5mm, ACアダプター付

● Gセンサーユニット
車・水車・船の高精度LEDは4x2と256段階に変化します ● 車の場合、傾斜、スタート、ストップ、左右折時、急減速なども車内を照らし、同時に、傾斜は表示されます

★Gセンサーユニット IT-1507 特価 7,800円

寸法: 基板 45×57mm, LED: センサー部 30mm, LED直径 5mm, シガープラグ付

光センサーユニット Gセンサーユニット
写真は市販品の写真に劣ることに注意

組合せ特価 7,800円

ルーフトップ用FMアンテナ

車の屋根のアンテナと簡単に交換
高感度のAM・FM
スーパーアンテナ

(A) RTS-777FM (AM・FM)
2段式4チャンネルロッド
全長: 35~65cm
特価 3,800円

(B) RTS-800FM (AM・FM)
2段式ブラックロッド
全長: 35~65cm
特価 3,800円

STANDARD VR-5000

0.1~2,599MHz連続受信

- オールモード
- メモリバンク数 2,000個
- リアルタイムバンドスキャン

VR-5000 ¥99,800

受信
改造済

TEL
特価

NEW AOR 最高級固定 AR5000A+3

超ワイドな周波数をフルカバー
10KHz~3,000MHz

① メイズプランナー ② 自動周波数同調 ③ AM同期
④ 音声検出自動録音 ⑤ 12つの機能を標準装備
● 映像受信機能 (オプション)

AR5000A+3 ¥278,000

TEL
超特価

NEW RTS-737x2+マッチングケーブル

大好評のスーパーツインアンテナ2本を最大限に引き出すマッチングケーブル付セット

RTS-737x2+MT-77Y

セット特価
12,800円

MT-77Y
(マッチングケーブル) 単体特価 2,800円

NEW スタンダード VX-7

50/144/430MHz 3バンド同時受信
2波同時受信
空線信号キャンセラー
逆送波見込機能

- 受信周波数: 0.5~999MHz (受信改造済)

VX-7 ¥54,800

TEL
超特価

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。

ご注文は TEL 048-737-7059 FAX 048-737-7084 <http://www.itax-inter.net/> 休日(日曜日)

TEL・FAX・ハガキ

〒344-0011

埼玉県春日部市藤塚 1626 [現金書留・振込は800円引き]

アイタックス

消費税なし

宅急便

送料
代引手数料 } なし

お客様

商品到着時
お支払い下さい

DJ-X3,X3Sモバイルセット

0.1~1300MHz連続受信

- 盗聴発見機能 ●秘話解読内蔵
- 589chメモリー済
- 付属品:ニッケル水素バッテリー
電池ケース、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

DJ-X3セット [台数限定]

特価 16,800円

DJ-X3Sセット

特価 22,800円

[DJ-X3,X3S単体] TEL超特価



ユビテル MVT-3400モバイルセット

- 盗聴専用バンドメモリー済
- 秘話解読内蔵
- 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
セット特価 20,800円

[MVT-3400単体]

TEL超特価



IC-R3ss&ワイヤレスカラーカメラセット

無線式カメラの映像と音声を

IC-R3で鮮明受信

- カメラは UHF 13,15,25,29chで送信
- 3電源方式(電池、シガープラグ付属)
- 25万画素、正像・鏡像切替

■簡単操作マニュアル付

[IC-R3+MCD-6T+DCV-1500]

組合せ特価 47,800円

[IC-R3単品]

超特価



NEW スーパーツイーンアンテナ

ワイドバンド受信対応
下部エレメントは左右両開き可
車以外のベランダ等にも最適

- 受信周波数帯:25~
1,300MHz
- ケーブル:
2.5D 4m
- 接続:BNC

[RTS-737]

特価 5,800円



NEW 高感度ズームアンテナ

高感度を実現!
周波数に応じて14cm~
65cmまで可変、
さらに180°角度調整可能

- 受信周波数帯:80~
1,300MHz
- 接続:BNC型
- ケーブル長:4m
(2.5D2V)
- 強力両面テープ付
(ガラス面可)

[RTS-557]

特価 4,800円



NEW 高感度ハンディ用アンテナ

トップローディングで
広帯域に対応、
アンテナ長を可変
できるので最適
ポイントで受信

- 受信周波数帯:
25~1,300MHz
- アンテナ長:
25~108cm
- 接続:BNC型

[RTS-1500]

特価 3,800円



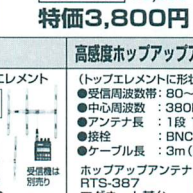
NEW 高感度車内アンテナ

車内、屋内のガラス面に
貼り付けるだけ、ラジアル
ル付で広帯域に対応

- 受信周波数帯:
80~1,300MHz
- アンテナ長:19cm
- ケーブル:1.5D 3m
- 接続:BNC型

[RTS-758]

¥5,800 特価 3,800円



NEW 高感度ダイポール型アンテナ

垂直、水平偏波に対応
伸縮自在のエレメント採用で
目的の周波数にベスト!

- 受信周波数帯:
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]

特価 3,800円



絶対お得 組合せセットメニュー (選択の幅が広がりました、単品でそろえるより絶対にお得です)

<p>■ RTS-758 ■ RTS-387 ■ マグネット ■ 基地</p> <p>■ RTS-737 ■ RTS-557</p> <p>■ DCV-1500</p> <p>■ BNCJ-SMA</p> <p>■ PR-59</p>	<p>■ RTS-1500</p> <p>■ ニックド8本付充電器 ■ 特価 3,800円</p> <p>■ MVT-7300セットメニュー</p> <p>① B+F = 33,800円</p> <p>② C+F = 32,800円</p> <p>③ D+F = 32,800円</p> <p>④ G+H+I = 39,800円</p>	<p>■ MVT-3400セットメニュー</p> <p>① B+F = 22,800円</p> <p>② C+F = 21,800円</p> <p>③ D+F = 21,800円</p> <p>④ G+H+I = 29,800円</p> <p>■ IC-R5セットメニュー</p> <p>① B+F+E = 25,800円</p> <p>② C+E+F = 24,800円</p> <p>③ D+E+F = 24,800円</p> <p>④ A+E+G = 34,800円</p>	<p>■ DJ-X3Sセットメニュー</p> <p>① B+F = 25,800円</p> <p>② C+E+F = 24,800円</p> <p>③ D+E+F = 24,800円</p> <p>④ A+E+G = 33,800円</p> <p>■ VR-1500Xセットメニュー</p> <p>① B+F = 31,800円</p> <p>② C+F = 30,800円</p> <p>③ H+I = 29,800円</p> <p>④ G+H = 36,800円</p>	<p>■ VR-150セットメニュー</p> <p>① B+F = 26,800円</p> <p>② C+F = 25,800円</p> <p>③ H+I = 24,800円</p> <p>④ G+H = 29,800円</p> <p>■ IC-R3セットメニュー</p> <p>① B+F = 40,800円</p> <p>② A+H = 39,800円</p> <p>③ H+I = 39,800円</p> <p>④ G+H+I = 47,800円</p>
---	--	--	---	--

無線式モニターカメラシステム

無線で映像と音声を送信
5.5インチモニターで受信

- 送信距離は見通して約50m ●赤外線
投光器内蔵(暗闇3~5m) ●カメラ4台
まで増設
可能



白黒無線式モニターカメラシステム

[TR-258] 特価 27,800円

5インチTFTカラーテレビモニター

- 高解像、低反射5インチTFT
- 高速チャンネルサーチ&自動メモリー
機能(受信チャンネル1ch~62ch)
- FMトランスミッター(音声)内蔵
- リモコン機能
- 付属品:
スタンド、シガー
プラグ、リモコン、
ACアダプター、
AVコード

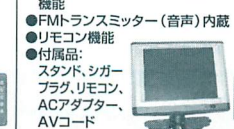


[TM-5000] 特価 29,800円

●寸法:146(W)×110(H)×30(D)mm

6インチTFTカラーテレビモニター

- 高解像、低反射6インチTFT
- 高速チャンネルサーチ&自動メモリー
機能
- FMトランスミッター(音声)内蔵
- リモコン機能
- 付属品:
スタンド、シガー
プラグ、リモコン、
ACアダプター、
AVコード

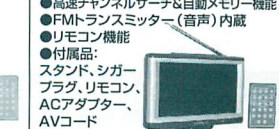


[TM-6000] 特価 39,800円

●寸法:167(W)×129(H)×30.5(D)mm

7インチワイドTFTカラーテレビモニター

- 高解像、低反射7インチワイドTFT
- ワンタッチディスプレイサイズ切替機能
- 高速チャンネルサーチ&自動メモリー機能
- FMトランスミッター(音声)内蔵
- リモコン機能
- 付属品:
スタンド、シガー
プラグ、リモコン、
ACアダプター、
AVコード



[TM-7000W] 特価 49,800円

●寸法:193(W)×126(H)×32(D)mm

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MKⅡ

@¥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ヵ所) 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。



ψ
labs

通信機器の開発、企画、製造

(有) サイ・ラブ

振込銀行=UFJ銀行志村坂上支店

〒174-0025 東京都板橋区志村3-18-8

TEL.03-3965-1621

FAX.03-3965-7159

普通口座No.36585376

マックスガレージ福岡店

今月の特價品

RX-6600R

スーパーデジタルビデオエディター

- VHS/S-VHS/D-VHS/DVD-R/RW-RAM/CS/BS対応
- S端子・ピン端子入出力 ●リモコン装備
- 寸法:195×43×121mm
- 付属品:ACアダプター・AVケーブル



超特價! ¥21,800

DVDプレーヤー

NEW AV-500G

スペシャルDVDプレーヤー

DVD、VCD、音楽CD、CD-MP3、CD-R、CD-RW再生可能。新発売の本機は光デジタル・同軸デジタル端子も搭載で、好評のスペシャル機能ももちろん楽しめます。詳しくは電話にて!



特價 ¥29,800

S2166

大人気DVDが更にお安くになりました

DVD、音楽CD、CD-MP3、CD-R、CD-RW再生可能。ドルビーデジタル5.1chデコーダー内蔵。PAL信号とNTSC信号の切替え機能。その他、驚きのスペシャル機能付きです!! 詳しくは電話にて!!



特價 ¥27,800

NEW S2133

コンパクトサイズ・シンプル設計

DVD、音楽CD、CD-MP3、CD-R、CD-RW再生可能。ドルビーデジタルデコーダー内蔵。ズーム機能。DTSデジタルオーディオ出力付属品:ワイヤレスリモコン1コ 音声接続ケーブル1コ 映像接続ケーブル1コ



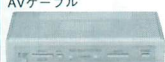
特價 ¥24,800

画像安定装置

RX-6000

スーパーデジタルビデオエディター

VHS/S-VHS/D-VHS/DVD-R/RW/RAM/HD対応。コンパクトボディ・S端子・ピン端子入出力 サイズ:195×43×121mm 付属品:ACアダプター・S端子ケーブル・ピン端子ケーブル



特價 ¥19,800

RX-2000Ⅲ

最高級画像安定装置

VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW対応。コンパクトボディ・S端子・ピン端子入出力 サイズ:90×30×80mm 付属品:ACアダプター・S端子ケーブル・ピン端子ケーブル

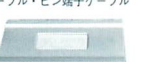


特價 ¥9,800

RX-2001

最高級画像安定装置

VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW対応。入力2系統接続。角度調整/色合い調整。S端子・ピン端子入出力 サイズ:140×28×100mm 付属品:ACアダプター・S端子ケーブル・ピン端子ケーブル



特價 ¥10,800

VXC-2000

画像安定装置

VHS/S-VHS対応。ピン端子入出力 付属品:電池(006P)・ピン端子ケーブル



特價 ¥4,800

NEW VXC-3000

最高級画像安定装置

VHS/S-VHS/D-VHS/DVD/DVD-RW対応。コンパクトボディ・S端子・ピン端子入出力 サイズ:69×25×46mm 付属品:ACアダプター・ピン端子ケーブル



特價 ¥7,980

KDV-500

PRO DVC-800

大容量12Mbitメモリ NTSC/PAL/SECAMカラーシステム変換器。ピン端子・S端子入出力 サイズ:230×40×130mm 付属品:ACアダプター・S端子ケーブル・ピン端子ケーブル



特價 ¥34,800

護身用防犯スプレー

PS-007

護身用携帯ストラップ付

ベッパースプレー

2-3回使用可

白・青・ピンクの3色有り



特價 ¥1,680

ベッパースプレー

ベッパースプレー SM-6007

サイズ:100×24mm

ベッパースプレー TG-2510

サイズ:108×25mm



20cc.....特價 ¥2,980

40cc.....特價 ¥3,980

100cc.....特價 ¥4,500

ミニスボット

フラッシュライト付

ベッパースプレー

容量:20cc

ライトは青・白の2色有り



特價 ¥3,980

TITAN-900

ベッパースプレー内蔵特殊硬質

ラバーバトン

約2-3m噴射 容量:40cc

サイズ:460×35mm



特價 ¥9,800

液晶付きDVDプレーヤー DVD-LS70

DVDを観る! テレビを観る! CDを聴く!

■3ウェイオールインワンプレーヤー■

持ち運び・操作がカンタン! 好きな場所で自由に! 透過型TFTカラー液晶パネル使用。パソコンで記録したCD-R/CD-RWの再生も可能。

■付属品:リモコン

(1)充電電池(CR2025)

ACアダプター

アンテナ変換ケーブル

取扱説明書

■サイズ:300(幅)×228(高さ)×130(奥行き)mm

超特價! 通常価格 ¥69,800

現在価格 ¥59,800

今月のおすすめ品

EP-7000J

デジタル英会話プレーヤー [magic-Talkers]

カセットテープ30本分の英会話例がこれ1台に収録。英会話レッスン教材として最適。英会話テキスト教材(600ページ) 付属品:コントローラー付イヤホン・携帯用ボナー・単4アルカリ電池。ACアダプター・教材テキスト



特價 ¥29,800

COPY-TOWER

コピータワー

パソコン不要の簡単CDコピー機。52倍速ライター搭載。ボタ3つでの簡単操作。書き込みエラーを防ぐバックアップインターランプリフ搭載。上段トレーサポートモード:CD-ROM・Photo-CD・Audio-CD・Video-CD 下段トレーサポートモード:CD-R・CD-RW サイズ:160×165×290mm・重量4.3kg



特價 ¥45,800

新サービス!

合力ガ製作

サービス

始めました!

錠前の取付・

交換・修理

致します!

通信販売

致します!

通信販売承ります。発送迅速! 代金引替なら即日発送! 詳しくお気軽に電話で!

お買上3万円(税別)以上は送料当社負担。表示価格は税別です。

代金引替:即日発送でお支払いは商品到着時。(代金引替の場合、別途代引手数料とお客様のご連絡先TEL番号が必要になります)

現金書留:〒810-0042 福岡県福岡市中央区赤坂1-13-38 丸喜ビル2F

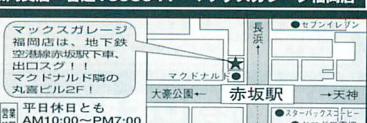
銀行振込:福岡銀行 赤坂町支店 普通1695941 マックスガレージ福岡店

マックスガレージ福岡店

[TEL.092-725-6041] [FAX.092-725-6042]

fukuoka@maxgarage.co.jp

〒810-0042 福岡県福岡市中央区赤坂1-13-38 丸喜ビル2F



ホームページリニューアル中!
新製品や特価製品、お得情報続々掲載中!

http://maxgarage.co.jp/

マックスガレージのお薦め品

★ネットワークカメラ

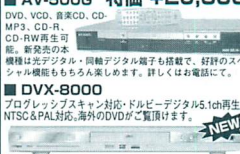
■NEP100 (Veo) ■BB-HCM310 ■KX-HCM180



特価 ¥39,800 特価 ¥40,800 特価 ¥40,800

★スペシャルDVDプレーヤー

■AV-500G 特価 ¥29,800



特価 ¥24,800

★ポータブルDVDプレーヤー

■AXN-2588R



特価 ¥39,800

★COPY-TOWER (コピーター)

52倍速リレー・搭載、ボタン3つの簡単操作



特価 ¥45,800

ビデオ編集機

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。

■VXC-2000 画像安定装置 VHS-S-VHS対応 ビデオ入出力 付属品: ケーブル(100P)・ ピン端子 ケーブル 特価 ¥4,800	■VXC-3000 最高画質安定装置 VHS-S-VHS-DV/DV/DV-RW対応 ビデオ入出力 付属品: ACアダプター・ピン端子 ケーブル 特価 ¥7,800	当店人気No.1 ■RX-2000H 最高画質安定装置 VHS-S-VHS-DV/DV/DV-RW対応 ビデオ入出力 付属品: ACアダプター・ピン端子 ケーブル 特価 ¥9,800	■RX-2001 最高画質安定装置 VHS-S-VHS-DV/DV/DV-RW対応 ビデオ入出力 付属品: ACアダプター・ピン端子 ケーブル 特価 ¥9,800	■DVC-3000 デジタルビデオ編集機 VHS-S-VHS-DV/DV/DV-RW対応 ビデオ入出力 付属品: ACアダプター 特価 ¥15,800	■RX-6000 スーパーデジタルビデオ VHS-S-VHS-DV/DV/DV-RW対応 ビデオ入出力 付属品: ACアダプター 特価 ¥19,800	■RX-6600R スーパーデジタルビデオ VHS-S-VHS-DV/DV/DV-RW対応 ビデオ入出力 付属品: ACアダプター 特価 ¥21,800
---	---	---	--	---	---	--

盗聴/盗撮電波の発見器

レシーバー

防犯/災害時に最速です。盗聴発見も出来ます!

■プラスガード 盗聴発見器 特価 ¥4,980	■SOS II 盗聴発見器 特価 ¥7,800	■SNIPER7000 盗聴発見器 特価 ¥13,800	■バグハンダー 盗聴発見器 特価 ¥59,800	■アルインコ DJ-X01 盗聴発見器 特価 ¥12,800	■マルバ DJ-540S 盗聴発見器 特価 ¥16,800	■マルバ DJ-723B 盗聴発見器 特価 ¥25,800	■アルインコ DJ-X3 盗聴発見器 特価 ¥19,800	■アルインコ DJ-X3S 盗聴発見器 特価 ¥21,800
--------------------------------------	--------------------------------------	---	---------------------------------------	--	---	---	---	--

ICデジタルボイスレコーダー

BUGS (盗聴器)/コンクリートマイク

■VR-270 盗聴発見器 特価 ¥8,800	■SVR-201A 盗聴発見器 特価 ¥9,800	■AVR-4600 盗聴発見器 特価 ¥16,800	■AVR-1800U 盗聴発見器 特価 ¥17,800	■AVR-3300 盗聴発見器 特価 ¥19,800	■UZ-400 盗聴発見器 特価 ¥34,000	■UZ-110 IKA 盗聴発見器 特価 ¥12,000
--------------------------------------	--	---	--	---	---------------------------------------	---

ワイレスカメラ

携帯ジャマー

■大人気! RF-SYSTEM取組中! 高画質カメラ30mm超望遠カメラCDカメラ 特価 ¥46,800	■CP-2452 盗聴発見器 特価 ¥6,800	■MCD-21T 盗聴発見器 特価 ¥12,800	■TELUCIT TC-701 盗聴発見器 特価 ¥6,800	■TELUCIT TC-9000 盗聴発見器 特価 ¥36,800
---	---------------------------------------	--	--	--

マックスガレージ東京秋葉原店

マックスガレージ福岡店

Tel.03-3526-6131 Fax.03-3526-6132
Email. shop@maxgarage.co.jp
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館2F
通称: 秋葉原マックスガレージ

Tel.092-725-6041 Fax.092-725-6042
Email. fukuoka@maxgarage.co.jp
〒810-0042 福岡県福岡市中央区赤坂1-13-38 丸善ビル2F
通称: 福岡マックスガレージ

右のサービスクーポン券ご持参のお客様全商品5%OFF (2004年2月末日まで)

発信機・コンクリートマイク等約50種展示中!

マックスガレージ サービスクーポン券 2004年2月末日まで

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:173603

※銀行振込の場合は、
事前に住所氏名をご連絡下さい。

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

※他にも多数商品を取り揃えております。お気軽にお問い合わせ下さい。

ご注文はハガキが電話又は現金書留で今すぐJTCアクションバンド係まで。

※消費税は一切いたしません。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にいち早く採用。
- 画像安定機能を強化したビデオテープから色不調なDVD等あらゆるメディアに対応。
- デジタル放送チューナーのタイマー録画を含むあらゆるAV機器に対応し、メディアの能力を最大限に引き出します。

CRX-7000 (リモコン付)



新発売 特価¥21,800

高画質デジタルビデオ編集機

- CS/BS放送の録画・DVDの録画に、ビデオ再生に!
- 映像のダイナミックレンジを従来比4倍に拡大
- 11段階調整で自然な色もリアルに再現
- 標準調整を1段階に、更に映像も鮮やかに蘇る
- 4Mbitの大容量画像メモリ
- ノイズリダクション機能新搭載

DVE774



特価¥21,800

高性能デジタルビデオ編集機

- TBC機能 (画面の歪み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)
- スリル機能 (静止画)
- フラッシュモーション機能 (0.5秒or1秒間隔)
- カラーバー出力機能

DVE772



特価¥13,800

CATVコンバーター

ステレオTVチューナー

- ステレオ出力・チューニングOK
- 日本語マニュアル付
- 機号型は: 日本標準NTSC方式

CT-1000 (リモコン付)



新発売 特価¥29,800

シンプル受信機

DJ-X01

アレ・コレ聴ける!

- エアーコン・鉄道・交通情報・避難放送見えます。
- 特約・防災・救急・消防無線などの緊急情報。
- パチンコ会・飲食店・イベント会場・工事現場の雑音等。
- 周波数 76.1~169.996MHz
- 本体590mm×100mm×150mm

特価¥11,000

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集まる!

- 警察無線・消防・救急モード
- 高感度緊急モードでキャンセリングモード
- パチンコモード

特価¥19,800

RT-540S

カーラジオ受信機能搭載
●バトカー (電波バトカー) 白バイの接近がわかる専用エリア搭載!
受信エリア 109MHz~170MHz
395MHz~470MHz
790MHz~999.9975MHz

特価¥15,800

盗聴発見アンテナ

VR-3E

小型で軽量設計
エレメントがロケット式のコンパクト収納。持ち運びに便利。指向性が強く電波の発着方向をすくなく捕捉。

- 仕様
- 利得 8.5~9.5dBi
- 周波数 300~410MHz
- エレメント 最大385mm
- ブーム 全長467mm

特価¥8,800

画像再生安定補正装置

高画質・高画像を再現!

タングク時の画像劣化・繰り直し使用した老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・DHS対応・出力1系統
- 色合い明るさは調整が可能な

CRX-3000



特価¥9,800

ナイトスコープ

かすかな夜を一万倍に増幅

・夜間の防犯・災害救助活動、その他色々!!

λ-200EX

- 画角/2.5倍 ●対物径/27mm
- 赤外線照射有効距離/1000m
- 映像増倍増幅率/10.00倍
- 重量/330g ●サイズ/84×125×52mm
- 電池寿命/最大40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

デジタル監視システム

一般PCカード型DVDRシステムとして、既存のパソコンを活用し、システム機能をそのまま一般のパソコンにて使用しやすいうに開発された個人用デジタル映像監視システムです。

- 4画面で監視画の分割で、動作確認 (監視画の場合は約5分) 以内で、録画可能 (録画時間: 最大400時間)
- 多彩な録画機能 (予約録画、動き検出録画、連続録画、)
- 録画の映像を色別に録画 (監視画の場合は約5分) 以内で、録画可能 (録画時間: 最大400時間)
- 静止画像ファイル (JPEG、BMP、) 印刷可能

●X-DVR 2.0PCIメインボード ●インストールCD ●カメラ1台及び2台設置 ●カメラケーブル10m ●電源ケーブル、PC Reset プラグケーブル ●取扱説明書

X-DVR



特価¥98,000

赤外線投光器内蔵カラーカメラ

TR-202C (防滴タイプ)

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

すぐ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

カラードアカムCCDカメラ

●ドアカムと交換するだけの簡単取り付け、工事不要。

- 画角は110度と広角タイプ
- 防犯用として最適
- 25万画素

特価¥49,800

ソケット発信器

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

定価¥63,000→特価¥33,000

工業用内視鏡ライトスコープ

MSPI-1000Ⅲ (インターロックタイプ)

MSPA-1000Ⅲ (フレキシブルタイプ)

- 可変ライト内蔵
- 挿入先端φ8mm
- ケーブル部分防水タイプ
- 有効長1m、画角27°
- 3500画素ファイバースコープ

特価¥59,000

MSGI-1350Ⅲ (インターロックタイプ)

MSGG-1350Ⅲ (フレキシブルタイプ)

(ガラス製) 特価¥100,000

赤外線投光器内蔵防水型CCDカメラ

●防水仕様で屋外でも使用可能

●暗くならんと内蔵の赤外線LEDが自動的に点灯し約5分前まで映します

●赤外線投光器が暗闇の撮影を可能に!

YC-24 (カラー)

- 1/3インチカラーCCD3.6mm
- 最低照度0.2Lux (F1.0) (0Lux)
- ホワイトバランス オート

特価¥24,800

YB-24 (白黒)

- 1/3インチモノクロCCD3.6mm
- 最低照度0.2Lux (F1.0) (0Lux)
- ホワイトバランス オート

特価¥19,800

カラー4分割プロセッサー

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!
- デジタルスキャン機能、フリー機能も搭載!
- VCRプレイバック機能。
- モーションディテクター (動き検知) 機能。
- 日付、時刻表示。
- 画像反転、画質調整機能搭載。
- 本体サイズ280(W)×44(H)×200(D)

特価¥49,800

SHINWA PR-900

シンワ パーソナル

台数限定

S機→特価¥59,800

お黙りケイタ&ケイコ

(携帯取替後) 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。お気軽に電話にてお問い合わせ下さい。

ナイトビジョンカメラSE-2000NV特価¥120,000 4CHオートセレクター特価¥9,800~

デジタルアルコール チェッカー



小型で軽量と表示もデジタルだから使用も簡単らくらく!!

●電池又は車のシガーライタープラグ付。

本体サイズ
136×26×48.5mm

今月の特価

¥7,980

長時間UHF発信機

集音能力に優れた定評のある
ロングセラー

ULX-40(長時間用)

電池/庫3×2本で約600時間

サイズ: 31×18×70mm

UPX-40(ハイパワー)

電池/O06Pで約60時間

サイズ: 29×21×68mm

■チャンネル: U-A, U-B, U-Cの3種類

定価¥50,000⇒特価¥38,000



コンクリートマイク



●サイズ・重量
55×21×70mm・110g
(アンプユニット電池
込み・突起部含まず)
●28×16mm・コード
1.8m・50g (マイク)
/28×16mm・コード
約95cm・25g (テ
レフォンピックアップ)

O06P型電池 (9V)
1個使用

NEW MW33 特価¥18,000

SM222 特価¥12,000

SK-300 特価¥53,000

リーダー-盗听器

安心して危険エリアの電波をキャッチし事
前に回避するトラップゲート・モード搭載

GPS-371CR

●3つのロケーター・モ
ード搭載 カローケーター
・デジタルロケーター
・ボイスロケーター
●セレクトロゲート
●GPS対応モデル
(GPS・Xバンド・Kパ
ンド・VHF・UHF)

特価¥29,800

GPS-571PR

●3つのロケーター・モ
ード搭載 カローケーター
・デジタルロケーター
・ボイスロケーター
●セレクトロゲート
●GPS対応モデル
(GPS・Xバンド・Kパ
ンド・VHF・UHF・Kパ
ンド・赤外線)

特価¥34,800

超高感度CCDモノクロカメラ 41万画素・0.0003ルクス

夜の撮影が赤外線でも楽しめる!!
●41万画素1/2インチイメージセンサー
●CSワント1/2インチ用6mmオートアイリス
レンズ付
●ミニスタンド
●ACアダプター付



■本体サイズ
34(H)×34(W)×58(D)mm
WAT-902H

セット 特価¥51,100

デジタルカラーカメラ

1/4インチ超小型DSPPカラーカメラ
●超小型、最小スペースで取付可能
●デジタル画素範囲によりシャッ
プな画像が得られます
●オートホワイトバランスを標準装備
●ACアダプター・プラグネット付
●本体30(W)×30(H)×10(D)mm



WAT-230P WAT-230

双方特価¥25,700

防犯用ダミーカメラ(屋内用)

SE-900D
LED点滅機能付
単三電池4本使用
付属品: プラケット/
防犯シール



特価 ¥7,500

TR-800D

LED点滅機能付
単三電池4本使用
付属品: ダミー映像カ
ード/防犯ステッカー
/取付スタンド/ネジ

特価 ¥7,500

ダミーカメラ (屋外用)

SE-2200D

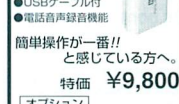


付属品
プラケット、
防犯シール付

特価 ¥13,800

デジタルボイスレコーダー VC-1000

●録音、停止、再生、
一時停止と言った
基本操作がわかり
やすい
●最大約8時間録音
●ファイル255音
●USBケーブル付
●電話音声録音機能



簡単操作が一瞥!!
と感じている方へ。

特価 ¥9,800

オプション
・携帯電話録音用(ハッ
ク) ¥1,980

デジタルハードディスクレコーダー 防犯システムもデジタル録画へ

●HDD80GB搭載で最長1153時間録画可能
●カメラ4ch入力、画面4分割表示機能
●デジタルだから再生が簡単
●日本語メニューから設定が簡単
【付属品】

●本体 (HDD80GB内蔵)
●専用ACアダプター (電源ケーブル付)
●H-1 (BNC-RCAS変換コネクタ) ×5
●取扱説明書 (保証書付)
●クイックスタートカード
●本体290(W)×55(H)×220(D)mm

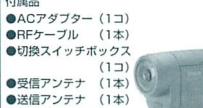


HDR-1

特価 ¥89,800

有線・無線カラーカメラ TR-90C

映像と音声は電波で飛ばす!
●操作はスイッチ1つの簡単操作、小型・軽量・
コードレスだから多目的使用、難しい設定は一切
不要、ビデオデッキに接続すれば録画ができ
る。2ウェイ電源(ACアダプターor乾電池)、
画素数25万画素



付属品
●ACアダプター (1コ)
●RFケーブル (1本)
●切替スイッチボックス
(1コ)
●受信アンテナ (1本)
●送信アンテナ (1本)
●取付用プラケット
(一式)

120(W)×73(H)×55(D)mm

定価¥39,800⇒特価¥19,800

トランスミッター (防犯システムの構築に)

●雑音の少ない2.4GHz帯使用
●単車に、警報音とステレオ音を送信!
●受信チャンネル自動切換機能搭載
●最大4台までの送信機が接続可能



送受信機セット価格

TR-801C+TR-27C

特価¥34,800

4分割プロセッサー (カラータイプ)

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



218(W)×202(D)×44(H)mm

SG-101 (四分分割時白黒画像)

定価¥66,000⇒特価¥19,800

デジタルカラーカメラ 1/4インチ超小型DSPPカラーカメラ

●超小型、最小スペースで取付可能
●DSP方式の採用により
シャープな画像が確保
●オートホワイトバランス
逆光補正機能を装備
●ホルダー・ACアダプター付



サイズφ18×60(D)mm

WAT-240R

セット 特価¥26,500

タイムラプスビデオ

●EP録画方式による3倍速リアルタイム
ジョグタイプリキ
●120分テープで960時間録画可能
●録画モードは30時間モードまで可能
●リモートコントロール標準装備
●オートリピーター録画で自動的に繰り返し録画
●自動録画ができ、録画時間を設定すると自動的停止



リモコン付

特価¥59,800

防水・防寒型CCDカメラ (WRタイプ耐深水5m)



●SE-1500WR
(カラータイプ) 特価¥34,800

●SE-1300WR
(白黒タイプ) 特価¥19,800

超小型マイク内蔵ピンホールカメラ

カラータイプ TR-05CPM (屋内仕様)
25万画素、最低照度3Lux
水平画角43°、電圧DC12V
外形寸法 15×15×27mm
ACアダプター付。



特価¥34,800

白黒タイプ TR-04BPM (屋内仕様)
25万画素、最低照度0.5Lux
水平画角47°、電圧DC12V
外形寸法 12×12×21mm
ACアダプター付。

特価¥19,800

WAT-250D 高性能カラーカメラ

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



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

サイズ: 35.5(W)×36(H)×64(D)mm

本体のみ価格¥43,200

望遠レンズセット価格¥71,800
(レンズ5mm~50mm・ACアダプター・スタンド)

SE-700S シークレットアイ カラータイプ多目的カメラ

●高感度CCDカメラ搭載鮮明画像
●家庭のテレビ、ビデオに接続使用可
●画素数
25万画素 特価¥19,800



50(W)×40(H)
×55(D)mm

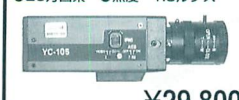
マイク付

SE-1607 (カラータイプ)

特価¥34,800

カラーCCDカメラ YC-105

●50Hz地域の蛍光灯で発生するチ
ラチラを抑えるフリッカーレス機能
●3.5~8mmの1/3フォーカルレンズ付
●逆光補正機能搭載
●オートアイリスレンズ対応
●25万画素 ●照度 1.0ルクス



¥29,800

超小型カラーピンホールミニカメラ

SE-717Fマイク内蔵
最低照度3.0Lux
レンズ: 3.7mmF2.0
監視角度: 71° ケーブル5m付
サイズ36(H)×36(W)×20(D)mm



特価¥14,800

画素数25万画素・ACアダプター付

SE-722Fマイク内蔵
最低照度0.5Lux
レンズ: 3.7mmF2.0
監視角度: 54° ケーブル5m付
サイズ36(H)×36(W)×20(D)mm

特価¥20,800

営業時間午前10時〜午後7時、FAXは24時間受け付けています。

秋葉原に充実の3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いたします。

ケーヨーカタスコポス・1号店

〒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:03-5207-8388 jr@keiyo-m.co.jp

ケーヨーカタスコポス・2号店

〒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 kc@keiyo-m.co.jp

アストップケーヨー(3号店)

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16 ジョイ会館1Fエバークラ正面

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

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

◆◆◆ 遠方のお客様は通信販売をご利用ください ◆◆◆

各店舗にて、広帯域商品等を多数の商品を表示しております。お近くへお越しの際は是非立ち寄りください。また取り置き商品等はすべて通信販売いたします。商品のお問い合わせは、上記番号までご連絡ください。専門スタッフが分かりやすく説明いたします。皆様のご来店を心よりお待ちしております。

ホソリント
カスコーポス
2号店
中央通り
↑ 神田
デジタリック
1号店
ソフト
マップ
ラジオ会館
アストップ
ケーヨー
JR秋葉原電気街口
← 浅草橋

最新情報満載のショップホームページ↓↓下記アドレスに今すぐアクセス!!

http://www.catascopez.com/ 毎月最終土・日曜

セール内容・新着商品・Web限定商品等はWebページにて常時更新中!! 限定特価セール実施中!!

パソコン遠隔監視・防犯システム

マルチカメラ・ビデオシステム

LANで他のPCから監視映像をチェック

PC監視 HUB ROUTER ADSL MODEM インターネット WEB

電話回線

◆カメラ4ポート接続システム◆
ミニマセット ¥ 98,000
PCセット ¥ 448,000

◆ローコスト4port接続システム◆
ミニマセット ¥ 53,800
PCセット ¥ 403,800

◆リアルタイムディスプレイボード◆
GV-DSP(Spart) ¥189,000/240fps
GV-DSP(16port) ¥218,000/480fps

◆カメラ6ポート接続システム◆
ミニマセット ¥128,000
PCセット ¥478,000

◆リアルタイム4port接続システム◆
ミニマセット ¥188,000
PCセット ¥538,000

◆オーディオカード◆
GV-AD(4port) ¥14,800

Digital Surveillance System

PCを使用した新しいデジタル監視システム

- ビデオテープではなくパソコンのハードディスクに監視映像を記録する画期的システムを採用。長時間の記録・保存が可能です。
- 4台(4ポート)もしくは6台(6ポート)のカメラで同時に監視・記録が出来ます。
- 画面上部分だけを記録するモーションディテクト機能を採用。数秒にわたる長時間の映像記録ができます。
- 無駄な映像を防ぐマスク設定も可能。指定部分にマスクを施してカメラが反応しないエリアを設定することが出来ます。
- CVファイルにて画像ファイルの記録年月日・時刻分を記録します。監視内容の日付時刻が正確に確認できます。
- インターネットを活用。日本国内はもとより、海外からでもモデム接続のPCを利用して各カメラの映像をリアルタイムに監視可能です。
- 対応カメラで遠隔地から複数台のパン・チルト・ズーム制御が可能です。

PC動作環境: Win98SE/Me/2000/XP, Pentium III 800MHz以上、メモリ256MB、ビデオ32MB以上を推奨。
※すべてのPCでの動作を確認するものではありません。
※接続用カメラは別売となります。

対応カメラ: Canon VC-C4/R, SONY Evi-D100, Panasonic WV-CS850 / 854 等

- ※RS-232Cで制御しますので、カメラRS-485をご使用の場合、信号変換機GV-NETが別途必要になります。
- ご自身でインストール等が出来る方のためには、パソコンを当店で持ち込んでインストールサービス(技術料¥50,000より)もっております。
- ビデオ信号増幅増設可能
- 1024×768画面上領域のサポート
- 再生時に単一4分割、マルチの画面分割可
- 連続再生における特価データ制御
- 大容量ファイルの連続的にダウンロードする時に帯域幅を制限することが出来ます。
- G V-A/Dを追加すると録画画面と同時に録画してAVIファイルとして保存ができます。
- スマートフォン機能
- 動作検出、スケジュール録画、アラーム機能によるリアルタイム映像を記録する事ができます。特定のカメラだけ多くフレームを与え、犯罪証拠をより鮮明に撮ることが出来ます。

緊急入荷 20fps仕様・1/2Pofシステム

数量限定 ¥34,800/39,800

ビデオカメラ用電話通話リモコン

★ L-CON ★

ビデオカメラ遠隔操作 & 音声録画可能

◆特徴 48,000円

- 携帯電話を使用し、遠隔地からビデオカメラの撮影開始と停止をコントロールします。(LANケーブルを接続したビデオカメラに必要)
- 音声録画・外音録画の両方に対応することが出来ます。
- 外音録画音声に録画されないでマイクやユーザーを録画可能です。(2.5秒/マイク録画)
- 対応ビデオカメラ: LANCケーブルを有するVCR型カメラ
- 対応機種: 2.5秒/マイク録画・外音録画対応型
- 電源供給: 1.800mAh(006P9アルカリ電池1.5使用時間)
- 別売のGVCA7アダプター ¥3,000も使用可能
- 寸法: 54(W)×56(H)×30(D)mm(突起部含む)

1.8インチTFTカラー液晶モニター

★ MD-18R ★

CCDカメラ・ビデオカメラに適用

◆特徴 16,800円

- 非常に小さく、軽便な液晶モニターです。外部入力は映像/音声対応(音声モニターで、CCDカメラ等の接続外部モニターとして大活躍します)。
- 1.8インチ・縦画面・11.6、16.0センチ・12V電圧(4.5W/2V)・電池消費: 最大4～6時間(アルカリフル充電時)・色温度コントラスト調整可能。
- 寸法: 85(W)×55(H)×24(D)mm

多機能ワイヤレスカメラセット

★ GA-251 ★

新商品

◆特徴 39,800円

- 1.8インチカラー液晶ディスプレイカメラ・接続。受信した映像をその場ですぐに観覧でき便利です。
- カメラ部は、外部入出力端子を装備。映像/音声/データミックスしてご活用いただけます。
- カメラ部: カラー・CMOSセンサー・マイク内蔵・NTSC/PAL24方式・充電式内蔵
- 送信機: 51(W)×42(H)×90(D)mm/160g
- レシーバー: 2.85(W)×27(F)×102(D)mm/480g/240度
- カメラ部: PAL24方式・4ch対応
- 寸法: 110(W)×80(H)×35(D)mm/350g

ビデオカメラ用ピンホールレンズ正統タイプ

★ VP-37AX ★

広角逆接タイプ
VP-37AX★

◆特徴 62,000円

- ビデオカメラレンズに取り付ける、非常な高機能レンズです。
- 7mmのピンホールレンズで長時間撮影し、映し出す映像はほとんど真実に近い映像が得られます。5.0V/37AX(1.5mm)のピンホールレンズが4mm以下に縮小し、85.6mmの直径が得られます。
- カメラ径は37mmです。他の他へ交換し、レンズ(両面各2,000)も不要です。
- レンズ面は、2.5mmのピンホールレンズ、10倍程度の光量で、光量不足のビデオカメラに適合します。
- 寸法: 40(P)×77(D)mm/フィルター径37mm

周辺機器

各アンテナと受信機をつなぐ接続ケーブルが必要です。詳細はお気軽にお問い合わせください。

映像/電源20mケーブル DCV-20

◆特徴 ¥3,500

21E/41E ハブアンテナ NV399/NV399D

●BNCケーブル
利便性10dB
399.5MHz/周

◆特徴 ¥9,500/¥16,000

DC1.5M延長ケーブル

●2.1φ電線を延長できます。
●3m仕様があります。

◆特徴 ¥1,000

SMAP-BNC変換1mケーブル SBJ-210

◆特徴 ¥2,100

BNC-BNC変換1mケーブル BJP-210

◆特徴 ¥2,000

MC-2P(2.1φ)

◆特徴 ¥980

MC-2U(2.1φ)

◆特徴 ¥1,280

1.2GHz帯用ハブアンテナ CY-26H

●利得10dB
N-J端子

◆特徴 ¥19,800

12V安定化アダプタ

●12V電源を供給します。
●12V1A

◆特徴 ¥3,000

2.4GHz帯用屋外用アンテナ CY-2406G

●利得12dB
N-J端子

◆特徴 ¥24,800

バッテリーボックス D6/D9/D12

◆特徴 ¥2,800

モニターパワーサ UP-8231

●ビデオカメラの電源を供給し、映像をモニターで見る事が出来ます。

◆特徴 ¥2,400

大容量バッテリーボックス UM-1

●ビデオカメラの電源を供給し、映像をモニターで見る事が出来ます。

◆特徴 ¥5,000

◆ケーヨーホームページでも大好評発売中http://www.catascopez.com/ システム設計・工事見積等お気軽にお問い合わせください◆

GENUINE FROM
★USA★
関西で一番安い
USミリタリーショップ!!



ニュートリノ A-300EX
2.5倍、赤外線照射器内蔵、照射可能距離約100m。スーパーナイト2000Xと同等の機能を1回り小型のボディに搭載。
① ¥39,800 千600
② 望遠レンズ、カメラアダプター各有。
③ 赤外線スコープ「ナイトスター」
13.5×8.5×4.5 倍率1.5倍 270g
電源リチウム123A×1
④ ¥29,500 千600
オプションバッテリーも有 (U.S.A.)

ミニマグLEDモジュール
白色LED×3、電力が少なくなると赤色LEDが点灯します。単3×2本用
① ¥2780 千600
白色LED×1タイプも入荷
② ¥1,890 千600

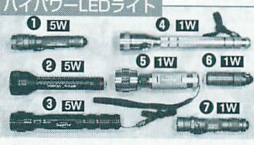
SUREFIRE LEDライト



① ② ③ ④

シュアファイア
A2アビエーター。2段階プッシュスイッチでLEDが点灯します。
③ ¥19,900 千600

ハイパワーLEDライト



① 5W ② 5W ③ 5W ④ 1W ⑤ 1W ⑥ 1W ⑦ 1W

① シュアファイア L4 65ルーメンで65分間使用可能 ② ¥22,000
③ ストリームライト TL-3 ④ ¥22,400
⑤ SUPER FIRE SF501 4時間使用可能、リチウム3V×3使用 ¥9,450
⑥ ストリームライト LED TASK-LIGHT 3A 35ルーメン、単3×3使用 ⑦ ¥7,350
⑧ SUPER FIRE SF-101 単4×3使用 ⑨ ¥3,375
⑩ SH.S H40ルーメン使用、リチウム3V×1 ⑪ ¥14,800
⑫ シュアファイア L-1 2段階プッシュスイッチでH15ルーメンLowがワンタッチで切り替えOK ⑬ ¥16,000

休日のご案内
神戸店・元町店・ANCHOR'S
休まず営業します

防犯催涙スプレー TW1000
CNガス(ドイツ)



① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

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

UKライトキャノン100

① L4-HA 5W ハイパワーLEDライト ……① ¥22,000
② KL-3 1W LEDユニット、M2.6P.Z2など従来品を超
高輝度LEDライトにコンパットします ……② ¥6,900
③ KL-2 1917 LEDユニット、M3用 ……③ ¥8,500
④ KL-1 1W LEDユニット、E1-E2用 ……④ ¥6,500

シュアファイア
5WハイパワーLEDユニット
6P、C2、M2などに使用可
① ¥19,900 千600

MP・重用手コップ
ワロウ シルバーカラー
アメリカンハンドカプ社製
① ¥4,800 千600 (U.S.A.)

LUMI NOX NIGHT HAWK
ステルス
二重反射鏡コーティング
ガラス、タムロン表示、
ベゼル、20mm防水、
ステンレススチール ① ¥53,600 千600

① ディプロマット 狙いがつけやすい拳銃タイプ ¥5,500
替ボンベ ¥2,600

② ボリス・プロフェッショナル
パトンの先端からガスを放射します。全長475mm 各 ¥9,800
③ レディ 22×87mm 噴射距離 1~2m ¥1,970
④ マン 34×80mm 噴射距離 1~2m ¥2,400
⑤ スタンダード 34×110mm 噴射距離 1~2m ¥5,300
⑥ ジャイアント 45×174mm 噴射距離 3~3.5m ¥10,600
⑦ スーパージャイアント 65×250mm 噴射距離 5~6m ¥18,800 各 ¥900

GERBER RECOIL オートブライザー
ハンドル内に装備されたスプリングにより
高剛性のワンハンド
オープンを実現し
ました。ハニミ、ナイフ
など10機能
① ¥9,750 千600

INOVA X'
単3×1使用
特殊レンズ使用
全長10cm
① ¥3,200 千600

HIDランプ使用400ルーメン
の超強力ハンドライト
連続使用4時間
単2×8使用
① ¥37,000 千600

USED PRC-6
アンテナ付 パナリ無
動作不明
コレクターズ
アイテム
① ¥13,000 千600 (U.S.A.)

シューティングクロスボウ
全長77cm、37cmのアルミ矢を強力に飛ばす
150ポンド
ウインドストック ① ¥19,800
② ¥15,800
③ 700磅 6本入
④ ¥2,800
(18才未満販売不可)

クロスボウ フォールディング
強力な180ポンドの
弓は折り畳み式です
① ¥19,800 千600
替矢6本入


バトン



① ②

③ 三段バトン (国産) DX ケース付 全長420mm ④ ¥8,000
⑤ 三段バトン (国産) STD ケース付 全長490mm ⑥ ¥3,600

CASCOBATON (USA)



① ② ③ ④ ⑤

USポリス採用品として有名です。
⑥ P26 全長 (24~66cm) ⑦ ¥10,240
⑧ P21 全長 (20~52cm) ⑨ ¥8,800
⑩ P16 全長 (16~40cm) ⑪ ¥7,840
⑫ ガーネットスターF16/21用 ⑬ ¥5,200
⑭ LEDライトユニット ⑮ ¥1,600
CASCO、ASP対応があります。

① マークスマン3055 ② ¥2,560 千600
③ フォーレックスアルコン ④ ¥2,560 千600
折りたたみ式
⑤ ¥3,010 千600
⑥ マークスマンステルス ⑦ ¥7,840 千600
専用銃球
9mm、6mm 各 ¥750

HATCH
プリズママスター
マックス
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

カムフラージュ生地
キャンタンド、0.03オオファ
スノータイガー、タイガー
155cm巾 1m
① ¥1,500 千600

18才未満の方へ
手銃、拳銃、クロスボウ
バトン、催涙ガス等々は
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
上でご購入ください。

注文方法

〒130~〒390の表示は普通郵便ですが〒600入れて頂ければ宅配便で送ります。
東北以北・沖縄、離島の方は〒600表示の場合さらに200~700円UPします。
●電話注文 (078-341-4177) = 代金後払い
TELにて注文品 (数量、サイズ、色)・住所・氏名・TELをお知らせ下さい。荷物は
宅配便で送ります。到着時、代金をお支払い下さい。僅かですが代引手数料が加算
されますのでなるべく5000円以上のご注文にご利用下さい。18才未満の方は両親の
承諾を得て下さい。…発送後の取消不可。

■前金注文方法…留守がちな方におすすです。=神戸店・元町店へ

- (1) 現金書留方法=モノ用紙に注文品を明記の上、代金、送料、消費税を添えてお申し
込み下さい。
- (2) 郵便振替方法=郵便物の振込用紙で局から申し込み下さい。用紙に必要事項を記
し下さい。振込口座 01140-9-40987・イカリヤ宛。送金料は割安です。
- (3) 銀行振込方法=代金は銀行口座 (お問い合わせ下さい)。…注文書はFAX又は郵便で
- (4) 郵便振替方法=為替 (郵便局扱い) を送付して下さい。注文書はFAX又は郵便で。

超強力ライト
“ナイトブラスター”
100万キャンドルパワー
12Vシガーソケットで使用
(充電電池の状態が不良、由に超特価)
特 ¥8,900
千600 (U.S.A.)



神戸店 (078) 341-4177
2D係
イカリヤ
〒650-0014 神戸市中央区元町高栄通2-319
10:00~20:00 FAX 078-341-4199
郵便振替口座 01140-9-40987
郵便交換商店街 モトコヤ番街西入口より4軒目

元町店
〒646-0001 和歌山県和歌山市元町1-11-11
11:00~20:00
神戸店・JR元町駅
阪神元町駅・阪急
花くま駅より5分
地下鉄ミナト元町駅
② 出口一
(ナイフのお客さまは
元町店へどうぞ)

FMTラジアンテナキット (FMステレオワイヤレスマイク)

★ワークマン、ワンセグのステレオヘッドホン出力に、FMTチューナー・ラジオ、HFIステレオヘッドホン★ハフ・回路付
安定電圧DC1.5V供給、出力最大100mA
サイズ:72x47mm ★技術資料付1枚
付属品 1キッ1,000

東芝TA7252AP 出力5.9W (4Q) オートオーディオ用キット (モノラル)

★AV専用、ゲーム機、パソコンと様々な用途に使用できます ★専用プリント基板 36mm×46mm 使用2ピンソケット 1台¥500 2台¥900 送料付

TA8207K 4.6W+4.6W (12V) ステレオアンテナキット

★AV専用、ゲーム機、パソコンとの出力でスピーカ4Qを駆動します ★電源電圧はDC5V-15V対応 ★専用基板両面回路付 ★専用カラフルプリント基板 72mm×44mm 作りやすい設計です ★電圧利得:4xレベラは任意に設定可能 1台¥1,000 送料付

超3ピンニッケル水素電池

GP210AAHC	GP200AAHC
1.2V 2000mAh	1.2V 2000mAh
世界最高容量 1.2V 2000mAh	急速充電可能
急速充電可能	急速充電可能
急速充電可能 560mAh/555mm	急速充電可能 560mAh/555mm
急速充電可能 210mAh/145mm	急速充電可能 210mAh/145mm
1本¥240 6本¥1,320	6本¥900 10本¥1,500
4本¥900 10本¥2,100	2000mAhタイプ¥280

5.4インチ STNカラー液晶モニタセット

5.4インチSTNカラー液晶モニタ+RGBSTNカラー液晶モニタ+ユニタリ+5.4インチ720x480ドット 12V1A 15W 150mA 150mA ¥4,200
ワイド6インチ大型カラーモニタ 再生 9V (6V-12V) 対応 モニタのみ、使用:技術資料付 ¥1,400

5W 級スイッチング AC アダプタ

5V1A (GP05 US150) 1台¥700
12V0.45A (GP05 US1504) 1台¥700
★PES適合品 ★入力電圧:AC100V-240V ★データ付

48W 級スイッチング AC アダプタ

12V4.0A (SD-1204) 1台¥1,750
★12V4.0Aの出力 2P 3P ACコネクタ付
★入力:100V-240V (ワイドレンジ仕様)
★17Lx60Wx40Hmm, 300g

60W 級スイッチング AC アダプタ

24V2.5A (SD-2425) 1台¥1,850
19V3.2A (SD-1932) 1台¥1,850
19V3.5A (SD-1935) 1台¥1,850
12V5A (SD-1205) 1台¥1,850
★PES適合品 ★入力電圧:AC100V-240V ★データ付

スイッチング AC 電源アダプタ

★大容量の小型・軽量です!
入力出力仕様 入力:100V-120V 50/60Hz
出力最大1.2W 過電流保護:120% 5A 5L
×48 W×26 H×10mm
DC出力:5V 2A 5V 2.3A 5V 2.5A 5V 3A 5V 3.3A 5V 3.5A 5V 4A 5V 4.5A 5V 5A 5V 5.5A 5V 6A 5V 6.5A 5V 7A 5V 7.5A 5V 8A 5V 8.5A 5V 9A 5V 9.5A 5V 10A 5V 10.5A 5V 11A 5V 11.5A 5V 12A 5V 12.5A 5V 13A 5V 13.5A 5V 14A 5V 14.5A 5V 15A 5V 15.5A 5V 16A 5V 16.5A 5V 17A 5V 17.5A 5V 18A 5V 18.5A 5V 19A 5V 19.5A 5V 20A 5V 20.5A 5V 21A 5V 21.5A 5V 22A 5V 22.5A 5V 23A 5V 23.5A 5V 24A 5V 24.5A 5V 25A 5V 25.5A 5V 26A 5V 26.5A 5V 27A 5V 27.5A 5V 28A 5V 28.5A 5V 29A 5V 29.5A 5V 30A 5V 30.5A 5V 31A 5V 31.5A 5V 32A 5V 32.5A 5V 33A 5V 33.5A 5V 34A 5V 34.5A 5V 35A 5V 35.5A 5V 36A 5V 36.5A 5V 37A 5V 37.5A 5V 38A 5V 38.5A 5V 39A 5V 39.5A 5V 40A 5V 40.5A 5V 41A 5V 41.5A 5V 42A 5V 42.5A 5V 43A 5V 43.5A 5V 44A 5V 44.5A 5V 45A 5V 45.5A 5V 46A 5V 46.5A 5V 47A 5V 47.5A 5V 48A 5V 48.5A 5V 49A 5V 49.5A 5V 50A 5V 50.5A 5V 51A 5V 51.5A 5V 52A 5V 52.5A 5V 53A 5V 53.5A 5V 54A 5V 54.5A 5V 55A 5V 55.5A 5V 56A 5V 56.5A 5V 57A 5V 57.5A 5V 58A 5V 58.5A 5V 59A 5V 59.5A 5V 60A 5V 60.5A 5V 61A 5V 61.5A 5V 62A 5V 62.5A 5V 63A 5V 63.5A 5V 64A 5V 64.5A 5V 65A 5V 65.5A 5V 66A 5V 66.5A 5V 67A 5V 67.5A 5V 68A 5V 68.5A 5V 69A 5V 69.5A 5V 70A 5V 70.5A 5V 71A 5V 71.5A 5V 72A 5V 72.5A 5V 73A 5V 73.5A 5V 74A 5V 74.5A 5V 75A 5V 75.5A 5V 76A 5V 76.5A 5V 77A 5V 77.5A 5V 78A 5V 78.5A 5V 79A 5V 79.5A 5V 80A 5V 80.5A 5V 81A 5V 81.5A 5V 82A 5V 82.5A 5V 83A 5V 83.5A 5V 84A 5V 84.5A 5V 85A 5V 85.5A 5V 86A 5V 86.5A 5V 87A 5V 87.5A 5V 88A 5V 88.5A 5V 89A 5V 89.5A 5V 90A 5V 90.5A 5V 91A 5V 91.5A 5V 92A 5V 92.5A 5V 93A 5V 93.5A 5V 94A 5V 94.5A 5V 95A 5V 95.5A 5V 96A 5V 96.5A 5V 97A 5V 97.5A 5V 98A 5V 98.5A 5V 99A 5V 99.5A 5V 100A 5V 100.5A 5V 101A 5V 101.5A 5V 102A 5V 102.5A 5V 103A 5V 103.5A 5V 104A 5V 104.5A 5V 105A 5V 105.5A 5V 106A 5V 106.5A 5V 107A 5V 107.5A 5V 108A 5V 108.5A 5V 109A 5V 109.5A 5V 110A 5V 110.5A 5V 111A 5V 111.5A 5V 112A 5V 112.5A 5V 113A 5V 113.5A 5V 114A 5V 114.5A 5V 115A 5V 115.5A 5V 116A 5V 116.5A 5V 117A 5V 117.5A 5V 118A 5V 118.5A 5V 119A 5V 119.5A 5V 120A 5V 120.5A 5V 121A 5V 121.5A 5V 122A 5V 122.5A 5V 123A 5V 123.5A 5V 124A 5V 124.5A 5V 125A 5V 125.5A 5V 126A 5V 126.5A 5V 127A 5V 127.5A 5V 128A 5V 128.5A 5V 129A 5V 129.5A 5V 130A 5V 130.5A 5V 131A 5V 131.5A 5V 132A 5V 132.5A 5V 133A 5V 133.5A 5V 134A 5V 134.5A 5V 135A 5V 135.5A 5V 136A 5V 136.5A 5V 137A 5V 137.5A 5V 138A 5V 138.5A 5V 139A 5V 139.5A 5V 140A 5V 140.5A 5V 141A 5V 141.5A 5V 142A 5V 142.5A 5V 143A 5V 143.5A 5V 144A 5V 144.5A 5V 145A 5V 145.5A 5V 146A 5V 146.5A 5V 147A 5V 147.5A 5V 148A 5V 148.5A 5V 149A 5V 149.5A 5V 150A 5V 150.5A 5V 151A 5V 151.5A 5V 152A 5V 152.5A 5V 153A 5V 153.5A 5V 154A 5V 154.5A 5V 155A 5V 155.5A 5V 156A 5V 156.5A 5V 157A 5V 157.5A 5V 158A 5V 158.5A 5V 159A 5V 159.5A 5V 160A 5V 160.5A 5V 161A 5V 161.5A 5V 162A 5V 162.5A 5V 163A 5V 163.5A 5V 164A 5V 164.5A 5V 165A 5V 165.5A 5V 166A 5V 166.5A 5V 167A 5V 167.5A 5V 168A 5V 168.5A 5V 169A 5V 169.5A 5V 170A 5V 170.5A 5V 171A 5V 171.5A 5V 172A 5V 172.5A 5V 173A 5V 173.5A 5V 174A 5V 174.5A 5V 175A 5V 175.5A 5V 176A 5V 176.5A 5V 177A 5V 177.5A 5V 178A 5V 178.5A 5V 179A 5V 179.5A 5V 180A 5V 180.5A 5V 181A 5V 181.5A 5V 182A 5V 182.5A 5V 183A 5V 183.5A 5V 184A 5V 184.5A 5V 185A 5V 185.5A 5V 186A 5V 186.5A 5V 187A 5V 187.5A 5V 188A 5V 188.5A 5V 189A 5V 189.5A 5V 190A 5V 190.5A 5V 191A 5V 191.5A 5V 192A 5V 192.5A 5V 193A 5V 193.5A 5V 194A 5V 194.5A 5V 195A 5V 195.5A 5V 196A 5V 196.5A 5V 197A 5V 197.5A 5V 198A 5V 198.5A 5V 199A 5V 199.5A 5V 200A 5V 200.5A 5V 201A 5V 201.5A 5V 202A 5V 202.5A 5V 203A 5V 203.5A 5V 204A 5V 204.5A 5V 205A 5V 205.5A 5V 206A 5V 206.5A 5V 207A 5V 207.5A 5V 208A 5V 208.5A 5V 209A 5V 209.5A 5V 210A 5V 210.5A 5V 211A 5V 211.5A 5V 212A 5V 212.5A 5V 213A 5V 213.5A 5V 214A 5V 214.5A 5V 215A 5V 215.5A 5V 216A 5V 216.5A 5V 217A 5V 217.5A 5V 218A 5V 218.5A 5V 219A 5V 219.5A 5V 220A 5V 220.5A 5V 221A 5V 221.5A 5V 222A 5V 222.5A 5V 223A 5V 223.5A 5V 224A 5V 224.5A 5V 225A 5V 225.5A 5V 226A 5V 226.5A 5V 227A 5V 227.5A 5V 228A 5V 228.5A 5V 229A 5V 229.5A 5V 230A 5V 230.5A 5V 231A 5V 231.5A 5V 232A 5V 232.5A 5V 233A 5V 233.5A 5V 234A 5V 234.5A 5V 235A 5V 235.5A 5V 236A 5V 236.5A 5V 237A 5V 237.5A 5V 238A 5V 238.5A 5V 239A 5V 239.5A 5V 240A 5V 240.5A 5V 241A 5V 241.5A 5V 242A 5V 242.5A 5V 243A 5V 243.5A 5V 244A 5V 244.5A 5V 245A 5V 245.5A 5V 246A 5V 246.5A 5V 247A 5V 247.5A 5V 248A 5V 248.5A 5V 249A 5V 249.5A 5V 250A 5V 250.5A 5V 251A 5V 251.5A 5V 252A 5V 252.5A 5V 253A 5V 253.5A 5V 254A 5V 254.5A 5V 255A 5V 255.5A 5V 256A 5V 256.5A 5V 257A 5V 257.5A 5V 258A 5V 258.5A 5V 259A 5V 259.5A 5V 260A 5V 260.5A 5V 261A 5V 261.5A 5V 262A 5V 262.5A 5V 263A 5V 263.5A 5V 264A 5V 264.5A 5V 265A 5V 265.5A 5V 266A 5V 266.5A 5V 267A 5V 267.5A 5V 268A 5V 268.5A 5V 269A 5V 269.5A 5V 270A 5V 270.5A 5V 271A 5V 271.5A 5V 272A 5V 272.5A 5V 273A 5V 273.5A 5V 274A 5V 274.5A 5V 275A 5V 275.5A 5V 276A 5V 276.5A 5V 277A 5V 277.5A 5V 278A 5V 278.5A 5V 279A 5V 279.5A 5V 280A 5V 280.5A 5V 281A 5V 281.5A 5V 282A 5V 282.5A 5V 283A 5V 283.5A 5V 284A 5V 284.5A 5V 285A 5V 285.5A 5V 286A 5V 286.5A 5V 287A 5V 287.5A 5V 288A 5V 288.5A 5V 289A 5V 289.5A 5V 290A 5V 290.5A 5V 291A 5V 291.5A 5V 292A 5V 292.5A 5V 293A 5V 293.5A 5V 294A 5V 294.5A 5V 295A 5V 295.5A 5V 296A 5V 296.5A 5V 297A 5V 297.5A 5V 298A 5V 298.5A 5V 299A 5V 299.5A 5V 300A 5V 300.5A 5V 301A 5V 301.5A 5V 302A 5V 302.5A 5V 303A 5V 303.5A 5V 304A 5V 304.5A 5V 305A 5V 305.5A 5V 306A 5V 306.5A 5V 307A 5V 307.5A 5V 308A 5V 308.5A 5V 309A 5V 309.5A 5V 310A 5V 310.5A 5V 311A 5V 311.5A 5V 312A 5V 312.5A 5V 313A 5V 313.5A 5V 314A 5V 314.5A 5V 315A 5V 315.5A 5V 316A 5V 316.5A 5V 317A 5V 317.5A 5V 318A 5V 318.5A 5V 319A 5V 319.5A 5V 320A 5V 320.5A 5V 321A 5V 321.5A 5V 322A 5V 322.5A 5V 323A 5V 323.5A 5V 324A 5V 324.5A 5V 325A 5V 325.5A 5V 326A 5V 326.5A 5V 327A 5V 327.5A 5V 328A 5V 328.5A 5V 329A 5V 329.5A 5V 330A 5V 330.5A 5V 331A 5V 331.5A 5V 332A 5V 332.5A 5V 333A 5V 333.5A 5V 334A 5V 334.5A 5V 335A 5V 335.5A 5V 336A 5V 336.5A 5V 337A 5V 337.5A 5V 338A 5V 338.5A 5V 339A 5V 339.5A 5V 340A 5V 340.5A 5V 341A 5V 341.5A 5V 342A 5V 342.5A 5V 343A 5V 343.5A 5V 344A 5V 344.5A 5V 345A 5V 345.5A 5V 346A 5V 346.5A 5V 347A 5V 347.5A 5V 348A 5V 348.5A 5V 349A 5V 349.5A 5V 350A 5V 350.5A 5V 351A 5V 351.5A 5V 352A 5V 352.5A 5V 353A 5V 353.5A 5V 354A 5V 354.5A 5V 355A 5V 355.5A 5V 356A 5V 356.5A 5V 357A 5V 357.5A 5V 358A 5V 358.5A 5V 359A 5V 359.5A 5V 360A 5V 360.5A 5V 361A 5V 361.5A 5V 362A 5V 362.5A 5V 363A 5V 363.5A 5V 364A 5V 364.5A 5V 365A 5V 365.5A 5V 366A 5V 366.5A 5V 367A 5V 367.5A 5V 368A 5V 368.5A 5V 369A 5V 369.5A 5V 370A 5V 370.5A 5V 371A 5V 371.5A 5V 372A 5V 372.5A 5V 373A 5V 373.5A 5V 374A 5V 374.5A 5V 375A 5V 375.5A 5V 376A 5V 376.5A 5V 377A 5V 377.5A 5V 378A 5V 378.5A 5V 379A 5V 379.5A 5V 380A 5V 380.5A 5V 381A 5V 381.5A 5V 382A 5V 382.5A 5V 383A 5V 383.5A 5V 384A 5V 384.5A 5V 385A 5V 385.5A 5V 386A 5V 386.5A 5V 387A 5V 387.5A 5V 388A 5V 388.5A 5V 389A 5V 389.5A 5V 390A 5V 390.5A 5V 391A 5V 391.5A 5V 392A 5V 392.5A 5V 393A 5V 393.5A 5V 394A 5V 394.5A 5V 395A 5V 395.5A 5V 396A 5V 396.5A 5V 397A 5V 397.5A 5V 398A 5V 398.5A 5V 399A 5V 399.5A 5V 400A 5V 400.5A 5V 401A 5V 401.5A 5V 402A 5V 402.5A 5V 403A 5V 403.5A 5V 404A 5V 404.5A 5V 405A 5V 405.5A 5V 406A 5V 406.5A 5V 407A 5V 407.5A 5V 408A 5V 408.5A 5V 409A 5V 409.5A 5V 410A 5V 410.5A 5V 411A 5V 411.5A 5V 412A 5V 412.5A 5V 413A 5V 413.5A 5V 414A 5V 414.5A 5V 415A 5V 415.5A 5V 416A 5V 416.5A 5V 417A 5V 417.5A 5V 418A 5V 418.5A 5V 419A 5V 419.5A 5V 420A 5V 420.5A 5V 421A 5V 421.5A 5V 422A 5V 422.5A 5V 423A 5V 423.5A 5V 424A 5V 424.5A 5V 425A 5V 425.5A 5V 426A 5V 426.5A 5V 427A 5V 427.5A 5V 428A 5V 428.5A 5V 429A 5V 429.5A 5V 430A 5V 430.5A 5V 431A 5V 431.5A 5V 432A 5V 432.5A 5V 433A 5V 433.5A 5V 434A 5V 434.5A 5V 435A 5V 435.5A 5V 436A 5V 436.5A 5V 437A 5V 437.5A 5V 438A 5V 438.5A 5V 439A 5V 439.5A 5V 440A 5V 440.5A 5V 441A 5V 441.5A 5V 442A 5V 442.5A 5V 443A 5V 443.5A 5V 444A 5V 444.5A 5V 445A 5V 445.5A 5V 446A 5V 446.5A 5V 447A 5V 447.5A 5V 448A 5V 448.5A 5V 449A 5V 449.5A 5V 450A 5V 450.5A 5V 451A 5V 451.5A 5V 452A 5V 452.5A 5V 453A 5V 453.5A 5V 454A 5V 454.5A 5V 455A 5V 455.5A 5V 456A 5V 456.5A 5V 457A 5V 457.5A 5V 458A 5V 458.5A 5V 459A 5V 459.5A 5V 460A 5V 460.5A 5V 461A 5V 461.5A 5V 462A 5V 462.5A 5V 463A 5V 463.5A 5V 464A 5V 464.5A 5V 465A 5V 465.5A 5V 466A 5V 466.5A 5V 467A 5V 467.5A 5V 468A 5V 468.5A 5V 469A 5V 469.5A 5V 470A 5V 470.5A 5V 471A 5V 471.5A 5V 472A 5V 472.5A 5V 473A 5V 473.5A 5V 474A 5V 474.5A 5V 475A 5V 475.5A 5V 476A 5V 476.5A 5V 477A 5V 477.5A 5V 478A 5V 478.5A 5V 479A 5V 479.5A 5V 480A 5V 480.5A 5V 481A 5V 481.5A 5V 482A 5V 482.5A 5V 483A 5V 483.5A 5V 484A 5V 484.5A 5V 485A 5V 485.5A 5V 486A 5V 486.5A 5V 487A 5V 487.5A 5V 488A 5V 488.5A 5V 489A 5V 489.5A 5V 490A 5V 490.5A 5V 491A 5V 491.5A 5V 492A 5V 492.5A 5V 493A 5V 493.5A 5V 494A 5V 494.5A 5V 495A 5V 495.5A 5V 496A 5V 496.5A 5V 497A 5V 497.5A 5V 498A 5V 498.5A 5V 499A 5V 499.5A 5V 500A 5V 500.5A 5V 501A 5V 501.5A 5V 502A 5V 502.5A 5V 503A 5V 503.5A 5V 504A 5V 504.5A 5V 505A 5V 505.5A 5V 506A 5V 506.5A 5V 507A 5V 507.5A 5V 508A 5V 508.5A 5V 509A 5V 509.5A 5V 510A 5V 510.5A 5V 511A 5V 511.5A 5V 512A 5V 512.5A 5V 513A 5V 513.5A 5V 514A 5V 514.5A 5V 515A 5V 515.5A 5V 516A 5V 516.5A 5V 517A 5V 517.5A 5V 518A 5V 518.5A 5V 519A 5V 519.5A 5V 520A 5V 520.5A 5V 521A 5V 521.5A 5V 522A 5V 522.5A 5V 523A 5V 523.5A 5V 524A 5V 524.5A 5V 525A 5V 525.5A 5V 526A 5V 526.5A 5V 527A 5V 527.5A 5V 528A 5V 528.5A 5V 529A 5V 529.5A 5V 530A 5V 530.5A 5V 531A 5V 531.5A 5V 532A 5V 532.5A 5V 533A 5V 533.5A 5V 534A 5V 534.5A 5V 535A 5V 535.5A 5V 536A 5V 536.5A 5V 537A 5V 537.5A 5V 538A 5V 538.5A 5V 539A 5V 539.5A 5V 540A 5V 540.5A 5V 541A 5V 541.5A 5V 542A 5V 542.5A 5V 543A 5V 543.5A 5V 544A 5V 544.5A 5V 545A 5V 545.5A 5V 546A 5V 546.5A 5V 547A 5V 547.5A 5V 548A 5V 548.5A 5V 549A 5V 549.5A 5V 550A 5V 550.5A 5V 551A 5V 551.5A 5V 552A 5V 552.5A 5V 553A 5V 553.5A 5V 554A 5V 554.5A 5V 555A 5V 555.5A 5V 556A 5V 556.5A 5V 557A 5V 557.5A 5V 558A 5V 558.5A 5V 559A 5V 559.5A 5V 560A 5V 560.5A 5V 561A 5V 561.5A 5V 562A 5V 562.5A 5V 563A 5V 563.5A 5V 564A 5V 564.5A 5V 565A 5V 565.5A 5V 566A 5V 566.5A 5V 567A 5V 567.5A 5V 568A 5V 568.5A 5V 569A 5V 569.5A 5V 570A 5V 570.5A 5V 571A 5V 571.5A 5V 572A 5V 572.5A 5V 573A 5V 573.5A 5V 574A 5V 574.5A 5V 575A 5V 575.5A 5V 576A 5V 576.5A 5V 577A 5V 577.5A 5V 578A 5V 578.5A 5V 579A 5V 579.5A 5V 580A 5V 580.5A 5V 581A 5V 581.5A 5V 582A 5V 582.5A 5V 583A 5V 583.5A 5V 584A 5V 584.5A 5V 585A 5V 585.5A 5V 586A 5V 586.5A 5V 587A 5V 587.5A 5V 588A 5V 588.5A 5V 589A 5V 589.5A 5V 590A 5V 590.5A 5V 591A 5V 591.5A 5V 592A 5V 592.5A 5V 593A 5V 593.5A 5V 594A 5V 594.5A 5V 595A 5V 595.5A 5V 596A 5V 596.5A 5V 597A 5V 597.5A 5V 598A 5V 598.5A 5V 599A 5V 599.5A 5V 600A 5V 600.5A 5V 601A 5V 601.5A 5V 602A 5V 602.5A 5V 603A 5V 603.5A 5V 604A 5V 604.5A 5V 605A 5V 605.5A 5V 606A 5V 606.5A 5V 607A 5V 607.5A 5V 608A 5V 608.5A 5V 609A 5V 609.5A 5V 610A 5V 610.5A 5V 611A 5V 611.5A 5V 612A 5V 612.5A 5V 613A 5V 613.5A 5V 614A 5V 614.5A 5V 615A 5V 615.5A 5V 616A 5V 616.5A 5V 617

受信機・アマ機 逆輸入無線機

今すぐお電話を下さい。

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

激安 特価

全商品消費税込み
送料は全国800円

全国通販 代金引換 即日発送

掲載商品は、ほんの一例です

AOR 受信機
AR8200 Mk3
定価 ¥77,000 0.5~3000MHz
VIB200秘話カセットデコー
TEL ¥激安特価

YUPITERU 受信機
MVT-7300
定価 ¥33,000 0.5~3000MHz
秘話解読内蔵・空路器発見機能
シガーソケット別売
TEL ¥激安特価

YAESU 逆輸入Jナシ
VX-7R
50/144/430MHz 5W
2波同時受信 VV/UU
RX:0.5~999MHz
特価 ¥59,800

KENWOOD 逆輸入Jナシ
TH-F7E
144/430MHz 5W
2波同時受信 VV/UU
広帯域受信機能
特価 ¥57,800

STANDARD 受信機
VR-150/DX
定価 ¥28,000 0.5~1300MHz
盗聴器発見機能
秘話解読内蔵タイプ/DX
TEL ¥激安特価

YUPITERU 受信機
MVT-3400
定価 ¥30,000
秘話解読内蔵・空路器発見機能
シガーソケット別売
TEL ¥激安特価

YAESU 逆輸入Jナシ
VX-5R
50/144/430MHz 5W
RX:0.5~16748~999MHz
特価 ¥54,800

YAESU 逆輸入Jナシ
VX-2R
144/430MHz 1.5/1W
RX:0.5~999MHz
特価 ¥39,800

ALINCO 受信機
DJ-X3S
定価 ¥25,000 0.5~1300MHz
秘話解読・盗聴器発見機能
空路器キャンセル(後備)
TEL ¥激安特価

ICOM 受信機
IC-R5
定価 ¥25,000 0.5~1300MHz
空路器キャンセル(後備)
TEL ¥激安特価

KENWOOD 逆輸入Jナシ
TM-V7A
144/430MHz 50/35W
2波同時受信 VV/UU
特価 ¥65,800

※各種販売価格お問い合わせ下さい。
DJ-X2000 VV-500 IC-130 FT-7800R
VR-500 IC-R3es VV-2 FT-8800R
DJ-X2 TH-K2 DR-135T
VR-500 FT-8800/H IC-130A
AR8600MK II TH-G71A
AR5000A FT-7800/H DJ-V5E
AR5000A+3 TM-V70B/S TH-22AT
VX-7 IC-2720/D VK-1R
TH-F7 IC-208/D IC-Q7A 他

■ICLAND INA アマチュア無線機器・情報受信機

有限会社 **中央電子産業**
〒396-0011 長野県伊那市日影641-2

☎ **0265
78-7628**
FAX.0265-78-9027

無線機を使用するには無線局の免許が必要です。

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

いまこそ、宣伝力が必要な時です。

全国20万読者

があなたの会社、
お店の商品に注目します。

全国津々浦々、20万人の読者から熱い支持を得て、ますます話題の無線総合誌、
月刊「アクションバンド電波」に貴社の広告を出してみませんか!! 広告商品の内容は
問いません。

必ず驚くような売り上げが期待できます。また、無線及びエレクトロニクス関係
の人事募集も承ります。

お申し込みは電話一本で下記担当者までお気軽にどうぞ。

■仕 様

版型・製本 — A5判・無線綴じ横組
販 売 日 — 毎月19日
定 価 — 680円
総 頁 数 — 238頁
発行部数 — 200,000部
販売個所 — 全国書店・主要電機店

原稿は原則として完全版下でお願いして
おります。

■広告料金

1ページ・カラー…………… 300,000円
1ページ・モノクロ…………… 200,000円
記事中1/9ページ…………… 20,000円

詳しい資料・料金表がございますので、お申し付け下さい。

(株)マガジンランド 広告部 (担当 南雲)

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5F

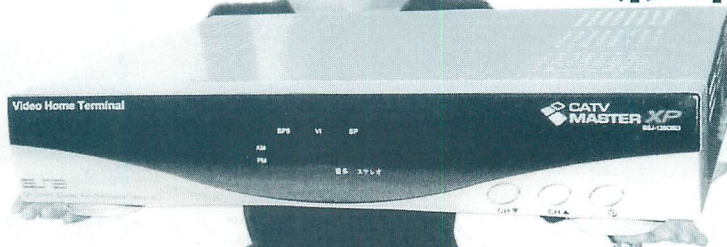
TEL 03-3292-3581 FAX 03-3292-3582

◇◆ケーブルテレビ対応◆◇

マスターXP

MASTER XP GSIII

研究用
スクランブル解析器
最新型高性能
ボード搭載



ケーブルTVの
全チャンネル
Freeで視聴可

¥32,800.-

(返品、返金可・保証有)

支払い方法...代金引換

機能 番組予約機能(8番組)、ステレオ/2カ国語対応(音声多重)、
オンスクリーンディスプレイ、AV出力端子2カ所(テレビ・ビデオ同時接続可)、
チャンネルロック機能、お気に入り番組機能、スリープタイマー、上り信号カット

付属品 リモコン(電池付)、AVコード、同軸ケーブル(各1本)、日本語説明書

オプション 2分配機(1,000円)

研究用機材のバイオニア

アイ・サービス

お問合せ 0120-80-5559

東京都新宿区新宿5-11-20

※ 研究用機械の特別提供品ですのでケーブルテレビ会社とのルールを遵守して自己責任にてご使用ください。

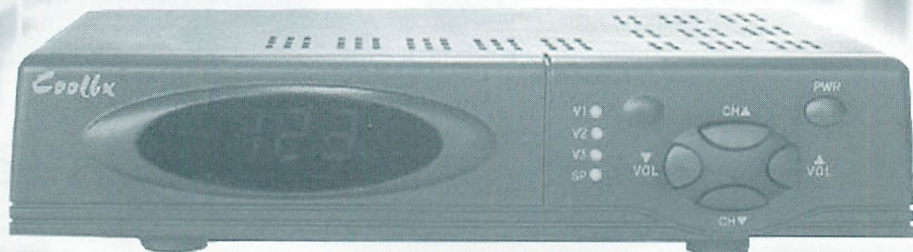
モデル 菅原麻里



新登場!!2004年最新解析ボード搭載CATVコンバーター ケーブルテレビの全チャンネルが無料で受信可能です!!

クールボックスアベンジャー2004

CoolBox Avenger 2004 春の特別セール ~~¥32,800~~ → **¥29,800**



わざわざチューニングが他機種にくらべ特に簡単です。

ケーブルテレビ対応住宅にお住まいの方なら取り付けは簡単で、機械の苦手な方でも簡単に取り付けできます。テレビにこのクールボックス本体を取り付けるだけでケーブルテレビの全チャンネルが受信できます。

詳しくはフリーダイヤル 0120-777-392 へお気軽にお電話下さい。

商品機能

●パレンタルロック機能

アダルトチャンネルなど子供にみせたくないチャンネルをロックできます。メモリー付きチューニング機能 チャンネル周波数を微調整できます、一部微調整が必要となるチャンネルがあります。

●ラストチャンネルリコール機能

チャンネルを変える前のチャンネルに戻れます。

●お気に入りチャンネルメモリー機能

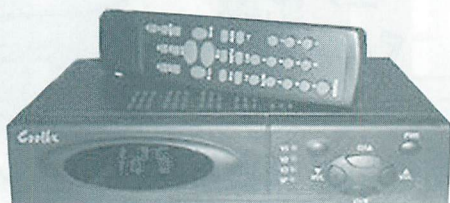
お好きなチャンネルをメモリーできます。

●スリープタイマー機能

150分から30分単位で時間が来ると電源が切れます。

付属品

リモコン、日本語取り扱い説明書



ご利用の環境条件

- ケーブルテレビ局の放送を受信するための機械ですので、ケーブルテレビ対応マンションや個別 契約している一戸建てにお住まいの方でないとご利用出来ません。
- ケーブルテレビ局から送信されている信号でないと動作しません。
- ケーブルテレビ対応住宅でないと使用できません。

※東芝方式エリアは使用出来ませんので御注意下さい。

※研究開発機材としての機械ですので、ご契約のケーブルテレビ会社の規約を遵守しご使用者本人の責任において設置してください。

- お電話、メール、ホームページで御注文下さい。
- 商品の御発送、御支払い方法は、郵便局の代金引換便になります。
- 商品は約 1 週間前後でお届け致します。
- 商品到着後 7 日以内であれば返品可能です。その際は送料、返送料はお客様が御負担下さい。

プラスTV

御注文、お問い合わせは今すぐお気軽に!

フリーダイヤル 0120-777-392 Eメール info@plus-tv.jp

ホームページ <http://www.plus-tv.jp> iモード <http://www.plus-tv.jp/i>

**PLUS
TV**

アクションバンド電波別冊

周波数バイブル FB2004

¥500 (税込)

聞きたい電波を
素早くキャッチ

好評
発売中

アクションバンド電波別冊

2003年10月1日発行

周波数 バイブル

聞きたい電波を
素早くキャッチ
受信機紹介

FB2004

これは電波の電話帳だ

無線局
消防救助
各種防犯
市町村公所
航空・船舶
自衛隊関係
米軍関係
電力事業者
気象庁
金銭業
建設業
運輸業
製造業
サービス業
バス・タクシー
官庁及び自治体
放送局
新聞社
船舶関係
海上保安
気象関係
その他

V・UHF帯を中心とした最新無線情報満載!!

定価 500 円

定期的に出版されて9冊目！
年々増加する大量の情報を毎回更新しています。
V・UHF帯を中心とした最新無線情報満載！
昨年と比べて一挙に30ページ増の周波数情報



これは電波の電話帳だ！

★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)

★ 回路図満載 ★

電子工作ファン必携の一冊

真空管ラジオ&実用キットの製作ノウハウ集!!

月刊アクションバンド電波 別冊

月刊アクションバンド電波 別冊

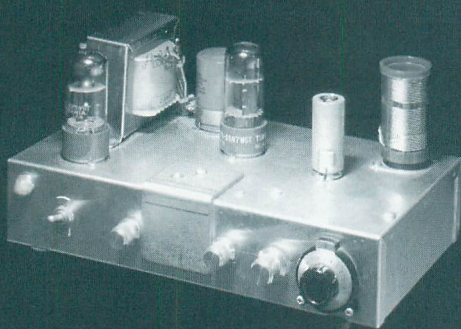
月刊アクションバンド電波8月号別冊「乱狂太郎の電子工作バイブル」平成14年8月1日発行

乱狂 太郎の

電子工作バイブル

真空管ラジオ&実用キット製作のノウハウ

★回路図満載!!



マガジンランド

Part 1 製作準備編

真空管の原理と動作の基礎知識
管式セット製作に必要な工具
あれば便利な測定器類
自作ファンを魅了したパーツ達

Part 2 ノウハウ製作編

スピーカーの鳴る真空管単球レフレックスラジオ
管球式オーディオアンプ
電解コンデンサの構造
二球式AMラジオの製作
磁気シールドとその効果
2バンドラジオを作ろう!
管球式2バンドラジオ究極バージョン
電源の製作
AM送信機用変調器の製作
アンプとトランスについて

Part 3 応用製作編

真空管式「ハイファイステレオアンプ」の製作
真空管式「単球短波コンバーター」の製作
真空管+IC「単球レフレックスハイブリッドラジオ」の製作
真空管式ストリート受信機
「誰にも負けないO-V-1」の製作 Part1~4
4級スーパーラジオの製作・前編・後編
8球高1中1シングルスーパーの製作・前編
8球高1中1通信型受信機の製作・後編
FETラジオキットの製作
究極のラジオAM受信機 (FCR-02) の製作
短波→中波コンバーター回路の製作・前編・後編
1W出力万能オーディオアンプ (AFA-01) の製作

A5判 225頁

定価1200円(税込)

永久保存版

全国有名書店で好評発売中!!

★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)

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



バックナンバー及び別冊の申し込みの場合

- これで申し込みが完了しました。弊社からの
購入確認メールをお送りしますので、間違い
がなければお手数ですが受信したままのデー
タを返信してください。

- 1 雑誌名の前のチェックボックスをクリックしてください。
- 2 申し込み欄の選択を定期購読にしてください。
- 3 定期購読欄の開始月号を選択してください。
- 4 お支払い方法の欄から郵便局の代金引替を選択してください。
- 5 お届け先の事項を記入してください。
特にe-mailの欄には正確なアドレスをお願いいたします。
(購入確認のメールを送信いたします。その送信に対しての 返信メールを受けて最終決定として取扱っていますのでよろしくお願ひ致します。)
- 6 ご希望・ご要望等ございましたら備考欄にご記入ください。
- 7 確認ボタンを押してください。

●ホームページに対するお問合せは——
webmaster@magazineland.co.jp まで

[illegible]

別冊も
バックナンバ
ームページ
うことが
できます。

詳しくは
55ページを
ご参照せよ

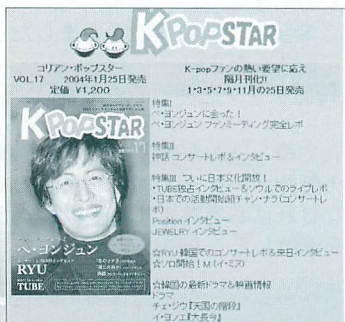
方の知らない世界を
毎月紹介する
「アクションバンド電波」



歌は日本の
根強い人気
独占してい
「歌の手帖」



いちばんHOTな
韓国ポップス情報は
「K-POPSTAR」



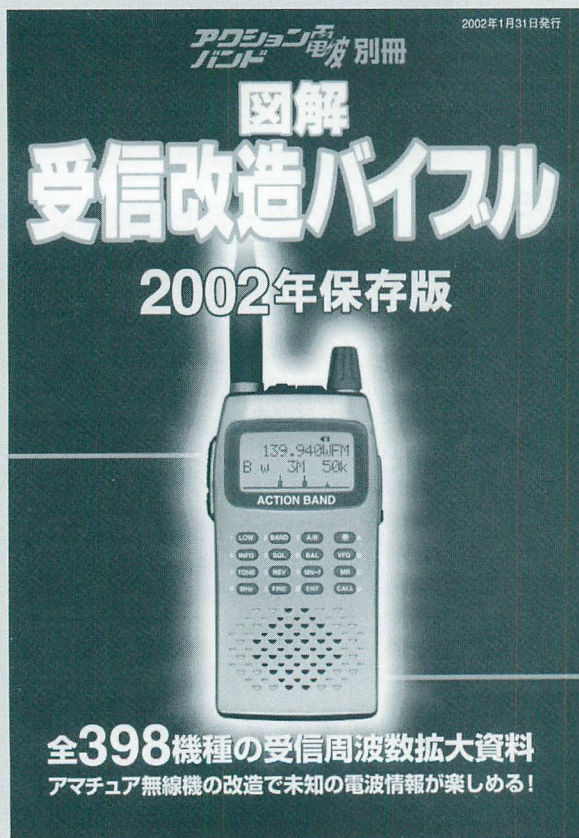
わじわと
増殖している
うさぎファン待望の
「うさぎと暮らす」



アクセスはここ▶

図解・受信改造バイブル

2002年保存版



好評発売中

定価1,800円

送料310円

B6判420頁

アイコム

IC-2N	IC-Z1
IC-3N	IC-A1
IC-02N	IC-25
IC-03N	IC-26
IC-μ2	IC-27
IC-μ3	IC-28
IC-2G	IC-207
IC-3G	IC-228
IC-2S	IC-229
IC-3S	IC-255J
IC-2ST	IC-260
IC-3ST	IC-270
IC-2SR	IC-281
IC-3SR	IC-290
IC-2i	IC-338
IC-3i	IC-339
IC-P2	IC-381
IC-P3	IC-681
IC-P2T	IC-706mk II
IC-P3T	IC-706mk II G
IC-23	IC-900
IC-24	IC-901
IC-Q7	IC-A100
IC-S21	IC-1200
IC-S22	IC-1201
IC-S31	IC-2300
IC-S32	IC-2310
IC-S7	IC-2320
IC-S7D	IC-2330
IC-T21	IC-2340
IC-T22	IC-2350
IC-T31	IC-2400
IC-T32	IC-2410
IC-T7	IC-2500
IC-T7D	IC-2600
IC-T8	IC-2700
IC-T81	IC-2710
IC-W2	IC-2800
IC-W21	IC-2800
IC-W21T	IC-3700
IC-W31	IC-2710
IC-W31nss	IC-275
IC-X2	IC-575
IC-X21T	IC-721
	IC-726
	IC-729
	IC-732

受信周波数拡大資料!

アマチュア無線機の改造で
未知の電波情報がたのしめる!

全398機種収載

IC-736
IC-820
IC-821
IC-R1
IC-R2
IC-R3ss
IC-R10
IC-R100
IC-R7100
IC-R8500
IC-PCR1000

アルインコ

ALM-201
ALM-202
ALX-2
DJ-100SX
DJ-160SX
DJ-162SX
DJ-193J
DJ-460SX
DJ-462SX
DJ-493J
DJ-500SX
DJ-560SX
DJ-562SX
DJ-593
DJ-596
DJ-C1
DJ-C4
DJ-C5
DJ-F1
DJ-F4
DJ-F5
DJ-F52
DJ-G5
DJ-G10
DJ-G40
DJ-K1
DJ-K4
DJ-K18
DJ-K48
DJ-S1
DJ-S4
DJ-S40
DJ-S41
DJ-V5
DJ-Z10
DJ-Z40

AL-2020
AL-2030
AL-2040
ALR-205
ALR-206
ALR-21
ALR-22
ALD-23
ALD-24
ALR-71
ALR-72
DR-110
DR-112
DR-119
DR-135
DR-150S
DR-410
DR-412

DR-419
DR-435
DR-450S

DR-510
DR-570
DR-572
DR-590
DR-592
DR-599
DR-610
DR-M03SX
DR-M06
DR-M10
DR-M40
DR-M50
DX-70S
DX-77J
DJ-X1
DJ-X10

ケンウッド

TR-2500
TR-2600
TH-21
TH-22
TH-25
TH-25G
TH-42
TH-45
TH-45G
TH-59
TH-75
TH-77
TH-78
TH-79
TH-89
TH-205
TH-215
TH-D7
TH-G71
TH-F27
TH-F28
TH-F47
TH-F48
TH-F7
TH-K27
TH-K28
TH-K47
TH-K48
TH-K7

TR-7500GR
TR-7700
TR-7900
TR-7950
TR-9000G
TR-9030G
TR-751
TM-201
TM-211
TM-221
TM-231
TM-241
TM-251
TM-255
TM-261
TM-421
TM-431

TM-441
TM-451
TM-461
TM-531
TM-541
TM-643
TM-701
TM-702
TM-721
TM-721G
TM-732
TM-733
TM-741
TM-742
TM-833
TM-833G
TM-841
TM-842
TM-941
TM-942
TM-D700
TM-G707
TM-V7
TM-V708
TW-4000
TW-4100
TS-680
TS-690
TS-711
TS-770
TS-780
TS-790
TS-2000

TM-702
TM-721
TM-721G
TM-732
TM-733
TM-741
TM-742
TM-833
TM-833G
TM-841
TM-842
TM-941
TM-942
TM-D700
TM-G707
TM-V7
TM-V708
TW-4000
TW-4100
TS-680
TS-690
TS-711
TS-770
TS-780
TS-790
TS-2000

スタンダード

C101
C110
C111
C112
C115
C120
C150
C160
C170
C181
C401
C412
C415
C420
C450
C460
C470
C481
C500
C501
C510
C520
C550
C560
C601
C620
C701
C710
C1100
C1200
C4200
C5000

C5200
C5600
C5700
C5710
C5720
C5750
C5900
C5900B
C7100
C8900
C8900G
C50
AX400
AX400B
AX700
AX700B

C5200
C5600
C5700
C5710
C5720
C5750
C5900
C5900B
C7100
C8900
C8900G
C50
AX400
AX400B
AX700
AX700B

ヤエス

FT-10
FT-11
FT-23
FT-24
FT-40
FT-41
FT-50
FT-50N
FT-51
FT-73
FT-74
FT-104
FT-203
FT-204
FT-205
FT-207
FT-208
FT-209
FT-305
FT-704
FT-705
FT-727G
FT-728
FT-729
FT-805
VX-1
VX-5
VX-5MD
FT-211
FT-212
FT-215
FT-227A
FT-230
FT-230II
FT-270
FT-280
FT-290
FT-290mk II
FT-690
FT-712
FT-715
FT-720V
FT-2400
CPU-2500
FT-2700R
FT-3700
FT-3800
FT-4600
FT-4700

FT-10
FT-11
FT-23
FT-24
FT-40
FT-41
FT-50
FT-50N
FT-51
FT-73
FT-74
FT-104
FT-203
FT-204
FT-205
FT-207
FT-208
FT-209
FT-305
FT-704
FT-705
FT-727G
FT-728
FT-729
FT-805
VX-1
VX-5
VX-5MD
FT-211
FT-212
FT-215
FT-227A
FT-230
FT-230II
FT-270
FT-280
FT-290
FT-290mk II
FT-690
FT-712
FT-715
FT-720V
FT-2400
CPU-2500
FT-2700R
FT-3700
FT-3800
FT-4600
FT-4700

FT-4800
FT-4900
FT-5800
FT-6200
FT-8000
FT-8100
FT-8500
FT-90
FT-100
FT-726
FT-736
FT-767
FT-817
VR-120
VR-500
FRG-965
VR-5000

FT-4800
FT-4900
FT-5800
FT-6200
FT-8000
FT-8100
FT-8500
FT-90
FT-100
FT-726
FT-736
FT-767
FT-817
VR-120
VR-500
FRG-965
VR-5000

その他

LS-20X
LS-202
MT-20J
KT-100
KT-200
KT-220
KT-22
KT-44
TT-400
TT-400S
WT-200
PCS-2200
PCS-4000
PCS-4010
PCS-6000
PCS-6300
PCS-6500
PCS-6800
AZ-61
FM-2025J
FM-2030
FM-2033
MZ-22
MZ-43
MULTI-750
PR-150
PR-1300
MVT-7000
MVT-7100
MVT-7200
MVT-9000

LS-20X
LS-202
MT-20J
KT-100
KT-200
KT-220
KT-22
KT-44
TT-400
TT-400S
WT-200
PCS-2200
PCS-4000
PCS-4010
PCS-6000
PCS-6300
PCS-6500
PCS-6800
AZ-61
FM-2025J
FM-2030
FM-2033
MZ-22
MZ-43
MULTI-750
PR-150
PR-1300
MVT-7000
MVT-7100
MVT-7200
MVT-9000

アクションバンド 2003年11月号 付録掲載機種

アイコム

IC-207
IC-208
IC-2700
IC-28
IC-2820
IC-281
IC-381
IC-681
IC-3700
IC-703
IC-706MK2G
IC-T22
IC-746
IC-910
IC-R5
IC-T90
IC-W21T
IC-W31

アルインコ

DJ-520
DJ-530
DR-120
DR-420
DR-620

ケンウッド

TH-F7

スタンダード

C120

ヤエス

VR-150
FT-270
FT-857
FT-8800
FT-8900
FT-897
VX-2
VX-7
VX-7B
FT-847

その他

KT-22

定価770円
送料132円



★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)

図解・送信改造バイブル

アクションバンド電波別冊

アクションバンド電波別冊「図解・送信改造バイブル」の増補版「図解・送信改造バイブル」

図解 送信改造

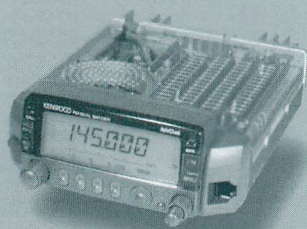
最強
技術資料

最終版

トランシーバ全127機種

バイブル

BIBLE



マガジンランド

アイコム

IC-02N
IC-3N
IC-03N
IC-2S
IC-3S
IC-2ST
IC-3ST
IC-μ2
IC-2G
IC-3G
IC-23
IC-24
IC-37
IC-229
IC-339
IC-575
IC-721
IC-729
IC-901
IC-2300

IC-2310

IC-2320
IC-2400
IC-2500
アルインコ
DJ-100SX
DJ-160SX
DJ-460SX
DJ-500SX
DJ-560SX
DR-110SX
DR-410SX
DR-510SX
DR-570SX
DR-590SX

ケンウッド

TH-25
TH-25G
TH-45
TH-45G
TH-F27

TH-F47

TH-K27
TH-K47
TH-75
TH-77
TH-205
TH-215
TM-231
TM-241
TM-431
TM-441
TM-531
TM-701
TM-702
TM-721
TM-721G
TM-941
TR-2600
TR-751
TR-2500
TR-7700

好評
発売中

—最終版—

定価2,500円

送料310円

A5判272頁

過去の送受信改造バイブルの中から
Jマークなし送信改造可能機種を
厳選した最終版!!
Jマーク以前のリグ所有者必見!

TR-7950

TS-50

TS-430V

TS-680

TS-690

TS-850

TS-711

TS-950

TW-4000

TW-4100

日本マランツ

C50

C110

C120

C111

C112

C150

C160

C411

C412

C420

C450

C460

C500

C520

C520 Jマーク付

C620

C1100

C4100

C5000

C5200

C5600

八重洲無線

FT-23

FT-24 Jマーク無

FT-73

FT-104

FT-203

FT-204

FT-209

FT-211

FT-212L

FT-270

FT-704

FT-709

FT-712L

FT-727G

FT-728

FT-747

FT-757

FT-4700

アツデン

PCS-4000

PCS-6000

PCS-6300

シンワ

SC905GV

トーン

PR-901

TT-400S

ベルコム

LS-20X

ユニデン

HR-2510

アクションバンド電波別冊

送信改造

ビデオバイブル

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

Vol.1 アクションバンド電波別冊

送信改造ビデオ

送信改造ビデオ

定価3,800円

マランツ編

在庫一掃特価

1,500円(税込)

C450 C160 C5600 C481
C500 C401 C150 C550
C620 C460 C181 AX700B
C112 C520 C412

ホーンパッチ実験法/テレカ磁気パターン
/無線機クロン化大公開!

★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)

viva! ジャンク生活!!

少ない予算で、豊かな生活!?

レストアの
ノウハウ
伝授します!

第5回

今月の得物

SONY JACKAL300

購入価格 ¥5,000 (税別)



ずばら&マイペース人間の集合体、AB編集部といえども、さすがに年末には大掃除をするのですが、ガラクタのジャンク

ルと化した物置を片付けていると…、立方体のラジカセを発見! いや、ラジカセではなくて“ラテカセ”。なんでも、本

誌カメラマンが、2003年の夏前に市川市のリサイクルショップで見つけたもので、そのカチが気に入って購入してきた

のこと。ただし、テレビとラジオは視聴できるものの受信感度が悪く、またカセットデッキはボタンを押してもロックが掛からない状態で、「いつか手が空いた時に修理しよう」と思って、しまっておいたものでした。

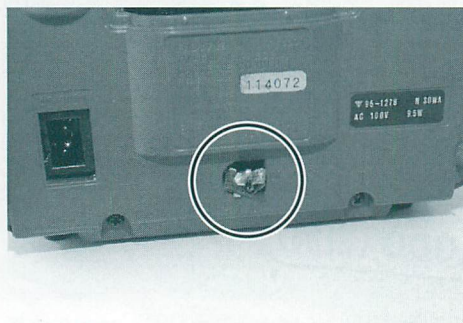
ならば…ということ、今回の本稿は、この「JACKAL復活作戦」とあいなりました。

【想像以上の劣悪コンディション】

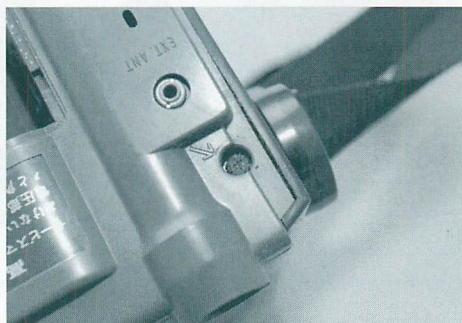
今回の主役JACKAL 300は、型番FX-300。1976年に発売された白黒テレビにAM・FMラジオ、そしてカセットデッキが一体となった、ポータブルプレーヤーです。ラジオとカセットレコーダーが一体になったものを「ラジカセ」と呼んでいたところから、テレビ付のこの手のシロモノは「ラテカセ」と呼ばれていました。



▲昨夏、市川市のリサイクルショップで購入した“ラテカセ”JACKAL300 (FX-300)。税別5,000円。一見まともだが、細かくみるとコンディションは劣悪だった。ちなみに愛称の“ラテカセ”はラジオ+テレビ+カセットテープレコーダーの複合機を表している。



▲本体裏側のDCジャックは、基部が壊れて飛び出している。汎用部品なので交換すればOK。



▲アンテナそばのネジが錆付いている。ドライバーを差し込むだけで、ネジの溝が崩れた。

で、取り急ぎ本体の状態をチェックしてみると…。まず、本体裏側にあるDCジャックのベースが割れて、外に飛び出している状態。そして電池収納部は、錆まみれ。そのうえ本体裏側のネジ、4本のうち、アンテナ傍の1本だけが、完全に錆付いていました。

さらに、縮められていたアンテナを伸ばそうと、ロックレバーを回すと、くると1回転してしまい、肝心のアンテナは出てきません。思い切って引っ張ってみると、なんとロックレバーもろともスプーンと抜けてしまうではありませんか！ 抜けた穴を覗いて見ると、内部が赤茶色に染まっています。本体を逆さにすると、穴から粉々になったプラスチックの破片や赤錆の粉が、パラパラと落ちてきます…。どうやら、電池が液漏れし、その漏れた液がアンテナ周囲に流れ込んで、あちこちを腐食させたようです。基板に影響がなければいいのですが…。

【とりあえず開けてみる】

内部の状態がどうなのかは、開けてみなければわかりません。早速、外装を外します。と

ころが、例の錆付いたネジは、ドライバー先で少しえぐっただけで頭の溝が崩壊するありさま。ですから、ドライバーでは回すことすらできません。そこで、リューターで、ネジ頭を取り外すことにしました。最初に彫刻用ビットを使って溝の部分を削り、溝が消えかけた時点で、丸砥石ビットで削ってネジ頭とネジ山部を切り離します。この作業はネジ部が熱を持つため休み休み行い、1時間半程でなんとか開腹することができました。

錆は、当初の予想どおり、電池から漏れた液が流れ出て、

外装裏側を伝ってネジやアンテナ周辺部を錆付かせ、崩壊させたようです。その証拠は外装側面の裏側に設けられている、キャリングベルト用金具と裏蓋のネジを止めるプレートの腐食具合。本体の左右側面に1枚ずつ装着されているのですが、それが片側のみ、強力で錆付いており、部分的に膨らんでいるのです。先ほど頭を削り取ったネジは、赤錆の中に埋もれている状態で、ペンチで回そうとしても、挟んだところの錆が削り取られるだけで微動だにしません。また電池収納部のスプリング端子は、2つのうちの1つが完全に



▲アンテナはロックレバーごと抜けてしまった。基部そのものが崩壊しているようだ。ただ、ロッドアンテナは錆汚れだけで、ほとんど無傷だった。



▲錆付いたネジは、リューターで頭を削り取った。

崩壊。一方もかろうじて原形を保っている有様です。

アンテナ部分は、ロッドアンテナと基板からのリード線を繋ぐ部分が完全になっていました。なお本体基板部ですが、幸いなことに、錆や液体の流れた痕跡は見られませんでした。

まずは錆落とし

修復作業の第一歩は、錆付き

で、今回は、あまりに錆が酷いので、ワイヤーブラシで可能な限り表面の錆を落としてから、錆落とし剤を塗り、またワイヤーブラシで擦って再度錆落とし剤を塗って…の作業の繰り返しとなります。特にネジとプレートの接合部は、細かい隙間まで錆が侵食していますので、精密ドライバーなどの細い器具でえぐらないと、錆は落ちません。ネジとプレートの境

目のはっきり見えてきたら、ニッパーなどのガッチリ挟み込める器具で回してみ、回らなければ、再び錆落とし剤を塗って…を行います。

錆落とし剤塗布後は、薬品の効果が出るまで時間が掛かりますので、その間に、外装部の洗浄や他の作業を行います。

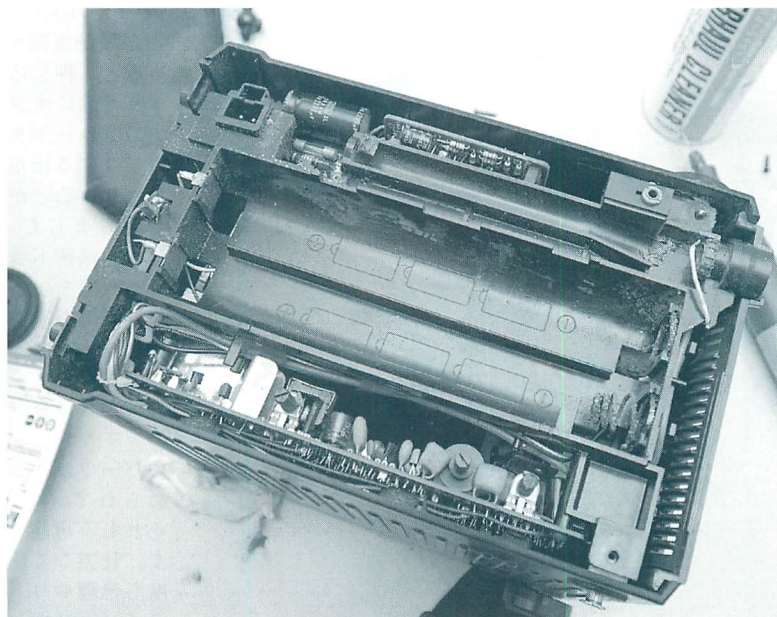
ちなみに、今回、ネジが外れるまでに要した時間は、正味3時間ほどでした。

電子工作用部品を利用する

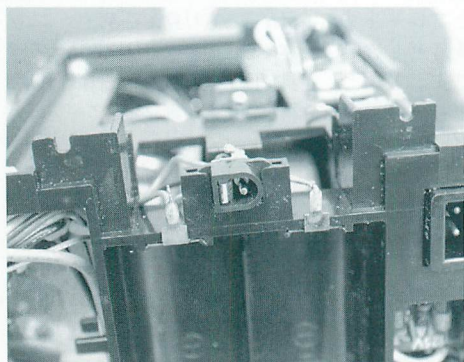
さて、崩壊した乾電池用スプリング端子ですが、ここはあっさり交換します。といっても正規の部品があるわけではありません。電気工作用の乾電池ホルダーの端子を流用するのです。この時代の多くの製品は、スプリング端子は本体にはまり込ん

でいるだけです。スプリング端子にリード線を半田付けして、そのサイズに合わせてスプリング基部を広げてはめ込んであげればOKです。今回、たまたま2本用の電池ホルダーがお店で品切れだったので、1本用を2個使いましたが、2本用ホルダーの方が、スプリング基部の線が長いので、作業がしやすいです。

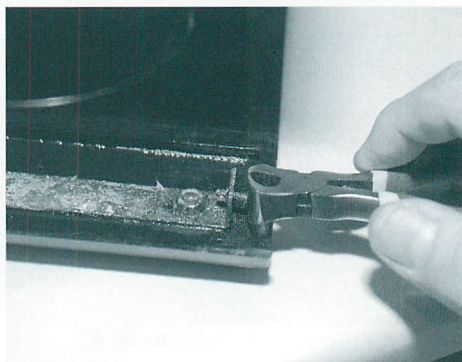
ベースが割れ



▲裏蓋を開けて見ると…。電池のスプリング端子は酷い有様。アンテナ基部はリード線だけむなしく残る。



▲破損していたDCジャックも、同じ径の物を調達してきて交換した。



▲錆をワイヤブラシとドライバーで削ぎ落とし、ようやく見えたネジ本体を、ニッパーでしっかりはさんで回し取る。

たDCジャックも合わせて交換します。本製品の場合、この部品は汎用品でしたので、同じ径の物を入手すればノープロBLEMです。

デッキ部は 分解して原因を探る

ボタンを押してもロックが掛からないカセットデッキは、分解して原因を探ります。当時の

デッキは、鉄板を巧みに組み合わせた機械式ですので、どこに異常があるのかは、分解していけば自然に判明します。

JAKCAL300の場合、デッキは鉄板が組み合わされた駆動ユニット部とそのシャシーの抱かれたコントロール基板とで構成されていますので、駆動ユニットと基板につながる配線を半田ゴテを使って丁寧に外した後、シ

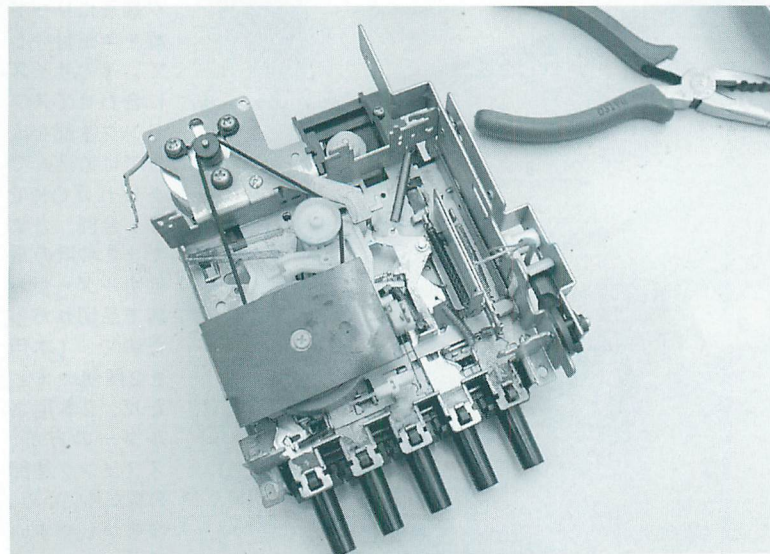
ャシーに留められた基板を外し、駆動部のみの状態にしてから、さらに分解を進めて行きます。

ユニットには、多くのスプリングが使われており、また巧みに配置されていますので、部品配置をスケッチするか、デジカメで撮影しながら分解するのが必須です。

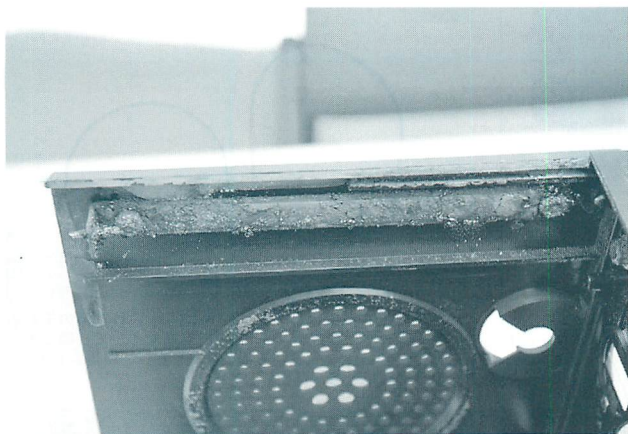
で、最小限のパーツの状態にしてボタンを押して動きを確かめると、押し込

まれた際にボタンのプレートをロックする板が動かないことが判明しました。しかも精密ドライバーでちょっと押しても、微動だにしません。

本来なら完全分解すれば良いのですが、一部のパーツがかしめられていて、それも不可能です。仕方なく何度も無理やりドライバーで押し試みると、徐々



▲取り外したデッキのユニット。鉄板を巧みに組み合わせて造られている。さらに分解して、ボタンのロックが掛からない原因を探る。



▲外装側面のキャリングベルト用金具と裏蓋のネジを留めるプレートは、錆の塊と化していた。

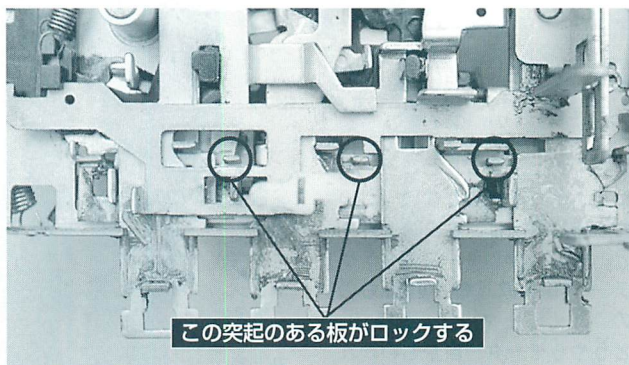
に動くようになりました。そこでスプレーオイルWD-40を数滴垂らしてみたところ、スルツと動き出しました。結局、ロックされなかった原因は、潤滑剤として塗られていたグリスが凝固して、プレートを固着してしまったことと判明。WD-40でグリスを洗い流し、元通りに戻します。その際、固くなってヒビ割れが出ていたゴムベルトも新しい物に交換しました。

ゴムベルトは秋葉原の千石電商で1本100円で購入。元々付いていたベルトを持参して、現物合わせてサイズを選びました。元のベルトが伸びていることも考えて、ほぼ同じ長さの物と少し小さめサイズの2種買って、組立て時に合わせてみて、小さめの方をチョイスしました。

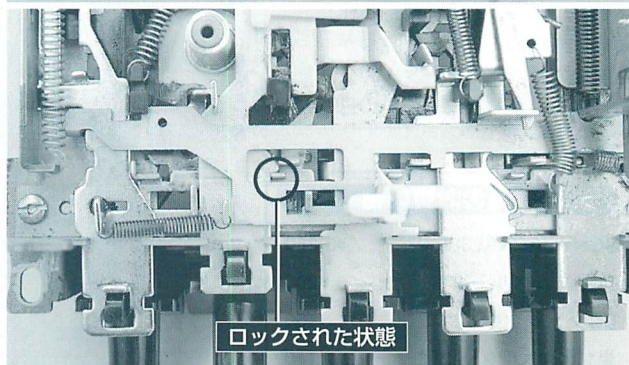
アンテナは機能のみ復活させる

最後にアンテナの修復です。ロッドアンテナそのものは無事でしたが、基部が完全崩壊してしまっているため、元の構造すら分かりません。ですから、アンテナの

機能のみ復活させることにしました。本品のロッドアンテナの根元



この突起のある板がロックする



ロックされた状態

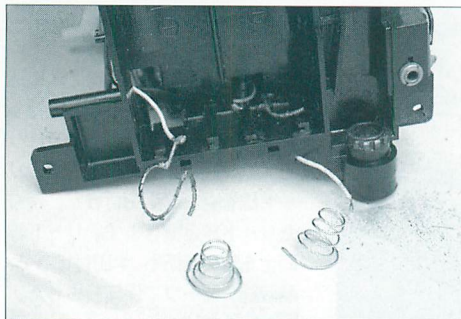
▲カセットデッキユニットは鉄板を巧みに組み合わせて作られている。ボタンのロックが掛からなかった原因はロック用の板が、塗布されたグリスの劣化で固着したものだった。左の○印部分がその板。右の修理後のロックされた状態と比べると、動きがわかるだろう。

には、抜け留の部品がEリングにて止まっています。そこに、先に使った電池ケースのタブをはめ込んで、残されたリード線と接続します。もちろん、そのままではリード線が届きませんので、別のリード線をタブに半田付けし、残ったリード線と繋ぎます。リード線同士を繋いだ所も、半田付けして、熱収縮チューブで保護しました。

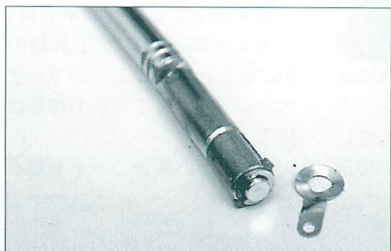
修復は終了したが…

頭を削ってしまったネジは、たまたま同じものが工具箱の中に転がっていましたので、そのネジで組立てて今回の作業は終了。

ところが、電源コードを繋ぎ



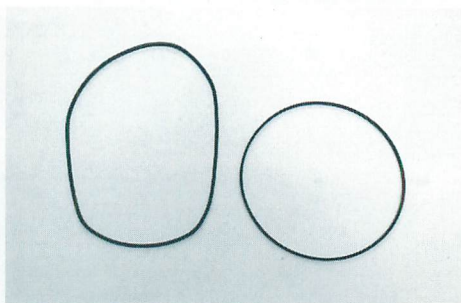
▲崩壊した電池用スプリング端子は、単1電池ホルダーのものを流用した。



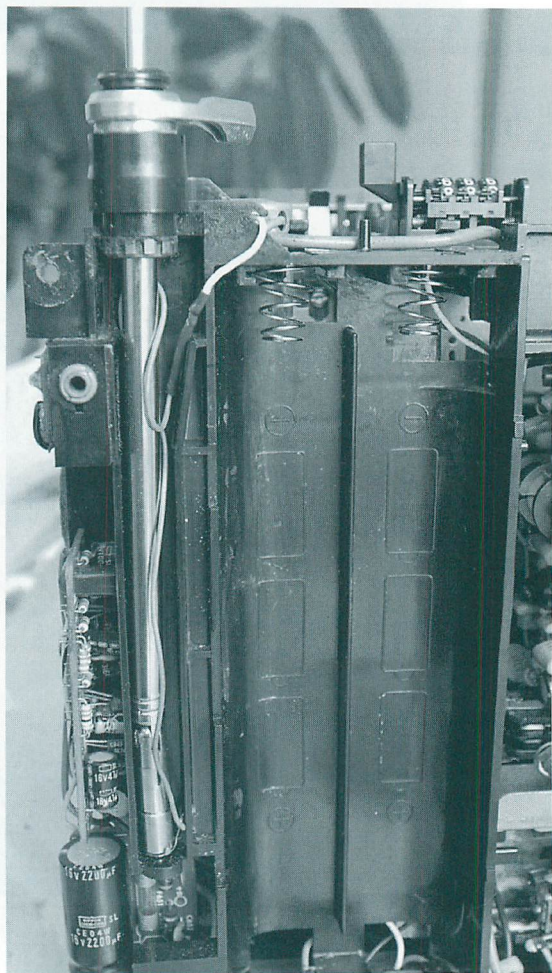
▲ロッドアンテナの根元は、抜け留の金具がEリングにて固定されている。そこに電池ケースのタブをつけて、リード線を繋ぐ。

すべてチェックしたところ、カセットデッキが動かない…。いや正確に言えば、ボタンを押すと、ほんの少しキャブスタンやテープ巻き取り軸が回るものの、すぐに止まってしまう…。どうやらモーター自身もいかれており、トルクがない模様。代替の同規格のモーターが見つからないため、結局モーターの交換は断念しましたが、いつの日かきっと…。

▶アンテナ底部から這わせたリード線は、本来のリード線と結ぶ。半田付け後、保護のため熱収縮チューブでカバーする。



▲経年変化で劣化したゴムベルト(左)を、秋葉原の千石電商で購入した新品ベルト(右)に交換する。ほぼ同じ大きさのものと少し小さいものの2つ入手し、現物合わせで、小さいほうを選んだ。



今月のお買い物

SONY JACKAL300	¥5,250
角型ゴムベルト 2本	¥200
DCジャック	¥50
単1電池ホルダー 2個	¥140
合計	¥5,590

独眼竜

鉄道ファンに嬉しいお知らせがある。いよいよ韓国新幹線が開業となった。韓国鉄道庁は全路線と施設を点検して1月19日に最終確認を行い、開業日を4月1日に決めた。時速300キロの韓国新幹線がいよいよ走り出す。最高速度は時速350キロが可能▶日本の新幹線は運行速度が時速270キロになっているが、韓国新幹線は日本の新幹線よりも速い。すごい高速鉄道らしい▶韓国新幹線の名称はKTXに決まった。Korea Train Expressの略称がKTXだ。KTXの工事は1992年6月にはじまった。129の企業が参加して行われてきた建設工事は10年以上もかかったことになる。すでに試運転が盛んに行われていて、音もなくすべるように走っている姿はソウル市内を含めた京釜線の沿線で見ることができる▶日本の新幹線の軌道幅は1435ミリになっている。KTXも日本の新幹線と同じ1435ミリだが、日本の鉄道事情と大きく違うのは韓国の既存の鉄道も1435ミリになっていることだ。したがって在来線走り、専用軌道へ乗り移ることができる。これは効率がいい。日本ではJRの在来線が1067ミリになっているため、新幹線の乗り入れができない▶丸の内側から見た東京駅によく似た赤レンガ造りの駅舎がソウル駅になっている。そのソウル駅の南隣に新しい駅舎が完成した。新しいソウル駅は総ガラス張りの地上5階、地下2階になっていて、ここからKTXが発発する▶ソウル駅を出たKTXは始興駅を通り過ぎ、安養川をくぐり抜けると光明市南部で専用軌道へ乗り移る。KTX専用的高架軌道は光明から大田までと、大田から東大邱までになっている、この区間では時速300キロで走ることができ。東大邱から釜山までの117キロは在来線走る▶ソウル発釜山行きKTXの停車駅は、ソウル、竜山、光明、天安山、大田、東大邱、密陽、亀浦、釜山になっている。運行パターンは検討中だが、全駅に停まるのもあれば、大田と東大邱の2駅にしか停まらない快速も設定されるはずだ▶KTXの

運賃が決まった。一般席は、距離が160キロのソウル・大田が26,000ウォン(2,360円)、440キロのソウル・釜山が49,900ウォン(4,530円)、420キロのソウル・木浦が42,900ウォン(3,900円)になっている。通勤通学のための定期券は4割引。日本の新幹線に比べると格段に安価だと言える▶当初の運行時間はソウル・釜山が2時間40分だが、4年後には1時間56分へ短縮することになっている。ソウル・木浦の運行時間は2時間58分▶山陽新幹線は45%がトンネルだが、ソウル・釜山間のKTXもトンネルが多く、46%をトンネルが占めている。車両は密閉されているため気圧が一定になっていて、トンネルも快適に通過する▶KTXの基本技術はフランスのアルストム社から導入した。フランス式の新幹線と言うことになる。日本の新幹線は電車だが、KTXは前後に置かれた合計1,800馬力の電気機関車が客車を引っ張り押す仕組みになっている。1編成は20両になっていて定員は935人。車両は920両が作られ46編成が完成したが、そのうちの34編成が韓国製になっていて、12編成はフランス製の車両になっている。韓国製とフランス製の車両があるのは、おもしろい▶車体はアルミニウムで作られ、車両と車両の間に台車を配置したタルゴ式で省エネを計り、20%もの電力が節約できることになった。フランスのTGVにはない装置だが、KTXには解氷システムがあり、冬季の運行にも支障を起こさない▶ソウル・釜山間の沿線は韓国の全人口の70%を占め、産業の75%を占めている。KTXによる経済効果は年間に60兆から80兆ウォン(約6兆から8兆円)だと推測されている▶韓国の特急列車の車内で行われている日本語アナウンスは、ラジオ韓国日本語放送に出演している蜜柑ちゃんこと金恵媛(キムヘウォン)さんが行っている。KTXの日本語アナウンスも金さんが行うに違いない。5月の連休には韓国へ出かけて、KTXに乗ってみようではないか。

今月のOHニュー

今月も気になる最新の製品情報をチェック!!

シンワ無線の新製品情報

シンワ無線から新製品が発売されましたのでまとめて紹介します。

「FOMA用ウインドゥアンテナ」

「FOMA用ウインドゥアンテナ」は、吸盤でガラス窓などに貼り付けられるアンテナです。ケーブル長により値段が変わりますので、下の表を参照してください。

▶ アンテナにFOMA端末とFOMA-ADPと組み合わせたとこ。端末とFOMA-ADPは別売。

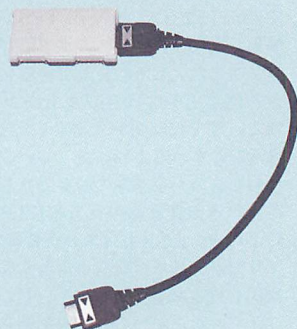


■ FOMA用ウインドゥアンテナ

ケーブル長	15m	10m	5m	3m
価格	14,500円	12,000円	7,500円	7,300円

「FOMA-ADP」

「FOMA-ADP」(価格：25,000円)は、FOMAの外部接続端子に接続し、電源、USB、アンテナ用コネクタに分岐するアダプターです。複数のケーブルを差し替えずに、同時に充電やデータ通信、高感度アンテナなどを使用することができます。



「静電気靴 セフティスニーカー」

「静電気靴 セフティスニーカー」(価格：7,000円～)は、かかとの部分に静電放出素材を採用し、人体に帯電した静電気を特別なことをせずに放電させるスニーカーです。また甲の部分は安全靴同様、荷重に耐えられるようになっていますので、静電対策や火気厳禁の場所はもちろん、工場などでの使用でも最適です。



「静電気手袋」

「静電気手袋」(価格：980円)は、帯電した静電気を放電させる繊維で作った手袋です。車の乗降時に静電気で悩まされている方はもちろん、パソコンの組み立てやIC工作などの時にも最適です。



問 シンワ無線

TEL 077-589-2378

URL <http://www.shinwa-musen.co.jp/>

コメットの新製品情報

コメット(株)から新製品が発表されましたのでまとめて紹介します。

「CHL-500S」

「CHL-500S」(価格：7,700円)は、スプリングによる折り曲げ機構を採用した144/430MHz対応のモービルアンテナです。全長は100cm、重さは220gです。

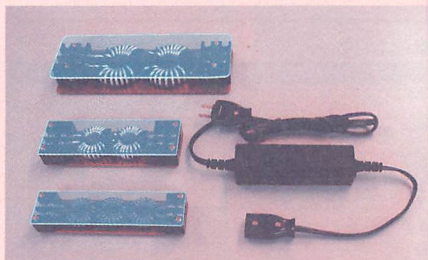
■ CHL-500S主な仕様

形式	144MHz 1/2λ 430MHz 5/8λ 2段
利得	2.15dBi・5.5dBi
耐入力	160W
VSWR	1.5以下
コネクター	M型
全長	100cm
重量	220g
価格	7,700円



「TRF」シリーズ

「TRF」シリーズ(価格未定)は、通信機器組込用に設計したACラインフィルターです。高周波ノイズの軽減に効果があります。組込型とコンセント型があります。



■ TRFシリーズ主な仕様

	TRF-30	TRF-20	TRF-15	TRF-12
形式		組込型		コンセント型
耐電流	30A	20A	15A	12A
サイズ(W×H×D)	230×34×80mm	155×27×50mm	155×26×40mm	130×25×38mm プラグ側コード1200mm コンセント側コード280mm

問 コメット

TEL 048-839-3131

URL <http://www.comet-ant.co.jp/>

「CH-99」

「CH-99」(価格：2,800円)は、144/430MHzの送信に対応したワイドバンドハンディアンテナです。折り曲げ機構と10段ロッドエレメントを採用し、エレメントを伸縮させることで、効率のいい受信が可能となります。



■ CH-99主な仕様

受信周波数	70～1000MHz
利得	2.15dBi
耐入力	10W (144/430MHz FM)
コネクター	BNC
全長	195～1135mm
重量	65g
価格	2,800円

「TF-400」 「TF-1800」

「TF-400」(価格：12,000円)と「TF-1800」(価格：15,000円)は、両端にMJコネクターを装備した1.3～500MHzの周波数に使用できるコンモンモードフィルターです。



▲「TF-400」



▲「TF-1800」

■ TFシリーズ主な仕様

	TF-400	TF-1800
周波数	1.3～500MHz	
最大耐入力	400W	1800W
インピーダンス	50Ω	
VSWR値	1.5以下	
コネクター	MJ-MJ	
サイズ(長さ×直径)	350×40mm	
価格	12,000円	15,000円

注：これらの商品の価格は全て消費税別となっています。

アイワブランドの新製品紹介

ソニー(株)のアイワブランドから、デジタルカメラ、HDD搭載のオーディオプレーヤー、小型USBストレージメディアとそれを利用するオーディオプレーヤーが発表されましたので、まとめて紹介します。

「AZ-C7」

「AZ-C7」(価格: オープン価格)は、pavitに画像を記録させるデジタルスチルカメラです。丸形の本体にグリップがつき、気軽に持ち歩けるデザインとなっています。また、電源オフの状態からでも撮影できる「ダイレクトシャッター」機能や複数の画像から最適な部分を取り出して自然な写真を撮影できる「ムーディーショット撮影」機能といった撮影機能を搭載しています。



■ 主な仕様

撮影素子	有効画素204万画素
F値	F2.8
焦点距離	f=6.4mm (35mm換算42mm)
画像サイズ	1600×1200、1024×768、640×480ピクセル
外形寸法(W×H×D)	95×76×23mm
重量	127g
市場予想価格	25,000円

問 ソニーマーケティング アイワお客様相談センター
TEL 0570-00-4680
URL <http://www.jp.aiwa.com/>

「HZ-WS2000」 「HZ-DS2000」

「HZ-WS2000」「HZ-DS2000」(ともにオープン価格)は、名刺サイズボディに2GBのハードディスクドライブを搭載したMP3プレーヤーです。USB2.0に対応し、音楽データ管理ユーティリティソフトも付属していますので、高速にデータ転送が行えます。

「HZ-WS2000」には、液晶付きリモコンが付属します。「HZ-DS2000」には、バックライト付き液晶ディスプレイが搭載されています。



■ TFシリーズ主な仕様

	HZ-WS2000	HZ-DS2000
再生フォーマット	MP3	
液晶ディスプレイ	なし	あり
電池	内蔵型リチウムイオン電池	
電池持続時間	約8時間	
外形寸法(W×H×D)	91×56×10.6mm	94.5×60×18.4mm
重さ	68g	109g
市場予想価格	35,000円	35,000円

ダイヤモンドアンテナの新製品紹介

ダイヤモンドアンテナブランドでおなじみの第一電波工業(株)から、新製品が発売されましたので紹介します。

「NR770HSP」 「SRH789」

「NR770HSP」(価格: 6,000円)は、144/430MHz帯に対応したノンラジアルモービルアンテナです。ベース部にスプリングを用いているので走行中などにエレメントに当たった衝撃などをやわらげることができます。

「SRH789」(価格: 3,000円)は、エレメント下部に全方向折り曲げ機構を採用していますので、自由な方向に倒して受信することが可能です。95~1100MHzに対応したほか、エレメントをフルサイズにのばしたときはAM/FM放送を受信することも可能です。

■ 主な仕様

	NR770HSP	SRH789
形式	1/2 λ (144MHz) 5/8 λ × 2段 (430MHz)	1/2 λ (95~300MHz) 5/8 λ (300~1100MHz)
利得	2.15dBi (144MHz) 5.5dBi (430MHz)	2.15dBi (95~300MHz) 3.2dBi (300~1100MHz)
耐入力	200W	10W
VSWR	1.5以下	1.5以下
コネクタ	M-P	SMA
全長	1.0m	80.5cm (フルサイズ) 20cm (最短サイズ)
重量	230g	29g
価格	6,000円	3,000円

問 第一電波工業 国内事業部

TEL 049-230-1220

URL <http://www.diamond-ant.co.jp/>



▲「NR770HSP」



▲「SRH789」

「AZ-RM128P」「AZ-RM256P」

USBストレージメディア“pavit”「AZ-RM128P」「AZ-RM256P」(価格：オープン価格)は、USB2.0に対応したストレージメディアです。USBコネクタに直接差し込めば利用が可能となります。



オーディオプレーヤー



▲「AZ-ES256」



▲「AZ-RS256」



▲「AZ-HS256」



▲「AZ-BS32」

「AZ-ES256」(価格：オープン価格)は、“pavit”に対応したMP3オーディオプレーヤーです。丸くデザインされ、51gの軽量さからネックストラップなどで首からかけても違和感がありません。

「AZ-RS256」(価格：オープン価格)は、本体前面にバックライト付き液晶ディスプレイを搭載し、楽曲名などを日本語で表示させることが可能です。また、FMチューナー機能も内蔵していますので、気軽にFM放送を楽しめます。

「AZ-HS256」「AZ-FS256」(価格：オープン価格)は、ヘッドホンスタイルのオーディオプレーヤーです。折りたたみ式ですので、持ち運び際も邪魔になりません。またバックライト液晶ディスプレイやFMチューナー機能も内蔵しています(AZ-FS256のみ)。

「AZ-BS32」(価格：オープン価格)は、防まつ設計となっていますので、バスルームなどでの使用も可能となっています。こちらも液晶ディスプレイとFMチューナー機能を搭載しています。

いずれのオーディオプレーヤーにもpavitが付属していますので、気軽にMP3オーディオを楽しむことができます。

主な仕様

	AZ-ES256	AZ-RS256	AZ-HS256	AZ-FS256	AZ-BS32
再生フォーマット	MP3				
FMチューナー	なし	10局×2	なし	10局×2	10局×2
液晶ディスプレイ	なし	あり	なし	あり	あり
電池	単4電池×1	単4電池×1	単4電池×1	単4電池×1	単3電池×2
電池持続時間	約11時間				
外形寸法 (W×H×D)	65×65×17.8mm	67×67×21.7mm	—	—	115×115×39.3mm
重さ	51.2g	79.9g	129g	138g	255g
市場予想価格	23,000円	26,000円	23,000円	26,000円	20,000円

盗聴・盗撮電波探知機 「MC-7700S」

ミサキコーポレーションから盗聴機・盗撮カメラなどの電波探知機「MC-7700S」(価格：39,800円)が発売されます。

「MC-7700S」は、1～1500MHzの電波を検知する機能を持ち、盗聴器や盗撮カメラなどの電波発信源を発見できます。また、小出力発信器にも反応するようにRFアンプを内蔵するほか、感度調節もできますので、より発見しやすくなっています。



■ 主な仕様

検知周波数	1～1500MHz
使用電源	006P (9V) 乾電池×1個
外形寸法 (W×H×D)	71×162×33mm
重量	446g
価格	39,800円

問 ミサキコーポレーション

TEL 0429-89-0667

URL <http://www.misaki-co.com/>

注：これらの商品の価格は全て消費税別となっています。

誰でも使いこなせる
シンプル機なのに
多機能!!

魅力たっぷりの DJ-X01

アルインコ



超初心者を受信の 楽しさが伝わる

低価格イーザーレーバーの世界に、また新しい仲間が増えました。かつてはタバコサイズの入門用お気軽レーバーが各社から発売されていました。しかし携帯電話（アナログ時代は自動車電話と言っていました）が全面デジタル化したことで、コードレスホンしか聞くものなくなり、現行商品から撤退していききました。

そこに満を持して登場したのがこのDJ-X01(価格：19,800円)です。スッキリとしたスマート

なデザインです。

取扱説明書をよく読むと操作が簡単な割に、色々な機能がしっかりと隠されていました。つまり、これは入門用としても実戦用としても使えるお気軽レシ

ーバーなのです。実売価格も嬉しい価格帯に収まっているので、無線を聞いてみたい、というなら、まず、これで感覚をつかみ、その後で別な受信機にレベルアップするのが賢い楽しみ方といえるでしょう。

編集部お勧めの各種機能

アンテナが交換できる!

自宅が市街地からちょっと離れている、なんていう人でも大丈夫。DJ-X01のアンテナは外せるので、より高性能な無指向性アンテナや指向性アンテナを接続できます。アンテナ端子はSMAタイプです。



▲アンテナを換えて感度を変えることができますので、感度不足を感じたらアンテナを交換して対処しましょう。



▲本誌お勧めの伸縮式アンテナなども変換コネクターを介して接続できます。電波の過疎地帯での感度不足を補えます。



▲英文表示板や右側の型紙を使って別な紙に自由にレイアウトしたものを切り出して、好みの説明表示板に取り替えられます。まるで携帯電話のようで面白い発想です。

反転秘話 解読機能がある

本機にはコードレスホンなどの秘話を解読するための音声反転秘話解読機能が付いています。あって当たり前かも知れませんが、広帯域受信機でも機能の無いものもあるのです。ただし反転周波数の微調整はできません。

スキャンストップが切り替えられる

ビジー/タイム/ストップと広帯域受信機並みのスキャン再開条件が切り替えられるのです。切り替えも簡単に設定できます。



▲スキャン時の再開設定時はこのように「t」表示とドットで設定状態が判別できます。

イヤホンアンテナ機能

本体から伸びるアンテナが目立つのがイヤなら、ヘッドホンコードがアンテナになる設定があります。切り替えて使えば、見かけ上ポケットラジオのようで、何か受信していても怪しまれません。



▲イヤホンアンテナ設定表示です。これをオンにしておけばラバーアンテナを外して、目立たずに受信が楽しめます。

アッテネータ付き

混交調防止に役立つ電波を弱める機能が入門用ながらしっかり実装されていました。

電界強度計になる

DJ-X01の受信可能周波数帯に関係なく、何か強い電波が出ていると警告音を発生します。たとえば50MHz/460MHz帯での電波でも警告音が出ましたから、無線式盗聴/盗撮機が送信状態なら、発見は可能と思われます。

簡易盗聴 発見機能付き

主要17波とプリセット周波数と切り替えられ、感度も3段階で捜索できるのです。



▲盗聴発見機能動作時の感度を変えろときの設定表示です。3段階で切り替えられるのは価格帯を考えると超コストパフォーマンスが高い機能と言えます。



▲DJ-X01の近くで強い電波が発信されていると警告音を出すモードのときはこの表示です。断続音から連続音と電波の強さに応じて音も変わります。

こんな転送方法があった!

自営業の方必見!

転送ボーイMKⅡで いつでも連絡が取れる!

2回線を使う転送装置

先月号と先々月号では、転送ボーイMKⅡを使って格安で電話ができる例や、携帯電話からでも固定回線の番号通知ができる例をご紹介しました。

転送ボーイMKⅡは、電話回線を2本使用して転送を行なうので、こういった裏ワザ的な使用が可能になるのです。そんな変った使い方ができる転送ボーイMKⅡですが、本来の機能で

ある「取り次ぎ転送(有人)」ももちろんできます。

こんな時に便利な 取り次ぎ転送

例えば自営業の方で、お客さんからお店に電話がかかってきたとします。お客さんは、「担当者の方をお願いします」と言ってきました。しかし都合の悪いことに担当者は外出中です。

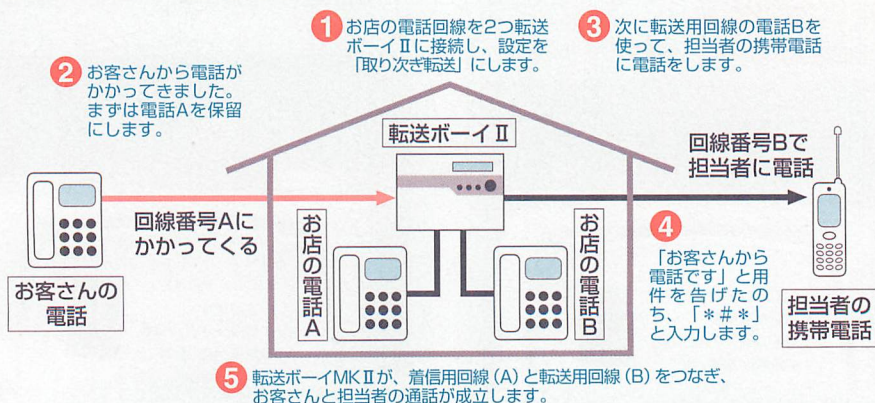
しかしこんなとき、転送ボーイMKⅡにお店の電話回線を2

本ともつないでいれば、かかってきた電話を保留にし、その間にもう1つの電話で担当者の携帯などに連絡して、「お客さんから電話です」と告げたのち、お客さんと担当者の電話をつなぐことができるのです。

お客さんを大事にするなら

この「取り次ぎ転送(有人)」を使えば、お客さんに対し、また電話をかけ直してもらうという面倒なことをさせずに済みま

■取り次ぎ転送を使う例



転送ボーイMKⅡ



▲お店の電話回線2本を転送ボーイⅡに接続し、設定を「取り次ぎ転送」にします。



▲お客さんから電話がかかってきたら、まずは電話を保留にします。



▲次に転送用回線の電話を使って、担当者の携帯電話に電話をかけます。



▲「お客さんから電話です」などと用件を告げたのち、「***」と入力。



▲転送ボーイMKⅡが、着信用回線と転送用回線をつなぎ、お客さんと出先の担当者の通話が成立。

す。

顧客を大事にするビジネスであれば、この機能は重宝するはず。この「取り次ぎ転送」があることによって、いつでもお客さんは「担当者へすぐ連絡がつく」という安心感を持つこ

とができます。

自営業の方にとってこの転送ボーイMKⅡは、格安で電話ができ、固定電話機の番号通知が可能で、取り次ぎ転送により連絡がいつでも取れると、3拍子そろった心強い味方なのです。

問い合わせ先

転送ボーイMKⅡ

価格：7万8000円

(有)サイ・ラヴ

TEL：03-3965-1621

作りあげよう!
自分の鉄道!

目指せ!
レイアウト作成!!

初心者のための Nゲージ講座

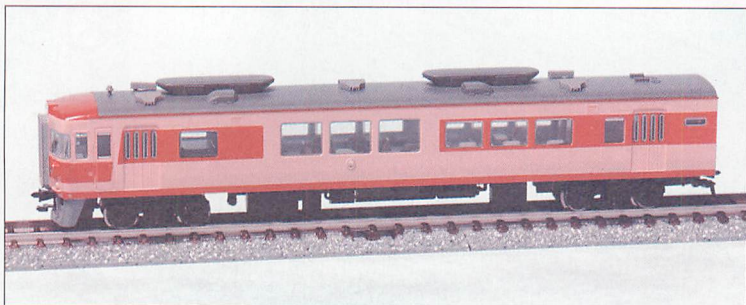
第5回 車両チョイスの豆知識

レールシステムを決めたら、後はレールを組んで車両を走らせるだけ…となるのですが、ここでユーザーを困らせる問題があります。走らせたい、欲しい車両を店頭やカタログで探すと…、人気の車両は大抵2社以上の

メーカーから発売されていて、その選択に困るのです。品数が豊富で、展示販売されているお店であれば、実際に手にとって比べてみて選ぶことができるのですが、通販や小さなショップでは、見比べることが困難なため、事前の情報収集が必要です。そんな方たちのために、今回は大手の各メーカーごとの製品作りの傾向を大雑把ではありますが、説明しようと思います。

スムーズな走りが魅力的! 高品位・高品質のカトー

Nゲージの老舗カトーは、高品位・高品質な造りで定評あるメーカーです。実車での材質の違いや仕上げの差を塗装のトーンを変えて表現したり、部分的にメッキをかけてみたりと、模型としてきれいに魅せる表現力



▲写真はカトーの157系お召し電車「クロ157-1」。高品質・高品位で高評のカトー製品だけあって、仕上げの良さや細部の緻密さがすばらしい。菊の御紋は金色メッキが施されている。



▲伸縮カブラーを装備したカトーの先頭車には泣き所がある。伸縮カブラー（連結器）のユニットが大きすぎて正規の位置だと台車が干渉するために、先頭部の台車が後方に下げられている場合が多いのだ。左は伸縮カブラーが標準装備の157系「あまぎ」セットの先頭車。右はお召しセットの先頭車で、ダミーカブラーが装備されている車両。扉の位置と台車のセンター位置を見比べてみると、一目瞭然だ。なお157系の場合、「あまぎ」セットがお召しセットの1年以上も前に発売されているため、お召し編成のためにわざわざ改良したことになる。

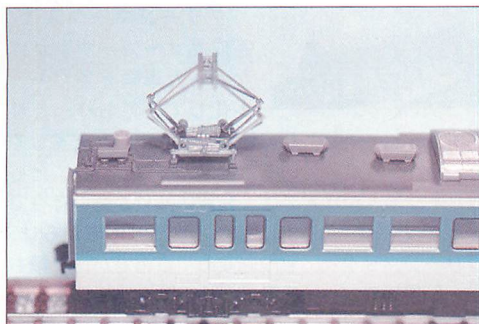
は他社の追随を許しません。また、ドアや窓枠、サボといったモールドラインでの表現が全般的に細くてすっきりしており、緻密さ・精密さを感じさせる仕上がりになっています。そのうえ、カーブ時に車体が傾く振り子電車を、実車同様に再現したE351系車両の製品化や、回転

選択式の透過光ヘッドマークを業界で初採用するなど、リアル感溢れるギミックの開発力でも、業界トップレベルに位置づけられています。

走行性能に関しては、全般的に滑らかな動きが特徴で、とりわけ近年に発売された機関車系に採用されているフライホイー



▲ほとんどの製品が、抜群のプロポーションを持つトミックス。写真は115系1000番代「長野色」だ。別パーツを多用して、細部のリアリティーも追求している。なお本品はカブラーを別売の密連形TNカブラーに交換している。



◀避雷器やパンチレーター、クーラーなどが別部品で構成されている。パンチレーターと屋根の隙間は、別パーツ構成ならではのリアリティーだ。

ロポーションがおかしくなっています。

ル付動力ユニットは、その静粛性やスムーズな駆動が秀逸で、「走らせるならカトー」と、多くのNゲージャーから絶賛されています。

しかし、昔からの製品に関しては、再生産ごとに細かく改良されているものの、古い設計を引きずっている面があり、中には寸法がおかしい製品が存在します。その代表がEF60・65系です。最近運転席前面に別パーツの手摺を追加したリニューアル製品を発売したばかりですが、現行品でも車体長が長く、プロポーションが間延びしたものとなっています。また、「伸縮カブラー」(連結器)を標準装備した電車系の一部の先頭車両では、先頭部の台車の位置が実車より後方にセットされているものが存在し、こちらもまたブ

プロポーションは抜群！ 実車感を表現するトミックス

トミックス製品の多くに言えるのが、可能な限り実車に忠実に、そのプロポーションを再現していること。カトーの電機は、動力ユニットの共通化や基本設計の古さから、サイズがおかしいモデルが存在していますが、トミックス製品にはそのようなこともなく、さらに避雷器や警笛などの小物部品を、ボディ体のモールド表現が当たり前だった頃に、別パーツ化を実現するなど、リアリティーの追及には並々ならぬ熱意を感じさせる製品を多くリリースしています。特にキハ58系から始まる「HGシリーズ」は、その忠実なプロポーションの再現はもとより、より多くの部品を別パー

ツ化して、モールドでは決して表現できないリアルさを追及しています。

しかし、そういった設計上の細かさは裏腹に、製造過程での塗装のムラが多かったり、塗り分けのラインが曲がってい

たりと、品質の面でばらつきも見受けられます。また、動力車にフライホイールを採用した製品が未だになく、ウォームギアやドライブシャフト採用のものが多いため、駆動音がうるさかったり、走りにスムーズ感が足りないといった走行派から不満がでる一面も持ち合わせています。

意欲的な開発力で、 他を圧倒するマイクロエース

Nゲージでは希少な金属ボディ車両を主力に据えていて倒産した「しなのマイクロ」社を、プラモデルメーカー「有井製作所」が吸収して新ブランドとして発足した「マイクロエース」は、他社が発売していない個性的な車両や編成、またデビューしたての新車両をすぐさま製品化するという、意欲的な製品造りを行っているメーカーです。そのうえ、1車種リリースしたらマニアックとも言える細かなバリエーション違いを忠実に再現した車両を発売するという、既存の大手メーカーではありえなかったことを、平然とやってしまうメーカーなのです。例えば、初代の東海道新幹線車両0系では、開業当時の1ー2

次車と山陽新幹線開業時に登場した18次車を同時に発売するといった具合です。

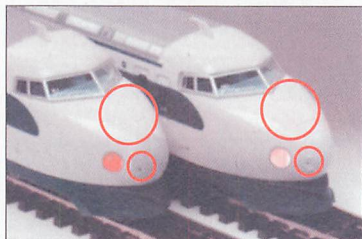
また、多くのモデルが、トミックス製オプションの室内灯やカプラーを使用できるようにしているといった、ユーザーフレンドリーな仕様を持っているのも特筆すべき点でしょう。

しかしながら、製品自体の評判はあまり芳しくありません。というのも、モールド表現が過剰気味とか線が太いとか、はたまた車高が高かめでちぐはぐだったり、ボディそのもののカタチはよくとも、全体で見るとバランスが悪かったり、塗装が雑だったり、Nゲージャーからは、低品質の代名詞の言われ方をしています。

しかし、製品を重ねるごとに、徐々に上記不満点が改良されていっているようですので、そう遠くない将来に、期待が持てるメーカーです。



▲マイクロエースの0系新幹線、1-2次車の大阪側先頭車。プロポーションはなかなか良いが、運転席窓枠やワイパーのモールドが太めで、大味の印象を受ける。



◀手前の1-2次車は、実車どおり、その特徴である手掛けのない連結器カバーとボンネット上の蓋なしのスタイルを再現している。

私鉄ファンの救世主 組立キットのグリーンマックス

組立キットメーカーとして、永い歴史を持つグリーンマックス。当初は、Nゲージ規格のプラモデルそのものといった製品を主力としていましたが、現在は、ボディをはじめ多くのパーツが塗装済みの「塗装印刷済み組立キット」が主流になっています。

グリーンマックスは、完成品メーカーが手がけなかった車両を多くキット化してきており、とりわけ全国の私鉄車両が充実していることで、私鉄ファンにとっては、非常にありがたい存在です。また、改造派の方からは、値段も安めで車種もパーツ類も豊富なため、改造ベース車両としても高い支持を受けています。

初期製品は、1両単位のキットで、ボディの一辺一辺を接着して組立、塗装をして、別売の自社製または他社の台車やパンタグラフ、ステッカーなどを組み合わせて完成させるモノでしたが、「塗装印刷済み組立キット」はボディは一体成形のうえに塗装済みで、編成単位で販売されており、さらに「トータルセット」の場合は、ノーマルセットでは別途調達の動力車と台車、パンタグラフも付属しているので、あとは、組立てるだけの状態になっています。面倒で、腕の良し悪しが如実に現れるボディーの組立と塗装が済んでいますので、プラモデルの作成経験がある方ならば、丁寧に組立てれば完成品と遜色ない出来上がりになります。リアリティに加えて、好みの車両に仕上げら



▲現在のグリーンマックスの主力商品「塗装印刷済み組立キット」。写真は京浜東北線の優等列車2100形「レッドサンダー（笑）」のトータルセット。このまま何も手を加えずに組立てても、高いリアル感が備わっている。



▲Nゲージの共通規格のカプラーが、写真のアーノルドカプラーだ。お世辞にもリアルとはいえない。機関車や貨車、一般客車では、このタイプが主流だ。写真の車両は、マイクロエースの前身、しなのマイクロの157系。



▲トミックスの密連形TNカプラー。実車の密着自動連結器をよく表現している。

れる作る楽しみを共有できる製品といえるでしょう。

主流は編成単位のセット販売だが、弊害も…

現在のNゲージ車両の電車や客車は、ブック型ケースに収められた編成単位での販売が主流となっています。古くから販売されている車両は、単品販売も行われていますが、最近の電車形式の新製品は、十中八九セット販売のみで、○両基本セット(大概是6両)、○両増結セットという形態が採られています。この手のセット販売の製品

は、Nゲージ共通規格の、不恰好なアーノルドカプラーではなく、形状がリアルな各社オリジナルのカプラーが標準装備されています。そのため、アーノルドカプラーでは再現できなかった連結面の高いリアリティーも確立されるようになりました。

ところが、お座敷レイアウトで走行させることを考えた場合、基本セットの6両ですと80cmほどの長さになるため、例えば基本セットであろうとも、すばらしい居住環境がない限りは、全車両を連結して走らせることは難しく、結局3〜4両の

編成で走行させることも珍しくありません。標準的な電車セットは定価18,000円位しますので、ただ走らせるだけなら、何両分かの無駄な出費を強いられる結果となりえます。また、オリジナルカプラー装備の車両は、仕様の違う他社車両を連結することは、そのままではできません。

精密模型としての存在が義務付けられている現在のNゲージですが、それぞれの楽しみ方にあわせて、車両をチョイスするのも正しい方向性でしょう。さて、あなたのお好みは？



▲密連形のカプラーは、連結した時の状態もリアル。ガタつきやブレも少ない。



▲カトーの密連形伸縮カプラーとトミックスのTNカプラーを比べてみた。同じ若干サイズが異なり、そのまま連結が出来ないようにになっている。



交通機関の 影の主役

乗物無線は大活躍

海上旅客運送篇

海にも乗物無線

乗物は何も陸上に限ったものではありません。海や空にも存在します。ただし漁船などの業務無線はここでは省き、あくまでも「旅客運送」という業務に従事する船舶の無線について解説します。

海上での旅客運輸では、遊覧船/近距離フェリー/長距離フェリーが主な種類となります。また静水域、つまり湖水などでの遊覧船もあります。

海上では自社の基地局と移動局相互の連絡用には、国際VHFの無線の周波数と専用周波数の2通りのうちどちらかを割当てられている場合が大半です。

国際VHF

日本国内だけでなく、世界共通で同じ周波数帯を共用する船舶無線システムが国際VHFです。この無線の無線機を搭載していれば、どの国の港に着いてもその国の港湾管理局と連絡ができるというものです。航空無線と同様のシステムといえます。ただこちらのほうは割当幅が狭く、運用モードもFMになっています。

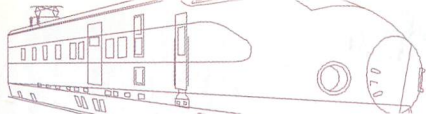
これは港内交信という近距離

■ 表1 国際VHF周波数表 (単位MHz、モードはFM)

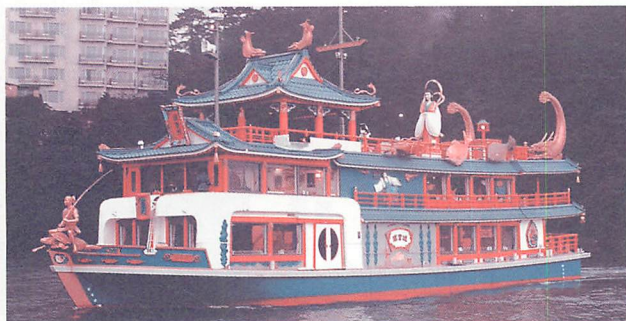
ch	船舶側	海岸局	ch	船舶側	海岸局	ch	船舶側	海岸局
1	156.050	160.650	20	157.000	161.600	70	156.525	156.525
2	156.100	160.700	21	157.050	161.650	71	156.575	156.575
3	156.150	160.750	22	157.100	161.700	72	156.625	156.625
4	156.200	160.800	23	157.150	161.750	73	156.675	156.675
5	156.250	160.850	24	157.200	161.800	74	156.725	156.725
6	156.300	156.300	25	157.250	161.850	75	欠番	欠番
7	156.350	160.950	26	157.300	161.900	76	156.825	156.825
8	156.400	156.400	27	157.350	161.950	77	156.875	156.875
9	156.450	156.450	28	157.400	162.000	78	156.925	161.525
10	156.500	156.500	60	156.025	160.625	79	156.975	161.575
11	156.550	156.550	61	156.075	160.675	80	157.025	161.625
12	156.600	156.600	62	156.125	160.725	81	157.075	161.675
13	156.650	156.650	63	156.175	160.775	82	157.125	162.725
14	156.700	156.700	64	156.225	160.825	83	157.175	162.775
15	156.750	156.750	65	156.275	160.875	84	157.225	161.825
16	156.800	156.800	66	156.325	160.925	85	157.275	161.875
17	156.850	156.850	67	156.375	156.375	86	157.375	161.925
18	156.900	161.500	68	156.425	156.425	87	157.375	161.975
19	156.950	161.550	69	156.475	156.475	88	157.425	162.025

■ 表2 その他の割当周波数一覧表

周波数	ch	運用局	出力	用途	運用範囲
149.47MHz		陸上局	5W	旅客航路事業用	河川湖
149.49MHz		陸上局	10W	旅客航路事業用	河川湖
149.65MHz			10W	海上運送事業用	日本周辺海域
149.83MHz		陸上局	5W	旅客航路事業用	河川湖
150.53MHz			50W	海上運送事業用	日本周辺海域
151.09MHz			50W	海上運送事業用	日本周辺海域
151.33MHz		陸上局	5W	旅客航路事業用	河川湖
152.33MHz			50W	海上運送事業用	日本周辺海域
153.49MHz			10W	地方行政用	日本周辺海域
154.21MHz			25W	海上運送事業用	日本周辺海域
154.37MHz		陸上局	5W	旅客航路事業用	河川湖
156.575MHz	71ch		50W	旅客定期航路事業用	全国
156.725MHz	74ch		50W	旅客定期航路事業用	全国
156.800MHz	16ch		50W	旅客定期航路事業用	全国
156.925MHz	78ch	船舶局	5W	旅客定期航路事業用	全国
157.025MHz	80ch	船舶局	5W	旅客定期航路事業用	全国
157.075MHz	81ch	船舶局	5W	旅客定期航路事業用	全国
157.125MHz	82ch	船舶局	5W	旅客定期航路事業用	全国
157.225MHz	84ch	船舶局	5W	旅客定期航路事業用	全国
157.49MHz			10W	海上運送事業用	日本周辺海域
157.97MHz			25W	海上運送事業用	青森一宮館間
158.53MHz			10W	地方行政用	日本周辺海域
158.57MHz			50W	海上運送事業用	日本周辺海域
158.69MHz			50W	教育用	日本周辺海域
158.81MHz		陸上局	5W	旅客航路事業用	河川湖
158.85MHz			10W	海上運送事業用	日本周辺海域
158.89MHz			50W	海上運送事業用	日本周辺海域
159.05MHz			50W	海上運送事業用	日本周辺海域
159.05MHz			50W	水先乗務用	日本周辺海域
159.17MHz			50W	海上運送事業用	日本周辺海域
161.525MHz	78ch	海岸局	50W	旅客定期航路事業用	全国
161.625MHz	80ch	海岸局	50W	旅客定期航路事業用	全国
161.675MHz	81ch	海岸局	50W	旅客定期航路事業用	全国
161.725MHz	82ch	海岸局	50W	旅客定期航路事業用	全国
161.825MHz	84ch	海岸局	50W	旅客定期航路事業用	全国
414.800MHz		陸上局	5W	旅客航路事業用	河川湖
415.350MHz		陸上局	10W	旅客航路事業用	河川湖



乗物無線は大活躍



▲三重県鳥羽港に入港中の観光船「竜宮城」は国際VHFの6/12/13/16/84chが割当てられています。



▲阿児町の賢島港に入港している観光船「しらはま」号も同様の国際VHFで6/12/13/16/84chが割当てられています。

連絡であることと、FMだと他局の混信が押さえられ、安定して交信できるためにFMが使われていると思われます。

一方、外海まで出ていく漁船やヨットなどの船舶無線では、生命安全対策のために、他局が通話中でも緊急時に故意の混信、割り込みできる26MHz帯や40MHz帯でのAM (DSB) の電波が使われています。

国際VHFの通信方法

国際VHFでは16chが世界共通の呼び出し周波数になっています。港湾内での通信をする場合、16チャンネルで管理局を呼び、指定された交信チャンネルに移行して個別通話をします。

管理局は国際的に定められた優先順位に基づき交信チャンネルを指定します。

- 順位1位…12チャンネル
- 順位2位…14チャンネル
- 順位3位…11チャンネル
- 順位4位…13チャンネル
- 順位5位…09チャンネル

割当周波数は多くても使うのはこの周波数だけです。受信にはこれらをメモリーしてお

けばいいのです。

船舶相互交信も優先順位があります。

- 順位1位…06チャンネル
- 順位2位…08チャンネル
- 順位3位…10チャンネル
- 順位4位…13チャンネル
- 順位5位…09チャンネル

通常はこれくらいをメモリーしておけばいいでしょう。これらのチャンネルが全部同時に使われる状態になることはまずありません。

港湾通信

国際VHFの無線設備で港湾管理局とではなく、自社船舶との内部連絡用のものを港湾通信と呼びます。国際VHF帯に専用周波数が割当てられています(左表78～84chなど)。

また別な周波数にも船舶関係の周波数が割当てられていて、そこで内部連絡をしています。

佐渡汽船や東京湾フェリー、箱根の芦ノ湖遊覧船などは専用周波数での交信もしています。

一部を除き、交信はシンプレックスです。移動局側の出力は弱いので、遠距離受信では片方しか聞こえないことになります。



▲同じく鳥羽港入港中の観光船「フラワーマーメイド」号も国際VHFの6/12/13/16/84chが割当てられています。

New

警消fanと編集部で作る

警消

ピクトリアル



仙台消防の出初式レポート



▲会場へ向かう宮城野署所属のはしご車。はしごに「市民代表」とあるので、なにごとかと会場に向かうと、新成人代表がバケットに乗り込んで空中で市長とご対面となりました。

空中でご対面

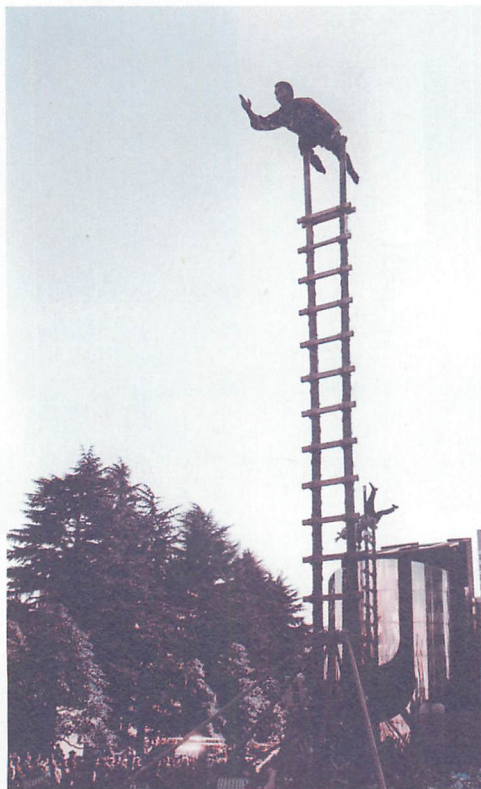
2004年1月6日に仙台市役所前の市民広場において、仙台市消防局の出初式が開催されました。毎年恒例ではありますが、2003年度に東北地方では地震や爆発火災があったためか、例年にも増して公開訓練にも力が入っていたように感じられました。

市ベースの出初式ということで、セレモニーの一部に面白い企画がありました。新成人代表と市長がはしご車のバケットに入り、空高く伸ばされたハシゴが空中でドッキングし、両者が握手して新年のメッセージを送るという企画がありました。そのあと出初式恒例の本格的な救助訓練やハシゴ乗り、一斉放水で締めくくられました。

(リポート：荒巻2号さん、スターシップ21さん)



▲東北で最初の導入になった、モリタの先端屈折型はしご車のデモンストラレーションがありました。



▲出初式の華、火消しのハシゴ乗りです。



▲公開訓練には地震災害時の救助の一環として「災害救助犬」の出動訓練がありました。訓練士の指示の下、書き割りの屋根の上で閉じ込められた人を探検しています。



◀ 青葉区宮城地区管轄の宮城署所属の最新型の日野レンジャーベースの救助工作車。



▲ 出初式をしめくくる一斉放水です。

▶ 宮城野区宮城野署所属の支援車。日野レンジャーベースをモリタが塗装したものです。ドア後部の伊達政宗のイラストが仙台市らしいですね。





両陛下下行幸レポート/島根県・浜田市

「第23回 全国豊かな海づくり大会」 にご出席

2003年10月のイベントになりますが、島根県浜田市に天皇皇后両陛下が行幸されました。

大会ご出席のほか、出雲大社参拝、福祉施設訪問など、9年ぶりの島根県ご訪問で、県東部各所をお回りになられました。空路で出雲空港に行幸され、県内各地を鉄道で移動、津和野を最後に石見空港から東京に戻られました。

この4日間のご滞在期間中、警察や諸機関は大規模警備体制が敷かれました。その模様を投稿します。

(レポート：江津市/久保健一)



▲お召し列車の到着を待つJR浜田駅。駅構内は警察関係者で溢れかえっていました。



▲駅前広場で天皇皇后両陛下を出迎える市民。警備は岡山県警など隣接県から派遣された女性警官があたり、ソフトムードで行われました。



▲到着後両陛下の車列がご出発になられたところ。先頭の白バイは皇宮警察の所属です。



▲歓迎の市民に手を振ってお応えになられる両陛下。



▲こちらが浜田漁港の会場での式典の様です。3000名近くの参加者の大半が漁業関係者となっています。



▲▼港内を歓迎航行するパレードの各船舶です。漁船では大漁旗が飾られ、乗組員は白い盛装で手を振っています。白い船は島根県水産調査船「明風」と後方に漁業取締船「せいふう」が続きます。



▼大会終了後、会場をご出発される前に、臨場の関係者の間を回られる両陛下。手前は県の水産高校の生徒達です。



▲船舶のパレードを見送られる両陛下。



警消
印刷物拾い読み
シリーズ

アクションバンドのリニューアルに伴い、前にやっていた、しばらく途切れていた企画を復活することにしました。題して「拾い読み」シリーズです。試行企画として、昨年、警視庁の広報誌「広報けいしちょう」を紹介しました。東京の京橋にある、けいさつPRセンターの歴代広報物の変遷なども掲載しました。

これから、全国の警察本部・警察署・交番ごとの広報誌・鉄道警察隊の駅置き広報誌・消防本部の消防年報・消防本部・消防団の広報誌など、読者からの投稿があれば、随時掲載していきますので、投稿を待っています。

京築広域消防本部の広報誌です

今回は九州の読者から送られてきた京築広域圏消防本部の広報誌を紹介します。

「KEICHIKU」と英文タイトルのA3両面印刷の4ページの広報誌です。表紙と裏がカラーで、中側は赤と黒の2色刷りです。

紙面からは発行間隔などの情報はありませんので、毎月発行なのか、年一回なのかは不明ですが、地域住民への情報伝達として、盛り沢山の内容になっています。



消防トビックス

日本損害保険協会より
最新型の
高規格救急車を
寄贈していただきました。

平成十五年四月七日の贈呈式は、来賓の皆様方の出席のもと消防本部において行われました。高度な救命措置が可能になる各種資機材が搭載されたこの高規格救急車は、豊前消防署に配備され、現在活動中です。



▲新型の救急車の導入記事や隊員の話題など、ちょっとマニアックです。

— 広報119 —
KEICHIKU

2003年10月 No.52

秋の火災予防運動 11/9(日)~11/15(土)



●その油断 火から姿へ 災いへ

《全国統一標語》

「豊かになら自然の中で小さな命を精一杯に咲かせている花は、心から打たれます。」

大切なものを燃やしてしまうことのないように火の取り扱いにはくれぐれも気を付けましょう。

行島雄一 写真：田嶋雄一 小嶋雄一

火災と休日消防団の関わり合いは（フレンドーム） ☎0180-999-199

▲烏天狗が消防ホースを持っているイラストがかわいい表紙です。キャラクターは「くぼてん君」という名前のようです。

レスキュー隊 大平壮一消防副士長
九州大会出場!

(18年ぶりの快挙)



大平副士長は、福岡県消防救助技術大会で上位入賞を果たし、平成十五年七月八日に佐賀市で開催された九州大会に福岡県代表としてロープブリッジ渡過(個人種目)競技に出場しました。

今回は残念ながら、全国大会へのキップを手にすることはできませんでした。米年は隊員全員が九州大会出場を又、その上の全国大会出場を目指し、一層がんばります。訓練の様子を見学してくれた小学生やちびっ子たち!あなたの方の声援がとっても励みになりました。米年もまた応援して下さいネ!

入手困難!
特車カタログ
シリーズ

メーカーの意気込みが
伝わる各種カタログ

消防車だけが 商品じゃない 珍品カタログ 見せます!!



変り種カタログ

2003年秋の、国際消防
防災展で出展していた各
社から、いろいろなカタ
ログを頂いてきました。
今月は、その中から2社
のカタログを紹介します。
定番の消防/救急用の自動
車ではない、珍しいもの
です。最初はヤマハグル
ープのワイ・イー・シー
の消防用二輪車、赤バイ
のカタログです。排気量
250ccの4サイクルエン
ジン使用のオフロードバ
イク「セロウ」がベー
スになって、消防用の機
装が施されています。価
格は明示されていません
が、原型のセロウが40万
円前後なので、その倍は
するかもしれません。

▶ ヤマハグループの株式会社ワイ・イー・シーが制作したA4片面カタログ。俗に言う「赤バイ」のカタログです。消防車カタログは多くても2輪車のものは珍しいと思います。



事故、災害に新しい力

火災や震災など、さまざまな事故、災害の緊急出動で最も重要な初期活動。阪神大震災でも実証されたように、バイクの有効性は目を見はるものがありました。ヤマハではこうした消防・救急活動用に専用車両を開発し、充実したオプションパーツを取り揃え、各消防本部、消防署の緊急活動を支援しています。

消防活動二輪車

フロント部

回転警告灯/サイレン
スピーカー/マイク
緊急音源として欠くことの
できない基本装備

リア部

サイドマルチBOX
予備バッテリーや資器材の
収納に最適

リアマルチBOX
消火器等の収納に便利

バックアップ電源
循環時のセル給電を確実に
するバッテリーシステム

Option Parts

放水銃専用キャリア
IFEX 3000
インパルス消火システムを搭載



可搬消火器専用キャリア
初期消火で威力を発揮



簡易救急器具専用キャリア
レスキューの必需品。
LUKAS ユニツール LKS30を搭載



主な仕様

項目名	250cc 消防用二輪車
基本車種名称	ヤマハ セロー-KT225WE
全長/全幅/全高	2,070mm/805mm/1,140mm
軸間距離	1,350mm
シート高/最低地上高	810mm/260mm
総重量	150kg(空車)※1(置える)
エンジン種類	4サイクル・空冷・SOHC・2バルブ
気筒数/排気量	単気筒/223cc
最高出力	15kW(20ps)/8,000rpm
最大トルク	19N・m(1.9kgf・m)/7,000rpm
燃料タンク容量	16L
変速機形式	リターン式6段
タイヤサイズ(前)	2.75-21 45P(チューブ)
タイヤサイズ(後)	120/80-18 62P(チューブレス)
乗車定員	1名
回転警告灯	赤色(12V23W×2)
サイレン(定格出力)	20W(10W+10W)以上
サイレン(音量)	前方200m/90db以上120db以下

※その他、機載品に合わせ、キャリアやステイなどの改造も承ります。

※お問い合わせは下記までどうぞ。

株式会社 **ワイ・イー・シー**

技術開発事業部 応用技術開発室
〒430-0206 静岡県静岡市清水区9522-8
TEL (0538) 37-9444 FAX (0538) 37-8302

YAMAHA



火をみはり、目をみはる
——技術の吉谷——

BREAKTHROUGH TECHNOLOGY FROM...YOSHITANI!

吉谷機械開発

CV-65 特許 中継圧制御バルブ

中継圧制御バルブ



**先進の「自動中継ポンプ」が
時代を一步リード!!**

山林火災・高層ビル火災など、高所消火活動で威力を発揮!

中継圧制御バルブ
CV-65



開発集団「吉谷」のCV-65が中継送水を強力にサポート!

写真の車は撮影用のため、実際の車とは多少仕様が異なることがあります。

消防車や消防器具メーカーである吉谷機械製作所のA4サイズ両面1枚カタログ。裏側はモノクロ印刷です。消防用具のカタログもいろいろあります。

こちらは吉谷機械製作所が開発した中継送水制御バルブのカタログです。バルブは地味ですが一番大切な部品なのです。火点と水利までの距離がある場合、ポンプ車を2台以上直列につなげて途中で増圧します。そのときに圧力を調節するのが中継バルブなのです。同様の器具が他社でも発売されていますが、展示ブースにカタ

ログが目立つところにあったのでゲットしました。平地で700メートル前後ホースを延ばせるようになる消防器具です。揚水は大気圧により10メートル以上は吸い上げられませんので、低地から増圧して、高所に持ち上げる方式をとります。その際、こういう中継バルブが大きな働きをします。

エアバンド・飛行機撮影・航空グッズコレクション...etc
飛行機ホビーにどっぷりつかろう

アクション AIRLINE

エアライン



第14便

飛行機ウォッチャー向けの腕時計

エアバンダー向けの腕時計

面白くて実用にある商品を次々にリリースするアテックスから、エアバンダー（航空無線を聞く人のこと）にウケそうな製品が発売になりました。アウトドア用の腕時計、『トラックマスター』『コンパスマスター』『ウインドマスター』の3つです。これらの腕時計は飛行機ファンにとっても便利な機能が搭載されているのです。

方角を度数表示する トラックマスター

今回紹介する3タイプの腕時計のうち、もっともシンプルなのが『トラックマスター』です。この時計には電子コンパスが搭載され、方角を知ることができるのです。ただ北を示すというだけでは面白みがないのですが、このコンパスは方角を度数表示することができるのがミソです。



▲コンパスモードにすると、方位が度数で表示される（表示されるのは時計の天頂部分の向いている方向）。北から右回りで東が90°、南は180°、西は270°という具合だ。航空無線では方位が度数で表現されるので、デジタルで数値が表示されるのは便利だ。



▲電子コンパスを搭載する『トラックマスター』（定価20,000円。通販特価12,800円）。



▲飛行機の進行方向と平行にすると、飛行機がどの向きに飛んでいるかわかる。着陸する滑走路を推定したりするのに重宝するぞ。

アクション AIRLINE



▲電子コンパスに加え、気圧計、高度計を搭載する『コンパスマスター』（価格29,800円。通販特価17,800円）。



▲高度計を表示中。現在位置は海拔74m。



▲コンパスマスターは気圧の計測が可能だ。現在1014ヘクトパスカルを表示中。気圧の変化をグラフ化するモードもあり、天気予報に役立つ。

航空業界では、方位を度数表示します（真北を基点に、右回りに一回転）。東は90°、南は180°といった具合です。航空業界では、その数値を一桁ずつ読み上げるのは、航空無線を楽しんでいる方なら知っていると思います。「ウインド、ジロ・フォー・ファイブ（風向は045°、つまり北北東）」といったフレーズはよく耳にします。

トラックマスターの電子コンパスは、腕時計の天頂部分の方位が何度に向いているのか示してくれます。そのとき、NW、NNEといったような方位表示と一緒に3桁（あるいは2桁）の数字でずばり示してくれます。腕時計本体を飛行機の進行方向と平行にすれば、その飛行機がどちら方向に向かっているかすぐわかります。

飛行機の進行方向から離着陸滑走路を推定したりすることもできるので、航空写真の撮影の際にも便利でしょう。

気圧も計れる コンパスマスター

『コンパスマスター』は、電子コンパス機能に加え、高度計、気圧計、温度計などが搭載され、よりアウトドア色が強くなった製品です。

電子コンパスは『トラックマ

スター』と同様の機能で、方角を度数表示するものです。気圧計はエアバンド受信ではあまり関係ないかもしれませんが、航空ファンならぜひ欲しい機能です。なぜなら飛行中の機内の気圧が測定できるからです。

上空を飛んでいる飛行機は与圧されていますが、地上と同圧ではありません。一般的にそれより低く設定されています。また、飛行高度を変えた場合、それに応じて気圧が変化しますので、気圧を測定することで、飛行機の挙動を知ることできるのです。今度飛行機に乗るときは『コンパスマスター』で気圧を測ってみたいですね。

風速を計れる 『ウインドマスター』

『ウインドマスター』は風速



▲風速計、高度計、温度計、気圧計を搭載する『ウインドマスター』（価格29,800円。通販特価19,800円）。

計、高度計、温度計、気圧計が搭載された腕時計です。風速を計るときはポップアップ式のフィンユニットを立てます。ユニットの中には軽く動くフィンが入っていて微風でも回転し測定します。このフィン、磁化されていて、方角を知ることできるようになっています。電子コンパスが内蔵されていないのが航空ファンには残念ですが、風速を知りたい人には、必須のアイテムでしょう。



▲風速を測定するときは、このようにフィンユニットが立ち上がるようになっている。



▲風速を計るときはこんな感じになる。なかなか格好いい。

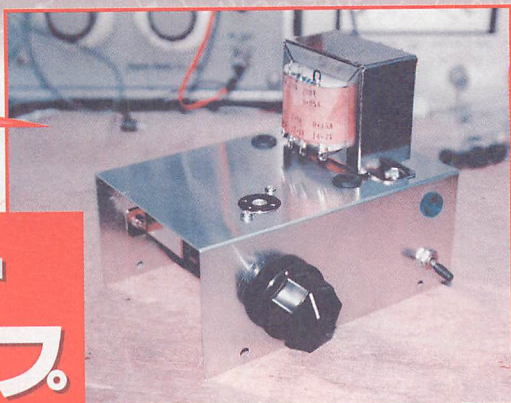
問合せ先

アテックス株式会社
☎03-5833-3881
<http://atex.pos.to/>

写真でみる

誰にでも作れる

≡超簡単≡ 真空管アンプ の製作



その1

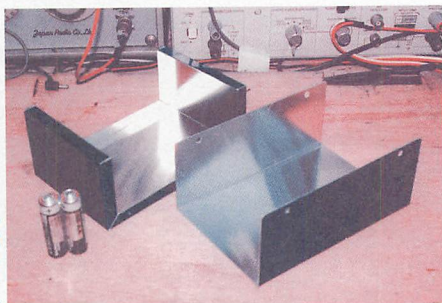
らんくる たろう
乱狂 太郎

超簡単真空管アンプ

今回は久しぶりに真空管アンプの製作です。真空管といっても「低周波電力増幅用」「高周波電力増幅用」「発振用」など色々なモデルがありますが、動作条件を満たせばどの真空管でもアンプは作れます。しかし、今回は超簡単、誰にでも作れる

ということでです。昔から有名な6BM8というMT管で作ることにしましょう。

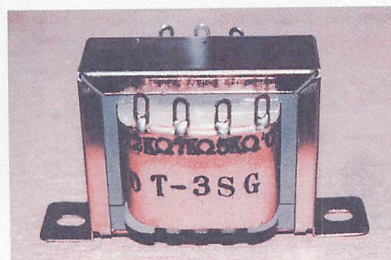
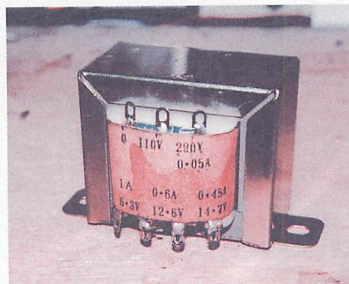
▶写真1：加工前のアルミケース。隣の乾電池と比べてもわかるように、コンパクトなアンプを製作する。



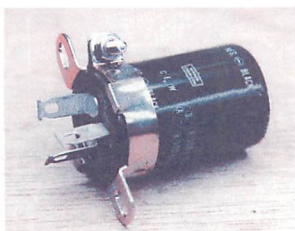
	6BM8		6AN8	
	五極部	三極部	五極部	三極部
タイプ	三極-五極管		三極-五極管	
ヒーター電圧	6.3V		6.3V	
ヒーター電流	0.78A		0.45A	
最大プレート損失	5.0W	1.0W	2.3W/2.8W※	
最大プレート電圧	600V	300V	330V/330V※	
最大スクリーン電圧	300V		330V	
最大スクリーン損失	1.8W		0.55W	
プレート電圧	200V	100V	125V	150V
スクリーン電圧	200V	—	125V	—
グリッド電圧	-16V	0V	—	3.0V
プレート電流	35mA	3.5mA	12mA	15mA
無信号時スクリーン電流	7.0mA	—	3.8mA	—
内部抵抗	20,000Ω	—	170,000Ω	4,700Ω
Gm	6,400μms	2,500μms	7,800μms	4,500μms
増幅率	—	70μ	—	21μ
負荷抵抗	5,600Ω	—	—	—
出力	3.5W	—	—	—

※印、ヒーターウォームアップのコントロール時

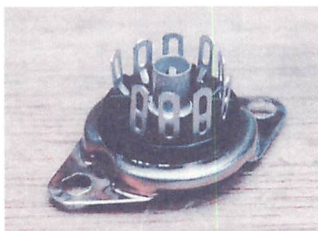
▶写真2…小型の電源トランスPT。186。今回のアンプ製作のキモ。



▲写真3：小型の出力トランスOT-3SG。



▲写真4: ブロック電解コンデンサ。



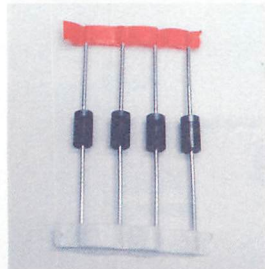
▲写真5: 9ピンMT管ソケット。



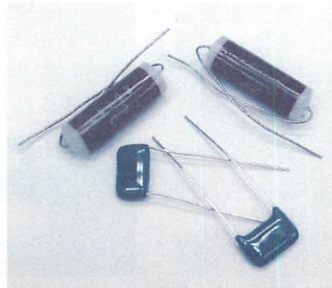
▲写真6: 複合真空管の6BM8。

この6BM8と言う球はオーディオマニアには説明の必要がないくらい有名で、しかも高性能です。電圧増幅用の3極管とプレート損失が5Wもある電力増幅用5極管が同一バルブ内に収められています(つまり動作中はかなり高温で熱い!)。真空管としては比較のおとなしく、異常発振やパラ(パラスティック発振の略で、寄生振動のこと)

などに悩まされなくてすみます。内部抵抗も20kΩと低く、NFB無しでもダンピングの良い音が得られます。欠点は価格が高いことでしょうか。しかし、見栄を張って高い6BM8を使わなくても50BM8や6AN8を使えばジャンクとして比較的安く入手できます。元々、真空管式白黒テレビの垂直発振と垂直出力用に開発された球ですので高性能

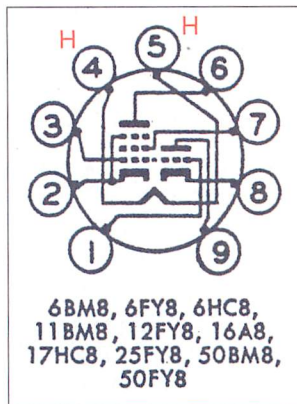


▲写真7: 電源整流用のシリコンダイオード・1N5408。



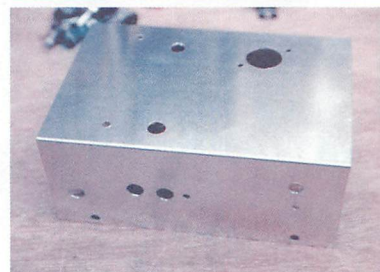
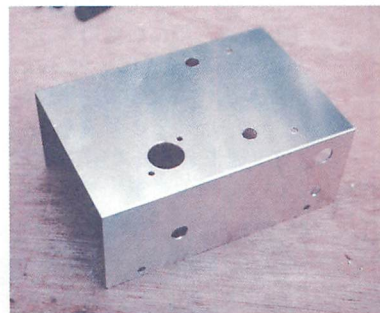
▲写真8: 真空管用の高耐圧コンデンサ。

■接続図



は当たり前で、ヒーター電圧の違うファミリーも沢山あります。

今回は高価な段間トランスを使わずにCR結合です。昔はこのプレート負荷抵抗とカップリングコンデンサ、グリッド抵抗が1つになった複合部品が松下などからリリースされていましたが、今は入手不可能でしょ



▲写真9、10: 加工中のアルミシャーシ。

う。今回は部品点数を減らすこともあって私の好きな固定バイアスではなくオードックスなカソードバイアスにします。

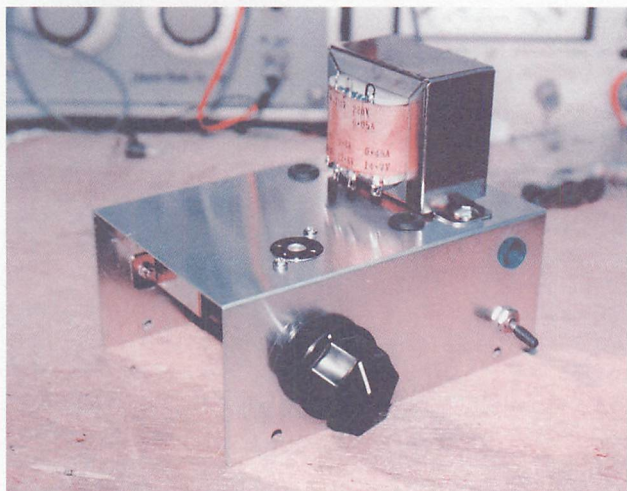
トランスがポイント

今回のポイントは小型の電源トランスPT-186です。このモノラルアンプで要求されるのはヒーター用が6.3V/0.78AとB電圧として200V・プレート、スクリーン合計で42mAと3極部用に3mA程度が必要です。今回使用する電源トランスは「アクションバンド」2003年9・10月号に6AF11という真空管が3本も入った複合管で並四ラジオを作ったときに使用した特別仕様の物です。どこが特別かと言うとヒーター用としては6.3V/1A、12.6V/0.6A、14.7V/0.45Aの巻線があります(使用はいずれか1つです。3種類で全負荷はNG)。ヒーターとして6.3Vを使い、14.7Vは固定バイアス用にも応用できます。B巻線は0-110V-220V/50mAです。0-220Vで半波整流、ブリッジで両波整流、110V端子をアースして0Vと220Vで両波整流(これでも

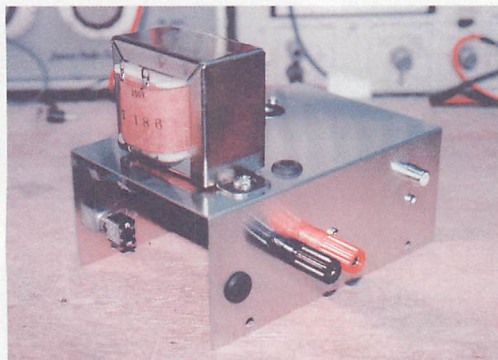
DC160V程度とれ、トランスレスの回路をそのままトランス式として使える)というなかなか芸達者なトランスです。しかも小型化するために、通常は安いハイライトコアを使用するのですが、このトランスは何とハイファイ用のオリентコアを採用しています。この2つが特別仕様の所以です。

手の平に乗るような小さなアンプですからトランス相互の干渉に注意が必要です。写真のよ

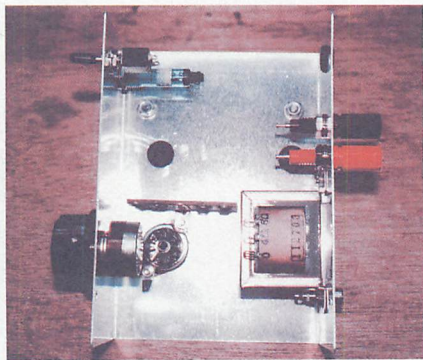
うな位置に出力トランスを取付けるとコイルの巻線方向が垂直になり、電源トランスの漏洩磁束からの影響をかわすことができます。でないと真空管を抜いてもスピーカーからブーンとハム音がでますよ(電子工作バイブルP.63~68を参照)。後は、部品点数も少なく簡単に完成できると思いますが、実際の部品の取り付けや配線は次号で写真で紹介します。



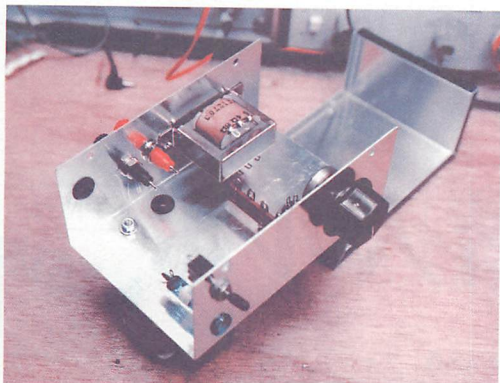
▲写真11: 部品配置を参考にして下さい。フロント部はボリュームとパイロットランプ、電源スイッチのみ大変シンプル。



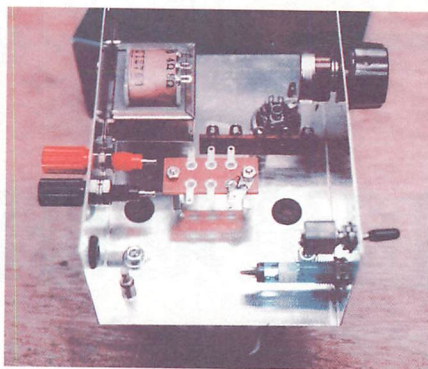
▲写真12: リアパネルの様子。ターミナルは出力端子、右上のRCAピンジャックは入力端子。



▲写真13: 出力トランスはこの方向で取付けると電源トランスと干渉しない。



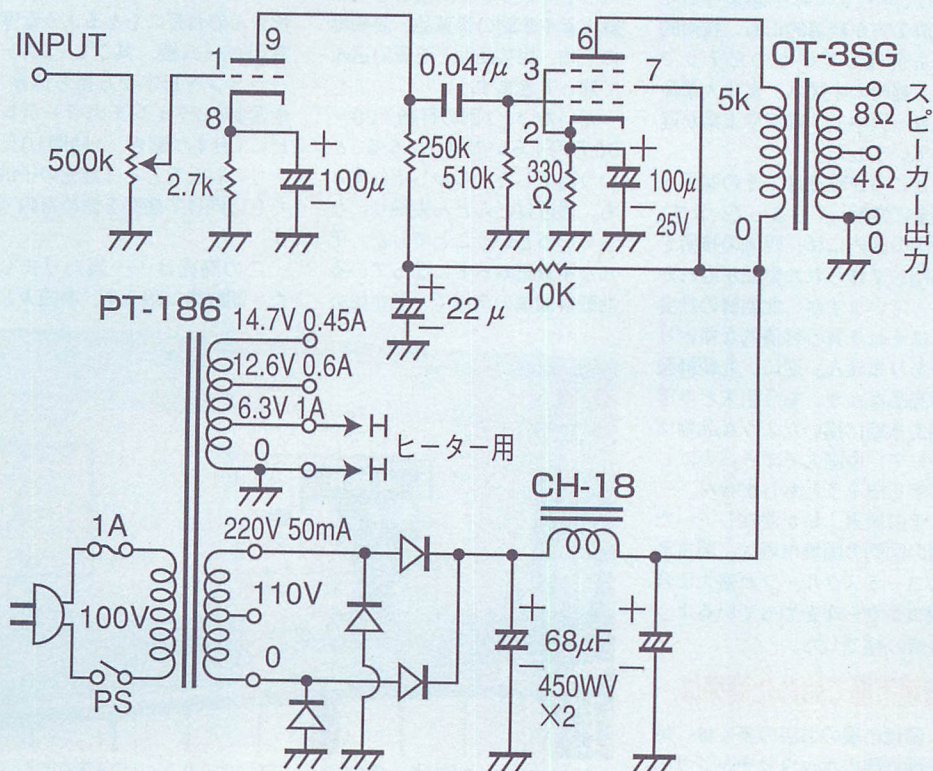
▲写真14：シャーシ内はかなり狭いのでうまく組み立てよう。



▲写真15：端子板が足りなさそうなので6P6L板を追加、ここに整流回路を載せる予定。

超簡単 6BM8 モノラルアンプ

6BM8





北朝鮮



国境地帯潜入ルポ

第十三話

満州浪人

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。

当時の国境市場の現状

図們的町の国境市場で、主に中国と北朝鮮が細々とした貿易を行なっているというのは、2月号でお話しましたよね。意外に思われるかもしれませんが、1970年代までは中国よりも北朝鮮の方が経済的にも、技術的にも発展していたのだそうです。当時の中国は、文化大革命の真っ只中で、経済や工業が遅れていました。

ところが現在は、その関係が完全に逆転してしまっています。中国の国内には、西側の技術を利用して作られた製品が溢れかえっていますが、北朝鮮の社会にはそれを買う経済的なゆとりがありません。逆に、北朝鮮製の商品なんか、もう粗末とか不細工を絵に描いたような品物ばかりで、中国人ですらバカにして手を出そうともしません。

その結果、私が滞在していた頃の図們的の国境市場は、閑古鳥のコーラスグループが盛大に合唱コンクールをやっているような有り様でした。

国境市場で始めた商売は…

国境市場のお店の多くは、地元朝鮮族のポッターチャンサのおばちゃんたちが経営していま

す(ポッターは風呂敷、チャンサは商売人を意味する朝鮮語で、転じて行商人のことをポッターチャンサと呼ぶ)。彼女らは1年に何回か、中国製の古着や食料品、薬品などを買い込んで国境を渡ります。北朝鮮でそれらを売り歩き、対価として朝鮮人参や李朝の骨董品、海産物の干物、民芸品などを買い込んで帰ってきます。

だいたい、1回の行商で20～50万円くらいの儲けになる、という話でした。しかしそれすらも、最近はどんどん先細りになっているということでした。そんな不景気ムードになっている北朝鮮国境の市場で、私が始め

た商売というのは……、「ゲームセンター」でした。

子供たちの間で大ヒット

しかし「ゲームセンター」といっても、日本の盛り場にあるような本格的な機械を並べたゲームセンターではありません。皆さんのお家にもあるような家庭用ゲーム機、某プレ○ステーションを日本から持ち込み、中国製の27インチカラーテレビに1台ずつ繋ぎ、1時間10円ナリの料金をとって地元の子供たちに向けて商売を始めたのです。

この商売は……当たりました。朝鮮族に限らず、中国人と



▲ゲームセンターの開店を、爆竹を鳴らして祝ってくれる近所の漢族の住民。この時点ではまだ、看板も間に合わなかった。

本連載の舞台



▲北朝鮮と国境に位置する中国吉林省朝鮮族自治州。面積で言うと日本の四国くらい。住民の4割が朝鮮民族（中国国籍の朝鮮人）であるため、国境である図們江（川の名前）を挟んで北朝鮮との交流が深い。

というのは勝負事が大好きなのです。表向きは「賭け事は禁止」とされていますが、長距離バスの中や田舎の旅行会社などでは、トランプやサイコロを使った博打場がどうどうと御開帳されています。

加えて現在の中国では、例の一人っ子政策のおかげで、子供たちは「小皇帝」と呼ばれるほど甘やかされていたのです。ましてやこの年は、フランスでサッカーのワールドカップが開かれていて、日本から持ち込んだ〇〇ミのサッカーゲームは、行列ができるほどの人気でした。

子供に向けてのビジネス

北でも南でも朝鮮民族にとっ

て、サッカーというのは国技のようなものです。それは中国国内に住む朝鮮族にとっても同じであるらしく、彼らはサッカーが大好きでした。町の中心にある百貨店には、世界各国のナショナルチームのユニフォーム（もちろんイミテーション）が並べられ、子供たちは競うようにそれを着ていました。

彼らは、テレビゲームの中で、憧れの世界チームの選手になったつもりでサッカーを楽しめるのですから、流行らないわけがありません。

儒教の文化圏である中国には、昔から「子供向けの娯楽」というものが存在しません。子供に与えられる文化といった

ら、三国志などの古典の英雄伝が、イソップもどきの教訓話しかないのです。近年、中国でも「ドラえもん」や「鉄腕アトム」といった日本のアニメが人気を博していますが、これは当然と言ってもよいでしょう。

中国にも、漫画やアニメを職業とする層は存在するのですが、老成を一番の美德と考える中国文化（儒教文化）の下では、所詮子供相手の作品でしかないアニメや漫画の世界には、一流の才能が集まりません。したがって激しい生存競争に打ち勝ってきた日本のアニメ・ゲーム・漫画業界にとって、今や中国の児童文化は、まるで草刈田のようになっています。

子供以外の意外なお客

かくして私は、世界で一番北朝鮮に近い市場で、ゲームセンターを経営することになったのです。といっても、私が直接に店番をしているわけではなく、図們近くの村に実家がある日本語学校の学生に店長を任せ、私自身は週に2回程度、延吉から見回りに来るというやり方でした。

子供たちは皆、初めてみる日本製のテレビゲームに、夢中になっています。大半は、現地の朝鮮族の子供たちでしたが、中にはこちらにとっても意外な“顧客層”が存在しました。

その客層は、国境地帯を警備する中国武装警察の辺境防衛隊員です。彼らは故郷を離れて、こんな地の果てのような所に配属され（年齢を聞いてみると皆、16歳から20歳くらいということでしたが）、安い給料で単調な生活を送っているため、娯楽

▶市場の某商店で、商売をそつちのけで中国の伝統的娯楽「麻雀」に興じるポツタリちゃんたち。この間、店の客は呼ぼうが叫ぼうが放っておかれる。





▲店の前から、北朝鮮を望む。奥に見える山は北朝鮮の南陽（ナムヤン）の山。右側に見えるビルは、97年の韓国経済危機で会社が倒産したため、建設が中断されたビル。夏の間は、北朝鮮からやって来る浮浪児たちの隠れ家として利用されていた。

に飢えていたのです。

ジャーナリストとの出会い

ゲームセンターを立ち上げてからしばらく経ったある日、延辺大学の正門あたりを歩いていた私を、日本語で呼び止める声がありました。振り返ってみるとその声の主は、どこから見てもカメラマンの格好をした、日本人です。

彼は、国境を越えて中国に入り込む北朝鮮の浮浪児（子供たち）を取材するためにやってきた、日本の某週刊誌のライターでした。彼の方も、私の様子が現地の人間らしくないことに気がついて、「これは日本人に違いない」と見当をつけて声をかけたそうです。

私は結構時間を持て余していたので、そのジャーナリストのガイドを務めることにしました。子供向けのゲームセンターを経営していたので、「店に来る子供たちに話を聞けば、北朝鮮からの浮浪児の情報も集まるだろう」と思ったからです。

本当に儲けていたのは子供!?

そこで記者と私は、さっそく通訳役の学生を誘ってタクシーに乗り込み、図們的町へと向かいました。自治州の州都である延吉市から図們までは、60キロほどの道のりです。図們でタクシーを降りた私たちは、店に入ると店長の青年に聞きました。「この方は、北朝鮮の浮浪児を取材しに来た日本の記者なんですが、この近くで北朝鮮の子供を見かけたことがあるか?」

その問いかけに店長は、当然のこのように答えます。

「もちろんありますよ、毎日見えています」

「どこだ、北朝鮮の子供は、どこに行けば会えるんだ」

「どこにも行かなくても、そのソファに座ってテレビゲームをやっているのが、北朝鮮の子供ですよ」

「……………!!!」

店長の話によると、北朝鮮の浮浪児たちは、図們的の国境に来る観光客たちを相手に物乞いをして、結構な金を蓄えているのだそうです。

どうやら彼らは、1日のうちに何回かに到着する観光バスが来るまでの間、私の店でゲームをして時間をつぶしていたのです。その状況を見て、呆れて物が言えない私たちをよそに、北朝鮮の子供たちはキャッキョと歓声を上げてゲームに夢中になっています。その格好も、観光客たちから買ってもらったらしい洒落たデザインの子供服を着ていて、なんだか良いところのボンボンみたいなスタイルでした。



▲図們的の街にある丘の上から、対岸の北朝鮮、南陽の街を望む。手前にあるモダンな住宅の奥がすぐ、国境の川・図們江。左手によく日本の報道番組で紹介される「中朝友好橋」が見える。

BS CS

地上波

デジタルテレビ 大研究



「2011年7月24日」…この日付でピンと来る人は、相当地上デジタル放送に詳しい人でしょう。というのも、この日をもって従来のアナログ放送が停波するからです。

ちなみにBSアナログ放送も同日に停波しますが、BSアナログのハイビジョン放送は2007年頃停波が予定されています。

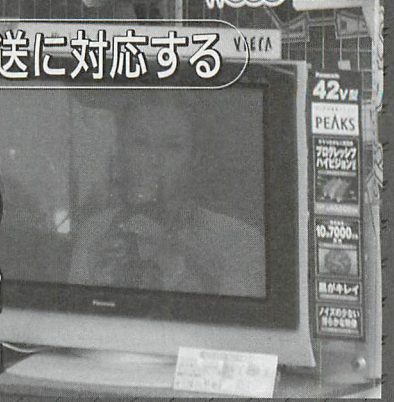
昨年12月1日から三大都市圏で始まった地上デジタル放送ですが、停波はなぜこの日付なのでしょう。それは、この日付のより所となる

電波法に「施行されてから10年を超えない範囲」と規定され、その法律の施行された日が2001年7月25日だったから、というわけです。

「地上デジタルはまだ関係ない」といっても停波する日付が決まっている以上、なんらかの対策を講じないといけないのです。「今までのテレビは使えるのか」「そもそもデジタル放送とはなにか」「BSやCSのデジタルと関係はあるのか」といった数々の疑問に今回は、フォーカスを当ててみたいと思います。

BS・CS・地上波の各デジタル放送に対応する

今、受信できる テレビはこれだ



地上に衛星にデジタルにアナログに

昨年、サービス開始から50周年を迎えたテレビ放送。地上波のデジタル放送も始まり、業界や販売店ではにぎやかなのですが、消費者としてはデジタル放送なんて「いまいちよくわからない」というのが正直なところではないでしょうか。そこで、今受信できる「テレビ放送」を整理してみましょう。

大まかに、県域や広域ローカルにサービスし地域に密着した情報も放送できる「地上波」と衛星を用いて日本全国に同じ番組を放送する「BS放送（Broadcasting Satelliteの略。放送衛星のこと）」、小出力の衛星を用いて専

門チャンネルを多数放送する「CS放送（Communication Satelliteの略。通信衛星のこと）」に分けられ、地上波とBSにはアナログとデジタルがそれぞれあります。

▶秋葉原の電気街にテレビの専門店が登場。業界や販売店の注目は高いが、ユーザー側の盛り上がりには欠けている感じも受ける。



地上アナログ放送

一番基本的なテレビ放送で、高所などに設置された送信アンテナからの電波をアンテナで受信し、テレビに映し出します。

日本で採用されているNTSC方式（National Television System Committeeの略。開発されたアメリカや日本で採用されている方式）では525本の走査線を用いて

30分の1秒ごとに1枚分の画像（これをフレームといいます）を連続表示させて動いているように見せています。フレームごとに525本全部を描画しているわけではなく、60分の1秒ごとに奇数番目の走査線、次の60分の1秒で偶数番目の走査線を描画しています。この方式をインターレーススキャンといいます

■今、受信できる放送

種 類	受信装置	アンテナ
地上アナログ放送	テレビ	VHFやUHFアンテナ
BSアナログ放送	対応テレビ、現行テレビ+チューナー	BS対応パラボラアンテナ
CSデジタル放送	テレビ+チューナー	CSデジタル対応パラボラアンテナ
BSデジタル放送	対応テレビ、現行テレビ+チューナー	BSデジタル対応パラボラアンテナ（110度CSと共用可）
110度CS放送	対応テレビ、現行テレビ+チューナー	110度CS対応パラボラアンテナ（BSデジタルと共用可）
地上デジタル放送	対応テレビ、現行テレビ+チューナー	UHFアンテナ

(反対に、上から順に走査する方式をプログレッシブスキャンといいます)。

受信するには、いわゆる普通のテレビと受信チャンネルに対応したアンテナ(室外や屋上では八木アンテナ、室内やポータブルでは口

ッドアンテナなど)があれば受信できます。一番普及しているため、映し出すテレビやアンテナ、アクセサリなどは安く入手できます。最近では、携帯型ゲーム機の付属装置や携帯電話で受信できるものも登場しています。

BSアナログ放送

BSアナログ放送は、地上の送信所から送出された電波を衛星で受けて、それを地上に向けて再送信してパラボラアンテナで受信してテレビに映し出します。1987年7月に本放送が始まりました。全国に同じ番組を放送することが可能なため、当初は難視聴地域解消の意味合いが強かったのですが、1991年に唯一の民放局WOWOWが本放送を開始してNHKよりも、独自色の強い編成になりました。

また、唯一のアナログHD放送(High Definitionの略。高精細の意味だが、やさしく言うとハイビジョンのこと)も1994年から(試験放送は1989年から)行っています。HD

放送は、対応テレビを購入すると見ることができます。このアナログHD放送は地上波より一足早く、2007年に放送中止することになっています。なお、HD放送は1125本の走査線をインターレーススキャンして放送しています。

15年以上の歴史があり、テレビやビデオデッキなどにチューナーが内蔵されたモデルやマンションなどでも共聴アンテナが建っているところも多く、受信する機会の多い放送ともいえます。HD放送を視聴するには、対応したテレビが必要です。また、WOWOWは有料放送ですので、別個に契約して専用チューナーを接続する必要があります。

CSデジタル放送

CSデジタル放送はBSと同じようなシステムですが、使用する衛星はCSを用いています。BSとの大きな違いは「送信出力が異なること」と「BSや地上波と違い総花的な編成を行わずにいいこと」が挙げられます。以前は事業者間の通信などで利用されていましたが、1992年にCSで放送事業が許可され放送が開始され、1996年にはデジタル方式でのCS放送が開始されました。

アナログの動画をデジタルデータに変換しているため、信号の効率がよくなり、1つの

送信機で複数のチャンネル分の映像を放送することが可能になりました。そのためデジタル放送はチャンネルが多く、またユーザー管理もしやすいため、様々なジャンルに特化したチャンネルが多く登場しました。放送自体は、地上波と同様のSD放送(Standard Definitionの略。標準画質のこと)です。

受信するためには、CSデジタル対応のチューナーとアンテナが必要です。HD放送などは行われていませんので、テレビは普通のテレビでかまいません。

	主な放送局	ハイビジョン放送	使用衛星
	NHKや民放	無し	無し
	NHKやWOWOW、NHKアナログハイビジョン	1ch	BSAT-1a(東経110度)
	スカパーフェイクTV!	無し	JCSAT3(東経124度)、JCSAT4(東経128度)
	NHKや民放、WOWOW/ミュージックバードやセントギガなどの音声チャンネル	最大7ch	BSAT-2a(東経110度)
	ブラットワン(epは専用チューナーが必要)、スカパー!2	無し	N-SAT-110(東経110度)
	NHKや民放各局	局により異なる	無し

BSデジタル放送

使用する衛星が異なりますが、BSアナログと同じようなシステムで放送されているのがBSデジタル放送です。2000年12月に放送開始しました。NHKのBS1とBS2、BS-hi、WOWOWなどでは、従来のBSアナログと同じ放送内容となっています。民放各局は、地上波とは違う独自編成で放送していますが、ドラマの再放送や長めのニュース番組などが多いので、あまり目新しい番組は無いかもしれませんが、ただテレビ放送以外にラジオ放送やデータ放送なども行われていますし、「在京キー局の番組をネットしていない地域でも視聴できる」というメリットがあります。

受信するためには、HD放送をHDクオリテ

ィで視聴しない限り、今までのテレビと対応チューナー、アンテナがあれば大丈夫です。従来のBSアナログチューナーは対応していませんが、アンテナは極端に古くなければそのまま使用できます。

BSデジタルチューナーには、ユーザー管理用にB-CASカード(BS-Conditional Access Systemの略。衛星放送の限定受信システムの意味)が同梱されています。デジタルWOWOWやスターチャンネルBSといった有料チャンネルを視聴する場合、このB-CASカードで認証しますので、BSアナログのようにデコーダーを用意する必要はありません。

110度CS放送

BSと同じ東経110度に打ち上げられたCSを用いて放送を行っているのが110度CS放送です。事業者が「プラットワン」と「スカパー!2」しかないため、メリットは少なそうですが、先行したBSデジタル放送と同じシステムで受信できるのが特徴です。

また、通常の放送以外に、epという蓄積型放送もおこなっています。こちらは、epステ

ーションとよばれるHDD内蔵チューナーに、番組のデータを自動的に録画していき、好みの時間に視聴するという仕組みです。

受信するためには、110度CSに対応したBSデジタルチューナーが必要です。こちらもHD放送は行われていませんので、普通のテレビでかまいません。

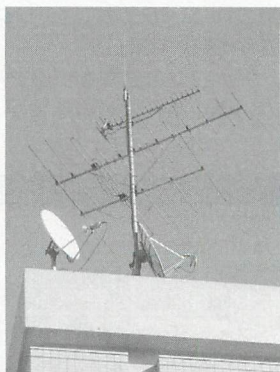
地上デジタル放送

2003年12月に関東、中京、関西圏でスタートした放送です。従来の地上波と同じく地上の高所などに設けられたアンテナから電波を送信して、受信する仕組みです。周波数帯は、UHF帯(現行の13ch~54ch)を用います。ただ、現行アナログ放送の移行がありますので、現在のチャンネルを一度違うチャンネルへ変更して(これをアナアナ変換と呼ぶ)、さらにデジタルでのチャンネルに合わせる、という作業が発生する地域もあります。

BSデジタルと同じように、1つの放送局で、1つのHD放送と3つのSD放送を組み合わせ

て編成ができます。また、B-CASカードでの認証や5.1chでのサラウンド放送なども行われます。

▶マンションなどで共聴アンテナの場合も、地上デジタルなら小型のUHFアンテナをベランダに建てれば受信できる。



受信するには、地上デジタル放送に対応したテレビか、現行のテレビ+地上デジタル対応チューナー、地域によってはUHFアンテナ

が必要となります。今のところ、現状のアナログ放送がワイドだったりきれいに放送されているというくらいです。

最低限必要な機材は？

一番気になるのは、「いったい何を買えば見られるの？」ということでしょうか。

実は、HD放送をSD画質で見える場合、今のテレビに各放送用のチューナーとアンテナを用意すれば、視聴できます。ワイド放送も上下に黒い帯が出るだけで、4:3のテレビで見えることはできます。特に、BSデジタル、110度CS、地上デジタルの3つの放送は、1つのチューナーで見られる商品が多く、また7万円弱で購入できますから、改めてテレビを買換えるより安くすませることができます。

ただ、地上デジタルがまだ放送されておらず、BSデジタルも興味がない場合は、2011年までテレビやチューナーを買換える必要はないでしょう。特にデジタル放送が「ほぼ全国で放送開始されるのは、2006年頃」と言われていますので、それから買い換えを検討しても遅くありません。

最終的に2011年を過ぎても、地上デジタルチューナーを別途購入すれば、今のテレビでも視聴はできますから「壊れるまで見続ける」こともできます。

どんなテレビがオススメ？

BSデジタルや地上デジタルで放送されている4:3の番組をワイドテレビで見ると左右に黒い帯が出てきます。またその番組を4:3のテレビで見ると「BSデジタルや地上デジタルの放送は、上下に黒い帯を出す」ことになっ

ていますから、画面中央に一回り小さく映像が出て、黒い額縁に入ったように見えます。このため、4:3よりは16:9のテレビを買った方が、あとでデジタルチューナーを追加することで長く使うことができます。

またデジタル放送やHD放送の場合は、チューナーとテレビの接続は従来のピンジャックやS端子ではなく、D端子で接続するケースが多いのですが、D端子は形状は同じでも使用する信号によってレベルが5段階あります。D5レベルの放送はまだ行われていませんから「D4対応」と書いてあるチューナーやテレビを買う方がいいでしょう。

録画する場合は？

ただ、録画するとなると、もう少し話が複雑になってきます。現在発売されているレコーダーで、デジタルHD放送を録画できるのは、ソニーのブルーレイディスクレコーダー、日立やソニー、シャープなどのHDDレコーダー、各社から発売されているD-VHSデッキ、NECから発売されたパソコン(HD放送の録画はできるが再生はSD画質のみ)などが必要となります。それ以外のHDDレコーダー、DVDレコーダーでは、HD放送の録画はできませんが、D端子経由ではなくS端子やピンジャック経由でSD画質での録画なら可能です。ただ、2004年4月からデジタル放送には全て「コピーアットワンス」放送となりますので、CPRMに対応したレコーダーやメディアが必要となります。

■D端子のレベルと解像度

レベル	画像フォーマット	走査線数	有効走査線数	走査方式	画面比率	画素数
D1	480i (525I)	525本	480本	インターレース	16:9/4:3	720×480
D2	480p (525P)	525本	480本	プログレッシブ	16:9	720×480
D3	1080i (1125I)	1125本	1080本	インターレース	16:9	1920×1080
D4	720p (750P)	750本	720本	プログレッシブ	16:9	1280×720
D5	1080p (1125P)	1125本	1080本	プログレッシブ	16:9	1920×1080

※iとIはインターレース、pとPはプログレッシブの略。またD5端子は、商品は無く放送も予定されていない。

地上デジタル放送の内容・環境ともまだまだ

(BSデジタル・110度CS放送を受信できるのが魅力)

地上デジタルチューナーで 視聴してみる



地上デジタルチューナーは 万能チューナーだ

地上デジタル放送が12月から始まっています。家電店では、それに乗じて地上デジタル対応、ハイビジョン対応テレビをずらりと並べ、もう現行テレビは使い物にならないといわんばかりです。

話題の地上デジタル放送ですが、ニューメディアということで期待はありますが、問題は視聴するのに新たなハードが必要になることでしょう。具体的には、対応チューナー内

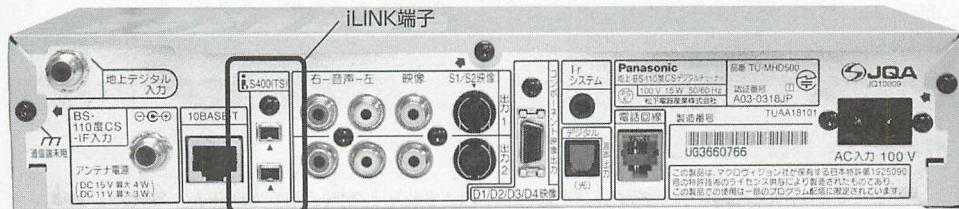
蔵テレビ、あるいは専用チューナーを購入しなくてはなりません。

今回購入したのは松下電器のデジタル地上放送対応チューナー、TU-MHD500。秋葉原の大手販売店での売値は69,800円(2月1日現在)でした。単にテレビを見るためだけとしては高すぎる感じで、地上デジタル放送の普及は危ぶまれるようです。

ただ、地上放送に対応したデジタル放送チューナーが、地上デジタル“専用”チューナーでない点は見逃せません。地上デジタル放送に対応するチューナーは、BSデジタル放送



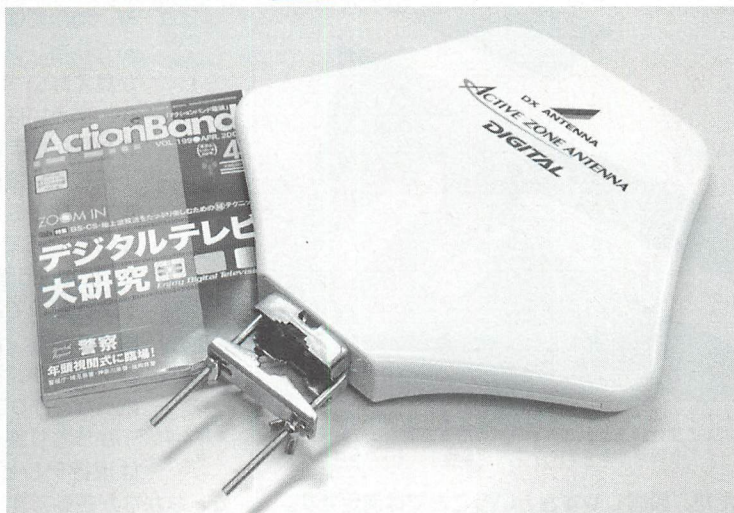
▲今回購入した地上デジタル対応チューナー、松下電器のTU-MHD500。秋葉原の家電店では69,800円で売られていた。地上デジタル放送を見るための投資としてはずいぶん高いものだと思うかもしれないが、BSデジタルや110度CS放送の受信機能も内蔵している。UHFアンテナとBS/110度CS用パラボランテナ(1つのアンテナで両方に対応するタイプが用意されている)を備えれば、現在放送中の番組のほとんどをキャッチできる万能チューナーとなる。このような外付チューナーを買っておけば、そのまま現行のテレビが壊れるまで、現行放送と地上デジタル放送を楽しむことができるのだ。



▲TU-MHD500の裏面。D端子、アナログ映像端子が備えられているので、ハイビジョン対応テレビ、現行のアナログテレビのどちらにも接続できる。また、D-VHSなどと接続するためのiLINK端子が備えられているのは見逃せないポイント。これがないと(D-VHSなどでの)デジタル録画ができない。iLINK端子を搭載していないチューナーもあるので注意!



リモコンには、地上、BS、CS切り替えボタンがある。



▲チューナーと同時に購入したUHFアンテナ、DXアンテナのUDA-100。価格は5000円程度。扱いやすそうなのでチョイスしてみた。

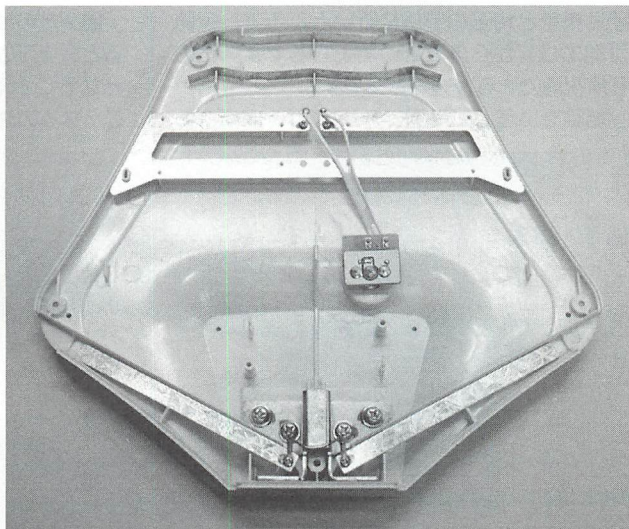
と110度デジタルCS放送も受信することができるのです。

現行の地上デジタル放送エリアは大都市圏だけですから、その他の地方ではデジタルチューナーはまったく無用のものと思っている人が多いことでしょう。しかし、デジタルBS、110度CSを見てみたいと思っている人なら、十分買う価値があると思います。

なお、デジタルチューナーを買うときの注意ですが、D-VHSのようなハイビジョン記録可能なデッキで録画することを考えるなら、必ずiLINK端子付きのものを購入してください。安価だと思って飛びつく、アナログの映像出力しかなく、あとで泣くことになりますよ！

画質は鮮明！ 番組内容はイマイチ

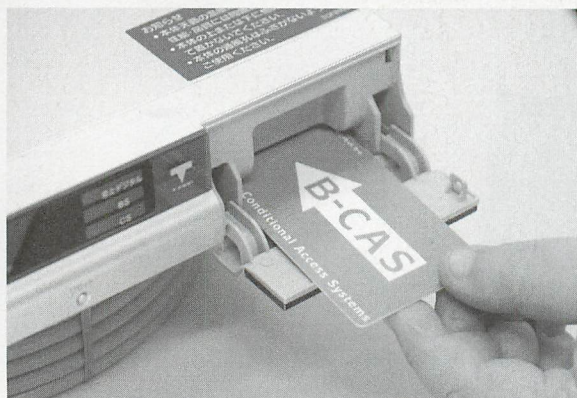
デジタルチューナーにはアンテナが付いていませんので、一緒にUHFアンテナを買いま



▲UDA-100の内部。ハイテクそうな外見だったが、内部はご覧の通り八木アンテナが入っているだけ。

した。DXアンテナのUDA-100平面アンテナが設置しやすそうでチョイスしました。エレメントがむき出しではないので扱いやすそうです。ハイテクが詰まってそうな外見のわりに5000円程度の価格が気に入ったのですが、後で中身を見て、がっかりしました。簡易な八木アンテナが組み込まれていただけですから…。

地上デジタルチューナーで視聴してみる



▲デジタルチューナーを個別管理するためのB-CASカード。有料チャンネルの契約状況は、このカードのIDで管理される。現在は、これを挿さなくても視聴できるチャンネルがあるが、4月からは視聴できなくなる。

ただ、設置しやすさということでは満足です。

さっそく、自宅のベランダ(マンションの5階)にアンテナをつないで視聴してみます。場所は東京と埼玉の県境に近いところで、視聴可能エリアから外れているところ。どの程度視聴できるか興味津々です。

結論をいうと、受信できたのはNHK総合の

み。他の局はまったく受信できませんでした。ダイレクトに東京タワーが見えないベランダだからだめなのか、あるいはアンテナの利得が低いのかわかりませんが、残念です。

そこで今度は編集部で視聴してみます。数分も歩けば東京タワーが見えるところですから、電波も強いはず。ビルの5階の窓際にUHFをアンテナを置いてみると、鮮明な映像が映りました。ただ、まわりにビルが多いせいか、アンテナの向きにより映らなくなります。

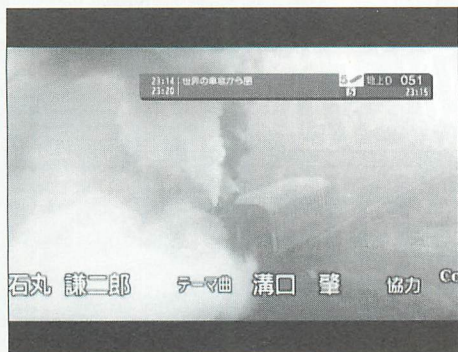
かっちり映ったときのクオリティは現行テレビでも実感できるもの

で、なかなか感動です。ただ、肝心のプログラムはというと独自性はありません。アナログ放送を再送信しているに過ぎませんから…。

困ったのは、4:3の番組を現行テレビで見ると、上下左右に黒枠のある窓みたいな画面となることです。ワイド画面が前提なので、こうなるのは仕方ないでしょうね。



▲アンテナをベランダに取り付けた。平面アンテナは小型で取り付けが楽。今後はこうしたアンテナが主流になるのだろう。



▲地上デジタル放送の受信画像。目下のところ、ほとんどがアナログ放送と同じものを流しているだけ。ただ、番組によって画面がワイドになる。ワイド画面用の素材を着々と用意している様子がかえるのが興味深い。

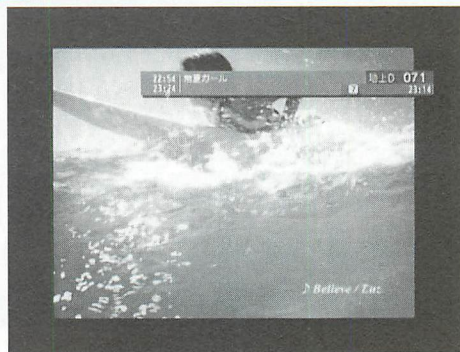
ハイビジョンにこだわらなければ まだまだ現行テレビで十分

ところで最近、「テレビの買い替えをするのだけれど、ハイビジョン対応のものを買ったほうがいいのでしょうか」とよく相談を受けます。この点、「特にハイビジョン画質で番組を見たいのであれば現行テレビで十分」というのが編集部の見解です。

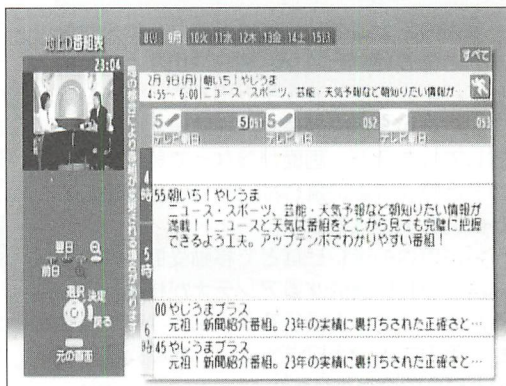
一番の理由はハイビジョンテレビが高価なこと。地上デジタル放送が全国に普及するまでの間にどんどん価格は下がっていくでしょうから、それまで待つてもいいと思います。

地上デジタル放送が普及するまでにはまだまだ時間がかかります。今、買い替えて現行方式のテレビを購入したとして、それが壊れる時点(7~8年後)で、まだ地上デジタル放送は完全に普及していないのではないのでしょうか。

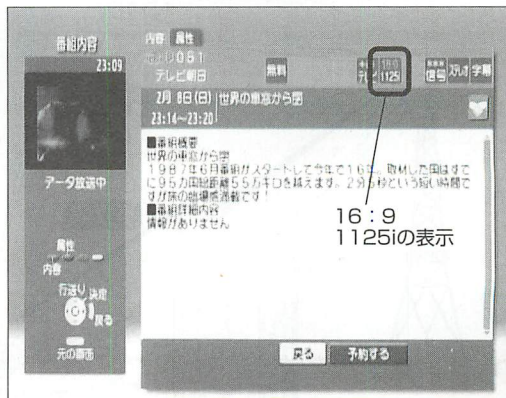
それに、アナログ放送が停波したとしても、その日から現行テレビがまったく使用できなくなるわけではありません。この点、勘違いしている人が多いようです。外付けの地上デジタルチューナーを使用すれば、現行のテレビモニターで地上デジタル放送を見続けることができるのです。



▲4:3の番組を現行のテレビで受信すると、上下左右に黒味のある画面になる。これでは録画する気になれないなあ。



▲電子番組表 (EPG) を利用して、番組を一覧表示できるのは便利。大手テレビ局は、3つのチャンネルを持っているのが基本。SD画質なら3つ別々のプログラムの放送も可能。しかし、目下のところ3チャンネル全部の帯域を使ってアナログ放送と同様のプログラムを送出しているだけだ。



▲個別の番組内容も見ることができる。ここで、現在放送のフォーマットがどうなっているか確認できる。この番組は1125iの16:9の放送であることがわかる。

携帯端末やカーテレビで快適に観賞!

地上デジタル放送が 移動受信できるわけ



地上デジタル放送は何か違うのか?

現存のアナログテレビ放送では、本来受信すべき電波(直接波)が、建物や山などに反射して、多数の反射波を生み出すことがあります。これが、本来受信すべき電波と同時に受信してしまうと、画面が重なって見えるゴーストと呼ばれる現象(マルチパス)が発生してしまいます(図1を参照)。

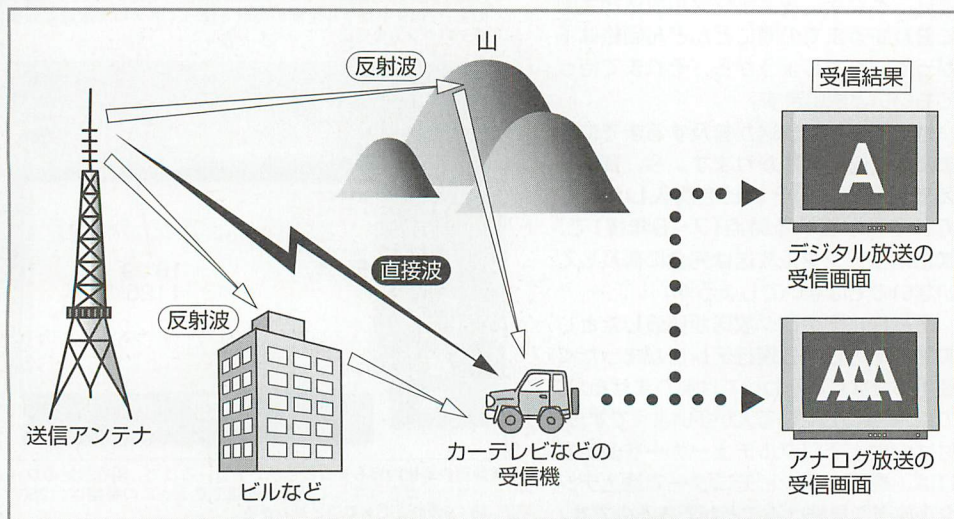
特に車内のテレビなどで移動受信している場合、つねに受信するアンテナが移動しているため、電波の受信状態が一定ではありません。そのためアナログ放送は、移動受信に弱いという欠点があります。

一方、地上デジタル放送では、「携帯電話やカーテレビなどでも快適に映像を見ることが出来る」と言われています。では、なぜ地上デジタル放送では、そんなことが可能になるのでしょうか? その秘密は、電波の信号にありました。実は地上デジタル放送には、電波の反射や雑音などの妨害に強い、ガードインターバルという信号が含まれているのです。

ガードインターバルって何?

地上デジタル放送には、本来の伝送信号に加え、あえて同じ内容を重複させた伝送信号があります。この信号をガードインターバルと言います(図2を参照)。このガードインタ

■図1 マルチパスの存在する環境のイメージ図



ーバルがあることによって、遅れてやってきた電波を同時に受信しても、必要な信号データを切り取って、完全な信号として読み取ることができるのです。

例えば、次々と伝送される信号データをA、Bというデータのブロックで考えてみましょう(図3を参照)。

本来受信すべき電波(直接波)の信号Aを受信したあと、

少し遅れてやってきた反射波ⅠとⅡの信号Aが受信機に入ってきたとします。しかしその遅れが、ガードインターバルの範囲内なので、図の線(復号可能期間)のように信号を切り出せば、信号Aを完全に復号して受信することができます。

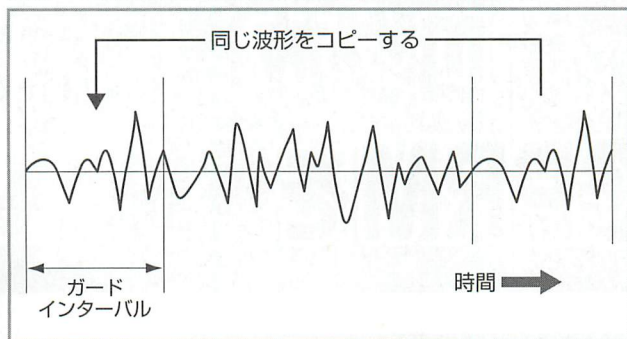
当然、ガードインターバルを大きく取れば、それだけ信号の幅に余裕があるので、反射波に

強いデータになります。しかし、あまりガードインターバルを大きくしすぎると、肝心の番組の信号が少なくなります。

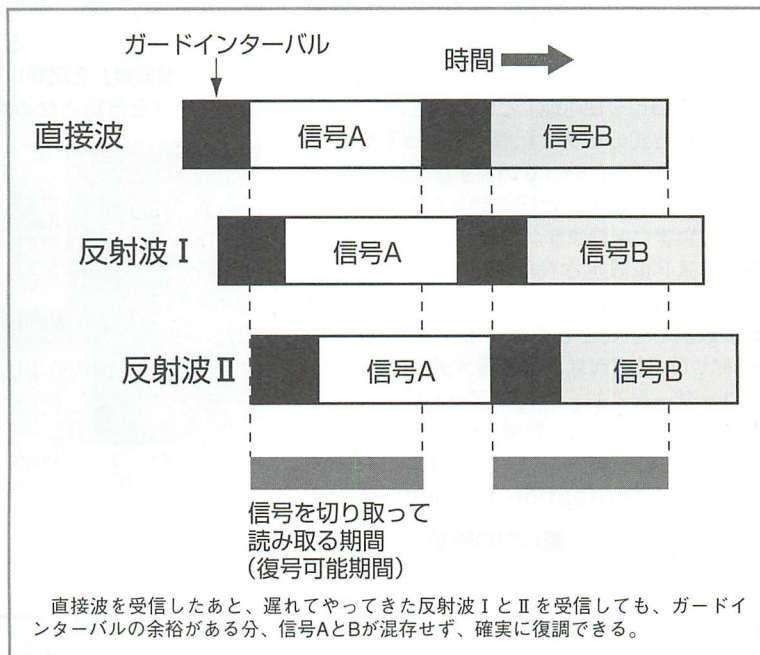
地上デジタル放送は、このガードインターバルを利用することによって、マルチパスに強い放送ができるのです。

ちなみに、このガードインターバルの長さを超える時間差のある反射波を受信してしまうと、地上デジタル放送でも映像がクリアに

■図2 地上デジタル放送の伝送信号の時間波長



■図3 マルチパスが存在する場合の地上デジタル波の受信



受信できなくなります。この状態を「デジタル難視」と呼んでいます。

携帯端末の移動受信計画中

移動受信向けの地上デジタル放送は、MPEG-4という圧縮技術(形式)を使って、デジタルデータを送信する予定ですが、まだ実用化の話は先になりそうです。実は、MPEG-4の権利保持者が使用にあたっての料金課金を主張したため、放送局側がMPEG-4を使用した地上デジタル放送を控えているのです。

コピーアットワンスをすっきり解説

アナログ放送にはない CPRMを解説

コピーアットワンスってなに？

今年の4月から、地上波とBSデジタル放送では、全ての番組が「コピーアットワンス」となります。「コピーアットワンス」とは、「1回のみコピーが可能」という設定のことで、デジタル方式のビデオ記録に関わってくるものです。コピーといっていますが「ダビング」というより「録画」と読み替えた方が意味はわかりやすくなります。つまり、「コピーアットワンス」に設定された番組は、ハードディスクドライブ(HDD)やDVD-RAMなどへの直接録画しかできなくなります。またDVD-RAMやDVD-RWなどの録画メディア、HDDレコーダーなども、コピーアットワンスに対応した製品でないと、録画すらできません。

このコピーアットワンスは、CPRM (Content Protection for Recordable Media) という仕

組んで用意されたCCI(コピーコントロールインフォメーションの略)の1つで、このほか一切録画のできない「ネバーコピー」、逆に録画やダビングに制限のない「コピーフリー」があります。

CPRMは、まずメディアやレコー

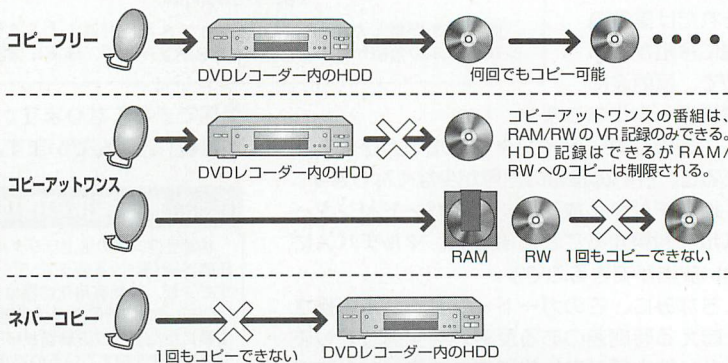
▲BSデジタルを始め、デジタル放送には著作権保護の仕組み・CPRMが組み込まれている。ただテレビ録画するだけなのに面倒な時代になってきた。

ダーを製造した際に、メディア側に「メディアキーブロック(MKB)」と「メディアID」、機器側に「機器鍵」を記録しておきます。その後、番組データを記録させる時に番組に設定され



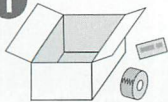
▲メディアを買うなら、CPRM対応メディアを買う。ただし、CPRMに対応していないレコーダーもあるので注意したい。

■CCIの種類



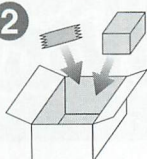
■CPRMを宅配便にたとえると…

1



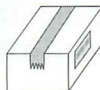
ネコ印の箱(=メディア)を
買うと、同じくネコ印の
梱包テープ(=MKB)、送
り状(=メディアID)がつ
いてくる。

2



送り主(=録画する機械)
は、送る荷物(=番組デ
ータ)を箱に入れる(=録
画する)。梱包テープの切
れ端と送り状の控えも箱に
入れる。送り主が切ったテ
ープの切り口(=機器鍵)は、
クセが出て独特の物となる。

3



箱をテープで封をする。テ
ープは、先ほどと同じ切り
口になる。

4

受け取った相手(=再生する機械)は、封を
したテープと中に入っている切れ端と切り口、
送り状と控え、ネコ印のテープと送り状など
が、すべて同じため、ちゃんと受け取る(=
再生する)。

5

箱の中身を別の箱に入れた場合やベリカン印
の箱にネコ印のテープで封をした場合(=メ
ディアのコピー)、別の送り主が封をした場
合(=データのダビング)などは、テープと
テープの切れ端、送り状とその控え、テー
プの切り口などが違うため受け取れない(=再
生しない)。

た「CCI」、MKBと機器鍵から作った「メディアア鍵」、さらに「メディア鍵」と「メディアID」から作った「暗号化タイトル鍵」などをデータと同じメディアに記録させます。再生するときは、暗号化タイトル鍵とCCIを機器で組み合わせて再生します。このためメディアを複製しても、記録された暗号化タイトル鍵で使ったメディアIDと複製したメディアのメディアIDが違うため「コピーしたメディア」と認識されて再生できなくなる仕掛けです。

このため「コピーアットワンス」に設定された番組は、HDDやCPRMに対応したDVD-RAMかDVD-RWへの録画は1世代限りとなります。ただし「コピーアットワンス」設定されたデータは、「ムーブ(移動)」させることが可能なため、「HDDに録画した番組をDVDにダビングしHDDから消すこと」でライブラリー化することはできます(レコーダーによっては、DVDからHDDへのムーブも可能)。

常に録画データは1つのみ

逆に言う「1つのチューナーから受信した放送の録画データは、1つしか存在しない」ことにもなります。そのため「コピーアットワンス」に設定された番組は、松下のDVDレコーダーなどに搭載されている「MPEG-4同時録画機能(DVDクオリティのMPEG-2データと携帯機器向けのMPEG-4データを同時に作る機能)」などでは片方しか録画できないことになります。また、SDカードなどへMPEG-4形式でムーブさせて携帯電話などで楽しんだあと、HDDに再度ムーブさせると、クオリティの下がったデータしか存在しなくなります(そもそもSDカードやメモリースティックなどは、現在CPRMに対応したメディアとして認定されていないため、ムーブ自体が不可能です)。なお、「ネバーコピー」に設定された番組は、HDDやCPRMに対応したメディアでも録画することはできません。

B-CASカードがないと視聴も無理

4月からBSデジタルや地上デジタル放送では、コピーアットワンスがかかります。このため、チューナーや対応テレビに機器鍵となるB-CASカードを差し込んでおかないと、全てのデジタル放送が受信できなくなります(デジタル式のケーブルテレビチューナーも同様です)。また、テレビの見られるパソコンなども、BSデジタルや地上デジタル放送に対応させるために、B-CASカードとカードリーダーといった装置が必要になります。

ユーザーに不便を強いる仕組みだが…

これらの著作権を保護する仕組みがデジタル放送には組み込まれていて、アナログ放送と同じクオリティの番組が多いにもかかわらず、録画するときに不便な作業を強いられるというのが現状です。

それでも、クオリティさえ気にしなければ、デジタルチューナーのビデオ出力をそのままVHSなどのアナログビデオデッキの外部入力に入力すれば、録画可能です。

デジタル放送でもきれいに録画!?



コピーガードキャンセル法

デジタルのコピーガードとアナログのコピーガード

デジタル放送では、前ページで説明したような「CPRM」と呼ばれる強固なコピーガードのほかに、ビデオテープで使われてきたコピーガード、いわゆる「マクロビジョン」も採用されています。マクロビジョンは、入力信号の利得を自動調節するAGC (Automatic Gain Control) 回路に対して異常な信号を入力し、結果的に画像を破綻させるコピーガードです。これが入っていると、映像が急に明るくなったり暗くなったりします。

マクロビジョン以外にも、MDなどへのデジタル録音でおなじみの「SCMS」の映像版「CGMS-A」(Copy Generation Management System-Analogの略。ちなみにデジタルインターフェースのものは、CGMS-Dと呼ばれる)もあります。こちらは、再生機器では普通の再生がダビングかを判別できないので、「この映像は録画できません」「1世代だけダビングできます」といった制御信号を乗せて再生するものです。この信号を受け取った録画機

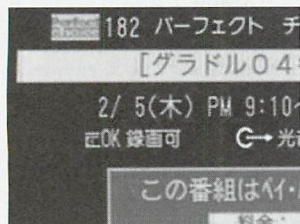
器は、録画を止めたり、次の世代へは録画禁止に設定して録画するといったことを行います。

これら以外にもDVDで採用されている「カラーストライプ」(マクロビジョンと同じ考えで、カラーバースト信号に異常信号を混入させる)というコピーガードもありますが、放送では使われていないようですので、今回は省きます。

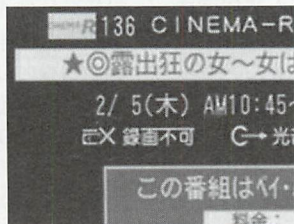
CPRM以外に「マクロビジョン」「CGMS-A」の2つが組み合わさり、これらの信号が入った番組をDVDなどのデジタルレコーダーに録画しようとする、録画自体が行われません。これらの番組を録画する場合、どうすればいいのでしょうか。要約すると「正常な映像信号に近い物」にすれば、ちゃんと録画できます。実はこの機能をもった装置も販売されています。それが、「デジタル画像安定装置」です。

デジタル画像安定装置とは？

商品によっても違いがありますが、デジタル画像安定装置には、古いビデオテープを再生したりテープとヘッドの位置が微妙にずれたときに発生する画面の横揺れなどを補正する「タイムベースコレクター機能」、ケーブルやアンテナへ混入した外来ノイズを軽減させる「ノイズリダクション機能」といったものが主に搭載されています。このほか、色合いや輝度の補正機能、



▲ほとんどのチャンネルや一部のPPVでも録画可能となっている。



▲アダルト番組の多くは、録画不可となっている。



ていた「コピーガードキャンセラー」とは違い、装置の中で新たに同期信号を生成して出力します。

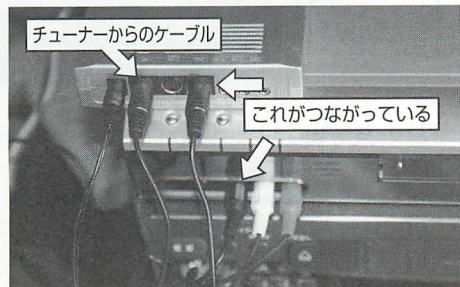
使ってみよう

デジタル画像安定装置自体は、チューナーよりも小さい

もので、レコーダーと棚の隙間などに収まる大きさの物もあります。接続自体は簡単で、デジタルチューナーからのビデオ入力を安定装置に接続し、安定装置からの出力をレコーダーに接続するだけです。音声に関しては、デジタル音声ケーブル経由では、SCMSが採用され1世代のみのコピーが可能となっていますが、今回はアナログ経由なので特に装置は必要なく、チューナーから直接レコーダーに接続してください。

ほとんどの場合、色合いや明るさなどの調整をしなくても、見られるようになっていきます。これで、有料放送などを録画して何度でも楽しむことができます。

▲そこで登場するのが、デジタル画像安定装置。



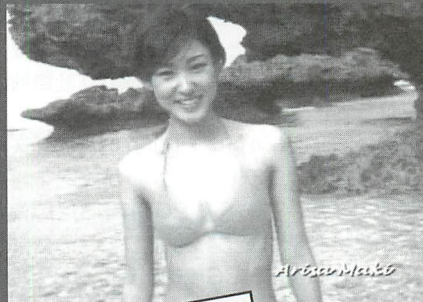
▲接続は簡単。付属のビデオケーブルでチューナーとレコーダーの間に入るように接続する（矢印）。音声は、チューナーからレコーダーに直接接続する。

2系統を接続しどちらかを補正して出力するセレクト機能などがついています。

デジタル画像安定装置は、かつて販売され



安定装置オフの場合



安定装置オンの場合



安くてお得なスカパー！受信法

デジタル放送最古参のスカパー！ 受信は意外と簡単だ！



スカイTV+パーフェクTV= スカパー！

デジタル放送は、1996年10月にパーフェクTVがCSにて本放送を始めたのが最初となります(有料放送は翌年1月から)。既に7年以上の歴史があります。このパーフェクTVに対抗して、1997年12月にディレクTVがサービスを開始しました。そしてJスカイBが3社目となるはずでしたが、放送を開始する前にパーフェクTVと合併してしまいました。現在のサービス名「スカイパーフェクTV！」は、このときにつけられました。さらに2000年3月にはディレクTVとスカイパーフェクTV！も合併してしまい、CS放送事業は1社単独体制となってしまいました。

その後2002年4月に110度CSにて「スカパー！2」と「プラットワン」が放送を開始したのですが、こちらも2004年3月にスカイパーフェクTV！とプラットワンとの合併が予定されています。CS放送事業は再び1社単

独体制となってしまいました。

スカパー！を受信するには？

スカパー！を受信するには、普通のテレビとスカパー！チューナー、パラボラアンテナが必要です。BSや110度CS放送とはチューナーやアンテナが違いますので別に用意します。アンテナとチューナーは、付属のケーブルや衛星対応と書かれたケーブル、F型コネクターなどを用いて接続します。チューナーとテレビやレコーダーは、D端子ではなくビデオケーブルでの接続となります。

量販店では、チューナーとアンテナ、アンテナベース、ケーブルなどがセットになり2～3万円、チューナーとアンテナのセットだと1万円台で購入できます。

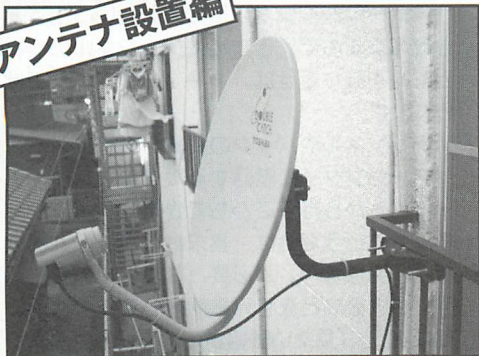
アンテナの設置は？

アンテナの設置については、設置場所から13時～14時くらいに太陽が見える方向が開けていれば、受信することができます(ちなみにBSは、それよりも遅く14時～15時くらいの方向と言われています)。まずはアンテナベースを設置します。ベースのポールは垂直にしないと、後々の調整で誤差が出てきますので、糸とおもりなどでちゃんと垂直を確認してください。そこにマニュアルなどで確認した仰角(水平面からアンテナを上向きに設置したと

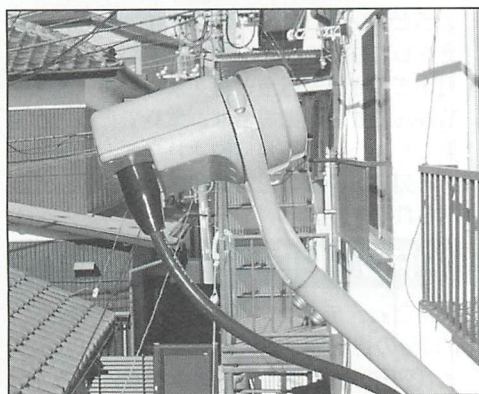


▲スカパー！のチューナー本体。アンテナとケーブルのセットで16,800円でしたが、後日、量販店から10,000ポイント(10,000円分)、スカパー！から5,000円がキャッシュバックされた。購入したときも1割分ポイントがついたので、実質、数百円で入手。

アンテナ設置編



▲スカパー！のアンテナ設置は、思ったよりも簡単だ。チェックポイントを順に紹介していこう。

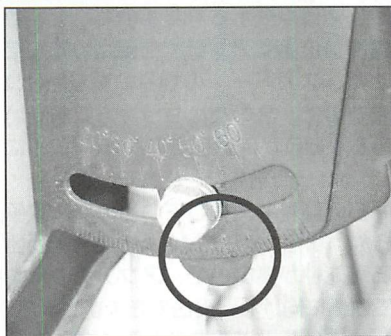


▲防水キャップ付きケーブルだったのでそのまま利用するが、念のためコネクタ部は自己融着テープで巻いてある。

きの角度)に併せて仮固定したディッシュとホーンを設置します。同じくマニュアルで確認した方位角(真北から時計回りにまわした角度)の方向に向けて、同軸ケーブルを接続します。

ケーブルの配線は、隙間ケーブルなどを用いてアルミサッシを経由させても、大して受信感度は下がりません(隙間ケーブルを2回通しても、受信には影響ありませんでした)。ただ、使用する同軸ケーブルは、テレビ用の安い3C-2Vなどではなく「衛星対応」と明記してあるケーブル(4Cや5C-FBなど)を使用してください。

アナログ放送であれば、モニターで確認しながらよく見える方向にアンテナの向きを微調整するのですが、デジタル放送は設置に使

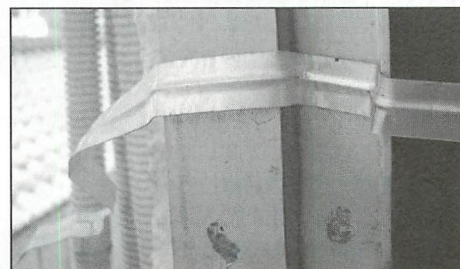


▲仰角は47度に設定。説明書記載の角度より少し高めにすると入感の数値が良くなる。



▲隙間ケーブルの自己融着テープは、自分で巻く必要がある。

◀室内側は、そのまま壁にネジ止め。



▲隙間ケーブルは、固定すらされていないが、これで1年近く何事も無く受信している。

デジタル放送最古参のスカーパー！受信は意外と簡単だ！

利なように数値が表示されますので、その数値が一番高い位置でアンテナを固定してください。ただ、スカーパー！の場合、衛星を2つ使用しますので、念のためもう片方でも高い数値が出るかどうか確認して下さい(一般的に50を超えるなら問題ないとされています)。

衛星からの信号を捕獲しているのに、数値が上がらない場合、BSデジタルの信号を受信している可能性が高いので、アンテナの背中から見て左側に向けてと受信できます。また、仰角を少し上げると若干数値が高くなるようです。

スカーパー！でやっている番組は？

スカーパー！は、他社のチャンネルを吸収してきた経緯がありますので、とにかくチャンネルが多いのが特徴です。2月1日現在で、290チャンネル(PPV 35チャンネル、アダルト16チャンネル、ラジオチャンネルを含む)を放送しています。ちなみに、スカーパー！2では、54チャンネルの放送と5チャンネルのデータ放送を行っていますが、そのうち46チャンネルがスカーパー！と同じ内容となっていて、PPD・PPVおよびアダルトチャンネルはありません。

ラジオチャンネルを除けば、PPVでは映画やサッカーが多く、チャンネルのジャンル別でも映画チャンネルが多いため、一番多く放送されているのは映画となります。ついスポーツ、音楽といった専門チャンネルになります。また、地上波では編成しにくい「一日中、邦画や時代劇を放送」「在阪球団の主催試合を全部放送」といった専門性の強いチャンネルが多いのも特徴です。

月極契約のチャンネルの場合、かつては日割りで契約できたのですが、現在は月単位での契約となります。また加入月には解約できませんので最低でも2ヶ月分は払うことになります。逆に「プロ野球シーズンだ

けスポーツチャンネルに入る」といったことも行えますので、こまめにチャンネルの契約と解約を繰り返せば、トータルコストを下げられます。

チャンネルやバックの契約・解約は、カスタマーセンターに電話する以外にも、インターネットから行うこともできます。インターネットで行う場合は、請求書などに記載された「お客様番号」が必要となりますので、前月の請求書などを手元に用意しておくといでしょう。「見たい番組が始まる」場合は、その月の1日に、逆に「見ていた番組が終わった」場合は、その月の28日前後に手続きするとちょうどいいようです。といいますのも、手続きをしても反映されるのが翌営業日ですので、月末ぎりぎりで行うと月をまたぐ可能性もあるからです。その場合は、電話で行う方が確実でしょう。契約が反映されますと、チューナー宛にメールの形で契約更新のお知らせが送られてきます。

PPD・PPV放送とは？

月ごと、チャンネルごとの契約ではなく、1日分の視聴権を購入する「ペイ・パー・デイ(PPD)」、1番組の視聴権を購入する「ペイ・パー・ビュー(PPV)」といった、別個の有料視聴が用意されたのもスカーパー！の特徴です。

PPVは、海外のサッカーリーグ放映や最新映画、格闘技やプロレスのビッグマッチ、ア



◀▲各種契約は、このICカードに記録されたID番号で行うので、常に差したままにしておこう。

ーティストのライブ中継といった番組、オリジナルアニメの放映などが行われています。

PPDは、PPVでの有効視聴範囲が1番組から1日に拡大されたもので、試合や映画を見逃しても、同日であれば同じ番組を見ることができます。また、アダルトチャンネルの多くは、PPD契約となっています。

これらの放送を受信する場合には、電話回線との接続も必要です。PPDやPPVでは、番組の放送開始前にチューナーに差し込まれたICカードの番号を、スカパーのセンターに送信します(後日、この番号の契約者宛に受信料の請求が行われます)。なおこの電話番号はフリーダイヤルですので電話代を気にする必要はありません。また、電話回線の配線が複雑に

なるのがいやな方はPPD・PPVを見るときだけ電話線を接続して、番組が終わってからはずしてもかまいません。

安くてオススメの放送

比較的簡単に導入でき、視聴チャンネルも厳選すれば安くすませられますので、スカパー！はお得な放送といえるでしょう。特に海外のサッカーリーグ、中国やラテン系チャンネルといった放送は、スカパー！でしか放送していません。またBS放送の受信システムと比べても地上波がデジタル化したら買い換える必要はなく、そのまま残しておいて「スカパー！専用テレビ」として永く楽しめますから、オススメな放送といえるでしょう。

スカパー！放送中のチャンネル、全部見るにはいくらかかる？

スカパー！では、290にも及ぶチャンネルで放送が行われていますが、全部視聴するにはいくらかかるのでしょうか。複数のチャンネルをまとめた「パック」契約もありますが、全てを網羅しているわけではありません。

一番チャンネル数の多いパックは、「J SPORTS 1+2+3+ベーシックパックALL」と「スター・チャンネル マルチプレックス+ベーシックパックALL」の65チャンネルです。この「J SPORTS 1+2+3+ベーシックパックALL」に「スター・チャンネル マルチプレックス」パック、外国語放送やラジオ放送などのパックを組み合わせると、78チャンネルで21,940円となります。これ以外のチャンネルは個別に契約していきますが、全部のチャンネルを契約すると月額91,720円となりました(PPV、アダルトを除く)。とてもテレビを見るだけのために払える金額ではありません。

しかし、スカパー！には、「チューナーを買って仮契約すると、そこから2週間は全部のチャンネルを見られる」という試用期間が設けられています(PPVと一部のチャ

ンネルを除く)。ということは、2週間ごとに新しくチューナーを買っていけば、ほとんどのチャンネルを契約せずにタダで見ることができるのです。こうすると月に数万円程度かかり先ほどよりは安いですが、やはり現実的ではありません。

それでも「ほかのチャンネルでどんなのをやっているか気になる」という人は、毎月20日に「スカパー！大開放デー」と題して100近いチャンネルが終日ノースクランブルとなりますので、この機会に視聴することができます。

The screenshot shows the Sky Perfect! website interface. At the top, it says 'スカパー！ オンラインカスタマーセンター' and 'あなたのスカパー！ライブを24時間サポート'. Below this is a 'Topics' section with several links: 'スカパー！パックの紹介ページはこちら', 'スカパー！のチャンネル一覧はこちら', 'スカパー！の放送時間表はこちら', 'スカパー！の放送料金の詳細はこちら', 'スカパー！の放送料金の詳細はこちら', 'スカパー！の放送料金の詳細はこちら'. Below the Topics section is a 'スカパー！の料金には？' section with links: 'スカパー！の料金には？', 'スカパー！の料金には？', 'スカパー！の料金には？'. At the bottom is a 'よくある質問' section with links: 'よくある質問', 'よくある質問', 'よくある質問'.

▲スカパー！のwebサイトにある「オンラインカスタマーセンター」。チャンネルの契約や解約以外に、番組誌の購読、住所変更まで可能だ。

CATVは高性能有線放送!!

便利で快適な CATVの仕組み

CATVは有線放送?!

CATVとは、放送する会社が受信アンテナを建てて、BS/CS/VHF/UHFなどのテレビ放送電波やFM放送を独自に受信し、その信号をまとめ、CATV規格に変換して、CATV会社自身が作るスタジオからの信号と一緒にして、局内にある送信装置(ヘッドエンド)から、サービスエリア内に張り巡らしてある同軸ケーブルまたは光ケーブルで、加入者のところまで番組を配信する映像版有線放送といえるものです。

個人宅だけでなく、商店、共同住宅、ホテルなどが契約して視聴している「有料」のサービスなのです(図1参照)。

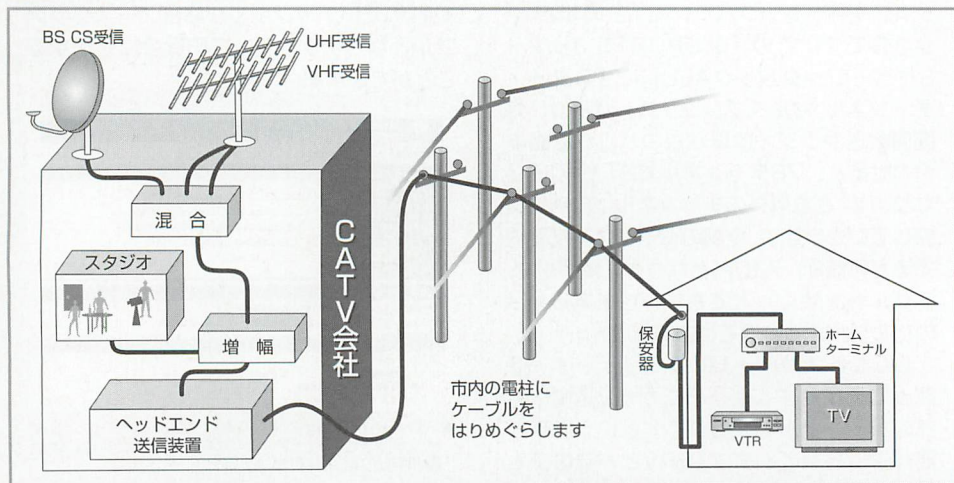
地域格差があります

原則として一地域に一会社と規制されていて、競争原理がなく利用者の意見などほとんど反映されないサービスの感があります。

隣接市が月額4000円で50チャンネルも見えるのに、自分のところでは月額3000円で30チャンネル。わずか1000円の差で20チャンネルも見えないチャンネルが違うのはおかしい…と文句をいう人の数も少ないようです。そのため地域ごとのサービスの均質化は遅々として進んでいないのが現状です。

近年、狭い範囲で独自経営しているローカル会社と、隣接や別地域の会社を統合して広範囲で均一サービスを提供する「都市型CATV」

■図1 CATVのしくみ



■表1 地上デジタル放送再送信方式の違い

伝送方式	方式の内容	利用上の特徴
トランスモジュレーション	受信したデジタル放送の電波をCATVに適した方式に変換して再送信する方式	今までのCATV用のホームターミナルを交換し専用のセットトップボックスで他の番組といっしょに視聴可能です
同一周波数パススルー	デジタル電波の周波数を変えずに、そのままCATVのケーブル内に再送信する方式	市販の地上デジタル放送用チューナーにCATVからのケーブルを分岐接続すればそのままで視聴可能です
周波数変換パススルー	デジタル電波の周波数をCATVの空きチャンネルに変換して、デジタル信号のままCATVのケーブル内に再送信する方式	地上デジタル放送用チューナーのチャンネル設定を、CATVが送信しているチャンネルに変更して視聴可能です

換して独自チャンネルで配信して、ホームターミナルの代りにセットトップボックスという一種のコンバーターを設置して視聴する方式もあります。表のように、もうひとつの方式もありますが、こちらの方式を採用している会社は現在はありません。

インターネットサービス

FTTH(家庭配信光ケーブル)には負けますが、ADSLよりは妨害を受けにくいのがケーブルインターネットです。

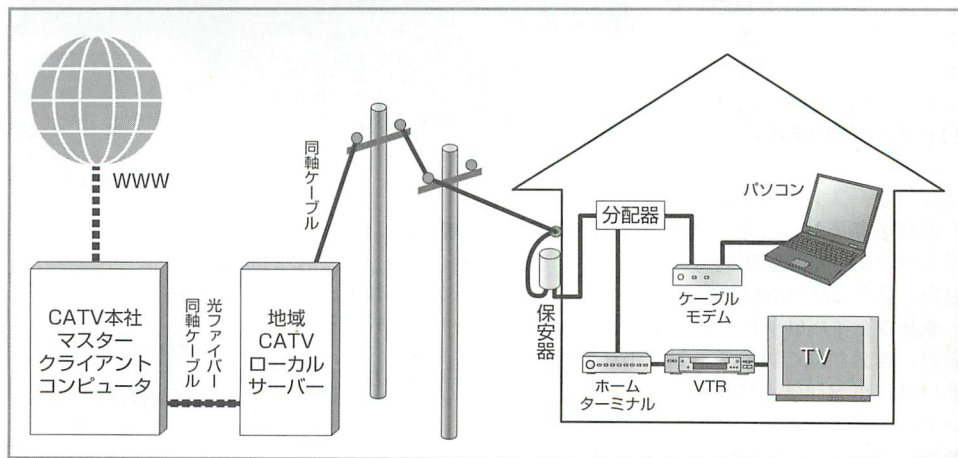
各CATV事業者によっては、サービス開始していないところや、最高速度が遅いところもありますが、電話線に頼らないので、各種のノイズに強いというメリットがあります。通信速度はベストエフォートという他力本願形式でADSLと条件は同じです。

インターネットプロバイダを駅にたとえると、大手プロバイダは東京や新宿のように各線に乗降する客で構内がごった返していて、目的のホームにつくまで人をかき分けて進むので時間がかかります。つまり大手プロバイダは自社サーバー内のページに滞留させるコンテンツ方式なので、混んだ駅と同じで、そこから別なURLにジャンプするのにもたもたします。

しかしCATVインターネットはプロバイダがCATV会社なので、がらんとした駅のようなもので、目的のホームにすいすいたどり着け、すぐに列車に乗れるので、速く着くのです。

電話線に電波を乗せるADSLよりは信号の減衰が少ないので、電話局から遠く、光ファイバーが開通していない地域はCATVインターネットは強力にお勧めです。

■図1 CATVでインターネットの信号の流れの一例



従来の使いづらさを改善!

CATVの 機器は進化している



使いにくい人はいませんか?

独自のチャンネルが豊富で、いろいろな番組が楽しめるCATV(ケーブルTV)ですが、「どうもチューナーの使い勝手が悪いなあ」と思ったことはありませんか? 例えば、「付属のリモコンが使いにくい」、「録画中にチャンネル変更できない」、「予約録画がすんなりできない」などといった不満です。

実は、ケーブルテレビ局から渡されたチュ

ナーの中には、あきらかにユーザーに不親切なものも存在します。説明書とにらめっこをしないと操作がわからなかったり、録画予約の設定などが面倒くさいチューナーがあったりするのです。

そこで、ここではそれに取って替わる、CATV用の機器をご紹介します。ただしこれらの商品は、自分の加入するCATV事業者の利用規約に適さない場合は、使用を控えてください。

CATVチェッカー「CT-1000」

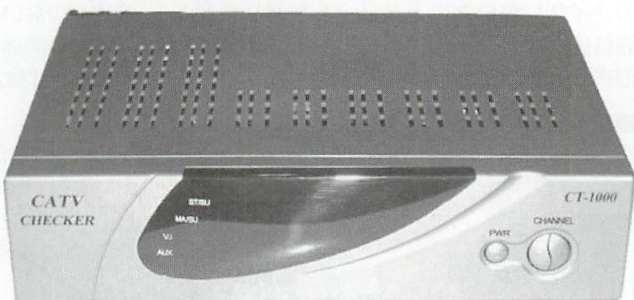
価格: 2万8500円

ディスプレイの表示が日本語になっているので、設定や操作などがしやすい設計になっています。手になじむ専用リモコンで操作性も快適。受信チャンネルの周波数が異なっても、周波数の微調整機能によって日本国内の周波数に完全対応しています。

音声の受信部はステレオ対応なので、ステレオ放送時は臨場感のあるサウンドで番組が楽しめます。洋画などの2カ国語放送時は、リモコンで主音声、副音声の切換ができます。

またフェイバリットチャンネル機能により、普段、自分がよく見るチャンネルを登録しておけば、ボタンひとつですぐにお好みのチャンネルが呼び出せるので便利です。

●問い合わせ先 シンワ無線 ☎077-589-2378



▲ボディはシルバー塗装で、前面に光沢のあるブラックアクリルパネル採用。

■仕様

寸法: 300×65×220mm
電源・電圧: AC100V 50/60Hz
信号方式: NTSC
映像入出力: Fコネクター (IN/OUT)、RCA
音声出力: ステレオ (ピンプラグ)
付属品: 説明書、リモコン、映像音声ケーブル、リモコン電池

マスターXP「GS3」

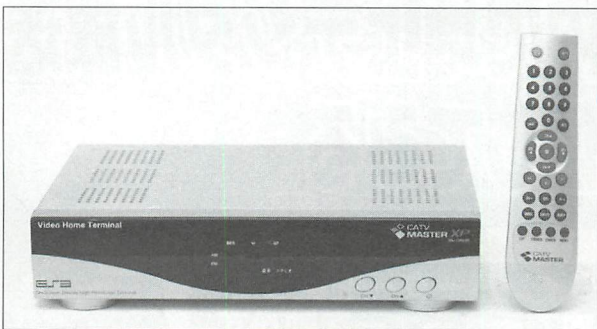
価格：3万2800円

録画中に他のチャンネルを視聴できるのがこの「GS3」です。今まで、「録画しているのと同じ番組を見なきゃいけないかった」という不満点が、これで解消されます。

また予約録画の表示も見やすく、リモコン操作も扱いやすいので、よく録画する人にはピッタリです。メニューなども日本語で表示される上に、操作ボタンの説明が画面下に表示されるので、初心者でも安心して使えます。

機能面も充実しており、ステレオ/2カ国語(音声多重)に対応している上に、スリープタイマー、お好みチャンネル設定、画面の微調整機能なども付いています。

●問い合わせ先 アイ・サービス ☎0120-80-5559



▲この「GS3」は、何より録画中に他の番組を見られるのが大きな特徴です。

■仕様

寸法：300×55×205mm

電源・電圧：AC100V 50/60Hz

信号方式：NTSC

映像入出力：Fコネクター (IN/OUT)、RCA

音声出力：ステレオ

付属品：説明書、リモコン、AVコード、同軸ケーブル、リモコン電池

CATVデスター「DFJS-03V1」

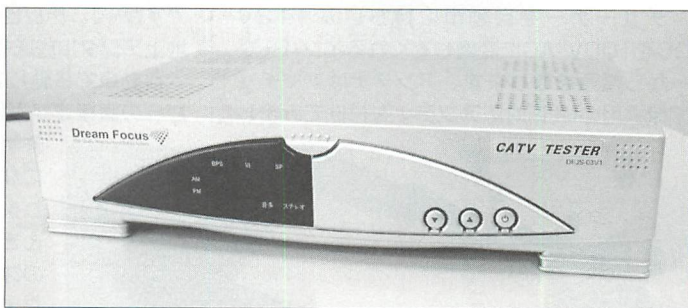
価格：2万9800円

映像を高画質でクリアに映し出せるCATVデスターです。オートチューニング機能が搭載されているので、自動的にきれいな画質に調整してくれます。もちろん、手動で周波数の微調整をすることも可能です。

ステレオ/2カ国語(音声多重)に対応している上に、好きなチャンネルをすぐに呼び出せるフェイバリットチャンネル機能も搭載されています。また予約録画もリモコンで簡単に設定できるようになっています。

さらに、映像・音声のRCA入出力が付いており、S端子も装備されています。他の電子機器に接続して使う際にとても便利です。

●問い合わせ先 アテックス株式会社 ☎03-5833-3881



▲フロント中央部の左側がチャンネルや時刻などの表示部になっています。

■仕様

寸法：300×63×210mm

電源・電圧：AC100V 50/60Hz

信号方式：NTSC

映像入出力：Fコネクター (IN/OUT)、RCA、S端子

音声出力：ステレオ/モノラル

付属品：説明書、リモコン、AVコード、同軸ケーブル、リモコン電池

現状では受信は厳しいものの

送信出力がアップすればかなり期待できそう

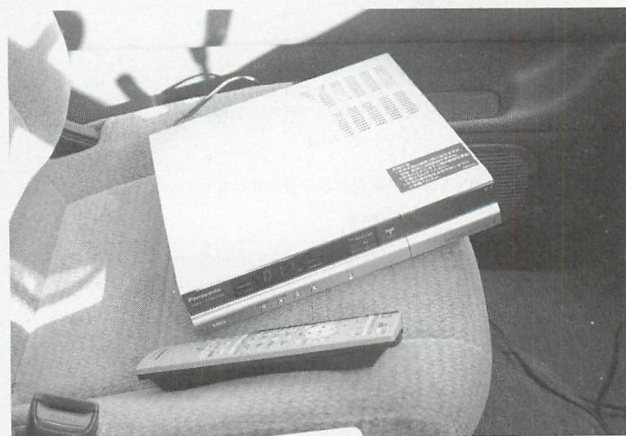
車内で地上デジタル放送を受信してみる

ACインバーターを使って 車内でチューナーを動かす

地上デジタル放送の優位点として、ゴーストが出ないこと、マルチパスに強いことなどがあげられます。それゆえに移動受信でも鮮明な映像が得られるとされています。

将来、地上デジタル放送対応のカー用テレビや携帯テレビが発売されたときには、移動しながらでもゴーストや乱れのない映像が楽しめるかとされていますが、現行のチューナーを利用して移動受信はできるのではないかと、さっそく試してみました。

チューナーを自動車に持ち込み、12V DCを100V ACに変換してくれるインバーターから電源を取ります。アンテナはアマチュア無線用のUHF対応アンテナを付けてみまし



▲地上デジタル対応チューナーを車内に持ち込んだ。



た。そして、チューナーの映像出力をカーナビ用のモニターに接続します。

電波が弱いと 画面がモザイク状に

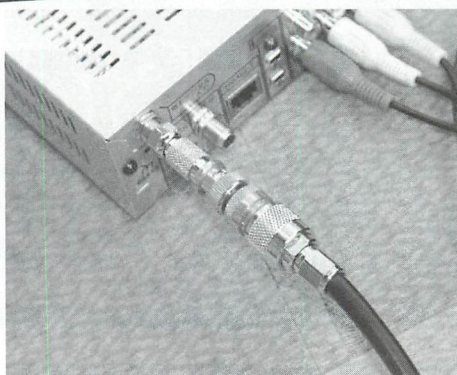
編集部のある千代田区神田錦町は、東京タワーが見えるところですが（といっても先端だけです）。テレビやFM放送が強く届くので、地上デジタル放送もよく映るかと思いきや…。

自動車で移動してみましたが、東京タワーからの直接波が受けられるようなところでは鮮明に映りましたが、ビルの影になると、まったく映らなくなります。もちろん、映像が映るときはデジタルらしくゴーストのないシャキッとした画面になります。目下のところ、送信出力が弱いためだと思いますが、現在では都市部でも完全な受信は難しいようです。

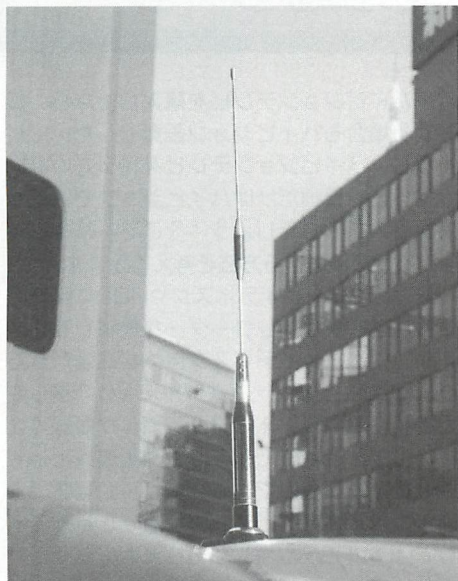
とはいえ、ある一定の電界強度があれば鮮明に映りましたので、将来のパワーアップが楽しみです。また、高速道路のように周辺に遮るものがない場所なら快適に楽しめるのではないで

しょうか。アンテナのチョイスなどで受信状況が大幅に変わるといいますので、地上デジタルのモバイル実験は続けていこうと考えています。

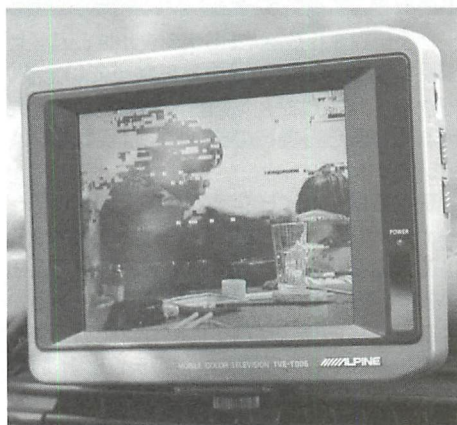
ところで、デジタル放送は映るかまったく映らないかのどちらしかないといわれますが、実際には、画面がモザイク状になり乱れるという状態が存在することを報告しておきます。



▲アンテナは、アマチュア無線のアンテナを使用することに。M型コネクターをF型コネクターに変換して接続。



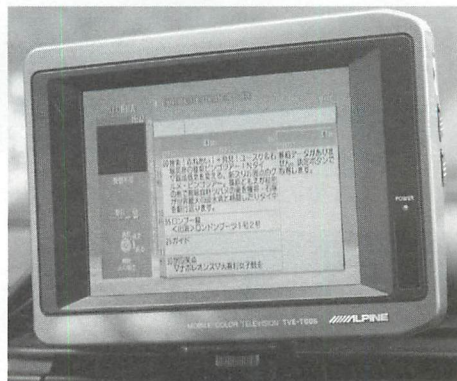
▲アンテナはUHF帯対応のアマチュア無線用を使用。無指向性のアンテナでテレビが見られるということが確認できるだけでも実験の意義がある。



▲東京タワーの直接波がある程度強く受けられる環境で、NHK総合テレビの画像がようやく映った。感動！ただ、電波が弱くなると画面がモザイク状になる。



▲チューナーの電源はAC100Vなので、インバーターを用いて、DC12VをAC100Vに変換する。



▲番組表など、データは当然ながら鮮明。VICSなどと比べると情報量が格段に多いので、将来交通情報チャンネルで豊富な情報を送ってくれればいい。

S-VHSテープにも録画可能!

D-VHSで ハイビジョン録画する

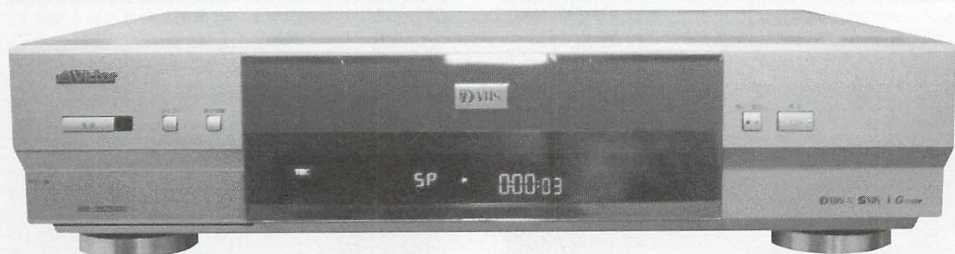
録画メディアのほとんどは ハイビジョン非対応

地上デジタル放送やBSデジタルは、ハイビジョン番組があるのがウリになっています。確かに、ハイビジョン画質は素晴らしく、見慣れてしまうと現行のテレビには戻れないくらいです。

現状では、ハイビジョン対応デジタルチューナー(以下、デジタルチューナー)を持っている人の多くは、現行テレビでの視聴だと思えます。録画する場合もVHSデッキ、あるいはDVDレコーダー(ハイビジョン記録できるものもあるが、一般的には現行テレビ画質)で行っているのではないのでしょうか。しかし、

将来ハイビジョンテレビを購入したなら、録画する場合もハイビジョン画質でしたいでしょうし、ハイビジョンテレビを持っていない今からでも録画だけはハイビジョンでと思っている人も多いでしょう。そこで、ハイビジョン番組を録画する方法を考えてみます。

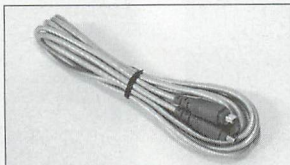
最近、ブルーレイディスクやHDDに記録できるハイビジョンレコーダーが登場していますが、ブルーレイディスク自体が高価だったり、HDDに記録できるもののDVDに移し変える時点で現行フォーマットでしか記録できない、などといったもので、録画環境としては満足できるものではありません。現在、安価かつ長時間ハイビジョン録画できるものとしてはD-VHSデッキしかありません。



▲ハイビジョン記録ができるD-VHSデッキ。この機種はビクターのHM-DH20000。



▲D-VHS用テープDF-360。このテープで、3時間のハイビジョン記録ができる。価格は1本1000円程度。



▲デジタルチューナーとD-VHSを結ぶiLINKケーブル。3mで3440円だった。結構高い!

▶D-VHSデッキにはiLINK端子が備えられる。デジタルチューナーの同端子とつなぐだけで接続は完了。

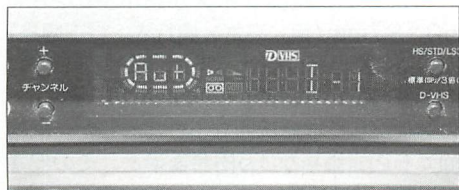


S-VHSテープに ハイビジョン録画可能

D-VHSビデオデッキはVHS規格のデジタル版で、かなり前から登場しているのですが、最近ではDVDレコーダーに押され、すっかりマイナーな存在になってしまいました。発売当初は10万円以上したD-VHSデッキも、5万円程度で売られているのを見かけます。

D-VHSデッキでハイビジョン記録する場合、D-VHS用のテープを使用します。このテープはS-VHSのテープ同様、酸化鉄を塗布したもので、S-VHS、VHS記録も可能です。ハイビジョンで録画するときのモードはHSモードと呼ばれ、S-VHSやVHSでの標準モードと同じ記録時間となっています(テープの走行スピードは同じということ)。気になるランニングコストですが、HSモードで3時間記録できるテープが1本1000円程度の実売価格です。

「ハイビジョンを3時間記録するのに1000円というのは高価だ」と感じる人もいでしょう。そこで、こっそりお教えしたいのが、D-VHSテープを使わなくてもS-VHSテープでハイビジョン記録できるということです。S-VHSテープを挿入すると自動的にS-VHS録画モードが選択されますが、そこで本体の



▲iLINK接続をすると録画モードの表示が「AUT」(オート)になり、放送形式に合わせて自動的に録画モードが決定される。ハイビジョン放送が始まると自動的に「HS」モードとなる。



▲デジタルチューナーは再生時にも必要だ。

スイッチでD-VHSモードを選択するとあら不思議…デジタル記録できてしまうのです。

実は、D-VHSのテープもS-VHSのテープも性能的にそれほど差がないのです。ですからS-VHSテープにも問題なく録画できるわけです。では、何故ビデオテープの価格に差があるのかというと、デジタルメディアには補償料金が課せられているからなのです。

メーカーとしてはあからさまにしていますが、S-VHSテープで録画できるようになっているのは公然の秘密となっているようです。ちなみに、VHSテープにHSモードで録画できるか試してみると、これはさすがに厳しく映像が出ませんでした。テープの性能の問題だと思います。

iLINKケーブルを用意する

D-VHSデッキでハイビジョンをデジタル録画する場合、iLINK端子を利用して接続します。デジタルチューナーによってはiLINK端子を備えていないものもありますので注意しなくてはなりません。これから購入する人はiLINK端子があるかないかがチェックポイントになります。くれぐれも値段だけでチューナーを選択しないでください。

S-VHSテープに記録すれば120分テープにハイビジョン映像を2時間記録できます。S-VHSテープは1本2~300円ですから、ランニングコストを気にせずガンガン録画できるというものです。ハイビジョン録画にこだわる人は、ぜひD-VHSデッキの購入を検討してみてください。

なお、HSモードでは、再生にもデジタルチューナーが必要になります(デコーダー内蔵ビデオは単体で再生可能)。



◀D-VHSでハイビジョン番組を再生。現行のテレビモニターでもクオリティの高さは実感できる。将来ハイビジョンモニターを買うのが楽しみだ!

通勤電車の中でビデオを見よう!

D-snapで いつでもどこでも番組を楽しむ

と〜くちゃん

何でもありのケータイは 本当に便利か?

最近の携帯電話は、メール機能やWeb機能の搭載された機種がスタンダードとなりました。もちろんカメラ撮影機能もほとんどの携帯電話に搭載され、さらにラジオ付携帯電話やMP3再生機能搭載の携帯電話までも発売されています。いまや携帯電話は単なる電話だけではなく、モバイルツールとして使われるようになり、携帯電話1台で全て済んでしまう時代になりました。

最近になって、アナログ地上波TV放送が見られるTV受信機能付き携帯電話も販売されましたが、受信する場所や状況によってはきれいに映らず、快適にTVウォッチをすることができません。まして電車内などの移動中では安定した映像を見ることは難しいでしょう。

それなら、TV放送ではなくビデオなどは見れないのでしょうか? ビデオなら受信状況や受信環境にかかわらず、安定した映像を楽しむことができます。そんな夢をかなえるの

がPanasonicのSDマルチカメラ「D-snap」なのです。

小さな万能選手・D-snap

「D-snap」とは、携帯電話とほぼ同サイズの筐体に2インチの液晶モニターを搭載し、SDカードに「動画」「写真」「音声」の記録、再生に加え、「音楽」の再生機能が搭載された超コンパクトマルチカメラのシリーズなのです。今回、この「D-snap」シリーズの最新機種SV-AV35を中心に、便利な活用法を紹介します。

その前に、PanasonicのSDマルチカメラ「D-snap」シリーズの歴史に触れておきましょう。2002年1月に初代のSV-AV10が発売されました。製品サイズが超小型の28×50×87mm(幅×高さ×奥行き。以下同様)と携帯電話とほぼ同サイズで、「動画」「写真」の記録再生と「音楽」の再生ができるマルチカメラとしては脅威的な小ささでした。価格面でも店頭価格が3万円台後半と、その安さに当時一部で話題になりました。

▶ PanasonicのSDマルチカメラ「D-snap」2機種。右がAV-30、左が最新機種のAV-35。外見・サイズはほぼ同様。AV-35は30フレーム/秒の動画再生が可能になった(AV-30は15フレーム/秒)。



▲「D-snap」はモニター部分が自在に回転する。また、本体には動画・静止画撮影用のレンズも備える。

その人気をうけ、異業種合同マーケティングプロジェクト「WiLL」の参画商品として、SV-AV10の後継機種SV-AV30が2002年12月に発売になりました。



▲記録メディアはSDカード。

このSV-AV30はデザインを一新し、正方形の折りたたみ式携帯電話のようなデザインで61.7×25.9×74.6mmと、さらにコンパクトで胸ポケットにすっぽりと収まるサイズになりました。またSV-AV10では動画が1秒間に10フレームだったのが15フレームになり、より滑らかに記録再生することができるようになりました。このSV-AV30は、人気歌手浜崎あゆみが「コイツくせもの！」というキャッチフレーズで、大々的にコマーシャルをし、一躍人気になった商品です。

そして2003年11月に人気のSV-AV30の後継機種SV-AV35が発売されました。外観はSV-AV30とまったく変わりませんが、性能面ではさらに良くなりました。動画が、いままで1秒間に15フレームだったのが、TV放送と同じ30フレームになり、撮像素子も35万画素から211万画素へと大幅に良くなりました。また、「WiLL」参画商品ではないのですが、SV-AV35とほぼ同性能で縦型のSV-AV50も発売されました。店頭価格ではSV-AV35が4万円前後、SV-AV50では3万5千円前後とデジカメを買う感覚程度の手軽な価格で入手できます。さらにデジカメ機能だけに特化したSV-AS10やビデオカメラ機能に特化したSV-AV100なども「D-snap」シリーズとして発売されました。

D-snap活用法

では、「D-snap」の動画活用法から紹介しましょう。この「D-snap」はSDカードを記録媒体とした動画記録機能があります。記録方式はMPEG4なので、少ない容量で長時間の動画記録が可能です。「D-snap」での動画



▲テレビ番組を再生中。このサイズで視聴するなら15フレーム/秒でも、結構楽しめる。画質より記録時間を優先してメモリーするのが、使いこなしのコツ。

記録可能時間は、SDカードの容量によって異なります。512MBのSDカードであれば、エクストラファインモード(TVと同じ1秒間に30フレーム)で約46分、スーパーファインモード(15フレーム)で約1時間10分、ファインモード(12フレーム)で約3時間6分、ノーマルモード(12フレーム)で約4時間40分、エコノミーモード(6フレーム)ではなんと約10時間10分も動画記録ができるのです。しかも動きの激しい動画で無制限、スーパーファインモードの15フレームで記録した動画でも、動きがカクカクしたりするなどの違和感はありません。運動会の撮影などではエクストラファインモードをおすすめしますが、通常の撮影ではスーパーファインモードでも十分といえるでしょう。

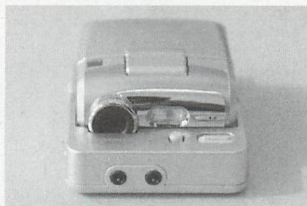
動画データを変換する！

さて、「D-snap」でテレビ番組を見るには、テレビ番組を録画して動画データ(MPEG4)を作らなくてはなりません。いちばん簡単に素早くMPEG4データを作るには、Panasonicから発売しているDVDレコーダー「DIGA」シリーズ(DMR-E100HやDMR-E200H)に搭載されているイーザーネットワーク機能が便利です。録画した番組をHDDからSDカードへコピーし「D-snap」で楽しむことができます。

「そのためだけにDVDレコーダーなんて買えないよ!」と、いう方にはパソコンを使っ

D-snapでいつでもどこでも番組を楽しむ

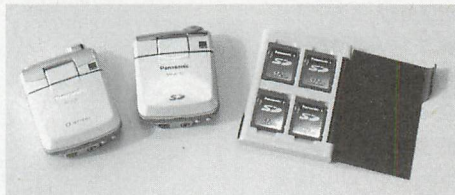
▶アナログ入出力
兼充電用のクレ
ードルが附属
し、メモリーカ
ードに録画する
ことができる。



てMPEG4データを作ることをおすすめします。「D-snap」シリーズのSV-AV35やSV-AV50には付属で「SD-MovieStage」というパソコンソフトがついてきます。このソフトは、「D-snap」で記録した動画データの保存管理や簡単な編集機能がついており、USB端子を使って「D-snap」とパソコンを接続し、動画データのやり取りができます。

パソコンを使う場合は、外付けや内蔵のTVチューナーなどで録画したデータをMPEG4に変換して、SDカードに保存すれば「D-snap」で見られます。しかしパソコン上で録画した動画データは、通常MPEG1やMPEG2のデータで記録されています。このままでは、「D-snap」では再生できません。そこで「PixLab MPEG-4コンバータ CE-CV1」(<http://www.zaurusworld.ne.jp/menu21/appli/cecv1/cecv1-top.htm>)というソフトを使い、MPEG1のデータをMPEG4に変換するのです。このソフトはもともSHARPの電子手帳ザウルスに添付されていたソフトなのですが、簡単にMPEG4のデータに変換することができます。

▶旅先でテレビ録画するときはICOMのレシーバー3の映像出力を利用している。



▲筆者の装備。512MBのSDカードを4枚揃えると、本体2台の価格より高くなるのだ(笑)。

ところで、この「D-snap」にはTVチューナーが内蔵されていません。旅先でその地方ならではの番組やCMを録画し、後で自宅を楽しむことは楽しいことですが、残念ながらTVチューナーを内蔵してないので無理です。そこで、私は「D-snap」本体とAVクレードル、AVコード、そしてICOMのレシーバー、IC-R3を用意して接続しています。これで、旅先でも簡単にTV録画や盗撮電波をキャッチして録画ができるのです。

動画だけではない楽しみ方

さらに「D-snap」では、MP3ファイル音楽再生や、約200万画素クラスのデジカメとしても撮影できるカメラ機能なども付属しています。さらにちょっとした会話や会議を録音できるボイス録音機能もあります。

こんなに多機能の「D-snap」ですが、まだまだ書ききれないほどの楽しい使い方や機能が満載されています。実際に「D-snap」を手にとってみると小さいのに色々楽しめ、あゆならずとも「コイツくせもの!」と言いたくなるほど、魅力的な商品です。徐々にAV機器でのヒット商品ではないかと感じてしまうほど感動してしまいました。おかげさまで、毎日の通勤時間を快適に過ごしています。是非みなさんも、この「D-snap」を入手して、その魅力を実感してみてください!

▶MP3プレーヤーとしても活用可能。付属のリモコン付きのヘッドホンで音楽を楽しめる。



警察年頭視閲式に臨場!

警視庁・埼玉県警・神奈川県警・福岡県警

年の初めに各県警で年頭の視閲式、出勤訓練が催されます。これらは車両・装備を目のあたりにできる警察マニア必見のイベントです。今回は4県警の模様をレポートします。

警視庁

年頭部隊出勤訓練

今年は地味な警視庁

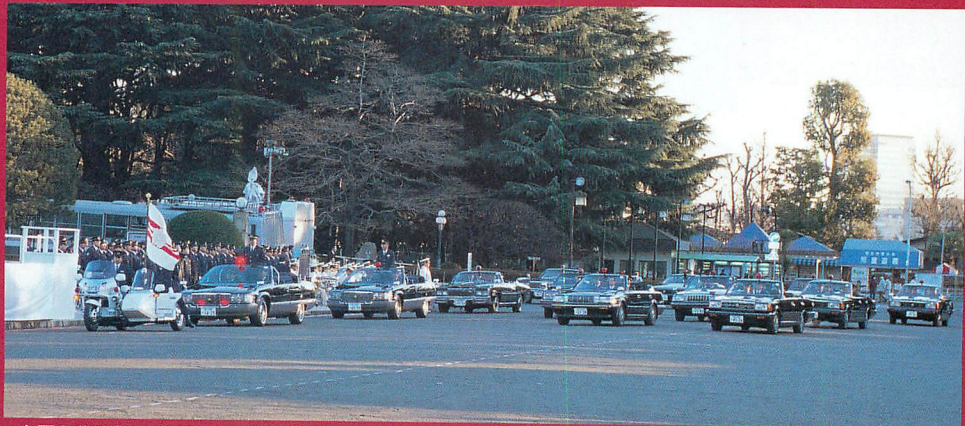
1月8日(木)、午前7時より、神宮外苑・絵画館前において、毎年恒例の警視庁・年頭部隊出勤訓練が実施されました。本来は、現場警察官の士気や規律の状況を、警視總監を始めとする幹部警察官に示すための“部内行事”ですが、神宮外苑という公けの場で行われるため、警視

庁各部隊を外部にアピールするひとつの場でもあります。

今年は、特に大きな目玉もなく粛々と行進が行われ、1月19日に勇退した石川前警視總監の訓示で、1時間にわたる式が幕を閉じました。



▲オープンカーの車群の中に、千葉ナンバー車を発見。数が多く必要のため自前では足りないであろう。車種はクライスラー LE BARON Cabrioだ。



▲年頭出勤訓練は、視閲官たる警察幹部の面々が、まずサイドカー付白バイの先導のもとオープンカーに乗って登場し、視閲席に着いてから始まることになっている。



▲ホンダ GL1500の白バイに続くのは警視庁女性白バイ隊「クイーンスターズ」。交機隊の白バイがVFR800Pの世代交代している中、従来どおりVFR750Pで囃奏と行進。

▼機動隊・特車隊の車列の中に現れた遊撃捜査二輪車部隊。車両は、スズキSV400と思われる。



▲機動隊車両のイメージリーダー、遊撃放水車ももちろん登場。



▲災害救助に威力を発揮する、多目的災害対策車。メルセデスベンツのウニモグがベースだ。



◀本年初登場のSUBARU レガシィ B4 3.0Rの白黒バト。写真は、第9交通機動隊の所属車だ。

▼公安機動捜査隊の化学防護車。後部には、防護服を着た隊員の姿があった。



▲機動隊・特車隊に配備されている騒音測定車。警備のみならず、多方面で活動する機動隊の一面が垣間見られた。

警察年頭視閲式に臨場!



▲カラーガード隊の行進。お硬い雰囲気の中に、彩りを添える。



▲中世ヨーロッパ調の制服が誇らしげな騎馬隊も登場。



▲機動警察通信隊は、APR形無線機のポータブルとハンディをそれぞれ携えて行進した。



▲胸ポケットに入られていた携帯機。スピーカー・マイク前面に新たにボタンが設けられている。緊急発信スイッチは従来どおりコード脇に設置されている。



▲ポータブル機のスピーカー・マイクには音量調整が設けられている。マイク上面にはコールサインが貼られている。

埼玉県警察 年頭視閲式



オープンな埼玉県警

埼玉県警察の年頭視閲式は、
1月8日(木)午後1時30分より、

あいにくの強風の中、さいたま市の埼玉スタジアム・北駐車場にて開催されました。埼玉県警察は、年頭視閲式を一般に開放

してるため、会場には一般見学席や「ふれあい広場」も設けられていました。

埼玉県警察の本年の目玉は、なんといっても、公式行事に初参加のスパル インプレッサ WRX STi。従来の三菱GTOに替わって、東北道・関越道の高速隊に配備されているようです。

▼市販車ではメーカーオプションのBBS製17インチアルミホイールが目につく。AWD+6MT+2.0DOHC16バルブAVCSツインスクロールターボのコンビネーションでの走りは、違反車両を決して逃しはしないだろう。



▲昨年新配備されたスパル インプレッサ WRX STi。それぞれ春日部・所沢ナンバーであるところから、岩槻と所沢の各高速隊分駐所に配備されているものと思われる。なお、同型の覆面パトカーもあるらしい。



警察年頭視閲式に臨場!



▲こちらも新配備のV35スカイライン300GTの白黒パト。虫除け板が装備されているところから、高速隊に配備されているようだ。後方の150系クラウンは、そろそろ退役だろう。



▲三菱バジェロ イオの白黒パトカー。自動車警ら隊に配備されているようだ。



▲高速隊の雄、R34スカイラインGT-Rも2台揃って登場。



▲機動捜査隊所属のトヨタ ハイラックスサーフ(左)とR34スカイライン(右)の覆面パトカー。



▲黒色ラバーグリップが特徴の新制式けん銃、S&W M37エアウェイトを下げている隊員を発見。全国配備が着々と進行中のような。



▲会場の片隅に設けられた「ふれあい広場」。170系クラウンにホンダVFR800P、スズキGSF1200Pにさわり放題だ。



▲GSF1200Pにまたがり「ハイ、チーズ!」。将来は白バイ隊員かな?

神奈川県警察 年頭視閲式

レポート：神奈川県の関係者

式の模様は衛星回線で 本部へ生中継

1月7日（水）、横浜市金沢区の第一機動隊訓練場で、神奈川県警察年頭視閲式が開催されました。開催時刻15分前に会場に行くと、すでに、視閲を受ける車両67台、機動隊員など700名が、整然と整列し、準備は完了していました。

定刻14時、視閲官入場で式が始まり、国旗掲揚、末綱県警本部長車を先頭に県知事・県議会議長・公安委員長など首脳陣が5台のオープンカーに分乗し部隊



▲67台の参加車両がずらりと整列。

巡閲、その後、県警音楽隊を先頭に、部隊行進・車両行進があり、最後に県警ヘリ2機も上空に飛来、15時ちょうどに視閲官が退場し、終了となりました。

訓練終了後、招待客（来賓）・一般客（はがきで公募した県民500名）が帰った後も、警消マニアが大勢残り、会場は特殊車両・覆面車が撮り放題。式終了後、帰隊するパトカーもカメラを向けると、赤色回転灯を点灯する大サービスの対応で、大満足でした。

なお、隊員、関係者に聞いたことですが、巡閲に使用した5台のオープンカーは、先頭の本部長の乗車する車両のみ神奈川県警の所有で、他は、警視庁からの借用とのことでした。また、式の様子は、衛星回線により、県警本部に生中継されたとのことでした。



▲会場内を肅々と行進する警察官たち。

警察年頭視閲式に臨場!



▲末綱県警本部長を始めとする5名の幹部たち。オープンカーに乗って巡閲を行う。



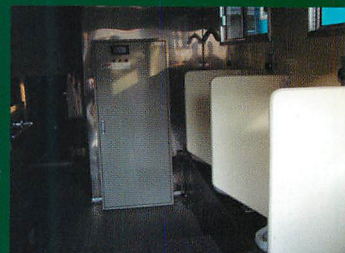
▲使用したオープンカーは左最前列の古いキャデラック以外は、警視庁からの借用したものだそう。



▲機動捜査隊のV35スカイライン。神奈川仕様の回転灯2台使用だ。



▲会場内に設置されたトイレカー。



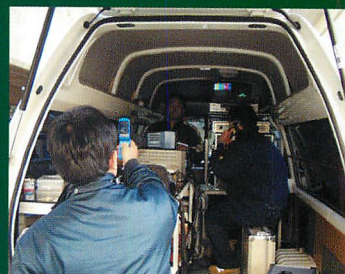
▲トイレカーの中を覗くと…。



▲県警本部へ式の様子を中継するカメラ。



▲会場敷地内に設置された衛星中継のアンテナ。その後方には中継車が止まっていた。



▲中継車の中を撮らしてもらう。



▲要人専用の強化ボディ仕様のセルシオ。ピカピカに磨き上げられた車体が美しい。



▲後部座席のウィンドウは厚さ20mm、二重構造の防弾ガラスだ。

福岡県警察 年頭視閲式

読者
投稿



レポート：ふくおかKH-1

子どもたちにも大人気!

1月7日(水)、福岡市中央区の福岡ドームにて『福岡県警察年頭視閲式』が開催されました。

福岡ドームでは珍しい入場無料の式典で、10時～12時30分に開催。パトカー、白バイを見ようと多くのちびっ子たちが来場していました。

今年は福岡県警発足50周年だそうで、年頭視閲は、昭和30年1月6日、福岡県警察本部、第一警察学校、福岡駐屯機動警ら隊などが福岡市に参集し「警察始め式」として行われ、服装の点検、音楽隊を先頭に福岡市内を行進したことが最初だったそうです。

今回の年頭視閲はかなり充実していて、福岡県の各地方から集まった大隊の分列行進・車両行進、などで、1000人以上が参加したとのこと。また、迫力の白バイ隊演技走行や警察音楽隊フロアドリル演奏も行われ、子供たちに大人気のパトカー・白バイの体験乗車、そして警察犬の模範訓練、「犯人確保だ! パソコンゲーム」など、アトラクションが盛りだくさんでした。



▲福岡ドームのグラウンド内をぐるり回る行進。機動隊の遊撃放水車も場内を巡回してご挨拶。



▲アトラクションでクロス十字やV字走行などを披露した白バイ隊。巧みな技の連続で、福岡ドーム内は沸きあがった。



▲「出動! 鼻の捜査官警察犬コーナー」での警察犬訓練の様子。警察犬の機敏な動きと鼻の嗅覚の鋭さが、麻薬捜査に役だっているそうです。



▲警察音楽隊によるフロアドリル演奏は、心技一体の素晴らしいパフォーマンスを披露。観客を釘付けにしました。



▲パトカー体験乗車には、列ができるほどの大人気。レーダー搭載式パトカーの車内は、捕まらない限りは、このチャンスを生かさないと思えないかもしれませんね。



▲「犯人確保だ! パソコンゲーム」コーナーも、子供たちに大人気。犯人の相手を、目・口・鼻を何種類の中から貼り付けるモンタージュ写真のゲームですが、制限時間もあり得点数も出るのでどの子もけっこう白熱しています。

高性能アンテナを設置して
無線を楽しもう!

注目のアンテナ3機種

設置&使用 レポート

マルドル GPV-II

サガ電子工業 アローラインAL-28F(H) 27MHz仕様

ダイヤモンドアンテナ D303

レポート：ジャンボクラブ 白龍

CBer向けのアンテナ!?

最近復活人気のHigh-Powered CB無線ですが、私もAB誌を読んで懐しくなり、押入で眠っていた「昔の相棒」を引っ張り出してきて、コマーシャルモービル(仕事の車)に設置し、数十年ぶりの復活オンエアを楽しんでいます。今では、仕事仲間もHigh-Powered CB無線機を入手し、昼はモービル、夜は固定で仲間達と楽しんでいます。

しかし固定でのオンエアとなると、近隣のTVIやBCIなどが気になります。27MHz帯の専用アンテナは入手が難しいため、28~29MHz帯10mアマチュア無線用アンテナを流用することが多いのですが、28~29MHz帯用のアンテナに27MHz帯の電波を乗せると、やはりSWRが芳しくありません。アンテナ単体ではSWRがあまり低くならないので、つい、アンテナカップラーやチューナーに頼ってしまいます。しかし、

これらを使うと、飛びがイマイチなんですよ…。やはり、27MHz帯専用のアンテナを使うのがベストです。

そこで今回は、他の無線雑誌では取り上げない、私たちのクラブメンバーお薦めの固定局用CBアンテナをレポートします。そのアンテナとは、マルドルの「GPV-II」とサガ電子工業の「AL-28F(H) 27MHz仕様」、そして受信専用ですが、CB帯をカバーするダイヤモンドアンテナの「D303」の3機種です。

マルドル GPV-II

価格 15,000円



▲マルドル GPV-II のセット内容。説明書は入っていないが、組立てはそれほど難しくない。

かつての憧れ 「GPV-II」の輸出版

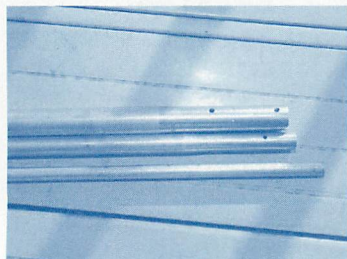
CB用固定アンテナといえば、マルドルのGPV-II でしょう。このアンテナは、High-Powered CB全盛期には、“固定局の憧れ”とまで言われていました。感度の良さ、飛びの良さ、格好良さから多くのCBerに支持されていた大人気のアンテナで、当時、住宅街で何本も建っているのを、よく見かけました。全盛期だけに、High-Powered CBerが多かったんです。

GPV-II は1975年に開発されたアンテナです。当時、エベレスト登山女子山岳隊に使われ、

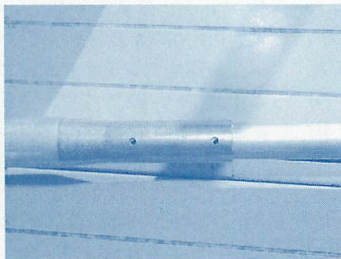
ベースキャンプと登山隊との交信に大活躍しました。標高6300mでの氷点下、そして強風下の最悪条件の中で、その性能と耐久性を実証したアンテナなのです。

ですから、High-Powered CBのハードな使用でも、十分に耐えることで当時は「ブイツー」と呼ばれ、絶大な支持を得ていました。

現在では残念ながら国内向けには販売されていませんが、輸出仕様が「GPV-II H」の型番で入手可能になっています。私たちクラブメンバーは、馴染みの無線ショップに頼んで入手しましたので、欲しい方は、近くの無線ショップに相談してみると



▲エレメントの片端は細く絞っており、その部分に、もう1本のエレメントをつなげるようになっている。



▲問題のネジの穴。見事にズレているため、ねじ込め際は、かなり力がいる。1人で組立てるのは厳しい……。

良いでしょう。

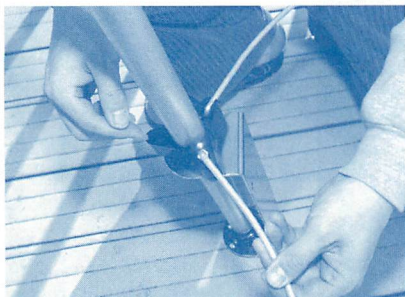
「GPV-II H」のスペックは、アンテナ型式は1/2 λ グランドプレーン型、全長5.4m（長い！）、重量2.5kg、同調中心周波数27MHz、入力インピーダンス50Ω、利得3.8dB、入力端子M型、偏波は垂直偏波です。当時の価格は9,300円でしたが、今回は15,000円で入手できました。

パッキングも造りも無雑作

無線ショップから届いたGPV-II Hの箱は、メーカー名や型番などの印刷もされていないダンボールで、何が入っているのか見ただけでは全くわかりません。箱を開けると、無雑作にアルミ製のエレメントが数本入っています。しかも説明書もないんです。そういえば、昔、GPV-II を組立てた時も説明書がなくて、首をひねったことを思い出しました。

部品は、エレメント部分が4本とラジアルが3本、そしてこれらを止めるネジだけで、どうやって組立てるのかは、パッと見ただけではわかりません。よく観察すると、まず給電部となるベースエレメントの先に、残りの3本をつなぎ、ベースエレメントにラジアルを3本取り付けるだけ、ということに気づきました。

まず、残りのエレメント3本を組立てます。エレメントのどちらかの端が細く絞ってありますので、その絞ってある部分に、もう1本のエレメントをつなぎます。エレメント同士はネジで固定するので



▲エレメントをネジ止めしたら、ラジアルを取り付ける。固定は基部の裏からナット止めた。

が、このネジ、タッピングネジなのです。ですから、一度組立てたら、バラして再度組立てることはできないのです。正確には組立てた後でもバラすことはできますが、接合部分が緩み耐久性に欠けてしまいます。そのため、一度組立てたら、分解は避けた方が良いでしょう。

このタッピングネジは3本ずつ、上下で6本のネジでつながっていきます。しかし、いざネジを付けようとなると、穴が微妙にずれていて、固くて簡単には締められません。結局、集まっていたクラブメンバーにエレメントを押さえてもらいながら、なんとかネジを締め付けることとなりました。

エレメントを4本つなぎ合わせると、な、長い…。「こんなに長かったか」と思う位、長いのです。最近のアンテナは、コンパクトでスリムで目立たない物が主流です。しかし、この当時のアンテナは、大きくて目立つのが主流でした。今では、固定に建てるのは、ちょっとためらってしまいますね。

GPV-II組立ての最終段階は、特徴的な髭のような3本の曲がったラジアルの取り付けです。このラジアル、長さは1mもあ

り、結構邪魔になります。ところで、ラジアルを取り付けていた時、メンバーの1人が「黒じゃない!」と言ったのです。そういえば、以前のGPV-IIのラジアルは、ペリペリと簡単に剥がれ落ちる黒色塗装でした。今回入手したGPV-IIのラ

ジアルは、銀色のアルミ地肌のまま。当時の黒いラジアルは、塗装が簡単に剥げるデメリットしかなかったから廃止になったのでしょうか。しかし、見た目には格好が良かったものです。

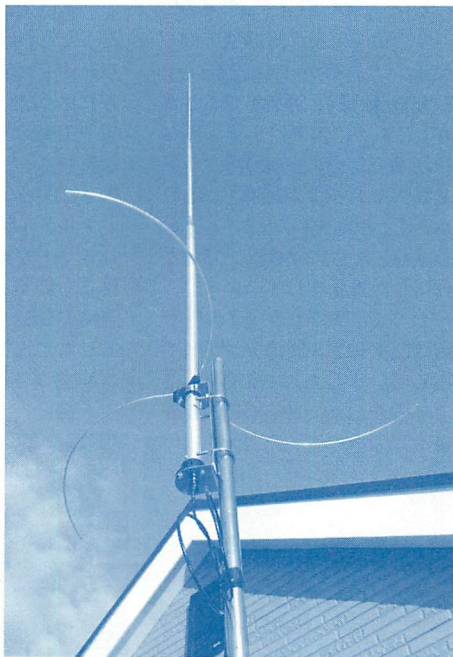
ようやく完成したGPV-IIをマストに取り付け、いよいよアンテナを建てました。といっても、とても1人では建てられません。エレメントの長さで、2人がかりでないと、とても危険です。このアンテナを設置する時は、必ず2人以上で行ってください。

性能は超一流!

私は、マルドルの3.5MHz～430MHz帯コンパクトGPアンテナHVU-8にアンテナチューナーを使ってCBを楽しんでいます。早速、愛機UNIDEN

HR2510に、GPV-IIをつなぎ受信してみました。すると、その感度は歴然の差! チューナーなしのHVU-8と比べると、入感局のSメーターで、4～5程度も強く入ってくるのです! Sメーターピークで5の移動局が、GPV-IIではフルスケール! さらに、いつものチャンネルで送信してみると、調整なしでSWRが1.6と、チューナーなしで十分に使用できる数値でした。さすがCB帯専用アンテナ! ロスが少なく無線機本来の送信出力も確保できました。

今となっては、大きくて目立つアンテナですが、その性能ではHigh-Powered CBerに今でも、お勧めのアンテナといえるでしょう。

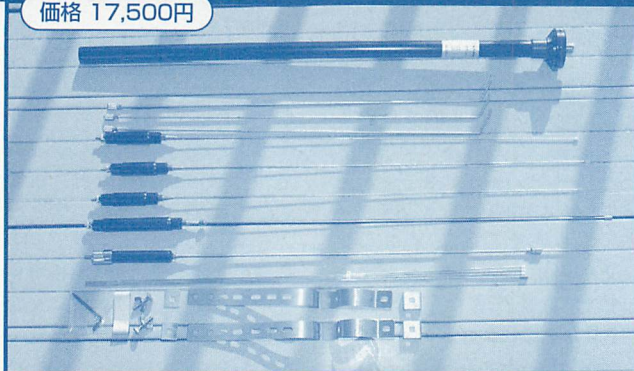


▲全長5.4mの巨大アンテナ「GPV-II」の姿。重量もかなりあり、1人で建てるのは無理だ。住宅街に建っていると、「何かあったとき」が大変だ。

サガ電子工業

アローラインAL-28F (H) 27MHz仕様

価格 17,500円



▲アローラインAL-28F (H) 27MHz仕様のセット内容は、予備エレメントもM型コネクターのオスも、自己融着テープまで同梱されて、とても親切だ。説明書も1カ所を除いて、かなり分かりやすい。

特異な 「やぶれがさ」アンテナ

サガ電子工業の短縮型アローラインアンテナ「AL-28F (H) 27MHz仕様」、通称「やぶれがさ」です。このアンテナ、実は特注品で定価に5,000円プラスで購入できます。通称「やぶれがさ」と説明書に明記されている通り、まさに傘を破いて骨だけにした外見をしています。

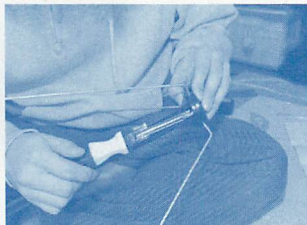
かつて「やぶれがさ」の呼び名は、マルドル製のアンテナを指していました。あのGPV-Ⅱより安かったため、GPV-Ⅱが

買えなかったHigh-Powered CBerがよく使っていたものです。当時の販売価格は5,000円だったと思います。そのマルドル製の「やぶれがさ」も販売がされなくなり、同じ形状のサガ電子工業のアローラインが「やぶれがさ」と呼ばれて使われるようになりました。

マルドル製のと比べると、エレメントが細くコンパクトで、目立ちにくいアンテナなので、当時のCBerにはあまり人気がありませんでしたが、今では、コンパクトで目立たないことで、逆に人気になっています。



▲始めに、給電部ボールに同軸ケーブルを通して、給電部のコネクタに接続し、自己融着テープで防水処理をする。



▲下向きラジアルを基部に装着。ブラ製のカバーで挟み込んで固定する。



▲分割されていたラジアルを取り付け、トップエレメントを取り付けられれば完成だ。

また、以前のAL-28F (H) には、アンテナ同調用コイルが赤と黒の2つ入っていました。赤いコイルはCB帯用で、黒いコイルは28MHz帯アマチュア無線用。そのどちらかを装着することで、それぞれのバンドに対応していたのです。しかし現在では、AL-28F (H) の特注品として27MHz帯仕様を購入しなければなりません。

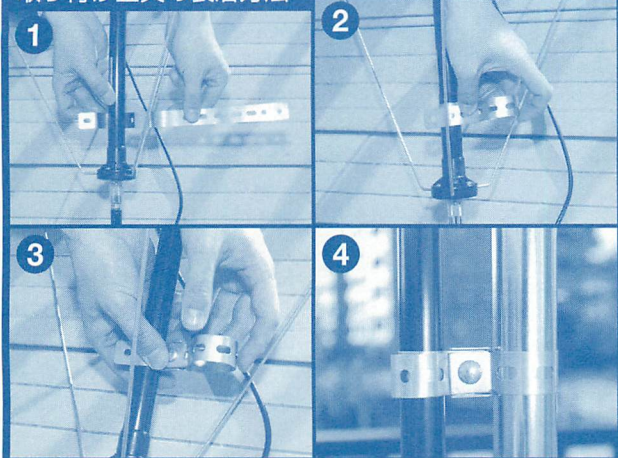
アローラインAL-28F (H) 「やぶれがさ」のスペックは、短縮1/2.5λ垂直型アンテナで全長2.3m、重量650g、利得2.15dBi、耐入力400W (SSB) と、GPV-ⅡHに比べて、格段にコンパクトで軽いアンテナです。そのうえ、このアローラインシリーズは世界一周航海のヨットにも取り付けられ、性能も実証済みのアンテナなのです。

セットも説明書も フレンドリー

AL-28F (H) のパッケージはビニールに包まれていて、ちゃんと説明書も入っていますので、ビギナーでも安心して組立てられます。

封を開けると、給電部、エレメント、ラジアル、マスト取付金具、そして予備エレメント、さらにはM型コネクターのオスに、自己融着テープまで入って

取り付け金具の装着方法



①バンドのへこみをマストに合わせ、②マスト側のバンドはマストに巻きつけ、もう一方の端は円を作って、③その中間を付属の板とネジで止め、④円となった部分に、ボールを入れてネジをしっかりと締める。

いました。自己融着テープは、防水処理などに用いるため、屋外に設置するアンテナには欠かせないグッズです。その自己融着テープまで付属しているのは、素晴らしい配慮といえるでしょう。

まず、給電部ポールに同軸ケーブルを通し、給電部のコネクタに接続します。そのコネクタの上から自己融着テープで防水処理を施し、ラジアルマストを取り付けて、トップエレメントを付けてできあがり！

説明書も詳しく丁寧に書いてあるので、簡単に完成できます。

さて、アンテナを付属の取付金具でマストに取り付けるのですが、しかし、この取付金具は、バンドと平らな2枚の金具とネジが付いているだけで、どうやって使うのか、まったく判りません。説明書もここは詳しく書かれていないので試行錯誤した結果、バンドを丸めてポールとマストに巻きつけるような形で

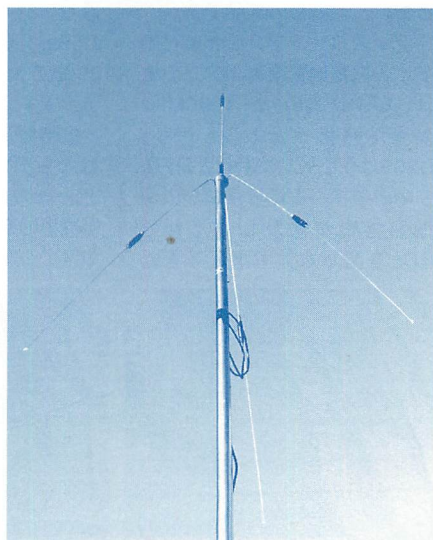
平板をネジで締め付け、固定させることが分かりました。しかしマストと本体の固定が緩めで、手で強く揺らすと、グラグラとぐらつくのです。まあ、アンテナ自体の重量が軽いので、通常は十分に支えられるのかもしれませんが、強風下では不安です。この取付金具は、もう少し頑丈な物にしてもらいたいですね。

目立たなさとSWRの調整がGood！

AL-28F(H)をHR2510に接続し、クラブメンバーがQSOしているチャンネルを受信してみると、今までのアンテナ＋チューナーの組み

合わせより、Sメーターが2～3程度上がって受信できました。先のGPV-IIほどの高感度ではないですが、アマチュア無線用アンテナのHVU-8と比べると感度が良いことが実感できます。送信してみたところ、いつもの窓口でSWRが1.5でした。さらに4chでSWRが1.2とGPV-IIよりも低いのです。

またGPV-IIと違って、AL-28F(H)は、メインエレメントのコイル上にある飾り玉で、SWRの調整が簡単にできます。飾り玉をスライドさせてエレメントの長さを微妙に調整し、使うチャンネルでベストなSWRにできます。これなら近隣にTVIやBCIなどで迷惑をかけなくて済みそうです。しかも、小型軽量であり目立たないですから、最近の住宅事情には最適のアンテナではないでしょうか。



▲完成したアローライン「AL-28F(H)」は、まさしく「やぶれがさ」だ。軽くてコンパクトなので、住宅街でも安心だ。

ダイヤモンドアンテナ D303

価格 19,500円

受信専用



▲ダイヤモンド「D303」はしっかりした取り付け金具と10mのM型コネクタ付同軸ケーブルが付属してくる。

HF帯中心の 受信専用アンテナ

ダイヤモンド「D303」は0.5～200MHz帯の広帯域受信専用アンテナで、High-Powered CBを受信だけ楽しみたいという方に、お薦めの製品です。

ディスコーンアンテナなどの多くの広帯域受信専用アンテナは、V/UHF帯の25～1200MHzが受信範囲でした。しかし、D303は0.5～200MHzとHF帯が中心です。安価で手頃な広帯域受信機が普及し、それでBCLを楽しむ人も増えてきた

ことなどから、HF帯アンテナの需要が高まってきたようです。もちろん、広帯域受信機のユーザーだけでなく、CB無線の受信用としても期待できるアンテナです。

スペックは、受信範囲が先の通り0.5～200MHzで、全長は1.56m。直径が0.37mで、重量850gの大変コンパクトなアンテナです。

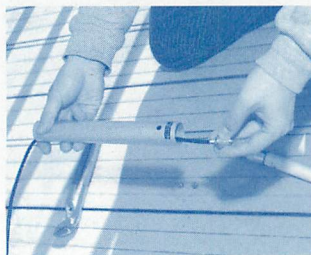
広帯域受信機で受信だけ楽しむならディスコーンアンテナと、このD303の2本あれば、受信機の受信範囲をフルカバーできてしまいます。私は、この

D303をCAMNISのHSC-350でBCLとCB帯のモニターとして使用しようと考えています。

ケーブル装備の 充実セット

袋から取り出すと、グラスファイバー製アンテナエレメントとトップエレメント、ラジアル5本、マスト取り付け金具、そして嬉しいことにRG58UのM型コネクタ付同軸ケーブルが、10mも付属しています。ケーブル付なんて、なんて気がきいているでしょう！

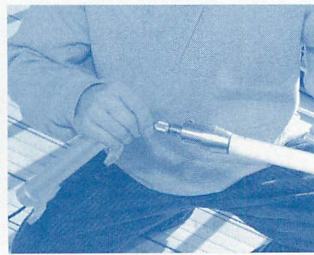
組立ては、まず、マスト取り付け金属パイプに同軸ケーブルを通して、エレメント給電部のコネクタにケーブルをつなぎ、自己融着テープなどで防水処理をします。次にエレメントにトップエレメントをつなぎ、最後にラジアルを5本取り付けるだけで完成です。5本のラジアルは、通常は全方向に取り付けますが、アンテナの設置状況にあわせて一定方向のワンサイドコイル型の設置も可能です。アパートやマンションといったベランダに設置する場合は、ワンサイドコイル型で設置をすると良いでしょう。説明書も丁寧で、1人でも簡単にあっという間に組み立てられます。



▲まずは、マストパイプに同軸ケーブルを通す。

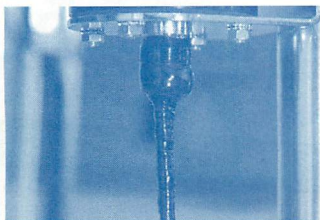


▲マストパイプにボール取付用の金具を2つとも通す。金具はパイプの上下端にネジで固定する。



▲マストを通したケーブルエレメント給電部のコネクタに接続。この時に自己融着テープで防水処理をしよう。

注目のアンテナ3機種 設置&使用レポート

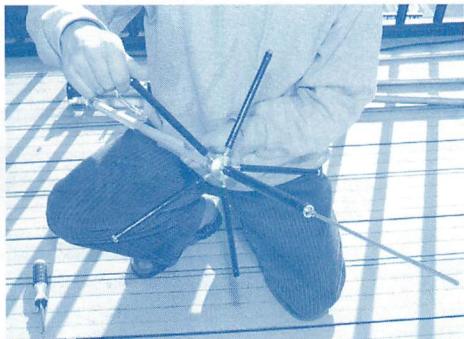


▲自己融着テープを使う際は、コネクタ基部からコネクタ全体を覆うようにしっかりと巻きつける。

また、マストへの取り付け金具もしっかりしていて、強風時でも安心できます。

概ね良好な受信性能

実際に使用してみた感じでは、GPV-IIやアローラインのような高感度な受信はできませんでしたが、普段使っているアマチュア用のHVU-8と大差なく受信できました。やはり、広帯域受信用のため、CB帯だけ高感度に受信できるという訳にはいきませんね。では、本来の使い方である広帯域受信の方は、CAMNIS HSC-350で中波放送帯を受信してみると、今までのディスコーンとは比べ物にならない高感度。“ラジオたんぱ”も断然良く、海外の日本語放送も安定して受信できました。さらにFM放送帯も、遠方



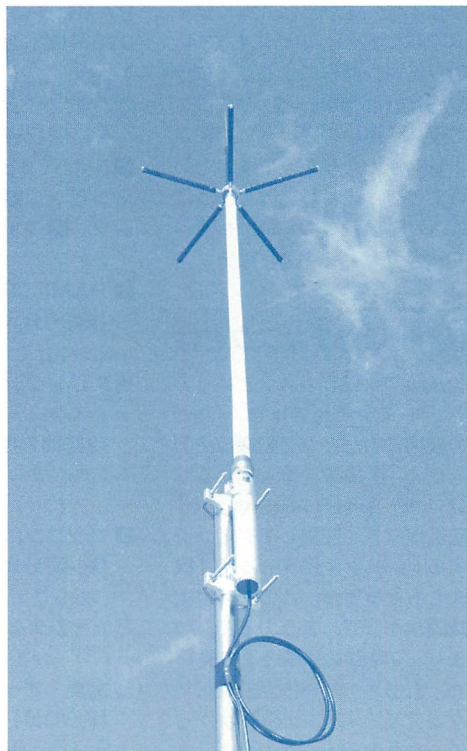
▲最後に5本のラジアルを取り付ければOK。通常はこのように全方向に装着する。

のコミュニティFM局がノイズまみれでしか聴こえなかったのが、クリアに聴こえてきました。欲をいえば、ディスコーンアンテナのように、一部の周波数での送信も可能なら、申し分なかったです。せめて27~29MHzや50MHz、144MHzが送信可能なら最高だったのですが…。しかし、このD303とディスコーンアンテナがあれ

みなさんも環境に合わせて相性の良いアンテナを設置することをお薦めします。それでは、また機会がありましたら、お会いしましょう！

ば、全ての帯域で快適な受信が楽しめることは間違いないでしょう。

私たちHigh-Powered CBのクラブメンバーお薦めのアンテナ3本ですが、参考になりましたでしょうか？



▲完成したダイヤモンド「D303」。軽量でスリムなため、設置場所を選ぶことは少ない。ディスコーンと組み合わせれば、広帯域受信機の受信範囲をフルカバー可能だ。



▲ラジアルは、一定方向のワンサイドコイル型の設置も可能。アンテナの取り付け場所に合わせて選ぼう。

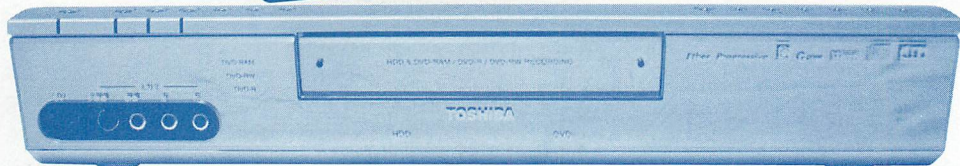
D303は受信専用アンテナです。絶対に送信しないでください!!

HDD内蔵DVD-RAM機

東芝 RD-XS41

は使える
マシンか?

第3回 DVD-RAMを利用して長時間ディスクを作る



年末年始の特番で...

年末年始の特番を録り溜めたら「(HDDの)残り録画時間10時間」なんて表示が出てしまいました。しかし、DVDディスクにコピーしようにもXS41のリモコン操作によるライブラリー化は面倒なのと、リモコンの反応が悪いので、よけいにストレスがたまりそうです。ということで、先月号と同じようにDVD-RAMとパソコンを使って、今回は「長時間収録ディスク」を作ってみます。

長時間収録ディスクとは

長時間収録ディスクといっても、特殊なことではなくDVDの規格にのっとって転送レートを低く(圧縮率を高く)するだけです。もちろんXS41でも、転送レートを変換してダビングする「レート変換ダビング」機能もありますが、この機能は実時間かかってしまうのです。つまり、2時間の映画を2本見終わったあと、レート変換ダビングをするとさらに4時間かかってしまうのです。そのうえ、ダビング中はほかの操作が行えず、ほかの番組を見ることすら

できません。そこでパソコンを使って、転送レートを下げたディスク「長時間収録ディスク」を作ってみましょう。

今回は、6時間近い番組をRAM2枚に分けて用意し、DVD-R1枚に収めてみます。

パソコンにコピー、まとめて作業

長時間収録の作業としては、**1** RAMにコピー、**2** パソコンにコピー、**3** 編集・オーサリング、**4** ファイル圧縮、**5** ライティング、の順になります。

1 RAMにコピー

【約20分×2枚分=40分】

XS41上で、RAMに「一括高速ダビング」でコピーします。ディスクに入りきらない場合、2~3時間程度に、チャプターを入れ、チャプター単位でコピーします。

2 パソコンにコピー

【約40分×2枚分=80分】

こちらはエクスプローラーなどでそのままHDDにコピーするだけでかまいません。

3 編集・オーサリング

【約30分】

先月号と同じく「TMPGEnc DVD Author」で編集します。チャプターを入れたり、不要シー

ンをカットしたりします。メニューなどの文字や配置を決め、オーサリングします。この段階で「容量をオーバーしています」というエラー表示が出ますが、気にせずに進んでください。

4 ファイル圧縮【約40分】

ディスクに収まらないファイルを、収まるように圧縮してくれるのが、DVDバックアップソフトです。多くのソフトでは「片面2層を1層にする」という機能でファイル圧縮が可能です。ただソフトによってはHDDからの読み込みに対応していないものもありますので注意してください。今回は、英語版ながらタダで利用できる「DVD Shrink」を使用しました。

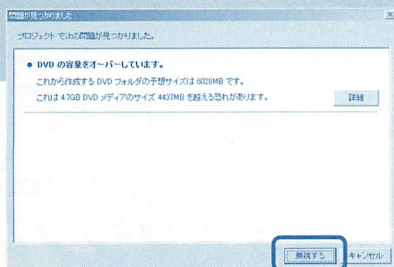
5 ライティング【約30分】

今回は別のライティングソフトを用意して、そちらでディスクに書き込みました。

上記の一連の作業で、長時間ディスクができました。各項目の時間は、大体の作業時間です。ドライブの速度やパソコンの処理能力によって増減しますが、約220分、3時間40分とXS41のレート変換ダビングで6時間まるまるかかるより早く終わっています。

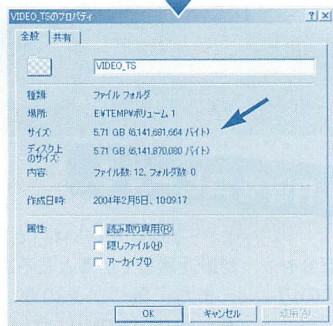
転送レート...1秒間あたりに読み出せるデータ量のこと。DVDの場合、映像データと音声データあわせて、9.8Mbps程度が上限となり、ディスク1枚に63分程度収録できる。特に不満なく見られるのは、映像で4Mbps、音声で384kbps程度と言

1



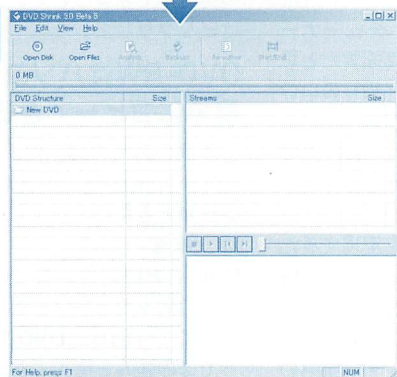
▲編集までは、先月号が詳しいので参考のこと。オーサリングの指定をするで「容量をオーバーしています」とエラーメッセージが表示されるがそのまま進める。

2



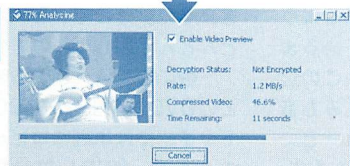
▲オーサリング後のファイルサイズは、5.71GB。当然、ディスクには書き込めない。

3



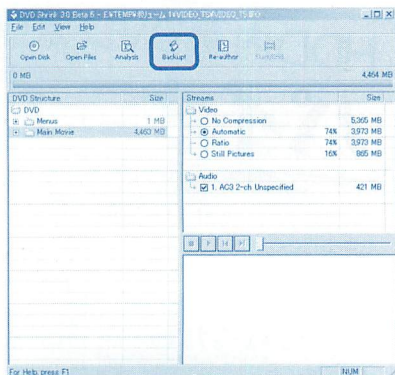
▲今回、ファイル圧縮に使ったのは「DVD Shrink」(<http://www.dvdshrink.org/>)。最新版は英語版しか無いが、特に難しい設定もないので、重宝する。何よりタダで使えるのがうれしい。

4



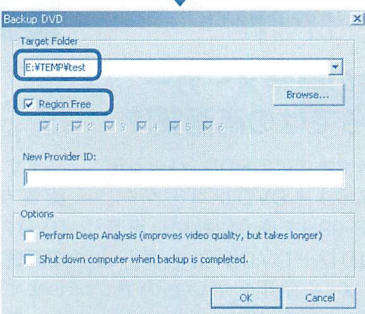
▲左から2番目のアイコンをクリックし、先ほど出力したオーサリング済みデータを指定すると、ファイルのアナライズを行う。

5



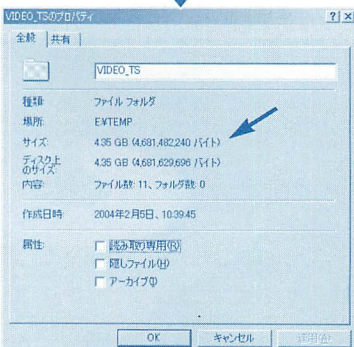
▲アナライズ後、自動で「ディスク1枚に収まる圧縮率」を算定するので、このまま左から4番目のアイコン「Backup!」をクリックする。

6



▲圧縮後のファイルを出力するフォルダを指定する。またリージョンコードの指定もできるので、日本でのみ視聴できたり逆に日本で見られないディスクを作ることも可能(写真ではリージョンフリーに設定)。

7

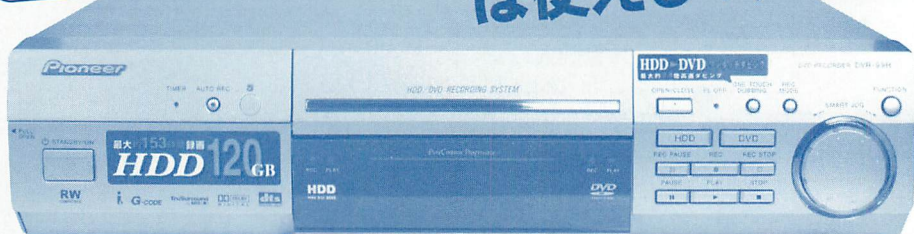


▲圧縮後のファイルサイズは、4.35GBでディスク1枚に収まる。ちなみに、ここで表示された数値は1GB=1024MB、1MB=1024KBで計算した値、カッコ内の数値が1GB=1000MB、1MB=1000KBで計算した値。つまりDVDメディアの4.7GBは4,700,000,000バイトになる。

HDD内蔵DVD-RW機

パイオニア DVR-99H

は使えるマシンか？



▲パイオニアのHDD内蔵DVDレコーダー、DVR-99H。画質は定評があるが、操作性や機能に不満がある。長期レポートで明らかにしようと思う。

第3回 パソコンでDVD-RWをコピーする

LDの開発メーカー ならではの画質！?

パイオニアのHDD（ハードディスク）+DVDレコーダー、DVR-99Hを使う以前に、東芝のHDD+DVDレコーダー、RD-X1を使用していたので、DVR-99Hの機能的に劣る部分ばかり目立っていました。そんなわけで本連載でも「お勧めしない機種」ということになっていました。とはいえ、しばらく

使っているうちに、いい部分も段々わかってきました。その辺からお話しましょう。

まず、本機はなんといっても画質がいいのです。HDD、DVDの再生画質、チューナーの画質、どちらも高画質だと思います。こってりと乗りのいい色、原色の発色、ブロックノイズの少なさ…等々、LDの開発メーカーとして君臨してきたことを感じさせます。

高画質・高音質を実現するた

めに、素材も厳選されているようで、ディスクトレーの開閉の際も、動作音がほとんどしません。余計な振動を吸収するようになっているようです。この辺の作り込みも音響メーカーという感じがします。というわけで、使い込んでみる

と、「なかなかいいね」というのが最近感じているところです。

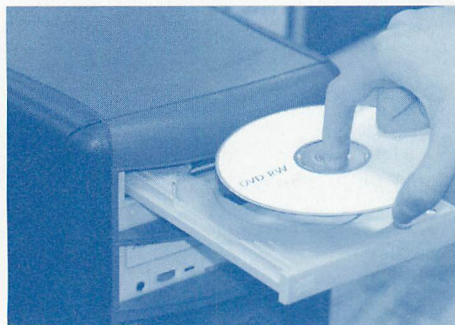
また、気づいたのが、HDDからDVD-R/RWにコピーしているときでも、HDD内の番組の再生ができることで、これにはビックリしました。

DVD-RWはパソコンで簡単にコピーできる

本機の最大の弱点は、DVD-RWからHDDへの無劣化ダビングができないことです。これは、本機の弱点というより、DVD-RW陣営のレコーダーの共通の弱みだと思います。

そこで今回は、DVD-RWならではの強みを考えてみます。最近では、パソコン用のDVD-RWドライブが安くなってきたため、搭載するのも楽になってきました。そこで、ビデオ用にどんな活用したいのです。

一般に販売されている映画などのDVDソフトは、DVD-RWドライブでは単純にコピーできませんが、DVDレコーダーで記録したディスクは簡単にコピーできます。これを利用しない



▲DVDレコーダーで番組を録画したディスクは、DVD-RWドライブを備えたパソコンで簡単にコピーできる。保存するかもしれない番組はとりあえずDVD-RWに焼いて、保存版にしようと思った段階でDVD-Rにコピーすると、効率よくディスクが使える。この場合、DVD-RWにはビデオモードで記録すること。

手はありません。

では、DVD-RWドライブ付きのパソコンを持っているという前提で話を進めましょう。まずDVR-99Hで録画した番組のうち、保存するかもしれないと思ったものはどんどんDVD-RWディスクに焼いていきます(このときビデオモードで記録する)。しばらくして、「保存しなくていいな」というものでてくると思いますので、それは消去してしまいましょう。DVD-RWなので、消去するのは簡単です。

そして、保存しようと思った番組は、パソコンを使ってそのDVD-RWからDVD-Rにコピーします。ビデオモードで記録し

たDVD-RWなら、データの移し変えだけですから、CD-Rをコピーするのと変わらない簡単な作業でコピーでき、保存版になります。

保存可能性のありそうな番組はどんどんDVD-RWに焼くことで、HDDの残量をいたずらに減らすことはありませんし、DVD-RWに一回焼いた段階で、中身を一度確認できるというメリットがあります。

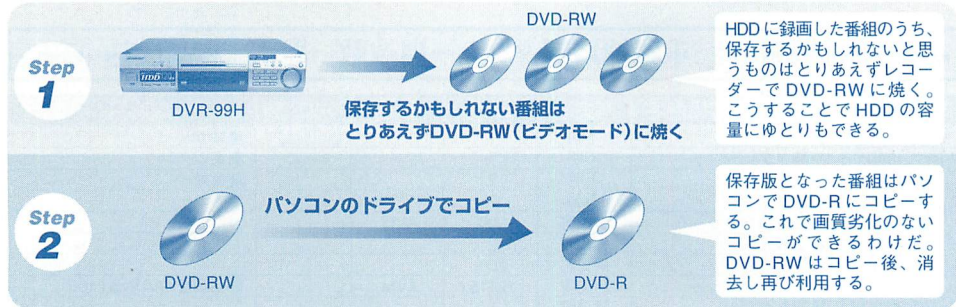
例えば、連続ドラマを、HDDであらかじめ整理して、DVD-RWに記録したとしましょう。そのDVD-RWを再生すれば、話数順に並んでいるか、あるいは抜けがないかチェックできます。その段階で抜けを発

見したら再びHDDで編集してDVD-RWに焼き、パソコンでDVD-Rにコピーすれば間違いなく保存用ディスクが完成するのです。

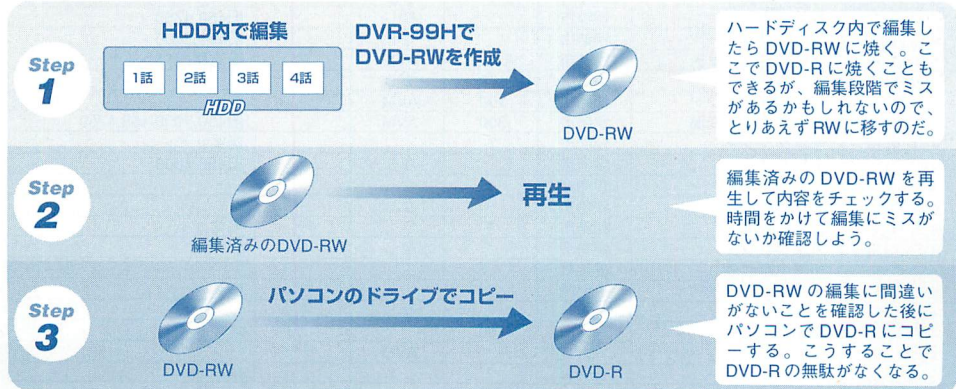
DVD-RW陣営のレコーダーではDVD-RWにビデオモードで記録できるので、それゆえパソコンとの親和性が得られるというわけです。

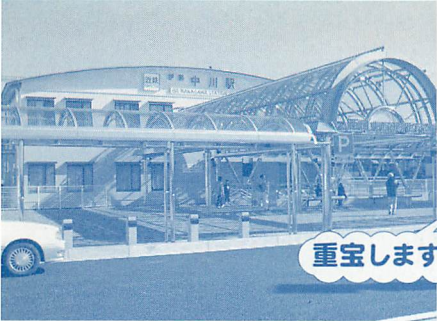
ところで、先月号の本コーナーで、BSで放送中の『おしん』をSPモードでまとめるとDVD-Rディスク1枚(片面4.7GB)に4話記録できると書きましたが、これは誤りでした。『おしん』は15分番組なのでDVD-R1枚に8話入ることになります。訂正します。

★ 一時待避所としてDVD-RWを活用する



★ 編集内容をDVD-RWで確認してからDVD-Rに焼く





重宝します!!

のりもの無線データベース

三重県のタクシー周波数篇

タクシー無線受信に専念

今月は久しぶりに三重県に移動して調査してきました。時間の制約があったため、全県をくまなくゆっくりとはいかず、主要市駅前をのみの駆け足調査となりました。取材が土日で、配車交信が少なく、あっても短時間のためにトーンスケルチの周波数がなかなか確認できませんでした。該当市内を離れ、隣接市まで移動して調べたい会社の周波数で待機し通話を待ちました

が、トーンスケルチ周波数が判明するほど長い通話のところが多く、トーンスケルチ欄に空白が多くなりました。

夜間も宿泊先で受信可能地域の各社の周波数をスキャンしました。交信の多いところからトーンスケルチチェックをして、つぶしていきましたが、交信量が少ないために、受信できる範囲内でも確認できない会社が、けっこう残ってしまいました。この点は、地元の皆さんの追加報告に期待したいと思います。

大手に集約されてきた…

今回、各駅で調査してみると、県内各地の駅前では、三交タクシー、名鉄、近鉄の主要3社のうちいずれかが必ず営業していることが判りました。

また無線は聞こえていても、調査時の土日の昼間では駅前に入構してこない会社もあったようです。伊勢、鳥羽あたりでは前回撮影できた会社のタクシーが取材時間中に入構しませんでした。



三重県地域別タクシー周波数一覧表



周波数(MHz)	会社名/無線組合名	営業地	車番	形態	トーンスケルチ	補足
450.6750	朝日タクシー	不明	?			廃業か…
451.1000	中勢タクシー	不明	?			廃業か…
451.1625	相互タクシー	不明	?			廃業か…
451.2750	川杉タクシー	不明	?			廃業か…
450.7500	三重近鉄タクシー	青山町	200	AVM		
450.7500	青山観光	青山町	?			
450.7000	三交タクシー	阿児町	200			
451.0250	三重近鉄タクシー	阿児町	12415	AVM		前回調査時の車番2400
451.3000	松陸タクシー	阿児町	?			
458.4000	伊勢交通	阿児町		なし		
459.3000	大屋タクシー	阿児町		なし		
450.2500	神都タクシー	伊勢市		なし		旧458.4750
450.2875	三重タクシー	伊勢市		なし		旧459.3000
450.4000	伊勢西村ハイヤー	伊勢市	未表示	AVM		旧滝原西村ハイヤー
450.6375	丸万タクシー	伊勢市	100	なし		
451.0250	三重近鉄タクシー	伊勢市	100	AVM		
451.1625	三交タクシー南部	伊勢市	300	AVM		旧450.7000/458.4750
451.3000	松陸タクシー	伊勢市	?			廃業か…
458.2500	金森タクシー	伊勢市		なし		旧458.4000
458.4000	伊勢交通	伊勢市		なし		
458.7000	朝日自動車	伊勢市		なし		
458.7000	野呂自動車	伊勢市	?			廃業か…
459.3000	大屋タクシー	伊勢市		なし		
450.4000	伊勢志摩名鉄	磯部町				
450.7000	三交タクシー	磯部町	?			廃業か…
459.4750	一志運輸	一志町		なし		
459.4750	高岡ハイヤー	一志町	100			
451.0250	三重近鉄タクシー	いなべ市		AVM		
365.5000	阿下喜タクシー	員弁郡	?			廃業か…

★空白部分の情報お待ちしています。

日本全国のりもの無線データベース



▲松阪駅入構中の名鉄タクシー。愛知県・岐阜県・三重県で車体色は共通で、この白色と黒塗りの2タイプがメインになります。



▲改装した久居駅の自衛隊側のタクシー乗り場に待機している久居交通タクシー。アンドンが変わり、格好よくなりました。



三重県地域別タクシー周波数一覧表



周波数(MHz)	会社名/無線組合名	営業地	車番	形態	トーンスケッチ	補足
450.5625	三交タクシー中部	上野市	200	AVM		旧459.3000/伊賀三交タクシー
450.7500	三重近鉄タクシー	上野市	200	AVM		旧451.0250
451.3000	相互タクシー	上野市	100	なし		
458.3750	上野タクシー	上野市	?			
450.4000	鶴殿タクシー	鶴殿町	不明			
450.5125	久居交通	嬉野町	未表示	AVM	114.8	旧459.3250
459.0000	嬉野タクシー	嬉野町		なし	114.8	近鉄中川駅未入構 久居市と同じ
451.4750	三重近鉄タクシー	嬉野町	7100			
450.4000	西村ハイヤー	大台町	?			
450.6750	大台タクシー	大台町	?			
458.3750	三瀬谷上村タクシー	大台町		なし		旧三瀬谷タクシー
450.4000	滝原西村ハイヤー	大宮町		なし		
450.7750	寿タクシー	大宮町		なし		
450.6125	野呂自動車	小俣町		なし		旧458.7000
458.7000	朝日自動車	小俣町		なし		
450.3000	クリスタルタクシー	尾鷲市	200	なし		旧近鉄タクシー
458.3000	尾鷲ハイヤー	尾鷲市	100			
458.3125	河芸タクシー	河芸町		なし		旧458.9500
365.5000	小菅タクシー	亀山市	300	なし		
450.2625	関交通	亀山市	未表示	なし		旧451.2750
458.3750	亀山交通	亀山町	2桁	なし		
450.5125	久居交通	香良洲町	未表示	AVM	114.8	旧459.3250
450.4000	紀勢交通	紀伊長島町	800	なし		
450.9875	新日之出タクシー	楠町		なし		
450.7875	名鉄四日市タクシー	桑名市	500	AVM		旧450.1750
450.8125	三交タクシー北部	桑名市	300	AVM	114.8	
451.0250	三重近鉄タクシー	桑名市	1500	AVM		
450.4375	三交タクシー北部	菰野町		AVM		旧450.7000
450.5375	尾高タクシー	菰野町		なし		旧459.2750
451.0250	三重近鉄タクシー	菰野町	?			
365.5000	志摩ハイヤー	志摩町		なし		
450.8500	和栄タクシー	志摩町		なし		
459.2750	三重近鉄タクシー	白子町	?			
450.3125	鈴鹿タクシー	鈴鹿市		なし		旧365.5000
450.3750	三交タクシー中部	鈴鹿市	100	AVM	114.8	
450.4750	ホンダタクシー	鈴鹿市		なし	131.8	旧450.9500
450.9500	日の出タクシー	鈴鹿市	未表示	なし		旧450.9000
451.2750	三重近鉄タクシー	鈴鹿市	3200	AVM	131.8	旧451.0250
450.2625	関交通	関町	未表示	なし		旧451.2750
458.4375	三岐タクシー	大安町	?			廃業か…
450.8500	大王タクシー	大王町		なし		
451.1625	三交タクシー南部	大王町		AVM		
450.3000	七保堂ハイヤー	多気郡	?			
459.1000	マルコタクシー	多気郡		AVM		旧450.2750
450.3125	多度タクシー	多度町		なし		
458.7500	田丸自動車	玉城町		なし		

★空白部分の情報お待ちしています。

常時受信に・ご旅行のお供に



▲四日市駅前に入構している三交タクシーです。こちらもアンドンは以前のままで、全県共通デザインです。



▲津駅の近鉄側のタクシー乗り場では圧倒的に近鉄タクシーが入構しています。近鉄タクシーのアンドンは関西までこのタイプに統一されたようです。



三重県地域別タクシー周波数一覧表



周波数(MHz)	会社名/無線組名	営業地	車番	形態	トーンスケッチ	補足
450.5125	久居交通	津市	未表示	AVM	114.8	旧459.3250
450.5875	三交タクシー中部	津市	500	AVM	114.8	旧450.5625/450.3750
451.1000	共和タクシー	津市	100	なし	114.8	
451.1375	三重近鉄タクシー	津市	8200	AVM	114.8	旧451.4750
451.2875	タカモリタクシー	津市	未表示	なし	114.8	旧459.0000
458.6000	相合タクシー	津市	100	なし		
458.6750	津タクシー	津市	未表示	なし		
458.9375	京口タクシー	津市	200	なし	114.8	旧450.6000
459.4750	富士タクシー	津市	?			
451.0250	三重近鉄タクシー	東員町		AVM		
450.4000	伊勢志摩名鉄	鳥羽市				
451.0250	三重近鉄タクシー	鳥羽市	1700			前回調査時の車番11705他
451.1625	三交タクシー南部	鳥羽市	200	AVM		旧450.7000
458.4000	伊勢交通	鳥羽市		なし		
450.5000	クリスタルタクシー和歌山	那智勝浦町	?			近鉄勝浦タクシー
450.5625	三交タクシー中部	名張市		AVM		旧459.3000/伊賀三交タクシー
450.7500	三重近鉄タクシー	名張市	200	AVM		旧451.0250
451.3000	観光タクシー	名張市	?			
450.5625	三交タクシー中部	名張市	300	AVM		旧450.7000/中部三交タクシー
450.7000	三交タクシー	南勢町	?			
459.1250	山与タクシー	南勢町	?			
459.3000	大屋タクシー	南勢町		なし		
451.3000	白山タクシー	白山町		なし		
458.6750	中森タクシー	白山町		なし		
450.7000	三交タクシー	浜島町	?			
450.5125	久居交通	久居市	未表示	AVM	114.8	旧459.3250
450.7000	三交タクシー	久居市	?			
451.4750	三重近鉄タクシー	久居市	7100			
450.7000	三交タクシー	二見町	?			
450.6000	松阪名鉄タクシー	松阪市	300			
450.7375	カネセタクシー	松阪市	未表示	AVM	107.2	旧451.1000
450.8625	三重近鉄タクシー	松阪市	9000	AVM	114.8	
451.1875	三重近鉄タクシー	松阪市		AVM		旧451.0250
459.1000	三交タクシー中部	松阪市	200	AVM	114.8	旧松坂三交タクシー
450.5125	久居交通	三雲町		AVM	114.8	旧459.3250
451.3250	三雲タクシー	三雲町		なし		
450.6750	渡会タクシー	南島町		なし		
365.5000	明和タクシー	明和町		なし		
450.3625	福祉タクシー西村	明和町		なし		旧大淀西村ハイヤー/450.4000
450.4375	三交タクシー北部	四日市市	100	AVM	131.8	旧450.7000/458.4000/北部三交
450.7500	橋北タクシー	四日市市	100	AVM	114.8	名鉄と共同配車
450.7500	名鉄四日市タクシー	四日市市	300	AVM	114.8	共同配車/旧450.4000
451.0250	三重近鉄タクシー	四日市市	300	AVM	114.8	
458.3750	フットワーク・エキプレス	四日市市	500	なし	233.6	
458.9500	四日市つばめ交通	四日市市	400	なし	114.8/206.5	旧ツバメタクシー
450.4000	西村ハイヤー	度会町	?			

★空白部分の情報お待ちしています。

PHSの実用度

徹底チェック!

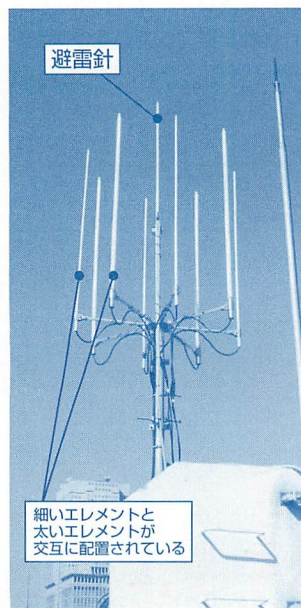
DDIポケット・新型8本アンテナー続報ー

Part
79

米澤正行

新型アンテナ増設中

昨年10月頃から設置作業が進められているDDIポケットの新型8本エレメントアンテナ(高度化PHS対応)が、都心部でかなり見られるようになりました。初代バージョンに加えて新バージョンも登場しているよ



▲写真1: マスプロ電工社製8本アンテナ(避雷針付き)。理由とは不明だが、このアンテナだけ太さの異なるエレメントが混在していた。

うなので、改めて取り上げることにしました。

DDIポケットでは高度化PHSに向けたサービスの第1弾として、「256kbpsの高速ポケットデータ通信の実用化」の準備を進めています。新型アンテナの導入は、チャンネル数の増大と周波数の利用効率アップに対処するため、ネットワークを強化する一環と考えてよいでしょう。設置が開始されて4ヶ月経ちますが、関東ではすでに都市部だけでなく、郊外地域の神奈川、群馬でも新型アンテナの設置が確認されています。また関西でも急ピッチで設置が進められているようです。

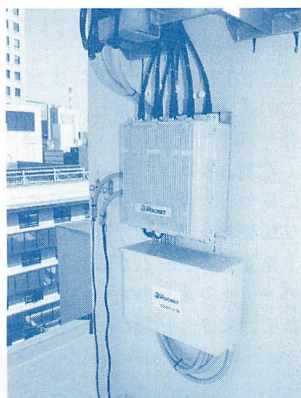
それでは筆者が今までに確認することができた新型アンテナをまとめて紹介します。

アンテナメーカーは2社

新型8本エレメントアンテナを製造しているのは、筆者の調べた限りでは、現在、マスプロ電工と日本アンテナの2社です。今後は他メーカーの参入もあり得るかもしれません。

◆マスプロ電工社製

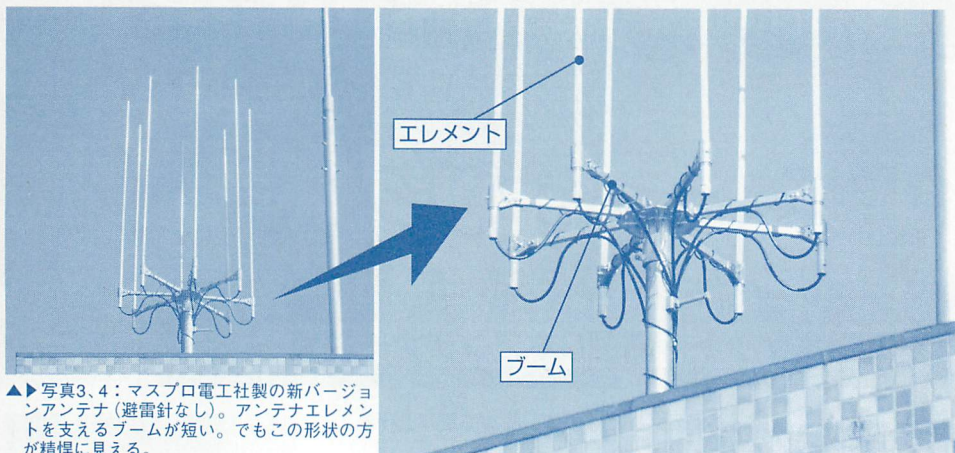
写真1は港区内で撮影した、マスプロ電工社製の避雷針付き



▲写真2: 三洋製高度化PHS対応基地局。8本アンテナと同時期に導入されたDDIポケットの最新鋭基地局だ。出力500mW。次世代に入っても出力の数値は変わらない。

8本アンテナです。アンテナをよく観察すると太さの異なるエレメントが交互に混在していました。それ以後のアンテナチェックでは、このような混在アンテナを見ることはありません。詳細は不明ですが、ひょっとすると実用レベルでの試験的な設置だったのかもしれません。

写真2は8本アンテナに接続されている、高度化PHS対応の三洋製基地局です。アダプティブアレイ機能搭載で8チャンネル分の周波数を収容することが可能です。今のところ導入され



▲写真3, 4: マスプロ電工社製の新バージョンアンテナ (避雷針なし)。アンテナエレメントを支えるブームが短い。でもこの形状の方が精悍に見える。

ている8本アンテナには、すべてこの基地局が接続されていると考えてはば間違いないでしょう。

写真3 & 4は、今年の1月頃に見つけた新バージョンのマスプロ製アンテナです。エレメントを支えるブームが設置初期のバージョンよりも短い物が使われています。初期バージョンの

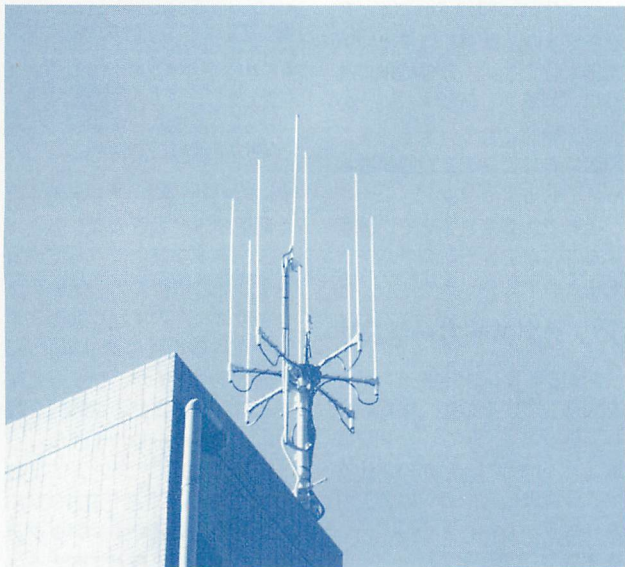
8本アンテナは、全体的に“ズンドウ”に見えますが、これはなんとなくスマートで精悍な印象を受けます。性能的には差はないと思いますが、どういう基準でブームの長い短いを選択して設置しているのかは不明です。

写真5は、同じくブームの短いアンテナの避雷針付きです。

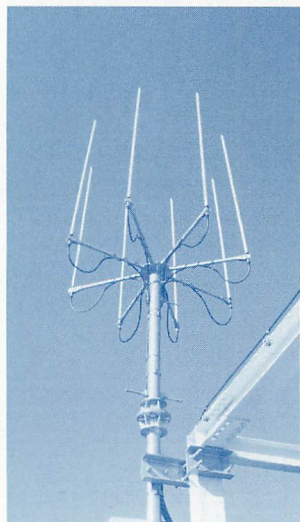
避雷針の形状は初期バージョンと同じタイプようです。

◆日本アンテナ社製

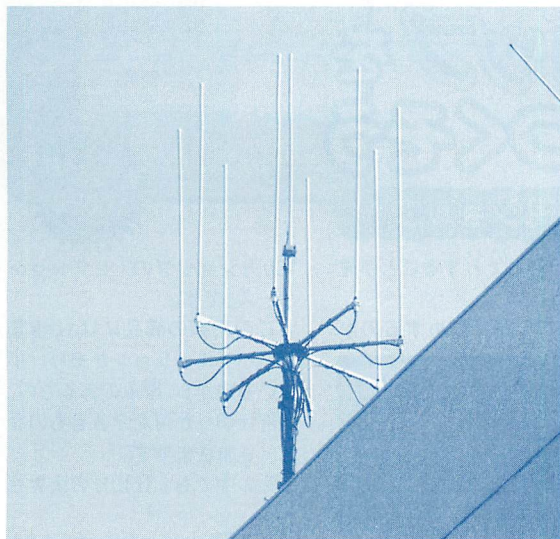
写真6は、日本アンテナ社製の8本アンテナです。写真を比較すればよく判ると思いますが、エレメントとブーム先端の取付け部分がマスプロ電工製とは形状が異なっているのが判り



▲写真5: 新バージョンアンテナ (避雷針付き)。8本アンテナはあちこちで設置作業が進められている予感。今後も異なるバージョンが登場してくるのだろうか？



▲写真6: 日本アンテナ社製の8本アンテナ (避雷針なし)。8本のアンテナを全て写り込むように撮影するのは意外に難しい。微妙にエレメントが重なり合ってしまうのだ。



▲写真7…日本アンテナ社製8本アンテナ（避雷針付き）。設置数はまだ少ないとはいえ、この形状は遠くから見てもかなり目立つ。筆者がチェックした8本アンテナは既に10カ所を超えている。

と中国网通（China Netcom）の2社によって提供されていますが、その総加入件数は3500万を超え、将来的には5000万もの加入に達すると言われていいます。PHSは日本独自の規格ですので、ネットワーク構築や端末開発には日本のメーカーも積極的に参加しています。皮肉なことです国内需要よりも、はるかに巨大なマーケットとして注目されています。

画像を見ると、DDIポケットが導入しているような高度な機能を備えたアンテナではなく、単純にトラフィック増大に対応した大収容型アンテナだと推測されます。しかし今後の中国ユーザーの動向によっては、高度化PHSも中国で採用される可能性もあると思います。

画像を撮影された中国在住の「熱烈ファン」さん、画像を提供して下さいました。skynetさん、ありがとうございました。

ではまた次号で！

ます。大抵の場合、この取付け部分の形状でメーカーが判別できます。

写真7は、同型のアンテナで避雷針付きの物です。避雷針の形状はどのアンテナも同じようなので、メーカーが異なっても共通の物が取付けられているようでした。

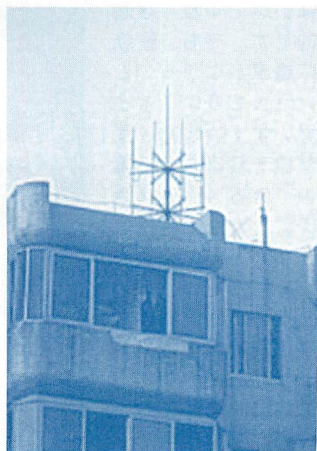
新型アンテナは今後も全国レベルで設置が進められるはずですので、新バージョンのアンテナが確認されましたら、またここで紹介したいと思います。

中国「小靈通」のアンテナ

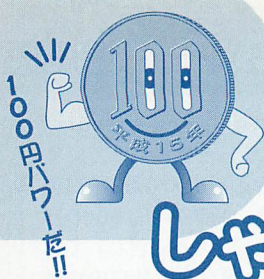
多エレメントアンテナを導入しているのは、実は日本だけではありません。8本アンテナ導入の記事を書いている筆者の下に、広東省で撮影されたPHSアンテナ画像が送られてきました。それが写真8&9です。なんと8本エレメントの2段型アンテナです。

小靈通は「しゃおりんとん」と読み（中国で人気のあったマ

ンガの主人公の名前だそうです）、中国版PHSサービスの名称です。本来は固定電話網を補完するWLL（Wireless Local Loop）的な利用から始まりましたが、通話料の安さが爆発的な人気となり、一気に全土にサービスが拡大しました。現在、中国電信（China Telecom）



▲写真8、9：中国版PHS「小靈通」の2段型8本アンテナ。日本国内で導入されている高度化PHS対応ではないと思われるが、移動体通信の中ではかなり変わった形状の部類に入る。アンテナの中心に伸びるのはやはり避雷針だろうか？（撮影：熱烈ファンさん 画像提供：skynetさん）



100円 シヨップを しゃぶりつくそう



たったの
100円!

最終回・受信趣味と100円シヨップ

今回は専用ケースです

受信趣味を始めるといういろ
な小物が必要になっ
てきます。イヤホン、
ヘッドホン、交換用
アンテナ、変換コネ
クター、ACアダプタ
ー、シガーライター
ケーブル、交換用予
備乾電池、筆記用具、
小型ライトなどです。

あなたはこれらを
どこに置いておきま
すか?

「受信趣味を始めた
ので、部屋の中に専
用の受信スペースを
構築して…」という人
はいいですね。理想
的です。でも、家族
に遠慮しながら…と
いう人も多いことと
思います。また、受
信機を鎮座させて集
中できるスペースさ
え、なかなか確保で
きない方もいると思
います。

そこで受信機の鎮
座は別として、アク
セサリー系をひとつ
の箱にまとめてしま
えば、部屋の中でき
まなくしたり、バラ
バラに置いて探し
回ったり、じゃまだ

と片付けられたりすることが減
ります。

そこで今回お勧めするのが

100円シヨップの「セクション
ケース」です。

この系列の商品には10種類
近いバリエーションがあり、小
さいものから、厚みのあるもの、
内部仕切りが可変できるものな
ど、さまざまです。

その中でも、仕切りの大きき

▼取扱説明書が小さい場合、そのままケ
ースのふたの間に挟んで保存しておけ
るので、紛失予防になります。



DJ-X3S MEMORY LIST																			
001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020
021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040
041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060
061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080
081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

↑ケースの表面に受信機のメモリーリストを貼り付けて、参照したり追加したりが楽になります。



▲編集部にあった小物を入れてみました。アンテナ、ACアダプター、乾電池、変換コネクタ、ヘッドホンなど、ついしまい忘れそうなものがスッパリ収納できます。

と種類と全体の大きさから見て、いちばん適していると思われるものを紹介します。

お勧めポイント

お勧めするケースは幅24センチの長いもの入れ、10センチ

前後の短いもの入れ、幅4.5センチの四角いもの入れ、コネクタなどの小物入れという4種類の大きさのセクションが全部で9つに分かれています。

これを使うことによるメリットを列記してみよう。

★ふたをした箱の上に本誌がぴったりと乗せられるサイズ。常に最新号を上に乗せておけば、それが目印になり、ケースを見失うことも少なくなります。屋外受信時には、本誌とケースと一緒に輪ゴム

で留めて持ち運べば、部品1つをなくしたり、本を置き忘れる危険性も少なくなります。

★本誌と同様に取扱説明書を乗せておけます。または取扱説明書の必要部分だけをコピーしたものや、紙に抜書きしたものをケース内に入れたり、ふたに貼り付けたりできます。覚えにくい受信機の応用操作をするとき、アンチョコの置き場所とし

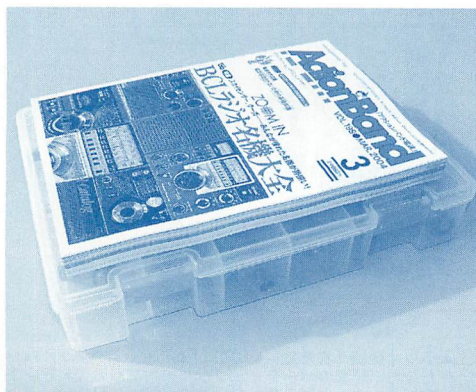
て、必要な部品などと一緒になっていることで迷いや紛失しにくく、重宝です。

★半透明なので、中に入っているものが確認でき、不足したものを買い足すのに便利です。

やってみてください

このケースがあれば、家から自動車の中に持ち運んで受信機と一緒に転がしておいても、箱が大きいので家へ戻るときに忘れにくく安心です。

以前本誌のこのコーナーでは、半透明のプラスチック靴箱を「工具箱」にしよう、と紹介しました。今回は工具も多少入りますが、基本的にはハンディ機の小物入れとして便利なセクションケースです。ほかにも自分なりの100円商品の活用方法が見付かったら、ぜひ本誌まで投稿してみてください。



▲本誌を上に乗せておくことでケースの置場所を忘れませんし、中身を隠せてスマートに格納できます。

BCL LIFE



57 夜の7MHz帯徹底調査

山田 耕嗣

オランダ放送が 強力に入感

夜間の7メガ帯を徹底的に調べました。夕方5時から深夜1時までの8時間の記録です。調べたのは1月末の一週間です。

オランダ放送の日本向け英語は冬になると北海道の北側にあるカムチャッカ半島発信により、毎年必ず7260kHzを使ってきました。今回もいつもの冬と同じように7260kHzに出るようになりました。ところが今年の冬の7260kHzは混信を受け、いつもの冬と違っていました。半年ほど前の昨年9月8日にラジオモンゴルが、モンゴル国内に住む遊牧民向けモンゴル語を7260kHzで開始したからです。日本のNEC製50kW短波送信機により、モンゴルの首都ウランバートルにあるホンホール送信所から発信されている放送ですが、新しい送信機なので効率がよく、電波は東京でもかなり強力です。

そこでオランダ放送は1月27日に7260kHzから逃げ出しました。19時に開始する日本向け英語の新しい周波数は7315kHzです。新しい周波数は英語アナウンサーへ伝えられ

ていないらしく、2月1日現在の周波数アナウンスは7260kHzのままです。

オランダ放送の日本向けオランダ語はカムチャッカ半島発信により22時に開始しますが、この周波数も7375kHzを止めて、新しく7380kHzに出るようになりました。

フランスの英語は23時に開始しますが、これも周波数を変えました。この冬の中国南部・西安発信は7175kHzに出ていたのですが、最近になって7180kHzへ改めました。

北京からの日本語の短波は一波だけになりましたが、7190kHzは東京では超強力電波です。20時開始の北京からの日本向けエスペラント語は、7150kHzと9510kHzの二波に出ていて、こちらも二波とも超強力電波です。

インド洋のセイシェル島発信を止めたFEBA（フィーバ）は、本拠地をイギリスへ移し、各地

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。



の送信機を借りて放送を続けていますが、深夜0時から1時間の英語が7340kHzでよく聞こえています。この送信はシベリアのバイカル湖畔イルクーツク発信です。セイシェル島時代と同じメロディーのインターバルシグナルが23時59分と零時14分に聞こえています。美しいメロディーですから、お聞きになってみてください。



▲ラジオ韓国「玄海灘に立つ虹11,000回」は今年1月14日だった。記念のパーティがソウル市内高級韓国料理店で開催された。左側手前から、ひまわり・二日市社・ラッコ。右側手前から、日本語班チーフのコアラ・筆者・金聖範（敬称略）。[参照：7275kHz]

《受信状況》 ○超強力 ○強力 △弱小

7105 CBS, Taiwan ○ 1700-1800中国語	7155 Urumqi, China △ 1900-2100中国語	7215 Vo America ○ 2030-2130インドネシア語 2130-2200ラオス語
7105 CNR-1, China ○ 2300-0100中国語	7155 Vo Russia ○ 2200-2400ロシア語	7215 Vo Russia ○ 2200-2400中国語
7105 BBC, London ○ 2200-0030中国語	7160 R. Thailand ○ 2200-2215日本語 2215-2230中国語 2230-2300日本向けタイ語	7215 CRI, China ○ 0000-0057ネパール語
7110 CRI, China ○ 1900-1957ロシア語 2000-2057モンゴル語	7160 BBC, London ○ 2300-0100英語	7225 DW, Germany △ 2330-0015ウルドゥ語 0015-0045ヒンディ語 0045-0048サンスクリット語 0048-0100ヒンディ語
7110 CNR-1, China ○ 2100-0100中国語	7170 R. Singapore △ 1900-0100タミール語	7230 CNR-1, China ○ 1800-2200中国語
7120 CNR-8, China ○ 1900-1957韓国語 2300-2357カザフ語 0000-0057ウイグル語	7170 Lhasa, Tibet ○ 2100-0100中国語	7230 Vo Iran △ 0030-0100ロシア語
7125 Vo America ○ 2300-0100タイ発信インド向け英語	7180 RFI, France ○ 2300-2400中国西安発信 インド向け英語	7235 R. Singapore △ 1900-0100マレー語
7130 RTI, Taiwan ○ 2000-2100日本語 2100-2200英語 2200-2300日本語	7180 CRI, China ○ 0000-0100中国西安発信 インド向け中国語	7235 Vo America ○ 2100-2300韓国語
7130 CNR-2, China △ 0000-0100中国語	7185 Bangladesh Betar ○ 2130-2200英語 2215-2245ネパール語 2300-2230ウルドゥ語 0015-0045ヒンディ語	7240 Lhasa, Tibet △ 2000-0100中国語
7135 BBC, London ○ 2000-2030インドネシア語 2135-2200タイ語 2200-2245インドネシア語 2245-2330ビルマ語 2330-2400ベトナム語	7190 CRI, China ○ 1830-0027日本語	7240 R. Ukraine △ 2300-0100ウクライナ語
7140 Vo Korea, North Korea ○ 1700-1800中国語 1800-2000韓国語 2000-2100中国語 2100-2200韓国語 (停波の日がある)	7200 Yakutsk, Russia ○ 1700-2225ロシア語	7245 CRI, China △ 0000-0057ロシア語
7140 CNR-2, China ○ 1800-0100中国語	7200 R. Japan ○ 2230-2300タイ語 2300-0100東南アジア向け英語	7255 CRI, China ○ 1900-2057ロシア語 2100-2157モンゴル語 2200-2257ロシア語 2300-2357モンゴル語 0000-0057ロシア語
7150 CRI, China ○ 2000-2057日本向けエスペラント語	7205 BBC, London △ 2300-2345ヒンディ語 0000-0045ウルドゥ語 0045-0100ネパール語	7260 R. Mongolia ○ 1700-0100モンゴル遊牧民向け モンゴル語
7150 CNR-2, China ○ 2130-0100中国語	7210 Vo Vietnam △ 1800-0100ベトナム語	7260 Vo Russia ○ 2200-2400ロシア語 0000-0100英語
		7270 Kuching, Malaysia △ 2000-0100マレー語

地球の裏まで放送受信の探検

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

7275 R. Korea ◎ 1700-1800日本語 1800-2000韓国語 2000-2100日本語 2100-2200韓国語 2200-2300中国語 2300-2400日本語	7335 CNR-2, China ○ 2100-0100中国語	7415 Drums Jamming ◎ 1900-2300台湾C B S 中国語 への中国製太鼓音妨害
7275 CNR-1, China ○ 2000-0100中国語	7340 Urumqi, China △ 1900-2100中国語	7430 RFI, France ○ 2100-2200中国語
7280 Vo Strait, China ○ 1800-0100中国語	7340 FEBA, UK ○ 2300-2400インド各語 0000-0015低速発音英語 0015-0100英語	7430 BBC, London △ 2230-2300ベンガル語 2300-2345ヒンディ語 0000-0030ネパール語
7285 R. Thailand ◎ 1900-2000東南アジア向けタイ語	7345 Yakutsk, Russia ◎ 1700-0100ロシア語	7445 RTI, Taiwan ◎ 2000-2100英語 0000-0100タイ語
7285 R. Tashkent ○ 0020-0050ダリ語 0050-0100ウズベク語	7345 CNR-1, China ○ 2130-0100中国語	7445 CBS, Taiwan ○ 2200-2400中国語
7290 CRI, China ◎ 1900-2057ロシア語	7350 Harbin, China ◎ 1740-2030中国語	7455 KTWR, Guam ◎ 2000-0100中国語
7290 CNR-1, China ○ 2100-0100中国語	7350 Vo Russia ○ 2100-2200ウルドゥ語 2200-2300ヒンディ語 2300-2400ウルドゥ語 0000-0100英語	7470 Free Asia △ 2000-2300モンゴル発信チベット語 0000-0100モンゴル発信チベット語
7295 R. Malaysia △ 2000-0100英語	7365 Marti, USA △ 1700-1900 (火一日) スペイン語	7475 Free Asia ○ 2300-2400韓国語
7295 All India Radio ○ 0000-0100ヒンディ語	7365 CNR-1, China ◎ 1800-2400中国語	7495 Free Asia △ 0000-0100チベット語
7305 R. Thailand ◎ 2000-2015ベトナム語 2015-2030カンボジア語	7365 Vo Russia ○ 0000-0100ロシア語	7505 Vo Korea, North Korea ◎ 2300-2400ロシア語
7305 CNR-1, China ◎ 2030-0100中国語	7380 R. Netherlands ◎ 2200-2255オランダ語	7515 CNR-1, China ◎ 0000-0100中国語
7305 Vo Russia ◎ 2200-2300モンゴル語	7390 Vo America ◎ 2200-2400中国語	7540 Drums Jamming ◎ 0000-0100自由アジア放送 中国語への中国製太鼓音妨害
7315 R. Netherlands ◎ 1900-1957日本向け英語	7390 CNR-1, China ○ 2200-2400中国語	7560 WWCR, USA △ 2100-2300テネシー州 ナッシュビル発信英語
7315 CNR-2, China ◎ 2100-0100中国語	7395 CNR-1, China ◎ 0000-0100中国語	7580 Vo Korea, North Korea ◎ 1800-2155日本語
7320 Magadan, Russia ◎ 1700-2300ロシア語	7400 DW, Germany ◎ 1900-2300ドイツ語	7620 CNR-5, China ◎ 1855-0100台湾向け 中国語第1放送
7330 CNR-1, China ◎ 2000-0030中国語	7405 CRI, China ◎ 2300-0057英語	(皆さまの情報をお寄せください。)

世界のインターネット放送

最新のリアルオーディオおよびウィンドウズメディアプレーヤーをパソコンへ入れておいてください。ダウンロードは各放送局のホームページから、無料で行なえるようになっています。

●オランダ放送の

英語番組を聞こう!

イラクへの復興支援のために自衛隊はイラクのサマウに駐留していますが、サマウ市内を警備しているのはオランダ軍です。自衛隊はオランダ軍と密接な関係をたまにしながら、イラクへの復興支援を行っています。オランダ放送はニュースの中でイラクにおけるオランダ軍と自衛隊の関係を伝えていますし、「オランダと日本の友好親善関係は400年も前から続いていた」と表明しています。

オランダのフィリップス研究所は、1927年に短波による試験放送を行いました。その電波はオランダ領東インド(現在のインドネシア)で受信することができました。1945年になると全世界の海上を航行中のオランダ人船員へ向けたオランダ放送を始めた。オランダ放送の正式な外国向け放送は1947年4月15日に始まり、オランダ語、英語、スペイン語、インドネシア語の4つの言葉を使用しました。1949年にはアラビア語とアフリカ語を追加しました。30年前には英語放送の中でオランダ放送を紹介する数分間の日本語アナウンスを流していました。

現在の使用語は、オランダ語、英語、スペイン語、インドネシア語、フランス語、ポルトガル語、それにカリブ海に浮かぶオランダ領アンチル諸島で使われているバリアメント語の7ヶ国語です。現在の日本向け英語放送はカムチャッカ半島中継により、夜19時から1時間おきにわたって7315kHzにより行われていて、全国どこでも電波

は超強力です。

オランダ放送のホームページは、<http://www.rnw.nl/>です。ホームページの表紙は英文になっている、表紙からいきなりインターネット放送による英語ニュースが聞けるようになっています。表紙の左上側には"Latest News"があり、Real Player、Windows Media、MP3のマークがありますから、3つのどれかをクリックすれば7分間の最新英語ニュースが聞けます。上部中央には"Listen Live"があり、短波で行われている英語放送が同時に聞けます。上部右側にある"Audio Archive"をクリックすると、インターネット放送による番組表が出てきます。ここには最新ニュースと30分間のニュースとニ

ュース解説を含めたニュースライン、それに過去1週間の放送済み全番組があり、それぞれがオンデマンドにより24時間いつでも聞けるようになっています。

この表示には、"RA Low"がありますが、これはReal Playerの20.7kbpsになっていて、"RA High"はReal Playerの44.1kbpsになっています。

オランダ放送を聞いてみると、友好と友情が溢れた、世界平和を願う放送になっているのがよくわかります。九州よりも小さな国土を持ち、過去には幾多の戦乱に巻き込まれてきた国ですから、世界平和を願うのはオランダ放送の使命なのです。インターネット放送をお聞きになりましたら、その感想を"RA Low"の真上にあるメールアドレスへお送りください。

Radio Netherlands
Wereldomroep

Latest News | Listen Live | **Audio Archive**

Information, Wednesday 8:45 Eastern Standard Time
 • UN: Ending of child labour is good for world
 • Talk r between US and Libya start on Friday
 • Rio: Litterer unseparated in Washington
 • Bosnia: Serb judges on trial before UN tribunal
 • Juppé refuses to quit following corruption verdict
 • Another Georgian minister arrested for corruption
 • Dutch parliament opposed to influx of East European workers
 • Dutch baggage handlers arrested for drugs smuggling

Current Affairs
Trial of Mr No begins
After Slobodan Milosevic, he's the most senior figure to be tried by the UN war crimes tribunal. The case against Bosnian Serb leader Momcilo

Science
A visionary invention
Dutch researchers have invented a pair of cheap spectacles which can be adjusted by the wearer to suit his or her eyesight, promising clear vision to

Search
under foreign skies
Amsterdam
FORUM
The Press Review

●オランダ放送ホームページのトップ画面で、上部右側にある"Audio Archive"をクリックすると、インターネット放送による番組表が出てきます。

Radio Netherlands
Wereldomroep

About RN: **reclames** | other themes | news | about RNW

It's possible to listen live or on demand (see below)

Live
In Real Audio (16-32 Kbps) or Windows Media (32 Kbps)

If you want to know what's on, please check our schedule.
If you have any comments please mail: page.kal@rnw.nl

NB: Some programmes are not yet online.

programme name	update	download	RA Low	RA High	WMA
Latest News	Hourly				
Newsline (including latest news)	Hourly				
Research File	Monday				
Euroquest	Tuesday				
Documentary	Wednesday				

●インターネット放送の番組表のページです。ここには最新ニュースと30分間のニュース、ニュース解説を含めたニュースライン、それに過去1週間分の放送済み番組があります。

電波で世界を旅しよう!

ワールドバンドの冒険

PWRの会

第111回 DXシーズンを100円ラジオで聞く

どうしたSONY

リスナーにとって貴重な年鑑「PWR」2004年版は去年の11月に、そして「WRTH」は年明けに手に入りました。そこで気がついたのは、どちらからもSONYの広告が抜けたことです。去年まで、常に表紙裏か裏表紙という特等席を占めていたSONY(写真1)ですから、これには驚きです。両方の年鑑の2004年版に掲載された日本メーカーの広告はICOMだけでした(写真2)。

SONYこそ、本誌先月号の「BCLラジオ名機大全」に特集されたスカイセンサーのメーカ

ーとして、あのBCLブームを巻き起こすきっかけを作った会社です。その後も周波数デジタル表示や同期検波回路などをいち早くBCLに向けて受信機に導入し、常に世界のラジオ界をリードしてきた会社です。

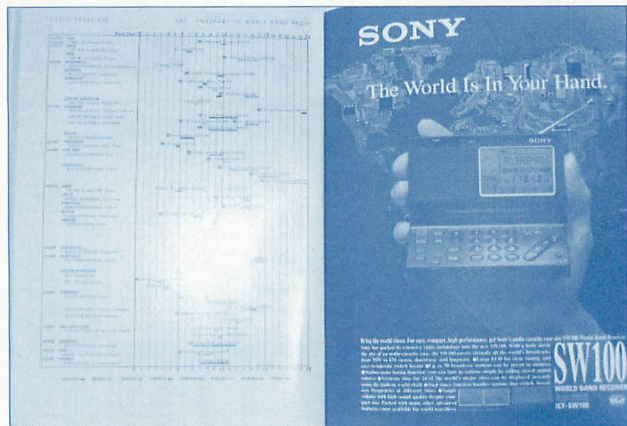
それが短波受信機利用者の多くが、バイブルとして利用する世界の2大年鑑から広告撤退とは誠に意外です。今、SONYのラジオ部門では何が起きているのでしょうか? 我々日本のワールドバンド・リスナーが誇りに思っているのがSONYなのですが…。

デジタル同調の意味

デジタル周波数表示は、われ

われリスナーの同調の悩みを一気に解決した革命的な機能でした。それまでのアナログ同調では、目的の周波数を探すのが大変でした。バンドスプレッドなど、色々な工夫がされていましたが、それでも目的の周波数に合わせるのは容易ではありませんでした。ですから、ズバリ数字で周波数が表示されるデジタル同調ができるようになったときは大変感激したものです。

その先駆けとなった「ICF-SW2001D(写真3)」が発売されたのが、今から約20年前です。その時、PWRのラリー・マグネ編集長が、「これでワールドバンド受信が特殊なDXer



▲写真1: 2003年まで、世界の一流ラジオ年鑑の表紙裏か裏表紙という特等席を占めていたSONYの広告。



▲写真2: PWRとWRTHの両方の年鑑の2004年版に掲載された日本メーカーの広告はICOMだけでした。



▲写真3：私のシャックで今でも活躍するICF-SW2001D。同調のやさしさ、感度の良さ、同期検波による近接局の排除機能など、素晴らしい製品です。

の分野から一般大衆のものになるだろう」と熱く語っていたのを今でも思い出します。

その「ICF-SW2001D」は、日本では10年も前に発売中止となりましたが、海外では根強い人気があって、「ICF SW-2010」という型名で去年まで米国などでは買えました。しかし、昨年遂に製造中止となって手に入らなくなりました。PWRの受信機評価では発売以来ベスト・ポータブルとして推薦機器になっていたラジオでした。2003年版のPWRは、「伝統的、保守的な品質が、現代のコスト重視の経理屋さんの恐怖となって、遂に歴史の中に消えて行く」と別れの言葉を捧げたほどです。

さらに製品縮小か？

PWRお勧めのSONYラジオ「ICF-SW2010」が消え去った後、今度は「ICF-SW07が米国マーケットから撤退した」とPWRの発行元のアメリカIBS本社から連絡がありました。確

かに、SONYアメリカの製品リストからは消えており、この他日本では今でも売られているテレコ付きワールドバンド・ラジオの「ICF-SW1000T」もそこにはリストされていません。

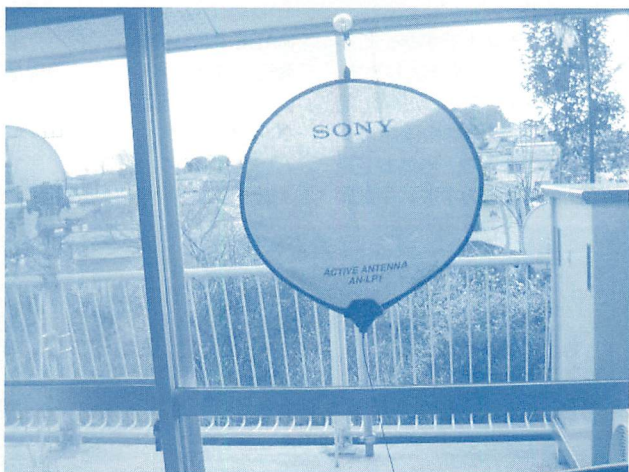
「ICF-SW07」は大変感度が良く、室内でのDX受信に最高に有効なアクティブ・アンテナAN-LP2が付属しています。

AN-LP2は、他のアクティブ・アンテナのように、受信機の周波数バンド切替の度にアンテナのバンドを切り替える手間が不要で自動同調をしてくれる大変便利な、しかも携帯可能なアンテナです。

折り畳めるSONYのアクティブ・アンテナは、当時世界中を飛び回っていたSONY社長が、ホテルでの短波受信に悩んでいたために開発されたというエピソードがある代物で、持ち運びが容易で旅行のお供には最適です。世界的に大変人気があり、多くのリスナーが集るDXコンベンションなどでは、夜、DXerの泊まっている部屋の窓は特長のある丸いアンテナのシルエットが映し出されます(写真4)。そのような部屋がずらっと並んだ風景は壮観で、SONYアンテナの人気の程を実感したものです。

100円ラジオで海外局

さてSONYのワールドバンド・ラジオがピンなら、100円



▲写真4：多くのリスナーが集るDXコンベンションなどでは、夜、DXerの泊まっている部屋の窓は特長のある丸いアンテナのシルエットが映し出されます。私のAN-LP1も世界中にお供をしてもらっている内に、使い込んで変形してきました。

電波で世界を旅しよう!

ラジオはまさにキリでしょう。まさか、100円でラジオの完成品が買えるとは思いませんでしたが、流行りの100円ショップには、ちゃんとAMラジオとFMラジオが並んでいます。

そこで本当に聞こえるのかテストしてみました。品物は、ダイソーの「DD2000-A」(AMポケットラジオ・写真5)と「DD2001-F」(FMポケットラジオ)です。実際に聞くためには、別売りのイヤフォン(インピーダンスがAMラジオは32オーム以上、FMラジオは64オーム以上のもの)と単4電池2個が必要ですので、AM、FMそれぞれ250円(十消費税)がかかります。それにしても驚くほどの安さです。

まずFMラジオですが、湘南地区の当家の木造2階で聞こえるのは、放送大学、NHK-FM(横浜局)、FM横浜、テレビのNHK総合と教育だけでした。残念ながら、45km離れた東京タワーからの民放FMは入らないようです。

次にAMラジオですが、こちらは首都圏の局は全部入ります。夜間は、全バンド賑やかです。海外からの、朝鮮語や中国語の局もよく聞こえます。当然お馴染みの日本語放送の中波、中国国

際放送(18時から1044kHz)、ラジオ韓国(21時から1170kHz)、ロシアの声(21時から720kHz)も安定して聞こえます。韓国のFEBC(21時半から1566kHz)も聞こえますが、北朝鮮の621kHzは不調でした。

受信には指向性を考慮

このラジオの内蔵アンテナは指向性のあるフェライト・バーですので、局の方向へアンテナ(ラジオ)を向ける必要があります。当地から韓国は西北西、中国は西南方向ですが、ロシアの声は、あまりアンテナ方向に敏感ではありませんでした。

受信のコツとしては、狙った局の方向にラジオを向けて同調した後、もう一度ラジオの向きを調整して音量の最大点を探すことです。海外日本語放送の中では、中国が一番強力で安定しています。日本の局とは違った雰囲気ですので、探し易いでしょう。100円ラジオで、北京からの放送が聞こえるなんて素晴らしいではないでしょうか。MADE IN CHINAですので、生産国の意地を見せて北京の受信にはラジオも頑張っているのかも知れません。

昔、ドイツ

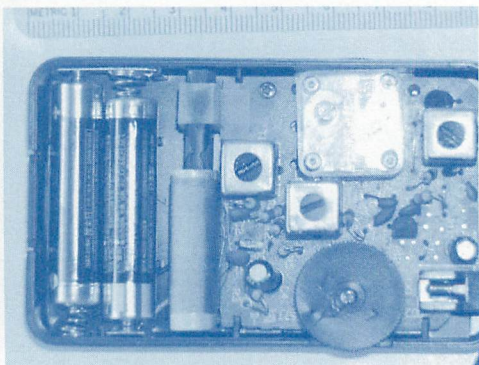
製のフォルクスワーゲンに乗っていた人が、「自分のカーラジオなら一般に受信困難と言われていたDW(ドイッチェ・ヴェレ)を受信できる」と自慢していたのを思い出しました。それは当時珍しくなかった短波受信可能なカー・ラジオでした。

この100円ラジオの問題は、同調ダイヤルの目盛りがデータメなことで、私のラジオの場合、書いてある数字より100kHzくらい上に実際の同調点がありました。従って聴き慣れた局であればまだしも、そうでない場合、目的の局を探すのは難しいかも知れません。

このラジオの裏ブタを開けてみると、部品が30点ほど並んでいます(写真6)、やはりこれで100円というのは信じ難い値段です。昔、電卓が1000円を切ったとき、日本では野原でのんびり育てられた牛の肉が100グラム1000円以上もするのに、ハイテクのICを使った電卓がそれよりも安い不思議な国だと、米国の友人に言われました。この100円ラジオを見て、工業製品の値段の不思議を改めて思い出しました。



▲写真5: ダイソーの「DD2000-A」(AMポケットラジオ)。これが100円とは驚き。



▲写真6: ラジオの裏蓋を開けてみると部品が30点ほど並んでいます。日本では部品だけで何百円でしょう。

世界の日本語放送 (2004-01-26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	630,720,6125 630,720,5920,6125
マルタ	地中海の声	14:00-15:00 (日)	(12月末で中止)
イラン	イスラム共和国 (イランの声)	22:00-22:28 06:00-06:28	(9510,9770) 短波停波中 (6125,7180) (注)
タイ	R.タイランド	22:00-22:15	7160
ベトナム	ベトナムの声 同上 同上	21:00-21:27 23:00-23:27 06:30-06:57	9840,12020 同上 同上
インドネシア	インドネシアの声	20:30-21:00	9525
グアム	太平洋の声 /KTWR AWR/KSDA 同上	06:00-06:58 21:00-21:58 06:00-06:30 22:00-22:30	11690 9465 11980,12010 11755,11980
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 7130,11605 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 同上 FEBC	17:00-18:00 20:00-21:00 21:00-22:00 23:00-24:00 08:00-09:00 09:00-10:00 21:30-22:45	5975,7275 9570,7275 1170,5975,6135 5975,7275 15575 11810 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	621,3250,6520,7580 621,3250,6520,7580 621,3250,6070,6520,7580
モンゴル	モンゴルの声 同上	17:30-18:00 21:00-21:30	12085 12085
ハワイ	KWHR 同上 同上 同上 同上 同上	14:30-15:00 (土) 18:00-19:00 (土) 19:00-19:30 (土) 08:00-09:00 (日) 09:00-09:30 (日) 07:00-08:00 (月)	17780* * 9930* 9930* * 17510* (10:00開始とアナウンス) 17510* * 17510*
アルゼンチン	アルゼンチン 海外向け放送	19:00-21:00 (月一金)	11710
カナダ	BIBLEVOICE	21:35-21:45(金)	5945R (1月16日から)

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まれています。変更周波数が、灰色文字です。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。(注)イランは、インターネットで聞けます。アドレスは <http://www.irib.ir/Worldservice/japaneseRADIO/Default.htm>

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。アドレスは、AWRのWAVESCANが、<http://english.awr.org/wavescan/>。短波は、日曜22:30JST 11980kHz、月曜06:30JST 11755/11980kHz (毎月第一日曜/月曜)。HCJB Partylineも毎月第四土曜。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 15115/21455kHz、オーストラリア送信：土曜17:30JST 11750kHz、土曜23:30JST 15405kHz。

国内BCLの勧め

第11回 BCL関連用語集

知っておいて損は無い 電波関連用語

無線や受信関係にはいろいろな専門用語が使われていて、初心者にとってハードルになっている感じがします。これらは、

特に覚えなくてもBCLは可能ですが、せっかくBCLをするなら、この機会にこれらの用語の概略の意味を覚えてしまうと良いかと思います。知識が増えれば、もしかすると、もっときれいな音質で受信できる可能性

も否定できません。聞こえなかった局が聞こえてくるかもしれません。知識のないままBCLを楽しむよりは、BCL用語や基本的な電波の知識を学んで、より楽に受信したほうがいいと思うのですが、いかがでしょうか。

語句名	意味
IF	中間周波数。放送電波を音声信号にするときに、受信機が扱いやすい周波数に変換しますが、その周波数のこと。
ID/コールサイン	放送局が自分が誰であるかを告知するためのアナウンスや短い音楽。局の確認に必要なもの。30分～60分に1回くらいしか言わない。
イメージ妨害	受信機の中で電子回路が起きることで、中間周波数の和と差の周波数に同じ内容の信号が発生してしまうこと。
インターネット放送	インターネットのストリーミング型式で放送と同一内容がインターネットで聞けるサービス。
AGC	Auto Gain Controllerの略で自動感度調節のこと。安定しない電波に補正をかけて一定の強さに保つために用いられます。
AFC	Automatic Frequency Controllerの略。ダイヤル式のラジオでFM局を聞くととき周波数がずれたまま受信するのを防ぐ特殊な回路。
SW	Short Waveの略で短波のこと。放送の歴史上標準が中波で、それより波長が短い電波ということで短波と称されます。
MW/MF	Middle Wave/Middle Frequencyの略で、中波のこと。525～1605kHzの周波数帯域。
LW/LF	Low Wave/Low Frequencyの略で、長波のこと。170～410kHzの周波数帯域で、日本ではロシアの送信する局が受信可能です。
おっかけ	アイドルや声優の番組が全国各地の県域ローカルで、時間をずらして放送されています。これを次々に受信状態のよい局を探して受信すること。
海外混信	北海道や九州などでロシア/韓国/台湾/中国の放送が強く国内の局が聞き取りにくくなってしまう地域的な混信現象。
カバー/かぶり	受信中にかなり離れた周波数の電波の影響で、その妨害局の電波が受信電波に割込んで聞こえること。
感度	どれだけ弱い電波でも放送がちゃんと聞こえるかの度合い。感度を上げると妨害に弱くなり、妨害に強くすると弱い局が聞けなくなります。
キャリア	放送電波のこと。通常は音声の含まれない無変調状態をいい、変調が乗っている場合、変調キャリアと区別して言うこともあります。
空電ノイズ	雷放電による、広い周波数帯域にわたるパルス状の雑音電波。雷が近いとバシッといい、遠いとツツツツというノイズに聞こえます。
検波	放送の電波から音声信号を分離して聞こえるように処理すること。
高周波増幅	アンテナから入ってくる電波をすべて1回増幅して、扱いやすくすること。増幅度が高いと逆に感度が落ちることもあります。

語句名	意 味
サイドブラッシュ	地元に強力な放送局があり、その隣の遠距離局を受信しようとする、地元局の高音域が混信してしまう現象。選択度が悪いと発生します。
CB	Citizen Bandの略で市民無線のこと。26～27MHzに0.5W、8チャンネルで無資格無免許で無線運用ができる周波数帯のこと。
指向性送信	県域放送などで、送信所とサービスエリアのかかわりで、特定方向に多く電波が出るように工夫して送信すること。
ジングル	放送中に局のコールサイン代わりに流される短い音楽とアナウンスの混じったもの。時期によってパターンがいろいろあります。
スーパーヘテロダイナ	ラジオの回路のひとつで受信電波を別な周波数に変換して増幅するタイプのもの。
ステレオ放送	FMだけでなく、大都市民放のAM局でもステレオ送信して放送しています。アイワのラジオに対応製品が多かったです。
ストレートラジオ	受信した電波をそのまま増幅して検波し、音声にするタイプのラジオ。回路的に簡単でも強い電波しか聞けない欠点を持ちます。
ストリーミング	インターネットで特定のソフトを用いて全てをダウンロードせずに動画や音声を聞くこと。聞くだけでパソコン内に内容を保存できない形式が主流です。
スノーノイズ	豪雪地帯によく発生し、降雪中に雪が持つ静電気の影響で受信電波が濁ること。
選択度	バリコンタイプの受信機などで、隣接した局が独立して聞こえる度合い。選択度が悪いラジオではダイヤルを回しても混信が減りません。
相互変調	同じような強さの局が同時に受信機に入ると、その局の和と差のところに両方の内容が混じった混信が発生すること。
側波帯	AM放送では送信周波数を中心に変調信号に応じて左右に電波が広がるのですが、その広がりのこと。上側をUSB、下側をLSBといいます。
地表波	放送局の送信アンテナから出て、地表に沿って届く電波。周波数が低いほど遠くまで届く傾向があります。
電界強度	アンテナに誘起する高周波電圧の強さのこと。
電気雑音	スイッチ操作などで発生する弱い放電ノイズなどに代表される、人工的な電気関係のノイズ源のこと。
電子雑音	電子回路内部の発振回路などの影響で受信が妨害され、感度抑圧をうけたり、ノイズが混じったり、聞こえなくなったりすること。
電離層波	空間波ともいいます。電離層と地表の間をバウンドしながら飛んでいく電波のこと。
独自放送	県域放送で同一放送局なのに周波数の違うほうでは別な内容を送信すること。ラジオ日本の小田原局が実施しています。
同期検波	隣接混信時に混信していない側の側波帯とキャリアだけから検波して音声に戻すことで混信から逃れる検波方式。
同期放送	県域放送で外国局の混信対策で複数の送信所を作り、県内に同時に送信し、受信しても位相が変わらないように工夫した送信方式。
ネット	深夜放送などキー局と同じ内容の番組を同時に放送すること。遠くの弱い電波を聞かなくて済むので便利。
フェージング	同一放送局からの電波を複数の経路で受信したために内部で電氣的に歪んで受信信号が大きく変化するすること。
フェアライトバーアンテナ	鉄粉を固めた素材を芯にしてコイルを巻くことで小型高性能に仕上げた中波用のバーアンテナのこと。
ブリエンファシス	高音域を強調して送信することで受信性能が悪いラジオでもそこその音質で聞けるようになった局側の音質向上方式のこと。
放電ノイズ	モーターや高圧静電気応用製品を使用すると空気中に弱い放電が発生して、雑音電波となって受信機に妨害を与えること。
マルチパス	FM放送で受信経路がいくつもあり、受信時に内部で合成されてひずみとなり、受信品質が悪化する現象。
無変調キャリア	音声の乗らない送信周波数だけの電波。
カーラジオ	AM/FM専用の車載型ラジオ。広帯域受信機やBCLラジオより受信性能が良い場合があります。
ラジオカー	屋間のワイド番組でサービスエリア内に中継放送のために毎日出向して行くライトバンタイプの無線車のこと。女性担当が多いです。
ラジオネーム	ペンネームと同様にラジオで放送時に自分のことを別名で呼んでもらうために付ける名前。センサが問われます。
ワイド	放送中継のために周波数帯域の広い規格の無線機で送信する場合があります、その無線機のことを略していいいます。

ハイパワーCB機

徹底解剖

またまたSHARPのCB機

福井の蟹すき～

ネットオークションで入手

今回は私、「福井の蟹すき～」がHigh-Powered CB無線機をご案内します。

私の愛用しているCB無線機は、23ch 5W AM機、シャープの「CB-800」です。この「CB-800」は、パソコンをやっている友人に頼んで、インターネットオークションで落札してもらったものです。落札価格

は15,000円。中古のCB無線機としては、ちょっと高く感じてしまいますが、珍しい機種なので私にとっては満足した価格といってもよいかと思います。

私はこの「CB-800」をカーシャルモービルに取り付け、毎日、仲間とラグチューを楽しんでいます。

マイクは4Pコネクター式

「CB-800」はFCCの旧規格

ですので、現在のFCC規格のHigh-Powered CB無線機とは、1ch～23chまでしか互換性がありません。つまり現在のFCC規格である40ch機の24ch～40chとは交信ができないのです。私たちは17chを愛好しているので、FCC旧規格の「CB-800」でも、なんら支障なく仲間とラグチューを楽しんでいます。

この「CB-800」の最大の特徴は、前回紹介されたSHARPの「CB-500UB」とは違い、マイクが4Pコネクター式で取り外しが可能になっていることです。しかも通常のHigh-Powered CB無線機は、マイク



▲ネットオークションには様々なHigh-Powered CB無線機が出品しますが、その中でもひととき目を引いたのが、この「CB-800」でした。



▲この「CB-800」は、マイクを差し込まなくても受信音が聞けるのが大きな特徴です。



▲本体機能はいたってシンプルですが、PAに切り替えるとデジタル表示が「PA」になるなど、細かい配慮が嬉しい。

を差し込まないと受信音が聞こえないのが主流ですが、この「CB-800」はマイクを差し込まなくても受信音を聞くことができます。

このため、ラグチューしていないとき、取り締まりから逃れる手段として、普段はマイクを外して車内の秘密の場所に隠しておき、ラグチューをするときにマイクをつないで楽しんでいきます。

DELTA TUNE機能の醍醐味

「CB-800」本体の機能は、デジタルチャンネル表示機能、PA機能、ANL機能、DELTA TUNE機能といたってシンプルな機能となっています。デジタル表示によるチャンネル表示ですが、PAに切り替えると、チャンネル表示部分がちゃんと「PA」と表示するのは嬉しいものです。また、FCC規格の非常呼び出しチャンネルである9chを表示させると、チャンネル表示が点滅して9chであることが、すぐにわかるようになっています。

さらに注目したいのが

DELTA TUNE機能です。この機能は、受信周波数を十方向もしくは一方向へ微調整できる機能です。

High-Powered CB無線機は、最近のアマチュア無線機と違い、高性能、高密度の作りではありません。このため、無線機の個体差によっては、送信周波数が1kHz～2kHz前後ずれていることが多々あります。こんなときに、この機能を使えば、FズレのCB無線局がいても、快適に受信することができるのです。

High-Powered CB無線機は、その不完全さ不安定さが魅力のひとつだと思います。DELTA TUNE機能を使って、自分の手でFズレなどの調整をして、メンテナンスする楽しみもHigh-Powered CBならではの楽しみではないでしょうか？

メリット&デメリット

さて実際に、このSHARP「CB-800」をモバイルで使ってみた感想ですが、一番最初にモバイルに取り付けて、まず電源を入れて受信音を聞いたとき、「CB無線機って、こんなに

いい音だったけ？」と感じてしまうほど、ソフトで聞きやすい音質でした。かつて「Colt444」を使っていたのですが、この「CB-800」のような柔らかな音質ではなかったと思います。

実際、コマーシャル仲間の使っている「COCKER80」の音質と比較してみると、「COCKER80」ではシャリシャリして耳障りな受信音だったのが、「CB-800」では聞きやすい音質で受信でき、音質の差を実感してしまいました。

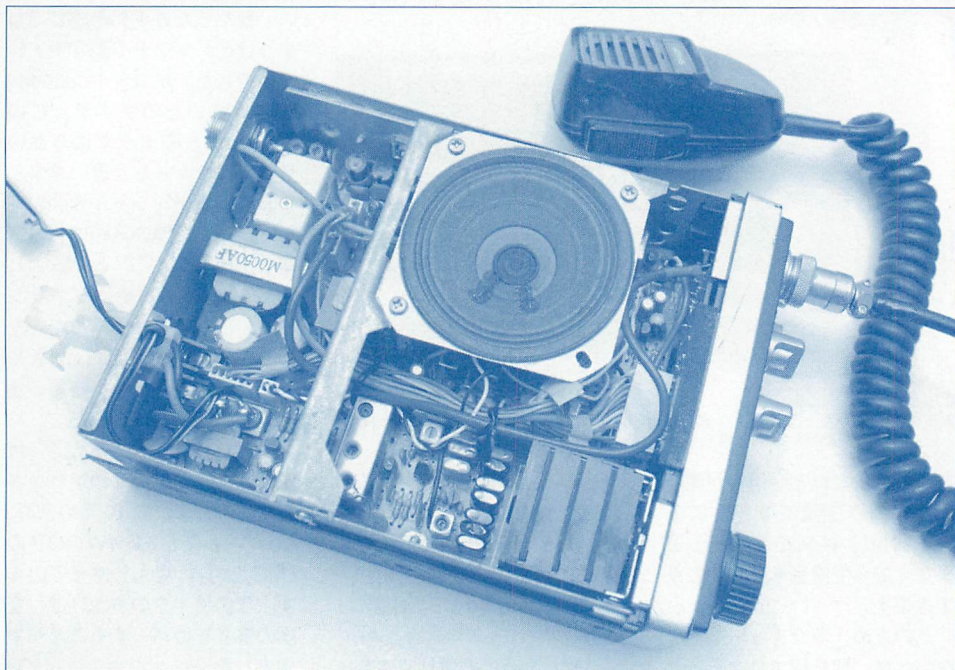
マイク変調は若干薄めで、付属の純正マイクでは物足りなさを感じてしまいます。そのため、私はマイクをKENWOODの「MC-20」に変えて使っています。このマイクのおかげで、変調の薄さをカバーすることができました。

さらに使用していて感じたことですが、Sメーターが小さすぎるのです。これは先月号の「CB-500UB」と同様、小型で見づらいSメーターなのです。移動中にSメーターを見るなどという行為は、この「CB-800」の場合、自殺行為になってしまいます。本体の中央にSHARPのロゴが入り、一見、業務無線機のように見えるカッコイイデザインですが、このSメーターだけはいただけませでした。

中身を覗いてみると…

さて、先月号の記事では、「CB-500UB」のクリスタル（水晶発振子）が、チャンネル切り替えのロータリースイッチに直に付けてあったので、「ひょっとしたら、私の“CB-800”もそうなのでは？」と心配になってしまいました。

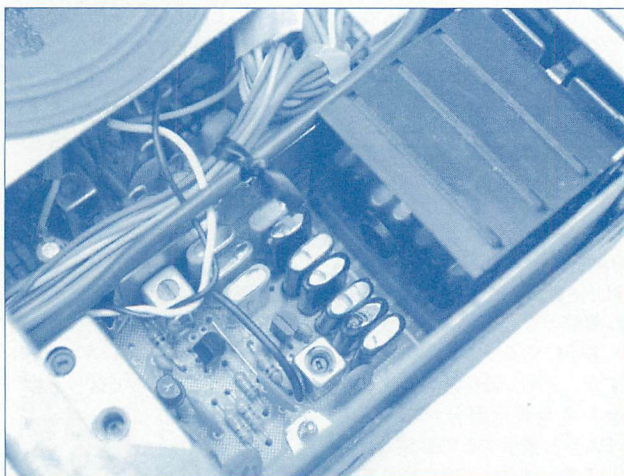
THE WORLD OF High-Powered CB



▲スピーカーが本体に固定されているため、音がいいのだと思います。

そこで、私の愛機「CB-800」のフタを開けて中を覗いてみることにしました。本体の横にあるネジを外し、フタを取ってみると、通常、本体のフタに付いていることが多いスピーカーは、しっかりとシャーシに取り付けられていました。おそらく、あのソフトで聞きやすい音質は、スピーカーが本体のシャーシに取り付けてあることで、ケースなどによる鉄板の箱鳴りを防いでいるからだと感じました。

そして、心配をしていたチャンネルロータリースwitchを見てみると、ちゃんとクリスタルは基板にしっかりと固定されていて、「CB-500UB」とは比較にならないほどのしっかりした作りになっていました。回路のことはよく分かりませんが、昔、使っていたHigh-Powered CB



▲確認してみると、ちゃんとクリスタルは基板に固定されていました。

無線機よりも、配線や作りが丁寧だとつくづく感じました。これなら、安心してモービルでの使用ができそうです。

ちょっと自慢話のようになっ

てしまいましたが、80ch機や120ch機といった多チャンネル機が主流になった今でも、この23ch機は現役で頑張っています。

突然ですが...

ホビーの
王様

アマチュア無線って 知っていますか?

5 アマチュア無線機のタイプ

タイプ別無線機解説

よく編集部に初心者から、「どんな無線機がお勧めですかとか?」「どんな無線機がいいのですか?」という問い合わせがあります。無線機の性能の良否と自分との相性は別問題です。

当事者には使いにくても性

能の良い無線機はありますし、性能は不満でも操作性がよく、手放せないという無線機もあるのです。

人によっては価値観の押し付けに感じてしまうことを避けるため、結果的に突き放した感じの、「どれもいい無線機ですよ」という責任回避的な回答になり

がちです。

しかし無線機はタイプごとに目的や性格が明らかに違うわけです。使用者との相性がある以上、それを無視したお勧めはできないのです。そこで今回は、万人向けのタイプ別の無線機の特徴と使いこなし方について補足説明することにしました。

ハンディ機

多バンドに送信できるものと、ひとつの周波数帯だけしか運用できないものなどに大別できます。

また周波数を直接入力可能な10キーが付いているものと、無いものに大別されます。

ハンディ機の良いところは、その携行性です。

「屋外で手に持った移動運用」「自動車の屋根にアンテナを付けて同軸ケーブルをつなぎ、自動車から電気をもらって車内運用」「家で定電圧電源から電気をもらって、窓際での室内運用」「屋根にアンテナを上げ、同軸ケーブルでハンディ機につないでの室内運用」といった運用場所の制限がないのです。

開局したばかりで、無線が楽しくてしょうがない人にとっ



▲ハンディ機の中でも超小型の部類に入るパテックススタンダードVX-2。どこにでも携行できるので、アマチュア無線運用をいつでもどこでも楽しめる。



▲アマチュア無線帯の3つのバンドを運用できる高機能型ハンディ機、パテックススタンダードのVX-7。交信相手をたくさん探したい人には、周波数帯ごとの特性を知って交信してみると、いろいろな発見があるだろう。



て、四六時中アクティブに運用できるハンディ機は万能選手として大活躍してくれます。

しかしハンディ機はいくつかの弱点もあります。長時間運用では発熱が大きく、冷却しにくいので、無線機の性能低下が早

く起きやすいこと。広帯域受信機能を内包していることが多いので、2信号特性が悪く、混信や妨害に弱く運用に支障がでる可能性があること。運用形態によっては、ひんぱんにアンテナを取り替えたりするのでコネク

ターの劣化が早く、修理に出す可能性があること。

ハンディ機はFMモードでの運用の無線機として設計されるので、他モードとの接続性があり良くないものが多いのが残念です。

可搬型無線機

ハンディ機より大きく、モバイル機よりは小さい無線機です。屋外での運用が楽にできるよう作られているのが可搬型無線機です。運用モードもFMだけでなくSSBも出せるのが特徴でしょう。



▲可搬型無線機、バーテックススタンダードのFT-817は短波帯の電波を出せる持ち運び可能な無線機。これで世界中に届く電波をどこでも出せるようになった。

モバイル機

自動車に持ち込んで無線運用するために設計された小型の無線機をいいます。もちろん家の中で電源を用意しての運用でも支障なく使える働き者です。

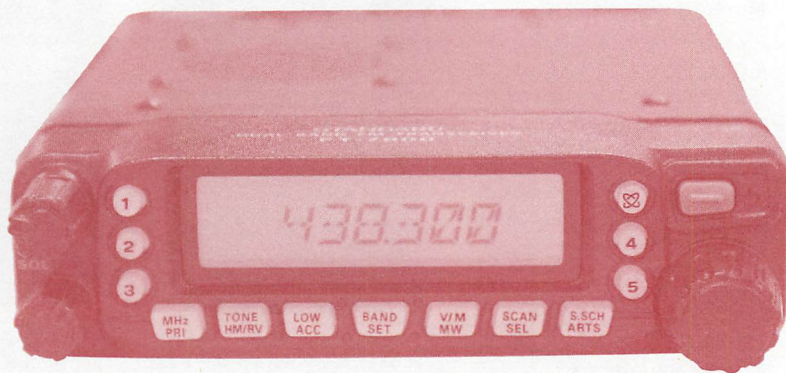
ハンディ機では出力が少ないので、遠くの局と交信するのが大変です。しかしVHF帯のモバイル機なら20W出せるので、交信場所をうまく選べば半径100キロ以上の広範囲に電波を飛ばせるのです。

モバイル機は各社独自の設計

思想で開発された多機能無線機です。メーカーごとに類似機種も多くなっています。買う前に、使い勝手をよく確かめることが大事です。

無線機ごとに使う相手により使い勝手が大きく変わるのがモバイル機の特徴ともいえます。

買う前には、何台もの機種を触って試して、手になじむな、と感じたものを買うことです。通常使用ならメーカー・機種ごとのクセはあっても、決定的に使いにくいという機種はありません。慣れれば操作は楽にできるようになります。



▲144/430MHz機、バーテックススタンダードのFT-7800。VHF/UHF帯の交信ではこういうモバイル機が一番使いやすい。種類も多いので、メーカーの好みより、使い勝手優先で選択するほうが賢い運用方法だ。



固定機

家の中でじっくり無線運用という、ある意味正統派の無線運用をする無線機が固定機といわれる無線機です。

HF帯オンリーとHF+VHF/UHFという多バンドタイプに大別されます。

予算がそれほど無いのに、いろいろやりたい場合には多バンドタイプがお勧めです。

低価格と高級タイプに大きく分かれています。100万円という超高級機種から10万円台の普及機種までいろいろあります。

20万～50万円程度の無線機もけっこうあるのですが、だからといって、その価格に見合うような、低価格機よりHF帯での通信が「劇的に向上する」ということはないのです。

通信の向上はアンテナとその設置環境で決まるのであり、吸出しの良いアンテナを高く建てることです。

意思決定は自分自身で…

アマチュア無線機の代表例を紙面で6機種紹介しました。各社から、各タイプごとに新品、店頭在庫まで含めるともっとたくさんの無線機があります。そこから購入機種を選択するのは初心者にとって、「悩む重大事項」です。見ず知らずの素性の判らない無線機群からまず一台を選ぶのですから…。

趣味に割ける総予算を計上して、無線機には何万、アンテナには何万、同軸ケーブル、電源

劣悪環境下で受信するときに高級機なら多少聞き取りやすくなる、というレベルにすぎません。

通信できないと人命に関わるHFのプロ無線機の受信性能にはかないませんが、中級以上の価格帯の無線機ならデジタル音声処理技術などを使うの

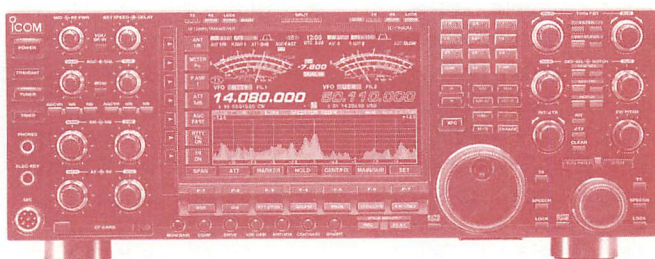
で、プロ無線機の受信品質に迫ることができるでしょう。

ラックや机に無線機を並べて



▲短波からUHFまで運用できるバーテックススタンダードのFT-857のような万能選手の無線機が登場して、無線運用の新しい動きとして目が離せなくなっている。

「無線室」を作り、自己満足にひたるには、固定機は実にびっぴりの無線機といえます。



▲定価100万円という価格が先行しているが、価格に見合う無線機自体の魅力も大きい最新の固定型無線機、アイコム(IC)のIC-7800。アマチュア無線家のステータスシンボル機としてしばらく君臨することだろう。

はあわせて何万と、おおまかに割振ってください。

その予算内で購入できる無線機をリストアップしましょう。店頭在庫なら、多少古くても性能に変わりはありません。可能なら一台ずつ触ってみて自分の感性に合うものを選ぶことが大切です。

デザインが良いからと買い、購入後、自分にとって使いにくいと判った無線機でも、それは個人の選択の結果です。

その無線機の不満を交信中に吹聴するのは「心得違い」の態

度です。使いにくいのは「貴方にとって」だけのことかもしれません。ベテランならまだしも、初心者が個人的な使用感を無線機の使い勝手という「汎用な価値基準」にすりかえないでください。自分の価値判断の未熟さを不満を通してさらけ出すことでもあり、かなりみっともないことです。

どんなに無線機が良くても、アンテナと同軸ケーブルが環境に合わないと、電波がよく飛ばず、通信範囲が狭くなることも覚えていてください。

楽しみ方は千差万別

奥が深いアマチュア無線界を
毎月徹底解説する新シリーズ!

JG1FMK / 大谷誠治

第6回 コンテストに参加しよう

ハムライフ

交信数を競うコンテストを体験してみましょう

アマチュア無線には、スポーツなどと同じように「競技」として、コンテストという楽しみ方があります。

たくさんの地域、より多くの無線局と交信したい、電波をより遠くまで飛ばしたい…。このアマチュア無線家の共通の思いについて、ルールを定めて競い合うのがコンテストです。

そのルールが「コンテスト規約」です。コンテストごとに主催者により定められ、参加者はその規約を守って交信します。もちろんそれは「アマチュア無線の精神」を基本としていることはいまでもありません。

コンテストの種類

さて、一口にコンテストといっても、参加対象は全世界対象、日本国内対象、都道府県対象などいろいろあります。参加資格の条件もコンテストによって多少違ってきます。

日本国内を参加資格にしたコンテストは、日本アマチュア無線連盟(JARL)やその都道府県単位の県支部主催のもの、それ以外にも全国規模のクラブや地域のクラブなどが規約を定めて行うものもあります。

開催時期は、皆さんが参加しやすい週末に集中しています。実際には年間を通じて、ほぼ毎週のようにどこかの主催でコンテストが行われています。

開催期間の多くは、数時間(2時間程度)から2日間(48時間)の範囲ですが、中には、1ヶ月間もぶっ続けのマラソンコンテストも存在します。

コンテストの優劣はポイントで決まります。ポイントの付け方はコンテストによって多少違いはありますが、基本的なところは同じです。

つまり交信数が基本ポイントで、交信場所と交信周波数の数という割増アイテムを組み合わせて高得点にしていけるのです。

つまり、単純に“交信局数”を競い合うほかに、より多くの地域と交信する“マルチプライヤー”(割増アイテム)をかけたあわせて得点を競うものが大半なのです。また、割増アイテムに、特定の地域や局(YLさんやクラブ員など)と交信することで得点が加算される場合、常置場所以外で運用

したときその得点を2倍にするなどがあり、コンテストごとにバリエーションがたくさんあります。

また、表彰対象が、個人局、クラブ局、さらに使用した空中



▲無線機とパソコンをずらりと並べてバンドごとにオペレータが相手を求めて、ひたすらマイクを握ります。



▲一心不乱にオペレート中のクラブ員たちです。後ろではリアルタイムでログ整理をしています。

線電力別に参加クラス分けされているので、上級資格を持たない初級者でも工夫次第で上位入賞できるようになっています。

自分の運用スタイルに合ったコンテストを見つけ参加しましょう。

参加するコンテストの選択

個人で参加する場合は、コンテスト時間中のすべてを一人で行わなければならない、長時間のコンテストでは、多くの局と交信するためには夜通し無線機の前に座ることになり、「スタミナ」も重要な要素となります。

ですから最初は、短時間で行われるコンテストに参加し、コンテストの雰囲気慣れするのがよいでしょう。

参加の準備

コンテスト当日までは、規約を熟読し、参加する周波数帯やモードの確認を必ずしておきましょう。長時間のコンテストの場合、体調を整えることも忘れずに。そして、始めから終わりまで通して運用すれば得点も伸びますが、生身の人間ですから、適宜休憩時間を設け、無理のない運用計画を立てましょう。

また、当然のことですが、無線機やアンテナ等機材の調整や準備もあります。あらかじめ一覧表にまとめて確認をしておきましょう。

特に移動してのコンテスト参加などでの、小物パーツ(交換コネクター、マイクなど)のうっかり忘れ防止に役立ちます。ロケーションがよい移動運用をするつもりで、現地に着いて荷物を解いたら、

「無線機本体は持ってきたのに電源コードを忘れたために参加できなかった…」なんて笑えない話もけっこうあります。

運用中は声を使うので、のどが渇いたり、おなか为空くこともあります。結構忘れがちですが、飴や飲み物、軽食程度は器材一覧に加えて、多めに用意したほうがよいでしょう。

また、交信しながらパソコンを利用する場合は、使い慣れないソフトを使ったときは交信途中で、苦勞するケースも多々あります。ログ管理などをパソコンで処理する場

コンテスト規程

(注) 例として、この規程は、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
※ 本条 参加するコンテストの種別、参加資格等は別表、次のとおりとする。

種別	名称	開催日時
(1) QSOコンテスト	アマチュア無線家の親睦と発展を目的とする	1月2日(土)から1月3日(土)まで
(2) JA JA-Jコンテスト	JAのアマチュア無線家の親睦を目的とする	4月20日(土)から4月29日(土)まで
(3) R and DOWNコンテスト	500W以上の電波の周波数の測定を調査する	7月の第1土曜日から21日(土)までの15日まで
(4) ワールドワイド・コンテスト	世界一を競う	8月の第1土曜日から21日(土)までの15日まで
(5) ASIAN DXコンテスト	アジア(およびオーストラリア)の7大洲(およびオーストラリア)の7大洲の交信を目的とする	電通局: 4月の第1土曜日から10月31日(土)まで 電通局: 5月の第1土曜日から10月31日(土)まで
(6) 全国交信コンテスト	国内の各地方に於けるアマチュア無線家の交信を目的とする	10月9日(土)から10月10日(土)まで

- (注) 例として、この規程は、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
※ 本条 参加するコンテストの種別、参加資格等は別表、次のとおりとする。
- ① 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ② 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ③ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ④ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑤ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑥ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑦ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑧ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑨ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑩ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑪ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑫ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑬ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑭ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑮ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑯ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑰ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑱ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑲ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ⑳ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉑ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉒ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉓ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉔ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉕ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉖ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉗ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉘ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉙ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉚ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉛ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉜ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉝ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉞ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㉟ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊱ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊲ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊳ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊴ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊵ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊶ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊷ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊸ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊹ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊺ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊻ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊼ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊽ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊾ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)
 - ㊿ 参加するものは、通常の開催で行うコンテストに関する基本事項について定めることを目的とする。(コンテストの開催要領)

▲コンテストごとに規程・規定・規約が微妙に違うのでよく読むようにしましょう。

合は、パソコンの動作確認も含めて、日頃からスムーズに使えるようにしておきましょう。

クラブ局の場合

一度にたくさんの電波を出すクラブ局での運用は、割増アイテムとして重要な、マルチバンド部門に参加することが多いです。個人局と同じような準備機材の一覧を用意しますが、機材が多いので、それぞれの分担を決め、使用する機材の運搬やリグ・アンテナの設置、電源の確保、食料の調達、宿泊設備の確保、連絡体制…これらの作業について、あらかじめ責任者を決め、作業マニュアルを作成し、当日に臨むことが必要です。

クラブ員が持ち込んだパソコンで処理をする場合は、事前にソフトをインストールしてお



▲コンテスト当日は陣中見舞にローカル局が集まりにぎやかになります。必死で交信するメンバーの後では宴会が始まります。これもまたコンテスト当日の楽しみ!

き、動作確認をしておいたほうがよいでしょう。パソコンをセットアップするのは結構時間がかかるものです。そのために「貴重な人手」を割かれてしまいます。また、始まってから、パソコンの調子が悪くてその周波数帯の運用ができなかったなんてこともあります。

上位進出の鍵は各バンドでいかに途切れずに波を出し続けるかです。時間割を作ってどのバンドに誰が何時から何時まで出るか、あらかじめ予定表を作成しておくことも必要です。

私の所属するクラブの場合、毎年10月に行われる“全市全郡コンテスト”をクラブの公式行事とし、職場の屋上に都合2日だけ使う臨時アンテナを設置し、休憩室に無線設備を設けます。3.5MHzから1200MHzまでクラブ員交代で一晩中オンエアし、参加しています。このような場合、近隣から苦情が出ないように配慮します。私達の職場の場合、隣接して消防本部基地局がある関係で、50MHzの3倍高調波が消防無線の周波数と重なるところがあり、周波数の使用・確保に神経を使っています。

ふだんコンテストに参加したことのない人も、クラブ一団で参加することによって、コンテストの醍醐味と奥行の深さを知れるようです。

たいていの場合、コンテスト参加と同時にクラブ員の親睦を兼ねて行われますので、無線交

信は二の次で夜な夜な、お酒の差し入れを持って、陣中見舞いにやってくる人も大勢います。

コンテストでは、3.5MHzから430MHz帯において、コンテストに参加しない局にも配慮して、JARLでは電波型式ごとに「コンテスト使用周波数」を設定しています(表1参照)。

一人の個人局長としてコンテストに参加することはもちろん、コンテストに参加することの多い地元のアマチュア無線クラブ局に所属してマルチオペレーター部門でガンガン交信する世界を実感してみたいいかがでしょうか。

コンテストでの交信

コンテストでの交信は、コールサインと規約により決められた“コンテストナンバー”をお互いに確認しあえば交信成立となります。

コンテストナンバーは、RS(T)レポート+地域コード番号+空中線電力を示す符号などを付け加えます。コンテストによっては、交信数を確認する場合もあります。

コンテストごとにコンテストナンバーが異なるので、参加する前に規約をよく読んで間違えないようにしましょう(表2参照)。

初めて呼びかけるときは、いきなり「CQコンテスト!」もいいのですが、アマチュア局の運用の基本でもある「よく聴取」

してから呼びかけるようにしたほうがよいでしょう。交信するときは、運用する人の癖もありますが、最低限表2のような交信でOKです。

コンテストでは、短時間で多くの無線局と交信するため、このように、必要最小限の交信(ラバースタンプQSO)となるので、英語が苦手な方でも海外のコンテストに参加が可能です。

■表2 コンテストQSO例
(全市全郡コンテスト)

自局	CQコンテスト こちらはJG1FMK
相手	JG1ZOO
自局	JG1ZOO 59 1110 M
相手	QSL 59 1110 L
自局	QSL CQコンテスト こちらはJG1FMK

コンテストナンバーの59はRSレポート、1110は地域コード、Mは空中線電力を示します。

得点の計算から書類提出

楽しかったコンテスト終了後は、いよいよログシートを作成し、得点を算出します。

一般的に「得点(交信局数)×マルチプライヤー(地域の数…割増アイテム)＝総得点」です。それをもとにサマリーシートを作成します。ログシートやサマリーシートの様式や記入方法は規約に定められていますが、通常はJARLの販売品が利用できます(一般的な記入例は図1参照)。

■表1 JARL規定のコンテスト使用周波数

周波数帯	3.5MHz帯	7MHz帯	14MHz帯	21MHz帯	28MHz帯
電信(CW)	3.510~3.525	7.010~7.030	14.050~14.080	21.050~21.080	28.050~28.080
電話(AM/SSB)	3.530~3.565	7.040~7.080	14.250~14.300	21.350~21.450	28.600~28.850
電話(FM)	不使用	不使用	不使用	不使用	29.200~29.300

なお、重複交信は得点にならないばかりか、重複交信が一定数越えると(JARL主催コンテストの場合2%)失格となってしまいます。このため、昔から活躍されているOMさんは、『勘ピュータ』を駆使した」なんて方もいるとは思いますが、私は独自で「セカンドチェックリスト」を作成して重複交信を避けていました。

しかし、近年では、パソコンソフトで処理して重複交信が瞬く間に分かるようになりました。こういったソフトではログシート等をプリント出力することもできます。電子化の進むJARLではインターネットを利用したログデータの申請受付も行っており、大変便利になっています。

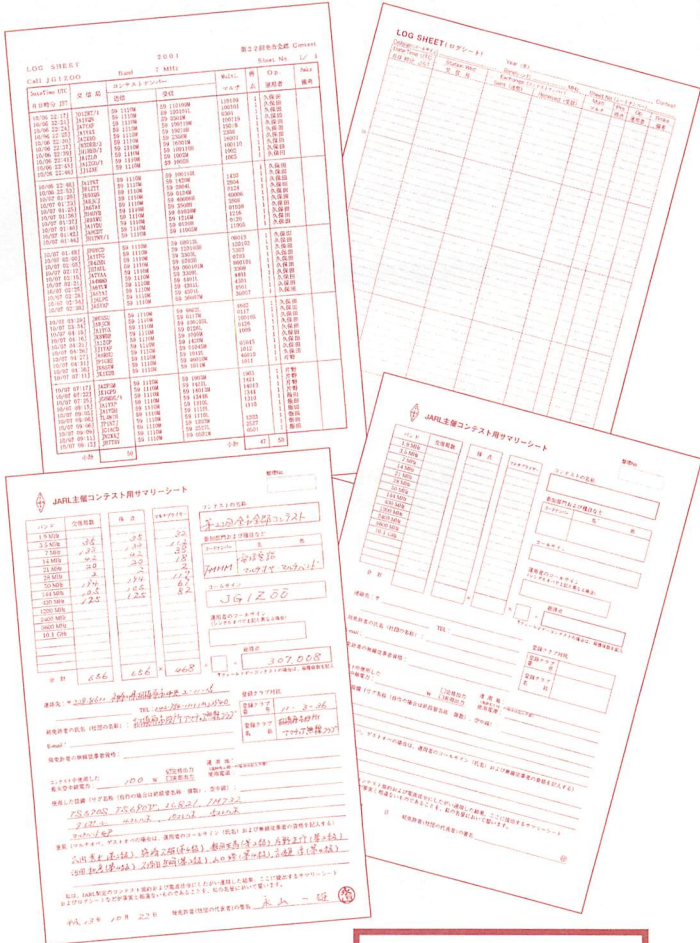
ログシートやサマリーシートなどの書類が整ったら、提出期限に間に合うように送付しましょう。あとは、主催者からの結果発表を待ちます。

終わりに

最近では、アマチュア無線人口の減少に伴い、コンテスト参加する人数も以前に比べると減っています。最盛期の総得点のレベルにはかないませんが、反面、低得点の初心者でも入賞するチャンスが大いにあります。

コンテストでのQSOは、必要最低限の交信しかしませんが、基本中の基本です。たくさんの局とQSOして、その技術

■図1 コンテストの成果をまとめるためのサマリーシートとログシート



これが原寸の大きさです!

1/9 広告

一枠¥20,000(税別)
…詳しくはマガジランド・広告部まで…
☎03-3292-3221

50MHz帯	144MHz帯	430MHz帯
50.050~50.090	144.050~144.090	430.050~430.090
50.250~51.000	144.250~144.500	430.250~430.800
51.000~52.000	144.750~145.600	432.100~434.000

今月の空模様

アマチュアバンド 総合解説

JR9MAR 伊東稔明



近くに新市が 誕生しました

2月1日、岐阜県に本巣市と飛騨市の2つの新市が誕生しました。岐阜県は、山県市、瑞穂市に続いての新市ラッシュ。続いて3月1日には郡上市、下呂市も誕生します。

これまで、いくつかの市の誕生の瞬間をワッチしてきましたが、あいにくと近所で新市が誕生したことがなく、これまで新市から電波を出したことはありませんでした。

飛騨市は、吉城郡の一部の町村合併で、私の地元の富山県と接しているのです。

移動運用を計画しました

「これは移動運用や記念運用には滅多にないチャンス!」ととりあえず新市の候補地に移動してきました。

場所的には家から約1時間程度と、それほど遠くはありません。富山県内の市だって場所によっては、もっと遠いところもあります。

ただ、この時期は雪に泣かせられます。県境には山と峠があり、山と山の間を通って行かなければならず、冬の時期にはあまり近寄りたくないルートです。

まずは神岡町を下見

幸い、数日間お天気にも恵まれ移動決行となりました。まず1月30日に下見のため数日中に飛騨市になる富山県側から一番近い吉城郡の神岡町へ。

そこで3ヶ所ほどの移動ポイントを確認しました。夜間も運用するほか、1.9/3.5MHzでの運用も必要なため、それなりのスペースのある場所でなければなりません。この時期、まだ雪が残っているので、ある程度除雪してあり、他人に迷惑がかからないような場所というのは、ある程度限られます。

車両の待避所やチェーン着脱場などでアンテナを張れそうな場所はないかとチェックしてきたのですが、どうも、いまひとつ気が乗りません。原因は場所が狭かったり、他に何台もの車が駐車していたからです。

さりとて、あまり遠くまで行くと帰りも大変です。「いずれにしろ、当日これらのうちのどこかで移動するしかないな…」と考えていました。

もし富山県側から他に移動する人がいれば、私と同じように神岡町側へ行こうと考えるはず。あまり近くで何局も電波を出すとは混信や抑圧なども発生し

てろくなことになりません。

宮川村が候補地最適?

そんなことを思いながらの帰り道、ふと目に入ったのが隣にある宮川村へのルート。冬は通行不可だとばかり思っていたのですが、きれいに除雪してあるではありませんか! 何年も前に一度通ったことがあるのですが、ずいぶんと細い道だった記憶があります。

とりあえず行けるところまで行くと走り、なんと立派なトンネルまでできているではありませんか。ちょっと期待しつつさらに進みます。トンネルの場所はまた富山県でした。



▲旧宮川村の除雪工事の看板。除雪してあったので宮川村最後の日のサービスができたようです。

さらに進むと別の立派なトンネルがあり、その先に宮川村の看板を発見。宮川村に入りアンテナを張れそうなスペースを見つけたのですが、雪でダメ。すこし進んで新しいトンネルをぬけてみると、チェーン着脱場がありました。ここならアンテナも十分張れそうです。

宮川村LAST QSO

考えてみると30時間後ぐらいには、ここ宮川村は消滅して飛騨市になるわけです。

飛騨市とQSOするチャンスはこの先、何度となくありますが、宮川村とQSOするチャンスは残り30時間程度しかなく、そう思ったらアンテナのテストも兼ねてCQを打っていました。

平日ですし、それほど呼ばれないだろうなと思っていましたが、チラホラと呼ばれ1.9MHz～21MHzまでの各周波数でQSOできました。コンディションはあまり良いとはいえないのですがそれなりに聞きました。

1.9MHzはフルサイズといきたいところですが場所的にはギリギリ張れるかといった程度のスペースしかありません。下見でしたので、設置用ポールも持ってきていませんし、何より、いつ雪が降ってくるのかわから



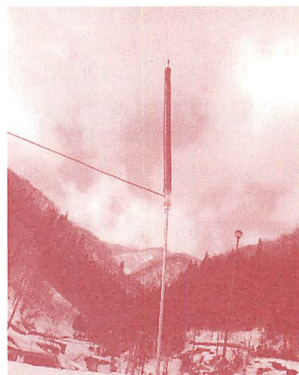
▲宮川村の移動地から見た山と川。雪の多い北陸にはかきませんが、まだだいたい雪が残っています。

ない海拔の高いところですよ。このあたりは降り出すと、すぐに積もり身動きできなくなる地域です。食料もなく、携帯電話も圏外になってしまうところなので、除雪車が通るまで動けなくなるかもしれません。

万一のときには、すぐに脱出できるように、設営や撤収が短時間でできる、簡単なアンテナを今回の下見移動のために作っていましたので、それを使い

ました。3.5MHzはモービルホイップに20m程度のワイヤーを追加して、1/4λにしたスローパーアンテナです。アースは車の

ボディ。1.9MHz運用では長さ20m程度では波長的に不足するのですが、QSYするたびに



▲飛騨市で運用時に使用していたモービルホイップ+ワイヤーのスローパーアンテナ。

●1月31日の交信結果の一部

CALL	BAND	MODE	DATE	TIME	HIS	MY	QTH	QSY-QTH
JR5★★★	10	CW	40131	0947J	599	599	高知県吾川郡春野町/GL:PM63SM	宮川村
JO3★★★	10	CW	40131	0948J	599	579		宮川村
JA6★★★	10	CW	40131	0948J	599	599	熊本県菊池郡菊陽町	宮川村
JE2★★★/2	10	CW	40131	0949J	599	599	岐阜県恵那郡坂下町	宮川村
JA2★★★	10	CW	40131	0951J	599	599	愛知県豊橋市/GL:PM84QS	宮川村
JH2★★★	10	CW	40131	0952J	599	599	愛知県豊田市	宮川村
JA3★★★	7	CW	40131	0956J	599	599	奈良県北葛城郡広陵町	宮川村
JA7★★★/1	7	CW	40131	0957J	599	599		宮川村
JF8★★★	7	CW	40131	0957J	599	599	北海道十勝郡浦幌町	宮川村
JH2★★★	7	CW	40131	0958J	599	599	愛知県豊田市	宮川村
JF1★★★	7	CW	40131	0959J	599	599	東京都武蔵村山市	宮川村
JA1★★★	7	CW	40131	0959J	599	599	東京都練馬区	宮川村
JF2★★★	7	CW	40131	1000J	599	599		宮川村
JR5★★★	7	CW	40131	1001J	599	599		宮川村
JE1★★★	7	CW	40131	1001J	599	599		宮川村
JH1★★★	7	CW	40131	1002J	599	599		宮川村
JH2★★★	7	CW	40131	1003J	599	599	岐阜県安八郡安八町/GL:PM85HH	宮川村
DS5★★★	7	CW	40131	1003J	599	559	SouthKorea	宮川村
JA5★★★	7	CW	40131	1004J	599	569		宮川村
JR6★★★	7	CW	40131	1005J	599	599	福岡県田川郡香春町	宮川村
JE7★★★	7	CW	40131	1005J	599	599	秋田県河辺郡河辺町	宮川村
JA1★★★	7	CW	40131	1006J	599	599	埼玉県秩父市	宮川村
JH1★★★	7	CW	40131	1007J	599	599	茨城県多賀郡十王町	宮川村
JA7★★★	7	CW	40131	1008J	599	599	岩手県花巻市	宮川村
JK1★★★	7	CW	40131	1008J	599	599	東京都千代田区	宮川村
JA7★★★	7	CW	40131	1008J	599	599	岩手県釜石市	宮川村
JH1★★★	7	CW	40131	1009J	599	599		宮川村
JA2★★★	7	CW	40131	1010J	599	599		宮川村
JG8★★★	7	CW	40131	1010J	599	559	北海道深川市西町	宮川村
JA1★★★	7	CW	40131	1011J	599	599	埼玉県岩槻市源訪/GL:PM95UX	宮川村
JN3★★★	7	CW	40131	1011J	599	599	大阪府泉南郡熊取町	宮川村
JR1★★★	7	CW	40131	1011J	599	599		宮川村
JA1★★★	7	CW	40131	1012J	599	599		宮川村
JG7★★★	7	CW	40131	1012J	599	599		宮川村
JA7★★★	7	CW	40131	1013J	599	599		宮川村
JH7★★★/0	7	CW	40131	1014J	599	599	新潟県上越市	宮川村
JE2★★★	7	CW	40131	1015J	599	599	静岡県浜松市	宮川村

ワイヤーを変えるわけにもいかなないので、ペットボトルに巻いた自作コイルを挿入しました。コイルは前もって実験しながら作ったものです。ベースローディングのため、1.9MHz用のコイルとしては、コンパクトです。効率からすると、ベースローディングは不利なのですが、手元でタップ切り替えができます。つまり1.9/3.5MHzをタップを切り替えるだけで運用でき、切り替えも短時間で済みます。

宮川村から撤収

そうこうしていると、19時ごろから雪が降り始めました。なにしろ場所は山の中。これはいかんと慌てて撤収。すぐに帰りました。撤収は1分程度でできますし、最悪ワイヤーとロープは捨ててきても良いのです。どうせ翌日また同じところに行きますし、そのままにしておいても良かったのですが、近所の人に不審に思われても困るので撤収してきました。幸い、山を降りると雪は止まりました。

翌日も宮川村へ移動

翌朝、再度宮川村に出発。国道360号線に入ったとたんにシャーベット状の雪が道路にあります。どうも、昨晚から朝にかけて少し積もったみたいですね。これから数kmの登りが続きます。雪は増えることはあっても減ることはなさそうです。ちょっと心配でしたが、トンネル区間も長く、なんとかなるだろうと進みました。少しずつ雪は多くなりましたが、天気自体は良く、路面が凍っていないのと、トンネルが多いので無事に

昨日の移動ポイントに到着。しかし車が通っていないところは真っ白です。雪が降ってくるようなら、すぐに撤収して神岡町に行き、そこで飛騨市になるのを待てば良いと、とりあえず、この宮川村でQRVすることにしました。

いよいよ飛騨市に…

アンテナの設営や撤収が短時間だと移動ポイントの変更もそう大変ではありません。結局、雪は降りませんでした。道路にあった雪も解けてしまい、そのまま宮川村で飛騨市誕生の瞬間を迎えました。

新市になったの運用、日中は



▲モバイルホイップアンテナにワイヤーを追加してほぼオールバンドにQRVしました。

7MHz以上のバンド。夕方からは1.9MHzからの各周波数で運用しました。1.9MHzは短縮し

CALL	BAND	MODE	DATE	TIME	HIS	MY	QTH	QSY-QTH
JJ0★★★	7	CW	40131	1015J	599	599	長野県諏訪市	宮川村
JH4★★★	7	CW	40131	1016J	599	599	島根県簸川郡大社町	宮川村
JH4★★★	7	CW	40131	1016J	599	599	山口県徳山市戸田	宮川村
JM2★★★	7	CW	40131	1017J	599	599	愛知県豊川市	宮川村
JA3★★★	7	CW	40131	1017J	599	599	大阪府枚方市	宮川村
JK3★★★	7	CW	40131	1018J	599	599	兵庫県東粟郡安富町	宮川村
JF1★★★	7	CW	40131	1018J	599	599	宮川村	宮川村
JF2★★★	7	CW	40131	1018J	599	599	宮川村	宮川村
JA1★★★	7	CW	40131	1019J	599	599	宮川村	宮川村
JI3★★★	7	CW	40131	1020J	599	599	宮川村	宮川村
JH0★★★	7	CW	40131	1021J	599	599	宮川村	宮川村
JA0★★★	7	CW	40131	1022J	599	599	奈良県香芝市	宮川村
JH0★★★	7	CW	40131	1022J	599	599	長野県松本市平田東/GL:PM86XE	宮川村
JE0★★★	7	CW	40131	1023J	599	599	宮川村	宮川村
JF1★★★/1	7	CW	40131	1024J	599	599	千葉県印旛郡	宮川村
JA4★★★	7	CW	40131	1026J	599	599	鳥取県境港市	宮川村
JG1★★★	7	CW	40131	1027J	599	599	群馬県群馬郡群馬町	宮川村
JA1★★★/QRP	7	CW	40131	1027J	599	599	埼玉県坂戸市	宮川村
7K1★★★	7	CW	40131	1028J	599	599	神奈川県南足柄市	宮川村
JF1★★★	7	CW	40131	1030J	599	599	東京都三鷹市	宮川村
JI1★★★	10	CW	40131	1033J	599	599	千葉県印西市	宮川村
JE7★★★	10	CW	40131	1033J	599	599	秋田県河辺郡河辺町	宮川村
JA1★★★	10	CW	40131	1034J	599	599	埼玉県岩槻市諏訪/GL:PM95UX	宮川村
JJ1★★★	10	CW	40131	1035J	599	599	東京都三鷹市	宮川村
JK1★★★	10	CW	40131	1035J	599	599	東京都千代田区	宮川村
JA0★★★	10	CW	40131	1035J	599	599	宮川村	宮川村
JH7★★★/0	10	CW	40131	1036J	599	599	新潟県上越市	宮川村
JA3★★★	10	CW	40131	1036J	599	599	京都府伏見区	宮川村
JH0★★★	10	CW	40131	1037J	599	599	新潟県中蒲原郡亀田町	宮川村
JA6★★★/4	10	CW	40131	1038J	599	599	北九州市戸畑区	宮川村
JE1★★★	10	CW	40131	1039J	599	599	宮川村	宮川村
JA7★★★	10	CW	40131	1039J	599	599	岩手県西磐井郡花泉町	宮川村
JN1★★★	10	CW	40131	1039J	599	599	茨城県日立市/GL:QM06HM	宮川村
JA1★★★/QRP	10	CW	40131	1040J	599	599	埼玉県坂戸市	宮川村
JQ6★★★	10	CW	40131	1041J	599	599	宮川村	宮川村
JA7★★★	10	CW	40131	1042J	599	599	宮川村	宮川村
JA7★★★	10	CW	40131	1042J	599	599	宮川村	宮川村

ているので、3.5MHzで飛騨市の運用をスタートすることにしました。

最初の15分ほどは何年かぶりに、かなりのパイルアップとなりましたが、時間が遅いのと、コンディションが悪いために30分ほどで呼ばれなくなり、1.9MHzへ。その後も交互にQSYしていましたが、午前2時に撤収しました。

出直して運用することに

10分ほど降りると「道の駅」があるので、そこで仮眠しようかと思っていたのですが、食料もなくなり、コンビニも周囲にないので、とりあえず一度家に戻ってから出直すことに。

おかげで、快適に寝られましたが、それで出遅れてしまい、家からまず7MHzで飛騨市と本巣市からサービスしている移動局と記念交信してから再出発です。飛騨市からは他の人も出ていたので、お任せしてそう慌てることもないであろうと…。結局、宮川村と飛騨市で、延べ1200QSOでした(CWのみ)。貧弱なアンテナと、アンテナを調整したりしながらの運用からすると、そこそこはQSOできたので喜んでいきます。

ちょっと残念なのはJCC/JCGのカウント対象が同一エリア内移動までなので、2エリアに遠征してQSOした分はいくら数が多くてもカウントされないことです。

そういうこともあって、飛騨市から飛騨市や本巣市の移動局はほとんど呼びませんでした。

自宅と飛騨市への移動中、9エリア内で7MHzでQSOした分のみで、他のバンドはまっ

たくQSOできていません。まあ、それ以上に楽しめました…。

3月1日に「かほく市」誕生

こんどは3月1日に、石川県に「かほく市」が誕生します。こちらも富山県内から1時間程度で行けます。3月は、雪もそう心配なくていいですし、前回以上に気合を入れて移動できそうです。

他にも多くの新市が誕生しますので、全国各地の新市からの電波が聞こえることでしょう。かなりバンドがにぎやかになりそうです、今から楽しみです。

冬の富山はアンテナが壊れる!?

12月に常置場所のアンテナが壊れたと書きましたが、1月もアンテナがまた雪で壊れました。今回は給電部の芯線側が切れていました。風と雪の重みでワイヤーにかなり力が加わったようです。飛騨市への移動準備などで復旧できず、移動が終わってからようやく修理しました。春が待ち遠しいところです。固定のアンテナは10年ほど使っており、同軸ワイヤーもだいぶ古くなってきているので、そろそろ交換した方が良いかもと思うこのごろです。

CALL	BAND	MODE	DATE	TIME	HIS	MY	QTH	QSY-QTH
JH6★★★	10	CW	40131	1043J	599	599	佐賀県唐津市	宮川村
JA7★★★	10	CW	40131	1044J	599	599	岩手県釜石市	宮川村
JA1★★★	10	CW	40131	1044J	599	599		宮川村
JK4★★★	10	CW	40131	1044J	599	599	鳥取県気高郡鹿野町	宮川村
JA1★★★	10	CW	40131	1045J	599	599	東京都練馬区	宮川村
7K1★★★	10	CW	40131	1046J	599	599	神奈川県平塚市	宮川村
JG1★★★	10	CW	40131	1046J	599	599	群馬県群馬郡群馬町	宮川村
JK1★★★	10	CW	40131	1047J	599	599	東京都練馬区上石神井	宮川村
7K3★★★	10	CW	40131	1047J	599	599		宮川村
JE2★★★	10	CW	40131	1048J	599	599	静岡県浜松市	宮川村
JF1★★★	10	CW	40131	1049J	599	599	東京都三鷹市	宮川村
JA8★★★	10	CW	40131	1049J	599	599	北海道北見市	宮川村
JI2★★★	10	CW	40131	1050J	599	599	静岡県浜松市	宮川村
JH4★★★	10	CW	40131	1050J	599	599	鳥根県平田市島村町/GL-PM65KK	宮川村
JK3★★★	10	CW	40131	1051J	599	599	兵庫県糸島郡安富町	宮川村
JA3★★★/2	10	CW	40131	1052J	599	599	名古屋市中区	宮川村
JM6★★★/6	10	CW	40131	1053J	599	599	鹿児島県鹿児島市	宮川村
JA1★★★	10	CW	40131	1054J	599	599	東京都八王子市	宮川村
JA7★★★/7	10	CW	40131	1054J	599	599	岩手県北上市	宮川村
JA1★★★	10	CW	40131	1055J	599	599	千葉県銚子市	宮川村
7N4★★★/QRP	10	CW	40131	1055J	559	579		宮川村
JH1★★★	10	CW	40131	1057J	599	599		宮川村
JL1★★★	10	CW	40131	1058J	599	599	横浜市緑区	宮川村
JH5★★★	10	CW	40131	1058J	599	599	愛媛県今治市	宮川村
JA8★★★	14	CW	40131	1100J	599	599		宮川村
JQ6★★★	14	CW	40131	1101J	599	599		宮川村
JH7★★★/0	14	CW	40131	1102J	599	599	新潟県上越市	宮川村
JE7★★★	14	CW	40131	1102J	599	519	秋田県河辺郡河辺町	宮川村
JA1★★★	14	CW	40131	1102J	599	559		宮川村
JA1★★★	14	CW	40131	1103J	599	559	東京都練馬区	宮川村
JA1★★★	14	CW	40131	1104J	599	559	埼玉県岩槻市諏訪/GL-PM95UX	宮川村
JH1★★★	18	CW	40131	1107J	559	539		宮川村
JH7★★★/0	18	CW	40131	1107J	559	579	新潟県上越市	宮川村
JA1★★★	18	CW	40131	1108J	559	559	東京都練馬区	宮川村
JE7★★★	18	CW	40131	1108J	559	519	秋田県河辺郡河辺町	宮川村
JA8★★★	18	CW	40131	1109J	559	559		宮川村
JH7★★★/0	21	CW	40131	1111J	559	559	新潟県上越市	宮川村

CQ-210

1.9 - 23MHz帯オールバンド
SSB/CW/AM/FSK
オールモード高周波通電機

タイムスリップ
昭和時代



さすが業務無線メーカーという
隠れた実力派無線機

新日本電気

CQ-210/P2600

憧れていた無線機について熱く語る!

新・昭和のリグ

Aちゃん：今月もひとつは二度目の紹介になる無線機を取り上げようと思っているんだ。

Bちゃん：ああ、そのカタログ、見覚えがあるよ。1990年2月号で紹介したやつだ。

Aちゃん：NECといえば、実は「新日本電気」が正式な社名なんだよ。

Bちゃん：「日本電気」じゃないんだよね。

Aちゃん：もうひとつは144MHz帯SSB可搬型トランシーバーのCQ-P2600、これは初めての紹介になる。

Bちゃん：当時の典型的な可搬型無線機だね。

Aちゃん：のちほどじっくりコメントすることにして、まずは再掲載のCQ-210のほうから紹介

しよう。

Bちゃん：カタログは2タイプあって、昭和54年(1979年)のものと、それ以前だろうと思われるものになる。

Aちゃん：違いはね、10WタイプにJARL登録番号があるかないか、という点なんだ。

Bちゃん：カタログ裏側のメーカーの住所も古いほうは本社とラジオ音響事業部が表示されていて、新しいほうは港区芝の住所になっているね。

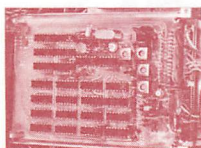
Aちゃん：カタログ表紙を見て欲しい。武骨なまでの無線機顔をしている。

Bちゃん：1機能1ボタンの原則が守られていて、実にレトロチックな印象を醸し出していて好感

マニアライクのすぐれた機能。堂々たる風格。

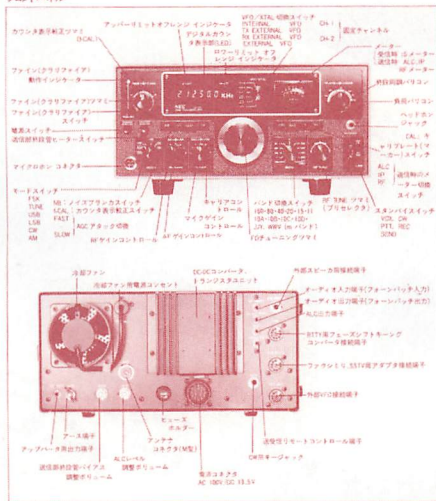
デジタルカウンタで、 送受信周波数を直読

NECの通信技術が、すみずみまで生きていて、マニア向けの通信機です。セブン・セグメント発光ダイオードを、表示部に用いたデジタルカウンタを内蔵。送信時には送信周波数、受信時には受信周波数がひと目で直読できます。また、カウンタの読み取り範囲外になった場合には、オフレンジインジケータが作動して、発光ダイオードがアップ・リミット、ロー・リミットを知らせます。さらに、ラッチ回路の採用により、目ざわりなカウンタのちらつきも抑えており、また、100Hz直読表示の正確な周波数で運用でき、内蔵の100kHzマーカーによりデジタル表示部の周波数較正も前面パネルのつまみ操作で行えます。



カウンタユニット

フロントパネル



バックパネル

1.9～28MHz帯のアマチュアバンドを、 フルカバーするオールバンド

各バンド1500kHz幅の高安定度VFOで、1.9～28MHz帯までのアマチュアバンドをフルカバー。さらに、27MHz帯の市民バンド(CB)も受信できます(クリスタル内蔵)。また、JJY、WWV用のクリスタルを内蔵しており、マーカーの校正や、電波伝播状態のチェックができます。

ワイドなオーバーレションが満喫できる オールモード

SSB、CW、AMに加えてRTTY(ラジオ・テレタイプ)用のFSKシークを内蔵しています。また、テレビアライタとコンバータ及びフリンタの接続により、テレビア通信ができます。さらに、FAX(ファクシミリ)、SSTV(スローキャンテレビ)の接続も可能です。また、あらゆるモードがお楽しみいただけます。

マニアのための重視値オールインワン

AC電源、スピーカはもちろん、CW用タリスタフィルタ、マーカー用タリスタフィルタ及び冷却ファンを装備。さらに、DC-DCコンバータも内蔵していますから、そのままでモバイル運用が可能です。まさにオールインワン

がもてるよ。

Aちゃん: これはVFO機なんだ。だからPLL機と違って周波数のメモリー機能なんか「無い」

Bちゃん: 何か表示に足りないなあ、と感じたけどメモリー系のボタン類が無いわけだね。それに周波数もオールバンドじゃない!

Aちゃん: よく、気が付いたね。HF帯無線機では放送バンドまで含めた全波受信機能が欲しいところだけど、これにはついてなかった。4～7MHz、7～14MHzという短波放送帯の人気の周波数帯がすっぽり消えているわけだ。

Bちゃん: 26～27MHz帯のCBは聞けなかったのかなあ。

Aちゃん: 27MHz帯のCBなら聞けたよ。

Bちゃん: JJY/WWVは15MHzで受信した。だから季節や時間によっては聞かえないこともあったと思う。

Aちゃん: 真空管は7本使っている。ファイナルは6BQ5という球だった。

Bちゃん: 業務無線メーカーらしく、こだわりの点といえば、価格に見合う機能だと言えるよね。フォーンパッチ対応、RTTY対応、FAX、

SSTV用アダプタ接続端子付き、外部VFO端子も当然あった。

Aちゃん: でも絶対的に古いから、18/24MHz帯というWARCバンドが使えないのは今となっては致命的な欠点でもある無線機なんだ。

Bちゃん: 内部に各々の周波数帯域に対応した送受信回路が入っている構造だから、別なバンドを増設することは無理なんだ。

Aちゃん: そういう意味で、現行機として活躍するというよりは、銘機として記憶に留めておくタイプの無線機といえる。

Bちゃん: まさに、その通り。

Aちゃん: 続いては可搬型無線機のCQ-P2600だ。カタログ表示では2600か2800がよく判らない。

Bちゃん: 小道具のJARL NEWS誌、1978/8月号と読める。昭和53年くらいだからCQ-210とほぼ同時代といえるね。

Aちゃん: カatalog裏のメーカー住所は旧ラジオ音響事業部だったところが、無線事業部と表示が変わっている。

Bちゃん: 使用電源のところだけど、ニッカド電

SSBでは
 どれだけ小さいかということが
 技術の差を知ることができます
 ——豊かに先進した
 NECの通信技術が
 今、メリットの大きな
 このSSBチャンネルに
 1.9kg(電池を含む)という
 極限の軽量・小型
 ハンディタイプを実現します
 特殊仕様の水品発振器と
 巧みな回路構成の
 広帯域VFO搭載の

2mハンディ機もSSBの時代です
CQ-P2600

CQ-P2600——
 屋外で、そして固定局として
 常に、きれいな電波の
 送受信をお約束いたします!

丸めた本がアクセントになっているカタログ表紙。CQ誌でなくモバイルハム誌というところがポータブル無線機と印象付けている感じ。

池なら10本、他の単三電池だとダミー電池を1本使用して9本で使うようになっているね。

Aちゃん：それで高周波出力はわずか1Wというんだから恐れ入りました。

Bちゃん：当時の電池容量から類推すると、受信だけでも半日持たなかったはず。送信したら1時間くらいで電池が無くなったと思うね。

Aちゃん：スペックを見るとね、無信号で70mA食ってたから使用可能時間は当時のニッカド規格の500mAhだと約7時間。音声出力出して140mA食わせたら3.5時間だ。

Bちゃん：やっぱり車から直流電源ひいての運用が中心になっただろうね。

Aちゃん：この機種の面白いところはね、本体にあるVFOでの交信のほか、固定周波数4波実装しての安定運用ができたこと。VXOという周波数の微調整はなかったけど。

Bちゃん：144MHzのSSBといえば144.000～144.300MHzあたりだったよね。その中の200kHz幅で電波を出せたわけだ。カタログを見ると144.100～300kHzとなっている。FM

が144.32MHzまで使っていたから、上側はかぶりがひどかった。

Aちゃん：背面はけっこういろいろな端子が集まっていたね。SSBはキャリアが出ないし、CWはキャリアだけだから、出す出さないの切り替えと電鍵接続プラグ、それと逆接続保護回路付き電源端子がついてた。

Bちゃん：今の無線機でもそうなんだけど、高周波端子がロッドアンテナとMコネクタの両方ある無線機は、内部の出力をしっかりと同軸ケーブルに全部伝えているのか不安だね。

Aちゃん：たぶんスイッチで切り替わって絶縁されていると思うけど、そうじゃないなら、ほんの僅かだけどロッドアンテナからも電波が漏れ出しているのは間違いないね。屋外のアンテナのSWRが低くても無線機内部回路のSWRが高くなってしまいうから。

Bちゃん：業務無線メーカーらしいのが、「きれいな電波」という文面。よほど他のメーカーの無線機がスプリアスや高調波が多かったのかな、と勘繰りたくなるね。

スタンダードVX-7を使いこなす

ビギナー 集合!!

最終回

無線機の使い方 応用操作 Part 2



メモリー活用法

VX-7の操作には、もう慣れましたか？ 最初の掲載から既に4ヶ月経過しました。毎日触っていれば操作は徐々に覚えてきたと思います。これからは単純操作だけでなく、いろいろな応用操作を試してみることも大切ですよ。

そこで今回は記憶させた周波数（メモリー）を活用する「スキャン」について説明して、締めくくりたいと思います。

スキャン操作概観

広帯域受信機の一部の機種が別名「スキャナー」と言われるように、メモリーした周波数をスキャンすることは受信機の使用法の大きな柱になっています。

本機はスキャナーではありませんが、豊富なスキャン機能を持っていて、上手く使いこなす



スキャン操作はどのモードでもファンクションを押しながら同時に数字の1のキーを押す操作になっています。

ととても便利です。

本機では6通りの「スキャン」ができます。

★VFOスキャン

★メモリスキャン

★グループメモリスキャン

★グループメモリ先頭波スキャン

★特定メモリスキャン

★プログラマブルメモリスキャン

各々のスキャンの内容と操作方法を紹介しますので、ぜひ一度試してみてください。

VFOスキャン

今聴いている周波数を変えるには10キーで直接入力するほか、回転ツマミを回す操作が基本です。しかし、周波数が自動で変わっていく便利な機能がVFOスキャンです。

VFO状態でファンクションと「1」を同時に押します。すると周波数が指定ステップで自動的に動き出し交信中の周波数で止まります。方向は回

転ツマミで増減どちらも可能です。他機種ではVFOスキャンに特定幅を持たせたものがありますが、本機では受信中のバンド内での上限下限間と、受信可能帯域すべてスキャンする2種類だけです。セットモードから「特殊機能10」で設定を切替えます。

メモリスキャン

450波のメモリー容量内で、メモリーされているものを全部スキャンするのがフルメモリスキャンです。メモリーモード時にファンクションと「1」キーを同時に押すことで開始します。広帯域受信機や他機種ならスキャン開始はワンタッチで可能ですが、本機ではファンクションを「押しながら」という手間をかけないとスキャン開始できません。

特定メモリスキャン

VX-7には「バンク」という概念がないので、グループスキャンは単一グループしかスキャンしません。そこで、聞きたい周波数に印をつけ、その印のついたものだけ450波のうち任意の数でスキャンするものです。最初の設定は面倒でもスキャンが始まれば便利に使えます。

設定方法は取扱説明書37ページに掲載されています。

グループメモリスキャン

もし450波全部入力していたら一周するのに時間がかかり、交信の頭切れになりがちです。そこで、全メモリーの中を自分でグループ分けしておきましょう。グループは9種類まで設定でき、ひとつのグループには48波まで設定できます。そのグループ内のメモリーだけスキャンできますから一周する時間も短く、交信開始でストップできる機会も多くなります。取扱説明書の36ページに掲載されています。

プログラマブルメモリスキャン

20組もの周波数を上限下限で区切ってその間をぐるぐる回るスキャンができます。こちらメモリーモードで開始したい組を呼び出し、ファンクションと「1」を同時に押すことでその組だけのスキャンが始まります。組の「連結機能」はありませんので、ある組のスキャンが終わったら手動で別な組を呼び出し同じ操作を繰返します。希望する組の数だけ繰返してください。

グループメモリー先頭波スキャン

9種のグループメモリーの先頭のチャンネルだけスキャンすることで、どこが何のグループなのか判ようになります。取扱説明書36ページに設定方法が詳しく掲載されています。

スキャンストップ

スキャン時、交信中のチャンネルで止まった後の再開条件は5種類になります。

交信中でも一定時間たつと自動的に再スキャンする「タイムホールド」は3/5/10秒に設定できます(これで3種類)。

交信中はずっと止まっている「ビジー」も当然あります。再開は2秒後の固定設定です。

交信が終わってもスキャン再開しない「ストップ」スキャンもできます。

他機種には一定時間が経つと交信中でもスキャン再開する「タイムホールド」の時間設定が0秒~15秒に設定できるものもありますが、本機では3通りだけです。ビジーでは、交信が終わった瞬間から再開する設定にはなりません。編集部員は他機種での0秒設定を便利に使っていたので、本機を使っていて、「もたもたした使用感だな」と感じたのには、スキャン再開設定の違いによるものでした。

まとめ

VX-7の特殊機能…気温や気圧センサーや自作アイコンという機能や放送局メモリーなどのプリセットから見ても、使用対象者は「初心者・多機能好き」向けということがよく判ります。ヘビーユーザーが喜ぶ設定がセットモードの中にまったく入っていないことから、製品の対象者の傾向が判ります。

VX-7は便利で多機能で高性能ですが、ヘビーユーザー向けではありません。あくまでも50/144/430MHz帯のアマチュア無線機と初心者向け受信機の複合型という位置付けのものと言えます。一見難しそうな無線機ですが、実際使ってみると使いやすいですよ。

アマチュア無線の免許を取ろう アマチュア無線に チャレンジ

無線を楽しむには免許が必要

アマチュア無線は、携帯電話や資格不要のトランシーバーとは違い、免許が必要です。ハードルは高いようですが、法律やマナーの範囲内でできることが多いので、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と修

了試験に合格することが必要です。国家試験の方は、2ヶ月前の申込が必要となりますが、受験料は安く済みます。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、受講料金は22,650円です。

晴れて、第四級アマチュア無線技士になったら、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書くところも少く、簡単でしょう。

国家試験講習会情報

資料 1 第四級アマチュア無線技士国家試験

問合せ先 財団法人 日本無線協会 〒104-0053 東京都中央区晴海3-3-3 ☎03-3533-6022
テレホンサービス 03-3533-6821 <http://www3.familie.ne.jp/~nichimu/>

試験地	試験日	申請受付期間	試験地	試験日	申請受付期間
東京	5月11日(火)	3月1日(月)～22日(月)	熊本	6月13日(日)	4月1日(木)～20日(火)
	7月7日(水)	5月1日(土)～20日(木)		9月26日(日)	7月1日(木)～20日(火)
	9月8日(水)	7月1日(木)～20日(火)		6月6日(日)	4月1日(木)～20日(火)
静岡	8月22日(日)	6月1日(火)～21日(月)	那覇	5月16日(日)	3月1日(月)～22日(月)
	4月18日(日)	2月1日(月)～20日(金)		8月15日(日)	6月1日(火)～21日(月)
	5月16日(日)	3月1日(月)～22日(月)		6月26日(土)	4月1日(木)～20日(火)
名古屋	6月20日(日)	4月1日(木)～20日(火)	秋田	5月22日(土)	3月1日(月)～22日(月)
	7月18日(日)	5月1日(土)～20日(木)		5月16日(日)	3月1日(月)～22日(月)
	8月15日(日)	6月1日(火)～21日(月)		8月22日(日)	6月1日(火)～21日(月)
大阪	9月19日(日)	7月1日(木)～20日(火)	札幌	4月18日(日)	2月1日(月)～20日(金)
	4月4日(日)	2月1日(日)～20日(金)		5月16日(日)	3月1日(月)～22日(月)
	6月20日(日)	4月1日(木)～20日(火)		6月20日(日)	4月1日(木)～20日(火)
高松	7月17日(土)	5月1日(土)～20日(木)	新潟	7月4日(日)	5月1日(土)～20日(木)
	8月7日(土)	6月1日(火)～21日(月)		8月22日(日)	6月1日(火)～21日(月)
	9月19日(日)	7月1日(木)～20日(火)		9月5日(日)	7月1日(木)～20日(火)
松江	7月4日(日)	5月1日(土)～20日(木)	帯広	7月11日(日)	5月1日(土)～20日(木)
	5月16日(日)	3月1日(月)～22日(月)		4月18日(日)	2月1日(月)～20日(金)
	8月22日(日)	6月1日(火)～21日(月)		6月27日(日)	4月1日(木)～20日(火)
広島	9月5日(日)	7月1日(木)～20日(火)	金沢	8月22日(日)	6月1日(火)～21日(月)
	7月18日(日)	5月1日(土)～20日(木)		6月20日(日)	4月1日(木)～20日(火)
	5月9日(日)	2月1日(月)～20日(金)		7月18日(日)	5月1日(土)～20日(木)
徳島	8月15日(日)	6月1日(火)～21日(月)	長野	4月18日(日)	2月1日(月)～20日(金)
	8月22日(日)	6月1日(火)～21日(月)		7月18日(日)	5月1日(土)～20日(木)
	8月22日(日)	6月1日(火)～21日(月)			

■第四級アマチュア無線技士国家試験の当日受付試験について
東京(本部)の試験に限り、毎月第3日曜日に当日受付による試験を行います。事前の予約、受付等はありません。試験結果は、試験終了の約1時間後に発表され、合格者は従事者免許の申請も行えます。

●試験日時 平成16年3月21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3センチ、横2.4センチのもの)1枚、試験申請書用紙(120円)、試験手数料金(4850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)、従事者免許申請料金(4980円)が必要です。



資料 2 JARD主催アマチュア無線技士養成課程講習会日程

問合せ先 財団法人 日本アマチュア無線振興協会 養成部講習会係

〒170-8088 東京都豊島区巣鴨1-24-3 小島ビル ☎03-5395-3212 <http://www.jard.or.jp/>

開催地	講習会場	期 間	コース	定員	講習会番号
東京都豊島区	JARDハム教室 JARD養成部 ☎03-5395-3212	2月29日・3月7日	日曜	50	A15-018
東京都豊島区	JARDハム教室 JARD養成部 ☎03-5395-3212	3月20日・21日	休日	50	A15-019
東京都豊島区	JARDハム教室 JARD養成部 ☎03-5395-3212	3月27日・28日	土日	50	A15-020
山梨県甲府市	タンザワビュア JAIA (株) 丹沢電機 ☎055-233-0033	3月6日・7日	土日	60	A15-639
東京都羽村市	羽村市スポーツセンター JAIAハムショップフレンズ ☎042-555-7058	3月7日・14日	日曜	54	A15-641
山梨県甲府市	山梨県立甲府看護学校甲斐会館 JARL山梨県支部青柳分 ☎055-272-0431	3月14日・21日	日曜	60	A15-642
三重県四日市市	霞ヶ浦会館大ホール JAIA (株) 電化パーツ津店 ☎059-229-2737	3月7日・14日	日曜	54	B15-634
静岡県舞阪町	浜名漁業協同組合本所 JAIA (有) 浜名電機 ☎053-596-1514	3月6日・7日	日曜	60	B15-635
岐阜県真正町	真正町中央公民館 岐阜ローカルハムクラブ倉橋分 ☎058-251-7963	3月14日・21日	日曜	42	B15-637
静岡県豊岡村	豊岡村商工会 JAIA (有) 城北無線商会 ☎053-465-4875	3月21日・28日	日曜	56	B15-639
兵庫県姫路市	(株) 有楽 JAIA (株) 有楽 ☎0792-53-0739	3月7日・14日	日曜	60	C15-622
大阪府藤井寺市	藤井寺市立市民総合会館別館 JAIA日米無線西名阪店 ☎0729-52-0978	3月7日・14日	日曜	40	C15-623
兵庫県尼崎市	ポリテクセンター兵庫 JAIA阪神通信機株式会社 ☎06-6481-7781	3月21日・28日	日曜	56	C15-624
京都府京都市	京都市右京ふれあい文化会館 JAIA京洛無線 ☎075-811-8051	3月28日・4月4日	日曜	32	C16-601
鳥取県鳥取市	鳥取市総合福祉センター JAIA高橋無線 ☎0857-22-5735	3月21日・28日	日曜	40	D15-616
広島県東広島市	広島中央農業協同組合西条南支店 JAIAハムショップ東広島 ☎0824-25-5286	3月21日・28日	日曜	48	D15-617
広島県広島市	庚午北中央会館 JAIAハムセンター広島 ☎082-294-0566	3月20日・21日	休日	42	D15-619
島根県益田市	島根県立益田高等学校興志館 JAIA柳井無線パーツ株式会社 ☎0856-23-4686	3月14日・21日	日曜	60	D15-620
高知県高知市	高知地域職業訓練センター JAIA (有) 高知オーディオハムセンター ☎088-883-5411	2月29日・3月7日	日曜	32	E15-613
福岡県粕屋町	(財) 福岡県立粕屋高等学校 JAIA (有) キャット通信 ☎092-933-4499	3月20日・21日	休日	60	F15-634
宮崎県都城市	都城市勤労者会館 JAIA (有) 原口無線 ☎0986-25-2169	3月27日・28日	土日	60	F15-635
鹿児島県隼人町	隼人町日当山地区公民館 JAIA (有) COQステーション ☎0995-42-7211	3月7日・14日	日曜	54	F15-636
福島県会津若松市	富士通 (株) LSIテクノカルセンター JAIA (有) 若松電子 ☎0242-28-0149	3月27日・28日	土日	42	G15-633
岩手県盛岡市	電波センター (有) JAIAハムショップ電波センター (有) ☎019-648-3866	3月6日・7日	土日	28	G15-638
秋田県大館市	大館労働福祉会館 JAIA秋田コミュニケーション (株) ☎0186-49-3733	3月27日・28日	土日	36	G15-639
青森県青森市	(株) 電技パーツ JAIA (株) 電技パーツ ☎017-739-5656	3月21日・28日	日曜	60	G15-640
福島県郡山市	三穂田公民館 JAIA (有) ヤマト無線 ☎024-947-1551	3月7日・14日	日曜	60	G15-641
青森県階上町	ハートフルプラザはしかみ JAIA (株) 電技パーツ八戸店 ☎0178-43-7034	3月28日・4月4日	日曜	60	G16-601
北海道札幌市	赤十字会館 札幌市無線赤十字奉仕団工藤分 ☎011-762-8980	3月6日・7日	土日	60	H15-622
北海道千歳市	千歳市民文化センター JAIA (有) ハムセンター千歳 ☎0123-23-4949	3月21日・28日	日曜	50	H15-625
北海道音更町	音更町文化センター JAIA (有) ハムショップオーム帯広店 ☎0155-25-4949	3月14日・21日	日曜	60	H15-626
石川県小松市	小松商工会議所 JAIA中部特機産業 (株) 小松店 ☎0761-43-2419	3月21日・28日	日曜	48	I15-611
福井県武生市	サンドーム福井 JAIA中部特機産業 (株) 福井店 ☎0776-26-1641	3月14日・21日	日曜	34	I15-612
長野県佐久市	佐久市浅間会館 JAIA (株) ヤマダ産業 ☎0267-68-2131	3月7日・14日	日曜	60	J15-610
長野県長野市	長野市蔵春閣 JAIA (有) 長野ハムセンター ☎026-244-3803	3月20日・21日	休日	60	J15-611

<第四級標準コース>受講料等22,650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、お申し込み下さい。

アマチュア無線の免許を取ろう



◆ 問題の傾向と対策 ◆

国家試験は、無線工学で12問、無線法規で12問の合計24問が出題されます。試験時間は1時間です。採点基準は各問題とも1問5点で、工学8問以上、無線法規8問以上の80点以上が合格になります。工学・法規を合わせて80点以上ではなく、

それぞれ40点以上で合格になりますので、工学・法規ともにしっかり勉強することが必要です。

無線工学では工学基礎・電子回路・送信機・無線機測定の項目から、それぞれ1問ないし2問の頻度で出題されます。また無線法規についても、無線局の免許・無線設備・無線従事者・監督・業務書類・運用の中からそれぞれ1問から5問の範囲で出題されます。

出題方法は4つの答えの中から1つを選ぶ選択方式です。無線工学では特に、送信機・受信機・電波障害を重点的に、無線法規では無線局の免許・運用・監督を集中して学習することをお勧めします。

無線工学基礎

問題 1 次のうち、単位としてオーム〔Ω〕を用いるのはどれか？

1. 静電容量
2. コンダクタンス
3. インダクタンス
4. リアクタンス

ポイント コイルを流れる交流の流れにくさを示す値がインダクタンスです。リアクタンスは、エネルギーを蓄えることができる量のことです。コンダクタンスは、「電流の流れやすさ」を表す抵抗の逆数を指します。

電子回路

問題 2 搬送波を、音声または音楽などの電気信号によって変化させる回路は、次のうちどれか？

1. 発振回路
2. 増幅回路
3. 変調回路
4. 検波回路

ポイント 搬送波に音声を乗せて通信相手に送ることを変調（モジュレーション）と言います。ちなみに搬送波は、送信波の元となる高周波のことで、キャリアとも呼ばれています。

送信機

問題 3 無線電話送受信装置において、プレストークボタン(PTTスイッチ)を押すどのような動作状態になるか？

1. アンテナが送信機に接続され、送信状態になる。
2. アンテナが受信機に接続され、送信状態になる。
3. アンテナが送信機と受信機に接続され、送受信状態になる。
4. アンテナが受信機に接続され、受信状態になる。

ポイント プレストークとは、押してしゃべるという意味です。無線電話送受信装置をトランシーバーに置き換えて読むと、理解しやすいです。

送信機

問題 4 SSB送信機の構成および各部の働きで、誤っているのはどれか？

1. 変調波を周波数通倍器に加えて所要の周波数を得ている。
2. 送信出力波形のひずみを軽減するため、ALC回路を設けている。
3. 平衡変調器を設けて、搬送波を除去している。
4. 不要な側波帯を除去するため、帯域フィルタを設けている。

ポイント SSBとは単側波帯変調のこと。SSBは初段の方で変調されるので、それに続く回路は、ひずみの少ないA級やAB級でなければいけません。通倍器はひずみの多いC級なので、答えは…。



受信機

問題 5

スーパーヘテロダイナ受信機の局
部発振器に必要なとされる条件は、
次のうちどれか？

1. 水晶発振器であること。
2. 発信出力が変化できること。
3. スプリアス成分が少ないこと。
4. 発振周波数が受信周波数より低いこと。

ポイント スプリアスは、基本波の高調波や低調波など
といった不要成分のこと。

受信機

問題 6

SSB受信機において、クラリフ
アイアを設ける目的はどれか？

1. 受信信号の明りょう度を良くする。
2. 受信強度の変動を防止する。
3. 受信周波数目盛を校正する。
4. 受信雑音を軽減する。

ポイント クラリファイアとは、受信周波数の微調整
(ファインチューニング) 機能のことです。

電波障害

問題 7

アマチュア局の電波が近所のラジ
オ受信機に電波障害を与えること
があるが、これを通常何といっ
てるか？

1. TVI
2. BCI
3. アンプリ
4. スプリアス妨害

ポイント ラジオに障害を与えることを「Broadcasting
Interference」と言います。これを略したのが答えです。

電 源

問題 8

容量30(Ah)の蓄電池を1(A)で
連続使用すると、通常は何時間使
用できるか？

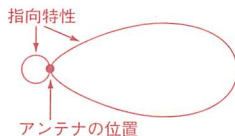
1. 3時間
2. 6時間
3. 10時間
4. 30時間

ポイント 電池の容量を求める公式を使いましょう。電
池の容量(Ah) = 電流(アンペア) × 時間(アワー) の
で、容量に30、電流に1を入れれば答えが出ます。

アンテナ

問題 9

図に示したアンテナの水平面指向
特性は、下記のうちのアンテナ
の特性か？



1. ハ木アンテナ
2. ホイップアンテナ
3. スリーブアンテナ
4. 水平半波長ダイポールアンテナ

ポイント ホイップアンテナ、スリーブアンテナは無指
向性です。水平半波長ダイポールアンテナは、「8の字」
の指向特性になるので答えは…。

電 波

問題 10

「電波」についての説明の中で、
誤っているのはどれか？

1. 光と同じ電磁波である。
2. 真空中は毎秒30万キロメートルの速度で伝
搬する。
3. 大気中の音波と同じ速度で伝搬する。
4. 光より波長が長い。

ポイント 電波の波長をどんどん短くしていくと、光に
なります。速度も光と同じです。ということでこの中
でおかしい解答は…。

アマチュア無線の免許を取ろう

電波

問題 11

電離層のうちで、地上から見て最も高い層はどの層か？

1. E層
2. F層
3. D層
4. Es層

ポイント 電離層は、地面（地球）に近い方から「D層→E層→…」と上がっていきます。ちなみにEs（スプラディックE）層は、E層と同じ高さです。

無線局の免許

問題 13

免許人が無線設備の設置場所を変更しようとするときの手続きは、次のどれか？

1. あらかじめ指示を受ける。
2. あらかじめ許可を受ける。
3. 直ちにその旨を報告する。
4. 直ちにその旨を届け出る。

ポイント あらかじめ許可が必要なのは、①通信の相手方・通信事項の変更、②設置場所の変更、③設備の変更工事、④周波数・呼出符号・電波の型式・空中線電力・運用許容時間の変更です。

無線設備

問題 15

次の文は、周波数の安定のための条件に関する無線設備規則の規定であるが、〔 〕内に入れるべき字句を下の中から選べ。

「周波数をその許容偏差内に維持するため、発振回路は、できる限り外囲の温度もしくは〔 〕によって影響を受けないものでなければならない」

1. 湿度の変化
2. 電源電圧の変化
3. 負荷の変化
4. 振動

ポイント カッコの前に「温度もしくは…」と書いてあります。答えを忘れてしまっても、推測で書けますね。

測定

問題 12

次の文の〔 〕の部分に当てはまる字句の組合わせは、下記のうちどれか？

「分流器は〔 A 〕の測定範囲を広げるために用いられるもので、計器に〔 B 〕に接続して用いられる」

- | A | B |
|--------|-------|
| 1. 電流計 | —— 直列 |
| 2. 電圧計 | —— 直列 |
| 3. 電流計 | —— 並列 |
| 4. 電圧計 | —— 並列 |

ポイント 倍率器は電圧計の拡大器で、メーターと直列につける抵抗です。分流器は電流計の拡大器で、メーターと並列につける抵抗です。どちらも覚えておきましょう。

無線局の免許

問題 14

無線局の免許がその効力を失ったとき、免許人であった者が遅滞なく撤去しなければならないものは、次のどれか？

1. 送信装置
2. 受信装置
3. 保護装置
4. 空中線

ポイント ちなみに免許失効になったら、免許状を1ヵ月以内に返納しなければならないことも、併せて覚えておきましょう。

無線従事者

問題 16

第四級アマチュア無線技士が操作を行なうことができる電波の周波数の範囲は、次のどれか？

1. 21メガヘルツ以下
2. 21メガヘルツ以上または8メガヘルツ以下
3. 8メガヘルツ以上
4. 8メガヘルツ以上または21メガヘルツ以下

ポイント また4アマが操作できる空中線電力は、21～30メガヘルツまたは8メガヘルツ以下の周波数では10W以下。30メガヘルツを超える周波数では20W以下の制限があります。



無線局の運用

問題 17

アマチュア局がその免許状に記載された目的の範囲を超えて運用できるのは、次のどの場合か？

1. 非常通信を行なうとき。
2. 漁業通信を行なうとき。
3. 携帯移動業務の通信を行なうとき。
4. 他人から依頼された通信を行なうとき。

ポイント この解答の他に、「遭難通信」、「人命の救助に関し急を要する通信」、「放送の受信」のような場合に限り、免許状記載の目的範囲を超えて運用できます。

無線局の運用

問題 19

アマチュア局の行なう通信に使用してはならない用語は、次のうちどれか？

1. 業務用語
2. 普通語
3. 暗語
4. 略語

ポイント 暗語とは、発信と受信の当人だけに意味が通じ、第三者が聞いてもわからない言葉を指します。

監 督

問題 21

無線局の免許人は非常通信を行なったとき、電波法の規定により、とらなければならない措置は、次のどれか？

1. 中央防災会議会長に届け出る。
2. 市町村長に連絡する。
3. 都道府県知事に通知する。
4. 総務大臣に報告する。

ポイント 無線（電波）に関する決まりごとは、総務省令で定められているんですね。ということは、誰に措置を取ればいいのかというと…。

無線局の運用

問題 18

個人が免許人であるアマチュア局において、無線設備の操作を行なうことが認められるのは、次のどれか？

1. 免許人
2. 免許人の同意を得た者
3. 免許人およびその家族
4. 免許人および免許人以外の無線従事者

ポイント 常識的に考えれば、2と3は明らかに違いますよね。

監 督

問題 20

免許人が不正な手段により、無線設備の設置場所の変更の許可を受けたとき、その無線局はどのような処分を受けることがあるか、次のうちから選べ。

1. 運用の停止
2. 免許の取消し
3. 周波数の制限
4. 運用許容時間の制限

ポイント 不正な「免許入手」、「設置場所の変更」、「指定事項の変更」、そして「6ヵ月以上の運休」は、すべて解答の処分を受けることがあります。

業務書類

問題 22

再免許を受けた無線局は、従前の無線局の無線検査簿をどのようにすることになっているか、次のうちから選べ。

1. 旧免許状とともに返納する。
2. そのまま継続して使用する。
3. 廃棄する。
4. 2年間保存する。

ポイント 無線検査簿は、無線局の検査に行ったとき、その結果を記録する帳簿です。また検査結果について指示を受け、相当な措置をしたときにはその措置内容も記録し、報告します。

無線に興味を持ったら
行ってみよう!

元気のある ハムショップ 訪問



東京都羽村市

ハムショップ フレンズ

新人の育成に熱心!

今回登場するお店は、東京羽村市にあるハムショップ・フレンズです。開店から間もなく5周年を迎えようというこのショップは、イベントの開催や新人育成に熱心なことで知られています。

4級アマチュア無線技士の養成講習会は年4回催され、新人ハムを続々と輩出しています。しかし、せっかく免許を取得しても、アマチュア無線の楽しみ方がわからず開局に至らないのではもったいない話。

ハムショップ・フレンズでは、講習会のスタッフを中心に結成されたハムクラブ「ハムラズ」(コールサインJO1ZSM)のメンバーが、無線の世界への案内役になってくれています。また、ハムラズは市のイベントにも積極的に参加し、アマ無線の機動力をアピールしているとのこと。

アマチュア無線に興味のある人、無線従事者免許は持っているものの、開局手続きや交信方法がわからないという方は、ぜひハムショップ・フレンズを訪ねてみてください。

できる限り修理に対応

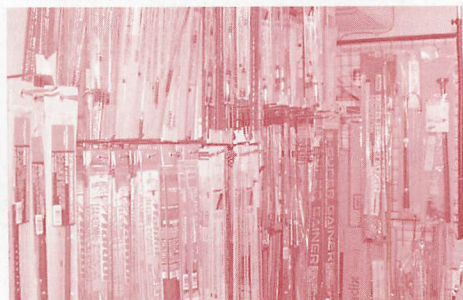
この店の人気の秘密は、出来る限り修理をお店ですでにすることです。「無線機の情報を入手したり買ったりするのはインターネットでできるけど、修理はインターネットでできないからね」と秋吉社長。なるほど、地元のハムショップは、インターネット時代だからこそ、頼もしい存在になるのでしょうか!

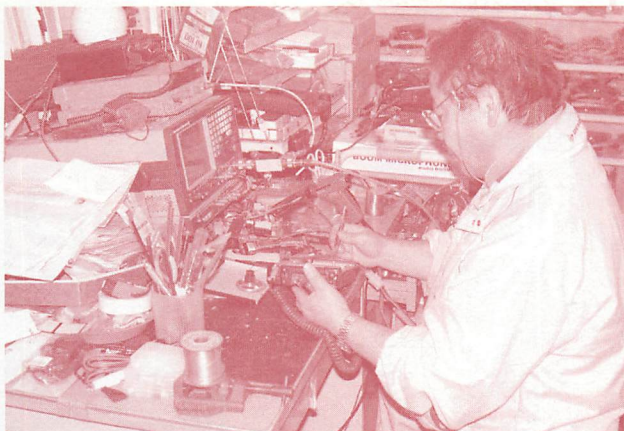
さて、来たる3月7日には、ハムショップ・フレンズの開店5周年記念感謝祭が催されます。その内容もなかなかのもの

で、当日は、餅つき大会や猪鍋(フレンズ名物!)が振舞われると

▼無線機も実際に手にとって選べたいもの。免許を取ったら、ぜひ店頭で無線機に触れて欲しい。

▼お客さんは陸送関係の方が多そう。そのためモバイルアンテナ、ケーブルの品揃えが豊富だった。





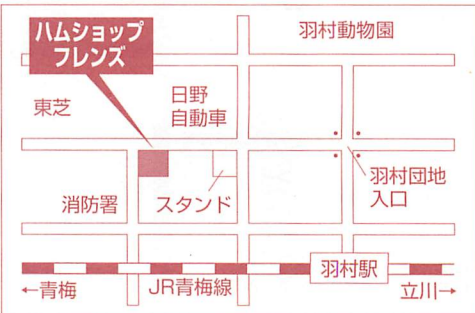
▲無線家にとって、1日たりとも無線機が使えない状態は堪えられないもの。ハムショップ・フレンズでは、出来る限り修理は店頭で行う。「インターネットで無線機は買っても、修理はできないから」と語る秋吉社長。お客さんとの接点を大事にしている様子が伺える。

いうことですから驚きです。イベントへの意気込みは大したものです。

また、第4級アマチュア無線講習会が3月7日(日)、14日(日)の日程で行われます。2日間の講義を受け修了試験に合格すれば、免許証が自宅に届きます。

あとは開局すればハムとしてスタートできます(修了試験はほぼ全員が合格しているようです)。この機会にチャレンジしてみたいかでしょう。定員がありますので、申し込みはお早めに。費用は22,650円です。

MAP



アマチュア無線を楽しもう!!
Let's HAMing



▲破損したファイナルモジュールの山。修理に持ち込まれた無線機から取り外したものの。読者の皆さんは、くれぐれもファイナルを飛ばさないように!



Shop Data

ハムショップ・フレンズ

営業時間：09:00～19:00
休日：毎週水・土曜日
TEL/FAX 042-555-7058
〒205-0003
東京都羽村市緑ヶ丘4-3-12
グリーンパレス2

3月7日はフレンズへGO!

ハムショップ・フレンズ開店5周年感謝祭

3月7日にハムショップ・フレンズでは開店5周年を記念したイベントが催されます。併せて7日～14日の期間には記念セールが開催されますので、無線機の購入あるいは開局相談などしてみるといいでしょう。駐車場に限りがありますので、できる限り公共交通機関を利用してください。マイカー利用の場合は、各自の責任で駐車場を確保してください。

開催日時：

3月7日(日)
10:00～15:00

場所：

ハムショップフレンズ
参加費：無料

イベント内容

- ① 餅つき大会
- ② フレンズ名物! 猪鍋
- ③ ジャンク市(持ち込み自由)
- ④ 福祉バザー
- ⑤ 大抽選会

3月7日(日)開店5周年感謝祭!お出かけください!

餅つき大会・猪なべ・ジャンク市・福祉バザー・大抽選会
どんな無線機でも中古買取、委託販売します。

〒205-0033東京都羽村市緑ヶ丘4-3-12 グリーンパレス2

ハムショップフレンズ TEL:042-555-7058

詳細はホームページにて <http://www.d4.dion.ne.jp/~hamsfrnd>

無料点検実施中

レピーターを 使ってみよう

その2

GHzトランシーバーでも 遠くにとばせる

先月は、ハンディ機でおなじみの430MHzのレピーターリストを掲載しました。今月は、その一つ上のアマチュアバンド1200MHzのレピーターを掲載します。

1200MHzは、430MHzに比べて周波数が高いため、より直進性が強くなります。また、法定の最高出力が10W、移動時には1Wと低く遠距離通信に向かない周波数といわれています。それでも、多くの条件をクリ

アして、より速くの人と交信するのは、アマチュア無線の醍醐味ともいえるでしょう。

利用については、特に登録や料金が発生することはありませんが、ただ88.5Hzのトーン（最近では違う周波数のトーンを使うレピーターもありますが、だいたいこの周波数です）を出せる無線機が必要です。最近の無線機は、最初からレピーターモードを搭載しているのがほとんどです。

レピーターは、別々の周波数で送信と受信を行います。掲載されているのは、レピーターから送信される

（こちらで受信する）周波数で、この周波数のことを「ダウンリンク周波数」と呼びます。逆に、こちらからレピーターへ送信する周波数は「アップリンク周波数」と呼び、1200MHz帯の場合、ダウンリンク周波数から20MHzをひいた周波数となります。無線機によっては、該当周波数帯でPTTを押すと自動的に-20MHzの周波数に変更して、88.5Hzのトーンを発生するモデルが大半です。ぜひ、近くのレピーターをチェックして、使ってみてください。意外と遠くまで飛ばすかもしれません。

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1エリア		
東京都		
1291.06	JR1WB	千代田区
1291.22	JP1YGS	港区
1291.36	JR1VD	青梅市
1291.50	JP1YGT	八王子市
1292.12	JR1VH	墨田区
1292.14	JR1VK	福生市
1292.16	JP1YCG	世田谷区
1292.22	JP1YEG	青梅市
1292.30	JR1VM	中野区
1292.38	JP1YFC	武蔵野市
1292.44	JP1YCE	世田谷区
1292.44	JP1YHG	西多摩郡奥多摩町
1292.52	JR1VB	北区
1292.56	JR1VF	渋谷区
1292.62	JP1YEF	小平市
1292.66	JR1WD	目黒区
1292.68	JP1YCH	日野市
1292.72	JP1YFE	小金井市
1292.74	JP1YDD	港区
1292.78	JP1YDH	八王子市
1292.78	JP1YFB	中央区
1292.80	JP1YCD	世田谷区
1292.82	JR1WL	足立区
1292.84	JP1YID	大田区
1292.86	JP1YDF	豊島区
1292.86	JR1WJ	青梅市
1292.88	JP1YCI	三鷹市
1292.94	JP1YDG	千代田区
1292.96	JR1WO	調布市
神奈川県		
1291.14	JP1YEZ	足柄下郡箱根町
1291.38	JP1YGR	愛甲郡愛川町
1292.02	JP1YEJ	横浜市栄区
1292.10	JP1YCL	平塚市
1292.22	JR1WM	横浜市緑区
1292.24	JP1YEH	伊勢原市
1292.28	JR1VC	横須賀市

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.38	JR1VR	横浜市戸塚区
1292.42	JR1WH	横浜市保土ヶ谷区
1292.48	JP1YEI	川崎市多摩区
1292.52	JR1WG	海老名市
1292.58	JP1YCK	相模原市
1292.70	JR1WV	横須賀市
1292.76	JR1WX	川崎市川崎区
1292.86	JP1YFR	津久井郡城山町
1292.90	JR1VQ	横浜市港南区
千葉県		
1291.10	JP1YGD	君津市
1291.72	JP1YGU	鴨川市
1291.76	JP1YGG	夷隅郡夷隅町
1291.80	JP1YGF	長生郡一宮町
1291.84	JP1YIL	市川市
1292.10	JP1YGA	四街道市
1292.14	JR1VT	香取郡千湯町
1292.20	JP1YFX	東金市
1292.24	JP1YFY	船橋市
1292.26	JR1VS	富津市
1292.28	JP1YEK	香取郡山田町
1292.32	JP1YEM	木更津市
1292.36	JP1YDQ	安房郡天津小湊町
1292.40	JP1YDB	勝浦市
1292.42	JP1YFZ	野田市
1292.48	JR1WZ	佐倉市
1292.50	JP1YEN	夷隅郡御宿町
1292.56	JP1YGC	山武郡九十九里町
1292.62	JP1YFW	千葉市中央区
1292.64	JP1YEL	茂原市
1292.68	JP1YDO	香取郡多古町
1292.72	JP1YCM	安房郡和田町
1292.72	JP1YDI	船橋市
1292.76	JP1YDN	銚子市
1292.88	JP1YFV	千葉市中央区
1292.90	JP1YIE	成田市
1292.94	JP1YGB	香取郡小見川町
埼玉県		
1291.54	JP1YCO	飯能市
1292.10	JP1YEQ	さいたま市浦和区

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.12	JP1YHQ	秩父郡横瀬町
1292.24	JR1WK	北本市
1292.32	JR1WW	上福岡市
1292.54	JR1VU	さいたま市北区
1292.60	JR1VV	川越市
1292.64	JP1YII	越谷市
1292.66	JR1WP	児玉郡上里町
1292.70	JR1WJ	新座市
1292.76	JP1YFO	上尾市
1292.80	JP1YDU	狭山市
1292.90	JP1YER	東松山市
1292.92	JP1YCP	飯能市
茨城県		
1291.02	JR1WA	つくば市
1291.72	JP1YBK	高萩市
1291.74	JP1YGV	稲敷郡東町
1291.76	JP1YGL	西茨城県友部町
1291.78	JP1YGZ	結城郡八千代町
1291.80	JP1YCR	日立市
1291.82	JP1YHA	久慈郡大子町
1291.84	JP1YGI	稲敷郡美浦村
1291.86	JP1YGY	那珂郡那珂町
1291.88	JP1YJG	取手市
1291.88	JP1YHU	北茨城市
1291.94	JP1YEU	石岡市
1291.96	JP1YGW	鹿島郡波崎町
1292.02	JP1YIM	下館市
1292.16	JP1YIJ	ひたちなか市
1292.44	JP1YDA	西茨城県岩瀬町
1292.46	JP1YIK	猿島郡総和町
1292.58	JP1YDV	鹿嶋市
1292.66	JR1WV	水戸市
栃木県		
1291.42	JP1YHE	那須郡那須町
1291.72	JP1YCT	足利市
1291.72	JP1YEV	下都賀郡壬生町
1291.74	JP1YHD	塩谷郡高根沢町
1291.80	JP1YHB	鹿沼市
1291.84	JP1YHT	宇都宮市
1291.86	JP1YGO	黒磯市

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1291.90	JP1YHP	真岡市
1292.20	JP1YDL	黒磯市
1292.30	JP1YDK	小山市
1292.34	JP1YCU	安蘇郡田沼町
1292.38	JP1YCY	那須郡西那須野町
1292.56	JP1YDJ	今市市
1292.88	JP1YDX	那須郡那須町
1292.98	JP1YFH	塩谷郡藤原町

群馬県

1291.18	JP1YFA	勢多郡富士見村
1291.28	JP1YGM	吾妻郡六合村
1291.82	JP1YHF	前橋市
1291.88	JP1YGH	吾妻郡中之条町
1291.90	JP1YIB	吾妻郡六合村
1291.92	JP1YHX	安中市
1291.94	JP1YHR	新田郡藪塚本町
1292.26	JR1VY	伊勢崎市
1292.36	JP1YFG	北群馬郡榛東村
1292.62	JP1YCX	桐生市
1292.72	JR1VL	群馬郡群馬町
1292.74	JP1YEA	太田市
1292.98	JP1YCW	吾妻郡長野原町

山梨県

1291.80	JP1YHI	東八代郡石和町
1291.88	JP1YEC	北部留都上野原町
1291.98	JP1YIA	南都留郡富士河口湖町
1292.12	JP1YCB	甲府市
1292.82	JP1YFJ	南アルプス市

2エリア**静岡県**

1291.12	JP2YDA	富士宮市
1291.70	JP2YDH	田方郡中伊豆町
1292.00	JP2YFI	田方郡中伊豆町
1292.12	JP2YCY	沼津市
1292.18	JP2YFQ	焼津市
1292.22	JR2VE	沼津市
1292.26	JP2YDF	浜松市
1292.28	JP2YDI	榛原郡川根町
1292.30	JP2YDE	静岡市
1292.32	JP2YEE	引佐郡細江町
1292.34	JR2VT	三島市
1292.36	JP2YEG	御殿場市
1292.38	JP2YFS	磐田市
1292.40	JR2WX	静岡市
1292.44	JP2YEX	富士市
1292.46	JP2YDE	浜松市
1292.48	JP2YFT	静岡市
1292.50	JP2YDG	裾野市
1292.54	JP2YCS	藤枝市
1292.56	JR2VP	浜松市
1292.58	JP2YFN	静岡市
1292.64	JP2YCO	掛川市
1292.66	JP2YFD	湖西市
1292.66	JR2VU	熱海市
1292.72	JP2YFB	榛原郡金谷町
1292.74	JP2YFR	静岡市
1292.76	JP2YEK	浜松市
1292.78	JR2VZ	静岡市
1292.80	JP2YFW	藤枝市
1292.82	JR2WI	伊東市
1292.84	JR2VQ	榛原郡榛原町
1292.88	JP2YFA	浜松市
1292.90	JP2YDJ	榛原郡榛原町
1292.92	JP2YEU	富士市
1292.94	JP2YCP	島田市
1292.96	JP2YFV	静岡市
1292.98	JP2YEE	浜北市

岐阜県

1291.30	JP2YDB	郡上郡八幡町
1291.88	JP2YGA	加茂郡八百津町
1291.96	JR2VG	関市
1292.20	JP2YDR	岐阜市

(単位はMHz)

1292.24	JP2YFP	加茂郡八百津町
1292.26	JP2YEI	海津郡南濃町
1292.28	JP2YCX	岐阜市
1292.30	JR2VD	郡上郡八幡町
1292.42	JP2YEN	岐阜市
1292.46	JR2VW	岐阜市
1292.48	JP2YEO	大垣市
1292.52	JP2YDQ	岐阜市
1292.58	JP2YFC	益田郡下呂町
1292.60	JP2YCY	各務原市
1292.76	JP2YDS	岐阜市
1292.84	JP2YCF	大野郡白川村
1292.88	JP2YDU	瑞穂市
1292.92	JP2YDT	羽島郡柳津町

愛知県

1291.26	JP2YCW	南設楽郡作手村
1291.74	JP2YFO	刈谷市
1291.78	JP2YGB	名古屋市中区
1291.84	JP2YFG	常滑市
1291.92	JR2WU	碧南市
1292.12	JR2WY	名古屋市中区
1292.14	JP2YDP	幡豆郡幡豆町
1292.20	JP2YGC	高浜市
1292.22	JP2YDK	名古屋市中区
1292.24	JR2WE	安城市
1292.28	JP2YEM	新城市
1292.30	JR2VM	岡崎市
1292.32	JR2WD	名古屋市中区
1292.34	JP2YDM	岡崎市
1292.36	JP2YEA	瀬戸市
1292.38	JR2VK	日進市
1292.42	JR2VN	安城市
1292.44	JR2WC	名古屋市中区
1292.50	JR2VX	豊田市
1292.52	JP2YEF	田原市
1292.54	JR2WP	岡崎市
1292.56	JP2YEC	小牧市
1292.58	JR2VL	豊田市
1292.60	JP2YCN	豊橋市
1292.62	JP2YCU	名古屋市中区
1292.66	JR2VH	犬山市
1292.68	JP2YDO	半田市
1292.72	JP2YDL	名古屋市中区
1292.74	JP2YCA	豊田市
1292.78	JR2WF	名古屋市中区
1292.80	JP2YEE	西加茂郡三好町
1292.84	JP2YEB	名古屋市中区
1292.90	JP2YCV	西春市
1292.92	JP2YEL	幡豆郡吉良町
1292.94	JR2VC	西春市
1292.96	JP2YDN	西尾市
1292.98	JR2WZ	名古屋市中区

三重県

1291.08	JR2WA	伊勢市
1291.48	JP2YDC	三重郡菰野町
1292.20	JP2YFY	上野市
1292.20	JR2WH	熊野市
1292.34	JP2YET	員弁郡東員町
1292.36	JR2WV	津市
1292.40	JP2YCT	四日市市
1292.46	JP2YEV	志摩郡阿児町
1292.48	JP2YDW	阿山郡伊賀町
1292.64	JP2YDZ	員弁郡藤原町
1292.68	JP2YDV	熊野市
1292.70	JP2YCD	鈴鹿市
1292.82	JP2YER	久居市
1292.86	JP2YES	桑名市
1292.88	JP2YEQ	津市

3エリア**京都府**

1291.12	JP3YGL	相楽郡和束町
1291.76	JP3YHD	京都市右京区

(単位はMHz)

1291.80	JP3YFY	相楽郡木津町
1291.84	JP3YGV	京都市伏見区
1291.86	JP3YGB	相楽郡精華町
1291.90	JP3YFX	相楽郡精華町
1292.08	JR3VW	京都市伏見区
1292.14	JP3YCU	城陽市
1292.20	JR3VC	京都市右京区
1292.26	JR3VV	京都市東山区
1292.30	JR3VM	京都市北区
1292.38	JR3VU	向日市
1292.44	JP3YGR	京都市西京区
1292.50	JP3YEQ	竹野郡網野町
1292.50	JR3VX	京都市西京区
1292.56	JP3YCT	京都市中京区
1292.62	JR3WH	久世郡久御山町
1292.64	JP3YDW	福知山市
1292.66	JR3VZ	船井郡園部町
1292.68	JR3WF	舞鶴市
1292.72	JP3YEK	竹野郡野田川町
1292.72	JR3WD	京都市中京区
1292.76	JP3YCR	京都市伏見区
1292.80	JP3YDS	福知山市
1292.80	JP3YGP	京都市西京区
1292.80	JR3WB	船井郡園部町
1292.84	JP3YCS	京都市左京区
1292.88	JR3VL	京都市北区
1292.90	JP3YDX	長岡京市
1292.96	JP3YDM	八幡市

滋賀県

1291.02	JP3YEH	坂田郡伊吹町
1291.78	JP3YGW	大津市
1292.08	JP3YCC	近江八幡市
1292.16	JP3YFB	大津市
1292.22	JP3YEE	甲賀郡水口町
1292.24	JP3YFA	守山市
1292.34	JP3YEW	甲賀郡甲西町
1292.42	JP3YCB	長浜市
1292.46	JP3YEV	大津市
1292.58	JP3YEU	滋賀郡志賀町
1292.60	JP3YEX	彦根市
1292.68	JP3YFW	長浜市
1292.90	JP3YED	愛知郡桑田町
1292.94	JP3YDN	東浅井郡びわ町

奈良県

1291.06	JR3WA	生駒市
1291.94	JP3YFZ	吉野郡黒滝村
1291.98	JP3YGA	吉野郡大淀町
1292.30	JP3YDY	吉野郡斑鳩町
1292.32	JP3YDJ	吉野郡大淀町
1292.68	JR3VN	奈良市

大阪府

1291.72	JP3YFF	大東市
1291.78	JP3YHB	大阪市城東区
1291.82	JP3YFE	柏原市
1291.88	JP3YDK	堺市
1291.92	JP3YGT	八尾市
1291.98	JP3YGS	東大阪市
1292.02	JP3YFK	大阪市東成区
1292.06	JP3YDJ	大東市
1292.10	JP3YDH	池田市
1292.12	JR3VE	大阪府平野区
1292.14	JP3YEN	岸和田市
1292.16	JR3VP	大東市
1292.18	JP3YDU	河内長野市
1292.22	JP3YDB	羽曳野市
1292.24	JR3VH	大阪府中央区
1292.28	JP3YJC	八尾市
1292.34	JP3YDC	東大阪市
1292.40	JR3WJ	大阪市中央区
1292.42	JP3YDD	八尾市
1292.46	JP3YVG	大阪府天王寺区
1292.54	JP3YDG	和泉市
1292.60	JR3VQ	八尾市



ハンディ機でも遠距離通信

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.70	JP3YDA	東大阪市
1292.74	JP3YDT	高槻市
1292.78	JP3YDF	大阪市港区
1292.86	JP3YCK	茨木市
1292.94	JP3YDZ	東大阪市
1292.98	JP3YCY	大阪市中央区

和歌山県

1291.10	JP3YET	日高郡龍神村
1292.08	JP3YCD	橋本市
1292.14	JP3YCG	有田市
1292.18	JP3YCW	有田郡湯浅町
1292.20	JP3WX	那賀郡那賀町
1292.26	JP3WV	和歌山市
1292.36	JP3WY	伊都郡高野町
1292.50	JP3YEC	新宮市
1292.64	JP3YCL	那賀郡粉河町
1292.68	JP3YEB	日高郡印南町
1292.72	JP3YEA	和歌山市
1292.80	JP3YCV	有田郡吉備町
1292.96	JP3YEP	田辺市

兵庫県

1291.14	JP3YEF	西宮市
1291.20	JP3YEM	兵庫県一宮町
1291.42	JP3YES	神戸市灘区
1291.50	JP3YFC	三原郡淡路町
1291.74	JP3WO	西宮市
1291.78	JP3VK	芦屋市
1291.84	JP3YGO	加東郡社町
1291.94	JP3YGU	宝塚市
1292.00	JP3YHA	宝塚市
1292.04	JP3YDI	西宮市
1292.24	JP3YGM	出石郡出石町
1292.30	JP3YCN	三原郡緑町
1292.32	JP3YGN	城崎郡香住町
1292.38	JP3YFV	加古川市
1292.44	JP3YCO	姫路市
1292.56	JP3VS	美方郡温泉町
1292.58	JP3YDL	伊丹市
1292.62	JP3YDR	城崎郡城崎町
1292.68	JP3YGE	神戸市兵庫区
1292.72	JP3YFU	加古川市
1292.74	JP3VI	洲本市
1292.76	JP3YDV	津名郡津名町
1292.82	JP3YCM	尼崎市
1292.82	JP3YQG	多可郡加美町
1292.92	JP3YGF	神戸市兵庫区

4エリア

岡山県

1292.08	JP4YDL	備前市
1292.10	JP4YCR	岡山市
1292.14	JP4YCC	岡山市
1292.18	JP4VC	井原市
1292.20	JP4YCD	赤磐郡山陽町
1292.24	JP4WQ	浅口郡金光町
1292.28	JP4YDA	総社市
1292.30	JP4YDB	久米郡久米南町
1292.34	JP4YDF	児島郡灘崎町
1292.36	JP4YDG	岡山市
1292.40	JP4VZ	久米郡旭町
1292.42	JP4VY	倉敷市
1292.44	JP4YCT	浅口郡鴨方町
1292.46	JP4WN	岡山市
1292.58	JP4YCK	倉敷市
1292.62	JP4VK	高梁市
1292.64	JP4YDE	倉敷市
1292.72	JP4YDM	阿哲郡哲多町
1292.76	JP4YDD	吉田郡阿波村
1292.78	JP4WP	新見市

鳥取県

1291.24	JP4YDK	大田市
1292.20	JP4YCA	益田市

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.50	JP4YCH	浜田市
1292.76	JP4VU	美濃郡美都町
1292.80	JP4YCI	簸川郡佐田町

山口県

1291.26	JP4VO	玖珂郡由宇町
1292.14	JP4VA	萩市
1292.16	JP4YCG	熊毛郡平生町
1292.26	JP4YCM	下関市
1292.54	JP4WW	防府市
1292.72	JP4VT	下関市
1292.80	JP4VS	宇部市
1292.86	JP4YDO	豊浦郡豊田町

鳥取県

1291.42	JP4VL	西伯郡大山町
1292.36	JP4YCU	鳥取市
1292.70	JP4WT	鳥取市

広島県

1291.30	JP4VN	廿日市市
1292.04	JP4WA	広島市中区
1292.16	JP4VQ	三原市
1292.32	JP4YCB	深安郡神辺町
1292.34	JP4VP	呉市
1292.64	JP4YDC	庄原市
1292.68	JP4WB	尾道市
1292.72	JP4YDN	福山市
1292.78	JP4YJC	広島市佐伯区

5エリア

香川県

1291.44	JP5VH	さぬき市
1292.22	JP5VQ	高松市
1292.26	JP5VC	三豊郡高瀬町
1292.36	JP5YCE	木田郡牟礼町
1292.50	JP5VD	高松市
1292.54	JP5WL	綾歌郡飯山町
1292.78	JP5YCH	坂出市
1292.88	JP5VZ	高松市
1292.90	JP5WB	さぬき市

徳島県

1291.34	JP5VX	美馬郡木屋平村
1291.46	JP5WQ	麻植郡山川町
1292.02	JP5VK	板野郡板野町
1292.10	JP5WT	徳島市
1292.12	JP5VO	美馬郡脇町
1292.34	JP5VE	板野郡土成町
1292.48	JP5WU	麻植郡山川町
1292.66	JP5VU	阿波郡阿波町

愛媛県

1291.38	JP5WA	北条市
1291.56	JP5VL	伊予郡中山町
1292.02	JP5Y CJ	八幡浜市
1292.22	JP5WR	大洲市
1292.36	JP5WK	北宇和郡津島町
1292.56	JP5YCG	越智郡魚島村
1292.60	JP5WS	宇和島市
1292.62	JP5YCF	松山市
1292.66	JP5WX	西宇和郡瀬戸町
1292.74	JP5WO	川之江市
1292.82	JP5WC	上浮穴郡久万町

高知県

1292.76	JP5VW	高岡郡東津野村
1292.78	JP5VB	宿毛市
1292.80	JP5WN	土佐郡土佐町

6エリア

福岡県

1291.02	JP6YEW	田川郡春香町
1291.22	JP6YFA	嘉穂郡筑穂町
1292.02	JP6YGH	北九州市八幡西区
1292.04	JP6WA	福岡市南区
1292.08	JP6YCF	甘木市
1292.14	JP6WJ	久留米市

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.36	JP6VM	福岡市博多区
1292.40	JP6YDH	北九州市小倉南区
1292.44	JP6YDJ	田川郡糸田町
1292.48	JP6VJ	北九州市小倉北区
1292.50	JP6YDI	嘉穂郡嘉穂町
1292.52	JP6VC	福岡市西区
1292.62	JP6YGN	北九州市小倉北区
1292.64	JP6YGG	大野城市
1292.68	JP6YEK	嘉穂郡筑穂町
1292.70	JP6YDZ	太宰府市
1292.76	JP6YGK	糟屋郡篠栗町
1292.78	JP6WP	豊前市
1292.84	JP6VV	北九州市八幡西区
1292.86	JP6YGT	八女市
1292.90	JP6VI	北九州市若松区

佐賀県

1291.06	JP6YEH	神埼郡脊振村
1292.26	JP6YCO	佐賀郡大和町
1292.58	JP6VX	鹿島市
1292.68	JP6YGO	藤津郡嬉野町
1292.88	JP6YGP	藤津郡嬉野町

長崎県

1291.32	JP6YER	北高来郡高来町
1291.78	JP6YHI	長崎市
1292.16	JP6YDA	東彼杵郡川棚町
1292.46	JP6YFK	長崎市
1292.66	JP6WC	西彼杵郡長与町

熊本県

1291.28	JP6YEN	熊本市
1291.50	JP6YHG	菊池郡旭志村
1292.06	JP6YFP	宇土市
1292.08	JP6YGM	八代郡坂本村
1292.10	JP6YCW	熊本市
1292.12	JP6YGS	人吉市
1292.18	JP6YVZ	玉名郡玉東町
1292.20	JP6YDX	鹿本郡鹿央町
1292.22	JP6YEA	葦北郡芦北町
1292.24	JP6YFL	玉名市
1292.26	JP6YFX	熊本市
1292.30	JP6YGE	熊本市
1292.32	JP6YFS	上益城郡益城町
1292.34	JP6YFR	上益城郡御船町
1292.36	JP6YFT	菊池郡志志町
1292.38	JP6YFW	八代郡泉村
1292.40	JP6YGB	八代郡泉村
1292.42	JP6YFO	阿蘇郡高森町
1292.44	JP6YGD	阿蘇郡久木野村
1292.48	JP6YGL	熊本市
1292.50	JP6YGO	阿蘇郡蘇陽町
1292.52	JP6YEQ	天草郡有明町
1292.54	JP6YGF	熊本市
1292.56	JP6YEP	山鹿市
1292.60	JP6WD	熊本市
1292.62	JP6YGC	八代郡泉村
1292.64	JP6YGM	熊本市
1292.66	JP6YGU	熊本市
1292.70	JP6VG	本渡市
1292.72	JP6YFO	天草郡苓北町
1292.76	JP6YEX	球磨郡球磨村
1292.78	JP6YGD	鹿本郡植木町
1292.80	JP6YFD	天草郡倉岳町
1292.82	JP6YCN	玉名市
1292.84	JP6YFM	玉名郡岱明町
1292.86	JP6YFB	熊本市
1292.90	JP6YFC	鹿本郡植木町

大分県

1292.06	JP6VF	大分市
1292.10	JP6YDW	宇佐市
1292.30	JP6YHA	大分市
1292.58	JP6YEH	竹田市
1292.64	JP6YCI	別府市
1292.74	JP6YFV	臼杵市

レピーターを使ってみよう

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.88	JP6YED JP6YGV	東国東郡東町 大分市
宮崎県		
1291.36	JP6YCS	宮崎郡田野町
1292.54	JP6YDL	児湯郡川南町
1292.56	JR6VR	宮崎市
1292.64	JP6YDN	北諸県郡高崎町
1292.74	JR6WS	都城市
鹿児島県		
1291.14	JP6YCD	出水市
1292.06	JP6YHD	鹿児島市
1292.16	JP6YFY	日置郡松元町
1292.20	JP6YFU	鹿児島市
1292.32	JP6YDR	日置郡郡山町
1292.38	JP6YFF	姶良郡姶良町
1292.54	JR6WT	加世田市
1292.56	JP6YGA	鹿児島市
1292.66	JP6YHF	鹿児島市
1292.70	JP6YDO	鹿児島市
1292.78	JP6YCC	鹿屋市
1292.86	JP6YFG	鹿児島市
1292.88	JP6YEE	鹿児島市
1292.90	JP6YEL	日置郡吹上町
沖縄県		
※現在、1200MHzのレピーターは ありません。		
7エリア		
青森県		
1291.24	JP7YCD	青森市
1292.12	JR7WX	八戸市
1292.24	JR7WZ	弘前市
1292.36	JR7VN	三沢市
1292.42	JR7WB	八戸市
1292.58	JP7YCI	三戸郡南郷村
1292.72	JP7YCF	十和田市
1292.82	JP7YCG	三戸郡階上町
岩手県		
1291.04	JP7YDV	西磐井郡平泉町
1292.04	JR7VM	陸前高田市
1292.36	JP7YDI	西磐井郡平泉町
1292.46	JP7YEH	胆沢郡衣川村
1292.88	JP7YED	盛岡市
秋田県		
1292.06	JR7VH	秋田市
1292.20	JP7YEE	河辺郡雄和町
1292.48	JP7YCU	秋田市
1292.68	JP7YCE	大曲市
山形県		
1291.20	JP7YCY	山形市
1292.34	JP7YDK	南陽市
1292.70	JR7WH	酒田市
1292.78	JP7YDM	西村山郡河北町
1292.88	JP7YDG	米沢市
宮城県		
1291.42	JR7WA	石巻市
1292.06	JR7VX	白石市
1292.28	JP7YDZ	仙台市太白区
1292.30	JP7YCV	仙台市若林区
福島県		
1291.24	JP7YDO	西白河郡西郷村
1291.46	JP7YCC	いわき市
1292.06	JP7YDT	福島市
1292.08	JP7YEG	西白河郡西郷村
1292.14	JP7YDX	耶麻郡猪苗代町
1292.16	JP7YDR	岩瀬郡長沼町
1292.18	JR7VG	郡山市
1292.22	JP7YDA	いわき市
1292.24	JR7VK	田村郡船引町
1292.32	JR7VO	伊達郡川俣町
1292.36	JP7YDS	東白川郡棚倉町
1292.40	JP7YDE	郡山市

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.48	JP7YEA	安達郡安達町
1292.50	JP7YDQ	耶麻郡猪苗代町
1292.56	JP7YDU	郡山市
1292.60	JR7VV	東白川郡塙町
1292.64	JP7YDH	いわき市
1292.66	JP7YCT	石川郡平田村
1292.68	JR7VF	須賀川市
1292.76	JR7WM	郡山市
1292.82	JP7YEC	白河市
1292.90	JP7YDW	福島市
8エリア		
北海道		
1291.32	JP8YCB	札幌市南区
1291.36	JR8VS	亀田郡七飯町
1292.02	JR8VP	瀬棚郡今金町
1292.02	JR8VW	留萌市
1292.04	JP8YDD	恵庭市
1292.08	JP8YCT	苫小牧市
1292.08	JR8VZ	旭川市
1292.10	JP8YCI	室蘭市
1292.10	JP8YDE	札幌市豊平区
1292.12	JR8WH	札幌市南区
1292.14	JP8YDT	美瑛市
1292.16	JR8VA	札幌市白石区
1292.18	JR8VK	帯広市
1292.18	JR8WO	岩見沢市
1292.20	JP8YDR	稚内市
1292.22	JP8YCE	札幌市厚別区
1292.24	JR8WR	札幌市北区
1292.26	JR8YCL	小樽市
1292.30	JR8VU	根室市
1292.30	JR8WT	札幌市東区
1292.34	JP8YCF	札幌市厚別区
1292.36	JR8WQ	網走郡横町
1292.38	JP8YCU	札幌市東区
1292.44	JP8YDS	旭川市
1292.46	JP8YCN	札幌市中央区
1292.48	JR8VC	苫小牧市
1292.50	JP8YCM	札幌市東区
1292.54	JR8VD	札幌市白石区
1292.58	JR8WS	勇払郡厚真町
1292.60	JR8VG	札幌市北区
1292.66	JR8VQ	札幌市中央区
1292.68	JP8YDW	有珠郡壮瞥町
1292.70	JP8YCO	亀田郡大野町
1292.70	JP8YDJ	札幌市西区
1292.72	JR8VJ	札幌市清田区
1292.74	JR8VH	空知郡栗沢町
1292.76	JP8YCO	石狩郡当別町
1292.78	JR8VT	厚田郡厚田村
1292.80	JP8YCH	夕張郡長沼町
1292.82	JP8YCG	札幌市豊平区
1292.82	JR8VM	旭川市二条
1292.86	JP8YCR	札幌市手稲区
1292.88	JP8YCP	夕張市
9エリア		
富山県		
1292.02	JP9YDR	砺波市安川天皇
1292.08	JP9YDI	西礪波郡福光町
1292.12	JP9YDG	中新川郡立山町
1292.16	JP9YDH	高岡市
1292.18	JP9YEE	東礪波郡利賀村
1292.24	JP9YCL	魚津市
1292.30	JP9YDX	小矢部市
1292.32	JR9VD	富山市
1292.36	JR9VA	東礪波郡庄川町
1292.40	JP9YDP	黒部市
1292.44	JP9YDU	婦負郡山田村
1292.46	JP9YCR	高岡市
1292.50	JP9YDA	高岡市

(単位はMHz)

周波数	コールサイン	設置場所
1292.58	JP9YDW	富山市
1292.60	JP9YDQ	婦負郡山田村
1292.64	JP9YDN	東礪波郡利賀村
1292.72	JR9WH	新湊市
1292.74	JP9YED	富山市
1292.76	JR9WO	氷見市
1292.78	JP9YDS	東礪波郡井波町
1292.82	JP9YCN	射水郡大門町
1292.86	JP9YDJ	小矢部市
福井県		
1291.94	JP9YEF	敦賀市
1292.06	JP9YEB	南条郡今庄町
1292.10	JP9YCP	福井市
1292.16	JP9YCU	小浜市
1292.18	JR9WC	福井市
1292.20	JP9YDZ	鯖江市
1292.30	JP9YDM	福井市
1292.52	JR9WY	福井市
1292.56	JR9WP	丹生郡織田町
1292.58	JR9WV	武生市
1292.64	JP9YCC	坂井郡春江町
1292.72	JR9VT	坂井郡丸岡町
1292.88	JP9YDB	福井市
石川県		
1291.10	JP9YCK	輪島市
1291.34	JR9WA	羽咋郡押水町
1292.04	JP9YDK	金沢市
1292.06	JR9WM	七尾市
1292.12	JP9YEA	石川郡野々市町
1292.14	JP9YCF	加賀市
1292.20	JP9YDL	金沢市
1292.22	JR9VM	珠洲市
1292.26	JP9YCY	羽咋郡志賀町
1292.28	JR9VY	小松市
1292.34	JR9WW	小松市
1292.38	JR9WE	松任市
1292.42	JR9VN	金沢市
1292.48	JR9VO	松任市
1292.66	JR9VZ	石川郡鶴来町
1292.68	JP9YDC	松任市
1292.70	JR9WZ	金沢市
1292.74	JR9VH	石川郡鳥越村
1292.84	JR9VX	加賀市
0エリア		
新潟県		
1291.90	JP0YDL	見附市
1292.14	JR0VB	小千谷市
1292.20	JP0YDK	白根市
1292.40	JP0YCP	三条市
1292.44	JR0WE	新潟市
1292.58	JP0YCR	柏崎市
1292.68	JR0VM	新潟市
1292.80	JP0YCS	新潟市
1292.84	JP0YCG	新潟市
1292.90	JP0YCL	小千谷市
長野県		
1291.32	JP0YCI	小県郡武石村
1292.10	JR0VT	上伊那郡宮田村
1292.12	JR0WR	小県郡武石村
1292.30	JR0WS	更級郡大岡村
1292.38	JP0YDE	諏訪郡富士見町
1292.40	JR0WT	東筑摩郡波田町
1292.44	JP0YDA	南安曇郡三郷村
1292.48	JR0WU	上水内郡信濃町
1292.50	JP0YDZ	北安曇郡白馬村
1292.54	JP0YCE	上伊那郡中川村
1292.72	JR0WO	上伊那郡箕輪町
1292.74	JR0WW	諏訪郡下諏訪町
1292.78	JR0VO	小県郡丸子町
1292.82	JR0VX	南安曇郡堀金村
1292.86	JP0YCD	北安曇郡小谷村
1292.88	JR0VR	小県郡東部町

21世紀に登場した モノバンドハンディ

ケンウッド

TH-K2 & TH-K4

◀ケンウッドが発売した2つのモノバンドハンディトランシーバー、144MHz帯のTH-K2（左）と430MHz帯のTH-K4（右）。価格は共に26,800円（税別）だ。



ケンウッドから、久々にハンディトランシーバーの新製品が登場しました。その名もTH-K2とTH-K4（共に税別26,800円）。TH-K2は144MHz帯、TH-K4は430MHz帯のモノバンドアマチュアトランシーバーです。

なぜ？モノバンド

デュアルバンド機が当たり前の中になって、もう10年程経ちますが、「なぜ今になってモノバンド機なのか？」と疑問に感じる方も多いことでしょう。近年のアマ機は、デュアルバンドはもとより、様々な面で多機能化が進み、スペック上は何でもありのテンコ盛り状態が続いていました。しかし、実際に運用するに当たっては、その大半の機能は使っていないのです。それに対するひとつの回答が、このTH-K2&TH-K4なのです。

基本に立ち返ったスペック

外でアクティブに使うのがハンディトランシーバーの“使命”

ですから、たとえ多機能でも、やわであっては意味がありません。そのため本機には、JIS保護等級4防湿型、米国軍用規格MIL-STD810C、D、E、Fの、降雨・振動・衝撃・湿度をクリアしたボディが与えられています。また本体同梱のニッケル水素バッテリーパックを使えば、送信出力5Wでの運用が可能で、その際には約5時間、0.5Wのローパワー運用では、10～11時間の長時間使用が可能と

なっています。バッテリーは、先のニッケル水素バッテリーパックだけでなく、入手容易な単3乾電池6本使用のバッテリーケースが標準装備されているので、急なバッテリー切れでも安心です。またそれぞれのバ

ッテリーには、しっかりとしたロックが付けられていますので、不用意に外れる心配が少ないのも嬉しい限りです。

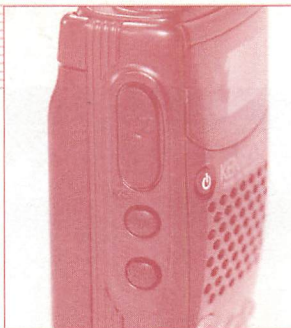
本機の機能は、100チャンネルのメモリーに加えて、CALLチャンネル、プログラムスキャンメモリー、プライオリティチャンネルのそれぞれを記憶できる最大107のメモリーと最大6桁の数字やアルファベットが登録できるメモリーネーム機能。そしてバンド・プログラム・メモリスキャン・CALLスキャン・プライオリティスキャンの計5種類のスキャンに、CTCSS・DCSのコードスケッチ、DTMF、VOX機能、オートマチックレピーターオフセットなどなど、“使うときは使う”一通りのモノが備わっています。



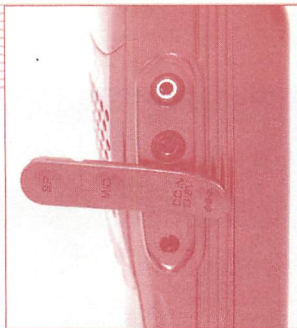
▲TH-K2/TH-K4のセット内容。本体に標準装備の乾電池ケースに加え、ニッケル水素バッテリーパック、充電器、ベルトクリップ、ハンドストラップが同梱される。



▲アンテナ端子はSMA。センターの白いポッチが送受の表示をするLEDで、ツマミは上が周波数可変やメモリーの変更を受け持つエンコーダー。VFOモードの場合、ステップごとに可変する。「F」ボタンを押してから回すと1MHz単位で変更される。下がボリュームだ。



▲左側面のボタン類。上からPTT、LAMPボタン、MONI/SQLキーとなる。MONI/SQLキーは、そのまま押すとモニターモード、「F」ボタンを押してから押すとスケルチ調整になる。スケルチの可変はエンコーダーで行う。



▲右側面は、上からSP端子、MIC端子、DC IN端子。ニッケル水素バッテリーパックの充電は、充電器のプラグをDC IN端子に挿して行う。

パソコンで設定・管理が可能!

さらに、21世紀の製品らしい機能として、別売のプログラミングケーブル「PG-4Y」(税別4,800円)とケンウッドのWebサイトからダウンロードできる「MCP-1A」(*)を用いることによって、メモリーとチャンネルのデータの作成や編集、管理、そして本機そのものの設定をパソコン上で行うことができるのです。このソフトを用いれば、メモリーを始めとする各種設定を用途に合わせてすぐさま設定変更が可能となります。ただし、「MCP-1A」はインストール時に接続する機種を選択するようになっており、その機種しか使えませんし、インストール後の変更ができません。対応する機種を多く持つ人にとっては、現

状ではその中の1機種しか使えませんので、この辺は改善の余地ありといえるでしょう。

シンプルな外観に似合った操作性

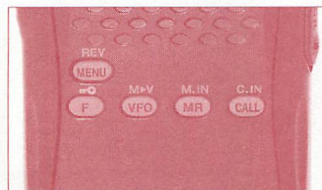
本機はひとめで分かる通り、ボタンの数が少なく、とてもシンプルにできています。操作性もまたその外観に似合って、モードの表示されているボタンを押すことで、すぐさま、そのモードに移れるシンプルさです。それぞれのモードや周波数の変更は、基本的には上部パネルに設けられた一番上のツマミを回して行います。

このほかメニューモードには全部で36項目あり、周波数ステップやトーンやコードの周波数やON/OFFなどの細かい設定は、すべてこのモード

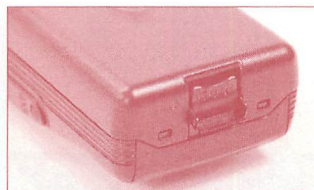
で行います。

だた一連の操作の中で気に入ったのが、送信出力の切り替え方法です。切り替えは「F」ボタンを押してからPTTボタンを押すことで行われるのですが、ハイパワーからミドルパワー、ミドルパワーからローパワー、ローパワーからハイパワーと、1回の操作でそれぞれ1段階しか変わらないこと。例えばハイパワーからローパワーに変更したい場合、「F」+「PTT」の操作を2回行わなければなりません。これは面倒ですし、またPTTボタンをいちいち押さなければなりませんから、誤送信を起こす可能性が多分にあります。

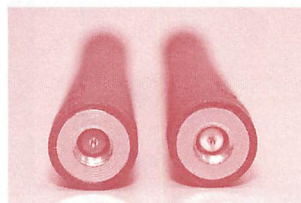
しかしながら、全般的には非常に軽快な操作が行えますので、基本に立ち返ったハンディ機として、十分に使える機種であることは間違いのないでしょう。



▲前面のシンプルなボタン類。ボタン上に記された表示モードには、押すだけですぐさま移れる。筐体上に表示のモードに入るには、「F」ボタンを押してから表示のボタンを押す。

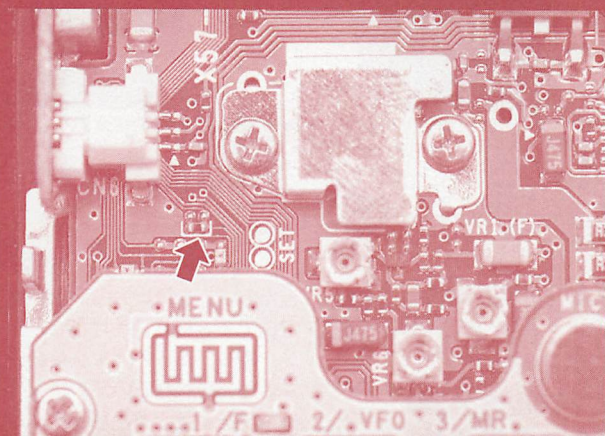


▲バッテリーバックには、しっかりとしたロックが設けられている。バチンとロックを掛ければ、バッテリーが不用意に脱落することはないだろう。



▲TH-K2とTH-K4のアンテナは、外観が同じだが、中身は異なっている。左のTH-K2用144MHz帯アンテナは、接点の絶縁部が赤、右のTH-K4用430MHz帯アンテナは白いパーツが使われている。

TH-K2/TH-K4受信改造

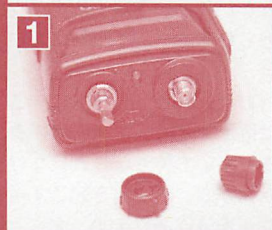


▲改造ポイントは本体基板上のメニューボタンの上にある。黒い小さなチップ抵抗を外すだけで、受信周波数が拡大する。

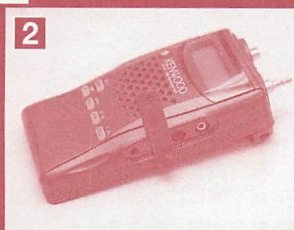
TH-K2/TH-K4に改造を施すことによって、受信周波数が拡大します。TH-K2は改造前144.0000～146.0000MHzから136.0000～173.9950MHzに、TH-K4は430.0000～440.0000MHzが、400.0000～469.9950MHzになります。改造方法は、基板上にあるチップ抵抗をひとつ外すだけの簡単なものですが、分解するのにコツがいるところがありますので、その方法も合わせてご紹介いたしましょう。

※分解作業を始める前に、まずはバッテリーとアンテナを外しておこう。

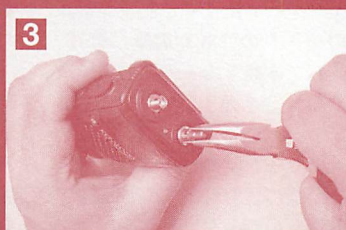
↓TH-K2/TH-K4の分解手順



▲アンテナとバッテリー上面パネルにあるエンコーダー、ボリュームの2つのツマミを外す。外すには、ツマミをただ上に引っ張るだけだ。



▲右側面の端子カバーを外しておく。写真のように、カバーを回しておく後の作業がやりやすい。



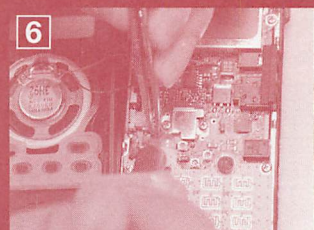
▲アンテナ端子とボリュームの根元にあるスクリーンを外す。ここは専用工具があると良いが、なければ先が細めのラジオペンチでも代用できる。アンテナ端子のネジ山を潰さないように、作業は慎重に！



▲本体裏面の下部にある2本のネジを外したら、シャーシを写真のように引き上げて、外装とシャーシを分離する。外装にはスピーカーと基板を繋ぐリード線があるので、切らないように、ゆっくり引き上げよう！



▲無事、外装を外せたら、基板面を表にする。改造ポイントは、上記の通り、メニューボタンのすぐ上の黒い小さなチップ抵抗だ。ボタン用の基板にも「MENU」の表記がなされているので、すぐに場所が分かるだろう。それにしても、基板のボタン用接点の数が多いなあ…。



▲チップ抵抗を外すには15W程度の半田ゴテがお薦め。ピンセットでチップ抵抗を挟んでおいて、ピンセットにコテ先を当てると、他の部品に与えるダメージを最小限に抑えられるぞ！

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

新年初日のオンエアディに参加しました

レポート：
ふくおかKH-1

元旦の朝6時～9時までの3時間限定短時間集中運用イベントの「新年初日のオンエアディ」に参加しました。このイベントは「年末年始オンエアディ」と重なりますが、年始を盛り上げるためのイベントですので気軽に参加してみました。

今回の移動地は、2月号で移動予告した、福岡県直方市・福智山（ふくちさん：標高901m）です。福智山は山頂に三角点があり、福岡県直方市、福岡県田川郡赤池町、福岡県北九州市小倉南区の3市町に分かれた山で、福岡県直方市側にて移動することにしました。

深夜の出発

02:00 元旦の深夜帯はTV、ラジオ共に特番で、最新

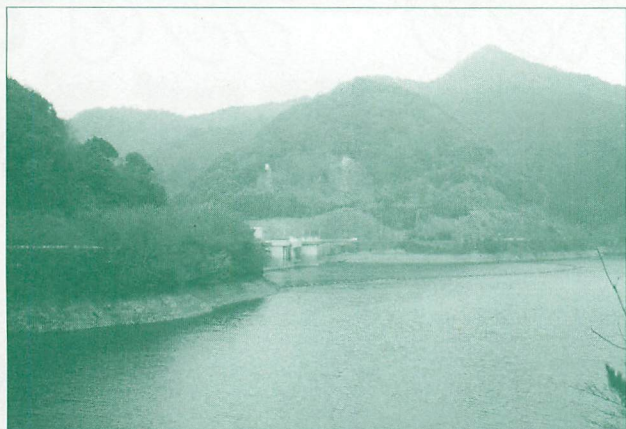
の天気予報が確認できませんでした。仕方がないので、電話で福岡県北九州市近郊の天気を確認し、「晴れて夕方までは天候悪化の兆候はなし」とのことなので、安心して北九州市の自宅を出発しました。

02:14 福智山は北九州国定公園の中にあり、いくつかの登山ルートがあります。普段は割と登りやすい直方市側から回っているのですが、今回は九州自然徒歩道という初ルートで登ることにして、自宅から最も近い福智

山登山口、北九州市小倉南区の「ます淵ダム」（鱒淵ダム：地図では鱒淵ダムの方が多いです。読み方は共に「ますぶちダム」です）に到着しました。

02:27 深夜の登山なので、マグライトの照明だけが頼りです。十分に点検して、安全第一でゆっくりと慎重に登りはじめ





▲福岡県北九州市小倉南区・ます涸ダム(鱒淵ダム)。ここに福智山までの登山口があります。

ました。ます涸ダムから福智山まで5.5kmと、かなり時間が掛かりそうです。そのためか、初日の出目当ての人は、直方市からの登頂を目指している感じで、最長距離の、ます涸ダムルートには誰もいません。フクロウと野鳩の鳴き声が闇の中で響き渡って不気味です。

登山道はけっこう険しく、小石混じりの急斜面をはいずりながら登るといった感じです。滝が近くにいくつもあり、水の流れが山中で響いています。北九州市近郊で大自然を感じさせる山は、ここ福智山だけと言われるだけがあります。ます涸ダムからの登山ルートは、中級者向けだと思います。

05:54 長い登山道からやっと解放され、3時間30分ほどで頂上に到着しました。登山道の険しさが、時間にハッキリ現れた感じです。夜間の登山は、通り慣れた道の方が安全ですので、皆さんは冒険心を出さないで、慣れた道で登られることをお勧めします。山頂には、大晦日から登頂していた人たちが

40人ほど、前日から登頂していた学生さんのテントが3つほどがあり、さらにNHK北九州局の取材TVクルーも、その様子と初日の出の撮影に来ていたので、賑やかでした。

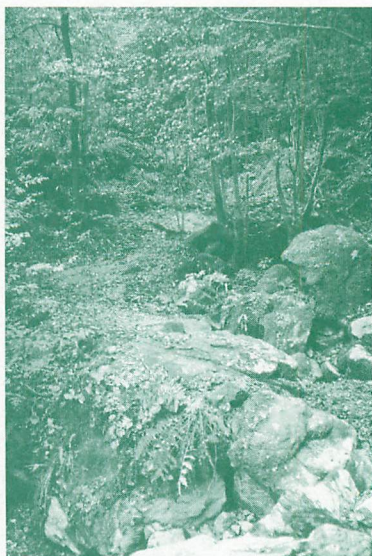
スペースは割と広く、キャッチボールが十分できるほどです。木が1本もなく、岩肌もあちこちに見られます。天候は曇りで下界の夜景はほとんど見えません。しかも、台風並の強風が吹き荒れ、みるみる体温を奪っていきます。体感温度はマイナス2度以下に感じるほどでした。

まずは チャンネルチェック

06:00 休憩もそこに、合法CB機、SONYのICB-87Rを取り出して全chを受信してみました。8ch(27.144MHz)では、北九州市の工場地帯方面から無変調に近い電波がSメーターで2~4の間で

振っています。7ch(27.120MHz)ではビーッという音が、Sメーターで6も振っていました。1ch(26.968MHz)、2ch(26.976MHz)では、本州の中国自動車道・山口県内を走行しているトラックの違法CB、九州の国道3号線・福岡県久留米市近郊のトラックの違法CBが、それぞれにS2~4で入感中で、どうも使えない様子でした。

06:08 主要なchが使われていますので残ったchを使うしかありません。まずは空きchを見つけることにして、3ch(27.040MHz)にチャンネルチェックを入れると、周波数ズレか、電池切れの時に無理に送信するとよく起こる、音声途切れの電波で反応がありました。よく聞くと、「使ってい・す、このチャン・ルは使ってます」とRS21以下で、わずかに確認できました。



▲福智山の登山道。ご覧のとおり、人の手が加えられていない、自然そのままの道です。

3chは他局が使用中と分かりましたので、次は4ch(27.080MHz)にチャンネルチェックを入れると、反応なし。ノイズもなく空きchと判断できました。しかし、4chからCQを出してみたものの、誰からも応答がないので、多くの合法CB局が受信したりCQを出している、8chからCQを出して、4chにQSYして交信することになりました。

突然のパイルアップ!

06:11 一応確認のため、8chでチャンネルチェックを入れて、CQ波を出しました。「CQ、CQ、こちらは、ふくおかKH-1、ふくおかKH-1、福岡県直方市・福智山移動です。受信局いましたら交信よろしくお願いします。受信しますどうぞ」。

すると、「ふくおかKH-1、こちらはヤマグチ…」、「ふくおかKH…」、「KH-1局、こちらはエヒメ…」、「明けましておめでとう。ふくおかKH-1局…」と一斉に応答の声が流れ、パイルアップ状態に。一度に多くの局長さんに呼ばれるのはかなり久しぶりで、興奮して嬉しい悲鳴状態です(笑)。このような時は、相手局のコール確認ができた順から交信するのが良い方法ですが、8chでは多くの合法CB局が聞いている分、他にCQを出したい局も多くおられるので、長く居座って交信するわけにもいきません。聞いた感じでは、呼ばれた各局さんは、クリアに聞こえたので、先ほどの4chに移って、順番に交信することになりました。

06:14 「こちらは ふくおか



▲福智山の山頂に到着。台風並の強風が荒れ狂っていて、とても寒かったです。

KH-1、各局皆さん、呼び出しありがとうございます。すみません、ただいま8chでは、無変調が出ていて聞き難い状態が続いていますので、再度、4chにてサポートCQ(確認のCQ波)を出しますので、4chで聞こえていましたら、もう一度お相手ください。4chにてサポートCQを出しますので、各局皆さんよろしくお願いします」と発信してから4chに移り、CQ波を出すと、ヤマグチBE66さんが一番強く、RS57で受信できました。

まずは、コール確認できた順番にヤマグチBE66さんから交信してもらうことにしました。新年の挨拶を交わし、山口県下関市・火の山(ひのやま:標高268m)山頂の駐車場からの運用とのことでした。「同行移動にヤマグチHNC-52さんもおられるのですが、車内で爆睡中でまだ目が覚めそうにないですね」とのことでした(笑)。RSは、火の山にも同じく57で届いているようで、クリアに聞こえているとのことでした。

4chで続々と交信を交わす

06:19 続いてRS53にてコール確認ができたエヒメBV58さん。愛媛県松山市・引地山(ひきちやま:標高1027m)に移動されて、RS52で届いているそうです。一番のDX(遠距離)交信となりました。「同じような1000m近くの山同士なのでRS交換も同じ感じですね」とBV58さんからRSの感想を頂き、新年の挨拶をして短めの交信で終わりました。今年もエヒメBV58さんのCQの音が、愛媛県からアクティブに発信される予感がひしひしとしました(笑)。

06:23 次に、ヤマグチAP117さんから呼ばれました。山口県下関市のJR下関駅に近い自宅からだそうで、RS54にて聞こえてきます。RS53のリポートを頂きました。新年の挨拶をして、久しぶりの交信を楽しみます。「AB誌を毎月欠かさず読んでますよ。毎月楽しく拝見させてもらってます」と激励を頂きました。私と交信するために、早朝に起きて待機受信さ



▲08:00過ぎ、ようやく雲の切れ間から太陽が顔をのぞかせた。福智山山頂からの、今年の初日の出の御来光です。

れていたようで、大変恐縮な思いました。ヤマグチAP117さんありがとうございました。

特小の実験も…

06:38 ヤマグチBE66さんから、ブレイク（お声がけ、強制呼び出し、割り込みのこと）があり、「特小実験しましょう」とのお願いがありました。特小の単信レジャーchを、福智山から受信すると、全てのchは静かな空きchになっていましたので、単信レジャー9ch（422.3000MHz）にてチャンネルチェックを入れると、何の反応もなく、すぐに使えました。9chにて私を呼んでもらうと、RS21～31でした。ヤマグチBE66さんからは、RS35で聞きとれていたそうです。火の山から福智山まで直線で約29kmでした。

06:54 ヤマグチBE66さんとの特小実験後、合法CBの4chに再び戻り情報交換をした後でブレイクがあり、フクオカOC68さんから呼ばれました。RS52で入感しています。

福岡県太宰府市・大城山（お

おしろやま：標高410m）に移動運用とのことで、RS51のリポートを頂きました。「昨年も大城山からの運用でした。今年もよろしくです。AB誌、いつも見えます。特小でも頑張ってます。聞こえてましたらよろしくお願いします」と、合法CBだけでなく、特小運用でも張り切っているフクオカOC68の元気なお声がけがあり、感動しました。特小では福智山まで届かないのが残念です。

交信は途切れることなく

07:06 4chでCQを出していると、強力なRS59で、フクオカHH43さんに呼ばれました。福岡県北九州市八幡東区・血倉山（さくらやま：標高622m）の中腹辺りの標高400m前後の裏の林道を徒歩で登山しているそうです。一番強力に聞こえてびっくりしました。フクオカHH43さんにも、RS59で強力に届いているそうでした。「昨晩から血倉山移動をして、今は移動中です、今年もよろしくですね」と、頑張って徒歩移動運用している元気なフクオカ

HH43さんの声が聞けました。

07:19 フクオカHH43さんと会話が終わると、ブレイクらしいお声が聞こえました。RS21以下で僅かに、かすかに聞こえる声で「ふく・K…1、こちらはフク・カN・46、・クオカ・U46です、どうぞ」、と聞こえ、何度もコールサインだけを言っていて、フクオカNU46さんと分かりました。RS51で、福岡県前原市まで電波が届き、聞こえているそうです。前原市から福智山まで直線で70～80kmの距離だと思います。強風で立って運用することもできず、座った状態での交信で、前原市までよく飛んでるなぁと感動しました。

NU46さんは、QSLカードの交換も希望されていたようなのですが、こちらの受信が悪く、住所を正確に聞き取る自信もなかったのも、いずれ交信する機会もあると信じて、今回はノーカード（カード交換をしないこと）にすることにしました。フクオカNU46さんも、それを承諾して頂き、ありがとうございます。

曇り空、初日は…

07:26 周囲も明るくなって日の出の時間になり、山頂には100人以上の方々が出を待ちわびているのですが、生憎の曇り空で太陽が拝めそうになく、早々と諦めて下山を始めている人も見られました。そんな中、合法CB無線だけでもと頑張っていてCQを出していると、RS59の強力な電波で「ふくおかKH-1、こちらフクオカBB77です」と、大変クリアな電波が入感してきました。福岡県嘉穂

郡・せきね山(標高300m程)の山頂移動からで、自宅は、せきね山から近い福岡県嘉穂郡庄内町とのこと。日の出はせきね山からよく拝見されているそうです。RS57にて、電波が届いているそうでした。「1局だけでも交信ができて嬉しいです」と新年の挨拶後、私を待ちわびていたかのような喜びようで、フクオカBB77さんの気持ちが伝わり「移動して良かった」と思いました(笑)。

07:50 風は全く弱まらず、寒さで送信ボタンを押す手の力の感覚が弱まり、CQの言葉も震えてハッキリと出にくくなっている状態でも、4chでCQ波を出していると、突然、RS21でわずかに呼び出している声が聞こえました。「ふくおかKH-1、こちらはフクオカSD-7、フクオカSD-7です。どうぞ」。福岡県浮羽郡・カンカケ峠(標高697m)からの移動で、RS52でカンカケ峠に届いているそうです。「現在は0.1WのナショナルRJ-270Dです」とのこと、わずかに弱い電波で入感しています。その後0.5W機のSONY ICB-770に変更されて、RS55

で、結構強く入感してきました。カンカケ峠と福智山では、0.1W機でも交信ができることが分かり、フクオカSD-7さんは満足されていました(笑)。

08:09 フクオカSD-7さんと交信後、CQを4chにて出していると、フクオカUC69さんから呼ばれました。RS58にてかなり強くクリアに聞こえます。佐賀県鳥栖市・九千部山(くせんぶさん:標高848m)からとのこと、RS58~59で届いているそうです。新年の挨拶を交わしているなか、わずかに太陽が雲の切れ間からようやく顔を覗かせました。これで登山の目的が果たせたような気がして、ホッとしました。UC69さんの方は、やはり曇りで、「日の出は見えそうにない」と残念そうでした。

FMラジオで状況チェック

09:03 フクオカUC69さんと交信後は、山頂にてコンビニオニギリの朝食休憩に入り、福智山からの電波飛び調査のFMラジオ受信を試みました。

地元の福岡県北九州市の放送局を省いて確認ができた放送局

は、FM福岡、クロスFM、LoveFM、FM山口、FM中九州、広島FM、FM大分、FM愛媛。コミュニティFMは、COME ON FM!、スターコーンFMの2局が確認ができました。

FM放送の電波は、光に似た直線的に飛び性質が強く、見通した範囲に電波が飛びます。合法CB無線も、それに似た感じの飛び方をします、FMラジオを受信すると、電波の飛び範囲がつかめて、参考になります。移動先の山で受信できた放送局のエリアに、山岳移動されている合法CB局がいれば、交信できる可能性があり、状況を探る上で、FMラジオを持って行くに便利です。

受信情報から推測すると、福智山からは、おおそ中九州から本州の広島、四国の愛媛方面がカバー範囲みたいでした。この範囲に標高がある山に移動されている合法CB局がいれば、交信できる可能性は十分にありそうです。

体力消耗で、下山

11:44 昼前まで山頂に滞在し、特小でもCQを出してい



▲お座り運用のふくおかKH-1(笑)。ほとんどの交信は、このポーズで行いました。ICB-87Rの長いアンテナは、今回のような強風では辛いので、ダメ押しの運用方法です。



▲福智山山頂から、FMラジオを受信調査。中九州の熊本から四国の愛媛、本州の広島まで放送局の入感を確認して、広い範囲まで電波が飛ぶことが分かりました。遠距離交信向きの山でした。

ましたが、これ以上は交信できそうになく、体力も強風でかなり消耗していると判断して、下山をすることにしました。ゆっくりと下山し、無事に北九州市に帰宅できました。福智山より交信して頂いた皆さん、ありがとうございました。

冬山登山の注意点

冬期登山の注意ですが、夜間移動はとても危険です。気温が低い夜間は、土壌が湿っていたり、凍っている場合もあって滑

りやすく、足下が狭い登山道では、かなり慎重に登らないといけません。また気温が低くなるほど、バッテリーの消耗が激しいので、予備が必要になります。

風があるときは、山頂に遮るものがあれば良いのですが、何もない山ではどうしてもなく、無線運用では手をよく使いますので、寒さから守る手袋は絶対に必需品です。最低でも軍手ぐらいは用意してください。

また、飲食類は少し多めに持っていくきましょう。無線運用後

は疲れも出てますから、登りよりも降りるときに怪我をすることがよくあり、食べることで寒さと疲れで衰えた思考がよみがえり、頭がハッキリしてきます。下山前には何か食べて、空腹を少しでも満たしてから降りてください。急ぐと危険なのでゆっくりと、「時間がかかってもいいから安全に降りる」くらいの、焦らない気持ちが重要です。安全な登山を心がけながら楽しい合法CB無線運用をしましょう。

合法CB無線・特定小電力無線ログ

●福岡県直方市・福智山（ふくちさん：標高901m）から交信

時間	コールサイン	ch	RS(受信時)	RS(相手側より)	その他
06:14	ヤマグチBE66	4 (CB)	57	57	山口県下関市・火の山
06:19	エヒメBV58	4 (CB)	53	52	愛媛県松山市・引地山
06:23	ヤマグチAP117	4 (CB)	54	53	山口県下関市・自宅より
06:38	ヤマグチBE66	9 (特・単レ)	21~31	35	山口県下関市・火の山
06:54	フクオカOC68	4 (CB)	52	51	福岡県太宰府市・大城山
07:06	フクオカHH43	4 (CB)	59	59	福岡県北九州市・血倉山中腹
07:19	フクオカNU46	4 (CB)	21	51	福岡県前原市より
07:26	フクオカBB77	4 (CB)	59	57	福岡県嘉穂郡・せきね山
07:50	フクオカSD-7	4 (CB)	21	52	カンカケ峠・100mW実験
07:55	フクオカSD-7	4 (CB)	55	52	福岡県浮羽郡・カンカケ峠
08:09	フクオカUC69	4 (CB)	58	58~59	佐賀県鳥栖市・九千部山

※ 特・単レ＝特定小電力無線の単信レジャーチャンネル。

FMラジオ放送局

●福岡県直方市・福智山（ふくちさん：標高901m）から受信。

放送局名	周波数	RS(受信時)	その他
LoveFM	76.1MHz	56	福岡県福岡市（本局）
COME ON FM!	76.4MHz	52	山口県下関市コミュニティFM
スターコーンFM	76.7MHz	55	福岡県築上郡コミュニティFM
FM中九州	77.4MHz	53	熊本県熊本市（本局）
広島FM	78.2MHz	21~31	広島県広島市（本局）
FM山口	79.2MHz	53	山口県山口市（本局）
FM愛媛	79.7MHz	54	愛媛県松山市（本局）
FM福岡	80.7MHz	55	福岡県福岡市（本局）
クロスFM	87.2MHz	54	福岡県行橋市（支局）
FM大分	88.0MHz	56	大分県大分市（本局）

※ 福岡県北九州市から放送されている放送局は省いています。

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

春の一斉オンエアディ

大晦日から元旦にかけて行われた「年末年始一斉オンエアディ」はいかがでしたでしょうか？ 季節柄、じっくり腰を据えての移動運用は難しく、思うように楽しめなかった方もいらっしゃるかもしれません。次回移動運用イベント「春の一斉オンエアディ」は、2004年最初のイベントです。

前回思うように運用ができなかった方、これから始めたいと考えている方も、ライセンスフリーラジオを運用してみませんか？

●開催日時

3月20日(祝) 09:00~15:00

●周波数

市民ラジオ (1ch~8ch)

特小トランシーバー単信&半複信9chタイプ

特小トランシーバー単信&半複信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。

●集中呼出タイム

・市民ラジオの呼出タイム:

開催時間(09:00~15:00)中の毎時30分

・特小呼び出しタイム:

開催時間(09:00~15:00)中の毎時00分

※サイレントタイム

「春の一斉オンエアディ」実施期間中の11:00~11:15の15分間は、日本山岳協会が定められている「サイレントタイム」です。この時間帯は遭難などの緊急事態が発生したときに、緊急通信が円滑に行われる様、通常の交信を控え、受信状態とするよう定められています。取り決めはCB2chのみですが、サイレントタイム中はCB全chでワッチするようご協力をお願いします。

特小電力トランシーバーではサイレントタイムが定められていませんが、非常通信受信時には受信状態にはいる必要があれば速やかな対応をお願い致します。

「六甲山レピーター実験」

春に向け準備中！ むさしのAM634/3

毎月1回の関西オンエアミーティングも徐々に局数を増やし、3エリア各局で新企画を準備中です。題して「六甲山レピーター実験」です。

2003年12月14日には予備実験として、兵庫県神戸市北区六甲山山頂に中継モードのDJ-R20Dを置き、山ろく地域間の中継通信、さらには大阪湾を挟んだ中継通信にチャレンジしました。各移動先からは概ね安定した中継が確保でき、10mWの底力にあらためて驚

きました。
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するコーナーです。インターネットで情報を得ることができない方はこれを参考にして移動運用をしてみませんか？

きました。

この春からは本格的な実験をと考えています。将来的には兵庫県内の他の山にも設置し、多段中継モードで「大阪湾〜日本海」にチャレンジします。3エリアおよび近隣エリアの皆さんぜひご参加ください！ 実験の詳細な日程、内容などは下記のホームページ(BBS)でご確認ください。

こうべAA140局

<http://kobe140.ddo.jp/>

えひめCA34/3局

<http://home10.highway.ne.jp/ca34ce22/>

むさしのAM634/3さん情報ありがとうございます。
関西オンエアミーティングは毎月第1土曜日の22時から、兵庫県神戸市北区六甲山より呼びかけが行われています。大阪、兵庫近郊の方はぜひ参加してください！ 六甲山レピーター実験も詳細が決まり次第、WEBと共に、このコーナーでもお知らせします。

今月のイベントカレンダー

●2月22日(日) 13:00~14:30

第88回 東京西部ロールコール

東京都八王子市景信山にて

●3月6日(土) 22:00~23:00

第13回 関西オンエアミーティング

兵庫県神戸市北区六甲山にて

●3月7日(日) 13:00~14:30

第89回 東京西部ロールコール

東京都八王子市景信山にて

●3月20日(土) 9:00~15:00

春の一斉オンエアディ

●3月20日(土) 13:00~14:30

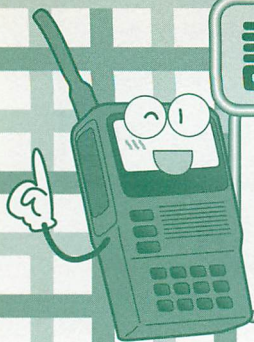
第90回 東京西部ロールコール

東京都八王子市景信山にて

上記の情報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さん(<http://www.interq.or.jp/tokyo/k-imai/>)、CITIZENet(<http://www.citizenet.or.jp/>)のホームページを参照してください。

移動運用情報お待ちしています！

「春の一斉オンエアディ」をはじめとする各種移動運用情報をお待ちしています。「まだ移動運用できるかどうか分からないけど移動運用するつもり」という方でも、大まかな情報で結構です。皆さんの運用予定を編集部宛までお送りください。ぜひ、このコーナーでご紹介したいと思います。皆さんの情報をお待ちしております！



読者の広場

AB HOUSE

AB トーク

ステッカー
進呈

特小に興味を持ちました

●はじめまして。ホームセンターで特定小電力無線機を見つけ、興味を持ちました。仲間と2人で11chと20chの無線機を1つずつ持って山やビルに登り、交信しようとしていますが、なかなか交信相手が見つかりません。どこかの店で使われている声が聞こえるだけです。しかし初めて、この雑誌を見て自分たちの無謀さに気づきました。ふくおかKH-1さんのように、いろいろと頑張っている方もいらっしゃるのを見て、心強くなりました。まだまだ無線の言葉もわからない私たちですが、よろしく願います。できれば、まず何から始めたらよいか教えていただけると嬉しいです。

(岐阜県/931)



週末にロケーションの良いところに行き、根気よくCQを出すのが

基本ですよ。時間はだいたい朝10時からお昼の2時くらいまでが、一番交信しやすい時間かな。1回ダメでも繰り返しチャレンジするのがコツですよ。



もしインターネットができる環境なら、特小関連の掲示板などに、自分の運用告知をしておくのも1つの手だ。もしネットができれば、本誌でも告知コーナー(209ページ参照)があるので、そちらを大いに利用してくれ。



名機図鑑を本にして!

●毎回、名機図鑑を楽しみにしています。昔、私も小・中学生の頃、BCLにハマっていました。そのとき、山田先生のBCL入門という本を持っていました。いろいろと詳しくBCLのことが書いてあり、最後のページにBCLラジオの写真(白黒)があったと思います。名機図鑑をぜひとも1冊の本として出してください。また合法CB機も同じです。

(兵庫県/しねしね団)



最近、BCLやCBに関する熱いお便りが届いていますね。先月の特集、「BCLラジオ名機大全」もコアな反響があったようですし。BCLは「機会があれば何かの形でまとめよう」と編集部では企

画中です。



ラジオは、何かをしながらでも楽しめるという魅力がある。でも最近のご時世では余裕がないのか、はたまた忙しいのか、BGMがわりに聴く人も少なくなっている。



私も無線をやりたい

●もっと地方にもアマチュア無線家が増えるような特集をしてください。いろいろな局を聞いてみたいので、よろしくお願いします。主人が無線をやっているのも始めてみたいのですが、なかなか難しく「本を読んでいるだけでは無理かな?」と思いながら毎回本を見ています。次は国家試験も受けたいと思い、がんばっています。

(島根県/藤井鈴江)



初心者にとって、無線の用語はわかりにくいものがあつたりしますよね。ABでは注目問題にコメントを入れたり、初心者向けの記事を増やしたりしていますので、そちらから読んでみてはどうでしょうか。



本当にイチから始めるのであれば、「すぐになれる」ということはまずありえない。あせらずゆっくり学習していくの

がコツだぞ。すぐ覚えたことは、すぐ忘れやすいものだ。



名機と言われる中でも

●ソニーのスカイセンサー5900をジャンクショップで入手しました。いわゆるBCLラジオの名機といわれ、ベストセラーと言われたものです。確かにクリスタルマーカールと短波用スプレッドダイヤルは、「面白いメカニズムだ」とは思いましたが、音質が短波の場合だと今ひとつで、クリスタルマーカールを利用して短波の選局をすると、かえって感度が落ちてしまいがちで少しガッカリしてしまいました。中古品なので仕方ないのかもしれませんが…。むしろ、そういう意味では「ナショナルのクーガ115やRF888の方が良かったかなあ」と思いました。中古品とはいえ、結構値段が高かったのが期待外

れてした。

(兵庫県/ラジオっ子)



そういえば「クリスタルマーカールがなくても、オレは指先のテクでカバーしていたぞ」と豪語する読者の方がいました。昔は、受信する側も技術を持っていたりしたんですね。



中古品はあくまでも中古品。特にジャンクショップの商品は、故障していたり、部品がなくても当然の世界。掘り出し物もある反面、使えないものもたくさんあるんだな。



電子工作の王道

●「ViVa! ジャンク生活!!」を幅広くやってほしい。電子工作の応用として、とても大事なことだと思います。私も電子工作が大好きで、町でガラクタを拾ってきては修理しています。こ

れぞ王道なり。古ければ古いほどいい。今の(機械)は修理しにくいのでダメですね。

(石川県/石川三平)



確かに、昔の電子機器は、半田ゴテ片手に修理することができましたもんね。今の電子機器は、修理を前提に作られていないし、修理といっても基板とかを丸ごと交換という形ですから。



修理部品よりも人件費の方が高つく時代だからねえ。本来、人に関係することが一番お金がかかる。物の価値が下がれば下がるほど、物作りが得意な日本は経済的にはつらくなるな。



種類や規格が多すぎます

●「DVDレコーダーがVHSの代わりにはなりにくい」ということが、2004年2月号の150ページに載っていました。私は、「アナログとデジタルの違いだけで、DVDレコーダー=VHSデッキ」と思っていました。店に行ってもいろいろな種類があって、何を買っていいのかわかりません。VHS対βのとき以上の複雑な関係にまいてしまいます。どうせならすべての規格のものを再生・記録できるものを出してくれたら買っていいですね。RAM、ROM、R、RW、それに+とーがあって、何が何やらさっぱり理解できない現在です。

(宮城県/108hp)



実は私もそうなんですよ～。わからないから店員さんに尋ねたのに、説明中に知らないワードがたくさん出てくる。ニコニコ顔



コレに注目!

記念品進呈

イギリスの方からQSLカード

●アマチュア無線に興味があるので、日本に帰ったときはいつもこの本を購入しています。とてもいい本だと思います。これから頑張ってください。(イギリス/MIKIKO)

MIKIKO
RS 181326
RAFARS 4323
JARL
AMSAT
UK
ROBERT
M3 SMR
JAI 42473
RAFARS 4322
MIMIS



◀着物姿で趣きのあるQSLカードになっていますね。

3 ちょっと耳より

第4回 軍用無線機ジャンク市

●軍用無線機のジャンク市が奈良で行なわれます。ハム用無線機、アンテナ、パーツなどが多数あるので、近場の人はぜひご来場を！ 希望の品があれば、事前に問い合わせてください。在庫があれば持ってきてくれます。

- 日時：平成16年3月21日 10時～15時（雨天決行）
- 場所：布目ダム湖畔の多目的広場（奈良県山辺郡山添村桐山）
- 入場料：使用施設料として200円（中学生以下は無料）
- 出店歓迎：軍用以外のハム用、4～5点の少量出品でも可。初参加の方は事前に下記へ連絡すること。
- 連絡先：（株）アイ・ユー・エス「ジャンク市の会」軍用ジャンク市担当 堀口千秋（JA3IKE）
☎0743-73-9639
Eメール ja3ike@m3.kcn.ne.jp
- HP：<http://www3.kcn.ne.jp/ja3ike/Janknokai/GUNYOjank1.htm>

※表記してある日時&場所は、平成16年2月2日現在のもです。出かける前には必ず確認してください。

で親切なのはわかるけど、説明がわからないの、電気店のお兄さん！

裏の声 最近の電子機器になると、本当に全部理解してから買うのは難しい。ほとんどの人は、買ってから実際にいじってみて学習する。だから最初の1台は学習用と思って買わないと、いつになっても買えないかもな。

モラルを守って運用を

●最近、無線関係の運用者の人たちに言いたいことがあります。それは「無線運用をするときはモラルを持って（守って）運用してほしい」ということです。運用地でゴミや電池（使い捨て）を捨てないで、自宅に持って帰りましょう。また運用地の植物を傷つけたり、枝を折って持って帰ることはしないようにしましょう。あとから観光に来る人が嫌な思いをしないよう

に心がけたいものです。

（鹿児島県/天昇）



編 表の声 そうですね、無線家として「運用地でのマナー」も大事ですね。それにしても最近、無線界に限らず、どんどん一般モラルが低下していませんか？ なんだか「思いやり」という言葉も死語になっていきますよね。



裏の声 モラル（常識）がなくなると、世の中怖くなる一方だ。例えば、歩行者の信号が青でも車が走ってくる。働いても会社が給料をくれない。当たり前がないと何を信じていいのかわからなくなる。



レアな受信機をゲット！

●1月号のABハウスで紹介された「子供が無線の趣味に興味を持ってくれない」と嘆いていた方から手紙が来ました（ハムフェアの時に名刺交換をしていたのです）。手紙には「大切に使

うなら、あなたに無線機を安く譲ります」とありました。早速、片道400kmの道を駆けつけました。自宅の倉庫に案内してもらおうと「凄っ！」の一言。ピカピカの米軍の受信機R-390A、SP600JX。旧日本軍の「地三号」無線機など…。何でも無線機に関する本を出版するために集めたそうで、博物館も作りたいとか。その中でも譲ってもよい受信機を見せてもらいました。トリオR-820、八重洲FRG-7、同7000。どれも傷ひとつない超美品。飲み代を削って貯めた貯金を使って、全部譲り受けました。帰りの車は受信機で重くなりましたが、私のハートは浮かれっぱなし。同時に財布も軽くなりましたが…。（宮城県/高橋 諭）



編 表の声 いいですね～、レアな受信機。高橋さん、できましたらぜひ写真に撮って投稿してみてくださいね。その幸せを少しでも分けてください。ひょっとしたらカラーページで紹介されるかも。



裏の声 時々、中古ショップで無線機を見かけるんだけど、当人気のある機種だと、翌日すぐになくなっていたりする。今でもいい無線機は、売れる商品になりうるんだよね。



やりづらい世の中に

●技術の進歩が早く、操作方法がめんどくさく誤動作しやすくなっていると思う。また、セキュリティなどの機器の開発は、Newビジネスになる時代になった。日本の安全はどこへ行つたのだろう。（北海道/ozu）



表の声 確かに昔に比べて、やりづらくなったことってありますよね。私の場合はパソコン。いまだに「パソコンに使われている」という感が拭えません。PCのために勉強することが多すぎ。あれは未完成品の家電ですよね。



裏の声 セキュリティー機器の開発も大事かもしれないが、本当は景気を安定させる方が大事。豊かであれば、「犯罪を犯そう」という発想は湧きにくい。多くの犯罪は貧困から生まれるんだ。



付属の充実もしてほしい

●最近の携帯電話の付属には目を見張るものがあります。時計、

デジタルカメラ、テレビ、そしてFM/AMラジオまで。ところが無線機や受信器は付属なしでさびしい限り。そこで提案です。せめて無線機や受信機にも、時計ぐらいはつけて欲しい。これだけでも随分便利になると思うのですが。

(山口県/ヒロくん)



表の声 そうですね、交信を何時に行なったかすぐわかるし、時計はあると重宝しそうですね。でも、あまり付属を豪華にし過ぎると、無線機の機能自体がオマケになっちゃいますね(苦笑)。



裏の声 オレは付属よりも、無線機本来の機能充実に望むけどなあ。各社、いろいろな無線機を出してくれ

るけど、「これだ!」という決定版がないような気がする。



アマチュア無線がやりたい!

●近ごろ、アマチュア無線をやめる人が増えているそうですね。ホコリを被ったアマチュア無線機やアンテナなどを捨てる人もいるそうです。そこでお願いなんです。もし捨てしてしまう無線機があれば、その無線機を僕に譲ってください。大切に使用させていただきますので、お願いします。僕のごづかいでは無線機なんて買えません。また学校の勉強が忙しくて、アマチュア無線の勉強ができません。ああ、学校やめた〜い。

(兵庫県/くま)



表の声 確かに無線機を買おうと思っても、高くてもなかなか手が出ないですよね。無線界は何故か、デフレだろうと不景気だろうとマイペース(笑)。受信機なら少し安いものも出ていますけど。



裏の声 これは大人の意見かもしれないが、別に学校をやめることはないと思うぞ。くまさんのような情熱があれば、学校に通いながらも、充分アマチュア無線の免許は取得できるよ。



どんな本を買いましたか?

●私は、小学校の頃は「初歩のラジオ」。中学校の頃は「ラジオの製作」、「短波」。高校生の頃は「FM STATION」。大学生の頃は「CQ」。そして社会人になって「AB」誌を読んでいます。皆さんは今までにどのような無線雑誌を買いまし



AB
プレスルーム

ステッカー
呈送

仕事始め式より年頭式

県警は五日、県庁講堂に本部職員約四百人が制服姿で整列した仕事始め式を、初めて公開して行

県警 仕事始め式初公開



つた。写真。岡弘文本部長は、昨年の犯罪の増加傾向に歯止めがかかって交通事故も減

●県警が仕事始め式を初公開したそうですが、個人的にはそれよりも年頭式の再開をしてほしいと思う記事でした。(長野県/匿名希望)

平成16年1月6日付 信濃毎日新聞より

編
表の声

 **4アマの免許を
取りました**

編
表の声

裏の声

編
表の声

裏の声 特小やCBの交信は、事前にネットの掲示板や誌面上などで告知をしないとすぐに交信できないのが現実。あきらめずに何度もCQを出してみしてほしい。

新日の ラジオ比較

214 ● ACTION BAND



今と昔のラジオでは、どこに注目するかで、メリット・デメリットが出てきますね。小型・携帯性なら今のラジオ。音質重視なら昔のラジオといったところでしょうか。



最近のラジオは、短波を無視したものが多くて悲しいやね。性能が良くても機能満載でも、「短波が聞けないとダメ」というこだわりを持つオレは、古い人間のかなあ。



**投稿が載って
楽しめました**

●アメリカ向けのトランシーバー(0.5~3W)にすごく興味

があります。ユニデン、モトローラ、ミッドランドなどについての特集を希望します。それから2月号では、私の記事と愛娘のイラストを取り上げていただき、ありがとうございます。親族、友人一同、楽しく拝見しました。特に母はコピーをして仕事場で自慢しているとのこと。今後ともよろしくをお願いします。



(兵庫県/ICOME)
iCOMEさん、こちらこそよろしく願いますね。そんなに喜んでいただけると、こちらとしても採用した甲斐があります。やっぱり読者の方に喜んでもらうのが一番ですから。



アメリカのトランシーバーで、モトローラ製の「TALK ABOUT T4500」という商品があったなあ。手の中に収まるサイズがうれしいぞ。でもこの手の商品は国内の電波法に適合していないからなあ。



一言コーナー 何でも言って!

●新型無線機・レシーバーの特集をやってほしい。

(千葉県/Mr.ジェーン)

●最近、携帯のメールでCWの略号を使っています。

(山口県/児玉伸治)

●ちょっとした暗号みたいですな。

●古い無線機や改造方法をいろいろ聞きたいです。

(北海道/よしま)

●創刊準備号から全部持っています。

(新潟県/匿名)

●完結するまでよろしくお願いします。

●トランシーバーの特集をお願いします。

(岐阜県/ともみ)

●無線に関する記事が充実してきたのは大変よい。

(千葉県/まっくん)

●うっす、恐縮ッス。

●770円はあまりにも高すぎる。

(岡山県/マイルドさん)

●付録が2冊ですよ、2冊!

●地方のおもしろ周波数を願います。

(宮崎県/sho)

●うちのあっくんは2mをトラックバンドと呼んでいる。

(東京都/とつこのむ太郎)

●うまい! 座布団1枚!

●もっと深く詳細に内容を説明してもらいたい。

(栃木県/滝川泰紀)

●ページが許す限り頑張ります。

●充電池について詳しく教えてほしい。

(岩手県/及川政一)

●CD-ROMなどをつけてください。

(東京都/ミスターX)

●ラジオ放送所の放送機のファイナルを調べてほしい。

(大阪府/チューブ)

●北朝鮮の訳わからん曲のCDがほしい。

(兵庫県/ハム俵孝太郎)

●ごめんなさい。訳わからん曲が、よくわからん。

●デジカメの改造などを特集してほしい。

(千葉県/サムライ)

●リグのバッテリーにデジカメ用を使っています。

(静岡県/かまさみこんぐ)

●なんでもこれで2日間使えるとか。

●無線通信に活用・応用できるソフトウェアなどの紹介をしてください。

(神奈川県/泉 裕)

●サバイバルグッズ店の情報をお願いします。

(岐阜県/小池 洋)

●もっとマニアックな事特集してほしい。

(福島県/阿曾智光)

●う〜ん、マニアックではなく詳しくできたい。

●別冊付録は毎月2冊付けてください。

(広島県/山田裕次)

●今のところ、最低1冊以上は付ける予定です。

●ただいま、BCLラジオのコレクション中。

(大阪府/南京おやじ)

●自分は、QSLカードのコレクション中。

●もう少しプレゼントの本数を増やしてください。

(福島県/渡部保美)

●すいません、努力いたします。

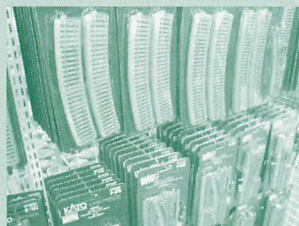
お宝ショップ発見!



ホビーショップ Tamtam

驚愕の安さと品揃え

今年の1月21日に、鉄道、ミニカーのホビー専門店が東京・秋葉原にオープンしました。それがホビーショップTamtam



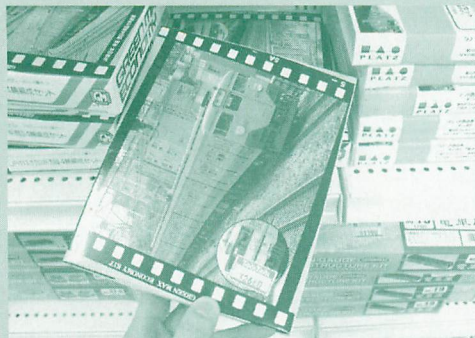
▲レールやミニモジュール用品も充実。模型本体からネジ一本まで揃っています。

(タムタム)です。

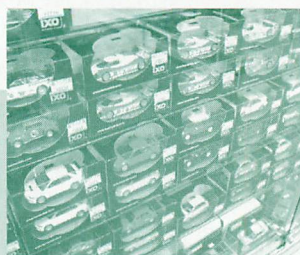
店内に入ると、ズラリと並んだ鉄道・ミニカーの関連商品に圧倒されます。それもそのはず、1万点以上の商品が置いてあるのです。Tamtamの安藤社長い



▲品揃えが豊富なので、目当てのものがあれば店員さんに聞こう。スタッフの人はみんな商品に詳しい。



▲どれを手にとってみても安い! 会員になれば(入会費・年会費無料)、新製品の予約も可能です。



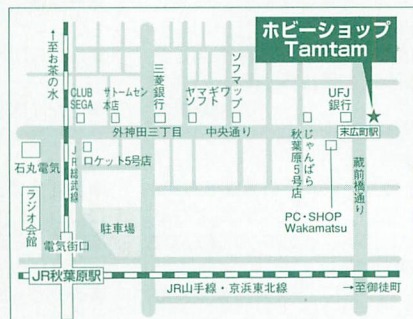
▲店内にある商品比率はミニカーが2割、鉄道関係が8割。それでもミニカーの数は都内で随一と言えそう。

わく、「ウチは圧倒的な安さと、徹底した品揃えが魅力」とのこと。早速、値段を見てみるとこれまたビックリ。なんとTamtamでは、すべての商品が35%オフなのです。品揃えが豊富な上、値段が安いという、まさに理想的なショップ!

Tamtamは、鉄道やミニカーに興味がある人にとって、まさにお宝的なショップといえるでしょう。

Shop Data

〒101-0021
東京都千代田区外神田6-14-2
サカイ末広ビル3F
TEL. 03-5816-5667
FAX. 03-5816-5669
<http://www.hs-tamtam.co.jp/>
営業時間 10:00~21:00
定休日 なし



今どこで何が聞こえるか? 都道府県別情報

周波数ナウ



●今月のモニターは
富山県/たかばさんです。

読者による読者のための情報コーナー

このコーナーでは毎月1台、受信報告用受信機「HSC-200」を貸し出しています。ご応募ください。

お知らせとお願い

毎月たくさんの報告ありがとうございます。
今月は7ページで紹介いたします。

「新フォーマットでの投稿」を繰り返しお願い
しておきます。正確で内容豊富な情報を読者に
提供したいので、ぜひご協力をお願いします。

★周波数/区分/コールサイン・内容/免許
人/受信場所/補足事項という6項目で報告し
てください。免許人など判らないところは「不
明」でかまいません。補足事項欄にはトーン
スケッチ周波数や、良く聞こえる時間帯などを記
入してください。

メールによる投稿も24時間受付中です。
ab-staff@magazineland.co.jpのアドレスまで
投稿してください。FAXでの投稿は03-3292-
3582で、こちらも24時間常時受け付けています。

さて突然ですが、今月から「新フォーマット
統一キャンペーン」と題しまして、ポイントが
5倍になるサービスを実施します。これは、新
フォーマットの形式で投稿してくれた方に限
り、1つの周波数につき5ポイントを差し上げ

るサービスです。

通常は1つの周波数につき1ポイントなので、
新フォーマットで投稿すれば、一気にポイント
が稼げるチャンスです(ちなみに100ポイント
を獲得した方にはアンテナを提供)。

ただしアマチュア無線帯内の交信報告や違法
無線、通常の放送局の放送受信、コールサイン
の記載がない免許人名だけの報告は不要情報と
してポイントはありませぬ。またコードレスホ
ン周波数、消防無線など何度も報告されている
周波数にもポイントはつけられないので、ご了
承ください。

「周波数バイブル2004」に既掲載の周波数で
も、有益な補足情報なら5倍のポイントを差し
上げます。一気にアンテナゲットの100ポイン
トになるチャンスです。

定時試験時間の追加訂正や編集部で未判明だ
った消防本部のコールサインの報告には周波
数報告ではなくとも10ポイント付きます。

今まで聞いていた周波数をちょっと詳しく報
告するだけでポイントがたくさんゲットできる
機会です。ご報告をお待ちしています。

(周波数の単位はMHz)

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	466.3625	消防	仙台市消防局出初式連絡用	仙台市消防局	仙台市	

◆仙台市の荒巻2号さんからの報告です。
編集部▶通常情報なので1ポイントです

今とて何が聞えるか？ 都道府県別情報

群馬

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
群馬	154.4500	簡易	女声「空いた?…」	不明	高崎市	
群馬	154.4500	簡易	男声「悪くないから」	不明	渋川駅	
群馬	154.4500	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	前橋市	
群馬	154.4700	簡易	男声移動局2局「1日1回事務所に…」	不明	上毛高原駅	
群馬	154.4900	簡易	女声「とれますか?」	不明	高崎市	
群馬	154.5100	簡易	男声「到着になります」	不明	伊勢崎市	
群馬	154.5100	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	高崎市周辺	
群馬	154.5100	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	渋川駅	
群馬	154.5100	簡易	男声2局「いいの」「5時についたら」	不明	前橋市	
群馬	154.5500	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	前橋市	
群馬	154.5700	簡易	女声「●●へ行って…」	不明	伊勢崎市	
群馬	154.5700	簡易	女声「ってこと? どうぞ」	不明	伊勢崎市	
群馬	154.5700	簡易	男声「お願いします」	不明	高崎市周辺	
群馬	154.6100	簡易	男声「今待機になってます」	不明	高崎市	
群馬	154.6100	簡易	男声「だけど…」	不明	渋川駅	
群馬	322.0250	微弱	新桐生駅ワイヤレスマイク	東武電鉄	桐生市	
群馬	322.0250	微弱	伊勢崎駅ワイヤレスマイク	JR	伊勢崎市	
群馬	322.1500	微弱	高崎駅4番線ワイヤレスマイク	JR	高崎市	
群馬	322.3250	微弱	新桐生駅ワイヤレスマイク	東武電鉄	桐生市	
群馬	322.3250	微弱	高崎駅5番線ワイヤレスマイク	JR	高崎市	
群馬	322.3250	微弱	伊勢崎駅ワイヤレスマイク	ます	伊勢崎市	
群馬	322.3250	微弱	月夜野駅ワイヤレスマイク	不明	月夜野駅	
群馬	322.4000	微弱	渋川駅ワイヤレスマイク	JR	渋川市	
群馬	348.5625	簡易	男声「6800了解」	不明	上毛高原駅	
群馬	348.5750	簡易	男声「はいどーぞー」	不明	高崎市周辺	
群馬	348.5875	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	高崎市周辺	
群馬	348.6000	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	高崎市周辺	
群馬	348.6375	簡易	男声「解体するので…」	不明	前橋市	
群馬	348.6500	簡易	女声「ハイ了解です」	不明	高崎市	
群馬	348.7250	簡易	女声「やなぎざわ店…」	不明	渋川駅	
群馬	399.8000	鉄道	のぼり・くだりせきさん	JR	渋川駅	
群馬	465.0375	簡易	男声「了解」	不明	伊勢崎市	
群馬	465.0375	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	高崎市周辺	
群馬	465.0375	簡易	男声「だじょぶです」	不明	上毛高原駅	
群馬	465.0500	簡易	男女掛け合い移動局	不明	前橋市	
群馬	465.0625	簡易	女声「1号、2号、…」	不明	伊勢崎市	
群馬	465.0875	簡易	女声交信短く内容不明	不明	高崎市	

◆編集部員の受信情報です。

埼玉

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
埼玉	147.4800	救急	なんせいきゆうぎゅう	南西消防本部	川崎市	
埼玉	148.2900	消防	なんせいしょうぼう	南西消防本部	川崎市	
埼玉	149.7500	消防	さいたましょうぼう	さいたま市消防局	川崎市	
埼玉	150.1900	消防	なんせいしょうぼう	南西消防本部	川崎市	
埼玉	151.1500	消防	なんせいしょうぼう	南西消防本部	川崎市	
埼玉	154.5500	簡易	男声2局かけあい	不明	熊谷周辺	
埼玉	154.5700	簡易	男声「もういいよ、下がってて」	不明	熊谷周辺	
埼玉	154.5900	簡易	男声「積めますから…」	不明	熊谷周辺	
埼玉	465.1375	簡易	男声「ステッカーつけてくの?」	不明	熊谷周辺	
埼玉	465.1500	簡易	男声「いんかな…」	不明	熊谷周辺	
埼玉	468.6000	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	熊谷周辺	
埼玉	468.6125	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	熊谷周辺	
埼玉	468.6625	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	熊谷周辺	
埼玉	468.6750	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	熊谷周辺	
埼玉	468.7250	簡易	女声「…さん、とれます?」	不明	熊谷周辺	
埼玉	468.7375	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	熊谷周辺	

◆川崎市の小栗さんからの報告です。◆編集部員の受信情報です。

「南西消防本部の定時試験は10時50分から開始。開始周波数はメモりと忘れました。さいたま市消防局の定時試験も17時00分開始は確認しましたが、どの周波数で行ったかは記録がありません」

編集部▶ 今回はその不足したところを再度補う報告をよろしく願っています。ポイントは10ポイントです。

●消防データベースコーナー

★東京都の塗装屋さんからの報告です。消防データベースコーナーには10ポイント差し上げます。

県名	消防本部	コード/内容	説明
埼玉	入間東部消防本部	950	けが人
埼玉	岩槻市消防本部	CPA	CPA……そのまま使用
埼玉	春日部市消防本部	マルケイ	警察官
埼玉	川口市消防本部	220	逃げ遅れ
埼玉	川口市消防本部	マル運	運転者
埼玉	川口市消防本部	現状引き揚げ	現状引き揚げ……そのまま使用
埼玉	川口市消防本部	510	警察官
埼玉	川口市消防本部	マルケイ	警察官
埼玉	川口市消防本部	自損	自損……そのまま使用
埼玉	川口市消防本部	CPA	CPA……そのまま使用
埼玉	さいたま市消防局	520	けが人
埼玉	さいたま市消防局	530	逃げ遅れ
埼玉	さいたま市消防局	810	警察官
埼玉	さいたま市消防局	210	自損
埼玉	さいたま市消防局	310-3	高血圧
埼玉	さいたま市消防局	310-7	呼吸困難
埼玉	さいたま市消防局	310-8	腹痛
埼玉	さいたま市消防局	330-1	パニック障害の状態
埼玉	さいたま市消防局	330-2	泣きじゃくっている状態
埼玉	さいたま市消防局	330-3	泣き叫んでいる状態
埼玉	さいたま市消防局	360	先天性疾患
埼玉	坂戸市消防本部	マルケイ	警察官
埼玉	庄和町消防本部	マルケイ	警察官
埼玉	杉戸町消防本部	マルケイ	警察官
埼玉	南西消防本部	858	てんかん
埼玉	南西消防本部	857	成人病
埼玉	南西消防本部	社会死状態	社会死状態……そのまま使用
埼玉	南西消防本部	CPA	CPA……そのまま使用
埼玉	南西消防本部	睡眠薬服用	睡眠薬服用……そのまま使用
埼玉	南西消防本部	自損行為	自損行為……そのまま使用
埼玉	八潮市消防本部	マルケイ	警察官
埼玉	蕨市消防本部	てんかん	てんかん……そのまま使用
埼玉	蕨市消防本部	精神病	精神病……そのまま使用
埼玉	蕨市消防本部	CPA	CPA……そのまま使用
埼玉	蕨市消防本部	マルケイ	警察官

●コールサインのみの報告でもかまいません。

千葉

●消防データベースコーナー

県名	消防本部	コード/内容	説明
千葉	流山消防本部	自損	自損……そのまま使用
千葉	松戸市消防局	常習者	常習者……そのまま使用
千葉	松戸市消防局	660	疾患名称

★東京都の塗装屋さんからの報告です。他県とまとめて10ポイント差し上げます。

東京

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
東京	322.0500	微弱	新宿駅12番線ホームワイヤレスマイク	JR	新宿駅	
東京	322.0500	微弱	国際消防防災展時の不明ブース	不明	ビッグサイト	
東京	322.3500	微弱	ロボット展/ブースワイヤレスマイク	不明	ビッグサイト	
東京	322.4000	微弱	新宿駅34番線ホームワイヤレスマイク	JR	新宿駅	
東京	466.3625	消防	国際消防防災展時の消防署活系	東京消防庁	ビッグサイト	
東京	806.2500	微弱	国際消防防災展時のモリタブース	モリタ	ビッグサイト	
東京	806.2500	微弱	国際消防防災展時のニッキブース	ニッキ	ビッグサイト	
東京	806.7500	微弱	有明駅前ホテル内ワイヤレスマイク		ビッグサイト	
東京	807.1250	微弱	ロボット展/ブースワイヤレスマイク	不明	ビッグサイト	
東京	807.5000	微弱	何かの講義		ビッグサイト	
東京	807.8750	微弱	報道陣案内用ワイヤレスマイク	東京消防庁	ビッグサイト	
東京	807.8750	微弱	国際消防防災展時のニッキブース	ニッキ	ビッグサイト	
東京	809.0000	微弱	有明フシントンホテル内ワイヤレスマイク	フシントンホテル	ビッグサイト	

取材同行使用

(次ページに続く)

今どこで何が聞こえるか？ 都道府県別情報

●使用受信機と受信地をお忘れなく。

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
東京	809.6250	微弱	報道陣案内用ワイヤレスマイク	東京消防庁	ビッグサイト	取材同行使用
東京	809.7500	微弱	ロボット展/ブースワイヤレスマイク	不明	ビッグサイト	

◆編集部員の受信情報です。

●消防データベースコーナー

県名	消防本部	コード/内容	説明
東京	東久留米市消防本部	マルケイ	警察官

★東京都の塗装屋さんからの報告です。他県とまとめて10ポイントです。

神奈川

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
神奈川	0.1150	鉄道	シーサイドライン誘導無線基地局	横浜新都市交通	横浜市	
神奈川	0.2130	鉄道	シーサイドライン誘導無線移動局	横浜新都市交通	横浜市	
神奈川	149.0900	鉄道	シーサイドライン保守用	横浜新都市交通	横浜市	
神奈川	151.7900	鉄道	シーサイドライン保守用	横浜新都市交通	横浜市	

◆宝飯郡のニュースより早く知るマッサンさんからの報告です。

編集部▶新フォーマットでの報告ですので、愛知県との合計で35ポイントになります。

●消防データベースコーナー

県名	消防本部	コード/内容	説明
神奈川	川崎市消防局	CPA	CPA…そのまま使用
神奈川	相模原市消防本部	CPA	CPA…そのまま使用
神奈川	横須賀市消防局	CPA	CPA…そのまま使用
神奈川	横浜市消防局	マル1	受傷者
神奈川	横浜市消防局	マル2	不明だが使われている
神奈川	横浜市消防局	CPA	CPA…そのまま使用

★東京都の塗装屋さんからの報告です。他県とまとめて10ポイントです。

山梨

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
山梨	348.6125	簡易	男声「よろしく…」	不明	大月市	
山梨	468.6250	簡易	男声「了解しました…」	不明	大月市	

◆編集部員の受信情報です。

長野

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
長野	135.9500	航空	北から着陸…	県警ヘリしんしゅう	長野市	しんしゅう
長野	154.5900	簡易	かんきようくりえいと	環境クリエイト	長野市	

◆長野市の匿名希望さんからの報告です。

編集部▶創刊当時からのお読者の方で、新フォーマットで報告いただきました。10ポイントになります。

新潟

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
新潟	322.0250	微弱	長岡駅新幹線ワイヤレスマイク	JR	長岡市	
新潟	322.0500	微弱	JR新潟駅ワイヤレスマイク	JR	新潟市	
新潟	322.3250	微弱	JR新潟駅ワイヤレスマイク	JR	新潟市	
新潟	322.3250	微弱	長岡駅新幹線ワイヤレスマイク	JR	長岡市	
新潟	322.4000	微弱	長岡駅新幹線ワイヤレスマイク	JR	長岡市	
新潟	348.5750	微弱	朱鷺メッセ駐車場	朱鷺メッセ	新潟市	
新潟	421.8250	微弱	ジャスコ長岡店	ジャスコ長岡店	長岡市	
新潟	422.0500	微弱	ジャスコ長岡店	ジャスコ長岡店	長岡市	
新潟	422.0750	微弱	ユニクロ長岡店連絡用	ユニクロ長岡今朝白店	長岡市	
新潟	806.1250	微弱	県庁大会議室ワイヤレスマイク	新潟県庁	新潟市	
新潟	806.2500	微弱	新潟市美術館	新潟市美術館	新潟市	コンベンションホール
新潟	806.6250	微弱	新潟市美術館	新潟市美術館	新潟市	レクリエーションルーム
新潟	807.7500	微弱	県庁大会議室ワイヤレスマイク	新潟県庁	新潟市	

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
新潟	807.8750	微弱	県庁大会議室ワイヤレスマイク	新潟県庁	新潟市	
新潟	808.1250	微弱	新潟駅西口バスターミナルWM	新潟市交通局	新潟市	
新潟	809.0000	微弱	県庁大会議室ワイヤレスマイク	新潟県庁	新潟市	

◆長岡市のブレークウィンドさんからの報告です。通常の2ポイントです。

◆同一人物と見られる県内のいろいろな周波数を報告してくれたペンネームいろいろの方はまとめて14ポイントです。

愛知

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
愛知	68.8650	同報	デジタル変調…小坂井町	小坂井町	小坂井町	
愛知	322.0250	微弱	新幹線名古屋駅ワイヤレスマイク	JR	名古屋市	
愛知	322.3250	微弱	新幹線名古屋駅ワイヤレスマイク	JR	名古屋市	
愛知	383.4000	バス	名鉄バス	名鉄バス	小坂井町	
愛知	421.2500	微弱	マクドナルド豊川店	マクドナルド	小坂井町	

◆編集部員の受信情報です。

◆宝飯郡のニュースより早く知るマッサンさんからの報告です。

編集部▶周波数バイブル2004の新フォーマットのハガキによる報告なので、神奈川県との合計で35ポイントになります。

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	151.7900	鉄道	きんてつなごやしれい	近鉄	四日市市	
三重	152.2300	消防	救急指令	四日市消防本部	四日市市	
三重	152.2300	消防	よつかいちしょうぼう/とみだぶんだん	四日市消防本部	四日市市	
三重	156.6000	船舶	なごやほあん	名古屋保安	四日市市	
三重	465.1375	簡易	男声…交信短く内容把握不能	不明	四日市市	
三重	468.8250	簡易	男声「大勢来てます…」	不明	四日市市	

◆編集部員の受信情報になります。

和歌山

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
和歌山	69.4050	同報	「龍神村役場より…」	竜神村役場	龍神村	
和歌山	76.4000	放送	ビーチステーション	ビーチステーション	南部町	弱い
和歌山	88.9000	放送	FMマザーシップ	FMマザーシップ	日高町	弱い
和歌山	89.4000	放送	α-ステーション	α-ステーション	御坊市	弱い
和歌山	130.1000	各種	「行ってまいります…」	JAS	御坊市	
和歌山	383.4000	各種	「渋滞2キロほど…」	湯浅御坊道路	御坊市	
和歌山	383.4000	各種	「落下物処理終了…」	高速和歌山	御坊市	
大阪	398.8000	各種	「カラーコーン2個回収…」	阪神高速	堺市	混雑道路/パロルカー 交信は多い

◆御坊市のモニターのMr.BCLさんからの報告です。

編集部▶モニターの方で新フォーマット用紙での報告ですので40ポイントです。報告量の多さに頼もしさを感じます。

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	76.1000	放送	えむえむムーヴ	FMムーヴ	神戸市	コミュニティFM
兵庫	158.9300	船舶	こうべほあん・あさかぜ	会場保安庁	神戸市	
兵庫	398.8000	各種	こうそくおおさか	道路公団	神戸市	
兵庫	398.8500	各種	こうそくこうべ	道路公団	神戸市	
兵庫	398.8625	各種	こうそくわんがん	道路公団	神戸市	

◆神戸市の鼻ちゃんさんからの報告です。

編集部▶創刊当時から読者の鼻ちゃんさんも何気新フォーマットで報告いただきました。25ポイント差し上げます。

今どこで何が聞こえるか? 都道府県別情報

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	118.2500	航空	若松区船舶火災で…	北九州空港	北九州市	
福岡	143.5400	放送	えぬえいちけいきたきゅうしゅう	NHK北九州支社	行橋市	
福岡	147.4000	救急	まつやましょうぼうから…	松山市消防本部	北九州市	愛媛県の電波
福岡	147.4200	救急	中間市の救急指令	中間市消防本部	北九州市	
福岡	147.4400	救急	きゅうきゅう1	刈田消防本部	勝山町	
福岡	147.4400	救急	しょうぼうかんだ	刈田消防本部	北九州市	
福岡	147.4800	救急	きゅうきゅうふくおか2	福岡市消防局	勝山町	
福岡	147.5000	救急	ひろしましょうぼう/救急波	広島県広島消防本部	勝山町	広島市北部管轄
福岡	147.7600	救急	まもなくバトカー到着	久留米市消防本部	戸畑区	
福岡	147.7800	消防	しょうぼうたがわ	田川消防本部	勝山町	
福岡	147.7800	消防	ひろしましょうぼう/救急波	広島県広島消防本部	勝山町	広島市南部管轄
福岡	148.9300	鉄道	男声「おつかれさまです」	北九州モノレール	小倉区	
福岡	149.5700	運輸	につつこうら	日通小倉	北九州市	
福岡	149.6100	消防	いじょう、さんようほんぶ	山陽地区消防組合	北九州市	山口県の電波
福岡	150.2900	消防	ほくしょう319	北九州市消防局	北九州市	
福岡	150.5500	各種	こうそくきたきゅうしゅう	道路公団	勝山町	都市高速北九州
福岡	150.5500	各種	ふくおか6からふくおか	道路公団	勝山町	福岡都市高速
福岡	151.5700	消防	しょうぼうたがわ	田川消防本部	勝山町	
福岡	151.8500	各種	女声「持っていて良いですよ」	不明	北九州市	弱い、山口県側かも…
福岡	152.0100	消防	けいちくほんぶ	京築広域圏消防本部	勝山町	
福岡	152.0700	消防	しょうぼうゆくはし	行橋市消防本部	勝山町	
福岡	152.0700	消防	いわくにしょうぼう/し2	岩国市消防本部	勝山町	
福岡	152.0700	消防	きゅうきゅうなかまから…	中間市消防本部	勝山町	
福岡	152.0700	消防	しょうぼうなかま	中間市消防本部	勝山町	
福岡	152.2100	消防	いわくにしょうぼうから…	岩国市消防本部	勝山町	
福岡	153.1100	救急	しょうなんしょうぼう	周南市消防本部	勝山町	旧徳山消防本部
福岡	153.4900	各種	男声「御疲れ様…」	不明	北九州市	弱い、山口県側かも…
福岡	153.5400	放送	きたきゅうしゅう21	NHK北九州支社	勝山町	
福岡	153.5700	放送	女声「カメラは…」	九州朝日放送	北九州市	
福岡	154.4900	簡易	女声「了解です」	不明	北九州市	弱い、山口県側かも…
福岡	162.9300	放送	男声「グリーンが…」	テレビ西日本	北九州市	
福岡	164.1700	放送	けいたい26	福岡放送	北九州市	
福岡	321.2000	航空	ついき…英語交信	航空自衛隊	行橋市	築城基地
福岡	335.6000	航空	ついき…英語交信	航空自衛隊	行橋市	築城基地
福岡	350.1000	不明	毎正時にピロピロ音	警察?	勝山町	
福岡	362.3000	航空	ついききーだー	航空自衛隊	行橋市	築城基地
福岡	365.7000	警備	せこむのうがた1/うがた1	セコム直方	勝山町	
福岡	365.7000	警備	せこむゆくはし	セコム行橋	行橋市	
福岡	365.7000	警備	せこむなかつ	セコム中津	勝山町	
福岡	373.0250	警備	そうけいやわた	総合警備八幡	北九州市	
福岡	373.0250	警備	はかたしれい	総合警備博多	行橋市	
福岡	382.9250	消防	ほくしょうカメラ1	北九州市消防局	北九州市	
福岡	383.4500	各種	しものせき5	道路公団	北九州市	
福岡	383.4500	各種	こうそくきたきゅうしゅう4	道路公団	小倉区	
福岡	388.7000	不明	305りょうかい	不明	勝山町	
福岡	414.4250	鉄道	列車遅れ報告	JR	刈田町	日豊本線情報
福岡	414.5500	鉄道	はかたしれい	JR	小倉区	
福岡	415.2000	鉄道	Cタイプ	JR	北九州市	事故発生連絡
福岡	415.2000	鉄道	こくらうてんく	JR	小倉区	小倉運転区
福岡	415.5500	鉄道	はかたしれい	JR	刈田町	日豊本線情報
福岡	450.2625	タク	タクシー配車指令	西武・陣原共同配車	勝山町	北九州市のタクシー
福岡	451.3375	タク	タクシー配車指令	京都タクシー	行橋市	行橋市のタクシー
福岡	452.2500	鉄道	しんかんせんしれい	JR	添田町	博多駅接続待ち
福岡	458.8750	タク	タクシー配車指令	豊前タクシー	勝山町	豊前市のタクシー
福岡	850.3625	各種	男声「水はどうします?」	不明	勝山町	MCA九州
福岡	850.4875	各種	男声「2号車実車・西浦まで」	不明	勝山町	MCA九州
福岡	850.9625	各種	女声「センターですどうぞ…」	不明	勝山町	MCA九州
福岡	850.9875	各種	男声「3号車実車」ほか	不明	勝山町	MCA九州
福岡	851.4875	各種	男声「10号車」「7号車」	不明	勝山町	MCA九州
福岡	853.4875	各種	男声「以上」	不明	勝山町	MCA九州
福岡	857.7625	各種	男声「ありがとうございました」	不明	勝山町	MCA九州

◆匿名希望さんから新フォーマット形式で大量に頂きました。

編集部▶265ポイントとなります。200ポイント分、アンテナと景品を後ほど発送します。受信日と感度は補足事項に含ませてください。コールサインは原則はひらがなでお願いします。免許人欄で漢字説明すればよいからです。

◆ふくおかKH-1さんからの報告です。

長崎

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
長崎	154.5700	簡易	配車指令	風の木運転代行	諫早市	
長崎	458.4875	タク	配車指令	小野タクシー	諫早市	
長崎	458.8750	タク	配車指令	諫早タクシー	諫早市	
長崎	459.1000	タク	配車指令	さかいタクシー	諫早市	

◆諫早市のバカボンさんからの報告です。

編集部▶新フォーマットなので20ポイントです。これからよろしくお願いたします。

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	148.5000	タク	「そちらでどうぞ」男声	日田タクシー	日田市	
大分	365.5000	タク	「なるほどねー」男声	日田タクシー	日田市	
大分	365.5500	微弱	「もうーいーかい」男声	不明	日田市	多岐なチャンネル
大分	366.5000	タク	よく聞き取れず。男声	日田タクシー	日田市	
大分	366.5500	微弱	「まーだだよ」男声	不明	日田市	上に同じく
大分	367.5000	タク	「何を無線で言ってるのかわからんぞ」	日田タクシー	日田市	
大分	380.6000	電話	連絡網。女声	表し方が分かりません	日田市	コードレスフォンから
大分	380.8625	電話	雑談。女声	表し方が分かりません	日田市	上に同じく
大分	380.9250	タク	「そうだな」男声	日田タクシー	日田市	
大分	450.7000	タク	「どもども」男声	日田タクシー	日田市	
大分	451.0125	タク	男声「どちらまで」	日田タクシー	日田市	

◆日田市のグリアリさんからの報告です。

編集部▶メールでエクセル形式で頂きました。55ポイント差し上げます。

ポイント現況表

新フォーマット報告の方に5倍ポイントをつきましたので、一気に増加された方もいます。編集部で再入力する必要のない、エクセル形式での報告では10倍ポイントも考えていますので、パソコン環境の方はぜひメールの添付ファイルスタイルで投稿してください。

順位	ペンネーム	4月号	累計	順位	ペンネーム	4月号	累計
第1位	匿名希望さん	265	275ポイント	第33位	盛岡市の匿名希望さん	0	13ポイント
第2位	御坊市のMr.BCLさん	40	97ポイント	第33位	消防受援隊さん	0	13ポイント
第3位	リスナー歴10年さん	0	82ポイント	第36位	大阪府の井崎誠さん	0	11ポイント
第4位	北九州市のふくおかKH-1さん	40	78ポイント	第36位	たぬきねこさん	0	11ポイント
第5位	恵那郡のギフVM3さん	0	63ポイント	第36位	ラッパちゃん	0	11ポイント
第6位	東京都の塗装屋さん	10	60ポイント	第36位	千葉県のかまくらさん	0	11ポイント
第7位	Nurさん	0	55ポイント	第40位	小栗さん	10	9ポイント
第7位	東京都の天国さん	0	55ポイント	第40位	越前市さん	0	10ポイント
第7位	日田市のグリアリさん	55	55ポイント	第42位	あきる野市の田中さん	0	9ポイント
第10位	高松市の情報ネット1046さん	0	51ポイント	第42位	おかしら27時さん	0	9ポイント
第11位	TURKEYさん	0	50ポイント	第44位	兄さん	0	8ポイント
第12位	川越市のZZZさん	0	47ポイント	第45位	5963さん	0	7ポイント
第13位	QR埼玉さん	0	46ポイント	第45位	GIANTさん	0	7ポイント
第14位	春日井流動一班さん	0	45ポイント	第45位	岡山市ののんすけさん	0	7ポイント
第15位	益田市の白柳徹夫さん	0	43ポイント	第45位	デンスケさん	0	7ポイント
第16位	神戸市の鼻ちゃんさん	25	42ポイント	第49位	佐野さん	0	6ポイント
第17位	長野県のケンちゃんさん	0	40ポイント	第50位	姫路市のローカルのサスケさん	0	5ポイント
第18位	宝飾部のニュースより早く知るマッタン	35	35ポイント	第51位	今治市の肉だんごさん	0	3ポイント
第19位	THSさん	0	34ポイント	第51位	大田区のヨシキさん	0	3ポイント
第20位	長岡市のブレイクウィンド(西村さん)	2	28ポイント	第51位	墨田区のハスラム・プリメーラさん	0	3ポイント
第21位	長井市の西置消防本部さん	0	27ポイント	第51位	弘前市の工藤さん	0	3ポイント
第22位	デニスの王子様	0	26ポイント	第55位	石和町のチャダさん	0	2ポイント
第23位	FB98斎藤さん	0	22ポイント	第55位	市民ラヂオさん	0	2ポイント
第23位	下関市のヒロくん	0	22ポイント	第55位	苫小牧市のおやじさん	0	2ポイント
第23位	千葉の中村さん	0	22ポイント	第55位	名護市の宮城さん	0	2ポイント
第26位	諫早市のバカボンさん	20	20ポイント	第55位	福岡市の匿名希望さん	0	2ポイント
第27位	鹿児島のかくさん	0	19ポイント	第55位	岩手のT-HSさん	0	2ポイント
第27位	地球防衛軍本部司令室さん	0	19ポイント	第55位	静内郡の桜道さん	0	2ポイント
第29位	入間郡ののりんさん	0	18ポイント	第62位	おうめよっぴさん	0	1ポイント
第30位	長野市の匿名さん	10	15ポイント	第62位	ハスラーさん	0	1ポイント
第31位	FSS#11の豊橋41さん	0	14ポイント	第64位	FSS#195の以上、春日井さん	0	0ポイント
第31位	長岡のいろいろさん	14	14ポイント	第64位	日野市の茂木さん	0	0ポイント
第33位	目黒区の山口さん	0	13ポイント				

★天国さんと茂木さんにはアンテナ+景品で200ポイント分とさせていただきます。

来月も報告よろしくお願いたします。

地元消防のコールサインをチェックしよう!

全国消防本部名称データベース

その1

受信範囲の確認にも重宝する!

今月から全国の消防本部の名称と無線での消防本部コールサインを順次紹介していきます。1エリアからエリアの数字順で、最終が9/0エリアになります。

消防無線のコールサインが判ると、実際に聞いていなくても、愛好家同士の話についていたりします。また、全国各地のコールサインの違いなども知識として知っておけば、蘊蓄(うんちく)にもなります。

消防本部は、名称と通称に分かれています。地方の広域消防などは、長い名前が正式名称なので、通称で呼んでいる場合があります。そしてそこに無線での呼び出し名称も加わって、3通りの名前が存在します。

このデータベースによって、受信機などから聞こえてきた消防本部のコールサインがどの消防本部なのか判ると、受信場所からどのくらい離れた局なのか判

ります。つまり、自分のアンテナと受信機で、どこまで遠くの消防本部が聞こえたか、ということで受信システムの限界を知ることでもできるのです。

受信限界が判り、今度はどうしてもその外側の交信頻度の高い消防本部を聞いてみたい、などというときに、アンテナや同軸ケーブルを変えて受信に挑戦して聞こえたならば、これは望外の幸せといえるでしょう。

そういう喜びにつながるデータベースです。データベースは何もしないなら、ただの文字の羅列です。これをお宝にするのは、あなた自身の「使いこなし」方にかかっています。マニュアル化されたものをなぞるよりは、自分で試行錯誤して知識として貯えることも大切なのです。

消防本部の使っている周波数を知りたい場合には、「周波数バイブル2004」を別途ご購入いただき、参照してください。

県名	消防本部名	コールサイン
栃木	宇都宮市消防本部	うつのみやしうぼう
栃木	足利市消防本部	あしかがしうぼう
栃木	今市市消防本部	しうぼういまいち
栃木	小山市消防本部	おやましうぼう
栃木	藤原町消防本部	未確認
栃木	石橋地区消防組合消防本部	しうぼういしばし
栃木	大田原地区広域消防組合消防本部	おおたわらしうぼう
栃木	栃木地区広域行政事務組合消防本部	とちぎしうぼう
栃木	芳賀地区広域行政事務組合消防本部	しうぼうはがもか
栃木	黒磯那須消防組合消防本部	未確認
栃木	鹿沼地区広域行政事務組合消防本部	しうぼうかぬま
栃木	南那須地区広域行政事務組合消防本部	未確認
栃木	佐野地区広域広域消防組合消防本部	しうぼうさの
栃木	塩谷市広域行政組合消防本部	しうぼうやいた(本部)
栃木	日光地区消防組合消防本部	しうぼうにっこう
群馬	前橋広域市町村圏振興整備組合勢多中央広域消防本部	まえばししうぼう
群馬	桐生市外6ヶ町村広域市町村圏振興整備組合消防本部	しうぼうきりゅう
群馬	高崎市等広域消防組合消防本部	しうぼうたかざき
群馬	伊勢崎佐波広域市町村圏振興整備組合消防本部	しうぼういせざき
群馬	太田地区消防組合消防本部	おおたしうぼう
群馬	利根沼田広域市町村圏振興整備組合消防本部	しうぼうぬまた
群馬	館林地区消防組合消防本部	しうぼうたてばやし
群馬	渋川地区広域市町村圏振興整備組合消防本部	しうぼうしぶかわ
群馬	多野藤岡広域市町村圏振興整備組合消防本部	しうぼうふじおか
群馬	富岡甘楽広域市町村圏振興整備組合消防本部	しうぼうとみおか



県名	消防本部名	コールサイン
群馬	吾妻広域町村圏振興整備組合消防本部	しょうぼうあがつまとうぶ
群馬	吾妻広域町村圏振興整備組合消防本部/西部消防署	しょうぼうあがつませいぶ
茨城	水戸市消防本部	しょうぼうみと
茨城	日立市消防本部	しょうぼうひたち
茨城	土浦市消防本部	しょうぼうつうら
茨城	石岡市消防本部	いしおかしょうぼう
茨城	常陸太田市消防本部	未確認
茨城	北茨城市消防本部	きたいばらきしょうぼう
茨城	取手市消防本部	しょうぼうとりで
茨城	ひたちなか市消防本部	ひたちなかしょうぼう
茨城	茨城町消防本部	しょうぼういばらき
茨城	大洗町消防本部	未確認
茨城	東海村消防本部	未確認
茨城	大子町消防本部	未確認
茨城	阿見町消防本部	未確認
茨城	伊奈町消防本部	しょうぼういな
茨城	藤代町消防本部	未確認
茨城	高萩市・十王町事務組合消防本部	しょうぼうじゅうおう
茨城	鹿島南部地区消防事務組合消防組合	かしまなんぶしょうぼう
茨城	那珂瓜連地区消防事務組合消防本部	未確認
茨城	大宮地方広域組合消防本部	未確認
茨城	茨城西南地方広域市町村圏事務組合消防本部	せいなんしょうぼう
茨城	筑西広域市町村圏事務組合消防本部	ちくせいしょうぼう
茨城	筑南地方広域市町村圏事務組合消防本部	しょうぼうちくなん
茨城	常総地方広域市町村圏事務組合消防本部	じょうそうしょうぼう
茨城	鹿行地方広域市町村圏事務組合消防本部	未確認
茨城	稲敷地方広域市町村圏事務組合消防本部	未確認
茨城	新治地方広域事務組合消防本部	未確認
茨城	笠間市外3町広域消防事務組合消防本部	しょうぼうかさま
茨城	小川美野里玉里広域消防事務組合消防本部	未確認
埼玉	上尾市消防本部	しょうぼうあげお
埼玉	伊奈町消防本部	しょうぼういな
埼玉	入間市消防本部	しょうぼういるま
埼玉	入間東部地区消防組合消防本部	しょうぼうとうぶ
埼玉	岩槻市消防本部	しょうぼういわつき
埼玉	浦和市消防本部（現さいたま市消防局）	さいたましょうぼううらわ
埼玉	大宮市消防本部（現さいたま市消防局）	さいたましょうぼうおおみや
埼玉	春日部市消防本部	しょうぼうかすかべ
埼玉	加須地区消防組合消防本部	しょうぼうかぞ
埼玉	川口市消防本部	しょうぼうかわぐち
埼玉	川越地区消防組合消防本部	しょうぼうかわごえ
埼玉	行田市消防本部	しょうぼうぎょうだ
埼玉	久喜地区消防組合消防本部	しょうぼうくき
埼玉	熊谷地区消防本部	しょうぼうくまがや
埼玉	越谷市消防本部	しょうぼうこしがや
埼玉	児玉郡市広域消防本部	しょうぼうほんじょう
埼玉	埼玉県央広域消防本部	しょうぼうけんおう
埼玉	埼玉西部広域消防本部	さいたませいぶ
埼玉	坂戸・鶴ヶ島消防組合消防本部	しょうぼうさかつる
埼玉	幸手市消防本部	しょうぼうさって

★追加訂正情報をお寄せください。

県 名	消防本部名	コールサイン
埼 玉	狭山市消防本部	しょうぼうさやま
埼 玉	庄和町消防本部	しょうぼうしょうわ
埼 玉	白岡町消防本部	しょうぼうしらおか
埼 玉	杉戸町消防本部	しょうぼうすぎと
埼 玉	草加市消防本部	しょうぼうそうか
埼 玉	秩父広域市町村圏組合秩父消防本部	しょうぼううちぶ
埼 玉	所沢市消防本部	しょうぼうところざわ
埼 玉	戸田市消防本部	とだしょうぼうほんぶ
埼 玉	西入間広域消防組合消防本部	しょうぼうにしいるま
埼 玉	蓮田市消防本部	しょうぼうはすだ
埼 玉	鳩ヶ谷市消防本部	しょうぼうはとがや
埼 玉	羽生市消防本部	しょうぼうはにゅう
埼 玉	比企広域消防本部	しょうぼうひき
埼 玉	深谷地区消防本部	しょうぼうふかや
埼 玉	三郷市消防本部	しょうぼうみさと
埼 玉	八潮市消防本部	しょうぼうやしお
埼 玉	吉川松伏消防組合消防組合	しょうぼうよしかわ
埼 玉	与野市消防本部（現さいたま市消防局）	さいたましょうぼうらわ
埼 玉	寄居地区消防本部	しょうぼうよりい
埼 玉	埼玉県南西部消防本部	なんせいしょうぼう／～にいざ
埼 玉	蕨市消防本部	しょうぼうわらび
千 葉	旭市外三町消防組合消防本部	未確認
千 葉	我孫子市消防本部	あびこしょうぼう
千 葉	安房郡市広域市町村圏事務組合消防本部	未確認
千 葉	夷隅郡市広域市町村圏事務組合消防本部	しょうぼういすみ
千 葉	市川市消防局	しょうぼういちかわ
千 葉	市原市消防局	いちばらしょうぼう
千 葉	印西地区消防組合消防本部	しょうぼういんざい
千 葉	浦安市消防本部	しょうぼううらやす
千 葉	小見川町外2町消防組合消防本部	しょうぼうおみがわ
千 葉	柏市消防本部	かしわしょうぼう
千 葉	鎌ヶ谷市消防本部	しょうぼうかまがや
千 葉	木更津市消防本部	しょうぼうきさらづ
千 葉	君津市消防本部	きみつしょうぼう
千 葉	栄町消防本部	未確認
千 葉	佐倉市八街市酒々井町消防組合消防本部	未確認
千 葉	佐原市外五町消防組合消防組合	しょうぼうさわら
千 葉	山武郡市広域行政組合消防本部	しょうぼうさんぶ
千 葉	沼南町消防本部	しょうぼうしょうなんまち
千 葉	関宿町消防本部	しょうぼうせきやど
千 葉	袖ヶ浦市消防本部	しょうぼうそでがうら
千 葉	千葉市消防局	ちばしょうぼう
千 葉	銚子市消防本部	未確認
千 葉	長生郡市広域市町村圏組合消防本部	ちょうこうしょうぼう
千 葉	富里町消防本部	しょうぼうとみさと
千 葉	流山市消防本部	ながれやましょうぼう
千 葉	習志野市消防本部	ならしのしょうぼう
千 葉	成田市消防本部	なりたしょうぼう
千 葉	野田市消防本部	のだしょうぼう
千 葉	富津市消防本部	未確認
千 葉	船橋市消防局	しょうぼうふなばし

★追加訂正情報をお寄せください。

★追加訂正情報をお寄せください。

投稿・情報大募集

アクションバンドでは、皆様からの投稿や情報をお待ちしております。募集内容は以下の通りです。

募集ジャンル

◆周波数情報◆

「周波数ナウ」に掲載する周波数情報を募集しています。周波数、ジャンル、コールサイン、日時、受信場所、使用受信機・無線機を明記の上、ご応募ください。また周波数バイブルの周波数訂正・変更情報も受け付けています。

受信機がない、もしくは足りない方には、日生技研の広帯域受信機「HSC-200」を毎月1名様にお貸ししています。借りたい理由、受信目標などを明記の上、お申し込みください。

これらの情報は「周波数ナウ」係まで。

◆AB HOUSEへの投稿◆

皆さんからの貴重な情報、投稿文・写真を募集しています。本誌に対する意見、希望、皆さん自身の出来事、ちょっと書いてみたいことなど、何でもOKです。無線機や受信機の改造方法、自作アイデア、自慢の無線機、体験談、おもしろホームページの情報などなど、何でも気軽に送ってください。写真やイラストなど大歓迎。

これらの情報は「AB HOUSE」係まで。

◆警察・消防・自衛隊情報◆

警察や消防、自衛隊に関する情報を募集しています。事件・事故のレポート、車両や活動の写真、式典や訓練などのレポートおよび写真。内部情報なども大歓迎です。

これらの情報は「警消・自衛隊」係まで。

◆AB特派員募集◆

各地の特ダネをレポートしてくれる特派員を募集中!! 年齢、性別、学歴など一切不問。フットワークに自信がある方、記事作りなら誰にも負けないという方は、自己PR、得意ジャンル、連絡先を明記の上、ご応募ください。

宛先は「特派員」係まで。

◆その他のジャンル◆

テレビ、パソコン、盗聴・盗撮、鉄道、タクシー、バス、航空機、AV機器、写真、ラジオ、ゲームなどの情報または身近な話題、その他何でもおもしろい投稿を募集しています。

これらの情報は「投稿」係まで。

各投稿の
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「各」係

投稿用メールアドレス ab-staff@magazineland.co.jp

※採用された場合は、弊社規定の原稿料もしくは図書券、ステッカーを贈呈。特に優れた投稿には別途謝礼させていただきます。原則として投稿した原稿・写真は返却不可。返却希望の方はあらかじめお問い合わせください。

セブン-イレブンで ABの定期購読受付実施中!!

お近くのセブンイレブンで、本誌『アクションバンド電波』が購入できるようになっています。

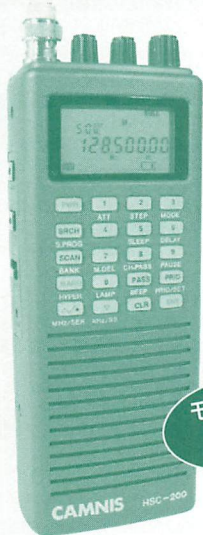
セブンイレブン店内に用意してある雑誌定期購読予約カタログ『まがじんくん』をご覧になって、本誌の申込み番号を所定の用紙に記入し、カウンターで申し込むだけで毎月19日の発売日に購入できます。買い忘れや品切れの心配がなく、確実に購入できますので、ぜひご利用ください。



▲まがじんくん



今月の AB だけのオリジナル 読者プレゼント!



① 広帯域受信機
「HSC-200」
テンキーで入力もラクラク

モニター
1名

マイカーに付けば
ドライバー気分な貯金箱兼電卓
③ 割増ドライバー
タクシーメーター



1名

ボイスチャットなどで大活躍
② ノイズキャンセラー付き
スタンドマイク



1名

紙や布をすいすいカット
④ 電動はさみ



1名

応募方法 巻末のハガキもしくは官製ハガキに希望の賞品番号(官製ハガキの場合は賞品名も記入)・住所・氏名・年齢・職業・電話番号を明記の上、ご応募ください。もちろん、本誌の感想・ご意見も忘れずに!

締切 3月19日(消印有効)

発表 「HSC-200」(周波数ナウで発表)以外は賞品の発送をもって代えさせていただきます。

既刊号の目次案内

※当社のホームページ <http://www.magazineiland.co.jp/> でも注文を受け付けております。



4月号

No. 187

●第1特集●2003 盗聴裏パイブル→デジタル盗聴器も暗躍中! 最新盗聴事情/東京都内の現状は? 盗聴器発見リポート/盗聴器をじっくり見てみよう/今だから話せるワイドショー番組の舞台裏/簡単な機材で盗聴器は見つけられる●第2特集●誰でも判るWinMXの始め方→WinMXとは?/WinMXとどうしたらいい?/まずはWinMXをダウンロードしよう!/インストール&セッティング/直感でもできる! お宝フ

ァイルはオレのモノ/設定でWinMXを強くする!/交換の仕方をおぼえよう!/動画攻略勝利の法則■カラー■FT-897対FT-1000MP/警視庁年頭出動訓練/超望遠デジカメ VIEW PRO/名機図鑑13 松下電気3バンドラジオ クーガ112/救助工作車カタログ/車上荒し、空き巣対策 侵入感知通報機器/新・昭和のリグ FUKUYAMA MULT127000の巻■新連載→片面2層徹底攻略講座 定価550円(送料108円)



5月号

No. 188

●第1特集●DivXでDVDを格安バックアップ→DivXと映像のしくみ/DivX入手とインストール/映像と音声を分離する/音声データの圧縮/映像と音声を結合し、DivX圧縮!/DivXを使いこなせ!●第2特集●極悪窃盗犯撃退のホームセキュリティ→未だにビックニングされるカギなんてヤバすぎる!/これだけは知っておきたいカギの種類/カギ送り解錠の恐怖/サムターン回しの事実/窓の護りも重要だ!/個性派ぞろい 進化した

カギ達/バイオメトリクスの技術がスゴイ!/ラクチン キーフリーシステム■カラー■逆輸入無線機ALINCO DX-77A改/輸出用トランシーバーTT-7001/電動自転車ビークルII/名機図鑑14 松下電器RX-601/SPORTS AUDIO PLAYER CAT100/立体映画が楽しめる! 3D THEATER/ミニマガライトLEDモジュール/新・昭和のリグ AR-240 VS IC-2Nの巻■新連載→知って得するHPのテクニク 定価550円(送料108円)



6月号

No. 189

●特集●赤外線 透視・暗視・超小型カメラの世界→人間の眼を超えたCCDが可能にする赤外線撮影/あの〇〇水泳の透視映像が出回っていた!/赤外線撮影でポイントに透けるのか? 実験してみろ/軍事技術の平準と利用? 暗視撮影の世界/本当に携帯電話のカメラで盗撮はできるのか?/報道現場で活躍する超小型カメラ■カラー記事◆FT-857受信改造方法判明/春の航空ジャンク市で貴重なエアライングッズを漁る!/100万円の受信機を発

見/名機図鑑15 サンヨー BCLラジオ DJ5000/マジックアイを知っていますか?/パトカー&高規格救急車 秘蔵カタログ大公開■注目記事■北朝鮮の中学生は学校で無線工学を学んでいる!/ホームページ作成術/右クリックでパソコン上達/中古デジカメを買うならこの機種を狙え■新連載→国内BCLの勧め/秋月電子のキット製作のコツ/のりもの無線データベース/アマチュア無線にチャレンジ ほか 定価550円(送料108円)



7月号

No. 190

●特集●アナログコレクションをデジタル化して永久保存→DVDレコーダーはアナログ→デジタル変換の万能マシンだ/内部で切れたオーディオ・ビデオセットを修復する/アナログテープの音声をデジタル保存する/画像安定装置RX-6000で高画質を得る/ビデオソフト・LDソフトをデジタル化するテクニック/アナログレコードをDVDレコーダーでPCM録音/スキャナーで写真や本をデジタル化/DVDコピーの現状■カラー

記事◆マルハマ鳴物入RT-540S/名機図鑑16 スタンダード 144MHz帯オールモードトランシーバーC58/ゲーム&ウォッチコレクション/無線でコントロールできるラジコン船 アナザーパトナー出航/教習車&消防車秘蔵カタログ■注目記事■インターネットオークションだけで生活できるか!/ケンウッドTS-2000 受信改造とクロスバンドレベラー■新連載→ビギナー集合!! 受信機の使い方 定価550円(送料108円)



8月号

No. 191

●特集●ジャンク活用のポイント 中古品レストア術→意外に簡単だったホームビデオデッキのヘッド交換/アマ無線機のパワーモジュールを交換する/ACアダプターを使い倒す/パソコンジャンクの狙い目/ハイパワーCB機リビルド大作戦/サイクルショップのノウハウ/ジャンク品リサイクルのアイディア■カラー記事◆パレックススタンダードVX-2速報!/スカイ・レジャー・ジャパン'03イン能登/サマーキャン

プのCB無線機コレクション/DIGITAL AUDIO PLAYER LIVE MUSIC/FT-101をレストアする現場/名機図鑑17 ナショナル BCLラジオセ QR-585/VECTREXについて?■注目記事■CATVデタサー CAT'S PRO100/広帯域受信機を自分流にアレンジ カスタマイズしてみよう/東京受信散歩シリーズ/覚えておきたいショートカットキー/DVDプレーヤーAV-500G 定価550円(送料108円)



9月号

No. 192

●特集●感度アップの裏技→受信マニアは受信ジャンルに合わせレシーバーを何台も用意する/受信ジャンルで考える受信機選びのヒント/今のアンテナで最速ですか?/受信活用グッズと活用ノウハウ/フリー・マウント・ベースで快適受信を楽しむ/伸縮式で安全に高く上げられるスグレものボールを使ってみた/手軽にできる改善ノウハウ/県域中波放送受信感度アップノウハウ/ハンディ機も車内では使いにくい! 快適な受信

のためのセッティング術■カラー記事◆パーテックススタンダードFT-8800/第8回 関西アマチュア無線フェスティバル/無線機でデジタル通信ができる付加装置 AOR ARD9800/名機図鑑18 ヤエス 144MHzFMトランシーバー FT-227■注目記事■レンタルショーケースでサイドビジネス/受信機・デジカメで使える電池は?/最新ハイテク・準天頂衛星とは?■付録:アマチュア無線入門ガイド 付録付特価770円(送料124円)

電話でご注文ください。代金引替宅配便で翌日お届けします。時間の指定もできます。
宅配料は1冊210円、2冊以上は全国一律380円です。

既刊号の目次案内



10月号

No. 193

●第1特集◆危機回避グッズを装備する→宮城県連続地震の直後のCB無線/携帯デジカメで証拠を押さえる/自販機泥棒を捕らえた改造ビデオカメラ/家庭から始める地震対策/アマチュア無線は危機回避に強い!!/携帯電話用高利得アンテナで圏外を克服/監視・超小型カメラカタログ/防犯カメラの設置もDO IT YOURSELF!/最強の防衛アイテム スタンガン&催涙ガス●第2特集◆ラジオを作る! 受信機を作る! →ゲルマ

ラジオキット製作記/短波9MHz受信機キットの製作◆カラー記事◆Summer Vacation 2003に参加/真空管をイルミネーションとして活用する/無線機でデジタル通信ができる付加装置 ACR ARD9800/特車カタログ 最新トヨタ消防車2車種公開/名機図鑑19 ソニー BCLラジオスカイセンサー5800/警察の新通信システムが見えてきた! ■注目記事◆突撃! 韓国の電気街リポート ほか 定価550円 (送料108円)



11月号

No. 194

●第1特集◆ケータイ・デジカメ探偵術→携帯電話は探偵の必需品!/携帯メール・通信での利用術/携帯電話が証拠集めに役立つ/周辺すべてが圏外になってしまう携帯電話ジャマーの原理と用法/テレビ局はFOMAで取材している/マルチデジタルカメラPhoto Clip 4.0Mを使う/証拠撮り用にデジカメを赤外線対応に改造/報道現場臨し撮り機材の変遷/デジタルカメラはこの店で決まり! ●第2特集◆防災最前線! 消

防・救急大研究◆カラー記事◆ハムフェア2003に無線界の動向を見る!/名機図鑑20 松下電器 BCLラジオ クーガNo7 RF877/富士総合火力演習に陸自の練度の高さを見る/8県都市合同防災訓練 訓練&会場リポート! ■注目記事◆ギガヘルツ伝播実験リポート/4・9・8 パンコンでWIRES ほか ■付録: 図解 受信改造パイプ2001~2003/電子工作キットの製作と回路図集 付録付特価770円 (送料132円)



12月号

No. 195

●第1特集◆モレ電波が面白い→聞いて楽しい微弱電波いろいろ/聞いてニヤニヤ ドライブスルールの微弱電波/人気アーティストのコンサートをつつし/コードレスホンと盗聴電波を受信する●第2特集◆乗物の達人になる→青春18きっぷ活用法/高速バスの車中の暇つぶしは広域受信機で楽しむ/モノレール・ケーブルカー・ロープウェイの豆知識!/飛行機をマニアクにやる/ブルートレインはB寝台ソロに

決まり◆カラー記事◆燃料電池バスのすべて!/警察・官公庁へリWatching!/名機図鑑21 サンヨー BCLラジオ パルサーRP-8700/日本電業&SBE SA-28シリーズコレクション/ペリカードで見る九州~山口県の旅/音のいいFM放送の秘密を拝見! ■注目記事◆ファーストQSOにチャレンジ ほか ■付録: セキュリティ製品オールカタログ/電子工作キットの製作と回路図集Vol.2 付録付特価770円 (送料132円)



1月号

No. 196

●第1特集◆DVDレコーダー「コピー」の裏技→これだけできる! DVDレコーダー/ DVDはメディアで選ぶ!/東芝・RD-XS41インプレッション/パイオニアDVR-99Hインプレッション/スカパー!のPPVをDVDにする裏技/ビデオフォーマット・LDをDVDにする裏技/ DVD複製メーカー/超〜便利なAtex DVDixⅡ/秋葉原で買った格安台湾製メディア●第2特集◆地上デジタル放送のすべて→いよいよ始まる地上デジタ

ル放送/地上デジタル放送を見るには…/地上デジタル放送の問題点/アナログ放送の周波数変更について◆カラー記事◆視艦式部隊訓練に臨場/名機図鑑22 東芝 BCLラジオ トライX1800/北朝鮮工作船の全容!/東京モーターショー2003/美人イベント撮りまくる! ■注目記事◆FT-7800改造速報 ほか ■付録: 検閲機種カタログ2004/電子工作キットの製作と回路図集Vol.3 付録付特価770円 (送料132円)



2月号

No. 197

●第1特集◆大地震発生後「3日間」を生き延びる→スーパーで買えるもので充分! 食料・非常用品を揃えよう/有線遠絶時はアマチュア無線が一番頼れる通信手段/いろいろな業務無線を聞いて情報収集して3日間耐えよう/震災でのハンディGPS活用法/これで安心防災グッズ/出先で生き残るための「最低限」装備!/携帯電話用外部アンテナで感度アップ/覚えておきたい防災の知識/その時放送はどうなる?/イカリヤに聞くサバイ

バルグッズ●第2特集◆最新レーダー探知機の実力→街で見かける交通レーダー/最新鋭レーダー探知機リポート ユビテル「SG-500DW」と「SVE-91DW」/最新レーダー探知機 3メーカー6機種 性能比較検証◆カラー記事◆2003東京国際消防防災展/名機図鑑23 松下電器 BCLラジオ プロシーダー4800 ほか ■付録: アクションバンド書き込み手帳2004/電子工作キットの製作と回路図集Vol.4 付録付特価770円 (送料132円)



3月号

No. 198

●第1特集◆BCLラジオ名機大全→ソニー・スカイセンサー5800/松下電器・クーガ2200/東芝・トライX2000/ソニー・スカイセンサー5800/松下電器・クーガ115/東芝・トライX1600/実践! BCLラジオの簡単メンテナンス/少なくなった短波ラジオ/なつかしのBCLアクセサリたち●第2特集◆電話盗聴されないための基礎知識→あの事件でも使われた電話盗聴の実態!/電話盗聴の恐怖!/電話盗聴されない

ための防衛マニュアル◆カラー記事◆東京消防庁出初式リポート/安全で快適なスカイレージャーを提供する本田航空のスタッフに密着!/アルインコ DJ-X01登場!/ BCLがプームだった時代のペリカードコレクション/アルテDVX-8000&DVX-9000V!/デジタル変調採用の特定小電力トランシーバー アルインコDJ-P30D ほか ■付録: 電子工作キットの製作と回路図集Vol.5 付録付定価680円 (送料124円)

バックナンバーのお求めの際は、本の定価+送料が必要です。

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階 マガジンランド販売部 ☎03-3292-3221

バックナンバーのご注文は巻末の「払込取扱票」をご利用ください。

年間定期購読とバックナンバー(既刊号)の申し込み方法

年間購読の利用

1,160円もお得!
電話での申し込みもOKです

毎号確実に手に入れたいという方は、ぜひ年間購読をご利用ください。年間購読にすると、

●1年間12冊分が7,000円(送料、税込)

毎月、書店で買うよりも断然お得! 第2付録付特別定価の場合でも、購読料はそのままです。

定期購読の料金は1年間(12冊分)で7000円です!!

バックナンバーの注文

定価+送料

多数またはお急ぎの場合は宅配便がお得です

本書のバックナンバー(既刊号)の在庫は原則として前ページの“既刊号の目次案内”のリストにある分だけです。リスト以外のバックナンバーの在庫については当社販売部(☎03-3292-3221)までお問い合わせください。また、リストにある号でも在庫切れとなる場合がございますので、ご注文の際は確認してください。

●ご注文の方法

ご注文は①巻末とじ込みの郵便払込取扱票、②現金書留、③郵便為替、④代金引替宅配便、のいずれかをご利用ください。

①巻末の払込取扱票にご希望の誌名、号数を明記し最寄の郵便局で

②毎月確実にお手元に!

毎号、発売日前後にお届けします(郵便事情により発売日にお届けできない場合がございます)。

③売り切れの心配なし!

書店へいったら、既に売り切れ! という心配はもうありません。

●申し込み方法

①申し込みは本誌巻末(綴じ込み)の郵便払込取扱票の“〔年間購読〕申込書”をお願いします。申込書には“ご希望の月号”をご記入の上、最寄りの郵便局の窓口にお申

し出ください。申し込みは随時受け付けています。

②電話での申し込みもできます。その場合は代金引換便でお送りします(最寄りの郵便局留めも可能)。

●注意事項

- ・臨時増刊号、別冊は含まれておりません。
- ・年間購読の最終号のお知らせは約1ヶ月前にハガキでご案内いたします(本誌郵送の封筒には購読期間がいつまでかの記載がされています)。

お申し込みください。定期購読と一緒にご利用もできます。

②現金書留で、ご希望の誌名、号数を明記の上、お送りください。

③郵便為替の場合は「定額小為替」と「普通為替」のどちらでも結構です。お求めの本の代金プラス送料の合計金額を為替で組んで、封書でお送りください。10円単位の

端数は切手でもOKです。

封書には“ご注文の誌名”“月号”“住所”“氏名”もお忘れなくご記入ください。

④お急ぎの場合は、電話でご注文ください。代金引替宅配便でお届けします。宅配料は1冊210円、2冊以上380円です。別冊との組合せ注文もご利用ください。

■郵便普通為替と小為替の手数料

金 額	小為替	普通為替
	手数料	手数料
50円	10円	10,000円まで100円 100,000円まで200円
100円	10円	
200円		
⋮		
900円		
1,000円		
2,000円	20円	
3,000円	30円	
4,000円	40円	
5,000円	50円	
8,000円	80円	
10,000円	100円	

※普通為替の金額は自由に組むことが可能ですが、小為替の場合、上記金額の定額となっております。

■ご注文は〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5階 (株)マガジンランド販売部まで。

当社ホームページ <http://www.magazineland.co.jp/> でも注文を受け付けております。

★定期購読者の住所変更は、官製ハガキに新旧住所を明記の上、販売部までお送りください。

次号予告



3月19日発売

一部地域によって
発売が2~3日遅れます

2004

5月号

通巻200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 680円
(送料124円)

200号記念スペシャル企画

第1特集

BCL名機大全

PART 2



クーガ
スカイセンサー

ジーガム
パルサー

欲しかったあのラジオ、受信機が勢ぞろい!

第2特集

免許のいらない 無線を楽しもう!

特定小電力無線で
今日からオンエア!

- 特小って何? 周波数は? どのくらい飛ぶの?
- 10mWで100km離れた局と
交信できる特小の世界
- インターネットと特小をリンク!
eQSOの遊び方
- 特小2台でレピーターを作ろう
- ロールコールに参加しよう!



単
発
記
事

- ケンウッドTS-480をインターネットでリモコン運用
- アマチュア無線界を救えるか! 無線メーカー対談
- 何が出るかな? 200号記念プレゼント

特別
付録

電子工作キットの製作と 回路図集

編集部厳選、
実用キットの製作

Vol. 7

回路図集

編集後記

●吉野家の牛丼が、2月11日から本店などを除き、一時的に食べられなくなってしまいました。でもBSE問題が発生して、あらためて吉野家の凄さを実感しました。だって店の主力商品がなくなること、みんながあれだけ心配する企業って、なかなかないと思うんだよね。自分の周りを見ても、「これからどうなるんだろう？」って暖かく見守る姿勢の人がほとんどでした。「本当にピンチになったとき、どれだけの人が来てくれるか」という、物事の本質を見たような気がします。ちなみに個人的には新メニューの「いくら鮭丼」が好き。(鈴)

●平成も一回り以上すると「昭和」が懐かしいらしい。先月号のBCL特集も反響は多かったが、タカラからBCLのミニチュアと入浴剤がセットになったオモチャ(食玩ならぬ浴玩)が出るそうだ。そんな中ファミコン初期タイトルの復刻版がゲームボーイアドバンスで登場した。限定生産でも無いのに軒並み売り切れらしい。知人とは「先代(現相談役の山内氏)だったら出さないよねー」と与太話。別の知人は「昔ばかり振り返ってもダメ。オレなんか90年代生まれの子を追っかけてるから」とカミングアウト。それもダメじゃん。(戸)

●アナログ派の私はどうも大容量デジタルメディアは苦手です。リムーバブルが好き。身の程知らずのストレージ容量メディアは満杯に近付く程使い勝手が悪い。携行メディアは適度の容量で差し替えて使うのが一番便利。ソリッドレコーダー、ステレオ録音可能でも、左右任意記録タイプがなぜ開発できない？ オープンリールに似た使い良いデジタルメディアが無いのは、ニーズを知らぬ人間が設計しているから？ そして昔のBCLラジオのハイファイに倣い、デジタルレコーダもラジカセサイズ筐体共鳴のものが欲しい!! (古)

●今年に入ってアキバでは、ランドマークともなっていた「老舗」の閉店が相次いでいます。1月は、中央通りで永く営業を続けていた「喫茶東洋」とLAOX「ザ・コン」館向かいの「若松通商本店」が。今月はサトームセンの「駅前2号店」と「パソコン館PC isLand」、そして「FOAシステムプラザ」の灯が消えました。そのうえ「LAOX ASOBIT CITY」が、4月で閉店との発表までも…。電気街から「ヲタ」の街に変わって久しいアキバですが、ヨドバシカメラの進出に加え、某カメラ量販店も出店との噂で、これからはどんな街に変わっていくのでしょうか。(中)

●都心部の高層建築物が警戒態勢に入っています。一般入場者の入り口には空港のような金属探知器が並び、展望台には制服を着た沢山の警備員と睨みつけるような監視カメラ。テロへの警戒といわれてしまえば反論する余地はないが、無粋なことこの上ない。純粋に特小の無線運用だけを行っているのに、さも無線線家がテロリストであるがごとく無線運用を中止させられたり、退場するまで警備員に監視されるのは筆舌に耐え難い屈辱以外なものでもない。そういう彼らの腰にも業務用無線機がぶら下がっている。(南)

●高いと思っていた地上デジタルチューナーでしたが、BSデジタルや110度CSの受信もできるとあって、意外に割安なんだと実感。HDテレビを買うのは当然後になりそうですが、とりあえずD-VHSでHD録画において、将来の楽しみにしようかと思っています。「HDなら35mmフィルムの情報量がまるごと入るよ」というのは映画ファンにとっては殺し文句で、HD録画なら現行のDVDソフトよりずっと高画質のはずです。ただ、HDモニターを購入する頃は、D-VHSは廃れているのではないでしようか。(木)

投稿・お便り大募集

巻末の読者ハガキを使って、どしどし、ご意見・ご感想をお寄せください。もちろん、とっておきのスクープや投稿も大歓迎!! ハガキに書ききれない場合は、封書やFAXにて情報をお寄せください!!

編集部への電話でのお問い合わせは、10時30分から18時30分の間でお願いいたします。



(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。

アクションバンド電波

2004年4月号 (No.199)

付録付定価680円 (税込)

2004年4月1日発行 (毎月1回1日発行)

発行所 マガジンランド

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7
東京堂錦町ビル5階

電話 03-3292-3581 (編集部)

FAX 03-3292-3582

電話 03-3292-3221 (営業部・販売部)

HPアドレス <http://www.magazineland.co.jp/>

発行人 伊藤英俊

編集人 木村真一

印刷 共同印刷 (株)

(定期購読新規申込者記念品当選者)

東京都/郡 秀介、愛知県/新宮音和、山口県/厚木啓臣 (敬称略)

©禁無断転写・複写

行動派のトランシーバー & レシーバー

行動派の受信ファンには、しっかりとした受信性能がプラスされたスタンダードのトランシーバーがオススメ。JRの空線信号をカットするVX-7、リバーストーンや盗聴器発見機能を搭載したVX-2、エアバンドを始め各種のユーティリティ受信に秀でたFT-7800。さあ、あなたはどれを選びますか。



ブラックボディ
VX-7B

VX-7/B

50/144/430MHz帯FM/AM※
トリプルバンドトランシーバー

¥54,800 (税別)

●水深1m/30分の防水性が大人気

※50MHz帯のみ。技術基準適合証明取得機種 4アマ免許



VX-2

144/430MHz帯FM
デュアルバンドトランシーバー

¥32,800 (税別)

●胸ポケットに収まる世界最小※ボディ

●内蔵電池でVHF1.5W/UHF1W、

外部電源ならVHF3W/UHF2W

※2004年1月現在、144/430MHz帯FMトランシー

バーとして。技術基準適合証明取得機種 4アマ免許



FT-7800

144/430MHz帯FM
デュアルバンドトランシーバー

20Wタイプ ¥44,800 (税別) 4アマ免許

ハイパワータイプ ¥49,800 (税別) 3アマ免許

●イージーオペレーションのベージッ

クモデル ●スーパーDX機能

技術基準適合証明取得機種

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 東海地区 Premier Shop

■ トヨムラ 静岡店	〒422-8036 静岡県静岡市数地1丁目26-15	TEL.054-236-5808
■ (有) 日光無線	〒410-0866 静岡県沼津市市道町3-9	TEL.055-962-4336
■ (有) ムラキ無線	〒430-0911 静岡県浜松市新津町590-1	TEL.053-463-2451
■ (有) 平丸ムセン	〒461-0021 愛知県名古屋市中区東大曽根町19-3	TEL.052-914-7542
■ 富士無線電機(株)名古屋店	〒460-0011 愛知県名古屋市中区大須3-30-86第一アム横ビル1F	TEL.052-263-1610
■ (有) 名南無線	〒455-0821 愛知県名古屋市中区高木町2-25	TEL.052-382-1094
■ (有) 新平和無線	〒444-0116 愛知県額田郡幸田町大字芦谷字仲田16	TEL.0564-62-2281
■ (株) 電化パーツ	〒514-0041 三重県津市八町2-1-4	TEL.059-229-2737
■ CQオーム	〒502-0914 岐阜県岐阜市菅生3-11-8	TEL.058-294-3949
■ (有) ハムショップヒダ電子	〒506-0052 岐阜県高山市下岡本町2558	TEL.0577-32-5665

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。

