

ActionBand

「アクションバンド電波」

VOL.196 ● JAN. 2004

テクノロジー・エンタテインメント・マガジン

リニューアル第3号
ダブル特別付録

① アマチュア無線機・受信機 現行機種カタログ2004
② 電子工作キットの製作と回路図集(VOL.3)

1
特別定価770円

ZOOM IN ab特集 (秘) コピーテクニック大公開 DVDレコーダー 「コピー」の 裏技。

ケンウッド

NEW
RELEASE
TS-480



ab特集 ② テレビが変わる! 地上デジタル放送のすべて。

プロの世界への誘い



ポータブルモニターセットは、お手持ちのCCDカメラと接続すれば野外撮影が可能になります。
(付属品 5.6インチモニター・バッテリー・AC/DC充電器)

T-BOX-5.6 特価 64,800円

水深約70mをカバーする本格水中監視カメラ、44倍ズーム機能付 CCDカメラ、リモコン付。カラー41万画素の高画質で、水中及び配管内を見ることができます。(標準は10mのコード)

T-WATER-7000DX 特価 178,000円

CH-888H2



世界最高レベルの超低照度デジタルカラーCCDカメラ。薄暗い場所でも素晴らしいカラー映像を取り込む。

CH-88H2 特価 89,000円

CN-PL2

ビデオカメラ直結型ピンホールレンズ



ビデオカメラの性能はそのままで、3mmの穴から証拠撮影が出来る。画質本位の逆像タイプ。フィルムカメラ・ビデオカメラなら、そのまま簡単に付けられます。それ以外のフィルター等には、変換リングをご用意しております。

CN-PL2 特価 41,000円 (税別 1,000円~1,200円)

※製品の取り扱いに際しては、特に**プライバシーの侵害**にならないようご使用ください。

携帯電話の全キャリア全機種に対応しました。

PHS&携帯電話を圏外に！

(800MHz/1.5GHz/1.9GHzの電波をシャットアウト)



つながらない君 仕様

携帯電話 (800MHz/1.5GHz/1.9GHz) ・ PHSの全キャリア対応

範囲 約10~25m HI・MID・LOWの3段切替

サイズ: 横120×高さ28×奥行80mm

重量: 約100g 付属品: ACアダプター付

FOMA対応

※100V電源がない場所では、別売の充電バッテリー

12V 700mAで使用できます。(約12時間稼動)

オプション品 12Vバッテリーパック 9,000円

塾、セミナー会場、会議室で

大切な講義、公演等の最中や試験中に携帯電話やPHSの電源をうっかり切るのを忘れる事も度々あるようです。そんな人のために大切な話を聞き逃したり、集中できなかったりしては大変です。たとえ会場内に携帯電話を持ち込んでしまっても「つながらない君」を会場に設置しておけば安心です。

ワイヤレスマイク (800MHz) の使用可能

※CdmaOne・PHSのいまだこサービス・デジタル発信機などもシャットアウト。

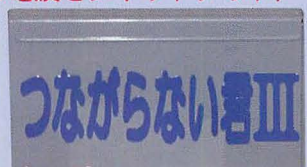
商談中、接客中に

大切な商談や接客の最中に携帯電話がかかってくると商談が中断され携帯電話の会話が終了するまで待たされなければならず、時間の無駄です。「つながらない君」で無駄のない商談や接待であなただけの活躍も間違いなし。

劇場、図書館、美術館、一流ホテル等ではすでに導入され始めています。

つながらない君はこの装置の近くにある携帯電話・PHS (800/1500/1800MHz) の基地局からの制御信号の受信を阻止し、携帯電話・PHSを圏外の状態にすることによって、一時的に発信、発着をできないようにする装置です。

通販価格 ¥39,800



SHINWA MUSEN

〒520-2362 本社 滋賀県野洲郡野洲町市宅3015

TEL. 077-589-5185 FAX. 077-586-5782

ホームページ <http://www.shinwa-musen.co.jp/denjiha.htm>

◎ご注文は、代金引換、銀行振込、現金書留のいずれかでお願いします。
※消費税 (5%) 別途、頂戴致します。

営業本部主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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

営業時間 AM10:00~PM7:00まで

画期的な金属繊維素材で電磁波を防止

電磁波

90%以上カット

電磁波シールド製品

www.otona.ne.jp/denjiha.htm

各種電化製品から発生する電磁波障害を防止するためのシールド（防磁）材です。銅・ニッケルメッキを施した画期的な金属繊維素材をクロス状、またはネット状に加工して、エプロン、キャップ、カバーなどを製品化しています。特に、この製品の素材はコンピュータ、ワープロ、携帯電話使用時や、各種計測器などの誤動作に影響する電磁波（50～66dB）を90%以上カットすることができます。

電磁波防止クロス

素材は軽くなやかで吸湿性、通気性に優れ、静電気の発生を抑えるため、汚れやホコリがつきにくく取り扱いも簡単です。またドライクリーニング、手洗いも可能です。
※布タイプは、切り売り販売しておりますので、メータ単位で購入して頂けます。

布タイプ（175C）111cm×100cm ￥8,200
布メッシュ（473H）91cm×182cm ￥29,500
帽子タイプ（473H）フリーサイズ ￥6,000



電磁波シールドカーテン ご指定寸法にて仕立てます。

お見積もり例（893Dを使用 効果90%、-30db）

インテリアカーテンの場合素材が1枚あたり約30m必要とした場合 ￥174,000（¥5,800/m）

間仕切りカーテンの場合素材が1枚あたり約16m必要とした場合 ￥92,800（¥5,800/m）

ナンバーリトリバー

携帯のメモリーコピー&暗証番号解読機



携帯の4桁の暗証番号を検索、メモリーコピー専用機です。

CdmaOne対応機は、49,800円

販売価格 24,500円

※ドコモ・J-PHONE・auなどほとんどの機種に対応

携帯電話感度アップアンテナ

屋外では、エリア内 屋内では圏外という方に！



主な仕様
NTTドコモ/au/ツーカー/
J-Phone等の携帯各種に対応

※auは特注の接続アダプターになる為 20,000円

携帯の接続アダプター付

販売価格 16,100円

八木アンテナ&ケーブルセット

SHINWA MUSEN

〒520-2362 本社 滋賀県野洲郡野洲町市三宅1015

TEL. 077-589-5185 FAX. 077-586-5782

ホームページ <http://www.shinwa-musen.co.jp/denjiha.htm>

◎ご注文は、代金引換、銀行振込、現金書留のいずれかをお願いします。
※消費税（5%）別途、頂戴致します。

営業本部中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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

営業時間 AM10:00～PM7:00まで

ActionBand

2004 1月号 No.196

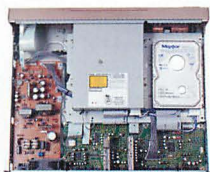
CONTENTS



表紙写真／ケンウッド「TS-480」

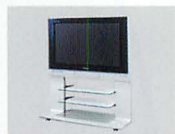
特集 ⑧ コピーテクニック大公開 DVDレコーダー「コピー」の裏技

- ★これだけできる！ DVDレコーダー 100
- ★DVDはメディアで選べ！ 104
- ★東芝RD-XS41インプレッション 110
- ★パイオニアDVR-99Hインプレッション 114
- ★スカパー！のPPVをDVDにする裏技 118
- ★ビデオソフト・LDをDVDにする裏技 120
- ★DVDデュプリケーター 122
- ★超～便利なAtex DVDDivX II 124
- ★秋葉原で買った格安台湾製メディア 127



第2特集 いよいよテレビが新時代に突入 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 140
- ★地上デジタル放送を見るには 142
- ★地上デジタル放送の問題点！ 144
- ★アナログ放送の周波数変更について 146



強力！ カラー記事

- ◆海上自衛隊の艦艇が集結 観艦式部隊訓練に臨場 6
- ◆名機図鑑22 東芝 BCLラジオ トライX1800 10
- ◆北朝鮮工作船の全容！ 12
- ◆ライトキャノン100 34
- ◆第37回 東京モーターショー2003 131
- ◆ベリカードで見る九州～山口県の旅 134
- ◆美人イベコン撮りまくり！ 136

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
これが噂の金属探知機 トレジャーハンティングCS100	74
初心者のためのNゲージ講座 第2回	76
ViVa! ジャンク生活!! 第2回	78
乗物無線は大活躍 鉄道無線シリーズ 私鉄編	80
New 警消ピクトリアル	82
消防車両メーカー「モリタのカタログコレクション」	86
アクションAIRLINE 第11便	90
写真でみるウルトラダイン受信機キット	
川島電機RK-2 Part2	92
北朝鮮国境地帯潜入ルポ 第11話	96

イチ押し! 注目記事

パーテックススタンダード 144/430MHz帯モバイル機	
FT-7800改造速報	130
AB流アウトドアクッキング Part2	184
AB式 真空管アンプの製作	195
日本全国消防定時試験開始時間割	224

大好評! 連載記事

重宝します!! のりもの無線データベース 山梨県のタクシー編	148
PHSの実用度徹底チェック!	
Part76 CEATEC JAPAN2003レポート	151
100円ショップをしゃぶりつくそう	154
コンサート&イベントワッチに行こう! 沢田研二編	156
BCLライフ 第54回 夜の6MHz徹底調査	158
ワールドバンドの冒険 第108回 DXシーズンの出来事	162
国内BCLの勧め 第8回	166
ハイパワーCB機徹底解剖 PanasonicブランドのCB機	168
アマチュア無線って知っていますか? 第2回	171
ワンダフルハムライフ 第3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 日本電装ND-140の巻	182
ビギナー集合!! 無線機の使い方 その2	188
アマチュア無線にチャレンジ	190
受信散歩シリーズ どんな局が聞こえたかな?	203
ライセンスフリーラジオで遊ぼう!	207

情報の宝庫! 定番コーナー

・ AB HOUSE	214	・ バックナンバーガイド	230
・ 周波数ナウ	220	・ 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)	
アイタックス (販売・通販)	40~41
ITS (販売・通販)	30
ITセキュリティー (販売・通販)	28~29
秋月電子通商 (販売・通販)	55
アテックス (情報機器販売)	51
RFシステム研究所 (情報機器販売)	26~27
イカリヤ (販売・通販)	50
㈱エーオーアール (通信機)	表3
(カ)	
キャッツエレクトロニクス (通信機器)	54
神戸電子サービス (販売・通販)	55
(サ)	
J.T.C (販売・通販)	44~45
シンワ無線 (販売・通販)	表2・3・17~22
㈱スタンダード (通信機)	表4
スーパービデオ (販売・通販)	48~49
セントラル電子 (機器製造)	53
(タ)	
中央電子産業 (販売・通販)	56
(ナ)	
日生技研㈱ (通信機)	23
(ハ)	
バックスラジオ (販売・通販)	24~25
ハムセンアライ (販売・通販)	38~39
(マ)	
マックスガレージ (販売・通販)	31・42~43
マックスガレージ福岡 (販売・通販)	52
マニアショップSLAM (販売・通販)	56
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
(ラ)	
リサーチ日経連 (各種情報)	65

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

海上自衛隊の艦艇が集結 観艦式部隊訓練に臨場

移動観艦方式を可能にする
海自の技量を見た！

撮影&リポート／丸山秀和

3年に一度の大イベント

毎年11月、自衛隊では大イベントが開催されます。陸海空の3自衛隊がそれぞれ持ち回りで行う記念行事がそれで、陸上自衛隊の観閲式、航空自衛隊の航空観閲式、海上自衛隊の担当行事として観艦式があります。そして、今年は3年ぶりに海自の観艦式が行われる年です。

今回はさる10月26日の観艦式の前に行われた部隊訓練（予行演習）を見る機会がありましたので、その様子をお伝えした

と思います。取材日は天気にも恵まれ、相模湾沖に集結した艦艇約50隻、航空機約50機の勇姿を目の当たりにすることができました。

技術が要求される 移動式観閲式

外国の軍隊の観艦式では、停泊している受閲部隊艦艇の前を観閲部隊が進む停泊方式で行われるのが普通ですが、海上自衛隊では、観閲艦「しらね」を中心とした観閲部隊の横を受閲艦艇部隊がすれ違うようにして観

閲を受けます。これは、移動式観艦式と呼ばれます。この方式では、多数の艦艇が海上を移動しながら観閲を行うので、非常に高度な技術が要求されるそうです。世界広しといえども、この方式で観艦式が出来るのは海上自衛隊だけだと言われています。

また、観閲終了後には訓練展示が行われ、ポフォースなどの射撃や、P-3Cによる対潜爆弾の投下などを見ることができ、海上自衛隊のレベルの高さを肌で感じる事が出来ました。



▲観艦式が行われる相模湾へ向け出港する観閲付属部隊第一群の護衛艦「あさゆき」。ガスタービンエンジンの音を響かせながらゆっくりと横浜新港を離れる。



▲横浜、横須賀、木更津などの各港から出港してきた各艦艇が相模湾海上に続々と集結。観閲部隊の艦隊を編成していく。



▲観閲を受けるため、受閲艦艇部隊が旗艦であるミサイル護衛艦「たちかぜ」を先頭に一列縦隊で観閲部隊の艦隊の横を航行。この後に潜水艦隊などの艦艇が続く。壮観な眺めだ。



◀観閲部隊の中心となる観閲艦は護衛艦「しらね」。全長159m、基準排水量5200t、対潜ヘリ3基搭載のこの艦は「こんごう」型イージス艦を除けば海上自衛隊でも最大クラスの護衛艦だ。観艦式本番では小泉首相が乗艦し受閲艦艇部隊を観閲することになる。

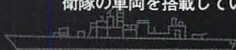
▶潜水艦救難母艦「ちはや」。この艦は事故などにより浮上出来なくなってしまった潜水艦の乗員を救助するための支援艦。船体の中央に見えるのが深海救難艇DSRVと呼ばれる小型深海潜水艇(左上の写真)で、海中で潜水艦の脱出ハッチに接続し、乗員の救助にあたる。ハワイ沖で発生した米潜水艦と「えひめ丸」の衝突事故の時にはその引き上げ作業にも参加した。



▲観閲を受ける「ゆうしお」型潜水艦。今回はこの「ゆうしお」型4隻に「はるしお」型1隻の計5隻が観閲を受けた。



▲大型輸送艦「くにさき」。陸上自衛隊などの車両、人員の輸送支援などで使用されるほか、災害時には約1000人の被災者を収容し医療活動等の救難業務にもあたることができる。エアクッション型揚陸艇LCACを2隻搭載し、港湾設備等が被災しても物資の揚陸を可能としている。今回は、甲板上に陸上自衛隊の車両を搭載しているのが見られた。





▲受閲航空部隊として飛来した救難飛行艇US1-A。この飛行艇は波高3mまでの海面で離着水が可能。また、航続距離も約1500kmと非常に長く、日本周辺の広範囲での救難活動に活躍している。現在現役で活動している飛行艇としては世界唯一と言っていい。



▲HSS-2B (シーキング) 後継機として導入が進められている全天候型哨戒ヘリSH-60J。この日は、観閲部隊の周辺で機動力あふれる展示飛行を繰り広げた。



▲5インチ単装速射砲で、祝砲発射を行う護衛艦「さわかぜ」。空砲といえども、物凄い音だ。



▲「おおすみ」型輸送艦に搭載されているエアクッション型揚陸艇LCAC (エルカック)。90式戦車1両を積載して航行できるほど積載能力が高い。



▲対潜ロケットランチャー、71式ボフォースロケットランチャーを発射する護衛艦「ゆうぐも」。発射の瞬間、文字通り耳を劈くような音と共に1500m先の海上に着弾、しばらく間を置いて海面に水柱が立った。





▲ミサイル艇「おおたか」は同形艦の「くまたか」と共に40kt(時速約70km)高速機動航行を公開。このミサイル艇は哨戒、海上阻止戦力、不審船対処の能力を備えている。

相模湾沖で始まった 展示訓練はド迫力！



▲核兵器、生物兵器、化学兵器などの攻撃により汚染された船体を海水で洗浄する「甲板散水」を行いつつ、IRフレア（赤外線誘導ミサイルを回避する際に使用する）を発射する護衛艦「とね」。フレア発射後船体が煙幕で見えなくなった。見事なカムフラージュだ。



▲対潜爆弾を投下する哨戒機P-3C。爆弾庫のドアを開けている状態を見られるのはめったにない。これも観艦式ならではの珍しいシーンなのだ。



▲ドルフィン運動を行う「ゆうしお」型潜水艦。水面から飛び上がるように浮上する姿は大迫力。



▲洋上補給の様子を展示する補給艦「はまな」。このように洋上で護衛艦に燃料や物品等を授受する。



東芝 BCLラジオ

トライX1800 RP-1800F

トライXシリーズの
地味な1台!?

音質重視の 3バンドラジオ

1970年代後半から80年代前半にかけて、家電メーカーはそれぞれ特色を出したBCLラジオを発売していました。今回紹介するトライX1800は、東芝のBCLラジオのスタンダードタイプと



▲白を基調としたSメーターの印刷が映える。Sメーターの左脇にはタイマーの表示が見える。

して登場した製品です。

本機の受信範囲は、AM、FM、SW (3.8~12MHz) と、特にBCLラジオに特化しているわけではありませんが、個性的なデザインが強烈です。選局ダイヤ

ル、ボリューム、トーンツマミを右側側面に配置し、その他のスイッチ類は天面に置かれています。そのユニークなケースから出る音はソフトで心地よいもので、長時間聞き続けても疲れ



▲黒いボディなので、周波数表示部分の白い印刷も美しく見える。JJYの文字が懐かしい。



▲天面中央にはバンド切り替えスイッチ、右側には感度切り替え、ラウドネススイッチが配置される。



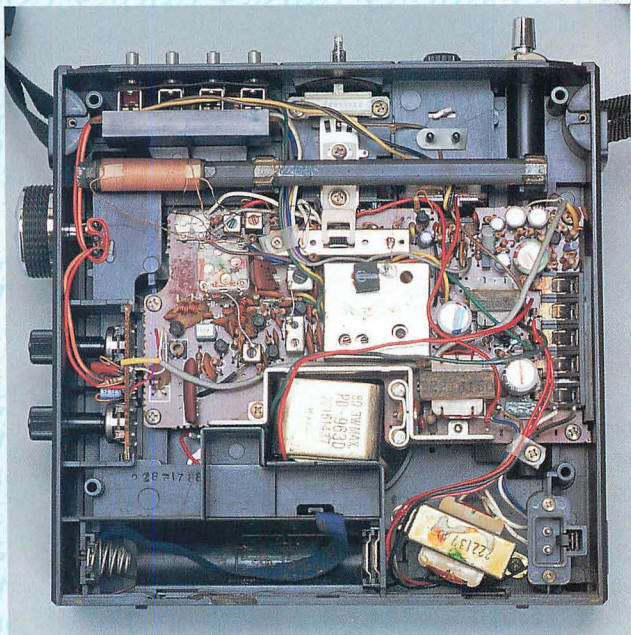
▲ロッドアンテナは天面左にある。ロッドアンテナの脇にあるツマミはタイマーセット用のもの。搭載されているのはON/OFF可能な120分タイマーだ。



▲周波数ダイヤルは右側面に付いている。その下にあるのは音量、トーンツマミ。

ません。

白色調のダイヤルスケール、Sメーターは視認性に優れていますし、フィルムのダイヤルスケールには細かな目盛りはありませんが、ゼロインするとジャストチューニングランプが点灯し、快適に選局することができます。スケールには目印としてNSB1、NSB2、JJYが印刷されています。JJYは2001年3月31日12:00をもって停波していま



▲トライX1800の内部。右下に見えるのはAC電源用のトランス。

すが、JJYの文字を見ると、かつての記憶が蘇ります。

トライXシリーズは1600、1700、2000などの本格的BCLラジオがよく知られていますが、本

機は音質と使いやすさが特徴の一台なのです。

トライX1800スペック

受信周波数	AM525~1605kHz FM76~90MHz SW3.8~12MHz
寸 法	約210(W)×210(H)×79(D)mm
電 源	単2電池×4本/AC100V
発売当時の価格	19,800円
発売時期	1974年

日本沿岸に潜む危険な影!

北朝鮮工作船の全容!

一般公開で明らかになった、
恐るべき能力!

▲船の科学館建物脇に設けられた第一会場に設置された「工作船」。

取材協力：(財)海上保安協会

船の科学館で一般公開中!

2001年12月22日、九州南西海域で発生した“不審船事件”。追尾した海上保安庁巡視船に攻撃を加え、海上保安官3名を負傷させて、自爆後沈没したその船は、全容解明に向けた捜査のため、水深90mの海底から引き揚げられました。そして、船体や回収された装備品などから、「北朝鮮の工作船」であることが特定されたのです。

今、一見平和な日本が、実はとても危険にさらされていることを多くの方に知ってもらう目的で、その引き揚げられた「北朝鮮工作船」と装備品類が、来年2月末までの予定で、東京・お台場の「船の科学館」にて、無料で一般公開されています。



▲巡回コースで最初に目にするのが、工作船に装備されていた「14.5ミリ2連装機関砲(旧ソ連設計のZPU-2と推定)」。土台部分には、車輪が付けられている。



◀機関砲が設置されていたのは、船体デッキの後ろ側。船体は自爆時の風圧で膨らんでいるが、中央部に台座の車輪用のガイドレールが見える。普段はデッキ内に隠しておいて、射撃時に甲板後方に出すしくみだ。



▲船尾には観音扉が設けられ、その中に「小型舟艇」が収納されていた。その下には、普通の漁船ではありえない、4基のスクリーンも見える。このスクリーンと強力なエンジンで、高速航行できたと推察される。



▲船首部は、高速航行に適したV字型をしている。船体のところどころに開いた穴は、巡視船の銃撃によるもの。高速航行のために、船体鉄板は薄く作られている。



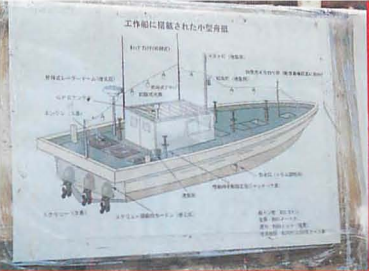
▲強力なエンジンが搭載されていた機関室跡。ここから船尾のスクリーンが、長いシャフトで結ばれているという。

4基のエンジンとスクリーンを備えた高速艇だ！

工作船は高速航行に適したV字型船型で、全長約30m、幅約5m。3枚羽のスクリーン4基とエンジン4基を持ち、それぞれが長いシャフトで結ばれた特殊構造の船舶だ。一般的な漁船の約10倍の馬力で、30ノット（時速55km）以上の高速で航行可能と推定されている。船尾には観音扉があり、引き揚げ時には中に「小型舟艇」が格納されていた。



▲船体側面にある丸い穴は、実はエンジン排気口。デッキにあった煙突はダメージのこと。強力なエンジンから出る多量の排ガスを、側面から排出して目立たなくして、普通の漁船を装っていたのだ。



▲工作船内部より発見された「小型舟艇」は、イカ釣り漁船を偽装していた。内部から“水中スクーター”が見つかった。

▲小型舟艇のデッキ後部には、昇降式のレーダードーム(中央の白い円盤)とGPSアンテナ(デッキ屋根の白いキノコ状のモノ)が設置されている。手前のネジ状の物体は、工作船格納時の船体固定用のジャッキだ。



▲小型舟艇も“イカ釣り漁船”にはありえない、3基のスクリューが装備されていた。高速仕様を隠すために、スクリューを隠すためのカーテンも設置されている。

小型舟艇は時速93km !

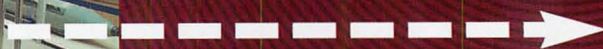
工作船内で発見された小型舟艇は、全長約11m、幅約2.5m。一見“イカ釣り漁船”を装っているが、VOLVO製300馬力のガソリンエンジンを3基積み、50

ノット(時速93km)のスピードで航行できる超高速船という。水中スクーターが、この中から発見されているところから、工作活動の最前線にいた可能性が高い。



無線機器はすべて日本製 !

工作船などの内部から発見・回収された装備品類は、船の科学館本館の南側にある別館“羊蹄丸”3Fギャラリーにて展示されている。こちらも、この会場に限っては入場無料だ。





▲「不審船」が北朝鮮の工作船だったという決め手となった、物的証拠のひとつ、「金日成バッジ」。

▲日本船を偽装していた証拠品の品、「明成丸」の刷板。そして、日本船籍の船ではほとんど見かけることがない、ロシア（旧ソ連）製を示す「キリル文字」の銘板も展示されている。



▲HF受信機「アイコム IC-R71E」と430MHz帯オールモードトランシーバー「アイコム IC-475H」。「IC-475H」は「IC-375D」の海外バージョンだ。「IC-R71E」では、乱数放送での「指令」を受信していたのだろうか？



▲「NATIONAL PANASONIC」と両ブランド名が併記された。古めのCB機らしきトランシーバー。海外向け製品のような。



▲こちらがアイコム製の「IC-M1E UROV」。海外向けVHFマリンバンド専用機で、出力5Wの製品だ。



▲J-Phoneのプリペイド用東芝製「J-T03」携帯電話。この電話の通話記録から、暴行団関係者と接触していたことが判明し、工作船が覚せい剤運搬に使用されていた可能性が高まった。



▲自爆装置のスイッチボックス。証拠を消すために、工員は覚悟を決めてボタンを押したのだろう。

北朝鮮工作船 の全容!



▲携行型地对空ミサイルSA-16をはじめ、82ミリ無反動砲(B-10に類似)など。開発は旧ソ連だ。これらが実際に使用されてたら、追跡した海上保安庁の被害はさらに甚大なものになっていただろう。



▲北朝鮮軍の主力機関銃と言われている「PK 7.62mm機関銃」も搭載されていた。PK機関銃は、1961年に旧ソ連軍に正式採用され、共産圏各国に広まったものだ。



▲巡視船に向けて発射されたロケット砲は、この対戦車グレネードランチャー「RPG-7」から射出されたという。旧ソ連で開発され、現在多くのテロリストたちに使われている兵器だ。グリップ部の刻印から、北朝鮮製と目されている。



▲アサルトライフル「AKS-74」。5.45mm小口径高速弾を発射するAK系の新鋭小銃だ。旧ソ連がアフガニスタン侵襲で、特殊部隊に実戦投入したのが最初と言われる。マガジンがスチール製であることや、レシーバーに☆マークが打刻されている銃もあるところから、北朝鮮自国製と目されている。



▲小型舟艇で発見された「水中スクーター」をはじめとする、潜水用具類。工作船が、発見されにくい水中で行動していたことを示す、明らかな証拠だ。

▲日本製のゴムボート。密かな上陸に使われていたのか、はたまた、覚えい剂取引に使われていたのか…。

撮影/中村 靖

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



SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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



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



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

特価 ¥43,000



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

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



ICOM

IC-Q7E改

144/430MHz (逆輸入) 300mW
30~1300MHzの広帯域受信機
送信範囲 トーン付
136~174/400~470MHz

特価 ¥26,000



YAESU

FT-8900

FT-8900 4アマ免許 出力20W **特価 TEL**

FT-8900H 3アマ免許 **特価 TEL**

3アマ免許 出力29/50/144MHz帯50W 430MHz帯35W
世界初、29/50/144/430MHz 4バンドモーター機。
次世代アマチュア無線通信システムWIRES対応。
性能と操作性を極めたFT-8900登場!

FT-8900R

特価 TEL

詳細はお問い合わせください。



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

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



STANDARD

VX-2R

144/430MHz (世界最小 ハンディ機)
送信 144~146MHz, 430~440MHz
受信範囲 0.5~999MHz

特価 ¥34,000

YAESU

VX-5R改

50/144/430MHz (逆輸入) 5W機
日本用ACアダプター 1,500
送信範囲 トーン付

50.000~54.000MHz

136.000~173.990MHz

410.000~469.990MHz

堅牢・防滴

特価 TELにて



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



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-715B** 15A

特価 ¥7,500

2. ALINCO **DT-830M** 30A

特価 TELにて

3. ALINCO **DT-840M** 40A

特価 TELにて

ICOM

IC-706MK2改

27MHz改造版



HFオールバンド+50MHz+144MHz+430MHz
CB機 スーパー変調 日本語取説付
送信 1.6~54MHz フルカバー

特価 TELにて

YAESU

FT-90R改

144/430MHz 50/35W機
送信範囲 137~174MHz/410~480MHz

TEL特価



※FT-90専用冷却ファン (¥4,800)

アマチュア無線 144/430MHz機 (J付)

ヤエス **FT-90 (20W)** **30,800円**

ICOM **IC-2350J (20W)** **34,800円**

TM-707G (20W) **39,800円**

ICOM **IC-208 (20W)** **31,800円**

VX-2 **29,800円**

NT-282 アンテナチューナー

アマチュア&業務用アンテナチューナー

■これを使えば、144/430MHzの普通の
アンテナを使って、業務無線もできる。
つまり、アンテナが何本もいらない

144/430アンテナが

130~170MHz

380~470MHz

¥21,800



業務用 アンテナ

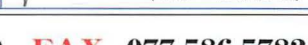
マグネットアンテナ (ケーブル付)

MG-150-1 30W ¥9,800

(150~160MHz)

HMG-450-2 30W ¥9,800

(450~470MHz)



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

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書を付けています。



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)

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 METERS
DC/DC CONVERTERS
ACCESSORIES

ALINCO DR-120A/DR-420A

日本語取付 Jなし

50万通りのコードが可能なユニット付

トーンユニット標準装備

(デジタルユニットEJ-47U内蔵)

アナログ&デジタルが使用可能

※デジタルユニットを設置した同士でないと、デジタル交信はできません
(デジタル使用方式: [D] キーのワンタッチでデジタルモードになります。
※第2世代機のため、DR-135/DR-435/DJ596とのデジタル交信はできません。

新製品 「10F3」 デジタル対応

DR-120A 50W機 144MHz TEL特価

送信 136.000~173.900MHz 受信 118.000~173.000MHz

DR-420A 35W機 430MHz TEL特価

送信 410.000~469.000MHz 受信 350.000~511.000MHz

DR-135A、DR-435Aのハイパワー機 アナログタイプ

DR-120A/DR-420A ¥32,000円

ICOM IC-T90A

50/144/430MHz 日本語取付

送信 45.3~75.9MHz

送信 136~238MHz 300~580MHz

受信 0.5~999MHz

特価 ¥47,000

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

ALINCO DJ-620H改

DR-620H改 (デジタル50万通り) 特価¥68,000

DR-620H改 (アナログタイプ) 特価¥53,000

※第2世代機のため、DR-135/DR-435/DJ596とのデジタル交信はできません
ツインバンド機 (逆輸入) 144/430MHz 50/35W機
日本語取付 Jなし コードは50万通り 10F03



送信 136~173.9MHz 410~469.9MHz

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

変換BOX 2,980円

特価¥79,800

Jなし 送信改造 工料一律5000円税別

ケンウッド・マランツ・キヤセ車機機 ¥20,000~¥40,000

●ヤエス FT-8100 (¥28,000)

●ヤエス FT-100 (¥20,000~¥40,000)

●TM733 (¥20,000) ●TM-V7 (¥25,000)

TM241/TM441/TM541/C5700/TH-78/TH-F48/TH-K48/TH-F28/TH-K48

※受注後3日~3週間 (交換後部品はすべてお返し致します。)

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

¥9,000

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

デジタルボイスレコーダー

AVR-900

CIR-18S

●最大18時間録音

●VOR機能 (音声起動録音)

●携帯電話録音可能!!

●増設器としても便利 (高品質録音機能)

特価 ¥17,800

デジタルボイスレコーダー

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!!

●リモート録音(ワイヤレスマイク付)

特価 ¥19,800

オプションアクセサリ

AMZ-400 外部録音用マイク一般電話録音用キット ¥2,000

AHF-920 携帯電話録音用イヤホンマイク ¥1,500

ADR-920 パソコン録音用CD ¥1,000

CAMVOY

CAMVOY PVR-200

デジタルカメラ&ボイスレコーダー

1. 最大250枚 (ボイスレコーダー未使用時)

2. 解像度は640×480ピクセルの30万画素

3. 最長時間10分録音 (カメラ未使用時)

4. 最大録音件数は200件

特価 ¥25,800

周囲の雑音をカット! 超高感度イヤホンマイク

周囲の雑音がひどく小さな声でもスムーズに会話できる

¥14,800

携帯電話で防犯、情報収集! (聞くぞ君)

携帯電話(PHS)のオート着信をONにし、

本機をイヤホンジャックに接続するだけで、

後は、聞きたい時に電話をかけるだけ。

■周回4~5mの音声は電話で聞けます。

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

デモンストラレーター 090-3613-9127

NEW

携帯電話で防犯、情報収集! (聞くぞ君)

携帯電話(PHS)のオート着信をONにし、

本機をイヤホンジャックに接続するだけで、

後は、聞きたい時に電話をかけるだけ。

■周回4~5mの音声は電話で聞けます。

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

デモンストラレーター 090-3613-9127

ビデオ編集機

DVE-774

デジタルAV時代の必需品!!

◆S端子ピン端子入出力対応

◆大画面プロジェクター対応

◆VHS DVD-RAM対応

◆カメラピン端子出力機能

◆スチルカメラフラッシュモーション機能

◆デジタルTC機能

◆色あいて明るく調整機能 画像補正機能

特価TELにて

ICOM IC-2720H 逆輸入モデル (Jなし)

144/430MHz (逆輸入)

50/35W機

特価TELにて

人気のレーダー探知機 緊急車両の接近を知らせ

■BZ-110 緊急車両の接近をキャッチ

連発のレーダー探知機と併用可能

カーローケータ (407MHz等) 受信

カーローケータ 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

ステルス型取付対応 特価 TEL

■GPS-500S X/Kの2バンド対応

GPSレシーバー搭載

レーダー探知機

■通話のオース手前

100mの速度表示 特価 TEL

■GPS-33L X/Kの2バンド対応

液晶ディスプレイ型GPS

レーシーバー搭載レーダー探知機

AVMシステム電波受信機能搭載

■日本国内のみ

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

位置をメモリー 特価 TEL

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致します。対象機種: PQ-13・GV・GV2・GV3・GV7・DR-500 FAXで参考通知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。

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



SHINWA MUSEN

中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930

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



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



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-2500
特価 ¥43,200

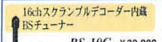
防滴型カラーカメラですので
屋内、屋外など設置場所を選
びません。

WAT-200D ¥128,000
白黒防滴カメラでオートアイ
リスレンズを内蔵しています。
防滴カメラなので屋外はもち
ろん屋内への設置もできます。

WAT-300DH ¥48,000



16chスクランブルデコーダ内蔵
BSチューナー



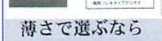
TAP-21 ¥59,800



The CARD ¥69,800



The TINY ¥69,800



HG-88s ¥75,000



RF SYSTEM ¥69,800



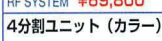
RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



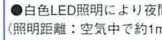
RF SYSTEM ¥69,800



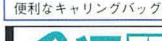
RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800



RF SYSTEM ¥69,800

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え
●4型変型カラーTFT液晶画面
10mのコードが付属



大特価 ¥39,800



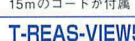
HSC-38W (モノクロ)

赤外線センサーが浸入者をキャッ
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。テレビ画
面にも見えます。

15mのコードが付属

大特価 ¥28,800



T-REAS-VIEW5-A2 (車載用バックカメラ)

高性能5インチCRT及び27万画素CCDカメラセット
エアカーテンレンズ (27万画素 12V/24V兼用)

5インチモニターテレビ
エアカーテンレンズ

27万画素
ケーブル20m付

¥38,000



PIC-1 撮るぞ〜君

センサーで自動録画、停止
赤外線光器で夜間もOK
現行ビデオの95%使用可能
カメラは防滴使用、軒下等
に設置可能です。

大特価 ¥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
●小型軽量なかつ5Vで動作しますので
ラジオなどに取付け航空機も可能
受信機、ピンホールカメラ付 (22万画素)

大特価 ¥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。

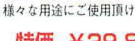
大特価 ¥29,800



ボールペン型カメラ (仕様)

●1/4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
●φ0.8ミリピンレンズ●スクランブル
●電池UM-5(単5)1本(60分)●集音マイク内蔵
●トランスミッター1.2GHzマイクロ波

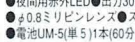
大特価 ¥68,000



白黒CCD (27万画素)

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。

大特価 ¥26,980



SM-B300A (屋外設置可能)

大特価 ¥26,980



DX-TL10

大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



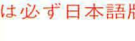
大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



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 代引送料込み1980円)



TELSTAR TR-202C

赤外線光器 & 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いの機種！
●お手持ちのTVに簡単接続！
●暗闇でも映像をとらえる
赤外線光器を内蔵 (2~3m)
●映像と音声で確認！
●全てセットになっているので
到着後すぐにご使用頂けます。

大特価 ¥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
機能により、最大220倍
ズームに対応
コントロールを付属
38万画素
ケーブル20m付

大特価 ¥89,800



防犯カメラ取付工事受入ます。

本格的な取付工事には、
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

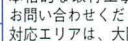
お問合せ&お申込みは、TEL. 077-586-5811まで



三菱電機 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台のカメラでパッチリ監視
●録り遅し記録による画質劣化が少なく、いとも高画質
●大容量HDDでテープ交換不要 (新記録方式「WAVELET」の採用)
●長時間記録も余裕の160GB大容量HDDを搭載

大特価 ¥398,000



DX-TL10

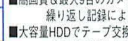
大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



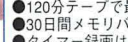
大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



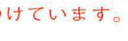
大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000



大特価 ¥398,000

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。

SWR/POWER METRES PERSONAL TRANSCIVER

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

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。

※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。



HIZAWA 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



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

ソフトケースサービス

1.HSC-052 (秘話解説内蔵)

特価 ¥29,800



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

ICOM IC-R5

0.150~1309.995MHz

WFM/FM/AM

標準価格 ¥25,800

- AMラジオ用のバーアンテナ内蔵
- 空線キャンセラー装備。
- 単3型ニカド電池と充電器付属
- 外部電源端子を装備。
- トータル1250chの大容量メモリ
- 防滴ボディ



特価 18,500

MARUHAMA RT-550DX

108~170MHz
339~470MHz
790~999.9875MHz

- ギャンプルモード
- 無線、税関等の連絡機を受信可能
- あなたの知らない情報が聴けるかも?
- パワコンモード
- 1/2チンコホルダーでの連絡機を受信可能
- あなたの知らない情報が聴けるかも?
- 盗聴、盗聴電波受信搭載
- 超高感度・高性能受信機
- 秘話通信の解説
- 緊急車両電波受信機搭載



特価 ¥19,800

YUPITERU AM/FM MVT-3400

108~170, 300~470, 860~1000MHz

標準価格 ¥38,000

- 盗聴発見機能
- 秘話解説内蔵

小型ながら、基本性能はしっかり

しおり、初心者にも使いやすい。

大特価 TELにて



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
- 秘話解説内蔵
- 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



大特価 TELにて

高感度リアンプ PR-59

-20dB~+20dB (25~1500MHz)

連続約40時間使用可能

¥12,800



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ら新兵器

簡単な操作で、盗聴・盗聴発見!

特価TELにて



ICOM

IC-R3ss

ハンディレシーバ別、100kHz~1000MHz

TV映像や受信機能を簡単に表示

0.495~2450MHz (一部周波数を除く)

●TV映像・音声受信機能

●オーディオ(両方録音)機能、(ハンディレシーバ別)

標準価格 ¥49,800 (税別)

見る・聞く・探す。(改造済)

注目! 秋葉城のヒーロー登場!

オプション品

CP-16 シガーライター IC-151 ケーシングケース



特価 TELにて

サイエンスセラミック浄水器

繊維活性炭・サイエンスセラミック・多層磁石・中空糸膜で

細菌・悪サビ・カビ臭・カルキ臭をシャットアウト!

多層層濾過構造とサイエンスセラミック

磁気バウンスシステムで快適な暮らしのために、最も身近な水の浄化、生き生きとした安全な美味しい水を作ります。

特価 ¥38,000



YAESU FT-7100M改

144/430MHz

50/30W (逆輸入)

特価 ¥56,000

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。 ¥59,800



STANDARD 50/144/430MHz 5W VX-7R

0.5~999MHz

トリプルハンディ機登場

2波同時受信

広帯域受信機能搭載

大特価 TELにて



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

■携帯電話の基板の変化

無線修理のノウハウを活かして、

大切なデータを救出します。

※送付方法：事前に連絡の上、携帯

は解約をして送って下さい。

データ復旧の可能/不可能を問

わず技術料1,000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



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

当社では、逆輸入版には必ず日本語版の取扱説明書をつけています。

無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

ただし、自作無線機として送信システム図を添えれば開局申請ができます。

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



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



携帯電話感度アップアンテナ

■室外八木アンテナ固定セット 19,800円

八木アンテナ固定用定木基台+同軸ケーブル15m

■八木アンテナ&ケーブルセット 16,100円

八木アンテナ+3D同軸ケーブル20m



主な仕様
NTTドコモ/au/フレッコー/J-Phone等の携帯各種に対応

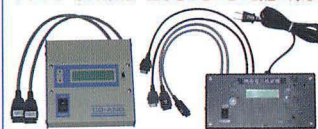
※auはコネクタが特殊な為 八木アンテナ&ケーブルセット 20,000円

SHINWA ナンバーリトリバー

携帯のメモリーコピー&暗証番号解読機

「ナンバーリトリバー」は4桁の暗証番号を検索、メモリーコピーする為のものです。

※ドコモ・J-PHONE・auなどほとんどの機種に対応



1. ナンバーリトリバー 特価 ¥24,500

2. ナンバーリトリバー (Coma One対応) 特価 ¥49,800

つば検査チェッカー



特価 15,000円

デジタルアルコール検査機



AML-208

酒を飲む機会が多い季節。超小型通電式薄型検察器 乗車する前にチェックを!

特価 8,800円

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。実際どのように影響するかわかっていませんが、甚です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、きっとお役に立てるはずです。



イオン検知器 AK-201

マイナスイオン (マイナス静電気) を検知し、プザーで濃度で表示。
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デスター
眼光光度法により、上下水道、プール、風呂水道、飼育池など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



USB Microscope M2
簡単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。
ご家庭で手軽に肌に顔面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

MSP1-1000 (1000mm) 特価 ¥59,000
MSP1-2000 (2000mm) 特価 ¥80,000
MSP1-3000 (3000mm) 特価 ¥100,000

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

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

ウインドアップアンテナ+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 充電ケーブル (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+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。



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/2.1GHz/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

※つながらない君は、ご好評の内に完売となりました。

各方面から、多数お問合せを頂きありがとうございます。

外観よりも、性能を重視した「つながらない君3」は購入者からも、

大変評判の良い製品となりました。

つながらない君の用途例 ※cdma One&PHSにも対応

学校の教室、会議室、結婚式、劇場、映画館、ホール、レストラン、

裁判所など 公共の場所に最適! ドコモ専用モデル ¥29,800

オプション品: シガーアダプター (12V) 新型バッテリーも登場!

※サンプル無料 (事業所のみ)

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、カーコンピュター、携帯電話などをはじめとする電子機器に効果的です。

175Cシールド素材を使用 もう、鉛紙は不要 車のメインコンピュータの電波回り込み防止

カーテン、エプロン、帽子、作業服、ベスマーカーの保護に!

175C シールドテープ3巻 ¥2,280

布タイプ 111cm×m ¥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 ¥6,000

(サイズフリー)

※サンプル無料 (事業所のみ)



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

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

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

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



SHINWA MUSEN

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受信機をセットしたら

200m～500mくらいOK!

A・B・Cタイプからお選びください

特価 ￥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 A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

UHF 受信機

KCR-360

●連続6時間半録音可能。

●一日1時間の電話使用で

連続6日半の全自動録音。

UHF受信機 (KCR-360)

1.KCR-360+電話中継モジュラー型

特価 ￥120,000

2.KCR-360+電話裏側取付クリップ

特価 ￥112,000

3.KCR-360+電話分岐モジュラー型

特価 ￥120,000

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

電話線の長さを延ばす時に

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



受注生産 要予約

※実物とは多少異なります。

コンクリート

マイク型も製

作できます。

TELにて

探偵社専用 デジタル盗聴器

●電話回線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

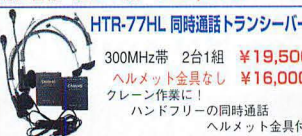
Concrete Microphone

82×50×21mm 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

REVEX

盗聴発見セット

FC2000とFS7000Xのセット ￥37,000



FC2000 (周波数カウンター) ￥9,800

FS7000 (高感度電波探知器) ￥14,500

FS7000X (高感度電波探知器) ￥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く登場!

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→AC100V CD-1001 24V→AC100V



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

ALINCO DJ-P30D

デジタル特定小電力型トランシーバー

秘話性抜群、ビジネス・レジャー両用

マルチ20+27ch、合計47ch

※デジタル専用レピーターは近日発売

特価 TELにて



透過フィルター すけすけくん

お手持ちのビデオカメラデジタルカメ

ラに装置するだけです。37mmサイズののみ

VR1&VR2 特価TELにて



第2通販部

TEL. 077-589-2378

FAX. 077-589-4892

★ **新発売** ★ **HSC-350**

100kHz～2149MHz オールモード対応ハンディ受信機

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

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

価格 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▼

受信機

NEW LINEUP!

STANDARD. C850ZC

■スタンダード



消防受令などに最適な、VHF業務用受信機です。シンセサイザー方式で受信感度はさらにアップ。単三型乾電池ベースがあり、仮搬として持ち出すことが出来ます。簡易L型アンテナを特別にサービス中です。必要チャンネルのプリセットを施し、お送りします。自治行政などでは必要な場合は、御見積もり申し上げます。応談。DCコード付属。ACアダプター別売。**創業祭特別価格**でマーク仕。

AOR. AR-8600 MARK II

■エーオーアル

THE NEW SUPERIOR CONCEPT

●発売以来、半年。やっぱりAORと好評を得ています。出現、次世代デキットレシーバー。時代は新たな上級志向へ。

■広帯域の受信範囲

100KHz～

3000MHz

オールモード+WAM、

NAM、SFM。

■新設計の高周波回路搭載。■簡単操作を実現、オートモード機能搭載。■TCXO(温度補償水晶発振器)を標準搭載。■メカニカルフィルター(MF2.5/MF6.0)をオプションで装着可能。メーカ一価格¥98,000のところ

創業祭特別価格(¥800)



STANDARD. VR-150

■スタンダード

オプションのニッカド電池とチャージャー・充電台などをセットにし、格安な企画でご案内です。A・B別特価仕品。



Aセット ¥19,950(¥700)
標準品付き本体/ニッカド電池/ACアダプター兼用充電器、¥28,200のところを!

Bセット ¥21,200(¥700)
標準品付き本体/ニッカド電池/ACアダプター兼用充電器/チャージャー・充電台/チャージャー・スリッパ、¥29,700のところを!

自動車用シガーアダプターは、その他の別売品 ¥3,500

無線関係書籍Bigに充実



無線電波専門書籍コーナー

無線関係書籍がこれまでにまして充実しました。ラジオライフ、本誌アクションバンドのバックナンバーはもとより、CQハムラジオが、毎月発売日、店頭に並ぶようになりました。また、CQ出版社のほとんどの無線関係書籍を網羅、頼りになる書籍コーナーです。その他、航空無線界の老舗、イカロス出版社の書籍も充実です。



PAX売れ筋書籍「アマチュア」など、

「エアバンドファン」など、

無線は免許を取得して使えます。

関東地方のアマ免許は現在、JA1の再割り当てが始まりました。PAXでは申請書類はもとより、免許申請のお手伝いをさせていただきます。



送料計算方法

ご注文商品が複数になる場合は、それぞれに特記してある送料とさせていただきます。その中の最も高額になっている送料一件のみを採用計算させていただきます。同一梱包で発送し上げます。

※消費税は全ての商品について別途5%計算させていただきます。



全国郵便局も代引き扱い

送料引換便がおすすめ

無線機



TRANSCEIVER

J・国内純用品 トランシーバー

FT-7800

V/UHF簡単操作

モノバンド表示無線機

私鉄沿線で好評無線機。

新製品発表記念価格

(¥700)

広帯域受信を搭載した

簡易操作の優れもの。

私鉄沿線も快適受信とか。鉄道ファンにはありがたい

受信機能。自動車搭載も楽な分離搭載可能。PAXでは

自動車取り付けのご相談お手伝いをしています。た

だ今、メーカtie-upのコンテスト実施中。



PAXモービル無線コンテスト電通中



TH-K2

VHFモノバンド携帯無線機

特別頒布価格 ¥22,800

(¥700)期間限定

無線機本来の手触り、頑丈感が

戻りました。期待されるケン

ウッドの足です。リチウム電池

バック/乾電池ケース/充電器

など付属です。



TRANSCEIVER

海外仕様

トランシーバー

携帯スーパ無線機

DJ-V5-海

奉仕品 ¥24,800円(¥700)

TX:140~159

410~469MHz

RXは、FM放送まで受信できる

広帯域受信機です。

アルインコ製品の中でも、最も

安定した機材として国内は元

より、海外でも大人気の機を、

特別奉仕価格でご

提案申し上げます。

しかも今回は、国内同様、ニッカド電池

/充電器/乾電池ケースなどお付け

致します。充電器は利用国の電圧を

お知らせ下さい。特にお申し出のない

場合は、日本国内の充電器をお付

け致します。本機は特に、国内純用品

Jマーク品も同じ価格で販売中です。



在庫僅少、今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

今月限り無線機

特別価格で販売中

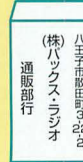
バックス通販、お申し込み方法

①現金書留

②郵便振替

③銀行振込

④代金引換便



口座
00180-8-55261

東京都民銀行・西八王子支店
普通-014973

お近くの郵便局へ
お届け

又は

ご自宅へお届け
(お留守にならないう方)

●FAXやEメールも活用して、ご注文はもとより、お問い合せなどにご利用させていただきます。FAXは、営業時間外、休止する場合がござります。
(Eメール info@paxradio.co.jp)

●資料・カタログをご希望の方は切手(300円分)を同封の上、カタログ請求して下さい。

ヤマト運輸クロックト便が、
郵便代引を選べます。

卸販売OK!

当社販売商品は全て同業者様に卸し販売致します。

下取り・買取り

不要な機器が、お手元にありますか? 製品をお送り下されば、お見積致します。※の額、「下取り」「買取り」の別をお知らせ下さい。

中古機販売

小さな予算で、あなたの希望の機材を。「中古機情報リスト」のご請求を。弊社ホームページでも最新情報をご提供します。
http://www.paxradio.co.jp



周辺機材

手軽に短波をと、誕生したポータブルのV・Uをも搭載した無線機、FT-817。全国で多くのアマ無線家が利用されていますが、使わずに寝てはいませんか。写真のように817を活躍させるアイテムをご紹介します。



(1) コンホードバッテリーWD-3A

正価 19,800円の品

年末年始奉仕価格 5,280円(¥700)

FT-817のニッカドパックは熱心に運用を試みると早めにパワーダウン。そこで補助に登場のWD-3Aを良く充電して持て出かけましょう。後に立つこと請け合います。

(2) ポータブル無線機FT-817

正価 96,800円の品 年末年始奉仕お問い合わせ特価(¥700)

FT-817もだいたいお求め易くなりました。PAXならではの、ご奉仕安心価格。この機会にどうぞ。

HF/50/144/430MHz帯オールモードアマ無線機。

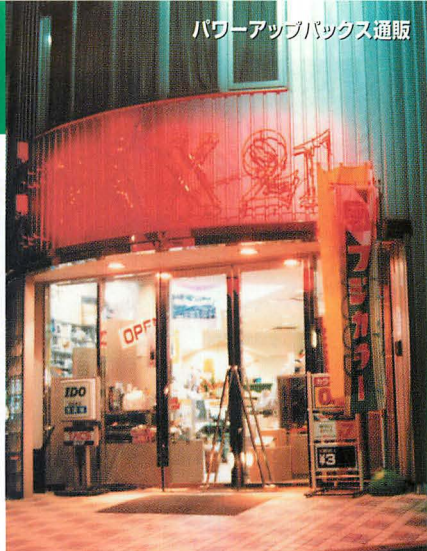
(3) DCシガーコード E-DC-5B

正価 2,500円の品 セット購入お値引き価格(¥450) VR500の受信機などにも利用できるものです。

(4) ミズホ・アンテナチューナー KX-S9

正価 11,500円の品 年末年始特別奉仕価格 10,480円(¥700)

1本のワイヤーアンテナでHF帯オールバンド運用が出来る。ありがたいカブラ。野外運用に連れ歩いて行ってください。利用可能周波数範囲:3.5~50MHz。通過電力10W以下。



KTCLブランド ヘルメットマイクシリーズ 首都圏PAXで大きく充実 で新設。

オートバイマイクの有名ブランドKTCL。その製品のほとんどを網羅したコーナーを新設しました。ハングライダーなどのスポーツやオートバイ配便などのヘルメットマイク。その用途に合わせ、ご相談に応じています。



携帯電話用にヘルメットマイク接続アンプのいいものが出来ました。携帯電話をオートバイでお使いの方、また、無線と一緒に接続しておくことも可能です。

防災装備・警備用品シリーズ



この他の防災装備・警備用品については、目録を請求(要:切手400円分)し、おいて頂ければ更新された、目録を発行のつど、数度に渡ってお送り申し上げます。お申し込みを。



ダブルミラー (パトカー・自動車教習車)

ダブルミラー	トヨタ用
トヨタ用 縦型(ダブル)	¥7,280
トヨタ用 横型(ダブル)	¥200
日産用(カブ-軽-ガ)	¥6,900
三菱用	¥7,700 (シグマなど)
マツダ用	¥6,800 (カベラ-ルーチェ用)

ホンダ用は特に用意がありません。しかし「インテグラ」には「日産用ライトグレー」が利用できるようです。クルー-WボーンでもOKです。

② パト助手席相動用

トヨタ用 横型、形状などにより、ホルダー金具を用意しております。

補助金具	セリック電圧タイプ
	¥1,000
	マークIIタイプ
	¥850
	クラウンタイプ
	¥1,250

特用用途品であり、購入後のご返金は承れません。取付に際しては、弊社責任を承ります。ご心配な向きには自動車修理工場などの専門家にお任せ下さい。



② ドアミラー パト助手席相動用後 方安全確認用汎用 タイプ

愛好家作成のバトビデオ、
新作続々好評発売中
特別頒布価格、各3,150円(税・送料別途)
詳しい内容については、制作者のホームページをご覧ください
<http://www2.newnet.ne.jp/wc/wp012032/>
検索エンジンでは
(バト・マニマニ)警察ビデオ
で探すことができます。

※消費税は全ての商品について別途5%計算
させていただきます。送料もよろしく。

特殊電波界



■ 犬の首輪発信機 大切な犬の行方を知るツール。今期は新たなメーカーから自作が発売されました。すでに、16chメモリー済みで、気になる電池寿命は約5日間とされています。
正価 39,800円の品 新規発表記念価格 34,800円(税・送料別途)

機会があれば直営店PAX21へどうぞ

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

株式会社 **パックスラジオ**

193-0832 東京都八王子市散田町3丁目22-2

TEL.(0426)61-1661(代) FAX.(0426)63-1661

営業時間/AM10:00~PM7:00

定休日/毎週水曜日

その他、今月期は、第2の水・火・木曜日を連休とさせていただきます。これらを除き、あとは全て営業日。土曜・日曜・祝日も営業申し上げます。ご利用下さい。

国道20号甲州街道



交通/JR西八王子駅より徒歩5分

24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TFPモニターチューナー

HVR-2000

¥158,000

[HVR-2000 仕様]

- ・2.5インチカラーTFPモニター
- ・スクランブルスイッチ付チューナー内蔵
- ・16チャンネルマイクDロッドチューナー
- ・HDドライブ・20GB (最大24時間録画)
- ・充電バッテリー・90分 (シガライター充電可)
- ・AV入出力端子・音声ヘッドホン端子
- ・外形寸法: 10.5 (W) × 14.4 (H) × 5.5 (D)
- ・スタンド付・省電力オートオフ機能付

新開発

16チャンネルマイクDロッド
スクランブルチューナー



その場で見る
録画も見れる

2.5インチカラー
TFPモニター

HDドライブ・20GB
(最大24時間録画)

AV入出力端子
音声ヘッドホン端子

充電バッテリー: 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

ハンディサイズHDDレコーダー

HVR-2000と下記の中から好きなカメラ1点を選びセットで158,000円

ハンディサイズ
HDDレコーダー
HVR-2000



¥158,000



下記カメラのうち1点

Card-7RL

Tiny-3RL

MX-1



¥69,800



¥69,800



¥98,000

= 15.8万円

薄さで選ぶなら Card
Card-7RL ¥69,800



安心 スクランブル 180分 充電可能 高性能マイク HCCD 撮影 100m

細さで選ぶなら Tiny
Tiny-3RL ¥69,800



安心 スクランブル 150分 充電可能 高性能マイク HCCD 撮影 100m

1kmコードレス MX-1
¥98,000



安心 スクランブル 60分 充電可能 高性能マイク 1km

お申し込み・お問い合わせは...

直通電話 026-225-7733 FAX 026-225-7737

※ご注文の際は必ず事前に在庫確認をして下さい。完売次第終了させていただきます。 ※予告なしにデザイン・一部仕様等変更する場合もございます。

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.rfsystemlab.com



■総合カタログ無料送付のご案内

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

マイナス25℃ 真闇を動画の切り抜く

冷却(Cold)CCDとはベルテュ効果によりCCDを零下数十度まで冷やすことで、天体観測において通常とらえる事の出来ない星雲や銀河などから発せられる非常に暗い「かすかな光」を読み取るために使われている超高感度CCDです。

VG-100

定価¥128,000のところ
新発売特別価格(50台限定)

(税別)
¥98,000



マイナス25℃冷却効果により鮮やかなカラー映像。

120分内蔵バッテリー



(近日常用)
上部取付型2.5インチTFTモニター



【仕 様】・68万画素1/4インチカラーデュアルHDCCD・解像度水平450画以上・ベルテュ冷却素子・6倍ズームオートアイリスレンズ・デジタル全自動電子アイリス・オートホワイトバランス・高感度マイク・トランスミッター1.2GHzマイクロ波スクランブル送信・有線ケーブル出力・電源:充電(120分)内蔵、ACアダプター付属

<h3>夜間監視・超高感度カラーカメラ</h3> <p>※24倍感度UP CCDカメラ 300mコードレス HG-88s ¥75,000</p> <p>※バッテリー内蔵タイプも ございます。</p> <p>高感度マイク H2CCD搭載</p>	<h3>チューナー各種</h3> <p>16chスクランブル チューナー内蔵6インチモニター TP-6R ¥68,000</p> <p>16chスクランブル チューナー内蔵2.5インチモニター TP-2S ¥68,000</p> <p>専用ヘッドフォン付</p> <p>16chスクランブル機能 内蔵チューナー BS-10G ¥20,000</p> <p>ローコストBSチューナー BS-10s ¥10,000</p>	<h3>マイクロ波デュアルCCDカメラ</h3> <p>PRO ¥78,000</p> <p>安心 300m</p> <p>PROS専用 人体センサー PS-5 ¥28,000</p>
<h3>薄さで選ぶならシリーズ</h3> <p>The Card</p> <p>ノーマルタイプ The Card-7 ¥39,800</p> <p>新タイプ1/4インチ型 The Card-7RH2 ¥59,800</p> <p>※24倍感度UPタイプ The Card-7H2 ¥49,800</p> <p>出力100mタイプ The Card-7RL ¥69,800</p> <p>H2CCD搭載 140mm 60mm</p>	<h3>ボールペン型カメラ</h3> <p>もちろんボールペン としても使えます。</p> <p>Wireless P-cam ¥68,000</p> <p>[P-cam仕様] ・1/4インチ1/4インチカラー27万画素CCD・超小型高感度LED・出力30mタイプ ・0.8ミリピンレンズ・スクランブル・電圧検出・充電表示・充電時間表示・充電 ・トランスミッター1.2GHzマイクロ波スクランブル・高感度マイク</p>	<h3>細さで選ぶならシリーズ</h3> <p>The Tiny</p> <p>ノーマルタイプ Tiny-3R1 ¥39,800</p> <p>新タイプ1/4インチ型 Tiny-3RH2 ¥59,800</p> <p>※24倍感度UPタイプ Tiny-3H2 ¥49,800</p> <p>出力100mタイプ Tiny-3RL ¥69,800</p> <p>H2CCD搭載 100mm 30mm</p>
<h3>ザ・マイクロアイ</h3> <p>The ME ¥35,000</p> <p>【仕様】 ●1/4インチ27万画素カラーCMOS ●0.8ミリピンレンズ ●デジタル自動 ●電圧検出・1.2V ●電圧エア30m ●トランスミッター1.2GHzマイクロ波</p>	<h3>タップ型カメラ</h3> <p>TAP-21 ¥59,800</p> <p>0.8mmピンレンズ 高感度マイク</p> <p>【仕様】 ●1/4インチ27万画素カラーCMOS ●出力30mタイプ ●0.8ミリピンレンズ ●電圧検出・充電表示・充電時間表示・充電 ●トランスミッター1.2GHzマイクロ波スクランブル・高感度マイク</p>	<h3>アラームクロック型カメラ</h3> <p>ALM-10 ¥59,800</p> <p>【仕様】 ●1/4インチ27万画素カラーCMOS ●0.8ミリピンレンズ ●デジタル自動 ●電圧検出・1.2V ●電圧エア30m ●トランスミッター1.2GHzマイクロ波 ●7ルリ電池3電圧×2</p>
<h3>中継器(リピーター)</h3> <p>RP-10T/R ¥39,000</p> <p>1.2GHz 500m~1km</p> <p>お持ちのRF型 マイクロ波カメラ</p> <p>RP-10T/R</p> <p>お持ちのRF型 マイクロ波チューナー (BS-10G/TP-2S)</p>	<h3>高画質トランスミッター</h3> <p>BS-5500T(50W) ¥48,000</p> <p>BS-5500T(H.30) ¥68,000</p> <p>BS-5500T(50W) ¥44,000</p> <p>BS-5500T(H.30) ¥55,000</p> <p>超画質変調方式チューナー</p> <p>BS-120GR ¥48,000 BS-120GRH ¥68,000</p>	<h3>高出力ブースターアンプ</h3> <p>RH-20G ¥37,000</p> <p>PROS・HG-88・SG-55専用 高出力ブースターアンプ (2~3km)</p> <p>カメラにワンタッチドッキング</p> <p>PROS</p> <p>RH-20G</p>

※その他オプション各種取り揃えております。

(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

〒380-0935 長野市県庁通りRFウエストグランド本社ビル
TEL:026-225-7733 FAX:026-225-7737
E-mail: mail@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



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

★防水・防滴カメラ



- ① **AVC-597N (カラー)**・・・特価 ¥24,800
防滴・省電力・ブラケット付/サイズ89×26φmm
- **AVC-307E (白黒)**・・・特価 ¥17,800
防滴・省電力・ブラケット付/サイズ87×26φmm
- ② **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
- **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
- ③ **KMT-1646HN**・・・特価 ¥39,800
屋外用赤外線暗視カメラ/赤外線照射距離最大20m
ACアダプター・ブラケット付/サイズ70φ×117mm



- **CP-402B (白黒)**・・・特価 ¥34,800
映像出力: ビン端子
- ④ **AVC-667N (カラー)**・・・特価 ¥32,800
防滴型暗視カメラ・ブラケット付/赤外線照射距離
約10m/サイズ: 105×64.6φmm
- ⑤ **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
- **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
- ② **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
- **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



- ③ **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
- **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
- ④ **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
● 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
特価 ¥59,800
- **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3秒に1コマ・価格と機能が高バランス
特価 ¥69,800



- **三菱DX-TL10**
160GB 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
↓ ¥580,000
特価 ¥398,000
- **三菱DX-TL2000**
240GB HDDレコーダー
● 16ch同時フル画面録画
● 録画中再生機能
● 安心のミラーリング機能
● 外部HDD増設可能
↓ ¥850,000
特価 ¥598,000

★4分割器/セクター

- カメラを2台以上使用するときに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**
屋内用
サイズ: W84×H71×D262mm
特価 ¥14,800
- **CP-1023**
屋外用
サイズ: W101×H111×D256mm
特価 ¥9,800

安物ダミーじゃ本格的効果が無い!
本格ダミーカメラ

- **KE-712DYG** ・・・特価 ¥16,800
- **D-302** ・・・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!

★ワイヤレスカメラ 大人気!! RF-SYSTEM取扱中!! 1.2GHz帯

高画質マイク回波30m無線線路—CCDカメラ! スクランブル機能で画像盗撮無し!

■薄さのCARD-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 ¥59,800
限定モデル・電波エリア100mタイプ

■NEW BS-10G

16ch切替スイッチが付きまし
た! 専用受信機・電池/AC駆
動/家庭用TVやビデオに接続
できます。RCA出力
サイズ64×83×37mm

■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

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出力
サイズ144×105×40mm

※モニター画面は写真画像です。

★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も最適/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ヤホ
ン・携帯用ポーチ・車用アルカリ電
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

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: 65×140×36mm

★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、車5×2本で
約100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)

■ULX-40

特価 ¥38,000

UHF会話長時間タイプ発信機
サイズ (アンテナ含まず)
31×18×70mm
単3アルカリ電池×2本で
約600時間発信します。

■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)
コンセントに差し込まれ
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

記録機に最適



① VP-37WXI

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4度 (1.9m離れたところで2.3mの視界)

② VP-67EXE

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/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/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/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/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/VHS-D/VHS/DVD-RW/RAM/HDD対応

■SB-3690

特価 ¥29,800

NTSC/PAL/SECAMカラーシステム変換器
サイズ130×26×100mm
■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

★携帯ジャマー

ケータイの電波を
規制!

■TELCUT TC-701

特価 ¥6,800

800MHz/1.5GHz
/PHS/cdmaOne
サイズ
47×106×15mm

■TELCUT TC-801DX

特価 ¥9,800

docomo、au、
TU-KA、PHS、
cdmaOne、PHS、
FOMAに対応
サイズ
47×106×15mm

■TELCUT TC-9000

特価 ¥36,800

docomo、au、
TU-KA、PHS、
cdmaOne、PHS、
FOMAに対応
サイズ
135×200×50mm

■TELCUT 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/VD/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付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

●上段トレーサートード

CD-ROM・Photo-CD

Audio-CD・Video-CD

●下段トレーサートード

CD-R / CD-RW

※書き込みエラーを防ぐバッファアンダーランープラック搭載

今月のオススメはこれ!

★ボータブルDVDプレーヤー

■AXN-2588R 特価 ¥39,800

5.8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
グリップ、自動車専用アダプター

★液晶付きDVDプレーヤー

■DVD-LS70 特価 ¥59,800

DVDを観る! テレビを見る! 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! 好きな場所から
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、リチウム
電池(CR2025)、ACアダプター、アンテナ変換ケーブル、取
組説明書 ■サイズ: 300 (幅) × 228 (高さ) × 130 (奥行)mm

アイ・ティ・エス・セキュリティ

〒101-0021 東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館4F

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

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

通信販売
致します!

まずは在庫/送料をご確認下さい!

お買上げ税別金額3万円以上は送料当社負担

代金引替: 通常即日発送でお支払いは商品到着時

銀行振込: みずほ銀行 御徒町 (オカチマチ) 支店

普通 1458810 (株)アイ・ティ・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。

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

デジタル変換でクリアーな画像を再現!

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)、クリアー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)



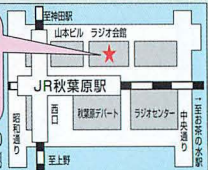
52倍速

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エレベーター左側



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!



〈特徴〉

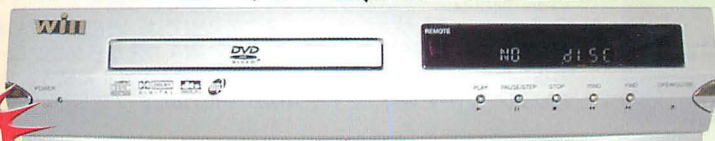
1. デジタル機器対応!!
2. コンパクトなボディで設置場所を選ばません。
3. 映像入力端子 PIN、S端子
映像出力端子 PIN、S端子
どちらか選んでお使い下さい。

- 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プラグ付ケーブル (黄)×1
金メッキS端子ケーブル×1

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

S2133

¥24,800

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



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 丸喜ビル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: 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。

マックスガレージ
は、駅から1分!
お気軽に遊びに
来て下さい!!

マックスガレージ
福岡店は、地下鉄
空の駅が徒歩5分、
出口スタ11
マックスガレージ
の丸喜ビル2F!

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「裏技！ 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っでの、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バックアップ必携の書といえる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)



(株)マガジンランドの新刊

好評発売中

満載！

裏技

裏情報



月刊アクションバンド電波別冊

爆焼 DVD裏技研 vol.2

A5判 162頁

付録付特別定価1200円
(税込み)

特別付録「永久保存版 圧縮・変換ツール集」付き

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.2』。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)

▼レーダーガンのようなボディの
ライトキャノン100。

太陽の輝きで
暗闇を照らす!

写真&レポート／丸山秀和

ライトキャノン100

強烈な青白い光 それがHID

皆さんはHID (High Intensity Discharge) というライトをご存知でしょうか。別名ディスチャージランプとも呼ばれるこのランプは、最近一部の乗用車に使用されるようになった強烈な灯りです。街中で青白い光のヘッドライトの車を見たことのある人も多いと思い



▲キセノンガスが封入されているHIDランプ。ランプ寿命500時間と長寿命を誇る。

ますが、それがHIDなのです。

HIDは正式には「アーク放電式ランプ」というもので、フィラメントの代わりにキセノンガスが封入され、それが放電発光するような仕組みになっています。蛍光灯に近い原理といえるでしょう。この構造の利点は、フィラメントを使用していないので振動に強く球切れの心配が無いこと、そして長寿命、それでいて省電力であることです。

そんな良いことずくめのランプ、HIDを搭載した懐中電灯が発売になりました。それがライトキャノン100なのです。

アメリカ製のこの電灯の本体はABS樹脂とポリカーボネートで耐久性に問題はありません。重量は約1.3kgとややあるものの、ピストル型グリップの

形状のせいかほとんど気になりませんでした。電源は単2型アルカリ乾電池8本と、普通の電池が使用できるのありがたいところです。連続使用時間は3～4時間となっています。

実際に使用してみたの感想は、とにかく明るいこと。比較用に単1電池3本を使用するマグライトを持っていたのですが、それが暗く感じるほどでした。ライトキャノン100は、アウトドアから防災用と幅広く使用できる頼りがいのあるツールだと思います。

問い合わせ先

ライトキャノン100

価格：37,000円

イカリヤ

☎078-341-4177



マグライト



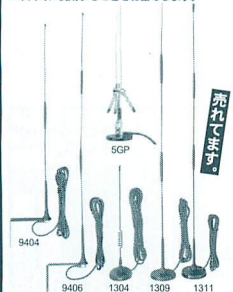
ライトキャノン100

▲マグライトとライトキャノン100の明るさを比較。明るさの違いがはっきりとわかる。

※当社扱い商品の一部を除いて認定外商品です。必ず安全上の注意をお読みください。

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

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



- ・MC-9404/7 長さ710mm ケーブル4.2m 特価11,800円
- ・MC-9406/9 長さ640mm ケーブル4m 特価12,800円
- ・MC-SGP/1 長さ600mm ケーブル4m 特価15,800円
- ・MC-1304/3 長さ300mm ケーブル3.5m 特価8,800円
- ・MC-1309/8 長さ350mm ケーブル3.5m 特価11,800円
- ・MC-1311/11 長さ1325mm ケーブル3.8m 特価12,800円

※各種コネクタ TNC-Pタイプ

800MHz携帯電話感度UP ガラスマウント NEW スタンダードタイプ

ドコモ等のデジタル800MHz(PDC方式)で車載移動しながら使用の場合は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58g
ケーブル1.52V(約3m)付
コネクタ:TNC-Pタイプ
1個 特価4,200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

■MC-8813

利得:3dB
アンテナ部:約115×22×5.5mm
重さ約54g
ケーブル1.52V(約3m)付
コネクタ:TNC-Pタイプ
1個 特価3,900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



携帯MC-765DX II 12,800円+特価6,400円

携帯MC-3200DX II 特価9,800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 特価4,800円
スーパーロングタイプ 長さ約4m 特価5,800円
CdmaOne専用タイプ 長さ約2m 特価5,800円
Vodafone Global Standard 長さ約2m 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)で車載移動しながら使用の場合は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-6301/3 長さ340mm 特価5,700円
・MC-6305/5 長さ390mm 特価6,300円
※長さ1450mm ケーブル4.2m付コネクタTNC-P
- ガラスマウントリピーターアンテナ
・MC-8802/3 長さ420mm 特価4,200円
・MC-8802-5/5 長さ390mm 特価4,800円
※各種、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

- 1. 800MHzフットパッド型マグネット
- 2. 1.5Gインダクタ型マグネット
- 3. 800MHzサイドウィンドウ型マグネット
- 4. 800MHzサイドウィンドウガラスマウント型
- 5. 800MHzフットパッド型マグネットミニ
- 6. 1.5Gフットパッド型マグネット

1. 3は角度調節可能サイドボディOK、同軸は1.44m、2. 3. 4. 5. 6は2.5mです。
1. 3. 5. 6はV型型ANTタイプ。
3. はサイドウィンドウにはさむだけ。
2. 4. はガラスに吸着で張り付けるだけで取り付け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

すでに? 迷惑な携帯・PHSを強制終了!

社会問題! レストラン、病院、電車、映画館、成人式などの携帯電話。まったく困ったもの。でもいまいち注意してたらきかないし。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を使用できなくします。



毎月先着10名様 限定特価19,800円

Mc ミサキコーポレーション

〒350-1202 埼玉県日高市駒寺2-1 代引・振込・書留OK
※ご注文の際は消費税5%を商品代金に算入して下さい。
※お急ぎの時は翌日お届けの代引、又はお振込・現金書留でもOKです。
※梱包送料及び配送手数料はお客様負担でお願い致します。(一部欠品商品及び沖縄、※お問い合わせの際はご連絡下さい。・商品を除く一律1,050円)

電話受付時間 平日10:00~17:00 日・祝は休み

●ご来店でも店頭販売致しておりませんので、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。即配いたします。
●商品の返品は原則としてお受け出来ません。
注) 但し、梱包を未開封の商品に限り、お受け取りから3日以内の他商品との交換OK。
●上記商品は輸出用として販売されたもので、実機・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!

メーカーと問屋と小売店さんへ

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。

販売代理店募集

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 建物内送受感度アップシステム

地下や室内で感度がまいまい! 又は外部アンテナ 端子がついてなくて 感度が上がらないお客様!! おまかせ下さい。

長さ各16m 同軸ケーブル100m 3,000円 接続コネクタ4,800円又はブロープ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。

船舶(つり船・クルーザー) 携帯電話高感度アンテナ



①-1 携帯800MHzハイゲインアンテナと固定ANTを1台 特価35,000円

①-2 クルーザー専用高級取付金具タイプ2本セット 特価58,800円

③ 携帯cdmaOne/FOMA/vodafone Global Standard PHS ハイゲインアンテナと固定ANT各様 ¥18,700

④ 携帯cdmaOne/DoCoMo/au/PHS cdmaOne用(1本) 特価15,800円 DoCoMo 800MHz用(2本) 特価29,800円

TELESAVE

NEW DC12V仕様 定価29,800円 もありです

1台 特価12,800円

3台 特価29,400円

4台以上お問い合わせ

電話 0429・89・0667

■ 12万ボルトミニタイプ 懐中電灯型スタンガン

8万ボルト& 安全ロック付
パーソナルアラーム **9V**
約200×75×38mm 168g



オリジナルNEW12万V 限定9,800円
8万ボルト 特価8,800円
●専用カバーケースサービス中!

◆特別限定商品◆
強力ボルトガード

強力ホウキガード
ペパースプレー **ハーブ**

大ききや噴射距離は
従来のモノと同じで
内容量が約半分です。

噴射約5m位
40×200mm
約120g

2本8,000円

錠(本格プロ仕様タイプ)
すき防止の安全ダブルロック付

237g カギ4g
ケル合金(A) 特価5,500円

337g カギ4g
レススチール(B) 特価7,500円

手錠専用カバーケース

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

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

小電力ハンディトランシーバー用
送受信ブースター
ULTRA POWER ATU-430
クリップを挟むだけでパワー100倍アップ
400MHz帯 出力:1W 受信利得:10dB以上
マグネット基台付外部アンテナ、
TRX接続コネクタ、取付け用マジックテープ付
150×110×25mm(突起物含む)
約35g



定価19,800円
50%OFF 特価9,900円
※AB2002年4月号P51~P53で特集されています。

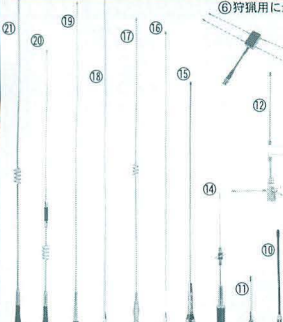
高感度・広帯域ツインアンテナ
MC-140DXII 垂直、水平両波に対応
車載、固定両用
エレメント長を調整することにより
広帯域を実現
■ケーブル:1.5D 約4m
■コネクタ:3.5プラグ
■サイズ:256×37×30mm(収納時)
■周波数:0.1~70MHzのアマチュア無線、CB、自動車無線、防災無線、
船舶無線、AM/FMステーション160MHzのFMステーション、TV(12ch~13ch) C109
~136MHzのエアバンド C136~170MHzのアマチュア無線、消防無線、
列車無線、業務無線 C170~200MHzのVHF C200~270MHzのコード
レスレシコン C270~340MHzのデジタル無線、UHF航空無線 C340~
380MHzのコードレス無線、スピード取締無線 C390~
440MHzのアマチュア無線、盗聴器、小電力トランシーバー



特価**8,900円**
本格的VHFエアバンドハムアンテナ
■周波数:1.17MHz~137MHz ■エレメント数:5
■VSWR:1.5以下 ■耐圧:約18dB
■インピーダンス:50Ω ■利得:約8dB
■コネクタ:3.5プラグ ■最大長:約14m
■最大長:約15m ■重量:約1.6kg

特価**17,800円**

感度が飛躍的にアップする専用アンテナ各種



① 特注用100Wに最適!

② 特注用100Wに最適!

③ 特注用100Wに最適!

④ 特注用100Wに最適!

⑤ 特注用100Wに最適!

⑥ 特注用100Wに最適!

⑦ 特注用100Wに最適!

⑧ 特注用100Wに最適!

⑨ 特注用100Wに最適!

⑩ 特注用100Wに最適!

⑪ 特注用100Wに最適!

⑫ 特注用100Wに最適!

⑬ 特注用100Wに最適!

⑭ 特注用100Wに最適!

⑮ 特注用100Wに最適!

⑯ 特注用100Wに最適!

⑰ 特注用100Wに最適!

⑱ 特注用100Wに最適!

お楽しみHビデオ
♥限定サービス商品♥
**超秘蔵
Hビデオ満載!**
5本 特価 4,500円
10本 特価 7,500円
20本 特価 12,000円
50本 特価 25,000円
内容:組合せは、こちらで選べて
いただきます。ご了承下さい。

レンタルビデオ・録画ビデオを鮮明に!AVビデオをもっとリアルに楽しみたい方に!
モザイク除去ビデオ編集機
モザイクやカブリ反転の見えるに
所にてビデオ画面を見ながらジョイス
ティックで上下左右移動し大きさを調節
を自由に調整で
きます。

ハンディAタイプ
特価13,500円
45×178×55mm 286g

オリジナルハンディ
DUAL2000
特価9,800円

卓上Aタイプ
特価15,800円
175×34×115mm 449g

編集用ビデオ 3本4,500円
6本7,500円 12本12,000円

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%を商品代金に計算して下さい。
●商品の返品は原則としてお受け出来ません。
注) 但し、梱包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。
●お急ぎの際は翌日お届けの引当、またはお振込みもOKです。
●現金書留でもお受け致します。(一部大型商品及び
送料・重量を除く)
●梱包送料及び振込手数料はお客様負担でお願いします。
※お問い合わせ等のクレジットコールはご遠慮下さい。(一律1,050円)

グライダー、猟犬発信機、船舶完全対応
オールモードハンディ
1M・10KHzスweep
AM・FM 4W SSB 6W
最大周波数帯25.165~29.695MHz
クラリファイヤー±OK
特価38,800円
期間限定**34,800円**
63×169
×39(mm)
SY-101ハンディ有
AMFM 400ch 25,800円
外部電源リニアライザーコード 1,500円
外部スピーカー・マイクロホン 5,000円
外部アンテナ端子+電源アダプタ 6,800円
リニア化電源 8,800円 充電器 1,500円
ニッケル電池 1,800円 電池ケース 1,900円
ロングハンディアンテナ 5,000円



① MC-2200DXII
特注399MHz折りたたみ
ハイゲインハムアンテナ
利得:8dB 周波数:399MHz
特価14,000円→
限定特価**8,800円**
② MCCB-27MG
CB用としては世界最良クラス
周波数:26MHz~28MHz
耐入力:30W PEP
約340mm 特価**9,800円**
③ 380/254MHz
コードレス用送受信アンテナ
音速の6本アンテナシステム
利得:380MHz 5.6dB以上
254MHz 4.16dB以上
全長:約1350mm
外部アンテナ特価19,800円

① 144/430高利得ツインバンド固定ANT 2m 利得144M4.5dB/430M2.7dB 200W ¥9,000
② (a) 144Vエアバンド1.7m (a) ¥7,000
③ (b) 135~170MHz 5/8P 3dB 200W 調整可能 1.7m (b) ¥9,800
④ (c) 135~170MHz 5/8P 5.6dB 200W 調整可能 2.85m (c) ¥15,000
⑤ (d) 665~90MHz 5/8P 3.4dB 200W 調整可能 2.4m (d) ¥15,000
⑥ (a) 1350MHz帯 5/8 2段 150W 5.6dB 約1m (a) ¥5,000
⑦ (b) 1350MHz帯 5/8 2段 150W 5.6dB 約1m (b) ¥5,000
⑧ (c) 1350MHz帯 5/8 2段 150W 5.6dB 約1m (c) ¥5,000
⑨ 350~380MHz 5/8 200W 3.4dB 45cm ¥4,000
⑩ NEWモデル 288MHz 7KVA型 M2 1.1m ¥19,000
⑪ 高電力発振器 前方利得4.5dB・後方利得20dBの水平垂直両用
⑫ 大出力 両向き発振器用・コードレス発振器
⑬ 送受信機用・コードレス発振器用3E 前方利得6dB 後方利得20dB ¥8,800
⑭ パーソナルアンテナ5/8 2段N型 5dB 50cm ¥5,000
⑮ 135~158MHz帯BNCハンディANT 48~56cm ¥3,300
⑯ 250Hz航空・コードレス、船舶、約31cm ¥2,200
⑰ 380MHz特殊業務無線、税関、列車、コードレス、警備、運送他 約21cm ¥2,200
⑱ 800V 専用、自動車無線、空陸無線・パーソナルJAMCA用 約12cm ¥2,200
⑲ 900MHzパーソナル用 1/4・1/2 N型 28.5cm ¥5,000
⑳ 1200MHz用 1/4・1/2 N型 20.5cm ¥5,000
㉑ 136~160MHz 1/4・420~470MHz 5/8: 100W 約30cm ¥5,000
㉒ 136~174MHz 1/4 2.15dB: 200W 59cm ¥4,000
㉓ 27~380MHz 1/4: 500W 約1.5m ¥9,800
㉔ 25~300MHz 1/4: 120W 約1.1m ¥4,000
㉕ 136~170MHz 5/8 3.4dB: 200W 約1.25m ¥7,000
㉖ 135~175MHz 1/2 2.15dB: 120W 約1.1m ¥6,000
㉗ 136~160MHz 1/2 2.15dB: 420~470MHz 5/8 2段3.5dB: 120W 約90cm ¥6,000
㉘ 136~160MHz 1/2 2.15dB: 420~470MHz 5/8 2段5.5dB: 220W 1m ¥8,000・150W 1m ¥7,000

最新型 多目的ビデオ編集機
●エンハンサー 回路の搭載に
より再生時の違和感を和らげ
ます。●学習ビデオ等のモザ
イク信号を除去し隠れた部分
を再生します。●デジタルビ
デオ等を完全に再生いたします。
●BS、CS放送の録画に対応。
●オリジナルハンディ
Aタイプ
特価13,500円
45×178×55mm 286g
●オリジナルハンディ
DUAL2000
特価9,800円
●卓上Aタイプ
特価15,800円
175×34×115mm 449g
●編集用ビデオ 3本4,500円
6本7,500円 12本12,000円

電話受付時間
平日10:00~17:00
日・祝は休み
0429-89-0667
※上記の商品は、AB2002年12月号P122、P123で特価表示しています。

28MHzトランシーバー 最新モデル入荷
各種変更マニュアル、周波数マニュアル、日本国マニュアル付
日本新発売
固定/モービル用 SS-497P SS-485H
最大周波数帯
25.165~29.695MHz

NEW SS-497P 期間限定**39,800円**
AC100VとDC12V両用
AM 6W FM 25W SSB 25W クラリファイヤー±OK
メモリスキャン、周波数シフト10~990kHz

NEW SS-485H 特価34,800円 問い合わせ特価
AM6W FM25W SSB25W PEP クラリファイヤー±OK
メモリスキャン、周波数シフト10~990kHz
オールモードワンコントロール(ウッドパネル入り)

マイクロホン4P変換ボックス 特価5,000円
純正マイクロホン6P・7P・8P・9P・10P・11P・12P・13P・14P・15P・16P・17P・18P・19P・20P・21P・22P・23P・24P・25P・26P・27P・28P・29P・30P・31P・32P・33P・34P・35P・36P・37P・38P・39P・40P・41P・42P・43P・44P・45P・46P・47P・48P・49P・50P・51P・52P・53P・54P・55P・56P・57P・58P・59P・60P・61P・62P・63P・64P・65P・66P・67P・68P・69P・70P・71P・72P・73P・74P・75P・76P・77P・78P・79P・80P・81P・82P・83P・84P・85P・86P・87P・88P・89P・90P・91P・92P・93P・94P・95P・96P・97P・98P・99P・100P・101P・102P・103P・104P・105P・106P・107P・108P・109P・110P・111P・112P・113P・114P・115P・116P・117P・118P・119P・120P・121P・122P・123P・124P・125P・126P・127P・128P・129P・130P・131P・132P・133P・134P・135P・136P・137P・138P・139P・140P・141P・142P・143P・144P・145P・146P・147P・148P・149P・150P・151P・152P・153P・154P・155P・156P・157P・158P・159P・160P・161P・162P・163P・164P・165P・166P・167P・168P・169P・170P・171P・172P・173P・174P・175P・176P・177P・178P・179P・180P・181P・182P・183P・184P・185P・186P・187P・188P・189P・190P・191P・192P・193P・194P・195P・196P・197P・198P・199P・200P・201P・202P・203P・204P・205P・206P・207P・208P・209P・210P・211P・212P・213P・214P・215P・216P・217P・218P・219P・220P・221P・222P・223P・224P・225P・226P・227P・228P・229P・230P・231P・232P・233P・234P・235P・236P・237P・238P・239P・240P・241P・242P・243P・244P・245P・246P・247P・248P・249P・250P・251P・252P・253P・254P・255P・256P・257P・258P・259P・260P・261P・262P・263P・264P・265P・266P・267P・268P・269P・270P・271P・272P・273P・274P・275P・276P・277P・278P・279P・280P・281P・282P・283P・284P・285P・286P・287P・288P・289P・290P・291P・292P・293P・294P・295P・296P・297P・298P・299P・300P・301P・302P・303P・304P・305P・306P・307P・308P・309P・310P・311P・312P・313P・314P・315P・316P・317P・318P・319P・320P・321P・322P・323P・324P・325P・326P・327P・328P・329P・330P・331P・332P・333P・334P・335P・336P・337P・338P・339P・340P・341P・342P・343P・344P・345P・346P・347P・348P・349P・350P・351P・352P・353P・354P・355P・356P・357P・358P・359P・360P・361P・362P・363P・364P・365P・366P・367P・368P・369P・370P・371P・372P・373P・374P・375P・376P・377P・378P・379P・380P・381P・382P・383P・384P・385P・386P・387P・388P・389P・390P・391P・392P・393P・394P・395P・396P・397P・398P・399P・400P・401P・402P・403P・404P・405P・406P・407P・408P・409P・410P・411P・412P・413P・414P・415P・416P・417P・418P・419P・420P・421P・422P・423P・424P・425P・426P・427P・428P・429P・430P・431P・432P・433P・434P・435P・436P・437P・438P・439P・440P・441P・442P・443P・444P・445P・446P・447P・448P・449P・450P・451P・452P・453P・454P・455P・456P・457P・458P・459P・460P・461P・462P・463P・464P・465P・466P・467P・468P・469P・470P・471P・472P・473P・474P・475P・476P・477P・478P・479P・480P・481P・482P・483P・484P・485P・486P・487P・488P・489P・490P・491P・492P・493P・494P・495P・496P・497P・498P・499P・500P・501P・502P・503P・504P・505P・506P・507P・508P・509P・510P・511P・512P・513P・514P・515P・516P・517P・518P・519P・520P・521P・522P・523P・524P・525P・526P・527P・528P・529P・530P・531P・532P・533P・534P・535P・536P・537P・538P・539P・540P・541P・542P・543P・544P・545P・546P・547P・548P・549P・550P・551P・552P・553P・554P・555P・556P・557P・558P・559P・560P・561P・562P・563P・564P・565P・566P・567P・568P・569P・570P・571P・572P・573P・574P・575P・576P・577P・578P・579P・580P・581P・582P・583P・584P・585P・586P・587P・588P・589P・590P・591P・592P・593P・594P・595P・596P・597P・598P・599P・600P・601P・602P・603P・604P・605P・606P・607P・608P・609P・610P・611P・612P・613P・614P・615P・616P・617P・618P・619P・620P・621P・622P・623P・624P・625P・626P・627P・628P・629P・630P・631P・632P・633P・634P・635P・636P・637P・638P・639P・640P・641P・642P・643P・644P・645P・646P・647P・648P・649P・650P・651P・652P・653P・654P・655P・656P・657P・658P・659P・660P・661P・662P・663P・664P・665P・666P・667P・668P・669P・670P・671P・672P・673P・674P・675P・676P・677P・678P・679P・680P・681P・682P・683P・684P・685P・686P・687P・688P・689P・690P・691P・692P・693P・694P・695P・696P・697P・698P・699P・700P・701P・702P・703P・704P・705P・706P・707P・708P・709P・710P・711P・712P・713P・714P・715P・716P・717P・718P・719P・720P・721P・722P・723P・724P・725P・726P・727P・728P・729P・730P・731P・732P・733P・734P・735P・736P・737P・738P・739P・740P・741P・742P・743P・744P・745P・746P・747P・748P・749P・750P・751P・752P・753P・754P・755P・756P・757P・758P・759P・760P・761P・762P・763P・764P・765P・766P・767P・768P・769P・770P・771P・772P・773P・774P・775P・776P・777P・778P・779P・780P・781P・782P・783P・784P・785P・786P・787P・788P・789P・790P・791P・792P・793P・794P・795P・796P・797P・798P・799P・800P・801P・802P・803P・804P・805P・806P・807P・808P・809P・810P・811P・812P・813P・814P・815P・816P・817P・818P・819P・820P・821P・822P・823P・824P・825P・826P・827P・828P・829P・830P・831P・832P・833P・834P・835P・836P・837P・838P・839P・840P・841P・842P・843P・844P・845P・846P・847P・848P・849P・850P・851P・852P・853P・854P・855P・856P・857P・858P・859P・860P・861P・862P・863P・864P・865P・866P・867P・868P・869P・870P・871P・872P・873P・874P・875P・876P・877P・878P・879P・880P・881P・882P・883P・884P・885P・886P・887P・888P・889P・890P・891P・892P・893P・894P・895P・896P・897P・898P・899P・900P・901P・902P・903P・904P・905P・906P・907P・908P・909P・910P・911P・912P・913P・914P・915P・916P・917P・918P・919P・920P・921P・922P・923P・924P・925P・926P・927P・928P・929P・930P・931P・932P・933P・934P・935P・936P・937P・938P・939P・940P・941P・942P・943P・944P・945P・946P・947P・948P・949P・950P・951P・952P・953P・954P・955P・956P・957P・958P・959P・960P・961P・962P・963P・964P・965P・966P・967P・968P・969P・970P・971P・972P・973P・974P・975P・976P・977P・978P・979P・980P・981P・982P・983P・984P・985P・986P・987P・988P・989P・990P・991P・992P・993P・994P・995P・996P・997P・998P・999P・1000P・1001P・1002P・1003P・1004P・1005P・1006P・1007P・1008P・1009P・1010P・1011P・1012P・1013P・1014P・1015P・1016P・1017P・1018P・1019P・1020P・1021P・1022P・1023P・1024P・1025P・1026P・1027P・1028P・1029P・1030P・1031P・1032P・1033P・1034P・1035P・1036P・1037P・1038P・1039P・1040P・1041P・1042P・1043P・1044P・1045P・1046P・1047P・1048P・1049P・1050P・1051P・1052P・1053P・1054P・1055P・1056P・1057P・1058P・1059P・1060P・1061P・1062P・1063P・1064P・1065P・1066P・1067P・1068P・1069P・1070P・1071P・1072P・1073P・1074P・1075P・1076P・1077P・1078P・1079P・1080P・1081P・1082P・1083P・1084P・1085P・1086P・1087P・1088P・1089P・1090P・1091P・1092P・1093P・1094P・1095P・1096P・1097P・1098P・1099P・1100P・1101P・1102P・1103P・1104P・1105P・1106P・1107P・1108P・1109P・1110P・1111P・1112P・1113P・1114P・1115P・1116P・1117P・1118P・1119P・1120P・1121P・1122P・1123P・1124P・1125P・1126P・1127P・1128P・1129P・1130P・1131P・1132P・1133P・1134P・1135P・1136P・1137P・1138P・1139P・1140P・1141P・1142P・1143P・1144P・1145P・1146P・1147P・1148P・1149P・1150P・1151P・1152P・1153P・1154P・1155P・1156P・1157P・1158P・1159P・1160P・1161P・1162P・1163P・1164P・1165P・1166P・1167P・1168P・1169P・1170P・1171P・1172P・1173P・1174P・1175P・1176P・1177P・1178P・1179P・1180P・1181P・1182P・1183P・1184P・1185P・1186P・1187P・1188P・1189P・1190P・1191P・1192P・1193P・1194P・1195P・1196P・1197P・1198P・1199P・1200P・1201P・1202P・1203P・1204P・1205P・1206P・1207P・1208P・1209P・1210P・1211P・1212P・1213P・1214P・1215P・1216P・1217P・1218P・1219P・1220P・1221P・1222P・1223P・1224P・1225P・1226P・1227P・1228P・1229P・1230P・1231P・1232P・1233P・1234P・1235P・1236P・1237P・1238P・1239P・1240P・1241P・1242P・1243P・1244P・1245P・1246P・1247P・1248P・1249P・1250P・1251P・1252P・1253P・1254P・1255P・1256P・1257P・1258P・1259P・1260P・1261P・1262P・1263P・1264P・1265P・1266P・1267P・1268P・1269P・1270P・1271P・1272P・1273P・1274P・1275P・1276P・1277P・1278P・1279P・1280P・1281P・1282P・1283P・1284P・1285P・1286P・1287P・1288P・1289P・1290P・1291P・1292P・1293P・1294P・1295P・1296P・1297P・1298P・1299P・1300P・1301P・1302P・1303P・1304P・1305P・1306P・1307P・1308P・1309P・1310P・1311P・1312P・1313P・1314P・1315P・1316P・1317P・1318P・1319P・1320P・1321P・1322P・1323P・1324P・1325P・1326P・1327P・1328P・1329P・1330P・1331P・1332P・1333P・1334P・1335P・1336P・1337P・1338P・1339P・1340P・1341P・1342P・1343P・1344P・1345P・1346P・1347P・1348P・1349P・1350P・1351P・1352P・1353P・1354P・1355P・1356P・1357P・1358P・1359P・1360P・1361P・1362P・1363P・1364P・1365P・1366P・1367P・1368P・1369P・1370P・1371P・1372P・1373P・1374P・1375P・1376P・1377P・1378P・1379P・1380P・1381P・1382P・1383P・1384P・1385P・1386P・1387P・1388P・1389P・1390P・1391P・1392P・1393P・1394P・1395P・1396P・1397P・1398P・1399P・1400P・1401P・1402P・1403P・1404P・1405P・1406P・1407P・1408P・1409P・1410P・1411P・1412P・1413P・1414P・1415P・1416P・1417P・1418P・1419P・1420P・1421P・1422P・1423P・1424P・1425P・1426P・1427P・1428P・1429P・1430P・1431P・1432P・1433P・1434P・1435P・1436P・1437P・1438P・1439P・1440P・1441P・1442P・1443P・1444P・1445P・1446P・1447P・1448P・1449P・1450P・1451P・1452P・1453P・1454P・1455P・1456P・1457P・1458P・1459P・1460P・1461P・1462P・1463P・1464P・1465P・1466P・1467P・1468P・1469P・1470P・1471P・1472P・1473P・1474P・1475P・1476P・1477P・1478P・1479P・1480P・1481P・1482P・1483P・1484P・1485P・1486P・1487P・1488P・1489P・1490P・1491P・1492P・1493P・1494P・1495P・1496P・1497P・1498P・1499P・1500P・1501P・1502P・1503P・1504P・1505P・1506P・1507P・1508P・1509P・1510P・1511P・1512P・1513P・1514P・1515P・1516P・1517P・1518P・1519P・1520

逆輸入品

販売店の方へ。業販(卸)OK!専用 ☎0263-48-3749
個人の方のまとめ買い大歓迎。別途見積もり致します。お気軽にください。

◎お急ぎの方は代引が便利。◎即全国発送。翌日お届け(沖縄、九州、北海道は二日)。

KENWOOD TH-22AT
特価 ¥29,800



KENWOOD TH-G71A
トーンスケルチ内蔵
特価 ¥36,500



KENWOOD TH-F7A
2波同時受信。最大5W。
特価 ¥57,800



KENWOOD TM-261A
特価 ¥37,800



KENWOOD TM-V7A
特価 ¥65,800



ICOM IC-2720 (A)
特価 ¥69,800



YAESU VX-1R
リチウムイオン電池。充電器、トーンスケルチ付
特価 ¥29,000



YAESU VX-2R
リチウムイオン電池 充電器付
特価 ¥39,800



YAESU VX-5R
トリプル電圧。リチウムイオン電池。充電器、トーン付
特価 ¥54,500



STANDARD VX-7R
デュアル受信。トリプル電圧。リチウムイオン。充電器付。
特価 ¥59,800



YAESU FT-8800R
特価 ¥62,800



YAESU FT-8900R
特価 ¥64,800



台湾製 C-150
特価 ¥19,800
C450
特価 ¥24,800



ALINCO DJ-S40 (T)
430MHz帯 単三3本、最大1W
特価 ¥14,800



ALINCO DJ-193(Z)
144MHz5W NiCd。充電器付。強固で堅牢。
特価 ¥19,800



ICOM IC-Q7 (A・E)
(ワイド受信機能付)
特価 ¥25,800



ICOM IC-T90 (A)
特価 ¥54,800



ALINCO DJ-V5 (T)
144/430MHz 最大5W
特価 ¥24,800



STANDARD VR-150 ワイド
盗聴発見機能付
・0.1~1299.995MHz
・1000CHメモリ
・鉄道空線スケルチ
¥25,800
大特価



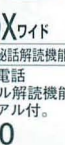
VR-500 ワイド
小さくてもオールモード
・0.1~1299.995MHz
・1000CHメモリ
¥54,800
大特価



VR-5000 ワイド
電波を見る、探す、聴く
・オートステップ、オールモード
・バンドスコープ・2000CHメモリ
¥99,800 大特価





VR-150DX ワイド
当店オリジナル秘話解読機能付
・コードレス電話
・スクランブル解読機能付。
・簡単マニュアル付。
¥27,800



オリジナルショルダーケース

VX-7専用 ④
その他各社用 ④⑤
・使い易いソフトレザー仕立。
・手に持って。
・腰のベルトに取り付けて。
・付属のベルトを通して胸元にセット。
用途多大。
各 ¥3,500 税・送料サービス

AOR デジタル対応機 ALINCO

ARD-9800
マイク変換デジタル機
・アナログ無線機でデジタル音声受信
特価 ¥88,800



DR-620D/H
144/430MHz トーン内蔵
定価 ¥49,800
大特価!



DJ-520
特価 ¥25,800
DJ-530
特価 ¥26,800



DR-120D/H
DR-420D/H
大特価 ¥33,800



中古品リスト※TELにて必ず在庫をご確認ください。

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ① IC-208 (新同) ¥26,800 | ⑩ MVT-9000MK2 (上) ¥31,800 |
| ② FT-8900H (新同) ¥39,800 | ⑪ DJ-X2 (上) ¥11,000 |
| ③ AR8000 (上) ¥30,000 | ⑫ IC-Q7A (上) ¥20,800 |
| ④ VR150 (上) ¥12,000より | ⑬ VX-7RB (新同) ¥44,800 |
| ⑤ DJ-X2 (上) ¥12,000より | ⑭ TH-22AT (上) ¥19,800 |
| ⑥ AX700B (上) ¥40,000 | ⑮ VR-120 (上) ¥10,000 |
| ⑦ VX-1J (上) ¥10,000より | |
| ⑧ DJ-X3 (新同) ¥13,800 | |
| ⑨ DR-135T (上) ¥19,800 | |
| ⑰ IC-S22 (上) ¥16,800 | ⑳ AR8200MK3 (極上) ¥39,800 |
| ⑱ AOR-AR5000 (新同) ¥98,800 | ㉑ マルハマ・RT-540S (上物) ¥9,800 |
| ㉒ TM-942A (上) ¥78,000 | ㉓ 特定小電力ハンディ各社有り ¥3,500より |
| ㉔ IC-R3SS (新同) ¥28,800 | |
| ㉕ VX-5J (新同) ¥24,800 | |
| ㉖ DJ-X20 (オプション付上) ¥12,800 | |
| ㉗ AR8200MK2 (新同) ¥33,800 | |
| ㉘ AR8600MK II (上) ¥54,800 | |
| ㉙ VX-7S (上) ¥34,800 | |
| ㉚ IC-T90 (上) ¥25,800 | |
| ㉛ C501 (上) ¥10,000より | |
| ㉜ IC-STDDS (新同) ¥29,800 | |

アマ機、受信機高価買取、下取中! ☎にて見積致します。

免許不要 特定小電力ハンディー

ALINCO DJ-R20D
同時通話もOK
¥34,800
¥大特価



KENWOOD UBZ-LJ20
黒・黄・シルバー
3色有り
大特価
¥12,000



STANDARD FTH-105D PK310D
20ch
大特価
¥12,800



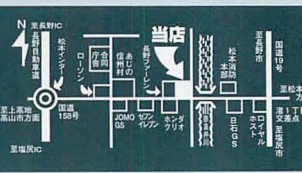
ALINCO DJ-CH9/11
9chと11ch
共に大特価
¥8,800



〒390-0852 長野県松本市島立442-2 FAX 0263-47-6687

有限会社 **ハムセンアライ**

松本インターより市内へ700m左側橋の手前信号5つ目
http://www.icon.pref.nagano.jp/usr/ham-arai/index.html



受信機

アンテナ・同軸、基台、電源など
まとも買い、業販(卸)大歓迎。別途見積OK!

YUPITERU

MVT-3400
・盗聴盗見専用モード付。
・音声反転秘話解読付。
108~170、300~470、
108~1000MHzFM、AM
定価 ¥38,000
税・送料サービス
¥19,800

MVT-7300
盗聴波一発簡単
高速サーチ。
秘話解読付。
定価 ¥43,000
税・送料サービス
¥29,800

ICOM

IC-R5
・0.15~1300.895MHz
AM、FM、FM
・空線キャンセラ装備
・外部電源端子
・1250chメモリ
定価 ¥25,800
大特価 ¥TEL

IC-R3SS
・0.495~2450MHz、
TV映像受信。
・AM、FM、WFM、C3F、
・バンドスコープ、
・リチウムイオンバ
ッテリー、充電器
定価 ¥49,800
¥39,500

IC-R8500
0.1~1999.9MHz オールモード
定価 ¥168,000 大特価

ALINCO

DJ-X2
15mmのボディ、リチウム電池、秘話解読
盗聴、盗見
発見機能付。
定価 ¥34,800
特価
¥12,800

DJ-X3
DJ-X3S
・SSユニット
・バッテリー充電器。
・薄型コンパクト。
定価 ¥12,800
¥24,800

DJ-X2000
最小サイズボディ(プロ仕様)
・周波数カウンタ、電圧検出計
・微弱受信機能、音と光で確認OK。
・FMステロ変換、音声、録音機能。
・秘話解読など従来の機能は全て実装。
定価 ¥85,000
¥42,800

MARUHAM

RT-540S
カードケース
消防など
特価
¥15,800

RT-550DX
・108~170、339~470
799~999、9875MHz
・カードケース、盗聴、コードレス
エアバンド、アマチュア、
パーソナルなど
特価 **¥19,800**

AOR

AR8200 MK3
人気・実力No.1
・TV改流
・秘話カード付
定価 ¥77,700
特価
¥52,800

AR8600Mark2
¥98,000→大特価
AR8600Mark2
TVユニット内蔵タイプ NEW
定価 ¥117,000→大特価
V18200 サービス

AR3000A
定価 ¥129,000
特価
¥81,800
AOR社のオプションは、
当社にて在庫あり
特価にて販売中。

AR7030PLUS
・BCL受信機、コンパクト高性能
定価 ¥158,000 大特価

AR5000A+3 (NEW)
¥278,000→大特価
AR5000A (NEW)
¥239,000→大特価
AR5000A SS (NEW)
¥大特価にて!

定価 ¥158,000 大特価

外部アンテナで感度10倍アップ。 消費税、送料全てサービス!

- ① 第一電波 **D-707** 固定、プリアンプ付
0.5~1500MHz 全長1.1m
¥18,800→¥17,200
- ② 第一電波 **D-130** 固定、ケーブル15m付 25~1300MHz全長1.7m
重量1kgオールステンレス25φ~50φ ベランダなどに、送信もOK。
¥13,000→¥11,500
- ③ コメット **DS-3000**
75MHz~3GHz、144/430/900/1200送信OK。50W。全長87cm。
¥12,800→¥11,200
- ④ コメット **DS-15** ワイドバンド送受対応ディスコーンアンテナ
全長1.4m、M型、Uボルト付
¥12,500→¥11,200
- ⑤ マルドル **MY-144E2F**
144MHzフレキシブル八木
エレメント長104/33cm。
折りたたみ式。
BNC1mケーブル付。 **¥12,800→¥11,500**
- ⑥ マルドル **MY-400E3F** 430MHzフレキシブル八木
エレメント長41cm。盗聴、コードレス電話、アマ用、BNC1mケーブル付。
¥9,800→¥8,500
- ⑦ 第一電波 **D220** モービル用
受信100~1600MHz、送信144/430/900/1200MHz全長90cm
¥12,800→¥11,200
- ⑧ 第一電波 **D-505** モービル用プリアンプ付
0.5~1300MHz 全長75cm
¥13,000→¥12,000
- ⑨ 第一電波 **D-190**
100~1500MHz、全長84cm
¥9,800→¥8,800
- ⑩ コメット **BR16** 固定プリアンプ付
0.5~1800MHz 全長1.4m
¥22,800→¥19,800
- ⑪ マルドル **GPV-2MA**
117~158MHzエアバンド、アマ、業務帯。
全長最大1.8m。送受信OK (100W)。
¥10,800→¥9,800
- ⑫ マルドル **AL-860M** V/UHF帯エアバンド専用
モービルアンテナ 118~135/230~360MHz帯。
大特価 ¥6,000
- ⑬ 第一電波 **RHA627** 中波 (AM) 1120/150/300/450/800/900MHz
ハンディ機専用BNC型 (SMAコネクタ付) アンテナ。
¥6,980→¥6,000
- ⑭ 第一電波 **RHA270** 中波、120エア150/300/450/800/900MHz
全長17cm、BCN型 (SMA変換付)。
¥4,980→¥4,200

**電波モニタ
クラシ
LA300セット**
電界強度、周波数測定、電
波漏れ、発振源の検知、ア
ンテナの測定など用途多。
プリアンプWA-300Hと専
用セットで更に強力!
10~2500MHz
¥39,800+¥13,000
+¥2,000=¥54,800
税・送料サービス
¥48,000

**盗聴発見、コードレス電話の受信に
簡単・手軽・安価→最強のプロ仕様**
① MVT-3400 ¥38,000
各周波数メモリ済み。簡単操作。
② MY-400 ¥9,800
380~440MHz帯指向性八木アンテナ。
③ PR-59 ¥19,800
感度を上げたり、下げたり、単4電池使用。
MY-400
(脱着可能なフレキシブルエレメント採用)
3点セットで
¥67,600→大特価 **¥39,800**
税・送料サービス
PR-59
MVT-3400

※アマチュア無線機を使用するには、アマチュア無線局の免許が必要です。また、無線機の開局は、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機系統図を添えれば開局申請ができます。

お急ぎの方は代引が便利
即日発送にて、翌日配達
(北海道・九州・沖縄は2日)
0263-47-7410
営業時間 10:00~7:00 日祭 11:00~4:00

申込方法

- ① 銀行振込：事前にTELにてお申し込みください。
振込先：八十二銀行西松本支店(普)87398
口座名：(有)ハムセンアライ
- ② 現金書留：在庫確認の上、住所、氏名、電話番号、
商品名を明記してお申し込みください。
- ③ 代金引換：事前にTELにてお申し込みください。



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)



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ができます。

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/>

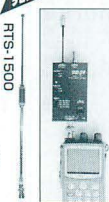
画期的! アンテナ内蔵、高感度リアンプ

☆発売3周年 改良を重ねた絶対調☆

- 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盗聴発見に追随
アッテネーター(-20dB)
 - ⑤超コンパクト、省エネ
 - ⑥寸法:47(W)×76(H)×19(D)mm
 - 付属品:単4電池×2本
- Y19,800
PR-59 特価 12,800円

発売3周年記念
RTS-1500
プレゼント
12月31日まで

- 利得(20dB~-20dB)
- 帯域(25~1500MHz)
- 電源(単4電池×2)
- 外部入出力端子あり
- 筐体(BNC)



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:埼玉県春日部市支店(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ミニアンテナプレゼント中(DJ-X2,X3,XS,IC-R5除く)]

AOR AR8200MK3& NEW TVコンバーター

0.3~3,000MHz連続受信

- モード:AM,FM,SSB,CW ●メモリ:20(チャンネル)
- 1000MHz ●ICパッドスキャン機能 ●操作性能抜群!十字キー
- 付属品:ニッケル電池、ACアダプター、シガープラグ、バンドストッパー

サーチデータバンク一覧表付、盗聴波-UHF帯、コードレス電話等合計23(バンク)選定

① 秘話解読カードVIB200付
AR8200MK3+VIB200

② ①+NEW TVコンバーター付
AR8200MK3+VIB200+TVコンバーター

組合せ特価 53,800円
組合せ特価 78,800円

NEW TVコンバーターはすごい

テレビ映像はもちろん、FM変調の1.2GHz、2.4GHz帯の映像もみられます

RTS-758
プレゼント中

映像受信簡単操作
マニュアル付

TVコンバーター

TVコンバーター

NEW VR-150DX秘話内蔵タイプ RTS-1500モビルセット

うに出来ました。大好評のVR-150に秘話解読ユニットが内蔵されました。このVR-150DXは無調整で秘話解読ができます。

VR-150DX 単体特価25,800円
(秘話内蔵) (ACアダプター PA-30A付)

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価29,800円

オリジナル
ナリス
ACアダプター PA-30A付

単体特価20,800円
(ACアダプター PA-30A付)

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価24,800円
(ACアダプター PA-30A付)

0.1~1,300MHz (改) 済
フルカバー

- 盗聴発見サーチ機能 ●空線信号
- チャンネルサーチ機能 ●外部電源入力端子
- 寸法:59(W)×65(H)×26(D)mm

VR-150

単体特価20,800円
(ACアダプター PA-30A付)

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価24,800円
(ACアダプター PA-30A付)

ユビテル MVT-7300モビルセット

0.53~1,320MHz連続受信

- オールモード:AM,FM,SSB,CW
- 盗聴波165chメモリ
- 秘話解読機能
- 12(バンク)サーチメモリ
- プライオリティ450.1MHz記録
- 827chチャンネルメモリ
- 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31,800円

MVT-7300 単体特価 28,800円

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価22,800円

HSC-350 単体 19,800円

アルコン DJ-X2000モビルセット

スーパー機能満載

0.1~2,150MHz連続受信

- オールモード:AM,FM,SSB,CW
- 盗聴波165chメモリ
- 秘話解読機能
- 空線信号メモリ
- 送信機能
- 録音機能
- ニッケル電池

RTS-758+シガープラグセット
セット特価48,800円

DJ-X2000 単体 45,800円

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価22,800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帯の映像も見ら
れます。

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VIB200付

組合せ特価 102,800円
(AR8600MK IIはメーカーで改修済)

AOR AR8600MK II

0.1~3,000MHz連続
受信 ●20(バンク)メモリ

●オプティカルポートに同時
5種類記録可能 ●操作が簡単、
初心者でもOK

単体特価20,800円
(ACアダプター PA-30A付)

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価24,800円
(ACアダプター PA-30A付)

アコム IC-R5モビルセット

0.15~1,300MHz (改) 済

- 空線信号センサー
- ニッケル電池、充電器付

モビルセット
RTS-758+
シガープラグ
BNC-J-SMA

10(バンク)メモリ

モビルセット
セット特価23,800円

IC-R5単体
特価20,800円

CAMNIS HSC-350モビルセット

0.1~2,140MHz 連続受信

- オールモード
- 秘話解読機能
- 空線信号フィルター
- 40chチャンネル
スキャン
- 20サーチバンク
登録済

RTS-758+シガープラグセット
セット特価22,800円

HSC-350 単体 19,800円

モビルセット
RTS-758+シガープラグ
セット特価22,800円

DJ-X2モビルセット 特価19,800円

256段選光センサー&Gセンサースーパーユニット

256段選を誇る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
- 光センサーユニットに2個の高輝度LED(256段階)に変化します
- 光センサーユニットに2個の高輝度LED(256段階)に変化します
- 光センサーユニットに2個の高輝度LED(256段階)に変化します

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

★光センサーユニット IT-1501 特価5,800円

NEW RT-550DXモビルセット

- バッチモード ●盗聴波モード
- 消音・救急モード(地域別)
- カーセンサー機能
- 108~170,338~470
790~999MHz

RTS-758+
シガープラグ
セット特価
22,800円

RT-550DX単体
特価19,800円

VR-500モビルセット

超小型軽量の本格オールモード機

0.1~1,300MHzフルカバー

- オールモード(AM,FM,SSB)
- メモリ:1000ch
- メモリ・メモリー書き込み
機能

RTS-758+シガープラグ
セット特価
39,800円

VR-500単体
特価36,800円

IC-R3モビルセット

0.5~2,450MHz (改) 済

- TFTカラーモニター付
- TV放送、盗聴波
- ビデオ出力端子付
- 付属品:バッテリー、充電器
ベルトクリップ

RTS-758+シガープラグセット
セット特価38,800円

IC-R3 単体 35,800円

STANDARD VR-5000

0.1~2,599MHz連続受信

- オールモード
- メモリ:2000ch
- リアルタイムICパッドスキャン

VR-5000 ¥99,800

受信
改善

TEL 特価

NEW AOR 最高級固定 AR5000A+3

超高速周波数変換フルカバー 10KHz~3,000MHz

- ①スイッチング方式(自動周波数追従)
- ②AM同期 4音声検出自動録音
- ③以上の機能を標準装備

秘話解読機能(オプション)

AR5000A+3 ¥278,000

ビックリTEL超特価

AR5000A+3 残りわずか 激安!

AR5000A+3 残りわずか 激安!

AR5000A+3 残りわずか 激安!

AR5000A+3 残りわずか 激安!

AR5000A+3 残りわずか 激安!

AR5000A+3 残りわずか 激安!

AR5000A+3 残りわずか 激安!

NEW RT-540S モビルセット

●カー・クロー・アラーム機能

ハバから発信された電波をキャッチするビデオアラームで警報を発生

受信周波数帯:108~170,338~470,790~999MHz

●消音・救急は地域毎にバンク分メモリ

RTS-758+シガープラグセット
セット特価18,800円

RT-540S単体
特価15,800円

ハンドフリー同時通話無線機

CAMNIS HTR-77

- 経理、コンパの設計38g(電池含まず)
- TV放送、盗聴波
- ビデオ出力端子付
- 両手が通話しながら通話
- 感覚で通話可能
- 電源:単3電池×2

RTS-758+シガープラグセット
セット特価16,800円

HTR-77 ¥25,000

2台1組
特価16,800円

TEL 特価

NEW AR8600MK II TVコンバーター内蔵

●テレビの1ch~62chはもちろん、
2GHz以上の映像も見られます

●出力端子に市販のビデオ
ケーブルの映像入力端子に
接続すればOK

秘話解読カードVIB200付

AR8600MK II (TV8600
+VIB200)

特価89,800円

NEW スタンダード VX-7

50/144/430/ハンディ

2波同時受信

空線信号センサー

盗聴発見機能

受信周波数:0.5~
999MHz(受信改修済)

VX-7 ¥54,800

TEL超特価

NEW スタンダード VX-2

144/430MHz 世界最小ハンディ

ワイドバンドレシーバー

0.5~999MHz (改) 済

盗聴発見機能

受信周波数:0.5~
999MHz(受信改修済)

VX-2 ¥32,800 TEL超特価

家庭用ハンドフリーヘッドセット

家庭用電話機に接続するだけで簡単に通話できます

パソコン操作中でも両手を使えるから便利です

接続方法

TE-01 特価5,800円

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



アイタックス

宅急便

お客様

〒344-0011

消費税なし

送料

商品到着時

埼玉県春日部市藤塚 1626 (現金書留、振込は800円引き)

代引手数料 } なし

お支払い下さい

DJ-X3,X3Sモービルセット

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
■モービルセット
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

簡単操作
マニュアル
付



ユニテル MVT-3400モービルセット

●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

簡単操作
マニュアル
付



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

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
¥5,800
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
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
目的の周波数にピッタリ!
●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

固定ディスクアンテナ

第一電波 D-190 ケーブル10m付、全長0.84m、
M型接続、受信100~1500
MHz、送信144/430/904
/1200MHz
D-190 特価8,800円
第一電波 D-130 ケーブル15m付、全長1.7m、
M型接続、受信25~1300
MHz、送信50/144/430/
903/1200MHz
D-130 特価11,500円

4エレハ木型アンテナ

超超長・超コンパクトを可能にしたプリント基板型エレメント
指向特性パングン発元を鋭くキャッチ!
●受信周波数帯:120~980MHz ●中心周波
数:380MHz ●寸法:215(W)×233(H)mm
●折り畳み可能 ●利得:7dB(380MHz)
¥9,800 [RT-59MKII] 特価7,800円
4エレハ木型アンテナ+マグネット基台
「角度可変90°」 BNCコネクタ
RTS99MKII+IMG33BNC ¥14,000 特価9,800円

高感度ホップアップアンテナ+角度調整付マグネット基台

(トポエレメントに形状記憶合金エレメント採用)
●受信周波数帯: 80~980MHz
●中心周波数: 380MHz
●アンテナ長: 1段 14.5, 2段 22.7cm
●ケーブル: 50Ω
●ケーブル長: 3m (延長ケーブル接続可能)
ホップアップアンテナ
RTS-387
マグネット基台
IMG-33BNC
特価
4,800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>絶対お得</p> <p>RTS-758 A</p> <p>RTS-387 C</p> <p>DCV-1500 F</p> <p>RTS-1500 I</p> <p>RTS-737 B</p> <p>RTS-557 D</p> <p>BNCJ-SMA E</p> <p>PR-59 G</p>	<p>ニッカド8本付充電器 特価3,800円 H</p> <p>MVT-3400セットメニュー ① B+F = 22,800円 ② C+F = 21,800円 ③ D+F = 21,800円 ④ G+H+I = 29,800円</p> <p>MVT-7300セットメニュー ① B+F = 33,800円 ② C+F = 32,800円 ③ D+F = 32,800円 ④ G+H+I = 39,800円</p>	<p>IC-R5セットメニュー ① B+E+F = 25,800円 ② C+E+F = 24,800円 ③ D+E+F = 24,800円 ④ A+E+G = 34,800円</p> <p>VR-1500Xセットメニュー ① B+F = 31,800円 ② C+F = 30,800円 ③ H+I = 29,800円 ④ G+I = 36,800円</p>	<p>DJ-X3Sセットメニュー ① B+E+F = 25,800円 ② C+E+F = 24,800円 ③ D+E+F = 24,800円 ④ A+E+G = 34,800円</p> <p>VR-150セットメニュー ① B+F = 26,800円 ② C+F = 25,800円 ③ H+I = 24,800円 ④ G+I = 32,800円</p>	<p>IC-R3セットメニュー ① B+F = 40,800円 ② A+H = 39,800円 ③ H+I = 49,800円 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
●送信距離は見通しで約50m ●赤外線
投光器内蔵(暗闇3~5m) ●カメラ4台
まで接続可能
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

秋葉原 駅前! MAX GARAGE

今月のピックアップ商品《防滴型赤外線内蔵カメラ》

玄関前や
駐車場などの
設置に最適

赤外線LED12個搭載
センサーにより暗くな
ったら赤外線照射
赤外線照射距離10m

高画質25万画素CCD
水平解像度380本

■サイズ: 64.6φ×105Lmm
■重量: 550グラム

■水滴・直射日光から本体
を守るカバー(取外し可能)
→電源端子へ
→映像端子へ

■取り付けスタンド付属
カメラ上部に付けられ、
天井からの設置も出来ま
す。

■セット商品
■ケーブル: DCV-20
電源と映像を一線にひける
ケーブルです (20m)

■ACアダプター: KMT-1107
DC12V1A・安定化電源。ご家庭のコンセントへ

■テレビまたはビデオの映像入力端子へつなぐ

■セット特価 (20mケーブル/ACアダプター付)
■AVC-667N(カラー) ¥35,800 ■AVC-307R(白黒) ¥25,800

【MAX GARAGE 簡単セキュリティのご提案】

侵入者の証拠録りには、小型カメラ! 小型CCDカメラ

- AVC-666S/P (カラー) ①
特価 ¥23,800
高画質超小型ピンホールレンズ
サイズ25万画素 サイズ30×30×14mm
付属: フラットケーブル (映像出力はBNC端子)
- AVC-686N/P (カラー) ②
特価 ¥17,800
ピンホール型レンズ マイク付 25万画素
サイズ30×30×15mm 付属: フラットケーブル
- AVC-526LN/P (カラー) ③
特価 ¥14,800
ピンホール型レンズ 25万画素 マイク付
サイズ30×30×15mm 付属: フラットケーブル
- KGC-401P (カラー) ④
特価 ¥24,800
ピンホール型レンズ マイク付 25万画素
サイズ29×29×21mm 付属: フラットケーブル

- AVC-306E (白黒) ⑤
特価 ¥11,800
赤外線LED付暗視カメラ
真・暗でも30cmで撮影可能
サイズ52×42×29mm
付属: フラットケーブル (映像出力はBNC端子)
- AVC-304E/P (白黒) ⑥
特価 ¥9,800
ピンホール型レンズ 25万画素
サイズ30×30×15mm 付属: フラットケーブル
- KGB-401P (白黒) ⑦
特価 ¥14,800
ピンホール型レンズ マイク付 25万画素
サイズ29×25×21mm 付属: フラットケーブル

侵入者を感じ!そして自動通報! 侵入者/火災時自動通報装置

- 留守宅の見番番「サイバー君」
特価 ¥4,980 超特価 ¥19,800
侵入者・火災を感じたとき、留守の電
話につながるよう通報10分通報します
サイズ112×76×58mm
- サイバーアイGE-201A
特価 ¥59,800
侵入者・火災を感じたとき、留守の電
話につながるよう通報10分通報します
オプションのワイヤレスリモコンセー
ンサーなど最大70個まで追加できます
サイズ204×96×45mm

静止画メモリー付白黒カメラ

- サイバーアイ・イメージ IC-100
超特価 ¥34,800
ピンホール型レンズで侵入者と内部
のメモリーに40枚の静止画を撮影
サイズ80×65×58mm

屋外・暗闇を監視するならこのカメラ! 防水・防滴カメラ

- AVC-897N (カラー) ①
特価 ¥24,800
防水・防滴・プロセッサ付
サイズ25万画素 付属: フラットケーブル
- AVC-897N (白黒) ②
特価 ¥17,800
防水・防滴・プロセッサ付
サイズ25万画素 付属: フラットケーブル
- AVC-307R (白黒) ③
特価 ¥25,800
防水・防滴・プロセッサ付
サイズ25万画素 付属: フラットケーブル
- AVC-667N (カラー) ④
特価 ¥35,800
防水・防滴・プロセッサ付
サイズ25万画素 付属: フラットケーブル
- AVC-307R (白黒) ⑤
特価 ¥25,800
防水・防滴・プロセッサ付
サイズ25万画素 付属: フラットケーブル

最も多い「窓からの侵入」対策にはこれ! ガラスガード・防犯フィルム

- SAE-21
ガラスガード (透明型)
特価 ¥1,920
窓ガラスのわずかな損傷を
検知し大音量 (約90dB) の
警報を発音 窓ガラス
に貼るだけで、簡単に防犯
対策が出来ます
サイズ98×48×8mm
- 貼って安心く
窓用防犯フィルム
特価 ¥4,500
このフィルムを貼ることで、窓
ガラスの損傷を検知し大音量
の警報を発音 窓ガラスに
貼るだけで、簡単に防犯
対策が出来ます
サイズ98×48×8mm

屋内・店舗内の監視に最適! C/CSマウントCCDカメラ

- MTV-7310ND ① (カラー) ①
特価 ¥29,800
27万画素 広角レンズ
サイズ 65×50×53mm
- MTV-1717K (カラー) ②
特価 ¥27,800
27万画素 広角レンズ
サイズ 64.5×50×51mm
- MK-2320EM (白黒) ③
特価 ¥19,800
27万画素 広角レンズ
サイズ 65×50×53mm
- AVC-371A (白黒) ④
特価 ¥19,800
27万画素 広角レンズ
サイズ 108×62×50mm
- TC-0812 標準レンズ ⑤
特価 ¥9,000
- TC-0412 広角レンズ ⑥
特価 ¥9,500
- TC-0816 広角レンズ ⑦
特価 ¥9,800
- AVC-831 ⑧
特価 ¥9,800

音と光で侵入防止! センサライト

- LP-3300
特価 ¥7,980
侵入者をセンサーが検知
すると自動的にライトを
点灯、同時に音響器 (チ
ャイム) とアラーム音切
断装置が作動します
音響器: チェイム2回約
5秒、アラーム約30秒
サイズ273×110×183mm (ブラケット含まず)

ドア前の監視に最適! 玄関ドア用白黒CCDカメラ

- DT-111ゲートアイ ①
特価 ¥22,800
ドアに貼るだけで、工事不要、TVビデオに
簡単接続、防犯仕様、水平118度の広角画像
サイズ274×60×77mm
※取付可能なドア・厚み30~40mm・
上部隙間26mm以上

低コストで効果抜群! ダミーカメラ

- CP-1023
特価 ¥9,800
＜屋外用LED付ダミーカメラ＞
本物カメラのボディ・本体ハウ
ズ・レンズ、鏡面ガラス、動
作音4本録り付いた1年連続点
検サイズ101×111×25mm 重量10g
- DM-B10222
特価 ¥7,800
＜屋内用LED付ダミーカメラ＞
本物カメラのボディ・本体ハウ
ズ・レンズ、鏡面ガラス、動
作音4本録り付いた1年連続点
検サイズ101×111×25mm 重量10g

店舗の防犯に コンビニエンスストア

複数のカメラを一度に表示可能! 4分割器

- AVC-704
特価 ¥39,800
カラー4分割、日付、時刻表示
サイズ 240×45×150mm
- AVC-714
特価 ¥29,800
カラー4分割、日付、時刻表示
サイズ 240×45×150mm

長時間録画で便利! タイムラプスビデオ/ハードディスクレコーダー

- WJ-2096
特価 ¥59,800
最長360時間録画
日付、時刻表示
サイズ380×90×315mm
- ITV-60N
特価 ¥69,800
最長960時間録画時間2.67
秒に1コマ録画、日付、
時刻表示
サイズ360×94×270mm

デジタルレコーダー

- DX-TL10
特価 ¥398,000
長時間録画も全番の
160GB大容量HDDを搭載
サイズ300×88×350mm

各種カメラ用オプション品

- カメラ用ACアダプター
特価 ¥2,500
KMT-1107 (DC12V1A)
安定化電源
- 小型カメラ用電池パック
特価 ¥1,500
AC電源の無いところでカメラを使用できます
3号アルカリ電池X8で約4~6時間使用可能
- BNC-ピン変換アダプター
特価 ¥500
VA-12 特価 ¥500
カメラのBNC端子をビデオ
端子に変換するアダプター

カメラ用ブラケット

- CP-2031 (鉄製・色タイプ) ①
寸法: 45×115mm 重量: 110g
特価 ¥1,600
- CP-2120 (鉄製・色タイプ) ②
寸法: 45×115mm 重量: 110g
特価 ¥1,700
- CP-2121 (鉄製・色タイプ) ③
寸法: 45×115mm 重量: 110g
特価 ¥1,700

ケーブル

- 映像・電源ケーブル
DCV-10 (10m) 特価 ¥2,800
DCV-20 (20m) 特価 ¥3,800
- 映像・電源・電話ケーブル
BS-3010DCV (10m) 特価 ¥3,100
BS-3020DCV (20m) 特価 ¥4,100

通信販売致します

お買い上げ金額(送料)以上は送料当社負担。表示価格は税別です。
代金引換は即日発送。代金引換手数料は商品価格に別途加算。代金引換は即日発送! 詳しくはお気軽にお電話で!
代金引換の場合、別途代金引換手数料とお客様の七曜連絡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。

【通信販売承ります。発送迅速!】

◆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



30万画素CCD
パソコン・テレビ機能搭載
Hubやルータに接続する
だけ。マイク内蔵で
音声も聞かれます。

特価 ¥39,800



標準のウェブブラウザで画
像と音声(マイク)の同時
モニタリング可能。
サイズ:約115X116X72mm
(59gのみ、突起部除く)

特価 ¥79,800

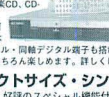


リモートパン&チルト・光学
ズーム(270度)2倍ズーム、
30万画素CCD、オーディオ・
ズーム、オートアイリス
サイズ:約123X140X123mm
(本体のみ、突起部除く)

特価 ¥150,000

★スペシャルDVDプレーヤー

■AV-500G 特価 ¥29,800



DVD、VCD、音楽CD、CD
MP3、CD-R
CD-RW再生可
新発売の本
機は全32ビット・同軸デジタル出力を搭載で、好評のスペ
シャル機能ももちろんあります。詳しくはご来店にて。

コンパクトサイズ・シンプル設計
好評のスペシャル機能DVDプレーヤー

■52133 特価 ¥24,800

★ホータルDVDプレーヤー

■AXN-2588R 特価 ¥39,800



5.8インチワイド液晶搭載
21倍ズーム・内蔵メモリー
3時間再生バッテリー・
車載アダプター付属
サイズ:50×205×150mm

上段トレーサーモード:CD-ROM・Photo-
CD・Audio CD・Video CD
下段トレーサーモード:CD-R/CD-RW
サイズ:160X165X290mm・重量4.3kg

特価 ¥39,800

★COPY-TOWER (コピータワー)

■PRO DVC-800 (KDV-500) 特価 ¥34,800



パソコン不要の簡易CDコピー機
52倍速ライター搭載。ボタン3つの簡単操作
書き込みエラーを防ぐバッファ
アンダーランブルー付搭載

大容量128MBメモリー
NTSC/PAL/SECAMラ
ジス対応
ピン端子、S端子入出力
サイズ:230X40X130mm
付属品:ACアダプター・S端子
ケーブル・ピン端子ケーブル

特価 ¥34,800

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
ピン端子入出力
付属品:
電池(1000P)
ケーブル

特価 ¥4,800

■VXC-3000
最高級画像安定装置
VHS-S/VHS-D/VHS-DV
D/RW対応
サイズ:69X25X46mm
付属品:ACアダプター・ピン
端子ケーブル

特価 ¥7,980

■RX-2001
最高級画像安定装置
VHS-S/VHS-D/VHS-DV
D/RW対応
サイズ:140X28X100mm
付属品:ACアダプター・S
端子ケーブル・ピン端子ケーブル

特価 ¥10,800

■DVC-3000
デジタルビデオ編集機
VHS-S/VHS-D/VHS-DV
D/RW/CS/BS対応
コンパニオンボイス・S
端子・ピン端子入出力
サイズ:205X39X109mm
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エディ
ター
VHS-S/VHS-D/VHS-DV
D/RW/RW/HD対応
コンパニオンボイス・S
端子・ピン端子入出力
サイズ:195X43X121mm
付属品:ACアダプター
AVケーブル

特価 ¥19,800

■PRO DVC-800
(KDV-500)
大容量128MBメモリー
NTSC/PAL/SECAMラ
ジス対応
ピン端子、S端子入出力
サイズ:230X40X130mm
付属品:ACアダプター・S
端子ケーブル・ピン端子ケーブル

特価 ¥34,800

盗聴/盗撮電波の発見器 レシーバー

防犯・災害時に最適です。盗聴発見も出来ます!

■プラスガード
特価 ¥4,980

■SOS-3
特価 ¥7,800

■SNIPER-7000
特価 ¥3,800

■マルチマ
RT-540S
特価 ¥16,800

■マルチマ
RT-723DX
特価 ¥25,800

■アルインコ
DJ-X3
特価 ¥お電話にて

■アルインコ
DJ-X3S
特価 ¥お電話にて

■アイコム
CR-5
特価 ¥お電話にて

■スタンダード
VR-120
特価 ¥お電話にて

■VR-150
特価 ¥お電話にて

■ユニテック
MTV-3400
特価 ¥お電話にて

■ユニテック
MTV-7300
特価 ¥お電話にて

■アルインコ
DJ-X200
特価 ¥45,800

■アイコム
CR-RS
特価 ¥お電話にて

ICデジタルボイスレコーダー

いつでもどこでも一発簡単録音!!

■VR-270
最大録音時間: 2時間10分
2028音
VDR1000
サイズ: 38X52X55mm
特価 ¥8,800

■SVR-201A
最大録音時間: 2時間10分
2028音
VDR1000
サイズ: 38X52X55mm
特価 ¥8,800

■VR-4600
最大録音時間: 4時間
2028音
VDR1000
サイズ: 28.4X11X13.8mm
特価 ¥18,800

■AVR-800U
最大録音時間: 8時間
2028音
VDR1000
サイズ: 33X11X19mm
特価 ¥19,800

■AVR-1640U
最大録音時間: 16時間42分
2028音
VDR1000
サイズ: 33X11X19mm
特価 ¥19,800

■AVR-3300
最大録音時間: 33時間
2028音
VDR1000
サイズ: 33X11X19mm
特価 ¥19,800

BUGS (盗聴器) / コンクリートマイク

特価 ¥34,000

■ULX-40
特価 ¥38,000

■ULX-40
特価 ¥40,000

■ULX-40
特価 ¥40,000

携帯ジャマー

特価 ¥6,800

■TELCUT TC-701
特価 ¥6,800

■TELCUT TC-801EX
特価 ¥9,800

■TELCUT TC-9000
特価 ¥36,000

ワイヤレスカメラ

大人気!! RF-SYSTEM取扱中! 1.2GHz帯

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

ワイヤレスカメラ

大人気!! RF-SYSTEM取扱中! 1.2GHz帯

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

ワイヤレスカメラ

大人気!! RF-SYSTEM取扱中! 1.2GHz帯

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

■細さ0.9mmのワイヤレスカメラ
150分充電電池内蔵
サイズ: 18X4X18mm
特価 ¥39,800

マックスガレージ東京秋葉原店

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

マックスガレージは、眠から1分! にお客様に遊びに来て下さい!!

平日 AM10:30~PM7:30
日・祭日 AM10:00~PM7:00
ラジカセ2台エスガレージを名

JR秋葉原駅
秋葉原駅
秋葉原駅

マックスガレージ
秋葉原店

マックスガレージ
福岡店

JTC

話題のモデルを安値販売!

ジェイティーシー

TEL:045-313-5540

★全国通信販売OK!

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

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

※銀行振込の場合は、
事前に住所氏名を
ご連絡下さい。

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

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

※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ムリターン機能を含むあらゆる機器に対応し、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/B5放送の録画・DVDの編集にビデオ再生!
●映像のタイムミックス機能をさらに拡大
●11段階調整で自然な彩色リアルに再現
●時速調整も11段階に。跳戻映像も鮮やかに蘇る
●4Mbitの大容量画像メモリ
●ノイズリダクション機能搭載

DVE774



特価¥21,800

高性能デジタルビデオ編集機
●TBC機能(画面のフリを矯正し安定した映像を再生!)
●時速調整機能(7段階)
●色合い調整機能(7段階)
●スチル機能(静止画)
●フラッシュモーション機能(0.5秒or1秒間隔)
●カラーバー出力機能

DVE772



特価¥13,800

ステレオコンバーター
スレオ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
●信号形式:日本標準NTSC方式

CT-1000 (リモコン付)



新発売 特価¥29,800

MARUHAMA
REX90

特定小電力の
100倍のパワー

- 貫けぬいすか人気のバーナール無縁
- お求め安い価格が魅力
- 詳細コード、最大18個までメモリー可能
- LSCバックライト付で夜間の使用も便利

台数限定 特価¥14,800



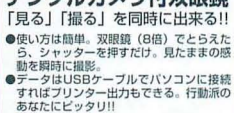
マルチバンドレシーバー
RT-550DX (贈物入)

欲しい情報がここにあり!!
お楽しみ隠しコマンド付
●警察無線●消防・救急モード●盗聴器発見モード●キャンセルモード
●パチンコモード

RT-540S

●バトカー(電波ハトカー)白バイの接近がわかる専用エリア搭載!
受信エリア 108MHz~170MHz
399MHz~470MHz
790MHz~899MHz

特価¥19,800



画像再生安定補正装置
高画質・高画像を再現!

タビング時の画像劣化・繰り返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・DVHS対応・出力1系統
色合い明るさは調整が可能

CRX-3000



特価¥9,800

DVDプレイヤー
特別バージョンアップサポート付

- コンボポート、D2出力端子装備
- DVD/VCD/オーディオCD/CD/MP3/JPEG/CD-RW再生可能
- ドルビーデジタル5.1chデコーダー内蔵
- DTSデジタルオーディオ出力
- 5.1chスピーカー設定機能搭載
- ズーム機能搭載
- コンボポート映像出力の標準装備
- 光デジタル出力コネクタ搭載

CAV-1000 (リモコン付)



新発売 特価¥29,800

ナイツコープ
・夜間防犯に万倍に増幅
・夜間の防犯・災害救助活動、その他色々!!

λ-200EX

- 電圧/2倍 ●対物口径/27mm
- 外周照明有効距離/10m
- 夜間撮影有効距離/4,000m
- 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



λ-300EX

- 電圧/2.5倍 ●対物口径/42mm
- 外周照明有効距離/10m
- 夜間撮影有効距離/10,000m
- 重量/500g ●サイズ/87×179×60mm
- 電池寿命/最大50時間 ●電源/単4電池2本(付)
- 付属品/ケース、ストラップ

特価¥39,800



デジタルカメラ付双眼鏡
「見る」「撮る」を同時に出来る!!

- 使い方は簡単。双眼鏡(8倍)でとらえたシ、シャッターを押すだけ。見たままの感動を同時に撮影。
- データはUSBケーブルでパソコンに接続すればプリンター出力もできる。行動派のあなたにピッタリ!!

BC-1300

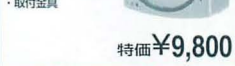


特価¥19,800

赤外線発光器内蔵カラーカメラ
TR-202C (防滴タイプ)

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

- すぐに使えるお得なセット
- ・本体ケーブル1.8m
- ・付属ケーブル1.7m
- ・ACアダプター
- ・取付金具

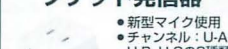


特価¥9,800

カラーアカムCCDカメラ
●ドバイアと交換するだけの簡単付け、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



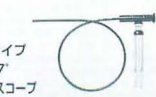
ソケット発信器
●新型マイク使用
●チャンネル:U-A, U-B, U-Cの3種類
●セット簡単
定価¥63,000⇒特価¥33,000



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)
MSPS-1000Ⅲ (フレキシブルタイプ)

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

特価¥59,000



MSGI-1350Ⅲ (インターロックタイプ)
MSG5-1350Ⅲ (フレキシブルタイプ)

(ガラス製) 特価¥100,000

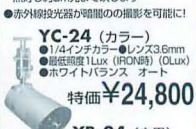
赤外線発光器内蔵水型CCDカメラ

- 防水仕様で屋外でも使用可能
- 遠くになると内蔵の赤外線LEDが自動的に点灯し約5m先まで映します
- 赤外線発光器が暗闇の撮影を可能に!

YC-24 (カラー)

- 1/4インチカラー・レンズ33mm
- 最低照度0.2Lux (F8000) (0Lux)
- ホワイトバランス オート

特価¥24,800



YB-24 (白黒)

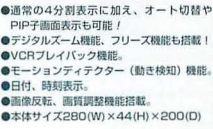
- 1/4インチカラー・レンズ33mm
- 最低照度0.2Lux (F8000) (0Lux)
- ホワイトバランス オート

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!
- デジタルズーム機能、フリーズ機能も搭載!
- VCRプレイバック機能。
- モーションデテクター(動き検知)機能。
- 録付、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

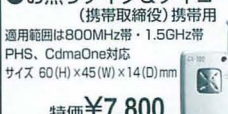
S機⇒特価¥59,800



●お黙りケイタ&ケイコ
(携帯取締役) 携帯用

適用範囲は800MHz帯・1.5GHz帯
PHS、CdmaOne対応
サイズ 60(H)×45(W)×14(D)mm

特価¥7,800



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

ナイトビジョンカメラSE-2000NV特価¥120,000 4CHオートセレクトア特価¥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

¥9,800

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/単3×2本で約600時間
サイズ: 31×18×70mm

UPX-40(ハイパワー)
電池/006P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)
φ26×16mm・コード
約1m・30g(マイク)
φ26×26mm・コード
約95cm・25g(テ
レフォンジャック付)

006P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

デジタルボイスカメラ

130万画素デジタルカメラ
8.4時間録音ボイスレコーダー

FDC-130V

- パソコンに保存
- テレビで再生
- 会議や商談、取材など
- 授業や講義のあとに復習に

最低照度: 3ルクス
録音時間: SPモード 2時間
LPモード 4時間
TFT液晶サイズ: 1.5インチ
ズーム機能: デジタルズーム
3倍

画素数: 130万画素
本体サイズ: 49.8×
(H) 120×
(D) 25.5mm

新発売 特価¥19,800

超高感度CCDモノクロカメラ

41万画素・0.0003ルクス

夜の撮影が赤外線なしで楽しめる!!

- 41万画素1/2インチイメージセンサー
- CSマウント1/2インチ用8mm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DSPカラーカメラ

- 超小型、最小スペースで取付可能
- デジタル信号処理によりシャープな画像が得られます
- オートホワイト(ランス)を標準装備
- ACアダプター、ブラケット付
- 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/防犯シール付

特価 ¥7,500

TR-800D
LED点滅機能付
単三電池4本使用
付属品: ダミー像カメラ/防犯ステッカー/取付スタンドネジ

特価 ¥7,500

デジタルボイスレコーダー

VC-1000

- 録音、停止、再生、一時停止と言った基本操作がわかりやすく配置
- 最大約8時間録音、ファール255付
- USBケーブル付
- 電話音声録音機能

簡単操作が一番!!
と感じている方へ。

特価 **¥9,800**

オプション
・携帯、一般電話録音用バッテリー ¥1,980

2.4GHz送信機内蔵 ピンホールレンズカメラシステム

TR-801DX

- カメラはピンホールレンズ使用
- 音声マイク内蔵

■セット内容

TR-89C(ピンホールカメラ)・受信機/カメラ用ACアダプター
TR-801C(受信機)・送信/受信機用アンテナ
RCAピンコード・カメラ取付ベース

特価 ¥41,800

有線・無線カラーカメラ

TR-90C

映像と音声で電波で飛ばす!

●操作はスイッチ1つの簡単撮影、小型・軽量・コードレスなら多目的利用、使い易い設定は一切不要、ビデオテープに直接録画できる、2ch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)
- 切換スイッチボックス(1コ)
- 受信アンテナ(1本)
- 送信アンテナ(1本)
- 取付用ブラケット(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
- 簡単に、鮮明な映像とステロ音声を送受信
- 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(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

SG-202Ⅱ 特価¥47,800

218(W)×202(D)×44(H)mm

SG-101(四分割時白黒画像) 特価¥19,800

定価¥66,000→

デジタルカラーカメラ

1/4インチ超小型DSP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
- ジョグダイヤル付
- 120分テープで960時間録画可能
- 録画予約・音声録音は30時間モードまで可能
- リモートコントロール標準装備
- オートリピート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タイプ耐水深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3ルクス
水平画角43°、電圧DC12V
外形寸法 15×15×21mm
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0.5ルクス
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 高性能小型カラーカメラ

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

最低被写体照度0.1ルクス
オートアイリス自動切替
ガンマ補正切替
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のバリエーション付
- 逆光補正機能を搭載
- 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-71Fマイク内蔵
最低照度3.0ルクス
レンズ: 3.7mmF2.0
監視視度: 71° ケーブル5m付
サイズ36(H)×36(W)×20(D)mm

特価¥14,800

画素数25万画素・ACアダプター付

SE-72Fマイク内蔵
最低照度0.5ルクス
レンズ: 3.7mmF2.0
監視視度: 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。

◆ 全国代引通販販売いたします。壹万円(税別)以上ご購入で発送手数料無料! ◆ ヤマト営業所留め希望の方は営業所名をご確認の上で注文ください ◆

マイク内蔵小型カラーCCDカメラ

KS-776A/KS-776B

マイク内蔵小型カラーCCDカメラ

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KS-376A/KS-378A

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KPC-S500 PA/BA

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

●1/4インチ・SONY HADCCD・25万画素・420TV lines・F2.0/0.05Lux・12V駆動
●寸法: 25(W)×22(H)×18.5(D)mm

高感度超小型モノクロCCDカメラ

KPC-S20 P/B

高感度超小型モノクロCCDカメラ

●1/4インチ・SONY EXW CCD・25万画素・420TV lines・F2.0/0.003Lux・12V駆動
●寸法: 22(W)×22(H)×9.5(D)mm (突起含まず)

シリンダー型モノクロCCDカメラ

KPC-S190 SP/B

シリンダー型モノクロCCDカメラ

●1/4インチ・SONY CCD・25万画素・420TV lines・F2.0/0.05Lux・12V駆動
●寸法: 19(W)×41(H)×50(D)mm

小型携帯用赤外線投光器

IR-S

小型携帯用赤外線投光器

●小型電池・持ち運びに便利な赤外線投光器です。
●照射距離: 約2m・12Vアダプター付属
●寸法: 56(W)×42(H)×30(D)mm (突起含まず)

ドバイビュー逆顕像スコープ

リバーシードアスコープ

ドバイビュー逆顕像スコープ

●ドバイビュー用リバーシードアスコープの顕微鏡に登場です。
●高画質レンズ採用により、ローコスト・ハイパフォーマンスを実現しました。
●当商品の対物レンズをドバイビューの屋外鏡に当てると、ドア外から屋内の様子を確認できます。

高性能ドバイビュー用リバーシードアスコープ

リバーシードアスコープ

高性能ドバイビュー用リバーシードアスコープ

●1.2倍倍率・1/4インチ・25万画素・F1.2/0.3lux
●電池: 006P6アルカリ電池×10個(長時間撮影用)
●寸法: 34(W)×53(D)mm/視野角10度

CCDスターターセット

A SET

CCDスターターセット

●セット価格 4,500円

●セット内容: 12Vアダプター×1
映像/音声延長ケーブル5m×1
BNC-PCA接続ケーブル×1

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

Mini Lens 1.9

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

KPC-700 CP/CB

マイク内蔵小型モノクロCCDカメラ

●1/4インチ・SONY HADCCD・25万画素・420TV lines・F2.0/0.05Lux・12V駆動
●寸法: 25(W)×22(H)×18.5(D)mm

超小型カラーCCDカメラ

KPC-S20C P/B

超小型カラーCCDカメラ

●1/4インチ・SONY CCD・25万画素・420TV lines・F2.0/0.05Lux・12V駆動
●寸法: 22(W)×22(H)×9.5(D)mm (突起含まず)

シリンダー型カラーCCDカメラ

KPC-S230 CP/CB

シリンダー型カラーCCDカメラ

●1/4インチ・SONY CCD・25万画素・420TV lines・F2.0/0.05Lux・12V駆動
●寸法: 19(W)×41(H)×50(D)mm

携帯用赤外線投光器

M-Light

携帯用赤外線投光器

●小型電池・持ち運びに便利な赤外線投光器です。
●照射距離: 約2m・12Vアダプター付属
●寸法: 56(W)×42(H)×30(D)mm (突起含まず)

ドバイビュー逆顕像スコープ

セキュリティアイ

ドバイビュー逆顕像スコープ

●ドバイビュー用リバーシードアスコープの顕微鏡に登場です。
●高画質レンズ採用により、ローコスト・ハイパフォーマンスを実現しました。
●当商品の対物レンズをドバイビューの屋外鏡に当てると、ドア外から屋内の様子を確認できます。

小型ワイヤレスカラーカメラセット

C-MOS1200

小型ワイヤレスカラーカメラセット

●1.2倍倍率・1/4インチ・25万画素・F1.2/0.3lux
●電池: 006P6アルカリ電池×10個(長時間撮影用)
●寸法: 34(W)×53(D)mm/視野角10度

超望遠カメラ MZ-2000

MZ-2000

超望遠カメラ MZ-2000

●35mmスリル計算で約4600~9200mmの超望遠能力!!

●別売 32,500円

インターネットによる防犯・監視に最適な高性能カメラ

M-CAM

インターネットによる防犯・監視に最適な高性能カメラ

●LANで他OPCから監視映像を確認可能

●LANで他OPCから監視映像を確認可能

ビデオカメラ用LANリモコン

Remote-lanc

ビデオカメラ用LANリモコン

●LANで他OPCから監視映像を確認可能

●LANで他OPCから監視映像を確認可能

ビデオカメラ用赤外線フィルター

RT-75L/RT-B2N

ビデオカメラ用赤外線フィルター

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

ペン型ワイヤレスカメラセット

ALM2002

ペン型ワイヤレスカメラセット

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

ライトファイバースコープ

RAYBOX

ライトファイバースコープ

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

災害救助用スコープ

RAYBOX

災害救助用スコープ

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

ビデオカメラ用赤外線フィルター

RT-75L/RT-B2N

ビデオカメラ用赤外線フィルター

●1/4インチ・25万画素・330TV lines
F2.0/0.05Lux・13.5mm・サイズ約11・12V駆動
●寸法: 36(W)×36(H)×19.5(D)mm

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 ラジオ会館1Fエレベーター正面
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・祝) AM10:00より～PM6:00まで

ホワ
ン
ト
ン
カ
ス
コ
ポ
ス
1
号
店
カ
ス
コ
ポ
ス
2
号
店
ア
ス
ト
ッ
プ
ケ
ー
ヨー
中
央
道
草
橋
JR秋葉原電気街口
ラジ
オ
会
館

◆各店舗にて、各種商品類を多数の品種を揃えております。お近くへお越しの際は是非お立ち寄りください。また取り扱っている商品はすべて通信販売いたします。商品のお問い合わせは、上記時までもお願いください。専任スタッフが分かりやすく説明いたします。皆様のご来店をよりお待ちしております。

ケーヨーカスコポスのショップホームページがリニューアルオープンいたしました!!
<http://www.catascopoz.com/>
初心者から上級者まで、あらゆるニーズにお応えする充実のラインナップ!! カスコポス各店舗でのセール情報や、どこよりも早い新製品紹介等のお買得情報満載です。上記アドレスを是非ご覧ください。

パソコン遠隔監視・防犯システム
Digital Surveillance System

マルチカメラシステム
LANで接続したカメラから監視映像をPCで確認可能。
HUB
ROUTER
ASL-MODEM
インターネット
WEB
電話回線へ splitter

●ビデオテープに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。長時間の記録と保存が可能です。
●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。
●動いた部分だけを記録するモーションディテクト機能を採用。数ヶ月にわたる長期間の映像記録ができます。
●無駄な記録を防ぐマスク設定も可能。指定部分にカメラを施したカメラが反応しないエリアを設定することが出来ます。
●ログファイルにて画像ファイルの記録年月日・時分秒を記録します。監視内容の日時や時刻の簡単に確認出来ます。
●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PCに接続したカメラで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。
●社内ネットワークなどを利用した監視も可能。社内の部署や、倉庫・出入口など複数の場所を効率よく監視できます。
●特に敷地広大な学校や教育施設・管理倉庫や建設現場など広大な店舗など、このシステムを導入して防犯管理のための費用を大幅にコストダウンできます。

※製品価格 20Pin端子・1/2Port端子
数量限定 ¥29,800/39,800

5くらくホームセキュリティソフト
■ビュー・コネクトミニ ▶特価 12,800円

異変検知!!
インターネット
カメラ
ビュー・コネクトサーバー
ビュー・コネクトミニ
お手持ちのPC

画像に変化があったら携帯電話に知らせ!!
携帯サイバティ
1/4インチ・カラー・C-MOS
最大30fps・640×480ピクセル・350万画素
Win98SE/Me/2000/XP

●モニタリングしているエリア内に異変が起きた場合、PCカメラが捉えた変化の様子を携帯電話に静止画像でお知らせする。簡単セキュリティソフトです。
●異変検知はセンサ等を用い、画像の変化をソフトウェアで高精度に検知します。
●異変発生時及び2・4・6・8秒後の5枚の静止画像を、ビュー・コネクトサーバーに自動送信し、そのサーバーのURLを携帯電話にメール送信します。このURLにアクセスする事で画像を確認することが出来ます。また異変発生時より10秒間の動画画像を高画質で録画し、自宅のPCから確認することも可能です。
●ライブ静止画像の撮影・PCで確認できる「ビュー・コネクトライブ(¥9,800)」と、2枚録画の機能に加え、遠隔地のPCよりリアルタイムで確認できる「ビュー・コネクト(¥9,800)」もご用意です。詳細は店頭までお問い合わせください。
●対応携帯電話: i-mode(GiP)・J-SKY(JPEG)・EZweb(PNG)
●対応PC仕様: ペンティアM700MHz以上・メモリ256MB以上・DirectX8.0以上
対 応 O S : Win XP/2000/Me/98SE/NT

今月のオススメ商品

ビデオカメラ用電話連絡リモコン
★ L-CON ★
ビデオカメラ操作と一部操作が可能
▶特価 48,000円

1.8インチTFTカラー液晶モニター
★ MD-18R ★
CCDカメラやビデオカメラに接続可能
▶特価 16,800円

オリオス製C-MOSカメラモジュール
★ CB-1030E/M ★
数量限定
▶特価 6,800円 (未組立品) 9,800円 (組立品)

ビデオカメラ用ピンホールレンズ正統タイプ
★ VP-37AX ★
高画質タイプ
VP-37S-37
▶特価 62,000円

イオオン周辺機器

新品 KPA-1
ライオン/パナソニック両対応マイク
▶特価 6,800円

新品 Well-mic
ライオン/パナソニック両対応マイク
▶特価 19,800円

新品 HNU
小型マイク/ビデオカメラ用マイク
▶特価 48,000円

新品 M14AV
高画質マイク/ビデオカメラ用マイク
▶特価 9,800円

新品 PR-50
高画質マイク/ビデオカメラ用マイク
▶特価 12,800円

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
50cm・10m・30m計ありです。
▶特価 ¥3,500

DC1.5M延長ケーブル
2.1φ電源用
延長ケーブルです。
3m仕様もあります。
▶特価 ¥1,000

SMAP-BNC変換1mケーブル SBJ-210
▶特価 ¥2,100
BNC-BNC変換1mケーブル BJP-210
▶特価 ¥2,000

MC-2P(2.1φ)
1.5mケーブル
▶特価 ¥980
MC-2J(2.1φ)
1.5mケーブル
▶特価 ¥1,280

1.2GHz帯用ハブアンテナ CY-1200
▶特価 ¥19,800

1.2V安定化アダプタ
カメラを接続します。
12V1A
▶特価 ¥3,000

2.4GHz帯用外周アンテナ CY-2400G
▶特価 ¥24,800

バッテリーボックス D6/D9/D12
▶特価 ¥2,800

モニターパワーサプライ UM-9231
▶特価 ¥2,400

大容量バッテリーボックス UM-1
▶特価 ¥5,000

◆ケーヨーホームページでも大好評発売中◆ <http://www.catascopoz.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◆

カラオケのことならスーパービデオ

募集 真空管・トランジスタを整理中につき経験者募集集中！
当店宛履歴書送付下さい。面談日をお知らせします。

いつでもどこでもカラオケ気分
ポータブルビデオCD
プレーヤー AVC-2100

- ・テレビにコード1本でOK
- ・ワイヤレスリモコンでかんたん操作（簡易式）
- ・普通の音楽CDも再生できます
- ・NTSC/PAL切替スイッチ付
- 本体メーカー希望価格¥50,000

¥10,000 送料¥1,000

注：DVDは再生できません。グラフィックは音のみ再生できます。

0.8セットでお買い上げ頂くと
右記商品サービス。送料込¥15,800

取付簡単 アレックジャパン

新商品化粧箱入
メーカー保証書付

大特価

色：シルバー

キングビデオCDサービス
キングビデオCD音多カラオケ

「演歌ベスト100曲」

1枚に
全10曲入
定価¥25,000
→¥1~10

別売¥4,000 送料¥800

整備済 DV-10
ビクタービデオCD
オートチェンジャー

オートチェンジャー
DVK
アンプ・コンダー
ビデオCD
リモコンセット 100枚サービス
360枚収納
電源AC100V

¥180,000 送料¥10,000

デジタルエコー付マイクミキサー もりあげくん ②
UM-300/CTA (マイク付)

行楽のビデオCDデッキがカラオケに変わります！
行楽ビデオ、ワイドアールに最適！
外装スピーカーに接続すれば、マイク設備として
外装音源のビデオCDに接続してご使用できます！
ピンコ×1 スピーク×1 寸法：W300XH70XD170mm

- ・アンプ・スピーカー内蔵、外装スピーカーにも接続可能！
- ・AC100V/DC12V（単二乾電池）のいずれかで使用可能
- ・マイク入力2系統、自由に切り替え可能！
- ・音源調節、デジタルエコーがつかみつきでらくらく操作！

メーカーと充分にやり取りしました
メーカー希望小売価格¥18,000を ¥4,800 送料¥1,000

(一流メーカー製)タイプビン型
コンデンサマイク

(講演会、会合に)ネクタイ留ポケット用に
ちっともイタズラ気分でないのに聴きやすい
寸法：1.5φ×38mm 寸法
Tm13.5φ×38mm 寸法
テスト用電池、6.5φ交換プ
ラズラサービス
標準価格¥3,000

1コ¥1,480 千300
10コ¥13,800 千共

MIMI-族(BM-008)集音器

隣の部屋の音を聞きたいと、少し離れた場合
話している人の話し声をハッキリ聞きたい
と思っている貴方、MIMI-族はそんな思いを満
たしてくれてくれます。また、本製品はソフト音質設計
なので、長時間の利用でも耳に優しいですよ。

定価¥12,500

¥1,400 送料¥350

密着器や補聴器として
使えるよ！

(シェアー) マイクロホン新品化粧箱入 各送料¥800

別売
マイクコード

① 565SD-LC スイッチ付
定価¥32,000 ¥12,800

② SM-58-SE スイッチ付
定価¥43,000 ¥15,800

③ SM-58-LGE
定価¥40,000 ¥14,800

④ BETA58-LC
定価¥45,000 ¥20,000

独尊ハイパーマイク (スイッチ付)

① e835S
¥24,800を ¥18,800

② e825S
¥19,800を ¥13,800

(コード別売) 各送料¥800

(新品)クラリオン
AMソーラーレシーバー

LA-210A
定価¥5,800
個数により価格相談
に応じます。

¥1,200 千300

充電時間 天候 使用可能時間

1時間	快晴 晴れ	約2.5時間 約1.5時間
6時間	快晴 晴れ	約8時間 約6時間
	うす曇り	約3時間

レーザーディスクの保管方法にお困りのあなたに朗報！
レンタル使用30cmLDラック限定入荷
(30枚~100枚収納)

格安にて販売開始！(ご自宅や公民館・集会所等、レーザ
ディスクの保管に最適。)

業務用レーザーディスク製造中止
の流れに伴い、今後ますます入荷
が困難になると予想されます。
この機会にぜひお買求め下さい。

また、販売台数に限りがあります
ので、ご注文の際にはお手数で
さ、在庫確認等をお合わせ下さい。
ただちにご返答いたします。

新品 30枚用 定価¥43,000を ¥20,000
レンタル使用 ¥3,000

新品 50枚用 定価¥63,000を ¥30,000
レンタル使用 ¥8,000

新品 90枚用 定価¥89,000を ¥38,000
レンタル使用 ¥14,000

新品 100枚用 定価¥99,000を ¥48,000
レンタル使用 ¥16,000

整備済 キーコントローラー

●音声を半音づつ9ステップ(±2音)に変更可能●
一曲終了ごとに、もとのキーに戻る原音自動復旧機能●キー
コントロールマイクミニジャック2系統●外形寸法：重
量：W420XH75XD315mm・4.0kg

¥23,000 送料¥1,000

新品NTT電話器 懐かしい電話器

場所をとらない
壁掛け型(新品)

601PW プッシュ回線専用
1台 ¥4,000

601A2 タイム回線専用
1台 ¥8,000

送料 ¥800

在庫確認の上御注文下さい。

新品(日光型)デジタルエコープロセッサー
DEP-3300 II

グラフィックイコライザー：
100Hz 300Hz 1kHz 3kHz 10kHz
電源：AC110-240V

¥13,000 送料¥1,000

整備済 パワーアンプ
(TOA) P-150W 150W/電源AC100V

PA-2440 240W/電源AC100V・DC24V
¥24,000 送料¥3,000

整備済 AVアンプ ¥24,800 送料¥2,000
(ヤマハ) DSP-A592 75W+75W/電源AC100V
AVX-1050 75W+75W/電源AC100V
AVX-2000DSP 75W+75W/電源AC100V

整備済 スピーカー
(ビクター) SP-M33WT (白) 8Ω/MAX200W
(ベア) ¥11,000 送料¥2,000

家庭用ハンディカラオケ
「マイクボーイ」MB-100

マイクボーイは使い方が簡単！
まず、付属のケーブルで家庭のテレビと接続
1.専用リモコンを入れる
2.ダイヤルをまわして一発選曲 [新品]
3.スタートキーで即、歌えます
4.カーズレバーで車載テレビに接続して楽しめます
車載AV機器、「車載用DCアダプター」MB-CAD1
が別途必要となります。
たっぷり楽しめる200曲セット
選べる楽曲、20.000曲突破！

¥49,800 送料¥1,000

詳しくは「月刊カラオケファン」12月号P.177参照
またはメーカーへお問い合わせ下さい。

(第一興商) VCDシリーズ
30枚セット
(通信カラオケ
管理楽曲含む)
レンタル使用品

¥36,000 送料¥800

防犯カメラ(整備済み)
金融機関等業務用
Cマウントレンズ付

CCTVカメラ 各送料¥1,000
(松下) レンズ付WV-1500 (レンズ付) ¥6,800
(松下) W91XH84XD212mm (レンズ除く)
(松下) 自動絞りレンズ付WV-CL7000CDカラーカメラ ¥13,800
(日立) W70XH70.5XD205mm (レンズ除く)
(日立) 自動絞りレンズ付カラーCCDカメラPK-C100A ¥10,000
(日立) W70XH130XD200mm (レンズ除く)
標準取り付け付¥1,600よりあります。

(テイチク) KVCDシリーズ
ビデオCD
カラオケディスク
No.1~No.400セット

¥140,000 送料共

新品 テックダブルカセットデッキ
W-790R

●長時間再生を実現
「1.1倍」再生
●テープ連続リバー
再生、最大連続再生
150分再生
●オートリバー再生
が可能な連続、倍速の2モード、ダビング、スピード
ダビング・ダビング・スタート●表示が異なるテープの
ワンタッチで自動の巻戻しが入るシンク・リバー
●ビデオコントロール (±10%) ●24分の自動再生
「オート・ストップ」●ヘッドホン・ジャック装備
●音の抽出しができるC.P.S.●外形寸法：436 (W) X
(H) X292 (D) mm ●重量：3.9kg

定価¥34,800を ¥21,000 送料¥1,000

(第一興商) VCDシリーズ
ビデオCDカラオケディスク

1枚 中古
¥800
送料¥350より
メーカー
取り寄せ
定価¥7,800を
¥6,200

早見表1冊¥1,500 送料共
中古No.1~400
¥180,000 送料共

防犯用デジタルカメラ 取付台付

新品化粧箱入
大量注文の方
相談に応ず

●電源用・簡易監視業務用・ビデオカメラ3000は
選別販売して安心の監視(駐車場の監視) 店内
の監視(簡便に取り付け可能) 外装の監視(防犯
を未然に防止する目的として適用下さい。設置
場所・レイアウトは、自由に決めます。)

●自動監視WV-X1800 ACアダプター (別売)
単3電池2連使用 (別売)

¥980 送料¥800

ダミーに改造したものを¥3,000より各種あります。

(クラン) 新品
ニッカド電池チャージャー

単一、二、三、四 006P兼用
¥980 送料¥600

レンタル使用品(アイ)ラジオ
FR-C85

受信周波数：
AM300~1,600kHz
FM71~3ch
76~108MHz
124~125ch
電源：DC4.5V (単3形乾電池R6Pまたは別製
乾電池14は3個使用) 家庭用電源AC100V
最大外形寸法：245 (W) X137 (H) X68.3 (D) mm

¥1,380 送料¥800

放送局払下び編集用VTR

(SONY) ベーターカム
BVW10 ¥60,000
BVW40 ¥110,000
各送料¥5,000

(松下) MII
AU-660 ¥30,000
現状渡し(返品おこわり) 送料¥3,000

(SONY) ビデオCDオートチェンジャー 整備済 CDK-A7F×1 P7F×2 セット¥218,000 送料¥12,000 ソフト300枚付

宅急便代金引替も取り扱っております。御利用下さい。
切手代用OK!(切手代用の場合は二重封筒でお願いします)

AV機材整備士 募集中! スーパービデオ

放送局より入荷 10時大阪・天神・丸の内線 17時大阪・天神・丸の内線

整備済業務用パイオニア30cmLD 252枚収納 オートチェンジャー

- ①チェンジャー・LC-V80
寸法: 420(W) X 1,645(H) X 652(D) mm
- ②コマダー (リモコン付)・CO-V80
- ③アンプ・SA-V20 II (60W X 60W)

3点 (①、②、③) セット

¥108,000 送料別

(V80、V50本体のみ各1台¥5万)



業務用30cmLD (チェンジャー使用品)

- 各送料¥2,000
- 第一興商LPCシリーズ 1~248番 ¥248,000
 - LPCシリーズ 1~200番 ¥160,000
 - (日光堂) LAVシリーズ 1~160番 ¥120,000
 - (東映) ALPシリーズ 1~172番 ¥130,000
 - 第一興商SLPシリーズ No.1~44 ¥60,000送料共
- ※バラ売り 1,200~6,000円
新品1枚 ¥9,000~¥13,000で承ります。

整備済 通信カラオケ

DAM-I
DAM-II
DAM-G7
DAM-G50II
neon
PARTY DAM
Be MAX's(日光堂)
Be MAX's(東映)
Be MAX's(JHC)
孫悟空 (MK-T200)
タイカンセガ
U-Kara O2 (ゆうせん)
U-Kara II (ゆうせん)
ジョイ JS2
クラリオン DS-2300A



各メーカー取り扱っており、見ればOK! 見積もりの上、資料をご請求下さい。

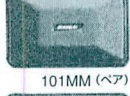
新品 BOSEスピーカー

802-IIIスピーカー (色黒)
●インピーダンス: 8Ω ●入力端子:
2P端子 X2、キヤノン X2 ●MAX:
600W ●外形寸法: 520(H) X 334(W) X 326(D) ●重量: 14kg

802-IIIコントローラ付

¥212,000 送料¥4,000

- 101MM 新品 150W ¥31,000 各取付金具別売
定価 ¥38,800 / 中古 ¥21,000
- 111AD 新品 150W ¥38,800
定価 ¥48,600 / 中古 ¥23,000
- 301AVM 新品発売 新品発売 中古 ¥48,000



101MM (ペア)



301AVM (ペア)

101~232(W) X 154(H) X 152(D) mm

111~232(W) X 158(H) X 178(D) mm

111AD (ペア) 301~455(W) X 280(H) X 235(D) mm

整備済 小型オートチェンジャー CDプレーヤー 12cmCD 50枚収納 (GIGA VF-050)

- ☆ビデオCD・CD-G (音多)・音楽CD・8cmCD単独使用可。
- ☆リモコンで簡単操作。
- ☆TVにつなげばお家がカラオケボックスに!
- ☆寸法: W210 X H310 X D320mm
- ☆ピンコード及びピクチャー管理楽曲ビデオCD (演歌・ナツメロ・ポップス) No.1~No.25 (25枚) セットサービス!

目玉商品! 売れてます。 **¥19,800** 送料¥2,000

レンタル使用、整備済カラオケステレオキタリングアップ各種 送料¥2,000 (在庫限り、ご注文ください)

パイオニア SA-V21 II

- 9ステップ (±2.5音) のキーコントロール機能内蔵
 - デジタルエコーにディレイ/リビートタイムの調整機能をプラス
 - カセットデッキ接続端子、マイク入力3系統を装備
- AC100V 120W+120W

¥70,000 人気商品



パイオニア SA-V20 II

- 9ステップ (±2.5音) のキーコントロール機能内蔵
 - 1点検することに標準キーに戻る自動復帰機能付
 - デジタルエコーは、お好みの効果が得られるディレイ/リビートタイムの調整機能付
- AC100V 60W+60W

¥32,000 使い易さ評判!



パイオニア SA-V24

- 11ステップ (±2.5音) のキーコントロール機能内蔵
 - 音源とエコーWをお店の広広に合わせて設定できるセッティングプリセットメモリー機能
 - 音質DSP回路を搭載
- AC100V 120W+120W

¥68,000 キーコンが売ります!



パイオニア SA-V23

- 11ステップ (±2.5音) のキーコントロール機能内蔵
 - デジタルエコーに加え、曲調にあわせて4種類のボーカルエフェクトが楽しめる音質DSP回路を搭載
- AC100V 60W+60W

¥32,000 キーコンが売ります!

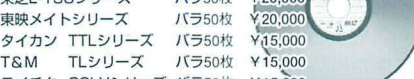


業務用30cmLD 多少キズ有り 各送料¥1,200

- 第一興商LPCシリーズ No.1~50、51~100、101~150 各50枚 各¥25,000
- 日光堂LAVシリーズ No.1~50、51~100、101~150 各50枚 各¥20,000

- 東芝L-198シリーズ バラ50枚 ¥20,000
- 東映メイトシリーズ バラ50枚 ¥20,000
- タイカン TTLシリーズ バラ50枚 ¥15,000
- T&M TLシリーズ バラ50枚 ¥15,000
- ティチク 30LVシリーズ バラ50枚 ¥15,000
- 東芝 TLKシリーズ バラ50枚 ¥15,000

在庫確認の上、御注文下さい。



在庫確認の上、御注文下さい。

(中古) 第一興商 ビデオCD VCDシリーズ 多少キズ有り

バラ50枚 ¥20,000 送料¥800

各送料 ¥1,000

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

各取付金具別売

(キング) レンタル使用品チェンジャーより スーパービデオCD音多カラオケ

「ここにある感動のうた」
各12曲収録 (ナツメロ)

No.1~14、16~30

29枚セット **¥17,000** 送料¥800

カラオケビデオ切手200円で送ります。

左記VF-050とセット注文に限り¥2,000引

歌いやすい高性能デジタルエコー内蔵、迫力ある低音再生などなど魅力的な設計

UNIX KA-22 (日本ランツ)

定格出力 90W+90W (8Ω)

キーンコントロール +5~-5 表示ランプ付き

ブーストスイッチ 低音増強用スイッチ

マイク入力端子 6.3mmステレオX3

映像出力端子 BGV-2

映像出力端子 モニターレビ3台まで接続

ビデオ出力端子 2系統

外形寸法 420(W) X 137(H) X 370(D) 奥行8mm

重量 9.1kg

¥38,000 送料¥2,000

スキップ・一時停止機能付

REV・FWDダイヤル付 (ビデオロードサービス)

映像出力: BNCコネクタ、音声RCAピン

寸法: W130 X H43 X D43mm

清沢20cmLD使用可

リモコン付

¥16,800 送料¥2,000

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

LD 5枚サービス

【注文方法】

①郵便代金引き換えOK・手数料当店負担 (重量20kgまで)。大型商品は手数料別途。

②現金書留...商品名・価格・送料・合計金額を書いてご送金ください。

③郵便振込...[郵便振替 口座番号 00910-2-313497]へご入金下さい。

④銀行振込...[UFJ銀行 日本一支部 口座番号 普通52266 スーパービデオ]

◆商品の料金を銀行振込される方は事前に電話下さい。

[ご不明な点などございましたら、お気軽にご連絡ください]

スーパービデオ AB係

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5-7-20

TEL.06-6644-6066 FAX.06-6632-5866

営業時間 朝10時~夜7時まで 木曜定休

地下鉄・堺筋線「えびす町」駅下車

A-1番出口の左横手、ビル2階へ上がる

モニターテレビスタンド、マイクスタンドも取り扱っております。★歌の手帖・カラオケファン・R.L.の広告もご覧下さい。

GENUINE FROM
★U.S.A★
関西で一番安い
USミリタリーショップ!!

NEW
ニートリノ 1-300EX
 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2000DXと同等の機能を1回り小型のボディに搭載。
 ⑬ ¥39,800 〒600
 ※望遠レンズ、カメラアダプタ各様有。

Arc AA Firstモデル
 ハードAA 51ストロムとボディ
 単312本使用、連続10時間点灯可
 全長78mm
 ⑬ ¥4,700

ミニマグLEDモジュール
 白色LED X3、電力が少なくなると
 赤色LEDが点灯します。単3 X2本用

NEW

シュアアライブ
A2アンプ・ミキサー。2段プッシュスイッチでLEDが併用できます
① ¥19,900 ¥7600

ハイパワースタート

① **5W** ② **5W** ③ **1W** ④ **1W**
⑤ **5W** ⑥ **5W** ⑦ **1W**

① シュアアライブ L4 654-周波で65分間使用可能 ② ¥22,200
③ ストリームライト TL-3 ④ ¥22,400
⑤ SUPER FIRE SF501 4灯使用可能、リチウム3VX3 ⑥ ¥9,450
⑦ ストリームライト LED TASK-LIGHT 3AA 35
ルメン、単4X3使用 ⑧ ¥7,350
⑨ SUPER FIRE SF-101 単4X3使用 ⑩ ¥3,375
⑪ SLS HE-1ムーブメント、リチウム3VX3 ⑫ ¥14,900
⑬ シュアアライブ L1 2段プッシュスイッチで ¥16,150
ルメン、Low/W/ワット数で明暗比OK ⑭ ¥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)

肌、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。(後遺症の心配はありません)

SUREFIRE LEDライト



- ① L4-HA 5W ハイパワー・LEDライト ④ ¥22,000
- ② KL-3 1W LEDユニット、M2-6P ZFなど従来型を越
え高輝度LEDライトにコンバートします ④ ¥7,950
- ③ KL-2 1917LEDユニット、M3用 ④ ¥9,000
- ④ KL-1 1W LEDユニット、E-1-E2用 ④ ¥7,500

TREK6000LEDライト

KENTEX ランドマンⅡ

ステンレスベゼル。
10気圧防水、視認
性良好のミリタリ
ークノングラフ

④ ¥22,620
T600





WENGER
コマンドクロノ
語る大接ぎ青島
モデル/劇中使用の
ナイロ/ベベル付
¥32,800
⑬ ¥600



**LUMI
NOX
NAVY SEALS
ダイバー**
ステンレスボディ、
カーボンベゼル
200m防水
¥36,800
⑬ ¥600



**LUMI NOX
GHT HAWK
DTL**
反時計止コティング
ス、タムゾーン表示、
100、200m防水
ステンベゼル
⑬ ¥53,600 ¥600



LUMI NOX

●ディプロマット 狙いがつけやすい学校タイプ ¥55,500
 特価 ¥49,500

●ポリス・プロフェッショナル
 パットの先端からガスを発生します。全長475mm ¥82,800

●レディ
 22X67mm 噴射距離 1~2m ¥1,970
 サイズ50mm 噴射距離 1~2m ¥2,400

●スタンダー
 34X110mm 噴射距離 1~2m ¥1,570

●ジャー
 45X174mm 噴射距離 3~3.5m ¥10,600

●スーパージャー
 65X250mm 噴射距離 5~6m ¥18,800
 各付6本

●MAGライトスプレーアダプター
 MAGライトのバルブを延長、内蔵のスプレースターを内蔵するアダプター ¥3,780

●MAGライトスプレーアダプター
 MAGライトのバルブを延長、内蔵のスプレースターを内蔵するアダプター ¥3,780

白色LED60灯の大光量ライト、ビストルグリップ付
150m防水
車2×6使用
⑨ ¥29,850
〒600

リーバースコープ (マウント付)
150ポンド。クロスボウに無加工で取り付けできます。4倍
⑨ ¥9,800

大阪店…入居建物解体の為、休業中。移転先を探しています
ホームページもあわせてご覧下さい
<http://www.ikariya.com/>

NAVYSEAL
ダイバーウォッチ
NAVY SEAL 使用。
 200m防水、トリチウム発光
SEAL II
 ⑤ ¥2,400 千600

④ ¥8,000 千600

MAG
サイドハンドル
MAGは、そのスフ
 ーとして使用できます。(単1、単2共用)
 ④ ¥3,900 千600

CIAレターオーブナー
 オリガネイトス、クリップ付 (機
 内への持ち込みはしないで下さい)
 ④ ¥1,450 千600





シューティングクロスボー
 全長77cm、37cmのアルミ矢を強力に飛ばす。
 150ポンド
 ウッドストック ⑬ ¥19,800
 スケルトンストック ⑭ ¥15,800
 千700 替矢6本入
 ⑮ ¥2,800
 (18才未満販売不可)

① 三段ボタン (国産) DX 全長420mm
 ケース付 ① ¥6,000

② 三段ボタン (国産) STD 全長490mm
 ケース付 ② ¥3,600

CASCOボタン(USA)



① ② ③ ④ ⑤

USボリス採用品として有名です。

- ① F26 全長(24~66cm) ① ¥10,240
- ② F21 全長(20~52cm) ② ¥8,800
- ③ F16 全長(16~40cm) ③ ¥7,840
- ④ レザーネルス付 F16/21用 ④ ¥5,200
- ⑤ LEDライトユニット ⑤ ¥1,600

CASCO ASP対応があります。

マークスマン3055
¥2,560 ¥600
ウォールディング・ファルコン
折りたたみ式
¥3,010 ¥600
マークスマン ステルス
¥7,840 ¥600

全銃身
mm 各¥750

INOVA
スマート
ブライト
白、黄、赤のLED 8
灯が7種のモードで
点灯。滅滅します。

ZIPPO
自衛隊装備シリーズ
インクス証をはめれば
名札もできます。
と相入れし
各¥3,360 ¥600

カムフラージュ生地
ウッドランド、00、チョコチップ
スノータイガー、タイガー
155cm×1m
¥1,500 ¥600

18才未満の方へ
手鏡、壁鏡、クロスボウ、
バラン、撃つ、弾薬方々等々は
販売できません。ナイフその他
は所蔵もこの欄の了承を得て

NEW 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
⑤ ¥19,800
〒600
替矢6本入

ミリタリー・アウトドア・サバイバル・ナイフの激安 PROFESSIONALIZE SHOP

注文方法

1390～1399の表示は普通郵便ですが700円入れ頂ければ宅配便で送ります。
東北以北・沖縄の表示は7000円表示の場合さらに200～700円UPします。

■**電話注文** (078-3411-4177) =代金後払い

TELにて注文書(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。備考で代金手数料が加算されることでなるべく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…留守がちの方におすすめです。**=神戸店/元町店へ

- 1) 現金書留方法=メモ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=郵便局の振込用紙で局よりお申し込み下さい。用紙に必要事項ご記入下さい。振込口座 01140-9-40987・イクリヤ・送金先ご指定下さい。
- 3) 銀行振替方法=代金は銀行口座(お問い合せ下さい)。注文書はFAX又は郵便で。
- 4) 郵便振替方法=替(郵便振替)を付して下さい。注文書はFAX又は郵便で。

大阪店
休業中

入居建物解体、立ち退きの為休業中

☆ご注文等は元町店（ナイフ）
神戸店（ミリタリー）へどうぞ。

神戸店 (078) 341-4177
110係
IKARIYA
イカリヤ
〒650-0014 神戸市中央区元町高架通2-319
10:00~20:00 FAX078-341-4199
郵便振替口座 01140-9-40987
元町高架商店街 モトコア番街西入口より4軒目

ATEX

NEW



A silver DVD drive with a disc tray and a small display screen on the left side.

NEW

NEW

限定50台

限定50台

NEW

特別特価
39,800円
AB2003年11月号 (P.74)

双眼鏡デジタルカメラ
VIEW PRO

最新写真編集ソフト
(日本語)付属

マルチコーティング高級
レンズ双銀鏡と高画素
デジタルカメラドッキング!!

VP-1300Iは、高倍率10倍、レンズ25mm。カメラは130万画素で倍率20倍。ビデオ出力(ビデオケーブル付き)
でTVに接続してすぐ確認できます。16MBメモリー内蔵。
VCR機能、J-VHS、Hi-Fi音質、USBケーブル付。

今月の目玉 VP-1300
14,800円

プロDVビデオコンバーター
PRO VS-1394A
高速DV (i-Link) と高画質ビデオ

デオ音声相互交換可能。
PAL/NTSC対応、Dキーブル付き。
**プロHi-Fiビデオシステムコンバーター
PRO DVC-900A**
NTSC/PAL/SECAM/VGA高画質デジタルビデオ変換。
デジタルAGC、TBC機能、コントラスト、ブライト、ス
ムーズデジタル編集機能
搭載。カラーテストパ
ターン搭載。

特別特価 39,800円

CATVテスター CAT'S PRO100

※/ ペアレンタルロック機構/ お気に入りチャンネルメモリー機構/ スリープタイマー機構/ 日本語のオーナーズマニュアル/ 専用リモコン(接続用のケーブルと電池ユニット付属)

人気のため今月中のみ特別価格 **29,800円**
AB2003年8月号 (P.146~147)

小型広角ピンホールワイヤレスカメラセット
CeyeA007

探偵事務所のご要望から実現した電池内蔵軽量小型広角ワイヤレスピンホールカラーカメラで2.4GHz無線LAN等を使用したライターのサイズの低価格音声付ワイヤレスカメラセットです。同時にカメラ3チャンネルまで使用できます。最大約30〜100m送受信可能。

小型広角ピンホールワイヤレスカメラ+受信機セット

特別特価 29,800円

〒101-0031 東京都千代田区東神田1-7-2
TEL.03-5833-3881 FAX.03-5833-3882
●詳しくは <http://atex.pos.to> E-mail atex@pos.to

マックスガレージ福岡店

今月の特価品

液晶付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!好きな場所から自由に透過型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(リチウム電池CR2025)、ACアダプター・ケーブル、取扱説明書

■サイズ: 300(幅)×228(高さ)×130(奥行)mm

超特価! ~~¥79,800~~ **¥59,800**



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。詳しくはお電話にて!



特価 **¥29,800**

S2166

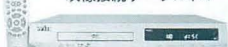
大人気DVDが更にお安くになりましたDVD、音楽CD、CD-MP3、CD-R、CD-RW再生可能。ドルビーデジタル5.1chデコーダー内蔵。PAL信号とNTSC信号の切替え機能。その他、驚きのスペシャル機能付きです!! 詳しくは電話にて!!



特価 **¥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



特価 **¥24,800**

画像安定装置

NEW 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・AVケーブル



特価 **¥19,800**

RX-2000 III

最高級画像安定装置VHS-S-VHS/D-VHS/DVD-R/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



特価 **¥9,800**

RX-2001

最高級画像安定装置VHS-S-VHS/D-VHS/DVD-R/RW対応。入力2系統搭載・輝度調整・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



特価 **¥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



特価 **¥4,800**

NEW VXC-3000

最高級画像安定装置VHS-S-VHS/D-VHS/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



特価 **¥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



特価 **¥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



特価 **¥1,680**

ベッパースプレー

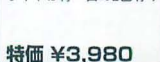
ベッパースプレー SM-6007 サイズ: 100× ϕ 24mm 付属品: ベッパースプレー TG-2510 サイズ: 108× ϕ 25mm



20cc 特価 **¥2,980**
40cc 特価 **¥3,980**
100cc 特価 **¥4,500**

ミニスポット

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



特価 **¥3,980**

TITAN-900

ベッパースプレー内蔵特殊硬質ラバーボタン 約2〜3m噴射 容量: 40cc サイズ: 460× ϕ 35mm



特価 **¥9,800**

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分本の英会話例がこれ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・携帯用ポーチ・単4アルカリ電池・ACアダプター・教材テキスト

特価 **¥29,800**



COPY-TOWER

パソコン不要の簡単CDコピー機。52倍速ライター搭載。ボタン3つの簡単操作。書き込みエラーを防ぐバッファアンダーランブル搭載。上段トレイサポートモード: CD-ROM・Photo-CD・Audio-CD・Video-CD 下段トレイサポートメディア: CD-R/CD-RW サイズ: 160×165×290mm・重量4.3kg



特価 **¥45,800**

新サービス!

合カギ製作サービス 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! 詳しくお気軽にお電話で!

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 赤坂門支店 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

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



マックスガレージ福岡店は、地下鉄空急線赤坂駅下車、出口3! マクドナルド隣の丸喜ビル2F!

平日休日も AM10:00〜PM7:00 第4水曜日定休

●セブンイレブン ●マクドナルド ●ヤマギワ電機

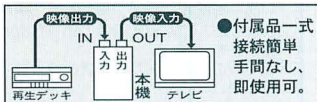
モザイク除去 & 編集機

**S端子装備の
新製品!!**



モザイク編集機もついに高画質時代到来!! 従来機能に加え、新たにS端子を装備し、鮮明画像を実現。また、モザイクポイント追従が簡単操作で可能な特殊センサー回路搭載で、狙った部分に完全フィットさせることができます。

- さらに
改良された
基本機能**
- ◆画面の明るさ調節機能
 - ◆カーソル大きさ調節機能
 - ◆位置移動ジョイスティック
 - ◆モザイク反転切り替え機能
 - ◆モザイク大小切り替え機能
 - ◆コントラストレベルコントロール



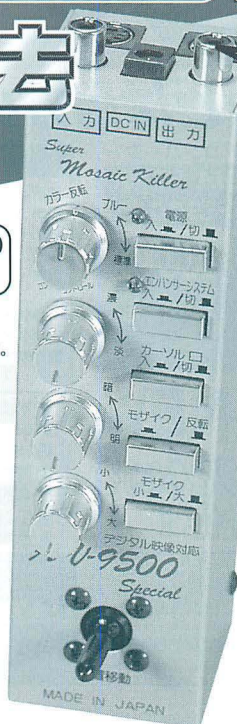
本体・接続用ピンコード2本、ACアダプター・取扱説明書開封後の返品はご遠慮ください。

**ポイントを狙える高性能センサー搭載の
ハイパフォーマンスモデル!!**

- ビデオノイズ低減回路
再生中の自然発生ノイズを自動的に抑え鮮明な画像を実現。
- 新輪郭補正回路
モザイク除去時に生じる人物等の輪郭ボケを自動補正。
- 反転処理自動補正フィルター
反転ボカシを新補正フィルターによって安定した映像に。
- カラー反転(ブルー反転)
新方式採用の特別仕様でシャープな反転を実現。
- 高性能マイコン制御
機械操作に自信の無い方にも安心の制御回路を内蔵。

モザイク除去編集機

AV-9500 Special
特別価格 **¥39,800**



年内一杯大感謝セール!
特別価格から更に**3,000円引き!!**

2大特典!
①消費税・送料サービス!!
②3作品入りビデオソフト1本プレゼント!!



あらゆる映像に完全対応!
完全片手操作OK!!
パソコンマウス感覚で微調整!!
モザイク除去編集機
AV-9000 Special

従来機種の高スペックを全て踏襲しパソコンのマウス感覚で片手で簡単に操作できます。最先端ハイテク技術を投入し対応ソフトが大幅に拡大。ブルー反転・白反転ボカシには、ほとんどのAVテープに対応。



- セッ
内容
●本体
●接続用ピンコード2本
●専用ACアダプター
●取扱説明書

特価 ¥38,800



21世紀デジタル時代対応最新型
CS放送対応。
スカパー・フエクTVのデジタルもOK!!
モザイク除去編集機
Super AV-8888 Special

新開発回路・機能に最先端ハイテク技術投入。レンタルビデオ、セルビデオ、インディーズビデオなどの対応ソフトが大幅に拡大。ブルー反転・白反転ボカシにはほとんどのAVテープに対応。ハンディタイプで片手操作もOK、ゲーム感覚で楽しめます。

**片手
スッポリ!!
高機能ハンディ
タイプ**

- セッ
内容
●本体
●接続用ピンコード2本
●ACアダプター
●取扱説明書

特価 ¥36,800

当社は製造直販です。新開発回路搭載で他機種を寄せ付けない充実機種。製造直販の当社は、開発費用を圧縮し、据え置き価格で提供いたします。

お申し込み
—上記全品消費税・送料全額サービス—
●住所、氏名、電話番号、商品名と、
自宅配達か 現金書留又は 即日発送
郵便局止メ(局指定OK) 代金引換便 します。
1998 無断転載・一部でも引用を固く禁ずる

信頼の製品を提供して20年
製造元 有限会社 セントラル電子
☎0120-443-882 ☎03-5398-1636
〒174-0075 東京都板橋区桜川3-10-9
工場 神奈川相模原市南台

CATV

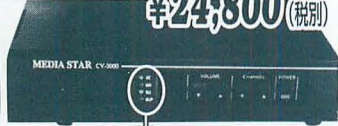
ケーブルテレビは自分のマシンで見る!



NEW

CATV コンバーター
**MEDIA STAR
CV-3000**

¥24,800(税別)



ここが **NEW**

音声出力(RF・ピンプラグともに)を
オールステレオ化!

※現在TVに搭載されているCATVチューナーは、一部メーカーの一部機種を除き、殆どが1ch~35ch程度となっております。

※CATVの受信は、サービスの行われている地域でのみ受信可能です。

主なスペック

- 日本割当チャンネル1ch~63ch全て受信可
- デコーダーIN・OUT端子付
- VHF1ch又は2chへRF出力(ステレオ)
- RCA映像・音声OUT端子付(ステレオ)
- オールコントロールOKのリモコン付属
- ベアレンタルロック、メモリー付ファインチューニング、ラストchリコール、フェイバリットchメモリー、スリープタイマー等、多彩な機能
- 接続ケーブル等、全て付属しておりますのですぐ見られます。
- ※ツールスト用オプション有ります。(日本国内では使用しないで下さい。)

- まず資料を御請求下さい。(〒・TEL・FAXで)
- お申込みは同封の専用申込書でお願い致します。
- FAXでの資料送付は出来ません。
- 消費税・送料は別途お支払い下さい。
- 技術的お問い合わせはFAXでお願い致します。
- 当店は通信販売専門店です。店頭販売は致していません。
- 返品は商品到着後、2週間以内で不良品の場合に限りです。

販売代理店募集中

CAT'S Electronics(キャッツエレクトロニクス)

〒171-0021 東京都豊島区西池袋1-30-9 0・1・C 2F
TEL 03-3981-2401 (AM9:00~PM6:00、土・日・祭休)
FAX 03-3982-2586 (24hOK)

いまこそ、宣伝力が必要な時です。

全国20万読者 があなたの会社、
お店の商品に注目します。

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

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

お申し込みは電話一本で下記担当者までお気軽にどうぞ。

■仕様

版型・製本 — A5判・無線綴じ横組
販売日 — 毎月19日
定価 — 550円
総頁数 — 238頁
発行部数 — 200,000部
販売個所 — 全国書店・主要電機店

原稿は原則として完全版下でお願いしております。

■広告料金

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

詳しい資料・料金表がございましたので、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

高感度CCDカメラ基板ユニット ★フリップカス回路内蔵(蛍光灯

★高輝度LED搭載 赤外線照射距離約24cm、2段に選べる照射モード
★省電力設計 消費電力わずか0.7W、待機時0.1W
★50000可変周波数タイマーオートアクリス採用 ★水平解像度:380本
相当全電圧DC12V、120mA ★寸法:重量46×44×28mm、26g

MK-0349E ¥149,500 IBC-25F ¥142,800

データ	ピンホールレンズタイプCCDモ/カメラ(日本製)
★赤外放射器付 (赤LED6個 実装)	★視野角最大角90° のスーパーワイド★最 低照度1.5Lux★最 低電圧12V 120mA

赤外線タイマー使用 赤外線放射器付き 1キット¥1,000

ミントロン社(台湾) ハイレゾリューションCCDカラーカメラ

① 電源12V

② 箱入り・ピンデータ付。コード一式付 1台¥40,500
オプションレンズ(①②共通) ¥3,800

(2) MTV-73X11HN PANASONIC製1/3インチ40万画
素カラーCCDイメージセンサ採用★堅牢で素晴らしいつくり
です。★有効画素 816HX495V
全長×幅×高さ(mm) 100×40×40

MTV5366 ゴールド型 38万画素 12位1/4CCD 解

③ ④

ボード型、バランソニ

1台¥8,750 (DCジャック、RCAコネクタ配線済)

カラー/白黒自動切替防水マウント入り
カメラ D-54KON

★昼はカラー、夜は赤外線夜視LEDのモノクロカメラで自動切替します。★レンズ 4.3mm F2.0、画角 58.5°★1/4インチ 25万画素CCD ★電源 DC 12V250mA
外形 140mm×82(116)mm 取付金具付属 **1台18,700**

代引通販でさらにラクラクお買い物!!

インターネット通販センター
当社では、多くの皆様のご要望にお応えして、更に便利に、お求めやすくするために、インターネット専用通販センターを

TEL.048 (287) 6611
FAX 048 (287) 6612

技術的なお問い合わせは → TEL.03-3251-1779 (秋葉原)

ロードできます。 | お申しつけください(カタログのみの発送は致しておりません)

原本店 / 〒101-0021 東京都千代田区外神田1-8-3 野水ビル 1F

部・本社/ 〒158-0095 東京都世田谷区瀬田5-35-6
L.03-3251-1779 FAX.03-3251-3357

ーの“マイキット”

変調トランス

一次5K,8Kp-p 二次8Ωと5KΩ、H
Fi用オリエン

4.2-6.3V 0.6A
1,000

しくも最適、
TX-88A,Dよりも
金裕有

¥5,000

1×2	チョークコイル (磁気シールド付)
-----	-------------------

左 電源用 18H 120mA ネジ間隔7cm
¥2,000 右 オーディオ用

ヨーク 200H 15m
¥2,000



ります。

AB2000年7月号掲載

¥2,000 (別売不可)
¥500
は1:3(並三)

¥2,000 Hi-Fi用オリエントコア使用
¥2,000 Hi-Fi用オリエントコア使用
¥3,500 余裕たっぷり

基板のみ **¥1,000**

.....¥500	税サービ
-----------	------

〒652-8691 神戸市兵庫区西柳原町3-21
大野ビル1F

“

KDS 神戸電子サービス
TEL 078-650-9591 FAX 078-650-9591

TEL.078-652-3501 FAX.078-652-3520

TEL:0120-859-666 (11:00~19:00) FAX:03-3983-9545 (24時間受付)



(株)マガジンランドの出版案内

図解・受信改造バイブル



2002年保存版

定価1,800円

送料310円

B6判420頁

好評発売中

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

図解・送信改造バイブル



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!

送信改造ビデオ マランツ編

アクションバンド電波編

定価3,800円

送信改造ビデオバイブル

在庫一掃特価

Vol.1 マランツ人気無線機改造特選

1,500円 (税込)



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

ホーンパッチ実験法/テレカ磁気バターン/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) マガジンランド 販売部 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7 東京堂錦町ビル5F
TEL 03-3292-3221 FAX 03-3292-3222 ●書店売切れの節は直接販売部まで

●●●盗撮・盗聴 スーカ-の手口

セキユリティーを
万全にしたい人
必読の書

知らない間に見られている? 聞かれている? つきまとわれている?
知ってしまえば恐くない! 盗聴・盗撮マニア・スーカ-の手口と防衛術!

- ★水着が透ける・衣服が透ける!
赤外線盗撮の世界
- ★見せます! マニアのビデオ
カメラ改造テクニック
- ★ノゾキの世界もハイク化!
暗闇を真昼間のように明るく
撮影するマニアの機材
- ★女教師が盗撮を仕事にしていた?
投稿で荒稼ぎする女性盗撮師
- ★あなたの会話は聞かれている?
盗聴器のすべてと盗聴発見法!
- ★スーカ-との対決はハイクで!
証拠収集カメラ活用法

分かれれば恐くない!
悪質なマニアの手口を
完全公開

定価 880円
(税込)



全国有名書店にて発売中!

★ 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)



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

周波数 バイブル

聞きたい電波を
素早くキャッチ

FB2004

これは電波の電話帳だ

消防救急
各種防災
市町村役所
農林、漁業
航空、空港事業
自動車関係
米軍関係
水事事業
電力、電気事業
金融業
建設業
道路事業
JR・私鉄業務
運送業
警備会社
警務・タクシー
バス及び倉庫
公共施設
放送局各社
新聞各社
電話事業
電話事業省
給油事業
給油事業省
海上保安
水産関係業務
など

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)

KPOPSTAR

韓国最新エンターテインメント情報マガジン!

- ★大人気ドラマ『冬のソナタ』&
ペ・ヨンジュン Special Story
- ★今、大注目の俳優独占インタビュー
『美しき日々』イ・ビョンホン
『ロマンス』キム・ジェウォン
- ★話題沸騰! 編集部イチオシ イ・ヒョリ
- ★コンサートレポ&インタビュー
バク・ヘギョン
韓国『スター誕生』ツアーレポ
- ★独占インタビュー
FlytotheSKy インタビュー
『屋根裏部屋のネコ』よりボン・テギュ
- ★最新情報に大注目!
我彼(PIA)、キム・ギョンホ
LAZYBONE、nell、イ・ジョン
チェヨン、Oliver、イ・スヨン
TAKE、OneTwo、ウン・ジウォン
Cherry Filter、Jewelry、Funny

K-POPSTAR
vol.15
定価1200円(税込)



全国有名書店にて発売中!

★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)

マガジンランド ホームページ

ウェブ 申し込み方法

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

定期購読のお申込の場合

- 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。
- 申し込み欄の選択を定期購読にしてください。
- 定期購読欄の開始月号を選択してください。
- 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。
- 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い致します。)

- 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。
- 確認ボタンを押してください。

マガジンランドのホームページで見逃してしまった
バックナンバーや新刊を
いち早くゲットしよう。

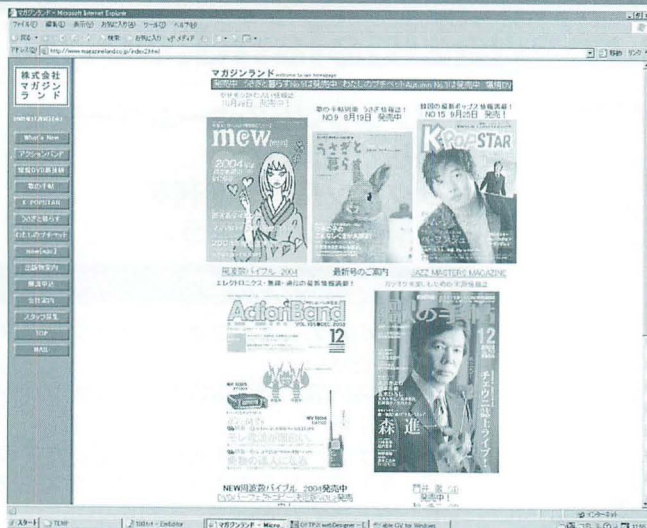
バックナンバー及び別冊の申し込みの場合

- 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。
- 申し込み内容の欄の選択をバックナンバーにしてください。
- バックナンバー欄は年毎になっていますので、申し込み月号のチェックボックスをクリックしてください。
- 別冊の申し込みも同時にできますので、お申込の書名をクリックしてください。
- お支払い方法の欄からヤマトコレクト便を選んでください。
それぞれの雑誌の価格+380円でお届けできます。
- 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い致します。)
- 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。
- 確認ボタンを押してください。

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送信してください。

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

マガジンランドのホームページで 全出版物がご覧になれます!!



別冊も
バックナンバーも
ホームページから
買うことができます。
詳しくは
61ページを
ご覧下さい

貴
「アクションバンド電波」
方知らない世界を
毎月紹介する

2003年12月号 NO.195 特別定価 700円

○特集
生活やイベントの舞台裏がわかる
もし電波が画面に

★こんな電波あつたんだ
★アパッチヤードラフ・ルーの
電波
★人気アーティストのコンサートをつ
つ
★コードレスホンと盗聴電波を覚悟す
る

○特別特集
産物の種類と活用方法が身に
着く
◆産物の達人になる
◆産物の達人になる
◆産物の達人になる
◆産物の達人になる

演
「歌の手帖」
歌は日本の心、
根強い人気を
独占している

歌の手帖 2003年12月号 定価880円

【カラー特集】
歌の達人 森進一
歌の達人 森進一
歌の達人 森進一
歌の達人 森進一

歌の手帖 2003年12月号 定価880円

歌の達人 森進一
歌の達人 森進一
歌の達人 森進一
歌の達人 森進一

今
「KPOPSTAR」
いちばんHOTな
韓国ポップス情報は

KPOPSTAR
K-popの熱い話題に
毎月12月号 定価1,200円

12月号 定価1,200円

12月号 定価1,200円

12月号 定価1,200円

じ
「うさぎと暮らす」
わいわいと
増殖している
うさぎファン待望の

季刊 うさぎと暮らす NO.9

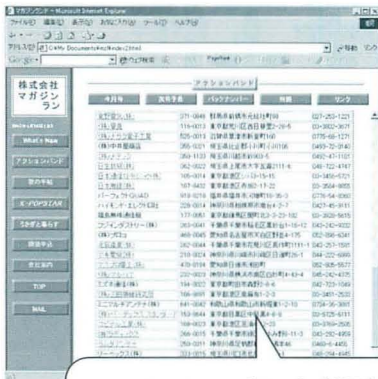
うさぎと暮らす

うさぎと暮らす

うさぎと暮らす

アクセスはここ▶

**コンテンツ充実！
すべてのページにどうぞ！**



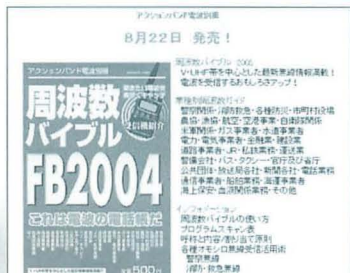
**ウェブ上からでも
申し込み可能です。**

リンクページも各雑誌ごとに
充実しています。

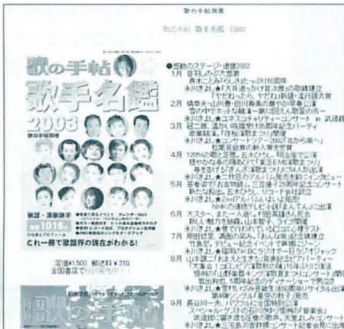
可 愛すぎる！
目に入れても痛くない
「私のプチペット」



月刊誌とは
ひと味違う
別冊のページ。



あの歌手この歌手
パワーアップして
「歌手名鑑2003」



別冊の最新号も掲載！
目が離せません。



マガジンランドのホームページは
海外からの訪問者にも人気があります!!

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

★ 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

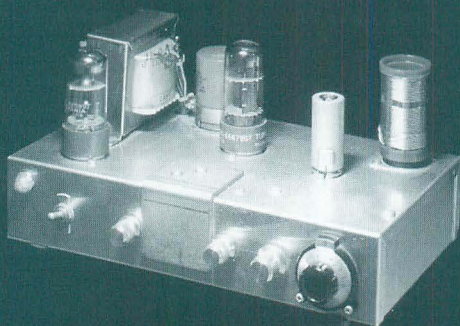
月刊アクションバンド電波8月号別冊「乱狂太郎の電子工作バイブル」平成14年6月1日発行

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

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)

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
真空管式ストレート受信機
「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

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)

遂に
完成!

最新版の情報スパテ見せます 驚くべき効果を御堪能ください!

今なら特別価格!!

送料・税込みで

15,000円



●《サラ金、クレジット等お金の借りた方必見!》

2000年6月よりサラ金等の金利が従来の40.004%より29.20%になり、中小のサラ金業者が大手の系列になる「雪崩れ現象が絶出!」そこで当社は新たな方法を考えました。当然、自己破産、ブラックリストに載っていても借りれる方法です。

●《全国どこにでもある大手コンビニ「ローソン」でポロ儲け》

当社の情報を買っていたいという広島県在住のK氏より教えていただきました。ローソンで簡単に買って、即転売一瞬にしてまたったお金が入ります。即転売できるのでもないサラリーマン、主婦等誰でも簡単にできます。この方法で当社のチラシ配布バイトのT氏はサラ金に300万あった借金をわずか2ヵ月で完済しました。モチロン全国のローソンで実行できます。

●《既に当社スタッフは実行しています!ドライバー必見》

ドライバー好きな人や車を運転することを職業としている方は毎回給油するガソリン代にお困りでしょう?そこで合法的に1リットル20~45円引きで給油する超裏ワザ教えます。

●《パチンコファンにビッグニュース!》

札幌のパチンコ攻略会社より情報入手!ガセネタではなく当社もビックリ!本物でした。「CRお天気スタジオK1」必勝法と「CRアゲイン21F」朝チン攻略法を教えます。かなり効果のある攻略法ですのでホールでは目立たぬようにしてください。モチロンこの攻略法は特殊な機械を使ったり、電波を飛ばしたり止め打ち等変則打ちをし तरीかする方法とは違い、誰でも簡単に出来てホールにも怪しまれません。日本全国で攻略可能です。

●《本物を経験したら痛み付きになります。ソノ気がなくてもともかくおもしろい!》

レビュー情報リストの「本物の大人のパーティ」でイイ思いをされた方も多いと思いますが、本物の「SM、変態クラブ」のリストを御用意しました。SMクラブと新聞広告等で宣伝して実体は売春クラブだとかいうインチキ業者一切ありません。男も女もとにかくハマります。

●《更に新しい情報です。携帯電話1本でポロ儲けPart2》

「携帯電話が大儲け!」で実際にポロ儲けしたお客様もたくさんいらっしゃいましたが、「儲けかけどもがシンドイ」と言われた方のために我々スタッフが実際に実行している方法を教えます。この方法は確実に儲かります。PART2は短時間で体も人も使わず、かつ誰にもバレずにこっそりと自宅出来る金儲け方法。

●《絶対にやっぱはいけません!携帯電話タダがけ方法教えます~21世紀最新版》

何年前かに〇〇〇〇の後に相手番号を入力すると携帯電話がタダがけできるというインチキ情報が全国的に流行りましたが、当社の情報はレベルが違います。確実にタダがけが出来ます。この情報は当社が入手した携帯電話タダがけ方法では唯一本物の情報です。あまりにも社会的影響が強いので絶対に他人に教えないでください。悪用厳禁!

●《まだまだ入手出来ます!身分証明のいらないプリケー入手手口完全裏ワザ大公開!》

身分が分からぬ身分証明書不要の「プリケー」が犯罪の多発により2000年7月より身分証明書の提示が必要となり、「プライバシーを守りたい!」「怪しい仕事をしている!」「もう一つ自分名義以外の携帯電話を持ちたい!」と思われる方は多いでしょう?そこで当社は、無闇にプリケーを持つことの出来る裏手口を入手しました。モチロンこの方法を健康保険証や運転免許証又は社員証を偽造するような手口とは一切違い、堂々とプリケーを入手することが出来ます。200台もGetしたら1台2万円も飛ぶように売れますよ。

●《サラリーマンの方、お小遣いを増やす方法を教えます》

愛妻家の方はぜひ奥さんに教えてあげてください。貴方の株が上がり、源泉徴収で税金をガッポリ取られているサラリーマン諸君、ある方法で医療費控除が出来た事を利用してお小遣いを増やしませんか?当社会員の現役税理士に教えて頂きました。

●《本当にできます!韓国、東南アジアへの国際電話の通話料が半額!》

韓国、香港、シンガポール等東アジア地域や東南アジア方面より電話をかける方に贈呈! KDDIの高い通話料に皆さんも悩みの事と思いますが、当社の入手した方法で電話をかけたと100%半額以下で通話出来ます。この方法は全く違法行為ではなく簡単に出来るので一般家庭はもとより、国際電話料金の高さにお悩みの旅行会社、貿易会社等企業でも多めに重宝されます。

●《サラ金もダメ!クレジットカードもダメ!と言われる方にチャンス到来!》

パソナ等高価な電化製品を買いたくてもローンの通らない方、クレジットカードを何とかして作りたい方に素晴らしい情報を入手しました。日本全国にある某店である方法で高額電化製品をローンで申込せしめらます。また某所で某クレジットカードが簡単に作れます。現金がほしい方はすぐにわかるでしょう!パソナで買えるが即転売してお金が入る事が...

●《頭を使って儲ける手口の代表作です》

この情報は残念ながら関東地区限定の情報ですが、非常に効果があります。都内を始めとして関東地区にある某カメラ量販店のポイントカードのちょっとした操作で1日3万~10万円程儲かる方法を教えます。当社スタッフが2000年11月に東京まで行き試したところ3日で26万円儲かったのでシステムが変更されていなければまだ実行可能だと思います。

●《パチスロの超人気機種「ドンちゃん2」の攻略法遂に入手!》

以前に「パチスロ「ウルトラ」倶楽部」の攻略法で儲けられた方、久々のパチスロ攻略法です。「アルゼはなぜこんなに簡単に攻略出来る機種をつけたのか理解に苦しむ」という神戸市の某店を根拠にしている「パチスロプロ」も多額の情報を支払い入手しました。夕方から1日2~3時間打つだけで並のサラリーマンの給料に上り稼げるテクニック教えます。等価交換の店なら50万以上、大阪のように7.6枚交換のような底換金率の所で30万以上稼げます。

●《最新情報入手!!航空券を安くする方法》

この方法は往復チケット分に関しては確実に50%引き、すなわち片道分はタダになる方法です。この方法は即日の搭乗が可能です。ただ搭乗出来る航空会社はANAがANKに限りです。

●《日本全国どこへ行っても逃げられません!》

お金を持って逃げた奴、人に迷惑ばかりかけ行方不明になった奴等皆さんも「あいつを見つけたらコンパンにしよう!」と思っている奴の一人や二人はいるでしょう?そんな貴方に素晴らしい情報を教えます。全国どこへ逃げても相手の居場所がわかる方法です。モチロン市役所や区役所に行って住民票をあげるという方法は全く違い、住民票を移していなくても転居先がわかる方法です。

●《厳禁!飲酒運転!必着シートベルト!》

飲酒運転は一旦発覚して刑事罰を受けてしまいます。が不幸にも飲酒運転の検問にあいアウトになった場合でも罰金はともかく、点数が引かれたり前代未聞の超酷ラテクニックを教えます。またほとんどの方が納得のいかないシートベルトのネズミ捕りにも100%逃げる事の出来る、警察官との対処の仕方を伝授します。

お申込方法

現金書留 お電話 FAX お葉書にてご注文下さい。

☎06(6375)9494

Fax.06(6375)5678

平日 AM9:00~PM7:00
土曜 AM9:00~PM5:00

※日曜・祝日
定休日

年中無休・24時間受付

〒530-0014 大阪市北区
鶴野町1-3 安田ビル410 (株)リサーチクラブ AB係

月刊 歌の手帖

カラオケは、コミュニケーションのもうひとつのかたち…
「歌の手帖」は、カラオケファン必見の月刊誌です

- ★巻頭インタビュー
唯一無比！魂の“うた・うたい”
森進一
- ★秋の音ステージSPECIAL
氷川きよし新宿コマ劇場公演
坂本冬美／五木ひろし
石原詢子／島津亜矢
大月みやこ／北川大介
- ★ピンナップ
神野美伽20周年記念リサイタル
- ★カラグラフィ
歌の市・特別講座～真木ことみ
新連載 鏡五郎の「人情温泉紀行」
超！元気のミナモト～川藤幸三
- ★巻末楽譜集
チェウニ誌上LIVE！

歌の手帖
12月号
定価880円(税込)



全国有名書店にて発売中！

★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)

独眼竜

国土の面積は日本の4倍だが、人口は大阪市と同じだと言ったら、どこの国かわかりになるだろうか？ 大阪市の人口は250万。その国はアジアにあり日本に近い▶国名がまだわからない人がいたら、気温を聞けばわかるはずだ。その国の首都の平均気温は12月が零下17度、1月が零下20度になっている。2003年1月には零下35度の日があった。冬は世界一寒い首都だと言われている▶ODA（政府開発援助）では毎年春になると民間モニターを募集している。モニターに選ばれた人は援助国へ出向いてODA施設を視察する。いわゆるMade in Japanを視察するわけだ。平成15年度の民間モニターは6か国が設定され、その中にモンゴルも含まれていた。そこでODA民間モニターのモンゴル視察をお伝えする▶視察は10月11日から1週間にわたって行われた。在モンゴル日本国大使館への表敬訪問で視察がはじまった。当田大使は挨拶で「援助が正しく行われているかどうかを、しっかりと見ていただきたい」と言われた。続いてJICA（ジャイカ）モンゴル事務所へ伺い、モンゴル援助の全体像の説明を受けた。モンゴルの声日本語放送課の川崎真枝岡委員、モンゴル国鉄の三浦良宣顧問など87名の日本人がモンゴルの各分野へ派遣され、活躍中なのがわかった▶首都のウランバートルから400キロも離れたロシア国境の町へ行ったときのことだった。スフバートル駅からロシア国境へ向かって線路を歩こうと言ってモンゴル国鉄の副総裁が歩き出した。列車が来ると茂みに隠れながらついて行く。やがて、鴻池組が施行を行った護岸工事の現場へ着いた。そのあたりの川は冬になると大きな氷が流れてきて、線路を破壊する危険があったそうだ▶モンゴルで3番目に人口が多い町は銅鉱山で知られているエルデネットだが、その町で3名の青年海外協力隊員にお会いした。どの人もスポーツ指導者として派遣されていたが、そのうちのバトミントンを指導している人は沖縄県から来たそうで、沖縄との寒暖

の差に驚いていた。「泡盛を飲みたい」とも言われていた▶モンゴル政府経済財務省を訪ねたら、ガンホイヤーさんが達者な日本語で応対してくださった。東京のモンゴル大使館へ勤めていたとき日本語を覚えてほしい。「遊牧民向け短波放送が日本の援助により、ついこないだ、はじまった」。さらにガンホイヤーさんの発言は続く。「10年前のモンゴルには大学が10しかなかったが、いまは100もある。南ゴビ県で石油の発掘がはじまった。光ケーブルは1,400キロの敷設が済んだ。発展計画は順調に進んでいる。2021年には経済成長国への仲間入りができる」▶百万都市ウランバートル市内への電気を一手に引き受けている火力発電所には1,300名が働いていたが、そのうちの5名は石川島播磨重工業から派遣された日本人技師だった。モンゴル人社長の発言によると、わずか5名だが日本人の指導によって順調に運営されるようになったと言う。数年前までは停電が頻繁にあったが、今年は停電がゼロになったと言って社長は喜んでた▶大草原に広がるウランバートル国際空港から気象台が見える。空港との高度差が30メートルしかない小さな山の頂上に気象台があり、ここには1999年に設置されたNEC製レーダーがある。半径500キロの範囲にある雲量と雲のなかの湿度分布をレーダーで見ることができた。気象データは瞬時に空港の管制官へも伝送され、管制官は上空を通過するJAL機長へ気象データを転送していた▶モンゴル最後の夜に当田大使の公邸へ招かれた。築地から空輪で取り寄せた鯛の刺身を食べながら大使と話した。大使によると「手取り早い外貨の獲得は外国人観光客の誘致だ。現在の成田モンゴル路線はモンゴル航空が独占、成田〜ニューヨーク路線よりも高価になっているので日本人は気軽なモンゴル観光ができない。改善に努力したい」▶モンゴル大草原が緑色の絨緞になるのは6月から9月上旬までだが、夏になったら緑の絨緞を見に行こうではないか。

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!!

HF/50MHzオールモード機 「TS-480」

(株)ケンウッドから、HF帯の送信出力が200Wのコンパクトオールモード機「TS-480HX」(価格: 168,000円)と、同じデザインでアンテナチューナーを内蔵した100W機「TS-480SAT」(価格: 158,000円)、50W機「TS-480DAT」(価格: 158,000円)、10W機「TS-480VAT」(価格: 158,000円)が発売されます。

「TS-480HX」は、独立したファイナル部をツイーンで搭載し、アルミダイキャストシャーシとツイーンファンによる強力なクーリングで、HF帯の送信出力200Wを実現したコンパクトオールモード機です。

「TS-480SAT」「TS-480DAT」「TS-480VAT」は、「TS-480HX」と同じサイズで、1.8~54MHzまでのアマチュアバンドをカバーし、クイックなバンドチェンジができるオートマチックアンテナチューナーを内蔵しています。「TS-480SAT」はHF/50MHz帯ともに100W、「TS-480DAT」はHF/50MHz帯ともに50W、「TS-480VAT」はHF帯で10W、50MHz帯で20Wの送信出力があります。

いずれのモデルも、大型LCDを搭載したコントロールパネルを分離できますので、屋内はもちろ

ん、モバイル運用でも設置の自由度は高くなっています。パネルスタンドも、固定用と車載用の2種類を付属しています。また、0.5MHzから60MHzまで、CW/SSB/FSK/AM/FMのオールモードで連続受信できます。

Windows用のコントロールソフト「ARCP-480」とシリアル接続ケーブルを使用して、パソコンからTS-480をコントロールできます。また、VoIPに対応したホストソフト「ARHP-10」を使用して、インターネットやLAN経由で遠隔操作することができます(アマチュア無線局の遠隔運用認可は2004年1月13日から施行されます)。



▼コンパクトボディに200Wの送信出力を搭載したTS-480HX。

12月上旬発売

問 ケンウッドカスタマーサポートセンター

TEL 045-933-5133

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

ハイパワー対応SWR&パワーメーター 「CD-300H」

コメット(株)から、ハイパワー対応のSWR&パワーメーター「CD-300H」(価格: 19,800円)が発売されます。

「CD-300H」は、1.8~30MHzの周波

数範囲で、3kWまでの電力とSWRを計測できるメーターです。

12月下旬発売

問 コメット

TEL 048-839-3131

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



I・Oデータ機器の新製品情報

(株)I・Oデータ機器からミニメディア対応カードリーダーやMPEG4に対応したネットワークビデオサーバー、USB接続の赤外線通信アダプターなどが発売されましたのでまとめて紹介します。

赤外線通信機能付きメディアリーダー 「USB-2inIR」

「USB-2inIR」(価格：5,800円)は、赤外線通信機能付きミニメディアリーダーです。携帯電話の赤外線通信を用いて画像データを送受信できるほか、携帯電話などで採用されている小型メモリーカードの「miniSDカード」「メモリースティックDuo」「同PRO Duo」の読み書きが行えます。延長ケーブルがセットとなっています。

12月上旬発売



USB2.0対応メディアリーダー 「USB2-2inRW」

「USB2-2inRW」(価格：3,800円)は、携帯電話などで採用されている小型メモリーカードの「miniSDカード」「メモリースティックDuo」「同PRO Duo」の読み書きが行えるメディアリーダーです。USB2.0に対応していますので、高速でデータの読み書きを行います。

11月下旬発売



USB2.0対応メディアリーダー 「USB2-3inRW」

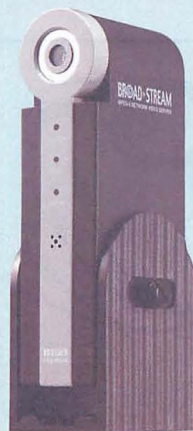
「USB2-3inRW」(価格：4,400円)は、携帯電話やデジタルカメラなどで採用されている小型メモリーカードの「miniSDカード」「メモリースティックDuo」「同PRO Duo」「xD-ピクチャーカード」の読み書きが行えるメディアリーダーです。カセットテープサイズの小型ボディを実現しています。

11月下旬発売



MPEG4ネットワークビデオサーバー 「TSR-MS4R」

「TSR-MS4R」(価格：55,500円)は、カメラやマイクのほか、ビデオ・音声入力端子を搭載した、ネットワークビデオサーバーです。撮影や入力された映像と音声を実タイムにMPEG4形式にエンコードして、ネットワークを通じて配信することが可能です。Windows Media Player9やQuick Time Player6.3などの再生ソフトで閲覧できるほか、iモードやFOMAに対応したiアプリや対応するPocketPCなどでも閲覧できます。無線LANやPHSカードに対応したCFスロットを搭載していますので、AirH[®]を利用して無線で常時映像の配信を行えるほか、webブラウザからネットワーク経由で操作できますので、遠隔地からの監視といった用途にも使用できます。



11月下旬発売

USB接続赤外線通信アダプター 「USB-ir」

「USB-ir」(価格：4,800円)は、USBに接続する小型の赤外線アダプターです。パソコンのUSB端子と接続すると、赤外線通信機能のある携帯電話と写真データを送受信することができます。データのフォーマット変換を自動で行いますので、メールでは送れない写真データを取り込むことが可能です。また、バケット通信ではなく赤外線通信を利用しますので、無料で転送できます。USBの延長ケーブルがセットとなっています。

発売中



TEL アイ・オー・データ機器インフォメーションデスク
TEL 03-4288-1039
URL <http://www.iodata.jp/>

北辰産業の新製品情報

マルドルブランドでおなじみの北辰産業(株)から感度にこだわったハンディ用アンテナとワイヤレスカメラと受信機のセットが発売されます。

中波・FM放送対応するアンテナ 「AS-W25」「AH-W25」

「AS-W25」(価格:5,300円)と「AH-W25」(価格:5,300円)は、中波やFMラジオ放送の受信を高感度に行える、144/430MHz帯対応ハンディ機用アンテナです。それぞれエアバンド/300~500MHz/800MHz/900MHz帯の受信にも対応しています。最近のハンディ機には、ラジオ放送の受信機能も内蔵されていますが、純正アンテナでは入感しづらいため、それを解消するために開発されたアンテナです。全長とコネクターは、「AS-W25」が約260mm、SMA-P、「AH-W25」が約265mm、BNC-Pとなっています。

11月上旬発売

▶ 左: AS-W25、
右: AH-W25

● 北辰産業

TEL 043-257-1581

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



高感度受信用ハンディアンテナ 「AS-75FA」

11月上旬発売

「AS-75FA」(価格:3,950円)は、コンパクトトランシーバーでラジオ放送を聞くためのアンテナです。全長が短いので使う場所を選びません。感度が悪いときには付属のワイヤーエレメントを接続することで、感度を上げることができます。全長は約75mm、コネクターはSMA-Pとなっています。



ワイヤレスカメラ・受信機 「V-GEAR AirCam TV-JP」

「V-GEAR AirCam TV-JP」(価格:オープン価格)は、ワイヤレスで送信した画像をテレビに映し出せるカメラと受信機のセットです。1台の受信部でカメラは最大8台まで取付可能で、見られる映像をマニュアル/オートで切り替えられます。

画像の送信距離は見通しで約100mとなります。電源は単4乾電池を使用しますので、面倒な配線は不要です。



発売中



USB2.0接続ビデオキャプチャーケーブル 「EZ Mkaer USB2.0」

(株)アスクから、USB2.0接続のビデオキャプチャーケーブル「EZ Mkaer USB2.0」(価格:オープン価格)が発売されます。

「EZ Mkaer USB2.0」は、S端子とコンポジット端子を入力側に、USB2.0 (USB1.1及び1.0には非対応)とミニジャックプラグを出力側に搭載したビデオキャプチャーケーブルです。キャプチャーカードなどを増設することなく、ビデオキャプチャーを行えますので、気軽に動画データをDVDなどで保存できます。付属ソフト「neoDVD standard」「Trans Recorderスケジューラー」を使用することで、+VRフォーマットによるDVD+R/RWメディアへの「ダイレクトレコーディング機能」や入力ソースの時間と記録先のメディア容量を指

定するだけでビットレートを計算する「ぴったり録画機能」などを利用することが可能です。対応メディアは、HDD、DVD-R/RW、DVD-RAM、DVD+R/RW、CD-R/RW、対応OSは、Windows2000/XPとなります。



● アスク

TEL 03-5215-5650

URL <http://www.ask-corp.co.jp/>

11月21日発売

auから新サービス対応端末が発表

KDDI(株)と沖縄セルラー(株)は、最大2.4Mbpsの高速データ通信を可能とするCDMA2000 1x EV-DO方式を利用した第3世代携帯電話サービス「CDMA 1X WIN」を11月28日から開始すると発表しました。併せて、同サービス対応端末として、「W11H」「W11K」「W01K」が発表されました。

「CDMA 1X WIN」は、下り最大2.4Mbps、上り最大144kbpsのベストエフォート型パケット通信で、CDMA 2000 1xやcdmaOne方式と互換性があるため、日本全国で音声通話はも

ちろん、データ通信の利用が可能なサービスです。サービス開始当初は、関東・中部・関西の3大都市圏で展開し、来年3月には全国主要都市、同年9月には全国で利用できるようになります。

「W11H」

「W11H」(価格：オープン価格)は、新サービス「CDMA 1X WIN」に対応した音声端末です。QVGA液晶や20MBのデータフォルダ、31万画素カメラと6LEDハイパワーツインライトなどを搭載しています。また、miniSDカードスロットを脱着できる「miniSDジャケット」を採用していますので、外出時にはジャケットをはずしてコンパクトにし、戻ってからジャケットを装着してデータをバックアップするといった使い方ができます。



11月28日発売

「W11K」

「W11K」(価格：オープン価格)は、新サービス「CDMA 1X WIN」に対応した音声端末です。「INFOBAR」に引き続き、プロダクトデザイナー深澤直人氏とのコラボレーションにより実現したスタイリッシュなデザインが特徴です。2.2インチのメインディスプレイ、1.3インチのサブディスプレイや20MBのデータフォルダ、31万画素カメラと6LEDハイパワーツインライトなどを搭載しています。日本語変換には、定評あるATOKと推測変換のAPOTに対応していますので、スムーズな日本語入力が可能です。



12月中旬発売

	W11H	W11K
サイズ	約50(W)×100(H)×28/32※(D)mm	約50(W)×100(H)×30/34※(D)mm
重量	約125/132※g	約128/136※g
連続通話時間	約180分	約180分
連続待受時間	約180時間	約180時間
充電時間	約120分	約120分
発売時期	11月28日	12月中旬

※miniSDジャケット装着時

「W01K」

11月28日発売

「W01K」(価格：オープン価格)は、新サービス「CDMA 1X WIN」に対応したデータカードです。下り最大2.4Mbps、上り最大144kbpsのベストエフォート型パケット通信が可能となっており、「CDMA 1X WIN」以外にも「CDMA2000 1x」や「cdmaOne」のエリアでのデータ通信も可能となっています。外部アンテナを同梱していますので、電波の弱い環境でも安定した通信が可能です。



問 auお客様センター

TEL 0077-7-111

URL <http://www.au.kddi.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。

広帯域受信アンテナ 「D303」

ダイヤモンドアンテナでおなじみの第一電波工業（株）から、広帯域受信アンテナ「D303」（価格：19,500円）が発売されました。

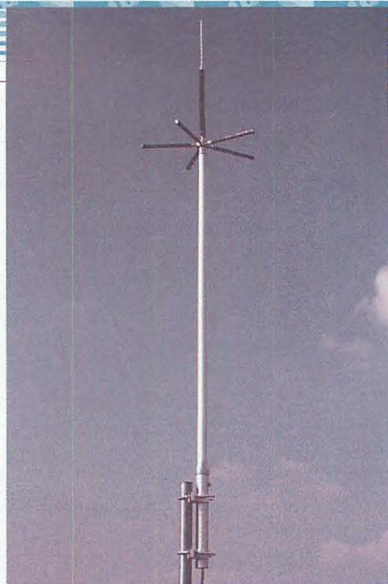
「D303」は、0.5～200MHzの広帯域に対応した受信アンテナで、アマチュア無線を始め、エアバンドや防災・救急といったユーティリティバンド、業務やマリンバンドといった様々な無線通信の受信が可能となっています。また、小型軽量設計ですので、ベランダなどへの設置も行えます。全長は約1.56m、重量は850g、コネクター付き同軸ケーブルが10m付属していますので、購入後すぐの利用も可能です。

問 第一電波工業

TEL 049-230-1220

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

発売中



電話転送装置 「転送ボーイMKⅡ」

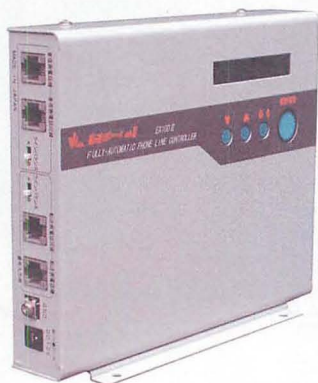
（有）サイ・ラブからIP電話やBBフォンへも転送できる「転送ボーイMKⅡ」（価格：78,000円）が発売されました。

「転送ボーイMKⅡ」は、2本の電話回線を使用して転送をする転送装置です。アナログ回線を2回線もしくはISDN回線や、スプリッターで分岐後の回線とADSLモデムのVoIP回線などを組み合わせて利用できるのが特徴です。このほか、外部から転送先を変更できたり、着信回線と発信回線をゲートウェイで接続することもできます。

問 サイ・ラブ

TEL 03-3965-1621

発売中



組込型センサーユニット 「IT-1501」「IT-1507」

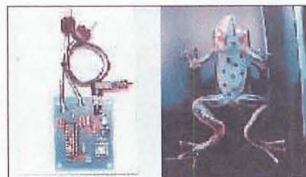
（有）アイタックスから、組込型センサーユニット「IT-1501」（価格：オープン価格）、「IT-1507」（価格：オープン価格）が発売されました。

「IT-1501」は、周りの光に反応して、LEDの輝度を変化させるセンサーユニットです。光が当たっていると高速に変化し、当たらないとゆっくりと変化していきます。店頭ディスプレイやフィギュアに組み込んだりして使

用します。

「IT-1507」は、重力センサーを搭載し、静止状態から加速や制動を感知してLEDの色を変化させるセンサーユニットです。加速すると黄緑、制動すると赤、左折で青、右折で緑に高速点滅しますので、車載ユニットなどに組み込むと面白いです。

発売中



▲左：IT-1501と組み込み例、右：IT-1507と組み込み例

問 アイタックス

TEL 048-737-7059

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

シンプル受信機 「DJ-X01」



11月下旬発売予定

問 アルインコ

TEL 06-4797-2135

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

アルインコ(株)から、シンプル操作で様々なユーティリティ電波を受信できるレシーバー「DJ-X01」(価格：19,800円)が発売されます。

「DJ-X01」は、幅58ミリ、高さ100ミリ、厚さ19ミリのコンパクト&スリムボディです。カテゴリごとにバンクを分けて周波数をプリセットしてありますので、購入してすぐに受信することが可能です。

入門機として複雑な操作をしなくても受信できるようになっていますが、音声反転秘話解読機能や盗聴器発見機能なども搭載していますので、コストパフォーマンスは高くなっています。アルカリ乾電池で約18時間、ニッケル水素充電電池で約16時間の使用時間となります。

■ DJ-X01主な仕様

受信周波数	76.1~169.995MHz/380.2125~449.995MHz
モード	AM/FM/WFM
電源	DC2.4~3.0V(電池端子)/DC4.5~6.0V(外部電源端子)
寸法	58(W)×100(H)×19(D)mm
重量	約150g

■ プリセット周波数帯

FMラジオ・TV1~3	76.1~89.9MHz/95.75~107.75MHz
VHF航空無線	118~141.95MHz
VHF/UHFアマチュア無線	144~145.98MHz/430~439.98MHz
船舶無線(国際VHF)	156.025~162.025MHz
コードレス電話	380.2125~381.3125MHz
特定小電力	421.8125~440.2375MHz
道路公団・JAF	382.825~398.8625MHz/ 148.89~152.825MHz/414.62~415.35MHz
救急・消防・防災	142.66~169.65MHz/382.875~411.6MHz
各種業務無線	142.18~169.65MHz/382.875~415.45MHz
盗聴周波数	110.15~154.585MHz/ 380.425~445.665MHz

アクティブチューニングアンテナ 「ATAS-25」

(株)バーテックススタンダードから、HF帯から430MHz帯で運用が可能なコンパクトアンテナ「ATAS-25」(価格：29,800円)が発売されます。

「ATAS-25」は、移動運用時などに場所を取らずに設置できる仮設用マルチバンドアンテナです。7MHz~50MHz帯のチューニング操作は素早くかつ微妙な調整も可能なほか、電源を必要としない手動式ですので、気軽に設置することができます。

7MHz~50MHz帯の任意の1バンドと144MHz、430MHzを同時に使用することができます(ただし、入力電力の合計が定格を超えないこと)。アンテナ基台に、カメラの三脚などで使われているネジを設けてありますので、市販の三脚をはじめ各種固定金具を利用することができます。

■ ATAS-25主な仕様

耐入力電力	100W (HF/50MHz帯SSB/CW) 50W (HF/50MHz帯AM/FM・144/430MHz帯全モード)
長さ	約2.2m(運用時最長) 約0.6m(分解時)
重さ	約930g

11月中旬発売予定

問 バーテックススタンダード

TEL 03-3719-2231

URL <http://www.vxstd.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。

これが噂の金属探知機!

トレジャーハンティング

CS100

宝探しをしませんか?

何が見つかるかはお楽しみ

海・山・川には、金、銀、白金、鉾物、歴史の遺物、コイン、貴金属などが埋まっているかもしれません。またひょっとすると、家の庭にも何かが埋まっているかもしれません。こういったお宝を発見する機器として、よく金属探知機が使われています。

「宝探し」というと、どうも日本では非現実的な印象が強いですが、アメリカでは気軽な趣味として楽しんでいる人たちもい

ます。天気の良い日はマリブの海岸に出向き、金属探知機を片手に散歩したりするのです。「何が見つかるかは、使ってみてのお楽しみ」という具合に気軽に楽しんでいます。

あなたも、この金属探知機「CS100」を使って、気軽なお宝探しを始めてみませんか?

「CS100」の特徴

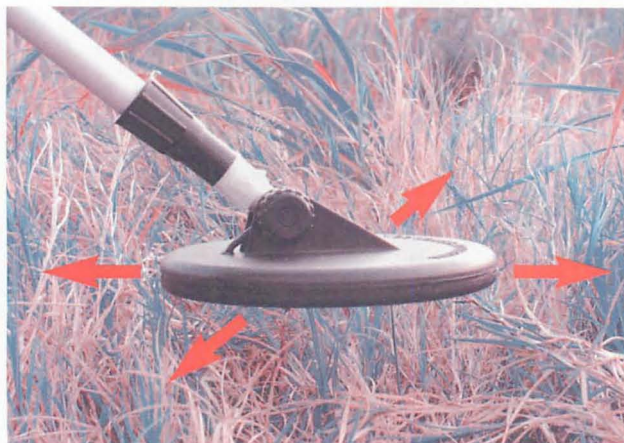
トレジャーハンティング「CS100」は金属探知機です。アルミ系と鉄系でメーターの振



▲「CS100」は単3電池6本で電源を確保しています。

れが変わりますので、両系統の金属を探さることができるようになっています。地中20~30cmくらいまでの検知が可能です。1円玉や500円玉、金の指輪から床の釘まで、あらゆる金属に反応してくれます。

使い方はとっても簡単。まずTUNEダイヤルと取っ手にある赤ボタンを使って、メーターの針が「0」になるようにセットします。あとは探知機をゆっくりと前後左右に動かし、お宝を探だけです。相応の物を感知すると、音とメーターが強く反応し、下に何かあることを知らせてくれます。あとは穴を掘って、確認するだけです。「CS100」は使いやすい入門タイプの探知機になっているのです。



▲探すときのコツは、なるべく水平にして、ゆっくり前後左右に動かして探すこと。



こんな場面で役立った!!



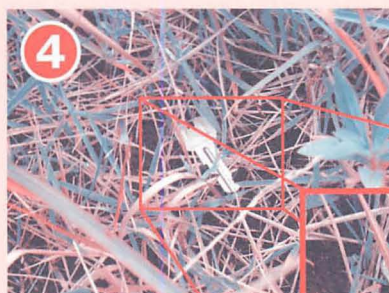
▲野原で遊んでいたら、鍵をなくした! でも草木が多くて探すのが大変です。



▲しかし、こんなときでも「CS100」が大活躍。鍵も金属なので充分反応するはずです。



▲しばらく探していると、メーターが振れました。探知機の下を見てみると...



▲ちゃんと鍵がありました。探知機がなければ、見つからなかったかも...



宝探しの必須アイテム

この「CS100」のような金属探知機がなければ、お宝はずっと眠ったまま。誰にも気づかれることなく、地中に埋まったままということも充分ありえるのです。今まで発見されてきた

歴史の遺物やコインなども、地中から発見されたものが数多くあります。こういったお宝も探し出される機会がなければ、永遠に見つからないままだったでしょう。

あなたもこの「CS100」を使って宝探しをしませんか? ひ

よっとすると、何か掘り出し物が見つかるかもしれませんよ。

問い合わせ先

トレジャーハンティングCS100

価格：1万200円

(有)エムシーセンサーリミテッド

TEL：0742-41-4348



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2回 レールシステム選びのポイント(前編)

Nゲージを走らせるのなら、慎重にならざるをえないのが「レール選び」です。なぜなら、簡単に手に入るのは、トミックスの“ファイントラック”とカトーの“ユニトラック”の2種類で、それぞれが、パワーパックを含めたシステムになっているからです。つまり、レールを選ぶことは、両システムのどちらかを選択するということになるわけです。

どちらのレールも、ただレールと枕木だけの形状ではなく、道床部が一体となったタイプです。

“老舗”のトミックス

日本で最初にNゲージを商品化したのは、「カトー」(当時は社名の「関水金属」ブランド)ですが、「道床付レール」の老舗は「トミックス」です。

Nゲージ創生期は、レールと枕木だけの形態のモノでした。そのため、部屋で敷設して遊ぶとすると、枕木が直接畳や板の間に置かれる状態で、鉄路の象徴のひとつ、バラスト(砂利)がないため、いまいちリアリティに欠けていました。その状況を変えたのが、トミックスなのです。

大手玩具メーカー「トミー」のNゲージブランド“トミック

ス」は、Nゲージ参入と同時に、それまでのレールの弱点“リアリティ”を補う「道床付レール」をリリースし、お座敷ユーザーから圧倒的な支持を受けたのでした。

当時「トミックスレール」と呼ばれたモノは、道床全体が赤茶色なのが特徴で、それは実際の鉄道では、ブレーキ動作により磨り減った車輪やブレーキパッドの鉄粉が道床一帯に飛び散り、それが雨で錆びて軌道敷一帯が赤茶色に変色してしまうのを再現したものでした。つまり、使い込まれたローカル線の線路という感じです。

現在は、その「トミックスレール」は、ウィークポイントと指摘されていた接合部分などを、互換性を維持しながら改良を施し、道床の色を新しいバラストをイメージするグレーに一新した“ファイントラック”にモデルチェンジされています。

「後発の強み」の高リアリティ

カトーの“ユニトラック”は、トミックスレールの成功を受けて発売されたもので、外見上比較すると、道床部がやや高く、幅も広めで、色も敷き立てのバラストをイメージさせるグレー

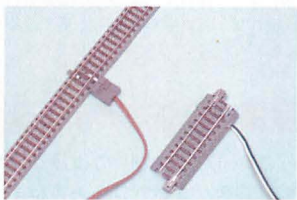
色で登場しました。特に道床の高さと幅は、近年の高架線路に見られるイメージそのもので、実物感が高いモノになっています。



▲高架線のレール。下の両メーカーと比較してみると…

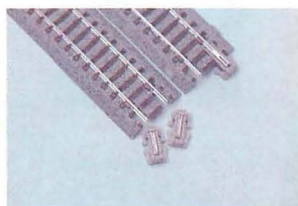


▲左がトミックス“ファイントラック”、右がカトーの“ユニトラック”。高さや幅から、カトーが実物に近いイメージ。それぞれ、ジョイントに互換性はない。



▲レールへの給電部は、左の“ファイントラック”は、給電ユニットをレールの穴に挿し込むタイプ。右の“ユニトラック”は、コード付専用レールを用いるタイプとなっている。違和感“ユニトラック”の方が少ない。





▲カトー「ユニトラック」はジョイント部が簡単に外せて、ヘタった時の交換が容易だ。

また、パワーバックとの接続を行う部分は、トミックスが各レールの中間部に設けられた穴に接点ジョイントを挿し込む方式になっているのに対し、カトーは接続コードを道床下から引き回している「専用レール」になっているため、見た目の良さを損なうことを最小限に留めて接続できるのが、高ポイントと言えるでしょう。

さらに、「トミックスレール」では、ジョイント部の接点がレールとガッチリ付けてあるため、抜き差しを繰り返すうちに接点金具が変形し、徐々に確実な電氣的接続が得られなくなっていくといった欠点があったことを受けて、「ユニトラック」では、ジョイントをユニット式の別部品(ユニジョイナー)にして、容易に交換できるようになっています。この辺りはまさしく、後発の強みといったところ

です。

ユニトラックの弱点

トミックスの現行レール「ファイントラック」は従来の「トミックスレール」との互換性を維持しながらも、接続部分や接点の改良が行われていますが、一目でわかる改善点は、道床に付けられた「ベロ」の形状です。旧「トミックスレール」では、この部分がそれぞれオス・メスで、ただ嵌りこむだけだったものが、「ファイントラック」では、クサビ状の形になって、パチンと確実に固定できるようになりました。ただ、レール接点部は相変わらず金具がガッチリ付けられているだけです。抜き差しを繰り返せば、やはり金具は変形して広がり、電氣的接続は弱くなりやすいのです。ただ、道床部分が確実に固定できる分、旧製品ほどの不安感はありません。

となると、カトーの「ユニトラック」がベストかという、実は大きなウィークポイントがあります。

「ユニトラック」のレールそれぞれの接続は、簡単に交換可能なユニジョイナーを介して行われますが、実はここがユニトラ

ック最大の弱点でもあるのです。

それは、レールとそれを繋ぐジョイナーとが一体になっていない、つまりレールとレールを連結器で繋いでいる状態なのです。そのため、繋がったレールは一体化せず、敷設面に段差がある場合、その影響がモロにレール面に表れてしまうのです。例えば、畳の部屋では、畳の縁で必ず段差ができます。そこに接合部がきた場合、「へ」の字に折れ曲がる訳ですが、「ユニトラック」の場合ジョイナーが独立をしているため、レール面の段差が大きく現れます。重量級のモーター車が通った場合、そのしなりと段差はさらに大きくなり、通過速度によっては脱線する場合もありえるのです。

一方、「ファイントラック」は連結する部分に挿し込む「ベロ」のため、それぞれのレールが一体化し、上下の高低差による「折れ現象」が緩和できるのです。

よって、畳の部屋や段差があるような場所にレールを敷く場合は「ファイントラック」が有利です。

と、ここまで記したところで、誌面が尽きてしまいました。次回にこの続きをお話いたしますよう。



▲1mm厚の鉄板で段差を付けてみると…。重いモーター車が通った場合左の「ファイントラック」はしなりも弱くレールの段差も小さい。右の「ユニトラック」は独立した「ユニジョイナー」のため、一体感が乏しく、段差もしなりも大きい。床の段差がさらに大きくなると、差はもっと広がるだろう。

viva! ジャンク生活!!

レストアの
ノウハウ
伝授します!

第2回

今月の得物
任天堂 ファミリーコンピュータ
+
任天堂
ファミリーコンピュータ・ディスクシステム
購入価格 ¥1,500 (税別)



「ねえねえ、昔のゲームって、なんか素朴で、面白いよね!」と、何の前触れもなく話し出す、A編集部員。「やっぱりファミコンがいいよねえ〜」。

この一言で、今月のジャンク生活のブツは、“ファミコン”に決定! でも、ファミコンだけじゃあ面白くないっ、ってことで、当時“ファミコン少年”達の羨望の的、ディスクシステムもゲットして、「豪華セット」を組んでしまおう! と、流浪の旅をスタートしたのでした。

「本体は安くても…」

ゲーム機が豊富なジャンク店というところ、やっぱり前回同様「ハードオフ」。そこで、関東有数のハードオフ銀座、埼玉県さ

いたま市(市内だけで、なんと8店舗!)を中心に廻ってみると…。上尾本町店でファミコン本体のみ500円(税別、以下同)、ディスクシステム本体セット1,000円の未チェック品を発見! しかし、ACアダプターやTVとの接続アダプターが見当たらない…。店員さんに聞くと、共に本体のみしか入ってこなかったとのこと。で、さらにあちこち廻って、ファミコン用ACアダプター-HVC-002を300円(北上尾店)、テレビとの接続アダプター-HVC-003を

500円(川越連雀町店)で無事入手できました。しかし、ディスクシステム用ACアダプターHVC-025は、見つけたお店では、なんと「1,000円」の高額商品。たかがジャンクのACアダプターにしては高すぎるので、出力電圧とプラグサイズ、極性が同じSONYのAC-190A(DC9V/800mA、HVC-025はDC9V/400mA)というモノを、



▲意外に高い付属品やオプション品類。左から、ディスクシステム用の代用品ACアダプター(500円)、ファミコン用ACアダプター(300円)、そしてTV接続アダプター(500円)。



▲本体だけは、比較的良心的な価格で入手できた、“ファミコン”(左)と“ディスクシステム”(右)。ファミコンは500円、ディスクシステムは1,000円だった。



▲左がファミコン用のゲームカセット「ドラゴンクエストII」(100円)、右がディスクシステム用の「ゼルダの伝説」(300円)。ディスクシステムは書き換えができた。



▲RCAプラグの根元が断線気味。古いプラグを切り取り、50円で購入したプラグに付け替えれば、復活だ。

その半額の500円(さいたま吉野町店)でゲット。ついでに動作チェック用のゲーム、ファミコンカセット「ドラゴンクエストⅡ」とディスクシステム「ゼルダの伝説」をそれぞれ100円(上尾本町店)、300円(さいたま七里店)で調達し、流浪の旅を終えたのでした。

それにしても、本体のみは安いのに、付属品の単体売りが高いのには、ビックリです。

敵は経年劣化

ファミコン本体は、構造が単純ゆえ、外装部はともかくも、余程無茶な使い方をしていなければ、壊れていないものです。今回のブツは、外観は日焼けで黄ばんではいるものの、コントローラーやコード類も痛みは少なく、外装と端子をクリーニングする程度で済むモノでした。ただ、TVとの接続コードHVC-003は、RCAプラグの根元が劣化して断線気味だったので、パーツ屋さんで新しいプラグを50円で購入し、交換して解決です。

しかし、ディスクシステムの方は、作動ランプは点灯するけれど、全く読みに行かないという症状が発生していました。これは、ディスクを回転させるためのモーターとプーリーを繋ぐ

ゴムベルトが切れていることで起こる現象です。ネット上で検索すると、多くのサイトで修理方法が紹介されている「避けられない」トラブルと判明しました。

対処法は、ゴムベルトを交換すること。任天堂では、まだ修理をしている(送料、税込み1,785円)ようですが、サイズさえ合えば、輪ゴムやタコ糸でも代用可能です。今回たまたまサイズの合う輪ゴムあったので、流用してみましたが、問題なく復活させることができました。ただし、輪ゴムゆえに耐久性は保証できません。



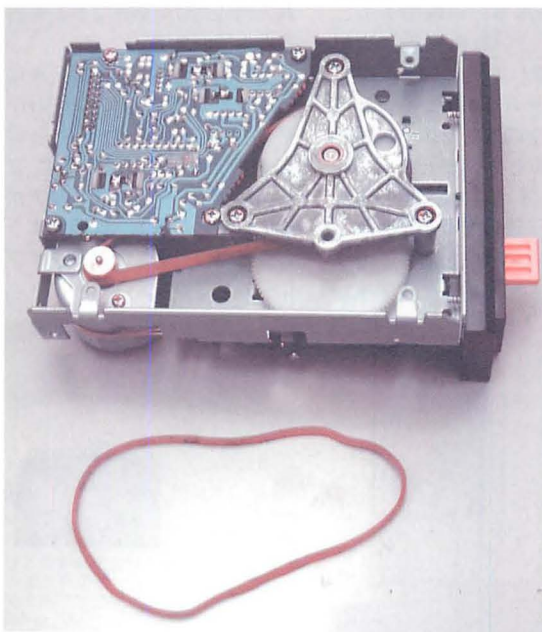
ファミコン誕生20周年の今年、それまで細々と生産されていたファミコンは9月いっぱいまで生産終了、ディスクシステム



今月のお買い物

任天堂 ファミリーコンピュータ (本体のみ)	¥525
任天堂 ファミリーコンピュータ・ ディスクシステム	¥1,050
任天堂 ACアダプター HVC-002	¥315
任天堂 TV接続アダプター HVC-003	¥525
SONY ACアダプター AC-190A	¥525
エニックス 「ドラゴンクエストⅡ」	¥105
任天堂「ゼルダの伝説」	¥315
RCAプラグ(オス)	¥52
合計	¥3,412

の書き換えも合わせて終了となりました。ゲームの世界を、そして家庭の遊びを変えたといわれる“偉大”なるファミコンよ、永遠に…。



▲動作しないディスクシステムの原因は、ゴムベルトの破断。ゴムゆえいずれは、どの固体も見舞われる症状だ。新品ゴムベルトは、任天堂から入手可能のようだが、手持ちの輪ゴムで代用修理した。もちろんちゃんと動作するが、いつまで持つかは…。



今月は私鉄の無線システムについて概略を解説します。

小規模の会社でも列車無線を導入することが多くなり、全国各地で無線を使っていないローカル私鉄は減りました。列車無線受信のチャンスは、地元に住んで常時待ち受け受信する以外、交信受信は偶然に頼るしかありません。しかし

地域によっては始発や終電時に基地局（指令所）と連絡をするところがあります。念のため該当周波数をスキャン待機するといいでしょう。

私鉄系無線の非音声無線は、防護無線のほかにSHF帯のマイクロ波回線や駅構内や踏切などに案内文を表示するためのポケベル電波受信・変換装置などがあります。

… 私鉄の無線システム …

司令系無線

運転士/車掌と運輸指令所との交信で、いわゆる典型的な「列車無線」です。誘導無線形式でシステムを構築しているところと、空間波でシステムを構築しているところに分れます。

誘導無線、通称IRは首都圏の営団地下鉄の大半と京浜急行と京成電鉄と相模鉄道が運用しています。行楽地のケーブルカ

ーの大半も誘導無線を採用しています。受信可能距離は設置された周辺だけの限定された範囲となっています。

空間波無線、通称SRは147MHz帯を中心にしたVHF帯と350/370MHzが中心のUHF帯で運用されています。空線信号が常時乗ったキャリアが出ているところと、関西のように交信時だけ電波が出るタイプに分かれています。

無線スタイル

誘導無線/空間波無線に限らず、交信方式によって単信方式と複信方式に分類できます。

単信方式はひとつの周波数で指令所と移動局が交互に交信します。主にローカル私鉄が採用しています。複信方式は移動局と司令局が別々の周波数で交信し、電話のように同時通話できるものをいいます。

一部私鉄ではJRとシステム

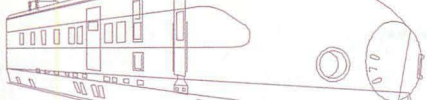
関東の主要私鉄は空間波タイプで空線信号付きの無線システムを次々に採用し、これが主流になりました。コンタクト型も新型になりスマートな外観になっています。



▲列車無線アンテナは主流は棒型とヒレ型の2タイプです。棒型が大半だった東武鉄道ではヒレ型アンテナが付き始めました。



▲誘導無線はこんな屋根の上の誘導コイルと架線とで交信するタイプの無線です。



▲CTC装置で大半の私鉄では列車の位置と信号の現示を操作卓で逐一監視できます。

を共用しているためにJRと同様の半複信方式をとり、移動局と司令局が別々の周波数を使っているにもかかわらず同時通話しないスタイルで交信するところがあります。また、別の私鉄ではVHF帯で同時通話でない半複信タイプのところもあります。

沿線に八木アンテナを多数建てて通話エリアを確保している私鉄では、遠くからでも受信できますが、漏洩同軸ケーブル方式ですと線路の周辺だけしか聞こえません。

特殊な方式

ロープウェイなどではゴンドラの中に無線機が設置されています。緊急用に一斉連絡をするためのもののようで、乗っている人から送信ができるタイプと運転指令所からの連絡だけのタイプとがあるようです。

保守用無線

大手私鉄では自動車による保線業務や保守業務、電気関係、有線通信関係の連絡用などに単信方式の無線システムを導入しているところがあります。会社によっては2種類割り当てられているところもあります。

小田急では60MHzと150MHz、京王では150MHzと365MHzというように、業務内容によって運用が異なっています。

す。保守だからと深夜の交信だと思うと間違いで、昼間の交信もあります。

編集部員が受信したものは、構内の監視カメラの設置後の撮影角度調節、昼間の線路周りの保守点検時の接近警報代わりに使っていました。また駅構内にアンテナがありましたが、工事時に駅構内の詰所と連絡するためのものだと思います。

防護無線

以前は一部私鉄のみで採用されていた防護無線ですが、NECタイプ列車無線システムの導入でそれまで稼働していなかったルートにも防護無線が使えるようになったようです。

誘導無線では防護無線に該当する「非常用」という周波数があり、列車側からだけ送信するスタイルです。

営団地下鉄では、列車が非常周波数で送信すると、その周辺の対向の線路と後続の線路の架線の「き電」(電気の供給)が止まります。架線への「き電」が止まれば列車はそれ以上先に進めませんから事故が防げます。

車内は一瞬真っ暗になります。がすぐに非常用バッテリーでぼんやりと明るくなります。

安全が確認できたら架線の送電を戻して運転が再開されます。



▲京王線桜上水駅構内に建っている保線などの構内作業用無線のアンテナのようです。

連絡用無線

私鉄の一部の会社では駅員相互連絡用にトランシーバーを腰などにつけて執務するところがあります。大抵は特定小電力トランシーバーです。9/11chこちらのタイプかは交信が少なく未受信なので判りませんが、チャンネルは自由に変えられ、狭い範囲だけの交信なので駅構内だけの受信になってしまうと思います。



▲駅係員は特定小電力トランシーバーを持ち回りで所持している構内連絡用に使用しています。

ワイヤレスマイク

地下などの閉鎖空間ではワイヤレスマイクは322MHz帯よりも800MHz帯のほうが減衰が少ないので重宝するようです。地下鉄の駅などでは800MHz帯の採用が多いのですが、たくさんの受信アンテナとブースターがあれば構内が広くても大丈夫ということと、322MHz帯ワイヤレスマイクがそういう構内の広い鉄道用に特化したシステムとして提供されていることから、地下ホームでも322MHz帯を使う鉄道会社もかなりあります。ホームワイヤレスマイクでは、上りホーム、下りホーム用の周波数を全駅共通化している私鉄もあります。2波だけメモリしておけばどの駅でも案内放送が受信機で聞けるのです。

New

警消fanと編集部で作る

警消

ピクトリアル

八県都市合同
防災訓練レポート

神奈川県中央会場訓練



▲すっかりなじんだ自衛隊の防災訓練参加。今回も野外炊事車おいしいご飯を炊き上げてました。



▲市役所勤務のアマチュア無線家が集まって、防災啓蒙のためのハムクラブを開局し、人命救助のための通信訓練などを行いました。2つ以上の周波数で運用し、通信を確保します。今回は訓練なので統制局のある方向に指向性アンテナを向けて設置しました。

神奈川県会場は相模原市で...

今年から八県都市総合防災訓練としてスケールアップした9月1日の関東各地の総合防災訓練ですが、メイン会場の入間市や、東京都会場の八王子市のほかに、神奈川県の本会場は相模原市で行われました。

今回は相模原市と県との合同防災訓練になり

ました(例年は市規模での訓練です)。

会場は市内淵野辺にある「淵野辺公園」で実施されました。

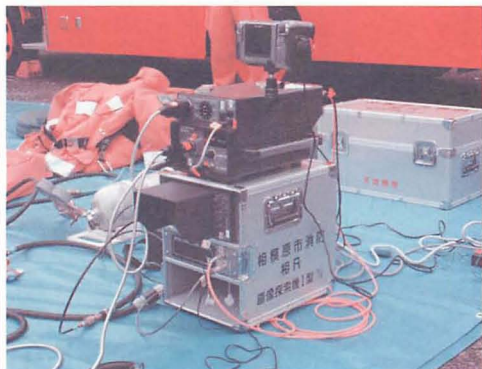
災害時には、役所の縦割りの連絡系統などが迅速な救援や復興に大きな障害になることから、ふだんから、国・県・市・各機関の密接な相互連絡をとった訓練をすることが、イザというときに力を発揮するのです。



▲自衛隊の救助資機材紹介コーナーです。消防本部と似ていますが、自衛隊独自の資機材もいくつか見られました。



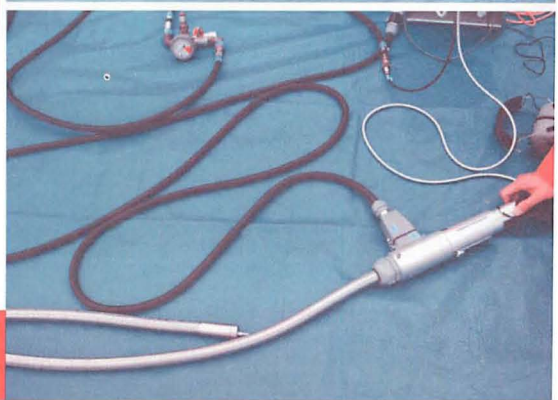
▼市消防本部の救助資機材紹介展示。写真のものは複合型ファイバークーブルで、探索用のファイバースコープ機能だけでなく、対象者を見つけたときに、空気や照明を供給することができるものです。



今回もそういう意味で東海地震を想定し、「予知対応型訓練」と、直下型地震が発生したことを想定した、「発災対応型訓練」を並行して実施することになりました。

その「発災対応型訓練」が淵野辺公園を会場にして実施されたわけです。

相模原市も、日頃から自主防災組織をもち、自治会単位で訓練を積んでいますが、合同での連携



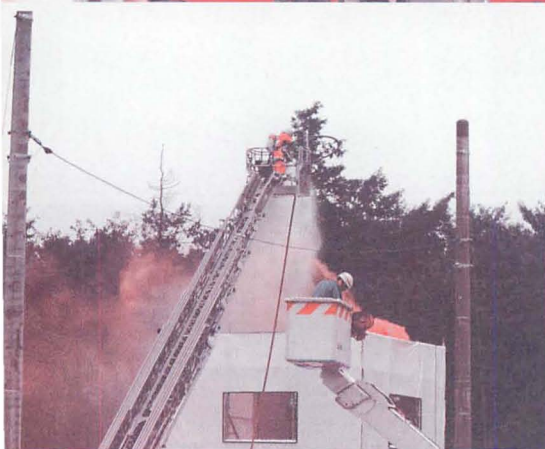


訓練が不足しているので、今回の訓練は数少ない貴重な機会なのです。

今回は、災害時の帰宅難民を想定した訓練として、小田急相模大野駅から防災訓練会場まで、途中のガソリンスタンドでトイレや給水の提供を受け、約6kmを徒歩で移動する訓練も初めて行われました。

また、ジャパンケンネルクラブの災害救助犬もこちらでも今回初めて訓練に参加しました。

参加団体は国・県・市・警



▲消防隊員による消火・救助訓練の様子です。大型バケットに数名乗っての訓練は印象的でした。

察・消防・自衛隊・ガス・電気・NTT・鉄道・バスなどの主要ライフライン機関に、NPO法人や企業・ボランティア団体など、全部で120団体が参加しました。

主催県のメイン会場では首相が視察しますが、各県単位のメイン会場は県知事が視察にきます。

訓練次第は、避難誘導/情報伝達/避難所設置運営/自主防災活動/緊急交通路確保/救助救出・消火/道路啓開/医療救護/ライフライン復旧/救援物資輸送などの訓練が時間ごとに、または並行して実施されました。

(リポート/神奈川県関係者さん)



▲相模原市消防本部も、現場で消防無線の前進基地局を開局して待機していました。



▲一般観衆向けに起震車が来訪して地震体験を実施していました。



▲電気が来ない間、商用100ボルトの電気を供給する「発動発電機」がイザというときに活躍します。小さいものはお祭りの屋台で使っていることがあります。



▲訓練終了後、訓示をする神奈川県知事とヘルメット姿の相模原市長。



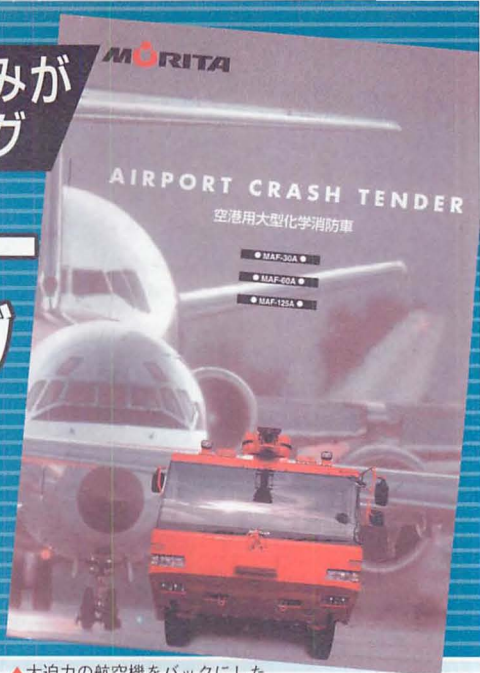
▲横須賀市からやってきた電動リフト機能付きの患者輸送車。横須賀市消防局の名前がありますが、赤灯ではなく青灯というのが珍しいです。

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

消防車両メーカー モリタのカタログ コレクション

今月も読者から送られてきた消防車のカタログをいくつかご紹介いたします。投稿者の皆様ありがとうございます。
今回は消防車両のメーカーである株式会社モリタ（通称モリタポンプ）発行のカタログをご紹介します。



▲大迫力の航空機をバックにした
空港消防車両のカタログです。一般的な車両でな
いでないだけに興味があります。

現商号は平成9年からになります。昭和36年に「森田ポンプ株式会社」になって36年親しまれていたの、マニアはついモリタポンプと言いますが、現在は株式会社モリタが正式商号です。ホームページは<http://www.morita119.com/index.asp>です。

初心者にもマニアにもいろいろな知識が身につくQ&Aなどもあり、アクセスできるようなら御覧になることをお勧めします。

今回は珍しい空港内で使用される化学消防車と、PA連携のムダを省く消防救急兼用車両をモリタのカタログから紹介します。航空燃料による火災の消火のために大型で機動力のあるスペックが紹介されています。

▶ カタログ中央部分の機能紹介ページです。薬液放射の化学消防らしい独自機能をたくさん持っていることが分かります。

ハイテクノロジーに裏付けされた機能性が現場を変える。



メインタレットノズル

バンパータレットノズル

よりパワフルに スピーディーに。

空港内で発生するあらゆる災害に対処できるように、強力な放射力をもつメインとバンパータレットノズル、車体下面に対応するアンダートラックノズル、そしてハンドラインノズルと数々の高度な消火装置を備え、よりスムーズで、効果的な消火活動に強力をサポートします。

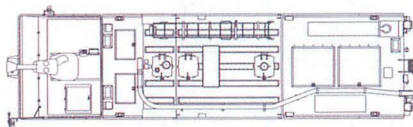
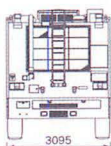
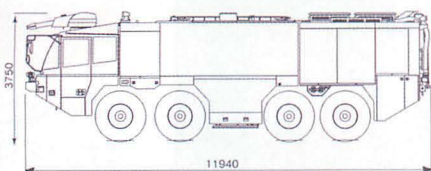
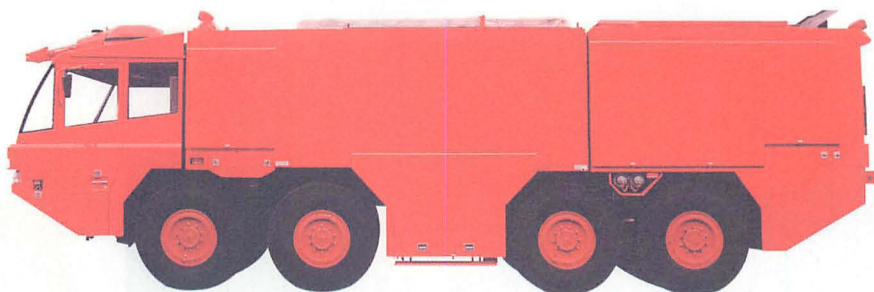
P o w e r f u l a S p e e d y



アンダートラックノズル

ハンドラインノズル

MAF-125A 空港用12500L級化学消防車



▲▼カタログ内部の車両外観図です。空港名のない赤一色のスタイルが面白いです。タイヤ8本の125Aはすごい迫力です。



カラー液晶ディスプレイ

集中コントロールパネル

高度な機能と操作性を グレードアップ。

視認性に優れたカラー液晶ディスプレイ、メインタレットのリモートコントロールやハンドライン・アングラーの操作スイッチ……コンピュータ制御によるポンプ&混合装置関連の操作盤を運転席に集中装備し、空港用化学消防車としての機能と操作性をさらに高めました。また、ボディー側面にも操作性に優れたコントロールパネルを装備するなど、多彩な状況下における高度な操作性を実現しています。

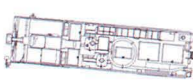
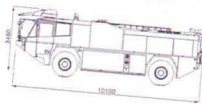
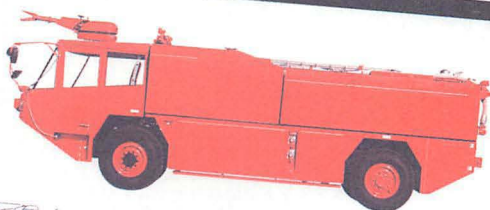
Grade Up

コントロールパネル

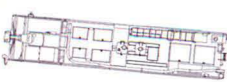
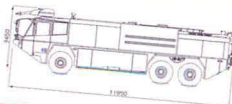
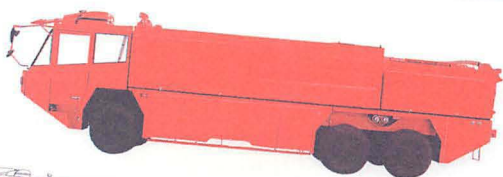
風筒式キャブ昇降ステップ&ドア



MAF-30A 空港用3000L級化学消防車



MAF-60A 空港用6000L級化学消防車



MORITA

消防車は とにかくユニーク

消防本部向けに販売が開始され
たらしいユニークな消防救急
兼用車両は、運用予算の少ない



世界初!

消防車(消防車+救急車)

2002年7月デビュー!

Fire Fighting Ambulance

FFA-001

Debut

FFA-001



Debut

▲消防車メーカーらしい印象的な表紙のカタログです。消防と救急のどちらにも使えるというオールマイティな車両です。竜吐水からボンネット消防車のイラストが車両の歴史の転換点というイメージを与えています。色使いも赤と白で折衷スタイルです。

警察/消防/特殊車両などの
カタログは、最新の
ものでも「古い・レトロ」な
カタログでも、どちらで
も歓迎しておりますので、
探し出してぜひ編集部ま
で貸出しをお願いします。

▶カタログの内部です。車両後部のホースで放水もでき、消火活動ができます。そして、救急車から患者を電動リフトで収納する方式を採用しています。後部スベール式には採用横スカイまでついています。

FRP素材の特徴

形状が自由に加工でき、曲面・流線形等のどんなボディでも製作が可能です。また、非常に軽量で、鉄のボディに比べ約10%の軽量化を図ることができます。さらに耐腐食性、耐火性、耐紫外線性が高く寿命が長いこと、均一形状生産が可能であることも特徴の1つです。

消防車

“その時に最も
これが21世紀

現在、国内各地の自治体消防には消防車や救急車が配備されています。は多岐に渡り、その出勤回数は「予期せぬ災害や事故が発生した可能性がある」「救急車のレスポンスが速い」「このように以前から上がっていた多くのモリタの心が「消防車FFA-001」世界で初めての、消防車と救急車の救車FFA-001」は、最もポピュラーの消防機能を有し、同時に普通救急機能を有しています。緊急時のその時その時に、最も求められる車を、これが21世紀における、

FRP素材が高い
FRP素材を車体に採用する
救急車機能に必要な医療器具

[普通消防ポンプ
普通消防ポンプ車と同じ1分
救急車定置型人工酸素吸入器
電動吸引機、血圧計、ストレッチャー

定員9名の普通消防
ストレッチャー収納部分を通過
従来の普通消防ポンプ車とは

モリタのカatalogコレクション

地方消防などで採用が予想されるものです。出動吏員の効率活用、燃料の節約などメリットが多いので、いずれどこかの消防本部が購入、稼働開始の情報が入ると思われます。

車体的には法令上のCD-I型に準拠しています。車体はキャンターがベースのようです。一台2000万円程度で、消防車と救急車を2台買うよりは安い価格となっているようです。

緊急車両の塗装が法律で決まっているので、折衷型のこの車両はどういう扱いになるのが気になるところです。
(カタログ提供/和歌山県・ワカヤマMY728さん)

救急車

=

消防車
FFA-001

「...られていることに対応できる車を」
「...からの提案です。」

車に基づき
の出動案件
に上ります。
が間に合わ
と早くしたい
の応えたい。そ
しました。「消
の「消
ンブ車と同等
装備、搬送機
なが迅速にて
です。

を可能に!

体構造の自由度が拡大し、
送スペースの確保が実現しました。

「普通救急車」の機能を同時に搭載!

00リットル(ドラム缶12分)の放水能力と、

装置、
と、普通救急車としての機能を同時に搭載。

ンブ車としての使用が可能!

更することが可能。

たが、9名まで乗車することが可能になります。



吸水管収納部

ポンプ室中操作区
(モニター)



軽便ホースカー



トップ部分
(サンルーフから出入可能)



電動油圧式スイングアーム (ストレッチャー収納部)



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11便

調布飛行場まつりで飛行機にアプローチ!?

リポート／東京都・だっしゅよんひゃく

航空ジャンクも 売られていた!

去る10月11日～12日、東京の調布飛行場で『調布飛行場ま

つり』が開催されました。空港、飛行場では、大なり小なり、イベントが開かれます。このときは、飛行機や航空業界の人にアプローチできるため、航空マニ

アにとっては、見逃せない機会です。

今回のイベントでは、航空機展示、飲食関係の出店が中心でしたが、思ったとおり航空ジャンクの販売もあり、マニアも満足していたようです。

調布飛行場は、800×30mの滑走路1本のための小さな飛行場ですが、大島への定期便もあり、かなり重要な場所になっています。ちなみに、大島の町からお土産類の出店がありました。名産品を買うにも航空イベントはいい機会なのです。

▶航空関係の出店が数多く出展。航空グッズを扱っているところもあった。



ジャンク品
あれこれ

▶これは飛行機の進行方向を示す方向指示計。



▶飛行機に積まれていたレーダー用のアンテナらしい機種を尋ねたが不明ということだった。





▲航空機に搭載されていた無線機。



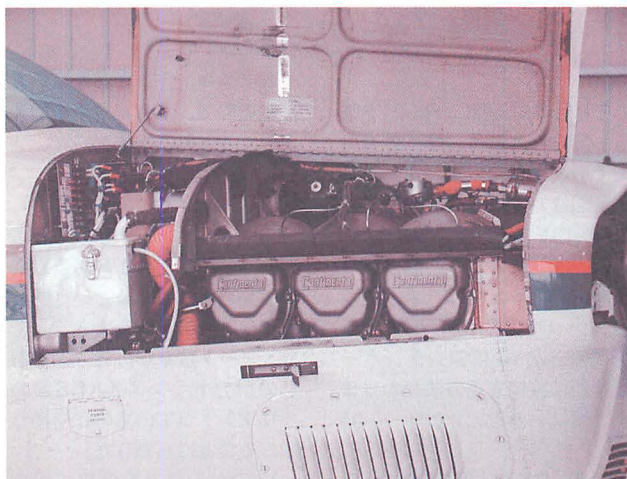
▲これも航空機用無線機。VORの文字も読める。



▲エアロックでおなじみのロック岩氏の愛機ピッツも展示。



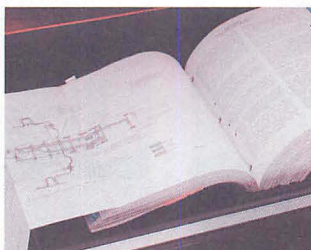
▲格納庫では、飛行機の内部を見せてくれている。



▲レスプロ機のエンジン部分。ガソリンエンジンだが、自動車に比べオクタン価の高いガソリンを使用するというのだ。



◀飛行機を整備するための工具類。まさに命を預かるツールだ。これで一人分の装備とのこと。



▲整備用マニュアルは全部英語なのだ。航空業界を目指す人はゆめゆめ英語の勉強を怠ることなかれ！



▲地元の大イベントということで、警察や消防も参加、パトカーの展示で子供は大喜び。

写真でみる

ウルトラダイナ 受信機キット

川島電機

RK-2

Part 2



らんくる たろう
乱狂 太郎

快適に聴くための改良

先月号では実際に「RK-2」を鳴らしてみたところ、全く低音の出ていない音がしました。そこで今回は、この音質を改善する改良製作をすることにします。

このキンキンとした高い音を簡単に抑えるために「よく使う手」が、OPT（つまり出力トランスの一次側）にコンデンサーを並列に接続する方法があります。値は一般的に0.001~0.05 μ Fです。

この「RK-2」受信機（ラジオ?）を見てみると、しっかりとコンデンサーは並列に付いて

いました。写真1です。しかし、それでもキンキンとした高い音がするので、これから手を加えていくことにします。

出力トランスを交換する

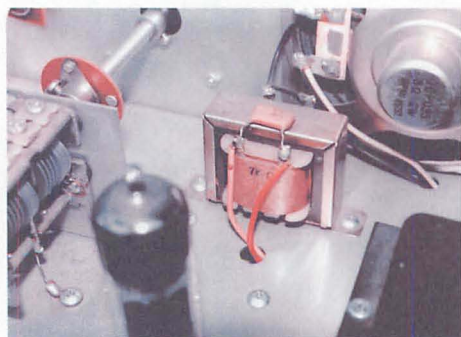
コンデンサーの値を見ると0.047 μ Fで、高音を削る限界まで大きくしてあるという感じです。これ以上値を大きくしてもメリットはないので、おもとの出力トランスをKDS製のオリエントコアのものに交換してみることにしました。

交換するコアを見比べてみると、写真2のように大きさもほぼ同じで、ネジの取付け穴

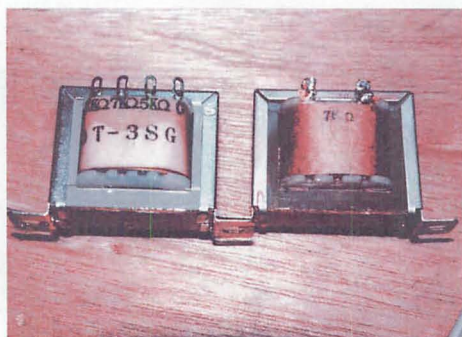
もピッタリです。そのため、今回は穴あけ作業はしないで済みました。

ちょっと写真では判りづらいかも知れませんが、両方のコアの色が違っているのが分かりますでしょうか？ オリエントコア（KDS製・左側）の方は色がグレーなのに対し、ヒーターコアや電源トランスに使用されるハイライトコア（オリジナル・右側）はかなり黒いです。

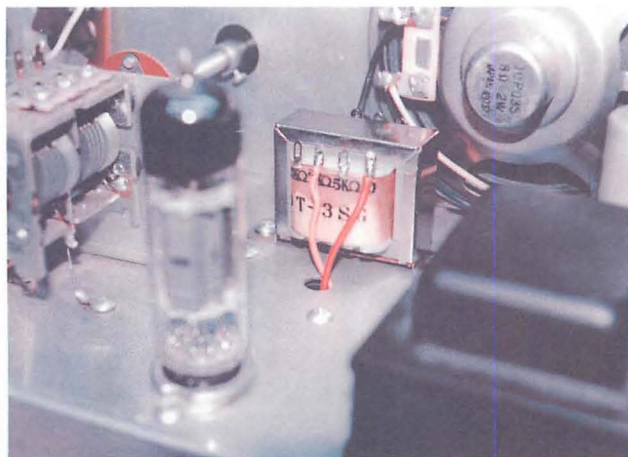
安物の電源トランスに使われるハイライトコアのOPTを外し、ハイファイ用の出力トランスに交換して、並列に入ってい



▲写真1：出力トランスを確認してみると、しっかりコンデンサーが付いていました。



▲写真2：左がKDS製のオリエントコア。右がオリジナルのハイライトコアです。



▲写真3：KDS製のオリエントコアOPTに変更したところです。

るコンデンサーも取り外しました。すると写真3のようになり、音質がかなりマシになりましたが、私的にはイマイチ納得がいきません。

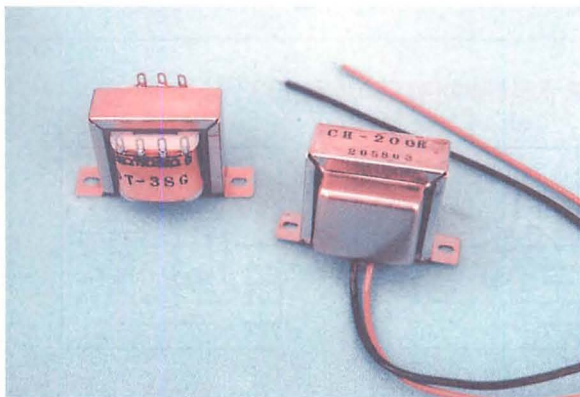
チョークコイルに換える

そこで今度は、再生検波管6GH8の5極部のプレート負荷抵抗(220k Ω)を、200Hのシールド付きのチョークコイルに交換することにしました。

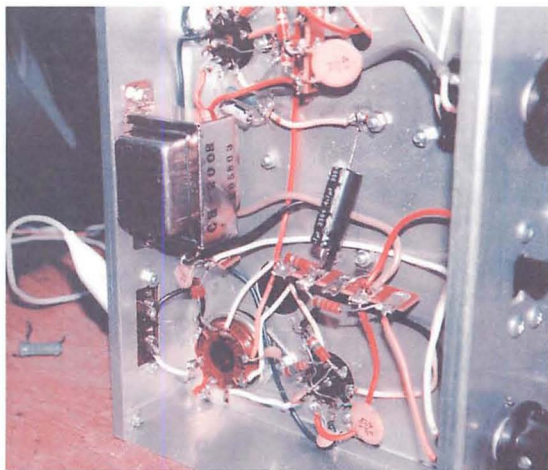
写真4が出力トランスと比較した200Hのチョークコイルです。コイルも高周波的には抵抗と同じ働きですが、直流抵抗値が小さい、つまり電圧降下が小さいと言うメリットがあります。

前回のウルトラダイナ受信機の音質改善では、これでかなり効果があったので、今回も期待して取り付けました。すると写真5のようにになりました。

そしてコストダウンのために省略されていたRFC2.5mHを写真6のように取り付けました。「これで完璧に…」のハズ



▲写真4…200Hのチョークコイル（右側）に交換することにした。

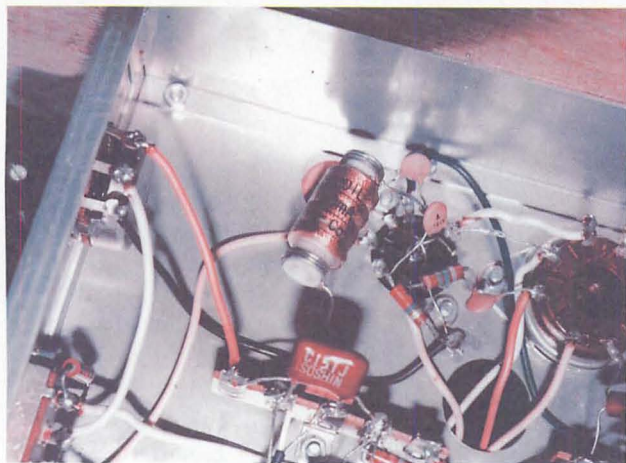


▲写真5…このチョークコイル（AFC…オーディオフレックス）が200Hもあるのに小型なのは、ハイファイオーディオ用のオリエントコアを使用しているためです。

なのですが、どうもまだ音質がイマイチです。

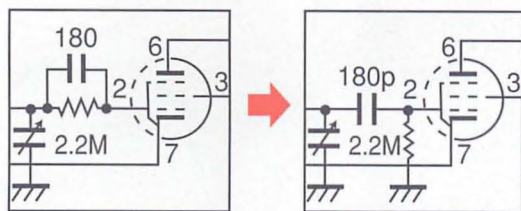
ちょっとしたことで音質改善

そこでさらなる改良を加えます。6GH8の5極部の2番ピンとバリコンの間に180pFと2.2M Ω が並列に入っていますが、このグリッドリーク抵抗2.2M Ω を2番ピンとアースの間に直しました(比較1)。不思議ですね、これだけでも明らかに音質が変わりました。さらにRFCの2.5mHを、回路図の



▲写真6：さらにRFC2.5mHを取り付けます。これで完璧のハズですが…。

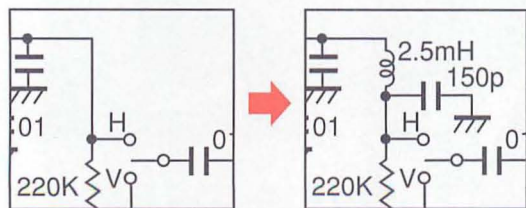
■ 改良前後の回路図の比較 (1)



改良前

改良後

■ 改良前後の回路図の比較 (2)



改良前

改良後

6GH8のプレート6番ピンに繋がっているパスコン180pFから、220kΩ (200HのAFCに交換済み) の間に挿入します (比較2)。

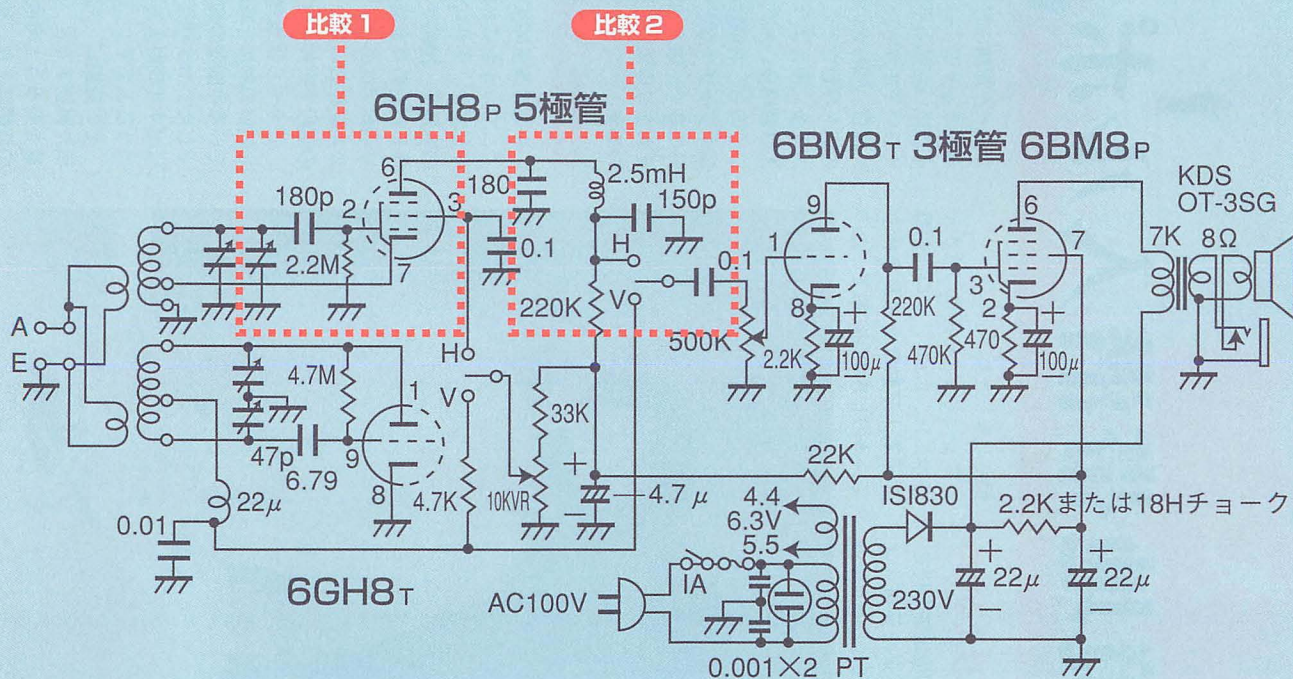
こうしても定数的に6BM8の低周波増幅回路には何も問題はありません。ちなみに前の配線では、3極部のグリッドに直接500kΩのボリュームが繋がっているため、ボリュームを絞ると帯域が狭くなり、音質が悪化してしまう恐れがあります。また3極部&5極部ともにカソードのパスコンの値が小さすぎです。3極部は100μF、5極部は470μF位は欲しいところですね。しかしこれは、あまりうるさく言うほど問題ではありません。

音質が悪い原因は…

このようにいろいろと改良してみました。私的には満足はいく音質にはなりません。結局、音質が悪いのは、真空管6GH8の5極部の特性と再生という検波方式そのものが原因ではないかと思われます。つまり「RK-2」の真空管そのものが悪いのです (同調コイルの再生用タップの位置を下げて帰還量を減らせば、もう少しましになるかもしれません)。

真空管のラジオとしては、再生検波方式よりも、レフレックスの方が音質も分離も良く、発振もしにくいのです。自画自賛になりますが、KDS製のレフレックスラジオは、追実験で製作された方からは絶賛いただいております。まあ、再生検波方式の方がなじみがありノスタルジーに浸れそうな響きはありますが(笑)。

改良後の全回路図





北朝鮮



国境地帯潜入ルポ

第十一話

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。



勲章をお金に換えるため

前回は、中朝国境地帯の村で、私が北朝鮮から来た元軍人より、勲章を買ったところまでお

話しましたね。

ひょっとしたら読者の皆さんの中には、「なぜ、その北朝鮮の元軍人が勲章なんかを持って、そのとき中国に来ていたの

か」と不思議に思った人も多いんじゃないでしょうか。当時、そこにいた私も不思議に思っただけです。

後日、知り合いの中国人にこの点を尋ねたところ、勲章を売って金に換えようとする北朝鮮人は結構多いんだそうです。というのも、北朝鮮の勲章には金銀やプラチナなどの含有量が意外に多く、溶かせば貴金属屋にそれなりの値段で売れるからなのです。

北朝鮮の人が待っていた!

中国は改革開放経済が始まって、もうかれこれ四半世紀になりますが、それ以前の文革時代の名残で、指輪やネックレスを作る材料の貴金属の流通があまり活発ではありません。そのため北朝鮮製の勲章も、それなりの値段で売れるのです。

どうやら国境地帯の村には、北朝鮮の勲章を専門に買い付けている中国側の商人もいるようでした。つまりそれだけ、売りに出す北朝鮮人も多かった、ということです。

その証拠に、1ヵ月ほどして私が再訪すると、その村には勲章を売ろうと考えた5人ばかりの北朝鮮人が、私のことを待ちかまえていたのです! その中

中国に越境してきた北朝鮮の老人。元軍医で、かつては防疫の任務について功績をあげ、何度か勲章も貰っているという。



本連載の舞台



▲北朝鮮との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。

には、前回出会った老人も当然、含まれていました。

こっそり開かれる“勲章市”

彼らと隠れて会った川沿いの農家では、時ならぬ“勲章市”が立ちました。みんな自分の持ち込んだ勲章を、少しでも私に

高く売りつけようと必死です。くだんの老人は、甥だという30代後半に見える、なんだか人相の良くない男を連れてきていました。この男が一番売り込みに熱心でした。

一通り“商品”を陳列した後、この男は、袋の中から何やら怪

しげな円盤を取り出して並べました。ひどく錆びており、表面に傷もありましたが、どうやらそれも勲章のようです。

取り出した大型の勲章に対して男が付けた値段は、ちょっとそれまでの“取引”からすると、予想外に高額なものでした。私とその頃知り得た北朝鮮人の平均給与の何十倍、この先何年間か遊んで暮らせるだけの値段をふっかけてきたのです。

勲章に隠れた衝撃の事実

男の話によるとその勲章は、「北朝鮮でも何十人しか受勲していない“国家英雄”の勲章」ということだそうです。しかし、そんな貴重な勲章ならば、「なぜ、こんなにボロボロで錆まで浮いているのか？ 勲章というのは、もっと大切に保存されて



▲1ヵ月後にもう一度村を訪れました。まさかこの後、何人もの北朝鮮の人たちが待っているとは思いませんでした。

いるべきではないのか？」と思い、私がそう尋ねると、男は揉み手でもせんばかりに相好をくずして説明を始めました。

男の説明によると、「この勲章は自分の父親が受勲したもので、その父親も80年代の初期に亡くなり、故郷の村で埋葬され、そのとき一緒に埋葬したのがこの勲章」という話です。私は、「お前…、親父さんの墓を掘り返して来たのかっ!」と怒鳴りたい気分になりましたが、あまりのことにしばらく声も出ませんでした。

儒教社会の中での行爲

朝鮮半島は、北も南も儒教文化圏に属しており、「長幼の序」とか「親孝行」という道徳に、ことのほかうるさいところです。そんなところで父親の墓を暴き、その栄誉のしるしである勲章を売り飛ばすとは…、これ以上の親不孝はないでしょう。

ふと気がつく、場所を提供してくれている農家の朝鮮族の家族や、男と一緒に私に勲章を売りつけようとしている北朝鮮人たちも、話を聞いて軽蔑しきったような表情で男を見えています。何より、彼を連れてきた老軍人が、おそらくはいたたまれないでしょう、男とも私も目を合わせず、じっと窓の外を眺めていました。

いったいこの男と老人の間に、どのような事情があったのでしょうか。

何が男をそうさせたのか

男が売りつけようとしている勲章は、たぶん老人にとっては「実の兄か弟が、命がけで働いた功績で国家から得た栄誉のし

るし」でしょう。恐らく老人の胸中は、悔しさと悲しさで一杯であつたに違いありません。しかし男の方は平然と、むしろ悪ぶるような様子で、堂々と営業トークを続けています。

今にして思えばあの男は、そうすることで北朝鮮の体制に、彼なりの空しいレジスタンスを行っていたのかも知れません。

朝鮮戦争で武勲を立てた英雄兵士の息子が、父親の墓を暴き、掘り出した勲章を外国人に売らなければ生きてはいけない現状…。本当に非難されなければいけないのは、その男だけではないはずだ。

色々考えるものがありましたが、結局、勲章は買うことに

しました。

勲章で見る北朝鮮の現実

その後、延吉に帰ってから大学の図書館で、手にした勲章のことを調べてみました。すると、その勲章は「自由独立勲章1級」といって、確かに北朝鮮では97人しか受勲していない非常に珍しいものだったのです。

そんな経緯で私が手に入れた北朝鮮の勲章・記章コレクションを少しご紹介したいと思います。ここで皆さんにお見せするのは、単なる金属の固まりではなく、北朝鮮という国家の“現実”であることに注意して見てください。



▲「自由独立勲章1級」。長い間、地中であつたためか、表面の七宝が剥離しており、表面の銀メッキも剥がれている。おそらく、日本に存在する唯一の自由独立勲章。



▲こちらは「千里馬英雄記章」。1957年に当時の首相・金日成の呼びかけで始まった千里馬運動で、党のかかげた増産目標を達成した労働者・模範党員に与えられた記章。



▲同じく北朝鮮の「国旗勲章1級」。こちらも表面に剥離や錆が見られる。北朝鮮ではこれ以上の勲章は、「金日成勲章」と「共和国英雄章」しかない。



▲「三大革命小組記章」。金正日が二代目の後継者として擁立されて以降、北朝鮮社会の実権を握るために設立した直属の組織「三大革命小組」の一員であることを示すバッジ。

特集 1

Rでコレクション

RAMで貯め撮り

秘 コピーテクニック大公開 DVDレコーダー 「コピー」の裏技

ポスト・ビデオデッキといわれて久しいDVDレコーダー。店頭でカタログをもらってきたはいいいけれど、専門用語ばかりで訳がわからない！そんなあなたに今月の特集では、DVDレコーダーの選び方から、コピーの裏技、激安メディアの使い具合まで説明していきます！

意外と中身はスカスカ？

スカパー！もDVD化!?

CONTENTS

★これだけできる！DVDレコーダー	100
★DVDはメディアで選べ！	104
★東芝RD-XS41インプレッション	110
★パイオニアDVR-99Hインプレッション	114
★スカパー！のPPVをDVDにする裏技	118
★ビデオソフト・LDをDVDにする裏技	120
★DVDデュプリケーター	122
★超～便利なAtex DVDIVXⅡ プレーヤー	124
★秋葉原で買った格安台湾製メディア	127

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

番組録画だけではもったいない?

1台何役にもなるDVDレコーダーの基本機能を紹介

「ポスト・ビデオデッキ」といわれて久しいDVDレコーダーですが、「何を選べばいいのかわからない!」という人が多いのも事実です。各メーカーの努力と企画力で様々な商品が世に出るのはいいのですが、さらに商品選択を複雑にしているのが、カタログスペックと対応メディアの多さ。そこでまずは、できることとできないことを整理してみましょう。

レコーダーの定義

まず、一口に「DVDレコーダー」といっても、似たような商品がたくさんあり、ややこしさに拍車をかけています。店頭に並べられているテープ以外に録画する商品を大まかに分類してみても、書き込み型DVDドライブのみを搭載した「DVDレコーダー」、ハードディスクドライブ(HDD)と書き込み型DVDドライブを搭載した「HDD&DVDレコーダー」、VHS

ビデオデッキと書き込み型DVDドライブを搭載した「VHS一体型DVDレコーダー」、メディアなどを使用せずHDDのみを搭載した「HDDレコーダー」と4種類もあります。また、次世代ディスクメディアのブルーレイディスクを採用した「ブルーレイディスクレコーダー」というものもあります。こちらは本体やディスクの大きさが明らかに違いますので間違えないとは思いますが、あと数年もすればポピュラーになってくるかもしれません。

これだけ覚えるのも大変なのに、「おっ、安いじゃないか」と思ってよく見てみると、DVD部分がレコーダーではなくプレーヤーだった、なんて商品も存在します(VHSデッキと一体型でDVDプレーヤーを搭載したモデルがいくつかあります)。「HDDレコーダー」にしても、家電メーカーからの商品とパソコン周辺機器メーカーからの商品とがあり、同じ



▲ポスト・ビデオデッキといわれて久しい、DVDレコーダー(上から2台目)。多機能なのはいいが、「どれを選べばいいか」わかりにくく、興味があってもなかなか買いつらい。今月の特集では、要点をチェックしているので、購入の指針にして欲しい。

売り場では扱っていないケースも多く、比較検討するには何冊もカタログをもらわないといけない、ということにもなりかねません。HDDとDVD、VHSビデオデッキを搭載したレコーダーがあれば、接続も少なく済みますしダビングも楽なのですが、さすがにそういったレコーダーはまだ発売され



▲各種展示会でも、家電メーカーのブースでは、大きなコマを割いてDVDレコーダーを展示している。

ていません。

そこで、今回の特集では、前記の分類でいうと「HDD&DVDレコーダー」を主に取り扱いたいと思います。理由としては、今後主流となりうる利便さを秘めているからです。まずは、カタログの読み方から説明していきましょう。

● わかりにくいカタログの チェックポイントを整理

HDD&DVDレコーダーモデルのカタログは、興味ある人が読んでも全部の意味はわからないくらい、たくさんの機能や特徴が掲載されています。主立った機能や用語を説明していきましょう。

● 録画時間

いくら機能があっても、レコーダーですから、基本機能は「番組を録る」、これにつきます。

HDDへの録画は、その容量にもよりますが、割愛しますが、DVDへの録画は、だいたい時間が決まっています。DVDディスク1枚(片面4.7GB)につき、最高画質モードで約1時間、標準モードで約2時間、長時間モードで約6時間というのが相場です。プリセットされたモードではなく、マニュアルモードにして録画クオリティを別途設定しないと6時間録画できないモデルもあります。

● 録画モード(ビデオモードとVRモード)

これから購入される方は「DVDメディアへの録画モードは何かあるのか」ということをよくチェックしてください。この項目がレコー

ダーのキモでもありますので、一番複雑になります。HDDとDVDでは、使用できる録画モードが違うからです。HDDへの録画の場合は、極端にいうと「高画質モード」「標準モード」「長時間モード」といった画質の差しかありませんが、DVDへの録画の場合は、HDD同様の画質の差以外に、「ビデオモード(Videoモード)」と「VRモード」の2つに大別され、それぞれ録画できる番組やプレーヤーとの互換性が変わってきてしまいます。

「ビデオモード」は、DVD-Videoと互換性の高いモードで、ほかのプレーヤーなどで再生することができる録画モードですが、「コピーワンス信号」の入った番組は録画することができません。また、ファイナライズした後に追記することはできません。

「VR(ビデオレコーディング)モード」は、DVD-Videoとの互換性はありますが、「コピーワンス信号」の入った番組を録画できたり、後から追記することができます。このため、DVDを用いたムービーカメラなどで撮影したディスクもそのまま再生することができます。

「コピーワンス信号」ですが、現在はスカパー!の番組でも採用されていますが、12月から開始される地上波デジタル放送などでも採用されていくと思われます。

なお、「VRモード」で録画するには、書き換え可能なRWメディアかRAMメディアを使用する必要があります。

メディア自体の説明は別項に譲るとして、DVDレコーダーは主に「DVD-R/RWを使うもの」「DVD+R/RWをつかうもの」「DVD-R/RW/RAMを使うもの」の3つのグループに分けられます。

● チューナー機能

モデルによっても違いはありますが、だいたいのモデルにはいわゆる地上波チューナーのほかに、アナログBS、ケーブルテレビ(別途契約が必要)などのチューナー機能が入っていますので、それぞれ対応するケーブルを接続することで、番組を録画することができます。WOWOWやスカパー!の場合は、別途チ

ユーナーユニットからの出力をレコーダーに入力することになります。そのため、両方で番組録画予約を入れないといけないケースもあります（ソニーのHDDレコーダー「コクーン」シリーズには、スカパー！チューナーと連動する機能が搭載されているモデルもありますが、DVDへのダビングはできません）。

ほとんどのモデルでは、地上波のVHFとUHF、ケーブルテレビの入力は、RF端子（F型コネクター）に混合して入力する形となりますので、適合するアンテナアクセサリを用意してください。また、RFのスルー出力もありますので、現在使っているビデオデッキと置き換えて設置しても大丈夫でしょう。

展示会などでは、ビクターから地上波チューナーを2個搭載したDVDレコーダーが参考出展されていたので、近い将来発売されるものと思われます。おそらく、DVDとHDDそれぞれに別の番組を録画できたりするのではないのでしょうか。

● 再生機能

再生の方は、同じ機械で録画したディスクであれば、当たり前ですが特に問題なく再生できます。問題は、ほかで録画したDVDメディアを再生するときです。特に、DVDの8センチメディアを非対応のレコーダーに入れると、排出するときに内部で引っかかり、ディスクやドライブ部分に傷が付く可能性もありますので注意してください。また、DVD-RAMメディアは、読み込めるドライブに限られていますので注意してください。

便利な機能として、再生スピードを速くしたり遅くしたり、またビデオにはない機能として「録画している番組を、録画中に最初から見る」「録画中にそのディスクに入っている別の番組を見る」ということもできます。この機能は、HDDやDVD-RAM、RWのVRモード時などで録画している場合に

のみ使えるレコーダーが多いようです。

● 入出力端子

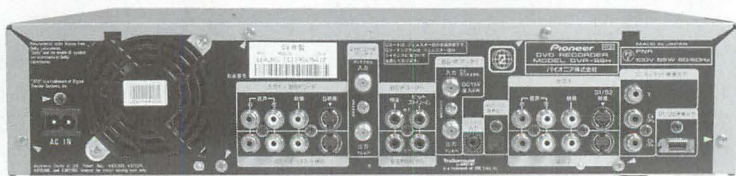
各種放送の入力以外に、DV端子（i.LINK端子）を搭載したモデルも中・上級機を中心にラインナップされています。この端子を使って、デジタルムービーカメラの出力端子からレコーダーに映像を入力することで、子供の成長記録などをパソコンを使わずにDVD化することができます。

これら以外に、通常のビデオ端子（RCAコネクター）やS端子の入出力コネクター、D端子や音声の光デジタル端子、WOWOWチューナーと連動させるBSデコーダー端子などの出力端子が用意されているのが普通です。

プラズマテレビなどをお持ちの場合は、D端子の有無やレベル（D1やD2など）もチェック事項でしょう。それ以外にも、入力端子のS端子やRCA端子などが複数系統あると、外付けチューナーと以前使っていたビデオデッキなどを接続できますので、別途切り替え器などを用意しなくて済みます。

● ダビング機能

HDDに録画して、気に入った番組だけをDVDに残していくような使い方をする場合、ダビング機能の欄もチェックしましょう。最近はダビングスピードも高速化されて、「24倍速」などとうたっている商品もありますが、落ち着いて考えるとディスクの書き込み速度は、現在4倍速が最高速度（パソコン用書き込みドライブでは8倍速のモデルもあるが、DVDレコーダーとしてはまだ4倍速が最高）ですので、「長時間モードで6時間書き込んだディスクを15分でコピーできるから24倍である」という数字のからくりがあるようで



▲見るだけでうんざりするような端子の数々。高品質の映像や音声を楽しみたい場合は、複雑な配線になってしまいが、とりあえず使いたい人はビデオデッキと同じ所だけ接続すれば大丈夫だ。

す。それでも、テープの場合、標準モードで録っても3倍モードで録っても、ダビングには実時間がかかっていましたから、ずいぶんと速くなったものです。

ダビング前に簡易編集機能として、不要なシーンをカットしたり、チャプターを挿入したりすることもできます。また、DVD-Videoとしてディスクを作る際には、メニューを用意することもできます。

● ネットワーク対応機能

その他の機能として、ネットワークに対応しているかどうかチェックしておきたいところです。つい1年前までは最上位機種くらいにしか搭載されていなかったのですが、最近では、半数程度のモデルに搭載されています。主な利用法としては、インターネットに接続して番組データを取り込んで予約を簡単にする「iEPG予約」がポピュラーですが、さらに携帯電話やパソコンからのメールで番組録画予約を入れられる機能、パソコンからブラウザや専用ソフトなどで予約や録画データを管理する機能など、メーカーや機種によってできる機能とできない機能がありますので、カタログなどで確認してください。

外出先からメールで予約を入れる機能は、DVDレコーダーがハブやルーターを通じて、常時接続している環境でないと使えないことが多いようです。

● メモリスロット

パナソニックやビクター、シャープの一部モデルでは、SDメモリーカードのスロットがあります。そこにデジタルカメラやデジタルムービーカメラなどで撮影したメモリーカードを差し込むことで、パソコンを介することなく写真やムービー（主にMPEG4形式）をテレビで見ることができます。パナソニックの最近のモデルでは、レコーダーで録画したムービーをメモリーカードに切り出して、他の機器で見えることもできます。

ただ、特にデジカメを持っていない人や、ムービーはテレビでは見ないという人には特に必要ない機能かもしれません。

◎ 便利な使い方

これらの基本機能以外に、外部入力の映像をMPEG2にエンコードしている訳ですから、そのファイルをパソコンに持って行って、メールで送信したり、webサイトに掲載したりすることが可能です。ビデオキャプチャーカードを買った方が安いですが、「テレビとパソコンの距離が離れていて、ケーブルの引き回しが面倒」といった場合には、有効な使い方だと思います。

同じように、過去のテープ資産を一度レコーダーのHDDに録画して、DVDディスク化することもできます。パソコンでもできますが、別途ビデオキャプチャーなどを入れないといけませんし、なにより動作音が大きいですから、DVDレコーダーを使った方がいいでしょう。

レコーダーでRWやRAMメディアへVRモードで記録したものを、さらにパソコン上で編集することもできます。DVD-Videoを作るための素材をレコーダーで作るというわけです。

このほか、DVDメディア以外にも音楽CDやビデオCD、CD-R/RWに収録したMP3データの再生も行えます。光デジタル出力や5.1チャンネル出力を用いて、リスニングすることもできます。



▲2003年中に発売を予定している、ソニーのPSX。PS2・PSソフトを遊べるHDD&DVDレコーダーだ。PS2がDVD市場の起爆剤となったように、PSXはDVDレコーダー市場の起爆剤となるか？

このように、大変便利に使うことのできるDVDレコーダーですが、取っつきにくいのも事実です。まずは、カタログと本誌を片手に検討してみるのもいいのではないのでしょうか。

DVDは メディアで選

いろいろあるDVDの規格を理解すれば
レコーダー選びも楽になる!?

DVDの基本はROM

CD登場のときには、まず「音楽CD」が最初にできて、その後に映像を収録した「CDV」や「VideoCD」、パソコンのメディアとして「CD-ROM」や「CD-R」「CD-RW」、写真を収録した「Photo CD」などのいろいろな規格が発展しました。その代わり、データの収録方法などで整合性が取れず、「音楽CDにプロモ

消費者不在の規格対立

読み込みしかできないのはDVD-ROMだけで、書き込みができるメディアは、「DVD-R」「DVD-RW」「DVD-RAM」「DVD+R」「DVD+RW」と5種類もあります。

これは、先ほどの分類で説明すると、「書き込みできるもの」のグループには「DVD-R」と「DVD+R」、「書き換えのできるもの」のグループには「DVD-RW」と「DVD+RW」「DVD-RAM」にわけられます。お気づきのように、「DVD-RAM」以外は、「-」（マイナス）と「+」（プラス）が違うだけで、基本的な使い方は同じになります。

なぜこうなったかという、元々DVDの規格を策定する前に「CDサイズのメディア

に映画を収録するディスクの規格を作る」グループが2つできてしまったからです。ビデオテープのときにVHSとβで分かれて消費者に混乱を招いた反省から、その2つのグループの規格をすりあわせてできた規格がDVDなのです。一度は「DVD一本でいきましょう」となったのですが、やはり分裂してしまい(笑)、その結果できたのが、この「-」のグループ(DVDフォーラム)と「+」のグループ(DVD+RWアライアンス)なのです。ちなみに、DVD-RAMは、「-」であることからわかるように、最初にDVDフォーラムで策定された規格となります。また、「-」メディアの方は規格策定が古いことから、「+」メディアに比べて若干値段が安い傾向があります。

DVD-R/+R

最初は、書き込みメディアの基本となる「R」メディアの説明です。

「DVD-R」や「DVD+R」の「R」は、「Recordable(レコーダブル)」の頭文字です。1回のみ書き込めるのが特徴ですので、データのバックアップなどに適しています。ビデオレコーダーで使う場合は、HDDで番組を撮り貯めておいて、後からシリーズ物をまとめてディスクに保存するといったケースで使

えると思います。1回しか書き込めないで、失敗すると捨てるしかないのですが、そのかわりメディアの単価は安いので、まとめ買いに適しています。

書き込んだ後のメディア特性は、DVD-ROMとほぼ同じようになりますので、よほど初期に発売された(もしくは、値段の安い)ドライブやプレイヤーでない限り再生することができます。ソニー・プレイステーション2やマイクロソフト・Xboxなどでも、自分で作ったDVD-Videoを再生することができます。



▲DVD-R。現在の主流は、4倍速対応メディアで、激安メディアは1枚120円～、国内ブランド品は240円～くらい。



▲まとめ買い用に、10枚、25枚、50枚といったスピンドルケース入りの商品もある。

DVD-RW/+RW

続いて、書き込みと消去のできる「RW」メディアの説明です。

「DVD-RW」や「DVD+RW」の「RW」は、「Re Writable (リ・ライタブル)」の頭文字です。特徴としては、容量の範囲内で何回も書き込むことと、メディア全体を消去して再度使えることです。ビデオレコーダーで使う場合は、ビ

デオテープと同じ感覚で使えるでしょう。何回も(といっても1000回程度といわれていますが)繰り返して使えるのが特徴です。

書き込んだ後のメディア特性は、Rメディアに比べると若干劣りますが、そこそこDVD-ROMとの互換性は保たれています。ソニー・プレイステーション2でも、つい最近

のモデル(型番が50000番台)より前のモデルでは、再生できないこともあります(ソニーは、公式に対応をうたっていない)。

また、DVD+RWの場合、DVD-RWで追記を行うと生じる「前のデータ」と「追記したデータ」の区切りを限りなくゼロにできますので、ほかのプレイヤーなどでも扱いやすくなります。



▲DVD-RW。現在、DVD-RWは2倍速、DVD+RWは2.4倍速が最高速。激安品は160～300円程度、国内ブランド品は400～600円程度。

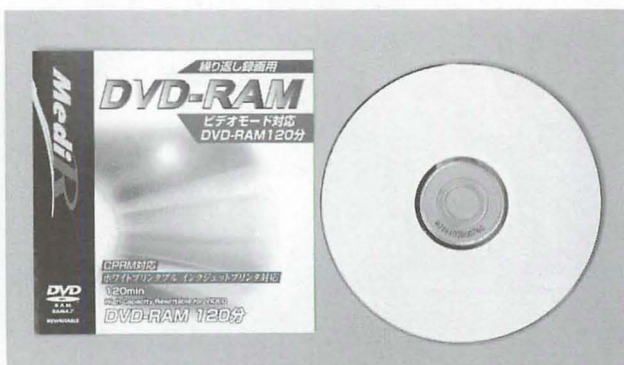
DVD-RAM

最後は、書き込みと消去のできる「RAM」メディアです。

「RAM」は、「Random Access Memory(ランダム・アクセス・メモリー)」

の略です。元々パソコンの記憶メディアとして開発されていますので、ドライバーの導入は必要ですが別途書き込みソフトを用意しなくても、エクスプローラーなどでファイルのコピーや移動が行えます。また、DVD-RAMには、書き込んだデータの整合性をチェックする「ベリファイ機能」、メディアの一部ブロックにエラーが出た場合にそのブロックを使用不可にする「ブロック

代替機能」などを搭載していますし、カートリッジに入ったタイプもありますので、多少雑に扱ってもデータへの影響は少ないのが特徴です。



▲DVD-RAM。ディスクのみの商品は、400～600円程度。



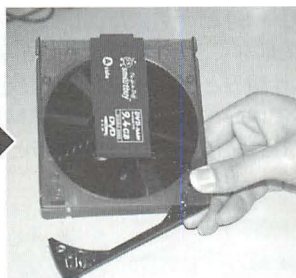
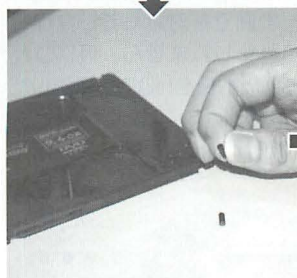
▲カートリッジ入りのDVD-RAMは、400～700円、両面で1,000～1,500円程度。

片面2.6GB、両面5.2GB、
片面4.7GB、両面9.4GBの
12センチメディア、またデジ
タルムービーカメラ用の片面
1.4GB、両面2.8GBの8セン
チメディアも発売されていま
す。また、メディアのみのパ
ッケージとカートリッジに入
ったメディアがあります。カ
ートリッジは、TYPE 1から
TYPE 9までいろいろとあり

ます（詳細は別表を参照くだ
さい）。カートリッジ入りのメディアもTYPE 1
以外は、ディスクを取り出せますので、カ
ートリッジに対応していないドライブでもメ
ディアを使用することができます。



▼カートリッジ入りのDVD-RAMは、中
のメディアを取り出せる（TYPE 1を除
く）。ロックピンがあるタイプは、ピン
をドライバーの先などで押すとピンが抜
ける。ロックピンを抜くと、カバーが動
くようになる。



▲両面メディアを取り出すときは、盤面
にふれないように注意。取り出しにくい
時は、シャッターを開けて、押し出すよ
うにすると、取り出しやすい。カートリ
ッジの構造は対称なので、A/B面を逆
に入れても読み出せる。

■ DVD-RAMのTYPE別機能

TYPE	面	取出	ロックピン	直径
TYPE 1	両面/片面	×	なし	12センチ
TYPE 2	片面	○	あり	12センチ
TYPE 3	片面	○	なし	12センチ
TYPE 4	両面/片面	○	あり	12センチ
TYPE 5	両面/片面	○	なし	12センチ
TYPE 6	両面/片面	○	あり	8センチ
TYPE 7	片面	○	あり	8センチ
TYPE 8	両面/片面	○	なし	8センチ
TYPE 9	片面	○	なし	8センチ

一步進んだ著作権管理

書き換え可能なメディアは、DVDレコーダーで、それこそビデオテープと同じ感覚で使えます。ただ、「デジタルで録画する」ということは、コピーを作るのも簡単にできるということにもなります。DVD-Videoは、最初から複製できないような信号（CSS）を入れておけばいいのですが、家庭で録画する場合は、ライセンスの問題などもあってそう簡単にはいきません。

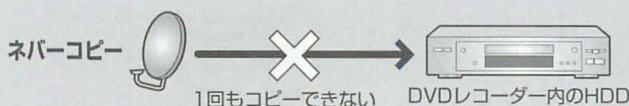
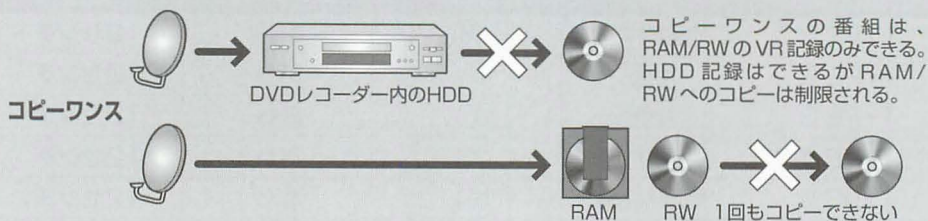
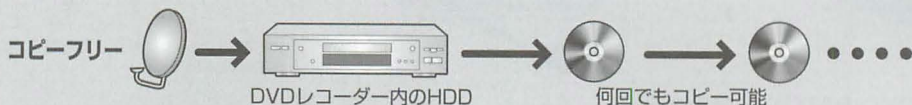
そこで、現在のBSデジタル放送やスカパー！などのデジタル放送では、CPRMという著作権管理システムを利用しています。CPRMは、「Content Protection for Recordable Media」の略で、無制限にコピーが可能な「コピーフリー」、1回だけ録画できコピーは不可能な「コピーワンス」、コピーや録画は不可能な「ネバーコピー」の3段階にわけて番組を放送し、コピーの流出を防ぐ仕組みのことです。いわゆる「コピーガード」とは違い全てのコピーを禁止するわけではなく、1回までの録画は可能という柔軟な仕組みとなっています。現在のデジタル放送では、ペーパービューのほとんどは「ネバーコピー」に



DVD-RAMやRWメディアは、「CPRM対応」をうたっている製品を購入しよう。

なっていますが、それ以外の番組は、だいたい「コピーフリー」になっています。

これらの番組を録画するには、CPRMに対応したメディアを使わなければなりません。また、レコーダーの側でも対応していないと録画すらできないかもしれません。仮にコピーワンスに設定された番組をHDDに録画した場合、CPRM対応のメディアにしかコピー（正確に言うと、メディアにコピーした段階で



HDDのデータは消去される)できないといったこともあります。また、コピー禁止の番組は、いくらCPRM対応のメディアやHDDでも、録画することはできません。

撮りだめに便利? VRモード

CPRMと同じように、書き換え可能メディアだけの特徴として、「VRモード(ビデオレコーディングモード)」というのがあります。こちらは、レコーダーが対応していれば使えます。VRモードは、ビデオテープと同じように、リアルタイムに映像や音声を記録していく方式です。対して「ビデオモード」は、一度ハードディスクなどで録画済みデータをオーサリング(メニューなどをつけて、データをまとめること)して、書き込むモードです。そのため、ビデオモードは、アナログレコードと同じように、最初から最後まで連続してデータを書き込まないといけませんが、VRモードは、録画した後に削除したり、上書きして録画することもできます。ただ、互換性はないので多くの人に見てもらいたい場合はビデオモードで、自分や相手がVRモードに対応しているのがわかっていれば、VRモードでディスクを作るといいでしょう。

なお、DVD-RAMやRWにVRモードで書き込んだ場合、パソコンのエクスプローラーからはディスクの中身は見られなくなります(対応ソフトであれば、見ることや編集することは可能)。

■ VRモード・Videoモードの長所と短所

	長 所	短 所
VRモード	<ul style="list-style-type: none"> ビデオテープ同様、メディアに直接録画できる。 メディアに録画したデータを編集できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 互換性が低いのでほかのプレーヤーで再生できない。
ビデオ(Video)モード	<ul style="list-style-type: none"> DVD-Videoと同じフォーマットなので、ほかのプレーヤーで再生できる。 メニューを作ってチャプターでジャンプできる。 	<ul style="list-style-type: none"> データは連続していないといけなくて、後からの編集は不可能。 オーサリングをしないとディスク化できない。

どの規格を選ぶ?

いろいろとメディアの規格とそれにまつわるモードの説明をしました。みなさんが知りたいのは「それでは、どのメディアに対応したレコーダーを選べばいいのか」ということでしょう。現状は、「-」グループに対応した商品の方が多いので、そこから選ぶのがいいでしょう。ただ、年内にソニーから、DVDレコーダー「PSX」が発売されますので、それを見てから購入しても問題はないと思います。「PSX」は、HDDとDVDレコーダーに、PS2・PSソフトも遊べるという多機能なレコーダーです。ただ、CPRMに対応していないため、コピーワンスの番組はHDDに録画して楽しむしかない。「+」グループであるにもかかわらず、リリース当初は「DVD+RWには対応していない(ファームウェアのバージョンアップで対応予定)」のは残念です。

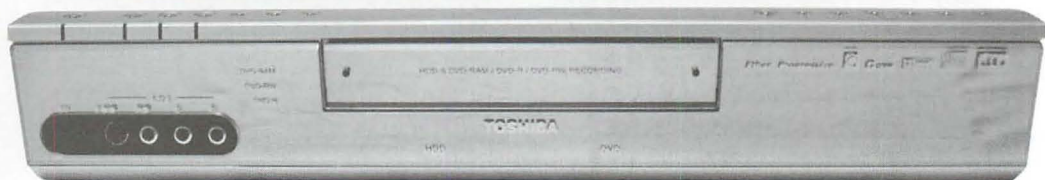
とはいえ、VHSとβのように、仮に「どちらかがなくなる」ことがあったとしても、物理的な大きさは同じですので、「-」「+」どちらのグループも読み書きできるドライブを搭載したDVDレコーダーが登場すれば、過去の資産もそのまま継承できます。ですから、しばらくは片方だけを使っただけでも大丈夫と思います。パソコンの世界では、既に両方式を読み書きできるドライブが発売されていますし、Rメディアの8倍速化や片面2層書き込みの規格策定など、まだまだ

進歩する余地があり、規格が落ち着くまで買い控えしては、なかなか買えないと思います。そもそも、「DVD規格が一本化されるころには、次のメディアが出ているよ」といった笑い話もあるくらいですし、そう神経質になるよりも、大変便利なDVDレコーダーを使ってみませんか。

HDD + RAMレコーダー

東芝 RD-XS41 インプレッション

DVD-RW記録もできる東芝のフラグシップ機登場



▲東芝から発売されたRD-XS41。発売が延びたので待たされた人も多いはず。編集部では秋葉原で約9万円で購入。

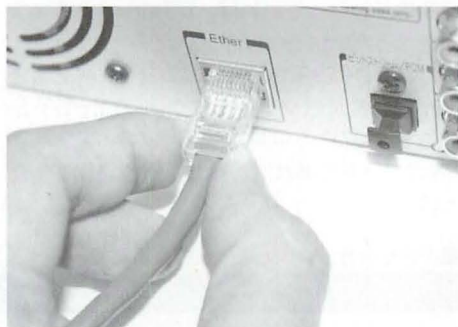
いろいろとお題目を並べてきましたが、実際に使ってみないことには便利さは伝わりません。今回の特集では、DVDレコーダーの売れ行きランキングでも上位に入る東芝とパイオニアの機種をピックアップしてみました。まずは、DVD-RAM対応の東芝・RD-XS41の使用レポートです。

対応メディアは 3種類のマルチタスク機

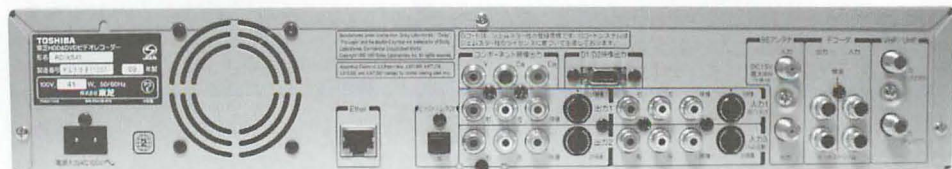
RD-XS41は、DVD-RとRW、RAMに対応したマルチドライブ、160GBのHDDを搭載したDVDレコーダーで、従来のXS40やXS30といったRDシリーズの不満点を解消した最新モデルです。大きく変わった点というと、「マルチタスク機能の追加」でしょう。ドライブの方も4倍速（DVD-R）の高速ドライブを採用していますから、HDDからDVD-Rへのダビング中に、HDDへの録画や、既に録画してある番組の編集などが可能です。

① 設置は意外と簡単

それでは、設置してみましょう。今回は、ビデオデッキと入れ替えて設置しました（それでも、まだDVDとLDプレーヤー、ビデオデッキ、スカパー！チューナーがあるので、ケーブルだらけですが）。アンテナからのRF



▲あると便利なネットワーク機能も、LANケーブルを接続しないと使えないので注意。また、本体に同梱されているのはクロスケーブルなので、ハブやルーターに接続するときは、ストレートケーブルを用意しよう。



▲最近のビデオ機器はコネクターが増えているので、接続を間違えないようにしましょう。

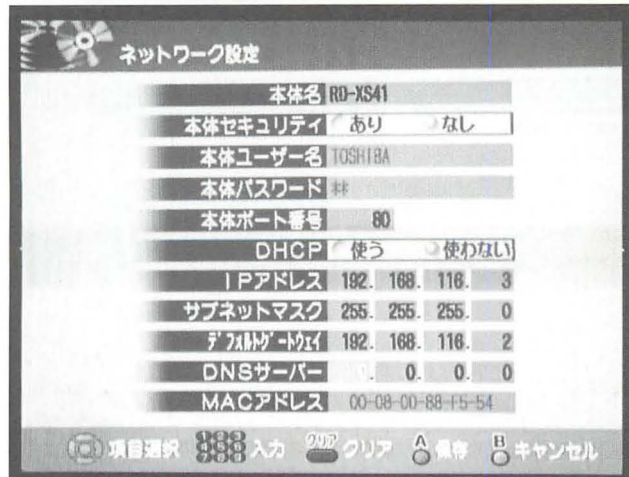
ケーブルはそのまま接続し直して、RD-XS41の「ビデオ入力1・3」には、スカパー！チューナーとビデオデッキからの出力を、RD-XS41の出力はテレビに接続しました。RD-XS41のフロントにある「ビデオ入力2」には、DVDとLDからの出力を入れられるようにしています。機械が多いため複雑ですが、普通はビデオデッキとテレビ程度でしょうから、もっとシンプルな接続になると思います。あと必要な方は、忘れないうちにLANケーブルも接続しておきます。

いろいろある予約機能

録画をする機械ですから、番組予約もリモコンの部分です。単純な予約をする場合は、リモコンの「録るナビ」ボタンを押します。予約の画面が表示されますので、チャンネルや日時、記録先、モードなどを設定してください。深夜放送などの番組を予約する際に、「24～30時」までの数値を入れると、翌日の日付の「0～6時」に変換される機能があり、便利でした。

また、リモコンのカバーを開けるとテンキーがあるので、それを用いてGコードで予約入力することもできます。

HDDとDVD-RAMを連動した録画機能として、DVD-RAMの残り容量が少なくなったらHDDに録画を引き継ぐ「リレー録画」、1件の予約で



▲電源を入れたら、初期設定を行う。チャンネルの設定とネットワークの設定を忘れずに。



▲リモコンにはテンキーがあり、これを使った開始・終了時間入力やGコードによる録画予約ができる。

DVD-RAMの片面が終われば、HDDに残りの録画を引き継ぐ「AB面録画」などがあります。

① ネットとつなぐとより便利に

インターネットと接続すると、より便利に使うことができます。先ほどの予約機能も、接続したパソコンから行うこともできます。また、常時接続環境であれば、Gコード予約した番組のタイトルなどを、RD-XS41が接続して自動で入力するほか、外部からメールで番組予約を入れることができます。

パソコン上では、ブラウザを使って操作できるので、RD-XS41では、初期設定内「ネットワークの設定」で、IPアドレスとサブネットマスクを設定して、あとはパソコンで設定したほうが楽にできるでしょう。

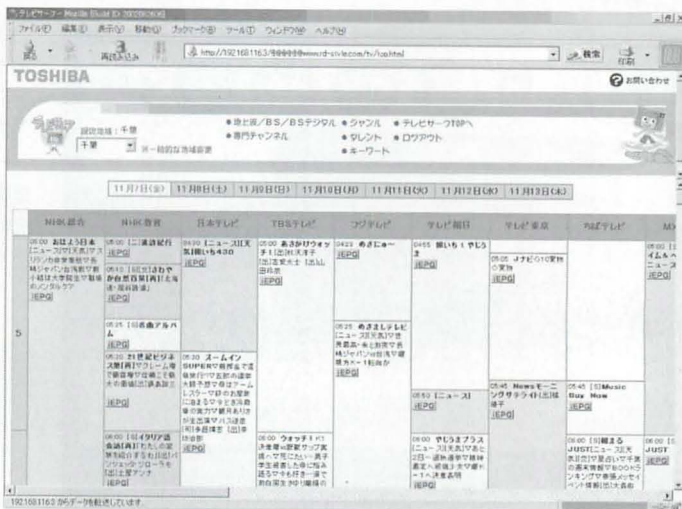
ブラウザから、RD-XS41を呼び出して、そのまま東芝オリジナルの番組情報サイトに接続して、テレビの番組欄から予約を入れることもできます。

② パソコンに匹敵!? 豊富な編集機能

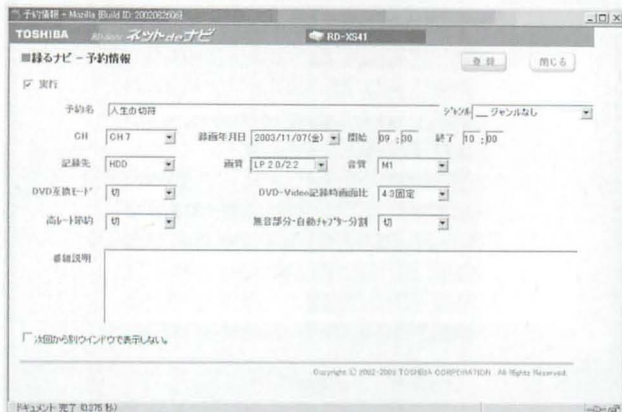
編集機能にも大幅な機能追加が行われています。録画した番組を分割するときも、チャプターをフレーム単位で入れられますし、DVD化する際に出てくるチャプター前後のゴミ（MPEG2は、複数のフレームをまとめたGOP単位で編集をするため出てくる）を極力少なくするように、GOP単位で繰り上げ、繰り下げをする「チャプター境界シフト」ま

で搭載されています。この機能はこだわりのDVDライブラリーを作るのには必須でしょう。パソコンの編集ソフトでも、GOP単位で編集できないものもありますので、これは便利な機能です。

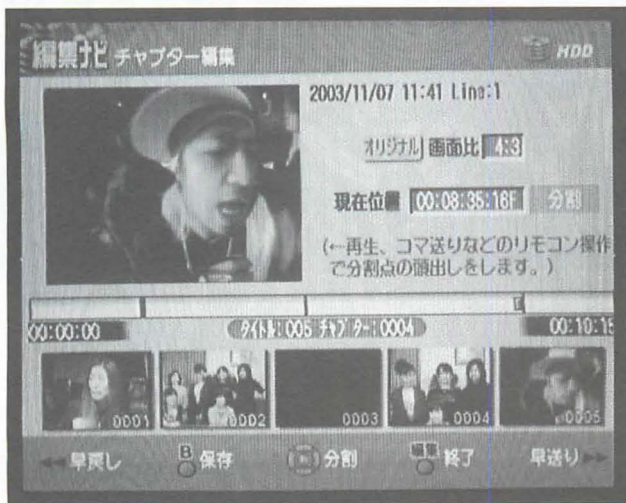
DVD-Videoを作る際に、「メニュー画面」を作らないといけないのですが、ここにも便利な機能があります。録画したデータの画面をタイトルバックにすることや、文字の色を変えることができます。意外とこれが変更で



▲よく使っているのがネットでの番組予約。ただ、本体が動いていると予約できないのが残念。



▲番組欄から、iEPGアイコンをクリックすると録画設定画面に移る。ここで、画質や音質や録画先を指定できる。



◀こだわりのビデオライブラリーを作ることのできる編集機能が多いのも特徴。特にチャプター分割の細かさはうれしい。

きず、ライブラリーが全部同じ感じに見えてしまう場合もありますので、メニューを表示させただけで中身がすぐわかるので便利です。

◎とはいえ欠点も…

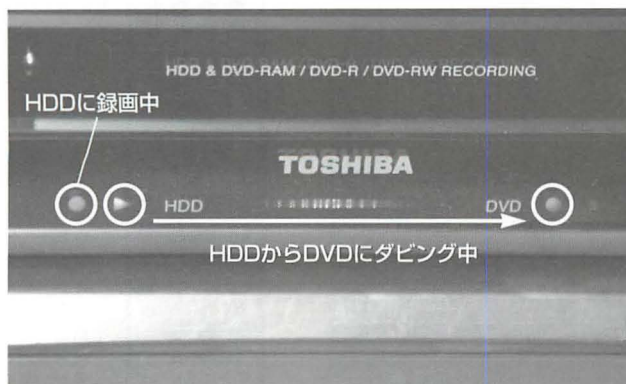
RD-XS41に限らず、DVDレコーダー全般にいえますが、電源オンしてから使えるまでに時間がかかるのが難点でしょう。HDDの起動や、DVDメディアのチェックなどで時間がかかるのはしょうがないのですが、もう少しなんとかして欲しいものです。また、パソコン上で予約を入れるのはいいのですが、本体が録画やダビング中には、設定できないのも改善して欲しいところですが、LEDが青色で、暗闇の中では、見慣れていないせいもあって、すぐ目立ちます。しかし、鏡面仕上げのフロントと相まって、普段見る限りでは、きれいに仕上がっています。何より、動作音が、テープの作動音より静かですので、ベッドルームに置いていても特に不満は感じませんでした。

★ ★ ★

便利な機能はまだまだありますので、次号以後、使用レポートを掲載していきます。



▲HDDからDVDなどへのダビング中は、本体にも経過が表示され、終了するとピーと音でも教えてくれる。



▲使ってみて役立ったのが、ダビング中でもHDDに録画できる機能。大量のビデオテープをDVD化するときもエアチェックできるので、作業効率が高くない。

HDD + RWレコーダー

パイオニアDVR-99H インプレッション

画質は優秀、しかし際立った優位性はない



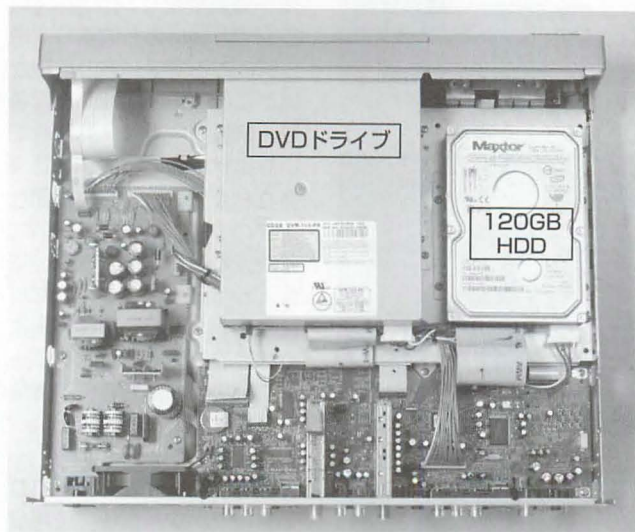
▲パイオニアのHDD+DVDレコーダー（実売9万円程度）、DVR-99H。HDD容量は120GB。いったんHDDに記録し、編集した上でDVD化できる。

お勧めできないDVR-99H!?

DVDレコーダーは、DVD-RAMとDVD-RWの2つの規格が存在し、話がややこしくな

っています。この他にも、DVD+R/RWというものもあるのですが、DVDレコーダー界ではマイナーなので、本特集では無視しています。

さて、ここで紹介するのはDVD-RW陣営の



▲DVR-99Hの内部。ビデオテープデッキのようにメカニカルな部分が内部を占めるということがない。まるでパソコンの内部を見ているようだ。DVD-R/RWドライブは4倍速対応、HDDの容量は120GB。



▲DVR-99Hのリモコン。ひとつのキーに複数の役割をさせているため、かなり使いにくかった。ジョグダイヤルのような人間の感覚にあった操作部が欲しい。

■ DVD-R/RWの記録形式

メディア	記録形式
DVD-R	ビデオモード (一般のDVDプレーヤーで再生可能)
DVD-RW	VRモード (レコーダー専用のモード)
	ビデオモード (一般のDVDプレーヤーで再生可能)

注) ビデオモードで記録しても一部のDVDプレーヤーでは再生できないことがあります。

盟主たるパイオニアのHDD (ハードディスクドライブ)+DVDレコーダー、DVR-99Hです。本機は東芝のRD-XS41の対抗機として購入したもののなのですが、結論からいうとあまりお勧めできません (パイオニアファンの皆さんゴメンナサイ)。

初めてDVDレコーダーを買おうという人がたまたまDVR-99Hを購入したなら充分満足できると思いますが、他機種、とくに東芝のRDシリーズと比較すると、スペックや操作性で大きく劣るからです。当初は、DVD-RW陣営が有利といわれていましたが、東芝のRD-XS41のように、DVD-RAM機なのにDVD-RWが焼ける機種が登場してしまった今となっては、DVD-RW専用機を買う意味はあ

まりないような気がします。

DVD-RAM陣営である東芝がDVD-RW対応機を出すことは、ある意味DVD-RWの優位性を認めた上での戦略でしょう。DVD-RWの盟主であるパイオニアは意地がありますからDVD-RAMに対応した機種を出すとは思えません。というわけで、とくにこだわりのない人は、DVR-99Hを避けて東芝のRD-XS41を選択したほうがいいのではないでし

ようか(笑)。

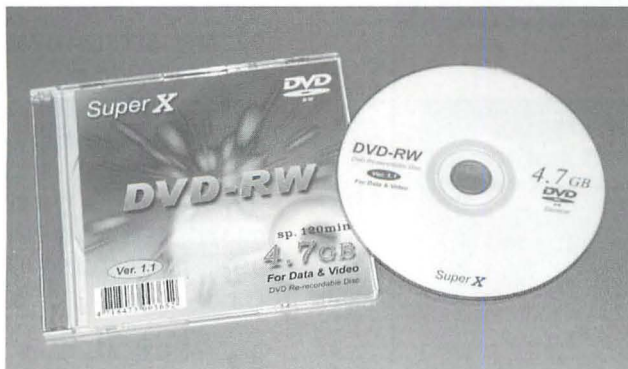
DVD-RWにビデオモードで記録できる

DVD-RW機は、DVD-RAM機と比べるとマニアックな要素が強いといえます。

DVD-RW機で書き込めるディスクはDVD-RWとDVD-Rです。前者はいったん記録したディスクを消去して、再び記録するということが可能です。後者は1回だけの記録となっています。そして、ちょっと複雑な話になりますがDVDレコーダーには2通りの記録形式があります。DVD-Rは記録形式がビデオモードのみで、DVD-RWはビデオモードかVRモードのどちらかを選択することになります (左上表参照)。

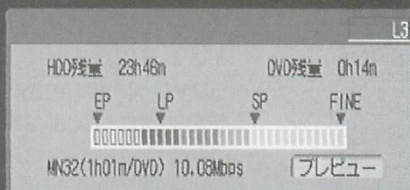
VRモードは、DVDレコーダー特有の記録形式で、追記や編集が可能です。一般のDVDプレーヤーでは再生ができません。一方のビデオモードは、DVD-Rと同じ記録方式で、編集などはできませんが、一般のプレーヤーで再生できる方式です (一部再生できないプレーヤーもある)。

ポイントは、DVD-RWにビデオモードで書き込みできることで、これこそがDVD-RW機の優位点といえます。

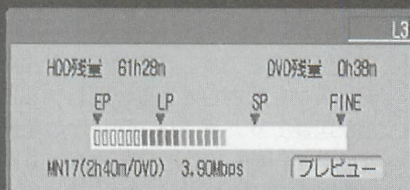


▲DVD-RW機の魅力のひとつは、台湾製の安価なDVD-RWディスクが利用できること。一般的なDVD-RWディスクの実売は780円程度、ところが写真のsuperXは1枚158円程度とDVD-Rなみの値段だ。DVD-RAMでここまで安いディスクはないぞ。書き換え可能なディスクが安く買えるという点で、DVD-RW機の強みとなるのだ。

画質レートの設定はわかりやすい

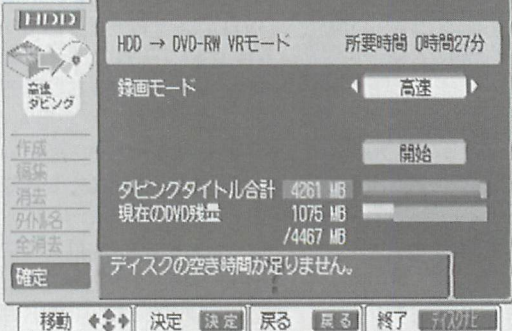


「←」「→」でレベルを変更し、「決定」を押してください。
画質を確認するには「プレビュー」を選んでください。



「←」「→」でレベルを変更し、「決定」を押してください。
画質を確認するには「プレビュー」を選んでください。

HDDからDVDへダビング



▼DVD-R 99Hの画質レートの設定画面。32段階でレートを設定できる。画面は最高画質のMN32の場合(10.08Mbps)を選択した画面。DVD-R/RWの場合に1時間1分書き込めるというのがすくわ便利。


▼画質レートを下げていくと、それにつれて記録時間が延びていく。MN17(3.90Mbps)の場合、DVD-R/RWの片面に2時間40分記録できるのがわかる。

▼HDDからDVDへダビング(コピー)するときのメニュー画面。ダビングしようとするタイトルのデータ量、そして、記録側のDVD-R/RWの残容量がグラフィックに示され理解しやすい。

例えば、友人が見逃した番組を自分が録画していたとしましょう。そんなときDVD-RWにビデオモードで焼いて貸してあげれば、友人は手持ちのDVDプレーヤーで再生することができます。そして、友人から返してもらったら、そのディスクを初期化して別な番組を入れることができるのです。

これは、DVD-RAM機だとできません。DVD-RAM機に対応している書き換え可能なメディアはDVD-RAMだけで、これは一般のプレーヤーでは再生できません。ですから、前述のケースでは、DVD-Rに焼いて貸すしかできないのです。保存するほどのものでない番組だったら、1回しか記録できないDVD-Rを使うのもったいないことです。ですから、ビデオモードで書き換え可能なディスクに焼けるDVD-RW機は、魅力的なのです。

ディスクや記録形式は、場面に応じて使いわけることになりますが、マニアックな人にとっては細かい設定ができるDVR-99Hはたまらないかもしれません。

 **4倍速コピーはあつという間!**

DVR-99H最大の魅力は、なんとといっても4倍速

のDVD-R/RWドライブを搭載していることです。HDDを内蔵している本機では、いったんHDDに録画し、不要な部分をカットするなどの編集を加え、最後にDVD-R/RWに焼くことになりますが、その速度が速いのです。

4.7GBの容量であるDVD-R/RWに書き込む時間は等倍速で約1時間です。旧式のDVDレコーダーでは、1枚焼くのにそれだけ時間がかかりました。ところが、本機では2~4倍の速度で焼けます。もちろん対応したメディアが必要なのですが、DVD-RWなら最高2倍速、つまり30分で、DVD-Rなら最高4倍速、つまり15分で焼くことができます。

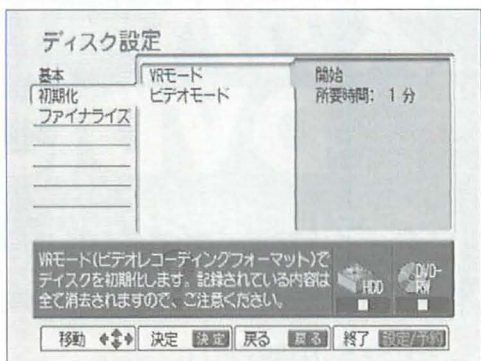
もっとも、他メーカーの機種も4倍速ドライブを搭載した今、本機の際立った性能というわけではないのが残念です。

画質はいいよ！

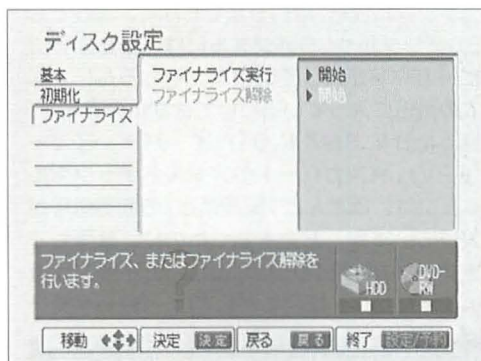
機能的には不満の多いDVR-99Hでしたが、ひとつだけ感心したことがあります。それは画質がいいことです。この点は、さすがAVメーカーです。東芝のDVDレコーダーで記録したDVD-Rも、DVR-99Hで再生したほうが高画質です。東芝機ではノイズが浮いたり、ブロックノイズを感じられても、DVR-99Hでは引き締まった画像となっていました。

また、コピーマシンとして本機を活用する際、画質調整機能が魅力です。ライン機能で映像の補正を行うもので、3次元Y/C分離、YNR、CRの効き具合や、ディティール(細部の強調)、白ピークや黒レベル等、結構きめ細かく設定ができます。古いビデオテープの映像を、できる限りいい条件でDVDコピーしたい人には最高の機能です。

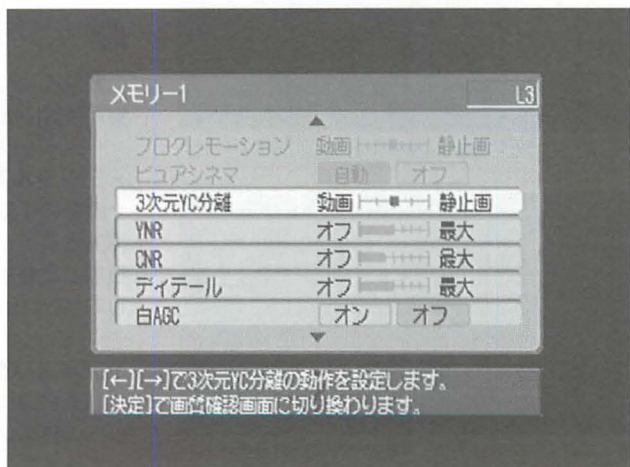
▶AVメーカーらしく、映像処理にはこだわりがあった。これは、ライン入力される映像の画質を補正するためのメニューだ。調整するとかなり画質が変わり、それなりに映像処理が行われていることがわかる。どの処理も強くかけすぎると不自然な画像になってしまう。ほどほどにかけるとコツだ。



▲DVD-RWディスクを利用する場合、初期化をVRモードで行うか、ビデオモードで行うか決めなければならない。DVD-RW機が初心者にとって難しいとされる理由のひとつだ。



▲パイオニアのDVDレコーダーはファイナライズも任意に行う。追記して最後にファイナライズということができるのはメリットだ。



PPVも録画できる？

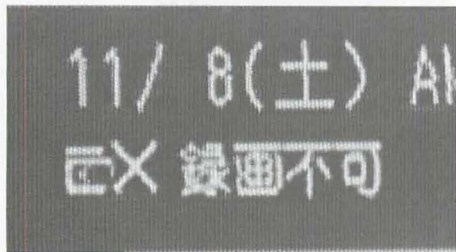
スカパー！のPPVをDVDにする裏技

デジタルにはデジタルの
コピーガードのはずし方があるぞ

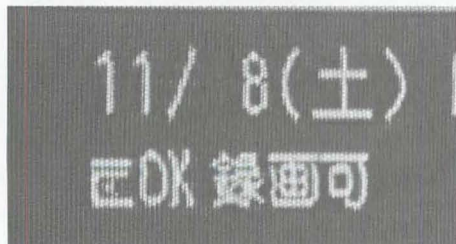


デジタル放送の コピーガードとは？

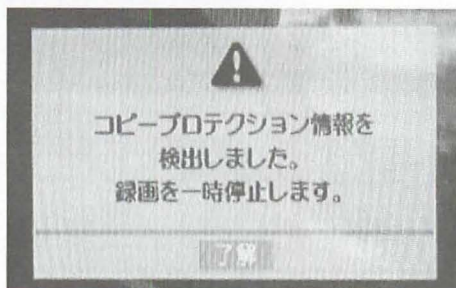
12月から東名阪の3大都市圏で始まる「地上デジタル放送」というまでもなく、現在でもBSデジタルやCSデジタルには、いわゆるコピーガードが入っています。もちろん、すべての番組に入っているわけではないのですが、見るたびにお金を払う「ペイ・パー・ビュー（PPV）」やスカパー！のアダルトチャンネルなどには、ほとんど「録画禁止」の制御信号が入っています。お金を払ったのに、録画もできず、あとから見られないなんて不便とは思いませんか？ 権利者としては、「映画や興行



▲コピーガードのかかった番組説明には、「録画不可」が表示される。



▲ちなみに、コピーフリーの番組説明には、「録画可」が、コピーワンスの番組説明には、「1回録画可」と表示される。



▲コピーガードを無視してDVDレコーダーで録画しようとしても、このように表示されて録画できない。

と同じで、お金を払って見るのは当たり前」とか「見たければ毎回支払っていく、レンタルビデオと同じ」という意見もあるでしょうが、視聴者からすれば、気に入ったシーンは、何回も見たいものです。それでは、どうすれば録画できるかということ、「デジタル画像安定装置」を通せばいいのです。

デジタル画像安定装置とは？

機種によっても異なりますが、デジタル画像安定装置には、

・デジタルTBC機能

画像の不安定な古いビデオテープや録画と再生するデッキの違いによるテープ走行のむらなどで発生する、画面の横揺れなどを処理して、きれいな画像を出力します。

・ノイズリダクション機能

悪天候時の衛星放送や、アンテナやケーブルへの外来ノイズ混入などのノイズなどを軽減させます。



▲画像安定装置の1つ、プロスペックのDVE773。デジタルTBCを搭載した高画質設計が魅力。最新機種DVE774も登場している。



▲アイ・ティー・エスのRX-6000。今まで使っているケーブルを使用できるのでオススメ(特価19,800円)。

・色あい/輝度補正機能

色合いや明るさをコントロールします。

・チャンネルセレクター機能

複数系統の入力端子があれば、切り替えて出力することができます。

といったような、画像を補正する機能が組み合わさっています。かつての「コピーガードキャンセラー」は、「プレーンな映像信号以外を通さない」という動作をしましたが、デジタル画像安定装置は、装置内で新たに時間同期信号と色基準信号などを生成して出力しますから、よりクリアな映像を楽しめます。

⑤ 早速使ってみましょう

では、実際に使ってみましょう。今回用意したのは、プロスペックのDVE773とアイ・ティー・エスのRX-6000です。

DVE773は、コンパクトサイズな外観ですが、映像と音声のコネクターは、一般的なRCAコネクターではなく、映像はS端子、音声はミニジャックとなっています。ただ、映像入出力にRCAコネクター・ケーブルを使う場合には、専用の変換ケーブルを使用しないといけませんし、音声のコネクターもかなり小さなグリップを持ったケーブルを用意しないと差し込めないといったこ

ともあります。

その点、RX-6000は、S端子はもちろんRCAコネクターも装備していますので接続で悩む必要はありませんから、こちらをオススメします。

スカーパー！チューナーと画像安定装置の間に切り替え器が入っている場合は、うまく動作しなかったで、できれば直接接続する形がいいでしょう。画像安定装置の後ろに切り替え器がある場合は、大丈夫でした。

あとは、ペイ・パー・ビュー番組や、通常チャンネルの「1回のみ録画可能」番組、そしてお楽しみの900番台などにチャンネルを合わせてレコーダーで録画をすればOKです。接続するだけであっさりと録画できて、少し拍子抜けですが、これでお金を払った番組をいつまでも楽しむことができます。



▲しかし、画像安定装置を通すこの通り。「録画できません」表示を録画するのは、なんとなく気分がいい。一度録画してしまえば、あとは何度でも楽しむなり、DVDにするなりは自由ができる。

★プロスペック 03-3982-7703

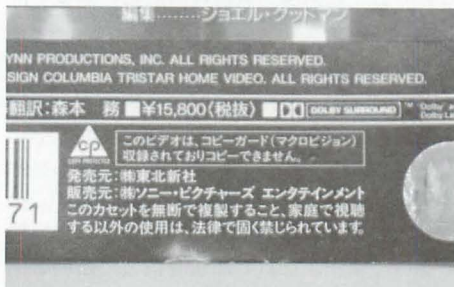
★アイ・ティー・エス 03-5298-7741

ビデオソフトはコピーガード信号のキャンセルが鍵

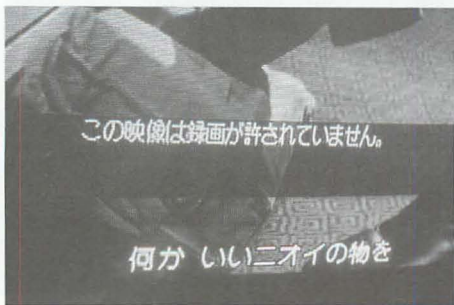
ビデオソフト・LDをDVDにする裏技

🎵 コレクションをDVD化しよう

DVDレコーダーは、テレビ放送を録画するだけのものではありません。ダビングの受け皿として活躍してくれるものです。皆さんの多くは、何年にもわたって録画したビデオテープ、あるいは過去に購入したビデオソフトを多数所有しているのではないのでしょうか。ビデオテープというメディアは、ホコリや湿



▲ビデオソフトに「コピーできません」といった表記があるときは、マクロビジョンなどのコピーガード信号が映像信号に重畳してあるということだ。こういったソフトは、DVDレコーダーにコピーできない。



▲コピーガード信号を含む映像を感知すると、DVDレコーダーは、録画できない旨のメッセージを出し、録画自体ストップするようになっている。

気に弱く、長期間の保存は難しいものです。この際大事なコレクションはDVDにコピーしてしまいませんか。

また、なくなりつつメディアもあります。VHSビデオは10年後も存在しているでしょうが、ベータや8mmビデオはどうなっているかわかりません。また、LD（レーザーディスク）もこの先、消え行くのみです。あと何年再生できるのか…。そこで、手持ちのコレクションを残すために、DVD化することを考えたいと思います。ただ、コピーするにはいくつかの問題があります。

🎵 コピーガード信号を外すのは違法

コピーのための接続は簡単で、ビデオデッキからの出力をDVDレコーダーの入力端子に接続するだけです。自分が過去に録画したテレビ番組をDVD化するには、なんの問題もありません。

ただし、「ビデオソフト」をコピーする場合は、単純な接続だけではダメなのです。一般的なビデオソフトには、著作権保護の目的で、コピーガード信号が映像信号に重畳されています（マクロビジョン方式と呼ばれるものが主流）。DVDレコーダーがその信号を感知すると、強制的に録画が解除されるようになっています。

それでは、どうすればよいかというと、コピーガード信号を取り除けばいいのです。そこで利用するのが「画像安定装置」という付加装置です。ビデオデッキとDVDレコーダーの映像ラインの間に挿入すると、「あら不思議!」、すんなりと録画できるようになります。

▶コピーガード信号を取り除くためには、ビデオデッキからの映像信号を画像安定装置に通す必要がある(写真はアイ・ディー・エスのRX-6000)。画像安定装置は不要な信号を除去する機能があるので、本来余分な信号であるコピーガード信号をカットしてしまうのだ。

注意してもらいたいのは、コピーガード信号を除去してコピーをするのは著作権法上、違法となることです。ただ、オリジナルのビデオソフトを購入した

ものの、経年変化で画質が劣化している。しかも、絶版で再発売の予定もない…。そんな場合の非常手段としてのコピーは、許容の範囲ではないかと思いますが、どうでしょう。

LDは簡単コピー

ビデオソフトは、コピーガード信号が入れているのがほとんどですが、LDにはコピーガード信号が入っていません。LDは高画質を志向したため、映像に悪影響を与えかねないコピーガード信号は入れるべきではないとの判断があったようです。従って、LDは画像安定化装置なしでコピーできます。

LDは、DVDの映画ソフトと比べるとすごいぶんノイズな画像ですが、それでもアナログでは最高品位のメディアです。DVD化して保存するにふさわしいものだと思います。

DVD映画ソフトもかなりの数になりましたが、まだまだDVD化されていないものが多いですし、DVD化されそうもないものもあります。前者の例では、スターウォーズの旧3部作がその代表でしょうか。

そこで、手元に『スターウォーズ・ジェダイの復讐』のスペシャルコレクション盤がありましたのでDVD化することにしました。

このディスクは、3枚5面からなるCAV盤(特殊再生が可能な記録形式で片面30分記録が可能)で、高画質がウリのものです(とい



っても今となってはあまり高画質とはいえないが…)。

LDをDVD化することの大きなメリットは、1面のディスクに収められるということです。LDは長時間タイプのCLV盤でも約1時間しか記録できませんでした。ですから約2時間の映画でも2~3面になってしまい、いちいち盤面をひっくり返す苦労を強いられました。DVD化することで、すっきり1枚1面のディスクに収められます。

また、HDD付きのDVDレコーダーなら、盤を交換する際にできた黒味部分もすっきりカットして記録できます。2時間強の映画でしたら、画質的にも満足できると思います。



▲LDはコピーガード信号が入っていないので、楽にDVD化できる。DVD化されていないソフトはどんどんDVDにしてみましょう。このソフトは『スターウォーズ・ジェダイの復讐』のスペシャルコレクション盤。3枚組5面のディスクだが、DVD化で1枚1面にしてみましょう！

スイッチひとつで
簡単コピー!

パソコン要らずの
スタンドアロンマシン

DVDデュプリケーター

① DVDコピーが簡単!

パソコンを使わずともDVDのコピーが行えるマシン、それが「DVDデュプリケーター」です。

以前から、CD用スタンドアロンコピーマシンとして、「CDデュプリケーター」が販売されていますが、基本的にはそのDVD版といったところといえるでしょう。

この「DVDデュプリケーター」による作業は簡単そのもの。コピーするDVDを読み込み用のドライブに入れて、ブランクメディアを書き込み用のドライブに挿入してスタートボタンを押すだけ…。あとは焼き上がりを待つだけなんです。ですから、これ1台あれば、わざわざパソコンを立ち上げることなく、またDVD書き込み用のソフトも用意することもなく、誰でも簡単にDVDコピーができてしまうのです。しかし、プロテクトが掛かっている市販のDVDソフトのコピーはできないようになっています。

というのも、「DVDデュプリケーター」は、DVD製作会社が、見本用途などで配布するDVDがプレスする数量に満たない場合に、すばやく大量にマスターDVDから「コピーDVD」を作成する目的で開発されたものだからです。ですから、現在販売中の各社製品には、DVDドライブが複数台搭載されているものが多数見受けられます。

② デュプリケーターの構造

誰でも簡単にDVDがコピーできるデュプリケーターですが、その構造はどうなっているか、気になる方も多いことでしょう。そこで、比較的入手しやすいアテックスの「DVDuploX」(価格129,800円)を例に取り、その構造を説明いたしましょう。

アテックスのDVDuploXは、1台の記録用DVDドライブと1台の読み出し用DVDドライブがセットになった1対1のデュプリケーターで、動作選択やディスクの情報、転送スピード表示、処理%、経過時間、残量時間などの情報を表示するLCDが装備された製品です。また、パソコンと接続して読み込みや編集、書き込みができるように、接続用USB2.0端子を備えていることも特徴のひとつです。



▲上が読み込み用のDVD-ROMドライブ、下が書き込み用の記録用DVDドライブ。写真の製品には、記録用ドライブにはパイオニアの4倍速対応DVD±R/RWのDVR-A06Jが使用されている。

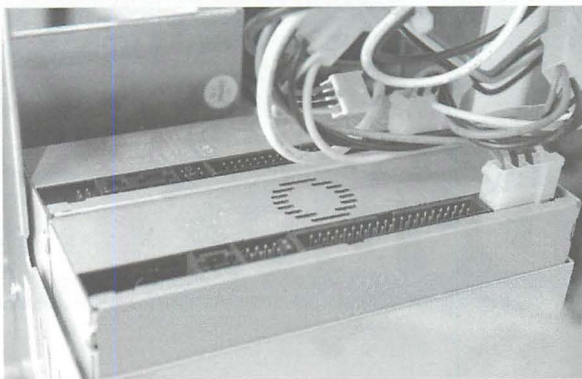
搭載されている2台のDVDドライブはこの手の製品独自のものではなく、ATAPI仕様のパソコン用汎用品でした。撮影に使用した製品に関しては、上段が読み込み用のDVD-ROMドライブ、下段が記録用のパイオニア製DVD±R/RWドライブになっています。この両ドライブともパソコン同様に交換が可能ですから、ユーザーの用途に合わせて、DVD-RAM対応のドライブや、将来登場するであろうさらに高速書き込みが可能なドライブに、容易に換装することが可能です。

1枚の基板で コントロール

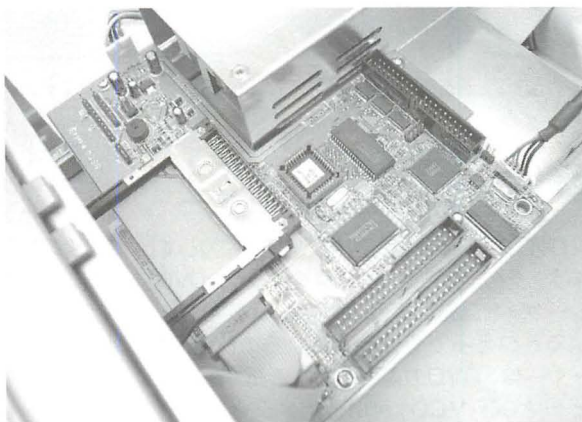
これらドライブがつながっているのは、たった1枚の基板です。この基板でドライブの動作をコントロールしているのですが、一見してDVDの記録容量、最大4.7Gものデータを貯めるハードディスクやメモリー類は見受けられません。DVD DuploXでは、その基板上に、空いているATA40ピンコネクタがひとつありましたが、そこにハードディスクがつけられているわけでもありません。

というのも、DVDデュプリケーターの基本動作は、読み込み用ドライブが読み込んだデータを、そのまま記録用ドライブに送り、記録用ドライブは送られたデータをリアルタイムで書き込む方式が取られているからです。

リアルタイムで書き込む場合、送り出し側の速度と書き込み速度の違いから、書き込みの安定性に不安を持つ方もいらっしゃると思いますが、現在のDVD記録用ドライブには、送り出されたデータを一時貯めこむバッファメモリーが装備されていますし、またデータを書き込み中にデータ転送が追いつかず、書き込むデータ貯めるバッファが空になったと



▲奥の読み込み用ドライブがスレーブに、手前の書き込み用ドライブがマスターに設定されている。これは本製品がパソコンと接続した際に、書き込み用ドライブを認識させるために行われている。



▲心臓部のメイン基板。ドライブと電源以外の内部パーツはこれだけだ。手前の2つのATAコネクタが各ドライブへの接続端子。右奥のATAコネクタには何も接続されていない。これはハードディスク用か？ 本基板にはPCMCIAスロットも設けられている。

きに発生するバッファアンダーランエラーを防止する“Just Link”や“Burn Proof”などと名付けられた機能も付けられていますので、特に問題はないでしょう。ですが、データ保存が必要なユーザーや、リアルタイム書き込みの安定性を疑問視するユーザーのために、ハードディスクを装備したデュプリケーターを用意しているメーカーも存在しています。

最近では、このコントロール基板のみや、ドライブなしの“ベアボーン”を販売しているお店もありますので、お好みのドライブと組み合わせた“自作”デュプリケーターを作ることにも可能になっています。

CD・CD-R・DVD±R/RW、

さらにMPEG4まで再生可能！

超～便利な Atex DVDivX II プレーヤー

小林冬季



▲Atexの新製品。「DVDivX II」(オープン価格)。さまざまなメディアに対応した驚きの業務用DVDプレーヤー。

何でもありの 業務用DVDプレーヤー

DVDプレーヤーは、現在、急速に普及しています。そのため各メーカーは実に多くのDVDプレーヤーを発売し、その競争は、し烈を極めていくといえるでしょう。これらのDVDプレーヤーは、DVDの再生はもちろん、音楽CD、ビデオCD(VCD)といったメディアも再生できるマルチプレーヤーになっています。

しかし、日本国内仕様のため、日本国内で販売されたDVDしか再生できないのです。なぜなら、DVDソフトには、著作権保護と販売権の関係で、その国や地域でしか見れないように規制がかかっているからです。

「リージョンコード」と呼ばれるその規制は、現在8コードほど存在しています。しかしそのうちのコード7は、今のところ割り当てがなく、コード8は国際航路などの公海上で使用する特殊用途の設定なので、実際にはコード1～6の計6つが世界でエリア分けされています。

コード1は、カナダ・アメリカ。コード2は、日本・ヨーロッパ・南アフリカ・中東。コード3は、韓国・東南アジア・東アジア・香港。

コード4は、オーストラリア・ニュージーランド・太平洋諸島・中央アメリカ・メキシコ・南米。コード5は、ロシア・アフリカ・北朝鮮・モンゴル。コード6は、中国となっています。

日本国内のDVDプレーヤーは、リージョンコード2仕様になっているため、アメリカなどの異なるコードのDVDソフトは再生できません。しかし、この規制に全く関係ないリージョンフリーのDVDプレーヤーがあるので、それが、業務用DVDプレーヤーです。

業務用DVDプレーヤーは、様々な業務機器メーカーから各種発売されていて、一般ユーザーでも入手が可能です。

そこで今回は、その業務用DVDプレーヤーのひとつ、アテックスの「DVDivX II」(オープン価格)を紹介いたしましょう。このDVDプレーヤー、実は凄じ機能を満載しています。コレ1台あれば、色々と楽しめることができます。そんな魅力的な「DVDivX II」に徹底的に迫ってみましょう。

さまざまな機器に対応！

業務用というと、機能や性能は良くても、デザインが悪いというイメージがありますが、

「DVDiX II」は、フロントパネルは鏡面仕上げ。そのうえ、1Uサイズでラックマウントできるコンパクトボディで、見栄えは一流メーカー製と比べても遜色ありません。

リア部の出力端子は、オーディオ出力系がアナログステレオ端子に光デジタル端子、そして同軸デジタル端子が装備され、アナログ・デジタルのどちらでも、リアルサウンドを楽しむことが可能です。一方、映像系はコンポジットビデオ端子、S-

ビデオ端子、さらに業務用のスカート端子を備え、コンポーネントビデオ端子付の付属コネクタを介して、ビデオプロジェクターやプラズマディスプレイといった高画質モニターで、高解像度映像を楽しむことが可能です。

また、スカート端子から別売のD端子変換ケーブルを使えば、D端子搭載のモニターへも出力ができるようになっています。そのうえ、DVI端子も設けられていますので、DVI-VGA15Pin変換コネクタを用意すれば、パソコンのモニターでも映像を見られるのです。さすが業務機だけあって、ありとあらゆる機器に対応した仕様になっているのは、嬉しい限りです。

機能も満載！

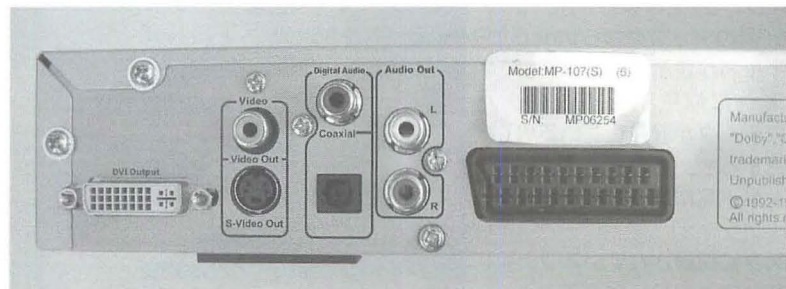
それでは、DVDiX IIの機能を紹介していきます。一般のDVDプレーヤーでは、DVDの再生はもちろん、CD・CD-Rでの音楽



▲Media Libraryの表示画面。この中から再生に適したモードを選ぶ。MP3なら「Audio」を、JPEGなら「Photo Pictures」を、MPEG4なら「Video」を選択する。

再生、VCDによる動画再生、そして記録型DVDメディアの動画再生に対応しています。しかし、記録型DVDメディアにはーと＋、RAMがあり、対応していない規格の場合、再生できないこともありました。「DVDiX II」では、VCDやSVC、CD・CD-Rはもちろん、DVD±R/RWも再生可能です。そのうえ驚くのが、DVDの記録方式であるMPEG2、VCDなどのMPEG1に加え、DivX/Xvid形式圧縮をした「MPEG4」も再生が可能なのです。MPEG4は、DVDなどのMPEG2データ約9GB分のデータを、約700MBの容量に圧縮して記録できることから、注目を集めている最新の記録方式です。他にも、MP3サウンド再生やJPEG画像も見られる優れものです。海外で購入したDVDも、リージョンコードに関係なく再生できるリージョンフリー機能や、

テレビ方式の違う海外のソフトPAL/SECAM/NTSCなど方式に関係なく再生ができてしまいます。ここまでありとあらゆるメデ



▲各種端子が満載のバックパネル。スカート端子が装備されているのが、「業務用」の証。さまざまな機器に接続が可能だ。

ィアを再生できると、もはやDVDプレーヤーの域を超え、マルチディスクプレーヤーと呼んでも過言ではないでしょう。

DVDの再生機能は、リピート、プログラム、ランダム、ズーム機能、画面サイズ切替、5.1chサラウンド切替、マルチアングル機能、成人向けディスクを子供に見せなくできるペアレンタルロック機能など、市販のDVDプレーヤーに搭載されているモノは、DVDiVX IIにも搭載されています。

🌀 JPEGなどは直接再生可能！

韓国や中国を中心に普及しているVCDも、DVDiVX IIでは簡単に再生できます。もちろん音楽CDも通常のCDプレーヤーのように簡単に再生できるのです。

と、ここまでは市販のDVDプレーヤーと大差はありません。しかし、ここからがこのDVDiVX IIの凄いところ。なんと、CDやDVDメディアに記録したMP3、JPEG、MPEG4のデータを直接再生できるのです。これらはパソコンで見るのが普通ですが、DVDiVX IIがあれば、それだけで楽しむことができます。また、JPEGデータは、撮影したデジカメかパソコンでしか画像は見られませんでした。DVDiVX IIがあれば、CD-RやDVD-Rなどに記録したJPEGデータを直接見ることができます。

これらのデータが記録されたメディアを読み込ませると、画面がMedia Library表示になり、Audio/Video/Photo Pictures/Playlistといった選択表示になります。MP3ならAudioを選択し、JPEGならPhoto Picturesを、MPEG4のディスクならVideoを選ぶと、各ファイル名が表示されます。また、1枚のディスクにMP3、JPEG、MPEG4など複数のデータが混在している場合はPlaylistを選択すると、そのディスクに記録してあるデータが一覧になって表示されます。

ところで、ディスクに記録されているファイル表示ですが、英数字で明記してあるファイル名はきちんと表示されますが、日本語の

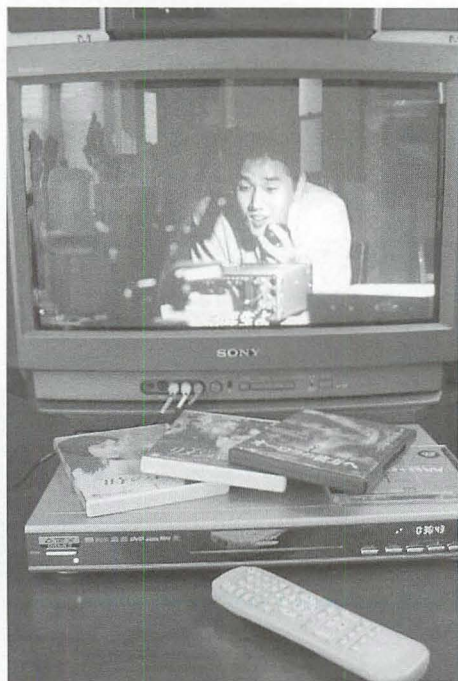
ファイル名には対応していないようで、文字化けして表示されてしまいます。

また、フォルダを作って中にデータを入れてしまうと、そのデータは呼び出せず再生できません。この点は本機の唯一の欠点ではないかと思います。

なお、DVDiVX IIで再生できるMPEG4データは、DivX Ver4.01以上で音声はMP3か非圧縮音声の物、もしくはAVIファイルでISO9600規格フォーマットのもののみです。

今まで、MPEG4の再生は、パソコンを中心に限られたハードでのみしかできませんでしたが、DVDiVX IIの登場により、オーディオ機器用の記録方式としても立派に通用するものになるかもしれません。

DVDiVX IIは、現在発売されているすべてのDVDプレーヤーの中でも、最強のDVDプレーヤーといっても過言ではないでしょう。是非、あなたも一台入手してみたいはかがでしようか？



▲現在最強のDVDプレーヤー「DVDiVX II」。そのすばらしさを、実際に体験してほしい！

やっぱり安いが一番!

秋葉原で買えた 格安台湾製メディア

● 秋葉原に 格安メディアがある!

DVDレコーダーで録画した映像を保存しておくには、DVD-RやDVD-RWなどといったメディアが欠かせません。もちろんHDDレコーダーなどのHDDに保存することも可能ですが、容量には限界があります。また、保存した映像を外に持ち出すことができません。

その点、DVD-RやDVD-RWなどのメディアに記録してしまえば、気軽に外への持ち出しが可能でし、HDDの容量をつぶすことがないのでたいへん重宝します。

録画した番組の保存に最適なこれらのメディアですが、まとめ買いをすると結構な値段になってしまいます。「できることなら安く手

に入りたい」と思うのが人情。そこで東京にある電気街「秋葉原」に出向いてみると、とても格安で買える台湾製のメディアがあったのです。

● 台湾製メディアの特徴

秋葉原で見かける格安の台湾製メディア(DVD-Rなど)は、国内産のメディアに比べ、ほぼ半額に近い値段で買うことができます。常に価格の変動はありますが、今はだいたいこれぐらいが相場です。つまり国内産のDVD-Rを10枚買うお金があれば、台湾製なら20枚買うことができるのです。保存できる量が単純に倍になるので、よく録画をする人は、台湾製メディアを使わない手はありません。

しかし、そうはいっても値段が安いにはそれなりの理由があります。格安の台湾製メディアを買う人は次の点に気をつけて、よく考えてから購入してください。



▲秋葉原は路地の裏へ入れれば入るほど、階段を上れば上がるほど、安いメディアに巡り会える街なのです。



▲ワゴンの叩き売りのDVD-Rを発見! お値段はなんと、1枚に換算するとたったの96円!

安いからといって
喜んでばかりはいられない

格安メディアの不安要素

●エラーが起こりやすい

格安メディアでは、書き込みエラーが起こることがあります。データの書き込みが正常に終了しても、プレーヤーで再生できないということもあれば、レコーダーが書き込みする前から認識してくれないこともあります。

●他のプレーヤーでは見られない

レコーダーの書き込みが終了したので再生してみると、きちんと映像が見られるのに、他のプレーヤーで見ようとすると、全く再生できないということがあります。格安のメディアはプレーヤーとの互換性もイマイチなのです。

格安メディアはメーカーブランドのメディアに比べ、相性の良くないプレーヤーが多い傾向があります。

●後半部分でノイズが発生する

書き込みも無事終了し、レコーダーでも他のプレーヤーでも再生が可能でした。しかし、どういうわけか映像の後半部分に差し掛かると、ブロックノイズが入ったり、再生がストップしてしまうことが格安メディアにはあります。

●保証がついていない

エラーの可能性が高い格安メディアですが、どのお店も、だいたい商品保証がされていません。フランクに言ってしまうと「すごく安いけど、エラーが起こっても保証はしないからね」ということになります。

安いといって大量に買い込んで、「全く使えなかった」ということもありえるのです。

怖がらずに 試しに買ってみよう！

格安の台湾製メディアの不安要素ばかりを最初に挙げてしまいましたが、もちろんうまく録画できることもあります。むしろ、今は格安の台湾製メディアでも、「ほぼそれなりに録画ができることが多い」という状態になってきています。

とりあえず最初は、5枚入りのものを買って試してみるといいでしょう。格安の台湾製メディアは単価が安いため、1枚では売っていない場合が圧倒的なのです。かといって50枚入りなどを買って、「全く使えなかった」となると苦しいものがあります。しかし5枚ぐらいでしたら、もし1枚試してみてもダメだったとしても、残りの4枚は、パソコンデータの保存用

メディアとして使用すればいいのです。

それでは最後に、気になる格安の台湾製メディアの値段と、編集部での書き込み検証結果を書いておきます。ぜひ、ひとつの参考にしてください。ちなみに表示価格は、平成15年11月初旬頃の購入価格です。



▲いろいろなメディアを買って、実際に編集部で検証してみました。その結果とメディアの価格は次のページ。



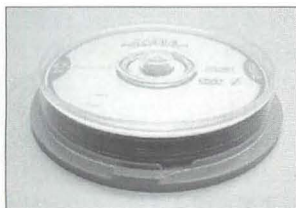
種別: DVD-R
ブランド: radius
1枚単価: 256円
買値: 1280円 (5枚セット)
速度: 4倍速
検証結果: コピー可能。特に問題なし。PS2で再生可。



種別: DVD-R
ブランド: SW TECHNOLOGY
1枚単価: 149円
買値: 1490円 (10枚セット)
速度: 4倍速
検証結果: コピー可能。特に問題なし。PS2で再生可。



種別: DVD-R
ブランド: uniflex
1枚単価: 169円
買値: 849円 (5枚セット)
速度: 4倍速
検証結果: パソコンドライブでは認識せず。レコーダーではOK。



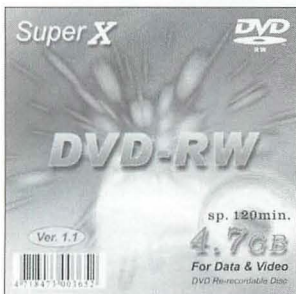
種別: DVD-R
ブランド: SIGMA
1枚単価: 96円
買値: 960円 (10枚セット)
速度: 2倍速
検証結果: コピー可能。4倍早送りでエラー発生。PS2で再生不可。



種別: DVD-R
ブランド: EverMedia
1枚単価: 168円
買値: 1680円 (10枚セット)
速度: 4倍速
検証結果: コピー可能。4倍早送りでエラー発生。PS2で再生不可。



種別: DVD-R
ブランド: SuperX
1枚単価: 119円
買値: 1199円 (10枚セット)
速度: 等倍
検証結果: コピー可能。4倍早送りでエラー発生。画質が荒い。



種別: DVD-RW
ブランド: SuperX
1枚単価: 159円
買値: 1590円 (10枚セット)
速度: 等倍
検証結果: コピー可能。4倍早送りエラー発生。画質が荒い。PS2で再生不可。



種別: DVD-RW
ブランド: radius
1枚単価: 379円
買値: 1895円 (10枚セット)
速度: 2倍速
検証結果: コピー可能。特に問題なし。PS2で再生可。

※編集部のレコーダーやプレーヤーで保存、再生が可能だったものが、他の機器で必ずしもコピーできるとは限りません。あくまでもひとつの目安としてお考えください。

また、古いDVDプレーヤーなどでは、台湾製に限らずDVD-Rなどのメディアが再生できない場合があります。

改造速報

バーテックススタンダード
144/430MHz帯モービル機

FT-7800

改造後受信周波数

108.0000MHz~520.0000MHz (AM/FM)
700.0000MHz~999.9875MHz (AM/FM)



シンプル操作がウリの 144/430MHz機

バーテックススタンダードから発売されたFT-7800は、144/430MHzの2バンドを搭載したモービル機です。

FT-7800の特徴は、説明書を読まなくても使えるほどのシンプルな操作性です。キーを見ればわかるように、本機にはファンクションキーがありません。各キーはチョイ押ししか長押しかで、2つの操作ができるようになっています。頻度の多い

バンドキーを中央にもってくるなど、操作性について検討した後が見られます。

改造はチップ部品の 取り外し

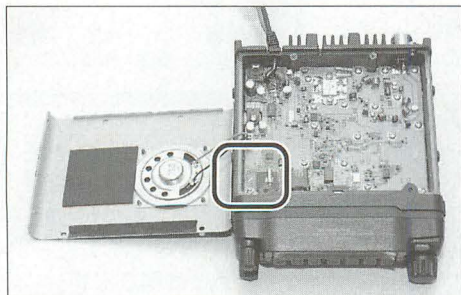
本機は、改造により受信周波数範囲が拡大します。改造手順について説明しましょう。

まず、ドライバーを使ってネジを外し、上面パネルを取り去るとCPU脇の改造ポイントが見えるようになります。

写真をよく見て、取り外す部品を確認してください。W(ワッ

ト) 数の小さい半田ゴテを用意し、先端でめくりあげるようにするとベロッと外れます。これで改造完了。リセットは不要です。

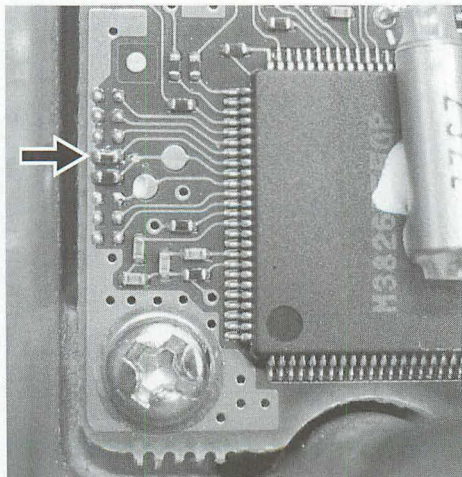
対象部品は1mmにも満たない小さなものですから、作業に自信のない人はやらないほうがいいでしょう。間違っ隣りの部品を外したとしても、元に戻すのは無理ですし、過熱しすぎるとプリントパターンを痛めたりします。改造後は、108MHz~520MHz、700MHz~999.99MHzが受信できるようになります。



▲改造ポイントは、フロントパネルを手前にしたとき、左手前にある。



▲オートモードに設定すれば200~300MHz台の軍用エアバンド帯で自動的にAMモードに切り替わる。うれしい機能だ。



▲CPU脇にチップ抵抗抵抗が2つ並んで付いている。そのうちのひとつ(矢印)を取り外す。これで改造完了。半田ゴテがない場合、工作用カッターでパターンカットという方法も可能。

SUBISHI MOTORS

第37回

東京モーターショー 2003



省エネ&エコロジーカー開発が加速!

も

はや、秋の風物詩となった「東京モーターショー」。1999年より、「乗用車・二輪車」と「商用車」とに分かれて毎年交互に開催され、今年は「乗用車・二輪車」ショーとして、10月25日(土)より11月5日(水)まで、幕張メッセにて開催されました。

例年、各出展社の趣向を凝らしたコンセプト

トヨタ Fine-N

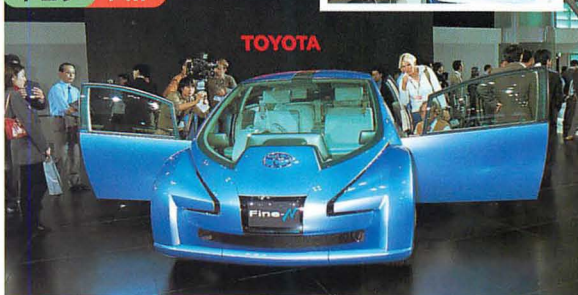


▲各局ニュース映像でも取り上げられた、1人乗り電気自動車。キャビンと足まわりの分離構造により、走行状況に合わせてホイールベースが変化する。乗降時はキャビンが起きた状態となり乗り降りをスムーズにする一方、高速走行時はキャビンを寝かせて低重心化するなど、3種類の基本形状を持っている。さらに前輪を左右独立して動かせることで、その場での回転が可能になっており、狭い場所での駐車も簡単に行える。

カーが話題となるモーターショーですが、今年は着実に実用化への道を歩みだしている“燃料電池車”などのエコロジーカーを実際に試乗できる「環境体験ランド」を設けたり、各社が実験開発段階の車両をやや控えめ目ながらも展示したりと、環境への配慮、そしてポスト石油燃料を見据えた対応が印象的でした。

それでは、本誌取材班の目に止まった、注目車をご紹介します!

トヨタ PM



▲4輪独立のモーターシステム採用の燃料電池ハイブリッド車。床下にFCスタックを配置し、超低重心とF1マシンに近い慣性モーメントを実現しているという。225/40R22サイズのタイヤホイール内に、最高出力25kW、最大トルク110Nmの性能を持つホイールモーターを組み込み、それぞれ独立した駆動制御や燃料システムの高効率化により、優れた走行性能を実現し、さらに大型キャビンやステアリング周りに操作系を集中させることで、運転の“心地よさ”を追求している。





ホンダ FCX (内部構造モデル)



▲▶現在、実証運行試験が行われているFCXの内部レイアウト。全長4165×1760×1645mmのコンパクトな車体に、乗車定員4名を実現できた秘密は、後部座席の後ろに配置された小型バッテリーと座席下の水素タンク、そして前席下に設置されたFCスタックの巧妙なレイアウトのためものだ。「環境体験ランド」で実車の体験乗車が行われていた。



ホンダ 極 (KIWAMI)



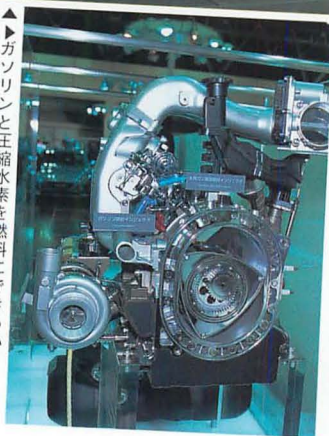
▲次世代高出力FCスタック+DCモーター、次世代水素ストレージにて、車体中央のセントラートンネル部にその全てを収納して、H型レイアウトを実現。また、4輪協調制御の4WDにより低重心・低全高の広い室内空間と、安定したハンドリング性能を併せ持たせた、超未来コンセプトカー。



マツダ RX-8 HYDROGEN RE



めに、生産コストダウンも容易なのが特徴だ。さらに、低回転域の過給効果を高め、ターボで低回転域の過給効果を高め、エネルギー回生とアイドルストップなどの制御で、燃費向上を図っている。



▲▶ガソリンと圧縮水素を燃料にできるハイブリッド車。水素ガスを直接エンジンで燃焼させることで、走行を可能にしている。ガソリンと水素の両方で走れるため、周囲の状況に適した運行ができるという。また、エンジンの製造が従来設備を流用できたため、コスト削減が期待されている。

G M HydroGen3



▲現在、「Fobatec」にて実際に配達業務で運行中の燃料電池車。液体水素をエネルギー源としている国内唯一の車両だ。フロントに設置されたエンジン状のコンクは、リヤシート下部とリアアクセル塔前部に分散配置されているため、室内は通常の車とはほぼ同じ居住空間を実現している。



環境体験ランド

ホンダ FCX



▲本会場内で内部モデルが展示されていた燃料電池車「FCX」。「楽しい走り」を重視したセッティングを施し、他社とは違ったホンダらしい走りが体験できる。

トヨタ FCHV



▲すでに国内で5台、米カリフォルニアで2台が走行中のクルーガーVベースの世界初の燃料電池「市販車」。トヨタ独自の「ハイブリッド」技術で、他社を一歩リードしている。

日産 X-TRAIL FCV



▲米UTCFC社製FCCスタックに、小型高性能リチウムイオンバッテリーを組み合わせたハイブリッド方式燃料電池車。本年には、限定市販される予定だ。

幕張メッセに隣接する幕張海浜公園で行われた「環境体験ランド」。ここで走行可能な各社のクリーンエネルギー車の同乗試乗が行われた。



▲幕張メッセと幕張海浜公園間のアクセスに使われたバスは、あの東京都営バスで運行されている燃料電池バス、トヨタ・日野の「FCHV-BUS2」(左)と、三菱ふそうのハイブリッド電気バス「エアロノンステップHEV」(右)。およそ3分間の乗車体験ができる。

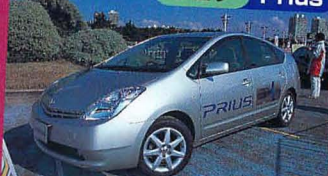


ホンダ CIVIC Hybrid



▲ホンダのガソリンエンジン＆電気モーターのハイブリッド車。すでに市販されている車だけに、そつない走りがポイントだ。

トヨタ Prius



▲フルチェンジされたばかりの、「ハイブリッド車」のイメージリーダー。熟成された走りは王者の貫禄といったところ。

ダイハツ

MOVE FCV-K2



▲軽自動車では唯一、ナンバ一取得を実現した燃料電池車。トヨタとダイハツの共同開発で、本年2月より関西地域にて、公道運行試験を行っている。

ダイムラー・クライスラー

F-Cell



▲メルセデス・ベンツ Aクラスがベースの圧縮水素を燃料とする燃料電池車。2003年から2004年にかけて、日本、独、米、シンガポールの4カ国に合計60台を導入するグローバルプログラムを展開中。市販のAクラスと同等の居住空間が特徴だ。

スバル LEGACY B4 CNG



▲平成12年度基準排出ガス75%低減レベル相当を達成した天然ガス自動車。水平対向4気筒、2L DOHC AVCSエンジン搭載のAWD (4WD) マンだ。来年市販予定で、同等ガソリン車より、実質100万円ほど高くなる見込みだそう。



で見る九州～山口県の旅

コミュニティFM放送局編

ふくおかKH-1

前号ではFM民間放送局のベリカードをご紹介しましたが、今回は、コミュニティFM放送局のベリカードをご紹介します。

FM NANAOKO (エフエム萩)

山口県

COME ON! FM
(コミュニティFM下関)

山口県の山陰側、日本海が見える風情ある城下町、武家屋敷や夏みかんの産地で有名な、山口県萩市から77.5MHzで放送しているコミュニティFMです。萩市・

笠山(標高112m)の展望台から受信をしました。中国地方5県(山口、広島、島根、鳥取、岡山)の中で初めてのコミュニティFMが、このFM NANAOKOだそうです。萩名産の夏みかんや観光名所の武家屋敷などを取り入れた味わいあるベリカードを発行しています。ただスタッフも忙しそうで受信報告を出して、カードが届くまで半年以上かかりました。



本州の最西端の山口県下関市から76.4MHzで放送しています。すぐお隣の、九州の玄関口、福岡県北九州市も半分くらいカバーしており、よく聞こえるコミュニティFMです。驚くのがベリカードが立派なことで、民放局と変わらない高品質なカードです。きちんとしたリポートには、対応が早く2週間くらいで届きます。ベリカード、ステッカー希望の際は、返信用切手同封で(笑)。

FREE WAVE (天神エフエム)



受信確認証	
放送局名	FREE WAVE 天神エフエム
受信月日	2002年5月30日(木)
受信時間	1008~1022 JST
受信状況	SINPO 35354
使用アンテナ	ヘッドホンコードタイプ
受信機	ADA 製 HS-J20
受信内容	WAVE-9
受信地	福岡大学付属病院
受信者	★☆☆☆☆

上記の報告が、弊局の放送である

九州最大の繁華街、福岡県福岡市の博多の天神から、ホットに77.7MHzで放送しています。驚くことにリポートを出してたったの1週間で返信がありました。これまでの最短の記録で、こより早いコミュニティFMはまだありません。ステッカーもユニークでお洒落です(笑)。



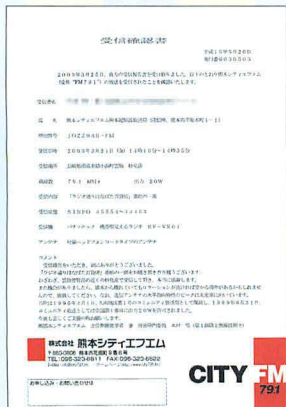
福岡県

FM MiMi
(福岡コミュニティ放送)

福岡市早良区から76.8MHzで放送しています。タイムテーブル(番組表)を見ると、外国人向けなのがよく英語が入る番組があります。在日外国人にも人気があるような放送局です。DJも在日外国人を採用しているような、また吉本興業風のダジャレ、コントがあったりで、なかなか聞いてて楽しい局です。

熊本県

FM791 (熊本シティエフエム)



九州のほぼ真ん中、熊本県熊本市から79.1MHzで放送しています。受信場所は長崎県南高来郡小浜町雲仙・妙見岳(標高1334m)から受信できました。綺麗な上質紙を使用した大きなカードです。技術担当の方からのコメントが印象的でリスナーを大切にしてくれる良い放送局だと思います。受信報告と一緒に90円分の返切手同封で「ステッカー希望」と明記すると、特製ステッカーも同封されてきます。

鹿児島県

FRIENDS FM762 (鹿児島シティエフエム)

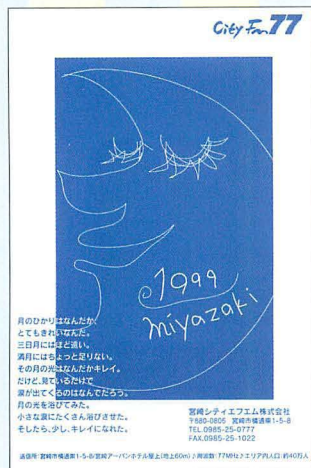


鹿児島県鹿児島市から、76.2MHzで放送しています。鹿児島県指宿郡喜入町にある、喜入道の駅で受信しました。取締役スーパーバイザーには、歌手の「藤井フミヤ」さんが就任しているそうです。最初、桜島の展望台で有名な、鹿児島県鹿児島郡桜島町・桜島湯之平展望台(標高373m)からの受信報告を提出したのですが、

受理されなかったみたいでカードの返信は無かったです。鹿児島への家族温泉旅行の際に、2度目のチャレンジでゲットしました。返信には、5ヶ月かかりましたが、カッコよくデザインされた民放局と変わらぬ立派なカードが届いて感動しました(笑)。

宮崎県

City FM77 (宮崎シティエフエム)



宮崎県宮崎市から77.0MHzで放送しています。平野が広い宮崎市では、CityFM77は、どこでもよく受信できます。市内の海浜公園で海を見ながらBCLも良いと思い、海を航行する漁船と宮崎空港を離発着する飛行

機を見ながら、南国ムード満点に受信を楽しみました。カードもおしゃれで綺麗です。

cityfm764 (シティエフエム都城)

宮崎県都城市から76.4MHzで放送しています。都城市内のレンタルCD・書籍ショップのツタヤで受信しました。番組と番組の間に、地元のお店紹介CMが流れますが、それがけっこうユニークで、泣く、叫ぶ、笑う、怒る、何でもありの表現しますので、缶ジュースを飲みながらBCLをして思わず吹き出したものです(汗)。一度聴くとまた聴きたくなるという不思議な気持ちになり、中毒になるかもしれません(笑)。カードは、綺麗にデザインされた大判サイズで、見事なものです。



CEATEC JAPAN 2003

美人イベコン 撮りまくり!

投稿/宮城県・高橋 諭



ハイテク通信機器より“イベコン”だ!

10月7日(火)から11日(土)まで、幕張メッセで開催された「CEATEC JAPAN 2003」。薄型テレビに携帯機器の新製品や試作品がてんて盛りでしたが、やはり気になるのは、出展社

の顔ともいえる“イベコン”。

今年もその最終日に見学し、総勢150名のキャンギャルを撮りまくってまいりました~!

今回は、その中から50名ほどをご紹介しますように!



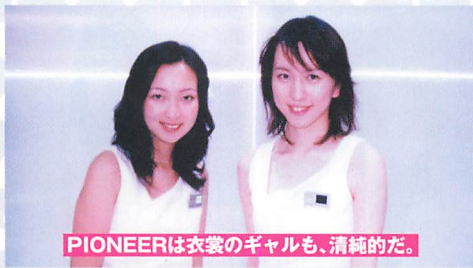
SONYのキャンギャルは、
モトーンでシックな装い。



総勢150名をゲット!!



TOSHIBAは、
白が基調の清楚さで勝負?



PIONEERは衣裳のギャルも、清純的だ。



お姉さま系が
多かったSHARP。



美人イベコン撮りまくり!



NECはアイドル系
キャンギャルが多かった。



KDDIが、今年一番の豊作!?
みんな粒ぞろいの美形ギャル。



Panasonicは
隣のお姉さん風の、
親しみあるタイプ。



maxellは、色気漂う
ギャルのほ・う・こ。



NTTドコモ



今年も華やかだった、携帯電話各社のブース。NTTドコモも以前の撮影禁止が解け、KDDIともども、カメラ小僧…もとい、カメラオジさんの熱気にあふれていました。しかし、チャイナドレス姿のキャンギャルがいた、タイコエレクトロニクスが撮影禁止だったのは、痛かった～。

こんなエキサイティングなイベントを来年も見学できれば、ぜひ報告させていただきます。それでは!

いよいよテレビが新時代に突入

テレビが変わる!

今まで見ていた テレビが終わる!?

地上

デジタル放送

のすべて

今年の12月から関東、中京、近畿の三大広域圏で、UHF帯の電波を利用する地上デジタル放送の本放送が開始されます。しかし、この地上デジタル放送とはいったい何なのでしょう。評判や噂だけが先行

していますが、わかりやすい資料が少ないと思いませんか。

そこで今月の第2特集では、地上デジタル放送について、AB流にわかりやすく解説していきます。

高画質・高音質の秘密

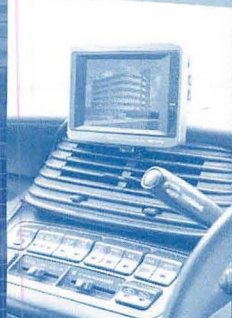


アナアナ変換って何なの?



CONTENTS

- いよいよ始まる地上デジタル放送 140
- 地上デジタル放送を見るには... 142
- 地上デジタル放送の問題点 144
- アナログ放送の周波数変更について 146



知っておかないと後で困る!?

いよいよ始まる 地上デジタル放送



認知度が低い地上デジタル放送

今年の12月から関東・近畿・中京のエリアで、UHF電波による地上デジタルテレビ放送がスタートします。これは現在のテレビ放送で使われているアナログ信号に替わり、デジタル信号を送信することによって、「アナログ放送では出来なかった高品質な放送を可能にする」という名目で開始されます。

この「アナログ放送をデジタル放送に変換する」という計画は国が決定し、「2011年までには今の地上テレビ放送を、完全にデジタル化する」という方針のもとに進められてい

ます。

「えっ、そうなんだ？ でも、その地上デジタルテレビ放送って何？ それってどういうこと？」と、ここで初めて疑問を持つ人も大勢いるかと思います。この「地上テレビ放送をすべてデジタル化する」という大がかりな計画ですが、何故かあまり詳しい説明はされていません。最近になって、ようやく告知やキャンペーンなどを見かけるようになりましたが、まだまだ認知度が低いのが現状です。

簡単に言えば現行のデジタルBS放送と同様のサービスを、地上のアンテナを使ってやるということなのです。

■地上デジタル放送とアナログ放送はココが違う！

比較項目	地上デジタル放送 (12月にスタートする放送)	アナログ放送 (現在の放送)
画 質	1125本の走査線によるデジタルハイビジョン放送が可能。ゴーストの無い滑らかな映像。	525本の走査線。画面にちらつきが出ることもあり。
音 質	CDのようなクリアな音質。超高音質の5.1chサラウンド放送に対応。	マトリクス方式のサラウンド放送対応。
データ放送	文字情報やエリア情報などを自由に引き出せる。また参加型のTV番組などに参加できる。	文字情報は見られるが文字放送アダプターが必要。
受信できる機器	据置型テレビ、カーテレビ、携帯電話、PDAなど(安定した画像で見られる)。	据置型テレビ、カーテレビなど(ただし画像は乱れやすい)。
受信料	NHK放送のみ有料。民放は無料。	NHK放送のみ有料。民放は無料。

地上デジタル放送は、テレビを見ている人すべてに影響があるので詳しいことをぜひ知っておきましょう。

デジタル化するメリットは？

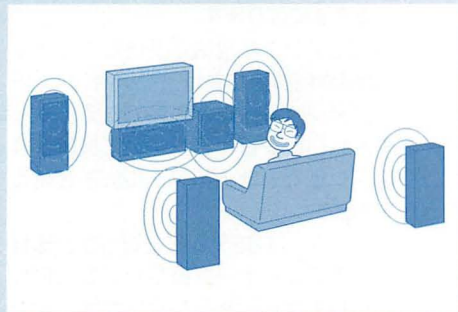
今の地上テレビ放送(アナログ)をデジタル化すると、テレビの可能性がグッと広がってきます。デジタル放送はアナログ放送と違って、映像信号や音声信号を圧縮して送ること

ができるのです。その結果、アナログ放送では標準画面で1チャンネル分の情報しか送れなかった周波数帯域でも、デジタル放送ならば3チャンネル分の情報を送ることが可能になります。

また形式がデジタルなので、データ放送などもできるようになります。携帯電話やカーナビなどのモバイル端末でも、クリアな映像が楽しめるのも地上デジタル放送の大きな特長です。

デジタル放送ならではのメリット

①高画質・高音質の放送が楽しめる



情報を圧縮して送ることができるので、アナログ放送ではできなかったハイビジョン放送が可能。5.1chサラウンド放送にも対応できます。

③モバイル端末で受信できる



携帯電話やカーテレビなどの端末で、デジタル放送番組が受信可能。走行中でも今までのカーナビでのちらついたテレビ画面ではなく、クリアな画面と音質が楽しめます。

②データ放送が見られる



現行のBS放送と同じように、デジタルデータによる文字や音声だけの放送も視聴できます。またチューナーに搭載されたモデム機能を使えば、クイズ番組などの参加型番組が楽しめます(ただし有線電話に加入していないと不可)。

④電子番組ガイドが使える

番組表	4(金)	5(金)	6(金)	7(金)	8(金)	9(金)	10(金)	11(金)
	日本の民謡「海の幸、山の幸、歌の幸、石川・富山」							
	NHK-BS1 1ch	NHK-BS2 2ch	NHK-BS2 2ch	NHK-BS2 2ch	NHK-BS2 2ch	NHK-BS2 2ch	NHK-BS2 2ch	NHK-BS2 2ch
8	00 ワールドニュース イギリス・BBC ドイツ・ZDF・ロ シア・RTT・スペ イン・TVR・NHK CCTV	05 00 オキコフスキー歌 劇「エターニネ オーブン」 イネコ プロトマン	06 15 日本の民謡「海 の幸、山の幸、歌 の幸」	07 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボス ン・45 30 日本民謡・舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	08 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	09 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	10 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	11 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー
9	00 ワールドニュース イギリス・BBC ドイツ・ZDF・ロ シア・RTT・スペ イン・TVR・NHK CCTV	05 00 オキコフスキー歌 劇「エターニネ オーブン」 イネコ プロトマン	06 15 日本の民謡「海 の幸、山の幸、歌 の幸」	07 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 日本民謡・舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	08 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	09 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	10 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	11 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー
10	00 ワールドニュース イギリス・BBC ドイツ・ZDF・ロ シア・RTT・スペ イン・TVR・NHK CCTV	05 00 オキコフスキー歌 劇「エターニネ オーブン」 イネコ プロトマン	06 15 日本の民謡「海 の幸、山の幸、歌 の幸」	07 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 日本民謡・舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	08 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	09 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	10 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	11 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー
11	00 ワールドニュース イギリス・BBC ドイツ・ZDF・ロ シア・RTT・スペ イン・TVR・NHK CCTV	05 00 オキコフスキー歌 劇「エターニネ オーブン」 イネコ プロトマン	06 15 日本の民謡「海 の幸、山の幸、歌 の幸」	07 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 日本民謡・舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	08 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	09 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	10 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー	11 00 フラメンコ舞 踊り・舞の都・ボ スン・45 30 アニメ・大 変なヒーロー

番組案内の画面から、見たい番組を検索することができます。新聞のTV欄を見なくても、リモコン操作だけで番組を確認できます。

※画面はNHK営業局受信技術センターのパンフレットより引用

いったい何が必要なの？

地上デジタル放送を 見るには…



見る方法は2つあります

アナログ放送に比べ、メリットの多い地上デジタル放送ですが、いったいどうすれば見ることができるのでしょうか。この地上デジタル放送を受信するには、基本的に次の2つの方法があります。

その1つが、地上デジタル放送対応のテレビを新しく買ってしまふ方法です。これは最も簡単なやり方で、現在、ソニー、シャープ、パナソニックなどから、地上デジタル放送の対応テレビが販売されています。初めから対応しているテレビであれば、アンテナとの接続後、すぐに地上デジタル放送を見ることが

できます。

もう1つの方法は、いま現在アナログ放送を受信しているテレビを使って地上デジタル放送を見る方法になります。

これは地上デジタル放送が受信できるチューナー（選局や同調操作を行う受信機）が必要です。地上デジタル放送が受信できるチューナーを購入し、テレビとアンテナに接続すれば、今のテレビでも地上デジタル放送を見ることができます。

どちらにしろ、「対応テレビを買うか」それとも「対応のチューナーを買うか」を選択しなければなりません。そうしなければ、地上デジタル放送を見ることはできないのです。

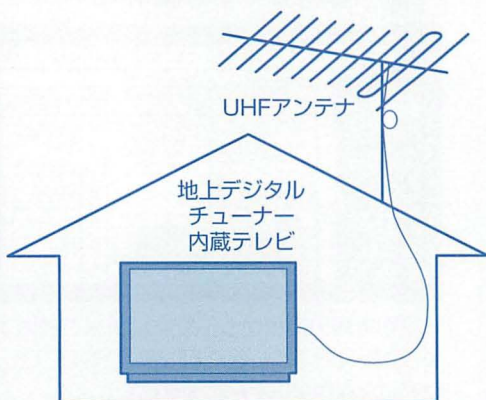
新たにテレビを購入する場合

必要なもの

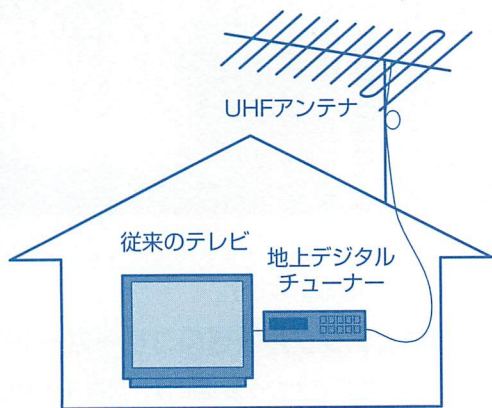
地上デジタル対応テレビ
+UHFアンテナ



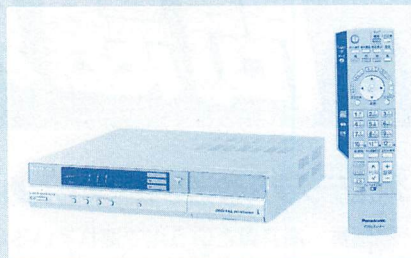
地上・BS・110度CSハイビジョンプラズマテレビ
"VIERA"「TH-50PX20」
本体希望小売価格：110万円
問 パナソニックお客様相談センター 0120-878-365



手持ちのテレビを利用する場合



必要なもの

従来のテレビ+チューナー
+UHFアンテナ

地上・BS・110度CSデジタルハイビジョンチューナー「TU-MHD500」

価格：オープン

問) パナソニックお客様ご相談センター 0120-878-365

もうひとつのポイントはアンテナ

さて対応テレビ、もしくはチューナーを買いました。しかし地上デジタル放送を見るためにはもうひとつ、「地上デジタル放送の信号を受信できるアンテナ」が必要になります。

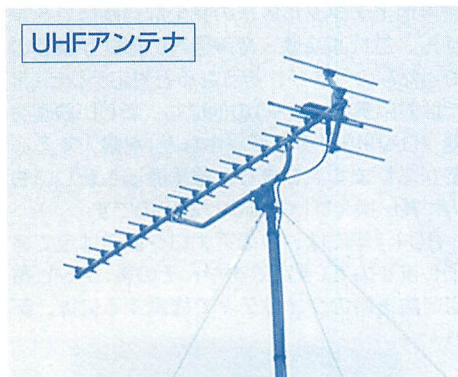
テレビ放送は一般的な1~12chのVHF帯のほかに、13~62chのUHF帯での送信があります。地上デジタル放送は、13~52chのUHF帯での送信が予定されているのです。つまり、自分の家に設置されているアンテナがVHF用である場合は、地上デジタル放送を受信できません。この場合、UHF用のアンテナを取り付ける必要が出てきます。

最終的には、UHF用のアンテナと対応テレビ(またはチューナー)が組み合わさって、初めて地上デジタル放送を見ることが可能になるのです。

テレビ放送で使われる周波数

VHF帯	90~222MHz
UHF帯	470~770MHz

UHFアンテナ



いずれは買わなければならない!?

「でも、テレビもチューナーも高そうだし、今のままでいいや」と思う人もいるかもしれませんが、いずれは買わなければならない時がくると思われます。なぜなら国の方針により、「現在の地上アナログ放送は、2011年(予定)で終了する」ことになっているからです。

つまり2011年を迎えると、今のテレビ(アナログ方式)ではテレビ番組を見ることができなくなるのです。これにより現行のアナログテレビは姿を消す運命にあります。

ユーザーの自由が制限される!?

地上デジタル放送の問題点



地上デジタル放送を録画するために

高画質・高音質という点で優れている地上デジタル放送ですが、実は問題点も挙がっています。それは「地上デジタル放送の番組は録画できるのか?」という問題です。

実は従来のビデオデッキ(VHSなど)では、直接地上デジタル放送の完全な録画はできません。これは映像・音声信号の形式が違うので当然なのですが、そうなると対応テレビ(または対応チューナー)の他にも、新しい録画機器(D-VHSビデオデッキなど)を購入する必要があります。つまり、録画機器も新しいものに買い換えなければいけないのです。

2011年には、今のアナログ放送は全て終了しますので(予定ですが)、その後、テレビ番組を放送時のクオリティで録画するには、デ



▲B-CASカードに対応していないテレビやビデオは、地上デジタル放送を視聴・録画できません。

ジタル信号を処理できる録画機器を、買わなければいけないのです。

地上デジタル放送のコピーガード

今までのアナログ放送では、放送する番組にコピーガードはかかっていませんでしたが、地上デジタル放送にはコピーガードがかかることになっています。これはハイクオリティな地上デジタル放送の番組を、不正コピーから守るためです。

いくつか種類のあるコピーガードですが、その中で地上デジタル放送が採用するのは、「コピーワンス」というコピーガードです。これは、一度だけ録画できるというコピー形式のガードで、一度録画した後、別のメディアにダビングしようとする、エラーが起こるシステムになっています。1回だけコピーできる、つまりコピーワンスというわけです。

これによって、今まで自由にバックアップの取れていたテレビ番組が、1度だけの録画しかできなくなります(コピーガードがかかっていない番組は大丈夫ですが)。

コピーガードによる不便な点

このコピーワンスというガードの登場によって、ユーザーの側にとっては、少々不便な点もできます。

例えば、「録画した番組を、保存用と鑑賞用に1枚ずつ手元に残しておきたい」といったバックアップができなくなるのです。録画したメディアが一度壊れてしまうと、もう2度その番組を観ることができません。「うっかり

間違っって消してしまった！」
「メディアを壊してしまった」
という場合は、取り返しのつか
ないことになります。

また、一度HDDに番組を録
画して、CMをカットするなど
の編集作業をしたのち、後で
DVDのメディアに保存するこ
とができるレコーダーもありま
すが、やはり、データの複製は
できません。HDDのデータを
DVDに移すと、HDDの方のデ
ータはなくなっているのです。どうやっても
「保存用と鑑賞用に1枚ずつ」という具合には
いきません。

もちろん、不正コピーはいけませんが、そ
うでない使用目的の場合でも、録画に関して
は、あらゆる制限が発生してしまうのです。

カードがないと視聴も録画も不可

また、地上デジタル放送対応テレビや対応
チューナーを買うと、付属品でB-CAS(ビー
キャスト)カードというものがついてきます。こ
のB-CASカードは、地上デジタル放送を受信
するために必要なカードです。このカードを
テレビやチューナーにあるスロットに入れる
ことで、地上デジタル放送の受信が可能にな
ります。つまり、このカードがなければ視聴
も録画もできないことになります。

DVDビデオレコーダー “DIGA” [DMR-E200H]
価格：19万8000円
問 パナソニックお客様相談センター 0120-878-365



▲DVDビデオレコーダーは地上デジタル放送のチューナーと接続すれば(現行の
放送のクオリティで)録画できますが、「コピーワンス」信号の影響を受け、編
集や移し替えについては制限を受けてしまうことになりそうです。

もともとこのB-CASカードは、BSデジ
タル放送の有料番組の認証や決済などに使われ
ているカードで、地上デジタル放送でもこの
カードが採用されることになりました。

このカードをうっかりなくしたり、壊して
しまうと、地上デジタル放送が視聴・録画で
きなくなります。また、このカードに対応し
ていない機器では、録画どころか視聴すらも
できないことになるのです。

デジタル化による不便な点

このように地上デジタル放送が始まると、
いろんな場面でユーザー側の自由が制限され
てしまいます。

地上デジタル放送の番組を録画するには、
新たにDVDレコーダーなどを購入しなければ
なりませんし、使い方も覚えなければならな
いでしょう。今までの録
画機器に慣れ親しんだ人
にとっては、少々つらい
ことかもしれません。

しかし、いずれアナロ
グ放送は終了するので
(予定)、誰もが避けて通
れない道なのです。デジ
タル化が進めば進むほ
ど、ユーザー側の自由が
どんどん削られていく一
面も、地上デジタル放送
は内包しているのです。



▲テレビだけではなく、現在のビデオデッキ(VHS)も、2011年と同時に使えなくなる運
命にあります。外部入力に外付チューナーからの出力を入れれば録画はできますが…。

デジタル化に伴ってのお引っ越し

アナログ放送の 周波数変更について



UHF帯の重複が発生してしまう

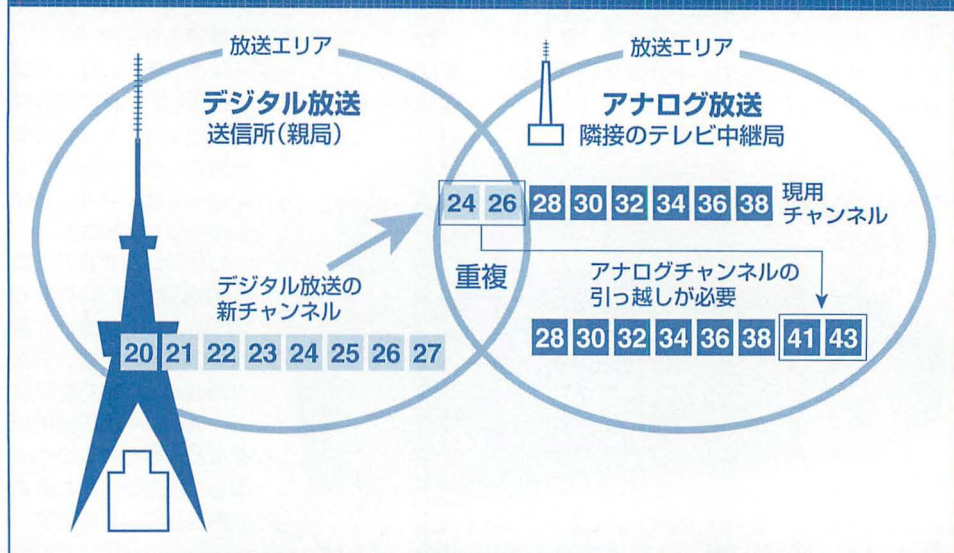
143ページでも少し触れましたが、地上デジタル放送は、13～62chのUHF帯での送信が予定されています。これは旧郵政省の「テレビ局はすべてUHF帯に移行させる」という方針からきています。

昔からあるテレビ局の送信所は、1～12chのVHF帯を使っていますが、1968年以降に開局された送信所（中継局も含む）は、13～62chのUHF帯を使って送信しています。これは国の方針によって、1968年以降から新

しくできるテレビ局の送信所には、UHF帯の放送免許しか認めなかったためです。つまり1968年以降に開局したテレビ局の送信所は、すべてUHF帯を使っているわけです。

しかし、ここにきて、「2011年までに、VHF帯の放送をUHF帯の地上デジタル放送に完全に切り替える」という新たな国の方針が打ち出されました。すると、今まで1～12chのVHF帯を使っていたテレビの送信局は、チャンネルをUHF帯に移す必要がでてきます。しかし、そのためにUHF帯でバッティング（重複）する事態が出てくることになってしまったのです。

アナログ周波数変更のイメージ



変更しないとテレビが見れない!?

送信所(親局)に、新しく地上デジタル放送の新チャンネルが設置されるため、他の中継局がそのまま放送を続けると新しいデジタル放送とチャンネルが重複してしまいます。そこで、重複の可能性がある中継局のチャンネルは、変更(引っ越し)することになりました。これが今「アナアナ変換」と呼ばれている対策です。

アナログ放送のチャンネルを、新しく別のアナログ放送のチャンネルに移す。つまり「アナログからアナログへ」ということで、「アナアナ変換」というわけです。

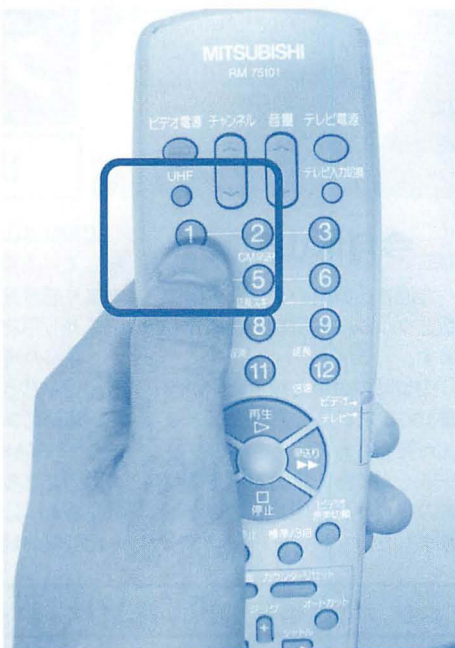
「アナアナ変換」によるチャンネルの引っ越し作業で、一般家庭にあるテレビも、新しいチャンネルに合わせて設定を変える必要が出てきました(該当するエリアのみ)。このチャンネル設定を変更しないと、テレビ番組(アナログ放送)が見られなくなってしまうのです。

「アナアナ変換」で発生する費用問題

設定する必要がある家庭には、国が無償でチャンネル設定の工事してくれることになっています。「あ、だったらいいや」と思う人もいるかもしれませんが、今、この「アナアナ変換」がまた問題になっているのです。

いくら国が無償といっても、工事がタダでできるはずはありません。当然、工事費用が発生しています。その費用は、なんと約1800億円を超えと言われています。当然、その費用は「誰が支払うのか?」という問題になりますが、実はみなさんの税金から出ているのではなく、「電波利用料」という財源から出ているのです。

この電波利用料は、電波を使用する事業者が支払うもので、その90%は携帯電話会社が支払っています。「じゃあ、うちらは関係ないや」と思うかもしれませんが、考えて見ると結局、携帯電話を利用しているユーザーにその負担が分散されることになります。このため「携帯の使用料金が高くなる!」というユーザーの不満の声が挙がっているのです。



▲秩父テレビ中継局の例でいうと、リモコンの1chを押すと現在51チャンネルのNHK総合が映りますが、これ引っ越し先の14チャンネルのNHK総合が映るように設定しなおします。

地上デジタル放送の根本的な問題

そもそも1800億円以上の費用をかけて「アナアナ変換」を行なっても、2011年になれば、アナログ放送はすべて終了(予定)です。残り年数から考えても、「7年間と少し、アナログ放送を見るだけの費用」ということになります。地上テレビ放送を、完全にデジタル化するという計画さえなければ、全くなかった費用です。

つまり「そこまで金をかけて、高画質・高音質にこだわる必要があるのか?」、「地上放送をデジタル化する意味があるのか?」という根本的な問題が、実は根底に流れているのが地上デジタル放送なのです。

見ただけで、日常を楽しくしてくれるテレビですが、地上デジタル放送のスタートによって、過渡期の混乱を迎えるかもしれません。2011年に向けて、今からしっかりと準備しておきましょう。



のりもの無線 データベース

山梨県のタクシー周波数篇

今月は山梨県

今回は山梨県のタクシー周波数とタクシー写真などを紹介します。

山梨県内の中央線主要駅が開業100年ということで企画きっぷが発売されていて、そのフリーきっぷで県内移動を行えたので、便利に使わせていただきました。

山梨県は山がちなために、隣接している東京の西部地域でもあまり感度良く聞けません。

しかし甲府盆地に入ると逆にたくさんの局が聞こえてきます。

勝沼ぶどう郷駅などは駅舎が高い場所にあるので、スキャンすると450MHz帯と458MHz帯の両方にある基地局がかなりの数、きれいに聞こえてきます。

山梨県の地元の方や、旅行な

どで山梨県に移動する際は、ぜひタクシー周波数のスキャンを試してみてください。信号の強弱はありますが、全体的には交信も割と多いので楽しめると思います。

広い営業範囲

また会社の営業範囲ですが、データでは地元だけという場合でも、客を乗せて走る先がたい



山梨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
450.6000	石和第一交通	石和町	未表示		146.2Hz	旧マルエス
450.7250	中央交通	石和町	未表示		146.2Hz	旧笛吹タクシー
450.7500	石和温泉郷タクシー	石和町	未表示		186.2Hz	旧岡部タクシー・共同配車
450.7500	石和温泉郷タクシー	石和町	6000		186.2Hz	旧石和交通(旧450.8500)
450.8000	山梨第一無線	石和町	未表示			旧第一タクシー
450.9250	日の出観光	石和町	2桁	AVM	167.9Hz	
451.0500	石和タクシー	石和町	6000		156.7Hz	旧450.9000
451.1375	別田タクシー	石和町	未表示		136.5Hz	
451.3125	富士観光タクシー	市川大門町	未確認			
458.5500	市川タクシー	市川大門町	未確認			
450.7500	石和温泉郷タクシー	一宮町	6000		186.2Hz	旧東武交通
450.4375	上野原タクシー	上野原町	2桁			旧450.7375
451.4000	東亜タクシー	上野原町	2桁			
451.4000	鳥田交通	上野原町	2桁			
451.4625	四方津タクシー	上野原町	未表示			
451.4875	駅前タクシー	上野原町	2桁			
450.7000	峡東タクシー	塩山市	6100	単信	167.9Hz	
451.3000	塩山タクシー	塩山市	6100		156.7Hz	
451.2750	大泉観光	大泉町	未確認			
451.3375	長坂タクシー	大泉町	未確認			共同配車小淵沢タクシー
451.2000	富士急山梨ハイヤー	大月市	6100		179.9Hz	共同配車旧富士急タクシー
451.2000	富士タクシー	大月市	6100		179.9Hz	共同配車
459.3625	大月タクシー	大月市	2桁		118.8Hz	旧451.3625
VHF帯使用	鳥沢交通	大月市				鳥沢駅
458.8750	忍野タクシー	忍野村	未確認			
450.5750	山梨交通	鯉沢町	未確認			
458.3750	鯉沢タクシー	鯉沢町	未確認			
451.1375	別田タクシー	春日居町	未表示		136.5Hz	
450.4000	東山梨共配センター	勝沼町	6100	単信	167.9Hz	旧勝沼観光458.3250
450.7000	峡東タクシー	勝沼町	6100		167.9Hz	
451.3000	塩山タクシー	勝沼町	未表示		156.7Hz	
451.4625	吉田タクシー	勝山村	未確認			
451.3625	イビシタクシー	河口湖町				

★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

てい隣の町まで、というところも多いのです。

たとえば富士吉田市の富士吉田駅前から乗車して、下車は隣接の忍野町・山中湖町・河口湖町までという場合などが多いのです。ですから遠く離れた場所でも本部とつながるように高利得型アンテナをつけている会社

買収や吸収合併などによる会社の変遷がありまして、1980年代に取材したときよりも会社の数が全体的に減っている印象でした。



▲ 荏苒駅前（現・荏苒駅前）のタクシー乗り場に入構していた小型タクシーで、ファンカーゴ使用の甲斐タクシー車両です。



山梨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
459.2000	富士急タクシー	河口湖町				
450.2500	甲府名鉄タクシー	甲府市	6200		167.9Hz	旧山梨名鉄
450.2750	相互タクシー	甲府市	2桁	AVM		
450.3250	幸タクシー	甲府市	6000		127.3Hz	
450.3500	丸三タクシー	甲府市	2桁			
450.4500	国母タクシー	甲府市	6000	AVM		
450.5000	合同タクシー	甲府市	6100	AVM	167.9Hz	
450.6000	山梨第一無線/甲南・甲州	甲府市	6000/6100		146.2Hz	旧第一交通
450.6500	南西タクシー	甲府市	6000			
450.6750	山梨貸切	甲府市	6000	AVM	136.5Hz	
450.6750	第一山交	甲府市	6000	AVM	136.5Hz	
450.9750	甲協無線/甲斐延	甲府市	6000		179.9Hz	
450.9750	甲協無線/機山・ヒロ	甲府市	6000		179.9Hz	
450.9750	甲協無線/末広	甲府市	6000		179.9Hz	
450.9750	甲協無線/中央	甲府市	6000		179.9Hz	
450.9750	甲協無線/舞鶴	甲府市	6100		179.9Hz	
450.9750	甲協無線/富士	甲府市	6100		179.9Hz	
450.9750	甲協無線/美咲	甲府市	6100		179.9Hz	
451.0750	甲府タクシー	甲府市	2桁			
451.1875	武田名鉄タクシー	甲府市	未確認	AVM		
不明	大和タクシー	甲府市				
450.5250	国西タクシー	甲府市	6000			旧450.5250
450.2500	住吉タクシー	甲府市	2桁			旧450.2500
451.3375	小淵沢タクシー	小淵沢町	6200			共同配車/長坂タクシー
450.5000	合同タクシー	敷島町			167.9Hz	
450.6750	山梨貸切	敷島町	6000	AVM		
451.2875	岩間タクシー	下部町				
450.5750	山梨交通	下部町				
450.4500	国母タクシー	昭和町				
450.5750	山梨交通	須玉町	6000			
451.2750	三共タクシー	須玉町	6100			
450.4000	東山梨共配センター	大和村	6100	旧勝沼観光/458.3250		アンドンはそのまま
365.5000	ハヶ岳観光	高根町				
450.5750	山梨交通	高根町	6000			
451.1750	高根タクシー	高根町				
451.2250	清里観光	高根町				
450.8250	さのやタクシー	田富町				
不明	中央タクシー	田富町				
450.4000	豊富タクシー	玉穂町				
450.9750	甲府名鉄タクシー	玉穂町				
451.2000	富士急タクシー	都留市	6100		179.9Hz	
451.4500	ツルタクシー	都留市	2桁			
459.4000	禾生タクシー	都留市	未確認			古川渡駅入構
450.4000	豊富タクシー	豊富村				
451.3375	長坂タクシー	長坂町	6200			共同配車/小淵沢タクシー

★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



山梨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
451.2875	岩間タクシー	中富町				
450.4875	下曽根タクシー	中道町				
450.5625	富士タクシー	中道町				
451.1125	中富タクシー	中道町				
451.4750	明見タクシー	鳴沢町				
451.1125	南部交通	南部町				
不明	富沢タクシー	南部町				旧富沢町
450.5625	富士タクシー	西柱町				
450.5750	山梨交通	韮崎市	6000			
450.8250	韮崎タクシー	韮崎市	6000			
450.8500	甲斐タクシー	韮崎市	6100			
450.9500	旭タクシー	韮崎市	6000			
450.9500	旭タクシー	白州町	6000			
365.5000	俵屋タクシー	早川町				
450.6250	角瀬タクシー	早川町				
451.2000	富士急山梨	富士吉田市	6000	単信	179.9Hz	
451.3375	神尾タクシー	富士吉田市	未表示			
451.4625	吉田タクシー	富士吉田市	6100			
451.4750	明見タクシー	富士吉田市	2桁			
458.7750	三立タクシー	富士吉田市	6100			
459.4125	富岳貸切	富士吉田市	6200			
459.4375	十三番タクシー	富士吉田市	未確認			
459.4875	起和タクシー	富士吉田市	未表示			
450.8000	二葉タクシー	双葉町				
450.4500	牧丘タクシー	牧丘町				塩山駅入構
450.5250	三富タクシー	増穂町				
450.6250	豊栄タクシー	増穂町				
451.4250	青柳タクシー	増穂町				
451.1625	友喜タクシー	御坂町	未表示		167.9Hz	
459.2375	三交タクシー	三珠町				
450.4500	牧丘タクシー	三富村				
450.5250	三富タクシー	三富村				塩山駅入構
451.0250	櫛形タクシー	南アルプス市				旧櫛形町
451.0250	櫛形タクシー	南アルプス市				旧八田町
451.0375	御勅使タクシー	南アルプス市				旧白根町
451.0500	巨摩タクシー	南アルプス市				旧白根町
451.1375	アルプス交通	南アルプス市	6400			旧櫛形町/旧小笠原
451.3000	釜無タクシー	南アルプス市				旧八田町
451.5000	西部無線/常盤タクシー	南アルプス市				旧櫛形町
458.3000	かいじ交通	南アルプス市				
不明	芦安観光/廃業か非無線	南アルプス市				旧芦安村
不明	松田屋タクシー	南アルプス市				旧甲西町
450.5750	山梨交通	身延町	6000			
451.2375	身延タクシー	身延町				
450.9500	旭タクシー	武川村	6000			
451.1000	八代タクシー	八代町	6000			
450.4000	東山梨共配センター	大和村	6100		167.9Hz	
450.6750	山梨貸切	山中湖町	6000			
451.0000	共和タクシー	山中湖町				旧450.6000
458.7750	三立タクシー	山中湖町	6100			
459.2000	富士急タクシー	山中湖町				旧451.2000
450.4000	東山梨共配センター	山梨市	未表示	旧日下部タクシー	167.9Hz	アンデンはそのまま
450.7000	峡東タクシー	山梨市	未表示	AVM/単信	167.9Hz	
450.8250	市民タクシー	山梨市	6100		167.9Hz	
450.9500	丸日タクシー	山梨市	6100			
451.0250	日川タクシー	山府市	未表示	単信		
450.5000	合同タクシー	竜王町	6100		167.9Hz	
450.7250	玉幡タクシー	竜王町	6000			
451.2875	岩間タクシー	六郷町				

★空白部分の情報お待ちしています。

PHSの實用度

Providing Image, Information and Communications
CEATEC JAPAN

徹底チェック!

CEATEC JAPAN2003レポート

Part
76

米澤正行

高度化PHSに向けて…

今回は、幕張メッセで開催された「CEATEC JAPAN(シーテック ジャパン) 2003」のレポートです。

夏から秋にかけては通信関連のイベントが目白押しで、前号の「WPC EXPO」に続いての展示会レポートとなります。

サンヨーブースでは高度化PHS関連の展示がされるなど、将来に向けた新しい提示をいくつも見る事ができました。

PHS関連を紹介する前に、携帯電話関連で目についたものを



▲KDDI (au) の超薄型ケータイ「INFOBAR」。厚さは僅か11mm。デザインは好みの分かれるところだが、こんな“遊びゴコロ”も商品開発には必要なのかもしれない。

簡単に紹介したいと思います。

会場には、端末開発メーカー以外ではNTTドコモと、KDDI (au) が単独ブースを設けていました。

■INFOBAR

「CDMA 1X」の加入が順調なau (KDDI) ブースの一角では、厚さ11mmの超薄型のカメラ・ムービー機能搭載端末「INFOBAR (インフォバー)」を展示して、多くの来場者の注目を浴びていました。

ストレートタイプで操作キーが大きく、シンプルで、独創的なデザインは店頭でも話題を呼ぶことと思います。

ただ丸味の部分がないので、手に持ったときの感触は、好みのわかれるところでしょう。

■地上デジタルテレビ対応端末

端末メーカーで人気が高かったのがサンヨーブースです。ここに展示されていた、サービス開始が近い、地上デジタル放送に対応した携帯端末に、注目が集まっていました。

展示されていたデモ端末には、長年に

渡りサンヨーが開発を進めている、有機ELディスプレイ (2.2インチ) が採用されていました。



▲地上デジタル放送対応CDMA端末 (参考出品)。スライド開閉式で有機ELディスプレイ搭載。どこでもTVが見ることができるケータイ…。一体、携帯電話は、どこに向かうとしているのだろうか?



▲今回のCEATECで、PHS・携帯電話、両通信の今後に向けた積極的な提示を行っていたのが、サンヨーブースだった。

PHSの実用度

地上デジタル放送がまだサービスインしていませんので、実用化に関しては未定とのことでした。

さらに、有機ELの寿命が比較的短い点、バッテリーの持ち時間についても今後の課題となっているようです。

地上デジタル放送と通信との融合は、どの携帯電話キャリアも着目しているサービスだと思えますが、移動中での受信状態がどれだけ安定するのか、移動車内での新たなマナー問題、そして果たしてどれだけの需要が見込めるのか？ という点も考慮した開発を進めて欲しいと思えます。

PHS部門

■サンヨー製新型基地局

PHS関連で、今後の方向性をはっきりと提示していたのがサンヨーブースでした。

高度化PHSに関する2つの事例をデモ展示していました。コーナーの一角に、実物の2段型アンテナと新型基地局（実機）

を設置するという力の入れようです。

「高度化PHSデモシステム ステップ1」として実演されていたのが、新型基地局を利用した256kbps高速データ伝送です。

新型基地局は出力500mWのアダプティブアレイ機能搭載タイプです。既存基地局と大きく異なるのは、収容能力が倍増し、8チャンネル対応になっていることと、高度化PHSに向けて、各種変調方式（BPSK、QPSK、16QAM）に対応していることです。

本体側面には、アンテナケーブルの接続端子が8つ備えています。今までは、2段型アンテナには2基の基地局を設置する必要がありましたが、今後はこれ1基で対応できるようになると思われます。

アンテナも4本×2段型とは別に、支柱から放射状に8本取り付けられた新型アンテナも導入されるようです。

一部の報道では、新型基地局



▲PHSコーナーの一角には、新型基地局に接続された2段型アンテナ（実稼動）が設置されていた。圧巻。

の設置が東名阪等の都心部で始まっていると伝えられていますが、仮に設置されたとしても、正式に高度化PHS方式の利用が認可されるまでは、従来方式による稼動になると思われます。

DDIポケットは、現在全国に約15万局のアンテナ基地局



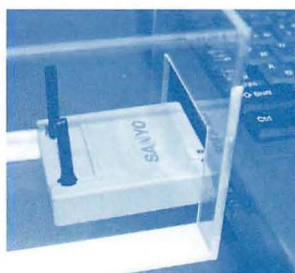
▲DDIポケット向けに開発・製造された新型基地局。8チャンネル対応。既存機種よりも本体の厚みは増したが、高性能コンパクトは相変わらずだ。



▲サンヨーブースのPHSコーナーでは高度化PHSに向けた展示が行なわれた。今後のPHS開発に対するサンヨーの積極的姿勢が感じ取れる。



▲会場内に設置された、実働アンテナ基地局を利用しての256kbps高速データ通信の実演。ネットワークが整備されれば、これも夢の話ではなくなるところまでできているのだ。



◀256kbps対応のカード型端末。サンヨーのロゴが入っているが、WPCやワイアレスジャパンのAirHブースでも展示されたデモ端末と同型のようだ。

ていました。

ただし、この展示では実際に電波

1Mbps対応の20mW基地局と、10mW端末（どちらも同じ機器を利用）同士で動画を双方向で写し出し

を飛ばしての実演ではなく、有線利用での紹介にとどまっていた。

会場の担当者に伺ったところ、承認を受けていないので、会場で実際の1Mbps通信は行なうことができないとのことでした。

気になる実用化の時期ですが、これについては現段階では未定。早くても2～3年先になりそうです。また、展示していた基地局のサイズも実用段階ではもっと小型化されるはず…、と話していました。

サンヨーブースのPHS展示を見ることで、PHSキャリアの中で唯一DDIポケットが高度化PHSに向けたサービス、ネットワーク整備に着手していることが確認できました。

今後の動向が 非常に楽しみです。ではまた次号で！



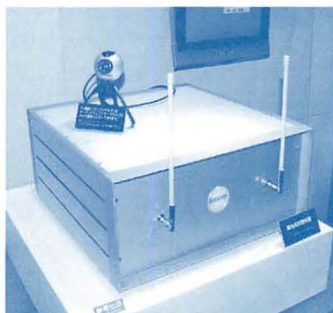
▲1Mbps伝送対応の、20mW基地局（右）と10mW端末（左）。実際に電波を飛ばしての実演ではなかったが、2～3年以内の実用化を目指しているようだ。

が設置されていますが、一部、サービス当初から稼働している基地局がそろそろ更新/交換時期にきていると聞いています。

都心部では交換の際、新型基地局が導入される可能性が高いので、筆者も注意深く観察していこうと思います。

■1Mbps伝送デモ

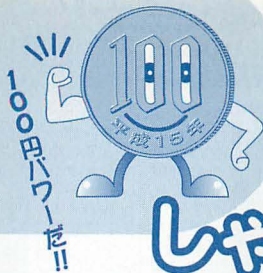
「高度化PHSデモシステム ステップ2」は、1Mbpsの通信速度でのVGAサイズのストリーミングの実演です。



▲1Mbps対応20mW基地局。現在はこの大きさだが、実用化されるころには小型軽量化されるとのこと。



▲デスクトップ型モバイル端末に差込まれたSD型AirH™ 端末。コストパフォーマンスを考えると、今後もPHSの優位性が変わることはない。



100円 ショップを しゃぶりつくそう

超簡単・低価格シングルバンド八木アンテナを作ってみました

今月は製作です

今月は久しぶりの製作篇です。350～470MHz帯の受信用の八木アンテナを作ることになります。100円ショップの素材でどれだけ作れるかトライしてみました。ホームセンターなどで材料を調達すれば本格的になりますが、あくまでも100円ショップでの調達にこだわってみました。

性能より作りやすさ

今回のアンテナは受信用として性能よりも製作がどれだけ楽か、という視点で製作します。

受信用として340～470MHz帯を受信範囲に設定し、その中心の410MHzあたりで長さを決めます。参考データは430MHz帯6エレメント八木アンテナになります。ご存知の通り、同調が低くなるのでエレメントの長さは2cm長くして切り出します。アンテナの電波の出入りする部分は同軸ケーブルを加工した垂直スリーブタイプにしています。

広帯域にSWRが低くなるような工夫としては、かなり太いアルミパイプを上下2本角材に沿わせて貼り付け、各パイプにタップネジを切り、同軸ケーブルの芯線と網線を各々のネジに半田付けするといいでしょう。

■今回の制作に使った材料

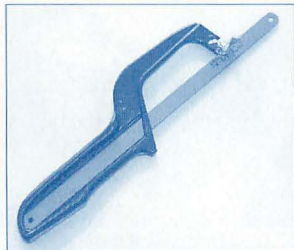
- ・長さ90cmの角材1本
- ・超強力両面テープ1個
- ・長さ90cmアルミパイプ4本
- ・テレビ用3m同軸ケーブル1本
- ・同軸ケーブルコネクタ1個
- ・金属用のこぎり1個

製作の前に

各エレメントの長さは表を見てください。放射エレメントを同軸ケーブルの垂直スリーブにしましたので、導波エレメントのほうが少し長くなりました。導波エレメントを同軸ケーブルにあわせて短くすると共振周波数が高くなりますので敢えて長めにしました。

同軸ケーブルの短縮率は80パーセントにしました。エレメントを付け替えるのも楽な設計なので、実験ですから、作って受信してみてもどんどん変えて変化を試してみてください。

ほとんど変わらなかったり、けっこう変わらなかったり、エ



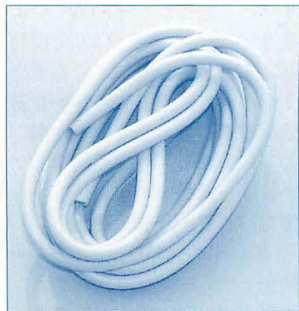
▲素材を切るための金鋸も100円なので嬉しい価格です。



レメントの間隔を広くしたり狭くしたり、増やしてみたり減らしてみたりするのが楽ですから挑戦してみてください。

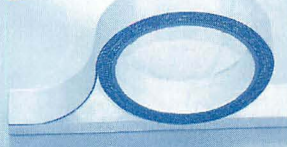
用意したもの

断面が長方形の90cm長の角材をブームに使います。金鋸はアルミパイプ切断用として調達しました。



▲同軸ケーブルはダイソーで売っているものが質が良いようです。

①



▲角材に両面テープをまんべんなく貼り付けていきます。この面で実験して粘着が弱まれば、角材裏側に別なテープを貼れるので、気軽に製作を開始しましょう。

②



▲角材からずれないように慎重に全面にテープを貼りつけていきます。

簡易型八木アンテナ エレメント長の概算

反射エレメント………36cm
放射エレメント………29cm
第一導波エレメント…33.5cm
第二導波エレメント…32.5cm
第三導波エレメント…32.5cm
第四導波エレメント…30cm

90cm長のアルミパイプは直径10mmのものを使いました。もっと太いものや細いものでも大丈夫です。

両面テープは木材に幅を合わせた20mm幅の超強力タイプを使います。放射エレメントの固定には、ビニールひもをたすき掛けて結んでもいいでしょう。ちなみに今回はひもなしで固定できました。

ブームの保持用の柱は用意しませんでした。編集部でループアンテナ製作時のものが残っていたので流用しました。

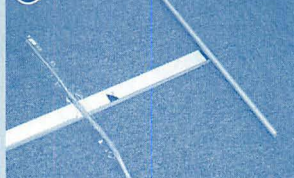
まあ手に持って振り回して指向性のチェックをするのにはマ

③



▲同軸ケーブルを垂直スリッパに加工した後、耐候性を持たせるために透明粘着テープで覆います。

④



▲角材に張った両面テープの一部を剥がして粘着面を出し、エレメントを貼り付けていきます。

ストは不要です。定格が決まったら園芸用支柱などに結わえ付けられればいいでしょう。

製作時のコツ

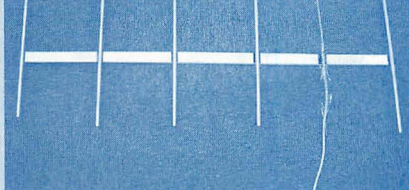
角材に両面テープを貼り、エレメントの位置に油性ペンで印をつけておきます。

同軸ケーブルの端にコネクターをつけ、他端は指定の長さで外皮に切れ目を入れて編み線を出し、反対側に剥き返します。

網線のほつれ防止や防水用に、傘袋などを適当な長さに切っかぶせて固定しましょう。今回は透明な幅広テープで覆ってみました。

アルミパイプを金鋸で指定の長さに五本分切り取ります。切り取り口はヤスリで削って滑らかにしておきます。

⑤



▲見た目にはマトモな6エレメントアンテナになりました。一時間も製作にかかりませんでした。

⑥



▲以前使った垂直保持材を使って受信しました。強い信号がアンテナの角度を変えるとスバッと信号が切れるのは快感です。

注意事項

製作時にエレメントを何度目付け直ししていると両面テープの粘着力が低下したり、外気に長く晒していると接着面が劣化して、エレメントが落下したりします。そういうときは両面テープをもう1枚上から貼るといいでしょう。

あくまでも実験だけで、常時設置にはもっと違う長持ちする固定方法で、エレメントを固定してください。パイプを叩いて少し平たくして、真ん中に釘を角材まで届くように打ち込むなどの処理が必要です。

チケットなしで楽しめる!

コンサート& イベントワッチ に行こう!

最終回

今月のアーティスト | 沢田研二

コンサートやイベントで使われるワイヤレスマイク。このマイクの電波を受信機でキャッチし、「アーティストにもっと近づいてみよう」というこのコーナー。今月攻略する会場はティアラこうとうです。

初心者でもワッチ可能

今回は沢田研二のコンサートをワッチしてきました。会場はティアラこうとう(江東公会堂)です。ティアラこうとうは、平



▲こちらがティアラこうとう。地上5階、地下2階の建物になります。

成6年の12月に新しくオープンした建物で、敷地面積は6,352.47㎡になっています。

建物に沿ってグルリと囲むように道があるので、外周を一周するのに5分もかかりません。移動がラクなので、比較的ワッチポイントが探しやすく、初心者でも安心の会場といえます。

公園の中にある会場

ティアラこうとうの特長は、なんといっても猿江恩賜公園の中に建っていることです。公園の中は出入り自由の上、所々にベンチがあります。まさにワッ

チするには最高の環境といえるかもしれません。

のんびり散歩しながらアーティストの歌声をBGMに楽しんだり、ベンチに腰かけて、じっく

りと歌声を楽しんだりすることができるのです。

お勧めの ワッチポイント

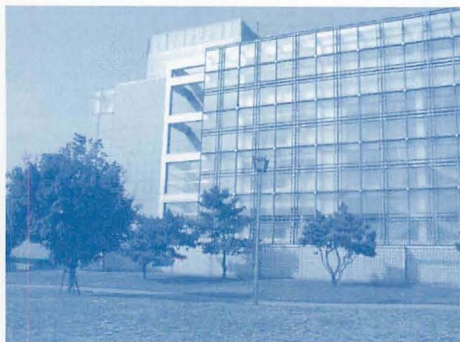
さて実際に受信してみたところ、一番感度の良かった場所は、機材搬入口近くの遊歩道でした。ここなら、かなり鮮明な歌声や音楽を聞くことができます。しかし、この辺りにはベンチがないので、じっくりと腰を据えて受信するには結構つらいものがあります。

そこでお勧めなのが、会場の南側にあたる公園内です。少し感度は落ちてしましますが、ベンチがいくつか設置してあるので、ゆっくり受信するには良い環境です。

また特に音質にこだわらないのであれば、道路を挟んだ向こう側の歩道でも充分受信は可能でした。

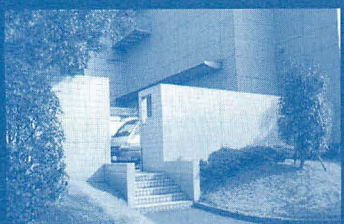


▲会場の南側での受信がおすすめ。この近くならベンチがあります。

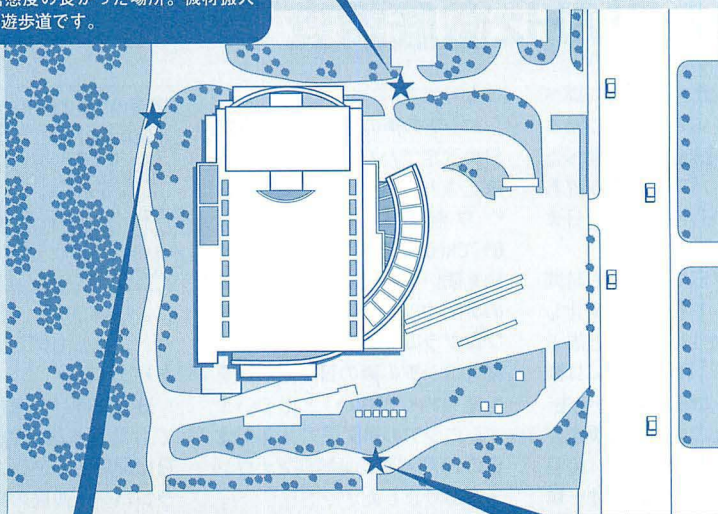


▲公園内に建っているのが特長です。初心者向きの会場といえます。

ワッチポイント マップ



▲一番受信感度の良かった場所。機材搬入口近くの遊歩道です。



◀お初めのワッチポイントが
ここ。会場の南側にあたる
公園内です。



◀こちら側のベンチでも受信
できました。会場周りなら、
ほぼ受信可能です。

沢田研二 コンサートツアー 2003

芸能生活三十五年突破記念 "明日は晴れる"

判明した周波数

806.6250MHz

ギター用マイク

807.3750MHz

ギター用マイク

779.2500MHz

沢田研二

809.2500MHz

ベース用マイク

BCL LIFE



54 夜の6MHz徹底調査

山田 耕嗣

夜間の6メガを徹底的に調べました。夕方18時から夜22時までの4時間の記録です。調べたのはヨーロッパの夏時間が終わった10月26日から10月末日までです。

受信状態が日によっても時間の経過によっても激しく変化していて、「おかしいなあ」と思っていましたら、10月28日には観測史上最大の太陽フレアが発生、地球10個以上の大きさの黒点が2つも太陽に現れました。10月28日と29日には北海道でオーロラが見えたのですから、10月下旬の太陽活動は異常だったことになり、短波にも大きな影響が出ました。

ドイツベレの英語は45分間番組になっていましたが、10月26日の改定により、1時間番組になりました。受信状態が日本でいちばんいいドイツベレの英語は夜19時からの6205kHzですが、これだけは例外になっていて30分間番組です。

ラジオジャパンの6190kHzは21時から30分間が中国語、21時半から30分間が韓国語になりましたが、10月26日の改定前は21時が韓国語、21時半が中国語になっていました。中国語と韓国語の放送時間を入れ替えたこと

になります。

ロシアの声の日本語は10月26日の改定でハバロフスク制作が廃止され21時から2時間のモスクワ制作になりました。6170kHzでモスクワ制作の日本語を聞いていますと、22時直前のアナウンスは「これで前半のプログラムを終わります。引き続きロシアの声の日本語放送をお楽しみください」と出ています。ロシアの声開局77周年記念日の10月29日には特別アナウンスがありました。

4895kHzではモンゴルに誕生した遊牧民向け放送が聞こえていました。このムルン局というのは首都のウランバートルから北西へ向かって1000キロのところにある町「ムルン」に作られた短波局です。ムルン局は日本のNEC製10kW短波送信機を使っていて、今年7月25日に開局しました。今年8月8日にはアルタイ局がNEC製10kW短波送信機

著者のプロフィール

1940年浅草生まれ。立大卒。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。猫好き。愛用機は英国NASA製HF-4EおよびSONY製ICF-SW7600GR。



により4830kHzで開局しましたが、こちらも聞こえる可能性があります。

遊牧民向け放送でなんといっても電波が強いのは今年9月8日に開局したモンゴルの首都ウランバートル局のNEC製50kW短波送信機による7260kHzです。同じ7260kHzに出ているオランダ放送の英語が19時55分に終わると、そのあとは深夜1時の終了までがとてもよく聞こえています。この遊牧民向け放送局は日本政府のODA援助金11億円により作られましたが、ODAにはこういった、すばらしい援助もあり、嬉しいことです。

HIGH ADVENTURE GOSPEL COMMUNICATION MINISTRIES

Bible Voice BROADCASTING

"A voice of one calling" Isa. 40:1

▶バイブルボイスの最新ペリカード。10月7日に行われた第一回目の日本語放送への受信報告書に対して発行された。縦88×横215mm。「参照：5945kHz」

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

4750 Hailar, Inner Mongolia △
1830-2200 モンゴル語

4753 Makassar, Indonesia △
1800-2200 インドネシア語

4785 Hohhot, Inner Mongolia △
1800-2200 モンゴル語

4790 Fakfak, Indonesia △
1830-2200 インドネシア語

4800 CNR-1, China △
1900-2200 中国語

4800 All India Radio △
2030-2200 インド各語

4840 Harbin, China △
1800-2200 中国語

4870 Sorong, Indonesia △
1800-2130 インドネシア語

4890 NBC, Papua New Guinea ◎
1800-2200 英語

4895 Murun, Mongolia △
1900-2200 モンゴル語

4920 Lhasa, Tibet △
1850-2200 チベット語

4950 Vo Pujang, China ○
2100-2200 中国語

4990 Hunan, China △
1800-2200 中国語

5000 WWVH, Hawaii ○
1800-2200
英語女性アナ付き時報音

5030 Sarawak, Malaysia △
1900-2000 マレー語

5030 University Net △
2000-2200 英語

5030 CNR-1, China ○
2100-2200 中国語

5050 Nanning, China △
1900-2100 ベトナム語
2100-2200 広東語

5060 Urumqi, China △
1930-2200
モンゴル語・キルギス語

5075 Vo Pujang, China △
2100-2200 中国語

5420 CNR-8, China ◎
2100-2157 モンゴル語

5825 WEWN, USA △
1800-2200 英語

5860 Vo Jinling, China ○
2030-2200 中国語

5895 True light, Hong Kong ◎
2100-2200 中国語

5910 DW, Germany ◎
1900-2200 ドイツ語

5915 CRI, China △
1900-1957 ロシア語

5920 Vo Russia ◎
2100-2200 韓国語

5930 Vo Russia ◎
2000-2200 中国語

5935 Lhasa, Tibet △
1800-2200 中国語

5935 WWCR, USA △
1900-2200 英語

5940 Magadan, Russia ○
1800-2200 ロシア語

5945 Bible Voice ◎
月曜日 2045-2145
火曜日 2030-2145
水曜日 2045-2145
木曜日 一日曜日 2030-2130
日本語 (火曜日—水曜日 2130-2145)・英語・広東語・ベトナム語・(ハバロフスク発信 100kW)
(Bible Voice Broadcasting Network, P.O. Box 200, Leads, LS26 0WW, United Kingdom)

5950 Harbin, China △
1800-2000 韓国語
2000-2200 中国語

5950 WYFR, USA △
1900-2145 英語

5955 CRI, China △
2000-2057 モンゴル語

5960 Urumqi, China △
1800-2200 中国語

5965 CRI, China ◎
2000-2157 韓国語

5970 R. Rossi, Russia ◎
1800-2200 ロシア語

5975 R. Korea ◎
1800-2000 韓国語
2000-2100 ロシア語
2100-2200 日本語

5980 R. Marti, USA ○
1800-2200 スペイン語

5990 CRI, China △
2100-2158 モンゴル語

地球の裏まで放送受信の探検

《受信状況》◎超強力 ○強力 △弱小

5995 R. Australia △
1800-2000ビジン英語
2000-2200英語

6000 RSI, Singapore △
2000-2200中国語

6015 Jamming ◎
1800-2200韓国KBS韓国語への北
朝鮮製妨害電波

6020 R. Australia ◎
1800-2000ビジン英語
2000-2200英語

6020 R. Vaticana ◎
2130-2200中国語

6030 CNR-1, China ◎
1800-2200中国語

6040 R. Thailand ○
2030-2045ラオス語
2045-2100ビルマ語

6055 R. Tanpa/Nikkei ◎
1800-2200日本語

6065 R. Korea ◎
2030-2130中国語

6065 CNR-1, China ○
2100-2200中国語

6065 BBC, London ◎
2155-2200音階レレミ繰り返し

6073 Vo Korea, North Korea ◎
1800-2200日本語

6080 Hohhot, Inner Mongolia △
1830-2200モンゴル語

6085 CNR-1, China ○
1800-2200中国語

6085 CBS, Taiwan △
1900-2200中国語

6085 WYFR, USA △
1900-2200スペイン語

6090 R. Japan ◎
2000-2030韓国語

6105 CBS, Taiwan ○
1900-2100客家語
2100-2200広東語

6110 Vo America ○
2000-2200中国語

6115 Vo Strait, China ○
1800-2200中国語

6135 R. Korea ◎
2000-2100ロシア語
2100-2200日本語

6145 Vo Russia ◎
2000-2200中国語

6150 RSI, Singapore △
2000-2200英語

6160 Vo America ◎
2000-2200中国語

6160 CNR-1, China ○
2000-2200中国語

6165 Vo Vietnam △
2030-2200ベトナム語

6170 Vo Russia ◎
1900-2000韓国語
2000-2100中国語
2100-2200日本語

6175 CNR-1, China ◎
2000-2200中国語

6180 Amazonia, Brazil △
1800-1900ポルトガル語

6185 Huay, China ○
1800-2200中国語

6190 R. Japan ◎
2100-2130中国語
2130-2200韓国語

6190 BBC, London △
2100-2200英語

6195 Hohhot, Inner Mongolia ○
1800-2200モンゴル語

6195 BBC, London △
1800-2200英語

6200 Lhasa, Tibet ○
1900-2200チベット語

6205 DW, Germany ◎
1900-1930英語
1930-1955中国語

6205 Vo Russia ○
2100-2200ベトナム語

6250 Pyongyang, North Korea ◎
1800-2200韓国語

6300 WYFR, USA ◎
2000-2200中国語

6348 Jamming ◎
2100-2200韓国希望の声韓国語への
北朝鮮製妨害電波

6398 Pyongyang, North Korea ◎
1800-2000韓国語

(皆さまの情報をお寄せください。)

世界のインターネット放送

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イ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。

●ドイツチェレ

ドイツを代表する国際放送局がドイツチェレです。ドイツチェレの意味は「ドイツの波」です。ドイツの外国向け放送がはじまったのは1924年ですが、このときは800W短波送信機を使って4メガによるアルゼンチン向け放送が行われました。アジアを含めた全世界へ向け放送がはじまったのは1926年です。第二次世界大戦が終わってドイツは生まれ変わったことになり、新しい国際放送局としてドイツチェレが開局したのは1953年5月3日でした。

ドイツチェレの最初の英語放送は5分間のニュースだけになっていて、20kW短波送信機2台による細々とした体制ではじまりました。ケルン市内にある公共放送局WDR西ドイツ放送のスタジオを借りて最初の放送が行われました。1969年5月15日には日本語放送がはじまりましたが、1999年大晦日を最後に日本語放送は廃止されてしまいました。現在のスタジオはボンにあり、ドイツ本国からは500kW短波送信機による発信になっていて、中継局は世界各地にあります。

インターネット放送を聞くためには、最初にhttp://www.dw-world.deによりドイツチェレの表紙を呼び出してください。この表紙に書いてある6つのことばは左から右へ、英語、ブラジル向けポルトガル語、スペイン語、ドイツ語、ロシア語、中国語です。中央の窓には英語により"choose from 30 languages" (30のことばから選んでください)とあり、このう

ちのどれかを最初に選ぶことになります。

英語でしたら表紙の左端にある"ENGLISH"をクリックしても、窓のなかから英語を探し出してクリックしても同じことになり、英語によるホームページへ移動します。英語によるホームページへ移ったら、右上にある"Live"をクリックしてください。これで24時間いつでもドイツチェレの英語が聞けます。1日24時間連続で聞くこともできます。

表紙には"Audio on Demand"もありますが、この動作は行われなくなりました。ドイツの夏時間が10月26日に終わりましたが、この日の改定により、短波による英語番組は45分間から1時間への拡

充が行われ、インターネットによる英語放送は24時間連続になりました。したがって"Live"をクリックするだけになったのです。

ドイツチェレのインターネット放送を聞いたときは、英語のホームページに載っているクイズも見てください。このクイズは"Current Affairs Quiz" (時事クイズ) となっていて毎月6名様にドイツ製短波ラジオが当たります。回答はハガキでもEメールでもいいことになっています。10月の問題は次のようなものでした。

「Ich bin ein Berliner」(私はベルリン人です)と言ったのは次のうちの誰か？

- A: フランスのドゴール大統領
- B: 英国のウィルソン首相
- C: 米国のケネディ大統領
- D: ソ連のフルシチョフ首相



▲ドイツチェレのトップページの画面です。画面中央にあるプルダウンメニューから、英語放送を聞く場合は"ENGLISH"を選択してクリック。



▲すると英語表示のホームページに移ります。この画面で右上にある"Live"をクリックすると、英語での放送を聞くことができます。

電波で世界を旅しよう!

ワールドバンドの冒険

PWRの会

第108回 DXシーズンの出来事

「ラジオたんぱ」は 「ラジオNIKKEI」へ

日本で唯一の民間短波放送局「ラジオたんぱ」は、2004年4月1日に、「ラジオNIKKEI」に変わると発表しました。会社名は、すでに2003年10月1日に、我々にお馴染みのNSB（日本短波放送）から、日経ラジオ株式会社に变更になっています。

会社名変更前日の9月30日の夜、私は会社名変更のアナウンスがあるかと思い、ずっとモニターしておりました。しかし、23時の番組終了時にも何のアナウンスも無く終わりました。そこで、とにかくNSBとしての最終カードをゲットしようと受信報告を送りました。数日してQSLが送られてきました。封筒はすでに日経ラジオ社のもの

になっていました（旧社名の上に新社名を貼り付けたもの）。

珍品のカードを入手

早速封筒を開け、楽しみのQSLを見ると、アレレ「ラジオたんぱ 日経ラジオ社」の新カードです（写真1）。これでは話が違うと、再び同じ受信レポートと返信料を同封し、「NSBとしての最終放送だったので、NSBのカードを欲しい。出来れば「NSB社最終放送」と注記したカードが欲しい」と我がままを書いてしまいました。

数日してまた

QSLが届きました。今度は、日本短波放送のカードで、私の我がままも聞いてくださって注記が入っていました（写真2 & 写真3）。これは珍品カードです。

米国のAWR（アドベンチスト・ワールド・ラジオ）は、毎年9月にQSLコンテストを行っていますが、そのテーマには「自分にとっての珍カード」な

▲写真2：これは「NSB社最終放送」とのコメント付きQSL。これも貴重なカードです。

▲写真1：これが珍品QSLとなった会社名変更前の放送に発行された日経ラジオ社のカード。

▲写真3：「ラジオたんぱ」のQSLカードの表側。これも来年4月には、ラジオNIKKEIへの変更に伴い廃止となり、新カードが発行される。

どというもあります。こういう間違いカードは、QSLコレクターにとって、切手コレクターにとっての刷り違い切手に相当するもので、貴重なものです。もちろん、「NSB社名最終放送」の注記入りカードも珍品です。

アルゼンチンでの受信

これには、もう一つ面白い話がありました。アルゼンチンのDXerで日本でもお馴染みのガブリエル・パレッタさんが、私のところへメールでNSBの受信報告を送って来ました。

実は私が発行している日本短波クラブの海外向けのeメールDXニュースに、NSBの社名が変わらない内にQSLをゲットするように書いておきましたので、それを見て送ってきたのです。メールには音声ファイルとして受信録音が数分間添付されており、日本の国内放送の「ラジオたんぱ」も地球の裏側のアルゼンチンでもこのくらい聞こえるのだと、大変参考になりました。やはり短波の威力は大したものです。

私は、彼のメールを日経ラジオ社に転送してオーディオ・ファイルを聴いて頂くと同時に、プリントしてアルゼンチンまでの航空便料金130円切手を同封して、私の受信報告と一緒に郵送しておきました。

ところで「ラジオたんぱ」が向こうで聞こえるように、日本語放送として最も聞きにくいRAE（アルゼンチン海外放送）も信号強度はそこそこで日本に届いているようです。しかしアジア局の混信で了解できないのでダメなのです。この10月26日の冬スケジュールへの周波数

変更でも、あまり状態は変わっておりません。この混信はいつ無くなるのでしょうか。11710kHzは注目です。

ハムフェア・アンケート結果

毎年のハムフェアで、日本短波クラブは、来場者の短波に関

する意識調査として、アンケートを実施しています（写真4）。今年も8月23～24日の東京ビッグサイトで書かれたアンケートの結果を報告致します。

アンケートは、「短波放送を聞いたことがありますか？」という設問から始まり、これには87%の方が「あります」と答え

ました。その87%の方が、「特によく聞く局は？」との設問に答えた結果が、表1と表2です。

この所、RKIラジオ韓国がダントツの1位です。かつて全短波局では



▲写真4：多くの方がご協力下さった2003ハムフェアのJSWC（日本短波クラブ）ブース。

■表1 2003ハムフェア JSWCアンケート人気局（全短波局）

順位	02	01	00	99	98	97	96	95	(年)	局名	記入数
1	1	1	1	4	6	5	2	3	J	RKI韓国国際放送	31 (21%)
2	3	4	4	9	5	1	1	3	J	CRI中国国際放送	18 (12%)
3	2	2	2	3	1	2	4	1		VOAアメリカの声	17 (12%)
4	4	3	5	2	2	3	5	2		BBC英国放送協会	10 (7%)
5	6	5	10	8	9	9	9	10	J	RTI台湾国際放送	10 (7%)
6	9	8	6	10	8	8	5	4	J	チョソンの声	8 (5%)
7	5	7	6	5	7	7	11	5	J	VORロシアの声	6 (4%)
7	7	8	7	1	3	4	3	8		DWドイツ	6 (4%)
9	-	6	9	10	10	10	-	-	J	KTWR太平洋の声	5 (3%)
10	7	-	-	-	-	-	-	-	J	地中海の声（マルタ）	4 (3%)
10	10	8	12	-	-	-	-	-	J	AWR/KSDA	4 (3%)
10	-	-	-	-	-	-	-	-	J	IRIBイラン	4 (3%)
10	-	-	-	-	-	-	-	-	J	ベトナムの声	4 (3%)
										その他	19 (13%)
合計											146人 (100%)

※Jは定時日本語放送実施局。人数は、1人で複数記入あり。

■表2 2003ハムフェア JSWCアンケート人気局（定時日本語放送実施局）

順位	02	01	00	99	98	97	96	95	(年)	局名	記入数
1	1	1	1	2	4	3	2	1		RKI韓国国際放送	31 (32%)
2	2	2	3	6	3	1	1	1		CRI中国国際放送	18 (19%)
3	4	3	10	8	9	9	9	10		RTI台湾国際放送	10 (11%)
4	6	6	5	10	8	8	5	4		チョソンの声（平壤）	8 (8%)
5	3	5	4	3	5	5	8	3		VORロシアの声	6 (6%)
6	8	4	6	7	7	7	7	8		KTWR太平洋の声	5 (5%)
7	5	9	-	-	-	-	-	-		地中海の声（マルタ）	4 (4%)
7	7	6	7	12	-	-	-	-		AWR/KSDA	4 (4%)
7	8	-	-	-	9	10	-	-		ベトナムの声	4 (4%)
7	-	13	9	13	-	-	-	-		IRIBイラン	4 (4%)
11	-	9	10	10	-	-	-	-		インドネシアの声	1 (1%)
11	-	13	14	8	9	-	-	-		R.タイランド	1 (1%)
合計											96人 (100%)

VOAやBBCが強かったのですが、この数年RKIがトップです。「玄海灘に立つ虹」などリスナーとの対話を重視した番組作りが効を奏したものと思われます。

今年は、2位にCRI中国国際放送が踊り出しました。国力の増大と共に充実した番組が見直されたのでしょう。

日本語放送の3位にはRTI台湾国際放送が入りました。毎夏、日本でリスナーの集いを開催するなどのリスナーとの交流が実を結んでいるようです。

日本語放送の4位は、北朝鮮のチョソンの声です。拉致問題や核開発など目(耳?)を離せない国ですので、皆注意して聞いているようです。

新しい設問を設けてみました

今年は、更に、次の新しい設問を設けました。

Q: パソコンを使っていますか?

答えは、ハイが81%、イエエが17%、無回答2%でした。やはり80%以上の方がパソコンを使っておられます。ハイの中で、放送受信に使っている方は未だ23%で、使っていない方が圧倒的に多く72%、記入無しが5%でした。

もう一つの新しい設問が、

Q: 短波放送とインターネット放送とどちらが好きですか?

この回答では短波放送が82%、インターネット放送が11%、無記入が7%で、圧倒的に短波でした。短波が好きな理由には、「フェージングがたまらない」、「親しみをを感じる」など。一方のインターネットが好きな理由は、「時間の制約が少ない」、「安定な受信」などが挙げられていました。読者の皆様

はどう感じますか?

PWR2004発売

今年もPWR2004年版が10月下旬米国で発行され、日本には11月初めに航空便で到着しました(写真5)。読物は、初公開の「PWRの生い立ち」、そして「ミャンマー特集」です。ミャンマーの厳しい情報管制の様子、そして1929年に開始された以降の同国ワールドバンド放送の歴史を詳細に描いています。エキゾチックな写真と内部事情を深く描いた内容は貴重な資料で、筆者はMANSOJI GUHA氏です。

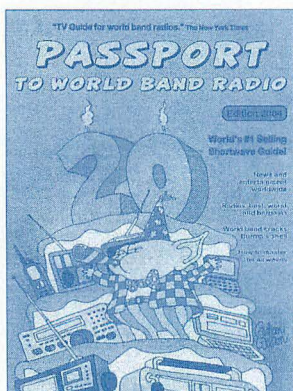
受信機材評価では、ニーズの高いアクティブ・アンテナとパッシブ・アンテナの評価に昨年同様、多くのページが割かれています。受信機は、ポータブルから通信機型、そしてデジタル対応型まで、世界で売られている短波受信機を網羅して評価しています。DX受信に必要な受信機とアンテナの選択にこれほど有効な情報はありません。

一方、短波局受信での迷いを直ちに解消してくれるのが「ブ

ルーページ」周波数表で、世界各地でのモニター結果により全面改定されています。ある周波数で不明局を受信した場合、時間、使用言語から容易にその局を推定できます。さらに受信証獲得に必須の放送局アドレス情報も完備しています。本のサイズとページ数は前年版と同じで、変形B5版、592ページです。

値段は、日本語解説及び付録ランゲージラボ英日ハンディ版付き、英文版価格が3ドルアップのためAB読者特価で、送料とも3,800円。日本語解説の無い英文版(付録付き)は送料とも3,300円です。付録(写真6)のランゲージラボは、海外への受信報告書を作成するとき便利な表現例を多数集めたものです。米国の著名DXer、ゲリー・デクスターさんの制作したベストセラーの英日対話翻訳版でB5版35ページ。ご希望の方は、IBSジャパンへ直接お申し込みください。

「AB読者申し込み」と書いて、郵便振替口座 00210-7-28136 IBSジャパン へ。



▲写真5: PWR2004年版の表紙。新版も貴重な情報が満載。



▲写真6: 米国でBCLのベストセラーになったランゲージラボ。その英日ハンディ版が付録につく。

世界の日本語放送 (2003-11-03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	630,720,6170 630,720,5920,6170
マルタ	地中海の声	14:00-15:00 (日)	15560R
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 6125,7180
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 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 621,3250,6520,7580,9650 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	12015 12015
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) 07:00-08:30 (月)	17780 * * 17780/9930 * 9930 * * 17510 * (10:00開始とアナ) 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-金)	11710
カナダ	Bible Voice	21:30-21:45 (火、水)	5945R

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。

お知らせ
JWSC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 11755kHz、月曜 06:30JST 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 kHz、オーストラリア送信：土曜17:30JST 11750kHz、土曜23:30JST 15390kHz。

国内BCLの勧め

第8回 続・アンテナは大事です

判ってはいけるけれど…

BCLの対象は短波や中波だけではありません。コミュニティFM局が全国的に増えたFM放送帯も対象です。

中波の受信ではループアンテナやロングワイヤーアンテナな

どとアンテナに神経を使う割りに、FM放送用の受信アンテナにはあまり注意を払っていないのでは、という疑問があります。

アマチュア無線の指向性アンテナのように回転させる機構をつけ、5～8エレメントの八木アンテナを各県の放送局に向け

て回して感度良く受信する…というのが遠距離受信の基本的なスタイルになります。

このスタイルに至らずロードアンテナで受信したり、T型フィーダーアンテナなどの簡易型アンテナでお茶を濁して満足なんていう受信は感心できません。

屋根やベランダにしっかりしたアンテナを建てて受信することが放送局に対する礼儀と言えると思います。

位相差給電の2エレHB9CVタイプアンテナならエレメントが少ない割りにしっかりとした指向性を持つので狭い家などにはぴったりです。

自作もできるのでFMの遠距離受信を試したい人はぜひ一度作って試されてはいかがでしょうか。

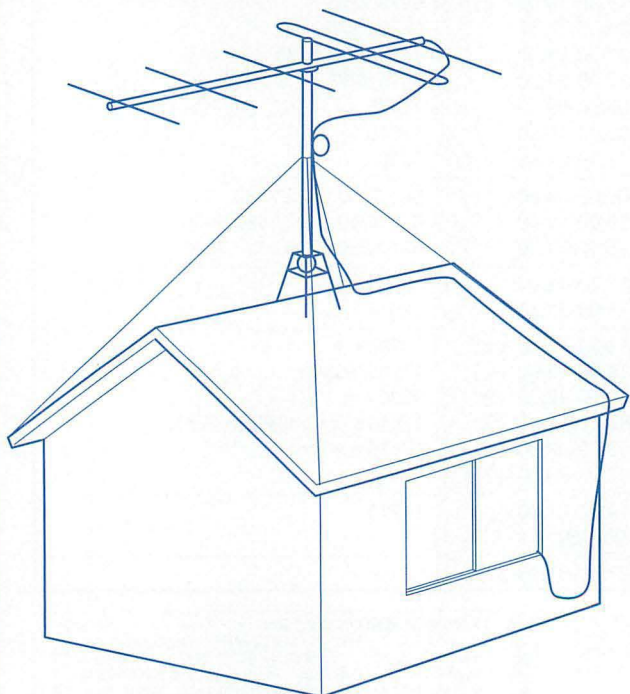
アンテナの打ち上げ角度

ダイポールアンテナはゲインが無い代わりに垂直面指向性がブロードです。

図3のように東西南北には8の字の指向性ですが、上下には円形の指向性なので、真上からの電波にもしっかり受信感度を持っています。

Eスポなどの異常伝播電波は地平線方向というよりは、上から降るように降りてきます。そ

図1 FM遠距離受信のアンテナはこれが基本スタイル



のため、斜め上から真上方向の感度が極端に悪い八木アンテナでは、聞こえる電波も聞こえないものです。

八木アンテナはあくまでも地表に沿って飛んでくる直接波をキャッチするためのものです。

Ｅスポ狙いなら図2のように水平ダイポールを東西と南北の2本、距離を離して張り、同軸ケーブルをまとめてチューナー（広帯域受信機ではだめです）につなぎます。

針式の専用チューナーで聞きましょう

FM放送の受信には広帯域受信機のようなものではなく、オーディオコンポの中にあるチューナーのような専用の受信機がお勧めです。特性的にも弱い電波の再現性に優れていますので、そちらをなるべく使しましょう。単体で中古を買って、適当なアンプにつなげばいいのです。ぜひFM受信にはオーディオ製品のFM受信機を使ってみてください。

それもデジタル表示のものは内部の電子的な雑音が多くなりますから針式のアナログタイプを探して使ってみてください。

マルチバスメーター、センターメーターのないチューナーは使わないでください。

スケルチオフ

局間ノイズはうるさいものです。だからといってスケルチをかけて探すと弱い局が聞こえません。遠距離受信はノイズの中にかすかな信号を拾い出すのが楽しいのですから、ザーという局間ノイズが気にならなくなるまで鳴らし続けることです。

図2 Ｅスポ狙いならむしろこんな簡単なほうが良く聞こえます

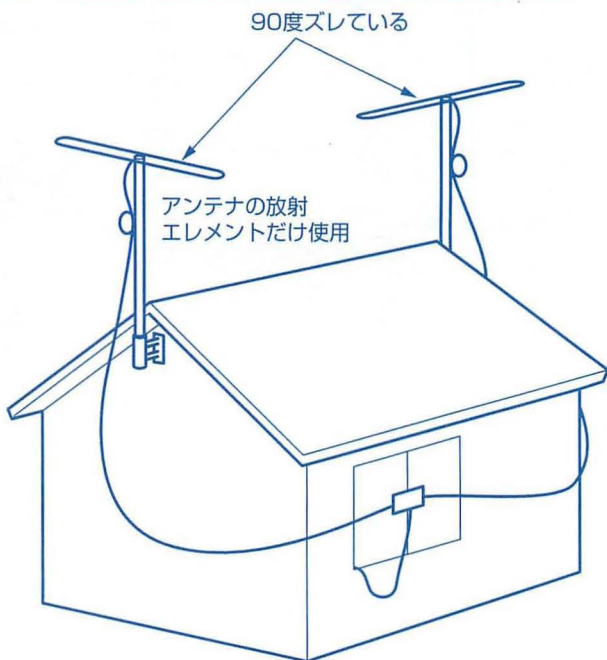
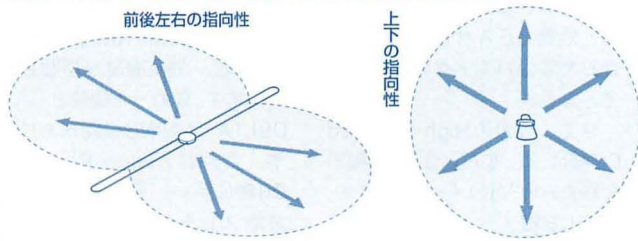


図3 水平ダイポールは上からの電波に強いアンテナ



録音環境

受信した証拠の録音はあると後が楽しいものですから、注意していつでも録音するくせをつけておきましょう。

遠距離受信では音質は無視した受信になりますから、聞こえた証拠の録音にはハイファイメディアを使う必要はありません。モノラルのデジタルレコー

ダーや従来からのカセットレコーダなどで録音してもいいのです。

Ｅスポは意外なことに夏だけでなく冬でも程度の差はありますが、かなりの頻度で発生しているのです。Ｅスポ発生時期の先入観で受信チャンスを逃がすことのないように、Ｅスポは「通年発生」というように常識の切替えをしっかりとしておきましょう。

ハイパワーCB機

徹底解剖

PanasonicブランドのCB機

全国2ch愛連会YHF280

一気に3機種で紹介!

Eスポシーズンが終わり、秋の夜長をHigh-Powered CBで楽しんでらっしゃいますか? 今夏のEスポは、異常ともいえるほどの発生率でした。また各地で大きな地震が相次いで発生しましたが、やはり地震との関係もあるのでしょうか? 普段は静かで、Eスポ発生時に賑やかになるHigh-Powered CB帯は、地震とEスポとの関係が分かりやすいバンドなのではないのでしょうか?

さて、今月のHigh-Powered CB機は、な、なんと合法CB機でお馴染みの“あのメーカー”です。合法CB機メーカーといえば、2003年8〜9月号で紹介しましたSONYが記憶に新しいかと思いますが、フロントパネルに丸い大型Sメーターが特徴の…。そうです! 合法CB無線機2大メーカーの西の雄「松下電器」のHigh-Powered CB機です。一気に3機種を紹介しましょう。

モバイルに嬉しい「RJ-3100」

先陣を切るのは、「RJ-3100」

です。フロントパネルの中央には、Panasonic無線機の特徴「丸い大型Sメーター」があり、目を引きます。ツマミやスイッチも松下だけあって、オーディオ機器のような高級感を醸し出しています。リアパネルには、「Panasonic Made in Japan」のロゴがあり、信頼性が高い日本製品とわかります。

機能は、モバイルでの使用を考えたシンプルな装備です。旧FCC規格23ch AM 5W機で、PA機能、ANL機能が搭載されています。変わった機能として、DELTA TUNING機能があります。これは、High-Powered CB機に多い、個体差による周波数ズレをカバーするものです。

例えば、あるリグで1chの26.965MHzで送信しているのですが、

▶23ch AM 5W機の「RJ-3100」。フロントパネル中央の「丸い大型Sメーター」が目立つ。シンプルなつくりだ。

長期間の使用で、微妙に送信周波数がズレてくることがあります。このズレをDELTA TUNINGで“受信側”を補正して聴くことができます。周波数ズレでの受信では、歪んだり、音割れで聞き取れないことがあります。このような時にDELTA TUNINGを使用して、受信周波数を補正し、聞き取りやすくていいのです。

RJ-3100は、ごく一般のFCC規格High-Powered CB機と同様に、マイクを接続しないと受信音は聞けません。本体左横にDINタイプ5Pのマイクを挿しこみ、これで送受信可能な状態になります。DINタイプのマイ



ハイパワーCB機 徹底解剖

ク端子は、アクセサリーの接続が難しいことから敬遠されがちですが、ただ単に電話代わりに使用するなら、全然問題ありません。

以前のSONY機は、さすがオーディオメーカーと感ぜられるほどソフトで聞きやすい音質でしたが、RJ-3100は、オーディオメーカー松下のイメージは全く感じられない、硬めのシャリッとした音が出ています。高級感を感じられませんが、雑音の多い車内で使うのには、この硬めの音の方がはるかに聞き取りやすいのです。

面白いことに、RJ-3100はスピーカーが本体下部に付いていますが、スピーカー部を塞いのように置いても、本体上部の放熱用のスリットから、ちゃんと音が聞こえてくるのです。それもこもった箱鳴りではなく、キレイに聞こえるので設置場所の幅が広がります。

そして、特徴的であり、またPanasonicご自慢の大型Sメーターは、夜間でも明るく、非常に見やすいので相手局にリポートを送るのに重宝します。特に、モバイル移動中には、見やすさが実感できます。送信の変調は硬めで、濃すぎず歪まずといった正統派の無線機といったところです。

オーディオメーカーらしい見栄えの良さ、車内ノイズに負けない聞き取りやすい音質で、固定使用よりモバイルで使いたいHigh-Powered CB機と言えます。

アマチュア機的な「RJ-3200」

次に紹介するのは「RJ-3200」

▶RJ-3100の上位機種「RJ-3200」。23ch AM 5W機でPA機能、ANL機能に加え、音質調整の切替スイッチが付き好みの音質で受信可能。

です。この機種はRJ-3100の上位機種にあたるHigh-Powered CB

機です。見た目、同社製アマチュア機「RJX610」のパネルに、「RJX202」のSメーターを付けた印象で、一見アマチュア機に見えてしまう高級感ある作りになっています。

スペックは、旧FCC規格23ch AM 5W機で、RJ-3100と殆どかわりませんが、ANL機能にNB機能も加わったこと、音質の切替スイッチが付きハードな硬めの音とソフトな柔らかい音の音質切替ができるようになりました。そのうえ、送信ランプ、変調を確認できるMODランプも搭載されました。

RJ-3100との大きな違いは、マイク端子がフロントパネル面になり、DINタイプではなく、4Pタイプの端子になったことです。このため、エコチェンバーやマイクコンプレッサーなどのマイクアクセサリーを、リレー回路増設などにより、簡単につなぐことが可能になりました。

サイズは、RJ-3100より一回り大きくUNIDENのHR2510などと同じ大きさになります。見栄えはRJ-310よりも良く、車内の雰囲気壊すことはありません。

このRJ-3200も、一般のFCC規格High-Powered CB機同様、マイクをつながないと受信音は出ません。音質は、RJ-3100と



比べるとソフトで柔らかく、固定で長時間使用する時には耳が疲れなんでしょう。しかし、モバイル移動中の車内ノイズには負けてしまい、車内では聞き取りづらい音質といえるでしょう。しかし、RJ-3200には音質を調整するTONEスイッチがありますので、スイッチをHIGH側にすると、今まで柔らかかった音質が硬めになり、聞き取りやすいものになりました。モバイルで移動運用中には、このTONEスイッチをHIGH側にして使う方が良さそうです。スピーカーは、音が聞き取りやすいように、本体下部に、斜めに取り付けられているのですが、それゆえ、無線機本体を直接平らな場所へ置くことができません。

送信変調は、RJ-3100に比べ若干浅い気がします。これはマイクの違いのせいもあるかもしれませんが、おとなしめのアマチュア無線機的な綺麗な変調といえるでしょう。バリバリのHigh-Powered CBerには物足りなさを感じてしまうので、外部にマイクアクセサリーなどをつなぐと良いですね。

オーディオ機器を思わせる「RJ-3250」

最後は「RJ-3250」です。



▲40ch AM 5W機の「RJ-3250」。チャンネル表示の両脇にあるメーターは、左は普通のSメーター、右は送信時には変調度表示メーター、受信時にはモニター音のVU計となる。

FCC規格の40ch AM 5W機となっています。サイズ的にはRJ-3200よりも若干厚みがあるようですが、差は感じられません。本体フロントパネル面は、Panasonicらしさの象徴の丸い大型Sメーターが無くなり、代わりにチャンネル表示のLEDの両脇に、縦型メーターが付いています。

あの丸い大型Sメーターは見やすく個人的には好きだったので、無くなってしまったのは残念で仕方ありません。しかし、この縦型ツインメーターですが、なかなか面白い機能があるのです。

本体左側のメーターは、受信感度を見るSメーター機能と送信時には送信出力状態を見る、いわゆる通常のSメーターと変わりません。一方、本体右側のメーターは、送信時には変調具合を見れるMOD (Modulation) メーターとなります。そして受信時には、なんと受信モニター音のVU計となるのです。つま

り、左側のメーターは受信感度を表示して、右側のメーターではその受信した信号の音声分だけメーターが振れるのです。まさに、オーディオ機器のメーターが振れるのと同じです。このVUメーターが、何の意味があるのかは不明ですが、メーターがカシャカシャ振れて楽しく感じてしまいます。

その他の機能としては、9chの非常呼び出しチャンネルボタン、送信LED、そしてアンテナのマッチングが悪い時に警告するANT WARN (アンテナワーニング) LEDなどが搭載されています。

さらにRJ-3100やRJ-3200には搭載されていなかったATT (アッテネーター) 機能が搭載されているため、ランデブー移動などの至近距離でのQSOには重宝します。

マイク端子は本体左側側面にあり、端子の形状はDINの5Pタイプです。やはりこのRJ-3250もマイクを挿さないと受

信出来ません。受信音はRJ-3200に近く、どちらかというとソフトで柔らかい音質です。しかし、RJ-3200のTONEスイッチLOWよりは硬めで、HIGHよりも柔らかめ、つまり適度な音質といえるでしょう。

このRJ-3250も、本体上部にスリットがあるため、本体下部を密着して設置しても、箱鳴りせず、上部のスリットから音がクリアーに聞こえてきます。固定でもモバイルでも最適な音質といえるでしょう。

さて送信変調ですが、RJ-3100やRJ-3200に比べると、格段に良くなっています。具体的には濃いめで、歪まずクリアーな変調です。小声で喋っても十分に变調が乗りますから、夜間の固定からのQSOでも重宝しそうです。また、DX QSOの時には十分に威力を発揮できるでしょう。

「作り」がいいぞ！

3機種を細かく見てみると、以前紹介したSONY機より今回のPanasonic機の方が、はるかに丁寧な作りをしている感じです。そのせいか、アメリカではSONY機は人気がありませんでしたが、Panasonicは、一部の日本製品フリークの間で人気のHigh-Powered CB機らしいのです。

やはり、通信技術的にはアマチュア無線機を作った実績のあるPanasonicに軍配が上がるようです。家電メーカーでもあり、通信機メーカーでもあるPanasonicの無線機は、注目の一台といえるでしょう。もし、日本国内でPanasonic製High-Powered CB機を見かけたら、即、GETでしょうね！

突然ですが...

ホビイの
王様

アマチュア無線って 知っていますか?



② QSLカードを作ろう

アマチュア無線の 存在意義の証拠

アマチュア無線とは、知らない人と交信して、新しい出会いを楽しむ高尚な趣味です。でも、ただマイクを持ってしゃべるだけでは趣味とは言えません。

せっかくの出会いも、そのあとたくさんの人と交信するので、一人一人の印象が、時間が経つに連れて薄れていきます。そこで、交信した記録として業務日誌をつけるのです。それだけでなく、互いに「交信証」という確認の意味でのカードを交換する習慣が、70年以上も前から続いています。

以前はのんびりしていた時代だったので、無線の上で住所氏名などを平気でしゃべっていました。それでも何の問題もなかったのです。今では危なくて、「そんなことできない」と怖がる人も多いようです。

現在は会員限定の サービスに...

歴史は流れ、アマチュア無線の団体である日本アマチュア無線連盟(JARL)が、日本国内の無線家同士の便宜を図る、「QSLカード転送サービス」というものを開始しました。

これによってアマチュア無線家は、交信のたびに切手を貼って、相手にQSLカードを送ることなく、非常に安い金額でQSLカードを交換できるようになりました。

ハムショップなどに専用ポストが置かれ、そこに投函しておく、自動的に相手局へ送られ、自分宛のカードは定期的にJARLから送られて来るというシステムです。

サービス初期には、一部手数料(専用スタンプを貼付)を払

うと、非会員にも転送していましたが、ある時期からそのサービスは廃止されました。QSLカード転送サービスは現在ではJARL会員相互だけのサービスとなっています。

なお、現在ではQSLカードは巣鴨のJARLに送るのではなく、下請けの転送業者のところに送るようになり、転送回数も年6回になりました(従来は毎月)。

アマチュア無線免許人口に対して、JARL会員の割合が少な



▲アマチュア無線家は、こういう市販されている業務日誌に交信記録を記入して、交信の思い出を記録しているのです。

い状態では、転送サービスは少人数の自己満足サービスという批判があります。

ここは、発想の転換をして、非会員からでもJARL会員へだけならQSLカードを転送するようにすべきです。それがアマチュア無線界の活性化につながる気がします。

会員になって QSLカード交換しよう

1年だけでも良いので、試しにJARLに入って、QSLカードを作り、交信のたびに交換を持ちかけてみましょう。

そういう体験をしてから、面白い意味がないか、自分の価値観で判断しましょう。

ハムショップでは、サービスとして、QSLカードの転送作業下請け業者宛てに、無料で転送してくれるところもあります。近くのハムショップに聞いて見てください。もし無料転送をしていなければ、自分で発送することになります。

カードを 作りましょう

QSLカードを作りたい、という場合、いろいろなアプローチ方法があります。

★パソコンのワープロソフトなどでデザインして、プリンターでハガキ印刷する

★業者に印刷を依頼して作る

★既成カードに自分のコールサインを手書きで記入して作る

★無地QSLカードに完全手書きで作る

★プリントゴッコなどの簡易印刷機で作る

などの方法があります。

各アプローチにはすべて一長一短があるので、熟慮して作成することをお勧めします。

●ワープロソフトで…

パソコンに入っているワープロソフトは性能が良いので、文字だけのレイアウトだけでなく、写真と文字を組み合わせるレイアウトできます。書体を工夫すれば、かなり本格的なものも作れます。詳しくはソフトの取扱説明書や参考書籍をご覧ください。

住所氏名が判っている、グループメンバー向けに送るQSLカードなどは、ワープロで作って官製はがきに直接印刷すると便利です。

●業者に頼む

業者に任せれば、オフセット印刷のきれいなカードが仕上が

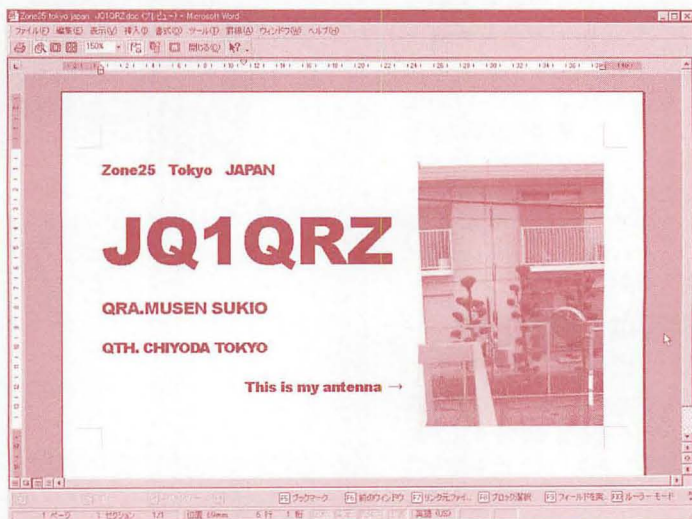
ります。自分でデザインしたものが出来るのは、とても嬉しいものです。

無線雑誌などに広告掲載されているところに注文したり、インターネットで、注文することもできる会社もあります。もちろん、既成デザインにコールサインを入れるだけのスタイルもあります。

注文が100枚単位からと多くなるので、交換機会の少ない人は持て余してしまう可能性があります。しかしとにかく、きれいな仕上がりを希望するなら、印刷屋に任せましょう。

●ハムショップで買って作る

無線機店では、コールサインを手書きで入れるだけの既成カードと、白紙のオリジナルカードなどを販売しています。これを使ってプリントゴッコや、コピー機での印刷や、パソコンのプリンターにセットして印刷するわけです。既成カードには、交信証明に必要なデータ欄があ



▲QSLカードは、MS-Wordなどのワープロソフトの用紙設定をハガキにして、自由に自分でレイアウトして作り出すことができます。

To Radio

Confirming Our QSO

DATE 20	<input type="checkbox"/> JST <input type="checkbox"/> UTC	RST	MHz	2 WAY

☐ Pse QSL Tnx ☐ (QSL #)

Rig. W

Ant.

Rmks.



らかじめ印刷されているので、裏面を自由にレイアウトできるので、人気があります。

店によっては在庫が少なく、気に入ったデザインのものがありません。ばら売りでなく100枚単位なのですが、白紙カードなら好きなときに好きなだけ自由に作れるので、買い置きしておいて損はありません。

●白紙に手書き

発行枚数が少ない場合で、絵心がある人なら、データ欄だけが切手面に印刷されている白紙カードに、手書きするというのもお勧めの方法です。

●プリントゴッコは定番

プリントゴッコのような家庭用印刷機で、年賀状や暑中見舞い、グリーティングカードを印

刷した経験があれば、QSLカードも同じ方法で作れるので、挑戦してみてください。ただ、インクの渴きが遅いので、せっかちな人にはあまりお勧め

QSLカードは証明書ですから、必ずデータ欄という書式部分が必要です。これは製品のカラーカードは印刷されています。データ欄のみ印刷された無地のカードも発売されています。

できません。

●雑誌付録のソフトで作る

パソコン関係の雑誌で、年賀状特集した雑誌が、年末には何誌も発売されます。価格の安いものから、高いものまで色々ですが、価格の差は中のCDに収められている「素材」の数と質になります。

数種類の筆文字フォントまで内蔵していたり、レイアウトソフトや、写真修正ソフトまである雑誌もあり、楽なようで、実は使いこなせるように操作を覚えるまでが一苦労です。慣れたソフトでレイアウトをして、雑誌から素材だけ頂いて作るほうが能率が良いこともあります。

コレクション

年賀状のやりとりが楽しい、と感じる人なら、無線交信のあとのQSLカード交換は、きっと同じように楽しく感じられると思います。

コールサインが来たら、JARLに入会して、QSLカード交換を楽しんでみましょう。

OSAKA JAPAN
JA3JM

ZONE: CQ25 ITU45 IOTA: AS-007 JCC#: 2529 GL: PM74TN

I am happy to confirm the QSO(s) as follows:

TO RADIO	DATE (D/M/Y)	UTC/JST	MHz	2WAY	RST
	/ /			CW SSB	
	/ /			CW SSB	
	/ /			CW SSB	

Akio Shimizu
3-6-22 Kasugaoka,
Fujidera, Osaka
583-0026 JAPAN

☐ PSE QSL ☐ TNX QSL

Verified by

▲コンテストや移動運用などでサービスするQSLカードには、シンプルに交信記録だけ、というスタイルのカードもあります。ちなみに、この見本はアクティブハムズから発売されているJA3JMタイプのTYPE FのQSLカードです。

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!

編集部

ワンダフル ホームライフ

第3回 電波形式

深く楽しむために…

連載3回目です。もう、コールサインは届きましたか? 交信は体験しましたか? CQを何回出しても、応答してくれる相手がまったくいないこともあるかもしれません。アマチュア無線の世界では「空振り」と俗称します。

空振りを恥ずかしく思うとCQを出せなくなり、ひいてはアマチュア無線をやめてしまう人も数多くいました。

アマチュア無線家の数はピーク時から大きく減り、運用時間のピークも変わってきました。過去の賑わいを知っている人は、CQを出せば毎回誰かしらから応答があったものだという記憶があるのですが、今は空振りが大半で、たま〜に相手がいる、というのが現状なのです。

ですから相手がなくても、めげずに何度でもCQ出してください。新しい人と交信するには、CQしか方法は「とりあえず」ないのですから…。

オリエンテーション

とりあえず、というのは、マイクを持たずに仲間を作る、ビギナー向けのオリエンテーション(内容案内講義)が、全国各地で定期的に開催されているか

らです。これに参加すれば、周りは大半がビギナーなので、初歩的な質問をしても場違いにならず、堂々と聞くことができ、判らないことを判るまで訊ねることができます。

インターネットにアクセスできるなら、日本アマチュア無線連盟(JARL)のホームページから、ビギナー向けのオリエンテーションの開催日を検索するといいでしょう。

アクセスできなければ、ぜひJARLに加入して、会報を受け取り、地域団体のイベント欄を見て開催日を探してください。

参加費用も高額ではないので、ぜひビギナーの方は仲間つくりのために、一度でいいです

から参加してみてください。

電波形式は多種多様

アマチュア無線は、マイクを持ってしゃべるだけではない趣味です。

意外に思われるかもしれませんが、「電子的通信」の分野でいうと、アマチュア無線では、プロがしていることとほとんど同様の通信方式を実験、実用運用しているのです。

音声通信はいうに及ばず、画像通信、データ通信、デジタル通信、宇宙通信、衛星通信など実に多様な方式がアマチュア無線の中で運用・実験されています。

とりあえず無線通信・交信



▲アマチュア無線のイベントは毎月のように各地で開催されています。どんどん参加しましょう。

を楽しむという点では、大半の方が使っている、「FM」という電波形式の音声通信をする方がいいです。

先月で紹介したメインチャンネルの運用も、FMモード(形式)での運用の話になります。

仲間同士の限られた通信ではFMモードでの無線機(リグ)が便利ですが、電波形式はそれだけではなく、たくさんの人と交信できるCWやSSBという電波形式も人気があります。

開局時に、144/430MHzだけでなくHFまで出られる万能型無線機で申請していれば、免許状には、FM以外の電波形式も記載されているはずですから、アンテナなどを調達して送信することが可能です。

ぜひいろいろな電波形式の交信を体験して見てください。

開局時の仲間だけでなく、アマチュア無線団体を通じている

ような電波形式を研究・運用しているグループを探し出して、仲間に入れてもらいましょう。



▲マイクで交信するだけがアマチュア無線ではありません。画像を送ったり、パソコンを使ったデータ通信なども行われています。

◆◆◆電波形式ミ二解説◆◆◆

FM

音声周波数変調/位相変調してできる電波形式です。

通話品質がよく、生の声に近いクリアな交信感が味わえます。トランシーバーでは受信の無信号時に、ザーというクエンチングノイズが出てしまうので、スケルチというつまみで、ノイズを目立たなくします。

何か信号が入っていても、さらに強い電波が入ってくると、前の電波はかき消されて、聞こえなくなってしまいます。

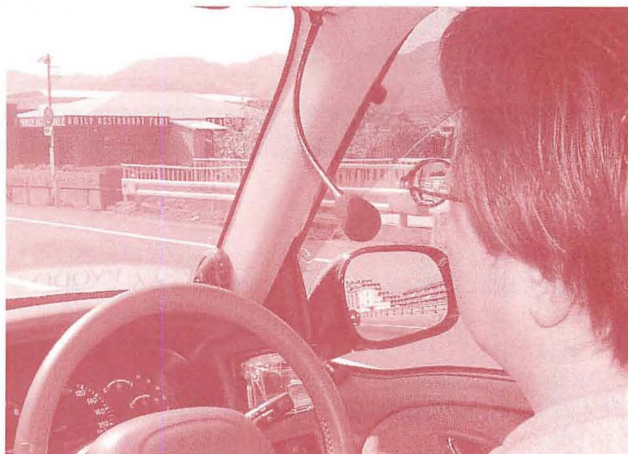
または強い電波の下に、ビーというビートになって聞けなくなります。

電波が弱くなると、だんだんジリジリという感じのノイズが

増えていきます。

電波が極端に弱い場合、スケ

ルチを開けた状態のクエンチングノイズとほぼ変わらない音声になります。



▲FMはノイズに強い電波型式です。モバイル運用ではFMモードがよく使われます。

アマチュア無線では「了解度」といいますが、業務無線ではメリットという表現をします。

アマチュア無線でも流用してメリット5とかメリット3とかいいます。

これはアマチュア無線というRSのRにほぼ準じています。

AM

アマチュア無線が始まった当時は、電波形式は電信と電話だけで、内容はCWとAMでした。

AMは、電波に音声信号を乗せて飛ばすという仕組みの中で、最も基本の方式です。電子回路的にも単純で安定していて、実験には最適だったのです。

受信中、電波が出ているところに別な電波が飛び込んでも、両方の声が混じって聞こえる(混信)だけで、片方が聞こえなくなることはありません。

そのために緊急通信に最適な電波形式ということで、業務無線の分野では、人命に関わる船舶と航空無線にAMが使われているのです。

AMは振幅変調というだけあって、通話がないときには電波も弱くなる感じがあり、変調が浅いと相手が聞き取りにくいという欠点があります。

そこで、小さい声でも聞き取りやすくする工夫として、「マイクアンプ」または「スピーチ

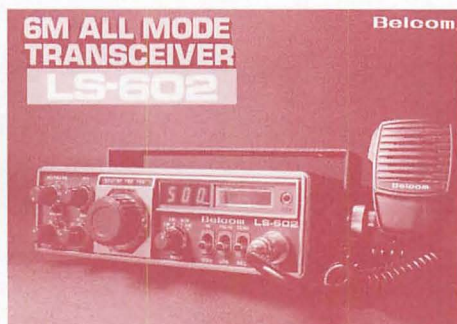
プロセッサ」を使って発信することもあります。

現在アマチュア無線では、短波帯は電波の効率利用の点からAMは使われず、144/430MHz以上でも音質の点などから敬遠され、50MHz帯の一部のマニアの間で運用されているだけです。仲間が少ないので、新規参加のビギナーは歓迎されるかもしれません。

電波を出せる免許を持っていれば、ためしに50MHz帯で電波を出してみましょう。



▲航空機の無線はAMモードが利用されます。混信しても内容が聞き取れるAMモードは緊急時の通報に都合がいいからです。



▲50MHzはAM運用が盛んです。人気リグはAMモードを搭載していました。このリグは日本電業のオールモード機LS-602、もちろんAMもOKです。

SSB

人間の声などをマイクで電気信号に変えたあと、AMですと無線機で変調を掛ける際に、中心周波数の両側に変調成分が分離して発生します。これを「側波帯(side band)」といいます。

側波帯の片方だけ取り出して復調しても、元の声になることが判りました。

片方の電波だけでもいいな

ら、占有周波数帯で同時に2人電波を出せることになり、狭いアマチュア無線周波数帯を有効活用できます。そこでHF帯では、片側の側波帯電波だけの電波形式で発信するようになりました。

SSBの語源は、single side band(単側波帯)の頭文字になります。そして、発信時7MHz

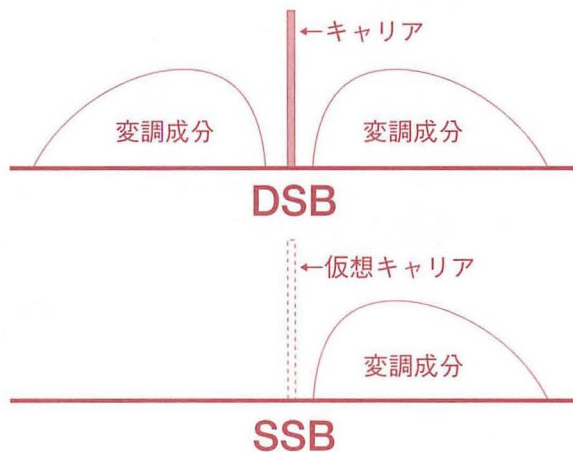
以下はLSB(Lower Side Band)、それ以上の周波数帯ではUSB(Upper Side Band)の側波帯を使うようになっています。SSBモードでもうまく復調しない場合には、LSB/USBを切替えて受信してください。このモードも2つ以上の電波が入ってきても、混信するだけで片方が聞こえなくなるということはありません。

復調にはAMの受信回路とは違う回路が必要で、ぴったり周波数を合わせないと、本来の声とかけ離れた声になってしまいます。そのため同調が面倒ということから、HF以外の周波数帯での運用は少なくなっています。

VHF帯では、FMと違い、クエンチングノイズがなく、弱い信号も聞き取りやすいことから、遠距離交信の電波形式として定着しています。

144/430MHz帯の遠距離交信愛好家は、この電波形式で交信します。

音声変調と側波帯とSSBの違い



CW

4級アマチュア無線技士では運用はできませんが知識として知っておってください。

元祖デジタル無線、デジタル変調といえるのが電信です。

初期の無線機では、送信機の原理上連続して電波を出せなかったのです。それが真空管の発明などがあって、安定した電波が連続して発生させることができるようになりました。

電波の断続で情報を送る「電信」は「連続波」という意味の Continuous Waveが通称として使われるようになりました。

デジタルとは電氣的に0か1という単純な仕組みのことで、電波があるかないか、という点では0か1と同じです。

現在のデジタル変調は0と1の切替えが超高速で行われ、電波の変調のデジタル変調も同様超高速の電波の断続です。

電信はそういう意味で速度の

ものすごく遅いデジタル通信ということになります。

電波のあるなしだけでは復調が面倒なので、通常無線機内部でビーという音が出るように工夫され、よく知られたモールス信号のイメージの音が再現されます。

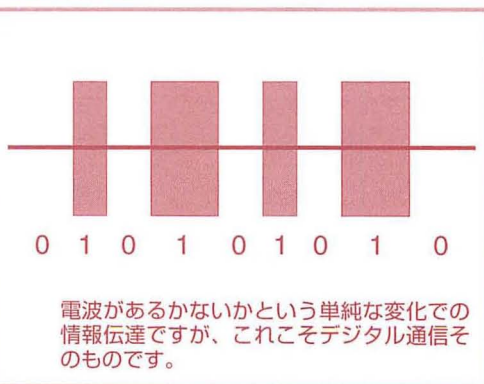
このビーという音のトーンが異なれば混信していてもひとつの局をしっかりと受信できるの

で、本格的に電信を楽しむ人はCWフィルターを使い、特定のビー音以外の音をスパッと切り取っています。

狭い範

囲でたくさんの局が出られて、少ない出力でも海外の局とも気軽に交信でき、仲間づくりの相手がいない、ということがない電波形式です。

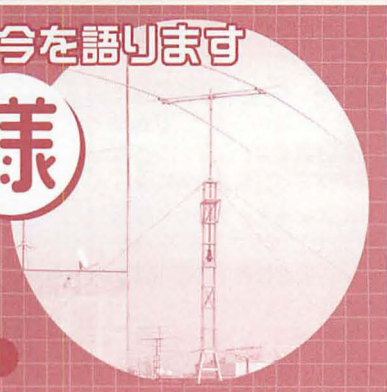
アマチュア無線の各周波数帯を丹念に受信すれば、どの時間帯でも誰かしらCQを出しているので、それに応答できます。自分でCQを出すのが億劫な人は、CQ応答を積極的にしてみてください。



今月の空模様

アマチュアバンド 総合解説

JR9MAR 伊東稔明



近年稀に見る コンディションの異常発生

10月22日に太陽表面での黒点の異常に伴うフレアの発生がありました。その後、お決まりの磁気嵐が発生して、北海道などでもオーロラが観測できたりしています。アマチュア無線家にとっては、電離層異常によるコンディションの変化が気になるところです。

実は、11月3日にJA9コンテストHF電話部門に参加していました。ちょうど7MHzにSSBで出ていたときのこと。さっぱり呼ばれなくなってしまい、混信もまったく聞こえなくなってしまいました。

「これはどうもおかしいぞ…」と思い、VFOを回し、バンドのコンディションを確認してみると、聞こえるのは同一県内の局だけになっていました。10時17分の交信を最後に、ほとんどの局の声が聞こえなくなってしまったのです。

本来であれば、こんな時間に7MHzがこれだけスキップすることはありえないのです。よりによって、コンテスト中に、バンドがこれだけ静かになってしまっただけにもなりません。

しかたないので14MHzに

QSYすると、こちらは結構聞こえています。そこで1時間ほど14MHzでQSOし、7MHzのコンディションを並行してワッチすると、徐々に回復して、なんとかコンテストは続けられました。これはいわゆるデリンジャー現象で、1時間ほどグラウンドウェーブの信号しか受信できなくなったのです。改めてHFの電波というのは、電離層に反射して届くのだな…、というのを痛感しました。

コンテスト中7MHzは良いペースで呼ばれていたのですが、コンディションが急変したのにはちょっとショックでしたが、少し休憩できたのと、14MHzにそれほど影響が出なかったのが良かったです。それに、1時間程度でコンディションが回復してくれたから良かったのですが、そうでなかったら、QSO数も伸びないところでした。

幸いにして、結果としては被害はそれほどありませんでしたが、もし参加が7MHzシングルバンドだったら、1時間近くほとんどQSOできなかったでしょうから、影響大だったに違いありません。

まあ当たり前なのですが、参加者全員が同じ状況だったということでしょうね。もし、地域

によって、電離層異常によるコンディションの微妙な差が出たのでは、たまりません。7MHzの他に10MHzも使用不能だったそうです。コンディション恐るべしです。

11月初旬にも太陽のフレアが発生しましたから、黒点減少中の時期とはいえ、今後もしばらくはコンディションが影響を受けやすくなるかもしれません。以前は、JJYを受信すると「電波じょう乱予報」など受信できたのですが、昨今はJJYも長波帯にQSYしてしまいました。反面、インターネットで情報を得ることもできるので、そちらを利用すると、詳しいデータを見ることができます。

今月の交信記録(ログ)

10月は、全市全郡コンテストがありました。例年10月9日から10日というのがコンテストの日だったのですが、しかしハッピーマンデー法の関係で、従来体育の日だった10月10日が、10月第2週の月曜日となりました。全市全郡コンテストも、10月第2週の月曜日の前々日の21時から24時間ということになってしまい、その年によってコンテストの日付が違うことになってしまいました。

「体育の日の前日」からだと思っていると間違いで、前々日だとよく覚えておかないと痛い目に合います。かくいう私も、1日勘違いしてしまして、あやうく参加しそこねるところでした。もっとも都合でフル参加できませんでしたが…。今回は7時間程度参加しました。いつもの通り、長時間同じバンドに出ても効率がよくないので、夜は3.5MHz、昼は7MHzというのが、私のコンテスト運用の基本パターンです。

10月1日(水)

秋はDXシーズンでもありません。18MHzでOH0(オーエイチゼロ)が聞こえたのでコールしました。普通OHというブリフィックスだとフィンランドを想像するのですが、OH0はAland 諸島となり、別エンティティです。18MHzは、14MHzほど混んでいなく、コンディション的には、21MHzよりも14MHzに近いので、けっこうDXとQSOするのに向いているバンドです(3アマ以上がQRV可)。他に18MHzではEX8とQSOできました。

10月2日(木)

T88(パラオ)と3.5/18MHzでQSO。日本からだそう難しくないのですが、ヨーロッパあたりからは、このカントリーはなかなか難しいようです。翌日、7MHzでもQSOできました。

10月4日(土)

10MHz以上のコンディションはいまひとつ。1.9~7MHzでQSOしました。

10月6日(月)

7MHzで1局だけのQSOでした。

10月7日(火)

18MHzでミャンマーとQSOできました。カントリー的にもうあまり珍しくないようで、そう呼ばれていませんでした。

10月8日~9日(水、木)

どちらの日も1.9MHzで2局とQSOしました。夜はやはり1.9/3.5MHzがいいです。

10月11~12日(土、日)

全市全郡コンテストでバンドが賑わっていました。7時間の参加でしたが、思っていたよりもQSOできました。おそらく、これ以上参加しても、あまり呼ばれないので、空振りCQが多くなり、このくらいの時間がち

●10月1日~13日の交信結果

CALL	BAND	MODE	DATE	TIME	HIS	MY
OH0**	18	CW	31001	0927U	599	599
8J1***1	7	CW	31001	1830J	599	599
J15***	7	CW	31001	1838J	599	599
JA0***	3.5	CW	31001	1858J	599	599
VR2**	3.5	CW	31001	1011U	459	579
EX8*	18	CW	31001	1021U	579	569
T88**	3.5	CW	31002	0952U	599	599
T88**	18	CW	31002	0956U	599	599
T88**	7	CW	31002	1026U	599	599
8J5***	7	CW	31003	1825J	599	599
YJ0***	3.5	CW	31003	0955U	599	599
DS0**/2	7	CW	31003	1013U	599	599
JR5***5	10	CW	31004	1750J	599	599
JA7***7	3.5	CW	31004	1758J	599	599
JG2***	3.5	CW	31004	1759J	599	599
JA2***	3.5	CW	31004	1808J	599	599
JA5***	3.5	CW	31004	1809J	599	599
JN2***2	3.5	CW	31004	1812J	599	599
JR7***7	3.5	CW	31004	1814J	599	599
7K4***1	1.9	CW	31004	1818J	599	599
JA7***7	1.9	CW	31004	1819J	599	599
JG5***	7	CW	31004	1833J	599	599
JL1***	7	CW	31004	1838J	599	599
8J2***2	3.5	CW	31004	1842J	599	599
7K4***1	3.5	CW	31004	1846J	599	599
JN2***2	7	CW	31004	1851J	599	599
JK2***0	3.5	CW	31004	1852J	599	599
JN2***2	1.9	CW	31004	1854J	599	599
JR7***7	1.9	CW	31004	1900J	599	599
JH9***	7	CW	31006	1829J	599	599
JA0***0	7	CW	31007	1813J	599	599
YJ0***	7	CW	31007	0924U	599	599
XZ7***	18	CW	31007	0947U	599	599
JA3***	1.9	CW	31008	1947J	559	559
JA7***	1.9	CW	31008	2011J	599	599
JO3***5	1.9	CW	31009	1917J	599	599
JA5***	1.9	CW	31009	1924J	599	599
JH1***2	10	CW	31013	1402J	599	599
JM1***6	10	CW	31013	1403J	599	599
JA6***6	10	CW	31013	1407J	599	599
JA8***8	10	CW	31013	1408J	599	599
JA5***5	7	SSB	31013	1415J	59	59
JA0***0	7	SSB	31013	1415J	59	59
8J8***	7	CW	31013	1423J	599	599
8J8***	10	CW	31013	1431J	599	599
JM6***6	10	CW	31013	1504J	599	599
JM1***6	10	CW	31013	1508J	599	599
JR0***7	10	CW	31013	1513J	599	599
JJ1***	10	CW	31013	1526J	599	599
JP2***2	7	CW	31013	1535J	599	599
8J2***2	7	CW	31013	1536J	599	599
JM1***6	10	CW	31013	1552J	599	599

ようどいいように思います。

10月13日(祝日)

ハッピーマンデーで祝日。前日のコンテスト疲れもあり、あまりQSOしませんでした。

10月14日~17日(火~金)

平日は、やはり7MHzがメインになります。

10月18日(土)

土曜日ということでもあり、1.9/3.5MHzがにぎやかでした。やはり移動局が数局聞こえると、バンドが活気づくようです。それに取りこぼしていた新市とQSOできて、ラッキーでした。

10月19日(日)

日曜のため、10MHzがにぎやかでした。これぐらい聞こえないと10MHzらしくありません。

10月20日(月)

7MHzでCQを打っていたら、オーストラリアから呼ばれて、ちょっとビックリ。呼ばれる前は和文でQSOしていたのですが…。後で知ったのが、私がCQを打っていたのは7028kHzで、その周波数は「FISTS」という世界的なCWグループがよくワッチする周波数とのこと。

呼んでくれたオーストラリアの人は、そのFISTSのメンバーでした。英語とCWに自信のある人は、ネイティブとのQSOに挑戦してみたいかがでしょうか？ 私は早々に退散しました。

FISTSのメンバーは
1808kHz/3558kHz/7028kHz
7058kHz/10.118MHz
14.058MHz/18.085MHz
21.058MHz/24.918MHz
28.058MHz/50.058MHz
144.058MHz
や、その周辺を好むそうです。

10月21~24日(日~水)

●10月14日~21日の交信結果

CALL	BAND	MODE	DATE	TIME	HIS	MY
JA1***	7	CW	31014	1435J	599	599
JJ2***/2	7	CW	31014	1449J	599	599
JA3***	7	CW	31014	1506J	599	599
JH9***	7	CW	31014	1606J	599	599
JO7***	7	CW	31015	1048J	599	599
JA8***	7	CW	31017	1753J	599	599
JA8***	7	SSB	31017	1909J	59	59
JA8***/8	7	CW	31017	1911J	599	599
JF1***	1.9	CW	31017	1914J	599	599
JN2***/2	3.5	CW	31018	1831J	599	599
7K1***/1	1.9	CW	31018	1841J	599	599
7K1***/1	1.9	CW	31018	1841J	599	599
7K4***/1	3.5	CW	31018	1740J	599	599
8J8***	3.5	CW	31018	1823J	599	599
JA3***	1.9	CW	31018	1818J	599	599
JA4***/4	7	CW	31018	1704J	599	599
JA4***/4	3.5	CW	31018	1715J	599	599
JA4***/4	7	CW	31018	1729J	599	599
JA4***/4	1.9	CW	31018	1757J	599	599
JA6***/6	10	CW	31018	1703J	599	599
JA6***/6	3.5	CW	31018	1754J	599	599
JA6***/6	1.9	CW	31018	1815J	599	599
JE1***	1.9	CW	31018	1829J	599	599
JE2***	3.5	CW	31018	1807J	599	599
JE3***/3	3.5	CW	31018	1742J	599	599
JH0***/0	3.5	CW	31018	1813J	599	599
JH0***/0	1.9	CW	31018	1828J	599	599
JI3***/2	7	CW	31018	1726J	599	599
JL1***/1	3.5	CW	31018	1714J	599	599
JL1***/1	1.9	CW	31018	1744J	599	599
JL7***	1.9	CW	31018	1809J	599	599
JN2***/2	3.5	CW	31018	1713J	599	599
JN2***/2	1.9	CW	31018	1720J	599	599
JN2***/2	3.5	CW	31018	1831J	599	599
JQ6***	10	CW	31018	1751J	599	599
JA3***	10	CW	31019	1119J	599	599
JR7***/7	10	CW	31019	1120J	599	599
JG5***/5	10	CW	31019	1122J	599	599
JA3***/4	10	CW	31019	1124J	599	599
JA0***/0	7	CW	31019	1127J	599	599
7N2***/1	10	CW	31019	1130J	599	599
7N2***/1	10	CW	31019	1134J	599	599
8J7***	7	SSB	31019	1140J	59	59
JH2***/2	10	CW	31019	1143J	599	599
JR2***/2	10	CW	31019	1144J	599	599
JA6***/6	10	CW	31019	1146J	599	599
JI3***/3	3.5	CW	31019	1620J	599	599
JR7***/7	10	CW	31019	1631J	599	579
JA2***/2	7	CW	31019	1634J	599	599
8J8***	10	CW	31019	1640J	599	599
8N4***/4	7	SSB	31019	1656J	59	59
JR7***/7	7	CW	31019	1708J	599	599
JA8***/8	10	CW	31019	1711J	599	599
JE2***	3.5	CW	31019	1726J	599	589
JR7***/7	3.5	CW	31019	1741J	599	599
JR7***/7	1.9	CW	31019	1758J	599	599
JM1***	1.9	CW	31019	1759J	599	599
JH1***	7	CW	31020	1646J	599	599
JN2***	7	CW	31020	1738J	599	599
7K1***	7	CW	31020	1747J	599	599
VK1***	7	CW	31020	0850U	559	599
JE0***	3.5	CW	31020	1808J	599	599
7K1***	7	CW	31021	1400J	599	599
JA1***	7	CW	31021	1410J	459	599
JR0***	7	CW	31021	1420J	599	599

平日は、やはり7MHzのQSOが多くなります。

10月25日(土)

1.9~10MHzまで各バンドでQSOしています。14MHz以上はコンディションが悪くてダメでした。

10月26日(日)

1.9~18MHzまでQSOしています。やはり土曜・日曜は電波を出す人が多くなり、自然とQSO数も増えますね。

10月27日~30日(土~火)

平日は、国内は7MHz。DXは18MHzを中心としてワッチすることが多くなります。18MHzは夕方ごろから良好です。

そろそろ冬のコンディション

最近話題の太陽フレアは、まず10月22日に発生しました。地球での影響は2~3日遅れて発生すると言われています。

実際には、私の聞いている範囲では特に影響を感じませんでしたが、28日にも太陽フレアが発生し、それが11月3日のデリンジャー現象を起こしたのではないかと思います。

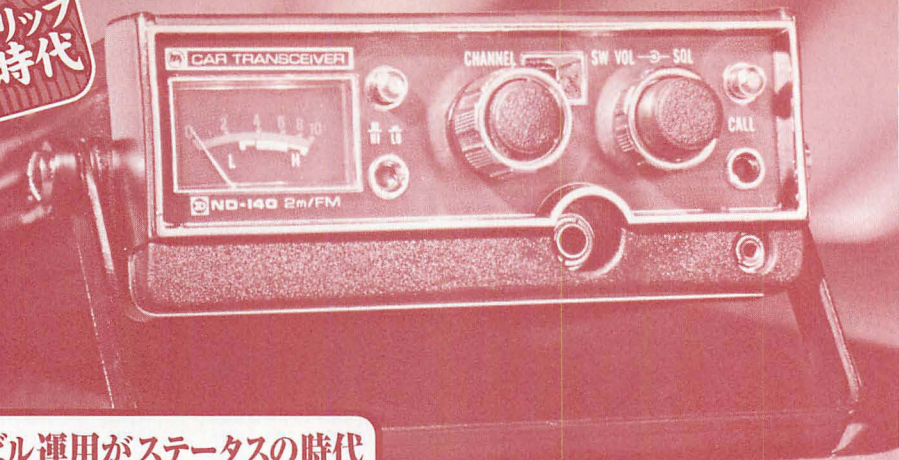
コンディションは太陽の活動と密接な関係にあります。デリンジャー現象だと、短時間で復旧するのですが、磁気嵐は何日も続くことがあるので、そんなことがなければ良いのですが、黒点数の減少期に短い期間にこれだけの異常現象がおきたのは珍しいということです。

来月からはいよいよ冬のコンディションになります。来月のレポートも電波伝播の参考にしてください。

●10月22日~30日の交信結果

CALL	BAND	MODE	DATE	TIME	HIS	MY
JA0***0	7	SSB	31022	1258J	59	59
JA1***	7	CW	31022	1316J	599	599
7K1***	7	CW	31022	1329J	599	599
JA1***	7	CW	31022	1346J	599	599
7K3***	7	CW	31022	1438J	599	599
DS4***	7	CW	31023	0631U	599	599
JA5***/5	7	CW	31023	1537J	599	599
7L3***	7	CW	31023	1549J	599	579
JJ4***	7	CW	31023	1558J	599	599
JA9***/9	7	CW	31023	1559J	599	599
JA9***	7	CW	31023	1602J	599	599
7L3***	7	CW	31023	1706J	599	599
JA1***	3.5	CW	31023	1707J	599	599
JA7***	7	CW	31024	1620J	599	599
7K2***/1	10	CW	31025	1308J	599	599
7K4***/1	3.5	CW	31025	1716J	599	599
7K4***/1	7	CW	31025	1742J	599	599
JA0***	10	CW	31025	1511J	599	599
JA0***/0	1.9	CW	31025	1732J	599	599
JA0***/0	3.5	CW	31025	1743J	599	599
JA1***	10	CW	31025	1322J	599	599
JA1***/1	10	CW	31025	1516J	599	599
JA1***/1	7	CW	31025	1527J	599	599
JA2***/2	7	CW	31025	1311J	599	599
JA2***/2	10	CW	31025	1543J	599	599
JA7***/7	7	CW	31025	1320J	599	599
JA8***/8	7	CW	31025	1712J	599	599
JE3***/3	3.5	CW	31025	1738J	599	599
JH9***/9	10	CW	31025	1549J	599	599
JL3***/3	10	CW	31025	1508J	599	599
JL3***/3	3.5	CW	31025	1730J	599	599
JL7***/7	10	CW	31025	1523J	599	599
JL1***/1	7	CW	31025	1532J	599	599
JO7***/7	10	CW	31025	1307J	599	599
JP6***/6	10	CW	31025	1725J	599	599
JL3***/3	10	CW	31026	1311J	599	599
JR0***/7	10	CW	31026	1313J	599	599
JG1***/1	10	CW	31026	1315J	599	599
JJ1***/7	7	CW	31026	1318J	599	599
JR0***/0	10	CW	31026	1321J	599	599
JL3***/3	14	CW	31026	1322J	599	599
JF1***/1	10	CW	31026	1332J	599	599
8J7***	10	CW	31026	1334J	599	599
JQ6***/6	10	CW	31026	1338J	599	599
JL3***/3	7	CW	31026	1342J	599	599
JL1***/1	3.5	CW	31026	1632J	599	599
JR7***/7	18	CW	31026	1645J	559	449
JH0***/0	3.5	CW	31026	1648J	599	599
JH1***	3.5	CW	31026	1650J	599	599
JH0***/0	1.9	CW	31026	1653J	599	599
JA7***/8	7	CW	31026	1657J	599	599
JR7***/7	7	CW	31026	1658J	599	599
JA2***/2	10	CW	31026	1704J	599	599
JA7***/8	3.5	CW	31026	1716J	599	599
JE2***/2	7	CW	31027	1115J	599	599
7L2***/0	7	CW	31027	1140J	599	599
7N4***	7	CW	31027	1157J	599	599
JR7***/7	7	CW	31027	1735J	599	599
4W1***	18	CW	31028	0848U	599	599
9N7***	18	CW	31028	0901U	599	599
KH2/JA7***	7	CW	31029	0846U	599	599
JR7***/7	7	CW	31030	1740J	599	599
JR7***/7	3.5	CW	31030	1807J	599	599
JR7***/7	1.9	CW	31030	1811J	599	599
JH4***/4	1.9	CW	31030	1814J	599	599

タイムスリップ
昭和時代



モータール運用がステータスの時代
こんなスタイルが理想だった

日本電装 ND-140

Aちゃん：今月、紹介する無線機は、メーカーが「日本電装」で販売元が「トヨタ自動車販売」という変り種なんだ。日本電装はこのあと自社販売ルートで操作部分の分離型のモータール機など、ユニークな無線機をしばらく出したあとアマチュア無線業界から撤退したメーカーだ。カタログには、発売時期やカタログ印刷時期の表示はないんだけど、資料を探すとこのND-140は販売開始が昭和48年、1973年5月となっている。ちなみにこの会社のアマチュア無線機の最後の商品は、1981年に発売されたND-1500だった。

Bちゃん：時代的に水晶世代だけど、この機種は12チャンネル仕様で、買ったときには3波しか水晶が入っていない。定価52,800円で、追加用水晶が1個1,200円だ。1970年代当時はマンガ週刊誌が1冊180円だったから、今の貨幣価値で言うと1,200円は2,000円くらいの感じかな。

Aちゃん：残りの空きソケット

憶れていた無線機について熱く語る！

新・昭和のリグ

トにすべて水晶を挿すと10,800円定価が高いことと同じになる。

Bちゃん：このころのメインチャンネルは144.48MHz。これを体験しているのはオヤジハムということだ。

Aちゃん：カタログに掲載されている女性の髪型といい、男性のもみ上げといい、時代を感じさせるね。

Bちゃん：マイクはPTTなんだけど、コネクタがプラグ式というのがいいね。ステレオヘッドホン用の太径プラグで、音声信号とPTTのオンオフを制御するシンプルなものだね。

Aちゃん：オプションのダイポールアンテナはh型という特殊なスタイルだった。SWR調整用の



カタログ表紙と中身のイメージ写真。マイクの形やヘアスタイルがレトロですね。イラストも直接アマチュア無線とは関係ない内容ですが、趣味の世界を表している感じでもあります。



搭載適合車種例として紹介された当時の人気車種です。写真をよく見ると全機種のリアウィンドウにアンテナが斜めに立っているんです。

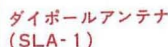
ショートバー付きというものだ。

日ちゃん：適合車種のところの自動車の写真だけでもレトロ感いっぱいだ。よく見るとちゃんとアンテナがついている写真なんだね。

Aちゃん: この機種もアマチュア無線機だから業務無線帯のカブリをいかに減らすか…という点にポイントを置いている。今のアマチュア無線のようにいかに業務無線が聞けるかと正反對の設計ポリシーだ。

Bちゃん: 純粹にアマチュア無線だけ運用するのに、こういうポリシーの無線機は現行機種では存在していないのがアマチュア無線衰退の原因の一つだよ。

Aちゃん：業務無線受信機代わりに付加価値をつけて売っているうちにアマチュア無線が快適に使えない性能のものばかりになって、アマチュア無線家がアマチュア無線帯で交信できない無線趣味なんてつまらない、とやめていったのが無線局衰退の原因だと思う。



h型の、1メートル長の、ショートバーでSWRを下げて使うタイプのアンテナです。これは飛びますよ。ノンラジアルアンテナの元祖です。

Bちゃん:ところでニッサンや
ホンダのディーラー系でアマ
チュア無線メーカーと組んでアマ
チュア無線を出したってのは聞
いていないかな?

Aちゃん：ああ、そういう話は

当時からも聞かないなあ。さすがトヨタだな、
とっていただけだね、まあニッサン、という
無線機／受信機メーカーはあったけどね。

Ｂちゃん：ということで、じゃ、また来月。



● 空欄・直前は直前の文の要約文。直前にあることばが重要だ。

規格[illegible]

カタログ後半の定格紹介部分です。こういう技術系情報が多いのが当時のカタログの特徴ですね。

どれも簡単に
スグできる!!

AB流 アウトドアクッキング

Part 2

アウトドアでも おいしいコーヒーを!

今回は、コーヒーにこだわってみました。寒い野外での移動運用で飲むコーヒーというのは、ただ暖かいだけでホッとできるものです。しかし、缶コーヒーやインスタントコーヒーに紙コップなんていう組み合わせでは今ひとつ味気ない感じがします。どうせ飲むなら美味しく、

そして、格好良く決めてみたいものです。そこで、アウトドア用品の定番とも言えるパーコレーターを使用した美味しいコーヒーの入れ方を紹介しましょう。

パーコレーターはアウトドアでコーヒーを入れる道具としてはかなりメジャーなもので、誰でも簡単にコーヒーを沸かすことができるのですが、通好みの美味しいコーヒーを出すために

は、豆の選択、火加減、沸かす時間などちょっとしたコツが必要になります。これには茶道にも似た奥深さがあり、こだわる人は、その自分好みの味を何年越しで追求している人もいます。それ故に、使いこなせるようになったら周りから一目置かれること請け合いです。皆さんも自分の味を探してみてもどうでしょう。

アウトドアで極上のコーヒーを出す!

自分好みの味を
追求しよう



▲パーコレーター本体は5つのパーツで構成されています。意外とシンプルな構造だと思いませんか。



▲パーコレーターの全景。これはステンレス製で6人分のコーヒーを入れることが出来ます。またヤカンとして使用することも可能です。



ます。豆は上部の円盤状ところに入ります。沸騰したお湯は中心部の細い管をさかのぼり上部のコーヒー豆に降り注ぎます。



▲パーコレーターはフィルターを使用しないものですが、豆が口に中に残って不快だという人は、普通のコーヒーフィルターを用いて写真のようにセットして使用する方法もあります。フィルターの底の部分に穴をあけるのがコツです。もちろんパーコレーター専用フィルターもあるのですが、めったに売っていないところ見かけないので、この方法がベストだと思います。



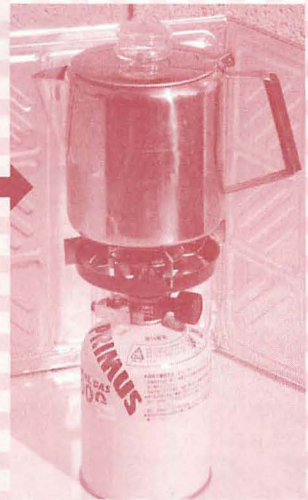


▲豆の選択は重要な課題です。種類、ローストの加減、豆の挽き加減など組み合わせは幾通りもあります。一般的にパーコレーターに使用する豆は粗挽きが良いと言われていますが、私は中挽きを使用しています。この辺は好みで色々試してみてください。なお、豆は必要な量を小分けして持っていくと便利です。

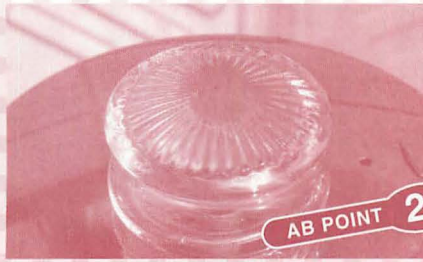


AB POINT 1

◀コーヒーに使用する水の容器はペットボトルでも水筒でも何でも良いのですが、その容器は必ず水筒専用にしていただきたい。そうしないと他の飲み物の匂いが水についてしまします。



▲いよいよ火にかけます。初めは強火でそして、お湯が沸いてきたら中火にします。強火のまま沸かしているとコーヒーの風味が飛んでしまうので注意してください。



AB POINT 2

▲お湯が沸くと、トップのガラス部分までお湯が登ってきます。無色のお湯がだんだんと茶色に変わっていきます。茶色が濃くなってきたら出来上がりですが、そのタイミングを見極めるのが技です。これは各自で沸騰時間や色の濃さを変えてみて好みの味が出せるよう試してみてください。ちなみに私の場合は濃い目が好きなので茶色が少し濃すぎるくらいになったところで火を止めます。

▶言うまでもないですが、中身を取り出すときは非常に熱いので軍手などを使用することをお勧めします。



▼後は美味しくいただくだけ。皆さんも豆の種類や沸騰時間などをいろいろ変えて試してみてください。必ず自分だけのコーヒーの味が見つかるはずですよ。

◀コーヒーカップにもこだわってみては如何でしょうか。右はセラカップというアウトドア用のカップです。左はステンレスカップで中が中空になっていて保温性が高く、また口のアたるところが熱くならない優れものです。



AB流 アウトドアクッキング

コーヒーに
軽食はいかが？

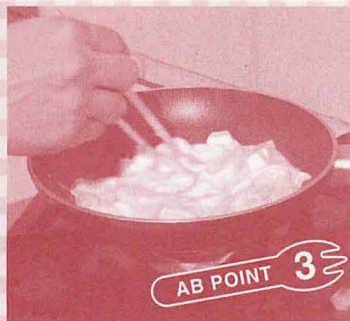
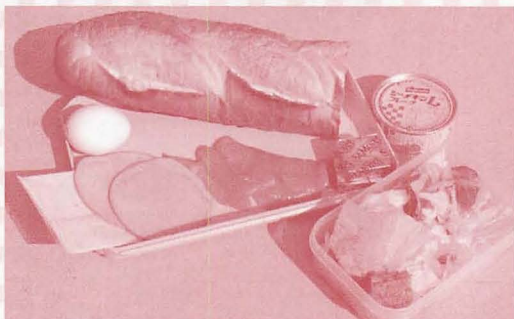
ちょっと豪華なサンドイッチ



おいしいコーヒー
を出したら、それに合
う軽食も欲しいもの。
そこでサンドイッチは
いかがでしょう？ 作り

方はいたってシンプル、パンに具材をはさむ
だけの簡単調理！

▶サンドイッチの材料です。ハム、チーズ、卵な
どの定番具材に加え今回はちょっと豪華にスモーク
サーモンを用意してみました。これ以外にも発
想次第で色々な物を挟んでみると面白いでしょう。

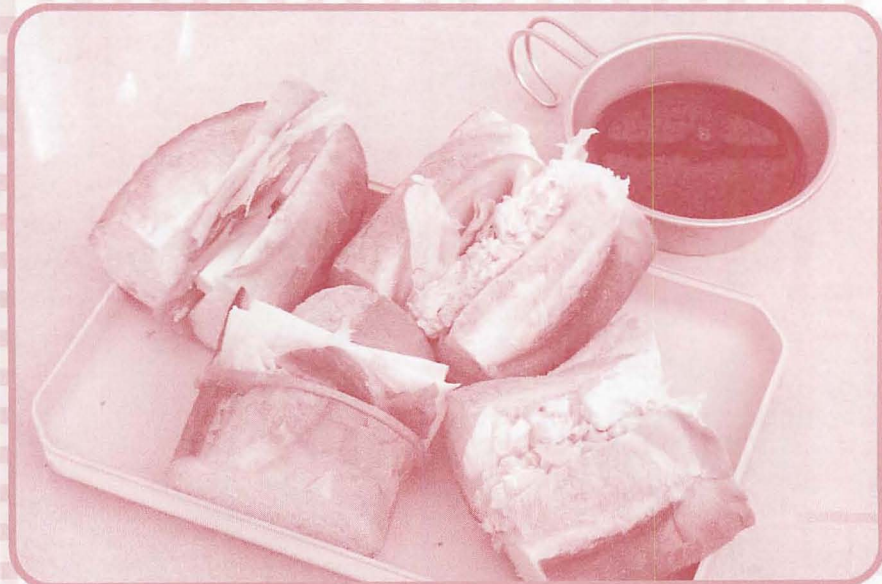


AB POINT 3

◀スクランブルエッグはクリームチ
ーズを加え軽く塩コショウで味を整え
ます。卵を調理する時の火加減は中火
以下で、パンに挟む直前によく火を通
して硬めにしてください。卵の水分で
パンが柔らかくなるのを防ぐためです。



▲ツナ缶をマヨネーズであえて少しだけコショウを
かけると風味が増します。ツナ缶を混ぜるときや卵
を溶くときなどは前回紹介したようにラップを使う
と器を洗う手間が省けます。



◀サンドイッチの完成です。スモークサーモンサンドはクリームチ
ーズと野菜を挟み、サーモンに少しだけバルサンミコ酢をかけること
に美味しくなります。

インスタント麺 を利用して



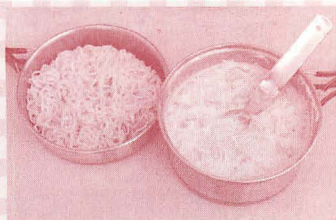
ボリューム抜群の広島風お好み焼き

サンドイッチだけでは物足りない? じゃあ、お好み焼きも作ってしましましょう。市販のお好み焼きのセットをアレンジして作る広島風お好み焼きを紹介します。

ポイントは袋麺のインスタントのヤキソバを使用すること。カップヤキソバを使えばよさそうですが、袋麺のほうが安く、しかもお湯を捨てる必要が無く便利です。後はキャベツなどのカット野菜、豚肉、卵、さらに干した桜えびを使用して風味を上げます。



▲まず、インスタントのヤキソバを作ります。この段階で麺は薄く付属のソースをすこしかけておきます。



▲お好み焼きの素とヤキソバを用意したら後は焼くだけ。



▲お好み焼きの素を全体の量の約3分の1入れ、ヤキソバを乗せたら残りの素を上からかけます。最後に豚肉を乗せフタをします。なお火加減は中火以下でじっくりと焼きます。ある程度固まったのを確認した後に一気に裏返し裏面を焼きます。このときヤキソバに付属していたソースの残りをふりかけておきます。ある程度火が通ったら再度裏返します。ちなみに裏返す時は思い切りが肝心です。



◀完全に火が通ったら完成です。後は青海苔やお好みソースをふりかけていただきます。マヨネーズやケチャップをつけても美味しいですよ。

スタンダードVX-7を使いこなす

ビギナー 集合!!

無線機の使い方 その1 基本動作Part2



VX-7がどんどん 使えるようになる

先月からバーテックススタンダードより発売されている、アマチュア無線機のVX-7を取り上げています。

先月号では、受信する、周波数帯を変える、周波数を変える、送信する、スケルチを調節する、という4つの機能を説明しました。今月はその続きを説明していきます。

アマチュア無線帯以外も 受信可能

この機種は、アマチュア無線機ではあるのですが、業務無線の受信にも使えるように、受信周波数帯域が最初から広くなっ

ています。

MAINバンドに設定した後、BANDキーを押すと、順次周波数帯が変わっていきます。この部分は先月でも説明していますが、具体的な周波数は表示していませんでしたので、今月号で紹介します。

業務無線帯の周波数がうまく入力できないと言う場合、MAINバンドとSUBバンドを切替えてから入力してみてください。MAINバンド側なら、ほぼどんな周波数も入力可能です。

本機では、MAINバンドとSUBバンドでの受信可能な範囲が異なります。注意してください。

ちょっとした裏技

簡易無線受信などで、回転ツマミを回しながらのVFO受信で、割当幅の上限下限をいったりきりするような場合、セットモード「特殊設定9」で、BANDリンクをONに設定します。回転ツマミを回すと、同時に2つの周波数表示が動きます。

そこで片方は割当の下限、片方は割当の中間に設定します。

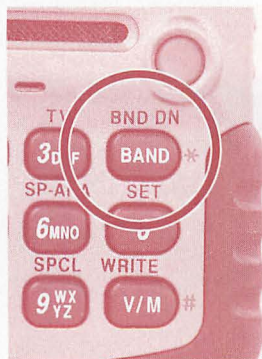
回転ツマミを回すと、どちらのほうに入感があっても、受信音が聞こえます。割当幅を半分の時間で手動スキャンできるわけです。

またタクシーなどの場合、移動局と基地局の差が8MHzなので、レピーター機能での「リバー操作」をせずに、両方同時に聞けます。周波数を変えても片方が追従するので、面倒がありません。複信タイプの運用地域の方、試してみてください。また東北地方のように、単信式でちょうど8MHz上に別な会社が割当てられている場合にも、両社同時に聞け、周波数を動かし、同じように地元の会社が効率よく受信できます。

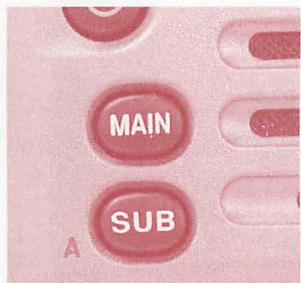
呼出周波数に移動するには

昔のアマチュア無線機なら絶対にあった機能なのですが、この機種ではちょっと不便になったものがあります。それが「メインチャンネル優先」機能です。

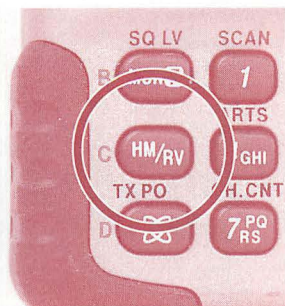
アマチュア無線では、交信用の周波数を確保した上で、メイ



▲業務無線帯やアマチュア無線帯に移動するにはこのBANDキーを押します。このキーを押すたびに周波数帯が変わっていきます。



▲MAIN/SUBはメインチャンネル、サブチャンネルという意味ではないので、誤解しないようにしてください。



▲かつてのメインチャンネルキーに相当する機能は、このHM/RVキーです。これを押して呼出周波数に切替えます。

ンチャンネルに移ってCQを出します。

以前の無線機ですと、目立つところにメインチャンネルに一発で移動するキーがあり、VFOで交信周波数を確保した後、そのキーでメインにジャンプしてCQを出し、相手が見つかったらキーを再度押すとVFO周波数に戻るの、すぐに会話ができたものです。

しかしこの会社の近年の各機種では、「ホームチャンネル」という場所にメインチャンネルが確保されていて、VFO状態から「HM/RV」キーを押すことで同じ動作をすることになります。

目立つ外觀の「MAIN」というキーを押すと、メインチャンネルになるように思われますが、そうではないので、古いHAM



▲ホームキーを押すと周波数表示がHMという表示になります。

の方は誤解しないでください。

呼出周波数を呼び出すには、「HM/RV」という「ホームキー」を使います。

バッテリーは充電式

先月号で触れましたが、本機では充電式電池が最初からついてきます。

しかし移動先で電池切れの危険があるので、乾電池で使いたいという場合には、オプション部品の単三電池2本を入

れて使う乾電池ケース「FBA-23」を常備しましょう。

欲を言えば単三タイプの充電機も用意すると心強いですね。



▲乾電池ケースをつけた時の背面と充電電池ケースでの背面の違いです。左が充電電池、右が乾電池ケースを装着したものです。

★MAIN周波数：MAINを設定してBANDキーを押すと144MHz→430MHz→航空無線→業務無線1→業務無線2→中波→短波→FM放送→テレビ音声→50MHzの順で移動します。

★SUB周波数：SUBを設定してBANDキーを押すと、144MHz→430MHz→50MHzと変化します。

ただし、

144MHz帯=137~174MHz

430MHz帯=420~470MHz

50MHz帯=50~54MHz

の周波数範囲だけしか聞こえません



▲オプションの乾電池ケース（価格2,800円）は緊急用にひとつ用意しておくとか便利です。

アマチュア無線の免許を取ろう アマチュア無線に チャレンジ

無線を楽しむには免許が必要

アマチュア無線は、携帯電話や資格不要のトランシーバーとは違い、免許が必要です。ハードルは高いようですが、法律やマナーの範囲内とはいえ、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。

そのためには、「アマチュア無線技士」の国家試験に合格するか、養成課程講習会の受講が必要

です。国家試験の方は、2ヶ月前の申し込み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週間前の申し込み（受講定員に達した場合は、その時点で締切）ですが、受講料金は22,650円となります。

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。これは、無線機を購入して開局申請を行うのが簡単でしょう。

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
札幌	1月18日(日)	11月1日(土)～11月20日(木)	大阪	2月14日(土)	12月1日(月)～12月22日(月)
	2月8日(日)	12月1日(月)～12月22日(月)		3月14日(日)	1月1日(木)～1月20日(火)
盛岡	1月24日(土)	11月1日(土)～1月20日(木)	岡山	3月7日(日)	1月1日(木)～1月20日(火)
仙台	2月14日(土)	12月1日(月)～12月22日(月)	広島	1月18日(日)	11月1日(土)～11月20日(木)
	1月6日(火)	11月1日(土)～11月20日(木)	松山	2月15日(日)	12月1日(月)～12月22日(月)
東京	3月2日(火)	1月1日(木)～1月20日(火)	北九州	3月14日(日)	1月1日(木)～1月20日(火)
	1月18日(日)	11月1日(土)～11月20日(木)	熊本	2月15日(日)	12月1日(月)～12月22日(月)
長野	1月25日(日)	11月1日(土)～11月20日(木)	那覇	3月7日(日)	1月1日(木)～1月20日(火)
静岡	1月18日(日)	11月1日(土)～11月20日(木)			
名古屋	2月15日(日)	12月1日(月)～12月22日(月)			
	3月21日(日)	1月1日(木)～1月20日(火)			

■第四級アマチュア無線技士国家試験の当日受付試験について

東京（本部）の試験に限り、毎月第3日曜日に当日受付による試験を行います。事前の予約、受付等はいりません。試験結果は、試験終了の約1時間後に発表され、合格者は従事者免許の申請も行えます。

●試験日時

平成15年、11月16日、12月21日

平成16年1月18日、2月15日、3月21日

各日10時30分、13時30分

●受付時間

当日の9時から試験開始15分前まで

●受験される方は、写真（縦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	11月29日・30日	土日	50	A15-013
東京都豊島区	JARDハム教室 JARD養成部 ☎03-5395-3212	12月20日・21日	土日	50	A15-014
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	12月21日・23日	休日	54	A15-632
東京都豊島区	JARDハム教室 JARD養成部 ☎03-5395-3212	12月27日・28日	土日	50	A15-015
静岡県静岡市	清水無線ビル JAIA (有) 清水無線電機工業所 ☎0543-52-1883	11月29日・30日	土日	50	B15-625
大阪府大阪市	アイコム (株) 加美事業所 JAIA日本橋ハム ☎06-6633-2922	12月14日・21日	日曜	54	C15-618
滋賀県草津市	草津アミカホール JAIA (有) 日栄ムセン滋賀店 ☎077-583-5108	11月30日・12月7日	日曜	44	C15-617
兵庫県滝野町	下滝野公民館 社アマチュア無線クラブ大橋様方 ☎0795-42-5655	11月30日・12月7日	日曜	60	C15-619
香川県丸亀市	丸亀競技場 JAIAミナミ無線機器 ☎0877-44-3354	12月7日・14日	日曜	60	E15-612
徳島県阿南市	富岡公民館 JAIA (有) サンベスト ☎0884-23-6297	11月30日・12月7日	日曜	60	E15-610
鹿児島県上屋久町	屋久島離島開発センター JAIA (株) 明昭堂M1 ☎099-225-2020	12月20日・21日	土日	60	F15-630
岩手県盛岡市	岩手県青少年会館 JAIA (有) 広和 ☎019-641-6885	12月14日・21日	日曜	32	G15-631
山形県天童市	山形電波工業高等学校 JAIA東名電子株式会社 ☎0236-55-4169	12月21日・23日	休日	60	G15-632
北海道函館市	函館市亀田商工会 JAIA (有) ハムセンター函館 ☎0138-46-6788	11月30日・12月7日	日曜	60	H15-619
北海道札幌市	赤十字会館 札幌市無線赤十字奉仕団伊藤様方 ☎011-762-8980	12月6日・7日	土日	60	H15-616
富山県婦中町	婦中町ふれあい館 JAIA中部特機産業 (株) 富山店 ☎076-491-6386	12月7日・14日	日曜	60	I15-609
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	12月21日・23日	休日	34	I15-610
新潟県三条市	三条・燕地域リサーチコア JAIA (有) ビッグ・ウェーブ三条店 ☎0256-35-5360	12月13日・14日	土日	40	J15-607

<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問です。試験時間は1時間です。採点基準は各問題とも1問正解で5点で、工学8問以上、無線法規8問以上の80点以上が合格です。工学・法規あわせて80点以上ではなく、それぞれが40

点以上で合格になりますので、工学・法規ともに万遍なく勉強する必要があります。

無線工学では工学基礎・電子回路・送信機・受信機・電波障害・電源・空中線系・電波伝搬・無線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つの答えのなかから1つを選ぶ選択方式です。特に無線工学では、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・監督は特に集中して勉強することをお勧めします。

無線工学基礎

問題 1

半導体を用いた電子部品の周囲温度が上昇すると、どのような変化が起きるか。

1. 半導体の抵抗が減少し、電流が減少する。
2. 半導体の抵抗が減少し、電流が増加する。
3. 半導体の抵抗が増加し、電流が減少する。
4. 半導体の抵抗が増加し、電流が増加する。

電子回路

問題 2

周波数変調を振幅変調と比べたときの特徴で誤っているのは、どれか。

1. 雑音に強い。
2. 音質が良い。
3. 超短波以上で用いられる。
4. 占有周波数帯幅が狭い。

送信機

問題 3

SSB送信機において、搬送波の抑圧に役立っているのはどれか。

1. 平衡変調器
2. 振幅制限器
3. クラリファイヤ
4. スピーチクリップ

受信機

問題 4

FM受信機の振幅制限器の働きについて説明しているのはどれか。

1. 受信電波が無くなったときに生じる大きな雑音を消す。
2. 受信電波の振幅を一定にして、振幅変調成分を取り除く。
3. 選択度を良くし近接周波数による混信を除去する。
4. 受信電波の周波数の変化を振幅の変化に直し、信号を取り出す。



電波障害

問題 5

アマチュア局から発射された電波のうち、短波の基本波によってTVIが生じた。この防止対策としてテレビジョン受像機のアンテナ端子と給電線の間に、次のうちどれを挿入すればよいか。

1. 高域フィルタ
2. 低域フィルタ
3. アンテナカプラ
4. ラインフィルタ

電 源

問題 6

同じ規格の乾電池を並列に接続して使用する目的は、次のうちどれか。

1. 使用時間を長くする。
2. 雑音を少なくする。
3. 電圧を高くする。
4. 電圧を低くする。

空中線系

問題 7

陸上を移動する無線局が通常の通信で使用するアンテナの指向特性は、次のうちどれが適しているか。

1. 水平面指向特性
2. 水平面無指向特性
3. 垂直面無指向特性
4. 垂直面指向特性

電波伝播

問題 8

電波が電離層で反射される条件として特に関係ないものはどれか。

1. 送信電力
2. 電子密度
3. 入射角
4. 周波数

無線測定

問題 9

アンテナへ供給される電力を通過形電力計で測定したら、進行電力95[W]、反射電力5[W]であった。アンテナへ供給された電力は幾らか。

1. 19[W]
2. 90[W]
3. 95[W]
4. 100[W]

無線局の免許

問題 10

次の文は、電波法施行規則に規定する「アマチュア業務」の定義であるが、内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

「金銭上の利益のためでなく、もっぱら個人的な無線技術の興味によって行う及び技術的研究の業務をいう。」

1. 無線通信
2. 通信操作
3. 自己訓練、通信
4. 通信訓練、運用

アマチュア無線の免許を取ろう

無線設備

問題 11

次の文は、電波法の規定であるが、内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

「無線電話とは、電波を利用して、を送り、又は受けるための通信設備をいう。」

1. 音声又は映像
2. 符号
3. 信号
4. 音声その他の音響

無線従事者

問題 12

第四級アマチュア無線技士が操作を行うことができる電波の周波数の範囲は、次のどれか。

1. 8メガヘルツ以上
2. 8メガヘルツ以上21メガヘルツ以下
3. 21メガヘルツ以下
4. 21メガヘルツ以上又は8メガヘルツ以下

監督

問題 13

無線局の免許を取り消されることがあるのは、次のどのようなときか。

1. 不正な手段により無線局の免許を受けたとき。
2. 免許状に記載された目的の範囲を超えて運用したとき。
3. 免許人が1年以上の期間日本を離れたとき。
4. 免許人が免許人以外の者のために無線局を運用させたとき。

業務書類

問題 14

電波法の規定により、免許状を1か月以内に返納しなければならない場合は、次のどれか。

1. 免許がその効力を失ったとき。
2. 無線局の運用を休止しようとするとき。
3. 免許状を破損し、又は汚したとき。
4. 無線局の運用の停止を命ぜられたとき。

運用

問題 15

次の文は、アマチュア局における発射の制限に関する無線局運用規則の規定であるが、内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

「アマチュア局においては、その発射の占有するに含まれているいかなるエネルギーの発射も、その局が動作することを許された周波数帯から逸脱してはならない。」

1. 周波数
2. 特性周波数
3. 基準周波数
4. 周波数帯幅

運用

問題 16

無線局を運用する場合において、呼出符号は、避難通信を行う場合を除き、次のどれに記載されたところによらなければならないか。

1. 無線局免許申請書
2. 無線局事項書
3. 免許状
4. 免許証

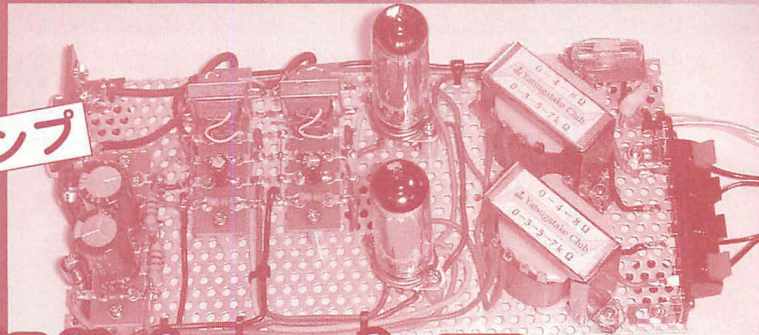
ヒーターだけじゃなく本当の真空管の魅力を体験しよう!!

AB式
真空管アンプ
の製作

真空管
アンプ
キット

「球ちゃんⅡ」

ハケ岳クラブ



なんで今さら真空管!?

今この時代に生まれ、この時代を生きているみなさんはとても幸せだと思います。最近はずっかり見かけなくなったものの、真空管もトランジスターも手に入り、しかもIC、LSI、CPUまでもが共存しているのはおそらく今の時代だけではないかと思います。

パワーアンプ用IC「LM386」と1〜2個の外付け部品で簡単に、オーディオアンプが出来上

がり、ラジオが100円ショップで売られているこのご時世。「なんで今さら真空管なの?」と思うかもしれませんが、真空管に興味のある方は、ぜひお試しください。

電子技術の過渡期に生きていたからこそ経験できる幸運を、きっと味わえると思います。

興味を持った人のために

まず初めにちょっとお願いがあります。真空管アンプを極めた、オーディオマニアと言われ

る人たちが、今まで真空管いじりを経験したことがある人は、この記事を読むだけにして、実際の製作は控えていただけないでしょうか。

なぜなら、市場にはこの手の部品がずいぶん少なくなっています。少し大げさかもしれませんが、突然一斉にいろんな人が部品を取り寄せて使ってしまうと、今回の製作で使用する真空管(50C5)が本当に入手困難になってしまいます。今回はできれば、「興味を持った人たちに、真空管の良さを知ってもらいたい」と思っています。

実際にマニアの間で人気の高いオーディオ用の真空管は、高値で取り引きされ、かなりの数が未だ市場に流通しています。また中国やロシアでも日本製の中古機械を使って、細々ながら新規生産もされています。しかしながら今回使う真空管は、残念ながら流通在庫のみで、新規生産はされていないのが現状なのです。

今回の設計にあたって

さて「真空管アンプは音が良い」という話を、聞いたことが



▲今回のアンプの試作に使用した双葉電子工業の真空管50C5。

AB式 真空管アンプの製作

ある人もいるのではないのでしょうか？ またそれと同時に「真空管アンプは高価で作るのが難しい」という話も、聞いたことがあるのではないのでしょうか？

そこで今回はAB流に「安価で簡単、必ず動く、そして良い音」を目標に、パソコン世代の人に真空管の音を経験して欲しいと思い、設計してみました。

そして、せっかく作るのだったら「実的なものを…」ということ考虑し、CD、MD、シリコンオーディオなどの外付けアンプという位置けにしました。

アンプの仕様と回路

簡単で安価ということ考虑し、アンプの出力は1W程度という設計にしました。値段の高い電源トランスやヒータートラ

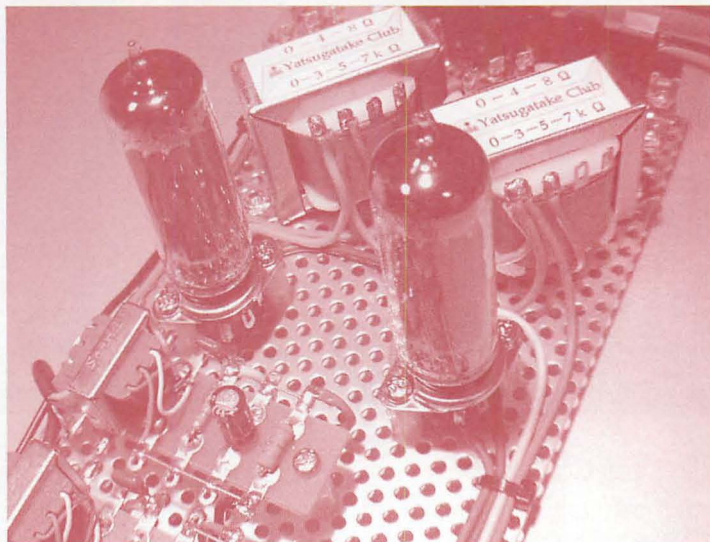
ンスはこの際使わず、電圧増幅なしのトランス入力の50C5シングルステレオアンプにしました。

アンプの回路は教科書にも出てきそうなオーソドックスな5極管シングルアンプです。

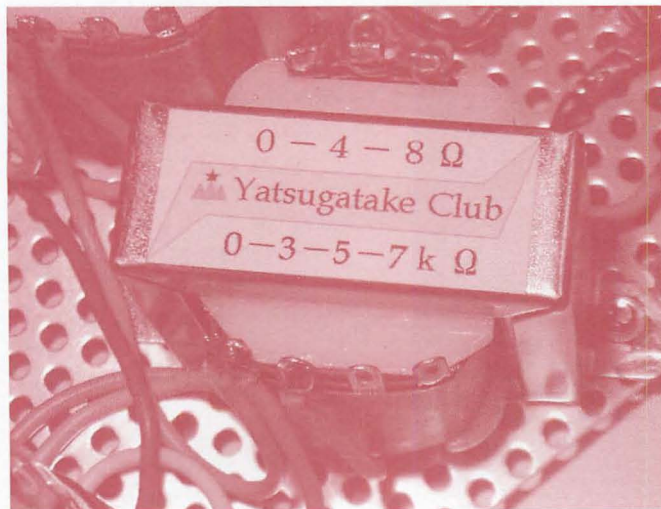
コスト重視といえども大きく

音質を左右する出力トランスをケチるわけにはいきません。そこで既製品で探してみました。性能の良い小型の出力トランスが手に入らなかったため、オリジナルトランスを巻いてもらいました。ジャンク屋さんなどでは、手頃なものがまだ手に入るようなので探してみてください。1次側が3k Ω 、2次側が8 Ω （接続するスピーカーによって変更する）、3~5W程度のものを探してください。

ここでもう一工夫必要です。トランスレス回路は良いことばかりではありません。挿し込んだときのコンセントの向きによって、シャーシにAC100Vが直接かかり、感電するおそれがあります。アース回路はシャーシからすべて浮かして配線し、入力側にも小型のトランスを使って絶縁し、アンプ回路のアースをすべて

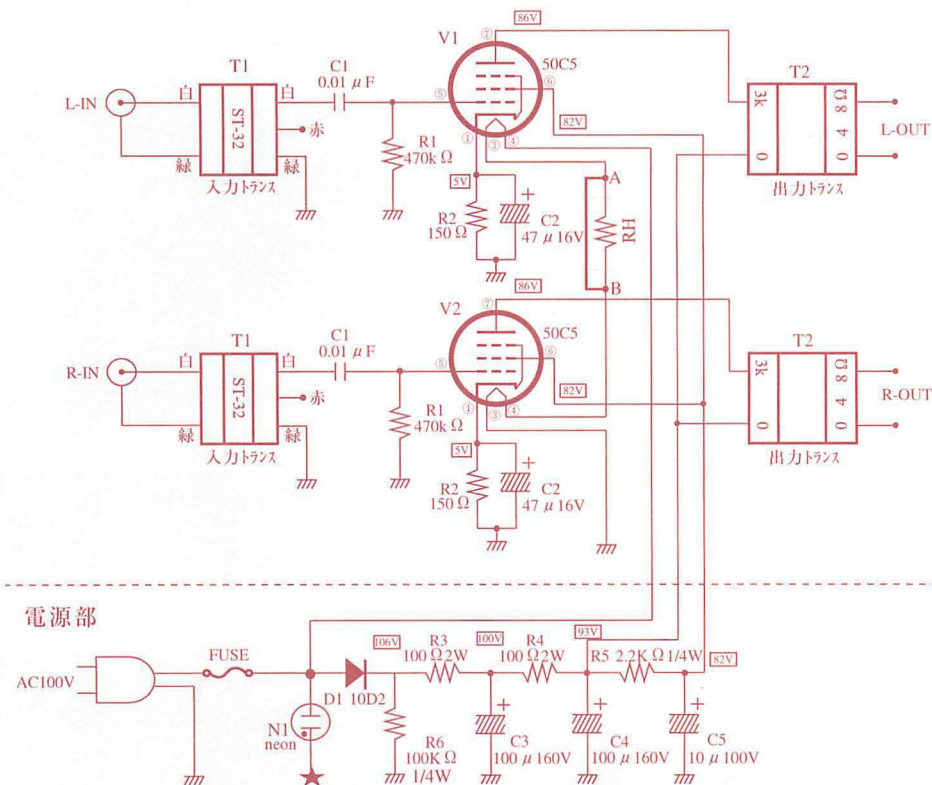


▲今回のアンプの回路は、分かりやすいオーソドックスなものにしました。



▲ハヶ岳クラブのオリジナルトランスです。

■ 回路図



■ □ 内の電圧は対グランド間をデジタルメーターで測った値です。
メーターの内部抵抗や真空管やその他の部品のばらつきにより値は変化します。参考値としてください。

■ 回路図内のGNDマークはシャーシには接続しません。感電を防止のためGNDはすべて700V-テスターとします。

■ 回路図内の★マークに指先で触れて音が点灯する方向に電源プラグを差し込むと、GNDに触れたときの感電の防止およびスピーカーから出るノイズの低減に効果があります。

フローティングします。この入力トランスの働きは大きく、絶縁と、一段目の電圧増幅回路の代用として、入力信号レベルで一気に昇圧を行っています。

製作といえば シャーシ加工ですが

真空管というシャーシ加工が必須の作業になってきます。しかし私はドリルやヤスリを使

った加工が嫌いです。どうにかして簡単に手を抜けないものかと思って考えたのがこの方法、ハケ岳クラブオリジナルの「ユニバーサルシャーシ工法」です。

まず3mmのビスが入る大きさの穴の空いたパンチングアルミ板を使い、すべての部品をビス止めして組み立てていきます。

縦横無尽に穴の空いた板です

ので、好きなところにビスを締め付けられれば良いわけです。真空管のソケットだけは、そのまま取り付けると構造上困ったことになるので、立てて取り付ける場合は15mm程度の非金属製スパーサーを入れてシャーシから浮かして取り付けます。

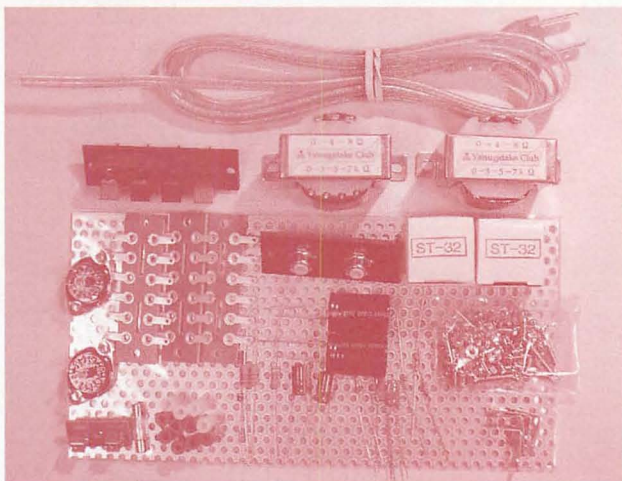
入力端子やスピーカー端子は横向きに取り付けるのでL金具を使います。

AB式 真空管アンプの製作

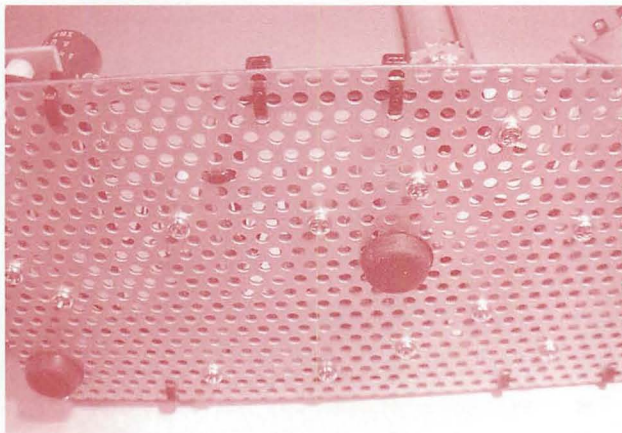
部品表

V1,V2 : 50C5他同等品×2
 T1 : ST32×2(in put trans)
 T2 : 3k : 8Ω×2(out put trans)
 D1 : 10D2他同等品×1
 N1 : 絨球×1
 C1 : 0.01 μF(103)他同等品×2
 C2 : 47 μF 16V他同等品×2
 C3 : 100 μF 160V他同等品×1
 C4 : 100 μF 160V他同等品×1
 C5 : 10 μF 100V他同等品×1
 R1 : 470k Ω 1/4W(黄紫黄金)×2
 R2 : 150 Ω 1/2W(茶緑茶金)×2
 R3 : 100 Ω 2W(茶黒茶金)×1
 R4 : 100 Ω 2W(茶黒茶金)×1
 R5 : 2.2k Ω 1/4W(赤赤赤金)×1
 R6 : 100k Ω 1/4W(茶黒黄金)×1
 RH : 20Ω 2W
 RH絶縁用熱収縮チューブ×1
 真空管ソケット7P×2
 SP 4P端子×1
 RCA IN PUT2P端子×1
 FUSE赤タテ×1
 FUSE : 1~2A×1
 ラグ端子12P×3
 スパ-サー10mm×7
 スパ-サー15mm×4
 L金具×4
 スクリュー3×15mm×7
 スクリュー3×5mm×20
 ナット3mm×19
 パンチングアルミシャーシ×1
 ACプラグ付きケーブル

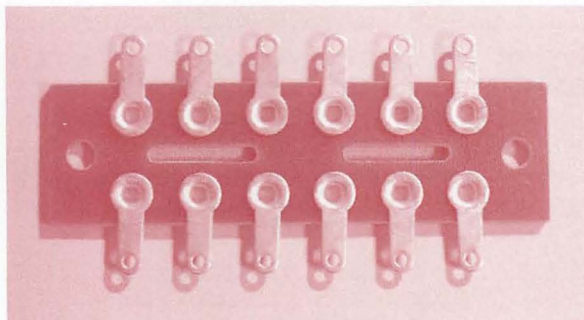
シャーシ組立時のポイントは、ビスの頭をパンチングシャーシの下側にし、上側でナット止めることです。こうするとシャーシ下側にはビスの頭しか出ていませので高さがそろっています。これにゴム足をつければ完成です。またシャーシの穴を利用して配線をクランプで止めていくと綺麗に仕上がります。



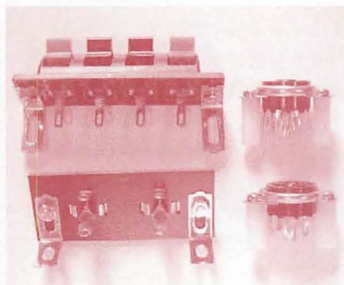
▲これが真空管アンプキット「球ちゃんⅡ」の全部品です。あと、これに真空管50C5×2本が付きます。



▲シャーシはゴム足をつければOK。ワイヤークランプもラクラクです。



▲これがラグ板です。真空管回路ではプリント基板の代わりにこれに部品を取り付けます。

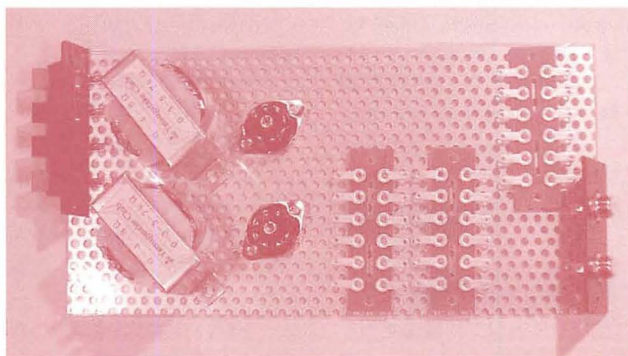


▲L型金具とスペーサーを使って真空管ソケットや入力端子などを固定します。

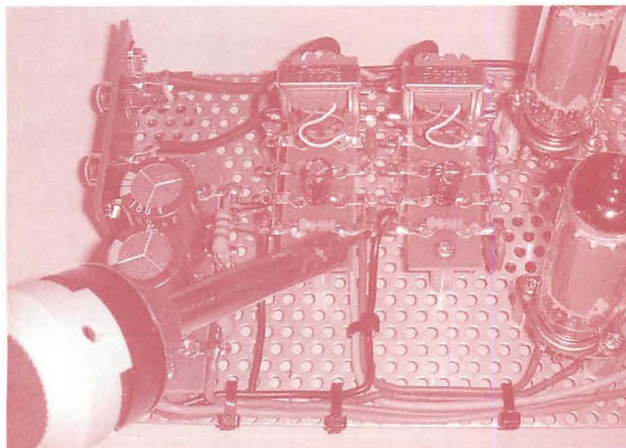
いよいよ組み立てに入ります

① ラグ端子の配線

キットにはアンプ回路のラグ端子2枚と電源回路のラグ端子1枚があります。実体配線図(201ページを参照)に添ってラグ端子の組み立てを行います。半田ゴテはプリント基板用のものよりW数が少し大きい40〜60Wのものを用意します。コ



▲実体配線図を参考に、実際に部品を並べておおまかな位置決めをします。



▲半田ゴテはプリント基板用より少し大きいものを用意しましょう。



▲真空管とラグ端子をスペーサーでシャーシに取り付けたところですよ。

テ先は細いものを使います。

電解コンデンサーとダイオードは極性があります。電源回路の電解コンデンサーはケースが電極の端子に触れるといけませんのでラグ端子より1〜2mm浮かせて取り付けてください。

② シャーシへの取り付け

先に組み立てたラグ端子、そして出力トランス、RCA入力端子、スピーカー端子、真空管ソケット、ヒューズホルダーなどをスペーサーやL金具を使ってビス止めしていきます。

先にも書きましたがビスの頭はシャーシの裏側になるようにしてください。5.5mmのボックスレンチを使うと作業が簡単です。

実体配線図はあくまでも部品配置の一例ですので好みに変更してもかまいません。

③ 配線

シャーシ内の配線を行いません。RCA端子から入力トランス間の配線はシールド線を使ってください。その他の配線は#20〜#24くらいの太さの撚り線で配線します。本来はJISで回路ごとの配線色が決まってい

AB式 真空管アンプの製作

ますが、この際何色でも良いことにしましょう。

また出来る限り絡げ配線(端子などから配線が外れにくいように絡げてからはんだ付け)にしてください。あとはACケーブルを接続して完了です。

火入れをしてみましょう

完成しても慌てて電源をつなぐ、「誤配線がないか」、「繋ぎ忘れないか」を落ち着いて確認します。その後、いよいよ火入れです。テスターを用意してください。トランジスターやIC回路ではピンと来ませんが、真空管回路ではまさに火入れと

いう言葉がぴったりです。

ヒューズホルダーにヒューズを入れACプラグをコンセントを挿しこんでください。このとき破裂音や焦げた臭いはありませんか? なければ、これで第一関門通過です。

次に2本の真空管のヒーター(真空管内部の中央部分)は赤くなってきましたか? スピーカーを繋いでいれば電源をいれてから10数秒後にブーンという小さなハム音が聞こえてくると思います。これは入力端子が開放になっているからです。入力信号を繋ぐと目立たなくなりますので安心してください。

念のため回路図に書かれた各部

の電圧と実際の電圧とが大きく違うかないかを測定します。真空管自体のバラツキなどにより5%程度の誤差があります。

テスターでチェック作業

C3のGND側にテスター棒の黒色を当てたとき、おおよそ以下の値になっていればOKです。テスターの内部抵抗によっても値が変わります。

GND—真空管の1pin間 約DC5V
GND—真空管の6pin間 約DC82V
GND—真空管の7pin間 約DC86V

① ヒーター電圧降下用抵抗RHの設定



本来RHには熱収縮チューブを被せてシャシと絶縁します。RHは真空管のヒーター電圧が50V以外のときのみ必要になります。

真空管名が50XXXの時、ヒーター電圧は $50V \times 2 = 100V$ ですから、RHは不要です。RHを入れずにヒーター間(A-B間)を直結で良いことになります。しかし、この場合もヒーター保護の意味でキットでは200Ωの抵抗を入れてあります。

ヒーターが35V、34V、30V、25Vの各電圧のときは別表にある抵抗(RH)を入れます。

真空管	ヒーター電圧	ヒーター電流	R H
50C5	50V	0.15A	20Ω 2W
50EH5	50V	0.15A	20Ω 2W
35C5	35V	0.15A	200Ω 10W
35EH5	50V	0.15A	200Ω 10W
34GD5	34V	0.1A	320Ω 5W
30A5	30V	0.15A	270Ω 10W
30MP23	30V	0.15A	270Ω 10W
25EH5	25V	0.3A	180Ω 30W

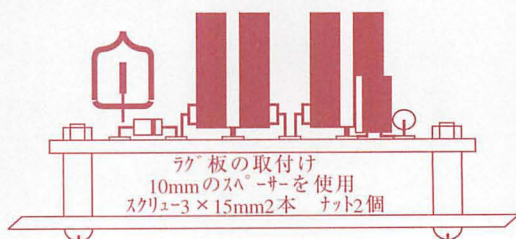
② 横から見た取り付け図

SP端子はL金具で取付ける
スクルー3×5mm4本
ナット4個



真空管ソケットの取付け
15mmスルーサーを使用。
スクルーは3×5mm4本

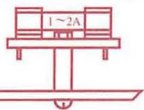
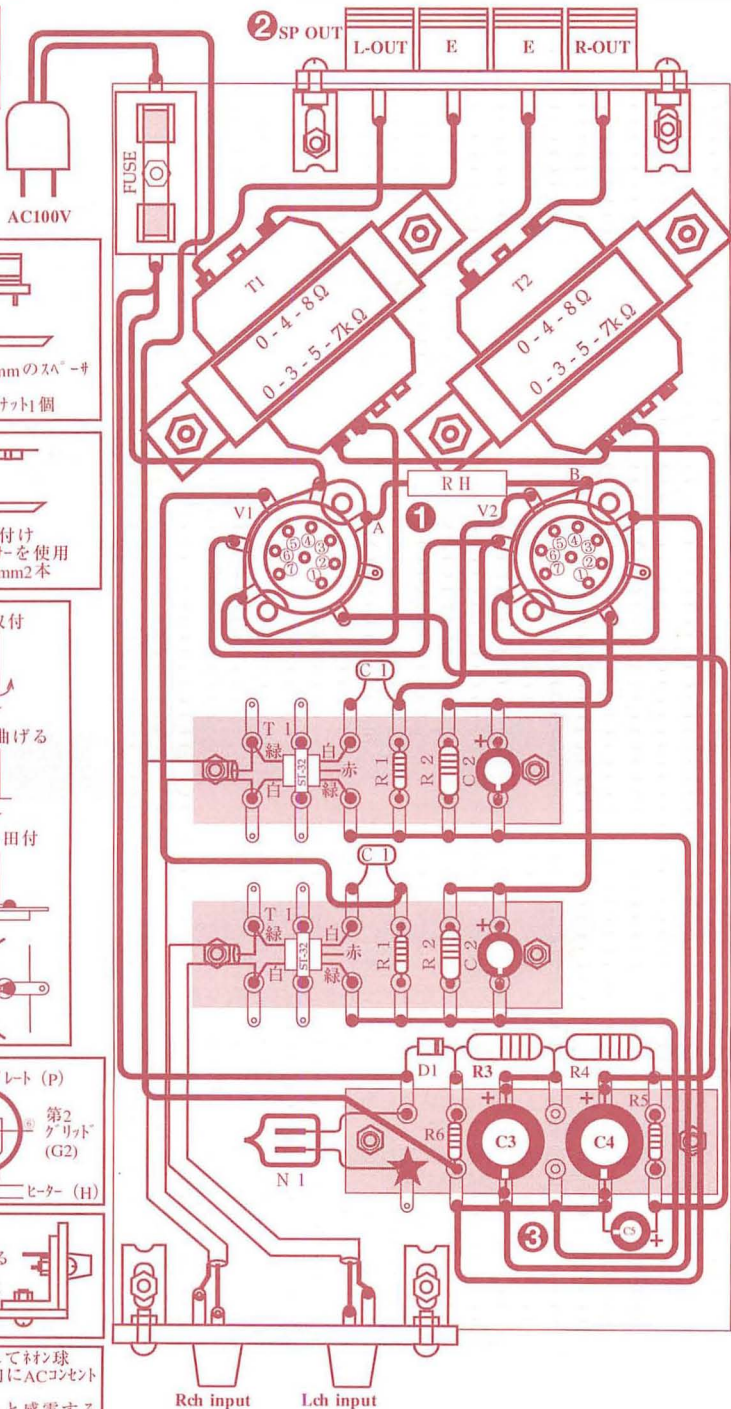
③ 電源回路のラグ端子を横から見た図



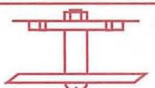
ラグ板の取付け
10mmのスルーサーを使用
スクルー3×15mm2本 ナット2個

真空管アンプキット「球ちゃんⅡ」

50C5 Stereo
mini amp
実体配線図

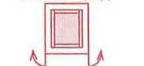


FUSEホルダーは10mmのスベ-サ-で取り付けける。
スクリュー-3×15mm ナット1個



ラ-板の取付け
10mmのスベ-サ-を使用
スクリュー-3×15mm2本

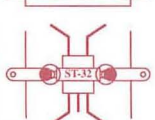
トランスの取付



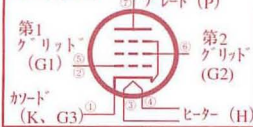
リード部を曲げる



ラ-板に半田付

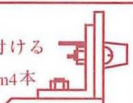


50C5他(9CV)



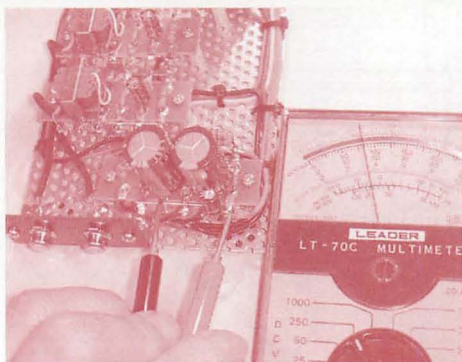
入力端子は
L金具で取付ける

スクリュー-3×5mm4本
ナット4個



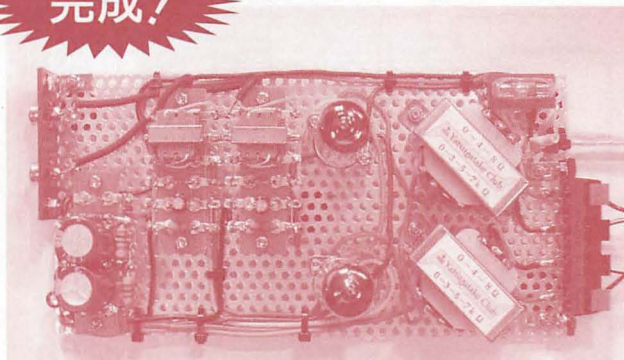
★印を指先で触れてネ-球(N1)が光る方向にACコン-トを差し込みます。他の端子に触れると感電する恐れがありますので要注意!

AB式 真空管アンプの製作



▲テスターで各部の電圧をチェック！

完成！



▲すべて完成すると、このようになります。あとは自由にケースなどに入れてください。

キット頒布のお知らせ

今回、製作で使用しました部品は、比較的入手しやすいものを使用しましたが、ハケ岳クラブではキットをご用意いたしました。真空管アンプキット「球ちゃんⅡ」です。

AB読者のみなさまには、特別に部品代+秋葉への電車賃程度の価格(税込13,800円)で頒布いたします。頒布ご希望の方は下記宛定額小為替または現金書留でお申し込みください。発送は郵バック送料着払い便にて発送します。

なお、真空管は充分用意いたしました。本文でもご紹介いたしました通り入手しにくい部品ですので、お送りするキットは同等の真空管に置き換えさせていただく場合もございますのでご了承ください。質問につきましては下記宛にお願いします。

〒241-8691

横浜旭郵便局私書箱59号

ハケ岳クラブ「球ちゃんⅡ」AB係まで

※2004年1月末日以降は上記宛に在庫確認後、送金してください。

※真空管の3pin-4pin間約AC50V(ヒーター電圧)

※3pin-4pin間のヒーター電圧は使用している真空管により異なります。35xxの場合は約AC35V。使用している真空管が30xxの場

合は約AC30Vになります。

いよいよ音出しです

入力コネクタにCDプレーヤーなどのソースを繋いで音を出してみてください。アンプ本体にボリュームを付けていませんので音量調整は接続した機器側で行います。最初は小さい音で再生し、徐々に音を大きくしてみてください。

いかがですか？ たった1Wのパワーでも部屋の中で聞くには十分な音量と、ICのアンプでは味わえない格別の音質だと思います。

ミニコンポなどに付属している大部分のスピーカーは効率が低く、ハイパワーでドライブして鳴らす設計となっている場合が多いのでお勧めできません。できる限り効率の良いスピーカーを使用してください。

最後に仕上げをして終了です

後は別途ケースに入れるか、せっかくの真空管アンプなので見ても楽しめるように、このままゴム足を付けて完成とするのもよいでしょう。ケースに入れるときはかなりの発熱がありますので放熱に注意してください。

今回使用した真空管は、コンピュータはおろか電卓でさえない時代(約40年も前)の最新技術を駆使して作られたものです。21世紀となった今、皆さんにはどんな音に聞こえましたか？ ICでは味わえない真空管アンプの温かみのあるサウンドをみなさんと共有できたら幸いです。

どんな局が聞こえたかな？

今回は香川県内の受信散歩を紹介
します。瀬戸大橋線を経由して四国
に入り、主要駅に下車して受信しま
した。

取材日が日曜だったせいか、聞こ
える数も少なく、しかも山が多いた
めに下車した駅で受信しても地元の
局なのかどうかは確認できませんで
した。従って各駅での受信結果とい
うことでレポートします。



ばらり香川受信散歩

宇多津駅

瀬戸大橋線が四国に入って最初
に停まる駅です。瀬戸大橋線がで
きる前は存在しなかったのか、駅
前には目立った商店街などもな
く、ホテルと駅前広場が目立つた
けでした。

業務無線は残念ながら立ち寄り
時間中には聞こえませんでした。



▲高架駅の宇多津駅前タクシー乗り場
です。



▲駅の向かい側、山の中腹にある備讃
瀬戸海上交通センターです。

丸亀駅

四国の玄関口といえる丸亀市の
メイン駅の丸亀駅です。こちらも
高架駅になり、以前の駅とは雰
囲気が変わったようです。駅の北側
にはすぐに港があり、ヨットや海
上保安庁の船舶が停泊していま
した。

無線は以下のような結果でし
た。



▲丸亀駅前です。地下自転車置場の換
気塔には不思議なUHF八木アンテナ
が上っていました。



▲丸亀港にいた海保の17メートル級
灯台見回船の「せとひかり」が停泊
中でした。

周波数 (MHz)	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	補足	信号強度
154.5500	簡易	女声「07どうぞ」	不明	日曜昼間受信	強い
348.6125	簡易	男声「向うの部材やったら…」	不明	日曜昼間受信	強い
468.6125	簡易	男声移動局「はい」	不明	日曜昼間受信	強い
468.7000	簡易	男声、フレーズ短く内容不明	不明	日曜昼間受信	強い

観音寺駅

伊予と讃岐を結ぶ予讃線で四国西端の観音寺市にあるのが観音寺駅です。このあたりは寺の名前を駅名にしているところが狭い範囲に4つも集中しています。観音寺/海岸寺/金蔵寺/普通寺というぐあいです。

日曜だったために簡易無線はあまり聞こえてきませんでした。



▲香川県西端の市、観音寺市の玄関口の観音寺駅です。



▲四国取材の最初のお昼、早速讃岐うどんをいただきました。

周波数(MHz)	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	補足	信号強度
465.1250	簡易	女声「了解」	不明	日曜昼間受信	強い
468.7625	簡易	男声「どうぞー」	不明	日曜昼間受信	強い

多度津駅

四国各地への分岐駅です。駅舎写真は先月号の乗り物データベース149ページに掲載されています。

簡易無線はまあ聞こえたほうです。

周波数(MHz)	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	補足	信号強度
154.4500	簡易	女声「了解」	不明	日曜昼間受信	弱い
465.0875	簡易	弱い男声内容未確認	不明	日曜昼間受信	弱い
468.5500	簡易	男声弱く未確認	不明	日曜昼間受信	弱い
468.5750	簡易	男声2人「401から…」「了解」	不明	日曜昼間受信	強い
468.5875	簡易	ATIS音が何度も	不明	日曜昼間受信	強い
468.7000	簡易	両方男声移動局と固定、内容未確認	不明	日曜昼間受信	弱い
468.7250	簡易	女声「方面ありますか？」	不明	日曜昼間受信	強い
468.7750	簡易	女声「了解」	不明	日曜昼間受信	強い
468.8375	簡易	男声弱く未確認	不明	日曜昼間受信	弱い

坂出駅

瀬戸大橋線は宇多津方向だけではなく坂出方向にも分岐しています。そのため坂出駅も高架のきれいな駅に改装され、駅前には大き

なスーパーが屹立しています。駅前広場では間欠的に噴出する噴水がありました。

駅構内両側にタクシー乗り場がありました。



▲坂出駅の大型スーパーの反対側のタクシー乗り場です。



▲こちらは海側の出口のタクシー待機場に待機のタクシーです。

周波数(MHz)	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	補足	信号強度
468.7000	簡易	女声「安藤さん…」	不明	日曜夕方受信	強い
154.4900	簡易	女声「えーと」	不明	日曜夕方受信	強い
154.5700	簡易	女声「それ、聞いています」	不明	日曜夕方受信	強い
154.6100	簡易	男性2人「混ぜたら直せば…」「ちょっと待ってよ」	不明	日曜夕方受信	強い
468.5750	簡易	男声「了解」	不明	日曜夕方受信	強い
468.6750	簡易	男声「了解」	不明	日曜夕方受信	強い
468.7000	簡易	女声「了解」	不明	日曜夕方受信	強い

高松駅

高松駅向かいのことでん
の駅は写真のようなこ
じんまりとした駅ですが、
瓦町駅は大きな駅ビルが
ある本格的な駅でした。
バス乗り場とタクシー乗
り場があり、交通の要衝
といった感じでした。ま
た、駅前には地下自転車
置場があります。

JR高松駅は終端駅で
す。坂出方向からの列車
と徳島からの列車も同じ
方向に走り出して途中で



▲JR高松駅は改装されていて、とてもきれいな
駅ビルになり、改札前は吹き抜けのエントラン
スホールになっていました。観光誘致のイベン
トや自動車の展示などがありました。



▲JRの向かい側にある、ことでん始
発駅の高松筑港駅構内をみたところ
です。

周波数(MHz)	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	補足	信号強度
149.4700	鉄道	ことでんかまつりょうかい終電報告受理	琴平電鉄/司令局	夜間受信	強い
151.2500	各種	フリーズ短く内容確認できず	不明	午前中受信	強い
153.4700	鉄道	ことでんかまつりょうかい終電報告受理	琴平電鉄/移動局	夜間受信	強い
154.4500	簡易	男声「組替える分チューブの横に…」	不明	午前中受信	強い
154.5100	簡易	男声「そのあたりもう一度聞いてみてよ…」	不明	午前中受信	強い
154.5500	簡易	女声「Aコースに…」	不明	午前中受信	強い
154.5500	簡易	男声2人「12番」「了解」	不明	午前中受信	強い
154.6100	簡易	男声移動局と女声固定、2人のかけあい	不明	午前中受信	強い
154.6100	簡易	女声「いかれて下さい」	不明	夜間受信	強い
465.0375	簡易	女声「てんぶらと竹輪3個ね」男声の復唱	不明	午前中受信	強い
465.0500	簡易	男声移動局2人「了解」	不明	午前中受信	強い
465.0750	簡易	男1「駐車場どうぞ」男2「1ですどうぞ」	不明	午前中受信	強い
465.1000	簡易	男声「熱いから出んのや…」	不明	午前中受信	強い
465.1125	簡易	女声「こちら1です、どうぞ」	不明	午前中受信	強い
465.1125	簡易	女声「ナス、了解」	NASスイミング?	午前中受信	強い
465.1250	簡易	男声移動局「あーあー、了解」	不明	午前中受信	強い
465.1500	簡易	女声「はい、了解」	不明	夜間受信	強い
468.5500	簡易	女声「集まって下さい」	不明	午前中受信	強い
468.5500	簡易	女声「ハイ、5番どうぞ」	不明	午前中受信	強い
468.5625	簡易	男1「はあ?」男2「お前よ、どこにいる?」	不明	午前中受信	強い
468.5750	簡易	ATIS音が何度も	不明	午前中受信	強い
468.5875	簡易	男声フリーズ短くて内容確認できず	不明	午前中受信	強い
468.6250	簡易	女声「松下さんのところへ…」	不明	午前中受信	強い
468.6375	簡易	男声移動「ウーロン茶1ケース…」女声、その復唱	不明	午前中受信	強い
468.6375	簡易	男1「確認します」男2「ひろさん了解」	不明	午前中受信	強い
468.6750	簡易	男1「なんかこれ…」男2「りょうかい」	不明	午前中受信	強い
468.6750	簡易	男声「電車確認願います」別な男声「了解」	不明	夜間受信	強い
468.7125	簡易	男声移動局「タバコのUD…」	不明	午前中受信	強い
468.7125	簡易	さかさばら…、554	代行業者風	夜間受信	強い
468.7625	簡易	男声「車お願いします」	不明	午前中受信	強い
468.7750	簡易	女声「行ってるんですよ」男移動局「はあ?」	不明	午前中受信	強い
468.7875	簡易	男2人の移動局同士	不明	午前中受信	強い
468.8000	簡易	男声「了解」	不明	夜間受信	強い
468.8125	簡易	男声「それすんだら前田のとこ行って…」	不明	午前中受信	強い
468.8250	簡易	女声「ロイヤルガーデン急ぎ出ます」	不明	午前中受信	強い
468.8250	簡易	女声「ニッケイニッタさんでした」男声「了解しました」	不明	午前中受信	強い
468.8500	簡易	男声「ボックスの中には…」	不明	夜間受信	強い

分岐していきます。

駅前は海側が工事中でした。フェリー乗り場への連絡通路も通行止めでした。

瓦町からJR高松駅までは大きな通りが2本走っていて、商店街と飲み屋街があります。

取材は日曜夜だったので運転代行車両などもほとんど見かけませんでした。

アーケードのついた商店街の街路灯の柱に変なものがついていました。おなじみのアイコムロゴがついています。なんと2400MHz帯の無線LANのアンテナとコントローラーでした。ほかにもNTT製のものも設置されていました。

▶瓦町の商店街の中に設置されていた無線LANの接続端末です。コリニアアンテナがついています。八木アンテナ設置のものもありました。



▶ことでのん運航席においてあるハンディ機で、モトローラ製です。アップリンクとダウンリンクが別々の周波数ですが同時通話ではありません。場所によって屋根からのアンテナにつながる同軸ケーブルにつなぎ替えています。



志度駅

JRの徳島方面へ行く高德線の志度駅と、併走することでん志度線の終着駅が志度町にある志度駅です。JRの駅舎はとてもモダンな形に改装されていました。ことでのんのほうは支線の終着駅というひなびた感じで趣がありました。駅舎のとなりがタクシー会社でした。簡易無線を聞いていると高松市内のものが越境して聞こえてくる感じでしたので、特にメモはしませんでした。



▲JR高德線志度駅です。スマートでモダンなデザインの駅舎に変身していました。



▲ひなびた駅舎はことでのんの志度駅です。隣がJRの駅前に入構しているタクシー会社です。

琴平駅

琴平電鉄とJR土讃線が少し離れて対峙している金刀比羅宮のお膝元の駅です。

取材日の天候が悪かったのと平日だったせいか、思ったほどの人出はありませんでした。山腹のお寺も雲の中に隠れて見えませんでした。



▲和風建築をイメージした金刀比羅宮の玄関口のことでん琴平駅。趣のある駅です。天候が良くて休みの日には参拝客でごった返すのでしょうか…。



▲JRの琴平駅。こちらも端正な駅舎で魅力たっぷりです。

善通寺駅

多度津から高知県へ抜ける土讃線沿線の駅です。瓦屋根と白壁が印象的なローカル駅です。

こちらも無線はあまり聞こえてきませんでした。

▶土讃線のローカル駅の善通寺駅です。平屋タイプで瓦屋根の旧国鉄駅の面影をとどめている駅舎です。



周波数(MHz)	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	補足	信号強度
468.6500	簡易	男声弱くて内容未確認	不明	月曜夕方受信	強い

ライセンスフリーラジオで 遊ぼう!



CB&特定小電カトランシーバーの
華麗な世界

秋の特小一斉オンエアディに参加しました!

リポート
ふくおかKH-1

血倉山で オンエアするも…

10月13日(月)の体育の日に開催された「秋の特小一斉オンエアディ」に、福岡県北九州市八幡東区・血倉山(さくらやま:標高622m)にて移動運用をしてきました。

午前中は、雨時々もりで風もあり、寒かったのですが、山頂に8:45に到着して特小を受信をすると、すでに全ての単信レジャー、1~9chは業務局で埋め尽くされていました。

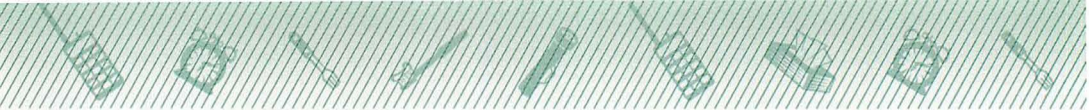
単信ビジネスchでも半分はすでに使われていましたので、チャンネルチェックを何度も試みて、空chを見つける度に、『CQ CQこちらは、ふくおかKH-1です、お暇な方、受信さ

れている方がいましたらお話をよろしくお願いします』と、誰にでも分かりやすいCQ波をお昼過ぎまで出していました。しかし、空振り(相手の方と交信が途絶えたり、誰からも応答が無いこと)でした。仕方がないので、受信に専念し、周波数ナウ向けの受信遊びに切り替えました。

ここで威力を発揮したのが、アマ無線機のスタンダードC120でした。私のものは受信改造済みで、一番美味しい消防、救急波が存在する139MHz~157MHzまで受信で



▲福岡県北九州市八幡東区・血倉山の山頂の風景。北九州市向けのTV送信塔・業務局のアンテナ塔が多数あります。



▲皿倉山山頂からCQ波を出したり受信を試している、ふくおかKH-1。山頂のTV塔などの妨害波も混信してきますが、それ以上に山ではよく入感してきます。受信遊びも時間を経つのも忘れる程楽しかったです(笑)。

き、ハンディアンテナ使用でも、スキャンしたらさまざまな電波がガンガン入感してきました。受信がこんなに楽しいこととは思ってもみませんでした。山頂での受信は、面白いほどよく入感し、時間を忘れるほどでした。

工場の街として有名な北九州市ですから、特小は業務局でほぼ埋め尽くされていて使用不能に近いので、合法CBでも電波を出しました。が、生憎の小雨模様で移動されている方もなく、こちらも撃沈でした。

結局、受信遊びにハマった移動受信ディになっちゃいました(笑)。

秋の一斉オンエアディリポート！

リポート
フクオカUC69

九千部山からオンエア！

9月14日(土)～15日(日)の秋の一斉オンエアディに参加しましたのでリポートします。今回の移動は主に福岡県・九千部山(くせんぶさん：847.5m)で行いました。

9月14日の22時前に、山口県大島郡・嵩山(だけさん：618.5m)移動のふくおかKH-1さんと、九千部山からCB8chでQSOできました。こちらのICB-87Rに、RS52～53で入感して来ました。

9月15日は早朝、福岡市東区志賀島潮見展望台で、オオイタAB531さん、フクオカYO508さんとアイボールQSO。その後、再度、九千部山移動で、嵩山移動のふくおかKH-1さん、福岡市東区移動のフクオカHN426さん、かごしまAK101さんとQSOできま



▲左から、私ことフクオカUC69、オオイタAB531さん、フクオカHN426さんです。

した。かごしまAK101さんは、宮崎県韓国岳(からくにだけ：1,700m)移動で、CB8chにてRS31～51で交信できました。特小でも実験を試みたのですが、こちらの方は9chすべてがふさがっていて無理でした。

昼間の九千部山はTV、FMの久留米局の送信の影響でし

か？ 時折ノイズがRS59近くまで上がりますので、たまに、こちらが取れなくなり焦りました。

その後、オオイタAB531さん、フクオカHN426さんと共に、ショップ巡りをして散会しました。久々に有意義なひとときを過ごせることができ、各局さんありがとうございました。

千葉県流山市江戸川河川敷ロケーションレポート

レポート
ちば-13811

長野の局と交信できた!

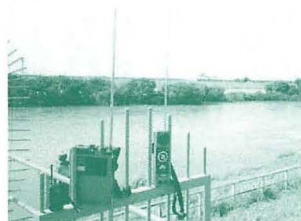
合法CBerのみなさん、いつもアクティブに運用されて、その移動努力のパワーには大変頭が下がる思いです。これはもう、無線ではなく登山ですね(笑)。

さて、今回は私がSVなどで運用しています千葉県流山市の江戸川河川敷を紹介します。この場所は、関東エリアにほぼ180度ひらけたロケーション

で、決して高所ではありませんが、私なりのDX記録が作られています。特に都市ノイズは感じられず、海外局や不法局のQRMはあるものの、ノイズに強い場所だと感じています。

今回夏のSVでは、リグが壊れたかと思うほど静かで、この時はじめて長野の局とCBと特小で交信でき、大変驚きました。山と山の移動局同士ほどの局数はありませんが、平地でこれだけ交信できれば、まずまずと思います。

同じ江戸川河川敷でも、流山市と野田市の境、そして流山の中心部及び流山市と松戸市の境で運用していますが、特に流山市と野田市の境は利根運河の合流地点で、春から夏にかけては周辺の田んぼ



▲流山市のほぼ中心地点の江戸川。愛機とともに。

に水が入って、電波伝搬には好条件になるようです。

私が開局した1974年頃は、局数が多く交信相手には困りませんでした。それゆえ数キロ圏の交信が普通で、CBの0.5Wでは「こんなものか…」と思っておりました。しかし、今はDXを求めて各局が高所に移動するおかげで、改めて27MHz・0.5W AMの奥深さがわかった次第です。

最後に江戸川河川敷の各地点での交信結果を紹介しましょう。



▲私、ちば-13811局。

A 流山市と野田市の境

チバAE-366/1(流山市): CB・特小(QSO)

ナガノNA374/0(小諸市): CB・特小(QSO)

ニイガタYS-112/1(群馬県): CB(QSO)

フクオカ-8774/1(サンシャイン60): 特小(QSO)

B 流山市のほぼ中心部

イタバシAB-123/1(筑波山): CB(QSO)

イタバシSS-208/1(横瀬町): CB(QSO)

イタバシAB-303/1(アブリ山): CB(QSO)

エドガワEK-35/1(八王子市): CB(QSO)

オオタY-16/1(足立区): CB(QSO)

カナガワAB-158/1(箱根): CB(QSO)

カナガワAD-720/1(愛甲郡): CB(QSO)

グンマ4183/1(勢多郡): CB(QSO)

サイタマAD-421/1(堂平山): CB(QSO)

サイタマHA-528/1(流山市): CB(QSO)

チバAT-119/1(君津市): ?(受信のみ)

C 流山市と松戸市の境

チバAE-366/1(野田市): CB(QSO)

トチギAA-997/1(塩谷郡塩谷町): CB(QSO)

ナゴヤAB-449(横浜市円海山): CB(QSO)

使用リグ

CB: ソニー ICB-700

ソニー ICB-87R

ソニー ICB-870T

特小: アルインコ P-20

ユビテル CT-530



移動運用は **交信率アップの秘訣!**

「ロケーションハンティング」 から始めよう!



リポート：ふくおかKH-1

移動運用で成果を 上げるには…

合法CB無線（市民無線）に慣れてくると、思いつきで移動運用をしても1局とも交信できないケースや、交信はできるけどあまり遠くに電波が飛ばない、などと思ってらっしゃる局長さんは、けっこう多くいらっしゃるのではないのでしょうか。

もちろん移動運用の基本は、イベント日を狙って移動する、標高の高い山や見晴らしの良い高台、ロケーションの良い場所に移動することです。

またある程度人口の多い街に近い山、高台などに的を絞ったほうが、人口が多い分、交信確率が上がるでしょうから、地図を見て出来るだけ都市に近いロケーションの良い山に移動すると良いでしょう。

だけど、知らない場所、見知らぬ土地に突然移動しても交信

率が上がるか不安ですね。そこで、先手を打って、まずはロケーションハンティング（ロケハン）をすることが一番です。そうすれば、電波の飛び具合や場所の詳細が分かったり、移動地までの交通事情が事前に確認できますから、イベント当日に慌てて移動してとまどうことや不安が減ります。一度でもその場所を訪れていると、快適に移動ができますし、イベント日までじ〜っと待機しているのもったいないですから、都合が良く空いてる日などは、どんどんロケハンしましょう。

FMラジオを活用しよう!

ロケハンであっても、徒歩登山しないと行けない場所では、重たいCBトランシーバーを持って行くだけでも大変です。そこで、どこにでもあるFMラジオを代用品として活用することをお薦めします。

FM放送は、ミニ出力の合法CB無線の27MHzと同じで、直接波に近い、見通しの範囲内で強い飛び方しています。ですから、ロケハン先でFM放送を受信すると合法CB無線と同じような感覚で聞こえます。

AM放送でも、昼間は直接波が届きますので、それなりに役に立ちますが、ノイズが少ないFM放送の方がより聞きやすく、直接波の特性はFM放送の方が強く出ますので、より合法CB無線に近い電波の飛び方で、かなり参考になります。

FMラジオは、普通のものであればOKです。もし持っていない場合は、ホームセンターや家電店、ディスカウントショップなどで売っている、2,000円程度のもので購入をお薦めします。いくら安くとも、100円ショップのFMラジオは、受信感度が落ちていますから、あまり役には立たないかもしれませんよ（笑）。

ロケハンの行い方

まず、電波の飛びそうな場所を探します。地図を見て、ここなら飛びそうだった場所に、FMラジオ1台だけの軽装備で手当たりしだいに移動しましょう。あちこち回って、飛びそうな場所をくまなく探索しますから別名、ロケハンローラー作戦です。

ロケハン場所に到着したら、展望台、階段、ベンチ、山頂、高台などの東西南北の端をくまなく受信しながら移動し、もしCB無線を持ってきたら無線を、ラジオを持ってきたらFM放送を聞きます。でも、ただ聞くだけではダメです! アンテナを斜めに傾けたり水平にしたり、ラジオだとアンテナをピンと延ばして、いろいろな方向を試します。数m移動する度に、チャンネルやチューニングを回しながら、どこの局が入っているか、どこの放送局がキレイに受信できているかを確認します。

すると、ここのポイントはノイズが多いとか、ちょっと移動すると200km離れた遠方のFM放送が受信できたり、反対側に行くと全く受信できなくなるなど、いろいろな変化があることが分かるでしょう。その変化を知ることが大切で、遠くの電波をキャッチしたら、そこのポイントはその方向に開けてよく飛び場所であり、またよく受信できるポイントになります。

大抵の場合、聞こえたFM放送局の送信している場所には、CBトランシーバーでも交信できる可能性が十分ありますから、できるだけ遠くの放送局が

受信できるポイントや、より多くの放送局が受信できるポイントを見つけてください。受信できた局が多ければ多いほど、電波が良く飛び場所になり、有力な移動場所やかなり有能なポイントになります。

かなり前の話になりますが、3月2日(日)に、福岡県北九州市小倉小倉南区・平尾台(標高400m前後)の区域にある周防台(標高622m)に、「見えるラジオ」と特小を持ってロケハンに行きました。ここでは強い順に、FM福岡、LoveFM、クロスFM、FM山口、FM愛媛、FM大分、FM中九州、そしてコミュニティFMのCOME ON! FM(山口県下関市)が入感してきました。特小では、すぐ近くでパラグライダーをしているグループの交信が単信レジャー2ch(422.2125MHz)、道路工事の交通整理が6ch(422.2625MHz)で入感していました。初めての周防台での移動ですが、ロケーションは360度見渡せるものの、高い丘が多く、東方面の瀬戸内海方面しか

見通せませんでしたが、電波的には広範囲に聞けていることがハッキリと分かりましたので、新しい移動運用場所としての収穫がありました。

事前に情報を入手しよう!

FM放送などの放送局を受信した場合、場所によっては同じような内容の放送が、異なる周波数でいくつも聞こえることがあります。その場合、どこの放送局か判断に悩みますが、大抵は、同じ局の本局と支局が聞こえている可能性が高いのです。ですから、移動場所の最寄りの駅やコンビニで、まず新聞(できれば地元の地方紙)を購入し、ラジオの番組表を確認してみてください。その地域で受信できる局の周波数と支局の送信地域名までが掲載されていますから、それでどこの放送局か、だいたい分かると思います。

受信できた時は、おおよそで良いですから、受信した周波数をメモしておきましょう。後で新聞などで調べた時に便利で、どこの局が受信できた分かって



▲周防台山頂からFM放送と特小を受信している、ふくおかKH-1。右手が特小(ユビテルCT-209H)、左手が「見えるラジオ」。

NHK-FM

長崎84.5 福岡83.5	佐世保86.2 清85.2
5.00	弾き語り☆20邦楽選
6.00	あさのパロック☆
7.00	15名曲の小箱
7.20	音楽アササキ 宮城道雄「春の海」
9.20	ライブラバー
10.00	アンサンブルの楽しみ・合奏コンクール
11.00	邦楽ジョッキー
	ゲスト・吉田ルイ子
0.00	15オールスターズ「オール・トゥギャザー・ナウ」
	ファックスによるダイレクト・リクエスト
	スミ・スミ・スミ

SMILE-FM

長崎78.5 熊本78.3	佐世保80.3 大分79.2
5.00	ウエークマンショー
7.00	フリーウェー
7.30	サンライズ・ステーション DJ・香月誠司 山下頼子
	マスポーツ マヒス トリーマ生活情報
11.00	恵俊彰のフレンズ
11.30	ミュージックサロン
11.55	ヒラミング・ムーブ
1.00	オン！フライデー
	トーキン・レディオ DJ・木原慶
2.00	ヒラミング・ムーブ
	オン！フライデー
3.30	オンリーワン・長崎

NBC長崎

長崎・諫早 佐世保1098	島原1233 平戸1062
5.00	元気☆宗教☆一直線
6.30	ラジオ朝いち！
	熊切秀昭 実物▽
	▽武田鉄矢▽歌謡曲
	▽8時です▽歳時記
9.00	ありさのビタミンラジオ 長井ありさ
	▽実物▽スキッピー
	中継▽ウィズ・ユー
11.20	6時☆30分☆◇谷村
0.00	満腹ワイド・ラジオ
	ONぶり 村山仁志
	ごうまなみ
	メッセージ☆ジワラ
	ベルマガジン▽
	▽お誕生日▽列島

あさひ

▶長崎県諫早市のコンビニで購入した長崎新聞より。ラジオ欄は、ロケハンに貴重な情報が満載だ。特にNHK-FMは参考になった。

きます。
情報は、何も無いよりはあった方が良いでしょう。新聞は安く購入できますので、知らない場所を訪れたら、特にロケハン場所に近づいたら事前に現地の新聞を入手して、移動すると便利です。
参考までに、3月21日（春分の日）の「春の一斉移動ディ」に長崎県雲仙・妙見岳（標高1334m）に移動した時のことを

お話ししましょう。そのときは、事前に長崎県諫早市のコンビニで、地元の長崎新聞（120円）を購入しました。特に、FMのNHK放送は、どの局も同じ内容なので、番組を聞いただけでは、場所の判別が付きませんので、発信源の電波がどこかを確かめるのに効力を発揮します。この時は受信した86.0MHzが、長崎県佐世保市。83.5MHzで受信した放送は、長崎県福江市

の五島列島の島から発信されていたことが、新聞で判別ができました。未知の場所に移動するのであれば、情報は少しでも多くあれば便利です。

さらに合法CB無線（市民無線）の入門書としては、本誌バックナンバー「2002年10月号（No.181）」で、合法CB特集にて詳しくことが掲載されて

いますので、あわせて参考にされると楽しくロケハン移動ができると思います。

いろいろな場所をロケハンすると、飛びそうな山とか、飛びそうにない場所などが自然と見えてくるでしょう。皆さんも頑張って、より良い移動ポイントとなる場所や山を見つけて下さいね。これで、今までより交信率が格段に上がると思います。

合法CB無線 年間一覧

- 年末年始一斉オンエアディ
12月31日：21：00～翌1月1日（元旦）15：00
※以前の3日間の運用時間帯が短縮変更されています。
- 新年初日のオンエアディ
1月1日（元旦）：06：00～09：00
※AB主催、3時間運用の初日を見ながらの新年元旦イベントです。
- 春の一斉オンエアディ
春分の日：09：00～15：00
※冬眠の合法CB局は、このイベントで覚めよう！
- GW一斉オンエアディ
5月3日（憲法記念日）：21：00～翌15：00
※ゴールデンウィークの好陽気で参加しやすいイベントです。

●Summer Vacation

7月最終土曜日：21：00～翌15：00
※参加局数最大で、交信率がかなり高いお薦めイベントです。

●秋の一斉オンエアディ

9月15日（敬老の日）：前日21：00～15：00
※秋の気配で涼しくなって参加しやすいイベントです。

●各地一斉オンエアディ

11月3日（文化の日）：前日21：00～15：00
※年の締めくくりイベントです。

年間イベント表を参考に、参加したいイベントがあれば、移動予定場所が決まったら早めに合法CBコーナーやAB HOUSEで告知すると、交信確率が上がりお薦めです（笑）。

ライセンスフリーラジオ 移動運用イベント情報

Written by 神戸秋人

このコーナーでは市民ラジオや特定小電力トランシーバーといった免許が要らない無線(ライセンスフリーラジオ)の各種イベントをお知らせするコーナーです。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？

イベント目白押しの秋

2003年10月13日(祝)に秋の特小一斉オンエアディ、11月2日(日)に新潟県内一斉移動、11月3日(祝)には、各地一斉オンエアディがそれぞれ開催されました。天候に恵まれず移動運用には厳しい条件の中、負けじとライセンスフリーラジオを運用された方もいらっしゃったようです。皆様のお住まいの地域ではいかがでしたでしょうか？ ぜひ、運用リポートを編集部までお送りください。もしよろしければこのコーナーでリポートを紹介したいと考えています。

さて、2003年の移動運用イベントも、大晦日から元旦にかけて行われる「年末年始一斉オンエアディ」を残すのみとなりました。今年はなかなか天候に恵まれないことが多かった1年ではありますが、有意義な移動運用を行って、心残りがないようにしたいものですね！

新潟&長野県内のロールコールが冬休みへ

4月～11月の毎月第3土曜日に開催された「新潟CBロールコール」、6月～10月の毎月第1日曜日に開催された「信州エアーサービス」が2003年の運用を、予定通り終えて冬休みに入りました。

信州エアーサービスは、計4回実施され、延べ12局。新潟CBロールコールは、計8回実施され、延べ84局(第47回実施時点まで)の参加がありました。これらの地域では降雪のため、冬季期間を除いた4月～11月にかけて呼びかけが行われていました。

新潟CBロールコールは来年4月より、信州エアーサービスは来年6月から再開されます。きっと、冬季期間に蓄えたパワーでアクティブな声が来年も聞こえることでしょう。

今月のイベント情報

年末年始一斉オンエアディ

年末年始一斉オンエアディは、ライセンスフリーラジオの交信実験だけではなく、ライセンスフリーラジオを運用する近隣の方々と、年末・年始の挨拶が飛び交うイベントでもあります。初詣がてらに、運用する方も少なくありません。特に、元旦を迎える前後1時間、初日の出の前後1時間に運用される方が多いようです。今回の呼出タイムも、この時間帯に合わせて設定されていますから、そこを狙って運用をすると交信ができる可能性が高いと思います。

また、事前にライセンスフリーラジオのホームページ上にて移動運用の告知をしておくとも良いでしょう。このコーナーにおいても、皆様からの運用予告を次号

で掲載させて頂きますので、皆様からの情報お待ちしております！

●開催日時：

2003年12月31日(水) 21:00

～2004年1月1日(祝) 15:00

●周波数：市民ラジオ

特定小電力トランシーバー単信&半復信9chタイプ

特定小電力トランシーバー単信&半復信11chタイプ

※その他、パーソナル無線(群番27144)やアマチュア無線での情報交換が可能な方もいらっしゃるようです。

●呼出タイム：

2003年12月31日(水) 23:00

～2004年1月1日(祝) 01:00

2004年1月1日(祝) 06:00～08:00

※市民ラジオ、特小トランシーバー共

深夜及び早朝の運用は、防寒対策を万全にしてお出かけ下さい。山岳部のみならず、平地でもかなりの寒さが予想されます。

※呼出タイムとは？

「せっかく無線機を持って出かけてきたのに誰とも交信できない。ちゃんと電波が遠くへ飛んでいるのだろうか？」という衝動にかられることは誰にでも経験があることと思われます。数年前、交信することがなかなかできない市民ラジオにおいて、「あらかじめみんなが受信する時間を決めて受信をするようにしてあげれば交信できる可能性があるかも？」というところで設定されたのが始まりです。なかなか交信することができない方は、それぞれの時間帯に各チャンネルをくぐるかとまわってみては如何でしょうか？ もし、受信しても全く聞こえてこなかったら自分から声を出してみませんか？ 思わぬところからの応答があるかもしれませんよ。

今月のイベントカレンダー

●2003年12月6日(土) 22:00～23:00

第10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

●2003年12月14日(日) 13:00～14:30

第84回東京西部ロールコール

東京都八王子市景信山にて

●2003年12月31日(水) 21:00～2004年1月1日(祝) 15:00

年末年始一斉オンエアディ

●2003年12月31日(水) 23:00～2004年1月1日(祝) 01:00

第85回東京西部ロールコール

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-imair/>)、CITIZENet(<http://www.citizenet.or.jp/>)のホームページをご参照ください。

移動予告&リポートお待ちしております！

このコーナーでは移動運用イベントに参加したりリポート、移動運用の予告など編集部までお寄せ頂ければ幸いです。皆様からの便りお待ちしております！

【お詫言】前号のイベントカレンダーで、第8回新潟県内一斉移動が、11月1日(土) 09:00～15:00に実施される旨をお知らせさせて頂きましたが、入稿後に11月2日(日) 09:00～15:00に実施日が変更されました。変更に対応ができず、皆様には大変ご迷惑をおかけいたしましたこと、お詫言いたします。



AB トーク

ステッカー
進呈

無線の 入門コーナーを!

●「ビギナー集合!!」のコーナーページをもう少し増やしてください。ゼロから無線の世界を目指す人のために、わかりやすく教えてくれるコーナーも出来たら良いと思うので、ぜひ作ってください。

(栃木県/松長春男)



先月から初心者向けのコーナーをたくさん増やしましたので、よかったら参考にしてくださいね。まずは「アマ無線を知っていますか」、「ワンダフルハムライフ」などから読んでみては…。



やっぱり無線業界は専門用語が多いよな。オレも初めて無線に触れたときは、よくわからない単語ばかりでとまどったものだ。ある意味、今のパソコン用語に近いかも?



無事 合格できました!

●9月号から購入しています。付録の「アマチュア無線入門ガイド」で一発奮起して、9月21日の当日受験で無事4アマ合格できました。これから開局するまでの間は、受信専門で楽しんでいます。青梅市の山間部なのですが「横浜市消防局3方面」がよく聞こえます。こんな意外な発見が無線の面白さの1つだと思います。ちなみに僕の出身は茨城県石岡市なのですが、9月号で石岡駅の写真があるのを、購入後しばらくして発見しました。不思議な縁を感じます、これからもよろしくお願ひします。次は3アマに挑戦するぞ!

(東京都/おうめよっぴ)



おうめよっぴさん、合格おめでとうございます。次は3アマにチャレンジですか。3アマになると全電波形式が使えて、出力も25WまでOKになりますよ。試験頑張ってください。



以前は、「4アマの合格は簡単だ」と言われていたが、今はそれ

なりに勉強しないと受からないぞ。現役の人に今の問題をやってもらおうと、結構ギリギリの点数だったりする。



大好きな 機種を発見!

●「名機図鑑」は最高ですね。11月号のクーガーNo7 RF877が良かったです。実は私はこの機種が大好きで、現在8台も所有しています。もちろんグリコのおまけも持っています。見ていだけでも嬉しくなります。今後も過去のBCLラジオ、各メーカーの紹介写真とコメントを載せてください。

(大阪府/南京おやじ)



相変わらず「名機図鑑」の評判はいいみたいですね。いろんな方から

居眠りしすぎて、
実現が本当の夢に
ならないように…。

ZZZZ



リクエストやご意見を頂いております。まだまだ名機種は出てきますので、これからも楽しみにしてくださいね。



裏の声 やっぱりクーガー No7 RF877は、デザインが格好いいよなあ。あのメカっぽさがたまらないんだよ。今のラジオはデザインがすっきりしすぎて、オレ好みじゃないんだな。



広告でチェックします

●私のように地方に住む人は、広告情報を第一に考えています。ちょっとしたエレクトロニクスの発振回路を用いた器具を作るときや、部品を調べるときに、無線誌の最後のページをよく利用していました。本誌もそのような雑誌になることを大いに期待して止みません。個人的に懐かしいと思ったのはミズホ、秋月、ヤエス、トリオ（ケンウッド）です。現在ではテクノがあり、ホッとしました。もっとヤエス、トリオの測定器をどんどん載せてください。

（岡山県/森 繁大）



編 表の声 意外と広告って見ているとおもしろいですよね。個人的には、シワ無線さんの広告の「携帯電話の水没・破損からデータを救出」のところが、最近一番気に入りましたよ。



裏の声 広告ページは雑誌の隠れた魅力のひとつかな。そういえば車内吊りでよく見かけた、JTの「大人たばこ養成講座」という広告が好評だったようで、独立して本になっていたな。



台風で大活躍の無線

●パソコンや携帯電話の急速な普及や台頭により、やや影が薄くなりつつある無線。しかし、いざというときに無線はその存在感、底力を発揮してくれます。台風の影響を受けやすい我が和歌山では、台風通過中や通過後は、普段ではほとんど交信のない無線が頻繁に交信されるようになり、大活躍しています。ダイヤの乱れを懸命に調整するJR、悪天候で利用者の増えるタクシー、災害現場に向かう消防、電線工事の業務無線、もちろん停電のときにはAMラジオも。これらはすべて世の中の平和と安全のために活躍しているのです。

（和歌山県/Mr.BCL）



編 表の声 何かトラブルがあったときは、「原点に戻った方がうまくいく」という良い見本ですね。携帯電話は一斉に電話をかけられると、つながらないという弱点があります。



裏の声 ちょっと無線からは外れるけど、何か災害時に連絡を取りたい場合は、携帯電話ではなく、公衆電話からかけた方がつながりやすいぞ。優先順位が公衆電話の方が上なんだ。



デジタル化は前途多難

●テレビの地上波をすべてアナログからデジタルにするそうですが、現在使っているテレビはすべて使えなくなるのでしょうか？ 大量のごみが出ることになるのでしょうか。BSデジタ



投稿フォーカス

図書券進呈

こんな看板を見つけました

●先日、大阪に遊びに行ったとき、こんな看板を見つけました。多分ダーツをやっているお店なのでしょうが、やる気のない感じが漂ってきます（笑）。（東京都/成子坂）



▲本当に槍を投げていたりして(笑)。

ルがうまくいってないのに地上波までやる必要があるのでしょうか？ BSも最初は難視聴地域の解消だったはずですが、いつの間にか忘れられてしまいました。地上波デジタル放送は本当にすぐ必要なのでしょうか。

（宮城県/108hp）



編 表の声 これについては、今月の第2特集で取り上げていますので、そちらを見てくださいね。正直、私はあまりデジタル放送に興味がなく、今のテレビで番組が見れなくなることに困っているユーザーの1人です。



裏の声 どこの国でも失敗している地上テレビ放送のデジタル化だが、何故日本は国をあげての政策とした

父「この無線機はだなぁ…」
息子「……（また始まった）」



のだろう？ これほど視聴者が置いてけぼりのテレビ政策も珍しい。テレビを見るのは視聴者なのにな。



無線の世界も高齢化

●ハムフェアでOMさんたちと話していると、こんなボヤキが聞こえてきました。「自分の子供がラジオに興味を持ってくれない。もし自分が死んだら、せっかく集めたラジオや受信機は産業廃棄物として捨てられるんだろうなぁ…」」。確かにアマチュア無線やBCLに興味を持つ子供は少なくなったようです。ちなみにハムフェアはおじさんの姿ばかりでした。しかし今年の宮城県で頻発した大地震や台風といった災害時には、これほど強い味方はありません。やっぱりBCLやHAMを広めるには面白いコンテンツが必要だと思います。昔聞いた深夜番組のオールナイトニッポン、ヤングタウンは最高に面白かったし、朝鮮中央放送後に聞こえてくる乱数

放送を聞くと私もスパイになった気がしてドキドキしました。こんなときめくコンテンツが揃えばHAM・BCLはきっと認められると思うのですが、どうでしょう？

（宮城県/高橋 諭）

編 今ほ他に
表の声 もおもしろいもの
がいっぱいあるので、それに負けないコンテンツとな

ると難しいですね。本当は携帯電話も無線の一種なんですけど、別物に見られていますし。



確かに無線でおもしろいコンテンツがあれば認められると思うが、それが生み出せなくて苦労しているのが無線業界。読者の方で良い知恵があったら、どんどん提案してくれよ。



自衛隊に入りたい！

●このごろ僕は、自衛隊に興味を持つようになりました。中学校を出たら、自衛隊の学校に入ろうかなと考えています。しかしどうしたら良いのかわかりません。よかったら入隊の仕方や学校の様子などを特集してください。

（新潟県/ジュース買いに行こうかー）



編 自衛隊に入隊するには、まず最寄りの地方連絡部に問い合わせるといいですよ。応募要項に沿って入隊試験を受けて、合格すれば無事入隊できるはずです。



裏の声

若いっていいなあ。自衛隊は年齢制限があって、27歳を超えると、どの職種でもほぼ入隊することができないもんな。オレはもう入隊することができない…。



思わずレジに直行

●本屋でよく立ち読みはしていたのですが、今回は「受信改造バイブル」が付いていたので中身も見ずに買ってしまいました。エアバンドと防災無線（消防が多い）関係は時々ワッチしています。「特小も面白いな」と思い始めた時にちょうどこの本を買い、「ライセンスフリーラジオで遊ぼう」が載っていたので興味深く読ませてもらいました。特小もやっているようなので、次回に期待したいと思います。

（岐阜県/小池 洋）



編 表の声

無線から一度離れた人も、「特小をいじってみたら、意外と面白い」といって戻ってくる方も多みたいです。特小を一度やってみると、思わず遠距離交信の記録を出したくなりますよ。



裏の声

付録で衝動買いしてしまふことってあるよな。そういえば子供の頃、付録で雑誌を買っている時期があったっけ。当時は小学生が楽しめる付録がいっぱいあったなあ。



新しい視点から見て

●先日この本を立ち読みしていて、「北朝鮮国境地帯潜入ルポ」が面白かったので、第1話の連載の号から買い始めました。庶

民の目から見た北朝鮮という点が、テレビにない見方で面白かったです。

(神奈川県/剣持 元)



北朝鮮の記事は、一部の方にはウケがいいようです。今月はカラーページの方でも、北朝鮮の工作船について触れているので、よかったら見てくださいね。



怖いことに、向こうの国が命令をひとつ出すだけで、ミサイルが日本に発射される状況なのに、今の日本の政治家はのんびりしすぎだと思う。早く何か手を打ってほしいものだ。



古い物には 原点がある

●とにかく物は、古いほど良いと思います。特に技術という物は、古ければ古いほど原点となります。こう考える私は、もう昔の人間なのでしょうか？ 少し心配です。

(石川県/石川三平)



確かに古い物の中には、物事の仕組みや思想の原点がありますよね。でも今は思想よりも「便利」、「新しい」という単純な理由だけで重宝されてしまう傾向があるようです。



もちろん古い物の原点や思想も大事だけど、オレは単純に新しい物って好きだけだなあ。やっぱり新しい物がどんどん出てこない、世の中あきちゃうんだよ。



無線界に 仲間入り

●今月アマチュア無線の免許を取りました。コールサインはま

だ来ていませんが、これから少しずつ勉強して早くCQが出せるようにしたいと思います。今は「アクションバンド」を読み、無線に関する興味が深まりつつあるところです。また、先輩方のお話を聞いて楽しんでいます。私も仲間入りしたいと思いますが、最初はどんなことを話せばよいのか判りません。今から緊張していますが、これからもよろしく願っています。

(愛知県/若輩者のキモキモ)



最初は、話のきっかけとして、自分の住んでいる所や免許を取ったキッカケなどを、差しさわりのない範囲で話してみたいかがでしょうか。やはり最終的な興味は「人」ですからね。



あと、初めに「自分は初心者です」と言うすべし、少しとまどっていても、相手がフォローしてくれるかも。まあ、何にせよ、礼節だけはきちんと。



いつまでも このままで...

●創刊16周年おめでとうございます。10年位前から知っていたのですが、本格的に買うよ

イラスト ギャラリー

図書券進呈

編集部お勧めの受信機！



(兵庫県/Mr.SPOCK)

うになったのは最近です。今まで「CQ」誌や「ラジオの製作」などを読んでいましたが、だんだんと私の好きな自作の記事がなくなったり、雑誌が休刊になってしまったり…。残っているのは、このABだけです。これからも電波、そして自作の記事をお願いします。

(埼玉県/サイタマAM601)



サイタマAM601さん、こちらこそよろしくをお願いしますね。自作派には嬉しい「電子工作キットの製作と回路図集」が、毎号付録としてつきますので、これからもお楽しみに。



これからもABは温故知新の精神でいくつもりだ。古いものは古いもので、新しいものは新しいも

ので、ちゃんと紹介したいと思っていますぞ。



かっぱえびせん の秘密

●AB創刊16周年おめでとうございませう。リニューアルに合わせてエビのキャラクターを考えたのも面白いですね。エビのキャラクターといえば「カルビー かっぱえびせん」を思い出しますが、なぜ「かっぱえびせん」と言うのか知っていますか？実は、昭和30年前半に漫画家「清水 昆」の描くカッパの絵がブームになり、空前のカッパブームを巻き起こし、大人も子供もカッパグッズを集めていました。このブームにあやかりカルビーが、「清水 昆」のイラストを用いた「カルビーのかっぱえびせん」を発売したのです。この時は確かにカッパの袋でしたが、いつの間にか「カルビー かっぱえびせん」になっていたのです。

(岐阜県/ギフVM3)



ここまでしても、単3電池がほしい!?



編
表の声

へえ～、へえ～、へえ～(by トリビアの泉)。ギフVM3さん、おもしろい情報ありがとうございます。こういった投稿も大歓迎なので、他にもありましたら、ぜひ投稿してくださいね。



?
裏の声

そういえば最近、「ABのニューキャラクターのエビは、何エビですか？」という質問が来ているな。あまりハガキが来ると、「オリジナルだ!」と言い切れないものがあるな。



使い捨てカメラの 電池

●ほとんどの使い捨てカメラ(レンズ付フィルム)にはフラッシュ用の単3アルカリ乾電池が入っています。この電池は、容量の大部分を残したまま回収されています。もったいないので私は現像に出すときに電池を返してもらっています。一応自分自身で取り外すことも出来る

のですが、すぐ側に高電圧部があるので、恥ずかしくても専門家(お店の人)にお願いした方がよいと思っています。

(岐阜県/匿名)



編
表の声

あ、中の電池って回収できるんですか!? 知らなかったあ～。私は今まで一度もお店から電池を返してもらったことがない。今、考えるともったいないですね、ショック…。



?
裏の声

使い捨てカメラといえ、ウチの親父がシャッターをバシャバシャ切った後、突然ゴミ箱にポイしたことがあったなあ。父よ、使い捨ての意味が間違ってるぞ。



久々に 戻ってきました

●7年程前に某ペンネームで投稿させて頂いていた者です。一時期学業などで無線はお休みしていましたが、今年から本格的に再開すべく、久しぶりにAB誌を手にとらせて頂いた次第です。私はアマチュア局を開局して9年目となりますが、もっぱら受信愛好家です。この9年間、消防・各種業務無線を受信してきたので、専門は「消防波」です。去年あることをきっかけにして合法CBを始めました。これに関する情報源はインターネットなどがありますが、やはりAB誌から得られるものが、私にとっては最も身近で信頼できるものだと思っています。ということで、今後合法CB機の技術的なことや、かつての合法CB機のスペック、写真など、CBについての特集をして欲しいと思います。

(福島県/市民ラヂオ)



市民ラヂオさんもそうですが、合法CBの読者の人は熱い方が多いですね。やはり出力がたったの500mWなのに、意外と交信できることに感激して熱くなってしまうからでしょうか。



インターネットから情報を検索するのもいいんだが、情報の取捨選択に時間を取られるのがタマにキズだよな。また不思議なんだけどさ、ネットで得た知識って忘れやすくない？



こだわりのスピーカー

●アクションバンドで好きな記事は「名機図鑑」です。昔懐かしいラジオが紹介されていて、ノスタルジーも感じます。長い

間、ナショナルのワールドボイを愛用していましたが、最近クーガーのRF888を古道具店で入手しました。クーガーシリーズの中で最もスピーカーが大きく16cmもあり、下手なラジカセやステレオより良いくらいです。モノラルで雑音が入りにくい上に、スピーカーが大きいくらいからでしょう。昔のBCLラジオはスピーカーが大きめで、音が良いのが魅力的です。それに比べて今のBCLラジオは、コンパクトでロッドアンテナも短めになっているのがいささか不満です。とはいえデジタルで周波数を合わせられるのは便利です。これからも昔のラジオの名機を色々紹介してください。

(兵庫県/ラジオっ子)



良い音を追求すると、その分スピーカーを大きくした方が良いでしょう。小型化は難しいようです。今はラジオが大きいとウケが悪いらしく、音は二の次になっているようです。



個人的には、昔のラジオの良いところと、今のラジオの良いところを組み合わせたいラジオがほしいものだ。できれば、コンパクトでメカっぽいデザインのラジオがほしいぞ。



●ハード系はABが一番というような濃い記事を。

(大阪府/JANKER729)

●編集部の方は、使わなくなった無線機はどうしてます？

(群馬県/バカボンオニズカ)

●これからもユニークなグッズ紹介をお願いします。

(東京都/小学入学祝いは電子ブロック)

●付録が2冊だが、定価が上がっているのが気に入らない。

(奈良県/奈良の大仏)

●キットの付録をずっと出し続けてほしい。

(兵庫県/鼻ちゃん)

●BCLの情報はありがたい。

(東京都/松浦秀明)

●リニューアルといっても、中

身は今までと変わっていない。

(愛知県/ヴィッケル神戸)

●以前のパソコン記事は大変参考になりました。(静岡県/R)

●スペシャル機能付DVDプレーヤーの実力診断をぜひ。

(福岡県/平野輝太郎)

●回路設計の超基礎講座をやってもらえませんか。

(埼玉県/JACK)

●なるべく大きい文字で載せてもらいたい。

(東京都/五十嵐茂雄)

●名機復活キャンペーンをやしてほしい。

(岡山県/マイルドさん)

●ケータイ・デジカメ探偵術は大変参考になりました。

(神奈川県/M3)

●防災無線とエアバンドはぜひ続けてもらいたい。

(岐阜県/小池 洋)

●無線を始めたいのですが、家の周りの山と高電圧の電線が。

(兵庫県/くま)

●キットの製作記事の特集を組んでいただきたい。

(長崎県/狩野利久)

●パソコン記事はもう載せないんですか？

(東京都/J.S)

●今月も新しいチャンネルを探したが何も聞こえず。

(徳島県/本多敏行)

●無線機の運用特集をお願いします。

(鹿児島県/天昇)

●トリビアの泉なみのおもしろい裏情報を。

(愛知県/水谷隆之)

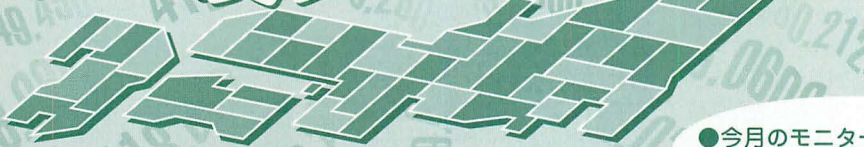
●自分の描いた絵が載っていたので家族全員でびっくり。

(茨城県/えるびー)

●来月の特集が面白そう。

(静岡県/JQ2JYFなおたん)

周波数ナウ



●今月のモニターは
北海道/平間さんです。

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。

投稿スタイルのお願い

毎号周波数コーナーをご愛読いただきありがとうございます。

月によって報告数にばらつきがあるので、掲載ページが増減しますが、ご了承ください。

毎号増ページになるように皆様からの報告をよろしくお願いします。

また、できましたら、報告スタイルは、今月の掲載形式と同じスタイルに統一してください。eメールでの投稿も可能です。メールは、テキストファイルか、エクセル形式の添付ファイルをお願いします。

テキストファイルの場合、項目の区切りに

「/」「:」「;」などを使ってください。

周波数ひとつあたり1行で、100字以内で収めてもらえると嬉しいです。

報告例として…

- 123.45/航空/着陸指示/神田空港/現地/交信少ない
 - 450.2500:タク:200番台配車:神田タクシー:神田市:トーンスケルチ146.2Hz
 - 468.7500/簡易/男声「了解」;不明;一橋市;昼間に良く聞こえて相手聞こえない
- というように、必ず「区切り」を入れてテキスト入力してください。

みなさんの投稿が誌面に反映されますので、ご協力をよろしくお願いします。

(周波数の単位はMHz)

青森

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
青森	451.4875	タク	車番300番台の配車	弘前タクシー	弘前市	
青森	459.4875	タク	車番100番台の配車	弘前タクシー	弘前市	

◆弘前市の工藤さんからの報告です。

埼玉

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
埼玉	124.4000	航空	成田アプローチ	国土交通省	川越市	
埼玉	147.4800	救急	救急1/2	蕨市消防本部	さいたま市	
埼玉	147.7600	救急	救急1/横曽根1/安行1/神根1	川口市消防本部	さいたま市	
埼玉	149.7500	救急	みどりしき1	さいたま市消防局	さいたま市	

◆川越市のZZZさんからの報告です。

◆FSS#11の豊橋41さんからの報告です。

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	421.7000	微弱	マクドナルド客側	マクドナルド小川東店	武蔵村山市	店の外では急に強くなります 店の外では急に強くなります 店の外では急に強くなります
東京	422.2250	微弱	ヤマダ電機店内連絡	ヤマダ電機	杉並区	
東京	422.2750	微弱	ヤマダ電機店内連絡	ヤマダ電機	杉並区	
東京	422.2875	微弱	ヤマダ電機店内連絡/価格確認用	ヤマダ電機	杉並区	第一〜第三施設置成所通所あり トーンスケルチ151.4Hz
東京	440.1500	微弱	マクドナルド店側	マクドナルド小川東店	武蔵村山市	
東京	466.4875	消防	現地警戒本部	八王子市花火大会	日野市	
東京	468.7125	簡易	「145号、もつとずさんとれますか?」	不明	日野市	

◆日野市の茂木さんからの報告です。

◆編集部での現地受信です。

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	421.7875	微弱	マクドナルド客側	マクドナルド上鶴間店	相模原市	
神奈川	440.2375	微弱	マクドナルド店側	マクドナルド上鶴間店	相模原市	

◆日野市の茂木さんからの報告です。

新潟

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
新潟	159.0500	各種	「きゅうびん72どうぞ」	長岡急便センター	長岡市	発信局は市内無線技検機運用 発信局は見附市
新潟	465.0375	簡易	「おおみなとこんくりーとほんしゃから…」	大湊コンクリート工業	長岡市	

◆長岡市のブレイクウィンドさんからの報告です。

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	128.5000	航空	カンパニー	日本エアコミュニティー	御坊市	
和歌山	129.1000	航空	カンパニー	全日空	御坊市	
和歌山	129.1500	航空	カンパニー	日本航空	御坊市	
和歌山	129.4750	航空	カンパニー	全日空	御坊市	
和歌山	129.6500	航空	カンパニー	全日空	御坊市	
和歌山	129.7000	航空	カンパニー	全日空	御坊市	
和歌山	129.8500	航空	カンパニー	エアニッポン	御坊市	
和歌山	130.6000	航空	カンパニー	全日空	御坊市	
和歌山	132.4000	航空	東京コントロール	国土交通省	御坊市	
和歌山	135.5000	航空	東京コントロール	国土交通省	御坊市	
和歌山	150.0900	電機	「23号車、現在は」	きんでん御坊	御坊市	
和歌山	154.3500	運輸	「ヤマトから…」	山戸運輸御坊	御坊市	
和歌山	154.4900	簡易	「昼までに全部降ろして」	坂口建材	御坊市	
和歌山	372.5000	電機	関西電力御坊発電所	関西電力御坊発電所	御坊市	
和歌山	415.3000	運輸	「今どこあたり?」	佐川急便御坊	御坊市	

◆モニターの御坊市のMr.BCLさんからの報告です。

大阪

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
大阪	154.0100	各種	なんなんタウン警備用	コスモ警備	大阪市	
大阪	348.6875	簡易	タイガー警備	タイガー警備	大阪市	
大阪	348.7500	簡易	アップビーチ	不明	大阪市	
大阪	422.1500	微弱	難波パークス庭園付近で使用	不明	大阪市	
大阪	465.0625	簡易	スイスホテル大阪警備	MT警備	大阪市	
大阪	465.1250	簡易	近鉄ビル警備	近鉄ビルサービス	大阪市	
大阪	468.5500	簡易	難波パークス警備用	三友警備	大阪市	
大阪	468.6625	簡易	難波パークス警備用	MT警備	大阪市	
大阪	468.7125	簡易	難波パークス・運営担当	難波パークス	大阪市	

(次ページに続く)

●未掲載の県の方、ご報告をお願いします。

今とそこで何が聞こえるか？ 都道府県別情報

●コールサインのみの報告でもかまいません。

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
大阪	468.7375	簡易	難波パークス警備用	大阪スタジアム警備	大阪市	
大阪	468.7500	簡易	日昇警備	日昇警備	大阪市	
大阪	468.8375	簡易	岸和田カンカン警備	日泉綜合管理	大阪市	
大阪	468.8375	簡易	和泉府中イズミヤ警備	日泉綜合管理	大阪市	
大阪	468.8375	簡易	スイスホテル大阪警備	MT警備	大阪市	

◆大阪府の井崎さんからの報告です。

兵庫

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
兵庫	76.1000	放送	JOZZ7AL-FM	エフエム・ムーヴ	神戸市	コミュニティFM
兵庫	76.5000	放送	JOAV-FM	関西インターメディアFM	神戸市	英語放送FM
兵庫	411.9500	官庁	データ音	気象庁	神戸市	気象用テレメータ

◆神戸市の鼻ちゃんからの報告です。

島根

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
島根	157.7300	各種	につきしまね53～57	日本赤十字	益田市	
島根	350.1000	警察	取締り波デジタル変調確認	島根県警察	益田市	益田市内でデジタル音確認
島根	415.2625	各種	せきじゅうしまね1～5	日本赤十字	益田市	
島根	465.0875	簡易	交通誘導用	協和警備保障	益田市	

◆益田市の白柳徹夫さんからの報告です。

山口

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
山口	146.7800	救急	「しもきゅうから…」	下関市消防本部	北九州市	
山口	154.4500	簡易	「預かり、了解」	とようら代行	下関市	
山口	347.9000	警察	デジタル音	署活系デジタル変調	下関市	
山口	361.7125	警察	デジタル音	署活系デジタル変調	下関市	
山口	397.2500	微弱	キャリア	盗聴電波らしい	下関市	
山口	398.0100	微弱	キャリア	盗聴電波らしい	下関市	
山口	400.0000	微弱	キャリア	盗聴電波らしい	下関市	
山口	421.6125	微弱	「いらっしやいませ」	マクドナルド長府店	下関市	
山口	421.7250	微弱	「いらっしやいませ」	マクドナルド長府店	下関市	
山口	422.0250	微弱	連絡用	ヤマダ電機	下関市	
山口	464.2400	放送	キャリア	山口放送	下関市	
山口	850.1000	各種	「ハイ…」	すみだ内科	下関市	

◆モニターの下関市のヒロくんからの報告です。

愛媛

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
愛媛	147.7600	救急	新居浜市消防本部救急波/複信	新居浜市消防本部	高知市	
愛媛	147.7600	救急	呉市消防本部救急波/広島県	呉市消防本部/単信	松山市	呉市の愛媛で6507が入ります
愛媛	422.0500	微弱	ヤマダ電機松山店内連絡	ヤマダ電機	松山市	

◆愛媛県の地球防衛軍司令本部さんからの報告です。

高知

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
高知	147.7600	救急	高知市消防局/救急波	高知市消防局/複信	高知市	

◆愛媛県の地球防衛軍司令本部さんからの報告です。

福岡

県名	周波数	区分	聞こえた内容/コールサイン	免許人/運用者	受信地	補足
福岡	76.7000	放送	レトロFM	ミニFMレトロ放送局	北九州市	北九州市門司区の一部に受信可能
福岡	140.8600	不明	無変調電波	不明	北九州市・血倉山	
福岡	146.3100	不明	無変調電波	不明	北九州市・血倉山	
福岡	146.8400	不明	デジタル音声	不明	北九州市・血倉山	
福岡	146.8800	救急	福岡市消防局	「福岡3から福岡救急	福岡市中央区	
福岡	147.2800	不明	デジタルFAX音	不明	北九州市・血倉山	
福岡	147.3400	不明	デジタルFAX音	不明	北九州市・血倉山	
福岡	147.5000	救急	北九州市消防本部救急	北九州市消防本部救急	北九州市・血倉山	
福岡	149.2900	不明	「7台目現場前へどうぞ」	不明	北九州市・血倉山	
福岡	149.3100	バス	高速道走行バス連絡らしい	不明	北九州市・血倉山	
福岡	150.2900	消防	北九州市消防局	北九州市消防局	北九州市・血倉山	
福岡	151.2700	救急	北九州市救急	北九州市消防局	北九州市・血倉山	
福岡	151.5700	消防	北九州市消防局	北九州市消防局	北九州市・血倉山	
福岡	152.2700	不明	デジタルFAX音	不明	北九州市・血倉山	
福岡	152.6500	不明	「はい」	不明	北九州市・血倉山	
福岡	153.6100	不明	簡易	不明	北九州市・血倉山	
福岡	154.2900	各種	簡易	配送らしき局	北九州市・血倉山	
福岡	154.5100	簡易	簡易	走行2局が交信中	北九州市・血倉山	
福岡	154.5200	簡易	簡易	不明	北九州市・血倉山	違法運用局と思われる
福岡	154.5800	不明	デジタルFAX音	不明	北九州市・血倉山	他局のカブりの可能性もー
福岡	154.6100	簡易	女声交信	不明	北九州市・血倉山	女性OP
福岡	154.8200	不明	デジタル音声	不明	北九州市・血倉山	他局のカブりの可能性もー
福岡	155.0500	不明	デジタルFAX音	不明	北九州市・血倉山	他局のカブりの可能性もー
福岡	155.1000	不明	デジタルFAX音	不明	北九州市・血倉山	他局のカブりの可能性もー
福岡	155.7400	不明	デジタルFAX音	不明	北九州市・血倉山	他局のカブりの可能性もー
福岡	156.7000	船舶	国際VHF/14ch	関門 マーチス	北九州市・血倉山	
福岡	156.8000	船舶	国際VHF/16ch	北九州ポートラジオ	北九州市・血倉山	
福岡	156.8000	船舶	「こちらは菊田ポートラジオです」	菊田ポートラジオ	北九州市・血倉山	
福岡	156.8000	船舶	「こちらは関門マーチス、関門海峡通過船舶」	関門 マーチス	北九州市・血倉山	
福岡	422.2000	微弱	工場敷地内の運搬連絡	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.2125	微弱	道路工事片側通行の業務連絡	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.2250	微弱	工場敷地内の運搬・クレーン	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.2375	微弱	工場敷地内の業務連絡	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.2500	微弱	道路工事片側通行の業務連絡	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.2625	微弱	店舗の駐車場管理業務	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.2750	微弱	工事車両間の業務連絡	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.2875	微弱	駐車場管理業務	不明	北九州市・血倉山	
福岡	422.3000	微弱	工場敷地内点検業務	不明	北九州市・血倉山	

◆福岡県のふくおかKH-1さんからの報告です。

沖縄

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
沖縄	450.3125	タク	配車司令	名護共同無線	名護市	
沖縄	450.9000	タク	配車司令	丸金タクシー	名護市	

◆名護市の宮城さんからの報告です。

ポイント現況表

ポイントとは周波数報告の数に応じて編集部が付与するもので、100ポイントを越すごとに記念品を差し上げていきます。付与基準は編集部が適宜設定しています。ご意見・ご提案などありましたら、報告に添えてお寄せください。

順位	ペンネーム	1月号	総計	順位	ペンネーム	1月号	総計
第1位	東京都の天国さん		255ポイント	第11位	北九州市のふくおかKH-1さん	39	50ポイント
第2位	日野市の茂木さん	6	171ポイント	第12位	TURKEYさん		47ポイント
第3位	長野県のケンちゃんーメンさん		130ポイント	第13位	川越市のZZZさん	1	40ポイント
第4位	FSS#11の豊橋41さん	3	111ポイント	第20位	益田市の白柳徹夫さん	4	22ポイント
第5位	FSS#195の以上、春日井さん		98ポイント	第20位	長岡市のブレイクウィンド(西村さん)	2	22ポイント
第6位	大阪府の井崎誠さん	14	95ポイント	第25位	下関市のヒロくん	11	19ポイント
第7位	リスナー歴10年さん		82ポイント	第28位	地球防衛軍本部司令室さん	3	15ポイント
第8位	恵那郡のギフVM3さん		63ポイント	第36位	神戸市の鼻ちゃんさん	3	7ポイント
第9位	Nurさん		55ポイント	第48位	弘前市の工藤さん	2	2ポイント
第10位	御坊市のMr.BCLさん	15	51ポイント	第48位	名護市の宮城さん	2	2ポイント

●使用受信機と受信地をお忘れなく。

ふだんの交信が少ない 消防無線受信の強い味方

日本全国消防定時試験開始時間割

Part 1

平和で安全な街でも

年に数回しか火事がないという平和な街であっても、消防吏員はイザというときにきばきと連絡や作業ができないと困ります。そのために全国各地の消防本部では、平時から消火訓練や救助訓練を重ねているほか、大切な連絡のための交信訓練も行っています。

訓練といっても平時はマイクを持って交信し、ちゃんと電波が出て変調が乗っているかなどのチェック運用といえるものです。決まった時間に行われるために「定時試験」と呼称したり、「毎日点検」と称する場合もあります。

定時試験は消防本部ごとに、毎日だったり、週に数回だったり、開始時間と所要時間はいろいろですが、これを聞けば自分の街の消防本部と各移動局がどのく

らいの強さで自分の受信機で聞こえるかを確かめることができます。

広帯域受信機を買ったばかりで、まだ聞こえる無線をあまり聞いていない人や、自分の建てたアンテナで、実際に地元の消防本部がどのくらいの強さで聞こえるか知りたい人などには、この定時試験はとても重宝すると思います。また自分の街の消防本部の運用方法を調査するにもいい機会です。

市波の他に、全国の消防本部に割当てられている全国共通波と県共通波でも試験交信するのか、しないのかなども判明します。

消防本部によってはインターネットなどで、自分の街の消防本部の無線周波数を公開しています。そこから収集したデータと実際の運用の仕方を探る意味でも定時試験はいい機会なのです。ぜひ聞いてみてください。

表の見方

- ・周波数は原則として開始時間で開局するものになります。
- ・「→」表示は終了後に移行することを表します。
- ・「～」表示は終了後次の周波数に移行するが不明だったりするものになります。
- ・「/」表示は同時運用か時間をずらしてその周波数ですべて聞こえることを表します。

開始時刻	地域	消防本部名称	運用日	交信開始周波数	補足情報
6:30	福島	郡山地方広域消防組合		152.01MHz	
6:45	山形	山形市消防本部	毎日	149.61MHz	
7:00	北海道	札幌市消防局	毎日	各波	署間交信
7:00	宮城	仙台市消防局	毎日	各波	移動局と交信
7:00	茨城	石岡市消防本部	毎日	151.23MHz	
7:00	京都	京都市消防局	毎日	各波で	
7:00	神奈川	海老名市消防本部		151.19MHz	
7:00	福島	郡山地方広域消防組合		152.01MHz	
7:00	福岡	八女市消防本部	毎日	151.21MHz	
7:00	福岡	飯塚地区消防本部	毎日	153.51MHz	
7:10	北海道	滝川市消防本部	毎日	148.29MHz	
7:10	埼玉	川口市消防本部		150.33MHz	
7:10	奈良	西葛城郡消防組合	毎日	150.73MHz→149.75MHz	
7:15	熊本	熊本市消防局	毎日	153.71MHz～	
7:20	北海道	札幌市消防局	毎日	148.21/149.13/151.31/152.23MHz	
7:20	青森	十和田市消防本部	毎日	149.71MHz	
7:20	愛知	稲沢市消防本部		151.21MHz	
7:25	千葉	富里町消防本部	毎日	152.81MHz～	
7:30	茨城	新治地方消防組合		150.35MHz	昨日の災害発生状況報告
7:30	千葉	四街道市消防本部	毎日	152.81MHz	
7:30	神奈川	座間市消防本部		150.19MHz	
7:30	北海道	根室北部消防事務組合/中標津消防本部		148.01MHz	
7:30	和歌山	伊都消防組合		149.73MHz	
7:30	和歌山	和歌山市消防本部		149.13MHz	
7:45	秋田	本荘地区消防組合		151.59MHz	

追加・訂正情報待ってます！

今月から約500件の定時試験情報を紹介していきます。情報収集時期が古いものもありますので、変更されたり、消防本部名が変わっている地域もあると思われます。定時試験の時間も変更になっている地域もあるでしょう。

実際に受信してみて、本誌掲載内容と比べて実際の定時試験開始時間と運用周波数、周波数の流れ、交信コールサインリストなどをご指摘ください。正しい情報を添えて投稿をお願いします。またこの開始時間割

が終了後は北海道から順次消防本部の読み方リストを掲載します。

高価な資料本を購入することなく、全国各地の消防本部の名称とコールサインが入手できるいい機会です。ぜひ毎号このコーナーをチェックし、データベースにしてください。また開始時間は消防本部によって、業務の状態で数分程度のズレがありますし、緊急で休止することもあります。

また1日2回以上実施する場合、2度目は交信局が限定されたりする違いも消防本部によってあるようです。そういった情報も待っています。

開始時刻	地 域	消防本部名称	運用日	交信開始周波数	補足情報
7:45	群 馬	館林地区消防組合		148.21MHz	
7:50	岐 阜	恵那市消防本部		151.69MHz→153.01MHz	
7:55	北海道	渡島東部消防本部	毎日	149.61MHz	
7:57	北海道	渡島東部消防本部/根法華署	毎日	149.61MHz	
8:00	北海道	渡島東部消防本部/砂原署		149.61MHz	
8:00	秋 田	横手平鹿広域		152.01MHz	
8:00	秋 田	山本郡南部地区消防組合		151.69MHz	
8:00	秋 田	男鹿地区消防一部事務組合		152.07MHz	
8:00	秋 田	本荘地区消防組合		151.69MHz	
8:00	宮 城	大崎広域消防組合	毎日	151.57MHz	
8:00	山 形	尾花沢市消防本部	毎日	149.75MHz	
8:00	茨 城	稲敷広域消防本部		151.63MHz	
8:00	茨 城	新治地方消防組合		150.35MHz	昨日の災害発生状況報告
8:00	埼 玉	浦和市消防本部		149.75MHz	
8:00	千 葉	柏市消防本部		151.23MHz	
8:00	山 梨	甲府地区消防本部	毎日	148.01MHz	
8:00	山 梨	峡南消防本部	毎日	149.13MHz	
8:00	福 井	吉田地区消防組合	毎日	152.07MHz	
8:00	和歌山	那珂郡消防組合		151.67MHz	
8:00	和歌山	野上美里消防組合		152.23MHz	
8:00	大 阪	大東市消防本部		153.55MHz	
8:00	大 阪	堺・高石市消防本部	毎日	150.33MHz	
8:00	福 岡	北九州市消防局	毎日	150.33MHz～	
8:00	沖 縄	金武地区消防組合		149.73MHz	
8:04	北海道	渡島東部消防本部/鹿部署		149.61MHz	
8:09	北海道	渡島東部消防本部/南茅部署		149.61MHz	
8:05	沖 縄	与勝事務組合消防本部		151.23MHz	
8:10	秋 田	湖東地区行政一部事務組合		150.45MHz	
8:15	静 岡	湖西市新居町広域施設組合	毎日	150.19MHz	
8:16	愛 知	高浜市消防本部		150.07MHz	
8:20	北海道	渡島東部消防本部/固定局		149.61MHz	
8:20	北海道	岩見沢市地区広域消防事務組合/月形署	毎日	148.01MHz	
8:20	愛 知	海部西部消防組合		149.71MHz	
8:20	秋 田	五城目消防本部		152.77MHz	
8:20	愛 知	幡豆郡消防組合		151.21MHz	
8:20	愛 知	海部西部消防本部		149.71MHz	
8:21	愛 知	尾三消防本部		151.15MHz	
8:25	北海道	岩見沢市地区広域消防事務組合/北署	毎日	148.01MHz	
8:25	秋 田	鷹巣阿仁広域消防組合		151.55MHz	
8:25	宮 城	名取市消防本部	毎日	153.85MHz	
8:25	千 葉	山武郡広域行政組合	毎日	152.27MHz～	
8:25	長 野	岡谷市消防本部		151.31MHz	
8:25	愛 知	岩倉市消防本部		150.33MHz	
8:25	愛 知	西春日井東部消防本部		150.35MHz	
8:25	三 重	鈴鹿市消防本部	毎日	150.47MHz	
8:25	広 島	三次地区消防組合	毎日	148.01MHz	
8:25	佐 賀	杵藤地区広域消防本部	毎日	151.15MHz	
8:25	鹿児島	枕崎地区消防組合	毎日	150.07MHz	

開始時刻	地域	消防本部名称	運用日	交信開始周波数	補足情報
8:28	群馬	多野藤岡広域市町村圏振興整備組合		150.29MHz	
8:28	茨城	茨城町消防本部	毎日	151.71MHz	
8:28	愛知	海部南部消防本部		149.15MHz	
8:30	北海道	岩見沢地区消防組合/栗沢署	毎日	152.77MHz	
8:30	北海道	三笠市消防本部	毎日	149.61MHz	
8:30	北海道	釧路市消防本部	毎日	149.71MHz～	
8:30	北海道	旭川市消防本部	毎日	152.77MHz	
8:30	秋田	河辺雄和地区消防一部事務組合		150.31MHz	
8:30	秋田	秋田市消防本部	春秋	151.71MHz	
8:30	秋田	大曲仙北広域消防組合		152.09MHz	
8:30	秋田	大館周辺広域消防組合	毎日	152.07MHz	移動局と交信
8:30	宮城	塩釜地区消防事務組合	毎日	150.17MHz	
8:30	宮城	登米地区広域行政事務組合	毎日	152.01MHz	
8:30	宮城	大崎広域消防組合	毎日	151.57MHz	
8:30	宮城	石巻地区広域行政事務組合	毎日	152.27MHz	
8:30	宮城	仙南地域広域消防組合	毎日	151.69MHz	
8:30	宮城	仙台市消防局と管下各消防署間連絡	毎日	151.21/152.07/153.43/154.19/152.77MHz	
8:30	山形	鶴岡地区消防組合	毎日	150.17MHz	
8:30	山形	東根市消防本部	毎日	150.29MHz	
8:30	山形	西置賜郡消防組合	毎日	149.13MHz	
8:30	福島	伊達地方消防組合	毎日	149.63MHz	
8:30	栃木	栃木地区広域行政事務組合		152.07MHz	
8:30	栃木	足利市消防本部	毎日	150.45MHz	
8:30	群馬	前橋市消防本部		148.21MHz	
8:30	茨城	土浦市消防本部	毎日	150.75MHz	
8:30	千葉	長生郡市広域消防本部	毎日	146.04MHz救急波から開始	
8:30	神奈川	厚木市消防本部		150.07MHz	
8:30	神奈川	三浦市消防本部		150.35MHz	
8:30	神奈川	逗子市消防本部	毎日	152.77MHz→151.59/146.04	後半は2波同時
8:30	神奈川	大和市消防本部		150.35MHz	
8:30	神奈川	箱根町消防本部	毎日	150.45MHz	
8:30	山梨	上野原町消防本部		150.31MHz	
8:30	山梨	峡南消防本部	毎日	149.13MHz	
8:30	山梨	甲府地区消防本部	毎日	148.01MHz	
8:30	静岡	湖西市新居町広域施設組合	毎日	150.19MHz	
8:30	静岡	引佐郡消防本部	毎日	149.71MHz	
8:30	長野	松本広域消防局		151.55MHz他	
8:30	長野	長野市消防局		151.23MHz他	
8:30	長野	佐久地区広域行政事務組合	毎日	153.85MHz	
8:30	長野	佐久地区広域行政事務組合	毎日	151.63MHz	
8:30	新潟	黒崎町消防本部		152.01MHz	
8:30	福井	鯖江・丹生消防組合	毎日	151.55MHz	
8:30	愛知	安城市消防本部		150.29MHz	
8:30	愛知	蟹江町消防本部		149.15MHz	
8:30	愛知	碧南市消防本部		150.07MHz	
8:30	愛知	知立市消防本部		148.01MHz	
8:30	愛知	小牧市消防本部		150.35MHz	
8:30	愛知	西尾市消防本部	毎日	151.43MHz	
8:30	愛知	尾西市消防本部		153.87MHz	
8:30	愛知	渥美町消防本部	毎日	149.61MHz	
8:30	岐阜	多治見市消防本部	毎日	153.55MHz	

定時試験交信を記録しよう

今回の定時試験の時間割表は午前中の一部だけの紹介です。皆さんの街の定時試験はもっと遅い時間開始するかもしれませんし、ここに掲載した時間と同じかもしれません。

お仕事や学校があるので、朝から夕方まで平日から自宅ですべて聞いているわけにはいかないと思います。できたら不在受信で確かめることをお勧めします。

録音した時刻までを記録できる音声起動つきデジタルレコーダーがあれば最高ですが、音声起動付きのカセットテレコやMDレコーダーでもかまいません。地元の消防本部の周波数をスキャン状態にして受信させ、録音してみてください。

MDレコーダーですと、数年前までの古いアイワとソニーの音声起動ができる録音タイプのものを入手して録音するのもいいでしょう。数年前までの製品では録音時刻まで記録していますのであとでチェックする

開始時刻	地域	消防本部名称	運用日	交信開始周波数	補足情報
8:30	岐阜	中津川市消防本部		152.09MHz	
8:30	岐阜	瑞浪市消防本部		151.59MHz	
8:30	岐阜	羽島郡消防事務組合		151.69MHz	
8:30	岐阜	郡上広域消防本部	毎日	154.19MHz	
8:30	三重	紀勢地区広域消防組合	毎日	154.07MHz	
8:30	奈良	山辺広域消防組合	毎日	150.75MHz	
8:30	京都	宇治市消防本部	毎日	曜日で周波数が違う	
8:30	和歌山	高野町消防本部		151.15MHz	
8:30	和歌山	海南市消防本部/開始時間9時50分まで不定		152.27MHz	
8:30	兵庫	北但消防本部	毎日	150.17MHz	
8:30	兵庫	姫路市消防局		149.73MHz	
8:30	鳥根	隠岐島町村組合		150.27MHz	
8:30	広島	尾道市消防本部	毎日	149.75MHz～	
8:30	香川	三豊地区広域市町村圏振興事務組合		150.29MHz	
8:30	福岡	田川地区消防組合	毎日	151.57MHz	
8:30	鹿児島	川内地区消防組合		149.63MHz	
8:30	鹿児島	阿久根地区消防組合	毎日	148.01MHz	
8:30	沖縄	北谷町消防本部		152.01MHz	
8:30	沖縄	嘉手納村消防本部		152.79MHz	
8:31	北海道	渡島東部消防本部/恵山署		149.61MHz	
8:32	北海道	釧路市消防本部	毎日	149.71MHz	
8:32	宮城	仙台市消防局	毎日	151.21MHz～	
8:32	千葉	長生広域消防本部	毎日	153.51MHz	
8:32	愛知	稲沢市ほか二町消防組合		151.21MHz	
8:32	愛知	西尾市消防本部		151.43MHz	
8:32	愛知	幡豆郡消防組合		151.21MHz	
8:32	愛知	津島市消防本部		153.71MHz	
8:33	茨城	小川・美野里・玉里広域消防事務組合		150.33MHz	
8:33	北海道	室蘭市消防本部	毎日	149.71MHz	
8:34	愛知	田原町消防本部	毎日	148.29MHz→152.09MHz	
8:35	北海道	石狩北部地区広域消防組合/厚田署	毎日	149.71MHz	
8:35	北海道	根室北部消防事務組合/羅臼町		148.01MHz	
8:35	北海道	長万部町消防本部	毎日	149.75MHz	
8:35	栃木	栃木広域消防本部	毎日	152.77MHz	
8:35	茨城	筑南広域消防組合		150.45MHz	
8:35	茨城	筑西広域消防組合		152.23MHz	
8:35	静岡	静岡市消防本部	毎日	149.13MHz	
8:35	静岡	浜松市消防本部	毎日	151.23MHz	
8:35	長野	松本広域消防局/塩尻市		151.55MHz	
8:35	愛知	海部東部消防組合		149.15MHz	
8:35	愛知	蒲郡市消防本部		149.75MHz	
8:35	愛知	尾張旭市消防本部		149.71MHz	
8:35	岐阜	岐阜市消防本部		152.07MHz	
8:35	岐阜	山県消防組合/美山町		150.07MHz	
8:35	三重	紀勢地区広域消防組合	毎日	154.07MHz	
8:35	大阪	高槻市消防本部	毎日	1～6ch内不定	
8:35	兵庫	養父郡消防本部	毎日	149.61MHz	
8:35	広島	尾道市消防本部	毎日	149.75MHz→149.63MHz	終了後149.63MHzで緊急だけ定時試験
8:35	長崎	宮崎市消防本部/北署	毎日	151.23MHz	
8:35	福岡	粕屋南部消防本部	毎日	151.23MHz	
8:35	長崎	宮崎市消防局	毎日	151.23MHz	
8:35	鹿児島	祁答院地区消防組合	毎日	149.71MHz	

のに便利です。

帰宅後録音があれば内容を聞いてみてください。交信に「ただいまより市波において定時試験を開始する、本日は晴天なり…」というフレーズがあったりして、録音されたものがどの周波数が判ることが多いものです。

そのほか、ムービーカメラやデジタルカメラで受信機の周波数表示を接写しビデオデッキに200分のカセットを入れて3倍で録画します。受信機からの音声は

ビデオデッキの音声入力に入れます。

録画時に画面内に時刻をずっと表示させることができればそのモードで記録しましょう。交信があれば、再生時、周波数表示が止まって見えます。早送りして周波数表示が止まって見えるのを待ち、時刻と表示の周波数と内容を確認しましょう。交信があったところだけパソコンなどにキャプチャして交信録音コレクションを作るのは面白いです。

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・公安情報◆

警察や消防、自衛隊や公安に関する情報を募集しています。事件・事故のレポート、車輛や活動の写真、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・公安」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。ネ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!



▶ P 220 「周波数ナウ」コーナーより



① テンキーで入力もラクラク
「HSC-200」
広帯域受信機

モニター
1名

電子部品用30W

② ニクロムヒーター半田ゴテ



▲付録「電子工作キット
の製作と回路図集」より

1名

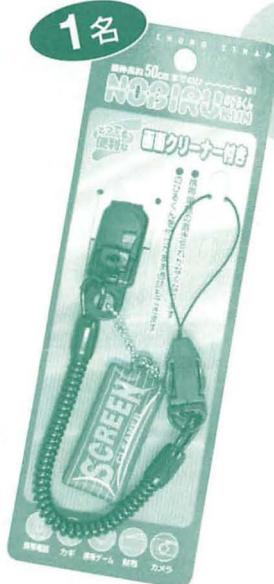
これでバックアップは完璧

④ DVD-Rいろいろ



▲P99 「DVDレコーダー
『コピー』の裏技」より

1名



③ ストラップ感覚の収縮自在のコード
NOBIRUKUN(のびるくん)

▲P151 「PHSの実用度
徹底チェック!」より

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 12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.magazineland.co.jp/> でも注文を受け付けております。



1月号

No. 184

●第1特集■片面2層DVDの完全攻略術IFO Edit編→決まりのないパターンを法則化する/ドメスティック・フィオー/アミスタック/AI/AO/突およ!「あさ〇山荘」〇件/アメリカン・スウィート〇ート/MS〇ーズ・インク/ブラック〇ーク・Dウン/A〇リ/ビューティフル・マイン〇/Gエヴァ〇〇ンの歌/Pニック・〇ーム/ロード・〇ブ・ザ・リング●第2特集■誘拐・拉致に備えよう!→「イザ」

に備えるシミュレーション/ポケットに携帯できるセキュリティ「ココソコム」/実戦的警戒の仕方/子供のいじめ問題について/実戦ガッスの使い方/ホームの護りを鉄壁にする!■カラー■救急車カタログ/名機図鑑10 日本電業 144MHz FMトランシーバー LS-20X/5連DVDデブリケーター検証・新・昭和のリグ アイコム IC-270■付録:現行機種カタログ2003 付録付特価770円(送料116円)



2月号

No. 185

●第1特集■片面2層DVDの超簡単攻略法 Quick DVD編→シンプルなのが秀逸 Quick DVD/Sパイダー〇ン/S林サッ〇ー/ニュー〇ーク〇恋人/Sュ〇ック/Sパ〇ダー/WACABI/キュー〇ィ・ブレンド/新 猿のW星●第2特集■アナログをデジタルで選す変換コピー術→古いビデオテープをデジタル化しよう/LDコレクションをデジタル化でコンパクトに!/LPをデジタル変換でCDにする/写真をデジ

タル保存!/アナログをデジタルに変換するプロの現場に潜入!■カラー■消防車カタログ/防衛大学50周年開校祭/名機図鑑11 松下電器 BCLラジオ ケーガー2200/業務用DV/AVコンバーターPRO VS-1394/多機能型20インチ液晶ディスプレイH200/新・昭和のリグ スタンダード「ボケログ」シリーズ/衝撃の火災現場■付録:2003年版アクションバンド書き込み帳 付録付特価770円(送料124円)



3月号

No. 186

●第1特集■DaViDeo DiviXの簡単操作術→圧縮映像の超有効活用を提案/リッピング機能も付加しよう/パソコン上で活用するのに便利な Mpeg4/Mpeg1、2への変換で VCD/SVCD化が超簡単/VCD/SVCDをメディアに焼く/簡単操作の編集ソフト用DVD●第2特集■エンコード&コピー用高性能パソコンの製作→パソコンパーツと基本構造/CPUの規格と選び方/メモリはどう選ぶ?/

マザーボードの規格と仕様/その他のパソコンパーツ選び/最後にコレを描えよう/実践! パソコン製作■カラー■マイクローシャリー PR-400/名機図鑑12 ソニー-BCLラジオ スカイセンサー5900/最強のDVDプレイヤー S2133/アルインコDJ-X3Sリポーター/新・昭和のリグ アイコム IC-900の巻■新連載→北朝鮮国境地帯潜入ルポ/月刊アクションAIRLINE 定価550円(送料108円)



4月号

No. 187

●第1特集■2003 盗聴裏バイブル→デジタル盗聴器も暗躍中! 最新盗聴事情/東京都内の現状はにいか? 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!1/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/監視庁年頭出勤訓練/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 ケーガー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 MULTI-2700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/映像と音声と分離する/音声データの圧縮/映像と音声と結合し、DivX圧縮!/DivXを使いこなせ!●第2特集■極悪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キなんてヤバすぎる!/これだけは知っておきたいカキの種類/カム送り解錠の恐怖/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

カキ達/バイオメトリクスの技術がスゴイ!/ラケン 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/電動自転車ピークルII/名機図鑑14 松下電器 RJX-601/SORTES AUDIO PLAYER CAT-100/立体映画が楽しめる! 3D THEATER/ミニグライト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今回出て!/赤外線撮影でホントに透けるのか? 実験してみろ/軍事技術の平和利用? 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スを漁る/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た!/ホームページ作成術/古くクリックでパソコン上達!/中古デジカメを貰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)

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

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のデジタル変換の万能マシンだ/内部で切れたオーディオ・ビデオカセットを修復する/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 アナザーボーター出航/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ピーター■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/リサイクルショップのノウハウ/ジャンクリサイクルのアイデア◆カラー記事◆パーティーデ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 RQ-585/VECTREXとして知ってる?■注目記事■CATVデスター 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/今のアンテナで最適ですか/受信活用グッズを活用/ノウハウ/フリー・マウント・ベースで快適受信を楽しもう/伸縮式で安全に高く上げられるスグレもの/県庁を使ってみた/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◆パーティーデ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 やエス 144MHz M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)

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 AOR 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ラジオサイレンサー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も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/証拠撮り隠しにデジカメを赤外線対応に改造/報道現場隠し撮り機材の変遷/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 クーカNo7 RF877/富士総合火力演習に陸自の練度の高さを見る/8月市合同防災訓練 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 パソコンでWRES 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のいろいろ/聞いてニヤニヤ ドライブスルーの微弱電波/人気アーティストのコンサートをワッチ!/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帯域受信機で楽しもう/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乗る/ブルートレインはB電台ソロに

決まり◆カラー記事◆燃料電池バスのすべて!/警察・官公庁ヘリWatching!/名機図鑑21 三洋電 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/ベ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)

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

★全国のセブンイレブンでも本誌の定期購読(定価)ができます!!

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、

①1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。

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、ご注文の際には確認してください。

①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”でお願いします。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

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

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)。

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	
100円		
200円		
⋮	10円	
900円		
1,000円		10,000円まで100円
2,000円	20円	100,000円まで200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



12月19日発売
一部地域によって
発売が2～3日遅れます

2004

2月号

通巻197号

ActionBand

※内容は一部変更になることがあります。

A5サイズ

付録
特価 **770円**
(送料132円)

特別付録
第1弾

2004年版

受信したデータを
どんどん書き入れよう!

アクションバンド書き込み手帳

特別付録
第2弾

電子工作キットの製作と

編集部厳選の

実用電子キットの製作

Vol.4

回路図集

第1特集

大地震発生!

その後3日間を生き延びる

- 被害状況は広帯域レシーバーでキャッチする!
- 帰宅難民になるな! ハンディGPS活用法
- 大地震発生後、確実に連絡が取れるのはアマチュア無線
- 常備すべき3日分の非常用品はこれだ
- 消火方法・非難方法を防災のプロから学ぶ
- 情報収集に使えるのは携帯型ラジオだ!

第2特集

不当な交通取締りに対抗する! 最新レーダー探知機の 実力をチェック

- GPS搭載のレーダー探知機で、高速道路のオービスウォッチング
- バトカー接近を報知するカーロケーター機能の能力はいかに?

TOPICS

IP電話と一般回線間で転送!

サイラブ・転送ボーイで電話料金を安くあげる方法

バーテックススタンダード

FT-7800リポート&モバイルセッティング

DVDレコーダー長期テストスタート!

RAM機とRW機、どっちが使えるか

編集後記

●今月の特集、「地上デジタル放送のすべて」はいかがでしたでしょうか? 自分は地上デジタル放送の知識が全くなかったの、とにかく新しい発見の連続でした。いろんな人の話を聞いては、「へえ〜」と頷いてばかり。個人的には、地上デジタル放送が始まったら、録画がちゃんとできるのかどうか心配です。たぶん普通に勤めている人だったら、テレビを自由に見れる時間帯ってそんなにないと思うんです。だから録画できないと、ドラマやアニメなどは続きが見れない。間が抜けると急に見る気なくなったりしません? (鈴)

●1月号なので「おめでと〜う」と書いてみても、まだ選挙にも行っていないので実感はわかず。前号校了後、幕張メッセでのCEATECにて、寝不足でふらふらしながらPSXとINFOBARを見てきた。意外としっかりしていた感じで好印象。「あれくらい割り切ったデザインの無線機は出ないものか」と思いつつ、今号付録のゲラを見ると、いかにもなデザインばかりで、しょんぼり。持ち歩くだけで楽しい機械も出てきて欲しいと思う今日この頃。INFOBARを衝動買いして、楽しめていじりまくると、すぐ電池無くなって、再びしょんぼり。(戸)

●インターネットで無線局名と周波数が検索できても、コールサインやよく聞こえる時間帯までは判りません。また、簡易無線やMCAは公開対象ではなく、情報公開は意外に狭い範囲に留まっている感があります。周波数情報の収集は、現地での皆さんの受信が頼りです。待受け受信が困難なMCA無線でも、コールサインを言う会社があれば幸運です。アップリンクが聞こえるか確認し、聞こえればアップリンク側最大16波のスクアンで待受け受信ができます。親局の強い電波を受信したら-55MHz側にシフトすればいいのです。(吉)

●11月だというのに、不気味なくらい暖かい日々が続いています。本来ならそろそろ「こたつみかん」の季節なのに…。日中は、上着を着てと汗ばむ状態で、着て行く服の選択にも困ります。大森林火災に見舞われた米・カリフォルニア州では、火災鎮火直後に、この時期には稀にみる大雪に見舞われたそうで、どうやら世界中が異常気象のようです。本誌発売1週間後の11月26日は、このところ2ヵ月周期で訪れている「大地震の特異日(!?)」ですが、果たして、今度はどうなんでしょうか? 不謹慎ながらも、ちょっと期待して、胸がワクワクしています。(中)

●モーターショーに行ってきました。昨年の商用車メインの展示よりも今年は乗用車がメインの展示なので派手なブース展開を行っているところが多く見受けられました。今年は電気で動く車両が多くみられ世界的に地球に優しい車作りが提案されていました。燃料電池や天然ガスなど環境負荷が少ない車に感動しながらも前衛的なデザインのスポーツカーの存在感にも圧倒されてきました。無線機も多バンド機ではなくモノバンド固定機やサムホイールハンディ機など、不自由なモデルに魅力を感じてしまいます。(南)

●DVDレコーダーを使い始めて約1年。ディスク生活は快適で、ビデオテープを利用することはまったくなくなりました。DVDの画質、使いやすさ、編集の自由度にはたいへん満足しています。ただ、処理速度が遅いのはイライラもので、扱う情報が多いから仕方ないかと諦めていました。ところが今回の記事用に購入したDVDレコーダーをテストしてビックリ。比較にならないほどレスポンスがいいのです。1枚のDVDを焼くのに15分しかかからないのは驚異(従来は1時間かかっていた)。新しいのが欲しい!(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「声屋つむぎ会」に協賛しています。

アクションバンド電波

2004年1月号 (No.196)

付録付特価770円(税込)

2004年1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)

©禁無断転写・複製

(定期購読新規申込者記念品当選者)

茨城県/高野光司、群馬県/高田照行、鹿児島県/中村幸作(敬称略)

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

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多機能満載。受信機の一台一台、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



アナログ無線機がデジタル無線機に変身!
Multi-Mode And Digital Voice Interface

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 東京都台東区東区三筋2-6-4

TEL (03)3965-1681(代) FAX (03)3962-9927

●カタログご請求(要切手200円)は、弊社AB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

モーター機の 基本形と発展形



FT-857

超極小サイズ & タフな受信回路

**HF/50/144/430MHz帯
オールモードトランシーバー**

技術基準適合証明取得機種

FT-857 ¥128,000 (税別) 100W (144MHz 50W/430MHz 20W) 2アマ免許

FT-857M ¥128,000 (税別) 50W (430MHz 20W) 3アマ免許

FT-857S ¥128,000 (税別) 20W (HF 10W) 4アマ免許

モーターセッティングフォトコンテスト開催！ 2003年11月1日～2004年1月31日まで。詳しくは、店頭またはスタンダードホームページで。



簡単操作



FT-7800

広帯域レシーバー & ハイパーメモリー搭載

**144/430MHz帯FM
デュアルバンドトランシーバー**

技術基準適合証明取得機種

FT-7800 ¥44,800 (税別) 20W 4アマ免許

FT-7800H ¥49,800 (税別) 50W (430MHz 40W) 3アマ免許

●イージーオペレーションのベーシックモデル ●鉄道空線スケルチ対応、108～999.99MHz広帯域受信（一部周波数を除く） ●ハイパーメモリー、スーパーDX、WIRES、ARTSなど、独創的機能満載



ヤエス・スタンダード製品のことがなら、下記専門店へおまかせください。

お問い合わせ先 中国・四国地区 Premier Shop

(株) デオデオ

松本無線 パーツ (株)

ハムショップ・プラスワン

(有) ハムセンター広島

(有) 永田無線

(有) 高知オーディオハムセンター

(株) 倉敷ハムセンター

広島県広島市中区紙屋町2-1-18

広島県広島市中区銀山町2-6

広島県福山市春日町2丁目8-3-102

広島県広島市西区観音町10-3

愛媛県松山市築山町12-5

高知県高知市若松町6-6藤本ビル

岡山県倉敷市美和町1-4-23

TEL.082-247-5111

TEL.082-243-4451

TEL.084-940-6460

TEL.082-294-0566

TEL.089-931-4949

TEL.088-883-5411

TEL.086-425-1300

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。



T1101517010779 雑誌コード01517-1

発行 マガジンランド