

再現：警察無線が聞ける！

アクション電波 バンド

特集 ①

アナタは安全か？

電磁波障害の恐怖！

No.128
1998 5
定価550円

自衛隊隊員のホントの本音！



旅行シーズン到来!! 移動の楽しみ120%UP!

特集 ② 行楽地で使う無線・受信

体験レポート! 実銃射撃 in 韓国

もっと身近に感じられたら、いいね。

HSC-052
HSC-052A

¥58,000
¥78,000

0.1~2060MHz 盗聴発見、秘話解読搭載
道路情報をキャッチ! アッテネーター付



DDコンバーター方式を採用
UHFコンセント型発信機
SNA-270 (UHF)
標準価格 ¥37,800
特注ブラック ¥47,800
ピンク&緑色 ¥43,800

- SSB/AM/FM/WFMモードを搭載
- 多局化に対応するため周波数ステップは、自由設定が可能
- 聞きたいバンドを簡単受信できる20バンドサーチ機能
- 日本語での操作シールもついて、慣れない人もラクラク操作
- 1000チャンネルメモリー
- 使用場所を選ばない3電源方式

ソフトケース付

◎秘話解読機を標準搭載、
さらに052Aなら脅威の160可変を内蔵

主な付属品：ラバーアンテナ、ロッドアンテナ、ACアダプター、
イヤホン、シガープラグ、日本語シール、ニッカド電池

SNW-5811 0.1~1600MHz AM/NFM/WFM

**MULTIBAND
RECEIVER**

SNW-5811

標準価格 ¥54,000



寸法/64(W)×153(H)×39(D)mm

情報をスピーディにキャッチする機能を満載

- 表示部に大型のLCDを採用
各種の操作状態が一目で確認できる、大型のLCDを採用。
受信周波数や受信モードなどの設定も簡単です。
- ワイドレンジ、ハンディーレシーバー
受信周波数は100KHz~1600MHzまでのワイドレンジをカバー。
受信モードはワイドFM (WFM) ・ナローFM (NFM) ・AMです。
- 便利なプログラムモード機能を搭載
受信したい周波数を入力するだけで、受信モードとステップ周波数が
自動設定されますので、即、受信ができます。わずらわしい受信モード
やステップ周波数の設定は不要です。
- メモリーに多バンク、多チャンネルを装備
メモリチャンネルは、50チャンネル×10バンクの計500チャンネルが
設定可能です。各バンクにサーチプログラムが設定できます。
- 4電源方式
付属の単3型ニッカド電池、市販の単3型乾電池、AC100V、DC12Vカ
ーアダプターの4電源が使用できます。
- 秘話解読機能、デジタル録音機能を搭載
秘話解読機能とデジタル録音機能を標準装備 20秒の録音ができます。
録音した内容は何回でも再生できますので、確実に情報が把握できます。

SHIZUKA

〒520-2333 滋賀県野洲郡野洲町市三宅1015
TEL.077(586)5811(代) FAX.077(586)5782

テクニカルな操作で快適通話を実現、多機能モバイル。

フィールドで多彩なコミュニケーションを実践するならDP-500です。

■ 使えば使うほど便利な機能群

● 手元から基本操作のできるリモコン付スピーカーマイク ● 5W/約0.2Wの送信パワー切り換え機能 ● 近距離通話に便利な受信感度切り換え機能 ● 呼び出しを知らせるアラーム機能 ● 操作を電子音で知らせるビープ機能 ● 5分間/15分間メモリー機能 ● 通話制限時の残量時間表示機能 ● E-cordカット機能 ● 誤動作を防ぐキーロック機能 ● パブリックスピーカーを接続するだけでOKな拡声器機能

■ ベストポジションにセッティングできるコンパクトボディ

DP-500は、ジャストインコンソールのコンパクトサイズ。幅150×高さ50×奥行165mmのボディは、ドライビングポジションを損なうことなく、最適な通話操作ができる位置にセッティング可能です。

■ 付属品

リモコン付スピーカーマイク
モバイルブラケット

デジタルボイスコントローラー

MK-567 ¥19,800(税別)

パーソナル無線はもちろん、AM/FMのトランシーバーも使用可能

- スーパーエコー
- スピーチプロセッサー
- スタンバイコール
- コンデンサ/ダイナミックマイク切替機能付



8P シンワ、ナショナル、アマチュア用
アドニス配線 ¥23,800

PERSONAL MOBILE TRANSICVER

DP-500A

¥78,000(税別)

<900MHz FM 5W 157CH>

- 本機の使用には郵政省の免許が必要です。免許申請手続き後、約2~3週間で免許状とIDの書き込まれたROMが郵送され、本機の使用が可能となります。
- 本機は、年間600円の電波使用料が必要です。

資格不要

レジャー/ビジネス
多用途タイプ

移動する人を高感度にキャッチ。 パーソナル無線用アンテナ

リーク 5段 ¥9,400

● 利得: 5.7dB ● 耐入力: 250W ● 全長: 89.5cm ● 重量: 365g ● 接続: N/M型

リーク 7段 ¥11,400

● 利得: 7.7dB ● 耐入力: 250W ● 全長: 106cm ● 重量: 445g ● 接続: N/M型

リーク 9段 ¥11,800

● 利得: 9dB ● 耐入力: 250W ● 全長: 125cm ● 重量: 595g ● 接続: N/M型



Vリーク 5段 ¥8,950 7段 ¥12,000

● 利得: 7.2dB ● 耐入力: 250W ● 全長: 98.5cm ● 重量: 485g ● 接続: N/M型

メジャーリーク 5段 ¥14,500

● 利得: 7.2dB ● 耐入力: 200W ● 全長: 91.0cm ● 重量: 580g ● 接続: N/M型

フーキーズ 7段 ¥8,300 9段 ¥10,800

● 利得: 7.2dB ● 耐入力: 150W ● 全長: 94.0cm ● 重量: 320g ● 接続: N型

SHIZAWA

〒520-2333 滋賀県野洲郡野洲町市三宅1015
TEL.077(586)5811(代) FAX.077(586)5782



特集

電磁波障害の恐怖!

- ◆流言に惑わされるな! 電磁波の影響はいまだ不明 —100
- ◆社団法人電波産業界の見解 —102
- ◆厚生省の見解 —104
- ◆郵政省の見解 —105
- ◆環境庁の見解 —107
- ◆飛行機はデジタルに弱かった!? —108
- ◆ハイパワーのリスク?! —110
- ◆AB独自見解! 電磁波危険度ランキング —112
- ◆電磁波防護グッズの実用度 —116
- ◆医療関係障害事情 —124
- ◆携帯電話マナーと電波の恐怖 —127
- ◆無線家と出生率の関係?! —130



第2特集／ゴールデンウィーク緊急企画 行楽で行う無線のすべて! —139

電話サービス 開始!

今スグ、
03-3258-6323
へアクセス!

★Pchアナログ時代を知らない方へ★

当時の雰囲気を経験してもらおう! ということで、先月から当時の通信の様態を再現したPch再現テープ・サービスを開始しました。

★皆さんの再現テープを大募集! ★

友達と協力して、より臨場感のある内容を作ってください。応募はカセットテープに録音し、アクションバンド編集部「Pch再現テープ」係までお送りください。優秀・採用者については誌上での発表・紹介の他、プレゼントも用意しております。奮ってご応募ください。

巻頭カラー

| | |
|---|-----|
| 業務用アンテナでスマートに運用 6ミリ接合用 プロ空中線シリーズ | —6 |
| 無線家のための行楽スポット 航空科学博物館へGO! | —8 |
| アマチュア無線DX'er必携!? CD-ROM版 1998 CALL BOOK | —10 |
| 韓国で見つけた! 小型FCC規格CBハンディ機 CB COM HYGEN K-22 | —12 |

時代を先取り! 2色カラー記事

| | |
|----------------------------------|-----|
| 自衛官のエリート部隊 降下訓練初め | —67 |
| 今月のOHニュー | —70 |
| 闇夜を切り裂く新兵器 本格的・高性能暗視スコープ ノクトビジョン | —74 |
| 大型連載開始! 覆面パトカーの制作 狙いは交機だ! | —76 |
| 読者投稿 陸上自衛隊OH-6体験搭乗記 久保健一 | —78 |
| 電車でGO! さらに実車に近づいた 電車でGO! 2高速編 | —80 |
| 好評連載! 高級パトカーシリーズ 警察ファンの部屋 | |
| 第8弾 高速の守り神 ベンツ300E | —82 |
| 長期連載! デジタル解説講座 | —84 |
| 長期連載レポート③IC-T8 | —87 |
| 長期連載レポート④TH-71G | —90 |
| 長期連載レポート⑤C710+CPB710 | —93 |
| 長期連載レポート⑥PR-1001 | —96 |

強力! カラー記事

| | |
|--------------------|------|
| おもちゃショウ・ゲームショウ | —131 |
| 韓国・ソウル取材日記① 実銃射撃体験 | —134 |

大好評! 連載記事

| | |
|---|------|
| サバイバルゲーム講座 第4回 隠れ技 | —159 |
| アキバで見つけた3000円ジャンク 秋葉原掘出しモノ報告! | —162 |
| CB/パーソナルコーナー | —164 |
| 衛星放送オモシロ物語 | |
| 第127回 デジタル放送 現況としくみ 小松佳境 | —171 |
| ワールドバンドの冒険 | |
| 第40回 真夏のニューゼランド2000kmのラジオ旅(2)NZRDXL50周年コンベンションに出席 | —174 |
| DX'er伊東のABクリニック 英語を勉強すればもっと楽しめる!! | —178 |
| 新連載 モバイル野郎達成マシン!? 頑張れGENIO君! | —181 |
| 連載! 合法CB Club | —184 |
| パソコンの常識・冗識 パソコン界の巨人達 第7回 | —187 |
| PHSの実用徹底チェック! PartIX PHSのエリア別加入者と現状について 米澤正行 | —191 |
| 局アナ情報満載!! テレビ秘特捜隊 ABサテライトクラブ | —198 |
| やがて区別がつかなくなる!? 現実とSFの間 | |
| 第2回 シト新生—遺伝子操作— | —203 |
| 好評連載!! 鉄道ファンのPo-BOX 第6回 小宮山彰 | —206 |
| 盗聴問題解決指南 | —214 |
| E楽器ファイル 第7回 KORG DSS-1 | —220 |
| あぶない現代用語の基礎知識 第8回 暗示 | —227 |

情報満載! 特別記事

| | |
|---------------------------------|------|
| これを読めば自衛隊に入りたくなる!? 自衛隊員のホントの本音! | —194 |
| アクションバンド10周年特別イベント 読者のつどい | —213 |

情報の宝庫! 定番コーナー

| | | | |
|-----------|------|------------------|------|
| ・周波数ナウ | —209 | ・ABリサイクルボード | —228 |
| ・AB110番 | —216 | ・バックナンバーガイド | —230 |
| ・AB119番 | —218 | ・アクションバンドからのお知らせ | —233 |
| ・AB HOUSE | —222 | ・編集後記 | —234 |

広告索引

| | |
|---------------------|------------|
| (ア) | |
| アールエフシステム研究所(無線機器) | 28~29 |
| アイタックス(販売・通販) | 46~47 |
| 安全光学(情報機器) | 58 |
| ウエダ無線(販売店・通販) | 表4 |
| (カ) | |
| 神奈川クリニック(形成外科) | 242~243 |
| キムラ(通販) | 56 |
| くすりのカトウ(販売・通販) | 245 |
| ケーヨー(販売店・通販) | 48~49 |
| 小池無線電機(株)(販売店・通販) | 37 |
| (サ) | |
| サイラブ(機器製造) | 250 |
| サンマリオ(通販) | 244 |
| シンワ無線(販売店・通販) | 表2・3・14~19 |
| JM通商(販売店・通販) | 54 |
| スクープランド(販売店・通販) | 24~27 |
| スーパービデオ(販売店・通販) | 50~51 |
| スタッフ電子工業(機器製造・販売) | 52 |
| SLUM(販売・通販) | 61 |
| (南)セントラル電子(AV機器) | 32 |
| ソシエテアベックス(周辺機器) | 56 |
| (タ) | |
| (南)中央電子産業(販売店・通販) | 35 |
| 中部特機産業(通信機器製造・販売) | 53 |
| デザインルームアイ | 60 |
| テクニカルプランナー | 61 |
| (株)トヨムラ(販売店・通販) | 33 |
| 東京ウエストクリニック(形成外科) | 239 |
| (株)トロイ(販売・製作) | 62 |
| (ナ) | |
| 中村無線(販売店・通販) | 36 |
| 日生技研(株)(通信機) | 20~21 |
| 日栄無線(株)(販売店・通販) | 38~39 |
| (ハ) | |
| ハムムセンアライ(販売店・通販) | 40~41 |
| (株)バックスラジオ(販売店・通販) | 22~23 |
| ビーピングクラブ(通販) | 249 |
| ピコテクノ(カメラ) | 64 |
| ビデオスーパー(販売店・通販) | 245 |
| ファン(販売・通販) | 45 |
| ブースト(販売店・通販) | 58 |
| プロスペック(機器製造・販売) | 34 |
| ベラックシステム販売(有線制御機器) | 63 |
| (マ) | |
| マックスインターナショナル | 59 |
| ミサキコーポレーション(販売店・通販) | 42~44 |
| ムセンショップ中野(販売店・通販) | 30~31 |
| (ヤ) | |
| 山口電子(販売店・通販) | 60 |
| 山の手形成クリニック(形成外科) | 240~241 |
| (ラ) | |
| リーベックス(株)(周辺機器) | 表3 |
| レイドテクニカルサービス | 55 |
| ロジック(販売店・通販) | 64 |

表紙PHOTO/KENWOOD

ビジュアルコミュニケーターWC-H1

撮影: 中村 靖

表紙デザイン/編集部・鈴木博之

本文デザイン/編集部(大黒浩之/鈴木博之
/関谷幸夫)

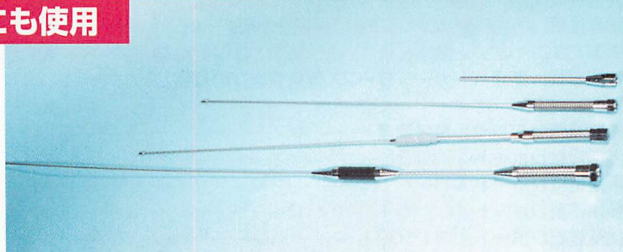
●本誌の一部または全部を無断で複製(コピー)することは法律で定められている場合を除き、著作権及び出版社の権利侵害になります。また、デジタル化(Webコンテンツ等)する場合もあらかじめ許諾を求めてください。
●造本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不良品がありましたらお取り替え致します。☎03-3258-6261

6ミリ接合用 プロ空中線シリーズ

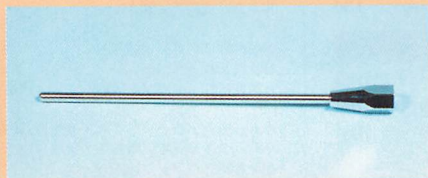
パトカーのアンテナにも使用

プロの現場で広く利用されているアンテナを身近な周波数で使えるようになりました。

エレメント下部が、スプリング状になっているので、振動に強く、たいへん丈夫です。

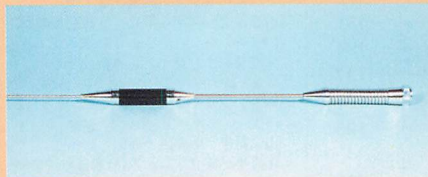


▲各周波数によってそれぞれのタイプがあり、用途によって選ぶことができる。



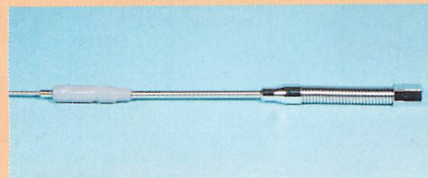
ステン棒タイプ

UHF4/1λアンテナ、給電部からの損失が少ない。タクシー無線などで良く使用されているタイプ。



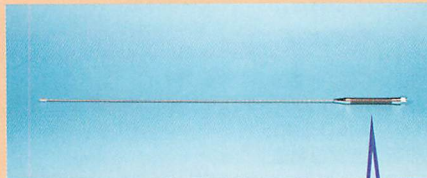
UHF帯高利得中間部負荷型エレメント・タイプH

UHF用に開発されたアンテナで、エレメントの中間部にマッチングセクションを設け、多段化することにより高利得化に成功！



UHF帯高利得中間部負荷型エレメント・タイプM

タイプHと同じタイプで、エレメント中間部のマッチングセクションの調整により小型化に成功！



UHFスプリングエレメント

UHF4/1λアンテナ、パトカーに使用されているアンテナで、警察が使用している事から、その性能が伺える。



▲アンテナ下部は、スプリング状になっており、振動やショックに強い構造となっている。さらに、スプリングの内部はエレメントが編線処理されており、高速走行時、エレメントが曲った状態でも送受信に影響が出ない構造となっている。



M-6変換コネクター

業務用6mmネジアンテナを使用する場合、その給電部が特殊なのでアマチュア無線用基台に取り付ける事ができない。その問題を解決するのがM-6変換コネクター。

エレメントの種類・周波数帯・全長

◆UHF(1/4λ) ステン棒タイプ

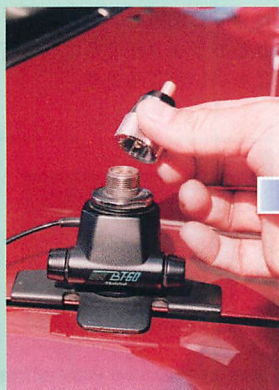
| | | |
|---------|------------|--------|
| 355MHz帯 | 署活波など | 16cm |
| 380MHz帯 | コードレス・公園など | 15cm |
| 422MHz帯 | 特小トランシーバー | 12.3cm |
| 435MHz帯 | UHFアマチュア | 12.3cm |
| 465MHz帯 | 簡易業務無線 | 11.3cm |

◆VHFスプリングエレメント

| | | |
|---------|----------|------|
| 145MHz帯 | VHFアマチュア | 48cm |
| 154MHz帯 | 簡易業務 | 44cm |

◆UHF高利得中間部負荷型

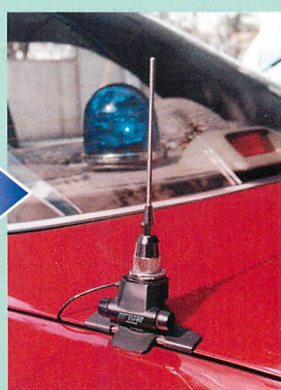
| | Mタイプ | Hタイプ |
|---------|--------|--------|
| 355MHz帯 | 49.5cm | |
| 380MHz帯 | 49cm | 71cm |
| 422MHz帯 | 43cm | 64cm |
| 435MHz帯 | 43cm | 61.3cm |
| 465MHz帯 | 36.5cm | 60cm |



▲アマチュア無線用M型基台に装着。



▲M型基台に取り付けただ変換コネクタの上に取り付けるだけ。



▲変換コネクタを使えば6mmネジアンテナも使用可能。



▲トランクリットアンテナ基台を使用すればスマートな運用が可能。



▲クロームマグネット基台は、強力な磁石によりボディに吸着。金属による接地面積が多いのでアースも取り易く快適な運用が可能。

商品の問い合わせ先・販売店

株式会社バックスラジオ
〒193 東京都八王子市散田町
3丁目22-2
TEL 0426-61-1661
FAX 0426-63-1661

無線家のための行楽スポット

航空科学博物館へ

GO!

旅客機の離陸も見られる
成田空港サイドの面白スポット

飛行機のすべてを 楽しめる!

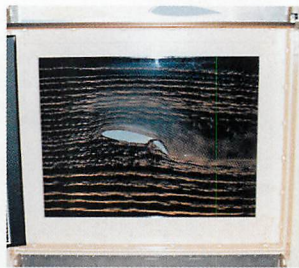
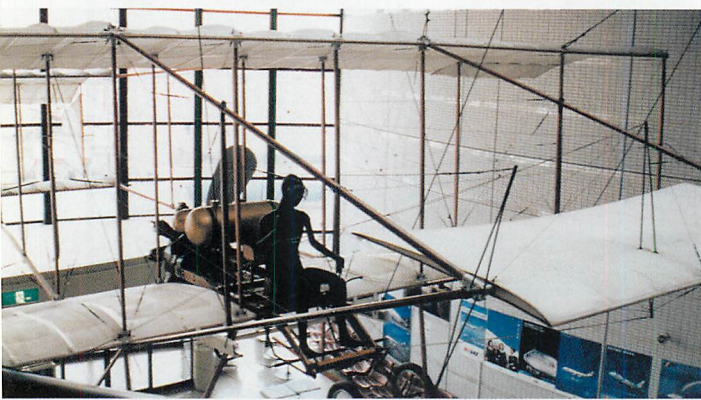
行楽シーズンともなると、お父さんは家族サービスも兼ねてあちこち付き合わなければなりません。今回は、家族も大喜びAB読者のお父さんも楽しめるスポット、千葉県成田空港サ

イドにある『航空科学博物館』をご紹介します。

ここには飛行機の原理、飛行機の歴史を知るための数々の展示品があり、さらに展望台からは成田空港を臨むことができるという、まさに飛行機を楽しむための場所なのです。もちろん、エアーバンド受信機を持ってい

けば、管制塔と旅客機の交信を聞きながら離陸する姿を眺めることができます。

航空科学博物館は、車でも行けますし環境もいいところですからドライブがてらに立ち寄るにもいいところです。



▲気分は航空学者! 煙風洞のなかのフラップの角度を可変させて空気の流れを目で見る事ができる。

◀航空科学博物館では飛行機の歴史を目のあたりにできる。ロビーの上に展示されていたのが、明治43年に日本初の公式飛行を行なった『アンリ・ファルマン複製機』の実物大模型。

▼館内のベンチも航空機で使っていたもの。こういう雰囲気作りは楽しい。



▲▶ジャンボジェット用のジェットエンジンJ T-9 D。日本航空のジャンボジェットに搭載されていたものだ。

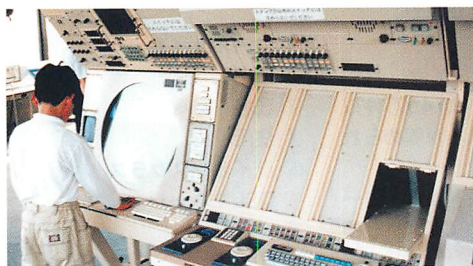
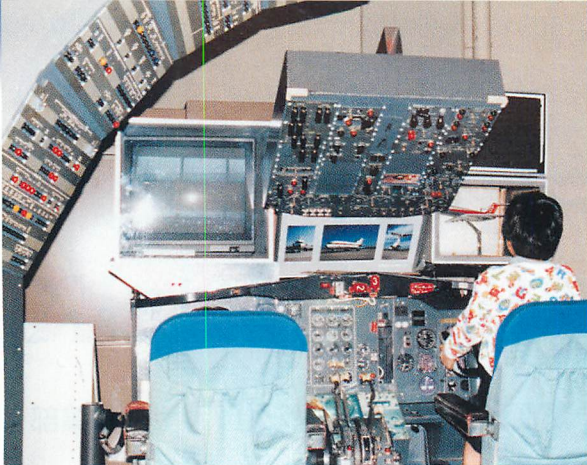


航空科学博物館

(千葉県・成田市)

- 開館時間／10:00～17:00
(入場は16:30まで)
- 休館日／月曜日（月曜日が休日のときはその翌日）
- 交通／ＪＲ・京成線成田空港から博物館行きバスあり
- 入場料／大人500円・中高生300円・小人200円
- ☎0479-78-0557

▶飛行機のコックピットは子供の人気の的だった。



▲管制塔を模した展望ルームには、管制卓が置かれている。これらも実際に使われていたものだ。



▲展望台からは成田空港を眺めることができる。エアバンド受信機片手のマニアの姿もあった。離陸する飛行機を間近で見ることのできるスポットだ。

▶屋外にはYS-11など、実物の航空機が展示されている。



▼同軸反転式のヘリコプター『カモフKa-26』（旧ソビエト製）もさりげなく展示されている。2つのメインローターが逆に回って飛ぶ面白い形状のヘリコプター。テールローターが不要になるメリットがあるのだ。



▲またまたさりげなく展示されていた東京消防庁で活躍していた『SA330ビューマ』。愛称は「ゆりかもめ」。

アマチュア無線DX'er必携!? CD-ROM版 1998 CALL BOOK

データベースの本領発揮!

¥6,800で手に入る! 超便利なコール・ブック

編集部

DX'erも情報量が命!

ズバリ! 本誌広告でお馴染みのT・ZONEで販売されている1998年度版のコールブックの紹介です。これは、コールブックのような膨大なデータを検索・管理するにはパソコンを活用すれば、とても使いやすくなるだろう...と、概念的には判っていても、実際に市販されている製品の完成度・使い勝手はどうだろう? という素朴な疑

問からスタートしました。

何ができるの?

CD-ROM内には145万件以上ものコールリストが収められています。

その膨大なリストから、コールサインや名前、QTHから検索できます。

実際には、上記検索対象内のフルテキスト検索に近い形で検索できますのでとても便利です。

得られる情報は、以下の通り

です。

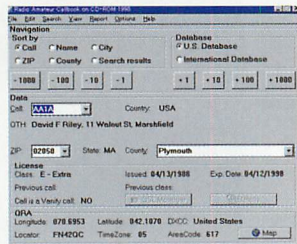
- ① コールサイン
- ② 国名
- ③ 氏名
- ④ 住所
- ⑤ ライセンスクラス
- ⑥ QSLマネージャー
- ⑦ 備考
- ⑧ DXCC
- ⑨ 住所周辺の地図

☆

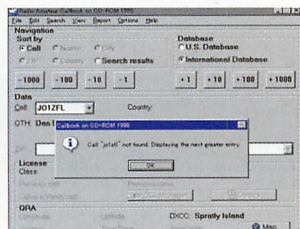
☆



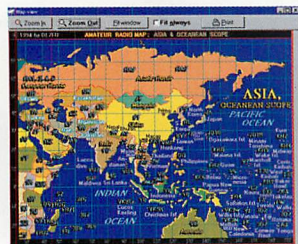
▲アメリカ製なので内容はすべて英語記載だが、日本語の簡易マニュアル(解説)が付属している。



▲起動直後の画面。ここで各種検索操作・表示を行う。



▲インターナショナルモードではちゃんと日本の局も収録されている。試しに姉妹誌であるレッツ・ハミングのハムクラブであるJ01ZFLを検索したが、開局は昨年秋だったためか、まだ収録されていないかった。



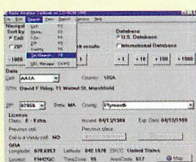
▲地図の表示も可能(これは世界表示)。



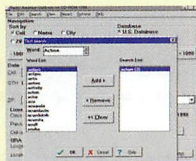
▲検索結果から日本地図を表示した例。



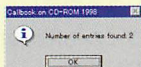
▲検索結果からアメリカ国内を表示させるとこのようになる。



▲テキスト検索を起動。



▲テストとして“Action”という文字を入力。該当文字リストにあったのでAddボタンを押す。

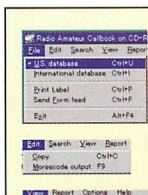


▲検索は2件あった。

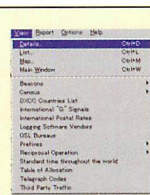
ただし、このデータベースは、U.S.データベースとインターナショナルの2つのデータベースから構成されており、インターナショナルモードでは、すべて

レポート出力例

6m、10mピーコン一覧やブリフィックス一覧等の各種レポートをテキスト出力もしくは、指定アプリ連動可能！



▲様々な機能を備えている。



▲モルルス発振器機能もあり、スピードや音色を設定できる。また、サウンド機能ではなく、BEEP音を使用しているので、サウンドカードがなくてもOK!



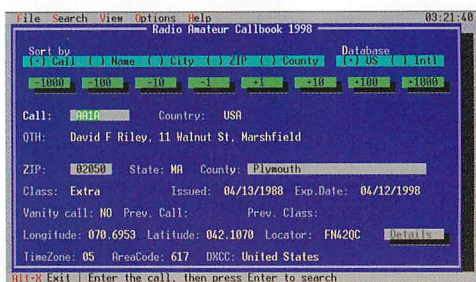
▲検索結果を一覧表形式で表示することも可能！

の項目のデータが収録されているとは限りません。またU.S.版であっても一部の項目が欠けている場合もあります。

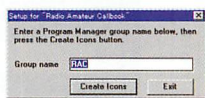
早いぜっ！

百聞は一見にしかず...まずは、操作画面をご覧ください。残念ながら誌面の都合で詳細な内容をお伝えできませんが、操作していて気が付いた点が2、3

あります。
まずは、その膨大なデータ量にも関わらず、検索が高速な点です。ペンティアム100MHzのマシンでWin95上で使用してみましたが、まったくストレスを感じませんでした。
欲を言えば、コールサインで検索する場合、ワイルドカードが使えるようになると便利かもしれません。



◀MS-DOS版も収録されている。DOS/Vが必要で、英語モードで使用する。



▲CD-ROM内に収録してある、setup.exeを使用してアプリ登録も可能だ！



◀編集部のNT3.51でも使用可能だった！

☆1998' CALL BOOKに関するお問い合わせは
T・ZONE無線パーク通販係 (☎048-773-4931) へ。

韓国で見つけた!

CB COM

小型FCC規格CBハンディ機

HYGEN K-22



▶まるでアマチュア無線機のようなデザイン！ボ
ディはダーク・ブルーで斬新な色調。



超小型ハンディ機！

編集部員が3月末に韓国のソウルへ行った際（P.134参照）に、竜山区にある電子商店街で面白い無線機を発見しました。

本誌3月号で紹介したHYGENブランドのニューバージョンともいべきCBハンディ機です。

スペックは40CH 3W

AM/FMのごく一般的なCB機なのですが、そのサイズにびっくり！

写真でも分かるように、その小型化はアマチュア機に迫るモノがあります。

V/UHF・FMハンディ機と違って、AM変調用の比較的大型変調トランスを内蔵し、各高周波関連のコイルも周波数の関係で大型になります。



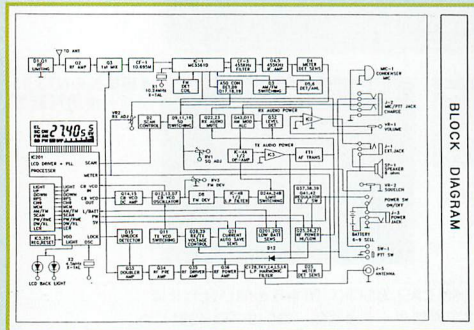
▲QSLツマミを左に回しければ、オートスケルチが動作。



▲パワー/モード等、切換SWが多いのも特徴。



▲本体側面にあるPTT-SW部にはチャンネル切換やバックライトSWを装備。PTTはマイクロSW採用で感触は最高！



◀銘板はハンゲル文字なので、ちょっと読めない…。

▼ANTコネクタはTNCを採用している。付属のアンテナも超小型だ！

**専用ニッカド
パックもある！**

▶充電ランプを内蔵した専用ニッカドパックは700mAの容量。



▲底面には専用充電スタンドの存在を予感させる充電端子があった。



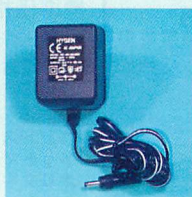
▲ニッカドパック自体に充電ジャックがあるので、単体で充電が可能なのだ！

それを見事に納めた実装技術と、日本円で2万円以下で購入できる点については高い評価を与えることができるでしょう。

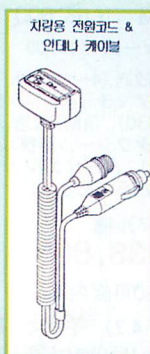
気になるスペック等の詳しいレポートは次号のCBコーナーで紹介する予定ですので楽しみに！



▲付属品はアンテナの他にストラップとソフトケース、ベルトクリップだ。



▲オマケで付けてもらったACアダプタはナントAC220Vタイプ。

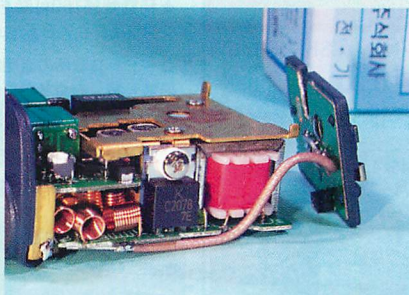


▶今回、買い忘れた車載アダプタは外部アンテナコネクタも装備！

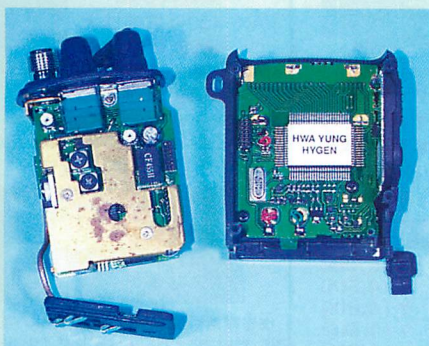


◀バックライトキーを1秒以上押すと、チャンネル表示から周波数表示に切り替えるコトが可能！しかし、編集部員が購入した本機は、10MHz台の表示がおかしい…。

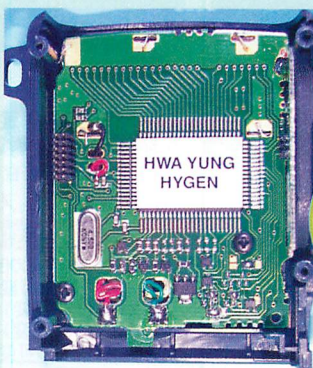
▶左からAX400B、本機、3月号で紹介したHYGEN55。



◀大柄な変調トランスやパワーT1もうまく処理している。



▲内部は三段構造！



◀CPUユニット。多チャンネル化改造はできるのか？



▲このサイズなら、アマ機と遜色ない！



SHINWA MUSEN



まずはカタログを
ごらん頂き当社へ
お電話下さい。



ご注文の品物を
お聞きします。



ご注文頂いた商品
は翌日宅急便でお
届けします。



商品到着時に宅急便
のドライバーに代金
をお支払い下さい。

第1通販部 077-586-5780 FAX 077-586-5782

大阪 日本橋1号店 浪速区日本橋4丁目6-3 06-636-3128 (通販)

(受信機、パーソナル無線、HF無線、各種アンテナのことならおまかせ！)

MVT-7200 0.53~1650MHz

NFM/WFM/AM(LSB/USB)

標準価格 ¥68,000

ソフトケース ¥1,700

- FM、TV放送(4~12CH)、航空、アマチュア(144/430)、消防/救急、船舶、タクシー、業務(MCA)、パーソナルが最初からメモリー。

①ノーマル機

¥35,800

②秘話50可変内蔵

(2.5~4.7) **¥45,800**

★0.1~1650MHzに受信幅を拡大



AR8000 0.1~1900MHz

NFM/WFM/AM/SSB(LSB/USB)/CW

標準価格 ¥74,800

ソフトケース ¥1,700

- 携帯電話、コードレスホン、盗聴電波、アマチュア、パーソナル無線、その他

- バンドスコープ搭載、ドットマトリクス採用により文字入力可能。

AOR限定クリアモデル発売！

①ノーマル機 **特価TEL**

②秘話50可変内蔵 (2.5~4.7)

¥59,800

③秘話160可変内蔵 (1.95~5.15)

¥62,800

★秘話解読160可変を内蔵しました。

④シンワ版クリアモデル (160可変) **¥69,800**

※コードレス電話の盗聴防止機能などの秘話通信を聞こえる音声に戻すのが秘話解読。



HSC-052/052A 0.1~2060MHz

NFM/WFM/AM/SSB

標準価格 ¥78,000

ソフトケースをサービス！

- 携帯電話、航空、コードレスホン、盗聴電波、パーソナル無線、CB無線、消防/救急、FM、TV放送、ラジオマイク、その他。

(秘話解読内蔵)
おたすけまん登場

連続受信、盗聴発見



052Aは秘話解読が50可変から160可変にバージョンアップしました。

HSC-052 ¥44,000 (税別)

HSC-052A ¥56,000 (税別)

(秘話解読160可変を内蔵)

MVT-9000 0.53~2039MHz

FM/WFM/AM/NAM/LSB/USB/CW

標準価格 ¥90,000

- FM、TV放送(4~12CH)、航空、船舶、タクシー、アマチュア(144/430)、業務(MCA)、パーソナル無線等をメモリー。

- リアルタイムで観測できるバンドスコープ搭載。

大特価で販売！

①受信幅拡大

¥49,800

★0.1~2039MHzに受信幅を拡大

②秘話150可変内蔵

¥69,800 ★秘話150可変を内蔵



AR-5000 0.1~2600MHz

FM/WFM/AM/USB/LSB/CW

標準価格 ¥198,000



①ノーマル機 **¥143,000**

②秘話50可変内蔵 **¥163,000**

③秘話128可変内蔵 **¥169,000**

★秘話解読128可変を内蔵しました。

AR-5000プラス3 販売中！

SHINWA 内蔵秘話160可変ユニット

AX-400、AX-400B **¥15,000**

AR-8000 (160可変) **¥14,500**

DJ-X10 (128可変) **¥14,800**

IC-R10 (150可変) **¥13,500**

MVT9000 (150可変) **¥15,000**

秘話内蔵50可変ユニット

MVT-7000、MVT-7100

MVT-7200、MVT-8000 **¥9,800**

AX-400B 0.1~1300MHz

NFM/WFM/AM

標準価格 ¥39,800

- 超コンパクトサイズ

①AX-400B 受信幅拡大

¥31,500

②AX-400B 160可変

¥51,800

③AX-400受信幅拡大

¥28,800

④AX-400 160可変

¥46,800



ポケベル対応DTMF解読機

DT-8000DX 電池別売 ¥1,400



携帯電話やコードレスでのビボバを解読連しだいで、ツーショットダイヤルの暗証番号やポケベルメッセージ等が解読できる。NTTポケベルの文字メッセージ対応

¥13,800 (税別)



秘話解読150可変搭載
受信アンプ 新発売

①RTP-7 **¥19,800**

RTP-7 (150可変、アンプ付)

②WA-300H **¥11,800**

※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。



SHIZAWA MUSEN

パーソナル無線の情報紙 No.11
同軸ケーブル、アンテナ、基台、無線機、リニア、コネクター等をこの一冊にまとめました。
ご希望の方は、商品購入時に申し込んでください。
本のみ場合は、全国一律¥1570で発送します。



第2通販部

077-589-2378

FAX 077-589-4892

大阪 寝屋川店 大阪府寝屋川市木屋町1-3 0720-33-5913 (通販)
(アマチュア無線、受信機、HF無線、パーソナル無線、各種アンテナのことならおまかせ！)

AR7000 0.1~2000MHz

AM/NFM/WFM/USB/LSB/CW

標準価格 ¥168,000



世界で初めてDSPによるオール・モード復調を実現
完全に独立した2つのVFOと1500チャンネルメモリ
秘話解読機能を標準装備 予約販売
詳しくは、TELにてお問い合わせください。

HSC-150 0.1~2059MHz

①HSC-150

(秘話解読機能付) ¥39,800

②受信制御プログラム

WIN95対応 ¥14,500



FS7000X+FC2000盗聴器発見セット

RF周波数カウンターとFS7000Xのセット
シンワ特価 ¥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

受信機固定用 スーパーディスコーン

モービル用アンテナ

D220 ¥9,800

120~1500MHz

(ケーブルは別売)

●固定用ディスコーン D-190

100~1500MHz (ケーブル10m付) ¥8,000

●固定用ディスコーン D-130

25~1300MHz (ケーブル15m付) ¥10,000

HTR-77HL トランシーバー



クレーン 300MHz帯 2台1組

作業に！ ¥19,500

ハンドフリー
の同時通話
ヘルメット金具付

DJ-X10 0.1~2000MHz

SSB/CW/AM/NFM/WFM

標準価格 ¥54,800

1200CHメモリ

①受信幅拡大済

¥39,800

②秘話128可変内蔵

¥49,800

受信機制御プログラム

フロッピー2枚、接続ケーブルセット

WIN93.95対応 ¥16,800



C160 (Jなし) 144MHz



C160 144MHz

5W

¥33,000

送信範囲 125.000~175.000MHz

YAESU (なし) FT-8100R 144/430MHz

ヤエスファン待望のJなし機

コネクターN型

トーン付

¥85,800

送信範囲 137~174MHz 410~480MHz

受信範囲 110~280MHz 280~1330MHz

聞きたい電波が浮上るコネクター！

アンテナと受信機の間にはセッティングだけで、
エアーバンドがクリアに開ける！
108~136MHz以外をカット。BNC型のみ販売
エアーバンド必携のグッズ

¥3,500

SF-B 136~153MHz ¥4,800

SF-C 150~174MHz ¥4,800

SF-D 232~257MHz ¥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

WH-300H改受信アン

取付例 ¥11,800



SNW-5811 0.1~1600MHz

AM/NFM/WFM

受信入門機

標準価格 ¥48,000

500CHメモリ

新登場

秘話解読機能搭載

録音機能搭載

アンテナ1本付

①SNW-5811

¥38,000

②SNW-5811スケルトン

¥43,000



UHF 盗聴電波発信機

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 ¥28,000

黒色 ¥39,800 ピンク&緑色 ¥35,800

特殊周波数タイプ ¥33,800



②100V裏側取付タイプ

特価 ¥36,000

特殊周波数タイプ

特価 ¥40,800

③電話中継モジュラー型

電話線の長さを延ばす時に

使う中継コネクター型です。

(ケーブル付) ¥25,800

④電話中継モジュラー丸型

電話線の長さを延長する

時に使用する中継コネ

クターの丸型です。

(ケーブル付) ¥24,800

⑤電話裏側取付クリップ

特価 ¥22,800

UHF発信器

A・B・Cタイプ

⑥電話裏側取付クリップ

特価 ¥22,800

UHF発信器

A・B・Cタイプ

ケンウッドTM-733シリーズのJなしバージョンアップは、工料¥25,000 (税別) でOK!

無線局の開局は、輸出用無線機ではできません。

ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。

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



SHIZWA MUSEN



宅急便

でお届け!

第1通販部 077-586-5780 FAX 077-586-5782

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)

滋賀 中主店 滋賀県野洲郡中主町木部930 077-589-2378 (通販)
(アマチュア無線、受信機、パーソナル無線、HF無線、各種アンテナなんでもおまかせ!)

ケンウッド Jマークなし日本版

TM-733GV(L), 733GS, 733GVH,
スペシャルは、日本版の改造機です。



(保証付)

送信範囲 136.000~173.995
410.000~469.995

①TM-733GV(L)改 144/430
20W **¥78,000**

②TM-733GVH改 144/430
50/30W **¥86,000**

③TM-733GVH改 144/430
50/30W **¥86,000**

IC-2350H Jなし 144/430MHz

アイコムIC-2350H (逆輸入) 50/30W
¥84,000 日本語取説付
改造済 送信



136~174MHz
400~479MHz

逆輸入ハンディ機 C-481S



送信範囲 400~472MHz
バッテリー、チャージャー、
電池ケース、トーンユニット、
本体フルセット
限定4台のみ **¥50,000**

MK-567 デジタルボイスコントローラー

AM/FMのトランシーバーに使用できます。



8P用 (シンワ、ナショナル、アマチュア)
アドニス配線 **¥19,800**
4P用 **¥15,800**

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)

サービスセンター 〒520-2333

ケンウッド TM-V7A 144/430

TM-V7A (逆輸入) 144/430
50/35W **¥87,800**
トーン内蔵



送信範囲 136.000~173.995
410.000~469.995

C510A (Jなし) 144/430



ダブルターボ 入荷
送信範囲
110.600~170.000MHz
400.000~467.500MHz

日本語取説付

¥49,800

アマチュア無線 IC-706MK II 改

送信1.6~54MHzフルカバー (27MHz帯含む)
送信 144MHz 受信 0.03~200MHz
AM変調 CB機
スーパー変調



日本語取説付 コンプレッサー付
27MHz改造版 **¥167,000**

ノーマル機 **¥147,000**

TH-79A (Jなし) 144/430MHz



送信範囲 **¥56,800**
136.000~173.000MHz
410.000~469.000MHz

C160 (Jなし) **¥33,000**

TH-22AT (Jなし) **¥33,800**

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



ケンウッド逆輸入品 (Jなし)

Jなし 魅力のモノバンド機 業務に最適



TM-261A 50W機 144MHz

送信範囲 136.000~172.000

受信範囲 136.000~173.000

¥44,500

TM-461A 35W機 430MHz

送信範囲 400.000~469.995

受信範囲 400.000~469.995

¥51,500

マランツC5718DA 144/430

逆輸入品トーン付 DTMF内蔵

改造済

¥118,000 (税別)

送信範囲 128.000~199.000MHz
376.000~482.000MHz

マランツC5900DA 50/144/430

42.000~55.000
125.000~174.000
400.000~471.000
DTMF トーン付

Jなし

改造済

日本語取説付 **¥146,000**

Jなしバージョン送信改造

ケンウッド THハンディタイプ

¥30,000~¥37,000

ケンウッド TM車載タイプ

¥20,000~¥33,000

(すべて工料一律5000円、税別)

●TM733(20,000)

●TM-V7 (25,000)

●TM441/241

●TH79/78/F28/F48

受注後3日~3週間

あとわずかです

(交換後部品はすべてお返し致します)

※発送前に必ずサービスセンターに連絡
をしてください。(在庫確認などの為)

滋賀県野洲郡野洲町栄7-1 077-586-5788 (午前10時~午後4時30分)

※商品を手帳でお願いになる場合は手帳価格となります。

広告にはない逆輸入アマチュア無線機もあります。

※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

HFのマニアックを発行 No.11
同軸ケーブル、アンテナ、基台、無線機、リニア、
コネクタ等々をこの一冊にまとめました。ご希望の方は、
商品購入時に申し込んでください。
本みの場合は、全国一律¥1570で発送します。



※商品をお求めになる場合はカード価格となります。

広告にはない逆輸入アマチュア無線機もあります。

第2通販部 077-589-2378 FAX 077-589-4892

滋賀 石部店 滋賀県甲賀郡石部町石部2187 0748-77-7439 (通販)
(パーソナル無線、HF無線、各種アンテナ、ケーブルのことならおまかせ！)

SHINWA マッチング計

業界初300Wまで測定可能！
パワー＆マッチングの測定に！！



①パーソナル無線用
SW-903PS ¥17,800

②アマチュア&パーソナル無線用
144/430/900/1200MHzに対応
SW-2413M ¥19,800

パーソナル無線用受信ブースター

SG-903DXMARKⅢ ¥15,800

中間ケーブルは別売

受信感度は
-6dB、10dB、
23dBの三段階



パーソナル無線用チャンネル固定機

パーソナル無線機で
チャンネル指定できます。
サイズ縦8.5×横4.0cm
配線必要なし ¥8,800
電池別売 ¥1,400
※TRC21G、PQ-12、13は
使用できません。



大人気！DC・DCコンバーター

低価格を実現
アマチュア
無線家に
大好評！



こむすびまん60A ¥19,500

ハイパワーをかける人には

電波のまわり
込み防止機能
がバッチリ！



おむすびまん 40A ¥19,800
おむすびまん 60A ¥34,000
おむすびまん100A ¥45,000

パーソナル無線機



DP-500 (スペシャル機)
ストリートファイターB ¥88,000



PQ-13 (スペシャル機)
ちびまるこ1280SFX ¥55,800

パーソナルハンディ機
PR-6 (スペシャル機)
特価 ¥49,000
ノーマル機からの改造
工料込み 30,000円

パーソナル用 空缶アンテナ

耐入力200W ¥5,300
受信感度は5〜7段の利得
サイズ 高さ23〜25cm 重量 70〜75g



遂に幻のマイク発売 (4Pマイク)

CB・パーソナルマニア向け
その名もSHINWAピンピンマイク南くん
とガリガリピンマイクジャッキー君登場！
人気殺到、ピンピン音はたまらない。
CB愛好家は特に指定する。
さらにピンピンマイク南くんパートⅡ発売！

ピンピンマイク南くんパートⅡ ¥4,800
ジャッキー君 ¥5,800
ニセモノ注意 (音が全く違います)

KCHマイク ¥3,300
KCマイク (コンコンマイク) ¥3,000
シンワTMⅡロックマイク ¥2,600



パーソナル無線
で使用される
には4PBOXが
必要です。

パーソナル無線用アンテナ

ご注文の際は、白か黒、N型かM型を指定してください。

①Vリーク 耐入力250W
5段 98.0cm ¥8,500
7段 120.5cm ¥11,000

②メジャーリーク 耐入力200W
5段 91.0cm ¥12,800
(SWRが調整可能)

③ブーキーズ 耐入力150W
7段 94.0cm ¥7,800

④ブローリーク 耐入力250W
3段 64.5cm ¥8,900
5段 101.5cm ¥11,000
7段 121.0cm ¥13,000

⑤Jリーク 耐入力250W
5段 89.5cm ¥7,800
7段 104.5cm ¥9,800
9段 130.0cm ¥10,300

エコー、スタンバイコールWX-209
ICエコー、コンプレッサー、メロディ等
ノーマル 4P ¥12,800

アマチュア用
もありです
(スペシャル改造済)

ヤエス、ナショナル用 ¥13,800

パーソナル用 FMモニター

パーソナル無線で
自分の変調が聞ける
優れもの！配線不要
¥13,800

SHINWA マッチング計 SW-273K

1.6〜30MHz 30W/500W/3KW
簡単操作で本体と分離可能！

(1m)
サー
延長
ケー
ブル
を



¥16,800 (税別)

ケンウッドTM-733シリーズのJなレバージョンアップは、工料¥25,000 (税別) でOK!



SHIZWA MUSEN

日本橋1号店 06-636-3128 (通販)
寝屋川店 0720-33-5913 (24時まで受付)
石部店 0748-77-7439 (通販)

第2通販部 TEL 077-589-2378 FAX 077-589-4892
営業時間 午前10:00~午後7:00迄

NASA 72GX-II



ノーマル機 10W
¥58,800
スーパー変調改造10W
¥70,000

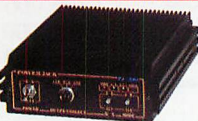
26~28MHz帯100Wリニア



¥25,000

26~28MHz AM/SSB 13.8V 10A

14~30MHz帯120Wリニア



14~30MHz
13.8V
¥29,800

50MHz帯 50Wリニア

50MHz FM POWER AMPLIFIER
EL-06B

¥12,000



今、話題の空缶アンテナ

アマチュア 430MHz 空缶アンテナ



410~469.995MHz対応 耐入力100W
長さ41.7~42cm ¥5,800

1200MHz 空缶アンテナ

1200~1276MHz対応
長さ31cm 重量195g ¥5,800

TM-833S (J付) 430/1200MHz

144MHz 35W/1200MHz 10W



あとわずか ¥68,000

ケンウッド Jマークなし 日本版

TM-V7 (Jなし) 144/430MHz



トーン付

TM-V7 20W機 ¥84,500

TM-V7S 50/35W機 ¥93,000

送信範囲 136.000~173.000
410.000~469.995

クロスバンドレピター OK

ケンウッド TM-G707A 144/430

新発売 Jなし



特価 TELにて

TH-G71A (Jなし) 5W機

144/430MHz ハンディ機

送信範囲

400.000~469.995MHz

136.000~173.995MHz

販売価格 ¥58,000

充電器、バッテリー、トーン付

FT-50R 逆輸入 (Jなし) 5W

144/430MHz ハンディ機

送信範囲

140.000~174.000MHz

420.000~470.000MHz

販売価格 ¥53,000

トーンユニット ¥8,000

追跡用電波信号発信機 (VHF)

BB-4 単二電池4本

143.91 143.94 143.97 143.85 の4タイプ

重量 840g 強力マグネット型

¥49,800 (税別)

アンテナ角度変更OK



HF 50MHz用 特注アンテナ

Hiパワー対応、飛びが違います! ¥16,800



FT-51ND (J付) 5W機

144/430MHz帯

FMスーパーデュアルハンディ

マイク付 ¥46,800

付属品

アンテナ、ストラップ、ベルト

クリップ、バッテリーパック、

バッテリーケース、チャージャー

VX-1R (Jなし) 1W機

トーン付 144/430MHz

FMデュアルバンダー

¥39,800

VX-1 76~999MHz

付属品 100V充電器、単三電池

ケース、リチウムイオン電池など

受信幅拡大済 ¥31,000

幻の4Pマイク

スズ虫マイク

(緑色) 4,980円

カルメンマイク

(透明緑) 2,980円

カルメンマイク

(透明赤) 2,980円

アイコム IC-207 (J付) 144/430

特価

¥39,800

アマチュア中継ケーブル

5D-2V 50cm... ¥700

5D-2V 80cm... ¥760

8D-2V 50cm... ¥1,260

8D-2V 80cm... ¥1,360

5D-QEFV 50cm... ¥2,400

5D-QEFV 80cm... ¥2,600

アマチュア同軸ケーブル

アマアース線付

の同軸ケーブル

黒色同軸8D用 (ロングコネクター)

4m... ¥3,600 5m... ¥4,200



シンワの秘話解説ユニットには、取扱説明書がついていきますので、初心者でも比較的簡単に取付けることができます。



SHIZAWA MUSEN

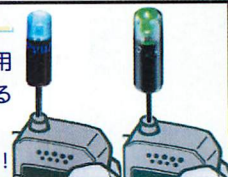
第1通販部 077-586-5780 FAX 077-586-5782

第2通販部 077-589-2378 FAX 077-589-4892

シグナルインジケーター

あの人気の携帯電話交換用
アンテナに緑と青色の光る
アンテナが新登場！

これで、みんなに差をつけよう！



デジモン&てんしっち



¥1,780

¥1,780

※通信販売の場合は、別途送料1,050円が必要

ARD-2(デューダ)

航空、船舶、気象情報
をすばやくキャッチ！

¥43,800

超高感度スーパーアンテナ



携帯電話用交換アンテナ

800MHz~1.5GHz対応

SA-20シリーズ 特価 ¥4,800

ドコモ P203、D203、N203、F203 その他

さらに高感度の全長15.5cmの6段タイプ

SA-30シリーズ 特価 ¥5,600

AR7030 0~32MHz

FM/WFM/AM/USB/LSB/CW

標準価格 ¥128,000



通販特価 TELにて

電波探知機スコート

10MHz~1.4GHz ¥53,000

AR8000 (別売)と接続すれば電波探知機に変身
受信周波数を自動記憶 (専用接続ケーブル付)



あなたのAR8000を透明 カバーに取り替えて

ライトアップ

AR8000を透明ブルーに替えて
見たいと思っている方に朗報！

限定30名様

補修扱いとなりますので下記迄
サービスセンター

〒520-2333

滋賀県野洲郡野洲町栄7-1

TEL 077-586-5788 (午後4時半迄)

※キットの販売は致しておりません。

価格は、¥12,000 (税別)

AR16 0.5~1300MHz



AM/NFM/WFM

標準価格 ¥39,800

新発売

特価 TELにて

付属品 アンテナ、単三
乾電池×2、ハンドストラップ

秘話解読を標準装備

追跡装置の決定版 PRO-9



対応周波数 限定販売 ¥49,800

143.000~143.990MHz 145.000~146.550MHz

付属品 ヘッドホン、単三乾電池6本

追跡信号発信機

ピーポー音で発信します

146.55MHz、146.35MHzタイプ

¥39,000

携帯電話交換用アンテナ (交換工具付)

NTTドコモ対応の光る

交換アンテナです。

着信、話中にアンテナ

の先端が光ります。

NTTドコモ D.N.F.Pタイプ取付可能

| | | |
|------|------------|--------|
| Pタイプ | PRM-8001CR | ¥4,600 |
| Dタイプ | PRM-8002CR | ¥4,600 |
| Fタイプ | PRM-8011CR | ¥4,600 |
| Nタイプ | PRM-8012CR | ¥5,500 |

MVT-8000

AM/WFM/NFM
8~1300MHz
ノーマル ¥31,000
秘話50可変内蔵
¥46,000

アンテナアナライザー

■インピーダンス、SWR、共振周波数を同時測定

■SWRの上側、下側がすぐ判ります(1:~4~+4)

アンテナ自体を直接測定できるから、
アンテナの状態が分かる！
ダミーロード付
アンテナ自作、同軸ケーブル測定OK！



BR-200 (1.8~170MHz)

特価 ¥32,800

BR-400 (100~170MHz、300~500MHz)

特価 ¥41,300

あなたの携帯電話を透明カバーに取り替えて ライトアップ

透明 ¥4,300

透明ブルー ¥4,300

透明ピンク ¥4,300

(専用ドライバー付)

適応機種

DoCoMo P201・203

IDO 502G

セルラー HD50P (G)

P205用登場！ ¥6,800



CAMNIS

新発売

WIDE BAND SCANNING RECEIVER

(ワイドFM, ナローFM, AM, LSB, USB)

HSC-200



オールモード受信



HSC-150 定価 ¥58,000(税別)

定価 ¥59,000(税別)

特長

- 高速サーチ機能で盗聴電波発見が可能
- 電子式アッテネーター採用
- 電源を一定時間後に切るスリープ機能付き



仕様

- 受信周波数
 -100kHz~2059MHz
- 受信方式
 -WFM/FM/AM/LSB/USB
- ステップ周波数
 - 10Hz, 50Hz, 100Hz, 500Hz, 1kHz, 5kHz, 6.25, 9, 10, 12.5, 20, 30, 50, 100 kHz
- チャンネルメモリー数
 - 500チャンネル(10バンク×50 CH)
- 受信感度
 - 1~ 10MHz 2dB μ EMF
 - 10~1000MHz -5dB μ EMF
 - 1000~1500MHz 6dB μ EMF
 - 1500~2050MHz 10dB μ EMF
- サーチスピード
 -30ステップ/秒以上
- スキャンスピード
 -30CH/秒以上
- 音声出力
 -110mW以上
- 電源(4電源方式)
 - AC100V(AVアダプター使用)
 - カーバッテリー-DC12V(カーアダプター使用)
 - 単三形ニッカド電池4本
 - 単三形乾電池4本(アルカリ、マンガン)
- 外形寸法(突起物含まず)
 - 64(W)×153(H)×39(D)mm
- 製品重量(アンテナ含まず)
 - 310g(ニッカド電池含む)

特長

- 初めての方もすぐ使える「イージーモード」付き
- パソコンからコントロール可能(オプションケーブル使用)

仕様

- 受信周波数
 -100kHz~2059MHz
- 受信方式
 - WFM/FM/AM/LSB/USBCW
- ステップ周波数
 -10Hz~999.9kHz
- チャンネルメモリー数
 - 1000チャンネル(10バンク×100 CH)
- 受信感度
 - 1~ 5MHz 3dB μ EMF
 - 5~1000MHz -5dB μ EMF
 - 1000~1500MHz 0dB μ EMF
 - 1500~2000MHz 6dB μ EMF
- サーチスピード
 -30ステップ/秒以上(ターボON時)
- スキャンスピード
 -50CH/秒以上(ターボON時)
- 音声出力
 -120mW以上
- 電源(4電源方式)
 - AC100V(ACアダプター使用)
 - カーバッテリー-DC12V(カーアダプター使用)
 - 単三形ニッカド電池4本
 - 単三形乾電池4本(アルカリ、マンガン)
- 外形寸法(突起物含まず)
 - 69(W)×177(H)×47(D)mm
- 製品重量(アンテナ含まず)
 - 360g(ニッカド電池含む)



3モード受信

プログラムモード機能にて受信モード、ステップ周波数の設定が不要

HSC-190 定価 ¥45,000(税別)

特長

- 電子式アッテネーター採用
- 電源を一定時間後に切るスリープ機能付き

仕様

- 受信周波数
 -100kHz~1300MHz
- 受信方式
 -WFM/FM/AM
- ステップ周波数
 - 5.6, 25, 9, 10, 12.5, 20, 25, 30, 50, 100kHz
- チャンネルメモリー数
 - 500チャンネル(10バンク×50 CH)
- 受信感度
 - 1~ 10MHz 2dB μ EMF
 - 10~1000MHz -5dB μ EMF
 - 1000~1300MHz 3dB μ EMF
- サーチスピード
 -30ステップ/秒以上
- スキャンスピード
 -30CH/秒以上
- 音声出力
 -110mW以上
- 電源(4電源方式)
 - AC100V(ACアダプター使用)
 - カーバッテリー-DC12V(カーアダプター使用)
 - 単三形ニッカド電池4本
 - 単三形乾電池4本(アルカリ、マンガン)
- 外形寸法(突起物含まず)
 - 64(W)×153(H)×39(D)mm
- 製品重量(アンテナ含まず)
 - 310g(ニッカド電池含む)



※ 3機種とも秘話解説内蔵

※ オートモード機能付

CAMNIS

1000 CHANNEL WIDE BAND SCANNING RECEIVER

SSB受信

HSC-050B DX

秘話解読内蔵 定価 ¥ 69,800 (税別)

HSC-050

定価 ¥ 59,800 (税別)

仕様

- 受信周波数
.....100kHz~2060MHz
- 受信方式
.....AM/FM/WFM/SSB
- ステップ周波数
.....1kHz~999kHz
- チャンネルメモリ
.....1000チャンネル
- 受信感度
1~5MHz 3dBu EMF
5~1000MHz 0dBu EMF
1000~1500MHz 3dBu EMF
1500~2000MHz 6dBu EMF
- サーチスピード
.....20CH/秒以上

HSC-010

定価 ¥ 54,000 (税別)

仕様

- 受信周波数2~1300MHz
- 受信方式AM/FM/WFM
- ステップ周波数5~995kHz
- チャンネルメモリ1000チャンネル
- 感度FM:0.5 μ V以上
WFM:3.0 μ V以上
AM:3.0 μ V以上
- サーチスピード20CH/秒
- ANTコネクタBNC
- 音声出力100mW以上



(((新発売)))

FULL DUPLEX COMMUNICATOR

HTR-77

ハンドフリー
の同時通話

◎ 2台1組 定価 ¥ 25,000 (税別)

特長

- ハンドフリーの同時通話(FULLDUPLEX)
サイクリング、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。
- オートスケルチ回路
自動的に雑音をカット、常に最良の状態で通話が可能。
- 2段切り替え式の音量調節
音量をロー/ハイの2段切り替えスイッチになっていますので
好みに合わせて選べます。
- 便利なクリップ付き
ベルトやジャケットなど使い易い所に本体をセットできます。
- 小型で軽量設計
同時通話方式では画期的な小型、軽量設計になっています。

仕様

- | | |
|------------|-------------------|
| ● 型番 | HTR-77 |
| ● 周波数 | 300MHz帯 |
| ● 電波型式 | F3 |
| ● 電源電圧 | DC 3ボルト(単3型 2本) |
| ● 消費電流 | 約18mA |
| ● 使用温度 | 0°C~40°C |
| ● 外形寸法(mm) | 53(W)×70(H)×18(D) |
| ● 本体重量 | 38g(電池含まず) |



日生技研株式会社
http://www.saitama-j.or.jp/camnis

〒362 埼玉県上尾市大字瓦葺2111-6
TEL.048-722-4747(代) FAX.048-722-7505

●レディオコミュニケーションツールを扱って今年で25年目。

電波のことならなんでも

受信機

WAVE

NEW LINEUP!

AOR AR200 ↓

エーオーアル

スーパーモデル誕生

AOR社からアナログ時代最後の受信機と言われる、8000の進化版が登場。予約受付開始。



通販特価(予価)
¥68,000前後(¥800)

Pax特選受信機は33機種あります。

感度・音質面で最高峰のランク。周波数レンジも広く(531kHz〜2039MHz)デュアル表示にバンドスコープ機能と至れり尽くせり。

特別限定価格
¥52,800(¥800)

↑MVT-9000
ユビテル

上記、9000の姉妹機。機能と周波数を若干削っても感度・音質はそのまま。今回特にケースサービス。

特別限定価格
¥35,800(¥800)

MVT-7200 ↑
ユビテル

アマ無線機メーカーが進むヒット受信機。技術的に堪えるエキスパートな扱いにも応える本格派。装着草率な秘蔵ユニット別途¥15,000。

特別限定価格 ¥39,800(¥800)

↑DJ-X10
アラインコ

10mFMがおもしろくなる!!



10mFM専用機
500kHz〜1.299MHz全帯域
※在庫かぎり



ALINCO 上部専用ANTチューナーは別売です。

アマ業務無線をはじめ「無線・電波界」を圧倒的な商品構成でサポート。

特選固定アンテナ

GDX-30

通販特価 ¥6,990(¥810)

MPコネ付き同軸ケーブルが付属。L形金具は別売。



SANZOO

長波から極短波まで実に広帯域なアンテナ。
通販特価 ¥13,700(¥800)

ポケット型受信機の輸出モデル登場

WS-1000

通販特価 ¥27,900(¥800)

500kHz〜1.299MHzで途中の受信規制なしの優れたもの。



★ケイタイ感度アップアンテナ★

コムラパーアンテナ...各¥3,690

ロッドアンテナ(金・銀) 各¥2,980

お手持ちのケイタイ機、種類を教えてください。お届け送料は450円



モノバンド専用テーパーANT

ハンディー機のアンテナは各種型番迷っておりませんが、利用周波数が一定程度決まっているのであれば、こちらのアンテナが効果的です。

VHF: 143MHz〜155MHz
UHF: 295MHz〜472MHz
以上のうち、指定周波数1波を指定頂ければ、最も適切なモノバンドテーパーアンテナを選びます。

各¥3,200(¥350)接続BNC



送料計算方法

全国郵便局も代引き扱い

御注文商品が複数になる場合、それぞれに特記してある送料すべてでなく、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。同一梱包で発送申し上げます。

ヤマトコレクト便がお届け



ゆったりと《ボックス》ライフ

ボックスラジオの直営店

PAX21(本社社屋1階)では

広告掲載商品のほか、ボリュームたっぷりの品々をゆっくりご覧頂けるよう展示しております。機会がありましたらお立寄り下さい。

喫茶談話室でHF運用中



無線電波 専門書籍コーナー

開局用紙や試験申込書またQSLカードなども豊富に用意。本誌のバックナンバーなども購入出来ます。

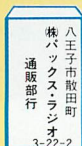
ボックス通販、お申込方法

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 〇14973

お近くの郵便局へお届け

- FAXでの御注文24時間お受け致します
- 資料・カタログをご希望の方は切手(400円分)を同封の上、カタログ請求して下さい。
- クレジット分割をご希望の方も切手(400円分)を同封の上、分割申込書をご請求下さい。

又はお宅へお届け(お留守にならない方)

ヤマト・コレクト便と郵便と選択出来ます。

卸販売OK!

当社販売商品は全て同業者様に卸致します。

下取り・買取り

不要な機器が、お手近にありませんか? 製品をお送り下さい。見積り致します。※その際、「下取り」「買取り」の別をお知らせ下さい。

中古機販売

少ない予算で、あなたの希望の機器を「中古機情報リスト」をさし上げますので、あなたの希望をお知らせ下さい。





無線機

WAVE

国際派トランシーバー

日本を中心とした世界のハンモバンド
 対象は、それぞれの国語があります
 現実の電波発射はともかくとしても、
 海外のどの国のハンモバンドでも受信
 発信出来る、超幅広いバンドの特別仕
 組無線機を海外より運輸入して持参
 いたします

今月の逆モノお買得品たち

完成度の高い **FT-50R**
 (アマチュア向けの特価機)

盗聴界

写真中央部は盗聴電波探索器(受信機)盗
 聴器発見業者が初動捜索で利用するもの。
 簡単操作で一定程度の電界の電波を探す。
¥55,000

消防団ご苦労さま
 全国各地、街の消防活動などに便利活
 用。特定小電力トランシーバー黄色の頭
 文タイプ 今回も有ると便利、1 ニット電
 池パック 2 充電器 3 アドプター、などを
 プルセットして特別価格で販売

新DJ-PI SET
 特別限定価格 **¥22,800 (¥800)**

スパイ大作戦

●リチウムイオン電池搭載で超薄形機。充電機、イヤホン、ロッド&
 ワイヤアンテナなど付属。しかもアマ無線機としての機能もあり
 フィールドでの連絡に威力を発揮。消防受令機としても...

DJ-Q1K (R) RX・118MHz~135.995MHz/136MHz~173.995MHz
 TX・VHF 2mバンド日本国内アマバンド300ミリW

DJ-Q4K (R) RX・380MHz~473.995MHz
 TX・UHF 70cmバンド日本国内アマバンド300ミリW

U・Vどちらのバンド共、各通販特価 **1台¥17,900 (¥800)**

本機は超小型薄型のため、スピーカーは内蔵されていません。イヤホ
 ンが別売。アンテナは付属。外部スピーカーを利用して下さい。また、受信
 改造なしの純粋アマ機としてお求めの場合は、¥14,900です

業務6ミリネジANT

アンテナ

アマ無線のモバイル基台、アンテナコネクショ
 ンは大半がM形です。しかし、シンプルで相應の
 能力を持つ業務6ミリ、ネジタイプアンテナを要
 望される方が少なくありません。今回、M形基台
 でも6ミリアンテナが利用できる『M6 変換コネ
 クター』を発売しました。

「M6変換コネクター」
¥1,200 (¥350)

姉妹品

VUデュアルになって
 スピーカー搭載。

通話特価
¥1,000 (¥800)

業務6ミリ・ネジタイプアンテナは、
 種類、利用できる周波数など、いろ
 いろあります。詳しくはお問合せく
 ださい。写真はトランクに開孔し設
 置したものの、ハトカーなどに見受け
 られるスタイル、事情により取り付け
 工事も承ります。

防災装備・警備用品シリーズ

回転灯 思わぬ事故などの際、警
 示灯として利用。色は、黄
 青・赤・緑などがあり、指定一色。

探索灯
 夜間のパトロール、工事、メンテナンスなど
 車に搭載でき、便利に活用。

特選パト用ミラー
 警備車両・現金輸送車・教習車な
 どにも使われている。後方周囲安
 全確認ミラー。

日産用に写真の新タイプが登場。

この他、防災装備・警備用
 品は目録ご請求を。
 要...切手四〇〇円(分)

通販価格 **¥16,600 (¥800)**
 マクネット台・収納ケースなど一式

通販価格 **¥22,900 (¥800)**

ナビミラー **¥7,600** **Wミラー **¥6,500****
¥7,900 詳しくはお問合せを。

機会があれば直営店 PAX21 へどうぞ

株式会社 パックスラジオ

〒193 東京都八王子市散田町3丁目22-2
 ☎0426-61-1661 (代表) FAX.63-1661

営業時間 / AM9:30~PM7:30
 (FAXは24時間OK)

定休日: 毎週火曜日。その他、今期は
 5月12日火曜日~14日木曜日が連休。
 その他は日曜・祝日も営業致します。

国道20号 甲州街道

至甲府 JR中央線 西八王子駅 至新宿

南口

散田3丁目 南多摩病院

セブンイレブン スーパーアルブス

パックスラジオ PAX21

JR西八王子駅より徒歩5分です。 AB 1998.5G #128

スケープランド

〒556 大阪市浪速区日本橋4-9-16

AB係

06-636-3900

★電話でのお申し込み、お問い合わせも承っております。どうぞお気軽に！

一部の商品を除き 商品は1年間保証付

お申し込み方法 (A) (B) どちらからでも申し込み可。

(A) 現金書留で住所・氏名・電話・商品名を書いて商品代金・消費税と送料600円と共に送り下さい。

(B) ① ② ③ FAX・FAX・ハガキにて代金引換ができます。商品到着時に商品代金・消費税と代引手数料350円と送料600円をお支払い下さい。(北海道・沖縄・離島の方は送料1000円)

※ 商品代金合計1万円以上のお客様は送料無料で。

商品のアフターサービスの為、保証書及び納品受領書は必ず保管して下さい。商品が到着後開梱し、万一商品の運送破損、不良品、商品違い等の場合七日以内にご連絡いただき、当社が正しいにて返送して下さい。新しい商品と取替致します。※但し、良品の返品は固くお断りします。

あなたの身の危険を守る護身用に

「スタンガン」とは、電流を極力抑え電圧を増幅させ電圧ショックにより相手を傷つけない戦術力及び戦術本能を奪う護身具です。所持許可が必要ありませんので、どんなときでも自由に持つことが出来ます。〔こんな方に〕不動産業・旅行者・夜間飲食店・OL・コンビニエンスストア・タクシー運転手・ガードマン・パチンコ店・金融業・ガソリンスタンドetc. ●スイッチ：スプリング方式 ●9ボルトアルカリ乾電池をご使用下さい。 ●1〜2秒の発射で十分な威力を発揮しますので取扱いには十分に注意してご使用するようにして下さい。

140016 60,000

ボルト超小型スタンガン

●サイズ：123×56×28mm
●重さ：約165g (電池含まず)
●電源：9V (006P) アルカリ乾電池×1個

特価 ¥7,200



140015 90,000

ボルトスタンガン

●サイズ：160×60×34mm ●重さ：約150g (電池含まず) ●電源：9V (006P) アルカリ乾電池×1個 ●ベルトフック付

特価 ¥9,000



140017 160,000

ボルトハイパワースタンガン

●サイズ：185×70×40mm
●重さ：約226g (電池含まず)
●電源：9V (006P) アルカリ乾電池×2個
●ハンドストラップ付



140018 200,000

ボルトハイパワースタンガン

●サイズ：168×63×32mm
●重さ：230g (電池含まず)
●電源：9V (006P) アルカリ乾電池×2個
●安全装置付
●ベルトフック付
●ハンドストラップ付



140021 300,000

ボルトハイパワースタンガン

●サイズ：168×63×32mm
●重さ：230g (電池含まず)
●電源：9V (006P) アルカリ乾電池×2個
●安全装置付
●ベルトフック付
●ハンドストラップ付



特価 ¥13,500

特価 ¥19,800

特価 ¥29,800

特価 ¥8,000

140012 最新型ハンディモザイク除去機

くりくり萬太

片手でラクラク操作のハンディタイプ！どこへでも持ち運べるコンパクト設計！

国産品

手の平サイズ



●位置調整は速やかに動くジョイスティックコントローラーを採用しているため、自由自在に思う所に移動できます。
●解答部分のボカシの種類によってモードスイッチを切換え、モザイク、ネガボジ反転の両用に対応します。
●輪郭強調回路エンハンサー機能で、画像、画像を鮮明に!!
●明るさ、大きさはボリュームツマミで微調整が可能!! ●画像の輝度は強/弱に切換えができる。
●片手で簡単操作のラクラクコンパクト設計ですので、どこへでも持ち運べるあなただけのA.V.ライフを楽しむことができます。
■サイズ: 54×145×25mm (突起部含まず)
■重量: 360g
■付属品: ACアダプター 映像コード、取扱説明書

標準価格 90,000円

140009 最新型NEWスーパービデオ編集機SVM-1 コピーガードキャンセラー内蔵&モザイク/ネガボジ反転両用一体型 超ベリハッピーなビデオライフをあなたに! 新マクロビジョン、新松竹、シナノ企画などダビング妨害信号を除去! 独自の開発で成功したエンハンサー機能でより鮮明画像。ジョイスティックコントローラーの採用で自由自在にボカシヘッット!

国産品

Perfect TV対応



■サイズ: 172 (W) × 37 (H) × 132 (D) (突起部含まず) ■本体重量: 680g ■付属品: ACアダプター、映像コード、取扱説明書

お楽しみビデオ1本付

標準価格 70,000円

特価 ¥18,000

370108 コピーガード&モザイク除去機の一体型

最新型 NEW スーパービデオ編集機 SVE-5

『あれ、流出物?』国内最先端の超マイクロ技術を駆使したビデオ編集機、クリア・輝度・エンハンサーで限界まできた鮮明画像!! 他にはない!

■コピーガード機能

電源スイッチを入れるだけで、レンタルビデオのダビング妨害信号(新マクロビジョン、新松竹、シナノ)新作ビデオすべてを除去し高画質再生録画ができます。

■モザイク除去機能

●モード切換えでモザイクブロック、ネガボジ反転の両用に対応
●輪郭強調回路エンハンサー機能で高画質、鮮明画像に
●ジョイスティックコントローラーで見たところへ自由自在に移動
●クリア機能で解答部分のチラツキをより鮮明に!
●大きさ、明るさのボリュームと輝度スイッチで解答度UP

■サイズ: 172(W) × 31(H) × 130(D)mm

■付属品: ACアダプター、映像コード、取扱説明書

国産品

Perfect TV対応



内部回路基板は国内最高技術のマイクロチップでオートメーション生産です。

標準価格 80,000円

お楽しみビデオ2本付

特価 ¥22,000

(本機は日本国内で開発・製造された製品です)

スケープランド

〒556大阪市浪速区日本橋4-9-16

AB係

06-636-3900

★電話でのお申し込み、お問い合わせも承っております。どうぞお気軽に！

140007 最新型ハンディモザイク除去機

FX-1 DELUXE

超薄型
手の平サイズ

片手でラクラク操作の超薄型ハンディタイプ!!どこへでも持ち運べるコンパクトサイズ!あなたは右利き?左利き?思うように楽しめます。

●ジョイスティックコントローラーを後部に配置し自由自在に解答部分のボタシヘット! ●モザイク、ネガポジ反転の両用に対応! ●独自開発の輪郭強調回路エンハンサー機能で画質、画像を鮮明に! ●明るさ、大きさ、エンハンサーは側面に配置ありますので片手で微調整が可能。 ●ジャック部は金メッキを使用/手のひらサイズで操作も接続も簡単。どこへでも運べるのであなたのAVライフをお楽しみ頂けます。

■サイズ: 54×145×25mm(突起部含まず)
■重量: 350g ■付属品: ACアダプター、映像コード、取扱説明書



国産品

お楽しみビデオ付

標準価格 65,000円

特価 ¥8,800

370107

FUZE VX-5

最新型モザイク除去機

マイクロチップ回路基板採用で高品質な画像を実現!!
独自開発のエンハンサー・輝度機能搭載で鮮明、クリーン映像!!

日本国内で設計・開発され、オートメーションシステムで生産されているので量産対応が可能になり、夢の低価格が実現!見たいところへ瞬時に移動ができるジョイスティックコントローラー採用。モザイクブロック、反転ソリラーゼーション両用に対応。解答部分により、大きな、明るさをバリュウムで微調整ができ、輝度スイッチ装備でより一層楽しんでいただけます。

■本体サイズ:
172×31×130mm
(突起部含まず)
■重量: 680g
■付属品:
ACアダプター
映像コード
取扱説明書



国産品

お楽しみビデオ付

標準価格 35,000円

特価 ¥8,000

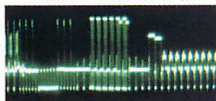
映画ファン、ビデオファン待望の必須アイテム商品 コピーガードキャンセラー

国産品 FUZE スーパービデオノイズカッター PerfecTV対応

元のオリジナルソフトと変わりなく録画、再生/映画ファン、ビデオファンの必需品!新/旧マクロビジョン、新松竹、シナノ企画はもちろんディズニーやPerfecTVなどのコピーガードにも対応/まぎらわしい不快な妨害ノイズもクリーン映像にするクリア機能、セレクト機能などあなたのAVライフに合わせて選べるコピーガードキャンセラーシリーズです。

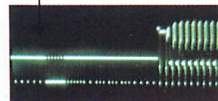
ビデオソフトをダビングしているとき画面が明るくなったり、暗くなったりと明るさが変化したり、又画面が乱れたり、ブルーバックになって映像が映らなったり等、この様な症状がお困りになったご経験の方はたくさんおられると思います。これらの症状は、ダビング妨害信号が主原因で海賊版防止対策のためのコピーガード・システムが導入されているからです。このダビング妨害信号を除去し、高画質、高密度の録画をし、元のオリジナルソフトと変わりなく再生します。又、コピーガード信号(新マクロビジョン方式の場合)は、一定周期で明るくなり暗くなり暗くなり等画面が変化しますが最近では、輸入直販売品や、オリジナルテープ(類似したソフトの中に、スタートからラストまで暗い状態で録画される輝度落ソフト)もあります。このような時にクリア機能で明るく録画、再生できますので、ビデオコレクターとしてはぜひ一欲しい商品となります。日本の最高技術のマイクロチップ回路基板を採用し、国内で設計、開発並びに製造、検査をした最高品質商品です。操作、接続など取り扱いが簡単です。

コピーガード信号
(新旧マクロビジョン信号)



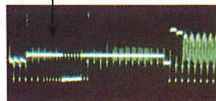
ダビング妨害信号

コピーガード信号を完全に除去している



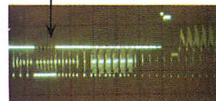
当社製品の場合、現存するほとんど全ての信号を除去している

コピーガード信号が残っている



他製品の場合、新マクロビジョン信号を除去し切れず残っている

輝度おちを明るくする



クリアをONした場合、鮮明画像になる

370062

NEW SVC-1000 II S

ニュースーパービデオノイズカッター

S-VHS対応

クリア機能搭載



●ブラック・シルバーの色指定ができます。

標準価格 22,000円

特価 ¥10,000

370043

SVC-2000

セレクト機能搭載

スーパービデオノイズカッター&ビデオセレクト

セレクト機能で1台のビデオデッキから2台のビデオデッキに同時にダビングOK!入力/出力それぞれ2回路あり、音声端子はL/Rが装備の計4回路、2端子。又テレビ配線ジャックにビデオデッキや、ファミコン、チューナー等複数の機能を取り付けると便利です。

■サイズ: 174×41×117mm(突起部含まず) ■重量: 670g(本体のみ)
■付属品: ACアダプター(1)、映像コード(1)、取扱説明書(1)、保証書(1)



370070

SVC-900

スーパービデオノイズカッター

クリア機能搭載



■サイズ: 153×30×120mm(突起部含まず)
■重量: 450g(本体のみ)
■付属品: ACアダプター(1)、映像コード(1)、取扱説明書(1)、保証書(1)

特価 ¥8,800

標準価格 22,500円

特価 ¥7,500

標準価格 18,000円

2画面・2眼マイクロCCD

今までにない新しい
CCDカメラの登場です。

(特許出願済)

〈3画面・3眼タイプも近日発売〉

φ 8.5ミリ超ミニサイズ
CCDヘッド L-8S ¥38,000
1ミリピンホール標準レンズ
1/4 41万画素 カラー/赤外CCD
ケーブル75cm

たばこ1本分と
同じ径サイズ



(ブラックボディタイプもあります)

超ミニCCDヘッド
だから、ファイバース
コプのように、わず
かな隙間から、小さ
な穴さえあれば、く
やくやくと入っていき
思わぬ映像が…



φ 14.5サイズ
CCDヘッド L-14S ¥25,000
1ミリピンホール標準レンズ
1/4 41万画素 カラー/赤外CCD
ケーブル75cm
※ケーブル2mまで対応できます。

2.2GHz

スクランブル
マイクロ波
300m



うす〜い10ミリL型
CCDヘッド L-10L
……………¥25,000
1ミリピンホール 広角レンズ
1/3 41万画素 カラー/赤
外CCD ケーブル75cm

セット価格
ノーマルタイプ ¥158,000
モニター付き ……¥188,000

内容……………(付属品込み)
CCU本体ノーマルタイプTW-80 ¥70,000
LCDモニター付…………TW-80 ¥100,000
φ 14.5サイズCCDヘッド L-14S ¥25,000
うす〜いCCDヘッド…………L-10L ¥25,000
2.2GHzチューナー…………BS-22GR ¥38,000

別売品
φ 8.5ミリCCDヘッド…………L-8S ¥38,000
超広角CCDヘッド・赤外ライト付CCD
ヘッド・白色ライト付CCDヘッド・接写モ
ード付CCDヘッド・アームベルト・アクセサリ
・シューアダプター・スタンド・クランプ・ハ
ットバンドなど



ツインウィンドウ
マイクロ波CCU

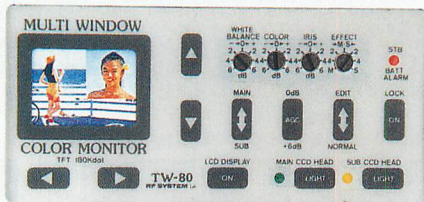
2.2GHzスクランブルトランスミッター内蔵2CCDヘッ
ド・入・デュアルCCD対応・水平60本以上・集音マイク
・有線出力・充電型(約10時間)・サイズ(約)17
(付属品)・マイクロ波アンテナ・有線ケーブル・ベルトフ
ック・充電用ACアダプター

まったくちがうアングルを同時に「録」る。

ブルーサイドなど水しぶきにも大丈夫な防滴仕様 (CCDヘッド部のみ)

18万ドット

0.7型低反射はTFTモニター
18万ドットだから写真と思う
くらい高精細。屋外でも明るく
見やすい広視野角設計。
モニターで確認しながら、
◀▶ ボタンで、サイズ変
更やかさね合成などができま
す。TW-80F LCDモニタ
ータイプ



コンパクトボディに楽しさ凝縮

2つのCCDヘッドをCCU内部でデジタル処理。1つの画面
に加工、合成しておりますから、そのまま録画、モニターがで
きます。

・メイン/サブ画面切替・サイズの変更・二画面をかさねて、合
成一画面表示などのEDIT機能。

メインコントロールパネル

・CCD感度+6dB UPモード・ホワイトバランス・COL
OR調整・アリス調整・CCDヘッドラップON/OFF・L
CDディスプレイON/OFF・パネル設定ロックボタン・パ
ンタリ残量表示など

世界初！2眼CCDだから楽しさ広がる

腕時計にCCDカメラヘッド内蔵



時計タイプCCDヘッド
L-50T ……………¥48,000
デジタル時計(時・分)内蔵で外見からは、カ
とはまったく気付きにくい撮影ができます。

1ミリピンホールレンズ
1/4 41万画素 カラー/赤外CCD
集音マイクミュートスイッチで、音声
だけを止めることができます。



タイピンクリップや指輪などにメインC
CDヘッドを付けて、特定物の撮影を。
広角サブCCDヘッドは、時計の風景など2画面同時
に録画。



メイン/サブCCDヘッドを、左右に付け
て、ステレオカメラに、又、片方をショ
ーなどを写し付けて、超・スラングから
の音が見えぬ映像の同時撮影。



2.2GHzスクランブル
受信マド波チューナー
BS-22GR……………¥38,000
●2.2GHz帯●70dB●スクランブルデ
コーダー内蔵●映/音2出力有り●付属品共

■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送ります。

☎・テ・FAXでお気軽に、資料「AB5月号」をご請求下さい。ヤマト
のメール便を使用致しますので、一両日中にはお手元に届きます。

◎ご注文は、現金書留、銀行振込、代金引換のいずれかで。

※消費税は(5%)別途、頂戴致します。

(振込先) さくら銀行 長野支店 普通3469198

★官公庁・学校関係は、ご指定の様式及び支払手続き等でご注文をお受けします。

スタッフ目線で映像まで送る

CCDカメラと気付かれない。
φ1ミリピンレンズCCDヘッド

スタッフCCDインカム
DS-90 ¥130,000

スタッフ目線でスタッフが 見たままの 映像を
ディレクターステーションに送ります。同時通
話型インカムに小型CCDヘッドをセット。こ
れからのビジュアルコミュニケーションにワイ
ヤレスCCDインカムが革命を起こす。
仕様 ● CCDヘッド41万画素1/3インチカラ
ー ● 広角単焦点レンズ ● インカム完全同時通
話方式 ● 内蔵充電電池メラONで80分。カメ
ラOFFインカムモードで12H ● 音声ミュー
ト/映像ミュートSW
(付属品) ● 充電アダプター ● ヘルムフック
(別売品) ● 8Hタイプバッテリーパック
● 乾電池タイプのバッテリーパックもあります。



同時通話

ワイヤレスCCDインカム

2.2GHzスクランブルマイクロ波300m

基本セット ¥280,000

DS-90・DS-90S 各1台
付属品込みですぐ使えます。



スタッフ目線映像で状況把握だからスタッフへの性格で敏速な指示ができる。



ディレクターステーション
DS-90S ¥150,000

複数のスタッフCCDインカムへ
の一斉指示ができます。
2眼カメラ(TW-80)からの
2CCDohもモニターできます。
スタッフCCDインカムを5台ま
で増設できます。

(10台までのDS-90もあります)

仕様 ● 4型TFTカラーLCDモニター ● 外部モニター出力 ● CCDインカム
5ch ● スピーカーH/L ● 内蔵充電バッテリー
(付属品) ● 充電兼用ACアダプター ● 外部モニターケーブル ● マイクスタンド
■ スタッフCCDインカム同士の同時通話ができるステーションもあります。

フェニックス専用
ステーション
FS-901
¥70,000
もあります。



NTTテレホンフェニックスに、簡単接続。

遠隔地からの映像を見ながらの指示ができます。
本社にいながらにして、地方工場内を移動中の現場スタッフから
の“生中継”映像を見ながらのきめ細かい打ち合わせができます。

※ FS-901はNTTとの協力で開発されました。

PROシリーズ

300mマイクロ波デュアルCCDカメラ

(2機種共通仕様)

● 1/3インチ41万画素デュアルCCD ● マイクロ波、2.2GHz ● 70分充電電池 ● 高性能ECマイク ● オ
ーディオ機能 ● 新開発1.0ボルトで簡単操作 ● インディジェントポート装置

レンズを選ぶ

PRO5 ¥78,000
ピンホール・超望遠
ズーム・広角など豊
富なレンズに対応。
カメラ上部のボタ
ンスイッチ一つでカ
メラの操作はもちろ
ろ。離れたVTR(VP-
880S)の操作まで
可能。

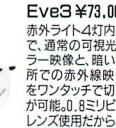


魚眼ピンレンズ超ド迫力
150° L-W150 ¥14,000
室内全体とか、ドアスコ
ープなどに。

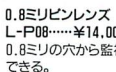


やさしいかんたん

Eve3 ¥73,000
赤外ライト4灯内蔵
で、通常の可視カ
ラール映像と、暗い場
所での赤外線映像
をワンタッチで切替
げ可能。0.8ミリピン
レンズ使用だから、
小さな穴からでも
OK。



0.8ミリピンレンズ
L-P08 ¥14,000
0.8ミリの穴から監視
できる。



マイクロ波8ミリビデオデッキ

VP-880S ¥110,000

マイクロ波スクランブルチューナー内蔵で、300m離れた
CCDカメラ側からデジタル多重信号を受けて、電源の
ON/OFFができます。3電源だからどこでも使えます。人
体センサー(PS-5)を使えば、完全無人自動録画VTRと
しても、さらにタイムラプス機能で長時間録画できます。



防滴ハウジング

壁面取付
金具キット
¥3,500
右記製品を壁面に
取り付けるための
金具。
120×80×52mm

赤外強力
ライトPH-5L
¥35,000
屋内外用防滴ハウ
ジング付、強力赤
外ライト。
161×52×54mm

カメラハウジング
PH-5
¥22,000
屋内外用防滴ハウ
ジング付。監視
など。
161×52×54mm



人体センサーPS-5 ¥28,000

人が近づくとかメラ
電源 ON/OFF、
VTR電源ON、録
画スタート/スト
ップと、完全無人自動
録画ができます。



スタンダードタイプ BSチューナー BS-10GR ¥28,000

スクランブル
機能と音声受
信機能付



超小型BSトランスミッター

BS-55GT (300mタイプ)
¥44,000
BS-55GTH (800mタイプ)
¥55,000



Technology park of RF

RF SYSTEM lab.
アールエフシステム研究所

〒381-0043 長野市吉田1-17-28 RFビル

営業時間AM10:00~PM6:00

TEL.026-263-6931 FAX.026-263-6930

●放送業務向けFPU GHzLINK ●学術研究用CCDカメラ ●空撮用CCDカメラ ●セキュリティカメラ ●デンタルカメラなど

技術者がいます。ビデオカメラ専門店

●他社にない商品を多数取り扱っております。
●御依頼により、特殊機器の開発も致します。●夜間工事・海外工事もOK! 御電話をお待ちしております。

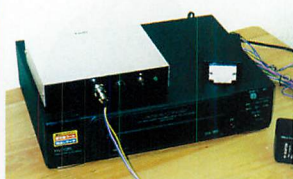
全国出張盗聴発見サービス

盗聴器の完璧な発見調査は一度当社に御相談下さい。現在、重要な会議の前には当たり前になっています。新製品開発・新規事業計画が途中で盗まれていないと断言できますか?

当社は、多くの発見実績と高性能調査機材に高い技術でお客様に安心と御納得を頂いております。

センサー作動自動録画ビデオ

新エンドレス機能を搭載

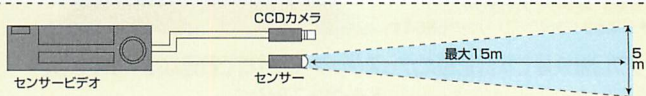


※カメラ等は当社以外のカメラでも接続可能です。

赤外線センサーで人物をとらえて、すぐ録画スタート。設定した40~60秒に停止、待機します。テープのムダが全くありません。センサーからビデオまでは10mの配線がついています。

- センサーONから録画まで1秒の高速作動
- センサーからビデオまで無線機能付もあります。

特別価格 **¥67,000**



※表示価格は全て税別です。

絶対逃がさない、逃げられない

モーションデテクター

赤外線センサーと違いカメラがセンサーとなる為、離れていても大丈夫です。

- カメラとモニタの中間に入れて使用します。
- モニタの画面に約3cm角の窓が4個映ります。
- この窓は上下左右に自由に動かせます。この窓の部分に始めと違う変化が起きたら作動。ビデオを回したり、警報を出します。



¥49,000

タイムインサーター

証拠として提出するのなら、これが必要。カメラとビデオ間に入れるだけで録画と同時に年・月・日・時・分・秒が表示されます。

※表示される年・月・日・時・分・秒は、位置の移動や大きさを自由に変更できます。



¥34,000

0.5mm日本製CCD高性能TVカメラ

各所に埋め込み及び組み込み型



■0.5mmの口径で、非常に明るいTVカメラです。天井裏・壁の中・その他ショーケースやレジ、又はディスプレイの中などに簡単に組み込みます。■組み込み、配線はお任せ下さい。電源は、9Vから12V-DC、0.2ルックスの明るさです。■オプションでカラーもあります。

- ピンホールレンズ0.5mm画角90°モノクロ 定価¥36,000 .. 特価 **¥24,000**
- カラー(27万画素) 定価¥85,000 特価 **¥59,000**
- モノクロ普通レンズ 特価 **¥23,000**

- カメラ本体●電源アダプター●映像用配線3m付 〈別売〉●マイクユニット:¥12,500
- 無線ユニットUHF:¥14,000●100m無線ユニット:¥18,000

※組み込みは自分でできますがその場合、コードの長さ・電源をどうするかお知らせ下さい。※赤外線放光器と合わせて夜も壁も見ることができます。モニターは普通のTVで十分です。

▼この商品は現地から直接お手元にお届けします。詳しくはお電話にて▼



30分で水虫よ、さらば!

究極の水虫薬 30分1回だけで
シャオ・シェン 積年の悩みが
一気に解消。

中国とアメリカの合併会社で開発された水虫薬です。
同量のぬるま湯でうすめて浸すだけです。

(税・送料・手数料込み) **¥8,500**



肝臓にはイー・ガンカン

肝炎に効く!
イー・ガンカン

中国では古来より、肝炎が多かりました。
様々な漢方薬の中でも一番で
急性・慢性・肝硬変に多くの
実績があります。

お客様の体験談
京都の吉田様

今まで朝疲れていて起きられない、背中が痛かったんです。
元々お酒が好きで毎日飲んでいるんですが、このイー・ガンカンを
飲んでから翌朝にはスッキリ。
もう手放せません。

(税・送料・手数料込み) **¥6,500**

各種情報機器発信基地

ムセンショップ 中野

〒164-0001 東京都中野区中野5-63-5

各種カード・ローン取扱

<http://www.mic.web.com>

ムセンショップ中野ショールームで説明しております。

各種情報機器・防犯専門ショップ

スペシャリストがお客様の御相談にお答え致します。

会話用 会話の時だけ自動録音できるすぐれ物。受信とレコーダーの一体型。

MCR-120ミニ
特 ¥135,000

■マイクロカセットを利用した超小型で90分録音。
130×80×30 (mm)

受信器

UCR-500
特 ¥183,000

■5時間・2時間の切替で会話だけ自動録音します。普通テープで長時間録音。

受信器

UZ-100イヤホンタイプ
¥45,000

■16時間OK。録音ジャック・コード付

受信器

USP-100スピーカー付
¥45,000

■録音ジャック・コード付

受信器

CDボックス
特 ¥52,000

■カードタイプで超薄型です。会話時だけ発信。見つかりづらい利点有。バックにも入れられます。

送信器

UZ-400
特 ¥40,000

■スタンダードなタイプ。リチウムで140時間。飛びも違います。高感度マイク付。

送信器

U-110チビ
特 ¥48,000

■100V配線取り付け。コンセント等を使用。高感度マイク付。半永久的使用可。

送信器

UZ-110イカ
特 ¥43,000

■100V直結。コンセントタイプ送信器マイク内蔵。

送信器

電話用 電話がかかってくると無線で自動的にテープが回り始め電話の内容を自動的に録音致します。

VHF CTR-120DX
特 ¥125,000

受信器

UHF UCR-120DX
特 ¥135,000

録音機 電話自動

VHF CTR-500EX
特 ¥183,000

受信器

UHF UCR-500EX
特 ¥218,000

更に安く!

VHF BC-7 ¥45,000

送信器

UHF BC-700 ¥50,000

■途中に差し込むだけの簡単セッティングです。

VHF TX-6 ¥35,000

送信器

UHF UT-600 ¥40,000

■スタンダードなタイプ。

VHF RT-6 ¥50,000

送信器

UHF RT-600 ¥55,000

■今ある物と交換すれば、全くわかりません。

コンクリートマイク 壁に当てるだけで会話が聴こえます。

SK-300
特 ¥53,000

■今までのシリーズでは超人気のタイプです。雑音が少ないプロ用。

MW-33DX
特 ¥35,000

■一番出ているスタンダードタイプ。

SM-222
¥12,000

■簡単に使えるエコノミータイプ。

探偵グッズ

スーパーボイス
¥19,800

■声が男は女になり、女は男になります。16段階に変化します。

バグチェイサー
¥85,000

■最高の発見器。専門家使用。

ピンホールレンズ (VP-37EX)

¥79,000 → ¥62,000

■このままバックに入ればすぐ使えます。穴は直径2mmでOKです。一眼レフ対応。デジタルカメラなら美しい画像がズームアップできます。

ピンホールレンズ (VP-37WX)

NEW

¥85,000 → ¥62,000

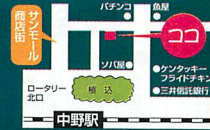
■ピンホールレンズの欠点である狭角をなくして広角を実現しました。

Tel. 03-3386-4192
Fax. 03-3388-9820

振込銀行 住友銀行 中野支店 (普)1398407

TVカメラのごとなら専門の当社におまかせ下さい。お見積もり致します。FAX注文24時間受け付け可。

※お求めは現金書留か振込又は代引きです。代引きは宅急便か郵便局でもOKです。(3万円以内送料1000円) 税別です。



※表示価格は全て税別です。

製造元(有)セントラル電子自信の逸品 いずれも現時点の技術の最高性能・低価格の最新版

98年最新型モザイク除去機

国内最高品質!
総10機能搭載!

最新
6機能

基本
4機能

新・コピーガード
信号除去機能
反転処理自動補正
フィルター内蔵

ビデオノイズ
低減回路
コントラスト
レベルコントロール

改良型輪郭補正回路
(エンハンサー)
モザイク大・小
切替機能

画面明るさ
調整機能
位置移動
ジョイスティック

カーソル大きき
調整機能
モザイク・
反転切替機能



アダルト3作品入り
ビデオテープ
プレゼント付!!

ご注意!

価格も据え置きのまま、更にグレードアップして新発売! 新回路コピーガード除去機能が加わり、更にクリアなダビングが可能になりました。気になる鮮明度は、コピーガード除去機能を含む最新6機能と基本4機能の総10機能が内蔵され、現時点では、他の追随を許さない業界初のハイテク技術が搭載されています。例えば、レンタル店で置いてあるAVの中で、AVテープの制作会社によっても違いますが、対応テープですと約95%のモザイクのチラチラを消すことができます。対応した制作会社は全体の約60%が見えやすいメーカーです。また、モザイクだけではなく白く反転したソリゼーションボカシにも対応し、ほぼ100%のAVテープに対応しています。使いやすさについても、スマート且つスリムな設計で、片手で楽に操作できます。また、接続はどなたでも簡単にできますが、わかりやすい取扱説明書を付属しており、届いたその日からすぐにご使用いただけます。純日本製ですので、不良品はまずありませんが、万一の場合はお取り替えいたします。

●最新機能1 新・コピーガード除去機能

新作のAVやレンタルビデオ、セルビデオの洋画・邦画の多くには、ダビング防止のためのコピーガード信号が組み込まれています。それをダビングしようとする、画面が(変色・横シマ・ブレ)により、きれいにダビングすることが出来なくなります。それを除去する最新機能です。モザイク除去の必要がない映画・邦画などをダビングする時でも、モザイク除去機能を切っておけば、コピー除去装置としてもご利用いただけます。

●最新機能2 ビデオノイズ低減回路

ビデオ映像を鑑賞する上で気になる自然発生ノイズを自動的に抑え、スッキリ画面が楽しめます。

●最新機能3 改良型輪郭補正回路

モザイク除去時に起こる、人物の輪郭ボケを自動補正し、最適化された明るいイキキとした鮮やかな映像が楽しめます。

●最新機能4 反転処理自動補正フィルター

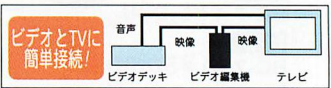
新作旧作に関わらず、幅広いAVに採用されている反転ボカシ。従来の除去後反転処理を除去すると、輝度信号が強調されるが、不安定且つ鮮明になることがありましたが、内蔵の本邦リタ―が自動調整し、安定した映像が楽しめます。

●最新機能5 コントラストレベルコントロール

他社の機種でもモザイクのチラチラをあらかじめ消すことは消せますが、電気処理を加えているため、肌の色が大幅に変化する重大な欠点があります。それを解消する当社オリジナルに開発されたこの機構により、ほぼ元の状態への色調コントロールができます。

●最新機能6 モザイク大・小 切換モード

レンタルや最近流行のセルビデオ等を見ると、AVテープや場面によって、モザイクのチラチラのマス目ひとつの大きさや濃度が違うことに気付くはずです。本来モザイク除去機もそれに合わせて設定モードを変化させたいところですが、中々実現できませんでした。本機能では、さらに鮮明・高画質で鑑賞できるように、当社オリジナルで研究開発し、遂に実現! モザイクのマス目の大小に合わせて、簡単にモードを切換えでき、今までにないよりシャープな映像を楽しめます。



- セット/高さ16×横4.5×奥行4.5、重さ375g
- サイズ内容/本体、接続用ケーブル2本、ACアダプター(家庭用電源使用)、取扱説明書

AV-8800 Special 特価 ¥39,800

新登場

コピーガード除去機 FX-30 Special

(録画防止信号)

名場面をいつも手元に!!



●マイコンセンサ方式により、あらゆるコピーガード方式に完全対応

自動調整回路により、ビデオに入っているコピー防止信号を完全形で取り除き、シャープな高画質録画が出来、邦画・洋画全般、研修用、ディズニー映画、今後予想される多チャンネル有料放送、話題のパーフェクトTV! などの新日マクロビジョン、新松竹、シナノ企画の各方式は勿論、あらゆる強力ガードに完全対応します。

●エンハンサーシステム回路の導入

劣化したビデオテープの映像輪郭を最大限瞬時に補正する機能を有します。

●クローズドキャプション完全対応

通常のガード除去機能で英語字幕スーパーや文字放送などの情報関連の信号に完全確実に対応できる。

●最高級の安定高画質の録画の実現

自動調整の専用AFC回路を採用しているため、水平・垂直同期信号を確実に検出、誤動作を生ずることなく対応。シャープな鮮明画像を再現できる。

付属品一式: 電池/電源ACアダプター/ P-P-S-Sケーブル/保証書 標準価格 ¥28,800 特価 ¥14,800

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)か > 代金引換便 > します。
- 1997 無断転載・一部でも引用を固く禁ずる

信頼の製品を提供する

有限会社 セントラル電子

本社 〒174-0075 東京都板橋区桜川3-10-9
TEL 03(5398)0770 FAX 03(5398)1636

工場 神奈川 相模原市南台

トヨムラ・ダイレクトはお客様とインターネットでコミュニケーションの楽しさと、便利さを
お届け致します。

新着情報

よるす商品販売

DOS/Vマシンを
あなたの手で作って見よう!

お問い合わせはトヨムラ・ダイレクトTEL03-3257-2790 FAX03-3251-9706

インターネットで通販を!
トヨムラ・ダイレクト
インターネットホームページ開設!
アドレス <http://www.toyomura.com>

アマチュア無線関連
輸入品 特価情報

各メーカー
リンクコーナー

DOS/V
パソコンコーナー

全国通販OK!

T-ZONE

Jim model T-ONE



10mFM/AM
モービル&ポータブル
トランシーバー



写真の付属品はすべて標準装備です。

さらにお求めやすい新価格!!

10m FM機が
なんと **¥12,800**

- ¥12,800にてご奉仕、ダントツ価格でサービス中!
- オールマイティーに活躍! モービル&ポータブル
- レーダー運用もオプションユニット(UT-ONE ¥2,800)で可能!

**モービルでも
ポータブルでも
OK!**

| | | | |
|------|---|------|---|
| 周波数: | AM28.70~28.99MHz FM29.00~29.69MHz 10kHzステップ | 付属品: | ・単3バッテリーパック ・ハンドマイク ・ローディングホイップアンテナ |
| 電源: | DC13.2V又はUM-3×10本 | | ・モービルプラケット ・マイクハンガー ・DCコードetc |
| 電圧: | FM8W/AM1W | | |
| 寸法: | 122W×37H×190Dmm | | |
| 重量: | 1.200g (バッテリーパック・電池含む) | | 販売価格 ¥12,800 |

秘話解説内蔵!

- メモリーチャンネル...500チャンネル
(50ch×10バンク)
- 受信モード...WFM/NFM/AM
- 電源...4電池
- 付属品...ロードアンテナニッカド電池
(4本)、ACアダプタ、カーアダプタ、
イヤホン、ハンドストラップ

各バンドステップモード決定!

CAMMSIO.1~1,300MHz連続受信 定価 ¥45,800
T-ZONE特価 **¥24,800**

AR8000マルチバンドレシーバー

- メモリーチャンネル...1000チャンネル
(50ch×20バンク)
- 受信モード...WFM/NFM/AM/USB/LSB/CW
- 付属品...ラダーアンテナ、単3形
ニッカド電池4本、ACアダプタ、
カーアダプタ

ハンドストラップ、
ベルトクリップ
T-ZONE特価 **¥52,800**
スケルトンタイプ残りわずか!



マルチバンドレシーバー

- 受信周波数...108~170MHz、300~470MHz、
806~1000MHz
- メモリーチャンネル...200チャンネル
(20ch×10バンク)
- 受信モード...NFM/AM
- 付属品...フレキシブルアンテナ、ACアダプタ、
シガープラグ、ハンドストラップ、イヤホン

MVT-3300 T-ZONE特価 **¥19,800**



Jim 受信感度UP! 秘話解説! ベストセラー! 大好評のプリンプに 秘話解説機能がついた!

3ポジションで高感度! 受信アンプと秘話解説は別々に使用可能。

A.225~1500MHz B.108~185MHz C.24~2150MHz

秘話解説機能付 広帯域GaAs FETプリンプ
レシーバー用 定価 ¥22,800 M-75DS

5W入力可 自動スルー回路内蔵
アマチュアハンディ機用 定価 ¥24,800 M-120

Jim 感度UP!! 24~1500MHz 3ポジション切替つき!

高感度受信アンプ

レシーバー用 M-51 定価 ¥8,900

レシーバー用 M-75 定価 ¥12,800

アマチュアハンディ機用 M-100 定価 ¥15,800



1998 DX'erの 必需品!! Call Book

●US版、DX版一冊に入っている。●約145万のコールが入り、コール・名前・QTHの
どれでも検索可能。●その他、アマチュア無線のさまざまなデータも入っている。

T-ZONE特価 ¥6,800



DOS/WINDOWS
(3.1/95) 版

美人は何かと秘密がイッパイ!! ひょんな所で足が付く、
だから刻んで安心。

パーソナル シュレッダー 紙切美人

オフィスはもちろんのこと、
家庭でも使いやすい持ち運び
自由なコンパクトシュレ
ッターです。
(電圧アダプター付属)

仕様
電源: AC100V 50~60Hz
切込寸: 250mm (A4サイズ)
サイズ: 360W×144H×212Dmm
重量: 2.4kg

T-ZONE特価 ¥9,800



KACHINA COMMUNICATIONS, INC.

DSP内蔵コンピューターコントロールHFトランシーバー

505DSP
T-ZONE価格 ¥268,000



新製品

●付属のWindows95用コントロールソフトでトランシーバ
ーの全て機能制御が可能。●画面上で周波数、SWR、ALCレ
ベルシグナル温度等をリアルタイムで表示。●ブレイクイン、
周波数メモリー、バンドスキャン、セネカ(受信等)を標準装備。

- ※送信周波数: 1.9~29.7MHz内のアマチュアバンド
- ※受信周波数: 0.1~30MHz
- ※送信出力: 100W (SSB, CW)、30W (AM)
- ※本製品の動作にはDOS/Vパソコンが必要です。

お買い求めはマシヨップおよび下記・T-ZONE各店へ

- 無線ゾーン
〒101-0029 東京都千代田区神田相生町JR高架下 TEL03 (3257) 2659
- 無線パーク
〒362-0015 上尾市緑丘3-5-28 TEL048 (773) 4931
- 太田店
〒373-0033 太田市西本町14-2 TEL0276 (25) 0611
- 静岡店
〒422-8001 静岡市吉田34-34 TEL054 (264) 4120

TEL048-773-4931 FAX048-773-8758

〒362-0015 埼玉県上尾市緑丘
3-5-28 T-ZONE無線パーク内 **T-ZONE通販係宛**

お電話一本ですぐ発送します。

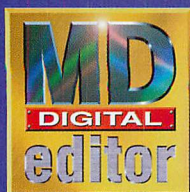
お支払いは配達時でOK!
便利なコレト便をご利用下さい。

現金書留 注文書と同封の上をお願い致します。

銀行振込 お振込の前にご連絡下さい。

クレジット クレジット用紙をお送りします。

発売元: 株式会社 **トヨムラ** 〒101-0029 東京都千代田区外神田2-12-2 TEL.03 (3257) 2640 FAX.03 (3251) 9706



快音、MDデジタル編集。

MD本来の音のよさを保ったままMDからMDへデジタル編集が可能。これで音の劣化を気にせず好きな曲だけのオリジナルMDが作れます。

NEW

限定販売



MDセイバーPRO **MSP730** 発売記念特価受付中

MD SAVER PRO[®]

【製品仕様】

- 消費電流 120mA
- 定格入力電圧 9V
- 入力チャンネルセレクター内蔵
- スルー回路内蔵（電源は接続の必要有り）
- 入力回路、光コネクタ2回路。
- 出力回路、光コネクタ2回路（同一信号出力）
- サイズ W91×D82×H23mm

【付属品】

- ACアダプター 9V200mA
- *デジタルオーディオケーブルは付属しませんので使用の他の機器に合わせて別途ご用意下さい

- 著作権のあるソフトから録音した物は個人で楽しむなどの他は著作権法上権利者に無断で使用できません。また、営利を目的として使用し著作権を侵害した場合、法により罰せられたり、著作権者に損害賠償を請求される場合があります。
- SCMS規格(EIAJ CPR2304)及びVDA規格(EIAJ CP1201)に従っていない一部のデッキでは正しく機能せずバックアップ等できない場合があります。

MDやDATなどのデジタル録音機では、一度CDなどからコピーしたMDやDATからまた次のMDやDATには、SCMS規格のコピー制限によりデジタル録音ができません。そのため従来は、一度アナログ信号に戻してから録音せざるを得ませんでした。特にMDは、音楽デジタルデータを1/4に圧縮して記録しているため、一度アナログ信号に戻してコピーした場合、再びそのアナログ信号をデジタルデータに1/4圧縮変換し直して記録するため、いじりやすく音質が劣化してしまっていました。そこで、このMSP730を使用すれば、デジタルデータに含まれているコピー禁止信号を完全に切り除き、圧縮したデジタルデータのままでの完全コピー編集が行なえます。MSP730は、MD本来のハイクオリティサウンドを実現するMD編集の必需品です。

こんなときに、MDセイバーPRO

●MDでベストアルバムが作りたい!!

レンタルショップで借りてきたCDをまるまる録音したMDの中から、好きな曲だけをチョイスしてお気に入りのベストアルバムを作れます。

●録りためたDATをMDで聴きたい!!

今まで録りためてきたDATからMDに編集・録音すれば、コンパクトなポータブルMDで楽しめます。

●デジタル音楽放送を録音してオリジナルMDを作りたい!!

Perfec TVの音楽チャンネルをMDに録音。MDセイバーPROを使えば、自由にデジタル編集が楽しめます。もちろんCS-PCM音楽放送にも対応。

●入力セレクターとしても使える!!

2系統の入力端子を装備し、入力1にMD、入力2にデジタルCSチューナー複数のソースを同時に接続して入力セレクターとして使用することができます。

人気NO.1

絶賛発売中

VIDEO SAVER PRO

コピーガードキャンセラー **VSP777**

パーフェクTV/ディレクTVの必需品!!

デジタルCS放送のPPV(ペイパービュー)番組が録画できる!!

マイコン搭載の画期的なコピーガードキャンセラー、ビデオセイバーPRO VSP777。すべての方式のコピーガード信号処理された市販/レンタルビデオはもちろん、パーフェクTV/ディレクTVのPPV番組やDVD、通信カラオケのコピーガードにも対応。VHSビデオテープに高画質で録画/ダビングできます。また、クローズドキャプション(英語文字字幕情報)もしっかり記録。もはや、デジタルメディア時代にかかせないアイテムです。

- | | | | | | |
|------|------------------------------------|-----|-------|-------|-----------|
| ■サイズ | W91×D82×H23mm | ■重量 | 97g | ■カラー | シャンパンゴールド |
| ■付属品 | ACアダプター・金メッキS端子ケーブル・金メッキピンジャックケーブル | ■材質 | 耐熱ABS | ■保証期間 | 1年間 |

- | | | |
|------------|-------|---------------|
| CSデジタル放送対応 | DVD対応 | 通信カラオケ対応 |
| 高性能マイコン制御 | 高画質設計 | クローズドキャプション対応 |



特価販売中

セイバープロシリーズ販売代理店

SPEED Z

全国通信販売 (有) スピーズ
〒170-0002 東京都豊島区東池田 1-35-6

上記商品のご注文は◆ご注文専用ダイヤル/ファックス
フリーコール **0088-22-3888** (月~金 9時~6時)
FAX No. **03-5685-7136** (24h 受付)

FAXでのご注文:
商品名(品名)、数量、氏名、〒住所、TEL/FAX(ご連絡先)を明記の上 FAXにてお送りください。
●お支払い方法: 当現金振替は取扱いしておりません。
●代金引当は録入電話サービス
商品到着の翌、宅配便の配達日に商品代金をお支払いください。

◆商品に関するご質問・お問合せは下記へ

PROSPEC ◆TEL **03-5685-7428**
◆FAX **03-5685-7136**

株式会社 プロスペース

〒113-0022 東京都文京区千駄木 3-43-3

(10:00~18:00 土日除く)
<http://www.prospec.co.jp>

販売代理店募集中

特価品・中古品 棚ズレ品 今すぐお電話を下さい。

大放出



別送商品TELにて確認して下さい。在庫豊富。

**YUPITERU
MVT-9000/DX**
定価 ¥90,000
秘話解読内蔵150段階



㊦ ¥激安特価

**AOR
AR-8000/DX II**
定価 ¥74,800
秘話解読内蔵150段階



¥TEL
激安特価

**YUPITERU
MVT-7200/DX**
定価 ¥68,000
秘話解読内蔵
秘話解読内蔵127段階



㊦ ¥TEL
激安特価

**ALINCO
DJ-X10/DX**
定価 ¥54,800
秘話解読内蔵150段階



㊦ ¥激安特価

**AOR
AR-16**
定価 ¥39,800
0.5~1300MHz
秘話解読内蔵



¥TEL激安特価

**STANDARD
AX-400B/DX**
定価 ¥39,800
秘話解読内蔵150段階



㊦ ¥激安特価

**TONO
PR-1300A/SP**
定価 ¥59,800
0.1~1300MHz
秘話解読内蔵
430MHz0.1W送信



㊦ ¥激安特価

**YUPITERU
MVT-3300**
定価 ¥48,000
秘話解読内蔵
盗聴電波メモリ済



¥激安特価

**YAESU
VX-1**
定価 ¥34,800
144/430MHz1Wハンディ
76~999MHz表示
ワイドバンド受信機能搭載



㊦ ¥激安特価

**KENWOOD
TH-G71SET**
144/430MHz
5Wハンディ
定価 ¥44,800



㊦ ¥激安特価

**YAESU
FT-51ND**
144/430MHz
5Wハンディ
定価 ¥63,900



㊦ ¥激安特価

**AOR
AR-7000**
定価 ¥168,000
10K~2000MHz 秘話解読内蔵
¥TEL激安特価



●HF・オールモード

- ① TS-870S 100W 極上 ¥198,000
- ② TS-570S HF/50M 100W ... 新品 ¥TEL 特価
- ③ FT-847 HF~430M 100W 新品 ¥TEL 特価
- ④ FT-900AT 100W 極上 ¥ 95,000
- ⑤ FT-840 100W 新品 ¥ 77,000
- ⑥ TS-790S 144/430M 45W ... 新同 ¥178,000
- ⑦ FT-736MX 144/430/1200M 25W ... 極上 ¥169,000
- モービル (逆輸入品各種在庫有ります。)
- ⑧ TM-V7A 144/430M 50W J無し ... 極上 ¥ 79,800
- ⑨ FT-8100R 144/430M 50WJ無し 新品 ¥TEL 特価
- ⑩ FT-8000R 144/430M 50WJ無し 極上 ¥ 75,800
- ⑪ C-5900DA 50/144/430M 50WJ無し 新品 ¥TEL 特価
- ⑫ TM733GVL 144/430M 20W 極上 ¥ 44,800
- ⑬ TM-V7 144/430M 20W 極上 ¥ 53,800
- ⑭ FT-8100 144/430M 20W 極上 ¥ 44,800
- ⑮ DR-610H 144/430M 50W 極上 ¥ 45,800
- ⑯ TM-461A 430M 35W J無し ... 極上 ¥ 42,800
- ⑰ TM-261A 144M 50W J無し ... 極上 ¥ 38,800

●ハンディ (逆輸入品各種在庫有ります。)

- ⑱ TH-79 144/430M 新同 ¥ 32,000
- ⑲ TH-79A 144/430M J無し ... 極上 ¥ 49,800
- ⑳ TH-G71A 144/430M J無し ... 新品 ¥TEL 特価
- ㉑ FT-51R 144/430M J無し ... 極上 ¥ 49,800
- ㉒ FT-50R 144/430M J無し ... 極上 ¥ 39,800
- ㉓ C-510A 144/430M J無し ... 新品 ¥TEL 特価
- ㉔ VX-1R 144/430M J無し ... 新品 ¥TEL 特価
- ㉕ C-550 144/430M 新同 ¥ 29,800
- ㉖ FT-51ND 144/430M 極上 ¥ 34,800

特価品・中古品

27IC-T8SS

- ㉗ C-510 144/430M 極上 ¥ 24,800
- ㉘ TH-K7A 144/430M J無し ... 極上 ¥ 19,800
- ㉙ IC-Z1 144/430M 極上 ¥ 29,800
- ㉚ TH-42AT 430M J無し ... 極上 ¥ 31,800
- ㉛ C-481 430M J無し ... 極上 ¥ 25,500
- ㉜ FT-41 430M 新品 ¥ 18,900
- ㉝ TH-22AT 144M J無し ... 極上 ¥ 29,000
- ㉞ C-116 144M J無し ... 極上 ¥ 28,800
- ㉟ C-160 144M J無し ... 極上 ¥ 28,800
- ㊱ FT-11ND 144M 極上 ¥ 18,500

●受信機

- ㊲ AR-8000DX II 150P 秘話内蔵 ... 極上 ¥ 49,800
- ㊳ MVT-9000 極上 ¥ 39,800
- ㊴ MVT-9000DX 150P 秘話内蔵 ... 極上 ¥ 49,800
- ㊵ MVT-7200 極上 ¥ 29,800
- ㊶ MVT-7200DX 127P 秘話内蔵 ... 極上 ¥ 39,800
- ㊷ MVT-3300 秘話内蔵 ... 極上 ¥ 14,800
- ㊸ PR-1300A 極上 ¥ 32,800
- ㊹ AR-5000 新品 ¥TEL 特価
- ㊺ IC-R8500 新品 ¥TEL 特価

●パーツナ

- ㊻ 905G7 新品 ¥ TEL 特価
- ㊼ DP-500 新品 ¥ 79,800
- ㊽ PQ-13 新品 ¥ 59,800
- ㊾ FYA-925A 新品 ¥ 79,800
- ㊿ PR-6 新品 ¥ 29,800
- ㊽ REX-9000 新品 ¥ 32,800

※各種中古品有りますので問い合わせ下さい。

◎全商品消費税込み

◎送料は全国8000円。

ICLANDINA アマチュア無線・受信機・携帯電話・PC/販売

株式会社 **中央電子産業**

〒396-0000 長野県伊那市日影641-2

☎0265

78-7628

FAX.0265-78-9027

<http://www.clio.or.jp/~chuoudensi/>

●営業時間 10:00~19:00 火曜定休
●ご注文は現金書留または銀行振込で。
振込先: 伊那信用金庫 竜東支店
普通 7005

ご注文・お問い合わせは0568-67-2074 代金着払いOK・FAX67-6179

※盗聴には各種発信機と受信機が必要です(受信機は掲載の専用をお勧めします)その他盗聴相談等なんでもお問い合わせ下さい。特注可能

| | |
|--|--|
| UHF電話盗聴 電話・回線用(ワニロクリップ式) 通話と同時に発信開始! 電話線のどこでも取付可能 電池不要 小型タイプ 壁のソケット内や 保安器・等 取付万能タイプ 100~300m 22,800円 長距離用 200~600m 38,000円 | 電話モジュラーソケット型 通話と同時に発信開始! 壁等のソケットに差し込むだけの簡単取り付けタイプ 延長コード式 ブラックは25800円 100~300m 24,800円 2分岐型 100~300m 32,800円 多種取り付け 延長コード式 自動音量機能付 45,000円 |
| UHF音声盗聴 室内音声発信機 100~200m ミニタイプ 80時間OK 単5電池1本 18,500円 電池で連続3週間~1ヶ月発信 単2電池1本で動作 150~400m 20,800円 遠距離用 連続6日間 400~1000m 長距離可能 新タイプ 当社お勧め品 ライトサイズ 29,800円 | 電卓型音声発信機 電池で連続6日間 8桁計算機として可能 100~300m 28,800円 カード電卓型音声発信機 100~300m カードサイズ発信機とカード電卓の2枚が一体(音声スイッチ付) 37,000円も有ります 32,500円 ペン型音声発信機 ペンとしても使用可能 アンテナ内蔵 100~300m 35,000円 |
| 電池不要タイプ ACライン用音声発信機 クリップ取付式 50~150m 28,000円 3穴ソケット形音声発信機 コンセントに差込んで完了 電池不要 コンセントとして使用できます 100~300m 31,800円 | 延長コンセント型音声発信機 100~300m 30,800円 盗聴発見器 どんな周波数でもOK 初心者でも簡単操作 盗聴発見業も使用するプロ仕様品 他店9,000円特別提供 48,800円 |
| VHF発信機 1~3Km以上飛び盗聴機や保安機用ヒューズ形電話盗聴機も有ります 電話回線用 取付万能 クリップ式 通話中のみ自動発信 100~200m 19,800円 室内音声発信機 中距離用 100~300m 16,000円 遠距離用 300~500m 26,800円 | ★お手持ちのFMラジオで聞けます FM帯発信機 電話盗聴 取付簡単 クリップ式 通話中のみ自動発信 30~100m 7,500円 50~200m 12,800円 モジュラー延長コード式 電話盗聴 女性でも簡単取付 自動発信 50~200m 15,800円 音声発信機 89MHz 中距離用 100~200m 12,000円 遠距離用 200~500m 15,800円 |
| コンクリートマイク CM-333 FMラジオで開ける ドアや壁の向こうも高感度に盗聴可能 電話も対応 他に種類あり 23,500円 | 電話番号読解器 自動録音テープから読解 ブッシュ回線用 29,800円 ブッシュダイヤル回線用 99,000円 各種発信機用受信機 スイッチを入れるだけ 簡単操作 プロ用感度設計 UHF用 29,800円 録音コード付 VHF用 28,800円 自動録音受信機 あなたがいなくても自動録音 電話をテープに自動に通話中のみ録音します 6時間録音 通話25時間録音 電話用 113,000円 音声盗聴電話両用 133,000円 228,000円 |
| CCDカメラ ビデオコード式 CD-10 モノクロ ビンホール 1ミリで撮像可能 外部電源端子 ACアダプタ付 8~12V 40x55x20 23,800円 CD-100 カラー ビンホール 9~12V 外部電源端子 ACアダプタ付 50x75x30 36,800円 | 送信機内蔵・離れた家庭用テレビで見られます UCD-20 モノクロ ビンホール 1ミリで撮像可能 外部電源端子 ACアダプタ付 8~12V 音声付き 100~300m 40x70x20 44,800円 UCD-700 カラー ビンホール 100~300m 外部電源端子 ACアダプタ付 9~12V 音声付き 50x30x75 59,800円 ミニトランスミッター TX-1 最強! カメラの映像と音声をテレビに送信します ACアダプタ付 6V~12V 100~300m 14,800円 |

★各商品の性能・盗聴相談・使い方・価格等お気軽に電話下さい。詳しい資料無料(広告以外も掲載)

中村無線

〒484 愛知県犬山市字洞田42

TEL 0568-67-2074

FAX 67-6179

営業時間 10:00~21:00

お申込方法

現金書留:住所・氏名・TEL・商品名を明記して下さい。

銀行振込:大垣共立銀行 田県支店(普209893)

代金着払い:商品到着時に代金を渡して下さい。

お急ぎの場合在庫を確認の上電話又はFAXでご注文下さい。送料800円(1万円以上はサービス)

天が呼ぶ、地が呼ぶ、人が呼ぶ、小池は安いと皆が言う。

今月の超目玉商品

TR-45D

MDやDATのデジタル音声を
無限コピー!!



定価 ¥29,800 (限定20台)
特価 ¥19,800

真空管式 (3球再生) ラジオ

組立キット (3R5NKM)
・超大型 60 μ 並四再生様式コ
イル使用 (高感度 高分離度)
・特注大型出力トランスとMT
管6AR5使用で高出力
・使用真空管 6BD6(6BA6)
6AR5
5MK9
(10D10)



特価 ¥25,800

トランスミッター内蔵

CCDカメラ
TR-85C
50W(X30D)X30Hmm
特価 ¥59,800
小型カラーカメラ



超小型白黒カメラ

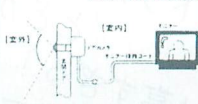
TR-76C

40W(X52D)X40Hmm

特価 ¥32,800

NSC-100

玄関ドアカメラシステム。
ドアの“ぞき窓”を
NSC-100と交換



定価 ¥39,800

PIH-703DM

防犯用ダミーカメラ
・外観は本物
点滅ランプ
つき。



特価
黒 ¥9,800

白 CP-1021
ランプ付 ¥12,000
ランプ無し ¥11,000

タイムラプスビデオ

新製品 HV-7424

ジョグシャトル付
24時間モードで120分
テープで26時・160分テープで
34時間40分フルサポート



定価 ¥250,000
特価 ¥168,000

VP-37EX ビデオ

カメラ用
高性能ピンホールレンズ
37ミリ対応。55g。クリア映像

VP-37WX
ワイドタイプ有り

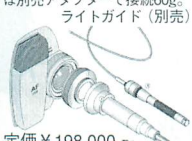
正像タイプ!!



TEL特価

ファイバー 6000V

ビジョン
ビデオカメラ (37ミリ) 対応
は別売アダプターで接続60g。
ライトガイド (別売)



定価 ¥198,000
¥TEL特価

WJ-510

監視カメラ、10インチ
モニターTVセット



定価 ¥98,000
特価 ¥39,800

ファイバースコープ

CCDカメラ

各種タイプ取扱いし
てます。

詳しいカタログ、
FAXで送ります。

MP-660B



| ファイバー部 | 素 材 | 材：プラスチック光ファイバー |
|---------|--|----------------|
| 有効可視範囲 | 視野 角：約20度 有効可視距離：ヘッド前約100mm-∞ | カール形 |
| 視野方向 | 直 視 | |
| 外 観 寸 法 | ファイバー部：約1500mm (安全伸長) ロッド部収納時：約260mm 伸長時：約1360mm | |
| 重 量 | 240g (ライト付き 270g) | |
| 収納ケース | ソフトケース 250×150×40mm | |
| オプション | (別売品) ライト ライトホルダー | |

定価 ¥95,500 ¥TEL特価

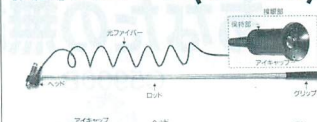
MA-760A



| ファイバー部 | 素 材 | 材：プラスチック光ファイバー |
|---------|-----------------------------------|----------------|
| 有効可視範囲 | 視野 角：約44度 有効可視距離：ヘッド前約30mm-∞ | |
| 視野方向 | 直 視 | ヘッド角度可変 |
| 外 観 寸 法 | 全 長：約3000mm ロッド約2300mm (3段階出し) | |
| 重 量 | ヘッド、ケーブル：約300g ロッド 2250g | |
| 耐水構造 | 挿 入 部：JIS防滴形防水 | |
| 付 属 品 | アイマスク レンズ拭き | |
| 収納ケース | セミハードケース 260×260×60mm (ヘッド、ケーブル用) | |

定価 ¥149,000 ¥TEL特価

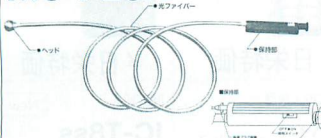
検針スコープ(C-15R)



| | |
|--------------|-------------|
| 対物レンズ有効距離 | 20cm〜70cm |
| 接眼レンズ倍率 | 15倍 |
| 光ファイバー全長 | 150cm |
| 光ファイバー安全伸長 | 120cm |
| 全 長 | 86cm (6段階) |
| 収 納 | 21cm |
| 重 量 (ライト使用時) | 136g (160g) |

定価 ¥60,000 ¥TEL特価

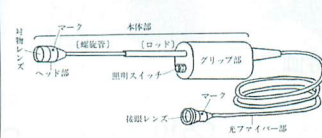
MG-720A



| | |
|-----------|---------------|
| 対物レンズ有効距離 | 15mm〜∞ |
| 接眼レンズ倍率 | 16.7倍 |
| A C アダプター | 出力DC 6V・650mA |
| 全 長 | 3150±50mm |
| 重 量 (本体) | 1010g |

定価 ¥243,500 ¥TEL特価

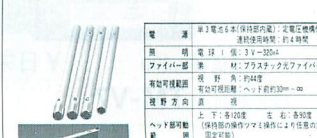
MM-781E



| | |
|---------|------------------------------------|
| 有効可視範囲 | 視野角：約46度 有効可視距離：ヘッド前約10mm〜 |
| 外 観 寸 法 | ファイバー部：約650mm (安全伸長) 本体部：約750mm |
| 電 源 | 乾電池 (単3×2本) |
| 重 量 | 約305g |

定価 ¥110,000 ¥TEL特価

MS-810F



| | |
|---------|---|
| 電 源 | 単3電池4本 (保管部内付) 充電可能付 連続使用可能、約4時間 |
| 電 圧 | 電 圧：1.5V〜200V |
| ファイバー部 | 素 材：プラスチック光ファイバー |
| 有効可視範囲 | 有効可視距離：ヘッド前約30mm〜∞ |
| 視野方向 | 直 視 |
| ヘッド部寸法 | 上 下：φ20mm 左 右：φ30mm 後部の可動部分とヘッドにより任意の角度で 固定可能 |
| 全 長 | 全 長：約2500mm 伸 長：約2500mm ヘッド部内径：φ16mm (MAX) |
| 外 観 寸 法 | 重 量：約1.7kg |
| 耐水構造 | ヘッド部、挿入部：JIS防滴形防水 接 触 部：防滴形防水 |
| 付 属 品 | 保護ケース (防塵、防湿、防虫) |
| 収納ケース | 単3電池4本、レンズ拭き、予備電池2本 アイマスク、ガイドチューブ4本 (全長約2m) |

定価 ¥800,000 ¥TEL特価

お問合せはお気軽にお電話で。FAX.03-5256-6750

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

03-3255-9664 朝10時〜夜7時

現金書留 〒101-0021 東京都千代田区外神田1-14-2

ラジオセンター 2 F AB係

あらかじめ電話で注文内容をご連絡下さい。

小池無線電機(株)

銀行振込 東京三菱銀行 秋葉原支店 普 4792866へ

通信販売の お申込み方法

- ①代金引換便、電話一本翌日配達
 - ②クレジット日本全国、電話一本でOK!
 - ③銀行書留、通販特価をおたしかめの上、お名前、住所、電話番号を同封してお送り下さい。
 - ④銀行振込、現金書留と同様、通販特価をおたしかめの上お振込み下さい。
- 振込先：三和銀行エビス支店（普）No.48315

特定小電力トランシーバーでは
とどかない!

業務無線は高すぎる!
アマチュア無線ではマズイ!

と思っておられる社長さん!
そんなあなたに
資格不要、簡単免許申請でOK

新簡易無線

(値段はお問い合わせ下さい。)

今
売
れ
て
ま
す

ICOM
IC-UH201

KENWOOD
TCP-503

あなたの無線機じゃんじゃん買います!!

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>STANDARD C5900B</p> <p>50/144/430MHz トリプルバンド モービル機。</p> <p>出力20W、最大400ch メモリー搭載。</p>  <p>定価¥89,800 ¥ 日栄特価</p> | <p>ICOM New</p> <p>IC-Q7 144/430MHz ¥28,800</p> <p>30~1300MHz という広帯 域レシーバ 機能にデオ バンド送信 機能をブラ ス</p>  <p>¥ 日栄 特価</p> | <p>KENWOOD</p> <p>TH-G71 144/430MHz ¥44,800</p> <p>デュアル バンド ハンディ機</p>  <p>¥ 日栄特価</p> | <p>YAESU</p> <p>VX-1 144/430MHz ¥34,800</p> <p>ハンディ 76~999MHz 表示 ワイドハン ド受信機能 搭載</p>  <p>¥ 日栄特価</p> |
| <p>YAESU FT-8100</p> <p>144/430MHzデュアルバンドモービル機。 出力20W、計51chを自動的に記憶する 機能搭載。</p>  <p>定価¥69,800 ¥ 日栄特価</p> | <p>STANDARD</p> <p>C510 144/430MHz ¥37,800</p> <p>C710 New 144/430/1200MHz ¥41,800</p> <p>2ウェイ・ ダブルバンド。 ハンディー & モービル</p>  <p>¥ 日栄 特価</p> | <p>STANDARD</p> <p>C601 430/1200MHz ¥31,800</p> <p>C501 144/430MHz ¥29,800</p> <p>C701 トリプル バンド ¥39,800</p>  <p>¥ 日栄特価</p> | <p>ICOM New</p> <p>IC-T8ss 50/144/430MHz ¥49,800</p> <p>AMラジオ 受信機能付 76~107.995 MHz・WFM</p>  <p>¥ 日栄 特価</p> |
| <p>KENWOOD TM-V7</p> <p>144/430MHzデュアルバンド。出力20W視認性と操作性で差 をつけたカート。</p>  <p>定価¥74,800 ¥ 日栄特価</p> | <p>ICOM IC-207</p> <p>144/430MHzデュオバン ド、20Wモービル機。 182chの大容量。 多彩な設置が可能。</p>  <p>定価¥59,800 ¥ 日栄特価</p> | | |

通販専用フリーダイヤル 0120-634-268新設!!

売っても買っても、日栄ムセンは大奉仕します!!

STANDARD AX400B



100Hz~1299.999MHz
を高感度でフルカバー。

定価 ¥39,800
¥ 日栄特価

AX400SS 定価 ¥55,000

¥ 日栄特価

ICOM IC-PCR1000

パソコン操作型の
新世代レシーバー



アマチュア無線
をはじめ航空無線
やAM,FM,TV
(音声) などさま
ざまな電波が受信可能

受信用波数範囲0.01~1300MHz

定価 ¥49,800 ¥ 日栄特価

AOR AR-7000

0.1~2000MHz

AM/WFM/NFM/CW/V/SB/LSB見
える受信機。世界で初めてワイドバ
ンドスキャナでDSPによるオールモ
ード復調を実現 (秘話解読機能装備)



定価 ¥168,000

¥ 日栄特価

ICOM IC-R8500

0.1~1999.9MHz。(一部を除く)とい
う超広帯域の本格レシーバー。



定価 ¥168,000

¥ 日栄特価

AOR AR-8000

定価
¥74,800

2VFO、スベアナ等超
多機能ハンディレシー
バー。

530kHz~1900MHz
をフルカバー。

AR-8000SS

¥ 日栄特価



YUPITERU MVT-3300

108~1700MHz
300~470MHz
806~100MHz

秘話解読内蔵
デュプレックス受信も
可能なマルチハンドレ
シーバー

定価 ¥48,000

¥ 日栄特価



ICOM IC-R10

0.5~1300MHz
バンドスコープ
VSC、シグナビ
機能付き。

定価
¥54,800

IC-R10SS

¥ 日栄特価



AOR AR5000/ AR-5000SS

10kHz~2600MHz,オールモード
機能。
メモリーチャンネル数100、超高
速スキャンサーチ実現



定価 ¥198,000 ¥ 日栄特価

ALINCO DJ-X10/ DJ-X10SS

100kHz~2000MHz
をオールモードで確実
にキャッチ。40ch多
機能チャンネルスコー
プ、36桁の大型液晶デ
イスプレイ。

定価 ¥54,800

¥ 日栄特価



逆輸入無線機じゃんじゃん売ってます!!

CS5900DA



TEL特価

TM-V7A



TEL特価

TM-261A



TEL特価

TM461A



TEL特価

C481X



TEL特価

C510A



TEL特価

FT51R



TEL特価

TH-K7A



TEL特価

TH-G71A



TEL特価

VX-1R



TEL特価

TH-22/42AT



TEL特価

FT-50R



TEL特価

日栄ムセン

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5丁目10-20

TEL.06-634-2680

FAX.06-635-2363

(FAXは24時間 受付中!!)

逆輸入品(Jマーク無し)特價品リスト!

パーソナル無線機

◎ 緊急の方は代引が便利。電話一本で全国発送OK! 支払は商品到着時。

KENWOOD
TH-K7(A)
トーンスケッチ内蔵
レピーターOK
特價 ¥35,800




YAESU
FT-50R
特價 ¥49,800
FT-50RSET
特價 ¥56,800



STANDARD
C510A
C510E
特價 ¥45,800



ナショナル
PQ-13
定価 ¥73,100
税込特價 ¥58,000



アルインコ(信和)
DP-500(G7)
定価 ¥86,800
税込特價 ¥79,800



KENWOOD
TH-79A
特價 ¥54,800
フィルター付シグレット
DCコード別売 ¥2,000



YAESU
FT-51R
トーン付レピーターOK
NiCd充電器付
特價 ¥64,800
特價 ¥69,800



STANDARD
C160X
特價 ¥35,800
C160
特價 ¥33,800



信和PR-6 ハンディ
税込特價 ¥29,800
〈オプション〉消費税込
ニッカド ¥10,000
充電器 ¥2,500
マイク ¥8,000
DCコード ¥5,700
ケース ¥2,600



マルハマ
REX9000
定価 ¥63,000
税込特價 ¥32,800



KENWOOD
TH-22ATA
特價 ¥34,800
TH-42AT
特價 ¥36,800




YAESU
VX-1R
リチウムイオン
電池、充電器、
トーンスケッチ付
特價 ¥39,800



STANDARD
C508(A)
トーンスケッチ内蔵
レピーターOK
特價 ¥38,800



KENWOOD
TM-261A ¥44,800
TM-461A ¥54,800



YAESU
FT-8100R
特價 ¥85,000



STANDARD
C481X
特價 ¥34,800
オプション付
¥39,800



KENWOOD
TM-V7A
特價 ¥86,800



ICOM
IC-2350(H)
特價 ¥69,800



KENWOOD
TH-G71A
トーンスケッチ内蔵
¥39,800



ICOM
IC-706MKII
特價 ¥148,000



台湾製
RL-102
特價 ¥19,800
RL-402
特價 ¥24,800



C5900DA/DX
特價 ¥145,000
特價 ¥99,800



トラック用DC-DC電源

アルインコDT-840M
最大40Aシグレット、ファン付
NEW
定価 ¥39,800
税込送料サービス ¥14,800



第一電波GCM3500
35A、シグレット、ファン付
定価 ¥36,800
税込送料サービス ¥13,800



ダイワ303FII
最大30Aメーター、ファン付
定価 ¥32,800
¥14,800
税込送料サービス



ダイワSD416II
連続14A、最大16A
定価 ¥16,800
税込送料サービス ¥9,800



家庭用安定化電源

第一電波GSV-3000
30A電源メーター、ファン付
定価 ¥26,800
¥15,800
税込送料サービス



ダイワSS-301X
30A連続、スイッチング電源
定価 ¥26,800
¥16,800
税込送料サービス



<Jなしアマチュア機> 特價品・中古品 <受信機> <特小> <ハン機>

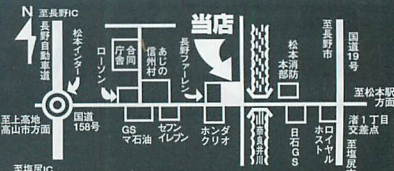
| | | | |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|
| ① VX-1R(上) ¥34,000 | ⑩ TH-K7(新同) ¥15,800 | ③ AR8000(上) ¥38,800より | ④ PQ-13(極上) ¥38,000より |
| ② FT-50R(新同) ¥34,800 | ⑪ C560(上) ¥30,800 | ④ AR3000A(新同) ¥68,000 | ⑦ SC-905GIII(上) ¥48,000 |
| ③ TH-22AT(上) ¥29,800 | ⑫ C501(上) ¥17,800 | ⑤ AR5000(新同) ¥119,800 | ⑧ PR-6 ¥28,000より |
| ④ TH-79AT(新同) ¥44,800 | ⑬ TH-59(極上) ¥22,000 | ⑥ AR2000(上) ¥13,800 | ⑨ SC-905GV(上) ¥39,000より |
| ⑤ TH-F47 ¥20,000 | ⑭ DJ-G5(新同) ¥29,800 | ⑦ AR2002 ¥23,000 | ⑩ PQ-10 ¥30,000 |
| ⑥ TM-V7A(新同) ¥74,800 | ⑮ DJ-Z40(上) ¥15,800 | ⑧ AR7030(新同) ¥68,000 | ⑪ SC-905GV2(上) ¥45,800 |
| ⑦ C160X(上) ¥29,800 | ⑯ TH-89(上) ¥32,800 | ⑨ AR950(上) ¥12,800 | ⑫ UBZ-LF11(極上) ¥11,800より |
| ⑧ C481X(上) ¥27,800 | ⑰ FT-51(上) ¥29,800 | ⑩ IC-R8500(新同) ¥98,000 | ⑬ HX808(極上) ¥13,000 |
| ⑨ IC-Z1A(上) ¥36,800 | ⑱ IC-W30(新同) ¥23,800 | ⑪ IC-R10DX(新同) ¥44,800 | ⑭ P71(極上) ¥11,800 |
| ⑩ RL-102(新同) ¥19,800 | ⑲ IC-501(極上) ¥21,000 | ⑫ DJ-X10DX(新同) ¥44,800 | ⑮ その他多数あります。詳細はTELにて。 |
| ⑪ RL-402(新同) ¥22,000 | ⑳ VX-1(極上) ¥21,000 | ⑬ NRD-345(新同) ¥59,800 | |
| ⑫ C412X ¥22,800 | ㉑ TR-751 ¥33,000 | ⑭ NRD-535(上) ¥85,000 | |
| ⑬ TM-261A(新同) ¥36,800 | ㉒ IC-732(100W上) ¥60,000 | ⑮ AX400(上) ¥23,000 | |
| ⑭ TT-400X ¥20,000 | ㉓ C481(上) ¥19,800 | ⑯ AX700B(上) ¥48,000 | |
| ⑮ C5600D ¥50,000 | ㉔ TS-50S(AT-50付上) ¥59,800 | ⑰ AX700BDX(上) ¥62,800 | |

※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、輸出用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。

〒390-0852 長野県松本市島立442-2 FAX0263-47-6687

有限会社 ハムセンアライ

松本インターより市内へ700m左側端の手前信号5つ目



受信機



受信感度はアンテナ次第です。
 オリジナル品、各社ディスコン、
 GP、八木など店内多数展示特売中。

AX700B/DX

秘話解説付 特価¥99,800
 受電済ノーマル 特価¥69,800



MVT-9000DX

0.53~2039MHz,
 SSB/CW/AM/NFM/WFM,
 1000CHメモリー、秘話150段
 定価¥90,000



MVT-9000
 税込特価¥TEL
 ソフトケース別売¥2,200

AR8000DXII M

税込特価¥69,800

●通電グレードH150段強力タイプ

AR8000

定価¥74,800

税込特価 ¥TELにて



AX400B/DX

各大特価
 ¥32,000より
 WS1000
 大特価
 ¥25,800



MVT-7200DX

0.53~1650MHz, SSB/CW/AM/
 NFM/WFM, 1000CHメモリー、
 秘話解説付
 定価¥68,000



MVT-7200 受電済
 定価¥68,000
 各税込特価¥TEL

電波探知器 "SCOUT"

AR8000と
 セットでOK。

定価¥68,000

税込特価¥TEL



DJ-X10/DX

大特価¥TEL
 秘話付
 大特価¥49,800
 いずれもDCコード
 プレゼント中。



MVT-7000

8~1300MHz,
 AM/NFM/WFM,
 200CHメモリー
 定価¥59,000



税込特価
 ¥28,000

AR16

秘話解説、送信機能付

定価¥39,800

NEW

大特価¥TEL



TONO.

PR-1001

・秘話解説
 ・3段アッテネータ
 定価¥49,800
 大特価
 ¥39,800



MVT-3300

●通電65MHzメモリー済
 ●秘話解説機能付
 ●10バンドサーチ
 ●200CHメモリー
 ●100~170, 300~470,
 800~1000MHz FM/AM
 ●AC/DC両電源付
 定価¥48,000
 大特価¥19,800



AR5000/DX

100kHz~2600MHzオールバンド

定価¥498,000

各税込特価¥TEL



IC-R8500

特価¥168,000
 受電済大特価¥TEL



MVT-8000DX

秘話解説機内蔵 定価¥48,000

税込特価¥48,800

MVT-8000

税込特価¥32,800

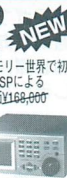


AR7000

限定販売?

100kHz~2000MHz完全
 独立の2VFO1500CHメモリー世界で初の
 ワイドバンドスキャンDSPによる
 オールモード復調 定価¥168,000

税込特価
 ¥TEL



IC-R10/DX

大特価¥39,800
 秘話付
 大特価¥49,800
 いずれもDCコード
 プレゼント中。



IC-PCR1000

受電済 ¥49,800→特価¥39,800

DIAMOND

DR1300

FM文字多重送受信機内蔵
 ¥54,800→特価¥TEL



AR3000ADX

秘話解説機内蔵タイプ

税込特価¥99,800

AR3000A

税込特価
 ¥TEL



MARUHAMA

RT-619

税込特価¥27,800



ARD-2

(デコーダ)

航空情報、船舶航行
 情報、気象情報
 ...すばやく
 キャッチ!

定価¥49,800

税込特価¥39,800

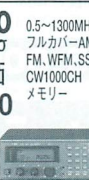


AR2800

定価¥64,800

税込特価
 ¥49,800

内蔵ニカト別売
 ¥10,000



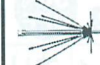
①第一電波D-130 固定、ケーブル15m付 25~1300MHz
 全長1.7m 重量1kgオールステンレス25φ~50φ ペラダなどに、
 送信もOK。 ¥13,900→¥11,500 送料サービス



②第一電波D-190 固定、ケーブル10m付100~1500MHz
 全長0.84m 25φ~50φ ¥9,800→¥8,800 送料サービス



③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 送料サービス



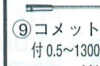
④第一電波D-220 モービル用ディスコーン
 100~1600MHz (M型) 全長90cm ¥12,800→¥11,500 送料サービス



⑤第一電波D-505 モービル用プリアンプ付
 0.5~1300MHz 全長1.1m ¥13,800→¥12,000 送料サービス



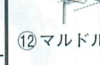
⑥コメットDS15 固定25~1300MHz 全長1.4m ¥12,600→¥11,300 送料サービス



⑦コメットBR16 固定プリアンプ付
 0.5~1800MHz 全長1.4m ¥22,800→¥19,800 送料サービス



⑧コメットBR20 固定モービル用 プリアンプ付
 0.5~1600MHz 全長1.05m ¥18,800→¥17,200 送料サービス



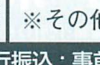
⑨コメットCRZ-05(自動車電話型) モービル用プリアンプ
 付 0.5~1300MHz 全長50cm専用基台・同軸ケーブル5mセット付
 ¥13,800+¥6,500→¥18,500 送料サービス



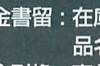
⑩コメットMR88 モービル用プリアンプ付
 0.5~1500MHz 全長82cm ¥14,800→¥13,500 送料サービス



⑪マルドルLP-1300 固定、ログベリ100~1300MHz
 1.46m×1.35m (最長部) ¥19,800→¥17,500 送料サービス



⑫マルドルMDX-30 モービルディスコーンM型、
 100~1500MHz (144、430、900、1200TX) ¥10,800→¥10,000 送料サービス



⑬ナテックDA600 固定、モービル。M型、
 120~1500MHz、(144、430、900、1200TX) ¥10,800→¥10,000 送料サービス

⑭AH-380M 広帯域受信対応380MHzコードレス中心
 全長1m 特価¥9,800 送料サービス

⑮AH-380S モービルM型100~1300MHz(144、430TX)
 全長68cm 特価¥6,800 送料サービス

※その他アンテナ多数あり特売中!

アマ機・受信機・パン機 全国より高価現金買取、下取中。電話見積も致します。

全国通販OK→申込方法→

0263-47-7410

営業時間 10:00~7:00 日祭 11:00~4:00 木曜日不定休

- 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。

レジャーシーズン到来!話中の途切れ一発解消!! 新入荷

携帯電話外部ハイゲインアンテナ REVEX A9 4シリーズ

各ANTサイズ
TX 367mm
TXRX 353mm

1. ルーフトップマウント型マグネット
 2. ツインマグネット型マグネット
 3. サイドウインドウマウント型
 4. ウインドウガラスマウント型
- 1,2,3は角度調節可能サイドボディOK
同軸は1.2が4m、3.4が2.5mです。
1.3はV字型ANTで、3はサイドウインドウにはさむだけ、4はガラスに吸盤で張り付けるだけで取り付けOK

1,2,3は定価18,800円
50% OFF 特価9,400円

4は定価17,800円
50% OFF 特価8,900円

各種接続アダプターはAD205を使用下さい。

国産スケルトンボディ ジャストフィットタイプ

新入荷

キーボード専用ドライバー付
色:透明、ブルー、ピンク

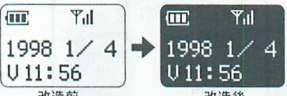
対応機種
ドコモ P201、203
IDO 502G
セルラー HD50P(G)

特価4,800円



オリジナルディスプレイ 画面白黒反転改造

あなたの携帯電話をお送り下さい。
ディスプレイの色が反転します。



全機種対応 即日対応

特価6,000円

AD205

各種携帯外部アンテナ
取付コネクター
NTTドコモ
IDO
ツーカーセルラー
デジタルホン
多機種対応

50% OFF 定価4,800円 特価2,400円



携帯電話用 800/1.5Gデジタル対応 《超》高感度交換アンテナ

新入荷

純国産品 2段階6段式 最大17cm
※アンテナはノーローディングロングサイズです。
色:ゴールド、シルバー、ブラック各種メッキ仕上げ
アンテナの交換によって
エリアぎりぎり、雑音のある
所で効果が期待できます。

203シリーズ、P205、P206、D206、N206、S0206 その他多機種に取付け可能



人気
沸騰!

特価4,500円

業界最長特注35cmロングバージョン
定価9800円が

特価5,500円

携帯電話800/1.5Gデジタル PHS・PHS付コードレスホン 380MHzコードレスホン

建物内送受信感度アップシステム各種
地下や室内で感度が
いまいち!又は外部
アンテナ端子がついて
なくて感度が向上
できないお客様!!
おまかせしました



800MHz用 長さ1.6m
1.5G用 長さ1.2m
コードレスホン用長さ1.6m
PHS用 長さ1.0m

特価15,000円より

※アクションバンド98年3月号P88、89で特集されています。

携帯電話用 新入荷 光るファッションアンテナ

(蛍光色に光ります)
業界最大発光 極光り

電話中、
着信前に光ります。
・トップエレメント
スケルトンタイプ
・色/白、赤、緑、青紫
・携帯電話各種対応



特価4,600円



- ① 携帯電話用吸盤アンテナ 同軸吸盤付 2本で¥7000
- ② 携帯電話用ハイゲインマリン & 固定ANT 70cm長→¥3,550 グラス10段 送受信10m2本付
- ③ 携帯電話外部ANT2本 880/930MHz 5/8 3段 50W 7.0dB 50cm ¥7,250→¥0.9万 (専用同軸ケーブル 3m2本で¥5500)

Mc ミサキ コーポレーション

〒350-1202 埼玉県日高市駒寺26-1 書留・代引OK

☎0429-89-0667

- ご注文の際は消費税5%を商品代金に加算して下さい。
- 商品の返品・交換は商品到着日より7日以内で未使用品の場合のみをお願い致します。
- お急ぎの際は翌日お届けの代引き、またはお振込みもOKです。
- 現金書留でもお受け致します。
- 送料及び振込手数料はお客様負担でお願いします。(一部大型商品及び 沖縄・鹿児島を除き 一律1,050円)
- ※お問い合わせ等のコレクトコールはご遠慮下さい。

- ◎ご注文されても店頭販売致しておりませんので、宜しくお願い致します。
- ◎お電話で在庫の確認をお願いします。即配いたします。
- ◎上記商品は輸出品として開発された物です。実験・開発用としてご使用下さい。

ジャンク袋&ファンシー袋

5K 5千円 ☆ 7品 5千円
10K1万円 ☆ 15品1万円
20K2万円 ☆ 30品2万円
必ず新品コードレスホンが入ります。



不要無線機・不良無線機、オプション、その他何でも下取り買い取り致します。

※指定無線設備を使用して無線局を開設するには無線局の免許が必要です。

輸出用 340~380MHz 1W

ケンウッド製 高さ160×幅58×奥行29.5(mm) 400g
送受信周波数とトーンを指定してね

業務無線機
何に使うかあなた次第
送受信1chプログラムLOK
トーンスケールプログラム付

特価29,000円
(ニッカド電池+充電器付)

急速充電器→12,000円
AC/DC充電器→6,000円
ニッカド電池→5,900円
AC充電器→2,000円
プログラムマニュアルと
プログラムマシン→50,000円
※アクションバンド97年10月9日P97で紹介されています。

輸出用一流メーカー 5W

140~160MHz
高さ164×幅58×奥行41(mm) 530g
100メモリー業務無線機

送信周波数とトーンを指定してね。
何に使うかあなた次第
1ch入力無料
2ch以降1chにつき1500円

特価34,800円

カバーケース3,000円 ベルトフック1,500円
外部電源ケーブル4,000円 外部マイク5,000円
充電器1,500円 9.6Vニッカド電池9,800円
キーパッド付入力トランスミッター39,800円
周波数変更及びマニュアルセットクロンキー付30,000円

AT-201 Jなし 新入荷

約129~178MHz
送受信3,800円

特価27,000円
AT-201,400
の買上げの方
オプション
割引中

AT-400

約400~480MHz
送受信4,800円

特価29,000円

オプション
トーンスケール6,900円
ハイパワーニッカド電池12V 9,800円
充電器1,500円 電池パック1,500円

パーソナルハンディ 1W

HR-8 80ch
35x180x85mm 重さ800g
群番号メモリー
10メモリー
周波数
903.0125MHz~904.9875MHz
定価93,300円を

限定特価18,000円

ニッカド電池充電器付
別売 ニッカド電池4,500円
※アクションバンド97年10月9日P97で紹介されています。

CBハンディ

モニタースクリーン サイズ:
パワーHi-Low切換 65×39×165
外部電源コード付
ラバーアンテナ カバーケース付
DCシユガーライターコード

AM・FM
40ch FCC
特価25,000円

120ch FCCワイド
特価29,000円

別売 外部スピーカ・マイクロホン5,000円
※アクションバンド97年2月9日P70-71に特集された物です。

ファックスインターフェイス FX-7000 残り少し

無線でFAX送信を可能にする。
インターフェイスです。
DTMF3行IDコード

2台で
T9,800円→
特価9,800円

※アクションバンド96年6月9日P142-143に特集された物です。

ユニバーサル・バッテリー・チャージャー/リフレッシャー

あらゆるバッテリー・パックを自動的に充電
できる画期的なチャージャー (一部を除く)

新入荷

(4.8~9.6V自動判別)

●ハンディトランスミッター ●携帯
電話 ●ノートパソコン ●ビデオカ
メラ ●ラジコンカー ●その他携帯
用電子機器 ●単三型ニッケル
水素 ニッカド電池もOK
(別売の電池ホルダーを使用)

定価12,000円を **50%OFF**
特価6,000円

スタンガンいろいろ

TAITAN-GB 60,000V
別売カバーケース1,690円
ハイパワー電池別売1,000円

999 200,000V 防犯スプレー
専用ホルダー付
ハイパワー電池 別売1,000円

期間限定20本
特価15,000円

超特価
3,200円

特価6,000円
(TAITAN-GB60,000V
防犯スプレー 9,000円)

- ◎70~80MHz帯5/8 x GP ¥1.5万
- ◎70~80MHz帯入力4mW~15Wケースなし ¥1.5万
- ◎70~80MHz帯入力10W~80Wアンプ ¥2.5万
- ◎2m80W送受信アンプ ¥1.2万
- ◎エンジンスタート(電圧検出機能)値下げ ¥2.9万~ ¥1.8万
- ◎携帯電源 AC100V 300W ¥2.5万
- ◎ジャンク携帯電話 各種 ¥0.5万~
- ◎有線チューナー 480SP他各種 ¥3.0万~
- ◎有線アンプ ¥0.6万
- ◎WOWOWデコーダー 期限切れ ¥1.0万
- ◎CB&144MHzデュアルANT 1.5m ¥1.0万
- ◎12V100Wブースター ¥2.0万~
- ◎HFクラブ→HC-210 200W ¥1.2万
- ◎28MHzフルリサイズモビルANT ¥0.8万
- ◎28MHzヘリカルANT 手巻 ¥1.2万
- ◎AMモーター電圧強度計+アンプ付き ¥0.6万
- ◎ナサ46VB 固定用 ¥5.5万他
- ◎SA2800 AMSSB ±5kHzOK ¥5.0万他
- ◎ナサ72GX AM ¥4.3万
- ◎ゴリラ AM ¥2.8万
- ◎コルト ミッキー→8000 AM ¥3.5万
- ◎パワージャック AM ¥1.5万
- ◎チエーサー MC-5000 AM ¥2.9万
- ◎ニューコルト 450 AM ¥3.8万
- ◎フォーマック88 AM ¥3.3万
- ◎フォーマック240 AM・FM ¥2.8万
- ◎アイコム GT-5 5W ¥0.9万
- ◎シヨナル PQ-10 5W固定電源付き ¥4.5万
- ◎シヨナル PQ-13 5W(シヨナルキー特有)
- ◎富士通 FX-20B 150CH ¥4.5万
- ◎クラリオン JC-9SP 5W ¥4.0万
- ◎NECパーソナルデジタル HR-8 80CH 1W 2台で ¥1.2万
- ◎パワー計 (SWR) リークワックW990 200W ¥1.2万
- ◎800MHz 50W帯 ¥2.8万~
- ◎クイスター 20W/ワークアップ ¥1万
- ◎スタンバイコール&コキボイハンチ スタンバイキュー他 ¥0.4万
- ◎マクマント (マクマントカメンピーボー)付 ¥0.7万
- ◎CATV-有線同用型受信機 15~450MHz MAX25dB型 ¥1.2万
- ◎業務用ハンディ機各種 ¥0.9万
- ◎業務用車載機各種 ¥0.5万

レスキューホン99

高さ75×幅240
×奥行340(ミリ)

一人暮らしや病人の方の必需品。
自動警報システム
使い方はあなた次第です。

- ・ペンダント型リモコン付
- ・自動メッセージ転送
- ・4メモリー
- ・自動ダイヤル

超特価14,800円

外部センサー入力端子付 17,800円
防犯センサー & 警報器付自動通報装置 24,800円

光るアンテナトップ

取り付け簡単! 新入荷

HF~VHFまで
ボルトオンでOK!

特価3,800円

専用ANTは感度抜群!!

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① laVHFエアバンド1.7m (b)135~170 5/8GP 3.4dB 200W 調整可能 1.7m (a)各 ¥7,000
(c)135~170 5/8GP 5.6dB 200W 調整可能 2.95m (c)W9900

② 350~380MHz 5/8 2段 200W 5.6dB 1m 7890Q → ¥5,800

③ 350~380MHz 5/8 200W 3.4dB 45cm ¥0.4万

④ laVHF97モデル 28MHz 7kW付抗 M型 1.1m

⑤ 28MHz 2kW+パーソナル対付 200W 兼用M型 1.1m 各 ¥1.9万

⑥ 350~400MHz バイユニカル 300W 6.0dB 38cm ¥2,280Q → ¥8,000

⑦ 800MHz コーシアンテナ 無指向性型 100W 水平 3~7dB 22cm ¥0.5万

⑧ la900MHz ガラスANT

⑨ 900MHz ガラスクリップANT 各約35cm

⑩ 900MHz エアANT

⑪ 25~130MHz BCL1140-155/380-400/430-475/680/900-925受信用 最大65cm ¥6,500

タイプ別各 ¥0.5万

春の特別サービス実施中!

期間・台数限定 4/18~5/18まで◎の商品をお買い求めのお客様に限り、CR黄門ちゃま攻略セット+CR黄門ちゃま(実機)サービス中!!

超 超高精度!初のカスタム水晶振器を搭載!100万分の1秒単位までセットOK!!

黄門ちゃま、モンスタースハウス、マジカルランプ完全対応!!
攻略新機種多数全機種全58パターンマニュアル付

ニューあんたが大勝スーパーメモッター

外部メモリースイッチ付 リセット機能付 独立4回路同時進行

定価169,000円→特別価格59,000円◎

ニューあんたが大勝スーパーブルブルメモッター

定価149,000円→特別価格69,000円◎

100万分の1タイプ メモリーなし

定価129,000円→特別価格49,000円

本体及び外部バイブレーター

定価189,000円→特別価格79,000円◎

ニューバージョン 1/10万タイプ

ビート数アップ 最大1ビート 9,999秒

'97ニューあんたが大勝EX

定価99,000円→特別価格39,000円

ニューあんたが大勝スーパーリセッター

多人数攻略OK 定価119,000円→特別価格49,000円◎

ニューあんたが大勝スーパーブルッター

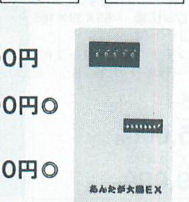
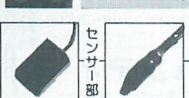
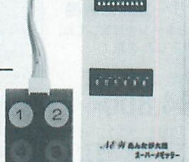
ポケベルのような無音振動タイプ

定価119,000円→特別価格49,000円◎

[別売] 万能バイブレーター 12,000円

入賞メモリー付

ビート移動OK



パチスロ各種1万円セット

(100V改造済)
メタル500枚付

- ジョーカー
 - スーパーバーナール
 - ヘビーメタル
- ALL 4,000円

- フリッパー 100V仕様
 - クリエター 7 100V仕様
- ALL 7,000円

☆設定改造済3,000円アップ

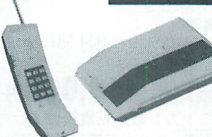
- ◎パチンコ パチスロ大型電源 5,000円
- ◎専用電源 3,000円 ◎スロット設定改造 4,000円
- ◎万能アダプター 3,000円 メタル1枚...10円



コードレスホン 残り少し

ダイヤル式

- 1台 3,000円
- 2台 5,000円
- 3台 7,000円
- 8台 15,000円



FM電話盗聴器+自動録音機

オリジナルセット

テープの無駄なし

会話内容すべて録音できます。

発信機サイズ: 42×11×10(mm)



定価99,000円

セット特価 50,000円

特価29,800円

電圧VOL.3 P42に特装されています。

D-MON32

盗聴した録音テープよりピンポイントで

音を自動的に聞き分けて32行まで

解読する解読機アシスト

高さ60×幅155×奥行120(ミリ)



ABCアルファベット解読OK

超特価 29,800円

転送・留守番電話 2回線タイプ

個別トーン発信 PHS・携帯電話転送OK

再生15分メッセージ時間転送OK

録音60分直接転送OK

サイズ(mm): 別売外部マイク2,000円 80×320×245



ACタイプ AC-DC両用タイプ

15,000円 18,000円

スペースコマンダーⅡ

3000~5000タイプ

ブッシュダイヤル両用

512セキュリティ個別

呼出インターホン機能付

16行10メモリアンテナ付

●子機3台フルセット

特価149,000円

●子機1台セット

特価129,000円

●子機1台

特価 28,000円



SX-555

ダイヤル式

500タイプ

ポケットサイズ

512セキュリティ

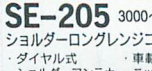
保留個別の差し出し

インターホンOK

特価28,000円

[別売] ANT9,800円

※アクションバンド97年10月号P140で紹介されています。



輸出用

オーストラリア向バナソニック製

シャトルエース 5501

ブッシュ・ダイヤル両用

子機何台でも追加OK

ブッシュ・ダイヤル両用

インターホン 8メモリー

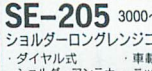
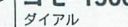
録音OK アナログID

セキュリティ1万通り

特価 24,000円

[別売] 子機&充電器&充電台セット特価8,000円

アクションバンド96年6月号P136~138で特集されています。



SE-205

3000~5000タイプ

ショルダー・ロングレンジコードレスホン

・ダイヤル式

・車載OK

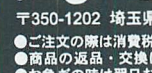
・ショルダーアンテナ

・ニッカドバッテリー

外部アンテナ付 充電器付

限定特価149,000円

※アクションバンド97年10月号のP146~151で紹介されています。



MEG-9000DX

コモ-15000

ダイヤル

ブッシュ両用

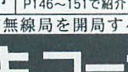
1000タイプ

ベルトフック付

各58,000円

別売 ANT9,800円

※アクションバンド97年10月号のP146~151で紹介されています。



コモ-4500 残り少し

ダイヤル式 ポケットサイズ

外部アンテナ端子付100タイプ

インターホン機能付

最終特価5,000円

※アクションバンド97年10月号のP146~151で紹介されています。



Mc ミサキコーポレーション

〒350-1202 埼玉県日高市駒寺26-1 書留・代引OK ☎0429-89-0667

- ご注文の際は消費税5%を商品代金に加算して下さい。
- 商品の返品・交換は商品到着後8日以内で未使用品の場合のみお願い致します。
- お急ぎの際は翌日お届けの代引き。またはお振込みでもOKです。
- 現金書留でもお受け致します。
- 送料及び配送手数料はお客様負担でお願い致します。(一部大型商品及び沖縄・離島を除く)
- ※お問い合わせ等のコールはご遠慮下さい。一律1,050円

- ◎ご注文されても店頭販売致してありませんので、宜しくお願い致します。
- ◎お電話で在庫の確認をお願いします。即配いたします。
- ◎上記商品は輸出用として開発された物です。実験・開発用としてご使用下さい。

ジャンク袋&ファンシー袋

- 5k 5千円 ☆ 7k 5千円
 - 10k 1万円 ☆ 15k 1万円
 - 20k 2万円 ☆ 30k 2万円
- 必ず新品コードレスホンが入ります。



※インターネットホームページ開局 <http://plaza8.mbn.or.jp/~mccop/>

●ご注文お問い合わせ時間/平日午前10時~午後4時 定休日 日曜・祝日 ●商品のご質問等もお気軽にお電話ください。

人気の製品大特価販売

TEL 082-294-6606

西日本銀行 広島支店(普) 0752412 ファン

- ◎銀行振込の場合は事前に住所氏名をご連絡下さい。
 - ◎現金書留の場合は住所氏名電話番号を明記して下さい。
 - ◎ハガキ電話の場合は代金引換が便利です。
 - ◎送料は800円(北海道・沖縄は1500円となります※)
- 広告外に多数商品を取揃えてます。
お気軽にお問い合わせ下さい。(消費税5%の追加をお願いします。)

ファン
fun

信用と信頼のショップ

全国通信販売OK

〒730-0851 広島市中区榎町6-9ビックビル1F
ファン係まで

| | | | |
|--|--|---|--|
| <p>MARUHAMMA RT-723 最強マルチバンドレシーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ●秘伝解読機能 ●オールモード ●エリアメモリー30/バンク ●デュアルサーチ ●Sメーター、アッテネーター付 ●0.5~1300MHzフルカバー <p>■付属品: アンテナ×2 シガープラグ(DC12V) ACアダプター</p> <p>定価¥61,900 特価¥29,800</p> | <p>MARUHAMMA RT-422DX ポケットサイズレシーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ●簡単操作で超高感度受信 ●超選電波受信 ●コードレス、携帯電話他、計12エリア受信 ●350.1MHz(速度取締連絡路)を優先受信 ●短話通信の解読 ●便利な3電源方式 <p>鳴物入</p> <p>定価¥61,900 特価¥13,800</p> | <p>三つ目の電波(KU)をキャッチ。さらに安心アップ!</p> <p>世界最小のミニソーラーレシーバー</p> <p>mZ-10</p> <ul style="list-style-type: none"> ①X/K/KUの3バンド対応②ステルス型取締機対応③オートアラームカット(AAC)システム搭載④オートパワーオフ <p>定価¥68,000 特価¥14,800</p> | <p>取締現場の生情報を音声受信</p> <p>aVx</p> <ul style="list-style-type: none"> ①X/K/KUの3バンド対応②速度取締現場の連絡無線(350.1MHz)を受信可能③オートアラームカット(AAC)システム搭載④オートパワーオフ <p>定価¥78,000 特価¥24,800</p> |
| <p>電話用発信機</p> <p>VR-001 (UHF 水晶式)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●サイズ・重量: 25×25×10mm・約20g ●電源・寿命: 電話線上・半永久発信 <p>●特徴: クリップ式・全ての電話に取り付け可能・雑音・混信・妨害電波の影響なし</p> <p>定価¥75,000 特価¥39,800</p> | <p>家庭用AC100V用発信機</p> <p>VR-002 (UHF 水晶式)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●サイズ・重量: 70×20×13mm・約20g ●電源・寿命: AC100V・半永久発信 <p>●特徴: クリップ式・家庭用コンセント裏側取り付け・雑音・混信・妨害電波の影響なし</p> <p>定価¥75,000 特価¥39,800</p> | <p>電池式発信機</p> <p>VR-003 (UHF 水晶式)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●サイズ・重量: 35×43×20mm・約50g ●電源・寿命: リチウム電池約180時間 <p>●特徴: 小型電池式・取付簡単・長時間寿命・雑音・混信・妨害電波の影響なし</p> <p>定価¥58,000 特価¥29,800</p> | <p>高感度ソーラーバッテリー・レーダー探知機</p> <p>UZ-110 IKA UHF新型ソケット発信器</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新型マイク使用 ●チャンネル: U-A、U-B、U-Cの3種類 <p>定価¥63,000 特価¥43,000</p> |
| <p>MARUHAMMA REX90 特定小電力の100倍のパワー</p> <ul style="list-style-type: none"> ●買値いらずが人気のパーソナル無線 ●お求め安い価格が魅力 ●群コード、最大18個までメモリー可能 ●L.S.C.バックライト付で夜間の使用も便利 <p>定価¥58,000 特価¥19,800</p> | <p>PROTECH VSP777 こわからのコピーガードセンター</p> <ul style="list-style-type: none"> ●物のマイコン制御により、あらゆるコピーガード方式に対応 ●Perfect TVの有り抜きにかかっているコピーガード方式に対応 ●世界初!! クローズドキャプション完全対応 ●専用水平・垂直同期信号検出を採用 ●最高級の高画質録画を実現 ●DVD対応 <p>新開発DIGITAL</p> <p>DVD 対応</p> <p>Mediabox 対応</p> <p>定価¥29,800 特価¥13,800</p> | <p>店内の防犯監視・車の後方確認に、カラーCCDカメラ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●音と映像で来客・侵入者を知らせます ●高感度カラーCCD(1/3インチ、27万画素) ●適正露出に自動調整する電子アイリス機能 ●映像を正像と鏡像に切り換えられます ●人体センサーで家庭から車まで安心 <p>防水型</p> <p>5m・10m 延長コード A/Cアダプター付</p> <p>MCD-8 AC/DC対応</p> <p>定価¥64,800 特価¥33,800</p> | <p>高感度CCDモニターカメラ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●可変電子シャッター式AEシステムにより安定画像を実現 ●レンズを促進する電動シッター採用 ●後方確認だけでなく、防犯・監視等の他、多目的に使用できます ●小型軽量コンパクトデザイン ●映像を正像と鏡像に切替可能 <p>●DC12V/24V対応</p> <p>MCD-3 (モノクロCCD)</p> <p>防水型</p> <p>定価¥44,800 特価¥19,800</p> |

盗難警告システム

車内に侵入等の異常を無線で知らせ、自分の声で「コラッ」と注意警告できます。

番110番TR

¥34,800

車荒らし撃退

駐車中の悪戯から守る

盗難防止警告システム

VE-110番

¥13,800

MST-100 ¥9,800

人体検知センサーで音と光のダブルで警告

¥11,800

家庭の防犯・防災に最適

振動センサーで異常を感知し、携帯電話と接続すると離れた所に知らせてます。

MST-105

¥11,800



PM4:30までのご注文は宅急便で即日発送!

★送料・消費税は一切いただきません。

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)

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

(FAXは24時間受付)

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お支払い下さい。
 - ② 銀行振込: あさひ銀行春日部支店(曾)3550515
(振込前住所等ご連絡下さい) 特別価格から更に500円引き
 - ③ 現金書留
- 営業時間 (AM9:30~PM7:00) 休日(日曜日)
営業時間外・休日の電話でのご注文は自動受付で行っています。

NEW

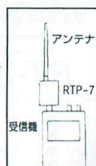
贅沢な逸品、しかし低価格 150段秘話解説&広帯域プリアンプ
オールインワンのスペシャル機 — RTP-7 SUPER

RTP-7メリット5

- ① 150段秘話解説
(2kHz~5kHz可変)
- ② GaAs FET高感度、広帯域プリアンプ
- ③ 盗聴器発見の必需品アッテネーター
装備
- ④ コンパクト設計ながらスピーカー内蔵
- ⑤ ACアダプター付属



- 仕様**
- 秘話解説: 150段(連続可変)
 - プリアンプ: 利得(20dB~200dB)
帯域(25MHz~1500MHz)
NF(2dB), ゲインコントロール
(+20~-20dB連続可変)
 - 電源電圧: DC9V
 - 寸法: 53(W)×84(H)×35(D)mm
- 付属**
- 006P電池、ACアダプター
 - P-Pコード、イヤホン



おかげさまで ￥29,800

大好評発売中

RTP-7 SUPER

特価19,800円

またまた新製品

電磁波チェッカー

目に見えない電磁波を音とLEDランプで警告
動作周波数は低周波領域からマイクロ波領域まで感知
(テレビ・携帯電話・電子レンジ・パソコン・電気毛布等)

- 検知感度
- ① 危険なしレベル: 0.7μT(7mG)以上
赤色ランプが点灯し警報アラームが鳴ります
 - ② 注意のレベル: 0.4~0.6μT(4~6mG)
黄色ランプ点灯
 - ③ 特に害のないレベル: 0.3μT(3mG)未満
緑色ランプ点灯

- 仕様** 測定周波数: 30Hz~5kHz(磁場)
RADIO/MICRO WAVE
- 測定範囲: 0~10μT(0~100ミリガウス)
- 電源: 単5電池×2(付属)
- 寸法: 50(W)×80(H)×15(D)mm



IS-757 ￥9,800 特価7,800円

NEW

AR-7000

0.1~2000MHz連続受信

- ビジュアルスキャン&サーチ
カラーLCDにグラフィック表示
- 2VFO+1500ch
- カラーLCDメニュー表示
- モード: AM, FM, SSB, CW
- 付属: ACアダプター
赤外線リモコン
- 秘話解説内蔵

AOR
￥168,000

AR-7000

RTS1000マグネット基台付アンテナ

組合せ特価 144,800円



個性満開! 高感度 受信用アンテナ

またまた

新製品

高感度ホイップアンテナ
&角度調整付マグネット基台

- 周波数帯: 120~980MHz
- 中心周波数: 380MHz
- 利得: 3dB(380MHz)
- アンテナ長: 40cm
- 接続: BNC型
- ケーブル長: 3m

8バンド対応ハンディアンテナ

RTS-1000 ￥5,600

BNC接続マグネット基台

IMG-33BNC ￥4,200

セット特価 7,000円



— 4エレハ木型アンテナ —

超軽量・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(バツグン)

余分な電圧を低減(キャッチ)

超軽量60g

●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)

90°可変

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

RT59MKII+IMG33BNC

￥14,000 特価9,800円

超軽量60g

指向特性(バツグン)

余分な電圧を低減(キャッチ)

超軽量60g

●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)

90°可変

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

RT59MKII+IMG33BNC

￥14,000 特価9,800円

超軽量60g

指向特性(バツグン)

余分な電圧を低減(キャッチ)

超軽量60g

●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)

90°可変

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

RT59MKII+IMG33BNC

￥14,000 特価9,800円

アルインコ DJ-X10

0.1~2000MHz

連続受信

- オールモード: AM, FM, SSB, CW
- スเปアナ機能搭載
- メモリー: 30(バンク&1200ch)
- ニッケル電池、充電器付属

① DJ-X10+RTS1000マグネット
基台付アンテナ

組合せ特価45,800円

② DJ-X10秘話内蔵

特価53,800円

③ DJ-X10+TEL-380A

特価47,800円



回線交換装置

リコ ラクティブ

1回線が3つの電話番号がとれる
今お持ちの1回線が3つまで番号を増やします。
新たな回線契約や引き込み工事不要で取り
付けは自分です。

- 内線転送機能ができます(例: 1番にかか
てきた電話を2番、3番に転送します)
- 内線どうしの会話もできます。

手続 NIT申請書類もありますが電話で
NITの116番に連絡すれば2~3
日で通話の番号も
もらえます。

￥34,800

特価29,300円

SI-001 (税込現金書留) 28,800円

SI-001 (税込現金書留) 28,800円

SI-001 (税込現金書留) 28,800円

SI-001 (税込現金書留) 28,800円

SI-001 (税込現金書留) 28,800円

SI-001 (税込現金書留) 28,800円

ハンドフリー同時通話無線機

CAMNIS HTR-77

●軽量、コンパクト設計
38g(電池含まず)
53(W)×70(H)×18(D)mm

- 両手が使えない状態でも
電話感覚で通話
が可能
- 電源:
単3電池×2

HTR-77

￥25,000

2台1組 特価16,800円

HTR-77

HTR-77

HTR-77

HTR-77

HTR-77

HTR-77

小電力用送受信ブースター

NEW

アンテナ端子のない
トランシーバーに最適
パワー100倍!!

- 400MHz帯
- 出力: 1W
- 受信利得: 10dB
- 電源: DC12V

マグネット基台付外部
アンテナ, TRX接続コード、マジックテープ付

ATU-430

￥19,800 特価15,800円

2台ペアで特価29,800円

ATU-430

ATU-430

ATU-430

ATU-430

ATU-430

NEW AR-16

0.5~1300MHz

連続受信

- 厚み3cm、重量154g
の超コンパクト
- 気になる21(バンドメモ
リー)演
- 秘話解説内蔵
- メモリー: 500ch
- 付属: アンテナ、単三電
池×2
バンドストラップ

AOR

￥39,800

AR-16

AR-16

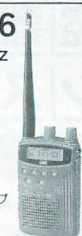
AR-16

AR-16

AR-16

AR-16

AR-16



定休日は日曜日です。休日でも自動受付をしております。

初心者からプロまで…すべてのニーズに応える

防犯グッズ専門店 **ムセンショップ**

ケーヨー

防犯アラーム

KEIYO

護身スプレー

KEIYO

スタンガン

KEIYO

CCDカメラ

KEIYO



ビデオカメラ用ピンホールレンズ

☆レンズフィルター
37ミリに対応
☆対物レンズピン
部外径2.6ミ
リ、ベースから
2ミリ突出して
います

フィルター部がフラスチック製の場合、取り外しを繰り返すとネジ山がいたんでしまう…との声に
応えて37・37ミリのリング
を作りました。1個
1,500円です。

☆対物レンズ
は、直径8.5
ミリですが
像をフルに
得るのに必
要な穴の直
径はグッと
小さい3ミ
リです

☆レンズフィルター
37ミリに対応



☆全長53ミリ・重量40グラム

VP-37EX

¥79,000円を…

特価 **62,000円**

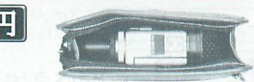
¥58,000円を…

特価 **48,000円**

VP-37S

証拠撮影用カメラバッグ

特価 **20,000円**



☆VP-37EXとビデオカメラを内部に入れて
相手に気付かれないように撮影するための
バッグです(VP-37WX用も作成中)
☆DCR-PC7とNV-DU100用があります
☆VP-37EXと同時に求めた場合は割引します
☆使用するバッグは1点ずつ変えていま
すので同じものはありません

ビデオカメラ用ファイバースコープ

☆径4ミリのケーブル中に6,000本のオプティカル
ファイバーが入っています

普及タイプの

ファイバビジョン3600V

¥58,000円
もありです



☆約900ミリの長さ
特注で延長も可

ファイバビジョン6000V

¥198,000円を…

特価 **88,000円**

防犯用ダミーCCDカメラ

KE-720DYR

BV-7106

PIH-703DM



☆KE-720DYRは
自動首振り回転し
ます



☆どのモデルも動作
を示す赤色LED
が点灯します



¥34,000円

¥18,000円

¥21,800円

ロシア製暗視スコープ

ホワイトナイト NV663

特価 **98,000円**



☆単3型電池2本で駆動するハンディ
タイプのスコープです。補助照明用
赤外線イルミネータを組み込まれて
います。製造はロシアのメトロコン社。
対物レンズは交換式で今回の入荷分
には同社DMETRON-5が付いてお
り倍率は5倍です。全体的にがっ
ちりとした作りで重量は約1kg。専用
ソフトケースも付属しています。

通信販売のご案内

03-3851-0390(TEL)・0457(FAX)

現金書留または銀行振込の場合

現金書留の場合、ご希望商品とお届け先を書いたメモをご同封ください。振込
の場合は、FAXまたはTELにて事前にご連絡ください。なお、振込手数料はお客
様のご負担となります。

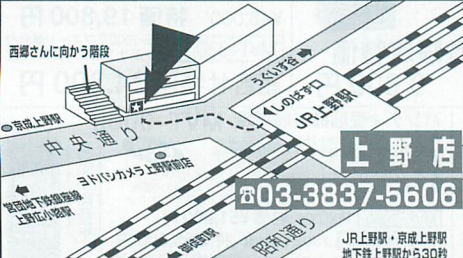
商品代金 + 消費税5%

代金引換発送の場合

電話・ファックス・はがき・E-mailなどでご連絡ください。ヤマト便引き、郵
便代引きにて発送いたします。

商品代金 + 消費税5% + 1000円(代引発送手数料)

カタログご希望の方は切手90円をお送りください。



〒110-0007 東京都台東区上野公園1-57 上野百貨店1階
営業時間 AM11:00~PM7:00 年中無休で営業



03-3851-0390

通販・お問い合わせはこの番号へ…



03-3851-0457

お名前・住所・電話番号・FAX番号をご記入の
うえ、ご依頼ください。

http://www.keiyo-m.co.jp

役立つ情報が満載です。E-mail
(sales@keiyo-m.co.jp)で
ご注文もOKです。

イタズラ電話防止機

KEIYO

侵入センサー

KEIYO

盗聴機発見出張調査

KEIYO

各種発信機

盗聴発見機-バグディテクター

バグチェイサー

¥98,000円を…
¥85,000円☆バグチェイサーはじ
うぶんな機能を持
ちながら、初心者
にも扱いやすいおす
めモデルです

バグハンター

¥148,000円を…
¥98,000円当店では、盗聴機発見
調査もお受けしてい
ます。お問い合わせは
03-3851-0390または
03-3281-6100へ…

UHF会話用送受信機セット

UZ-400

UHF会話用長時間発信機

UZ-100

UHF小型受信機

¥110,000
円を…
¥68,000円☆UZ-400は専
用リチウム電
池の場合、8
日間連続発信
が可能です。単
5電池も使用
することができます

コンクリートマイクシリーズ

F-777

¥128,000円

SK-300

¥53,000円

ニュー-MW-33

¥18,000円

VHF会話用送受信機セット

TX-400

VHF会話用
長時間発信機

TX-S

VHF小型
受信機¥90,000
円を…
¥55,000円☆TX-Sは小型にまとまっていますが、単5
アルカリ電池1本で150時間連続発信が可能です

UHF電話無人自動録音セット

UCR-120DX

UHF無人自動録音機

電話用発信機

¥250,000円を…

¥138,000円

どの発信機を選んでも価格です
5時間長時間録音対応のUCR-500EXのセットは168,000円

UCR-500EX

UCR-120DX

BC-700

16×23×36mm
・10g

☆接続簡単の一番人気です

UT-600

39×19×9mm
・10g

発信機のみは

¥38,000円

BC-600

32×50×19mm
・25g

UHF電話用発信機シリーズ

UT-700

12×12×21mm
・10g27×21
×37mm
・10g

MT-600

RT-600

55×39
×19mm
・30g

FM会話用発信機シリーズ

TR-505

☆専用リチウム
(200時間)
または単5
電池2本使
用の高性能
タイプ¥35,000円を…
¥15,000円

TX-11

¥30,000円を…
¥9,000円☆単5電池1本で
連続120時間発信

UHF会話用発信機シリーズ

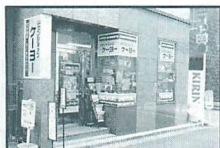
CD-VOXER

¥65,000円を…
¥38,000円

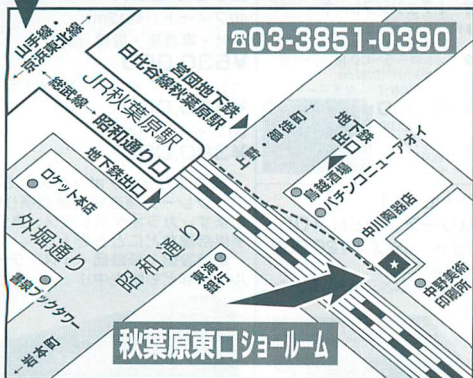
FPK-300

¥62,000円を…
¥48,000円☆超薄型で
節電VOX
機能付き★約10時間発信の
ペンタイプ

在庫が豊富です

秋葉原ショールームへは、JR
秋葉原駅の昭和通り口(電気街
口の反対側)を出て、横断歩道
を渡り、線路の高架の左側の
道をまっすぐ入っていきます

03-3851-0390



秋葉原東口ショールーム

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町3-37 マルチーノビル1F
営業時間 AM10:00~PM6:00(月)~(金) AM11:00~PM5:00(土)☆東京駅八重洲口店(〒104-031 東京都中央区京橋1-5-4
京業ビル 03-3281-5100<TEL> -5200<FAX>・月曜~
金曜のAM11:00~PM7:00営業)もぜひご利用ください。

〈マイ・マイク〉の美しいデジタルサウンドと迫力のボーカルを

一流メーカー受注生産製ワイヤレスマイカラオケシステム(テラ)
 価¥40万円以上の商品が3セットで¥70,000千共
 講演会、宴会、各種パーティー、カラオケ大会貸し出しにも最適!

③スピーカー不要
 ①②希望の方は更に安く¥62,000
 送料サービスOK!

①ワイヤレスマイクロホン & チャージャー

〈新品化粧箱入〉
 マイク (2本セット)
 5時間充電で約
 6時間使用可能
 800MHz帯

単一指向性
 ノイズリダクション機能内蔵
 発信周波数: 806.125~809.500MHz
 周波数特性MIC: 50Hz~15kHz (±3db)
 (一部TOAナショナル第一興業にも使用可)

特別限定販売 東京サウンド

ワイヤレスマイク1本充電器付 ¥22,000千共
¥35,000 送料¥1,000

②アンプAR-1

〈新品化粧箱入〉 800MHz帯



80W×80W・オート入力セレクト
 内蔵・3台までのモニターテレビ
 に同時接続が可能・ワイヤレスとワ
 イヤードマイクそれぞれ最適なエコー
 量を得ることが可能・4人同時に
 カラオケを楽しむ事ができます。
 寸法: 425×156×420mm/m
 周波数特性LINE: 5Hz~50kHz
 (+2db-3db)

¥31,000 送料¥1,200

③スピーカーSP-1(2台セット)



MAX120W 200mmコーン型ウーファーと25mm
 ドーム型ツイーター・2ウェイシステム・バスレ
 フタイプ・寸法: 270×430×226mm・インピー
 ダンス: 8Ω・定格入力: 75W

セット注文の方
 取付金具サービス
¥8,000 千共
 万能スピーカー取付金具
¥3,800 (別売)
 送料サービス

(SONY) デジタルコンパクト
 ディスクプレーヤー
 CDP-5000
¥320,000

新入荷

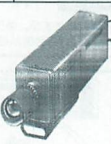
(QTARI) テープレコーダー
 MX-70-8/16-FL
 実装8ch 店頭販売
¥130,000

好評発売中

(放送局払い下品)
 オーディオミキサー
 (RAMSA) WR-8312 ¥100,000
 12IN 4 OUT
 (TASCAM) M-320B
¥200,000
 20IN 4 OUT
 送料別

編集機用
 コントローラー
 ケーブル
 (SONY) BVE-800
 (松下) AU-A60
 在庫確認の上ご注文下さい。
 ¥30,000よりあります。

中古白黒防犯カメラ
 松下WV-1550 **¥25,000**
 自動絞リレンズ付 寸法W91×H84×
 D121mm (レンズ除く)
 中古CCDカラー防犯カメラ
 日立KPC-100A **¥38,000**
 自動絞リレンズ付
 送料¥1,000 寸法H130×W70×D200mm(レンズ除く)
 ダミーカメラ ¥10,000 ¥1,000



カメラ取付台
 プラスチック製室内用
 取付自在
 高さ17cm ベース12cm
 積載質量2kg以下
 1コ ¥1,600
 2コ以上1コ ¥1,400
 送料¥500



中古
 Cマウント
 レンズ
 標準 ¥4,000
 広角 ¥5,000
 より

(RAMSA) オーディオミキサー
 WR-X10A **¥38,000**
 12IN 3 OUT 送料¥1,200



有線放送局下取り品(テクニクス) 改造・整備済

オートマッチングターテーブルシステム (フタなし)
 SL-Q303ダイレクトドライブ (33/45回転) **¥10,000**
 SL-Q300ピッチコントロール付 **¥13,000**
 各千1,200 ACコードピンコード付



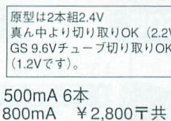
カラー防犯カメラ(整備済) 業務用 Cマウントレンズ付

NEC カメラ nc-15mm(4台) 寸法: W20×H7.5×D6.5cm
 電源スイッチー内蔵SC-415 (1台) 寸法: W35×H6.5×D36cm
 1セット **¥138,000** ¥2,000 限定販売



(新品) ニッカド電池

¥1,200 均一 (各千600)
 クラウン単1 ニッカド
 1.2V×2 4000mAh 1本
 クラウン単3 ニッカド電池 500mA 6本
 GS 単2 8本パック 9.6V 1800mA **¥2,800** 千共



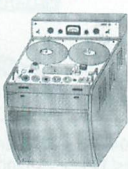
(放送局払い下げ品) (SONY) RT-5A型 デンスケ (5時テープIC本付)

別売テープ (プラス
 チェック製)
 5時 10本 (¥3,500
 均一)
 7時 5本 送料共
 10時 2本
 10時メタル5本 ¥9,800千共



(放送局払い下げ品) 各¥120,000千別

テープレコーダー
 (コロムビア) 266AF
 (SONY) ST-17S
 レコードプレーヤー
 (DENON) DN-307F-NT
 (松下) FR-955
各¥100,000
 (送料着払)



マイクロホン (RCA) 77D・77DX

¥60,000~¥100,000
 各種取りそろえており
 ます。
 各店の方はテスト販
 売OKです。



通販は出来ません。

〈中古〉松下タイムラプスビデオ VHS方式

最長480時間のカラー監視・観察記録ができる長時間ビデオです。
 AG-6050 **¥70,000** ¥2,000

実験用!! 録音/再生: 2~480時間 (120分 テープ使用時)
 寸法: W430×H197×D441mm/電源AC-100V



編集機 (放送局払い下品) 完動 (送料別)



(松下) MII AU630・620 各¥100,000
 AU600・610 各¥180,000
 (SONY) Umatic BVU-800 **¥98,000**
 (SONY) デジタルオーディオレコーダー
 BVU-800DA **¥320,000**

(中古) BMB・CDカラオケ オートチェンジプレーヤー

(12cm用)
 ●チェンジャー-CD-A150 II×2台 収納枚数 300枚
 寸法: W555×H357×D400mm
 ●コントローラー-CD-M150×1台
 寸法W420×H129×D391mm
 SAVソフト200枚付 リモコンなし
¥98,000 送料¥8,000
 先着2名の方に
 BGV用LCプレー
 ヤーサービス

(SHURE) パワーアンプSR-105

2台セット色黒 **¥120,000**
 送料¥5,000
 450W4Ω 寸法420.5×W51.3×D25.5cm



コンテナBOX

40フィート (約12m)
 受付・事務所・厨房 (3室)
¥530,000
 同じタイプでカラオケBOX使用
¥480,000
 20フィート (6m)
¥380,000

室内はカラオケボックス用に改造
 済。クレーン運送別途見積りいた
 します。カラオケボックス、集会場、
 子供部屋などにどうぞ!
 厨房設備・装飾品・イス・テーブ
 ル・机なども販売中!!



VHD東映TVヒーロー主題歌編 (新品) (H1鉄人28号他・H2銀河鉄道999他) 2枚1組 ¥3,500 ㊦480

整備済(レンタル使用品)業務用パイオニアLC-V50

30cmレーザーカラオケオートチェンジャーシステム

- ①ステレオミキシングアンプ
60W+60W
- ②システムラック
W480×H471×D460mm
- ③オートチェンジャーコマンドー
(リモコン付)
- ④オートチェンジャー・ディスク
最大144枚収納
(30cmカラオケディスク全数使用時4032曲)
- ⑤ソフト付、日光堂又は第一興商

在庫確認の上
御注文下さい

店頭渡し

本体のみ2台目はどうぞ
V36 (17万) V30 (7万) V50 (14万) 1台限り
V50 II (17万) V40 (20万) V80 (48万) 3台限り

V50セット
¥320,000

業務用30cmLD (レンタル使用品) ㊦各¥2,000

(第一興商) LPCシリーズ・200枚 ¥260,000

(日光堂) LAVシリーズ 各145枚

(東芝EMI) LA-198シリーズ 各¥118,000

(タカノ) TTLシリーズ・135枚 ¥100,000

●バラ売り1枚¥1,200~¥5,000

●新品¥8,800~¥12,000で承ります。

●早見表 ¥1,200~¥1,500 ㊦共

バラ売り致します

携帯電話・PHS電話/自動車用ハンズフリー カーブライナー・ハンズフリー CH-140

特 徴

- 電話を持たずに話せる安全設計
- 差し込むだけでOKの簡単操作
- マイク・スピーカー一体型でさらに便利
- フレキシブルアームで取付自在
交互通話方式

■電源電圧/DC12/24Vボディアース ■コード長/1.3m (音声 入力コード) φ2.5mm ■外形寸法/75 (W) ×21 (D) ×200 (H) ■質量/約100g

希望小売価格
¥6,980 50%OFF **¥2,300** ㊦800

整備済カラオケミキシング 売り切れ御免! アンプ各種 ㊦各¥2,000

●キーコントロール・エコー機能付
(パイオニア) SA-V24 120W+120W ¥88,000
SA-V23 60W+60W ¥60,000
(BMB) DA-X1S 120W+120W ¥68,000
DA-X11 120W+120W ¥63,000
(TSM) TI910 80W+80W ¥28,000
(ヤマハ) サウンドプロセッサー-DSP-101
2/4チャンネルパワーアンプMX-10 ¥60,000

三菱 (DIATONE) S.P放送局仕様多少キズ有限販売

手づくりの音、放送局、小スタジオで活用する
スタジオモニター・システム

AS-3001S 20W・寸法W650×H963×D445mm
・定価約¥1,000,000 ペア¥180,000
2S-3005 20W・寸法W650×H880×D445mm
・定価¥350,000 ペア¥140,000
その他多数展示販売中 (放送局払い下品 送料別)

新品 東芝EMI音声多重30mmレーザーカラオケディスク定価の約70%引き

ベスト50 50曲2枚組 No.3.4.5.6.7.8.9各定価¥17,325→各¥3,000

平成4年版/よく歌われた演歌です!!下の巻
平成3年版/よく歌われた演歌です!!上の巻・下の巻
平成3年版/よく歌われたポップス!!上の巻・下の巻
平成2年版/よく歌われた演歌です!!下の巻

音多デジタルカラオケベスト10No.1~182 (欠番有) 定価¥4,980→各¥1,600

●プレゼント、娯楽室にどうぞ! 各¥1,000 (切手¥500でリストのコピーを送ります)

〈クラリオン〉新品 (一部新同品)

CKG絵の出る12センチCDカラオケディスク
No.1~50、52~98
バラ売り (欠番有)
1枚¥380 ㊦350
5枚¥1,900 ㊦600
(リストのコピー切手
¥350共で送ります。)

欠番及び新譜は
1枚¥3,500 ㊦350

(第一興商) DK・ART CDカラオケディスク 12cm

(グラフィックス) (新品・新同品)
定価¥4,530
No.1~170 ㊦¥1,000 ㊦350
中古¥800
★新譜は1枚¥2,500 ㊦350
★早見表¥1,200 ㊦共
(北海道・沖縄・離島は¥1,500)

(新同品) 日光堂 CVD

ビデオCD (12cm) カラオケディスク
定価¥7,500
1枚¥1,800
送料 ¥350
新譜・欠番取り寄せ1枚¥3,700
早見表1冊¥1,500送料共

(中古) 第一興商CDグラフィックス

ED (P) シリーズ 12センチ
No.1~150 No.1001~1040
1枚¥600 ㊦350
欠番、多少キズ有り
1枚No.1~150
No.1001~1040
190枚 ¥76,000 ㊦1,000

(第一興商) 中古ビデオCDカラオケディスク

1枚¥1,200 ㊦350
新譜・欠番取り寄せは
定価¥7,700を¥3,700
早見表 ¥1,500 送料共

ビクタービデオCD (DVK) カラオケディスク 新同品

定価¥7,500・12cm
各1枚¥1,800
送料¥350
新譜・欠番取り寄せは
1枚 ¥3,700
早見表1冊¥1,500 ㊦共

新同品・スポット商品ステージ、カラオケBOX用照明

定価の約70%~80%引 中古 ㊦灯用スピナー (首振動作) ¥8,800 ㊦1,000

各¥2,000

日照 6灯用スピナー NSB-4166 20万円 → ¥60,000
日照 ホリゾンライト6灯 NSF-2164 11万7千円 → ¥35,000

カラボール ¥38,000
Wオラロラシン ¥13,000
旧タイプカラーボール ¥13,000
1灯用スポット ¥3,800

参考価格
各送料 ¥1,000
在庫確認の上、ご注文下さい

限定販売品 NTT壁掛け電話器

スピーカーホン 卓上型S-1A2 壁掛け (新品)
スピーカー・電話器 場所をとらない
通話切替、SW付。 壁掛け (新品)
多人数同時通話にも使 601A2Wダイヤル専用
えます。 (ダイヤル回 1台 ¥8,000 ㊦800
線使用) 601PWプッシュ専用
事務所・商店に最適! 1台 ¥6,000 ㊦800

¥8,000 ㊦800

新品箱入り

多数注文の時はお問い合わせ下さい

新品 600A1・A2 懐かしい電話機

各¥8,000 ㊦800

新品公衆電話機 (赤電話)
プッシュ回線用 ¥1,600
(電源部無カギ無) ¥20,000
コレクション又貯金箱に
どうぞ!!100円・10円両用

レトロ電話 (黒完動品)

中古4号電話機です。お部屋のインテリアに!!
¥10,000 ㊦1,000
その他の色は
お問い合わせ下さい。
41M (2台1組) ¥9,000 ㊦1,000

ご注文は価格+送料の合計金額を現金書留か郵便振替00910-2-313497で。 TEL (06) 644-6066
銀行振込・1万円以下は切手代用もOK! 大量注文の場合は卸売を致しております。 FAX (06) 632-5866

スーパービデオAB係

第一興商 中古ビデオ、CDカラオケ入荷 ★歌の手帖、トラ技、RL、MJの広告もご覧下さい。 ㊦556-0005大阪市浪速区日本橋5-7-20
営業時間: AM10:00~PM7:00木曜日定休

新品モニターテレビ・スタンド10~15型用30cmLDトラック、お承ります 10吋オーディオマルチールレーン (放送局払い下品) 10本¥18,000円㊦1,000

◎カタログ請求はハガキでお申し込み下さい。
 ◎特価は電話にてお問い合わせ下さい。送料、
 税込みの特価をお知らせ致します。

ご注文は

☎045-373-2888

処分超特価限定品 (2ヶ以上買うと更に値引きします)

ビデオトランスミッター
TR-15R



定価 ¥13,800

マルチFMカラオケトランスター
TR-20R



定価 ¥24,800

ネガ・ポジ反転装置
TR-70A



定価 ¥13,800

コードレスCCDカメラ

超小型CCDカメラ内蔵送信機
ガードマンTR-75C

本機はCCDカメラ内蔵送信機です。離れた場所より、映像、音声をお手持ちのテレビ (UHF15CH) に送る事が出来ます。無線、有線どちらでも使用出来るようになっており、防犯、監視等、アイデア次第で多目的に使用できます。

特長●超小型軽量サイズ。●配線が不要、取付け簡単。●高感度、高画質で鮮明に映る。



定価 ¥39,800 ↓

TEL特価

デジタルコピーキャンセラー



デジタル信号除去器

TR-45D

限定品

- ◎従来1回しかダビングできないCD、MD、DATのソフトが何回でもダビングできる様になります。
- ◎入出力は同軸、光、共に対応しています。
- ◎同軸信号と光信号の相互変換もできます。



定価 ¥29,800 ↓

TEL特価

コードレスCCDカメラ
超小型カラーCCDカメラ内蔵送信機
ガードマンTR-85C



※デジタル信号処理方式採用 定価 ¥79,800 ↓
 ※ミラー機能
 ※配線不要、高感度、高画質

TEL特価

コピーガード除去器 **TR-99S**

入力2 ⇄ 出力3のスーパーデバイダー

最強機

ビデオデッキを選ばず水平解像度500本以上



定価 ¥39,800 → **TEL特価**

電磁波チェッカー **TR-3G**

電磁波のレベルを簡単にチェックします。危険度レベルを色と警告音でお知らせします。



定価 ¥9,800 → **TEL特価**

トランスミッター&ブースター

小電力ハンディトランスシーバー用
送受信ブースター **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接続コード、取付け用マジックテープ付

車両間通信用

定価 ¥19,800 ↓

TEL特価

2ヶ台
超
特
価
で



ビデオカメラ用

トランスミッター
TR-25R

15CH



テレビへ撮った映像音声をそのままオンエアー

定価 ¥16,800 → **TEL特価**

ミニ放送局TR-35R

ビデオBSトランスミッター
(ステレオ対応) 14・15CH
映像と音声を見たい場所へオンエアー



定価 ¥29,800 → **TEL特価**

スタッフ 電子工業

〒241-0022 横浜市旭区鶴ヶ峰2-56

●ご注文は●

TEL.045-373-2888 FAX.045-371-2144

- ご注文は、電話またはFAXでお申し込み下さい。
- 商品はご注文後、7日前後でお届けします。
- お支払いは商品着時、配達人にお支払い下さい。
(代引き手数料は無料)
- お届けした商品は、破損等があれば新品と無料交換。
返品は7日以内。(送料はご負担ください)

新発売

業務用小型ショルダーブースター



HP-9000

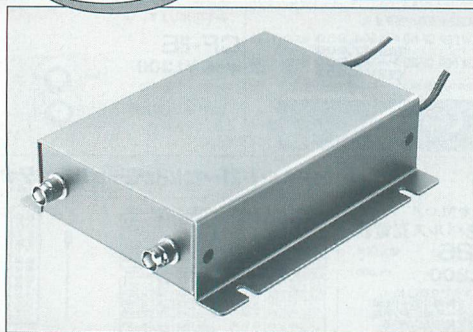
- 待ち受け20時間以上。
- 持ち運びに便利なキャリングケース付。
- 本格的なオート仕様で、車載ブースターとして使用できます。
- 深い圏外でも使用可能です。

専用充電器、アンテナ、予備バッテリー 一式

定価115,000円

キャンペーン特価 79,800円◎PHS用パーソナルチェンジャー
データー通信用、OEM承ります。携帯電話の通話エリアを拡げるNEWデュアルバンドブースター
DOCOMO・203、205、206対応**新発売**

車載ブースター



HP80H12 (12V用)

定価52,000円 → 価格はお問い合わせ
ください。

HP80H24 (24V用)

定価56,000円 → 価格はお問い合わせ
ください。携帯電話の基地 ↔ 端末間の電波状態は非常に複雑なもの
があります。本格的なオート仕様により、業務用としてお使いいただける
様に製作致しました。**近日
発売****携帯電話用
レピーターシステム
(室内用)**

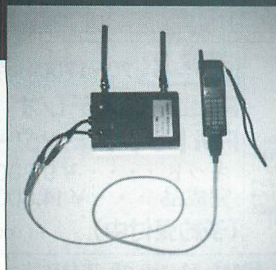
非接触で使用できます。

HP-6000

新発売

充電器一式 38,000円

- 小型ながら、かなりの実力です。
- 待ち受け13時間以上。
- 充電器はDC電源として使用出来ます。



営業部 (ショップ) (受付時間 12:00~20:00 定休日:水曜日)

ラジオ・パル・カンパニー

〒164-0013 東京都中野区弥生町5-27-1

協和ビル参番館

TEL03-5780-2565 FAX060-127-5039

北海道地区
代理店**(有) キャル**

〒090-0021 北海道北見市並木町539番地の7

TEL0157-22-2000 FAX0157-22-2999

九州地区
代理店
(福岡)

営業部 (ショップ)

MTショップ (担当/田中)

(受付時間 10:00~17:00 定休日:土曜・日曜・祝祭日)

TEL092-584-0788

JM通商

〒110-0016

東京都台東区台東4-5-12 ツバサス御徒町319

TEL03-3837-4404 FAX(PHS)050-883-8457

■受付時間
(月)~(金) 9:00~19:00
(土) 9:00~12:00
■定休日:日曜・祝祭日

◎不要電子部品買取致します。TEL又はFAXにてご連絡ください。少量からでもOK!《秘密厳守》

〇多摩33〇

12-34

うわさの
"88"ナンバー
税金も保険料も安くなる

〇多摩88〇

に34-92



88ナンバーなら
当社におまかせ
セダンでもOK!!

アクションバンドの読者の皆さん88ナンバーをご存じですか? 88ナンバーは、特種用途自動車ということで自動車税・任意保険料が普通乗用車より大変安くなります。

例えばBNR-33の場合、1年間の自動車税¥51,000、任意保険料(車両保険含む)が約¥555,630 計¥606,630が88ナンバーにすると自動車税が¥14,500(東京都の場合)

任意保険料が¥119,220 計¥133,720となり年間¥486,700得をするというメリットが

あります。税金、保険も安くなりその上、88ナンバーまで手に入る。こんないい話を逃す手はないでしょう。

●登録に関するお車のお預かり期間は約1~2日です。

●キャンピング車、宣伝放送車にて登録致します。

●お車は当社スタッフが引き取りにお伺いします。

●車検は登録日から2年となります。

●その後の、継続検査(車検)時は弊社にて代行することもできます。

●全国登録可能です。(別途出張費)

登録総費用

| | |
|-----------|------------|
| 88ナンバー登録料 | 150,000円 |
| 自賠責保険(特種) | 33,500円 |
| 自動車重量税 | 25,200円 |
| 印紙・代書代 | 4,100円 |
| ナンバープレート代 | 約1,500円 |
| 点検・調整料 | 10,000円 |
| 合 計 | 約 224,300円 |

自動車税は
¥14,500
(東京都)の場合

"88"
メリット

*自動車税・任意保険料が高いなと思っているあなた

*任意保険割引率は現在のままで継続されます。

*88ナンバー登録日より2年間の車検がつきます。*車検は毎回2年です。

*年間維持費が約1/4に! *車検が残っていてもOK!

注)自動車税は各都道府県によってこととなります。

一般車&特種用途車(88ナンバー)年間維持費対比表

| 車 種 | 年 式 | 自動車税 | 一般車 (11、44、55、33ナンバー) | | | | 合計 | 特種用途車 (88ナンバー) | | | | | 差 |
|---------------|-----|---------|-----------------------|----------|----------|------------|---------|----------------|----------|---------|----------|-------------|---|
| | | | 任意保険 | | | 基本 | | 任意保険 | | | 基本 | 合計 | |
| | | | 車種金額 | 車種 | 車種 | | | 車種金額 | 車種 | 車種 | | | |
| NSX | H7 | ¥51,000 | ¥7,000,000 | ¥671,610 | ¥180,170 | ¥902,780 | ¥14,500 | ¥7,000,000 | ¥67,240 | ¥61,260 | ¥143,000 | -¥759,780 | |
| Z32 | H7 | ¥51,000 | ¥4,000,000 | ¥475,770 | ¥180,170 | ¥706,940 | ¥14,500 | ¥4,000,000 | ¥53,320 | ¥61,260 | ¥129,080 | -¥577,860 | |
| GTO | H7 | ¥51,000 | ¥3,000,000 | ¥342,070 | ¥180,170 | ¥573,240 | ¥14,500 | ¥3,000,000 | ¥48,680 | ¥61,260 | ¥124,440 | -¥448,800 | |
| R33スカイラインGT-R | H7 | ¥51,000 | ¥5,000,000 | ¥375,460 | ¥180,170 | ¥606,630 | ¥14,500 | ¥5,000,000 | ¥57,960 | ¥61,260 | ¥133,720 | -¥472,910 | |
| 80スーパー | H7 | ¥51,000 | ¥3,400,000 | ¥363,830 | ¥180,170 | ¥595,000 | ¥14,500 | ¥3,400,000 | ¥50,540 | ¥61,260 | ¥126,300 | -¥468,700 | |
| RX-7 FD3S | H7 | ¥39,500 | ¥3,600,000 | ¥449,660 | ¥130,920 | ¥620,080 | ¥14,500 | ¥3,600,000 | ¥51,460 | ¥61,260 | ¥127,220 | -¥492,860 | |
| S14シルビア | H7 | ¥39,500 | ¥2,200,000 | ¥298,550 | ¥130,920 | ¥381,500 | ¥14,500 | ¥2,200,000 | ¥44,970 | ¥61,260 | ¥121,190 | -¥348,240 | |
| ベンツ S500 | H7 | ¥88,000 | ¥11,000,000 | ¥777,270 | ¥180,170 | ¥1,045,440 | ¥14,500 | ¥11,000,000 | ¥85,800 | ¥61,260 | ¥161,560 | -¥883,880 | |
| ボルシェ 911ターボ | H7 | ¥66,500 | ¥15,000,000 | ¥994,870 | ¥180,170 | ¥1,241,540 | ¥14,500 | ¥15,000,000 | ¥104,360 | ¥61,260 | ¥161,560 | -¥1,061,420 | |

※保険料の計算は一般車、特種用途車共にPAP、年令問わず、20%引きです。※基本保険料の内容は、対人：無制限 対物：1,000万 搭乗者：1,000万です。

予約はお電話で 乗用車 改造車・RV・1BOX
全国どこでも出張致します。何でも"88"に致します!

RAID Technical Service

有限会社レイドテクニカル サービス
〒182 東京都調布市国領町7-18-4
-0022

TEL.0424-40-8484

FAX.0424-40-8485

大阪・京都のみ
代理店 光伸テクニカルサービス
TEL.075-622-0011

京都府京都市伏見区西大手町307-56-701
四国四県
代理店 ダイナミックサービス高知
TEL&FAX.0888-48-1607
高知県香川郡春野町東緒木3272

加盟店募集(個人でもOK)

Otojy

Hyper Otojy Antenna

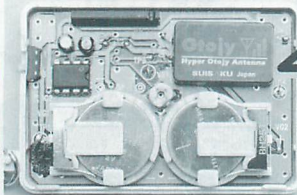
中華民国特許番号 089355号
 ※感知部のハイパーオトジーアンテナは特許製品です。
 平成8年予備審査通過
 各国審査請求申請中

新素材採用

オトジー 電磁波感知機



見えない電磁波を光で見せる!



ハイパーオトジーアンテナを
センサー部に使用。

新発売

ハイパーオトジーアンテナは携帯電話・PHSなどから発生している電磁波を電力に変換し増幅します。オトジー電磁波感知器携帯電話・PHSがその時々に使っている回線の周波数で発信することにより、通話を改善することができます。(消費税、送料込み)このハイパーオトジーアンテナの電磁波から電力に変換する部分を出力として取り出し、表示のLEDを付けたものがオトジー電磁波感知器です。

サイズ (mm) W70×H47×D12 (mm) 重量45.0g
 ※本製品は磁界感知ではなく電界感知です。

- 高感度! レンジ調整により、0.01~1mw/cm²まで測定可能! 周波数範囲/350MHz~3GHz 電力密度 (mw/cm²)
- 家電・OA機器など、電磁波分布量の測定に! ●ハイパーオトジーアンテナの性能をフルに発揮できます。

■ハイパーオトジーアンテナS / SIZE: W20×H5×D12mm 重量: 2g 色: レッド、グリーン、ブルー、チェリーレッド
 ■ハイパーオトジーアンテナ / SIZE: W25×H5×D15mm 重量: 3g 色: イエロー、グリーン、ブルー、ダークブルー

| 1ヶ | 2ヶ | 3ヶ | 4ヶ | 5ヶ |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| ¥2,980 | ¥5,950 | ¥8,900 | ¥11,750 | ¥14,500 |
| 6ヶ | 7ヶ | 8ヶ | 9ヶ | 10ヶ |
| ¥17,250 | ¥19,880 | ¥22,400 | ¥24,750 | ¥27,000 |

FAX 0798-63-2323

送付先・氏名・色・個数を明記の上、現金書留、葉書、FAXで受付。 ◆現金書留の場合、配送は普通郵便。葉書、FAXでの受付は代金引換で配達致します。

KIMURA 有限会社キムラ 〒663-8033 兵庫県西宮市高木東町 16-18-309 TEL: 0798-51-5544

超高感度スーパーアンテナシリーズ

携帯電話用交換アンテナ 800MHz.& 1.5GHz対応

適応機種: P206.P205.P203.D206.D203.F206.F203.N206.N203

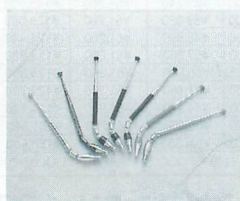
SO206 その他、これに準ずる機種

交換工具付

2段折曲

伸縮自在

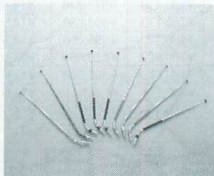
SA-20 5段式



カラー: ゴールド・ブラックシルバー・ブルー
 グリーン・パープル・ピンク
 ブラチナホワイト・スパークリングゴールド (限定品)
 SA-20タイプII: D101.N202.N201.N103.N152.N151用
 カラー: ゴールド・ブラックシルバー

¥6,800

SA-30 6段式 スリムロングタイプ

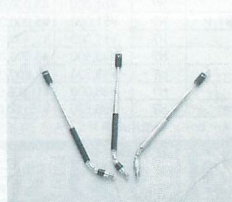


カラー: ゴールド・ブラックシルバー・ブルー
 グリーン・パープル・ピンク
 レッド・ブラック・ブラチナホワイト
 スパークリングゴールド (限定品)

¥7,000

SA-50 7段式

“ピカッテナ” スパークリングタイプ



カラー: ブラック・ブルー
 スパークリングゴールド (限定品)

¥9,800

2段折曲スーパーアンテナは当社が自信をもって開発した商品です。類似商品に御注意下さい。 **特許出願中**

販売代理店募集

株式会社 ソシエテアペックス

〒173-0024 東京都板橋区大金山井町47-6 ヴァルハラビル西館2F

TEL 03(3530)6261

FAX 03(3530)0034

WIZARD

※この写真はイメージ写真です。

危 ない !!

究極のウィザード“RX”登場!

ウィザード NP-99RX ¥24,000

NEW!!



- 従来のウィザードのなんと防御力100倍、さらに耐久性も2倍になりました。
- ナンバーを覆う赤外線吸収フィルターが、赤外線カメラによる夜間の盗撮を約99.9%防ぎます。(ほぼ完璧です。)
- フィルターの周囲に精密ダイヤカット

の反射板(三角表示板と同質 無色)を採用。かすかな光も反射して、暗闇の中でも愛車の存在をアピールし、接触事故を防止します。

反射板なし・防御率99%/WZ-200RX ¥22,000
反射板のみ・防御機能なし/W-20 ¥4,500

XG-525 ¥48,000

**二輪用も
新登場!!**



- レーダー探知機が正常に作動しているかどうかを常時チェックします。
- 超微弱電波を使用しているので、電波法にも触れません。

悪用

サイズ/L69×W60×H22(mm)

重量/40g

取付/両面マジックテープ

付属/シガライターソケット・取り付け用テープ

◆使用上の注意

レーダーによるスピード取締り(ステルスを含む)の近くでの使用は、取締りを妨害してしまうのでご遠慮ください。

ウィザード エア・バイザー ¥9,800



- 赤外線・紫外線をほぼ100%カットする高性能クリアバイザー。色が薄いので信号の色がはっきり識別でき、夜間も使用できます。
- 赤外線カメラ・ビデオによる盗撮を99%防ぎます。

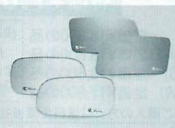
- 焼け付くような直射熱を和らげます。
- 紫外線による肌の日焼けや目の疲労・視力低下を防止します。
- 光の乱反射のギラツキを抑えます。

悪用

赤外線撮影

広角ドアミラー ワイバーン

**二輪用も
新登場!!**



- バイクや車の隠れる死角を解消します。



- 高級防眩ミラー使用。後方からのライトの眩しさを緩和します。
- 純正ミラー形状に対応。国産・輸入の各車種を取り揃えております。(車種対応) ※希少車種の特注も承ります。
- 両面接着シートで取り付けも簡単です。
国産車・シルバー/¥11,800より 国産車・ブルー/¥14,800
輸入車・シルバー・ブルー・特注/¥22,000

申し込みはカンタン、電話でOK!!

フリーダイヤル (0120) 37-8410 営業 9:00~18:00
日曜・祝日休業

BLT

製造・販売元 株式会社BLT

〒470-0125 愛知県田原市赤池4-101

tel (052) 816-0494 fax (052) 802-7213

http://www.sun-inet.or.jp/~bltcom/

代理店募集中

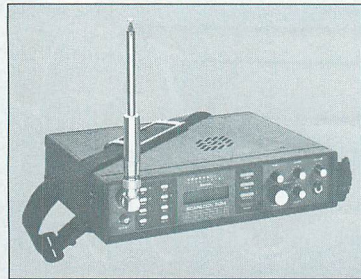
悪用

オービス等への悪用は
御遠慮下さい!

世界最高水準を誇る
本場英国製盗聴発見器

「スキャンロック」

- 8kHz~4GHz
- 最強波検出法及び自動走査法による
- 電力配線、電話線等のケーブルに仕掛けられた盗聴搬送波も発見
- 会議中に作動する盗聴器も発見
- AC電源 100-120V



盗聴防止!!



イスラエル製電話用秘話装置 「テレテン」

あなたを、盗聴から守ります。

- 通話ごとに4096の暗号コードから自動的に1つを選択し、1秒に5回の割合で音声スクランブルし盗聴不能にします。
※2個必要 (イスラエル製)
- 電源 (内部: 1.5V 単3電池×4)
(外部: 9V DCコネクター)

※分割払い可 (60回まで)。提携ローンも利用できます。

●盗聴器発見調査承っております。お気軽にご相談下さい。

安全工学株式会社

本社: 〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3-28 紀尾井町Kビル7F
TEL: 03 (5211) 5430 / FAX: 03 (5211) 5619
中部営業所: 〒467-0842 愛知県名古屋市中区瑞穂区妙音寺3-33
TEL: 052 (853) 8357 / FAX: 052 (853) 7485

PHS、携帯電話のK.&S.コミュニケーション

◆◆ 3周年記念 特別キャンペーン ◆◆

新発売 1.5G対応デジタルブースター (5Wタイプ)
大特価 ¥69,800 限定5台

REVEX 高性能アンテナ A9シリーズ 特価 ¥7,000均一

- ルーフトップマウント (A9-R) 定価 ¥18,800 の品 接続アダプター AD205 定価 ¥4,800 → 特価 ¥1,900
- ツインマグネットマウント (A9-T) 定価 ¥18,800 の品
- サイドウインドマウント (A9-S) 定価 ¥18,800 の品
- ウインドガラスマウント (A9-W) 定価 ¥17,800 の品

※REVEXアンテナにつきましては、ご購入の方には送料全額当社負担致します。

PHS特別セール!!

【固定セット】
SPG1900+SH19+PL10
定価 ¥26,800 →
特価 ¥19,800

PHS用アンテナパーツ

- SP1900 ¥9,800
- SPG1900 ¥12,500
- SH19 (PHS用接続ケーブル) ¥4,500
- PK10 (固定用基台付ケーブル7m) ¥9,800
- SL2.8 (モバイル用ケーブル) ¥4,900

掘り出し物

- クラリオン JC-300 (ノーマル) 特価 ¥25,000
- REX-9000 (新動品) 特価 ¥29,800
- アルインコ DR-M03 特価 ¥15,000
- ナショナル PQ-13 SFX 特価 ¥39,800
- 信和905GII 特価 ¥45,000
- 900MHz ブースター ST-50 特価 ¥43,800
- 40ADC-DC (新品) 特価 ¥14,800
- スタンダード C-501 マイク付 特価 ¥22,000

DP・920L (5~8W) ¥59,800 限定10台

※詳しくはアクションバンド 3月号、71ページに紹介しております。

NTT DoCoMo の携帯電話

送料・消費税は別途となります。

- P206 → 特価 ¥22,800 SH206 → 特価 ¥17,100
- D206 → 特価 ¥18,100 TS206 → 特価 ¥16,800
- F206 → 特価 ¥17,100 SO206 → 特価 ¥17,100
- N206 → 特価 ¥17,600 P205 → 特価 ¥17,800

※各ネットワークは、全て付加しての納品となります。

●880MHz・1.5G用ウインドクリップアンテナ (吸盤付) 定価 ¥19,800 の品 → ¥7,900

●A803ホイップアンテナセット (アンテナ2本、ケーブル5m×2、トランク基台) 定価 ¥27,500 の品 → 35%OFF ¥17,875

●船舶用アンテナ S-10

(送・受アンテナ 各1本、ケーブル10m付)
※詳しくはアクションバンド 6月号、125ページに紹介しております。
定価 ¥79,800 の品 → ¥48,800 限定10本

●携帯電話用 八木アンテナ

(6エレメント、アンテナ2本、ケーブル10m)
定価 ¥79,800 の品 → 40%OFF ¥47,880

販売代理店募集!! 卸販いたします。

販売代理店資料・ブースター・パーツリストをお送りします。切手1,500円分を同封し「資料請求」としてお送り下さい。又、お急ぎの方は、住所、氏名をFAXにてお送り下さい。代引き (1,500円) にて急送致します。

TEL 028-639-6405 FAX 028-639-9070

〒321-0963 栃木県宇都宮市南大通3丁目2-2 個人の代理店
営業時間 12:00~16:00 定休日 水曜・日曜 契約もOKです。

TELE ARK

Windows NT4.0

業界初!

日本初!

120回線 ツーショット・一般/Q2**他社システムからのソフト入替え
売上倍増キャンペーン実施中!!**

- ☐ 一般回線システムにQ2伝言がプラス
- ☐ フリーダイヤルを新たに起ち上げる必要はありません
- ☐ 会員のポイントがなくなっても“Q2回線”でまたすぐ利用
- ☐ 一般回線・伝言／ツーショット+Q2伝言の売上

TELE ARK NT

- ・ ツーショット
- ・ 伝言
- ・ インターネット
- ・ Q2回線
- ・ 一般回線
- ・ 共同広告
- ・ 保守サポート体制万全

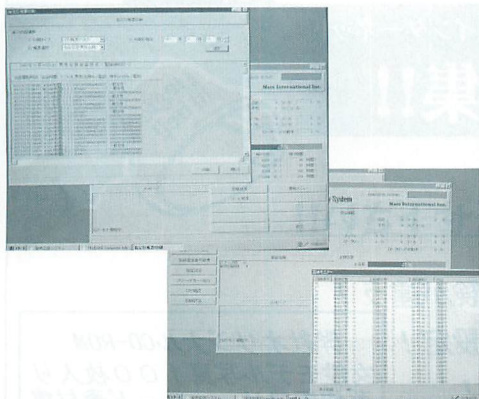
■すべての評価が五つ星**■大手IPで多数の採用実績**

テレアークは安心・確実なシステムとして広く
IPに支持され、高い評価を頂いております。

音 質: ★★★★★ 128Kbps CDレベルの高音質
回 線 数: ★★★★★ 最高120回線の超多回線仕様
拡 張 性: ★★★★★ LAN接続で120対120も可能
価 格: ★★★★★ 高機能・高性能、フェアな価格
ダイヤル認識: ★★★★★ 99%の高精度認識

テレアークって何?!

Tele Ark音声応答システムは、従来のシステムにないクオリティーを実現しました。それぞれのデモプログラムを是非、お試しください。またシステムの主な特徴として高精度ダイヤル認識(99%)・CDレベルの高音(128Kbps)超多回線(1台120回線・LAN接続により2台・3台と接続可能)と優れたハード・ソフトの機能と高い信頼性を兼ね備えたコンピュータテレフォニ専用システムです。

**03-3499-9993****最高音質とダイヤル認識のデモダイヤル****0144-37-5599****一般回線・伝言／ツーショット+Q2伝言****03-5955-4444****Q2 伝言 (一般登録用)****03-5955-8800****Q2 ボイスシステム (番組案内)****インターネットQ2・必見!**<http://www.trust.ne.jp/~hitori-h>

- ☐ Real Playerライブ & ビデオ
- ☐ 版權付きビデオ素材
- ☐ Web広告・150以上のリンク
- ◎ Q2接続で当社オリジナルノウハウ確率
- ◎ 成功の鍵は高性能システムと広告・コンテンツ
- ◎ 完全・万全のサポート体制

■他社システム等の下取り・買取り、承ります。お気軽に御相談下さい。

■共同宣伝広告 新規募集・募集総額1000万 出稿/60誌 全国男性誌・女性誌が格安にて利用できます。
1エリア(1都道府県地域) 1IP限定・早い者勝ち(この効果抜群のシステムをお見逃しなく)

TELE ARK

Computer Telephony Solution

マックスインターナショナル株式会社**TEL03-3499-9955・FAX03-3499-9898**

〒150-0012東京都渋谷区広尾2-1-18広尾 Nビル6F

北海道・東北地区 販売代理店

(有) サトウシステムコンサルタント

〒053-0024北海道苫小牧市大町1-3-12 担当 佐藤

TEL0144-37-0990 FAX0144-37-2740

中京・東海地区販売代理店

(有) ジェイズ

〒440-0876愛知県豊橋市西松山町3番地3F 担当 藤田

TEL.0532-55-7006 FAX0532-55-5188

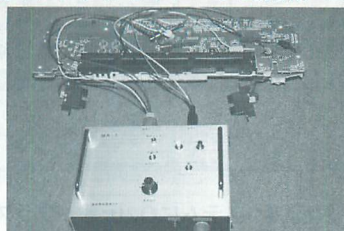
JIS II 型磁気カードリーダ/ライタ YCE-2



定価 550,000円
特価 450,000円
税別
送料着払い。

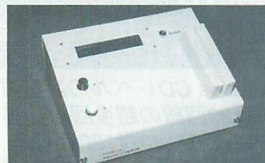
読み込み、一部変更、書き込みが簡単に出来ます。

自動車デジタルオドメータ変更機 YMA-1



メモリに入っている走行距離を自由に変更できます。
詳細はお問い合わせ下さい。

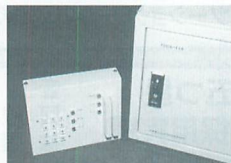
JIS II 型磁気カード検査機 YCR-2B (電池式)



定価 125,000円
特価 93,000円

データを液晶に表示
します。
プリンタ出力付きで
す。

カード+暗証・入室管理機 YCA-110



定価 390,000円
特価 290,000円

暗証はカードに入ってい
ません。
リーダ部には電気錠の線
が来ていないので破壊電
池通電が不可能。

特殊用途の電子機器1台から設計製作します。 全品1年間の保証付きです。

特殊電子機器設計製作

山 口 電 子

〒569-0034 大阪府高槻市大塚町3-14-11

TEL 0726-73-6882

ご注文は振込をお願いします。

FAX 0726-71-5740

摂津信用金庫 深沢支店 普通0353656番
郵便振替口座 00910-0-103380番

このマークが当社、宣伝の目印です。→

ツーショット・テレクラ・Q2・国際電話・インターネット

共同宣伝大募集!!

全国をカバーする宣伝力!!

迷わず当社にお任せ下さい!!

- ・ 共同宣伝事業の老舗!実績と経験が違う!
- ・ 月々5万円~20万円の低価格設定!
- ・ プロデザイナーによる原稿作成!
- ・ Q2・国際電話にも対応!
- ・ 最大、約50誌の豊富な媒体!



弊社オリジナルCD-ROM
女性モデル写真100枚入り
著作権フリー・ヌード素材集
販売開始!

特価 **¥72,000**

男性誌:週刊実話、漫画サンデー、ZEPPI N、みこすり半劇場、他
女性誌:アムール、マノン、Fizz、デジール、if、ラビアン、他

トータルデザイン・アイ

Total Design Room J

TEL:0276-47-2777 FAX:0276-48-4806

群馬県太田市西矢島町392アチザンA-101

CCD
カメラ

その他利用価値は

無限大

!!です

■カラーCCDカメラ ■モノクロCCDカメラ ■音声発信機

盗聴・盗撮のノウハウを知り尽した実用的な製品をお届けします。

- 置時計、壁掛インテリアなどの盗撮はもう時代後れ、当社はあなただけのオリジナルを制作します。
- 各種証拠撮り・監視用も製作します。
- 今まで、夢や構想でしか無かったオリジナル製品を現実化。

各種証拠撮り出張発見業務も承ります。

あなたのお持ちの品物にCCDカメラ、音声発信機を取り付けるだけ!!
使い方はあなた次第で色々...

(価格・御要望に付いては、一度電話下さい。)

盗撮
・
盗聴

乾探偵事務所

テクニカル・プランナー

大阪府堺市戎之町東5丁目2-4-2-6号

TEL 0722-33-2239 FAX 0722-33-1213

テレ朝「トゥナイトII」・日テレ「三行広告」で紹介された話題のマニアショップ

盗撮・マニア
専門店SLUM
オリジナルビデオ
(顔出しバージョン)

- トイレ・フルショット
- トイレ・フェイスダウンショット
- トイレ・トータルアングル
- スーパーお立ち台
- ミス・マーメイドクイーン
- 女子高生達の昼休み
- 温泉
- ツープランショット
- スーパーバンディーズ
- 女子高生アマカルト
- バンディーズナムチ 他多数有

★あなたの撮ったビデオ高価買取!

★カタログ**無料**送付!

マニアショップ

SLUM

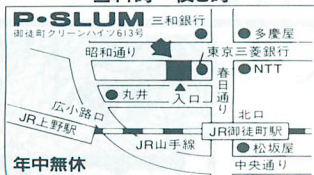
AB係

通販TEL:0120-859-666
(平日AM10:00~PM7:00)
通販FAX:03-3983-9545
(24時間受付)
〒165-0034 東京都中野区大和町1-31-5
ドルフィンビル1F

パンチラ・アクション・トイレ等 パンチラ・アクション・トイレ等

屋11時~夜9時

屋11時~夜12時



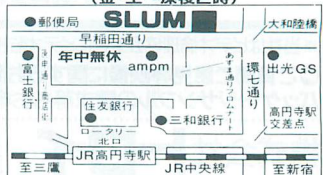
投稿・盗撮 P.SLUM上野
ビデオ専門店
東京都台東区上野6-1-6 御徒町グリーンハイビル613号
TEL:03-3833-6768(年中無休)
JR御徒町駅北口より徒歩2分 JR上野駅広小路口より徒歩5分



投稿・盗撮 P.SLUM新宿
ビデオ専門店
新宿区新宿 4-3-12 パシフィックワーカービル504号
TEL:03-3351-9433(年中無休)
JR新宿駅新南口より徒歩2分

盗撮・スカトロ・フェチ等

屋12時~深夜2時



投稿・盗撮 マニアショップSLUM
東京都中野区大和町1-31-5 ドルフィンビル1F
TEL:03-3223-9399(年中無休)
JR中央線高円寺駅北口より徒歩5分

盗撮ビデオの雄!! トロイ

素人投稿の盗撮作品募集のお知らせ!

**あなたが撮った盗撮ビデオを、
高価格でトロイが
お引き受けし商品化いたします。**

※当社は盗撮ビデオ(女子トイレ、パンチラ、銭湯洗い場、その他)の
発売に掛けては業界屈指であり、NO.1を誇ります。
信頼関係一番に結ばれているので安心して投稿出来るのが、トロイです。

何故安心なのか!? 何故高価なのか!?

○全ての作品はビデオ倫理協会の審査許諾を得て発売する為、
長い歴史が信用、信頼を裏切りません。

○個人の投稿者と直接交渉し、互いに合意納得し、利を大切にします。

○商品化後の作品は、全て投稿者へ送り確認してもらう為、安心して投稿出来ます。

今までに撮りためた作品や自信作、傑作等、これからチャレンジしようと思っている方!
此の機会に是非ふるって投稿してみてください。

当然ながら当社は秘密厳守!
貴方の知的財産を守りますのでご安心下さい。

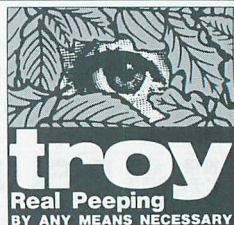
※当社はビデオ倫理協会並びにビデオ監視委員会に所属加盟致しております。

○ご質問ご意見等映像に関するお問い合わせは、お気軽に下記担当者へ。
パッケージサンプルの請求等もお申し付け下さい。

株式会社 **トロイ** 盗撮ビデオ係：山崎

〒164-0011 東京都中野区中央4-1-3 ボニータ新中野6F

TEL **03-3384-1331** FAX **03-3380-2498**



復活!次世代ダイヤルQ₂ビジネス

Q₂インターネットプロバイダスタート絶好機到来!

ダイヤルアップサーバー構築/Webコンテンツ/Web広告/クレジット決済/
等々全てをトータルライズして応援致します。

事業成功の最大の秘訣は魅力あるコンテンツ内容と広告の手法です。ですから当社では小さなアイデアからシステム構築全般を完全支援致します。平均ホールタイム30分以上を実現!

新発売

250万円~の予算でシステム構築。

「私たちが提供しているサービスの一部です」
その他 IP用のアイデアを具体化します。

- ホームページコンテンツ作成—Webデザイナーが最高傑作をご提供致します。
- 100Mbバックボーンのバーチャルサーバー (co.jp) を10月初旬スタート。
10URL限定! 1日数万ヒットを難なく消化! 高速表示がお客様誘導の決め手です。
- ネット上広告—貴社の広告用HPは1日5000ヒット以上ありますか?
当社独自の広告手法で1日1万ヒット以上のビジターを目指します。
- 動画システム構築—VDOシステムを駆使して、ビデオ放送局・ツーショット・ライブを実現!
- 素材—写真・ビデオの素材はお持ちですか? 版權・法的に問題のない画像をご提供致します。

■検索エンジン登録—国内検索エンジン数十カ所+リンクサイト多数へ登録致します。10月スタート予定! 無料広告の決め手です。登録作業のみ有料となります。

■その他—ドメイン取得代行・レンタルサーバー・バーチャルドメインサーバー・一般代2種通信事業者/NTT企画書等申請業務代行・インターネットクレジット決済業務・ダイヤルアップ用<一発接続ダウンロード用リスト>・VDO用ビデオテープ編集・写真素材加工等も別途お受け致します。

Computer Telephony, Internet & Multimedia System
Bellac System Supply Co., Ltd

有限会社 ベラックシステム販売

〒141-0021 東京都品川区上大崎3-3-1 SHUビル7階

お問い合わせ

TEL. 03-3442-3133

FAX. 03-3442-3166 (平日10:00~19:00)

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

■技術・営業スタッフ募集中!! 詳しくはHome Pageで■

※記載されている会社名及び商品名は各社の登録商標です。

おまたせしました!!

全国書店・ハムショップで

好評 発売中

定価 1,200円 (送料 310円)

B6判 294ページ

受信周波数拡大資料

最新追加機種!

●IC-207●IC-S7●IC-W31●IC-2N●IC-706mk II ●IC-2710●IC-821●IC-R10●IC-PCR1000 ●IC-R8500●DJ-C1●DJ-C4●DR-M10DX●DR-M40DX●DJ-X10●DR-M50●TH-K7●TH-V7●TH-G71 SET●TM-261/461●AX-400B●AX-700B●C710●C510●FT-11●FT-8000●FT-8100●VX-1●FT-50●MVT-9000

掲載機種一覧

■マランツ

●C50●C110●C111●C112●C412●C415 ●C120●C181●C481●C101●C401●C150 ●C450●C160●C460●C170●C470●C500●C501 ●C520●C550●C560●C601●C620●C701 ●C1100●C1200●C4200●C5000●C5200●C5600 ●C5700●C5900●AX400

■ヤエス

●FT-23●FT-73●FT-24●FT-74●FT-41●FT-51 ●FT-50N●FT-104●FT-204●FT-704●FT-205●FT-290mk II ●FT-305 ●FT-805●FT-705●FT-209 ●FT-211L●FT-212L●FT-712L●FT-727G●FT-728 ●FT-729●FT-2400●FT-3700●FT-4600●FT-4700 ●FT-4800●FT-4900●FT-5800 ●FT-8500

■ケンウッド

●TH-25●TH-42●TH-45●TH-25G●TH-45G ●TH-75●TH-77●TH-78●TH-79●TH-89●TH-F27 ●TH-F47●TH-K27●TH-K47●TH-F28●TH-F48 ●TH-K28●TH-K48●TH-205●TH-215●TM-201 ●TM-221●TM-241●TM-441●TM-421●TM-231 ●TM-431●TM-531●TM-541●TM-643●TM-701 ●TM-702●TM-721●TM-721G●TM-732●TM-741 ●TM-733●TM-742●TM-841●TM-941●TM-942 ●TR-751●TR-2500●TR-2600●TS-770 ●TW-4000●TW-4100

図解

'98年度版

受信改造 バイブル

改造することでワイドFM受信もできる50/144/430MHz帯トリプルバンドモデル機「マランツ C5900」



■アイコム

●IC-02N●IC-03N●IC-2S●IC-3S●IC-2ST●IC-3ST●IC-2i●IC-3i●IC-μ2●IC-μ3●IC-2SR●IC-3SR●IC-P2●IC-P3●IC-P2T●IC-P3T●IC-2G●IC-3G●IC-23●IC-24●IC-25●IC-27●IC-28●IC-Δ1●IC-229●IC-339●IC-901●IC-2300●IC-2310 ●IC-2320●IC-2330●IC-2340●IC-2400●IC-R100 ●IC-2410●IC-Δ100●IC-T7●IC-W2●IC-W21 ●IC-W21T●IC-X21T ●IC-R7100

■アルインコ

●DJ-F4●DJ-F5●DJ-F52●DJ-G5●DJ-G40●DJ-K1 ●DJ-K4●DJ-S1●DJ-S4●DJ-S41●DJ-100SX ●DJ-160SX●DJ-460SX●DJ-500SX●DJ-560SX ●DR-110SX●DR-410SX●DR-510SX●DR-570SX ●DR-590SX●DR-610SX●DR-119SX●DR-419SX ●DJ-162SX●DR-599SX●DR-M06 ●DX-70

■その他

●PCS-6000●PCS-6300●TT-400S●MVT-7100●MVT-7200●MZ-22●MZ-43●PR-150 ●PR-1300

発行 マガジンランド

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-11-8

☎03-3258-6261 (販売部) ☎03-3258-0411 (編集部)

図 送信改造 解 バイブル - 最終版 -

お待たせしました!

4/30
発売 (予定)

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!

掲載機種

アイコム

●IC-02-N●IC-3N●IC-03N
●IC-2S●IC-3S●IC-2ST
●IC-3ST●IC- μ 2●IC-2G
●IC-3G●IC-23●IC-24
●IC-37●IC-229●IC-339
●IC-575●IC-721●IC-729
●IC-901●IC-2300●IC-2310
●IC-2320●IC-2400
●IC-2500

アルインコ

●DJ-100SX●DJ-160SX
●DJ-460SX●DJ-500SX
●DJ-560SX●DR-110SX
●DR-410SX●DR-510SX
●DR-570SX●DR-590SX

ケンウッド

●TH-25●TH-25G●TH-45
●TH-45G●TH-F27

●TH-F47●TH-K27
●TH-K47●TH-75●TH-77
●TH-205●TH-215●TM-231
●TM-241●TM-431
●TM-441●TM-531
●TM-701●TM-702
●TM-721/721G●TM-941
●TR-2600●TR-751
●TR-2500●TR-7700
●TR-7950●TS-50
●TS-430V●TS-680
●TS-690●TS-850●TS-711
●TS-950●TW-4000
●TW-4100

日本マランツ

●C50●C110●C120●C111
●C112●C150●C160
●C411●C412●C420
●C450●C460●C500
●C520●C520(J付)●C620

●C1100●C4100●C5000
●C5200●C5600

ヤエス

●FT-23●FT-24●FT-73
●FT-104●FT-203●FT-204
●FT-209●FT-211●FT-212L
●FT-270●FT-704●FT-709
●FT-712L●FT-727G
●FT-728●FT-747●FT-757
●FT-4700

その他

●PCS-4000●PCS-6000
●PCS-6300●SC905GV
●PR-901●TT-400S
●LS-20X●HR-2510

特定小電力トランシーバ
(11機種)

全国有名書店にて発売! A5版272ページ定価2500円(〒380円)

自衛官のエリート部隊

降下訓練初め

空挺隊の見事な
機動力に感服

正月明けの1月11日

千葉県は陸上自衛隊習志野演習場において、「平成10年降下訓練初め」が行なわれた。

三日前に首都圏を襲った大雪が残る中での演習となったが、さすがは空挺隊員、どんな天候下でも左右されずに行動する機動力にはただただ感服するのみであった。

習志野駐屯地・演習場の歴史

江戸時代は大和田原と呼ばれており、明治6年、天皇観覧による陸軍大演習が行なわれ、この演習を指揮した篠原少将に感

動し、「習篠原(篠原を見習いなさい)」という言葉が生まれ、この言葉から習志野という地名が誕生したのである。

旧軍当時は「三百五十万坪」という広大な面積を有していたが、現在では周辺の都市化により「七十二万坪」に縮小されている。駐屯地の方は旧陸軍時代の騎兵学校に始まり、終戦後は米陸軍が駐屯、現

在の空挺団が設置されたのは昭和30年である。現在は第一空挺団を主力とし、ペイトリオットミサイル装備の航空自衛隊第一高射隊等が駐屯している。



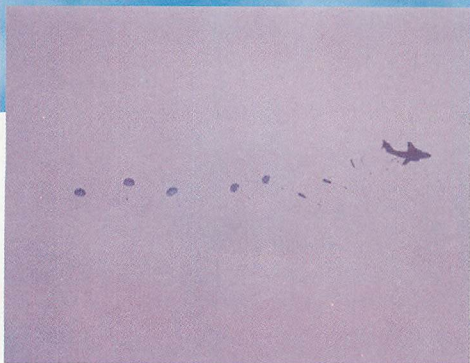
▲連絡探察機のLR-12機が飛来。今回は支援戦闘機の代理を行ない、模擬対地攻撃を行なった。



▲攻撃終了後、離脱する対戦車ヘリAH-1Sコブラ。



20ミリ機銃、対戦車ミサイル、対地攻撃ロケット弾などの重武装は敵にとっては恐怖の的である。



▲「コースよし、コースよし、降下、降下」の合図と共に隊員が次々と飛び降りていく。今回はC-1輸送機×2、C-130輸送機×1の計3機が使用され、1機ごと20人の隊員が乗りこんでいる。



▲迫撃砲接地準備をする隊員達。隊員はもちろん、車両にも冬季戦用の擬装ネットがかかっており、十分な効果を狙っている。



▲敵地に向い進入するUH-1J多用途ヘリ。敵からの攻撃に備えて、M2重機関銃をいつでも発砲できる態勢を取っている。ここで気付く方もいるだろうが、空挺隊員は迷彩服の上下にわたり、冬季用のボディスーツを着用している。実は隊内でこのスーツが不足し、北海道の部隊から借用した、という話も聞いた。



▲輸送機から投下された73式小型トラックを回収する隊員。実は危険防止の為、実際には投下されておらず、人目の付かない所に隠しておいたのである。間に入れてある木板は着地の際のショックを吸収する役目を果たす。



▲ヘリボーン作戦を開始した！
CH47J大型輸送ヘリ。機体下に高機動車と迫撃砲を吊りながら地面接地後、降下した隊員によって回収される。



▲富士教導団から参加の89式装甲戦闘車。歩兵を輸送しつつ、近接戦闘も可能である。実戦配備されているのは北海道の部隊のみであり、本州内で見られることは少ない車種でもある。



▲訓練終了後、編隊で上空通過するAH-1SX4機とCH-47JX5機。この後、所属基地である木更津駐屯地へ帰投した。

空挺団

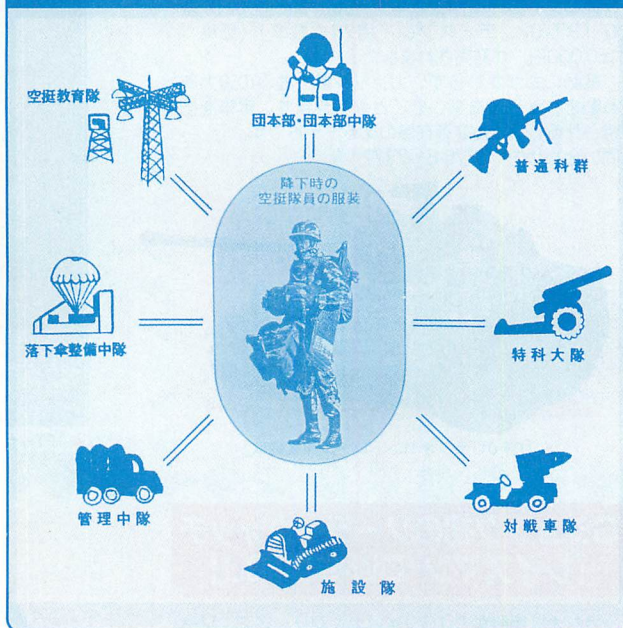
今回も訓練成果を見事に発揮した第一空挺団の隊員達。

しかし、団の中には各種部隊が編成されており、ここでは全部の隊を紹介してみようと思う。

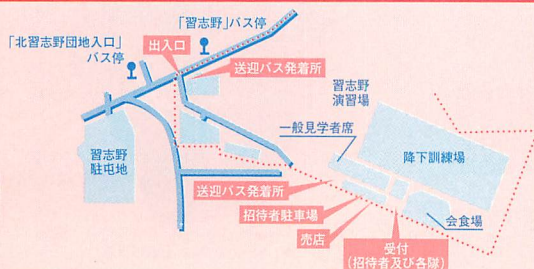
- ① 団本部…通信等の担当
- ② 普通科群…歩兵部隊
- ③ 特科大隊…迫撃砲等の担当
- ④ 対戦車隊…対戦車ミサイルを装備
- ⑤ 施設隊…土木工事を担当
- ⑥ 管理中隊…輸送部隊
- ⑦ 落下傘整備中隊…落下傘(パラシュート)の保守整備担当
- ⑧ 空挺教育隊…空挺隊員になる為の教育を担当

ちなみに空挺隊員になる為には、この演習以外にも空白の航空祭等でも降下展示を行なっているの見物されてはいかがだろうか。

空挺団の編成



会場案内図



JR総武線 津田沼駅北口①②③番乗場から「自衛隊前」経由バス

(1) 北習志野駅行 : 「北習志野団地入口」バス停

(2) 古和釜十字路口行 : 同上

(1) 高津田地行 : 「習志野」バス停

(2) 船尾車庫行 : 同上

(3) 勝田台・木下行 : 同上

今月の

NEW
OHニュー

YAMATOの超リアルな ラジコン戦車

（株）大企企画より、金属製ラジコン戦車「RT-01 ラジオコントロール74式戦車」（価格：325,000円）及び「RT-02 ディスプレイ用74式戦車」（価格：150,000円）が発売されました。

電動にもかかわらず、ガソリン動力並みの迫力ある動き、走行音を楽しむことができます。実車を彷彿させる、リアルな存在感のあるモデルです。

問い合わせ先：0776-81-7777



▲「RT-01 ラジオコントロール74式戦車」

ヤエスの特定小電力 「FTH-105」

八重洲無線(株)より、特定小電力トランシーバー「FTH-105」（価格：19,800円）が発売されました。

「FTH-105」は、ダイヤル式のチャンネル選択ツマミで相手と番号を合わせ、電源をONにするだけで交信可能という、シンプル操作が魅力的です。同時に、業務用チャンネルを使用した11チャンネルなので、レジャー用トランシーバーとの混信がありません。

そして、サークルモードやアーツモード、中継機能、エマージェンシー機能を搭載しています。最大約40時間使用可能（アルカリ乾電池使用時）の省電力設計です。

問い合わせ先：03-3759-7111



▲「FTH-105」

Gショック初のソーラーウォッチ 「レイズマン DW-9300J」

カシオ計算機㈱の「Gショック」シリーズに、ソーラー駆動システムを採用した「レイズマン DW-9300J」（価格：28,000円）がわかりました。

「レイズマン DW-9300J」は、強負荷に耐える大容量二次電池「タフソーラー」を採用することにより、フル充電時に光りの当たらない暗闇でも約2年の長寿命を実現しました。また、ソーラーウォッチでは実現が難しかったELバックライト（世界初のフルオート）やアラーム、30件のデータメモリーなどの機能の搭載を可能にしました。

裏布タには、暗闇でも自在に行動できる“こうもり”のキャラクターを刻印しています。

問い合わせ先：03-5334-4828



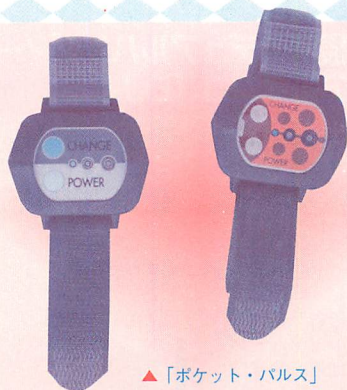
▲「レイズマン DW-9300J」

乗り物酔いを防ぐ!! 「ポケット・パルス」

尚薬研より、乗り物酔いを防ぐ腕時計型バンド「ポケット・パルス」(価格:5,600円)が発売されました。

「ポケット・パルス」は、手首のしわから指三本のところにある腱の間というツボを通して微弱な低周波刺激を送り、乗り物酔いや歯痛、吐き気、しゃっくりなどを防ぐ腕時計型のバンドです。日常防水設計なので、アウトドアスポーツの時などにも使用できます。

問い合わせ先: 03-5248-2723



▲「ポケット・パルス」

色が選べる楽しさ!! プレイステーション用アクセサリ

(株)ソニー・コンピュータエンタテインメントより、プレイステーション用アナログコントローラ「デュアルショック」カラーシリーズ(価格:各3,300円)と「メモリーカード」カラーシリーズ(価格:各1,800円)が発売されました。

「デュアルショック」は、計6色(アイランド・ブルー、クリスタルなど)が3月19日より順次発売されています。「メモリーカード」は、計9色(キャンディー・オレンジ、レモン・イエローなど)が新たに加わりました。

問い合わせ先: 03-5413-8000



▲「デュアルショック」



▲「メモリーカード」

ECLIPSE '98春モデル登場!!

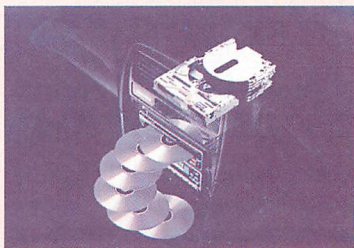
富士通テン(株)より、カーAV&ナビゲーションシステムECLIPSE(イクリプス)'98春モデル19機種が発売されました。

CDプレーヤーと3連奏MDを2DINサイズに一体化したマルチコントロールCD/3連奏MDメインユニット「E5508CMD」(価格:126,000円)や6連奏のCDを1DINサイズに収めたインダッシュ6連奏CDオートチェンジャー「E5508ICD」(価格:52,000円)などが加わり、強力なラインナップとなりました。

問い合わせ先: 078-682-7202



▲マルチコントロールCD/3連奏MDメインユニット「E5508CMD」



▲インダッシュ6連奏CDオートチェンジャー「E5508ICD」

世界最薄のデュアルハンディー アルインコ「DJ-C5」

アルインコ(株)より、「DJ-C1/C4」の凝縮技術を更に進化させた超薄型カードサイズデュアルハンディー・トランシーバー「DJ-C5」(価格:31,800円)が発売されました。

「DJ-C5」は、「DJ-C1/C4」で実現した世界最薄ボディ(14.6mm)にスピーカーを内蔵し、144/430MHzを搭載しています。また、リチウムイオンバッテリー駆動方式(DC3.7V 600mA)を継承しました。さらに、「トーンスケルチ機能」や「ベル機能」、「50chメモリー機能」など、サイズからは想像できないほどの多機能を搭載しています。バンドキー、レピーターキーは、ワンタッチで切り換えができます。

購入即使用を実現したオールインワンパッケージ(専用充電器、ACアダプター、ソフトケース同梱)です。
問い合わせ先:
06-946-8140

「DJ-C5」▶



液晶デジタルカメラ 「QV-770」

カシオ計算機(株)より、液晶デジタルカメラ「QV-770」(価格:53,000円)が発売されました。

「QV-770」は、パソコンでも手軽に活用できる約3.2秒の簡易動画や、風景を境目なくつないだパノラマ画像を、カメラ本体で撮影・再生できます。モニターは、新開発の12万画素HAST(ハイパーアモルファスシリコンTFT)液晶モニターを採用、従来機種に比べ約2倍の画素数を実現した上、開口率の高さにより撮影・再生時により明るく鮮明な画像で確認できます。また、赤外線による画像通信規格「IrTran-P」に対応しており、「QV-770」同士やIrTran-Pに対応した他社のデジタルカメラ、プリンタ、パソコンなどとコードレスで手軽に画像通信ができます。

撮影・画像編集機能も充実しており、「タイムショット撮影」や「連続撮影」、「画像合成」、「タイトル・イラスト合成」、「特殊効果編集」、「画像回転」など、自由自在な撮影が楽しめます。

問い合わせ先: 03-5334-4828

▼「QV-770」



コメットの船舶気象通報 受信アンテナ

コメット(株)より、全国の気象情報を受信する船舶気象通報受信アンテナ「BR1670」(価格:13,800円)が発売されました。

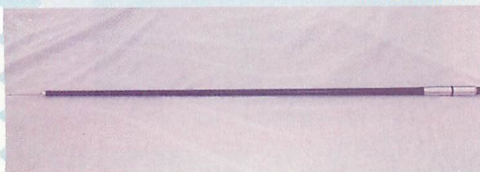
「BR1670」は、北海道から九州までの気象庁の船舶気象通報局(灯台放送)が発信する気象情報を受信する専用アンテナ(グラスファイバー製)です。

問い合わせ先: 048-839-3131

●主な仕様

| | |
|--------|-----------|
| 周波数 | 1670.5KHz |
| 全長 | 1320mm±50 |
| ANT重量 | 700g |
| 取付金具重量 | 580g |
| コネクター | M型 |

▼「BR1670」



車の中でパソコンが使える!! 「モバイルカーコンセント」

松下電工(株)より、「モバイルカーコンセント」(価格:12,000円)が発売されました。

「モバイルカーコンセント」は、カー電源(DC12V)を家庭用電源(AC100V)に変換、モバイル関連機器の使用にターゲットを絞った(最大出力60W)商品です。電子ブレーカー付なので、出力オーバーしても安心です。

問い合わせ先: 06-908-1131 ▼「モバイルカーコンセント」



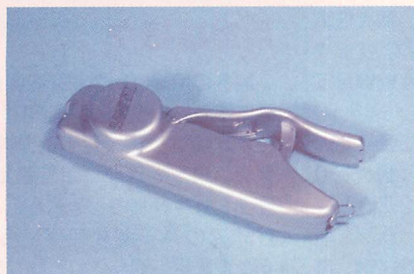
ハンディ発電機 「アラジンパワー」

(株)日省エンジニアリングより、ハンディ発電機「アラジンパワー」(価格:9,800円)が発売されました。

「アラジンパワー」は、他の外部電源を一切必要とせず、片手で軽くフィンガーアクションするだけで、内部に組み込まれた小型発電機により大容量の発電を得ることができます。

専用の接続コード(順次発売予定)を変えることにより、携帯電話のみならず、無線やビデオカメラにも使用することができます。

問い合わせ先: 0287-43-5770



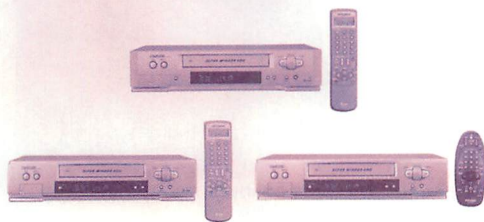
▲「アラジンパワー」

120分テープを54秒で早送り・ 巻戻し!!三菱のビデオ

三菱電機(株)より、VHSビデオ3機種が4月21日同時発売されます。

BS内蔵VHSハイファイ「HV-BH5」とVHSハイファイ(Gコードあり)「HV-G3」、VHSハイファイ(Gコードなし)「HV-H1」(3機種ともにオープンブライズ)は、いずれも「スーパー400倍速」を搭載、120分テープ(録画済)をたったの54秒で早送り・巻戻しすることができます。しかも、テープを傷めません。また、「Gコード予約」(HV-BH5・G3のみ)や「ドラマ予約」、「かんたんCS予約」など、7つの「予約上手」機能の搭載により、使うシーンに応じて最も適した予約方法を選ぶことができます。

カタログ請求先: 075-958-3092



▲「HV-G3」 ▲「HV-BH5」 ▲「HV-H1」

マスプロのカーナビ用品

マスプロ電工(株)より、カーナビゲーションシステム「GP700」(価格:122,000円)とTVチューナー内蔵6型モニター「TVM6」(価格:76,000円)が発売されました。

「GP700」は、従来に比べ(GPS衛星信号のみの場合)約10倍の精度を誇るD-GPS対応により、正確な現在位置を確認することができます。また、渋滞や交通規制などの道路情報、駐車場情報などを文字や図形で表示するVICS-FM多重放送に対応した受信機を内蔵しています。さらに、市街地図表示、到着予想時刻表示、マニュアル渋滞回避コース設定機能搭載など、使い勝手を重視した新製品です。

「TVM6」は、高輝度LCD6型モニター採用により、高い視認性を実現しました。また、冬でもモニターが見やすくなるようにLCDのバックライトの輝度を一時的に高くする低溫時輝度補正機能、周囲の明るさの変化に合わせてモニター画面の輝度を自動調整する自動調光回路機能などを搭載しています。

問い合わせ先: 052-802-2244



▲「GP700」

▲「TVM6」

「第40回JARL通常総会 ながの総会」 開催

5月31日(日)、長野市の長野県県民文化会館において、「第40回JARL通常総会 ながの総会」が開催されます。

当日は、ハムフェア、ジャンク市(フリーマーケット)が特別企画として行なわれます。
問い合わせ先:
JARLながの総会
実行委員会
0269-26-2765



闇夜を切り裂く新兵器
本格的・高性能暗視スコープ

ノクトビジョン

暗い闇夜が真昼のように

暗い夜、光を出さずに見えたらいいなと誰もが思ったはず。その夢を叶えるのがノクトビジョン。

ノクトビジョンとは

- ①夜間等の暗い場所で、人物や動物等を明るく、拡大して見ることができるものです（但し、明るい場所では使用不可、暗視専用）。
- ②見える映像は、通常の肉眼で見るのとは異なり、青緑色の単色に見えます。これは、暗い対象物の映像を内部の電子増感装置で電子に変換して映像を明るくして、その電子映像を蛍光スクリーンにて見る機構です。
- ③明るく見える距離、拡大倍率は商品によって異なりますが、小型タイプで夜間満月下の距離：最大150メートル、倍率：3.1倍。上位機種では夜間満月下の距離：最大600メートル、倍率：2.7倍となります。
- ④夜間の月明り等の暗さでは、自然光のみで明るく見ることができますが、月明り等のない暗闇では内臓の赤外線照射装置で赤外線を照射して補助し、明るく見ることができます。
- ⑤製品には見るだけでなく、一眼レフカメラを装着して夜間撮影などにも使用できる製品も今後発売予定、それにより様々な分野で使用可能。

用途は様々

製品の用途は、色々な夜間行動に使い、各種調査、報道取材、土木建設、災害大対策、漁業、警備、ヨットほか、船舶航海、登山、野生動物の生態調査など野外でのハードな使用にも、元々軍事用に開発された物なので使用可能。勿論サバイバルゲームの夜間戦などでも実戦さながらの威力を発揮する。

ノクトビジョン暗視システムの基本的構造

各機種に共通する「暗いところで見える」という機能は、基本的構造として内蔵の電子増感装置の働きによるものです。

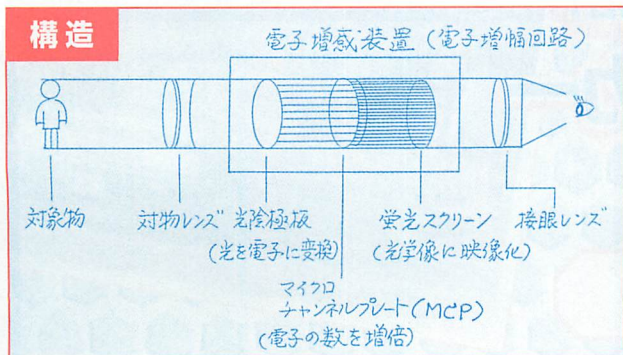


▲ノクトビジョンX-1
明るすぎには、電源自動OFF機能を内蔵した優れたもの。
電源・使用時間は、単4アルカリ乾電池2本で10時間使用可能。メーカー希望小売価格79,800円



▲手のひらに収まる世界最小の暗視スコープ。小型でも、夜間（満月時）約150mまで暗視！

構造



スコープを対象物に向けると、像が対象物レンズ（望遠）を通り、光陰極板に入射します。その後、光陰極板はその像の強弱光を光子量として受け、その光子量を電子に変換してマイクロチャンネルプレート（MCP）飛ばします。そして、そのマイクロチャンネルプレートの入力画面には、像の強弱光に応じた電子の像として入射しますが、その電子像はマイクロチャンネルプレートを通して電子の量が数千倍に増倍して飛び出します。その増倍した電子像を蛍光スクリーンで受けさせると、明るい光学像に映像化され

ることになります。

赤外線照射装置

暗い夜間でも、灯りのない閉めきった屋内や野外の深い暗闇等、特別に暗闇でない限り、ある程度の明るさはあります。少しでも明るさがあれば、電子増感装置の働きで可視できますが、照度が低い場合は、見えかたが暗くなります。これを補うため、赤外線照射装置を取り付けると、赤外線を照射することができるので、照度を高めるだけでなく、光源のない暗闇でも見えるようになります。

赤外線は、光の中に含まれた

商品・販売に関する
問い合わせ先・販売店

レイドテクニカルサービス
☎0424-40-8484
東京都調布市国領町7-18-4

放射線ですが、通常の可視光線と異なり、人間の目には見えない光線です。しかし、空気中の透過力が大きいので、赤外線に反応する物質を使えば、見えるように感光させることができます。ノクトビジョンでは、この性質を利用して、光陰極板に赤外線反応物質を併用して受光させて、可視力を高めています。

小型軽量、アウトドア派に最適

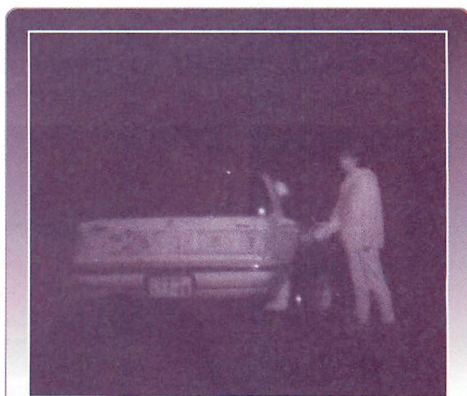
今回紹介したノクトビジョンは、従来の製品と比べて小型・軽量化に成功して、性能も向上！さらに値段も手ごろとなりました。

今月号では誌面の都合もあり、あまり紹介できなかったので、次号から使用レポートをします。



▲ノクトビジョンBN-1

外国軍隊等で使用されている、本格的暗視双眼鏡。夜間（満月時）最大約300mまで暗視！勿論、明るすぎには電源自動OFF機能の搭載。電源・使用時間は、123A型3Vリチウム電池1個で、約100時間の使用が可能。メーカー希望小売価格188,000円



▲ノクトビジョンを使用すれば、暗闇も手に取るように見える。

大型連載開始!

覆面パトカー の製作

狙いは交機だ!



覆面パトカーとは

一口に覆面パトカーと言っても、その用途によって色々な種類がある。

TVドラマでお馴染みの刑事達が乗る捜査用覆面パトカー、ドライバーから恐れられている交通取り締まり用覆面パトカー、VIP・要人などを警護する警護用覆面パトカー（エスコートカー）などが代表的な覆面パトカーである。

用途を絞って製作

過去に覆面パトカーの製作記事は色々あったが、覆面パトカーのベースとなる車両と、本物の車両とかなり隔たりがあった。特に、交機なのか捜査用なのかははっきりしない車。その当

時良く見受けられたのが、パトカー用品を付けられるだけ付けた車、実際のグレードとかけ離れた車、変に手作りパーツの多い車などであった。

そこで今回は、本物の覆面パトカーをモデルに製作していこう。

車種選択・狙いは交機

今回製作する覆面パトカーは、交通機動隊用覆面パトカー!

過去にあまり交通機動隊の覆面パトカーの記事が無いのと、交通機動隊の覆面パトカーは内装や特装品が全国共通で、あま



▲今回入手したY-31セドリック4ドアセダン2000cc。

りにも一般車と違うので目立つ事から、交通機動隊覆面パトカーを製作することになった。

車種選択

特別仕様の車を除き、基本的に交機の覆面パトカーは、日産セドリックが、トヨタクラウン



▲2000cc車は、バンパーが小さい。



▲3000cc用の大型バンパーに交換。



▲リヤバンパーも交換。

である。しかも4ドア・セダン、3000cc・5速MT。

3000cc・5速MTの車はパトカーグレードの特殊仕様のため、一般の人には入手不可能。

そこで、排気量こそ違おうが、2000ccの5速MTなら市販されているのでまずそのタイプの車を手に入れることから始めなければならない。

セドリックやクラウンはハードトップ車が多く、ましてやセダン、このクラスで5速MTの車を探すのは、至難の技である。まめに中古車情報誌から情報を入手する必要がある。

今回は、偶然にもセドリックの5速MTの車を手に入れることに成功したので、クラウンではなくセドリックの覆面パトカーを製作することとなった。

大型化

覆面パトカーに使用されているセドリックは、3000ccなので、2000ccの車と比べるとバンパーのサイズが違うだけである。そこで今回の改造は、外見を3000ccタイプと同じ様にするために、バンパーの改造となった。

まず、3000cc用のバンパーを用意して取り付ける事となる。2000ccの車にも3000cc用のバ

ンパーは、特に加工しなくても取り付ける事が可能。

ただし、メーカーに注文したバンパーには、塗装が施されていないので取り付ける前に塗装が必要。

塗装は素人には難しいので、自動車修理工場や塗装専門のプロに任せの方が良い。そこでバンパーの取り付けも行っているので取り付け改造も行う。

改造第一段階

今回は、まず3000cc使用にする改造を行ったが、交機の覆面パトカーは、一般車とかなり違うので、大掛かりな改造が必

要となる。現時点では、ナンバーを取得していないので公道を走れるようになるかどうかは、分からないが時間を掛けて、完璧な覆面パトカーを製作するので楽しみにして下され。

今回の製作費

3000cc用大型バンパー
前・後

約125,000円

バンパー塗装・取り付け
費用

約100,000円



▲前後のバンパーを大型化することにより外見は3000ccの車と見分けは付かない。

読者投稿

陸上自衛隊 OH-6 体験搭乗記

AB特派員 久保健一（島根県）

昨年10月、陸上自衛隊のヘリコプター体験搭乗があり、参加してきました。

OH-6飛行予定

当日は島根県の浜田ヘリポートに、山口県・防府（ほうふ）から陸上自衛隊中部方面航空隊第13飛行隊からOH-6Dが2隊参加して行なわれました。天候悪化のため、飛行予定日が延期となっていた体験飛行でした。

この日も小雨が朝降中、20名が搭乗しました。OH-6Dは4名定員ですから後部座席に2名ずつが乗るといふ形です。飛行コースは浜田ヘリポートを離陸、江津（ごうつ）市から浜田



▲OH-6

市にかけての1000フィートの高さを約20分間の飛行という短いものでした。

小型観測ヘリコプター

今回使われたOH-6Dは、離陸航空では最も多数保有している小型観測ヘリコプターです。D型は53年度から調達しています。OH-6は師団飛行隊と方面飛



▲陸自・OH-6Pヘリコプター（ヒューズ／川崎重工、乗員／+3名）。防府には8機ある。



▲OH-6
コックピットには数々の計器が並ぶ。

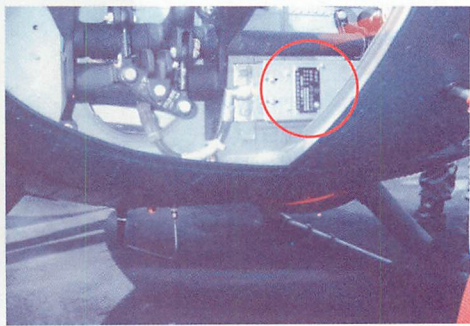
行隊を中心に広く配備されています。空中指揮、連絡、偵察とさまざまな用途に使用できます。防府の第13飛行隊にはこの時点で8機（これからはOH-6は少なくなり、多種の配備が予定されている）あります。

連絡波は40MHz帯

飛行の際にはヘリポート内の



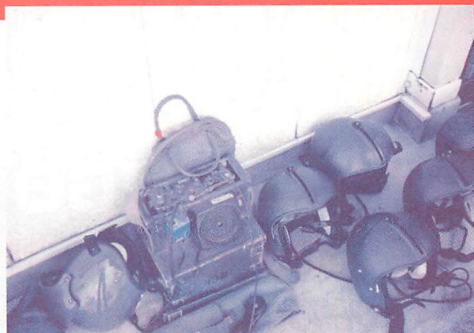
▲OH-6D
ローター直径8.05m、胴体長7.06m、全高2.73m、最大全備重量3000kg、巡航速度129kt、航続距離278nm。



▲OH-6
この部分が味方識別機JTS監視器と書かれてあった（東洋通信機製）。

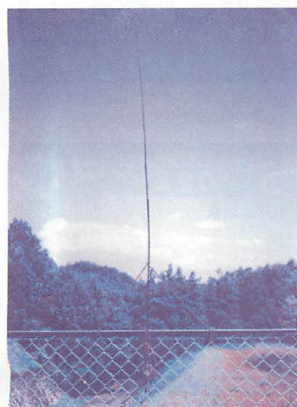


▼離陸するヘリコプター（浜田ヘリポート）。



▲陸自で多用するF-32型無線機 40MHzで交信していた。出力は1W程度とか。

隊員と40MHz帯の連絡用無線で交信していました。ここで使われていたのはF-32型無線機です。意外と出力は弱く、1W程度ということでした。広く駐屯地内や訓練でも使います。ゴツイ可搬機は重さもありました。出力が小さい分、アンテナは利得の良いものがアンテナカップラとともにヘリポート管理所横の柵に仮設してありました。余談ですが、ここ山陰の特に海岸部では自衛隊割り当てのローVHF帯（30～50MHz）では隣の韓国ほかの大陸からのかなりの波を拾います。春先、夏場の異常伝播下のこの周波数帯はもうメチャクチャです。



▲F-32無線機からのびるアンテナカップラーとANT（JAT-F1型）。

いざ搭乗

今回体験搭乗した小型ヘリは、もっと揺れるものかと思いましたが、たいへんな安定飛行でした。風の強い日は揺れもあるとか。

上空からは35ミリですが写真も撮ってみました。機内からでもきれいに撮れていました。

今回の体験搭乗、たいへん楽しいもので、またチャンスがあれば中型機のUH-1Hに乗りたいものです。

特別搭乗賞!
金 5000円

● 寸評 ●

連続投稿ありがとうございます。

今回は、一般の人が滅多に乗れない自衛隊ヘリコプターの体験搭乗のレポートとあって、大変興味深い内容でした。操縦しているパイロットの写真などがあればさらによりレポートとなったでしょう。

次回からの投稿を楽しみにしています。



▲浜田市中心部（ヘリから撮影）。



▲浜田港（ヘリから撮影）。



▲浜田市下町野地内（ヘリから撮影）。



▲浜田港の方面から市内を（ヘリから撮影）。

難易度
UP

さらに実車に近づいた

プレイステーション
電車でGO!
発売記念

だれもが一度憧れた
幼い頃の夢...

電車でGO!2 高速編

JR東日本・JR西日本・北越急行 承認済みゲーム

構成 山崎きたえ

電車でGO!

高速運転

先月号で紹介した様に、「電車でGO!2」は高速編ということで通過駅も多く、駅間距離が長いので前作と比べて運転速度が速くなっている。

その代わり、停車駅が少なくなっているの、停車するポイ

ントさえつかめば終点までの道程は長くない。

難易度UP

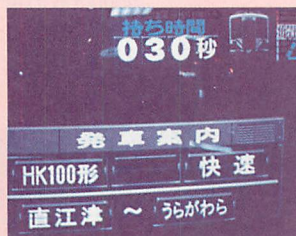
前作と比べて、停車駅が減った分、信号や規制が増えたので、走行中の運転速度などには絶えず注意が必要。

通過駅の通過時間も、減点对

象となるので要注意。駅通過時刻に間に合わないからといって、速度を上げると、閉塞区間で速度制限を受けて駅到着時間が遅れてしまう事になる。

初級ほくほく線

前作で全ての路線をクリアしても、同じ要領でプレイすると



▲初級編はほくほく線。初級だと侮っていると、クリアできない。



▲指定区間内に制限速度内に減速していないと、制限速度超過として減点15秒されてしまう。



▲進行信号が出ていても、制限速度は守らなければならない。



▲今回のゲームは、制限速度などの制限が多数出てくる。



▲さらに指定に従わないとATSが作動して強制停車してしまう。



▲今回から新しく登場した中継信号。プレイ中一番長く登場する。

クリア不可能。

1両編成で加速が良いのでつい速度をオーバーしてしまう。この路線のホームは短いので、停止位置表示を良く見ていないとオーバーランしてまう。オーバーランは、行き過ぎたメートル分減点秒されてしまうので特に注意が必要。

初級編は、比較的ダイヤに余裕があるので、ゲーム画面上に出る指示に従って注意して運転していればクリアは可能。

中級秋田新幹線

今回のゲームで初めて登場した新幹線。さすが新幹線だけあって、最高速度も200キロを超えるスピードが出せる。その迫力は、前作を遥かに上回る。

中級編では、停車駅が終点の大曲駅のみとなっているので、停車が苦手な人には長時間プレイが楽しめる路線でもある。

しかし、中級編ともなると、信号の数も増えかなりシビアな運転を要求される。

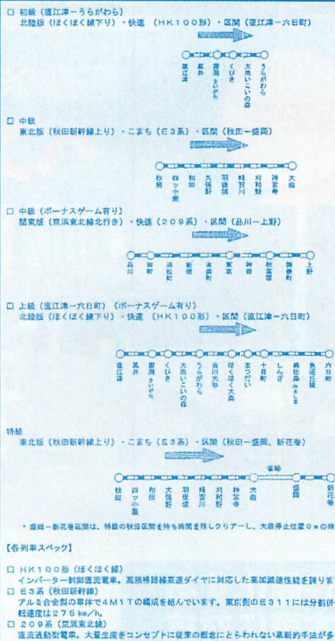
新幹線であるので、マスコン(電車のアクセル)をフルノッチにしているとすぐにスピードをオーバーしてしまい、減速信号が出て指定速度に下げることができないので、ATS作動・自動停止となり減点秒されてしまう。

運転手養成中

前作では、かなりの腕前を見せたY運転手。今回は、前作と勝手が違うのが、それとも難易度が上がったのが、なかなかクリアできない。現在全ての路線をクリアできる様に猛特訓中ですので、次号からは、アク

各路線・区間の駅名

(○印=停車駅)



ションバンド流全線クリア運転法を、伝授しますので、楽しみにして下さい。



▲停止位置がたとえ誤差10cmでも、駅構内再加速をすると10秒減点される。



▲停止位置誤差1mだと減点なし。

| 運転評価 | |
|------------|----|
| ダイヤの正確さ | 合格 |
| ブレーキ(乗り心地) | 合格 |
| 停止位置の正確さ | 合格 |
| 信号・標識を守る | 合格 |
| 安全性への配慮 | 合格 |
| 総合評価 | 6点 |



▲運転操作が乱暴なY運転手。時間切れとなり、あえなくゲームオーバー。ブレーキ操作はやさしく丁寧に...と注意される。

◀ 今回の運転評価は最悪。今回からブレーキ(乗り心地)・安全への配慮などの項目が追加された。



▲ゲーム終了時には、一言コメントが出るので、これを参考に運転すると良い結果が出る。

好評連載!

高級パトカー
シリーズ

第8弾

警察ファンの部屋

高速の守り神

ベンツ300E

写真・本文 山崎きたえ



高性能化する 日本車に対抗

91年より警視庁、神奈川県警、大阪府警、兵庫県警などの高速隊に導入された。一部の県警などは高級車なので、警察の予算では導入することができず、寄贈された県警もある。

アウトバーンで 鍛えた走り

さすがドイツ車、アウトバー



▲大阪府警自慢のベンツ覆面パトカー、主な取り締まりポイントは近畿道。

ンで鍛えただけあって、走りは通常のクラウンや、セドリックのパトカーとは違い、高速走行時の安定感は

格段に違う。車の形から一般的な4ドアセダンと思われがちだが、スポーツセダンの性格を持つ車としてドイツでは販売されている。

ベンツの覆面パトカー に違反者もビックリ!

高速隊にしか導入されていないこのタイプのベンツは、通常の覆面パトカーのように、見分けるポイントが無いので見分けは困難、しかもベンツと言うことで、捕まった違反者はまさかベンツの覆面パトカーがあったとは…と、驚きを隠せない人が多い。

腕に自信があるといって、逃走しようとしても、国産車には無い走りをする、ベンツ相手では逃走不可能に近いので素直に捕まった方が賢いのは言うまでもない。

ノーマル車とほとんど同じ

最初に書いたが、通常の覆面パトカーのように見分けるポイントが少ない。



▲兵庫県警のベンツ覆面パトカー、大阪府警と同じタイプ。正面から見るとグリルの中の前面警光灯が良く目立つ。



▲屋根の中央部には、回転灯が装備されている。



▲後ろから見ると、一般の車両とほとんど見分けが着かないが、それぞれのポイントを押さえると、覆面パトカーであるのが分かる。

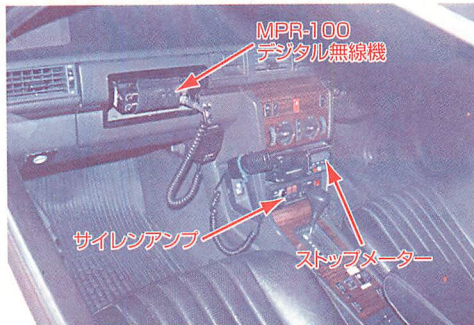
▼警察無線用アンテナ（TLアンテナ）は自動車電話のアンテナと形がまったく同じ。



▲大阪府警のベンツには、アンテナが変な方向に向かないように、特注基台でアンテナの方向を調整している。

▼兵庫県警ベンツ車内。

兵庫県警の特徴として警察無線機には、チャンネルが分からないようにカバーが掛けられている。デジタル式ストップメーターは、セドリックと同じタイプを使用。



▲兵庫県警のベンツには、リアトレイに白バイ用の回転灯を装備している。



▲グリルの中にはセドリックやクラウンと同じ小糸製の前面警光灯が装備されている。



▲大阪府警ベンツ車内。
サイレンアンプは兵庫県警と同じ佐々木製を使用。メーカーで改造したらしく、車内の特装品のレイアウトなどは、各県警同じである。

一般的な覆面パトカーの見分ける方の中で、車のナンバーが見分けかたのポイントとしてよく紹介されている。

しかし警視庁や、神奈川県警のように覆面パトカーのナンバーがパトカーと同じ88ナンバーとは限らない、大阪府警や兵庫県警のように、一般車両と同じナンバーを取得している県警もある。

車の特徴を探る

ノーマル車と同じように見えてもそこは覆面パトカー、一般車両には付いていない装備が必ず付いている。そこを重点的に見ていけばチェックポイントが必ずある。

車内や、フロントグリルの中などは、走行中の判断は不可能

なので、ここでは説明しない。

走行中に見分けるポイント

まず、警察無線用アンテナ（TLアンテナ）、自動車電話のアンテナと同じ形をしたアンテナが必ずトランクに付いている。ベンツぐらゐの高級車となると、自動車電話が付いていてもおかしくないが、一番目立つので注意が必要。ベンツはトランクリットが丸くなっているので、警察無線用アンテナを付けるとアンテナがアサッテの方向を向いてしまう。そこで、アンテナが変な方向に向いているベンツには要注意となる（NTTからはトランクリットが丸い車専用の基台は販売している）。しかし、大阪府警のベンツのように、特注

基台を付けてアンテナの方向を調整している車もある。

高速隊の覆面パトカーなので、もちろん反転灯が装備されている。そのため室内の天井には、反転灯のカバーが張り出している。これは一般車両にはまず付いていないものなので、ベンツを追い抜く時は要チェック。

警察ファンの部屋では読者の情報をお待ちしております。
高級パトカーや珍車、その他の写真や情報、警察の事ならジャンルは問いませんので編集部警察課までお送り下さい。皆様の情報をお待ちしております。

長期連載！
最後までやります！？

デジタル通信 解説講座

第8回
解説班からの
研究報告
編集部



変調方式の解明

先月号で、警察D無線の変調方式には3つの候補があるコトを述べました。今月号では更に資料を裏読みして、絞り込みをしたいと思います。

最後にちょっと述べましたが、3つある変調方式に対応した受信機(検波・復調)を試作するには、大掛かりになってしまいます。対象となるデータは秘話化されていますので、得られたデジタルデータの検証がすぐにはできません。

何度も繰り返していますので、読者のみなさんの耳にもタコができてしまったかもしれませんが、最初の一步であるアナログ→デジタルの復調(検波)部分が大切なのです。

資料の裏側

内部資料はすべての部分を網羅しているのではなく、一部分が欠落しています。それが肝心の変調方式に部分なのですが、デジタル通信の基本概念を解説している部分で、PSKに関する記述があります。

仮説1

資料-1の部分に着目してみると、4相PSKに関する説明なのですが、「最近、周波数有効利用の観点から研究されはじめている」と記述されていることから推測すると、警察D無線の内部資料に研究されはじめている...と書かれているのだから、4

資料-1

(ウ) PSK

a 位相を急激に変化させる場合

ASK波と等価である。

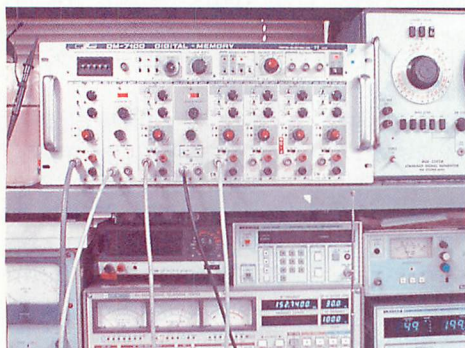
矩形波で変調すると振幅は一定であるが広帯域になりそのままでは使用できない。

帯域制限すると振幅の変化を伴う。

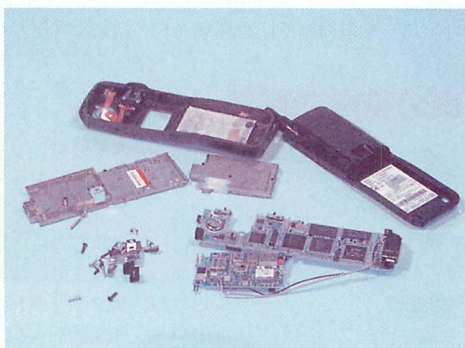
有線通信で用いられている。

| 位相の変化 | 呼称 | 略称 |
|--------|--------|-------|
| 180度単位 | 2相位相変調 | 2 PSK |
| 90 " | 4 " | 4 PSK |
| 45 " | 8 " | 8 PSK |

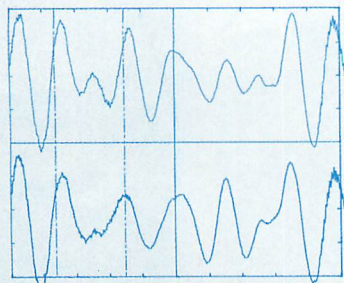
振幅変化を伴うため、従来、移動無線では用いられなかったが、最近、周波数有効利用の観点から研究され始めている。



▲テスト環境も揃いつつある編集部。



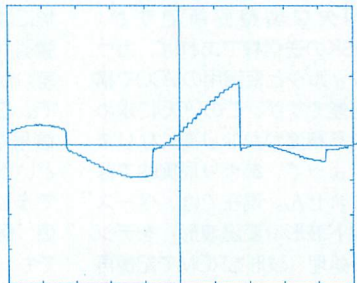
▲デジタル携帯電話は $\pi/4$ シフトQPSKを採用している。



df 2.10ns
1/df 476 Hz

CH1 0.5V /DIV ATL + 5V A 1ms /DIV
CH2 0.5V /DIV

信号波形-1



CH1 0.5V /DIV ATL + 5V A 0.1ms /DIV

信号波形-2

相PSK方式は採用されていないと考えられます。現時点では4相PSKは携帯デジタル電話機に採用されていますが、D化導入当時には、技術的に確立されていなかったのかもしれません。

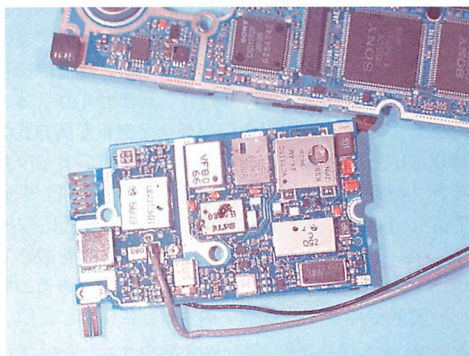
仮説2

内部資料に添付されていた、メンテナンス実習の波形観測グラフ（信号波形-1、2）を見ると、変調された信号が単純な2値ではなく、波形ピークにレベル変化が見られます。信号波形-2の

変調用信号では、レベル差に4段階あることが分かります。

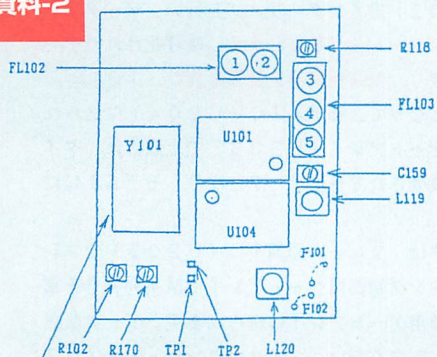
仮説3

資料2では送信部の調整箇所が記載されています。その中の送信周波数偏移(TCXO)に注目してみましょう。



▲携帯のIFユニットが活用できるかもしれない....

資料-2



無線部 測定点および調整箇所

| 測定点 | TP1 TP2 | IF波形 VCO入力電圧 |
|------|--|--|
| 調整箇所 | C159 FL102 FL103 L119 L120 R102 R118 R170 U101 U104 | 第一局発周波数同調 受信高調波同調 受信高調波同調 受信中間周波数同調 受信中間周波数同調 送信周波数偏移 (VCO) 送信出力 (APC) 送信周波数偏移 (TCXO) 送信VCOダイナミックレンジ 受信VCOダイナミックレンジ |

これは、FM系の送信機には不可欠な調整箇所ですが、GMSKの送信機であれば、ガウスフィルタと変調用のVCOで構成可能ですが、このVCOに求められる精度がかなり高くなります。よって、あまり現実的ではありません。現在では、ベースバンド波形（変調波形）をデジタル処理（波形をROMで記憶再生）して、直接変調する方式が採られています。

よって、D通信黎明期の不確定要素があったとしても、GMSKの採用には時期的に無理があるのではないのでしょうか？

☆ ☆

このように考えると、資料2にあるような比較的アナログ処理構成に近い基板構造を考慮すると、4値FMの可能性が高いのではないのでしょうか？

変調レベルでのクロック

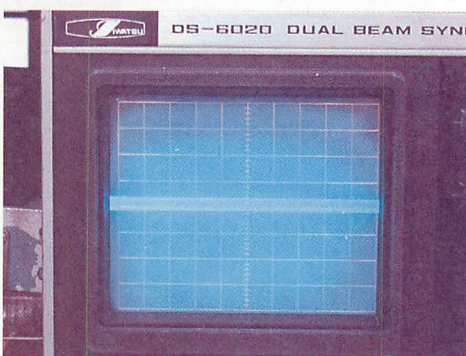
一般的受信機で、受信・再生

したAF出力波形には、信号の強弱（ピークの差）があったので、これが同期信号なのか？という仮説を立てましたが、4値（例えPSK系でも）以上の変調であれば、レベル変化も納得がいくと思います。

今回はあくまでも推測ですので、確証はありませんが、3つある変調方式の検証のトップバッターは4値FM方式にターゲットを絞って始めてみることにしましょう。



▲IF信号外部出力改造を施したAR8000。



▲良好なIF信号が得られたら、復調回路に実験段階へ。

4.6.1 ハードウェア制御の流れ

音声符復号部で符号化された音声データは、隣接するビット間の距離を長くするために、タイミング制御用ゲートアレイ（U302）でインターリーブを行い、データ変換IC（U201）で**暗号化およびフレームパターンの付与をします**。暗号化されたデータは再びタイミング制御用ゲートアレイに戻り、**M系列符号を重畳されて、「0」、**「1」の出現確率のほぼ等しい送信データとなっており、モデムIC（U204）に送られます。また、ID信号はデータ伝送処理用ゲートアレイ（U303）で生成され、タイミング制御用ゲートアレイでM系列符号を重畳されて送信データとなり、モデムICに送られます。

一方、モデムICで復調された受信データは、フレーム同期IC（U205）でフレーム同期タイミングの抽出をした後、タイミング制御用ゲートアレイでM系列符号を重畳し、データ変換ICおよびデータ伝送処理用ゲートアレイに送られます。データ伝送処理用ゲートアレイは、このデータの多数決判定を行い、マイクロコンピュータ（U301）にシリアル伝送して、データ伝送中かどうか、選択呼出を受けたかどうかの判定をします。また、音声データはデータ変換ICで復号された後、タイミング制御ゲートアレイでデインターリーブを行い、音声符復号部で復号されます。

50/144/430MHz
トリプルバンドハンディー機

長期連載
レポート
③

IC-T8

アイコム

最終回

50MHzを搭載した
その意欲を次機種に生かせ!

29MHzは賑やか 50MHzはまだまだ

さて、編集部ではこのところ29MHz・FMをよくワッチしています。3月に入ってからEスポの発生により台湾の局が聞こえてきたりします。

都内のアンカー局かなと思うほどEスポで入感してくる局は明瞭に聞こえるのでびっくりです。一方、50MHzは、まだまだコンディションは上がってくれないようです。

車で都内を移動するときIC-

T8で50MHzのメインチャンネルをワッチしているのですが、とても静かです。29MHz・FMのほうが、まだ賑やかという印象を持ちました。Eスポシーズンまでの今しばらくは50MHzは閑散としているのでしょうか。

SMAコネクタに 外部アンテナを接続

IC-T8のアンテナコネクタはSMAとなっています。SMAを採用するのは小型化のためですが、BNC端子のようにワンタッチで脱着できないのは不便です。

ね。ただ、最近の主流はSMAですから仕方ありませんが…。

外部アンテナにM型コネクタ一等を使っているときは、変換コネクタを使って、変換してやりますが、これがなかなか苦しいそうなのです。SMA端子は細いので、コネクタの根元はとて細く、使い方によってはストレスがかかりそうに要注意です。

また、ふと気付いたのですが、SMA-M型変換コネクタを利用しているとき、外部スピーカーマイクジャックが接続しにくいのです。接続するマイクジャックの形状にもよるのですが、写真の例のようにスピーカーマイクジャックがコネクタを圧迫することもあり、精神衛生上良くありませんでした。ついでに言うておくと、外部スピーカーマイク使用時は、ダイヤルが回しにくいのです。

小型化しているからいろいろと難しい面もあるかと思いますが、IC-T8よりサイズの小さいマランツのC710では、スピーカーマイク接続時でも問題なくダイヤルが回せるので、改善の余地があると考えられます。



▲51MHzメインチャンネルをワッチ中。相変わらず静か…。Eスポシーズンは賑わうらしいが。

IC-T8を総括する

今回はレポートの最終回ということで、使い勝手をまとめてみました。

まず、作りからです。デザインはお世辞にも魅力的とはいえないでしょう。「デザインなんか関係ない。無線機は性能と実用性」という人もいますが、現在のように無線機が売れないがため、結果としてメーカーの力が弱まり、真のアマチュア無線家より受信マニアのための無線機が作られていることを考えると、メーカーは売れる無線機を作る責任があるのではないかと思います。そうすると、無線機のデザインも重要なスペックです。とくに新規ユーザーや入門者にとってデザインは重要な選択要素だと思いますので、頑張ってください。

一方、IC-T8の中身は優れています。基板と基板がコネクタで結合し、余計な配線がないIC-T8は、さすが日本製という感じがします。高密度な内部は数年前と比べて格段と進歩しています。作りはがっちりしていますし、スピーカーから出力される音もしっかりとしており、設計力があつたことを伺わせます。

本機ではFM放送が受信できますが、音質もよく、放送を「楽しむ」ことが可能です。ただ、アマチュアバンドとFM放送帯を並列に扱うのは気になりました。

バンドをボタンで切り替えると、50MHz→80MHz→144MHz→430MHzと切り替わっていきませんが、何か変な感じがあります。特に音声レベルが違うので、音量を無線バンドで合わせておくと、FM放送帯に切り替えたときボリュームが大きすぎてびっくりするということがあります。受信マニアにとっては問題ないかも知れませんが、アマチュア運用を中心に行っている人には違和感があるところではないでしょうか。

『BAND』キーを普通に押すと50MHz→144MHz→430MHzと切り替わっていき、FM放送帯を聞きたいときは『BAND』キーを一秒押すといった操作で現われるようにする、というのもひとつの方法だとは思いますが。

電池の持ちは良くなった

ハンディ機といえば、単3電池6本というのが主流でしたが、それが4本になり、今では3本というのがあたり前になってしまいました。大昔の話ですが

トリオのハンディトランシーバーTR-2200G(144MHz・FM機)という機種では単3電池をなんと8本、ニッカド電池なら単3型を10本も入れていたのです。しかも、電池の寿命は短く、移動運用に持っていくにも不安だったのを記憶しています。そんなことから電池の数が減っていくのは、電池の持ちが悪くなるのではという不安もあります。しかし、このところのハンディ機は長時間使えるようになりました。IC-T8にしても、結構使えます。スキー場で1日使うにしても、新品の電池を朝入れたら、安心して使えるでしょう。アマチュア無線機の20年の進歩のなかで地味ながら凄い進歩なのが省エネルギー化したことではないでしょうか。

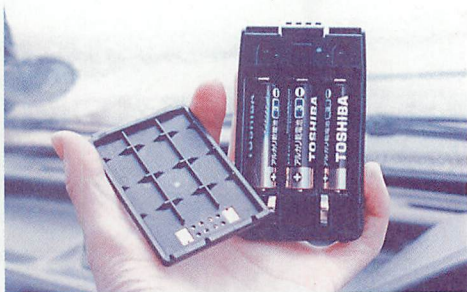
このところIC-T8ばかりいいっていましたが電池の持ちは良くなったと実感したのでした。

がんばれアイコム!

IC-T8は、無線機としてはよくできていて、作りは文句ないと思います。ただし、144/430/1200MHzの3バンドを内蔵するハンディが存在している以上、50MHz・FMを内蔵するだけではインパクトが弱かったので



▲FMラジオ放送が聞こえるのは楽しいが、アマチュアバンドと並列の扱いなのが気になった。もちろん賛否両論あるだろうが。



▲IC-T8は単3電池3本で駆動する。省エネ設計で、持ちもずいぶん良い。無線機の高密度化と省電力化はここ数年の進歩が著しい。



▲外部アンテナを付けたときは、変換コネクタを用いる。写真はM-SMA端子を取り付けたところ。SMA端子は細いので、根元部分に不用意に力を加えないようにしよう。



▲変換コネクタや小さい部品はフィルムケースに入れて保存すると便利だ（IC-T8の話とは関係ないけど）。

でなければ
買いません。
保守的な製品ばかり出して売れないから
といって市場がないと
決めてしまう風潮が、
最近強く感

じられます。市場はメーカーが
主導を握って開拓していかなければ
ならないのです。

70年代は魅力的なトランシー
バーが多かったといわれますが、
その原点はメーカー主導で新製
品を企画していったからだと思います。
その中でも、アイコムは
とくに際立っていたと思います。
FMポータブル機が主流だったと
きに、いきなり50MHz SSBポ
ータブル機であるIC-502（その後
に144MHzや430MHz機も発売）
を出したメーカーなのですから。

IC-T8が50MHzを搭載したの
も久々にこだわりの無線機だ
と思います。その意欲でさらなる
新製品を繰り出して欲しいもの
だと思います。



▲外部アンテナとスピーカーマイクを取り付けるとこういう状態になる。M-SMA端子の場合、スピーカーマイクジャックとくっついてしまう。

メーカー側にいわせると、
「売れないから作らない」、「売
れないものは作らない」という

はと思います。

さらに29MHzを内蔵するとか
（AMモードも搭載すれば、CB出
身者のアマチュア無線家も欲し
くなる!?）、50MHzのAMモード
を搭載すれば衝撃度があつたの
ではと思います。

ところで、アマチュア無線機
が売れない現状で、メーカーは
完全に守りに入っている感じが
しませんか。新製品といっても
144/430MHz帯のデュアルバ
ンドで、中身はさほど変わらず、
ただ価格を下げただけ…という
ものばかりです。

ことなのでし
ょうが、そんな
風に、不特定多
数のユーザー
主導で市場が
決まるようでは
マズイと思う
のです。

ユーザーは
魅力的なものが
出れば買うの
ですが、そう



▲外部スピーカーマイクを付けたら、ダイヤルが回しにくいのは減点。

今月のIC-T8の電源投入時間／14時間22分

144/430MHz
デュアルバンドハンディ機

長期連載
レポート
④

TH-G71

ケンウッド

その4

知らなかった機能 を使いこなそう!

シンプルハンディの鏡!?

最近のハンディ機は機能があまりすぎてわけが分からなくなってきたくらいがありますが、ここに来て超多機能競争はひと息ついて、普通の機能が普通に使えるという流れに移行しているようです。TH-G71も一見とつぎにくいのですが、使ってみると操作は実にシンプルです。各キーはそのまま押せばキーの上に書かれている文字の機能となりますし、『F』キーを押してから各キーを押せば、キーの下のブルーの文字の機能となります。

『F』キーの色がブルー色になっていることもあって、抵抗なく操作できると思います。

説明書を眺めていて思ったのですが、機能も通常の使用においても変更をたびたびするものは『F』+各キーで設定でき、めったに操作しないもの、あるいはほとんど設定し直さないものがMENUモードにと、うまく振り分けられています。

たとえば周波数ステップ切り替えは『F』を押してから『F』を押してから『MHz』キー、メモリの周波数表示とメモリネーム（各メモリに付けた名前）の切り替えは『F』を押してから『5』というふうになっています。頻繁に使う機能なのに、いちいちメニューモードに入って、メニューを選択してから設定という煩わしさはありません。

メニューモードあるいはセットモードは無線機の定番機能に

なった感がありますが、何をメニューに入れるかは結構難しく、メーカーの個性が出るころではあります。メニューモードの初期の頃は、何番の機能が何の機能が覚えていなくてはならず、説明書の表とにらめっこしていたものですが、最近ではディスプレイに文字が出るようになったため、そうした苦労はなくなりました。

ちなみに、TH-G71では、受信改造後に説明書にないメニュー16番が現われます。これはAM/FMの任意の切り替え機能で、AMで受信可能なバンド100MHz台（118.000～135.995MHz）と300MHz台（320.000～399.995MHz）で利用できます。また、メニューモード15番にテストモードとい



▲『F（ファンクション）』キーを使って1つのキーを2つに使うTH-G71。例えば『1』キーは、そのまま押すと数字の1の入力、『F』を押してから『1』を押すとスケルチ設定モードになる。

▲MENU（メニュー）モード16番はマニュアルでのAM/FMモード切り替え。100MHz台（118.000～135.995MHz）と300MHz台（320.000～399.995MHz）で利用できる。

▼MENU（メニュー）モード15番は謎の機能。テストモードということだが、オンにしてもオフにしても変化がみられない。誰か分かる人がいたら教えて欲しい！



うものがありますが、説明書では「offにして使うように」という記述があるのみで、機能がどう変化するのは不明です。どなたかご存じでしょうか？

さて、TH-G71ですが、業務局をタッチして感じていたのですが、音質が意外といいのです。最近省電力設計の無線機が増えたせいで、音質が犠牲になりつつありますが、本機は悪くありません。TH-G71の音質の良さというの一聴して感じられるというものではなく、使い込んで分かってくるというものです。ヤエスのVX-1の音質の良さは高域のあるメリハリ感にありますが、

TH-G71はそれとはまた違いです。まるで通る音とでもいいでしょうか。テーブルに置いて複数の人間がタッチするというような状況でも使えるかなと思っています。

メモリに名前が付けられるのは便利

ディスプレイに文字が表示されるという点では、メモリに名前を付けられるメモリネーム機能は重宝します。この機能はメモリー登録した周波数に名前が付けられるというもので、アルファベットと数字の計7文字が利用できます。

業務局の周波数をメモリーするとき、盗聴波を「TOCHO」、消防なら「FIRE」、レピーターなら地名を付けたりすれば便利です。晴海のリピーターなら



▲メモリに名前を付ける「メモリネーム」機能は楽しい。入力には意外と簡単。携帯電話を使っている人ならすぐマスターできる。

「HARUMI」という具合です。

名前を入れるのに手間がかからないのではないかと考えていましたが、実際やってみるとすぐにできます。携帯電話で電話番号と名前を入れたことがある人なら「こんなもんか」と感じることでしょう。

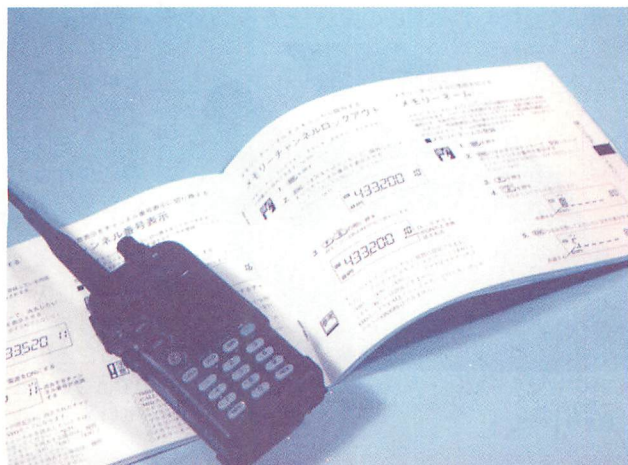
携帯電話にもトランシーバーでもいえることですが、普通に使うには必要ない機能は得てして利用されなかったりします。しかし、ちょっと苦労すればとて



▲メモリはアルファベットか数字の合わせて6文字が入力できる。



▲アマチュア局のレピーター周波数は「HARUMI」（晴海）のように地名で入力するのも便利だと思う。



▲説明書を開いて機能をどんどん使ってみよう。じっくり読めば知らなかった機能があるはず。

つもなく便利な機能もありますから、基本機能で十分といわず、たまには説明書を開いて知らなかった機能がないか探してみるというのではないでしょう。

バンド単位でも一括でも扱えるメモリ

200チャンネル記憶できるメモリはすべてのメモリチャンネルを一括して扱うか、あるいはバンド概念を導入して、バンド単位で扱うかが選択することができます。

メニューの2番で「MR ALL」とすると、メモリを一括して扱うモードで、1chに128.80MHz、2chに145.02MHz、3chに352.55MHz、4chに870MHzを入力していた場合、スキャンを動作させると1～4chのすべてがスキャンされます。一方、メニュー2番で「MR ONE」を設定すると各バンドにメモリチャンネルが分離される形になり、エアバンド帯でメモリを呼び出すと（先の例でいえば）1chしか表示されませんし、145MHz帯では2chしか表示されないということになります。どちらが便利かというより、各人の使い方によるといえるでしょう。

普段は「MR ALL」状態にして、いろいろな周波数をスキャンできるような状態にしてお



▲MENU（メニュー）モード2番はメモリーの一括扱いかバンド別扱いの切り替えだ。

き、飛行場にいったなら「MR ONE」状態にしてエアバンドを選択…こうすれば、エアバンドのメモリチャンネルのみをスキャンさせることができます。

送信パワーの代わりに電池状態を表示

TH-G71で送信していて気付いたのですが、ハイパワーで送信していても、ローパワーやエクストラローパワーで送信しても、（ディスプレイ上の）インジケータの振れ具合が同じなのです。送信パワーに応じてインジケータの振れ具合が変わるのが一般的で、それにより自分のパワーを確認できるわけです。ですから、TH-G71の場合は「あれっ」と思ったわけです。しかし、説明書を読んで納得。本機の場合は、送信中にインジケータが示すのは送信パワーではなく電池の電圧状態なのです。

これは、厳密な電池電圧を示すわけではありませんが、充電不足（電圧不足）が容量十分かを示してくれます。送信時の振

れ具合で電池の充電、あるいは交換をするのです。考えてみれば、送信パワーの表示はもともと目安にすぎないのでしたから、そもそも送信ランプさえあれば不要ともいえます。本機では、実用面を取って、充電の目安としての電池状態のほうの表示をとったのです。悪くない選択だと思います。

ベルトクリップの意義は

TH-G71は過去の紹介記事でも、防水性能や作りの頑丈さからスキーで使うのについてつけと書いています。TH-G71でスキー場や、あるいはアウトドアのフィールドで使う場合は、ベルトに引っ掛けて使うことになるのでしょうか？

というのは、実際腰に付けてみると分かるのですが、結構うっとうしくなるからです。といっても、これはTH-G71の欠点というわけではなく、標準サイズの大きさのハンディ機共通の問題だと思います。とくに超小型の携帯電話に慣れてしまったことから、ハンディ機が大きく感

じてしまうことは仕方ありません。こうなると、もはや腰に付けるという発想をやめて、肩掛けベルト付きのケースに入れて持ち歩くということにし



▲TH-G71の送信インジケータはパワー表示ではなかった。バッテリーの状態を示すのだ。

てしまえばいいのではないかと思いますがいかがでしょう。

今月のTH-G71の電源投入時間／14時間31分

ハンディ機がモービル機に大変身!
144/430/1200MHz
トリプルバンドハンディ機

長期連載
 レポート
⑤

C710 マランツ **+CPB710**

その3

もっと拡張

して欲しいC710

C311を買った

先日、中古でマランツのC311が売っていたもので、モノバンドの1200MHz機も1台欲しいなと思って購入してしまいました。C311は1200MHz機のサムホイール式のハンディ機で、今から10年も前に発売された無線機です。

価格は48,800円、今にして見るとバカでかい無線機ですが、発売当時は画期的だったのです。確かに、C710に比べると、ただずっしり重いトランシーバーという印象が強いのです。値段が同じならC710を買ってしまおうでしょう。しかし、C311にはそれなりの魅力もあるので（もちろん魅力があるから買ったのだ！）。

まず、ずっしりとしているだけに安定感があります。C710は机に立てると言うことが難しいのですが、C311は文句なしに安定しておくことができます。「無線をやろう！」って気にさせてくれますね。

それから、感度がいい！ この辺はシングルバンドハンディと多バンドハンディの差なんだと思います。机の上でレピータ

ーを聞いていても、明らかに感度が違います。C311では、さらに背面のダイキャストフレームにより放熱効果が期待できます。まあ、この点は、パワーが異なるC710と比較できませんが、それから、前号で指摘した点、マイクの取り付けに関してですが、C710ではスピーカーマイクのマイクだけを活かした取り付けができませんが、C311では、ジャックを縦にすることによりマイク部だけの接続が可能です（写真参考）。

もちろん、C710には、もっと多くのC311を上回る点がありますから、これをもって昔のほうがいい、というわけにはいきません。少なくとも10数年の間の技術の進歩、超高密度化、省電力設計は凄まじいものがあります。ただ、メーカ

ーにお願いしたいのは、無線機に関していえば古い機種にも優れた点があるということです。たとえば、ビデオデッキを例にすると10年前のビデオと現在のビデオでは、比較することすら無意味です。10年前のビデオがいいということは一般的にはありえません。ところが無線機に



▲C710とC311（右）。小型でありながら3バンド内蔵のC710と1200MHzシングルバンドでありながらずっしり大きいC311。この差が10年の技術の差なのだ。

▼スピーカージャックを縦にしても刺すことができるC311。これによりスピーカーマイクのマイク部だけ生かすことができる。C710ではこれができないため。モバイル運用でスピーカーマイクを接続すると外部スピーカーが利用できなくなるのだ。



▼ちなみに、これがスピーカーマイクの通常の刺し方。スピーカーもマイクも機能する。



はそれがあるのです。そう考えると無線機はただ小型化しただけで、本質的な性能というのは何ら変わっていないのかもしれない。

ふと思ったのですが、無線機も小型化競争にちょっと背を向けるというのはどうでしょう。C710とC311を比べると密度には圧倒的な差があります。しかし、C311のサイズの3バンドハンディ機があってもいいのではないのでしょうか。C710の中身をそっくりC311に組み込めば、当然スペースができます。そこに、なにか画期的な新機能のための回路を組み込めば面白いことになりそうですが。

携帯電話の小型化なんかには影響されないで、独自の道を歩むのがいいのではないのでしょうか。

1200MHzはクリーン!

1200MHzはメインチャンネルをワッチしてもだ〜れも出てきませんし、シンプレックスで交信している局を探すのも難しいバンドです。しかし、近距離連絡にこれほど適したものはありません。

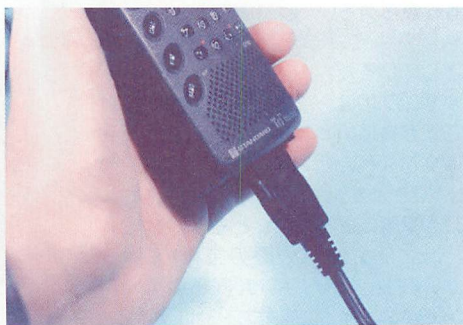
徹夜の編集部で、コンビニエンスストアに買い出しに行くときなど、持っていくのは1200MHzです。混信は皆無だし、そもそも聞いている人もいないみたいで、したがって秘匿性も高いのです。

1200MHzの飛び具合ですが、シンプレックスで交信では430や144MHzと比較して、ややよく飛ぶかなという感じがします。これはひとえに編集部付近の環境のせいです。つまり低い周波数ほど、ノイズが多いのです。1200MHzでは悪影響を及ぼすノイズがなく、しかも混信(カブリ)がないので、比較的飛ん

でいきやすいようです。欠点としては、歩きながらだと波長が短いためだと思いますが、バサバサしてしまうことでしょうか。

C710の使い方 要注意!

C710を使い始めてから、なんだかんだと半年ほどになります。3バンド機ということで、とりあえずC710を持っていけばOKなので、重宝しています。普段はハンディとして持ち歩き、車にはパワーブースターがセットされていますから、コード1本接続するだけでモバイル機として利用できるというわけです。この使い勝手というの



▲C710でパワーブースターと接続時、無理に引っ張ったりしてはいけない。コネクタの接続部分にストレスがかかり、一瞬電源が途切れたりしてしまう。

は他メーカーを圧倒しているのは間違いありません。

ただ、先日、ちょっと気になることが発生しました。モバイル運用するときは、C710本体がマイク代わりになるわけですが、あまりラフ



▲本体をマイクフックなどで固定して、コネクターストレスがかからないようにしよう。

に使っていると、コネクタの接続部分に負担がかかるようです。具体的な症状としては、一瞬電源が途切れることがあるのです。

編集部での使い方が超ハードというのもありますが、注意するに越したことはありません。接続コードは余裕をもって手元まで届くようにしましょう。本体をマイクとして使うときも、無理に引っ張るなど、接続部分に負担がかかることにならないようにしなければなりません。

理想的な使用方法としては、C710本体はマイクハンガー等に吊すなどしてあくまで固定して、本体にハンドマイクを接続して、QSOのときにはハンドマイクを握って運用するスタイルがよいと思います。ちなみに、この症状の発生はパワーブースター側のコネクタのほうに原因があるようです。ですから、最悪こうした症状が発生してもコードを交換すれば対処できるのであります。できれば、パワーブースターのコードは脱着可

能な形にして、別売りでコードのみを販売してくれば不安はないのではないかと思います。

パワーアンプに バリエーションを

ハンディはあくまでハンディ機単体という次元から、拡張性あるハンディを実現したマランツというのはやはり凄いメーカーだと思います。

多業種なら、すぐに他社が似たようなものを出してくるのに、無線業界ではそれがありません（それ以前に新製品が極端に減ってしまった…）。ソニーが画期的なビデオカメラレコーダーを出せば、松下が追い付け追い越せで、同

様の機種を出してくるでしょう？ それがアマチュア業界にないのはどういうわけでしょうか。

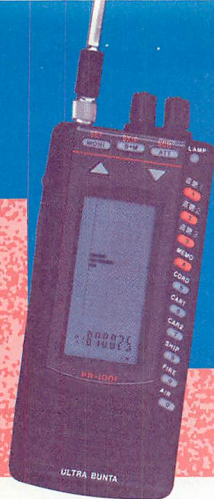
それはさておき、コネクタという拡張性があるのは画期的です。願わくば、パワーブースターCPB710以外のものを出してほしいです。ハイパワータイプでもいいですし、あるいはハンディ機が2台つなげられるなんていうのも面白いかもしれません。あるいは、逆にCPB710に接続できるモノバンドハンディ機なんかも出して欲しいですね。

もちろん、まったく別の新製品として、拡張性を進化させたものも期待しています。データ端子付きのハンディ機で、パワーブースター部とディスプレイ部がオプション、ハンディ機を追加していけば、オンエアできるバンドがどんどん増えていくとか…。とはいえ、無線人口が減っている今では、なかなか難しいでしょう。しかし、業界の活性化のためにも新製品が必要です。無線機メーカーにはぜひ頑張って欲しいと思います。



▲拡張が楽しみなC710。本体下部の拡張端子を利用した新たなオプションを発売して欲しい。

今月のC710+CPB710の電源投入時間／78時間33分



**バンドスコープ付
ハンディレシーバー**

長期連載
レポート
⑥

PR-1001

TONO

その3

セットモードで 潜在機能を骨までしゃぶる！

マニュアルから得る情報

先月号までは、マニュアル・レスの状態でのソフト・ハードをユーザーの立場から検証しました。マニュアル（取扱説明書）を読まない状態で、いきなりの使い勝手としてはかなりイイ感触を得たコトを報告（紹介）しましたが、本機のポテンシャルを100%引き出すためには、セットモードによる各種機能の切換操作が必要です。

残念ながら、このセットモードに関しては、マニュアルなしでは難しいのです。

マニュアルに記載されているセットモードには以下の様な機能があります。

セットモード (FUNC+MON)

| | |
|-------|-------------------------|
| [1] | AM/FMモード切換 |
| [F+1] | プリンタモード/ダイレクトモード |
| [2] | ステップ変更 (ダイレクトモード時のみ) |
| [3] | プライオリティ受信設定 |
| [4] | オートパワーオフ設定 |
| [5] | バンドスコープ設定 |
| [0] | CAR1/2の基地・移動同時受信 |

上記以外の操作としては、リセット関連に以下の様な項目があります。

| | |
|-------------------|-----------|
| F+電源ON →F+MEM | ブタメモリ全消去 |
| F+電源ON →F+B.M | スキップ登録全消去 |
| F+電源ON →F+SCAN | オールリセット |

これらの機能は、やはり相当慣れないと、マニュアル・レスでは思い出すのに苦労しそうです。頻繁に使う機能ではないためでしょうか？

もっとも使いそうなのがダイレクトモードへの切換かもしれません。

ダイレクトモードの 必要性

従来の広帯域受信機に慣れているユーザーは、良く聞く周波数（チャンネル）が定番化している場合があります。

そんな時に、周波数の直接入力ができる方が圧倒的に便利です。聞多シリーズの最上位機種である本機は、そんなユーザーの望みにもしっかり応えてくれています。

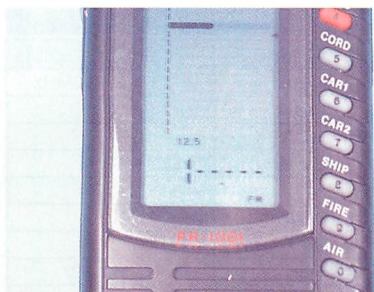
セットモードに入った（FUNC+MONIキー）後、FUNC+1でダイレクトモードへ切り替わり、周波数を本体右側の10キーで入力できる設計になっているのです。



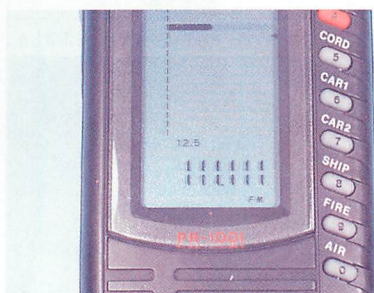
▲セットモードは、FUNCキーを押しながらMONIキーを押す。セットモード中は、周波数表示の左側に“SE”表示がされる。



▲ダイレクトモードへはセットモード中にFUNC+1キーを押す。これで、10キーで周波数を入力することが可能になる。



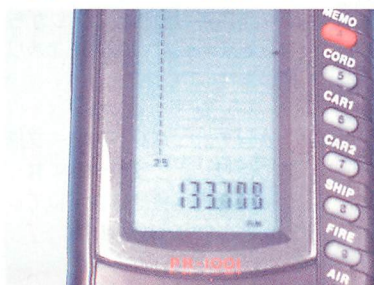
▲ダイレクトモード時で、最初の数字を入力した状態。



▲6桁まで入力でき、7桁目を入力すると周波数が確定する。



▲周波数入力中にLAMPキーを押すと周波数が確定する。例えば、1と入力した状態で、LAMPキーを押すと100.000MHz、11と入力した状態でLAMPキーを押すと、110.000MHzに固定される。



▲ダイレクトモード中でもしっかりスキャンは可能なのだ！

ブントモード時でも、上下カーソルキーを用いて、周波数のマニュアル設定が可能なのですが、やはりバンドに関係なしに周波数を入力できた方が便利でしょう。

ブントモードのバンド4は、ユーザ設定用になっているので、このメモリ領域に登録する際に重宝です。

しかし、間多シリーズの本来の姿は、高速イーシー・スキャンがウリなので、操作性は若干犠牲になっているようです。本来であれば、ワンタッチで切換できてよさそうなものですが、あえてそうしなかったのは、高速スキャンの完成度の高さと、簡易操作の間多独特の受信ジャンルに自信があったのでしょう。

もちろん、ダイレクトモード時でもしっかりバンドスコープは機能しますし、スキャンもOKです。この場合のスキャンは、ブントモード時のバンド設定に限らず、100MHz単位になります。

つまり、140.000MHzを入力してスキャンを開始すると、100.000～199.995MHz間を連続スキャンするコトになります。

本機の受信周波数は、108～470MHzと800～950MHzなので、100、200、300、400、800、900MHz台がワッチで

きるのです。カタログ表記では108MHz～になっていますが、100.000MHzも若干感度が低いながらもちゃんと受信可能です。また、142MHz未満の周波数では、自動的にAMモードに切り替わりますし、その周波数帯でよく使われる周波数ステップに切り替わるようになっています。ダイレクトモードとはいっても、簡単操作感覚はバランス良く継承されているようですね。

ブントモードで使う機能

電波形式（AM/FM）の切換や周波数ステップ切換、バンドスコープのオン・オフ等の操作は、ダイレクトモードでの使用がほとんどでしょう。ですから、本機のコンセプトからいって、使用頻度が少ないとの判断で、セットモードでの操作になったのでしょうか。

ノーマルともいべき、ブント・モードで使用するセットモード操作は、基地局・移動局の同時受信のオン・オフ切換とオートパワーオフの設定くらいかもしれません。

前者は、自動車・携帯電話バンド（CAR1/CAR2）バンドの受信中に設定することで、基地局と移動局の同時受信が可能になる機能です。

編集部内でのワッチでは、なかなか移動局がダイレクトに入感するコトは無いのですが、もし移動側が入感した場合は、その電話使用ユーザがごく近所に存在するコトになります。

つまり、移動局の探査や常に信号が強い方をワッチできるので、携帯電話受信マニアには堪えられない便利機能といえるでしょう。

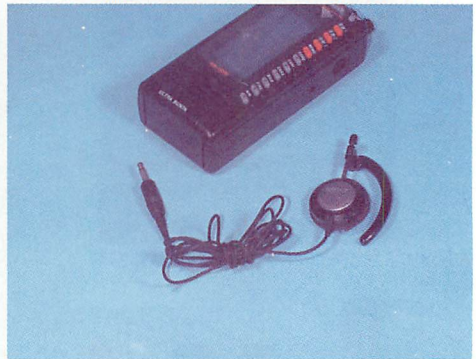
表-1 プンタモードバンド

| キー | ノーマルバンド | B・M | FUNC+数字キー1回 | FUNC+数字キー2回 |
|----|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | 盗聴波1 | --- | アマチュア2m | アマチュア430MHz |
| 2 | 盗聴波2 | --- | パーソナル無線 | --- |
| 3 | 盗聴波3 | --- | JSMR・MCA | --- |
| 4 | ユーザメモリ | --- | タクシー基地局 | タクシー移動局 |
| 5 | コードレス親機 | コードレス子機 | 道路公団 | --- |
| 6 | NTT自動車電話(基地) | NTT自動車電話(移動) | JR新幹線電話 | --- |
| 7 | 新電々自動車電話(基地) | 新電々自動車電話(移動) | JR列車無線 | --- |
| 8 | 沿岸船舶電話(基地) | 沿岸船舶電話(移動) | マリンホーン | マリネットホーン |
| 9 | 消防 | --- | 海上自衛隊・保安庁 | --- |
| 0 | 航空無線 | --- | 署轄系 | 部活系 |

▼ヘッドホンを使っても、コードレス帯での秘話復調は完璧!



▼イヤホンは付属していないので、できれば良質なものを用意したい。

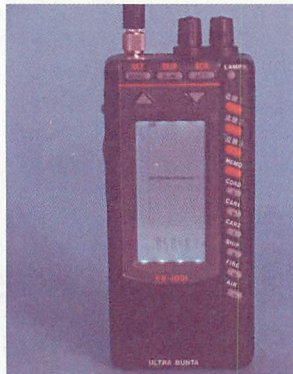


もっとも、この同時受信機能を使わなくても、B・Mキーのワンプッシュで移動局への周波

数切換が瞬時可能なので、マニュアル以外の人は、この機能で十分かもしれません。



▲ACアダプタ使用時は、秘話復調のキャリアポイント調整がやりにくい点が残念。通常はあまり操作する必要は無いのだが、コードレス受信時には、よりクリアな受信を目指すので、頻繁に作業するからだ。



▲バックライトは、大型LCDにも関わらず良好な明るさ。ただ、各操作キーのバックライトが無いので、真暗闇での操作には慣れが必要かも?

いずれにせよ、携帯電話/コードレス電話受信が好きな人には専用受信機としてもよいくらいの機能・性能を誇っています。

気になる感度や混信についても体感上、十分に満足できるレベルです。完全シールド筐体ではないのですが、パソコンのすぐ側に置いて使用していても、ノイズの影響が思ったより低いのです。ハンディ型広帯域受信機にありがたな、外来ノイズへの弱さもあり感じませんでした。

☆ ☆

次号では、バンドスコープ搭載により、より使いやすくなった盗聴発見器機能に注目してレポートしたいと思います。

今月のPR-1001の電源投入時間/21時間15分

第1特集

アナタの身の回りにしのび寄る見えない影響

電磁波障害の恐怖!

新聞・雑誌などのマスコミを始め、各方面で取り上げられるようになった電磁波による人体への影響ですが、どの程度深刻な状況なのでしょう?

携帯電話の爆発的な普及によって、無意識のうちに電波にふれる機会が増えてきた現代。

従来の高圧電線下の磁場の影響も含め、AB編集部が各方面へ調査を開始しました。その結果をご報告します。

決して、恐怖心を煽る趣旨ではありません。何かと不透明な要素の多い電磁波の影響。少しでも皆さんが抱いている疑問にお答えしようと、公的機関への取材や現状報告、そして実験や防護グッズの検証などによってその謎に迫ってみることにします。

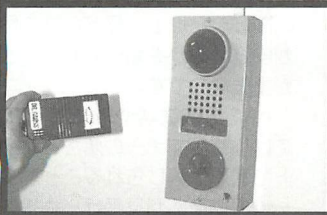
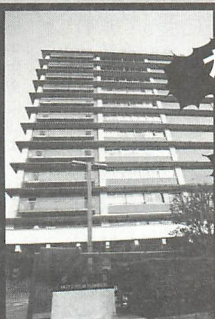
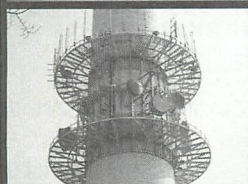
本当に電磁波は人体にとって危険なのか?
どのくらいのレベルなら大丈夫なの?
個人でできる防衛法は?

中央合同庁舎第5号

厚生省

社会保険庁

Ministry of Health
Social Insurance Agency



Contents

- ・ 流言に惑わされるな! 電磁波の影響はいまだ不明 100
- ・ 社団法人電波産業界の見解 102
- ・ 厚生省の見解 104
- ・ 郵政省の見解 105
- ・ 環境庁の見解 107
- ・ 飛行機はデジタルに弱かった!? 108
- ・ ハイパワーのリスク?! 110
- ・ AB独自見解! 電磁波危険度ランキング 112
- ・ 電磁波防護グッズの実用度 116
- ・ 医療関係障害事情 124
- ・ 携帯電話マナーと電波の恐怖 127
- ・ 無線家と出生率の関係?! 130

電波が危険なのは常識でも分からない部分が多い…

流言に惑わされるな!

電磁波の影響はいまだ不明

携帯電話の通話マナーと電波の危険性は別の話

電波は危ない?!

携帯電話、PHSの普及がきっかけとなって電波、すなわち電磁波の危険性が叫ばれ始めました。無線家してみると電波が危ない、もしくは人体に何らかの影響を与えることは常識となっていますので、ようやく世間が電波に関心を持ち始めたかなくらいに思っていました。しかし、よくよく話を聞いてみると、脳がやられるとか、精子がなくなるとか、アメリカではすでに裁判で争われているとか、話は思っていた以上に深刻です。果たして電波はどの程度危険なのでしょうか。

ヒステリックになるな!

電波がその使われ方や強度によって危険なことは常識です。軍用のレーダーでは、電波が非常に強力なので、かならずといっていいほど「DANGER」等の注意書きがあります。また、家庭用でも電子レンジという電波で加熱する装置があることから、電波は使い方によって非常に危険な存在であることが分かるでしょう。

しかし、電波が安全ではないからといって、電波を使わないわけにはいきません。現代社会は電波なしでは成り立たないからです。何にしても電波と付き

携帯電話

中継基地トラブル多発

住民「電磁波怖い」

悪化も建設巡り訴訟も

携帯電話の普及に伴って、中継基地の建設が各地で進んでいる。しかし、住民からは「電磁波が怖い」という声が多く、建設が中止になるケースも少なくない。また、建設費が高額で、地元住民とのトラブルも発生している。千葉県長生村では、東京デジタルホンの基地局設置に対して反対運動が起こった（96年11月27日付読売新聞夕刊より）。東京デジタルホンは翌年4月に当該箇所での建設を断念した。

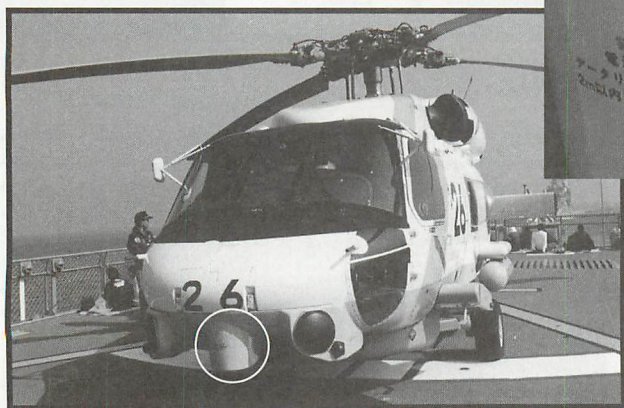
▲各所に設置される携帯電話の基地局だが、電磁波の影響を心配する地元住民とのトラブルも発生している。千葉県長生村では東京デジタルホンの基地局設置に対して反対運動が起こった（96年11月27日付読売新聞夕刊より）。東京デジタルホンは翌年4月に当該箇所での建設を断念した。

合っていかなければならないのだから、私たちが知らなければならないことは電波との正しい付き合い方です。

ヒステリックに「電波は危険!」

と叫ぶことは簡単ですが、電波と長らく付き合っていかなければならない以上、何が危険で何が安全なのかを知っておくことが重要なのです。

特に携帯電話やPHSに関しては、使用マナーの悪さとセットで害悪が論じられることが多く、過剰反応が見受けられる点



▲自衛隊のヘリコプターで見付けた「警告」の文字。強力な電波が危険なのは常識なのだ。

電磁波障害の恐怖！



携帯電話は危険なのか!?

▲携帯電話の電波は危険なのか。その危険性（発ガン性等）が具体的に示されるのはしばらく待たなくてはならないようだ。

があります。読者の皆さんのように技術的な関心がある人はそれではいけません。『携帯電話→マナー悪い＝携帯電話は悪いもの』、『電波は体に悪いもの』、『携帯電話は電波を出す悪いもの』的な3段階論法的な決め付けをしてはならないのです。

携帯電話は体に悪い

「携帯電話は恐いなあ〜」。

のはその使い方です。

アマチュア無線家なら、アンテナとの距離が離れば離れるほど影響が少ないことを知っています。距離が2倍離れば電波のエネルギーは4分の1になります。4倍離れば16分の1です。ですから適当な間をおけば安心といえます。ところが携帯電話はその逆で、頭にぴったり付けて使用しなければなら

自動車電話やシヨルターホンに代わって携帯電話が普及し始めたころ、多くのアマチュア無線家は危険性を感じました。携帯電話の周波数は870MHzという高いものですし出力は1W近いものです。さらに危険な

いのです。この場合は話が逆で、距離が2分の1になればエネルギーは4倍というように、危険性はドンドン高まるのです。

普及当時から無線家にとっては懸念がありました。頭と電話機の距離が近すぎるのです。

アメリカでは、セルラー電話を使っていたら大脳癌にかかった（あるいは悪化させた）という人がメーカーに訴えを起こした例があります。科学的な証明がなされなかったため（因果関係が証明できなかったため）、勝訴には至りませんでしたが大不安を感じさせる話です。

電波の人体への悪影響はまだまだ未知の問題です。医学的な検証が必要なことはいうまでもありません。真相がはっきりするのはいましばらく時間がかかりそうです。とりあえず、現在判明していることなどを今回の特集では紹介していきたいと思っています。

無線家は知っていた?!

アマチュア無線家を始め、およそ無線を趣味にしている人の多くは経験的に電波はコワイこと、人体に悪影響を与えることを知っていました。

アマチュア無線で電波の影響がいわれはじめたのは1200MHz帯のハンディ機がぼちぼち売られ始めたころです。1200MHzで長時間運用してくると気分が悪くなるということが度々報告されたのです。1200MHzは電子レンジの周波数に近いということはよく知られていますので、1200MHzはデンジャーなイメージがもともとありましたから、

気のせいという要素はもちろんあるでしょう。ですから、若干差し引きしなければなりません。

さらに電波の危険性を裏付ける事情として、パーソナル無線（900MHz）やCB帯（27MHz）の無線マニアの例があげられました。即ち、オーバークラウド運用する人のなかには明らかに電波の影響を受けているという人がいる、ということです。「CBボケ」という、電波による悪影響を受けたような人を指す言葉があるのですが、不気味ではあります。

社団法人電波産業会の見解

電波・電磁波とは

電磁波は体に有害？ 電波による人体への影響

電波とは

電波とは、電磁発射の波一種で、その周波数が無線周波数です。それらは、声帯域周波数から300GHzまでの赤外線で、人工的に導かれることなく空間を光の速度で伝達するものをいいます。

電磁波とは

電界と磁界をともなう波動。電界と磁界が同時に振動し、空間を光の速度で伝搬、電気的な性質をもちます。

携帯電話からの電波と 高圧線の電磁気との違いは

携帯電話などに使用されている電波は、800MHz・1500MHzですが、高圧線や変電所などの電力設備などにも、電界と磁界は発生します。

その周波数は50～60Hzと携帯電話と比べると非常に周波数が低く、空間への放射はほとんどありません。従って、高圧線や変電所などの電力施設から生じるものは電波とはいえず、電界と磁界が独立して存在する電磁界です。

そして、独立して存在する電界や磁界とは電波のように遠くへ伝搬することなく電線の周囲

に発生して、距離が離れるにしたがって、急速に減衰していきます。

これらのように、高圧線から生じるものは、電波ではなく電磁界であり、携帯電話などで使用される電波とは明らかに性格が違います。

人体への影響

電波が人体に及ぼす影響が報道されていますが、実際に人体が電波を浴びるとどうなるのでしょうか。

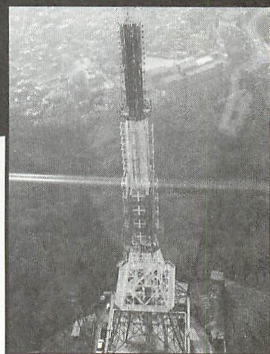
人体が電波を浴びると 何が起こるのか

電波が人体にあたると他の誘電体の場合と同様に反射して、残りが人体に吸収されます。

人体は損失の大きい誘電体で、吸収された電波は主として熱作用により人体に影響を与えます。電波の吸収量がある一定量を超えると、体温の上昇などが起こります。

周波数が低い場合は、電波は熱作用の他に刺激作用を与えます。

刺激作用は、外部電磁界によって体内に誘起される電流による作用と、電磁界に曝され誘導により高電位をもった非接地金属物体への接触による作用など



があります。

刺激作用以外の非熱作用についてもいくつかの研究がされていますが、これまでに人体の影響があるという証拠の確認はされていません。

人体のどの部分に 影響があるのか

電磁波が人体の全身に照射された場合と局所に照射される場合がありますが、熱作用によって全身や局所において体温の上昇が生じます。

通常このような体温上昇に対しては、生体内では血流によって熱を発散するメカニズムが働きます。しかし、眼は血流によって熱を発散するメカニズムが働きにくい構造になっているので、照射電力が大きい場合は白内障が発生する場合があります。しかし、電磁波防護標準規格を守って作られた携帯電話機や小型携帯通信機などからの電波照射によって白内障が発生することは全くありません。

電磁波障害の恐怖！

使用時間との関係はあるのか

人体が電波に照射されると照射時間に比例して吸収エネルギーが増大し、体温が上昇します。しかし、体内の血流等による冷却効果により、電磁波防護指針に定められた電磁波界レベル以下であれば、6分を超える時間観察をしてもそれ以上の体温上昇はみられなくなります。

電波の長時間照射または継続的照射において、熱エネルギーに蓄積性があることは、確認されていません。

そのため、電波防護指針でも、電磁界強度の6分間の平均値を指針値として規定しています。

日本では、電波が人体に与える影響に関する指針は、どうなっているのか

日本では、平成2年6月に郵政大臣の諮問機関である電気通信審議会から、「電波利用における人体の防護指針」が答申されており、この答申を基に「財団法人電波システム開発センタ

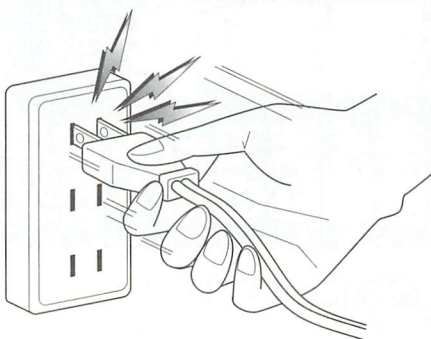
ー」が平成5年9月に、人体が電波にさらされた場合の安全性についての定量的な評価を与える基準を「電波防護標準規格」としてとりまとめています。

答申に基づくこの標準規格について

は、電波防護に関する理解を深め、自主的な運用基準を作るためのガイドラインとして各方面に活用されています。

「電波防護基準規格」の基となっている「電波利用における人体の防護指針」の答申は、郵政大臣から任命された医学関係を含む学識経験者及び、本問題に関係する行政機関等が昭和63年6月から平成2年6月までの2年間にわたって審議を行い、電波が人体に与える影響に関する各種研究結果及び世界保

コンセントを抜くだけで電磁波が発生

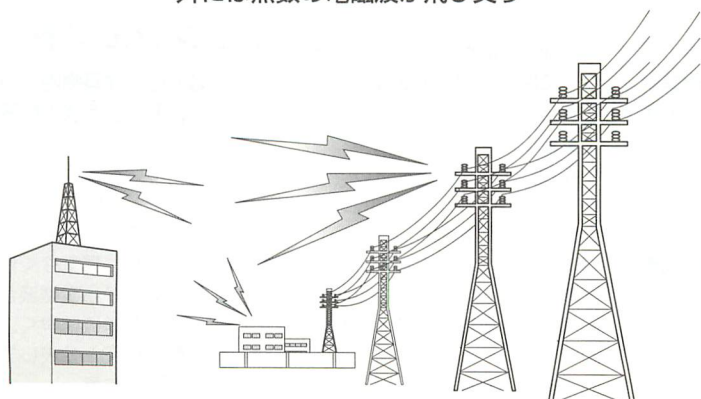


険機構（WHO）と連携して本題に関する防護指針等の改訂動向をふまえ、とりまとめたものです。

本防護指針は、電気通信審議会がまとめた指針で、法的強制力はありませんが、防護指針の基本的部分に関しては現在でも国際的な検討機関において専門家の共通理解に達している事項を総合した内容となっています。

なお、本防護指針の答申及び標準規格策定された以降、携帯

外には無数の電磁波が飛び交う



電話に代表される移動体通信が急速に普及してきたなどの変化があるため、本防護指針が有効であるかについては、郵政省が「人体の電波防護の在り方に関する調査研究会」を開催し、検討を行いました。したが、平成8年3月に本防護指針の基本的部分については、変更しない報告が出ています。

厚生省の見解 調査中

あくまでも家の中のみ 危険なのはトランシエント

電磁波については 研究中

厚生省では平成9年4月1日より電磁波による人体への影響研究を始めた所で研究の結果はまだ発表されていない。

電磁波に関する研究は、あくまでも建築物内だけに止まっており、屋外にあっては一切手を付けていない。

電磁界安全対策調査 研究の概要 (厚生省生活衛生局)

1. 主任研究者 大久保千代次
国立公衆衛生院生理衛生学部長
2. 研究経費 3875万円 (H9)
3. 研究事業予定期間 平成9年4月1日～平成12年3月31日までの3年間
4. 研究の目的 建築物内における超低周波電磁界の曝露状況を把握すると共に、電磁界曝露とガン増殖との関連を含めて、電磁界の健康影響についての研究を行う。
5. 研究計画の概要

1) 建築物内での電磁界曝露調査

1年目 日本の送・配電方式と欧米の方式との比較調査
欧米で行った疫学研究結果の国内への適用の可能性の追求

建築物内の電磁場強度の予備的測定

2年目 建築物内での電磁界強度のスポット計測調査及び個人曝露調査

3年目 建築物内におけるトランシエント電磁場発生や交通量等の交絡因子の実態調査、全体の総括

2) 電磁界曝露の乳ガン細胞へのプロモーション作用についての研究

1年目 電磁界影響の特定周波数の選定に関する研究

2年目 電磁界曝露と微小循環系諸事象の量・反応関係に関する研究

3年目 乳ガン細胞増殖に関する電磁界曝露の慢性影響に関する研究、電磁界の乳ガンへのプロモーション作用についての総括

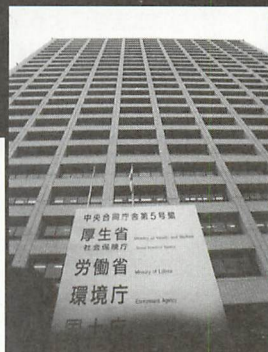
3) WHO電磁界プロジェクトに関する知見の収集

1年目 商用周波数電磁界の生体影響に関する知見の収集

2年目 WHO電磁界プロジェクトとアメリカのPAPIDプロジェクトの活動を中心にその知見を集積し、報告書を作成する

3年目 ラジオ波あるいは静電磁界の生体影響に関する知見の収集

6. 期待される成果



1) 建築物内における電磁界曝露状況及びその原因となる主要な因子を把握でき、その健康リスク等についての検討を行うことができる。

2) 電磁界曝露のガンへのプロモーション作用について知見を得ることができる。

3) WHO電磁界プロジェクトに関する知見を常時収集することで、行政として国際的潮流に乗った電磁界対策をとることができる。

トランシエント

厚生省では、建築物内でのトランシエントによる強力な電磁波が発生したときによる人体の影響を調べているようで、このトランシエントとは、コンセントを外したときによく発生するらしい。ふだん、何気なく使っている電気製品から電磁波が出ているので厚生省には早く、人体への影響を研究・公表してもらいたいものである。

郵政省の見解

安全な電波利用の実効性確保のために

電波防護指針の運用を ガイドライン方式から強制規格に



郵政省電気通信局発表

郵政省は、昨年10月より「電波防護指針の運用の在り方に関する調査研究会」を開催してきたところであるが、当核調査研究会は、去る3月24日最終会合を開催し、「無線局における電波防護指針の運用の在り方～安全で安心な電波利用のため～」と題する報告書を取りまとめた。

背景

携帯電話など電波利用の拡大につれ、無線設備が国民の活動範囲に近接して設置されるようになった結果、電波による健康への不安が提起されてきたことを背景に、電波防護の充実・強化のための方策はいかにあるべきかという観点から実施。

基本的な考え方

- 1) 安全で安心な電波利用推進のためには、無線局の整備や運用において守るべき基準を明示し、その遵守を確保する方策が必要であり、従来の民間ガイドライン方式から強制規格に移行させることが望ましい。
- 2) 強制規格においては、現状のガイドライン方式で十

分機能している場合があること等も踏まえ、その対象とする無線局を検討する必要がある。

- ①電磁界強度指針については、特定の場所に設置して運用される無線局
- ②局所吸収指針については比吸収率（SAR）測定技術の確立した無線局を対象とすることが適当である。

なお、局所吸収指針については、SAR測定技術の国際基準化を待って強制規格化することとし、それまでの間は、民間のガイドライン（電波産業会基準規格）として運用する。

- 3) 強制規格の運用においては、行政事務の肥大化防止や無線局免許人の負担の軽減の観点から免許人による適合性の評価を尊重するとともに、評価の実施者により結果が異ならないよう標準的な測定・推定法の確立が必要。
- 4) 強制規格化の対象無線局については、電波防護指針に適合していない場合、免許を受けられないこととする。なお、即設無線局については、一定の移行期間を設ける。

具体的な課題と その対応

1) 適応除外無線局

- ①PHS端末など平均的空中無線電力が20mW以下の無線局
- ②タクシー無線などの陸上無線移動局、航空機局など、移動体に設置し、主として移動しながら使用する無線局
- ③地震など非常災害時に臨時的に開設される無線局

2) 複数無線局による影響の評価と調整

複数の無線局からの電波が複合して指針値を超える場合は、電力密度の指針値の5%以上の強さの電波を発射する無線局が相互に調整する義務がある。

3) 即設無線局の適合性の確認

無線局の再免許時まで、適合性の確認を行うとともに安全柵の措置など必要な処置をとることが望ましい。

なお、技術的又経済的な理由で措置がとれない場合は、指針値に適合しない電波の強さや範囲などを範囲などを勘案し、一定の移行期間を設定することが適当。

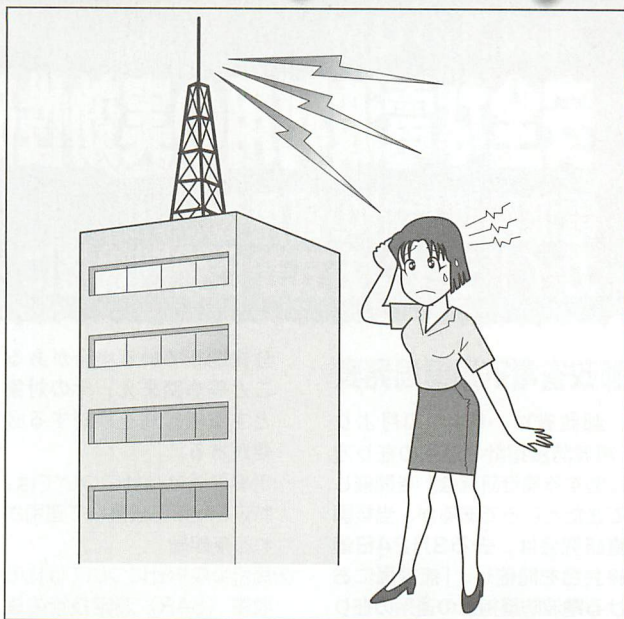
今後早急に検討すべき事項

1) 標準的な適合性確認方法の確立

適合性確認適合者や測定条件等により確認結果が異ならないようにするために、又免許人の確認作業の簡素化のために、測定法や推定法の標準化を行う。

2) 吸収比率 (SAR) の測定・推定法の国際標準化

欧米を中心に進展中のSARの国際標準化に我が国としても、積極的に貢献する。



▼郵政省より報道機関に配られるプレスリリース

無線局における電波防護指針の運用の在り方について ～安全で安心な電波利用のために～

第1章 はじめに

本調査研究を実施した背景と経緯。

- ・電波の人体への影響に関する不安や心配の言まじり
- ・電波防護に関する規制導入の必要性に関する電技審答申

第2章 電波防護指針に関する現状と動向

- (1)電波防護指針の概要。
- (2)我が国における電波防護指針の利用状況。
- (3)国際機関、諸外国における電波防護指針を通る動向。

第3章 電波防護指針の運用の基本的考え方

3-1 現在の電波防護指針の運用上の課題

- (1)携帯電話の普及等電波利用が身近になった結果無線設備から放射される電波による健康への影響の不安感が発生。
- (2)銀行の民間ガイドライン方式では、免許人の自主的に委ねられ、確認の有無を含め第三者がチェックするメカニズムが無く、実効性に問題あり。
- (3)電波利用の円滑な推進のため、無線局の整備、運用において守るべき基準を明示し、その遵守確保するための方策が必要。

3-2 強制規格の導入に当たっての考え方

- (1)民間ガイドラインで十分機能している場合等も踏まえ、実効性の確保と安心感の醸成という観点から、強制規格対象の無線局の範囲を検討。
- (2)電磁界強度指針については特定の場所に設置して運用する無線局を対象。
- (3)局所吸収指針については比較収束の測定技術が確立しつつある携帯電話端末等を対象。
- (4)行政事務の膨大化防止のため免許人等の自己評価などを活用、設定無線局には一定の移行期間設定が必要。

3-3 管理環境指針と一般環境指針の扱い

- (1)電磁界強度指針（放送局等に適用）
・管理環境・ガイドラインとして運用。
（服務規程等での措置で対応）
・一般環境：強制規格として運用。
- (2)局所吸収指針（無線端末に適用）
・一般環境指針値の強制規格化。
・管理環境指針値のみを満足する機器はその旨表示。

3-4 電磁界強度指針の遵守と確認の在り方

- (1)指針を満たさない無線に一般人が容易に立ち入れないよう、電波法第30条に基づく安全施設の設置を義務づけ。注意喚起のための「表示」なども検討。
- (2)明らかに局所吸収指針を満たす無線局（平均空中線電力2.0mW以下）
- (3)移動体・固定体、主として移動しながら使用する無線局（航空機、船舶、陸上移動局等）
- (4)非常災害時に臨時に開設される無線局
- (5)免許人の負担軽減と審査事務の簡素化のため、測定・推定法の標準化が必要。
- (6)測定法・推定法の相違、環境評価の照会相談業務を実施する中立的機関が必要。

3-5 局所吸収指針の遵守と確認の在り方

- (1)当面、ガイドラインとして運用。測定方法の国際標準化が実現後、「技術基準適合証明」の一部に位置づけることが適当。
- (2)SAR測定・推定技術の研究開発が必要。

第4章 強制規格化に当たっての具体的な課題とその対応

4-1 適用除外無線局の導入

- 一次無線局は強制規格化の対象外とするべき。
- (1)明らかに局所吸収指針を満たす無線局（平均空中線電力2.0mW以下）
- (2)移動体・固定体、主として移動しながら使用する無線局（航空機、船舶、陸上移動局等）
- (3)非常災害時に臨時に開設される無線局

4-2 複数無線局による影響の評価と調整の在り方

- (1)指針値（電力密度）の5%以上の強さの電波を放射する無線局の免許人が責任を分担する方法が適当。
- (2)関係免許人の協力と、無線局誌元の開示が必要。

4-3 既設無線設備の適合性確認とその扱い

- (1)次回の免許更新時までに確認・措置すること。
- (2)一定期間内に改善することを条件に再免許することも検討。
- (3)短期間で適合性の確保を要求する場合、税制等による支援を検討。

4-4 その他

- (1)原則の施行までに十分な期間。
- (2)関係者等への周知徹底。
- (3)制度の柔軟な運用。

第5章 今後早急に検討すべき事項

- (1)実施者により確認結果が異なるような、標準的な適合確認方法（測定・推定方法）の確立が必要。
- (2)SAR測定・推定方法の国際標準化と研究開発を推進する必要。

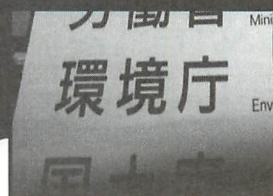
第6章 終わりに

- (1)電波は現代社会に不可欠、国民の不安に適切に対応することが大事。
- (2)常に指針値の正当性を吟味する不断の努力が必要。

環境庁の見解

環境保険部環境安全課発表

「電磁環境の健康影響に関する調査研究」について



環境庁は、日常生活において曝露される機会の多い超低周波電磁界の健康影響について、最新の科学的知見の収集・整理を目的に国内外の調査研究の文献調査を行い、報告書を取りまとめた。同報告書では、電磁界曝露の人体への影響として関心を集めている悪性新生物（ガン）発生と関連について、電磁界曝露の健康影響の評価に不可欠な免疫学的研究や実験的研究の諸外国における結果は関連ありとするものと無しとするものと両方の報告があること等により、さらに必要な技術的事項に関する問題を解決し、具体的な研究方法を確立することが必要であることが指摘されている。

環境庁としては、今後、本報告を踏まえ個人の電磁波曝露量の正確な把握方法など免疫学的研究に必要な手法について調査研究を進めていく予定である。

基本的研究の目的

近年の科学技術の進展により、電磁界を発生する機器が国民生活の中に急速に普及し、特に周波数が300ヘルツ以下の超低周波電磁界（以下「ELF電磁界」という）は商用領域でもあるため、私たちの身の周りにありふれたものとなったこともあり、

職場あるいは住環境中での電磁界への曝露と健康障害、特に悪性新生物（ガン）との関連についての多くの調査研究がなされてきている。

このような状況を踏まえ、環境庁は平成3年度にELF電磁界の健康影響についてレビューしたが、今回新たに電磁界曝露の健康影響に関する調査研究委員会（委託先：財団法人日本環境協会、委員長：高久史磨国立国際医療センター総長）を設置し、主として平成3年度以後になされたELF電磁界の健康影響の有無、および影響につながる実験的・理論的事実の確認を主眼として、疫学的研究及び実験的研究について文献レビューを行い、調査報告を取りまとめた。

免疫学的研究についてのレビューの結果

免疫学的研究についてみると、スウェーデンにおける送電線と小児白血病の関係指摘するものや、電磁界曝露環境に働く者と脳腫瘍や白血病などガンと関連性を指摘するものなどと健康影響を疑問視するものの両方が報告されており、現時点では電磁界曝露の健康影響の有無を結論付けることができない。また、もし電磁界曝露とガン発

生との間に間連があるとしても、電磁界曝露によるガン発生の危険性は小さいものである。

実験的研究についてのレビューの結果

近年、ELF領域の電磁界の健康影響に関する基礎的実験についても数多く報告されるようになってきているが、これらの実験に用いられている電磁界の強度、波形などの違いや、他の施設で行われた結果に再現性がないものが多い。最近の諸研究では、脳腫瘍や白血病などのガン発生に関して報告がなされているが、いずれの報告も、間連の強度、一貫性および量一反応関係において不明確さが残っており、電磁界曝露と健康影響の因果関係については評価できない。

今後の方針

本報告を踏まえ、環境庁では300ヘルツ以下の超低周波数の個人の電磁界曝露量の正確な把握方法など免疫学的研究に必要な手法について調査研究していく予定である。

☆

☆

飛行機に乗ったら携帯電話の電源を切ろう

飛行機はデジタルに弱かった!?

公式調査報告で判明した 電波と飛行機の関係



今回の特集では電波の悪影響について検討していますが、電波が与える害悪はだまかに2つに分けられます。即ち、ある電子機器から発生した電磁波が人体に悪影響を与える場合と、ある電子機器からの電磁波が他の電子機器に与える悪影響があるのです。

前者についてはまだまだ不明な点が多く、医学的な検証が待たれますが、後者については明らかにしている部分もあり、

深刻な問題も持ち上がっています。その最たるものが携帯電話、パソコンなどの電子機器が航空機のトラブル発生原因になっていることなのです。

電子機器が航空機に悪影響を与えた例

昨年の3月13日、羽田空港に到着陸進入中の日本エアシステムのエアバスA300が計器着陸装置のトラブルに見舞われました。幸い天候が良かったため地

上の灯火を頼りに進入を続行したのですが、原因は乗客の使っていたデジタルビデオカメラだったのです。客室乗員が注意してカメラの電源を切ったところ、計器は正常な状態に戻り、無事着陸できたということです。まるでマンガの一場面みたいですが、これは本当に起きた話なのです。

運輸省航空局の要請を受けた

財団法人・航空振

興財団は「航空機

内で使用する電子

機器の電磁干渉波

技術基準調査委員

会」を組織し、96

年から調査を続け

ていました。今年3

月には最終報告書

がまとめられ、「一

般携帯電子機器が

原因と思われる航

空機システムの異

常が報告されてい

ることも事実であ

り、携帯用電子機

器による干渉の可

能性を否定はでき

ない」と結論して

います。

機内でデジタルビデオカメラ使っていたら…

1997年3月13日午後、A300

今年3月

電磁波でシステムに異常

地上の灯火を頼りに進入

スイッチ切った途端復旧

運航中に発生したトラブルは、乗客のデジタルビデオカメラの電源をオフにしたら正常な状態に戻ったという（97年9月22日付東京新聞より）。

昨年3月13日、羽田空港に到着陸進入中の日本エアシステムのエアバスA300が計器着陸装置のトラブルに見舞われました。幸い天候が良かったため地上の灯火を頼りに進入を続行したのですが、原因は乗客の使っていたデジタルビデオカメラだったのです。客室乗員が注意してカメラの電源を切ったところ、計器は正常な状態に戻り、無事着陸できたということです。まるでマンガの一場面みたいですが、これは本当に起きた話なのです。

運輸省航空局の要請を受けた財団法人・航空振興財団は「航空機内で使用する電子機器の電磁干渉波技術基準調査委員会」を組織し、96年から調査を続けていました。今年3月には最終報告書がまとめられ、「一般携帯電子機器が原因と思われる航空機システムの異常が報告されていることも事実であり、携帯用電子機器による干渉の可能性を否定はできない」と結論しています。

0が機内乗客のデジタルビデオカメラの電源をオフにしたら正常な状態に戻ったという（97年9月22日付東京新聞より）。

JAS機
計器大ブ
着陸不能に

▲1997年3月、日本エアシステムのエアバスA300で計器異常が発生。原因は乗客の使用していたデジタルビデオ。ビデオの電源をオフにしたら正常な状態に戻ったという（97年9月22日付東京新聞より）。

電磁波障害の恐怖！

| 機器名称 | メーカー名 | 型番 | 備考 |
|--------------|------------|-------------|----------------------------|
| ノート型パソコン | NEC | PC-9821Na12 | |
| ノート型パソコン | 東芝 | PA1224JW | 地上検証のみ |
| 携帯用 CD プレーヤー | SONY | D-245 | |
| デジタルビデオカメラ | 松下 | NV-DJ-1 | |
| デジタルスチルカメラ | CASIO | QV-10 | |
| 携帯テレビ | SHARP | 4E-A1 | 地上検証のみ |
| 携帯ラジオ (FM) | SONY | ICE-SX220R | 地上検証のみ |
| 携帯カセットプレーヤー | SONY | WM-EX | |
| ゲーム機 | 任天堂 | Game Boy | |
| デジタルショルダーホン | NTT DoCoMo | デジタルホン | 地上検証のみ、800MHz 帯、最大出力 2W |
| デジタル携帯電話 | NTT DoCoMo | デジタルホン | 地上検証のみ、1.5GHz 帯、最大出力 800mW |
| PHS 端末 | NTT DoCoMo | ホン | 地上検証のみ、1.9GHz 帯、最大出力 80mW |

表-5 実機検証に使用した携帯電子機器

▲航空機内で使用する電子機器の電磁干渉波技術基準調査委員会による調査は、市販の携帯電子機器を機内で使い、影響を調査した（平成9年度報告書より）。

離陸中に電話するなよ！

国内の航空会社の報告によると、電子機器から発せられた電磁波が影響を与えた例は他にも9件ほど報告されています。

携帯用ゲーム機で遊んでいたら、自動操縦モードが解除されてしまった／乗客が携帯電話で話していたら、離陸滑走中に表示がおかしくなった／乗客がCDプレーヤーを聴いていたら、トラブル表示が現われた…等々です。いずれもその時点で因果関係が分かったものでしょうから、原因不明のトラブルで済んでしまったものはまだまだあるのかもしれない。

電子機器からの電磁波がどのような経路で航法コンピューターに入っていくかですが、室内から放射された電磁波が外に出て、航空機のアンテナがその電波を拾ってしまうと推察されています。なぜなら、機内のケーブルやコックピット内の機器類はしっかりシールドされているからです。とすると、アンテナ

経路や不具合が発生する原因は不明な部分があるそうです。現

状という正規の入口から混入する以上、携帯電子機器の電源を切るしか対策はないでしょう。

なお、前述の報告書によると、携帯電話のように電波を出すものは電源を切ること、また、極めて微弱な電力を使用するもので航空システムへの影響がないと確認されたものを除き、一般携帯用電子機器の使用は原則禁止すること、と結論しています。

ですから、携帯電話やPHSはもちろんのこと、パソコンやビデオカメラ、CDプレーヤー、アマチュア無線機も電源を切っておくべきでしょう。ちなみに「たまごっち」のようなデジタルペットも電波が微弱ながら使用を禁じられているそうです。



▲飛行機は離着陸が危険なときだ。肝心なときに航法装置に不調が発生しては大変。携帯電話や電子機器を持っている人はいわれなくても電源を切るべきだろう。

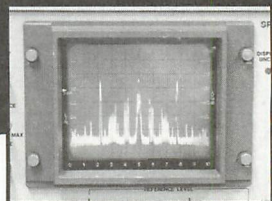


▲航空機の中ではデジタル機器の使用は控えるべし！

超ハイパワーモビル局は御用心！

ハイパワーのリスグ？！

放送局や中継基地の近所に
住んでいて大丈夫なの？



高周波電力を目で見る

高周波エネルギーが人体に影響するのでは？と疑問に思っても、どのくらいの出力以上で、どの周波数帯が危険なのかは、定量的な実証データがないために、あくまでも推測や警告・傾向の示唆という範疇でしか語ることはできません。

ただ、際限の無い不安から疑心暗鬼になる心理的ストレスも大きな問題です。

電波が目で見えれば一番いいのですが電磁波の性格上、その実態を直接肉眼で見ることはで

きません。

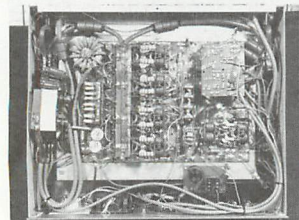
そこで、目にみえる形に変換してやる必要があります。最近流行の電磁波チェッカーでも良いですし、携帯電話アクセサリでヒット商品となった光るアンテナシリーズもその一種と言えます。

電界強度計や磁力線計などの工業用測定器が精度や確度、信頼性の点で一番良いのですが、一般の人が気軽に購入してテストできる類の物ではありません。

高周波 目視実験！



▲900MHz帯でも100W以上ブースターが存在している。



▲27MHzCB用のkWリニアアンプも電磁波障害の観点からすると、恐いアイテムかも....。



▲ヤエスFT-900を使って実験

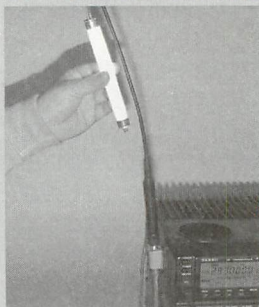
ハイパワー目視実験

そこで、今回編集部で実験したのは、違法CB局がハイパワーぶりをデモンストレーションするによく用いられる、蛍光灯を使った実験を行いました。

使用したのは、ヤエスのFT-900で周波数は29MHzで行いました。大きなアンテナを室内に設置できないため、短いエレメントに内蔵のオートアンテナチューナーで無理矢理整合させ、そのエレメント近くに4Wの小型蛍光灯を近づけるという手法を採りました。

結果は写真の通り、見事非接

エレメント近くで



電磁波障害の恐怖！

ハイパワーステッカーが貼ってあったりする。

⚠ 注意

この高周波増巾装置は、高周波出力計の校正及び高周波電力の挿入損失による発熱測定アンテナ対入力耐久テスト用に開発された製品です。

使用にあたっては、電力の放射を最小減にするためシールドルーム内にて測定を行なって下さい。

上記以外での使用は国内電波法により使用は禁止されており、

測定中において身体に何らかの異状を感じた時は、すみやかに作業を中止して下さい。

電磁波の放射を抑制する必要があるため、取り扱いは充分注意が必要です。

続の蛍光灯が点灯しました。この時の出力は約25Wです。

一旦点灯してしまえば、蛍光灯がエレメントに近ければ、5W程度の出力でも十分な光量です。

短いアンテナ（エレメント）に無理矢理整合させているので、アンテナとしての輻射効率はかなり低いと推測される今回の条件での結果です。

確かにこの実験によって、人体への影響を定量的に検証される訳ではありませんが、アンテナ付近のエネルギーを実感して頂けたと思います。

このことから、数kWを誇る違法CB局や、上級アマチュア局のハイパワー局のアンテナ付近では、さらに強力なエネルギー

がアンテナ付近に存在するコトが推測できます。

もっと強力な発生原

上級アマチュア局の上限は、およそ1kW程度ですが、もっと大きな発生源があります。そう、TVやラジオの送信アンテナです。

50kWや100kWという桁の違うハイパワー局です。その近隣に住んでいて、影響はないのでしょうか？

1996年の12月に行われた疫学国際会議で報告された、テレビ・ラジオの放送タワー周辺での疫学研究が有名です。そのホッキング（オーストラリア）論文では、シドニー郊外にある放送タワー周辺で14歳以下の

率を調べました。

自然界の高周波の電界強度の100倍を超える $0.2 \sim 8 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ を被曝する、放送タワー周辺4km以内の地域では以下の様な結果となりました。

※被曝者を1とした場合

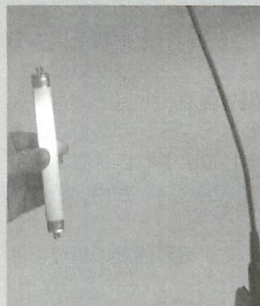
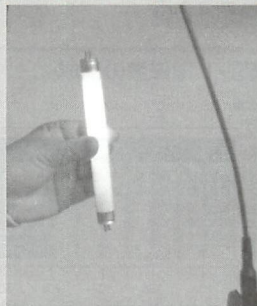
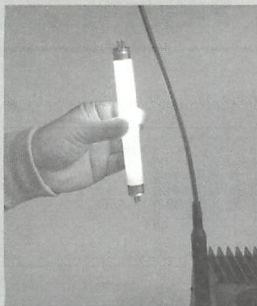
| | |
|---------|------|
| 脳腫瘍 | 1.08 |
| 全白血病 | 1.58 |
| リンパ性白血病 | 1.55 |

また、1997年英国のドルク論文では、サットン・コールドフィールドにある放送タワー周辺2km以内に在住する成人の調査では、急性リンパ性白血病の発生率は2.56倍、全白血病で1.83倍という恐るべき実態が報告されています。

しかし、これらの疫学調査結果も、高周波との因果関係が科学的に解明・実証されていない現在では、直ちに危険！ 引越しましょう！...という結論付けはできませんが、「人体への影響は全くない」とも断定はできないのではないのでしょうか？

読者の皆さんはどう思われますか？

点灯させ、アンテナとの距離に比例して輝度が変化！

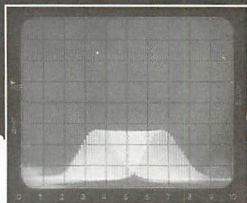


君子危うきに近寄らず!?

AB独自見解!

電磁波危険度ランキング

カンタンにできる日頃の自己防衛策で、
少しでも可能性を減らそう!



電磁波の種類

電磁波障害と言っていて
も、一意ではありません。

太陽光より波長の短くエネルギーの高いものを放射線とい
い、 γ 線やx線などです。

とてもエネルギーが高いた
め、細胞や遺伝子等を分子レ
ベルで破壊してしまう電離効果
があり、電離放射線と呼ばれます。

これに対して、太陽光よりも
波長が長く、エネルギーの低い
ものが電波で、電離効果がない
ので、非電離放射線といいます。

可視光線を含めた、これら
すべてが電磁波に相当しますが、
日本国内では、電波領域までの
ものを電磁波と呼ぶことが多い
ようです。

電磁波の強度の単位

商用電源の交流周波数である
50Hzや60Hzなどの極低周波
では、磁界の強さを表す単位と
して、磁界強度A/m(アンペア・
パー・メートル)があり、磁束
密度として、これに透磁率を掛
けたG(ガウス)が用いられま
す。

対して、電界強度の単位には
V/m(ボルト・パー・メートル)
があり、電力密度には磁界強度
と電界強度の積が電力密度W/

m²が単位として用いられます。

平面波の場合には、電界と磁
界には一定の関係があるので、
電力密度はどちらか一方だけで
計算ができます。よって、平面
波に関わらず、電界強度や磁界
強度の代わりには平面波換算した
電力密度が用いられることがあ
ります。

最近では、生体への影響を考
慮して、体重1kg当たりの吸収
電力W/kgを用い、人間の熱代
謝を考慮した比吸収率SAR
(Specific Absorption Rate)
というものが使われるようにな
りました。

生体に影響する 電磁波の作用

電磁波が生体に与える影響に
は以下の3つがあります。

- ① 熱作用
- ② 刺激作用

③ 非熱作用

☆ ☆

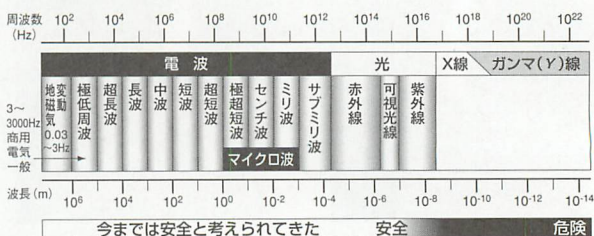
発熱作用では、誘導過熱やシ
ュール熱により、生体組織が過
熱する現象で、ひどい時には熱
傷が起ったり、マイクロ波によ
る眼球の急激な過熱による白内
障を引き起こす原因になります。

これらの発熱作用は、毛細血
管の無い眼球の水晶体や鞏丸に
多く見られます。

刺激作用については、体内誘
導電流による直接的な神経刺激
や高電界中の非接地金属への接
触による電流刺激(ショック)
を起こします。

これら①と②については、比
較的大きな電磁波の領域で発生
し、古くから研究されてきまし
た。現在の日本では、これらの

■図-1 電磁波の構成



電磁波障害の恐怖！

領域を危険としている規準が多いのです。

しかし、最近注目されているのが③の非熱作用で、細胞膜の陽イオン透過性変化や赤血球の溶血、変調波によるカルシウムイオンの流出などが発生するという報告もされています。

③の非熱作用については、①や②の作用に比べて、ごく低い電磁波レベルでも、長時間被曝することで、発生するという研究報告もあるのです。しかし、残念ながら、定量的かつ大規模な研究データはまだこれから...といった状況なので、その因果関係が100%解明された訳ではありません。

周波数別危険度

1990年に郵政省電気通信技術審議会の答申として「電波防護指針」が発表されていますが、ある条件で、平均SAR=0.08 W/kg以下となるような条件となっていますが、周波数毎の危険度は明示されていません。

一般的に、周波数が高い程、生体側の吸収電力が高くなるので、周波数が高い方が危険な印象を受けます。しかし、これはあくまでも熱作用レベルの傾向で、非熱作用に関してはまだまだ断定はできません。

しかし、日常生活の中で、比較的長時間被曝する可能性も考慮に入れると、各周波数ごとの危険度はほぼ以下の周波数順になるのではないのでしょうか？

極低周波

比較的昔から存在する生活密着型であるが、各種研究報告から推測すると、変電施設や高圧電線直下などの大きな磁界では危険度が高そうだ

が、人体側の電磁波吸収率が低いのでレベルに留意すれば、過敏にならなくとも良いのでは？

LF～HF

とりあえず、アンテナの輻射パターン内に入らない工夫で、ある程度の危険回避はできそう。JARL等の団体が疫学統計を採るなどして、今後の研究に寄与して欲しい。

マイクロ波

発熱作用も起こり易いので要注意。最近の高周波デバイスの発達により、高出力が実現できるため、特に注意を。

X/γ線

ご存知、放射線。長時間の被曝は危険。

ジャンル別危険度

では、身の回りの危険度について考察してみましょう。

科学的解明が実証されていない以上、疑心暗鬼な状態は不健全ですので、少しでも精神的負担を減らす（気休めかもしれませんが...）行動を取るのも一手だと思います。

送電線・変電所

高圧電線や変電施設のすぐ側では、極低周波領域の磁界の影響が懸念されます。送電

線の場合は配線と垂直方向の周囲に放射線状に磁界が発生しますので、できるだけ距離を置いた方が良いでしょう。通常の高圧電線は高い鉄塔により、我々一般人が配線自体に近づく危険はあまりありません。

電車

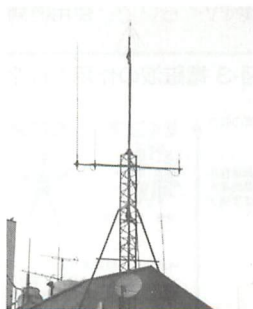
従来の抵抗によるシリーズ制御では問題ありませんが、新型車に見られるPWM制御（加速時にキーンと音がするタイプ）では、大電力をパルス制御するために、電磁波が発生します。そのため、モーターや変圧器の付いた車輦に乗りたくないような工夫が必要かもしれません。

アマチュア無線・他

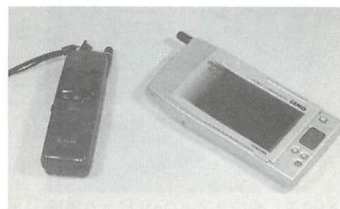
無線機のシールドやアースを十分に行ったり、アンテナのエレメントに近づかない、なるべく人間の居住空間から離れた位置にアンテナを設置するなどの工夫が必要です。同軸ケーブルからの漏洩を防ぐ上でも、ワン・ランク上の同軸ケーブルを使用するなど効果的かもしれません。もちろん、各種フィルターを使用して、不要輻射を減らす努力をしましょう。

携帯電話・PHS

消費者団体や医療関係で物議を醸した携帯電話ですが、ここまで我々の生活に密着し



▲アマチュア無線家への風当たりも強くなるかも…。



▲携帯電話とPHS、どちらが危険？

電磁波危険度ランキング

た以上、一切使用禁止....という訳にはいかないでしょう。800MHzや1.5GHzといった周波数帯はSARが高いので、注意が必要です。

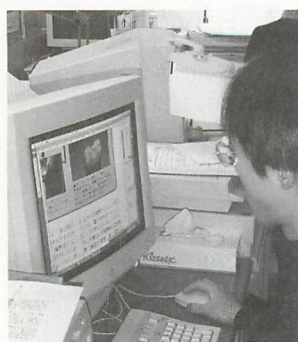
電話機本体からの輻射よりもアンテナエレメントからの直接波が最も人体への影響が大きいので、本体のシールドよりアンテナエレメントと人体との物理的距離を離すコトが一番の対処方です。PHSに関しては出力10mWですから、高周波エネルギーといった意味では、携帯電話より遥かに安全といえるでしょう。ただ、未だ低いレベルでの長時間被曝による非熱作用については解明されていないので、利用時間を減らす工夫が必要かもしれません。

電子レンジ

熱作用を逆に利用した代表

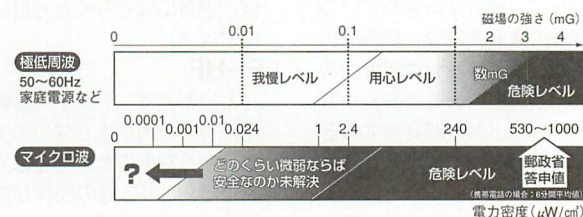


▲電子レンジの危険性は？



▲PCモニタの普及とOA化による職場環境変化の影響は？

■図-2 安全レベルはどのくらい？



選手です。正面の扉はメッシュ構造になり、高周波的にシールドされていますが、完璧なシールドではありません。

TV・パソコンモニタ

TVやOAモニタの危険性は、以前から言われてきましたが、電磁波による影響の他に、作業側姿勢や環境による弊害もある、複合的な問題です。ブラウン管の構造上、電子ビームの漏れが想定できますので、OAフィルターの利用や、モニタとの物理的距離をなるべく取る...等の工夫が必要です。

その他の家電製品

電磁波を輻射するものとしては、各種家電製品のほとんどが対象となりますが、そのレベルはみな低いものです。要注意なのは前述の電子レンジやTVくらいで、使用時間

や製品との物理的距離の工夫をすることで対処可能でしょう。

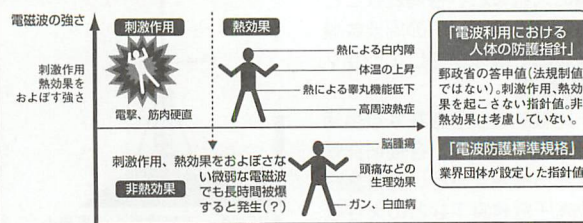
AB流！電磁波回避術

これまでに、電磁波の発生源とその対処について述べてきましたが、AB流に電磁波の影響を回避する日頃の工夫を考えてみましょう。

電磁波グッズの活用

電磁波障害に対する認識の向上によって、各種対策・対処製品が市場に出回るようになりましたが、身近で比較的安価なツールとして、電磁波チェッカー(P.116~を参照)があります。厳密な測定器ではありませんので、電磁波レベルの絶対値を計測することはできませんが、身の回りの環境下で、電磁波の汚染(?)レベルの傾向判断材料には十

■図-3 電磁波の作用とは？



電磁波障害の恐怖！

身を守る普段の行動

携帯電話はイヤホンマイクで！



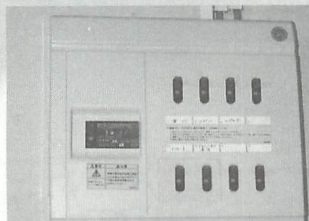
高周波レベルの高いアンテナエレメントとの物理的な距離を得るには、オプションのイヤホンマイクを使用すれば可能になる。これにより、通話時の人体への影響は劇的に減少する。

電子レンジは覗かない！



正面扉のメッシュにより、マイクロ波を遮断しているが、シールドは完璧ではない。覗き込むといった行動は慎むべき。また、加熱使用中は極力近づかない配慮も必要。

就寝時は寝室のブレーカーを落とす！



近年では電磁波過敏症なる症状を訴える人も出現。商用電源の屋内配線から輻射される電磁波レベルは微量だが、むしろメンタル効果として、寝室のブレーカーを落とすといった行動も考えられる。

モニタは液晶タイプを！



省スペースや目にやさしいという観点から注目される液晶モニタだが、電子ビームを使用しない液晶モニタは、電磁波発生レベルの低い製品として注目！

分でしょう。

小型軽量ですので、普段の生活行動範囲と一度チェックし、レベルの高い環境にはなるべく滞在時間を減らすようにします。

非熱効果による人体への影響は、低いレベルの長時間被曝による発生しますので、被曝時間が半分になれば影響も半分になると推測できます。また、電磁波は距離の二乗に反比例しますので、チェッカ

ーにより電磁波レベルの高い製品・施設を特定したら、なるべく距離を取る工夫をします。距離が2倍になれば、被曝レベルは1/4になります。

シールド材の利用

シールド材は、まだまだ高価で、電磁波発生源を完全に覆う必要があります。例えば、携帯電話などを人体への影響が無いように、ちゃんとシールドしようとなると、アンテナエレメントごと処理する必

要があり、完全なシールドを施した場合は、肝心の通話ができなくなってしまいます。よって、シールド法については、必要な電磁波はカットせずに、人体側への影響のみを減衰させる工夫が必要なのです。

逆に、TVモニタやOA機器用のシールド等、電波を積極的に利用しない製品には適切な施工を施すことによって、顕著な効果が期待できます。

急速に成長しつつある市場!?

電磁波防護グッズの実用度

AB編集部が 独自に効能を検証



効果も機能も様々

電磁波に関する弊害に関心が高まるにつれ、それに対応する改善製品が登場するようになりました。

10年程前の日本ではそれほど認知度が高くないせいか、ごく限られた分野の製品が輸入・販売される程度でしたが、現在では大手健康器具メーカーの参入もあり、大きな市場に成長しつつあります。

磁界や電界を測定する簡易測定器といった分野と、電磁波を遮断するシールド製品、さらに生体エネルギーの活性化を促進して有害電波を無害化する...というものまで登場しました。

測定器やシールド製品については、人体への影響はともかく、科学的な検証が可能なのですが、最後の生体エネルギー云々に至っては、電磁波の減衰・遮断特性の計測といった計測のみでは検証できないのが現実です。

今回はこれらの製品について、電子レンジといった家電製品や、携帯電話・アマチュア無線機を電磁波発生源として用い、減衰・遮断特性を計測してみることにしました。

最近では一部の製品に対し

て、消費者団体からその効能表記についての苦情が発生するようなケースもあります。人体への影響も完全に解明されていない現状ではその効能や程度を定量的に計測するのは困難です。

今回の結果を参考に、読者の皆さんが判断してください。

たくさんある電磁波対策グッズ

ナチュラルダイオード
NATURAL DIODE
有害電磁波から身体を守る

実際に使用するまでの方法は、簡易にそれと等しい(電圧出力/カウチング・アース/接地力) 簡易に使用します。

ナチュラルダイオードは私たちの生活環境を改善するために、有害電磁波の放射から我々を守るために開発された、生体エネルギーの(パルス)を発生し、放射した電磁波を無害化し、私たちの健康を守ってくださる自然の恵みを活用した製品です。

▲電磁波対策製品の老舗的な存在のナチュラルダイオード。

電磁カットグラス
DENJI CUT GLASS

電磁波からあなたの目を守ります。

電磁波カットグラスは、電磁波を遮断する効果があります。

電磁波カットグラスは、電磁波を遮断する効果があります。

▲30dB以上の電磁遮蔽特性を得られるという電磁カットグラス。

生体によりやさしい遠赤外線入

電磁波軽減健康ウォッチ

遠赤外線と生体エネルギーを活性化!
電磁波の影響を軽減...それは自然岩!!

誘電作用防止

▲遠赤外線による血行促進による新陳代謝の活性化とともに、電磁波の誘電作用を防止するという腕時計。

インターネット上でも多数がヒット!

グッズの広告・販売

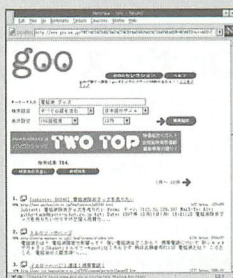
インターネット上では、電磁波障害に関する報告・提言などの情報の他に、これら電磁波障害対策グッズの広告や販売もされています。

中でも、木炭パワ―応用製品とか、シールド繊維を採用した電磁波対策スーツなどのユニークな製品も登場しています。

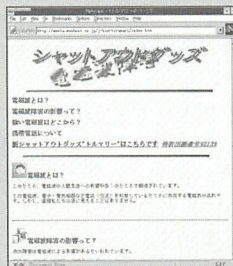
国内のサイトだけでもかなりの数に達し、各社それぞれに独自の見解や基礎データから、独自の製品をリリースしています。

しかし、明らかに眉唾な存在もあります。価格帯も¥1,000円程度のものから数万円もする高価なものまで様々です。

単純に電磁波を何dB減衰させる...といったものではなく、生体エネルギーの活性化とか、波動エネルギーを高める...といった関連は、まだまだ謎の分野ですね。



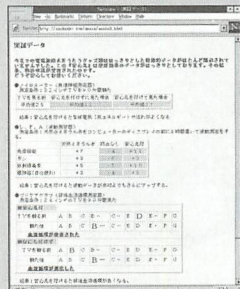
▲サーチエンジンgooによる検索では約700件がヒット。



▲電磁波遮断グッズのPRも盛んに行われている。



▲同じくYahooでは11件がヒット。



▲各製品には独自の検証データが公開されているが、一定基準がないのでその製品ごとの効果を定量的に判断するのが難しい。

健康博覧会にも電磁波対策グッズが登場!

今年の3/26~28に東京のビックサイトで行われた健康産業新聞主催の博覧会にも多数の製品が展示されました。



▲会場内の様子。



▲電磁波への直接作用ではなく、人体の新陳代謝促進による対抗製品も登場。



▲OA環境での対策製品の台頭が目立つ。



▲個人ユース規模の電磁波測定器も多数登場しつつある。



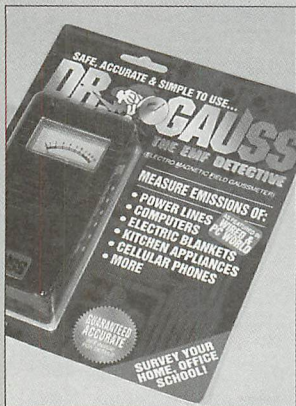
本当に効果があるの?

電磁波過敏症や、神経質になりすぎて過渡反応を起こしてしまった人に対しては、その暗示効果は十分に期待できそうですが、シールド製品以外ではその効能を科学的に立証するのが困難なのも事実です。

電磁波防護グッズの実用度

電磁波チェッカー

電磁波チェッカーには、低周波領域と高周波領域を両方検知するタイプが主流で、電界強度を計測するものと、磁界を検出するタイプがあります。



▲U.S.A.製なので、パッケージは英語で書かれている。

Dr.ガウス

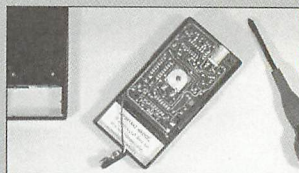
本機は磁場測定器でアナログメータによる磁界を測定できます。最大の特徴は1mG（ミリガウス）フルスケール／10mGフルスケールの2レンジを搭載している点です。

メータ指針の他に、放射線測定で使用するガイガーカウンターのようないびき音で磁界の強度が感覚的に分かる工夫がされています。

価格も10,000円以下で購入できるので、身の回りの製品をチェックしたい人にはオススメです。

電源スイッチはなく、レンジ切替ボタンのワンプッシュで電源ONになり、約5分でオートカットします。電源は9V006P

タイプ1個を使用します。工業用の正確な測定器ではないので、絶対値の確度はそれなりですが、メーター読み取りできる点には好感が持てます。



▲内部の様子。先端に磁界センサがあるのが分かる。



▲対象物に向けて計測します。メーターの振れと音で磁界の強さを判断します。

ザ・ガウス

本誌の新製品紹介コーナーでも紹介したコトがある電磁波チ



▲単5電池2本動作でコンパクトサイズ。

ェッカーです。30Hz～2kHzの極低周波～低周波領域の磁場レベルをLEDで10段階表示します。

測定範囲は0～40mGです。

製造発売元：コロナ電業（株）
電話：03-3903-9711



▲側面にあるボタンを押して計測します。10段階のLEDと音で表示します。

キット



▲キットも登場！ 価格も3,000円以下とお手頃！

基板上のループアンテナと低周波用電磁波センサによって、低周波領域から高周波領域まで5段階に計測できる電磁波チェッカーのキットです。

ワンダーキット
電話：06-644-4447

OA用品

OAエプロン

数年前から急速に普及しはじめたOAアイテムです。エプロンの裏地もしくは、生地自体にシールド効果のある特殊繊維を織り込んだタイプのエプロンで、外観はごく普通のエプロンです。

価格帯も5,000円～10,000円前後と比較的導入しやすいコトもあって利用者も多いと思います。しかし、昨年末に一部の製品が低周波領域には遮蔽効果がないと抗議されているようです。



▲職場で採用されるケースが増えたOAエプロン。

編集部でのテストでも、携帯電話などから発生する高周波領域の電波については良好な遮蔽(減衰)特性を得られましたが、低周波領域の電磁波についてはほとんど効果がない結果となりました。

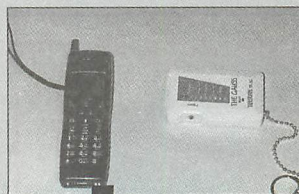
一般的に、極低周波領域の電磁波(磁界)を遮蔽するのは困難なようです。強力な極低周波領域の磁界は、コンクリートの壁をも容易に貫通するとのコトですので、予防策は物理的な距離を取るとか、極低周波領域の発生源を絶つ...といった二次的対応しかないかもしれません。



◀通常のエプロンと同様、装着はカンタンだ。



▲モニタから発生する低周波領域の電磁波には遮蔽効果が少ない。



▲携帯電話から発生する高周波には良好な遮蔽効果を得られた!

スリーマック

モニター/テレビ用の電磁波カット製品で、画面のブラウン管サイドに貼り付けるシールタイプです。

2枚組で900円と購入し易いのが大きな特徴です。

製品の説明では、低周波測定



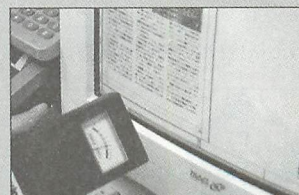
▲シールタイプで設置がカンタン!

装置「レヨメーター」による測定で13Hz以上となる、家電製品・携帯電話・モニターに本製品を貼ることで、10Hz以下になることにより、悪影響がカットされると記載されています。

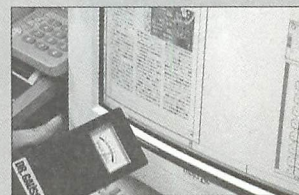
編集部でのテストでは、周波数測定はしていませんが、レベルには変化が見られませんでした。

本製品は自身が発振する波動が有害電磁波を良質な電磁波に変化させる要素を持っているとの記述がありますが、そのメカニズムは不明です。

発売元: 帝人商事株式会社
電話: 03-5695-7023



▲製品を使用前のレベルを測定。



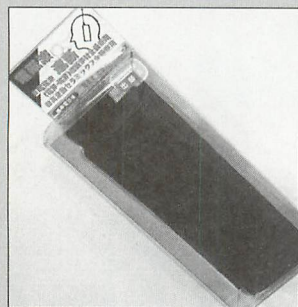
▲製品設置後も、レベルの変化は認められなかった。

携帯電話・PHS用

“電磁波” 遮断カバーケース

電界・磁界共にカット(遮蔽)する新素材を採用した携帯電話用のシールドケースです。

製品の基本スペックを見ると、電界の遮蔽については、低周波領域～高周波領域に渡って



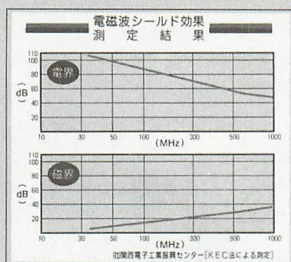
▲携帯電話をすっぽりとガードするハードケース。

良好な遮蔽(減衰)特性を得られているようです。

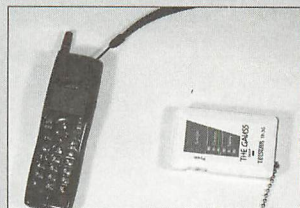
残念ながら、低周波領域の磁界に関してはシールド効果が薄いようで、編集部内での実験にもその結果が出ています。

しかし、高周波領域については電界・磁界ともに有効な遮蔽効果が期待できるので、電磁波

製造発売元: (有) 開陽機器
電話: 0559-77-4656



による熱効果の影響を低減させる効果が期待できるのではないのでしょうか。



▲通話中の低周波領域の磁界を測定。



▲低周波領域の磁界に対する遮蔽効果は計測できなかった。

マイクロアーマ

パッケージに表記されているアンテナからの電磁波を98%カット!というコピーにビックリした製品です。「アンテナが



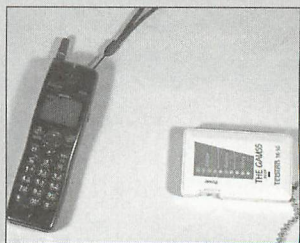
▲通常の携帯電話カバーと外見上は差のないデザイン。

らの電磁波を98%もカットしたら、肝心の通話ができないんじゃないの?と素朴な疑問を抱きつつ、実験してみました。上記の携帯電話カバーと同様な製品ですが、LCD部分やキー部分は透明なので、ちょっと不安でしたが、意外と低周波領域の磁界の遮蔽(減衰)効果を計測できました。本製品の特徴は、アンテナキャップと呼ばれる、携帯電話のアンテナエレメントの先端に被せるカバーが付いているコトです。

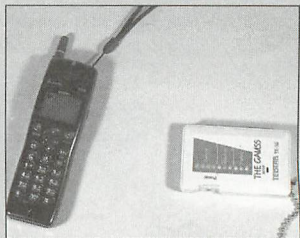
その動作原理は不明ですが、通話品位(感度)は若干低下するものの、写真の通り、ザ・ガウ

製造元: (株) フリージア
電話: 0725-57-4675

スの反応に変化が見られました。



▲通話中の低周波領域の磁界を測定。



▲カバー装着時では、レベル表意が3～4程度低減した。

電磁波障害の恐怖!

ボイスクリア & EAR PAD

携帯電話やPHSの受話部分に貼り付けて使用するパッドです。どちらの製品も貼り付け部分の電磁波をカットするというコピーですが、残念ながら周囲からの回り込みを考慮に入れる必要があるのではないでしょう



▲携帯電話アクセサリ販売コーナーで良く見掛けるタイプの製品。

か?

チェッカーを使用したテストでは、どちらもチェッカーを使用した計測では、電磁波レベルの低減効果はほとんど見られませんでした。

その他の効能として耳に密着するので周囲の騒音の混入が防げたり、明瞭に受話できるなどの物理的メリットは効果アリ! ...です。価格も1,000円程度とお手頃なので、むしろ後者の効果を期待して購入した方が良いかもしれません。

ボイスクリア発売元
：クロスポイント
電話：03-3299-6125
Tel Goods EAR PAD発売元
：CBMシービーエム（株）
電話：03-3200-6295



▲ザ・ガウスでの計測結果。



▲PHSなので、ノーマルの磁界レベルもある程度低い。

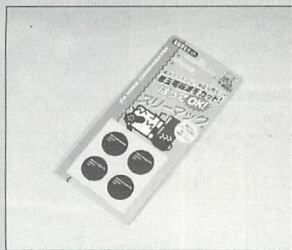
その他・一般用(1)

スリーマック

これも、前のページで紹介したOAモニタ用の製品と同じタイプの汎用型です。

製品の基本コンセプトが、電磁波のレベル低減や吸収・遮蔽といったタイプと異なるので、電磁波レベル計での効果（変化）は検出できないのです。電子レンジや掃除機などの家電製品でもテストしましたが、製品の有無による大きな変化は認められませんでした。

よって、その効果を定量的に判断するのが難しく、最終的な判断は皆さんにお任せするしかないようです。



▲モニタ用と異なり、円形のシールタイプ。定価800円!

製造元：スリーランド（株）
電話：フリーダイヤル0120-323203

セラミックニュートラル

OCH式と呼ばれるバイオセラミックニュートラル応用製品で、カード型です。自然治癒力を高めて、有害電波を遮断することです。計測のしようがありませんでした。この製品の別の効能として、タバコケースに30秒程乗せてから喫うとやわらかなタバコになる。コーヒーや酒のコップに乗せてから飲むと味がマイルドになる。

発売元：アルス医療器（株）
電話：03-3993-2701



▲カードサイズで薄型なので、サイフやポケットにもラクラク入る。



▲頭痛を訴える編集部員が被験者に。しかし症状は変化なし。

身体の痛い部分にカードの前面を当てると痛みが和らぐ...などの効果が説明書に記載されていますが、顕著な効果を編集部員は体感できませんでした。もう少し長期的なテストが必要?

その他・一般用(2)

電磁ストッパー

電気製品の放射する電磁波は
疲労イオンと呼ばれるプラスイ



▲シールで固定するプレートが4枚セットになっている。

トルマリンゴ

同封の説明書によると、電磁波による身体表面に発生するプラスイオンを本製品が発するマイナスイオンによって中和することにより電磁波の身体への影響を消滅または減少させる...とあり、上記の電磁ストッパーと同様なコンセプトの製品です。

また、注意書きとして生態系に作用するものであり、電磁波そのものを妨磁するわけではない」と記載されています。

よって、編集部内での磁界レベル計測でも、変化が認められませんでした。

これらの波動効果に関しては、そのメカニズムは明確になっていません。

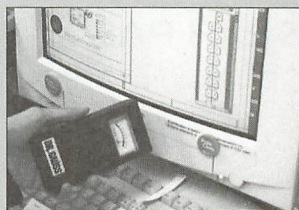


▲リンゴの形をした芳香剤のようなパッケージ。

オンを生成し続け、本製品が発するマイナスイオンでプラスイオンを減少させるという説明がされています。

電磁波を遮断する性格ではないので、チェッカーでの計測結果に変化は認められませんでした。

発売元：(株)アクティスオカモト
電話：03-3255-6737



▲チェッカーでは変化なし。別の効能として空気清浄作用や除電作用があるらしいが……。

ナチュラルダイオード

身の回りにある電気製品から発生する有害電磁波を中和・無害化すると説明書に記載されていましたが、そのメカニズムについては解説されていませんでした。しかし、このナチュラルダイオードは、比較的昔から発売されており、日本国内で電磁波問題が注目される以前から発売されていたと記憶しています。



▲スリムポケット
タイオード。
今回は身につ
て使用する
生体用をテス
ト。他に電気
製品に貼り付
て使用する
機器用がある。
定価3,900円。

テストでは電磁波に対する遮蔽（減衰）効果は認められませ

効果に関しては、長期的な体感テストが必要になるでしょう。

発売元：(株)地球発SOS
電話：0543-64-5455

[illegible]

んでした。

米国製のこの製品は、生体エネルギーを整え、自然治癒力を高める...とも記載されています。

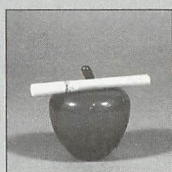
実際に編集部員が1日中身につけていましたが、自覚する程の効果は体感できませんでした。効果は筋力テスト、波動モニターで確認という表記がありましたので、もっと別の定量的な測定方法があるのかもしれませんが、



▲身体の中心から
左側の身につけ
て使用する。



◀電磁波そのものを遮蔽（減衰）する効果はない。



◀ タバコの味がマイルドになる効果もある...と記載されているが、編集部員4人の感想は変化無し...であった。

FCP228波動ガード

ポケットに入れたり、電化製品に直接貼るだけでプラスの電磁場情報に転換し、有害電磁波から身体を守るというコンセプトの商品で、製品の説明書に記載されています。

本製品は電磁波を遮蔽するものではありません、という注意書きの通り、電磁波チェッカーで

の測定では、何ら変化は認められませんでした。

説明書によると電磁場情報分析器(Bio-information Analyzer)計測により有効と考えている...と記載されていますが、その内容が不明なため、実際の効果は分かりません。編集部員が2日間装着していましたが、変化を体感できませんでした。個人差があるのでしょうか?



▲少し厚めのカードサイズ。貼り付け固定用の両面テープが付属。



▲説明書の通り、電磁波の遮蔽効果は確認できなかった。

発売元：(株)ユニコーン
電話：052-222-5440

m&bシール

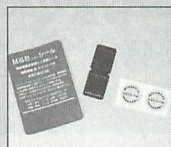
理学博士三上晃先生開発のL・B・S植物センサー植物とコンタクトを繰り返し完成された

製品と商品説明されています。

丸型のシールは痛みの波動を瞬間に和らげる効果があるそうです。しかし、固体差があるのか編集部内では効果を実感した人はいませんでした。

この製品も波動というキーワードが作用・効能説明に含まれており、そのメカニズムの解明が待たれます。

サンプルが1枚もらえると記載されていたので、興味がある方は問い合わせめてはいかがでしょうか?



▲円形と角型の2タイプがあるM&Bパワーシール。価格は2枚組みで円形が1,000円で角型が980円。



▲モニタを発信源にした電磁波のレベルには変化が見られなかった。

製造元：(株)産陽商事
FAX：047-338-3293

電磁波を元からカット!

携帯電話やPHSの発生する電磁波の影響が注目されるようになった昨今ですが、電磁波を発生させないという一歩進んだ対応として開発されたのが、(株)メディックから発売されているWave Wallです。

これは、微弱電波を発信し、携帯端末のボーリングを阻止するもので、本製品の周囲3m以内は携帯電話が圏外表示とともに使用できなくなります。

電波を出さなければ、電磁波の影響も無い...という新しいコンセプト製品といえるでしょう。



▲(株)メディックのWave Wallの製品情報はインターネット上でも公開されている(<http://www.gigin.ne.jp/wavewall/>)。

販売元：(株)メディック
電話：025-233-7848

結論とモニター募集

シールド効果を謳った製品にはある程度もしくは大幅な減衰効果が見られましたが、いずれも極低周波領域まではカバーしきれていないのが実状です。

生体パワーの向上や波動といった製品には、具体的な信憑性が乏しいため、その効果やメカニズムに疑問が残ります。

よって、その効能を具体的に検証するには、原理の究明が一番なのですが、波動という概念が広い定義のため、定量的な規定は難しいのです。よって今回テストした製品をモニターしていただける方を募集します。

モニター希望製品、住所・氏名・年齢・電話番号を記入の上、「電磁波グッズモニター 係」まで官製はがきでご応募ください。

モニターに当選された方は、3ヶ月程度経過後、使用レポートを提出していただきますのでよろしく願いたします。

※ 締切りは5/19必着です。

最新！電磁波障害への認知度と対応をチェック

医療関係障害事情

携帯電話のペースメーカー
誤作動問題は一件落着いたのか？

ガードが固い！

今回の特集にあたって、各方面への取材を試みましたが、そのガードは固く、公的機関の正式な資料・発表に委ねる...というケースが多く、せっかく入手した内部関係者のコメントも業務に支障をきたすとか、信憑性に乏しいものばかりでした。

公的機関の立場・見解等は、前出の102～107ページに記載してありますので参照していただくとして、ここでは最新の情報、動向というコトで、各研究機関・医療機関のwebサイトで公開されている情報に注目してみましょ。

ARIB

医療機関とは直接関連がないのですが、ARIB (Association of Radio Industries and Businesses) という郵政大臣

認定の電波有効利用促進センター、社団法人 電波産業会のサイト (<http://www.arib.or.jp/>) では、電磁波を利用した医療施設や影響についての記述があります。

医療分野での活用

加熱、加温度を利用した治療具

①超音波治療器 27.40MHz

②極超音波治療器 2.4GHz

いずれも出力は数百W！

ガン治療器

①ハイパーサーミヤ

数10MHz～2.4GHz

上記背景をもとに、電磁波の有効性を説明しています。

また、電波によって脳腫瘍になるか？との問いに対して、アメリカの訴訟判例をもとに、科学的因果関係が認められない事例を紹介しています。

また、これまでに蓄積されてきた研究の結果で、電波が生体の遺伝子に対していかなる影響も与えないという記述があります。

また、心臓ペースメーカーや医



▲日経PBが主催する医療関係者用サイト (<http://biotech.nikkeibp.co.jp/DOCTOR/DOCTOR.html>)。

療機器に対して、携帯電話の影響についても触れています。

要約すると、植え込み型ペースメーカーは、装着部位より携帯電話で22cm、自動車電話の場合は30cm以上離して使用するように...となっています。

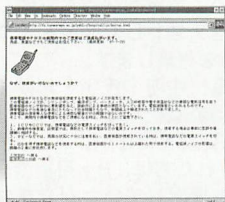
☆ ☆

その団体の性格上、電磁波に関して過度な不安を抱かないような構成になっています。

ただ、具体的な資料・実験データの記述が無いので、説得力という点では問題が残ります。

薬剤について

専門家ではないので、その事実関係や影響度は定かではないのですが、平成6年5月に国立



▲病院内でのPHS・携帯電話の利用は使用禁止の方向へ？ (<http://fs.toyama-mpu.ac.jp/public/hospital/iji/keitai.html>)



▲検索エンジンにてペースメーカー＆誤動作の検索キーで29件がヒット！



▲通産省の製品評価技術センターでも、医療機器と電磁波障害に関する研究が始まっている (<http://www.nite.go.jp/index.html>)。

電磁波障害の恐怖！



▲大学付属病院のサイトにも情報が掲載されることもある (<http://fs.toyama-mpu.ac.jp/public/hospital/index.html>)。

療養所愛媛病院 薬剤科から、ニトロダームTTSという薬剤に関する告知があります。

本剤はアルミニウムを含むフィルム保護されているため、電流あるいは電磁波を利用した電氣的除細動や高周波治療法を行った際に、温度が上昇したり、ボンという爆発音を起こし、患者が軽度のやけどをした例が報告されています。また、MRIなどの検査時の危険性についても触れられています。

この報告については、人体や医療機器に対する、直接的な影響ではないものの、医療機器自体も積極的に電磁波を利用するようになった昨今では、注意が必要な事案であると推測されます。

携帯電話とペースメーカー

大学付属病院である、群馬大学第二内科ではデジタル式携帯電話はペースメーカー不全をきた

すという研究結果報告がなされています。

デジタル式へ移行しつつある携帯電話の電磁波障害によるペースメーカーへの影響を調べるため、同意を得た14名の患者にて調査を行い、うち2名にペースメーキング不全が発生した様で、携帯電話のアンテナ付近で生じることが多く、ペースメーカーのセンシング感度を低下するが、携帯電話を物理的に離すことで発生が防げたことから、携帯電話の発する高周波が影響したものと推測できます。

また、埼玉医科大学 第二内科でも、ペースメーカーに及ぼす携帯電話機の電磁波因子と予防策についての報告がされています。

☆ ☆

このような、医療最前線での報告が充実することを期待しますが、我々は医療の専門家ではないので、不用意に判断するのは危険です。有識者もしくは、公的機関による正しい統計・検証・解説を待ちましょう。

大学医療情報ネットワーク

このサイトでは、各種研究機関・大学医療機関の情報交換の場として活用されていますが、医療電気機器への電波の影響を防止するための指針が記載されて

います(表-1)。

また、医療機器に対する電磁妨害について、アメリカおよび日本国内の調査状況に関する情報も記載されています。

なかでも、米国食品医薬品庁(FDA)からの調査例で、CB無線の影響で、パルスオキシメーター(無線式の脈拍、血中酸素濃度測定器)が誤表示した例があります。

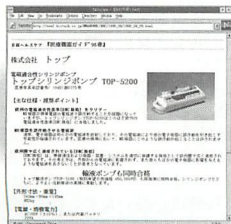
また、国内では平成7年4月、岡山県内の医療機関において、携帯電話が原因とみられる、輸血ポンプが警告音を発し、作動停止した例が記載されています。

マナー

電車内での携帯電話・PHS使用に関するマナーに関する話題は一般的です。

医療関係でもはや常識になりつつありますが、普段あまり病院へ足を運ぶ機会がない人にとっては、あまり浸透していないかもしれません。

AB編集部の見解では、PHS端末器の出力レベルなら大丈夫ではないか?と考えていますが、確証はありません。一般的にはPHSと携帯電話の区別は外見を一瞥しただけでは判断が付き難いので、他の人の目を考慮した観点でいけば、病院内での使用は慎むべきでしょう。



▲医療製品も電磁波対策が施されるようになった。



▲大学医療情報ネットワークでも研究報告等が公開されている(<http://www.umin.ac.jp/>)。



▲通産省の製品評価技術センターの電磁波障害に関わる原因究明技術に関する内容例。

医用電気機器への電波の影響を防止するための 携帯電話端末等の使用に関する指針(抜粋)

I 医療機関の屋内における無線設備の利用

1 携帯電話端末の使用

これまでに収集した国内の実験データ、海外での文献等を検討した結果、医療機関の屋内においては、携帯電話端末から発射される電波により、医用電気機器が誤動作する可能性があるため、次のとおり取り扱うことが望ましい。

- (1) 手術室、集中治療室(ICU)及び冠動脈疾患監視病室(CCU)等携帯電話端末を持ち込まないこと。やむを得ず持ち込む場合は電源を切ること。また、これらの部屋の周囲(隣接する上下階及び左右の部屋、廊下等)においても、携帯電話端末の電源を切ること。
- (2) 検査室、診察室、病室及び処置室等(透視室、新生児室を含む)
携帯電話端末の電源を切ること。
また、検査室、診察室、病室及び処置室等の周囲(隣接する上下階及び左右の部屋、廊下等)においても、携帯電話端末の電源を切ること。
- (3) その他の区域
待合室など医療機関側が携帯電話端末の使用を特に認めた区域でのみ携帯電話を使用すること。
ただし、病院側が使用を認めた区域においても、緊急時などでは、やむを得ず医用電気機器を使用する可能性があるため、付近で医用電気機器が使用されている場合には、携帯電話端末の電源を切ること。

2 小型無線機(アマチュア無線機、パーソナル無線機及びトランシーバ(特定小電力無線局のものを除く)等)の使用
これまでに収集した国内の実験データ等を検討した結果、小型無線機は携帯電話端末と比較して医用電気機器に影響を与える可能性が高いため、医療機関の屋内等及び医用電気機器の周辺には、緊急時・災害時を除き持ち込まないこと。

3 PHS(パーソナル・ハンディホン・システム)の使用

これまでに収集した国内の実験データ等を検討した結果、医療機関の屋内に設置されたPHS基地局等から発射される電波により医用電気機器が誤動作する可能性があるため、医療機関の屋内で設置・使用する場合、医療機関は次の注意事項を遵守することが望ましい。

- (1) PHS基地局
医療機関の屋内に設置されるPHS基地局は、送信バースト出力160ミリワット(平均出力20ミリワット)以下のものに限ること。基地局を設置する医療機関は、電波による医用電気機器への影響を医用電気機器製造業者、電気通信事業者等の関係者に確認し、医用電気機器に影響を及ぼすことがないよう管理区域を設けるなどの対策を講じた上で、基地局を設置すること。
- (2) PHS端末(デジタルコードレス電話(親機・子機)を含む:送信バースト出力80ミリワット(平均出力10ミリワット)以下のものをいう)
ア 使用可能なPHS端末の識別

医療機関内で使用するPHS端末は、携帯電話端末、ハンディタイプのアマチュア無線機、アナログコードレス電話等と容易に識別できるように管理すること。

(例1:PHS端末を医療機関内で使用するには、医療機関の許可を受けなければならないこととする)

(例2:医療機関内で使用するPHSS端末には、識別用ステッカーを貼付することとする)

イ 識別されたPHS端末の取扱い

PHS端末から発射される電波(出力は携帯電話端末の十分の一以下)による医用電気機器への影響は携帯電話端末と比較して小さいものの、PHS端末を医用電気機器へ近づけた場合に、医用電気機器がノイズ混入、誤動作等の影響を受けることがあるため、アで識別されたPHS端末を使用する場合、医用電気機器にPHS端末を近づけないこと。
なお、手術室、集中治療室(ICU)及び冠動脈疾患監視病室(CCU)等においては、人命に直接関わる医用電気機器が多数設備されているため、安全管理上、PHS端末の電源を切ること。

ウ 外部から持ち込むPHS端末の取扱い

患者等が外部から持ち込むPHS端末について、上記ア及びイのような管理ができない場合には、携帯電話端末と同様に取り扱うこと。

II 植込み型心臓ペースメーカー装着者の注意事項

植込み型心臓ペースメーカーは、その近くで携帯電話端末、自動車電話、ショルダーホン、PHS端末、コードレス電話及び小型無線機を使用したときに、電波による影響を受ける可能性がある。実験結果によれば、この影響は一時的かつ可逆的(元に戻る)であるが、植込み型心臓ペースメーカーを装着している人は、次の事項を遵守することが望ましい。

1 携帯電話端末

携帯電話端末の使用及び携行に当たっては、携帯電話端末を植込み型心臓ペースメーカー装着部位から22cm程度以上離すこと。

また、混雑した場所では付近で携帯電話端末が使用されている可能性があるため、十分に注意を払うこと。

2 自動車電話及びショルダーホン

植込み型心臓ペースメーカーを自動車電話及びショルダーホンのアンテナから30cm程度以内に近づけないこと。

3 PHS端末及びコードレス電話

PHS端末及びコードレス電話の使用に当たっては、1の携帯電話端末と同様に取り扱うこと。

4 小型無線機(アマチュア無線機、パーソナル無線機及びトランシーバ(特定小電力無線局のものを除く)等)の使用
小型無線機は携帯電話端末と比較して植込み型心臓ペースメーカーに影響を与える可能性が高いため、小型無線機を使用しないこと。

満員電車内の携帯電話は怖い!?

携帯電話マナーと電波の恐怖

電波から身を守るには
離れるのが基本

いまできる防衛策は?

「車内での携帯電話の使用はご遠慮ください」というアナウンスが電車内で流れるようになって久しくなります。当初は、こうしたアナウンスをするだけで新聞記事になったものです。

携帯電話が問題となったそもそのきっかけは、やはり車内での携帯電話のマナーの悪さです。遠慮のない着信ベル（バックのなかに携帯電話を入れている人はバイブレーター機能を使わない人が多い）、混雑する車内で大声で話す…等々、秩序ある車内が、たった1台の携帯電話によって無秩序な空間になっ

てしまうのです。

携帯電話の害悪は、さらに心臓ペースメーカーに与える悪影響と相まって社会問題になりました。人の生命にかかわる問題に発展し、車内でのアナウンス等、関係機関が対処するようになったわけです。

しかし、ペースメーカー装着者に対して生命断絶の危険性をも有する携帯電話に対して、単なるアナウンスだけ（ユーザーにお願いするだけ）でいいのでしょうか？ はなはだ疑問です。単に責任逃れをしているだけか、あるいは危険性を実感していないだけのような気がします。おそらく、現実的な対応が



なされるのはやはり医学的な証明がなされてからになるのでしょう。今しばらくは、電波にさらしっぱなしの状況となるのは止むを得ません。

しかし、危険な可能性がある電波から身を守ることは重要です。なんらかの防衛は不可欠といえるでしょう。

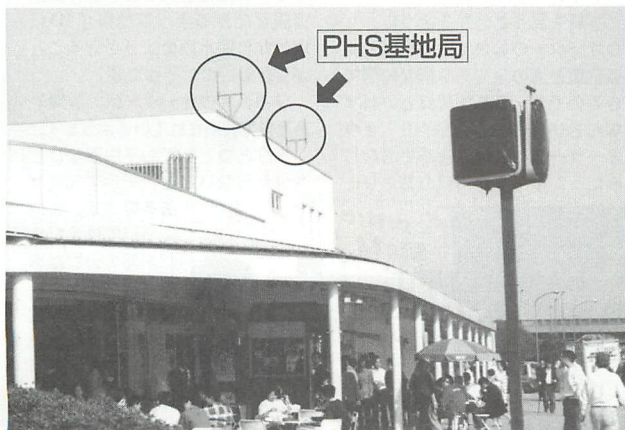
バイブレーターを利用して電波を感知

まず検討したいのは、他人の携帯電話の電波から身を守る方法です。

基本は携帯電話を利用している人がいたら離れることです。問題は体に心臓ペースメーカーを埋め込んでいる人や、病院で入院して点滴を受けているような人です。電波は目に見えませんが、知らない間に他人の携帯電話の電波の影響を受けてしまうことが考えられるのです。心臓ペースメーカーが不調をきたしたり医療器具が誤動作したなら命にかかわる問題ですから事は重大です。

現状で個人的にとれる対策としては、電波を感知するものを携帯するという方法があります。

いまではバイブレーター内蔵



▲電波はどの程度危険なのだろうか？ 建物上に次々設置されるPHS基地局も危険なのか？ 電波は目に見えないだけに不安だ。



▲バイブレーターは電波に反応するグッズだ。携帯アクセサリとして売られていたバイブレーターは電波感知グッズとして利用できる。写真は京セラのPHS、セパブル。ID登録した機種だけ反応するもので、他人の電波を感知する用途には使えない。

の携帯電話が当たり前ですが、まだ内蔵されることが少なかったとき外部バイブレーターがアクセサリとして発売されていました。それらは携帯電話からの電波を感知して反応するものでしたが、欠点は周波数が近い

病室のベッドで動けないときも、バイブレーターが反応したら看護婦さんを読んで、携帯電話を使用している人に注意してもらうということも可能でしょう。そういえば、すっかり姿を消した外付けバイブレーターで

と他人の携帯電話の電波にでも反応してしまうことでした。今度はそれを逆に利用しようということです。そうした、いわば汎用バイブレーターを持っていれば誰かが携帯電話を使い始めると、振動で分かるわけで便利だと思います。

すが、こうした使い方が定着すれば『携帯電話感知バイブレーター』として、またまた発売されるかも知れません。

なお、外付けバイブレーターは、周波数別（800MHz用、1.5GHz用というように）になっていますので、その点知っておく必要があります。周波数別に複数持ち歩く必要があるでしょう。また、いうまでもありませんが、京セラのセパブルのようなID登録式のものとは設定した携帯電話の電波にしか反応しませんので、こうした用途には利用できません。

携帯電話は じかに使わない

携帯電話の電波は、他人に害であるだけでなく、使っている

健康博覧会で見た驚異！ πウオーターの不思議

電波の人体への影響は医学的に立証できない部分が多く、解明されるのに時間がかかることでしょう。そもそも、生体について分かっていないことも多く、なにが健康に寄与して、なにが害するか、謎が多いのも事実です。

さる3月26～28日、東京ビッグサイトで開催された「'98健康博覧会」（主催：健康産業新聞社）では、健康食品や健康器具など多数出展されていました。そのなかでもおもしろいものを見つけましたので報告します。

—淡水魚と海水魚が同居—

株式会社ACMの水改質浄活性化装置で得られる「πウオーター」

▶ 金魚と鯛がひとつの水槽に同居している！ πウオーター化された海水のなかでは淡水魚も生きられるということだ。

は、フィルターで有害な物質を除去した水なのですが一般のミネラルウオーターや濾過水とは一線を画しているものなのです。

写真を見ると分かるように、πウオーターのなかでは淡水魚である金魚と海の魚である鯛が同居できるのです。これを驚異といわずなんというのでしょうか!! πウオーターの存在は広告等でおなじみだったのですが、目のあたりに

すると驚くほかにありません。

水槽のなかの水はπウオーター化した海水ということなのですが、そのなかでは淡水魚が生きられるということです。説明によると、淡水魚は海水の塩分ではエラを痛めるので死に至るのだけれど、πウオーター化されると、塩分に保護膜ができるような効果があり、塩分から淡水魚のエラを守るができる…のだそうです。

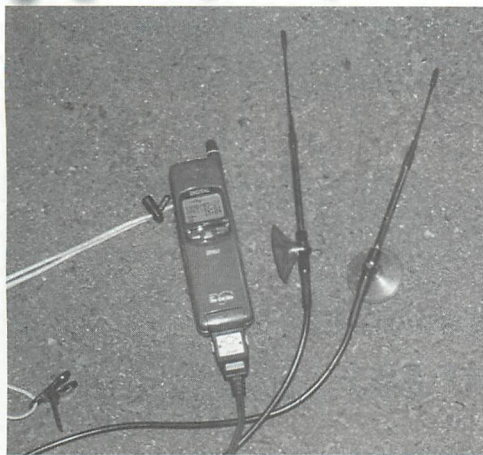
なお、πウオーターは、農業や畜産業で利用されているようです。

水ひとつとっても不思議なことや分からないこと、そして発見が

あるのです。生体についてはまだまだ未知の分野があることでしょう。健康産業は21世紀の産業といわれますが、今後も新しい発見があるのだと思います。



電磁波障害の恐怖！



▲携帯電話を利用するとき外部アンテナを用いることで、本体からの電波の放射を減らすことができる。車内や室内など、可能な限り外部アンテナを使うのも有効な防衛策だ。

本人自体が危険であるとも考えられます。

携帯電話は用いている周波数・出力からみて、頭に密着させて使用しないほうがいいと思います。現状で自分の身を守る方法としてはできるだけ電波の発信源から離れるというのが効果的でしょう。

市販のヘッドセットを利用して携帯電話本体を頭や体から離す、あるいは外部アンテナを使用して、電波の放射を別の場所から出すようにするのです。

ヘッドセットは多数売られていますし、外部アンテナは車用のものがあります。外部アンテナは持ち歩くというわけにはいきませんが、会社内で携帯電話を利用するというような場面では、電話は机の上に置いて、外部アンテナを窓際にセットするというようなことが可能だと思います。

あとは、長電話しないことが一番です。1日3分も通話をしない人ならまだしも、仕事用で1日何回も利用しているのは不

安です。前述のような方法を検討したほうがいいのではと思います。いずれにしても長電話はしないのが懸命だと思いますが…。

それにしても、電波が有害と分かったら、携帯電話業界はどうなるのでしょうかね？！

めるという手段もありますが、やはり反発も多いでしょう。かといって、お願いするだけで実行性を期待するのも無理なお話です。ですから、携帯電話が使用可能な車両と使用不可（シールド済）の車両と分けて、明認方法（“禁煙車”のような）を施すというのが現実的だと思います。通勤電車ではしばらくは無理かもしれませんが、新幹線では実現できるのではないでしょう

▼携帯電話を微弱電波により特定のエリアで使用できなくする装置が開発され引き合いが多いという。しかし、郵政省では、その機器が微弱とはいえず無線設備に障害を与える点で問題となっていた。しかし、ニーズとの兼ね合いで議論はまたまらず…（98年3月29日付産経新聞より）。クラシックコンサート会場など無神経な携帯電話を絶対的に排除したい場所はまだ少ない。そのための対策として微弱電波による妨害で携帯電話を使えなくするという方法が有効だ。しかし、「通信の自由」との兼ね合いとなると、適性には問題は残る。携帯電話から始まった問題は増えていくばかりだ。

禁止ではなく 棲み分けが重要だ

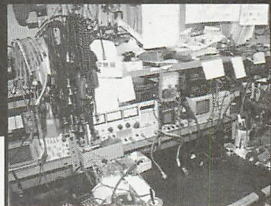
今後、次第に電波の危険性が明らかになるかも知れませんが、電車内での携帯電話を全面禁止にしたり法的に規制するのは難しいと思います。もはや携帯電話なしで社会が機能しなくなった面もあるからです。携帯電話は電車のような移動体でこそ、そのメリットを最大限に発揮できるので肝心なところで使えないのでは意味がないのです。技術的に携帯電話を使用不能にする方法として、窓ガラスにシールドガラスを用いて電車を完全に封じ込

[illegible]

無線界で語り継がれてきた逸話

無線家と出生率の関係?!

無線をやっていると、
女の子が生まれるってホント?



冗談のような話

ハイパワーCBerの間で古くから噂になっていたのが、kWクラスの超ハイパワー局の家には女の子が多い...というものです。

トラックのルーフサイドにアンテナを設置しているような環境では、アンテナとドライバーとの直接的な距離は1m程度とごく近距離です。

そんなスグ側で数kWクラスの超ハイパワーが放射されるわけですから、電磁波に関する知識が無い人でもアブナそうな感じがしますね。

実際、本誌CBコーナー担当者、知人や取材先のCBerには女の子が生まれるケースが多い!と豪語します。では実際はどうなのでしょう?

電磁波に関する論文

親が電磁波を被爆するような環境下での論文が発表されており、サンプルは少ないものの、恐るべき結果になっています。

意外なのは、高周波よりもAC100Vラインのような極低周波による影響の方が大きいように感じられる点です。

電力施設とは変電所や大電力を扱う商用電源施設などを指します。

このデータのみですべてを断定する訳にはいかないのですが、日本国内では電力施設に関する公的な報告はされていないようです。

結局のところ、前出のCBerの間での噂にはある程度の信憑性がありそうです。

なぜなら、27MHz帯は高周波ですが、100%以上のAM変調が掛かっています。低周波といった観点で見ても、その電力は膨大なものになります。

☆☆

男の子が欲しいですか? それとも無線を止めますか?

…なんていう冗談が冗談でなくなる日も近いのかも知れませんね。

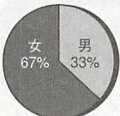
■マイクロ波被曝の精子への影響

| 精子の状況 | 被爆者 (31人) | 非被爆者 (30人) |
|------------------|-------------|-------------|
| 射精時の精子数 (精液1cm中) | 5000万±2400万 | 6000万±3400万 |
| 元気な精子の割合 | 36±10% | 54±19% |
| 正常な精子の割合 | 70±6% | 82±7% |

ルーミアア: ラングラジャン報告1975年

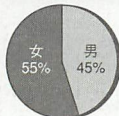
親の電磁波被曝と出産男女比

極低周波



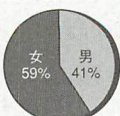
電力施設 (男親)

高周波



物理治療士 (女親)

極低周波+高周波



アルミ工場

親の性別に関係なく
影響がある!

進んでいる!

海外の電磁波障害関連のWebサイト



▲スウェーデンでは電磁波障害に関する意識が高い。FEB Technical Manualなどが取められた電磁波による健康被害のための協会。
(<http://www.feb.se/>)



▲電磁波の健康面への影響を警告・情報を公開しているページ。
(<http://www.microwavenews.com/>)



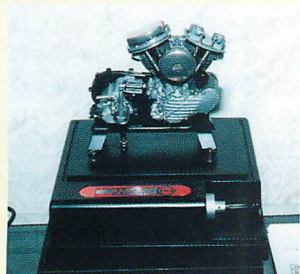
▲アメリカのRAPIDプログラムと呼ばれる、電磁波が及ぼす人体への影響を調査するプロジェクトのオフィシャルページ。
(<http://www.niehs.nih.gov/emfrapid/>)

ビッグサイトな夢ランド

'98東京おもちゃショー

国内外のおもちゃメーカーが一同に集まる最大のイベント

3月18日～3月22日までの間、東京有明ビッグサイトで'98東京おもちゃショーが行われた。



▲ハーレーダビットソン・エンジンモデル
1948バンヘッド1200のエンジンを忠実に再現、さらに作動部分の本物と同じ動きをする。手前のグリップを回すと、エンジンの回転数が上がりハーレー独特のエンジンサウンドを出す。



▲第二次大戦ファン待望の新モデル、マルシンよりM-2カービンとMP40の電動アーガンが次期発売予定商品として展示されていた。

▶スペインのおもちゃメーカーが展示していた白バイ。小型バッテリーで動き100kgまでの重量にも耐えることから、大人と子どもが乗っても十分動く。



◀サンリオのブースでは、キティちゃん関連グッズの展示が盛大に行われていた。



▲会場ではゴンタ君が来場者を迎えてくれる。

子ども心をゲット

日々移り変わる時代の中で昔変わらない物があります。

それは「おもちゃ」。子どもの喜ぶものを作る、ただそれだけの世界だけに奥が深いのです。

子ども向け？大人向け？

キティちゃんグッズを始め、ピカチュウなどに代表される本来子供向けグッズが、子ども達以外の年齢層にも人気が出ています。

おもちゃの中には、子ども向けとは思えないものもあり、時

代の変化を感じさせます。基本的におもちゃを買うのは親でもあるので親も楽しめる商品が増えています。

外に出ない子供たち

会場の展示商品を見ていると、どの商品も家の中で遊べるものばかりで、しかも一人で使うおもちゃが多いのには驚きました。

核家族化による影響で兄弟も少なく、外で遊べる環境も整備されていない現在、少しでも子ども達の良き遊び相手となることを望みます。

ゲームの祭典!

東京ゲームショウ '98春

家庭用ゲームが一同に集まる、 ゲーマー必見のイベント!



強風のさなか...

3月20日から22日にかけて、幕張メッセで行われた「東京ゲームショウ'98春(以下ゲームショウ)」に行って来ました。ゲームショウも今回で4回目、そろそろゲームユーザー以外にも認知されたのか、3日間トータルで14万人超の来場者を記録する、という日本でも有数のイベントになってきました。

20日は特別招待日なので、会場内はそこそこ空いています。セガエンタープライゼスやソニーコンピュータエンタテインメント、コナミなどの人気どころや、声優がきているようなブースは黒山の人だかりでした。特に、関連グッズで20億円、発売から1週間で16万本売ったと言われている「センチメンタルグラフィティ」の声優が全

員来ていたバンプレストブースは、身動きがとれないほど。

この日と翌21日の関東地方は強風警報が出された状況で、特に幕張メッセへ連絡のいい京葉線は、ほぼ全線が高架橋上を走るとあって、減速運転したり途中で止まったりしました。それで、人が少ないか?とと思っていたら、そんなことはなく、学校によっては春休みになって最初の週末連休、とあって1日で7万6千人が訪れたようです。さすがに入場者の列が、幕張メッセを1周したとかしらないとか。

目玉ソフトは...?

しかし、ビッグタイトルが年末~2月で一通り出てしまい、「これは!」というような目玉ソフトは見あたりませんでした。どこもかしこも、シリーズもの

や定番ものなどを手堅く展示していました。逆に、一般層を取り込めるようなタイトルが少なく、そういった意味では、盛り上がり欠いたとも言えましょう。冗談抜きに、人が集まって盛り上がっているところが、俗に「ギャルゲー」と呼ばれる女の子がよく出てくるゲームのメーカーか声優が来ていたメーカーだけ、という感じもありました。

特に、アーケードゲームも出しているメーカーは、ちょうど1ヶ月前に「AOUアミューズメ



▲人気のゲームや声優が来ているブースは、黒山の人だかり。



▲ゲーム大会をやって、比較的元気なブース(写真はナムコ)。



▲最近、レースゲームがはやっているのか、よく見かける。レースに出ると記念品をくれたりする(写真はUPSTAR)。



▲実車を展示しているブースもあり(写真左はタイトー、写真右は講談社)。



ントエキスポ」があったせいか、ブースまわりは寂しい感じ。

それよりもコンパイル

それよりもなによりも、新聞等で報道されたように、ゲームショー直前に「コンパイルが和議申請」ということがありました。一步間違えれば倒産、という状況だったのです。

コンパイルといえば、アクションパズルゲーム「ぶよぶよ」で有名なソフトメーカーですが、まず「コンパイルはどうなっているか」と確かめに行った人も多いとか。

そのせいか、コンパイルに限



▲今回初めて設けられたPCゲームゾーン。ただ、ユーザー層が違うのか、あまり人はいなかった印象。



▲メインステージでは、ラジオの公開録音などが行われた。前回ほど混んではなかったが、人気のパーソナリティが出るとなると整理券はすぐなくなったみたいだ。

らず、各社ともいつものようなハデさはなく、販促グッズもチラシのみ、という感じでしたから、年2回の「お祭り騒ぎ」とはいかなかったようです。

そこで提案

アーケードゲーム関連では、トレーディングショー(商用見本市)として、例年2月に「AOU アミューズメントエキスポ」が、9月に「アミューズメントマシンショー」が行われています。それとほぼ同時期に家庭用のゲームショーを行うのはどうでしょうか。確かに、来場者もメーカーの出展目的も違いますが、出るお金は一緒です。さらに、ゲームソフト開発に膨大な予算

と長い期間がかかるようになったからこそ、年2回やっても「出ている物は同じ」という状況になりつつあります。そこで、年2回を見直して、定期的にぶつからない、6月あたりに年1回とすることも必要では、と感じました。もしくは、7月最終週(夏休みに入ったあたり)にすれば、家族連れなどのライトユーザーも取り込めると思います。が、どうでしょう？



▲そして、一緒にゲームもできます(アーシャ役の橘ひかりさん)。

▶こちらは、コスプレしていますが、コンパニオンではなく、声優さんです。ファンにはたまらない？(写真はヒューネックス)



◀「センチメンタルジャーニー」出演声優のみなさん。12人そろうのは、なかなかないので、フラッシュの嵐!!

韓国は今が旬!

韓国・ソウル取材日記①

3月の後半に編集部員が韓国のソウル特別市へ行ってきました! そのときの模様を紹介しましょう。

観光気分でGo!



▲ソウル市街中心部からクルマで30分程度にある金浦（キンポ）空港。



▲ソウルの銀座ともいえる明洞（ミョンドン）のメインストリート。気分はまるでお上品さん!



▲バス停は英語表記が無い場合がほとんどなので、ちょっと苦労する…。



▲市内案内掲示板も、極端に英語表記が少ないので読み難い!



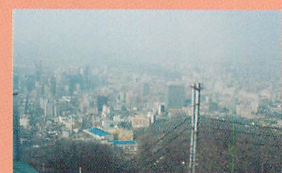
▲歴史を感じさせる南大門は修復中であつた。



▲市内の中心部には、高層ビルのすぐ脇にこんな風景も混在する。



▲まさに観光客モロ出しのノリで、中心部にあるソウルタワーへ訪れた。



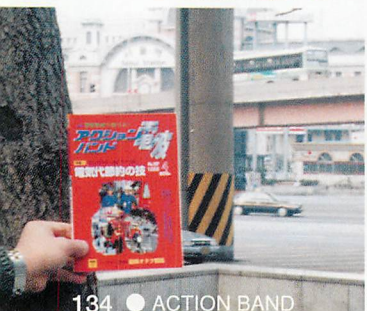
▲ソウルタワー上から見た市内の風景。



▲観光用の案内掲示板なら英語や日本語表記があるので安心!



▲東の要所、東大門。近くには巨大市場が存在する。





韓国・ソウルの秋葉原!?



▲竜山（ヨンサン）駅から歩いて10分程度で、韓国の大型電気街に到着！



▲日本の秋葉原と違って、高層ビルは少なく、3～4階程度のビルが乱立している。まさに商店街といった感じ。



▲やはり韓国でも携帯電話が大流行で、関連グッズを売る店も多かった。



▲ビル内の販売店の案内。その数に圧倒される。



▲一つのブロックに小さな小売店がひしめく！



▲東大門の市場周辺では、歩道橋の上にも露店が出ていた。



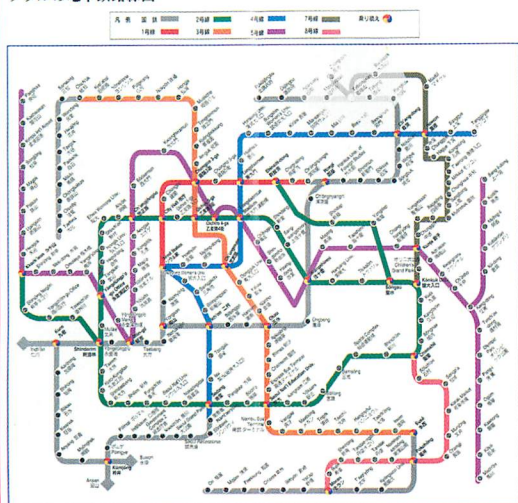
▲無線ショップでCB機を発見！



▲早速購入したCBハンディ機を使って市内のホテルでワッチ開始！

地下鉄はキレイ・早い・明るい！

ソウルの地下鉄路線図



▲市内は地下鉄網が整備され、広軌車輛は広くて快適！



▲地下鉄構内は、とってもキレイで明るいのだ。治安の良さもあいまって、快適旅行が満喫できる。

ソウル・射撃ツアー!

編集部員が、
実銃射撃初体験!



▲会場で貰ったパンフレット。



▲ソウルオリンピック会場跡に設置された観光客専用の射撃場。

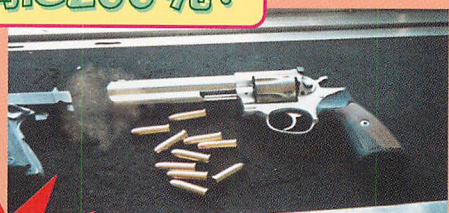
| 料金表 | | |
|-----|-----|----------|
| 銃種 | 数量 | 料金 |
| 22 | 10發 | ₩ 22,000 |
| 38 | 10發 | ₩ 27,500 |
| 45 | 10發 | ₩ 38,500 |
| 30 | 30發 | ₩ 60,500 |

▲サブマシンガンの30發が約6,000円は、高いが安いかな…?

あっという間に200発!

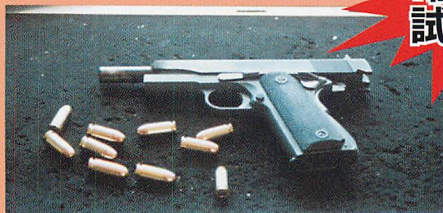


▲22口径のセミオートピストル。反動が少ないのでアガン感覚で撃てる。



▲38口径のリボルバーは、意外と反動が大きかった。

4種類を試射!



▲45口径のオートマチックは、思ったより反動が少ない。トリガーも軽かったのだ!



▲たった2秒そこそこで30發を打ち切るミニウージー。フルオートの射撃には感動したが、弾代が…!



フルオート射撃に挑戦!



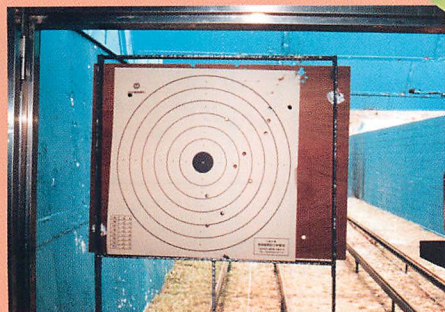
▲実銃射撃初体験の編集部員。サポートされた姿は情けない…。



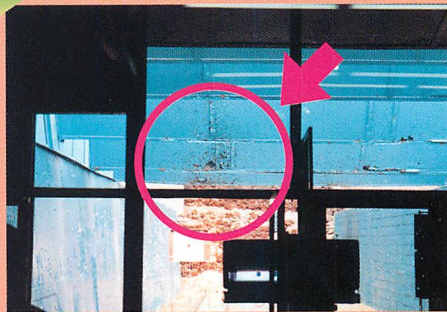
▲フルオート射撃時には反動で銃口が上を向いてしまうのだ。



結果は？



▲フルオートの弾着は収束しないゾ!



▲ナント! 天井に沢山の弾痕が…!

おバカなシューティング!



▲へっぴり腰で38口径を撃つ編集部員。



▲ナント! トリガーに指を掛けた状態で記念撮影する素人丸出しなヤツ。決してマネしてはいけません!



ソウル・射撃ツアー!

22口径



38&45口径



マシンガン



地下鉄はキレイ・早い!



50発以上撃つともらえる
記念品のキーホルダー。

Map of Seoul
ソウル



●交通便宜: 地下鉄 1 號線
利用 石溪驛 下車, 7 號線
利用 泰陵入口驛 下車,
TAXI で 10 分 所要



ソウルで
GET!



▲のりやキムチは帰国後、瞬間に各編
集部員のお腹に納まった!



▲韓国製のステンレス製品の質は
good!



▲燃料は灯油、ガソリンが使える。
右側の透明ケースにガスライター用
ガスを充填し、余熱に使用するのた!



▲キャンプにピッタリなカセット
コンロ用ガスを使用するコンロ。
安い!



▲新品なのに何故かホコリだらけ
なコンロ。なんと日本円で約
2500円也。

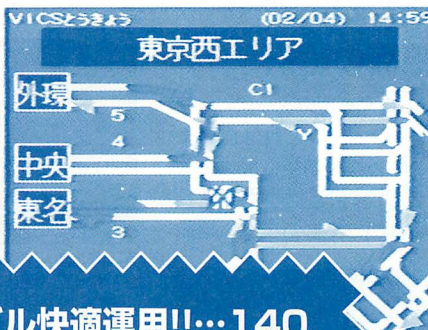
行楽地で最新情報を無線でゲット！
 渋滞情報入手して快適ドライブ、
 仲間とのツーリングにバイクモバイル、
 春だからこそ無線を持って外に出よう！



第
2
特集

行楽で使う無線のすべて！

ゴールデン
ウィーク
緊急企画



- 春だ! バイクモバイル快適運用!!...140
- 渋滞情報入手テクニック...143
- VICIS体験レポート...147
- 春は受信で差をつけろ!...153
- 特小・PHS・パーソナルの実用度...156

●バイクに無線を搭載

春だ! バイクモービル 快適運用!!

ツーリングで
仲間と交信
バイクモービルの
制作



バイクの季節

寒くて辛い冬が過ぎ、桜舞う暖かい春が来ました。

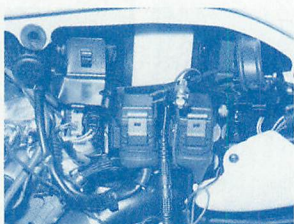
春と言えばゴールデンウィーク、行楽地などヘドライブに行く方も多いと思いますが、心地よい春の季節、春の息吹を一身に受けバイクモービルを楽しみましょう。

無線機の種類

まず、自動車用のモービル無線機がありますが、これは自動車に搭載する事を前提に製作されているので、最近は小型化されているといってもバイクに搭載

するには少し無理があるので、今回はハンディー機とします。

モービル機の方が高出力があるのでFBな交信ができると思われるのですが、バイクに取り付けるアンテナは小型のタイプしか取り付けられない事と、自動車と比べて電源が貧弱なので高出力に対応する電源が確保できないのでハンディー機が良いと



▲工具入れにはハンディー機が入るスペースがある。



▲ボディーのカバーを外して取り付ける。

思います。バイクモービルにした場合、出力が5Wと10Wではあまり変化はありませんでした。

取り付け箇所は?

バイクモービルを作る上で一番問題となるのが無線機の取り付け箇所です。

バイクの燃料タンクやリアシートに取り付けるという方法もありますが、しっかりと固定しないと、走行中落下する恐れがあります。そして走行中雨が降ってきた場合の防水処理などもしなければなりません。一見簡単に付けられる方法だと思えますが、それなりにリスクがあるのであまりお勧めできません。

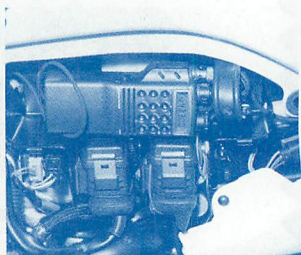
なによりも、無線機が外に出てしまうので盗難の恐れがあります。

無線機をバイクに内蔵!

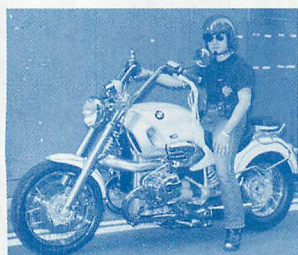
メットインや、後部にBOXの付いているバイクなら、そのまま無線機をその中に入れてしまえば問題ないのですが、それらが付いていないバイクはどうしたら良いのでしょうか?

工具入れに設置

どのバイクにも、シートの下やエンジンの脇に工具入れがあるのでそのスペースを利用します。



▲ハンディー機が丁度収まる。



▲完成したBMWバイクモービル



▲各種タイプに合わせてスピーカーとマイクが用意されている。

工具入れは、通常カバーがし
てあるので雨に濡れる心配もあ
りません。何より無線機が外に
出ていないので、バイクから離
れる時の盗難の心配もかなり少
なくなるでしょう。

電源の確保

バイクのバッテリーから電源
を取ると、どうしてもノイズを
拾ってしまいます。そこでノイ

ズフィルターなどを付ける方法
もありますが、ハンディー機だ
とバイクのバッテリーから電源
を取らなくても無線機のバッテ
リーで十分運用できます。

アンテナの設置

アンテナの設置は、ナンバー
プレートの横にステイを付け
て、基台を設置します。専用の
基台が販売されているのでこれ

を使用すると簡単にアンテナが
設置できます。

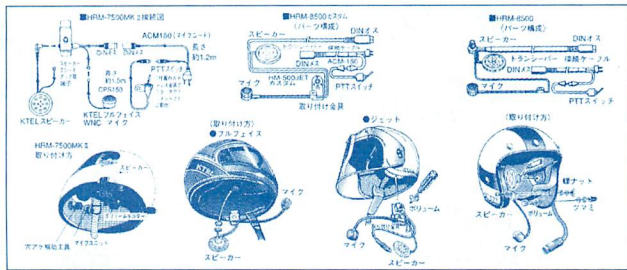
アンテナは、バイクで運用す
る性格上あまり長いのはお勧め
できません。ノンラジアルタイ
プで、使用する周波数に合った
アンテナを使用しましょう。

PTTスイッチ

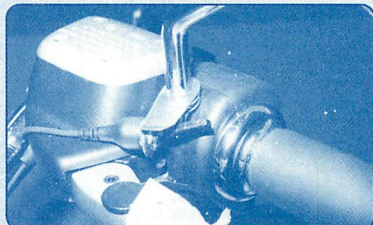
バイクで無線運用するときど
うしても必要となってくるのが



▲ジェットヘルには簡単に取り付け可能。



▲各タイプの取り付け方法



▲PTTスイッチはハンドルに取り付けてハンドリングの邪魔にならない様にする。



▲専用基台でスマートに取り付け。

PTTスイッチです。

運転中にハンドマイクで通話するのは大変危険ですので、ハンドル周りに設置しましょう。

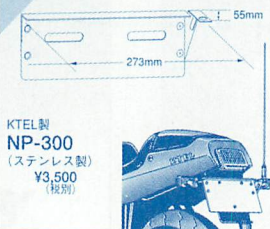
専用のPTTスイッチは販売されているので、自分に合ったハンドリングポジションに取り付けるのをお勧めします。

ヘルメットの加工

PTTスイッチと同じ位大切なのがマイクです。

バイクを運転中はどうしても

ナンバープレート兼アンテナ基台



KTEL製
NP-300
(ステンレス製)
¥3,500
(税別)

手が離せないのでヘルメットにマイクを取り付けて運用します。

取り付け方法は、ヘルメットの形状や種類によって違います。

一番取り付けが簡単なのは、ジェットヘルに代表されるハーフ型ヘルメットです。これらのヘルメットは、ヘルメットの外側にフックを取り付け、そこにフレキシブルマイクを取り付ける形になります。

スピーカーは、ヘルメットの内部にある吸収材の一部を取り除

いて、スピーカを埋め込みます。

少し加工が困難になりますが、フルフェイス型のヘルメットは、スピーカーの取り付け方法はジェットヘルと同じですが、マイクはフルフェイスの場合、口元がヘルメットで覆われているので、スピーカー同様埋め込まなければなりません。

マイクの埋め込みは、スピーカーの取り付けと同じ要領で行えば簡単に付ける事ができます。難しいのはマイクのコードを上手く引き回すことですが、ヘルメットの枠の沿って内張りを剥がして、その中に配線します。ヘルメットの中はあまりスペースがないので、スマートに配線しないとヘルメットを被った時に辛い思いをします。

商品に関する問い合わせ先

三協特殊無線株式会社

☎03-3251-8611

ネキッド虫等の場合はミラーを一度取り外し、付属の金具を通して取付。ツアラ等カウルにミラーが付いている場合は、適当なボルトかクラッチレバーシャフトに通して取り付けるとGOOD!



※画面テープで取り付けるだけのフック式PTT *CPP-150*もごさいます。

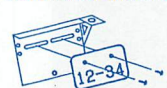


ワンポイントアドバイス

アンテナ同軸ケーブルやPTTのコードなどは、束線バンドでフレームなどに止めていくとGOOD! ホームセンターなどで500円前後で売っているぞ。

model NP300 ¥3,500

※別途ハンディ専用同軸ケーブル (2m) ¥2,500

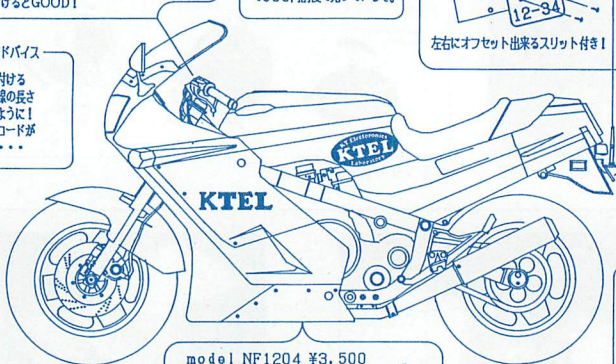


左右にオフセット出来るスリット付き!



ワンポイント アドバイス

ハンドル部分に取り付けるPTT SWコードは線の長さを考えて取り付けるように! 遊びをもたせないでコードが切れる恐れが、.....



アンテナ
各機 (500cm~)
¥5,000位~

※ノンラジアルタイプで同長さのトラフジャーバと合わせてお選び下さい。



ワンポイント アドバイス

アンテナは途中にコイルが入った物より1本物の方がお勧め。振動でネジが緩み思いで悪い物を途中に入れた物だとよくに振る。



ワンポイント アドバイス

ノイズを拾わない設定!
1. コードは最短で使用する。
2. ノイズ発生源の近くを避ける。
3. 出来る限り太いケーブルで。

model NF1204 ¥3,500

ノイズフィルター付き電源コード



オートバイ無線システム
セッティング例

●渋滞回避は交通情報を手に入れることから！

渋滞情報入手 テクニック

最新メディアで
送られる
交通情報



渋滞対策の決め手は

陽気もよくなって、いよいよ行楽シーズンです。仕事していても頭の中は次の休暇のときの旅行プランでいっぱい、という人も多いと思います！

さて、行楽シーズンとなると頭が痛いのが渋滞です。ゴールデンウィークやお盆の帰省ラッシュなど、同じ日に全国的に移動するため、分かっていながら渋滞してしまうという状況に突入してしまいます。自分だって渋滞の原因なのに「なんで、こんなにいっぱい車いるの～」なんて思わず叫んでしまいますよね～！

しかし、分かっていながら避けられない渋滞も、時間やルートによって回避できるのも事実。数時間違うだけで、渋滞状況がまったく異なることもありますから。渋滞で数時間足止めをくって、遅れてやってきた仲間に追い付かれたなんてこともよくあること。そこで、無線等のメディアを使って、なんとか渋滞

を回避できないか、そのための方法を考えることにしました。

いま手軽に入手できる 渋滞情報ツール

渋滞を回避しようとするときもっとも重要なものは情報です。考えられるものはいくつかあります。まずは情報ツールを検討してみましょう。

ラジオ放送…いうまでもなく、車の情報ツールの定番！ 中波放送では頻繁に渋滞情報が流れますので役に立ちます。しかし、時間にならないと聞けないのと、繰り返し聞けないのがネックでしょうか。いまや、ラジオ局の元ネタと同様の情報が個人レベルで入手できるようにな



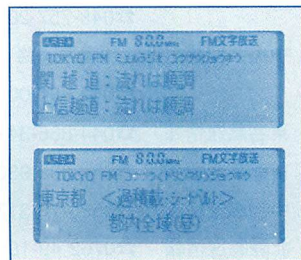
▲つい数年前には、交通情報はラジオぐらいでしか入手できなかったものだが…。もちろん、いまでも中波ラジオの交通情報は有用なことが多い。

りましたから（VICS等）、ラジオの地位は相対的に低くなったといえます。ちなみに、一般のラジオ放送ではないですが、1620KHzの道路交通情報も役に立つことがあります。高速道路で通行止めや天候のインフォメーションは比較的早く入手できるといえるでしょう。

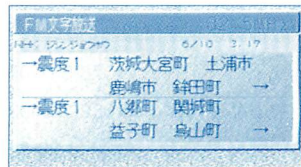
FMラジオ放送…FMラジオ放送でも渋滞情報は流れますが、FMラジオで注目は文字放送です。いわゆる見えるラジオというやつで、最近はカーステレオでも内蔵していることがあります。文字放送で渋滞情報を流している局も多く、役に立ちます。比較的情報が新鮮なものも魅力です。欠点は、情報が文字という



▲FMラジオの文字多重放送では交通情報を見ることができる。



▲文字多重放送では渋滞情報だけでなく取締情報も流れることもあるぞ。



▲NHKの文字放送は、ニュースや地震情報が得意だ。

渋滞情報入手テクニック

■FM文字放送実施局

| | | |
|----------------|-------------|----------|
| AIR-G/FM青森 | FM岩手 | FM仙台 |
| FM秋田 | FM山形 | ふくしまFM |
| FMぐんま | RADIO BERRY | TOKYO FM |
| J-WAVE | FM-NIIGATA | FM長野 |
| K・MIX | FMとやま | FM石川 |
| FM福井 | FM AICHI | FM三重 |
| fm osaka | FM802 | FM山陰 |
| KISS-FM KOBE | 広島FM | FM山口 |
| FM香川 | FM愛媛 | FM徳島 |
| FM高知 | FM福岡 | FM佐賀 |
| FM長崎(SMILE-FM) | FM中九州 | FM大分 |
| FM宮崎 | ミュージーFM | FM沖縄 |

NHK-FM (東京・千葉・浦和・横浜・名古屋・大阪・京都・神戸)

ことで、一見して把握するとい
うことができません。しかし、
好きなときに好きな情報を見る

ことができるメリットは大き
く、VICSサービスのエリアと
なっていないところでは最高の

情報入手手段になると思いま
す。また、面白いのは交通取締
情報が流されることがあること
で、それほど有用な情報が疑問
ですが、面白さがあります。

テレホンサービス…携帯電話が
普及したことで、移動体からで
も外部と連絡ができるようにな
りました。これは画期的なこと
です。渋滞情報はテレホンサー
ビスがありますから、各地方の
番号をあらかじめ調べておく
と便利です。電話帳や全国道路地
図などでも電話番号が掲載され
ています。

VICS…現状で強力な交通情報
入手手段がVICS (ビックス)
です。VICSは電波や赤外線
で道路交通情報を送信している
もので、専用受信機やVICS機能
内蔵のカーナビゲーションシス

●日本道路交通情報センター

北海道高速情報 ☎011-891-8111
東北高速情報 ☎022-226-0626
東北・常磐・東関東高速道路
☎048-757-2039
中央・関越・上信越高速道路
☎0426-91-0058
東名高速情報 ☎044-866-3410
首都高速情報 ☎03-3239-9801
中部高速情報 ☎0586-77-3179
北陸高速情報 ☎0762-49-1852
近畿高速情報 ☎06-877-1830
阪神高速情報 ☎06-538-0777
阪神高速兵庫情報
☎078-332-0777
中国高速情報 ☎082-877-9292
四国高速情報 ☎0878-23-8188
九州高速情報 ☎092-925-4000

●ハイウェイガイド

仙台 ☎022-215-0333
東京 ☎03-3506-0333
名古屋 ☎052-263-0333
大阪 ☎06-876-0333

●VICSに関する情報

VICSセンター
☎03-3591-8846

●日本道路公団(JH)に関する情報

<http://www.japan-highway.go.jp>

●道路行政に関する情報(建設省)

<http://www.moc.go.jp>

●ハイウェイテレホン

※5分毎に最新の情報を24時間提供

東名・名神情報

東京局 ☎03-5491-1620
川崎局 ☎044-866-1620
横浜局 ☎045-923-1620
御殿場局 ☎0550-82-1620
富士局 ☎0545-51-1620
静岡局 ☎054-288-1620
浜松局 ☎053-435-1620
名古屋地区 ☎052-709-1620
豊川局 ☎0533-82-1620
大津局 ☎0775-64-1620
四日市局 ☎0593-52-1620
近畿地区 ☎06-876-1620

東北道・常磐道・東京外環情報
岩槻局 ☎048-758-1620

中央道・長野道情報

八王子局 ☎0426-35-1620
甲府局 ☎0552-75-1620
諏訪局 ☎0266-57-1620
長野局 ☎026-278-1620

関越道・上信越道情報

所沢局 ☎0429-46-1620
前橋局 ☎0272-52-1620

VICSのサービスエリア

現在、稼働中のVICSサービス地区と路線。

今後のVICSサービス開始予定地区。



▲VICSは、東京、埼玉、千葉、神奈川、愛知、大阪、京都、兵庫の一般道、および全国の高速道路の一部でサービスが行なわれている。平成12年までには全国主要都市の一般道路へと情報提供エリアを拡大する予定。

テムで受信できます。VICSの威力が発揮されるのはカーナビと組み合わせたときで、カーナビが表示する電子マップ上に渋滞箇所を示してくれます。さらには、渋滞状況を加味した上での自動ルート設定などもできるので、一番お手軽で有用な情報が得られるといえます。

情報サービスは大都市圏と地方で差がありますが、FM多重による文字放送はほぼ全域カバー

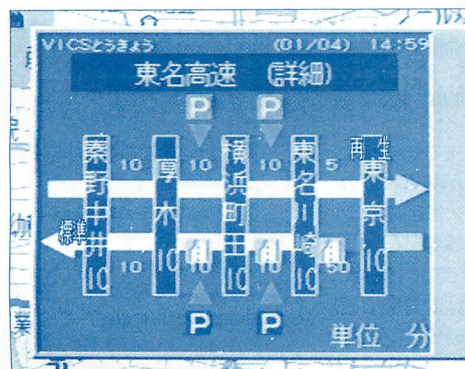
一して実用性は確保されている
と思います。また、VICSでは
主要の高速道路では電波ビー
コンによるサービスが行なわ
れていますので、設備投資の
ための価格を考えると難があ
るものの、サービスとしては
便利です。

来年はパソコン通信が主流に

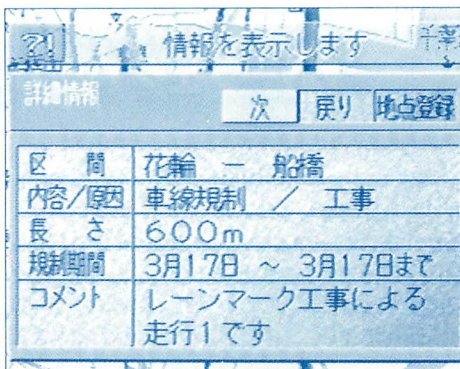
VICSによってカーナビは通
信により外部からの情報を取り

定めるようになりました。カーナビはもともとコンピューターですから、CD-ROMディスクからの情報のみならずもつといろいろなメディアとも接続しうはずです。そのひとつがVICSだったですが、今年から来年にかけては携帯電話を利用してパソコン通信ネットワークと接続するというのが本格的にスタートします。ソニーからはインターネットに接続できるカーナビが発売になりましたし、トヨタの関連会社、トヨタメディアステーションが『MONE』（モネ）というモバイルネットワークのサービスを開始し、対応カーナビが発売になっています。

前述のソニーのインターネット対応カーナビは、単に車からインターネットに接続できるというだけで実質的なメリットは薄いようですが、モネはカーナビに情報を提供するためのものですから期待できます。モネの主なサービスとしては行く先の詳細なタウンマップ、リアルタイムな道路交通情報、駐車場ガイド等々、もちろん電子メールのやりとりも可能です。



▲VICSでは、渋滞情報だけでなく、工事による車線規制の情報も送られる。工事中の箇所ではカーナビマップ上に車線規制のマークが表示される。



▲VICSによるサービスエリア情報。

携帯電話を通して情報提供!

モネ・サービス

モネ・サービスは携帯電話を利用した情報提供サービスです。対応カーナビゲーションとデジタル式携帯電話、ハンドフリーセットを用意し、入会することで利用できます。

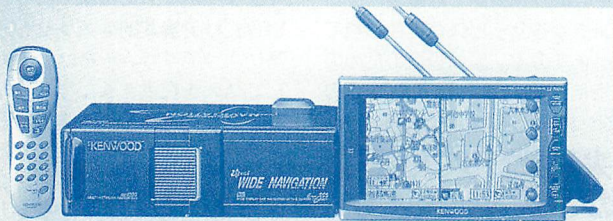
モネ・サービスでは地図情報、交通情報や最寄りの施設の情報などを入手したり、電子メールのやりとりをしたりということが出来ます。

携帯電話で情報を入手するので電話料金はかかるのですが、

やりとりにかかる時間は必要最小限ということで、1分以内には終わってしまうということです。心配するほど料金的には負担はないようです。

モネ・サービス入会手続料は2,500円、年会費は6,000円。(全国どこでも使えるので、実用性を考えると高くはないと思います。)

上記サービスに関する問い合わせ先
モネカスタマーセンター
☎0070-800-773377



▲モネ・サービス対応カーナビ、ケンウッドのGZ-1000(価格147,000円)。モネとの接続でどれだけ機能がアップするか楽しみだ。



▲モネ・サービスを利用すると地図情報や交通情報の入手や電子メールのやりとりができるようになる。

パーフェクTVの渋滞情報チャンネル

デジタルCS放送『パーフェクTV』は、まだまだ知名度が低く普及に難儀しているようですが、実はパーフェクTVに道路情報専門チャンネルがあるのです。それが『ACCESS』(255ch)です。

ここでは、全国の主要高速道路、都市高速道路の交通情報を24時間流しています。さすが

に細かい情報は網羅できませんが、全国的な情報が得られるのは他にありません。遠距離ドライブで行き先の情報をあらかじめ知ることができます。また、移動中でも携帯電話で自宅に電話して、家族にこのチャンネルを見てもらうことでリアルタイムの情報を知るといってもできるでしょう。



▲パーフェクTVで放送されている交通情報チャンネル『ACCESS』(255ch)。全国の主要高速道路の渋滞情報を得ることができる。

●FM多重・電波／光ビーコン方式をテストした

VICS体験 レポート！

カーナビが
交通情報受信機に
変身する



リアルタイムな渋滞情報が受けられるVICSの実際の威力はどうか、編集部のある東京・秋葉原から千葉市まで走行して試してみました。テスト車にはFM多重チューナー、光／電波ビーコンを接続したカーナビを取り付けてあります。どんな具合に情報が得られるか紹介していくことにします。

FM多重チューナーで VICS体験

まず、車のエンジンをかけるとカーナビの電源が入り、測位とFM電波の受信を始めます。



▲VICS対応カーナビに専用FMチューナーを取り付けるとFM多重方式のVICSに対応する。写真はアルパイン製のもの。

実験で使ったカーナビはアルパインの055Zという機種で2世代ほど前の機種です。実はこの機種はアルパイン広報室に問い合わせたとき、「その機種でテストをするのは勘弁して欲しい…」といわれた機種で（現行機種は処理速度が比較にならないほど早いそうだ）、ちょっとメーカーには酷なテストなのですが、これしかないので勘弁してもらいましょう。

055Zは、VICSサービスが始まる前に発売した機種なので、VICSサービスの詳細が分からなかったため（ソフト的に）、

性能が十分活かしきれない部分があるとのことです。ですから、今回のレポートも、読者の方は、その辺りも考慮に入れて判断してください。

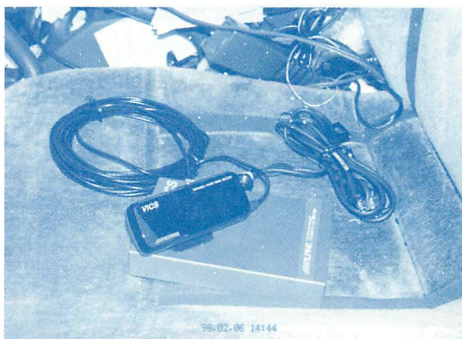
さて、055ZではFM多重チューナーと接続してあると、10分ほどで（現行機種だと、この時間も短縮されているそう）道路交通情報を映し出します。この時間は、受信状況により異なるようで、若干早く感じられるときと、なかなか情報が表示されないときがあります。

なお、VICSによって映し出される情報は以下の3つのレベルがあります。

レベル1……文字情報のみ。

「○○～××の区間上り方向
●●Kmの渋滞」というように表示されます。文字の表示から渋滞状況を知るのには難しく、あまり利用できないのが正直なところでしょ。

レベル2……主要一般道路や都市高速道路の渋滞情報が略図で表示されます。一目で都内全域といった広域の情報がかめるので、使える情報といえるでしょう。出発前に全体の状況を把握するのに適しています。なお、レベル2画面は

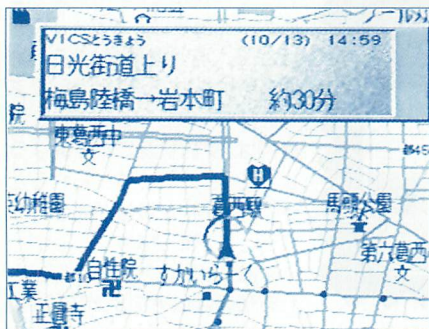


▲光／電波ビーコン方式のVICSに対応するにも受信機が必要。

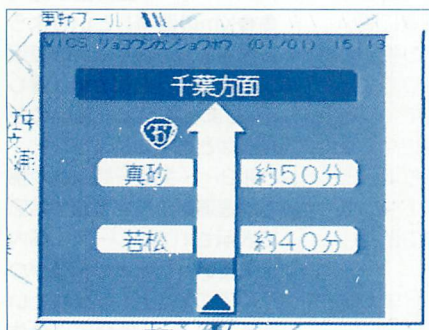
VICS体験レポート！

光／電波ビーコン受信時には
走行中、自動的に画面に割り
込んできます。

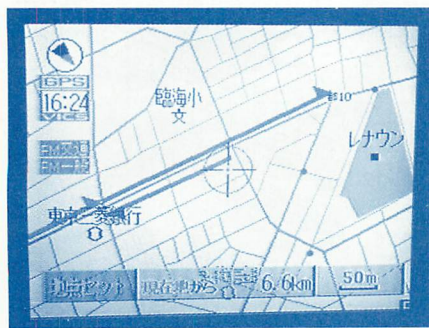
レベル3……カーナビのマップ
上にきめ細かく表示されま



▲VICS、レベル1の表示（光ビーコンから得られたものの）。文字だけで渋滞情報を表示する。車を運転しながらでは、読みにくい。



▲VICS、レベル2の表示（光ビーコンから得られたものの）。簡易な図で表示される。これは一見して、渋滞状況がつかめるので使える。



▲VICS、レベル3は地図の道路路上に表示され、具体的ではあるが、走行しながらのチェックが難しい。事前に細かく渋滞場所を確認するには最高だが。

す。どの道のどこからどこまで渋滞が分かるので、もっとも有用な情報といえるでしょう。

FM多重方式では、レベル1とレベル2表示はメニューを選択しないと見ることができません。一方、レベル3は自動的にカーナビのマップ上に表示されます。また、映し出されるのは渋滞情報だけではなく、通行止め、工事による車線減、パーキングエリア情報なども見ることが出来ます。ちなみに、東京は今年2度ほど大雪に見舞われましたが、そのときは通行止めの×印が画面に無数に表示されていました。

ルート設定で出発！

今回は、編集部から東京湾沿いに千葉市へ向かうことにしました。目的地を決めると、自動ルート設定モードに入り、ルートを探し始めます。約30秒ほどすると現在位置から目的地までのルートが設定されます。

FM多重方式のVICSでは、渋滞を考慮したルート設定はなされません

ので、ルートが設定された段階で全体を見渡し、渋滞に突っ込んでいないかチェックすることになります。

もし、渋滞の箇所を通過しているようだったら、新規にルートを探させて回避します。それでも渋滞箇所から外れないこともあるでしょうけれど、そのときは渋滞箇所を記憶しておいて、頭の中に回避ルートを設定しておくといでしょう。渋滞地の手前で任意に回避すればいいのです。アルパインのカーナビでは、設定ルートを外れても自動的に再ルート設定を行なうようになっているので、不便さはありません。

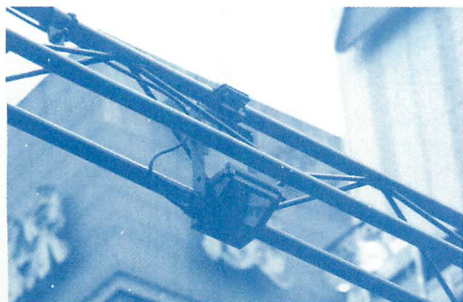
また、一般道が渋滞して仕方がない場合、逆に高速道が渋滞で一般道が空いているときなど、どちらを優先するかもこの時点で決めてしまいます。

当日は湾岸道路（国道357号線）の市川市付近で渋滞箇所があることをFM多重の情報でキャッチ、こは渋滞の名所ですが、本当に渋滞しているかどうか確認するために、渋滞ポイントを通るルートを設定しました。

ポストの真下を通ると情報が表示…光ビーコン

FM多重方式の優れたところは、カバーエリアが広いことです。関東の場合、東京、千葉、神奈川、埼玉の各県のNHK-FM局が受信できる場所ならどこでも情報が得られます。そのため、出発する際に渋滞情報を確認することができるのです。

一方、FM電波以外のメディアを利用する光／電波ビーコン方式では、ビーコンのポストの設置点を通過しなければ情報が入手



▲赤外線ビーコン方式の送信機。主要道路の交差点でよく見かける。



▲赤外線ビーコンからの信号は、コントロール上にセットした受光器がキャッチ。

できませんので、その点がFM方式に比べて弱点といえます。

しかし、受信エリアが狭いという特徴がビーコン方式のメリットにつながっているのです。受信できるエリアが限られているということは、その地点にのみ有用な情報を伝達することができるからです。

ビーコン方式なら、この地点から500m先に車線規制があるから右に寄れ、というようなきめ細かい指示が可能です。また、渋滞情報にしてもFM多重方式が主要道路（国道レベル）に限られるのに対し、光ビーコン方式（一般道の情報は光ビーコン方式のみ）なら県道レベルくらいまで表示してくれます。

一般道では光ビーコンが、

次々に情報を送信してくれます。編集部付近にも光ビーコンがいくつも設置され、幹線道路の交差点手前で見ることが出来ます。

光ビーコン方式は、赤外線で情報を伝達するもので、真下を通過するとデータのやりとりを行ないます。光ビーコンで送られてくるレベル1やレベル2の画面は地図画面に割り込んで表示され、所用時間等の判断が可能です。

渋滞状況の変化でルートを再設定

光ビーコン方式は、FM多重方式に比べて詳細な情報が送れ

るという点に加え、その情報をカーナビが積極的に活用できるというメリットがあります。

たとえばルート設定時には、渋滞を回避するルートを自動的に設定してくれます。走行中であっても、刻々と変化変化する渋滞状況に合わせ、ルートを変更、再変更してくれるのです。

渋滞状況が変化すると「渋滞状況が変わりました」とアナウンスし、おもむろにルート設定をし直してくれます。なかなか頼もしいヤツと関心する瞬間でもあります。

渋滞状況を生かしたルート設定はDRGS（ダイナミック・ルート・ガイダンス・システム）。



▲カーナビでルート設定したら目的地へGO！ ルート上の太い線が設定ルート。



▲光ビーコン式のVICSでは、得られた渋滞情報をもとに積極的に回避ルートを選択する。「渋滞情報が変わりました」の表示、アナウンスとともにルートの再選択が開始される（DRGS機能）。太い線を見ると、回避したルートになっているのが分かると思う。

VICS体験レポート！

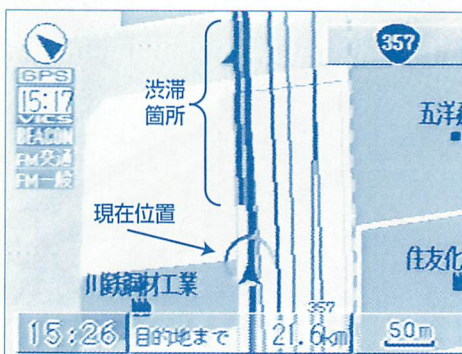
メーカーによって呼び名が異なる）と呼ばれ、まさにVICSのテーマといえる機能です。VICS対応カーナビなら、たいていDRGSに対応しています。

機械に頼りすぎると墓穴を掘る？！

マップ上で渋滞を確認しながら回避ルートを探すという作業は走行しながらでは無理なことです。その点、DRGSはオートマチックでやってくれるので、さすがカーナビ！ さすがコンピューターと関心してしまいます。とはいえ、積極的に別ルートで回避する場合と、単に遠回りして回避

する消極的なルート設定をすることがあり、戸惑う画面も少なからずあるのも事実です。

走行テストでは、湾岸道路を走行中、2～3Kmおきに赤外線ピーコンからの情報を受けて、千葉市までの所用時間、渋滞情報がディスプレイに表示されました。FM多重方式で確認済みだった市川市付近の



▲湾岸道路、市川市付近の渋滞のメッカ。矢印が渋滞箇所を示している。まもなく渋滞に突入！

渋滞ポイントに近付くと『渋滞情報が変わりました』とのアナウンスが流れ、ルートの再設定

楽しく車で泊まろう！

サービスエリアはオートキャンプ場！

渋滞してどうしようもなくなったら、もう腹を決めて、サービスエリアで時間をつぶすことにしましょう。サービスエリアには車を停めるスペースがありますし、トイレも水道もあるというわけで、オートキャンプ場顔負けの設備があるのです。

最近では、休憩室や宿泊施設まで備えたサービスエリアも登場したということで、びっくりです。でも、車のなかで一眠りすればいいのですから。そのために、快適に泊まれるよう

に準備しておきましょう。

ただ、一晩泊まったりすると、出口の料金所で、長時間何をしていたか尋ねられることがありますので、その点承知しておいてください。料金の不正防止のため、あまりにも長時間高速道路上にいたことになっていると一応チェックがあるのです。しかし、普通は「疲れたので寝ていました」でOKのようですが…（正直に答えればよいのです）。

インバータは便利！

サービスエリアに限らず車中泊をしようというとき、できるだけ自分の部屋にいるような気分になれるこ

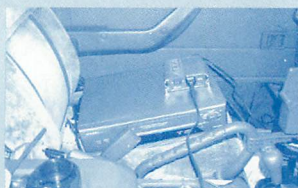
とが大事です。そのほうが仕方なく泊まるのではなく、楽しんで泊まることになるからです！ となったら必要なものはテレビ、携帯電話やPHS、ビデオ、仕事をする人はワープロやパソコンも必要でしょうか、そしてもちろん無線機ですね。

これらの電気製品のなかには車のバッテリーの電源電圧である12Vで動くものもありますが、AC100Vが必要なものもあります。そうした家電品を車のなかで使うにはインバータを利用するのが一番です。インバータは12VをAC100Vに変換してくれる装置で、100W出力くらいのものでしたら1万円くらいから購入できます。

インバータが1台あると、なにかと便利です。ワープロやビデオが使えますし、携帯電話の付属充電器で



▲▶レッツ車中泊！車内を自分の部屋のようになれば快適だ。テレビや無線を積んで楽しい時間を過ごせるようにしよう。



▲インバータがあれば、家電製品が動かせます。ビデオデッキでビデオも見られるぞ！



▲カーナビの示す通りたしかに渋滞していた。でも、渋滞がどこで終わるかわかるので気分的に楽ではある。



▲渋滞を抜けると、スイスイ走れるのであった。

が始まりました。やがて、回避ルートが示されましたが、回避ルートはいったん湾岸道路を外れて迂回、再び湾岸道路に戻るというルートですが、「どうせ戻

るならこのまま直進してしまえ!」と湾岸道路を走りつづけることにします。

やがて、カーナビのマップ上の渋滞マークが映っている場所

に到着。いきなり渋滞です。カーナビの示すとおり、ちゃんと渋滞しているのには感心。渋滞していても、渋滞の先頭がどの辺りかもVICSで確認できるので、気分的には相当楽です。

バッテリーに充電するというのができます。ただし、出力されるのがサインカーブの交流ではないため、一部の電気製品は正常に動作しませんし、また、一瞬でも大電流が流れる電気製品は接続してはいけません。

電源は車のバッテリーを使う場合は、バッテリー上がりに注意してください。できれば市販のポータブル電源等を用意すれば重宝することでしょう。

また、アウトドア用のコンロなどがあれば、お湯を沸かしてインスタ

ント食品を作ったり、コーヒーを飲んだりすることができます。まわりに施設のない川原などで休憩するときも楽しく過ごせます。ミネラルウォーターとモンカフェをつねにストックしておくといいですね。

車中泊できる季節は限られている

車中泊を度々したことがある人は分かかと思いますが、車のなかの環境はかなり厳しいものです。夏は、夜が

明けるといきなり温度が上がりますし(我慢できないくらい!)、かといって窓を開けて寝ると蚊が入ってくるので、開けっ放しにするのも問題です(蚊避けのため車用の網ネットを用意するとよい)。また、冬は冬で、今度は逆に寒さが厳しいものです。準備なしで冬国やスキー場で泊まるのは命がけといってもよいでしょう。暖房を入れておけばいいと思うでしょうが、エンジンを掛けっぱなしにしておいたら、積もった雪でマフラーが埋まって車内に排ガスが充満なんてことにもなりかねません。

というわけで、比較的快適に車中泊ができるのは春と秋ということになります。今はまさにその時期というわけで、多めに車中泊を楽しみたいところですよ。



▲携帯電話の充電もインバータがあればお手のもの。車用の充電器を用意しなくても、付属充電器が使える。



▲車にアウトドア用コンロ、ヤカン、カップ、そしてインスタント食品を積んでおけば、どんな場所でもおいしい食事が摂れる。ただし、火には十分気をつけること。常識的に使っていない場所では火を使わないこと!



▲車のバッテリーが心配な電源があると、ポータブル電源が便利!がを



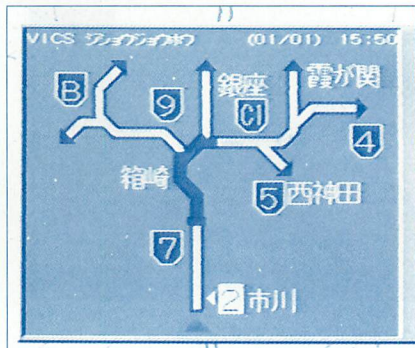
▲いっぱいコーヒーが飲めるだけで、車中泊がぐっと楽しくなる。



▲最近のサービスエリアはPHSアンテナも完備されつつあるので、連絡が取れるようになった。ただし、電池切れだけは注意。



▲有料道路では電波ビーコンが情報を提供してくれる。



▲電波ビーコンで得られたレベル2の画面。電波ビーコン送信機前を通過すると、画面に割り込んでくる。

回避ルートのほうに行けば良かったかなと思いつつも、15分ほど我慢していたら渋滞を抜けられたのでホッとします。回避ルートを通れば時間的にはやや短縮できるものの、右左折や信号待ちでイライラする時間を考えると、直進が正解だったかなと思いました。

渋滞しながらも直進でいくか、回避ルートで渋滞を避けるか、どっちが得かは難しい問題です。もちろん、道路状況によって異なるのですが、こんな回避しなくてもよかったのという場面があるのも事実です。ただ、「じっとしているのが我慢できない。遠回りになっても走りたい」という人にはこういうルートも無駄にはならないと思います。

結局は、見知らぬ土地なら仕方ありませんが、慣れた道なら回避するのが妥当かどうか、経験を踏まえながら判断するのが一番のようです。

渋滞にしても、数Kmの距離に1時間かかることが当たり前という慢性的な渋滞なのか、それともスローながら流れている自然渋滞なのかで異なってきますから、この辺りは経験則しかありません。機械まかせになって

はいけないのです。

とはいえ、カーナビの推奨する回避ルートを走ると、たしかに空いていて、満足感があります。これはVICSサービスを利用すればこそだと思います。

有料道路は電波式ビーコンが活躍！

千葉市から東京へは有料道路である京葉道路を利用しました。都市高速や一般高速道路では電波式ビーコンで情報が伝えられます。

京葉道路は首都高速につながっているのですが、ビーコンのポストを通過すると首都高速の渋滞情報が画面に表示されました。電波式とはいえ、ビーコンが受信できる範囲は極めて狭く、そのため限定的な情報が送られるのです。高速道路の脇を走れば漏れ電波を拾いそうですが、電波自体が微弱なものと指向性を持たせていることでポストを通過しないと電波を受信できないようになっているようです。

3つの方式がうまくマッチしている

VICSにはFM多重方式と光／電波ビーコン方式があることは前述しました。

当初は、FM多重方式とビーコン方式はサービス内容に重複する部分が多いと思っていましたが、実際使ってみると互いに補完しあう関係にあるということが感じられました。首都高速や主要一般道の広域情報はFM多重でないとう入手できませんし、一般道での旅行時間は光ビーコンで提供されます。また、高速道路で利用する電波ビーコンは、高速で走行する車のなかでも確実に受信できるということで採用されたようです。たしかに時速100Kmで走行中では、光ビーコンではうまく受信できないかも知れません。

結果的に3つの方式となってしまっ不自由なことになったVICSではありますが、3者は各々のメディアの特性によって情報提供がなされているので、有効な無駄くらいには評価できるでしょう。

今回、テストしたのはアルパインのカーナビ専用受信機でしたが、他社のカーナビでも専用受信機（2方式で価格は10万円程度）との接続で同等の情報が得られます。VICS対応カーナビをお持ちの方はぜひ、VICS情報を利用して快適ドライブを体験してみてください！

●行楽地・移動手段別受信ガイド

春は受信で差をつける！

アクシデントに
素早く
対応



これから春の行楽シーズンを迎えて、各地の観光地などへ出かける機会も増えることでしょう。そこで活躍するのが受信機、各地で誰よりも速く情報を入手して快適な旅行をしましょう。

鉄道

行楽シーズンは、道路渋滞で身動きが取れなくなる事があります。そこで鉄道を利用する人が増えていますが、鉄道といえどもアクシデントは付きもの。そこで誰よりも早くダイヤの乱れを入手するには鉄道無線をタッチすることです。

JRの無線システム

Aタイプ・Bタイプ

在来線場合、350MHz帯を使用しているAタイプと、Bタイプの列車無線があります。

これらのシステムは、各地域に設けられた運転指令所と、走行中の列車乗務員とを結ぶ無線システムです。

主に、列車のダイヤが乱れた

時や事故発生時の連絡用として使われています。通話方式はAタイプが複信方式（電話と同じ様に相互通話が可能）、Bタイプが半複信。Aタイプ・Bタイプとも、通話方式は違いますが通話方法通常の無線と同じ様に、単信方法で通話しています。

通話内容は、「こちら〇〇司令」（司令所のコールサイン）「2001M運転士聞こえますかどうか」列車側「こちら2001M運転士ですどうぞ」となる。この場合2001Mとは成田エクスプレス1号のことで、全ての列車のコールサインは特急〇〇などの愛称で呼び出される事はなく、全て数字で呼び出されます。

この数字は列車番号と呼ばれるもので、時刻表の一番上に書かれている番号ですので、自分の乗っている列車が呼び出されているのを知るためには、列車番号をあらかじめ確認しておく必要があります。ちなみに、列車番号の末尾に付いているアルファベットは、各列車それぞれの動力形式を表しているもので、Mは電車、Dは気動車（ディ

ゼル車）、数字表記のみの場合は客車列車を現しています。

通常A・Bタイプとも通話がない場合は、常時「ピー」という空線信号が出ています（通話が始まると「ピー」という信号音は停止）。

乗務員用無線

Cタイプ

車掌と運転士との有線による連絡が取れない列車用に導入された無線システムで、A・Bタイプとは違い、「乗務員無線」と呼ばれています。

客車と機関車の連絡用無線機で415MHz帯を使用しています。路線による周波数の違いはなく、上り・下り・入れ替え用の3チャンネルあります。

最近では、客車列車の減少により使用頻度は少なくなりましたが、ブルートレインに代表されるような客車列車の出発時には、車掌が運転士に対して「上り〇〇列車発車」のような通話が必ずあります。

また、Aタイプ・Bタイプの導入されていない路線には、運転指令所と列車が直接連絡が取れるように、従来の乗務員無線（Cタイプ）を改良して導入を進めています。

私鉄の場合

大手の私鉄

JRのAタイプ・Bタイプと同じ方式の複信方式や半複信方式を採用している会社が大半です。

周波数は、140MHz・150MHz帯が多いようです。

中小の私鉄

JRのCタイプ無線と同じ方式を使用しています。周波数帯は、360MHz帯です。

春は受信で差をつけろ！

道路公団の無線

渋滞情報を素早くゲット 高速道路の強い味方

刻一刻と変わる道路状況、事故発生や渋滞情報などは、高速道路の維持管理を行っている日本道路公団の「交通管制室」に送られます。

交通管理室と交通管理隊や道路パトロール車両と交信する時に使う無線が「道路公団無線」です。

高速道路を走っていると、ハイウェイラジオ(1620KHz)でも道路情報は聞けますが、全ての情報は「道路公団無線」から来ているので最新情報をいち早くゲットできます。使用周波数は、383MHz帯です。

航空無線

旅行などで飛行機を利用する人も多いでしょう。鉄道などと比べ

て天候に左右されやすい飛行機ですが、空港ターミナルで航空会社からの発表を待つよりも各航空会社の使用している無線をワッチすれば、思わぬアクシデントに遭遇する確率も減ります。

航空無線と一口にいっても多数あり、管制塔と飛行機が交信を行う無線から、各航空会社が自社の飛行機に向けて交信するカンパニーラジオがあります。

今回は、自分の搭乗する飛行機の情報を一番入手しやすいカンパニーラジオを紹介しましょう。

カンパニーラジオとは、各航空会社が所属機の連絡用に使う無線で、自社のフライト情報は一番早いです。使用周波数帯は、120MHz帯です。

旅先情報満載 コミュニティ放送局

地元に着いた情報を送っているのがコミュニティFM局です。放送局の出力も10Wと弱

いので、その地元に行かないと受信できません。ネットエリアが狭いので、普通の放送局よりも地元に着いた情報がメインで、観光地などではイベント情報や、最新行楽ガイドを提供してくれる放送局もあります。受信機を用意しなくても、普通のFM放送なのでラジオで手軽にワッチできます。

各種業務無線・ 一般簡易無線

遊園地などで使われているのがこれらの無線です。

通話内容は、どのアトラクションにとどれくらい人が並んでいるなど係員の連絡用に使われています。休みの間、大変混雑する遊園地などでは、これらの無線から情報を上手く取り入れ、効率よくアトラクションを回るとよいでしょう。これらの無線周波数は、次の表を参考にしてください。

■一般簡易無線■

| | | |
|-----------|----------|----------|
| ●簡易無線VHF帯 | 465.1000 | 468.6875 |
| 154.4500 | 465.1125 | 468.7000 |
| 154.4700 | 465.1250 | 468.7125 |
| 154.4900 | 465.1375 | 468.7250 |
| 154.5100 | 465.1500 | 468.7335 |
| 154.5300 | 468.5500 | 468.7500 |
| 154.5500 | 468.5625 | 468.7625 |
| 154.5700 | 468.5750 | 468.7750 |
| 154.5900 | 465.5875 | 468.7875 |
| 154.6100 | 468.6000 | 468.8000 |
| ●簡易無線UHF帯 | 468.6125 | 468.8125 |
| 465.0375 | 468.6250 | 468.8250 |
| 465.0500 | 468.6375 | 468.8375 |
| 465.0625 | 468.6500 | 468.8500 |
| 465.0750 | 468.6625 | |
| 465.0875 | 468.6750 | |

■各種業務無線■

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 54.8300 | 154.0300 | 364.8500 | 414.8500 |
| 54.6900 | 154.0500 | 365.0625 | 414.9000 |
| 59.8100 | 154.1700 | 365.3500 | 414.9500 |
| 65.2700 | 154.2100 | 365.6000 | 415.0500 |
| 149.2900 | 154.2500 | 372.6500 | 415.1000 |
| 149.4700 | 154.2900 | 373.6875 | 415.1500 |
| 149.4900 | 154.3700 | 373.7000 | 415.2500 |
| 150.0900 | 158.6100 | 373.7125 | 415.3000 |
| 150.4100 | 158.6900 | 373.8625 | 415.3500 |
| 151.3700 | 158.8100 | 382.9000 | 415.4000 |
| 151.3900 | 159.0100 | 398.9000 | 415.4500 |
| 151.4100 | 159.0500 | 414.6000 | 450.1750 |
| 151.8500 | 364.7000 | 414.6500 | 450.2000 |
| 153.4700 | 364.7500 | 414.7500 | 450.2250 |
| 154.0100 | 364.8000 | 414.8000 | |

■道路公団に割当てられた周波数

| | |
|----------|-------------------|
| 383.3500 | 日本道路公団 |
| 383.3875 | 日本道路公団 |
| 383.4000 | 日本道路公団 |
| 383.4250 | 日本道路公団 |
| 383.4500 | 日本道路公団 |
| 57.6500 | 日本道路公団 |
| 59.7800 | 日本道路公団 |
| 148.8900 | 日本道路公団 |
| 150.8500 | 日本道路公団 |
| 365.5500 | 都市高速道路(東京・名古屋・阪神) |
| 398.8000 | 都市高速道路(東京・名古屋・阪神) |
| 398.8500 | 都市高速道路(東京・名古屋・阪神) |
| 398.8625 | 都市高速道路(東京・名古屋・阪神) |
| 399.3750 | 都市高速道路(東京・名古屋・阪神) |
| 149.4500 | 地方道路公社 |
| 150.5500 | 地方道路公社 |
| 365.5500 | 地方道路公社 |
| 357.3500 | 本州四国連絡橋公団 |
| 357.3625 | 本州四国連絡橋公団 |
| 367.3750 | 本州四国連絡橋公団 |

■航空無線・VHF帯カンパニーラジオ

| | |
|----------|---------------|
| 128.5000 | 日本エアシステム |
| 128.6500 | 全日本空輸 |
| 129.1000 | エアーニッポン |
| 129.1500 | 日本航空 |
| 129.1500 | 日本アジア航空 |
| 129.1500 | 日本トランスオーシャン航空 |
| 129.2250 | 日本航空系のターミナル用 |
| 129.2250 | 日本航空 |
| 129.2250 | 日本アジア航空 |
| 129.2250 | 日本トランスオーシャン航空 |
| 129.4750 | エアーニッポン |
| 129.6500 | エアーニッポン |
| 129.7000 | ANA |
| 129.8500 | ANA |
| 129.8500 | ANA |
| 129.8500 | エアーニッポン |

■JR列車無線

| タイプ | 周波数 (MHz) | | |
|--------|-----------|----------|----------|
| | ch | 列車側 | 指令側 |
| A/Bタイプ | A/B1 | 336.0375 | 352.5375 |
| | A/B2 | 336.0500 | 352.5500 |
| | A/B3 | 336.0625 | 352.5625 |
| | A/B4 | 336.0750 | 352.5750 |
| | A/B5 | 336.0875 | 352.5875 |
| | A/B6 | 336.1000 | 352.6000 |
| | A/B7 | 336.1125 | 352.6125 |
| | A/B8 | 336.1250 | 352.6250 |
| Cタイプ | 入換え | 414.4250 | |
| | 上り | 414.5500 | |
| | 下り | 415.2000 | |

■全国コミュニティFMリスト

| | | | |
|------|---------|--------------------|---------|
| 北海道 | 函館市 | FMいるか | 80.7MHz |
| 北海道 | 旭川市 | FMリバー | 83.7MHz |
| 北海道 | 釧路市 | FM Kusiro | 76.1MHz |
| 北海道 | 帯広市 | FMウィング | 76.1MHz |
| 北海道 | 帯広市 | FM JAGA | 77.8MHz |
| 北海道 | 岩見沢市 | エフエムはまなす | 76.1MHz |
| 北海道 | 稚内市 | エフエムわっぴー | 76.1MHz |
| 北海道 | 札幌市/中央区 | ラジオカロスサッポロ | 78.1MHz |
| 北海道 | 小樽市 | FMおたる | 76.3MHz |
| 北海道 | 札幌市/豊平区 | FMアップル | 76.5MHz |
| 青森県 | むつ市 | エフエムむつ | 76.2MHz |
| 宮城県 | 仙台市/青葉区 | 仙台ラジオ3 | 76.2MHz |
| 宮城県 | 石巻市 | ラジオ石巻 | 76.4MHz |
| 宮城県 | 塩竈市 | BAY WAVE | 78.1MHz |
| 山形県 | 山形市 | ラジオモンスター | 76.2MHz |
| 福島県 | 福島市 | FM POCO | 76.2MHz |
| 福島県 | いわき市 | SEA WAVE FMいわき | 76.2MHz |
| 福島県 | 会津若松市 | FM愛's | 76.2MHz |
| 茨城県 | 水戸市 | 水戸コミュニティ放送 | 76.2MHz |
| 群馬県 | 高崎市 | ラジオ南ナバサ | 76.2MHz |
| 群馬県 | 沼田市 | 沼田エフエム放送 | 76.5MHz |
| 埼玉県 | 入間市 | CHAPPY(茶笛) | 77.7MHz |
| 千葉県 | 木更津市 | FMべる | 83.4MHz |
| 東京都 | 武蔵野市 | むさしのFM | 78.2MHz |
| 東京都 | 多摩市 | エフエム多摩G-WIND | 77.6MHz |
| 東京都 | 渋谷区 | SHIBUYA-FM "VOICE" | 78.4MHz |
| 東京都 | 葛飾区 | 葛飾エフエム放送 | 78.9MHz |
| 東京都 | 江戸川区 | エフエム江戸川 | 84.3MHz |
| 神奈川県 | 逗子市/葉山町 | 湘南ビーチFM | 78.9MHz |
| 神奈川県 | 平塚市 | FM湘南ナバサ | 78.3MHz |
| 神奈川県 | 横須賀市 | FM Blue SHONAN | 78.5MHz |
| 神奈川県 | 鎌倉市 | 鎌倉FM | 82.8MHz |
| 神奈川県 | 藤沢市 | レディオ湘南 | 83.1MHz |
| 神奈川県 | 川崎市/中原区 | FM K-City | 79.1MHz |
| 神奈川県 | 相模原市 | FM SOCK | 83.9MHz |
| 神奈川県 | 大和市 | 大和ラジオ放送 | 77.7MHz |
| 山梨県 | 甲府市 | エフエム甲府 | 76.3MHz |
| 長野県 | 長野市 | FMぜんこうじ | 76.5MHz |
| 新潟県 | 新潟市 | RADIO CHAT | 76.1MHz |
| 新潟県 | 柏崎町 | FMピッカラ | 76.3MHz |
| 新潟県 | 新潟市 | エフエムけんとう | 76.5MHz |
| 新潟県 | 新発田市 | エフエムしばた | 76.9MHz |

| | | | |
|------|----------|-------------------------|---------|
| 富山県 | 高岡市 | ラジオたかおか | 76.2MHz |
| 富山県 | 富山市 | 富山シティエフエム | 77.7MHz |
| 富山県 | 黒部市 | 新川コミュニティ放送 | 76.1MHz |
| 石川県 | 野々市町 | FMドリバー | 76.3MHz |
| 石川県 | 金沢市 | ラジオかなざわ | 78.0MHz |
| 石川県 | 小松市 | ラジオこまつ | 76.6MHz |
| 石川県 | 七尾市 | ラジオななお | 76.4MHz |
| 岐阜県 | 高山市 | 飛騨高山テレ・エフエム | 76.5MHz |
| 静岡県 | 浜松市 | FM Haro | 76.1MHz |
| 静岡県 | 清水市 | マリンバル | 76.3MHz |
| 静岡県 | 三島市 | VOICE CUE | 77.7MHz |
| 愛知県 | 豊橋市 | やしの実 | 84.3MHz |
| 愛知県 | 岡崎市 | エフエム岡崎 | 76.3MHz |
| 京都府 | 宇治市 | FMうじ | 88.8MHz |
| 京都府 | 京都市/伏見区 | FM845 | 84.5MHz |
| 大阪府 | 守口市 | FM HANAKO | 82.4MHz |
| 大阪府 | 箕面市 | TACKKEY816 (タッキーハチイチロク) | 81.6MHz |
| 大阪府 | 大阪市 | イエスエフエム | 78.1MHz |
| 大阪府 | 枚方市 | ぎくFM | 77.9MHz |
| 大阪府 | 大阪市 | ウメダFM Be Happy | 78.9MHz |
| 兵庫県 | 神戸市/長田区 | FMわいわい | 77.8MHz |
| 兵庫県 | 尼崎市 | FMあいあい | 82.0MHz |
| 兵庫県 | 三木市 | エフエムみつきい | 76.1MHz |
| 兵庫県 | 伊丹市 | ハッピーFMいたび | 79.4MHz |
| 兵庫県 | 神戸市 | FM MOOV | 76.1MHz |
| 岡山県 | 岡山市 | Radio MONO | 79.0MHz |
| 岡山県 | 倉敷市 | エフエムくらしき | 82.8MHz |
| 広島県 | 福山市 | レディオBINGO | 77.7MHz |
| 山口県 | 萩市 | FM NANAKO | 77.5MHz |
| 徳島県 | 徳島市 | B-FM761 | 76.1MHz |
| 香川県 | 坂出市/宇多津町 | FM 761 | 76.1MHz |
| 香川県 | 高松市 | まんでん815FM局 | 81.5MHz |
| 香川県 | 高松市 | FMマリノ | 78.0MHz |
| 香川県 | 仲多度郡 | エフエムこんぴら | 76.3MHz |
| 香川県 | 丸亀市 | エフエム・セト | 77.4MHz |
| 熊本県 | 熊本市 | City FM | 79.1MHz |
| 熊本県 | 八代市 | エフエムやつしろ | 76.5MHz |
| 福岡県 | 福岡市 | FREE WAVE | 77.7MHz |
| 鹿児島県 | 鹿児島市 | 鹿児島シティエフエム | 76.2MHz |
| 沖縄県 | 沖縄市 | FM Champia | 76.1MHz |
| 沖縄県 | 糸満市 | エフエム たまん | 76.3MHz |

●無資格で使える無線機の徹底活用！

PHS・パーソナル・特小の実用度

みんなで
ワイワイやるなら、
トランシーバーが
一番！



▲パーソナル無線にもハンディタイプがある。

証してみます。

PHSのトランシーバー機能

同報通信という範疇から逸脱しますが、同じ親機に複数の端末を登録（3～7台程度、キャリア、機種によって異なる）した場合は、個別呼び出しが可能になりますし、通話代が不要な点がメリットといえます。

一般のトランシーバーと異なり、同時通話ですからちょっと無線っぽくない感じがします。

気になる通話距離ですが大体100m前後が目安となり、実用度の点ではイマイチですね。

ただ、PHSの公衆モードとトランシーバーモードのデュアルの待ち受けができますので、考えによっては便利です。

残念なことに、PHSを持っていても、親機に登録が必要になります。PHS端末の親機（NTTパーソナルならパルディオ・ステーション）を用意しなければなりません。

親機は2～3万円前後しますので、痛い出費ですね。そこで、各キャリアに聞いてみました。

アステル：

アステルプラザやアステルショップに子機を持ち込めば、一台当り500円で登録してもらえます。

DDIポケット：

オフィシャルではサポートし

ツーリング時に超便利！

携帯電話やPHSの移動体通信が盛んですが、これらは基本的に1対1の通話が原則です。

たとえば、仲間10台のクルマで大移動！…なんていう時には、途中で逸れないようにするにはかなり大変です。

確かに、逸れてしまってから電話で確認することも可能ですが、先頭のクルマが「お～い、次の信号右折だよ～！」なんていう連絡をしたいなら、トランシーバーの方が圧倒的に便利ですね。つまり1対1ではなく、多数を相手にする同報通信が可能になるのです。

ツーリングやイベント等で、参加者みんなが無線機を持つと

とっても便利！というワケです。しかし、そこで気になるのが資格の問題です。アマチュア無線がベスト！…と言いたいところですが、みんなが免許を持っているとは限りません。ちょっとした間だから、ボクのハンディ機を免許の無いアイツに貸してやるう…こんな人はいませんか？

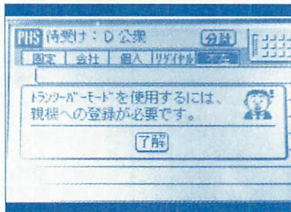
立派な電波法違反ですよ！

そこで、誰でも使える無資格無線システムが注目されるのです。スキー場やキャンプ等のアウトドア・シーンにはすっかり馴染みになった特定小電力無線機（UHF-CB）が代表的ですね。

この他にもPHSのトランシーバー機能（制約あり）や、パーソナル無線があります。ここでは、これらの三者について検



▲PHSは同時通話型トランシーバーとしても使えるのだ！



▲PHSをトランシーバーモードで使うには、子機登録が必要！

PHS キャリア 各社に 聞いて みよう!



DDIポケット

<http://www.j-plaza.or.jp/ddi-pocket/>

各社の ホームページ

アステル

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



NTTパーソナル

<http://www.nttphs.co.jp/chuo/index.htm>

ていないが、秋葉原にあるコミュニケーションプラザに行けばなんとか対応（登録）してもらえそう。

NTTパーソナル：

子機登録のサポートはなし。ホームステーション購入が必須。

☆ ☆

このような結果になりました。アナタはどのPHSをお持ちですか？

パーソナル無線

10年程前なら、無資格無線の代名詞といえたパーソナル無線ですが、現在ではあまり人気がなく、製品も見掛けなくなりました。しかし、最大出力が5Wという簡易無線並みの大出力や外部アンテナが使える...といった大きなメリットがあります。

ブームが過ぎた現在では混信の心配も激減しました。

ただ、この無線を使うためには免許の申請が必要です。確かに資格は不要なのですが、無線機を購入して、すぐその日から

使うというわけにはいきません。

しかし、ハマると面白いジャンルではあります。通話距離も数キロ～数十キロという広大なエリアが期待できます。

市街地でハンディ機同士の場合でも、1kmはほぼ間違いなくカバーします。

最近では郊外型のディスカウトショップやホームセンターでもあまり見掛けなくなりました。実売価格は3万円～10万円程度と、ちょっと高価なのがネックといえそうです。

特定小電力無線機

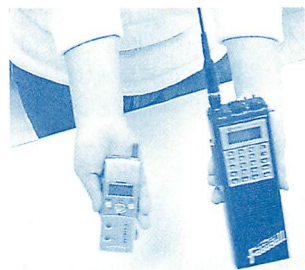
みなさんよくご存知のUHF・CBです。価格も1万円代からありますし、正真正銘の無資格・無許可無線です。最近では、高効率アンテナの採用で見通し4kmも飛びタイプもリリースされたり、FMラジオ機能付きの多機能タイプも登場しています。市街地での運用は100～500m程度、高速道路上での車内運用でもほぼ同程度の通話

距離です。

比較的入手も容易ですし、まとめて買って、みんなに配ってもOKです。

レジャー／ビジネス・ユースを考慮してか、防滴構造だったり機械的強度も向上してきています。今のところ、レジャーにもってこいの無線機は、この特小（特定小電力無線）といえそうですね。

それでも、通話距離がもっと欲しい場合は、免許申請の手間やちょっと出費を我慢してパーソナル無線というチョイスになるでしょう。



▲パーソナル無線のハンディ機は、小型タイプでもPHS端末に比べれば大きくて重い。

表-1 各無線システムの比較

| | 価 格 | 通話距離 | 免 許 | 操 作 |
|-------------------|------------------|-----------|-------|----------|
| PHS トランシーバーモード | PHS端末代 | 100m程度 | 不 要 | 発信時が少々煩雑 |
| パーソナル無線 | 高 価 | 1km～数10km | 申請が必要 | 慣れればカンタン |
| 特定小電力 | 安 価 (1～3万円程度) | 100m～4km | 不 要 | カンタン |



▲レジャーで使う無線機の代表選手、特定小電力無線機！

サバイバルゲーム講座

第4回 隠れ技

ABサバイバルゲームチーム

今回のゲームは多摩川沿線の某大橋の祓で行われました。

フィールドは、季節が冬の終わりというだけあって、枯れ草が多くブッシュも疎らで、隠れる場所が少ない分シビアなゲームが展開されました。

今回のプレーヤーは、アクションバンドサバゲーチームの皆さんと、当日某大橋でプレイしていた方々で行いました。

レギュレーションは弾数は300発までとして、他は前回のゲームと同じです。

今回のフィールドは、見晴らしのいいフィールドだったので、遠距離での無意味な撃ち合いにならない事を懸念して、弾

数に頼らずより面白いゲームを行うために弾数を300発に制限しました。

無駄弾を使わないためには？

開けたフィールドでは、遠距離戦になりがちで、敵プレーヤーが少し見えただけで、当たらないと判っていても打ちまくり、無駄弾を使うことになりやすいので、ゲームを面白くするために弾数制限や、多弾数マガジンの使用禁止等の処置が必要です。

迷彩効果について

日本の様に四季のある風土で

は季節によって、フィールドは様々に変化します。季節にあった迷彩服を着ないと、却って逆効果になる事もあり、確実な迷彩効果を期待するなら、季節にあった迷彩服を使用しなければなりません。

迷彩服を選ぶ時のポイント

米軍の迷彩服で言えば、春や夏はウッドランドパターンの迷彩服を、秋や冬はデザートパターンの迷彩服を使用することにより、季節にあった迷彩効果を期待できます。またフィールドの状況によっては、ジャングルファティグや、タイガーストタイプを使った場合の方が良いときもあります。

ジャングルファティグは薄緑一色の戦闘服ですが、緑一色に青草の茂った初夏に一番適しており、下手に迷彩服を着るより効果的です。また竹藪等では、タイガースプライトが適している場合もあります。

迷彩服でなくても市販のカーキ色やグリーンシャツの方が適している事もあり、常にフィールドに合った服を選ぶ事は、重要な事です。自分の思考や経済的な事も考えるとそうもいかないものです（決して米軍装



▲今回のフィールド、木々も疎らでブッシュも少なく、隠れる場所が殆どない。スタートと同時に有利なポイントまで素早く移動し、少ないブッシュや窪みを如何に有効に利用するかが勝負の別れ目となる。



▲季節に合う（フィールドに適した）服を着ていないと良く目立つのが分かる。もっとも迷彩効果を取るか自分のこだわりを取るかはプレイヤー次第である。



▲ゲーム開始直前の写真であるが、迷彩服を着込んでいても顔や首もとがめだっている。

備を妥めているわけではない）。どの季節にでも適用する迷彩服は基本的にありませんが、日本の風土を研究して開発されている自衛隊の新型迷彩服が日本に一番適している迷彩服と言えるでしょう。新型迷彩服は民間では販売されていませんが、レブリカが専門店などで販売されているので入手は可能です（旧型迷彩服は払い下げがかなり出回っている）。

お金を掛けずに偽装する

では、お金を掛けずに迷彩効果を高めるにはどうすれば良いかとなるわけですが、しっかり装備を決め込んでいるプレイヤーでも、あまり気を使っていないのが顔と首もとです。色白の人などは特にそうですが、迷彩服を着ている分だけ、顔や首もとが露出していると特に目立ちます。

フェイスマスクと、迷彩帽子で顔は万全と思われがちですが、意外に首もと（特にうなじ）が盲点で、クリアゴーグルを使っている場合は、目元が特に目立ちます。特にブッシュや、タコツボから顔を覗かしているときは、非常に目立つので注意が必要です。

フェイスペイント

顔や首もとを目立たない様にするには、フェイスペイント等を使用して、顔をトーンダウンさせる必要があります。またフェイスペイントを使わなくても、泥や消し炭でも充分で、しかも経済的です。もっとも、泥や消し炭を使うような気合いの入ったプレイヤーは最近見られませんが。

フェイスマスクをして、首もとをバンダナや、マフラーで覆っていても、クリアタイプのゴーグルを使用していると、目元だけが非常に目立つので、メッシュゴーグルを使うかフェイスペイントを使うなどした方が良いでしょう。

意外と目立つ銃

銃本体も以外に良く目立ちます。ステアーAUGのように緑系の銃はともかく、エアガンも基本的に、黒がグレーが使われているので、結構目立ちます。

高価な銃に色を塗るかどうかは、プレイヤー次第ですが、自分の服に合った色に塗っておくのは、効果的で雰囲気もでるものです。

勿論マガジンも塗装する事も忘れてはいませんが、サイトやエジェクションポート、セレクターだけ塗らないでおくのも通っぽく良いものです。

フィールドにある物を使おう

フィールドにある草木を使って偽装する方法も効果的と言えば効果的ですが、移動中に引っかけたり、音を立てるのでそれほど有効ではありません。

スナイパーやアンブッシュ専門の場合は効果的と言えるでしょう。また茶色や緑色等の生地を使い偽装網等を自作するのも一つの手です。偽装はお金を使わず、細かいところに気を使うことが非常に重要です。

開けたフィールドでのゲーム展開

今回のフィールドはブッシュが少なくシビアなゲーム展開が行われました。このようなフィールドでは、如何に敵へ接近



▲銃を塗装する事によりさらに迷彩効果を高める事が出来る。マルイ製SIG550と迷彩を施したSIG551

▶着用している服に合わせて、塗装を施すことにより格段に効果が上がっている。陸自の新型迷彩服に合わせて塗装されたマルメ製MP5KPDW



するかが重要な課題になります。

今回のゲームでは、ブローンポジション（伏せ撃ち）での射撃が重要となったので、ブローンポジションの説明をします。

ブッシュの薄いフィールドでは伏せ撃ちは有効な射撃姿勢で、少ないブッシュを有効に使うか勝敗の別れ目となります。

実銃でないで足を広げる必要ナシ

良く伏せ撃ちで、しっかりと足を広げて撃つ人が多いのですが、実銃を撃つわけではないので、それほど足を広げる必要はありません。即座に移動しやすいように、自分に合った角度に足を広げれば良いでしょう。また足をピッタリと閉じると即座に動きにくいので注意しましょう。

伏せ撃ちは厄介？

ゲームをやりなれているプレ



▲タコツボから顔を出し周囲を伺うプレイヤー、顔が良く目立つ。

ヤーでも、伏せているプレイヤーを撃つことは非常に難しく、厄介なものです。

伏せ撃ちは、射撃姿勢の中で一番命中率の良い射撃姿勢で、正面に対しての露出面積が少ないので、待ち伏せには一番効果的で、しかも敵には発見されない、撃たれにくい射撃姿勢です。

反面、視線が低い位置にあるため、周囲の状況がわかりにくく、急な動きが出来ないため、至近距離の敵に対しては不利になる等のデメリットもあります。

フィールドの地形を活用せよ

伏せ撃ちを有効に利用するには、フィールドの地形をフルに活用し、今回の様な平坦なフィールドにおいては、低い場所を確保する事に重点が置かれます。

特に窪み等の、少しでも低い



▲フェースペイントを使用する時は、自分で塗るより人に塗ってもらい、互いに効果を確かめあう事が大切である。

ポジションを探し地形を有効に利用しなければいけません。低い位置から高い位置の標的を撃つのは以外と簡単ですが、逆になるとそうはいかないものです。

地形を有効に利用するという事は、伏せ撃ちだけに限りませんが、常に地形を有効に利用する心構えが必要であり、常に敵より良いポジションを確保する事が大事なのです。

最近のエアーガンはホップアップ機能が搭載されている銃が多く、ホップアップ搭載の銃は伏せているプレイヤーを撃つ事にあまり向いていません。これはホップ回転によりBB弾が浮くために、遠距離になればなるほど高い位置から低い位置を撃つことが難しくなるためです。

伏せ撃ちをしているプレイヤーと、立ち撃ちしているプレイヤーが撃ち合った場合、余程の近距離でもない限り立ち撃ちしているプレイヤーが不利になる事は言うまでもありません。これは露出面積の違いが大きく関係しており、立ち撃ちの方が先に発見され、撃たれやすいということです。もっとも伏せ撃ちしている方は急な動きに対処しにくいと言うことも忘れてはいけません。

いくらこちらが敵に見つかり



▲極端にブッシュの無いところでも、窪みに伏せるのでは、大きな違いがある。

◀市販の布きれを裁断し、即席の偽装網を作っているシーン。サバイバルゲームではちょっとした工夫でも大事である。

にくいとはいえ、むやみに撃つと、敵に位置を知らせるだけなので、確実にヒットできる敵だけを撃つ事に心がけるべきでしょう。

複数の敵に位置を知られ、囲まれそうになったら、即座に移動し敵の攻撃に備えなければなりません。

敵に位置を知られ、こちらが敵の位置を見失ったときは、特に注意すべきで、即刻移動して

敵の位置に注意を払わなければなりません。

敵を見失ったら移動しろというのが鉄則です。

伏せた状態で接近するためには

伏せた状態で敵に接近するには、匍匐前進しか無いわけですが、伏せた姿勢から立ち上がり近くのブッシュまで駆け込み、その場に伏せるといった方法は非

常に有効です。

敵に近寄る場合は味方の援護を受けながらと言うのが絶対条件です。近くのブッシュまでダッシュで移動し、互いにサポートしながら序々に敵に接近し、敵を排除する。移動する距離は長くても10Mまでにしておかねばなりません。

移動距離が長すぎると、敵に捕捉され撃たれる確率が高くなるからです。

援護射撃するプレーヤーは、援護するために弾をばらまくというより、敵プレーヤーを直接撃つつもりで撃ち、敵が味方プレーヤーを撃つために姿勢を高くなったり、逃げようとしたときにヒットしなければなりません。

援護射撃とはいえむやみに弾をばらまく行為は控えた方がよいでしょう。



▲木の根本で敵を待ち伏せ。一見良さそうに見えるが、周囲の状況を手しやすいためと、急な敵の動きに対処するために少し離れた方がよい。

アキバで見つけた 3000円ジャンク

プレゼント付

秋葉原 掘出モノ報告!

ジャンク店で見つけた 使えるカー用品

このところめっきりジャンクが減った秋葉原ではありますが、そんな状況でも編集部員が面白いモノ、出物品を探し歩くこのコーナー! 今回も張り切ってアキバを探索してきました。予算3,000円で買ってきたオモシログッズを紹介しましょう。このコーナーで紹介したのは読者プレゼントします。

未使用品のカー関連 グッズを購入

今回のぞいたのは秋葉原の交通博物館近くにあるラジオガーデン内の日米商事。ここは秋葉原のチェックポイントのひとつで、業務無線機のジャンク、マイクなどが格安で購入で売られているのをよくみかけます。このお店は、流出ものらしい新品が並ぶこともあり見逃せません。

今回購入した3品はすべて未使用品ばかりです。箱は痛んでいたりするものの中身は新品ですよ!

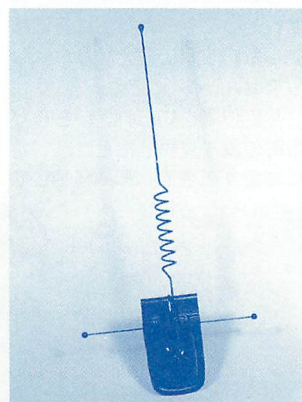
結局購入したものは、携帯電話用レピーターアンテナ(1,500円)、カーナビソフト

『全国レジャーガイド』(800円)、トヨタ製アンプ付スピーカー(700円)の計3点、しめて3,000円となりました(ちなみに、消費税は取られませんでした)。

レピーターアンテナは、車のウインドーに引っ掛けるタイプで、これを付けるだけで車内の電波状態が良くなり、携帯電話の通話品位が向上するというアレです。NTT、IDO、セルラー用の800MHz用ということですが、この手の商品は、効果があるのかなのか分からないのが残念ですよね。少しでも効果があるのが確認できると、もっとニーズが増えると思うのですが…。もっともレピーターアンテナはシール式のものにその座を奪われてしまいました。そうですよ。スマートな設置ができるのはなんといってもシール式ですからね。

カーナビソフトの800円というのはお買い得が高いかも知れませんが。ゼンリンの『全国レジャーソフト』というCD-ROMソフトでバージョン2.0対

応のナビ研対応カーナビで使うことができます。ただし、このソフト、1994年のソフトということで、若干古めなのがネックですが、まあ現実的にはそれほど不自由することもないかと思っています。このソフトには、全国のマップと観光地のガイドが入っています。最近のソフトと比べると、マップのスケールがいまいちなのと、自動ルート設定な



▲1,500円で買った携帯電話用レピーターアンテナ。車のウインドーに取り付けるタイプ。いまやシールタイプのレピーターアンテナに市場を奪われたため、ジャンク店に流出したのか?



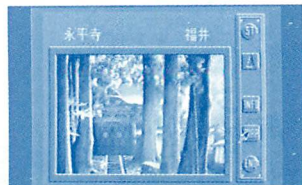
▲ナビ規格のカーナビソフト『全国レジャーガイド』。1994年製のソフトだが、800円で購入。

どの機能が使えないため不自由な点が多いのですが、800円なら気分転換に使ってみるのもいいかなと思います。

残る1品は、これはなかなか手に入らないオモシロ商品といえるのですが、トヨタ製のアンプ付スピーカーです。おそらくトヨタ純正カーナビの音声案内用スピーカーだと思うのですが、トヨタの名前も入っていますし、ボリュームも付いている立派なものです。スピーカー単体だけでも700円以上の価値が

あると思います。入力ジャックはカプラーになっていますが、付け替えは簡単でしょう。むしろ、インピーダンスが48kΩになっているのが問題で、付属の改造資料に書かれているように、内部の抵抗を1本変更する必要があります。電源電圧は13.2V、出力は500mW。ハンディ機用のスピーカーにしたり、カーナビ用の専用スピーカーにしたりできます。

今回購入の3品も読者の皆さんにプレゼントします！



▲『全国レジャーソフト』の画面。地図マップに加え観光ガイドが入っているのが楽しめる。



▲『全国レジャーソフト』には全国マップと観光ガイドが入っている。観光ガイドは写真と音声案内がある。位置の呼び出しも一瞬だ。

読者プレゼント

今回紹介した携帯電話用レピーターアンテナ、ナビ規格のカーナビソフト『全国レジャーガイド』、トヨタ製アンプ付スピーカーをプレゼントします。希望者は官製はがきに、希望商品、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、本誌の感想を明記の上、アクションバンド編集部ジャンクコーナー宛にお送りください。

なお、プレゼント品は各1個づつ、ジャンク品ですので動作に関しては保証しませんのでご了承ください。なお、当選者の発表は発送をもって代えさせていただきます。



▲トヨタ製アンプ付スピーカーは700円！ちょっとした改造（改造資料は付いていた）で、無線機などの拡声用に利用できる。電源は13.2Vなので車載用だ。



▲スピーカー部には電源スイッチ、ボリュームが付いている。この部分だけでも700円の価値があるのでは！

パーソナル・コーナー
CB
 ブームは
 再来するのか?

CBを11倍楽しもう!

CB機 テクニカルノート



コンパクトCBハンディ機

第2弾! 安西栄二

PLL搭載の23CH機

先月号に引続いて、今月号もFCC規格のCBハンディ機を紹介します。

本機は以前、BOSHブランドでヨーロッパ向けに12ch機としてリリースされたモデルと同様な筐体を使用しています。

入手した段階では、取説や資料等が一切無かったので、詳細が分かりませんでした。

そのスペックに迫ってみたいと思います。

先月号で紹介したHYGEN-55のように、小型短縮アンテナではなく、ごく一般的な伸縮ロツ

ドアンテナを採用しています。

バッテリーは乾電池使用時は8本(1本分ダミー電池を使用)、ニッカド電池の場合は9本使用します。

PLL方式による23ch機でAM専用です。バッテリーの消耗を抑えるため、LEDや液晶といったCH表示はせずに、ダイヤル表記といったオーソドックスなスタイルを採用しています。

よって、外観上では一般的なクリスタル式に見えてしましますが、写真でも分かるように中身を開ければちゃんとしたPLL機なのです。

クリスタル式では特ch改造が比較的カンタンだったものが、逆に難しくなっています。

一般的なFCC規格CBハンディ機にありがちな派手な外観ではないので、ちょっと見ただけ

では、国内合法CB機のようにですね。あるいは業務機に雰囲気に近いかも?

やはり古さは否めない

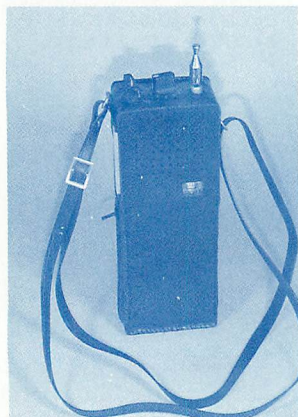
内部を開けてみましたが、電池部分との間にはシールドが施されていたものの、どうしても時代を感じさせる造りです。

軽量化やデザイン・コストの関係でしょうか、金属ではない成型品の筐体を採用していますので、内部にはフルシールドが欲しいところではあります。

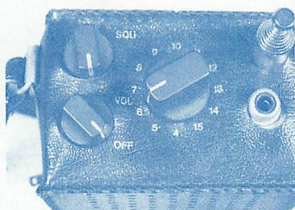
ただし、27MHzという周波数帯では、そんなに神経質にならなくてもいいのかも知れません。

使用感

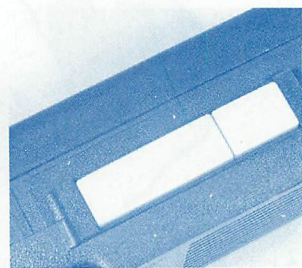
600gを超える本体は、やっぱり重く感じます。しかし、受信部の感度は素晴らしく、室内



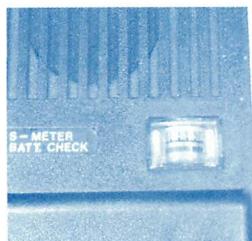
▲ソフトケースが付属。ちょっとFCC規格CBっぽくない。



▲ソフトケースを付けた状態だと、CH表示がズレやすい。



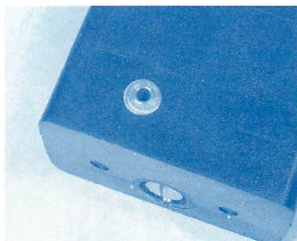
▲PTT-SWの様子。上側を押すとビーブ(トーン)音が送信される。



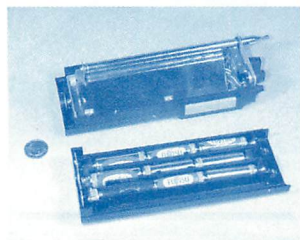
▲バッテリー残量表示を兼ねたS/RFメーター。バックライトが無いのが残念。



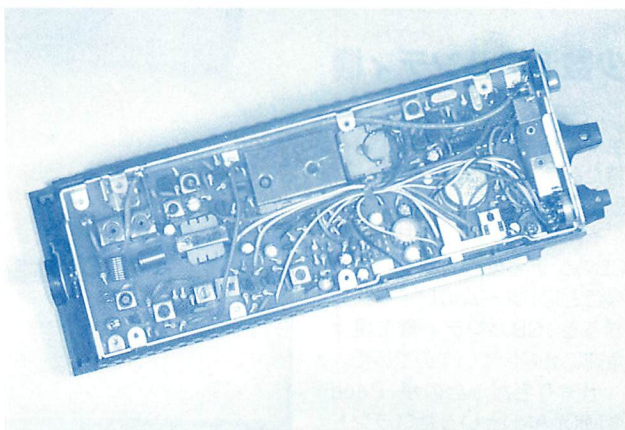
▲トップパネルの様子。スケルトンツマミと電源スイッチ兼用のボリュームつまみが並んでいる。中央がチャンネル切換ツマミ。



▲外部電源は背面の下側に位置する。バッテリーカバーを開けるには、コイン等で底面のダイヤルを90度回せばOK!



▲バッテリーケースを開けたところ。



▲内部の様子。ちょっと時代を感じさせる造りだ。

でロッドアンテナを半分程度(全長約1.4m)伸ばした状態でも、日中であればガンガン入感します。

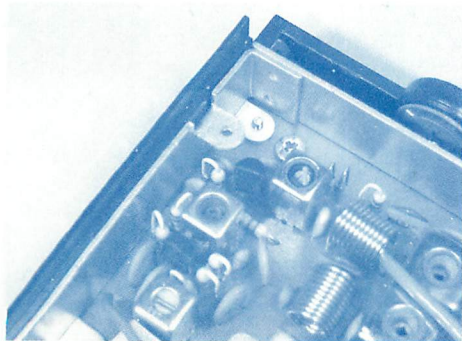
外部アンテナ端子は、ロッドアンテナ付近の本体トップパネルにレイアウトされています。コネクタがRCAプラグという、ちょっと高周波向けには厳しいコネクタですが、受信時の不整合はあまり問題なく、外部アン

テナの威力を十分体感できます。

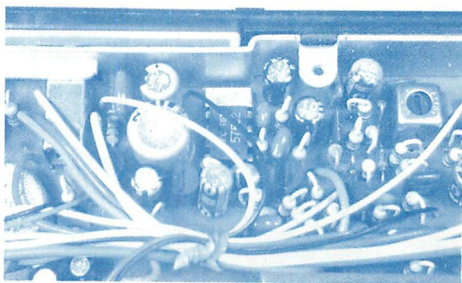
送信出力の方も、外部電源12V使用時で、しっかり3W出力するのです。ちょっと変調が浅いものの、結構期待できそう

ですね。

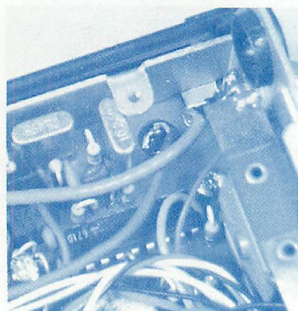
乾電池使用時でも、約1.5W程度の出力が得られていましたので、国内合法CBよりは飛びそうです。



▲高周波電力増幅部の様子。



▲AFアンプは専用ICが使用されている。発熱が少ないのか、シャーシへの熱結合はされていない。



▲PLL回路部分。

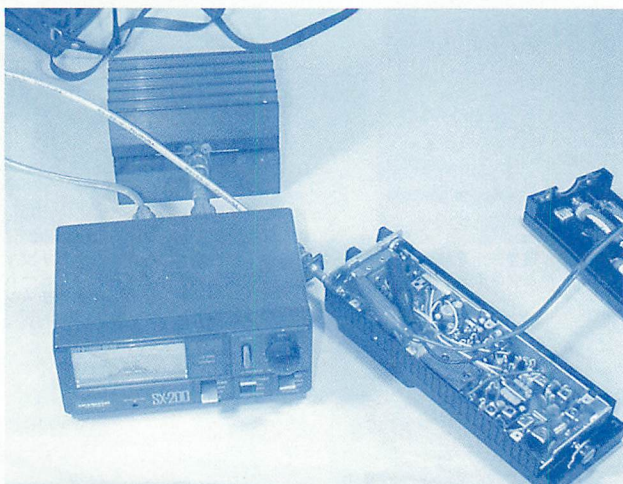
少数派のハンディ機

CBブームの絶頂期では中学生や高校生といった、クルマを持たないユーザが多数存在し、固定運用がメインでした。

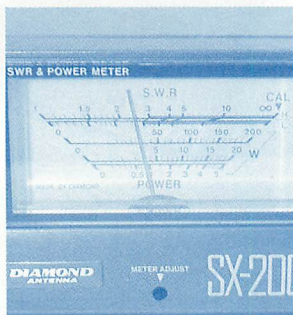
そんな彼らにピッタリなのがCBハンディ機なのです。残念ながら、ブームのピークが過ぎると、CBハンディ機市場は急速に衰退していくのでした。

当時有名だったのが、PaceやMIDLANDといったブランドでした。私も中学生の頃にPaceブランドの水晶式3chCBハンディでチャリンコモビルをしていました。

近いうちに現在、海外でリリースされているCBハンディ機を紹介してみたいと考えていま



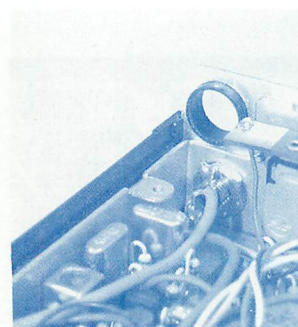
▲送信出力測定風景。



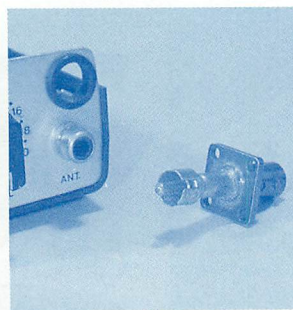
▲しっかり3Wの出力が得られた！



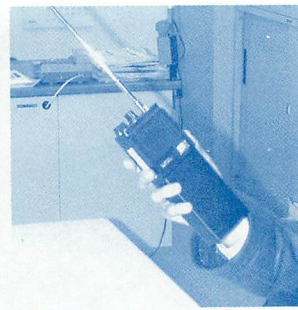
▲今、CBerに注目の現行CBハンディ機。ナントSSBモードも搭載しているのだ！なんとか入手したい！



▲外部アンテナへは極細同軸ケーブルで配線されている。

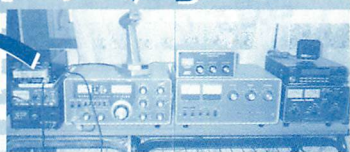


▲外部アンテナコネクタがRCAコネクタなので、このような変換コネクタを用意しなくてはならない。



▲やはり、大きなサイズがネックといえそう。このCB機を街中で使用するのは度胸が必要かも...？

アクティブ局 レポート



全国のHOTニュース! 編集部

パーソナルクラブ

編集部の皆さんこんにちは。
僕は今、中学2年生です。中学生でもパーソナルクラブに入れますか？ 僕の父はトラックの運転手だったので、10年程前からパーソナル無線を始めました。

でも、この頃パーソナル無線の人気の無いので、とっても悲しいのです。みんなでドンドン盛り上げて行きましょう！

(岩手県 けんちゃん)

☆ ☆

編集部 けんちゃん、こんにちは。もちろん中学生でもOKで、大歓迎ですよ。中学生ということなので、固定局での運用でしょうか？ そちら方面のお空の様子はいかがですか？

距離的に遠いので、直接のQSOの機会がなかなか難しいのですが、移動運用も考えていますのでその時は4649です。

最近では都内でも、アクティビティが低下してきているのは事実ですが、逆にノーマル機でも、意地を貼らなければとても使いやすい環境になってきました。

特にCQ群番での運用では、

CH固定局とのトラブルもほとんどありません。朝夕の移動局が多い時でも、けっこう空きCHがありますので、秋葉原周辺では便利な連絡用周波数として使っています。あと、数千円程度の安い中古機でも参加できるように、80CHモードでの運用を考えていますので、読者の皆様も実動ジャンクを見つけたら、GETしておくのもいいかも知れません。

故障中

長距離トラッカー、広島銀次郎です。愛用リグPQ-13が壊れたため、先月はコールできませんでした。ゴメンナサイ。リグを修理に出したら、ファイナルが壊れていて、修理代が2~3万円掛かるとのこと。新しいリグを買うかどうかすごく迷っています。無線機屋のおちゃんに聞いたところ、PQ-13は放熱不足で、ファイナルが良く壊れるそうです。今はお金が無いので、当分の間は友人のリグを借りてQRVします。広島銀次郎のコールが聞こえましたら、マイクを握ってくださいね。

編集部のアンテナを「高利得タイプに変更予定」と読みました。「うれしい」です。早く交

換してくださいね。頑張れCB・パーソナルコーナー！

(広島県/広島銀次郎)

☆ ☆

編集部 広島銀次郎さん、いつもお便りありがとうございます。ファイナル交換が2~3万円というのは、ちょっと高い気がします。読者の皆様のご意見はいかがですか？ 修理体験記なんかのお便りも大募集！ よろしくお願いたします。

それと、以前からリクエスト頂いている、編集部交信エリアは現在、新アンテナで測定中です。今しばらくおまちください。

広島銀次郎さんとは、残念ながら、まだお空でお会いできていませんが、担当もとても楽しみにしております。その節は4649で〜す！



▲新型アンテナのマッチングはバッチリ！

パーソナル・コン
CB
ブーム再燃を
目指す!

パーソナル無線 徹底活用

やっぱりパーソナルが
イチバン! — 編集部



PR-6の評判

小型パーソナルハンディ機の代表選手といえば、シンワのPR-6（現在はアルインコブランド）ですね。パーソナルハンディ好きの担当者も、そのスタイルに惚れてちゃっかり購入していたのです。

本誌にも度々登場していますので、皆さんもよくご存知かと思いますが。さて、その印象なのですが、イマイチ飛ばない!...なのです。編集部お気に入りのハンディ機はNECのHR-8ということを以前にも述べてきました。これは相手が固定局の場合、聞こえればほぼ飛んでいく（QSO成立）という印象が来ています。室内+付属ホイップで5km程離れた固定局とQSO可能なんてコトもあり、その飛びの良さに惚れていたのです。

ところが、PR-6はそんな印象を受けたことはなく、HR-8

と2台並べて行った、実際の運用テストでも送受共に芳しくありません。

両者には約6~7年の差がありますから、その分だけPR-6の方がデバイス的かつ回路設計技術的に有利なハズなのですが...

色々使ってみた結果、小型機故にその付属アンテナも小型になっていて、この付属アンテナに主な原因があるのでは? というコトに気が付きました。

小型化の代償

試しに変換コネクタを用いて、HR-8付属の3dB型ハンディアンテナを接続してみたところ、受信時のSメータの振れが最大2~3程向上したり、送信時の電界強度も良好な結果を得ました。

PR-6付属のアンテナは、その形状から1/4λホイップ動作と推測でき、水平方向の利得は

0dB程度ではないかと思えます。

一般的なハンディ用アンテナは、その名の通り3dB型というだけあって、1/2λ動作もしくは1/4λ2段動作で、利得を稼いでいるものと推測できます。

コネクタの問題

従来の一般的なハンディ機では、アンテナコネクタがTNCタイプになっています。

ところが、PR-6はアマチュア無線機では一般的（最近ではSNA型が主流）なBNCコネクタが採用されています。

そこで、BNCタイプのコネクタを持つパーソナル用アンテナを探したのですが、アマチュア兼用はともかく、パーソナル専用の高利得アンテナは見つかることができませんでした。

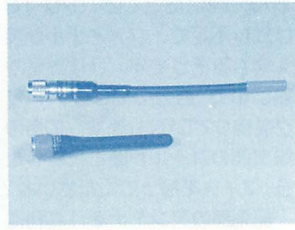
それなら、PR-6のアンテナコネクタをTNCに変更してしまおう!...とも思ったのですが、技適機種の改造になりますので電波法に触れますね。しかも、コネクタ部分は、アース用にハンダでガッチリと止まっているので、作業も大変そうです。

そこで、BNCとTNCコネクタの互換部分に注目して、PR-6のBNCコネクタを少々加工するコトにしました。

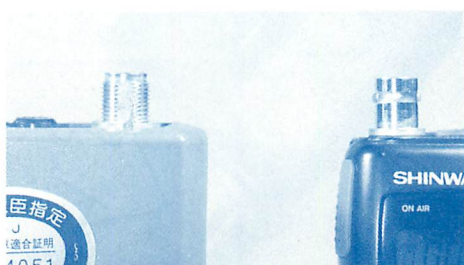
写真でも分かるように、



▲HR-8にくらべて、PR-6の使い勝手はイマイチであった。



▲電波の飛びの大きな要因はそのアンテナ。やはり小型アンテナではツライのかも...



▲HR-8にはTNC、PR-6はBNC型のアンテナ接栓が採用されている。

◀両方とも認定アンテナである。

BNCは、ボス（突起）2本によるロック、TNCはネジ構造になっています。逆に、芯線（中央部分）の形状は同一なので、シールド側の加工をすれば、なんとかBNC/TNCが共用できそうです。

そこで、BNCのボスを糸ノ

コとヤスリで整形し、TNCコネクタのネジのピッチに合わせるように少しずつ切り込みを入れていくことで、BNCコネクタでありながらTNCコネクタも接続できるようになります。

この作業に必要なのは糸ノコとヤスリ、TNCコネクタです。

ボスを加工する場合、実際のTNCコネクタと合わせながら、少しずつ削っていただきます。

削り過ぎてしまうと、TNCのネジと

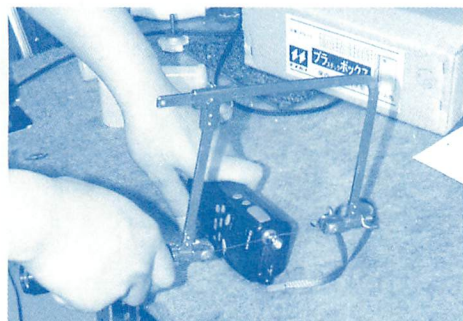
噛み合わなくなるばかりか、肝心のBNCコネクタのロックもできなくなりますので、注意が必要です。

失敗すると、やり直しが利きませんので、ジャンクコネクタなどで一度練習してからの方がよいかも知れません。

結果は上々

さて、気になる結果ですが、編集部付近でのフィールドテストでは良好な結果を得られました。編集部の固定機と、PR-6を持った編集部員が秋葉原の電気街を歩いた通話テストでは、あきらかに交信距離が伸びました。

残念ながら、通話距離が倍になる程の劇的な効果はありませんが、手持ちの3dB型アンテナ

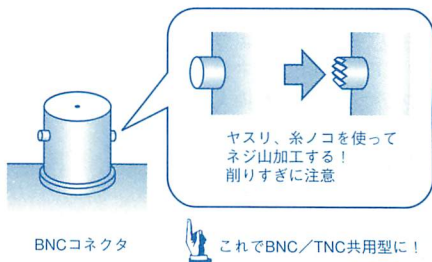


▲糸ノコを使って、慎重にBNCコネクタのボスを加工する。



▲失敗すると大変なので、作業は慎重に！

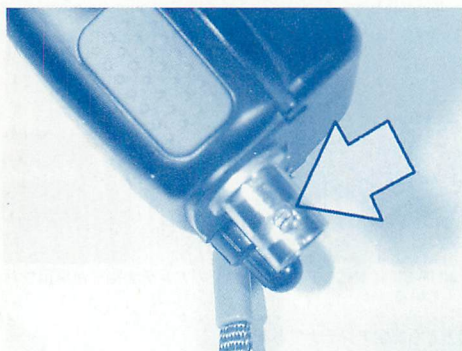
■BNCコネクタの加工



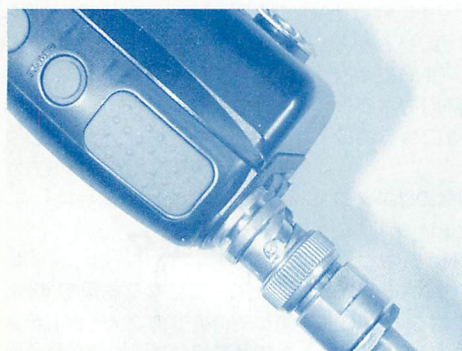
BNCコネクタ



これでBNC/TNC共用型に！



▲加工後のコネクタ（ボス）の様子。円柱のボスにネジ山が出来上がっている。



▲加工後はTNCだけでなく、BNCタイプのコネクタもちゃんと使える。

を使って、ローコストにテストできますので、興味のある方はぜひチャレンジしてみたいかどうかでしょうか？

ただ、本体のコネクタ改造には失敗が許されないの、それなりの覚悟が必要です。

コネクタ加工が苦手な方は、BNC/TNCの変換コネクタを使用してもよいでしょう。ただし、この場合は、コネクタのロスや変換コネクタが挿入される分だけ、全長が伸びるコトになりますので、最大の特徴であるコンパクトという意味では不利になります。

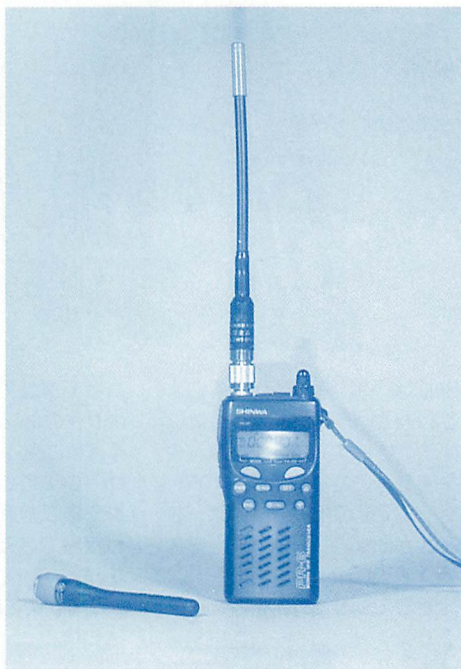
あとは、思い切って自作アンテナかもしれませんね。周波数

が高いので比較的にカンタンに加工は出来そうですが、認定アンテナに拘る人にはやはり今回のような対応しないでしょう。

もっとも、BNCタイプの軽量高利得アンテナがあれば一番いいのですが、近年のご時勢ではちょっと望み薄ですね。

☆ ☆

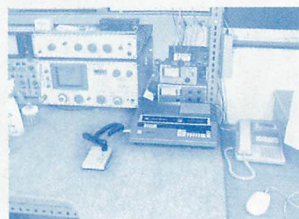
来月号では、PR-6にもスペシャル機が存在しますが、その内容に迫ってみたいと思います。お楽しみに！



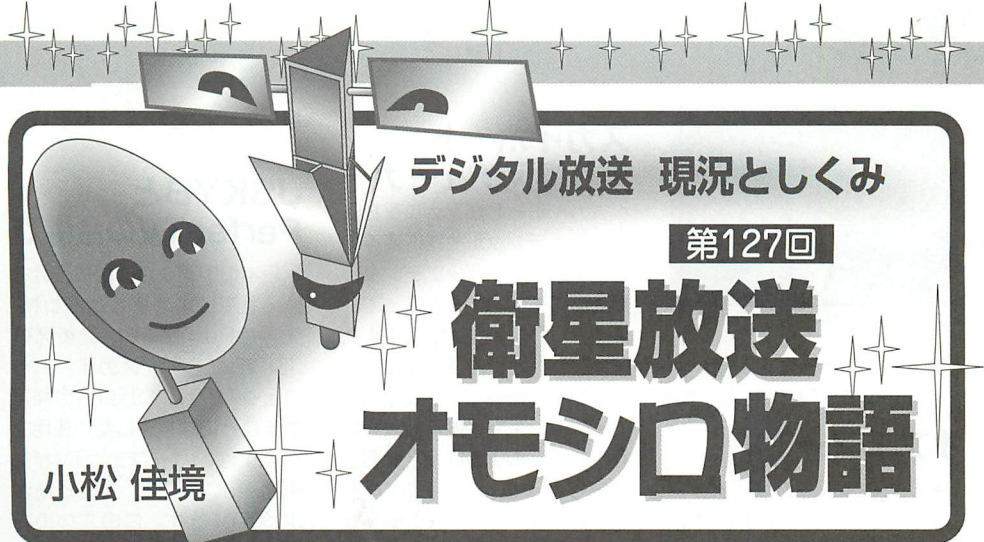
▲3dB型を付けたPR-6。これでDXも狙える？



◀ボディに比べて、ちょっとアンテナが長く感じる。



▲編集部内ではJB-9を設置して24時間ワッチ体制！



米国の衛星放送は、 ケーブルテレビと必死の競争

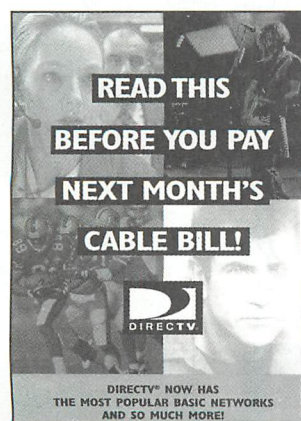
米国で、市内のデパートの電気製品売り場を見て回ったところ、デジタル衛星放送の受信機セットの売り場が大いに目立っていました。TOSHIBA、SONYという日本メーカーのものが多く、それぞれ大画面のテレビ受像機との組み合わせを宣伝していました。どの売り場にも、図-1のような派手な先鋭的な言葉(次のケーブルテレビの

視聴料を払う前にこの衛星放送のカタログを読み)の載ったカタログを置いて、ケーブルテレビからの乗り換えを煽っています。同じような内容の新聞広告(図-2)も出ており、これによれば、提供チャンネル数は、DirecTVが200以上、同じ放送衛星のDISH NETEWORKが150以上、PRIMESTARが165まで。ケーブルはたった40～80となっています。

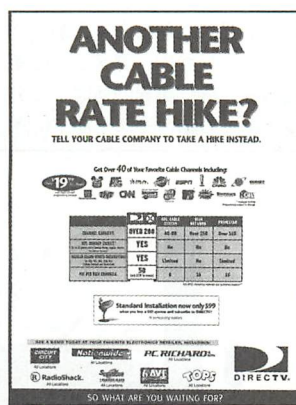
人気ケーブル番組の取り込み数は、DirecTVが90以上、

DISHが65以上、PRIMEが65以上+ローカル天気10、平均的ケーブル局は60程度。通年のスポーツ番組契約は、DirecTVがYES、ケーブル局とPRIMEは制限有り、DISHはNOです。ペイ・パー・ビュー・チャンネル数は、DirecTVが50、ケーブルは6、DISHが10、PRIMEが16。契約者数は、DirecTVが300万以上、DISHが89万5千以上、PRIMEが180万以上となっています。さすがに広大な国アメリカ、視聴者数もぐんぐん伸びているようです。

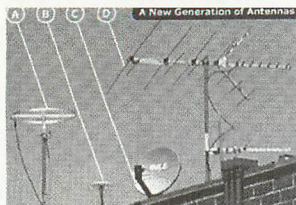
ケーブル・テレビが宣伝の上で成功したと言われているのが、「衛星放送では地上ローカルが受からない」ということです。米国のケーブル・テレビでは、地上波ローカルのチャンネルをカバーしており、屋根にアンテナを乗せないで済むことがメリットの一つになっていますので、ケーブルから衛星放送に切り換えると地上TVが見えせんよ、というのはかなりの恐怖感を与えます。家庭配達の新聞をとっている家が少ないアメリカでは、売り出しセールの情報



▲図-1 米国の電気製品売場に置かれている攻撃的なカタログ。



▲図-2 米国の新聞のDirecTVの広告もすごい。「ケーブル・テレビはまた値上げするぞ」と攻撃。



▲図-3 オフ・エア・アンテナの紹介。

を地元のTVから得る人達が少なくないので、これは重大です。

オフエアTV

そこで登場したのが「オフ・エアTVアンテナ」という聞き慣れない名前です。アメリカのDirecTVのホームページ(www.directv.com)で見つけましたが、図-3のCがそれです。普通の衛星パラボラのように見えますが、実は地上テレビ受信用のアンテナが埋め込んであり、衛星TVと地上TVの両方が楽しめるという訳です。但し、図の中のDの従来の八木・宇田アンテナのような指向性はありまませんので、地上TV局から遠方では無理です。その他のA、Bは無指向性のTVアンテナで、都市から離れた地域で複数方向からのTV局に対応するアンテナです。

スカイポート 乗り換えチューナー

スカイポートがアナログ放送を止め、デジタル放送に変わるの、従来のユーザーにデジタル受信用のチューナーを配っていますが、「もう届いた」、「まだ届かない」と以前紹介したアサヒデンキ(www.satellite.co.jp)のインターネット掲示板は大賑わい。希望のはがきを何日に出した人にはもう届いたとか、タダのチューナーに皆一喜一憂のようです。

アメリカでは、アルファスター社が業績不振で放送を止めてしまい、5万人余りの加入者はどうなるのかと大騒ぎになりましたが、DirecTVが無料で受信機を配り、ひとまず衛星放送受信は可能になりました。しかし、設置料の支払いと、DirecTVの受信パッケージへの契約が条件です。日本のPHSや携帯電話の契約競争と同じで、米国の衛星放送も1年間の受信契約をして貰えばハードの値段はタダ同然でもよいという感じの過激競争に近い販売が続いていましたので、これもその一連の動きでしょう。しかし、アメリカの衛星放送・通信業界団体は、このDirecTVの動きでユーザーに迷

惑を掛けずに済んだと歓迎しています。

JSKYBと PerfecTVの合併で

日本のデジタル衛星放送会社は3社では多すぎると言われ、先行のPerfecTVに最後発のJSKYBが合併、スカイ・パーフェクTVとして5月1日の発足することになりました。使用する衛星は、パーフェクTVが従来通りJCSAT3、スカイ系がJCSAT4です。この二つの衛星は、軌道位置で4度しか離れていませんので、1つの受信アンテナで受けるのは容易です。共用のアンテナとチューナーは、既にSONYがW-STARの名称で発売をしています(図-4)。アンテナは縦長の楕円形ですので横方向(アジマス方向)のビームが広く、4度離れた2衛星を容易にカバーするように工夫されています。上記のアサヒデンキのインターネットページに最新情報が出ています。

しかし、私のように以前からのパーフェクTVの視聴者にとっては、現在のチューナー/アンテナにどのような装置を付加すればスカイ系が見られるようになるのか、最も興味のある所です。アンテナは流用出来る可能性はあるにしても、問題はチューナーです。契約のICカードのロットが1枚分しかないで、スカイ用のカードが入りません。両用の究極のカードを発行してくれれば、契約者としては有り難



**OPTICAL DEVICES
YAMADA
OPTICS**

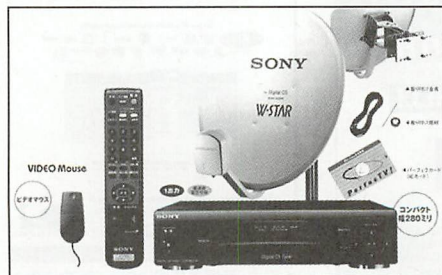
**ビデオカメラ用
透視フィルター**

すけすけくん®

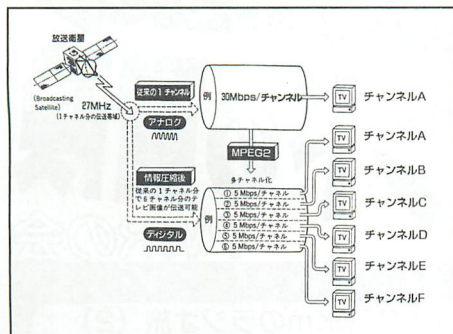
**VR1 実用新家、商標 登録
サイズ 27.37、43.46、49.52mm**

**販売代理店募集
お問い合わせは下記へ**

〒403 愛知県江南市五明町天王1番地
TEL 0587 (54) 0072
FAX 0587 (54) 7713
特殊光学製品製造 山田光学



▲図-4 SONYはW-STARの商品名で衛星対応受信セットを発表。



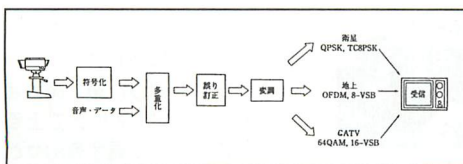
▲図-5 デジタルでMPEG-2を使えば、アナログ1チャンネルのトラポンで4～8チャンネルの番組が送れる。

いのですが、恐らく初期のチューナーではそういうものに対応することまで予想して設計されていないでしょうか、難しいでしょうね。両用チューナーとの交換がプラス1万円位なら是非交換したい心境です。もちろん、スカイ契約の条件は付くでしょうが。

デジタル放送

以前、本欄の124回で、デジタル放送では前の画面から次の画面情報を引き算して、その差だけ送ればよいので、伝送する情報が少なくて良い事。これがトラポン1チャンネルでアナログは1番組しか送れないのに、デジタルでは4～8番組も送れる原理だという話をしました(図-5)。

デジタル放送には、符号化(画像圧縮を含む)、多重化、誤り訂正、変調、伝送などに最新の技術が使われています(図-6)



▲図-6 デジタル放送の技術要素。

が、前の話は符号化(画像圧縮)の部分のサワリを

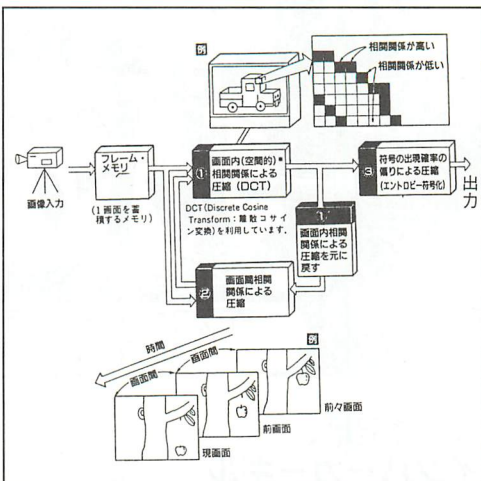
捉えただけに過ぎません。この技術は奥が深いのです。

今回は、前回の補足として、情報圧縮の三大要素について説明しておきます。

i. 画面内(空間的)の相関関係による圧縮、ii. 画面間相関関係による圧縮、iii. 符号出現率の偏りによる圧縮、の三つです。

この内のi.は、画面内の明るさと色の関係の中で、図-7のように隣同士は相関が高く、離れると相関が低くなります。同じような明るさ、似た色は相関が高いので、圧縮度を上げられる訳です。

ii. は、画面間の相関で、前回の説明はこれに該当します。今回の例でも、リンゴの木から落ちる様子が示されています(図-7の下)。前画面からの差分



▲図-7 動画圧縮の基本的な考え方(三つの圧縮方法)。

面データの出現確率の偏りを調べて圧縮するものです。

来月は、符号化の部分を説明しましょう。

参考資料

1. 米国新聞「New York Times」
2. テレビジョン学会誌
3. 米国DirecTVパンフレット
4. 米国DirecTVホームページ
5. SONY衛星放送受信機器 総合カタログ

【新発売】大好評の電話帳CD-ROM
「黒船'98」 全国版 ¥62,400
 本数限定記念超特価・検索ソフト付
03-5448-9421 税別7月
 東京都品川区東五反田1-8-11-5F
 FAX情報サービス03-3447-2541
 E-mail: TWE59560@biglobe.ne.jp
 http://www.bekkoame.or.jp/~milanum
【知らないで損! 品揃えと超特価】
 4月1日現在商品価格・代引引替便即納(送料別)
 ●電話番号追加「ランサム」22,800 ●文芸春秋「24,800 ●書籍防止「サンダーカット」4,000 ●赤外線学習電話リモコン「オレンジBEL」8,800 ●電話番号電話「NE」49,800 ●「TA-103」29,800 ●国産エミューレター「るるる」24,800 ●転送ボーイ」66,800 ●「シーメール」37,800 ●自動リダイヤル「達ちゃんCALL」29,800 ●ピタゴラスホンダプタ「デジタル」14,800 ●音声FAX情報提供用ソフト「IDENFAX」48,000 ●自動電話ソフト「GOYO」98,000 ★その他、他特価多数!
 ◆電話予約代行「ちけっく・くらぶ」5千円均一
 ◆Q2転送30日10円◆受取03番用レンタル月1万
資料無料急送! ご請求は☎で

電波で世界を旅しよう!

ワールドバンドの冒険

PWRの会

●●第40回●●

真夏のニュージーランド2000Kmのラジオ旅 (2)
NZRDXL50周年コンベンションに出席

DXの聖地、 インバーカーギル

初日にクライストチャーチからマウント・クックを経てオアマルまで550Kmのドライブをこなした私は、33年振りに会ったピーター・グレンフェルさんに別れを告げ、次の目的地、南のインバーカーギルを目指して再びハンドルを握ります。1時間半でスコットランド調の美しい街ダニーデンに到着。ここから更に南下すること約2時間で目的地へ。

今夜の宿は、アンチーク・ラジオ修復業でももちろんDxerのアーサー・ウィリアムズさん宅。外観は古ぼけた館の内部は噂通りアンチーク・ラジオの山また山(写真-1)。もう20年前に米国で見て驚嘆し、最近はそのアンチーク屋でも見られないアットウオーター・ケントがここには2台もあり、ピククリ。



▲写真-1 ウィリアムズさんの家は、アンチーク・ラジオの山。

このニュージーランド南端の町は、南極に一番近い町としても有名ですが、我々にとっては昨年亡くなった著名なDxerアーサー・クッシュェンさんの活躍の場としてDxerの聖地の様な存在です。早速ウィリアムズさんが、三菱シャリオに乗せて案内してくれました。ほんの数分で有名なEARN STREET 212番地に到着(写真-2)。写真で見覚えのある住まいですが、奥さんのラルダさんがご旅行中ので中へ入れず、外から写真だけ写しましたが、アンテナも外されて残念ながら以前のDXニュース発信地の面影はありません。

ウィリアムズさんのアンチーク・ラジオの館に戻り夕食をとると、当地の有名なDxerエリック・マッキントッシュさんが来られ、いろいろ昔話を聞かせてくれました。今持っている日本の中波局のQSLリストというのが凄く、500W局が数局あ



▲写真-2 故アーサー・クッシュェンさん宅(212番地の標識に注目)。

りました。1959年の春、宮崎のJSWC会員宅に泊めて頂いた時に、こんな田舎のNHK局にNZからレポートが届くのですよ。彼等は良く聞きますね、と驚いていたことを思い出しましたが、エリックさんのリストには500W宮崎局もあり、丁度59年始めの受信になっていて、何か運命の糸を感じたのでした。

本日の寝室は、オアマルでピーターに予告された通り、まさしくアンチーク・ラジオの山に囲まれており、ラジオに埋もれて寝るような状態でした。

翌朝、せっかくここまできたのだからと、植物園に案内して下さいました。この町が埼玉県熊谷市と姉妹都市を組んでおり、日本庭園を造成中で、それを見せたかったらしいのです。残念ながら、私には、日本庭園より隣のNZ庭園の方に興味が沸きました。

コンベンション本番

ここから1日だけは観光旅行で、次の宿は景勝地のクイーンズタウン。一泊した後、晴れ渡った山の上にゴンドラで上ると、湖の向こうに見える山々と真下に小さく見える町のコント

この後屋外でバーベキューの昼食。クイズの時と同じチーム分けて、ボランティアが義務付けられ、血運び、後片付け、血洗いをしました。

午後は、車で30分ほどの谷あいのトロッターズ・ゴージへピクニック、その後バルマーストンの町でアフタヌーン・ティー、そしてシャグ・ポイントへ野生のオットセイとペンギンの観察に。すごく良い天気で、素晴らしい海岸線にウツリさせられました。

キャンプ・イオナへ戻って、ゴルフのパットニング・コンテスト。私は3発中2発を入れてチームの得点に貢献。この後夕食。夜9時、ブライアン・クラークさんから呼び出しがあり、ラジオ・ネーダーランドのメディア・ネットワークから電話インタビューがあるので出てくれと言われ参加。NZは雑音が少なくDXに最適だという話しをする。終わってから再びDXにチャレンジ。私のチビラジオではドレク級にはかなわないので、バナアツ、ソロモン、ニューギニーなどを聞いて我慢します。

コンベンション第3日

午前中はDXコンテスト。6チームに分かれ、それぞれ指定のリスニング・ポストに2台の受信機を持ち込み、朝8時半から10時までの1時間半の間に、指定の80波の周波数に出ている局の局名当てコンテスト。ベスト・チームは72局正解でしたが我がチームは残念ながら64局。この日の昼はコンベンションのハイライト、「記念ディナー」でした。元会長で有名なDXerジャック・フォックスさんが主賓で、リーグの50年を振り返りました。また、創設時に活躍したオールド・タイマーたちが、次々に記念のスピーチ。リーグで有名なのが、6X3ハットでのDXパディション。人家の無い海岸に立つ掘建て小屋（床面積が6X3フィート）にバッテリーと受信機を持ち込んでDXを行うのですが、凄くコンディションが良いのでこのチップケな小屋に何人も押し寄せ（6人で超満員）、受信機の熱と人いきれで汗だくだくのDXだったの思い出話。クッセンさんも良く参加したとのこと。ディナーの後、ジャック・フォックスさんから戦前の1940年のNHK国際放送のパンフレットを頂き（写真-5）しました。これが60年近く前の日本のものとは信じられない立派な

印刷とモダンな写真です。

夕方キャンプに戻り、ブライアン・クラークさんの「過去のコンベンションの思い出話」。公式のリーグ・アルバムが整備されており、大変分かり易く羨ましく感じました。夕食の後、お楽しみのオークション。私が提供した98年版PWRは30ドルにも競り上がり、リーグの財政に大いに寄与したようです。新旧ラジオ、放送局グッズなど色々な品物が出ていました。

コンベンション第4日

最終日です。朝食の後、記念撮影をしてお別れ（写真-6）。全てがインフォーマルで手作り、「FRIENDLY」の一語に尽きるコンベンションで、何とも別れ難い一瞬でした。レンタカーに、アーサー・ウィリアムズさんが格安で譲ってくれたNZ訪問記念ラジオ（NZ局コールサインがダイアルにギッシリ書かれた物）や、沢山の思い出を積んで、クライストチャーチへ向かいました。助手席にリストさんを乗せ、来たときとなるべくダブらないコースで、風景の素晴らしいSCENIC ROADを辿り、NZの自然を満喫して帰りました。ガラガラ道路をゆったりと走り、自然の豊かさと人々の心の温かさを十分に感じたNZの旅でした。車の距離計は2202Kmを指していました。

透視フィルター すけすけくん

市販のビデオカメラにすけすけくんをセットすれば、水着、レオタード、化粧美人の透視が可能。（映像は白黒）

サイズ
27・37・43・46・49・52mm
価格18,500円(税込)
送料1,000円
製造元:山田光学

ご注文は、現金書留にて住所・氏名・電話番号を明記の上、下記まで（お届けは2週間以内、電話・FAXによる代金引換、返品は未開封に限り8日以内、送料自己負担）

K企画AB係

〒731-5141 広島市佐伯区千同1丁目18-4
TEL:082(922)7745 FAX:082(922)4907
E-mail:plank@cisnet.or.jp

※ホームページhttp://www.cisnet.or.jp/plank/



▲写真-5 ジャック・フォックスさんから戦前のNHK国際放送のパンフレットを頂いた筆者。



▲写真-6 コンベンション最終日の記念写真。

表－１ 世界の日本語放送 (98-3-29現在)

| 国 名 | 局 名 | 時 間 (JST) | 周波数 (kHz) |
|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------------------|
| ドイツ | DW | 21:30-22:00 | 12055(R),15015,11765/15225(S) |
| ロシア | ロシアの声・ モスクワ放送 | 21:00-22:00 | 630,720,7150,11695 |
| | | 22:00-2300 | 630,720,7150,9895,11695 |
| バチカン | バチカン放送 同 上 | 06:30-06:50 | 7310,9600 |
| | | 22:15-22:35 | 11625,13765 |
| マルタ | 地中海の声 | 14:00-14:30 (日) | 17570(R) |
| タイ | R.タイランド | 22:00-22:15 | 11850 |
| ベトナム | ベトナムの声 | 21:00-21:27 | 9840,12020*(*4月中旬15009へ) |
| | 同 上 | 23:00-23:27 | 同上 |
| | 同 上 | 06:30-06:57 | 同上 |
| インドネシア | インドネシアの声 | 20:30-21:00 | 9525 |
| グアム | 太平洋の声/KTWR | 06:00-06:57 | 11690 |
| | | 21:00-21:57 | 9465 |
| | AWR/KSDA | 06:00-06:30 | 15310 |
| | 同 上 | 22:00-22:30 | 9650 |
| 台 湾 | 台北国際放送 | 20:00-21:00 | 7130,11745 |
| | 同 上 | 23:00-24:00 | 同上 |
| | 同 上 | 10:00-11:00 | 11745,15270 |
| 中 国 | 中国国際放送 (北京) | 18:30-00:26 | 1044,7190,9855 |
| 韓 国 | ラジオ韓国 | 17:00-18:00 | 5975,7275,9640 |
| | 同 上 | 21:00-22:00 | 1170,5975,6135 |
| | 同 上 | 23:00-24:00 | 5975,7275 |
| | 同 上 | 09:00-10:00 | 9640,11810 |
| | F E B C | 21:30-22:45 | 1566 |
| 朝鮮民主主義 人民共和国 | 朝鮮中央放送 | 08:00-10:00 | 621,3250,7580,9650 |
| | 同 上 | 16:00-19:00 | 621,3250,6070,7580,9650 |
| | 同 上 | 20:00-23:00 | 621,3250,6070,6520,7580 |
| モンゴル | モンゴルの声 | 18:00-18:30 | 12085 |
| | 同 上 | 19:30-20:00 | 同上 |
| | 同 上 | 22:20-22:50 | 12015 |
| ハワイ | KWH R | 09:00-10:00 (土) | 17510 |
| | 同 上 | 18:00-19:30 (土) | 9930 |
| | 同 上 | 08:00-08:30 (日) | 17510 |
| | 同 上 | 10:00-11:00 (日) | 17510 |
| エクアドル | アンデスの声 (H C J B) | 20:30-21:00 | 11925 (日本向け) |
| | | 13:30-14:00 | 9765 (北米向け) |
| | 同 上 | 05:30-06:00 | 15365,17790 (欧州向け) |
| | 同 上 | 07:00-08:00 | 11615,21455 (南米向け) |
| アルゼンチン | アルゼンチン海外向け放送 | 19:00-21:00 (月一金) | 11710 |

上記の周波数には、アナウンスされていて、確認されていない周波数も含んでいます。

周波数のRはロシア中継、Sはスリランカ中継。記号なしは、本国から送信。

病み病みのアマチュア無線界を斬る!



DX'er. 伊東の

AB クリニック

英語を勉強すればもっと楽しめる!!

今年はいい感じ

すっかり暖かくなり、ここのところHFのハイバンドのコンディションが良くなってきました。おかげで、これまで週末に少し聞こえるぐらいだった10メガも、平日でも少し聞こえるようになり、毎日10メガに出ています。10メガは2アマ以上が出られるバンドで、SSBはありません。なかなかマニアックなバンドです。

日によって開ける時間が違いますし、開け方も違うのですが、去年のことを思うと本当によく聞こえています。

本誌が発売になるころは、さらに18メガあたりのコンディションも上がってきていることと思います。5月は十分に楽しめる日が多くなることでしょう。

英語に苦戦!

10メガは国内もよく聞こえますが、DXも聞こえます。先日CQを出していたら、アメリカから呼ばれました。コロラドのJIMでした。ダイポールに50Wでもアメリカまで飛んで行くようなコンディションになったかと感心しつつ、QSOしま

した。コロラドはまだマイナスの気温だそうで、寒いとこなんだなと思いつつ、あまり難しいことを打つと、なにしろアチラは英語がペラペラですから、簡単にQSOしてファイナルとなりました。CWだとほとんど日本人とQSOしているのと変わりません。あちらも100Wにダイポールだそうです。DXは10.110~10.120MHzぐらい、国内は10.130MHz前後に多く出しています。

私は、10.132MHzでCQを出していましたが、そんなところでアメリカから呼ばれるとは思ってもいなかったの、ちょっとビックリ。

でも、もっとビックリしたのは、そのJIMからE-MAILが届いたことでした。なにやら英語ばかりのMAILが届いたぞと思ったら、さっきQSOしたJIMからではありませんか。最初のMAILは簡単なモノでしたので辞書を片手に意味を調べて、それではとお返事を出したら、速攻でかなり長い返信MAILが届きました。これは、読むだけでも大変ですが、返事を書くのはさらに大変です。思ったことを、うまく英語にできないのは、実

にもどかしいものがあります。

でも、おかげで、タタで英語の勉強ができました。しかし、そのお返事はさらに難解になっていくではありませんか。やはり辞書で調べると意味はわかるのですが、思ったことを英語にするのは実に難しいです。

日本語を英語に変換するソフトも使ってみました。もっと高いソフトでないと、まともに変換してくれないようです。

コールサインのホームページ

それで、いまもってナゾなのが、どーしてJIMが、私のメールアドレスを知ったのかということです。どこかの検索エンジンで検索でもしたのでしょか。今度、それを英語で聞いてみたいものだと思いますが、なかなか。

たぶん、アメリカのホームページのコールサインのデータベースのところに以前、登録しておいたことがあるので、そのせいかんと思ったりしています。登録は無料ですし、オンラインでできます。もちろん、検索もできますので、QSOした人のコールサインで検索してみるの

もいいでしょう。CD-ROMにもコールサインのデータベースもありますが、それらよりデータが新しくて詳しいです。

http://www.buck.com/cgi-bin/do_hamcall/

このアドレスが、そのコールサインデータベースのURLです。他にもいくつかコールサインのデータベースがあります。

MAILのおかげでわかったのはJIMはUS AIR FORCEのキャプテンだそうです…。たぶん仕事ではハイテクの機械ばかりなんでしょうが、アマチュア無線ではシンプルなCWというの、わかるような気がしますね。QSOしたときは、あまり信号が強くなかったの、家族構成や仕事のことで打たれると取れたかどうか。

英語は勉強した方が得

24/28MHzあたりでもアメリカが聞こえるようになってきました。まだまだサイクル23は始まったばかりです。来年から、再来年にかけてピークはどのくらいのコンディションになるのか楽しみです。

そういう意味では、これからもときどき英語のMAILが突然やってくるかもしれません。アメリカまで電話したりすると、電話料金が気になりますし、それに相手との時間差や、言葉の壁などもあって、なかなかコミュニケーションは大変ですが、さりとて郵便だと時間がかかります。E-MAILだと、国内外どこからのMAILでも市内通話料金で読むことができ、また書く

こともできます。転送はほとんどすぐに行われます。

もうちょっと英語に度胸がついたら、今度はこちらからQSOした

相手のメールアドレスを調べて、こちらからMAILを出してみるのもいいかと思ったりしています。QSOではコンディションが悪かったりすると、ラグチューもなかなかできませんが、E-MAILなら英語力さえあれば、ラグチューも可能ですね。サイクル22にはインターネット自体がありませんでしたから今度のサイクルはインターネットを活用したDXが楽しめそうです。

SSBは、なかなか相手の発音がよくわからないこともありますが、その点、CWだったら大丈夫です。この前もSSBで出た局のブリフィックスがよくわからず、困ったことがありました。何度聞いてもO?7です。信号は強いんですが、それがOH7だとわかったのは、QSO相手のJAがOH7と発音してたからでした。

英語もCWも同じですが、まず相手の言っていることがわからないと始まりません。今のうちに英語とCWの訓練をしておきましょう。

すでに、24MHzあたりでもモービルからでもアメリカが聞こえる日も出てくるようになりました。そういう意味では、これからは4アマで、簡単なアンテナでもQSOのチャンスは多くありますが、それなりのアンテナ



▲多機能でローコストなIC-706。移動運用にもGood!

ナでCWもできるようになると、DXとのQSOのチャンスは確実に多くなります。

CWは必要以上に難しく考えている人が多いです。確かに、奥は深いのですが、覚えるのはそんなに難しくありません。なぜなら、アルファベットが26文字しかないからです。この頃は、小学校入学前からA～Zまで読み書きできる子供もいるそうです。中学校では英語も習いますし、中学校を卒業してA～Zまで読み書きできない人がいるのでしょうか。これはどうして覚えられるのかということ、やはり数が少ないのも一因ではないでしょうか。もし、アルファベットが200もあったら覚えるのは大変です。

それでも日本人は、ひらがなやカタカナ、さらに漢字と数多

輸入無線機

| | | |
|---------|--------|------------|
| TMV7A | ¥79000 | 144/430 |
| TM261A | ¥40000 | 144 |
| C5710DX | ¥80000 | 144/430 |
| C5900DA | ¥130K | 50/144/430 |
| IC207H | ¥49000 | 144/430 |
| FT8100R | ¥79000 | 144/430 |
| TH22AT | ¥30000 | 144 |
| TH42AT | ¥30000 | 430 |
| THG71A | ¥45000 | 144/430 |
| C160 | ¥30000 | 144 |
| C460 | ¥30000 | 430 |
| C510A | ¥45000 | 144/430 |
| FT50R | ¥45000 | 144/430 |
| VX1R | ¥30000 | 144/430 |
| THK7A | ¥30000 | 144/430 |

アルファ無線

ご注文は電話かFAXにてお願い致します
品物は代引きにてお送り致します

120東京練馬区千住南町11-1-141

TEL. FAX 03-5244-7732

い文字を記憶しています。それを見ると、アルファベットはたったの26文字です。A~Zまでが26文字なら、モールス符号もアルファベットは26文字しかないのです。

たとえば、電話番号は現在、10桁です。電話番号を3個所暗記すれば30桁で、アルファベットの26文字より多くなります。電話番号も3つぐらいなら、覚えるのはそんなに難しくありませんね。CWも一緒に、その気になれば決して覚えられないものではありません。

ただし、アルファベット26文字を覚えたからといって、英語で読み書きができるかというと、そうではありません。同様に、モールス符号を覚えたからといって、すぐにCWでQSOできるわけではありません。ただ、覚えなことにはスタートしませんから、まずは覚えましょう。少し、練習すれば3アマは受かります。3アマはCWに出られるという大きなメリットの他にも、50Wまで可能になる点と、18MHzに出られるのも大きな魅力の1つです。

18MHzでCQを出していた

ら、南極から呼ばれたことがあって、それ以来、ますます、私は18MHzが好きになりました。18MHzに出られるだけでも3アマを受ける価値はあると思います。

無線人口の現況

3月は、久しぶりによく7MHzのSSBに出ました。このところ出ていなかったせいかよく呼ばれます。こちらの方はそんなに血走ってないので、ノンビリとQSOしたいところなんです。たくさん呼ばれるとそうもいきません。9エリア初めてだという人も何局かいらっしやいました。ここ2年ほど、そういえば、コンテストのときぐらいしか7MHzのSSBには出ていませんでした。

500局ほどはQSOしたでしょうか。残念なことに、その中で過去にCWでQSOしたことのある人は、10局ぐらいでかなり低い確率です。SSBでCWの話をするのもいいものです。そんなQSOもしてみたいと思うのですが、CWをやらない人にCWの話をしても話が進みません。まだまだ、CW人口の少なさを感じます。

それでも、以前は毎日のように出ていた7MHzのSSBですが、久しぶりに出てみると、以前と変わらない人も聞こえれば、初めて聞くコールの人も意外と多く聞こえます。無線人口が減っているとは言われますが7MHzを聞いている限りは、そんな気がしません。やはり、激減したのはV/UHFなのでしょう。現在、SSBに出ている人の10人に1人でもCWを始めの人がいれば、CW人口も多

なるのと思うのですが。

コールサイン

そうそう、最近、ますます多くなったのが、コールサインの一部しか言わないでコールしてくる人です。自分のコールサインです。省略しないでフルコールで呼びませんか。パイルになっているときは、コールサインを省略して呼んでくる人は私は後回しにしています。

省略して呼んでくる人に限って、何度も繰り返して呼んでも、仕方がないので、その人に応答すると「お世話になります…」とか「こちらのコールは…」といったパターンが多いようです。もっと、普通にQSOしましょう。

取説はよく読もう

移動のときに、ダイポールを張ってIC-706で出たら、意外と使えたのにはビックリしました。これまでCWでしか使っていなかったの、SSBではそういえば7MHzでは初めてでした。高級機クラスと比べると、やはりフィルターの切れとが違いますが、このくらいだったら価格を考えれば十分ではないかと思いました。CWはちょっと物足りなさを感じますが、それで、久しぶりにIC-706の取説を見たら、キャリアポイントの変更ができると書いてあって、全然知りませんでした。それからワイドFMモードがあるのも知らずに、ナローでFM放送を聞いていました。やはり取説はよく読まないといけませんね。最近のリグは特に多機能なので、自分のリグの取説はよく読みましょう。

これが原寸の大きさです!

1/9 広告

一枠¥20,000(税別)

…詳しくはマガジランド・広告部まで…

☎03-3258-6261

新連載

モバイル野郎速成マシン!?

頑張れ GENIO 君!

これ一台で、PHS+PDA+ネットサーフィン+パソ通がOK!



編集部員Tのワナ!?

本誌3月号特集「電話料金の盲点!」執筆中の編集部員「T」の、「モバイルやるなら東芝のジェニオっていいかも...」発言に触発され、翌日には契約に走った編集部員O。つい2日前にDDIポケットのピッチを機種変更したばかりなので、GENIOを使いたいばかりに、新既契約(ナント! 新しい電話番号を取得したのだ)という暴挙に出た! 果たして正解だったのか? GENIOの使い勝手をユーザー側から検証してみよう。

天才GENIO君

(株)東芝から昨年夏に発売された、PCV100という型番がGENIOの正体。

ポケットコミュニケーターというだけあって、単なるPHS電話機ではありません。

GENIOとはイタリア語で「天才」の意で、メーカーのやる気を感じさせますね!

さて、その特徴を天才ぶりは以下のような機能を持っているからでしょう。

- ① PHS部分はDDIポケットのαPHS対応
- ② スケジュール管理、アドレス管理のPIMソフト搭載
- ③ ノート機能+手書き入力可能なメモ機能
- ④ メールの送受信とFAX送信が可能
- ⑤ Webブラウザ搭載によりインターネットアクセス可能
- ⑥ パソコン通信可能

☆ ☆

最大の特徴は、PHS+内蔵アプリケーションの組み合わせにより、高速かつカンタンに通信ができる点でしょう。

不満もあるよ!

強引に言ってしまうえば、シャープのザウルスとPHSが合体



▲スケジュール管理機能は、分類(jobやプライベート等)可能。



▲アンテナは伸縮型だ!

GENIO PCV100の仕様

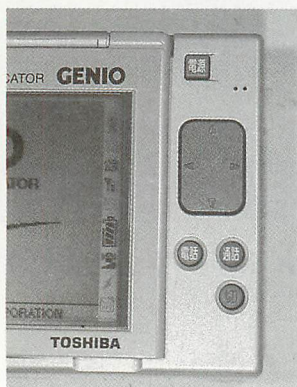
| | |
|----------|---|
| CPU/OS | RISC型32ビット (MIPS系2.4V駆動 低消費電力) / GeoworksOS |
| 本体仕様 | |
| 本体メモリ | (ユーザエリア)約1Mバイト(データ格納エリア512Kバイト、専用アプリエリア512Kバイト) |
| 補助記憶装置 | Smart Media(TM) (2M/4Mバイト) ※5V/3.3V対応 |
| 入力装置 | 入力方式 抵抗膜方式感圧式タレット入力方法 専用ペン(手書き)入力 |
| 表示装置 | 表示方式:3.5型ハイコントラスト反射型液晶、表示容量:239×160ドット、基本文字サイズ:12ドット×12ドット |
| インターフェース | Smart Media(TM)スロット、RS-232C端子(12ピン)、IrDA (10半規)ポート、イヤホンマイクジャック |
| 電源 | バッテリー駆動時間連続表示約60時間、PHS電話機能時:連続待受け約200時間、連続通話約270分、データ通信機能時:連続データ通信約120分 |
| 環境条件 | 5~35℃、湿度30~80%(ただし凍結しないこと) |
| 外形寸法 | 155mm(幅)×76.5mm(奥行)×20.3mm(高)(突起部を除く) |
| 質量/体積 | 約220g(本体) / 約215cc |



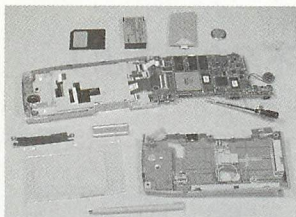
▲東芝が運営するGENIOのホームページ (<http://www2.toshiba.co.jp/genio/>)。



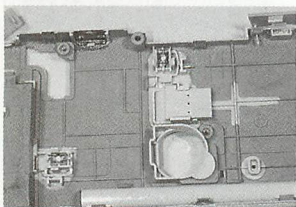
▲GENIOページには詳細な製品情報が記載されている。



▲ボタンは小型で押しにくいのが残念！



▲分解してみました（絶対にマネしないでください）。



▲ケース内側にはシールド塗料が塗布されている。

したような機械なので、最近流行のモバイルするにはもってこいの機種です。アクセスする度に一々コードを引っ張り出して、ノートパソコンと携帯・PHSを接続するなんてコトは不要で、とってもスマートに運用できるのです。

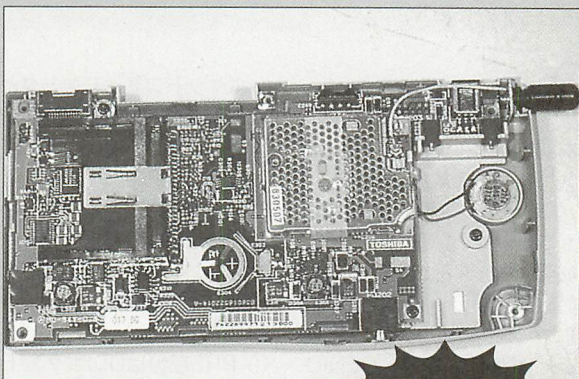
これで、取材の合間や通勤途中にメールが読み書きできるし、出張先での情報収集もインターネットアクセスで快適！



▲スマートメディアにデータをバックアップできる。

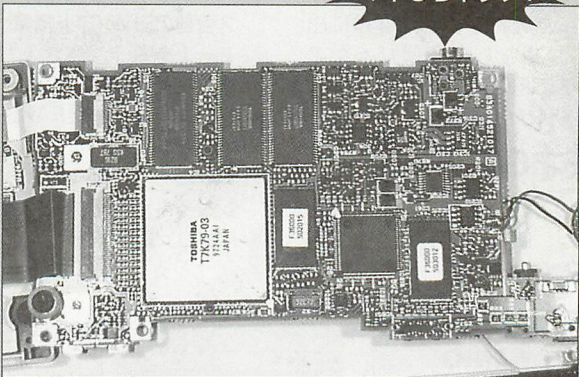


▲PHS電話機として考えると、かなりデカイ！



▲内部の様子

良い子は
マネしちゃダメ！



▲まるで、コンピュータそのものだ！

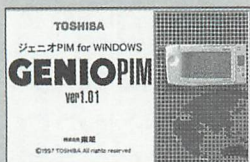
喜んでいたのもつかの間、使い込むにつれて少々不満点や使う上での工夫すべき点が出てきました。

来月からはGENIOで可能な便利機能と、ちょっと使いづらい点を紹介し、総合的なお買い

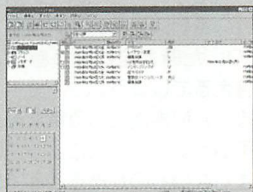
得度と実用性を検証していく予定です。モバイラー予備軍の方やモバイル命の方、お楽しみに！

最近では、同様なコンセプトのライバル機も出現しつつあります。このクラスの動向には注目！...です。

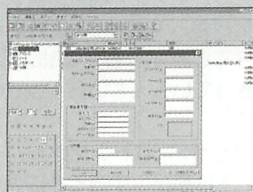
パソコン用アプリを使えば カンタン編集！



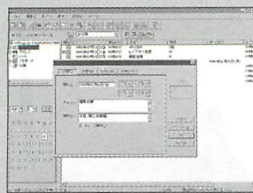
▲windows95用のGENIO連携用パソコンアプリケーション(評価版)を使えば、各種データがパソコン側でも共有できる。



▲スケジュールの一覧表示画面。



▲アドレス入力画面。もちろん、他のアプリケーションからのデータコンバートも可能。

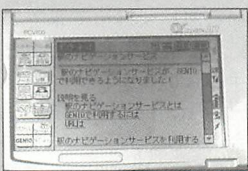


▲スケジュール入力画面。ここで作成したデータは、専用ケーブルで接続するか、Ir(赤外線通信)でGENIO内のデータへ移行・同期が可能！



▲自重220gの本体を胸のポケットに入れると、ちょっと肩が凝るかも??

インターネットアクセス!!



▲東芝が運営する駅のナビゲーションサービスにアクセス!
(<http://ekimae.toshiba.co.jp/ss/ekinavi.htm>)



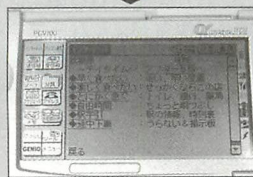
▲サーバーがちょっと重いのか、結構時間が掛かる場合がある。



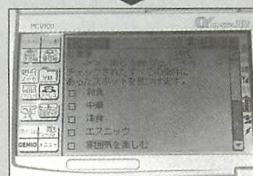
▲PDAを従来のHP-100LXからGENIOに切り替えた編集部員O。今のところシステム移行は順調で、モバイル環境の充実に喜んでいる。しばらく様子を見てみよう。



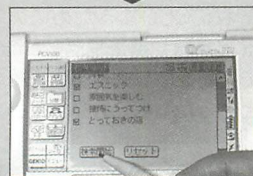
▲GENIOでアクセスすれば、PHS基地局の位置情報を元に、最寄りの駅が3駅分表示される(エリアはまだ全国展開していない)。編集部内からのアクセスでは、秋葉原と岩本町、神田駅が候補に。詳細は次号以降で説明の予定。



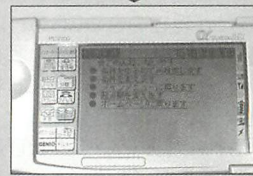
▲秋葉原を選択すると...



▲食事のスポット紹介“楽しく食べたい”を選べば、ジャンルを聞いてきます。



▲エスニックとっておきの店で検索開始！



▲がーん！“ごめんね、ないや！”との結果。ちょっと検索条件が厳しかったのかも。今後の情報量アップに期待！

好評連載!

Citizen Band radio

電波界の最後の楽園!

合法CB Club

イベントと合法CB

YokohamaAA973 中村 利一

この号が発売される頃には毎日暖かく陽気がよくなっていると思います。

イベントに限らず週末には誰かがトランシーバーを持って移動されているのでしょうか。

現状の合法CBは、以前の様に不特定多数の人とQSOが出来るのではなく、特定の人とQSOをする事が多くなって来ています。それだけ合法CBを趣味とする人たちが減って来ています。

今や不特定多数の人とQSOする事が難しくなって来ていると言える状況です。

それにQSOするためにアマチュア無線や携帯電話、e-mail等で連絡を取り交信予定を組む…といった事態にもなっています。

前号でも「現在合法CBは無免許、無資格で運用出来る。簡易な無線局である。」とも書きましたが現在の合法CBも一応「簡易な無線局」には全く変わりません。ですから合法CBもアマチュア無線と同じ様に

1. 離れた場所にいる人と音声によって意志を通じさせる。
2. 超遠距離にいる人と予想を超えた通信をする。

☆ ☆

といったコトが出来る訳です。現在はこのような事が出来た無線趣味も現在全盛でもある携帯電話やインターネットに取って代わられて来ている。本当に無線趣味の衰退がこの所どんどんと激しくなって来ています。また現在の合法CBerさんの年齢層が高くなり、以前CBブーム時に中高生だった人達も社会人となり、ご家庭を持つ様にもなり、「無線だけに時間が取れない状況」等が重なって来ている…毎週末ごとにどこかしらの山には合法CBerが移動して運用をしていた…見知らぬ局との出会い…青春を電波にのせて大空で飛ばそう…と言う事やフレーズは本当に合法CB（無線趣味）の過去の遺物になったのでしょうか？

運用方法の工夫

今月は合法CBを始めるに当たったの事やわたしの運用方法やちょっとした変わった運用方法などを少しお話してみたいと思います。

合法CBは技滴証明シールがついたトランシーバーを買えば、その日から運用が出来る双方向の無線なのです。

たった0.5Wの出力、それに

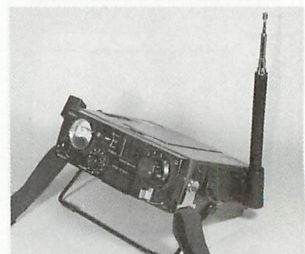
使える周波数はアマチュア無線と違って、たった8chしか無い等の制限がある上で遠くと話せた時の感動はアマチュア無線でQSOした時と全然違う感激とも言えるでしょう。

またAM変調という電波形式の柔らかい？音も人によってはたまらないものがあることでしよう。

現在合法CBerさんの中には現状のアマチュア無線の実状に嫌気が差し？合法CBに転向してきてどっぷり合法CBにはまりきっている人もいらっしゃいます。

現在合法CBトランシーバーの入手は新品、中古ともに大変困難になっております。

現在ではメーカーから発売されている合法CBトランシーバーの機種もソニーのみの2機種。



▲愛機ICB770。ポータブルタイプは現行ラインナップから消えてしまいました。

それもロッドアンテナを使用している機種は1台のみとなっています。以前は、ナショナル、NEC、東芝、シャープ、サンヨー、信和通信などが合法CBトランシーバーの市場に展開し各種発売していたのを思い出すとどうしても現状は品薄状態にならざるおえないと考えます。

合法CBを始めよう!?

ところでもしあなたがCBを始めたいと思い合法CBトランシーバーを購入したいと考えたら、どの様にしたらいいのでしょうか?

わたしの場合も再度合法CBを始めのに当たって、手元に合法CBトランシーバーが無かった為に、まずは購入・入手する事より始めました。

大型家電チェーン店に行ってみても売っているのは特小だけだったりします。

また、以前あれだけ合法CB機の販売をしていた地方の有名電気店でもパソコンショップに様変わりしていたり、扱っていたとしてもほとんどがメーカー取り寄せになってしまうことでしょう。

そこでアマチュア無線のパケットとか、インターネットの各CBerさんのホームページなどで中古の合法CBトランシーバーを譲って貰うことも一つの手だと思います。

わたしのメインのSONY ICB-770はパケット通信で譲って頂ける方に運良く巡りあった末に入手した訳です。

またフリーマーケットやリサイクル店などに時々合法CBト

ランシーバーが出る事があります。こう言った場合には合法CBトランシーバーが出る場合が多くあり、それ以前以前のオーナーさんが無線の知識が無く販売する価格が格安だったりする場合があります。

そのような

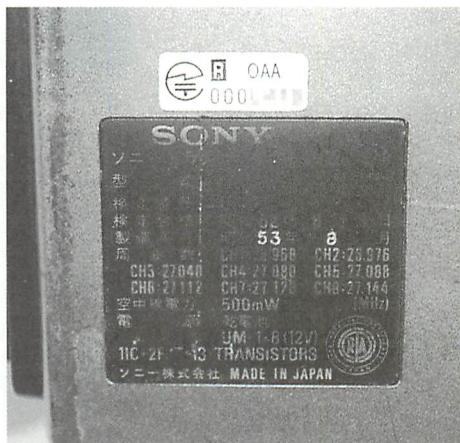
事で合法CBトランシーバーを手に入れることも出来ます。

しかし近年合法CBトランシーバーコレクターなる人が出てきてCBトランシーバーを買いあさっており、新規に合法CBを始められる方の手元にも新品、中古限らず合法CBトランシーバーが全く見つからない、手に入らない…といった状況が起こっています。

基本的には中古の合法CBトランシーバーは昭和57年12月31日までに無線局免許状を受けてあり、なおかつ昭和58年1月1日以後も有効な無線局免許状がある合法CBトランシーバー、または現在の技適に通してから技適検査証明を受けて証明シールが張ってある合法CBト



▲フィールド運用はCBの醍醐味!



▲技適を新たに取得した証!

ランシーバーを使用しなければいけないのですが、まずは何にせよ合法CBトランシーバーを手に入れなければ何ごととも始まりませんからね。

技適に関しては今後折を見て書いていきたいと思います。

またAB編集部で手に入れた中古の合法CBトランシーバーを使って取材も兼ねて技適検査を受けに行きたいと思います。

なお、わたしの現在使用しているICB-770は技適を通して使用しています。

さて、お話がかなりはずれてしまいましたが法律上で合法CBトランシーバーは外部アンテナが禁止になっていますから、どうしてもみなさん外に出での移動運用が多くなっています。

交信内容などはアマチュア無線とほとんど変わりはありませんが、何せ最大0.5W8chと言う小出力、小チャンネル数ですので電波状況やKW級違法局のカブリ等を受ける場合が多々あり、状況によっては交信困難になる場合も多いようです。

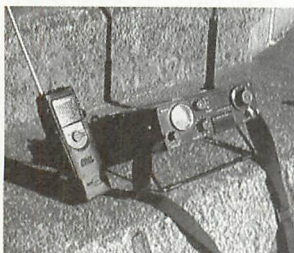
また各自コールサインを独自に付けていたりするため、またJARLの様なQSL交換システムが確立されていないためにQSL交換をしていない局も多く存在しています。

ですがイベント時にはう製誌に各局の住所が載ることがあり、そちらで住所確認の上でQSL交換をする局もいます。

イベントは楽しい！

イベントの時等は合法CBerのみなさんほとんどの方が高台の公園や山に登り移動運用されていますし、また他の局は車で移動出来る高台や山に行き、車内からロッドアンテナを延ばして運用される方も多い様です。

わたしも時間が有る時等やイベントが有る時は必ず外の出で



▲移動運用時にはこの2台が活躍！

ピンホールアダプタ レンズ

お手持ちのビデオムービーに取付ければ
わずか2ミリの穴から撮影できます。

正立像です
メーカー直販だから安い！

¥36,000

型番 PS3 (税・送料)

- 防犯・監視カメラに。隠し撮りに(悪用禁止)
- 6倍ズーム以上ならメーカー問わず使用可。
- 基本取付径52mm、37mm変換リング標準付属。
(違う径でも市販の変換リングを使えばOK。)
- ご注文は現金書留で下配へ。(代金引換も可、
手数料¥1,000ハガキかFAXで下配へどうぞ)

〒261 神奈川(県)藤沢市川名1-1-3-101
オプトメディア AB係 電話 0468-26-8028

*** 情報コーナー ***

平成10年度 新潟CBロールコール 実施のお知らせ

平成10年4月より、11月まで月1回の予定で新潟CBロールコールを行う予定です。詳細は以下の通りです。

日時：

毎月第3土曜日21:00～21:30
(4/18、5/16、6/20、7/18、
8/15、9/19、10/17、11/21の
予定)

場所：

新潟県内各地

運用周波数：

CB1ch (26.968MHz)

連絡周波数：

アマチュア無線145.78MHz
FMを連絡波とします。

キー局：

新潟県内各局で担当

備考：

このロールコールは会員制ではなく、どなたでも参加できます。ロールコールで流し難い情報がありましたら、ニイガタYS112・清水氏まで郵便かe-mailでお送りください。直前の情報受け付けも行っております。

連絡先：

〒949-7302 新潟県南魚沼郡
大和町大字浦佐1148
ハッピーアベックス201
ニイガタYS112/JE φ DHZ
清水陽一郎
(e-mail:
BYG13455@niftyserve.or.jp)

☆ ☆

尚、4/18は三島郡出雲崎町小木ノ城、5/16は長岡市八方台より、ニイガタYS112・清水氏が行います。

移動して運用しています。

自宅がよほどのロケーションがよければ自宅から毎日でも運用してもいいのですが、かなり悪い所に有るために出来るだけ外で運用しています。

違法なのですが以前に自宅からの運用時にロングワイヤーアンテナを使ったりする局も見受けられましたが、現在では合法的に運用する局の方が多くみられます。

また他の運用方法としてBCLラジオを受信専用に使って外部アンテナを張りアマチュア無線の様にセパレート運用を試みた局もいらっしゃいました。この方法だと合法CBトランシーバー単体で送受信に使うよりは有利です。

他に変わった運用と言えば受信専用にした複数台の合法CBトランシーバーを用意してその

合法CBトランシーバーのロッドアンテナを使い、八木アンテナもどきにして指向性を稼ぐと言った運用方法も実験されていきました。

さて最近の合法CBの状況ですが以前に合法CBをやっていたと言う復活組が増えている…と言った明るい話題を前号で書きました。

それに比べ合法CBに関する公開情報が少なく、なおかつ偏っているという事態ともなっています。

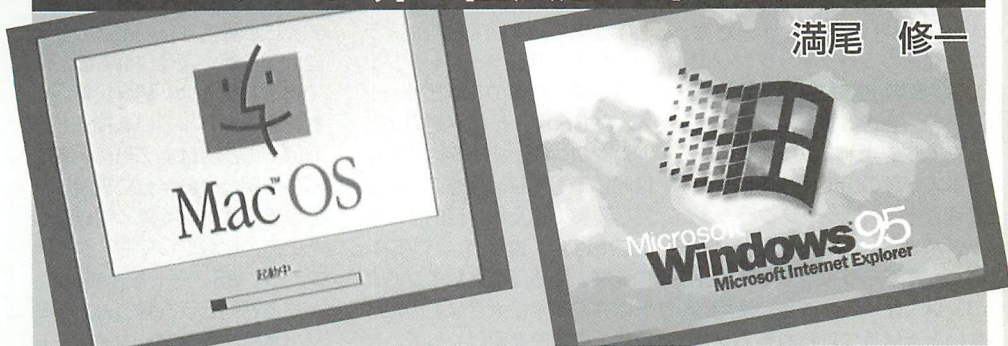
以前にもこのコーナーで取り上げたインターネットのホームページやメーリングリスト、アマチュア無線のバケットでの情報等、色々情報源はありますが、やはり雑誌というメディアは比較的に簡単にみなさんの手に入りやすいメディアといえます。

これで貴方もベテラン・ユーザー

他では読めない!

パソコンの常識・常識

パソコン界の巨人達—第7回—



ラップトップパソコン

80年代半ばまでのパソコンというものは、一部の例外はあるが本体とディスプレイ、それにキーボードがデーンと机を占領していた。その上、騒音発生機にプリント機能を付け足したような騒がしいドットインパクト・プリンタ（又はライン・プリンタ）と称する大振りな機械が側に置いてあって、その存在を誇示していた。机1〜2個分のスペースを要求するそのサイズは、家庭においては言わずもがな企業内においても、持て余すこともあった。

当時のパソコンは発展が始まったばかりで、メーカーはハードやソフトの新技术開発に追われていた。ユーザーは一部のマニアや企業ユースが主体だが

ら、筐体は大きく価格も高くても、それほど大きな問題にはならなかったのだ。

それが徐々にではあるがパソコンが浸透し、個人ユースとしても家庭に普及し始め、企業内において導入台数が増えてくると、サイズと価格の問題が大きくなってきた。また移動先で使いたいとの要求も、当然出てきたのである。

既にパソコンより一足先に普及していた日本語ワープロは、成熟、小型化が進み、筐体サイズも価格もデスクトップの半分〜数分の1のラップトップ型が主流になっていて、企業ユースは小型デスクトップ、個人ユースはラップトップ型と、住み分けが進んでいた。

日本語ワープロのパイオニアでありかつ盟主の東芝は、パソ

コン事業に参入するにあたり、開発コンセプトにPC/AT互換機のラップトップ型を挙げた。それまでの日本語ワープロの成功から来る自信と、ビジネスシーンの読み、創造がラップトップを指していたのだ。

従来は人がパソコンのある場所に出向き、パソコンに縛りつけられる、パソコン中心の環境だった。それを、業務用であれば省スペースと可搬性は重要だと読んで人を中心に据え、パソコンは人の出向く場所について行く知的道具としたビジネスシーンを提案した。その為に、膝の上で利用できるほどの小さな筐体の中に、パソコンに必要な全機能を詰め込み、高価なハードディスクとバッテリーを組み込んだのだ。

1986年、こうして東芝から

パソコンコーナー

ラップトップパソコンT-3100が発売され、ヨーロッパ、アメリカで大ヒットした。ラップトップパソコンのジャンルを確立した東芝は、パソコンの歴史に名前を刻み込んだのである。

ノート型の登場

1989年、東芝は日本国内で、ノート型パソコンDynaBook J3100を鮮烈にデビューさせた。従来のラップトップパソコンは、膝の上でも使用できるくらい大きさで重さが特徴でラップトップと称したが、実際に日本人が膝の上で使うには少々無理があって、ラップクラッシャーパソコンと陰口を叩かれていた。だからラップトップパソコンは、省スペース且つ使用しないときは片づけられるパソコンと解釈した方が当たっていた。

そんな中、3kgを切り小脇に抱えて移動できるDynaBookは、価格が低めであったことも相まってビジネスマンの耳目を集めた。多くのビジネスマンはDynaBookを話題にし、携帯型パソコンでしか成し得ない自ら

のビジネスシーンを想像し、家庭内においても本棚にかたづけられる省スペースパソコンを夢見た。

余談だが、筆者もDynaBookが発表されたとき、その携帯性に憧れた一人である。筆者なりのビジネスシーンを想定すると、仕事の質が大幅に向上するような気がする上、悲惨なほど狭い自宅でも邪魔にならないと思ったものだ。

本連載の第3回で触れたアラン・ケイ、バトラー・トンブソン等が描いた夢のコンピュータ「DynaBook」と、東芝のノートパソコンDynaBookは、名前は同じでも内容は理想の追及に対し現実の追及と、目的やコンセプトは全く違うが、パソコンの発展、浸透に与えたインパクトは共に非常に大きなものだった。その頃時を同じくして、またDynaBookの成功に刺激され、各社から続々とノート型のパソコンが発売され、パソコン市場は一気にブレイクしたのである。

DynaBookは、日本国内においてパソコンがマニアのものから普通の人のものへ、企業では特定の人から全員が使うものへと、変化のきっかけとなった記念すべきパソコンであった。

当時のコンピュータ雑誌の記事は、ノート型パソコンのオンパレードで、先行したDynaBookと後発の98NOTEや他のノートパソコンを比較した特集を、競って組んでいた。

雑誌の比較特集と言うのはどんなものか、聡明な読者は先刻承知だと思う。雑誌などは広告で成り立っており、スポンサーであるメーカーの悪口など書け

ないのである。だから広告出稿量の多いメーカーのものは常に扱いが優先され、広告出稿量の少ないメーカーは割を食っているのは常識である。

だから、正直に厳しくやると不都合が出てくる場合が多いので、比較特集となると決して本質に触れないで、枝葉を針小棒大に表現し、結論は出さない。選択の参考にしようと思って読む読者は、各々の仕様、特徴を知るには重宝するが選択の参考にはならず、よけい悩むのが常である（筆者は、紹介記事、比較記事で非難している部分があればその部分は話2倍に、褒めている部分は話半分に理解した方が安全だと常々思っている）。その時の比較にしても、ダイナブック、98ノートと比較して、どちらが何グラム軽いとか何ミリ小さいとか、ブックとノートどちらの名前が将来性があるとか、馬鹿みたいな比較はなされていたが、ユーザーにとってPC/AT互換機とPC9801各々のプラットフォームがどう違うかなどの本質をついた比較や、携帯性としての仕様をどの程度満足しているか、またビジネスシーンの提案など、マスコミからの実体に即した提唱、検証は非常に少なかったと記憶している。

16ビットから32ビットへ

ノート型の登場で爆発的にユーザー層が拡大しつつあったパソコンにあって、同じ頃ハードウェアは16ビットから32ビットへ移行が始まっていた。

Macintoshの場合は、モトローラの68000と言う16ビット

植物検疫済！ もちろん合法！

マジック マッシュルーム

ゲームに、ビデオ鑑賞に
想像を絶する臨場感です

詳しくは

☆無料FAX情報サービス☆

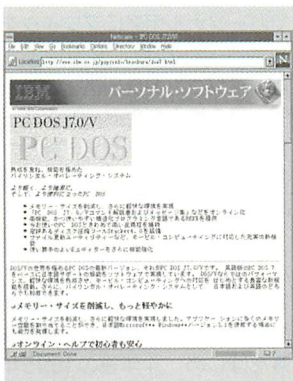
(ファックスの発信部を取って下2桁の番号をダイヤル)

24時間受付

048-878-3644



▲東芝ダイナブック・シリーズも進化を続けている (<http://www2.toshiba.co.jp/pc/catalog/tecrea/tecrea540/>)。



▲IBM PC-DOSの進化はJ7.0/Vまでできている。今後の展開は???である (<http://ibm.co.jp/psinfo/brochure/dos7tmi>)。

CPUを使っていたが、これは内部処理を32ビットで行う実質32ビットCPUであったため、32ビット機でないと苦しいGUI(グラフィカル・ユーザー・インターフェース)を軽快に実現していた。その為公称32ビット機(68020~68040)になっても、OSもハードウェアも何ら変わることなく、OSがSystem7にバージョンアップするとインターフェースが更に洗練され、使いやすさと共に見た目も美しくなっていた。

しかしPC/AT互換機は、インテルの8086、80286は名実共に16ビットCPUであり、OS(MS-DOS)も16ビットに最適化されていたため、32ビット機本来の機能や特徴を活かすようにはなっておらず、又対応ソフトもほとんど無いことから、ただ単に早い16ビット機位の値打ちしかなかった。

ところが32ビット機の登場は、意外なところで日本のパソコン業界に、地殻変動の土壌を用意することになったのである。

IBM-DOS/Vの登場

1987年、PC9801の壁を崩す為に日本のPC/AT互換機メーカー各社でAX協議会を組織し、「AXパソコン」計画を進めたが、結局PC9801の壁に跳ね返されたことは、前号で述べた。しかしPC/AT互換機連合は諦めず、PC9801打倒の機会を狙っていた。

パソコンのCPUが32ビットになったのが1988年、当初は各雑誌等でも16ビットパソコンで十分と評され、速い16ビットパソコン程度の扱いが受けていなかったのが、そのパワーを利用して再度PC9801を包囲する計画が出て来たのだ。

日本語表示の為に、漢字をROM(リード・オンリー・メモリー)というチップにしてパソコンに組み込んでいたが、それをソフトウェアのままOSの中に組み込み、ハードに依存しない日本語環境を実現することにしたのだ。漢字を表示する毎に演算しては表示するこの方式は、CPUの能力が16ビットで

は苦しかったが、32ビットになると俄然現実味を帯びてきたのである。

1990年、日本IBMの技術者が可能にしたこの方式を、読者もご存じであろう。通称DOS/Vと言い、正式にはIBM DOS バージョンJ4.0/Vと言う。アップルがMacintoshで、最初から取り入れていた方式である。

日本IBMが、DOS/Vで実現しようとした狙いは2つあった。

第一に、世界中のどのPC/AT互換機を持てきても、全て同じ日本語環境が実現できる。即ち、言語の壁を破ったのだ。世界標準のPC/AT互換機であるにも関わらず、言語の壁でPC9801の牙城を崩せなかった。だが言語の壁が取り払われるのである。同じ土俵に乗りさえすれば、日本のパソコンマーケットを制することも夢ではない。影響はそれだけではないのである。世界には多くの言語があり、国ごとにハードのローカライズが必要であったが、DOS/Vだとハードを選ばなくなるので、世界戦略の自由度が飛躍的に高まるのである。

第二に、OSはマイクロソフトのMS-DOSでなく、IBMのPC-DOSをベースにしたものであること。これはIBMがマイクロソフトに握られたPC/AT互換機のイニシアティブを取り戻すことを意識していたのである。自分が企画、設計し普及させたIBM-PC/ATを、OSの外注先であったマイクロソフト(当時は小さなソフトハウスだった)に制せられ、IBMは本家が

パソコンコーナー

ら一転してPC/AT互換機メーカーの一つに成り下がっていた。IBMにとって、パソコン事業の栄光の座をマイクロソフトから取り戻す切り札が、DOS/Vであったのである。

日本IBMは、一石二鳥を狙ったDOS/Vの普及をより強固なものにすべく、翌1991年に「PCオープンアーキテクチャー推進協議会」を設立し、参加企業に技術を公開し業界標準化を計った。参加企業の中に、NECやマイクロソフトが含まれていないのは当然である。

DOS/Vの登場は、日本のマーケットに輸入パソコンと価格競争の波を運んできた。IBM ROM/BIOSの互換チップを開発し、PC/AT互換機1号を世に送り出したコンパックが、1992年従来の3倍ものハイコストパフォーマンス&低価格のDOS/V機を、12.8万日本市場に投入したのである。これがコンパックショックである。

小型化、携帯性でビジネス用途にブレイクをもたらしたノートパソコンに続いて、低価格化

でパーソナル用途にブレイクをもたらしたのはDOS/Vであった。パソコンの低価格化はユーザー層の拡大を生み、そのユーザーの多くはDOS/Vを選んだのである。こうしてIBMの計画は成功していった。

パソコンのシェアをプラットフォーム別に見ると、PC9801は1992年に65%あり一人勝ち状態だったが、その後シェアが急落をはじめ、4年後の1995年を見ると一位はDOS/V機の45.8%、2位がPC9801の40%、3位がMacintoshの14.2%と逆転してしまったことから、その影響の度合いは判っていただけると思う。

PC9801は企業ユース（社内統一、大量導入）が多い事を考えると、パーソナル用途に限ればアップルにも抜かれたと筆者は見ている。当然ながらIBMはシェアを大きく伸ばしたが、対PC9801に限ればIBMの戦略は、決定的に効果があったと見るのが妥当だろう。

MS-DOS/V, Windows3.1登場

IBMによるDOS/Vの成功は、マイクロソフトにとっても存亡の危機であった。従来、世界中のPC/AT互換機とPC9801に對し一手にOSを供給し、ライバル（と言うには差が開いているが）は事実上Macintoshだけだった。それが、DOS/Vの登場により基盤がひっくり返りそうになったのである。

1993年4月、マイクロソフトはDOS/V機用OSであるMS-DOS5.0/Vを発売した。続く1993年5月にはWindows3.1日本語版（英語版は1992年）を

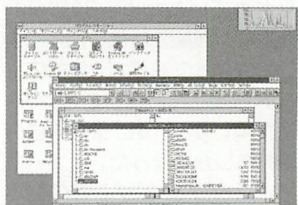
発売した。Windows3.1日本語版はIBM-DOS/V上で動作するもの、MS-DOS/V上で動作するもの、PC9801上で動作するものなど複数のバージョンがあった。マイクロソフトは必死になって反撃に出たのである。

Windowsは、1979年ビルゲイツ等がゼロックスのパロアルト研究所で見たGUI環境の実現のために開発し長年改良を続けてきたもので、Windows1.03が1985年に出たがひどい代物で、ようやく使えるレベルに達したのがWindows3.1だった。

従来のMS-DOSのそっけなさに比べ、GUI風になったWindows3.1はユーザーの支持を受け、マイクロソフトは再びDOS/Vのイニシアティブを取ることに成功したのである。

しかし、MacintoshのGUI環境に比べると、比較するレベルにも達しておらず、パワーユーザーから見ると、Windows3.1はDOS/Vの表面にGUI風のシェルを被せただけのものであった。

Windows3.1上で何かをしようとするDOSが顔を出すなど、本質的には変わっていないが、それでも視覚的に判りやすくなり、ユーザーの負担をかなり減らしたOSとなり、功績はあった。



▲Windows3.1で用いられたGUIを踏襲したWindows NT3.51。Ver4.0からはWindows95のカーネルと酷似したデザインになったが、Winユーザーの間では、まだこのデザインの支持者も多い。

PHSが室内で使える 感度アップアンテナセット

本体改造なしで安定した通話が可能

PHS用増設3エレメントアンテナ ケーブル10m 2コネクタ 1組型

通常価格 ¥10000 0と5

発売記念特価 ¥8000 (税5%・送料着払)

＝税別価格＝

R, S, ミナカタ



0640-0415

和歌山県那賀郡貴志町川町長原507

050 947 3775

(このセットはPHSの専用機、お買い合わせの際、その効果を確認して下さい。)

ご注文はー

送付先、氏名、電話番号を明記の上、代金を現金書留にてお送り下さい

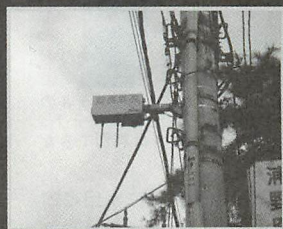
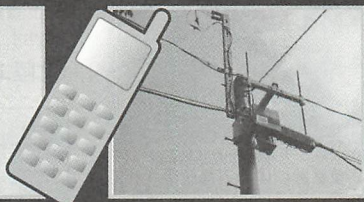
※このセットは、アンテナ内蔵型PHSには使用できません

PHSの実用度徹底チェック!

Part IX

PHSのエリア別加入者数と現状について

米澤正行



今回は、昨年12月現在のPHS加入者数をDDIポケットグループを中心にエリア別に紹介してみたいと思います。

ユーザーというのは、自分の加入しているキャリアを一体どれだけの人が利用しているのか、また、自分の住んでいるエリアでどれだけの人がPHSを利用しているのか、という事は結構知らないものなので、この機会に是非知ってもらいたいと思います。

PHS全体の加入者数は?

PHS各グループの加入者数とシェア率
(97年12月末現在)

| | | |
|----------|------------|--------|
| DDIポケット | 3,447,600人 | 49.3% |
| NTTパーソナル | 2,087,600人 | 29.8% |
| アステル | 1,458,700人 | 20.9% |
| 合計 | 6,993,900人 | 100.0% |

昨年12月現在のPHS全体の加入者数は約699万4000人です。実は昨年9月の706万人をピークに、加入者数が減少してしまいました。

その理由は、各キャリアが通話料金を滞納している不良ユーザー等を大量に強制解約してい



▲端末の乱売が、PHS加入数減少につながった…。

る為で、徐々に加入数は回復してくる見込みだそうです。2年前から始まったタダ〜1円端末の乱売で、必要のない人にまでPHSを持たせてしまったしっぺ返しが今頃になって出てきた、ということなのでしょう。早く健全な市場に戻ってほしいものです。

そのような状態の中、相変わらずDDIポケットグループは49.3%とトップシェアを保っています。DDIポケットグループでは、この春より新型高性能基地局の導入と1000文字対応の文字通信サービスの開始を予定しています。

減少したとはいっても、サービス開始2年半で700万近い加

入者数を確保した移動体通信システムはPHSだけで、世界で類を見ない現象です。

エリア別加入者数の紹介

〈北海道エリア〉

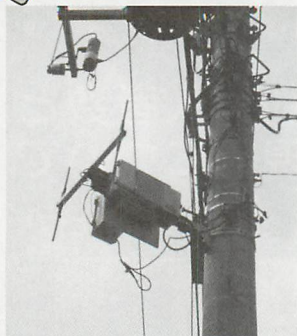
エリア別PHS加入者数とシェア率

| 北海道エリア | | |
|----------|----------|--------|
| DDIポケット | 203,200人 | 64.9% |
| NTTパーソナル | 82,700人 | 26.4% |
| アステル | 27,100人 | 8.7% |
| 合計 | 313,000人 | 100.0% |

ここはDDIポケットとNTTパーソナルが首都圏と同時にサービスをスタートさせたエリアだっただけに、31万3000人と通話エリアがさほど広くない割に加入者を確保しています。

北海道の大都市部はどこも基盤の目のように道路が整備されている為、各キャリアともエリア構築が容易に行なえ、サービス開始当初からどのキャリアも発着信率が高かったと言われていました。

DDIポケットのシェア率も64.9%と、ポケットグループ中で最も高いシェア率を誇っています。これは個人的な希望ですが、携帯電話がエリアにして



▲都心部に増設されているアステルの100～300mW基地局アンテナ。100mWか300mWかは判別できない。



▲NTTパーソナル20mW基地局アンテナ。首都圏には13万局設置されている。

いるスキー場での通話を早く可能にして欲しいと思います。スポット的なエリア構築が可能なPHSだけに、ユーザーからの要望もかなり多いと思うのですから…。

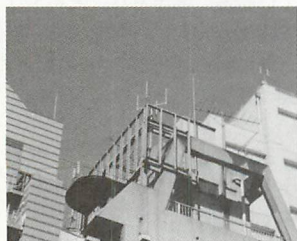
〈東北エリア〉

エリア別PHS加入者数とシェア率

| 東北エリア | | |
|----------|----------|--------|
| DDIポケット | 284,800人 | 52.3% |
| NTTパーソナル | 175,100人 | 32.2% |
| アステル | 84,400人 | 15.5% |
| 合計 | 544,300人 | 100.0% |

このエリアでもDDIポケットの加入者数は28万4800人と50%を越えるシェアを保持しています。500mW高出力アンテナによる広範囲なエリア構築が、多くのユーザーを確保する事につながっているようです。

しかし、NTTパーソナルでも昨年暮れより独自で開発した500mW基地局の設置を開始し



▲大量追加設置が行なわれているDDIポケットの500mWと20mWアンテナ。

ていますし、アステルでも300mWの基地局を大量設置しているので、通話エリアは各キャリアともかなり肉薄してきていると思われます。

なお、アステル東北では、新潟県も営業エリアとしています(DDIポケットとNTTパーソナルでは新潟県は首都圏エリアに属しています)。

〈首都圏エリア〉

エリア別PHS加入者数とシェア率

| 首都圏エリア | | |
|----------|------------|--------|
| DDIポケット | 1,492,100人 | 50.7% |
| NTTパーソナル | 801,000人 | 27.2% |
| アステル | 650,100人 | 22.1% |
| 合計 | 2,943,200人 | 100.0% |

どのエリアも加入者の40～50%をこのエリアで確保しています。DDI東京ポケットは、PHSキャリアの中で唯一、100万人以上の加入者を確保しています。

しかし最近では、模本可奈子を起用したCMやエリア拡大のアピールが効を評し、アステル東京が堅実に加入者数を増やしています。

このエリアでの基地局設置数はものすごいスピードで増えていて、NTTパーソナルの昨年12月までの基地局設置数は約13万局、この3月末までには更

に1万局が追加設置されるそうです。

郊外でも新型500mW基地局の設置が進んでおり、確実に通話エリアを広げています。

DDIポケットもこの3月で基地局設置数が4万局を超える見込みです。

〈北陸エリア〉

エリア別PHS加入者数とシェア率

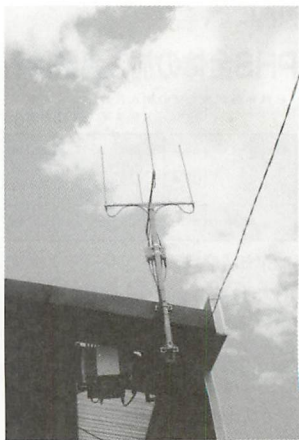
| 北陸エリア | | |
|----------|----------|--------|
| DDIポケット | 62,700人 | 49.9% |
| NTTパーソナル | 51,200人 | 40.7% |
| アステル | 11,800人 | 9.4% |
| 合計 | 125,700人 | 100.0% |

ここはサービス開始当初から加入数が伸び悩んでいたエリアです。というも既に携帯電話の通話エリアが完璧に近い状態で構築されてしまった事が要因でした。

しかもPHSの後から参入したデジタルツーカーがPHSの加入者増をストップさせてしまったようです。

携帯電話キャリアにとっても、ここは大激戦地区なのです。

加入者が少ない中、DDIポケットは50%近いシェアを維持していますが、これも大出力ア



▲DDIポケット500mW基地局アンテナ。

ンテナで広い通話エリアをかなり早い時期に構築した為と思われる。

〈東海エリア〉

| エリア別 PHS 加入者数とシェア率 東海エリア | | |
|-----------------------------|----------|--------|
| DDIポケット | 275,500人 | 50.8% |
| NTTパーソナル | 192,000人 | 35.4% |
| アステル | 74,800人 | 13.8% |
| 合計 | 542,300人 | 100.0% |

アステルグループのエリア区分は独特で、ここは愛知県・岐阜県・三重県・長野県・静岡県

の富士川以西が営業エリアです。

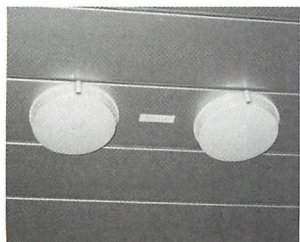
〈関西エリア〉

| エリア別 PHS 加入者数とシェア率 関西エリア | | |
|-----------------------------|----------|--------|
| DDIポケット | 400,000人 | 40.1% |
| NTTパーソナル | 358,000人 | 35.9% |
| アステル | 239,300人 | 24.0% |
| 合計 | 997,300人 | 100.0% |

ここは各キャリアの加入者数にあまり差がないエリアといえます。

首都圏に次ぐ大都市圏なので各キャリアともかなり営業に力を入れていると思われます。

DDI関西ポケットでは携帯電話と遜色ないエリアを構築する事を重点課題にしている、昨年3月末8000局であった基地局数を今年の3月末には1万5000局まで増倍させ、通話品質の向上と回線数の確保を充実させる



▲大都市の地下街や地下鉄駅にもPHSの基地局が設置されている。

予定だそうです。

アステルでもこのエリアでの基地局数を4万7000局とし、通話エリアを半年間で約1.4倍に拡大したそうです。

〈中国エリア〉

| エリア別 PHS 加入者数とシェア率 中国エリア | | |
|-----------------------------|----------|--------|
| DDIポケット | 253,400人 | 54.3% |
| NTTパーソナル | 141,900人 | 30.4% |
| アステル | 71,200人 | 15.3% |
| 合計 | 466,500人 | 100.0% |

DDIポケットがシェア率54%としています。

〈四国エリア〉

| エリア別 PHS 加入者数とシェア率 四国エリア | | |
|-----------------------------|----------|--------|
| DDIポケット | 97,900人 | 42.2% |
| NTTパーソナル | 63,700人 | 27.5% |
| アステル | 70,400人 | 30.3% |
| 合計 | 232,000人 | 100.0% |

こちらはアステルがグループ中で1番高いシェア率をだしているエリアです。

アステルの通話エリアがDDIポケットよりも広いという逆転現象が起きているそうですが、私が調査したわけではないのでわかりません。四国のPHSユーザーの方、是非教えてください。

〈九州・沖縄エリア〉

| エリア別 PHS 加入者数とシェア率 九州・沖縄エリア | | |
|--------------------------------|----------|--------|
| DDIポケット | 378,000人 | 45.5% |
| NTTパーソナル | 222,000人 | 26.8% |
| アステル | 229,600人 | 27.7% |
| 合計 | 829,600人 | 100.0% |

首都圏・関西に続いて3番目に加入者数が多いエリアです。PHSの認知度も比較的高く、しかも携帯電話との住み分けも割とできている地域だということです。

NTTパーソナルが吸収合併される!?

この原稿を書いている最中にとんでもない情報が飛び込んできました。

なんとNTTパーソナルグループが今年の秋頃、NTTドコモ

に吸収合併されるかもしれない…というのです!?

加入数が伸び悩んでいる上に、2000億円近い累積損失を抱えている為、NTTドコモのバックアップで抜本的な経営立て直しを図りたいとのことだそうです。

NTTドコモではまだ検討中とのことですが、この流れがPHS他キャリアにも影響を与えないといいのですが…。

PHSユーザーにとってはちょっと気になるニュースですね。

それではまた来月、お会いしましょう。



▲エリアの拡大。64kbpsデータ通信スタートへ…。PHSはこれからも進化し続ける…。

これが原寸の大きさです!



一枠¥20,000(税別)

…詳しくはマガジンランド・広告部まで…

☎03-3258-6261

これを読めば自衛隊に入りたくなる!?

自衛隊員の ホントの本音!

やりたいことを探したいなら自衛隊に行け!
憧れの護衛艦に乗船できる職業
～それが海上自衛隊

自衛隊ってどんなところなのでしょう? どんな生活が待っているのでしょうか? 毎日ドロにまみれて訓練する日々? 知っているようで実は知らない自衛隊の生活を明らかにすべく、本誌編集部員は現役自衛隊員に接触して、本音を語ってもらいました。

自衛隊広報官との出会い

昔、こんな歌がありました。「自衛隊に入ろう、自衛隊に入ればメシはタダだし、着る物、寝るとこすべてタダ…」この歌は、反戦的な作者が自衛隊を皮肉った歌ですが、内容はそのとおりです。しかし、これを好意的に受け止め、自衛隊に入るにはどうしたらいいか、自衛隊に入るとどんな生活が待っているか…そんなことをお話しておきたいと思います。

その前に、私が、なぜ自衛隊を選んだかについてちょっとお話しします。



▲フォーメルで格好いい海上自衛隊員。君も目指してみないか!

高校3年生の時、自分の進路をどうしようか、大学には行きたいけれど経済的余裕もないし、行っても自分の頭では4～5流大学がいいところ。仮にもし受かったとしても、大学で何をやりたいか(何を専攻したいか)もわからないし…。かといって専門学校へ行くとしても、これといってやりたい職種はない。ただ、ちょうど世の中が不況だったので「何か手に職を付けたい」と漠然と悩んでいました。しかし、悩みながらも土日日はもちろんのこと、毎日学校が終わったら出勤するアルバイト

に精を出していました。

そんなある日、自衛隊の募集事務所の方から電話がかかってきたのです。話を聞いているうちに段々と興味を覚えたのです。その日に担当の方は家まで来てくれて熱心な説明をしてくれました。そして、資料を用いてさらに自衛隊の詳しい話をしてくれました。

それによると自衛隊は…

- ①いろいろな資格が取れる。
- ②自分に合った職種に就ける。
- ③遠洋航海等で外国に行くチャンスが多い。
- ④各種手当があり、民間よりも給料がいい。

というようなことでした。

私がなんといっても魅かれたのが Bの理由です。要するに「自分は何が適職かわかってい

ないし、自衛隊ならその答えを見つけ出せるだろう」と思ったのです。自分のやりたいことを探せる、というのが入隊の理由になったわけです。

また、陸・海・空の内、私は海上を選びました。と



▲横須賀港に停泊する護衛艦。国の防衛を担う要だ。



にかく小さいころから海に憧れていました(幼いころ、海が嫌いだった私を無理矢理担ぎ上げ海に放り込んで、以来私を海好きにしてくれた伯父さんの影響なのです)。

入隊するための試験は割と簡単であり、中卒程度の学力があればわかるような問題でした。しかも四者択一(現在は難しいそうです)。

ここへ来て心配になったことがあります。それは高校時代、運動部にも所属せず、たいしたスポーツもやってなく体力的にもつが? ということでした。自衛隊に少しでも興味を持ってらっしゃる方に自信を持っています。一言…一切心配いりません! 身体が次第に慣れていきます(最初は規律の面からもちよっときつい)。

いざ自衛隊の門をくぐる

入隊日の1週間くらい前に、指定された教育隊(横須賀、呉、佐世保の内、出身地に1番近い所)に行き、その雰囲気慣れ、簡単な動作の訓練、制服等の支給、散髪等を経て1週間後の入隊式に臨みます。そこで2等海士に任命され、12週間の基礎教育がスタートします。内容は次のとおりです(右の表参照)。

ここには出ていませんが、特筆したいのが適性検査です。

クレペリン、ロールシャッハといった心理的検査から始まり、どの職種に適しているかが判断されます。そして自分の希望と照らし合わせて決定されます。

私の場合、通信、電子整備(無線機、レーダー等の保守整備)、水測(ソナーを使い潜水艦を探知、攻撃する)、電測(レーダー等を使い艦の航行、戦闘に必要な情報を集めて、それを配布する。いわゆる映画によく出てくる作戦室での勤務)、射撃管制(射撃用レーダーを使い、大砲、ミサイルを目標に指向する)に適性がありました。

当初私は艦の舵輪(ホイール)を操縦できる航海の機種へ行きたかったのですが、目が悪く無理だったので、第2希望でもあり一番適性のあった通信へ行く

ことにしました。また、この時要員別(艦艇、潜水艦、航空)も併せて決定されます。

12週間の基礎教育修了後、6週間の要員別教育に入ります。ここで私は艦艇の中の船務要員として、航海、通信、電測の船務全般について実習を含んだ教育を受けました。この後いよいよ晴れて部隊配属となります。

胸をときめかせて護衛艦に乗艦

最初に乗艦したのは国産初のミサイル搭載護衛艦「あまつかぜ」という艦で、希望どおり通信員に配属されました。そして早4ヶ月後にはハワイ、アメリカ本土へ遠洋航海に行けるという幸運が飛び込んできました。もちろん初めての外国です。カメラを買ったり、フィルムを大

■12週間の基礎教育の内容

(海上自衛隊「勤務概要」パンフレットより)

| 練習員 課程 (要員教育を含む) | | | | | 部 隊 動 務 |
|------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----|------------------|
| 教 育 場 所 | | 要 員 区 分 | | 期 間 | |
| 男子 | 教 育 隊 (横須賀、呉、佐世保、舞鶴) | 攻撃、船務、機関、航空整備、航空基地、経補 | 特別科(注、正用等を含めて約5か月近くになります。) | | |
| 女子 | 教 育 隊 (横 須 賀) | 船務、航空整備、航空基地、経補 | | | |

| 練習員課程の期間は、次のような教科を学びます。 | | | | |
|-------------------------|------------------------|---------------------|-----------|--|
| 訓 育 | 技 能 教 育 | 体 育 | そ の 他 | |
| 知的教育 (自衛官・社会人として) | 陸上教練 短艇訓練 | 体育理論 体育操 | 諸 行 事 | |
| 諸 点 検 しつけ教育 | 手旗訓練 勤務一般教 | 体力づくり 柔道・剣道 | オリエンテーション | |
| 部外訓練 (史跡見学等) | 軍 用 車 応 急 処 理 衛生 | 空 空 (バレーボール) 水 泳 | | |
| | 艦艇(航空)実習 | | | |

| 夏(冬)の日は次の通りです | |
|---------------|---------|
| 06:00 | 起床 |
| 06:30 | 起床 |
| 07:00 | 朝食 |
| 08:00 | 施設訓練・講義 |
| 11:50 | 講義 |
| 12:00 | 昼食 |
| 13:00 | 施設訓練・講義 |
| 16:30 | 講義 |
| 17:00 | 夕食 |
| 17:30 | 自衛時 |
| 19:00 | 自習開始 |
| 20:00 | 自習終了 |
| 20:30 | 講義 |
| 22:00 | 消 灯 |



▲「海は広い大きいな〜」。護衛艦での航海は最高! 国内各地のみならず海外も行けるのだ。



▲護衛艦内の厨房。火災防止のため調理はボイル中心。食事はかなり評判がよいらしい。自衛隊の魅力のひとつといって間違いないだろう。





量に買ったりと準備に大忙しの毎日でした。

そして最初に見たハワイ・オアフ島のダイヤモンド・ヘッド、しかも海の上から…この光景は生涯忘れることのない思い出です。とにかくすべてに感激の連続でした。

しかし、反面アメリカ本土では制服で歩いていると退役軍人等から「ジャップ」と言われ（時代遅れのような気もするが…）嫌な思いもしました。

とはいえ、いろいろなことを差し引いても、「海は広いな、大きいな」の歌ではありませんが海の上では気分が「スカッ」として、悩みなどは吹き飛んでしまいます。これは一般の客船とはまた一味違ったもので護衛艦ならではのものじゃないでしょうか（ただし、航海の期間が長いと飽きてくる）。

また、日本各地のいろいろな港に行け、その土地のうまいものを食べたり、飲んだりできるのも大きな魅力です。特に北海道の函館は魚介類が新鮮で安く何度でも行きたい所のひとつです。

ここで、もうひとつ紹介したいのが「名古屋」での思い出です。

私が所属しているアマチュア無線クラブは、2、3、4エリア



▲艦内の風呂。真水は貴重なので風呂桶のお湯は海水を使用する（シャワーは真水）。

の各クラブと交流があったのですが、名古屋で実施した「体験航海」に2つのクラブのメンバーの方々を招待することができたのです。

体験航海は広報活動と呼ばれ、自衛隊を広く一般の人に知ってもらうためのものです。そのときは無線クラブのかなりの人々が来てくれて、差し入れをいただいたり無線の話に花が咲いたり、私も仕事を忘れて楽しんでました。まさに趣味と実益の一致した場面というわけですね。

国を守る！

私は、かつて彼女から「自衛隊って、いつもはなにをしているの」とよく聞かれました。

自衛隊は普段なにをしているのか…結論から先に言いますと、「**実戦を想定した各種訓練を行なっています**」。

ここで断りしておきますが、「**戦争をやるために自衛隊があるわけではありません**」。

ただ、およそ軍勢力（抑止力）というのは、普段から訓練しておかないと「イザ」という時にその持てる力が発揮できないのです。おわかりいただけますか。例えば、あなたの愛する子供と奥さんがいて、ある日包丁



▲訓練も油断すれば危険だ。日頃から訓練を繰り返さないとミスが多いようにする。厳しい訓練と息抜き、そのメリハリが自衛隊の生活。そこに魅力を感じる隊員も多いらしい。

を持った強盗が押し入ってきたらあなたはどうしますか？ 勇敢にも戦って刺されたら残された人の運命はどうなりますか？ そうならないために日頃からセキュリティシステムを取り付けるとか、個人で言えば体力、度胸をつけるとか…。真剣に考えるならばそういったことをしませんか？

これを国レベルで考えてください。このために自衛隊があると私は思っています。と言いつつも私なんかは「国を守るんだ」などという意識は薄いですけどね（ハハハ…）。

艦内生活について

私たち艦乗りは、「出勤する」とは言わず「艦に帰る」と言います。それは、「鉄板の底は深い海であり、乗員は皆運命共同体であり、またそうでなければ一丸となって困難な任務に立ち向かえない」。いわゆる「自分の家に帰る」と同じだという考えからです。

そのため少しでも艦内生活を楽しくしようという工夫がされています。まず食事ですが停泊中4回（朝、昼、夜、夜食）、航海中3回（朝、昼、夜）でボリュームたっぷり。ついつい食べ過ぎてしまいます。（昼食が一番豪華でステーキの日もあります）艦内にはジュース、アイスクリームの自動販売機も設置されていますし、また、みんなでお金を出し合ってお菓子やカップラーメンを買い込んだりと遠足気分です。

その他にも出港が長期にわたる遠洋航海などでは日曜日（休養日）に演芸会を催したりカラオケ大会をやったりと楽しみも



あります。

仕事をやるときはやる、休むときは休む、といったメリハリのある生活で私は結構気に入っています。

実際の訓練

では、実際にどのような訓練をするのでしょうか。ざっと思いつくままに言いますと、

出港作業…出港時のもやし策等の取り扱いその全般

航海保安…浦賀水道などの狭い水道を通行するときの通行要領

霧中航行…霧や雨、雪等で視界が悪いときにレーダー等に頼ることなく航行する方法

溺者救助…人が溺れたときの迅速な救助法

入港作業…入港時のもやし策等の取り扱い及びその全般

防火…自分の艦で火災がおきた場合の消火法

防水…自分の艦に魚雷、流木等で穴が空いた場合の遮某法

これらは基本7部署といわれるもので、出港したら必ず行います。それによって常に訓練程度の維持向上を図り、「自分の艦は自分たちで守るんだ」という気持ちで常に鍛えています。この他に主なものとして、対空戦、対水上戦、対潜戦、電子戦…と数え上げたらきりがなくらいの訓練を行います。これはもし入隊されたらいろいろと体験してみてください。

怖かったこと

今までに私自信、直接怖かったことを体験したことはありませんが、自分の艦以外で起きたのはたくさんあります。例えば、荒れた海で夜中誤って艦から海中へ転落してそのまま行方不明。1ヶ月捜索したけれどどうも見つからず…とか、作業中誤って回転するドラムに巻き込まれそのまま甲板に叩き付けられて即死とか。これは自衛隊に限らず危険な職業にはつきもののことだと思えます。ですからなおさら日頃から同じ訓練を繰り返し、ミスのないようにすることが重要なわけです。

ただ、迷信かもしれませんが、「水死体を引き揚げると縁起がいい」とよく言われています。それはたぶん暗い海中を漂うことなく艦に行き着き安らぎを得ることができた仏が、船を守ってくれる、というあたりから来ているのではないのでしょうか。

不安は不要！

昔の海軍みたいに一度出港したらどこへ行くのか知らされない、というようなことはありません。事前に訓練計画、行動予定が必ず発表されるので、不安なく勤務できます。

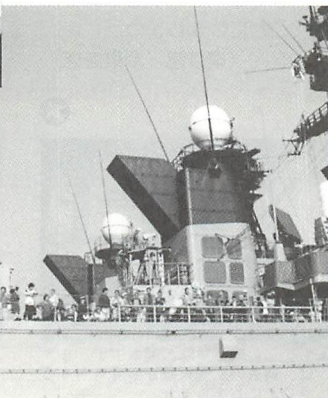
また、個人的な事情がある人や身内の急変等には事前に分かれば乗って行かなくてよいとか、出航後では、洋上でも可能な限りヘリコプター等で移送してくれるとかの対処をしてくれるので、安心して勤務できます。

艦で会いましょう！

私は高校時代の恩師の言葉である「石の上にも3年」という言葉を座右の銘として、今までやってきました。今現在、少しでも自衛隊に興味のある方に一言。とにかく、一度飛び込んで来て下さい。そして最低3年は頑張ってみてください。仮に、自分に合わないと思って辞めても、やり直しは十分できます。ただどんな職場でもそうだと思いますが、3年位はやらないと、ものにならないし、またその仕事を本当に理解することはできないのでは。

まずは各地で行われる「一般公開」、「体験航海」に参加してみてください。

皆さんと艦で会えるのを楽しみにしています。



▲自衛隊では広報活動で「一般航海」や「体験航海」を各地で開催する。興味ある人はぜひ参加して護衛艦や自衛艦と触れ合おう！

局アナさんの情報満載!!

テレビ秘特捜隊

ABサテライトクラブ

AB流



▲鈴木保奈美も真っ青な超美人の「ニュースの女」。
テレビ東京の川原みなみキャスターだ!!

この「テレビ(秘)特捜隊」では、皆さんからの情報をお待ちしております。局アナさんのエピソードをはじめ、テレビに関係のある話題であれば何でもOK! 警察ネタも大歓迎です。映像を記録した写真かビデオテープを添えて、編集部「テレビ(秘)特捜隊」係までお送りください(採用者には記念品進呈!!)。お便りお待ちしております。



…… 投稿♥美人アナ通信 ……

日本テレビアナウンサー

占いで明らかにされた 河本香織ちゃんの恋愛経験とは?

先日、日本テレビの「超アジア流」を見ていたら、ズバリ当たるといふ「占い」を特集していたのですが、その内容が超過激なのです…。

中でも、新人の河本香織アナが、占い師の先生を訪ねて、自らの人生を占ってもらうシーンは、も〜最高! 占い師の千里眼により、河本香織アナの過去の恋愛経験まで、すべて明らか

にされてしまったのです!!

恋愛の回数や、相手の男性の特徴まで当てられてしまい、河本アナもタジタジ…。

最後には核心を突かれ、ちょっと可哀な河本アナですが、今回は、その過激な占いシーンの映像をじっくりご覧いただくことにしましょう。

(東京都/今泉商店)

河本香織

1974年(昭和49年)7月7日生
[蟹座] 埼玉出身 血液A型
聖心女子大学文学部卒
1997年日本テレビ入社



▲「1人、2人、3人ぐらい」。今まで、お付き合いをしてきた男性は3人のようですが…。



▲ズバリ当たるといふ占いの大先生に、自らの人生を見てもらうことになった河本アナ…。



▲ちょっと緊張気味の河本アナ。まずは、過去の恋愛経験から見てもらうことにしましょう。



▲スタッフに、当たっているかどうか答えるようにいわれ、ちょっと困惑ぎみの河本アナ…。



身に覚えがかなりあるんで…

▲と、驚くことに、河本アナの口から「身に覚えがかなりあるんで…」と過激なコメントが…。



すいません!!

▲「すいません!!」。清純なイメージからは想像もつかないような失言に、自ら反省する河本アナ。



最初は、歳がとっている人ですよ

▲先生によれば、(河本アナの)最初の男性は、かなり年上の人だったようですが…。



思わず謝る河本!!

▲と、やはり身に覚えがあったのか、思わず謝り出す河本アナ。「もう勘弁してください」。ここまで核心に迫ってしまうと、もうこれ以上は放送できませんね…。残念!!



核心を突かれる河本!!

▲核心を突かれ、動揺を隠しきれない河本アナ。今度はノーコメントのようです…。

…… 投稿♥美人キャスター報告 ……

フジテレビ「ザ・ヒューマン」

あの笹栗実根キャスターが デパガ(デパートガール)に変装 して巨大デパートに潜入!!

フジテレビの「ザ・ヒューマン」では、メインキャスターの笹栗実根ちゃんが、自ら過激な体験リポートをするので、マニアの間でも人気を博しています…。

先日(昨年の暮れ)の放送では、何と、デパガ(デパートガール)に変装して、お歳暮商戦で賑わうデパートに潜入!! 自ら女性店員になりきって、景気の調査を行なったのです。

まだ、あまり顔が知られていないせいか、お客さんたちも、

笹栗キャスターの存在には、まったく気付いていない様子。中には本モノの店員さんと間違えてしまうお客さんまでいて、笹栗キャスターも、かなり戸惑っていたようですが…。



◀デパートガールのコスチューム(真紅の制服)に着替えて、巨大デパート(高島屋)に潜入した笹栗キャスター。はじめての体験だけに、ちょっと緊張さみ…。



▶まずは、お歳暮コーナーの「受付」に立って、お客さまの様子を見守ることにしましょう。

笹栗実根

1964年(昭和39年)6月15日生
日本女子大学文学部卒
1997年フジテレビ「ザ・ヒューマン」のキャスターとなる

キャスターのお仕事って、本当に大変なんですね! これからも、色んなことにチャレンジして、楽しいリポートを見せてほしいものです。

(千葉県・川島正敬)



▲と、突然お客さまに商品の売場（どこに缶詰が置いてあるか？）を聞かれて、急ぎよ案内をすることに…。



▲そして、ついに商品（缶詰売場）を発見!! いかにも満足気な缶詰キスター…。



▲お仕事を終え、ホッと一息の缶詰キスター。手応えのほう（景気調査）もバッチリそうですね!! ご苦労さまでした…。



▲売場の位置がよく分からない缶詰キスター。なかなか商品（缶詰売場）が見付からず、ちょっと困惑ぎみ…。



▲と、今度は、お客さまに質問をして、番組の主旨でもある景気調査を開始!! 本来のお仕事も決して忘れません。

※この「ザ・ヒューマン」は、フジテレビ系にて毎週月曜～金曜の17:55～19:00に放送中です。

…… 投稿♥美人アナ通信 Part 2 ……

日本テレビアナウンサー

角田久美子アナウンサーが テレビカメラマンに転職？

日本テレビの「テレビおじゃマンボウ」では、角田久美子アナが、いろんなコスプレを見せてくれるので、このコーナーでもお馴染みになっていますが…。今回は何と、テレビカメラマンに挑戦しようというのです。しかも、実際に放送されるナマの映像を自ら撮影しようというのですから、またビックリ!!

角田アナ（角田カメラマン）が担当することになったのは、今年一発目（1月10日放送）の「ズームインサタデー」で、オーブ

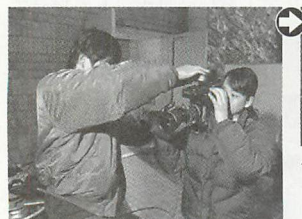
ニングの「ズームイン!!」カットを撮影することになりました。

テレビカメラには、まったくトシロー（素人）の角田アナが、はたして、全国放送で通用するようなテレビ映像を撮影できるのでしょうか？

無茶とも思える前代未聞の試みですが、結果はいかに…。

その時の映像を入手することができましたので、その模様をじっくりとご覧いただくことにしましょう。

（愛知県／松山香織は「猿飛びエッチちゃん!」



▲「テレビおじゃマンボウ」の企画で、テレビカメラマンに挑戦することになった角田アナ…。はたして、放送で通用するよう映像が撮影できるのでしょうか？



▲何と驚くことに、角田アナ（角田カメラマン）は、新年一発目の「ズームインサタデー」を担当することになりました。



▲「ズームイン」では1カメを担当することになった角田アナ。画面には、すでに「角田久美子カメラマン」の文字が…。



▲「テレビおじゃマンボウ」担当の鎌倉カメラマンに、撮影の指導を受ける角田カメラマン…。何日も前から、ずっと練習を続けていたようです。



▲御本家「ズームイン!!」の山田カメラマンにも直接アドバイスをもらい、万全を期す角田カメラマン。



▲本番前の技術（カメラ）打ち合わせにも参加して、カメラ割りの指示をあげる角田アナ。まさに本格的!



▲そして、いざ本番！ 何と、角田カメラマンが撮影した映像が、全国に放送されてしまったのです!!

※「テレビおじゃマンボウ」は、日本テレビ系にて毎週土曜17:00～18:00に放送中です。



▲すっかりカメラマンにハマってしまった角田アナ…。このまま、日テレのカメラマンになってしまうのでしょうか…?



▲「ズームインサタデー」での大役を終えた角田アナですが、なぜか「テレビおじゃマンボウ」でもカメラを担当! (画面右)。



▲ちなみに、角田カメラマンの撮った映像は、こんな感じ…。



▲これが角田カメラの映像。オープニングの「ズームイン!!」カットもバッチリです!!



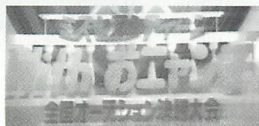
▲エンディングでも、角田カメラマンは大活躍!!



▲角田カメラマンは、その後も活躍し、「ズームインサタデー」の中で、合計3カットを担当しました。

…… 美人アナ★プレイバック ……

おニャン子を目指していた フジテレビアナウンサー 富永美樹ちゃんの輝かしい過去とは?



▲今から12年前に、美樹ちゃん（富永アナ）が出演した「ミスセブティーン With おニャン子/全国オーディション決勝大会」。



▲美樹ちゃんのエントリーナンバーは9番。画面のほぼ中央に、ミニスカートをはいた美樹ちゃんの姿が…。なお、この模様は、昭和61年8月18日の「タヤけニャンニャン」で生放送されました。



▲この日、美樹ちゃんは「青いスタシオン」を熱唱!! パンツが見えそうなミニスカートを超セクシー!!

富永美樹ちゃんといえば、フジテレビのバラアナ（バラエティアナウンサー）として、も～すっかりお馴染みですが、彼女には、フジテレビにまつわる輝かしい（恥ずかし～い?!）過去があったのです…。

今から12年前、富永アナは、フジテレビで一世を風靡した、あの「おニャン子」を目指していました。そして「ミスセブ



▲キャ～、可愛～い!! これが12年前の富永美樹ちゃんなのです。なお、元おニャン子の富永浩子さんは、富永美樹ちゃんとは別人ですので、お間違えなく…。

富永美樹

1970年(昭和45年)12月28日生
[山羊座] 千葉出身 血液O型
東京外語大学スペイン語科卒
1994年フジテレビ入社

ティーン with おニャン子」のオーディションに応募し、見事に、その決勝大会に進出していたのです(写真参照)。

今回偶然にも、その時の貴重なVTRを入手することができましたので、富永アナの「タヤけニャンニャン」出演シーンをご覧くださいことにしましょう。



▲ちなみに、現在の富永アナは、こんな感じ…(正月特番より)。「昔のほうが可愛かった!!」なんて言わないでくださいね!

…… 今月の制服美人アナ ……

セーラー服の美少女 Part 7

今回ご紹介するセーラー服の美少女は、「ズームイン朝（月曜～金曜7:00～8:30）」のお天気や「峰竜太のホンの昼メシ前（月曜～金曜10:30～）」のMCなどを担当している日本テレビの古市幸子アナウンサーです。

一見して、元バレーボール選

手の益子直美ちゃんにソックリなのですが、よ～く見てみれば、女優の鶴田真由ちゃんにも似ている超美人アナです。アイドル系の上品な顔立ちに、健康的なプロポーション。見るからに男好きのする可愛い女の子です。そこで今回は、そんな古市

古市幸子

1973年(昭和48年)7月21日生

[蟹座] 岡山出身 血液B型

明治学院大学法学部卒

1996年日本テレビ入社

アナの可愛いセーラー服姿（コギャルファッション）を存分にご堪能いただくことにしましょう…。



▲コギャルファッションがバッチリ決まっている古市幸子アナ。まさに、セーラー服の美少女なのでは…。なお、この映像は、「それゆけ美人アナ・歌って踊って大暴露」に出演した古市アナが、広末涼子の「大スキ!!」を熱唱した時のものです。



▲完璧ともいえる古市アナの美貌…。さわやかな笑顔が超可愛いのだ!! まさに、アナドル的存在といえよう。

…… 発掘★お薦め地方アナ ……

わたしの町の超美人アナ

このコーナーでは、毎回、地方局(在京局以外の放送局)の美人アナウンサーをご紹介します。地元放送局の美人アナをはじめ、ケーブルテレビの局アナさんなど、その地方で人気を博している話題の女性アナを取り上げていく予定です。みなさんからのリクエストにも答えていきたいと思っていますので、紹介してほしい美人アナがありましたら、是非とも情報をお寄せください。

さて、今回ご紹介するのは、テレビ高知の児玉真紀さん。笑

顔の可愛い超美人アナです。地元ローカルの「真紀ちゃんの出前クイズ」は放送開始とともに人気爆発!! 最近では「おはようクジラ」にも出演して、全国的なアナドルの仲間入りをしました。まさに、将来が楽しみです。逸材といえそうですね…。

児玉真紀

1972年(昭和47年)9月22日生

[乙女座] 高知県高知市出身

青山学院大学法学部卒

1994年テレビ高知入社



▲TBS系の「おはようクジラ」に出演しているテレビ高知の児玉真紀アナ。清楚な感じの超美人アナといえそう!!

やがて区別がつかなくなる!?

現実とSFの間

第2回

シト新生—遺伝子操作

キャオ

読者の方々は、一度や二度はどこかで「遺伝子」という言葉を聞いたことがあるだろう。そして、それが人間や動物の身体を作る上で、「設計図」の役目を果たしているらしいということも知っているかもしれない。

だが、現実には「遺伝子操作」は我々の想像をはるかに越えて、すでにさまざまなところで行われているのだ。

遺伝子とは何か

何をおいても、まず「遺伝子とは何か」というところから話を始めなければならないだろう。

最初に述べたように、遺伝子とは人間をはじめ、地球上に生息しているすべての生物の設計図となるものである。

ひとつの遺伝子には、その生物を形成するすべての情報が記録されている。のみならず、生物の細胞ひとつひとつには、それぞれ完全な一個体を作り出すことのできる遺伝情報(ゲノム)が含まれている。

つまり、その生物の細胞があったひとつあれば、理論上、その生物を完全に作り出すことが可能なのだ。

前回紹介した「クローン技術」

は、まさしくこの理論を応用したものだ。そもそもクローンとは、たったひとつの細胞中の遺伝情報を元に、その元となった個体を完全に復元する技術だといえる。

現在、クローン生成技術はまだ不完全だが、その技術は確実に進歩しつつある。98年3月、すでに「オタマジャクシの頭部だけのクローン」「オタマジャクシの胴体のみのクローン」の生成に成功したという報告がなされている。近い将来、同様の技術によって人間の身体のパーツ、あるいは人間の一個体を生成することがかならず作成できるようになるだろう。

昔から行われてきた「遺伝子操作」

実は、単に意識していなかったというだけで、遺伝子の操作は遙かに昔から行われていたことだった。

話を変えるようだが、みなさんは最近の野菜の変化に気がついているだろうか。

以前のものに比べて、最近のキュウリは以前よりも青臭くなくなっているし、大根も辛くはなくなっている。これはキュウリや大根の苗を育成する際、あらかじめ力ボチャなど、他の野菜の花粉を人工的に交配するな

どして、本来のキュウリや大根の味や匂いを変えているからに他ならない。

花粉の中に含まれているのは、言うまでもなく遺伝子そのものである。上記の野菜たちは人間の手によって遺伝子操作された結果、さらに食べやすいものへと姿を変えたのだ。

同様のことは馬や犬などについても行われてきた。

優秀なサラブレッド同士を交配することで、さらに速く走れる競走馬を誕生させようとしたり、背の高い下生えの中でも正確な狩りができるようにという目的で、ダックスフンドやブルドッグのような犬が生まれたとお話しすれば誰もが納得するだろう。

さらに人間は、こうした自然の交配によらず、人工放射線によって遺伝子に突然変異を起こさせ、まったく新しい特性を持つ植物を生み出そうとしている。各地に設けられている「ガンマ線農業試験場」というのがそれだ。

すでに行われている遺伝子操作

ここまででおわかりだろうと思うが、遺伝子进行操作することができれば、まったく新しい生物を作り出すことすら不可能で

はない。

現在、さまざまな分野で物議を醸しているのが、「遺伝子操作によって作られた野菜」である。

これらの野菜は、従来の野菜が持ち合わせていない、まったく新しい特性を持ち合わせている。

まず「虫の付かないトウモロコシ」というものがある。害虫がそれらのトウモロコシを食べると、害虫の中で害虫のみに有効な毒物を生成する。そのため、このトウモロコシを食べた虫はことごとく死滅するというものだ。

また、最近では「腐りにくいトマト」というのも登場した。これはいわゆる「完熟状態」までの育成期間が短いために、トマトが実ってからすぐに出荷できるというもの。出荷してからトマトが腐ってしまうまでの期間はほぼ一定であるため、八百屋の店頭に並んでから腐ってしまうまでの期間が相対的に長くなるというものだ。

動物に応用されているものと

しては「人豚（ひとぶた）」というものがある。これは文字どおり人間の遺伝子を組み込まれた豚のことで、人間が必要とするインシュリンなどの物質や、移植に要する内蔵器官や皮膚などを採取する目的で作られている。

遺伝子操作の方法

実際の遺伝子操作は小学校の「工作」に似ている。違うところと言えば、使用する工具や部品と操作が遙かに精密であるという部分だけだ。

遺伝子を取り出す

まず、細胞の中の遺伝子を取り出す。これは細胞壁を解かし出す薬剤の中に細胞を入れ、暖めながら遠心分離器に掛けるだけという、ごく簡単なものだ。

必要な遺伝子を取り出す

続いて、取り出した遺伝子の中から必要な部分を取り出す。これには「遺伝子切断酵素」と呼ばれる薬剤が使われる。

遺伝子は塩基と呼ばれる分子

の長大な鎖である。この酵素は、遺伝子のある決まった塩基配列部分を切断するという効果を持っている。

また、現在ではたくさんの遺伝子切断酵素があり、組み合わせることで、遺伝子のどこでも希望する部分で切断できる。**必要な遺伝子を選び分ける**

遺伝子をバラバラにしたら、その中から必要な部分を選び出す。

遺伝子切断酵素によって切断された遺伝子は、長さがバラバラの鎖になっている。これらに電気を流すと、イオン化した分子によってそれぞれの鎖がプラスの極に向かってゆっくりと動いていくが、そのスピードは鎖が短いほど早い。

このようにして、必要な長さ（あるいは配列）を持つ遺伝子だけを手に入れることができる。

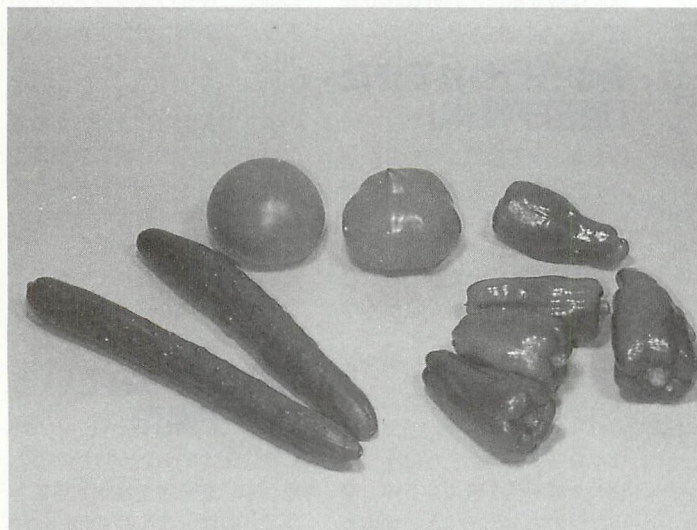
遺伝子同士をつなぎ合わせる

必要な遺伝子を手に入れたら、今度はそれらをつなぎ合わせる。このときには「遺伝子結合酵素」と呼ばれる物質を使う。先の「遺伝子切断酵素」がハサミなら、「遺伝子結合酵素」は糊の役目をするわけだ。

実際には、必要な遺伝子が準備できた時点で、組み込む側の遺伝子を切断酵素によって一か所だけ切断し、そこに入手した遺伝子を移動した後、結合酵素によってひとつにつながわせるわけだ。

☆ ☆

こうして作成した新しい遺伝子を細胞の中へ戻す。その後電気ショックを与えると、遺伝子はその機能を発揮するという



▲野菜類に関して言えば、遺伝子操作は既に行なわれているのだ。

わけだ。

「ヒトゲノム計画」とは

「ヒトゲノム計画」という言葉を聞いたことがあるだろうか。これは人を作っているすべての遺伝子を分析し、遺伝子のどこにどんな情報が書き込まれているかということ調べていくという、希有壮大な計画だ。

その生物を創造するために必要な遺伝子を「ゲノム」と言うが、人を構成するゲノムは、約30億塩基対という途方もない長さである。この中にはすでに使われていないと思われる部分もあるので、この中から有用な部分とその機能を調べていくという作業は目も眩むほど大変だ。

だが、もしもこの計画が完成したら、現在人々を苦しめている各種の遺伝病はもちろん、ガンやアルツハイマー病のような病気に対しても有効な治療法が発見されるだろう。

そして…人の遺伝子を元に、これまで地球上には存在しなかった生物も創造できるようになるに違いない。

その中には「人の言葉をしゃべる犬」のようなもののほか、「直立歩行できる牛」、ケンタウロスのような「半獣半人の生物」、各地の神話に登場するキメラ（合成獣。グリフォンのように「ワシの頭」、「ライオンの胴体」、「蛇のしっぽ」を持つような生物）、5mを越える巨人族などでもできるだろう。

まさにこのとき、人間は地上の神となるのだ。

遺伝子操作の危険性

だが、改めて言うまでもなく、

こうした技術には大変大きな危険もはらんでいる。

例えば、人間などの遺伝子は各パーツごとの機能のほか、相互に関連して機能するものもあるということが徐々に分かりつつある。

悪性の貧血を起こす病気のひとつに「鎌型赤血球貧血」というものがある。これは一部の遺伝子の異常によって、通常円形をしている赤血球が三日月型になってしまうという病気だ。

すでにこの病気を起こさせる原因となる遺伝子は分かっているし、その治療法も確立している。

だが、非常にユニークなことに、この「鎌型赤血球貧血」を起こさせる遺伝子は、同時に熱帯伝染病である「マラリア」に対する大変大きな耐性も持っている。つまり、鎌型赤血球貧血の病気を持っている人は、マラリアにはかかりにくいというのだ。

地図でマラリアの多発する地域と、鎌型赤血球貧血の患者の分布する地域を重ね合わせると、実によく符合する。

つまり、鎌型赤血球貧血を持っている人はマラリアが流行している地域で生活していることが多い。そのため、せっかく鎌型赤血球貧血が直っても、マラリアにかかって死んでしまう可能性がぐんと高くなってしまうということだ。

このことから、人間という生物システムは、その一部の性質を変えて、その地域に適応しようとしていることが伺えるのだ。

☆ ☆

もちろん、こうしたこと以外に、遺伝子操作によって人間や地球上の生物に対して大変危険な生物が創造されてしまうこと

も考えられる。

野心家やマッドサイエンティストはどこにでもいる。自らを神と錯覚して人間や生物を改造したり、新しい生物を生み出そうとするものは次々に現れるだろう。

遺伝子改造によって知性を得た馬や豚が、人権(?)を求めてストライキを起こすような時代が来るかもしれない。あるいは某アニメーションの中に登場した「使徒」のように、単体でありながらそれがひとつの「種」であるといった、これまでとはまったく異質な生物も現れるかもしれないのだ。

☆ ☆

生物界には「ミッシング・リンク」と呼ばれるものがある。

例えば、類人猿から人の原型となった「猿人」と呼ばれる生物が誕生したのだが、類人猿と猿人の間にはいるはずの生物はいまだ見つかっていない。こうした進化の鎖の欠けた部分をミッシング・リンクと呼んでいるのだが、こうした部分は生物学上のあちらこちらで見つけることができる。

現在、その説明ができるのは「生物の突然変異説」だけだが、もしもそうしたミッシング・リンクが、何らかの生物による地球上の生物の遺伝子操作だとしたら…。

それが本当なら、この地球という惑星は、何者かの遺伝子操作の実験場なのかもしれない。人類は「不良品」として破棄された生物であり、地球はその投棄場だったとも考えられるのだ。

果たして人間はどこから来て、どこへ行くとする生物なのだろう…。

新連載!!

鉄道ファンの

Po-BOX

第6回「鉄道の基本」

小宮山 彰

信 号

日本に鉄道が走り始めてから百余年、今では文字通り生活になくはならない物となっています。実際に長年培ったその技術は複雑怪奇で、ちょっとした外見からは理解することは不可能です。そこでこのコーナーでは、読者のみなさんの目に見えるものから引用し、分かりやすく噛み砕いて説明していこうという計画です。しかし鉄道は、ソフト・ハード面においていろいろな相関関係があり、その種類は多岐多様にわたっています。ちょっと分かりづらいのは事実ですが、その手始めとして、列車運行の命綱である「鉄道信号」から話を進めていきます。

交通信号との違い

みなさんがおなじみの「交通信号」は、自動車や歩行者に対して「止まれ」「注意」「進んでも良い」を指示するものですが、鉄道の信号はそれだけではなく、いろいろな用途別によって種類があります。ただ単に「止

まれ」などの他に、走るスピードを指示したり、線路の状態や、情報を乗務員に対して指示するものなど、色々あります。これは列車がブレーキを掛けて止まるまでに、時間と距離が掛かることを考えて、線路を「閉塞」(＝へいそく)すると言う考えが基本的にあるためです。

これを分かり易く説明すると、列車運行の安全を保つために一定の区間を設定して、その区間には一つの列車しか入れないようにする。こうして前の列車に衝突したり、入ってはいけない所に、入ったりしないようにすることが鉄道信号の目的の一つです。この「閉塞」という基本概念のもとに、ATS等の保安設備も存在します。

そこで今回は、ほとんどの鉄道で用いられている「多灯式電氣信号機」を中心に話を進めていこうと思います。

どんな種類があるの？

どこの鉄道事業者にも、必ず「運転取扱心得(運心と言われている)」という運転関係について

の事細かく取り決めた規則集(と言うより路線の取扱説明書の様なもので鉄道マンの必需品)があり、すべてこの中に詳しく、取り決めがされています。

この中で信号とは「色」「形」「光」「音」等を用います。情報を相手(運転士や車掌や駅務員すべて)に対して伝達するものです。この中から実際の営業線で列車を運転するのに、最もかわってくる信号について言えば、「鉄道信号装置」の中の、「信号機」「合図機」「標識」です。その中でも一番多いのが「信号機」で、「出発信号機」「閉塞信号機」「場内信号機」等(これを主信号機と言います)があります。またその他には、臨時に工事区間などでの徐行を指示したりする「臨時信号機」や、非常停止などを指示する「特殊信号発光機」等があります。

主信号機の用途別使用例

運転士に運転条件を指示する「主信号機」から説明します。出来るだけ分かりやすくするため

に、A駅からB駅までの一本道に、1台の列車を1方向だけに進ませる路線を例にあげて説明しましょう。

A駅のホームの一番前には、運転士に対して発車して良いことを示す「出発信号機」があります。この信号の現示に従って進んでいくと、途中にはある程度の距離に分けて「閉塞信号機」が設置されています。そしてB駅に近づくときB駅構内の状態を現示する「場内信号機」があります。と、こんな具合で用途によって使い分けられています。

どのように見るのか?

まず基本的には、交通信号と同じく「緑」「黄」「赤」なのですが、鉄道信号では、2色同時に表示する方式も取られています。おのおの意味を説明すると「緑」(G現示という)はその路線の制限速度いっぱい、走行しても良いとのことで「進行現示」とも言い、よく運転士が出発信号の場合は「出発進行!」と喚呼しているところを、1回は聞いたことがあるはずです。そして次に「緑と黄色を同時(YG)」に現示するものは「減速現示」と言い、制限速度は65キロに制限されます。そして「黄色(Y)」が現示されるものは「注意」で時速45キロ以下に制限されます。「黄色が2灯同時(YY)」現示の場合は「警戒」で時速25キロ以下に制限されます。そして最後に「赤(R)」ですが、これは「閉塞信号」や「出発信号」「場内信号」では意味が多少異なります。「出発信号」と「場内信号」は「絶対停止」といって「絶対にここで止まりなさい」という意味ですが、「閉塞信号機」については「1分

経ったら徐行して進行しても良い」という少し違う決まりがあります。各々の信号についての詳しい説明をすると「出発信号機」は「停車場(駅のことです)」から「出発」する列車に対して、「列車が停車場から発車して良いか指示する」「進む方向を指示する」「停車場の停止すべき場所を表す」機能を持っています。「閉塞信号機」は「自動閉塞式区間」において、その閉塞区間の入口に設け「列車の速度を規制」したりします。「場内信号機」は「停車場」に「進入」する列車に対して「列車が停車場に進入して良いかを指示する」「どの線路に進入するか指示する」「停車場区間を意味する」機能を持っています。

その他の信号機

「臨時信号機」とは、線路工事などで、工事区間に徐行の必要のある区間に臨時に設置する「看板のような信号機」です。これは「徐行予告」「徐行区間開始」「徐行区間終了」の3種類があります。

「中継信号機」とは、カーブなどで信号機の見にくい場合に、主信号機と連動して用いられます。これは「進行」「注意」「停止」の表示をします。

「入れ換え信号機」とは「列車の入れ換え専用の信号機」です。進行と停止の表示をします。「特殊信号発光機」とは運転士に対して危険を知らせる用途で用いられ、土砂崩壊や強風を知らせるほかに、踏切の「障害検知器」と連動しているものが、よく見かけられると思います。表示の方法が「赤い光がくるくる回る」方式なので、「クルクルパ

ー」と言われています。この信号はもちろん「絶対停止」です。

これらの信号機は、原則として「全て左側に設置」され「運転士から見やすい場所」に設置されていますが、場内と出発信号機については「真上に設置」する場合があります。

以上の説明した「信号」が列車運行の基礎となって、いまでも受け継がれています。でも内部は複雑でも、鉄道の電気設備自体は全て一定の基準を設け、実際は「単純な論理回路」の組み合わせで出来ていますので、きっとご理解いただけるものと思っています。

これから標識合図機等に話が波及していきますが、最近はコンピュータ技術の発展とともに、お互いの機器の情報条件のやり取りが出来るようになり、電気設備全てがつながっていると言っても過言でないような状態ができあがってきています。例えば今回の信号から条件をもらって列車の安全を向上させたり、旅客サービス向上の全て基になっています。このことを踏まえ今後全ての分野において、分かりやすく説明していきたいと思っています。

用語の解説

停車場

俗に駅と言われますが、これには2種類の区分があり、入れ替え設備等やポイントのある(言うことは、今回出てきた出発信号機や、場内信号機があるということです)「信号扱いの出来る駅」のことで、これのことを「停車場」と言います。

また上記以外の「閉塞信号機」しかない駅は「停留所」と言い、

用がなければ、列車は(規則上)通過しても良い駅なのです。

現実には余り見かけないので
すが...

信号の現示

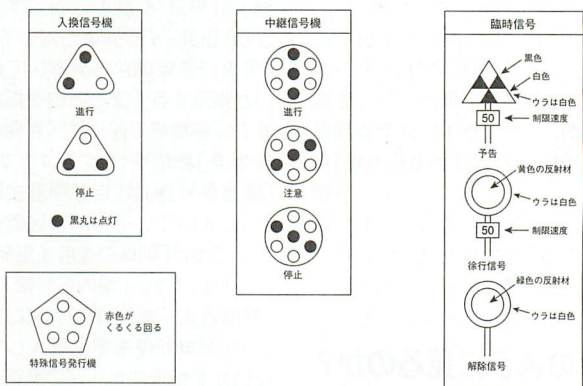
信号を表示することを、鉄道ではこう言います。

論理回路

デジタルの基礎と言うべき基礎的理論回路で、今のコンピュータは、全てこれがもとになっていると言っても過言ではない。

「機械式鉄道信号」は、これを目に見える形で、機械的にやっていたもので、俗に「腕木式」と呼ばれたものが、つい最近まで、現役で動いていました。

その他の信号機



主信号機

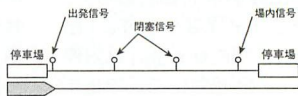
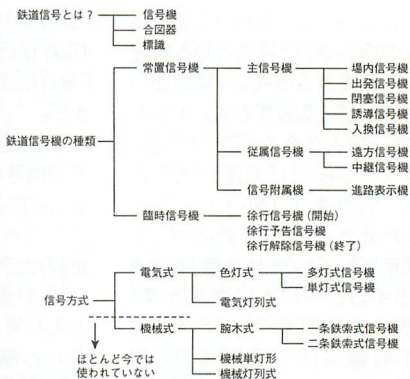


用途によって使い分ける
(出発、場内、閉塞とも同じ)

| | | |
|----|------|---|
| G | 進行信号 | 最高運転速度 |
| YG | 減速信号 | 65km/h以下 |
| Y | 注意信号 | 45km/h以下 |
| YY | 警戒信号 | 25km/h以下 |
| R | 停止信号 | 停止 但し閉塞信号は1分以上たったら 25km/h以下で進行できる |

これは国鉄の運心から引用して
いるので、他の鉄道とは少し違う。
例えば京急では、120km/h運転を
機に(YGF)という表示を新設
これは抑速信号で100km/h以下
(YGの点滅)

信号の流れ



今どこで何が聞こえるか？ 都道府県別情報

周波数ナウ

読者による
読者のための
情報コーナー

●今月の受信機貸出
(大阪府/FSS#11・豊橋41)

このコーナーでは毎月一台、受信報告用受信機を貸し出しています。ご応募ください。

警察無線情報大募集

今回も多数の受信報告ありがとうございました。

警察無線がデジタルに移行してから十数年が経ち、署活系も都心部や地方の県庁近郊でもデジタルに移行して、ほとんど聞けなくなりました。しかし、一部の警察署ではアナログを使用していますので、

傍受は可能です。そこで、アナログ署活系の情報を大募集しますので、皆さん情報をお寄せ下さい。署活系の周波数は、347.1725MHz～358.5625MHz、361.1000MHz～362.3000MHzです。皆さん地元の警察署の周波数をもう一度調べてみて下さい。

アクションバンド受信早見表

●この表を参考に各ジャンルを受信してみてください、アンテナの工夫も忘れずに！また受信する周波数に応じて、専用のアンテナに変えるとさらに良い受信ができます。

| 受信エリア | 受信周波数 (MHz) | チャンネルステップ (KHz) | 受信モード |
|-------------|--|-----------------|-------|
| コードレス電話 | 380.2125～381.3125 | 12.5 | FM-N |
| パーソナル無線 | 903.0375～904.9875 889.0375～902.9875 | 12.5 | FM-N |
| 特定小電力トランシーバ | 412.0125～440.3625 | 12.5 | FM-N |
| 業務用無線 | 146.0600～161.1300 | 10.0 | FM-N |
| | 364.7500～399.6000 | 25.0 | |
| | 414.6000～450.2250 | | |
| バス・簡易・鉄道無線 | 142.9000～160.0000 | 20.0 | FM-N |
| | 336.0000～415.2000 | 25.0 | |
| | 465.0500～468.8500 | 50.0 | |
| 道路公団 | 149.4500～150.8500 340.8500～399.3750 | 12.5 | FM-N |
| NTT電話移動局 | 925.0125～939.9875 | 12.5 | FM-N |
| 新電々系電話移動局 | 898.0125～900.9875 | 12.5 | FM-N |
| | 915.0125～924.9875 | | |
| 航空無線 | 118.0000～142.0000 | 50.0 | AM |
| | 225.0000～368.2000 | | |
| タクシー無線 | 364.8750～365.8000 | 12.0 | FM-N |
| | 450.0125～451.5000 | | |
| | 226.0500～249.3000 | 50.0 | |
| ワイヤレスマイク | 427.0750～519.0000 | | FM-N |
| | 797.1250～809.7500 | | |
| | | | |
| 消防・救急無線 | 142.0400～166.2300 | 10.0 | FM-N |
| | 357.9500～466.7750 | 12.5 | |
| | 57.2600～69.7650 | 15.0 | |
| 防災行政無線 | 143.2600～166.2300 | | FM-N |
| | 353.2000～467.3750 | 12.5 | |
| | 846.2500～489.7500 | 25.0 | |

周波数ナウ——今どこで何が聞こえるか？

北海道

| | | |
|----------|----|---------|
| 362.1625 | 警察 | 名寄警察署活系 |
| 362.1750 | 訂正 | 名寄警察署活系 |

◆宗谷郡の?さん。

秋田県

| | | |
|----------|------|----------|
| 450.4625 | タクシー | タクシーセンター |
| 458.3750 | タクシー | 秋北タクシー |
| 458.7250 | タクシー | 秋田観光 |
| 459.0000 | タクシー | 八竜タクシー |

◆山本郡のなんこつさん。

茨城県

| | | |
|----------|----|------------|
| 151.1500 | 消防 | 伊奈町消防本部2ch |
| 152.2300 | 消防 | 結城消防署 |
| 152.2300 | 消防 | 関城消防署 |
| 152.2300 | 消防 | 明野消防署 |
| 152.2300 | 消防 | 真壁消防署 |
| 152.2300 | 消防 | 下館消防署 |
| 152.2300 | 消防 | 岩瀬消防署 |
| 153.5300 | 消防 | 伊奈町消防本部1ch |
| 350.1000 | 警察 | 結城市交通取締波 |
| 362.1750 | 警察 | 竜ヶ崎署デジタル化 |

◆下館市の日本の匿名希望パンタローさん。

◆岩槻市の林家プーさん。

群馬県

| | | |
|---------|----|------|
| 59.3600 | 防災 | 万場土木 |
|---------|----|------|

◆岩槻市の林家プーさん。

埼玉県

| | | |
|----------|----|-----------------|
| 60.7400 | 防災 | 防災東松山土木 |
| 148.2900 | 消防 | “彩の国レスキュー隊” 使用波 |
| 148.2900 | 消防 | 新座消防本部 |
| 148.7500 | 消防 | 比企郡広域消防本部 |
| 153.0500 | ガス | 埼玉16、23(使用者不明) |
| 154.1500 | 消防 | 比企郡広域消防本部 |
| 322.0250 | 微弱 | 東武東上線川越駅 |

| | | |
|----------|----|------|
| 422.2875 | 微弱 | 入間基地 |
|----------|----|------|

◆岩槻市の林家プーさん。

◆府中市の谷保2さん。

東京都

| | | |
|----------|----|----------|
| 118.1000 | 航空 | 東京TWR |
| 119.1000 | 航空 | 東京APP |
| 153.2500 | 建設 | 建設にしけん |
| 154.2900 | 消防 | 東京消防庁 |
| 466.4375 | 消防 | 東消八方面共通波 |

◆大阪市のFSS#11・豊橋41さん。

◆岩槻市の林家プーさん。

◆府中市の谷保2さん。

神奈川県

| | | |
|----------|----|-------------|
| 147.4000 | 消防 | 横浜市消防局救急波 |
| 150.7300 | 消防 | 川崎市消防局ヘリ使用波 |

◆岩槻市の林家プーさん。

◆大阪市のFSS#11・豊橋41さん。

長野県

| | | |
|----------|----|----------|
| 133.2000 | 航空 | ブルーインパルス |
|----------|----|----------|

◆岩槻市の林家プーさん。

新潟県

| | | |
|----------|----|---------|
| 149.7500 | 消防 | 十日町広域消防 |
| 362.1375 | 警察 | 十日町署 |

◆十日町市の小野塚実さん。

静岡県

| | | |
|----------|----|------------|
| 147.4000 | 消防 | 静岡市消防本部救急波 |
| 149.6100 | 消防 | 焼津市消防本部救急波 |
| 152.0300 | 消防 | 清水市消防本部救急波 |
| 153.9100 | 防災 | 防災静岡県庁 |

◆岩槻市の林家プーさん。

◆大阪市のFSS#11・豊橋41さん。

愛知県

| | | |
|---------|----|---------|
| 69.1800 | 防災 | 富山村同報無線 |
|---------|----|---------|

都道府県別周波数順レポート紹介

| | | |
|----------|----|------------------|
| 148.2900 | 消防 | 小牧市消防本部 2ch |
| 148.2900 | 消防 | 西春日井郡東部消防 2ch |
| 148.2900 | 消防 | 海部東部消防 2ch |
| 148.2900 | 消防 | 蒲郡市消防本部 2ch |
| 148.2900 | 消防 | 知多中部広域事務組合 半田消防 |
| 150.7300 | 消防 | 小牧市消防本部 |
| 383.4500 | 公団 | 名港 伊勢湾岸道 愛知 第二東名 |
| 407.2000 | 防災 | 瀬戸市役所 中継波 |
| 407.3500 | 防災 | 東加茂郡旭町役場 |
| 466.7125 | 防災 | 瀬戸市役所 基地局 |

◆編集部

◆春日井市の以上春日井!さん。

滋賀県

| | | |
|----------|----|--------------|
| 58.2650 | 官庁 | 伊吹山中継所 |
| 146.8000 | 救急 | 湖南消防組合 2ch |
| 149.3900 | 水道 | 甲南町水道課 |
| 150.8100 | 水道 | 水道野洲 |
| 151.2100 | 消防 | 湖南消防組合 1ch |
| 151.2100 | 救急 | 湖南消防組合 1ch |
| 152.1700 | 水道 | 水道大津 |
| 153.5100 | 消防 | 湖南消防組合 3ch |
| 153.6100 | 水道 | 水道八日市 |
| 154.4500 | 簡易 | 日本運送 |
| 154.4700 | 簡易 | JRA栗東トレセン |
| 154.4700 | 簡易 | ヤマト運輸 長浜 |
| 154.4700 | 簡易 | ヤマト運輸 高島 |
| 154.5100 | 簡易 | ヤマト運輸 大津 |
| 154.5100 | 簡易 | ヤマト運輸 甲賀 |
| 154.5100 | 簡易 | ヤマト運輸 八日市 |
| 154.5300 | 簡易 | 滋賀特機 |
| 154.5500 | 簡易 | 佐川急便 彦根 |
| 154.5500 | 簡易 | 佐川急便 竜王 |
| 154.5900 | 簡易 | 京滋トヨタフォーク |
| 322.0250 | 微弱 | JR石山駅3・4番ホーム |
| 322.3250 | 微弱 | JR石山駅1・2番ホーム |
| 364.8500 | 各種 | 西濃運輸 |
| 415.1500 | 各種 | 西武運送 |
| 415.2500 | 各種 | 赤帽 滋賀 |

| | | |
|----------|----|--------|
| 465.1500 | 簡易 | 守山クレーン |
| 469.5750 | 放送 | NHK彦根 |

◆守山市のプリメーラの人。

京都府

| | | |
|----------|----|-----------|
| 147.5000 | 消防 | 京都市消防局救急波 |
|----------|----|-----------|

◆大阪市のFSS#11・豊橋41さん。

大阪府

| | | |
|----------|----|-----------------|
| 118.2000 | 航空 | 関西TWR |
| 119.2000 | 航空 | 関西DEP |
| 120.1000 | 航空 | 関西TCA |
| 120.4500 | 航空 | 関西APP |
| 127.8500 | 航空 | 関西ATIS |
| 130.2500 | 航空 | 日本エアシステムエンルート |
| 147.5000 | 消防 | 豊中市消防本部救急波 |
| 149.1900 | 鉄道 | 京阪大津指令 |
| 149.5300 | 航空 | 全日空大阪国内旅客課 |
| 150.3100 | 消防 | 大阪市消防局消防波南系 |
| 150.7100 | 消防 | 河内現本 |
| 150.7100 | 警察 | 阪警 |
| 150.9500 | 消防 | 守口現本 |
| 150.9500 | 消防 | 高槻現本 |
| 150.9500 | 消防 | 守口警備本部 |
| 340.8000 | 警察 | 大阪本部機械 |
| 340.8000 | 警察 | ヘリはやかぜ |
| 372.9000 | 各種 | 寝屋川自動車教習所(無線教育) |
| 421.7000 | 微弱 | マクドナルド寝屋川打上店 店 |
| 440.1500 | 微弱 | マクドナルド寝屋川打上店 客 |
| 458.2000 | 防災 | 行政固定無線 |

◆大阪市のFSS#11・豊橋41さん。

◆寝屋川市の京消本部さん。

兵庫県

| | | |
|----------|----|-------|
| 120.6500 | 航空 | 関西DEP |
| 121.7000 | 航空 | 大阪GND |
| 130.4500 | 航空 | 全日空大阪 |
| 149.5300 | 航空 | 全日空伊丹 |

◆大阪市のFSS#11・豊橋41さん。

周波数ナウ——今どこで何が聞こえるか？

奈良県

| | | |
|----------|----|------------|
| 147.7600 | 消防 | 奈良市消防本部救急波 |
|----------|----|------------|

◆大阪市のFSS#11・豊橋41さん。

香川県

| | | |
|----------|----|------|
| 362.1625 | 警察 | 高松東署 |
|----------|----|------|

| | | |
|----------|----|------|
| 362.0125 | 警察 | 善通寺署 |
|----------|----|------|

| | | |
|----------|----|-----|
| 362.0375 | 警察 | 丸亀署 |
|----------|----|-----|

◆綾歌郡のバタリロド・マリネール8世さん。

福岡県

| | | |
|----------|----|--------------|
| 148.0500 | 鉄道 | JR九州鉄道電話 基地局 |
|----------|----|--------------|

| | | |
|----------|----|--------------|
| 150.9300 | 鉄道 | JR九州鉄道電話 移動局 |
|----------|----|--------------|

| | | |
|----------|----|-------|
| 154.4900 | 各種 | 若戸自動車 |
|----------|----|-------|

| | | |
|----------|----|------|
| 157.7300 | 各種 | 日赤山口 |
|----------|----|------|

| | | |
|----------|----|--------------|
| 407.2000 | 防災 | 北九州防災移動系 中継波 |
|----------|----|--------------|

| | | |
|----------|----|-------|
| 415.2000 | 運輸 | 門司港指令 |
|----------|----|-------|

| | | |
|----------|----|----------------|
| 466.1250 | 防災 | 北九州防災移動系 北九州消防 |
|----------|----|----------------|

| | | |
|----------|----|----------------|
| 466.3250 | 防災 | 北九州防災移動系 八幡西防災 |
|----------|----|----------------|

| | | |
|----------|----|---------------|
| 466.5875 | 防災 | 北九州防災移動系 防災若松 |
|----------|----|---------------|

| | | |
|----------|----|---------------|
| 466.7750 | 防災 | 北九州防災移動系 防災風師 |
|----------|----|---------------|

◆中間市の井手誠一さん。

佐賀県

| | | |
|----------|----|--------|
| 147.7400 | 救急 | 伊万里市消防 |
|----------|----|--------|

| | | |
|----------|----|----------------|
| 149.1500 | 消防 | 島津・東松浦広域市町村圏消防 |
|----------|----|----------------|

| | | |
|----------|----|--------|
| 149.7300 | 共通 | 有田地区消防 |
|----------|----|--------|

| | | |
|----------|----|--------|
| 151.6700 | 消防 | 伊万里市消防 |
|----------|----|--------|

| | | |
|----------|----|--------|
| 154.4900 | 訂正 | 安全運転代行 |
|----------|----|--------|

| | | |
|----------|----|--------|
| 154.5100 | 各種 | 安全運転代行 |
|----------|----|--------|

| | | |
|----------|----|-------|
| 414.4250 | 鉄道 | JR筑肥線 |
|----------|----|-------|

| | | |
|----------|------|--------|
| 450.3500 | タクシー | 有田タクシー |
|----------|------|--------|

| | | |
|----------|------|--------|
| 458.3500 | タクシー | 西肥タクシー |
|----------|------|--------|

◆伊万里市の弾丸小僧さん。

長崎県

| | | |
|---------|----|-------|
| 68.8050 | 防災 | 西海町役場 |
|---------|----|-------|

| | | |
|---------|----|-------|
| 68.8950 | 防災 | 大島町役場 |
|---------|----|-------|

| | | |
|---------|----|-------|
| 69.7350 | 防災 | 外海町役場 |
|---------|----|-------|

◆西彼杵郡のMackyチエさん。

熊本県

| | | |
|---------|----|-----|
| 68.2800 | 防災 | 山江村 |
|---------|----|-----|

| | | |
|---------|----|-----|
| 68.5950 | 防災 | 水上村 |
|---------|----|-----|

| | | |
|---------|----|-----|
| 68.8050 | 防災 | 深田村 |
|---------|----|-----|

| | | |
|---------|----|-----|
| 68.8500 | 防災 | 湯前町 |
|---------|----|-----|

| | | |
|---------|----|----|
| 68.8650 | 防災 | 上村 |
|---------|----|----|

| | | |
|---------|----|-----|
| 69.1650 | 防災 | 岡原村 |
|---------|----|-----|

| | | |
|---------|----|-----|
| 69.1800 | 防災 | 免田町 |
|---------|----|-----|

| | | |
|---------|----|------|
| 69.1950 | 防災 | 多良木町 |
|---------|----|------|

| | | |
|---------|----|-----|
| 69.4050 | 防災 | 相良村 |
|---------|----|-----|

| | | |
|---------|----|-----|
| 69.4650 | 防災 | 須恵村 |
|---------|----|-----|

| | | |
|----------|----|------|
| 150.4100 | 各種 | 味岡建設 |
|----------|----|------|

| | | |
|----------|----|-----|
| 150.4100 | 各種 | クボタ |
|----------|----|-----|

| | | |
|----------|----|--------|
| 151.3700 | 各種 | ナスセメント |
|----------|----|--------|

| | | |
|----------|----|--------|
| 151.3700 | 各種 | 相良レミコン |
|----------|----|--------|

| | | |
|----------|----|-----|
| 151.8500 | 各種 | 東建設 |
|----------|----|-----|

| | | |
|----------|----|-----|
| 151.8500 | 各種 | 丸電工 |
|----------|----|-----|

| | | |
|----------|----|------|
| 154.0300 | 各種 | 青木建設 |
|----------|----|------|

| | | |
|----------|----|------|
| 158.6100 | 各種 | 新生林業 |
|----------|----|------|

| | | |
|----------|----|------|
| 159.0100 | 各種 | 九昭建設 |
|----------|----|------|

| | | |
|----------|----|------|
| 159.0100 | 各種 | 金橋商会 |
|----------|----|------|

◆球磨郡の錦町消防団6分団2部JQ6QNJさん。

HSC-010貸出中!

●この「周波数ナウ」のページは読者の皆さんによる、皆さんのための情報コーナーです。従って皆さんから、より沢山の情報提供をいただくために、受信機をお持ちでない方や機種不足の方のために、日生技研の人気受信機HSC-010を毎月1台貸し出しております。希望の方は、情報提供の際に、“貸出提供”と朱書きしてお送り下さい。抽選の上、毎月発表いたします。



アクションバンド 10 周年特別イベント

6月6日に集合!

読者の集い

電腦都市つくば市近郊で決行!

今年で10周年を迎えるアクションバンドの記念行事の一環として、平成10年6月6日に読者集会を行います。

集合場所・時間は、茨城県つくば市近郊で14:00より行います(詳しい場所・会場は招待状にてご案内)。

集まれ同志!

ふだん読者同士のコミュニケーションがあまりないの
で、読者同士の情報交換や仲
間作りに利用して下さい。各
ジャンルの区分けスペースは
用意いたしますので自由に
楽しみ下さい。

自慢グッズ持ち込み歓迎

各ジャンルのレア物グッズ
を見せて下さい。危険な物、
他の人には見せられない物な
どは、編集部員に直接教えて
下さい。内密に取材いたしま
す(秘密は厳守いたします)。

応募方法

今回は、会場の都合で入場者
数が限られておりますので、応
募制とさせていただきます。

読者集会に参加したい方は、
往復はがきに、住所・氏名・電
話番号・年齢・職業・性別・自
己PRをご記入下さい。なお、

ベストオタッキーショー

4月号の大2特集の中にあ
ったように、各ジャンルのオ
タッキーを募集いたします。
我こそは、究極のオタッキ
ーだと思える方は振るって応募
下さい。各ジャンルごとに、ベ
ストオタッキー賞を用意いた
しますのでよろしくお願い
いたします。ベストオタッキ
ー賞獲得の方には、豪華景品を
プレゼント。

原稿・情報・写真大歓迎

当日、原稿や写真、情報
をお持ちの方には、それぞれの
ジャンル担当編集部員が対応
いたしますので是非お持ち下
さい。また、アクションバン
ド特派員の募集も行います。

秘蔵グッズや写真、原稿など
をお持ちの方は簡単な内容を書
いて下さい。返信用はがきにも
住所氏名を忘れずにご記入下
さい。

応募先は

〒101-0041

東京都千代田区神田須田町

2-11-8 玉碓ビル3F

アクションバンド編集部読者集会係
です。5月26日必着。

自慢の車、見せて下さい

会場には駐車場を用意して
いますので、自慢のモービル
カーや、極秘改造車を見せ
て下さい。

当日は

当日参加された方全員に、粗
品をプレゼント。また、大変お
得な年間購読も受け付けますの
で皆さんぜひ参加して下さい
(当日年間購読を申し込まれた方
全員に記念品をプレゼント)。

招待状の送付

6月1日に招待状を応募者に送
付いたします。応募者多数の場
合抽選とさせていただきますの
で、あらかじめご了承下さい。

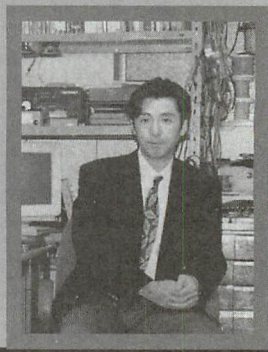


プロがお答えします!!

盗聴問題 解決指南

指南役 情報漏洩防止コンサルタントB.O.C

岩楯 信二 ☎03-3855-7635



このコーナーでは、盗聴の正しい情報と現在の盗聴事情を紹介し、盗聴に関して疑心暗鬼になっている方の精神的不安を少しでも解消できれば、と思っています。

今月のお便り

さて、今回のお手紙です。

「毎月、このコーナーを楽しみにしています。実は私、自分で盗聴波を探して楽しんでいます。神奈川地域に住んでいるのですが、横浜の繁華街に行けばいくらかでも盗聴波が出ている、という状態です。風俗街にもいくつもの盗聴器が付いているらしく、店の中の声がズバリ聞こえてきます。お願いですが、盗聴にまつわるオモシロイ話がありましたら、どうぞ教えてください。これからも頑張ってください。神奈川県 TYJ」

応援していただき、ありがとうございます。それでは、おもしろいかどうかはわかりません

が、出張調査に行った時のことを書きたいと思います。

何処にでもある盗聴波

今回の出張先は、大阪でした。ちょうどその日は休日で、新幹線の中は家族連れで一杯でした。私が持っていた機材の入ったバックは、さぞかし邪魔だったことと思います。新幹線が発したので、さっそくバックから受信機を取り出しスキャンし始めました。その時、いくつかの盗聴波を発見することができました。

まず、横浜駅手前で399.455MHzの盗聴波を確認できました。しかし、新幹線の速度が早く、あっという間に受信範囲を過ぎてしまいました。次に確認したのは名古屋駅の100m手前あたりで、399.455MHzです。この電波はとても強く、室内のBGMと足音などを確認、新幹線車内でもフルスケールで受信することができました。そして名古屋

駅の少し先でも398.605MHz帯のものを確認しましたが、残念ながら無音状態で、音声は聞き取ることができませんでした。

次の京都駅では、駅の直前50mくらいから399.455MHzの周波数を確認、シグナルは5,7程度なのですが音声はクリアーで、女性の話し声がハッキリと聞こえてきました。新大阪駅では同一周波数で398.605MHzの盗聴波が2波確認できました。

今回の依頼者

新大阪駅に着き、依頼者と対面しました。依頼者は女性でした。

依頼者が言うには、数年前から盗聴をされている、とのことでした。前に住んでいたマンションで、キッチンの扉の中に盗聴器があったのを見つけたらしいのです。彼女は離婚をしており、子供が一人います。従って、自分の事よりも子供の身に何か起きたら、ということで強い不安に陥っていました。また、彼



▲大阪には盗聴波が多数存在するようだ。

女は事業を興しており、数千万円単位のお金を右から左へと動かしているようです。さらに、人間関係にもトラブルがあると云います。そういったことを考えると、いろいろな方面から盗聴される可能性があるようです。

さっそく彼女の部屋を案内してもらいました。つい最近何者かに侵入されたとしく、警察が指紋採取等を検証した跡がまだ残っていました。

まず、電解強度を測定して、受信機によるスキャン・サーチをしました。そして、ペンライトで電池切れの盗聴器を探しましたが、見つかりませんでした。

この部屋の中には、どうやら盗聴波は存在しませんでした。が、マンションの別の部屋から盗聴波が出ていることを発見しました。ベランダに出てみると、399.030MHzの周波数の盗聴波がフルスケールで受信出来たの

です。

この部屋の中には盗聴波は無い、ということを経験者に納得させて、調査は終了しました(このような事は、今回だけでなく、何回も経験しています)。彼女は無線ショップで防犯用CCDカメラを買っていたので、無償で取り付けました。

大阪は特に多い

出張の帰り道、新大阪駅の手前100mくらいのオフィス街で139.940MHzの盗聴波をまた確認しました。それ以外にも大阪地区には盗聴波が多く、いろい

ろな場所で発見しましたが、大阪の地理にあまり詳しくないのでハッキリとした場所は報告できません。次に大阪に行くときには、地図を持っていき、詳しく報告ができるようにしたいと思います。

★BOCプロフィール★

岩橋信二

1958年東京生まれ。
業務無線オペレーターを退職後、91年から盗聴発見業を本格的に始め、現在に至る。

質問をお寄せください！

盗聴にまつわるあらゆる質問疑問を募集しています。
可能な限りで結構ですから、具体的な内容を添えて、下記までお便りをお送りください。

宛先：〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-11-8
玉菰ビル3F

(株) マガジンランド「盗聴質問係」

Q&A ハード編

AB110番

編集部がびびってしまう

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問をお待ちしています。無線・有線問わず、基本的なことから最新メディアに関することまで、幅広く受けつけます。下記の宛先まで質問ハガキをお送りください。

AB編集部「AB110番」係

Q 12V・DCを100V・ACに変換するインバータ

自動車のなかで100Vの家電製品が使えるようになるインバータは便利ですが、その仕組みはどのようなになっているのでしょうか。教えてください。

(高知県/内藤 正)

A 車内で家電品を使うためのインバータ

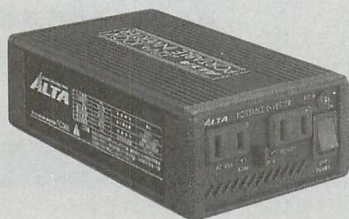
一般家屋では100Vの交流(商用電源)が利用できますが、自動車では、バッテリーが供給源となるため(国産の乗用車では)

12Vの直流を使用することになります。アマチュア無線機ではモービル機やハンディ機においては車内使用を基本に考えているため、12Vの直流がそのまま電源として入力できたり、オプション等で使えるようになっていますね。

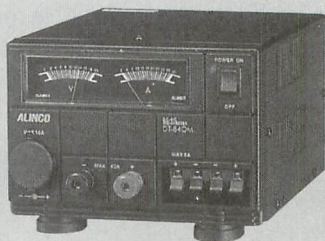
最近は、RVブームということもあって、車中でも自分の部屋にいるのと同様に過ごせるように、各種の電気製品が使いたいという要望が増えてきました。車のなかでテレビゲームがしたい、車のなかでパソコンやワープロを使いたい、車のなかで携帯電話のバッテリー充電器が

使えると便利…等々です。

そこで登場したのがインバータと呼ばれる製品です。インバータは12Vの直流を100Vの交流に変換する装置で、車中で一般家電品の使用を可能にしてくれます。インバータはもともと特殊な製品でしたが、このところ急激に増えてきたニーズに合わせ、各社から製品が登場してきました。もちろん、使用する電気製品に合わせたW数のものを選択する必要があります。インバータの最大出力は、一般的には100W程度、大きくても300Wくらいが手軽に使える範囲ではないかと思います。それ



▲アルインコから発売されているポータブルインバータRC-006。12Vの直流を100Vの交流に変換する。最大出力は200W、シガープラグから直接電源を取れるタイプ(価格は26,800円)。



▲アルインコのDC-DCコンバータDT-840M。24Vの直流を12Vの直流に変換する。最大40Aの電流を取り出す事が出来る(価格は39,800円)。

より大きいものは電源をシガープラグから取るのは無理になってきますし、電気製品使用時にバッテリーの容量を考えたりしなければならないからです。また、接続する電気製品もテレビ、ビデオくらいは問題はないでしょうが、電気ポットや電子レンジなど一時的にでも大電力が流れるものは使えないと考えましょう。なお、最近人気なのは、携帯電話の充電器を車内で使うためのインバータで、最大出力は25W程度、実売価格は5,000円程度です。

なお、インバータで出力される交流は純粋なサインカーブのでないため、正常な動作しないことがあります。

直流を交流に変換して変圧

では、インバータの原理について説明します。

電気にはバッテリーや乾電池のような直流と商用電源のような交流がありますが、交流電源のメリットのひとつに電源電圧を変えやすいということがあげられます。交流はトランス（変圧器）を用いることで自由に電圧を変えることができるのです。一方、直流は電圧を変えることが苦手です。しかし、インバータに入力されるのは12Vの直流…これを変圧するにはどうしたらいいのでしょうか。

そこで、インバータでは直流の電流を交流に変換して変圧するという工夫をしています。インバータ内部のスイッチング回路で、直流電流の流れを時間とともに反転するようにしていわば擬似的な交流を作りだしています（矩形波）。そして、その

交流モドキをトランスで変圧（この場合100Vに昇圧）、結果として100Vの交流が得られることになるわけです。

問題は、最終的に得られる電源が純粋なサインカーブの交流ではなく矩形波であることで、電気製品によっては相性が悪く、動作がうまくないことがあるのです。

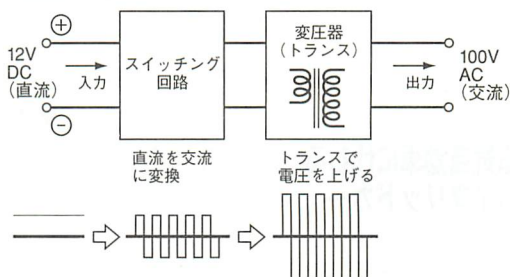
DC-DCコンバーターも同様の原理

国産の乗用車のバッテリーは12Vですが、トラックのような大型車では24Vが一般になっています。そこで、トラックでモビル運用するとき問題にな

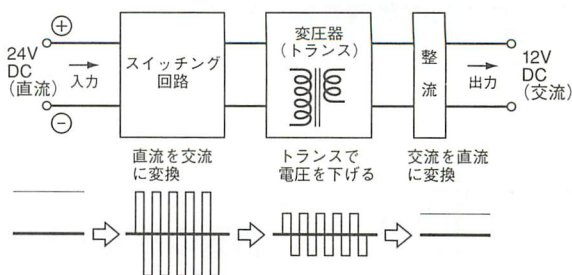
るのです。アマチュア無線機は12V電源を前提にしていますから、そのままでは接続できません。そこで、24Vの直流を12Vの直流に変換するDC-DCコンバーターと呼ばれる装置が必要になります。

DC-DCコンバーターは変圧をする機能ということになりますが、直流電圧をそのままの形で変圧することはできませんので、いったん交流に変換して変圧するという過程を踏んでいます。最後に整流という回路があるのがインバータと異なりますが、メインとなる原理はインバータと同じものです。

■ DC/ACインバーターの仕組み



■ DC/DCコンバーターの仕組み



Q&A ソフト編

AB119番

編集部がびびってしまう

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問をお待ちしています。無線・有線問わず、基本的なことから最新メディアに関することまで、幅広く受け付けます。下記の宛先まで質問ハガキをお送りください。

AB編集部「AB119番」係

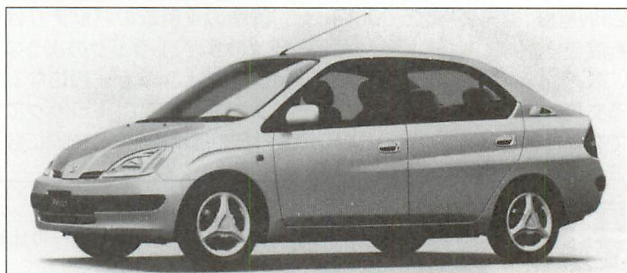
Q 電気自動車なの？ トヨタの「プリウス」

トヨタから発売された自動車、ハイブリッドカー「プリウス」が話題のようですが、どのような特徴があるのでしょうか。走行にはエンジンとモーターを併用するようですが、モーター用の電源はどこで充電することになるのでしょうか。

(北海道／早川行男)

A 電気自動車に代わる ハイブリッドカー

車はエンジンを動力としていますが、化石燃料である石油を燃焼するため様々な問題を抱えています。石油の枯渇、あるいは最近問題視される二酸化炭素や窒素酸化物の排出など、深刻でかつ早急に解決しなければならない問題ばかりです。それら諸問題を解決するため、昔から考えられているのが、ガソリン自動車に代わる電気自動車です。しかし、高性能バッテリーの開発などのハード的な問題、バッテリーに充電するためのインフラ整備(ガソリンスタンドに代わる充電スタンドを作らなければな



▲燃費が従来の2分の1以上というトヨタの「プリウス」。日本の技術力の凄さの象徴ともいえる。ハイブリッドカー、プリウスの価格は、新システムの車としては低く抑えられており、215万円。この分野でのシェアやブランドイメージ獲得のための価格設定のようだ。

らない)の問題などの壁はまだまだ厚く、実用化は近いといわねながらも夢の存在です。

そこで登場したのが、ハイブリッドカーという概念です。ハイブリッド方式は、エンジンとモーターを組み合わせるもので、互いに方式の短所を補い、現時点で使用する性能・実用性を持たせようとしているのです。そして、市販車として、ついに登場したのがトヨタの「プリウス」なのです。プリウスは独自のハイブリッド方式を採用し、走行性能を落とすことなく効率を高めています。

折衷の折衷がTHS

トヨタハイブリッドシステム(THS)と名付けられたトヨ

タ独自の方式では、従来のエンジンに比べると非力ではあるものの効率が良いエンジンと(純粋な電気自動車と比べれば)やや小型なモーターを搭載し、走行シーンに合わせて動力を選択、あるいは2つを組み合わせ、文句ない走行性能を確保しているのです。

画期的なのは、モーターを使っているものの、外部からの充電が一切不要なことです。エンジンが充電用としても積極的に活用されることで、電気モーターの動力源である水素イオンバッテリーの充電量が不足してくると自動的に充電を始め、これにより外部からの充電は不要なのです。しかも、制動時や下り坂ではモーターが発電機に変身(!)

して、マメに充電するという芸の細かさで、従来はブレーキで熱になって放出されていただけのエネルギーも回収しているのです。

制動時に運動エネルギーを電気エネルギーに変換するという方法は、電車ではおなじみのもので回生ブレーキなどと呼ばれています。プリウスでは回生制動におけるエネルギー回収率が約6割といわれていますが、これはつまり、時速100Kmで走っていた車が停止したとき、つぎの動きだして時速60Kmまで外部からなんらのエネルギー補給なしで走れるということですから（つまり制動時の充電量だけで走れるということ）。いままで無駄に捨てていたエネルギーを積極的に活用することで、ガソリンの消費量を減らし、二酸化炭素の排出量を減らすわけですからまさにエコロジーな車といえるでしょう!!

燃費が半分！

プリウスでは、エンジンとモーターの制御をコンピューターが自動制御し、状況に合わせ最

適な走行パターンを選択します。エンジンキーを回すと、まずエンジンがかかり、暖気運転をしますが、エンジンがあたたまると自動停止します。そして、出だしは完全なモーター走行で、車が動きだしたかなというところでエンジンがかかり、エンジンとモーターのハイブリッド走行になります（渋滞道のようにノロノロが続くときはモーターだけの走行になる）。このときは、エンジンは走行の動力とともに発電機駆動にも使われ、発電した電力はモーター駆動用に使われます。さらに、加速時は大きなパワーが必要となるので、モーターの動力を最大限取り出すため、バッテリーからの電力を利用し、大出力を得ることになります。逆に減速するときやブレーキをかけたときは、モーターが発電機として利用され、走行エネルギーが電気エネルギーに変換され充電されることになるのです。

面白いのが停車時で、車が停まるときは、たとえ信号待ちであってもエンジンがストップしてしまします。従来のエンジン

車では信号待ちでもアイドリングしっぱなしですが、それらは無駄な燃料の消費です。プリウスでは必要のないときはエンジンを切るため、低燃費に貢献していることになるのです。

プリウスの燃費ですが、1リッターで15~25Kmと報告されています。このように幅があるのは、シチュエーションによってガソリンエンジンが利用される割合が変化するため、モーターが多用される渋滞中の道では燃料消費が少なくなり、逆に高速道のようにエンジン全開で走行するようなときは燃料消費が上がる傾向となるのです。とはいえ、従来の車から見れば信じられないような燃費といえるでしょう。

プリウスに関しては、まだまだ書きたいことはあるのですが、大雑把なことは以上説明したとおりです。読者の方のなかには車にあまり関心がない人もいらっしゃると思いますが、プリウスは技術的なアプローチの面白さがありますので、機会があったらぜひ触れて欲しい車だと思っています。

コラム

ハイブリッドカーの種類

ハイブリッドカーは、「ハイブリッド」という言葉通り2つのものが同居する、あるいは折衷するというイメージのもので、ハイブリッドカーは一般的にはエンジンとモーターを両方備えたものをいいます。

さらにハイブリッドカーといっても、いくつか方式があり、エンジンとモーターの動力を使い分けるパラレルハイブリッド、エンジンで発電して、モーターを駆動するシリーズハイブリッドの2つが代表的なものです。

パラレルハイブリッド方式は単独でも十分走れる性能を持つエンジンと電気モーターを積むものですが、純粋なパラレルハイブリッド方式はあまり意味がないといわれています。なぜなら、エンジンで走るときはモーター系が不要ですし、モーターで走るときはエンジンが不要だからです。重量の点をひとつとっても効率に問題があるといえるからです。

したがって、将来的にはシリーズハイブリッドが主流になるといわれています。しかし、エンジンに匹敵するような高性能モーターの開発、高効率発電機などのクリアすべき問題があるため、実用車の登場まで、いましばらくかかりそうです。

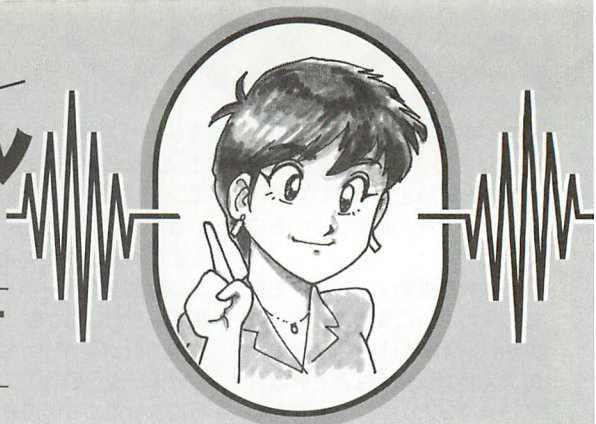
もちろん、将来的に高性能電池（燃料電池等）が開発されるようになれば、電気自動車が主流になることは

日楽器 ファイル

大好評!

懐かしのシンセサイザー —第7回—

平沢 孝



サンプリング

最近の家電や玩具は良く喋る。その昔映画「猿の惑星」シリーズで、劇中に壊れた喋る人形の玩具が登場していたが、多分あれはテープだったと思う。ところが最近の喋る輩はみんなデジタルだ、それも結構音質が良い。これらはサンプリングという技術の結晶なのだ。

前回、AKAIにふったので、今回はサンプラーを紹介するコトにした。老舗のAKAIから紹介すればよいのだが、AKAIはラックタイプのサンプラーばかりで、鍵盤物は少ない。そんなワケで久しぶりのコルグの登場となった(別に鍵盤楽器専門のコーナーではないのだが)!

エレピだと思っていた

エレピ、エレクトリックピアノのコトだが、筆者はこのDSS-1をそのエレピだと思い込んでいた。この図体だから、てっきり中にはハンマーアクションが組込まれていて、ピックアップで音を拾うのだと思っていた。

ところがどっこい、その内部には当時最新鋭のサンプリング技術が詰め込まれていようと、そのFDスロット口が何を

意味するのかわかるまで知らなかったのだ。

高額の花

まあ30万円もしたのだから、当時いかにも貧乏そうな筆者は、楽器店でもなかなか触らせてもらえなかった。その頃からコルグは一風変わったモノを作る、面白いメーカーだったが、これもサンプラーと呼ぶよりは、シンセのオシレーター波形をサンプリングによって得ようというものだったらしい。

そんなワケで、たまに触る機会があってもピアノの音等しか入っておらず、なんだかピンときた記憶が薄い。

音?

サンプラーだから、音をうんぬん言っても始まらないと思うが、確かフィルターの類は搭載されていたはずだから、それなりに加工は出来たはずだ。

量子化は12bitでサンプリング。今でこそ12bitはザラザラした感じが否めないが、逆に最近はその評価されているらしいので、昨今のミュージシャン達は面白い。量子化は12bitだったが、俗に言われるサンプリング周波数は48KHzだった。参考までに、僕らが普段耳にし

ているCDのクオリティーは、16bit/44KHzだ。当時12bitの機械で周波数が高かったのはDSS-1位だったと思う。

波形の手書き

オプションで、サンプリング波形をパソコンで手書き入力できた。もっともまだパソコンも高額だったが…。この機械はローランドのサンプラーでも可能だったが、実際にDSS-1で実演しているのは見たことがない。

その後…

ラックタイプのDSM-1というモデルもあった。同時発音数が倍の16音になり、マルチパラアウト等、性能は格段上だった。やはりみんな置き場所に困るのだろうか?DSS-1は中古楽器店では結構数を見かける。

大きさは完全にピアノタイプだし、鍵盤もコルグお得意のウェイトタイプだった。けどピアノとして使うには8音と発音数が足りないし、61音では鍵盤数も足りない。もっと軽量化を図ったほうが、さらに営業的には成功したのかもしれない。



KORG

DSS-1

ドッパ...
もう7回か...
書いて

No.7

マドカデモ

DSS-1はポイントに
下きいて... (汗)
同時にSG-1という
エレキも発売された
が、あの方が少いかも

デジタル・サンプリング
シンセサイザーで
DSS-1は... だ!!

毎度おなじみの
ラジオ・スタイル (笑)
ふにゃふにゃだったか
筆者は不安に
入った!!

変な
マイク (笑)

コルグは本業に力を入れたが、DSS-1は
スクール・パネル・サイドは
クラスメイトのプラ型だ。

マイクは
ここに接続
する。ついで
なのでマイク
も書いてみた!!

当時、液晶は
高かった!! ても
これは見やすい
と思う!!

とにかく
デカイ!!
お風呂にでも入れ
たいも食べた。

電源スイッチは
この辺り...

ここにフロッピー
ディスクを入れる。
2HDだと思った。
実は3.5インチだ

keyはピアノ、4を
再現したウエッジだが
強い感じは「かクン」と
していて、好きには
なれなかった (涙)
61鍵だったし...

今更には
DSS-1の
魅力が
ある...

おまけ
11月

今更には
つかない

AB HOUSE

情報 BOX

(注)情報BOXに寄せられる内容に関して、編集部は原則として確認や検証を行っていないことを前提としてお読みください。

2月号の答え

●2月号のAB110番の広瀬さんにお答えします。図のように無線機のアンテナに沿わせてもう一本アンテナを付け、同軸ケーブルで外部アンテナに接ぎます。ただし調整が必要です。

外部アンテナを接ぐ前に、RF電解強度計(3月号P217参照)で最大になるようエレメン

ト調整(最初は少しずつ切っていく)してください。

ミサキコーポレーションのピックアップアンテナと同じ理論です。私は携帯電話の初期の頃同様のシステムで、現場で使っていました。今はエリアが広いので不要です。

(青森県/久しぶりのABオタク)

読者より一報

●前略 読者より一報します(SAの件で)。

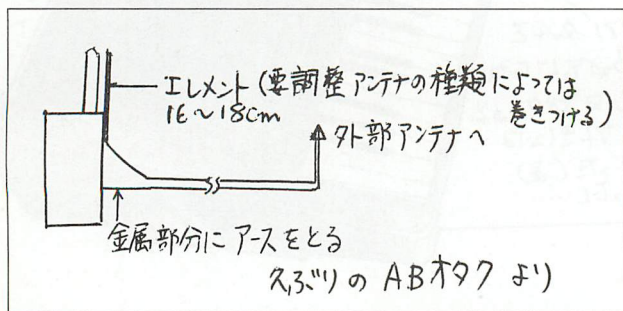
松下通信(パナソニック)のサイレンプの音(ピーポー)が一新しました。「ワーオーワーオー」から「ペーパーペーパー」で同じビブラートなしのアロートライレン(アロー電子)のPJ-SGの音と同じです。クラリオンはAA-610AからAA-610Fに変わりました(スイッチが中央に集積)。音は同じ「ギーギーギー」です。草々

(?県/?)

コーリングカード

●3月号の特集記事に扱われていなかったことについて、ぜひ調べていただきたいと思うことを書きます。

私は、最近アメリカの通信会社であるMCIのコーリングカードを入手しました。コーリングカードというのは、ご存じとは思いますが、アメリカではごく普通に使われているものです。アメリカで公衆電話、ホテルなどでキャッシュレスで電話を使おうとするときには、ほとんどの場合「0」をまわし機械の音声指示にしたがって(あるいはオペレーターを呼び出して)自分のクレジットカードの番号を入れればクレジットカードに課金することで通話できるようになっています。この代わりに、あらかじめ通信会社にクレジットカードの番号を登録して、コーリングカードを手に入れておくと、通信会社につながるフリーダイヤルをまわして、指示に従ってコーリングカードの番号を入力して通話すれば、料金が少し割引になったり、携帯航空会社のフリーイベントフライヤーのマイルレージが加算されたりする特典もついて、キャッシュレスで通話できるようになっています。料金は登録してあるクレジット会社から引き落



とされます。もし、硬貨を使って公衆電話から電話をかけようとすると、もともと公衆電話からの値段は高く、硬貨が何枚も必要となりますし、「いくらいくら入れてください」という英語のメッセージに従わなければならないということもあり、また、安いホテルでは、電話料金を部屋にチャージすることはできない場合が多いので、コーリングカードはクレジットカードとともにアメリカ国内の旅行には必需品であるといえます。ちなみに、私はノースウエストのフリークエントフライヤーに加入していて、案内書が送られてきたので、このコーリングカードを申し込みました。

さて、ここで疑問がわきました。このコーリングカードは、MCIまでのフリーダイヤルが設定してある国からはどこからでも掛けられ、掛ける先はどこでもいいのです。日本から使う場合、国際電話会社(KDDなど)のフリーダイヤルをまわしてMCIを呼び出し、コーリングカードの番号、国番号、加入者番号をダイヤルすると通話できるのですが、国番号に81(日本)を指定すると、日本国内に接続できるのです。もちろん、携帯、PHSも呼べます。この

ときの料金が知りたいのです。国際電話の接続料(手数料)は2.5ドル程度かかるようですが、国内利用に対してはどうなるのかわかりません。HPを見ると、電話で聞いてくれということなのです。でも、使う予定もないのに、単なる好奇心でアメリカまで電話して聞くのも気が重いので、そちらで紹介して記事にでもしてもらえないでしょうか。MCIもノースウエストも喜ぶと思います。また、コーリングカードを使った電話は、ほかの電話に比べて災害時などに優先的な接続がなされるのでしょうか。

ところで、以前US-Sprintのコーリングカードを使っていたときに、請求料金に間違いがあったので、指摘したところすぐに訂正してくれました。アメリカは交渉の国である、ということを実感しました。

(?県/匿名希望)

新型車導入

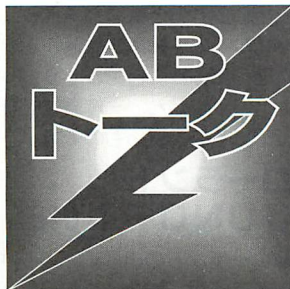
●3月7日のデーリー東北です。

八戸市消防団にはこの手の消防が増えています。我が1分団の中でも、3班中2班(1,3班)は、もうこのニッサンベースの可搬式ポンプになってしまい、私の所属する2班だけランクルベ

スのポンプです。これもS57配置なので、近々ニッサンベースに置き換えられるでしょう。

あと、三沢市にて自主防災組織が発足したので、その記事も同封します。

(青森県/二番組)



命とは…

●出張帰りにJRの快速列車に揺られていると、停車駅でないのに列車が止まってしまった。

車内放送によると、5つ前の駅で人身事故が発生したとか。乗り合わせた誰もが投身自殺と察しているようだ(後日の新聞

では自殺と報道されていたが)。

この怒りを亡くなった方にぶつける訳にもいかず、やるせない溜め息と重苦しい空気が車内に充滿する。

日々生きていると、死にたくなるほど思い詰める事もあるだろうが、他人に迷惑を掛けて死ぬべきではない。まして、列車

への投身自殺だと同じ線路上の全ての列車が停止し、数万人の乗客に迷惑を掛けるのだ。更に器物破損でJRから賠償金を請求されたら、残された家族にも大迷惑を掛ける。

死ぬ時くらい、誰にも迷惑を掛けず綺麗に旅立ちたい。と、変な事を考え込んでいると、30分過ぎたあたりでゴトッと列車が動き出した。足止めされた30分間は、自分の死について考えさせられた貴重な時間となった。AB誌の読者も一度は考えてみてはいかがでしょう。

(宮城県/高橋諭)

Pchテープ

●こんにちは、毎月よくネタ切れにならずやってるな一と思っています。

さて、電話でPchテープ聞きました。なんと、地元での事件ではないですか!かなりびっくりしました。あれって本当に一般人が作ったのでしょうか?もし、一般人が作ったのだとしたら、スゴイことですねえ。しかも、自分が生まれる前の話。

さてさて、もしよろしければ、私の作った消防(東京消防庁)のテープだったらあるのですが、いかがでしょうか(いらない?)?

(東京都/谷保2)

[表の声]

好評を得ているPch再現テープ、6分の後に3分の続きがありますので皆さん聞いて下さい。

[裏の声]

実は、本物のテープだったりして。

テレカも終わり?

●ABを読んでいる人にはテレホンカード(以下テレカ)コレク

ターもいると思います。若干ショッピングなお知らせです。平成11年より、公衆電話を新型のものに変え、今のテレカは使用不可になります。無線通信機の拡大・発展により、公衆電話数がかなり減ったものとなり、さらに金券ショップでの買い取りも250~350円程度、とはいえまだ時間はありますし、1枚数万円のプレミアムものもありますから、それは残しておいた方がいいかもしれません。テレカブームもここで一応の終わりを見るようですが、もちろん発行が終わるわけではなく、個人的な思い出の品というものもあるでしょうから、それは金銭面とは無関係ですから残しておくのも自由です。変造ファン(?)の対策ということもあるのですが、やはり世の中そんなに甘くないのです。でも、本当のマニアにはあまり問題ないことかもしれません(参考:ミニコミ誌「TWINS No.42」)。

(東京都/遠山正則)

[表の声]

不良外国人による偽造テレカも一時期に比べ、路上での販売は減ったものの、未だ裏では瑠璃続いています。所詮磁気データなので変造が可能なので根本的なシステムの変換が必要なのでしょう。

無線の原点

●どうもはじめまして。

貴誌の合法CB Club、毎月楽しく読ませていただいています。以前(一昔前)は、あれほどブームだった合法CBも、今ではもうすっかりさみしいものになってしまいましたね。私も現在では、パーソナルそして違法

CBでしか生きていけない人間になってしまいました。話はかわり、最近ちょっとしたきっかけで合法機(RJ-570)を友人から譲り受ける事になりました。その時、ふと昔の事を思い出しました。確か中学生の頃だったと思います。自分ではじめて工作したトランシーバー。実は、これが27MHzのトランシーバーだったのです。自分で作って、はじめて相手と話した時(違法の方でしたが)、とても感動しました。おそらく自分にとって、一生忘れられない思い出の一つになる事はまちがいありません!読者のみなさんもその様な思い出って必ずありますよね。パワーや設備があれば、遠くへと飛ぶ電波。しかし、合法、微弱(0.5W)の電波も、とても魅力あると思いませんか?いつもCQを出せば相手が見つかる無線よりも、苦勞して相手を見つける無線。相手が見つかった時の喜びはおそらくとてもすばらしい思い出になることでしょう。読者の方々も今一度本当の無線の原点にもどってみませんか?

(北海道/ALL JAPAN合法CB無線クラブ(GCBC)空知AA301)

[表の声]

いつでも電波を出せば話せる無線よりも、アンテナ・リグを調整してやっと電波が出せるようになって、初めて交信ができた時の感動は、苦勞してみないと分かりません。一度原点に戻ってみるのも良いものです。

ローランド JUNO-106

●ローランドのJUNO-106のことですが、私はJUNO-60を

今でも使用しています。106も友人が以前持っていました。そこで間違いがありましたので書いておきます。「大きく変わったのは、オシレーターがVCOからDCOになった」とありますが、JUNOシリーズは、最初のJUNO-6からずっとDCOです(もちJUNO-60も)。それからJUNO-60は後期型でもMIDIはありません。もうひとつ、106には搭載されなかった機能があります。外観上でもすぐにわかるとおり、JUNO-6.60とついていたのですが、オートアルペジオが106にはありませんでした(ほとんど使用しませんでした)。(新潟県/岩崎透)

ついにデジタル化

●地元の署活系からデジタル音が聞こえた時はショックだった。まさか、田舎の警察署にはくと思っていたなかった。

署活系のメモリーを撤去しました。みなさんにも体験があると思います。

「ガーガー」と聞こえたら、その時あなたは署活系メモリーを消去していることになりません。

(富山県/ポリスウーマン)
[表の声]

警察無線のデジタル移行もそろそろ終了し全国の警察無線が聞けなくなる日も近いでしょう。都市部の警察ですでにデジタル化していますが、一部の地方警察署ではアナログを使用している警察署もありますが、年内にはほとんど聞けなくなるでしょう。

もし、地元の警察署がアナログを使用しているのであれば、今

のうちに最後の警察無線を聞く事をお勧めします。

[裏の声]

デジタル解読班の研究が早く成功したら全て解決するんじゃないの、どうなっているのかなーデジタル解読班。

男性向け化粧品

●男性向け泥パックのコマーシャルを良く見かけます。女性に受けたから男性向けを発売したのでしょうか、どうもなじめないです。

なぜかなあ〜と考えながらABを読んでいたら、すぐにピンとききました

これって、兵隊さんが戦闘前に顔に塗る迷彩色のペイントそのものではないの。映画でシュワちゃんがかんな形のチューブを顔に押し当ててペイントしてたよね。

過酷な戦場で迷彩ペイントの代わりに泥パック。

兵隊さんのスキンケアの為に、陸上自衛隊に正式採用されたりしてね。

まあ、一般市民には売れないでしょう。CMも見なくなったから、生産中止かな?

ミリタリーマニアの読者は、店頭から消える前に買いだめしておきましょうね。

(宮城県/高橋諭)

[表の声]

聞くとところによると、自衛隊の顔面迷彩塗料は某化粧品メーカーの商品であるのを聞いた事があります。

不法電波啓発広告

●最近、発売された各無線雑誌を一通り見ましたが、郵政省の「不法電波啓発広告」が掲載さ

れていましたね、それもお行儀の良い雑誌だけに! 電波管理当局は何を考えてあの広告を出しているのでしょうか?

不法局(CB、パーソナル、アマチュア無線のUC局)等に見てほしいのなら、JN、CQ、MH等に出しても意味がないのではないのでしょうか?それらの読者層が不法電波を振りまく様なことはあまりないし、またそれくらいの電波法の知識は持ち合わせているはずです。

不法局に見てほしいのなら、それらの人種が手に取るような雑誌(例えばアダルト系の漫画)等に出した方が良いのでは?

私の個人的偏見に満ちているかもしれませんが、あのコギャルを使った広告は、真面目に電波利用税を納めているアマチュア局の怒り(いっこうにハムバンド内の不法占拠が止まない)を静める為のデモンストレーションに過ぎないのでは?

※もう一言 CQ、MHよりAB、RLに広告を出すほうが違法局の目にはとまりますね。郵政当局は、自分らに都合の悪いことを書くAB、RLには意地でも出したいくないのでしょうか!

(千葉県/宮園政春)

アステル大損失

●今日ニュースを見ていたら、アステル東京が経営陣を総とっかえすると言っていました。900億円の損失だそうですが、まあそんなもんなんじゃないかな。私はアステル関西の開業時に、「せいでん」の1万円モニターに当選して加入したんです(本体のみで1万、総額17510円払った)。その時に「せいでん」の店員さんは、「運がいい

ですね。こんなチャンスもうありませんよ」と言っていました。でも、今ならタダ、通話料が安いからインセンティブが出せないと行ってなかった?PHS不利の要因として、携帯の通話料値下げがあるそうですが、携帯電話各社は大丈夫なんですか?そういえばニュースでは、PHSのデメリットとして車や電車などの移動体で使えない、と指摘されていました。移動電話ユーザーのマナーが悪い、とチェック小うるさいマスコミの皆様は、車や電車で使えない方がマナーにとって良い事を忘れてしまっているようです。

(兵庫県/柴田高光)

[表の声]

通話料金の安さと、本体の小型が売りのPHSも、携帯電話の通話料金の値下げと小型化により、PHSとの格差が無くなってしまった。PHSは、通話範囲などで携帯電話と比べるとかなり不利である。さらに料金も携帯電話とあまり変わらなければ、ユーザーは携帯電話に流れてしまうのではないのでしょうか。これから先、新たな展開が無いとPHSはかなり厳しい状況になると思います。

BCL

●自分は中学2年生の時、主にBCLをやっていたが、中1に1人、中3に1人、学校で3人しかいなくて、どうも情報が乏しかった。今回、いつも行く本屋と違うところへ行ったら、貴誌を見つけて即購入。中学生の頃、当時の月刊短波誌の廃刊に伴い、この趣味から遠ざかっていったが、最近フィになつかく思っ中波局にもう一度送ろうと

思う。次回、日本短波クラブと日本BCL連盟の入会法を教えてください。貴誌は、早速年間購読致します。

(愛知県/中島徳久)

[表の声]

BCL連盟の入会方法は、連絡先であるBCL連盟 〒102 東京都千代田区九段南2-2-8

松岡九段ビル4階
日本BCL連盟
PWR係まで問い合わせてください。

特殊無線技師完全制覇

●お久しぶりです。特殊無線技師完全制覇に挑戦中の濱口です。ここしばらくコンピューター系や工事担当者の資格取得に精を出してしまい、残った国内電

信級陸上の勉強がおろそかになってしまいました。しかし、現在和文CWの勉強中で、6月に受験する予定です。今日も「アーケード通行!」、「伊東!」、「うるせー!」…。75文字/分はちょっとキツイですが、頑張ってます。

(埼玉県/濱口日出生)



(静岡県/安藤夏美)

★投稿募集!

プレゼント付

「AB HOUSE」は皆さんからの色々な投稿で作られるページです。沢山の投稿をお待ちしています。

●情報BOX ⇒ [テレカ進呈]

無線機種の改造方法、裏ワザ発見、自薦他薦おもしろホームページなど読者の皆さんが読んで得する情報をお寄せ下さい。

●ABトーク ⇒ [ステッカー進呈]

本誌や業界に対する意見、注文、皆さんの自身の出来事などちょっと書いてみたいこと何でもOKです。

●いいたい放題 ⇒ [ステッカー進呈]

本誌はもちろん業界、そして社会に対しての腹立ち、怒りを本音でお聞かせ下さい。

●投稿フォークス ⇒ [テレカ進呈]

事件、事故、行事など、あなたが遭遇した時の写真を1枚以上、何枚でも見せて下さい。

●オモシロ交信録 ⇒ [ステッカー進呈]

プロ、アマ関係なく無線、有線のヤバイ、笑っちゃうといった交信を短く、会話風に再録して下さい。

●ABプレスルーム ⇒ [ステッカー進呈]

無線、有線、エレクトロニクスの社会面、システム情報など全国津々浦々の新聞記事をキリ抜きでお送り下さい。

●情報交換 ⇒ [ステッカー進呈]

どんなことでもOK、皆さんが質問して皆さんが回答するコーナー。専門家も多い愛読者同士で情報交換して下さい。

封書、ハガキどちらでも構いません。情報BOX、ABトークなど、掲載を希望する各コーナー宛にお願いします。各コーナーとも掲載された方にはテレカ等のプレゼントをお送りいたします。(編集部)

あぶない現代用語の 基礎知識

好評連載!

ミラウ・キャオ

第9回 洗脳

ここ数回の特集で、私たち人間の「心」というものの中に潜む、得体の知れない恐怖についていくつかお話ししてきた。その締めくくりとして、「洗脳」ということについてお話ししておこう。

洗脳とは

読者の中には、「洗脳」と言うと、何やら電気椅子に似た怪しげな機械に拘束され、頭には電極の取り付けられたヘルメットのようなものを取りつけられ…というイメージを持っていないだろうか。

実際の洗脳は、そんな機械など使っては絶対に行えない。先の「催眠術」の中で少し触れたが、人間の心は大変頑強な部分を持っている。術士の言葉に「うんうん」と積極的に頷く人は、そのプロテクトが他の人に比べて若干脆弱なだけなのだ。

催眠術の講師に話を聞くと、催眠術をかけるためには、その相手に信頼感を持たせるところから始めるという。話術もそのうちのひとつの手段にすぎないのだ。

だが、一度生まれた信頼感は、かなりの心理的ダメージにも抵抗できるほど強いものとなる。それは、その人が「裏切られた」ということを認識することによる精神的ダメージを極力避けようとするため、言わば防衛本能とも呼べるものだ。

例えば、ひとりの詐欺師が逮捕されたとして。騙された人のほとんどは「ああ、自分は騙されていたんだ」と納得するのだが、その中の一部の人はその事実を信

じることなく「私はあの人を信じます」と話すと言う。この言葉に人の意思の強さが裏づけされていると言っていいだろう。

こうして勝ち得た信頼感を元に、それまでとはまったく違うさまざまな価値観や考え方を相手に吹き込んでいく行為や操作を「洗脳」と言う。

日常に溢れる「洗脳」

これまで日本でも、さまざまな形で洗脳が行われてきたと言っている。もっとも代表的なものが「特攻隊」だろう。

一生懸命、命を削るような思いで育ててきた我が子を、進んで死ぬと分かっているようなところへ赴かせるなど、現代のような正常な状態であれば考えられることではない。だが、「戦時」というまったく異質な状況下、我が子が特攻隊になるということは「誇り」であり、万一、反対でもしようものなら「非国民」「売国奴」と罵られ、蔑まれたのだ。

全世界で半ば公然と行われている洗脳が「宗教」だろう。入信したものは実在する証拠などまったくなく神を信じ、身を棄し、どんなに苦しい生活が続けようとも「お布施」という名の献金を続け、「人を幸せにしたい」という名目で人殺しまでする。そのため、「自分の信仰が間違っていた」と知ったときの落胆と後悔は想像を絶する。それはサリン事件で全世界的に有名になった某カルト教団の信者たちの例を上げるまでもないだろう。

もっとも身近な洗脳は「恋愛」であろう。自分の想いが深いほど、相手の言うことはまさに「砂漠に

降る雨」のごとく自分の心の中に染み込んでくるが、それを疑おうとも、その言葉の意味について考えることもしない。

このように、洗脳は日常あらゆるところに潜んでおり、洗脳されている本人は、まったくそうとは気がつかないのだ。

洗脳の実際

洗脳は、まず今までその人が信じてきた「常識」というものを破壊するところから始める。「あなたは…と思っているだろうが、実は…なのだ。だから、あなたは間違っている」ということを繰り返していく。ときには何も無い真っ暗な部屋の中へ入れるなど、普段とはまったく違う空間を人為的に作り出し、そこで黒倒するなどの行為を通じて行われることも多い。

こうして、その人から「常識」「価値観」というものを奪った後、新しい価値観を吹き込んでいく。そこでは「あなたは間違っていたんじゃない。ただ少し考え方が変わっていただけだ」というように、あたかもその人の人格を認めるような甘い言葉も忘れずに付け加えられる。自分が縋るものをすべて失った後、そこに投げかけられる優しい言葉でまったく根拠のない信頼を寄せ、次第に相手の言葉を信じるようになる。

もし、話をしている相手がある言葉を聞いたとき、それに対して通常考えられないほどの強い拒否や賛同が得られたときには、その相手はなんらかの形で洗脳されている可能性が強い。繰り返して言うが、洗脳されている者は自分が洗脳されているとは絶対に思っていない。

洗脳という行為が世の中に溢れている以上、私たちもそれらについて十分に注意しなければならないだろう。

ABリサイクルボード

売ります

●松下EK-238、EK-219、NEC消防無線機各種あり。W郵便にて。

〒905-04 国頭郡今帰仁村字平敷82-2 上原茂

●IC-729M、44K。PCS-7500H、16K。他にもアマ機あり。W〒にて。

〒245-0016 横浜市泉区和泉町1350 田中久義

●シャープG3通信対応FAX(中古、取説書有り)12K。電話番号明記の上、〒にて。

〒355 東松山市東平1380-37 久野真一

●FUZEコピーガードキャンセラーVX新同送料込4K。ハガキに連絡先を記入の上連絡。

〒451-0043 名古屋市西区新道1-20-7 鈴木亨

●マルハマRT619完動本体のみ11K円、TVトランスミッター新品5K円、カードリーダ新品8K円。

〒500-8116 岐阜市殿町3-16 山田丈嗣

●IC-2500を60K、IC-1201を40Kで(各J無、箱、取説、付属品付)。完動美品、送料別、W〒にて。

〒300-4223 つくば市小田4924 岡田健彦

●アイワの14型Hi-FiテレビデオVX-T14SX2'98年1月28日購入の新品一式を50K円で。W〒にて。

〒957-0051 新発田市城北町1-9-5 山内明

●デジタルチューナHSS100Cを70K円(新品)。10〜11G受信用LNBを10K円(新品)。

〒381 長野市上駒沢143-1 石田直樹

●電動ガンH&KMP5K完美、箱、取説等有り。価格・詳細についてはW〒または80円切手同封で受付。

〒059-0023 登別市桜木町1-20-6 奥村慎吾

●日立カーナビNX-L11H(モニター)98年12月まで保証付、完動美品、ナビ研、W〒にて30K円。

〒244-0815 横浜市戸塚区下倉田町473尽心寮205号 大須賀章浩

●FMワイヤレス・聴作と影武者IIをそれぞれ5K、送料別、新同、箱取説付にて。気長に待つ。

〒963-7827 石川県石川町大字新屋敷字島内20 吉田隆

●マルハマRT-619DX(箱、取説、保証書、付属品付)を送料込み23Kで。11月末購入。W〒にて。

〒023-0841 水沢市真城字宮田14-5 伊藤務

●ユビテルMVT-7100SP、信和SR-001応談W〒。極上品。

〒820-0066 飯塚市幸袋698 佐藤明男

●ドコモ・N153新品一式、030番号付きを15Kで。W〒にて。

〒272-0014 市川市田尻5-12-22 石川陽一

●PC98DA-486-8M、DEC486-16M各モニターOS-1太郎エクセル桐他付各35K円で売る。W封書待つ。

〒036-1341 中郡岩木町宮地沢田1 花田寿

●NTT、IDO、セルラー、デジタルブラスター、35K円。TACS、セルラーアナログ用37K円で。

〒191 日野市東豊田3-7-4-101 三浦聡

●IC2350Dを25K、IC381D15Kで。IC2320を15K、TM201Dボロ3Kで。

〒658-0051 神戸市東灘区住吉本町1-10-57-608 英賀武生

●手付かずのキットや電子パーツのジャンク譲ります。県内出張OK。

〒989-6124 古川市石森字宮在家28 高橋諭

●CB80CHスーパースター800、30K。ヒタチUHF業務用モービル機マイク、トーン、水晶付完動品13K。

〒329-0501 下都賀郡石橋町上高山

1134-1

野口明良

●ナンバース君IIIを30K円で売ります。古い為、こちらで書き替えします。詳細はW〒にて。

〒654-0142 神戸市須磨区友が丘5-5-192 E-101 辻本充

●K社TM251S新品未使用受改済箱説付送料共22K円、東ハイHL-7240送料共18K円W〒にて。

〒817-1715 上県郡上対馬町大増225 武本義明

●ケンウッドTM721(144/430FM送改)+RC10(電話型コントローラ)38K。(箱)各美品。

〒224-0041 横浜市都筑区仲町台5-3-34-310 小林徹

●TH79SETをクリップマイク付で送料30K円、W〒にて。

〒183-0053 府中市天神町4-11-10 渡辺篤

●ドコモF101を10K円。P151を10K円。デジホンDP143を5K円。アステルA131G有。

〒247-0053 鎌倉市今泉台4-31-7 竹内綾一

●C-460J無21K、C-160J無26K、送料別、2台セットで40K、連絡Wで。

〒648-0101 伊都郡九度山町九度山670 稲垣清隆

●SONY10インチTV、完動20K。ムーバNII用充電電池S、2K。L、4K。充電器・AC付、6K。W〒。

〒455 名古屋市港区十一屋2-325 嵯峨勝久

●C412(370〜TX)19K、C5600D(330〜TX)59K。IC3ST10K。全J無詳細W〒にて。

〒510-0263 鈴鹿市郡山町2035-4 松葉ひろし

●ソニーICF-SW77を30Kで、LOWEのSRX-100を20Kでいずれも新同美品付属有。送別にてW〒。

〒569-1031 高槻市松が丘3-34-15 高谷光弘

●VX-1R逆輸入品J無箱入新品のまま

ABリサイクルボード

日本語 ⑤ 送料込み34K円でTEL明記Wで。

〒211-0035 川崎市中原区井田3-7-24 日尾俊之

●TH-F48、22K。RJ-480D、1台17K、2台30K。TH-45G、J無25K。C460、J無30K。MVT-7000、J無20K。Wで。

〒248 鎌倉市七里ヶ浜東3-27-14

小林冬季

●同級生2のポスターを適価にて売ります(ゲームセンターでの景品)。

〒939-1704 西礪波郡福光町田中822 得地和幸

●米国MFJ社製HFゼネカバ受信機キット(MFJ-8100K)新品箱入り送共10K。Wにて。

〒338-0805 浦和市針ヶ谷1-21-7-208 皆田高志

●松下電器のTVブースタTY-BUV30GSを5K円で。

〒515-0321 多気郡明和町斎宮3761-4 薫田貴士

●ピンクカード式電話機適価で売ります。まずはWで。

〒278 野田市目吹1615-2-12

野本貴司

●携帯電話、PHSの液晶に好きな絵を表示させる工具とマニュアルを送料込みで30K円。詳細はWで！

〒247-0012 横浜市栄区若竹町48-36-202 川畑武士

●NTTドコモF203ハイパー、保証書、箱、取説付、黒色、送料込7K円、代引きで、Wにて。

〒151-0072 渋谷区幡ヶ谷2-9-6

梶原茂樹

●IC-736(説・箱)新品、110K。SP-21、5K(箱付)。送込。連絡はWにて。

〒329-1224 塩谷郡高根沢町大字上高根沢103 小林貞一

●C50(28、144、430)J無・箱・取説・新品、100K円。Wで。

〒400-0503 南巨摩郡増穂町天神中条692-6 羽賀孝彦

買います

●マランツ#7ブリアンプ購入希望。程度により価格交渉しましょう。Wハガキ等送って下さい。

〒734-0014 広島市南区宇品西4-1-10-405 池内薫

●警察デジタル機MPR-100の模造品(マイク付)を安価にて。金額明記の上Wで。

〒390-03 松本市岡田下岡田1340-2 竹内清

●ドコモアナログRⅡ後期型、イドーTACS T206解約済のもの安価で。新品DⅢ交換でも可。

〒210 川崎市川崎区小田栄1-11-13-202 佐々木信彦

●特小機HX808を7K円(OP付相談)。携帯PHS特小に対応の工具類を当方のポータブルCDと交換。

〒666-0024 川西市久代1-7-19

真田謙一

●解約済、KENWOOD製PHS、XIT、ISD-P37を4K円くらいで。Wにて。PS、黒で。

〒425-0068 焼津市中新田1318

前田雄亮

●IC-2320D、DR-590HX共にJ無し。TEL明記のWにて。

〒336-0001 浦和市常盤2-10-18-702 石田直樹

●カーTV用ブースターを送料込み3K円でゆずって下さい。Wにて。

〒671-1531 揖保郡太子町立岡138-7 鈴木三津留

●14型のテレビデオを安く譲って下さい。テレビとビデオ別々でも可。

〒929-0346 河北郡津幡町字湯端れ70-18 山口武彦

●救急車用サイレンアンプ中古でもいいです。Wで。

〒270-1431 印旛郡白井町根1951

中村和義

●デジタル警察無線機パト車載用完全作動30K円、パトカーサイレンア

ンプ本体のみOK、11K円。

〒824-0801 京都府勝山町大字大久保2596 原力也

●FRG-965、完動品、多少のキズOK。説明書付。安くお願いします。Wにてお願いします。

〒028-3606 紫波郡矢巾町土橋10-84-3 久慈浩貴

●面パト用サイレンアンプお持ちの方(クラリオンAA600Aなど)買います。詳細を待つ。

〒359 所沢市荒幡371-7 重野裕太

●380MHzを送信出来る無線機を買います。Wにて。

〒424-0001 清水市梅ヶ谷190-8

加藤幸次

●パソ機松下PQ12、富士通FX20を5K円〜10K円位で。Wにて。

〒274-0064 船橋市松ヶ丘1-22-15レオパレスR&MI02

佐藤利宣

●C560、C170、C470のいずれかを10〜15K円位で。多少の傷は可、説明書付・完動品に限る。Wで。

〒140-0004 品川区南品川4-7-21-408 河合健之

●気動車放送装置オルゴール付と拡声器とスピーカーのセット即作動品を5K円〜8K円で。Wにて。

〒320-0834 宇都宮市陽南4-1-1宮原団地1-201号 大野健一

その他

●警察24時のBGMについてものすごく詳しい方、情報下さい。

〒562-0003 箕面市西小路2-3-10

川村昌弘

●実験用にファックスを下さい。外見不問、旧型で文字がつぶれても使えれば可。お礼します。

〒820-0066 飯塚市幸袋698

田中進

★ハガキ記入の注意事項★

住所未記入、内容不明瞭、字数オーバーの場合、掲載することができません。今一度ご確認ください。

既刊号の目次案内



5月号

No. 116

●特集●盗聴・盗聴器発見全集！→他人に会話を聞かれる・他人の会話を聞く現代恐怖！／同行取材！盗聴器発見業者のお仕事内容／盗聴器の種類と構造／盗聴器の周波数はここだ！●今月の改造アルインコDJ-M10DX／DJ-M40DX●聞かれる心配のないPHSのトランシーバ機能を探る●昼食代で買える格安ラジオの実力判定●実験！テレホンカードはどこまで小さくすることがで

きるか？●スーパーローアングルカメラアダプターキットの製作●VHF航空無線の主要周波数表●中波受信用アンプの製作●UHF帯のリピータ利用法●秋葉原の携帯電話販売価格一覧●あなたはパソコン雑学をどれだけ知っているか？■カラー■パワーアップ版ホームページアドレス帳／モザイクなし画像・ピットガールズ・コスプレ紹介ページ 他 定価550円(¥116)



6月号

No. 117

●特集●携帯電話vsPHS代比較研究→携帯やPHSを持っている人／これから買う人は必ず読め！／料金とはどっちが得なのか／通話エリア徹底比較／携帯・PHS外部アンテナの検証／NTTパーソナル基地局アンテナ解剖●今月の改造ヤエスFT-8100／アイコムIC-207●ヘッドマウントディスプレイを使用した赤外線視力カメラの製作●音声起動式レコーダの実力を検証する！●離れたところから写真を撮

る！隠し撮り遠隔操作！●盗聴事情最新線！これが盗聴の実体！●超速！ISDNで快適インターネット●80MHzドライブアンプの製作●DTMF使用遠隔制御装置の製作●競馬が楽しくなるインターネットホームページの紹介■カラー■カルトでデビューなテストが充実！思わず目が点のホームページ／最新ハンディ機の内部から小型・高密度化の技術を知る！ 他 定価550円(¥116)



7月号

No. 118

●特集●BCL・放送局受信のすずめ誰にもできるラジオ局受信！／中波受信に向けた受信機一覧／放送を聞くためのアンテナの選択法／どのようにすればペリカードは集まる？／中波受信用のプリアンプを作る／遠距離放送局受信の全ガイド／東京でも夜間に聞こえる全中波放送局／中波の上下にある業務局の紹介／中波ラジオを改造して他の放送を受信する／極東地区中波周波数一覧●今月の

改造アルインコDJ-C1・C4●APS写真システムの現状●超レアモノ・パトランプ大解剖●最新救急車カタログ紹介●80MHzトランスミッターブースターアンテナ情報●エアバンドを快適に受信する方法●PHSホームステーション用外部アンテナの増設●東芝リブレットの修理に挑戦！■カラー■いろいろな意味で何もなくった！写真版JARL山口総会レポート 他 定価550円(¥116)



8月号

No. 119

●特集●誘拐・拉致凶悪犯罪防衛マニュアル→現代の犯罪と生き残るための知恵／神戸誘拐事件を追う／都会でのサバイバル／防犯・護身グッズ最新線／ハイクグズで武装する／小型発信機の製作●今月の改造ヤエスVX1／マランツAX400B●VX1使用レポート●TM-V7改造機の検証●たまごっち改造●吠え～る使用レポート●850MHz帯MCA業務無線機解剖●エマージェンシーサバイバル

キットを試して！●過激！ハイパワー・エアガンの実力●日本警察装備グラフィティ●夏競馬PAT馬券購入作戦●Q2／FAXサービス番組表●潜入！アンテナメーカーの実態●インターフェア対策のヒント●高品位ボイスチェンジャーの実力判定●おもしろオンラインソフト●シリアル増設で2台接続！■カラー■ダイノくんプレゼント！／監視庁観閲式 他 定価550円(¥116)



9月号

No. 120

●特集●極秘資料公開！自衛隊無線機マニュアル→自衛隊無線機／GRC-N1構成機器相互間の接続・各種設置法・送受信部系統図／GRC-N11復信系統図・送受信系統図・器材の破壊●ケンウッドが新製品投入！●電波時計SET WAVE●携帯基地局マップ 大阪篇●光デジタルアダプタの製作●タイプB型ワイヤレスマイクレポート●携帯型汎用フィルタレポート●スクープ！パチンコ誤動作

マシン●形成外科潜入レポート●新連載！エアガンシューティングスタイル●インターフェア対策のヒント2●F.M.開局へのアプローチ●PHSの実用度徹底チェック●今や予約伝言やり放題？●リフレット用車載アダプタの製作●大反響！盗聴問題解決指南●警察ドラマを110倍楽しむ法■カラー■たまごっちUSA／監視庁交通ボケットカレンダー 他 定価550円(¥116)



10月号

No. 121

●特集●電話トラブル一挙に解消!!いたずら・無言・迷惑電話を撃退／ケータイ・PHSのトラブル110番→NTTダイヤル表示サービス／迷惑電話おことわりサービス／二重番号を利用／NTTが提唱するその他の対策／シリアルアンテナ／携帯・PHS用FAXアダプター／ハンディ・ブースター／転送ボーイ●第2特集●ハイパワーコードレスホンの実力判定!!→SX-555／SX-3000／SX-6800／

COMO15000／MEG-9000DX／MEG-20000MARK II●長期連載レポート→マランツAX400B／ヤエスVX-1●警察密着型の報道特別番組を110倍楽しむ法■カラー■ランドで見つけたおもしろソフト●デジタルCS放送を受信するには、これは必要だ！■カラー■パーソナル無線用ブースター解剖／10周年記念！愛読者大プレゼント！／ハムフェア速報 他 付録付特価770円(¥124)

既刊号の目次案内



11月号

No. 122

●特集●ジャミングで情報戦に勝つ!→ジャミングの歴史/近所の犬へ攻撃/携帯電話妨害機/PHS妨害機/電話盗聴器破壊/録音盗聴器を撃退/赤外線プロテクタ/TV電波ジャック/固定無線局妨害/FMラジオジャック/電話盗聴器妨害●第二特集●第16回大阪府・大阪市合同震災総合訓練→大規模訓練を詳細レポート●長期連載レポート→マランツAX400B/ヤエスVX-1●今月の改造

日本マランツC710●碓氷峠のJR協調運転レポート●デジタル通信解説講座聴覚班発足!●平成9年度富士総合火力演習●秋田の注目スポット●電磁波カットのシールを試す●TRアンテナ2種使用レポート●「マル対」用語一挙公開!!●東京ゲームショウ'97秋&AMマシショウ●新連載!E案件ファイル●テレビ●特捜隊●カラー●電磁波チェッカーレポート/愛読者大プレゼント!他 定価550円(¥116)



12月号

No. 123

●特集●バレない無線局を作る!見つけなければ大丈夫!→そのメリットとは?/市販アンテナで偽装する!!/物干し竿アンテナの製作/TVアンテナで2mにQRV/カラジアンアンテナの活用/144MHz用ボディアンテナの製作/携帯電話モドキANTの製作/発見されにくい盗聴器●第二特集●無線界のナゾに迫る!→スイッチング電源は無線機には向かない?/連続送信は大丈夫?/プリアンプ

は万能か?!/アンテナは長い方が本当にいいの?!●長期連載レポート→AX400B/VX-1/IC-T8●自宅でも予想、自宅で馬券投票●ブーストのイタ電ポードをチェックする!!●新連載!合法CB Club●AX400Bに秘話解読器を装着!小型機への実装方法●カラー●全国白バイ安全運転競技大会/デジタル無線機資料先行公開/平成9年度自衛隊観艦式/リサイクル空缶アンテナ 他 定価550円(¥116)



1月号

No. 124

●特集●警察デジタル無線機極秘資料一挙公開!→車載型デジタル無線機の動作原理/変調方式について/復号器の動作/ADM変調の動作/CH-ID ROMについて/インターリーブについて/携帯機の測定/秘話コード書き込み/署IDの交換/署コード履歴管理/測定用具と調整箇所●第二特集●パソコントラブル超解決!!→スピーカジャックの製作/PS/2ポート/ノイズトラブル/モニター切り替え器

の製作/シリアルコピーマネージャの製作●長期連載レポート→AX400B/VX-1/IC-T8●今月の改造TH-G71●これぞ偽装品?おもしろラジオ大集合-AR-8000秘話付レポート●88ナンバーの謎とその実態に迫る●平成9年度観艦式詳細レポート●カラー●「完全探偵マニュアル」&「探偵フタナベの裏事件簿」/パチンコ誤動作機の内部/白バイ大会詳細レポート 他 付録付特価770円(¥124)



2月号

No. 125

●特集●警察のすべてお見せします!→警察の部署・職種/全国高速隊MAP/覆面パトカーの見分け方/手錠のすべて/警察無線民生機/サイレンアンプ●改造・警察のホームページ●第二特集●パソコントラブル超解決!!→突然動かなくなる!?その恐怖からの回避法/起動ディスクとユーティリティ/ファイルが消えた場合のケーススタディ/アプリケーションの導入と削除●長期連載レポート→AX400B/VX-1/

IC-T8/TH-G71●今月の改造IC-T8ss●C501シリーズ・C510シリーズリモートコントロール改造●マーク付き送信改造?送信改造の可否について●マルハVIC521FM使用レポート●ミズホUZ-77使用レポート●電波法に抵触しない販売法●バリオキットVer1.5●カラー●米軍レシーバーAR1518/URR-71/航空自衛隊YS-11A搭乗記/ハイパワー・コードレスホン徹底解剖 他 定価550円(¥116)



3月号

No. 126

●特集●電話料金の盲点!→ナンバー・ディスプレイの紹介/エリアプラスの紹介/東京電話の紹介/上手に使う/深夜・特約割引プラン/国際電話を上手にかける/携帯→一般回線間で通話料をケチる/携帯・PHS・ポケベルの使い分けアイデア/携帯電話でe-mail/上手な携帯電話乗り換え法●第二特集●生が死が!不発着処理レポート●長期連載レポート→IC-T8/TH-G71/C710+CPB710/PR-1001

●デジタルボイスコントローラーMK-567使用レポート●ショルダーホン徹底解剖SE-205編●TASCO TGM-1000使用レポート●特小ハムANT化実験●WINDOWS95マシンをDOSマシン化!!●テレホントランスミッターキットの製作●カラー●警察年頭視閲/注目製品!AR AR7000●魅惑のスケルトンボディ●SHINWA無線SNW-5811/T-ONE徹底レポート 他 定価550円(¥116)



4月号

No. 127

●特集●電気代節約の技!→電気料金の「しくみ」を知る/自家発電の実用度を探る/省エネ型の電気製品/深夜料金を活用する/家電製品の上手な使い方/現在でも盗電は可能か?●強引電気代ゼロ/エコ・チャリの製作●第二特集●最新オタク図鑑→鉄道オタク/ミリタリーオタク/ゲーマー/パソコンオタク/やおいねちゃん/無線オタク/アニメオタク/オタクの祭典●長期連載レポート→IC-T8/TH-G71G/

C710+CPB710/PR-1001●非接触充電器解剖●全国のミリタリーファンが集結!!ビール缶アンテナ?缶アンテナの性能は?●秋葉原掘りモノ報告!●SHINWA無線「尾行捜索・追跡」調査用プロセッサ●「新連載! 現実とSFの間」カラー●秋葉原で火災!?/春の防災運動/最新レーダー探知機の実力をチェック/自衛隊装備拝見! 終端型電力計/パチンコ犯罪の裏側検証 他 定価550円(¥116)

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。

例えば3冊お求めの際は、3冊分の定価+3冊分の送料となります。

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-11-8 マガジンランド販売部 ☎03-3258-6261

バックナンバーのご注文は現金書留が郵便為替でお申し込み下さい。

●アクションバンド電波を確実に入手するための

年間定期購読と 既刊号(バックナンバー)の申込方法

お得な年間購読

■巻末の専用振替用紙をご利用下さい!

毎号確実に買い揃えたい方は、ぜひ年間定期購読をご利用下さい。年間購読料も1年間12冊分でお得な5,500円(税・送料込)となっております。ただし年間定期購読には臨時増刊号や別冊は含まれておりません。お申込から1年間の本誌12号分となります。本誌が特別

バックナンバー の注文方法

■現金書留か郵便カワセをご利用下さい!

●本書のバックナンバー(既刊号)で在庫のある号は、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となっております。リスト以外の既刊号の在庫については当社販売部までお問い合わせ下さい。☎03(3258)6261 またリストにある号でも急遽在庫切れとなる場合もございますので、ご注文の際に確認されることをお願い致します。

●バックナンバーのご注文は、必ず現金書留か郵便為替でお願い致します。巻末の郵便払込取扱票でのバックナンバーの注文はできませんのであしからず…。

郵便為替の場合は「定額小為替」と「普通為替」のどちらかをご利

用した場合でも購読料は変わりませんから更にお得になります。

また、年間購読者の皆様への発送は、本誌発売の2日前に当社から郵送致しますので、発売日前か当日にはお手元にお届けできることになっております。

●年間定期購読のお申込方法は、本書巻末に綴じ込みの郵便払込取扱票の「[年間購読] 専用申込書」でお願い致します。この専用申込書は姉妹誌「レッツハミング」の年間定期購読のお申込にも利用できます。

用されても結構です。お求めの本代プラス送料の合計金額を為替で組んでいただき、10円単位の端数金額分は切手でも結構ですので封書でお送り下さい。封書にはご注文の誌名、月号、住所、氏名もお忘れなくお願い致します。また全額切手でのご注文はご遠慮下さい。ご注文が当社に到着次第1~2日で

ご希望の誌名・月号と金額を申込書に記入して最寄の郵便局の窓口にお出しただけで結構です。お申込は随時受付ております。ただしバックナンバーにさかのぼってのお申込はご遠慮いただいております。

●年間購読最終号のお知らせは、約1ヵ月前にハガキでご案内致しております(封筒の宛名の下にも購読期間がいつまでか明記されています)。この年間定期購読をご希望される方は、ぜひこの機会にお申込下さい。

発送致します。

●バックナンバーご注文の冊数が多数の場合は宅配便(元払)のご利用も可能です。宅配便料は当社のサービス料金をお問い合わせいただきご利用下さい。

なお、銀行振込や代金引換便でのご注文はお受けしておりませんのでご注意下さい。

■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 | | |
| 2,000円 | 20円 | |
| 3,000円 | 30円 | |
| 4,000円 | 40円 | |
| 5,000円 | 50円 | |
| 8,000円 | 80円 | |
| 10,000円 | 100円 | |
| | | 10,000円まで100円 100,000円まで200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〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-11-8 (株)マガジンランド販売部まで。

アクションバンドからのお知らせ

アクションバンドでは、読者から情報、写真などの原稿を広く募集しております。

プロ・アマは、問いません。

～ 募集ジャンル ～

警 察

警察ファンの部屋などでの原稿、パトカーや覆面パトカーの写真、事件・事故などのレポート、内部資料やデータ、デジタルに関する情報など、警察に関する総ての事は、アクションバンド編集部 警察課にお送り下さい。

消 防

アクションバンドでは、消防に関する投稿が最近少なくなってきましたので、消防に関する情報も随時受け付けております。

消防車や救急車の車両紹介のページを今後作る予定です。

出初め式や防災訓練、火事現場などの臨場感溢れる迫力写真や原稿、救急車などのカタログなどをお待ちしております。

消防に関する総ての情報は、アクションバンド編集部 消防課へお送り下さい。

自 衛 隊

陸・海・空どのジャンルでもかまいません。航空官制や有事の際に使用する周波数など、規模が大きいジャンルですので、皆様の投稿をお待ちしております。

自衛隊に関する総てのことは、アクションバンド編集部 自衛隊課へお送り下さい。

周 波 数

総ての周波数の情報は、周波数ナウで扱います。

このコーナーでは、受信機をお持ちでない方や、受信機不足の方に、毎月1台日生技研の人気受信機 HSC-010をモニターとしてお貸ししております。

特に各県の鉄道無線や災害時に聞ける周波数を募集しておりますので投稿の際は、受信した場所・無線機とアンテナ、など

も明記してお送り下さい。

無線機改造・自作のアイデア回路

お手持ちの無線機の改造レポートや、自作のアイデア回路など腕に覚えの有る方は、投稿して下さい。

投稿の際には、回路図や資料、実験風景の写真などが有れば、併せて送って下さい。合法、非合法問いません。

無線機改造、自作のアイデア回路など総ての情報は、アクションバンド編集部 無線機改造 アイデア回路課までお送り下さい。

ハッキング情報

テレホンカード・オレンジカードなどの有価証券、電話のタダ掛けなどアブナイ情報をお待ちしております。もちろん秘密は厳守いたしますので安心して送って下さい。

ハッキングやアブナイ情報はアクションバンド編集部 ハッキング課までお送り下さい。

ミリタリー・サバイバルゲーム・エアガン情報

新しく始まったサバイバルゲーム講座のようにサバイバルゲームやエアガンの事も記事にしていきますので、改造情報など内容は、問いませんのでミリタリー・サバイバルゲーム・エアガンの情報などが有りましたら、アクションバンド編集部 サバイバル課までお送り下さい。

HF・BCL情報

最近 今一つ元気のないこのジャンル、ここで一つ盛り返しをはかりますので、HF・BCL情報をお持ちの方は、アクションバンド編集部 HF・BCL課までお送り下さい。

そ の 他

アクションバンドでは、ゲーム・パソコン・オーディオ・鉄道・飛行機・衛星放送・AM、FM放送・ゆうせん、ケーブルTVなどアクションバ

ンドで記事になりそうな原稿・情報をお待ちしておりますので、アクションバンド編集部 投稿課までお送り下さい。

AB特派員募集

アクションバンド編集部では、地方の特ダネをレポートする特派員を募集しております。年齢・性別・学歴などの制限はありません。フットワークの良さと好奇心旺盛な方、奮ってお申し込み下さい。

自己PRと得意ジャンル（取材物だけではなく、制作記事等でも可）、住所・氏名・年齢・連絡先、を記入の上アクションバンド編集部 特派員課まで封書でお送り下さい。

新 企 画

読者の中で、こんな事がしたい、または書きたい、など自分で企画がある方は、情報も併せて、アクションバンド編集部企画課まで電話か封書でお送り下さい（書式は問いません）。

イベント情報

アクションバンドで扱えるイベントなどの情報がございましたら、アクションバンド編集部 イベント課までお送り下さい。

情報提供や投稿で採用の際には、弊社規定の原稿料かテレホンカード・ステッカーをお送りいたします。



※原則として、お送りいただいた原稿・写真はお返しできません。返却ご希望の場合は、あらかじめお問い合わせ下さい。

☆

☆

☆

234 ● ACTION BAND

次号予告

5月19日発売

一部地域によって発売が2～3日遅れます

1998年

6月号

通巻129号

特集

誰でもできる! 盗撮・暗視・監視の極意公開

ビデオカメラ・デッキ裏活用!

- ここまで来た! 盗撮・暗視の現状
- 誰でもカンタン! 手持ちのホームビデオを盗撮カメラに!
- マニアも納得!? 赤外線でスケスケ映像を撮る!
- プライバシー崩壊!? 恐るべき暗視カメラの実力
- 使った本人が驚いた! ピンホール・カメラの恐怖!
- デッキ裏活用! 家庭用ビデオデッキでこんなコトができる!
- ここだけの話 恐〜い著作権の話

- ★ここまで便利! AB流快適通販生活
- ★大反響!! 覆面パトカーの製作②
- ★モバイラー必見! 頑張れGENIO君②
- ★深夜の大黒埠頭パーキングエリア潜入レポート!
- ★緊急企画! AB消防団結成秘話

衝撃記事満載!

- 好評連載! 警察デジタル通信解説講座が新展開!
- 激安!? 衝撃!? のアキバジャンク紹介〜読者プレゼントでグレードアップ!〜
- AB発! これがスーパーモビル局だ!
- ドンドン掲載! 筆自慢・Photo自慢登場の読者投稿コーナー
- 大好評! 特定小電力パワーアップ講座③

月刊アクションバンド

※内容は一部変更になることがあります。

A5サイズ
定価550円
(送料116円)

Let's HAMing

アマチュア無線のことならなんでも分かる
開局方法・運用テクニック・DX情報満載！

B5判 130ページ
定価590円(〒116円)

4月27日発売 ハミング6月号 (NO.90) のご案内

★3.5～50MHzまで徹底研究!!

【特集】HF開局大作戦

春から夏にかけてコンディションはどう変わる？どのバンドで何時に何が聞こえる？HFから50MHzまで24時間ワッチ！

【主な記事】 ●ますます熱気ムンムン！ハミング・アイボールQSO in つくばレポート
●アンテナ測定技術入門●新製品レポート「①ケンウッドTM-G707 ②アイコムIC-Q7」
徹底紹介●新連載マンガ「HAM HAM エブリバディ」登場●浦島ハム奮戦記●やさしいアマチュア無線入門●DX入門講座●ザ・トラブルシューティング●DXのための英会話入門●電気的工作ゼミ●クラブライフ●アマチュア無線開局バトル●アマチュア無線用語集●解説付4アマ国家試験問題集 他 (一部内容が変更になることがあります)

★レッツハミングナンバーリストアップ★



3月号

NO. 87

■特集■スキー場120%運用法!!→冬のドライブに欠かせない無線機/スキー場便利にしよう/防水性に優れたトランシーバー/スキー場に最適な周波数・出力/大通話実験【主な記事】●第

7回ハミング大賞のお知らせ●タスコTNG-1000●最新メディア活用レポート●電気的工作ゼミ/回転警告灯の製作●自作教室「QRV」●CW入門講座●測定器120%活用 定価590円(〒116円)



4月号

NO. 88

■特集■東京ベイエリア電波伝搬大実験!!→東京湾アクアラインとは？/トンネルの中ではどのバンドが飛ぶのだろうか!/このエリアのドライブに最適なバンドはこれだ!【主な記事】●アイボ

ールQSO in 浦和●やさしいアマチュア無線入門●浦島ハム奮戦記●ハムのパソコン活用講座●電気的工作ゼミ/アドバンス安定化電源キット●自作教室/疑似空中線 定価590円(〒116円)



5月号

NO. 89

■特集■モバイルFOXハンティング→ドキュメント追跡!レビータ妨害電波を探る/最新鋭の電波監視システムDEURAS/ゲーム感覚で楽しむ方向探査にチャレンジ【主な記事】●アイボ

ルQSO in 東京●FT-847/AR7000 レポート●やさしいアマ無線(アンテナの準備と受信)●パソコンでログ管理●VOX回路の製作●6～15V10A安定化電源キット製作 ほか 定価590円(〒116円)

'98年度版、全国書店、ハムショップで 好評発売中です。

Frequency Bible

●A6判 276頁 定価500円(税込)
送料240円

いつでもどこでも
pocketable
新改訂版



アクションバンド電波別冊

1997年9月30日発行

都道府県別 業種別周波数順

周波数バイブル

警察関係
消防救急
各種防災
市町村役所
農協・漁協
航空・空港事業
自衛隊関係
米軍関係
ガス事業者
水道事業者
電力・電気事業者
金融業
建設業
道路事業者
JR・私鉄業務
運送業
警備会社
バス・タクシー
官庁及び省庁
公共団体
放送局各社
新聞各社
電話業務
郵便事業者
船舶業務
海運事業者
海上保安
血液関係業務

他 各種事業

定価 **500円**

隔月刊・電腦

アクションバンド電波別冊

DenMoh

復活!

Vol.6

ビデオ・パソコン・CD-ROM・インターネットの過激画面攻略本! ¥1,000

A5判186頁(〒310円)

——主な内容——

★ど〜んと見せます!カラーページ

- ①あなたの知らない世界をご案内
シリーズ「ザ・潜入」レポート
ブルセラショップ・マニアイベント
- ②編集部特選CD-ROM
- ③美女カタログ!AV女優名鑑
- ④裏ビデオ御開帳図鑑

★実証!損得?

B級良品大図鑑

- イギリスでは発禁!!
レーザーポインタ
- 自宅でお手軽、CD作り?
CDライターの実力
- ポケットカメラ&ポケットプリンタ
- アルコール検知器&消臭ドリンク
- カーワックスオーリー&マッドレス
- 携帯用浄水器&ドライフーズ
- 安心で豊かな食生活を彩る!?
手作り豆腐&手作り納豆
- アルコール度数だって思いのまま
手造りビール

★世界一周エロサーファー

★DenMohラボラトリ〜DVDの巻

★日本の裏ビデオ、世界の裏ビデオ

★ヒロコのAV撮影現場レポート

★最新ビデオCDソフトのみどころ

★誰でもわかる!!〜衛星放送講座

★デジタルカメラの撮影術

最終回・撮影した写真の修正

★禁断の盗聴・盗撮よろずコーナー

★Do-Jin WORLD

ほか満載

全国書店好評発売中

DenMoh (電腦) は、あらゆる
アダルトファンが求める過激画面
入手方法の情報とデータを提供
する新雑誌です。

Vol.6、ますます快調に登場!

アクションバンド電波別冊 隔月刊・電腦 DenMoh Vol.6

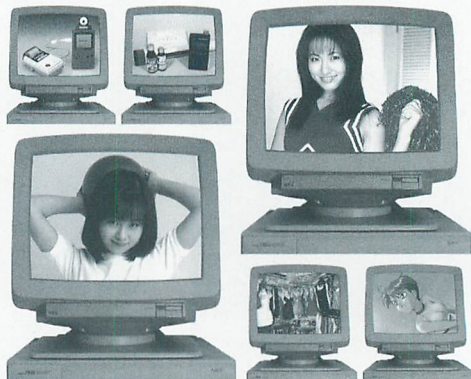
1998年4月30日発行

ビデオ・パソコン・CD-ROM・インターネットの過激画面攻略本!

特集 実証! B級良品大図鑑

レーザーポインタ/併合法アニメビデオ/CDライター/プレス用便利アイテム/ボケカメラ/ボグプリ/消臭ドリンク/度数自由の手造りビール...

新作・話題作CD-ROM 新登場! 世界の裏ビデオ御開帳図鑑
特選AV女優名鑑 美女ものアダルトビデオ 世界一周エロサー
ーファー ブルセラショップへご案内 デジカメ撮影術



書店売切の節は直接小社販売部まで

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-11-8
(株) マガジンランド TEL03-3258-6261

包茎・長茎革命!

他院とはここが違います!

これが当院だけのバックカット式です。

- 1 亀頭から続く薄く敏感な皮膚を全部残せる。
- 2 自分で手でむいた時と全く同じ状態になる。
- 3 平常時はもちろん勃起時も傷跡が見えない。

バックカット式包茎手術 実例写真で全員が希望!

現在の包茎手術はペニスの先の方で包皮を切る亀頭下切除式が最も一般的で、ほとんどのクリニックでこの術式が採用されています。しかし、この方法は亀頭の下に必ず傷跡(つきま)がで、亀頭から続く薄く敏感な皮膚が全部なくなり亀頭の下にいっき厚い皮膚が残ってしまう。

当院のバックカット式はペニスの根部の表側で余った皮膚を取り除く方法で、亀頭下につなぎめは無く亀頭から続く薄い皮膚は全て残せる上、傷跡は陰毛に隠れ勃起時に全く目立ちません。つまり自分で手で行ったのと全く同じ自然な状態にできる。この包茎手術で、皮の下にも特別な操作を加えかぶりグセをとりまでするので再発の心配もありません。切らない包茎手術のようにさらに元に戻ったり皮膚が不格好にだぶつくともありません。御来院の方に、従来の亀頭下切除式の実例写真もお見せしますが、ほぼ全員の方がバックカット式を選択希望されます。是非ご自分の目で仕上がりの違いをお確かめください。他院の包茎手術の傷跡の修正も高度な再建技術でお応えしますのでご相談下さい。

亀頭ブロック増大術 ペニリングで新カリ効果!

亀頭を増大したい方には亀頭用に加した医用ブロックを亀頭に埋め込む亀頭ブロック増大術もあります。この医用ブロックは鼻を高くする時に使用のものと同じ材質ですので吸収されることもなく確実に増大できます。亀頭をロック挿入ができるのは当院だけです。コラーゲン注射などの亀頭増大後に吸収されて元に戻ってしまう、寂しい思いをされている方にはこの方法を勧めます。その他ペリコン挿入や陰茎の亀頭下にリング状のソフトシリコンを挿入するペニリング形成術もあります。これは新しくカリが増えたような増大効果があり、セックス時の相手への刺激はダブルで高まります。

ペニリング形成

ソフトな医用シリコン
新カリで増大アップ
持続力と刺激を倍増
軽度の包茎なら解消



バックカット式 包茎手術後

つき跡が全くなく
薄い敏感な皮膚が
そのまま残せます。
傷跡は毛に隠れます。

ウェスト式長茎術

脂肪増大術で勃起時も極太に!

誰のペニスでも体内に埋まっている部分があります。長茎術とはペニス基部のじん帯をはがし出て、最大の根に伸びた位置でじん帯を固定して、ペニスを長くする手術です。

ウェスト式長茎術では長年の研究と高度な形成手術によって、2.5センチ率にして3割から1割以上の延長を可能にしています。本来の長さを十分に引き出し、さらにもどりを防ぐための工夫をしています。このもどりの長茎術とは大きく異なります。軽度の包茎ならペニスが伸びるのによって包皮が後退するため治つてしまい、包茎と短小を同時に解決できます。手術は一時間程度で終了し通院不要です。さらに太くしたい方には、自分のお腹などの余った脂肪を移植して茎と亀頭を増大する脂肪注入増大術があります。自己脂肪なので安全で確実に増大でき、勃起時も極太になります。腹部から脂肪を採れば、お腹がスリムになるというおまけがつきます。なお術後の通院も特に必要ありません。ご相談の方には豊富な実例写真をお見せしています。

長茎増大後



ワキガ・多汗症ならキュレット式 ホクロや男性美容形成も専門!

当院独自のキュレット式というワキガ多汗症手術は、臭いや多汗がかなり強い方でも一時間程度の手術で解消し、傷跡も残らず皮下切除式のような痕の固定や通院も必要ありません。吸引式の超音波式は手術効果が弱く、多汗症に無効なので当院では採用していません。ホクロや二重まぶたなどの顔の形成から乳首縮小やペニスなどのボディの形成まで、美容形成全般できますので何でもご相談下さい。当院はオール男性スタッフで全ての手術に対応しています。手術料金のお支払いは、金利無しの院内ローン、即日可能、もありますので、ご利用ください。

ワキガ・多汗症の程度を 自己診断

FAXからアクセス ダイヤル回線の方はトークボタンを押してBOX NOを入れてください。
03-5330-4616 BOX NO. 02 #

新宿
03-5330-4079
東京都新宿区西新宿7-9-1 パークサイドダイカン5F
JR新宿駅 徒歩10分
大ガード 西口
ココ2F
ココ5F
新宿 西口右折3分 とみん銀行先

品川
03-5460-4066
東京都品川区東品川5-11-3 三洋ビル2F
品川駅 徒歩5分
ココ2F
ココ5F
品川 東口 徒歩5分
JR・東急 大井町 東口下車左折3分

形成外科 美容外科 泌尿器科
東京ウェストクリニック
クレジット・ローン可 予約制(当日予約可)
受付時間 午前10時▶午後8時(日・祝午後6時迄)

包茎で悩む若者達へ・・・

自分が包茎だなんて人には言えない、まして相談なんて・・・。

そんな誰にも言えない事を、本気で悩んでしまっている方に、

「山の手」は真剣に悩みを聞いて、誠意をもってお答えしています。

「山の手」の考える包茎治療の第一歩は、

「患者さんとのコミュニケーション」と考えています。

患者さんのお話をしっかりと聞いた上で、一人一人に合った包茎治療に対する知識やアドバイスをきちんと行っています。

美容形成が先進国であるアメリカで誕生した

「最新の設備と最高の技術」、そして医師が自ら

「悩んでいる患者さんの立場に立つ」という、

「技術面の治療」と「心の内面の治療」の二つを

両立させて初めて、「患者さんが望む包茎治療」が

出来ると私たち「山の手」は考えています。

さあ、悩んでいるだけでは包茎は治りません・・・。

私たちと一緒に、包茎の治療を行って行きましょう。



上野院長 清水 康弘 先生
東邦大学医学部卒業



名古屋院長 鈴木 啓亮 先生
東京慈恵会医科大学医学部卒業



大阪院長 山内 基次 先生
国立滋賀医科大学医学部卒業

東京総院長
国立徳島大学医学部卒業

吉川 優



形成外科・泌尿器科

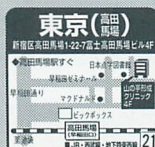
山の手形成クリニック

★診療時間／AM 9:30～PM 8:30・完全予約制

★土・日・祝日・夜間も診療OK!!

★ホームページアドレス <http://www.takarajimasha.com/yamanote>

電話での相談から予約・受付・アフターケアにいたるまで、



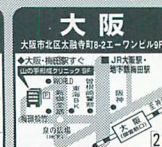
TEL 03-3205-9311



TEL 03-5343-8777



TEL 045-316-2333



TEL 06-366-0466

Tel 011-746-0733

過去35万人の手術実績で
全国の方々から高い評価を得ています

包茎治療といえば

神奈川

神奈川クリニックの包茎治療は泌尿器科の豊富な
経験プラス美容外科の技術を採用。
だからこそきれいに自然に仕上がるのです。

包茎治療だけでなく、男性泌尿器全般の
ご相談や、男性美容外科手術の要望にも
お応えしています。

24時間、全国どこからでもかけられる

フリーダイヤル
相談システム

無料チャンネル電話情報提供相談システム

フリーダイヤル式

0120-013929

まずは、この無料フリーダイヤルにお電話して下さい。音声ガイド
に従って操作していただければOKです。もちろん、プッシュ式、
ダイヤル式どちらの電話の方もご利用になれます。

91 男性カウンセラーに直接相談

直接、男性のカウンセラーに相談されたい
方は「91」をどうぞ！

92 包茎についてのテープ案内

テープによる案内で、包茎について詳しく知り
たい方は「92」へ！

93 ペニスを長くしたり太くしたり
強化したりする手術

ペニスを長くしたり太くしたり強化したりする
手術を詳しく知りたい方は「93」へ

96 目や鼻などの
目や鼻などの男性美容についてのテープ案内

目や鼻などの男性美容について詳しく知り
たい方は「96」へ！

97 レーザーによるいびき治療に
ついてのテープ案内

レーザーによるいびき治療について詳しく
知りたい方は「97」へ！

98 FAXサービス

ファックスで、包茎などの具体的な情報を
知りたい方は「98」です！

全国共通24時間無料相談フリーダイヤル

カウンセラーによる

0120-860929

形成・泌尿・美容外科

神奈川クリニック

● 診療時間/朝9時～夜9時 ● 年中無休 ● 完全予約制 ● ローン可 ● 学割有

渋谷本院/東京都渋谷区神南1-14-3 OHBA BLD.1.2.3F TEL/03-5321-8470

新宿 横浜 札幌 仙台 新潟 高崎 水戸 大宮
西船橋 池袋 名古屋 大阪 岡山 広島 福岡 熊本

10 患者さんとの心のつながりを重視
患者さんが安心して治療を受けられるよう
様々な無料サービスを行っています

患者さんのためにお好きな情報呼び出すことができる「フリーダイヤル式無料チャンネル電話情
報提供相談システム0120-013929」を行っています。まずはこの無料フリーダイヤルにお電話し
て下さい。音声ガイドに従って操作していただければOKです。もちろん、プッシュ式、ダイヤル
式どちらの電話の方もご利用になれます。なお直接予約にカウンセラーに相談されたい場合は「全
国共通24時間無料相談フリーダイヤル0120-860929」が便利です。どうぞお気軽にご利用くだ
さい。FAX、インターネットなども含め、このように神奈川クリニックでは手術に対する患者さんの不
安を取り除き、リラックスして治療を受けることができるよう、万全な医療システムをとっています。

11 どんなにお忙しい方でも治療を受けることができるシステム
年中無休で朝の9時から夜の9時まで診療

年中無休で朝の9時から夜の9時まで完全予約制です。忙しい方でも都合の良い時間に治療
をお受けになれます。

私たちが応援します。

最高の技術と万全な医療システムで治療いたします

泌尿器科美容外科診療部長

伊沢克己(いざわかつみ)先生

東京医科歯科大学医学部卒業



現在、神奈川クリニック泌尿
器科美容外科診療部長。「自分
の仕事に最後まで責任を持つ
のが私の信念です。包茎治療
に関しては、美容外科の技術
を泌尿器科に活かして、普段
見えない部分だからこそ美しく
治療することがモットーです」

泌尿器科美容外科診療部長

片田光晴(かたみつはる)先生

聖マリアンナ医科大学医学部卒業



現在、神奈川クリニック泌尿
器科美容外科診療部長であり、
日本整形学会認定泌尿器専門
医でもある。「私が考案した
ペニ스에最適な最新方法を
採用しています。痛みはあ
りません。常に「より安全に」
を目指しています」

神奈川クリニックの「包茎治療ガイドブック」「長茎・増大ガイドブック
男の進化論」「性病治療ガイドブック」「男性美容ガイドブック」を
愛読者全員にプレゼント!

日本で最高の神奈川クリニックの各治療に関して詳しくわかりやす
く説明したガイドブックを愛読者全員にプレゼントいたします。ご希
望の方は〒150-0041東京都渋谷区神南1-14-3 OHBBLD.神奈
川クリニックまでご希望のガイドブックを明記してはがきでお申し込
み下さい。なお、差出人は個人名で郵送いたしますので安心下さい。





インターネットホームページアドレス <http://www.k-c.co.jp/m/>

ペニスを長くする長茎術、亀頭を強化する亀頭強化術、それにパートナーの性感をアップするシリコンボール入れや他院での包茎手術の失敗による修正再手術なども行っています。

クリニック ですよ

⑥ 包茎治療に最適の高周波電気メスを採用 「カナックスサージロン」を開発! ほとんど無出血の治療が可能になりました

神奈川クリニックでは、(株)セムコ社と包茎治療専用の高性能高周波電気メス「カナックスサージロン」を共同開発しました。これによりいっそう仕上がりが美しくなったのは言うまでもなく、出血もわずか1cc以下におさえることが可能になりました。包茎治療専用のメスを使用しているのは、親身な治療をモットーとする神奈川クリニックだけです。



カナルックスサージロン
ほとんど無出血で手術可能

⑦ 包茎治療以外にも泌尿器科すべてにわたり治療 包茎治療以外にも様々な 男性泌尿器科の治療を行っており、 すべて包茎治療と同時にできます

ペニスを長くする長茎術、亀頭を強化する亀頭強化術、パートナーの性感をアップするシリコンボール入れ、他院での包茎手術の失敗による修正再手術、亀頭冠にできたペニスのイボイボを取るイボのようなどけもの治療を同時に行っています。神奈川クリニックは総合的に男性泌尿器科全般で相談にお応えできるクリニックです。

⑧ 男性美容外科手術も大好評 目や鼻、ワキガなどの 手術も行っています。

ワキガは遺伝と体質だからといってあきらめる必要は全くありません。神奈川クリニックの治療法は、ワキガ臭の強い方でも根本治療として最も効果の高い「組織削除法」と呼ばれる方法です。わきの下のシワに沿って1〜2センチほどカットし、悪臭の原因になっているアポクリン汗腺、エクリン汗腺、皮脂腺を取り除くことで手術跡が目立ちません。組織削除法に近しい局所麻酔を使用しますので手術中の痛みもなく、安いです。手術時間は1時間程度、入院の必要もなく、翌日からデスクワーク程度なら可能です。また第一印象を大きく左右する目、鼻についての手術も大変好評です。最新の二重まぶたの手術は「埋没法」と呼ばれるメスを一切使用しない方法です。つぎに理想の鼻の高さや形に整えることが出来る鼻の手術についてですが、当院が独自に考案した「メスインプラント法」を用いたプロトコルを入れて鼻を高くする手術です。そして、気になるお肌のたるみや二重アゴの部分では、脂肪吸引手術があります。安全で簡単にスリキリと引き締めることが出来ます。また男らしい精悍な顔立ちを希望される方には、フェイスラインを整える輪郭の手術などがあります。神奈川クリニックでは、男性美容についても最高の技術で最新の機器を駆使し、傷跡の心配がらない自然な仕上がりの手術を行っています。また「他院で治療を受けたものの、どうしても手術の仕上がりに満足出来ない」とお悩みの方は、ぜひ、神奈川クリニックにご相談下さい。

⑨ 新しい時代の医療クレジットが大好評 学割もある秘密厳守の医療クレジット!!

秘密厳守でクレジットを組んだことが誰にもわからず、顔金が必要ありません。もちろん審査はありませんし、保証人も不要です。そしてお支払いはいずれ月末からです。学生の方も分割を組みます。学割もご用意していますのでぜひご相談下さい。

包茎治療といえば神奈川クリニック。神奈川クリニックでは最先端の技術を駆使し、日本で最高の包茎治療を行っています。今月はその神奈川クリニックの、他のクリニックにはない11の特色を、包茎に悩む男性のためにご紹介します。

① 最高の技術で過去35万人の実績 「日本最高の技術と実績」で 包茎治療をおこなっています

神奈川クリニックは開院以来今までに35万人の包茎男性のペニスを手術してきました。この手術数はもちろん世界一。この実績により、包茎治療といえば神奈川クリニックという高い評価を得ています。神奈川クリニックは手術時間の短さは自慢しませんが、いまいかが自慢です。カウンセリングを含めて約1時間半の時間をかけて最高の技術で治療を行います。ていねいにかけてはどのクリニックにも絶対負けなとの自負があります。

② 医師もスタッフも泌尿器科と美容外科のベテラン男性ばかり 神奈川クリニックの医師は全員、歴史ある 「日本美容外科学会」に所属しています

神奈川クリニックの医師は、「日本美容外科学会」に全員所属しています。これは歴史ある学会で神奈川クリニックの医師はつねにこの学会で多くの研究発表を行っています。「当院における包茎手術について」のテーマで平成6年5月15日の第64回学会から平成9年11月の第71回学会の5回にわたり研究発表を行っています。その内容は専門医の間でいつも大きな反響を呼び、たいへん高い評価を国内・国外で得ています。

③ 仕上がり重視のシステム 手術後のペニスが 自然にむけた感じに美しく仕上がります

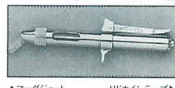
ペニスは十人十色、男性とひとひとによって様々です。神奈川クリニックでは患者さんのペニスをミリ単位で精密計測することにより、患者さんに最も適した手術方法で包茎治療を行います。

④ 手術前の不安を安心に 手術方法を、事前にビデオでもご説明し ご希望により手術後の写真もお見せします!

患者さんの一番の不安は何といっても手術後のペニスの像とこのことです。患者さんに安心して包茎手術を受けていただきたいという強い願いから神奈川クリニックでは、カウンセリングに来られた患者さんに当クリニックの手術方法を、手術前にビデオでご覧いただき、これら行う手術について医師がわかりやすくご説明いたします。ご希望の患者さんには、今までに行った包茎手術の術前、術後写真をお見せし、患者さんの不安をすべて取り除いてから治療を行います。写真をご覧になった患者さんは「ここまできれいになるのか」と、みなさん安心して手術に臨まれます。

⑤ 最高の医療機器 最新・最先端の美容外科の機器と技術を 採用した痛みのない包茎治療!!

包茎治療は非常に難しい手術で、泌尿器科の技術だけでは優れた手術を行うことは不可能です。そのため神奈川クリニックでは、高度で最先端の美容外科の技術を駆使し、日本で最高の包茎治療を行っています。手術時の麻酔には針を使わず、画期的な麻酔方法を用います。まず「リドカインテープ」という局所麻酔剤を包茎に貼ります。そして麻酔剤がペニスに次第に染み込んでいきます。すでにこれだけで痛みはなく手術ができるほどなのですが、神奈川クリニックでは、さらにアメリカ製の「マージネット」と呼ばれる針のない麻酔器を用いて、より痛みのない手術を実現させています。



マージネット

リドカインテープ



医薬品 精力と性 ♀ 究極のDRUG

商品番号1001
HANBILON
ハンピロン
15回分
¥8,400 (税込)



Sex時の前に服用で強度に勃起を瞬発的に出す“驚くほどのポッキリ効果”反射中枢を刺激して興奮させ、カラダには数分で変化が現われ、あなたのペニスはガンガン！さらに彼女にのませれば催淫効果抜群。
〈効能〉神経衰弱性陰萎、老衰性陰萎、衰弱性射精

商品番号1002
ゴールドカプセル
1日1回
32日分
¥10,000 (税込)



毎日朝1カプセル服用で基礎的のベースを作る。数回の射精にもたえる体力を作る。ハンピロンとヨヒンビン一緒に服用すれば相乗効果が期待でき最強の見方になる
〈効能〉滋養強壮、虚弱体質

商品番号1021
ヨヒンビン
1日1回
12回分
¥6,000 (税込)



仙髓の勃起中枢を刺激し勃起力を維持させる。ハンピロンと併用すればその効果も倍增。Sex時の2時間前にヨヒンビン1カプセル、1時間前にハンピロン1カプセル服用すれば性器の血管を拡張させ勃起力維持ができる。
〈効能〉神経衰弱性陰萎、衰弱性射精

商品番号1123
プリズマホルモン錠
180錠
¥10,500 (税込)



メチルテストステロン（男性ホルモン）と睾丸抽出物を配合した強精剤。ゴールドカプセルと一緒に服用すれば、基礎的のベースがさらにバージョンアップする。すなわち勃起力が長時間持続し、ピストン運動が長〜くなる。
〈効能〉性欲減退症、陰萎、強精、官能性神経症、不感症

お申込みは電話かハガキ又はFAXで

TEL 0572 (23) 6591

お申込み方法…

- お支払いは、現金書留にて、住所、氏名、電話番号、商品注文品、個数を明記の右上記にねがいします。(到着後即日発送)
- 商品代金と送料1,000円をお支払い下さい。(代金引換もOK)
- 返品は、未開封、未使用に限り8日以内送料自己負担にて受け付けます。
- 大量注文の場合は卸売りを致しております。

FAX 0572 (25) 6403 (24時間受付中)
〒507-0023 岐阜県多治見市小田町5-29-1

くすりのカトウ 薬剤師 加藤富雄

投稿・盗撮 女子便所ビデオコレクション

第2弾 汲み取り便所

固定カメラでブレ無し!!股下60センチの究極のアングル

(上巻) KTB-03 (おばさんは編集でカット、若い女子に限定) (下巻) KTB-04

肛門 無修正



マニアの方々から圧倒的な支持を頂いた「汲み取り便所」に、待望の第2弾がついに登場!前作同様ターゲットを若い女性に絞り、排泄時の姿を便槽の中にセットされた最新型カメラで盗撮。前作以上の興奮をお届けします。



KTB-01~04 各1本 18,000円 カラー 60分
発売記念特価
2本セット 32,000円
4本セット 64,000円



この他にも多数の投稿・盗撮ビデオがあります。詳しくはカタログを請求して下さい。

お申し込み方法

- 現金書留
- 商品番号、住所、氏名、年齢、電話番号を記入した注文書に商品代金と送料(1000円)を同封して下さい。
- 代金引換
- ハガキ、封書、又はFAXにて商品番号、住所氏名、年齢、電話番号を記入、認め印を押し送って下さい。
- 送料は一律1,500円になります。
- 詳細は電話にてお問い合わせ下さい。

カタログご希望の方は切手500円分を同封の上ご請求下さい。(500円分の割引券付き)
ご購入の方には無料で同封致します。



〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-10-12F

ビデオスパーAB5係

TEL.03-3362-7951

FAX.03-3360-9936

営業時間/年中無休11:00~22:00

郵便局留めも可。完全梱包の上、別社名にて密送致します。

ツーツョット

こんな世界があったのか?!

すべて日本語で直接女の子が出ます。

001から始まる番号は国際通話料だけで遊べます

ダイレクトテレSEX 001-373-854-0022
ト素人/やわらかギャル満開

畜生ワイセツツョット 001-373-854-0043
狙った美女をつき上げる

美人医の下相談 001-373-854-0023
イヤラシ相談OKヨ!!

スピード射精コール 001-373-854-0042
スクに出ちゃいマス

変態ツーツョット 001-373-854-0025
M女クラブにつながります

無料伝言24hシステム

東京 03-5232-5111

大阪 06-390-8899

秘伝言・H伝言・ナンパ伝言

超過激画像伝言

三何でもアリのおもしろさ三

投稿・ザ伝言FAX

一度はのぞいてもらいたい

アクセスはFAXから

047-129-8844

得ナンバー 45104



見える!! 伝言FAX

FAXを使った秘伝言遊び。みえるんです。
プライベートのメッセージ交換が楽しめます。
5ケタのBOX番号を使ってご利用下さい。

0990-50-3434

FAXからアクセスしてネ!!

M.MORI Tokyo 03-5626-4801 3分300円

完全無料 体験伝言板 03-3676-6555

振込先 三和銀行 新宿支店 (書) 5000771
口座番号 1230 03-3676-4930

美少女
調教
0001(2482)
-03137

SEX
生開き
0001(2482)
-03142

**ラブホテル
生中継**

0001(2482)01230
0001(2482)03135
0001(2482)03136

マイクに直結
約20秒かかります

H希望
専用
伝言板
0001(2482)
-03503
0001(2482)
-03143

SEX希望女性と直接会話し 非処女 0001(2482) 03501
変態 0001(2482) 03502
提供①MAX②伝言マト・番組名③ソフト④伝言マト 料金①国際通話料のみ②1分100円 ③03-5243-4701

テレホンSEX

登録不要! すぐ出来る。

好みのコースを選択してください。相手をチェンジは07分30秒

| 20代限定 | 30代限定 | 40代限定 |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 0990 512 304 | 0990 512 731 | 0990 543 457 |

他人の会話を聞く 3P OK/VIPコース

| | |
|-----------------|-----------------|
| 0990 520-205 | 0990 512-827 |
|-----------------|-----------------|

SATO SEIKICHI NAKATO MOCHIDA ホイスクアクリードニエス 1分100円 TOKYO-03-5660-9379

NEWプロフィールWショット 業界初

プロフィールを選ぶ

Wショットでとく

もう一度同じ
女性を選ぶ

GET♥LOVER

過激な



えっち

Lovers

全国共通 **03-5445-1661**

振込先 三和銀行五反田支店 (書) 3842744・リンクス 20分3000円

40才以上
の方専用 **03-5445-1549**

振込先 三和銀行目黒支店 (書) 3687230・アルファ 20分3000円



マニアご推薦
プライベート厳守します



専断器で まさぐって。
イメ・ブレ専用

全国共通 **03-3769-1919**

飼育 して下さい。M女達
S様専用

全国共通 **03-3769-1990**

ポチ おなめ...女王様
M奴専用

全国共通 **03-3769-1993**

振込先/富士銀行・目黒支店
(書) 2102186・クレスト 20分 3000円

暗闇を映し出すハイテク映像 赤外線による覗き盗撮ビデオ！

何も知らない素人カップルが野外で繰り広げる歯止めの効かない愛の交歓、淫らな痴態……

……クサイ演技のAVやヤラセの盗撮ビデオにはもう飽きてしまった貴方に送ります！

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 公園ベンチの熱愛カップル① 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 | 路地裏に隠れた熱愛カップル① 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 | 地下階の熱愛カップル① 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 | ルーズソックスの熱愛カップル ハンディカメラ (60分) 12,000円 | 人目を忘れた熱愛カップル ハンディカメラ (60分) 12,000円 | 樹木の陰の熱愛カップル ハンディカメラ (60分) 12,000円 |
| IRW-001 | IRW-002 | IRW-003 | IRW-004 | IRW-005 | IRW-006 |
| ビルの谷間の熱愛カップル ハンディカメラ (60分) 12,000円 | 公園ベンチの熱愛カップル② 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 | 路地裏に隠れた熱愛カップル② 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 | 公園ベンチの熱愛カップル③ 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 | 路地裏に隠れた熱愛カップル③ 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 | 路地裏に隠れた熱愛カップル④ 固定隠しカメラ (60分) 12,000円 |
| IRW-007 | IRW-008 | IRW-009 | IRW-010 | IRW-011 | IRW-012 |

通信販売のお申し込み方法

※現金書留の場合 ご希望の商品名を明記して商品代金を同封の上、下記お申し込み先までお送り下さい。(送料千円を別途加算して下さい。)

※代金引換の場合 TEL又はハガキにてお申し込み下さい、代金は商品到着時にお支払い下さい。(送料として千円が加算されます)

〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-10-18 坂本ビル301号 ピーピンクлубA係宛
カタログ無料急送 03-3378-5074 営業12:00~18:00 (日祝休み)

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の総合誌、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。

(10月から増部数により新料金に改訂されました)

■仕様

判型・製本——A5判・無線綴じ横組
発売日——毎月19日
定価——550円
総頁数——238頁
発行部数——200,000部
販売箇所——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

例) 1ページ・カラー……300,000円
1ページ・モノクロ……200,000円
記事中外1/2ページ……20,000円

詳しい資料・料金表がございますので、お申し付け下さい。

(株)マガジンランド広告部 (玉江)

〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 玉基ビル
TEL03-3258-6261 FAX03-3258-6262

～遊びのあそび～

新入生・新入社員のかくれベストセラー

岩永文夫 著

首都圏・風俗店ガイド

好評発売中！

A5判 170頁 定価¥1,000(税込)



フナバシ 24店

トキヲカ 6店

ホーランド 10店

フナバシ 24店

ロキハ 11店

ヤマハ 9店

新風俗 17店

体験ルポ付、優良安心100店紹介

“遊び”のテクニックを伝授！

書店売切の節は直接小社販売部まで

〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8
(株)マガジンランド TEL03-3258-6261

実用になる! スーパーボイスチェンジャー 税・送料込 ￥48,000

テレクラ、2ショット、etcのサクラ君、サクラさん急増中 オジサン→熟女。男の子→女の子。女性→コギャル

はまるとコワイ! 男声を女声に変換する専用機、シーメール SHEMALE VER.1.3
デモを行なっています。TELでお確かめ下さい。■デモ時間:月~金 2~5PM

言っちゃあ悪いが、他のとは音が違う!

【特徴】

- 1) これまでのボイスチェンジャーの「ロボットボイス」と違いナチュラルなほほ肉声を少々の練習で出す事が出来ます。
- 2) 電話機本体と受話器の間に挿入するタイプの為、普通の電話をかける感覚で使用できます。従来のボイスチェンジャーに有った元の声の漏れやハモリも発生しません。(シーメールのスイッチOFFの時は従来どおり通話出来ます。)
- 3) ダイレクトモニターにより、電話相手が聞いているのとほぼ同等の音を受話器でモニター出来るので女性の演技が大変にしやすい。(モニター音量調整可)
- 4) ダイレクトモニターは受話器のシーメールに取り付けただけでも動作し、変換された音の細部まで電話相手が聞いているよりも強調した音色で聞き取る事が出来ますので電話機に接続せずに、貴方が音性転換により生まれ変わる女性としての話し方、発声方法、人格形成等のバーチャルリアルな演技練習が出来ます。
- 5) これまでのボイスチェンジャーは単純な音程の変化のみであり、しかもノイズや歪も多量にデジタル音も大量に残っているいわゆるロボットボイスでした。
シーメールは音声工学とスーパーHiFi電子工学に基づき男性の声を女性の肉声に近づけるためノイズ、低歪率、さらに音色まで吟味した回路と電子部品により、音声の音程、



●専用ACアダプター

..... 同時買上 ￥1,000 別売 ￥3,000

- シーメールの3サイズ: 90(W)×35(H)×135(D)mm
- 電源: 006P型乾電池(9V)×1個、専用電話器付き

周波数スペクトル、音声波形の整形、ハーモニクス、音声レベル、音色、マスキングノイズ他をリアルタイムコントロールしています。

■ご注意

- 1) 男性の声の成分の内、男性的低音は一度口から出てしまつて高音部分にまで影響を与えるためシーメールを持ってしても完全には取りきれませんので男性的低音を抑えた女性的話し方をする練習の必要が有ります。
- 2) 音性変換は女装と良く似ています。つまり女装をしても女性としての細かな演技をしなければすぐにばれてしまうでしょう。同様にシーメールを使用した場合でも長時間の使用では発声や話し方の演技が必要で、誤解の無いように願います。

新製品◆女性1人3役(本人→少し若い女性→コギャル)専用音声変換器

「転送ボーイ」なら連絡がつきます! 税・送料込 ￥78,000 ポッキリ



転送ボーイは2本の電話回線を使用し1本目の電話回線に入ってきた電話呼出を2本目の電話回線を使用して予め転送ボーイに記憶させた電話番号へ全自動転送する装置です。(2本目の電話回線はFax回線で良い)

2本目の回線を使用する事と回線及び動作プログラムを工夫する事により、今までの転送電話装置や電話転送サービスでは不可能だった機能をシンプルな操作で可能にしております。

◆携帯電話をご使用の方に

- プッシュ回線から転送先電話番号の変更及び転送機能の停止、再開が可能
- キャッチホンも取れる。
- ベル音2回で転送先のベルが鳴る高速転送。(DTMF回線、東京、時)
- 市販のタイマーと組み合わせる事により転送動作の時間指定ができます。
- 転送送り出し回線はパルス回線にも対応。(20pps)
- 登録可能転送先は「ボーズ」「#」を含む31桁の大容量。(外線からの登録時はボーズの登録はできません。又パルス回線時は「#」の登録は出来ません)
- 転送ボーイからの転送コールを識別できるユニシタルーンを発生しますので、電話を受けた時、転送先以外の電話が、容易に判別できます。
- 同時多発バージョン.....+¥5,000
- クレジット通話可能バージョン.....+¥128,000
- MTR-24との組み合わせバージョン.....+¥5,000
- とりつき転送スイッチ付き.....+¥5,000
- その他、IPの方からの特注お受けします。

集音ボーイ ￥59,800 1回線用の最も安い Q2マシン。

FM無線用秘話装置 PSY-256R(256ch) 価格 ￥38,000

高性能フォーンパッチファミリー APC-21 ￥92,000 インターコム ￥95,000

APC-11 FAX、コードレスホン、ビジネスホン ￥49,800 等を無線機と接続するアダプター。

※あなたのほしい製品を作ります。(こんなものが有ったら!) と言うアイデアを形に。TEL下さい。



通信機器の製造、企画、開発
(有) サイ・ラブ

PSY. LABS CO., LTD.
— Communication Specialists —

※購入方法は電話にて価格等ご相談の上、下記まで銀行振込または現金書留によりご送金下さい。
※弊社では代理店を募集しております。ご希望の販売店様はご連絡ください。
振込銀行 東京相互銀行 支村支店 普通口座 No.030233

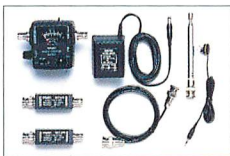
〒174 東京都板橋区志村3-18-8
TEL.03-3965-1621 FAX.3965-7159

FS7000X+FC2000盗聴器発見セット
通販価格 ¥48,000

メーターで目で確認できるラジオローケーター(超高感度電波探知器)

FS7000X 通販価格¥39,800
(ロッドアンテナ、チャージャー、コネクティングケーブル、イヤホン、盗聴器用バンドパスフィルター2種付)

- 探知器周波数は2MHz〜2GHzの広帯域 ● 超高感度設計により、わずかな高周波電波の発生源も検知 ● 出力レベル調整ボリューム付 ● 入力信号レベルを0〜60dBの範囲で減衰調整できる可変抵抗固定アッテネーター内蔵 ● 暗やみでも使える音によるモニター端子付 ● リチャージャブル・バッテリー内蔵



手のひらサイズのローコスト
高精度RF周波数カウンタ
FC2000 II (ロッドアンテナ付)
通販価格 ¥12,800

- 飛び交う電波をキャッチし、液晶8桁表示のデジタルで表示する。マイコンコンピュータベースの周波数カウンタ ● 自己の送信電波のモニターはもちろんのこと。未知の電波の周波数チェックに最適です(一定レベル以上の電界強度が必要) ● 周波数は1Hz〜1.3GHzを3レンジで表示 ● 周波数ホールド機能付 ● ディスプレイはバックライト付 ● 電源は単3型4本(別売)

あらゆるバッテリーパックを自動的に充電する、
ユニバーサル・バッテリー・チャージャー

QZ5000 通販価格 ¥13,800

- 携帯電話、トランシーバー、ノート型パソコン、ビデオカメラなどのバッテリーパックのリフレッシュ(メモリー効果)から充電完了まで全自動 ● ニッカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池に対応 ● 充電電圧は、3.6V/4.8V/6V/7.2V/9.6Vを自動検出 ● 700mAhのバッテリーパックをわずか45分で急速充電 ● 電源はAC100VとDC13.8Vの2ウェイ。付属のDC12Vシガーライター・プラグコードを使えば、車内でも使用OK

3.6V
リチウムイオン電池対応

NEW



単三型充電池用ホルダー
QA7 (ダミー電池3本付)
通販価格 ¥3,200

(写真の電池と電池パックは別売品です)

乾電池が何回も充電できる
リサイクルチャージャー
RC2300

通販価格 ¥12,000

充電可能電池

アルカリ乾電池/マンガン乾電池/ニッカド電池/ニッケル水素電池

充電可能電池サイズ

単1形/単2形/単3形/単4形/単5形/BP形

種類とサイズの違う電池の混合充電ができる一歩進んだチャージャーです。



携帯電話用
交換アンテナ
(交換工具付)

通販価格 ¥5,800〜6,800

光る!!



NTTコモ/IDOミニモ対応の“光る”交換アンテナです。着信、話し中にアンテナの先端が光ります

全7機種あり

実用新案登録済 第3007220号
開発: 株式会社K&Kサポート

Disney **CELLULAR ANTENNA MASCOT** ©Disney
光るアンテナマスコット
注1: 小さいアンテナが8ミリ以上の場合には使用できません

NEW

GE6K GE6D GE6N

取得簡単! 電池・配線一切不要!

通販価格 ¥1,500

PHS用 NEW

PH1-G PH1-B PH1-P

※PHSのアンテナは8ミリ以上の場合には使用できません

世界初 PHS用

ぴかぴか

通販価格 ¥1,200

取得簡単! 電池・配線一切不要!

NEW **LUCKY STAR**
★ラッキースター★

通信を Lucky Star が
キラキラ知らせる

取得簡単! 電池・配線一切不要!

※どのタイプのけいいたいにも取り付けられます。

GE7-B GE7-G

通販価格 ¥1,200

リーベックス株式会社
REVEX CO., LTD. 通販部

〒333 埼玉県川口市北原台2-19-1

■カログは300円切手を同封の上、通販部 A B 係へご請求ください。

申込は

TEL: 048(294)4945
FAX: 048(294)4948

TELまたはFAXにてご注文ください。

1. ご注文金額が5,000円以上の場合、送料、消費税サービス(代引手数料300円)と、ご注文金額が5,000円未満の場合、送料、1,000円はお客様負担。消費税サービス(住所、氏名、電話番号、品名、数量、金額をご連絡願ければ発送。商品代金は商品到着時に配達員にお支払いください。)

アイデアいっぱい!! おもしろグッズ

サテライトモードまで搭載して、
いっきにHFから430MHzまでフルカバー、
時代はマルチバンダーから、マイクロインテリジェントステーションへ。



HF、50MHz、144MHz、430MHzをオールモード(USB、LSB、CW、AM、FM、PACKET、SSTV、RTTY)でフルカバーするスーパーコンパクトトランシーバー。さらにDSP、サテライトモードなどの最新技術を260W×86H×270Dmmの超小型サイズに凝縮。

NEW

HF/50/144/430MHz DSP搭載 オールモードサテライトトランシーバー

FT-847 ¥210,000(税別)
出力100W(144/430MHz 50W) 技術基準適合証明取得機種

FT-847M ¥210,000(税別)
出力50W 技術基準適合証明取得機種

FT-847S ¥206,000(税別)
出力20W(HF 10W) 技術基準適合証明取得機種

WEDDA

固定機からモバイル、ハンディまで
YAESUのトランシーバーのことなら
何でもおまかせください。

株式会社 **ウエダ無線**

日本橋本店

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4丁目6-11
TEL.06(633)7688(代) FAX.06(632)7888
OPEN 10:00~19:00 木曜定休

神戸店

〒651-0085 神戸市中央区八幡通4-1-15(神戸市役所前)
TEL.078(241)9994 FAX.078(241)9985
OPEN 10:00~19:00 水曜定休

■テクニカルコミュニケーション(業務無線部) TEL.06(645)4778(直通)

アマチュア無線に
関することなら
どんなことでも
まずご相談下さい。

