

冒険をたのしむ **無線・有線** マガジン

アクション バンド



最新 TH-42使用レポート!

特集

★アブナイ情報・面白情報・得情報 先取り大作戦!

電波傍受マニュアル

●警察無線 ●防災無線 ●官庁無線 ●マスコミ無線の聞き方

★今月の改造……ヤエス FT-41受信改造!

★話題の受信機対決 PR-1300対 MVT-7100

新年号 特別フロク/ 県別周波数順 ポケット判 **周波数バイブル'94**

★ゲームボーイ改造マシンを入手!

★1200MHz オンエア活用法!

★特殊無線技士になる方法



付録付特価
700円

★これは勉強になる! 水晶発振子のできるまで

**No.76
1994**

1

T・ZONE

こんなレシーバーが欲しかった!

フェアメイトブランドで大好評の
HP-100MK IIが装い新たに新登場!

サーチスキャン

2~1300MHz

4電源で便利

1000チャンネルメモリ

- 電源を入れサーチボタンを押せば直ちにサーチによる受信が始まる。
- スキャンでバンクナンバーを押せばそのバンクのスキャン受信が始まる。
- ステップ周波数は5~995kHzまでの設定が可能(5、又は12.5kHzの倍数で設定)。サーチ、スキャンの周波数を大きくし操作性重視。
- ワイドレンジなのでFM放送、TV音声はもちろん、短波放送、アマチュア無線、航空無線、など多くの情報の受信が可能。
- 高性能、広帯域リバーアンテナで確かな受信、移動にも便利。
- ACアダプターにより家庭用電源(AC100V)の使用。
- カーコネクターを車のシガーライターに接続し車載使用。
- 内蔵Ni-Cd充電電池の使用でポータブルとして使用。
- 半三形マンガンニッケル電池利用で緊急時の対応が可能(付属品に含まない)。
- 10バンク×100チャンネルの1000チャンネルメモリ。
- 受信した周波数を即メモリチャンネルに登録出来るワンタッチメモリ。
- ロックアウト機能でメモリチャンネルをパスする事ができる。
- 電源を切ってもメモリの消えないE²ROMを採用。

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: 0.5μV以上
WFM: 3.0μV以上
AM: 3.0μV以上
- サーチスピード 20CH/秒
- ANTコネクター BNC
- 音声出力 100mW以上

1000チャンネルワイドバンド
スキャンレシーバー

HSC-010

付属品

- ACアダプター(チャージャーとしても使用)
- DC12V専用シグナレイトライタ-DCケーブル
- リバーアダプタ
- ソフトウェアケース(ショルダーストラップ付き)
- ベルトクリップ(取り付け済み)
- Ni-Cd充電電池1.2V×4本(内蔵済)
- イヤホン
- 取扱説明書(保証書付き)

44% OFF **スペシャルプライス!**
~~¥54,000~~ **¥29,800**



Jim 大好評! ボ이스スクランブラー
M-20 定価 **¥19,800**



定格

- 使用電波型式.....AM及びFM(A3, F3)
- 秘話コード.....100通り
- マイク出力ピーク.....500Ω ~ 100kΩ
- 適用マイクロホン.....ダイナミックマイク(ヤククパッド)
エレクトロスタティックマイク(ヤククパッド)
- 外部スピーカー出力(8Ω).....0.5W以上(10%歪)
- 電源電圧.....13.8V(+10%、-20%)
- 消費電流.....約120mA(0.5W出力時)
- 寸法.....90(W)×35(H)×120(D)mm

特長 貴方の通信機が簡単に
秘話通信機になります。

- トランシーバーを改造せずに使用できます。
(市販の変換コードが使えます。)
- 秘話通信と通常通信をスイッチで切替できます。
- 秘話性能が高く、復元音が可能です。
- シンプレックス、デュプレックスに対応できます。
- 秘話コードが100通り有り、外部から解読し難いです。
- 秘話コードは2桁のデジタルスイッチを使用しているため、視認性と操作性に優れています。
- 小型でスペースを取りません。
- (AM、FMモード)HF、VHF、UHF等のトランシーバーに最適です。

※業務用にお使いください。

好評Jimの受信用プリアンプシリーズ



M-100 ¥15,800

- 周波数範囲: A/Vイン225~1500MHz
B/イン108~185MHz
C/イン24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB(24~1000MHz)
- 送信可能周波数範囲: 24MHz~500MHz
- 電源: 9V(006P電池)又は12V外部電源
- 寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約110g(電池含まず)



M-75 ¥12,000

- 周波数範囲: A/Vイン225~1500MHz
B/イン108~185MHz
C/イン24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB(24~1000MHz)
- 電源: 9V(006P電池)又は12V外部電源
- 寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約103g(電池含まず)



M-50 ¥8,900

- 周波数範囲: 25~970MHz
- 利得: 20dB
- 電源: 3V(半三電池×2本)
- 寸法: 高さ75×幅37.5×厚さ17mm
- 重量: 約70g(電池含まず)

お買求めはハムショップおよび下記T・ZONE各店へ

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| ■本店・無線ゾーン 〒101 東京都千代田区外神田4-4-1 | TEL 03 (3257) 2659 |
| ■無線パーク 〒362 上尾市緑丘3-5-28 | TEL 048 (773) 4931 |
| ■宇都宮店 〒321 宇都宮市御幸町251-2 | TEL 0286 (63) 4949 |
| ■水戸店 〒310 水戸市上水戸2-6-10 | TEL 0292 (26) 7971 |
| ■太田店 〒373 太田市西本町14-2 | TEL 0276 (25) 0611 |
| ■横浜店 〒231 横浜市中区松影町1-3-7 | TEL 045 (641) 7741 |
| ■静岡店 〒422 静岡市八幡1-4-36 | TEL 054 (283) 1331 |
| ■神戸店 〒655 神戸市垂水区千代が丘2-5-12 | TEL 078 (708) 7130 |
| ■松山店 〒790 松山市和泉北2-2-18 | TEL 0899 (43) 4910 |

全国どこでも通販 お申込はTEL 048-773-4931 FAX 048-773-8758

現金書留 ご利用の場合

注文書と同封の上、T・ZONE通販係へお送り下さい。

銀行振込 ご利用の場合

お振込の前にお名前、ご住所、お電話番号、商品名をご連絡下さい。
第一勧業銀行 秋葉原支店(普通) 1021766 (株)トムラ無線パーク宛
※振込料はご負担願います。

代金引換発送 ご利用の場合

商品配達時に集金致します。

ドライバーにお支払下さい。

※別途、代引手数料がかかります。(¥300~¥1,000)

クレジットご利用の場合

合計¥30,000以上の場合ご利用いただけます。

先にクレジット用紙をお送り致します。均等、ボーナス一括/2回払いもOK/ 契約後、商品発送となります。

〒362 埼玉県上尾市緑丘3-5-28

T・ZONE通販係宛

T・ZONE無線パーク内

発売元: 株式会社 **T・ZONE** 〒101 東京都千代田区外神田2-10-7 TEL 03(3257) 2640 FAX 03(3251) 9706

ALL MODE WIDE BANDER

時代は“SSB”も聞けるワイドバンドレシーバー



超 広帯域オールモードレシーバー

AR3000A

●標準価格 ¥129,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

- 超ワイドレンジ受信能力。100kHz～2036MHzの超広帯域をオールモードで完全連続カバー。
- スピーディ&スムーズな選局操作機能で、全ての放送、通信システムの周波数ステップに対応。
- 大容量400チャンネルメモリーと受信モード、周波数ステップなどもメモリーする多機能タイプ。
- 多彩なスキャン・サーチ機能でスピーディな受信。
- 受信フロントエンドに15個のバンドパスフィルタとガリウムヒ素FETの採用で相互変調特性、混変調特性を大幅に改善し高感度を実現。
- 外部パソコン・コントロール用にRS-232Cインターフェース内蔵、リモートスイッチ付。
- クロック機能を装備。

オールモードモバイルレシーバー

AR2800

●標準価格 ¥64,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

- 500kHz～600MHz/800MHz～1300MHz ●10バンク1000chメモリー ●マルチプログラムサーチ ●AM, FM, WFM, SSB, CWなど数多くの電波モードに対応 ●スキャン・サーチ時間/20ch秒 ●別売オプション:内蔵用ニッケル電池パック BP-28 ¥10,000



ラジオ・ファックスプリンター

WX2000

●標準価格 ¥149,000

受信機に接続するだけで世界の最新ニュースや気象情報をリアルタイムに鮮明に印刷します
●プリンター内蔵でコンパクト ●気象衛星まわりの画像も印刷可能 ●自動スタート、自動ストップ機能

- 記録方式.....サーマルラインプリンター
- 記録紙.....216mm×30mm 感熱紙
- スキャンスピード.....60, 90, 120, 240
- 語調.....2語調または16語調
- 電源.....13.8V DC
- AF入力.....AM 2400Hz (600Q/0-1V)
FM 1900Hz \leq 400Hz
0 dBm/600Q



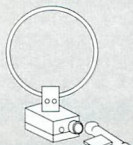
オールモードハムディレシーバー

AR1500

●標準価格 ¥59,800

(ラバー・ANT.DC/AC100V充電器、ソフトケース付)
●500kHz～1300MHz ●AM, FM, WFM, SSB, CWなど数多くの電波モードに対応 ●10バンク1000chメモリー ●マルチプログラムサーチ ●ニッケル電池内蔵

別売アクセサリ



LA-320 ¥24,800

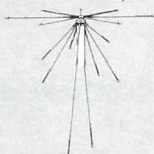
室内用ループアンテナ(1.6～15MHz)
オプションエレメントLA-320L(200～540kHz)
LA-320M(540～1600kHz)各¥4,500

MA-500
¥8,800



モバイルアンテナ
マグネットマウント、エレメント長70cm、
4M同軸ケーブルコネクタ付

DA-3000 ¥12,800



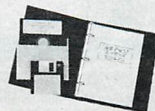
ディスコーンアンテナ
屋外用、最長エレメント112cm、15M同
軸ケーブルコネクタ付

WA-7000
¥19,800



広帯域受信専用アンテナ
ブリアンプ内蔵、30kHz～2GHz、屋外用
全長85cm、15M同軸ケーブルコネクタ付

ACE-PAC3J
¥28,000



PC98用ソフト
AR3000/AR3000Aがスベアに大変身、
3.5/5インチディスク2枚入り

AOR

株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

PHONE (03)3865-1681代

FAX (03)3862-9927

●カタログご請求の方は、製品名を記入の上弊社AB係へ

※製品の規格及び外観は改良のため予告なく変更することがあります
※広告に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません

●レディオコミュニケーションツールを扱って今年で22年目。

電波のことならなんでも

面バト
アンテナ

MENPATO ANTENA

新作追加発表で内容充実

新録画面/ト アンテナシリーズ

TL-V・S/TL-900/TL-930

仕様

各種タイプ	利用可能周波数	利 得	耐入力
TL-V・S	138~158MHz/420~450MHz	VHF2.15dBi UHF3.2dBi	50W
TL-900	860MHz~914MHz	5.0dBi	35W
TL-930	900MHz~941MHz	5.0dBi	35W

(以下共通仕様)

- ◆出力インピーダンス……………50Ω
- ◆取り付け方法……………トコナフ差込式
- ◆重 量……………約590g
- ◆全長(高さ)……………500mm

特 徴

- ◆ステンレス製金具にさらにはスリット加工を施していますので、錆に対して強いです。
- ◆2.50によるメタ材からの直接ケーブル出力方式により、送受信ともに高い効率を得ています。
- ◆アンテナの脱着が簡単にできますので、洗車をしたりカーシートをかけた後、洗車のわずらわしさがほとんどありません。

自動車電話偽装アンテナ
3種本格的TLアンテナシリーズ
普及促進大特価

各種 **¥14,000**

(消費税・送料など全て込み)



警察面バトや自動車電話などこまごまとした同形アンテナ。シンプルにフォーマルに無線を楽しむ方が増えております。確信所など目立たないで無線運用をとおすのにも最適。



各周波数に対応して取り揃えています。
盗難はバーションをお選びの上、ご利用下さい。



TL用、車内引き回し 高級ケーブル

- ◆警察面バト、アンテナシリーズには、接続同軸ケーブルは付属されてありません。
- ◆オプション接続ケーブル各¥4,000
同軸ケーブルは露倉電線ノイズレスFBを使用
(NP-MP5m)(NP-NP5m)
(NP-BNCP5m)
(NP-TNCP5m)
(NP-TNCP3.5m)

送料計算方法 ———— 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。



●ボックスは嬉しい内税方式。(全て当社通販は、内税扱いです。あらためてTAXを計算されなくてけっこうです。)

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

卸販売 OK !

八王子市散田町
通信販売
3-22-2

口座
東京8-55261

- 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)を同筒の上、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)を同筒の上、分割申込書をご請求下さい。

東京都民権行・西八王子支店
普通 014973

お近くの
郵便局へお届

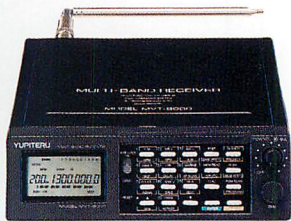
又は
ご自宅へお届
(お留守にない方)

※アンテナ他大型商品はあつかえません。

販売店様、お気軽にお問合せ下さい。

受信機

特選33機種



自動車・卓上型 ■MVT-8000 通販大特価中
ボックスの受信機コーナーは内容豊富、プロスタッフを選んだ33機種が堂々展示中。通販でも店頭特価と同じ価格でお求めいただけます。通販目録価格表をご請求下さい。(要：切手400円分)

在庫豊富

100kHz~1300MHzまでのあらゆる電波をキャッチ。電波形式も放送FMであるWFMから通常ユーティリティのNFM。さらに中波放送電波から航空無線まで幅広く利用されるAMまで広範な対応です。またまた、超オマケとして小電力ながら433MHz付近の送受信機能まで付いたオバケ無線機。もちろん、スクランブル解読OK。



■PR-1300 (スーパー間多)

発売記念通販特価 **¥49,950**(〒750)

- BC-70(標準リチウム電池バッテリーパック) **¥6,000**
- GC-77(BC-70用充電池ACアダプター付き) **¥3,000**
- TB-301(OCコード)…………… **¥ 900**
- TS-75(ソフトケース)…………… **¥1,500**
- BD-50(電源ケース車3乾電池5本用) **¥1,500**

その他、受信機はPax21プロスタッフを選んで33機種、堂々展示販売中。

下取り・買取り

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

中古機販売

少ない予算で、あなたの希望の機器をノ
「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。





PAX21
Founded in 1970 Country

110名
坂崎崇大の

無線機



冬まつ最中!!

無線ツールを探されているあなた、
Pax Radioの充実アイテムがサポート。

無線機のオプションパーツも限り無くあるもの、
Paxのストックは頼りになる多品種。

迅速に間に合わせる体制をとっております。

ケンウッドの逆輸入品が入荷致しました。
最新目録には追加致しました。
C五六〇Dには追加致しました。
値上げさせていたいただきました。



今や携帯受信機の王者合戦。
こちらのMV-T-7100は530KHzから1650MHzまでの周波数を完全カバーしてお届け致します。
本機は船舶電話や漁業無線などで使われがちなSSBモードの電波も復調できるようなっております。

■MV-T-7100
¥通販特価(¥700)

好評につき1ヶ月延長 特別仕様無線機大特価

今月限りの特別企画。日本マランツ社の製品が大ですが、香港で買い集められたとされる無線機を当地でさらにスペシャル機にして逆輸入販売です。国内で持たれる場合は、日本の電波法を遵守してください。俗に表記されるX仕様とは異なりますが、弊社扱いは、全て日本国内で言うところのC560Dです。

今月限り。在庫切れの場合はご了承ください。

製品名(型式)	逆輸入品	逆輸入品	逆輸入品	逆輸入品	逆輸入品
C-112	STANDARD	逆輸入品	¥41,942	1,258	¥43,200
C-412	STANDARD	逆輸入品	¥44,175	1,325	¥45,500
C-160	STANDARD	逆輸入品	¥48,447	1,453	¥49,900
C-460	STANDARD	逆輸入品	¥50,777	1,523	¥52,300
C-181	STANDARD	逆輸入品	¥50,971	1,529	¥52,500
C-481	STANDARD	逆輸入品	¥53,301	1,599	¥54,900
C-520	STANDARD	逆輸入品	¥74,951	2,249	¥77,200
C-550	STANDARD	逆輸入品	¥79,806	2,394	¥82,200
C-50	STANDARD	逆輸入品	¥199,000	¥178,447	¥5,353
C-560D	STANDARD	逆輸入品			¥900
IC-02N	ICOM	逆輸入品	¥38,500	¥33,864	¥1,016
PCS-2200	AZDEN	逆輸入品	¥75,000	¥38,738	¥1,162
PCS-6000	AZDEN	逆輸入品	¥52,700	¥45,631	¥1,369
PCS-6800H	AZDEN	逆輸入品	¥59,700	¥50,291	¥1,509
KT-22(153)	KENPRO	逆輸入品	¥23,301	699	¥24,000
KT-22(140)	KENPRO	逆輸入品	¥24,272	728	¥25,000
TM-241SQ	KENWOOD	逆輸入品	¥67,767	2,033	¥69,800
TM-241SQ	KENWOOD	逆輸入品	¥70,680	2,120	¥72,800

クリスマス・お年玉に贈ってあげて下さい。

ステレオカセットプレーヤー
■YG-H31...¥3,480

AMステレオFMステレオプレーヤー
■AT-20...¥4,480

ファッションテレホン
■YE-1396...¥9,980

ファッションテレホン
■YE-500...¥6,980
消費税は込み送料は全て¥520です。ラッピングは別途¥500。

防災装備・警備用品シリーズ

検問停止合図灯

- PS-90 ¥8,940 (¥680)
(90cm ロングタイプ)
- PS-70 ¥5,830 (¥570)
(70cm セミロングタイプ)
- PS-60 ¥4,720 (¥550)
(60cm 標準長タイプ)
- PS-40 ¥4,520 (¥500)
(40cm ショートタイプ)
- PS-40 ¥5,020 (¥500)
(40cm フック付きタイプ)

この他、防災装備・警備用品は目録へ請求を。
(要: 切手四〇〇円分)

機会があれば直営店PAX21へどうぞ。

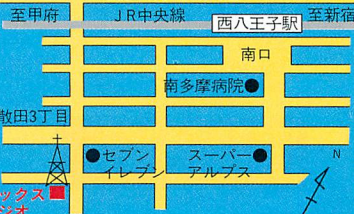
株式会社 **パックスラジオ**

〒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 定休日/毎週火曜日、その他
(FAXは24時間OK) (今月期は12月7日~8日休)

国道20号 甲州街道



パックス
ラジオ
PAX21



情報機器ベストセレクション

全商品2年間保証付
全て取扱い説明書付です。

コントロールユニット不要/家庭用TVビデオで映像が見える。

フィルムケースにスッポリ入る/
2%の穴から撮影できる/
赤外線録画までの暗視もできる/
超小型CCDモノクロカメラノ



WE-902(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ34×36×69mm ●重量120g ●電源DC12V/28万画素まで、フィルムケースにスッポリ入る超小型高性能カメラです。

世界最小
CCDカメラ

はなれた場所で鮮明画像が見える。コードレスタイプCCD/

WE-320(レンズ付) 定価178,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約200g ●電源DC12V

UHF13chで受信可能。コントロールユニットが不要/

100mはなれても受信ができるスクリーンノ

WE-330(レンズ別売) カメラ+CCD

定価298,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約250g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

28万画素までの高画質/小型軽量

高画質超小型カラーCCDカメラ

WE-201(レンズ別売) カメラ

定価168,000円

●サイズ28×38×55mm ●重量約180g ●電源DC12V

あらゆる場所で実力発揮/超小型CCDカメラ

WE-311 定価89,000円

●サイズ30×45×55mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-300 定価148,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-510(レンズ付) 定価128,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

人物をセンサーでキャッチ、

自動録画開始!

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

防水仕様で、様々な場所を撮るのに適性/

完全防水で、様々な場所を撮るのに適性/

WE-100 定価348,000円

●サイズ74×74×65mm ●重量約200g ●電源DC12V

被害・損害を受ける前に情報化社会の万全対策

VHF放送・受信3点セット	UHF放送・受信セット	無人自動録音機	音を飛ばす発信機・通信距離(800m)
<p>1台のクリスタル専用受信機で電話や部屋の開きたい会話が聞ける。</p> <p>セット価格 88,000円</p>	<p>発信機をセットするだけで聞ける。会話が聞ける。右記(左)の発信機と組み合わせも可能。</p> <p>セット価格 75,000円</p>	<p>家庭内トラブル、社員管理もこれ一台でOK!!</p> <p>UHF WA-120U(オートスタート・ストップ付) 定価158,000円 特別価格138,000円</p> <p>VHF WA-120V(オートスタート・ストップ付) 定価138,000円 特別価格118,000円</p>	<p>①: ソケットタイプ ②: 電卓タイプ ③: ペ</p>

ファン待望スーパー聞多

世界最小・最軽量・超高感度

430MHz FMTランシーバー付き
多機能 ワイドバンドレシーバー

新登場

100kHz～1300MHzまで
のあらゆる通信をキャッチ

特徴及び各種機能

- NFM(ナローFM)/WFM(ワイドFM)/AMモード対応/
ナローFM以外に、FM放送やテレビの音声のワイドFM、中波、短波、航空無線等のAMの受信も可能になりました。
- 430MHz アマチュアバンドにて交信も可能/
送信出力は100mWとハイパワーの為レジャー等でも十分威力を発揮します。
- レピータ運用にも対応/
直接電波が届かない場所にいるときはレピータ(中継局)の利用で行動範囲も更に拡大します。
- 100chのメモリー機能搭載/
頻繁に使用する周波数はモードと共に記憶ができます。
- スクランブル受信機能搭載/
音声反転式の秘話解読装置を搭載しています。キャリアポイントには16通りの中から設定できます。
- これは妙技、インターバル送信/
スーパー聞多が勝手に送信をコントロールします。一定時間ごとに送信を繰り返す、周りの様子を伝えてきます。

●BUNTAモード搭載/

PR800/PR-900 シリーズで定評の超簡単操作のBUNTAモードを搭載しました。今まで同様、気になるバンドをワンタッチで高速サーチ・超高感度受信する事ができます。

●強電界にも大丈夫/

スーパー聞多は強電界時の中波、短波受信に威力を発揮するアッテネータ機能を搭載しています。

●その他機能盛りだくさん/

多様なスキャン、多機能プライオリティ、オートパワーオフ……。

ワイドバンドレシーバー PR-1300・¥59,800

気になるバンドをフル装備

マイクロ聞多 PR-901 ¥43,800
(付属品を含む)

ポケットにラクラク入る超小型・軽量
簡単操作の超高感度マルチバンドレシーバー

TONO

地獄耳の

超高級 TT-400X

ワイドバンドレシーバー付トランシーバー

マニアのための ハイテクハンディ

9600bps対応パケットモデム端子、
トランスケルチユニット……標準装備

新登場

従来の

ハンディには
無かった新機能!

- 9600bpsデータ通信対応
モデム端子も装備/
- モジュール講習用ランダム
発生機能搭載/
- 小電力モードでエコノミー
運用可能(5W-20mW)
- この機能が世界最小容積
を実現/ 47(W)×120.5
(H)×31.5(D)
(突起物を除く)

従来のハンディが持っていた機能
はすべて搭載されています。

- レピーター運用
- ページング運用
- コードスカルチ運用
- トランスケルチ運用
- DTMF運用
- オートパワーオフ動作
- PTTロック動作
- 周波数ロック動作
- プロテクトモード
- セーブ動作
- プライオリティ・ワッチ
- オートレピーター
- 各種スキャン
- 高速スキャン
- その他機能あり

430MHz帯 FMハンディトランシーバー

TT-400X……………¥43,800
(トランスケルチユニット標準装備)

輸出モデル

◇TT-400S……………¥63,800
◇TT-400……………¥43,800



SPECIFICATIONS

LOW BAND
342.0MHz～386.3MHz
HIGH BAND
840MHz～940MHz
STEP
12.5KHz/25KHz
RECEIVING EMISSION
CLASS F3(Narrow)
ANTENNA INPUT
IMPEDANCE 50Ω

RECEIVING SENSITIVITY
(12dB SINAD)
LOW BAND/0.25μV
HIGH BAND/0.22μV
UNSCRAMBLER
Frequency Inversion
SUPPLY VOLTAGE
DC4.8V(Nicad batteries)
AC (AC adapter)
DC12V(External DC power supply)
(輸出モデル)

東野電気株式会社 TONO CORPORATION

国内営業部 〒371 群馬県前橋市元総社町98

TEL 0272 (53)1221代 FAX 0272 (53)1885

98 MOTOSUJA-MACHI MAEBASHI 371 JAPAN INTERNATIONAL DIVISION PHONE 0272 (53)6955 FAX 0272 (53)1885

■カタログ請求(要切手200円)は、製品名を記入の上 弊社国内営業部AB係までお申し付け下さい。

■広告に掲載の商品の価格には、消費税は含まれておりません。

●海外旅行・海外駐在の護身用に!

お申込み方法		★お客様のあった申込方法で今すぐ(送料 600円) (消費税は別)
現金書留 ●住所、氏名(捺印) 年令、TEL、商品名、金額を明記の上お申込み下さい	銀行振込 三菱銀行 天満支店 ① 0371037 興ソフィア・アド 振込後お電話でお申込み下さい	代金引換(郵便代引) デンワかんガキでお申込み下さい。 (いガキの場合下記参照) 手数料1000円が必要です。
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: left;"> ●住所 氏名(捺印) ●年令 TEL ●金額 ●商品名 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: left;"> 〒530 大阪市北区紅梅町1-7 久幸ビル2F 興ソフィア・アド アクリル板1枚 </div> </div>		●御注文・お問い合わせは 受付時間 大阪 06(356)1662(代) AM9:00 PM7:30 隔週土・日・祝・休 〒530 大阪市北区紅梅町1-7 久幸ビル・2F
●お急ぎの方は 現金書留が銀行振込でお申込み下さい。		<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">(株) ソフィア・アド</div> 来社の方は事前にお電話下さい。

図解 送受信改造

バイブルパート4

アクションバンド電波別冊

図解 送受信改造

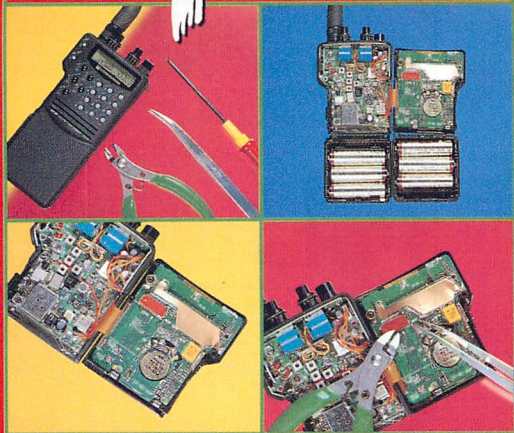
最強
技術資料

PART4

トランシーバ全138機種

バイブル

BIBLE



マガジランド

掲載機種

●TH-25●TH-25G●TH-45●TH-45G
●TH-F27●TH-F28●TH-F47●TH-F48
●TH-K27●TH-K47●TH-K48●TH-75
●TH-77●TH-78●TH-205●TH-215●
TM-231●TM-241●TM-431●TM-441●
TM-531●TM-701●TM-702●TM-721●
TM-721G●TM-732●TM-741●TM-742
●TM-841●TM-841●TR-751●TR-2500
●TR-2600●TR-7950●TR-7700●TS-
50●TS-950●TS-430V●TS-711●TS-
680●TS-690●TS-850●TW-4000●TW-
4100●C50●C110●C120●C111●C112●
C150●C160●C181●C401●C411●C412
●C420●C450●C460●C481●C500●
C520●J付きC520●C550●C620●C1100
●C4100●C5000●C5200●C5600●FT-
23●JなしFT-24●FT-74●FT-73●FT-
104●FT-203●FT-204●FT-205●FT-
705●FT-209●FT-211●FT-212L●FT-
270●FT-305●FT-704●FT-709●FT-
712L●FT-727G●FT-728●FT-729●
FT-747●FT-757●FT-805●FT-2400●
FT-4600●FT-4700●FT-4800●FT-
4900●FT-5800●DJ-100●DJ-160●DJ-
460●DJ-500●DJ-560●DJ-S1●DJ-
S4●DR-F4●DJ-F5●DJ-K1●DJ-
K4●DR-110●DR-119●DR-419●DR-
410●DR-510●DR-570●DR-590●DR-
599●IC-02N●IC-3N●IC-03N●IC-P2
TOIC-P3TOIC-2S●IC-3S●IC-2SR
●IC-3SR●IC-2ST●IC-3ST●IC-μ2
●IC-W2●IC-W21●IC-W21T●IC-2i
●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-2330●IC-2400●IC-2410●IC-
2500●LS-20X●SC905GV●PSC-4000
●PCS-6000●PCS-6300●HR-2510●
PR-901●TT-400S●特小機送信改造 他

トランシーバの送受信周波数拡大資料！

全国有名書店にて好評発売中！ A5判330ページ定価1900円(〒380円)

●書店売り切れの際は直接当社販売部までご注文ください マガジランド販売部〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 ☎03-3258-6261

210001

Satcherサッチャー NS-1000

光センサーで駐車違反やいたずら、盗難の時にポケットベルでお知らせ!! しかもセンサー2ヶ付でこの価格!!



従来の駐車番をさらに改造して、防水、アンプ内蔵の高性能赤外線センサーで取付調整不要です。アンテナを立てたり、配線を引き回す作業がなくて取り付けも簡単で、いたずらされる心配もない。光センサーがタイヤの周囲に近づいたときの体温や駐輪時のチョークの白色で感知して、200~300m離れたいてもポケットベルでお知らせする。

電源:送信機DC12V 100mA~150mA
受信機アルカリマンガンDC3V (単3×3本付)
使用電圧FM1波 (130~140MHz)
送信機2×150×35mm 約450g 受信機64×97×16mm 約100g
標準価格
¥62,000

特価 ¥19,800

10-0001

録音再生カセットレコーダーRQ-L 307

Panasonic

録音された、テープの聞きたい部分を倍速再生機能で素早くキャッチ!!



早送り、巻戻し、一時停止、録音・再生機能の他、倍速、早送り、巻戻し、再生ができるファーストプレイスリッチ付。マイク内蔵、モニター再生用ジャック (8Ω) スピーカー内蔵、オートストップ、ワンタッチレコーディング、音重調整。これだけ機能がついてニューデザインコンパクトサイズ/単Ⅲ×2本使用、サイズ:85×32×118mm

特価 ¥4,200

100006

SANYO VASカセットレコーダーM1119

テープの空録音がなくなる音声感應録音システム



新製品

VASシステムは、音や声の反応で自動的に録音しストップしますので会議や講演等又、密録の録音等に最適です。内蔵マイクロボットMICシヤックに差し込む。外部マイクロボットでの録音もできる。差し、EARジャックに、イヤホン接続すると録音中にモニターとして聞ける。早送り、巻戻し、停止、録音。AC電源ジャック付。単Ⅲ×2本使用
サイズ:85×125×34mm

特価 ¥4,980

100081

10 BANDレシーバー FS-100

FM・TV1~3・AM・LW・SW1~SW7
海外、国内ともにキャッチするマルチバンド!!



FM/SW用ロッドアンテナ AM/LW用フェライトバーアンテナ 7.7mスピーカ 最大出力200mW イヤホン出力端子DC3V入力端子 電源AC/DC (単3×2本) 重量500g
サイズ:185×118×40mm 付属品:イヤホン、キャリングストラップ

標準価格 ¥8,250

特価 ¥2,980

100010

国内でも海外でも使えるワールドバンドレシーバー

FUZE デジタルマルチバンドラジオ

国際短波放送受信ガイドブック付



液晶部分は、デジタル表示により、現在の時計表示と外国の都市の時刻表示が2種類できる。デュアルタイム。また、スリープタイマーで自動的に、電源切れ。目覚めモードも付いて、ラジオトーン2種類目覚ましができる。世界の短波放送も、ナンバークーで先ダイヤル・通局、SEEKボタンで自動選局 イヤホンを使用されると、FMはステレオ放送で聞けます。単3電池4本使用 (別売)

標準価格 ¥32,500

特価 ¥16,800

AM・短波9BAND・FM・TV1~3
FS-3000
FM76-100MHz AM522-1620KHz
(米国用時530KHz-1710KHz)
SW1 3580-4.215(75m) 4.540-5.075(60m)
5.820-6.455(40m) 7.100-7.735(41m)
SW2 9.500-10.135(31m) 11.580-12.215(25m)
15.100-15.735(31m) 17.500-18.135(16m)
21.340-21.975(13m)

140019

AVの必需品 AVS-60

高品質ビデオセレクター



(寸法)W200×H65×D87mm
(入力)1系統金メッキFICA
ピンジャック
(出力)1系統金メッキFICA
ピンジャック同時出力
でAV出力×2オーディオ出力×1

オーディオ・ビデオ・TVゲーム・ムービーなどを1台 (2台も可) のモニター接続できます。

今使用しているTVに入力端子が1ヶ所しかない時でもビデオやTVゲームなど最高6台まで繋ぐことが出来る接続セレクター。出力部分は映像・音声2×2出力端子内蔵により同時に2台のTVに画面を写す事も出来ます。

特価 ¥12,800

175012

電話感覚特定小電力

トランシーバー PC-10 電話のようで電話でない。



でも電話感覚で同時に話せるトランシーバー新登場。

●同時に話せるデュプレックスモード(複信) ●混信のひどい場所では2波シンプレックスモード(単信) ●一般のトランシーバーとの交信も可能なシンプレックスモード(単信) ●本機を中継機として使うことも可能なヒータモード ●本体収容タイプのアンテナ採用 ●初めてでもすぐに交信が可能な操作性 ●雨、雪などアウトドアでの交信にも耐えぬく防滴構造
色:グレー サイズ:48(W)×140(H)×25(D)mm 電源:3乾電池3本(ニッケル使用可)

標準価格 ¥39,800

特価 ¥26,800

170001

TEAC赤外線式コードレスヘッドホンシステム HP-9901R

テレビ・ビデオ・音楽等自分だけで楽しめます



赤外線ワイヤレスだからコードがない
(ステレオ対応)

標準価格 28,000円

特価 ¥12,800

010011

リモコン付腕時計 CMD10-1

腕にテレビやビデオを動かすリモコン機能がついた超コンパクトサイズデジタルウォッチ登場!!



- 仕様
- リモート機能
- ストップウォッチ (1秒計測、24時間計)
- 時刻アラーム
- 時報
- オートカレンダー
- 1/24時間表示切替
- 使用電池 CR-2032
- 電池寿命 約18ヶ月
- 精度 月差±15秒以内

腕につけているからテレビやビデオお出かけや帰宅時に従来の大型リモコンを探さずにスイッチオンオフができる。又、再生、早送り、巻戻し、ストップ、チャンネル切替、音量調整、その他多機能操作付!!

[対応するメーカー] HITACHI/JVC(ビクター)/MITSUBISHI/TOSHIBA/PANASONIC/SONY/SHARP/SANYO/NEC/GOLD STAR/PHILIPS/AIWA/AKAI/その他外国メーカー

※機種によっては使用できない場合もあります
※記載のないメーカーであっても使用できる場合があります。

標準価格 9,500円

特価 ¥6,800

国産品

受信用ローノイズプリアンプ

手持ちの受信機に接続するだけでコードレスや自動車電話の受信感度が倍増



アンテナコネクタがBNCタイプのハンディ受信機ならワンタッチ接続です。OK今まで聞きとりがなかった音声が信じられない位素晴らしくて受信出来ます。

140020

コードレスホン S-0380

特価 ¥5,000

140021

自動車電話用 S-0870

特価 ¥5,200

単電池2本使用(別売)
連続使用約5時間

175020

高性能ビデオノイズカッター S-VHS対応

日本の技術の最高水準品、全ての信号をストップし高画質録画//
SVC-1000 新マクロビジョン新松竹シナノ企画他新作ビデオの信号全てに対応OK//

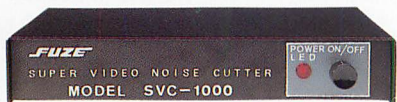
ビデオソフトをダビングする時コピーテープにダビング防止の為に信号を発信しています。カラー濃度、モノクロ信号、妨害ノイズ他全ての信号をストップさせて信号を取り除き高画質・高密度録画され元のビデオソフトと変わりなく再生します。

附属品：ACアダプター・ピンケーブル・S端子

サイズ：153×120×30mm

標準価格¥20,000

特価¥12,800



175018

ビデオトランスミッター

1台のテレビで、家庭にある全てのテレビに送信する。

ご家庭にビデオデッキが1台しかない場合、もしくはビデオソフトを見たい部屋にビデオデッキがない時等に映像や音声を変換して飛ばすことで持ち運び不要になります。しかもモノラルからステレオ送信装置対応// テレビチャンネルUHF14又は15にセットするだけで見られます。ビデオ以外にもBS、CS、チューナーから直接飛ばしたり、ファミコン、ビデオカメラを飛ばしたりと、色々楽しむことができます。

色：ブラック サイズ：170×110×40mm 重量：550g 附属品：送信アンテナ、受信アンテナ、ACアダプター、ケーブル

(ステレオ対応)

標準価格¥29,800

特価¥8,600



175002

超小型秘話解説付 情報受信機 PR-901型

超高感度マルチバンド受信機

●自動車電話、コードレス電話、携帯電話、パーソナル無線、業務用MCA無線、速度取締り連絡無線線路をクリアにキャッチする超高感度受信機 ●交直両用充電式 ●秘話装置 付属品：一式付

標準価格¥43,800

特価¥29,500



175021

ハンディな情報受信機 VT-600

超高感度おもしろ受信機「鳴物入」

AMステレオ放送もキャッチ//超小型ボディだから片手でラクラクしかも速度取締り連絡無線傍受の受信機//

どんな情報も逃さないワイドな受信エリア+350、1MHz速度取締り現場連絡チャンネル専用受信機能に加えAMラジオ放送もキャッチ。もちろんAMステレオ対応/高性能な情報受信機能を超コンパクトボディに集約。

サイズ：60(W)×27(D)×105(H)mm 重量：140g 附属品：マルチバンドアンテナUHF用・ニッカド電池パック・ACアダプター(充電器兼用)・ステレオイヤホン・ハンストラップ各1ヶ

(A)AMラジオ・自動車電話・コードレス電話・パーソナル無線・道路公団無線・小電力トランスシーバ
(B)携帯電話・アマチュア・MCA・パーソナル・航空機・警察・JRR・海上保安等の無線機

標準価格

¥60,000円

特価¥19,800



国産新製品

175023

超高感度・高性能ミラーレーダー探知機

(国産品) 乗用車(12V)から大型トラック(24V)まで対応OK//

ロスビードアラームセンター搭載。リフレクターで後方受信が可能。最高級無反射クロームミラー使用、最先端技術の結晶M.I.C.を採用、24V車にもそのまま使用可能。警報音はブザーとメロディーの切換え。自動距離測定回路内蔵。相互干渉防止回路内蔵。

受信感度……130dBm 使用温度……0℃～60℃

使用電圧……DC12V～24V

受信周波数……10.525GHz

本体重量……290g 外形寸法……75(H)×290(W)

標準価格¥62,000

特価¥10,500



175017

ビデオマニアに最適//

S-VHS対応 RX-7 最高級 コピーガード除去装置

新松竹、マクロビジョン方式等すべてに対応OK//

ビデオソフトをダビングする時、コピーテープに画面の乱れが入ります。コピー防止の為に信号が入っているためです。この信号を取り除き高画質、高密度な再生画面になります。

標準価格¥29,800

特価¥8,000

色：ブラック サイズ：170×110×40mm 重量：550g 附属品：ドライバーク、ACアダプター、ケーブル、ピンケーブル



140038

RE-120V 高速ビデオ 消去・巻取編集機

(国産品)

高速巻上げで、ビデオテープの早送り・巻戻しをスピードアップ。

2段ブレーキで、巻きたるま防防止。重ね巻りをしビデオテープを再生して見ると前の画面がちらちら、なんて事がよくあります。リゼロなら、いらなくなった画像をイース機能ですばやく消去。画面のダブりや消し忘れを解消。早送り・巻戻し：約30分 (T-120) 消費電力：18VA

附属品：ACアダプター・イレーザー 本体重量：1kg サイズ：255×70×185mm

標準価格¥17,800

特価¥14,800



175022

X&K2バンドレーダー探知機搭載

マルチバンドレシーバー-R-900TEL3

車載に速度取締り探知機と350MHz～905MHzのコードレス、自動車・携帯電話や各種無線機の受信の一体化！

- 高感度マルチバンドレシーバー 350MHz～905MHz コードレス電話、自動車・携帯電話、道路公団無線、アマチュア無線、パーソナル無線、MCA無線、警務系警察無線を高感度で受信。
- X・Kの両バンド対応のレーダー探知機 低速時や停車中の警報をカットするオートアラーム・カットシステム搭載。さらに速度取締り現場連絡方式の専用受信機能によりレーダーの取締り以外の光波式の取締りなどにも対応できます。12V/24V 2電源対応

(国産品)

標準価格¥78,000

特価¥19,800



670007

(国産品) AMステレオポケットラジオ

AMステレオ放送で臨場感満喫！

AM放送はサービスエリアが広く高い建物、山陰の側でも比較的安定し、FM放送で受信しにくかったエリアも、AMステレオが楽しめます。また車での移動時や実況放送の多いAM放送では臨場感あふれるステレオで聴き取りやすいです。

AMステレオモノラル切替 附属品：単4×2本ステレオヘッドホン 外寸：60×100×17mm

標準価格¥6,000

特価¥1,980



〒556 大阪市浪速区日本橋4-9-16

イクイク

☎06-636-1919

●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！

★商品は7日以内必着 ★消費税はサービスさせていただきます。

【お申し込み方法】(A)・(B)どちらからでも申し込み下さい。

(A)現金書留で住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、代金と送料 800円と共に送り下さい。

(B)ハガキに住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、ご投函下さい。代金引換便にて即日発送いたします。商品到着時に代金と送料800円をお支払い下さい。

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7日以内にご連絡いただき、当社着払いにて返送して下さい。新しい商品と、お取替え致します。

※但し、良品の返品は、固くお断りします。

140004

マウスリモコン式(新方式)モザイク除去機

コンピューターリモコン式を採用、さらにグレードアップ、コンパクトで低価格実現!!

V-10



すべてが指1本のプッシュ式の押しボタン。明るさ調整16段階、大小コントロール可。輝度も強/弱可、もちろんモードもダブルクリック方式によりモザイクとネガポジ反転の切換ができる。今まで内部に内蔵していたカラーモザイク調整スイッチも外部パネルにコントロールをだして、最適位置を自分で調整できる。付属品：Aロアダプター、ピンコード2本、マウス、マウスバット、調整用ドライバー サイズ:168×101×38mm

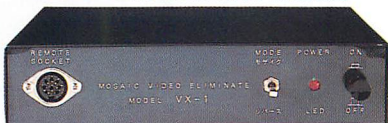
特価¥18,000



最新型モザイク/ネガポジ反転高性能ビデオ編集機

VX-1

MOSAIC VIDEO ELIMINATOR MACHINE



「VX-1型」は、なんとテレビ画面から離れて、ワイヤードリコン操作、しかも3mコードリモコンだから、ラクラク手持操作。リモコン部分は全てのソース機能がセット。各雑誌で話題のモザイク除去機グレードアップ商品です。これ1台あれば、ソクソク、ワクワクとアダルトビデオを見る楽しみが倍増すると間違いない！

【同機の特徴】

モザイク作品はもちろん、ネガポジ反転作品にも対応。輝度調整機能が新たに、鮮明度も大幅に「アップ」。従来の機種に比べ、より使いやすさ、よりクリーンな画像がパツパツ楽しめる。これ1台でAVビデオの50%のモザイクに対応し、操作も簡単、誰にでもすぐに使いこなせるだろう。

140001 国産品 特価¥45,000

手のひらサイズ!
リモコン式
3mコード付

140007

93モデル後期最新型モザイク除去機

日本の技術の最高品を低価格で提供!!

VX-S

国産品



グレードアップ改良機!!

モザイクカットには、大きく分けてボカシ、ブロック、ネガポジ反転の3種類、このモザイク全てに対応するVX-S。
VXシリーズの最高級品を生産ラインにのせ、従来の機器の性能を30%も大幅アップし、向上した商品をさらに低価格を実現！
これ1台で市販のソフトの50%以上は対応できる。

特価¥25,000

140009

高性能ビデオ M-11モザイク編集機

低価格で新機能画質調整付



従来の機能に加え画質調整シャープ、ソフトの切換スイッチを付け、より鮮明画像に改良した簡易型タイプ。
ネガポジ反転、モザイクの切換対応。

特価¥29,800

スーパーシリーズのグレードアップ改良型!!

140010

新設計モザイク除去機

画質切替えが付いて、楽しさ倍増!



S-1 EVE

高性能・超小型S-1・EVEは「シャープ画質とソフト画質」切換えモード機能を付け加えより鮮明画質に改良した商品です。サイズも、さらに小型化にし、片手で全てのコントロールがOK/もちろん各種モザイク、ネガポジ反転に対応する。

年末特価¥38,000

暗やみが昼間のように見える…！
現代技術の最高の粋を結集し作り上げた超高性能・鮮明さで監視・撮影ができる

高性能、夜間スコープゴーグル(双眼鏡タイプ)
ニュータイプ2.5世代 M-915A

定価
2,580,000円

暗く見えれば
暗く見えれば、暗
室でも地図や
新聞が読める米国防務省の規格にはまた新
型2.5世代の最高性能。暗夜で車輪、船、飛
行機の操縦や暗やみでの監視が可能。又、
フィルターレンズを使用する事により計器板内
のブルー及びグリーンランプを産業用15mmで
不可能に近かった計器の視界が容易に行
え飛行機、船舶等に最適。



高性能サイクロックゴーグル
M-972

定価
1,880,000円

高輝度、小型軽量でプリズムのメカを生かした
新兵機です。米国防務規格品。



ニューモデルサイクロック
M-975(4倍レンズ)

定価1,980,000円

M972の姉妹品
(ボディは同一)



M-911A(監視・撮影兼用)

定価1,780,000円

夜間スコープが生命とす解像度、光増幅度、
光の出力等といった点です。加えて小型、
軽量化で取扱いが容易です。



★用心深い、疑い深い、社内・家庭内疑惑、誰にも知られず、貴方が解消！

ユニット不要
世界一超小型
CCDカメラ

電波で映像を飛ばす！
CN-310TXJ・特価178,000円

(電池パック付)

- 家庭用テレビ UHF 13CHで受信
- 外形寸法：58×45×38 ㎜
- (アンテナなし寸法、奥行き、幅、高さ)
- 重量：約200g

11mmピンレンズ付
CN-611………特価128,000円

(レンズ交換可)

- 赤外線域まで見せてくれる
- 0.2mmピント
- 2mmの穴があればモニター録画OK
- 外形寸法：69×34×36 ㎜(奥行き、幅、高さ)
- 重量：約120g

カラーCCDカメラ
CN-201………特価168,000円

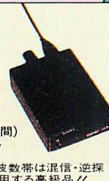
(レンズ別売)

- 外形寸法：48×50×69 ㎜
- (レンズなし寸法、奥行き、幅、高さ)
- 重量：約180g

UHF専用受信機
CN-400RX

特価48,000円

サイズ：67×50×20mm
重さ：94g
使用電池：リチウム電池
2CR1-1/3XN-6V(約30時間)
UHF(400MHz帯)の小型、
高性能受信機。技研の
受信力が誇りこの周波数帯は受信・送
知が至難です。プロも愛用する高級品！



UHF発信機 CN-400TX

特価34,800円

サイズ：66×27×14mm
重さ：88g
使用電池：リチウム電池
CN-2R×3V(約120時間)
恐ろしいほどの集音力と技研のパワー連続
使用約120時間可能。新世代の画期的な発
信機。最大通達距離1000メートルを誇る
最高級品。



VHF発信・受信機
CN-100

発信機

定価39,800円

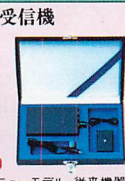
受信機

定価58,200円

セット価格

特価¥65,000

水晶制御によるニューモデル。従来機種より
受信性能を2.7倍アップした人気上界中の高
性能品。音声リレー内蔵デレコとの接続可。



新発売
ハンディタイプ
ミニボアースコープ

特価

98,000円

直径5%

全長184cm

重量40g

不純物ゼロに等しいガラスの繊維数千本か
らなるミニボアースコープは直径がわずか5
%と細く折り曲げが自在でどのように曲
けても小さなき間から今まで見えなかった所、
対物レンズの向いた方向を見る事が出来る。



UHF発信機

CN-410TX

定価68,000円

全長13cm 20g

1.55V(約15時間)

UHF発信機

CN-390TX

定価68,000円

全長13cm 20g

電池不用

UHF発信機

CN-420

定価68,000円

全長13cm 20g

乾電池単3電池2本

UHF発信機

CN-430

定価69,800円

173×60×45mm

135g

単377カマ2本(3V)

(約200時間)

ミニでも迫力

8-17倍ズーム

定価18,800円

重量325g

軽量・高効率・

ワンタッチ操作

で、自動車、

電話、その他

受信可能。

低価格設定機付

コードレス電話

の会話を超高

感度キャッチ。

PR-901

定価43,800円

ワンタッチ操作

で、自動車、

電話、その他

受信可能。

VHF長時間全自動録音機
CN-130-V

定価128,000円

UHF専用CN-120

-Uと同じ機能

を持ったVHF専用

の全自動無人録音

機です。

定価128,000円

UHF専用CN-120

-Uと同じ機能

を持ったVHF専用

の全自動無人録音

機です。

定価128,000円

UHF専用CN-120

-Uと同じ機能

を持ったVHF専用

の全自動無人録音

機です。

定価128,000円

UHF専用CN-120

-Uと同じ機能

を持ったVHF専用

の全自動無人録音

機です。

定価128,000円

UHF専用CN-120

-Uと同じ機能

を持ったVHF専用

の全自動無人録音

機です。

定価128,000円

UHF専用CN-120

-Uと同じ機能

を持ったVHF専用

の全自動無人録音

機です。

VHF発信機テレホン専用
発信機

TX-6

定価75,000円

クリスタル採用のテレホン専

用発信機。電話機の内部、

電話線の接続なしにいずれ

にも取付可能な高性能品。

直結方式。寿命も半永久的。

最高クリア約400m。

定価75,000円

クリスタル採用のテレホン専

用発信機。電話機の内部、

電話線の接続なしにいずれ

にも取付可能な高性能品。

直結方式。寿命も半永久的。

最高クリア約400m。

定価75,000円

クリスタル採用のテレホン専

用発信機。電話機の内部、

電話線の接続なしにいずれ

にも取付可能な高性能品。

直結方式。寿命も半永久的。

最高クリア約400m。

定価75,000円

クリスタル採用のテレホン専

用発信機。電話機の内部、

電話線の接続なしにいずれ

にも取付可能な高性能品。

直結方式。寿命も半永久的。

最高クリア約400m。

定価75,000円

クリスタル採用のテレホン専

用発信機。電話機の内部、

電話線の接続なしにいずれ

にも取付可能な高性能品。

直結方式。寿命も半永久的。

最高クリア約400m。



ボールペン、ソケット、電卓、時計に高度なUHF帯発信機を(ミニ)で完全偽装型製品周辺
15-20m以内の音声声を超高度感に集音し、発信しつづけます。性能は音響に及ばずその測
定パワーはプロに敵する等の発信機のたじろ。受信機最高クリアは100-200m。
発信機はCN-400RXを使用して下さい。

UHF長時間全自動録音機
CN-120-U

定価148,000円

サイズ：228×90×36mm

重さ：740g

使用電池：単2電池2本(約9日)

超高性能のUHF専用の受信録音機です。A・B・C
2チャンネルでコンパニ設計。電波リレー内蔵品で
す。遠く離れた場所の受信機を持ち上げれば自
動的にテープがスタートし録音開始。受信機を置
けばテープは即止まります。テープには無駄がなく長
時間高感度に無人録音ができる新兵機です。
発信機はCN-406を使用して下さい。



UHF発信機テレホン専用発信機
CN-406

定価58,000円

サイズ：62×15×15mm

電話電源(半永久的)

国内・国際電話を問

わず相手の会話を鮮

明に聞こえれます。

最長クリア約300mです。

発信機はCN-400RXと電波リレー内

蔵デレコ CN-120-Uを使用。



盗聴発見機アロー3000

定価148,000円

F.M. VHF帯は音響に及ばず主流のUHF

帯に強い遠探検機です。アロー3000は従来の

発見機より高性能感度を持ち素早く時間

も短縮してさせるハンディタイプです。

定価148,000円

F.M. VHF帯は音響に及ばず主流のUHF

帯に強い遠探検機です。アロー3000は従来の

発見機より高性能感度を持ち素早く時間

も短縮してさせるハンディタイプです。

定価148,000円

F.M. VHF帯は音響に及ばず主流のUHF

帯に強い遠探検機です。アロー3000は従来の

発見機より高性能感度を持ち素早く時間

も短縮してさせるハンディタイプです。

定価148,000円

F.M. VHF帯は音響に及ばず主流のUHF

帯に強い遠探検機です。アロー3000は従来の

発見機より高性能感度を持ち素早く時間

も短縮してさせるハンディタイプです。

定価148,000円

F.M. VHF帯は音響に及ばず主流のUHF

帯に強い遠探検機です。アロー3000は従来の

発見機より高性能感度を持ち素早く時間

も短縮してさせるハンディタイプです。

定価148,000円

F.M. VHF帯は音響に及ばず主流のUHF

スーパーコンクリートマイク厚い新
コンクリートを通して話が見える！
CN-555A

定価59,800円

本体サイズ：7×55×2cm

総重量：180g

室内が気になる。しかし

に入出出来ない。この

機は場合特注ミクコングコングマイク(マグ

ネット)を壁又はドアに於てだけで室内の

声が手に取るようになり聞こえてくる。本

体(増幅機)には高級オーディオ方式のICを採用

ステレオイヤホン仕様で、その境界まで「音

質」を追及したプロ仕様の新兵器です。

定価59,800円

本体サイズ：7×55×2cm

総重量：180g

室内が気になる。しかし

に入出出来ない。この

機は場合特注ミクコングコングマイク(マグ

ネット)を壁又はドアに於てだけで室内の

声が手に取るようになり聞こえてくる。本

体(増幅機)には高級オーディオ方式のICを採用

ステレオイヤホン仕様で、その境界まで「音

質」を追及したプロ仕様の新兵器です。

定価59,800円

本体サイズ：7×55×2cm

総重量：180g

室内が気になる。しかし

に入出出来ない。この



お申込み方法

現金書留

●住所、氏名(捺印)

年令、TEL、商品

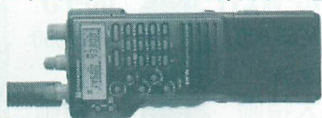
名、金額を明記の

上のお申込み下

さい。

ハムセンアライJマーク無し特価品、棚ズレ品、中古品リスト

①C520(極上).....¥49,000より△無し



②C160△無し

③C460△無し

④C412X△無し

⑤C481X△無し

⑥C181X△無し

⑦C150△無し

⑧C111△無し

⑨C5600DX△無し

⑩C5200△無し

⑪TH-78(新同).....¥TEL △無し

⑫TH-F28△無し

⑬TH-F48△無し

⑭TM-241SQ△無し

⑮TM-441SQ△無し



⑯TM-732A△無し

⑰TM-742A△無し

⑱FT-212H(新同).....¥58,000 △無し



⑲FT-23△無し

⑳FT-73△無し

⑳IC-2S△無し

㉑IC-2310△無し

㉒DR-599SX△無し



㉓MVT-7000(上).....¥28,000より

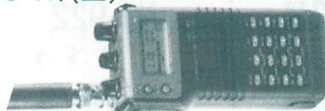


㉔MVT-3100(新同).....¥19,000

㉕MVT-8000(上).....¥32,000

㉖MVT-7100(新同).....¥40,000

㉗IC-R1(上).....¥38,000



㉘IC-R100(上).....¥52,000

㉙IC-R9000(上).....¥380,000

㉚AX-700(上).....¥55,000

㉛FRG-965¥44,000

㉜FRG-7¥30,000

㉝HP-100(上).....¥20,000



㉞AOR・AR3000¥58,000より

㉟AOR・AR3000A¥70,000

Jマーク無しハンディー機《逆輸入品含》多数在庫有り、まとめ買・業販もOKです。

特価品、中古品はTELにて必ず在庫確認下さい。



全国より、アマチュア、受信機、パソ機
高価にて現金買取中/
電話にて概算の価格見積致します。

*木曜日不定休 *10:00~19:00 *日祭10:00~17:00



〒390 長野県松本市島立442-2

有限会社 **ハムセンアライ**

松本インターチェンジから市内に向って700m左側

☎0263
47-7410

FAX.0263-47-6687

お申込方法(送料全国¥1,000)

現金書留または銀行振込

振込先: 八十二銀行 西松本支店

☎87-398

◎全品消費税込 ◎お急ぎの方は代引が便利。電話一本で全国発送OK! 支払は商品到着時。

電話一本で全国発送OK! ☎0263-47-7410
 お急ぎの方は代引が便利。お支払は商品到着時 ☎0263-47-7410
 全品消費税込。送料全国¥1,000 ●お問合せはAM10:00～PM7:00 木曜日不定休

《アマチュア無線機どれも、これも安く売ります》

TH-78 ¥63,800 改済 大特価 TEL		C550 ¥62,800 改済 大特価 TEL		FT-729 ¥63,800 改済 大特価 TEL		IC-W21T ¥63,800 改済 大特価 TEL		DJ-F5 ¥59,800 改済 大特価 TEL	
---	---	--	---	--	---	---	---	---	--

《おすすめパーソナル無線機》

信和 SC-905GV3 人気のGV3がまだあります。  ¥80,000より	信和 SC-905G7 これもまだ沢山在庫有ります。  ¥65,000より	信和 PR-900 お待たせしましたが現在は即納。  大特価 ¥39,800	ナショナル PQ-13 定価 ¥73,100  特価 ¥49,000より
クラニシ SWRメーター RW-902M  定価 ¥18,800 特価 ¥15,500	ネットワークチューナー NT-922  定価 ¥35,000 特価 ¥28,800	トラック用 DC-DC コンバーター ダイワ30A ファンメーター付  税込特価 ¥16,000	コロナ FMモニター FM-903X-E  定価 ¥14,800 税込 ¥11,500

《災害時に備えて今から準備》

日本電池のポータブル電源を限定大特価!!

PC2000 ¥13,000 (税・送料込)  ¥11,000	PC3000 ¥17,500 (税・送料込)  ¥14,400	PC6000 ¥28,000 (税・送料込)  ¥23,000	PC8000 ¥56,000 (税・送料込)  ¥44,800	PT7700 ¥65,000 (税・送料込)  ¥52,000
---	--	--	--	---

《マランツ、アイコムを受信機を改済大特価》

AX-700  定価 ¥89,800 特価 ¥70,000	IC-R9000  定価 ¥598,000 特価 ¥478,000	IC-R7100  定価 ¥138,000 特価 ¥112,000	IC-R100  定価 ¥84,800 特価 ¥68,000	IC-R1  定価 ¥54,800 特価 ¥44,800
---	--	--	---	---

ハムセンアライ 松本 0263 47-7410

松本インターチェンジから市内へ向って700m左側

通 販 専 用 0263-47-7410
FAX 24時間受付 0263-47-6687
業 者 専 用 0263-48-3749

①銀行振込：事前にTELにてお申込み下さい。
振込先／八十二銀行 西松本支店(音)87-398
②現金書留：在庫確認の上、住所、氏名、TEL番号、商品
名を明記の上お申込み下さい。
③代金引換：事前にTELにてお申込み下さい。
本州、四国翌日配達、それ以外の地域2日後配達。

当社は

テレホンコミュニケーションビジネスを

発展させます!

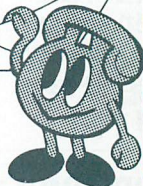
プリペイドカード&銀行振込対応

会員制ツーショットシステム

性別	年齢	名前	住所	職業	性別	年齢	名前	住所	職業
男性	25	田中 太郎	東京都	会社員	女性	28	佐藤 花子	東京都	会社員
男性	30	山田 一郎	東京都	会社員	女性	32	鈴木 美子	東京都	会社員
男性	35	中村 健二	東京都	会社員	女性	38	高橋 由美	東京都	会社員
男性	40	小林 三郎	東京都	会社員	女性	42	渡辺 真理	東京都	会社員
男性	45	高橋 四郎	東京都	会社員	女性	48	山崎 静子	東京都	会社員
男性	50	佐々木 五郎	東京都	会社員	女性	52	田村 真知子	東京都	会社員
男性	55	金沢 六郎	東京都	会社員	女性	58	小川 千恵子	東京都	会社員
男性	60	森田 七郎	東京都	会社員	女性	62	石川 信子	東京都	会社員
男性	65	水野 八郎	東京都	会社員	女性	68	木村 光子	東京都	会社員
男性	70	山本 九郎	東京都	会社員	女性	72	佐藤 昌子	東京都	会社員
男性	75	佐々木 十郎	東京都	会社員	女性	78	高橋 裕子	東京都	会社員
男性	80	高橋 十一郎	東京都	会社員	女性	82	山崎 幸子	東京都	会社員
男性	85	山崎 十二郎	東京都	会社員	女性	88	田村 美穂子	東京都	会社員
男性	90	田村 十三郎	東京都	会社員	女性	92	小川 智子	東京都	会社員
男性	95	小川 十四郎	東京都	会社員	女性	98	石川 真理子	東京都	会社員
男性	100	石川 十五郎	東京都	会社員	女性	102	木村 光子	東京都	会社員

〔基本機能〕

- 男性会員数 10万人分
- 女性会員数 1万人分
- 回線データ集計機能
- 女性会員、昼・夜間分割自動集計機能
- パートナーチェンジ機能
- 回線モニター監視、切断機能
- 2枚以上のプリペイドカードの残時間を加算
- お試しカード発行機能
- 待ち順発声機能
- キーボードでの入力はなく、
全てマウス操作でOK!



パイオニア製DCS-1, MTR-24を利用したシステム

☆T-COM24回線システム

500万円

☆T-COM12回線システム

450万円

☆MTR-24、又はDCS-1所有の方でソフトウェアのみ希望の方
150万円

◎現在DCS-1、MTR-24を使用されている方で、ハードのメンテナンスにこまっている方はご相談下さい。



パイオニア正規代理店

株式会社ジェーディーネットワーク

〒111 東京都台東区寿1-8-1-3F TEL. 03-5828-9664(代) FAX. 03-5828-9665

一般回線最強マシーン登場!!

超多機能なシステムの特徴

- システム稼動中、着信状況、ポイント変更作業可能
- 女性会員ランク別アルバイト集計機(伝言録音件数可)
- 男女個別パートナーチェンジ回数設定
- プリペイドカード式対応
- センター受け付け制対応
- コンピューター自動お客様受け付け対応
- 3パターン受け付け同時運営可能
- お試し時間制可能
- コンピューター登録で使用料金未納者に対して自動督促
- 男女共、転送可能
- 6×6〜38×38迄全てがリンクする本物
- データー変更は電話のプッシュで可能
- メンテナンスはモデムで海外でも可能
- 待ち順アナウンスの有無設定
- 伝言の一般回線同時運営可能
- Q2番組併用可能

■この他にも余りあまる機能満載

コンピューター受け付けシステム体験番号

03-5488-0880

低価格実現〈ツーショット 6×6〉

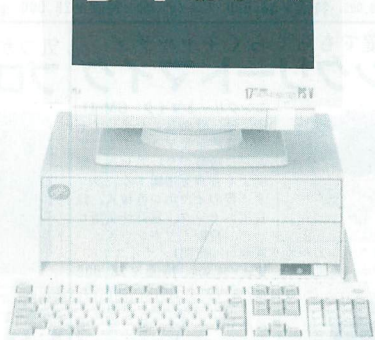
298万円より

〈伝言機能オプションにてプラス可〉

どうせなら色々出来た方がいい!!

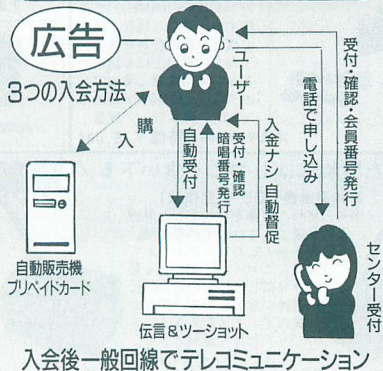
新発売

B-4マックス



※写真のパソコンは一例です。今話題の高性能DOS/Vマシンで運営。しかも低価格を実現しました。写真はIBM DOS/Vマシンです。

推奨運営システム



お客様のニーズに全て対応致します。

BELL & ACCESS

Bellac

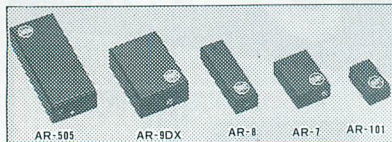
お問い合わせ

有限会社ベラック ☎086-245-6868

支社/〒110 東京都台東区東上野4-6-5 本社/〒700 岡山市今8丁目14-28 デモ実演: 東京目黒

情報は現代社会の力！ 好評につき超特価セール実施中！！ ビッグチャンス 時代の最先端！！話題の情報機器

ラジオで受信できる FM送信機

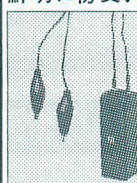


FM送信機 AR-101
超小型サイズなので、チューニングの楽なFM送信機の中に仕掛けることも可能だ。
サイズ：23×13×9mm、6g
定価¥110,000→特価¥56,000

FM送信機 AR-505
長時間の連続使用に適している。リチウム電池なら5日間以上送信可能。エリア：200m
サイズ：66×27×14mm、61g
定価¥55,000→特価¥28,000

FM送信機 AR-8
使いやすいうえにFM送信機、200m以内ならFMラジオで受信可能。電源寿命60時間。
サイズ：45×13×9mm、18g
定価¥30,000→特価¥16,000
FM送信機 AR-7
リーズナブルな価格で、その性能の良さ。一度設置すれば3日間以上連続送信可能。
サイズ：30×23×9mm、20g
定価¥25,000→特価¥12,000
FM送信機 AR-9DX
電源スイッチが内蔵されている。カバーエリアは500mにもおよぶ。
サイズ：43×30×15mm、40g
定価¥69,000→特価¥39,000

電話の声を鮮明に傍受！電話情報収集機



電話盗聴機 TT-100
電話機内に設置するタイプで、すべての電話に使用可能。音質もよく、気づかれることなく、電話内容を漏らさず集音し、UHF帯で送信する。電源は電話線からとるため、半永久的に使用可。取りつければ電話機の内部、電話線の途中いずれでも可。操作は簡単。
カバーエリア：100～200m/サイズ：65×15×12mm/重量：15g
定価¥105,000→特価¥49,000

電話盗聴機 TT-700
TT-600を改良した製品。サイズが小さく、出力が大きくなっている。機能、性能はTT-600とまったく同じで、受信にはKCR-120などのUHF帯受信機を組み合わせてのことで、受信、自動録音可。
カバーエリア：100～200m/サイズ：116×59mm/重量：12g
定価¥108,000→特価¥53,000



UHF帯受信機 KCR-120
受信機、テープレコーダー、電池ボックスの一体構造。
TT-600、TT-700との組み合わせで、電話の音声の傍受はもちろん自動録音もできる。
電池が内蔵されているので、携帯使用も可。第三者による傍受は不可。
使用電源：単2アルカリ電池×2/電池寿命：200時間/サイズ：225×90×34mm/重量：86g/モード：FM
定価¥108,000→特価¥115,000

電話番号読解機 DEC-1
盗聴（受信）録音機に関連した機器。録音されたメッセージ（またはダイヤル）の音から、かけた先の電話番号を解読する画期的な情報収集機。小型軽量、取扱いは簡単。録音されたテープを保管しておけば、いつでも、何處でも、好きなときに番号を再現表示できる。使用電源：3電源式/サイズ：100×160×40mm/重量：470g
定価¥185,000→特価¥95,000



車輜追跡機 BB-4(発信機)
車輜の尾行、追跡を目的とした無線追跡装置で、これはその発信機。目的の車輜の底部にマグネット接着しておけば、そこから電波を発信し続けるので、尾行、追跡が容易になる。距離が離れてノイズが大きくなっても、容易に識別できる。
サイズ：120×83×47mm/重量：980g
定価¥96,000→特価¥47,000

車輜追跡機 BB-8(発信機)
機能はBB-4と同じであるが、発信のスタート時刻を、3～15時間の5段階設定で、遅らせることが出来る。BB-4と同じく、受信にはMZ-55を組み合わせて使用する。周波数帯：VHF(1～6chの6タイプ)/エリア：2～4km/サイズ：115×65×68mm/重量：1,000g
定価¥132,000→特価¥65,000

車輜追跡機 BB-8(受信機)
探知する。ハンディタイプで、折りたたみ型になり、アンテナを引きのばせば角が簡単に判明できる。感度が高いため3～6kmの遠距離でも検知可能。夜間用メーサーランプ付。サイズ：50×60×290mm
定価¥265,000→特価¥175,000

車輜追跡機 MZ-55(受信機)
発信機(BB-4、BB-8)からの信号を受信して、目標物の位置、方向を探知する。ハンディタイプで、折りたたみ型になり、アンテナを引きのばせば角が簡単に判明できる。感度が高いため3～6kmの遠距離でも検知可能。夜間用メーサーランプ付。サイズ：50×60×290mm
定価¥265,000→特価¥175,000

車輜追跡機 BB-4(発信機)
車輜の尾行、追跡を目的とした無線追跡装置で、これはその発信機。目的の車輜の底部にマグネット接着しておけば、そこから電波を発信し続けるので、尾行、追跡が容易になる。距離が離れてノイズが大きくなっても、容易に識別できる。
サイズ：120×83×47mm/重量：980g
定価¥96,000→特価¥47,000

車輜追跡機 BB-8(発信機)
機能はBB-4と同じであるが、発信のスタート時刻を、3～15時間の5段階設定で、遅らせることが出来る。BB-4と同じく、受信にはMZ-55を組み合わせて使用する。周波数帯：VHF(1～6chの6タイプ)/エリア：2～4km/サイズ：115×65×68mm/重量：1,000g
定価¥132,000→特価¥65,000

車輜追跡機 BB-8(受信機)
探知する。ハンディタイプで、折りたたみ型になり、アンテナを引きのばせば角が簡単に判明できる。感度が高いため3～6kmの遠距離でも検知可能。夜間用メーサーランプ付。サイズ：50×60×290mm
定価¥265,000→特価¥175,000

車輜追跡機 MZ-55(受信機)
発信機(BB-4、BB-8)からの信号を受信して、目標物の位置、方向を探知する。ハンディタイプで、折りたたみ型になり、アンテナを引きのばせば角が簡単に判明できる。感度が高いため3～6kmの遠距離でも検知可能。夜間用メーサーランプ付。サイズ：50×60×290mm
定価¥265,000→特価¥175,000

厚い壁でもらくらくキャッチ！コンクリートマイク



コンクリートマイク SM-11
窓、壁、壁面などを通して室内の音声をキャッチする。アンに吸盤がついており、感度よく音声を増幅する。ラジオ不要のイヤホン直結式。録音用ジャック、電話傍受用ビック、特製イヤホンつき。
使用電源：単5アルカリ電池(120時間)/サイズ：60×45×50mm/重量：110g
定価¥56,000→特価¥28,000

コンクリートマイク SM-33
コンクリートの壁を貫通して音声をキャッチ。扉、窓、壁面OK。ビル雑音を除去して所望の音声のみが聞ける。ラジオ不要、イヤホン直結式。心臓の音も聞けるので、用途は広くなる。使用電源：単5アルカリ電池(120時間)/サイズ：67×48×19mm/重量：80g
定価¥38,000→特価¥22,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

コンクリートマイク CM-33
壁越しの音声をはじめ、電話内容や室内音声、車の音も集音し、FM放送バンド(76～108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上も活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g
定価¥85,000→特価¥46,000

気づかれることなく傍受プロ用送受信機



ACコンソケット型発信機 AZ-110
電池不要のACコンソケット型。いったんコンセントに差し込んでおけば、その電源を利用して永久に発信し続けるので、周囲15m以内の音声、会話が傍受できる。コンセントは3個とも正常に使用可。
発信機：定価¥85,000→特価¥55,000
受信機：定価¥75,000→特価¥46,000
発・受セット…¥90,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

専用ポケット受信機 KZ-100
手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波を使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナおよびヘルカルアンテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/2×1本(連続30時間)/2チャンネル/サイズ：66×49×19mm/重量：95g
定価¥75,000→特価¥46,000

お申し込みは簡単！お急ぎの方は今すぐお電話を！

ショールームあります 年中無休(MA9:00～PM7:00)



来社の方は事前に
お電話ください！
FAX注文03-3818-0757
(年中無休・24時間受付)

03-3818-0134

〒100-91 東京都中央区郵便局私書箱577号

(文京区白山1-33-23-204)

スターダスト 10 係

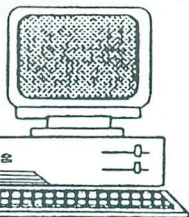
- カタログご希望の方は72円切手5枚同封の上お申し込みください。(年4回発行)●秘密厳守完全無漏●
- 申込No・商品名・〒住所・氏名・TELに明記ください。●現金書留最速発送。●切手大歓迎(1割増)
- 代金引換(1,000円増)●使用後の返品不可(返品の場合7日以内/送料お客様負担)●全商品税込価格。

※卸販売、業者の方のご注文承ります。

一般
回線用

テレホンクラブシステム

会*員*制*ツ*一*シ*ヨ*ツ*ト

抜群の
コストパフォーマンス
多機能 / 超低価格!標準価格
フルセット ▶ ¥280,000

NEW pna-24 ID-PRO

新開発の多機能交換機 マルチファンクショントランスファ

会員制2シヨットは本当に儲かるの?

ダイヤルQ2の規制も、いよいよ伝言ダイヤル番組に及ぶに至り、一般電話回線を使用した会員制2シヨットサービスへの転向組が大幅に増加中!

……で、ちょっと冷静に考えてみよう。会員制2シヨット番組の運営は本当に儲かるのだろうか?

これに対する答えは、相應に儲けているIPも沢山います。しかし、同時に「こんなはずじやなかったのに……」というIPもそれと同等に居るのも事実!

つまり「やれば儲かる」的な図式は、ダイヤルQ2全盛時代の話しで今は違う!。そして、過当競争の時代を迎える将来はもっと違う!。……というところで、夢物語はやめ冷静に現実を見据えてみると「こんなはずじやなかったのに……」というIPの敗因の大きな原因の1つは「諸設備や電話回線の初期投資だけに元手の大部分をかけてしまい、その後のランニングコスト(広告他)が大変淋しい展開となつてしまった」というパターン。

そこで、このような不幸を少しでも少なくするために、当社技術開発力の全力を注いで開発した新製品「PNA-24」の概要を本紙でご紹介いたします。

2テナントに分離運用可

駄目押しは、24回線を12回線2グループに分離出来、この12回線をさらに任意の回線振分で男女の回線分離が出来ること。平たく言えばAさんとBさんがお金を出しあい、2人で全く異なつた番組(地域分離)を運営することが出来るしまう。

もちろん、運用管理データや稼働監視も別々に集計表示されるから協同運営についての問題

無し。つまり、これだと実質140万円円で6対6の会員制2シヨットサービスが開業出来る計算。しかもリモート用パソコンをAさんBさん別々に自宅に設置してシステムを遠隔制御にすれば、お互いの企業秘密もバッチシ守られる優れ者!

その上、この機能を利用して、ただの2シヨット番組とテレホン★X番組の2番組を一人のIPで効率よく運営することだってOK!

MTR-PRO譲りの高機能

安いかつて機能に妥協は無し!。市場に氾濫する「高価な各種会員制2シヨット装置」と諸機能を比べてみても全く見劣り無く実際にはそれ以上の性能は保証済み!。なぜなら、MTR-PROで馴染みの諸機能はバッチシ完備。

ネットワーク化に対応

ID-PROは小規模な番組運営者に重宝なシステムだけじやない。オプションの追加でホストコンピュータ1台で最大96回線まで増設可能!

しかもこれらの装置をネットワーク化すれば遠隔地にシステムを何台も分散配置し、これらをセンターのコンピュータで統合管理すること、可能な汎用力を持っています。

つまり、1オーナーによる分散配置運営も、複数のオーナーでネットを組むフランチャイズもお手のもの。

便利な電話転送やボケル呼出機能有り

男性側が着信待機になると女性側の回線を使って女性が待機している場所へ、電話を自動的に転送する機能を完備。しかも、この転送先の設定は複数の電話番号を任意に設定出来ます。また、オプションの追加により男性待機数が

所定の数に達すると、女性アルバイトからのコールを促すためのボケルまたは電話による自動呼出しが可能。

効率のなりサイクル能力

ID-PROはオプションの内線発呼ユニットを追加し、これに既存の通信端末装置を接続すれば色々な規制でガラクタになってしまった伝言や2シヨット装置が即座に最新の会員管理機能付き装置に生まれ変わります!

しかも、同じダイヤルで2シヨットも伝言もさらにはアグルトボイスも利用者側で自由に選択出来るサービスも可能な万能となります。

結論!

これからは会員制2シヨットも過当競争の時代。ならば、いくらか高性能なシステムであつてもこの種の装置は所詮、ただの小道具!。大事なものは開局後の営業企画と広告展開。ID-PROはこれを見極めた痒い所に手がとどく小道具です。

仕様概要

- 最大収納回線: 24回線
- 単一ホスト制御回線: 96回線
- 男女分離回線数: 24回線内任意設定
- 追加ID番号: 2回追加可能
- 残り利用時間待告告知有り
- 運用管理、アルバイト集計充実
- アルバイト自動ボケル呼出し有り
- テナント分離機能有り
- 交換機とホスト遠隔設置運用可
- 男性待機無し時の女性着信拒否有り
- 大規模ネット構築: 可(ユニックス)
- ID番号: 最大10桁
- 女性に席場所への自動電話転送機能有り
- 女性アルバイトボケル自動呼出(オプション)

★そして、もちろんサービスを止めることなく各種登録変更やデータ確認が可能なマルチタスク仕様。

南部エンジニアリング

大阪市浪速区日本橋5丁目21-19 関ロビル1階

TEL.(06)643-0765 FAX.(06)633-7273

ハード開発: 南部エンジニアリング

ソフト開発: ポリゴンネット

電話情報ビジネスは

Here's Your

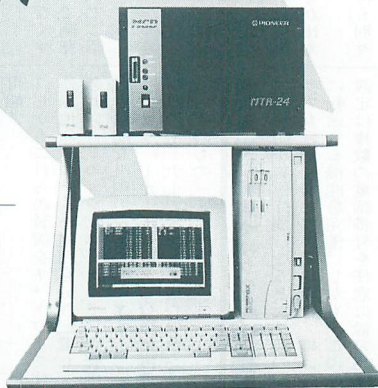
200億円市場 獲得の最強ツール 誕生!

ソフトからハードまで
MBC-24が、
お手伝いします。

——多彩な情報コミュニケーションを低コストで実現——

MBC-24

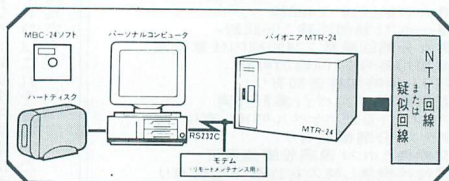
会員制テレフォンコミュニケーションシステム



システム特徴

- 着信状態、着信者、着信者の残ポイント、会話時間の表示が行える。
- プリペイドカード用タッチシールの印刷が出来る。
- パスコマンドの使用限度回数、タイミングを設定出来る。
- 利用時間の少なくなったカードに他のカードの利用時間をプラス出来る。
- 運用中に男女会員の情報検索と、利用時間の変更が出来る。
- ゲスト会員の設定が出来る。
- 女性転送会員の転送時間は、女性会員が自分で開始、停止をセット出来る。
- 「持ち」状態の男性会員がいない場合の、着信出来る女性回線を設定出来る。
- 女性会員のランク付けと、給料の自動計算が行える。
- 待ち順をアナウンス出来る。
- 会話者切替を数字2桁で行うため、音声による誤作動が少ない。
- 会員情報、利用状況の帳票が行える。

システム構成図



システム概要

制御回線数	最大24回線 増設回線8回線毎 標準容量8回線
男性会員数	100万会員
女性会員数	マスター登録 9999回線 同時稼働会員 500人
音声メモリー	最大24分 標準容量4分

NEWS

プリペイドカード対応(伝言システム)もあります。

まだまだおいしいぞ!

chance!!

ショツピング・ ダイヤル・システム 250万

Q² ツーショット規制以後それに匹敵する番組の登場を待ち続けてきたIP、代理店の皆様への朗報です。東京・関西で大流行のさざしをみせている「ショツピング・ダイヤル・システム」の情報を入手、内容を検討し、いち早く同様の番組運営の為のソフト、専用ハードを開発致しました。

番組運営用ソフト・専用ハード一式
基本12回線仕様

.....250万円

※ただし別途、音声登録費、導入設置費、消費税が必要です。

Q²ビックビジネス
復活宣言!!

本番組企画はアダルト番組ではありません。
生活に密着した情報番組です。

ハード、ソフトシステムの内容、番組企画内容についてはお電話でお問い合わせください。

お問い合わせ

M.B

有限会社エムビーカンパニー ☎022-244-5602
〒982 仙台市太白区泉崎 1-14-7 FAX022-243-6946

新製品から人気商品まで無線機の専門店

MAEDA DENSHI——(30年の実績)

**J無し
逆輸入
限定価格
早い者勝ち!**

マラシツ

C520*

¥67,000



マラシツ

C460*

¥45,000



マラシツ

C160*

¥43,000



通信販売のお申し込み方法

- ① **現金書留** は在庫をおたしかめの上、お名前、住所、電話番号を同封してお送り下さい。
- ② **銀行振込** はあらかじめお電話でお申し込みの上、下記へ代金をお振り込み下さい。

振込先：平成信用金庫 関町支店（普通）0652373

本社通販部：〒202 東京都保谷市東伏見3-6-6

(有)前田電子

☎0424-63-0691

☎0424-66-5751(FAX専用)

年中無休／電話受付PM.7時以後 FAX受付：24時間年中無休 ◎全商品消費税込 ◎送料全国着払

衛星とホテル、マンションなどの共聴施設との“架け橋”として…

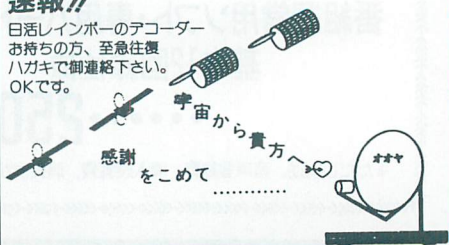
国内外衛星TV受信代理店

- ★ホテル、ペンションにはミッドナイトブルー & レインボーチャンネル
- ★マンションやアパートにはスカイポート、CSバーンなど
- ★海外の衛星受信を考えている方にもアドバイスします

ミッドナイトブルー代理店
につかつレインボーチャンネル代理店
こどもチャンネル (CANDY) 代理店
日本宗教衛星放送代理店
日本商業テレビジョン代理店
囲碁・将棋チャンネル代理店
チャンネル オー代理店
スカイポート/CSバーン代理店
DXアンテナ代理店
その他各種代理店

速報!!

日活レインボーのデコーダー
お持ちの方、至急往復
ハガキで御連絡下さい。
OKです。



代理店求む/(技術、資金他相談にのります)。個人経営の方も可!

当社はJCSA T2号2chのイベント放送のネットワーク141局の1つに名前を連ねています!

(有)オオヤビデオ

☎462 愛知県名古屋市中区如意5-138 / ☎052-901-9547

申込み、問合せは往復ハガキでお願いします。

時代に乗り遅れるな!! 情報戦略最前線

今月の目玉商品!!

HSC-010

2~1300MHz
メモリーチャンネル
1000
AM/FM-WFM
20CH/秒の高速
サーチ
3電源対応



特価 ¥29,800

MVT-7100

530KHz~1650MHz
SSBも受信出来る、
超広帯域のスーパー
レシーバー。イルミネ
ーションキーボードで
操作性アップ。

限定
大特価



MVT-7000

マルチバンド
レシーバー
8~1300MHz
WFM/NFM/AM
多彩なスキャン
10バンドサーチ
3電源方式

限定20台

TEL10AM

コードレスフリーク必携
秘話解読機

特価 ¥10,900



今月の超目玉商品!!

話題のレシーバー



アルインコ DJ-G40 DJ-Z40

電波が見える
スペアナ機能

¥大特価

マグネットアンテナ
900MHz帯
ケーブル付

特価 ¥4,900

ウインドウアンテナ
特価 ¥6,000



RT-418 VT-600

AMステレオラジオ
の受信ができる、
VT-600が新発売。

限定特価

マイクロ聞多
CARTEL、移動TEL
コードレス、
パーソナル。

(税込)

PR-901

秘話解読機付



パーソナル無線、車で家で気軽なおしゃべり、情報交換に

1月3日より、台数限定売りつくしセール!

新製品特価 ¥TEL



最高峰 G7・GV2・GV3
¥大特価 限定



あるよ、も

PQ-13 Eコードカット付

限定超特価販売中!!



限定20台
特価 ¥44,000

ポータブルセット
PQ-12-13用

2dBアンテナ・
Nid・バッテリー
チャージャー付。

¥24,800



壁に耳有り障子に目有り電話にも……。



PR-1300

NFM-WFM/AM
100KHz~1300MHz
秘話解読 OK /
430MHz帯にて送信 OK /
インターバル送信機能
で情報機器に变身。

¥大特価



HFハンディー
トランシーバー
究用にどうぞ。

AM/FM
単三型電池使用
シガープラグ付属
40ch ¥29,800
120ch ¥31,800

情報機器なら絶大な信頼と実績の小池無線へ……。
「情報機器を販売している業者ならば雑誌を見れば沢山あるのに、
何故こんなにお客様の皆様から絶大な信頼があるのか?」とよく
聞かれます。答えは簡単、豊富な経験と知識があるからです。
それととう一つ忘れてはならないもの、それはお客様本意の親切
な対応にも自慢の一つ。この一つ一つが完璧であるからこそ、プロ
のお客様からも官公庁の方からも格別の信頼を勝ち取っています。
情報機器については本格的ショールームを備えた当店へ是非お
越し下さい。当社情報機器専門スタッフがお客様の立場になって、
ご相談・お見積りを致します。

☆その他、各種情報機器、盗取機在庫あります。

☆パーソナル無線! 申請だけで気軽に楽しめる無線です。

中古無線機器

アマチュア
パーソナル
レシーバー

下取・買取OK!

お問合せはお気軽にお電話で FAX. 03-5256-6750

03-3255-9664 朝10時 ~夜7時

小池無線電機(株)

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2
ラジオセンター2F AB係

銀行振込 あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上、
・木曜定休 三菱銀行 秋葉原支店 着 4792866へ

逆輸入、Jマーク無し無線機取扱い開始

マランツ
C550X
逆輸入

(特)

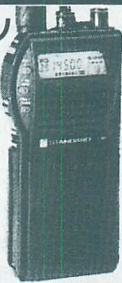
¥69,800



マランツ
C481X
逆輸入

(特)

¥47,800



マランツ
C160X
逆輸入

(特)

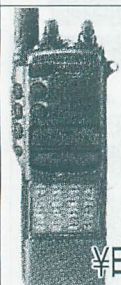
¥43,800



マランツ
C5600DX
逆輸入

(特)

¥128,000



KENWOOD
TH-78

144/430MHz
デュアルバンド
キーパッドカバ
ー付。
V×V&U×U
定価¥63,900

¥日栄通販特価



YAESU
FT-729

144/430MHz
デュアルバンド
U×U/V×V。デジ
タル表示付。フルモ
コンSP&MIC対応。
BLACK・DARK・BLUE
の2色が選べる。

¥日栄通販特価



スタンダード
C550

144/430MHz
デュアルバンド
オフバンドでの
受信感度は最
高。
定価¥62,800

¥日栄通販特価



ICOM
IC-T21

144MHz FM
トランシーバー
定価¥39,900

IC-T31
430MHz FM
トランシーバー
定価¥36,900

¥日栄通販特価



KENWOOD
TH-22

144MHz
ハンディー
定価¥31,800

TH-42
430MHz
ハンディー
定価¥33,800

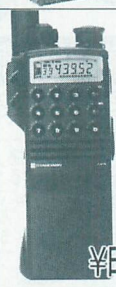
¥日栄通販特価



スタンダード
C401

430MHz
ハンディー
世界最少・最軽
量。超シンプル、
カードサイズ。
定価¥24,800

¥日栄通販特価



STANDARD
新製品
C470

¥43,800

C170
¥41,800

¥日栄通販特価



YAESU
FT-11

144MHz FM
トランシーバー
定価¥34,800

FT-41
430MHz FM
トランシーバー
定価¥36,900

¥日栄通販特価

ココはドコ? 私はココにいます。



アイコム GP-22
¥158,000

ニッケル水素電池・
充電器・
ACアダプター付
クロストラックエラー表示
偏差修正不要。

¥日栄通販特価



ソニー IPS-760
¥178,000

大型4.5インチディスプレイ
全国マップカード付
高精度8チャンネル。

¥日栄通販特価



JRC JLR-5500
¥140,000

グリッドロケーター
表示
スピード表示
コースズレ表示
データ出力端子付
海水にも浮く。

¥日栄通販特価

電波が見えた! AIR BAND受信OK! DJ-G40

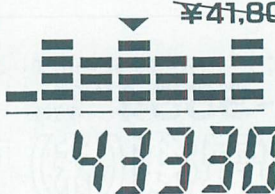
スペアナ機能

430/144MHz帯2波受信

送受信運用が行える430MHz帯
に加えて、144MHz帯ハムバンド
の受信が可能な2波受信機能
を装備。また430MHz帯で送信
し、144MHz帯で受信するたさ
げけ運用も楽しめます。

ローパワー PTT

G/Zシリーズには2つのPTTが標
準装備。ローパワー PTTボタン
は設定にかかわらず常にロー
パワー(約200mW)。レピーター
アクセスやローカル局とのコン
タクトに便利です。



¥41,800

¥日栄特価



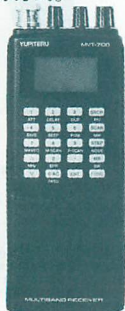
受信機(旧タイプ)ラストバーゲン!

【製造中止商品は在庫限り、残り少し】

秘話解読機内蔵済もあります。御相談下さい。

MVT-7100
¥68,000

530kHz~1650kHzをAM
/FM/WFM/SSBで
フルカバー改造ズミ。
3電源方式。



¥日栄通販特価

IC-R1

¥54,800

0.5~1300MHz
AM/NFM/WFMでフ
ルカバー改造ズミ。



¥日栄通販特価

TT-400X

430MHz FM トーンスケルチ
9600bps、データ通信対応。
400Sローリングスクランブル機能内蔵。
TT-400 ¥43,800
TT-400S ¥63,800



送信改造?

¥日栄通販特価

TH-7

144/430MHzのオシヤレ
ハンディー機を当社オリジ
ナルアンテナ、FL-7 組込
み済みでお届けします。



本体定価
¥29,800

送料
改造費
税込 ¥25,800



**AOR
AR-
3000A**

100kHz~2036MHz
定価 ¥129,800

オールモードで連続カバー。

¥日栄通販特価

スクランブル解読機
テルスター
TEL-10AM



定価 ¥14,800

TH-7用アンテナ
FL-7

長いアンテナで飛距離もアップ
これで仲間に差をつける。
9月号の58ページからの記事
参照。

送料・税込 ¥1,500



DJ-X1

日栄特選セット
本体定価 ¥54,800
バッテリー
EBP-16N
¥5,900
充電器 EDC-23
¥2,300
合計 ¥63,000
¥39,800



**PR-901
マイクロ聞多**
¥43,800

コードレステレホン/移動電話/
携帯電話/カーテレホンが買った
その日から聞ける。「モガモガ音」も
クリアに聞ける。秘話解読機能付。
AC/DC/ニッカドバッテリーの3
電源対応。ポケットに楽々入る超
小型・軽量、簡単操作のレシーバー。

¥日栄通販特価

PR-1300

スーパー聞多
定価 ¥59,800
100kHz~
1300MHz
NFM/WFM/
AM
430MHz
帯トランシーバー
¥日栄通販特価



IC-R100

0.5~1800MHz
定価 ¥84,800



¥日栄通販特価

通信販売のお申し込み方法

- ①代金引換便、電話一本翌日配達
- ②現金書留、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。
- ③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
- ④クレジット日本全国、電話一本でOK!

日栄ムセン

〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18
TEL. 06-634-2680
FAX. 06-635-2363
(FAXは24時間 受付中!)

★電話注文できます。

電話にて注文品、住所、氏名、TELをお知らせ下さい。代金は品物到着時にお支払い下さい。わすれがですが送料割増分、手数料が加算されます。少額のご注文には適しません。

東北以北・沖縄・離島の方へ

上記のお客様の場合
送料 千700表示分は
更に300円プラスして下さい。

分割払いできます。月々¥5,000より

関西で一番安い

●TELにて在庫確認の上、ご注文下さい。★月刊「アームズマガジン」毎月27日発売に2ページ広告中ノ

防弾サングラス(U.S.A)

ポリカーボネイト樹脂を使用し、アルミより4倍強くガラスよりも50倍も強い。0.177の弾丸を464km/hで発射しても凹まず、傷もつかない。顔をつつみ隠すようなスタイルは視界を20度偏斜可能にし、しかも全光線は100%カット。ゴミやホコリ、風から目を守る。重量わずか42g。クリアー、ブロンズ、ミラークレイ、アンバー。特¥9,600。千500 (GARGOYLES)※映画「ターミネーター」でシリアルナンバーが使用したものだ。



ナイト
ドレッカー
スポット
強力ライト
450,000
キンドルパワー
防水、00
クォーツ・ロゲン
12V シガレット用
特¥7,000
千800
(U.S.A)



西独防犯用 催涙ガススプレー「TW1000」



写真左より
「レディ」2.8×8.4cm
5-6個用 特¥5,200
「マジ」3.5×8.7cm
レディの2倍特¥6,000
「デブロード」特¥11,400
ガス交換式 特¥5,200
千700 (ペンフレット無料)

PELTOR (スエーデン)

イヤープロテクター、ヨーロッパの殆どの軍隊が採用している。
世界一の聴覚保護具



00・黒
特¥3,300
千400

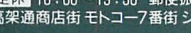
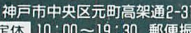
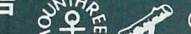
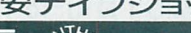
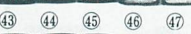
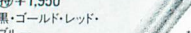
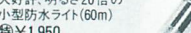
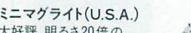
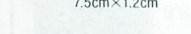
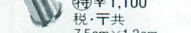
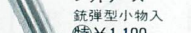
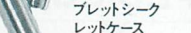
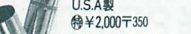
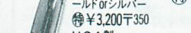
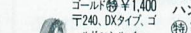
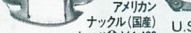
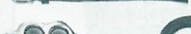


フルコンミタリウオッチ
12/24H クォーツ
特¥22,000 千700
(SWISS Glycine)

マネーベルト コットン表地

ページ裏側に秘密のお札入れ
ウエストサイズ明記

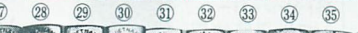
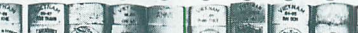
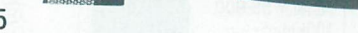
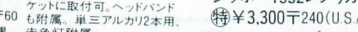
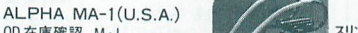
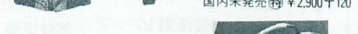
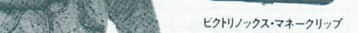
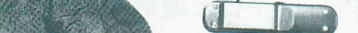
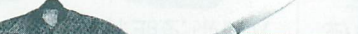
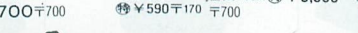
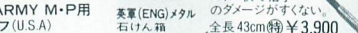
特¥3,040
千350



エルサルバドル サバイバルマシエツ

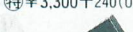
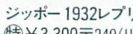
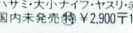
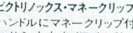
U.S.A.F. サバイバルスクールで採用されているもの。

全長40cm 布シース付 特¥2,900 千700



警棒

三段伸縮
シルバー or 黒
ヨルバ状で相手へのダメージが大きい。
全長43cm 特¥3,900
千700



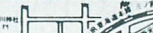
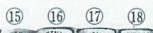
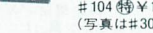
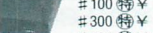
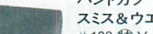
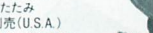
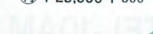
ヒルトノックス マネークリップ

ハンドルにマネークリップ付
ハサミ・大爪・ナイフ・ヤスリ・赤
国内未発売 特¥2,900 千120



コールドスチール

「トレイルマスター」カーボンV
特¥23,500 千800



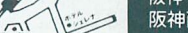
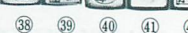
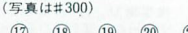
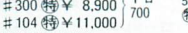
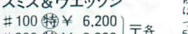
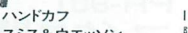
スリングショット

折りたたみ
弾別売 (U.S.A)
特¥3,440 千700



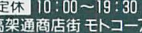
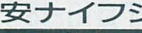
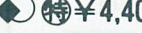
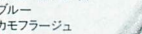
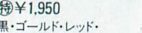
タンクヘル 中古

特¥9,800 千700
(U.S.A.)
ヘルバイ 新品
特¥42,000 也有



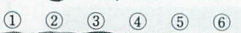
ミニマガライト(U.S.A.)

大好評、明るさ20倍の
小型防水ライト(60m)
特¥1,950
黒・ゴールド・レッド・
ブルー
カムフラージュ
特¥2,250
千240
単三アルカリ
2本用



VIETNAM ZIPPO

特¥4,400 千425



パーソナル無線の最高峰

SHINWA

SHINWA G7



¥84,800より

SHINWA GV2インターセプター



¥118,000

SHINWA GV2スーパーSFX



¥98,000

Panasonic PQ-13 SFX



大特価 ¥59,800
スーパーウインクル ¥69,800

YAESU FYA-925A



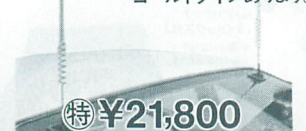
特価 ¥85,000
GIIIタイプ ¥89,000

フオンパッチ



カックマン TEL

ゴールドタイプあります。



特 ¥21,800

パーソナル用 送受信ブースター

12V仕様 100W ……特 ¥99,800
24V仕様 100W ……特 ¥114,000
他 20、50、120W もあります。
30A 電源 DC-DC も特価
DT-630M …………… ¥19,800
PS-304 …………… ¥19,800
SD-416 (16A DC-DC) …… ¥11,800
PS-140M (14A 電源) …… ¥14,800

サービスセット

	Type I	Type II	Type III	Type IV
シンワ GB	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
シンワ GII	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
シンワ GIII	—	¥10,000	—	—
シンワ GV2	—	¥10,000	¥15,000	¥20,000より
シンワ GV3	—	—	—	¥20,000より
シンワ G7	—	—	¥25,000	¥35,000
アイコム GT-5	—	—	¥15,000	—
PQ-10	¥ 5,000	—	¥10,000	—
PQ-13	—	—	¥12,000 ¥25,000	TEL 確認
ヤエス 905A	—	—	¥ 5,000	—
ヤエス 925	—	—	¥10,000	—
ヤエス 925A	—	—	¥20,000	¥25,000
ケンウッド PRC-1~17	(83ch仕様のみ ¥5,000)			

ムーバ・ミニモお困りの方、気軽にTEL下さい。

中古無線機器(アマチュア、パーソナルなど)

現金買い取り致します。気軽にこ来店下さい。

各種無線機の調整、修理致します。¥2,000より

わからない時はTEL確認願います。

お申し込み方法 あらかじめ電話で連絡下さい。

- ① 現金書留=商品のメモと商品代金+3%+送料(全国一律1,000円)を同封して下さい。(銀行振込も同じ)
- ② 代金・引換便=商品代金+3%+手数料(商品到着時にお支払い下さい。)(一律2,000円)

定休日：毎週火曜日と第1・3の水曜日です。

日本全国、どこでも通販、代金引換便OK!

国道50号バイパス(笠懸) ホカホカ大将2階

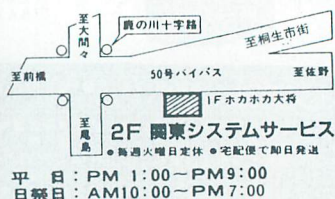
●マニアのためのシステムショップ

関東システムサービス

〒379-23 群馬県新田郡笠懸町大字阿左美1669-1

☎0277-76-6045 FAX.0277-76-9147

▶振込先/新潟中央銀行 桐生支店 ㊟716-200619



アクションバンド電波のバックナンバーあります。

時代は今、プリペイドカードツリーシステム!!

業界を常にリードする関東システムが送る究極のツリーシステム!!

リトラス-LITE 新発売 MTR-24

この低価格でも機能充実

銀行振込み方式 (後払い対応)

会員受付から番組案内まで24時間自動受付。
IPは1日1回入金処理を電話からするだけです。

あなたは回線を用意するだけで、即開業OK!!

発売記念特価 290万円 (ハードソフト一式)
(16回線内蔵)

リトラスPLUS バージョンアップして新登場

MTR-24を最大4台まで増設可能(プリペイド専用)

今までQ²で使用した伝言やアガルト番組等他のシステムとの接続が可能。
(ツリーシステムと他の番組がプリペイドに対応させることができます。)

リトラスPLUS 機能概要

- MTR-24 4台 (96回線) 接続可能
- カード発行から集計まで総べてオンライン処理
- 回線自動開閉機能 (着信に応じて相手回線が自動開閉)
- カード併合機能 (古いカードと新しいカードを併合できます)
- 内線接続機能 (伝言etc.をリトラスに接続可能)
- マルチ多回線接続 24×24 (ボックス間接続可能、オプション)
- その他機能満載

概要

- 男性会員 10,000人
- 女性アルバイト管理 1,000人
- すべてオンライン処理
- 後払い方式標準装備
- 会員の登録変更電話より可能
- アルバイト料金集計自動計算
- その他機能満載

オプション

- プリペイド方式
(会員自動発行、カード併合付)
- Q²表裏番組ツリーシステム対応
(テレワーク)
- 男女転送機能
- 遠隔リモートコントロール機能
- 自動督促機能
- 一括集中管理機能
(遠万の複数台のMTRを一カ所で可)

テレクラプラス 新発売 MTR-24

低価格でも機能充実・振込
み+プリペイドカード対応

会員受付から番組案内まで24時間自動受付。IPは1日1回入金処理を電話からするだけです。

発売記念特価 480万円 (ハードソフト一式、16回線内蔵)

概要

- 男性会員 10,000人
- 女性アルバイト管理 1,000人
- プリペイドカード自動発行
(サービスイン中可能)
- プリペイドカード印字プリンタ
標準装備
- 振込み会員、プリペイド会員対応
- アルバイト料金集計自動計算
- カード足し込み機能
(2枚のカードを併合)

オプション

- Q²表裏番組対応
(裏ツリーシステム)
- その他機能満載

● ユーザーのための特別カスタマイズもお受けいたします。お気軽にお問合わせ下さい。

開発元 群馬県桐生市元宿町10-3 (株)関東システム Tel. 0277-44-9630 Fax. 0277-44-9635

新品 VHD

懐かしの
TVヒーロー
主題歌編
No.1 No.2
定価 ¥13,800
1枚 ¥2,500
No.1 No.2
セット
¥3,800
各 ¥600

各社 VHD ディスクカラオケ

定価 ¥14,000 ~ ¥12,000 を格安にて!!
500種類以上! (VTR・ビデオ・LD・CD・LD)
メーカー・東芝・EMI・ビクター・キング
クラウン・ソニー・東映・パイオニア・T&M
未チェック品 1枚 ¥7,000 ~ 50枚 ¥27,500
10枚 ¥6,000 ~ 800 100枚 ¥50,000
ロマンカラオケ未チェック品
1枚 ¥1,400 10枚 ¥12,000
画像のとび多少あり、一部欠番あり。
50枚で送料 ¥1,600 (北海道・沖縄・離島は
¥2,000)

業務用メーカ一整備仕上品

在庫僅少

第一興商 (SONY) CDカラオケシステム、リモコン付
3点セット 7000型
本体のみ ¥98,000 クラリオンソフト 60枚付 ¥128,000
①コントロールアンプ 7000A 各 ¥7,000
出力: 75W+75W 寸法: W570×H325×D325mm
②オートディスクローダー 7000P
収納枚数: 120枚 寸法: W570×H660×D320mm
③グラフィックデコーダー CDG-111
自動切替内蔵 寸法: W360×H90×D330mm
※近郊の方に限り通販及び出張サービスOK /
CDソフトはDK・ARTのコーナーを参照して下さい。



DK・ARTコンパクト 新品

ディスクカラオケ 12cm
定価 ¥4,530
欠番あり
No.1~50 1枚 ¥1,200 ¥2,000 ¥350 ART
No.51~100 1枚 ¥1,350 ¥350
新品+新商品 No.1~150 A~F
1セット ¥222,000 ¥1,000
上記以外 No.1は 1枚 ¥2,800 ¥350
★早見表 ¥1,000 千円 (北海道・沖縄・離島は ¥1,500 千円)

C.T.A. レーザーカラオケディスク

30cm 音声多重ベスト28曲入
定価の半額 (新品)
¥9,500 を ¥4,880
No.LD1~36 S1~S4
ご希望のNo.と枚数を送料
¥1,000を加えてお申込み下さい。
新盤は2月1日に発売!!
※音マークが知られる歌い出し。
※曲の進行にあわせて色が変わるディスク。
切手 300円でカタログ送ります。

(新品) 東芝 EMI 音声多重 30cm レーザー カラオケディスク定価の 50%~70%引 各 ¥1,000

音多デジタルカラオケベスト10
No.1~182 欠番有
定価 ¥4,800 を ¥2,400
平成4年版よく歌われた演歌デス!!
上の巻・下の巻 50曲2枚組
各定価 ¥46,480 を ¥8,200
平成4年版よく歌われたポップスデス!!
上の巻・下の巻 50曲2枚組
各定価 ¥16,480 を ¥8,200
音多デジタル112~112曲4枚組
早見表、キャリキングデス付。
定価 ¥37,080 を ¥18,500 (2種類有) No.3~4、5、6、7、8、9
音多デジタル140~140曲5枚組
早見表、キャリキングデス付。
定価 ¥46,350 を ¥23,000 (2種類有)
平成3年版よく歌われた演歌デス!!
上の巻・下の巻 50曲2枚組
平成2年版上の巻
各定価 ¥16,480 を ¥8,200
(切手 850円でリストのコピーを送ります)
ビデオテープ (プ/用) ミニテック 60分用ケース入り
KCA-60 (フジ)
5本 ¥6,000 ~ 800 10本 ¥10,000 ~ 1,000

(新品) 角型ファン (合成樹脂製) プラシス

DC12V 0.2A 寸法: 92×92×25%
(700限定)
DC5V 0.27A 寸法: 65×60×11%
各1個 ¥1,000 350
10個まで送料 ¥800
アンテック5球スーパーラジオ
MTトランスレス 電源トランス、チョークトラス
①トランスレス ¥12,000 (入荷販売中)
②トランスレス (マジックA付) 完動品
¥13,800
①、②トランス式
各2,000個
2ノド短波は
各1,000個
各送料 ¥1,300
ST管 ¥16,000 (J)
DC-DCコンバーター (カーブアップDCプラグ 3.0A付)
IN: DC24V IN: DC12V
OUT: DC12V 2A OUT: DC6V 1.5A
1コ ¥1,300 千円 1コ ¥1,800 千円 1コ ¥1,800 千円
W13cm
(クリリオン) 新品 CKG
絵の出るCDカラオケディスク
一部新商品 12cm
No.1~100
100枚セット ¥75,000
千円
No.1~50、52~98
バラ売り欠番有
1枚 ¥800 千円 350
5枚 ¥4,000 千円 600
(リストのコピー切手 ¥300 千円共送ります)
100枚セット御注文の方に82枚収納
ラック1台サービス。

DC-DCコンバーター (カーブアップDCプラグ 3.0A付)

IN: DC24V IN: DC12V
OUT: DC12V 2A OUT: DC6V 1.5A
1コ ¥1,300 千円 1コ ¥1,800 千円 1コ ¥1,800 千円
W13cm

スーパービデオ

556 大阪市浪速区日本橋 5-7-20
TEL (06) 644-6066 FAX (06) 632-5866
AB係

第一興商・業務用 お買得品

★東映・東芝 20cm LD
展示販売中!
早見表 ¥1,000 千円 (北海道・沖縄は ¥1,500 千円)
20cm レーザーカラオケディスク (このディスクはレンタル使用していた
商品です) 曲の進行にあわせて色が変わる歌詞テロップ。
スペシャル盤 1枚 ¥1,700 千円 350 片面5曲/10曲入 (曲によっ
て多少サイズ、飛びあり)
10枚 ¥16,800 千円 1,000
レギュラー盤
No.1~100 1枚 ¥1,700
No.101~150 1枚 ¥1,800
送料 1枚 ¥350 10枚 ¥1,000
(新品) 定価 ¥9,260 が ¥6,500 であります。
※曲目指定は200円増です。約4,000枚限定
一流メーカー品 新品 No.1のみ
フィリピン カラオケ 30cm LD
1枚 ¥1,000 10枚 ¥7,000
各 ¥1,000
一度御来店下さい。
あなたの探しているディスク
があるかもね。

(コンパル) テープレコーダー

266AF
(SONY)
ST-17S
(放送局払下品)
モナリ
¥80,000 千円 10,000
※電話確認の上ご注文下さい

(新品) スイッチングDC電源 SWP-330

入力電圧: AC85~132V (非安定)
消費電力: 3V→12VA、4.5V→16VA
5V→20VA、9V→30VA
13.8V→45VA
出力電圧: DC3A 各電圧レンジ共通
リップル: 8mV (P-P) 以内 (3A負荷時)
保護回路: 過電圧・過電流・過熱・過熱
寸法: 161W×200D×58Hmm
電源 AC100V (付属品) カバー保証書付 80台限定
¥2,480 千円 700

(放送局払い下品)

(SONY) PT-5型完動
ディスク5対テープ10対付
プロ用 100,000 千円
ステオ
デッキ入荷
¥100,000 千円

(日立) ビデオ & テレプースター

(屋外用) (FM増幅切替スイッチ付)
HVTR-W35 定価 ¥12,000 を
¥6,000 千円 800
ビデオ録画必需品
録りたいビデオもハッキリ!!
※受信チャンネル VHF1~12ch / UHF13~62ch
※利得 27~35dB ※雑音指数 1.6~3.5
※電源 AC100V (付属品) カバー保証書付 80台限定

各種真空管 (送料1本 ¥300、2本以上 ¥600)

新品 ¥1,300
6BE6 6005 (6CB6)
6AU6 VR-105
6BD6 150 35W4
6AV6 12AX7 6E5
35C5 12AU7 6C4
6AO5 12AT7
6X4 6U8
(新品)
昭和19年~20年代
のVTR ¥4,800 千円
(付金庫保証書)
K28C6 ¥3,500
UX60 ¥2,500
中古チェック品
6W-CS 6Z-P1 6D5 5MK9 6Z-DH3A (6C
12F ¥1,300 千円)
6BE6 6BV6 6AQ5 6BD6 6AR5 6X4 6BA6
¥700 千円
6AU6 12AT7 12AU7 12BH7A 12BY7A 35C5
6CA7 5AR4 ¥1,400 千円
その他は、W千円で御問合下さい。
(新品) 真空管 新入荷 真空管コーナー設立
2H66 ¥7,000 メタル管 6V6 ¥3,500
6SJ7 6SN7 6H6 6SQ7 6X5 ¥2,000 均一

(新品) ニッカド電池 コーナー

(松下) 未使用 単二
ニッカド電池 11本パック
13.2V 1650mA
¥7,000 千円 800
クラウン 単二本パック
2.4V 4000mA
2本パック ¥1,200 千円
10本パック ¥10,000 千円 600
単三ニッカド電池
(YUASA) 700mA
2本 ¥700 千円 120
10本 ¥3,000 千円 350

ご送金・ご注文は商品名と価格+送料の合計金額を現金書留

又は、5000円以下の商品は切手代用にてお申し込み下さい。
※地方業者、学校関係の方には卸売を致しております。官公庁
関係、学校関係のご注文は所定の書類様式にて承ります。
営業時間 AM.10:00 ~ PM.7:00 木曜日定休 ★トラ技、RLの広告もご覧下さい。

中古オーディオコンデンサー各種・中古マッティングトランス各種有り切手 ¥3,000 でリストを送ります。ACアダプター・IN・AC100V・OUT・DC6V・3.5A・1,400mA・600mA

スタンガン、催涙ガス、防弾ベスト、各

世界の
護身用具の専門店

スタンガン

- スタンガンは2本の電極棒を暴走させることにより、瞬時に無抵抗状態にさせる性能を持っている。
- スイッチは押し合っている間に作動するのだから誤作動の心配はなし。
- 高電圧でわずか電流が微少なため、後遺症や痛がることは全くなし。

無害
殺傷
後

只今お買い上げの方に催涙ガス(CN101)を1本プレゼント! (お買い得コーナーを除く) '93 12・31まで

当社オリジナル"Vesta"ブランド・スタンガン

ベスタ スタンガンの特徴

●世界初の可変式スタンガン(例: 20万ボルトから10万ボルト、10万ボルトから20万ボルト)とワンタッチでパワーの切り替えが可能です。●ボルト及びアンペアのアップにより驚異のハイパワーを実現。●安全スイッチ完備の為、誤作動の心配なし。●新機能により、従来のゴールドブル(20万ボルト)、オメガシリーズよりパワーアップしています。

VESTA V-1
パワー20万ボルト→10万ボルト
ハンディータイプでは最大電圧/世界最強

- サイズ: 195×57×31mm
- 重さ: 約270g
- 安全スイッチ付

定価¥58,000
(バッテリー含む)

VESTA V-2
パワー15万ボルト・8万ボルト
従来のオメガシリーズよりハイパワー

- サイズ: 195×57×31mm
- 重さ: 約270g
- 安全スイッチ付

定価¥52,000
(バッテリー含む)

VESTA

当社独自のパーソナルブランド・スタンガン

パワー140000ボルト

タイガーコンボイ
帯状プレートと安全ロックの両機能。

- サイズ: 205×55×25mm
- 重さ: 205g

定価¥40,000
(バッテリー含む)

パワー140000ボルト

ブルコンボイGL-14
帯状プレートからも放電し、接点面拡大、相手に本体を奪われることは皆無

- サイズ: 205×55×25mm
- 重さ: 270g

定価¥42,000
(バッテリー含む)

パワー140000ボルト

THP-191S
握りやすいスリムタイプ、衣服、コート等抵抗なく通電可能。

- サイズ: 206×55×25mm
- 重さ: 230g
- 安全スイッチ付

定価¥40,000
(バッテリー含む)

パワー50000ボルト

THP-151
コンパクトサイズな軽量スタンガン。

- サイズ: 122×54×25mm
- 重さ: 100g

定価¥24,000
(バッテリー含む)

パワー75000ボルト

フレンチ BG-2
握りやすいおしゃれなフレンチ製スタンガン。

- サイズ: 160×62×26mm
- 重さ: 160g

定価¥22,000
(バッテリー含む)

パワー90000ボルト

パワーマックス
8万ボルトタイプの最小、軽量モデル。握りやすいシャフトハンドグリップ。

- サイズ: 130×57×20mm
- 重さ: 120g
- 安全スイッチ付

定価¥20,000
(バッテリー含む)

パワー50000ボルト

ジャーマンスタンガン
ドイツならではの高性能スタンガン。

- Sサイズ: 250mm
- Lサイズ: 355mm
- 重さ: 250g

定価¥35,000
(バッテリー含む)

W
プレゼント
実施中!!

人気のスタンダードモデル・スタンガン

只今、人気のスタンダードモデルスタンガンをお買い上げの方に催涙ガス(CN101)+スパンキー(世界最小スタンガン)プレゼント!!

パワー120000ボルト

オメガK
厚手のコートなど抵抗なく通電可能。

- サイズ: 195×70×27mm
- 重さ: 300g
- 安全スイッチ付

定価¥58,000
(充電電池・充電器含む)

パワー80000ボルト

ミニタイプ オメガ
ミニサイズの切り札。軽量、手のひらサイズ。

- サイズ: 129×62×37mm
- 重さ: 120g

定価¥42,000
(充電電池・充電器含む)

パワー80000ボルト

SP-2
ピストル型のため確実に暴弾に接触可能。

- サイズ: 145×110×20mm
- 重さ: 180g
- 安全スイッチ付

定価¥42,000
(充電電池・充電器含む)

パワー20000ボルト

ゴールドブル
上下2枚の放電パネルより電気が走り、接触面積が広範囲。

- サイズ: 400×35×55mm
- 重さ: 750g
- 安全スイッチ付

定価¥70,000
(充電電池・充電器含む)

パワー160000ボルト

シルバーブル
上下2枚の放電パネルより電気が走り、接触面積が広範囲。

- サイズ: 400×35×55mm
- 重さ: 750g
- 安全スイッチ付

定価¥60,000
(充電電池・充電器含む)

パワー120000ボルト

MRT-525K
先端の2本の電極棒及び上下2本の基部からも放電。

- サイズ: 175×60×43mm
- 重さ: 440g

定価¥56,000
(充電電池・充電器含む)

お買い得スタンガン・コーナー 8,500円より～

NEW

パワー400ボルト

＜スパンキー＞
世界最小キーホルダー付、女性向き

- サイズ: 75g

定価¥8,500
(バッテリー含む)

パワー50000ボルト

＜ST-1065＞
最も小さな角型ミニスタンガン。

- サイズ: 105×55×22mm
- 重さ: 115g

定価¥10,000
(バッテリー含む)

パワー90000ボルト

＜ST-1019＞
小さなながらも威力抜群。標準タイプ。

- サイズ: 155×55×23mm
- 重さ: 180g

定価¥15,000
(バッテリー含む)

パワー90000ボルト

＜フラッシュ ST-1049＞
フラッシュ(閃光)機能を併用したハンディータイプ。

- サイズ: 480×40×43mm
- 重さ: 200g

定価¥18,000
(バッテリー含む)

パワー35000ボルト

＜サンダーGS＞
最も小さな角型ミニスタンガン。女性の方におすすめ品。

- サイズ: 105×55×22mm
- 重さ: 113g

定価¥9,000
(バッテリー含む)

パワー50000ボルト

＜サンダーGM＞
使いやすい標準タイプ。

- サイズ: 165×57×25mm
- 重さ: 200g

定価¥9,800
(バッテリー含む)

パワー50000ボルト

＜ST-205＞
ブラインドタイプ。握りやすいジャスト・ハンドグリップ。

- サイズ: 125×60×22mm
- 重さ: 100g
- 安全スイッチ付

定価¥24,000を
総額¥12,000
(バッテリー含む)

パワー150000ボルト

＜ST-150＞
威力効果抜群。警棒タイプで本格的ガードに最適。

- サイズ: 480×45×4mm
- 重さ: 500g

定価¥28,000
(バッテリー含む)

ASP(エー・エス・ピー) SERIES

- 世界でも最高品質のスチールとアロイ合金製の特殊警棒
- 手に持って一振りする事により一定の長さに伸び直ちに使用できる。

ASPミニバトン

2段伸縮(15cm~23cm)
重さ:160g
¥6,500

レーザーホルスター

¥5,000
(クロード/マジック用)

レーザーホルスター

¥4,500
(パーソナル用)

ASPパーソナルバトン

¥15,000

3段伸縮(16cm~40cm) 重さ:375g
ASPブラックマジック ¥17,000 3段伸縮(20cm~52cm)

ASPクロードコントローラー

¥19,000

3段伸縮(24cm~66cm) 重さ:560g

CASCO(カスコ) SERIES

3段伸縮(24cm~66cm) CAS-26BF 定価:¥15,500
重さ:560g
3段伸縮(20cm~52cm) CAS-21BF 定価:¥12,500
重さ:450g
3段伸縮(16cm~40cm) CAS-18BF 定価:¥11,500
重さ:375g

CAS-26BF用
専用ホルスター
革製
レーザーホルスター ¥7,000
CAS-21BF/26BF
CAS-18BF両用
革製
ホルスター
レーザーホルスター ¥5,000

MONADNOCK(モナドノック) SERIES

空手の武器の一種「トウフォーム」(バトン)をボリスの警棒としてアレンジしたのも、アメリカのボリスの正式採用品です。

モナド・インファートン

■品名: PR-24x
■125式伸縮警棒
(トウフォーム型)
■サイズ:
(36cm~61cm)×30φ
■重さ:595g
定価:¥14,500

モナド・バトン

■品名: S-24
■125式伸縮警棒
(バトン型)
■サイズ: (36cm~61cm)×30φ
■重さ:465g
定価:¥18,500

懺涙ガス

離れた場所からシュートひと吹きで相手は無抵抗状態!

OCガス

自分に安全で確実に相手を撃退するOCスタンダード

PB-1

女性に最適口紅サイズ
(ガスの交換不可)
容量: 15cc

定価: ¥9,900

PB-2

ポータブルな携帯サイズ
(ガスの交換不可)
容量: 60cc

定価: ¥9,800

PB-3

ペンタイプ
ペンキタイプ付き
容量: 15cc
(ガスの交換不可)

定価: ¥6,900

PB-4

複数の暴徒にも威力を発揮
1 ガスの容量も大福
UP
容量: 120cc
(ガスの交換不可)

定価: ¥12,800

CAS-OC 7800

使いやすいアメリカボリス
仕様のスタンダードモデル
容量: 48cc
(ガスの交換不可)

定価: ¥8,600

ガスの補充ができて繰り返し使用できるOCリフィル

キーガード(SG1001)

コンパクトなキーホルダータイプ
サイズ: 全長130mm 容量: 9cc
ガスの補充可

定価: ¥9,000

ベンガード(SG1002)

短身ペンタイプ
ホルダーペンとして使用可
サイズ: 全長16cm
容量: 1.5cc
ガスの補充可

定価: ¥13,000

ボディブラス(SG1003)

本身のブラスペンタイプ
ホルダーペンとして使用可
サイズ: 14.5cm
容量: 9cc
ガスの補充可

定価: ¥17,600

ライトガード(SG1004)

伸縮ガススイッチ
(安全装置付)
サイズ: 50×90mm
容量: 10cc
ガスの補充可

定価: ¥15,500

補充ボンベ

(SG1000)
SGシリーズ
補充ボンベ
サイズ: 150×33φ
容量: 54cc

定価: ¥12,000

CNガス

CN-101・レティ

小型ながら威力は抜群
最軽量型。口紅サイズ
■サイズ: 87×22φ
■容量: 18cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥6,300

CN-201・マン

あなたの小さなボディ
ガード 携帯サイズ
■サイズ: 80×34φ
■容量: 40cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥9,500

CN-131・トップ

胸のポケットに差し込める
超身の超小型タイプ
■サイズ: 132×22φ
■容量: 40cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥12,400

CN-301・スタンダード

ガスの容量も十分、実用
性抜群で人気
■サイズ: 130×34φ
■容量: 75cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥13,500

CN-401・スーパー

一家に1本常備で年中
無休の防衛
■サイズ: 130×34φ
■容量: 75cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥16,800

CN-501・ジャンボ

3リットル5リットルを正確
に正確に、噴霧型
■サイズ: 175×45φ
■容量: 150cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥26,800

CN-701・ガンタイ

実際に目撃します、安全装置
■サイズ: 110×34φ
■容量: 25cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥15,200

CN-711・キャリ

手のひらサイズのタイ
ター (安全装置付)
■サイズ: 100×34φ
■容量: 25cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥8,500

CN-801・スーパー

強力な噴霧にも威力を発揮、噴霧
■サイズ: 110×34φ
■容量: 40cc
(ガスの交換不可)
(ホルスター付)

定価: ¥12,400

CN-921/931

ポリススティック
■サイズ: 480×35φ
■容量: 19,000
■サイズ: 300×35φ
■容量: 15,000
(別売スプレアポンベ ¥7,500)
CN-991

定価: ¥11,000

CN-402

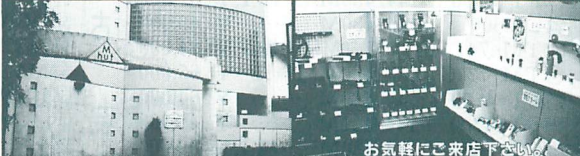
スミス製選流ガス
■サイズ: 100×34φ
■容量: 25cc
(別売スプレアポンベ ¥3,500)
CNN-412

定価: ¥9,500

動物専用

(ホルスター付)
野犬・狼犬等を撃退
■サイズ: 100×34φ
■容量: 25cc
■サイズ: 80×34φ
■容量: 40cc
■サイズ: 100×34φ
■容量: 55cc
定価: ¥9,500

緑色のシスは7日間有効な消えない
ため、暴徒の逮捕と確認に役立つ
■サイズ: 120mm×34φ
■重さ: 80g (内容量50g)
■飛距離: 2m~2.5m
定価 ¥9,800 (ホルスター付)



お気軽にご来店下さい

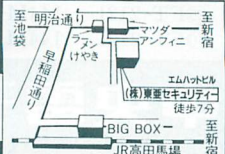
注文
方法

- 現金書留の場合、即日、宅急便または郵送で発送
- お急ぎの方は電話またはFAXにて受付
- ハガキ注文の場合、〒住所、商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと
- FAX、電話、ハガキの場合、代引き(着払い)にて送付
- 銀行振込の場合は、住友銀行 高田馬場支店 (普)662386 株東亜セキュリティー
- 商品代金に消費税3%加算+送料800円

申込
先

株東亜セキュリティー 7 03-3205-8236
03-3209-3587

〒169 東京都新宿区高田馬場1-9-21 エムハットビル



●電話受付 年中無休 9:00~24:00まで

■ファックス 03-3209-2617(24時間受付)

●日曜・祭日もショールーム販売始めました! (9:30~12:00)

営業時間9:00~18:00(但し、年末年始・ゴールデンウィーク・お盆はお休みになります)

★カタログご希望の方は

切手¥500にてお送りします。

特価品・中古品
今すぐお電話を下さい。

大放出



別途商品TELにて確認して下さい。在庫豊富。

KENWOOD
TH-78

定価¥63,800



改¥大特価

YAESU
FT-729

定価¥63,800



改¥大特価

TONO
PR-1300

定価¥59,800



大特価
¥TEL

TONO
TT-400

定価¥43,800



TT-400S

定価¥63,800

改¥大特価

YUPITERU
MVT-7100

定価¥68,000



大特価
改¥TEL

YUPITERU
MVT-5000

定価¥59,800



特価
¥27,800

YUPITERU
MVT-6000

定価¥59,800



特価¥27,800

TONO
PR-901

定価¥43,800



特価¥29,800

HF

- ①FT-767GXX 1.8~430M・極上 ¥254,000
- ②FT-850 極上 ¥133,000
- ③TS-450S 極上 ¥132,000
- ④TS-140S ¥ 69,000
- ⑤FT-757SXII 新同 ¥ 73,000
- ⑥FT-747GX 新同 ¥ 72,000
- ⑦FT-747SX FMユニット付 ¥ 49,800
- ⑧HT-115 21Mモービル 極上 ¥ 36,000
- ⑨FL-2100Z リニアアンプ 新同 ¥ 99,800
- オールモード
- ⑩FT-736M 144/430M 新同 ¥179,000
- ⑪FT-736 144/430M 新同 ¥170,000
- ⑫TS-790 144/430M 極上 ¥172,000
- ⑬IC-275 144M AC/DC新同 ¥112,000
- ⑭TR-751 144M ¥ 56,000
- ⑮FT-690mkII 50M 極上 ¥ 48,000
- モービル
- ⑯FT-4700 144/430M 新同 ¥ 54,800
- ⑰FT-4600 144/430M 極上 ¥ 49,800
- ⑱IC-2330 144/430M 新同 ¥ 54,500
- ⑲FT-4800 144/430M 新同 ¥ 66,800
- ⑳FT-4800H 144/430M 新同 ¥ 76,800
- ㉑FT-4900 144/430M 極上 ¥ 61,000
- ㉒C-5600 144/430M ¥ 49,000
- ㉓TM-741 144/430M 50M付 極上 ¥ 84,000
- ㉔TM-721G 144/430M J無し ¥ 65,000
- ㉕FT-4800H 144/430M ¥ 64,000
- ㉖FT-4700 144/430M ¥ 45,000
- ㉗FT-4600M 144/430M 極上 ¥ 63,000
- ㉘FT-2400H 144M 極上 ¥ 39,800
- ㉙FT-212L 144M 新同 ¥ 39,000
- ㉚FT-212L 144M J無し 極上 ¥ 52,000

特価品・中古品

- ③①FT-712L 430M J無し・新同 ¥ 41,000
- ハンディ(J無し各種在庫有ります)
- ③②TH-78 144/430M 極上 ¥ 43,000
- ③③FT-729 144/430M 極上 ¥ 43,000
- ③④C-550 144/430M 極上 ¥ 42,000
- ③⑤C-520 144/430M ¥ 42,000
- ③⑥C-520 144/430M J無し ¥ 52,000
- ③⑦FT-728 144/430M J無し ¥ 41,000
- ③⑧C-470 430MHz 極上 ¥ 29,800
- ③⑨C-460 430M ¥ 25,000
- ④①C-460 430M J無し ¥ 34,000
- ④②FT-704 430M J無し・新同 ¥ 23,800
- ④③FT-805 430M 極上 ¥ 25,000
- ④④TH-405 430M ¥ 15,000
- ④⑤TH-45G 430M 極上 ¥ 23,000
- ④⑥IC-P3 430M 極上 ¥ 23,800
- ④⑦C-160 144M ¥ 24,000
- ④⑧C-160 144M J無し ¥ 32,000
- ④⑨FT-24 144M 新同 ¥ 26,500
- ④⑩FT-305 144M 極上 ¥ 23,000
- ⑤①C-170 144M 極上 ¥ 29,000
- 受信機
- ⑤①AR-3000A 極上 ¥ 93,000
- ⑤②AX-700B 改極上 ¥ 55,000
- ⑤③DJ-X1 新品 ¥ 32,000
- ⑤④MVT-7000 極上 ¥ 39,800
- ⑤⑤MVT-8000 極上 ¥ 39,800
- ⑤⑥IC-R1 改極上 ¥ 32,000
- パーソナル
- ⑤⑦PR-900 新品 ¥ 38,800
- ⑤⑧PQ-13 新品 ¥ 48,800~
- ⑤⑨FYA-925A 新品 ¥ 55,000~
- 他在庫有ります。

◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

有限会社 中央電子産業

〒396 長野県伊那市日影 641-2

☎0265
78-7628

FAX.0265-78-9027

●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 007005

(AVファン待望のボカシ修正) マシーン大好評で新発売! わずらわしいモザイクボカシ解消!!

ニュータイプデザイン

mighty Z
MOSAIC PUTOUT

●商品名 マイティZ
●注文番号 221 特価 **11,850円**
(税込)

ビデオテープのボカシの大半は16~24分割に細かくデジタルモザイク処理がなされています。この「マイティZ」は、ビデオデッキ側の映像出力コードを本体のINホールに、テレビ側の映像入力コードをOUTホールに接続し、コントロールスイッチを操作するだけで、モザイクの輪郭を特殊回路を通して可能な限りアナログ処理によってモザイクを分解します。また、ダビングプロセッサとして極端に画質の悪いテープに対しても、カラーノイズや輝度ノイズを抑える効果も発揮します。モザイク除去マシーンとしてもデザインも最新で従来の性能をアップさせ、簡易な操作性と画像表現力を進化させました。これ一台でAVタイムがたっぷり楽しめるであって、いま新聞、雑誌等のマスコミでも注目を集めています。サイズもコンパクトなのでいつでも、どこでも使用できます。

▶仕様

- サイズ/11×10×2.7cm
- 重量/150g
- ピンケーブル端子
- 本体/スチロール樹脂
- カラー/ダークグレー
- 付属品/デッキ専用ピンケーブル・サービス秘テープ・説明書付

限定販売につき今スグどうぞ!

注文書
■注文番号・数量
■年・月・日
■住所・氏名

●注文番号・数量・年・月・日・住所・氏名(年齢)・電話番号をご記入のうえ下記へ。●完全密封のうえ、代引郵便でお届けします。代金は商品と引換にお支払下さい。●消費税込。代引手数料880円。

☎03-3361-3610

〒164東京都千代田区東中野1-58-97
カスタムクラブFAX03-3366-8776

アンテナに何が 必要(性能、品質、スタイル、価格)か 考えました。

NEWマッチング方式(新開発ダブルブリッジ機構24K金メッキコイル)で高効率、低発熱化で飛びが良く、またハイパワーでも安心設計、コネクターセンターピンは24K金メッキで低損失設計、ハイセンスつや消し表面処理。
(実用新案出願済)

NA-4000 ¥4,900

144/430MHz 高利得2バンドゲインキャパシタナノンラジアル(430MHz) L:41cm W:190g
SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応
型式:1/4λゲインキャパシタナ(144MHz) 1/2λゲインキャパシタナ(430MHz) P:200W(144/430MHz)

NA-4200 ¥6,200

144/430MHz 高利得2バンドラジアル 高効率モービルアンテナ G:3.0dB(144MHz) 5.5dB(430MHz) L:99cm W:225g
SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応
型式:1/2λラジアル(144MHz) 5/8λ2段ラジアル(430MHz) エアバンド300MHz帯受信可
P:250W(144MHz) 200W(430MHz)

NA-4200J ¥5,500

144/430MHz 高利得2バンドラジアル 高効率モービルアンテナ G:3.0dB(144MHz) 5.5MHz(430MHz) L:99cm W:225g
SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応
型式:1/2λラジアル(144MHz) 5/8λ2段ラジアル(430MHz) エアバンド300MHz帯受信可
P:250W(144MHz) 200W(430MHz)

グッドコミュニケーション
NATEC

マリンに最適 3.5D-QEFV/7m ステンレス製基台付

144/430MHz スーパーワイドコンボアンテナ 新発売

エアバンド/150/200/300/420/450MHz 受信

Z700MS ¥16,800

Mコネクター 同軸ケーブル7m付
144/430MHz 高利得2バンドラジアル 高効率アンテナ
G:3dB(144MHz) 5.5dB(430MHz) L:118cm W:900g P:250W(144/430MHz)

NA-4000
NA-4200
NA-4200J
NA-4300
NA-2300
NA-7200

NA-4300 ¥6,900

144/430MHz 高利得2バンドFC-ゲインラジアル 高効率モービルアンテナ G:3.5dB(144MHz) 6.0dB(430MHz) L:1.09m
W:250g SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応 型式:1/2λFC-ゲインラジアル(144MHz) 5/8λ2段FC-ゲインラジアル(430MHz) エアバンド300MHz帯受信可
P:250W(144MHz) 200W(430MHz)

NA-2300 ¥6,200

144MHz 高利得C-ゲインラジアル 高効率モービルアンテナ G:4.15dB L:1.42m W:260g SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 型式:C-ゲインラジアル エアバンド帯受信可
P:350W

NA-7200 ¥6,500

430MHz 高利得ラジアルゲインキャパシタナ 高効率モービルアンテナ G:5.6dB L:99cm W:250g P:250W SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応 型式:5/8λ2段ゲインキャパシタナラジアル エアバンド300MHz帯受信可

株式会社ナテック

〒350-11 埼玉県川越市砂 978-14
TEL0492-47-1181代 FAX0492-47-1183

関西ナテック販売

〒522 大阪府淀川区西三国2-1-8 TEL06-391-6590代 FAX06-391-6591

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

NATEC CORPORATION

978-14 Suta Kawagoe-Shi Saitama-Ken 350-11 Japan
TEL0492-47-1181 FAX0492-47-1183

時代を担う機能満載! 無線機の専門店

京葉無線 KEIYO MUSEN

あれっ? マーク無しですって! ワイド対応マシン
全て取説完備・新品です。

KENWOOD	マランツ	マランツ	マランツ	マランツ	マランツ	パーソナル
TM-241A	C5600D	C550	C481	C181	C412	30W
TM-441A	UHF/VHF 50W	改¥70,800	改¥49,800	改¥47,800	改¥43,000	50W
(U・S) ¥TEL	改¥TEL		C460	C160	C112	60W
			改¥47,800	改¥46,000	改¥39,800	特¥TEL

通信販売のお申し込み方法

- ① **現金書留** は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。
- ② **銀行振込** はあらかじめお電話でお申し込みの上、下記へ代金をお振り込み下さい。
振込先: 千葉銀行 新検見川支店 (普通) 3030137 (口座名) 京葉無線 イシカワシゲル
~~~~~以上ご注文の際にはあらかじめ在庫の確認をお願いします。~~~~~

本社通販部:

〒262 千葉市花見川区検見川町1-629

**京葉無線**

☎043-271-1009(代)

☎043-271-8912(FAX専用)

年中無休 営業時間: AM 10:00 ~ PM 7:00 FAX受付: 24時間年中無休 ◎全商品消費税込 ◎送料全国着払

日本モトローラ株式会社 代理店

## 無線専門店

御希望の品、販売修理、特に無線に関しては測定機を取りそろえて修理販売に自信を持っています。一度 御来店を!

平成4年12月12日  
**岡山店オープン**

※特価品各種とりそろえて  
お待ちしております。

- 早島インターを出て岡山方面へ約3km
- 岡山流通センター出口
- 岡山バイパス上り線

年中無休  
4月12日より、月・水・金は深夜12時まで営業しております。

**TEL.086-282-4949**

AM.10:00 ~ PM.7:00

### 三段飛び

周波数: 144/430/900MHz 帯  
利 得: 3.1/6.2/7.14dB  
耐入力: 100W/60W(900MHz)  
インピーダンス: 50Ω  
S W R: 1.5以下  
全 長: 1.1m  
重 量: 420g  
コネクタ: M形  
形 式: 144MHz 1/2λ・Cフェイズ  
430MHz 5/8λ X2段 X2段  
Cフェイズ  
レピーター対応形  
900MHz 5/8λ X4段 X4段

¥14,800



**DR-572SX**

144/430MHz  
FMモータルトランシーバー

**¥45,000**

※HXは¥6,000高

株式会社 **電子機器** 〒721 広島県福山市蔵王町160-191  
TEL. 0849-41-2422(代)

営業時間 AM.9:00 ~ PM.6:00 定休日\*土・日・祭日

社員募集

- サービスマン
- 営業
- 履歴書はお送り下さい。
- 無線に興味ある方

●電子機器では、ABのバックナンバーも販売しております。



## YUPITERU MVT-7100 ㊦ スペシャル

0.53kHz~1650MHz  
NFM/WFM/AM/SSB  
1000chメモリー  
10バンドサーチ機能  
※秘話解読モード時  
にキャリア周波数を  
(3KHz~4KHz)  
可変できます。



特価¥70,000

## YUPITERU MVT-7000スペシャル

8~1300MHz  
NFM/WFM/AM  
200chメモリー  
10バンドサーチ機能



特価¥59,000

※MVT-7000スペシャルⅡ  
キャリア周波数可変タイプ

特価¥65,000

## ICOM IC-R1 ㊦ スペシャル

2~905MHz  
NFM/WFM/AM  
100chメモリー  
10バンドサーチ機能



特価¥59,000

※IC-R1 ㊦ スペシャルⅡ  
キャリア周波数  
可変タイプ

特価¥75,000

新発売

## Rabbit Ear I

### ABL-AIR

(VHFエアーバンド)  
利得 -4dB  
全長 520mm  
重量 70g  
耐入力 5W

¥7,500

## Rabbit Ear II

### ABL-380

(360~390MHz)  
利得 3.2dB  
全長 540mm  
重量 70g

¥7,500

スペシャルタイプは全機種、音  
声反転秘話(10番A)ユニット  
を内蔵しています。コードレス  
ホンなどの盗聴防止機能をワ  
ンタッチで解読OK!!もちろ  
んJマーク付の機種は、フルバ  
ンドカバー改造済です。

ノーマルタイプも有ります。  
電話でお問い合わせ下さい。

|               |          |
|---------------|----------|
| MVT-8000スペシャル | ¥ 59,000 |
| IC-R100スペシャル  | ¥ 87,000 |
| AR-3000Aスペシャル | ¥120,000 |

秘話解読器TK-600 ¥ 18,000

#### ●ハンディ用受信アンプ

|                   |          |
|-------------------|----------|
| S-0380(コードレス)     | ¥ 5,000  |
| S-0870(自動車電話)     | ¥ 5,200  |
| SV-AIR(VHFエアーバンド) | ¥ 5,500  |
| SU-AIR(UHFエアーバンド) | ¥ 5,400  |
| M-100(24~1300MHz) | ¥ 15,800 |

#### ●DTMF解読機

DD-16 ¥ 16,000

お手持ちの受信機をグレードアップしてみませんか?

| 機種名      | ユニット価格  | 取付費     |
|----------|---------|---------|
| MVT-7100 | ¥15,000 | ¥15,000 |
| MVT-7000 | ¥15,000 | ¥15,000 |
| IC-R1    | ¥13,000 | ¥ 8,000 |
| DJ-X1    | ¥13,000 | ¥10,000 |
| IC-R100  | ¥12,000 | ¥10,000 |
| AR-3000A | ¥12,000 | ¥12,000 |
| MR-7000  | ¥13,000 | ¥10,000 |

組込は、受信機到着後1週間

以内に完了します。組込後、リ

セット操作をします。メモリ

一関係はすべて初期状態とな

りますので、御了承下さい。

※MVT-7000用、7100用は、キャリア周波数を可変する事ができます。

#### ■お支払いは2種類

- 1 現金書留に、申込書を同封の上最寄の郵便局より、商品代金をお送り下さい
- 2 代金引換便(商品到着時にお支払い)+500円
- 3 銀行振込(振込前に必ずお電話下さい。発送は振込み後となります。)

- ※ 1 お申し込みは下記の申込書を御利用下さい  
2 店舗での小売りも致します  
3 上記価格には消費税は含まれています  
4 クレジット希望の場合100円切手4枚を同封して下さい。クレジット用紙をお送りします

大阪・日本橋でんたタウン マチダ電気

11:00~19:00 定休日水曜日

〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-1 TEL06-641-0444 FAX06-632-1939  
全国通販OK!送料¥1000(沖縄、北海道は¥2000)

AOR(キャリア周波数可変タイプ)

## AR-3000A スペシャルⅡ

100KHz~2036MHz  
LSB/USB/CW/NFW/WFM/AM  
400CHメモリー



特価¥148,000

コードレスホン受信用アンテナ

## ABL-0380B

(370~390MHz)

利得 5.5dB  
全長 1230mm  
重量 800g  
耐入力 10W  
コネクタ M型

¥17,800

## ABL-2538B

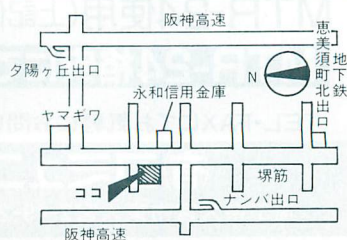
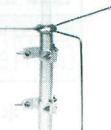
(240~260, 360~400MHz)

利得 4.2dB(250MHz)  
5.0dB(380MHz)  
全長 1250mm  
重量 1250g  
耐入力 10W  
コネクタ M型

¥39,800

※ABL-0380Bのラジアルは  
3本ともストレートタイプとなります。

- ケーブル5m付  
ABL-0380BS ¥20,000  
ABL-2538BS ¥22,000
- ケーブル15m付  
ABL-0380BL ¥42,000  
ABL-2538BL ¥44,000









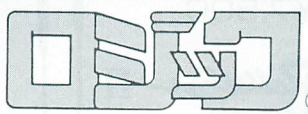




# J無し・逆輸入WIDE無線機・受信機

Jマーク無し、ワイドバンド送・受信可能なトランシーバー（オプション品はすべて国内モデルJ付、同様に使用できます。）

☆特選品 情報テレホンサービス 毎（0569）23-7658 毎日お聞き下さい。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MARUHAMA 鳴物入</b><br>マルチバンドレシーバー、<br>AMラジオST受信可能<br><br><b>RT-518 特価19,800円</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>YUPITERU MVT-7100</b><br>530KHz～1650MHz AM, FM, SSB<br><br>フルカバー受信改造サービス<br>ズバリ超激安特価中       | <b>STANDARD 430MHz J無ハンディー</b><br>改済<br>C412x 特価41,800円<br>C460x 特価46,800円<br>C481x 特価47,800円 | <b>STANDARD 144MHz J無ハンディー</b><br>改済<br>C112x 特価40,800円<br>C160x 特価45,800円<br>C181x 特価46,800円                                                                                   |
| <b>CAMNIS HSC-010</b><br>2～1300MHz AM, FM, WFM<br><br><b>（お買得品）特価29,000円</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>TONO マイクロ・スーパー聞多</b><br>秘話通信読機内蔵<br><br><b>PR-901 特価29,000円</b><br><b>PR-1300 特価49,800円</b> | <b>TONO 430MHz J無ハンディー</b><br>改済<br>TT-400 特価37,000円<br>TT-400S 特価54,000円                     | <b>STANDARD 144/430MHz J無</b><br>135～160MHz/405～460MHz TX<br><br>改済<br><b>C550x 特価69,800円</b> |
| <b>TELSTAR 秘話通信読機</b><br><br><b>TEL 10AM 特価10,000円</b><br><b>TEL 380A 特価19,000円</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>SHINWA SC-905G7 多機能有</b><br><br><b>SFX1600又はUF08 EMPEROR II</b><br>特価74,800円                | <b>KENWOOD モービル機</b><br>（国内タイプ）<br>改済<br>TM-241A 特価64,800円<br>TM-441A 特価66,800円               | <b>STANDARD 144/430MHz J無</b><br>TX WIDE改造可能<br><br>3台限り<br><b>C5600Dx 特価119,800円</b>         |
| <b>クレジットOK / お申込み・ご予約は→0569-21-7675</b><br><small>（代金引換配達・クレジット）お申込はお電話で。■受付時間AM10:00～PM7:00 定休日 毎週水・第2木曜日<br/>                 ※クレジットの場合は、商品は今すぐ。お支払は頭金なし・月々3,000円からでOK。（1～60回まで）<br/>                 （現金書留）商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。予約後送金して下さい。<br/>                 （銀行振込）振込先は知多信用金庫 乙川支店（昔）№208226 ロジック 新美英雄 予約後振込して下さい。<br/>                 （FAX注文）（0569）23-3219へ送信して下さい。■表示価格には3%の消費税は含まれておりません。<br/>                 〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 ロジックAビル係です。（送料は全商品1,000円です。沖縄は除く）</small> |                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
| <b>HUMAN COMMUNICATION</b><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |

## 電話事業はまだまだこんなにもおいしい！

Q<sup>2</sup>、一般回線、新規立ち上げ及び、現IP各位様

## バブルが崩れても一月収400万円

Q<sup>2</sup>を越えた 一般回線プリペイドツーショットビジネス

**低価格**  
**高性能**

**8回線～24回線**  
**350～480万円※各種** **24回線350万**

※前払・後払・自販機等各種料金回収方法に対応

※着信後／接続後カウント選択可、アルバイト管理機能付

MTR-24使用（上記価格に込）●男性会員自動登録機能付

**MTR-24格安にて販売します。新品 定価215万円**

TEL・FAXにてお気軽にお問い合わせ下さい。

**（有）コミュニティワールド ジャパン**

埼玉県大宮市東大宮2-49-2 TEL.048-688-4494 FAX.048-683-2494

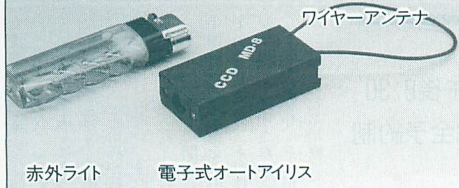


# CCDカメラの常識を破った 超ミニミニモノクロCCDカメラ(暗視タイプ)

## 100円ライターサイズの中に

赤外線ライト・無線・バッテリーすべて入って。

¥69,000すぐ使えます。



赤外ライト

電子式オートアイリス

キーホルダーとしてポケットに!!

モノクロ MD-8 .....¥69,000

仕様

- 1/3インチ41万画素モノクロCCD。
- 最低照度 0.2Lux。
- レンズ写角 水平約45°
- 電子式オートアイリス
- ビデオ送信 VHF(可変) 一般TVでOK。
- 赤外線ライト、超高出力赤外発光ダイオード。
- 6Vリチウム電池 ●15.5×29×59

別売品、さらに使いやすく

◇多機能アタッチメント M-80.....¥19,000

- 外部電源・有線出力ピン変換 ●リモコン入力
- 人体センサー入力...等が使えるようになります。

◇高出力赤外補助ライト L-20.....¥17,000

特注超高出力赤外発光ダイオードとバッテリー内蔵の赤外補助ライトです。暗視+透視撮影に!!

## 超ミニカラー映像 CCDカメラ・無線/有線 トランスミッター・充電電池・リモコン機能を内蔵してこのサイズ!!

### カラー映像がワイヤレスでモニターできます。

41万画素の鮮明画像と音声を電波で飛ばします。電池内蔵だから、置くだけですぐ使えます。



充電電池内蔵

¥85,000

ワイヤーアンテナ

超小型ですから、何かでカムフラージュして頂く事で、人に気付かれないで監視できます。

ミニカメ CD-5C .....¥85,000

付属品: 標準レンズ1本、充電兼用ACアダプター1台、取り付け金具。

- 別売品:
- 送信アンプ.....¥35,000
  - 長時間バッテリーバック.....¥12,500
  - 防滴カバー.....¥9,500
  - 有線出力ケーブル1.5m.....¥1,500
  - 接写リング.....¥1,500
  - 2.5ミリピンホールレンズ.....¥35,000
  - ズームレンズ×6(倍).....¥45,000

モニターは、一般家庭用テレビで受信できます。もちろん、ポータブル液晶テレビで、車の中とか屋外でもカラー映像でモニターができます。

仕様(カメラ)

- 1/3インチ 41万画素カラーCCD、レンズCマウント。
- ビデオ送信、VHF可変できます。一般家庭用テレビで受信。
- 有線出力 映/音有り。
- コンデンサー集音マイク/充電電池内蔵。
- 34.5×35.5×52mm(カメラサイズ)。

新発売

★お客様のご要望により実現!!

暗い所用に[0.2Lux]

赤外線領域までの暗視もOK!

モノクロ MD-6C.....¥75,000

- CD-5Cと外形・仕様共、共通です。  
(画像がカラーとモノクロだけの違いです。)
- 別売品が共通で使用できます。  
(長時間バッテリーバック・防滴カバー・レンズ等)

資料請求はFAX専用 0262-63-6930へ(電話 0262-63-6931でも受け付けております。)

ご注文方法(送料無料・消費税別途)

(即資料をFAX返信。詳細なカタログは、製品名を記入し切手500円同封の上、郵送にてお申込み下さい。)

- ①現金書留・宅急便で直送します。
  - ②代金引換(代引手数料2,000円)
- 商品をお届けした時、集金させていただきます。

アールエフシステム研究所

〒381 長野市吉田2-16-11 サツキビル2F TEL.0262-63-6931(代) ●営業時間: AM.10:00~PM.5:00



無料電話相談から予約・受付・アフターケアにいたるまで、  
誠意をもって対応してくれる——オール男性スタッフ。



★24時間テープ案内

☎03(3205)7101

●美容形成の先進国

# アメリカの技術を取り

## ■診療時間

午前9:30～午後8:30

■年中無休・完全予約制

バランスの取れた美しさ、機能面での完ぺき度が重視されている。アメリカの女優やトップ・モデル達が、より美しく変わってゆくのも、これで納得がゆく。  
従来の切開法とはまったく違い、失敗などは一例も無く、手術中の痛みや出血はもちろん、手術跡が残るなどという心配も一切いらない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。さらに、他の切開法によって受けた、手術跡の修正手術をも引き受けてくれるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。  
まかせて安心、それが山の手形成クリニックでの包茎治療。

## 性病チェックも同時にOK/

性病外来では、秘密厳守の治療を引き受けてくれる。心あたりのある君は、この機会に合わせてチェックしておいたら？早期であれば、1日だけで検査・治療が可能な場合も多いという。

その他、亀頭下のブツブツ、尖形コンジロームなど男性泌尿器、性生殖器に関するすべての相談に応じしてくれる。エイズ・梅毒など、恐ろしい病気が拡がりつつある今——備えあればうれいなし/

**自信をもって  
明るいうライフ・ステージ**  
耳よりな話として、男性自身にもっと自信をつけたらいい君には、亀頭増大手術やシリコンボール挿入手術も、同時に受けられる。包茎というみじめさから抜け出して、より自信に満ちたライフステージを始めようじゃないか。  
ドクターを始めスタッフは、すべて男性。また、プライバシーの保護にも、力を入れてくれている。だから、他の患者

## 包茎治療の常識10カ条

☑チェック欄↓

|    |                                                       |  |
|----|-------------------------------------------------------|--|
| 1  | その人に合った方法で治療。<br>——機能的にバランスよく仕上げる。                    |  |
| 2  | 軽度の場合は切らずに治療。<br>——手術とあきらめる前に。                        |  |
| 3  | 美容外科的切開法(レジオン・サージェリー法等.)で治療。<br>——美しく、自然に仕上げる。        |  |
| 4  | 性感帯を傷つけないで治療。<br>——将来に渡っての機能性を重視。                     |  |
| 5  | 亀頭増大手術など他の泌尿器形成治療を受けられる。<br>——豊富な手術経験が必要。             |  |
| 6  | 二重まぶたなどの美容外科的治療を受けられる。<br>——美しさの追究。                   |  |
| 7  | 修正手術を受けられる。<br>——総合的な技術レベルの高さの裏付け。                    |  |
| 8  | 電話相談からアフターケアまでオール男性スタッフ。<br>——気がねなく相談や治療を受けられる。       |  |
| 9  | 万全なアフターケアシステム。<br>——完治するまで責任をもって対応。                   |  |
| 10 | プライバシーの保護に力を入れている。<br>——患者さん同士が顔を合わせるなど気まずい思いをする事はない。 |  |

さんと顔を合わせる心配もなく、恥ずかしい思いをせずに、気軽に治療を受けられる。しかも、完治するまで、いつでも無料で診療が受けられるなど、アフターケアは万全。  
詳しくは、24時間テープ案内03-3205-7101に「Free Call」

## コストパフォーマンスの すぐれた料金設定

包茎治療費用は、切らずに治した場合——7万5千円、手術で治した場合——12万5千円となっていて、それ以上はかからない。亀頭増大手術——15万5千円しかし、包茎治療と合わせた場合——プラス10万円。その他、シリコンボール挿入手術、二重まぶた、ワキガ治療なども引き受けてくれる。  
もちろん、すべての切開には「レジオン・サージェリー法」を用いているという、コストパフォーマンスのすぐれた料金設定となっている。

形成外科・泌尿器科

# 山の手形成クリニック

予約・お問い合わせ TEL03(3205)9311

土・日・祭日・夜間もOK!!

★金利の一切かからない分割制度を御利用できます。

高田馬場駅  
すぐ



●JR・西武線・地下鉄東西線

東京都新宿区高田馬場1-22-7  
富士高田馬場ビル4F



# 入れた、今 注目の包茎治療。

Artificial Plastic Surgery

## YAMANOTE

どんな相談にも応じてくれる  
親切的な院長のテクニクは抜群だ。



吉川 優 院長  
国立徳島大学医学部卒業  
形成外科専門医として  
今ノ 実力の第一人者

最新の美容外科的切開法  
アメリカから上陸した  
では、そろそろ山の手術成クリニク  
での包茎治療の核心に、迫りかとい  
なせ美しく、自然に、他人が見てもわ  
らない様に仕上がるのだろうか。それは、  
「レジオ・サージェリー法」という最新の  
美容外科的切開法を、すべての手術に通

用しているからだ。  
この「レジオ・サージェリー法」は、美  
容形成外科の分野で、世界で最も進んで  
いるアメリカで誕生し、本国では、ポピ  
ュラーな美容外科的切開法として、その  
すばらしい成果と安全性が、すでに実証  
済みである。  
美容形成手術というのは、まぶたを一  
重にしたたり、鼻を高くしたり……と、主  
に顔を美しくする為のもの。それだけに

最近の包茎治療についての相談を分析  
すると、「手術跡が残ってしまうのでは？」  
「包皮を切り過ぎてしまうのでは？」ある  
いは「ツートンカラーになってしまっ  
たのでは？」など、不安をかくしきれな  
いものが多い。  
男のプライドをかけた一生に一度さ

『21世紀に向かって日本の医療  
は今、大きな変革期をむかえて  
います。わたくしたちは技術の  
向上だけではなく、患者さんとの  
心のつながりを大切に考え、  
努力しております。』

—— 院長談 ——

## 不安や心配を ひとつひとつ解決

の事だから、それも当然。  
しかし、そんな不安や心配を、一つ一  
つ打ちくだいてくれたのが、医療先進国

長いようで短い人生。まして、青春時代なんて「あつ／＼」という  
間。そんな限られた時間の中で、「楽しい事」を、たくさん経験しな  
くてはならない。だからこそ、「包茎」なんていう、つまらない悩み  
は、一日も早く解消しようじゃないか。「包茎」イコール、汚い、臭  
い、早い。つまり、男にとって、みじめな気持ちに味わう分だけ、損だ  
ということだ。そこで、そんな君に、土・日・祝日・夜間でも、診察手  
術をしてくれる、ここ山の手術成クリニクを紹介したい。

山の手形成クリニックでは、より機能  
的にバランスよく仕上げる為に、誰に  
も同じ方法で治療をほどこすのではなく、  
その方の年齢、ペニスの形、症状、希望  
などに合わせて、一人ひとりに最適な方  
法で治療をしてくれる。  
「根拠的切除法」などが、その治療法の  
一部。  
特に年齢が若く、比較的程度の軽い方  
は、切らずに治療できる場合が多いとい  
うから、無料電話相談や無料診察を、気  
軽に利用してみたら？

「レジオ・サージェリー法」とは、  
3800万ヘルツの純粋な高周波シグ  
ナルのみを利用して包皮を切除する、  
美容外科的切開法。つまり、レーザ  
ーメスの様に、高熱分散を起こさな  
いので、やけど状のみにくい傷跡を  
残す心配はない。また、ハンドメス  
（金属メス）の様に、指先に加える圧  
力が不必要な為、細胞組織を挫滅さ  
せたり、包皮を切り過ぎてしまふ事  
はなく、3ミクロ単位の精密なカット  
が約束される。

山の手形成クリニックでは、まず、  
その患者さんに最適な治療法を選択  
し、手術が必要となった場合、この  
美容外科的切開法を適用している。  
もともと、顔の美容形成手術に使わ  
れているテクニクだから、仕上がり  
が気に入る君にとって、この上な  
い朗報。

傷跡を  
残さない為の

# 「レジオ・サージェリー法」

軽度の包茎には「切らずに治す無切開法」

「レジオ・サージェリー法」  
って何と



# ムーバ、ミニモがプライスダウン!

さらに、月々の支払いならリピーターアンテナ付

ホームテレホン (電話機、電話加入権付)

パソコン通信に  
自分専用電話

月々¥2,500



mo  
va ムーバ

保証金不用

月々¥2,300

(リピーターアンテナ付)

現金 ¥70,040

(TZ-803型は月々¥2,400)

SANYO 携帯FAX



月々¥3,900

Sony

ペーパーレス

携帯FAX

携帯電話・自宅

ミニモも送受信

月々¥4,900

IDO ミニモJ



月々¥2,300

(リピーターアンテナ付)

現金 ¥69,834

または

現金一括払い ¥69,834

セルラーハンディーホン

マイクロタック

(セルラーホン 人気機種)

月々¥2,500

現金 ¥74,469

携帯電話用  
リピーターアンテナ



NTT・IDO用とも

¥15,000

コピー、FAX  
OAビジネス機  
新製品も  
25%OFF

GRACY Technology Inc.

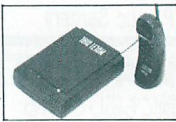
ハイテクをらくらくクレジットで!

新商品

NTT マルチダイヤル

1本の電話回線を3倍活用

- 店舗用と住宅用、それぞれの電話番号が持てるので、閉店後や定休日も安心。
- 電話・FAX・パソコンそれぞれの番号に直接受信なので、切り替えの必要なし。
- 回線使用料は1回線分。2・3回線と電話回線を増やすよりダンゼンおトク。



NTTダイヤル・インターフェース

1回線 3つの電話番号

が持てます。

1回線 3つの電話番号

が持てます。

現金一括 ¥40,994 (税込)

月々(12回払) ¥3,700 (税込)

※各種クレジットカードもご利用OK

- ★来店不要、電話、FAXで受付
- ★諸金一切なし
- ★資料、商品とは全額無料送付
- ★携帯電話にはスベーパーバッテリーと保証がついています
- ★月々の支払いは60回払いによる料金です (一部商品を除く)
- ★基本料金、通話料はNTTなど各社からの請求となります

お申し込み・お問い合わせ(NTT・IDO指定店)

グレイシーテクノロジー(株)

☎(052)221-7777 (来店不要)

〒460 名古屋市中区栄1-10-2 AM10:00~PM6:00 日・休

資料請求ダイヤル(24時間受付)

フリーダイヤル 0088-22-6666

☎(052)222-6066

FAX(052)204-3399

# 元祖、J無し放出2周年記念大バーゲン



さあ、ボーナスもお年玉もエアロ・コムにプチ込もう

「エアロ・コムは能書きが多いせに納品が遅い」「改造しろ」「注文方法が面倒だ」「バック品でも盗品でもいいから安くしろ」連日、お客様から貴重なご意見を頂戴しております。できることとできないことがあります、よーし判った。J無し、逆輸入を取り扱う店も増えてきました。当店は営業方針を変え安売り屋になります。J無界のスナップ、城山電機、河屋酒店、川島商店を目指します。期間限定 J無し投げ売りの2周年記念セールを行います。セール期間中は切手もへったくれもありません。住所、氏名、電話番号、希望機種、台数と「AB」の二文字を明記のうえFAXか郵便で申し込んで下さい。直接郵便振替や現金を送ってきてもダメですよ。商品は代引小包で発送します。不良品以外の返品、交換には応じません。免許のない人、以前に無断キャンセルの方もご遠慮下さい。お得意様には優先発送致します。

で、肝心のお値段は▼

|      |          |         |
|------|----------|---------|
| C160 | Jマーク無し   | ¥37,000 |
| C181 | Jマーク無し   | ¥39,000 |
| C460 | Jマーク無し   | ¥39,800 |
| C481 | Jマーク無し   | ¥42,000 |
| C488 | C481の輸出機 | ¥42,000 |
| C520 | Jマーク無し   | ¥48,000 |
| C558 | C550の輸出機 | ¥68,000 |

上記価格は1月10日までのFAX着信、または消印有効です。在庫切れでも期間内受け付けの方にはこの価格です。また、セール商品はおひとり様1機種1台に限らせていただきます。

なに、まだ高い? ウチかて商売だす。

この値段で嫌やったらよそ行っておくんははれ。大幅値下げのUWタイプ高級ハードケースはC160/460用とC550/558用のみ在庫しております。標準電池バック用の長さです。C520/620用は完売しました。ありがとうございました。ケースのお求めは、お近くの郵便局から郵便振替で「東京9-54491エアロ・コム」宛で送金して下さい。お急ぎの方は領収書をFAXしていただければ至急発送します。

C160/460用...¥5,500 (いずれもストラップ付き)  
C550/558用...¥6,500 (税・送料込みの価格です)

「申込書、無線機の資料請求は切手300円分同封のうえ」

〒112 文京区関口1-25-6-305

「自動切換えFAXです。呼出音がしたらすぐスタートボタンを押す」

FAX.03(3260)9248

エアロ・コム



# 全国通信販売

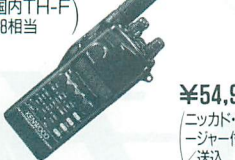
# 輸出用無線機逆輸入の大安売り!

TM-732A 144/430MHz  
デュアルバンドモービルトランシーバー  
(国内TM-732S相当)



¥119,000(税/送込)

TH-48A 430MHz  
ハンディトランシーバー(5W)  
(国内TH-F48相当)



¥54,900  
(ニッカド・チャージャー付、税/送込)

TH-78A  
144/430MHz  
デュアルバンドトランシーバー  
(国内TH-78相当)  
5W



¥79,900  
(ニッカド・チャージャー付、税/送込)

C481X 430MHz  
ハンディトランシーバー  
(国内C481相当)



¥...☎

TM-441A 430MHz  
モービルトランシーバー  
(国内TM-441S相当)



¥69,900(税/送込)

TM-742A 144/430MHz  
マルチバンドモービルトランシーバー  
(国内TM-742S相当)



¥132,000(税/送込)

お求め方法 店頭販売は致しておりません通信販売をご利用下さい

■現金書留 住所・氏名・電話番号・商品番号・本

名「アクションバンド」を明記下さい。金額をお確かめの上、お送り下さい。

■郵便振替 郵便局から郵便振替で送金して下さい。

振込用紙に住所・氏名・電話番号、用紙裏面に商品番号と本名「アクションバンド」を明記して下さい。口座名義「ディ

■銀行振込

■代金引替

ックトレーシー」口座番号「大阪5-15765」

くわくは電話かFAXでおたすね下さい。ご注文は電話・FAX・ハガキでどうぞ。

住所・氏名・TEL・不在の時の連絡先・

商品番号・本名「アクションバンド」をお忘れなく。代金引替料金500円加算して下さい。

## ディック・トレシー

〒550 大阪市西区西本町1-11-1  
本町セントラルビル506

☎(06)538-0812 FAX.(06)538-3758

# 今話題のブルセラビデオ!!

| 商品番号 | 内 容                    | 時間  |
|------|------------------------|-----|
| 1-01 | 明日香(17才)清纯女子高生の着替え・入浴  | 80分 |
| 1-02 | 真 美(18才)卒業記念にパイプ初体験    | 95分 |
| 1-03 | 桜 子(18才)フェラでゴックンしちゃいます | 90分 |
| 1-04 | 早 苗(17才)処女でパイプに燃えます    | 70分 |
| 1-05 | れい子(17才)出血しても頑張ります     | 75分 |

※OL、女子大生、人妻、パンチラTバック多数有  
価格1本⇒7,000円 3本⇒15,000円 5本⇒22,000円送料込  
お求は商品番号明記の上現金書留で

〒158 東京都世田谷区奥沢2-2-23・A-12 シンフォニーAB係



探偵グッズ各種、大特価販売企画!!

## ① 赤外線カメラ

ハニメックス35SE(写真機)

※市販の赤外線用フィルム(コダック、コニカなど)を使用します。 ※手のひらにスッポリ!! スイッチ切替で20秒間何回でも録音、再生ができます。(電池式)

決算大特価 ①、②共、各6,000円(送料・税込)

## ② トーキング・メモ

IC録音機(超薄型携帯用)

お申込み⇒現金書留・FAXいずれかで/  
☎03-3833-3068 FAX 03-3832-2757  
〒110 東京都台東区台東1-9-4 松浦ビル5F  
東京セキリティ販売

関連会社 東京情報出版にて、鶴岡予恵会  
社「K」の情報で不労億万長者になれる  
か!! 特価9,800円 好評発売中!!  
お申込みは、左記同住所まで現金書留で!!



★マガジンランドの出版案内

最新刊

カラオケ時代の  
ファミリーマガジン

月刊

# 歌の手帖

1994年  
NO.4

1

Let's HAMing 別冊

●B5判 定価880円(税込)送料310円

11月22日全国書店発売!

大募集  
中!!  
唄  
(カラ  
オケ)  
を  
作詞・作曲・  
作曲・

《新年特別企画特集号》

ヒット曲 **カラオケ** 攻略本'94

★マニア垂涎のかくし味! ヒット曲をモノにする  
徹底攻略講座とB面歌詞カード付!!

★マガジンランドの出版案内

新シリーズ誕生

●アクションバンド電波別冊

## ゲームランド No.1 ダメージマニュアル

■B5判 150頁  
■カラーページ多用  
■定価 980円 送料310円

全国  
書店  
好評  
発売  
中

各種ハード別の最新人気格闘ゲームの体力ゲージにまつわる完全データ  
読本!! 新シリーズ雑誌『ゲームランド』第一弾!!

●アクションバンド電波別冊

## ゲームランド No.2 ロープレ ナウ!

■B5判 150頁  
■カラーページ多用  
■定価 980円 送料310円

全国  
書店  
好評  
発売  
中

任天堂の“ファイアーエンブレム”など年末年始発売のスーパーファミコン  
用ソフトRPG、ARPG、SRPGのゲーム紹介と攻略ガイド!!

●お近くの書店でお求めください●

マガジンランド

〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3  
TEL 03(3258)6261(販売部直通)



●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。あらかじめ許諾を求めて下さい。  
●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替します。☎03-3258-6261



## 特集

## ここを聞けば秘密情報が入手できる! 情報先取りするための 受信・傍受マニュアル

●今ここを聞くと面白いぞ! VHF/UHFバンド状況 ●警察無線はまだまだ聞くことができる! ●消防/救急無線の上手な受信術 ●災害時には防災無線を聞いて生き残れ! ●官庁無線は秘密の香りがする? ●携帯電話は時代の最先端を走る! ●現代トラック野郎はMCAを使っている ●一日中聞いても飽きないVHF/UHF帯の簡易無線 ●無線の本流VHF/UHF帯の一般業務無線 ●飛行機の無線は空港で聞くと気分はパイロット ●聞くことができないのは安全な証拠の鉄道無線  
他、情報満載の各種無線受信術多数掲載

## 4色カラー

- ロボットコンテスト'93・高専部門  
全国決勝大会を写真リポート/  
地方予選を勝ち抜いた24台の  
ロボットが火花を散らす! .....143
- MOS FETパワーモジュールを  
搭載した超コンパクトハンディ機  
FT-41をAB流徹底解剖! .....146
- 特注の水晶発振器はこのように  
して作られる! 専門製造工場  
潜入リポート .....148

## 2色カラー

- 情報満載・新製品紹介コーナ  
ーOH! ニュー .....48
- 昭和のリグたち  
ヤエス/FTR-5410 .....52
- 今月の改造 ヤエス/UHF  
ハンディ機FT-41 .....54
- AB緊急リポート第13弾!  
秋葉原の不況「冬の陣」をリ  
アルタイムリポート .....56
- ヤエス/UHFハンディ機FT-  
41・AB流使用リポート .....60

- ハンディ機で電波を遠くまで  
飛ばす秘策! 500円で作るパ  
ラボラアンテナの製作 .....62
- ケンウッド/超小型ハンディ  
機 TH-42・緊急AB流使用リ  
ポート .....64
- 親指サイズのスピーカマイク  
登場! コメット/HM-P2K・  
AB流使用リポート .....66
- 広帯域受信機対決! 東野電  
気PR-1300VSユビテルMVT-  
7100を比べてみる .....68
- 警消ピクトリアル .....72

## 面白記事

- 読者による読者が作る読者の  
ページ! ABハウス .....79
- 簡単製作シリーズ  
ニッカド電池を寿命までしか  
りと使うための放電器の製作  
石橋哲治 .....95
- ゲームボーイ徹底解析(その1)  
ゲームボーイ改造マシン「ゲ  
ームジニー」の内部構造 .....99
- 元「鬼編集長」の徒然なるが  
ままのラクが記/年に一回の  
無線業界裏話 .....158
- BS・CS情報局 ファンキーバ  
ナナチャンネルついにエッチ  
放送・内容自粛で開始? .....160
- 4アマよりも簡単に取得でき  
る  
業務無線の免許の取り方 .....161

## 好評連載

- Dr.伊東のABクリニック  
1.9/3.5MHzでCWを満喫 .....91
- 新AB流業務無線入門  
軍用航空無線(UHF)篇 .....103
- 読者投稿情報で作るページ・  
好評連載! 「マニアックプラザ」  
モーターショー・警消写真/東  
四国・国体スナップ集 .....107
- 連載快調! FM放送DX受信  
第3回「FM・DX受信のためア  
ンテナの選び方③」 .....151
- 衛星オモシロ物語⑦⑤  
小松佳境 .....164
- ビデオに関するモロモロの話  
放送機器展写真リポート .....168
- のりもの無線面白全集 .....176
- AB売買ニュース .....204

## 知識の玉手箱

- 1200MHzにQSYしよう! ハイ  
バンド活用法 .....154
- ジャンクの業務用トランシーバ  
アマチュア用改造! ② .....172
- 周波数NOW .....179
- 署活系周波数 .....190
- Q&A AB110番 .....194
- Q&A AB119番 .....196
- ABエンジニア .....198
- 好調連載! 読者が作るページ!  
読者から指摘された本誌記事  
中の誤りを編集部が堂々と訂  
正する画期的コーナー! 「今  
月の追試コーナー」 .....200
- バックナンバー紹介 .....208
- 全国イベントガイド .....212
- 次号予告 .....213



今月の

# OH! ニュー

## 144MHz 帯オールモードモバイル機

ケンウッドから、144MHz 帯オールモードモバイルトランシーバ TM-225 が 2 月 25 日より発売されます。車載セッティングに便利なパネル分離方式を採用。最小ステップ 5Hz から 200Hz ステップまでをファジー制御により連続的にコントロールすることで、スムーズでクイックなチューニングが可能な DDS (ダイレクト・デジタル・シンセサイザ) を搭載。周波数の高安定度を確保する TCXO を標準装備しています。価格は 10W タイプ が 99,800 円、25W タイプ の 225D が 109,800 円、50W タイプ の 225S が 112,800 円です。

株式会社ケンウッド ☎03-3486-5520



▲ケンウッド：144MHz 帯オールモードモバイルトランシーバ TM-225

## 世界最小 50MHz 帯 FM モービル機

アルインコから、DR-Mシリーズの 50MHz 帯 FM トランシーバ「DR-M06SX」が 12 月下旬より発売されます。モービル機に求められる必要な機能だけを選び、すぐレイアウトされた操作部により、操作性が一段と向上しています。50MHz 帯で問題となる TVI 対策としてスプリアス放射を極力抑える設計を実現し、本体と一体型の小型ヒートシンクにより、奥行 115mm と、50MHz 帯モービルとしては世界最小を実現しています。価格は 39,800 円です。

アルインコ電子株式会社 ☎06-946-8140

▼アルインコ：50MHz 帯 FM モービルトランシーバ DR-M06SX



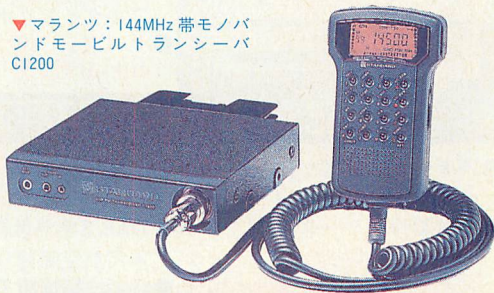
▲アイコム：144MHz 帯 FM ハンディトランシーバ IC-S21

## ビギナーでも使えるトランシーバ

アイコムは、144MHz 帯 FM ハンディトランシーバ「IC-S21」と 430MHz 帯 FM ハンディトランシーバ「IC-S31」を発売します。シンプル操作をコンセプトに設計された本機は、通常の交信に必要な最小限の機能だけを厳選して搭載し、OH 表示機能により初めて無線機に触れるビギナーでも使いこなすことができます。単三電池 4 本を標準電圧とした省電力設計に加え、外部電源にて 13.5V 接続時には 6W のハイパワー出力が可能です。従来機と比べて約 4 倍に高速化したプログラムスキャン機能を搭載しています。価格、発売時期は未定です。

アイコム株式会社 ☎06-792-4949

▼マランツ：144MHz 帯モノバンドモバイルトランシーバ C1200



## 厚さ 3 センチのモノバンドモービル機

マランツから、144MHz 帯モノバンドモバイルトランシーバ「C1200 (D)」と 430MHz 帯モノバンドモバイルトランシーバ「C4200 (D)」の 2 機種が 12 月下旬より発売されます。特徴は、全操作をフルリモコンマイク & スピーカに集中。ハンディ機感覚で操作ができ、ベストポジションでオペレートできる優れた操作性を実現。本体は 3cm の薄型ボディにより、セッティングが自由自在。その他、9600bps の高速パケットに対応する専用データ端子を標準装備し、市販の TNC が簡単に接続できます。価格は C1200 (10W) が 47,800 円、C1200D (50W) が 56,800 円、C4200 (10W) は 49,800 円、C4200D が 59,800 円です。

日本マランツ株式会社 ☎03-3719-2231



## ヤエスからプロ用特小機がリリース

ヤエスから、プロユースにぴったりの特定小電カトラংশーバが発売されます。

●BOOMER PRO (FTH-301M) : 空いているチャンネルを自動的に選択するオート機能付きの11チャンネルおよび18チャンネルの中継モードを搭載した特小機。価格は32,800円です。

●BOOMER レピータ (FTR-301RT/FTR-301M) : BOOMER/BOOMER PRO と交信できる機能を持つ他に、BOOMER/BOOMER PRO 専用の中継器 (レピータ) として使用できる特小機 (FTR-301RT は FTH-301RT 専用、FTR-301M は FTH-301M 専用)。交信時には送受信自動切り換え機能により、両手が自由に使えるハンズフリーオペレーションが行なえます (オプションのヘッドセット使用時)。価格はどちらも68,000円です。

●FTR-300A : 連続同時通話タイプ特小機 FDH300B (携帯用) または、FDM-350B (車載用) を使用して最大5局まで同時通話できる中継システム (レピータ)。通話時間の制限がないため、継続した作業も安心して行なえます。価格やオプションについての明細は下記まで。

八重洲無線株式会社 ☎03-3271-2861



▶ダイヤモンド：ユニバーサルマウント HB650

▶ダイヤモンド：ユニバーサル卓上マウント HB150



## モービル運用が楽しくなるアクセサリ

マルドルから、電動可倒式モービル基台「パワーマウント MK30シリーズ」が4機種発売されました。車内からのスイッチ操作によってアンテナを倒したり起こしたりできる新型の基台です。電動で90°の範囲で可倒でき、走行中に木などの障害物にぶつかっても大丈夫なクラッチ機構を内蔵しています。

MK-30T (トランク・ハッチバック用) ¥13,800

MK-30H (ハッチバック・トランク用) ¥14,800

MK-30R (ルーフサイド用) ¥13,800

MK-30K (ルーフレール・キャリア用) ¥14,800

北辰産業株式会社 ☎043-257-1581

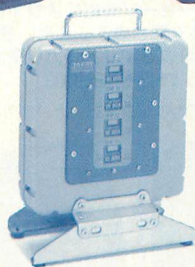
▶コメント：ウインドウガラス用アンテナ基台 S.W.I.



▶ヤエス・BOOMER PRO FTH-301M



▶ヤエス・BOOMER REPEATER FTR-301RT



▶ヤエス：フルデュプレックスレピータ FTR-300A

## 携帯電話・ハンディ機固定用基台

ダイヤモンドから、モービルでの携帯電話やハンディ機を固定するのに最適な取付基台が4機種発売されます。HB150 (¥6,900) はダッシュボードにも置けるスタンドタイプのユニバーサル卓上マウント。HB250 (¥9,500) は座席の固定ボルトを利用したユニバーサルモービルスタンド。HB450 (¥5,800) はエアコン吹き出し口にワンタッチで装着できるユニバーサルモービルスタンド。HB650 (¥5,800) はグローブボックスやウインドに引っ掛けて使用するユニバーサルマウントです。

第一電波工業株式会社 ☎0492-35-7171



▶マルドル・電動可倒式モービル基台

## ウインドウガラス用取付基台

コメットアンテナから、ウインドウガラスに取り付けるケーブル付きアンテナ基台「WS-1」が発売されます。吸盤ロック機構を採用することで、保持力が向上しました。基台本体とネジ類はステンレス製で、変角機構により、フレキシブルな角度調整が可能です。同軸ケーブルにはフジクラ製の3.5D-QEFVを使用しているため、SWR特性および耐候性に優れています。価格は6,900円です。

コメットアンテナ株式会社 ☎048-839-3136



## スーパーファミコンがワイヤレスで楽しめる!

ヨネザワから、スーパーファミコン用ワイヤレスコントローラ「ワイヤレスマルチショット」(¥5,800)および多人数プレイ用コントローラ「ワイヤレスマルチパッド」(¥3,280)が12月22日より発売されます。超小型受信ユニットを本体のコントローラ差し込み部分に接続するだけで使用でき、反応距離は最大7m。データ通信の高速処理によりワイヤレス機器に発生しやすい操作の遅れも解消。送信コントローラは単4電池4本を使用し、パワーセーブ機能により1日1時間使用で200日以上寿命を保ちます。また、連続で140時間のゲームプレイが可能です(アルカリ電池使用時)。  
株式会社ヨネザワ ☎03-3762-9009

▼アイワ：アンプ内蔵ミニスピーカ SC-A25



## 全衛星に対応するCS/BSチューナ

富士通ゼネラルは衛星自動追尾装置を内蔵した全衛星対応CS/BSチューナ「CST-3000HP」(¥108,000)と「CST-4000DP」(¥135,000)を発売しました。特徴として、同社の回転式アンテナと組み合わせると、ひとつの衛星の位置に合わせてプリセットするだけで、他の全衛星も自動設定。3種類の偏波切換機能の内蔵し、イースト、ウエストリミットも自動的にプリセットされます。そのうえ、主要番組のチャンネル情報があらかじめ登録されているので、見たい番組がすぐ選べます。4000DPはスカイポート方式のデコーダを内蔵しており、受信契約のみで番組が楽しめる、コアテックデコーダも内蔵可能(別売)です。

株式会社 富士通ゼネラル ☎044-866-1111

## コアテック方式デコーダ内蔵 BS チューナ

松下電器産業から、コアテック方式デコーダを一体化したBSチューナ「TU-BSW50」が12月1日より発売されました。一体化により複雑な配線が必要なく、これ1台でNHK-BSはもちろん、WOWOW、St. GIGAが手軽に受信することができます(加入契約が必要)。BSロック機能付BS内蔵テレビまたは、BSモニター機能付BS内蔵ビデオとのシステムアップにより、NHK-BSとWOWOWの裏録画が簡単にできます。本機の検波入力端子にCSチューナを接続することで、デコーダ単体として本機を利用し、CSBAAN系のCS放送を受信することも可能です。価格は49,800円です。

松下電器産業株式会社 ☎0726-24-7831



▲ヨネザワ・スーパーファミコン用ワイヤレスコントローラ

## 携帯便利なアンプ内蔵ミニスピーカ

アイワから、小型で持ち運びに便利なアンプ内蔵ミニスピーカ「SC-A25」が発売されました。左右のスピーカが合体する持ち運びに便利なジョイント機構を採用。入力切り換えスイッチにより、アンプ/ダイレクトの選択が可能です。単3電池を使用し、総合出力は400mW(200mW+200mW)となっています。価格は2,500円です。

アイワ株式会社 ☎03-3827-2140

▼富士通ゼネラル：衛星自動追尾装置内蔵CS/BSチューナ CST-4000DP

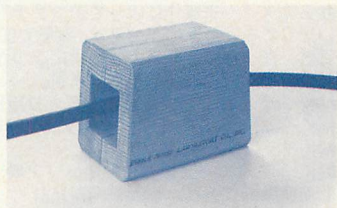


## 効果バツグンの電源用ノイズフィルタ

インフラノイズから、電源用ノイズフィルター「パワードーナツ PD-1」が発売されました。PD-1は信号の流れる経路をフェライトでできたドーナツ型のコアに通すことにより回路のインピーダンスを上昇させノイズとなる高周波成分をカットするもので、分割型の大形フェライトコアを使用し、それをSDL(シンセティックダンピングリキッド)を含浸させた木製のベースに固定しています。AVに限らず、アマチュアでの使用も効果的。価格は9,500円です。

株式会社インフラノイズ ☎06-336-5005

▶ノイズフィルター「パワードーナツ PD-1」電源用



▲松下電器：コアテック方式デコーダ内蔵BSチューナ TU-BSW50



## 車載用後方確認テレビジョン装置

三菱から、車両用後方確認テレビジョン装置「カービジョン」の新製品として、新型カメラ2機種およびモニター1機種が発売されました。新型カメラは業界最小の超薄型タイプで、従来機に比べ体積比で約80%小型化。カメラ映像を正像と鏡像のいずれかに設定でき、後方の監視以外にも前方の監視に使用できます。内部ユニットのワンボード化とCCDアイリスの組み合わせにより、優れた耐震性を確保しています。カービジョンモニターは24V車専用で、視野切替機能や距離マーカー表示があります。価格は標準タイプのカメラC-0552が50,000円、防塵シャッター付のC-0557が70,000円、カービジョンモニターM-0552が39,800円です。

三菱電機株式会社 ☎03-5573-3532

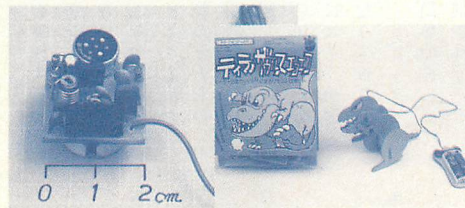


▲三菱：車両用後方確認テレビジョン装置「カービジョン」

## 多機能ビデオ信号計測器

ソニー・テクトロニクスから、1台で映像・波形・ベクトル信号を表示できる波形ベクトル・スーパー「WVR500」が発売されました。ピクチャ・モニター上で映像と共に波形およびベクトルを監視できる新しい概念のビデオ信号計測器です。NTSC/PAL方式に対応し、波形モニター/ベクトルスコープと同等な機能を装備しています。

ソニー・テクトロニクス株式会社 ☎03-3448-4686



▲ティク：2cm FM ワイヤレスマイクキット（上）とエコシリーズ恐竜キット（右）

## 超小型ハンディ機用プチマイク

コメットアンテナから、ハンディトランシーバ（特小機）用スピーカマイク「HM-P2」が発売されました。従来にないくらい小さく画期的なスピーカマイクで、超小型スピーカおよびマイクにより明瞭度の高い受信・送信音声を実現しています。価格は2,980円です。

コメット株式会社 ☎048-839-3131



▲ユビテル：特定小電力トランシーバ CT-518

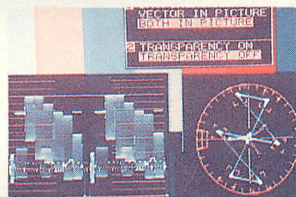
## 優れた受信性能を実現した特小機

ユビテルは、優れた受信性能と使いやすさ、携帯性を備えたデュプレックス方式9ch+シンプレックス方式9chの特定小電力トランシーバ「CT-518」を発売しました。特徴は、電話感覚で交信できる電話モードを搭載し、利用者の少ない同時通話専用の周波数を使用しているため、ほとんど混信の心配がありません。また、シンプレックス時と同等な交信距離を確保した優れた受信性能を実現。価格は34,800円です。

ユビテル工業株式会社 ☎03-3769-2505



▲ソニー・テクトロニクス：波形ベクトル・スーパー「WVR500」(右)・カットイン表示した波形モニターとベクトルスコープ画面(左)



## 世界最小サイズのFMトランスミッター

ティクから、またまた楽しいキットが発売されました。たて×よこ×高さ2cm FM送信機キットは、小型のパーツを使って構成されたワイヤレスマイク（LR44ボタン電池を含めた大きさ）。あわせて、古紙100%を使用したエコシリーズ恐竜キットも発売されました。モーター2個でコミカルに走るリモコンロボットタイプ。恐竜はティラノサウルス・ステゴサウルス・トリケトプスの3種類用意されています（購入方法と価格はエレクトセンタース☎03-3339-4215まで）。

株式会社ティク

ミ  
イ  
ト  
カ  
ン  
シ  
ミ  
ト  
ハ  
ン  
デ  
イ  
ス  
テ



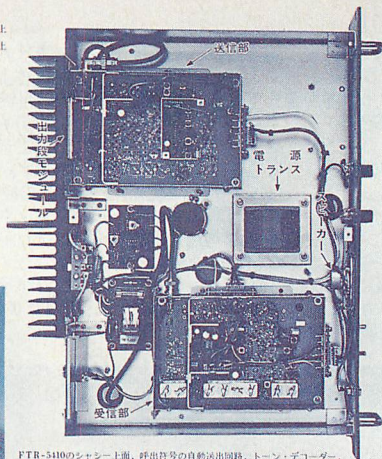


## 〇一般定格

|               |                                               |
|---------------|-----------------------------------------------|
| 周波数範囲         | 430~440MHz                                    |
| 電波型式          | 16F3(HDのみ16F2)                                |
| 実装チャンネル数      | 1チャンネル(水晶共振方式)                                |
| リピーター方式       | キャリア・オペレート方式および<br>CTCSSオペレート方式<br>(両方式の切替可能) |
| 電源電圧          | AC100V(DC12V)                                 |
| 定格入力電力        | AC120VA<br>DC60W                              |
| 使用温度範囲        | -10℃~+50℃                                     |
| デューティ・サイクル    | 連続                                            |
| アンテナ端子インピーダンス | 50Ω                                           |
| 寸法            | 465mm×高さ500×奥行450mm                           |
| 重量            | 36kg                                          |

## 総合系

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| 電波周波数       | 1000Hz/°C60/電波周波数20dB以上      |
| 信号対雑音比      | 電波周波数1000Hz/°C60/電波周波数40dB以上 |
| 〇受信部        |                              |
| 受信方式        | ダブルスーパーヘテロダイン方式              |
| 中間周波数       | 21.4MHzおよび455kHz             |
| 受信感度        | SINAD 12dB/0.5μV以下           |
| 局部発振周波数安定度  | ±5×10 <sup>-6</sup> 以内       |
| 通過帯域幅       | 6dB以下の幅が12kHz以上              |
| 遅延度         | 70dB以下の遅延幅が25MHz以内           |
| スプリング・レス・レス | 70dB以上                       |
| 感度抑圧特性      | 70dB以上                       |
| 相互変調特性      | 60dB以上                       |
| 低周波出力       | 1.5W(80%負荷時 20dB THD)        |
| スクリーン開放速度   | 0.2s                         |



FTR-5410のシャシー上面。呼出符号の自動送出力、トーン・デコーダー、遠隔操作用の回路、C.O.R回路、クロック発振回路などはシャシー下面に配置

詳しくお知りになりたい方は、お近くの販売店もしくは当社営業所へお問い合わせください。



## 八重洲無線株式会社

|          |                  |      |
|----------|------------------|------|
| 東京工場/営業部 | 東京都中央区下丸ノ子1-20-2 | 〒106 |
| 大阪支店     | 大阪府大阪市東区東1-15-15 | 〒531 |
| 名古屋支店    | 名古屋市中区栄2-2-13    | 〒460 |
| 福岡支店     | 福岡市南区西戸崎1-1-1    | 〒815 |
| 札幌支店     | 札幌市中央区南一条西5-1-1  | 〒060 |
| 仙台支店     | 仙台市青葉区中央1-1-1    | 〒980 |
| 東京営業所    | 東京都中央区八重洲1-1-1   | 〒103 |
| 大阪営業所    | 大阪府大阪市東区東1-1-1   | 〒531 |

■カタログの記載内容は昭和57年4月現在のものです。

DK1016

- じゃないかな。
- A...管理者は設備を管理するのであって利用者を監視しているわけではないんだから利用状況がどんなにひどくても電波を止めることはおかしい。利用者のマナーの問題と運用時間の告知なしの変更は別問題。それに、一般的なハムの場合は自分の好きな時間にスイッチを入れたり切ったりすることができると、リピーターって運用は無線局事項書によって事前に規制されているはずじゃないかな？
- B...おいおい、Aちゃんは最新の運用モードには弱いんだな、弱点を発見したぞ。
- A...うるさい！とにかく、こういうリピーターのおかげでハンディ機で遠くと交信できるようなったけど、ラグチュー用だと勘違いしている連中が多い。
- B...リピーターは、通常つぶしあいになるメインチャンネルでは出力が弱くて届かないハンディ機どうしが交信設定したいときに、地元のリピーター周波数で呼び合うことで連絡が取れる、というのが本来の形だというわけだね。
- A...そのとおり。そういう目的だから、居座りなどという行為は恥ずかしくてできないはずだよ。
- B...地方のリピーターなんて430帯でもがらがらだからラグチューしほうだいだけだね。
- A...関東の混雑や関西の混乱がアマチュア無線界と思われたくない。開局手続きに認定番号制度を導入し簡便化させ、新人教育を現役ハムに任せきりにしておろそかにしてきた無線団体などにリピーターを任せることが間違いだっつたし、アマチュア無線がバカチュア無線になった墮落化の始まりだ。
- B...いや、手厳しいね、でもそれで、僕は恩恵を被っているはずだけだ。
- A...だから複雑な気持ちなんだよ、というわけであつた来月。



Aちゃん、田ちゃんの  
なつかしリング談話室

# 昭和のリングたち

A…さて、今月もはりきってアマチュア無線界を斬りまくろうと思う。

B…今月はどういうものを取り上げるつもりかな？

A…今月は無線機といえるけど一般的な無線機の形はしてないもの。実はこのコーナーはじめて登場のリピータ無線機を取り上げよう。代表的な一例として八重洲のFTR-5410を紹介する。当然パワーは10Wで、価格は当時で約50万円で、超高級HF機なみた。

B…え？ カタログがあったんだね。知らなかったな。

A…これを見ると本体は小さいんだけど、写真では大きな箱になっているだろう。

B…いかにも業務無線という雰囲気だね。

A…単体では動かない。デュプレクサとフィルタの3点セットで動くんだ。良く見ると本体が3段になっているのが分かる。

B…茶筒のようなUHF5MHzシフトでも回り込まないようなフィルタが入っているんだってね。

A…同一バンドだと自分の電波の影響があるからね。ついでに言えば、このコーナーに共通するテーマの、アマチュア無線のパカチュア無線化で言えば、そうなくていくきっかけがUHF帯のリピータ運用の許可といえるということなんだよ。

## 八重洲 FTR-5410 ハムの墜落の原因 430MHzリピータ

B…いかにも小電力で遠くと交信するかがアマチュア無線だったのにリピータ運用でガタガタになったというわけだね。

A…お借りしますということばからしてフザケているよ。

B…リピータはオープンな設備なんだろう？

A…まったくその通り。設置希望は地元の一部の集団だけれどJARL名義になった時点で公共の利用に供されることを覚悟しておかなくてはいけない。彼等が周波数を独占するために設置したと誤解されないために、運用は節度が要求される。B…僕はリピータって開設した集団のためのものかと思う

ていたよ。

A…勝手に電波を止めたりするのは利用者が悪いにせよ、おかしい。運用はリピータによって24時間とか10分間使うと暫く休み、という形態もあるけど、利用者にはその実態は告知されていない。本来なら開局申請をしてコールサインが来た時点で地元のリピータの運用状況や日本中のリピータの資料が供与されて当然だ。買わせるのはおかしい。さらに運用上、交信が混乱しているも放っておくのが設置者の姿勢だと思う。

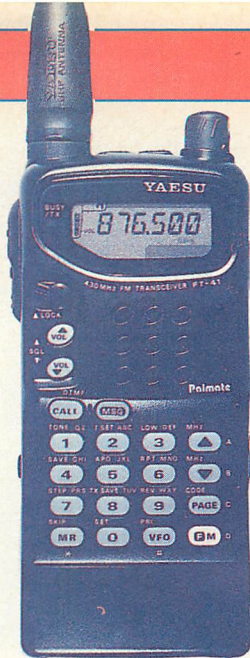
B…いや、管理者とすれば正常に運用できない以上ダウンリンクを切ってもいいん





# ヤエス FT-41

## UHF ハンディトランシーバ FET パワーモジュール使用 超コンパクトサイズハンディ



### FET パワーモジュール 初採用のハンディ機!

ヤエスから、世界初「MOS FET パワーモジュール」搭載の UHF ハンディトランシーバ FT-41 が発売されました。

このパワーモジュール（東芝 S-AU57）は、昨年の AB11 月号で紹介したことがあり、市販のアマチュア無線機に採用される日を待っていました。それに、ヤエスがいち早く先鞭を付けたということになります。

このモジュールの特徴は、高効率・高増幅率が特徴でリグの小型化には持ってこいの、最新デバイスです。

さて、受信改造の方法ですが、CPU ボードのゼロオームジャンパをカットして、改造コマンドを打ち込むだけで OK です。

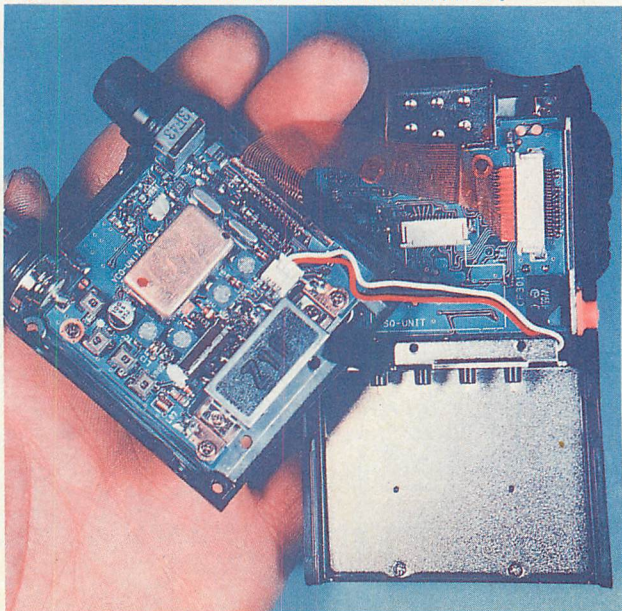
ただし、改造ポイントに到達するために、リグをかなりバラバラにしなければなりません。

### 改造後周波数

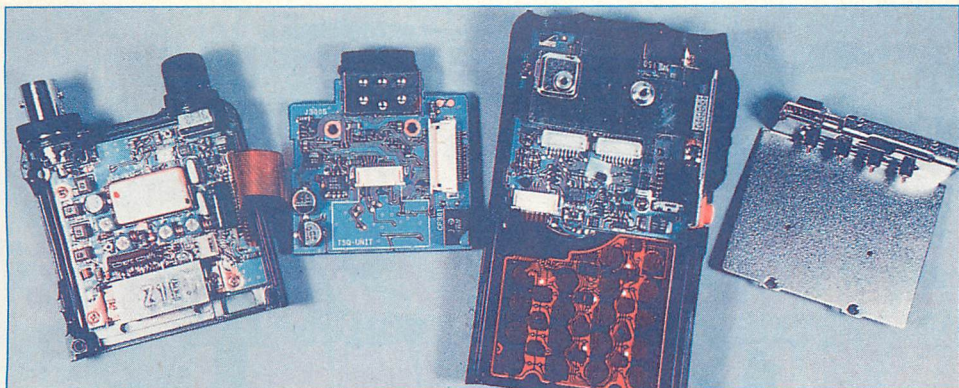
|                    |    |
|--------------------|----|
| 300.000~500.000MHz | RX |
| 800.000~950.000MHz | RX |
| 430.000~439.995MHz | TX |

(表示周波数はすべて VCO ロック)

▼写真1 改造するためにはまず、このように本体を開けます。本体上半分の四隅を止めるネジと、バッテリーケース収納部の2本のネジを取り外して、コントロール部分（フロントパネル）と高周波部分を分離するように開けます。

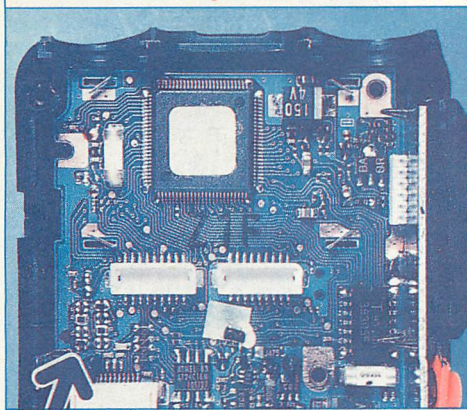




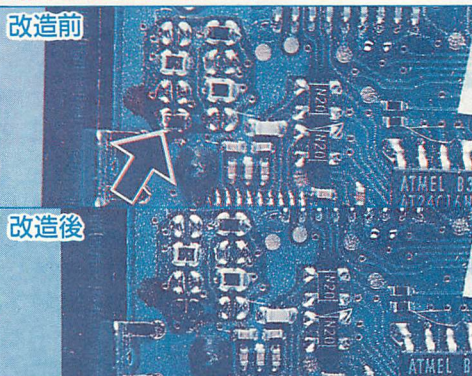


▲写真2 改造ポイントはCPUボードにあります。CPUボードにたどり着くためには、バッテリー接点ユニットを取り外し、さらにIFボードを取り外します。IFボードとCPUボードは基板内部のコネクタで接続されているので慎重に分離します。

## ヤエス FT-41 受信改造ポイント

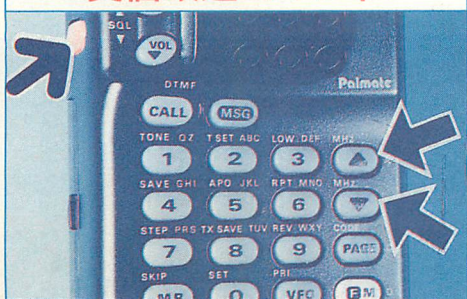


▲写真3 これがCPUボードです。写真撮影のためシールド板を取り外してありますが、改造する場合にはシールド板はそのままOK。改造ポイントは矢印の部分です。



▲写真4・5 改造ポイントには8個のショートランドが並んでいますが(写真上)、このランドの左下にある黒いゼロオームのジャンパ抵抗を取り外します(写真下)。その後、受信改造コマンドを入力して(写真6)終了です。

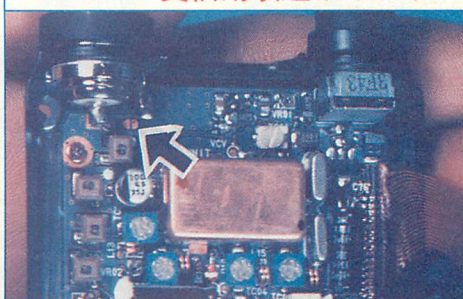
## 受信改造コマンド



▲写真6 受信改造コマンドは、アップ[▲]とダウン[▼]キーを同時に押しながら、電源をオンにします。このコマンドをもう一度繰り返すと、改造はリセットされます。

※受信改造後の周波数の設定方法は、100MHz台からのダイレクト・キーインになります。受信周波数範囲は、左ページの表の通りです。

## 800MHz 受信用改造ポイント



▲写真7 800~900MHz帯を受信するために、ランドを一か所ショートします。ショートする場所は、高周波基板のアンテナコネクタの真下の部分です。

リセットの方法：[MR] [2] [VF0] の3キーを押しながら電源オン。ハード受信改造後のリセットは不要。



## どうした電気街「アキバ」の ヒロセムセン・シントク電気 相次いで閉店/倒産!

巷では、バブル経済破綻後の不況の中でややホットなボーナス商戦が展開されているというのに、電気街「アキバ」にはかなり冷たい北風が吹いています。

もちろん、電気街の各店では、ボーナス商戦シフトが敷かれ、表面的にはジングルベルのメロディーとイルミネーションに輝いてはいますが、大型有名電気店が二店シャッターを閉じたまま暗い影をこの街全体に落としています。

今回の緊急レポートでは、編集部の町内である電気街「アキバ」の現状を報告します。

▼10月30・31日の臨時休業に続いて突然の閉店となった。会社側の告知は閉じられたシャッターにガムテープで無造作に張り出された紙切れだけ。閉店の慌ただしさを象徴している。

### 突然の臨時休業 そして閉店した ヒロセムセン

「ヒロセムセンがつぶれた！」の一報が入ったのは、11月1日の午前10時少し前。女性編集部員が一枚のピラを持ってきたことから始まる。急きょカメラを下げて、JR 秋葉原駅とヒロセムセンに向かうと、労働組合員らがピラを配り事業再開を訴え、経営者の放漫経営を糾弾していたが、会社側の説明は閉ざされたシャッターに張り出された一枚の「謹告」のみ。



▲中央通りの一等地にそびえるヒロセムセン本店ビル。夜逃げ同然の閉店で、隣のサトームセンはいい迷惑。

# Hirose

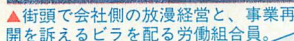
本日臨時休業と  
させていただきます。  
株式会社 秋葉原商会

電子部品

皆様方には本年にわたりお引き立てを賜り  
ましたが、此の度、万やれと勝手同店させて  
頂くこととなりました。  
これ迄皆様から賜りまゐった、貴店へ支援に  
対し厚く御礼申し上げますとともに、ご迷惑と  
おかけする皆様に衷心よりお詫言し上げる  
次第です。  
なお、ご購入賜りまゐった商品その他の取  
引きについてのご苦情に關し、ましては、  
貴社整理迄事務所  
電話 〇三三三三三三三三三三  
FAX 〇三三三三三三三三三三  
にて承りますので、よろしくお願い申し上げま  
す。  
平成五年(一月)一日  
株式会社 秋葉原商会



電気街・秋葉原の不況「冬の陣」をリアルタイムでレポートする！



れたりと、電気街「アキバ」の信用を失墜させる夜逃げ同然の閉店劇だった。

AB編集部でもよく利用するヒロセパーツセンターもシャ

●秋葉原に働く皆さん、お客様へ●

本当の当事者はだれ？

は(株)応酬本社が100%を出資する子会社です。  
本社を含めて合計7社からなるグループ企業  
は、製造業など多岐にわたる事業を展開し、  
各分野で高い技術力と豊富な経験をもつ人材を擁  
有し、お客様のニーズに応じた最適なソリューション  
を提供しています。

●秋葉原に働く

## 本当の当事者はだれ？

「ヒヤメセン」は（前）阪神電気が100%を出資する子会社です。この他に阪神の関連会社があり、本社をめぐって争つたことになるグループ企業です。阪神の業績が悪くなれば、一時的には希望退職などでも事業を圧縮したり、最悪の場合は倒産や事業の廃業も必要とするのが普通です。

阪神の関連会社で従業員は雇用を確保するより努力をするのが普通で、一切失職せずに永年に亘り勤務を続ける人は極めて少なかったと聞きました。

●

秋葉原に働く皆さん、お客様へ

私たちはヒロセムセンを再建したいのです。

## これまでの動き

事業廃止も従業員全員解雇も  
容耳に水のことでした。

皆さん、私たちは従業員「ヒロヤムセン」に強く従業員です。

「ヒロヤムセン」は業績の悪化を理由に、突然事業廃止を従業員に通告してきました。しかも、通告から廃止までわずか1ヶ月の短い期間であり、お客様や取引先への対応がままなくなされていきます。しかも、私たちの従業員は、退職条件の話し合いすら存在しないというありさまです。これが永年勤続であった従業員への仕打ちでしょうか、永年ごびひにいただいたお客様や取引先への態度でしょうか。

ヒロセムセン漁港社長には、高層道徳も、  
ヒューマニズムもないのでしょうか。

91281

黒船参府を理由に、旧月末に事業休止、全員船旅の満員を全従業員に行ってきました。その後、労働組合は事業を縮小してこそ再建をしないと、何らの抗議行動もせず、労使の話し合いを行ってきました。

101181

労働組合と協議中にもかかわらず、全日解雇の話しを例えて行いました。  
全日は一歩引いて話し合いを求め、協議の場を求めました。

10/1/81

高津市長より避難物件等の文書が安部組合長に住宅に郵送されてきた。

10121

会社は何の前兆もなく急に臨時休業させ、従業員さえも解雇され、話し合いを拒否してきました。

しをはかり、事実上のりょうアクトを行いました。計費を自分の  
家財に解雇退職が郵送されてきました。

皆様へ  
お願ひ

なんとか秋葉原で「ヒロセムセン」という店  
を続けて行きたいのです。  
ご理解の上、お許しを頂きますようよろしく  
お願い申し上げます。

私たちはこの問題に単に「何をせよ」とだけの問題ではなく、統裁院全体の問題でもあると考へています。私たちは統裁院のこの一途に、憲法裁判官の近代的な体質に責め、みんなが安心して暮らこころがき、そして憲法が愛されて貰ひ、愛されてあるような、そんな新しい魂づつと統裁院の活性化に向け、最後まで夢野の都民であるとの使命を伴ひに行きたいと思ひます。

皆々、私たちは憲法を愛する方としか、一時会合と云ふ人と云ふ人と密着しているのでは有りません。なんかに統裁院で、その機会を、という話で待てないのです。しばらくの間、何れとご意見をかけます。是非も願ひ申上し致します。どうも皆様の御上機嫌を願ひます。

ヒロセムセン  
ユニオン

ヒロセムセン労働組合  
千代田区外神田1-10-3  
〒103-7211-6100



私達号の  
印

今回の事態は明らかに経営者の責任なので、

[illegible]

▶ヒロセムセン・ユニオン（労働組合）が、街頭で配布しているビラ。経営者の放漫経営を糾弾し、事業再開を訴えているのだが、12月4日現在、各店のシャッターは堅く閉じられたままだ。





▲かつてAMラジオ用のサテライトスタジオを擁していたシントクエコー店。ベランダに降ろされてばらばらになった看板が、凋落を物語っている。

ッターが閉じられたままで、今もガラス越しにいつもの店内が薄暗く見える。「閉店バーゲンもなしカ」という編集部員のつぶやきだけが空しくはね返ってくるだけだ。

店内や倉庫の在庫は、経営と労組の話し合いがつかないため

▼「シントク・ハイテクランド」。シントクとは名ばかりで、セガ系列のゲームセンターだ。かつては、1階から4階まで家電品売り場だったが、現在は全フロアゲームセンターになっている。1階脇の電卓などの小物を売るスペースは、シャッターが閉じられたまま。ヒロセムセンの数件隣というのも意味深。



▲シントクエコー店の店内。店内の様子ははすっかり廃墟と化している。展示品や在庫、備品は運び出されてしまっている。SALEの貼り紙がむなし。

だろうか、今も放置されたまま。労組は、会社側が勝手に在庫を持ち出さないように24時間態勢で監視を続け、出入り口には自家用車を停車させているし、対する会社側は、ガードマンを常駐させ、労組の動きを牽制しているかのようだ。この泥沼の状況は、他店のボーナス商戦にあたたかも冷水を浴びせかけるように、ここ一月が続いている。

## シントク電気は撤去ほぼ終了

一昔前は、歩道に面するショーウィンドーにスタジオをしつらえ、AMラジオ番組のメインスポンサーだったシントク電気は、ヒロセムセンに先立って、「特別整理会社」事実上の倒産によって閉店している。

こちらは、労組がないためか、11月中に店内の在庫や備品が運び出され、既に廃墟と化している。つまり、電気店としては業務再開の途を完全に諦めてしまったというわけだ。

中央線のガード脇、中央通りに面したシントクのゲームセンターだけが今も営業しているが、経営はセガ系列で、シントクとは名ばかりのもの。器のみ「シントク」となっているだけだ。

そもそも、アキバの超一等地に位置する店舗をゲームセンターに模様替えしてしまったあた





# どうした電気街「アキバ」の凋落ぶり？



▲ヒロセムセン本店の倉庫出入り口。経営者によるガードマンが労組を牽制するかのよう、歩哨に立っている。労使対決の、まさに寒々とした光景だ。

りから、経営の行き詰まりがあったのだろう。また、閉店してしまったシントワ・エコー店では、玩具や医薬品などの畑違いの商売に手を出してみるなど、



▲アキバで盛り上がっているのは、コンピュータ・ゲーム関係の店舗のみ。盛んな新店舗の展開で、強気で元気なソフマップ。

電気屋さんらしさを失って、ただひたすら没落の一途を駆け落ちていったとしか思えない。

## いまのアキバには切り札がない！

シントワといい、ヒロセといい、アキバの電気店を代表する老舗が相次いで閉店に追い込まれた背景には、アキバがアキバラしさを失ってしまったことによる客離れに、不況の波がどつと押し寄せてきたことに起因する。「コンピュータとゲームソフト以外は、アキバってつままない！」という印象が強まっている。

商品の価格なら、ディスカウントショップなどアキバよりずっと安いところがいくらでもあるし、客が商品を見ているだけで電卓片手の店員がハエのようにたかってくることもない。

頑張ってる店を開けているところも、頑張っているだけじゃ魅

力的じゃないんだよな。これが。

やっぱり、「値引きしてなんぼの」世界をもう一度アキバのイメージにしてもらいたいものだ。今は、街全体が値引き価格協定の「カルテル」町会だもの。

店員との値引き交渉で決裂すると、店員が決まり文句のように「他の店だってこれ以上は安くならないよ！」のハツパリは、だてじゃない。今のアキバじゃ、本当にそれよりも安くならないからだ。

値引きからして、底値（最低販売価格）が、なかば暗黙の定価のように決められていて、値札などというのは、販売参考価格に過ぎないのだ。

値引き交渉をしなくても、底値近くの値段を提示されるし、店員は価格を「勉強」するような振りを演じるために、電卓をたたいているに過ぎない。

そんなことに、客の方は飽き飽きしてアキバを見放してしまっているというわけだ。

▼ここには、平日というのに人だかりがある。最近オープンしたソフマップの「MIDI/MAC」センター。かつてのアキバでは、どの店でもこんな光景が見られたのだから。

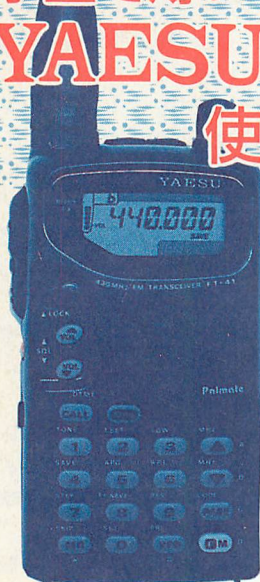




カードサイズとはいかないけれど  
ポケットにはスッポリ入る

小型で薄い

# YAESU FT-41 使用レポート



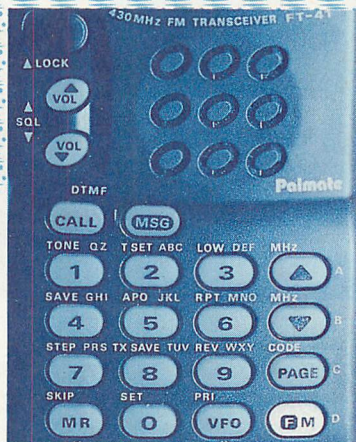
## 目立つキーが 嬉しいね

小さくて使い易いマランツや、おしゃれには定評のあるケンウッド等といったメーカーに、ここ数年、押されざりだった八重

洲無線でしたが、最近は業務無線以外にも力を入れるようになったのか、特小トランシーバのラインナップのように、なかなかグーな無線機も、いろいろと発表するようになってきました。

このFT-41も、そんな購買意欲をそそるようなアマチュア無線機で、これまでの同社リグから比べると、大幅に小型化が進められており、マランツにも負けないぐらいの大きさとなって現われました。

専用のニッカドパックを装備すれば、カードサイズよりわずかに大きい程度のコンパクトなサイズに収まります。厚みは、ほぼ2.5センチ程度のもので



▲正面の顔は、半分以上がキーやスイッチ類で占められているが、スッキリした印象だ。

から、手帳で2冊分ほどの厚みしかありません。この大きさですから、アンテナを外せば、ワイシャツの胸ポケットに完全に隠れてしまいます。

デザインの善し悪しの判断は個人の主観も伴うために断言はできませんが、近年の同社リグの流れをくんだ、丸みを強調したエルゴノミクスデザインを踏襲しており、見た目にも優しい顔つきをしているのではないのでしょうか。

本体が小さくなったわりに、キーはこれまでのリグとあまり変りのない大きさを残しています。そのため、顔の半分近くのスペースがキーやスイッチ類で占められていますが、ゴチャゴチャした印象は薄く、キーの操作性も確保されています。



▲バッテリーパックは、キーボードの裏側にはまりこんで、本体背面の一部を兼ねるようになる。写真はピッタリ本体と同一サイズの専用ニッカドパック。





▲若干大きくなる乾電池のバッテリーバックを装着しても、ご覧のように日本人の手にスッポリ入るサイズ。

## 他社を研究し 尽くした？

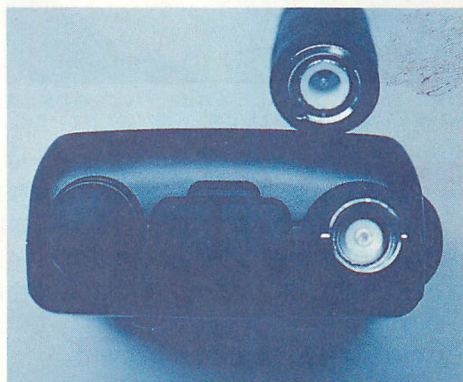
電子回路は集積回路の採用でどんどん小さくなりましたが、電池の小型化は、回路の進歩スピードに追い付けず、今やリグ小型化のネックは、バッテリーの大きさの限界に阻まれてしまっていることにありました。その限界を破ったのが、回路の最低動作電圧の低圧化で、このFT-41も、アイコム の IC-T31 に並ぶ、単3電池を4本仕様となっています。

機能面では、これまでの同社

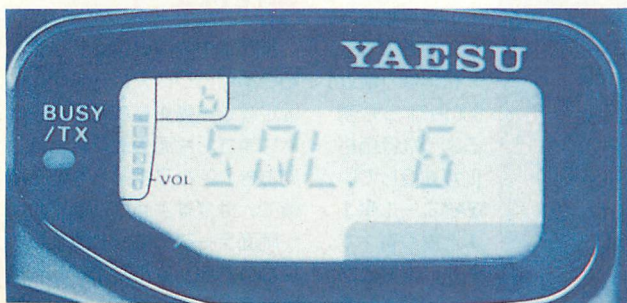
製リグと大きな違いはなく、基本的にヤエスハンディの操作に慣れていれば、すぐにでも使うことはできます。ただ、ボリュームつまみがキーに転化され、スケルチ調整もFキーと、ボリュームキーを組み合わせる操作しなければならなくなっていますから、それだけは取説を見なければなりません。ところで、これまでケンウッドのリグには同社独特の機能として、DTMFコードを使った文字データの交換機能がありましたが、FT-41にもこれと同じコード体系のメッセージ機能が載せられたため、メーカーの枠を越えた相互リグ間でのメッセージのやり取りができるようになりました。



▲最低動作電圧は4V。そのためバッテリーバック内は、単3が4本だけだ。



▲ボリュームつまみが消えた上面は、選局つまみだけしかなく、特小機なみのスッキリさ。



▲Fキーを押せば、ボリュームキーがスケルチ調整キーに転化する。スケルチは0~8までの9段階調整で、そのレベルは、表示部に数字で表示される。

メッセージの伝送フォーマットも、ケンウッドとまるで一緒ですが、FT-41ではさらに、ケンウッドでは未定義だったコードに、新たに“\*”や“+”など11種の記号を文字を新定義しており、これらは当然、FT-41同士間でなければ、表示させることはできません。

FT-41はこのように、他社をかなり意識して作られた、いいアマチュア機という印象を強く受けます。ただ、入手したセットでは受信改造後に広がるバンドの感度があまり思わしくなく、アマチュア機としての活躍に期待するだけにとどめておくのが賢明かとも思われますが…。





▲見てくれは悪いが上手につくれば、それなりの効果は得られる（…かもしれない？）ビニール傘パラボラアンテナ。

# たったの500円で 作れちゃう！ スーパーチープな パラボラ アンテナ！

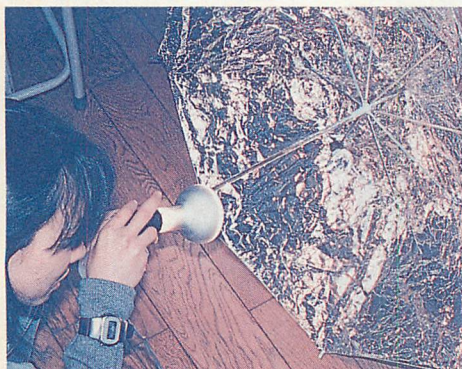
## 可搬型のアンテナ

アマチュア無線で、コンパクトで可搬型の指向性アンテナとなると、普通は八木アンテナが一般的です。

これならば構造が簡単ですから、バラして持ってもスグ簡単に組み立てられますし、価格も数千円から購入できますから、壊れても大きな痛手にはなりません。

しかし、簡単とはいっても組み立てる手間がかかるとは避

▼裸電球を使って焦点を探そう。懐中電灯のように、光が収束された光源では、この作業に使える。



けられませんが、構造の簡単なエレメントの本数が少ないタイプでは、指向性も甘くなってしまう。

ところが、ほんの少しの労働と、運用現場での恥かしささえ辛抱できるなら

ば、組み立てはワンタッチで、しかも指向性は鋭いパラボラアンテナを、この上なく安い価格で、あなたも入手できるのです。

材料は、最近300円すらも割るような低価格化が進行しているビニール傘1本と割り箸1本。それに家庭にあるアルミホイル5m程度。その



▲まずアルミホイルを内面全体にビッシリと貼り付ける。

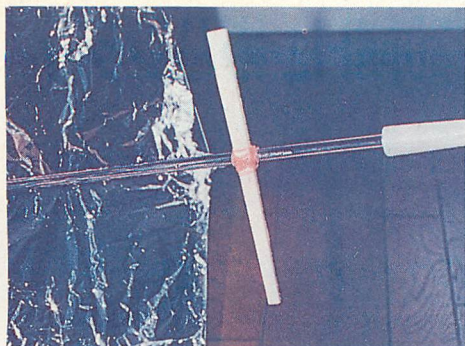
他、輪ゴム、結束バンド、コネクタの付いた同軸ケーブル等を適宜用意すれば十分です。

## 製作しよう

まず傘の内側に両面テープを貼りめぐらし、アルミホイルを固定する準備をします。このときはまだ、片面の剥離紙は残しておき、アルミホイルを貼る段階で、はがすようにします。

両面テープの貼りめぐらしが終わったら、アルミホイルを適当な長さ（傘の半径より少し長い目）にカットし、まず1枚目





▲焦点は、傘の柄の上のどこかにある。焦点が見つければ、そこに印を付けて、アンテナの添え木を固定する。

その上から、2枚目、3枚目…と貼り重ねて最終的には傘の内面全体が、アルミホイルで覆われるようにします。ホイルとホイルの重なり合う場所も、両面テープで、ホイル同士、しっかりと固定しておきましょう。

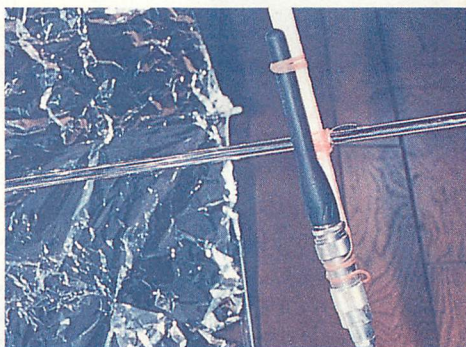
傘の中央付近は、柄から伸びた内骨が邪魔をするため、ホイルを貼りにくくなっていますが、そんな場合はホイルに切れ目を入れて貼り込み、後からその切れ目を重ねるようにして、中心

付近も隙間なくピッタリとホイルを敷き詰めておきます。

ホイルの貼り込みが終わり、パラボラのお皿が完成したら、次に皿の焦点を探し出します。

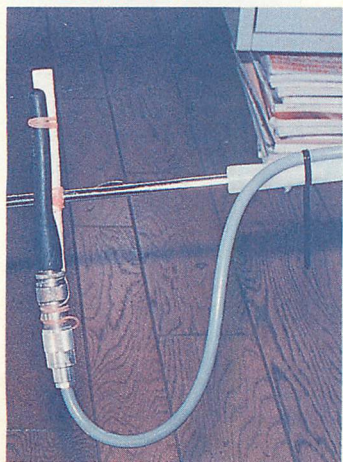
焦点探しのツールは、白熱電球を使いましょう。方法は、まずお皿を正面から見る位置に自

分の目をおきます。続いて、電球を傘の柄に沿って動かし、お皿全体が電球の光を反射する位置を探し出します。そのときの電球の位置が、そのお皿の焦点となりますから、その場所に印を



▲添え木にケーブルの付いたアンテナを固定すれば、完成。だが、このままではズレ易い。

▼ケーブルも柄に固定すれば、アンテナがズレることもなくなる。



傘によっては、一様に湾曲しておらず、全体的に均一な反射光を見られない場合もありますが、その場合は、最も反射光の多い場所を焦点としておきます。傘も安くなってきましたから、何本も試してみても、その中から最もきれいな湾曲を持った傘を選び出してもよいでしょう。

焦点が見つかったら、その場所に、傘の柄に直交するように割り箸を輪ゴムで固定します。

そしてハンディ機の付属アンテナに同軸ケーブルを接続

し、その割り箸を添え木にする恰好で、傘の柄に、アンテナを取り付けます。最後にケーブルの重みでアンテナの位置がずれたりしないよう、ケーブルを柄の握りに固定して、できあがり。

アルミホイルの貼り付けをうまくすれば、完成後も、傘の開閉を可能にすることができます。そうすれば、移動運用にも手軽に持って出かけられるようになります。ビニール傘でなく、不透明な傘を使えば、たんだ外観もおかしくは、ないでしょう。

## 効果のほどは…?

市街地内で、付属アンテナ単体の場合、Sメータが1しか振れなかった局に、今回作った傘を向けたところ、メータの振れが3まで上昇しました。

金属の柄にアンテナを縛り付けるなど、あまり好ましくない作りですが、そもそも全体的にいい加減に作ったパラボラなのです。そんな些細な不都合など、大きな誤差の中に吸収されてしまふと考えれば、それなりの効果も得られたのですから、特に気にはならないでしょう。





超薄型!実用性重視!

ケンウッドの430MHz 帯ハンディ

# TH-42 使用レポート

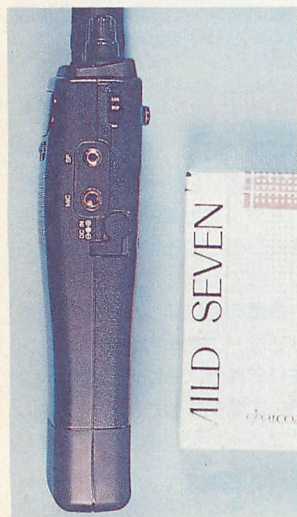
ボタンすっきりクイック操作可能!  
ポケットにすっぽり入る  
実用度120%トランシーバ

編集部

## 小型! 簡単がコンセプトの 正統派ハンディ登場

ケンウッドから超スリムな  
430MHz FM ハンディ機、TH-  
42が発売になりました。

ハンディ機は多機能競争で、



▲厚さはごらんのとおり (約2.5cm)。  
胸ポケットにすっぽり入る薄さだ!

テンキー装備があたりまえとな  
っています。TH-42は思い切っ  
てテンキーを廃し、シンプルで素  
早い操作を可能にした機能です。

操作キーはディスプレイ下の  
6つのキーのみで、スケルチ操

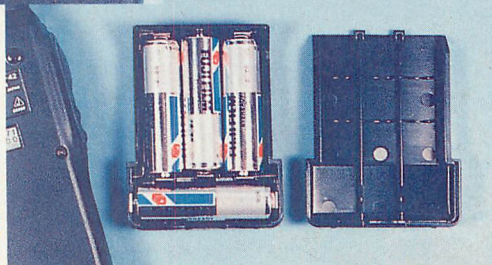
作は自動。必要なときにモニタ  
ーキーで、スケルチをオフにす  
るようになっていきます。使い勝  
手優先の機種と言えるでしょう。



▲側面にはPTT、ランプキー、モニター  
キーを装備。ファンクションキーもこ  
こに配したらさらに便利なのは。

▲主要操作キ  
ーはディスプ  
レイ下に6つ  
しかない。し  
かし、QSYは  
楽にできるの  
で不自由はな  
い。

▶内蔵バッテリ  
は単3電池が4  
本。たぐみに配  
置し、厚みと高  
さを抑えている  
のだ。

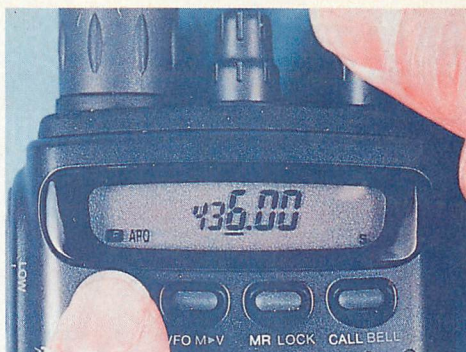




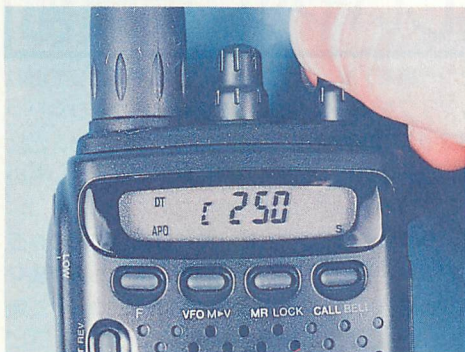
# 超小型ハンディ TH-42速報レポート！



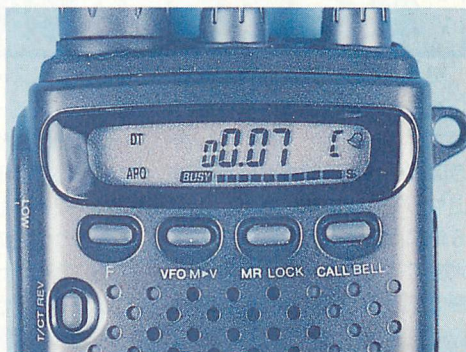
▲つまみ部分はゴムラバーで覆われており、水分から本体を守ってくれる。スキーなどで使う用途が多いハンディではありがたい。なお、オプションで防水ケースも用意されている。



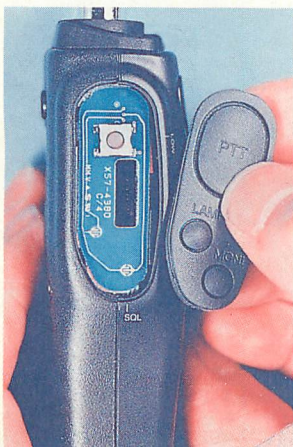
▲周波数は回転選局ツマミで行なう。MHz 台を動かすときはファンクションキーを押してから、選局ツマミを回すことで可能。



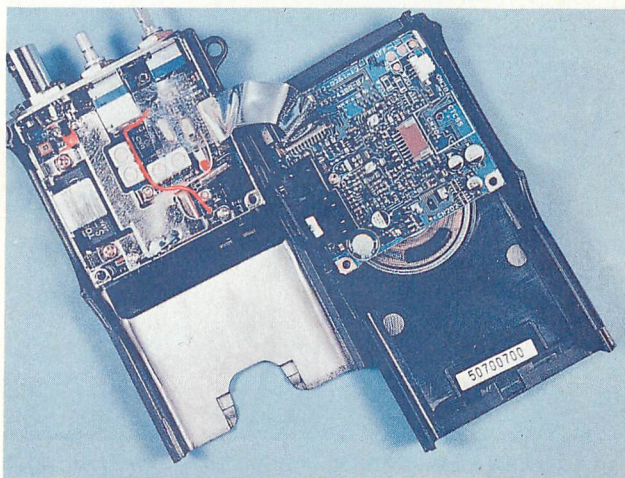
▲“テンキーがない＝機能がない”わけではない。DTMF によるスケルチ機能 (DTSS) もしっかり内蔵、3 ケタのコードも任意に設定できる。ベル機能と併用も可能。



▲ベル機能は、電話と同様のリング音で知らせてくれるだけでなく、呼ばれたときからの経過時間も表示してくれる。写真は7分経過したところだ。



▲側面のゴムラバーを外すと、トーンスケルチ基板 (オプション) のコネクタがある。ドライバなしでセットできる。



▲内部はチップ部品が整然と並ぶしっかりとした作りだ。振動などにも強いだろう。

★ TH-42にクローン機能発見！：「F」キーと「DTSS」キーを押しながら電源オンでディスプレイに「CLONE」表示。PTT ONでデータ送信開始！



これからの標準サイズ?  
使い方自由自在の超ミニマイク

# コメット超小型スピーカマイク プチマイク体験記

ちっちゃいけど音がいい!

軽くて丈夫な頼もしいヤツ 編集部

突然ですが、スキー場で無線したことがありますか? 今ではポケットに入って隠れてしまうほど小さい無線機が当たり前になってしまいましたが、5、6年前はスキーで無線するのは大変でした。かくいう私など、腰にマランツの C500 (当時の

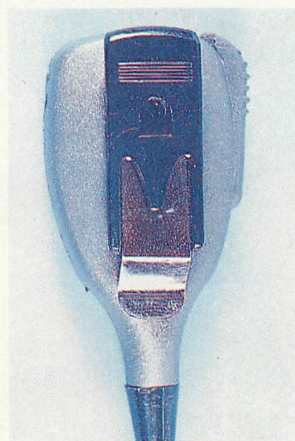
ウルトラベストセラー機だ) を付けて、スピーカマイクをビヨ〜んと伸ばして肩フックで止めていたんですね。当時はスピーカマイクもオニギリみたいに大きかったで、それはそれは扱いにくかったのです。転んでは、マイクが体から離れてい

ったり、マイクを下にして倒れたりして壊れないかとひやひやしていたものです。まあ、とにかくアウトドアでは大きいものは嫌なものなのです。

さて、時代は移り変わりトランシーバは超小型なものが続々登場しています。しかし! 無線機が小さくなったのに、スピーカマイクが全然小さくなっていませんね。これは困りもので



▲マイクの大きさを比較。プチマイク (中央) がいかに小さいか分るだろうで、この大きさにスピーカとマイクが内蔵されているのはすごいのでは。



▲プチマイクの裏側にはクリップが付いている。本体が軽いので、どこにでも付けられそう。



# マイクロサイズ!ブチマイクを使ってみる



▲ブチマイクにはやや長めのコードが付いている。カールコードではないので、衣服の中を通したりすることが簡単にできる。また、コードは比較的丈夫なので、ハードな使用にも耐えてくれそうだ。

す。

## 小粒だが音は明瞭だ

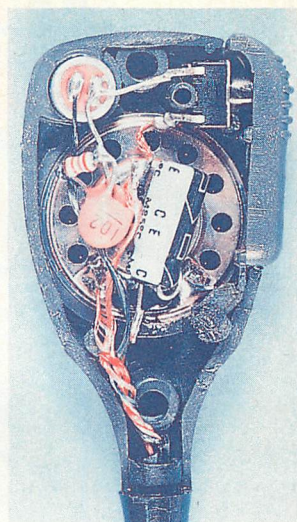
しかし、ついに出来ました! こりゃ驚き! といえるくらいの超小型スピーカマイクの登場です。その名もコメットの“ブチマイク”!

容積は親指よりちょっと大きいくらいといった感じです。この大きさの中にスピーカ、コンデンサマイク、マイクロスイッチなどがいるからやっぱり驚きのマイクなのです。

実際に使ってみた感じですが、音質はかなり良好です。もっと、ピリつくかと思ったのですが、机の上に置いて仕事しながらのワッチなどでも、明瞭度はバツチリです。無線機のポリウムをめいっぱい上げても、対応して音を出してくれるのは感心しました。最大ポリウムでもピリつきながらも内容が分かるのです。ただし、スピーカが痛みそうですから、どうしてもとい

う場合でも最大音量の8分目くらいにおさえるようにしましょう。マイク部の音質もなんら問題はありません。PTTの感触はなかなか良くて、手袋をしていてもPTTを押しているかどうかの判別ができそうです。

コメットのブチマイク、定価は2,980円です。なお、アイコム/マランツ/ヤエス用のFタ



▲ブチマイクの内部。親指ぐらいの容量にスピーカ、コンデンサマイク、スイッチ等がちまちまと詰まっている。

イブとケンウッド用のKタイプの2つのタイプがありますから、購入する際は注意してください。

## 問い合わせ先

コメット株式会社 〒336埼玉県浦和市辻 4-18-2  
☎048-839-3131(代)



▲写真のようにコードを袖から通して手に持つことも可能。マイクを完全に隠せるので、隠密行動(?)には重宝する。なお、PTTを押した感触はなかなかグーなのだ。





# PR-1300が勝つか MVT-7100の勝利か?

## 広帯域受信機対決! 機能面での操作性 を徹底検証する

### 操作範囲別で 徹底検証

編集部はこの検証に当り、ダミーの受信機を一つ設定しました。AB-3000とでも仮称しますが、察しのとおり、AORのAR3000Aをそのまま携帯機化したという模擬受信機です。追加機能として、

- ★任意の2つのメモリ間で上限下限設定のプログラムサーチができる (C160が可能)
- ★メモリは2000ch
- ★周波数ステップは任意設定
- ★テュープレクス交信対応のアップリンク/ダウンリンクのワンタッチ逆転受信ができること (C460が可能)
- ★サーチモードのときに自動的に空きチャンネルに記録できること (IC-R7000では可能)
- ★トーンスケルチで特定トーンの局のみの受信ができる
- ★受信音声の外部録音端子があ

る (AX700Bが可能)

★ワンタッチサーチの範囲が受信動作をさせなくても確認できる

★液晶画面をドットにして、電子手帳のように文章を表示できるようにになっている

このAB-3000は携帯機という設定ですので、当然固定型のAR-3000には付いていたバンドパスフィルタやもろもろの機能は省略されていると思ってください。

### 周波数関係

3機種の範囲を比較すると、

- ★ AB-3000  
100kHz~2500MHz 全周波数
  - ★ PR-1300  
100kHz~1300MHz 全周波数
  - ★ MVT-7100  
100kHz~1650MHz 全周波数
- 最新のアマチュア無線帯の2400MHzも受信範囲に入っていないと遅れているといえます。

AB-3000は当然そこまで受信可能としています。

2400MHzまでとはいわなくてもFM音声交信をしている1600MHz帯を聞けないようでは価値が下がってしまいます。

MVT-7100はその点周波数利用情報が早く、設計時にはまだ運用されてもいないバンドまで受信できるようにしたのは先見の明があったとほめるべきでしょう。MVT-7100の勝ちといえます。

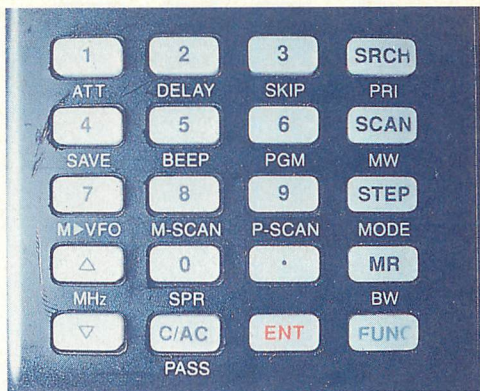
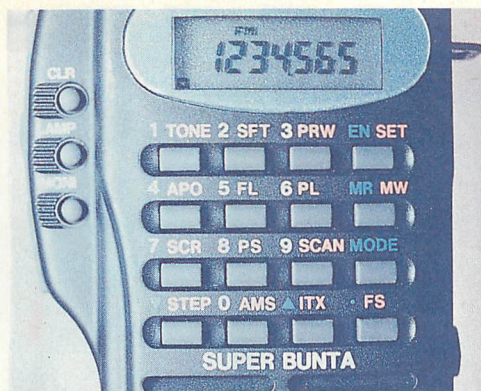
### 入力回り

### 周波数入力の違い

2機種とも受信機らしく周波数をキーイングした後はENTという確定キーを押す必要があります。この操作は慣れれば当たり前になり、ないと不安にさえなれます。

PR-1300はビッピッピッピッ、ビッピッビーと最後にビー





▲両機種のキーボード面のクローズアップ、どちらもキーの上に2次機能がついている。これが面倒の原因。

と確認音が出ます。

この快感は独特のものです。

PR-1300の特色はそのキーイングの時点で表示が左詰めになっていくことでしょう。

156.80と入れるときに、最初の1が右から左へビュッと動いていくのです。順次5, 6, と左へ流れて詰まっていき、156.80と表示した段階で、さらに0を押さずにENTを押すことで自動的に0が加わって確定します。

MVT-7100の場合は、右端に数字が出て次の数字を押すと左へ動くというものです。「.」とMHzの区切りを押すとばつと左にMHzのみ独立します。

そのあとにENTを押せば、0000と下4桁が自動的に表示します。

小数点以下を入力する場合はそのまま続けてキーイングして最後にENTを押せばいいのです。

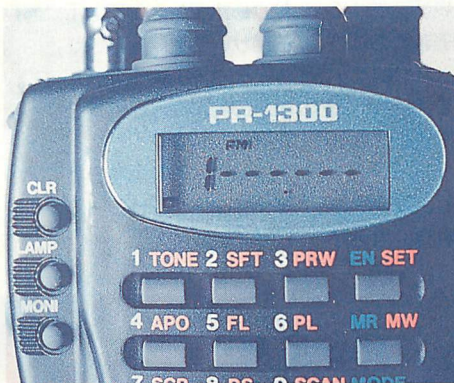
これは評価の分かれるところで、アマチュア無線に慣れている人はMVT-7100スタイルが違和感がないでしょうし、見た

目の面白さから言えばPR-1300です。

ただMVT-7100は最後にビーとは確定音が出ません。

その点ではPR-1300のほうが親切で、PR-1300の勝ち。

## 液晶表示面



▲数が左へ流れるのは楽しい動き。

液晶の大きさの絶対的な違いから比較するのはあまり気が進みません。

PR-1300はモードと周波数と自動設定モード表示の3種類。あと周波数ロックと送信ロックの表示があります。

MVT-7100は周波数ステッ

ブ、ピープ音がある場合はその表示、モード、アッテネータ動作時はその表示、セーブ動作時はその表示、など機能動作を下段と上段に表示します。

PR-1300は6桁+小さい50で計8桁表示。

MVT-7100は7桁+小さい

5の8桁で、小数点以下3桁目にもう一つ「.」がつきます。

SメータはPR-1300は奇数のみ数字表示の9段階表示です。

MVT-7100は液晶のバー表示で数字はありません。

Sメータははあくまでも目安として考えればどちらの表示でも十分な情報量といえます。

しかしAB-3000にはかないませんから両方負けです。

## 照明

PR-1300は液晶の右側から





▲ MVT-7100は右から数字が左へ押し出されていくように表示します。

1ヶ所のための電球式のランプになります。

平常は短時間の場合は押して点灯再度押して消灯で、押してあとすこしホールドされます。

FUNC+LAMP で押した後連続点灯になります。解除は同一操作を繰り返します。

MVT-7100は、液晶面だけでなくキーボードも透過式になっていて緑色に浮き上がります。ただしランプキーを押している間だけの点灯で、持続点灯はないようです。

夜間のキー操作で、周波数の入力やステップ変更時の照明が

欲しいときに内部から明るくなるのは便利です。

消費電流のことを考えても明るさを選びます。ということでMVT-7100の勝ち。

## サーチ

MVT-7100は設定した周波数からボタン一つで上下に自動的にサーチを開始します。

PR-1300はFUNC+9で、表示の周波数から高速でサーチを開始します。

回転ツマミを回すことでアップダウンをコントロールすることができます。

周波数を停止させるにはCLRを押せばいいだけです。

両方とも便利で引き分け。

## メモリ回り

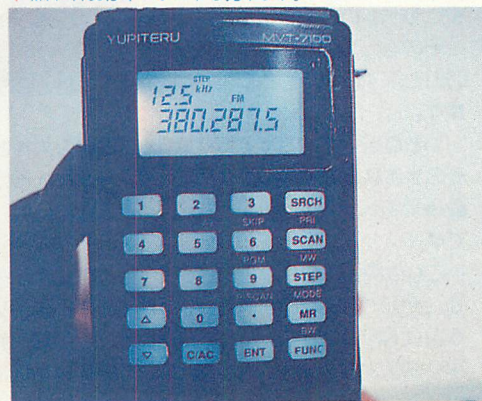
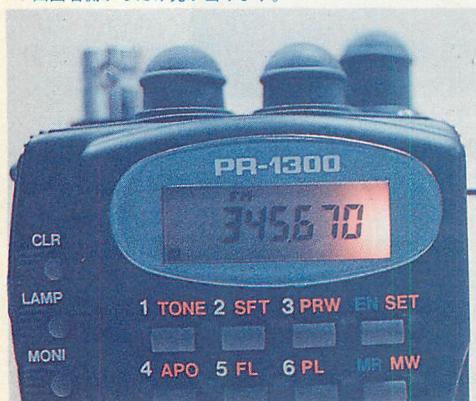
メモリの容量は評価が分かれるところです。多いと整理に困るし、どこに何を記憶させたのが分かりづらくなります。

また、少ないといちいち消して次の周波数を入れるという作業になり、何を消して何を更新したかを覚えるという必要が出てきます。

ですから多ければいいと独断的に言えませんが、管理性が高

▼画面右側からだけ光が当たります。

▼MVT-7100はキーボードも光ります。





いならメモリが多くても便利で  
す。

管理性とたくさんのメモリ  
情報を便利に使えるかという点  
をいいます。

その1：任意を周波数をメモリ  
したいときに、まずなにか空い  
ているメモリ番号を最初に指定  
しておかなくてはならない受信  
機は管理性が低いと言えます。

その点、両機種ともメモリ番  
号が点滅しているのが空きチャ  
ンネルという親切的表示になっ  
ていますから、適当な  
空きチャンネルを選ぶ  
ことができます。両者  
引き分けです。

メモリ転送という機  
能があります。任意の  
周波数を聞いていてメ  
モリを呼び、そのまま  
メモリ周波数をVFO  
モードに移すという操  
作なのですが、両機種  
とも操作性がよく簡単  
です。これも引き分け。

PR-1300ではメモ  
リチャンネル表示状態  
でCLRを押す操作。

MVT-7100ではFUNC+  
7(M▶VFO)という操作をし  
ます。

## スキャン回り

さてスキャナと違う両機種で  
すが、スキャナに匹敵する機能  
をもっています。

特定番号だけを指定するスキャ  
ンがそうです。

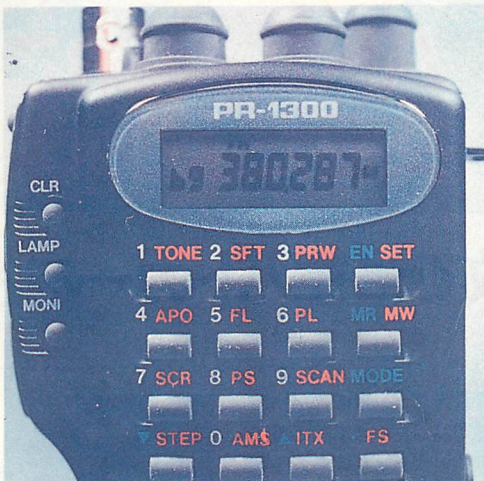
他機種では「ロックアウト」  
で除外するコンセプトのものが  
ありますが、両機種とも指定す

るタイプです。

指定する周波数が少ない人  
には指定式がいいし、除外する  
ほうが少ない場合はロックアウト  
方式がいいし、その人の受信形  
態で選ぶしかないでしょう。

PR-1300の場合には10チャ  
ンネルごとのブロック別スキャ  
ンができます。

MVT-7100の場合は、1000  
の中から適宜抜き出して全部で  
100波ピックアップするプログ  
ラムスキャンというものもあり



▲聞多モードというサーチモードもあります。

ます。この機能は使い方を覚え  
るとけっこう便利。

航空無線で、空港別に100ご  
とに10空港メモリしていた場合、  
出発、レーダーというように種  
別でプログラムを組んで各空港  
の出発管制のみスキャンという  
ような使い方ができるのです。  
署活系、消防無線とグループを  
分けても地元の周波数のみでプ  
ログラムを組んで災害時に集中  
して受信することもできます。  
MVT-7100の勝ちです。

さて、プログラムスキャンと  
は一般的には特定周波数間のサ  
ーチをいいます。MVT-7100の  
場合はその場合ワンタッチサー  
チといい、10種類プリセットで  
きます。PR-1300は5種類で  
す。さらに変更もできませんの  
で、これもMVT-7100の勝ち  
です。

## 結論

ということで、無理やり土俵  
に引きずり出しましたが、両者  
とも一長一短があります。

大きさと低い周波数  
の感度を重視するなら  
PR-1300を勧めます。

受信の音質とメモリ  
数と受信モードの数を  
重視するならMVT-  
7100というような評価  
になります。

操作性は甲乙つけが  
たいので引き分けです。

電池が4本と5本の  
差は乾電池で運用する  
場合はランニングコス  
トの点で4本が安上が  
りです。

アルカリ乾電池は2本  
単位で売っていますから、5本  
の場合10本買って5本保存する  
こととなります。

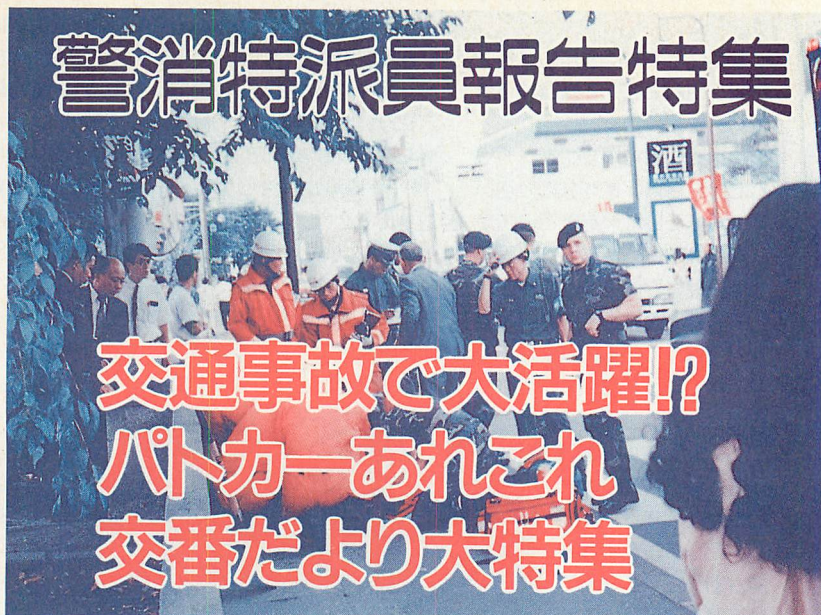
ということで無理やり決着を  
付けろをいわれれば、AB-3000  
にはかないません。では2番目  
はといえば、やはりMVT-  
7100に軍配を上げることになり  
そうです。長時間受信では聞き  
やすい音質のものが疲れなくて  
いいです。筐体が大きいので聞  
きやすいです。



# 敬告 消防

# PICTORIAL

## 警消特派員報告特集



### 交通事故で米軍パトカーを接写

上北郡のムラさん

昨年の夏、8月下旬、青森県は三沢市の米軍基地の近くで交通事故がありました。

三沢市平畑、官庁街通り。

米兵の乗るバイクと軽トラックの母子とが交通事故を起こしたのです。

母子は三沢市の救急車で病院へ搬送されました。

米兵は米軍病院の救急車で全身を固定されたまま搬送されていきました。

三沢市の消防本部のレスキュー隊も来て米軍の軍病院の隊員と共同で手当をしていました。

さてそのときに米軍のパトカーも来ました。

米軍のパトカーは本国の警察とも違うカラーリングですっきりしています。

カラーでないので説明しますと帯はブルーです。

回転灯は赤一色のもんです。

真ん中は拡声器になっています。レーダーではありません。

車種は日本のコロナマークIIのGLです。

米軍はほとんどがマークIIを使用していて、ビュイックとい



▲事故現場へ駆けつけた米軍パトカー。

う米国車を一部使用しているだけです。

また無線は当然のことですがモトローラ社のものです。

周波数は公開されていませんが、憲兵隊なら140MHzを使用しているはずで

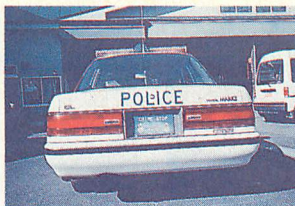




▲正面から見ると前面警光灯がない。

アンテナは日本とスタイルがちよっと違います。

ナンバプレートがエンブレムつきで、数字でなく文字が入っています。



▲青森トヨベットのステッカーが貼ってあり、ポリスの字も表示してあります。

横田周辺の車とはまたちよっと違うナンバプレートをしています。

クワイムストップと読めますが、犯罪防止とか犯罪よくな



◀横から見るとタクシースミライの明るに感じの車です。警察の表示がライトの後ろにありま

れという意味なのでしょうか。

アメリカのナンバプレートはコールサインや意味のある単語を空いていれば申請して使えるシステムだそうです。憲兵隊もこの言葉を使用しているのでしょうか。



▲運転席の無線機セットはシフトレバーのところに変わったところにあります。正面のツマミがアットカーコードが出ているのがサイレンアップです。マイクのコネクタが独特です。

## トランクリッドに注目!

長野/覆面SUNNY

### 視閲式で発見

昨年度の年頭視閲式で見つけたものです。

このPCはクラウンPCなのですが、なんとアンテナが2本立っていました。

アンテナと基台がアマチュア無線そっくりだったので間違えそうになってしまいました。

どうも署活系らしいです。

また覆面PC用にはTL-Vなどの自動車電話型アンテナが用いられることが多くありますが、そのアンテナ基台は

ひと味違いました。

基台の下には透明なシールが敷かれていて塗装面を保護しています。

このプリメーラの覆面にはまだ無線機が設置されていませんでしたが、現在では設置されて



▲雨中の視閲式になった1月7日、PCも露を乗せています。

いることでしょう。

また覆面にもPATが設置してあるのです。灰色のギャランの覆面PCの助手席にはしっかりとPATがありました。ちょっとピンボケですが報告します。

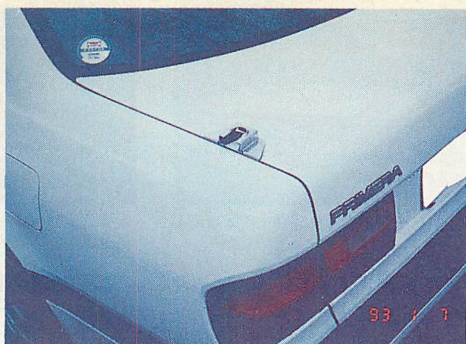


▲背後から撮ったもの。やはりアンテナが気になります。基台が丸いせいでしょうか。





▲プリメーラ履面にアンテナ基台が。



▲透明なステッカーで写真ではよく見えない。



▲ギャラン PC に TL-V なので近づく。



▲助手席には PAT が鎮座していました。

## ファリス君 警消入門コーナー

### 第15回 資料篇

明けましておめでとうございます。ファリスです。今年もよろしく、というのが1月号の常套句ですね。でもまだ正月気分にはなれません。今月もファリス君の警消入門を始めましょう。

漠然とした警察ファンという人達と、マニアとかフリークという言葉でくくるべきの、のめり込んだ人達まで含めた警察大好きの人達には、本誌の警消コーナーが以前に比べて中身が薄くなっている、という批判をしたくなると思います。

その点は編集部でも充分承知しています。

しかしこのコーナーは、覆面車両モドキなどや装備品マニアのためでしかなかったところに比べれば、明るくなっているとは思いませんか。

警察も制服を変えて以前の装備は陳腐化しますので、編集部もこの1月号を機に装備品関係から

は一切関係をなくしたいと思っています。

編集部では、健全な警察ファンのためのコーナーを目標にしています。

警察や消防組織の職務に理想を持ち、心情的に応援したい人に共感を持ってもらえたらというコーナーを目指しています。

ファリス君はその象徴なのです。

地道に市民のために奉仕する職員をかげながら応援したいと思います。

さてそこで、今月は原点に戻ります。

警察の仕事とは何でしょうか？

どれだけ知っているのでしょうか？

というわけで、警察関連の小冊子を手に入れましたので、転載しながら紹介していきましょう。

今回の資料は高根のきつつきさんから送ってい



ヘリコプター 5機

## おれ、どか 大阪のおまわりさん

4人はけいさつのおまわりさんについて勉強しています。

光臨のけいさつには  
どなたもいるの？  
はたらくしているの？



白バイ 約250台



りかさん

さとるくん

えーと、約りさんだって...  
それから、けいさつのおまわりさん  
と交番の数は...?



ひろしくん

みゆきさん



Q: みんなさんの町の交番、ちゅうざい所はどこにあるのかな？  
しらべてみましょう。



パトカー 約290台



交番 約4所



ちゅうざい所 48所

▲大阪府警の現況が説明されています。

▼110番からパトカーがくるまでの流れです。



110番ってどうなっているの？



りかさん さとるくん

き: 110番はこんなふうにつながっているんだね。  
り: 大阪のおまわりさんは110番を受けてから事件事故のおこった場所まで駆けつけるのに平均で5分28秒だったのよ。  
このがかった時間を「レスポンスタイム」っていうんだって。  
き: よく調べたんだね。じゃ、これは知っている？  
り: 大阪では21人に1人が110番をかけたことになるんだよ。  
き: たくさんの人が利用しているのね。  
り: でも、いたずらでかける人が1日に40人以上もいるんだって。  
そのために本当に利用したい人の110番がかりにくくなっているんだ。  
り: おまわりさんにきてほしいときにからなかったら大変だわ！  
き: ぜったいにいたずら電話はしちゃいけないね。(統計の数字は平成4年)







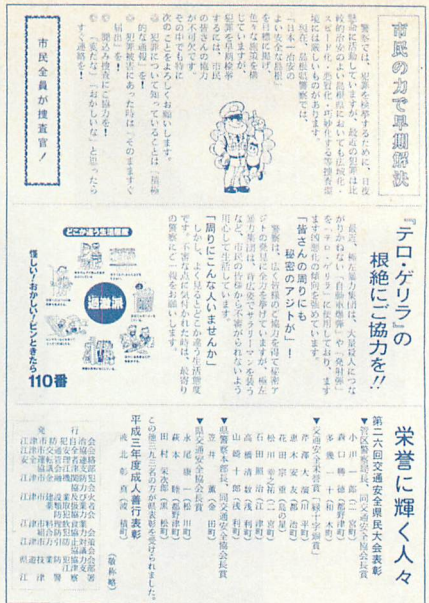
## 1/1994 ● 77



(1) 江津のまもり 平成3年12月号



平成3年12月号 江津のまもり (4)



▲江津市の警察関連団体が合記された4ページの新聞。

## 警消グッズプレゼント

### ステッカーを プレゼント

警視庁と大阪府警察本部のステッカーどちらか1枚を抽選で10名に差し上げます。

ご希望の方は、必ず官製ハガキで、(東京または大阪どちらか一方)ステッカー希望と明記して郵便番号、住所、氏名、AB購読歴と警消コーナーへのご意見ご希望を記入して(未記入失格)、〒101 千代田区神田須田町2-11-8

アクションバンド編集部

警消コーナー・ステッカー係

に1月10日(消印有効)までに送ってください。今年の年賀ハガキで応募すると当選確率が高くなる可能性は…、ないです。平等に抽選しますよ。



〈ステッカーを貼る位置〉

後部ガラスにはリヤウインドガラスに貼ってください。



発表は2月19日発売の3月号誌上で行います。そして警消コーナーに掲載した方には警消グッズのうちなにか1品をお送りしています。資料などを返却不要でのご送付をお待ちしています。

警視庁版ステッカーは資料掲載時の警消グッズとして送付することもありますので、外れた方はステッカー希望と明記して警消資料を送ってみてください。掲載した場合差し上げることができかねるかもしれません。来月も新聞の続きを掲載します。



# AB HOUSE



## うるさい郵便局

●先日、郵便局に封筒の切手を買いに行き、重量を計ってもらい72円切手を購入したときのことです。その受付の人に「宛名は雨に濡れると配達できなくなってしまうので、インクで書いてください」と変なことを言われました。インクの方が分らないくなるのに…。

(静岡県磐田市／久保田聡)

【表の声】今のインクは、乾くと耐水性を持つようになっているものが多いんだよ。久保田さんが何で書いたのかは知らないけれど。

## つかまっちゃった

●AB 売買ニュースに葉書が掲載されたのがきっかけで、私はあえなく御用となりました。まずいなと思いつつ、警察署へ

行ってみると、みんな心の広い良い人ばかりでした。みなさん、あまり警察の人を困らせないようにしましょう。

(神奈川県海老名市／鈴木剛)

【表の声】この葉書をみて、すぐに11月号の売買ニュースを見てみたら…、あったあった。きみ、その公衆電話は、どうやって入手したものだったの？ 売買ニュースだから、住所を載せないわけにはいかないだろうけど、変な方法で入手したものだったらまずいよ…。

【裏の声】しかもイラン人テレビと交換だって…笑っちゃった。しかし警察官も、こんな細かい文字だらけのページも、ちゃんとチェックしてるんだね。少しビックリ。

## 嗚呼…ジャンクよ

●11月に載った「車載用 TV の製作」の記事を読んで、さっそく AB11月号の発売されたその週の土曜日に千石電商に向いました。やっぱりいました、棚の上のキットを眺めている人が何人も。おそらく本文の中で「液晶モニタユニット(キット)」と紹介されたために、勘違いして他のキット類と一緒にあると思ってしまったのではないのでしょうか。実は、私は以前、この店を訪れたとき、この「液晶ユニット」を見ていました。それは出入口近くのレジの前に置かれた小さな棚に入っていたので、もしやと思い覗いたのです。案の定、そこにはなく(悔しい～)

寒中 御見舞申上。あけまして。

旧年中は又交御運式 御りました。

今年は、運式 御りない、ようにほす。

葵

(北海道旭川市／葵)







店員の方に訪ねたところ、確かに2~3ヵ月前に入荷したとのこと。ただし10個も入荷していなかったとか。そのため、入荷後1ヵ月以内に売れてしまい、もうないと言われてしまいました。あらためてジャンク品の価値というものを知りました。

(東京都小金井市/伊藤暢昭)

〔裏の声〕 なくなつて初めてそのありがたさを噛み絞めるもの、それは親と金、そしてジャンクなのだ。

〔表の声〕 掘り出し物は、欲しいと思ったら無理をしても手に入れておかねば、また来たときに買おうと思っていると、後ですごく後悔することになるよ。

## 改名届け

● 前略、時節は冷秋の候と相成りましたが、いかが御過ごしでしょうか。今後は、ペンネーム「舞留魔亜仮面(ぶるまあかめ

ネームにしたのかなあ?

## ブルセラは不滅

●ブルセラショップの経営者や下着を売った女子高生が逮捕、または補導された事件がありま

した。が、我々マニアがいる限りブルセラは無くならないと思います。今後は直接取り引きでいくつもりです！ 私を声大にして言いたい！ブルセラは永遠に不滅です！

(新潟県/舞留魔亜仮面)

〔表の声〕 なるほど、そんな理由でブル

ん)でいきいたいと思いますので、よろしく御願ひ致します。

(新潟県 巻町/舞留魔亜仮面)

〔裏の声〕 御丁寧にどうも、こちらも冷秋の候を無事に御過ごししておりますですよ。ハイ…。

〔表の声〕 この人、なぜこんな変なペン

ナー仮面だったんだね。べつに声を大にしてまで、言うようなことでもなさそうなもんだけどね。女子高生っていったって、5、6年前は小学生だったんだよ。5、6年前の自分が、小学生のパンツを欲しがっているのと同じだと思うと、なんだかなあ…

〔裏の声〕 俺は、小学生でもいいぞ。ああ、変態って最高！

## 毎回やって

●編集部の皆さん、ありがとうございます。やっと「大中古市場」で当てることができました。私は本屋でアルバイトをしていますが、10月号の時はすごいですね。アツという間に売れてしまいました。今回は返品はありません。ということで、毎号「大中古市場」を行なってください。返品する本が少なくなって助かります。



(長野県松本市/ALPHONSE)



(茨城県八千代町/西南4)

〔表の声〕 毎号やっている、編集部の備品がなくなっています！

〔裏の声〕 中古市場をすると、その後の記事で古い機種を使うようなときに、みんななくって困っちゃうんだよ！ そんな犠牲を払ってまでの奉仕を毎号やれって言うの!?

## やり放題

●実家の近くのディスカウント電器店のトランシーバコーナーには店員がいません。トランシーバは手に取って見る事ができるように棚にのっています。盗難防止にコードが付いており、切って持っていこうとすると防犯ベルが鳴るようになっていきます。しかし、ただのコードにすぎません。コードを切らずに持って行けるもの、前面パネル、

ダイヤル、ツマミ、電池ケース、ホイップアンテナ、ひどいやつでは、ケースをばらして中の基板を持っていくやつもいます。でも1ヵ月後くらいには、全部きれいに戻って棚に並んでいます。これはメーカーの人が直していくのかな？ ごくろうさまです。(匿住所/匿名)

〔表の声〕 それは直していくんじゃないくて、モノを取り替えにきているだけだと思う…

## 〇と□

●私が BS 用のパラボラアンテナを屋根に上げたのは、平成3年の12月。現在まで、約2年が経っているわけですが、どういうわけか某国営放送の職員の見学を受けたことがありません。無料で番組を見せてもらっています。近所の家庭ではしっかり訪問を受けているのに…。考えた結果、一つの仮説が浮かびました。彼ら職員は、BS放送受信の目安として、丸いパラボラアンテナを探しているのではないのでしょうか？ 我が家のアンテナは、S社の四角いフラット(平面)アンテナなので、「丸」ばかり探している彼らには、目

に入らなかったのだと思います。「四角い」アンテナのおかげで「丸」く収まった話でした。

(新潟県大潟町/佐知子の犬)

〔表の声〕 本当にアンテナの形で免れてきたのかな？ 通りから見えにくい、ちょっと目には気付かない所にアンテナが設置されているとか…

〔裏の声〕 あまりにもボロ家なので、「ここはどう考えても、衛星放送なんて見ているとは思えない」と捉えられているのかもよ…。

## バスまでが

●最近では、オフバンダーはトラックだけではない。観光バスまで出ている。アンテナを付けている神奈川中央バス(8台口の8局とっていた)を見つけ、どこで出ているかとサーチしたところ、144.60MHzで出ていました。FMのデータ通信用帯域なのにコールサインを言って堂々と、どこかのサービスエリアは混んでいるとか、CB調の話し方です。東名、中央道など、私の出かけるたびに聞くことができます。神奈川中央バスを見たら144.60MHzを聞いてみてください。道路情報になります。(千葉市/キャンパー)

〔表の声〕 タクシー業界でも、自然発生的に各地でアマチュア無線をやっている運転手さんたちが集った周波数が生まれているけれど、これはけっこう意図的な周波数の使用だよね。

〔裏の声〕 観光バスの運ちゃんは、トラックからのトラパーユ組がけっこう多いんだよ。



本名を明し、文責をとるという形に改めていただけないでしょうか。

(青森県/神敬)

●他誌でやっているクイズなどを始めてはどうでしょうか？

もちろん、プレゼントはPXやTPXで！

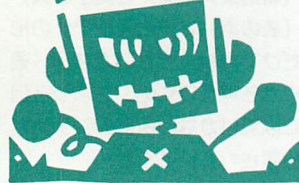
(宮城県/菊池辰寿)



●盗聴好き諸君に問う。何か得したか?

(東京都／ホテル経営者)

## 読者版 言いたい放題



いいのかな?

●ABトークに掲載されるのを楽しみに毎月投稿しています。閉じ込みの葉書がついているので、それも料金受取人払いなので、より助かります。そこで号遅れの葉書で投稿した場合、ボツになるのでしょうか。

(和歌山県かつらぎ町／中瀬和義)

[表の声] ハガキの宛名面に書かれている差出有効期間内であれば、以前の号のハガキでも大丈夫ですよ。差出有効期間を過ぎた葉書でも、41円切手を貼って投函していただければ大丈夫。ただしボツになるかどうかは、最新のハガキでもボツになるものはなっちゃんいますからねえ…。とりあえず出してみてください。

## むかつくなあ

●みなさんこんにちわ。新人です。これからよろしく。この前、気分よく144MHzでQSOしていたところ、私の声を430MHzのメインに流したバカヤローがいた。私は、このアンカー局に「てめえら、こんなことやって楽しいか」と言いたい。でも言えないのが現実。

(仙台市／TH-7)

[裏の声] 実は、これが楽しいんだなあ…。

[表の声] こんな人種もいるんだよ。世の中、私や仙台的の君のような、善意の人ばかりじゃないってことなんだろうね。

[裏の声] フォ〜ツフオツフオツフオツ…何とでも、お言い!

## すごい頑丈

●先日、我が家のアンテナ調整のため、3階建てのマンションの屋上へ上がって調整しておりましたが、下で不都合があったため、降りようとしたところ、連絡用にと持っていたマランツのC412を3階の屋上から落としてしまいました。ところがなんと412は、外側のバッテリーケースの角が少しキズが入っただけで、本体は無事でした。マランツは本体の外も中も頑丈ですね。ビックリしました。

(東京都町田市／老沼 史)

[表の声] えっ、それは本当ですか? 3階の屋上からって。よくまあ、無傷で…

[裏の声] だからあ、「ちよつとキズがついた」って書いてるじゃないか、このハガキには。無傷じゃないだろ。

[表の声] 3階の屋上から落としてバッテリーケースのキズだけ



(滋賀県栗東町／サンダース郡)

私の言いたい放題

オタワイラスト篇

一部の方々で熱くなるオタワイラストが、たまたまの事故で、何となく、こうなりましたが、11月には正常にリロード

描いてもうもふふふは、しつこくは今はナシ(?)の、これで勝負です!(笑)あ、オタワイラストとは、こんなしょうが

だったら、そりや無傷も同然だろに。

[裏の声] だからあ、キズは付いてるつてば。

[表の声] もういい、お前さんとは話にならん!

## 近所の質屋

●当局の住む台東区谷中は、下町でまだまだ古い質屋さんが生き残って営業しています。その質屋さんが質流れ品を処分するのに、ハイカラなネーミングでガレージセールなる催しをやっていたので覗いてみると、数ある質流れ品の中に430MHzのハンディ機を見つけましたが、かなりの年代物にも関わらず、高い値段がつけられていました。何も知らない客が、店のオヤジに質問していました。が、売る側も買う側も特小機とアマ機の区別が分かっていないようでした。他にFAXが売られていましたが、値札に付いて

●最近CQ誌は云うに及ばずRL誌までもが、オフバン送信可能機を持つこ



## 不法局

●不法局は本当に困ります。バンド使用区分を守らない者。オフバンドで堂々と交信する者。リピータを妨害したりする者…。彼らは自分たちが、今何をしているのか、自分たちが不法なことをしているのを知っているのでしょうか？ 中にはアマ無線の免許をもっているにも関わらず、不法なことをしている人もいます。そうですが…。“他人が不法なことをしているから自分もつい…”と思っている人もいます。また、リピータ妨害等、面白半分に行っている人もたくさんいますが、そんなに他人に迷惑をかけて面白いんですか？ (面白いからやっているんでしょうけど…)。“他人が困るのを見て面白い”と思う人は最低です！ 頭の考える程度が低レベルなのです！ もう一度よく考え直してください。御願います。それでも駄目というのなら、最後には電監に依頼するしか…

(千葉県鴨川市／de 7K1 QOK！)

[表の声] バンドプランを守らないのは、違法なことをやっている自覚のない人かもしれませんが、アマチュアバンドから逸脱している人は故意犯だろうね。

[裏の声] 中には今のバンド設定はおかしいと信念を持って違法を犯している人がいるかもしれない。そんな人は確信犯と呼んであげなきゃ。でも、ほとんど全部が愉快犯だよ。彼らは、

いた名称を読んで笑ってしまいました。そこには「〇×電気製ハクシミリ」と書いてありました。年寄りの耳にはこのように聞こえるのでしょうかね！

(東京都台東区／宮園政春)

[表の声] そんないい加減な知識で質屋やって、そのオヤジの店、よく潰れないものだね。特小機のつもりで値段を付けたらだろうけど、いくら値段がったんだろう。

[裏の声] いい加減な値踏みして貸し付けたらどうな、きつと。高く見積もってくれるのなら、俺も安い無線機を買入れに行こうかな。

## NTTの策略

●NTTの後向きの方の努力の甲斐あってか、新電電のアダプタを外す人を見受けられる。一色紗枝の「もうNTTで大丈夫」にだまされて、せっかく付けてもらったアダプタを、わざわざ

外してしまった人は、新電電の存在理由を考えてみよう。短時間通話での料金の逆転現象は過渡的なものだし、19日からの値下げにしても、すぐに新電電三社の値下げ申請が出揃う。タイムラグの1ヵ月にしたってNTTが勝っているわけではない。つまり、ユーザーの経済的メリットにこそ存在価値があるのだ。利用者がいる限り、価値は残すだろうと思われる。

(埼玉県流山市／金納修一)

[表の声] どうしてアダプタを外しちゃう人がいるの？ 付いていたって、新電電の回線を使わなければ、一銭もかからないのに。

[裏の声] おおかた、誰かにだまされたんじゃないの。たかだか数十秒の通話で用件が終わるわけがないのに、「短い電話はNTTがお得」なんて、非現実的なPRを平気で巨大企業がするぐらいだから、深く考えない

一般の人々は、コロツとだまされちゃうわけだよ。だけど、いくら考えのない素人とはいえ、安いからこそ新電電が存在できるところも考えられないのかな？ おバカさんだな。



(長野県松本市／ガコジョウ)



●ダイエットしたくても、なかなか出来ない人、AB編集部にはバイトにくれば、すぐ瘦せられるぞー (ABとある編集部員)

それが楽しいんだから、口で言っても聴きこえない。刑事罰でもかけて体で覚えなきゃ直らない。体罰の必要な、猿や子供と一緒に。でも“他人が困るのを見て面白い”と思うのは、どうして最低なの？ テレビからあふれ出る笑いのほとんどが、人が困る姿を見て笑うものだし、戦争や飛行機事故を見ても、皆は、我が身の不幸でなかったと喜ぶ。火事や交通事故の野次馬なんてその代表だけど、彼らは皆、最低かい？ 人間は誰しも、白い面も黒い面も持っているんだよ。お釈迦様なら、人を非難することもできるかもしれないが、人がしていいことは、法で人を裁くだけ。人のことを最低と言うようなだいそれたことは、絶対にできないと思うぞ、俺は。

## ケンウッドに一言

●ケンウッドの合法CB機CBZ-11は、全然売れていないと思います。あの大きさとオモチャのようなデザインは、誰でも見ただけで買う気がなくなります。特小機やアマ機はあれだけカッコいいのに、どうしてCBだけ…？ 「27MHzだから」といっても、ソニーのICB-18Hは、あれほど小さいのですよ。ケンウッドなら8波内蔵でもUBZ-7と同じサイズにできたはず。付け足して欲言うなら、液晶パネルを採用し、Sメータも付けてオプションもアマ機と共通にすると、TH-7よりも売れるかもしれません。(兵庫県宝塚市/特小機より数段飛び合法CBを盛り上げよ

う)

【裏の声】  
そんなにCBZ-11が不細工だなんて、本当のことを大声で言っちゃ、だめよ。ただでさえ、皆そう思っているのに。あーあ、ケンウッドチャンガイジケちゃう。

【表の声】「～モロモロ、送り込みましてえガチャコ～ン」なんて聞こえたら、スキーギャルは使ってくれないもの。

## スペシャル機の反論に反論

●11月号の大浦太郎さん。あなたへ反論するために、またABを買いました。以前の私の投稿を見りゃ分かるように、スペシャル機で違法運用しとるヤツらがのさばっている限り、やはりスペシャル機が



(静岡県清水市/茶羅)

必要となるのではないのでしょうか？ 誰が好き好んで高い金を出してわけのわからん機能を付けてくれ、なんてします？ 私も自機を見て、正直いって虚しいです。人の交信を妨害できたりチャンネルの独占ができた



(兵庫県豊岡市/OZ:BRAND)

●僕はABを読んでいることを秘密にしていた。ある日、ABに書いてあることをそのまま話したら、(次のページに続く→)



と…。電監にチクる？ やってください。私もやりました。しかし電監は何もしてくれません。600円の利用料を払っているのにです。表向きじゃ違法局取り締まりとかなんとかほざきながら、この有様です。あなたにその怠惰な電監を動かす力があるなら「監視課」に電話でも訪問でもしてみてください。その気もないのにスペシャル機反対など、あなたに言う権利はありません。その怒りはスペシャル機を作り出す悪徳業者へ向けるものでは…？

(新潟市／未熟者僧侶のスタリオン)

[表の声] 目には目をつけて、人がやっているからには、私もスペシャル機で対抗する、つてのは、日本の倫理感からは外れていると思うよ。イスラムの国ならいざ知らず。

[裏の声] 俺は、電監があてにならないからスペシャル機で対抗するっていうんなら、別に対抗してもいいと思うけど、「スペシャル機反対」を唱える権利がない、っていう言い方にはちょっとカチンとくるなあ。違法機を使ってる人間に対して、正当な主張を訴える権利がない、なんて馬鹿な話はないぞ。いくら正義感からの確信犯でも、スペシャル機を使うからには、それなりに非難をうけることも覚悟して使うべきだろ。それなのに、正当なことを言うヤツに対して、ウダウダ言うなよ。

## 論争沸騰の オタクイラスト

●11月号の青森県のYAESU党さん、よく言ってくれました。前にオタクイラストについて意見を言ったけど、私の言いたいのはYAESU党さん、の意見、そのままなのです。無線雑誌なのにアニメ雑誌かと思うイラストは載せるべきじゃない。そんなにイラストを書きたいなら、アニメ雑誌に出せばいいと思う。みなさん、ABは無線雑誌であって、アニメ雑誌ではないのですよ。

(福島県本宮町／JL7CFW-MOBILE)

[表の声] そうは言っても、こうも多くのオタク(ごめんね)イラストが送られてくれば…載せないわけにもいかないしね。そのへんも分かっちゃうだい。

[裏の声] 無線、パソコン、アニメ、鉄道…、俗にネクラ趣味の四天王と言われているグループ内の一つなんだから、アニメイラストが載ってたていいじゃんか。何でも扱うオールマイティの雑誌に、何をそんなに目くじら立てる必要があるかな？

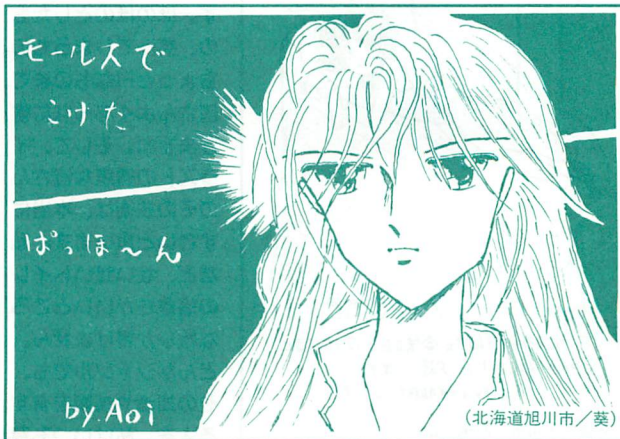
低俗TV番組が気に入らないってグダグダと文句を言うPTAのオバハンみたい。

## 派閥争い

●自分の行ってるクラス(男子校)では、セーラームーン派と姫ちゃんのリボン派と両立派と無関心派に分れています。グッズ集めは、下敷、ファイル、人形、CD、メモ帳、単行本、リボン、なかよし等、多種多様です。ちなみに私は姫ちゃんのリボン派ですが、AB誌上で白熱しているアニメ論争。結末はどうなるのでしょうか。また学校内の対決の行先は？ しかし、上記グッズをよく買うなと思うみなさん。男子校には変な趣味の人が多く、入学するときには十分、気をつけましょう。特に理系に行く人は。

(兵庫県宝塚市／特攻雪乃)

[表の声] 男子校って行ったことがないからよく知らないけれど、きつものすごく殺伐としているんだろうね。セーラームーンRとかが乱れ飛んでもいい





● 本誌にUFOを見たのに誰も信じてくれません。

(北海道/矢追純二)

なきややってられない世界なんだと思う。

「裏の声」男ばかりの軍隊とか刑務所の中って、同性愛が芽生えたりするらしいじゃない。最後の無関心派なんが、なんだかちよつと怪しいと思わない？ねえ～ん、お・も・てチャン。ウッフ～ん…

「表の声」うワッ！ ちっ近寄るな、あつち行け～。この編集部には、ちゃんと女の子もいるじゃないかよ！

## 亜美

● ちよつと古いが、9月某日、テレビ朝日で「セーラームーンR」を見る。5人衆の中に「亜美」というキャラクタがいることを知る。やっぱりこれは、某「くりいむレモン」の影響か？その後、続けて「南国少年パプアくん」を見てしまう。そうそ

う、この作品は「柴田亜美」って人が作ったんだっけ。でも「亜美」といえばやっぱり「野々村亜美」かな！（これを知っている人はかなりのオタクキ…らしいぞ！）

（茨城県取手市/取手のデンマーク）

「裏の声」ここに出てきたキャラクタのほとんどが分かってしまった俺は、一体何者なんだ？ただ、最後の野々村亜美だけは知らなかった。それが、せめてもの救いかな？

「表の声」それだけで十分にオタクキーだよ。

## イラストについて

● イラストについて少々述べたいと思います。まず、私個人としては、投稿される方の個性豊かなイラストを、毎号楽しませていただいています。ほのぼのとしたもの、笑ってしまうもの、皆さんよくあんなに書けますね。そして、イラストの得意な皆さんのその技術は、本当にすごいと思います。私など、せいせいトイレの落書きがいいところな絵しか書けません。どんなジャンルでも、その知識や技術を有する人を、私はいつも尊

{ゲラウン}ガーゴイル う～んカッコイッすね～。知る人ぞ知る~~おニヤ~~とあへてもつまらんすね～。やるからにはやはりエアーガンすよ。もちろんゴイルかけね。



（東京都保土谷市/加藤 誠）

敬しています。まあ、当たり前のことですが。最後に11月号のALPHONSEさんの自画像(?)と、その右下の女性のイラストの、この雰囲気ギャップが何となく愉快。郷本さんの「かわいいH」なギャルと、毎度おなじみの牛くんもなかなか楽しい。本当に皆さん、よく書き分けられるものですね。その他の方々もそうですけど、みんないろいろな技術を持っているのですね。あらためて、脱帽！（埼玉県嵐山町/FTT-690）

「表の声」ようするに、誌面が楽しくなればそれでいいのであって、その方法の一つが、文章で主張できる人のハガキであり、また一つは絵の得意な人のイラストであれば良いのです。誌面が面白く華やかにするために、「面白い部門」を投稿文が担当し、「華やか部門」はイラスト職

MIYAGI JAPAN

## ミヤギAB137

100% CB Radio!

KENWOOD UBZ-L6

今、私ミヤギAB137と合法CBとQSOすると  
ごらんQSLカードをお送りします！  
By ミヤギAB137/JRTPGC

（宮城県古川市/高橋 諭）

● 遠距離恋愛のさだめは、やはり「別れ」なのでしょうかね？（大分県臼杵市/





【表の声】取手のデンマークさんは、いろいろとハガキを送ってくれますね。ありがたいことです。感謝、感謝！でも、「ハマラジ」の番組表が茨城県の新聞に載ったとしても、茨城で神奈川の「ハマラジ」をクリアに受信できる人って、そ

糾弾できるんだけどねえ…

## 私はゼネコン社員だ

●この間、私の友人で宇都宮市役所建築指導課に勤務する〇君に、闇献金¥5,000-とアンテナ工事をタダで請負ってやった。11月号の広瀬辰夫。お前、いつからAB読者になったのだ。わたしの許可なく。クラブ名教える！

(栃木県宇都宮市/小山聡)

【表の声】それは、闇献金というよりも、「ちよいとばかり、おごってやった」というものではないでしょうか。それにアンテナ建設を友達のよしみで「ちよいとばかり、手伝ってやった」というものですね。

【裏の声】俺もそういえば、夕べの呑み屋で、確カ君から「献金」してもらったよね。

【表の声】あれは「融資」したんだよ。誰が「献金」なんかしてやるか。

## 危険人物

●無線をやりだして間もなく、僕がコードレスホンを聞けることが外部に漏れてしまった。しかも聞いただけなら合法だというのに、「盗聴している！」という噂が流れてしまい、プライバシーの侵害もいいところ。あまりに皆の態度が、きつかったため、暫しにスタンガンを学校でお披露めました。すると皆、ビビってしまい、態度が変わりました。やはりスタンガンに限る(不良にも襲われなくて済む)。もう今は、僕の天下！ 今度は

人の筆によっているだけのことでしょ。FT-690さんのように、華やかでいいなあと思えばいいではありませんか。

【裏の声】同じページを見ても、プリプリしながら見るよりは、面白いと受け取るような見方をする方が得だし、精神的にも救われるよ。

## ハマラジ

●「FM 横浜」が、「ハマラジ」になった。それは別にいいのだが、当地での某A新聞のラジオ欄には「ハマラジ」の番組表が載っていない。そこまではどうということはないのだが、なんとハマラジの一番組の紹介だけが載っているのだ。こんなじゃ誰も聞かないよ〜。誰だ、「FM 横浜」を「ハマラジ」って名付けたやつは！

(茨城県取手市/取手のデンマーク)

んなにたくさんいるのかな？

## ABを環境保護団体に改造

●日本には、いまだにプロの環境保護団体が無い。そこで、ABの頭脳を利用して、日本初の環境保護団体にABを改造したいと思います。環境問題といっても、いろいろとありますが、まずは日本の原子力垂れ流しのハッキングをやしましょう。または自動販売機のハッキングをやしましょう。つまりハッキングを正当化するのが目的。

(無記名/無記名)

【表の声】原子力垂れ流しのハッキングはスケールがデカくてすごいけど、それを思えば、自販機のハッキングは、なんだからせこましくて、みみっちい気がするなあ。

【裏の声】酔い潰れた編集部員のゲロの垂れ流しなら、簡単に



88 ● ACTION BAND 悪感を覚えるものもある。(京都府／山口順一)



【表の声】しかし、このハガキに書いてある年齢は本当かね。この奥さん、17歳だよ。

【裏の声】 え〜っ！ うらやまし〜！ お〜い、ダンナにはステッカー送らなくていいぞ！

## 最高？ 既存？

● ABハウスには「TT-440/Sは現行制度に対して画期的というだけであって、科学的には既存の技術を搭載しただけ」とありますが AB 冗談半分倶楽部には「TT-440/Sは世界の最高水準の技術が反映されていました」とありますが…

(神戸市／的場正弘)

「裏の声」だから現在、最高水準にある既存技術が搭載されているだけなんじゃないか。アマチュアコードが期待している、技術への挑戦とは、現行にはない新技術の開発をアマチュアの手で行なうことにあるはずでしょ。それをメーカーに任せ切りの今のアマチュアで、本当にアマ

チュアと言えろ？

## OEM 関係

●11月号の82ページ、下のハミ出しに載っていた「匿名」さんの言っていることはデタラメです。いすゞ・ジェミニは、ホンダ・ドマーニのOEM。いすゞ・アスカCXはスバル・レガシィセダン（先代）のOEMです。ちなみにコンチェルトとローバー200シリーズは同じシャーシです。また、ホンダ・クロスロードはランドローバー・ディスカバリーのOEM。ホンダ・ジャズは、いすゞ・ミューのOEMです。余談ですが、過去にもホンダ・ジャズは存在しました。一つはアメリカンタイプの500ccのバイク。もう一つは初代シティの輸出使用の名前です。またスクータに、ホンダ・ビートも存在しました。

(京都市／維

(長野県更埴市／田宮圭一)

（新潟県長岡市／神田愛弓）

力)

「表の声」へえ～そうなの。

これでイイのだ

●技術的には難しいことを、分かりやすく解説してはいるが、やはり分かん人には分かんようですね。でもそれでいいんだと思いますよ。

(京都市／中島 寛)

「[表の声] 分かるようにと思つて書いてるんですけどねえ…。」

## 惡口雜言

●裏の声は、実に口が悪い。口  
というかキャラクタですね。正  
しいことを言っているときはと  
もかく、そうでないときは不快  
です。

(高知市／浮田真介)

[裏の声] 私は快感です。



●今年のお正月にハンディ機を海に落としてオシャカにした。来年の初日のでは絶対に山に行くぞ！ （神奈川県川崎市／岡本友太）



●半田コテで眼鏡のプラスチックレンズを溶かしてしまつて、真ん中に穴が開いている、僕の眼鏡…。

(東京都多摩市／井上直樹)



## TVリモコン

●今回はテレビやビデオのリモコンについて報告します。リモコンにも信号のフォーマットによって、2種類に分けられますが、日立、東芝、三洋、富士通、NECをAグループ、他社をBグループとします。そしてAグループの中から、他社のリモコンのボタンを押したままにしながら、今度は本来のリモコンのボタンをチョンと押すと、テレビやビデオがコマンドを実行し続けます。何か他社のリモコンで操作できたような感じになります。Bグループではだめでした。

(埼玉県川越市／zzz9)

[表の声] ハガキ通りに、ここに転載したのですが、いまひとつ、何を言っているのかよく分からないのですが、誰かこのハガキの意味が分かった人がいたら、そのレポートを送って下さいな。

## 求CSにゴースト

●スペースシャワーを見ていますが、随分画像が汚いなと思い、しっかり画面を見てみると、パーソナリティの横の方にもう1人、パーソナリティがいるでは

ないか。CSやBSにはゴーストがないはずなのに、CSにはゴーストが…。どのチャンネルもゴーストだらけ。なぜだ？  
(横浜市／佐藤法順)  
クリスタルの

## 求め方

●旧&超旧機種ファンの方で、あの名機、R-1004VHF受信機を所有しながらも、MHz台のクリスタルの求め方が判明しない方(例えば中古で入手したり、OMさんにもらったりなど)にお知らせ。MHz台クリスタルの求め方は、次の式で出せます。(受信希望MHz-22

MHz)÷3。ですから例えば、149MHzならば、42.33…MHzとなります。

(埼玉県嵐山町／FT-690)

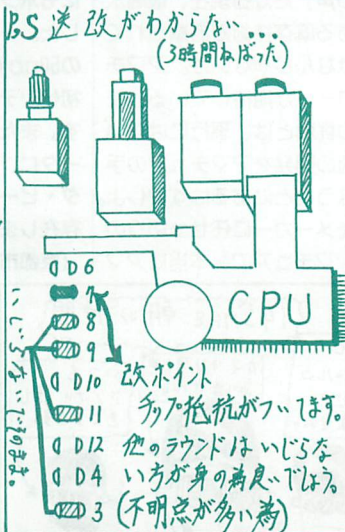
## 海外リグ改造情報の入手

●海外の無線機、受信機の改造方法を電子メールで提供するサービスを始めました。PC-VAN、NIFTYからでも利用できます(タダです)。

info@sran197.sra.co.jpに電子メールを出すと、利用案内が自動で送られてきます。

(埼玉県和光市／船橋夢人)

ヤエスF-230  
リグが受改できたよ



受改のやり方(女の子のイラストが)に載っています。140.00MHz~160.00MHz送信は普通どつりに使用。144.00MHz~146.00MHz<BY.MAKOTO,KATO>

受信改造です。ラウンドの7番についているチップ抵抗を取り除きます。

(東京都保土谷市／加藤誠)





不振の無線界に喝を入れる!

# Dr. 伊東の ABクリニック

Dr.伊東の CW 奮闘記!  
コンテストで1000局と交信

ローバンドのシーズン到来

1.9/3.5MHzでCW実戦!



## CW 実戦スタート HF3バンドアンテナも設置

そろそろローバンドのシーズンですね。CWの免許が届いてまだ2か月になりませんが、今回、CWを特訓した理由の1つとして、JA9コンテストのHF電信部門に参加するという目的がありました。

ただ、漠然とCWを覚えようとするよりは、何か目的や目標を持っていたほうが、俄然頑張れるものです。

JA9コンテスト HF 電信部門に免許が間に合うだろうという予想でいたら、最近書類の処理が早いのか9月には免許状が届いてしまったのでした。

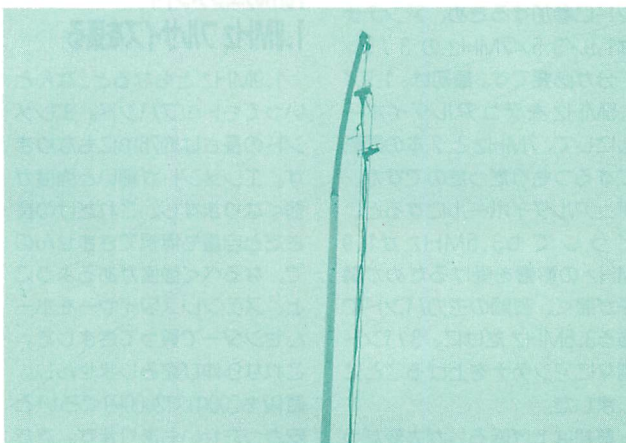
おかげで、本番前にいくつかのコンテストでCWの練習をすることができました。

全市全郡コンテストは50MHzで山の上へ移動しました。このときはCWは50局ほど交

信しました。そこで初めてCQをCWで出しました。続いて、続いて、電信電話記念日コンテストでは初めてHFでCWのQSOをしましたが、さすがにCQは出せませんでした。

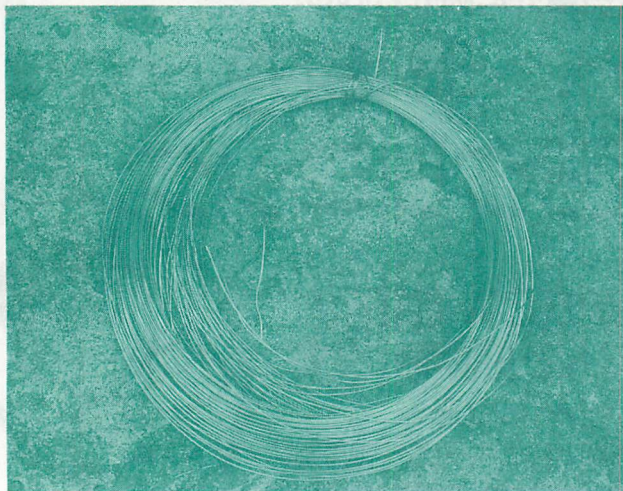
さらに、前哨戦ともいえるべきJA9コンテスト HF 電話部門に参加。こちらはSSBだけで

すでにCWのQSOはゼロですが、マルチバンドで参加。いい経験になりました。全バンド自作アンテナで参加したのですが、このとき結構、手ごたえを感じたので、さらにアンテナを改良することになりました。給電点を高くし、SWRをさらに追い込む、アンテナのエレメン



▲1.9/3.5MHz ダイポールアンテナの給電部。鯉のぼりポールと塩ビパイプで12mHにしている。





▲エレメントに使ったステンレスワイヤ。細いのが強度は十分だった。これで1.9/3.5/7MHzの3バンドフルサイズアンテナを作った。

トを変更するなど試行錯誤を繰り返しました。

それから、オール千葉コンテストに参加。この間、コンテストだけですが、約100局とCWでQSOしました。

それから、またアンテナを降ろしたり上げたり…。JA9コンテストHF電信部門は、ローバンドに参加するため、アンテナは1.9/3.5/7MHzの3バンド分が必要です。最初は、1.9/3.5MHzをデュアルダイポールにして、7MHzと2本の同軸にするつもりだったのですが、デュアルダイポールにすると、どうしても3.5MHzが1.9MHzの影響を受けるためか調子が悪く、夜間の主力バンドである3.5MHzだけに、3バンド別々にアンテナを上げることにしました。

最初は上げ降ろしが大変だったので、滑車とロープですぐに3バンドとも上下できるように

しました。それからは調整も楽になり効率がよくなりました。

とはいえ、各バンド地上高は12mしかありません。もう少し高くできればなあと思いつつあまり高くしてスキップしても困るのですが、そのへんは今後の検討課題にしてみます。

### 75mのエレメント！ 1.9MHzフルサイズを張る

1.9MHzともなると、なんといってもトップバンド。エレメントの長さは約75mにもなります。エレメントが細いと強度が弱くなりますし、これだけの長さだと自重も無視できませんので、なるべく強度があるようにと、ステンレスワイヤーをホームセンターで買ってきました。これなら伸び縮みしませんし。値段も200mで2000円ぐらいと安かったせいもあります。ただ、エレメントは細く0.9mmしかありません。ステンレスですから、

細くても強度はあります。太いエレメントに比べて帯域が狭くなるかなという心配もあったのですが、SWRをちゃんと調整すればCWバンドは狭いですし、なんとかなるだろうと、よしとしました。200mも買っただけで1.9/3.5/7MHzの全部のエレメントに使ったとしても、まだ移動用の3.5/7MHz分ぐらいのエレメントが余ります。

7MHzは1.6mmのIV線を使いました。

全部のアンテナをフルサイズとし、準備完了です。さすがに1.9MHzは片側のエレメントはほとんど全部、田んぼへ行きました。

アンテナはダイポールが基本です。こここのところ、ダイポールアナテナすら、自分で作ることをしない人が多くなってきています。

いくらアンテナがよくても、根性がないと長丁場のコンテストは戦えません。とはいえ、根性だけあってもアンテナが悪ければ、やはりダメです。アンテナには、ぜひこだわってください。日頃の耳の鍛練も大切で、実戦経験の乏しい私は、もっぱらパソコンのCWマスター用ソフト、パイルアップトレーナーで訓練していました。

本来なら、送信の練習も必要なのですが、送信の方は全部パソコン任せで、私は受信したコールサインとナンバーをパソコンに入力する練習が、送信の練習といえは練習なのです。幸いキーボードの方は練習しなくてもある程度は叩けますので、パ



イルアップトレーナーで受信練習すれば、耳で聞いたのをパソコンで入力することになるわけですから、送信の練習にもなるわけですね。

パイルアップトレーナーと実戦で違うのは、実戦では QSB があるのと、フィルタの外からの QRM があるぐらいでしょうか。感じとしては…。

JA9 コンテスト HF 電信部門は、ローバンド、ハイバンドとマルチバンドの3部門しかありません。ローバンドは1.9/3.5/7MHz、ハイバンドは14/21/28MHz の3バンドです。マルチバンドは上記の6バンド全部ということになります。

### ローバンドに挑戦/ オンエアは1.9MHz から

このシーズンだと、夜間は7MHz はもうコンディションが死んでいますから、1.9/3.5MHz からの参加となります。ローバンド、マルチバンドの参加者は、1.9MHz と3.5MHz のどちらから先に参加するかというのは作戦でしょうね。

私の場合、3.5MHz では最初は相手が多すぎるので、最初は1.9MHz でやれるだけやって、それから3.5MHz に行った方がいいのではないかと判断しました。慣れた人は3.5MHz から参加したようです。私の場合、なにしろ経験がありませんから、1.9MHz でどのくらいできるのか、検討もつきません。たぶん100局くらいだろうとは思っても、果たしてそんなにできるのかどうか。

1時間ほどしたら、効率が落ちてきたので、3.5MHz に QSY しました。そのとき思ったのは、なんて3.5MHz は静かなんだということでした。もちろん、コンテストで賑わっているのですが、横からのカブリという点ではバンドの狭い1.9MHz から比べると、3.5MHz は快適そのものです。1.9MHz で耳慣らしをしてきたと考えれば、3.5MHz から出なくてよかったのかもしれない。

さあ、それからが大変です。延々とコールが続きます。やはり3.5MHz は相手がが多い。なんと、そのまま3時間も3.5MHz に居座ってしまいました。それだけ呼ばれたということなんです。本来、稼ぎどきのこの時間帯にもう少しスピードアップして、ミスを減らしてもうちょっと局数をやっておかなければならなかったのですがなにしろ

ペースがよくわかりません。

普通の人は、いくら土曜の夜で明日が日曜日といえども、日が変わって1時にもなれば、そろそろ寝るはずですよ。ですからそれまでの間に、なるべくやっておかないと…。そういう意味では、最初から3.5MHz で出ていると、1.9MHz への QSY のタイミングは難しいかもしれません。私は22時から3時間、3.5MHz にずっと居座っていたのですから、最初から3.5MHz で出ていても、やはり3時間ぐらいは十分に相手がいるはずですよ。それから1.9MHz に QSY したとすると、もう日は変わっています。1.9MHz がどのくらいできるか、難しいところですよ。

23時ぐらいで、まだ相手が残っているのに、1.9MHz に QSY してしまうぐらい思い切った行動をしないと、QRV バ



▲滑車とロープで給電部はすぐに降ろせるようにしている。これで、調整が楽にできるようになった。



ンドにムラがある状態では好成績は難しいでしょう。

特に、1.9MHzはQRVできる人が限られていますからやるときにやっておかないと後でいくらやろうとしても、そのときにはもう相手がいないということになってしまいます。

逆にいえば、ピーク時はパイルで拾ってもらえなかったような場合、人がいなくなった3、4、5時台のヒマな時間帯に比べ応答率は高いわけです。もっともそれでも応答がないときはどうにもなりません。

## パソコンログの威力! 2000枚のQSLを発送

パソコンをログに使うメリットは現時点での正確なQSO数がすぐにわかるという点でしょう。1時間あたりどのくらいのペースでQSOしているとか、どのマルチを取りこぼしているかなどが簡単に分かります。

これを見ながら、目標まで何局足りないといったことがパソコンを使っていればできるわけです。これが手書きのログだと、こういうことをするのはなかなか大変なことです。コンテスト中は極力、受信だけに精神を集中したいところです。

パソコンを使うと、チューブチェックもやってくれますし、時間は確定すれば自動的に入力されるなど、オペレータはコンテストに集中することができるのです。

今回のコンテストでは、第一目標を350局としました。頑張れば1.9/3.5MHzだけでも350

局はいくかもしれないと思いつつ…。

さすがにそうはうまくいきませんでした。300局は越えたので、こうなれば7MHzで400局QSOすれば、700局を超えるなど、つぎの目標は倍の700局に設定したのでした。

実は、JA9コンテストHF電話部門でも3.5MHzで約200局、7MHzで400局ほどQSOしていたので、CWでもそのくらいはQSOできるはずだと思っただけです。

もう少し7MHzで頑張れたのですが、最後の追い込み不足でした。なんとか総交信数は、731局と目標の700局はクリアすることができましたが今年もかなりの激戦で、これだけQSOしてもまだ足りないようで…。

このような地域対全国型タイプのコンテストでは地元の参加者がいないと、全くの興ざめです。コンテストに出ることがないという人も、地元優先のコンテストがたいはいはあるはずですから、最初はそういったものから参加するといいいでしょう。

パソコンにQSOデータを入力してありますから、そのデータでQSLカードを発行しました。700枚も手書きで書くと、気が狂いそうになります。1000枚単位のカードを発行できるのはパソコンログならではでしょう。手書きでは1時間100枚がいいところですから…。

10月、11月で2000枚近くのQSLを発行しましたので、数か月後、どれだけQSLが返ってくるか楽しみです。

| LOG SHEET   |         | 19 93    |           | JA9 CONTEST HF部門CW |        |
|-------------|---------|----------|-----------|--------------------|--------|
| ログシート       |         | コンテストの名称 |           | シートナンバー            |        |
| Call        | JR9MAR  | Band     | 1.9 MHz   | Sheet No.          | 1/3    |
| コールサイン      | バンド     | EXCHANGE | コンテストナンバー | MULTI.             | PTS.   |
| DATE TIME   | STATION | WD.      | SENT      | RCVD               | MULTI. |
| 月日 時分       | 交信局     | 局        | 送信        | 受信                 | 得点     |
| 11/20 21:00 | JA9GQP  |          | 59928008  | 59909              | 09 1   |
| 02          | JN3PYQ  | 1        |           | 59910              | 10 1   |
| 03          | JG4DDN  | 1        |           | 59910              | 10 1   |
| 03          | JA7KJR  |          |           | 59903              | 03 1   |
| 04          | JH9SCP  |          |           | 59928006           | 28 1   |
| 05          | JK2XXK  | 5        |           | 59939              | 39 1   |
| 06          | 7K2UVE  |          |           | 59914              | 14 1   |
| 07          | JA1XEM  |          |           | 59915              | 15 1   |
| 08          | JE4EHE  |          |           | 59909              | 09 1   |
| 09          | JA3JF   |          |           | 59925              | 25 1   |
| -10         | JA3RAT  |          |           | 59925              | 25 1   |
| 11          | JA2DOU  |          |           | 59921              | 21 1   |
| 12          | JH1EFA  |          |           | 59910              | 10 1   |
| 12          | JA9AVA  |          |           | 5992808            | 28 1   |
| 13          | JP1OIJ  |          |           | 59912              | 12 1   |
| 13          | 21MYO   |          |           | 59912              | 12 1   |
| 14          | JL1FXW  |          |           | 59911              | 11 1   |
| 15          | J14PGD  |          |           | 59931              | 31 1   |
| 16          | JA6GCE  |          |           | 59943              | 43 1   |
| -20         | JH2QAY  |          |           | 59919              | 19 1   |
| 17          | 7K1AAW  |          |           | 59910              | 10 1   |
| 19          | JL4CMT  |          |           | 59935              | 35 1   |
| 20          | JQ3UVE  |          |           | 59927              | 27 1   |
| 21          | JH1HGP  |          |           | 59910              | 10 1   |
| 22          | JA9LPY  |          |           | 5992801            | 28 1   |
| 23          | JA9PI   |          |           | 59928008           | 28 1   |
| 24          | JE1KVD  |          |           | 59912              | 12 1   |
| 25          | JA7AMQ  |          |           | 59907              | 07 1   |
| 26          | JE6TSP  |          |           | 59945              | 45 1   |
| -30         | JA4CSH  |          |           | 59935              | 35 1   |

▲ JA9コンテスト HF 部門で使用した zLOG ver. ACAGI.51 で作成したコンテストシート。ZLOG で入力したデータは ZPRINT で印字すると JARL 形式に近いログを作成できる。



# ニッカド電池を長持ちさせる 秘訣は正しい充放電だ!

石橋 哲司

過放電防止回路を搭載した高性能な放電器  
負荷に豆電球を使用して放電終了が分かりやすい

## 蓄電池用放電器の製作

### ニッカド電池を 長持ちさせる秘訣は 正しい充放電から

ハンディトランシーバに入れて使っていたニッカド電池があまり長持ちしなかったり、充電してもすぐに無くなってしまった経験はありませんか? 「300回以上の充放電が可能」というのがニッカド電池の売り文句のはずなのに、50回にも満たないうちに使えなくなってしまうということが多いようです。

過去のABではニッカド電池の特集があり、そこに詳しく書かれており、そこでは「完全に放電する前に充電をすることを繰り返しているのが原因だ」ということです(これをメモリー効果という)。

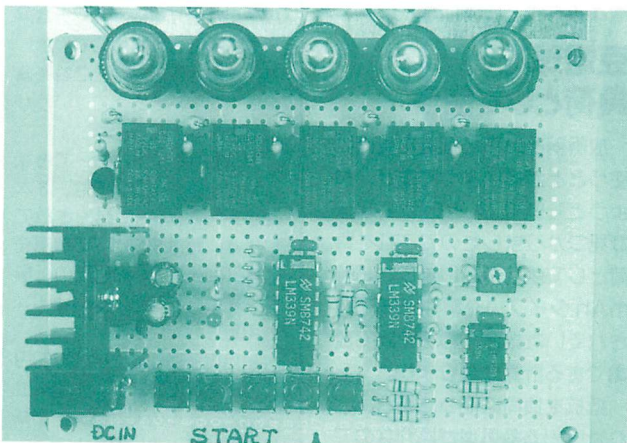
たとえば、あまり使わずにいたハンディトランシーバをいざ使おうかなといったときに、いまだどれくらい電池が残っている

か分からないため、もしも途中でなくなってしまうては困るということで使い切らないうちに充電するといったとはよくあることです。

それから、新しいものと古いものとを混同して使用したりすると、電池のパラツキによって十分に性能を発揮してくれませぬ。

この充電が標準充電(定電流で15時間くらいの充電)であればそれほど影響はないでしょうが、大電流を流す急速充電では電池の痛みも激しいといえます。

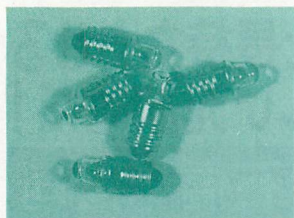
残りの容量がはっきりしない電池を充電するときは、できるだけ空にした状態で充電する必要がありますということです。



▲5本のニッカド電池を個別に放電できるようにしています。コンパレータを増やすことで対応本数も変えることができます。



# 蓄電池用放電器を作ろう！



▲1.5V3Aの電球。電池に合わせて選ぶとよいでしょう。

## 1本ずつ放電できる 便利な放電器を 作ろう！

そもそも放電器を作るきっかけとなったのは、秋月電子通商から発売されている-Δピーク方式の急速充電器キットを購入したからです（次号で紹介する予定）。これを作ったのはよいのですが、できるだけ電池を長持ちさせるには放電器が必要になります。

ハンディ機に使用する場合、5本または6本直列で使うことが多く、直列での放電器とも考えましたが、電池ごとのバラツキがあるため電池を痛めることがあります。そこで一本ずつ放電する方式としました。

## 豆電球を 負荷として使う

放電器というと抵抗を負荷に使うことが多いようですが、ちょうど1.5V0.3Aという豆電球が見つかりましたのでこれを負荷として使う事としました。600mAhタイプの充電電池が満充電されていた場合、約2時間で放電できる計算になります。

抵抗を負荷に使った場合、これから出る熱処理が厄介なので豆電球がオススメです。

それに、放電中は点灯しており、消えると終了ですから分かりやすくてもよいでしょう。

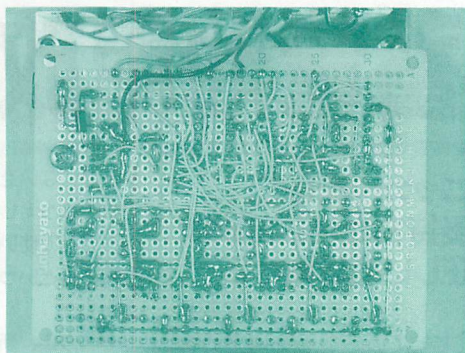
しかし、いつまでも負荷をつないでおいたのでは過放電になってしまい電池をダメにしてしまいますから、一定の電圧に達したところで切り放します。この電圧の比較には汎用のコンパレータIC LM339を使い、抵抗で分圧した基準電圧をオペアンプのバッファを通して基準とし、これと電池の電圧を比較します。

基準電圧と比較して高ければリレーをONにして豆電球を点灯させます。基準よりも低くなったところでリレーを

OFFにします。

もし、基準電圧よりも低い電池を入れた場合はスイッチを押してもすぐにランプが切れます。

抵抗を使用した放電器は電源が不要というものがほとんどですが、今回製作するような回路では残念ながら電源が必要です。しかし、過放電で電池をダメにしてしまうことを考えると作る価値は大いにあるといえるでしょう。



▲ユニバーサル基板の裏はラッピングワイヤで配線。

## 大容量ニッケル水素充電電池を使ってみよう！

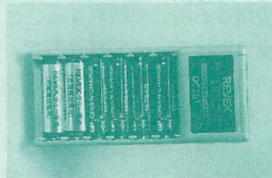
最近、やっと1200mAhのニッケル水素充電電池がアマチュアでも入手できるようになりました。値段も安価なのでこれを機会に1セットそろえてはいかがですか？

アクセサリメーカーでおなじみのリーベックスでは、6本セットで7,200円で発売されています。超急速タイプの専用充電器「QC591」（¥16,800）と標準充電の「QC281」（¥4,500）が用意されています。

秋月電子通商では、1本700円で発売されています。1本単位で購入できるので、ハンディ機に合わせるとよいでしょう。



▲秋月電子通商で売っているニッケル水素充電電池は1000mAhと1200mAhの2タイプあり。



▲リーベックスのニッケル水素充電電池は6本セットで7,200円。充電器もあり。



# ニッカド電池が長持ちする！

## パーツリスト

|          |      |
|----------|------|
| 680Ω     | 1 個  |
| 1kΩ      | 5 個  |
| 3.3kΩ    | 10 個 |
| 4.7kΩ    | 6 個  |
| 22kΩ     | 1 個  |
| 100kΩ    | 5 個  |
| 2kΩ      | 1 個  |
| 0.1μF    | VR   |
| 10μF     | 電解   |
| 1S1588   | 2 個  |
| 2SC1815  | 5 個  |
| LM339    | 2 個  |
| LM358    | 1 個  |
| 7805     | 三端子  |
| スイッチ     | 1 個  |
| LED      | 1 個  |
| 電球       | 5 個  |
| 電球ソケット   | 5 個  |
| 電池ボックス   | 5 個  |
| 放熱器      | 1 個  |
| DC ジャック  | 1 個  |
| ユニバーサル基板 | 1 枚  |
| リレー      | 5 個  |

## どれも汎用部品で作りやすい

回路図を見ての通り、汎用の部品しか使っていませんから、普通のパーツ屋さんで入手できます。

豆電球用のソケットは種類がいくつかあるようなので使いやすい物を選んでください。今回はケースに取り付けるつもりで

取付穴のある物を買いましたが、基板に直接付けるようにしたためカバーの部分を取り去って、太めの熱収縮チューブで絶縁しました。

リレーはジャンク箱に転がっていたもの（オムロン・G6E-134P）を使いましたが、接点容量が1A 以上のものであればなんでもかまいません。

スタートスイッチは小型のタフトスイッチを5個使っています。これより倍以上の大きさのものを用意すれば、使い勝手がよくなるでしょう。

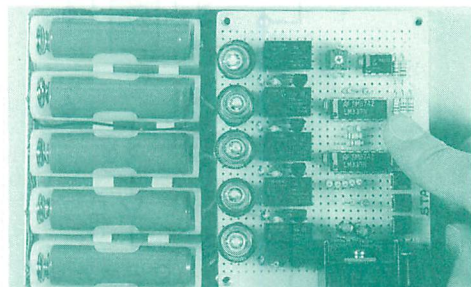
そういえば、電池ケースは白いタイプのものを使っていますが、しばらく使っていると電池の熱などで割れてくるといった欠点があります。これ以外の電池ケースはなかなか見当たらないので、各自工夫してみてください。

ユニバーサル基板に回路を組んでいます、いつも以上に配線が混みいつているため誤配線のないよう組み立てましょう。

## コンパレータを増やせば何本でもOK

私の使っているハンディトランシーバは単3型の電池を5本使うタイプなので、5本を同時に放電できるように作りました。

コンパレータICのLM339は1パッケージに4個のコンパレータが入っていますので、ICを2個使えば最大で8本の電池を放電させるものを作ることができます。もちろん、もっとたく



▲スイッチを軽く押すだけで放電を始め、放電後は自動的にOFFになります。

さんの電池を放電する必要があればICを増やせばよいだけですから、各自アレンジしてみてください。

## 来月は高性能充電器を作ろぞ！

来月は、この放電器を活用できる秋月電子通商のニッケル水素充電電池対応-Δピーク方式充電器を作ります。品切れはないと思いますが、今からこのキットを購入して来月まで楽しみに待っていてください。

## 安くて高性能な充電器キットが発売



▲秋月電子通商のニッケル水素対応急速充電器キットは大好評です。

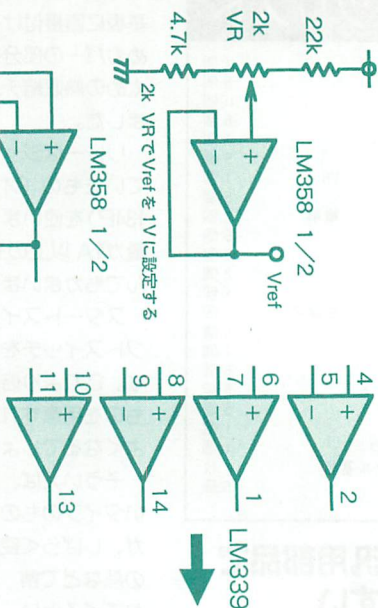
秋月電子通商から発売されているニッケル水素およびニッカド電池対応充電器キットを紹介しましょう。充電専用IC「MAX713」を使用した高性能な充電器キット。単3型ニッカド電池6本を1時間で急速充電します。さらに、電圧検出とタイマにより自動停止後トリプル充電に切り変わります。

価格は1,200円と、とてもお手頃な値段です。



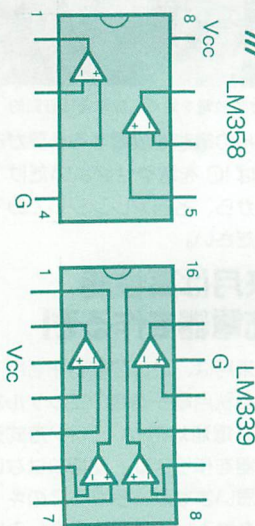
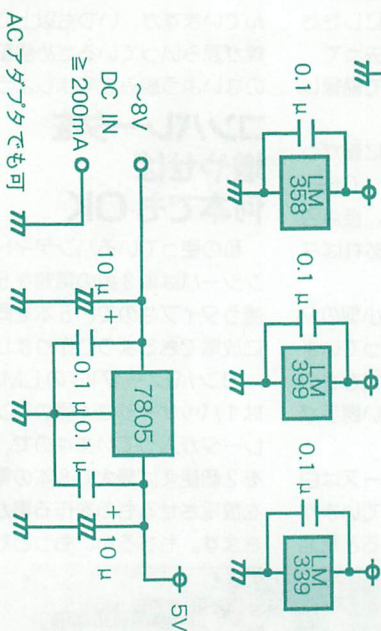
# 蓄電池用放電器を作ろう！

## ■ニッカド&ニッケル水素対応 高性能放電器 回路図



この回路を必要に応じて作る (これは1回路分)

START SWを押すとランプが点灯すると同時にコンパレータに電圧がかかる。BTT電圧がVrefより高ければリレーがONになり、START SWを離してもランプが点灯し続ける。ランプによりBTT電圧が低下し、Vrefより低くなるとリレーがOFFとなり放電が終了する。





# ゲームボーイ改造マシンを入手! 「ゲームジニー」の内部構造を あばく!! (その1)

私好姫姫隊

## ゲームボーイ徹底解析!

### ゲームマシンの 自作「タコ吸い」に 存在価値はあるのか?

最近、よくいわれることなのですが、一部のゲームマニアの間では「最近ゲームマシンのタコ吸いを作る意味が薄れてきた」といったようなことがいわれています。

それはなぜでしょうか?

読者の皆さんにも御存じの方はいらっしゃることと思いますが、最近は、いわゆる「タコ吸いマシン」や「ゲーム改造マシン」といわれている機械が市場にたくさん出回り、自作するよりも安く高性能なタコ吸いが簡単に手に入るようになってしまったからです。

そこで、今回は本当に手製(自作)のタコ吸いは不要になってしまったのかどうかを検証してみたいと思います。

### ゲームボーイ改造マシン ゲームジニーの 入手に成功!

今回、私が担当するこの連載は、ゲームボーイのハード・ソフト両面の徹底解析を目的としています。

そこで、今回はゲームボーイ用の市販のタコ吸いマシンをとりあえず入手してみました(正

▼写真! これがゲームボーイ用のゲームプログラム改造マシン「ゲームジニー」(アメリカ・Lewis Galoob Toys 社製/製品は中国製)。取扱説明書は、当然ながら英語版のみ。購入価格7,030円(税込)。

確にいうとタコ吸いではなく、改造マシンですが…。そこで、外部の周辺機器から、ゲームボーイの内部に迫ってみましょう。

今回入手したマシンは、このテのマシンの代名詞にもなっている「GAME GENIE」(げーむじにー)というマシンです(写真1)。

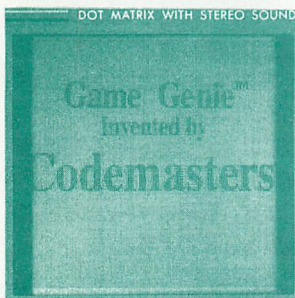
まず、簡単にゲームジニーの説明をしましょう。



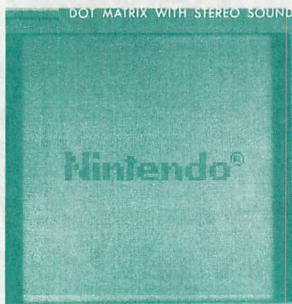


# ゲームボーイ徹底解析!

▼写真2 ゲームジニーをゲームボーイにセッティングしたところ。スロットにさしこむだけでスタンバイOK。



▲写真3・4 任天堂のロゴに続いて表示される、ゲームジニーのスタートアップ画面。



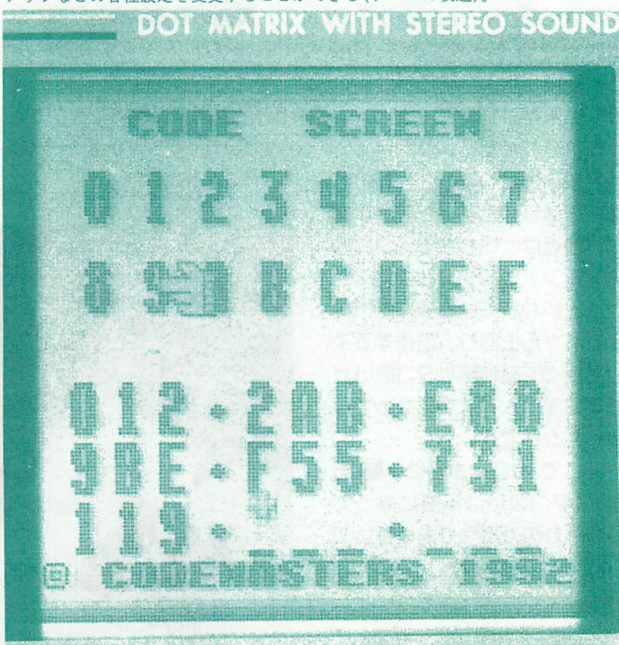
▲写真5 これが「Nintendo」のロゴ。この表示をさせるためのデータがゲームボーイのプロテクトになっている。

このマシンは、アメリカ Lewis Galoob Toys 社が開発、発売している任天堂非認定のゲームボーイソフトです。

このマシンをゲームボーイとカセットの間に取付け、改造用のコマンドを入力することにより、ゲームを自由に改造することができます…。

説明だけ聞くと「おおっ、すごい」となってしまうですね。

▼写真7 スタートアップ画面の直後に表示される、コマンド(パスワード)入力画面。ここにゲームに応じたコマンドを入力することで、パワーの強化やスピードアップなどの各種設定を変更することができる(ゲームの改造)。



▲写真6 ゲームボーイにゲームカセットをさしこまないで、電源を入れたときの液晶表示画面。

## ゲームジニーの実力を検証してみる!

それでは、この楽しい機械の実力を見てみましょう。

ゲームジニーの取り付けは、とても簡単です。

まず、ゲームボーイ本体にゲームジニーをさし込みます。

次に、ゲームジニーのカセット・スロットに疑似的に改造し



# ゲームジニーの内部構造をあばく!

たいカセットをさし込んで電源をONするだけです(写真2)。

すると、任天堂のロゴが表示された後、パッパの曲(鼻から牛乳)をBGMにタイトルが表示されます(写真3)。

さすがに派手な演出ですね。

そうそう。ここでちょっとした実験をおこなってみました。

どのような実験かというと、本体にゲームジニーだけさして電源を入れたらどうなるかです。

ゲームジニーはジニー内部にカセットのプログラムを疑似的に改造するためのプログラムを持っています(さっきのタイトル画面やパスワード入力画面等ですね)。

御存じの方も多いかもしれませんが、実はゲームボーイのカセットにはある種のプロテクトがかけられています。

どのようなプロテクトかというと、任天堂の許諾表示とでもいうのでしょうか? ゲームボーイの電源を入れたときに出てくる、あの任天堂のロゴマーク「Nintendo」(写真5)がプロテクトなのです。

実はあのロゴマークはゲームボーイ本体がデータとして持っているものではなくて、カセットのある特定のアドレスに書かれているデータを本体内部のBIOSが強制的に表示させているのです。

試しに、カセットを入れないで電源をONしてみてください。

通常ならロゴマークが表示されている部分が真っ黒になっていますね(写真6)。

この現象を説明しますと、通



▲写真8 ゲームジニーを正面から見たところ。下半分は、ゲームボーイのカセットスロット部分にすっぽりと納まるようになっている。電源はスロットインでゲームボーイから自動的に供給される。

常ならカセットの特定のアドレスにロゴマークのデータが書き込まれているので、正しくロゴを表示することができませんが、カセットを入れていない場合は、

CPUからROMにアクセスしても、ROMがないのでデータバスには&HFFFが乗ります。

&HFFFはビットでいえばすべて1ということですから、ビ



# ゲームボーイ徹底解析!

ットマップで構成されているロゴマークはすべて1ということになり、結果として真つ黒の塊が表示されるわけです。

別に、ロゴマークなんてどうだっていいんじゃないの?

と思う読者もいるでしょうが、ところがどっこい、世の中そんなに甘くはなかったのです。

実は本体内部の BIOS はロゴマークを表示させる以外にも、なんとその表示させるロゴマークが正しいビットマップなのかも検査し、正しい任天堂のロゴでないとプログラムが動作しないように作られているのです。

つまり、簡単にいってしまうと、ゲームボーイの液晶表示器上に「Nintendo」と表示させない限り、プログラムを動かすことはできないのです(自分の好きなロゴを表示させることだけはできます。この詳しいやり

▼写真9 ゲームジニーのパッケージ印刷。興味深いことがたくさん書いてある。「任天堂の認定(認知)を受けていない」(パッケージの下の部分)と堂々と表示されている。ちなみに、この手のマシンを「ビデオゲーム・エンハンサ」と呼ぶらしい。

方は、次回以降に説明します)それなら「Nintendo」というロゴを表示させてしまえばいいじゃないか! と誰でも考えることでしょう。

まあ確かに、個人でこっそりとイタズラして使う分にはそれでもいいかもしれませんが、商品として市場に乗せるとなるとそうはいきません。

確実に任天堂に告訴されますからね!

告訴の理由は恐らく次のようになるでしょう。「任天堂の商標を勝手に使用した。商標権の侵害だ!」

この後は、皆さんがよく知っている「ハッカー・インターナショナル」の二の舞になります。

やっぱり、告訴されるなんてイヤですよ(そういう問題じゃないか…)。

その点、このゲームジニーは

よく考えられていて、ゲームカセットをささない状態で電源を入れても、電源を入れない状態と同じで、ロゴマークは表示されません。

つまり、ゲームジニー内部のROMには任天堂のライセンスの証であるロゴマークは存在せず、ジニーの上にさされたカセットのロゴマークデータを単純に転送しているようです。

さすが、パッケージやスタートアップ画面に「GAME GENIE IS NOT MADE, LICENCED OR ENDORSED BY NINTENDO OF AMERICA INC.」とアカアカと表示させているだけのことはありますね。

さて、今回はゲームジニーでゲームの改造をおこない、またさらに、内部のハード解析をおこなう予定です。

**PORTABLE!**

**VIDEO GAME ENHANCER**

For the  
Nintendo Game Boy  
Compact System

More power  
More speed  
More weapons  
Infinites lives  
Jump higher  
Punch harder  
Start on any  
level you want

Works on  
most popular  
games for  
the Nintendo®  
Game Boy®  
System

Mini-codebook  
with over 100  
games stores  
in back

Game Genie is a product of Lewis Gatoob Toys, Inc., and is not  
manufactured, distributed or endorsed by Nintendo of America Inc.

7359

galooob



## 軍用無線には 危ない香りがある... 航空無線篇UHFエアバンド 編集部

### 民間航空を睥睨する米軍

平和バケした日本の中で、ただ一つ戦争や軍隊のキナくさい香りを嗅ぐことができるのが、UHF 航空無線の分野です。

アメリカ合衆国との安全保障条約下で、努力せずに空の安全が保たれてきました。現在では自衛隊がスクランブル（緊急発進）の大半を行っています、かつては米軍の航空機が行っていました。

自衛隊は40年前にでき駐留米軍は53年間も日本にいつづけているのです。

しかし共産圏の一部の体制の崩壊により軍事力の現状が明るみに出され、いままでの構造に变革を迫られています。

しかし軍事関係者はその事実を素直に受け止められず、新たな仮想敵国を作りだし、朝鮮半島の核ミサイル製造疑惑をネタに、国連をも動かして恐怖をおおっています。

そうして今も日本の空の上はアメリカ軍が管理しているので

す。

民間航空の定期便をも待たせて優先的に離着陸しています。

正式な軍隊もなく、交戦状態や休戦、停戦状態でもないつまり戦時体制でもない国で軍事優先がまかり通っているのは日本だけです。

### 日本では安保がネックになっている

60年安保といえばアモで学生が死んだことで有名ですが、現在も継続して実効しています。

労働なんかガ日本を攻撃するという恐怖を煽って軍事力の保持をアメリカ軍は求めていることに加え、在日軍の経費をも日本に負担させようと画策して

▼軍用はレーダーによる誘導で着陸する。



います。

おんぶにだっこの体制と平和憲法とのギャップで現在も政権内で判断が揺れています。

また自衛隊を正式に軍隊として認知させようという動きも政権の中にあるようで、平和維持の名の元に軍隊を復活させようと画策しています。

憲法を素直に読めば、平和の維持は紛争を解決することにより保たれるものですから、紛争解決の手段としての戦力、つまり武器を持って相手と応戦し、殺すという戦闘能力は放棄したとしか判断できないはずで

つまり名義を変えようが実質的に現日本には軍隊は存在すると思えるのが妥当でしょう。

航空無線ファンは、軍無線がなくなると交信が減るので米軍撤退には反対でしょう。

厚木や横田周辺に住んでいて夜間航空機騒音に悩まされてい



# AB流業務無線

る人にとっては、核ミサイルでもなんでも軍事基地があるから飛んでくるので、平和憲法を忠実に守り、応戦できる兵器をも認めず、非戦主義を貫けば、丸腰の人を撃つ国は世界的に非難され、国連により軍事的に制圧されるので、米軍や自衛隊は必要ないと感じているかもしれません。

無線受信のため米軍や自衛隊はあったほうがいい、という考えを持っているがごとき無線ファンは困った存在です。



▲米軍の自衛隊は何事も優先できる。

## 空の安全は民間の犠牲の上に

軍勢力を持ち、特定国との間で紛争状態にある国は世界中にたくさんあります。

現在の情勢下では軍用航空機のために民間航空機が圧迫されるという事態はあまり報道されません。

日本は軍の管制塔のコントロールの元に民間航空機が飛ばさせてもらっているという状態が50年続いています。

関東では横田基地の許可がな

ければ離陸も着陸もできないのが現状です。

慣らされてしまっているからでしょうが、植民地でもない独立国の日本でアメリカ軍の許可無しでは航空機が運航できないというのはどう考えても納得がいきません。

そろそろ民間に空を返してもいいのではないのでしょうか。

無線受信ファンは交信機会が減るので困るのでしょうか。

## UHF 帯航空無線とは

VHF 帯航空無線が民間航空の航空路管制や空港との交信を中心に使用されているのと同様に、UHF 帯の航空無線は軍用無線的な意味合いが強くなっています。

特に自衛隊が緊急発進する際

のスクランブル用 GCI 波という周波数は極秘扱いで、マニアはこの周波数を捜すことに熱中している人もいます。

交信の大半はこの GCI と GCA という着陸誘導管制に分けられます。グランド・コントロール・アプローチを GCA と略したわけです。レーダーの画面を見ながら高度や方向を逐一指示するわけです。

軍用機の一部には ILS という計器飛行着陸装置を積んでいない場合があります。

民間旅客機のように乗客を安

全に運送するものに比べ、本人の責任で本人のみが飛行する要撃機や迎撃機には安全着陸に必要な計器飛行着陸装置は必要ないでしょう。

搜索レーダーに捕捉された航空機を大まかな情報で誘導するものを ASR といいます。

着陸の予定接地点まで高度と方向を詳しく指示していくのが精密進入レーダー方式 PAR というものです。

また運用目的が目的ですから定時飛行や決まったスケジュールなどはありません。いつ突然飛行するかまったく分からないこともあります。

## 受信は局地的になる

したがって受信は空港や管制ルートの指令の声をキャッチすることから始まります。

民間航空機のように定期航空路などありませんから、高空からの航空機側の声を聞いても相手の声が聞こえないことが普通です。

空港付近の人にしか両方の声を受信する楽しみはありませんが、アンテナを工夫すれば大丈夫です。

★特定の空港のみ

★複数の空港を聞く

どちらを選ぶかでアンテナの選択が変わってきます。

## 特定空港を聞きたいとき

近くなら無指向性のアンテナでいいでしょう。

20キロ以上離れるならそろそろ指向性のアンテナがほしいところです。



# AB流業務無線

指向性といってもあまり急峻な特性を持っていると方向がずれると極端に感度が落ちてしまいます。

8エレメントくらいまででしょう。

## 複数空港を聞きたい

アンテナを回転させるか、インピーダンスを合わせた複数のアンテナを目的空港方向に固定する複数ビーム方式をとってください。

しかし複数ビームの場合で、VHFとUHFを同時に50Ωで分配する分配器が1/4波長シヨップがない場合は不可能です。

VHF/UHF共用の八木アンテナを回転させることになります。

## 受信アンテナとスペック

現在マスプロアンテナなどからは同一ブームにV/U共用にしたアンテナが発売されています。WH59SKというスタックアンテナです。

これは特定方向の最大利得がVHFで7.7dB UHFで11.4dBあります。

利得が半分になる半値角度がVHFで48°、UHFで15°です。

つまりVHFなら左右に25°動かせば感度が半分になるというわけです。

価格は定価が18,500円です。

自作または高価なアンテナでログペリという形式のアンテナを垂直にして設置することで広帯域に感度を一定にできるとい

うメリットを出すことができません。

共用アンテナの利得は1/4波長バンドでの値です。少しずれたVHFや大きく離れたUHF帯で同一の利得を確保することはできません。

調整が要らないようにエレメントの長さや間隔を変えられないようになっていますから、違う周波数に同調させることができないのです。

受信はできますが、電波の入りのしやすさのSWRはハ

きます。

GCAとは前述のように計器飛行を支援するもので、レーダーの画面を見ながら管制官が誘導するものです。

GCIとは敵か味方かを確認するために行われる通信です。

管制官からはそのときに応じた周波数をチャンネル形式で伝えます。

飛行中の物体を覚知するとあらかじめ提出されている米軍と自衛隊と民間航空のフライトプランと照合してそれ以外だとス

クランプルを掛けておっばらうわけです。

未確認機には121.5MHzと243MHzの周波数で呼びかけます。

発進指令の指示周波数は軍用の非公開周波数で、常時変更さ

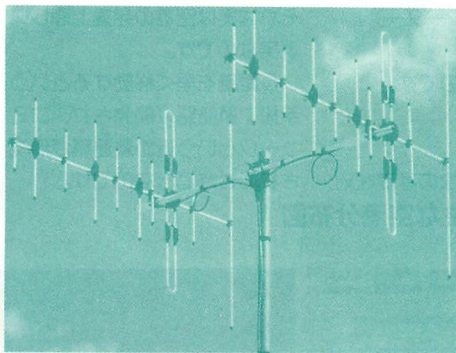
れて追尾できないようにしています。

VHFのエアバンドではサーチしている人も多く、簡単に周波数を発見されてしまいます。

ところが200~400MHzの間をいくら100kHzステップでサーチしても時間がかかり周波数の発見をしにくいことがUHF帯で航空無線を運用する根拠といえそうです。

この周波数サーチが軍用航空周波数マニアにとっては一番必要な行為ということになっているようです。

GCIではコールサインは英



▲ V/U 共用の分配器付きのマスプロのアンテナ。

1/4波長バンドと同等を保証できませんから、SWRが高くて途中で電波のロスがあってもあらかじめご了承ください。

## UHF 音声

200~300MHz帯の周波数には軍用を中心とした航空無線が幅広く存在しています。

民間空港ではあまり使用されていません。共用の空港では同時に2波送信されて民間・軍用両方に注意を喚起することになっています。

また軍用ということで、通信形態も旅客飛行機などと違って



# AB流業務無線

話の愛称で行われます。

## UHF 非音声

UHF 帯とは200~300MHz帯だけでなくレーダー、マーカ一などの計器飛行用の信号用機器がたくさんありますが、どれも聞いてもデータ音ですからあまり楽しいものではありません。

どういう種類があるかという

と、

DME (距離測定装置)

TACAN (戦術航法標識)

ASR (空港監視レーダー)

SSR (2次監視レーダー)

グライドパス

などがおもなものです。

## 最後に

駆け足で航空無線の基礎を紹

介しました。

1冊の厚いガイド本があるほど航空無線も凝りだすと奥が深いものです。

まず空港と民間航空路から押さえていくことをおすすめします。空港と航空機の会話は航空機のフライトプランによりまずから時刻表で調べましょう。

下の資料は全国にある空港を一目で分かるようにしたパンフレットの中の一部の写真です。

これを見ると空港がある県に片寄っていることが分かります。それは実は空港の発達上悲しい現実なのです。

長距離を早く移動するという手段で航空路が開発され、コンピュータという近距離運航が無視されてきたことなのです。

## 軍用機搭載標準周波数表

| チャンネル | 周波数    | 内容     |
|-------|--------|--------|
| 01    | 236.80 | TWR    |
| 02    | TWR    | 各基地毎に別 |
| 03    | 375.80 | GND    |
| 04    | 362.30 | DEP    |
| 05    | APP    | 各基地毎に別 |
| 06    | GCI    | スクランブル |
| 07    | GCI    | スクランブル |
| 08    | GCI    | スクランブル |
| 09    | GCI    |        |
| 10    | GCI    |        |
| 11    | GCI    |        |
| 12    | GCI    | 自衛隊緊急波 |
| 13    | GCI    |        |
| 14    | GCI    |        |
| 15    | 261.20 | APP    |
| 16    | 270.80 | GCA    |
| 17    | 335.60 | GCA    |
| 18    | GCA    | 各基地毎に別 |
| 19    | GCI    |        |
| 20    | GCI    |        |
| G     | 243.00 | 緊急波    |
| M     | 344.60 | 航空気象情報 |

## 図1 日本の主な空港分布図

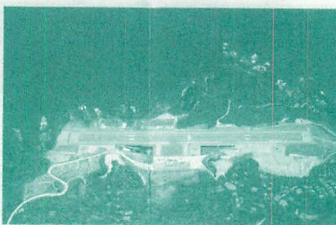
空港には、滑走路やエプロン(駐機場)、格納庫、管制塔、ターミナルビルなどのほか、航空機燃料の給油施設、貨物の荷役所、羽田施設など各種の施設があります。

また、航空機の離着陸に必要な照明施設や無線施設なども設けられています。

空港の建設は大規模な土木工事です。特に最近では騒音対策などから着地帯を埋めて盛り、山腹部を造成して空港の整備を行うことが多くなっています。このため、工事は様々な新しい工法を駆使して行われています。

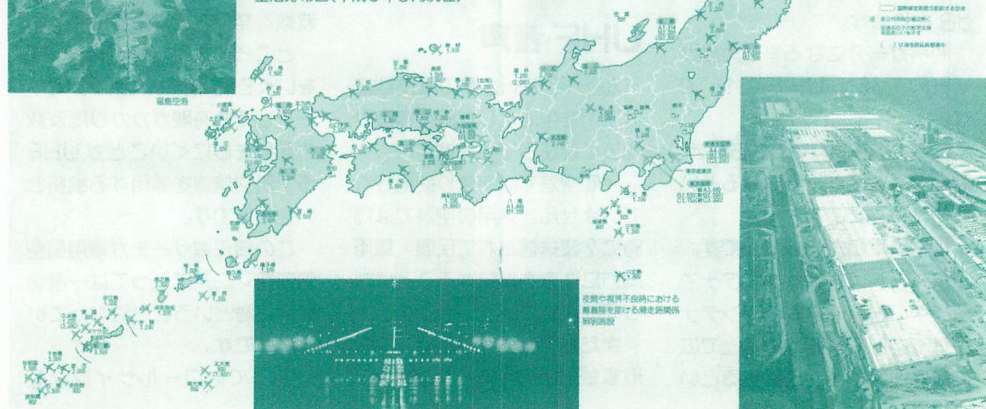


成田空港



羽田空港

空港分布図(平成5年8月現在)



近畿や関東平野部における無着陸を要する離陸滑走路の建設



# スニアッププラザ

## モーターショーでの警消フォト ／東四国国体会場で激写！

AB パトロール／警視888

### 四国勢が優勝、何かヘンな 国体開会式の警備スナップ報告

#### 天皇来訪が話題に なりました

10月24日に開催された東四国国民体育大会、「東四国国体」は、鳴門市の鳴門総合運動公園陸上競技場で開会式が行われました。

その会場では無線も多用されたくさんの臨時の警備要員が動員されました。そのときの警備のスナップを送ります。

今年の国体は皇后陛下のご病気のために天皇陛下お一人の来

訪という事態でしたが、例によって四国が総合優勝するというデキレースで終わりました。

この開催地優勝というのは第19回大会から48回の今回まで続いているヘンな

伝統で、いいかげんにしてほしいびつな習慣ではあります。

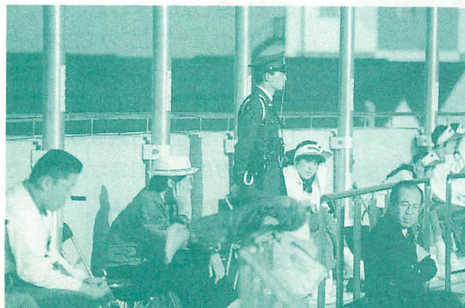
さて今回はアナログ UW も



▲あらぬ方向を向いている？ いや会場外を高所警備しているのでしょう。関係職員は座っていますね。

久しぶりに使用されて活気を帯びました。

デジタル UW も使われまし



▲会場内を立って監視する制服 PM と横を向いている私服のイヤホン PM。カメラが気になりましたか？



▲会場内の視線とは関係ない PM の視線。ではいったい彼はどこを見ているのでしょうか。



# 読者情報紹介ページ

たが、3波もアナログUWが使用されました。

149.77MHz、150.67MHz、150.95MHzで、最後の

150.95MHzが交信頻度が高かったです。

県警ヘリも開局しました。

さて会場内では職員は特定小

電力トランシーバを使用し、全9波くまなく使用していましたが、交信が多かったのは1、2チャンネルでした。

▼特定小電力トランシーバで連絡を取り合っていました。皇族が来訪ということでイヤホン姿の場違いな背広姿が多く過剰警備を印象づけています。



▲会場内でなく自分たちのほうを写しているのが怪訝そうな警備のPM。隣のPMは頭ひもをしっかりとしています。



## もう一つの警消ピクトリアル欄に？

### 警消マニアの モーターショー

第30回を数える記念すべき東京モーターショー、本誌でも先月号で紹介しています。

でも、見たかぎりでは146ページの左上に数点の写真がカラーで紹介されているだけでした。

警消分野の強かった時代では本文の大半が警消関係で占めたでしょうが、この頃は警消離れ顕著で残念です。

そこで、私は警消の視点でのモーターショーレポートをしてみたいと思います。

本誌ももっと警消分野の増べ

ーじを考えてほしいものです。

世界15ヶ国から、352のメーカーが参加する世界有数のモーターショーとして定着した東京モーターショーですが、今年は30回の記念すべき年だったにもかかわらず、入場者数も減り、今



▲全身広告と化したラリーカーのランサー。

一つだった感があります。

編集部の写真はカラーでしたが小さいし警消関係が弱かったので、私の撮った写真を見てい

ただきたく投稿しました。

### モーターショー雑感

日本車も外国車も世界的な環境重視の流れから電気自動車やハイブリッド自動車などの分野の展示が目立っていました。

またなつかしの名車シリーズとして展示もおこなわれていました。

全体的にメーカーのブースは地味な感じがしました。

以前のようなコンパニオンもハダで目立つという感じでもなく、不況を反映している印象でした。不況を吹き飛ばすくらいの気迫が感じられませんでした。

### 警備の流れが 変わった

さて、会場の幕張メッセですが、いろいろな展示会が開かれ



# 私の調べた情報を見てください



▲展示の場でカタログに見入るカップル、車内もちゃんと見てくれたかな。



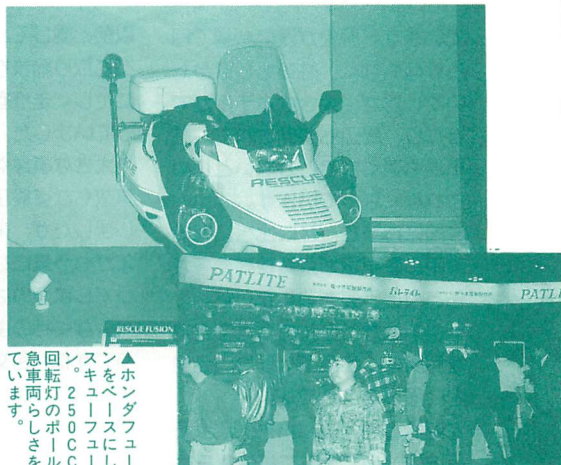
▲ダイハツミゼット、関西の人なら知らない人はいないくらい有名だった。



▲この交通標識サインカーにも TL-V が。これも正式書体になっています。



◀路上駐車取締中のPW。腕章がヒモ式で肩でヒモを通してあります。



▲ホンダフュージョー  
250ccのエンジンを  
搭載したレジャー  
用のバイクです。  
急回しを繰り返す  
と、エンジンが熱  
くなります。

▲時間によっては賑やかな佐々木電機のブース。



▲新型グロリアのPC。各社丸っこいデザインから角型に戻りつつあり、PCらしい型に。千葉の葉の字が正しい字になっています。

▶LEDを持ったシャ  
レードミニバト。周  
波数は受信しなかつ  
たので受信しなかつ  
た。ナンバリングは  
8888888888888888



▲赤灯1つのミニバト。後部座席にはカギ付きのステッカーがごっそり入っています。このPCは葉の字は旧タイプの略字を使用しています。



# 読者情報紹介ページ

ています。歴史が浅い会場で回りは何もなく、駐車もしほうだいでしたが、大きなホテルができたり、周辺も整備されて、駐車場も遠くまで行かないと止められなくなっています。

前に行ったときに比べ、警備車両の駐車場が京葉線高架下からとうとう姿を消しました。

以前はたくさんあった空き地を利用し、高架下へ移り、会場内に移ったようです。

変わらないのがPCによるパトロールで、ミニバト警邏は

以前と同じで、交通取り締まりに忙しく走り回っていました。

大きな事件や事故もなく終了しましたが、来年がもう気になってしまうのはヘンなくせのようです。乱文失礼いたしました。



▲会場待機の千葉市の消防車両。アンドンに署名が表示されていました。



▲本誌に掲載されたものとは違う旧型救急車。回転等の上にな網があるのが珍しい。



▲海浜幕張駅で待機の覆面カメラ。制服P.M.が乗車していました。

## マニアックプラザの存在意義

AB誌では読者のみなさんがいろいろ調べた自分の資料を、人に見せたいというときに、発表する機会を与えたいと思っています。

それがマニアックプラザの存在価値なのです。

ですから原則として内容にはこだわられません。

原稿によってはお預かりしても掲載できない場合がありますが、それは内容が特定の個人や団体の批判に傷が明らかなものや、差別的表現、意図的な法律違反を唆す記事などです。

## ★投稿条件

3.5インチDDまたはHDでMS-DOSフォーマットされたフロッピーで、編集部内で読める状態にしたものと、その内部の文章を印字して添付してください。

文章については、本誌に準じて、14字ツメ、小見出しを付け1ページあたり100行前後として計算してください。

写真には説明を付けたい、写真が写っている範囲全部を使う「角版」、一部を使う「トリミング」、特定の部分のみを抜き出す「切り抜き」の指示もしてください。

写真説明は誌面で最低の大きさが一行17字、大きいものは34字ツメとなります。

肝心なことです。返却の必要な投稿は、紛失の責任を負えませんので受け付けられません。

## アクションバンド・ハミング編集部員募集のお知らせ

- アクションバンドとハミングの編集部員を募集いたします（アルバイト可）。
- 資格：高校卒業以上で、無線・電子関係の知識が豊富で電子工作が得意な方。
- 勤務時間・勤務場所：10時～18時。試用期間後は完全フレックスタイム。東京秋葉原。
- 給与：16万円以上。試用期間後昇給。

- 休暇：日曜・祝日・夏期（約1週間）・年末年始（約1週間）・第2/3土曜日。
- 履歴書をお送りください。面接日をお知らせします。簡単な試験と面接を受けていただきます。
- 履歴書送付先：〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 タマジンビル 3階 Tel03-3258-0411
- （有）自遊舎 編集部員募集係・若山宛



特集

情報先取りするための

受信

傍受

マニュアル



編集部





## 情報先取りのための受信術

# 今、何を聞くといい？ VHF/UHF帯 受信の現状はこうだ！



### ただ聞くだけで満足しないで

このごろの人は、引っ込み思案というか、ものぐさというかせっかくだしい受信機を購入しても、その性能を生かし切っていない印象があります。

本誌誌上で与えられた周波数情報を見て、自分も聞いて追加確認し、聞こえた聞こえた、そこで終わってしまうのです。

与えられた情報が少なかつたら、本来膨大な数の周波数のうち数波をかじっただけで飽きてしまうのでしょうか。

どうしてこういう風潮になったのかは知りませんが、編集部としてはとても残念です。

趣味の世界が多様化しているので、受信という趣味の人口が減っているのでしょうか？

どうもそうではなく、自動車電話、コードレスホン聞きたいという需要だけは増えているのです。

しかし正統派受信愛好家は確

実に減少しているようです。

いろいろな周波数帯を聞くという方向に進んでいただくことを切に希望します。

### どこで何が聞こえるか 知ろうとしない

つまり、膨大な周波数の海に向かって船出しない、岸辺での水遊びレベルですましてしまう人が圧倒的ということです。

自動車電話という世界から入る人、コードレスホン受信から入る人、消防無線受信から入る人と受信の世界の入口はいろいろです。

しかしなぜかその世界以外に目を向けようとはしません。

他のジャンルをもっと聞いてほしい、それが編集部の願いであり、受信愛好家の仲間への熱い思いなのです。

受信機を購入し、スイッチを入れたら、もうあなたは数ある受信の世界に航海を始めた船長なのです。

世界一周の旅に出たのです。

いろいろな港に立ち寄ります。

警察・消防・乗り物・防災・放送・電話・航空などいろいろな港が待っています。

その港へ寄港しないで航海を続けるのは難破したりして好ましいことはありません。

### 後手後手では後悔のもと

さらに受信機を購入しようとする場合に、肝腎の受信機を価格面だけ見て、性能をまったく吟味せずに選んでしまうなど、それでいいのかなと疑問に思うこともあります。

すでに受信機を購入した後でこれはどういうもので他に何ができますか？ と電話でお問い合わせになられるようですが、その受信機がその人のスタイルに合わないもの場合には答えに窮してしまうのです。

本誌の受信機ガイドを参照の上、受信スタイルにあった受信機が、とりあえず入門用として編集部が勧めるものを購入するといいでしょう。

### 表1 周波数利用スペクトル

| 沖波放送 | 短波帯 | 軍用 | 防災<br>固定用 | FM<br>TV | 航空<br>陸上<br>移動 | TV | AIR |
|------|-----|----|-----------|----------|----------------|----|-----|
|------|-----|----|-----------|----------|----------------|----|-----|

10MHz

30MHz 50MHz

100MHz

220MHz





## 周波数は広く深いもの

編集部的基本的なテーマはいつまでも変わりません。

受信機があっても、それを有効に利用するデータがあつてこそ生きてくるものです。

周波数ごとに利用業種が決まっていますから、その情報をどういう手段で入手するかということになります。

それが本誌の周波数ナウというコーナーなのです。

どこの街で、どこの周波数ならどんな内容の通話が聞こえるか、という情報を読者の報告から構成して提供しているコーナーなのです。

周波数の世界は低いところから高いところまで実に多種多様で、音声交信をしているところやデジタルデータを扱うところなどいろいろです。

今回の特集では、その世界のほんの入口を紹介するに過ぎません。

その世界に入ってからいろいろ調べていけばいいので、とりあえず入ったときにおろろしない程度の知識が身につくような内容です。

これをきっかけに自分の受信機の聞ける範囲を全部聞いてみることをお願いしておきます。

## 無線は常時聞こえないのが正常

無線交信は人間がしゃべる行為ですね。一人で24時間しゃべりつばなしなんて無理ですね。

ラジオ放送ではないのですから常時間こえる無線のほうがあつたらおかしいのです(タクシー無線の一部には時間によっては通話がひんぱんなときがあります)。

つまり必要がない場合通話をしませんから、周波数を合わせても聞こえてくることはないことになります。

割に通話が多いというならライフライン無線、ガス、電気などの修理、営業などの連絡用や救急波といえましょう。

## 時間と周波数を工夫しましょう

簡易無線などは午前中と午後や夕方、夜と時間帯によって聞こえてくる業種が代わり賑やかさが違ってきます。電話帯も賑やかな時間帯があります。

つまり、まず一つの周波数帯を定めた後、24時間可能なかぎり受信しつづけて、賑やかな時間帯を探ることです。

157~159MHz帯、370MHz帯や410MHz帯などをサーチしてみてください。

ここはコールサインの不明な局が多いところですよ。

## アンテナも大事です

アンテナもディスコーンが人



図1 聞こえる時間帯がある

気ですが、VHF/UHFの2バンドのGPアンテナのほうがいい場合もあります。

VHF/UHFの受信では、見晴らしがよければディスコーン、凹んだ底のような場所での受信ならGPといえます。

同軸ケーブルもUHF帯を受信し、なおかつ5メートル以上長く引き回すのであれば最低10D2Vの太さは必要です。

携帯型の受信機に高性能のアンテナを付けるのは余計な電波の影響を受けやすいので止めたほうがいいでしょう。

特定の周波数帯域だけを通すフィルタなどを使用するならかまいません。

駆け足で説明しましたが、編集部では皆さんにより楽しい受信をしていただけるようにいろいろ工夫をしていきたいと思ひますし、読者の皆さんのご協力もいただきたいと思います。

次ページから具体的なジャンルの紹介に入ります。

|                    |      |    |                        |     |
|--------------------|------|----|------------------------|-----|
| AIR<br>警察他<br>陸上移動 | 陸上移動 | TV | 電話用<br>MCA 用<br>パーソナル用 | MCA |
|--------------------|------|----|------------------------|-----|

300MHz 400MHz 470MHz 500MHz 770MHz 800MHz 1200MHz 1600MHz





## 情報先取りのための受信術

# デジタル化しても 聞こえる警察無線 全国的には まだまだ残っている

### デジタル秘話解読は 自殺行為？

警察無線のデジタル解読、期待されているようですが、これは誤解があります。

皆が期待しているのは「秘話解読」といい、金庫破りと同じ危険な行為のことなのです。

以前の秘話は従来のシステムを準用したもので、後から掛けた秘話ですから、受信既得権の点からも解読は必然的でした。

しかし警察は威信をかけて通信システムそのものを変更し、秘話装置も開発導入しました。

さらにその目的が、社会悪に傍受されないためという大義名分を掲げられてしまいました。

秘話を解読して喜ぶのは誰でしょう。読者ではありません。

破壊活動家や暴力団関係者だけです。つまり警察の敵です。

編集部は警察の敵になること



▲イベント時には署活系よりもUWを受信するといひ。

になります。取り締まられる可能性もあります。

警察を敵に回すにしても正当な理由があれば法廷闘争でもして戦いますが、秘話装置については編集部が理論武装してもかわない、警察の面子の側面での争いですから勝ち目がありません。

悪用などしない、ただ聞きたいだけ、という理屈は警察には通用しないのです。聞かれたくないんだ、聞いて欲しくないんだという意思表示で秘話通信化したのですから、解読に挑戦していると公表したらどういう圧力が加かることやら。

### デジタル式通話の ほかに何がある

東京・埼玉・神奈川・大阪は署活系もデジタルになり移動警察電話もデジタル化しました。

もちろんパトカー系（基幹系や方面系といいます）は早くにデジタル化、高速道路警察もすべてデジタル化しています。

機動隊の無線もデジタル化していますが、100%ではなく、一部アナログも残っています。

署活系も他の県ではまだ平常通り聞こえますし、署活系にデジタル化しているはずのパトカ



一系の内容を中継して聞かせている警察署さへあります。

### 警察無線の種類

警察無線には大きく分けて警察本部への短波通信  
パトカーと警察本部間の通信系  
高速道路警察の通信系  
速度取締時の通信系  
警察署と警察官間の通信系  
警察署幹部の移動電話  
機動隊員の連絡用の部隊系  
ヘリコプタと航空隊間の通信系  
ヘリからのテレビ画像の通信系  
捜査員どうしの連絡用  
鉄道警察隊員と分駐所間の通信  
皇室（皇宮警察）の通信系  
のように12種類前後あります。

### 聞こえるものは

そこで現在アマチュア無線機や受信機で聞こえるものをあげると、そこには地域差が出てきます。東京ではだめでも他の地方では聞こえる、というものがあります。いちばんいい条件で紹介します。

★速度取締の通信系は全国的にアナログを使用しています。

★警察官と警察署との連絡用も大多数がアナログです。

★警察幹部の移動警察電話も大多数がアナログです。

★機動隊員の連絡用、部隊系や





UW と称していますが、これは全国的にまだ聞こえます。

★ヘリ無線はアナログです。

★テレビ連絡もアナログです。

★捜査員どうしても一部ではアナログの UW 帯で交信します。

★鉄道警察は全国アナログです

## どういふうに聞こえる

機動隊使用のUWは雑踏警備や皇室警備によく使用され、警備関連通話で不審者の職務質問時の犯歴ファイル照会が中心です。また皇室警備などでは移動状況を逐一報告する場合があります。

コールサインは機動隊のコールサインですが、対象コールサインがいろいろです。

署活系にはUHFを使用したものと、署の管轄が広かったりUHFでは届かない地形的な問題のある場所では、デジタル化以前のFM通信系のシステムを流用したもので代用していることがあります。

事件によっては警察本部が一斉指令を流すこともあり「生き残り」と称しています。

生き残り波は電波が割に強いので県内ある程度の範囲でクリアに聞こえますが、送信所を切り替えている場合もあります。

鉄道警察隊は警察官どうしが主にアナログで交信し、警乗時には並行して持っているデジタル可搬型無線機で県警本部と直接連絡を取ります。

警察ヘリは昼間が中心で、車両逃走時のような追跡業務や渋滞監視を中心にしています。

移動警察電話は警察幹部専用の自動車電話で、全国的に利用

率は低く、通話のないピーという空線信号が一日中流れている場合があります。

速度取締連絡用は神出鬼没で一概に言えません。一般道路でデータ音や車種のみを一方的に報告している声が聞こえるのがそうです。

## 受信テクニック

### もっと良く聞こえるように

家で聞くのと移動して聞く、または目的地周辺で受信するのとは受信機やアンテナを使い分けることが必要です。

同じ受信機とアンテナそのまゝ、ということではできる限り避けていただきたいと思います。

目的地に近づいて受信する場合は混変調に注意します。

自宅から聞く場合は、発信源を想定して受信してください。

雑踏警備の場合は、神社仏閣、競技場、会館、目抜き通りなどが対象になります。

指向性アンテナを使用して受信したほうがいいでしょう。

VHFの5エレクラスを立てることです。当然同軸ケーブルは10D2Vクラスを用意してください。

というのは、指揮車などは強くて相手の機動隊員の声まで聞こうと思うと無指向性アンテナで細い同軸ケーブルでは無理だからです。

また交信は警備の場合は対象物によって、交信時間が変わります。

テモのように数時間で終わっ



▲機動隊はUWしか使いません。

てしまうものから、皇族警備のように数日前から行われるものまでさまざまです。

警備は新聞などをみれば、警備対象者の誰がいつ来るかは分かります。政治家、皇族、外国高官など主なものだということのはわかりますね。

さて、最後に内容ですが、特殊な用語が多用されています。

A号とか、ゼロゼロだとか暗号のようですが、警察内部の専門用語で、各県警ごとに違うものと全国共通のものに分かれています。

### 署活系割当て

347.7125~348.2125MHz  
361.1625~362.2500MHz

### 移動警察電話

351.9500~352.0250MHz  
352.7750~353.1000MHz  
354.3750~354.5500MHz

### トンネル無線

814.0250・814.0500MHz  
814.0750MHz

### UW 周波数割り当て表

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| 142.66MHz | 149.21MHz | 150.71MHz |
| 142.68MHz | 149.35MHz | 150.77MHz |
| 142.72MHz | 149.45MHz | 150.95MHz |
| 146.30MHz | 149.67MHz | 158.05MHz |
| 146.32MHz | 149.77MHz | 161.45MHz |
| 146.34MHz | 149.79MHz | 162.05MHz |
| 148.23MHz | 150.43MHz |           |
| 149.05MHz | 150.67MHz |           |

★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。をうご期待下さい。





## 情報先取りのための受信術

# 消防無線は AVM化がトレンド? 消防/救急無線受信法



## AVMとは

タクシーにも用いられている動態管理システムをいいます。

音声による告知を省略し、データで代用するものです。

移動局側からの送信を本部からの指令（ポーリング）で行うものが中心です。

周波数を合わせているとビーギョツというようなアータ音が聞こえてくれば AVM を採用しています。

出動、現場到着、引き上げ、帰署などをボタン一つで報告することができます。

データ音の中には車両のコールサイン、告知内容が含まれていて、基地局の表示盤に自動的に表示されていきます。

大量の消防車が一度に出動する場合など、無線の輻輳が回避できますから、採用する自治体が増えています。

かんじんの指令や状況報告までアータ音では交じりません。今までどおりのアナログ通話ですから安心してください。

## 消防無線は

消防無線は原則的に地方公共団体ごとに割り当てられています。無線機は県波と市波、全国共通波の3種類に出られるような無線機が大半です。また防災無線用の共通波も持っていることがあります。

## 救急無線は4通り

救急無線には4種類の方式が

あります。

- 1：消防波と共通
- 2：独立波で移動局側がきれいに聞こえる
- 3：独立波で移動局側が良く聞こえない
- 4：独立波で移動局側はいい聞こえない

独立波というのは表のような146~154MHzにある救急無線専用の周波数をいいます。

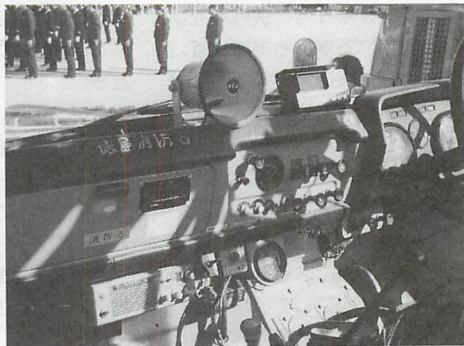
## 定時試験が受信を助ける

消防・救急無線とも市町村によっては毎日決まった時間に試験交信を行うところがあり、定時試験と称しています。

朝のところと夕方か夜のところと地方によりいろいろです。この定時試験があることで、火

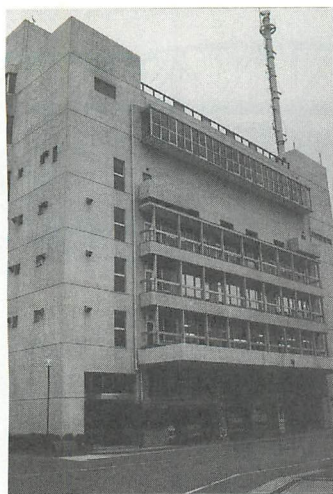


▲消防本部との交信以外にも無線使用も。



▲無線の音声は大きく拡声されます。交信は主に市波です。

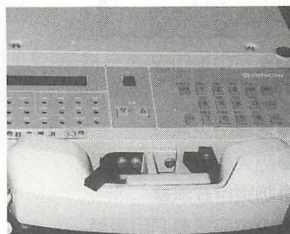




▲消防本部は無線の飛びやすいようにアンテナを高くしています。



▲東京の救急無線は電話方式に変更。



▲ダイヤルして病院と直接搬送交渉します。

事がないと聞こえないはずの消防無線が聞こえるのですから活用しない手はありません。

## 受信テクニク

### こうしてもっと遠くを聞く

まず消防周波数(表参照)を受信機にメモリします。

朝から晩までスキャンしてください。

定時試験や救急出動でスキャンが停止して聞こえてくるはずです。

もちろんハンディ機タイプの受信機でも、アマチュア無線のハンディ機でも、アンテナは付属のものではなく、もっといいものを使用することは論を待ちません。

地形的に片寄りがある地域では、指向性のアンテナがより効果を発揮します。

また東西南北の隣接市町村以外の遠くの街まで聞きたい場合

にはより利得のあるアンテナが必要になってきます。

そのスキャンが止まったときの受信品質が悪い場合には、アンテナの高さや角度を変えると改善されることがあります。

消防本部により、救急無線は専用の周波数を使用していて、移動局のほうの音声は4MHz下です。その音声を基地局側に戻さないところでは移動局側を同時受信する必要があります。

アマチュア無線ハンディ機のV×V機能がそういうときに効果を発揮します。

ない場合は受信機を2台用意することになります。

同じアンテナを分配すると感度が低下しますから別々に立てて、感度のいいほうを移動局側の音声受信に。サブアンテナを基地局の強い電波を受信するといいでしょう。

東京は秘話通話です。

### 消防周波数

|        |        |
|--------|--------|
| 31.01  | 151.43 |
| 61.04  | 151.55 |
| 61.56  | 151.57 |
| 135.20 | 151.59 |
| 148.01 | 151.63 |
| 148.21 | 151.69 |
| 148.29 | 151.71 |
| 149.13 | 151.75 |
| 149.15 | 151.81 |
| 149.61 | 152.01 |
| 149.63 | 152.07 |
| 149.69 | 152.09 |
| 149.71 | 152.23 |
| 149.73 | 152.27 |
| 149.75 | 152.57 |
| 150.07 | 152.77 |
| 150.17 | 152.79 |
| 150.19 | 152.81 |
| 150.27 | 153.01 |
| 150.29 | 153.31 |
| 150.31 | 153.35 |
| 150.33 | 153.43 |
| 150.35 | 153.51 |
| 150.45 | 153.53 |
| 150.47 | 153.55 |
| 150.73 | 153.59 |
| 150.75 | 153.71 |
| 150.91 | 153.75 |
| 151.11 | 153.83 |
| 151.15 | 153.85 |
| 151.19 | 153.87 |
| 151.21 | 154.07 |
| 151.23 | 154.19 |
| 151.27 | 154.29 |
| 151.31 | 154.31 |
|        | 158.35 |

### 救急

### 署活

|        |          |
|--------|----------|
| 146.04 | 466.3500 |
| 146.08 | 466.3625 |
| 146.76 | 466.3750 |
| 146.78 | 466.3875 |
| 146.80 | 466.4000 |
| 146.82 | 466.4125 |
| 146.84 | 466.4250 |
| 146.86 | 466.4375 |
| 146.88 | 466.4500 |
| 147.40 | 466.4625 |
| 147.42 | 466.4750 |
| 147.44 | 466.4875 |
| 147.46 | 466.5000 |
| 147.48 | 466.5125 |
| 147.50 | 466.5250 |
| 147.76 | 466.5375 |
| 147.78 | 466.5500 |
| 152.03 |          |
| 153.11 |          |
| 154.15 |          |

### 東京救急波

395.2750~395.5625





## 情報先取りのための受信術

# これを聞いて 生き残れ 防災無線各種

### 防災無線は非常時だけ?

自然の災害はいつ私たちにふりかかるか分かりません。

宅地開発や無節操な自然破壊が脆弱な地盤を生み出し、ちょっとした雨でもすぐ土砂崩れになったりします。そういう災害に対して、緊急連絡するための無線システムが防災無線です。

悪天候の中での作業の現状報告や、復旧状態がおもな情報になります。通話は平常時でも受信できることもあります。

#### 周波数帯別名称

SHF

●固定防災無線回線



▲防災同報無線は全国で統々導入されています。

●衛星中継回線

UHF

●地域防災無線

●防災行政無線移動系

●防災行政無線

●災害応急復旧用電話

●防災テレメータ

VHF

●防災同報無線

●地域防災行政無線

●孤立化防止無線

●放流警報無線

以上の分類になりますが、受信に適しているのは VHF と UHF になります。

UHF 帯

●地域防災無線

市役所・区役所の屋上などにアンテナが立ててあり、移動局・基地局との交信をします。

●防災行政無線移動系

市役所などの屋上に基地局用のアンテナが立ててあり、建設・道路・衛生などの緊急業務に携わる人達が連絡を取り合う



◀アンテナは市役所から中継所に向いています。



システムです。

●災害応急復旧用電話

NTT の無線ですが、有線回線途絶時の非常用として各自治体にも設置されています。

VHF 帯

●防災同報無線

アンテナは直接市役所に向いている場合と、中継システムをとっている場合は電波の送信所の方向を向いています。一方的に送信する放送です。

●防災行政無線

市役所から各部・課などの移動局と交信する無線。

シンプレックス交信です。

●防災無線

県庁と各支所・官公庁施設に設置された子局で構成され、FAX が中心になっています。

●官庁系防災無線

官庁無線ですが、ここも非常時にはたくさんの交信が聞かれますので、防災無線に含めています。

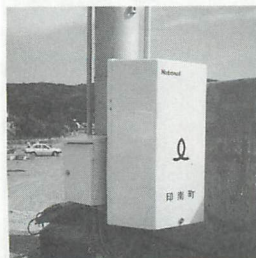
## 受信テクニック

### VHF 系

県庁から出ているものは、県内を地域割りしていますから、自分の地域向けのものはクリアに入ります。主に 65MHz 帯。

空線信号のある県では、ピー





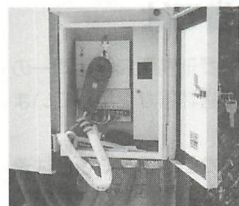
◀端子箱とい、コントロールが入っています。

## VHF 防災無線一覧

| 周波数    | 割り当て | 係用 | 150.81 | 道路 | 管 | 153.25 | 用水 |
|--------|------|----|--------|----|---|--------|----|
| 146.02 | 水行電  | 用  | 150.85 | 水  | 防 | 153.49 | 防  |
| 147.26 | 水行電  | 用  | 150.87 | 水  | 防 | 153.61 | 防  |
| 147.38 | 水行電  | 用  | 150.89 | 水  | 防 | 153.63 | 防  |
| 148.85 | 水行電  | 用  | 151.35 | 水  | 防 | 153.67 | 防  |
| 148.87 | 水行電  | 用  | 151.47 | 水  | 防 | 153.69 | 防  |
| 148.89 | 水行電  | 用  | 151.53 | 水  | 防 | 153.73 | 防  |
| 148.97 | 水行電  | 用  | 151.99 | 水  | 防 | 153.77 | 防  |
| 149.37 | 水行電  | 用  | 152.17 | 水  | 防 | 153.91 | 防  |
| 149.39 | 水行電  | 用  | 152.57 | 水  | 防 | 154.05 | 防  |
| 149.43 | 水行電  | 用  | 153.09 | 水  | 防 | 154.21 | 防  |
| 149.45 | 水行電  | 用  | 153.13 | 水  | 防 | 157.61 | 防  |
| 149.55 | 水行電  | 用  | 153.17 | 水  | 防 | 158.35 | 防  |
| 149.65 | 水行電  | 用  | 153.19 | 水  | 防 | 158.53 | 防  |
| 150.55 | 水行電  | 用  | 153.21 | 水  | 防 |        | 防  |

## 防災同報無線周波数表

|        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 68.205 | 68.295 | 68.580 | 68.865 | 69.150 | 69.435 | 69.720 |
| 68.220 | 68.505 | 68.595 | 68.880 | 69.165 | 69.450 | 69.735 |
| 68.235 | 68.520 | 68.805 | 68.895 | 69.180 | 69.465 | 69.750 |
| 68.250 | 68.535 | 68.820 | 69.105 | 69.195 | 69.480 | 69.765 |
| 68.265 | 68.550 | 68.835 | 69.120 | 69.405 | 69.495 | 69.780 |
| 68.280 | 68.570 | 68.850 | 69.135 | 69.420 | 69.705 | 69.795 |



◀ここから拡声器で広報するマイクもあります。

受信はできません。

また市役所の屋上にアンテナがありますから、市役所方向にアンテナの感度を良くしてください。

パーソナル無線の八木アンテナなども効果があります。

## 全体的な交信頻度

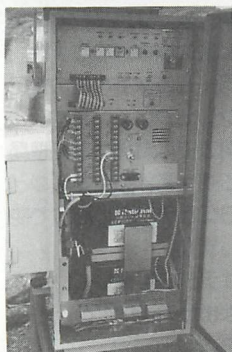
防災だから常時通話がないかというそうではないので、表の周波数をメモリしてスキャンしていれば引っ掛かることがあります。

豪雨、台風時に通話が極端に増えるということであってふだんの交信がまったくないというわけではありません。

とりあえずスキャンすることです。

## UHF 防災移動系周波数

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 466.0000 | 466.6125 | 467.0125 |
| 466.0125 | 466.6250 | 467.0250 |
| 466.0250 | 466.6375 | 467.0375 |
| 466.0375 | 466.6500 | 467.0500 |
| 466.0500 | 466.6625 | 467.0625 |
| 466.0625 | 466.6750 | 467.0750 |
| 466.0750 | 466.6875 | 467.0875 |
| 466.0875 | 466.7000 | 467.1000 |
| 466.1000 | 466.7125 | 467.1125 |
| 466.1125 | 466.7250 | 467.1250 |
| 466.1250 | 466.7375 | 467.1375 |
| 466.1375 | 466.7500 | 467.1500 |
| 466.1500 | 466.7625 | 467.1625 |
| 466.1625 | 466.7750 | 467.1750 |
| 466.1750 | 466.7875 | 467.1875 |
| 466.1875 | 466.8000 | 467.2000 |
| 466.2000 | 466.8125 | 467.2125 |
| 466.2125 | 466.8250 | 467.2250 |
| 466.2250 | 466.8375 | 467.2375 |
| 466.2375 | 466.8500 | 467.2500 |
| 466.2500 | 466.8625 | 467.2625 |
| 466.2625 | 466.8750 | 467.2750 |
| 466.2750 | 466.8875 | 467.2875 |
| 466.2875 | 466.9000 | 467.3000 |
| 466.3000 | 466.9125 | 467.3125 |
| 466.3125 | 466.9250 | 467.3250 |
| 466.3250 | 466.9375 | 467.3375 |
| 466.3375 | 466.9500 | 467.3500 |
| 466.5625 | 466.9625 | 467.3625 |
| 466.5750 | 466.9750 | 467.3750 |
| 466.5875 | 466.9875 |          |



◀中には非常用の電源が入っています。電しても通信を受信できるようにです。停

という音の強いところが地元向けということになります。

150MHz 帯の移動局向けは無指向性のアンテナからの送信ですので、地域によっては移動局側が聞こえないこともあるはずです。

どこに移動しているかが分かれば指向性のアンテナを回してください。

## UHF 系

河川の増水が激しいところでは怒号のような緊迫した交信が聞こえますが、場所によっては水位に余裕のあるところなどでは比較的のんびりと交信し、混信なども起きてしまうこともあります。

地域防災無線はシンプレクスとリピータ共用の方式です。

800MHz 帯は、MCA 方式ですから特定周波数での待ち受け

★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。さぞご期待下さい。





## 情報先取りのための受信術

# お役人さんも ごくろうさん 官庁無線



東京や大阪ではバイクでの集配サービスの無線があります。

また同一周波数で小包の集配の軽バンにもついています。

電波関連では電気通信監理局の電波監視や電界強度測定などにアナログとデジタル両方を使用しています。

東京はデジタル化していますが地方はまだアナログのところが大半です。

## 県庁では

防災が中心ですが、独立運用をする東京都は異色と言えます。

市町村を越えて全都くまなく移動する無線局なのです。

## 市町村では

水道関係が無線を使用している場合が一番多いようです。

UHF に割り当てがあり、交信頻度も高いようです。

市役所無線としても割り当てがあり、事務連絡などに使用されています。

防災の UHF 帯の移動系を内部連絡用に使用している場合が大半です。

## 官庁篇

### 受信テクニック

## 国・地方自治体も無線使用

各省庁はいろいろなセクションで無線を導入し活用しています。また地方自治体も防災移動系を併用した移動系や自治体用にわりあてられた VHF 帯を使用して内部連絡に使用しています。

## 法務省では

平常はなんてことのない事務連絡ばかりですが、新聞を賑わした犯人が捕まると拘留所から裁判所への移送などに無線が使用され、当事者の感覚を味わえるというのがマニアの言です。

## 建設省では

官庁無線の中で受信できる確率が高いのが道路管理を中心とする建設省無線です。

「けんせつ××」というコールサインで VHF 帯を中心にひんぱんに聞こえてきます。

防災関連では道路冠水、路肩崩壊、土砂崩れの現状報告などが聞こえてきて、その後の渋滞や通行止の迂回情報として重宝します。

## 厚生省では

ここは検疫や麻薬取り締まりを管轄する省です。

麻薬取締はその性質からデジタル化して傍受を不可能にしています。

## 農林省では

営林署が刑務所無線と同一の周波数で営林署が使用しています。

山の中から送信する場合は遠くまで届くので、東京でも都内で高尾山のあたりからの電波が聞こえます。

## 大蔵省では

税関も無線を使用していますが、ここも地域によっては刑務所無線と同じ周波数を使用している場合があります。

## 運輸省では

空港無線は運輸省管轄なので航空局というコールサインで開局する場合が大半です。

また「うんゆ××」というコールサインも聞こえることがあります。

## 郵政省では

北海道では郵便局が無線局をもっています。





## 省庁によって 交信頻度が変わる

現在の受信状況では、法務省と農林省が多いです。

法務省は各地の刑務所や拘置所への人員輸送、作業所までの輸送連絡などに無線を多用しています。

地図で場所を確認することが受信の第一歩と言えます。

移動先も把握しておくことです。

官庁関係は電話帳をみれば、どのようなセクションがあるかがすぐ分かります。

農林省は「営林」署が無線を使用しています。

また関東・中部・近畿圏では郵政省もバイク便の集配サービ

スを行っていきまして、その配車指令無線が聞こえてきます。

しかし官庁に関しては大半が日中の運用といえるでしょう。

繰り返しますが、受信は漠然と受け身で聞くこともあります。大半は自分でアクションを起こして、てんぱの発信地を探索したり、コールサインからどの車両かを探索したりと、踏み込むと奥が深い世界と言えるでしょう。

## 自治体無線は緊急用

無線受信の面でなく、官庁の立場に立てば、いつ無線を運用するかはおのずと分かります。

市役所などにある水道部、水道局は水漏れの連絡があればサイレンをならして出動します。主な官庁用周波数

ら、夜間でも聞こえます。

市役所には防災移動系を防災行政無線として平常時でも部内連絡用に使用している場合があります。

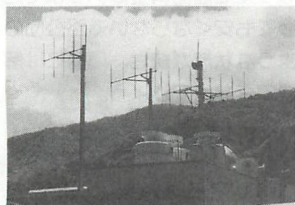
防災××土木、というコールサインで道路(区道、市道)の修理に出動するのを受信することもあるでしょう。

また官庁では電波管理局が不法電波監視や電界強度測定で無線を使用することもあります。またデジタルを使用する場合もあります。

入国管理、麻薬取り締まりなどの重要な無線はデジタル化して、ハンディ機や一般の受信機では音声になりません。

海上保安庁は船舶のところで説明しています。

海上保安庁は船舶で掲載しています。



◀ダムや電力用にVHFの低いほうにもあります。



▶コーナリフレクタ付きて指向性あり。



◀自治体は防災運用が交信頻度が一番多いようです。

|        |            |          |            |
|--------|------------|----------|------------|
| 63.605 | 東京都庁       | 153.49   | 地方公共団体     |
| 63.615 | 東京都夜間防災本部  | 153.61   | 地方公共団体     |
| 65.54  | 気象庁        | 153.69   | 建設省        |
| 146.02 | 水道局        | 153.73   | 東京水道       |
| 147.38 | 防災東京       | 153.77   | 都庁建設局(地区系) |
| 148.87 | 建設省        | 153.91   | 東京防災       |
| 149.29 | 厚生省        | 153.93   | 税関         |
| 149.39 | 地方公共団体     | 154.05   | 地方公共団体     |
| 149.43 | 地方公共団体     | 154.21   | 多摩市        |
| 149.45 | 原子力研究所     | 157.51   | 防衛庁        |
| 149.49 | 営林浅川アップリンク | 157.55   | 防衛庁麻布庁舎警備用 |
| 149.65 | 地方公共団体     | 157.61   | 水門系        |
| 150.59 | 国土庁        | 157.85   | 刑務所        |
| 150.81 | 地方公共団体     | 158.35   | 防災全国共通波    |
| 151.45 | 営林浅川ダウン    | 364.5500 | 水門系        |
| 151.45 | 厚生省        | 365.5750 | 建設省        |
| 151.45 | 関東営林局      | 365.6500 | 東京都環境保全局   |
| 151.47 | 都庁防災       | 372.3250 | 地方公共団体     |
| 151.53 | 建設省        | 372.3500 | 地方公共団体     |
| 151.89 | 小金井工業実験    | 373.2500 | 水道局        |
| 151.89 | 杉並実習センター   | 373.8750 | 建設東京       |
| 151.89 | 都立島山工業高校   | 385.5750 | 建設東京       |
| 151.89 | 航空機研究所     | 395.2000 | 東京都水道局 MCA |
| 151.99 | 東久留米市役所    | 395.2125 | 東京都水道局 MCA |
| 152.17 | 地方公共団体     | 395.2250 | 東京都水道局 MCA |
| 152.37 | 税関         | 395.2375 | 東京都水道局 MCA |
| 152.45 | 検察庁        | 395.2500 | 東京都水道局 MCA |
| 152.57 | 地方公共団体     | 395.2625 | 東京都水道局 MCA |
| 152.85 | 検疫所        | 395.2750 | 東京都水道局 MCA |
| 153.09 | 地方公共団体     | 399.7500 | 郵政省バイク郵便   |
| 153.25 | 東京防災移動系    | 466.7750 | 防災共通系      |
| 153.45 | 運輸省        |          |            |

★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。さびびり期待下さい。





## 無線電話は 時代を先取り さらに競争激化



の携帯電話になります。

しかし、根本的な問題であるただのり問題、NTTの移動電話もセルラもNTT回線にアクセスすることになり、中継局といわれるアンテナが立っているところを増やすのにはNTTとセルラーが施設を負担するしかなく、料金から設備投資費用を捻出していますから電話機が各会社からの買い取りになっても通話料金はいつまでも安くならない道路公団のような状態が続き、簡単には解決できないでしょう。

### NTTと他社の戦いだけではない

移動電話は将来はNTTと電話機メーカーだけでなく、国際的な競争になります。

人工衛星を使用して世界中とアクセスできるシステムを構築して利用できるように着々と準備している外国メーカーが参入してくると、3つどもえの戦いになりそうです。

でも都内や関西のあの一田中

### 移動電話は多種多様

現在巷には数多くの移動電話が存在します。

- ★船舶電話
- ★コードレスホン
- ★マリネット
- ★コンビニエンスホン
- ★移動電話
- ★航空公衆電話
- ★PHP
- ★違法移動電話

秘話のかかったものもあればそのまま聞こえるものなどいろいろです。

### 受信規制が痛の種

広帯域受信機が誕生したほうが先なのに、後から周波数の割り当てがされた移動電話帯の受信を規制するという不合理は考えただけでも腹立たしい気がします。電話帯が先にあり、後から覗き見的に受信機が生まれたのなら聞くことについては何ら

かの規制を受けても驚ではないにしても、後からできた上に聞いて欲しくないなら聞かれないようにするのが正論であり、開けっ放しのドアにしておいて覗くのが悪いという論理には賛同できません。

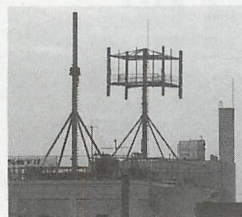
後から割り込んで順番を崩す行為と同じ反社会的行為と言わざるを得ません。

### 移動電話はもうすぐ戦争

NTTが電話機を一手に販売している現状から、今後は各無線線社が自分の会社の電話機を販売することができる自由化へ動きつつあります。

コードレスホンはNTT純正でなく、コネクタで接続すればどのメーカーでも共通に使えるので、各電話機メーカーは特色ある電話機をいろいろ発売しています。それと同じ状況が移動電話でも起こるのです。

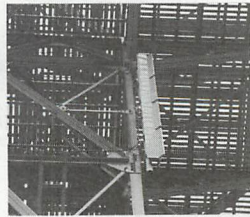
ますます多様化したデザイン



◀ビルの屋上にある自動車電話用アンテナ。一本の形のもののは旧型。



◀アンテナは放射状に設置されています。



◀Y字型になっているのは反射板があるからです。



# ここを聞けば⑧情報が入手できる



▶ 移動電話もデジタル化して秘匿性が向上しました。

周波数が不足している状況を知らない能天気な外国メーカーは日本上空の割り当て周波数をどのくらいとふんでいるのでしょうか？

こんでいて使い物にならない電話機をわざわざ買うほど日本人は頭は悪くありませんよ。

海外通話専用として売っても都会では国際電話が掛けられる公衆電話機が大半の状態では携帯電話の価値はありません。

公衆電話のない地方での利用者が申し込むくらいですね。

## コードレスホンは過去の遺物か

NTT はデジタル式のコードレスホンを開発し、実験をしています。電気メーカーのコードレスホンでなく、秘話性のあるデジタル式のコードレスホンは

プライバシーを守るのにはびつたりです。

つまり会話が筒抜けの現行コードレスホンは過去の遺物になってしまう可能性があります。

## 受信テクニック

### サービスエリアを把握すればいい

本文で説明したように、いまいましい受信規制も受信機によってはまったく影響のないものがあります。

しかし受信範囲がクリアしても、肝腎の受信テクニックが未熟であればその成果はいいものが得られません。

移動電話帯には2種類の方式があり、大容量方式といわれる通話ゾーンの大きいもの、セルラ方式と言われる通話ゾーンの狭いものとがあります。

狭いゾーンでは使用される周波数が限定され、周期的に決まったものが使用され、待ち受け受信には便利です。

しかし通話ゾーンを抜けた後東西南北どちらの隣接中継所の周波数を使うのかは聞いていただけでは分かりません。

自分が住んでいる地域を自分なりにゾーニングして、中継所毎の周波数リストを作ってください。

そして4つのメモリエリアに分割収録しておき、ブルブル言っただけで、4つのエリアを順次スキャンして捜します。

これで追いかけるのは相当の確率で成功するはずですよ。

## 周波数が変わらないもの

小電力のコードレスホンはいったん通話が始まったら一部のメーカーを除いてチャンネルが固定されていしまい、聞き放題です。

30秒ごとに通話周波数を移動させていくものは、回りに使用しているコードレスホンがたくさんあるとその周波数には行きませんから、最初の30秒以内に、残った通話中周波数を飛ばすサーチモードのある受信機を使って移動先周波数を限定させることがおっかけを楽にすることになります。

船舶電話、マリネット、コンビニエンスホンなどもいったん通話が始まればずっと同じところですよ。

これらは基地局（中継所）の方向にアンテナを向ければ両方の声が入りますから基地局の位置を調べることです。

東京はマリネットは東京タワー、関西は六甲に送信所があります。

## 移動電話帯の使用周波数

|            |                      |
|------------|----------------------|
| 船舶電話       | 253.0375~253.7875MHz |
| 船舶電話       | 271.0500~274.9750MHz |
| コードレスホン    | 380.2125~381.3125MHz |
| マリネット      | 832.0125~833.9875MHz |
| コンビニエンスホン  | 815.0125~820.9875MHz |
| NTT 移動電話   | 870.0125~884.9875MHz |
| 非 NTT 移動電話 | 860.0125~869.9875MHz |
| 非 NTT 移動電話 | 843.0125~845.9875MHz |
| 航空公衆電話     | 885.0125~886.9875MHz |



▲船との通話の船舶電話用、アンテナが大きい。

▶ 遠くからの電波をキャッチするためかアマチュア無線のようにアンテナを上へ反らせています。

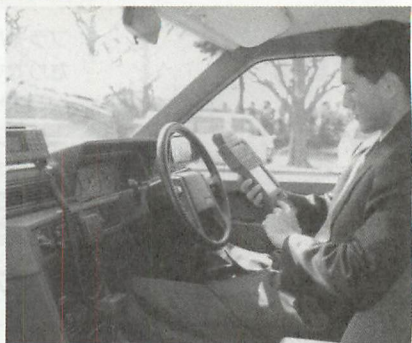


★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。ぜひ期待下さい。





## 貨物自動車には 付いているのが 当り前MCA無線



### MCA 無線?

現在、業務無線受信マニアの間で、人気のない周波数帯と言えばこのMCA無線といえるでしょう。どうしてでしょうか? それはMCAだからです。

答えになっていないと思われたでしょうが、ちゃんと理由があるのです。

MCAとは、日本語で説明すると、複数周波数不特定指定式リピータ無線という表現になります。

MCA帯の中を16チャンネルを1組にしてブロックという

グループを作ります。これを通話ブロックといいます。

このブロック内を無線機内部のCPUと中継局のCPUによってコントロールされ、1分ごとに通話周波数がブロック内のどこかに不規則に移動していくのです。

### 捕まらないから

つまり、仮にアクション警備保障という会社があったとしましょう。MCAを使っていると第3者が傍受したい場合、まず所属する周波数ブロックを捜すことから始めなくてはなりません。

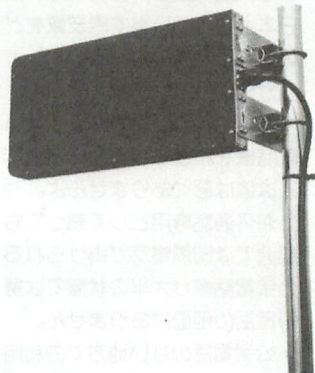
所属が分かっても次にそのブロックの周波数構成が分からなくてはなりません。

分かったとして、さらにいつ交信しているかが判明しておかなくてはなりません。

そしていよいよ割り当てられている15の通話用周波数を順番に聞いていきます。

1分以内に相手との交信が終了するように簡潔にしゃべっていますから、コールサインはいりません。

声で分かるので言わない場合が多いです。または×号車から



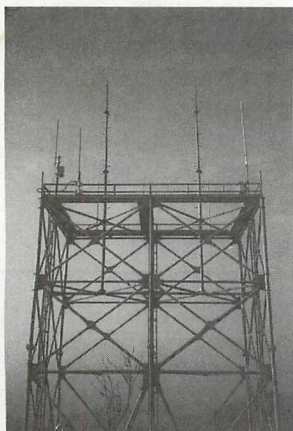
▲1.5GHz用の移動しない局のアンテナ。

本部、と言う場合があります。

やれやれやっつとコールサインを捕まえた…、というものの、あと1つ15もの通話周波数のどこで交信が再開されるか分からない、というシステムでは追いかけて聞けなくなっても当然ですね。

### 周波数が多い

関東以外では通話グループはそれほど多くないので、一つの地域に4つくらいのグループ、60波の通話周波数になり、メモリして追いかけることも可能ですが、東京や関西ではバンド中ぎっしり交信が詰まっていて、ゲンナリしてしまいます。



▲長崎エリアのMCA用の中継局アンテナ。





さらに通話がないとピーピー  
いうに及んでは聞くのガイヤに  
なつてきます。

電波は割に強いのですが、通  
話の内容も簡易無線とほぼ同様  
ですからすぐ飽きてしまうかも  
しれません。

## 交通情報も一応入ります

活動範囲の広い会社向けの無  
線システムですから、移動局ど  
うしの交通情報交換もあります  
から、利用するのもいいでしょ  
う。

この MCA 無線は、傍受する  
際に両方の声が必ず聞こえると  
いうところが特色といってい  
ましょう。

## 受信テクニック

### 送信場所は一つ

リピータ方式ですから、移動  
局も基地局もいったんアップリ  
ンク側の電波で送信し、中継所  
が出す850MHz 帯の電波を受  
信して相互交信をします。

ですから移動局がどこにいよ  
うと中継所の場所に指向性のアン  
テナを向ければクリアに聞こ  
えます。

しかし中継所は交信エリアが  
広がっています。

聞こえてくるのは電波の届く  
範囲の遠い局の声かも。

地元局だけを聞いてみたい  
という場合はどうすればいいの  
でしょう。

それはアップリンクを中心に  
サーチをかけ、止まってからシ  
フト機能でダウンリンク側を聞  
けばいいのです。



▲データ端末をつないでのデータ通信  
ができるのが強み。

基地局の強い電波で止まった  
場合、移動局の信号がアップリ  
ンク電波そのものでは聞こえな  
くても、シフト受信で聞いてい  
ればダウンリンクでばっちり聞  
こえます。

### アップリンク側の周波数を聞く

コールサインは交信時間短縮  
のために言わなくてもよくなっ  
ていますが、会社によってはち  
ゃんと言います。

通話チャンネルの15波がもし  
ピーピーうるさくとも、アップ  
リンクには入っていませんから  
こちらを聞きましょう。

そこでアマチュア無線にはシ  
フト機能があります。

固定タイプの受信機にもシフ  
ト機能があります。

それで移動局側を聞いたら即  
座にダウンリンクにすればいい  
のです。

シフト幅は55MHz ですから



▲指令局では画面で各移動局を指示で  
きます。

アップリンクは905MHz から  
です。パーソナル無線の周波数  
とほぼ同じで、地上2階という  
違法パーソナル無線はここを使  
用します。

ここで、通話ブロックを+55  
MHz 高くしたアップリンクの  
15チャンネルをメモリスキャン  
すればいいのです。

### MCA 周波数

834.0125~837.9875MHz  
850.0125~859.9875MHz  
1513.025~1524.975MHz

### 1500MHzMCA の 周波数ブロック例

|          |          |
|----------|----------|
| 1519.700 | 1522.700 |
| 1519.725 | 1522.725 |
| 1520.450 | 1523.450 |
| 1520.475 | 1523.475 |
| 1521.200 | 1524.200 |
| 1521.225 | 1524.225 |
| 1521.950 | 1524.975 |
| 1521.975 |          |





# 情報先取りのための受信術

## 一日中聞くなら ここがいい VHF/UHF帯の 簡易無線



### 簡易とは何が簡易なのか

簡易無線？ 変な言葉です。  
どんな意味なのでしょう？

実は、なんてことはないのです。  
手続きが簡易、ということ  
なのです。

基本的には無線運用には無線  
局を開設するのです（特定小電  
力トランシーバを除く）。

その場合には、必ず資格（従  
事者免許）と局免許手続きが必要  
なのです。

無線局が開局する場合には図  
のような手続きを経て免許され  
ますが、簡易無線は一部問を飛  
ばすところが簡易なのです

また局免許に必要な従事者免  
許も不要なので簡易なのです。

出力は5W 最大で、携帯機で  
の申請では1W として免許され  
ることがあります。



▲イベント会場でも使用する。

### 増波になった

先ほど説明した MCA では  
開局時には最低一人は資格免許  
が要りましたが、簡易無線はま  
ったくありません。

しかし運用に制限があるので  
す。

- ★混信を覚悟する
- ★長時間交信ができない
- ★他社と交信できない

最初の混信というところで説  
明しますと、表1のように、簡  
易無線で送信できる周波数範囲  
はたくさんありますが、移動用  
として人気になっているのが  
VHF と UHF400MHz 帯のバ  
ンドです。

### 主な利用者は？

無資格でかまわないことから  
いろいろな業種が免許されてい  
ます。

宗教法人、学校法人、警備会  
社、電気店、自動車修理業、不  
動産、運転代行、生協、修理サ  
ービス業などなど多岐にわたっ  
ています。

ただし免許されているからと  
いって常時運用しているとはい  
ちがいはいえませんが、

局によっては、運用がほとん

どないという場合があります。

### ハードが豊富

アマチュア無線メーカーを含  
め簡易無線なら参入していると  
いう無線機メーカーもたくさん  
あり、警察無線納入メーカーを  
含め、数多くの会社が鎗を削っ  
ています。写真参照

通信機フェアなどに出展しな  
いマイナーな会社でも自分のと  
ころで無線機を作り型式認定を  
受けていることもあります。

そんな会社まで入れると  
10~20社以上メーカーがあるよ  
うですが、中古市場に出回るも  
のはある程度限られたメーカー  
のものようです。

### 受信テクニック

#### 入門にはここが最適な

パワーは5W ですが、ヤミで  
ブースタを使用する会社があり  
ます。

そのために受信範囲がけっ  
こう広がっています。

また導入するときになるべく  
広いサービスエリアになるよう  
にアンテナを工夫しますから、  
受信には便利です。

朝から深夜まで、簡易無線周



# ここを聞けば<sup>秘</sup>情報が入手できる



波数をすべてスキャンしていれば、全54波が一巡しないうちにどこかでスキャンが止まるでしょう。交信はすべてシンプレクス運用です。

## VHF は関東は超穴場

関東と関西ではVHF帯簡易無線は周波数不足で割り当てがありませんでした。

しかしこのごろは、混信をすることを容認すればVHF帯でも新規免許ができるようで、受信のチャンスがますます増えています。

MCAのように利用料が不要で、MCAのような広大な通信エリアは不要だという需要に簡易無線はしぶとく生き残っています。

またデジタル署活系導入で、レッカー車と交通課PMとの相互連絡用に簡易無線帯で連絡していることが判明しています。

レッカー車に対して車両の場所を告知しますから聞こえてくる住所が近ければ用心することができます。

表1 簡易無線主要周波数

| VHF    | UHF                               |          |          |
|--------|-----------------------------------|----------|----------|
| 154.45 | 465.0375                          | 468.5500 | 468.6750 |
| 154.47 | 465.0500                          | 468.5625 | 468.6875 |
| 154.49 | 465.0625                          | 468.5750 | 468.7000 |
| 154.51 | 465.0750                          | 468.5875 | 468.7125 |
| 154.53 | 465.0875                          | 468.6000 | 468.7250 |
| 154.55 | 465.1000                          | 468.6125 | 468.7375 |
| 154.57 | 465.1125                          | 468.6250 | 468.7500 |
| 154.59 | 465.1250                          | 468.6375 | 468.7625 |
| 154.61 | 465.1375                          | 468.6500 | 468.7750 |
| 以上の全9波 | 465.1500                          | 468.6625 | 468.7875 |
|        | 468.5500~468.6625MHzまでは新規割り当ての周波数 |          | 468.8000 |
|        |                                   |          | 468.8125 |
|        |                                   |          | 468.8250 |
|        |                                   |          | 468.8375 |
|        |                                   |          | 468.8500 |



「アマチュア無線メーカーも作っています。」

コールサインはいろいろですが、口調で分かるでしょう。

交信時間は夕方4時半ごろまでです。

## UHF は運転代行が夜を支配

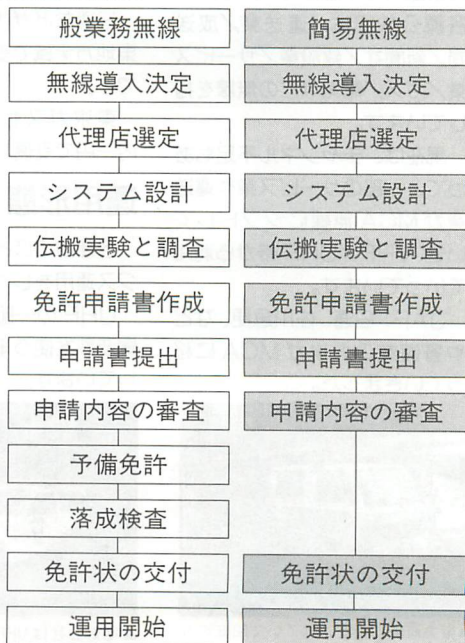
簡易無線はUHFに周波数の大半があります。

ここは全国的に運転代行の車両が使用しています。

運転代行でVHFやMCAも利用されていますが、UHF簡易無線が一番良く利用されています。

関東では西東京地区の無線配

免許申請の流れ



車が23区内でもよく聞こえてきます。

アマチュア無線改造機では感度が落ちているものが多く、アンテナで14デシベルは利得を欲しいところです。

アマチュア無線帯での感度が-14dB SINADで、470MHz付近は0dBカ+の値になるとすればその差はアンテナの利得で稼ぐしかないということです。

したがって平均的な感度グラフを持つ受信機が簡易無線受信には最適と言えます。

★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。乞うご期待下さい。





## 情報先取りのための受信術

# 無線の本流 VHF/UHF帯の 一般業務無線



### 半複信方式には、 連続キャリア式

送信時のみ電波が出るものという2種類があります。

連続波方式は、そのキャリアの強さが、交信が可能かどうかの目安になるという利点があります。

送信時のみの電波の場合は、連続送信の無線機はファイナルのヘタリによる送信出力の低下が早いという不安があるのに対して、絶対的な送信時間の差による出力低下が少ないという可能性もあります。

### 受信テクニック

### マスコミは常時待機

新聞社や放送局は、携帯電話の普及で連絡に専用の周波数を使用する必要が少なくなっています。

しかし中継用にワイドモードでの周波数は毎日賑やかです。

### 一般とは俗称

VHF帯で消防・救急・警察以外の無線の大半が一般業務無線です。

官庁・公共団体・各種団体・放送局・新聞社などです。

各種業務ともいいますが、ここでは警察・消防・交通以外の無線全般を指しています。

一般業務無線という呼び方は、編集部内での俗称です。官庁／各種公共団体／運送業／放送局／新聞社／建設業／サービス業／ガス／電気などの無線を指しています。

現在は、チャンネル不足もあって、一部のサービス業や運送業がMCA無線にシフトしていき、VHF/UHF帯から消えていっています。

JAF、日通、佐川急便、などや警備業の大半がMCAに移っていきましました。

### 資格免許が必要

移動局にも免許がある場合があります。

運用する人（しゃべる人と言う意味にとって構いません）全員に従事者免許が必要になるものです。

そのかわり簡易無線と違い専用周波数で混信がなく、パワーも25W以上の許可があり、サービスエリアを広く取れます。

日通などが代表的なもので関東地方全域で受信できるくらいです。

東京ガスもVHF帯では都内一円で受信できます。

### 運用形態

各無線のほとんどがシンプлекс運用をしています。

UHFの一部は移動局が低い周波数を使う半複信方式を使用しています。



▲緊急車両に指定されていて回転灯もついています。



▲電気会社はUHF帯でよく交信します。



▲運用周波数が変わった電気工事用無線。



# ここを聞けば⑨情報が入手できる



放送局側は場所が決まっていますが、中継先が場所が決まっていますから、放送局側からの場所情報で指向性のアンテナで中継先からの声を受信すると、放送に乗らないいろいろなウラが聞こえてきます。

新聞社はバイク便でフィルムを送ったりします。

バイク便を自社内で賄っている場合は無線に出ることもあります。

しかし現在マスコミ無線のうち印刷系は聞こえにくくなっていて、移動電話帯をサーチするほうが早いという方向になってしまいました。

## ガス・電気は火事でも聞ける

VHF 帯が中心でしたが、徐々に UHF へ移行しています。

372~373MHz 帯に各営業所ごとにこまかく割り当てられています。

日中が中心で、電気の開通、ガスの修理、開通などが大半です。

しかし、深夜でも火災が起これば停電、感電、ガス引火を防止するために各事業者は同時に出勤します。

また災害時にも事故防止のために出勤して交信をします。

交信範囲が狭いので、各地をくまなく聞くためには高性能のアンテナを用意してください。

## 金融・運輸は日中がメイン

全国で一般的に聞こえるものと言えば運輸の最大手の日通でしょう。

関東では秋葉原にある本社屋上のアンテナと、つくばや城山にある前線基地局に対してのリモート回線による送信とが安定した交信を確保しています。

同一オペレータが信号強度の違う電波でコールサインを変えて言うことがありますが、交信成立した時の使用無線設備のコールサインなのです。

銀行などはコールサインは言いますが、内容までは分かりません。

各銀行へ現金を配送する運輸会社は日通の他は MCA に移

りました。

日通は複数の周波数を地域ごとに割り振っています。

地元の日通が数波のどこを使用するかは全割り当て波をメモリしてスキャンすることです。

## ほとんどシンプレクスが中心

以上の各業務無線は大半がシンプレクスの運用になります。

基地局はパワーが大きいので、地元以外の隣接地域でもクリアに聞こえる可能性が高いのが魅力と言えます。

移動局まで聞くつもりならや

はりアンテナには気を配ってください。

## 一般業務の 代表的な種類と 周波数割当て表

| ガス       | 電気       | 運送       | 放送       | 放送 |    | 新聞                |
|----------|----------|----------|----------|----|----|-------------------|
| 147.60   | 146.66   | 148.77   | 143.54   | 放送 | 新聞 |                   |
| 147.62   | 146.68   | 149.33   | 146.62   |    |    |                   |
| 150.41   | 146.70   | 149.57   | 149.01   |    |    |                   |
| 152.65   | 146.72   | 151.51   | 149.03   |    |    |                   |
| 153.03   | 146.74   | 151.67   | 149.81   |    |    |                   |
| 153.05   | 148.17   | 152.13   | 150.21   |    |    |                   |
| 153.07   | 148.69   | 153.19   | 151.73   |    |    |                   |
| 153.37   | 148.73   | 153.45   | 153.33   |    |    |                   |
| 153.81   | 148.77   | 154.27   | 153.57   |    |    |                   |
| 158.77   | 150.69   | 356.4500 | 162.93   |    |    |                   |
| 373.1750 | 150.99   | 357.0000 | 163.09   |    |    | 459.5250 146.06   |
| 373.3250 | 151.29   | 364.7000 | 163.73   |    |    | 459.5750 148.13   |
| 373.4375 | 152.73   | 364.7500 | 163.77   |    |    | 459.6250 149.17   |
| 373.4500 | 153.73   | 364.8000 | 164.01   |    |    | 459.6750 149.41   |
| 376.4625 | 153.77   | 364.8500 | 164.05   |    |    | 459.7250 149.87   |
| 373.4750 | 153.97   | 365.6500 | 164.17   |    |    | 459.7750 150.13   |
| 373.4875 | 159.09   | 372.6500 | 164.21   |    |    | 459.8250 150.49   |
| 373.5000 | 372.5000 | 398.8250 | 164.25   |    |    | 459.7500 150.61   |
| 373.5125 | 372.5125 | 399.2750 | 164.61   |    |    | 459.8750 150.83   |
| 373.5250 | 372.5250 | 399.7500 | 164.85   |    |    | 459.9000 151.01   |
| 373.5375 | 372.5375 | 414.9000 | 165.09   |    |    | 459.9250 151.13   |
| 373.5750 | 372.5500 | 415.1000 | 165.85   |    |    | 459.9500 151.17   |
| 373.6250 | 372.5625 | 415.3000 | 165.87   |    |    | 459.9750 151.93   |
|          | 372.5750 |          | 165.89   | 警備 |    | 469.5250 152.33   |
|          | 372.6625 |          | 165.93   |    |    | 469.5750 152.41   |
|          | 372.6750 |          | 165.97   |    |    | 469.6250 153.41   |
|          | 372.6875 |          | 166.69   |    |    | 469.6750 153.89   |
|          | 372.7000 |          | 167.33   |    |    | 469.7250 153.95   |
|          | 372.7125 |          | 373.2250 |    |    | 469.7750 154.09   |
| 148.81   | 372.7250 | 364.9000 | 462.56   |    |    | 469.8250 154.39   |
| 149.25   | 372.7375 | 365.7000 | 462.80   |    |    | 469.8500 154.41   |
| 151.49   | 372.7500 | 372.7750 | 463.04   |    |    | 469.8750 364.9500 |
| 151.91   | 372.9500 | 373.0250 | 463.28   |    |    | 469.9000 365.0500 |
| 152.53   | 373.1500 | 373.0500 | 463.52   |    |    | 469.9250 398.7500 |
| 154.13   | 373.2000 | 399.1000 | 463.76   |    |    | 469.9500 398.9750 |
| 154.33   | 373.3000 | 399.3250 | 464.00   |    |    | 469.9750 399.0500 |
| 154.35   | 373.6875 |          | 464.24   |    |    | 399.1500          |
| 158.61   | 373.7000 |          | 464.48   |    |    | 399.3000          |
| 415.0000 | 373.7125 |          | 464.72   |    |    | 399.6000          |

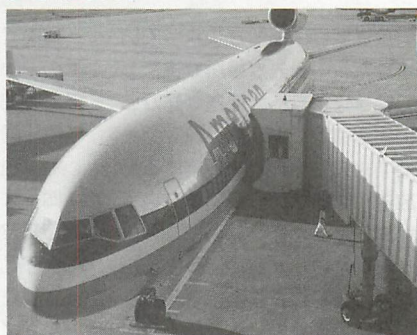
★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。きびき期待下さい。





## 情報先取りのための受信術

# 飛行機の無線は エキゾチック 空港で聞くと 気分は最高



### 航空無線は3種類に大別

航空無線は音声交信用と非音声とに分類されるほか、交信周波数によって

★ HF

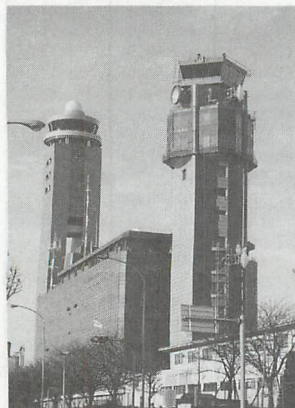
★ VHF118~140MHz 前後

★ UHF225~360MHz 前後

の3種類に大別されます。

HFは気象情報のような全世界的な伝達事項に適した通信周波数です。ボルメットという名前で世界中から時間を決めて気象情報を送信しています。

また空港からVHFでは届かない状態からでもHFなら届く場合がありますから、遠距離通信にHFは現用されています。



▲管制塔の近辺に送信アンテナがあります。

す。

将来は衛星通信による電話など（イリジウムなど）を使用して飛行中の航空機から世界中のどこへでも電話連絡ができるようになるでしょう。このデジタル通信ならFAX、データ通信などの文字や画面情報が相互通信できるメリットがあります。

#### 表1 ボルメット情報

2863kHz

6679kHz

8828kHz

13282kHz

のUSBモード

毎時00分～： Honolulu・Hilo  
Frey・Guam

05分～： San Francisco  
Los Angeles  
Seattle (Tacoma)  
Portland  
Sacramento  
Ontario

10分～： New Tokyo International・Tokyo  
International・New Year's  
Old・Osaka International  
Fukuoka・Soul

15分～： Hong Kong・Hanoi・Taipei  
Hiroshima・Kao Shien  
Manila・Macau

20分～： Oakland・Clark  
Christchurch  
Wellington・Nandi  
New Mexico

25分～： Pago Pago・Tahiti  
Ankara・Fey  
Bangkok・Coral  
Bey・Shimizu  
A・King's Park  
N・Banker Park

30分～： Honolulu・Hilo  
Kauai・Guam

35分～： San Francisco  
Los Angeles  
Seattle (Tacoma)  
Portland  
Sacramento  
Ontario

40分～： New Tokyo International・Tokyo  
International・New Year's  
Old・Osaka International  
Fukuoka・Soul

45分～： Hong Kong・Hanoi・Taipei  
Hiroshima・Kao Shien  
Manila・Macau

50分～： Oakland・Clark  
Christchurch  
Wellington・Nandi  
New Mexico  
Pago Pago・Tahiti

55分～： Ankara・Fey  
Bangkok・Coral  
Bey・Shimizu  
A・King's Park  
N・Banker Park





## 空港との交信

空港との交信には着陸や離陸の許可関係で交信しますが、民間航空機も軍用の航空機も交信目的は同じです。

ただ運用される周波数と区分が微妙に違うだけです。

## 交通整理の無線

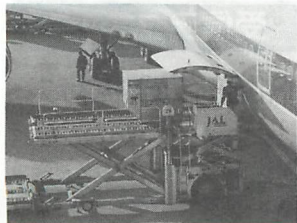
民間航空機は24時間世界中のどこから飛び立ち世界中を回っています。そのために無秩序に飛行していたのでは事故が多発します。

ICAO という機関が全世界的に航空機の飛行に対してコントロールしています。

またその組織によって設置されている航空路情報提供用の無線局があり、航空機はそこに自分の位置などを通報しながら飛行しています。

将来は航空機各機にトランスポンダを乗せ、人工衛星がその信号を受信して現在地や飛行方向を認知し、航空路管制に報告する方式に移るでしょうが、まだ完全実用化には至りません。

GPS システムと併用して正確な高度と位置、方向を送信して、管制室の画面に表示され、ニアミスや事故に備えられるよ



▲空港内の各種作業用にも無線がついています。

うになるでしょう。

現在は空港周辺しか機影を確認するレーダー設備が整っていないからです。

空中爆発、ハイジャックによる突然の方向変更などにもフライトプランによる予定航跡とのズレを感知して航空機からの報告なしで救援、捜索、などの処置が取れるようになり、安全飛行が格段に進歩するはずで

## 受信テクニック

### 短波帯は全国で

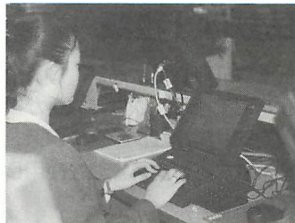
世界中の航空機に向けて送信される VOLMET は SSB モードで受信しないと聞こえませんが、受信機には SSB モードのあるものを使用することで

アンテナも短いホイップタイプでなく 1~2 メートル前後の長いものがあれば理想的です。

短波帯には地域によって航空会社の内部連絡用もあり、細かな通話も聞くことができることもあります。

### VHF は地域性

空港対航空機の無線がエアバンドと短絡的に考えなくてください。航空機は空から電波を出



▲デスクワークでも無線を使用、空港内のみの受信に。

すので遠くまで聞こえるのは当然です。

いかに空港の側の無線をクリアに聞くかということなら空港方向に指向性のアンテナを立てることで。また航空路管制という、飛び上がってから目的地の空港までに交信する、空の交通安全センター的なところとの交信はそれこそ航空機側の声はとんでもないところの上空から飛んできます。

### UHF 帯は場所によります

関東地方では横田・厚木などアメリカ軍の航空管制が空を押さえていますから、UHF の航空無線の交信を受信するのは簡単です。ただ、UHF 帯はネイティブの英語なので聞き取りは大変です。分かっている同士の会話を聞いて理解するのに、アンテナや受信機の問題でなく語学の問題が出てくるところがネックと言えるでしょう。

航空自衛隊でも UHF 帯が中心ですから、地元で飛行場があれば無指向性のアンテナで、ディスコーンタイプで聞くとい

### FMタイプの航空無線

空港内では携帯機を利用した空港内部連絡用の無線が使用されていることがあります。これはハンディ機が中心で FM モードの無線です。空港まで行かないとクリアに受信するのは無理だと思います。基地局は離れても聞こえますが、移動局は空港内でよく聞こえます。

★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。ぜひ期待下さい。





## 交信が少ないのは 安全な証拠 鉄道無線



### 無線化が趨勢

全国的に見ると、鉄道に無線を導入するのは時代の流れというよりも安全対策と一環として必然性を持っていると認識されていて、中小私鉄への導入がどんどん進んでいます。

こんな短い距離の私鉄にもこのくらい無線化しています。

いずれは経営状態にもよりますが、ほぼ全国的に無線化されるのではと思います。

### 民鉄とJR

国鉄がJRという名称に分割独立する以前、怒濤のように無線化が行われました。

首都圏や大阪近郊区間にはBタイプという半複信タイプの無線が中心に導入されていたのです。

地方交通線などにはCタイプが導入されています。

国鉄時代に保守用から発展してきた乗務員無線を列車無線としてシステムアップすることになりました。

駅にも無線機を設置しておくこと。

主要駅には大型の外部アンテナを設置して遠距離交信を確保

すること。

そして防護無線という一種のポケベル的機能の無線機も全線で導入されています。

これは特定の周波数で電波を出すと受信したすべての列車のブレイクがかかるというものです。

### JRは方式が3種類

Aタイプ/Bタイプ/Cタイプという3種類の方式の違いがありますが、現在はBタイプとCタイプが中心です。

Aタイプ 完全同時通話  
タイプBタイプ 2波使用片通話  
Cタイプ シンプレクス

★Bタイプ 352MHz帯に8波

★Cタイプ 414.5MHzに3波  
かつてはAタイプといえ、364MHzにありましたが、現在は352MHzのBタイプと同居しています。

### 民鉄は3種類

それにひきかえ民鉄、つまり今までで言う私鉄は、大手が複信方式、中小がシンプレクス、地下鉄などが誘導無線を使用しています。

複信方式は以前のシステムではアップダウンの周波数のシフ

トが各私鉄によってばらばらでしたが、147MHz帯の大量新規割り当てにより、-4MHzシフトが一般的になりました。

地方の鉄道では交信に同一周波数を使うシンプレクスが中心になっています。

地下鉄と私鉄の一部では線路沿いに張られた誘導電線による電磁誘導での交信をする誘導無線が活用されている場合があります。

### その他の無線

またJRや私鉄の一部で貨物列車を扱うようなところでは、貨車の入れ換え用に別の周波数があります。シンプレクスです。

また保守用という列車無線とは別の鉄道用の無線もあり、運転以外の各種の連絡用に使用されています。ここもシンプレクス交信です。交信頻度はそれ程高くありませんが夜でも日中でも必要なら聞こえてきます。

### 受信テクニク

### JRはBタイプが意外なネック

さてこのBタイプには、空線信号というビーという音が乗っていますから、常時聞き続けるのは苦痛といえます。

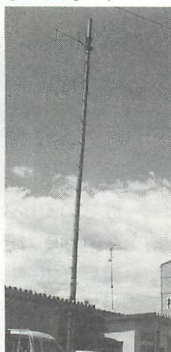
それが受信のネックと言えま





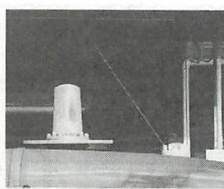
▲国鉄の置き土産のJR列車無線システム。

▼私鉄は駅にアンテナが上がっていることが多い。

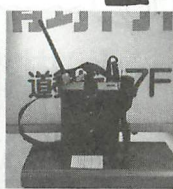


▲JRも空間波といって八木アンテナも使用します。

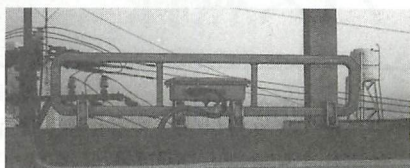
▶誘導無線用のアンテナは屋根に付いたコイルアンテナ。



▲Bタイプ・Cタイプ併用で広帯域化するためこの形に。



▲運転以外の保守用にはこんな無線機を使用します。



す。

それでもいいのならやはり線路から離れている人は指向性のアンテナを使用してください。

また一部区間では漏洩同軸ケーブルという誘導無線的な近距離感の通信用のケーブルで交信しているので、JR、私鉄とも交信距離が減っています。

Cタイプの場合は、列車の発車の直前に運転士と車掌間で試験交信が行われる場合があり、始発駅では交信が聞こえるチャンスがあります。

時刻表で始発駅を調べること待ち受け受信ができます。

## 私鉄は2種類

私鉄の通話は、空線信号方式と、シンプレックスの2種類に分かれています。大手私鉄が空線信号や無変調の出ている連続波方式、中小私鉄が交信時のみ電波の出るシンプレックス方式と記憶してください。

基地局はシンプレックスの場合は1箇所の場合と、始発と終点または通話エリアの重要箇所に設置という場合があり、

と実際に乗って確認するといでしょう。

シンプレックスならその基地局から相当離れていても片通話でよければ聞こえます。

## 入れ換え用とは

貨物を扱う会社では、貨車をヤードにストックしたあと、方向別に編成を組み替えます。

貨車ごとに方向別の線路に分類していきます。

その場合に貨車を誘導したり連結時の指示をする無線が入換え用無線というものです。

当然シンプレックスですから、駅周辺でしか受信できません。

入換え用無線は深夜でも昼間でも貨物扱いをしている駅なら聞こえてきます。

ただし出力が弱いのでヤード方向へ指向性のアンテナを向けたほうがいいでしょう。

## 誘導無線受信

無線の性質上接近していないと無理なので、電車に乗っているという条件での受信方法になります。

誘導線は走行中は進行方向の左側にあります。

地下鉄などは駅構内は床下になります。

座席に座る際は進行方向左側がいいでしょう。

ロッドアンテナを手で握るとすこし感度が上がります。

駅停車中は全体的に感度が悪くなります。

東京の営団地下鉄は長波の電波が連続送信状態なので、受信感度やアンテナの性能を確認するには絶好の条件です。

交信は朝夕はけっこう聞こえますので、目を気にせず地下でもアンテナを立てて待ち受けしましょう。

鉄道使用周波数

|              |           |
|--------------|-----------|
| 105~250kHz   | 誘導無線      |
| 26.428MHz    | 鉄道用 CB    |
| 142.90       |           |
| ~159.17MHz   | 私鉄・JR 用   |
| 352.5375     |           |
| ~352.6250MHz | JR・私鉄用    |
| 365.1500     |           |
| ~365.3125MHz | 入れ換え用     |
| 373.1000MHz  | 私鉄用       |
| 414.4250MHz  | Cタイプ入れ換え用 |
| 414.5500MHz  | Cタイプ上り用   |
| 415.2000MHz  | Cタイプ下り用   |

★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。乞うご期待下さい。





## 渋滞状況が一目！ 続々導入される バス無線

### 渋滞が投入のきっかけに

首都圏以外でも朝夕交通混雑をする地域はたくさんありますし、むしろ地方都市のほうが自家用車の駅までの送迎などで渋滞するという現実があります。

そういうところでは、公共交通であるバスは定時運行が自家用車のために大幅に阻害されています。

公共交通が自家用車のために時間通り来ないなら、定時運行を確保するために何かいい方法は？ ということで、無線を使用して逐次連絡をバス側ととることでダイヤの調整をするということが考え出されました。

単なるバスと基地局の交信だけでなく、データも収集するために新型のシステムを導入しているところがあります。

### 贅沢なシステム

バス無線はとても贅沢なシステムを導入しているところがあります。

VHF という周波数の少ないところで5波も使用しているのです。バスロケ用に移動局2波、基地局2波、音声交信用1波というシステムです。2波という

のは無線の規模によっています。狭い範囲なら1波の場合もあります。バスロケの種類によっては、1波で移動局、基地局が共用するシンプлекс運用もありますから、予算次第というところなのでしょう。

### じゃあそのバスロケって何？

バスロケと専門用語を使用しましたが、これはバスの無線機にアダプタを付けて音声以外に基地局からポーリング信号を受けると自分の状態を応答する一種のAVMと言っているのです。



▲基地局の一例です。



▲運転席の回りに設置。



はないでしょうか。

基地局から送信した応答要求信号（ポーリング）を受けるとバスは電波を出します。その電波はバス停の上についている受信アンテナで受信され、基地局まで有線でデータが送られ、基地局の表示盤に現在地などが表示されるというものです。

いちいちどこからどこまで何分で走ったかを運転手は記憶していませんから、自動的に経過時間などの情報を送信するAVMであるバスロケは管理する側にはとても便利です。

しかし根本的に渋滞の解消やダイヤの定時運行に役立つというものではありません。

定時運行確保にはバスレーンや自家用車の一定範囲の乗り入れ禁止などのバス優先措置のほうが効果があるのです。

自家用車を野放しにして渋滞を放置している現状では、バス会社がどう知恵を絞ってもバスの定時運行は守られません。

### 観光バスも無線を使用開始

バス無線は路線バスに設置されていますが、最近観光バスにも無線が設置され始めているのです。全国各地で声が聞こえています。

関東では全国からの観光バス



# ここを聞けば⑨情報が入手できる



が集結するので、一日中賑やかです。交通情報と道案内が大半ですし、各社ともトーンスケルチをいれて他社の声をカットしていますから、情報が重複して飛び交っています。

会社名をはっきり告知してトーンスケルチなしで全社交信できるようにすれば、各社同士で有効な情報交換ができるでしょうが、現在では同じ方向へ行く各社が同一内容をお互い漬しあって交信しています。

トーンスケルチなしの受信機を予備に用意されるといいでしょう。周波数は1波のみですから皆さんの地元でも聞こえてくるかもしれませんが。複数で車列を組むときの前後連絡、休憩告知、トイレ休憩などの一斉連絡に利用されています。

## 受信テクニック

### 交信範囲は狭い

基本的なことですが、路線バスは決まった路線の範囲で交信できればいいわけですから、遠くまで飛ばすことを目的としていませんので、遠くからの受信には指向性のアンテナなどを使用しないと移動局側は聞きづらいでしょう。

また、同一会社で営業所ごとに同一の周波数でトーンスケルチで区別して交信している場合は、全営業所を同時にクリアに受信するのは難しいです。

また周波数帯によっては交信距離を広く取ったバス無線もあり、これは広範囲でクリアに受信できそうです。関東中心の活

で恐縮ですが成田～東京間を結ぶバスで、159MHz帯のものがあり、これは路線内ならどの当りでもクリアに聞こえます。

## UHF 帯バス

373.10MHz がシンプルレックスの中心でしたが、349MHz にも割り当てが増えていきます。

また、路線バスのなかでも特殊なのが空港や観光地との連絡のリムジンバスです。

このリムジンバスは東京の場合は赤坂に送信所があり、390MHz 帯で無変調連続波を出し、交信時のみ音声流れます。

移動局側は音声聞こえませんが、復唱しますから大体のことは分かります。

高速道路の混雑状況が路線の所要時間などで分かります。

## 路線バス無線を効果的に活用

路線バスの無線の活用法は、まず交通渋滞の状況が把握できるということです。

その会社の路線バスの経路を把握しておけば、どの地区がこんでいるかなどが分かります。

無目的にただ聞くという態度から資料を用意して積極的に情報収集する意気込みで受信する態度がここでも要求されます。

## 高速バスも面白い

東京の新宿に行ったらバス無線を聞くといいでしょう。

東口側には観光バスのはとバスが発着し、無線はパーソナルMCA のようなアンテナを付けています。

西口には路線バスがたくさん



▲無線で道路の情報を先取り。

専用の乗り場をもっています。

その乗り場に隣接して長距離発着の高速バスのターミナルがあり、日中と深夜に賑やかになります。

小田急/丸の内前からは広島や秋田方面のバス、京王デパート前からはリムジンバスが、ヨドバシカメラ前からは中央高速バスが発着しています。高速バスには各車相互連絡用のパーソナル無線がインストールされています。乗り入れ各社では無線を使用しているところと、乗客用自動車電話を会社への連絡用に共用している会社もあります。

各社の周波数を聞くと、高速の渋滞箇所や所要時間の情報交換が中心で、これから同一方向へいく人には便利な情報源となっています。

バス無線周波数表

|          |          |
|----------|----------|
| 59.87    | 151.09   |
| 59.87    | 151.25   |
| 59.90    | 151.33   |
| 64.25    | 151.65   |
| 142.27   | 151.77   |
| 142.90   | 152.19   |
| 148.05   | 153.39   |
| 148.93   | 153.65   |
| 149.09   | 159.17   |
| 149.31 * | 349.0750 |
| 149.51   | 349.0875 |
| 149.85   | 349.1000 |
| 150.23   | 373.1000 |
| 150.37   | 398.8750 |
| 150.53   | 398.9500 |
| 150.93   | * 観光バス用  |

★'94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。さっさと期待下さい。





## 情報先取りのための受信術

# 内水・外航とも 無線は必需品 船舶無線



### 身近な無線はフェリーか?

瀬戸内海や東京湾ではフェリーポートが活躍しています。

三河湾でも伊良湖半島と渥美半島と伊勢志摩とを船が結んでいます。そのほか鉄道時刻表の後半の他社の時刻表欄には全国のリピーター方式の無線が全国各地で導入され始めています。

### 観光船にも付いている

琵琶湖や箱根の芦ノ湖に浮かんでいる観光船、これもちやんと無線を使用しています。

こういう内水面でもポートで遊覧業をしていれば無線を積んでいる場合が多いです。

水の上を管轄する無線局を網羅した局名録がありますから、そういう資料を入手して待ち受けするのも一つの手でしょう。

船舶の場合は一番中心になるのが、今回導入が決まった国際VHFと同一周波数のレジャー無線でしょう。

これも非常用周波数が16チャンネル共用です。

### UHFのマリン周波数も

またレジャーポートやクルーザーに設置する、350MHz帯

のレピーター方式の無線が全国各地で導入され始めています。

また、ヨットには通話距離の伸びるHFに近い39MHzのAM系無線が新システムとして設定されて運用されています。

## 受信テクニック

### 交信は内陸部では無理かな…

海のない県があつて、内陸部では船舶関連通信の受信はなかなか困難を伴います。

海のメインチャンネルの16チャンネルは東京・川崎・千葉・横浜・浦賀と東京湾沿岸に送信所がありますから、とりあえず指向性のアンテナで東京湾方向に向ければ、船の声は聞こえなくとも基地局はクリアに入ると思われます。

海に近いところでの受信では船舶同士の専用周波数による交信も受信できます。国際VHF

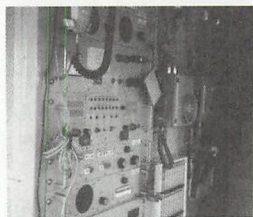
というくらい、いろいろな各国語が飛び交う変わった周波数といえます。湾内方向にアンテナを向けてください。またレジャーポートにも同一周波数帯を使用しています。

#### ◆通常交信

77ch 呼び出し応答専用波  
86,87,88ch 所属する海岸局との相互交信局  
69,72,73ch マリンVHF船舶局との相互交信局

#### ◆マリンVHF以外との交信

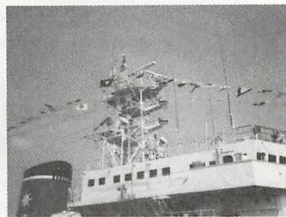
6ch 一般船舶局との交信  
12ch 海上保安庁などとの交信  
13ch 船舶相互安全通信用  
14ch 海上保安庁などとの交信  
16ch 緊急・遭難並に呼び出  
23,24,25,26,27,28chで、東京と神戸では特殊船舶電話という携帯電話の一種があり、その電波は常時電波が出ていて無変調になっていますからアンテナの感度測定や方向調査に便利です。  
71,74ch 日本外洋航海協会の海局との相互交信局



▲国際VHFは船舶無線の基礎。



▲ガラス拭きぞくりのVHFダイポールアンテナ。



▲船にはVHF/UHF以外にも無線は多用します。



# ここを聞けば<sup>①</sup>秘情報が入手できる



ヨットや小型船舶はVHFといっても低い周波数を使う場合と、UHFのリピータ式船舶無線を使う場合があり、各周波数に合ったアンテナが必要になってきます。

300MHz帯の無線も、零活系やコードレスホン用に作られた専用の八木アンテナを使用すればクリアになるでしょう。ただし常時電波が出ているわけではないので通話を待ち受けて方向や角度を調節してください。リピータ方式なので、ダウンリンクだけで両方の声が聞こえます。

ダウンリンク アップリンク

358.5250MHz 342.0250MHz

358.6500MHz 342.1500MHz

358.7125MHz 342.2125MHz

358.7375MHz 342.2375MHz

358.7500MHz 342.2500MHz

358.8000MHz 342.3000MHz

358.9125MHz 342.4125MHz

358.9375MHz 342.4375MHz

またマリナー用の緊急連絡用にもUHFの割り当てがあります。プレジャーボート用に3波あります。要資格です。

357.4125MHz・357.4250MHz・357.4250MHzの3波です。

さらに受信の参考にするならば海上保安庁の移動電話用のMCAチャンネルがあります。

ダウンリンク アップリンク

355.6000MHz 339.1000MHz

355.6125MHz 339.1125MHz

355.6250MHz 339.1250MHz

355.6375MHz 339.1375MHz

355.6500MHz 339.1500MHz

355.6625MHz 339.1625MHz

355.6750MHz 339.1750MHz

355.6875MHz 339.1875MHz

355.7000MHz 339.2000MHz

26MHz前後にある漁業無線はCBの妨害で聞こえないことがあるでしょう。電波の状態がよければ全国の漁業局の音が聞こえることもあります。

海岸にある漁業局では定期的国際VHF周波数表

| CH | 基地局     | 移動局     | 呼出 |
|----|---------|---------|----|
| 1  | 156.050 | 160.650 |    |
| 2  | 156.100 | 160.700 |    |
| 3  | 156.150 | 166.750 |    |
| 4  | 156.200 | 166.800 |    |
| 5  | 156.250 | 166.850 |    |
| 6  | 156.300 | —       |    |
| 7  | 156.350 | 160.950 |    |
| 8  | 156.400 | —       |    |
| 9  | 156.450 | 156.450 |    |
| 10 | 156.500 | 156.500 |    |
| 11 | 156.550 | 156.550 |    |
| 12 | 156.600 | 156.600 |    |
| 13 | 156.650 | 156.650 |    |
| 14 | 156.700 | 156.700 |    |
| 15 | 156.750 | 156.750 |    |
| 16 | 156.800 | 156.800 |    |
| 17 | 156.850 | 156.850 |    |
| 18 | 156.900 | 161.500 |    |
| 19 | 156.950 | 161.550 |    |
| 20 | 157.000 | 161.600 |    |
| 21 | 157.050 | 161.650 |    |
| 22 | 157.100 | 161.700 |    |
| 23 | 157.150 | 161.750 |    |
| 24 | 157.200 | 161.800 |    |
| 25 | 157.250 | 161.850 |    |
| 26 | 157.300 | 161.900 |    |
| 27 | 157.350 | 161.950 |    |
| 28 | 157.400 | 162.000 |    |
| 29 | 157.450 | 162.050 |    |
| 30 | 157.500 | 162.100 |    |
| 31 | 157.550 | 162.150 |    |
| 32 | 157.600 | 162.200 |    |
| 33 | 157.650 | 162.250 |    |
| 34 | 157.700 | 162.300 |    |
| 35 | 157.750 | 162.350 |    |
| 36 | 157.800 | 162.400 |    |
| 37 | 157.850 | 162.450 |    |
| 38 | 157.900 | 162.500 |    |
| 39 | 157.950 | 162.550 |    |
| 40 | 158.000 | 162.600 |    |
| 41 | 158.050 | 162.650 |    |
| 42 | 158.100 | 162.700 |    |
| 43 | 158.150 | 162.750 |    |
| 44 | 158.200 | 162.800 |    |
| 45 | 158.250 | 162.850 |    |
| 46 | 158.300 | 162.900 |    |
| 47 | 158.350 | 162.950 |    |
| 48 | 158.400 | 163.000 |    |
| 49 | 158.450 | 163.050 |    |
| 50 | 158.500 | 163.100 |    |
| 51 | 158.550 | 163.150 |    |
| 52 | 158.600 | 163.200 |    |
| 53 | 158.650 | 163.250 |    |
| 54 | 158.700 | 163.300 |    |
| 55 | 158.750 | 163.350 |    |
| 56 | 158.800 | 163.400 |    |
| 57 | 158.850 | 163.450 |    |
| 58 | 158.900 | 163.500 |    |
| 59 | 158.950 | 163.550 |    |
| 60 | 159.000 | 163.600 |    |
| 61 | 159.050 | 163.650 |    |
| 62 | 159.100 | 163.700 |    |
| 63 | 159.150 | 163.750 |    |
| 64 | 159.200 | 163.800 |    |
| 65 | 159.250 | 163.850 |    |
| 66 | 159.300 | 163.900 |    |
| 67 | 159.350 | 163.950 |    |
| 68 | 159.400 | 164.000 |    |
| 69 | 159.450 | 164.050 |    |
| 70 | 159.500 | 164.100 |    |
| 71 | 159.550 | 164.150 |    |
| 72 | 159.600 | 164.200 |    |
| 73 | 159.650 | 164.250 |    |
| 74 | 159.700 | 164.300 |    |
| 75 | 159.750 | 164.350 |    |
| 76 | 159.800 | 164.400 |    |
| 77 | 159.850 | 164.450 |    |
| 78 | 159.900 | 164.500 |    |
| 79 | 159.950 | 164.550 |    |
| 80 | 160.000 | 164.600 |    |
| 81 | 160.050 | 164.650 |    |
| 82 | 160.100 | 164.700 |    |
| 83 | 160.150 | 164.750 |    |
| 84 | 160.200 | 164.800 |    |
| 85 | 160.250 | 164.850 |    |
| 86 | 160.300 | 164.900 |    |
| 87 | 160.350 | 164.950 |    |
| 88 | 160.400 | 165.000 |    |

に天気の状態や波、風向きと強さなどの気象情報を送信しています。

39MHzの無線を受信するにはそれに対応したアンテナを立てる必要があります。

船舶無線周波数表 (27MHz用)

|    |        |    |        |    |        |
|----|--------|----|--------|----|--------|
| 1  | 26.760 | 20 | 27.532 | 39 | 27.772 |
| 2  | 26.768 | 21 | 27.540 | 40 | 27.780 |
| 3  | 26.776 | 22 | 27.548 | 41 | 27.828 |
| 4  | 26.824 | 23 | 27.556 | 42 | 27.836 |
| 5  | 26.832 | 24 | 27.572 | 43 | 27.852 |
| 6  | 26.840 | 25 | 27.580 | 44 | 27.589 |
| 7  | 26.848 | 26 | 27.628 | 45 | 27.883 |
| 8  | 26.856 | 27 | 27.636 | 46 | 27.891 |
| 9  | 26.864 | 28 | 27.644 | 47 | 27.899 |
| 10 | 26.872 | 29 | 27.652 | 48 | 27.907 |
| 11 | 26.880 | 30 | 27.660 | 49 | 27.915 |
| 12 | 26.888 | 31 | 27.668 | 50 | 27.932 |
| 13 | 26.896 | 32 | 27.676 | 51 | 27.939 |
| 14 | 26.912 | 33 | 27.724 | 52 | 27.955 |
| 15 | 26.920 | 34 | 27.732 | 53 | 27.963 |
| 16 | 26.928 | 35 | 27.740 | 54 | 27.979 |
| 17 | 26.936 | 36 | 27.748 | 55 | 27.987 |
| 18 | 26.944 | 37 | 27.756 |    |        |
| 19 | 27.524 | 38 | 27.764 |    |        |

39MHz帯DSB船舶無線チャンネル表

|     |        |     |        |     |        |
|-----|--------|-----|--------|-----|--------|
| 101 | 39.008 | 135 | 39.280 | 185 | 39.680 |
| 102 | 39.016 | 136 | 39.288 | 186 | 39.688 |
| 103 | 39.024 | 137 | 39.296 | 187 | 39.696 |
| 104 | 39.032 | 138 | 39.304 | 188 | 39.704 |
| 105 | 39.040 | 139 | 39.312 | 189 | 39.712 |
| 106 | 39.048 | 140 | 39.320 | 190 | 39.720 |
| 107 | 39.056 | 141 | 39.328 | 191 | 39.728 |
| 108 | 39.064 | 142 | 39.336 | 192 | 39.736 |
| 109 | 39.072 | 143 | 39.344 | 193 | 39.744 |
| 110 | 39.080 | 144 | 39.352 | 194 | 39.752 |
| 111 | 39.088 | 145 | 39.360 | 195 | 39.760 |
| 112 | 39.096 | 146 | 39.368 | 196 | 39.768 |
| 113 | 39.104 | 147 | 39.376 | 197 | 39.776 |
| 114 | 39.112 | 148 | 39.512 | 198 | 39.784 |
| 115 | 39.120 | 149 | 39.520 | 199 | 39.792 |
| 116 | 39.128 | 150 | 39.528 | 200 | 39.800 |
| 117 | 39.136 | 151 | 39.536 | 201 | 39.808 |
| 118 | 39.144 | 152 | 39.544 | 202 | 39.816 |
| 119 | 39.152 | 153 | 39.552 | 203 | 39.824 |
| 120 | 39.160 | 154 | 39.560 | 204 | 39.832 |
| 121 | 39.168 | 155 | 39.568 | 205 | 39.840 |
| 122 | 39.176 | 156 | 39.576 | 206 | 39.848 |
| 123 | 39.184 | 157 | 39.584 | 207 | 39.856 |
| 124 | 39.192 | 158 | 39.592 | 208 | 39.864 |
| 125 | 39.200 | 159 | 39.600 | 209 | 39.872 |
| 126 | 39.208 | 160 | 39.608 | 210 | 39.880 |
| 127 | 39.216 | 161 | 39.616 | 211 | 39.888 |
| 128 | 39.224 | 162 | 39.624 | 212 | 39.896 |
| 129 | 39.232 | 163 | 39.632 | 213 | 39.904 |
| 130 | 39.240 | 164 | 39.640 | 214 | 39.912 |
| 131 | 39.248 | 165 | 39.648 | 215 | 39.920 |
| 132 | 39.256 | 166 | 39.656 | 216 | 39.928 |
| 133 | 39.264 | 167 | 39.664 |     |        |
| 134 | 39.272 | 168 | 39.672 |     |        |





# 情報先取りのための受信術

## 街の活気が すぐ分かる タクシー無線

### 毎日のことだから

タクシーは毎日24時間といつていいほど走り回っています。

町の中の情報を逐一収集しているといつていいでしょう。

タクシーの交信は単調だという先入観があるようですが、長く聞いていればそうではないことが分かります。

ちょっと聞いただけでその周波数帯をそんなものだと思つて早飲み込みをする人が多くなっていますが、そんなことから情報を逃すのです。

### 同一周波数運用が多い

タクシー無線には圧倒的にトーンスケルチが利用されていて混信を防いでいます。

というのも意外に近い範囲で同一周波数を割り当てられているからです。

同じ会社に対して、営業所が変わっても同一周波数を使用しているところと、県内の営業所ごとにある程度ばらばらに使用しているところとがあります。

同一の会社が県を越えて共通な周波数を使用する場合もあります。

車番というコールサイン、タ

クシーの番号によってどこの会社か、またはどこの営業所のタクシーが判明する場合もあります。

### タクシーには2種類ある

現在全国にはタクシーが2種類あります。

無線タクシーと非無線タクシーです。

非無線タクシーは、車両台数や営業範囲、企業規模から無線を使用する必要がない場合の会社が相当します。

無線タクシーには、流し併用と駅待ち、車庫・ツケ待ちとがあり、大都市は流し営業、周辺都市は駅待ち営業、地方都市は車庫待ち営業とに分類され、その形態により無線の頻度も変わってきます。

駅待ちでは、無線を付けているために、電車が到着するまでにタクシーを呼んだ他のお客のところへ転進することができすので、「先頭車」とか「ハナ番」とかい、タクシーを転進させることができます。

このときに駅にいると客も乗せないのに動き出したタクシーがその会社ですから、無線で会社名を言わなくても会社名が分



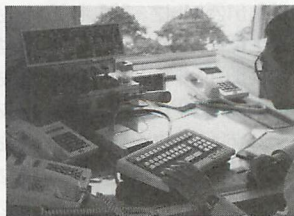
かってしまうというラッキーな体験をすることができます。

### AVMという新方式

タクシーには、現在いろいろな種類のAVMという現在位置を知らせるシステムが導入されています。

東京などでは写真のようにアンテナが立ててあり、そこから電波が24時間出ている、その電波を受信したタクシーが自分の状態を移動局側の電波でビヨツと報告するのです。

地方では基地局のほうからビーキー〇〇という電波を出すと移動局が移動局側でビキョツと返事をするというAVMが大



▲AVMは画面に車の位置が表示されるシステムです。





です。AVMは導入会社がほとんど増えています。

## 警察無線が聞こえる?

一部の地域では、県警本部が緊急手配に協力を求めるために一斉割り込み装置というものを各タクシー会社に設置して、いったんことあると無線でその情報を流します。

以前千葉県では、オルゴールで2回メロティガ流れ、そのあと「千葉県警察本部指令センターから一斉連絡です。××警察署管内で×時頃自動車で逃走をした強盗容疑事件発生。逃走車両は黒の90年型コロナで、ナンバーは不明なるも末尾3258のまよう。不審車両発見の際は無線をもって報告、あるいは110番をもって報告してください。以上千葉県通信指令センターでした」というぐあいです。

東京ではタクシー利用の逃走犯人の発見のために、タクシー無線に通信司令本部が直接割り込み、「センターからのお知らせです。大きな忘れ物……」というような特殊な用語で犯人の特色を知らせます。運転手は該当する人を乗せていれば防犯灯を点灯させたり、交番に車を停めたりして犯人逮捕に協力をします。

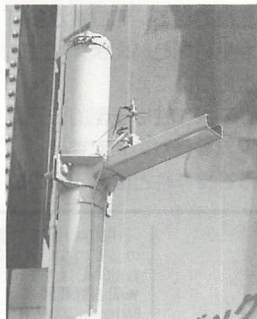
## 受信テクニック

### 交信時間は地方差

大都市やその周辺都市では配車時間は深夜まである程度聞かえますが中小都市や村レベルになると夜の10時を過ぎたらガク



◀東京のAVM用サインポスト。



◀ここから電波が24時間です。

っと減るようです。

配車の内容には3種類あり、

★酔客輸送（夜から深夜）

★特定地送迎（会社・工業団地などへ夕方、帰る人を駅までなど）の需要です。

★一般客（自宅から駅など）の需要が大半を占めています。

自分の街の活動状況を知ることがタクシー無線受信にも影響するとはびっくりです。

アマチュア無線のように時間に関係なく趣味として交信するのではなく、業務無線は社会の中に存在し、社会の時間の中で通話がおこなわれるからです。

### 受信のコツ

まず自分の街がどのスタイルの交信なのかをチェックしてください。

タクシー側と配車する基地局

とが同一周波数を使用する地域なら問題はなく、無指向性の高性能アンテナで受信すればいいでしょう。

もし基地局とタクシーが違う周波数を使用する地域の場合、アマチュア無線機のU×U機能を使用して互いの周波数を同時受信することが大切です。

また配車する範囲はタクシー会社によって違い、市内全域をカバーしていないのである地域に集中していることがあります。

そういう場合は指向性のアンテナで配車の多い方向へ向けておけば、両方の声がクリアに聞こえます。

大都市圏の無変調連続波方式の場合は配車範囲が広く、移動局側の出力も弱く、移動局側の音声をクリアに受信できない場合が多いので、基地局側のみの受信をクリアに聞くことに専念し、送信所の方向を捜して受信することです。

また、東京と名古屋市と大阪市の一部の周波数では、移動局側の音声がかすかに基地局側に聞こえることがありますから、そういう周波数を専門に聞くといいでしょう。

### タクシー運用周波数表

364.8125~364.8750MHz  
365.4875~365.5375MHz  
450.0125~451.5000MHz  
458.2500~459.5000MHz

450.2500~451.5000MHzでは基地局しか出ない地域があります。また、基地局が電波を連続送信している地域もあります。札幌市・仙台市・新潟市・東京都・静岡市・浜松市・福井市・金沢市・名古屋市・岐阜市・京都市・大阪市・神戸市・広島市・高松市・福岡市など

★94年版「図解・受信改造バイブル」の発売日が1月19日(水)に変更になりました。ご予約・期待下さい。





## 情報先取りのための受信術

# 漠然と受信機を選んでいませんか？ 超辛口受信機診断書

### 操作性は無線機 メモリ数は受信機に軍配

2種類に区別をすると、受信機能の設定などの操作性が分かりやすいのガマチュア無線機

で、記憶できるメモリ数が多いものが受信機といえます（主に携帯型について）。

そして操作性は圧倒的にアマチュア無線機が有利です。

しかし操作性とは、任意の周

波数を受信するという使用に限ったことです。

具体的にどの周波数、と限定せず聞こえてくるものを聞くという使用法なら受信機のほうが操作性が高くなります。



## ユピテル篇

### MVT-3100

#### ★受信周波数範囲

143M Hz～162.025M Hz  
347.7125～452M Hz  
830M Hz～904.9875M Hz  
以上3バンドの分割帯域型

#### ★受信モード

FMのみ

価格48,000円・満足度2/10

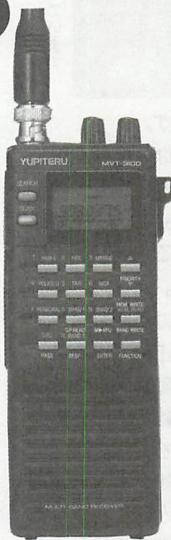
●狭い！ 狹すぎる！

航空無線が入らない、タクシー無線も人気の簡易無線も入らない。防災移動系の466M Hzが入らない。市販の受信機の中で最低の評価と言えます。

操作性や、機能という点では十分な性能なのですが、いかんせん受信機の命は周波数範囲です。10年前のレベルの分割帯域に逆戻りしました。

マリン周波数は、12.5kHz ステップではないのにプリセットはそうで、これではサーチに時間がかかるだけで無意味です。

自動車電話帯に6.25kHzがないのも片手落ちといえます。



### MVT-8000

MVT-7000と同じスベックを持っていて、固定機タイプに仕上げたものです。

ハンディ機では家でじっくり聞くのに不都合だということにお勧めします。性能は7000と同様と思ってください。

1600M Hz帯や低い周波数帯の必要のない人にはまず一番にお勧めします。

#### ★周波数範囲

8MHz～1300M Hz

#### ★受信モード

AM/FM/WFM

#### ★メモリ200チャンネル

価格59,800円・満足度7/10

周波数表示が液晶の角度によって見にくいことがあるのが欠点です。実売価格が4万前後でしたらお買い得です。

#### ★お勧めする人

受信機を初めて購入する人で簡単な受信機を言う人なら、これとMVT-7100を予算に応じてどちらかをと勧めることになります。

### MVT-7000



### MVT-7100

現在の受信機の中で、望み得る最高の性能を持っていると評価できます。

周波数ステップ、受信モードやメモリ数、どれも合格点を与えます。よくぞここまでこの価格で作ってくれたと思います。

大きさを云々する人がいますが、受信音声の質を考えたら小型化した場合の絶対的な音量不足は不満の元です。C160やスーパー聞多など、フルボリュームでも街中では周囲の雑音にかき消されてしまいます。

筐体はスピーカボックスと思うべきなのです。

#### ★周波数範囲

100kHz～1650M Hz 連続

#### ★受信モード

AM/SSB/FM/WFM

#### ★メモリ数 1000チャンネル

価格68,000円・満足度7/10







## 形態の違い

受信改造アマチュア無線機はレシーバになり、受信機の大半はスキャナになります。

レシーバとスキャナとは?

スキャナ: メモリをあらかじめ入れておき聞こえてくるものを聞くスタイルに適したものです。

レシーバ: 不特定の周波数を任意に変更しながら受信するのに適したものです。

両者は基本的には相いれないものです。

どちらの使い方もできるような「こうもり」的な商品が蔓延しているのはメーカーの場当りの姿勢の現れでしょう。

両立できるものはメーカー側の開発の人には発想できないと

思います。

なぜなら開発担当が、毎日自分の受信機で受信をしない生活だからです。周波数ナウにペンネームであれ報告が来ないことが受信していない証拠です。受信しない人にいい受信機を開発できるわけがありません。

開発者イコール使用者が使用感のいい受信機を作る唯一の方法なのに、メーカーにその姿勢がないことが受信愛好家を不幸にしています。

悲観的に言えば、編集部が諸手を上げて養めることができる受信機はできっこないということです。

## 超辛口コメントの前に

超辛口といっても、けなすと

いう意味に受け取らないでください。編集部では最低限受信として満たしていないと困るといふ条件をまずここに明記しましょう。

- ★メモリ周波数は100以上
- ★スキャンストップは3通り
- ★スキャンも3通り
- ★周波数ステップ設定が多い
- ★スキャンとサーチが早い
- ★受信モードが3種以上
- ★周波数を表示していること
- ★シフト機能があること
- ★不要周波数/パス機能がある
- ★トーンスケルチがきくこと

まあ贅沢を言えばきりがありませんのでとりあえずこの10通りの最低条件を各機種どのくらい満たしているかを見ていきましょう。

## AOR 篇

現在の固定機の中でも安定した性能と使い勝手の良さで、固定機の中では編集部のお勧め機種になります。

### ★周波数範囲

100kHz~2036 MHz

### ★受信モード

AM/SSB/FM/WFM

### ★メモリ400チャンネル

★価格129,800円・満足度8/10

超広帯域という名前を唯一与えられる受信機です。

欠点もありますが、補って余りある基本性能の良さがカバーしてしまいます。

## AR-2800

価格帯によっては面白い評価となる固定型の受信機です。

### ★周波数範囲 500kHz~600MHz, 800~1300MHz

### ★受信モード AM/SSB/FM/WFM

### ★メモリ1000チャンネル

価格64,800円・満足度7/10

これはスキャナーで、受信機ではありません。とにかくメモリを入れまくりの聞きまくりという受信をしてください。

HSC-010の固定機版と思えば間違いのないでしょう。

Sメータがおまけのように付いていますがこれは便利

です。

音量を絞っているときに受信信号が入ったことが分かるからです。特にLEDなので光るのでいいのです。

混変調などには弱いような印象があります。

AR3000の半額ですから性能も半分の性能です。

## AR-3000A



## AR-1500

カムニスのハンディ機にAMモード時のBFO追加でSSBも受信可能にしたような受信機です。

### ★周波数範囲

500kHz~1300 MHz

### ★受信モード

AM/SSB/FM/WFM

### ★メモリ1000チャンネル

価格59,800円・満足度5/10

角ばったスタイルが好きな人にはいいでしょう。

操作性はHSC-010と同じようなものです。スキャナというコンセプトのものです。

受信したときに何らかの表示をするものではありません。スピーカから音が出ることが受信確認というわけです。







## カムニス篇

### HSC-010

ちょっと大型のスクアナですが、同一形態で数年前から継続して発売されているものです。

何度か機能アップしてより受信帯域を広げています。

★周波数範囲 2MHz~1300M Hz

★受信モード AM/FM/WFM

★メモリ1000チャンネル

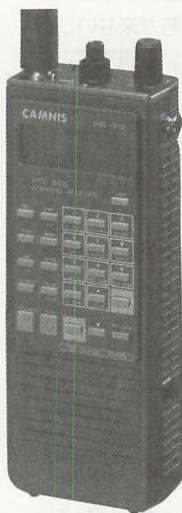
価格54,000円・満足度5/10

特定ジャンルのワンタッチサーチは他の受信機が一度に1つのジャンルなのですが、これは全部のジャンルをサーチできるように設定可能なのです。

逆にそのために1種類のみサーチしたいときには、10種のジャンルから一つだけ残すという操作になり、複雑さを感じることもあるのです。

複数ジャンルを連続的にサーチできる特色はそれが便利と感じる人には嬉しい機能です。

周波数ステップの設定がハンディ機タイプでは任意(5 kHz単位)でということ、15kHzステップや30kHzステップなどの特殊なステップに対応できますから便利です。



### PR-901

6つのジャンルをボタン一つでワンタッチサーチできるのは便利ですが、6.25kHzには対応していません。

★周波数範囲

342M Hz~386M Hz

840M Hz~940M Hz

★受信モード AM/FM

★メモリなし

価格43,800円・満足度3/10



## その他

現行機種から在庫機種になりつつあります。シフトボタン操作が独特です。

★周波数範囲

2MHz~905M Hz

★受信モード

AM/FM/WFM

★メモリ100チャンネル

価格54,800円・満足度5/10

周波数ステップに15kHzがなく、5 kHzで代用するというのでしょうか。ただでさえサーチが遅いの3倍ステップを余分に刻むのは時間の無駄です。

開発者の周波数帯ごとのステップの知識のなさを証明しているかのようです。



### DJ-X1

### 鳴物入 (RT-518)

小型の簡易型受信機です。

とにかく聞こえれば良いという方向けです。周波数ステップが現在の6.25kHzに対応せず、地域によっては常時音声が入った音になる場合が考えられます。

★周波数範囲

522kHz~1710kHzAM ステレオ

347M Hz~440M Hz 760M Hz~944M Hz

★受信モード AM/FM

★メモリ16チャンネル

価格51,800円・満足度3/10

デジタル審活系下ではVHF/UHF帯の簡易無線でレッカー要請が行われています。簡易無線周波数をプリセットしておくべきでした。電池の持ちを考えると液晶タイプを開発するべきだったでしょう。

現在サーチ中のバンドも液晶で文字表示できるというメリットもあるわけですから。

### AX700B

目的の周波数の前後500kHzにある他の電波を見渡せるバンドスコープ機能が特色です。固定タイプとしては音質にも気を配っていて聞きやすい音質です。

★周波数範囲 50M Hz~905M Hz

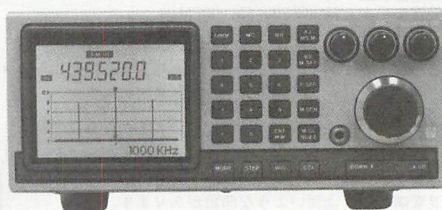
★受信モード AM/FM/WFM

★メモリ100チャンネル

価格89,800円・満足度5/10

スクランの遅さ、サーチバンドの少なさ、サーチの遅さは致命的です。

またバンドスコープといってもバンド内サーチが最大1MHzしかなく、時間もかかり、タイミングによっては通話があってもバーが立たないこともあり、不満が残る性能です。





# ロボットコンテスト高専部門 全国決勝大会

地方予選を勝ち抜いた  
24台のロボットが  
優勝に向けて  
火花を散らす！

## AB写真リポート！

11月21日・両国/国技館で  
地方予選を勝ち抜いた  
24台の高専ロボが  
火花を散らす決勝大会！

11月21日、東京・両国の国技館で、ロボットコンテスト（ロボコン）'93高専（高等専門学校）部門の全国大会が開催されました。

この決勝大会に進出したのは、10月におこなわれた全国各地8ブロックの地区予選を勝ち抜いてきた精鋭24チーム。予選では、合計62校124チーム（1校2チーム）が参加し、各ブロックから2～4チームが勝ち抜きによって選ばれました。

ロボコンの高専部門は、今回で第6回を数え、毎回異なったテーマで競技がおこなわれますが、今回は「ステップ ダンス」というテーマでした。

ステップ ダンスというのは、ロボットが階段（ステップ）を越え、競技フィールドにあるラグビーボールを相手フィールド



編集部



▲写真1・2 ロボコン'93が開催された、国技館（東京・両国）と、開場を待つお客さんの列。入場者数は主催者発表で6,200人強と、大人気。

に数多く入れた方が勝ちというルールでおこなわれます。

ロボットにはステップを越えるという動きと、ボールを押し込むという、まったく異なった動作が要求され、これがアイテ

ィアの出しどころなのです。

当日の様子は、12月29日のNHK総合テレビで20時から放映されますが、AB読者のために一足早く写真リポートでおとどけます。

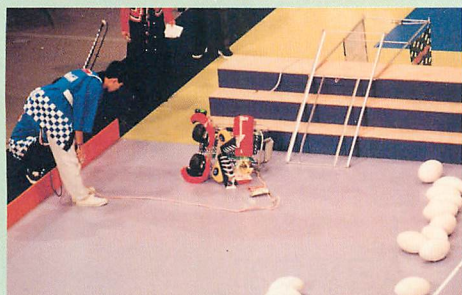




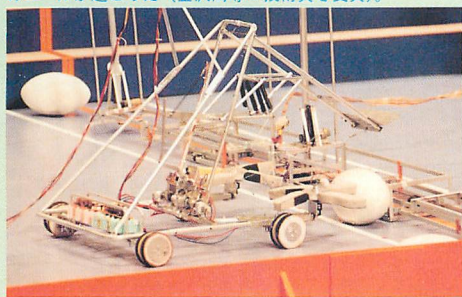




◀写真8 競技は勝ち抜き選で終われ、勝者には勝者インタビューが待っている(有明高専) 最後には笑うのは誰だ?



▲写真9 ステップから転げ落ちて、転倒してしまったロボット。このチームは初戦で健闘していたので、会場から励ましのエールが起こった(金沢高専:技術賞を受賞)。



▲写真10 福井高専の「ルーキー デルタ」号。メカニカル部分の仕上がりの良さと、ボールをはじき飛ばす動きは圧巻。優勝・準優勝には届かなかったが、ステップダンス大賞。

▼写真11 ステップダンスのロボット対決もさることながら、参加各チームの応援合戦も熱気を帯びていた。会場にはチアガールも登場! (豊田高専の応援席にて)



## 優勝チームの最強ロボの動き!



▲写真12・13・14 見事優勝に輝いた、旭川高専の「ジムカデ」号。最初は、写真Aのようにロールケーキのように丸まっている。これが、あれよあれよという間に広がって(写真B)、フィールド一杯に広がる。これで、自陣に入るボールを完全にブロックするのだ。



# MOS FETパワーモジュール 史上初搭載の UHFハンディトランシーバ

## その超小型ボディの 内部を探ってみる！

# ヤエス

# FT-41

# AB流徹底解剖！

### AB編集部

## 期待のUHFハンディ ヤエス・FT-41の 内部はいかに！

高効率、小型、低い電圧で動作と、長所が三拍子そろったパワーモジュール（東芝S-AU57）が発表されて1年余り。ついに、アマチュア無線機に搭載されることになりました。

アマチュア無線機メーカー各社が、目を付けていたのでしょうか、ヤエスが一番乗りを遂げ、新製品FT-41に搭載しました。

従来のハンディトランシーバは、5Wタイプとはいいながら、乾電池6本直列使用の最もオーソドックスな使い方では、2~3Wの出力がやっとで、12V以上の電源を使わないとフルパワーが得られませんでした。

ところが、このFT-41では9.6V（ニッカドパックなど）で5Wのフルパワーを得ることが

可能となり、乾電池4本（6V）でも、1.5Wの出力が得られます。

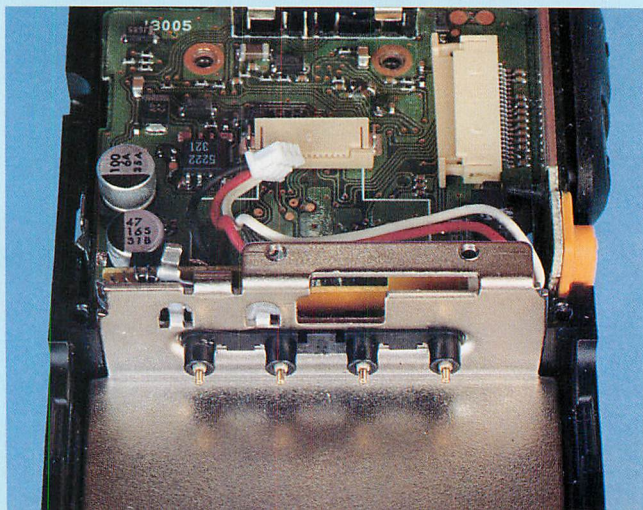
使用電池の本数を減らすことで、電池スペースを節約することができ、さらにパワーモジュールの小型化で本体を小さくすることに成功しています。

本体は、電池ケースを装着し

ても、手のひらサイズといったところで、スリムでコンパクトなリグといえるでしょう。フルキーボードの多機能ハンディ機としては、驚くべき小ささです。

さあ、このFT-41の小ささを探るべく、AB流に徹底解剖してみよう。

▼写真1 FT-41の電池ケース接触部分。ヤエスは、従来からモータールーのフロントパネル分離コネクタなどに金メッキ接点を多用していたが、ついにハンディ機にも信頼性重視の金メッキ接点を搭載してきた。接点のメカ部分も優れている。

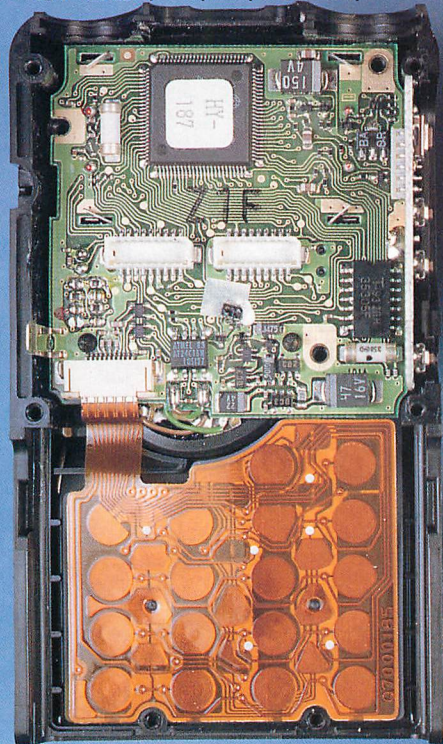




# ヤエス・FT-41 AB流徹底解剖！

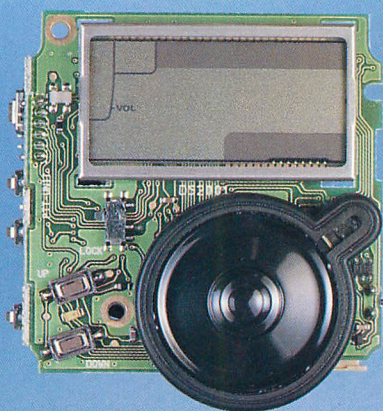
## FT-41の内部構成

### ▼CPU&キーボードユニット

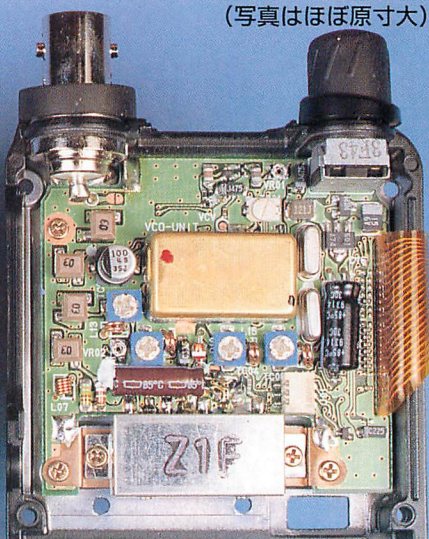


▲写真2 CPUボードやIFボードは、オーソドックスな作り。キーボードはフィルム基板が使用され、ヤエスお得意のキーボード用緑色LEDバックライトが搭載されている。注目は、高周波基板の小ささだ。基板の下部分にあるシールド部分（ZIFの捺印がある）が、話題のMOS FETパワーモジュール。

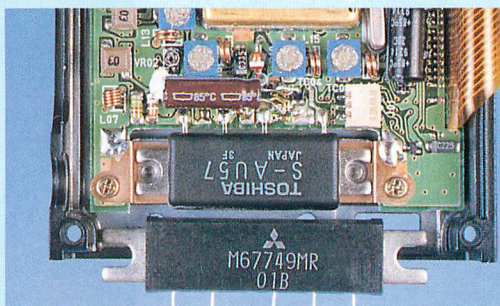
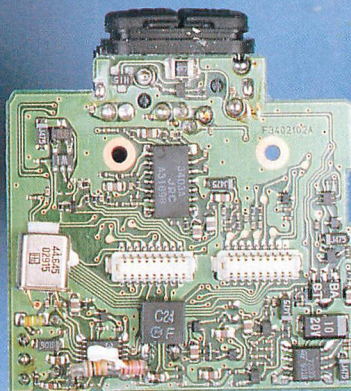
▼写真3 CPU基板のLCD取り付け面。キーボードはコネクタによって簡単に脱着できる。スピーカとマイクは、ゴム製のブラケットによって一体構造を成している。



(写真はほぼ原寸大)



### ▲高周波ユニット ▲フィルム



▲写真4 パワーモジュール部分のシールドを取り、従来型のパワーモジュールを下において比較してみた。S-AU57の小ささがお分かりいただけるだろう。





特注水晶製造工房に潜入!

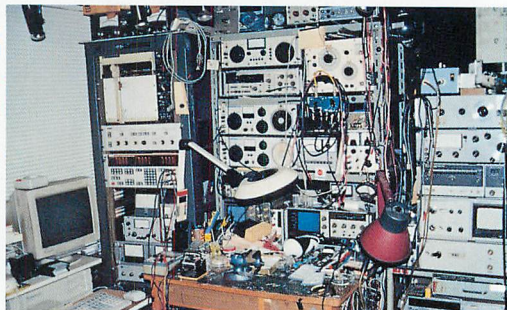
# 秘密のバールに隠された 編集部 水晶加工の技術を盗み見る!

## PLL 時代だって 水晶があればこそ!

無線機に、水晶は欠かせないものです。科学技術が進歩し、無線機が驚異的な進化を遂げて、水晶の役割の大きさは変わることがありません。周波数制御が PLL となっても、基準となる信号を作り出すのはやはり水晶発振なのです。

さて、なにげなく発注する水晶ですが、いったい、どんなふう

▶店内に一步踏み込むと、器の山! 家電だけではなく無線の販売、修理もおまかせのハムショップなのだ。技術的相談にものつてもらえる

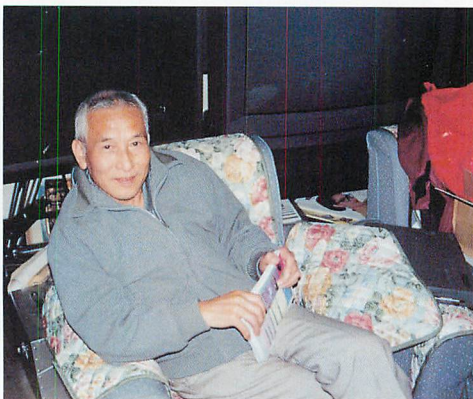


りませんか。今回は、注文に  
応じて無線用の水晶を1個1個

作る現場を覗いてみることに  
しました。お邪魔したのは、埼玉



▲東武東上線、小川町駅から徒歩10分、「中井屋商店」。外見は街の電気屋さんだが実は…。



◀水晶の受注、製造を始めて20年のキャリアを持つ田中さん。お店は息子さんに任せて、クリスタルやPLL回路を受注・製作している。「設計した回路に必要な水晶は外注しているんだが、できあがるまでに時間がかかってしまう」と思ったのが、水晶加工を始めたきっかけだそう。





▲お店の裏にある、技術工房。「中井屋商店圧電研究所」の看板に注目！これはローカル局から贈られたもの。

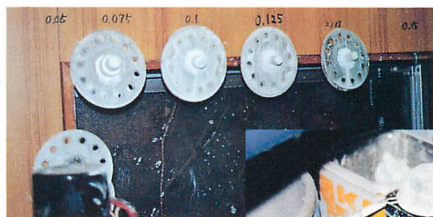


▼これが水晶原石。しかし、このままでは不純物が多く使いものにはならない。実際に無線機で用いるのは、原石をいったん溶かしてから結晶させた工業用クリスタルだ。この原石は見学に来た人に見せるため置いてあるとのこと。



◀目的の厚さ近くまで水晶の原石を削っていく、研磨器。水晶の発振水晶は薄くなればなるほど高くなる。この研磨器で目的の周波数付近まで、もっていく。

▼研磨器のアップ。ターンテーブル上になっていて、そこが回転する。原石はターンテーブル表面に押しつけられ、研磨剤で削られていく。



▼研磨器のターンテーブルにまくアルミパウダ。きめ細かいヤスリの役割を果たす。

▲ターンテーブルにのせるプレート。厚みが違うものが揃っている。プレートの丸くくりぬかれた部分に水晶を入れる。安定した回転を得るために、一回に4～5個の水晶をセットしなければならない。その結果、1つの注文に対して、数個の完成品ができてしまう。一番いいものをお客さんに渡すそうだ。



県比企郡の無線ショッブ、中井屋商店です。

## 厚さが周波数を決める 水晶発振の仕組み

水晶発振子は代用が効かない部品です。無線機を自作したり改造をしたことのある人なら分かることですが、必要な周波数を発振する水晶を特注しなければならぬのです。

水晶発振子の内部には、極めて薄い水晶板が入っています。

水晶板は電極に挟まれており、そこに電圧を加えると水晶板が伸縮するのです。この現象をピエゾ効果というのはみなさんご存じだと思います。そして、固有の交流電圧を加えたときに、振動が最大になる周波数というのが、共振周波数となります。

水晶振動子の共振周波数は、水晶板の厚みで決まります。ですから、水晶加工の作業は輪切りの水晶板を、目的の厚さに削っていくと考えてよいでしょう。

中井屋商店では、業者から買ってきた輪切りの工業用水晶を、研磨器と銀の真空蒸着で加工し、目的の周波数で共振するよう持っていく工程を担っています。注文はひとつでも同時に4～5個を作り、いちばん良いものをセレクトするそうです。最近は注文も少なくなったそうですが、需要がある限り受注は続けていきたいということです。

問い合わせ先：中井屋商店  
☎0493-72-0140



# 水晶加工現場はまるで化学実験室!!



▲研磨器でおおむね、目的の厚みを得たら、次は銀の蒸着の工程に入る。銀の薄膜で、微妙な厚みを作るのだ。写真は、銀を真空蒸着するための装置。真空ポンプで $10^{-5}$ 乗の真空状態を作り出し、さらに、温度を銀の沸点の $2180^{\circ}\text{C}$ まで加熱する。蒸発した銀が水晶に蒸着していくのだ。

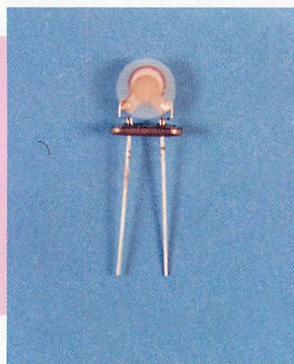


◀この真空蒸着器は田中さんの自作というから驚きだ。水晶加工を始めるにあたって、メーカーに見学に行ったのだが、どこの会社も内部は見せてもらえなかったという。

▼屋外に真空ポンプを発見! 室内の蒸着器とつながっている。



▼最終工程は測定器による正作業だ。インピーダンス計校(写真上)と周波数カウンタ(写真下)で、水晶の発振周波数と負荷容量を測定する。



◀足を取り付け形のできあがった水晶。薄くて小さいものだが、線技術の発展に貢献する度合いは計りしれない。



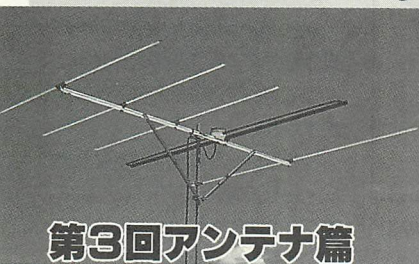
◀企業秘密? 水晶の厚みと、発振周波数の関連表を見つけた!



◀なんと庭にはセスナ機が鎮座していた! 田中さんは航空ライセンスを持つパイロットなのだ。しかし、日本は整備・検査等が大変で、飛ばす状態にするのはお金がかかって大変とのこと。



# FMDX受信入門



## 第3回アンテナ篇

### FMDXは 過去の遺物か

世の中の流れは、なんとFM受信にDXは無用の長物、という概念を既成事実として押しつけて始めています。

FM受信が地元局のみの受信でいいというウラには、全国的な番組の平均化、無個性化ということがあげられます。

関東地方のFM横浜による、英語DJによるFEN的なファッションの放送スタイルが人気を博したこともあり、後発のFM局は競ってそのような傾向のマネ番組ばかりで放送するようになりました。

そこで全国どこで聞いても同じような金太郎飴的な局風になってしまい、どこを聞いても特色がないという現実が今も継続していますから、DX受信する必要性がないというわけです。

FM横浜はその現実を逆手にとってハマラジと局の愛称を変更し、放送内容を大きく変更しました。

またかつてAM放送が得意だったセグメンテーション化、

## アンテナは どんな電波にも 必要なものです

編集部

つまり特定の世代にアピールする番組に内容をシフトしていくことも考えられています。

FMDXでは番組の内容よりも、番組そのものが聞えるかどうかということが重要なのです。わざわざ同じような番組と分かっているほかの県の放送など聞くのはばかばかしいという風潮はなんとか跳ね飛ばしてFMDXを復活したいものです。

### 実験精神を尊重

同じような番組ばかりで、どこを聞いても局の区別が付かないという悲しい現実があっても遠い他局を聞えるかどうか試してみたいという気持ちを持った人に対して、ABは応援する必要があります。

アクションを起こしたい人を応援するのがAB魂です。

前回、前々回と基礎知識を掲載してきましたが、再度おさらいいたします。

ラジカセで同軸ケーブルの端子が付けられるものはFMDXに挑戦できます。

ミニコン、シスコンもDX受信するつもりならできますが、

カタログデータも必要です。

またミニコンではプリセットでたくさんの局がメモリ(10局以上)できるので、肝腎のアンテナ、同軸ケーブルの接続が書いていないカタログもあり、困ってしまいますが、とにかくやるのが先ということです。

実験第一、結果第二でどんどんチャレンジしてみましょう。

携帯型の受信機でWFMのモードがあるものなら挑戦ができます。

本当は信号強度のあるもののがいいのですが、素人向けのものでということで、どんどん機械が省略化されています。

### 信号強度は基本

コンポステレオに組み上げるFMチューナというものがあります。

これは旧トリオ、現在のケンウッドが日本で最初にアメリカのタンディ・ラジオシャックのブランドである「リアリスティック」のOEMで製造したものが最初とされています。このころはトリオとも言っていない春日無線のころです。





チューナには当然針式の横に流れるバリコンタイプです。

またアナログのSメータとステレオ放送が開始されてからはマルチパスを表示するメータまでついていました。

いまの単品チューナからは、そういうメータ類がなくなりつつあります。

つまり電波受信という無線的な側面が消え、放送を聞くというイージーな行為にすりかえられているのです。

ですから現行の商品で電波の強さを表示する機能をもったものはまず見かけることはなくなりました。

悪い言い方をすれば、無知でグータラな、操作を面倒がるバカ相手にそこまで凝らなくてもいいというメーカーの現実的な対応があるのです。

機能を使いこなせる人がいるのに機能を省略していくメーカーの姿勢は、大多数の無知なユーザーに対応せざるを得ない苦悩の末の選択と言えるのかもしれません。

主要購買層に対し、より使いこなせるように教育していくことよりも、幼児でも使えるような商品を売りつけるほうが楽だからでしょう。

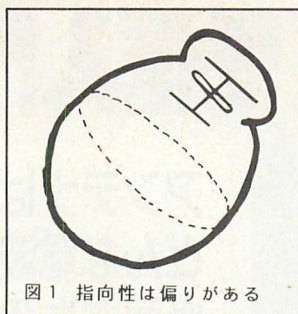


図1 指向性は偏りがある

かくしてオーディオ機器はガキのおもちゃになってしまい、電気／電子少年の興味の対象から外れ、いじくる楽しみのなくなったガラクタになり下がったのです。

## アンテナが少ない

では、辛うじて残ったFM受信対応オーディオ機器を使ってFMDXにチャレンジする場合には、アンテナはどう活用すればいいのでしょうか。

オーディオ製品のカatalogにはアンテナの記述などありませんから、コンボを組んでアンテナをつけることを知らずにいてFMが聞こえない、故障じゃないかと思っている人もいることでしょう。

家電店でアンテナといえばテレビアンテナで、FMアンテナはほとんど無視されているような状態です。

今回各アンテナメーカーにご協力いただきカatalogデータを紹介します。

## 利得の疑問

表を参照すると分かるように各メーカーのアンテナには2種類の利得が表示されています。

前方利得とF/B比です。

幾ら前方利得が大きくても広報からも同様に電波を受信するようでは歪みを減らすことはできません。

したがって前方利得よりもF/B比を重視することを勧めます。また、値が範囲値になっているのは、周波数帯が広いので全周波数一定ではないということです。一つしかないものは中心値と思われます。

八木アンテナでは、エレメントの形状から指向性に癖が出てしまいます。

棒状のエレメントの場合、出入りする電波の形は中心に集中した図1のようなものになります。たとえば変ですが、タイヤキを想像してください。真ん中が厚くなって上下が先細りになっている形です。

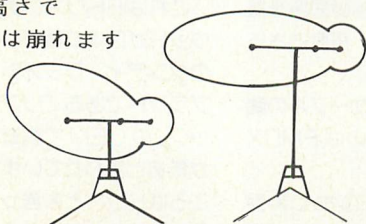
立てた状態が垂直偏波、横にしたときが水平偏波の電波のエネルギー分布になります。

つまり遠いところからの電波をキャッチするのに、ひらべったい形は指向性が鋭いということです（利得はこの際無視します）。

ま、理想的な場所での指向性分布ですから、金属製の屋根や屋根からの高さが低いと指向性が乱れ、垂直時のような上下に指向性が広がります。

遠い電波は地平線ぎりぎりをかすめて飛んできますが、自分のアンテナの高さや角度によって変わってきます。図2参照

図2 高さで指向性は崩れます







## アンテナが大きい

各アンテナは性能を重視しているためにアンテナの幅は2メートル前後です。

5エレメントの場合は、3.6mものブーム長になります。

重さも3キロ近くなり、風に対する抵抗も相当なものがありますから、建設には十分に安全に気を付けてください。

トップヘビーといって、垂直のマストよりもアンテナが大きすぎる場合に、マストが歪んだり、しなったり、屈曲して倒れることもあります。

マストは太いものを選ぶようにしてください。

## 指向性が問題

前後比と前方利得を複合させてトータルの利得を出したものがアンテナパターンです。

先ほどの図にもあるように、エレメントが多くなるほど指向性が鋭くなり、特定の方向からの感度がよくなるのですが、他の感度が落ちる副作用もあるのです。

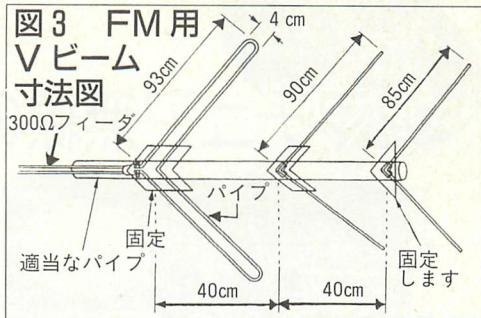
ですから、いたずらに高感度ばかり追い求めているととんでもない結果になることもありますからバランスをとることなのです。

回りの影響を逆手にとって、利得はそのままに指向性を甘くすることを考えることです。

高く立てるほど指向性のパターンが安定します。

低く立てれば指向性が崩れます。低くしすぎると指向性がめちゃくちゃになります。

信号強度を見ながら高さを変えるのがいいのですが、アンテナも大きいし、マストの延長も厄介ですから妥協点を見つけることも必要でしょう。



## FM用Vビーム自作方法

アクションバンドの古い号に一度FM周波数帯用の受信アンテナの設計製作を取り上げたことがあります(1988年12月号)。

これは8の字に近い指向性ということで設計しています。

フロントゲインやサイドの切れ、バックからの受信する感度などは市販品に比べて多少劣りますが、自分で作るということが大事だということで性能第二の記事になっていました。

また、300Ωのフィーダ対応になっていて同軸ケーブル用のものではありませんでした。

この3エレアンテナは5エレメント相当の6dBくらいの利得があったという記事でした

が、同軸ケーブル未対応なので、今回の図のままでも同軸ケーブルでも同一性能が確保できるかは不明です。

不安な方は利得を犠牲にしてこのまま作って、75↔300Ω変換のアクセサリがありますからそれをつないでステレオなどにつないでください。

ただしフィーダは線が開放タイプですから外来ノイズに弱いので、給電部でインピーダンス変換をしたほうがいいでしょう。

今まで、常識と言われてきたことなので触れていなかったのですが、FM放送は水平偏波で送信されています。

八木アンテナでは図1、2のように水平線方向の仰角の変化での感度の差が出ます。

注意してください。

## 各社FMアンテナ比較表

| メーカー | 型式   | 素子 | 前方利得     | F/B比        | 半値角 | 価格    | 長さ   | 幅    | 重さ  |
|------|------|----|----------|-------------|-----|-------|------|------|-----|
| マスプロ | FM3E | 3  | 3.8~4.6  | 10.9~19.0dB | 67  | 3500  | 未表記  |      |     |
| マスプロ | FM5E | 5  | 5.3~7.4  | 11.3~19.1dB | 63  | 5700  | 未表記  |      |     |
| マスプロ | FM3  | 3  | 3.7~4.8  | 11.0~18.5dB | 68  | 3900  | 未表記  |      |     |
| マスプロ | FM5  | 5  | 5.6~7.1  | 9.9~15.4dB  | 60  | 6500  | 未表記  |      |     |
| マスプロ | FM8  | 8  | 7.2~9.8  | 12.0~24.0dB | 53  | 9500  | 未表記  |      |     |
| マスプロ | FM10 | 10 | 8.4~10.6 | 14.0~22.0dB | 43  | 15000 | 未表記  |      |     |
| DX   | FM3N | 3  | 3.9~4.5  | 9.0~19.5dB  | 未表記 | 4150  | 1195 | 1900 | 1.1 |
| DX   | FM5N | 5  | 5.2~6.7  | 11.0~14.5dB | 未表記 | 6100  | 1835 | 1900 | 1.8 |
| DX   | FM8N | 8  | 6.6~8.1  | 13.0~20.0dB | 未表記 | 9650  | 3590 | 1900 | 2.9 |
| ムデン  | FM-5 | 5  | 4~7dB    | 12dB        | 60  | 5400  | 2.2m | 2.2m | 1.5 |



1200M 帯の将来に  
アマチュア無線の将来も見えてくる

提言!

1200MHzに退廃の途をたどらせるのは  
ハムの凋落を進めることになる?

## 人気の高周波数帯

以前は、「こんな高い周波数、使えようがない」とまでいわれていた、UHF 帯の中でも極めて高い、もう少しでG (ギガ) Hz 帯にも入るほどの周波数帯域も、ほんの少し前からパーソナル無線として、また近年では自動車電話、携帯電話等の割り当て周波数として大活躍となっています。

しかも最近では、それらの周波数資源の不足すら唱えられ、より高い周波数に、電波利用の触手が動かされつつあります。

我々アマチュアの1200MHz帯は、不幸なことに、そんな渦中の真つ只中にあるのです。

## 1200MHz 帯

衛星

リピーター

TV

リピーター

1294.6~1295.8 1297.5~1300.0

## 1200M 帯の現状

都市部のゴールデンアワーでは、430M 帯でも混雑が見られ、またアンカー等によるイタズラも少なくありません。また、そんな障害から逃げるために、1200M帯を利用する人もいます。

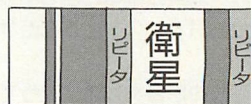
しかし、リグの高価なことや飛びの悪いことなどから、その人数は430M 帯等の人数とは比べものにならないほど低く、試しに CQ を出しても、電波到達

エリアが狭いこともあって、ほとんどが空振りにおわってしまいがちです。

このバンドに出てくるのは、CQを出す一匹狼のハムでなく、クラブ交信等のグループ内交信だけをするためにオンエアしている人が多く、リピータもそういった特定の人々が頻繁に出てくる傾向にあります。でも430M帯のようなアマチュア精神の欠如した人達の集りではありませんから、誰でも自由にリピータを使える空気は感じられます。

430MHz 帯と  
1200MHz 帯に  
おける F3が割  
り当てられてい  
る周波数帯

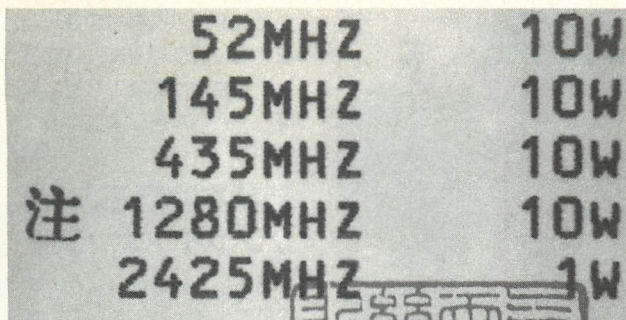
### 430MHz 帯



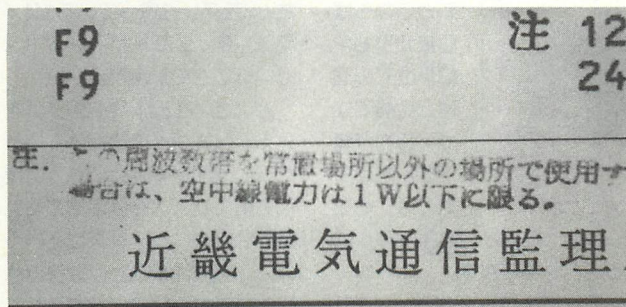
431.5 432.1 433.0  
431.9 434.0 439.0



# 1200M 帯はどうなる…?



▲アマチュア局の無線局免許状には、1200MHz 帯 (1280MHz) で10W の出力を許可しているが、その横には「注」の特記が付されている。



▲その特記事項が、この「常置場所以外の場所で使用する場合は、空中線電力は1W以下に限る。」の表記。

それでも頼りない飛距離は、リピータアクセスすらも、ときに困難に陥らせてくれますし、市街地をモビルで移動しているときなどは、ブチブチと交信が切れ切れになることも少なくありません。しかも固定では10W が許可されるのに、モビル等の移動局では1W までしか許可されませんから、ことさらに飛距離では不利となります。

## 高周波数化と開拓精神

HF に始まったハムの世界は、時代が下ると共に、その主たる周波数は上昇傾向にありました。それは未知の周波数に挑戦し、ひいては周波数資源を開拓し利用するという、アマチュア精神

に基づいた自発行為でした。

そして現在では145MHz 帯から430MHz 帯への移行が、都市部を中心に進んでいます。しかしこの移行は、かつてのような開拓精神とはまったく関係がなく、無秩序なバンドからの逃避のために UHF が利用されているに過ぎないのです。

1200M 帯用リグは、最も秩序の乱れているといわれる V/UHF 帯ハムバンドを抱える近畿地方の売れ行きが最も大きくなっています。それも個人が個々に買っていくことは滅多になく、ほとんどの場合、クラブの代表らしき人が、何台もまとめて買っていくとのこと。1200M 帯がグループの専用チャンネル化しているのが、目に見え

るような売れ方ですね。

アマチュア無線家のほとんどが、F3 による電話ゴツコで満足している現在、アマチュア無線家に開拓精神を求めること自体が間違いなのでしょう。そして、都市部の一部の人々は除くとしても、日本中の電話ゴツコハムのほとんどが144MHz 帯と430MHz 帯に満足している現在、さらに1200MHz 帯へまで腕を広げる人が、そう多く現われてこないことも明らかです。

これまで、ひたすら上へ上へと伸びてきたアマチュア無線の主流バンドも、430M 帯で頭打ちとなるのでしょうか。

## なぜ流行らない?

アマチュアに割り当てられた1200M 帯は、バンド幅こそ40MHz と、430M 帯の4 倍の広さを持っているのですが、そのほとんどは1 局の占有帯幅の広い ATV に占められており、F3 の使えるチャンネル数だけに着目してみれば、430M 帯の178チャンネルに対して、1200M 帯は

## モザイク反転ビデオ編集機

**格安レンタル!!!**

料金着払・日本全国急送!

・10日間 3800円・

良く見えるビデオリスト付

封書、又はハガキに住所

氏名、年齢、電話番号を

記入の上お送り下さい。

折返し、案内とレンタル

申込書をお送りします。

〒542 大阪市中央区高津

1丁目10-18

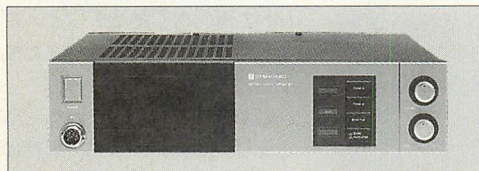
栄光ビル501号

ハラダ ユウジ





▲このような市街地では、移動に1200MHz帯の直接波を利用するとなると、かなりの困難を覚悟しておいた方が良いでしょう。



▲1200M帯用リピータは、市販品も売られており、無線クラブでも許可さえ下りれば簡単に設置できる。写真は日本マランツの1200M帯用リピータ「RP70KF」定価298,000円。

184チャンネルと、ほとんど大差がないのです。さすがに、リピータに頼る度合いの高いバンドらしく、リピータの割り当て容量は、430M帯で49局しかないのに対して、1200M帯は149局と、広くとられています。現実のリピータ局数は、みなさんも御存知のように430M帯の方が多く設置されています。

障害物の一切ない、海上の船

売ります★買います

全国ネット読者参加型

リサイクル&ビジネス誌

MIX

Vol. 3 冬号絶賛発売中!

グッドな情報満載の冬号は  
僅か1250円で急送中!

TEL 03-5478-0970

(株)ソフトハウスX係

〒151 渋谷区上原1-14-5

郵便振替口座東京9-563754

船からならば直接波でもキロ単位での交信が可能です。が、建物が建て混んだ市街地では、角を一つ曲ただけでも届かなくなることもあります。

モータールでも移動局として1Wしか出せませんから、高速道路の下などに入ってしまうと、もう最悪。リピータにすらも届かなくなってしまう。

いくら430が不便だとはいつでも、電波が飛ばなければ意味がありません。高いコストをかけて1200M帯へ行っても全然

飛ばないことを思えば、たとえ妨害が入っても電波の届く430M帯にとどまるのが、普通の考えというものです。しかも、地方へ行けば、都市部でも430M帯がガラ空き状態の

ところも少なくありません。これでは、1200M帯にF3ユーザーを引き付ける魅力など、無に等しいとしか言いようがありません。

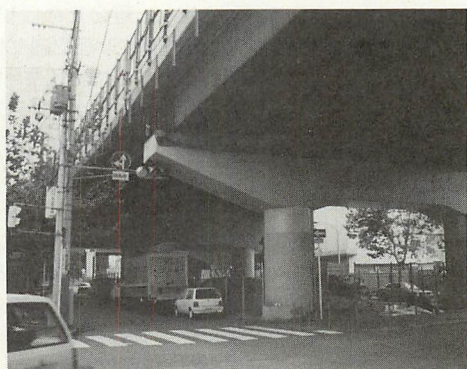
## 現状を物語る リグラインナップ

苦勞して買ったリグが、すぐにモデルチェンジをしてしまいあつという間に旧タイプになったと、苦々しく思っている144/430M帯リグユーザーは、山ほどいることでしょう。

ところが1200M帯のリグを見ると、同タイプの筐体を使った144/430M帯機は、もう何世代も前の姿で、今は店頭でも見掛けない古いシリーズだということに、1200M帯機だけが現行機種としてカタログに掲載されている光景をよく目にします。

そして1200M帯に出られる最新機種は、C620やIC-Δ 1のように、複数バンド搭載のうちの1バンドとなっていることが多く、モノバンドの新製品は皆無となっているのが現状です。

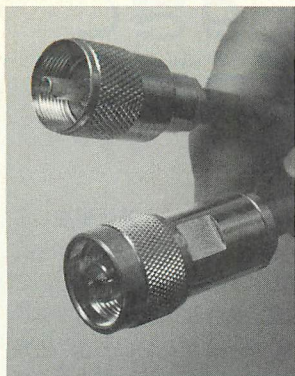
大阪日本橋での売れ行きを質



▲このような高速道路の陰を走る場合、1200M帯では致命的な不感状態となることが多い。



# 1200M 帯はどうなる…?



▲Mコネでは1200M帯の電波は減衰が多くて使えない。N型を使わねばならないが、その分コストもかかる。

試してみても、1200Mモノバンド機は、まれにグループ単位で一括しての購入がある程度で、その他は、やはり複数バンド機に付いている1200M帯が、いくら売れる程度にしか、世間に出回っていません。

このバンドは、いい加減なコネクタ加工や、貧相なケーブルなどを使っている、使い物にならない電波です。しかも大きな飛距離は求められず、不特定多数の交信相手と出会う期待も少ない…。そうすると、このバンドはF3ユーザーの居場所とするよりも、どちらかといえばATVやデータ通信等、実験的な試みに燃える無線家のための住み家として存続する道の方が合っているのかもしれない。

限界に挑戦するのがアマチュア無線の楽しみとするのであれば、あらゆる面で、簡単に限界に致ってしまう1200M帯は、まさに実験派ハムにとって、うってつけのバンドとなるでしょう。

さらに、アンテナの実験派にとっては、嬉しいことに波長が極めて短いため、小型のアンテ

ナでも、より多段化できるため、高利得アンテナが机の上でも、簡単に作ることができる利点もあります。

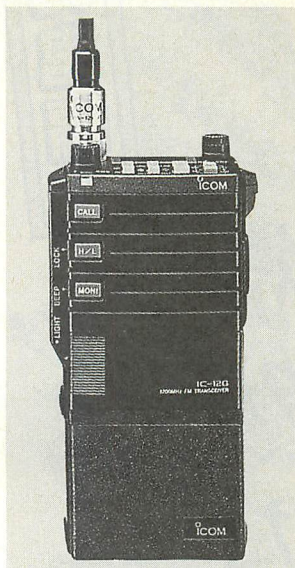
衛星通信や月面反射通信では、遠路遙々飛来してきた微かな電波を高感度で受信しなければなりません、その際には違法なF3運用局からの強い電波が本当に邪魔になるものです。しかしこのバンドならば、わざわざ苦勞を積み重ねてまで、1200M帯で違法運用をしようとする者も少ないため、弱い電波をシビアに狙うような人には、うってつけのバンドとなるでしょう。

## 小人数で死守することに…

1200M帯の大きな恩恵を受けているのは、都市部の一部のFM派グループハム（リピータ利用も含む）と、全国のこうした実験派ハムに、ほぼ限られてしまうと言っても過言ではないでしょう。

この周辺の周波数では、次世代のデジタル携帯電話の普及など、ますます周波数不足が懸念されます。かつて、144MHz帯のアマチュアバンドの一部が、業務無線局の増加のために、アマチュアの手からもぎ取られてしまい、現在の周波数幅となってしまった、そんな電波行政の現実も現実にはあるのです。

今は、1200M帯から上のアマチュアバンドは、どれも数十～数百MHz幅という広大な割り当てを受けてはいますが、このままF3派ばかりが隆盛を極め、実験派がその影で細々と



▲現行機種種のIC-12Gも、古い筐体の姿をいまだに残している現行機種種のうちの一つだ。

活動をしなければならないような状態を続けていれば、今後、手始めに1200M帯の周波数資源が減らされる可能性があることも覚えておいて、電話ゴッコを楽しんでもらいたいものです。

皆さんがアマチュア無線家の一人だという自覚を持って、アマチュア無線家らしい活動に精を出せば良いのですが…

## ゲーム関係：売買・情報交換

「電脳クラブ」を主催しています。スーパーファミ、ゲームボーイ、ゲームギア等の裏ソフト等の情報を交換しましょう。上記のソフト、これらの改造ツール、バックアップマシン、「1500in1」等すべて新品、安く譲ります。例)バックアップマシン(16M版) GMDr. 3443K・UFO50K・霸王448K等

詳しくは、返信用往復ハガキ(又は62円切手同封郵便)にて。

〒201 東京都狛江市中和泉3-31-8  
伊澤 康信「電脳クラブ」03-3480-5397  
電話によるお問い合わせはご遠慮ください



# この業界面白すぎて 困まるぜまったく！ by さとう

徒然なるがままの  
ラクガ記！

●歳<sup>よかい</sup>41にしても、未だ不惑になりきれず、迷った末に考えられない言動をする昨今。元気で。

●ある広告代理店の課長でT某という人がある。この人、真面目な人ではあるのだが、俺から1万円持って行ったきり返さない。それまでは週に1回は「暇だからお茶でも飲もう」とよく電話がかかってきていたのだけれど、この1万円事件以来とんと電話がかかってこなくなった。何の1万円かという、T某がうまい話を俺に持ってきたんだ。「裏ビデオが安く入手できる」とのこと。俺はこういう話にすごく弱いんだ。またちょうどそのときサイフに1万円が入っていたのもいけな。おれはその「裏ビデオ」のメニューを見ながらよだれを流し、そして即座にT某に1万円を払ったのだ。それから毎日、貧弱な想像を駆使して、そのタイトルだけから卑猥なことばかりを考えていた。しかし、待てど暮らせど、その卑猥な超逸品は来ない。「おーい、Tさん、どうなってるの」と聞いても、T某にも分からない。要するにT某は騙されたのである。被害金額は俺の1万円も入れて、総額3万円。つまり、俺以外にもT某の「うまい話」にのったスケベがいたということなのだ。

●めでたく「業界3ばカトリオ」は自然解散となった。というの

はこのところ3人共仕事をしていふりをしていたら、本当に忙しくなってしまったのだ。ここで「業界3ばカトリオ」を知らない読者のためににちよつと解説。昨年の12月号を読んだ人は分かっていると思うが、某無線機メーカーの課長と某アンテナメーカーの次長と俺の3人は仲がいい。歳がそれぞれ近いこともあって、顔をあわすとアホな話ばかりしている。しかもよく酒を呑んだ。しかし不思議と酒の席では仕事の話は出ない。不分明みたいなもの。だから付き合いやすかったのだ。それが最近では3人ともばらばらに呑んでいる。やはり不景気ということもあるのだろうか、不景気になると中間管理職は忙しくなるもの。よって自然解散と相成ったわけ。しかし前回仲がいいと書いたら、ご兩人には大変迷惑をかけたようだ。それと中には羨む人間もいたとかで、ここで解散宣言をしておかないと大変なことになる。ご兩人、今度はそつと呑みに行こうぜ！

●ここ数年、年末には関西で数件の忘年会に出席することになっている。去年は12月に入っすぐに忘年会が京都であつた。東京から俺も入れて3人出席した。なんだかすごいメンバーだったのには驚いた（俺がメンバーに入っていたから他の人達の



方が驚いたかも)。もちろん某アンテナメーカーの『演歌メロージェーン』が得意な常務も、また他のアンテナメーカーの俺の先輩的存在の常務も来た。とにかくこのご両人が来ると面白い。普段騒ぎまくる俺が静かに思えるくらいだから、想像できる人には想像できると思う。まず初めに、俺の先輩がアルコールで別世界へすっとなで行ってしまった。すっとなでいった者勝ちで、この人、帰りのタクシーの中で急に「ラーメンが食べたい」と言い出し、一同しかたなくラーメン屋へ直行。ラーメン屋に到着したら、その途端、今度は「小便がしたい」と言い出し、その店の正面で大胆にも小便をはじめてしまった。これには一同啞然。剛毅な性格というのはすごいと思ったのと、こりゃあ一緒にやらなきゃ聊ずかしいと思ったのだが、俺は出なかった。さてさて、今年も京都冬の陣が開催される。残念ながら、この号の原稿締切までには間に合わない。きつと面白い話が飛び出してきることと思うが、読者諸氏にはちょっとだけおあずけ。

●そういえば、一時いろいろと難癖をつけては各方面に、本誌のことで電話しまくっていた郵政官僚公僕殿は、もう電話をするのに飽きてしまったのでしょうか。その節は大変ご苦勞様でした。このところ関係諸団体や各メーカーさんから何もいってこないから、少々寂しく思っているところです。また元気を出して本誌を裏でネチネチと陰湿な雰囲気や圧力にならない圧力

をかけてくださいましな。実を申しますと、わたくしも若山もケンカのネタに困っていたところでした。ケンカという最高に血湧き肉踊る方向のベクトルがしぼんでしまっているのです。要するにちよっと元気がないのです。そちら様から仕掛けないのなら、こちらから仕掛けてもかまいません。ねえ、一緒に楽しくケンカをしましょうよ！遊んで！遊んで！ねっ、お願い！お役人様。

●人間、歳をとるとともに丸くなるようで、関西で数店舗持っているハムショップの社長もそのようだ。初めてこの人に会ったとき恐かった。この俺が恐かったというのだから、本当に恐いんだよ。メーカーの営業マンも「恐い」といっていたが、最近、この人やけに丸くなってきた。駄がではない。気持ちがある。よく笑うのである。以前は笑顔の中にも眼光鋭く、他人を射るような迫力があつたのだが、このところ笑うと本当に笑っているのだ。俺と同じで喧嘩が好きなのはあるが、最近では心から怒っての喧嘩はしていないようだ。やはり常に怒っていた方が魅力的な人なのだが（常に怒っていたら高血圧になるか）……。それにそんなことされたら社員の方々はたまったものではないでしょうが……。なんだかこのままいくと魅力の無いオッサンになってしまいそうで、俺としては心中寂しく思っているのです。ガキの頃から「つまんない大人にはならない」と決めていた俺としては、

憧れるような人に会ったような気がしているのですから、もっとツンととんがってくださいな。てなこと書くと、社員の皆さんから俺に「そんなこと書くのやめてください」と泣きが入りそう。他人様から嫌われてこそ真価が発揮されるような人物というのもしるのです。この人がそうだとはいいませんが、かなり近い存在ではないかと思っています。俺のためにも血が燃えたぎるような大いなる喧嘩をしてくださいな。できるだけ応援しまっせ！

●関西の無線機メーカーの課長で酒を呑みに行くと、ビールしか呑まない人がいる。普通、ビールしか呑まない人でもそんなに呑むものではないが、この人、ビールだけ1ダース呑んでも平気である。しかもそんなに呑んでも腹がビール腹になっていない。俺には考えられない。ビールは初めの1杯がおいしいだけで、後は泡を呑んでいるような気がして、他のものを呑むけどな。まあ他人の呑むものだからとやかく言うつもりはないけれど、一緒に呑んでいると、俺がバーボンを呑んでいてもビールの泡が出てきそう。そのくらいこの人はビールを呑む。しかも美味しそうにビールを呑む。そう、愛しそうに呑むその姿がなんともいい。そばにいてだけでビールをいっぱい呑んだようにさせてくれるから、まだ行きましょう。グッパ!!



# BS・CS 情報局

自肅編成の番組表を入手！  
ファンキーバナナチャンネル  
ついにエッチ放送開始か…？

笛吹雅人



現在、配信を中止している「ファンキー・バナナ・チャンネル」ですが、ついに、待ちに待った本放送が開始される運びとなりました。

独自のルートにより、放送予定の「TIME TABLE (番組表)」を入手しましたので、さっそく御紹介しましょう。

## 配信開始は時間の問題!?

関係者に発送された文書によると「放送開始は11月から…」との発表でしたが、この原稿を

入稿した11月29日現在、配信映像は確認できません。

とはいうものの、新編成ではアダルトな番組を自肅している観もあり、免許が下りるのも時間の問題だといわれています。

おそらく、この本が発売される頃には、配信が開始されているのではないのでしょうか。

## 当分の間はタダで見られます

さて、新編成での見所ですが、各曜日ごとに、それぞれジャンルが異なる趣味の番組を放送予

定です (TIME TABLE 参照)。

また、月・水・金・日曜日22:00からの「ナイトアイワ-」、火・木・土曜日22:45分からの「メイキング・AV」は、ズバリ!! お薦めの番組です。

なお、番組内容・受信契約については、下記のところまで直接お問い合わせください。

日本ファンキーバナナチャンネル株式会社  
〒213 川崎市宮前区菅生4-17-3  
☎0120-374-877

## ファンキーバナナチャンネルのプログラム

|             | お笑いお色気<br>バラエティー                                                                 | 超状現象                                                                                                                       | トーク&<br>カルチャー                                                                                                     | 趣味・<br>マニアック                                                                                 | SEXY &<br>アブノーマル                                                                                                  | ギャンブル                                                                             | 格 闘 技                                                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PM<br>19:00 | MON                                                                              | TUE                                                                                                                        | WED                                                                                                               | THU                                                                                          | FRI                                                                                                               | SAT                                                                               | SUN                                                                                                                                       |
|             | 「ワッキーボーイ<br>付ナガール」<br><br>お笑い あ、<br>お色気あ、<br>バラエティー<br>の 原点。<br><br>司会:<br>吉田 照美 | 「モリスの<br>終とく。」<br><br>心霊、降霊、<br>気、UFO、超能<br>力、現代の科<br>学で解き明か<br>す様々な<br>現象を各界の<br>第一人者体験<br>者を招いて紹介<br>実演。<br>司会:<br>稲川 淳二 | 「ふりもね<br>人生」<br><br>業界でも人気の<br>お笑い人物の<br>トーク&インタ<br>ビューあつと<br>驚く大物<br>文化人も登場<br><br>なだ 健一<br>みう しゅん<br>デモン小暮<br>他 | 「FBCマニアック<br>ナイト」<br><br>様々な趣味や<br>価値観を持つ<br>おもしろマニア<br>に対応する為の<br>総合<br>番組。<br>司会:<br>山田 吾郎 | 「FBCセクシーナイト」<br><br>・ド文藝まじり<br>か<br>・お背中流し<br>しょう<br>・ミニコンパニ<br>・しゅん禁<br>セクシーナイト<br>の ねごみ 番組<br>司会: きんろう<br>B21 他 | 「一発逆転<br>1000玉手箱」<br><br>人生は金と<br>賭博。さあ、一<br>発<br>当てよう。<br>あなたの人生を<br>変<br>えて下さい。 | 「格闘技<br>ニュース」<br><br>UWFインターナ<br>ショナル全試合<br>一挙中<br>継。又、その他<br>の格闘技の試<br>合結果などを<br>送る。70 野<br>球ニュースの<br>格闘<br>技版。<br>司会:<br>谷川編集長<br>格闘技通信 |
| 22:00       | ナイトアイワ-                                                                          |                                                                                                                            | ナイトアイワ-                                                                                                           |                                                                                              | ナイトアイワ-                                                                                                           |                                                                                   | ナイトアイワ-                                                                                                                                   |
| 45          |                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                           |
| 23:00       | 日替わりナガール                                                                         | メイキング・AV                                                                                                                   | 日替わりナガール                                                                                                          | メイキング・AV                                                                                     | 日替わりナガール                                                                                                          | メイキング・AV                                                                          | 日替わりナガール                                                                                                                                  |
| 27:00       | セ ク シ ー<br>ナ イ ト ア ワ ー                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                              | 「FBCアブノーマル<br>ナイト」<br><br>11:00以降に<br>AV並みの面白<br>さを追求。民法<br>では絶対不可能<br>なバラエティー<br>番組。                             | セ ク シ ー<br>ナ イ ト ア ワ ー                                                            |                                                                                                                                           |

速報!! ファンキー・バナナ・チャンネルは12月3日より配信を開始しました!



# ドクター100

# ライセンス取得大作戦!!

## 4アマよりずっと簡単だった!! お巡りさんが持っている無線免許 特殊無線技士免許を取得しよう

### 警察無線の従事者免許!

我々アマチュア無線家にとつて、電波を出すのに免許が必要なのは当り前のことですが、あの…権力を振りかざしている国家警察にも、無線を使用するには、それなりの免許が必要なのです。

もちろん、無線機に係わる「免許状」があるのは当然のこと

ですが、その無線機を使用するお巡りさん自身にも、各々に「無線従事者免許証」の携帯が義務付けられているのです。

お巡りさんの持っている無線の免許証というのは「特殊無線技士」という資格で、いわゆる業務無線を使用するための無線従事者免許証なのです。

使用する無線機の種類や用途によって、以下の9種類の資格

が存在します。

- ①第1級海上特殊無線技士
- ②第2級海上特殊無線技士
- ③第3級海上特殊無線技士
- ④レーダー級海上特殊無線技士



▲お巡りさんなら、みへんな持ってる「特殊無線技士」の免許証。試験は「第4級アマチュア無線技士」より簡単だという。君もさっそくチャレンジしてみよう。

- ⑤航空特殊無線技士
- ⑥第1級陸上特殊無線技士
- ⑦第2級陸上特殊無線技士
- ⑧第3級陸上特殊無線技士
- ⑨国内電信級陸上特殊無線技士

### レーダーも要免許

携帯無線機や車載無線機を使用する、ごく一般なお巡りさんであれば「第3級陸上特殊無線技士」の免許証。速度取締用

表1 警察無線を運用するのに必要な無線従事者免許

| 通 信 系    | 無線従事者免許の種類    |
|----------|---------------|
| 車載通信系無線  | 第3級陸上特殊無線技士   |
| 携帯通信系無線  | 第3級陸上特殊無線技士   |
| 署内活動系無線  | 第3級陸上特殊無線技士   |
| 交通用レーダー  | 第2級陸上特殊無線技士   |
| 路側帯通信系無線 | 第2級陸上特殊無線技士   |
| 移動警電系無線  | 第3級陸上特殊無線技士   |
| 移動多重系無線  | 第1級陸上特殊無線技士   |
| ヘリコプターTV | 第1級陸上特殊無線技士   |
| ヘリコプター無線 | 航空特殊無線技士      |
| 港湾系無線    | 第2級海上特殊無線技士   |
| 海上用レーダー  | レーダー級海上特殊無線技士 |

レーダーを使用するには「第2級陸上特殊無線技士」。多重無線を使用するには「第1級陸上特殊無線技士」の資格が必要なのです(表1参照)。

他にも、警察航空隊は「航空特殊無線技士」(ただし、航空テレビは第1級陸上特殊無線技士の資格が必要)。海上警備などで湾岸無線を使用するには「第2級海上特殊無線技士」の免許証が必要となります。



## 移動警電にも資格が必要

ところで、警察幹部の公用車などに、警察電話にアクセスできる移動無線電話がよく付いて

KoMo になりました) や IDO のような第三者通話の認められている無線局 (自動車または携帯電話無線機) であれば、まったく問題はないのですが、業務無線でしかも警察専用の特殊無線とくれば、警察関係者専用

お巡りさんの無線の免許とはいえ、この資格自体は誰でも取得が可能です (日本国籍のない方や一部問題ある方は取得できない場合もあります)。つまり、日本無線協会の実施する「特殊無線技士」の試験に合格すればよいのです。

表2 特殊無線技士の操作範囲  
(第1級～第3級陸上特殊無線技士)

| 免許の種類       | 操作範囲                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1級陸上特殊無線技士 | 1. 陸上の無線局で空中線電力500ワット以下の多重無線設備 (多重通信を行なうことができる無線設備でデジタリオンとして使用するものを含む) で30メガヘルツ以上の周波数の電波を使用するものの技術操作<br>2. 前項に掲げる操作以外の操作で第2級特殊無線技士の操作の範囲に属するもの                                                                                                          |
| 第2級陸上特殊無線技士 | 1. 次に掲げる無線設備の外部転移装置で電波の質に影響を及ぼさないものの技術操作<br>(イ) 陸上の無線局の空中線電力10ワット以下の無線設備 (多重無線設備を除く) で1806.5キロヘルツから4000キロヘルツまでの周波数の電波を使用するもの。<br>(ロ) 陸上の無線局のレーダーで「イ」に掲げるものの以外のもの。<br>(ハ) 陸上の無線局で人工衛星局の中継により無線通信を行なうものの空中線電力500ワット以下の多重無線設備。<br>2. 第3級特殊無線技士の操作の範囲に属する操作 |
| 第3級陸上特殊無線技士 | 陸上の無線局の空中線電力500ワット以下の無線設備 (レーダー及び多重無線設備を除く) で25.010キロヘルツ以上の周波数の電波を使用するものの外部の転移装置で電波の質に影響を及ぼさないものの技術操作。                                                                                                                                                  |

いますが、このいわゆる移動警電を使用するにも「第3級陸上特殊無線技士」の資格が必要なのはご存じでしたか…?

たとえ、移動警電が一般加入電話にアクセスできるからといって、第三者が直接使用することは絶対に許されないのです。もちろん、NTT (今は Do-

(最近では第三者の通話が認められている無線電話機も導入されています。こちらの方なら問題はありませんよ)。

## この資格を取得しよう

さて本題に戻りますが、今回は、この「特殊無線技士」の免許を取得しようというのです。

「特殊無線技士」の試験は、全国11カ所 (東京・長野・名古屋・金沢・大阪・広島・松山・熊本・仙台・札幌・那覇) において、毎年2月 (平成6年度は3月に実施)・6月・10月に実施されていますので、意外と早く免許が取得できそうですね。

## ほとんどが筆記試験だけ

さて、この「特殊無線技士」の試験についてですが、果たして、どのような試験が行なわれるのでしょうか。

「特殊無線技士」には9種類もの資格がありますので、それぞれ試験の内容が異なりますが (表3参照)、「第1級～第3級の陸上特殊無線技士」「第3級海上特殊無線技士」「レーダー級の海上特殊無線技士」の5つの資格の

表3 特殊無線技士の試験科目

| 特殊無線技士<br>免許の種類 | 第1級<br>海上 | 第2級<br>海上 | 第3級<br>海上 | レーダー<br>級海上 | 航空 | 第1級<br>陸上 | 第2級<br>陸上 | 第3級<br>陸上 | 国内電信<br>級陸上 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|----|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 無線工学            | ○         | ○         | ○         | ○           | ○  | ○         | ○         | ○         |             |
| 法規              | ○         | ○         | ○         | ○           | ○  | ○         | ○         | ○         | ○           |
| 英語              | ○         |           |           |             |    |           |           |           |             |
| 電気通信術           | ○         | ○         |           |             | ○  |           |           |           | ○           |

※第1級海上・航空特殊無線技士は和文通話表および欧文通話表による1分間50字速度による約2分間の送話・受話。

第2級海上特殊無線技士は欧文通話表による1分間50字速度による約2分間の送話・受話。国内電信級陸上特殊無線技士はモールス信号1分間75字による「和文」の約3分間の手送り送信および音響受信。

## 個人ビジネス情報誌

## 最新号見本無料送付

各種サイドビジネスの  
情報がぎっしり満載!

FAX情報局  
24時間稼働中

秘

0724-85-2887

情報サービス580

(旬)販売開発

〒590-05 大阪府泉南市男里896-1-A-1416

電話 0724-80-2580

ファックス 0724-82-1505







# 衛星放送 オモシロ物語

75

## 話題を呼ぶ米のデジタル衛星放送

### 小松佳境

#### DARB、 デジタル・オーディオ・ ラジオ放送

DARB、まだ日本では馴染みの無い言葉ですが、Digital Audio Radio Broadcastingの略です。CD（コンパクト・ディスク）が普及し、放送にも同じ音質を要求する声が強くなってきています。この

期待に応えるのがDARB、つまりデジタル・オーディオ放送という訳です。（図-1）

英語で本来「無線」を意味するRadioが日本語では「ラジオ」となって、音声放送を意味しますので、DRBで通じてしまいます。しかし、正しい英語では、電波を使う無線放送、つまりRadio Broadcasting

地上のローカル局の場合もあるでしょうし、衛星放送になるかも知れません。

#### 効果的な周波数利用

どんな高級なオーディオ・プレイヤーも、2万円ちょつとのCDプレイヤーにかなわないという人もいるくらいですが、デジタル放送の場合の音質と利点も相当なものです。デジタル信号の再生はアナログよりもずっと正確でし、伝送もずっと効率的です。スタジオの信号も、アップリンク局経由にすることなく直接衛星に送ることもできます。デジタル信号は、同等なアナログ信号に比べ、SN比は高く取れ、高調波歪みも少なくて済みます。例えば、CDは、SN比90dB、バンド幅20KHzですが、衛星で伝送される典型的なデジタル音声信号は、SN比85dB、バンド幅20KHzで、ほぼCDに近い音質を再現します。これに比べ、アナログFM放送は、SN比60—65dB、バンド幅15KHzとかなり落ちます。

▼図1 DARBは期待の放送



には、昔ながらの音声放送と、今年日本で開始40周年を迎えた画像放送のテレビと2種類ある訳ですから、音声放送はオーディオ放送と断っている訳です。

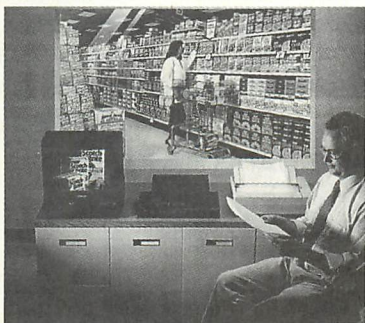
さて本題に戻りまして、このDARBですが、アメリカではここ数年で人気が出るのではないかと期待されています。放送は、



信号の原形で言いますと、デジタル音声信号は、大変に広いバンド幅を必要とし、とても経済的に使えるものではありません。しかし、デジタル圧縮技術が、実用的な放送を可能にしているのです。

このデジタル圧縮技術の発達こそ、衛星テレビ放送やデジタル音声放送の未来を明るくしているのです。(図-2)

音声の圧縮の場合、NHK技術研究所でも随分研究されましたが、人間の可聴周波数外の信号を省くと同時に、音響心理モデルを使って人間の耳が確認しない音の特徴を省くことで高度の圧縮を可能にしています。ただし、人により耳で聞こえる周



波数幅に差があり、また音に対するセンスも違いますので、圧縮伝送された音声を再生して聴いた場合、個人により微妙な差を感じることは避けられません。

## プロ用には実用

アメリカでは、個人なデジタル音声放送の開始には至ってはいませんが、プロ的な利用に盛んに行われているのです。全米で数千のラジオ放送局が、デジタル受信機を備え、番組の供給を受けています。典型的な衛星アップリンク装置は、音声伝送の場合、出力2-16W、アンテナはKuバンド0.95-2.4m、Cバンドで2.4-5.5m。受信装置

は、1.8mアンテナが多いようです。

CバンドはSatcomC5衛星、Kuバンドは、他のGE衛星の典型的な36MHz幅のトラボンで、15KHz音声なら20チャンネル、7.5KHz音声なら40チャンネル、32Kビットの音声/データ・チャンネルなら220チャンネルを伝送できます。

アメリカの衛星通信会社GEアメリカム(GE衛星部門はマーチン・マリエッタと合併したが通信会社はGEのまま)は、

電子メール、ビデオ分配事業に進出した。

SatcomC5衛星をラジオ局向け衛星として、盛んに売り込みを行っています。色々な素材源から番組を上げ、全国数千のネットワーク局がこれを利用して放送しています。ABCラジオ、CBSラジオ、ダウ・ジョーンズなどが大口の利用者です。

デジタル・オーディオ放送受信機の米国メーカーでは、圧倒的に強いのがSAと呼ばれるサイエンティフィック・アトランタ社、続いてComStream、IDC、Wegener社などがあります。(図-3)

ただし、FCCの認めた局数の増加で、今でも赤字経営の多い(全米1万局の半数以上と言

われる)アメリカの放送局にとって、衛星経由のDARBは危険な存在です。NAB(米国全国放送連合会)は、自分の利益を守るために、FCCが衛星DARBの認可を当分延期し、NAB加入の地上のAM局や、FM局によるCD品質デジタル放送が始められるまで待つよう要望しています。

ちなみに、現在の米国の衛星トラボン利用料は、アナログのFM品質ステレオ信号で、月8000-10000ドル。これがCD品質のデジタル伝送になりますと、Kuバンドでわずか2500ドル(27万円)となります。地上設備がデジタルの方が高いとは言っても、デジタルの有利さは圧倒的です。

## DARB用周波数割り当て

衛星による音声放送の周波数割り当ては、92年のWARC(世界無線主管行会議)で決まっ

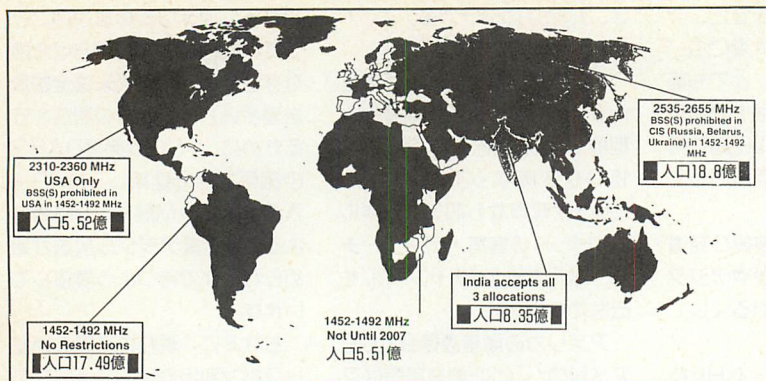


▲図3 米国では、衛星デジタル放送受信機が、プロ向けに各種発売されている。

います。図-4が世界各国の割り当てです。日本は、Sバンド、2535-2655MHzが割り当てられています。

この周波数の割り当てを受けポータブル・ラジオでも受信できる衛星音声放送が可能かどう





▲図4 WARCで決った、世界各国の衛星オーディオ放送用周波数帯

か試験しようという声も、日本では起きています。そのことをCOMETS-2という技術試験衛星で実験される可能性が探られています。

一方の米国では、すでに数社が放送免許の申請をしています(表1参照)。衛星で使うには低い周波数ですので、利得を稼ぐため大きな衛星アンテナが必要になります。

## 衛星に必要な巨大アンテナ

図-5は、アメリカの衛星案ですが、日本でも搭載するアンテナ・サイズが直径10-20mといった巨大衛星が考えられています。アンテナのように大きなものがつきますと、衛星の姿勢制御も大変です。実は、太陽からの光で、圧力を受けますのでそれが衛星を回転させる力を生じてしまうのです。

そして、静止衛星上で、いつも地球の方に向いているアンテナは、地球の自転に合わせて24時間経過する間に360度違った方向から太陽の光を浴び、これが

アンテナに熱歪みを起こさせます。この熱歪みにも耐え、かつビーム方向を狂わせないアンテナの開発が重要な課題になりそうです。

システムでは、地上のアンテナ利得を数dBにして居ますから、明かにアンテナはタクシー無線のアンテナ改良した程度の簡単なものを意識していると思われる

表-1 米国のDARB申請業者一覧表

| 申請者名                              | PRIMOSPHERE      | AMERICAN MOBILE RADIO SORP.     | SATELLITE CD RADIO | DIGITAL BROADCASTING            |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 衛星数                               | 2                | 2                               | 2                  | 1<br>(+地上予備)                    |
| 軌道位置<br>(西経)                      | 80/110度          | 99/103度                         | 80/110度            | 101度                            |
| バンド幅<br>(MHz)                     | 50<br>(衛星当たり25)  | 5 (米本国)<br>10 (米本国+)            | 20<br>(衛星当たり10)    | 25                              |
| チャンネル<br>ビット率<br>(kbs)            | 384/CD<br>64モ/FM | 220/CD<br>110/ステレオFM<br>55/モ/FM | 128/CD             | 128/CD                          |
| システム<br>チャンネル数                    | 46CD<br>12FM     | 15CD<br>5ステレオFM<br>5モ/FM        | 30CD               | 16CD (米本国)<br>496CD (スポット・ビーム)  |
| 地上補完<br>システム<br>変調方式              | 無し<br>FDM/TDM    | 無し<br>FDM/SCPC                  | 有り<br>FDM/TDM      | 有り<br>FDM/CDM<br>または<br>FDM/TDM |
| 回線マージン                            | 3-5 dB           | 5dB                             | 4dB                | 13.7dB (米本国)                    |
| ユーザー<br>アンテナ利得                    | 3dB              | 5.5ddB                          | 3dB                | 5dB                             |
| ユーザー<br>チャージ<br>トラポン<br>バンド幅(MHz) | 無し<br>(広告)<br>4  | 聴取料<br>+広告<br>5                 | 聴取料<br>8           | 聴取時間課金式<br>8又は5                 |
| 衛星電源出力<br>(W)                     | 4960             | 3600                            | 1814               | 5200                            |
| 衛星メーカー                            | 未定               | ヒューズ                            | SS ロラール            | マーチンマリエッタ                       |



ます。

地上の受信アンテナを簡単にするには、移動体衛星通信として脚光を浴びているIRIDIUMシステムのように、衛星高度を数百kmという低い位置に置いて多数(数十機)の衛星で全地

米NABのDARB認可延期圧力に対し、強力な反論をしているグループがあります。

その論調の一つは「全国向けローカル放送説」です。

一見分かりにくい説ですが、昔、日本の民間放送でも言われ

の番組、ある趣味のグループや特殊技能者への番組など、衛星を使えば色々な可能性が見えてきます。

これは音声放送のラジオに限らず、デジタル圧縮で画像も多チャンネルで送れるとなると、「全国向けローカル放送説」は実に真実味を帯びてきます。

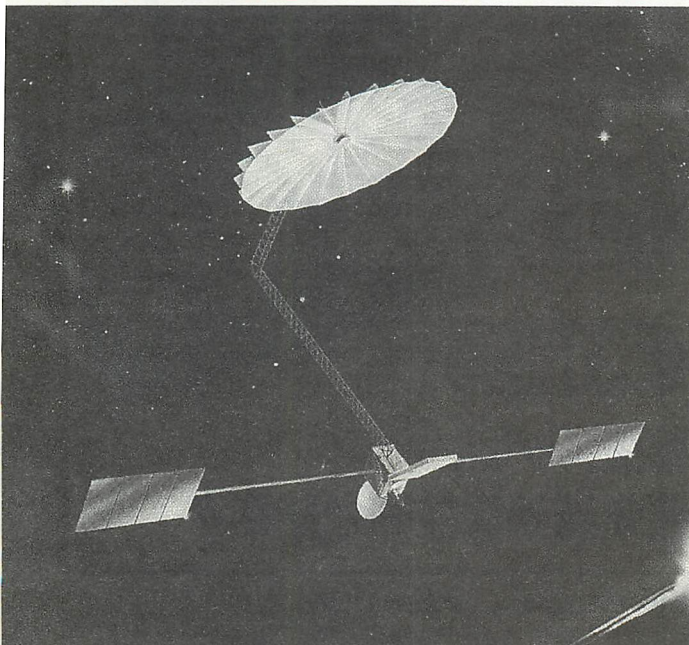
時まさに、アメリカで150チャンネルDirecTV衛星の打ち上げが行われるところです(図6)。

衛星とデジタル圧縮技術の組み合わせが「全国向けローカル放送説」を実現するか、大変興味のあるところです。

## 参考文献

- 1、VIA SATELLITE
- 2、SPACE NEWS
- 3、日経産業新聞
- 4、電波新聞

▼図6 93年12月、いよいよ米国放送衛星DirecTVの打上げ。



▲図5 巨大なアンテナを持ったオーディオ放送用衛星

球をカバーするか、空間伝送損失を補償するため図5のような巨大なアンテナを積んだ静止衛星(高度36000km)にして、わずか3-4機の衛星で全世界をカバーするかのどちらかになります。

ただし、静止衛星の泣きどころは、地球上の高緯度の極地方では衛星が水平線すれすれに見えることになって受信(通信)が大変難しくなります。

## 全国向けローカル放送

たBS登場に伴う「炭焼き小屋衰退論」(強力な全国放送の登場による地方局衰退論)の逆説みたいなものです。

つまり、ラジオのデジタル化に伴い、同じバンド幅でより多くの番組の放送が可能になれば、ローカル局がサービスする限られた数の聴取者と同じ数の全国に散らばった言わば少数の聴取者への放送サービスが可能になるという説です。全国に散らばった少数の、ある地方出身者へ





# 超達人的 AV講座 ようこそ！ 映像の世界へ

編集部

マガジンランド  
VIDEO

送信改造  
バイブル

## 第16回

### 幕張メッセに 最先端映像技術が結集!!

11月16日(木)～18日(土)の3日間  
千葉県・日本コンベンションセン  
ター(幕張メッセ)で「'93国  
際放送機器展」が開催されまし  
た(主催:日本電子機械工業会

後援:日本放送協会、日本民間  
放送連盟)。国際放送機器展は今  
年で29回を迎える、放送局や番  
組制作会社、放送設備会社など  
の技術者を対象とした国内最大

の展示会です。

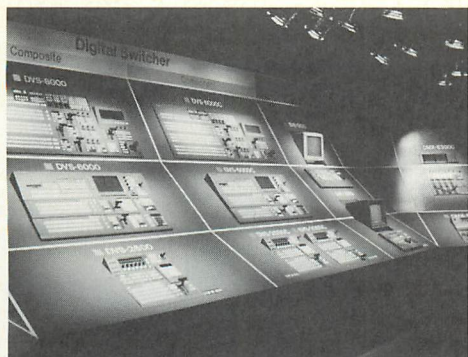
今年の出展者数は446社1団  
体、展示会場には幕張メッセの  
約半分(27,000㎡)があてられ、  
同時開催の第30回民放技術報告

◀写真1 '93国際放送機器展は  
去る11月16日～18日までの3日間  
幕張メッセで開催された。

▼写真2 ソニーのデジ  
タル・ベータカムは話題  
の中心。



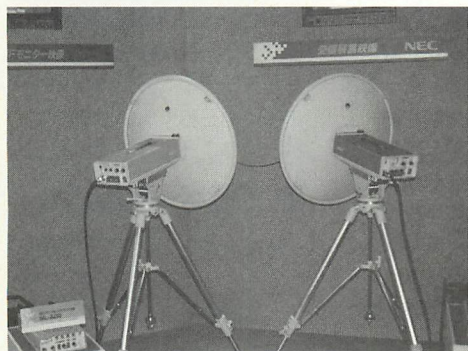




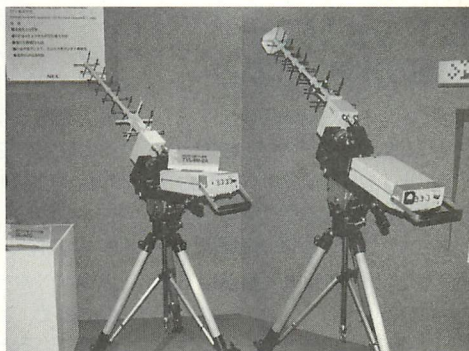
▲写真3 ソニーのデジタル編集システム。右端から、音声用デジタルミキサ、デジタルビデオエフェクタ、デジタルビデオスイッチャーのラインナップ。



▲写真4 ソニーのカメラコーナのお題目は「はた織りするお姉さん」。インテリアもなかなか凝っているすごいのだ。



▲写真5 NECのマイクロ波を使ったFPU装置のデモ。映像と音声3chを同時に伝送できる。同軸ケーブルでつないでのデモのようなのだが、実にキレイ！



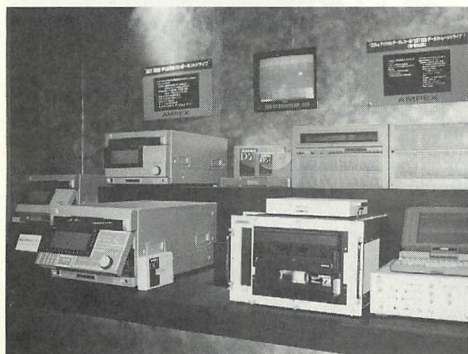
▲写真6 こちらは、800MHz帯を使ったFPU装置。アンテナにはクロスハムアンテナが使われている。送信出力は5W。(NEC)

会や国際シンポジウムなど盛りだくさんの内容でした。

近年、放送の世界では、映像・

音声ともにデジタル化が急速にすすめられており、展示内容はデジタルビデオやデジタルオー

ボーンメント記録方式の、業務用デジタルビデオテープレコーダです。



▲写真7 アンベックスのDCT（デジタル・コンポーネント・テープドライブ）システム。この機械のカッコよさはなんともいえないのだ！

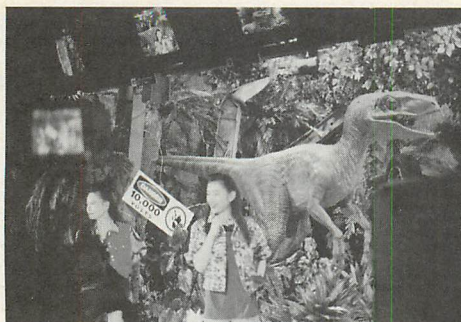
ディオのシステムが中心になっています。

中でも、今年一番の話題は、パナソニックの「D-5」とソニーの「デジタルベータカム」。

どちらも最近発表されたばかりのコン

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| <b>年末大サービス!</b>                     |                  |
| G-520X、JSEL 新品                      | 52,800円          |
| <b>中古品(新品)</b>                      |                  |
| IC-2330 (44,800)                    | IC-2410 (52,800) |
| IC-339 (32,800)                     |                  |
| <b>オプション商品(新品)</b>                  |                  |
| IC-2330                             | IC-229D          |
| IC-W21                              | FT-4800H         |
| 希望の機種を明記し、FAXよりハガキにて申し込み下さい。        |                  |
| 1月20日まで、明後夜送料・送料着払い!                |                  |
| <b>パソコンと連携 (新品)</b>                 |                  |
| GT-5 (1600)                         | 73,000円          |
| PR-900                              | 39,800円          |
| UF08                                | 78,000円          |
|                                     | 新品 65,000円       |
| FAX: 0988-65-1867 TEL: 0988-65-1876 |                  |
| 〒783 高知市南国市南生3-41                   |                  |
| 高知市南国市南生3-41                        |                  |
| 高知市南国市南生3-41                        |                  |





▲写真8 パナソニックのビデオカメラのデモ。こんなところでもジュラシックパークしてしまうのだからすごいぞ！



▶写真9 パナソニックのハイビジョン制作システム。ジョージ・ルーカスのテレビCMでおなじみだ。

## 松下 vs ソニー 決戦のゆくえは？

次世代の放送業務用VTRの標準機としての地位を争う「D-5」と「デジタルベータカム」両者の決戦のゆくえはどうなるのでしょうか？ まずは、両者のちがいを簡単に整理しておきましょう。

「D-5」は、デジタル化したビデオ信号をそのまま記録するのに対して、「デジタルベータカム」は、最新の画像圧縮技術によってデータを圧縮してから記録します。

### 秘密の写真を同時プリント

24枚→¥4800

36枚→¥7000

\*在宅または勤務先へ発送希望の方\*

フィルムをお送り下さい、代金引換便にて指定場所へお届けします。

\*留守がちな方\*

現金書留でフィルムを同時にお送り下さい、指定場所へお届けします。

全自動スピード処理・完全包装

ヨシ・コーポレーション

〒374 館林市西高根町513-118

TEL 0276 (74) 2355

また、「D-5」は、'92年のバルセロナオリンピックで有名になった(?)「D-3」をそのまま再生できる互換機能を備えているのに対して、「デジタルベータカム」はアナログ記録方式の「ベータカム」の再生機能を備えています。

特筆すべきちがいはこのくらいのもので、どちらかが格段にすぐれているといったわけではありません。性能的にもほぼ互換といったよいのではないのでしょうか、しかし、「ベータカム」

が現在のところ事実上の標準機ですから、互換性を考えてみても「デジタルベータカム」が一步(いや三步くらいか?)リードということになるでしょう。

## 強いのはベータカム？

将来、デジタルVTRを前にして、「ベータカム」のテープを持って右往左往、なんてことがないので「デジタルベータカム」の優位はゆるがないことでしょう。きっと、たぶんそうでしょう。



▲写真10 極東コンチネンタルでは、ドルビー研究所のバックグラウンドノイズサプレッサやサラウンドプロセッサなどが展示されていた。





▲写真11 ソニーの5.25インチ専用光磁気ディスクを使ったデジタルオーディオレコーダー。16ビット/100分、20ビット/80分、24ビット/65分の録音が可能。

## がんばれ！ 池上通信機

映像機器の要といえば、なんといってもカメラです。前ページの写真4はソニーのカメラのデモ風景です。左にカメラの影、上には実際に撮影した映像のモ

のあるメーカの展示はこんな感じで、たとえば、写真8のパナソニックはなんとジューラシッパークレックちゃってます。

ところが、池上通信機はいけません。ペンキと色紙で作ったかのようなセットですから、カメラまでもがセコク見えてきて

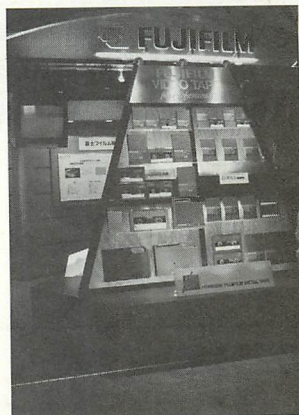
ニタテレビが  
あります。

白木のハタ織り機や色とりどりの糸、数々の小物などの質感、ハタを織る女性の表情などをとらえるのは大変なことです。だいたい自信とやる気

しそうです。

いちおうトップメーカなので、すから、もうちょっとやる気を見せてしっかりデモしてほしいかな！と思うわけです。

(レポート 茅野図久)



▲写真12 富士写真フィルムの放送業務用ビデオテープのいろいろ。

ワンダーボックス FAXアート 0990-349-801

- 超微細ドットの鮮明な画像のため 9600bps. 以上のモデムを実装したFAXに限りです。
- 安い! 24秒ごとに10円。情報は毎週変わります。ピー音の後スタートボタンを押して下さい。
- Hな写真でいっぱいですから18才未満の方のご利用はご遠慮願います。

ワンダーボックス 情報センター 0990-349-891

電話・FAX どちらでもご利用になれます。ガイドンスに従って、ご希望のBOX番号をご指定下さい。

- 伝言FAXとしてもご利用になれます。安い! 18秒ごとに10円。
  - ガイドンスの途中で9#を押すとそのガイドンスを途中で省略できます。
  - ★ 電話・FAXのおもしろ情報新聞、月刊ワンダーボックスガイドを無料FAX送信中。
- 詳しくは00000#で情報案内をお取り寄せ下さい。



# 1万円で開局できる!

## 〈短期集中連載〉

### 中古業務無線機を

### アマチュア用に改造するノウハウ

### ぜいたくな部品をたっぷり使った業務機活用法!

無線機も  
リサイクルなのだ!



## 埼玉県警銭形

#### 最近の業務機ってやつは…

今回、このコーナーを担当する“埼玉県警銭形”です。どうぞよろしく!

そもそも、私が業務無線機に興味を持ち始めたのは15年ほど前になります。どーしても430 MHz 帯に QRV したかった私は通販でタクシー機を購入、水晶を計算、注文して RF 部をい

じってなんとか出られるようになりました。それからというもの、必要もないのにジャンク屋から業務機を買ってきて改造しまくって、だんだん業務機にひかれていったのです。

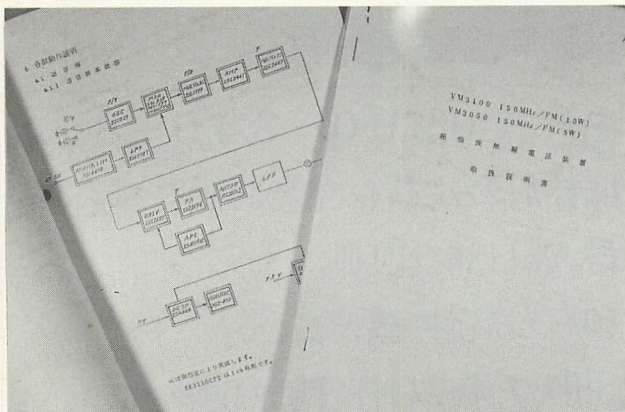
業務機の魅力はなんといっても、まずシンプルな操作性、必要なものしか付いていないフロントパネル。車載機は CB やアマ機とは違ってスピーカーもフ

ロントパネルにあり、明瞭度は抜群。そして、ぜいたくなパーツ。どれをとってもプロ仕様といえるのです。

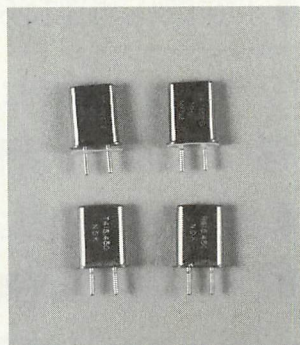
では、ジャンク無線機を単なる部品取り用にせず、アマチュア無線機として蘇らせる方法を紹介します。

#### 水晶の発注から改造が始まる

無線機の基本構成は先月号の



▲無線のマニュアルが入手できればラッキー! 改造も容易になる。



▲無線機内部にあった送受信用の水晶。送受信周波数と発振周波数が刻まれている。



# ジャンク無線機がアマチュア用に復活

とおりです。送信用と受信用の水晶を見つけたなら、その水晶に刻印されている、もともとの送受信周波数と基本発振周波数から、てい倍数が求められるはず。そうしたら、無線雑誌に広告がのっている特注水晶を作ってくれるクリスタル屋さんに注文することになります。筆者は宮城県にあるアルト電子を利用しています。また、水晶が内蔵されていなかったり、てい倍数の算出に自信がない場合は無理をせず、まず、水晶屋さんに相談してください。前述のアルト電子では、資料が豊富なようで、無線機の型番と自分の出たい周波数をいうだけで注文できるケースもあります。水晶は安いものではありませんから、注文は慎重にしてください。なお、価格は一個3,500円くらいです。

なお、水晶を注文するときには、目的周波数を明記するとともに、てい倍数などのデータ、そして、無線機に入っていた水晶をサンプルとして送ることが重要です。水晶屋さんでは、データやサンプルの実測から、要求される精度や偏差、安定度をはかり、同一レベルの製品を作ってくれるからです。

## 水晶ができあがったら

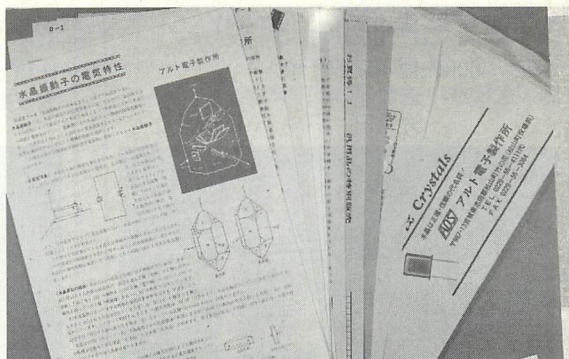
約1ヶ月程度で水晶ができあがってきます。さっそく無線機に入れて調整です。

### 受信部の調整

必要なもの：SG、周波数カウンタ、なければ目的周波数が送信できる無線機

### 調整の手順

▶水晶メーカー、アルト電子に発注すると送られてくる、水晶に関する資料。これを読むだけで、かなりの勉強になるのだ。



①発振部の出力に周波数カウンタをつなぎ、トリマを回して発振周波数の微調整を行なう。無線機を使うときは、音がもっとも明瞭で歪まないところに合わせる。

②アンテナコネクタにSGをつなぎ、RFコネクタやヘリカルコイルのコアを回してもっとも明瞭に聞こえる位置に合わせる。無線機を使うときは、送信側にダミーロードをつないで改造機から十分離して同様の調整を行なう。この作業を2~3回繰り返す。なお、コアが回りきってもまだベストポイントが見つからない場合は、並列に入っているコンデンサの容量を変えて再調整する。

### 送信部の調整

必要なもの：RFパワー計、ダミーロード、周波数カウンタ、なければ同じ周波数が受信できるレシーバや無線機

### 調整の手順

①発振部の出力に周波数カウンタをつなぎトリマを回して発振周波数の微調整を行なう。受信機を使うときは受信音がもっとも明瞭なところに合わせる。

②アンテナコネクタにパワー計

とダミーロードをつなぎ、プリドライブ、ファイナルの順で(アンテナに遠いほうから) RFコイルのコアを回して出力が最大になるように調整する。受信機を使うときはアッテネータやRFゲインを使うとFB!

これで、無線機と水晶で1万円前後の格安無線機のできあがりです。1chしか送受信できませんが、クラブch専用やリピータ専用(リピータのアクセスには88.5Hzのトーン組み込みが必要)に利用するには十分でしょう。

アマ機とは一味ちがう無線機でオンエアして、ローカルに自慢しちゃいましょう。

## 透視すけすけくん 発売中

ビデオカメラがおもしろくなる!!  
水着、レオタード、化粧美人の素顔の透視、使い方もいろいろおためし下さい。  
(ビデオにVRIをセットするだけ)  
(映像は白黒) ビデオカメラVRI



サイズ  
37・43・46  
・49・52mm

実用新案、商標、著作権登録

### 新春特別価格

各サイズ100個限り 8,000円  
電話にて在庫確認の上、現金書留にてご注文下さい。(送料サービス)

販売代理店募集/  
詳細はハガキにて問い合わせ下さい。

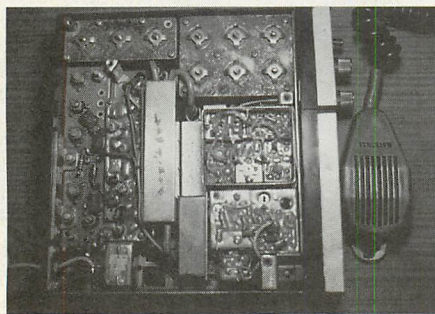
〒483 愛知県江南市五明町天王8番地  
TEL 0587(54)0072  
山田光学 AB係



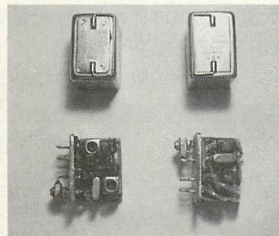
# 中古業務機大活用!

## 松下通工 EF-328(1972年製)

仕様: 400MHz 帯 5W 機  
周波数構成: 送信  $T_f = T_x \times 18$   
受信  $R_f = R_x \times 9 + 10.7\text{MHz}$



**特徴** 骨董品的存在なため、重量、大きさともかなりのもの。この頃の機種は、発振部がシャールドークスに入られていて、ユニットごとに変換するケースが多い。マイクもカーボンマイクを採用している。たまたま回路図が入手できたので改造は難しくなかった。



## 改造した機種とそのノウハウ

それでは、私の改造した機種をいくつかを紹介しましょう。

スーファミ用  
バックアップマシン  
最新鋭機!!

ゲームドクターIII

16MHz → 通販 特価 ¥42,000

24MHz → 通販 特価 ¥48,000

各々32Mまで拡張可

注文は現金書留で 送料¥1000

UFO等、他機種も取り扱っています。

資料無料、62円切手同封郵便で。

〒158 世田谷区玉川 3-37-3

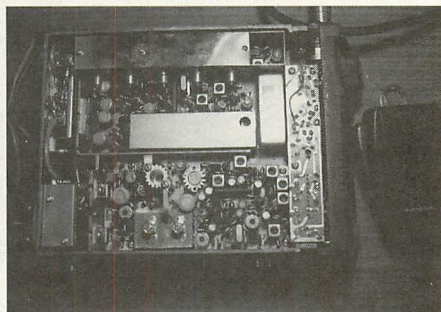
(有)コンセプト 通販係 Tel.03 (3700) 4068

水晶式のタイプは、目的周波数のフリスタルを入手すればなんとなかななものです。

一方、最近の業務機は内蔵のICで管理するもの主流になりつつあります。このタイプのものを改造するのは困難で(ソフトの解析が必要)、お手上げといつてよいかもしれません。

## ゼネラル CM-448HT(1978年製)

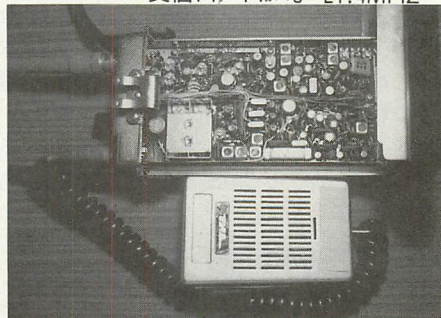
仕様: 400MHz 帯 5W 機  
周波数構成: 送信  $T_f = T_x \times 9$   
受信  $R_f = R_x \times 9 + 10.7\text{MHz}$



**特徴** 最もジャック屋でよく見かけるタイプ。パーツ類も小型化され、放熱の良いアルミダイキャストフレームを使っている。写真上部が受信部、下部が送信部にわかれており、フロントパネルの後の基板がトーンユニット。430MHz帯の改造は水晶の交換とRFコイルの調整だけで十分な特製が得られた。

## 日本電気 ATR-400P1-3A(1970年製)

仕様: 400MHz 帯 1W 機  
周波数構成: 送信  $T_f = T_x \times 12$   
受信  $R_f = R_x \times 8 - 21.4\text{MHz}$



**特徴** 一時期、大量に出回った旧国鉄時代のCタイプ無線機。本体の裏フタをはずすとシールド板が現われ、調整箇所が明確にされている。写真の上部が受信部、下部が受信部で「割り込み用トーン」の基板はマイクに内蔵されている。ダイナミックスピーカーをマイクとして兼用しているので変調はいまいち悪い。音量とスケルチがプリセットされているため使いづらい。







## A black and white photograph showing a dark-colored taxi cab parked on a street in front of a building. The building has a gabled roof and a sign that reads "P&amp;R". There are other people and vehicles visible in the background, including a person standing near the taxi and another car parked further back. The scene is set in an urban environment.

# 大全集

A black and white illustration of a truck. The truck is facing right. On the side of the cargo box, the name '逆巻充郎' (Sakamaki Mitsuharu) is written in large, bold Japanese characters. The truck has a single cab and a long trailer.

今月はお休みです。

## 讀者情報

## バスカード導入

勝田市の、こちら110番さんか  
ら市内の日立電鉄のバスにカー  
ド精算が導入されるという新聞  
記事を送っていただきました。

## 読者情報

◆長野市の覆面 SUNNY さん  
からのタクシー情報。

450.4000MHz：つばめタクシー

450.7000MHz：長電タクシー

450.7250MHz: 中央タクシー

451.1000MHz：宇都宮タクシー

451.3000MHz:長野タクシー

459.3000MHz: 桜観光タクシー

以上長野市内タクシーの一部です。

◆能代市のじゃん・ありじさん  
からで能代市のタクシー情報。

450.3750MHz：第一タクシー

450.7250MHz：能代タクシー

451.0000MHz：八竜タクシー

◆山形蔵王さんの情報です。

450.5750MHz: 東根タクシー

450.7000MHz:天童タクシー

458.5750MHz：山交タクシー

458.8500MHz: 神田タクシー

◆川越市のZZZさんほか。

451.3875MHz:観光タクシー

比企郡

450.4000MHz: 朝日自動車

450.5000MHz:川越交通

450 7000MHz: 西武ハイヤー

450 8000MHz: 練馬タクシー

450.9500MHz: 東上ハイヤー

451.0500MHz：三共交通

451.1625MHz:川越乗用

451.3375MHz:初雁交通

451.4750MHz: 富士見ハイヤー

◆ FSS #11の豊橋41さん。

450.9625MHz: 東洋タクシー

バス料金 カードでどうぞ

[illegible]

日立電鉄 12月20日から

12月20日から

●県内初●1000—5000円の4種類



◀▲プリペイドカード導入の日立電鉄バスと新聞記事。



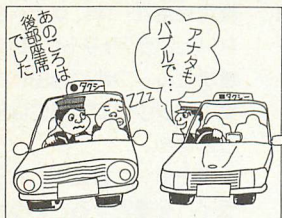






タクシーの周波数は常時大歓迎です。

# タクシー 人気快走



「タクシードライバー」が今人気が、名古屋市長自民党の連立免許試験は、運転資格の普通二種免許の受験者が、不況で落ちたがまだ半分の会社までつたりの中絶者で急増し、技能試験は一回で合格し、タクシ業界の過剰的な人手不足も、バブルがはじけて様変わりしている。

## 運転手志願不況で急増

普通二種の今の受験者数は、名古屋市長自民党の連立免許試験は、運転資格の普通二種免許の受験者が、不況で落ちたがまだ半分の会社までつたりの中絶者で急増し、技能試験は一回で合格し、タクシ業界の過剰的な人手不足も、バブルがはじけて様変わりしている。

普通二種の今の受験者数は、名古屋市長自民党の連立免許試験は、運転資格の普通二種免許の受験者が、不況で落ちたがまだ半分の会社までつたりの中絶者で急増し、技能試験は一回で合格し、タクシ業界の過剰的な人手不足も、バブルがはじけて様変わりしている。

## 技能試験 2週間待ち

運転手志願不況で急増。普通二種の今の受験者数は、名古屋市長自民党の連立免許試験は、運転資格の普通二種免許の受験者が、不況で落ちたがまだ半分の会社までつたりの中絶者で急増し、技能試験は一回で合格し、タクシ業界の過剰的な人手不足も、バブルがはじけて様変わりしている。

## 人手不足の会社側『やれやれ』

▲いいドライバーが増えるなら客も大歓迎です。中日新聞の記事。わりません。

## 会社の資質が問題

新規免許と運賃とは直接の関係はありませんが、現行の業者の保護はもう必要ないということを確認すべきです。

さらに生き残りを考えるなら接客の態度のよいドライバーへの報奨金をビックリするくらい高

くして、タクシーの基本である客を大事に扱う根本を忘れさせないことです。

競馬新聞を片手にイヤホンでラジオを聴きながら客扱いをするドライバーがいないといわれません。

玉石混濁のドライバーを玉だけにするのは会社の経営者の社会的な責任です。

こんな案は？ 助手席のドライバーの氏名表示のところに、特級から3級までの接客態度の評価を併記させ、料金も特級ドライバーは3割増して支払う。

止めたときに3級ドライバーでも急ぐからいい、気持ち良く乗っていきたくら客は3級なら乗車をやめる、そういう習慣を業界が率先して告知しPRすれば、悪質ドライバーは居心地が悪くて淘汰されていくでしょう。

名古屋の名鉄タクシーの覆面モニター制度、客商売の本質を突いています。

まともなドライバーには恐くなく、不良ドライバーには恐いこのような制度が日本中に広まって全国どこでもタクシーに乗ったときに不快な思いをしなくてすむようにして欲しいものです。

こういう利用者重視の経営改善は、不況時にすることで景気が上を向いたときの効果は絶大なものがあります。

タクシー新聞に経営者の随筆的なものが載っていますが、この苦しい時代に自社を選んで乗ってもらうことの重要性を認識している社長が多いことにほっとする思いです。その気持ちガトライバに伝わる努力を怠らないでほしいものです。

運賃：乗った距離と時間に対しての支払うべき金額。

料金：付帯するサービスに対して支払う金額

とおおまかに区別します。

深夜割増し、身障者割引は運賃で、回送、迎車、待ち時間に対しては料金となります。それぞれ地方により額が違います。



# 周波数 NOW

ナウ

このコーナーでは  
HSC-010を  
毎号1台  
周波数報告用に貸出します。



無期限!

今月のモニター

境港市のクール宅急便さん。

## 新企画 マイタウンバイブル

今月も市町村別の地元局調査の企画を告知いたします。

この企画は、実際に開始した場合にはアマチュア無線のJCCハントの回収率のように報告はまず大都市周辺から集まってくるだけで、すぐに尻すぼみになってしまうでしょう。これでは企画を立てた意味がありません。

そこで各県のところに市町村数と報告数を対比させて毎月常時掲載していくなどの報告を尻押しするアイデアと、読者に企画の重要性を認知させるアイデアも必要でしょう。

自分の町で電波を出す各種の業種の周波数データを知らないわけありません。知らない人はこの機会に知ってください。

知っている範囲なら、自分の地元以外のデータも大歓迎です。

自分の興味のある業種だけの受信から、そろそろ脱皮してほしいのです。自分のための受信から他人のための情報提供のための受信、これこそ身近なお金のかからないボランティアの一種といえるでしょう。

報告フォーマットは以前の案にこだわる必要はありません。救急・消防・警察・防災・官庁・農協・警備・バス・電車・船舶・ロープウェイ・タクシー・運輸・銀行・マスコミ・簡易無線・自衛隊・米軍基地・などなどのジャンルほか、自分の町で電波を出しているものを集めて報告をお願いします。町の大きさによっては量が多くなるところがあるでしょうし、電波を出す局がほとんどないという地域もあるでしょう。しかしそれでいいですからデータを集めることが先決です。

読者による読者のためのデータベース作成ですから、ギブアンドテイクで、みんなニコニコ情報を手にできるように協力しましょう。この企画での報告には、ハガキ・FAX・封書どれでもOKです。

また、移動電話帯では、特定の局の追跡をするために中継所の直下受信などで集めた「追っ掛け用データベース」の周波数データを収集中です。建物の上などにアンテナがあれば直下受信を試みるなどアクションを起こしてください。

★簡易無線は、アンテナが立っていて確実なものだけを報告してください。また運転代行のように交信が夜が中心の局もありますから聞こえる時間帯も併記してください。不明点は編集部までお問い合わせください。

## 報告例です

### 秋葉原市

- 署活系 362.1250MHzデジタル化
- 消防 153.85MHz
- 消防署活系 466.4625MHz
- 救急 147.42MHz移動局の声聞こえず
- 防災 146.02MHz:水防あきば
- 防災移動系 467.5125MHz:防災秋葉
- 放送 146.62MHz:神田テレビ
- 新聞 146.06MHz:読売新聞秋葉
- 警備 373.0250MHz:秋警本部
- 簡易無線 \*A
- 運輸 149.33MHz:日通秋葉
- 電気 372.3375MHz:東京電力秋葉営業
- ガス 373.4625MHz:東ガス秋葉
- 鉄道 149.07MHz:神田鉄道
- バス 153.65MHz:神田バス
- 官庁 不明 水道局に無線あり
- 同報 68.535MHzデジタル
- 航空 なし
- 各種 415.6000MHz:電機サービス
- タクシー 5社\*B
- その他 \*C
- A:別紙の通りの25波
- B:別紙に記載
- C:別紙に63波掲載

## 愛読者の皆様へ

今月号の付録はいかがだったでしょうか?

旧版(紫バイブル)に昨年1年間のデータを加えて重複や他県の誤掲載を本来の県に加えたりと周波数情報をさらに充実したものです。

ただ、報告の絶対的に少ない県については、読者報告から成り立っている以上、増やしようがありませんのでご了承ください。

## コーナーがなくなる!?

自分の県の量に不満の方は、自分で捜してください。

今後は、ここに報告をする人はどんどん少なくなっていくと思われますので、近いうちには周波数コーナーはなくなる可能性もあります。

その県での無線局の数は限度があります。

官庁関係(消防・警察)などやマスコミ関係はほぼ周知されています(みな知らないだけ)。

新しくこの趣味の世界に入ってきた人には今月号の県データと割り当て原則で、VHFはほぼ業種は判明すると思います。

モニターは原則的に掲載者の中から選んでいます。



# 周波数ナウ

微弱電波の種類によって掲載しないこともあります。

これ以外でのUHFなどの新規周波数を含め、既知周波数以外の報告が増えないと、毎年同じデータしか出ていないぞ、という不満のほうが多くなることでしょう。

しかしこれ以外のジャンルで報告が増えるという見込みが現状の受信愛好家の動向をみているとまったく期待できません。簡易無線帯やタクシー、防災移動系などでコールサイン数を稼ぐといわれていますが、現状ではどれも聞いて報告してきません。したがって、今後はページの余裕次第ですが、毎月すこしずつ、以前の報告(87年~89年までの情報)を再掲載し、周波数変更、廃局や統合、名称変更などの追加訂正を募るという企画も出ています。

それでも、その企画で情報が出たらあとは追加はないでしょう。そこでコーナーは終わりです。報告する人の少ない県は編集部が出張受信をすとか、FSSの出張受信を依頼するとか、現状の報告数の減少を食い止めるアイデアも読者から再度募る必要があるでしょう。

VHFやYUHFの大半は、ほぼ周波数ごとの業種区分は確定しています。その隙間で新規に用途が割り当てられている情報がひょいとい入ったりします。聞くこと以外に新規を増やす手段はないということが改めて認識できました。

## 情報交換しない受信趣味なんてする必要なし

ほとんどの愛好家がこの趣味に入ってしまったら警察署活系・消防・救急・マスコミなどの人気のある周波数を盛んに聞きまくりますが、それ以外のジャンルに挑戦したり、UHFやVHFの50~70MHzへ降りて受信したりしないのです。

それはこのコーナーで情報が与えられるばかりに慣れているので、自分から周波数を捜すことが面倒になるのでしょうか。

まさに今回の特集で述べたように、情報の収集の放棄といえます。受信を趣味にしていますなどと、口にして欲しくありません。

趣味というのは情報交換があって一人前です。釣りでも、写真でも、音楽鑑賞でも、映画でも、愛好家どうしの意見や情報交換が楽しさを増すものだと思います。

受信趣味ではどうでしょうか。情報交換などありません。これでは趣味とはいえません。ただのスキモノというべきものです。

以前は自分だけで楽しまないう、他人に周波数情報を教えて自慢するという本来の意味での受信マニアがたくさんいました。

「●MHz知ってる? あそこは※※ってなっているけどほかに★★っていうコールサインも聞けるんだよ」という自慢、優越感を満足させることができ、実に楽しいものでした。

その場所として本誌のこのコーナーが役目を果たしていたと自負しています。

ところが航空無線のGC1情報を隠すことから周波数を教えるのは自分の努力に対して報われず割り合合わないから隠す、という風潮が蔓延しはじめて、他人に教えないことが正統な受信スタイルという現実を生み出しました。

公開されている周波数情報でさえも絶対に教えないという偏屈な、いびつな趣味になり下がったわけで、見方によっては受信趣味の自殺行為といえるでしょう。

彼等のためにコーナーがなくなる危険性がこのままでは十分にあるのです。

自動車電話、コードレスホンなどの受信から受信愛好の世界に入った人達は、別の種類の電波を探索するなどとは考えも及ばないことなのです。

## FSSナンバーは正統派愛好家の証

したがってこのコーナーに報告する人達は一握りの正統派エリート受信愛好家ということになります。FSSナンバーはそういう意味では勲章と言ってもいいでしょう。

FSSは、どうぞその自覚を持ってなるべく定期的に報告をしていただきたいと思ひます。

コーナーの浮沈はFSSにかかっているといっても過言ではないのですよ。ガンバレ。

他人に周波数情報を教えられる、懐の広い人を編集部では最大限応援していきたいつもりです。

また受信機があるけどやり方を教えて、という初心者との相談にも随時応じていく予定です。

周波数報告者を増やすためにお知恵拝借をお願いいたします。

★フロクの周波数バイブルでは周波数ごとの運用業種を紹介しました。周波数サーチをして止まると自分の県を見たときに該当がなくても、原則表を見れば業種が判明します。

そしてバイブルに載っていないそのコールサインをメモし、何度か聞いて会社名を特定して報告する。その間が楽しいのです。

分るまでのわくわく感と、分かってほっとするのと、残念という気持ちが交錯する独特の気分を皆さんも味わってみてほしいのです。

くどくど書いてしまいましたが、編集部が関与できるのはスペースを提供するだけです。皆さんの受信がコーナーの存続を決めます。どうぞ受信したら報告という習慣をお願いする次第です。

## 北海道

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|           |    |              |
|-----------|----|--------------|
| 154. 37   | 各種 | 金沢運送：函館市     |
| 154. 59   | 簡易 | ミサウ事業所：函館市   |
| 154. 61   | 簡易 | ダイウ運輸：函館市    |
| 154. 61   | 簡易 | 函館牛乳         |
| 159. 17   | 各種 | 北海道ほくさん販売：帯広 |
| 159. 17   | バス | 拓殖バス：帯広市     |
| 362. 1750 | 警察 | 函館西署         |
| 362. 2250 | 警察 | 函館中央署        |
| 362. 8500 | 警察 | 森・八雲署中継回線    |
| 373. 4375 | ガス | ひまわり産業：帯広市   |
| 414. 8500 | 各種 | 音更農協：音更町     |
| 415. 0500 | 各種 | 芽室農協：芽室町     |
| 415. 0500 | 各種 | 十勝農協：十勝町     |
| 415. 1500 | 各種 | コニシ：帯広市      |
| 415. 2500 | 各種 | 米澤通商：芽室町     |
| 415. 3000 | 各種 | オビセキ：帯広市     |
| 415. 4000 | 各種 | ヤマズミ：帯広市     |
| 415. 4000 | 各種 | 田島運輸：函館市     |
| 415. 4000 | 各種 | 札幌自動車運輸：函館市  |
| 466. 3250 | 防災 | 共和町防災移動系1 ch |
| 466. 7750 | 防災 | 共和町防災移動系2 ch |
| 860. 1500 | 電話 | 函館市周辺セラー     |
| 860. 7500 | 電話 | 函館市周辺セラー     |
| 861. 3500 | 電話 | 函館市周辺セラー     |
| 861. 4000 | 電話 | 函館市周辺セラー     |
| 861. 9500 | 電話 | 函館市周辺セラー     |
| 862. 0000 | 電話 | 函館市周辺セラー     |



# どこで何が聞こえるか？

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 862.5500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 862.6000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 863.1500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 863.2000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 863.7500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 863.8000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 864.3500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 864.4000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 864.9500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 865.0000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 865.5500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 865.6000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 866.1500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 867.3500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 867.4000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 867.9500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 868.0000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 868.5500 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 868.6000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |
| 869.2000 | 電話 | 函館市周辺セルラー |

- ◆函館市のブルーベリーさん。
- ◆岩内郡の98ノートほしいさん。
- ◆F S S # 155の覆面機動捜査隊さん。

## 消防データコーナー

- ◆ブルーベリーさんの情報
- ★函館中央署：362.2250MHz
- はこだてちゅうおう・ちゅうおうこうつう・ちゅうおうそうさ・ちゅうおつうたいさく・ちゅうおうほぜん・ちゅうおうさくかいしつ・はこだてほぜん
- はこちゅう651：事故処理車
- はこちゅう927：はこちゅう67：不明
- はこちゅう101：PC
- はこちゅう102：PC
- こうつう1～3：交通課
- あかがわ：赤川PB
- こえき：五稜郭駅前PB
- こまば：駒場PB
- しょうわ：昭和PB
- しんかわ：新川PB
- すぎなみ：杉並PB
- ひよし：日吉PB
- ひがしやま：東山PB
- ほんちゅう：本町PB
- ゆのかわ：湯川PB
- けいら：警邏課（地域課へ変更になるか）
- 各PBに1～3台の署活系があるようです。
- ★函館西署 362.1750MHz
- はこだてにし・にしこうつう・にしけいら・にしそうさ・にしけいび
- こうつう1～5：交通課
- はこにし101：PC
- はこにし102：PC
- たいさく1～3：交通対策課
- じょうほう1～3：
- けいかい1, 2：
- にしげんぼん：西現本
- にしげんちしきかん：
- けんもん1, 2：検問
- ☆補助中継回線での通話
- ☆森22, 23, 八雲24, 25を確認
- 警防9さんの以前の報告の訂正
- 札幌市署活系について
- PS名+1桁：札幌中央・札幌南・札幌西・札幌豊平：以上2系

P B名+2桁：札幌北・札幌東・札幌白石：1系  
署活PCはPS+101～  
というように訂正します。

また札幌南署の基地局コールサインで「みなみけいじとうちよ2」は「みなみけいじとうちよ」の間違いです。

### ★追加分

#### ●札幌南署

- みなみ24：真駒内PB
- みなみ42：山鼻PB
- みなみ51：中島PB
- みなみ52：行啓通PB
- みなみ53：藻南PB
- みなみ54：真駒内PB
- みなみ55：藤野PB
- みなみ56：澄川PB

#### ●札幌西署

- にし45：寒寒PB
- とよひら26：美園PB
- とよひら35：月寒PB

#### ●札幌東署

ひがしこうつうそうさを基地局に加えます。

## 青 森

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| 147.50  | 救急 | 青森広域消防組合救急波 |
| 148.21  | 消防 | 青森広域消防組合2ch |
| 150.19  | 消防 | 青森広域消防組合3ch |
| 150.73  | 消防 | 青森広域消防組合共通波 |
| 151.23  | 消防 | 青森広域消防組合1ch |
| 154.55  | 簡易 | 三沢印刷        |
| 154.55  | 簡易 | 太陽通信        |
| 167.99  | 軍用 | 三沢基地消防隊     |
| 399.455 | 微弱 | 大鰐線中央弘前駅一般家 |

#### ◆中津軽郡の工藤さん。

#### ◆上北郡のムラさん。

## 消防データコーナー

- ◆青森市のYAESU党さん。
- ★青森市広域消防組合 151.23主 副150.19MHz
- 定時試験：16時55～17時20分ごろまで
- あおしょうほんぶ
- あおしょう1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 102, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 120, 123, 124, タンク1
- タンク2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, あおしょうかぐ1～4, あおしょうはしご1～4, あおしょうこうさく1, 2, あおしょうれんらく2～8
- あおしょうすいそう1, 2, あおしょうしれい2, 3, あおしょうはんそうしゃ
- ★救急波 147.50MHz 定時試験は週数回不定期
- 救急1, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13
- 蟹田町 主150.19MHz 副151.23MHz
- あおしょうかたに・あおしょうかたに1, 2
- あおしょう112, 113
- 救急波：あおしょうきゅうきゅう2, 2
- 今別町 主150.19MHz 副151.23MHz
- あおしょういまべつ・あおしょういまべつ1, 2
- あおしょう114, 119

## 警察データコーナー

#### ◆青森市のYAESU党さん。

のりもののコーナーに転記することもあります。



# 周波数ナウ

報告には受信機名を明記なさってください。

青森県署活系コールサイン情報

●青森署 362.2250MHz

基地局：あおり、あおりしどう、あおりちいき、あおりそうさ、とうちやく

|           |          |
|-----------|----------|
| あさむしどう    | せいぶいどう   |
| あさひちよういどう | せんがりいどう  |
| あずまだけいどう  | たかだいどう   |
| あぶらかわいどう  | ちゅうおういどう |
| あらかわいどう   | つついどう    |
| うしろがたいどう  | つつみいどう   |
| えきまえいどう   | つるがさかいどう |
| おおのいどう    | とやまいどう   |
| おくないいどう   | なみうちいどう  |
| かつたいいどう   | なみだていどう  |
| くこういどう    | のないういどう  |
| くぐりさかいどう  | はらべついどう  |
| こうばたいいどう  | はまだていどう  |
| さくらがわいどう  | まつもりいどう  |
| さんないいどう   | よこうちいどう  |
| しんじょういどう  |          |

あおり 339：交通課 PC

あおり 340：交通課 PC

## 岩手

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 宮城

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |           |
|--------|----|-----------|
| 151.71 | 消防 | 石巻消防本部アップ |
| 153.75 | 消防 | 石巻消防本部ダウン |

◆FSS #121の佐野さん。

◆水沢市の胆消6さん。

◆仙台市の伊藤さん。『警察ヘリが2台になり。名称は「まつし」になりすでに運用が開始されています。

## 秋田

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 151.71   | 消防 | 秋田市消防本部   |
| 870.4000 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 870.4250 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 871.1000 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 871.1250 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 871.6750 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 871.7500 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 872.3000 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 872.3750 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 873.5250 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 874.1500 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 874.7750 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 874.8000 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 875.4750 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 876.0750 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 876.7000 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |
| 877.8750 | 電話 | 能代周辺自動車電話 |

879.0750 電話 能代周辺自動車電話

◆能代市のじゃん・ありじさん。

## 山形

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 128.50   | 航空 | エアシステム       |
| 129.10   | 航空 | 全日空          |
| 131.85   | 航空 | JAL          |
| 146.04   | 救急 | 鶴岡地区消防組合救急波  |
| 147.42   | 救急 | 天童市消防本部救急波   |
| 147.50   | 救急 | 山形市消防本部救急波   |
| 148.69   | 電気 | 東北電力：天童      |
| 148.73   | 電気 | 東北電力：山形      |
| 149.01   | 放送 | NHK山形        |
| 149.13   | 消防 | 西置賜郡広域消防組合   |
| 149.13   | 消防 | 最上広域消防組合消防共通 |
| 149.61   | 消防 | 山形市消防本部      |
| 149.73   | 消防 | 高島町消防本部      |
| 149.73   | 消防 | 川西町消防本部      |
| 149.75   | 消防 | 尾花沢市消防本部     |
| 149.75   | 消防 | 村山市消防本部      |
| 149.81   | 放送 | 山形放送         |
| 150.07   | 消防 | 西武村山消防組合消防共通 |
| 150.17   | 消防 | 天童消防本部       |
| 150.17   | 消防 | 鶴岡地区消防組合     |
| 150.27   | 消防 | 上山市消防本部      |
| 150.29   | 消防 | 東根市消防本部      |
| 151.09   | バス | 山形交通バス       |
| 151.23   | 消防 | 東根市消防本部      |
| 154.47   | 簡易 | 山形台運送山形      |
| 154.49   | 簡易 | 新海           |
| 154.51   | 簡易 | 近野商会         |
| 154.51   | 簡易 | 宮内通運山形       |
| 154.55   | 簡易 | ひまわり幼稚園      |
| 165.09   | 放送 | 山形放送         |
| 383.3500 | 各種 | 高速山形         |
| 467.3750 | 防災 | 天童市防災移動系     |

◆東根市の松田さん。

◆山形市の山形蔵王さん。

## 消防データコーナー

◆山形蔵王さんからの情報です。

★尾花沢市消防本部：定時試験：朝8時～  
★村山市消防本部：定時試験：8時40分～  
★村山市消防本部：定時試験：17時15分～  
★西置賜郡消防組合：定時試験：8時30分～  
★山形市消防本部：定時試験：6時45分～  
★鶴岡地区消防組合：定時試験：朝8時30分～  
★西村山広域消防組合：定時試験：16時20分～  
寒河江・河北・大江・朝日・西川の各署単位でも通話があります。  
★東根市消防本部：定時試験：8時30分～

## 福島

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |          |
|--------|----|----------|
| 151.85 | 各種 | 大槻電設工業   |
| 154.01 | 各種 | 二井田電機工業所 |



# どこで何が聞こえるか？

|           |    |             |
|-----------|----|-------------|
| 154. 03   | 各種 | 三瓶重機：郡山市    |
| 154. 37   | 各種 | ヤマト工業：郡山市   |
| 159. 01   | 各種 | 梁川農協        |
| 465. 0375 | 簡易 | ミートブラザセキグチ  |
| 465. 0500 | 簡易 | 大越生花店：郡山市   |
| 465. 0500 | 簡易 | 松本工芸：郡山市    |
| 465. 0750 | 簡易 | マルコー商事：郡山市  |
| 465. 0875 | 簡易 | 長崎事務機商事：郡山市 |
| 465. 1000 | 簡易 | 日成建設：郡山市    |

モニターのFSS #137の郡消タンク3さん。

## 栃 木

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|           |    |             |
|-----------|----|-------------|
| 122. 45   | 航空 | 宇都宮タワー      |
| 150. 09   | 各種 | 小平興業：小山市    |
| 150. 33   | 消防 | 石橋地区消防本部    |
| 151. 39   | 各種 | 神田運送：宇都宮ほか  |
| 151. 61   | 各鉄 | J R宇都宮駅     |
| 151. 85   | 各種 | マイクロ栃木：栃木市  |
| 154. 05   | 各種 | チチブセメント宇都宮  |
| 154. 07   | 消防 | 小山市消防本部     |
| 154. 17   | 各種 | 石沢商店        |
| 154. 17   | 各種 | コカ・コーラ栃木    |
| 154. 17   | 各種 | 鬼怒高原パトロール   |
| 154. 29   | 各種 | ナスカシ（那須甲子）  |
| 154. 37   | 各種 | 佐川急便栃木      |
| 154. 41   | 新聞 | 栃木新聞社       |
| 154. 45   | 簡易 | 中央代行：栃木市    |
| 154. 47   | 簡易 | 石井代行：栃木市    |
| 154. 47   | 簡易 | 安全代行：栃木市    |
| 154. 49   | 簡易 | いずみ代行：栃木市   |
| 154. 51   | 簡易 | エース代行：栃木市   |
| 154. 51   | 簡易 | ふじ代行：栃木市    |
| 154. 53   | 簡易 | 新毎日代行：栃木市   |
| 158. 81   | 各種 | 宇都宮ニッコー     |
| 364. 7500 | 各種 | 日赤宇都宮ほか     |
| 364. 8000 | 各種 | 名鉄運輸県内各地    |
| 372. 6500 | 運輸 | 西濃運輸佐野      |
| 373. 0250 | 警備 | 総合警備：栃木市    |
| 414. 6000 | 各種 | 大木組：栃木市     |
| 414. 8500 | 各種 | J A大田原      |
| 414. 9500 | 各種 | 平川運送：栃木市    |
| 415. 0500 | 各種 | 小野口商店：栃木市   |
| 415. 1000 | 各種 | 近鉄運輸        |
| 415. 1000 | 警備 | セントラル警備：栃木市 |
| 415. 1500 | 各種 | J A宇都宮      |
| 415. 3000 | 各種 | ヤマト運輸各地     |
| 415. 4500 | 各種 | 佐川急便小山      |

- ◆FSS #165のNS50Fさん。
- ◆モニターの下館市の麻理奈さん。
- ◆岩槻市の林家ブーさん。

## 群 馬

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|         |    |           |
|---------|----|-----------|
| 151. 25 | 鉄道 | 谷川岳ロープウェイ |
|---------|----|-----------|

## 茨 城

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|           |    |               |
|-----------|----|---------------|
| 122. 60   | 航空 | 竜ヶ崎・守谷ローカル    |
| 150. 75   | 消防 | 土浦市消防本部       |
| 151. 51   | 運輸 | 日通つくば         |
| 152. 25   | 電電 | N T T下館       |
| 152. 25   | 電電 | N T T水戸       |
| 152. 79   | 消防 | 神栖町（鹿島南部消防組合） |
| 156. 70   | 船舶 | 茨城ボートラジオ      |
| 156. 80   | 船舶 | 茨城ボートラジオ      |
| 157. 49   | 船舶 | 東日本フェリー：水戸周辺  |
| 362. 1375 | 警備 | 真壁署           |
| 373. 0250 | 警備 | 総合警備鹿島        |

- ◆下館市の麻理奈さん。
- ◆岩槻市の林家ブーさん。

## 埼 玉

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|           |    |               |
|-----------|----|---------------|
| 138. 05   | 航空 | 入間タワー         |
| 147. 94   | 鉄道 | 東武東上線無変調電波    |
| 149. 45   | 官庁 | 建設武蔵森林        |
| 149. 55   | 官庁 | 農林センター        |
| 150. 39   | 鉄道 | 東武東上線移動局      |
| 151. 25   | 鉄道 | 東武保守用 東武401ほか |
| 151. 35   | 防災 | 防災埼玉アップリンク    |
| 152. 25   | 電電 | 電電熊谷          |
| 153. 35   | 消防 | みやぎだ消防団       |
| 154. 37   | 各種 | 丸山重機          |
| 154. 61   | 簡易 | 松山米穀：東松山市     |
| 322. 0500 | 微弱 | ロッテリア新狭山店     |

- ◆岩槻市の林家ブーさん。
- ◆比企部のF T - 6 9 0さん。  
東武は、08:00、12:00、18:00にオルゴールで時報がなります。150.39ではダウンリンクに降りない交信が聞こえます。
- ◆川越市のZ Z Zさん。

## 千 葉

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| 40. 875 | 軍用 | 木更津航空祭      |
| 44. 325 | 軍用 | 木更津航空祭      |
| 68. 850 | 同報 | 九十九里町防災同報無線 |
| 69. 150 | 同報 | 大網白里町防災同報無線 |
| 69. 450 | 同報 | 成東町防災同報無線   |
| 122. 00 | 航空 | 下総G C A     |
| 140. 50 | 航空 | 木更津航空祭：タワー  |
| 146. 04 | 救急 | 佐原市消防本部救急波  |
| 146. 86 | 救急 | 小見川町消防本部救急波 |
| 150. 07 | 消防 | 木更津市消防本部    |
| 151. 57 | 消防 | 安房郡消防本部消防共通 |
| 152. 81 | 消防 | 八千代市消防本部共通波 |
| 301. 80 | 航空 | 木更津航空祭：空挺部隊 |

- ◆岩槻市の林家ブーさん。
- ◆FSS #167のZ Q Tさん。
- ◆東金市の右折のオヘタなO山さん。
- ◆館山市の鈴木さん。編ひ安房郡消防波がデジタル化ということらしいですが、AVM + 独立波ということではないかと思われます。

混変調・イメージ周波数での報告は掲載いたしません。



# 周波数ナウ

68  
・  
69  
MHzの同報無線情報は大歓迎です。

## 東京

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 118.85   | 航空 | 立川タワー        |
| 122.60   | 航空 | 毎日新聞ヘリ       |
| 135.20   | 航空 | 消防ヘリ         |
| 146.62   | 放送 | 文化放送         |
| 154.29   | 消防 | 携帯A波         |
| 157.85   | 官庁 | 東京拘置所        |
| 165.09   | 放送 | 文化放送         |
| 372.5500 | 電気 | 東京電力：銀座      |
| 372.7125 | 電気 | 東京電力：江戸川     |
| 382.925  | 航空 | ヘリテレビ：東消カメラ3 |
| 398.8500 | 各種 | 高速箱崎         |
| 465.1500 | 簡易 | コトブキ本部       |

◆江戸川のボウさん。  
◆岩槻市の林家ブーさん。

## 神奈川

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 157.49   | 船舶 | 東京湾フェリー   |
| 157.85   | 船舶 | 刑務横浜      |
| 159.07   | 船舶 | 巡視船うめかぜ   |
| 372.5750 | 電気 | 東京電力：大和営業 |
| 373.7000 | 各種 | シンデン大和    |
| 465.0375 | 簡易 | シンデン（警備）  |

◆モニターの座間市の電波は生物ですさん。  
◆座間市の東京消防秘話化反対さん。  
編入今回のみページの都合で微弱波の報告は省略させていただきました。なるべく広範囲で聞こえる周波数の報告を歓迎します。定期的な報告はモニターの義務ですが、県内全域にメリットのある報告をお願いします。防災同報無線、防災移動系などとはまだまだ判明していない地域が県内にたくさんあります。昨年11月の豪雨でもたくさんの無線が聞こえていました。付録を見て、どの当りの周波数情報が足りないか良く考えて集中的に受信するなどしてくださることを希望します。

## 山梨

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |             |
|--------|----|-------------|
| 147.40 | 救急 | 甲府市消防本部救急波C |
| 152.73 | 電気 | 東京電力：塩山・長坂  |
| 152.73 | 電気 | 東京電力：韭崎     |

◆甲府市のタヌキのOKZさん。

## 消防データコーナー

◆峡南広域消防組合 149.13MHz  
定時試験：朝8時～  
しょうぼうほう・1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16  
◆甲府地区広域消防組合 148.01MHz  
定時試験：朝8時30分、夜8時～  
こうふしょうほう・20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30

40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67。A V M試験を定時試験後に行い、20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30

◆東八代広域消防組合 149.75MHz

定時試験：朝9時～  
とうはちしょうほう・8, 12, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 中道出張所・芦川出張所

◆峡西消防組合 150.35MHz

定時試験：朝9時、夕4時～  
きょうさいしょうほう・ポンプ2, 3, 電源1, 積載1, 化学1, 水槽1, 2, 救助1, はしご1  
災対1, 広報1, 指令1, 3, 4

夕方は携帯機の定時試験で、101, 102, 103, 104, 105, 106, きょうさいはったきょうさいしらね

◆峡西消防組合救急波 147.42MHz

定時試験：朝9時～  
きょうさいきゅうきゅう・1, 2, 3, 4

◆東山梨消防組合 150.17MHz

定時試験：朝9時～  
とうさんしょうほう・とうさん2, 3, えんざん1, 2, 3, 4, 5

◆東山梨消防組合救急波 146.08MHz

定時試験：朝9時05分～  
えんざんきゅうきゅう・1, 2, やまなし1, 2, 3, 4, 5, やまなしきゅうきゅう1, 2, 3, 4, とうさんきゅうきゅう1, 2, 3

## 青森 岡

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |                 |
|----------|----|-----------------|
| 147.40   | 救急 | 静岡市消防本部救急波      |
| 151.85   | 各種 | J A F富士・三島      |
| 154.49   | 簡易 | コントロールタワー       |
| 154.61   | 簡易 | マーシャル用F I S C O |
| 165.85   | 放送 | テレビ大阪連絡波        |
| 361.8625 | 警察 | 蒲原署新周波数         |
| 452.0500 | 鉄道 | 新幹線ラジコール        |
| 459.8500 | 放送 | テレビ大阪連絡波        |
| 465.0375 | 簡易 | 駐車場警備           |

◆町田市のニコミニさん。富士スピードウェイで10月17日のF 3000の業務波。

◆三島市の猪飼さん。E新幹線のラジコールが線路から2km離れても聞こえました。  
編入新幹線の電話は、列車側は相当離れても聞こえますよ。漏洩同軸側の多重波は離れるときついですよ。

## 消防データコーナー

◆田方郡のたがた41さんからの消防情報。  
◆田方地区広域消防本部 149.71MHz  
定時試験：毎朝8時30分～  
たがたしょうほう。大仁本署おおひとほんしょ：たがた1, 11, 9, 42, 51, 52, 59, 60, 110, 101, 102, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 122  
きゅうきゅうたがた1, 4  
●函南支署：たがた2, 3, 53, 103, 111, 115, 123, きゅうきゅうたがた2  
●韭山支署：たがた4, 41, 54, 104, 124  
●伊豆長岡署：たがた5, 55, 105, 125  
●修善寺署：たがた6, 56, 106, 109, 116, 126, きゅうきゅうたがた3  
●中伊豆支署：たがた7, 57, 107, 112, 127  
●天城湯ヶ島支署：たがた8, 58, 108, 128



# どこで何が聞こえるか？

## 長野

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 1.629    | 官庁 | ろそくしんえつ    |
| 146.76   | 救急 | 岳北広域消防組合救急 |
| 348.1500 | 警察 | 署活系共通波で取締も |

- ◆長野市の覆面SUNNYさん。
- ◆飯田市の今井さん。
- ◆下高井郡の富井さん。

## 消防データコーナー

- ◆春日井市の以上、春日井！さん。
- 恵那市消防本部定時試験：20：45～
- 木曽広域消防組合 09：00～
- 飯田地区消防組合 09：00～
- 松本広域消防本部 16：35～

## 新潟

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |          |
|--------|----|----------|
| 148.67 | 警察 | 県警本部の片通話 |
| 154.45 | 簡易 | 北陸建機     |
| 154.45 | 簡易 | 松口商事     |
| 154.47 | 簡易 | 片桐設備工業   |
| 154.49 | 簡易 | 白星社      |
| 154.51 | 簡易 | 柿崎自動車学校  |
| 154.53 | 簡易 | 上越機工     |
| 154.55 | 簡易 | 日産高田     |
| 154.55 | 簡易 | 三光電業     |
| 154.55 | 簡易 | 大光塗装工業   |
| 154.55 | 簡易 | 尾玉屋      |
| 154.57 | 簡易 | 信愛産業     |
| 154.61 | 簡易 | 井部商会     |

- ◆中頸城郡の佐知子の犬さん。

## 警察データコーナー

- ◆新潟市の中川さん。
- 新潟県警のヘリは2台になり、こしかぜ1号、2号となり、旧型ヘリが2号になっています。

## 富山

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 石川

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 福井

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 岐阜

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 151.85   | 各種 | J A F大垣      |
| 157.53   | 軍用 | 自衛隊警務隊       |
| 157.77   | 軍用 | スィーパー・フォローミー |
| 157.85   | 官庁 | 刑務岐阜         |
| 307.00   | 航空 | ブルーインパルス     |
| 348.1000 | 警察 | 各務原署駐車対策本部   |
| 348.2000 | 警察 | 岐阜中署捜査用      |
| 348.2000 | 警察 | 岐阜中署捜査用      |
| 390.05   | 航空 | エフロン地区警備     |
| 398.8500 | 航空 | グライダー本部管制塔   |

- ◆春日井市の諒のババさん。
- ◆岐阜市のタクさん。

## 警察データコーナー

- ◆岐阜北署 コールサインリスト
- ぎふきた・ぎふきたそうさ・ぎふきたこうつう・
- ぎふきた980(警備)
- ぎふきた101：岩野田PB
- ぎふきた102：鶴岡屋PB
- ぎふきた103：鶴岡屋PB
- ぎふきた104：忠節駅前PB
- ぎふきた105：忠節駅前PB
- ぎふきた106：鷺山PB
- ぎふきた107：金華橋PB
- ぎふきた108：黒野警部補PB
- ぎふきた109：交通岐阜北31
- ぎふきた110：捜査岐阜北76
- ぎふきた111：合渡PB
- ぎふきた112：七郷PB
- ぎふきた113：PS用
- ぎふきた114：PS用
- ぎふきた115：PC岐阜北1
- ぎふきた116：PC岐阜北2

## 愛知

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 63.98    | 官庁 | 気象伊良湖     |
| 64.01    | 官庁 | 気象富士山     |
| 146.18   | バス | 岩倉市名鉄バス   |
| 146.18   | 鉄道 | 豊橋鉄道バスロケ  |
| 148.93   | 鉄道 | 豊橋鉄道バスも共用 |
| 149.45   | 知多 | 知多半島道路    |
| 149.45   | 各種 | 猿投グリーン道路  |
| 149.45   | 各種 | 尾張パークウェイ  |
| 149.45   | 各種 | 小牧東インター   |
| 149.45   | 各種 | 住宅都市整備公団  |
| 150.67   | 警察 | 一宮署       |
| 152.25   | 電電 | N T T 豊橋  |
| 162.93   | 放送 | C B C 本宮山 |
| 163.73   | 放送 | N B N 本宮山 |
| 365.7000 | 警備 | セコム       |
| 373.0250 | 警備 | 総合警備      |

- ◆春日井市の以上春日井！さん。
- ◆豊橋市のSAISONさん。

## 移動電話おっかけ情報

豊橋市で自動車電話を受信する場合。  
860.1375～864.6375までを第一に  
860.2875～864.7875までを第二に  
860.1125～864.6125までを第三に受信すれば

消防・警察データコーナーも常時募集中です。



# 周波数ナウ

自動車電話帯は6・25ステップが多くなっています。

まず通話の最初から捕まえます。

## ◆通話周波数の具体例

|          |          |          |      |
|----------|----------|----------|------|
| 860.1375 | 860.2875 | 860.1125 | ほか不明 |
| 860.4375 | 860.5875 | 860.4125 |      |
| 860.7375 | 860.8875 | 860.7125 |      |
| 861.0375 | 861.1875 | 861.0125 |      |
| 861.3375 | 861.4875 | 861.3125 |      |
| 861.6375 | 861.7875 | 861.6125 |      |
| 861.9375 | 862.0875 | 861.9125 |      |
| 862.2375 | 862.3875 | 862.2125 |      |
| 862.5375 | 862.6875 | 862.5125 |      |
| 863.1375 | 862.9875 | 862.8125 |      |
| 863.4375 | 863.2875 | 863.1125 |      |
| 863.7375 | 863.5875 | 863.4125 |      |
| 864.0375 | 863.8875 | 863.7125 |      |
| 864.3375 | 864.1875 | 864.0125 |      |
| 864.6375 | 864.4875 | 864.3125 |      |
|          | 864.7875 | 864.6125 |      |

## 三 重

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |             |
|----------|----|-------------|
| 154.57   | 簡易 | 一志郡農協       |
| 809.7500 | 微弱 | 伊勢市ケンタッキーDT |
| 860.1625 | 電話 | IDO志摩局      |
| 860.2500 | 電話 | IDO志摩局      |
| 860.5500 | 電話 | IDO志摩局      |
| 860.7625 | 電話 | IDO志摩局      |
| 860.8500 | 電話 | IDO志摩局      |
| 861.1500 | 電話 | IDO志摩局      |
| 861.9625 | 電話 | IDO志摩局      |
| 862.9500 | 電話 | IDO志摩局      |
| 864.9625 | 電話 | IDO志摩局      |
| 875.2750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 875.3750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 875.8750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 875.9750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 876.4750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 876.5750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 877.0750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 877.1750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 877.6750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 877.7750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 878.3750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 878.9750 | 電話 | NTT阿児局      |
| 881.6500 | 電話 | NTT阿児局      |
| 881.9500 | 電話 | NTT阿児局      |
| 882.2500 | 電話 | NTT阿児局      |
| 884.3500 | 電話 | NTT阿児局      |

◆員弁郡の秦さん。員弁署の署活系周波数が変更になっているようです。

◆FSS#135のJ・Yさん。DTはドライブスルーのりゃくです。

## 奈 良

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |       |
|--------|----|-------|
| 148.55 | 警察 | いきのこり |
|--------|----|-------|

◆FSS#160のムーチョさん。

## 滋 賀

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |     |
|----------|----|-----|
| 362.1625 | 警察 | 大津署 |
|----------|----|-----|

◆甲賀郡の吉川さん。

## 京 都

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 132.70   | 航空 | 警察航空隊     |
| 146.88   | 救急 | 京都市消防局救急波 |
| 147.50   | 救急 | 京都市消防局救急波 |
| 148.95   | 警察 | UW：中立売現本  |
| 149.71   | 消防 | 京都市消防局    |
| 348.1500 | 警察 | 下鴨署       |
| 362.0500 | 警察 | 上鴨署       |
| 468.7500 | 簡易 | 松尾製作所     |

◆京都市の内田さん。

◆京都市の筒井さん。

## 和 歌 山

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 大 阪

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |               |
|----------|----|---------------|
| 40.68    | 微弱 | 高槻市消防本部ワイヤレス  |
| 146.66   | 電気 | 関西電力：堺配電      |
| 146.66   | 電気 | 関西電力：岸和田配電    |
| 149.31   | バス | 日交観光バス        |
| 150.37   | バス | 京阪バス枚方        |
| 152.13   | 運輸 | 日通大阪          |
| 152.19   | 鉄道 | 近鉄奈良指令        |
| 153.05   | ガス | 大阪ガス枚方        |
| 154.59   | 簡易 | 金岡興業          |
| 157.85   | 官庁 | 大阪刑務所         |
| 240.41   | 微弱 | 高槻市消防本部ワイヤレス  |
| 322.0250 | 微弱 | 大阪駅1、2番ホーム    |
| 322.1500 | 微弱 | 大阪駅3、9、10番ホーム |
| 322.3250 | 微弱 | 大阪駅4番ホーム      |
| 352.5625 | 鉄道 | JR阪和線         |
| 365.7000 | 警備 | セコム大阪         |
| 365.7000 | 警備 | セコム           |
| 372.6625 | 電気 | 関西電力：堺内線      |
| 373.0250 | 警備 | 綜合警備          |
| 450.2500 | タク | 国際興業          |
| 450.7000 | タク | 茨木高槻交通：茨木市    |
| 450.8750 | タク | 日本タクシー：茨木市    |
| 451.1000 | タク | 茨木高槻交通：高槻市    |

◆FSS#160のムーチョさん。

◆高槻市の九鬼屋から北救急1どうぞさん。

## 警察データコーナー

◆宝塚市の高橋さんからの警察通話コード情報。



# どこで何が聞こえるか?

本誌の先月号に載っていないものとマルコード

101 : 出発  
174 : 公然猥褻  
175 : 猥褻文書類配布  
179 : レイプ未遂  
400 : 各種情報  
1830 : 事故件数  
2400 : 解除  
4808 : 2輪車暴走族取り締まり  
7200 : 4輪車暴走族取り締まり  
7400 : 暴走族なし  
マル覚 : 覚醒剤  
マル逮 : 逮捕  
マル検 : 車両検問  
マル物 : 物損事故  
マル走 : 暴走族  
マル暴 : 暴力団員  
マルほ : 暴力団幹部  
マルA : 中核派  
マルB : 革マル派  
マルC : 過激派  
マル金 : 金融関係

## 兵 庫

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 147.06   | 警察 | 岩屋署        |
| 156.55   | 船舶 | 神戸ポートラジオ   |
| 156.60   | 船舶 | こうべほあん     |
| 156.70   | 船舶 | 大阪ハーバーレーダー |
| 156.80   | 船舶 | こうべほあん     |
| 158.93   | 船舶 | こうべほあん     |
| 161.05   | 船舶 | こうべほあん     |
| 348.0375 | 警察 | 尼崎東署       |
| 422.2250 | 微弱 | 舞子タワー      |
| 422.3000 | 微弱 | カイト本多聞店    |

- ◆FSS #118の須磨3さん。
- ◆FSS #160のムーチョさん。
- ◆神戸市の松下さん。騙し報告はありがたいのですが、割り当て原則表と変わらない内容の報告を送っていただいても報告とは判断しかねます。
- ◆氷上郡の木下さんから、地元の救急波が独立したようで周波数が不明ということです。

## 鳥 取

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 153.03   | ガス | 山陰酸素米子    |
| 153.31   | 放送 | NHK鳥取     |
| 153.81   | ガス | 中国プロパン米子  |
| 153.97   | 電気 | 中国電力：米子保線 |
| 154.37   | 各種 | リョーキ米子    |
| 154.45   | 簡易 | 赤帽        |
| 154.61   | 簡易 | カドアキ      |
| 159.05   | 各種 | フジコン      |
| 415.0500 | 運輸 | ヤマト淀江     |
| 415.4500 | 各種 | ウメハラ      |
| 465.1250 | 簡易 | マツウラ本店    |
| 465.1375 | 簡易 | ダイハツ      |

◆境港市のクール宅急便さん。

## 島 根

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 148.17   | 電気 | 中国電力：松江保線  |
| 150.27   | 消防 | 隠岐消防気象連絡   |
| 151.29   | 電気 | 中国電力：出雲保線  |
| 158.61   | 運輸 | 佐川急便松江     |
| 372.5500 | 電気 | 中国電力：松江営業  |
| 372.7250 | 電気 | 中国電力：安来営業  |
| 806.1250 | 微弱 | 松江市総合体育館WM |
| 806.3750 | 微弱 | 松江市総合体育館WM |

- ◆八束郡の佐藤さん。
- ◆境港市のクール宅急便さん。

## 岡 山

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 352.8250 | 警察 | 岡山県移動警察電話 |
| 352.8500 | 警察 | 岡山県移動警察電話 |

◆岡山市の下山さん。

## 広 島

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |         |
|--------|----|---------|
| 150.99 | 電気 | 中国電力呉保線 |
|--------|----|---------|

◆境港市のクール宅急便さん。

## 山 口

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 徳 島

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 133.70   | 警察 | 県警ヘリ         |
| 149.29   | 各種 | 竜王生コン：徳島市    |
| 149.77   | 警察 | UW：国体警備用     |
| 150.67   | 警察 | UW：国体警備用     |
| 150.95   | 警察 | UW：国体警備用     |
| 151.37   | 各種 | 旭：徳島市        |
| 151.39   | 各種 | シケントクシマ：小松島市 |
| 414.7500 | 各種 | 徳島市内自動車部品会社  |
| 422.2000 | 微弱 | 国体内部連絡で9波全部  |
| 468.7500 | 簡易 | ヤマゲン急送：徳島市   |
| 468.7625 | 簡易 | ミナト：徳島市      |
| 468.7625 | 簡易 | シンセイ：徳島市     |
| 468.7625 | 簡易 | サイトー（水道関係）   |
| 468.7750 | 簡易 | 北島：徳島市       |
| 468.8000 | 簡易 | 橋本：徳島市       |
| 468.8125 | 簡易 | 阿波：徳島市       |

◆FSS #12のABバトロールトクシマさん。

## 香 川

消防・警察データコーナーも常時募集中です。



# 周波数ナウ

他の県の報告も参考になりますよ、ぜひご覧ください。

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |         |
|--------|----|---------|
| 150.17 | 消防 | 多度津消防本部 |
|--------|----|---------|

◆F S S # 160のムーチョさん。

|   |   |
|---|---|
| 愛 | 媛 |
|---|---|

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 362.1250 | 警察 | 伊予署        |
| 861.0500 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 861.1000 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 861.2500 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 861.3500 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 861.5250 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 861.5750 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 861.6500 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 861.8500 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 869.3250 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 869.6000 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 869.8750 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |
| 869.9750 | 電話 | 松山市周辺自動車電話 |

◆伊予市の熊五郎さん。

|   |   |
|---|---|
| 高 | 知 |
|---|---|

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|   |   |
|---|---|
| 福 | 岡 |
|---|---|

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 146.88   | 救急 | 福岡市消防本部救急波 |
| 373.7125 | 電気 | 九電工東       |

◆F S S # 147の博多の堀さん。

◆福岡市の井村さん。

|   |   |
|---|---|
| 佐 | 賀 |
|---|---|

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |         |
|--------|----|---------|
| 40.68  | 微弱 | 鹿島市チボリ  |
| 40.68  | 微弱 | 鹿島高校    |
| 240.41 | 微弱 | 鹿島高校武道場 |

◆福岡市のJ M 6 D Q I / 1さん。

|   |   |
|---|---|
| 長 | 崎 |
|---|---|

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 69.435   | 同報 | 小浜町防災同報無線 |
| 407.2000 | 防災 | 小浜町防災移動系  |
| 429.8000 | 微弱 | ソニー課早工場内  |

◆F S S # 164ののほほん1号さん。

|   |   |
|---|---|
| 大 | 分 |
|---|---|

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 146.74   | 電気 | 九州電力：行橋配電  |
| 149.75   | 消防 | 宇佐消防本部救急使用 |
| 154.45   | 簡易 | 高田配送センター   |
| 860.3500 | 電話 | 宇佐市内自動車電話  |
| 861.0000 | 電話 | 宇佐市内自動車電話  |
| 861.2750 | 電話 | 大分市内自動車電話  |

◆豊後高田市の無線おたくさん。

|           |
|-----------|
| 警察データコーナー |
|-----------|

◆別府市の福島さん。  
別府署にPCが1台追加になっているようで、別府4というコールサインを署活所で聞きました。

|   |   |
|---|---|
| 熊 | 本 |
|---|---|

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 151.31   | 消防 | 熊本市消防本部    |
| 365.2000 | 鉄道 | 熊本駅構内連絡で使用 |
| 860.0750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.1500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.3250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.3750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.4500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.5000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.6000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.6500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.7000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.7500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.9250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 860.9750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 861.1000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 861.2000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 861.3500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 861.4000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 861.5750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 861.8000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 862.0500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 862.1250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 862.1750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 862.4000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 862.5500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 862.7750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 863.0000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 863.1500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 863.3250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 863.6000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 863.7500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 863.9250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 863.9750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 864.3500 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 864.4000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 864.5250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 864.8750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 865.1250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 865.1750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 865.5250 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 865.7750 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |
| 866.0000 | 電話 | 熊本市内自動車電話  |



|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 866.8000 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 867.2750 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 867.5250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 867.8250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 868.0500 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 868.1250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 868.4250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 868.6500 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 868.7250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.0250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.0750 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.1500 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.2500 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.3250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.6250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.8500 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 869.9250 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |
| 878.6750 | 電話 | 熊本市内自動車電話 |

◆熊本市の電波で遊ぶさん。  
 福岡860~869MHz帯は全国的に非NTT系として割り当てたある周波数と認識しています。セルラーという非NTTの会社の場合、セルのサービスエリアが狭く、発信・着信がうまく行かないことが考えられます。「こちらはNTTですが…」というアナウンスが860MHz帯であった場合、受信機名がありませんので不明ですが、強い電波の場合の混交調による、NTT波の860MHz台へのカブリとも考えられます。

## 宮崎

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 鹿児島

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

|        |    |              |
|--------|----|--------------|
| 69.895 | 同報 | 栗野町防災同報無線    |
| 149.71 | 消防 | 垂水消防本部       |
| 152.73 | 電気 | 九州電力：大根古配電   |
| 152.73 | 電気 | 九州電力：佐田配電    |
| 152.73 | 電気 | 九州電力：鹿屋配電・営業 |
| 153.33 | 放送 | NHK鹿児島       |
| 153.57 | 放送 | KKB          |

◆FSS#147の博多の堀さん。  
 ◆始良郡の前野さん。

## 沖縄

★新企画のご協力をお願いします。詳しくはコーナー先頭ページをご覧ください。

## 出所不明の周波数

|        |    |            |
|--------|----|------------|
| 301.80 | 軍用 | 砲兵隊と航空機連絡用 |
| 302.40 | 軍用 | 砲兵隊と航空機連絡用 |
| 303.20 | 軍用 | 砲兵隊と航空機連絡用 |
| 308.80 | 軍用 | 砲兵隊と航空機連絡用 |

◆自衛隊での周波数でしょうか。メモが編集部においてありました。提供者まったく不明ですが、演習などがあったら聞いてみたいものです。

| 地 域 | MHz    | 旧系名・現在名 | 発信局の一例                            |
|-----|--------|---------|-----------------------------------|
| 北海道 | 148.39 | 釧路1系    | 新得・中標津・本別・池田                      |
| 北海道 | 148.41 | 広域署活系   | 門別・栗山・倶知安・岩内・余市・静内                |
| 北海道 | 148.51 | 旭川1系    | 羽幌・士別・天塩<br>枝幸                    |
| 北海道 | 148.55 | 函館1系    | 森署・八雲・江差署                         |
| 青森  | 148.63 | 青森1系    | 木造・金木・野辺地・三戸署                     |
| 岩手  | 148.53 | 岩手1系    | (注)：関干麻・遠野・江刺署                    |
| 秋田  | 148.43 | 秋田2系    | (注)：(注)                           |
| 山形  | 148.79 | 旧1系     | 長井署・尾花沢署                          |
| 宮城  | 148.59 | 宮城1系    | (注)：交機隊・佐沼署・白石署                   |
| 福島  | 148.37 | 旧2系     |                                   |
|     | 148.43 | 旧1系     |                                   |
| 新潟  | 148.67 | 新潟1系    | (注)：与板・相川・津川署                     |
| 東京  | 148.51 | 共通系     |                                   |
| 山梨  | 147.28 | 島しょ系    | 大島現本のみ                            |
| 静岡  | 148.47 | 旧3系     | 日下部署                              |
| 岡   | 148.43 | 旧中部系    | 広域署活                              |
| 岡   | 148.83 | 旧共1系    | 藤枝・松崎、天竜                          |
| 長野  | 148.63 | 長野1系    | (注)：木曽署広域                         |
| 福井  | 148.51 | 旧1系     | 丹生署                               |
| 石川  | 148.47 | 石川1系    | (注)：(注)中、珠署広域、輪島、鶴来、宝達山、佐比野山      |
| 岐阜  | 148.35 | 岐阜1系    | 広域署活・揖斐・恵那                        |
| 愛知  | 148.59 | 共通系     | 中部広域                              |
| 滋賀  | 148.43 | 滋賀2系    | 滋賀警50.51米原                        |
| 京都  | 148.95 | 府下系     | 京都府下園部署他                          |
| 奈良  | 148.55 | 奈良1系    | (注)：交機隊・鉄警<br>奈良署交通・宇陀署           |
| 和歌山 | 148.91 | 1系      | 東署広域署活系                           |
| 兵庫  | 147.06 | 共通3系    | 城崎署・赤穂署・佐用・豊岡・香住・神戸800<br>岩屋署・八鹿署 |
| 鳥取  | 147.00 | FM系     | 岩美署                               |
| 島根  | 147.08 | FM系     | 携帯局用                              |
| 岡山  | 147.32 | 旧1系     | 岡井原・岡警6000                        |
| 広島  | 147.02 | 旧2系     | 吉田・江田島・音戸・生原・呉                    |
| 山口  | 147.26 | 旧系      | 玖珂西署・美祿署                          |
| 徳島  | 148.39 | 旧2系     | (注)：池田・市場・坂野・牟岐                   |
| 香川  | 148.59 | 高松系     | (注)：香警                            |
| 高知  | 148.33 | 高知1系    | 360.1500とリンク                      |
| 高福  | 147.12 | 筑豊系     | 添田署                               |
| 佐賀  | 147.02 | 旧1系     | (注)：多久・嬉野・有明・武雄                   |
| 長崎  | 147.26 | 旧1系     | (注)：(注)島原本部                       |
| 大分  | 147.00 | 旧1系     | 初詣警備                              |
| 熊本  | 147.08 | 旧1系     | 大矢野署                              |
| 宮崎  | 147.28 | 旧1系     | 串間署                               |
| 鹿児島 | 147.04 | 旧1系     | 同一内容送信                            |
|     | 147.20 | 旧2系     | 同一内容送信                            |
| 沖縄  | 147.04 | 旧1系     | 八重山・宮古署                           |
| 全国  | 349.15 | 鉄道系     | 全国の鉄道警察隊                          |

発信局の追加訂正・削除の情報をあわせてください。

報告ありがとうございました。来月もよろしく。



# 50音順全国署活系周波数一覧

追加訂正の情報は、新旧両方のデータで送ってください。

| 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz       |
|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|
| <b>北海道</b> |           | <b>岩手県</b> |           | <b>福島県</b> |           | <b>茨城県</b> |          | <b>千葉県</b> |           |
| 赤歌署        | 362.1250  | 一関署        | 362.2000  | 天童署        | 362.1125  | 大田原署       | 361.8500 | 熊谷署        | 348.1750  |
| 旭川中央署      | 362.2250  | 岩手署        | 362.0125  | 南陽署        | 362.2250  | 小山署        | 348.1500 | 鴻巣署        | 348.0000  |
| 旭川東署       | 362.1750  | 岩手共通波      | 362.2500  | 村山署        | 362.1375  | 鹿沼署        | 361.8750 | 越谷署        | 361.8750  |
| 芦別署        | 362.1625  | 大船渡署       | 362.1000  | 山形署        | 362.1750  | 鳥山署        | 361.7250 | 児玉署        | 347.9125  |
| 厚岸署        | 362.2125  | 釜石署        | 362.0750  | 山形共通波      | 362.2500  | 黒磯署        | 361.8750 | 埼玉共通波      | 347.8875  |
| 網走署        | 362.2000  | 北上署        | D362.1500 | 米沢署        | 362.1500  | 佐野署        | 361.8500 | 〃          | 362.1000  |
| 池田署        | 362.1500  | 久慈署        | 362.0625  | <b>福島県</b> |           | 栃木署        | 348.0250 | 幸手署        | 361.8875  |
| 岩見沢署       | 362.1875  | 紫波署        | 362.0375  | 会津若松署      | 362.2000  | 栃木共通波      | 348.1250 | 狭山署        | 348.1125  |
| 恵庭署        | 362.1375  | 二戸署        | 362.1125  | 飯坂署        | 362.0125  | 日光署        | 347.9375 | 杉戸署        | 347.9750  |
| 江別署        | 362.1625  | 花巻署        | 362.1750  | 猪苗代署       | 361.2625  | 藤岡署        | 361.8625 | 草加署        | 348.1250  |
| 小樽署        | 362.2125  | 水沢署        | 362.0500  | いわき中央署     | 362.1750  | 真岡署        | 347.9625 | 秩父署        | 347.9375  |
| 帯広署        | 362.1750  | 宮古署        | 362.1250  | いわき南署      | 362.0000  | 矢板署        | 361.9250 | 所沢署        | 348.1375  |
| 北見署        | 362.2250  | 盛岡西署       | 362.0125  | 喜多方署       | 362.0500  | <b>茨城県</b> |          | 新座署        | 361.8500  |
| 釧路署        | 362.2250  | 盛岡東署       | 362.2250  | 桑折署        | 362.1125  | 麻生署        | 362.2125 | 西入間署       | 348.0500  |
| 札幌北署       | 362.1250  | <b>宮城県</b> |           | 郡山署        | D362.1250 | 石岡署        | 362.1125 | 羽生署        | 347.9250  |
| 札幌白石署      | 362.1000  | 石巻署        | 362.1750  | 白河署        | 362.1500  | 茨城共通波      | 362.2500 | 飯能署        | 348.0250  |
| 札幌中央署      | D362.2250 | 岩沼署        | 362.1000  | 須賀川署       | 362.0250  | 太田署        | 362.2250 | 東入間署       | 361.9500  |
| 札幌豊平署      | 362.0750  | 大河原署       | 362.0250  | 相馬署        | 361.9250  | 大宮署        | 362.1625 | 東松山署       | 348.0750  |
| 札幌西署       | 362.1750  | 気仙沼署       | 361.9750  | 二本松署       | 361.9500  | 笠岡署        | 361.9625 | 深谷署        | 361.9000  |
| 札幌東署       | 362.2000  | 佐沼署        | 362.0125  | 原町署        | 362.0750  | 鹿島署        | 362.1625 | 武南署        | 347.9875  |
| 札幌南署       | 362.1500  | 塩釜署        | 362.2000  | 福島署        | 362.2250  | 勝田署        | 362.0125 | 本庄署        | 361.8750  |
| 新得署        | 362.2000  | 白石署        | 361.9500  | 福島共通波      | 362.2500  | 古河署        | 362.1000 | 吉川署        | 361.9000  |
| 砂川署        | 362.1500  | 仙台北署       | D361.9375 | 本宮署        | 362.1625  | 境署         | 362.2250 | 寄居署        | 348.2000  |
| 滝川署        | 362.1750  | 仙台北署       | 362.0500  | <b>群馬県</b> |           | 下館署        | 362.1625 | 蔵署         | 348.0625  |
| 伊達署        | 362.1625  | 仙台北署       | 362.0500  | 吾妻署        | 362.2375  | 下妻署        | 362.0750 | <b>千葉県</b> |           |
| 千歳署        | 362.1375  | 仙台北署       | 362.0500  | 安中署        | 348.0250  | 高萩署        | 362.2000 | 旭署         | 361.9625  |
| 弟子屈署       | 362.1750  | 仙台北署       | 362.0500  | 伊勢崎署       | 362.1750  | 大子署        | 362.1250 | 我孫子署       | 362.2250  |
| 苫小牧署       | 362.1875  | 仙台北署       | 362.0500  | 大泉署        | 361.9500  | つくば北署      | 362.0500 | 市川署        | D362.0125 |
| 中標津署       | 362.1750  | 仙台北署       | 362.0500  | 大胡署        | 362.0250  | 土浦署        | 362.0250 | 市原署        | 348.0125  |
| 名寄署        | 362.1750  | 古川署        | 362.1250  | 太田署        | 362.0500  | 取手署        | 362.1500 | 印西署        | 347.9750  |
| 根室署        | 362.2250  | 宮城共通系      | 362.2500  | 太田署        | 362.0500  | 那珂署        | 362.0375 | 大原署        | 361.9500  |
| 函館中央署      | 362.2250  | 若柳署        | 362.0750  | 大岡々署       | 362.1000  | 那珂湊署       | 362.0625 | 小見川署       | 348.1125  |
| 函館西署       | 362.1750  | 亘理署        | 361.9875  | 桐生署        | 362.0750  | 日立署        | 361.8875 | 柏署         | 348.1500  |
| 美唄署        | 362.1125  | <b>秋田県</b> |           | 群馬共通波      | 348.0750  | 鉾田署        | 362.0875 | 勝浦署        | 361.9250  |
| 深川署        | 362.2000  | 秋田署        | 362.2250  | 〃          | 361.9000  | 真壁署        | 362.1375 | 葛南署        | D361.9375 |
| 富良野署       | 362.2000  | 秋田署        | 362.2250  | 境署         | 362.1500  | 水海道署       | 361.9750 | 鎌ヶ谷署       | D362.0875 |
| 北海道共通波     | 362.2500  | 秋田共通波      | 362.2500  | 渋川署        | 361.9750  | 水戸署        | 361.9875 | 鴨川署        | 362.0375  |
| 室蘭署        | 362.1375  | 秋田臨港署      | 361.1500  | 下仁田署       | 361.9250  | 戸城署        | 362.1875 | 木更津署       | 361.8500  |
| 紋別署        | 362.2000  | 大館署        | 362.1750  | 高崎署        | 348.0500  | 竜崎署        | 361.1625 | 佐倉署        | D361.8625 |
| 夕張署        | 362.2125  | 大曲署        | 362.1250  | 館林署        | 362.1250  | <b>埼玉県</b> |          | 佐原署        | 348.0875  |
| 留萌署        | 362.1500  | 男鹿署        | 362.0375  | 富岡署        | 362.2500  | 上尾署        | 348.1625 | 新東京空港署     | D362.0625 |
| 稚内署        | 362.2000  | 鹿角署        | 362.0500  | 長野原署       | 348.1125  | 朝霞署        | 348.0375 | 館山署        | 361.6625  |
| <b>青森県</b> |           | 五城目署       | 362.0875  | 沼田署        | 348.1875  | 岩槻署        | 347.8750 | 千倉署        | 361.8750  |
| 青森署        | 362.2250  | 鷹巣署        | 362.1375  | 藤岡署        | 362.2125  | 浦和署        | 347.9375 | 千葉共通波      | 348.0500  |
| 青森共通波      | 362.2500  | 能代署        | 362.2000  | 前橋署        | 362.0000  | 浦和西署       | 361.9125 | 千葉共通波      | 361.3125  |
| 大鰐署        | 362.0625  | 本荘署        | 362.1000  | 前橋東署       | 362.2000  | 大宮署        | 348.1875 | 千葉中央署      | D361.8875 |
| 黒石署        | 362.1250  | 湯沢署        | 362.0250  | 松井田署       | 348.1375  | 大宮署        | 348.1875 | 千葉西署       | D347.9000 |
| 五所川原署      | 362.1750  | 横手署        | 362.0750  | <b>栃木県</b> |           | 大宮西署       | 362.0500 | 千葉東署       | D348.1375 |
| 七戸署        | 362.1125  | <b>山形県</b> |           | 足利署        | 361.9250  | 小鹿野署       | 347.9625 | 千葉南署       | D362.0375 |
| 十和田署       | 362.1000  | 余目署        | 362.1625  | 石橋署        | 361.9125  | 小川署        | 348.1500 | 銚子署        | 348.0125  |
| 浪岡署        | 361.8750  | 上山署        | 362.0875  | 今市署        | 348.1375  | 春日部署       | 348.0125 | 東金署        | 362.0000  |
| 八戸署        | 362.2000  | 酒田署        | 362.1250  | 氏家署        | 348.1625  | 加須署        | 348.1250 | 流山署        | 362.0500  |
| 弘前署        | 362.1500  | 寒河江署       | 362.2000  | 宇都宮中央署     | 348.1125  | 川口署        | 347.9125 | 習志野署       | D361.9125 |
| 三沢署        | 362.0750  | 新庄署        | 362.1000  | 宇都宮東署      | 347.9875  | 川越署        | 347.7625 | 成田署        | D348.2000 |
| むつ署        | 362.0500  | 鶴岡署        | 362.0750  | 宇都宮南署      | 348.1750  | 行田署        | 347.9500 | 成東署        | D348.2125 |
|            |           |            |           |            |           | 久喜署        | 348.1000 | 野田署        | 361.9375  |

埼玉県は全署デジタル変調化しました。



# 50音順全国署活系周波数一覧

デジタル化の情報大歓迎

| 警察署        | MHz       | 警察署         | MHz      | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz      |
|------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|-----------|------------|----------|
| 富津署        | 348.0750  | 世田谷署        | 361.8750 | 伊勢佐木署      | 362.2125 | <b>静岡県</b> |           | 糸魚川署       | 361.8500 |
| 船橋署        | D361.9875 | 千住署         | 348.0000 | 伊勢原署       | 348.1875 |            |           | 小千谷署       | 362.0875 |
| 船橋東署       | D362.2375 | 高井戸署        | 347.9500 | 磯子署        | 362.0875 | 熱海署        | 361.9625  | 柏崎署        | 362.0625 |
| 松戸署        | 347.9500  | 高島平署        | 347.7250 | 浦賀署        | 347.7250 | 新居署        | 361.9625  | 加茂署        | 361.8625 |
| 松戸東署       | 362.1000  | 高輪署         | 347.7625 | 大磯署        | 362.0750 | 伊東署        | 362.0625  | 五泉署        | 362.0750 |
| 茂原署        | 361.9750  | 滝野川署        | 347.8875 | 大船署        | 361.9500 | 磐田署        | 362.0625  | 三条署        | 361.9625 |
| 八千代署       | D347.9250 | 立川署         | 361.9750 | 小田原署       | 347.9250 | 大仁署        | 361.9875  | 新発田署       | 347.9125 |
| 八日市場署      | 362.1875  | 田無署         | 362.2125 | 掛川署        | 348.0250 | 蒲原署        | 361.8750  | 白根署        | 361.9750 |
| <b>東京都</b> |           | 玉川署         | 362.2000 | 神奈川署       | 361.9375 | 蒲原署        | 361.8625  | 上越北署       | 362.2125 |
|            |           | 多摩中央署       | 347.8750 | 神奈川共通      | 362.2500 | 菊川署        | 362.1750  | 上越南署       | 348.0000 |
| 赤坂署        | 362.0500  | 中央署         | 361.8625 | 金沢署        | 348.1250 | 御殿場署       | 362.0375  | 水原署        | 361.9000 |
| 赤羽署        | 362.1125  | 調布署         | 361.9250 | 鎌倉署        | 362.0500 | 静岡共通波      | 362.0000  | 燕署         | 361.9125 |
| 昭島署        | 347.8375  | 月島署         | 347.9750 | 川崎署        | 362.1125 | 静岡中央署      | 362.2125  | 十日町署       | 362.1375 |
| 浅草署        | 347.7875  | 築地署         | 361.9750 | 川崎臨港署      | 362.1625 | 静岡南署       | 362.0875  | 豊茅署        | 347.9875 |
| 麻布署        | 348.1875  | 田園調布署       | 348.0125 | 港南署        | 362.0250 | 島田署        | 362.1250  | 中条署        | 361.9250 |
| 茨木署        | 361.7000  | 東京共通        | 348.1250 | 港北署        | 348.0750 | 清水署        | 362.2375  | 長岡署        | 362.0375 |
| 綾瀬署        | 362.1625  | 東京共通        | 362.1750 | 幸署         | 362.1375 | 下田署        | 362.1375  | 新潟共通波      | 348.1500 |
| 荒川署        | 348.1000  | 東京空港署       | 347.8875 | 栄署         | 348.1000 | 沼津署        | 362.1500  | 新潟中央署      | 347.8875 |
| 池上署        | 347.9375  | 東京水上署       | 348.1125 | 相模原署       | 361.8625 | 榛原署        | 361.9375  | 新潟西署       | 348.1125 |
| 池袋署        | 347.8000  | 戸塚署         | 347.9000 | 相模原南署      | 362.0000 | 浜北署        | D362.2250 | 新潟東署       | 348.0125 |
| 板橋署        | 347.8250  | 富坂署         | 348.0250 | 座間署        | 348.0500 | 浜松中央署      | 362.0875  | 新潟南署       | 348.1375 |
| 五日市署       | 362.1000  | 中野署         | 362.0125 | 逗子署        | 362.1250 | 浜松東署       | 362.1375  | 新潟津署       | 348.1625 |
| 上野署        | 347.8750  | 西新井署        | 348.1750 | 瀬谷署        | 362.1500 | 富士署        | 362.1875  | 巻署         | 361.8875 |
| 牛込署        | 362.2250  | 練馬署         | 362.1375 | 田浦署        | 361.9250 | 藤枝署        | 362.1000  | 見附署        | 361.9875 |
| 荏原署        | 347.9875  | 野方署         | 361.9375 | 高津署        | 361.9625 | 富士宮署       | D361.8875 | 六日町署       | 362.1625 |
| 王子署        | 348.0500  | 八王子署        | 348.0000 | 多摩署        | 362.1875 | 細江署        | 361.9375  | 村上署        | 347.9625 |
| 青梅署        | 362.0750  | 原宿署         | 362.1000 | 茅ヶ崎署       | 362.2250 | 松崎署        | 362.1500  | <b>富山県</b> |          |
| 大井署        | 347.9625  | 光が丘署        | 347.7500 | 津久井署       | 348.1125 | 三島署        | 361.9125  |            |          |
| 大崎署        | 348.0375  | 東村山署        | 361.9000 | 鶴見署        | 362.0625 | 焼津署        | 361.8500  | 井波署        | 361.9875 |
| 大塚署        | 347.7375  | 東大和署        | 362.2500 | 戸塚署        | 362.1750 | <b>長野県</b> |           | 魚津署        | 362.2250 |
| 大森署        | 348.0500  | 久松署         | 361.9500 | 戸部署        | 362.0125 |            |           | 大沢野署       | 362.1000 |
| 荻窪署        | 362.2375  | 日野署         | 347.9000 | 中原署        | 362.0375 | 飯田署        | 347.9875  | 小矢部署       | 362.0000 |
| 尾久署        | 348.2000  | 碑文谷署        | 347.8625 | 秦野署        | 347.8625 | 飯山署        | 361.9000  | 上田市署       | 362.1250 |
| 葛西署        | 362.2000  | 深川署         | 361.9250 | 栗山署        | 361.9000 | 伊那署        | 348.0375  | 黒部署        | 362.2000 |
| 蒲田署        | 347.9125  | 府中署         | 347.7875 | 平塚署        | 362.2000 | 上田署        | 348.0125  | 小杉署        | 362.0250 |
| 亀有署        | 362.0375  | 福生署         | 348.0750 | 藤沢署        | 348.1625 | 大町署        | 348.1875  | 新湊署        | 361.9750 |
| 神田署        | 361.9125  | 本所署         | 362.1250 | 藤沢北署       | 362.2375 | 岡谷署        | 362.0250  | 高岡署        | 361.9000 |
| 北沢署        | 361.9000  | 本田署         | 362.2125 | 保土ヶ谷署      | 348.0625 | 軽井沢署       | 347.8875  | 砺波署        | 362.1750 |
| 蔵前署        | 362.0250  | 町田署         | 347.9250 | 松田署        | 348.0875 | 更埴署        | 347.9375  | 富山署        | 362.0500 |
| 警察学校A      | 361.7500  | 丸の内署        | 362.0000 | 三崎署        | 362.1625 | 駒ヶ根署       | 347.9375  | 富山北署       | 361.9500 |
| 小岩署        | 362.1875  | 万世橋署        | 362.1500 | 緑署         | 361.6875 | 小諸署        | 361.8625  | 富山共通波      | 361.8625 |
| 麹町署        | 362.1750  | 三田署         | 361.6750 | 緑北署        | 348.1375 | 佐久署        | 347.9625  | 滑川署        | 362.1500 |
| 小金井署       | 348.0125  | 三鷹署         | 362.1250 | 南署         | 361.9875 | 塩尻署        | 348.1750  | 入善署        | 362.0125 |
| 小平署        | 347.9625  | 南千住署        | 347.8375 | 宮前署        | 347.9000 | 須坂署        | 361.8750  | 水尾署        | 361.9250 |
| 駒込署        | 361.8875  | 向島署         | 348.0750 | 山手署        | 348.2000 | 諏訪署        | 348.1250  | 福光署        | 361.9625 |
| 小松川署       | 362.2250  | 武蔵野署        | 362.0875 | 大和署        | 362.1000 | 辰野署        | 361.6875  | 八尾署        | 362.0750 |
| 下谷署        | 362.2500  | 目黒署         | 348.0875 | 横須賀署       | 361.8750 | 豊科署        | 348.2125  | <b>石川県</b> |          |
| 品川署        | 348.0625  | 目白署         | 347.9250 | 横浜水上署      | 348.1750 | 中野署        | 348.0625  |            |          |
| 渋谷署        | 347.7125  | 本富士署        | 347.7750 | <b>山梨県</b> |          | 長野共通波      | 348.1500  | 石川共通波      | 361.9375 |
| 志村署        | 361.9875  | 四谷署         | 362.0750 |            |          | 長野中央署      | 347.9125  | 金沢中署       | 362.1125 |
| 石神井署       | 362.0625  | 代々木署        | 347.8125 | 石和署        | 362.0875 | 長野南署       | 348.0375  | 金沢西署       | 362.0625 |
| 首都圏共通      | 361.8500  | <b>神奈川県</b> |          | 塩山署        | 362.2125 | 松本署        | 347.9500  | 金沢東署       | 362.0875 |
| 新宿署        | 347.8500  |             |          | 甲府署        | 362.0500 | 丸子署        | 361.9250  | 小松署        | 362.1875 |
| 城東署        | 361.9625  | 麻生署         | 348.1000 | 韮崎署        | 361.9000 | 望月署        | 361.9625  | 大聖寺署       | 362.1250 |
| 美鷲署        | 361.2375  | 旭署          | 361.8875 | 富士吉田署      | 362.1125 | <b>新潟県</b> |           | 津波署        | 362.0375 |
| 杉並署        | 348.2125  | 厚木署         | 361.9750 | 南甲府署       | 361.9750 |            |           | 鶴来署        | 362.2000 |
| 成城署        | 347.9750  | 泉署          | 347.7375 | 山梨共通波      | 362.0000 | 新井署        | 348.2000  | 寺井署        | 362.1625 |

東京都・神奈川県は全署デジタル変調です。



# 50音順全国署活系周波数一覧

署活系のコールサインを調査中です。御協力をお願いします。

| 警察署   | MHz       | 警察署      | MHz       | 警察署       | MHz       | 警察署      | MHz      | 警察署      | MHz       |          |
|-------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 七尾署   | 362.2125  | 瀬戸署      | 347.9625  | 生駒署       | 362.0875  | 和歌山東署    | 362.0250 | 福島署      | 347.9375  |          |
| 羽咋署   | 362.1250  | 田原署      | 362.0875  | 橿原署       | 362.0625  | 大阪府      | 市施署      | 348.0250 |           |          |
| 松任署   | 362.1375  | 千種署      | 362.0750  | 五條署       | 361.9500  |          | 松原署      | 347.7625 |           |          |
| 輪島署   | 361.9000  | 津島署      | 347.9875  | 御所署       | 362.1750  |          | 港署       | 362.2500 |           |          |
| 福井県   |           | 太白署      | 347.9375  | 桜井署       | 361.9000  |          | 南署       | 362.1500 |           |          |
|       | 大野署       | 362.0500 | 東海署       | 348.0375  | 田原本署      | 362.2000 | 真面目署     | 347.8750 |           |          |
|       | 勝山署       | 362.0250 | 常滑署       | 361.1625  | 天理署       | 362.1500 | 都島署      | 361.9750 |           |          |
|       | 金津署       | 361.9500 | 豊川署       | 348.1125  | 奈良署       | 361.9125 | 守口署      | 348.0000 |           |          |
| 小浜署   | 362.1000  | 豊田署      | 361.9875  | 奈良共通波     | 362.2500  | 泉大津署     | 362.1875 | 八尾署      | 361.9375  |          |
| 鯖江署   | 362.1500  | 豊橋署      | 348.1875  | 奈良西署      | 361.9625  | 泉佐野署     | 347.8500 | 淀川署      | 361.9250  |          |
| 武生署   | 362.1750  | 中巻署      | 362.1250  | 西和署       | 362.2125  | 茨木署      | 347.8625 | 兵庫県      |           |          |
| 敦賀署   | 362.2000  | 中川署      | 362.0500  | 大和郡山署     | 362.2250  | 大阪共通波    | 348.1250 |          | 相生署       | 361.9500 |
| 福井署   | D362.1000 | 中村署      | 362.1500  | 大和高田署     | 361.8750  | 大阪水上署    | 347.8375 |          | 明石署       | 361.2125 |
| 福井共通波 | 361.8500  | 名古屋空港署   | D347.7875 | 京都府       |           | 大淀署      | 347.9125 |          | 貝塚署       | 348.1625 |
| 福井南署  | 361.9250  | 名古屋水上署   | 348.1375  |           | 綾部署       | 361.8750 | 貝塚署      | 362.0125 | 赤穂署       | 347.7125 |
| 丸岡署   | 362.0000  | 西署       | 347.8125  |           | 宇治署       | 361.9875 | 柏原署      | 348.0500 | 網干署       | 348.1375 |
| 三国署   | 361.9750  | 西尾署      | 361.9625  |           | 太秦署       | 362.1750 | 門真署      | 361.2375 | 尼崎北署      | 347.9875 |
| 岐阜県   |           | 西枇杷島署    | 347.8375  | 桂署        | 361.9250  | 河内署      | 348.0750 | 尼崎中央署    | 348.0625  |          |
|       | 大垣署       | 348.1500 | 半田署       | 362.1375  | 上鴨署       | 362.0500 | 河内長野署    | 361.9625 | 尼崎西署      | 348.0125 |
|       | 海津署       | 361.9125 | 東署        | 362.2500  | 亀岡署       | 362.0875 | 岸和田署     | 362.1375 | 尼崎東署      | 348.0375 |
|       | 各務原署      | 348.1000 | 碧南署       | 362.1125  | 川端署       | 362.2000 | 黒山署      | 362.0625 | 有馬署       | 361.8875 |
| 可児署   | 362.1125  | 瑞穂署      | 361.9250  | 木津署       | 362.0375  | 航空隊      | 361.2875 | 生田署      | D361.9625 |          |
| 加茂署   | 362.1375  | 緑署       | 361.9000  | 京都共通波     | 348.2125  | 此花署      | 347.9625 | 伊丹署      | 362.0875  |          |
| 加茂署   | 362.1375  | 港署       | 361.9750  | 九条署       | 361.9500  | 堺北署      | 347.7875 | 岩屋署      | 361.6750  |          |
| 北方署   | 361.8750  | 南署       | 361.9500  | 五条署       | 362.2500  | 堺東署      | 347.9500 | 加古川署     | 348.1875  |          |
| 岐阜北署  | 348.0750  | 名東署      | 362.1000  | 七条署       | 361.9750  | 堺南署      | 348.2000 | 加西署      | 362.0000  |          |
| 岐阜共通波 | 348.2000  | 守山署      | 362.1750  | 下鴨署       | 348.1500  | 四条畷署     | 362.0375 | 柏原署      | 362.2500  |          |
| 〃     | 362.2250  | 三重県      |           | 城陽署       | D348.0750 | 城東署      | 347.7750 | 川西署      | 347.8875  |          |
| 岐阜中署  | 348.1750  |          | 伊勢署       | D362.1500 | 田辺署       | 362.0125 | 吹田署      | 362.2375 | 甲子園署      | 348.1500 |
| 岐阜南署  | 348.1250  |          | 員弁署       | 347.9250  | 中立売署      | 362.2250 | 住之江署     | 347.9750 | 神戸北署      | 347.8250 |
| 関署    | 362.1750  |          | 上野署       | 361.8750  | 西陣署       | 362.0250 | 住吉署      | 348.1375 | 神戸水上署     | 347.9000 |
| 高山署   | 362.1375  | 尾鷲署      | 362.1625  | 福知山署      | 362.2250  | 摂津署      | 348.2125 | 神戸西署     | 361.9375  |          |
| 多治見署  | 362.1625  | 亀山署      | 361.2750  | 伏見署       | 347.9250  | 奈良南署     | 347.8625 | 三田署      | 362.1875  |          |
| 中津川署  | 362.1875  | 桑名署      | 361.8500  | 堀川署       | 347.8750  | 泉北署      | 361.8875 | 飾磨署      | 348.0875  |          |
| 羽島署   | 348.0500  | 鈴鹿署      | 347.9000  | 舞鶴西署      | 362.1125  | 曾根崎署     | 362.0000 | 篠山署      | 362.1500  |          |
| 養老署   | 362.0375  | 津署       | 361.9125  | 舞鶴東署      | 362.1375  | 大正署      | 362.1250 | 須磨署      | 348.0250  |          |
| 愛知県   |           | 鳥羽署      | 362.1875  | 松原署       | 362.1250  | 高槻署      | 362.2125 | 洲本署      | 347.7375  |          |
|       | 愛知署       | 348.0125 | 名張署       | 362.1875  | 宮津署       | 362.1875 | 鶴見署      | 347.8125 | 高砂署       | 361.9750 |
|       | 愛知共通波     | 361.8625 | 久居署       | 361.6375  | 向日町署      | 347.8250 | 天王寺署     | 362.0250 | 宝塚署       | 347.9250 |
|       | 熱田署       | 362.0250 | 松阪署       | 362.1750  | 山科署       | 362.1000 | 天満署      | 362.2000 | 龍野署       | 348.1125 |
| 安城署   | 362.0875  | 三重共通波    | 348.0750  | 和歌山県      |           | 豊中署      | 362.1125 | 垂水署      | 361.9875  |          |
| 一宮署   | 362.0625  | 〃        | 362.2375  |           | 有田署       | 361.9750 | 豊中南署     | 347.7500 | 津名西署      | 361.9000 |
| 稲沢署   | 347.8625  | 四日市北署    | 361.8750  |           | 岩出署       | 361.8875 | 豊能署      | 348.1625 | 豊岡署       | 362.2250 |
| 犬山署   | 347.9125  | 四日市西署    | D347.7625 |           | 海南署       | 362.0750 | 富田林署     | 362.0125 | 長田署       | 348.0000 |
| 岡崎署   | 348.0625  | 四日市南署    | 362.0375  | 御坊署       | 362.0375  | 浪速署      | 362.0500 | 灘署       | 347.9250  |          |
| 春日井署  | 361.9375  | 滋賀県      |           | 白浜署       | 362.0875  | 西署       | 362.2250 | 西宮署      | 348.1750  |          |
| 豊日署   | 361.8875  |          | 近江八幡署     | 362.0000  | 新宮署       | 362.0500 | 西成署      | 362.1000 | 西脇署       | 362.0875 |
| 刈谷署   | 362.1875  |          | 大津署       | 362.1625  | 田辺署       | 362.0000 | 淀川署      | 361.9500 | 東灘署       | 361.8625 |
| 蒲郡署   | 348.1625  |          | 草津署       | 361.8875  | 橋本署       | 362.2250 | 寝屋川署     | 347.7375 | 姫路署       | 348.2125 |
| 北署    | 362.2000  | 堅田署      | 362.0625  | 妙寺署       | 362.0875  | 羽曳野署     | 361.9875 | 兵庫署      | 362.2375  |          |
| 江南署   | 347.8875  | 滋賀共通波    | 361.8500  | 湯浅署       | 362.1125  | 東署       | 362.1750 | 兵庫共通波    | D362.0625 |          |
| 小牧署   | 362.0125  | 長浜署      | 362.1750  | 和歌山北署     | 362.0500  | 東住吉署     | 348.1125 | 曾合署      | 361.9125  |          |
| 設楽署   | 361.2000  | 彦根署      | 361.9375  | 和歌山共通波    | 348.2125  | 東成署      | 348.1875 | 福崎署      | 362.0250  |          |
| 昭和署   | 362.0000  | 守山署      | 362.0375  | 〃         | 362.2500  | 東淀川署     | 361.9000 | 三木署      | 361.7500  |          |
| 新城署   | 362.2000  | 八日市署     | 362.1875  | 和歌山西署     | 348.0500  | 枚岡署      | 348.1250 | 三原署      | 361.9125  |          |
|       |           | 奈良県      |           | 〃         | 362.2500  | 枚方署      | 362.1875 | 社署       | 362.1125  |          |
|       |           |          | 和歌山西署     | 348.0500  | 平野署       | 348.0875 | 山崎署      | 362.2375 |           |          |

大阪府は全署デジタル変調化しました。



# 50音順全国署活系周波数一覧

偶数月は周波数順、奇数月は五十音順で掲載しています。

| 警察署          | MHz      | 警察署          | MHz      | 警察署          | MHz      | 警察署          | MHz      | 警察署                            | MHz      |
|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------------------------|----------|
| 和田山署         | 362.2000 | 福山東署         | 362.2250 | 安芸署          | 362.2125 | 若松水上署        | 361.9250 | 八代署                            | 362.1000 |
| <b>鳥 取 県</b> |          | 府中署          | 362.1750 | 高知署          | 362.2250 | <b>佐 賀 県</b> |          | 山鹿署                            | 362.2000 |
| 倉吉署          | 362.2250 | 三次署          | 362.1125 | 高知共通波        | 362.2500 | <b>宮 崎 県</b> |          |                                |          |
| 郡家署          | 362.1750 | 三原署          | 362.1000 | 高知南署         | 362.2000 | 伊万里署         | 362.2250 | 小林署                            | 362.2125 |
| 境港署          | 362.1875 | <b>山 口 県</b> |          | 須崎署          | 362.1875 | 嬉野署          | 348.2000 | 西部署                            | 362.1750 |
| 鳥取署          | 362.2250 | 岩国署          | 362.1625 | 中村署          | 362.2125 | 小城署          | 362.0375 | 高鍋署                            | 362.2000 |
| 鳥取共通波        | 362.2500 | 宇部署          | 362.2375 | 南国署          | 362.1375 | 鹿島署          | 362.1625 | 日南署                            | 362.1250 |
| 米子署          | 362.2125 | 小野田署         | 362.0375 | 佐戸署          | 362.2250 | 唐津署          | 362.2250 | 延岡署                            | 362.1500 |
| <b>島 根 県</b> |          | 下松署          | 362.1125 | <b>徳 島 県</b> |          | 神埼署          | 361.8750 | 日向署                            | 362.1250 |
| 出雲署          | 362.1750 | 下関署          | 362.1250 | 阿南署          | 362.1875 | 佐賀署          | 361.9750 | 都城署                            | 362.2000 |
| 大田署          | 362.1875 | 新南陽署         | 362.0875 | 川島署          | 362.1625 | 白石署          | 361.8625 | 宮崎北署                           | 362.2250 |
| 江津署          | 362.1625 | 徳山署          | 362.1500 | 北島署          | 362.1500 | 武雄署          | 361.9625 | 宮崎共通波                          | 362.2500 |
| 最長共通波        | 362.2500 | 長門署          | 362.1625 | 小松島署         | 362.1375 | 鳥栖署          | 361.9500 | 宮崎南署                           | 362.1000 |
| 浜田署          | 362.1750 | 長布署          | 362.1750 | 徳島共通波        | 362.2500 | 諸富署          | 362.0125 | <b>鹿 児 島 県</b>                 |          |
| 益田署          | 362.1500 | 萩署           | 362.1375 | 徳島西署         | 362.2000 | <b>長 崎 県</b> |          | 出水署                            | 362.2500 |
| 松江署          | 362.2250 | 光署           | 362.2250 | 徳島東署         | 362.2250 | 相浦署          | 362.1000 | 指宿署                            | 362.1750 |
| 安来署          | 362.1375 | 彦島署          | 362.1500 | 鳴門署          | 362.1750 | 諫早署          | 362.0750 | 鹿児島共通波                         | 361.8500 |
| <b>岡 山 県</b> |          | 防府署          | 362.1750 | <b>福 岡 県</b> |          | 稲佐署          | 362.1750 | 鹿児島中央署                         | 362.1500 |
| 岡山共通波        | 361.8500 | 柳井署          | 362.0875 | 甘木署          | 362.0875 | 浦上署          | 362.1000 | 鹿児島西署                          | 362.2500 |
| 岡山西署         | 362.1750 | 山口署          | 362.2250 | 飯塚署          | 362.1875 | 大浦署          | 362.0500 | 鹿児島南署                          | 362.0750 |
| 岡山東署         | 362.1000 | 山口共通波        | 361.8500 | 大川署          | 361.9000 | 大村署          | 362.1500 | 加治木署                           | 362.1875 |
| 岡山南署         | 362.2375 | <b>香 川 県</b> |          | 大牟田署         | 362.0000 | 小浜署          | 362.1250 | 加世田署                           | 362.1625 |
| 笠岡署          | 362.0250 | 内海署          | 361.9125 | 折尾署          | 362.2250 | 川棚署          | 362.1125 | 鹿屋署                            | 362.0500 |
| 勝山署          | 362.0750 | 大内署          | 362.2000 | 上嘉穂署         | 362.0625 | 佐世保署         | 362.0750 | 串本野署                           | 362.1750 |
| 倉敷署          | 362.0750 | 観音寺署         | 362.0500 | 北野署          | 362.1125 | 島原署          | 362.2250 | 国分署                            | 362.0625 |
| 児島署          | 362.1375 | 香川共通波        | 362.2500 | 久留米署         | 362.1750 | 時津署          | 362.2000 | 志布志署                           | 362.2250 |
| 西大寺署         | 362.1500 | 琴平署          | 362.0625 | 小倉北署         | 362.0500 | 長崎共通波        | 362.2500 | 川内署                            | 362.1000 |
| 勝英署          | 362.1375 | 坂出署          | 362.0875 | 小倉南署         | 362.0250 | 早岐署          | 362.0500 | 高山署                            | 362.1875 |
| 総社署          | 362.1250 | 志度署          | 362.1875 | 城島署          | 362.2125 | 東長崎署         | 362.0250 | <b>沖 縄 県</b>                   |          |
| 高梁署          | 362.1750 | 善通寺署         | 362.0125 | 瀬高署          | 361.9875 | 福江署          | 362.1875 | 石川署                            | 362.1250 |
| 玉島署          | 362.2125 | 高瀬署          | 362.1250 | 田川署          | 362.1625 | <b>大 分 県</b> |          | 糸満署                            | 362.1375 |
| 玉野署          | 362.1875 | 高松北署         | 362.2250 | 筑後署          | 361.9125 | 宇佐署          | 361.9875 | 浦添署                            | 362.1250 |
| 津山署          | 362.2250 | 高松東署         | 362.1625 | 筑紫野署         | 362.0250 | 大分中央署        | 362.1250 | 沖縄署                            | 362.2000 |
| 備前署          | 362.1000 | 高松南署         | 362.1125 | 戸畑署          | 362.0750 | 大分東署         | 361.8625 | 沖縄共通波                          | 362.2500 |
| 水島署          | 362.1625 | 多度津署         | 362.1625 | 方善署          | 362.1250 | 大分南署         | 361.9375 | 嘉手納署                           | 362.2250 |
| <b>広 島 県</b> |          | 土庄署          | 361.9125 | 博多署          | 362.1000 | 大分共通波        | 362.2000 | 宜野湾署                           | 362.1625 |
| 因島署          | 362.2125 | 長尾署          | 362.1000 | 博多臨港署        | 362.1750 | 佐伯署          | 362.0750 | 名護署                            | 362.1375 |
| 大竹署          | 362.1875 | 丸亀署          | 362.0375 | 福岡空港署        | 362.0500 | 中津署          | 362.0625 | 那覇署                            | 362.1875 |
| 尾道署          | 362.0750 | 綾南署          | 362.0625 | 福岡中央署        | 362.2250 | 日田署          | 361.9375 | 本部署                            | 362.2125 |
| 海田署          | 362.1250 | <b>愛 媛 県</b> |          | 福岡共通波        | 362.2500 | 別府署          | 362.2500 | <b>熊 本 県</b>                   |          |
| 可部署          | 362.2000 | 今治署          | 362.2000 | 福岡西署         | 362.2000 | <b>熊 本 県</b> |          | 荒尾署                            | 362.1875 |
| 呉署           | 362.2000 | 伊予署          | 362.1250 | 福岡東署         | 362.1500 | 一宮署          | 362.1250 | 大津署                            | 362.1000 |
| 西条署          | 362.0875 | 宇和島署         | 362.2125 | 福岡南署         | 362.0750 | 大津署          | 362.1000 | 菊池署                            | 361.9000 |
| 竹原署          | 362.0625 | 愛媛共通波        | 361.8500 | 豊前署          | 362.0125 | 菊池署          | 361.9000 | 熊本北署                           | 362.1750 |
| 廿日市署         | 362.1000 | 大洲署          | 362.1375 | 前原署          | 362.1250 | 熊本共通波        | 362.2500 | 熊本東署                           | 362.0500 |
| 広署           | 362.1125 | 西条署          | 362.1750 | 宮田署          | 362.0000 | 熊本南署         | 362.0250 | 玉名署                            | 362.1500 |
| 広島北署         | 362.0625 | 東予署          | 362.1375 | 宗像署          | 362.0375 | 熊本東署         | 362.0500 | 吉吉署                            | 362.2250 |
| 広島共通波        | 362.2500 | 新居浜署         | 362.0875 | 門司署          | 362.0000 | 熊本南署         | 362.0250 | 本渡署                            | 362.1875 |
| 広島西署         | 362.0750 | 松山西署         | 362.1500 | 門司水上署        | 361.9750 | 熊本南署         | 362.0250 | 松橋署                            | 362.1375 |
| 広島南署         | 362.1500 | 松山東署         | 362.2250 | 柳川署          | 362.1250 | 熊本南署         | 362.0250 | 水俣署                            | 362.0750 |
| 広島中央署        | 362.1750 | 三島署          | 362.1875 | 八幡西署         | 361.9500 | 熊本南署         | 362.0250 | <b>全国の署活系コードリスト作成に御協力ください。</b> |          |
| 広島東署         | 362.2250 | 八幡浜署         | 362.2000 | 八幡東署         | 362.1000 | 熊本南署         | 362.0250 |                                |          |
| 福山西署         | 362.1500 | <b>高 知 県</b> |          | 八女署          | 362.0500 | 熊本南署         | 362.0250 |                                |          |
|              |          |              |          | 行橋署          | 362.1375 | 熊本南署         | 362.0250 |                                |          |
|              |          |              |          | 吉井署          | 361.8875 | 熊本南署         | 362.0250 |                                |          |
|              |          |              |          | 若松署          | 362.2000 | 熊本南署         | 362.0250 |                                |          |

未掲載の導入ずみ署の探索もおねがいします。



## AB110番

●編集部があわてる—

### 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受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください。AB編集部「AB110番」係宛。

### Q 受信時のアンテナカブラの働きは?

SWR が全然調整できていないアンテナを使うとき、間にアンテナカブラをつなぐとSWR が下がるのは、送信時の無線機からみた見かけ上だけのSWR 値が良くなるだけのことで、実際のアンテナは全然、整合がとれていないままのはずです。なのになんで、これが受信にも良い影響を及ぼすことになるのですか?

(東京都/松下)

### A 整合器とフィルタの機能

同軸ケーブルの不整合やコネクタの劣化等、SWR 値を悪化させる原因は数ありますが、既製品の品質が安定している現在では、やはり調整不備のアンテナから起こる反射波が主たる原因ということになります。根本的な改善策は、調整することには尽きるのですが、無線機に負担をかけないよう、応急的にアンテナカブラを入れることがあります。またアンテナの設置環境に制約の多いHF 帯では、1つのアンテナに無理に多くのパ

ンを乗せることも多く、そんなときには、恒常的にアンテナカブラを入れて、SWR 値を下げています。

アンテナカブラは、インピーダンス整合器として働き、反射波の発生を喰い止めますが、それは無線機の送信終段増幅部へ反射波が回り込んで無線機の負担が増えるのを防ぐ意味合いがあります。質問にあった「見かけ上のSWR 値の向上」がこのことで、アンテナカブラだけでは、無線機への悪影響は解決できても、アンテナに対する根本的な解決にはなっていないことが分かります。

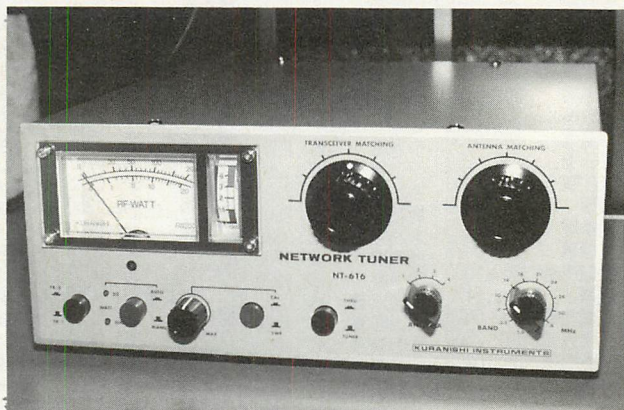
しかしアンテナカブラは、イ

ンピーダンス整合器として働くだけでなく、周波数フィルタとして、高調波やTVI の発生を抑える効果もあるのです。

そんなフィルタとしての効果も、受信時には、混変調や相互変調などの除去という形で顕われてきます。そのため、同調していないアンテナを使っている場合は、アンテナカブラを付けた方が、より良い状態で受信ができる、というわけです。

### Q エレキってなに?

初歩的なことを聞くようで申し訳ないのですが、エレキって何ですか? またマイクコン



▲クラニシ製のアンテナカブラは、ネットワークという名称が使われている。





▲キーも付いたメモリーキーヤー。これはケンプロ製で、「メモリーキー」という名称が使われている。

プレスサとは、何をするものなのですか？ マイクアンプとは違うのですか。

(山口県/柳浦)

## A 電子スイッチの電鍵です

普通の電鍵は、指先の動きで金属接点をオン/オフすることで、CWを送信しています。このオン/オフの制御を電子回路でおこなう電鍵をエレキーといいます。

モールス符号の長短の信号比率は、規則では3対1の割合になるように規定されていますが、不慣れな人の手では、なかなかうまく打つことができません。しかしエレキーならば、長短信号を電子回路で発生させているため、正確に3対1の信号長で打つことができます。

また、コールサインや呼出し文など、定例的によく打つ文をワンタッチで打ち出せるようにメモリを搭載して、定例文を記憶させておける、インテリジェントタイプのエレキーもありま

す。これはメモリーキーヤー等の名称で、一般に売られています。

なおエレキーという名称は、株式会社ツミ電機の登録商標となっているので、この名称は他メーカーでは使っていません。

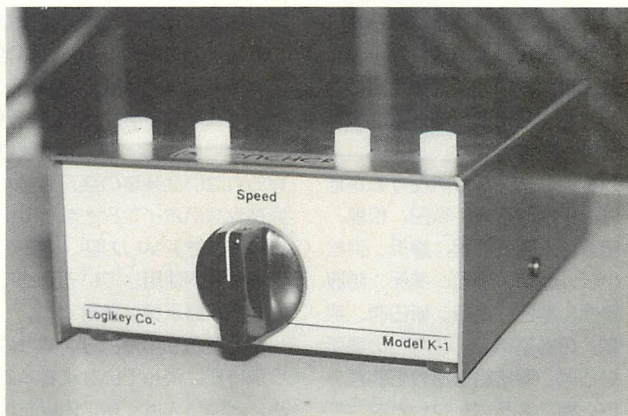
マイクコンプレッサとは、マイクに向かってしゃべるとき、声の音圧に強弱のバラつきが多い場合に、マイクから無線機へ送り出される信号の出力を一定にさせる電子装置のことで、マイクからの出力ボリュームを、声の大きさと自動的に調整するも

のと思えばよいでしょう。

SSB波で交信するときには、無線機に入力される信号が大きいい(音が大きい)と、発射される電波に変調が深くかかり、電波が強く発射されます。逆に信号が小さいと、変調が浅く電波が弱くなります。

小さい声のときに十分な強度の電波が出るように調整しておくと、声が大きくなったときには信号が歪んでしまいますし、大きな声に合わせておくと、全体的な出力が低くなってしまいます。

人間がマイクに向かって出す声は、気分や体調、マイクとの距離などが時々刻々と変化するため、どうしても強弱の変動も大きくなってしまいます。そこで、マイクコンプレッサをマイクの次段に入れて、大きな声のときには、無線機へ送り込まれる信号を絞りを、小さな声のときには逆に大きく増幅してやることで、無線機には全体的に平均化された強度の信号が入るようにしてやるのです。



▲こちらはメモリ機能だけを持った、電鍵が外付けタイプのメモリーキーヤー。定例文の多いコンテスト時には、こういったキーヤーが大活躍！



# AB119番

●編集部が走りまわる—

## 質問大歓迎!!

このページではみなさまからのソフトに関する質問を受けつけます。無線・有線の通信の取材が可能なテーマなら何でもOKです。時間がかかっても編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。



## 基地のイベントを教えて!

エアバンドを聞くようになってから、飛行機に興味が湧くようになりました。今度は軍用機も追いかけてみたいと思います。各地の基地で、いろいろな基地祭があるようですが、そのスケジュール等がわかれば教えてください。

(埼玉県/矢上)



## 毎年恒例の空自イベント

航空機が参加する基地祭といえば、なんといっても航空自衛隊(空自)の基地祭です。空自が活動拠点とする基地は各地に数多く点在していますが、飛行機のいっぱい並んだ滑走路のある基地となると、その数も自然と限られてきます。

空自の航空機が所在する基地は、千歳、三沢、秋田、松島、新潟、入間、百里、静浜、浜松、小牧、岐阜、小松、美保、防府、芦屋、春日、築城、新田原、那覇、の各基地で、これらの場所ならば、滑走路もあり管制官の声も聞こえるポイントとなっています。

そしてこれらの基地では、一部を除いて、ほぼ毎年同じ時期に、基地の一般公開が行なわれており、その規模が大きくなれば、ショーの一環として、「ブルーインパルス(空自のアクロバットフライトチーム)」のショーフライトがおこなわれることもあります。

毎年8月の第1もしくは第2日曜日に開催される千歳基地の一般公開では、空自機展示の他に陸上自衛隊のヘリ、海上自衛隊の哨戒機に加えて、三沢の米軍基地のF-16や、岩国の海兵隊機などの展示も見られます。また模擬地对空の模擬戦闘やブルーインパルスのアクロバットなども目にすることができます。

9月におこなわれる三沢基地の一般公開へ行けば、空自機のほぼすべてを一度に見ることができでしょう。他ではあまり見られない武装姿の展示も多く、見逃せないポイントとなっています。またアメリカ空、海軍の両軍も共同使用している基地ですから、展示機は豊富です。

地上展示なんかより、やつぱり飛行機は飛んでいなくちゃだめ、という人は、特に日にちは一定していませんが、毎年、夏

の暑い盛り頃に行なわれる松島基地の公開へ行けば良いでしょう。ここは教育隊の訓練飛行の場ですが、ブルーインパルスの本拠地でもあるため、公開日には、ほぼ必ずといっていい確率でアクロフライトが見られます(他基地では、キャンセルされることもよくあるのです)。

首都圏の入間基地は、毎年11月3日に「基地祭」として一般公開されますが、都心に近いせいもあって、人出が多く、特にブルーインパルスのフライトがあるときは、エプロンも人ゴミでごったがえすことになります。

百里基地も首都圏にあります。こちらは隔年開催となっており、その日にちも一定していません。地上では主要機のほとんどが展示され、空では基地配置機によるデモフライトも見られますが、ここは日米共同訓練が行なわれたり、観閲式の発進基地になったりと、むしろ普段の日の方が飛行回数も多くて楽しめる場所です。むしろ、そのときは、フェンスの中には入れませんが…。

毎年11月中旬に浜松市と自衛隊の協同企画としておこなわれる「エアフェスタ」は、浜松基



地がその会場に使われています。ここでは、古い退役機が保存されており、この一般公開だけが、それら退役機を見るチャンスとなっています。ここでは、ブルーインパルス他に、第1航空隊のフォーメーション飛行も見られるのが特徴でしょう。

同じ11月の中旬頃には、小牧基地でも基地祭が開催されますが、他基地の公開日と重なることが多いため、目を引くような展示は他へ持って行かれてしまいがち。米軍機の展示が目引くのが救いともいえますが、この基地は名古屋空港を民間と共同で使用しているため、展示飛行にも、あまりバツとしたものは見られません。

そんな小牧基地に近い岐阜基地は、一転、見るポイントが豊富で、飛行展示も、多くの異機種が飛んで見せるフォーメーションフライトは、ここでしか見られないポイントとなっています。また岐阜は航空機メーカーの集まる基地所在地ですから、他の基地では見られない改造機やテスト機なども展示され、なかなか見逃せないポイントとなります。ただ、開催期日は夏頃であつたり秋にあつたりと、一定していませんから、事前チェ

ックが重要です。

福岡の芦屋基地も、毎年11月中旬の日曜に基地祭が行なわれる基地の一つですが、ここでは11機という大編隊のT-1によるデモフライトが実施されたこともあり、なかなか迫力あるフライトが見られる基地の一つです。そのほかにも、築城基地からはF-1やF-15が、また新田原基地からF-4EJが飛来してデモフライトを見せてくれます。ここでは、航空管制の交信音をスピーカで場内に流してくれますので、受信機を持っていないでも、エアバンドを聞くことができます。

築城基地も、11月中旬の日曜に基地祭が行なわれる基地の一つで、ここではブルーインパルスのアクロフライトや、異機種フォーメーションフライト、模

擬対地戦闘シーンなど、けっこう楽しめる展示飛行プログラムに、お目にかかれます。

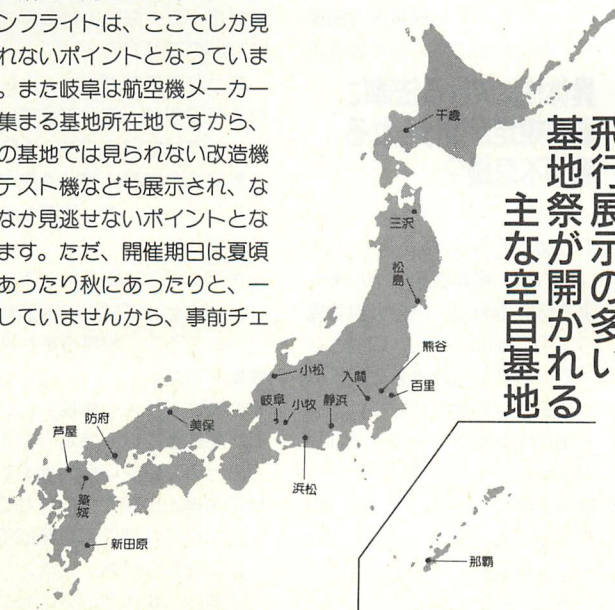
11月の終わり頃になると、新田原基地での基地祭があります。このポイントはなんといっても展示飛行で、その機種、機数、内容、どれをとっても、どの基地祭をも凌いだものとなっています。この基地には教育目的の部隊が配置されているため、どのパイロットの腕前もベテラン揃いで、デモフライトも目を引く内容になっています。米軍機の飛来も多く、フライトを見たいのであれば、新田原の基地祭は、ぜひ一度は行ってみたいところ です。

このように、基地の公開が行なわれる頻度は、毎年夏頃からピークを迎え、秋にはそのシーズンも幕を閉じる、といった傾向にあります。そして最後は、那覇基地の基地祭で、その年のシーズンの幕を閉じる、というのが毎年のパターンです。

そして今の時期は、ちょうどシーズンの終わり頃になり、楽しみはまた来年…、という時期に当たっているため、残念ながらこれからの大きな基地祭のスケジュールは、来年にならないとはつきり分らないのです。

こうしたシーズン中の恒例となった大きな基地祭以外にも、いろいろな時期に、各基地ごとに「ちびっ子ヤング大会」や「〇×祭」と銘打って、一般公開をしていますから、地元の基地の情報は、各自でこまめに新聞を見たり電話で問合せる等で、情報を集めてください。

## 飛行展示の多い 基地祭が開かれる 主な空自基地





電波法令・無線設備規則改悪決定!

# 秘話装置はご法度!

アマチュア無線は技術から取り残されてしまう!

その4

「秘話禁止」なんて糞喰らえ!

by 若山

まずは、新年あけましておめでとうございます。

さて、あけてもめでたくないのが、アマチュア無線の「秘話装置禁止」の一件。だだひたすら、優勢官僚のオツムだけがオメタイというお話です。なんだか、落語のまくらみだぞ。

## 制定過程からして うさん臭い法律だ!

この件については、今回で4回目になりますが、昨年の夏以来ひつこくこだわってきました。どうしてそこまでこだわるのかというと、法律(郵政省令)の制定過程や、肝心な法律の内容が何カヘンだからです。

月刊レッツハミング誌の1月号「全読者代表質問調査室」でも、この問題を取り上げているようですが、ハミング編集長氏の質問に対して、具体的なポイントについては見事なまでの肩すかしを喰らわせています。

この中で、秘話禁止の省令改正は「JAIA」からだという回答(口答)があったそうで、非JAIA メーカーつぶしの一連の圧力(CQ誌の広告に対するJARDの圧力)に一貫して通じるアマチュア無線業界の暗部が、あらためて感じられます。

## 具体性に欠ける法律に 罰則規定が設けられる 摩訶不思議?

「秘話禁止」法律には、罰則規定があるそうです。

それは、電波法第七十六条による行政処分、内容は無線局の運用の制限・停止・取消となっています。行政処分としては、かなり重い処断でしょう。

法秩序を維持するための抑止力は十分にあります。もちろん最悪の場合、免許の取消になりますから秘話装置を使ってアマチュア無線をしている人は、ただちに止めましょう。

もつとも、秘話装置を使い続けて、郵政省からの行政処分を受け、行政処分不服の訴えを裁判所に起こしてみるのも手かもしれません。そんな猛者がいてもいいかもしれませんね。勝ち目がまったくないというわけではないのですから…。

だったらお前がやれ、といわれそうですが、実は考えていないわけではないのです。ABで「郵政省の横暴に戦いを挑む」ってなタイトルで、連載もできそうですし…。

さて、どこに勝ち目があるのかというと、ずばりこの法律がいうところの「秘匿性を与える機能」です。

「秘匿性を与える機能」について、郵政省では「特定の相手方のみとの交信を可能とするため、特定の者との間でのみ分かる方法によって変調信号を意図的に加工(分割・反転・合成)し特定の通信の相手方以外のものが



受信し、復調しても元の信号が再現されない機能」という程度にしか考えていないようです。

この論理でいけば、ある電波を受信して復調して元の信号が再現されないものは、すべて秘話通信となってしまう。それは、別にいいのです。

問題なのは誰がどのようにして「元の信号」が再現されたかされないかを判断するのでしょうか。オシロを使うのでしょうか、スペアナを使うのでしょうか、それとも郵政省の役人の耳が判断するのでしょうか？

たとえば、10番A（現在ではアマチュアやコードレスホンでよく使われる）などのような原始的で、初歩的な音声反転秘話を使って、「こんにちば」などのような簡単な単語に秘話をかけて「ケロケロケ」となっても、聞き馴れてしまえばなんとなく「コンニチハ」に聞こえないかもしれません。

またFMやAMでは無理ですが、SSBでなら、受信周波数をずらせば、信号的にはある程度復調できたりもします。

同じ装置が、FM・AMでは秘匿性を与え、SSBでは秘匿性を与えないことになります。なれば、SSBでなら10番Aを使ってもおとがめなしとなるはず。秘匿性を持たせる意図があったとしても、その意図が果たせないのですからね。

ことほとさように、「秘匿性を与える機能」に科学的具體性と客観性を持っていないザル法ですから、そのスキ間はいくらでもあてでしょう。

## 読者の皆様に代わって編集長が疑問解決に翔ける 全読者代表質問調査室 第3回 どうして秘話通信は禁止なのかを問う！

急に施行された秘話装置に関する郵政省令の発令。このような付加装置の付いている無線機を持っている人にとっては、今後この付加装置を使用して交信することができなくなりました。

そこで今回の代表質問は、この秘話装置を用いた通信をアマチュア無線では行っているにすぎないという点に関して、次の各事項を郵政省に問うことにしました。答えていただきましたのは、郵政省電気通信局電波部移動通信課第一技術係長郵政技術中村治幸さんと、郵政省電気通信局電波部移動通信課第二技術係長島田藤子さんのお二人でした。

質問：①無線設備規則第18条に新たに追加された「アマチュア局に対する特別規定」の趣意と目的、制定の経緯を明示された。

答：「通信に秘匿性を与える機能」とは、どのような機能を示すのか？

答：典型的、客観的に「秘匿性」についての規定及びその運用（適用）時の指針が他に施行規則などがあるのか？

答：第18条では「交信の実験等において100%を越えない範囲に交信を維持……」と絶対的な数値で定めて送信機の実験を明確に規定しているが、通

信という法文が、「秘匿性」について法としての客観性をどのように保証するのか？

答：通信に秘匿性を与える機能を有してはならないという法文が、無線設備規則・送信機、交信機とこの法文が、十分かつ必要な条件を満たしているとする法として、十分かつ必要な条件を満たしているとするのか？

答：この改正省令は即日施行（公布の日から施行）とされているが、改正にあたって経過措置などは考慮されているのか？

答：現在市場に商品として存在するいわゆる「秘話装置」及び「秘話装置内蔵無線機」の存在について、今回の改正にあたって調査・検証はしたのか？

答：今回の改正によって新たに販売される者へ即日公布によって何らかの考慮はされたのか？

答：秘話装置内蔵無線機、改造または販売されたものの経済的損失について、何らかの考慮はされたのか？

答：予備規則と類似するこの省令の施行の前後に免許、予備免許、または法第38条の2第1項の技術基準適合証明を受けたアマチュア局、というものは、どのようなアマチュア局を意味するのか？ また「改正後の規

定にかかわらず、なお従前の例による」というのは、どのようなことなのか？ いずれも具体的に説明されたい。

答：無線設備規則第18条に新たに追加された2に關し、違反事例に対する何らかの措置（罰則規定）などは予定されているのか？

答：これに対する郵政省の回答は次のようです。

回答：アマチュア局に使用する無線設備の技術基準の改正について

アマチュア局は、会費上の利益のためでなく、専ら個人的な無線技術の興味によって自己訓練、通信及び技術的研究を行うもので、通信内容を秘匿する必要性は生じないと考えます。また、アマチュア無線は、定められた周波数帯を不特定多数の者が共用しているため、秘匿性を持たせた通信はアマチュア無線の秩序を乱し、他のアマチュア無線家に迷惑を与えることとなります。そこで、今回、アマチュア無線の送信機が通信に秘匿性を与えることを禁止する規定を設けることとしました。また、秘匿性を与える機能を、特定の通信の相手方のみとのみする方法によって、特定の通信の加工（分割、反転、合成等）し、交信相手や特定の相手以外のもので交信し、復調して特定の信号が再現されない機能はいけません。したがって、デジタル変調方式等新たな技術の導入は望めるものではありません。なお、本規則の施行は、無線法第76条による行政処分が行われます。合は、電波法第76条による行政処分が行われます。アマチュア無線の健全な普及、発展のため、ご理解の徹底をお願いいたします。

郵政省からはこのような回答でした。質問③に関しては「論文になる」ということで、回答されませんでした。また、質問④に関しては「憲法上の形式」ということでした。「秘話とはどのようなことか」と質問したところ、「同じ交信方式で交信できない」ということでした。

質問⑤に対する回答はこれだけでした。ただお話しする最中にこの省令案はJIAからであったこと、非JIAメーカー、ユーザーの意見を聞く必要のない郵政省独自の判断でできたことなどが明らかとなりました。

▲レッツハミング編集長による郵政省に対する公開質問と回答文書（月刊レッツハミング1月号より）。

## 名称・組織変更のお知らせ！

「月刊アクションバンド電波」と「月刊レッツハミング」の編集を行っておりますMESは、このほど名称と組織の変更を行ないましたので、読者の皆様にお知らせいたします。

新名称は「(有) 自遊舎 (じゆうしゃ)」となりました。総合編集プロダクションとしてスタートしました。また、電子機器開発事業も行なっていく所存です。今後ともよろしく申し上げます。

(有) 自遊舎

代表取締役・月刊レッツハミング編集長

佐藤昭二

取締役・月刊アクションバンド電波編集長

若山博邦

取締役・大阪事務所所長

片桐雅量



注目連載

落ちこぼれ編集部員を救済する

今月の

記事中の誤りを堂々と訂正!

繰り返しません過ちは!!

# 追試コーナー

皆さん、明けましておめでとうございます。本年もお手やわらかによりしく願います!

記事のフォローをするために始めたこのコーナーも、誤植指摘コーナーとしてしか存在していないのが悲しいのですが、今年はゴト師ゼロ、じゃなくて、誤植ゼロを目標に頑張っていきたいと思います(パチンコ必勝マシンについての問い合わせが山のように来てる。いったいどういつもりなんだ! ゴト行為はイカンぞ!)

秋葉原では、不況のあおりをくらってつぶれたり、テコ入れをして、なんとか持ちこたえようとする危ない販売店が多くなっています。もはや待っていればお客が来る…という“秋葉原神話”は崩れつつあるわけで、今年も秋葉原にとっては厳しい

年となりそうです。

## 送信改造バイブル大チョンボ!

●追試コーナーでぜひとも取り上げてもらいたいことがあります。『図解送受信バイブル・パート4』中の記事でTH-25とTH-45の図解のページが入れ替わっているんです。つまり、15ページと19ページが逆になっているのです。1900円もする本だからな! 私はTH-45を持っていないから関係ないページなんだけどさ、でもやはり追試コーナーがあるんだから書くべきではないかな? 小さな親切大きなお世話かな?

(東京都/BQX)

【編集部】まったく、ご指摘の通りです。大きな親切ありがとうございました。なお、『送信改

造バイブル』や本誌改造情報に関して分かりにくい点など、鋭意問い合わせの電話に応じています。疑問点など本誌掲載の範囲のことに限り、質問に答えているので気軽に電話ください。ただし、掲載していない情報や、リセット方法など説明書に書いてあることの質問は勘弁してください。

●RLより内容が充実しているのにABを優先して買っている。(大阪/学生)

【編集部】げっ! このハガキはなんなんでしょう。エンピツ書きの匿名のお便りですが…消印は広島で、今月号で気に入った記事が訂正コーナーだった! う〜ん、これは単純に喜んじやいけないんでしょうね。大いなる皮肉かも。

●12月号の表紙を見ていると



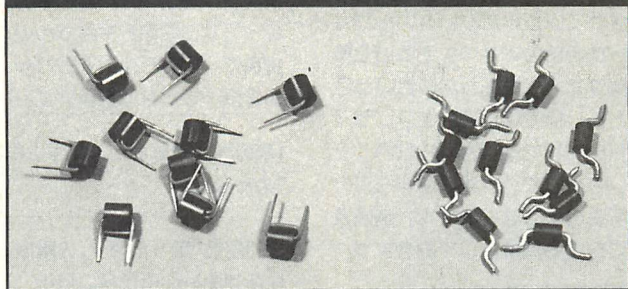
『C500、390MHz 送信改造』と書いてあったので、すごい無線機だな～と思い興味深々でそのページを見ました。P56には“340～399.955MHz まで送信できる”と書いてありますが、周波数範囲を見てみると340～399.995MHzRXと書いてあります。送信はたしかTXだと思いますが、間違いではないでしょうか。さて、AB緊急リポートのパーソナルハンディホンは面白かったです。パーソナルハンディホン(PHP)が使用可能になるといままで使用していた携帯電話はどうなるのでしょうか。なくなってしまうたりして…そうになったらちよつと残念ですね。

(栃木市/ピクルス)

【編集長若山】はいはいはい、ではC500改造の件からお答えします。では、56ページ欄外の周波数範囲が間違っているのではないかというご指摘ですが、よく見てください！ これまでの送受信改造方法での周波数範囲となっているでしょう！ 記事をよく読みましょうね。

【編集部】以上読者の挙げ足を取る若山編集長でした。なお、若編は、このコーナーを特に嫌っています。NTTを相手に渡り合う若山某も読者の指摘には弱いのです！ さて、PHPが普及すると携帯電話がなくなるのではないかという点ですが、PHPは追跡機能を持たないため、移動しながら電話をすることができません。ですから自動車や電車の中からも電話できる携帯電話はしばらくはなくなることはないでしょう。

## 今月の大サービス！



▲ゴト師志望のみなさん見てください！ これがフェライトビーズだよ～ん。

### パチンコ必勝マシンの謎！

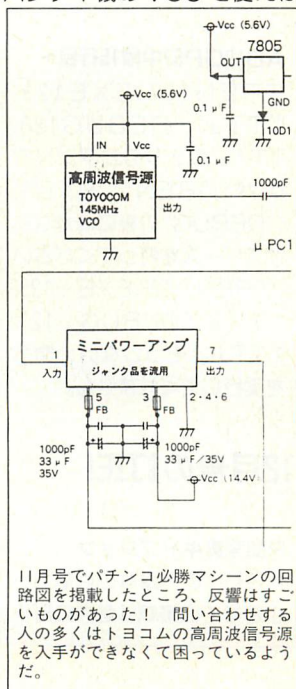
●昨年11月号、P66からの『電波使用のパチンコ必勝マシンをAB編集部で作ってみた！』を読んで質問があります。この記事を読んで、製作してみようと思いました。それで、回路図を持ってパーツショップにいったのですが“高周波信号源 TOYOCOM 145MHz VCO”が分からないということでした。また、“ミニパワーアンプ”は貴誌内でも品番不明ということでしたが、同等品程度の製品は分からないのでしょうか？（北海道/中島さんはじめ問い合わせ多数）

●“フェライトビーズ”ってなんでしょうか？（電話による問い合わせ）

【編集部】パチンコ必勝マシンの問い合わせはめっちゃくちゃ多いのです。みんな悪いこと考えてるな～。では技術部に聞いてみましょう。

【技術部】TOYOCOMの高周波信号源が欲しいのでしょうか。記事にも書いてあるとおりジャンプで見つけたので、入手

は難しいでしょう。ミニパワーアンプもね…400mWを得られるパワーモジュールだから…そうだ、いいことがある！ 手持ちの144MHzハンディ機をバラしましょう！ そのファイナルモジュールが使えることでしよう。ついでに高周波信号源もハンディ機のVCOを使えば



11月号でパチンコ必勝マシンの回路図を掲載したところ、反響はすごいものがあつた！ 問い合わせする人の多くはトヨコムの高周波信号源を入手ができなくて困っているようだ。



いいのです。

〔編集部〕 なんだかフォローに  
なっているんだかないんだか  
…技術部の本音は、そういう質  
問する人には作れないというこ  
とらしいです。それとフェライ  
トピースですが、別名 RFC と  
いうやつで、外見は前ページの  
写真のようなものです。高周波  
に対する抵抗として働きます。

## 迷宮入り?

〔編集部〕 では真面目なフォロ  
ーをひとつ。12月号 P154から  
の『ロータス1ー2ー3』の記  
事に関して、間違いではないの  
ですが MS-DOS 知識のない  
人は永久の迷宮に入ってしまう  
そうなので、フォローよろしく  
と筆者のひめちゃんから連絡が  
ありました。

### AB12GP57中段15行目～

『REN123.EXE123.  
TTT』、『DEBUG123.  
TTT』の2つのコマンドで  
すが、“REN” “EXE”  
“DEBUG”の後にはかなら  
ずスペースを打ってください  
（『REN 123.EXE 123.  
TTT』、『DEBUG 123.  
TTT』）。そうしないと命令  
を実行してくれません。

## 12月号の訂正!

### P63写真キャプション

大きくて広帯域なのは魅力→  
小さくて広帯域は魅力に訂正

### P80、81のイラスト

投稿者の名前が逆です。P80  
のイラストは島沢茶羅さんの  
投稿で、P81が神田愛弓さん  
の投稿…じゃない投稿です。

〔表の声〕 茶羅さん、愛弓さん、  
ごめんなさい。

### P83左段『困ったヤツ』の項目

住所使命→住所氏名に訂正

### P87『痛快だ!』の項目

ABトークってっても/Ab  
の10月号→ABトークって  
とっても/ABの10月号に  
訂正

### P108写真キャプション

本部車両のグロリアと救急車、  
三消902の説明文が逆です。

### P136ファンキーバナナチャ ンネルの“ご注意”のテレビ 画面の写真キャプション

日本衛星放送株式会社→日本  
衛星通信株式会社に訂正

### P149右下の写真キャプショ ン

内部の基板を裏側は…→内部  
の基板の裏側は…に訂正

### P195図中説明文

“コンデンサを直列につなぐ  
と容量は2つの和になるが…  
この場合は、1個のままの容  
量と変わりがなく…”のくだ  
りですが、コンデンサを直列

につなげば容量は減ります。  
また、図のように直列につな  
ぐと容量は和にはならず $\frac{1}{2}$ に  
なります。

〔追試コーナー担当の声〕 もう、  
訂正記事書くのうんざりだよ  
～みんな! 来月は誤植ゼロで  
いこうね。

### P200『追試コーナー』中段下 から8行目

問い合わせををされる方→問  
い合わせをされる方に訂正

〔追試コーナー担当〕 げ  
っ! (…しばし反省)。さ  
て、以上ご指摘は横浜市の佐藤  
法順さん、高槻市の「九鬼麗か  
ら北救急1どうぞ」さん、太田

28人に不幸をお返しします  
これは不幸の手紙といって東京から  
私のところきた死神です  
  
あなたのところだとすると必ず不幸が  
訪れます  
  
〒130  
東京都武蔵野市  
成城大学法学部政治家4年  
という人がとめたところ  
殺されました  
12日以内に文書をかえずに28人に  
出して下さい  
大変申し訳ありません  
これはいたすらではありません  
私も被害者です

▲ AB 読者に届いた不幸の手紙だ。売  
買コーナーの住所を見て送ったらしい  
のだが、今でもこんなことをやってる  
アホがいるんだな。編集部では、みん  
なの不幸もフォローするから、こうい  
うものが届いたら編集部に送ってく  
れ!



市の穂積秀之さん、世田谷区の「ひかり109号」さん、熊本市の八木博之さん、北上市の高橋秀雄さんほかでした。

## 今月の名言

●人間だれでも間違えると言  
うが**ABは多すぎるぞ!**  
(池田市／ブーフレノール)

## "不幸の手紙"求む!!

●先日(11月5日)、うわさは聞いていた**"不幸の手紙"**が届いた。消印は茨城で11月3日だった。どこから My address が分かったのか調べたところ AB の売買コーナーにのった

住所であることが判明。もともとこんなものを信じない僕はとりあえず12日たつのを待ってこれを書いている。今は11月12日午前0時30分。当たり前だが何も起こっていない。僕のところでとめると不幸が起こるので新幹線にでも貼ってこようかと思ったがもったいないので AB に送ることにした。ちなみに政治科を政治家と間違っていたりして、教養がないヤツがやったのだらうと思った。but 考えてみると、28人中10人が同文書を出したとすると8世代には1億になる。これはすごいと思う。(愛知県/A)

(編集部) Aさんからは実名でお手紙いただいたのですが、再度のイタズラを防ぐためこちらでイニシャルのみとしました。

AB 読者のみなさんのフォローをする本コーナーでは、みなさんの不幸もフォローしちゃいます! みなさんのところに届いた不幸の手紙、全部いただきます。読者からの**"不幸の手紙"**は、修業僧、若山坊(自称)が、各種ハッキングを可能にする超能力をもって、手紙の差しだし主に、エネルギーを $6.02 \times 10^{23}$ に増幅した上、返します。

では、また来月!

## Aちゃん、Bちゃんの面白ウラ情報! ザ・メイキングオブ AB

Aちゃん: このところ、編集部への問い合わせで多いのは11月号で紹介したパチンコ必勝マシンのようだね。電話や手紙がガンガン来ている。

Bちゃん: 無線家が見れば、どうってことのないものなんだけどねえ。144MHz 帯で50W をバッテリーで送信してるだけだろう。しかし、問い合わせしてくる人つてのは、まさか、パチンコ屋で使いたいっていうことかい?

A: そういうことだろう。

B: 何考えてんだらうね。そんでもって、ゴト行為が見つかって警察に突き出されようもんなら、さっとこういふんだ。「AB に書いてあったからやったんだ!」ってね。頭にくる。

A: とりあえず11月号の69ページの回路図を見てみよう。これを自作しようという人の障害になっているのが「高周波信号源」、トヨコム145MHz VCO だ。パーツショップで聞いてもこれだけは分からなかったそう。

B: この部品は編集部員がジャンクで購入したものだから、同じものを手に入れるのは難しいぞ。恥ずかしいから、トヨコムに直

接問い合わせるなんてことはしてくれるなよ。じゃあ、ヒントをあげようか。第1ヒント、VCO っていうのは電圧制御発振器のことなんだぞ! 第2ヒント、別に VCO である必要はないわけだ。僕なら水晶発振器にするね。キットでいいものがある。ア●テ●ク社の144MHz QRP キットなんかいいかも。

A: そんなこと言ったらますます分らなくなるよ。だいたいこの回路では、エキサイタとして用いているだけなんだけど、その辺を理解していない人がそういう質問をするんだからね。

B: いっそのこと AB 編集部でキットとして売り出したらどうだい。ウラ市場で200万円というところだから…定価200万円のところを編集部では特別価格100万円でご奉仕しよう! おまけに、今ご注文の方にはデジタルウオッチも付けちゃうよ。

A: まるで、テレホンショッピングだな。ほんとに注文してくる人がいるかもしれないので冗談もほどほどに。

B: 一番頭が良くて得した人は、この機械を最初に200万円で売った人たちが…羨ましい限りで。



売ります・買います・その他とも都道府県順に掲載しています。

重山直樹



長谷川富一郎



中津軽郡岩木町鼻和字平

池田英一

〒244 横浜市戸塚区戸塚町953-101  
板間英次

204 ● ACTION BAND



# AB売買ニュース

巻末のハガキに必要事項を記入し、写真と一緒に封書で送っても受け付けます。

## 売ります

● C5600を50K、IC-R1を30K、パソコン機 SC905GV31280ch を60K すべて◎◎付。  
 〒244 横浜市戸塚区南舞岡4-37-4 坂田雄一  
 ● マルハマおもしろ受信機 RT-418 ◎◎付キズ無新品同様付属品付。定価41.8Kを送料込で18.8Kで。  
 〒245 横浜市戸塚区俣野町410-13 川端よしはる  
 ● Vビデオ売ります。今はやりの機械は必要なし。62円切手同封でリスト送ります。  
 〒437 袋井市旭町2丁目4-40 伊藤隆  
 ● 信和通信機製特小トランシーバー PC102台で28K円。ほとんど新品生活活により惜売。気長に待つ。  
 〒419-02 富士市入山瀬64-1 笠井学  
 ● TM741S 80K円。FT4600H 80K円。各新品◎◎取付、Wで。  
 〒431-33 天竜市二俣町二俣1597-17 中村昭三  
 ● DR-572SX 新同40K位、IC02N一式S改済を15K位、裏モノの本①～③を適価で。Wを待ちます。  
 〒422 静岡市馬淵4-3-33 菅原良一  
 ● TM941S16K以上。TM701 TM721GS、IC901D+UX129付各J無し新同説箱有。価格応談。  
 〒950 新潟市江南3丁目715 小池辰夫  
 ● ユビテルのMVT-3100を20K、パナソニックの留守電 VE-D76J を20Kで売ります。詳細はWで。  
 〒950 新潟市牡丹山4-10-24-201 渡部延彦  
 ● MVT-7000。20Kで売る。3ヶ月使用。箱説付、TEL 明記の上で。  
 〒952-34 両津市大川34 山口茂一  
 ● J無 C5600D を100K、IC2400D を90K、◎◎付。Wのみ待つ。  
 〒946-02 北魚沼郡守門村福山新田1063 生田目創基  
 ● ケンウッド TH-78+箱、取説付3台あり。バラ売り可。希望価格をWにて。  
 〒939-00 富山市本郷町一区19-40 山下貴弘  
 ● C412J 無 TX355～474 40K、C460J 無37K、C160J 無35K、C520J 有送改済40K、C5600DJ 無

90KWで。  
 〒924 松任市山島台2-61 浜口善久  
 ● 秘話装置 (125通り) カホ無線のPS421を2台セットで10Kで。Wで。  
 〒916-12 鯖江市西袋町25-12 山本教  
 ● アイコム IC-901D プロ改済50W レシーバーユニット UX-91付新同完動品90KJ無早勝  
 〒504 各務原市三井町5-3 岩井多喜雄  
 ● 売ります。ハンディカム TR-900 新同、保証書説明書箱付、キット共で108Kで。ハガキで。  
 〒441 豊橋市柱五番町24-3 佐藤裕三  
 ● IC-R1を30K、IC-71を20K、ソニー ICF-PRO70を23Kでそれぞれ売る。  
 〒454 名古屋市中川区高畑2-120 石川健一  
 ● C50D、J無し、新品未開封品。114K円。W待つ。  
 〒465 名古屋市名東区上社1-605-401 菊入茂樹  
 ● 電化製品 (新品) 売りたい。メーカー名、品番、詳細明記の上Wで。その他ブランド品も有り。  
 〒471 豊田市新町3-52-5 塩屋智孝  
 ● CB機、KRIS、SS-80、160ch 改出力5W をテ込で13KW待。  
 〒496 海部郡佐織町刈高3の割61 吉川桂治  
 ● TM-742A 美品1200ユニット付150K。IC3N (420～440) 送改済1台20Kで3台有。  
 〒510-02 鈴鹿市郡山町2035-4 松葉寛  
 ● TM-941S 225K、TH77op付55K。共にJ無改済◎◎付。封書で。  
 〒518-01 上野市下神戸2756 小松裕一郎  
 ● 61年Bバード1800GL4扉白 LPG 検6年3月1オーナーカーフ 装備車150K円機関良好極美燃料安Wで。  
 〒520-01 大津市雄琴5-15-13 原田裕  
 ● AB誌91から93年まで全冊 RL82から93年まで全冊 (但し82年7月のみ欠) 希望価格W待。  
 〒520 大津市長等3-2-14 永坂邦治  
 ● ゴムスパイクピン (スパイクタイヤをお持ちのあなた) ぜひ購入してください。タイヤ2本分で8650円/本  
 〒621 竜岡市北古世町1-11

笠井俊夫  
 ● SFC用コピーマシン、UFO-PR06、完動、美品、リフト60本有(フロッピー別) 40K円値引可。  
 〒624 舞鶴市南田辺51-3 森下昌彦  
 ● IC-W21新同プロ受信改造済取説有り。45K前後で。W待つ。  
 〒603 京都市北区紫竹東高縄町13 筒井和典  
 ● NTT仕様移動用八木空中線装置一式 (周波数可変型) 6mに最適。水平及び垂直形有り価格20K円。  
 〒601-07 北桑田郡美山町字原中藤昌明  
 ● RT-418鳴物入12K円、MSX2、トナー、SP、FAX、情報、他有。62円切手5枚同封でリスト送。  
 〒591 堺市狭山台2丁目3-1-920 藤真実  
 ● 92年製松下BSビデオ内蔵29型TV画王 (現行機) と専用台一式170K円。ANTナシ。  
 〒665 宝塚市中筋平井37-4-1-406 真田忠弘  
 ● パソシ機シワGIII新同品70K円。GII SFX65K円より数台有。ハンディ等有。下取り。TEL記Wで。  
 〒673 明石市硯町2-5-1-411 山本健  
 ● 特小機、DJP7、HX610、UBZ-L5、HX810、HTS-2000、CTX-10、全て新品適価Wで。  
 〒661 尼崎市塚口町4-1-5-2 中村隆  
 ● ボケコンCAS10、FX-841P取説付、完動、送料込み7K円売る。  
 〒680 鳥取市湖山町北1-501 小若高明  
 ● NECのPC-8801MH+ティスプレー KD862+プリンタにワープロソフトを90K前後で。Wにて。  
 〒695 江津市都野津町2259-43 大屋慶和  
 ● AB誌38号～73号 RL誌90/10～93/9裏モノの本2,3おもしろ無線ガイド91を1セットで。W待つ。  
 〒710 倉敷市中島2246-39D-28 朝妻実  
 ● スタンダード各種J無無線機有。リスト送る。W葉書で連絡を。レーダー探知機も有。  
 〒727 庄原市上原町2306 山谷弘史  
 ● メガドライブ+ソフト10本付を12K円。PCエンジン+ソフト3本付6K円。Wにて。  
 〒765 善通寺市上吉田町1-2-6 菅原幸治

トラブル等に関しては編集部は一切責任を負いません。



# AB売買ニュース

## 買います

公序良俗に反する内容のハガキは掲載しないことがあります。

●パソ機求む。10K前後で。千待つ。  
 〒077 留萌市見晴町4丁目  
 二本柳肇  
 ●1992アクション電波10月号  
 NO.61通価で買います。連絡を待  
 つ。  
 〒070 旭川市神居7条14-1-12  
 山田善晴  
 ●C460を10Kで。Jは有っても可。  
 千待つ。  
 〒053 苫小牧市元町1-7-3  
 平沼誠  
 ●パーソナル無線。完動良品を50K  
 以内で千待つ。  
 〒372 群馬県伊勢崎市昭和町3808  
 宮武マンシヨン303号  
 伊東充祥  
 ●J無し国内仕様のtm-721g。  
 ic2310その他デュアルバンド又は  
 430m機を買う。㊦記入の千にて。㊦  
 不可。  
 〒336 浦和市常盤2-10-18  
 石田直樹  
 ●永久テレカ、スルーカード等求む。  
 千にて連絡を待っています。  
 〒358 入間市上藤沢407-2-501  
 西武狭山グリーンヒルズ  
 計良大輔  
 ●SHARP ワープロWD-SD70、  
 SD50、WD5620、WD7000等ビジネ  
 ス用完動説付適価。  
 〒350-13 狭山市大字上広瀬90-5  
 田中八束  
 ●スーパーファミコン本体を5K  
 ～8K位で求む。同ソフトも適価に  
 て買います。  
 〒343 越谷市蒲生東町9-7  
 鍛冶博之  
 ●スルーカード、永久テレカを適価で。  
 〒284 四街道市大田434-12  
 横井和成  
 ●ハンディ機の付属アンテナ、IC-3  
 ST、C-460用を。  
 〒262 千葉市花見川区幕張町3-  
 893  
 田岡博行  
 ●スルーカード適価でゆずってくだ  
 さい。  
 〒278 野田市目吹1615-2-12  
 野本貴司  
 ●ムーバ及びIDOを解約される方  
 適価で譲って下さい。とにかくW/  
 ガキで連絡お待ちしております。  
 〒168 杉並区高井戸東1-3-11  
 中村大介  
 ●ABバックナンバどれでも1冊  
 当り250円で。売りたい号をW千で。

〒168 杉並区和泉1-17-3シティ  
 ハイム泉202  
 竹節義広  
 ●NTT、ダイヤルインサービス用  
 のNTT、マルチダイヤルを20K  
 ～30Kで。また資料求む。  
 〒145 大田区上池台3-27-12  
 武藤英幸  
 ●TVトランスミッタ(ステレオ)  
 を3Kで。CM Cutterを2.8Kで。  
 Gコードを2Kで。各㊦付て。W千で。  
 〒150 渋谷区東2-1-8-102  
 川端廣治  
 ●松井ホームランカード第1号求む。  
 3K円で。W千で。  
 〒152 東京都目黒区緑が丘1-4-  
 25-203  
 藤清貴  
 ●米軍PRC-6のマニュアル及び  
 バッテリー求む。4K前後で。  
 〒189 東村山市美住町1-4久米川  
 団地18  
 遠藤幹雄  
 ●永久テレカ、スルーカードを買  
 います。希望価格は、封書にてお知  
 らせ下さい。お待ちしております。  
 〒239 横須賀市鴨居3-29-7  
 長沼正悟  
 ●透視フィルターすけすけ君37mm  
 送共3.5K円でゆずって下さい。  
 〒243-04 海老名市大谷3305  
 鈴木剛  
 ●サイレンアンプ、J無ハンディ機、  
 盗聴に関する物、情報を求む。W千  
 にTEL明記の上連絡下さい。  
 〒436-03 掛川市上西郷2765-1  
 松井達也  
 ●RL91年2月号、AB92年5月号  
 を各0.8K以下で。バラ可、希望価  
 格を明記の上千にて。  
 〒420 静岡市新通1-4-18  
 相川正紀  
 ●警察の本①②裏モノの本①②テ  
 レクラ早取り器 NEWトレゾウ君  
 スーパー適価で譲って下さい。  
 〒390 松本市高宮西1の1  
 有馬勇輝  
 ●レコード最近のアイドルまで求  
 めます。  
 〒945 柏崎市松波2-20-15  
 渡辺宏行  
 ●永久テレカ、スルーカードを買  
 います。希望価格を封書にて連絡し  
 て下さい。  
 〒942 上越市佐内町6-3  
 岩崎透  
 ●AB誌バックナンバーを高価で。  
 90年2月号を。希望価格を書きW/  
 ガキで。気長に待つ。

〒955 三条市西本成寺1-7-13  
 青木亮  
 ●144MHz、430MHzのGPアン  
 テナを安くゆずってください。気長  
 にまちます。  
 〒921 金沢市新神田1丁目10-123  
 県住5-16  
 山口武彦  
 ●144、430MHzデュアルバンドハ  
 ンディ機求む。バッテリー/バック等  
 付属品込みで定価の半額位で。  
 〒503-16 養老郡上石津町牧田1460  
 川村静男  
 ●NEC、エプソンのNOTEカラ  
 ーパソコンを適価で求めます。でき  
 ればハードディスク付で。  
 〒516-11 伊勢市上野町307-84  
 森岡淳  
 ●BJJ-10Vを10Kで求む。㊦有で完  
 動ならキズ・機種など不問。W千で。  
 〒605 京都市東山区福稲下高松町  
 4-6 山崎資央  
 ●IC2S、J有可10K～15Kで3台  
 目2。10Kで2台求む。  
 〒613 京都市伏見区淀本町230  
 清水敏治  
 ●パソ機完動良品免許付を15K円で  
 W千にて。  
 〒603 京都市北区大宮西野山町9  
 稲田昌宏  
 ●求む受信機。パソ機。近県希望。  
 〒643-01 有田郡金屋町市場37-7  
 芝田任生  
 ●ゆずって下さいお願いします。古い  
 機械でTS-660のFMユニット  
 動作不能OK。価格はW千で待つ。  
 〒547 大阪府平野区流町1-5-27-  
 401 辻本正  
 ●買う、TH-F48求む。20K前後で  
 TELはダメ。千で。  
 〒574 大東市明美の里町7-7  
 川野裕司  
 ●白バイ用VFRのタンク、カウル  
 等適価でゆずってください。㊦明記  
 で。  
 〒569 高槻市明野町34-33  
 田辺靖広  
 ●AB誌11月号の電波使用のバチ  
 ンコ必勝マシンの完成品買います。  
 〒651-13 神戸市北区有野台9-16-1  
 森一郎  
 ●C5600D・J無㊦不要。80Kにて  
 ゆずって下さい。TEL明記の上ハ  
 ガキにて。  
 〒665 宝塚市仁川北1-5-8-206  
 高橋弘樹  
 ●144MHzトランシーバー求む。10  
 K前後で。千待つ。  
 〒703 岡山市中井195-1

掲載の有無に答えます。月始めすぎからお問合せください。







## 既刊号の目次案内

■アクションバンドの年間定期購読は¥5,000(税・送料含)でお得です!



93年  
1  
月号  
No.  
64

新年号付録:ポケット版県別周波数/バイブル  
●特集●受信コンパター製作大全集→中波放送を50MHzのリグで聞く/29MHz FMを144MHzのリグで聞く/50MHzをHFのリグで聞く/120MHz帯のエアーバンドをHFリグで聞く/50MHzを144MHzのリグで聞く/80MHz帯の放送をCB帯で聞く/CBを受信改造した144MHzのリグで聞く/市販コンパターの実力を吟味する/聞きたいバンド全対応アン

テナスタイルブック●ダイヤルQ2の利用料金は合法的に支払拒否できる●外国人から買った二セテレカを徹底解析●今月の改造(FT-305/FT-805)●超ワイド受信に最適なAOR-WA7000!リポート●カーTV用アンテナ使用リポート●単3電池6本充電器の製作■カラー/NTT最新カード電話の内部を徹底解剖/ボーイング747に載っていたATCランスポンドを手その中身を覗く 付録付特価650円(¥81)



●付録付特価650円

2  
月号  
No.  
65

●特集●偽造テレカ作りの科学!→誰でもできる合法的な度数の減らないテレカ/テレカシステムの基礎をマスター/外国人バイヤーの二セテレカ磁気情報徹底解析! /偽造テレカ偽造マシンのROMプログラム全公開/3PNのカードリーダーを使った二セテレカ偽造マシンの解説/デジタル公衆電話DMC-2C徹底解剖/マスターキーで開いてしまう公衆電話の鍵の秘密●430

MHzハンディ機でファミリーレストランのメニューがすべてタダになるぞ!●無線とFAXを接続するAPC11使用リポート●ICW21完全使用リポート●衛星放送個人受信テクニック●今月の改造(ICW21/TM742)●周波数スケール付き全周波数解説●THF47オーナーズマニュアル●キットで作る「鐘の音」99回まで設定して鳴らす!■カラー/CS受信体験 定価520円(¥71)



3  
月号  
No.  
66

●特集●アパ無線受信テクニック→ナイス話も完全追尾!自動車電話追跡術/コンサートだ聴き!微弱電波の受信術/禁断の会話を聴く!コードレスホン受信/モガモガ音を明瞭にする反転秘話読解器/受信して楽しい!警察無線用語解説/消防無線の定時試験電波の受信/消防無線受信のノウハウ/東京消防庁の秘話通信読解/ガードマン通信の受信/在日米軍無線通信の傍聴/受信テクニック講座●技術

解説!単1周波数によるフルチューブ複素通信の謎に迫る/今月の改造(TM-942/TT-400)●ゲームボーイ改造自由自在(プログラムのコピー)●TM-2400を解剖して全部見せます●各社ハンディ機用アンテナ比較使用リポート●電話/ハッカー必見!カード型デジタル公衆電話のめつたに見られない表示を一挙公開●特小機UBZ-B5の実力はいかに!■カラー/成田空港の全貌 定価520円(¥71)



4  
月号  
No.  
67

●特集●電気界不思議商品大全集!(これら不思議な商品が無線界には氾濫していて面白い!)→ハンディ機が携帯電話に変身/手回し発電機/形状記憶合金アンテナ/C401用10W/100Wブースタ/電波を目で見る装置/HFアンテナキット/各種秘話装置/ゲームコピー機/76のゲームテープになったカセット/ビデオダビング機/CM除去装置/Gコードリモコン/盗聴機にもなるワイヤレスマイク/V-UHFSSB

ハンディ機/無線機キット/DTMFコントローラ/格安新品CB機/お助け!バッテリー/家庭用除菌/バーナー/めがね式懐中電灯/エッチLD/通販で買う警察グッズ他多数●スペクトル拡散通信の実際●TT-400AB流使用リポート●今月の改造(JマークなF-T-24送信改造)●低周波共振器の製作■カラー/GPS実験リポート/TH-7完全解剖/新千歳空港写真リポート 定価520円(¥71)



5  
月号  
No.  
68

●特集●最新版改造方法変化後の受信改造29機種!→受信改造の基礎知識/AX700B/C401/TM-241/TM-441/TM-541/TM-702/TM-741/TM-841/TM-941/IC-229/IC-339/IC-2410/IC-W21/IC-W21/F-T-24/F-T-74/F-T-204/F-T-704/F-T-205/F-T-705/F-T-305/F-T-805/F-T-212/F-T-712/F-T-729/TT-400/MV/T-7100●緊急リポート/警察装備品流出の事実!●AB大賞

佳作(オービス撃退大実験/隠しカメラ)●今月の改造(TS-50送信改造)●TV受信用ブースタキット●0.5A実験用安定化電源の製作●870MHz帯受信用CQアンテナの製作●C160-C550オーナーズマニュアル■カラー/NHK弘い下げ6GHz通信システムAB流徹底解剖/ハムライフの敵!TVとはこんな現象だ/小型盗聴器こんなところに仕掛けられている 定価520円(¥71)



6  
月号  
No.  
69

●特集●無線機改造後取説/バイブル・パート3→受信改造後の取扱説明書はこれだけ!最新受信改造法付き/TH-K28/TH-K48/TH-F28/TH-F48/TH-77/TH-78/TM-241/TM-441/TM-541/TM-702/TM-732/TM-741/TM-841/TM-941/TM-742/TM-942/C401/AX700B/C181/C481/C550/IC-2SR/IC-3SR/IC-P2T/IC-P3T/IC-2/IC-3/IC-W21/IC-W21-21T/IC-2330/IC-2410/FT-24/FT-74/FT-2

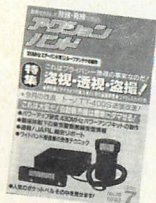
05/FT-705/FT-305/FT-805/FT-729/FT-2400/FT-4600/FT-4900/TT-400S他全50機種●読者投稿「警察官の制服が一新される」●マイクロコンピュータショウ取材リポート●今月の改造(IC-729)●C5600の完全セレクト化の方法紹介●1cmのAMラジオの製作●改造に便利な「パワーチェッカー」をキットで作る●C481オーナーズマニュアル■カラー/テレビアンテナの改造 定価520円(¥71)

バックナンバーお求めの際は、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。



●在庫切れの場合がございますのでご注文の際は在庫の確認をお願い致します。  
●また、このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい ☎03-3258-6261



7  
月  
号

No.  
70

●特集●盗視・透視・盗撮!→これはプライバシー無視の事実なのだ/公権も民間もこの世はすべて監視カメラばかり/暗視カメラ+赤外線投光器→コスト高性能盗撮カメラ/盗撮今昔物語超過去最新盗撮の実態/家庭用ビデオでも赤外線は感知する/ラジコンに乗って空も飛び超小型カメラ/覗いて飛ばす小型ワイヤレスカメラ/見えすぎて困る赤外線反応ナイトスコープ大実験/グラスファイバー&ピンホールカメラ

ラリポート/テレビインターホンシステムの實力/赤外線カメラスケスケ大実験●今月の改造(東野TT-400S送信改造)●パワーアップ研究430MHz/パワーアンプキットの製作●敵戒体制下の東京警察無線受信情報●ワイドバンド受信機の受信テクニック●120MHzエアバンド用ループアンテナの製作■カラー/速報!JARL総会!リポート/映像放送機材展報告 定価520円(〒71)



8  
月  
号

No.  
71

●特集●Q<sup>2</sup>・テレグラマニカル→最新有線風俗事情/なぜQ<sup>2</sup>にかけるかその魔性の魅力/Q<sup>2</sup>システムと現状・情報料という料金/広告にみるQ<sup>2</sup>過激さで目を引く/こんなふうになっている風俗有線システム情報/Q<sup>2</sup>プログラムのいろいろ/Q<sup>2</sup>サービ新設の手引き/大阪風俗有線界の活動/女性編集部員テレグラのかけまくりリポート/これがテレグラの実態だ/出張トルコの実態ホテル体験リポート/ホテル

パンフ・チラシコレクション●今月の改造(C5700/DJ-G40)●緊急リポート6月9日皇太子ご成婚/「リード」AB読者は何を見たか!●新製品C5720使用リポート●AB大賞入選作品(クロス/バンドリビータを風船で上空に設置)●ギャリコンキットの製作●電話回線と無線機がドッキング・ホーン/タッチ実験●編集部極秘資料入手コードレスホンでタダ電がでる■カラー/分解/バチスロの中身拝見! 定価520円(〒71)



9  
月  
号

No.  
72

●特集●BS・CS放送完全受信!→BS・CSとはなにが?/見たいジャンルにとことんひかれるのがBS・CSの魅力/衛星放送からの電波はタダではない! 各局の料金体系/避けて通れぬスクランブルの話/CS受信のための必須基礎知識/WOWOWはソフトの宝庫/BSチューナーの内部を探見/5万円の予算でCSを見る法/衛星からのH放送で宇宙通信オナニーを体験/値段別衛星機器一覧/CATVの話●今月

の改造(IC-Δ1)●衛星アラグト放送開局ファンキーバナナチャンネルリポート●ついに判明!TH-7+TM942リモートクロスバンド法●AB大賞入選作(電波を受信するだけでその使用無線機を特定することができる)●14MHz帯!ニアアンプキットの製作●80MHz帯専用パワーブースタを作る■カラー/通信総合研究所一般公開見学記/デジタル/バチンコ台AB徹底解剖 定価520円(〒71)

●付録付特価770円

10  
月  
号

No.  
73

★特別付録★検証・世紀末/ハッキング全集(各種機械がだまされるメカニズム/自販機・自動札・カード電話・バチンコ・銀行他)●特集●THE盗聴マニュアル→市販盗聴機器カタログ/盗聴器は仕掛ける場所を選ぶとよく飛び/盗聴電波キャッチリポート/東京ホテル街盗聴電波探し/自宅でメール秘電波を受信する法/盗聴器/ハイテクグッズ紹介/ここで買える盗聴器(東京・大阪篇)/盗聴症候群本当に盗

聴されているのか他●今月の改造(IC-X21T/IC-Δ100)●AB大中古市場●80MHz帯送信機の製作●C5700の威力を誇る●これだけの最新アマチュア無線機を断る!●C181オナーズマニュアル●パーソナル無線運用自由自在●Dr伊東の3アマ受検記●県警PCの壘場を激写●ビデオ講座(8mmフィルムが受ける理由)■カラー/93年/ハムフェア完全写真速報!リポート 付録付特別価格770円(〒86)



11  
月  
号

No.  
74

●特集●私設リビータ開局マニュアル→クロス/バンドリビータって何?/クロス/バンドリビータユニットの製作/特小機をリビータ運用中継機能の秘技/ナイス話活用秘話装置の製作/1バンドリビータを制御する法/無人リビータへのアプローチ太陽電池のノウハウ/クロス/バンドリビータの有効活用/DTMFコントロールの解説/多段リビータ構想/最新無線機のクロスバンド改造法●今月の改造/C470-TT-400S新

バージョン送信改造法●角川氏の容疑を決定付けた捜査支援システムとは?●C470使用リポート●バチンコ台をだすマシン製作●ローパワー送信機用/パワーアンプの製作●車載用TVの製作●遠距離FM放送局の受信に挑戦●面白い仕事はカリの資格一貫●ロース1-2-3完全対応/ハッキング●27MHz/AMの世界を探る(CB近況!リポート)■カラー/新装羽田空港リポート 定価520円(〒71)



12  
月  
号

No.  
75

●特集●ド・エッチ映像を楽しむためのノウハウ大全集!→AVまる見えデクニッ!最新のエッチソフトはこんなにイヤらしい/モザイクの種類とその技術/モザイク消しの仕組みはこうなっている/モザイク消しの効果はスゴイ/エッチなオケソフトあれこれ/恒例ホテルの有料エッチ番組をタダ見する/フルセラ・ビデオの充実度はいかに/Q<sup>2</sup>ファックスの過激度をチェックする/衛星放送で見ることのできるエッチ

番組/裏ビデオ・これならあなたも安心入手!●今月の改造/C170-C500の390MHz送信改造法判明●特小トランシーバのブースタキット製作●北海道で実用実験を開始・パーソナルハンディホンは?●エレフトロニクスショールポート●全国の警察で使用されている通話コード/周波数リスト■カラー/モザイク消しの効果をカラーで実証/モーターショールポート/デジタルコードレスホン中身 定価520円(〒71)

■年間定期購読/バックナンバーのご注文は現金書留が郵便為替でお申込み下さい。(270ページ参照)

バックナンバーのご注文はすべてマガジランド販売部へ!  
〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 マガジランド販売部 ☎03-3258-6261



# 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5,000円(税・送料含)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。本誌が特別定価の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ようになっております。

●年間定期購読のお申込方法は、本書巻末にとじ込み(隔月)の郵便払込通知票の「年間購読」専用申込書<sup>カクセ</sup>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。

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いただければ結構です。お申込は随時受付けております。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から、ご継続を忘れる心配もありません。この年間定期購読を希望される方は、ぜひこの

機会にお申込下さい。

## 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

またリストされている号でも急拠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すすめ致します。

●バックナンバーの注文は、必ず現金書留<sup>カクセ</sup>か郵便為替でお願い致します。

## ■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<br>100円<br>200円<br>...                                                  | 10円                                                |                                 |
| 900円<br>1,000円<br>2,000円<br>3,000円<br>4,000円<br>5,000円<br>8,000円<br>10,000円 | 10円<br><br>20円<br>30円<br>40円<br>50円<br>80円<br>100円 | 10,000円まで100円<br>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、上記金額のみとなっております。

します。巻末の郵便払込通知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」のどちらをご利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合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。

■ご注文は〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 ㈱マガジンランド販売部まで。



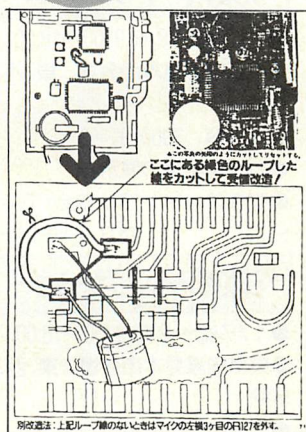
# 1月19日発売!

## 94年版

## 図

## 解

# 受信改造 バイブル!



150機種以上のトランシーバの受信周波数拡大法!

図解で分かりやすく誰にでもすぐに改造できる!

ハンダゴテを使わないコマンド改造もいっぱい!

マガジンランド販売部にて予約受付開始!  
B6判200ページ定価880円(〒310円)

1月19日は全国有名書店へ走れ!!

★マガジンランド販売部/〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 ☎03-3258-6261



# 日本全国イベント情報!!

12月20日～1月19日  
さあ!みんなで出かけよう!

## 東京オートサロン'94

- 1/7(金)～9(日) 9:00～18:00
- 東京国際見本市会場 東、西、新館
- 入場料 3000円
- カー用品等の展示
- 東京オートサロン協会(T.A.S.A.) ☎03-3369-9125

## '94東京レーシングカーショー

- 1/7(金)～9(日) 9:00～18:00
- 東京国際見本市会場 東、西、新館
- 入場料 3000円

● F1等のレーシングカーの展示

● 東京オートサロン協会(T.A.S.A.) ☎03-3369-9125

## 日産モーターショー in OSAKA

- 1/14(金)～16(日) 9:00～17:00
- 大阪国際見本市会場
- 入場料 無料
- 日産自動車の最新技術発表と、販売促進のための展示会
- 日産大阪会 ☎06-282-1205

## 国際プラスチックフェア'94

- 1/14(金)～18(火) 10:00～17:00
- 幕張メッセ国際展示場
- 入場料 1000円
- プラスチック、ゴムに関する原材料、製品などの展示
- 国際プラスチックフェア協議会 ☎03-3542-1487

各イベントは主催者の都合により内容が多少変更される場合がありますので、お出かけの際はあらかじめ電話等でお問い合わせ下さい。

## (株)マガジンランドの住所が変わります!

平成6年1月1日から(株)マガジンランドの住所が下記の通り変わります。営業部・販売部・広告部・経理部ともに全事業部が移転いたしますので、平成6年1月1日以降の郵便物は新住所の方へお願い申し上げます。尚、電話番号は従来通りです。

——記——

新住所 〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8 玉基ビル  
業務開始日 平成6年1月1日

- 新住所 (玉基ビル) のフロア・ガイド ●
- 2F……………営業部・販売部・広告部・経理部
  - 3F……………(自遊舎) アクションバンド編集部  
Let's HAMing 編集部
  - 4F……………歌の手帖 編集部 (ブックランド)  
ゲームランド企画室

## お知らせ

今般の物価上昇等、諸般の事情により月刊・アクションバンド電波の定価を次号(2月号)より550円に値上げいたします。尚、定期購読は3月号以降お申し込み分より年間5,500円(送料込・12冊分)とさせていただきます。読者の皆様には、ご賢察のうえ、よろしくお願いいたします。

平成6年1月1日  
株式会社 マガジンランド



次号予告

アクションバンド

●A5サイズ

定価550円（送料71円）

■1月19日発売

一部地域によって発売が  
2～3日遅れます

Vol.8

通巻第77号

2

特

集

赤外線の世界によつて

赤外線まる見え透け透け大全集！

●科学的にせしめてもちろんエッチに赤外線とは何かをよく考えてみる！  
●これが赤外線威力だ！ 夜間暗視撮影のテクニクとノウハウ！  
●赤外線特撮のための装備いろいろ（スチールカメラ篇&ビデオカメラ篇）  
●赤外線でイタズラダノ 自動改札をだます巻&駐車メーターをだます巻  
●赤外線ビデオカメラの映像と音声を電波で遠くまで飛ばしてみる！

●ヤエスVHF超コンパクトハンディFT-11AB流使用リポート！  
●ウインドウズ・マイクロソフト社の横暴をあばくパソコン誌に圧力かかる！  
●最新ハンディトランシーバオールガイド／今のリグにはこんな機能がある  
●マランツUHFモバイル機C4100AB流使用リポート  
●新連載／CS受信秘テクニク・必要な機材はコレだ！  
●現行の救急無線用トランシーバの中味を見てみる！  
●トランシーバのキットメーカー・アイテック電子探訪記！

\*内容は一部変更になることがあります。



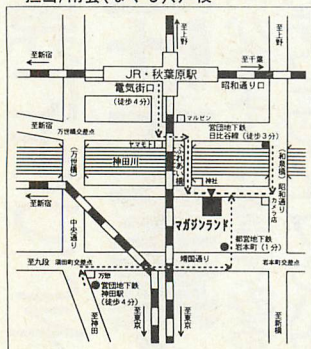
次号の『アクションバンド』の発売は1月19日です!

# アキバのつばやき

## 広告目次

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| (ア) | アールエフシステム (無線機器) ……41       |
|     | I・P・N (会員募集) ……223          |
|     | アエロ・コム (通販) ……44            |
|     | イカリヤ (販売店・通販) ……28-29       |
|     | ウエストクリニク (形成外科) ……220       |
|     | 上野クリニク (形成外科) ……218         |
|     | エーオーアル (通信機) ……3            |
|     | エムビカンパニー (有線制御装置) ……22-23   |
|     | オヤビデオ (衛星放送受信代理店) ……24      |
| (カ) | カスタムクラブ (ビデオソフト販売) ……37     |
|     | 関東システムサービス (販売店・通販) ……30-31 |
|     | グレース・テクノロジ ……44             |
|     | 京葉無線 (通販) ……38              |
|     | 小池無線 (販売店・通販) ……25          |
|     | コミュニティーワールドジャパン ……40        |
| (サ) | サイラプ (無線機器) ……表4            |
|     | JIC (情報機器) ……14             |
|     | JID ネットワーク (有線制御装置) ……18    |
|     | シンフォニー ……45                 |
|     | スーパービデオ (通販) ……32-33        |
|     | スカーブ (販売店・通販) ……10-13, 217  |
|     | スターダスト (情報機器) ……46          |
|     | ソフィア・アド (護身用具) ……8          |
| (タ) | 中央電子産業 (販売店・通販) ……36        |
|     | T・ZONE (販売店・通販) ……表2        |
|     | ディクトレーシー (通販) ……45          |
|     | 電子機器 (販売店・通販) ……38          |
|     | 東亜セキュリティ (護身用具) ……34-35     |
|     | 東京情報出版 ……45                 |
|     | 東京メルヘンジャガール (人材派遣) ……221    |
|     | 東野電気 (通信機器製造元) ……7          |
| (ナ) | ナテック (空中線) ……37             |
|     | 南部エンジニアリング (通販) ……20-21     |
|     | 日栄ムセン (販売店・通販) ……26-27      |
|     | 日生技研 (通信機器製造元) ……表3         |
|     | ニューブリッジ東京 (人材派遣) ……221      |
| (ハ) | パーソナルセンター (販売店・通販) ……175    |
|     | バックスラジョ (販売店・通販) ……4-5      |
|     | ハムセンライ (販売店・通販) ……15-17     |
|     | ベラック (有線制御機器) ……19          |
| (マ) | 前田電気 (販売店・通販) ……24          |
|     | マチダ電気 (販売店・通販) ……39         |
| (ヤ) | 山の手クリニク (形成外科) ……42-43      |
| (ラ) | ロジック (販売店・通販) ……40          |
| (ワ) | ワールドエレクトロニクス (情報機器) ……6     |

●本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジランド広告部で承っております。☎03-3258-6261  
担当/南雲(なぐも)、戸枝



新年です。1994年です。21世紀、つまり2001年まであと7年。2557日(閏年が2回ある)、約220924800秒(閏秒は何回あるかわからない)、僕は40歳になるはずだ。SFの世紀がすぐそこやってきている。なのに、映画「2001年宇宙の旅」に出てくるHAL: IBMの文字ずらしのような(ずる)賢いコンピュータはまだ生まれてきそうにない。HAL的なコンピュータの善悪は別にしても、ずる賢いといえは我が家の愚意の愚知恵に手を焼くぐらいだ。(アキ若山)

編集部員の個人的な企画を出します。題して「ABラリー」。本の各コーナーの中身を読まないで答えが出ない問題が10問。景品は粗品だが読者に違うコーナーも読んでもらう啓蒙としての企画。挑戦者歓迎。景品を豪華にして/バックナンバから出題することでバックナンバも売れる? 隅から隅まで本誌を読んでも人には簡単すぎる問題も初心者ではきついかも。質問や企画を書いてくれればなお結構。本誌はスルメ雑誌と以前書いたことを覚えていますか? (吉野)

R社のニッカドバッテリーと充電器を購入したのですが、数回の充電で電池数本がダメになるし、充電器はLEDが切れてしまうのでアンラッキーでした(なんでも、LEDというのはめったに切れないものらしい)。さて、修理しても

らおうとその品物をメーカーに送ったところ、ていねいにも電話連絡をしてくれたうえで充電器も電池も新品に交換してくれました。クレーム処理で、そのメーカーの器や誠実さが計れるものですが、R社はえらい! (木村)

私が昨日見た夢のお話しをしましょう。高校時代の友達がたくさん出てきて、その友達の歯が、全部抜け落ちるという夢を見ました。「歯が抜ける夢」というのはあまり縁起のいいものではないと、何かの本に書いてあったような気がします。何か良くないことが、起こるのでしょうか? と、思えば数日前は雷がひどく鳴る夢を見ました。「雷の夢はお金持ちになる前兆」と、これもその本に書いてあったのですが…。夢占いなんてあてにならないかつ! でも、宝くじ当たるかな? (律子)

最近みように気になるのがスナック菓子の味。ステーキソース味だの、照り焼きキン味だの/パッケージには書いてあるけど…。私にはバーベキュー味も、ステーキソース味も、照り焼きキン味も変わらなく感じてしまう。いくら私がヘビースモーカーの味覚音痴だからといって、ステーキと照り焼の違いくらいは分かってるつもりなのに…。それに、それ自体の味もしないと感じるのは、私だけだろうか。気になる。(味覚音痴吉良)

アクションバンド電波 1994年1月号 付録付特価700円(税込)

1994年1月1日発行 (毎月1回1日発行)

発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3(215ビル)

☎03(3258)0411(編集部)

☎03(3258)6261(販売部・広告部)

発行人 伊藤英俊

編集人 若山博邦 [企画・編集 有限会社 自遊舎]

印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社ローヤル企画

©禁無断転写・複写



好評につき

第三次募集開始!!

# 会員制 盗聴クラブ

**会費 一週間 3,000円**

- ♥ プライバシーを売りたいと言う女性宅へ電話転送します。  
(2ショットではありません)
- ♥ お試しダイヤルで、テープかどうか確認して下さい。
- ♥ 雨の日等は雑音が入って、お聴き苦しいこともあります。御了承下さい。
- ♥ 送金後ID発行を受けて下さい。翌週月曜日から一週間使用できます。

お試しダイヤル案内  
ID発行

**03-5567-1088**

**送金先▶ さくら銀行 上野駅前支店**

**〈普〉6347736 クラブSR71**

(名前の代わりに、A-電話番号を書いて3,000円送金して下さい。  
Bチャンネルも近日開設予定。)

キューバイキュー

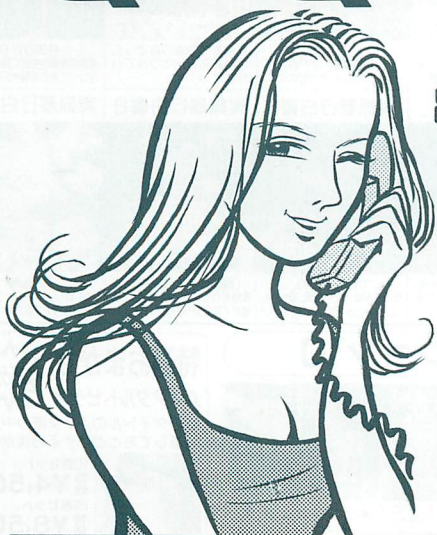
## Q×Qパーティー

出会い!感動!

8回線のパーティーライン

**0990  
321  
475**

1分20円/発信地 東京





# SCOOP スケープ AB係

〒556 大阪市浪速区日本橋4-9-16

☎06-636-1919

●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！

★商品は7日以内必着 ★消費税はサービスさせていただきます。

お申し込み方法 ①②どちらかでお申し込み下さい。

①現金書留で住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、代金と送料800円と共にお送り下さい。

②ハガキに住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、ご投函下さい。1金引換便にて即日発送いたします。商品到着時に代金と送料800円と代引手数料500円をお支払い下さい。

## AV通販超特価

すべてのビデオどれでも!!  
1本¥2,800 2本¥5,000 3本¥7,200

4本セットでお買得¥9,000  
5本目からはなんと1本¥2,000

|                 |              |                |                    |                  |                    |                     |
|-----------------|--------------|----------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| あぶない体験<br>白石ひとみ | 悶絶体験<br>浅倉 舞 | 衝撃の告白<br>墨田 ユキ | 脱Tバック<br>飯島 愛      | 彼氏になりたい<br>鈴木 奈緒 | 監禁病棟<br>田村 香織      | さよならファッキング<br>朝岡 実樹 |
| 淫の精<br>橋 ますみ    | 疼き姫<br>伊藤 真紀 | 女尻<br>観月 マリ    | 魔性のペニーフェイス<br>櫻木 瞳 | リップマジック<br>桜樹 ルイ | 電気くらげに御用心<br>仁科ひとみ | やっぱりHが最<br>手塚 莉絵    |

## マニアックシリーズ! 過激度200%・超ド迫力!!

|                               |                                          |                                    |                                |                                |                              |                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 黄色いバナナ                        | 便器君体験記①                                  | 便器君体験記②                            | プレイバック40手(80分)                 | プレイバック40手(60分)                 | 犯されてみたい乙女                    | あぶない放課                           |
| 北原マリが排泄するものはわれと同じ汚物。オナニー&スカトロ | (神秘の密室) 女子便所の怪ハレンチ・オナニー・タンポン・FUCKの変態カップル | (ナース診療室) 大手私立病院の便器リポート。今、看護婦が一番アツイ | (上巻) 目でわかる性愛術40手の24手。尺八・立ち腰... | (下巻) 上巻の残24手。より豊かなセックスライフのために! | 夏休みに田舎の森で知らないお元さんにつれていかれて... | 原田ひかり 英語の授業中生徒に挑発カウをはって愛の手解きFUCK |
| ビニール・ラバー・ゲマシ                  | 恥肉の生贄                                    | ナース天国・病院で抜こう!                      | 美少女凌辱                          | 実録暴行白書1                        | 実録暴行白書8                      | 実録暴行白書1                          |

## 浅倉 舞ランド ベストセレクション10



「感いの処刑」 my-01 「娼座の女」 my-02 「姉嬢はおかしい」 my-03 「淫靡なマドラー」 my-04 「花はれるや」 my-05 「舞をかし」 my-06 「オプティミストの微笑」 my-07 「しょうずなりのつまみち」 my-08 「膝と膝のあいだ」 my-09 「春 情」 my-10

2巻で¥3,500 3巻で¥5,000 5巻で¥6,500 10巻で¥12,000

## 特選おまかせ

45分

AVアダルトビデオ 数百タイトルのAV女優の中から特選しておとどけるおまかせ。

10巻セット 特価 ¥4,500  
20巻セット 特価 ¥8,500  
30巻セット 特価 ¥11,000



**あなたに最適な方法で治療します。**

患者さんの年齢、ペニスの形や大きさ、包皮口の大きさそして包皮の程度などを考慮し最適な方法で治療を行います。

**包茎手術を大切に考えた生涯無料保障制度**

**一生に一度の大切な手術だから**

**Q** 最近、包茎手術と同時に男性美容を行う病院が目立ち始めました。

**A** 包茎などに悩み、苦しんでいる患者さんの立場を理解している病院はいくつあるか……はなはだ疑問です。包茎手術を主としているクリニックが経営上の問題から、ワキガや二重まぶたなどの美容外科手術をしたり、美容外科手術の一つとして包茎手術を考えている病院が以外に多くなっています。

当院は、包茎手術以外のことは考えず包茎専門医として、奥深い包茎手術を大切に考えておりますから、美容外科手術は行なっておりません。包茎手術のオーソリティーだからこそできる微細な手作業の手術で、これからは患者さん一人一人の悩みに丁寧にお応えしていきます。

**Q** 他院で手術した傷跡で悩んでいる患者さんにはどのような再手術が多いのですか。

**A** 再手術というのは、二人として同じ手術方法はなく、手術の中で最も高度な医療技術を要求されます。それも簡単なクランプ式などでなく、手作業による非常に細かな手術です。

当院へ再手術に訪れる患者さんの数は、昨年度だけで500人以上にもなります。その一人一人に丁寧な手術を行ってきた数多くの実績があります。これも、常にどんな包茎手術にも微細な手作業の手術を行ってきた経験豊かなスタッフ陣だからこそ可能と自負しております。他院での傷跡でお悩みの方は、微細な手術で定評のある当院でカウンセリング（無料）をうけて、納得した再手術をしてください。

**無痛・無血の微細な手作業で自然な仕上りと10年後を考えた包茎治療です**

**他院での傷跡でお悩みの方  
——再手術の実績が証明します。  
匿名で受ける秘密厳守の「性病検査」**

**Q** 患者さんは、手術前の不安と同様に手術後の夜などは特に不安なものでしょうか。

**A** 初めに手術をするわけですから、いろいろな不安になることも多いと思います。全国各地の当院では、年中無休で男性医師およびスタッフが24時間体制で泊り込んでおります。手術後の処置やアドバイスを受けた時その場での確かな判断を仰ぐことが出来ますから患者さんは安心です。また最近では夜遅くまで仕事をされる方が多くなりました。早朝でも深夜でも納得のいくまでカウンセリングが受けられる当院だけの24時間フォローシステムを確立させています。

**Q** 麻酔注射や手術の痛みを感じない無痛手術を行うことはできないのでしょうか。

**A** 難しい質問ですが、答えはイエスです。ただし、それにはそれ相応の麻酔技術と熟知した解剖学的知識がなければなりません。麻酔専門医と当院が共同開発した「深部冷却法」は、低温ガス冷却法によりさらに深いところまで無感化します。その上、最終的に針を麻酔にしますから、針先が皮膚に刺さる感覚すら殆どありません。

さらに、「背面神経ブロック」という特殊麻酔を追加するため、手術中はもちろん、手術後も痛みを訴えることはまずありません。

**Q** 手術時の出血は多いのでしょうか。また、手術後の出血はすぐ止まるものですか。

**A** 他院でよく行なわれているクランプ式では、金属で包皮を強引に上下に圧迫するため、盲目的に皮下組織までではさみ込み、盲目的に一掃に切断してしまします。さらに、血管断端（切り口）を直接止血しないため、手術後大出血をおこすことが時々見られます。当院では、そんな不確かな止血をさけるため、細い針筒を切る特殊なハサミを用いて、太い血管を傷つけないことなく微細な手作業で手術を行っておりますので手術中は多くても10分ほどしか出血しません。また、血管断端も完全に止血するため手術後の出血も殆どありません。

詳しくは、手術のいろいろな図解みて説明しておりますから、ぜひお読みください。

**多くの症例写真をご覧ください  
男性医師スタッフが泊り込みの24時間体制**

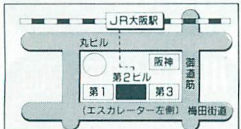
**読者プレゼント**  
包茎手術のバイブル「手術のいろいろ」ハガキで申し込んでチェックしよう。

**男性形成／泌尿器・性病科 24時間無料案内テープ ☎0120-08-7008**

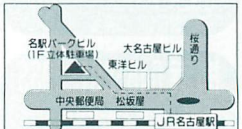
| 東京上野クリニック       | 大阪上野クリニック      | 名古屋上野クリニック      | 新宿上野クリニック       |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 予約 03 3876-7000 | 予約 06 456-3000 | 予約 052 562-5000 | 予約 03 3343-4000 |
| 相談 03-3876-7002 | 相談 06-456-3002 | 相談 052-562-5002 | 相談 03-3343-4002 |
| 性病 03-5603-0770 | 性病 06-345-6500 | 性病 052-562-5036 | 性病 03-3343-4009 |



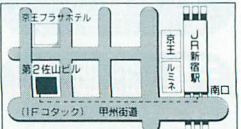
東京都台東区根岸1-9-18 高松ビル4F



大阪市北区梅田1-2 駅前第2ビル2F



名古屋市中村区名駅2-44-5 名駅パークビル8F



東京都新宿区西新宿3-1-4 第2佐山ビル2F

■ 年中無休／完全予約制／午前10時～午後9時 ■ クレジット有り



デジタル音声蓄積技術と電話をパソコンで結合！

# ポストQ<sup>2</sup>

# NEXUS32

やっぱり儲かる一般回線ツーショット！

月収600万円以上確実！！

●これからはダイヤルQ<sup>2</sup>に変わって一般回線ツーショットの時代。NTTによるダイヤルQ<sup>2</sup>でのツーショットの禁止、ダイヤルQ<sup>2</sup>の規制強化で今や顧客は一般回線ツーショットへ！ビジネスチャンスは大きく膨らんでいます。



驚異のコストパフォーマンス  
信頼性抜群！

●中古で300万円～即開業可能●

- ①多回線対応(16回線～96回線)
- ②通信遠隔操作
- ③日報・月報・会員管理データのプリントアウト
- ④会員100万人登録可能
- ⑤転送・逆転送機能
- ⑥プリペイドカード追加機能
- ⑦ダイヤルQ<sup>2</sup>・NTT#ダイヤル対応
- ⑧カスタマイズ可能
- ⑨運営ノウハウの手引書
- ⑩ビジネススタートから成功までお任せ下さい

※MTR24、VCA1600、DIALOGIC 各一般回線ツーショット・プログラム別売OK！

なお、一般回線ツーショット用ハードウェアの買取りや、回線の買取りも行っております。



株式会社 キューネックス

〒151 東京都渋谷区西原3-7-5 渡部ビル4F ☎(03)5704-3301

## 恋人探しの決定版！ アポイント&テレフォンセックス

会員制一般回線ツーショット

(会員の秘密は厳守しております)

自宅申込、即利用、後払いOK  
60 min / ￥5,000  
申込 AM10:00～AM3:00

ルージュ<sup>24H</sup>  
*Rouge*



渋谷 03-5458-2600

三菱BK 渋谷支店  
(普)1390161 口座名 ルージュ

新宿 03-3468-7600

住友BK 新宿支店  
(普)1676755 口座名 ルージュ

多摩 0423-31-8344

住友BK 平尾支店  
(普)384298 口座名 ルージュ

町田 0427-48-4944

横浜BK たまプラーザ支店  
(普)1137841 口座名 ルージュ

千葉 043-285-1333

三和BK 千葉支店  
(普)3703456 口座名 ルージュ

横浜 045-901-6933

横浜BK たまプラーザ支店  
(普)1137841 口座名 ルージュ

川崎 044-975-1700

横浜BK たまプラーザ支店  
(普)1115341 口座名 ルージュ

郵政省認可第二種電気通信事業者 届出番号A-05--587

広告取扱い 株キューネックス ☎03(5704)3301



# 包茎・長茎増大術から 男性美容整形も専門！

8大特長

東京ウエストクリニック

- 陰茎を平常時2～5cm長くする長茎術
- 形成外科認定医資格のある専門医が責任執刀
- 通院不要、相談診察は無料の安心システム
- 美容外科的縫合でワンランク上の仕上がり
- 他院の傷あと修正や亀頭増大術まで可能
- 男性美容整形手術もトータルに対応
- 再診料は無料の万全な術後サポート体制
- 金利ゼロの院内ローン完備（当日手続OK）

の確認していただくだけです。  
受付のボードに担当医の形成外科認定証を掲示してあります。

に御相談ください。

**長茎術** 短小コンプレックスを解消！  
ペニスの体内に埋もれた部分を引き出し長くする手術。異物等はいつい使用せず、平常時で3～5割以上の延長が可能。包茎も軽度なら包皮が後退するので長茎術のみで解消します。

**東京ウエストクリニック**  
泌尿器科・形成外科・男性美容外科

予約制 当日予約可 院内ロケット有

相談診療のみは無料

手術は専門医が責任執刀

当院では専門医が直接、親身なカウンセリングを行います。疑問なことや心配なことは、何でもご相談ください。相談診療のみは無料ですので、ご遠慮なくおいでください。

他院での包茎手術の傷あとが目立つという相談が、最近とても増えています。病院選びは慎重にしたいことはありません。

当院の手術は、形成外科専門医が責任をもて執刀します。また、担当医は形成外科の認定資格の取得は難しく、形成外科の経験を十分に積み、確かな技術があるという証明が必要です。未熟なアルバイト医師や、にわかじけた形成外科医が手術を担当すること、当院では一切ありませんので安心ください。

受付のボードに担当医の形成外科認定証を掲示してあります。

美容外科的精密縫合で

ワンランク上の包茎手術

包茎手術は、傷あとが亀頭下のくびれにかくれるように、ミリ単位のカットデザインを立体的におこないます。

仕上げには独自の美容外科的精密縫合を用います。これは顔などの美容形成技術の応用です。この縫合法により、傷あとが従来の方法に比べ格段にきれいで、ワンランク上の自然な仕上がりになります。

神経ブロック麻酔の併用で手術は無痛。術後通院も不要で、仕事や通学には全くさしつかえありません。

ワキガ・ホクロ・二重まぶた  
男性美容整形も専門！



## 男性美容整形手術

二重まぶた 唇・鼻・耳形成 でペソ  
男性乳首縮小 ホクロ あざ シワ  
皮膚移植 刺青除去 皮面形成  
ワキガ 多汗症 皮膚腫瘍

その他美容外科全般  
何でもお気軽に御相談ください。

## 泌尿器形成手術

包茎手術（切開法・無切開法）  
長茎術（陰茎を長くする）増大術  
シリコンボール パイプカット  
亀頭イボ 陰茎異物 傷あと修正

他院の包茎手術の傷あと修正可能  
あきらめず御相談ください。

荻窪  
おさくほ

東京都港区  
JR中央線 荻窪駅 西口南側出口前  
03-3392-1297

品川  
三井物産ビル

東京都品川区  
JR・東急 品川駅 東口下車左折4分  
03-5460-4066

大阪

大阪府中央区  
地下鉄御堂筋線 心斎橋駅 1番出口  
06-253-1111

診療時間 午前10時 ▶ 午後6時（年中受付）



# 二人だけの秘密

## ほ♡し♡い♡の!

### ～男子エスコート会員募集中!～



今、最もトレンドな  
余暇の利用法

会員制ソーシャルクラブ

**Tokyoメルヘン**

副業に最適

月収60万円以上可能

- 秘密厳守 ● 全国主要都市OK
- 即仕事有 ● 経験は不問です
- 容姿は問いません
- 20歳以上の方

〒160 東京都新宿区新宿1-13-7

**Tel.03-5379-0210**

24時間電話受付中

## エスコート・メンバー急募!!

サイドビジネス決定版

貴男の余暇を有効に活用して下さい

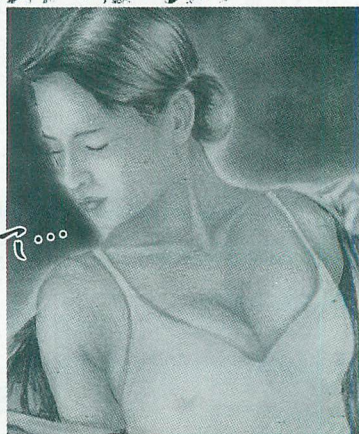
(1日2～3時間)

◆即! ◆未経験者OK!

(親切指導)

◆年令(20才以上)・容姿不問

さみい淑女を  
やさしくリードして...



**秘 密 厳 守**

**全国主要都市OK!**

アーバンレジャークラブ

**東京・シャガール**

〒160 東京都新宿区新宿2-5-11

**Tel.03(3352)2371**

24時間電話受付中



第7次

総合レジャー産業 ニューブリッジ東京

# 女性会員大募集

男性会員追加  
募集中!!

月収60万+α

女性スポンサーとのお付き合い

♠アドバイザーが親身になって、あなたにふさわしい方をご紹介いたします。

♠出会いの一步、お気軽にお電話ください。  
全国ネットでパートナーをご紹介します。

♠創業最適、初心者丁寧指導致します。

## 会員応募資格

- ① 20歳以上(学生は除く)
- ② 職業(定職)に従事している方
- ③ 身元の確かな方
- ④ 心身ともに健全な方

より美しく華麗に...

ステキな時間と甘い夢

貴女を優しくエスコートします。

完全秘密厳守

当社自慢の男性会員を  
即紹介可能!

全国支店網OK!

詳細はお電話で  
お問合せください。

**NEW BRIDGE  
TOKYO**

ニューブリッジ東京

**03-5827-7205** (代表)

東京都千代田区鍛冶町2-5



# 女

## 性会員大募集

躍進を続けるエスコート業界への入会者募集〈完全秘密厳守制〉

- 全国的なエスコート業界としての基盤を確立している当社の自由入退会制度
- 秘密に関しても男女平等に100%厳守
- パーティー・レジャーに関してのパートナーも即日派遣可能
- TEL面接での全国主要都市に即派遣可能

●不景気を当社が否定します。

# 男性会員追加募集

- 副業を2-3時間に集約してみては？
- 身元確実な20才以上の社会人に限ります(地方可)
- 即日払いにて、給料以外にも計画が……
- 男性にも当社スタッフが専属してますので、未経験者の方を優遇致します。

完全秘密厳守



問い合わせは

**03-5420-7131** 〈代表〉

全国トータルレジャークラブ  
インペリアルパートナー  
ネットワーク

**I・P・N**

渋谷区広尾1-11



# CAMNIS

1000 CHANNEL WIDE BAND SCANNING RECEIVER

HSC-010 ¥54,000  
(税別)



宇宙人の手に  
わたすなー!!

"CAMNIS" でキャッチ  
する地球情報は すごいゾ!  
このハイパフォーマンスは  
"CAMNIS" 独自の  
開発技術によるものか  
宇宙人談

## 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 $\mu$ V以上  
WFM: 3.0 $\mu$ V以上  
AM: 3.0 $\mu$ 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

## 付属品

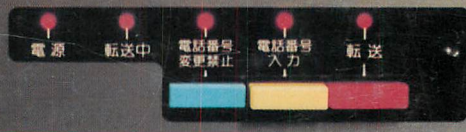
- 100V用 ACアダプター (チャージャーとしても使用)
- カー用コネクタ (DC12V専用シガレットライター差し込みタイプ)
- ラバーアンテナ
- ソフトケース (ショルダーストラップ付き)
- ベルトクリップ (取り付け済み)
- Ni-Cd 充電電池 1.2V×4本 (内蔵済)
- イヤホン
- 取扱説明書 (保証書付き)

日生技研株式会社 〒362 埼玉県上尾市大字瓦葺 2111-6  
TEL: 048-722-4747 代 FAX: 048-722-7505



# お待たせしました、私が転送ボーイです!

税・送料込  
¥78,000 ポッキリ



## 転送ボーイの特徴及び使用例。

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。(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が可能、転送であることを気づかせないほど音質が良く音質変化やハウリングも無い、又フラッシュ機能によりキャッチホンも使用できる)

## 個人営業で転送サービスをまだ受けられない地方の方に。

携帯電話をご使用の方、あるいは導入を検討されている方は転送ボーイを導入する事により、携帯電話の通話先制限(116・フリーダイヤル・ダイヤルQ<sup>2</sup>・伝言ダイヤル・新幹線座席予約・クレジット通話・etc.)

## アメリカ等外国にオフィスをお持ちで日本からの国際電話が高いとお悩みの方。

転送ボーイの導入により国際電話料金を大幅に節約できます。(転送先を発信元電話に設定する掛け戻しをさせる)

## 外国や国内都心地に駐在員やオフィスを持たたいが、費用の関係で見合わせている方。

転送ボーイを導入する事で、見かけ上達成出来ます。

- 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「ポーズ」「#」を含む31桁の大容量。(外線からの登録時はポ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イニシャルトーンを発生しますので、電話を受けた時、転送かそれ以外の電話か、容易に判別できます。
- その他、IPのみなさんや業者、企業の方からの特別仕様の依頼にもお応えしています。



## 秘密兵器 大公開! 集音ボーイ ¥59,800

- 使用例
- 1)本機1台のみで集音(イベント等)の情報提供(Q<sup>2</sup>等)として。
  - 2)テレコ等と合わせて情報提供システム(フリーダイヤル、募金Q<sup>2</sup>等)として。
  - 3)無音動作ですので留守宅、倉庫等の監視用として。

## APC-21



高性能フルオートフォンパッチ  
標準価格¥92,000  
改造価格¥95,000

(リピーターモードをインターコムモードに変更した改品)

## HOTLINE-767TH



DTMF 10  
メモリ付ハンドセット

通常品  
価格¥14,800  
改品価格¥17,800  
(ホックアップPTT)

## APC-11



FAX・コードレスホン等を無線機で使用するアダプター。

価格¥49,800

## PSY-256R



FM無線用秘話装置  
価格¥38,000

## PSY-8000 PRO S



FM無線用秘話装置  
標準価格¥99,800

## PSY-4000T



電話回線用秘話装置  
価格¥99,800



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 東京相和銀行 志村支店 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



T1001517010703 雑誌コード 01517-1 発行所 マガジンランド