

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

# アクション バンド

430MHz ツインループアンテナの製作

特集

無線機

●無線機改造後の本格的取扱説明書●改造法付!

## 改造後取説バイブル・パート3

●TH-K48/TH-F48/TH-78/C401/C550/IC-W21T他全50機種!

- 超小型! 1cm×1cmのAMラジオを作ってみる!
- C5600が完全セパレート化になる方法を公開!
- 電波はあちこちにモレモレだ! そのモレ電波受信法
- 受信アンプ付モービルアンテナ使用レポート!
- TVアンテナで画像はこんなにちがう! TVアンテナ実験レポート



定価 520円

- これで分かった! GPSの動作原理解説
- 大好評! マランツC481オーナーズマニュアル!

No.69  
1993

6







# 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、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ーとガリウムヒ素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。
- クロック機能を提供。



ラジオ・ファックスプリンター

## WX2000

● 標準価格 ¥148,000

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 感光紙
- 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 (600Ω/0-1V)  
FM 1900Hz ~ 400Ω  
0 DBm/600Ω

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: 内蔵用ニッケド電池パック BP-28 ¥10,000



オールモードハンディレシーバー

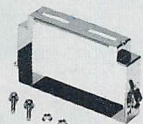
## AR1500

● 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 ● ニック電池内蔵

### 別売アクセサリ



MM-1 ¥2,000

モバイルマウント  
ダッシュボードマウント用、ワンタッチ電  
脱式

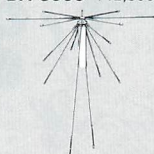
MA-500

¥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  
プリアンプ内蔵、30kHz～2GHz、屋外用  
全長85cm、15M同軸ケーブルコネクタ付

ACE-PAC3J

¥28,000



PC 98用ソフト  
AR3000/AR3000Aがスペアに变身、  
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

自動車電話アンテナ

本格的TLV  
ついに発売。即日納品。

TL-V-Sの専用、車  
内引回用、同軸ケ  
ーブルを発売中。  
藤倉のノイズレスケ  
ーブルFBを使用。  
5mにてBNCPEM形  
の無線機側端末用  
を用意しております。  
¥4,000

旧タイプ TLV-Sをお  
持ちの方、只今下取  
りセール中です。おた  
ずね下さい。

旧タイプのアン  
テナと旧タイプのTLV  
Sが本格的無線機  
用には威力を発揮する  
と、昨シーズンだけで  
5万台の売出しが有  
り、そのうち約1万台  
が、無線機側端末用  
のアンテナとして、  
800MHz及び900MHz  
の無線機に使用され  
ています。

自動車電話アンテナにソックリさん

■新面パトTL-V-S

予約特価¥14,420(¥780)

カーラジオにソックリさん

■面パトF1-S

新セット価格¥19,570(¥830)

新面パトTLV-V-Sには車内引回し用の同軸ケーブルは付属していません。

購入時にご相談ください。お手持ちの車種に合わせてご利用ください。

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

## 話題のレシーバーを 特別奉仕価格で。



### ■IC-R9000

受信機は弊社のお家芸。上記のような本格派  
から、ポケットに収まるようなものまで現在、全33  
種のスクランナーを用意しお待ちしております。詳  
しくはリスト請求を。

- AX-700B改訂版 ..... 通販特価 ¥77,500
- IC-R1000 ..... 通販特価 ¥77,500
- VT-225 ..... 通販特価 投げ売り中
- MV7-3100 ..... 通販特価 投げ売り中
- PT-500 ..... 通販特価 ¥29,500
- AR-1500 ..... 最終処分価格 ¥42,000

価格には消費税も送料も全て込みで表示。割安です。

製品は全て「対策前」のお持ち物。

### Pax特価



### 内緒はなし 専科

単純秘話 (TT-400) と複雑秘  
話 (TT-400S)  
搭載の2機種  
発表。

「Jマークは、な  
いのでしょうか」

TT-400

¥43,800

TT-400S

¥63,800

価格はお問合せ大特価

「AB広告部」Jマークって何ですか？

「事情通T氏」「しゃまなマーク」って

意味です。

「AB広告部」それがないとオマケでも

.....？

「事情通T氏」まあ、いろいろだよ



### “内緒はなし専科”のもう一つの武器！！

お手持ちの無線機に、専用接続コードで、簡単利用。特定  
の相手方との通信を盗聴されたいためのツール。100通り近  
い秘話コードがありますので他局に盗聴されるおそれか、ほ  
んどとありません。(内緒はなしをするためには同様の機器  
がそれぞれ必要となります)

M-20通販特価¥18,800(¥750)

本機には4Pと8Pミク用があり専用接続コードは別売です(¥1,500 ¥2,500程度)



捜査録ルースリフ

¥1,800(¥350)

警用録1冊

¥175

(¥250)

## 防災装備・警備用品シリーズ

### ■緊急自動車

#### 前面警光灯

#### ●赤色レンズタイプ

#### 再入荷！

#### 2灯セット価格

¥5,800(¥700)

#### ●透明レンズタイプ新発売！！

#### 本格派プロ用入荷

#### 2灯セット価格

¥17,000

(¥700)

青・黄色バルブに交換可能

黄色バルブ ¥750(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

黄色バルブ ¥450(¥350)

### ■水晶は弊社在庫分は

¥1,000。非在庫は特注

受注で¥1,800です。ハード

ケース付きです。

¥12,000(税一込み)

### ■水晶式携帯電話系専用受信機

●本品は361と382MHzの二周波に在庫あり

その他は特注 ¥1,800 納期3週間です。

●本機は標準の350.10MHzや放送無線の352

550や382MHzを受信するものに最適

●本機はプロのFM受信機でデジタルは受

信機は出来ません

●600MHz(300MHz)あり

ハロゲン分岐型にんじん

(フック付) ¥5,410(¥490)

### 下取り・買取り

不要な機器がお手近にありますか？

お送りいただければ、製品を拝見し

見積りを致します。「買取り」「下取り」

の別を知らせて下さい。

### 中古機販売

少ない予算であなたの希望の機器を！

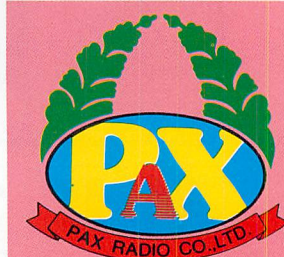
「中古機情報リスト」を、さし上げます。

あなた様のお方の希望を知らせて

下さい。

パーソナル無線機買取中！

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、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。  
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、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。  
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、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。





アマチュア用もあるの  
になぜかプロ空中線。  
プロ規格の本物を、  
ぜひ貴方の目で、耳で  
確かめて下さい。

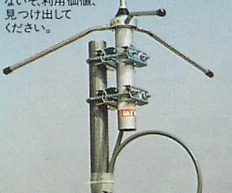
### PA-DC3

通販特価  
¥10,330 (〒850)  
(49~1300MHzまで  
送受信可能。無線  
家に1本必需品。  
接栓N形)  
HF10m用の別売エ  
レメントあります。



### PA-350・85II-GP

通販特価  
¥9,350 (〒850)  
(345~363MHz警  
察署活系がまだ  
また聞こえる地域  
の方に大お薦め  
の350MHz前後は  
署活系ばかりで  
ないご利用価値、  
見つけ出して  
ください。

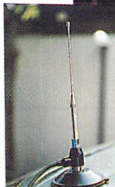


### PA-380・85I-GP

通販特価  
¥12,380 (〒850)  
(381.2125~381.3185  
MHz付近にこだわリGP、  
5/8入1段 接栓N形)  
写真はサンプル参考  
で現物と若干異なり  
ます。

送信にも耐えうる素晴らしいアンテナぞろい。

PA-350・41II-GP 通販特価 ¥12,380 (〒850)  
(350MHz前後のまたまたスリ、多段高リテ、ノースG段)  
日傘棒状のお洒落アンテナ

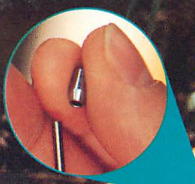


写真は③を利用し  
380MHzで  
SWR OKとしたモノ。

## プロ空中線エレメント価格表

基台ケーブルの部

気に入れたものをお選び下さい。(送料はすべて500円)  
A) 10m用リールケーブル基台セット ..... ¥4,800  
B) クロムメッキケーブル基台セット ..... ¥4,500  
C) 吸着ゴムケーブル基台セット ..... ¥4,700  
D) 黒マックスケーブル基台セット ..... ¥4,100  
E) 黒シリコンケーブル基台セット ..... ¥4,400  
ケーブル先端、無線機側コネクタプラグはMP・GNCP・  
NPの内から選り、指定されてください。プラグコネクタ  
不要で切りっぱなしの場合は500円の減額です。



- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| ① 800MHz 黒棒SW3 ..... ¥4,500      | ⑥ 422MHzステン棒エレメント ..... ¥2,550     |
| ② V/UHFデュアル版 頭黒棒 ..... ¥3,950    | ⑦ 430MHzステン棒エレメント ..... ¥2,550     |
| ③ 自由形スプリングエレメント天金付 ..... ¥3,650  | ⑧ 465MHzステン棒エレメント ..... ¥2,550     |
| ④ 144MHz スプリングエレメント ..... ¥3,350 | ⑨ 465MHz高利得中間部黒棒エレメント ..... ¥5,500 |
| ⑤ 154MHz スプリングエレメント ..... ¥3,350 | (送料は全て500円)                        |

### ■プロ仕様 SWRパーアンテナ 各¥3,200 (〒300)

モノバンドに徹した方がいかに決まっています。

周波数	内容	トップキャップカラー
① 300MHz帯域	航空無線U帯	青
② 350MHz	警察署活系など	黒
③ 380MHz	消防MCA-電話	黄
④ 422MHz	特定小電力	緑
⑤ 435MHz	アマチュア無線	緑
⑥ 465MHz	簡易業務無線	白

キャップカラーは全てについて黒色も用意しています。



外国で安く作られた  
安モノの類似品  
が出回っております。  
パックスは日本の  
官公庁が利用の、  
日本アンテナ社の  
モノです。

このステッカーに注目!!

卸販売OK!!

### パックス通販、お申込方法

- ① 注文書を書いて、現金書留または郵便振替  
口座 東京 8-55261で。
- ② 特別に急ぎの方は、電話で注文し代金を  
同時に、当社銀行口座へお振込み下さい。  
東京都民銀行・西八王子支店 (014973)
- ③ 代金引換便：商品を、お近くの郵便局に  
お届けします。局で代金と引換えお受け取  
り下さい。代引の場合、送料、代引手数料  
を加算させていただきます。尚、自宅配達  
代引も取り扱います。留守にならないで  
したら、の方が便利。局留代引、配達代  
引の別を注文時にお申し出下さい。
- ④ クレジット分割の御利用の方は、切手400円同封の上分割  
申込書を御請求下さい。カタログ請求書と一緒にOK。  
FAXでの御注文24時間お受け付けています。尚、FAX番号が3月19日  
より変更になりました。番号は話し回線と同じ、1661ですが局番が  
ことなります。FAXは 63局 1661です。

●話し回線 (0426) 61-1661 (代表) (資料・カタログ代、  
●FAX回線 (0426) 63-1661 (超高画質 OK) (要・切手400円分)

現金書留

八王子市散田町  
パックスラジオ  
通販部  
3-22-2

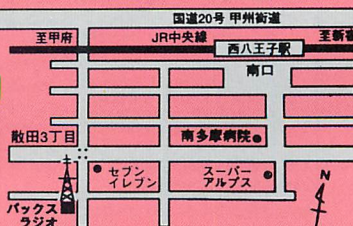
機会があれば直営店PAX-21へどうぞ。

# 株式会社 パックスラジオ

〒193 東京都八王子市散田町3-22-2 ☎0426-61-1661代

Pax Radioの定休日は毎週火曜日。その他、今月期は第2週目、6月8日~10日までを連休。  
あとは全て営業日。土曜、日曜、祝日も営業です。

1993.7.G AB #70





# 情報機器ベストセクション

全商品1年間保証付  
全て取扱い説明書付です。

## 世界最小CCDカメラ

市販のテレビに接続するだけで写ります。

2mmの穴から誰にも気づかれず手軽に映えます!!

### モノクロCCDカメラ

2mmの穴から撮影できる。

**WA-902 定価128,000円**  
(レンズ付) サイズ38×34×63mm  
重さ120g・電源DC12V  
フィルムの箱にスクリュー入り2ミリの穴からモニター録画できます。



**WA-310(レンズ付) 定価89,800円**  
サイズ38×45×59mm  
重さ200g・電源DC12V  
衝撃、振動、電磁界の影響はほとんど受けません。小型CCDカメラ



**WA-300(レンズ付) 定価148,000円**  
サイズ74×74×65mm  
重さ200g・電源DC12V  
完全防水です。水中撮影屋外での監視に威力を発揮!



**カラーCCDカメラ WA-201 (広角レンズ別売)**  
鮮明な映像をカラーで撮る。  
**本体価格168,000円**



**WA-201 (ピンホールレンズ別売)**  
(ピンホールレンズ別売)  
サイズ48×50×69mm  
重さ180g・電源DC12V  
外径15mmのレンズで鮮明なカラー映像が撮れる。



映像を電波でとばすCCDカメラ(市販のテレビで)受信OK!

カラーCCDカメラ

### モノクロCCDカメラ

**WA-320 定価178,000円**  
サイズ38×38×58mm  
重さ約220g・電源DC12V  
UHF13chで受信OK!!  
ビデオで録画もOK/コントロールユニット不要/100mはなれでも受信可能。

**WA-330 定価298,000円**  
サイズ88×50×85.5mm  
重さ250g・電源DC12V  
(レンズ別売)

28万画素の高画質小型・軽量で取付かんたんだ。

## 被害・損害を受ける前に情報化社会の万全対策

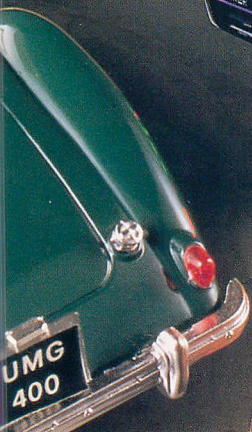
VHF帯送・受信3点セット	UHF帯送・受信セット	無人自動録音機	音を飛ばす発信機・通信距離(800m)
<p>1台のクリスタル専用受信機で電話や部屋の聞きこえが会話がすべて聞ける。 <b>セット価格 88,000円</b></p>	<p>A 発信機 34,800円 B 受信機 48,000円 <b>セット価格 75,000円</b> 発信機をセットするだけで聞きたい部屋が開ける。お宅へ向きの発信機と組み合せも可能。</p>	<p><b>UHF WA-120U (オートスタートストップ付)</b> 定価158,000円 <b>特別価格138,000円</b> <b>VHF WA-120V (オートスタートストップ付)</b> 定価138,000円 <b>特別価格118,000円</b> 発信機A〜F全般とも組み合せは可能です。 A・B・C・Eの発信機は約15〜20m範囲の音声を超高度に集音し、ハイパワーに送信します。</p>	<p>① ソケットタイプ ② 電卓タイプ ③ ペンタイプ ④ 電話専用タイプ ⑤ 置時計タイプ ⑥ ノーマルタイプ</p>
<p><b>テレビ電話</b> 顔を見ながら会話が出来ます。 <b>定価57,800円 特別価格 22,500円</b></p>	<p><b>VHF帯送・受信セット</b> A 発信機 34,800円 B 受信機 45,000円 <b>セット価格 72,000円</b> UHF帯と送信機も同じ様に使えます。ソケットタイプ(コードと別売)組み合せれば自動録音もOK!</p>		<p>A 200m WA-390 68,000円 B 200m WA-420 68,000円 C 200m WA-410 68,000円 D 300m WA-106U 58,000円 E 300m WA-430 69,800円 F 800m WA-400 34,800円</p>

超指向性望遠マイク	ビデオ編集機	カメラライナー	超プロ専用機器
<p><b>WA-358 定価38,000円</b></p> <p>遠く離れた所の声も鮮明に聞こえ、うわさ話も遠距離からキャッチ。</p>	<p><b>ビデオ編集機</b> 日本最高機種 見た目が見える。モザイク・ネガポジ反転もこれ一台でOK! <b>特別価格58,000円</b></p>	<p><b>カメラライナー</b> シークレット撮影に最高 世界最小の超小型カメラに電子ライナーがついて何気なく撮影できる気分は使ってみてわかります。 <b>特価19,500円</b></p>	<p><b>コードレスイヤホン</b> <b>盗聴発見装置</b> <b>コンクリートマイク</b></p>
<p><b>コンクリートマイク</b> <b>WA-555A(プロ用) 定価59,800円</b></p> <p>高性能マグネット付セラミックコンクリートマイク。増幅機にはオーディオなみのICを採用。</p>	<p><b>ペンレコーダー WA-0071</b> サイズ 140×16mm 電源 ボタン電池 録音時間 40秒 文字では残せない重要事項を誰にも気付かれず、声でこの子。 <b>定価21,000円</b></p>	<p><b>レーザーポインター WA-0072</b> 90m先までピンポイントレーザーがどくどく/教室の後ろから黒板の強調したいポイントをマークする!! サイズ 130×10mm 電源 専用電池2本 時間 約5時間 <b>定価29,800円</b></p>	<p><b>各部道府県で絶賛の品</b> VIPの来賓の際には、行動エリア全域に徹底して利用されている装置です。室内・野外を問わず使えます。 <b>WA-328 定価68,000円</b> <b>WA-2200 定価980,000円</b> <b>WA-303 定価398,000円</b></p>

暗やみが昼間の様に見える	盗聴発見機	ボイスエンジャー	その他、各種取りそろえております。お気軽にお電話下さい
<p><b>夜間スコープ 驚異の高性能</b> <b>現物テストに応じます。</b></p>	<p><b>特別価格でお届けしています</b> <b>M-975 特別価格1,880,000円</b> (4倍レンズ付) <b>M-911A 特価1,680,000円</b> <b>M-915A 特価2,480,000円</b></p>	<p><b>ボイスエンジャー</b> <b>WA-403 特別価格29,800円</b></p>	<p><b>ボイスコンピュータ 内蔵</b> 男性の声か女性に、女性の声か男性に、多機能型電話機 <b>特価10,000円</b></p>

お申し込みはハガキ・お電話・FAXで…今すぐ発送します。	ローン販売OK/VISA・JCBカードも御利用頂けます。
<p>○各製品の価格には消費税は含まれません。 ○ハガキに住所・氏名(捺印)・電話(番号を書いてお申し込み下さい)。(送付サービス) 返品は未使用に限り、5日以内でお申し込みします。(送料はお客様負担) ○資料ご希望の方には資料請求券と切手500円同封の右上記へ</p> <p>〈現金書留〉右記住所へ 〈銀行振込〉三和銀行 五条支店(番)9379720 ワールドエレクトロニクス</p>	<p>大阪展示 会 場 〒530 大阪市北区西天満6-2-14 梅田天神ビル2階 607 ☎ 06-373-3037</p> <p>京都物流 センター 〒607 京都市山科区大野野満94-208 ☎ 075-595-5090 FAX 075-595-3973</p> <p>東京支社 〒141 東京都品川区西五反田 3-13-21 ☎ 03-5434-5725</p> <p>名古屋支社 ☎ 052-504-2250</p> <p>(ワールドエレクトロニクス) 営業時間 AM9:00〜PM8:00 定休日 日・祝日 資料請求券 アクションバンド</p>





# A-573XK

DUAL CONVERSION LOW RADIATION

7 Integrated Circuit controls, 5 Functions  
Low radiation, New type 3 MICS conversion system,  
Super sensitive and High quality.  
Let's enjoy High-mechanical tool for your driving.  
Then you feel good with your car life  
High-Technology RADAR DETECTOR 2 BAND MODEL  
"A-573XK" presented by SANYOTECHNICA CO.,LTD.  
You can be touch the spirit for driving

## ステルス取締機対応

すべてのレーダー取締機に対応する  
レーダー受信機のトップモデル

「レーダー探知機でキャッチできないレーダー取締機が出現した。」  
こんなニュースが一部マスコミや口コミによって話題となり、取締り頻度が増すにつれていつしか「ステルス」なる呼称まで独り歩き始めました。その実体は、違反車両をおびき寄せるまでは電子シャッターを閉じておき、速度測定ゾーンに入った所で一気にシャッターを全開にして捕らえる新型の取締機です。従来のレーダー探知機では、反応した時はすでに手遅れでした。しかし、スーパーラムダシリーズのフラッグシップモデルA-573XKは、閉じられた電子シャッターのわずかな隙間から漏れる微弱電波をも確実にキャッチ、ドライバーに「ステルス取締機」の存在を教えます。

X (10.525GHz)、K (24.2GHz) の2Band対応!

警報音=ボイス、アラーム切換式



株 サンヨーテクニカ

資料ご希望の方は住所、氏名、年齢、職業、電話番号と資料請求券をハガキに添付の上本社宛までご請求下さい。

本社 千211 川崎市中原区宮内2-29-5 TEL 044-751-5611 (代)  
札幌営業所 千003 札幌市白石区本通3丁目北2-9 TEL 011-846-7251 (代)  
仙台営業所 千983 仙台市若林区瀬町35-35 TEL 022-285-7506 (代)

名古屋営業所 千486 春日井市加中町1-60 TEL 0568-34-6667 (代)  
大阪営業所 千561 豊中市豊根東町6-11-5 TEL 06-866-9501 (代)  
福岡営業所 千812 福岡市東区馬出4-9-12 TEL 092-632-2245 (代)  
SANYO TECHNICA USA, INC. インディアナポリス TEL 317-241-1010 (代)

資料請求券  
A-573XK  
AB



お待たせしました!

# 図解 送受信改造 BIBLE

## パート 4

- さらに充実/新改造法と特小機改造も網羅
- 160機種 of 周波数拡大送受信改造法一挙公開!

6月15日全国有名書店にて発売予定!

ご注文は書店または当社販売部まで! A5判330ページ定価1900円(¥380)

大好評発売中!

★改造メニュー★

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

★快楽面白メニュー★

- すぐに分かるホーンパッチ実装法
- テレビ磁気パターンの見方教えます!
- これは面白い無線機クローン法一挙大公開!

★送信改造★  
詳細解説決定版!

★電話ホーンパッチやりたい放題!  
前にも聞かれなかった改造法実装!

★テレビ改造の第1歩それはまる磁気パターンを写すことだ!

税抜定価3,800円 (税込定価3,914円)  
発売株マガジンランド 制作MES編集部

★アクションバンド電波編集部★

### 送信改造ビデオバイブル

Vol.1 マランツ人気無線機改造特集

無線機秘改造法と秘遊びの決定版ビデオ!

VHS カラー60分  
税抜定価3,900円  
税込定価3,914円  
マガジンランド

送信改造ビデオバイブル

VHS カラー60分

★改造機種★ C112/C150/C160/C181  
C401/C412/C450/C460/C481/C500  
C520/C550/C620/C5600/AX700B

※一部受信改造のみの機種があります ●全国有名ハムショップにて好評発売中  
当社通販価格4300円 (送料税込) ハムショップ価格税込3914円



## 気になる バンドをフル装備!

ポケットにラクらく入る超小型・軽量  
簡単操作の超高感度マルチバンド受信機

### PR-901 マイクロ 間多

¥43,800  
(付属品を含む)

**NEW**



## 地獄耳の超高級 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

盗聴防止機能、9600bps対応バケットモデム端子標準装備

従来のハンディには  
無かった新機能!

**新発売**



### 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 (Nicaid batteries)

AC (AC adapter)

DC12V (External DC

power supply)

(輸出モデル)

### 盗聴防止機能を全機種に 標準装備!

- TT-400Sはローリングスクランブラー搭載!
- 9600bps、データ通信対応モデム端子も装備!
- モリス練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)

- この機能で世界最小容積を実現! 47(W)×120.5(H)×31.5(D)mm (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。

430MHz帯 FMハンディトランシーバー

◇TT-400.....¥43,800  
(標準スクランブラー内蔵)

◇TT-400S.....¥63,800  
(ローリングスクランブラー内蔵)  
(トーンスケール標準装備)

## 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

98 MOTOSOJA-MACHI MAEBASHI 371 JAPAN INTERNATIONAL DIVISION

TEL 0272(53)1221代 FAX 0272(53)1885

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。





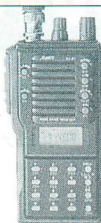


☆アルインコ **DJ-X1**

税込特価(プレゼント付)  
¥34,800!!

別売

- ニッケド電池
  - 充電器
  - カーアダプター
- 3点セットで税込  
¥9,000



☆新製品 **MVT-7100**

定価¥68,000  
税込大特価 TEL

- 1000チャンネルメモリ
- SSBモードなど全モード付
- ②済で500KHz～1600MHz  
までOK



**MVT-6000**

税込大特価 ¥28,800!!  
(プレゼント付)



**MVT-8000**

定価¥59,800  
税込大特価 TEL  
(プレゼント付)



**MVT-7000**

定価¥59,800  
税込大特価 TEL  
(プレゼント付)

売れスジNo.1  
使い易さもNo.1



☆AOR **AR3000A**

定価¥129,800  
税込大特価  
¥99,800

別売

専用ソフト ¥28,000



☆東野 **PR-901** ミニマイク 聞多

秘話解読装置内蔵

超小型・超高感度 TEL特価

別売

アンテナ2本+変換コネクタの  
3点セットで ¥6,000



**IC-R9000**

定価¥598,000  
税込大特価 TEL



**IC-R7100**

定価¥138,000  
税込大特価 TEL



**IC-R100**

定価¥84,800  
税込大特価  
②済 ¥70,000



**IC-R1**

定価¥54,800  
税込大特価  
②済 ¥44,800



エアーバンド専用  
ユビテル  
**VT-225**

大特価税込  
¥34,000



エアーバンド専用  
アジア通信 **R535**

定価¥49,800  
特価 TEL



エアーバンド専用  
ソニー  
**AIR-7**

税込大特価  
TEL



秘話解読機

売れスジ No.1  
解読率 No.1

税込大特価 ¥9,800



AOR  
**AR1500**

税込大特価  
¥46,000



日本無線

**NRD-535**

定価¥149,800  
特価 TEL



- 定休日 毎月第三(水)・(木)曜日
- 営業時間 AM10:00～PM19:00  
日曜・祭日 AM10:00～PM18:00
- レシーバー周辺機器卸売致します。

業者専用 TEL.0263-48-3749

ヨハミナCQ

〒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。



# ハムセンアライ売れスジ大特價

## 〈おすすめハンディー機〉

### TH-78

¥63,800税込特價  
(プレゼント付)



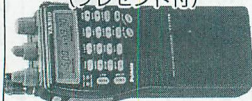
### C550

¥62,800税込特價  
(プレゼント付)



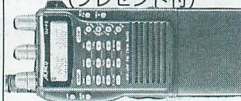
### FT729

¥63,800税込特價  
(プレゼント付)



### DJ-F5

¥59,800税込特價  
(プレゼント付)



### TT-400

¥43,800◎済TEL特價

☆新製品 TONO

- 盗聴防止 (スクランブラー搭載)
- 受信機能付 (ワイドバンドレシーバー)



### TT-400S

¥63,800◎済TEL特價

☆新製品 TONO

- 盗聴防止 (スクランブラー搭載)
- 受信機能付 (ワイドバンドレシーバー)



### C401

¥24,800 税込特價



### TH-7

税込特價 ¥TEL  
(プレゼント付)



## 〈おすすめモービル機〉

### C5600/D

¥TEL 特價  
(プレゼント付)



### IC-2330

¥TEL 特價  
(プレゼント付)



### DR-599SX/HX

¥TEL 特價  
(プレゼント付)



### TM-732/S

¥TEL 特價  
(プレゼント付)



## ★★今月の特選特價品、

- ① ユピテル MVT-7000……(新同)¥ 32,000
- ② " MVT-6000……(新同)¥ 22,000
- ③ " MVT-5000……¥ 21,000
- ④ " MVT-7100……(新同保付)¥ 42,000
- ⑤ アイコム IC-R9000……(新同)¥ 380,000
- ⑥ " IC-R7000……(新同)¥ 80,000
- ⑦ " IC-R7000……¥ 72,000
- ⑧ " IC-R72……(上)¥ 70,000
- ⑨ " IC-R100……(上)¥ 56,000
- ⑩ " IC-R1……¥ 35,000
- ⑪ AOR AR3000……(新同)¥ 77,000
- ⑫ " AR3000……¥ 68,000
- ⑬ " AR900……(上)¥ 25,000
- ⑭ 信和 SR-001……(上)¥ 38,000
- ⑮ マランツ AX-700……(新同)¥ 55,000
- ⑯ ソニー AIR-7……(上)¥ 29,000
- ⑰ ヤエス FRG-965……(上)¥ 45,000
- ⑱ " FRG-7……¥ 40,000
- ⑲ " FR-101……¥ 43,000
- ⑳ JRC NRD-92 } セットで……¥700,000
- ㉑ " NDH-93 }
- ㉒ " NRD-1EL……(SP付上)¥ 130,000
- ㉓ " NRD-505……¥ 160,000
- ㉔ コリンズ R392……(上)¥ 65,000
- ㉕ アンリツ RG52A……¥220,000
- ㉖ ケンウッド R-5000……(上)¥ 80,000
- ㉗ ナショナル PQ-10……(上)¥ 40,000
- ㉘ " PQ-10……(極上)¥ 55,000
- ㉙ " PQ-13……(上)¥ 42,000
- ㉚ ヤエス FYA-925……(上)¥ 60,000
- ㉛ " FYA-925A……(上)¥ 65,000
- ㉜ ナショナル PQ-10……(上)¥ 45,000
- ㉝ " PQ-10……¥ 55,000
- ㉞ " PQ-13……¥ 45,000
- ㉟ 信和 GII……¥ 70,000
- ㊱ " GV……¥ 48,000
- ㊲ " GV2……¥ 60,000
- ㊳ " GV3……¥ 60,000
- ㊴ " G7……¥ 48,000
- ㊵ " G7……¥ 59,000

◎全国より中古無線機、  
アマチュア無線機、大  
線機など…電話にて

長野  
自動車道

松本・Cより700m 松本 0263 47-7410



# アマチュア・ハン機・特小機

## 棚ズレ品、中古品リスト!!

④1	アイコム	IC-275	.....(上)¥	75,000
④2	"	IC-375	.....(上)¥	88,000
④3	"	IC-351	.....(上)¥	48,000
④4	"	IC-970	.....(新同)¥	193,000
④5	"	IC-731	.....(上)¥	60,000
④6	"	IC-760 PRO	.....(上)¥	190,000
④7	"	IC-P2	.....(上)¥	26,000
④8	"	IC-3SR	.....¥	26,000
④9	"	IC-X2	.....¥	49,000
⑤0	"	IC-2410	.....(新同)¥	58,000
⑤1	ヤエス	FT-74	.....(新同)¥	26,000
⑤2	"	FT-728	.....(上)¥	38,000
⑤3	"	FT-736M (50,144,430)	¥	180,000
⑤4	"	FT-767GX	.....(上)¥	195,000
⑤5	"	FT-767GXX	.....(上)¥	220,000
⑤6	"	FT-1021	.....(新同)¥	325,000
⑤7	"	FT-850	.....(新同)¥	160,000
⑤8	"	FT-747GX	.....(上)¥	79,000
⑤9	ケンウッド	TM-421	.....¥	36,000
⑥0	"	TM-221	.....¥	33,000
⑥1	"	TH-77	.....(上)¥	40,000
⑥2	"	BC-11	.....(上)¥	8,000
⑥3	"	TH-78	.....(上)¥	40,000
⑥4	"	TS-450V	.....(新同)¥	110,000
⑥5	"	TR-780	.....(上)¥	68,000
⑥6	"	PS-50	.....¥	9,000
⑥7	"	PS-20	.....¥	5,000
⑥8	"	TH-7	.....(上)¥	24,000
⑥9	マランツ	C520	.....(上)¥	48,000
⑦0	"	C5600	.....(新同)¥	63,000
⑦1	"	C160	.....(上)¥	28,000
⑦2	"	C450	.....(上)¥	28,000
⑦3	"	C460	.....¥	32,000
⑦4	アルインコ	DR-412MX	.....(新同)¥	34,000
⑦5	"	DR-570HX	.....(上)¥	48,000
⑦6	"	DJ-S4	.....(上)¥	22,000
⑦7	"	DJ-F5	.....(上)¥	36,000
⑦8	"	DR-599SX	.....¥	40,000
⑦9	"	DJ-P0	.....¥	13,000
⑧0	"	DJ-P1	.....¥	15,000

高価にて現金買取中!  
型受信機、パーソナル無  
概算の価格見積致します。

## 〈パーソナル無線機〉

信和 **G7**

①セット 税込大特価  
ズバリ ¥49,000



信和 **G7**

②セット 税込大特価  
ズバリ ¥75,000



信和 **GV2** 中古

いろいろあります。  
¥50,000~¥75,000位まで



信和 **GB・GII** 中古

いろいろあります。  
¥50,000~¥75,000位まで

ナショナル **PQ-13**

①セット ¥49,000  
②セット ¥60,000



ヤエス **FYA-925A**

①セット ¥55,000  
②セット ¥70,000  
より

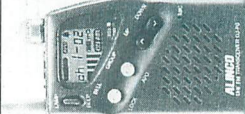


## 〈特小機〉

アルインコ

**DJ-P8**

¥34,800 TEL 特価



信和

**PC-10**

¥39,800 大特価 TEL



KENWOOD

**UBZ-L5・UBZ-L3**

TEL 特価



マランツ

**HX620**

¥35,800 TEL 特価



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



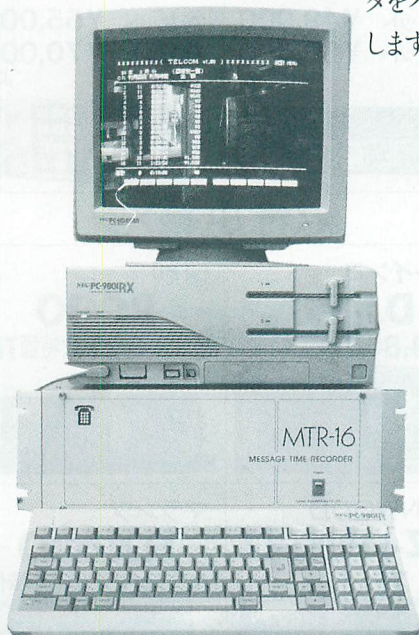
通話時間記録管理装置

Message Time Recorder

# MTR-16 インターフェイス

**装置の概要**……………本装置は一般電話回線の着信通話を監視し、キーワード信号(4桁)を受けると、キーワード別に、着信時間、終話時間、通話時間等を集計するための、データをパーソナルコンピュータ(NEC PC-98系)に出力します。

**¥745,000**



## 仕 様

1. 1ラック収容回線数：16回線
2. 入出力インターフェイス：RS-232C
3. 時間集計最小単位：1分 (minutes)
4. ID登録：9999まで。
5. PC-9801用プログラムソフト付。
6. 回線端末はPBX、電話機等のなにでも対応します。
7. 本機に局線をスルーさせるだけでデータ一を検出します。

**南部エンジニアリング**

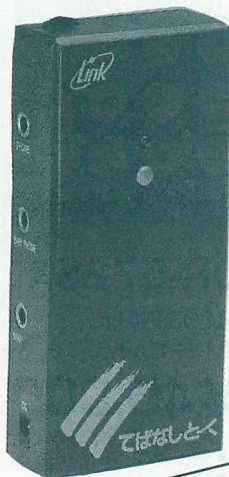
大阪市浪速区日本橋5丁目21-19 関ロビル1階  
TEL.(06)643-0765 FAX.(06)633-7273

●地方の方でお求めが困難な場合は直接現金書留で申し込み下さい。

●書留で送金の際、電話番号を明記の上、お送り下さい。



# 身体に何もつけない **これは便利** 完全ハンズフリーで、より安全運転を!



●クルマのFMラジオから受信、本体の内蔵マイクから送信、これ一台でOK! しかも相手の声をFMラジオのボリュームで大きくできます。●イアホンマイク端子付 ●2電源方式。

新・発・売

コードレスハンドフリー

## てばなしとく

標準価格¥15,800

TB-810



## 携帯電話のことならお任せ下さい! 携帯電話のトータルアドバイザー

- 粘着テープで貼るだけ
  - 洗車する時の保護キャップ付
- オングラスタイプ

RA-117 ¥15,000



### 3ウェイカーTVアンテナ

車で、アウトドアで、PAT.P  
室内で使える3ウェイ方式。

RA-558 ¥9,850

ウインドクリップ取付簡単タイプ

車載用テレビをもっとクリアに/もっと鮮明画像に/取り付け簡単、取り外し簡単な車載用テレビアンテナ登場!



- 配線不要
- ボディを傷めない
- 携帯電話を車中で使用する際の感度アップ

### リピータアンテナ

- 全てのガラスに対応
- 窓ガラスにはさむだけのポータブルタイプ

ウインドタイプ PAT.P

RA-118 ¥19,800

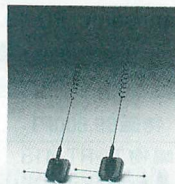


### 家で車で2ウェイアンテナ

カーマウントキットに接続するので感度アップ効果が期待できます。

2WAY ANTENNA

RA-115 ¥24,800



その他、テレホルダー・ハンズフリーヘッド等、便利なアクセサリが豊富。 ○価格は消費税を含んでいません。

お申し込み、ご相談は下記へお電話下さい。  
資料、申し込み用紙をFAX致します。

**Link 株式会社リンク**

〒132 東京都江戸川区  
平井5-42-1

☎ (03) 3617-2688 FAX. (03) 3617-2689



# 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。

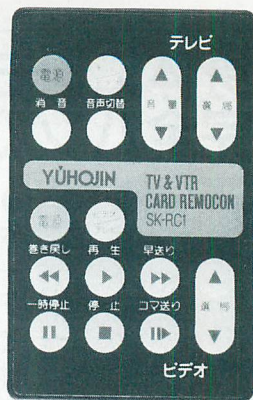
**TEL.086-282-4949**

AM.10:00 ~ PM.7:00

## TV・ビデオカード 型リモコン

送料・税込¥2,500

- TV10社、VTR10社のリモコンコードブリセット済。
- これ1枚でTVとVTRの基本操作OK。
- TVとVTRのメーカーが同じでも異なる場合でも使用できます。W54×H85.6×D5mm



※HXは¥6,000高

## DR-572SX

144/430MHz  
FMモービルトランシーバー

**¥45,000**

## 株式会社 電子機器

〒721 広島県福山市引野町5-27-9

よい つうしん つうしん 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。

# 高機能満載！ワイド対応マシン。Jマーク。

いよいよ、J無トランシーバーも最後のチャンスです。お早めにお求め下さい。買い。

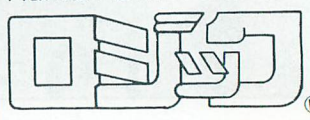
☆特選品 情報テレホンサービス ☎(0569)23-7658 毎日お聞き下さい。

<p>KENWOOD TH-78A 144/430MHz 5W 逆輸入品に付き、日本語説明書・保証書は付きません。 ニッカドパック 136~179MHz ACチャージャー付 400~500MHz 特価 79,800円 トーンスケルト・オートリピータ機能はありません。</p>	<p>STANDARD C160 説明書・保証書付 144MHz/5W T-RX130 136~165MHz 特価 47,800円</p>	<p>TONO TT-400 430MHz・スクラシブル通信 特価 37,000円</p>
<p>Panasonic PQ-13 900MHz/5W・SFX1280 特価 69,800円</p>	<p>YAESU FYA-925A 900MHz/5W SFX1600 特価 79,800円</p>	<p>SHINWA SC-905G7 900MHz/5W・SFX1600 特価 79,800円</p>
<p>鳴物入-RT-418 おもしろ受信機 激安 特価 18,000円</p>	<p>TONO PR-901 スクラシブル・解読機内蔵 簡単操作 特価 29,800円</p>	<p>YUPITERU MVT-7100 630KHz~1650MHz・AM,FM,SSB 大人気 特価 49,800円</p>
<p>TONO TT-400S 430MHzローリングスクラシブル 特価 54,000円</p>	<p>TELSTAR TEL-10A 30W 秘話解読機 TEL-10A ズバリ 9,000円</p>	

クレジットOK！お申込み・ご予約は ➡ ☎0569-21-7675

(代金引換配達・クレジット)お申込みはお電話で。■受付時間 AM 10:00~PM 7:00 定休日 毎週水・第2木曜日  
\*クレジットの場合は、商品は今すぐ。お支払は現金なし・月々3,000円からOK。(1~60回まで)  
(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。予約送金して下さい。  
(銀行振込) 振込先は知多信用金庫 乙川支店 (番) №208226 ロジック 新美英雄 予約後振込して下さい。  
(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。  
〒475 愛知県平田市乙川薬師町2-8 ロジックAB係まで。(送料は全商品1,000円です。沖縄は除く)

Human Communication





# 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  
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ノンラジアル  
(430MHz) 高効率モービルアンテナ L:141cm W:190g  
SWR:1.5以下 Z0:50Ω M型 レビーター対応  
型式:1/4Aゲインキャパシタ(144MHz) 1/2Aゲインキャパ  
シタノンラジアル(430MHz) P:200W(144/430MHz)

**NA-4200** ¥6,200  
144/430MHz 高利得2バンドノンラジアル 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:1/2Aノンラジアル(144MHz) 5/8A2段ノンラジアル(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バンドノンラジアル 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:1/2Aノンラジアル(144MHz) 5/8A2段ノンラジアル(430MHz)  
エアバンド300MHz帯受信可 P:250W(144MHz) 200W(430MHz)

**株式会社ナテック** 〒356 埼玉県川越市砂 978-14  
TEL0492-47-1181代 FAX0492-47-1183  
関西ナテック販売  
〒532 大阪市淀川区西三国2-1-8 TEL06-391-6590代 FAX06-391-6591

クッドコミュニケーション  
**NATEC**

**マリーンに最適** 3.5D-QEFV/7m  
ステンレス製基台付

**144/430MHz スーパーワイドコンポーネントアンテナ** **新発売**

エアバンド/150/200/300/420/450MHz 受信

**Z700MS ¥16,800**

Mコネクタ 同軸ケーブル7m付

144/430MHz 高利得2バンドノンラジアル 高効率アンテナ

G:3dB(144MHz) 5.5dB(430MHz) L:118cm W:900g P:50W(144/430MHz)



**NA-4300** ¥6,900  
144/430MHz 高利得2バンドC-ゲインノンラジアル 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:  
1/2A C-ゲインノンラジアル(144MHz) 5/8A2段C-ゲインノンラジアル  
(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-ゲインノンラジアル 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-ゲインノンラジアル エアバンド受信可 P:350W

**NA-7200** ¥6,500  
430MHz 高利得ノンラジアルゲインキャパシタ 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:5/8A2段ゲインキャパシタノンラジアル  
エアバンド300MHz帯受信可

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

**NATEC CORPORATION**

978-14 Suna Kawagoe-Shi Saitama-Ken 356 Japan  
TEL0492-47-1181 FAX0492-47-1183

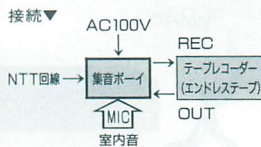
# おまたせしました

**ス / グ / モ / ウ / カ / ル**



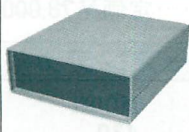
## 集音ボーイ 定価¥59,800

機能 ● 電話のベル信号により自動着信し、本機に録音されたメッセージ  
が送り出されます。  
● メッセージ送出版、集音動作に切り替わり室内の音が送られます。  
● 集音動作のかわりにテープレコーダーからの音も送り出せます。  
● 本機を集音マイクとして使用でき、そのままテープレコーダーの録音  
端子に接続できます。  
● 本機の動作状態チェックの為のモニター端子が出ています。



## 管理ボーイ 定価¥99,800

機能 ● 10桁の暗証番号を入力しておけば会員以外は回線を  
接続しない。  
● ガイダンスは2種類入力可能。  
● 暗証番号ごとにみだし(目録)、(ローマ字入力)を付け  
られる。



## チャンネル ボーイ

送信先より、DTMF音にて複数番号に切り替わる。FAX、留守電、モデムをつなぐ時  
はベルボーイ(別売)が必要。

(※特注:ツージャクト、パーティーラインもうけたまわります。)

## 転送ボーイ

掛けてきた電話を外部に転送させます。

**N/A**

(有) ニイナ

横浜市港北区日吉本町1-9-12  
TEL.045-562-6656  
FAX.045-562-6757



**新製品**

## 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 ¥63,800

¥日栄通販特価

**新製品**

## YAESU FT-729

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

¥日栄通販特価

**新製品**

## 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

**新製品**

## KENWOOD TH-F28

144MHzハンディー  
定価 ¥39,800

## TH-F48

430MHzハンディー  
定価 ¥41,800

¥日栄通販特価

**新製品**

## 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

**新製品**

## アイコム IC-W21

144/430MHz  
デュアルバンドで簡  
単操作

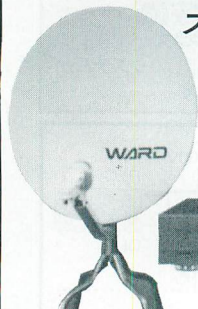
ウイスピー機能搭載

定価 ¥59,800

¥日栄通販特価

# CS放送開好、BSにもものたりない方 連絡下さい。

スカイポート代理店 NO. SPWD013 LNB



WARD

スカイポートチューナー

FUJITSU CST-200D+50cm パラボラ

セットを

日栄ムセン通販特価 **¥159,800**

Cバンド 30度K..... ¥30,000  
35度K..... ¥25,000

KUバンド CS用 0.8dB..... ¥24,000  
CS用 1.2dB..... ¥19,000

フィードホーン

Cバンド スタンダード..... ¥ 9,000  
ポーラー付..... ¥18,000

KUバンド

スタンダード Off Set..... ¥ 4,800  
ポーラー付 "..... ¥15,800

パラボラ 各種あります。

サテライトチューナー

DYNASAT・DSR-9105..... ¥59,800

東芝 TSR-A1..... 定価 ¥78,000

## カンタン取付・効果をおためし下さい。各種レピーターアンテナ

MODEL  
850

NTT  
IDO  
セッラー  
東京PHONE  
用  
¥15,000

MODEL  
850

NTT  
IDO  
セッラー  
東京PHONE  
用  
¥15,000

MODEL  
425

特定小電力  
トランシーバー  
用  
¥10,800

MODEL  
425

特定小電力  
トランシーバー  
用  
¥10,800

MODEL  
1200

アマチュア無線  
機帯域用  
レピーター対応  
1200MHz帯用  
¥10,800

MODEL  
1200

アマチュア無線  
機帯域用  
レピーター対応  
1200MHz帯用  
¥10,800

MODEL  
430

アマチュア無線  
機帯域用  
レピーター対応  
430MHz帯用  
¥10,800

クリップタイプ

ガラススルータイプ

クリップタイプ

ガラススルータイプ

クリップタイプ

ガラススルータイプ

ガラススルータイプ



# 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】

## DJ-X1

AM/NFM/WFM  
感度最高、  
定価¥54,800をニッカ  
ドバッテリー充電器をつ  
けて。



台数限定¥43,800

## IC-R1

¥54,800  
0.5~1300MHz  
AM/NFM/WFMで  
フルカバー。



¥日栄通販特価

## TT-400/s

430MHz FM 盗聴防止機能  
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



¥日栄通販特価

## TH-7

144/430MHz、携帯電話  
スタイルでオシャレな交信。  
定価¥29,800



¥日栄通販特価



## 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

AR-3000A  
用スペアナ  
ソフト

PC-98用

ACE-PAC3J

¥28,000



## ユピテル MVT-7100

8~1300MHz  
3電源方式  
AM/FM/SSB対応

定価¥68,000

¥日栄通販特価

## TS-50

世界最小 HFTトランシーバー  
モバイル運用やフィールド運用に威力発揮。  
定価¥129,000



¥日栄通販特価



## TONO PR-901

342~386.3MHz  
840~940MHz  
定価¥43,800

10番A 秘話解読  
ニッカドバッテリー  
充電器標準装備

¥日栄通販特価

ユピテル MVT-8000  
8~1300MHz 200chメモリー



定価  
¥59,800

AM/NFM/WFM

¥日栄通販特価

## TM-741

定価¥109,800を  
¥65,800(棚ズレ品)

## TM-741S

定価¥124,800を  
¥74,800(棚ズレ品)



## IC-R100

0.5~1800MHz  
定価¥84,800



¥日栄通販特価

秘話解読機内蔵済もあります。御相談下さい。

## 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



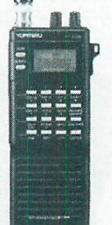
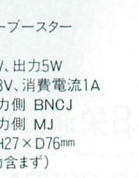
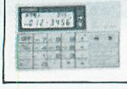
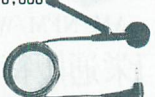

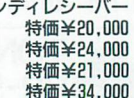
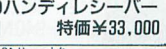
〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18

TEL. 06-634-2680

FAX. 06-635-2363

(FAXは24時間 受付中!!)



<p><b>YUPITERU</b> <b>MVT-7100</b> 530kHz~1650MHz AM/WFM/NFM LSB/USB 10バンドサーチ機能 1000chメモリー 受信改造済 <b>発売記念価格</b> 定価¥88,800 ¥通販特価</p> 	<p><b>YUPITERU</b> <b>MVT-7000</b> 8~1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 2000chメモリー ※オプション ソフトケース ¥2,000 <b>発売記念価格</b> ¥59,800</p> 	<p><b>ICOM</b> <b>IC-R1改</b> 2~905MHz AM/NFM/WFM 100CHメモリー <b>定価¥54,800</b> 特価¥45,000</p> 	<p><b>音声反転秘話内蔵タイプ</b> <b>MVT-7000スペシャル</b> 特価 ¥59,000 <b>MVP-7100スペシャル</b> 特価 ¥70,000 <b>MVT-8000スペシャル</b> 特価 ¥59,000 <b>DJ-X1スペシャル</b> 特価 ¥59,000 <b>IC-R100スペシャル</b> 特価 ¥83,000</p>
<p><b>音声反転秘話ユニット</b> キット特価 <b>IC-R1用</b>.....¥13,000 <b>IC-R100用</b>.....¥ 9,000 <b>DJ-X1用</b>.....¥13,000 <b>MVT-7000用</b>.....¥13,000 <b>MVT-8000用</b>.....¥ 8,000 <b>AX-700B用</b>.....¥ 8,000 <b>AR-3000A用</b>.....¥ 8,000 <b>MVP-7100用</b>.....¥15,000</p>	<p><b>AOR</b> <b>AR-1500</b> 0.5~1500MHz AM NFM WFM SSB CW 1000CHメモリー <b>定価¥59,800</b> 特価¥46,000 ※AR-1500モビルセット AR-1500+MA-500 特価¥61,000</p> 	<p><b>AOR</b> <b>AR-3000A</b> 100kHz~2036MHz LSB, USB, CW, WFM, NFM, AM, 400chメモリー <b>特価¥103,000</b> WA-7000付 ¥120,000 ※英文取扱説明書</p> 	<p><b>YUPITERU</b> <b>VT-225</b> V/UHF エアバンド 専用レシーバー <b>定価¥45,800</b> 特価¥34,000</p> 
<p><b>広帯域受信アンテナ</b> <b>DIAMOND</b> <b>D-130</b> BNCP-MJ 変換コネクター サービス <b>6/1~6/30</b> 期間限定特価 ¥10,000</p> 	<p><b>ICOM</b> <b>IC-R100改</b> 0.1~1800MHz AM/NFM/WFM 100CHメモリー ※IC-R100用 3分配器 CR-100 ¥8,000 <b>定価¥84,800</b> 特価¥68,000</p> 	<p><b>新発売</b> <b>C-401用パワーブースター</b> <b>PB-401</b> 入出力250mW, 出力5W 入力電圧13.8V, 消費電流1A コネクター 入力側 BNCJ 出力側 MJ 寸法 W58×H27×D76mm (突起物含まず) <b>¥14,800</b> 発売5月中旬</p> 	<p><b>YUPITERU</b> <b>MVT-8000</b> 8~1300MHz AM/NFM/WFM 2000CHメモリー <b>定価¥59,800</b> 特価¥43,000</p> 
<p><b>新発売</b> バンド別受信機用 アンテナ <b>ABL-AIR</b> (エアバンド) BNO型52cm ¥7,500 <b>ABL-380</b> (コードレスホン) BNO型54cm ¥7,500 <b>発売記念</b> ABL-AIR, 380をペアで お買い求めの方に もれなくOASIOデータキャ ルをプレゼント(12月末まで)</p>  	<p>周波数カウンタ <b>CFC-855</b> 5Hz~2600MHz 特価¥26,000 <b>デバumont</b> 64mm×38mm 特価¥3,000 <b>Uボルト</b> 35mm型 ¥ 900 40mm型 ¥1,400 50mm型 ¥1,500 110mm型 ¥3,200</p>   	<p><b>SSBハンディ機</b> 西無線研究所 144MHz 特価¥29,000 430MHz 特価¥30,000 <b>栄広商会</b> NTT移動電話専用アンテナ カッコンマTEL 特価¥23,000 <b>ムーバ用ハンドフリーイヤホンマイク</b> <b>EM7-S NTT</b> 特価¥3,500</p>   	<p><b>デジタルスクランブルマイク</b> (アイコム、ケンウッド、スタンダード、 ヤエス、モビル8Pタイプ) 1本 ¥35,000 2本 ¥65,000 <b>ユビテルハンディレシーバー</b> <b>VT-890</b> 特価¥20,000 <b>VT-125II</b> 特価¥24,000 <b>VT-150</b> 特価¥21,000 <b>MVT-3100</b> 特価¥34,000 <b>TONOハンディレシーバー</b> <b>PR-901</b> 特価¥33,000 <b>700mA車3Ni-cdを</b> 45分で充電できる ニッケル充電器 <b>QC-361II</b> 特価¥5,400 <b>残り10本</b></p>    

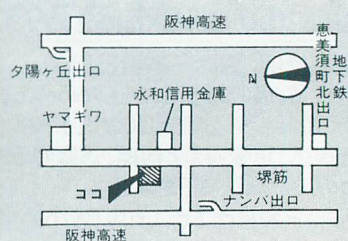
#### ■お支払いは2種類

- 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)
- ※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・日本橋でんタウン **マチダ電気**  
11:00~19:00 定休日土曜日

〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-1 TEL.06-641-0444 FAX.06-632-1939

全国通販OK!!送料 ¥1000(沖縄、北海道は ¥2000)



振込先 住友銀行 日本一支部 当座No.281116 町田電気商会宛



ニッケル水素電池(1200mA)特価¥6,200専用充電器QC-281¥4,100急速充電器QC-561¥6,800

UBZ-B5



半通販特価

UBZ-L5

トーンスケルチ  
スクランブル機能付



半通販特価

免許・資格 一切不要!! 特定小電力トランシーバー

GT-400

DCコード付



特価¥19,800

JQ-10

同時通話タイプ



特価¥37,000

DJ-P3

30台限り



特価¥30,000

DJ-P2

トーンスケルチ付



特価¥26,000

DJ-P7



半通販特価

DJ-P8



半通販特価

特定小電力  
トランシーバー用  
レピーターアンテナ

CLIP ON  
MODEL425



特価¥10,000

ON GLASS  
MODEL425



特価¥10,000

適合直流安定化電源

このDMシリーズ直流安定化電源は、甲種電気用品規格の「マーク」電源で、無線機をはじめオーディオ・ビデオ機器等に幅広くご利用いただけるものです。



DM-104

DM-205

DM-130MV

DM-240MV

DM-250MV

定価 特価

5A ¥9,800→¥6,000

5A ¥10,800→¥7,000

32A ¥39,800→¥20,000

32A ¥40,800→¥25,000

32A ¥49,800→¥35,000

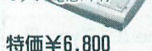
\*DM-130MV、240MV、250MVは、電圧可変(3~15V)ファン付DM-205、240MV、250MVは、シガーソケット付

ニッカド電池の  
パワーをフルに  
引き出す!

単三型ニッカドバッテリー用  
充電器

ND500

●適合バッテリー:  
●単三型ニッカド電池  
●放電電流:1~2A  
●ダミー電池1本付



特価¥6,800

クラス最小!!  
DC-ACインバーター

車(DC12V)で一般家電機器(AC100V)を使う。

CA-120

(DC12V→AC100V)

●同等性能の従来機と比べ、容積約1/6、重量1/5の超小型・軽量設計  
●シガーライタープラグの接続方式  
●最大120W(65℃×3)×3(高さ)  
●最大120W(65℃×3)×3(高さ)



特価¥16,800

〈広帯域受信アンテナ〉

\*COMET

CRZ-12DB ¥15,500

CRZ-05 ¥13,000

CRZ-07 ¥12,000

\*DIAMOND

D-505 ¥11,500

D-707 ¥16,500

D-130 ¥10,000

\*AOR

MA-500 ¥8,000

WA-7000 ¥19,000

\*EIKOH

EWA-7000 ¥7,000

\*ケーブルセット

ルーフタイプ ¥6,500

トランクタイプ ¥6,500

ハッチバックタイプ ¥6,500

\*交換コネクタ

BNCP-MJ ¥1,500

SMAP-MJ ¥2,700

SMAP-BNCP ¥2,700

\*5D2Vケーブル(MP-MP付)

10m ¥1,800

15m ¥2,400

20m ¥3,000

30m ¥4,200

〈ハンディ用アンテナ〉

\*COMET

CH-701X ¥4,900

SH-55 ¥3,100

SH-85 ¥3,600

SH-95 ¥4,500

\*DIAMOND

RH-901 ¥5,300

RH-901 ¥3,500

RH-AIR ¥2,300

RH-799 ¥2,600

\*NATEC

R-803 ¥3,700

R-312 ¥4,200

デベアーム

特価¥12,000

特長

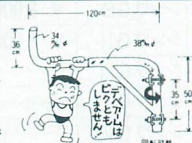
- ベランダから1.2mも伸ばせます。
- コンクリート壁、ALC壁、木柱H鋼パイプなど、あらゆる壁面に取付け出来ます。
- アンテナ取付けは、支柱を近くに引きよせ、楽に工事出来ます。
- 50kgの荷重にも、ビクともしません。
- 金具類は、すべてステンレスを使用。

セット内容

1. 鋼管製38%φ、先部34%φ、亜鉛溶融メッキ、上下……………1組

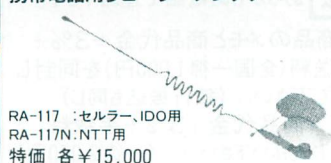
2. ステンレス、ブラケット付Uボルト50%φ用……………2組

3. ステンレス、コンクリートネジφ8%φ×120%φ、プラグ付……………2組



※この商品に限り  
送料¥1,000増し

携帯電話用レピーターアンテナ



RA-117 :セルラー、IDO用

RA-117N:NTT用

特価 各¥15,000

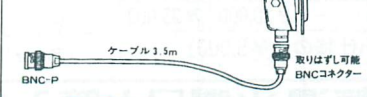
ウインド専用変角マウント

EMW-325 (MJ-MP)

EMW-325BC (MJ-BNCP)

ケーブル3.5D、3.5m付

特価 各¥6,200



BNC-P

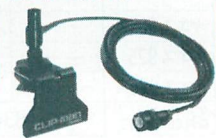
ケーブル3.5m

M-J

取りはずし可能  
BNCコネクタ

マルドル

CLIP-MAN



特価¥5,500

〈通信販売申込書〉

年 月 日

AB6号 マチダ電気

お名前		電話番号	( ) -
住所	〒		
商品名	お支払い方法	現金・クレジット・代金引換便 (代引手数料¥500upノ)	
	クレジット回数	3・6・10・12・15 1回の金額が¥5,000 以上になるように選んで下さい。	

※クレジットを希望の方で未成年又は、学生の場合、保護者が申込者となります。



# 当店のおすすめ品

SHINWA SC-905GV2 インターセプター



¥118,000

SHINWA SC-905G7 遂にスペシャル機登場



¥79,800より

新  
発  
売

SHINWA SC-905GV2  
スーパーSFX



¥98,000

Panasonic PQ-13 デジタ君



特 ¥59,800より  
スーパーウインクルあります。

YAESU FYA-925A



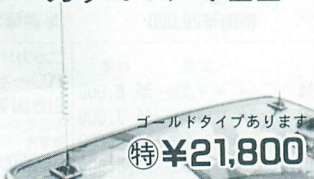
¥85,000  
GIIIタイプ ¥89,000

メリットファイブ AH-795  
ヘッドフントランシーパー  
同時通話方式



2台1組 ¥19,800

カッコミン TEL



ゴールドタイプあります  
特 ¥21,800

RT-418

¥19,800

DT-630M(DC-DC) ¥19,800  
PS-304(電源) ¥19,800

## 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
シンワ GV3				¥20,000
シンワ G7			¥25,000	¥35,000
アイコムGT-5			¥15,000	
PQ-10	¥ 5,000		¥10,000	
PQ-12,13			¥10,000 ¥25,000	
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)			

ムーバミンモ  
お困りの方  
気軽にTELして下さい。

パーソナル用ブースター

12V仕様 100W ¥ 99,800  
24V仕様 100W ¥114,000

各種無線機調整致します。  
¥2,000より

中古無線機器 買い取り致します。  
(ご来店下さい。)

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

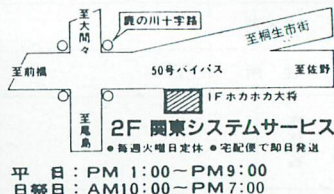
●マニアのためのシステムショップ

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 ④716-200619



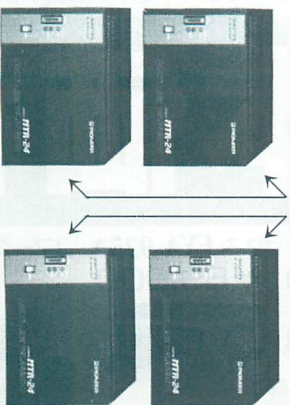


# 時代は今! プリペイドカードツーショット!!

♂♀♀♀♀♀♀ 多回線ツーショットコントロールソフト ♂♀♀♀♀♀♀

## ◎プリペイド方式

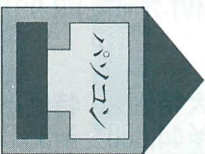
LITRUS 1-2-3-4  
リトラス



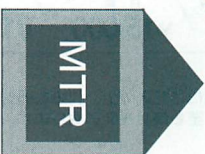
MTR-24 24回線×4BOX  
1台のパソコンで4台まで  
MTR-24の増設が可能

## ◎通信遠隔操作

離れた所から全ての  
コントロールが可能



リモートコントロール  
(オプション仕様)



- リトラス 1-2-3-4**
- 会員管理 60,000件
  - 女性フルバイト管理 400件
  - プリペイドカードタイプ管理 400件
  - テレホンカードの自販機に使用できます。
  - MTR-24 1台・1台の制御もOK!
  - 4IPで使用できます(複数のIPで使用できる)
  - その他の機能テレクラに準ずる。

プリペイドカード専用プリンター標準装備。  
アプリケーションソフトLITRUS1-2-3-4  
(パソコン・プリンター込み) **250万円** 以上  
最高96回線対応

## ◎振込方式+プリペイドカード

テレクラプラス

会員制ツーショット機の王様

会員受付から番組案内24  
時間自動受付。  
IPは1日1回電話で入金処  
理をするだけ!  
プリペイドカード自動発行

- テレクラプラス**
- 会員管理1万件
  - 女性フルバイト管理 400件
  - プリペイドカードタイプ管理 400件
  - テレホンカードの自販機に使用できます。
  - 振込対応
  - その他の機能テレクラに準ずる。
  - おためしカード対応

●開発元 ● 〒379-23 群馬県新田郡笠懸町大寺町左義長1666-1  
**株式会社 関東システムサービス** ☎ 0277-76-0771  
FAX.0277-76-0772

おためしダイヤル  
☎0277-44-9621

当社のテレコンレンド・テレクラをお持ちの方、パーティションアツいたします。



パーソナル無線機、最高級受信機、特定小電力無線機etcが

# 知って いましたか 塚本価格

信和 SC-905GV3 信和 SC-905G7 松下 PQ-13 ヤエス FYA-925A Jマークなし大特價販売

TEL特価 TEL特価 ¥64,800 ¥69,800



DR-412SX  
Jマークなし  
大特價¥42,800  
DR-412HX  
Jマークなし  
大特價¥48,000

## 最高級受信機

コードレス電話、自動車電話、  
パーソナル、署活警察、その他。

ALINCO DJ-X1	アイコム IC-R1	ユビテル MVT-7000	TONO PR-901	スクランブル解読機 TEL-10A
大特價 ¥34,800	大特價 ¥41,000	大特價 ¥44,800	特価 ¥35,000	大特價¥10,000

## 携帯電話専用 ウインドアンテナ

車内からの携帯電話の  
通話等、より安定した  
状態に保ちます。

## タイプ別 No.1 5dBタイプ

リアウインドウに  
貼るだけでOK!

Aタイプ	¥18,000
Bタイプ	¥15,000
Cタイプ	¥9,800

## 最高級パーソナル無線用(ハイパワーアンテナ)

当店オリジナル モバイルアンテナ	固定用	■TSA-12DX ¥13,000 (全長:1,800mm)
		■TSA-17DX ¥22,000 (全長:2,250mm)もよろしく。
		■TSA-32DX ¥38,000 (全長:4,500mm)
TSA-11GM (N型) 全長:1,450mm 白:青 耐入力:200W	TSA-9GM (N型) 全長:1,230mm 白:青 耐入力:150W	TSA-5HP (N型) リジット仕様 全長:920mm 白:青
¥15,000	¥10,000	¥15,000
		TIGER-903 当店オリジナル アマチュアタイプ (N型) ¥13,000

## お申し込み方法

(現金支払いの場合)  
現金1回払いの方は右の申込書にご記入の上、代金を同封して、表示価格+消費税にてお申し込み下さい。到着後、至急商品を発送致します。  
(代金引換の場合)  
商品到着時に支払 ②お支払い合計=(表示価格+送料+手数料)×1.03  
(クレジット支払いの場合) 今すぐお電話か、申込書に記入の上、お申し込み下さい。クレジットの手続きが済み次第、至急商品を発送致します。クレジットお支払い、回数、ボーナス併用払いなどご自由に組合わせて下さいますのでご相談下さい。クレジットの場合、学生、未成年の方は保護者の代理申込になります。販売価格30,000円未満の商品はクレジット不可能です。尚、お急ぎの方は今すぐお電話でお申込み下さい。

## [クレジットの一例]

●商品価格 50,000円の場合				
6回	9,000×1	9,000×5		
12回	5,050×1	4,700×11		
20回	3,000×1	3,000×19		
●商品価格 100,000円の場合				
6回	18,000×1	18,000×5		
12回	10,100×1	9,400×11		
24回	5,700×1	5,100×23		
30回	6,200×1	4,200×29		



中古リブ、何でも買い取り、下取り致します。  
安さに驚いて感涙を保証!! 塚本無線通販部/御座り。  
●業者の方へ卸売り致します。

# 株式会社 塚本無線

振込先 三重銀行 千里支店 (普) 779184  
代表 TEL.0592-45-5808 AM10:00~PM8:00  
〒510-03 三重県安芸郡河芸町大字上野1955-2  
毎週火曜日・第2・3月曜日定休






お急ぎの方は代引が便利です。電話一本で  
全国発送OK! お支払いは商品到着時!!

# //// 春の行楽シーズン到来 ////

 <p><b>信和 PC-10</b> 小電力 トランシーバー 免許不要 10台限り ¥19,800</p>	 <p><b>アルインコ DJ-P7</b> 小電力 トランシーバー キズあり 定価 ¥27,000 <b>特価 ¥15,800</b></p>	 <p><b>ケンウッド TH-78</b> 144/430 MHz デュアルバンド マイク付 定価 ¥63,800</p>	 <p><b>ヤエス FT-704</b> 430MHz ハンディ 定価 ¥39,800</p>
--	---	---	---

## ◆ ◆ ◆ ◆ 大特価放出!! ◆ ◆ ◆ ◆

 <p><b>ケンウッド UBZ-L5</b> 小電力 トランシーバー 秘話付 定価 ¥34,800</p>	 <p><b>アルインコ DJ-S4</b> 430MHz ハンディ キズあり 大特価 ¥20,000</p>	<p><b>各種マイク</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 演歌</li> <li>● アダルト</li> <li>● SL</li> </ul> <p>等各種 <b>特価 ¥7,000</b></p>	<p><b>固定変圧器 AC/DC P-305</b> 30A ファン付 バッテリーも充電できる</p>  <p>数台限り <b>特価 ¥18,800</b></p>
<p><b>リーベックス P-505</b></p>  <p>50A <b>特価 ¥44,800</b></p>	<p><b>コロナ DC-50A</b> コンバーター 50A</p> <p>3台限り <b>特価 ¥41,800</b></p>	<p><b>外部拡音器 おしゃべり君</b></p>  <p>外部スピーカー付 <b>特価 ¥8,800</b></p>	<p><b>WELS SWR計 SP-500</b></p>  <p><b>¥10,000</b></p>

表示価格よりさらに値引き出来る商品あり。また業者卸・クラブ卸致します。まず、TEL下さい。  
広告表示価格に送料、消費税が加算されます。

.....キリトリ線.....

### 〈商品申込書〉 平成 年 月 日 塚本無線 AB6月号

フリガナ <b>お名前</b>		明・大・昭		年 月 日 ( 才 )	
フリガナ <b>住 所</b> (〒 )		電話番号 ( ) —			
勤務先	フリガナ <b>名 称</b>	電話番号 ( ) —			
	所在地	勤続年数 年 ヶ月			
商品名			支払方法	1. 銀行口座引落 2. 銀行振込	
			クレジット	1・3・6・12・18・24・30	
			希望回数	36回払い・ボーナス一括払	

●急ぎの方は、上記申込書の各事項をご確認の上お電話でお申しつけ下さい。



(AVファン待望のボカシ修正)  
マシーン大好評で新発売!

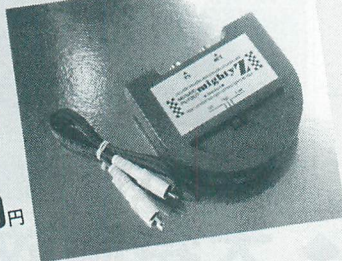
# わずらわしいモザイクボカシ解消!!

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)



### ▶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・サービスマニュアル・説明書付

限定販売につき今スグどうぞ!

■住所・氏名  
■年齢・電話番号  
■注文番号・数量

●注文番号・数量・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。代金は商品とお引換にお支払い下さい。●消費税込。代引手数料880円。

☎03-3361-3610

〒164東京都中野区東中野1-58-97  
カスタムクラブFAX03-3366-8776

# 月々1万円であのQ<sup>2</sup>ビジネスが即開業!!

## もうTLB会員資料はあとに寄せになりましたか? X切迫る!!

番組レンタル  
制度導入  
(一)か五千円の色  
必要ありません



ロイヤリティ・保証金・  
権利金一切不要

月収100万円可能!!

- 月つき1万円(コンピューター維持費)のみでQ<sup>2</sup>ビジネスが即開業できます
- 寝ている間に月収100万円も可能!
- あなたは何もしないで、ただ自宅にいれば、事務手続はTLBが一切代行!
- 機器購入代、電話代、テナント代も必要ありません。
- やめたい時は退会は自由です。
- 「他人に知られずに副業を望む」方に最適です。
- 業務継続中に移転(転居)されても大丈夫です。
- 年齢が満18歳以上であれば(ただし未成年者は保護者の許可が必要) 資格や性別による制限はありません。

資料無料  
急送中

●ハガキの場合

41 〒161 東京都新宿区  
中落合2-8-21  
テレライブラリー  
バド(5)係

●デンプの場合

東京 03 (3652) 1767 (代)

(株)テレライブラリー  
〒161 東京都新宿区中落合2-8-21



# プリペードカード式 ツーショット機

# LISA 4R

リサ4アール

## 24回線対応▶▶▶▶550万円

### 月収一千万円を目指すならLISA 4Rで決まり!!

当社にお来しいただければ実績をお見せいたします。

ハード パイオニア製 MTR-24

パソコン

ディスプレイ

ハードディスク その他

ソフト

回線制御

会員管理

アルバイト管理

日報管理

月報管理

回線別管理

通信メンテナンス機能 その他



現在テレクラを経営されている方、Q2を経営されていた方、これから新たにツーショット番組を始めようと思われている方、どなたでも結構です。

一般回線を使った会員制ツーショットを、御存知でしょうか？

今までの、テレクラだと「店に入るのが恥ずかしい」「店に行くのが面倒だ」、といった事がありました。このシステムだと、いつでも(24時間)、どこでも(自宅、公衆電話から)楽しい会話が出来ます。利用料金の回収も、銀行振込み、自動販売機を使つての御利用カード販売等、の様々な方法があります。このシステムだけで、月収500万円以上も十分に可能です。(1000万円を越えているIPさんもおられます) 何も難しくはありません。まずして頂くことは、番組の(電話番号の)宣伝、広告です。(自販機を使われるなら、自販機の設置場所を捜すことも必要です) その他、営業方法などは、御指導します。

電話回線を使つてのビジネスは当社にお任せ下さい!!



## 株式会社 デジタル サーキット

本社 〒556 大阪市浪速区恵美須西2丁目14-30 サウスウイングビル3F  
TEL.06-634-8801代 FAX.06-634-8881

パイオニア MTR-24 VER.5.0 新機種販売



東芝EMI(新品)CD定価の50%~70%引で販売中!! 30cmLEDアニメ新入荷展示販売中!!

### 大特価 NTT電話器 (認定品)

場所を取らない壁掛型(新品) **ダイヤルがプッシュタイプに早変わり!!**

ダイアルがプッシュタイプに早変わり!!

場内専用 S-1A2  
スピーカ・電話器  
通話切替。SW付。  
多人数同時通話にも使えます。(ダイヤル回線用)  
¥4,500 円800

場外専用 S-1A2  
スピーカ・電話器  
通話切替。SW付。  
多人数同時通話にも使えます。(ダイヤル回線用)  
¥4,500 円800

場内専用 S-1A2  
スピーカ・電話器  
通話切替。SW付。  
多人数同時通話にも使えます。(ダイヤル回線用)  
¥4,500 円800

場外専用 S-1A2  
スピーカ・電話器  
通話切替。SW付。  
多人数同時通話にも使えます。(ダイヤル回線用)  
¥4,500 円800

事務所、商店に最適!!

(中古)¥1,980円800

多数注文の時はお問い合わせ下さい。

### 中古(整備品) ダイヤル回線専用

認定品>601A1, A2, 650A1  
1台 ¥2,500 円800

### レトロ電話

中古4号電話器です。  
お部屋のインテリアに!!

限定販売  
¥8,000 円800

### 自動転換器

2台目の電話増設にどうぞ。  
秘話機能付、先取優先 ¥1,400 円240

### MF1型2号SRニファックス

アマチュアファックスに!!  
イメーシングに!!  
¥8,000 円1,000

### ベストマイク600型

中古完動品  
¥3,500 円500

### NTT電話器 磁石式電話器

電源3VのみでOK!! 3セットで同時通話も出来ます。  
2台1組  
¥9,000 円1,000

701P ¥2,000  
601P ¥3,500  
各円800

### エレクトロニクス(新品)一流メーカー製電話器新入荷!!

(ダイヤル専用)ダイヤルがプッシュタイプに(壁掛・卓上両用)  
色:レッド・ブルー・ブラック 1台 ¥3,500 10台 ¥31,000 各円千共

### 電話会議システム(KD-5 新商品)

オフィスからオフィス手軽に持ち運べ、経費削減に役立ちます。

①主装置 KD-5MC ¥144,200を¥30,000 W230×H40×D200mm  
KD-5MSを6台まで接続OK。1ヶ所24人までOK。

②マイクステーション KD-5MS ¥36,000を¥18,000 W105×H28.5×D106mm  
反響・騒音に強い単一指方向性マイクロホン  
を2個に内蔵4つまでイヤホンを接続できます。

③イヤホン KD-5EP ¥3,750を¥600 20個 ¥12,000  
周波数特性40~18000Hz プラグ3.5φコード1.8m

④⑤⑥⑦⑧にケース付セット価格 ¥40,000円1,800

### コードレスホンインターホン付で便利!!

CP-29W (認定外) ダイヤル専用  
SX-007 (認定外) プッシュ専用  
小型で持ち運び容易、操作が簡単。用途が広い  
コードレスホン・リダイヤルキー(CP-29Wのみ)  
一時保留付。メモリ機能内蔵。充電簡単。  
どちらも1台 ¥8,980円1,000 ハンドセット寸法: H14×W6×D2cm

### 今月の特価品(50% OFF)

①日立 FM-TVフリースター HVT-R-W35  
定価12,000円 ¥6,000 円千共  
②ムンロ B.S.アタラシ OF-38型  
小型軽量 ¥9,800 円千共  
③韓国カラオケセット4本48曲入り音多。  
オールシンガーバージョン ¥1,200 円千共

### 搬送用信号器 JTA-182/U(防カース)

(通話と半二重通信)コレクションにどうぞ。  
一次 100V 50/60Hz 450V 9A/φ3  
二次 570V 28mA マイクコンデンサ付  
220V 46mA 12A×7他 8本  
6.3V 3.1mA ¥10,000 円1,200

### 手動式両面磁気カードリーダー(資料付) 大好評

パソコン等に接続し、各種システムに応用出来ます。  
販売中!!

■主な仕様: 切手 ¥400 円で資料を送ります。  
通信規格: EIA規格 RS232C  
インターフェース: コード付  
通信方式: 調歩同期1200cps 全二重  
P R O M 寸法: 48×80×180mm  
寸法: 約800g  
電圧: AC100V 50/60Hz (詳しくはRL 92 7月号 P68 参照下さい) ●大量の場合は 御連絡下さい

### 400MHz帯 特定小電力型

送信部、受信部、PLL部等が一体化。小型  
軽量。1ヶ所4組3本パック内蔵。2コセット  
の使用不可  
寸法: 100×60×15mm 重量: 約100g  
1台 ¥2,500 円千共

### 単1・2本 ニッケルカド電池

なんと ¥2.4V 4000mA 室内外のハン  
ディ機器&OA機器のバックアップ  
用に二度とない御買得商品。  
●重量: 300g  
1コ ¥1,400  
9コ ¥10,000  
各円千共

### NTTオーダメント装置端末機(新商品)

機器構成: (端末機) (TEL) (バーコード) (磁気カード) (RS232C) (プリンター)  
CPU: 16bit RAM 256KB MS-DOS内蔵。  
液晶ディスプレイ兼タッチパネル。カレンダー、時計、電卓機能付。  
モデム内蔵: V26bit NCU部: AAタイプ 10/20PB MODEM部: 2400BPS 半二重  
RS232C 調歩同期式。1200~9600BPS 全二重 サーマルプリンター内蔵。  
●その他接続可能なもの: RAMカード・バーコード  
リーダー、磁気カードリーダー  
※附属品には入っておりません。  
研究用にどうぞ。技術に自信のない方は、NO!!  
その他技術に関するお問い合わせは、おことわり致します。  
(説明書: 切手 ¥600 円千共)  
¥5,300 円千共(切手代用OK!!)

### VHS方式タイムラプスビデオ (各円千2,000)

〈三翼〉HV-360  
連続録画: 2時間 間欠録画: 360時間  
(120分 テープ使用時)  
寸法: W498×H162×D404mm  
電源 AC100V ¥80,000  
〈松下〉NV-8050  
録画/再生時間: 2~240時間  
(120分 テープ使用時)  
寸法: W430×H197×D441mm  
電源 AC100V ¥60,000

### 中古測定機・軍用無線機 店頭販売中

安陸電気 K-84043  
安立 スペナラ 1800MHz  
MS330A  
安立 防衛庁レベルシグナル GOM-36 + 5~65dB  
防衛庁インピーダンス測定器  
オシロ 15MHz  
周波数計 JFR-N7 入力60~520MHz  
出力1MHz  
トラッキングスコープ TR4110(タケリケン)  
SG FM-AM 9.7~500MHz  
シンポジウムNTSCカラービデオノイズメーター  
●御用金に合はせはお願い致します。

### バッテリーチャージャー(ラウン)

BC-J70(ニッケル電池専用)

2つのチャンバーにより、異なるサイズのニッ  
カド電池も各2本づつ同時に充電できます  
(但し1つのチャンバーには同一サイズのものを2本)  
●単1形、単2形、単3形、単4形(006P兼用)  
電圧: AC100V 50/60Hz  
寸法: 95×65×210mm  
重量: 550g  
充電時間: 14~16時間  
定価 ¥2,900 ¥1,400 円千共

### FMTトランスミッター & DC-DC電源

(特殊な配線不要簡単操作)  
シグナレイトライに差込みFMチュー  
ニングするだけ。  
定価 ¥5,980 ¥1,600 円千共

### 単三ニッケル電池 (YUASA) 700mA

2本 ¥700  
10本 ¥3,000  
円千共

### 単三ニッケル電池 (YUASA) 500mA

2本 ¥340 円千共  
10本 ¥1,600 円千共  
100本 ¥15,000 円千共

### テレビカメラ&モニターTV(中古完動品)

白黒・業務用  
●Cマウントレンズ付  
●M型コネクター端  
子付  
●AC100V

映像入力端子内のTVと接続するこ  
とにより御家達の防犯TVとして、又  
商店や工場などの商品管理監視用  
として簡単に御利用頂けます。

### モニターTV

2000文字マイ  
ディスプレイOK!!  
中古完動  
M型コネクター付  
松下 9吋 ¥10,000  
17吋 ¥10,000  
送料  
各円千1,000 各円千1,000  
松下 WV-1300 ¥28,000  
WV-1500 ¥31,000  
WV-1504AC24V ¥25,000  
天井取付金具 ¥1,800 円千共

### DC-DCコンバーター

(ケーブルDCプラグ3.0φ付)  
IN: DC24V OUT: DC12V 2A  
IN: DC12V OUT: DC6V 1.5A  
IN: DC1.8V OUT: DC1.8V  
寸法: 約H7×D9×W13cm  
¥114,800 円千共

### カメラ標準レ ンズ付 広角レンズ 希望の方 ¥3,000 プラスして下さい

### 単三ニッケル電池 (YUASA) 700mA

2本 ¥700  
10本 ¥3,000  
円千共

### 単三ニッケル電池 (YUASA) 500mA

2本 ¥340 円千共  
10本 ¥1,600 円千共  
100本 ¥15,000 円千共







実践で証明!! 貴男にお届け致します。

# B3-Q太郎

## 超低価格音声応答蓄積システム

『ホケベル呼出し等、全ての機能搭載!』

- フリーダイヤルとQ<sup>2</sup>回線を局線種別
- フリーダイヤルで男性は遊べません
- アルバイト管理機能
- 「O」プッシュでプライベート録音可能
- 伝言ボックス削除、日数設定自由
- 不要伝言削除機能
- 録音時間設定自由
- データー自動プリントアウト
- ホケベル呼出し機能

### プラス戦力

- ★FAX機能(ボードオプション)
- ★自動発信機能
- ★伝言以外にも使用可能
- ★省スペースで多機能
- ★伝言録音可能時間30時間
- ★倫理審査代行

■B2-Q太郎はアダルト番組等にも他用可能  
初期実装4回線~最大16回線

ツージャットに勝!!

伝言ダイヤル

スゴイ奴

TV「トゥナイト」  
でも紹介された  
噂の伝言マシン  
好評発売中



■その他Q<sup>2</sup>ハードに対するお問い合わせ承ります。

# Q<sup>2</sup>事業完全攻略機

BELL & ACCESS

Bellac

お問い合わせ

有限会社ベラック ☎086-245-6868

〒700 岡山市今8丁目14-28 ■お問い合わせ時間(平日AM10:00~PM5:00)



天が呼ぶ、地が呼ぶ、人が呼ぶ、小池は安いと皆が言う。

## 今月の目玉商品!!

### 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



### DJ-XI

動作範囲  
0.5~1300MHz  
AM・NFM・  
WFM

限定20台  
¥36,000(税込)



### TEL10A

コードレスフリーク必携  
秘話解読機  
(特)¥9,800(税込)



## 今月の超目玉商品!!

### MCAアンテナ



MCA以外にも、  
自動車電話・パー  
ソナルにも使用可!?  
マストジョイント付、  
ケーブル4m付。  
大特価  
¥4,900



マグネット  
アンテナ  
900MHz帯  
ケーブル付  
(特)¥4,900

## 話題のレシーバー

### MVT-7100

SSBもOKの超広  
域レシーバー。  
光るキーボードで  
操作性もアップ。

限定  
大特価



### マイクロ間多

CARTEL、移動TEL  
コードレス、  
パーソナル。  
¥35,000(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

### クラリオン JC-310

(特)¥45,000(税込)  
Eコードカット付



限定

### シンワ

最高峰G7 [Eコードカット付]  
¥大特価 限定



### パナソニック

PQ-13 [Eコードカット付]  
限定超特価販売中!!



(特)¥45,000(税込)

### ポータブルセット PQ-12-13用

2dBアンテナ・  
Nictd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……。

### CA-10

超小型ハイパワ  
ーVHF発信機と  
高感度受信機  
により到達距離  
が従来製品の  
約2倍。

特価  
¥46,000



### お好みSET A(会話用)



UZ-400(ブラックボックス  
タイプ)とUZ-110(AC  
ソケット係装品)の2種  
類の発信機が選べる。  
UZ-400はリチウム電池  
で連続140時間OK/  
UZ-110はAC電源で半  
永久的なUHF発信機  
UZ-100とお好みの発  
信機のセットです。  
UZ-400¥85,000  
UZ-110¥90,000

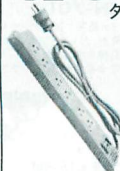
### お好みSET B(電話用)



UCR-120(長時間用UHF  
帯電話無人自動録音  
機)とUCR-120S(長時  
間 UHF帯小型軽量電  
話無人自動録音機)と  
UCR-500EX(超長時間  
UHF帯電話無人自動録  
音機)発信機のUT-600  
S(電源不要の半永久  
の使用OK)とお好み  
のセットです。  
UCR-120/S  
¥160,000  
UCR-500EX ¥190,000

### UZ-6

UHF帯ACライン  
タップ偽装発信機



オフィスなどに置いて  
使用でき他人に疑わ  
れない。もちろんAC  
ラインタップとしての  
使用もOK。受信機  
はUZ-100・UCR-120  
/S・UCR-500EXを使  
用。

¥54,800

☆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 千101 千代田区外神田1-14-2

ラジオセンター2F AB 係

銀行振込

・木曜定休・

あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上、

三菱銀行 秋葉原支店 ⑧ 4792866へ



# TOA

## (株)東亜セキリティー／信頼できる

★自分を守る時代！

被害に会う危険性の高い人達には今後ますます必要となるでしょう。  
例えば、タクシーの運転手、深夜営業の店、ガードマン、お金を運搬する人達、一人住まいの女性達、海外旅行にまでかけの方々等々

離れた場所からシュツとひと吹きで相手は無抵抗状態！

### セキリティー商品

#### リモコン式 赤外線探知機 (ドイツ製)

侵入者を赤外線でキャッチ  
超高音アラームで  
警報を発信！

- ON/OFFスイッチはリモコン操作でできるどの場所にも探知機を設置できる。
- リモコン操作で必要な時間差を設定と探知セットができる。
- 10m以内の侵入者を検知し知らせる。
- 重量300g ■サイズ50×65×170mm
- 付属品………コネクター取付用ブラケット AC電源アダプ

定価 ¥24,000

コンパクトなリモコン探知機を押すだけでスイッチ・オン/オフができます。

場所を選ばず AS-200を壁に付け、配線の必要なし！

家庭で	事務所	倉庫で
壁面にスイッチ・ON/	内蔵のスイッチ・ON/	内蔵のスイッチ・ON/
リモコンはスイッチ・ON/	リモコンはスイッチ・ON/	リモコンはスイッチ・ON/
リモコンはスイッチ・ON/	リモコンはスイッチ・ON/	リモコンはスイッチ・ON/

#### リモコン式 ショック・ブリーフケース

超小型リモコンにより離れていても電気ショックとアラームが作動。

【フライトケース】

- 4万ボルトの電気ショック
- 105dBの高音アラーム
- リモコン到達距離50m
- 充電用12V電池使用
- 充電用コード付き
- サイズ: 300×150×430mm
- 重量: 3.3kg
- 材質: PVC(合成皮革)

定価 ¥75,000 (本製 ¥68,000)

【アタッシュケース】

- 4万ボルトの電気ショック
- 105dBの高音アラーム
- リモコン到達距離50m
- 充電用12V電池使用
- 充電用コード付き
- サイズ: 340×450×110mm
- 重量: 4.1kg
- 材質: PVC(合成皮革)

定価 ¥85,000 (本製 ¥100,000)

### 防弾 防刃 防刃用ベスト 防弾ベスト

#### 防弾・防刃 JP-1

防弾のみ、又は防刃のみで分けての使用も可。

(付属アンダーシャツ)

サイズ フリーサイズ  
重さ 3.1kg  
価格 ¥154,000

#### ブルゾン

●携帯電話用ポケット付  
●前開きタイプ

皮製		布製	
色	青	色	青
重さ	3.6kg	重さ	3.3kg
定価	¥195,000	定価	¥155,000

各種サイズあり

#### アンダーシャツ

●鉄線、爆発物に対して放射線吸収膜により身体を守ります。

●高級ケブラー、衝撃吸収物質強化プラスチックを使用。

★体にフィットし、自由に活動できます。

●アンダーシャツ形式の為、軽くて動きが自由。Yシャツの下での着用可。

■色: 白  
■サイズ: フリーサイズ  
定価 ¥80,000

#### C.O.P.S

●着用者の体形に自由にフィット、両肩、両脇で調整可能なフリーサイズ型。(防刃バレル付)

■色: 白  
■サイズ: フリーサイズ  
定価 ¥90,000

#### ディプロマット

●誰にも気付かれず着用できるダンディでおしゃれなチョッキタイプ。

■色: 青  
■サイズ: フリーサイズ  
定価 ¥85,000

### 信頼の 催涙ガス

#### キャノン CNN402

ミニタイプ催涙ガス

定価 ¥11,000 (別売 スペアボンベ ¥3,500)

●サイズ: 100×70×30mm  
●重さ: 80g  
●容量: 75cc

#### 格安! 警棒タイプ

引き金を引くと先端より強烈なガスを発射。会社、現場、夜警等の仕事の方に最適。

931 M ■サイズ: 350×300mm ■重さ: 280g 定価 ¥15,000

921 L ■サイズ: 350×480mm ■重さ: 320g 定価 ¥19,000

別売 スペアボンベ ¥7,500

#### ガンタイプ

3m範囲で催涙ガスを強烈に発射。ガンタイプなので確実な目標を狙えます。(スペアボンベ1本サービス)

■サイズ: 103×115×30mm  
■重さ: 90g (ガス交換可)  
定価 ¥15,200 (別売 スペアボンベ ¥5,800)

#### ギャラント

ハバグタイプのコンパクトに、手軽に持ち運べる超コンパクトタイプ。(安全装置付)

■サイズ: 100×50×25mm  
■重さ: 70g (ガスの交換不可)  
定価 ¥8,500

#### スーパージャイアント

高圧噴射装置付きの強力本格派。噴射距離約6mの火薬にアツク、特に運動場等の場には、最大威力を発揮。業務用。

■サイズ: 250mm×65mm  
■重さ: 600g  
■容量: 400cc (ガスの交換不可)  
定価 ¥42,000

#### 口紅タイプ

小型ながら威力は抜群。最軽量型。

■サイズ: 87×22mm  
■重さ: 30g  
■容量: 18cc (ガスの交換不可)  
定価 ¥6,300

#### マン

あなたの小さなボディガード。

■サイズ: 80×34mm  
■重さ: 65g  
■容量: 40cc (ガスの交換不可)  
定価 ¥9,500

●CNガス使用の強烈な催涙ガスは1～5m範囲の相手に鋭い痛み(強烈な涙や咳込み)を与える。  
●相手は完全に5分間位無抵抗状態になる。  
●ガスによる後遺症は全くない。

#### トップ

CN-131 外出時に胸ポケットにもスッと差し込める超コンパクトタイプ。

■サイズ: 132×22mm  
■重さ: 65g  
■容量: 40cc (ガスの交換不可)  
定価 ¥12,400

#### スタンダード

CN-301 携帯サイズの大きさ、ガスの容量も必要で十分な実用性能で大人気。

■サイズ: 110×34mm  
■重さ: 90g  
■容量: 63cc (ガスの交換不可)  
定価 ¥13,500

#### スーパー

CN-401 一家に1本常備で年中無休の防衛。

■サイズ: 130×34mm  
■重さ: 90g  
■容量: 75cc (ガスの交換不可)  
定価 ¥16,800

#### ジャンボジャイアント

CN-501 いざの時フツツで3m～5m範囲を正確にとらえ、暴漢撃退。

■サイズ: 175×45mm  
■重さ: 170g  
■容量: 150cc (ガスの交換不可)  
定価 ¥26,800

#### 動物専用

野犬など危険な動物との遭遇時もフツツで撃退する動物専用タイプ。

CN-1201 (中) ■サイズ: 80×32mm ■重さ: 85g ■容量: 40cc 定価 ¥7,500

CN-1301 (大) ■サイズ: 110×34mm ■重さ: 90g ■容量: 63cc 定価 ¥9,500



# TOA

## 護身用具の専門店

### スタンガン・催涙ガス・防弾ベスト・防刃ベスト

株東亜セキュリティ

高電圧

## スタンガン

暴漢撃退

- スタンガンは2本の電極棒を暴漢に接触させることにより、瞬時に無抵抗状態にさせる性能を持っている。
- スイッチは押している間だけ作動するので誤作動の心配はなし。
- 高電圧ですが電流が減少するので、後遺症や傷が残ることは全くなし。

★極限のウルトラハイパワー200,000ボルト登場！

## 最新鋭護身用兵器

催涙ガス(CN 101)を1本サービス  
(注)激安品目コーナーおよびスタンピング、MRT-350R  
およびMRT-500Rは除く

新製品



**ゴールドブル** パワー200,000ボルト  
定価 ¥70,000  
(充電電池・充電器各3ヶ、ホルスター含む)

**シルバール** パワー160,000ボルト  
定価 ¥60,000  
(充電電池・充電器各3ヶ、ホルスター含む)

上下2枚の放電パネル(長さ215mm)の間を連続して電光が走り、接触面積を広くした。また、衝撃に強く、棒状での攻撃に適している。尚、スティックの先端からは放電しません。

- サイズ: 35×75×L 400mm
- 重さ: 750g
- 安全装置付

## スパークスティック

離れた相手の攻撃に対し最も効力を発揮。放電部が先端の2本の電極針及び上下2本の溝部からも通電し、スティックを握られる事は皆無(1.5サイズのみ)。棒状の攻撃からも防衛しやすく、しかも厚手のコート、皮衣等抵抗なく通電可能な本格的タイプ。特に夜間の巡回、オフィス、店舗、ドライブ等使用用途大。



120,000ボルト **MRT-525K** 定価 ¥56,000 (ホルスター付)  
充電器、充電電池各2ヶ含む、大きさ40φ×480、重さ440g

70,000ボルト **MRT-8525S** (L) 定価 ¥38,000 (ホルスター付)  
充電電池、充電器含む、大きさ40φ×450、重さ440g

**MRT-8526S** (M) 定価 ¥36,000 (ホルスター付)  
充電電池、充電器含む、大きさ40φ×350、重さ350g

50,000ボルト **MRT-525R** (L) 定価 ¥34,000 (ホルスター付)  
充電電池、充電器含む、大きさ40φ×450、重さ440g

**MRT-526R** (M) 定価 ¥32,000 (ホルスター付)  
充電電池、充電器含む、大きさ40φ×350、重さ350g

## フルコンボイ-GL14

握りやすいスリムなスタイルの140000ボルト



等長プレート部からも放電し、一段と接触面積を拡大した画期的な新製品。接触面の拡大により相手本体を握られる事は皆無。衣服はもとより厚手のコート皮衣などでも簡単に同時に通電可能とした、まさに一般警護の最強タイプ。

■サイズ: 205×55×25mm

■重さ: 270g

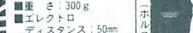
■エレクトロロディスタンス: 35mm

定価 ¥42,000

(バッテリー2個含、専用ホルスター付)

## MRT-559S

一般撃退の最強力型。安全装置完備の為、ベルトに固定しても誤作動の心配がない。



■サイズ: 200×70×35mm

■重さ: 300g

■エレクトロロディスタンス: 50mm

■安全スイッチ付き

定価 ¥52,000

(充電器・充電電池各2ヶ、ホルスター含む)

## お買い得 激安コーナー

### スタンガン

①スティックタイプ ST-150

長さ: 480mm

パワー150000ボルト

定価 ¥28,000

(バッテリー含む)

②フラッシュスタン ST-1049

サイズ: 170×55mm

パワー90000ボルト

定価 ¥18,000

(バッテリー含む)

③ハンディタイプ ST-1019

サイズ: 155×55mm

パワー90000ボルト

定価 ¥15,000

(バッテリー含む)

④ミニスタン ST-1065

サイズ: 105×55mm

パワー50000ボルト

定価 ¥10,000

(バッテリー含む)

⑤ミニスタン ST-205

サイズ: 125×60×22mm

パワー50000ボルト

定価 ¥24,000

(バッテリー含む)

### スタンピストル

スタンガンの常識を破った最新機種。ピストル型の為、確実に暴漢に接触させることができます。

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

①スティックタイプ ST-150

長さ: 480mm

パワー150000ボルト

定価 ¥28,000

(バッテリー含む)

②フラッシュスタン ST-1049

サイズ: 170×55mm

パワー90000ボルト

定価 ¥18,000

(バッテリー含む)

③ハンディタイプ ST-1019

サイズ: 155×55mm

パワー90000ボルト

定価 ¥15,000

(バッテリー含む)

④ミニスタン ST-1065

サイズ: 105×55mm

パワー50000ボルト

定価 ¥10,000

(バッテリー含む)

⑤ミニスタン ST-205

サイズ: 125×60×22mm

パワー50000ボルト

定価 ¥24,000

(バッテリー含む)

## 性能をグッと凝縮。携帯電撃グッズ

### スタンピング



ペンシルタイプのプッシュ式パンチャー

定価 ¥8,500

400ボルト 1A、電池含む

■サイズ: 25φ×135

### MRT-350R

パワー35000ボルト

最も小さな角型ミニスタン。女性の方にお勧めの品。ハイパルスの勢、車内での防衛、後方からの抱きつき行為等に最適。

■サイズ: 104×58×32mm

■重さ: 87g

■エレクトロディスタンス50mm

定価 ¥18,000 (バッテリー含む)

### MRT-500R

丸型ミニスタン

■サイズ: 35×145mm

■重さ: 95g

定価 ¥18,000

(充電器・充電電池各2ヶ、ホルスター含む)

35000ボルト

定価 ¥18,000

(充電器・充電電池各2ヶ、ホルスター含む)

35000ボルト

定価 ¥18,000

(充電器・充電電池各2ヶ、ホルスター含む)

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

スタンガンの常識を破った最新機種。ピストル型の為、確実に暴漢に接触させることができます。

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

■サイズ: 145×110×20mm

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、日、住所、商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと。
- FAX、電話、ハガキ注文の場合、代引き(着払い)にて送付。※消費税は別。
- 送料: 何点でも¥800のみ。

申込先

株東亜セキュリティ 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

●会社日は9:00~18:00まで(日・祭日は、ご遠慮下さい)。

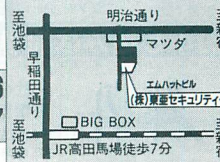
●ファックス 03-3209-2617 (24時間受付)

★お気軽にご来社下さい。

★カタログご希望の方は切手¥500にてお送りします。

現代人は危険と隣合わせ！

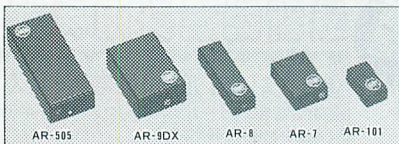
タクシーやトラックをのはじめ深夜運転する機会が多い方。集金時や一人歩き





# 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 気軽さが魅力！ FM送信機



FM送信機 AR-101

超小型サイズなので、チューニングのバリエーション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耐えている。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

使やすいスリムな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

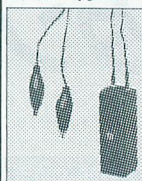
FM送信機 AR-7

リーズナブルな価格で、この性能の良さ。一度設置すれば3日間にわたって連続送信する。  
サイズ：30×23×9mm、20g  
定価¥25,000→特価¥12,000

FM送信機 AR-90X

電源スイッチが内蔵されている。カバーエリアは500mにもよぶ。  
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。電源は電話線からため、半永久的に使用可能。取りつけは電話機の内部、電話線の途中いずれも可。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、傍受、自動録音が可能。

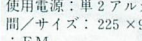
カバーエリア：100～200m/サイズ：11φ×59mm/重量：12g 定価¥108,000→特価¥53,000



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ないので、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：860g/モード：FM 定価¥21,500→特価¥115,000



電話番号解読機 DEC-1

盗聴（受信）録音機に関連した機器。録音されたブッシュホン（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、取扱い簡単。録音されたテープを保管しておけば、いつでも、何回でも、

好きなときに番号を再現表示できる。使用電源：3電池式/サイズ：100×160×40mm/重量：470g 定価¥185,000→特価¥95,000

## 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

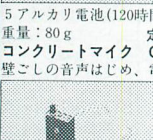
窓、壁、壁面などを通して室内の音声をキャッチする。アンプに吸着してしており、感度よく音声を増幅する。ラジオ不要のイヤホン直結式。録音用ジャック、電話傍受用ジャック、特製イヤホンつき。

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O.K.。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。心臓の心音も聞けるので、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-333

壁越しの音声はじめ、電話内容や室内音声、車の中、の音声を集音し、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役以上に活用できる。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



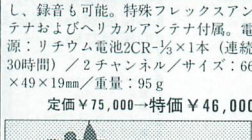
ACソケット型発信機 AZ-110

電池不要のACコンセント型。いったんコンセントに差し込んでおけば、そのコンセントを利用して永久に発信し続けるので、周囲15m以内の音声、全話が傍受できる。コンセントは3個とも正常に使用可能。

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ランテナ付属。電源：リチウム電池2CR-1/6×1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



## 狙った獲物にはしつこく食い下る！



車輜追跡機 BB-4（発信機）

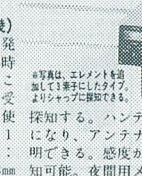
車輜の尾行、追跡を目的とした無線追跡装置で、これはその発信機。目的の車輜の底部にマグネット接着しておけば、そこから電波を発信し続けるので、尾行、追跡が容易になる。距離が離れてノイズが大きくなっても、容易に識別できる。サイズ：120×83×47mm/重量：980g 定価¥96,000→特価¥47,000

## 車輜追跡機



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、遅らせることができる。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

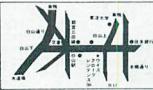


車輜追跡機 MZ-55（受信機）

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、折りたたみば小型になり、アンテナを引きのばせば方向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。夜間用メーターランプ付。サイズ：50×60×290mm 定価¥285,000→特価¥175,000

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（AM9:00～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1-33-204）

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）●秘密厳守完全密保
- 申込No・商品名・干・住所・氏名・TELご明記ください。●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。



# 超小型携帯受令機!

水晶式で操作が簡単

VHF・FM帯 薄型・軽量・高感度設計

ポケットモンキー発売10周年記念サービス価格  
平成5年2月10～7月末まで

## ジャスト名刺サイズ

●高さ/78mm ●幅/53mm  
●厚さ/15mm ●重さ/65g (電池共)

### ●世界最小トランシーバー

#### FX-V100

特価¥13,000

### ●UHF帯

#### FX-U3

特価¥12,000

### ●車載・固定機

#### FX-200C

特価¥14,000(2CH)



### ●ワイヤレスマイク

#### FX-100T

特価¥8,000

### ●FX-V3

(3チャンネル)

サービス価格¥10,000

●水晶1波(消防のみ) ¥ 800

●特注 ..... ¥ 1,300

### ●付属品

ソフトケース・ヘリカルアンテナ・  
ワイヤーアンテナ・イヤホン・保  
証書・単四乾電池2本・説明書。

●通信販売のお申し込みは、現金書留  
または郵便振替で(名古屋7-2147)。

☎052(901)9736

土・日曜日休み

**DMS 第一無線設計**

〒462 名古屋市北区西味鏡二丁目717  
送料は当社負担 消費税込みカタログ無料。

# パーソナル無線専門店

## ★店舗移転の為に在庫大処分★

SC-905GV



PQ-13



FYA-925A



◎ 信和SC905GV ----- スペシャル特価¥79,800

◎ 信和SC905G7 ----- スペシャル特価¥69,800

◎ ヤエスFYA-925A ----- スペシャル特価¥68,000

◎ NA PQ-13 ----- ノーマル特価¥39,800

◎ NA PQ-13 ----- スペシャル特価¥56,000

スペシャル  
新品特価  
大処分

## ★DXerの必需品(受信感度UPつきです)

さら  
に現  
品  
大  
処  
分

- S-40(40W～45Wタイプ).....~~¥99,000~~.....**¥90,000**
- F-05(50W～60Wタイプ).....~~¥49,000~~.....**¥40,000**
- S-60(60W～80Wタイプ).....~~¥59,000~~.....**¥50,000**
- S-100(100W～120Wタイプ).....~~¥85,000~~.....**¥75,000**
- T-120(120W～140W).....~~¥168,000~~.....**¥148,000**
- T-170(180W～200W).....~~¥198,000~~.....**¥178,000**
- T-200(220W～250W).....~~¥350,000~~.....**¥300,000**

(上記3種類はリモコンつき価格です。)

※全国代引発送OK,卸売もいたします。

在庫限り。  
御早目に注文下さい。

家電・パーソナルショップ

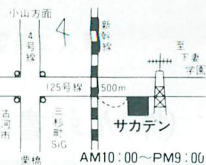
**サカデン**

〒306 茨城県猿島郡総和町小堤1884

☎ 0280-98-0364

FAX 0280-98-5824

- 全国クレジットOK。
- 通販はTELの上、  
現金書留で申し込み下さい。
- 振込先/栃木銀行  
古河支店 普(1695741)



AM10:00～PM9:00



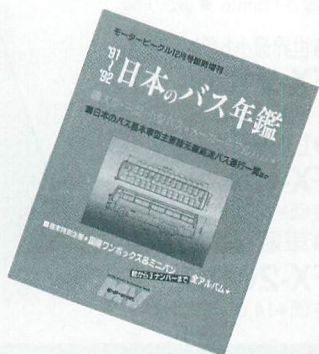
●九段書房・発行

# 日本のバス年鑑

AB判 178頁 定価1,800円 送料106円

## アクションバンド電波——のりもの無線ファンに大好評の一冊!!

●日本のバスを大型・中型・小型の各カテゴリーに分け、さらに各メーカー別に整理したアルバム。バス・アルバムはすべてカラーページで紹介。貴重な資料として「日本のバス基本車型主要諸元」を12ページにわたって網羅。加えて「国産ワンボックス&ミニバン全アルバム」を巻末特別企画として設定、楽しいバイヤーズ・ガイドとなっています。AB誌のりもの無線ファンに必携の書!



### ↓内容の一例

大衆バス 中国バス 小国バス 主要元 ワンボックス&ミニバン 国産ワンボックス



**ニッサンディーゼル・UA440/510/520** NISSAN DIESEL UA440 510 520

国産バス、中国バス、小国バス、主要元、ワンボックス&ミニバン、国産ワンボックス。このバスは、日本国内で最も多く運行されているバスモデルの一つです。その特徴は、信頼性の高いエンジンと、快適な乗客環境にあります。また、様々なオプションが用意されており、お客様のニーズに合わせてカスタマイズが可能です。





大衆バス、中国バス、小国バス、主要元、ワンボックス&ミニバン、国産ワンボックス。このバスは、日本国内で最も多く運行されているバスモデルの一つです。その特徴は、信頼性の高いエンジンと、快適な乗客環境にあります。また、様々なオプションが用意されており、お客様のニーズに合わせてカスタマイズが可能です。



## 絶賛発売中!!

購入ご希望の方は、最寄の書店もしくは直接当社へお申込み下さい。

(株)九段書房

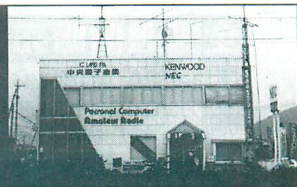
〒102 東京都千代田区九段北4-1-15 電話 03-3261-2408(代)



# 特価品・中古品

## 今すぐお電話を下さい。

# 大放出



◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

**KENWOOD TH-78**  
定価¥63,800



㊦ 半大特価

**YAESU FT-729**  
定価¥63,800



㊦ 半大特価

**KENWOOD TH-7**  
定価¥29,800



半大特価

**TONO TT-400**  
定価¥43,800  
**TT-400S**  
定価¥63,800



㊦ 半大特価

**YUPITEL MVT-7000**  
定価¥59,800



特価¥39,800

**YUPITEL MVT-7100**  
定価¥68,000



㊦ 半大特価

**ALINCO DJ-X1**  
定価¥54,800



特価¥34,800

**TONO PR-901**  
定価¥43,800



特価¥29,800

### HF

- ① FT-767GX ..... 新同 ¥207,000
- ② TS-690S AT-450付 ..... 極上 ¥159,000
- ③ FT-850 ..... 極上 ¥142,000
- ④ FT-757SXII ..... 新同 ¥99,800
- ⑤ TS-140S ..... ¥79,000
- ⑥ IC-721 ..... 極上 ¥73,000
- ⑦ HT-115 2IM モービル ..... 極上 ¥36,000
- ⑧ FL-2100Z リニアアンプ ..... 新同 ¥99,800
- オールモード
- ⑨ FT-736M 144/430M ..... 新同 ¥179,000
- ⑩ FT-736 144/430M ..... 新同 ¥170,000
- ⑪ TS-790S 1200M付 ..... 極上 ¥260,000
- ⑫ FT-726 144/430M ..... 極上 ¥129,000
- ⑬ TS-811 430M ..... ¥99,800
- ⑭ TR-751 144M ..... 極上 ¥65,000
- ⑮ IC-390 430M ..... ¥38,000
- モービル
- ⑯ FT-4700 144/430M ..... 新同 ¥59,800
- ⑰ FT-4700 144/430M ..... ¥48,000
- ⑱ C-5600 144/430M ..... ¥55,000
- ⑲ C-5600D 144/430M ..... ¥68,000
- ⑳ TM-721G 144/430M ..... ¥65,000
- ㉑ TM-721 144/430M ..... ¥55,000
- ㉒ TM-701 144/430M ..... ¥65,000
- ㉓ TW-4000 144/430M ..... ¥39,800
- ㉔ TM-841 430/1200M ..... 新同 ¥89,800
- ㉕ TM-841 430/1200M ..... 極上 ¥85,000
- ㉖ FT-4800 144/430M ..... 新同 ¥74,800
- ㉗ FT-4800H 144/430M ..... 新同 ¥85,000
- ㉘ FT-212L 144M ..... 新同 ¥39,000
- ㉙ TM-211 144M ..... ¥25,000

特価品・中古品

- ③① FT-712L 430M ..... 新同 ¥41,000
- ③① FT-712L 430M ..... 新同 ¥49,000
- ③② FT-770 430M ..... ¥29,800
- ③③ FT-2312 1200M ..... 極上 ¥57,500
- ハンディ
- ③④ TH-78 144/430M ..... 極上 ¥43,000
- ③⑤ FT-729 144/430M ..... 極上 ¥45,000
- ③⑥ C-550 144/430M ..... 極上 ¥43,000
- ③⑦ C-520 144/430M ..... 極上 ¥45,000
- ③⑧ C-520 144/430M ..... 極上 ¥58,000
- ③⑨ TH-77 144/430M ..... ¥39,000
- ④① FT-728 144/430M ..... ¥35,000
- ④① TH-75 144/430M ..... ¥35,000
- ④② IC-23 144/430M ..... ¥35,000
- ④③ FT-704 430M ..... 極上 ¥29,800
- ④④ FT-704 430M ..... ¥23,000
- ④⑤ FT-705 430M ..... 新同 ¥29,800
- ④⑥ FT-74 430M ..... 新同 ¥27,800
- ④⑦ FT-73 430M ..... ¥23,000
- ④⑧ C-460 430M ..... 極上 ¥24,000
- ④⑨ TH-405 430M ..... ¥22,000
- ⑤① FT-708R 430M ..... ¥13,000
- ⑤① FT-24 144M ..... 新同 ¥26,500
- ⑤② FT-205 144M ..... 新同 ¥27,800
- ⑤③ C-160 144M ..... 極上 ¥25,000
- 受信機
- ⑤④ AR-3000A ..... 新品 ¥99,800
- ⑤⑤ MVT-6000 ..... 新品 ¥28,800
- ⑤⑥ MVT-7000 ..... 新品 ¥39,800
- ⑤⑦ MVT-8000 ..... 新品 ¥39,800
- ⑤⑧ DJ-X1 ..... ¥29,000
- ⑤⑨ IC-R1 ..... ¥29,000

●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

有限会社 **中央電子産業**

☎0265  
78-7628

FAX.0265-78-9027

〒396 長野県伊那市日影 641-2

別途商品T-Eにて確認して下さい。在庫豊富。



# 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)

TM-742A.....¥132,000(税/送込)

**C550X 144/430MHz**  
デュアルバンド  
トランシーバー  
(国内C550相当)  
5W



¥...☎

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



¥54,900

(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C48) 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)

**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)



**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・本誌名「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誌名「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 口座番号「大阪5-15765」  
■代金引替 ご注意ください。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・本誌名「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・トレーシー**

〒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

## マランツC188、C488、C558大好評



**J無しC520、620、460も入荷!**

久しぶりにマランツC160、C460、C520、C620のJマーク無しモデルが入荷しました。長期在庫品ではありません。活きの良い新品です。在庫期間が長いとCPUのバックアップバッテリーのへたり等の問題が出ます。当店は中古品、修理品、パツ品、棚ずれ品は一切扱っておりません。

C620は最近ほとんど市場に出荷がないようです。マークの有無を問わず貴重な1200MHzのハンディです。C460、C520はご存じロングセラーモデル。品切れの際はご容赦下さい。価格や申し込み方は資料をどうぞ。

あいかわらず不安定な供給で混乱を招いております輸出用モデルですが、今月はなんとか3機種ともご用意できそうです。ただ

し在庫が切れますと次の入荷予定はだれにもわかりません。ご希望の方は今すぐどうぞ! C558は事実上C550のJ無しモデルで大好評。C488はC412J無しをお探しの方には最適です。3機種とも拡張の改造は不要です。サイズ、外観デザイン、オプションなどは国内仕様各モデルと同等です。

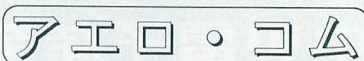
- C188 輸出用モデル(国内C181相当)・¥50,000  
RX50-399 TX115-175MHz
- C488 輸出用モデル(国内C481相当)・¥52,000  
RX340-490 & 830-970 TX380-490MHz
- C558 輸出用モデル(国内C550相当)・¥83,000  
RX100-173 & 345-480 & 830-970MHz  
TX100-170 & 400-475MHz

C558には国内機にはないスペシャル機能も搭載しています。輸出機はJマーク規制外品につき保証認定の対象機種とならず正式な局免取得には免許申請が必要です。価格は税・送料すべて込みの価格です。まずは資料と申し込み書をご請求下さい。

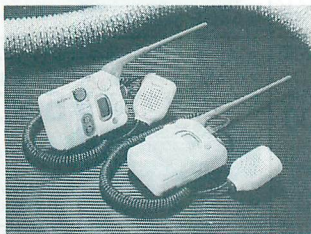
「申込書、無線機の資料請求は切手300円分同封のうえ」

〒112 文京区関口1-25-6-305

FAX. 03 (3260) 9248







ソニー

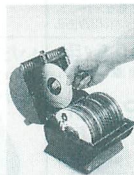
特定小電力トランシーバー

4C101 定価¥27,000(1台)

¥9,800  
(1台)

市街地100-200m、郊外1-2km。ベルト・クリップ、ソフトケース、電池付き。多少の雨、雪に強いJIS防滴Ⅱ型仕様でスキー場での使用も安心。誤操作防止スライド式カバー、ハンドマイク・スピーカーで楽々操作。在庫少々早い者勝。

(免許・資格不要)



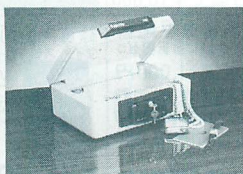
¥9,800

CDリクエスト

ジュークボックス感覚でCD選択  
40枚ものCDを一挙に収納。取っ手が付いて持ち運びも楽々。操作も簡単・車載に便利でインテリアとしても最高。インデックスにボタンを合わせてフタを開けると…ほらCDが!!

4C244

¥9,800



セントリー耐火保管庫

過酷なテストに合格した高性能耐火ボックスで、貴方の貴重品をお守りください。爆破テスト(約1,000度)、連続火災テスト(約850度に30分)フタと本体が密着断熱し、内部温度を177度以下に保つアメリカで最も信頼のおけるUL規格に合格した優れたもの。サイズ:16×34.8×27.3cm 重量:7.7kg

4C104

携帯電話用リピーターアンテナ

NTT、セルラー、IDO用

¥6,800

携帯電話は自動車電話よりパワーが1ワット小さく、車のボディが電波をシールドしてしまうことにより、受信が不安定になりがち。運転中に電波状態が悪くなるトンネルや、中継局から離れた場所など、車内と車外で受信状態に差が出る境界領域で大きな効果が期待できます。洗車の時、簡単に車外アンテナを取り外せます。

4C249



不思議

モザイクが消えた!

¥68,000



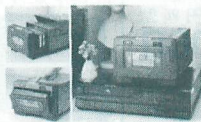
スーパーエイト・スペシャル

週刊XXの性能比較で第1位の成績を納めた御存じスーパーエイトの改良機種。モザイク消しが得意技です。

4C247

リワインダー

¥7,800



次々にテープを見たい時、巻戻しの時間がかからない。すぐに録画を開始したい時、テープが全部途中で止まっていた困った事ありませんか。リワインダーにテープを入れてフタを閉めると自動的に高速巻戻し、早送り開始。テープ終端でポップアップ。ACアダプター付き。大切なテープ・コレクションは時々、風通ししないと画質が低下します。

4C248

VHSテープ専用、10巻収納可能。サイズ:23(W)×17(H)×43(D)cm

申込は電話ファックス又はハガキで。

住所、氏名、年齢、電話番号、商品番号をご連絡ください。

支払は代金引換・郵便配達、郵便局止めで、商品と引換にお支払いください。

または VISA、MASTER CARDにて：カードの有効期限と会員番号を併せて御連絡ください。

開封後の返品はお断りします。商品に故障、損傷などが有った場合は新品と交換します。全商品、消費税(3%)・送料(¥1,030)別途申し受けます。

アクセス通販

東京都世田谷区深沢5-1-8

ゼットドラッグビル 3F

電話：03-5707-9401

ファックス：03-5707-9403



メーカー・業者の方、少量・少量にわずかずつ現金仕入れします。卸売りも致します。注文はかならず現金書留で注文品名・住所・電話番号を書き代金と送料を入れてお送り下さい。

店頭販売及び通信販売は株式会社伊豆美で販売致しております。お気軽に来店下さいませ。

**多機能 盗難防止警報装置**  
定価39,800円 **特価¥10,000**  
マイクロコンピュータ内蔵 限定60台



カラオケ機能、伝真機能、メモ機能、セールスーク、PA等使い方も、車外スピーカー、赤外線リモコン、高感度振動センサー、コード方式付、IC音声録音再生機能付、1/2DINサイズDC12V用。

**クーラ&ホットボックス10.5L用**  
車の中で使える、温蔵庫/冷蔵庫両用品  
DC12V電源使用。



**特価¥12,200**

海やキャンプ、スポーツ、釣、ドライブなど一年中使える。外寸法：約41×29×28cm、常温25℃で冷蔵時3℃、温蔵時70℃、重量：約4.5kg。

**カラーテレビ**

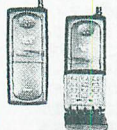


●10型コンパクト  
AC/DC両用ワイヤレスリモコン付、アンテナ内蔵。  
定価55,000円  
**特価¥28,000**

●20型ワイヤレスリモコン付  
定価70,000円  
**特価¥36,800**

●14型ワイヤレスリモコン付  
定価52,000円  
**特価¥23,500**

**同時通話 ハンディトランシーバー**  
折りたたみ式携帯電話型、通話約500m以内



定価45,000円を2台1組  
**特価¥19,800**

FM50MHz帯トランシーバー、006P型電池とカーアダプター付でDC12Vでも可能です。ポケットにスリッパ入る折りたたみ式、超小型です。

**超小型高感度ハンディトランシーバー**  
定価16,800円 2台1組で **特価¥6,000**



ポケットに入る小型27MHzトランシーバー、通話約100～500mと高性能型スーパー方式の高感度です。スピーカー付で大変便利です。006P電池使用、デザイン変更有。

**マルマンデジタル式自動血圧計**



腕(まり)不要。人差し指1本で血圧、脈拍数が手軽に測定。定価18,000円 **新型特価¥9,000**

スタートボタンを押すだけ/あとは全自動/誰にでも簡単に使えます。持ち運び便利なコンパクト型。

**声が出る6か国語 音声・文字翻訳機**  
英・独・仏・中国・日本 各国語マルチ翻訳できます。



定価39,800円 **特価¥18,500**

文字と音で約1300以上の実用会話を6か国語に翻訳発声。わからないスラングも声でわかる。いろんな場面を想定し、その場で役立つ2つ。使い易い。便利機能にウォーク時計、計算機能、スケジュール管理、電話機他。

**テレファデックスTF-8500**  
FAXと電話番号、名前約300件記憶できる  
12桁計算機、100年カレンダー付。  
定価12,000円 **特価¥3,000**



カナとアルファベットと数字を記憶、番号等大画面で見取し、年月・日時・分秒100年カレンダー付、オートパーオフ、メモリー150×15mm、機能付。寸法163×150×15mm。

**いたずら電話防止多機能高級電話機**

ボイスステンジャー付で男性・女性の声が変わります。低音・高音・普通の音声変換切替付。P.T両用。



**特価¥5,800**

2色有り：Aダークブルー Bラベンダー  
ダイヤル・ブザー両用、17メモリー、3パートダイヤル、保留メモディー、リダイヤル、など高機能で多機能。



**単3型充電電池付充電器**  
ニッカ電池1.2V600mAh4本付。  
2本/4本両用AC100V充電器  
**特価¥2,200**

AC100V→DC2.4V 単3型ニッカ電池を2本又は4本充電することができ、ニッカ充電電池600mAhが4本と、チャージライト付。5個で¥10,000

**ツインタイプ超音波単害虫駆逐器**  
強力になっても人間、犬、猫等ペットには影響ゼロ



定価11,000円  
**特価¥2,200**  
5台で¥10,000

ACアダプター付。消費電力はわずか4W、有効面積200㎡

**日立アクティブドライバーセット**

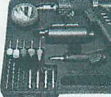
強力充電式多機能小型電動ドライバー  
定価11,500円 **特価¥3,800**



付属品：AC100V充電アダプター、ドリル刃、各種ドライバービット、ブラシ、靴磨きバッド他一式セット。回転方向(右・左廻り)切換付。コンパクト重量430g。

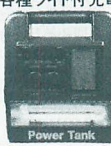
**4in1 充電式万能23点工具**

電動ドリル、電動ドライバー、ライト、ハンダでゴコードレスで使える万能工具 特価¥6,500



セットです。ケース入り。

**強力カー用 万能パワータンク**



各種ライト付充電式バッテリー内蔵6/12V  
**特価¥15,800**  
入カAC100V/DC12V、出力DC6V/12V 7Ah 赤/白/黄色/赤/白色点滅ライト、蛍光灯付、バッテリー内蔵。カー用品を使った補助用としても使える。

**ステレオカセットテープレコーダー**  
FM/AM チューナー内蔵、AC/DC 両用  
早送り巻戻し付 **特価¥3,900**



AC/DC100Vと電池両用。FM/AMラジオ付カセットステレオテープレコーダーです。  
寸法約345×170×100mm

**ステレオWカセットテープレコーダー**

FM/AMチューナー内蔵、AC100V/電池両用  
ダブルカセット **特価¥5,900**



FM/AMラジオ付ダブルカセットテープレコーダー出力3000W。録音再生やダビングもできます。寸法465×125×110mm。

**FM/AM/SW付 Wカセットテープレコーダー**

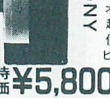
BIG'WAVE'22W、イコライザー付。スピーカー取り外し可能倍速ダビング機能付。AC100V/単1×6本使用。FM76～108MHz、AM、SW3.2～24MHz 3バンドイコライザー付。早送り巻戻しオートストップ付。



**特価¥9,800**

**録音再生両用小型テープレコーダー**

マイク、スピーカー内蔵カセットテープレコーダー



早送り、巻戻し、ポーズスイッチ、オートストップ付、超小型で大変便利、マイク、スピーカー内蔵品。  
**特価¥5,800** **特価¥5,600**

**Panasonic 2スピード**

マイクロカセットレコーダー  
音が入れば自動的に録音する  
**特価¥6,900**



オートボイスとノーマル切換録音付で、会議や会話、講義等で音声が入ると自動的に録音します。もちろん再生もできる超小型レコーダー。

**高感度交通取締レーダー探知機**

約400～1500m先からスピード取締りを知らせます。  
定価29,000円 **特価¥3,500**  
DC12V/24V共用



相互干渉防止回路付。音と光で交通スピード取締りを高感度でキャッチ!

**高感度交通取締レーダー探知機**

ロススピードオートカット機能付。音と光で知らせる。  
MIC搭載高性能 **特価¥12,500**



エンジンの回転数に対応して、警報オートカットするAMCSシステムを搭載。DC12V電源使用、190R型。寸法：65×98×20mm

**USSR製スターライトスコープ**

夜の星明かりでも昼間のように鮮明に見える高感度型



85mm f1.5 倍率3倍、重量500g、単3×2本使用明るさ15,000倍。のぞき等ブラザーの侵害には注意して下さい。

一式付 **特価¥175,000**

安い!!

◎送料は、1回の注文につき800円になります。  
◎送料以上まとめ買い安くします。電話下さい。  
☎556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-23

**06-644-0888**

営業時間AM11:00～PM5:30 日・祭日・第2・3火曜日 定休

伊豆美1P 通販商品のお問合せは通販部へお電話下さい。TEL. 06-644-0888代表



大阪・日本橋五丁目で店頭販売致しております。地下鉄堺筋線恵美須町北口徒歩0分北隣り。バラエティショップ伊豆美。

総合カタログ毎月発行、ハガキで申し込み下さい。無料発送致します。

(株)伊豆美

10バンド高感度高性能受信機  
カセットテープレコーダー内蔵 AC100V/電池両用  
海外放送を聞きながら、特  
テープに録音できます。 価**¥4,800**



周波数帯  
AM 540-1605kHz SW3 945-950kHz  
FM 76-300kHz SW4 1145-1200kHz  
LW 150-770kHz SW4 1510-1555kHz  
SW1 535-620kHz SW4 1750-1800kHz  
寸法:42×17.5×7.5cm SW2 1110-1200kHz SW4 1145-1200kHz

各種高級双眼鏡遠くがよく見える!!  
●50m/mx12倍ケース付 **¥3,200**  
●50m/mx20倍ケース付 **¥3,500**  
●35m/m7-15倍ズーム **¥9,500**  
●25%-9-25倍ズーム  
ワルトラルビコート  
¥15,600

秘盗聴器高性能型

- 超小型高感度FMワイレス  
サイズ30×23×9mm **特価¥5,400**
  - 超小型高感度FMワイレス  
500-700m以内 **特価¥19,000**
  - 電話盗聴FM式超小型電池不要  
取付クリップ付 **特価¥7,900**
  - 電話盗聴テープ自動録音システム  
通話中の会話を録音できるシステム  
自動切換式 **特価¥7,500**
  - コンクリート壁 鉄筋ビルのコンクリートを通して音  
声が聞ける **特価¥9,500**
  - 多目的情報マイク 1台6役 コンクリートマイクにもFM  
ワイレスマイク **特価¥24,500**
  - 高性能FMワイレスマイク専用受信機  
3ch 水晶式 144MHz帯使用 **特価¥40,000**
  - ワイレスマイクのみ **特価¥16,000**
  - 専用3ch受信機のみ **特価¥27,000**
- 盗聴カタログ有ります。切手62円お送り下さい。

9000ch VHF/UHF 超高感度受信機  
自動車電話・業務無線・ハムが聞ける  
PR-3000型 **特価¥12,200**



UHF 870.075-899.995MHz 6000ch  
130.08-159.99MHz 3000ch  
3000ch中継 超小型ワットタイププラス  
ハム超高感度受信機 充電式で大  
容量電池内蔵充電器付フル充電  
11.5分フル充電 充電器付フル充電  
周波数カバー目わかるスピーカー内蔵  
イヤホン付 寸法28(W)×63(H)×129(D)mm

9バンド短波・中波・FM 高感度ラジオ  
世界の電波をキャッチ。楽しさいっぱい。ポケット  
に入る超小型。スビー  
カー内蔵、Pホーン付。 **特価¥3,500**



FM76-108MHz AM530-  
1605kHz SW5 9.5-10.7-05  
-7.5-9.5-10.10-11.5-12-  
15-15.05-15.65-17.5-18-  
15-21.3-22kHz。  
単3×2本。

各種電源  
定電圧安定化電源器  
7-20V可変式Vレギュレーター  
5A **特価¥5,200**



大出力パワーステップアップ  
DC12VからAC100Vが取り出せる  
AC100VからDC12V充電器になる  
300W **特価¥16,500**  
DC24VからAC100V用  
300W **特価¥17,500**



5Hz-1000MHz  
NEW TYPE  
新型高感度盗聴発見装置  
RFアンプ切替付より高感度でチェック  
定価138,000円を  
**特価¥44,000**  
5Hz-1000MHz帯の電波型盗聴器を発見  
見えます。AM-FM-SSB波帯を鋭くキャ  
ッチ。音と光とメーターで知らせる。盗聴に  
も簡単に侵入。情報漏洩を防ぎたい人  
を助けることができます。いつ、あなたの部屋に  
盗聴器がセットされているか。本機で  
すぐに検知できます。毎日チェック下さい。

超小型秘話解説付情報受信機  
超高感度マルチバンド受信機  
充電式 定価43,800円  
**特価¥29,500**



自動車電話、携帯電話、コードレス電話、  
速度取扱い連絡無線、パーソナル無線、  
業務用MCA無線をクリアにキャッチ  
する高感度受信機。一式付。

高感度マルチバンドAC/DC両用受信機  
ダブルスーパー方式 **特価¥8,500**  
大型スピーカー内蔵



周波数:AMラジオ、短波4-26MHz  
FM-VHF75-224MHz AC100Vと車  
1型電池4本使用、外部アンテナ端子  
付。ファンクション付ヘッド  
ホーン端子付。高感度ダブルス  
ーパー方式で色々な無線が聞けます。  
アンテナ内蔵。高性能EB1200型。

テレビ&ビデオ・カード型リモコン



これ1枚で簡単にテレビとビ  
デオがワイレスで操作できます。  
主要全10メーカー対応。  
**特価¥2,400**  
軽くて薄くて小さいカード型ワイレス  
リモコン。ビデオとテレビが異なるメ  
ーカーでもOK。対応機種表有ります



高性能コピーガードキャンセラー  
新旧マクロビジョン・松竹・シナ企画方式全対応。  
S端子付。  
新型  
MS-J1 **特価¥16,500**  
定価39,800円  
MADE IN JAPAN  
レンタルビデオ等のコピー防止信号を本機で取り除き  
クリアにタビングができます。ACアダプターコード一式付。



MADE IN JAPAN



MADE IN JAPAN

VHSアダルトビデオ、美しいカラービデオです。総合カタログ有ります。(無料)



素人投稿ビデオ 45〜50分 5本組セット **特価¥8,000**  
プレイバック48・テクニック48手 5本組セット **特価¥5,200**  
つぼみの天使ロータぽよぽよ 5本組セット **特価¥5,500**  
強欲・レイプ・婦女暴行 50分 4本組セット **特価¥6,000**  
ゼックス・レイプ他 45分 5本組セット **特価¥10,500**



禁男の世界 レズビアン 5本組セット **特価¥8,000**  
洋面前素外人美女が馬や大抵と... 5本組セット **特価¥9,000**  
鬼談SM I-II 有り 50〜60分 5本組セット **特価¥9,500**  
プレミアム女学園 45分 I~IV 5本組セット **特価¥8,000**  
ロータ地下ビデオの妖精編 I-II各45分 5本組セット **特価¥8,500**



美人女優のオンパレード  
当社アダルト担当者が  
選び抜いた特選品。  
特選おませ美女ビデオ 5本組セット **特価¥5,000**  
ロータ宮女妖精たち I-II 有 4本組セット **特価¥7,200**  
洋面SMスコビーオン I-II 有 5本組セット **特価¥10,000**  
洋面北国ロータ I-II 有り 30分専入 5本組セット **特価¥9,500**  
洋面USハード I-II 有り 60分専入 5本組セット **特価¥8,500**



50タイトル 特 **¥31,500** 100タイトル 特 **¥60,000** 300タイトル 特 **24万円** 500タイトル 特 **42万円**  
50本組セット **¥31,500** 100本組セット **¥60,000** 300本組セット **24万円** 500本組セット **42万円**

各賞総ナメ・女王桜樹ルイ 全7巻  
恋人にしたいAVギャルNo.1の中の人  
芸能界の箱入りアイドル  
かばりバリの本番娘へ  
高級美少女のスケベを!  
7巻セット全 420分  
**特価¥10,000**  
今大人気!! 飯島愛シリーズ全10巻  
かわいさ100%人気度100%スケベ度100%  
全10巻有り各45分  
5本組 **特価¥6,500**  
10本組 **特価¥12,000**  
夫婦交換・スワッピングパーティー  
キョーミあるけど言い出せない。これは浮気じゃあり  
ません。いつも新鮮  
全10タイトル  
5本組 **特価¥8,000**  
10本組 **特価¥15,000**



お申し込みは現金書留で住所・氏名・電話番号・注文品  
を書いて代金と共に送り下さい。7日以内必着。  
送料全国800円。通販広告商品は全て消費税は含まれています。

株式会社 **伊豆美** IZUMI 店頭電話 06-634-7000 代表  
商品3ヶ月保証 (商品によって無保証有り) ●注文品は7日以内に必着

伊豆美2P



総合カタログ無料発送致します。ハガキで申し込み下さい。◎注文は7日以内に必着!!  
大阪・日本橋5丁目店頭販売しております。地下鉄堺筋線・恵美須町駅下車、北口より徒歩0分 北隣り

## 各種モザイク&ネガポジ反転両用高性能高品質電子ビデオ編集機



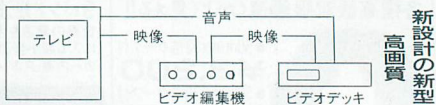
### 新製品

リモコン式コード3m付

MODEL S-118  
国産品



最高級品リモコン式  
ジョイスティック式  
AC100V/DC12V両用



新設計の新型  
高画質

定価99,500円を  
特価 **¥59,000**



画質と消え方や性能がちがう高性能型編集機 国産品 S-008D。モザイク&ネガポジ反転両用高性能電子ビデオ編集機。

アダルトビデオテープがおもしろく見れます。特 **¥49,000**  
ジョイスティック式、AC100V/DC12V 定価88,000円を 価



アダルトビデオがより楽しめる高性能編集機スーパー10型。モザイク&ネガポジ反転両用高性能電子ビデオ編集機。

ジョイスティック式、AC100V/DC12V両用品 特 **¥35,000**  
MADE IN JAPAN 定価75,000円を 価

### 新発売

1993 4月28日  
限定500台  
特別販売

モザイク&ネガポジ反転両用高性能電子ビデオ編集機、電子ビデオ編集機がこのプライズで販売。MODEL M-008型。

ジョイスティック式、AC100V/DC12V両用品 特 **¥19,700**  
MADE IN JAPAN 定価77,000円を 価

### 特定小電力トランシーバー



誰にでも使える免許・資格不要!!  
SONY U-SEIVER ICB-U500  
通信制限切替ハンディタイプの実力派。使い良しバツグン!!  
定価30,000円  
特価 **¥19,500**

### ICOM IC-4004

通信内容を保護するボイススクランブル機能付。リング機能付。

定価33,800円  
特価 **¥17,800**



### 防犯モニターテレビ付カメラ

ドアンターホンの中に小型赤外線装置付。テレビカメラ内蔵と電話型同時通話型インターホン付。4インチモニターテレビのセット。同軸ケーブル10m付。特 **¥22,200**  
3C2Vケーブル使用。価

取付、取扱いは簡単にできます。ドアンターホンの中に赤外線付テレビカメラと同時通話電話型インターホン、4インチモニターテレビのセットで同軸ケーブル1本で接続。映像とチャイム音、音声で同時に話せます。



白黒用ACアダプター別売

### ビデオ用コマーシャルカッター

録画中にコマーシャルを自動的にカットできる。VTRの付属ワイヤレスリモコンの一時停止を記憶させるとコマーシャルのみカットできます。又コマーシャルの録画も可能です。一部コマーシャルカットが出来ない場合もあります。学習リモコン搭載。取扱簡単です。

定価39,800円 特価 **¥9,500**



お手持ちのビデオデッキに接続するだけで録画中に自動的にコマーシャルをカットできます。VTRの付属ワイヤレスリモコンの一時停止を記憶させるとコマーシャルのみカットできます。又コマーシャルの録画も可能です。一部コマーシャルカットが出来ない場合もあります。学習リモコン搭載。取扱簡単です。

2.2型ポータブル超小型カラーテレビ  
好きな所でカラーテレビが高画質で見れます。1ch〜62ch。

定価22,000円  
特価 **¥10,000**

メーカー保証書、ソフトケース付。液晶型2.2型カラーテレビで手の平サイズの小型設計。単3電池4本使用。入力端子付。  
MADE IN JAPAN  
maruman 22P



### 小さい音でも大きくてくれる

20〜30m先の音までハッキリ聞こえます。超感度・多目的・6倍増幅・集音器  
定価14,800円 特 **¥8,500**  
価

### 耳集音器



自然の音を聞いてみませんか。音声域と広音域帯集音をスイッチで切換える事ができます。超小型軽量で胸のポケット、カバン、ベルト等に取付けてできます。

### 赤外線センサー内蔵自動点灯機

暗闇、人体を感じ知自動的にライトが点灯。玄関・ガレージ・廊下・寝室などに最適。単2型電池 4本使用  
特価 **¥2,800**

定価9,800円  
CDSセンサーで明るいの所は点灯せずに、約5ルクス以下の所で赤外線センサーで人体を検知し、自動的にライトが点灯し約5〜60秒後(調整可能)に自動的に消灯します。電池式でどの場所にもでも取付けてします。人体検知感度は約6m。防犯ブザー付。



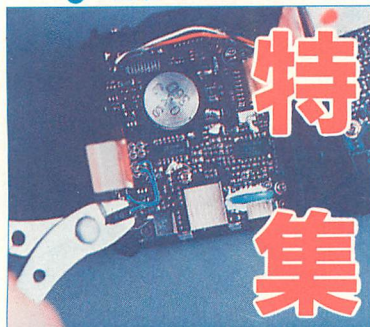
**伊豆美**

伊豆美3P

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-23 営業時間 通販 11:00〜17:30  
通販 TEL. 06-644-0888 代表 第2・3火曜日・日曜日・祭日定休日  
店頭 TEL. 06-634-7000 代表 店頭 11:00〜20:00  
第2・3火曜日定休日

大阪市地下鉄堺筋線恵美須町下車 北口の北隣り





## 特集

## 無線機改造後の操作はこうやる！ 改造後取説バイブル・パート3

●THK28/48●THF28/48●TH77●TH78●TM241/441/541●TM702●TM732●TM741/841/941●TM742●TM942●C401●AX700B●C481●C550●IC2SR/3SR●ICP2T/P3T●IC2i/3i●CW21他全50機種！！

### 4色カラー

- ネダンの高いTVアンテナと安いアンテナとでは画像はこう違う……………139
- UHF帯TVアンテナを870MHz帯に改造する……………142
- 今年もすごかったコミュニケーションフェアレポート……………144

### 2色カラー

- 新製品紹介コーナーOH/ニュー……………44
- 昭和のリグ（FT-707/TS-850/JST-10）……………46
- AB緊急リポート第7弾/警察官の制服が一新……………48
- AB大賞佳作発表/コマーシャルカット……………52

- フォトリポート/マイクロコンピュータフェア93……………56
- 今月の改造（IC-729送信改造）……………60
- これは便利/C5600セパレート化の方法……………62
- 1cm×1cm超小型AMラジオの製作……………64
- キットの製作（特小/コードレス用パワーチェッカー）……………66
- 警消ピクトリアル……………69

### 面白記事

- ABハウス……………75
- AB読者アンケート発表！無線以外のシュミは何ですか？……………88
- 街を歩けば電波に当たる！モレモレ電波受信法……………90
- AOR受信アンプ付モービルアンテナ使用リポート……………94
- 簡単製作！±1オクターブスタンドマイクの製作……………96
- 430MHz帯ツイントルーブアンテナの製作……………104
- TS-50誌上マニュアル……………169
- AB売買コーナ……………202

### 好評連載

- Dr.伊東のABクリニックアマチュア無線用フリーソフトを大活用する……………84
- 新AB業務無線入門……………100
- 大好評！オーナーズマニュアルマランツC481……………147
- エアーバンダーへの道（最終回）松平利明……………155
- 衛星オモシロ物語⑥小松佳境……………158
- ビデオに関するもろもろの話 家庭用ハイビジョンレーザーディスクのお話……………162
- のりもの無線面白全集……………179

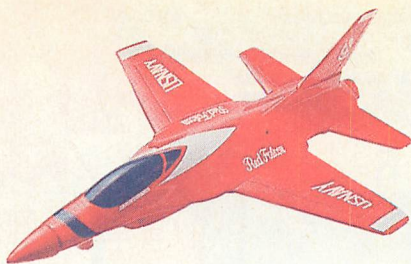
### 知識の玉手箱

- 読者要請/僕の曲でちょっと待ってて/電話保留音を自作して入れる方法をいろいろ紹介します。……………166
- これで分かるはず！大流行GPSの動作原理はこうなっていたのだ！……………175
- 周波数NOW……………185
- 署活系周波数……………192
- Q&A AB110番……………196
- Q&A AB119番……………198
- ABエンジニア……………200
- 次号予告……………205
- バックナンバー紹介……………206



今月の

# OH! ニュー



▶②「キッズフライヤーシリーズ」の「ジェットグライダー」。

▼②ユニオンモデルの「キッズフライヤーシリーズ」のゴム動力機「セスナ」。

▼③サンヨーのポータブル MD プレイヤー、MDG-P1。

◀①アイコム の430/1200MHz 帯ハンディ IC-X21T。

◀④パイオニアのハイビジョン LD プレイヤー HLD-1000。

## ①待望の430/1200MHz 帯 2 バンドハンディ

アイコムから430/1200MHz 帯デュアルバンドハンディ機、IC-X21T が発売になります。IC-X21T は送受信可能な430/1200MHz 帯 2 バンドに加え144MHz 帯の受信機能が搭載され、1200MHz で送信しながら144MHz で受信するなど面白い方が期待できるトランシーバーです。価格は未定。  
アイコム株式会社 ☎06-793-5301

## ②大空高く飛行機を飛ばそう!

ユニオンモデルから、子供から大人まで、簡単に組み立てられ、よく飛び模型ヒコキ「キッズフライヤーシリーズ」が発売中です。手投げグライダー、ゴム動力、パチンコ式ジェット機、ヘリコプターなど12機種からなるラインナップで、価格は300~1000円で超お手軽価格です。  
ユニオンモデル株式会社 ☎03-3887-6526

## ③連続3時間再生可ポータブル MD プレイヤー

手軽で音質の優れたデジタル録音・再生メディア MD (ミニディスク) は大人気です。この度サンヨーから発売になったポータブル MD プレイヤー、MDG-P1 は、内蔵の充電電池とアルカリ電池を併用することにより、連続3時間の長時間再生が可能です。また、半導体メモリを用いた新技術「音飛びガードメモリ」で、12秒間の音飛び補正が可能です。価格は62,000円。  
三洋電機株式会社 ☎06-901-1111(代)

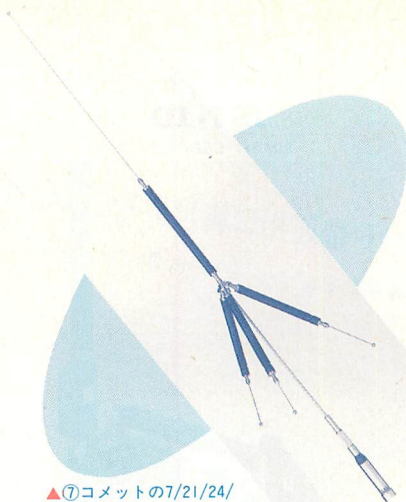
## ④LD のパイオニアからハイビジョン LD プレイヤー登場

レーザーディスク (LD) は、高画質で耐久性の高い映像媒体として映画ファンを中心に大人気です。そして、LD トップメーカーパイオニアから MUSE 方式ハイビジョン LD プレイヤー HLD-1000 が発売になります。短波長レーザーダイオード使用の新開発ピクアップにより、MUSE/NTSC 両方式の LD 再生が可能。また両面連続再生機能も搭載しています。発売は7月下旬、価格は650,000円です。  
パイオニア株式会社 ☎03-3491-8181





▲⑤家庭用ラベル印刷機 KL-500。



▲⑦コメットの7/21/24/28MHz帯モバイルアンテナ、HA4S。



▲⑥日立の長波～短波ラジオ、KH-D850。



▲⑧アルパインのGPSナビゲーションシステム、「GPシャトル1804S」。

## ⑤似顔絵作成も OK! 家庭用ラベル印刷機

カシオから、ファイルの背文字や名前シール等の印刷機、漢字ラベルライター「ネームランド」シリーズの最新機種 KL-500が発売になります。KL-500では、髪型・顔の輪郭・目・鼻・口などのパーツをモニターに写真の要領で似顔絵を作成（1億人以上の顔が作れる!）、テープに印刷することができます。また、飾りフレームも豊富に用意され、多彩なシール作りが可能になっています。価格は16,800円。発売は6月20日。カシオ計算機株式会社 ☎03-3347-4811(代)

## ⑥長波から短波までフルカバー! 日立の短波ラジオ

世界の短波を広範囲に受信でき、ビジネス情報の収集や語学学習に最適なラジオ、KH-D850が日立から発売になりました。FM/長波～短波（150kHz～29.999MHz）をカバー、デジタルシンセサイザチューナーで正確な選局ができます。またFMはステレオ対応で、イヤホンリスニングで迫力あるサウンドが楽しめます。価格は37,800円です。株式会社日立家電 ☎03-5470-2078

## ⑦コメットの HF 4バンドモバイルアンテナ

コメットから HF モバイル運用に最適なアンテナ、HA4Sが発売になりました。7/21/24/28MHz 帯の4バンドに対応し、各バンドごとに独立したローディングコイルおよびエレメントが付いていますので、各々のバンドごとに周波数調整をすることができます。価格は19,800円です。コメット株式会社 ☎048-839-3131

## ⑧使いやすさ最高のカーナビゲーションシステム!

アルパインから GPS ナビゲーションシステムの決定版、「GP シャトル1804S」が発売になりました。既存の製品では画面上の地図が、常に北が上となるのに対し、1804S はヘディングアップ機能を持ち、進行方向がディスプレイの上側になるのです。また、フロントワイド機能で、自車位置を中央よりやや下に示し、進行方向の地図情報を握りやすくしています。安全な走行に欠かせない「瞬時に適確な情報をつかむ」ことが、できるユーザー本位の製品といえるでしょう。価格は320,000円です（モニター別売）。アルパイン株式会社 ☎03-3494-1582



# JRC HFハンディー トランシーバ

## JST-10

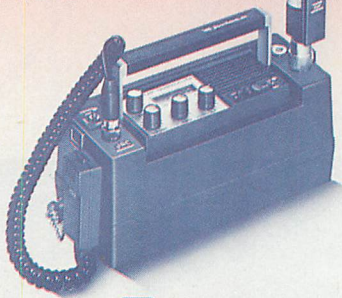
7/21MHz, SSB/CW, 10/1W

新製品

### HF帯運用に新世界をひらく

- 実用的な2バンド, 2モード, 2パワー(QRP)

携帯か車載かホームステーション運用か、ローカルQSOかDXQSOか、7MHz帯か21MHz帯か、SSBかCWか、そしてハイパワーかローパワーか、運用時刻と場所、空のコンディション、バンド内のQRM状況、そして周囲の状況などたくさん読みとって運用テクニックの實力を競うチャンスです。



JRC 日本無線

# FT-707

HF SSB TRANSCEIVER

YAESU



らね。

A…HF機は正面パネルにいろいろ付いていることがステータスになっているから、メーカーがシンプルなものを出すところから反発を受けるのじゃないかな。価格にもよるけど。ケンウッドのこの無線機などはボタンやツマミのオバケといっているじゃないか。これで無線機らしいって喜ぶアマチュア無線家が多いというんだから、レベルが低

いというか。

B…前から言っているアマチュア無線家がアマチュア無線界を駄目になっているという持論だね。

A…まあ、そう意味にとっているならそれでもいいけど、アマチュア無線家の一部には、ごちゃごちゃ言わなきゃ気がすまないというばかりみたいな連中がたくさんいて、メーカーに理不尽な注文を付けるというわけだよ。

B…そういう連中がお気に召す

A…おさわりマニアなんだろうね彼等は。

B…君はどうなんだい。

A…うーん。覚えるまでは大変だけど覚えたらキーンがいっぱいあったほうが楽しいから、あつおれはおさわりマニアじゃないよ。というわけで、じゃまた来月。



# TS-450



Aちゃん、Bちゃんの  
なつかしリング談話室

# 昭和のワグナたち

A…無線家というのは、ちよつと変わったところがあるみたいだけど、どうかな？

B…おいおい、挨拶が先だろ。今月もよろしく。

A…ああ、そうだった、今月もなつかしリング談話室を始めます。

B…先月の告知ではHF機の操作性について話そうと言ったはずだったね。

A…そうそう。今月の写真を見て欲しい。今月は3種類用意した。つまりTS—50に触発されたというわけだ。

B…これはいいという評判だけど、どうかな？

A…僕は評価していないよ。写真のJRCの携帯型や新製品の東京ハイパワーのハン

ディ機を見れば一目瞭然だ。見てくれよ。JRCのJS T—10、なんてシンプルなんだ。感動的でさえあると思わないかい？

B…なにがじゃ…。

A…つ、つまりボタンやツマミが少ないってことだ。それにヤエスのFT—707はTS—50には負けただけど昭和55年頃で、TS—50比幅6cm、高さ3cm、奥行き1cm大きいだけのコンパクト機でツマミも少ないだろう。このころからコンパクト機はあつたんだ。

B…どーしてじゃ…。

A…好みの問題だけでもね。

B…なにがじゃ…。

A…いいかげんにしろよ！

# HF機の操作性 好みの問題？

歴代HF機3機種

B…へい、へい。つまりHF機にはボタンやツマミがちやごちやと付いている高級機と称するものとハンディ機のような簡素なものが並行してあるから、自分で好きなものを選べばいい。自分の好みでない無線機を使っている人に「こんなもの」というような態度で接するのはよくないよ。

A…まあ、同じ人間でもHF機はゴチャゴチャがよくて、VHFやUHFのハンディ機はシンプルがいいということはあるからね。

B…むしろ、ちやごちや型の無線機が高いつてこともちよつとヘンな気持ちなんだ。

A…話は逸れるけど、自作機で

無線をしていた時代は調整は必要なかった。自分に合うように作っていくから、あとからいじくる必然性がないというわけだ。

B…汎用のものを自分に合せるときに調整のツマミがいるからだね。

A…その通り。またハンディ機のように汎用性が独自性を大きく上回れば調整のツマミなど必要なくなる。

B…マイクゲイン、RFゲインAGC、ノイズブランクなどは表に出す必要なんてない。こんなものは基板に半固定抵抗にして必要なときにフタを開けて調整すればいい。大型のパリオームは経年変化でノイズを出すか



# AB緊急レポート第7弾

## 警察官の制服 一新さ

### 難局 2号

平成6年4月より全国一斉に警察官の制服が一新される（本誌92年12月号74ページ参照）ことは、もう皆さん御存じのことと思いますが、この度、編集部独自のルートにより、その新しい制服に関する詳しい資料を入手しました。

今回限りの出血大サービス!!  
ズバリ、新制服のすべてをお見せしましょう。

### イメージも一新 オシャレな警察ブランド

今回の制服改正は、男性警察官の制服が26年ぶり、婦人警察官にあつては18年ぶりのこと。

あらかじめ絞り込まれた『要求性能（表参照）』を基準に、新制服誕生の運びとなったわけです。

新制服の主な特徴ですが…

◎制服の種類は、現行の冬服・夏服の2種類（盛夏時は盛夏ワイシャツ）から、冬服・合服・夏服の3種類に。

◎色調は、紺系統の伝統色を基調に、現行より少し明るい紺系とし、男子警察官と婦人警察官ともに同色とした（冬服・合服・夏服とは、それぞれ異なる）。

◎制服の上衣は、現行の4つボタンから3つボタンにし、センターベンツをサイドベンツにした。

◎良質の生地を使用することにより軽量化。活動しやすいものとした。

◎冬服・合服着用時にはおいては、個人の判断により、上衣を脱いだままでも活動が可能である（装備品にも影響なし）。

など、今までのイメージを一新するようなオシャレなデザインになっています。

なんとなく、自衛官の制服に似ているような感じがしますが、そのスマートさは現行の古い制服とくらべて月とスッポン、かなり洗練されたものと言えるでしょう。思い切った改正に驚かされるばかりです。

### 最大の特徴は 帯革にあり

上記のような改正ポイントを見てみると、なんとなくファッション性重視のような新制服にみえますが、この制服における最大の特徴は、改正採用される新帯革にあるといっても過言ではないのです。

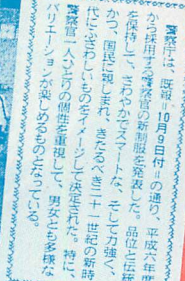
いままで上衣の上に着用していた帯革を上衣の下に入れ、手錠・警棒などの装備品を外部に目立たないようにしました（負帯は廃止されます）。

また、けん銃と無線機は上衣の腰ポケットから調整具を出して装着します（近い将来けん銃は更に小型化され上衣の下に携帯する予定だそうです）。

帯革を外に付け、装備品をジャラジャラ見せびらかして権力を誇示している今の警察官と比べれば、威圧感も緩和され、その印象も良くなることは言うまでもありません。



## が



新しい制服へ警察

(昨年10月14日付警察新聞より)

平成6年4月から

制服の種類は、現行制服が冬服・夏服の二種類（盛夏時は盛夏ワイシャツ）だが、新制服は一般社会の服種に合わせ冬服・合服・夏服の三種類（写真上参照）。

基礎に、さわかで国民に親しみをもちたるよう、現行の制服に比べ色調を明るくしてゐる。

制服の上衣は、四ツボタンを三ツボタンに、センターベリックスをサイドベリックスに変え、ボケットも小くするなど、格調高い背広型で、生地も良質、軽量化している。

帯革は、制服の上に着用していたのを制服の下に入れて、

貸、富樫等の貸与品を外部  
自立たないよつに携帯する  
こにして、国民に親しみや  
いものを自指した。けん統

六州官受發案內



わ



制服

員の情



手に成  
その

功!  
内容

器を初公

公開

(二)

新制服の情報入手に成功!  
その内

に成功!  
その内容を初公開

## ちょっとエッチな 婦警さんの制服

主な仕様は、今までに述べた特徴といっしょ（男子警察官と同様）ですが、この改正に伴い婦人警察官には『ベスト』が採用になりました（現行の婦人警察官の制服にはベストなどありません。当然、私的な着用も認められていませんでした。）

ヨンが楽しめます。

ベストが採用になったということは、今までのオーバーブラウス（夏服などで裾をスカートの上に出すブラウスのこと）も当然廃止されるわけで、あの事務のおばさんのイメージも一新されるというわけですね。

また、制帽も従来のドゴール

▼新・冬制服用ワイシャツ(婦警)  
本当にエッチなコスチュームだ。婦警さんに対するセクハラが増えるに違いない。

▼新・冬制服用ワイシャツ  
まさにパイロット。これは  
ントにカッコイイのだ。こ  
で警察官になりたい人間も  
えるか!?

▼新・冬服（婦警）  
なんとなく自衛官って感じ。  
自衛隊のポスターで見たよう  
な…







#### ▲警視庁カラーガード隊

今年の年頭舞台出動訓練で色っぽい演技を見せた警視庁のカラーガード隊。改正制服と同じハイバック型の帽子をすでに着用している。全国一早い新制服のお披露目だったわけだ。

#### ▲新・制服用警視庁エンブレム

編集部では、独自のルートにより、警視庁の改正制服用エンブレムの資料を入手することができたのだ。もちろん、新聞・雑誌などでも一切紹介されていないスクープ写真なのだ！

う思うのは私だけでしょうか。

お尻を触られる婦警さんが増えるのではないかと、ちょびり心配しています（ホントは色んなことを期待してたりして…）。

## 階級・徽章だって もちろん、OH!ニュー

制服が一新されれば、階級章・帽章などの警察徽章も、まったく新しいデザインのものに変わるのは当然です。

階級章は、旭日章と桜をモチーフにした横長のデザインで、両サイドのバーの数で階級を標示します。また、装着位置も両襟から左胸に変更されました。

制服のボタンも、現行の旭日章のデザインをやめ、桜の葉をモチーフにしたオリジナルメタルボタンを採用しました（ただし、肩章の飾りボタンは従来と同じ旭日章の入ったものです）。

帽章などの徽章もすべて一新され、それぞれに統一性のある、威厳性、象徴性に優れた新たなデザインのに変わります。

また、右上腕部には、各都道府県名と、独自の識別図柄を入れたエンブレムを付け、制服を見ただけで所属の警察がすぐに

#### ▼新・冬服

これはまさしく警察官だ。当たり前か…。



#### ▼新・冬服ベスト（婦警）

これじゃ、まるっきりスチュワーデスだね。飲物をおねだりしなくなっちゃいそうだ。



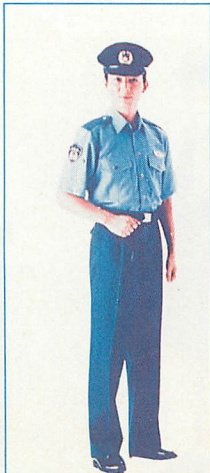
#### ▼新・夏服（婦警）

〇〇の婦警さんが着たら、ヤクルトのおばさんに見える。お間違えないように…。



#### ▼新・夏服

あれっこれは UNTAC…？。本当にご苦労様です。



#### ▼新・冬活動服（婦警）

制服と同時に発表された活動服だが、けっこう決まっている。



#### ▼新・冬活動服

略帽がカッコイイ。機動隊のイメージも明るくなる!？。





分かるようになっているのです。  
いずれにしても、あと10カ月。  
新しい制服は、すぐそこまでや  
って来ているのです。

突然ともいえる今回の制服の  
大改変。吉と出るか、凶と出る  
か…。来年の4月にまたお会い  
しましょう。



▲新・合服（婦警）  
都内某所において直接撮影した新制服（合服）だ。ま  
だ、未公開の帽章に注目して欲しい。



▲新・合服  
男性用の制帽は、形は変わらないものの、現行の  
ものと比べて一回り小さくなっているようだ。



▲新・階級章  
警察庁長官と警視総監の階級章は現行  
のままで。



▲新・階級章（婦警）  
男性用より一回り小さい婦警さんの階  
級章。上級の階級章見本がないのは男  
女差別か。女性の警視総監だって夢じ  
やない。婦警さんガンバッテ！

## ■制服に要求される性能一覧

標準バタ ー	色 調		要 求 性 能	制 服 の イ メ ー ジ	水 準	機 能 性	象 徴 性	審 美 性	鑑 別 性	制 服 の 名 称	バ ー	制 服 の イ メ ー ジ
	バ タ ー	色 調										
標準バタ ー	バ タ ー	色 調	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服
警察官及び交通巡視員のバタ ーは、統一性を保持し、婦人警察官及び交通巡視員においては、女性らしく したものである。	警察官及び交通巡視員のバタ ーは、統一性を保持し、婦人警察官及び交通巡視員においては、女性らしく したものである。	警察官及び交通巡視員のバタ ーは、統一性を保持し、婦人警察官及び交通巡視員においては、女性らしく したものである。	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服	冬 服 夏 服 合 服



# 第1回 AB大賞

## その1 入選

自作  
コマーシャル  
カッター  
を発売?!

佳作

### CMをとばして見たい

TV番組を録画したビデオを見てみると、途中に入るあのコマーシャルがうっとおしくなった覚えはありませんか? VTRだからコマーシャルの部分を早送りしながら見ることはできますが、コマーシャルのたびに早送りをしていたのでは落ち着いてビデオ鑑賞できないし、内容もあやふやになってしまいます。そんな悩みを解消しようと、あるメーカーからもコマーシャルカット VTRや、外付けのコマーシャル・カッターという製品も出ています。でも、値段が高価だし、コマーシャルカットのためにそれだけのお金を出せません。

以前、どこかで HiFi・VTR を使ってステレオ放送受信信号を利用して一時停止と、再生(スタート) ボタンを操作させてコ

マーシャルをカットする改造を紹介していましたが、この方法だとビデオ本体に手を加えなければいけませんでした。我々無銭家にとって(私にとってかなあ) HiFi・VTR というのはとても高価な存在ですし、おいそれと中を開けて改造するわけにはいきません。まして、改造中に壊してしまっても保証はきかないので、高い修理代を払うはめになってしまいます。

### 自分でつukれないか

そこで今回は、あるメーカーから出しているコマーシャル・カッターのように手持ちのビデオを改造せずに、外付けでコマーシャルをカットするタイプのビデオ・コマーシャル・カット・アダプターを考えました。

コストダウンするため、某メーカーのようにどのようなタイプの VTR にでもとはいきま

せんが、HiFi・VTR で、ステレオ表示、もしくは2ヶ国語表示の LED がついていて、しかも大手メーカー製の製品であるという制約がありますが、外付けで簡単にコマーシャルをカットできるビデオ・コマーシャル・カット・アダプターができるのです。

### 回路としくみ

図1が本機の回路図です。コマーシャル・カットのしくみですが、現在 TV で放送されているコマーシャルのほとんどがステレオ放送です。本機は、VTR のステレオ放送受信表示の信号を利用して番組のみを録画します。詳しくは図2を見ていただければわかると思います。

では、本機の回路図の説明です。なんとといっても中心となる部分は、デイスカウント・シヨップなどでよく見かける



# 作品発表!

和歌山県 坂口さん

賞金2万円



## 実用度は高い? 市販コマーシャルカッターはもういらない?!

TV&VTR 兼用カード型リモコンです。このカード型リモコンは、日本の大手メーカー10社のリモコンの内容が記憶されており、しかもTVとVTRを別々のメーカーにセットできるというスグレ物です。同じ様な

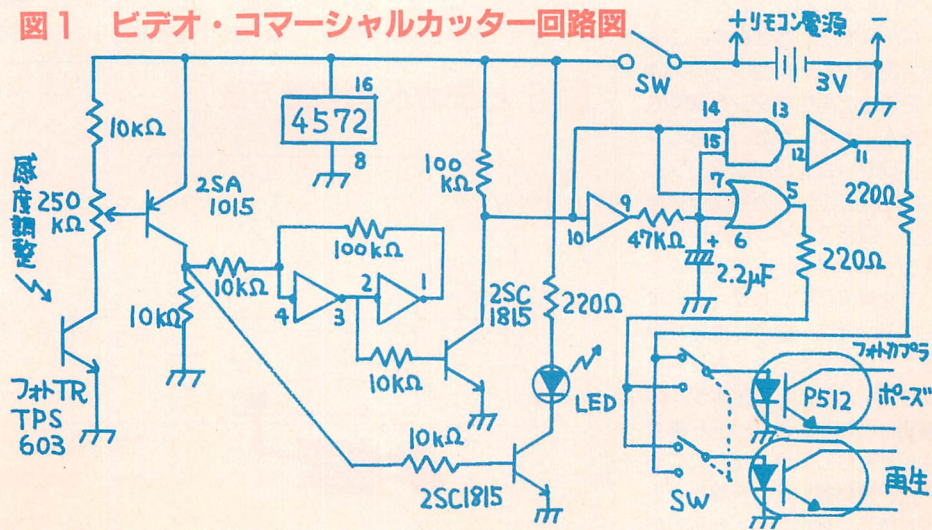
製品に学習リモコンというのがありますが、値段も高価だし、今回のような使い方にはもっていない気がしますし、このカード型リモコンで必要なキーは一時停止と再生の二つの操作だけですから、この安いカード型リ

モコンで十分なのです。

### VTRのLED点灯を 感知するタイプ

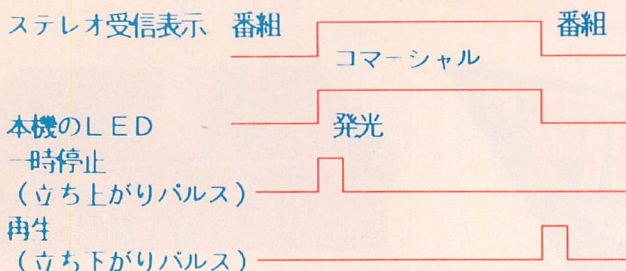
回路のしくみですが、まずフォト・トランジスタでビデオ・デッキのステレオ放送受信表示

図1 ビデオ・コマーシャルカッター回路図

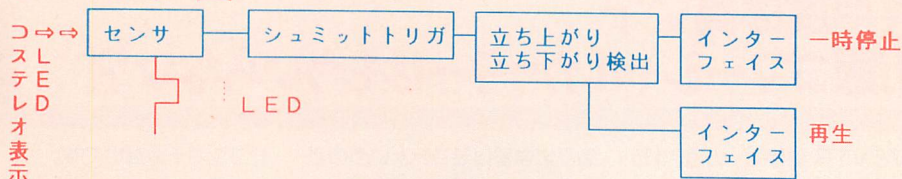




## 図2 動作原理



## ブロック図



LED が点灯しているかどうかを検出します。その信号を立ち上がり、立ち下がりパルス検出回路に入れ、ステレオ放送受信表示 LED が、点灯したときにワンパルス、消灯したときにワンパルスを出力させます。この出力信号でカード型リモコンの一時停止と再生ボタンを電氣的に操作します。また、回路とカード型リモコンのインターフェースには、フォトカップラーを使い、回路とアイソレーションをとっています。ビデオデッキの方は無改造でしたが、このカード型リモコンは少し改造が必要です。改造といってもフタを開けて一時停止と再生ボタンの裏側から平行にリード線をはんだ付けして外に出してくると、赤外線 LED を基板から取り外し、延長コードを取り付

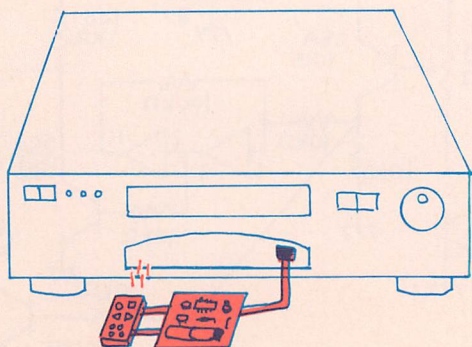
けて外に出す程度の作業です。

## パーツ集めと製作

パーツは、これといって特殊なものはありません。カード型赤外線リモコンは、ディスカウント・ショップなどで入手でき

ると思います。IC は、C-MOS の4572という一つのパッケージの中に NAND ゲート、NOR ゲート、それにインバータが4つ入ったタイプで各ゲートを無駄なくつかってみました。予算は、だいたい5,000円ぐらいです

## 図3 ビデオへの設置方法







◀ リモコンはこのようなビクターの他にオーディオテクニカ社からも数機種発売になっています。

が、カード型リモコンがいくらぐらい入手できるかで変わってきます。ちなみに私は2,900円で入手できました。基板の製作は、確実にはんだ付けをすれば必ず働きます。基板とリモコンの接続は、改造したリモコンからのリード線をつなぐだけで、このリード線には極性があります。でも、とりあえず接続しておいてください。後で調整します。センサーのフォト・トランジスタ赤外線 LED の二つをシールド線を使って延長ケースから外に出しておきます。またケースには電源スイッチなどを取り付けておきます。電源ス

イッチは基板の電源を ON・OFF して本機の動作を制御し、カード型リモコン側にはたえず電池が繋がった状態になっています。これはリモコンの電源を切ると各メーカーにセットしたリモコン内容がリセットされてしまうため常時電源をつないでバックアップさせています。動作切り替えスイッチは、センサーが立ち上がりのときに再生するが一時停止にするかを切り替えます。これによってステレオ表示 LED だけでなく二ヶ国語表示 LED によるコマースシャルカットもできます。センサーのフォト・トランジスタは、LED の光だけに反応するように回りを囲みます。私は、木片に穴を開け、その中に埋めこみました。こうすることで VTR にセットするのもやりやすくなります。基板は、パーツも少ないのですぐに組み立てられるでしょう。

## センサーの調整方法

調整はセンサーの感度調整とリモコンとの接続のリード線の極性あわせです。まず、センサーをステレオ表示 LED の上にセットし、コマースシャル又はステレオ放送している番組を選局し、本機の LED が点灯する

ように半固定 VR を回します。リード線の極性あわせですが、センサーが働いても一時停止しない場合は、一時停止側のリード線を、再生しない場合は再生側のリード線をそれぞれ入れ替えてみて動作するように接続します。ちなみに私が使用したリモコンとの接続を載せておきます。LSI には、MITSUMI の文字が入っていました。

## では使ってみます

使用方法ですが、センサーをビデオデッキのステレオ放送受信表示 LED の上にセットし、赤外線 LED はビデオデッキのリモコン受光部の近くにセットしてください。そして本機の電源スイッチを入れ、ビデオデッキを録画一時停止状態にすれば OK です。

120分テープを使って洋画を録画すれば3倍モードで4タイトル録画でき、テープの節約にもなります。

最後に、本機も市販されているコマースシャルカッターとおなじように番組がステレオ放送だったり、コマースシャルがモノラルだったり、あと一部のビデオデッキを除いて予約録画の場合、コマースシャルをカットできません。

## AB 大賞について

先月号・今月号と、AB 大賞に応募いただきました皆さんの記事を掲載させていただいておりますが、残念ながら「大賞」に該当するべき内容のものがございませんでした。

ご応募いただいた記事はまだありますので来月号でも続けて発表していきます。

また「大賞」に関わらず原稿は常時募集しておりますので編集部までお問い合わせください。

原稿規定：14字ツメで書いて戴けると助かります。(手書き・ワープロなど自由)

原稿内容：特に制限はありませんが事前にお問い合わせください。

図・写真・表などを必ず数点以上入れて原稿と同時に御送付ください。

おことわり：原稿は返却いたしませんので必ずコピーをとっておいてください。



AB 流フォトレポート!

# マイクロ コンピュータショウ'93

最新コンピュータ用デバイスの  
技術動向をチェックしてみよう!

編集部

## 会場は平和島でした

山手線の浜松町駅から東京モノレールに乗って羽田空港へ向かう途中にある東京流通センター(平和島)で、去る4月20日(火)~23日(金)の4日間にわたって「マイクロコンピュータショウ」が開催されました。

今年のテーマは「マイクロ・ミクロの英知」。マイクロコンピュータおよびその関連デバイス、ICメモリーカード、周辺機器、サポートおよび開発ツール、ソフトウェアなどを中心に参加企業

は51社でした。

コンピュータ関連の半導体デバイスは、まさに世界の技術のトップレベルです。興味深い展示がたくさんありました。

## 用語のおさらい

さっそく、写真で紹介していきます。といきたいところですが、その前にいくつかキーワードを整理しておきましょう。

### ● RISC

Reduced Instruction Set Computer の略。最小命令セットコンピュータ。



▲ TLC9000シリーズ16ビットマイクロコンピュータを使ったアトラクション。手でハンドルをまわすとテレビの中のサイボーグが走る。画面の状況にあわせてハンドルが重くなったり軽くなったりする芸のこまかさだ!



▲東芝のブースは超カラフルだ。半導体のトップメーカーでもある東芝は、お金のかけかたもちがうぞ!



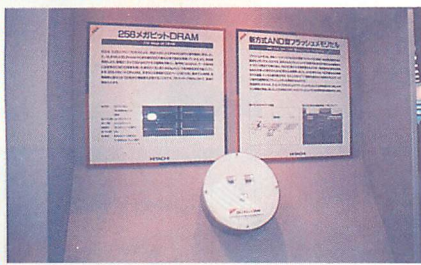
▲東芝の最新32ビットマイクロプロセッサ(TLC9000/TX2)の評価ボードと応用例インサートエミュレータだ。純国産CPUに大いに期待したいところ。





▲日立のブースは3次元に飛び出して見える超大型テレビを使った新製品紹介をおこなっていた。専用のメガネをコンパニオンからもらって見ると画像が立体的に見えてしまうから不思議。

クミ M I ▶  
セクロ チ R 最先  
スタン 4 A M 端技  
イム 3 X の展  
は 3 示 示 2  
5 0 S 本 5  
S プ リ 物 の  
( 日 2 い D  
立 ) ミ た M  
ス セ 0 ー b  
、 0 ー i  
ア 2 大 l  
5 ア D



## ● SPARC

米国のコンピュータメーカー Sun が開発した RISC プロセッサ。事実上の世界標準といつてよいだろう。

## ● FPGA

Field Programable Gate Arrey ユーザーが任意に書き込み可能なゲートアレイ。中でもクロスポイントは注目株か？

## ● ICE

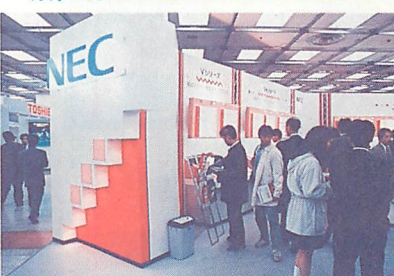
In Circuit Emulator インサーキットエミュレータ通称「アイス」マイクロコンピュータ応用回路のための開発機器。

これらの用語を頭に入れておきましたら、さっそく誌上案内に移りましょう。

なお、このフェアは毎年行なわれているようです。



▲3次元のテレビの前では、マイコンによってコントロールされたうさぎのあやつり人形が踊っている。パーカッションシンセサイザに合せてリアルに踊るのだ！



▲NECのブースでは、おなじみのVシリーズや最新RISCマイクロプロセッサVRシリーズを中心に展示していました。



▲日立のH8シリーズ8ビットマイコンによるデモンストレーション。



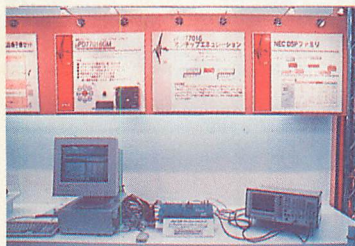
▲4ビットから64ビットまでのNECのマイコンテクノロジを大型プロジェクタでプレゼンテーション。マルチメディアクロックをマウスにわたりやすく説明していた。



資料請求コーナー



▲ NECの資料請求コーナーはすべてオンライン処理され、請求した資料は郵便で送られてくる仕組み。端末はもちろんPC-9801。進んでいるのだ！



▲ NECのDSP（デジタル・シグナル・プロセッサ）のデモンストレーション。デモ用ボードを左のPC-9801がコントロールしている。右はスペクトラムアナライザ。



▲ こちらも富士通のSPARClightの展示。インサーキットエミュレータや各種周辺デバイスがすでに用意され展示されていた。

Panasonic



▲ パナソニックのブースはビデオなどの家電製品からビジネス用の電話機まで持ち込んでの大デモンストレーション。やっぱり「やる気」がちがいます。



◀ 三菱電機のブースはなぜか赤と青。でもよく考えてみるとわかるような気がする。

▼ 三菱電機の8ビットマイクロコンピュータのデモンストレーション風景。なぜかここでもPC-H98が活躍して、インサーキットエミュレータを動かしている。



▲ 富士通のブースではSPARClightを中心に展示していた。SPARClightはSPARCアーキテクチャの32ビット機器組込み用マイクロプロセッサ。SPARCはSPARCstationで開発するものらしい。



◀ アクテルのFPGAは超注目株。数千から一万ゲートくらいまで製品群も豊富だ。ゲートアレイへの置きかえも容易にできるのがセールスポイント。（パナソニックのブース）



▲ 目次ビデオとビデオ用半導体の展示はもちろんパナソニックだ。映像機器用デバイスが豊富にとりそろえられている。

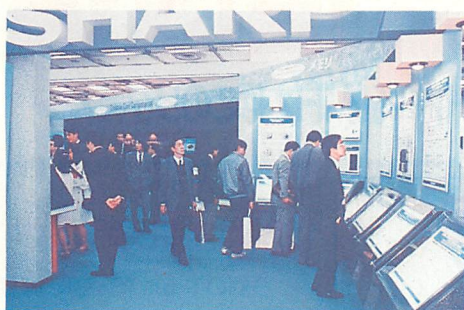




▲沖電気のブースではマイコンの他、通信機器用 LSI や音声合成 LSI などが展示されていた。



▲(社) トロン協会のコーナ。ここはあまり人気がなかったような気もするけど……。もうひとがんばりしてほしいですね。



シャープのブースはデータ駆動型プロセッサなど興味深い製品が多い。話題のミニディスクや液晶ビューカムなどの展示もあった。

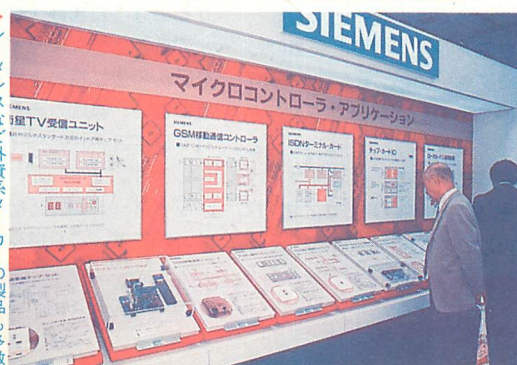
横河ヒューレットパッカードなど大手計測器メーカーもロジックアナライザやインサーキットエミュレータを中心に何社も出展していた。



アスキーのブースは、注目の FPGA、クロスポイント、を中心に展示されていた。画像処理用の LSI など展示されアスキーの幅の広いところうかがえる。



シーメンスなどは外資系メーカーの製品も多数展示されていた。シーメンスはマイコンの他移動体通信用デバイスを豊富に展示していた。



▲サイリックスの486にお世話になっている人も多いことでしょう。次の製品にも大いに期待したいところです。(イノテック(株)のブースにて)





## 人気HFシリーズが さらに小型になった!

# アイコム IC-729



## 送信改造

HF~50MHzはこのリグだ!

### 改造後周波数範囲

**長波~33.000RX**  
**46.200~61.000RX**  
**1.600~33.000TX**  
**50.000~54.000TX**

### 人気のHFシリーズ!

アイコムのHF機は人気があります。それに加えて昨今のHF機ブームはケンウッドのTS-50で、これは小型でモバイルでの使用を目的としたもので、今までのHFの流れを大きく変えてしまいました。そしてそれがまた人気なので、今までHF機を生産していた他のメーカーは、今後この方向でHF機を生産していくのではないのでしょうか。このIC-729もほぼその

路線に沿っているようです。

それにしてもHFをモバイルで運用するというのは、ほんのひとにぎりの方が運用しているとはかり思っていました。運用スタイルに大きな変革を迎えたようです。モバイルですと大きなアンテナのことを気にしなくてもいいし、気軽にHFが楽しめるのではないのでしょうか。

多くの方々かHFにオンエアーするというのは考えただけでも楽しくなります。また7MHzの大QRM時代が来る

といいのですが。

### 送信改造します!

今回の改造はIC-721と同じ番号のダイオードとショートワイヤをカットします。

今回問題なのは、改造目的の箇所に到達するまでに相当時間がかかることです。

上蓋を外して、さらにその下のダイキャストをはずすのですが、これが外れません。多くのケーブルを外さなければならず、これを全部外すとなると大変ですし、また同じ場所にコネクトするのはこれまた大変です。

ですから今回はダイキャストをほんの少し持ち上げられる程度にして、隙間からニッパを入れてダイオードとワイヤをカットします。

ダイオードはD5というダイオードです。これはマトリクス

**お詫び:予定のTT-400送信改造は都合により7月号に掲載します!**





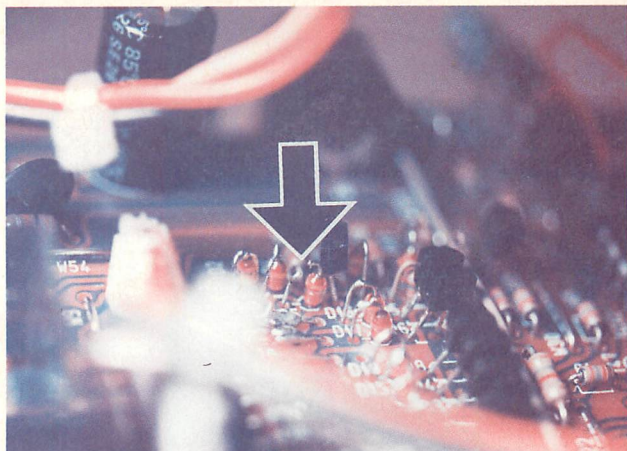
の中にありますので、すぐに分かると思います。

問題は W55 というワイヤです。これはリチウム電池のすぐ脇にあります。隙間から外そうとするとちょっと困難な位置にあります。それでもなんとか頑張ってください。しかし、間違ってもリチウム電池をショートさせたりしないようにしてください。

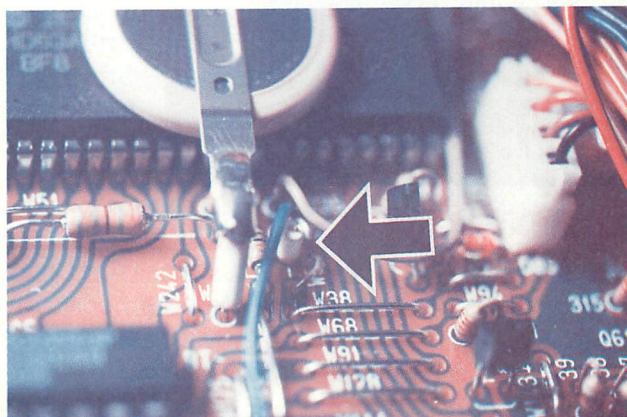
両方をカットして送信改造は終了です。改造後のリセットは不要です。

改造は成功しましたが、これはあくまでも改造実験ですので、改造後はアンテナをつないで送信することのないようにしてください。実験には必ずダミーロードを使用してください。HF 帯というのは世界中の多くの無線局が交信していたり、海外向け放送局がひしめいています。また、緊急の通信も行われていますので、絶対にアンテナをつないで電波を出すことのないようにしてください。

この HF 機は買いかもしれません。



▲この D5 とシルク印刷されているダイオードをカットします。



▲この W55 もカットして改造は終了です。



▲この周波数から送信できます。



▲CB ももちろん OK !

●このコーナーはあくまでも改造実験資料です。実験には必ずダミーロードを使用してください！



# 大人気モービル機 マラシツ

## C5600

### 完全セパレート化 車内セッティング 不要の製作!



#### 本体の改造不要!

C5600は感度がよく、とても使いやすいリグなのですが、残念なことに、このリグは他メーカーのモービル機のようにセパレートセッティングをすること

ができません。セパレート化されたリグは車へのセッティングが楽で、大流行なのですが、この使いやすいリグがなんでも思ってしまう。そこでこのリグをセパレート化してしまうことにしました。しかし本体の改造は一切行わないので、誰にでも簡単にできるのではと思います。

それでは、なぜ本体を改造し

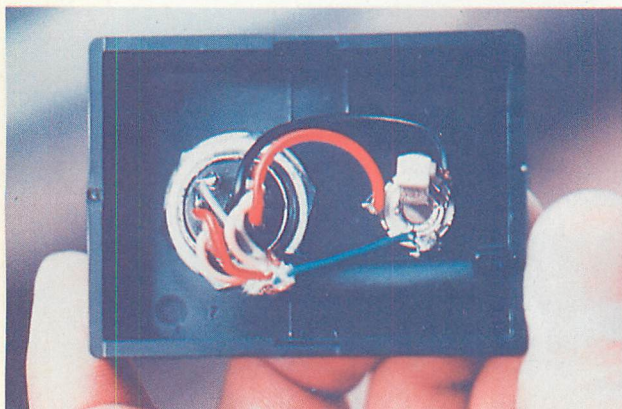
なくてもセパレート化することができるかといいますと、それはC5600付属のマイクにそのポイントがあるからです。このマイクは本体正面/パネルにあるほとんどのキー操作をマイクで行うことができるのと、周波数表示がマイクに出てくるからです。これらの機能を使わない手はありません。

#### このマイクはすごい!

C5600のマイクはとにかくすごい機能を持っています。通常のQSOならば本体に触れることなく、このマイクの操作だけでOKです。

このマイクの機能を利用して、要するに今回はマイクの延長コードを作るのです。

ここで問題があります。トランクに入れた本体からどのようにスピーカーの音を引き出すかということです。しかしこの問題はC5600のマニュアルを見ることが簡単に解決してしまいました。マニュアルには図のようにマイク端子の説明が書いて



▲内部配線はただこれだけ!

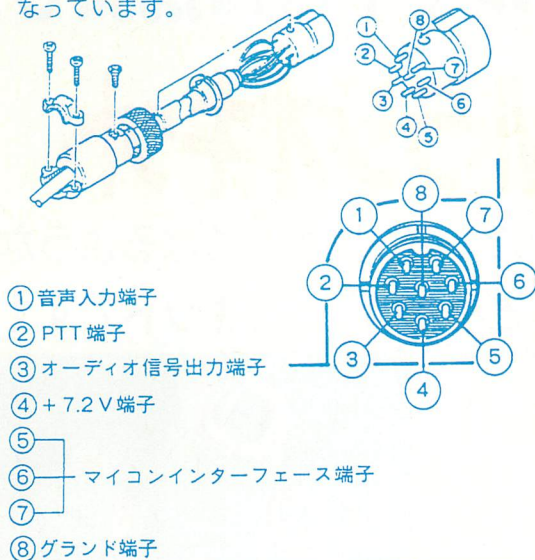


# ●C5600セパレート化!●

## ■ C5600マニュアルに書いてある端子図

### ②③ マイクロホン接続端子

付属のマイクロホンを接続する端子です。  
マイクロホン接続端子の結線は下図のようになっています。



ありました。これによりまずと3番端子には「オーディオ信号出力端子」と書いてあります。当初これはライン出力レベルではないかと思ったのですが、これがちゃんとスピーカを駆動するレベルだったのです。ですから

これを利用して、外部スピーカを鳴らします。

### 作ろうか!

8ピンのマイクコネクタをオス・メスセットで買います。それと3.5φのジャックと、8芯の

ケーブルを必要な長さだけ用意しましょう。

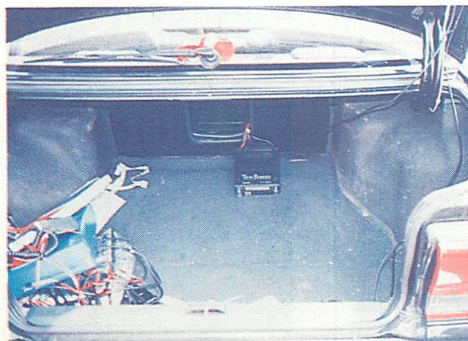
要はマイクの延長ケーブルなので、コネクタの8本の線はどの色をどのピンに使ってもかまいませんが、必ず同じ番号のピンに接続するようにしてください。これを間違えますと、働かないばかりか、マイクそのものを壊してしまうことになります。

3番ピンに接続する線だけは外部スピーカに出るジャックに接続します。また、このジャックのスイッチ機能を利用して、プラグを抜いたときは直接3番ピンに入るように配線します。

配線はただこれだけですが、コネクタは表と裏から見たときのピン番号が逆になりますので、くれぐれも配線には注意。

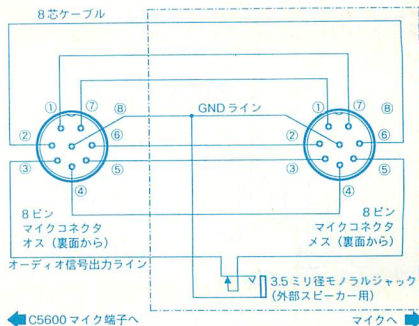
### 便利だぞ!

C5600を車のトランクに入れて、実際に使用してみました。ただ、トランク等に入れた場合、リグが転がったりしないようにすることと、放熱を考えてください。しかし間違ってもメーカーはこんなこと推奨しないんだらうなあ。



▲トランクの中のC5600

### ■セパレート化配線図





世界最小!

作るには技術よりも根性が必要!?

# キット界のギネスに挑戦した

## たて1cm AMラジオキット

よこ 授業中こっそり聞きたくなるような  
ビックリするほど小さいラジオキットです!

### 超小型ラジオキットで ギネスに挑戦!

AM放送がステレオになってからというもの、これに対応したラジオキットが発売され、これを作ってはみたものの、即存のチューナに取付けられるタイプのためか、どうもうまく動作してくれませんでした。部品点数もかなり多いため初心者でも作れるようなキットになるには、もうちょっと待った方がよいかも知れません。

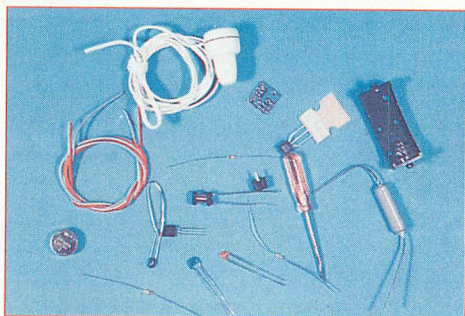
しかし、モノラル AM ラジオ

キットも捨てたもんじゃないうというビックリキットを紹介しましょう。

テイクから発売されている「たてよこ1cm AMラジオキット」

は、その名の通り基板が1cm×1cmの超小型AMラジオキットです。

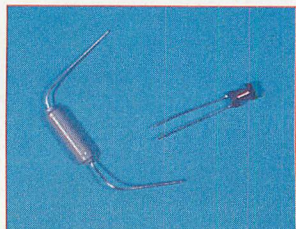
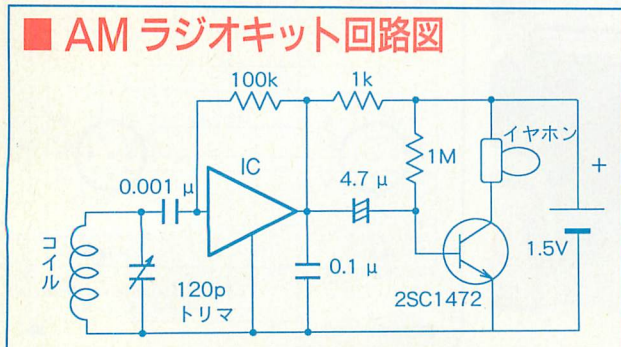
その秘訣は、AMラジオ専用



▲部品点数はそれほど多くはないのですが、小さいだけに作りがいがありますよ。

ICにあります。一見、トランジスタと見間違えてしまうかのような3本足のIC(ミツミ製)1個で検波から増幅までを行ってくれる便利なものです。これによりこんな小さな基板でも

### ■ AMラジオキット回路図



▲感度優先コイル(左)とサイズ優先コイル(右)の2種類入っています。

株式会社

〒169 東京都新宿区大久保2-14-8



# 手作りラジオキットを作ろう！



▲人差し指に乗せたラジオキットです。これから分かるようにとてつもなく小さいのです。すぐになくしてしまいそうです。

AMラジオが受信できるのです。トガ小さいか分かっていただ

## ハンダ付の テクニックが 問われる？

まずは、基板からのハンダ付に入りましょう。各部品を取説に従って順番にハンダ付していきます。

基板が小さいだけにハンダゴテの熱がたまりやすく、先の細いハンダゴテを使って短時間で取付けないと部品を壊す恐れがあります。

基板にコイルと電池を除く部品を取付け終えたときには、たて・よこ・高さのすべてが1cmに納まります。指先に載せた写真を見れば、どれだけこのキッ

るでしょう。

ちなみに、アンテナになるコイルは2種類用意され、感度優先コイルとサイズ優先コイルを選びます。編集部がある場所は電解強度が強い

ため、サイズ優先コイルを使用しました。

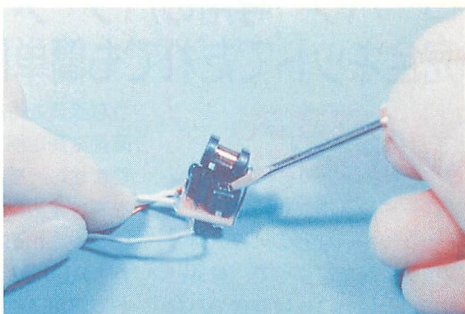
電池とイヤホンを配線したら完成です。選局用のトリマコンデンサをゆつくりと回すと、かなり

信で「こんなに小さいのにちゃんと聞こえる！」と感激してしました。

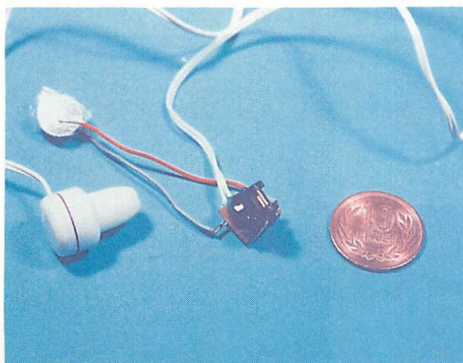
## こっそり聞ける？

こんなに小さいと、授業中や勤務中にラジオをこっそりと聞けるのではないかと誤ってしまいます。くれぐれも見つかつて没収されないように。

ちなみに、AMラジオキットの他に「たてよこ2cm FM ラジオキット」もリリースされていますから、好みに合わせて作ってみてください。



▲トリマコンデンサを調整して聞きたい局に合わせます。専用のドライバが付属しています。



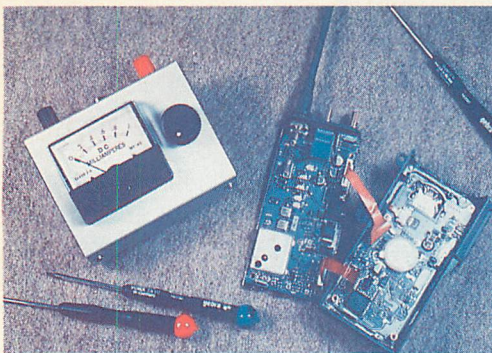
▲ボタン型電池とイヤホンを取付ければ完成です。10円玉より小さいですね。



▲イヤホンから音声聞こえたときには編集部員みんなで、回し聞かしてしまいました。

たてよこ1cm AM ラジオキット：価格1,800円（送料・共）  
たてよこ2cm AM ラジオキット：価格2,100円（送料・共）





## コードレスホン 特定小電力 トランシーバ に最適な

# パワーチェッカーキット

ローパワー専用のパワーメーターがついにキット化  
完全キットでだれでも簡単に作れ即戦力になる!

### 多少の改造にも 測定器が必要だ

コードレスホンや特定小電力トランシーバなどのパワーアップ改造は簡単なようで、意外と難しいということは読者のみなさんがよくご存じだと思います。なぜなら、ただやみくもに調整ポイントのポリウム（半固定抵抗器）を回してもパワーが最大になるポイントを見付けにくいということもあり、それなりの技術を持った方でないといけない改造だからです。

「測定器を使ってください」といえばそれまでですが、これらに必要な測定器類を持っている方は非常に限られ、ウン十万円もするような本格的な測定器はそう簡単には購入できないものです。

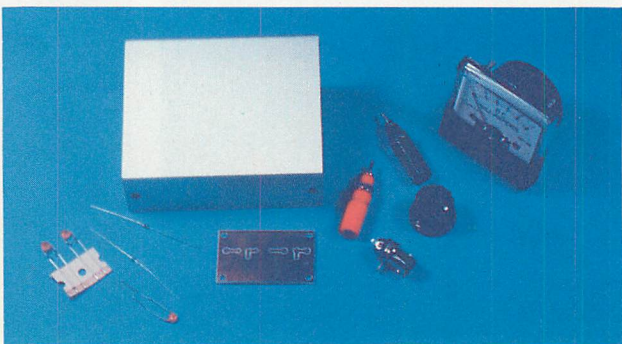
しかし、アマチュアがこのよ

うな改造を行なうのにこれらの高価な測定器をそろえる必要ありません。ちょっとしたパーツを寄せ集めれば、簡易パワーメーターを作ることができるのです（AB1992年2月号で紹介した回路図通りに作れば、かなり実用になるはずです）。

しかし、検波に必要なショットキーダイオードなどの特殊なパーツが入手できずに困ってい

る方やもしれば、パーツ集めが面倒だからといって、感で行なっているのはいつまでたっても正しい調整はできないでしょう。

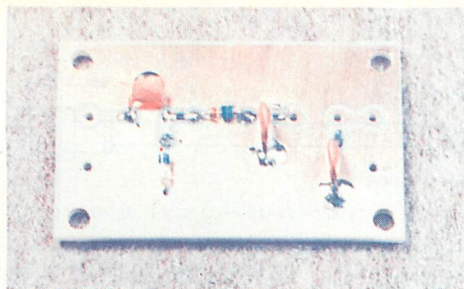
そこで紹介するのが自遊舎から発売された「パワーチェッカーキット「TC-1」」です。コードレスホンや特小機などのローパワーでも簡単に調整できるように工夫された便利な測定器です。価格も5,000円（送料・消費税込



▲必要なパーツはほとんど含まれている親切キットです。使いやすいようにデザインしてみましょう。



# パワーチェッカーの製作



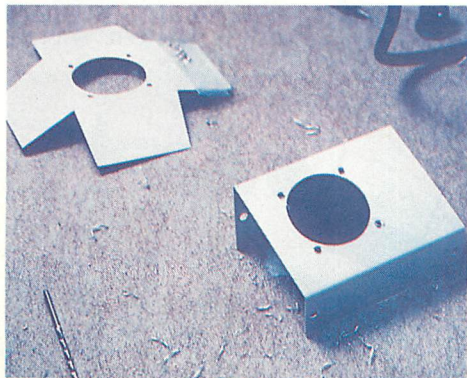
▲専用基板が付いているので、製作はとても簡単にできます。

み)とお手頃です。

## パワーチェッカーの回路のしくみ

このパワーチェッカーの仕組みを簡単に説明したいと思います。

コネクタから入ってきた高周波電力をショットキーバリアダイオード2本で倍電圧整流します。その電力を利用してメーターを振らせています(電池不要)。このメーターは感度がよく、リニアスケールの高価なものですから、過大な入力があった場合にはコイルが焼損する恐れがあるため10kΩのポリウームを使って、可変アッテネータとしています。



▲型紙を利用してケース加工すると正確できれいに仕上がります。

るといえるでしょう。

## 部品点数も少なく製作も簡単

まず、ドリルやヤスリなどを用意して、付属のケースから加工しましょう。テザインは自由にできますから自分なりに使いやすいようにレイアウトしてみてください。

メーター部分は型紙を利用します。メーターを取付ける位置に型紙を張り付け、ペンで輪郭を写し取ります。つぎに、その線に合わせてドリルで輪郭に沿って穴を開けていき、それが終わればニッパーや糸ノコでその穴をつなぐように切り取ります。最後にヤスリがけをして整え

このパワーチェッカーは、比較的単純な回路で、正確な電力値までは測定できないものの、手探りの状態よりははるかに利用価値があ

ば写真のようにきれいな円ができます。

その他のパーツ類の穴は太めのドリルで穴を開けてから、ヤスリで拡大するとよいでしょう。

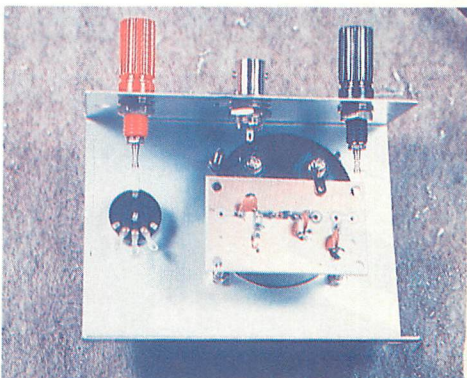
ケース加工が完了したら専用基板へパーツをハンダ付けします。編集部で作ったものは、銅箔面にパーツを取付けましたが、逆でもかまいません。

ちょっとばかり横着して、基板をメーターのマイナス端子に直付けしました。これなら基板を取付けるための穴を開ける手間が省けます。

ケースにすべてのパーツを取り付け終わったら、配線をしましょう。これといって難しいことはありません。

テストリードは、1.5D-2Vの同軸ケーブルの芯線側にワニグチクリップの赤、編線側にワニグチクリップの黒をハンダ付け、反対側はBNCコネクタ(オス)を取り付ければ完成です(68ページの図を参照)。

普通のテストに付いているテスト棒でも使用できますが、あまりにもリードが長いものはお



▲基板をメーターのマイナス端子に直接ハンダ付けしました。これならケースに取り付ける手間が省けますね。

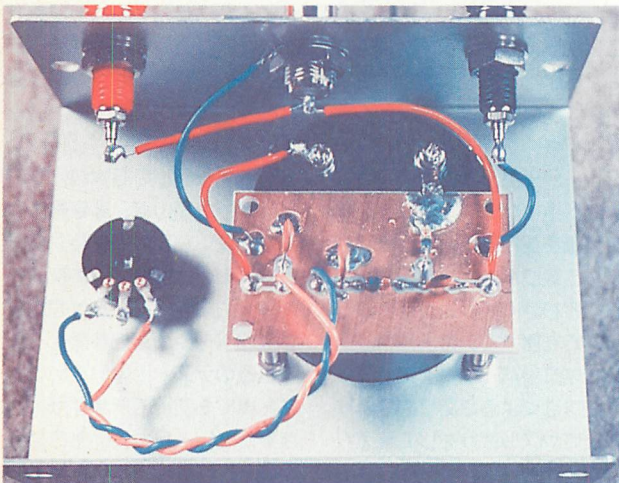


# パワーアップ改造の必需品

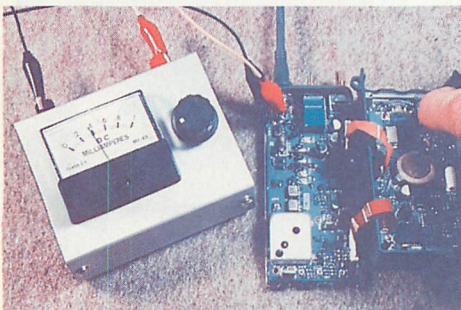
勧めできません。高周波を扱っている関係上、リードは極力短くしてください(30cm以下が理想的)。

## 使用方法も いたって簡単

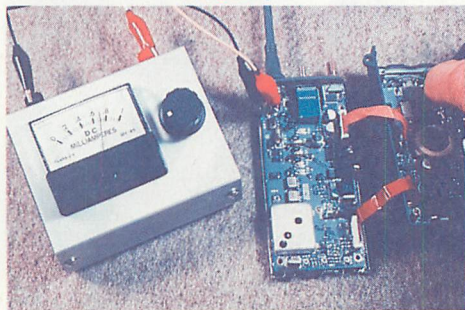
パワー測定したい特小機などを分解して調整ポイントを見つけ出します(過去のABを参照)。つぎに、テストケーブルの黒(グラウンド側)をケースなどの金属部分に取り付け、赤をアンテナ端子やその他の測定ポイントに取り付けます。



▲すべての配線を完了したパワーチェッカーキットです。ケース加工さえスムーズにできれば製作時間はさほどかからないでしょう。



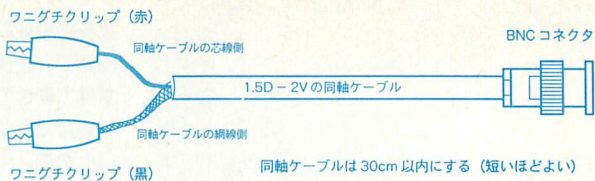
▲調整前にメーターの指針を見やすい位置にボリュームで設定します。



▲調整ポイントをメーターを見ながら行うことで、簡単にパワーアップ可能!

TC-1の入手方法(通信販売のみ) 自遊舎(じゆうしゃ) 〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8  
タマシヤビル3階(現金書留にて/5,500円:送料・消費税込み)

## ■テストリードの作り方



念のためパワーチェッカーのボリュームを右いっぱいに絞っておき、感度を下げてください(メーター保護のため)。

送信しながら、メーターの指針を見て振れが足りないようならボリュームを徐々に左へ回し、

見やすい位置に固定します。あとは調整ポイントのボリュームをゆっくり回しながら、メーターが最大になるように調整するだけです。

## とっても便利な パワーメーターだ!

これといって難しい操作もなく、誰でも使えるところにこのキットのよさがあります。

パワーアップ改造ができないとあきらめていた方は、ぜひ試してみてください。



▲手持ちのものに合わせてBNCとテストリードの2種類を使い分けることができます。



# 警消 PICTORIAL

あなたの身近な存在になりたい...という警察の切実な願いをシンボลมスコットが叶えてくれた?!

AB謹製  
カイズつき

## 全国22都道府県警察 シンボลมスコットのすべて

編集部 (資料提供/岐阜県 永康一郎さん)

### 警察を身近な存在にする

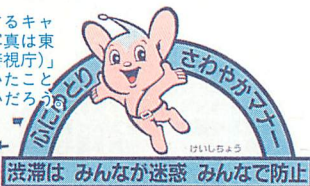
道を尋ねたときの案内から夫婦ケンカの仲裁まで、便利屋さんのように身近な存在なのがお巡りさん...というわけですが、その一方で「国民生活を凶悪犯罪から守る(秩序維持)」という本来の使命に立ち臨んでおり、そういう意味では一目おかれた

▶警察広報に登場するキャラクターの一例。写真は東京の「ビーボくん(警視庁)」だが、彼に家族がいたことを知る都民は少ないだろう

ためらわず  
こんなときに+

- ▶どんなときの被害にあつた
  - ▶たおれている人かたづ
  - ▶交通事故がいつた
  - ▶いんかを見た
  - ▶押し込みかきでいつた
- すばやく まよわず110番

なり戸締り確認



渋滞は みんなが迷惑 みんなで防止



Public Telephone phone Red Telephone



Telephone that requires key to call "110"

Blue telephone that has key switch, turn and dial "110"

Black telephone

110 is ready to help you

存在ともいえるでしょう。

その警察組織と国民とを、もっと親しみやすい間柄にするために誕生したのが、全国22都道府県警察で採用している「シンボลมスコット・キャラクター」なのです。

### 親しみやすさをモットーに

マスコット・キャラクター...

それはもともと広告のなかに使われる独自の人物・動物などの写真やイラストのことで、広告の関連性や他の商品との差別化を強調するために...

- ①個性が強く
- ②注目を引きやすく

### ③長期間使用に耐える

という3つの基本要素が要求されてくるものです。

このマスコット・キャラクターを採用して広報(広告)活動に活かす先陣を切ったのは民間企業で、「桃屋」や「チキンらめん」のCMに出てくるキャラクターは、その基本要素を満たした息の長い代表的存在です。

さて警察の話に戻しますが、22都道府県警察の代表キャラクターのほとんどは、県の鳥や名所といったお国柄に関連するものをモチーフにし、親しみやすさを打ち出している場合がほとんどです(機動隊でキャラクターを採用する場合には、スピード感や鋭さなどをイメージさせる猛獣を登場させる例が多い)。

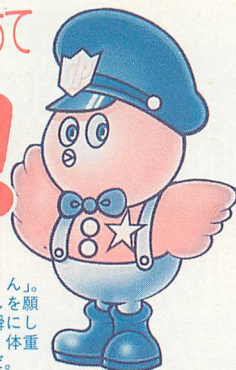
それでは各警察でどんなキャラクターを採用しているのか、そのすべてをご覧に入れることにしましょう(次頁へ)。



# 特別企画 全国21都道府県

## 警察シンボลมスコットあて

# Quiz!



▶岐阜県警察のシンボลมスコット「らびいくん」。北アルプスに住むライチョウが、平和な暮らしを願う県民の気持ちをエネルギーとして浴び、一瞬にして変化したという生い立ちをもつ。身長140cm、体重40kg、趣味は空中ジョギングと水遊びだそうです。

## これがヒントです！ 警察とキャラクターを結びデーター一覧表

- A：北海道警察「ほくとくん」**  
キタキツネ、シマリス、エソフクロウなど、北海道に生息するさまざまな動物を合成してキャラクター化。
- B：岩手県警察「ケイ太郎君」**  
県の鳥「キシ」をデザイン化、力強くはばたく姿をイメージしている。ケイ太郎のケイは警察の警。
- C：秋田県警察「すざお君・すざこさん」**  
秋田といえば日本三大美林である秋田杉が思い浮かぶ。それそのものを素材に活かした民芸品風デザイン。
- D：宮城県警察「みやぎくん」**  
県の鳥「ガン」をベースにしたマスコット。手には県花「ミヤギノハギ」をモチーフしたアンテナを持つ（無線機有）。
- E：千葉県警察「シーボック」**  
予知能力に優れ、動物のなかでも知的と位置付けられているイルカをキャラクター化。一見鳥のようにも思える。
- F：警視庁（東京）「ビーボくん」**  
名前の由来はビーブルとポリス、決してビーボービーボーではない。ネズミのようなウサギのような…特殊複合動物？
- G：神奈川県警察「ビーガルくん」**  
県の鳥「かもめ（シーガル）」と、ポリスのPを合体させてビーガルくん。メットを脱いだらただの「ビーくん」？
- H：山梨県警察「ふじ君」**  
富士山をモチーフにしているのだが、警消マニアには機動隊員が白バイに乗っているようにしか見えない！
- I：長野県警察「ライボくん」**  
県の鳥「ライチョウ」をモチーフした、警察らしからぬキャラクター。科学万博マスコット風未来的印象を受ける。
- J：富山県警察「立山くん」**  
富山出身の漫画家・藤子不二雄Aさんがデザイン。歩きに

## こんなにあった マスコットキャラクター

自分が住んでいる都道府県の警察マスコットとは、何かと遭遇する機会が多いものですが、他の警察のマスコットとなると、なかなか警察と一致しないものも数多く存在します。

そこで今回は、どなたにでもお楽しみいただける企画として、簡単なキャラクターあてクイズを実施してみることになりました。

掲載キャラクターは全部で21、早速チャレンジしてください！

くそうですが、立山の雄大さと頼もしさがよく表れている。

**K：福井県警察「リュウビーくん」**

県内にたくさんある伝説や化石の出土にちなんで、恐竜を素材にしたマスコット。ビーはもちろんポリスのP。

**L：愛知県警察「コノハけいぶ」**

県の鳥「コノハズク（ふくろう科）」がモチーフ。コノハと聞いてドロンと消えるタヌキに見えた人も多いハズ。

**M：滋賀県警察「はいたくん」**

こちらは真正証明のタヌキ（特産の信楽焼で作ったマスコット）。制服がきちんと着れているので、婦警さんかも？

**N：大阪府警察「フーくん・ケイチちゃん」**

頭の赤色灯がなければなかなか警察とは結びつかない、意味不明なキャラクター。名前の由来は府警からだそう。

**O：鳥取県警察「ばとろーくん」**

県鳥「オシドリ」を図案化し、鳥取の「と」を表している。よそ見せずに、目だけでもこちら向きにしてほしかった。

**P：岡山県警察「ももくん」**

民話の主人公をイメージしたキャラクター。吉備団子の代わりに、腰には警棒を装備。もちろんお供はいない。

**Q：徳島県警察「うすしおくん」**

パールライスマーク風の記章が重大なヒントになっている（鳴門のうすしおの豪快さを全体で表現しているようだ）。

**R：愛媛県警察「まもるくん」**

愛媛といえばボンジューズ。その延長線上に位置する感じのキャラクター。フルネームは「伊予まもる」くん。

**S：大分県警察「ピンキー」**

有名な高崎山の猿がモデル。右手のマルは大分の〇と事件事故ゼロを意味する。エイズの予防法ではありません。

**T：鹿児島県警察「チェストくん」**

鹿児島県のシンボル「桜島」をモチーフ。チェストとは「頑張り」の方言。足は特産品の大根にしてみました（笑）。

**U：沖縄県警察「シーサーくん」**

伝説の守護神「シーサー」をモチーフしたマスコット。本物より愛嬌が感じられるが、怒ったら手がつけれなさそう。

## シンボลมスコット解答欄（正解発表は次号の本コーナーにて）

A（北海道警）	E（千葉県警）	I（長野県警）	M（滋賀県警）	Q（徳島県警）
B（岩手県警）	F（警視庁）	J（富山県警）	N（大阪府警）	R（愛媛県警）
C（秋田県警）	G（神奈川県警）	K（福井県警）	O（鳥取県警）	S（大分県警）
D（宮城県警）	H（山梨県警）	L（愛知県警）	P（岡山県警）	T（鹿児島県警）
				U（沖縄県警）





わたしたちの  
所属警察名を  
あててください!!



今月は趣向を変えて、皆さんといっしょに警察・消防についての基礎知識のおさらいをしてみたいと思います。

- ★ Q1：警察は国の機関である
- ★ Q2：消防も国の機関である
- ★ Q3：消防団はボランティアである
- ★ Q4：消防・警察の仕事は小学校何年で習う？
- ★ Q5：パトカーには3種類の所属がある
- ★ Q6：パトカーや消防車はサイレンを鳴らしている間はどんなに早く走ってもかまわない
- ★ Q7：お巡りさんには身分が2つある
- ★ Q8：警察署は6つに分かれている
- ★ Q9：鉄道警察隊は警邏部所属である

では解答です。まちがっていたって恥ずかしくありません。また質問や追加訂正事項がありましたら編集部警消入門係までご連絡ください。

## ANSWER

★ A1：NO

警察は都道府県の管轄になります。××県警察とパトカーに書いてあるのがその証明です。国家が関与するのは、皇宮警察・国家公安委員会になります。

★ 2：NO

消防は地方自治体の管轄、それも市町村単位の管轄になります。従って市役所の職員ということになります。

★ 3：NO

消防団は特別職の地方公務員になりますから、消防団には団員報酬があります。しかし対価を求めた組織ではありません。

★ 4：小学校4年の社会で習います。町の中のいろいろな公共施設の仕事という分野の中で警察・消防の仕事を習います。以前は警察は入っていません。

## 吉田明の交番写真集

連休はいかがお過ごしでしたか？

私はあまり撮影旅行にいけませんでした。

今月は読者の岐阜の永康さんから警察パンフレットをいただき、その中に入った交番写真を紹介します。

「びぼば」というという岐阜県警察の広報紙から転載させていただきました。

この広報紙には警察の情報がたっぷり入っています。

◆岐阜県下には駐在所が135箇所あるということ。

◆岐阜県警察のシンボルマークが決定したということ。

◆警察のイベント案内など

定期的に入手すれば地元の警察情報通になるというけあいです。

さて昨年9月号で告知しました交番の名称の区分について情報を待っております。



▲「びぼば」紙に載った岐阜県垂井警察管内岩手駐在所、一見してボーズと分かる警察官と市民岩手



▲「びぼば」紙に掲載された郡上八幡管内の高鷲駐在所、出窓がとてもおしゃれです。



▲岐阜県多治見警察管内の土岐市駅前臨時交番、臨時で勤まるということは、扱いの少ない落ちついた街ということになるのでしょうか。



# 警消PICTORIAL

んでした。

## ★5: YES

パトカーには①所属警察署②管区警邏部③高速隊の3種類あり、パトカーといえば警察署所属の警邏車両をいいます。②は自ら隊とカ本部車両といい、交通機動隊に所属する場合があります。また、パトカーには110番に臨場するものと事務連絡に使用するものと区別もされます。

## ★6: NO

緊急車両といえども法律によって制限されています。

## ★7: YES

お巡りさんには役職名と身分(階級)名があります。階級名には、巡査・巡査長・巡査部長・警部補・警部・警視・警視正の7つで、職名が係員・指導係員・主任・係長・署内課長・本部課長・本部部長(警察署長)と同じく7つに分かれているのです。

## ★8: NO

警察署の内部組織については、

- 防犯課
- 防犯少年課
- 地域課 (旧警邏課)
- 刑事課
- 警備課
- 警務課
- 交通課
- 会計課
- 外勤課
- 総務課

という名称になっています。同一内容を名称を変えている場合もありますが、署によって課の数は違うようです。

## ★9: NO

鉄道警察は県によって所属が違います。

県警の防犯部に所属している場合が多いようです。埼玉県は警邏部になっています。

県によって交番の表札の表記が変わっているのです。

- 石川県: ××警察署 ××派出所
- 福井県: ××警察署 ××派出所
- 愛知県: ××警察署 ××派出所
- 島根県: ××警察署 ××派出所
- 新潟県: ××警察署 ××派出所
- 福岡県: ××警察署 ××派出所
- 茨城県: ××警察署 ××警察官派出所

ねは  
交番らしい交番と言え  
ます



駅  
前の横にある岐阜県中津川  
駅が扱っているように見え  
ますが、手前に立っています。



ます。  
面左の大きな立って看板が印  
象的です。建物は目立つとい  
えませんが、良く目立つとい  
います。



灯が  
車  
両を  
単  
灯  
式  
で  
す。





## 警 消 特 派 員 報 告



### 納車前の面パトMX-6をキャッチ!

千葉県

結城 凱

マツダのスポーツカーMX-6の面パトが関東(首都圏)に配備されることになりました。

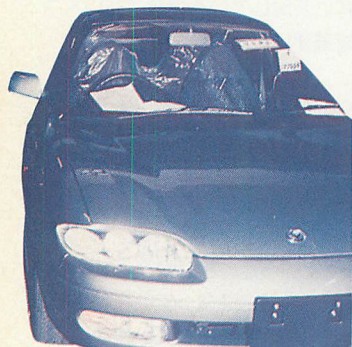
その内訳としては千葉県警に黒が3台、警視庁に黒1台、グレーマイカ4台、ブレーブ・ブルーマイカ各5台の計13台です。

納車前の姿を某所にてキャッチしましたので、AB読者の皆さんへ早速お目にかけるといしましょう。

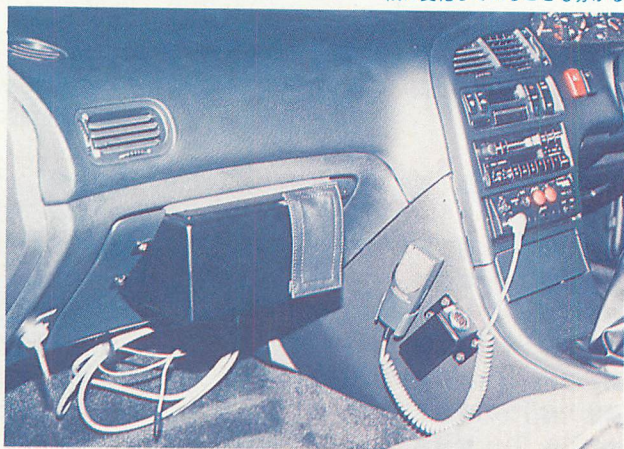
▶緊急走行時には脱着式の赤色灯を使用。助手席から延びるコードが印象的?



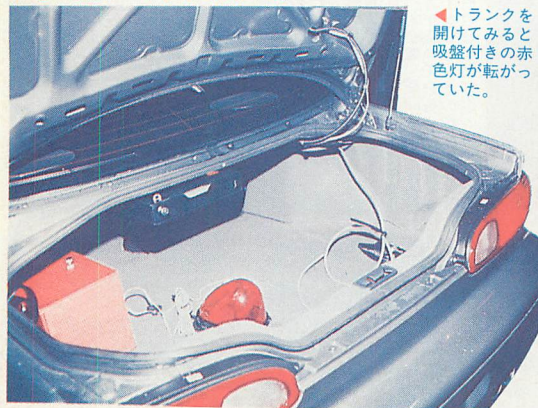
▼MX-6の気になるコクピットには、パナソニックのSアンプ、赤色灯用メタルコンセントが見える。無線機収納装置が格段に変化していることも分かる。



▲納車前、フロントガラスには「保安車両」の識別シートが貼られていた。



◀トランクを開けてみると吸盤付きの赤色灯が転がっていた。



▲鍵構造の簡単な車検証入れからは「私服クーペ型無線車MX-6」と書かれた車両取扱説明書が出てきた。これからは面パトを正式な名称(?)と呼びたい。

**マツダMX-6**：マツダの最新スポーツカーで2.5i (V6DOHC) と2.0 (V6DOHC) がある。3ナンバーの前者は200ps、後者でも160psのパワーをその小型ボディに秘める。参考までに前者の車両本体価格は256.5万円、ため息モノだ…。



# AB HOUSE

★今月号はイラスト投稿の皆様のためにイラストを大きくしてみました！



## ステッカー

●初めてハガキを出したのに、いきなり採用されてビックリしてしまいました（ステッカーありがとうございました）。さて、送られてきたステッカーを見て思ったのですが、あれって結構お金が、かかっているのではないのでしょうか。そのへんにある安っぽい紙のシールとは違うし、ABトークと周波数ナウで採用されるハガキの数も結構あるから、ステッカー代だけでもバカにならないと思うのですが。裏の声さん、どうなんですか？

（長野県塩尻市／小松信也）

〔表の声〕 そんな嬉しいことを言ってくれるのは、小松さんだけです。あ、嬉しい。裏の声の給料を削ってまでして、いいステッカーを作った甲斐があったというものだ。

〔裏の声〕 おい、ちょっと後で話がある。顔貸せよ！

## 何でもいい

●母に今日の夕飯は何がいい？と聞かれて、私が「何でもいい」というと、一番困るそうです。今の「周波数ナウ」は、この「何でもいい」状態ではないでしょうか。このまま、ひたすら待っていても現状のままだと思います。まず手始めに、全国のJFの大きな駅にてワッチすれば何か入感するはず。つまり、地区をある程度指定するのです。あるいは、何MHzから何MHzまでをプログラムスキャンにしてワッチさせる。以上二つのように課題を与えてはどう

でしょうか。

（福岡市／快樂亭ソックス）

〔表の声〕 電波は、場所も時間も周波数も問わず、あらゆる状況で出ていますから、限定しちゃうと、それ以外の情報には目をつぶらなければなりません。せっかく送られてきた読者情報を、条件が合う号の発刊まで編集部で腐らせておくのはもったいないです。からね。

〔裏の声〕 何食べたい？と聞いても、「何でもいい」と答える女の子が、よくいるけど、そういう子に限って、「じゃ中華にしようか」とでも言えば、「えー、中華は脂っこいから…他ないの？」。てめー、何でも良いんじやなかったのかよ！

いみねえーイラストだ。

集団がなから変...

7-11の講習が  
あつたのに  
絵もなしては、た

サキエー!!  
ぱっほん!!

93. 和イ  
安



◀（北海道／葵）

●どうして92年11月号の背表紙は黒色なのでしょう（岡山県／徳方修二）

●私のマンションの下の家では拳銃を作っているとウワサです。（？／？）



## 学校の違法運用

●みなさんお久しぶりです。以後、私はこのペンネームで落着くのでよろしくです。さて、本日はうちの学校の話のひとつ。うちの高校はアマチュア機を使って学校行事をやっています。合宿やマラソン時などに使っているのです。マラソン大会の時には特小かな？ とも思ったのですが、市街地で数キロも飛ぶわけではないし、やっぱり5Wかな？ と思っていると、先生が「ただ今無線で入った情報によりますと、××君がトップで…」と言い出す始末。知っている先生に素人のふりをして、「先生、何これ？ 無線機ですか？」と聞いて、見せてもらいました。

それはCQ誌にも思っきり広告を載せている旧社名トリオというメーカーのアマチュアリーグでした。今度、無変調をかけたり、「こら～、コールサインを言え」「免許ナンバー言うてみい」とか言って、おちょくってやろう。また学校行事が近くなったらメインで協力を求めようかな。

(兵庫県西宮市/エアバンド)

[表の声] 電監に告発して、当日、電監職員に調査に来てもらえば？

## 公衆電話のベル

●つい先日のことです。学校も終り、家に帰ろうと門を出たところ、ベルの音がどこからともなく聞こえてきます。何かと思えば、公衆電話のベルが鳴って



▲ (石川県/八田出章)

いるではありませんか。僕はすかさず受話器を取り、返事をしました。相手は番号を間違えたらしく、すぐに切ろうとしていましたが、何番にかけたのかだけは、ちゃんと聞き出しておきました。そして、隣の電話ボックスに入り、その番号をプッシュしてみると、みごとに電話が鳴りました。こんなことで公衆電話の番号を知ってしまってもよいのでしょうか。しかし公衆電話のベルは必要なのだろうか。

(大分県三光村/ABステッカーちょうだい)

[表の声] 公衆電話の回線といえども、機能は一般の加入電話と一緒なので、電話がかかってくることもあります。もしベルがなければ、職員が試験をするときに、もし局から呼ばれても分からないでしょ。

## すごいアンケート

●いやあ、4月号は笑わせてもらいました。他誌ではおこなわないことを、どんどんやってくれるのでビックリです。'92年読



◀ (大阪府/タンス)



者アンケート第四弾でのAB読者はRL読者? なんてやりませんよ、RLでは。いってみればABとRLは敵同士でしょ。ホントビックリ! それからアキバのつぶやき。このコーナーが一番好きです。これからも頑張って、他誌がやらないようなことをやってください。期待しています。

(福岡市/松本俊親)

[裏の声]別に、RL誌とは仲が悪いというわけじゃないですよ。そりゃ良くもないけど…。敵といっちゃえば、書店に並んでる本は、「趣味の園芸」であろうと何であろうと、すべて敵ですからね。

[表の声]ABと少年ジャンプ買っただけの所持金がなくて、ジャンプだけ選ばれちゃえば、ジャンプも敵になるもん!

## 延滞金徴収?

●郵政省の電波利用税についてですが、JARL NEWSには、督促を受けた場合には、年14.5%の割合で延滞金とありますが、実際の納入票には、元本1000円未満のときには延滞金は納めなくてよいと書いてありました。JARL NEWSの2月号には、強制徴収や延滞金云々書いてありますが、これって齊しなんでしょうか。

(宮城県柴田町/鈴木健史)

[裏の声]齊しているつもりはないのですが、結果的に齊してしまっているようですね。

[表の声]そもそも、電波利用料自体が、払わなきゃならないいわれもないのに…

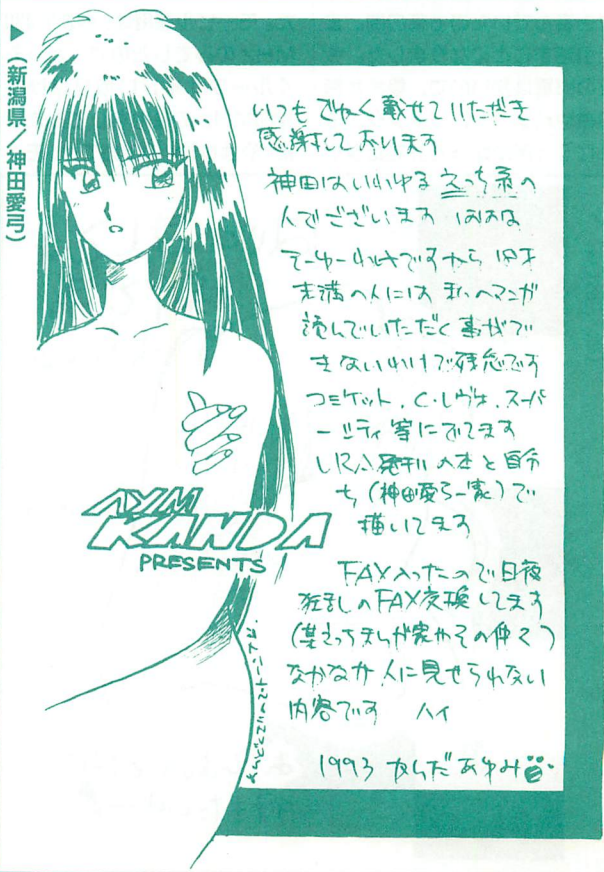
## やめちまえ

●アマチュア無線の送受信改造トランシーバを使って146~148MHzあたりまで出て無線を楽しんでいるやつはやめちまえ!

(福岡市/大浦太郎)

[裏の声]そうだそうだ、そんな奴はやめちまえ! 俺はそんな奴を見つけるたびに、業務局が混信を受けて困っている風に「困ったね、ちょっと電監に通報して」と、言っています。

[表の声]それって、君も違法送信してるんじゃない? えへい! みんなやめちまえ!!



●AVソフトプレゼントありがとうございました。女房にイヤミを言われながらも楽しく拝見。お札にハミングを購入。(群馬県/石山博)



## 読者版 言いたい放題



### 引越し貧乏

●3年前に今の所へ引越してきて念願のタワーを建てるのができ喜んでたのも束の間。また引越すことになりました。今度の部屋は狭いので、集めた無線機やパソコン、ジャンク、それに3ヵ月かかって立てたタワ

ーも手放すことになりそうです。これが本当の引越し貧乏というものでしょうか。

(大阪府河内長野市/次の引越しは山頂にするぞ)

〔裏の声〕俺は、引越さなくてもピンボー!

### 1200MHz

●マルドルのHS-1200MS、ありがとうございます。愛知県の佐藤剛正です。家に帰ると、何やら長い荷物が届いています。まさか当選するとは思っていませんでしたので、びっくりでした。モービル運用は、今まで430MHzのみでしたので、さっそくルーフサイドに取り付けて1200MHzの運用をしてみました。やはり1Wの出力では、モー

ビル運用は少々難がありますが、いくつかのリピータはオープンさせることができましたので、それなりに使い物にはなりそうです。ちなみに1200MHzは、ホームにてバケットのデータ配信用とフォーン用にFM機を使用しておりますが、10Wにシングル八木程度で当局のホームから西宮(神戸)のリピータが開きます。また話に聞くとところによると、2パラ、4パラの局で100Wも出せば、そうとう遠くとも交信できるとのこと。まだまだ興味の尽きない周波数のようです。

(愛知県東海市/佐藤剛正)

〔裏の声〕100Wの1200MHzが、もし自分の家の屋根から出していたら、脳味噌がとろけそうな気分。

〔表の声〕こっちがいくら100Wでも、相手が1Wだったら、向こうの音が聞こえない。そういうのは無線ではなく、放送ということになってしまうぞ。

### 春はサカリ

●いやー春ですね。私には好きな女の子がいるのですが、無線のことはまだ一言も話していません。なんか誤解されそうで。女の子も一緒に無線の世界に引きずり込むのが一番かな。とにかく春先になると、サカリがついて困りますね。

(千葉県松戸市/加嶋幸成)

〔裏の声〕ウー、ワンワンッ、ワンワンワン

〔表の声〕ギュニャ〜、ギャ〜、ウニャ〜、にゃ〜

〔裏の声〕以上晴の盛りでした。

▶(東京都/新)



●C550が欲しくてお金を貯めています。(大阪府/平居孝規)

78 ● ACTION BAND ●世にある不思議な話を多く聞かせて欲しい!(東京都/MANA)



## 勘違い

●ウーン、RL 誌を見ても原付の“チョッケツ”の方法が載っていない。ABにも載っていない。1年前から買っているが…。やっぱりこーゆーのって、ますい!? (東京都日野市／ばってん)

[表の声] あのねえへ、うちは「冒険を楽しむ無線・有線マガジン」なのよ。いったい、原チャリのキースイッチを直結することのどこが、冒険を楽しむ無

線・有線マガジンにつながるのかね、ばってん君。期待する相手を間違えてるよ、キミ。

## 古くてもいいものはいい

●久しぶりに無線を再開したのですが、カタログを読み尽くし、雑誌などでわかることはすべて読み尽くし、納得の上で買ったこの2台。押し入れから引き張り出してきた C520と FT-290 mk II。後悔はまったくしてい

ない。本当に買ってよかったと思っている。そんな私が次に欲しいのは、MVT-7100、お前だ。いつか買ってやるからな。待ってろよ!

(横浜市／原田将治)

[表の声] メーカーにすれば、次から次を買ってもらわなきゃならないから、次々に新製品を出すけれど、本当に気に入ったリグなんて、生涯にそう何台も出会うものじゃないんだよ。原田さんエライ! みんな、新製品を買うために、気に入ったリグを下取に出すなんてマネはしないでくれよ!

## 見やすいメーター

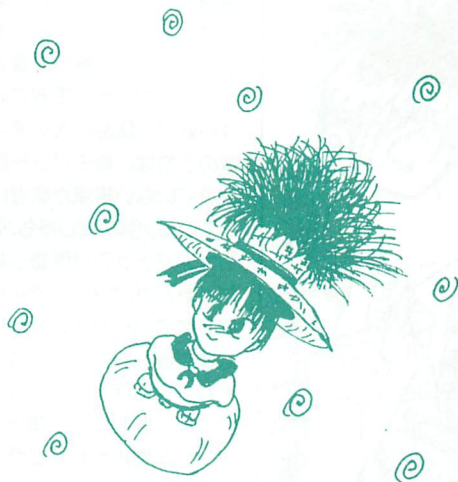
●93年4月号のABハウス、81ページの右端の、東京都／池田春喜さんへ。確かにケンウッドの最近のHF機のデジタルメータは見やすいけど味気ない。しかし他社のアナログ計では、夜間の暗い場所で、黒パネルに赤い針は見づらいのだ。デジタルメータとアナログメータ両方の長所を持っているリグは、日本無線 NRD-535。細かいドットを扇状に並べたデジタルメータは、最高に見やすい。ハムショップで見てください。

(宮城県古川市／高橋諭)

[裏の声] プロカたぎの日本無線は、やっぱりイイものを作るね。中身もしっかりしているし、外身(?)も工夫してる。

[表の声] ケンウッドも、表示関係のデザインに力をいれてるけど、デザインに走り過ぎてる感じがしないでもない。まあ使

●僕はJマークは反対ですが、2Mや1200MHzの改造は必要ありません。(大阪府／上村信宣教)



5月号に「はーあ! 最近ふまじょうがない」の一言を採用してくれてありがとうございます  
私はアマ四高校生となっております  
リグは IC-W2、IC-02N、FT-2122 の中で  
W2 は とてもいい V は 0.10 ~ 999.99  
UHF は 0.10 ~ 131.00 と広がり、5.0  
Fキー + Bキー + #キー = 電源 ON

by あさみ

▲ (鳥取県／あさみ)

●編集部遊びに行きます。おみやげは何がいい? (群馬県／チン) (裏の声) 女!

●ABハウスは楽しい。ページの脇のコメントも楽しい! (岩手県／JAPAN)



## Jマークの馬鹿野郎

●僕はJマークが嫌いです。アクションバンダーの楽しみを奪う、イヤなマークですね。自分のリグには、Jマークは付いていませんから、Jマークを持った感じが実感として分かりませんが、やはりJマークは嫌いです。なぜなら、ますます多機能になってくる最近のリグを欲しいと思っても、Jマークが偉そうに付いているからです。僕は送信改造をしてもオフバンド送

信はしませんが、やはりオフバンドに電波も出せないようなリグは、使う気になりません。話は変わりますが、オフバンドでも空いている周波数はまだまだたくさんありますよね。別に使用していないところなら、プロ改したアマ機で送信したっていいじゃないですか。だって使っていないんだもの、もったいないですよ。今の144MHzだって、昔は144~148MHzまであったのに、何で今は146~148MHzはアマチュアバンドじゃ

ないんだよ。外国では、430MHzの上下(420や440MHz)も使用可能なのに、何で日本は430MHzしかないんだよ。あと日本も、220MHz帯のアマチュアバンドが欲しいですね。

(千葉県鴨川市/東篠博樹)

[表の声] 使っていないから使えばいいじゃないか、という君の考えは、利己的だ。草ぼうぼうの空き地を見つけたら、誰も使っていないからといって勝手に家を建てても良い、と言っているようなものだ。ただし、何の規制もかかっておらず、誰の所有にもなっていない原野を発見したのなら、開墾して家を建てても良いだろう。電波にはそんな原野が、無限にあるぞ。周波数の上方は、何のバンド設定もされていない帯域が無限に広がっている。今のV/U帯も、そもそもはアマチュアが開墾した原野だったんだ。ただし、そんな高い周波数に出られる送信機は、今はまだ誰も開発していないけれどね。君もアマチュアのはしぐれなら、既製リグに頼らず、新バンドを開拓すればどうだい？

## バカヤロ~

●おいおい、たのむよ。ラグチューの最中に、無変調かけて楽しんでんじゃねーよ。おめーの場所も、大体のところは分かったから、今度探したる。こーゆー無変調をかけて楽しんでいる奴らこそ、本当のアンカバだ。今度、ABの大切な誌面を割いても、こーゆーバカどもを告発するよーなコーナーを作った方がよろしいかと思う。



▲(長野県/真竹翔)





▲(兵庫県/OZ)

(東京都日野市/ばってん)

〔裏の声〕ツブツブツ…、そんなコーナー作られちゃ、まいっちゃうよな～(独り言)

〔表の声〕ね、ね、それってどういうこと？ 裏の声ワン。

## 車ちようだい

●私は、最近免許を取ったばかりの素人ドライバーですが、車を持っていません。ですからぜひ僕に車をください(ボロはいや)。もしそれがだめなら、最近流行りのコンピュータチューンの特集をってください。その昔 AB は、某車雑誌の発行だったそうなので、車のことなら朝飯前だと思います。ROM の解析や書き換えなど、また回路図の公表のように AB 的なやり

方で車雑誌とは違った理論的に納得のいくような記事が読めると嬉しいです。

(千葉県印西市/植田晴繁)

〔表の声〕そんな大昔の話を今

ごろ持ち出してこれられてもねー。もしここが、そんなに車に詳しい編集部だったら、今ごろ、カー雑誌作ってるよ。車の改造は、環境や人命にも関わるから、安易な記事は載せられないな。

〔裏の声〕てめーな、人に恵んでもらおうってえのに、ボロはいやだ、なんて、イケシャーシャーと、よくも言えた義理だな！ 何考えてんだか、最近のガキは…。俺はぜいたくは言わない。ボロでもいいから、誰か車くれ！

## 汚い字で悪いか!

●ここは、字がきれいな方が載りやすいのでしょうか。汚い場合は載りにくいんですか？ もしそうだとしたら、なんか不公平な気がします。私は字がきれいではないのですが、そのために今までボツになっていたのでしょうか。それから AB ハウスで、たまに表の声さんと裏の声さんの意見で不真面目なときがあります。それはそれでいいの

うごうご、ルーガも見えて…

Amiga の底力 此処に有り!!

流石 Video Toster だ!!

…と思いましたが、

でも私は「りんご」なほい。

と3で'94に出たという Power PC Macintosh

というのば なんなのですか?

知、てい、う、い、ま、は、た、ら、散、ら、て、下、さ、い、

それ

横書きのイラストは ダメですか?

いつも私に「な」で、これは驚異とまで言わね

Gr.1 "The Four Seasons" '93 年生 葵

▲(北海道/葵)



●Jマーク改造はやるだけ時間の無駄と知った！ これホント！(長野県/とんがった君)

●以前のように FM 放送局のコーナーを作ってください。(埼玉県/飯野浩二)



ですが、何回もあるとちょっと「ひどい」と思う時があります。また2月号の宮園さんの「意見を述べるなら本名で」という意見に賛成です。本名を出さないで意見を述べるのは、あまりいいことではないと思います。

(島根県出雲市/青木 吏)

[表の声] 青木さんは、字がヘタというのと、字が汚い、を混同していらっやいます。たとえば字はヘタでも、読みやすく書かれていれば、採用される可能

性もあります。反対に、いくら芸術的には美しい達筆でも、こっちが読めなければ、採用のしようがないでしょう。青木さんの字は、確かに上手ではないけれど、読みやすく書かれていたから、こうして採用される道も開けたのです。

[裏の声] いくら字が読めても、何を言ってるのか分からない、意味の分からない文章も載せようがないよね。ちよつと、それから…、青木くん。俺が不真面目

目で悪かったな！ お礼に、このコメントにはオチを付けてやらない！

## 日本人にはJマークも当然

●欧米のデパート、スーパーなどの駐車場には、必ずといっていいほど、最前列に障害者用スペースが確保されています。一般車がいくら混雑していても、必ず空いています。ところがこれが日本になると…、うーん、だからJマークなる不愉快なバリアを張られてしまうのです。でもROM改すれば、なんてことはないんですけどね。楽勝、楽勝！ 「前進あるのみ、全改あるのみ!」

(埼玉県熊谷市/RJX601  
φYKフルチューン)

[表の声] 妙に説得力のある話に、うなづいてしまいます。同じ人間なのに、どうしてこうも違うのでしょうか。しよせんは成金のイナカ親父なんでしょうね。悲しいけれど、それが日本人の現実なんだろうな。

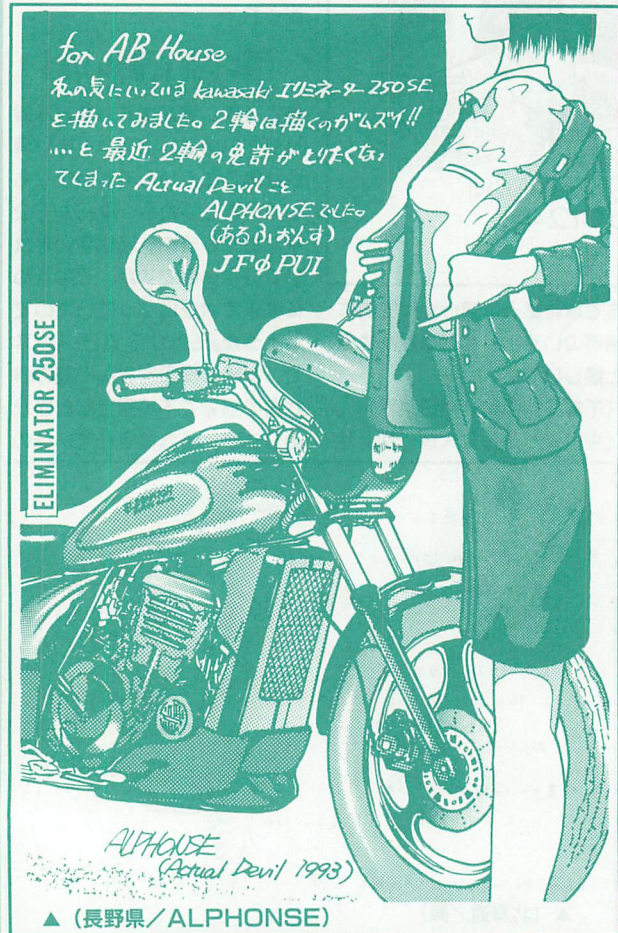
## テレカに驚き

●度数の減らないテレカの記事はスゴイ。実際にやってみてその通りだったのには驚きました。

(福岡県大野城市————)

[裏の声] はがきには、住所も名前も明記されていましたが、内容が内容だけに、名前は伏せておきましたから、安心してくださいね、竹下さん。

[表の声] ちよつと、ちよつと、結局、名字バラしちゃってるじゃないの。







## 警視庁の焦点

●警視庁発行の焦点という本を知っていますでしょうか？ その本は、毎年暮れに発行されていて、その年に起こった重要事件・事故を題材に、その事件・事故を、またそれに似た事件・事故を詳しく掘り下げるという内容になっています。最後のページには、それら事件・事故の年鑑まで付いたものです。4年ほど前に高校の図書館で見つけました。けっこう読みごたえがありますよ。



▲ (新潟県/神田愛弓)



▲ (福岡/AKO★)

(徳島県石井町/アクション仮面)

## ポッカのショート缶

●別に大した情報というわけでもないですが、よく町中で販売されている「ポッカのショート缶」で、アップになっているおじさんの「もみあげ」は、長いものと短いのがある。皆さんも見掛けたら買って見てください。

(千葉県銚子市/ばちあたり)

「裏の声」もみあげが、長かろうが短かろうが、どっちでもよさそうな話だけど、俺が気に入ったから採用！ おめでと。

## AM DX

●出力10W 程度で AM DX にトライされておられる局長さん(ただしCB無線の話)。私たちのグループと情報交換しません

か？ また現在「KILOBRAVO GROUP」では、AM DX にトライされている方を募集中です。共にAMでDXを狙い、技術と質の高いグループ作りに参加をお願いします(入会金なし。会費は、1ヵ月62円程度です)。〒581 大阪八尾郵便局 私書箱94号 「KILO BRAVO GROUP」まで。

## 補助ミラー

●操作車やミニバトの室内補助ミラーに、吸盤タイプのミラーを採用しているのをみかけますが、これはカー用品店等で販売されているものと同品です。「FIZZ」のブランド名で出ている品物で、型番は FIZZ-28、FIZZ-41、FIZZ-141 が主流です。詳細は、お店に行ってみてください。

(長野市/徳竹良雄)

●オービスにやられた！ これからどうなるのでしょうか？ (東京都/上山しん)

●C550に自作の八木アンテナで署活系 DX にはげむ！ (大分県/寿)





不振の無線界に喝を入れる!

# Dr. 伊東の ABクリニック

アマチュア無線用  
フリーソフト  
大活用!

パイルアップトレーナーで

CW 猛特訓するのだ



## どんどん試そう フリーソフト

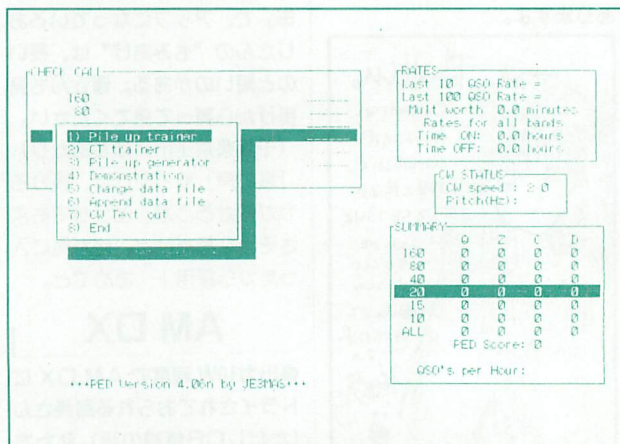
先月号で紹介した、パイルアップトレーナーがバージョンアップして Ver4.06まで進みました。この CW パイルアップトレーナーは、フリーソフトウェアで誰でも無料で使うことができます。有線 BBS で入手することができますし、近所に持っている人がいればもらってくることもできます。

無料のソフトというと、あまりおもしろくないのではないかという印象を受けますが、決してそんなことはありません。フリーソフトは優秀なものが多く市販品を凌ぐものが多くあります。アマチュア無線用のソフトとなると、どうしてもユーザーは限られてきますので、市販品はほとんどありませんが、いろんなジャンルのソフトがフリーソフトとして流通しています。

ゲームやエディタ、ワープロ、FEP、通信ソフト、ファイル管理ソフト、ログ管理ソフト、画像関係、音楽関係などは再生ソフトの他に、データもフリーウェアのものがたくさんあります。フリーソフトのいい点は、気軽に試してみる事ができるということでしょうか。無料でですから誰でも使うことができますし、

気に入らなければ使わなければいいのです。

また、非常にいいソフトなのに、このへんはもうちょっとなるとかならないかなと思うことは、どんなソフトにもあることですが、市販ソフトだとかななかマイナーチェンジしてくれませんし、バージョンアップは有料になることも少なくありませ



▲パイルアップトレーナーのメニュー画面。



## Dr.伊東のABクリニック

ん。その点、フリーソフトはバージョンアップが速く、また無料です。いろんなユーザーが使ってみて、いろいろと要望が出てきますから、それらの意見を元にさらにバージョンアップが可能となり、ますますいいソフトに变身してくれます。逆にいえばバージョンアップの激しいソフトほど、多くの意見が出ていくわけです。

### 実戦しながら!! CW パイルアップトレーナー

CW パイルアップトレーナーは PED98406.EXE というファイル名で、実行すると自己圧縮ファイルが解凍されて、PED98.EXE やその他のデータファイルが作成されます。

この PED98.EXE を実行すると CW パイルアップトレーナーの始まりです。ここのところ日本全国にパイルアップトレーナーに熱中している人が増えているようで、夜な夜なパイルを浴びつつキーボードを叩いている PED 症候群がウィルスのように蔓延しつつあります。PED は PEDIATION の略なのでしようか。しばらくの間に PED は Ver2.24、Ver2.26、Ver4.06 とバージョンアップされました。大幅なバージョンアップで最新版はかなり操作方法が変更となりましたので、従来のバージョンに慣れていると最初は違和感があるかもしれません。

現実のコンテストでは、これだけのパイルを長時間、浴び続けることは不可能です。また、コンテストに参加するためには

それなりの設備も必要となります。けれども、PED を使うといつでも自分の好きなときにパイルが再現できるわけです。これだけでもコンテストマンにとつては、たまらない魅力です。

たとえば、CW のパイルを録音したとします。それを聞いているだけでも、練習にはなるでしょう。しかし、PED だと自分でパイルの中からコールサインをピックアップすることができ、テープとは違って、ランダムに実在のコールの局が CW で呼んできます。

また、こちら側の指定にある程度、パソコンが反応してくれます。JA9 と叩けば、JA9 の局しか呼んでこなかったり、こちらが叩いたコールが相手のコールと違っていると、先に進まないなど、実戦ながらの CW シミュレーションが可能となります。

ベティションモードとコンテストモードの 2 つがあります。2 つの違いは、コンテストナンバーがあるかないかの違いだけ

です。

コンテストデータは、  
ARRL コンテスト  
CQWPX コンテスト  
CQWW コンテスト

ジャパンインターナショナルコンテスト

以上の 4 つの中から選択することができます。コンテストデータは実際のコンテストに参加した局のログから抽出されたものですから、よくコンテストに出ている人なら、知っている局がよく登場するはずで

とりあえず、ジャパンインターナショナルコンテストモードでやると、呼んで来る局は日本の局ばかりなので、取りやすいでしょう。最初はこのモードがおすすめです。

最初は全然取れなかった 6 局のパイルも 1 局からだんだんと局数を増やしていったら、いまでは 6 局のパイルでも抵抗がなくなってきました。確かに大変なのは大変なのですが、呼んでくる CW のトーンが微妙に違う

CHECK CALL				RATES			
	160				Last 10 QSO Rate = 106.8		
	80				Last 100 QSO Rate =		
	40				Mult worth 0.0 minutes		
	51 20 1839 JA4DEN	599 35	#####		Rates for all bands		
	15				Time ON: 0.0 hours		
	10				Time OFF: 0.0 hours		
	JA4DEN						
CW STATUS				SUMMARY			
CW speed : 7/0				Q Z C D			
Pitch(Hz): 700							
Sat Apr 17 18:40:40 1993							
43	20 1834 JA5BFX	599 38	#####	160	0	0	0
44	20 1834 JR1HQC	599 16	#####	80	0	0	0
45	20 1835 J13NST	599 22	#####	40	0	0	0
46	20 1835 JH7XQV	599 03	#####	20	51	48	2
47	20 1836 JA0DAI	599 08	#####	15	0	0	0
48	20 1836 JK3GWT	599 25	#####	10	0	0	0
49	20 1837 JA7NTY	599 06	#####	ALL	51	48	2
50	20 1839 JA4DEN	599 35	#####	PED Score: 1805			
51	20	599	#####	QSO's per Hour: 123.3			
***PED Version 4.06n by JE3MAS***							

▲実戦ながらのパイルアップトレーナー！ 実力を身に付けるのに最高のソフトだ。



ので、よく聞いているとわかってきます。全部を取らなければならないわけではないのですからそのへんは楽です。

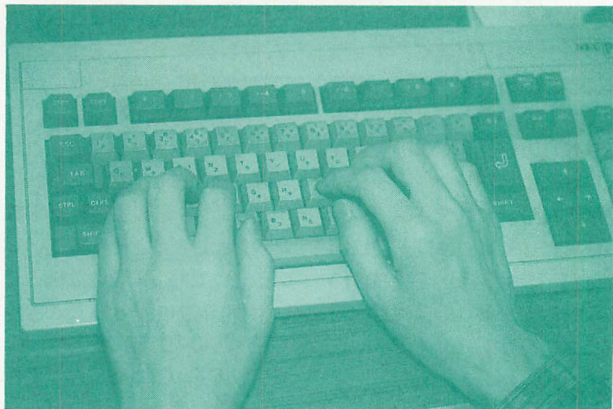
実戦では QSB や QRM などもあるわけで、そういう観点では、まだまだパソコン上でのパイルは楽な方なのかもしれません。それでも、かなりトレーニングになることは確かです。

### ぜび欲しい FM 音源ボード

Ver4.06 になってから、98 だけでなく、IBM でも使えるようになりました。この場合は IBM 用の PED406I.EXE を入手しなければなりません。PED98406.EXE は 98 用ですから、IBM では動作しませんし、IBM 用のものは 98 では動作しませんので、ご注意ください。データや操作方法などはどちらも同じようです。IBM 互換機やダイナブックなどでも PED を使用することができるようになります、ますます PED 症候群の患者が増えることでしょう。

従来、FM 音源ボードがないとプログラムは全く動作しませんでした。そのため、どんな感じのソフトなのか FM 音源ボードを入れるまでは、わかりませんでした。その点、今度のバージョンでは BEEP 音でも動作するようになったため、FM 音源ボードがなくても、とりあえずは PED を動作させることができるようになりました。

ただ、BEEP 音だと呼んでくる局は 1 局だけとなり、多少トーンやスピードが変化するも



▲ CW マスター用ソフトでは、CW を覚えるのに役立つ他、キーボードもマスターできるぞ！

の、初心者にはともかく上級者には物足りないものがあります。それでも、FM 音源ボードを入れなくても、PED というソフトがどんな感じのソフトなのかということは、自分で実際にやってみることができます。FM 音源ボードは、パイルが可能かどうかだけの差になってきます。

デスクトップタイプの 98 では、FM 音源を内蔵している機種もありますし、オプションのものも拡張スロットにボードを差すだけです。内蔵スピーカではパイルが聞きにくいので、外部スピーカや、できればヘッドホンで聞くと、それはまさにコンテストの世界です。

FM 音源ボードはそれほど高いものでもありませんし、内蔵されているパソコンも多いので FM 音源がない人は、どこかで実際のパイルの音を聞いてみてどのくらい BEEP 音と差があるのか、自分の耳で聞いてみてください。かくいう私も FM 音源ボードを買いに走ったクチ

ですから。しかも、5,000 円で買った 98F2 に 1 万円で買った FM 音源ボードを乗せてやっています。最新バージョンは 98F2 ではちょっとソフトが重いようで、CW がかなり遅くなってしまいます。最近の 98 なら大丈夫です。また、Ver2.26 だと 98F2 でも、ほとんど問題のないスピードです。そのため 98F2 では Ver2.26 を使い、98NS/T では Ver4.06 と使い分けています。

NOTE 用の FM 音源は、少しデスクトップのものより高くなってしまいます。NOTE しかない人は仕方ありませんが、デスクトップも持っている人は、デスクトップ用の音源ボードにした方がいいでしょう。私の場合は NOTE では BEEP 音で 1 局モードでやっています。その代わり、スピードを上げて速い CW も取れるように練習しています。

通常の音源ボードでは、6 局まで同時に呼んでできます。サウンドオーケストラだと、同時に



15局のバイルまでが可能となります。サウンドオーケストラは少し値段が高くなります。自分の腕と予算しだいを選んでください。

実際のコンテストを考えてみますと、バイルはこちらの都合に合わせてはくれません。鬼のようなドッグバイルになることもあるでしょう。ある程度、慣れた人ならなんとかなるかもしれませんが、普通の人ではそうもいきません。

PEDはバイルを何局同時に呼んでくるかの指定が可能ですから、慣れないうちは局数を少なくしておいて、慣れてきたら局数を増やしていくようにすれば、それほど抵抗なくバイルをさばけるようになるはずです。また、CWのスピードは自分の送信スピードに追従してきますから、最初は遅くしておきましょう。遅いといっても、それなりのスピードですし、ときどきかなり速く呼んでくる局がいたり、ファジヤなところがありますから、ある程度の練習は必要です。

PEDはバイルアップトレナーなので、CW練習ソフトではありません。ですから、CWが全然わからないという人にはちょっと無理があります。とはいえ、コールサインはほとんど6文字ですし、ランダムに呼んで来るバイルをピックアップしていれば、ちょっと慣れてきた人ならCW練習ソフトとしても使えないことはないでしょう。そのときは呼んで来る局の数を少なくしておきます。基本的に

はゲーム感覚で、CWを覚えられるようなところがあり、長続きするができます。

### CWとキーボード 両方をマスターできる

CWの得意な人で、キーボードが苦手な人にも、PEDはいいですよ。CWの音を聞いて、その符号が何かはすぐにわかるのですから、今度はその符号のキーがどこにあるのか探す、それを繰り返していれば、キーボードも覚えられるはずです。また、どうしてもキーボードはダメという人には、PEDはバドルを接続することもできます。バドルはRS-232C端子やFM音源ボードのジョイスティック端子に接続します。

何事も普段の訓練です。キーボードの苦手な人もCWを覚えることができますからキーボードも慣れれば大丈夫なんですが…。PEDをやるにはアルファベットのキーだけ覚えればいいので、和文のCWを覚えることを思えば、はるかに簡単なはず。また、キーボード

のアルファベットの配列はCWと一緒に世界標準です。これを覚えておくことは、決して損ではありません。

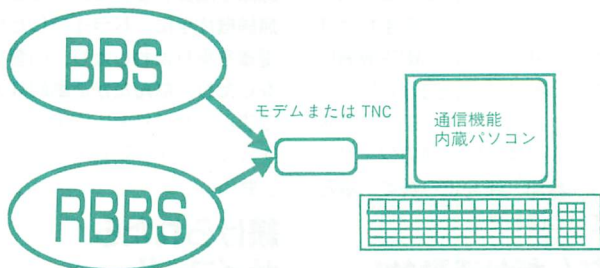
アルファベットの配列を覚えると、ローマ字入力で日本語も入力することができます。

そういう風に考えるとCWとキーボードというのは、共通点が多いのではないのでしょうか。キーボードもできれば、カナを覚えた方が何かと望ましいのですが。

かくいう私はバドルは全然叩けません。そもそもバドルは持っていませんし。これではバドルの練習をするわけにはいきませんので、上達するはずありません。キーボードは叩くようになってから、10年以上になりますし、チャットで鍛えたので、そこそこのスピードで叩けるようになりました。CWにしても10年もやっていればきっと上達すると思います。何事もチャレンジ精神でしょう。

CWはどうも苦手という人はぜひ、バイルアップトレナーで鍛練してみませんか。

### ■フリーソフトの入手方法



フリーソフトは、パソコン通信で入手するのが一般的。BBSやRBBSはソフトの宝庫だ！通信機能付パソコンを用意しよう。



おっと! これは意外?

# 本当は アウトドア派!

## 機械いじりもちゃんと やっています!

①表を参照して下さい。

全体からという、アウトドアな人が多いけれど、きちんと機械いじりも忘れていないところがさすが。予想通りにオーディオ、パソコン機器からはじまり電子工作、デジタル解読、またまた開錠なんていうのもあり、やはりメカおたくのパワーは健在でありました。

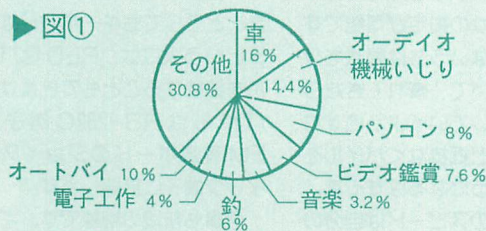
オーディオ、パソコン、ビデオ、鑑賞ですよ! 音楽は演奏する人、鑑賞する人両者いました。つりには、海づりをしている人も川づりをしている人も含まれます。また、電子工作には電子機械操作、小物いじり、自分で作って楽しむという回答、車で市販車のレース、月1回のクイズラリー参加、峠を走り抜く、なんていう回答も。

## なんだか活動的!

②の表をご覧ください。

読者のアンケート結果を見ると

▶ 図①



▼ 図②

アウトドア派	インドア派	その他
48.8%	41.8%	9.8%

読者アンケート「アマチュア無線以外のあなたの趣味は？」の集計結果。

意外なんですね。AB 読者は（アウトドア派インドア派かという）誰だってインドア（おたく派）だと思えますけれど無線家も風変わりして、今どきは無線機片手に、ドライブしたり、電車を乗りまわしたり、山登りをしたり、なんだか活動的なのです。くれぐれも、安全には気をつけて、AB 読者流趣味を楽しもう。

## 続けられたら サイコー!!

その他の内には、国土地理院の地形図集め! から、フネに乗

る、Hする（趣味なのかしらん!?）銃、まじめに読書、などがありました。がしかしなんだかも足りないと思うのは、私だけでしょうか? 過激な意見がとても少なく、編集部では首をかしげています……。

下は12才、上は42才のトーチャンまで、幅広い年齢層からの意見でしたが、いかがでしたか。自分でじっくりと楽しめて続けられるような趣味を持てたらサイコーですね。ひまがあつたら、無線カンケーなどのイベントなんかにも参加してみたらいかがでしょう。



# おたくの AB読者!

今回のAB読者アンケートは「アマチュア無線以外のあなたの趣味は?」

## だだの想像ですが…

アンケート集計の結果によって想像される今どきの無線家は、

今でもそうであるとは思いますが、無線家(無銭家)=根暗、不潔、というイメージがありましたが、今回のアンケートで受けた無線家像としては、少し風変わりした、スマート!? かつ、活動的な人物像が浮かびあがってくるのです(全員が全員そうだとは思えませんが)。そこでここに日本列島の新しい無線家達を予想してみました。(図1)

●さらさらヘアーは吉田米作か江口洋介か。少し陽に焼けているのがポイント。

●TシャツにGパン。少しさわやか。

●スキーにもかっこよく無線をもっている。

●実は1人行動で、列車に乗って、旅に出ちゃったりする。

●ひと肌脱げばただの男の子だったりする。

●秘かにコードレス電話の盗聴を楽しみにしている…。

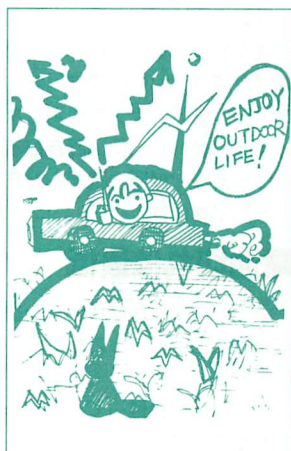
●無線機片手にディズニーラン

ドに女の子と出掛けてしまったりもする。

そう、そうなんです。ネアカ無線家登場か!といったところですよ。

ただの想像ですけど。

▼アウトドア派の読者



## ぜひお会いしたい のです

オボッチャマ無線家も出てくるかもしれないですね。20帖くらいの個室に、ママがぜんぶ買ってくれるのです。無線機器

を。「次はこれにしましょうオッホッホホホホ…」などと2人でカタログながめていたりして。そんなことを考えながら、そんな無線家がいたら、お会いしたいのです。

## お嬢ちゃんも AB読んでいるかい?

読者のまわりにも、いろいろな無線家たちがいるとおもいますが、今回のような今風!?の無線家はいるのでしょうか。次の機会には、もう少し掘り下げた調査など行えたらそれを発表したいと思っています。「われこそはオボッチャマ無線家」という人はぜひ報告して下さい(いるのかー)。金持ちお嬢ちゃん無線家もAB読んでいてくれているとうれしいですよ本当に。

5月号のアンケートは、「あなたが1日のうちで無線に費す時間はどのくらいですか」というものでした。次号にて発表するのでお楽しみに!



電波

## 街を歩けば に当る

## イロイロ モレ電波探検

歩いて

受信しました



編集部

## 街は電波の宝庫

暖かくなっている季節になってきましたね。こういう季節は花粉症にもめげずに外で受信することが大切です。

梅雨はイヤだし夏は暑くて不適だし秋まで待つのはもったいないですからね。

とにかく街を歩いてみましょう。たぶんいろいろな電波が聞こえてくるはずです。

## 高性能の受信機を活用します

いまは広帯域受信機がたくさん出回っていますから、アマチュア無線機が広帯域受信機を購入に迷ってしまうくらいです。

混変調を覚悟するなら広帯域受信機、操作性や電池の持ちを気にするなら周波数範囲は狭くてもアマチュア無線機と、2種類を使い分けることも必要かもしれません。

## 受信システムはこうしよう

まず基本はアンテナ。

どんなにじろじろ見られても図太い神経でいましょう。そのためには長いアンテナを用意します。または八木アンテナでもいいでしょう。

指向性アンテナはコンサートを外から聞くとときに効果があります。

アンテナはどんなに長くて高感度であっても縮められなければバカバかしいものです。伸縮式のロッドアンテナを使用しましょう。これなら低い周波数と高い周波数で最適の同調をとることができます。

## 電池切れは最低

こういう電波探検の中で一番注意することといったらやはり電源問題でしょう。

いかに長く受信していられるかが基本です。

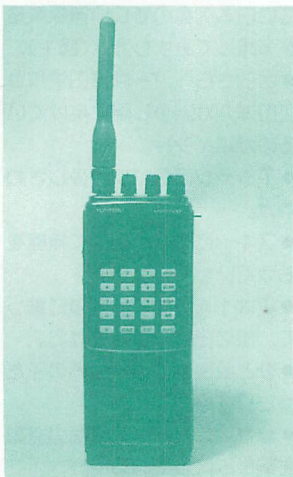
その点ではアマチュア無線機はさすがだと思います。アルカリ乾電池で1日は持ちます。

現在の受信機で1回の充電で丸1日持つものはありません。4時間程度が最長です。イヤホンなどで聞けば少しは足しにな

りますが、心臓部のCPU当りが電気を大食いするので電池の心配は大きな問題です。

カタログなどでだまされるのでしょうか、本体の大きさばかり気にして肝腎の電池の持ちをすっかり忘れてしまった人はいませんか? ××R1を内蔵電池だけで1日中間こえると思っている人はいませんか?

あの受信機は本体と同等の大きさのバッテリーケースを付けた状態が正常で、本体だけで受



▲受信機にこんなアンテナでは聞く気がないの? といいたい。





▲近いと思ったら高層マンションで遠かった。



▼こういう電話は10mしか飛ばない微弱型、だまされないように。

信するのは電池の入れ替えの間の予備のときだけです。内蔵電池でスピーカを鳴らしたら1～2時間も持ちません。

高性能電池が受信機には基本ですからアルカリですね。

さらにできれば予備用を1セット確保しておきましょう。

## コードレスホン 移動体電話

モレ電波にコードレスホンなんて、と思っはけません。

コードレスホンの本来の使い方は室内での電話機を持って歩き回る面倒さを軽減するためのものです。

家の外と中で内線通話や外線アクセスをするためのものではなかったのです。

それを100m外からでも通話できると額面通り受け取る正直の上に何かが付く人たちが、よく飛ばないと不平をいうようですが、飛ばなくて当たり前と思っていたものだそうです。

ですから飛ばない室内からの電波を受信するのでですからモレ電波と言えるでしょう。

それに移動体電話はアンテナがビルの上に建っていますからモレ電波とはいえませんね。

## 子機間通話は 周波数が逆転

コードレスホンは徐々に高度化しています。

子機間通話ができるものがありますから、これからは250MHz帯も受信対象になりそうです。

子機間通話はA子機、B子機で通話周波数帯を逆転させる必要があります。親機に2つ分のユニットが入っているわけですから現在では2台分の10万以上の価格になっています。

逆転ということは、今までは380MHz帯で両方の声が聞こえていたのが、250MHz帯でも両方の声が聞こえるということになります。

380、250MHz2波同時に同一内容の電波を出すということですね。

周波数が違うので波長も違いますが到達距離などに違いが出てきます。

強くなる可能性もあります。

## ワイヤレスマイク

モレ電波の中では盗聴機よりも受信できる確率が低いかもしれません。

というのはワイヤレスマイクが使用される環境がある程度決まっているからです。

- ◆駅のホーム
- ◆公会堂でのコンサート
- ◆劇場での公演
- ◆会議室などでの講義
- ◆学校での演説
- ◆その他

こういう状況はけっこうきついものがあり、快適な受信品質を求めることは無理とあらかじめ認識しておくことが良さそうです。

ワイヤレスマイクといっても出力に2通りあり、10mWと1mWのタイプに分類され、駅のホームなどのワイヤレスマイクは1mW系のものが多く使用されますので、受信距離はそうとう短くなります。

編集部でかつて受信実験をした場合、200MHz帯でのワイヤレスマイクは駅員が秋葉原駅の山手線上行きホームの中央階段付近でアナウンスしているのが聞こえていました。

直線距離と高さのバランスがよかったのでしょう。

これが電気街口の改札では聞こえなかったのですから。

## コンサートの ワイヤレスマイクは強い

それにひきかえコンサートなどに使用されるワイヤレスマイクはプロ仕様ということもあって意外に飛ぶようです。

現在は過渡期のために今までのワイヤレスマイク帯や新規用のワイヤレスマイク周波数帯と混用されていますから、周波数





▲コンサート・演劇などはワイヤレスマイクの宝庫。



▲築屋口周辺が受信の狙い目。



▲舞台まで遠い入口の場合は効果がない。

探索がけっこう困難になっています。

従来型は周波数が不規則で割り当て（任意に決めていた）が多いために絞り込みにくくなっています。

新規は無免許タイプで30波ありますが規則的で、周波数も公表されていますから探索にはメモリスキャンで対応できます。

## 盗聴器

これを聞くことがモレ電波受信の醍醐味というクライ人もおられるようです。

「隣は何をする人ぞ」という俳句を誤解して、聞き耳を立てるのを正当化している人はいません。

他人の行動が気になったり、興味があるのは、程度問題こそあれ万人に共通していますが、度を越すと無線機を設置して人の話を聞く行為に走ります。

こういう人がいるから逆に私達が情報として周波数受信を楽しめるのですから皮肉ですね。

このごろの盗聴機はUHFが多いために受信には大きなアンテナを必要としなくてもよくなった代わりに、反射などの影響が出て、場所の特定に苦労することもあります。

とりあえず近所で聞こえてくる内容を聞くだけならうろうろ歩き回るだけで構いません。

指向性のアンテナを使用することが弱い信号を追うにはいちばんです。

どちらにしても受信距離からすれば100mの単位でしかありません。

数km先から聞こえるということはそれほど考えられないと思われます。

## 有線放送

ここという有線放送は現在大変な人気をもっている440チャンネルの放送の有線放送のことをいいます。

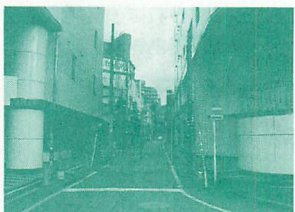
この有線放送はVHFの電波を使って同軸ケーブルに載せて伝送しているものです。

周波数帯域は30MHzから76MHz前後までにぎっしりつまっています(右ページ参照)。

番組表など是有線放送の会社に請求すれば送ってくれます。

地域によってローカル番組を放送しているところもありますから全国共通ではありません。

番組の送出方法は電波で、なおかつ音声多重化されていますがらぶつうの受信機では基本周波数のノーマル音声のみです。



▲ホテル街はモレ電波の宝庫かと思ったが意外に少ない。

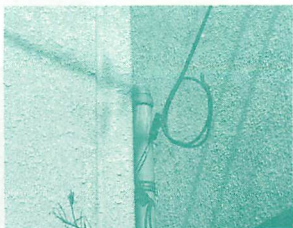


▲このあたりかと捜してみたが特定はできなかった。

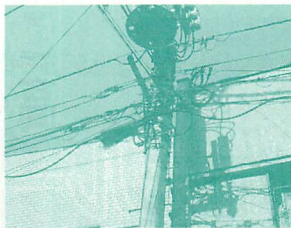
したがって長めのアンテナを使用して商店街や飲み屋の集中しているところを歩くといいでしょう。店がしまっているケ-ブルが来れば電波がキャッチできます。

近頃はマンション・病院・歯科医などにまで普及しているよ





▲有線放送は同軸ケーブルでの供給。



▲電柱にブースタ付きで配線されています。

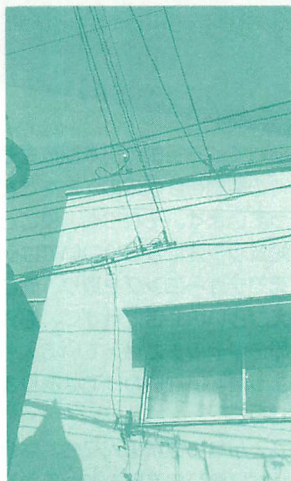
うですから住宅街にちよつとしたブースタを発見したらしめたものです。

今回街を歩いて実験した結果は面白いものでした。

LEDのついたブースタが張ってあるところでは受信機のメータが振り切れるほどでした。

増幅して端末への方角を示す矢印のある小型の分配機の近くではノイズ混じりになってしまいますし、周波数によってメリットが大きく変わりました。

引き込まれている同軸ケーブルの回りにアンテナをそわせてもモレはメータを振らせるほどではありませんでした。



▲同軸ケーブルからはさすがにモレは少ない。

## 有線放送伝送周波数

チャンネル	A	B	C	D
1CH	64.808	52.588	40.868	29.148
2CH	64.801	52.581	41.161	29.441
3CH	64.894	53.174	41.454	29.734
4CH	65.187	53.467	41.747	30.027
5CH	65.480	53.760	42.040	30.320
6CH	65.773	54.053	42.333	30.613
7CH	66.066	54.346	42.626	30.906
8CH	66.359	54.639	42.919	31.199
9CH	66.652	54.932	43.212	31.492
10CH	66.945	55.225	43.505	31.785
11CH	67.238	55.518	43.798	32.078
12CH	67.531	55.811	44.091	32.371
13CH	67.824	56.104	44.384	32.664
14CH	68.117	56.397	44.677	32.957
15CH	68.410	56.690	44.970	33.250
16CH	68.703	56.983	45.263	33.543
17CH	68.996	57.276	45.556	33.836
18CH	69.289	57.569	45.849	34.129
19CH	69.582	57.862	46.142	34.422
20CH	69.875	58.155	46.435	34.715
21CH	70.168	58.448	46.728	35.008
22CH	70.461	58.741	47.021	35.301
23CH	70.754	59.034	47.314	35.594
24CH	71.047	59.327	47.607	35.887
25CH	71.340	59.620	47.900	36.180
26CH	71.633	59.913	48.193	36.473
27CH	71.926	60.206	48.486	36.766
28CH	72.219	60.499	48.779	37.059
29CH	72.512	60.792	49.072	37.352
30CH	72.805	61.085	49.365	37.645
31CH	73.098	61.378	49.658	37.938
32CH	73.391	61.671	49.951	38.231
33CH	73.684	61.964	50.244	38.524
34CH	73.977	62.257	50.537	38.817
35CH	74.270	62.550	50.830	39.110
36CH	74.563	62.843	51.123	39.403
37CH	74.856	63.136	51.416	39.696
38CH	75.149	63.429	51.709	39.989
39CH	75.442	63.722	52.002	40.282
40CH	75.735	64.015	52.295	40.575

ABCDの4チャンネルに3番組を多重化して伝送しています。

A: A, E, I

B: B, F, J

C: C, G, K

D: D, H, 多く多重化されています。受信機では副音声が発信できませんし、ステレオ番組もモノラルです。

USEN  
440

## マルチ440チャンネル番組表

※本誌掲載の番組表はあくまで参考です。実際の放送内容は、各放送局のホームページや番組表をご覧ください。

A	B	C	D
放送局・放送	放送局・放送	放送局・放送	放送局・放送
1 リクエ	2 ボビスター	3 トロピカル	4 日本の旗
5 エス	6 ボビスター	7 日本の旗	8 日本の旗
9 スト	10 ボビスター	11 日本の旗	12 日本の旗
13 ボビスター	14 ボビスター	15 日本の旗	16 日本の旗
17 ボビスター	18 ボビスター	19 日本の旗	20 日本の旗
21 ボビスター	22 ボビスター	23 日本の旗	24 日本の旗
25 ボビスター	26 ボビスター	27 日本の旗	28 日本の旗
29 ボビスター	30 ボビスター	31 日本の旗	32 日本の旗
33 ボビスター	34 ボビスター	35 日本の旗	36 日本の旗
37 ボビスター	38 ボビスター	39 日本の旗	40 日本の旗
41 ボビスター	42 ボビスター	43 日本の旗	44 日本の旗
45 ボビスター	46 ボビスター	47 日本の旗	48 日本の旗
49 ボビスター	50 ボビスター	51 日本の旗	52 日本の旗
53 ボビスター	54 ボビスター	55 日本の旗	56 日本の旗
57 ボビスター	58 ボビスター	59 日本の旗	60 日本の旗
61 ボビスター	62 ボビスター	63 日本の旗	64 日本の旗
65 ボビスター	66 ボビスター	67 日本の旗	68 日本の旗
69 ボビスター	70 ボビスター	71 日本の旗	72 日本の旗
73 ボビスター	74 ボビスター	75 日本の旗	76 日本の旗
77 ボビスター	78 ボビスター	79 日本の旗	80 日本の旗
81 ボビスター	82 ボビスター	83 日本の旗	84 日本の旗
85 ボビスター	86 ボビスター	87 日本の旗	88 日本の旗
89 ボビスター	90 ボビスター	91 日本の旗	92 日本の旗
93 ボビスター	94 ボビスター	95 日本の旗	96 日本の旗
97 ボビスター	98 ボビスター	99 日本の旗	100 日本の旗

## CHANNEL PROGRAM

A	B	C	D
ラジオ・音楽	ラジオ・音楽	ラジオ・音楽	ラジオ・音楽
1 日本放送	2 日本放送	3 日本放送	4 日本放送
5 日本放送	6 日本放送	7 日本放送	8 日本放送
9 日本放送	10 日本放送	11 日本放送	12 日本放送
13 日本放送	14 日本放送	15 日本放送	16 日本放送
17 日本放送	18 日本放送	19 日本放送	20 日本放送
21 日本放送	22 日本放送	23 日本放送	24 日本放送
25 日本放送	26 日本放送	27 日本放送	28 日本放送
29 日本放送	30 日本放送	31 日本放送	32 日本放送
33 日本放送	34 日本放送	35 日本放送	36 日本放送
37 日本放送	38 日本放送	39 日本放送	40 日本放送
41 日本放送	42 日本放送	43 日本放送	44 日本放送
45 日本放送	46 日本放送	47 日本放送	48 日本放送
49 日本放送	50 日本放送	51 日本放送	52 日本放送
53 日本放送	54 日本放送	55 日本放送	56 日本放送
57 日本放送	58 日本放送	59 日本放送	60 日本放送
61 日本放送	62 日本放送	63 日本放送	64 日本放送
65 日本放送	66 日本放送	67 日本放送	68 日本放送
69 日本放送	70 日本放送	71 日本放送	72 日本放送
73 日本放送	74 日本放送	75 日本放送	76 日本放送
77 日本放送	78 日本放送	79 日本放送	80 日本放送
81 日本放送	82 日本放送	83 日本放送	84 日本放送
85 日本放送	86 日本放送	87 日本放送	88 日本放送
89 日本放送	90 日本放送	91 日本放送	92 日本放送
93 日本放送	94 日本放送	95 日本放送	96 日本放送
97 日本放送	98 日本放送	99 日本放送	100 日本放送

▲有線放送は情報の宝庫、モレ電波で一番の聞きドク。



# AOR

# プリアンプ付きループ ANT

# 使用 レポート

## ここまで手作りでは 高くても納得!

## LA320

### 小数派のための アンテナ

V/UHF 帯全盛期の感があ  
る今に、あえて受信機メーカー  
のエーオーアールが発売したも  
のが、この「LA320」という、  
長波～短波帯をカバーする室内  
用小型アンテナです。

かつて一世を風靡した BCL  
ブームも去り、遠く海外から送

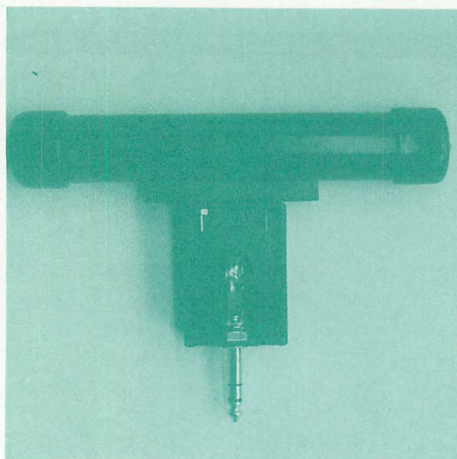
られてくる各国の日本語放送も、  
その時間帯は削減の一途をたど  
っています。それでも、夜ごと  
短波ラジオにかじりついては必  
死でチューニングを取り、聞こ  
えづらいのも苦にせずに、海外  
局のキャッチに燃えている人も、  
まったくいないわけではありません。

そんな小数派の人々も、黙殺  
せずに救いの商品を作ってやろ  
う、という姿勢が「LA320」と  
いう形になって生まれてきたの

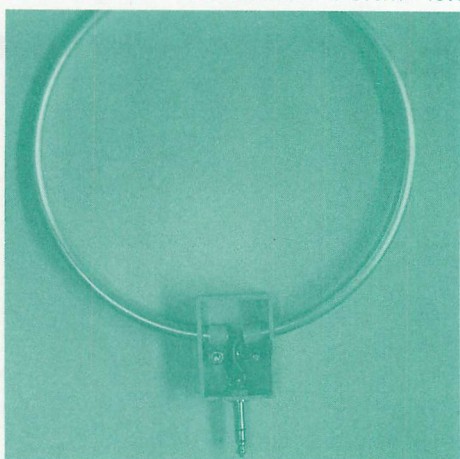
でしょう。

基本的な構造としては、ルー  
プアンテナとその直下にアンプ  
を入れて感度を上げているだけ  
の簡単なものなのですが、特徴  
としてアンテナエレメントが脱  
着交換式になっており、このエ  
レメントを交換することで200  
kHz～15MHz まで対応するよ  
うになっています。

標準/パッケージの内容は、ま  
ず本体としてアンプ部のきょう  
体が包まれ、付属品は1.6M  
～5.0MHz 対応のエレメント  
(型名320S) と、5.0M～15.0



▲320H 以外のエレメントは、すべてこのようなバーアンテナタイプになっている。



▲これは 5～15MHz 用の「320H」。主要部品は、ビニール線とステレオプラグだけで、他は支持部品のみだ。



# AOR/プリアンプ付アンテナ使用レポート

MHz 対応のエレメント（型名 320H）が1本ずつ付いています。他、備品として両端に BNC コネクタ（オス）が付いた同軸ケーブルと電池が梱包されて、24,800円となっています。

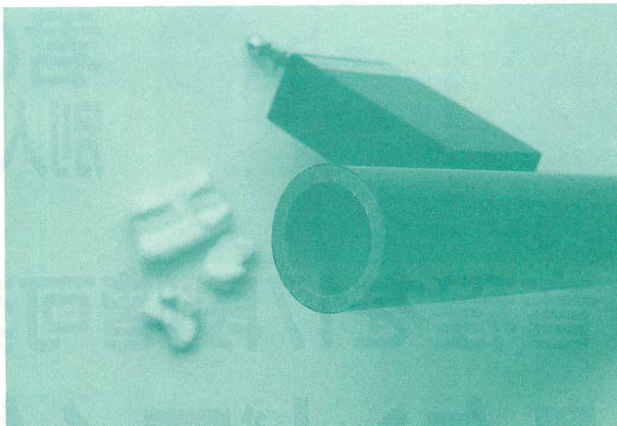
その他の帯域は、オプションとして別売りになっており、0.2M~0.54MHz 帯用エレメント（320L）と、0.54M~1.6MHz 帯用エレメント（320M）が、それぞれ4,500円の定価になっています。

## アンテナの指向性

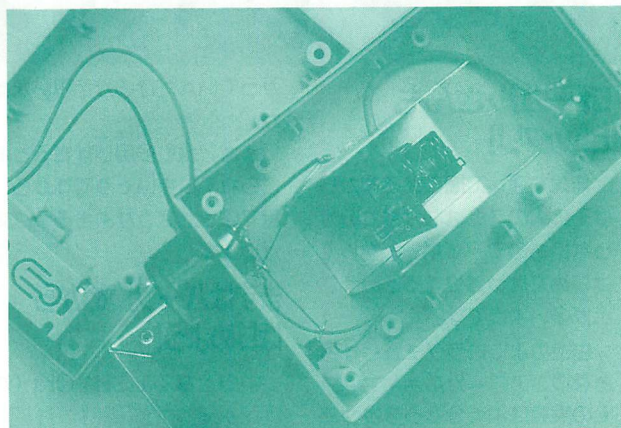
アンプを通せば、欲しい信号が強くなる代りに、そこにかぶさっているノイズや混信信号も同様に増幅されてしまうのは仕方のないことです。

このアンテナシステムに使われているアンテナエレメントは、屋外に設置するような巨大なアンテナに比べれば、利得の面で不利なことは拭えませんが、そのハンディをアンプで大きくカバーしており、室内でも簡単に受信システムを構築することができます。

ノイズや混信も増幅してしまうデメリット性は、室内アンテナということで方向を自由に変わることから、混信信号の飛来方向からアンテナの指向を避けることによって、簡単にヌルアウトできます。電離層反射で飛んでくる短波は、四方八方から混信原因が来ることありますが、それでも最小レベルになる方向へアンテナを向けることで、それまで目障りだった混信が低く抑えられもしました。



▲バー内部は、フェライト棒と発泡スチロール充填剤が入っている。フェライト棒にはコイルが巻かれており、バーアンテナになっている。



▲本体内部には、アルミシャーシに入った回路部だけが入っている。アンテナが刺されるプラグ受けを支持するために、ケースばかりが肥大化したようだ。

## 少量生産品

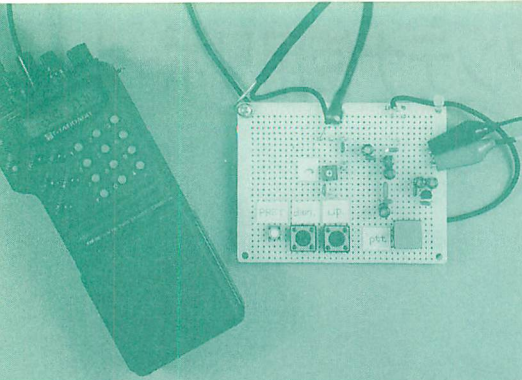
この製品は、専用パターンの基板以外は、ケースからパーツに至るまで、あなたもパーツ屋へ行けば、すべて揃えられそうなものばかりです。

まるで量産前の試作品のような感じですが、製品の性格から考えても、数多く売れるような物ではなく、専用部品を作っているのは、商業ベースには乗せられないと判断したのでしょう。

輸出もある程度は見込め、それでも量産体制に乗せるほどはないでしょう。自然、家内制手工業で作り、単価は高くせざるを得ないと思われます。

そう考えれば、この価格も妥当と思われますが、短波を対象にした標準セットだけでなく、今はオプションの中波用エレメントと本体だけをセットにして、中波放送マニア向けに、もう少し安い価格設定をしたセットも出して欲しいですね。





# CQを出す 君の声が 別人のようになる!

石橋 哲治

## 音程を17段階可変できる スタンドマイクの製作

### ローカルさんも ビックリ!

無線を通して聞こえる声からはその人のことはなかなか分からないものでアイボールをしてはじめてはつきりするということが多いようです。

毎晩のようにラグチューするおなじみのローカルさんでも、その実態はよく分らなかつたりします。

そこで今回のスタンドマイクを使っておなじみさんを混乱させてしましましょう。

「君の声がドナルドダックになってしまうよ」というのが今回使ったICの宣伝文句です。やはり自分で聞いてもその効果はよく分からないのですが、他人の声を聞いてみると、本当に別人のような声になってしまいます。よく「UFO 特集の番組で宇宙人のしゃべるシーンなどに登場しそうな声」とでもいえ

かけていただけるかと思えますが。

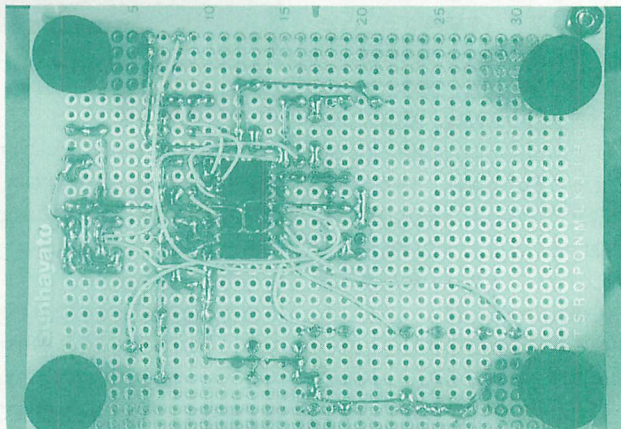
まあ、余り多用しすぎるとおこられてしまいそうですから、程々にしたほうがよさそうな気がします。

### まずはパーツ集めから はじめよう!

中心となるLSIはOKI(沖

電気)のMSM6322というフラットパッケージのICで、秋月電子で購入しました。

このICは、マイクアンプやローパスフィルタが内蔵されているため、周辺にマイク・スピーカー・アンプを接続するだけで簡単に音程変換できる優れたICです。もともと、ソニーの技術供与により製造されたもので



▲これはスタンドマイクのフラットパッケージ取付面(裏側)です。ユニバーサル基板に組んだため、ジャンパ線が多くなるので誤配線に注意して作ってください。



# スタンドマイクの製作

## パーツリスト

### ●抵抗器

4.7k $\Omega$	1個
10k $\Omega$	3個
100k $\Omega$	2個
* 10~30k $\Omega$	1個
2k $\Omega$ 半固定	1個

### ●コンデンサ

0.1 $\mu$ F	7個
30pF	2個
10 $\mu$ F/16V	6個

### ●IC

MSM6322	1個
78L05	1個

### ●その他

ECMユニット	
スイッチ	4個
1芯シールド線	
スズメッキ線	
熱収縮チューブ	
ユニバーサル基板	
ピンブラグ	

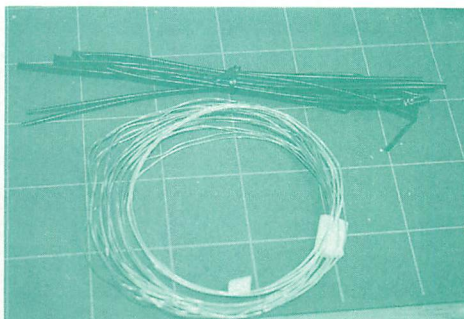
\* トランシーバに合わせる

す。某メーカー製のカラオケマイク（オモチャ）などによく使われていますよね。

他は特殊な部品は使っていませんから問題なくそろえることができるでしょう。

まず、4MHzのセラロックは水晶でもかまいません。周波数もこれに近ければ問題ないようですが、今回は手持ちのパーツ関係上試してはいません。

音程やPTTに使用するスイッチは、基板に直接取付るタイプ（タフトスイッチ）を使用しましたが、ケースを



▲マイクスタンドを作るときに必要なポリウレタン線と熱収縮チューブ（ヒシチューブ）です。

使用した方がなにかと便利ですからケース取付用のスイッチへ変更するとよいでしょう。

マイクとハンディ機へ接続するためのコードは1芯シールド線を使用します。オーディオ用の細いタイプでかまいません。それが手に入らないようなら、2芯でも大丈夫です。

基板はいつもの通り、ユニバーサル基板を使用しました。大きさは8×10cmもあれば十分で

## MSM6322の端子機能表

端子	DI/AI/AO	機能
MS	DI	モードセレクト端子でLレベルに固定
MICIN	AI	カップリングコンデンサを介してマイク入力に接続する。
LOUT	AO	マイクより入力された音声信号が増幅された出力。
LIN	AI	LOUT出力を入力する、または他のオーディオ機器のラインアウトを入力する。
FIN1	AO	LIN端子とこのFIN1端子で入力音声の振幅を設定する。MICINとLOUT、LINとFIN1の各々2個ずつで内蔵のAMPゲインを設定できる。
UP.C	DI	音程を1段階ずつ上げるパルススイッチ入力。
DW.C	DI	音程を1段階ずつ下げるパルススイッチ入力。
STB/ACT	DI	スタンバイ/アクティブ端子。Hレベルで発振部以外のクロックのみを停止して処理を中断する。
PD	DI	パワーダウン端子。Hレベルで発振部を含め全てのクロックを停止する。このときDAO端子はLレベルを出力する。
PRST	DI	リセット端子。リセットにより音程段階を8にするパルススイッチ入力。
TEST1 TEST2	DI	テスト端子。Lレベル固定。
XT.XT		振動発振子端子。
SG.SGC	AI	基準電圧端子。
DAO	AO	DA変換出力
FIN2	AI	内蔵フィルタ（出力用）の入力端子
AOUT	AO	内蔵フィルタ（出力用）の出力端子
DGND DV <sub>DD</sub>		電源端子
AGND AV <sub>DD</sub>		アナログ電源端子

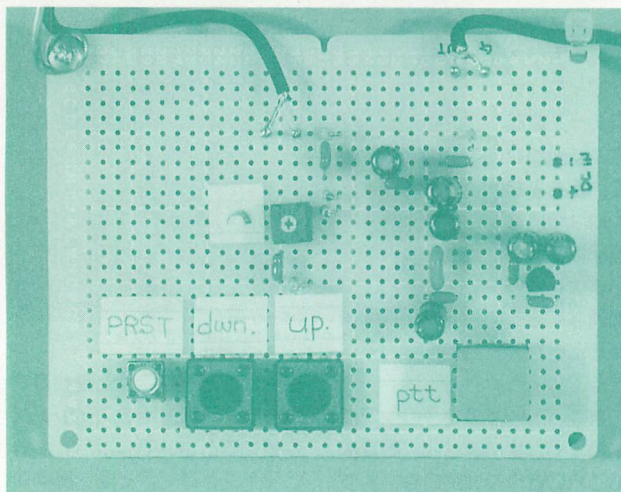
DI: デジタルインプット AI: アナログインプット AO: アナログアウトプット

## MSM6322のピン配置

UP.C (P2)	1	24	D V <sub>DD</sub>
DW.C (P1)	2	23	XT
PD (P3)	3	22	XT
STB/ACT	4	21	DGND
PRST (P0)	5	20	N.C.
MS	6	19	SG
TEST1	7	18	AGND
TEST2	8	17	SGC
DAO	9	16	MICIN
FIN2	10	15	LOUT
AOUT	11	14	LIN
AV <sub>DD</sub>	12	13	FIN1



# ボイスチェンジャー内蔵



▲ユニバーサル基板にスイッチ類を取付けたため、基板取付け用のスイッチを使用しましたが、ケースに入れた方が使い勝手はよいのでケースに取付けられるスイッチに変更してください。

しょう。

## フラットパッケージの ハンダ付けは 根気があるゾ

例によってフラットパッケージのICを扱いますのでちょっとたいへんかもしれません。24ピンですから、秋月電子さんの変換基板が使えるそうです。私は例によって足を加工して使っています。ジャンパ線が多くて配線は難しい感じがしますが、なればスムーズにできるものです。

スタンドマイクということで作りましたから、マイクエレメントを立てる部分が必要です。ここでは、太めのメッキ線（2mm径）と熱収縮チューブを使って作りました。

これは専用のユニットも市販されていますので利用するのもよいでしょう。イヤホンジャックを使用して取り外しができる

ようにするのもいいですね。

## 使い方は簡単!

電源投入時は変換されない普通の声です。「UP」スイッチを

押す徐々に音程が上がり、また逆に「DOWN」スイッチを押すと下がります。音程の段階は、上下に8段階ずつあり、全部で17段階です。

また「PRST」スイッチを押す事で、どの状態からでも無変換の状態に戻すことができます。






今回紹介したスタンドマイクはハンディトランシーバのマイク端子に接続して使えるように作ったため、2.5mm径のマイクプラグを使っていますが、端子の配線をかえれば、もちろんモービル機にも使えます。メーカーによって配線が異なるので、取説をよく確認してから変更してください。

## 悪用は禁物だよ!






フラットパッケージのハンダ付けさえ乗り越えれば、あとは

## ■スタンドマイクエレメントの作り方

用意するもの

-  ECM: コンデンサマイクユニット (大きさはなんでもよい)
-  シールド線 (細めの1芯タイプ)
-  1~1.5mm くらいのスズメッキ線
-  メッキ線とシールド線を通せる太さの熱収縮チューブ (スミチューブ・ヒシチューブなど)
-  ECMユニットが入る熱収縮チューブ (1.5cm くらい)

作り方

- ①  ECMユニットにシールド線をハンダ付する
- ②  メッキ線を伸ばして基板に固定できるようにループを作る
- ③  メッキ線・シールド線をチューブに通し、熱を加えて縮める  
→ 少し間隔を開ける
- ④  太めのチューブでECMを固定する
- ⑤  好みの形に曲げて基板に取り付けて完成!



# スタンドマイクの製作

問題なく作れ、とてもインパクトのあるスタンドマイクです。

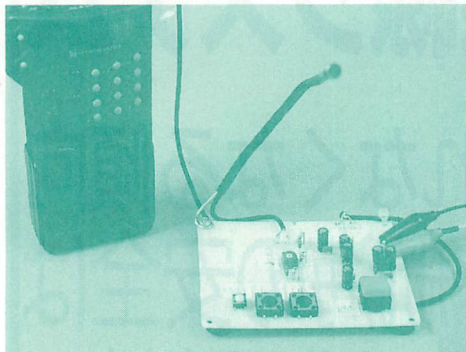
ぜひ作ってみましょう！

ちょっと回路を変更すること

で、ボイスチェンジャーにもなりますよ。

ただし、くれぐれもおこられない程度に楽しんでください。

イタズラが過ぎると、お空で誰も2度と相手にしてくれなくなってしまいますよ。

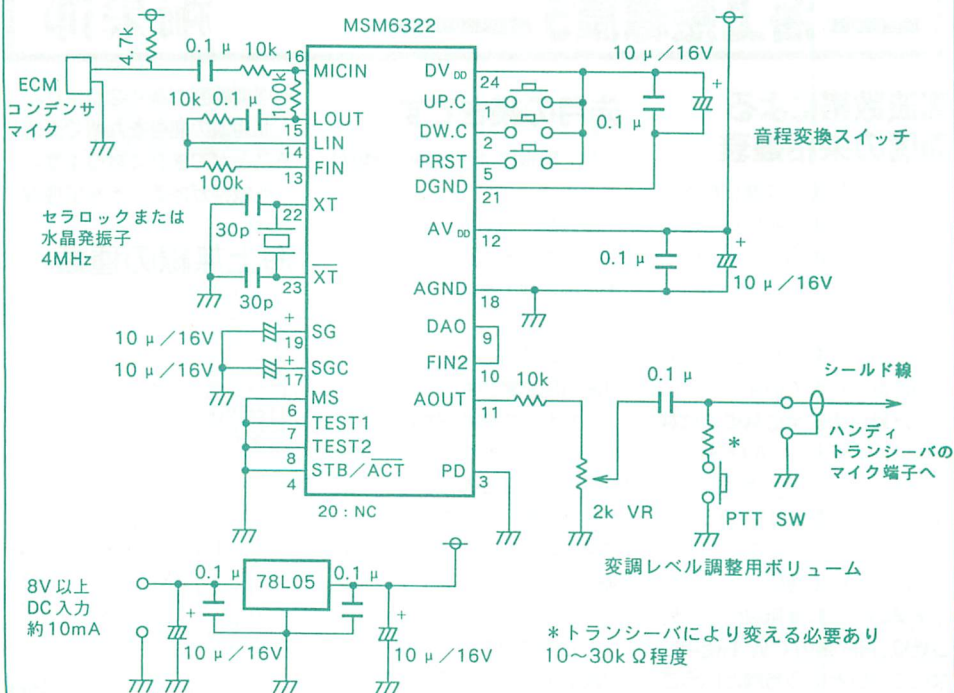


▲このマイクスタンドの消費電流は10mA くらいなので、電池でも使用できると思います。



▲他の人の声で試してみるとおもしろいように変わりました。編集部でも大人気です！

## ■音程可変スタンドマイク回路図





## 海上無線システム

短波は使用されなくなる傾向  
航海の安全は  
VHF 以上で  
編集部



海上無線篇3

### 周波数帯による 通信の栄枯盛衰

船舶無線に限らず業務無線は  
どんどん高い周波数に移ってい  
くのが時代の趨勢になっている  
ようです。

自動車電話しかり、MCA し  
かり、GPS も GHz という高  
い周波数になっています。

また航行の安全になくはな  
らないレーダーも GHz 帯だし、  
イーパーブに代表される  
GMDSS も衛星が中心になり、  
UHF 帯がメインです。

短波帯の船舶通信は今年2月  
に千葉の中央漁業無線局が閉局  
したり、HF 帯の CW も使用し  
なくていいという方向というこ  
とで、周波数帯・電波形式にも  
栄枯盛衰があるのです。

### 先月の続きです

海上無線には2種類の分類が

あります。

①受信だけのもの

②送信もするもの

また周波数の高低でも区別があ  
ります。

A低い周波数のもの

B高い周波数のもの

したがってそれぞれのシステ  
ムはどういうものなのかを区分  
しておく必要があります。表  
を今月も紹介しておきますが、  
先月はオメガ・ロランC・遭難  
通信・ナプテックス・テッカを  
紹介しました。

今月は主に HF と VHF の  
周波数帯について紹介してい  
くことにします。

VHF になるにしたがって受

信可能範囲が狭くなります。

北海道の通信を九州で受信す  
ることができなくなります。

地域性があることを御理解く  
ださい。

### 海上無線の種類

オメガ	①A
ナプテックス	①A
テッカ	①A
ロランA	①A
ロランC	①A
灯台放送	①A
気象 FAX	①A
GPS	①B
26MHzDSB	②A
HFSSB	②A
プレジャー VHF	②A
国際 VHF	②A
マリナー無線	②A
マリネット	②B
緊急ビーコン:406MHz	②B
船上連絡:UHF	②B
船舶公衆電話	②B
船舶レーダー	②B
インマルサットA	②B
インマルサットC	②B



# AB流業務無線

## 灯台放送

### ◆分類①A

海上保安庁所属の無線局で、航行船舶向けの灯台からの風向・風速・波・うねりなどの気象情報を毎時間各灯台が一定時間になると定期的に送信して情報を提供しています。

また各灯台ではテレホンサービスなども用意して気象情報の提供をおこなっています。

現在は音声合成でしゃべっているようです。

表のように周波数は2種類あり、1.6705MHzと2.019MHzの2波で一部重複して送信しています。

## ロランA

### ◆分類①A

ロランはCとAの2通りありAタイプは中波帯を使用しています。こちらも双曲線航法を利用しているのは同じです。

このロランAも今年一部が廃止になる予定です。

ロランAは中波の放送帯のすぐ上の1750kHz～1950kHzを

使用しています。

ロランCと同じくパルス波を用い、有効到達距離は昼間1300km、夜間2600kmと長距離に適しています。

精度は500m程度です。

しかしロランCの普及やGPSの普及で徐々に過去のシステムになりつつあります。

そこで今年をメドに太平洋側のロランを廃止して日本海側のみの運用になる予定があり、6月がその時期になります。

運用は海上保安庁です。

また将来は全廃するという計画です。

## 船舶無線

### ◆分類②A

HF帯

船舶無線と一般的にいいますが、ここではCW・SSBの局と26MHz以上のDSBの局とに分けておきます。

無線電信局は、義務船舶局には必ず設置されています。

使用する周波数帯は呼び出し周波数が

◆4MHz：4.180～4.187kHz

◆6MHz：6.270～6.280kHz

◆8MHz：8.360～8.374kHz

◆12MHz：12.5406～12.561kHz

◆16MHz：16.7208～16.748kHz

◆22MHz：22.228～22.246kHzです。

受信周波数帯は

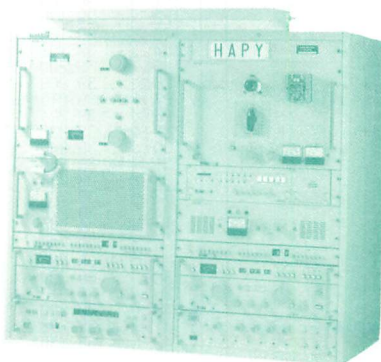
◆4MHz：4.1795～4.351kHz

## 表1:灯台放送のスケジュール

毎時	1670.5kHz	2019kHz
00:00～03:00		
03:00～04:30		潮岬
04:30～05:00		
05:00～06:30		大蔵港
06:30～08:00		室戸岬
08:00～09:30		足摺岬
09:30～10:00		
10:00～13:00		都井岬
12:00～13:30	野屋崎	
13:30～15:00	大沢崎	
15:00～16:00		
16:00～18:30	金華山	
18:30～21:00	とどヶ崎	
21:00～23:30	竜飛崎	
23:30～26:30	尻屋崎	
26:30～30:00		
30:00～31:30		
31:30～33:00	樺葉岬	
33:00～34:30	釧路港	
34:30～35:00		
35:00～36:30	船倉島	
36:30～38:00	積丹岬	
38:00～39:30	焼尻島	
39:30～40:30		
40:30～42:00	入道崎	女島
42:00～43:30		
43:30～45:00	栗島	
45:00～46:00	多古岬	
46:00～47:00	経ヶ岬	
47:00～48:00	見島	
48:00～50:00		
50:00～51:30	若宮	
51:30～52:00		
52:00～53:30	三島	
53:30～55:00		
55:00～56:30	八丈島	
56:30～58:00	石廊崎	
58:00～59:30		大王崎
59:30～00:00		



図1 ロランAの運用範囲



▲ HF帯のSSB・CW用送受信機（アンリツ）。



# AB流業務無線



▲27MHz 帯用 WDSB トランシーバ。

▲気象 FAX 受信用の専用 FAX (古野)。

- ◆ 6 MHz: 6.26975 ~ 6.4939 kHz
  - ◆ 8 MHz: 8.3415 ~ 8.707 kHz
  - ◆ 12 MHz: 12.4215 ~ 13.077 kHz
  - ◆ 16 MHz: 16.6185 ~ 17.242 kHz
  - ◆ 22 MHz: 22.227 ~ 22.696 kHz
- という周波数帯になっていますが交信は指定時間に行います。

表3: 27MHz 用  
船舶無線周波数表

1	26.760
2	26.768
3	26.776
4	26.824
5	26.832
6	26.840
7	26.848
8	26.856
9	26.864
10	26.872
11	26.880
12	26.888
13	26.896
14	26.912
15	26.920
16	26.928
17	26.936
18	26.944
19	27.524
20	27.532
21	27.540
22	27.548
23	27.556
24	27.572
25	27.580
26	27.628
27	27.636
28	27.644
29	27.652
30	27.660
31	27.668
32	27.676
33	27.724
34	27.732
35	27.740
36	27.748
37	27.756
38	27.764
39	27.772
40	27.780
41	27.828
42	27.836
43	27.852
44	27.888
45	27.896
46	27.904
47	27.912
48	27.920
49	27.928
50	27.936
51	27.944
52	27.952
53	27.960
54	27.979
55	27.987

また 2MHz 帯も使用することがあります。

無線電話用周波数

- ◆ 4 MHz: 4.063 ~ 4.146 kHz
- ◆ 6 MHz: 6.200 ~ 6.227 kHz
- ◆ 8 MHz: 8.195 ~ 8.297 kHz
- ◆ 12 MHz: 12.230 ~ 12.4354 kHz
- ◆ 16 MHz: 16.360 ~ 16.5933 kHz
- ◆ 22 MHz: 22.000 ~ 22.172 kHz

表4: 39MHz 帯  
DSB 船舶無線チャンネル表

101	39.008	164	39.512
102	39.016	165	39.520
103	39.024	166	39.528
104	39.032	167	39.536
105	39.040	168	39.544
106	39.048	169	39.552
107	39.056	170	39.560
108	39.064	171	39.568
109	39.072	172	39.576
110	39.080	173	39.584
111	39.088	174	39.592
112	39.096	175	39.600
113	39.104	176	39.608
114	39.112	177	39.616
115	39.120	178	39.624
116	39.128	179	39.632
117	39.136	180	39.640
118	39.144	181	39.648
119	39.152	182	39.656
120	39.160	183	39.664
121	39.168	184	39.672
122	39.176	185	39.680
123	39.184	186	39.688
124	39.192	187	39.696
125	39.200	188	39.704
126	39.208	189	39.712
127	39.216	190	39.720
128	39.224	191	39.728
129	39.232	192	39.736
130	39.240	193	39.744
131	39.248	194	39.752
132	39.256	195	39.760
133	39.264	196	39.768
134	39.272	197	39.776
135	39.280	198	39.784
136	39.288	199	39.792
137	39.296	200	39.800
138	39.304		
139	39.312		
140	39.320		
141	39.328		
142	39.336		
143	39.344		
144	39.352		
145	39.360		
146	39.368		
147	39.376		

表2: 気象 FAX 用周波数表

JMH	JJC	JFA	JMJ
3.6225	4.316	4.274	3.365
7.305	8.4675	6.4145	5.405
9.970	12.7455	8.658	9.438
13.597	16.9710	12.6555	14.6925
18.220	17.0696	16.9075	18.4412
23.5229	22.5420	22.4455	
	22.7750		

の間に交信します。

また沈黙時間というのがありその時間は SOS に備えて非常周波数を受信します。

## 気象 FAX

### ◆分類①A

共同通信社や気象庁などが船舶向けに送信する FAX 放送があります。

以前は千葉の中央漁業無線局も漁業用の FAX 放送をしていましたが、2月の廃局にともなわなくなっています。

また世界中に気象以外の FAX 波 406 波があるということです。表 2 に日本の FAX の周波数表をあげておきます。通信開始時間は結構ひんぱんに送信されています。

協同係数は 576、回転速度は毎分 120 回転です。

共同通信の FAX 波は受信には契約が必要です。

## DSB 船舶無線

### ◆分類②A

26 ~ 27 MHz 帯を使用して船舶相互または海岸局と交信するための周波数帯です。

現在はデジタル選択呼び出し装置がついた新しいタイプになり、55 チャンネルの割り当てになっています。



# AB流業務無線

ここには財日本水難救済会の船舶が通信する周波数も含まれています。

また、SOS用として27.524kHzが設定されています。

出力は船舶側は1Wです。

## プレジャ無線

### ◆分類②A

39MHzを使用した小型船舶用の専用周波数帯です。

ここも電波形式はDSBですが、シンプレクス波とデュプレクス波と両方があります。

また電話(公衆回線)にも接続ができるということです。

39.144MHz(118ch)はメイン周波数となっています。

## VHFでもある程度届く

東京湾には各港に対応した保安用の無線局があります。

千葉ポートレディオ

横浜ポートレディオ

川崎ポートレディオ

京浜ハーバーレーダー

などは、アンテナや受信機にもよりますが、南関東地方全域で受信可能です。

また名古屋などは豊橋などでも受信可能、大阪湾の情報は四国でも受信できるなど、意外な受信範囲を持っています。

もちろん全国にこのような海上交通の情報通信用の無線局がたくさんあります。

## 国際 VHF

世界共通のVHF帯25kHzステップでのFMによる船舶の安全航行用の交信周波数帯です。

関東では156MHzの下のほうで夜間を中心に知らぬ外国語の交信がたくさん聞こえています。東京湾停泊中の外国船舶の交信です。

この周波数帯には東京湾フェリーなども開局し、衝突防止に通話するようです。船舶と海岸局とは別々の周波数を使うチャンネルを使っています。

## マリン VHF

国際VHFとまったく同じ周波数帯にレジャーボート用の周波数が割り当てになりました。

電波形式はFMで、出力は3Wのものがあります。

### ◆通常交信

77ch: 呼び出し・応答専用

86, 87, 88ch: 所属する海岸局

との相互交信用

69, 72, 73ch: マリンVHF船舶

局との相互交信用

### ◆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・遭難並びに呼び出

23, 24, 25, 26, 27, 28ch

東京・神戸の特殊船舶電話用

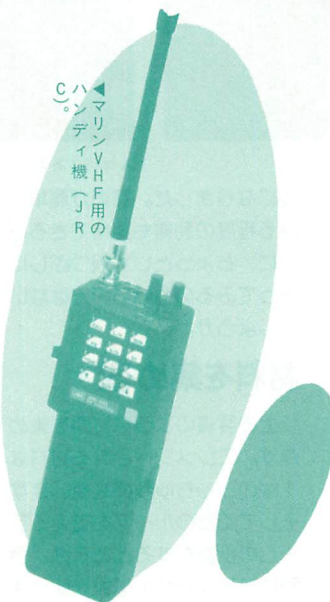
71, 74ch: 日本外洋航海協会の

海岸局との相互交信用

表 5: 国際VHF周波数表

CH	基地局	移動局	
1	156.050	160.650	
2	156.100	160.700	
3	156.150	160.750	
4	156.200	160.800	
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	呼出
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	
60	156.025	160.825	
61	156.075	160.875	
62	156.125	160.925	
63	156.175	160.975	
64	156.225	161.025	
65	156.275	161.075	
66	156.325	161.125	
67	156.375	161.175	
68	156.425	161.225	
69	156.475	161.275	*
70	156.525	161.325	□
71	156.575	161.375	□
72	156.625	161.425	□
73	156.675	161.475	
74	156.725	161.525	
75			
76	156.825	161.625	
77	156.875	161.675	
78	156.925	161.725	
79	156.975	161.775	
80	157.025	161.825	
81	157.075	161.875	
82	157.125	161.925	
83	157.175	161.975	
84	157.225	162.025	
85	157.275	162.075	
86	157.325	162.125	*
87	157.375	162.175	*
88	157.425	162.225	*

マリンVHF用のハンディ機



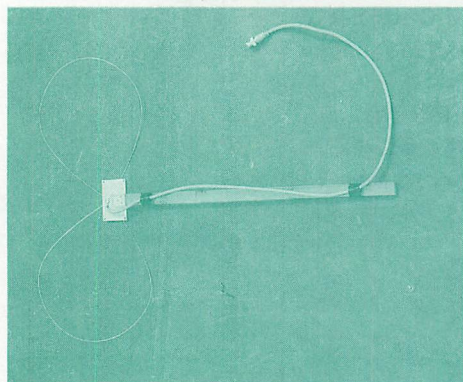


短期集中連載！

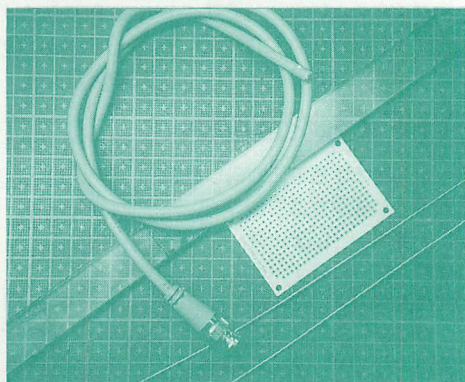
誰にでもできる高性能アンテナの製作

# 第3回 430MHz 帯送受信用 ツインループアンテナの製作

430MHzのCQはこれで出そう！



▲完成品です！



▲材料はあまっている物で充分。

## これも簡単！

毎回簡単なアンテナを製作して、アンテナ作りに慣れてもらおうとしていますが、今回製作するこのツインループアンテナも簡単なアンテナです。

名前のように2つのループから成り立っているアンテナです。1つのループが1λの長さになっています。

このアンテナはあまり発表されていなかったのですが、最近製作記事を他の雑誌でも見るよ

うになりました。構造が簡単である程度の利得も期待できるだけに、ちょっとした暇つぶしに作ってみるのもいいのではないのでしょうか。

## 材料を集める！

上の写真のような材料を集めます。エレメントとなる材料は、1mmのしんちゅう棒を使います。そして両方のループを支えるブームの役割をするところは、今回はユニバーサル基板を使いました。後は支柱となるアクリル

棒と3D-2VとBNCコネクタを用意します。材料となるのは以上です。総費用約1000円といったところでしょうか。アクリル棒が高いので、これを他の材料にすることにより、もっと安くできあがると思います。

## 作る！

それでは作りましょう。先ほども書きましたが、1λのループを2つ作らなければなりません。今回は430MHz帯用としたので、1λは約69cmとなり



ます。ですから、1mmのしんちゆう棒をこの長さにカットします。

次に同軸ケーブルを用意しておきましょう。

2つのしんちゆう棒をループにして、ユニバーサル基板に取り付けます。写真のように取り付けてハンダ付けします。ここは給電点となりますので、両方のループをしっかりとハンダ付けしましょう。

ループのハンダ付けが終わったならば、そこにケーブルをハンダ付けします。

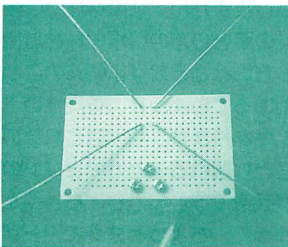
後は支柱となるアクリル棒をユニバーサル基板に取り付けてアンテナはできあがりです。

ケーブルをアクリル棒にテープで固定すると、ぶらぶらしくなくて済みます。

## 調整します！

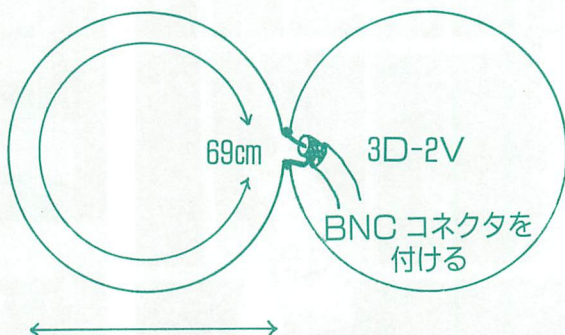
調整にはSWR計が必要で、トランジスタとアンテナの間にSWR計を接続して、測定しますが、SWRは周りの環境に大きく影響されますので、なるべく障害物のない所で行うようにします。

もし測定の結果SWRが高かった場合は、ループを引っ張ったり、縮めたりして調整します。この調整で大体SWRは目



▲エレメントを基板に付けます。

## ■ツインループアンテナ構造図

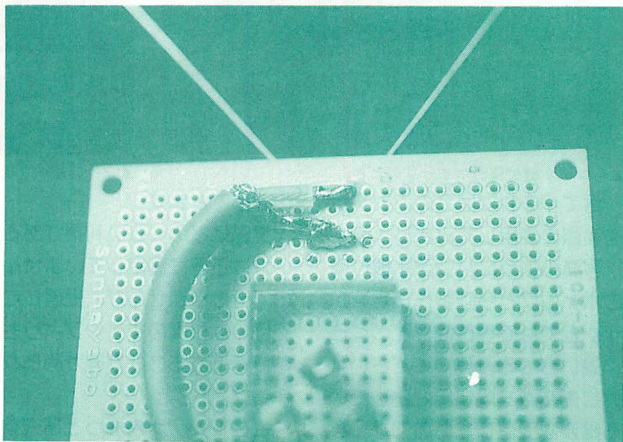


SWRの調整は両方のループをひろげたり縮めたりして調整します(要SWR計)

的周波数に対して、1.5以下になるはず。しかしながら不幸にして1.5以下に落ちない場合はエレメントのハンダをはずして、エレメントを延ばしたり、あるいは切り縮めたりします。

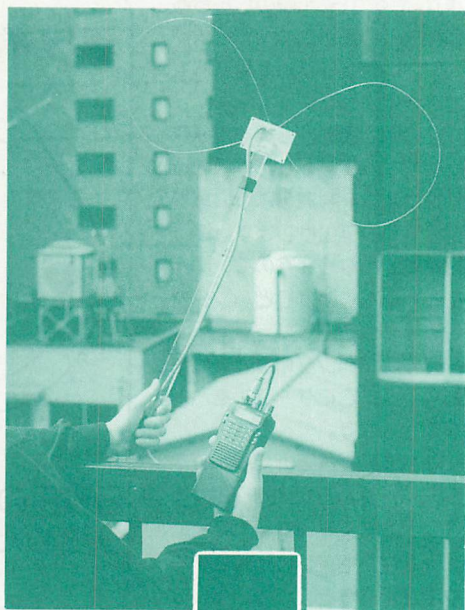
## 使用感！

過去2回作ったアンテナは受信用に作ったので、これといった調整をしなくても済みましたが、今回はアマチュアバンド内の周波数なので当然送信したくなると思います。ですからちょっと面倒なのですが、調整しなければならぬのです。



▲給電部の様子。





▲ハンディ機付属のホイップのとき。

さて、それではこのアンテナを実際に使用してみましょう。

写真のようにハンディ機付属のホイップと今回製作したアンテナとでは受信感度がどのくらい違いがでるか見てください。同じ周波数で同じ局が出ている電波を受信したものです。写真でも分かるようにSが1～2



▲ツインループで受信したとき。

つ違ってきます。

実際にどのくらい利得があるのかは正確に測定していませんので分かりませんが、受信した範囲では付属のホイップよりも感度が上がることが確かめられました。

このアンテナをもっと研究するとかなり面白い結果が出るか

もしれません。このあたりは多くの読者の方のレポートをお待ちしたいところです。偏波のこともあるでしょうし、指向性のこともあります。今回はこれらのことに触れることができないのが残念です。しかし、ちょっと作って、ちょっとオンエアーするには適当なアンテナです。



# 特集

## これはゼットタイ保存版だ! 無線機改造後 取説バイブル・パート3

最新改造法付人気機種一挙50機種大公開



編集部



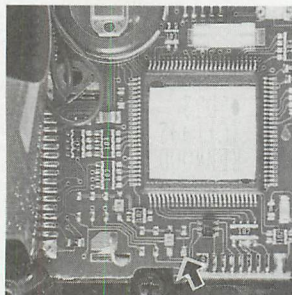
# 最新50機種/改造法&マニュアル

ケンウッド144MHz 帯ハンディ

## TH-K28

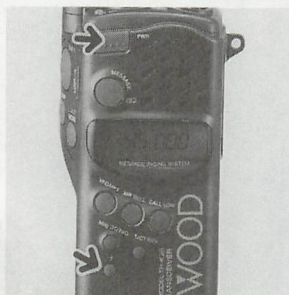


### 改造ポイント



▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

### リセット方法

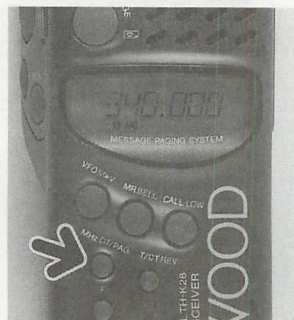


▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キヤラクタが表示されます。これでリセット完了。

### 改造後周波数範囲

100～173.995RX  
144～145.995TX  
300～399.995RX  
(MHz)

### バンド切替方法



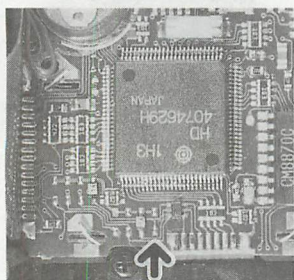
▲受信バンドは、「MHz」を1秒間押すことにより切り替わります。

ケンウッド430MHz 帯ハンディ

## TH-K48

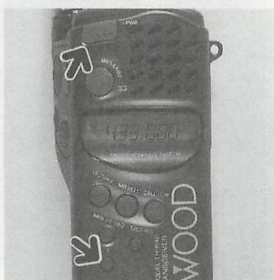


### 改造ポイント



▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

### リセット方法



▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キヤラクタが表示されます。これでリセット完了。

### 改造後周波数範囲

340～469.995RX  
430～439.995TX  
800～949.9875RX  
(MHz)

### バンド切替方法



▲受信バンドは、「MHz」を1秒間押すことにより切り替わります。



# 改造後取説バイブル PART 3

ケンウッド144MHz 帯ハンディ

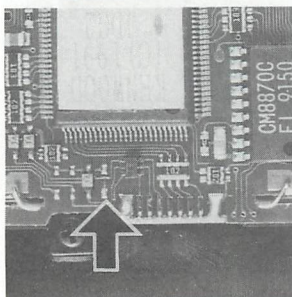
## TH-F28



改造後周波数範囲

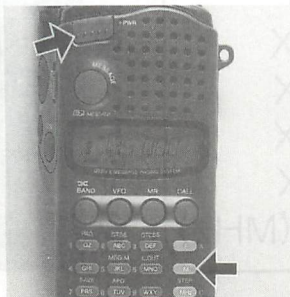
100~173.995RX  
144~145.995TX  
300~519.995RX  
(MHz)

改造ポイント



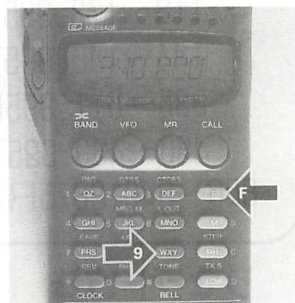
▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

リセット方法



▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キヤラクタが表示されます。これでリセット完了。

バンド切替方法



▲受信バンドは「F」キーを押したあと「9」キーを押すことに替わります。

ケンウッド430MHz 帯ハンディ

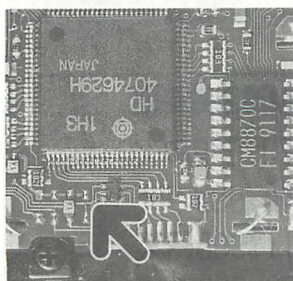
## TH-F48



改造後周波数範囲

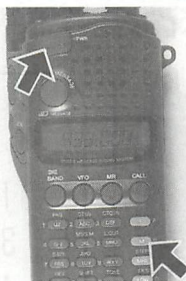
136~173.995RX  
340~469.995RX  
430~439.995TX  
800~949.9875RX  
(MHz)

改造ポイント



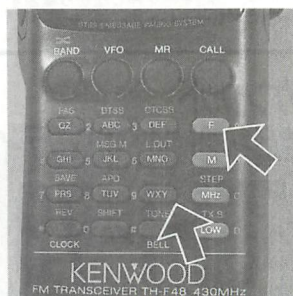
▲ハード受信改造はCPUの下にある「IA」表示のダイオードを取り外します。改造が終わったらリセットしてください。

リセット方法



▲リセットは、「F」キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに全キヤラクタが表示されます。これでリセット完了。

バンド切替方法



▲受信バンドは「F」キーを押したあと「9」キーを押すことに替わります。



# 最新50機種/改造法&マニュアル

ケンウッド144/430MHz 帯ハンディ

## TH-77



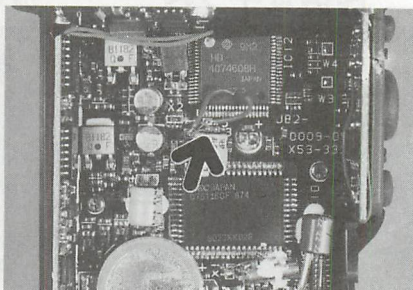
### 改造方法

受信改造には、ハード改造が必要です。本体を開けてください。内部のCPU基板上に改造ポイントがあります。CPUの近くの緑色のループ線があります。これをカットすると受信改造です。改造後はリセットをして、いったんCPU内部のデータをクリアしなければなりません。改造後118~135MHz 帯では、AMモードでの受信が可能になっています。

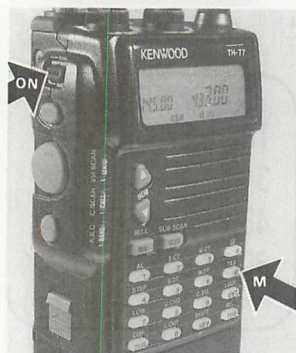
### 改造後周波数範囲

118~173.995RX  
144~145.995TX  
335~511.995RX  
430~439.995TX  
800~949.9875RX (MHz)

改造ポイントのアップ

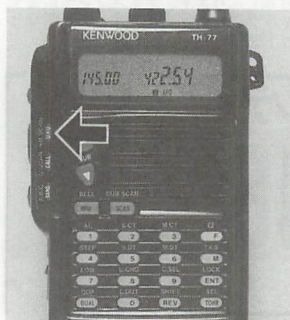


### リセット方法



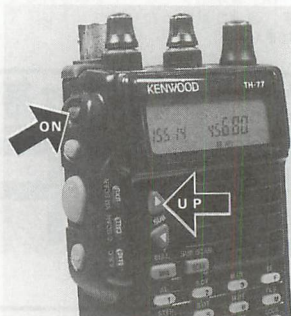
▲リセットは電源をいったんオフにしてから、「M」キーを押しながら電源オンの操作で完了します。

### バンド切替



▲バンドの切替えは「U×U」キーを押すことで切り替わります。VHF/UHF 帯どちらもこの操作ですが、メインバンドにのみ有効です。

### クロスバンドリピータ



▲まず、各バンドの周波数を設定し、いったん電源をオフにします。その後、アップキーを押しながら電源をオンにします。

ケンウッド  
144/430MHz 帯ハンディ

## TH-78

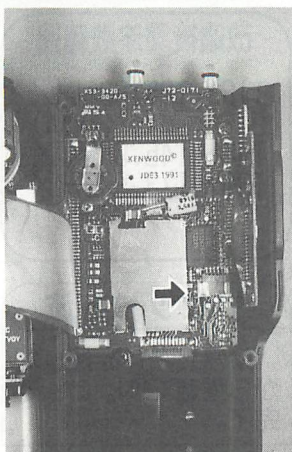


### 改造後周波数範囲

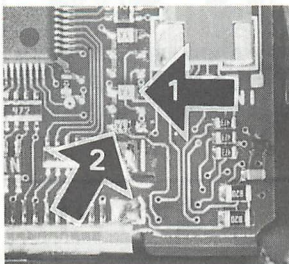
50~173.995RX  
144~145.995TX  
300~511.995RX  
430~439.995TX  
800~949.9875RX (MHz)



# 改造後取説バイブル PART 3



## 改造ポイントのアップ



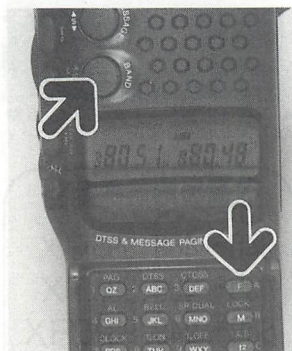
▲改造方法は、本体内部、CPU 脇にあります。写真のようにチップダイオードが3つ並んでいます。下の2つのダイオードを取り去ります。上の矢印1番のダイオードがクロスバンドリピータ用、2番が受信改造用です。

## リセット方法



▲リセットは、いったん電源をオフにしてから、「M」キーを押しながら電源を入れます。ディスプレイにすべての表示が出ます。

## バンド切替方法



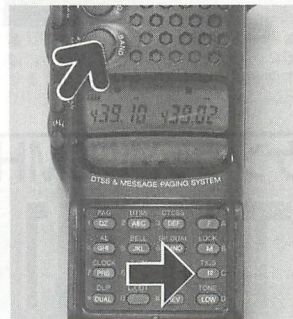
▲バンドの切替は「F」キーを1秒以上押してから「BAND」キーを押すことで行なわれます。

## クロスバンドリピータ



▲クロスバンドリピータは「F」キーを1秒以上押してから「0」キーを押すことで動作します。

## 同一バンド2波受信



▲同一バンドの2波同時受信コマンドは、「BAND」キーを押してバンドを選択して「f2」キーを押します。

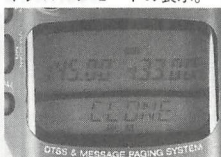
## TH-78隠しコマンド

### ゲームモード

受信改造していなくても、ゲーム機能は有効です。方法は以下の通り。

- ①「PTT」と「M」キーを押しながら電源をオン。
- ②「PUSH ANY KEY」の表示が出たら、LAMP キー以外のキーを押して、ゲーム機能（文字記憶ゲーム）がスタート。
- ③文字記憶ゲームを20ラウンドクリアすると、ポーカークゲームのラウンドに入る。
- リピータ周波数のオートメモリ機能
- リピータ周波数帯を、カーチャックしながらサーチし、アクセス可能なリピータを見つけ、その周波数をメモリに記憶する機能。
- ①電源をいったんオフにする。
- ②「LOW」を押しながら電源オン。
- ③およそ50秒で、リピータ割り当て周波数の1MHzをサーチを開始。そのとき送信をして、反応のある周波数をメモリしていく。周波数はメモリ40～49チャンネルに記憶される。

### ▼クローンモードの表示。



### ▼ゲーム機能の表示。



### DTMF クローン

- ①「F」を1秒以上押す。
  - ②「0」を押す。
  - ③各バンド周波数表示の小数点が点滅を始める。これでクロスバンドリピータ動作開始。
- デモモード  
店頭でのデモ用(?)のモード。  
①電源をいったんオフにする。  
②「DUAL」を押しながら電源をオン。  
③動作開始。サンプルの周波数を、メモリに自動的に書き込んでいく。

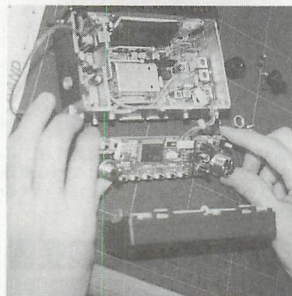


## ケンウッド144MHz 帯モバイル機

# TM-241

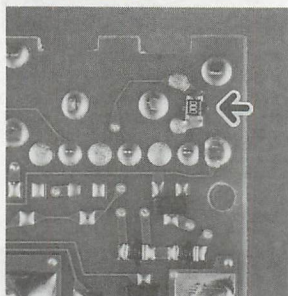


### 改造の手順



▲ハード受信改造ポイントはCPU基板にあります。そこに達するためには、本体をバラバラにしなければなりません。

### 改造ポイント



▲改造ポイントはCPU基板裏側(リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセットしてください。

### 改造後周波数範囲

118~135.995RX  
(AM)  
144~145.995TX  
136~173.995RX  
(MHz)

### リセット方法

『MR』キーを押しながら電源ON。これで完了。

### AMモード受信



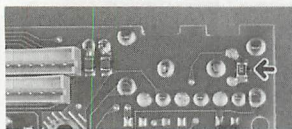
▲136MHzより下の周波数では、自動的にAMになります。

## ケンウッド430MHz 帯モバイル機

# TM-441

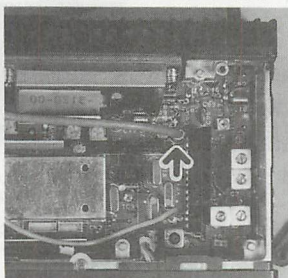


### 改造ポイント



▲CPU基板裏側(リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセット。

### 800MHz アンテナ端子



▲800MHz帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印の箇所にコネクタがありますので、そこにケーブルを付けます。

### リセット方法

『MR』キーを押しながら電源ON。これで完了。

### 改造後周波数範囲

340~469.995RX  
430~439.995TX  
850~949.9875RX  
(MHz)

### バンド切替方法



▲受信バンドは、『MHz』キーを1秒間押すことで順次切り替わっていきます。



## ケンウッド1200MHz 帯モバイル機

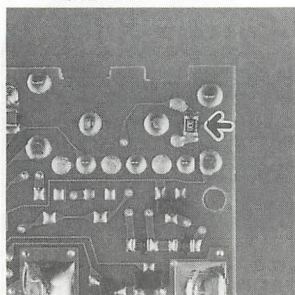
# TM-541



### 改造後周波数範囲

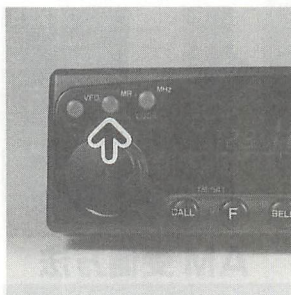
850～949.9875RX  
1260～1299.995TX  
1212～1319.995RX  
(MHz)

### 改造ポイント



▲CPU 基板裏側(リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセット。

### リセット方法



▲リセットはいったん電源を切り、本体左側の「MR」キーを押しながらふたたび電源を入れることで完了します。

### バンド切替方法



▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押すことで順次切り替わっていきます。

## ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

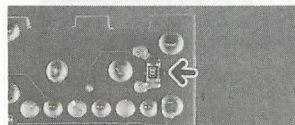
# TM-702



### 改造後周波数範囲

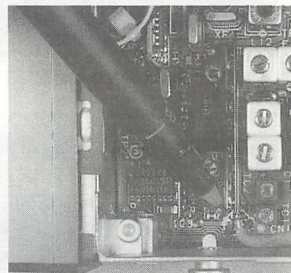
118～174.000RX  
144～145.995TX  
343～469.995RX  
430～439.995TX  
850～949.9875RX  
(MHz)

### 改造ポイント



▲CPU 基板裏側(リチウム電池の付いている面)。矢印のチップ抵抗を取り外します。その後、リセット。

### 800MHz アンテナ端子

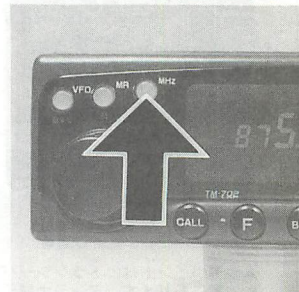


▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印の箇所にはコネクタがありますので、そこにケーブルを付けます。

### リセット方法

『MR』キーを押しながら電源 ON。これで完了。

### バンド切替方法



▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押すことで順次切り替わっていきます。



# 最新50機種/改造法&マニュアル

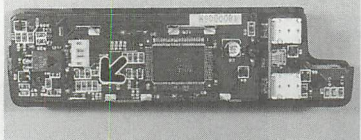
ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

## TM-732



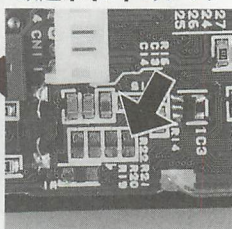
改造後周波数範囲

118~173.995RX  
144~145.995TX  
300~469.990RX  
430~439.995TX  
800~998.9875RX  
(MHz)



改造方法は、CPU基板の写真で示している箇所に「R22」表のチップ抵抗がありますので、それを取り外します。ハード改造後リセット（「MR」を押しながら電源オン）します。

改造ポイントのアップ



バンド切替



▲受信バンドの切替えは「MHz」キーを1秒以上押すと行なわれます。

AM 受信方法



▲144MHz帯で「F」を押しながら「MUTE」を押すとAMに切り替わります（AM受信中は表示にドットが出る）。

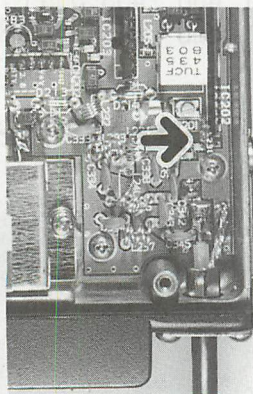
クロスバンドリピータ



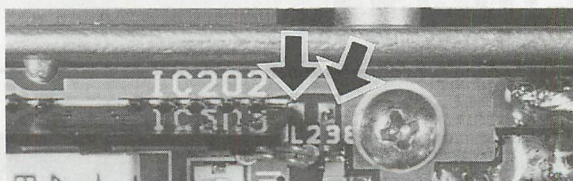
クロスバンドリピータ機能を働かせるにはコマンドを入力します。「F」キーを1秒間押した後「MUTE」キーを押すとリピータ動作が始まります。リピータ動作中は表示にドットがたくさん表示されます。同じコマンドをもう一度入力すると、リピータ動作が解除になります。なお、U×U、V×V動作時はリピータは働きません。

## 800MHz 帯受信改造方法

800MHz 帯を聞くためには以下の改造が必要です。



▲改造ポイントは、トランシーバ本体裏にあります。アンテナ端子が目安です。ここにIC202というハイブリッド素子があります。



▲矢印が示す部分のランドが空いています。ちょうど「L238」のプリントの真上です。



▲改造はこの写真のようにランドにハンダを盛ってショートします。これで終了です。なお、外部アンテナの増設はありません。

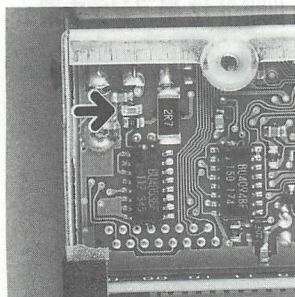


## ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

# TM-741



### 改造ポイント



▲本体下部のフタを開けてください。ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。矢印のチップ抵抗を取り外してください。その後リセットです。

### リセット方法



▲リセットは、いったん電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源ONです。

### バンド切替

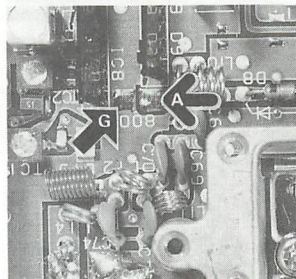


▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押すことで切り替わっていきます。

### 改造後周波数範囲

118~173.995RX  
144~145.995TX  
300~469.995RX  
430~439.995TX  
830~999.995RX  
(MHz)

### 800MHz 帯アンテナ端子



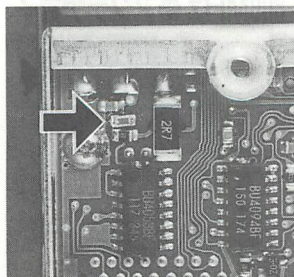
▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印Aの箇所に増設ケーブルの芯線を、Gの箇所に編み線をハンダ付けしてください。

## ケンウッド430/1200MHz 帯モバイル機

# TM-841



### 改造ポイント



▲本体下部のフタを開けてください。ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。矢印のチップ抵抗を取り外してください。その後リセットです。

### リセット方法



▲リセットは、いったん電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源ON。

### バンド切替

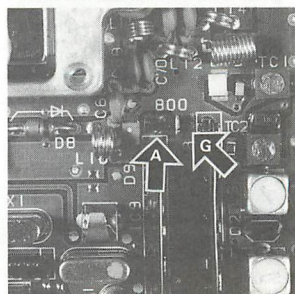


▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押すことで切り替わっていきます。

### 改造後周波数範囲

300~469.995RX  
430~439.995TX  
830~999.995RX  
1260~1299.995TX  
1110~1339.995RX  
(MHz)

### 800MHz 帯アンテナ端子



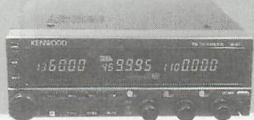
▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印Aの箇所に増設ケーブルの芯線を、Gの箇所に編み線をハンダ付けしてください。



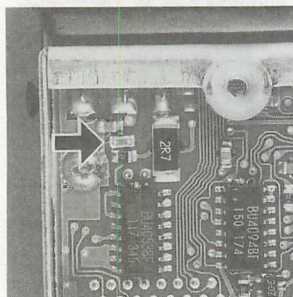
# 最新50機種/改造法&マニュアル

ケンウッド144/430/1200MHz 帯モバイル機

## TM-941



### 改造ポイント



▲本体下部のフタを開けてください。ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。矢印のチップ抵抗を取り外してください。その後リセットです。

### リセット方法



▲リセットは、いったん電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源 ON です。

### バンド切替

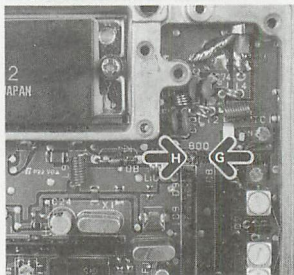


▲受信バンドは、「MHz」キーを1秒間押すことで切り替わっていきます。

### 改造後周波数範囲

118~173.995RX  
144~145.995TX  
300~469.995RX  
430~439.995TX  
830~999.995RX  
1260~1299.995TX  
1110~1339.995RX  
(MHz)

### 800MHz 帯アンテナ端子



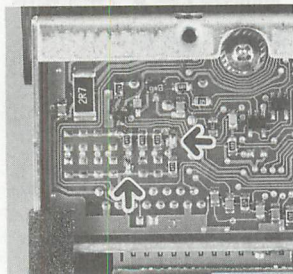
▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印 A の箇所に増設ケーブルの芯線を、G の箇所に編み線をハンダ付けしてください。

ケンウッド144/430MHz 帯モバイル機

## TM-742



### 改造ポイント



▲改造ポイントは本体の下フタを開けて、ダイヤルツマミの裏の部分です。矢印の2箇所を見つけたら各々の部分ショートします。

### リセット方法



▲リセットは、電源を切ってから、「MR」キーを押しながら電源 ON です。

### バンド切替

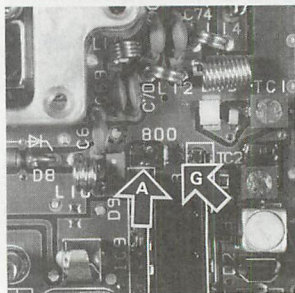


▲受信バンドは、ダイヤルを1秒間押すことで切り替わっていきます。

### 改造後周波数範囲

118~173.995RX  
144~145.995TX  
300~469.995RX  
430~439.995TX  
830~999.995RX  
(MHz)

### 800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印 A の箇所に増設ケーブルの芯線を、G の箇所に編み線をハンダ付けしてください。



ケンウッド144/430/1200MHz 帯モバイル機

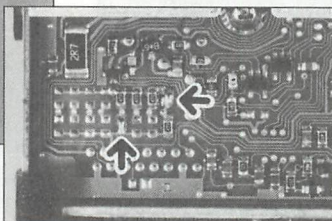
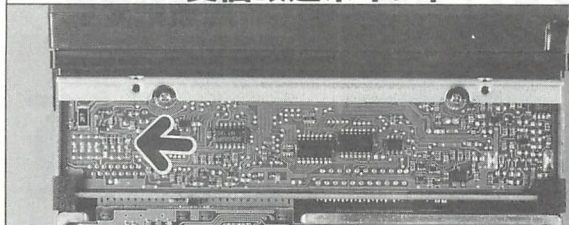
## TM-942



改造後周波数範囲

118~173.995RX  
144~145.995TX  
300~469.995RX  
430~439.995TX  
830~999.995RX  
1260~1299.995TX  
1100~1399.990RX  
(MHz)

### 受信改造ポイント



改造ポイントのアップ

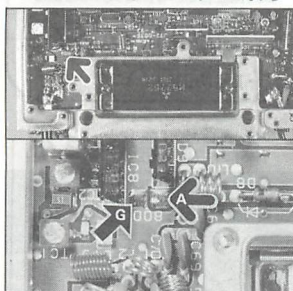
### リセット方法

『MR』キーを押しながら電源 ON

改造は、本体下部のフタを開け、ダイヤルの裏にあたる部分の改造ポイントを探してください。チップ抵抗の並んだマトリクスを2箇所ショートします。その後リセットで改造完了です。

▲矢印で示した2箇所を各々ショートします(写真は改造後)。少量のハンダを盛ればよいでしょう。

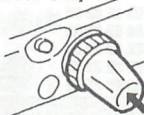
### 800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz 帯の受信には、アンテナの増設が必要です。矢印Aの箇所に増設ケーブルの芯線を、Gの箇所に編み線をハンダ付けします。

### クロスバンドリピータの方法

[BAND SEL]

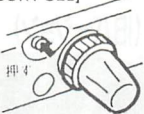


いずれかのバンドを BAND SEL で選択する。

MUTE キーを押す。

クロスバンドリピータが動作する。

[CONT SEL]



もう一方のバンドを CONT SEL で選択する。

解除はFキーを押してから MUTE キーを押す。

Fキーを1秒以上押す。

### 改造後のバンドの切り替え方

同調ツマミを1秒以上押すと、

- ①144MHz バンドでは、AM・FMとモードが変わる。
- ②430MHz バンドでは、430MHz・870MHz とバンドが変わる。
- ③1200MHz バンドでは、1200MHz・870MHz とバンドが変わる。

☆144MHz のリピータデュアル受信は、Fキーを押したあと、BELL (A cc) キーを押す。

☆118~136MHz は自動的に AM 受信モードになる(マニュアル設定可)。  
118~174MHz/300~470MHzまでは同一バンド扱いです



# 最新50機種! 改造法&マニュアル

マランツ430MHz 帯ハンディ

## C401



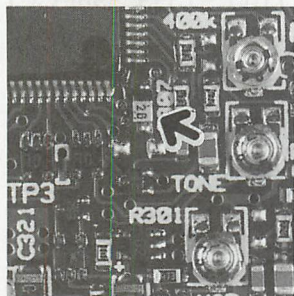
改造後周波数範囲

315~480.000RX

430~439.995TX

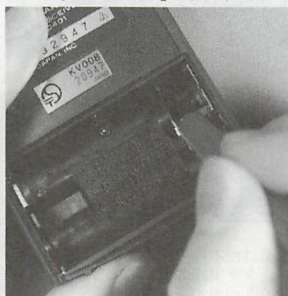
(MHz)

### 改造ポイント



▲本体を開け、CPU 基板に注目。CPU 右下に「2B」表示のチップダイオードがありますので、カットします。その後リセットしてください。

### リセット方法



リセットは、電池ボックス内部にあるリセットスイッチを押すことで完了です。本体の電源が入っていない状態でリセットできるのです。

### 周波数変更



▲受信範囲は連続カバーです。ダイヤルを早く回すと周波数が大きく動くようになっていきます。

マランツ広帯域受信機

## AX700B

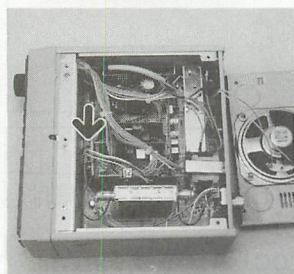


改造後周波数範囲

50~905MHz

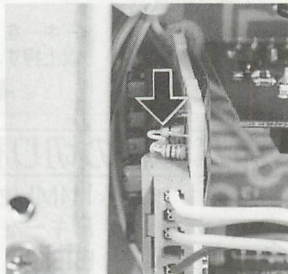
連続カバー

### 受信規制解除改造ポイント



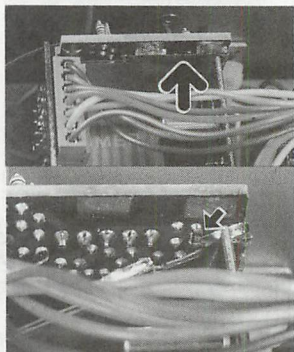
▲本体底部のフタを開けて、目的の基板を探します。操作部裏にあたる箇所に、改造ポイントのある基板があります。

### 改造方法 (旧バージョン)



▲旧バージョンでは、基板表側に、写真のような抵抗がありますから、これをカットすれば改造完了です。この改造は誰でもできるカンタンなもの!

### 改造方法 (新バージョン)



▲新バージョンでは基板裏側に改造ポイントがあります。しかもシールド板でおおわれていますから、ハンダを溶かし、シールド板を外します。基板裏側に改造ポイントのチップ抵抗がありますので、取り外して改造完了です。



# 改造後取説バイブル PART 3

マランツ144MHz 帯ハンディ

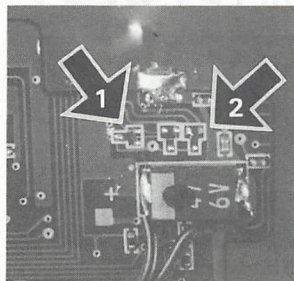
## C181



改造後周波数範囲

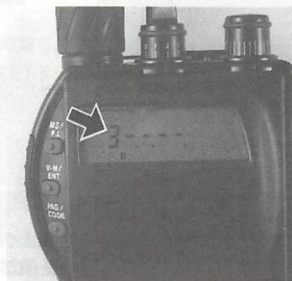
50~199.995RX  
144~145.995TX  
300~399.990RX  
(MHz)

改造ポイント



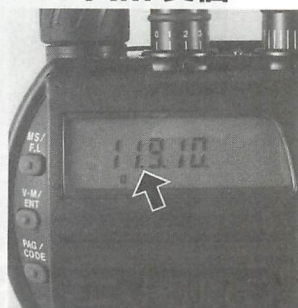
▲矢印の箇所の「M」表示のチップダイオード2個を取り外しリセット（セットモード・アドレス「08」をブランク表示に。周波数表示に戻し▲/▼キーを押しながらFキーを押す）です。

100MHz 台入カコマン



▲セットモード・アドレス「09」をブランク表示にして周波数表示に戻します。これで100MHz 台から入力できます。

AM 受信



▲FM/AM 受信モード切替はアドレス「19」、オートAMの解除はアドレス「20」です。

マランツ430MHz 帯ハンディ

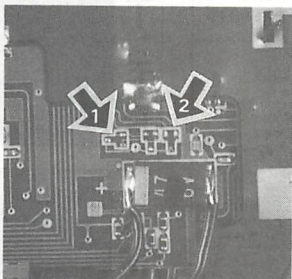
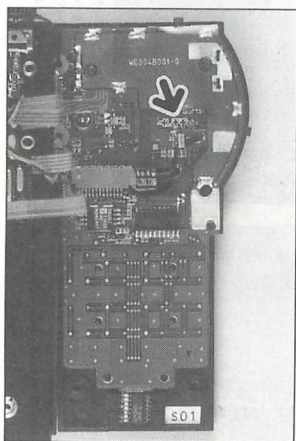
## C481



改造後周波数範囲

300~499.995RX  
430~439.995TX  
800~999.995RX  
(MHz)

改造ポイントのアップ



▲本体内部、CPU 基板上に改造ポイントがあります。矢印の箇所に「M」表示のチップダイオード2個がありますので取り外します。その後、リセットです。

リセット方法



▲セットモード・アドレス「08」をブランク表示に。周波数表示に戻し▲/▼キーを押しながらFキーを押します。

100MHz 台ダイレクトキー

セットモード・アドレス「09」をブランク表示にする



# 最新50機種/改造法&マニュアル

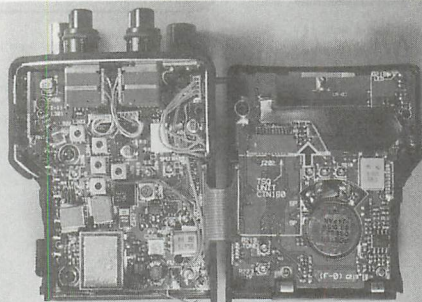
マランツ144/430MHz 帯ハンディ

## C550

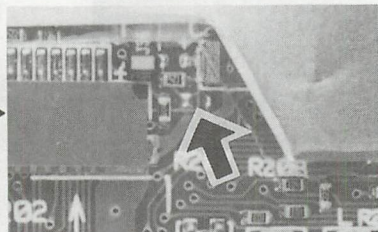


改造後周波数範囲

100~199.995RX  
144~145.995TX  
300~499.995RX  
430~439.995TX  
800~999.990RX  
(MHz)



### 改造ポイントのアップ



#### 受信改造方法（ハード改造）

C550の受信改造はハード改造が必要です。改造ポイントは本体内部にあるCPU基板にあります。スピーカー上部、写真で示している箇所にチップ抵抗がありますので、それを取り外します。ハード改造後リセットします。

### C550隠しコマンド一覧表

	表 メニュー部	示 初期 設定値	改造後に6個の隠しコマンドがセットモードに追加される。
UD10	UD10	nor	▲・▼キーの10MHzステップ化 10→10MHz/nor→ノーマル
CLn	CLn	OFF	DTMF クローン機能 セットモードでこのモードにすると、「CLn OFF」表示が出る。 ロータリーチャンネルセレクトを回すと、周波数表示になる。 この状態でDTMF クローンの待機状態になるので周波数をこの状態で任意に合せることができる。 送信側はこの状態でPTTを押すと、自動的にDTMF 番号が送信される（100秒程度）。 →DTMF 番号を使ってC550から、他のC550へメモリ内容をすべて転送する機能。当然、メモリユニットがないと機能しない。 この改造は、未改造でも動く。
DEC	DEC	OFF	PAG コードのデコード機能 ページング時の3桁のコード番号を解釈する機能。
rPtt	rPtt	OFF	クロスバンドリピータの ディレイタイム2秒化 on→2秒/OFF→ディレイなし
rPT	rPT	OFF	クロスバンドリピータ セットモードでこのモードにすると、「rPT OFF」表示が出る。 ロータリーチャンネルセレクトを回すと、周波数表示になる。 この状態で、クロスバンドリピータ機能は動作しているが、受信バンドの周波数は任意に変更することができる。 解除は、[B V/U MONO] キーを押す。
AM	AM	OFF	AM 受信コマンド (VHF バンドのみの機能) on・AM/OFF・FM AM 受信中は、100MHz台の表示がAになる。

※リセットは①「CALL」を押しながら電源オン。②「F」を押しながら「0」を押す。「rES OFF」表示がでたら回転選局ツマミを回し「rES ON」表示。③「F」を押しながら電源スイッチを押してリセット完了。

#### クロスバンドリピータ



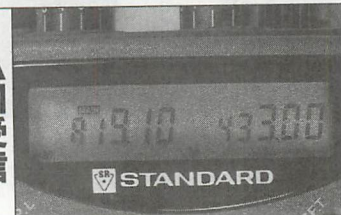
機能的にC550は、受信改造後も、これはクロスバンドリピータの設定表示です。

#### クローンモード



クローンモードの設定表示は、最近のロットの機能がないとの情報があります。

#### AM受信



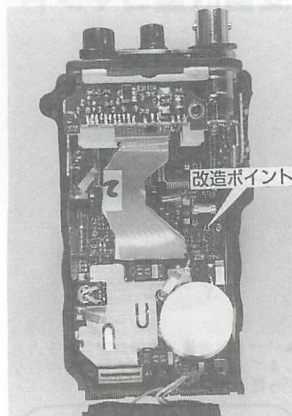
AM受信時の表示です。AM受信はVHF帯のみ対応しています。エアーバンド受信対応なので、エアーバンド受信時の表示です。



## アイコムレシーバ付ハンディ

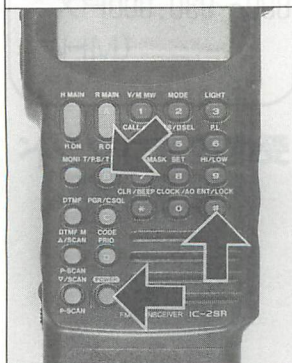
# IC-2SR/3SR

## 受信改造ポイント



▲改造ポイントはCPU下にあります。写真で示している付近に、「MP」と表示されているチップダイオードを取り外します。

## 受信改造コマンド



ハード改造後は、リセットしてから以下の受信改造コマンドを入力します。コマンドは、いったん電源を切ってから「F」、「A」、「\*」キーを押しながら電源オンです。改造後はトランシーバー側の受信範囲が拡大します。

## リセット方法

「F」、「A」、「\*」キーの3つを同時押ししながら電源オン

## 改造後の周波数

### IC-2SR

トランシーバー側の周波数範囲

108.000~135.995MHz RX(AM)  
136.000~429.000MHz RX(FM)  
144.000~146.000MHz TX(FM)

表示は150.000~500.000MHzです  
アンロック表示はありません

### IC-3SR

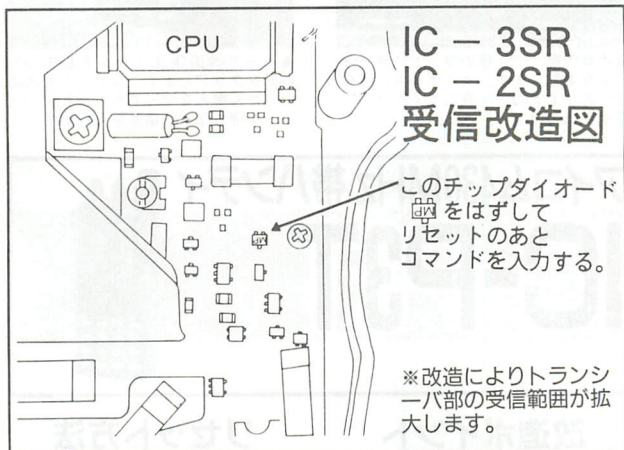
トランシーバー側の周波数範囲

320.000~520.000MHz RX(FM)  
800.000~950.000MHz RX(FM)  
430.000~440.000MHz TX(FM)

表示は300.000~950.000MHzです

### IC-2SR・3SR 共通

1	25.0MHz~252.9MHz
2	255.1MHz~261.9MHz
3	266.1MHz~270.9MHz
4	275.1MHz~379.9MHz
5	382.1MHz~411.9MHz
6	415.1MHz~809.9MHz
7	834.1MHz~859.9MHz
8	889.1MHz~914.9MHz



## バンド切替



「F」キーを押しながら「5」キーを押して、10MHz台の桁を選択します。



「F」を押しながら回転つまみで10MHz台の周波数変更が可能です。連続してバンドが切り替わっていきます。



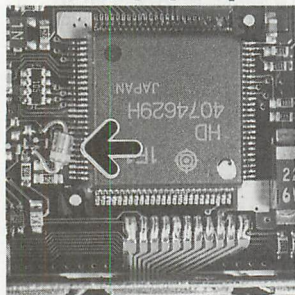
# 最新50機種/改造法&マニュアル

アイコム144MHz 帯ハンディ

## IC-P2T



### 改造ポイント



▲本体内部、CPU 横のランドにダイオードを増設します。ダイオードには極性がありますので注意してください。下向きに付けてください。

### リセット方法

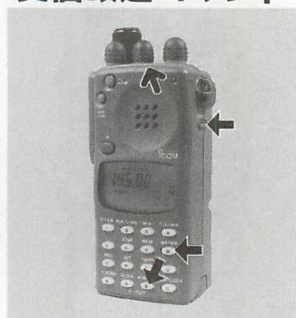


▲ハード改造後はリセットしてCPU 内部をクリアします。リセット方法は、いったん電源を切ってから、「F」、「A」キーを押しながら電源を入れます。

改造後周波数範囲

60~138.000RX  
144~145.995TX  
138~420.000RX  
(MHz)

### 受信改造コマンド



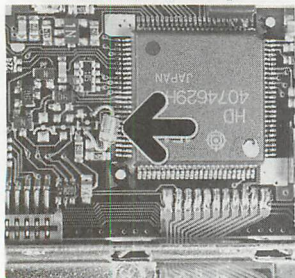
▲ハード改造後、受信コマンドを入力します。「LIGHT」、「B」、「#」を押しながら電源オンです。

アイコム430MHz 帯ハンディ

## IC-P3T



### 改造ポイント



▲本体内部、CPU 横のランドにダイオードを増設します。ダイオードには極性がありますので注意してください。下向きに付けてください。

### リセット方法

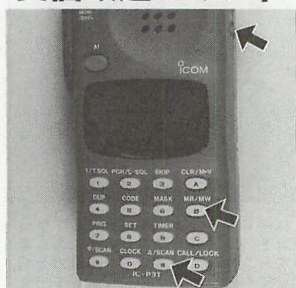


▲ハード改造後はリセットしてCPU 内部をクリアします。リセット方法は、いったん電源を切ってから、「F」、「A」キーを押しながら電源を入れます。

改造後周波数範囲

340~480.000RX  
430~439.995TX  
800~930.000RX  
(MHz)

### 受信改造コマンド



▲ハード改造後、受信コマンドを入力します。「LIGHT」、「B」、「#」を押しながら電源オンです。



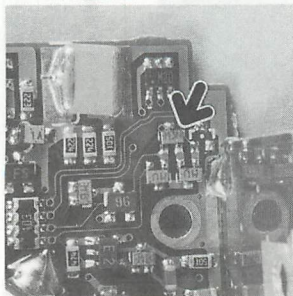
## アイコム144MHz 帯ハンディ

# IC-2i



改造後周波数範囲  
108~190.000RX  
144~145.995TX  
240~387.000RX  
(MHz)

### 改造ポイント



▲改造ポイントは本体内部、ファンクションスイッチ裏の「M3N」表示のチップダイオードを取り外します。その後、リセットしてから受信改造コマンドを入力してください。

### リセット方法



▲リセットは、いったん電源をオフにしてから、「MONI」、「LIGHT」キーを押しながら電源を入れます。3つのスイッチとも正面操作部にあります。

### 受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、「MONI」、「V/M」、「LIGHT」キーを同時に押しながら電源オンです。

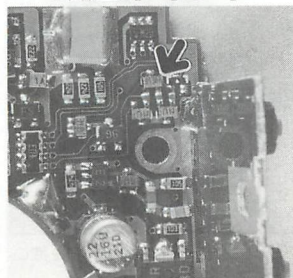
## アイコム430MHz 帯ハンディ

# IC-3i



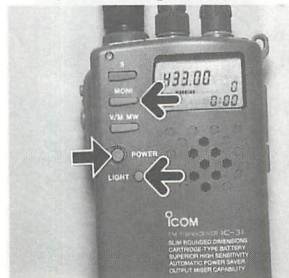
改造後周波数範囲  
314~506.000RX  
430~439.995TX  
800~967.000RX  
(MHz)

### 改造ポイント



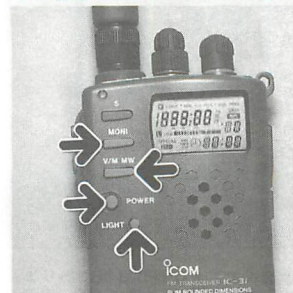
▲改造ポイントは本体内部、ファンクションスイッチ裏の「M3N」表示のチップダイオードを取り外します。その後、リセットしてから受信改造コマンドを入力してください。

### リセット方法



▲リセットは、いったん電源をオフにしてから、「MONI」、「LIGHT」キーを押しながら電源を入れます。3つのスイッチとも正面操作部にあります。

### 受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、「MONI」、「V/M」、「LIGHT」キーを同時に押しながら電源オンです。



# 最新50機種/改造法&マニュアル

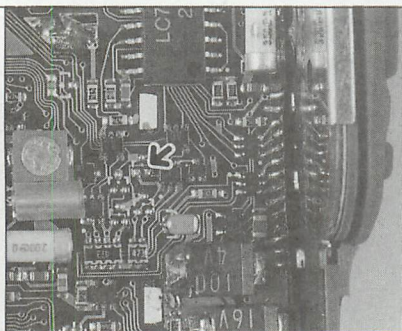
アイコム144/430MHz 帯ハンディ

## IC-W21



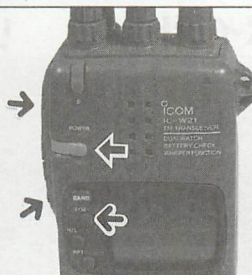
改造後周波数範囲  
50～999.990RX  
144～145.995TX  
430～439.995TX  
(MHz)

### 改造ポイント



▲改造ポイントはCPU基板にあります。CPU基板はシールド板でおおわれていますから、まず取り外さなければなりません。矢印で示した箇所に「MI」表示のチップダイオードがありますから、これを取り外します。

### 受信改造コマンド



▲ハード改造後、受信コマンドを入力します。コマンドは電源オフの状態から「MONI」キーを押しながら電源をオンにします。

### 10MHz 台周波数変更

本機は受信範囲が広大なのですが、バンド切替えはありません。大きく周波数変更するときは、「F」キーを押しながら回転選局ツマミを回します。これで10MHz台単位で周波数変更ができます。

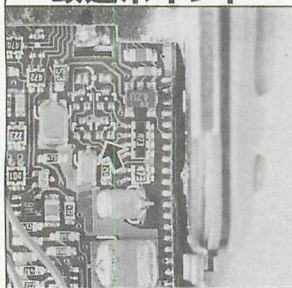
アイコム144/430MHz 帯ハンディ

## IC-W21T



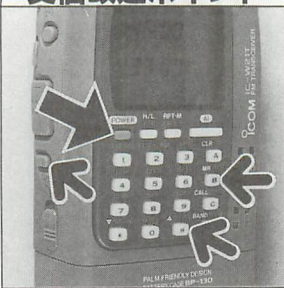
改造後周波数範囲  
50～999.990RX  
144～145.995TX  
430～439.995TX  
(MHz)

### 改造ポイント



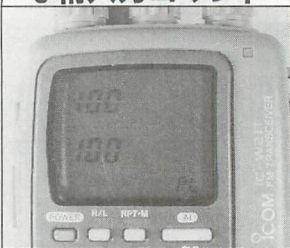
改造ポイントはCPU基板にあります。矢印で示した位置に「MI」表示のチップダイオードがありますから、これをカットします。

### 受信改造ポイント



▲ハード改造後、受信コマンドを入力します。コマンドは電源オフの状態から「B」、「#」、「LIGHT」キーを押しながら電源をオンにします。

### 5桁入力コマンド



- ①セットモードにし、Fキーを押しながら8を押します。
- ②▲または▼でPLを選ぶ。
- ③ダイヤルを回して「100」の表示にします。この表示を「10」にすると10MHz台、「1」にすると1MHz台からダイレクト入力可能。



## アイコム144/430MHz 帯モバイル機

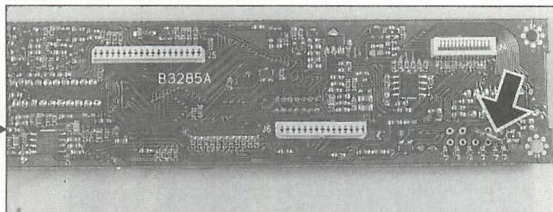
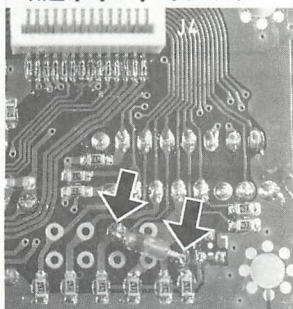
# IC-2330



### 改造後周波数範囲

118~174.000RX  
144~145.995TX  
320~479.000RX  
430~439.995TX  
830~950.000RX  
(MHz)

### 改造ポイントのアップ



受信改造ポイント

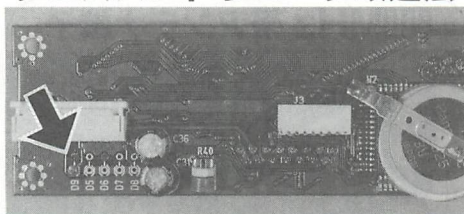
◀ IC-2330の受信改造はハード改造が必要です。改造ポイントはフロントパネル裏にあるCPU基板にあります。CPU基板のCPUが実装されている面の反対側(裏面)に位置します。写真で示している箇所を見つけたら、そこにダイオード(スイッチングダイオード1S1588など)を増設してください。ダイオードには極性がありますので、方向に注意しなければなりません。ハード改造終了後は、リセットしてから改造コマンドを入力します。改造コマンドは「V/MHz」、「SET」、マイクの「DN」キーを押しながら電源オンです。

リセット

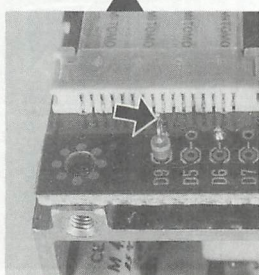


ハード改造後は、CPUの内容をいったんクリアするためにリセットしなければなりません。リセットは、いったん電源をオフにしてから、「MW」と「SET」キーを押しながら電源オンです。

### クロスバンドリピータ改造法

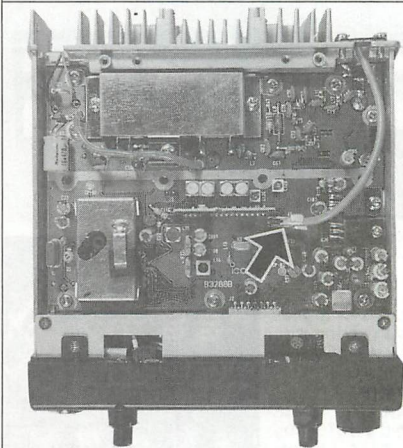


クロスバンドリピータ機能を働かせるには、ハード改造を施さなければなりません。改造ポイントはCPUボード、CPU実装面(表面)にあります。写真示しているD9のダイオードをカットしてください。リピータ動作改造が済んだら、コマンドを入力します。「BAND」と「SET」キーを1秒以上押すと動作を開始します。リピータ動作解除も同じコマンドです。



改造ポイントのアップ

### 800MHz 帯アンテナ端子



▲800MHz帯を受信するには、専用アンテナを増設しなければなりません。写真で示している箇所のコネクタが増設ポイントです。



# 最新50機種! 改造法&マニュアル

アイコム144/430MHz 帯モバイル機

## IC-2410



改造後周波数範囲

118~174.000RX

144~145.995TX

320~479.000RX

430~439.995TX

830~950.000RX

(MHz)

◀受信改造はコマンド入力のみで可能になっています。いったん電源をオフにしてから、本体の「V/MHz」、 「SET」、マイクの「DN」スイッチを同時に押しながら電源を入れます。リセット操作で改造解除になります。

受信改造



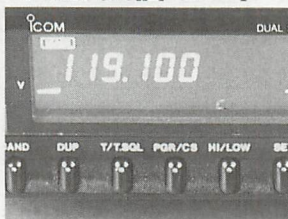
### リセット方法

### AM 受信モード

### バンド切替



▲リセットは「MW」と「SET」キーを押しながら電源オンです。



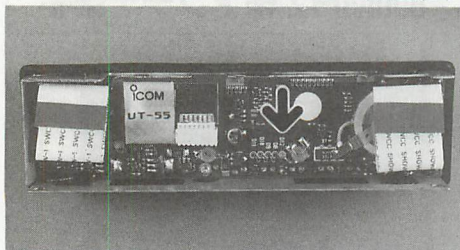
▲VHF帯で118~135MHzに設定すると自動的にAMモードになります。



▲「V/MHz」キーを1秒以上押しと10MHzステップで周波数変更が可能になります。

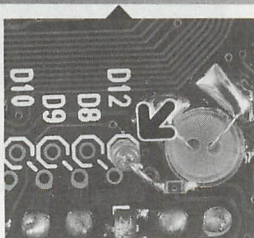
### クロスバンドリピータ改造法

### 800MHz 帯アンテナ端子

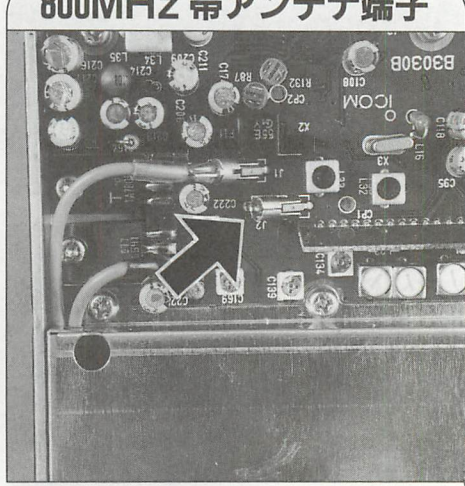


クロスバンドリピータ機能を働かせるには、ハード改造を施さなければなりません。改造ポイントはフロントパネル裏のCPUボードにあります。D12のダイオードをカットしてください。

**リピータ動作**  
改造が済んだら、コマンドを入力します。「BAND」と「SET」キーを1秒以上押しと動作を開始します。リピータ動作解除は「SET」キーを1秒以上押しします。



改造ポイントのアップ



▲800MHz帯を受信するには、専用アンテナを増設しなければなりません。写真で示している箇所、J2コネクタが増設ポイントです。



# 改造後取説バイブル PART 3

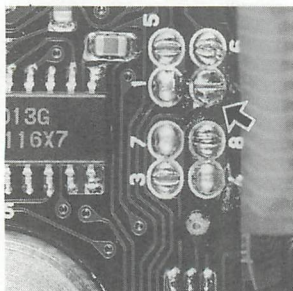
ヤエス144MHz 帯ハンディ

## FT-24



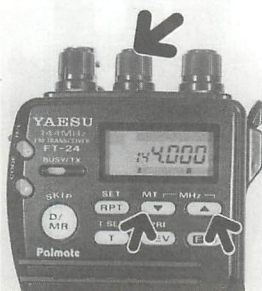
改造後周波数範囲  
110~180.000RX  
144~145.995TX  
300~400.000RX  
(MHz)

### 改造ポイント



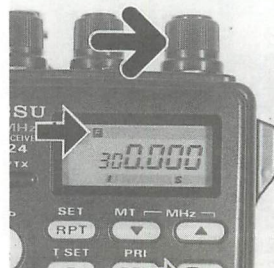
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番のランドにはハンダが盛っていますが、それを吸い取ってください。

### 受信改造ポイント



▲ハード改造後、リセット（TキーとREVキーを押しながら電源オン）してから受信改造コマンドを入力します。  
▲▲キーを同時に押しながら電源を入れます。

### バンド切替



▲大きく周波数を変更するにはFキーを押してFを表示させ、ダイヤルで1MHzステップで周波数を変えます。

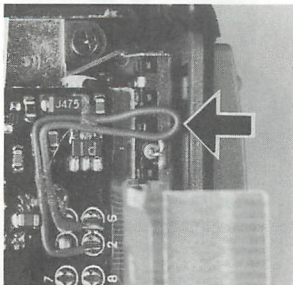
ヤエス430MHz 帯ハンディ

## FT-74



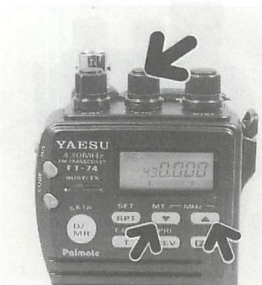
改造後周波数範囲  
330~500RX  
430~439.995TX  
800~950.000RX  
(MHz)

### 改造ポイント



▲ハード改造ポイントは、本体内部スピーカー上部にあるジャンパー線のカットです。最近のバージョンでジャンパー線がないものがあつたら、FT-24と同様の改造をしてみてください。

### 受信改造ポイント



▲ハード改造後、リセット（TキーとREVキーを押しながら電源オン）してから受信改造コマンドを入力します。  
▲▲キーを同時に押しながら電源を入れます。

### バンド切替



▲大きく周波数を変更するにはFキーを押してFを表示させ、ダイヤルで1MHzステップで周波数を変えます。



# 最新50機種/改造法&マニュアル

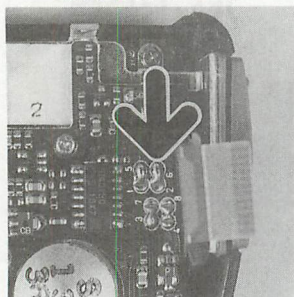
ヤエス144MHz 帯ハンディ

## FT-205



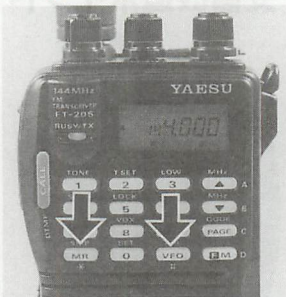
改造後周波数範囲  
110~180.000RX  
144~145.995TX  
300~400.000RX  
(MHz)

### 改造ポイント



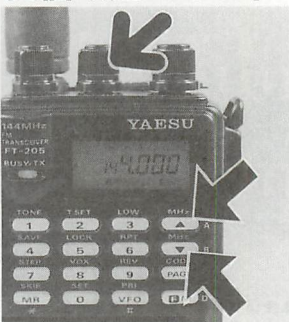
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

### リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

### 受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。

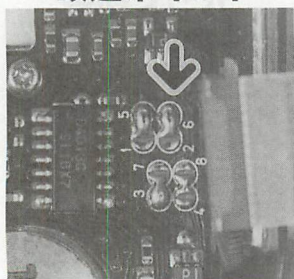
ヤエス430MHz 帯ハンディ

## FT-705



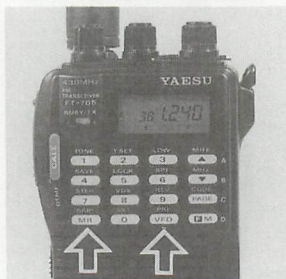
改造後周波数範囲  
330~500RX  
430~439.995TX  
800~950.000RX  
(MHz)

### 改造ポイント



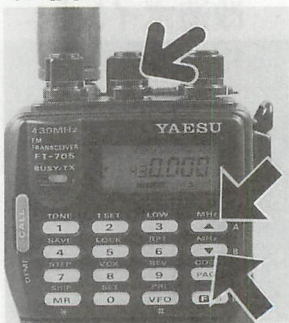
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

### リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

### 受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。



# 改造後取説バイブル PART 3

ヤエス144MHz 帯ハンディ

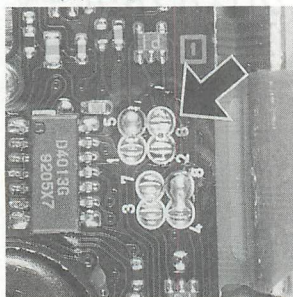
## FT-305



改造後周波数範囲

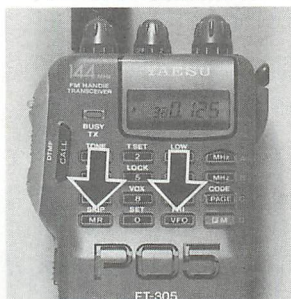
110~180.000RX  
144~145.995TX  
300~400.000RX  
(MHz)

改造ポイント



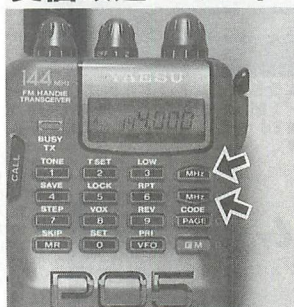
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。

ヤエス430MHz 帯ハンディ

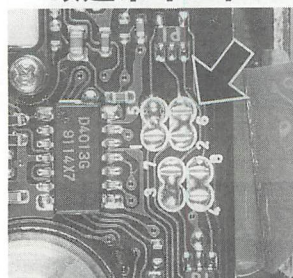
## FT-805



改造後周波数範囲

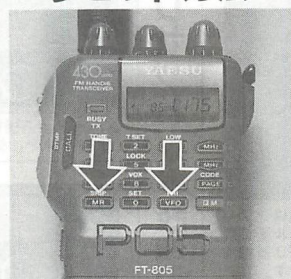
330~500RX  
430~439.995TX  
800~950.000RX  
(MHz)

改造ポイント



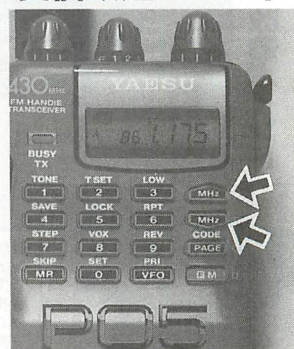
▲受信改造ポイントは本体内部、スピーカーの上に位置するランド群にあります。2番と6番のランドはハンダでショートしてありますが、それを吸い取ってください。

リセット方法



▲ハード改造後はいったんリセット、内部のメモリをクリアします。その後受信改造コマンドを入力してください。リセットは「VFO」と「MR」キーを押しながら電源オンです。

受信改造コマンド



▲受信改造コマンドは、ハード改造後に行ないます。コマンドは▲/▼キーを同時に押しながら電源オンです。



# 最新50機種/改造法&マニュアル

ヤエス144/430MHz 帯ハンディ

## FT-729

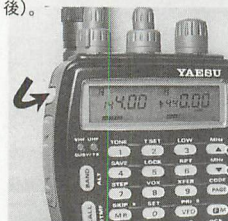


改造後周波数範囲

110~180.000RX  
144~145.995TX  
300~500.000RX  
430~439.995TX  
800~950.000RX  
(MHz)

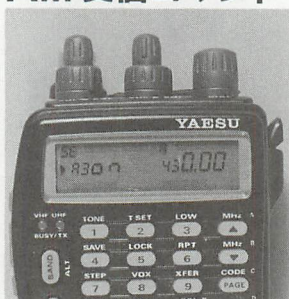


▲改造ポイントは本体内部 CPU ボード下部にある黒いチップ抵抗 (矢印の箇所) を取り外します (写真は改造後)。



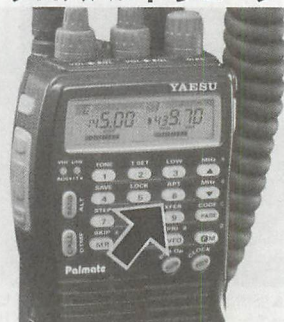
▲改造後は、電源オンと同時に「F」キーを押しながら電源オンです。

AM 受信コマンド



▲AM 受信は VHF バンドで、「F」+「0」でセットモードに入ったあと「F」を押して「VFO」を押します。「A3 ON」の表示が出る。

クロスバンドリピータ



▲クロスバンドリピータは、運用周波数をセットして電源オフ。「6」を押しながら電源オンでセットされます。

ヤエス144MHz 帯モバイル機

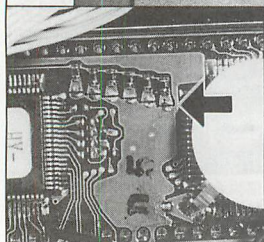
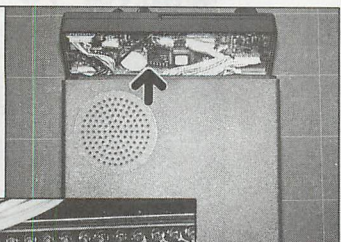
## FT-2400



改造後周波数範囲

144~174.000RX  
144~145.995TX  
(MHz)

改造ポイント



受信改造は、フロントパネルを分離して、CPU 基板を指します。リチウム電池脇にチップ部品のマトリクスがあります。矢印のジャンパ抵抗をカットします (写真は改造後)。

リセット



▲ハード改造後に必要なリセットは、「D/MR」キーと「REV/SKIP」を押しながら電源オンです。

改造コマンド



▲受信改造コマンド (リセット後に入力) は「CALL/BELL」キーと「MHz/PRI」キーを押しながら電源オンです。



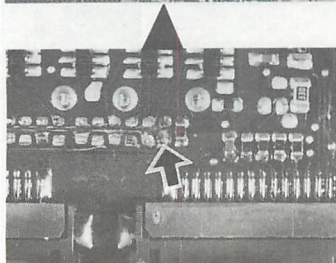
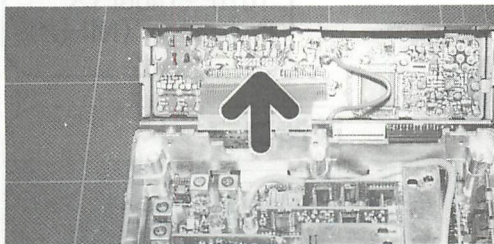
## ヤエス144/430MHz 帯モバイル機

# FT-4600



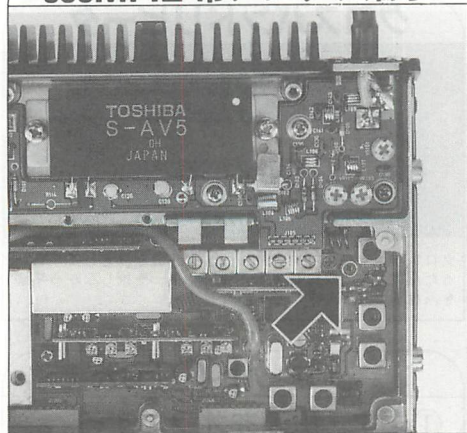
### 改造後周波数範囲

110~180.000RX  
144~145.995TX  
330~510.000RX  
430~439.995TX  
800~970.000RX  
1100~1300RX  
(MHz)



◀フロントパネルを外して、ディスプレイ裏側のCPU基板を探します。左の写真で示している箇所には茶色のチップ抵抗が取り付けられていますので、取り外してください。

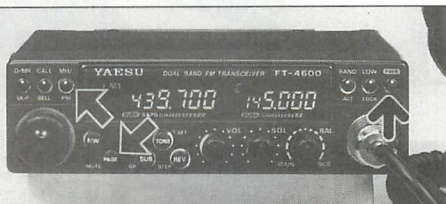
### 800MHz 帯アンテナ端子



800/1200MHzを受信するためには外部アンテナを増設しなければなりません。写真で示しているコネクタ(J1003)に同軸ケーブルを増設してください。

周波数の設定は、MHzキーを1秒以上押してロータリーチャンネルセレクトで10MHz単位で動かしていきます。

### 改造コマンド



①まず、電源をオフにする。

↓  
② MHzキーとPAGEキーを押しながら電源をオン！

★改造後にリセットまたは上記コマンドをもう一度おこなうと、ノーマルに戻る。

### クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータの方法は、周波数を設定してからいったん電源をオフにします。「RPT」キーを押しながら電源を入れるとリピータモードになります。

### リセットの方法

①まず、電源をオフにする。

↓  
② D/MRキーとREVキーを押しながら電源オン！



# 最新50機種/改造法&マニュアル

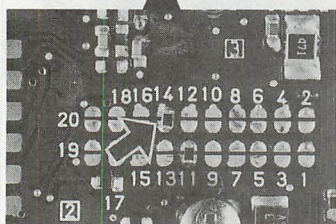
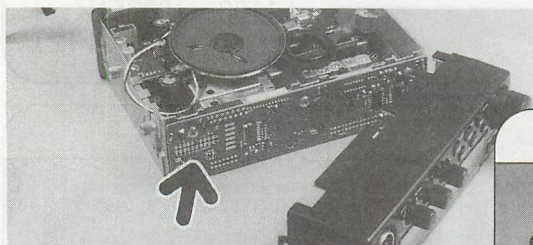
ヤエス144/430MHz 帯モバイル機

## FT-4900



改造後周波数範囲

110~180.000RX  
144~145.995TX  
340~470.000RX  
430~439.995TX  
780~970.000RX  
1070~1400RX  
(MHz)



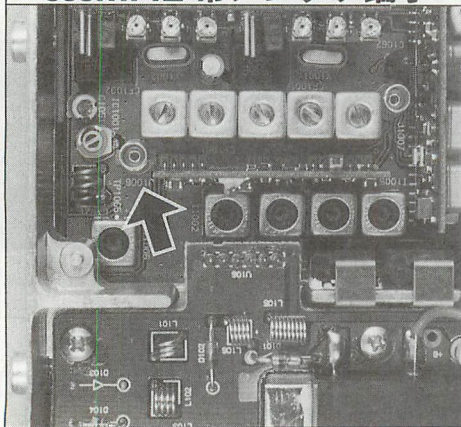
◀コントロールユニット裏が改造ポイントです。20個のランドが並んでいます。14番のチップ抵抗を取り外します。その後リセット、受信改造コマンド入力です。

### 改造コマンド



- ①まず、電源をオフにします。
- ②MHz キーとDVS キーを押しながら電源オン！

### 800MHz 帯アンテナ端子



800/1200MHzを受信するためには外部アンテナを増設しなければなりません。写真で示しているコネクタ(J1006)に同軸ケーブルを増設してください。増設ケーブルはリアパネルの穴(目隠しパネルを取ると現われる)から引き出してください。なお、受信バンドの切替えはありません。

### クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータの方法は、周波数を設定してからいったん電源をオフにします。「RPT」キーを押しながら電源を入れるとリピータモードになります。

### リセットの方法

- ①まず、電源をオフにする。
- ↓
- ②D/MR キーとREV キーを押しながら電源オン！



## ヤエス144/430MHz 帯モバイル機

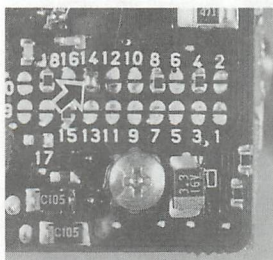
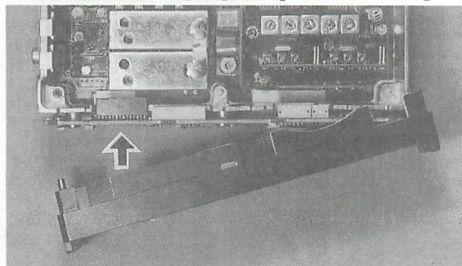
# FT-4800



### 改造後周波数範囲

110~180.000RX  
144~145.995TX  
335~465.000RX  
430~439.995TX  
800~960.000RX  
1050~1300RX  
(MHz)

### 受信改造ポイントはココ！



◀フロントパネルを外すと、CPU基板が見えます。写真のランド群を探してください。14番のランドには、ハンダが盛られショート状態になっていますが、このハンダ吸い取ります。その後、リセットしてから改造コマンドを入れてください。

### 受信改造コマンド



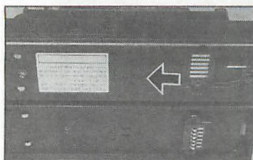
ハード改造後、リセットしたら受信改造コマンドを入力します。コマンドはいったん電源を切り、「MHz」、「DVS」キーを押しながら電源をオンにします。同じ動作をすると、受信改造解除になります。受信改造後のバンド切替操作はありません。

### クロスバンドリピータコマンド



クロスバンドリピータは、いったん電源を切ってから、「RPT」キーを押しながら電源を入ると動作します。

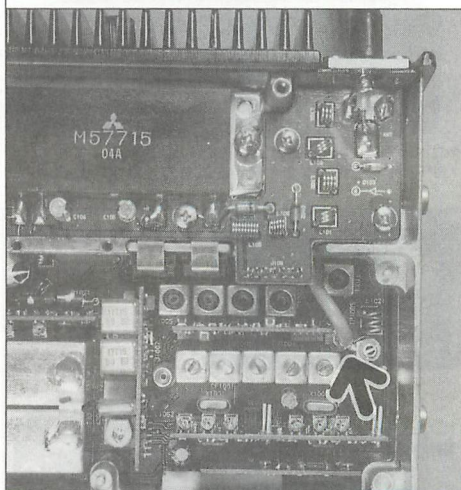
### リセット方法



コントラユニット裏面のリセット穴を押します。続いて、「D/MR」、「REV」を押しながら電源オンです。



### 800MHz 帯アンテナ端子



▲800/1200MHzを受信にはアンテナ増設が必要です。増設ポイントはJ1006のコネクタです。



# 最新50機種/改造法&マニュアル

## ヤエス430/1200MHz 帯モバイル機

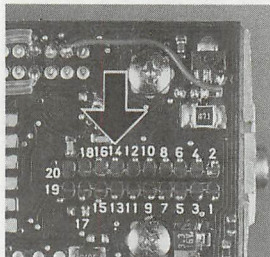
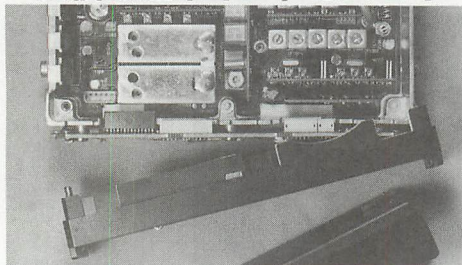
# FT-5800



### 改造後周波数範囲

335~465.000RX  
430~439.995TX  
800~960.000RX  
1260~1300TX  
1050~1300RX  
(MHz)

### 受信改造ポイントはココ!



◀フロントパネルを外すと、CPU基板が見えます。写真のランド群を探してください。14番のランドには、ハンダが盛られショート状態になっていますが、このハンダ吸い取ります。これでハード改造は完了。その後、リセットしてから受信改造コマンドを入れてください。

### 受信改造コマンド



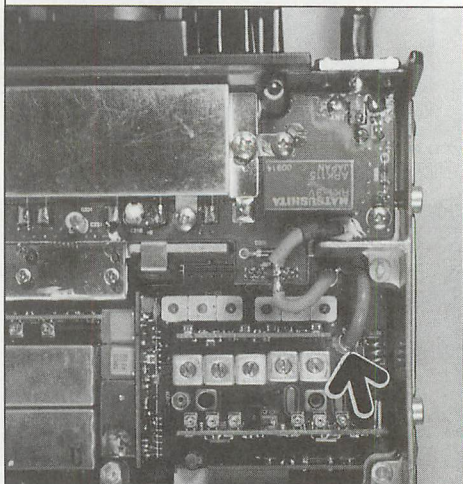
ハード改造後、リセットしたら受信改造コマンドを入力します。コマンドはいったん電源を切り、「MHz」、「DVS」キーを押しながら電源をオンにします。同じ動作をすると、受信改造解除になります。受信改造後のバンド切替え操作はありません。

### クロスバンドリピータコマンド



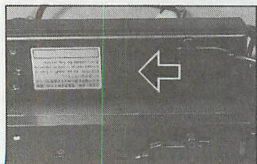
クロスバンドリピータは、いったん電源を切ってから、「RPT」キーを押しながら電源を入ると動作します。

### 800MHz 帯アンテナ端子

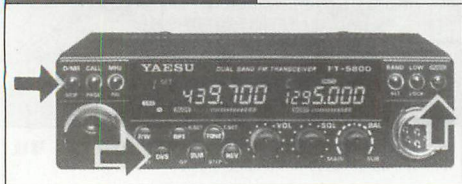


▲800/1200MHzを受信にはアンテナ増設が必要です。増設ポイントはJ1008のコネクタです。

### リセット方法



コントローラユニット裏面のリセットを押します。続いて、「D/MR」、「REV」を押しながら電源オンです。





## アルインコ144/430帯モバイル機

# DR-599



### 改造後周波数範囲

108~173.995RX

144~145.995TX

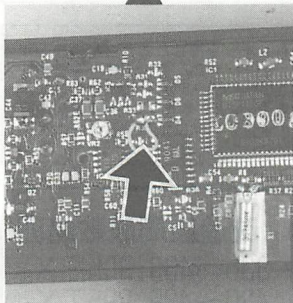
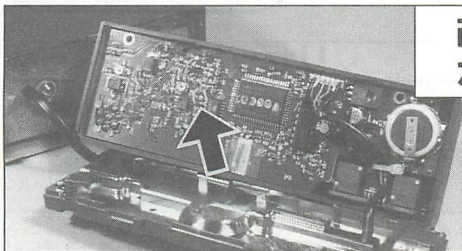
335~469.995RX

430~439.995TX

810~909.9875RX

(MHz)

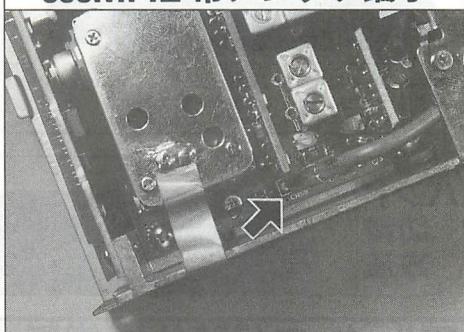
### 改造ポイント



### 受信改造方法

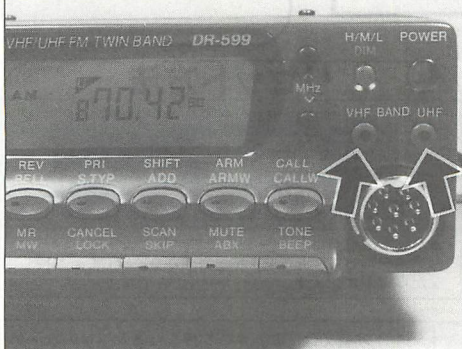
▲まず、コントロールパネルを本体から分離します。コントロールパネルを開け、内部のCPU基板に注目してください。CPU 脇に黄色いリード線があります。そのリード線をカットしてください。その後リセットです（Fを押しながら電源オン）。

### 800MHz 帯アンテナ端子



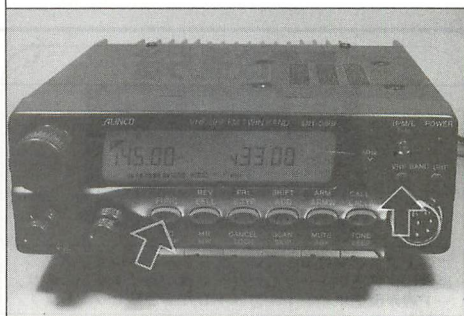
▲800MHz 帯の受信にはアンテナ増設が必要です。写真で示している位置にある、CN59のコネクタが増設ポイントです。

### バンド切替



VHFバンドでは、「VHFバンド」キーを押すごとに108~143MHz (AM) と130~174MHz (FM) が入れ替わります。UHFバンドでは「UHFバンド」キーを押すごとに300MHz 帯と800~900MHz 帯が入れ替わります。

### クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータは、受信改造後に「F」キーを押しながら「VHFバンド」キーを押し続けると、約3秒後にメインバンド表示が入れ替わり 動作開始になります。この動作中は、パワー切替えと PTT スイッチのみの受け付けになります。クロスバンドリピータ解除は「F」キーを押して、FUNC 表示点灯中に「UHFバンド」キーを押します。



# 最新50機種/改造法&マニュアル

## アルインコ144MHz 帯モバイル機

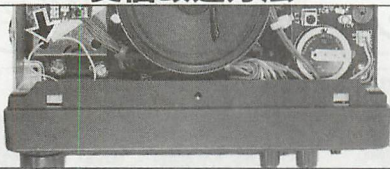
# DR-119



### 改造後周波数範囲

130~173.995RX  
144~145.995TX  
335~409.995RX  
810~909.9875RX  
(MHz)

### 受信改造方法



本体上フタを開けると、ロータリチャンネルセクタの裏側に、黄色いループしたリード線があります。このリード線が改造ポイント！カットしたあとリセットします。

### リセット方法



▲ハード改造後はリセットします。リセットは、いったん電源を切ってから「F」キーと「VFO/M」キーを押しながら電源オンです。

### バンド切替方法



バンド切替は「F」キーを押したあと（Mの表示が点滅）、「MHz」キーを押します。「MHz」キーを押すごとに受信バンドが（145→360→870→145MHzの順で）切り替わっていきます。なお、本機では800MHz帯の専用アンテナ増設は不要です。受信改造後、そのまま受信できます。

## アルインコ430MHz 帯モバイル機

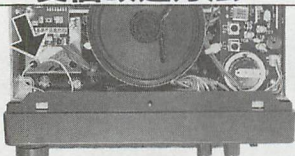
# DR-419



### 改造後周波数範囲

335~469.995RX  
430~439.995TX  
810~909.9875RX  
(MHz)

### 受信改造方法



本体上フタを開けると、ロータリチャンネルセクタの裏側に、黄色いループしたリード線があります。このリード線が改造ポイント！カットしたあとリセットします。

### リセット方法



▲ハード改造後はリセットします。リセットは、いったん電源を切ってから「F」キーと「VFO/M」キーを押しながら電源オンです。

### バンド切替方法



バンド切替は「F」キーを押したあと（Mの表示が点滅）、「MHz」キーを押します。「MHz」キーを押すごとに受信バンドが（433→870→360→433MHzの順で）切り替わっていきます。なお、本機では800MHz帯の専用アンテナ増設は不要です。受信改造後、そのまま受信できます。



# 改造後取説バイブル PART 3

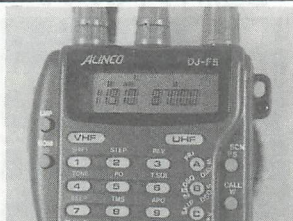
アルインコ144/430MHz 帯ハンディ

## DJ-F5



改造後周波数範囲

108~173.995RX  
144~145.995TX  
335~469.995RX  
430~439.995TX  
810~998.990RX  
(MHz)



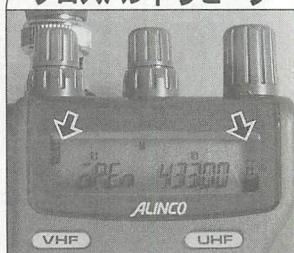
▲108~142MHz 台ではAM受信が可能。  
FMとの切替えはバンド切替え操作で  
行なう(下記表参照)。

リセット方法



▲「F」を押しながら電源オンでリセ  
ット(全キャラクタが表示される)。

クロスバンドリピータ



クロスバンドリピータコマンド

①「F」キーを押しながら「\*」キー  
を押します(キーロック状態になる)。  
②「#」→「5」→「0」→「8」と  
入力します。ディスプレイに「open」  
が表示され、クロスバンドリピータ  
が動作します。  
※動作解除は①の動作を行い、キー  
ロック動作を解除する。

受信改造コマンド

- ① **[FUNC] + [\*]**。② **# 2 1 2** を入力。
- ③ **[FUNC]** キーを押しながら **[\*]** を3回押す。

バンド切替

VHF: **[FUNC]** を押しながら **[VHF]** キーを押すことに切替わる  
108~143MHz(AM) → 130~174MHzFM  
UHF: **[FUNC]** を押しながら **[UHF]** キーを押すことに切替わる  
335~410MHz → 410~470MHz → 810~999MHz

東野電気430MHz 帯ハンディ

## TT-400/S



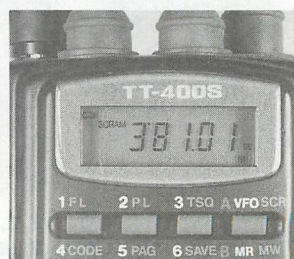
改造後周波数範囲

340~390.000RX  
410~490.000RX  
430~439.995TX  
800~960.000RX  
(MHz)

受信改造コマンド



受信改造はコマンド入力だけで  
OKです! 方法は「F」キーを押  
し続けながら「SET」→「SFT」と  
入力します。これで改造完了!  
改造コマンドが入力されると、下  
の写真のようにディスプレイ上、  
100MHz 台に小さな点が表示され  
ます。

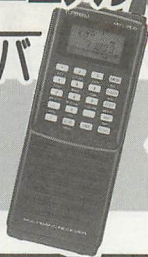


▲TT-400/Sは音声反転秘話装置が  
内蔵していますので、秘話付きコード  
レスホンの解読もできます。



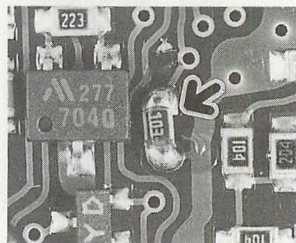
# 最新50機種/改造法&マニュアル

## ユピテルワイドバンドレシーバ MVT-7100



改造後周波数範囲  
530kHz～1650  
MHz 連続カバー

### 改造ポイントのアップ



MVT-7100は受信規制で380/870MHz帯などの電話バンドが受信できません。規制解除にはハード改造が必要です。改造手順は以下の通り。

- ①本体を開けたら、スピーカーのある基板上に注目。写真の「103」表示のチップ抵抗をさがしてください。
- ②「103」表示のチップ抵抗を取り外します。以上で改造完了。リセットは不要です。

▲ハード改造するためには本体を開けなくてはなりません。

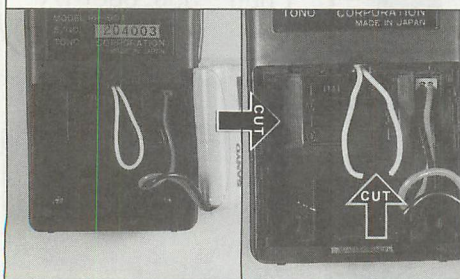
## 東野電気 UHF レシーバ PR-901



### 受信周波数範囲

342～386MHz  
840～940MHz  
自動車電話バンド、  
コードレスホンバンド等  
を自動サーチします。  
(改造後の受信周波数の  
拡大はありません。)

### 秘話解読モード改造



PR-901には、スクランブル付きコードレスホンの解読機能を内蔵しています。しかし、解読機能を用いるには改造が必要です。改造方法は簡単！電池ボックスを開けると、中に黄色いコードがありますから、それをカットします。その後右表のコマンドを入力してください。

### 秘話解読モードのコマンド


電池ボックス内の黄色のリード線をカットしたら次のコマンドで、秘話が解読できる。

秘話の掛かった電波を受信したら

**FUNC キーを  
素早く2度押しする**

(解除も同様の方法)





# 値段が違うと 映りも違う? テレビアンテナ 比較大実験!

編集部

## いまは UHF の時代ですが

先月はTVIの話をしました  
が、テレビにはアンテナがつき  
ものですね。

東京・名古屋・大阪などのよ  
うに主要ネット局はVHFとい  
うところは少なく、むしろ  
VHFよりもUHFのチャンネ  
ルのほうが映る数が多いとい  
う地域が大半なのでしょう。

しかし編集部の環境では  
UHFはほとんど入りませんの  
で、VHFで実験をしてみました。

## テレビアンテナの 条件は厳格

なにかすごいことを言ってい  
るようですが、実はなんのこと

はないのです。

VHFの1チャンネルから12  
チャンネルまでを受信のバラン  
スを取ってSWRを低く保つ  
て受信するという性能を確保す  
ればいいのです。

普通のホイップアンテナなど  
で周波数別にSWRを計って  
いくと良くてUの字、悪いと鋭  
いVの字状にグラフが書けます。

Vの字状では広帯域な受信特  
性を持つことはできません。

ところが垂直スリープにする  
とそのカーブが緩くなります。

またダイポールにしても同様  
です。そのダイポールを先端開  
放型からループ式のダイポール  
にすると、くつとUの字に近く  
なってきます。

さらにそこにパイプなどの表

面積の大きいものを使用すると  
ますますSWRの低い範囲が  
広がってきます。

それで1~12チャンネルまで  
低いSWRを確保できる秘密  
があるのです。

UHFアンテナでは折り返し  
型を変形させて穴のあいたパネ  
ル状にしています。

表面積が大きくなり、開放型  
でありながら穴のところが一種  
のトラップの働きをしてより帯  
域を安定させることになってい  
ます。

## ゲイン

アンテナは絶対利得と相対利  
得があり、表示は混同されたり  
故意に間違つて? 利得の多い  
数値を稼いだりとメーカーによ



ってさまざまです。

またアンテナによってはゲインを書かない場合もあります。

これは周囲の状況でSWRが変わることから正確な利得は実測できないという観点からのようです。

実際同軸ケーブル、さらにその引き回し方、長さ、コネクタなどでアンテナがいくら低SWRでも条件を悪化させてしまいます。

## 指向性も意外な伏兵

テレビの周波数は90MHzから220MHzと幅が広く、波長も大きく違います。

つまり同じテレビアンテナから飛び出した電波で、反射して入ってくる電波はもちろん、直接届く場合でさえ波長の長さによる位相や電界強度のズレが影響を与えることがあるのです。

そしてアマチュア無線の場合にも言える指向性、水平偏波も指向性の影響は大きくなってきます。

## 実験はこうやった

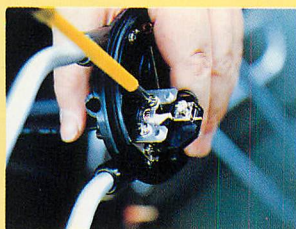
ビデオデッキには、テレビの1チャンネルか2チャンネルの電波にしてテレビ側に送り出すRF出力というものが付いています。これをアンテナからいったん電波に変換してさらに指向性のあるテレビアンテナで受信して画像のクオリティを見るという方法をとってみました。

## なんとという結果

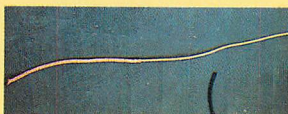
この結果、驚くべきことがおきました。



▲ケーブル直結の画像です。



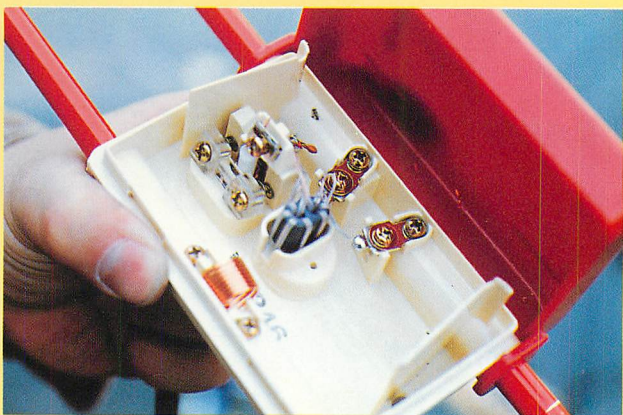
▲位相差アンテナにケーブル取付。



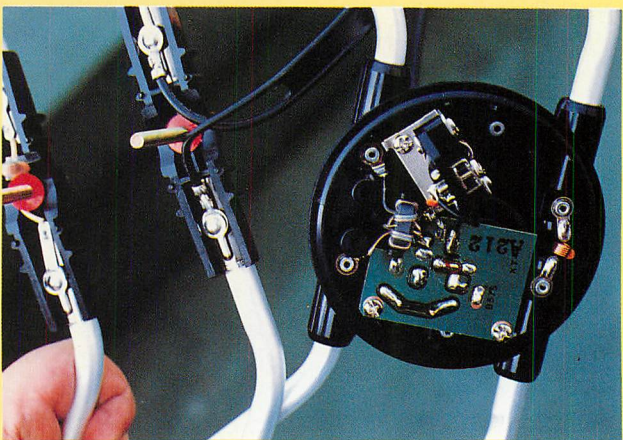
▲送信用の垂直スリーブアンテナ。



▲ビデオにアンテナから配線。



▲八木アンテナの給電部分。300/75オーム切り替え式になっています。



▲位相差アンテナの給電部分。プリント基板がついています。



なんと画像は位相差給電の2エレアンテナのほうが受信可能距離が伸びた結果になったのです!

## どうしてそうなった?

初めは実験に参加した編集部も不思議がっていましたが、ある行為をしたところ事態が飲み込めたのです。

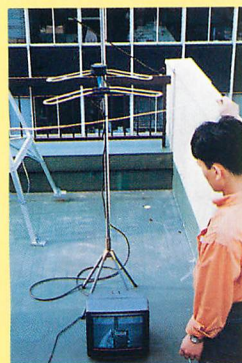
ポールからアンテナを外し八木の状態で送信用スリーブアンテナに近づけていくとある程度のところで画像が出ます。

試しにアンテナを垂直にして同じように近づけてみましたがところかなりはつきりと画像が出たのです。

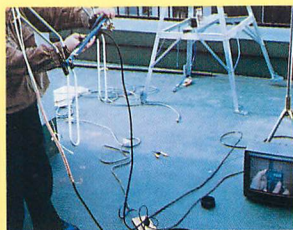
アンテナから出る電波は一定



▲位相差アンテナに送信用ケーブルをぐつと近づけたところ。画面は少し歪むがまあまあ見られる状態になりました。



▲送信アンテナを少しづつ離していくと画像はどんどん悪くなっていきました。ノイズだらけの画面です。



▲水平偏波と垂直偏波の比較です。



▲送信アンテナが垂直だと差がある。



▲ゲインのある八木アンテナだからさぞや遠く離しても見えるだろうと期待していたのですが…これは近づけた状態です。まああの画面になっていました。



▲ところがほんの少し離ただけでこのとおり画面がまったく見えなくなっていました。



▲放送波と同一で送信して影響なし。

で、測るアンテナが水平と垂直で画像の出方が違う…。

さらにビデオの出力を放送している周波数と同一にしてみました。

都内という強電界下では放送のほうが強く、ビデオの画像は送信アンテナと受信アンテナをすぐそばにしてもビデオの画像は見えませんでした。

## つまり電界の差

そうです正体はアンテナにあったのです。

8エレの八木アンテナは利得がありすぎて、他の不要なチャンネルの電波も同時に受信しています。

それがテレビのチューナーに入って感度抑圧を起こしてしまったということなのです。

垂直にすることで入る電波が少なくなり画像が出たのです。

また放送波とビデオのRF信号では都内では放送のほうが圧倒的に強いのです。

同一周波数でビートさえ起きないくらい無視されてしまったのは八木アンテナのゲインが大きき東京タワーの波のほうが強すぎたからです。

## 結論

微弱なVTRからのRF信号は盗視する場合などは十分な対策をしなくてはいけないことが判明しました。弱電界地域での実験ができれば更に正確な報告ができると思います。

アンテナは指向性・ゲインとも多エレメントタイプはやっぱりすごい実力を持っています。



専用アンテナを買うより安い!

# UHF 帯テレビアンテナで 870MHz 帯自動車電話の 受信に成功!

安価なテレビアンテナも  
広帯域受信機に即使用可能だ

テレビ受信用の八木アンテナは、比較的安価なものが多く、たとえば UHF 用の八木アンテナで最も安いものは二千円程です。

テレビ用の八木アンテナは大量生産によって大幅なコストダウンが可能ですから、アマチュア無線用のアンテナなどとは比べものになりません。

また、日本全国の電器店や DIY ショップなどでも販売されているのですから、入手も容易です。

安さが魅力のテレビアンテナの他の用途に流用したり、改造したりしてしまうことは可能なのでしょうか?

そこで UHF 帯用の八木アンテナを使い、自動車電話(870 MHz 近辺)の受信にチャレンジしてみました。

## テレビアンテナは 組立が簡単だ!

UHF 帯の八木アンテナ(特にエレメントの数が少ないものはほとんど完成品の状態で箱に入っていますから、組み立ては

いたって簡単です。

今回使用したアンテナの給電点インピーダンスは  $200\Omega$  で、 $75\Omega$  の同軸ケーブルも使えるように給電部にインピーダンストランスが組み込まれています。

とりあえず、 $75\Omega$  を無視して  $50\Omega$  の同軸ケーブル 5D-2V をつないでしまいます。インピーダンスが  $50\Omega$  の受信機に  $75\Omega$  のアンテナを接続した場合、単純に考えると SWR は 1.5 なのでさほど問題なく使用できるのです。

同軸ケーブルの加工は 5D-2V も 5C-2V も太さはほとんど同じですから 5C-2V と同じようにすればうまくいくはずですよ。

防水処理なども忘れずに作業してくださいね。



▲10エレ UHF テレビ用アンテナはほとんど完成品の状態で販売されています。同軸ケーブルやコネクタを別に用意して取り付ける程度で即使用できます。

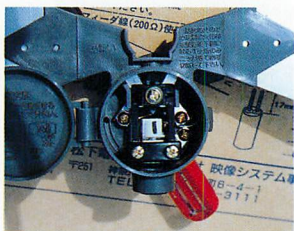


## サイドの切れが すごくいい

テレビの UHF 帯というのは  $500\sim 800\text{MHz}$  もの幅があります。しかし、 $870\text{MHz}$  用としては多少周波数帯がずれているということになります。

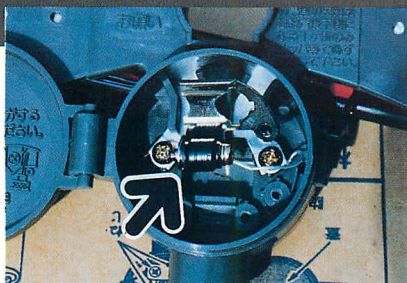
しかし、テレビ用のアンテナは広帯域にわたって使用できるように作られているのです。多少周波数が上だといってもかなりの性能が期待できます。

結果は写真のようにサイドの切れがとても良く、フロントゲインだってホイップアンテナの比ではありません。更に高性能を望むなら各エレメントを10%くらい切るといいでしょう。

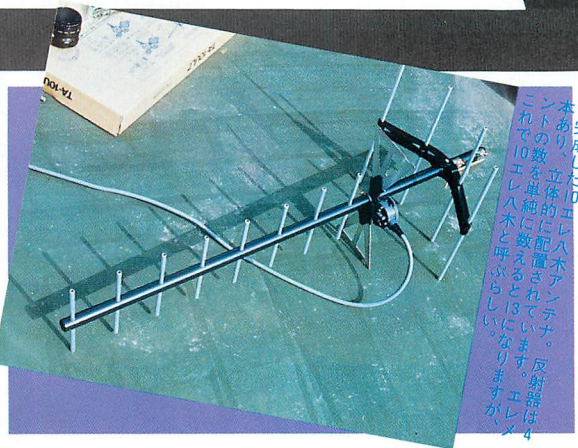


▲給電部へのケーブル取り付けは、ドライバー本で OK。200 $\Omega$  平行フィーダと  $75\Omega$  の同軸ケーブルでは取り付け位置が違うので、よく確認してから作業しよう。

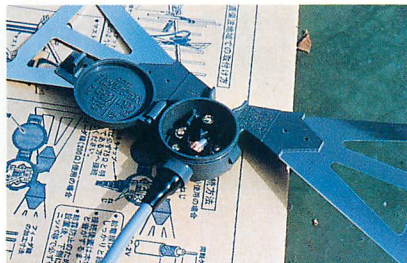




▲給電部のケーブル取り付け用のネジをはずすと200Ω→75Ωのインピーダンス変換器が入っていました。



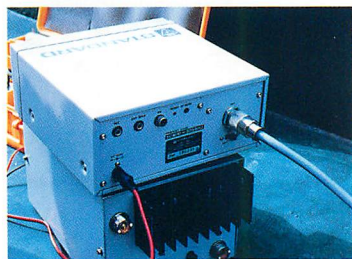
完成した10エレ八木アンテナ。立体的に配置されたエレメントの数を単純に数えると13になります。エレメントは4本あり、反折器は4つあります。



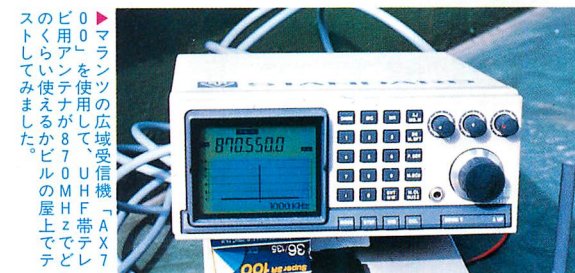
▲同軸ケーブル5D-2Vを取り付けたところです。ケーブルを取り付ける前に黒色の防水キャップを加工してケーブルに通しておくことをお忘れなく。



▶まずはアンテナを手でチェック、いろんな方向に向けて実力をチェック、人間ローターは早くて便利。

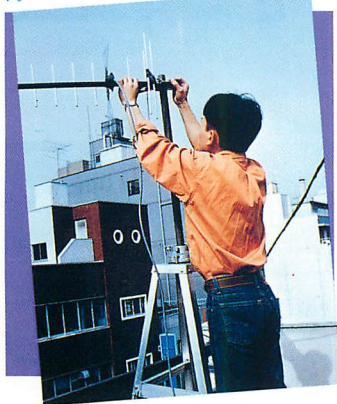


▶同軸ケーブルの反対側は、M型コネクタを取り付けて広帯域受信機に接続します。



▶マランツの広域受信機「AX700」を使用して、UHF帯テレビ用アンテナが870MHzまでのくらしい使えるカビルの屋上でテストしてみました。

▼ローテータを使ってグルグル回せるようにすれば、八木アンテナの指向性を存分に活用することができます。



▶最もいい受信状態のSメータは振り切れ状態。Sメータは棒が上に延びるように表示されます。アンテナの指向性が鋭いのでFMワイドで受信しても他からカブリを受けたりはしないようです。



▶アンテナをちょっと横に振ると、Sメータが3に落ちてしまうほどサイドの切れがよく、テレビ用とはいえないほどの性能を持っています。



今年も  
大盛況!?

# 通信機器の一大イベント

## コミュニケーション東京'93

展示はかなり

変わっていました

編集部

### 今年は内容に少々 変化がありました

バブル崩壊と称される消費減退にともない、今回の展示会を期に商談に持ち込みたいという企業側の目論見はどう出るでしょうか?

さて今年の会場で目についたものは衛星関連の衰退でした。

以前は4社近くが中継車を持ち込んでパラボウで実況中継などのデモンストレーションをしていたのですが、なんと今年は野外の衛星関連展示は1件もありませんでした。屋外展示はNECがMCAと50GHz簡易無線、衛星画像解析装置などの展示にすぎませんでした。

全体的に不況を反映した実用的な展示が多かったようです。

### 無線機は増えた

写真をごらんになると分かりますが各無線機メーカーは昨年と比べると目新しい展示が多く感じられました。



▶ 岩崎通信機のちよつと不格好なマルチ外線アクセスが可能になった多機能コードレスホン。ビル内移動用。



▲ 実用化された TZ-820A 型デジタル移動電話の名板。携帯型は TZ-820B 型といいます。



▶ 可愛いデザイン、沖電気から発売になっているセルラー各社用の携帯電話。東京では申し込み待ちの通話はできません。

▼ タムラのキャプテン端末兼用電話。キャプテンはテレビ画面電話の通話していない時間に回線を利用して情報を送る一種の有線放送のようなもの。全国でというイメージだったので便利です。



▼ NTT グループのオプトケーブルサービスの展示。電話の通話していない時間に回線を利用して情報を送る一種の有線放送のようなもの。全国でサービスが開始されています。都内でも加入できます。



## 費用軽減提案が目だった

不況で社内の経費節減は切実になっています。NTT のデジタル変調の専用通信網 ISDN はその評価を変えつつあるようです。

ISDN のテレビ会議システム、以前は回線設置やシステム構築に金が掛かるとして敬遠されていたようでした。

しかしここに至って高い旅費を使ってまで地方支社から社員が会議に出席する費用や時間や手間のコストと、ISDN でのテレビ会議システムの初期投資とランニングコストとを比較してのアピールに算盤をはじく経営者も居たようです。

具体的に料金をあげて、1 時間××円の回線使用料と、出張費のコストとをパネルで比較していたブースもあり、金にシビアになった現在の状況が実感できました。

テレビ会議システムというのは、カラー画像での動く絵を相互に送るシステムで、デジタル回線のために回線に余裕があるのと、伝送品質がいいという特色があるシステムです。衛星中継のように一方通行でないところにポイントがあります。

## 電話関連展示

とうとうデジタルの携帯電話が発売になりました！ 受信の楽しみがひとつ減ってしまいました。

NTT ドコモのコーナーで無料通話サービスがあったので編集部で電話してみました。

## アマチュア無線メーカー展示



▲八重洲無線のブースは特定小電力機と無線モデムの展示が中心でした。



▲マランツブースは業務無線と特定小電力機がメインで、受信機も展示していました。

## 無線コーナー 見て歩き



▶ケンウッドブースは完全に業務一色。MCA の無線機待たれます。外国の無線機デスタも展示していました。



▲モトローラは今年も無線機は少なく、マイクロタックなどが中心でした。



▶ケンウッドとのMCAの展示ブース

通話品質はエコーがありましたが、こもった感じで、デジタルと知らされていないとちよつと品質の悪い電話だなという印象で、デジタルを復号した音声だとは気付かないでしょう。

いよいよコードレスホンも多機能化が進み、本来の機能に近づきつつあります。

オフィスでは2本以上の回線でも1台の電話で取れるビジネスホンが主流です。

しかしビジネスホンは4芯式の上、交換機があります。コードレスホンを接続するには、どれかひとつ回線を選ばなくてはなりません。

それが、コードレスホンに外線指定のボタンがついたものが多く発表になっていました。

これで1台のコードレスホンからどの外線にでもアクセスできるようになったのです。

もちろん周波数帯域の逆転に





▼日立の同時受信式無線機。見た目には他機種と変わりません。



▼ QTシリーズという日立の携帯機。  
151.89MHzという刻印がありました。



◀▼東洋通信機は緊急用の無線や航空機用の無線やアンテナを展示していました。



▲特定小電力機と業務機とを組み合わせたシステム  
を展示していました。



◀どこかで見たような輸出用ハイパワーコードレスホン。



▲デジタル利用の G4FAX の展示。



▶ヘッドセットを付けて、波同時通話無線機のデモをしていた日立のブース。編集部員も体験しました。



▼このとおり手からはみだす  
大きさです。



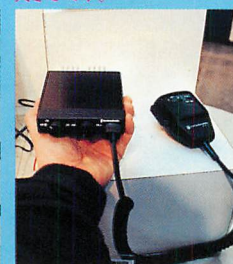
▲無人運転などに応用するためのレーダー式傷害物検知システム。

よる子機間通話が可能になっているのはいうまでもありません。

## 実感は複雑

高額の設備投資を必要とする  
各ブースの展示に対して来訪者  
はシビヤな目で見ていました。

新製品はよほど魅力がないと導入には予算が取れない現実があります。といってもいずれ景気はよくなるはずですから今のうちに最新システムで他社に差を付けておくことも必要？ 無線機分野ではこれからは有線に接続していく方向になっていくでしょう、ますます目が離せないというのが今年のフェアの実感でした。



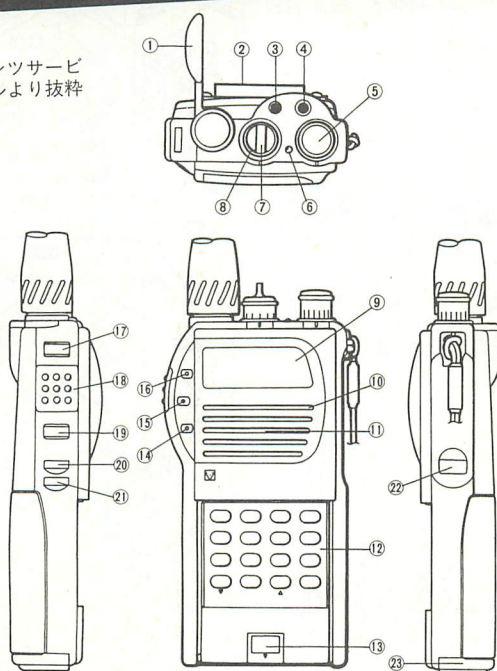
当然周波数は1.4GHzです





# 大人気 430MHz FMハンディ マランツ C481 オーナーズマニュアル

※日本マランツサービス  
マニュアルより抜粋  
しました。



- |                       |                     |                    |
|-----------------------|---------------------|--------------------|
| ①防水キャップ               | ⑨ディスプレイ             | ⑬ファンクションキー         |
| ②ベルトクリップ              | ⑩内蔵マイクロホン           | ⑭PTTスイッチ           |
| ③外部マイクロホン端子           | ⑪内蔵スピーカ             | ⑮コール/ウェイクキー        |
| ④外部スピーカー端子            | ⑫キーボード              | ⑯ランプ ボタン           |
| ⑤ロータリーチャネルセレクト        | ⑬メモリーユニット (CMU181)  | ⑰スケルチ オフ ボタン       |
| ⑥送信/ビジーインジケータ         | ⑭ベージング/コードスケルチキー    | ⑱リリースボタン           |
| ⑦電源ON-OFFスイッチ/音量調整ツマミ | ⑮VFO, メモリーモード/ENTキー | ⑲バッテリーケース (CBT181) |
| ⑧スケルチコントロール           | ⑯メモリースキャン/周波数ロックキー  |                    |









## 4. 調整

### 4.1. 各部の取り付け方／外し方

#### 4.1.1 本体各部の外し方

ケースを外す前に、電源スイッチを“OFF”にし、アンテナを外してください。

##### 4.1.1.1 フロントケースの外し方

- スライドカバーを外します。
- 電池ケースを外します。
- ビス⑨2本を外します。

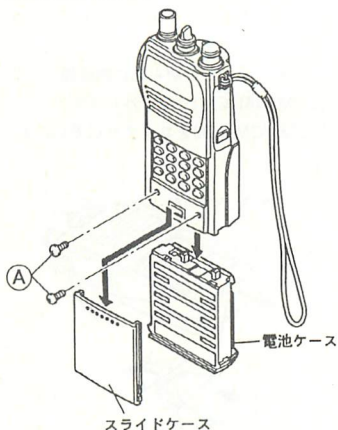


図4-1.

- ビス⑩2本を外すとフロントケースが外れます。

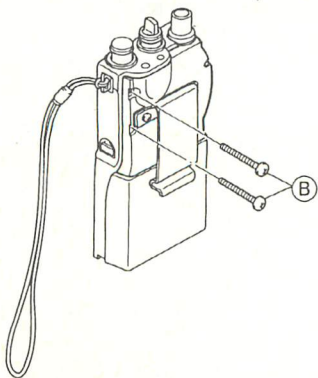


図4-2.

##### 4.1.1.2 コントロール基板の外し方

- 矢印の方向にフロントケースを開きメモリーユニット (CMU181) を外します。

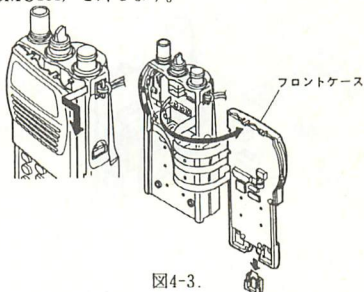


図4-3.

- ビス⑬3本を外すとコントロール基板が外れます。

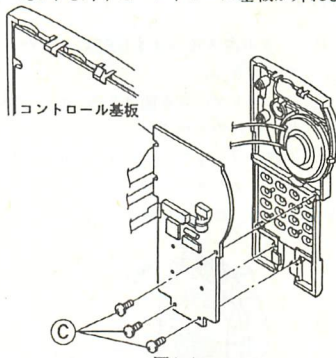


図4-4.

##### 4.1.1.3 メインブロックの外し方

- ナット⑮～⑰, つまみ⑱, ⑳を外します。

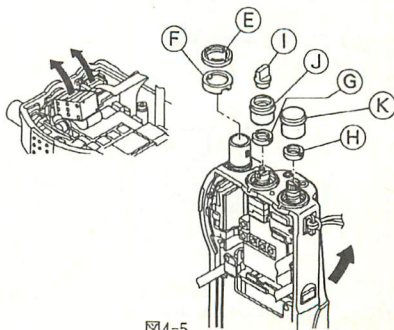


図4-5.



- c) ビス⑩体を外します。
- d) ビス⑩2本を外します。
- e) 金具⑨2個を外した後、リアケースからメイン基板を外します。

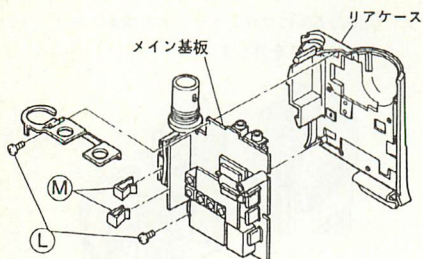


図4-6.

#### 4.1.2 CTN181（トーンスケルチユニット）の取り付け方

注意：1. 必ず電源スイッチをOFFにしてから取り付けてください。

2. フロントケースを開ける時、右には無理に引っ張らないでください。

内部のフレキシブル基板が破損します。

- a) フロントケースを外した後、操作面（表示部が見える側）を上にし、ゆっくり開きます。

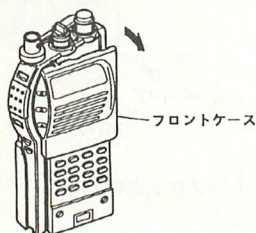


図4-7.

- b) CTN181の基板の先をコネクタにしっかり差し込んでください。

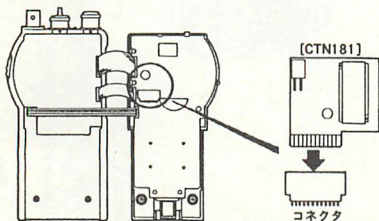


図4-8.

注意：1. CTN181はコネクタの奥までしっかり差し込んでください。

奥まで差し込まないと動作しなかったり、故障の原因になります。

2. 斜めに差し込んだり、セットしたあと上に引き上げたりすると破損することがあります。

- c) フロントケースとリアケースを再び元の用に嵌合させ図4-1.に示すように本体止めビス④2本⑤2本でフロントケースを固定しスライドケースを取りつけます。

#### 4.1.3. CMU181/CMU182（メモリーユニット）の取り付け方

注意：必ず電源スイッチをOFFにしてから外してください。

- a) 図4-1.に示すよう、本体からスライドケース、電池ケースを外します。

- b) 指先で軽く引出しながら既に無線機に取りつけられているCMU181/CMU182を外します。

- c) CMU181/CMU182をコネクタに差込みます。

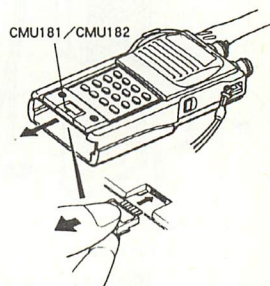


図4-9.

注意：CMU181/CMU182は、コネクタの奥までしっかり差し込んでください。奥まで差し込まないと動作しなかったり、故障の原因になります。

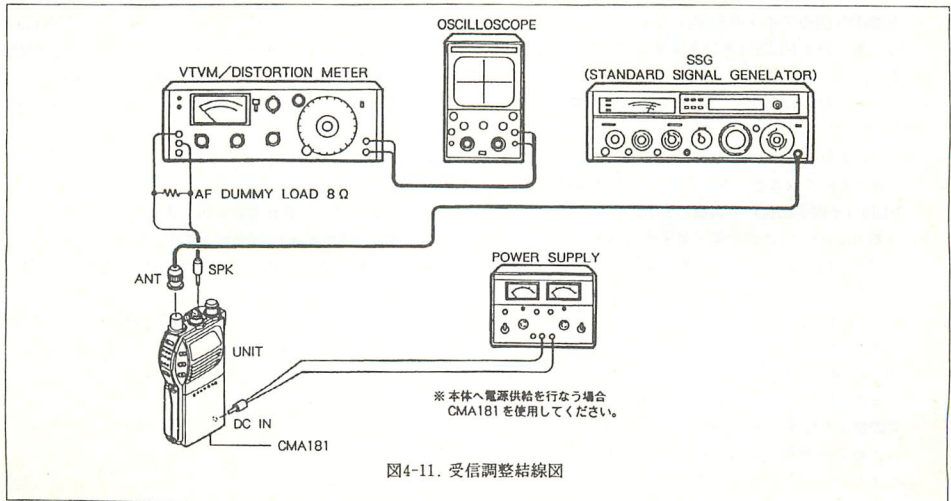
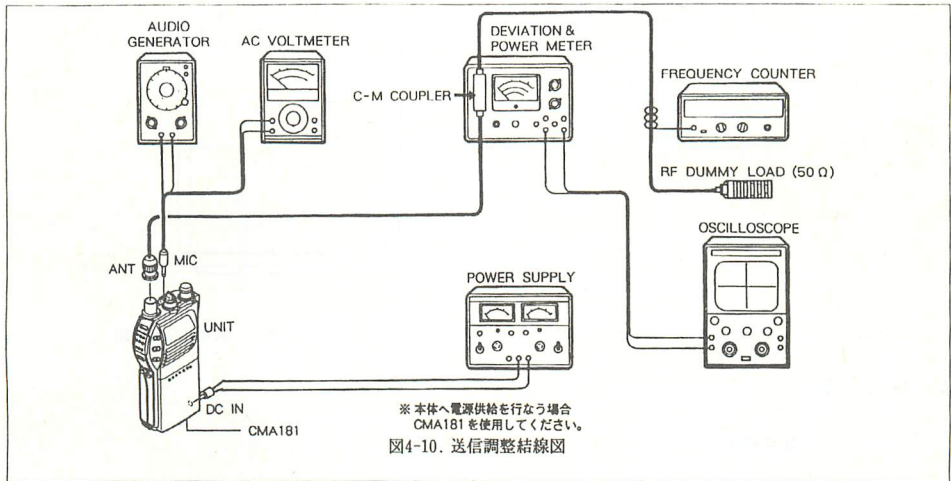


## 4.2. 調整結線図

### 標準条件

電源電圧 .....	4.8VDC
受信出力 .....	50mW
受信負荷 .....	8Ω
標準変調 .....	±3.5k at 1kHz

送信負荷 .....	50Ω
受信周波数 .....	435.020MHz
送信周波数 .....	435.100MHz





## 4.3 調整部品配置図

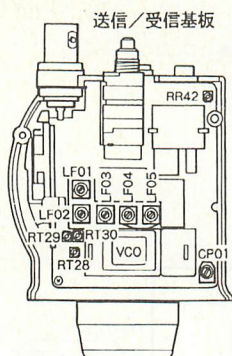


図 4-12. コントロール基板 調整部品配置図

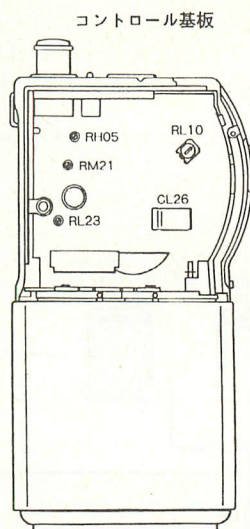


図 4-13. 送信/受信基板 調整部品配置図

## 4.4 調整と確認

### 4.4.1 リセット調整と確認

- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 電源ON/OFFスイッチをONにします。
- 直流電圧計をCL26（タンタルコンデンサ）に接続します。
- 直流電圧計の指示が3.2Vになるよう電源電圧を調整します。
- 本体に電源が入る（本体のディスプレイが点灯し始めるか、もしくはスピーカからノイズが出始める）ようRL10（半固定抵抗）を調整します。
- 手順d)においてCL26の端子電圧が3.2Vになっていることを確認します。CL26の端子電圧が3.2Vからずれている場合、CL26の端子電圧が3.2Vになるよう電源電圧を調整します。
- 本体の電源電圧をDC4.8Vまで上げます。
- CL26の端子電圧に接続した直流電圧計に注意しながら電源電圧を除々に下げていきます。電源電圧を除々に下げてゆくと本体の電源が切れます。この時の直流電圧計の指示が3.2Vであることを確認します。

### 4.4.2 PLL部

#### 一 条 件

周波数	435.10MHz
SQL	OFF
VOL	Min
動作モード	シンプレックス
電源電圧	DC4.8V

#### 4.4.2.1 周波数の調整

- CP01を3回、時計方向に回します。
- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 周波数を435.10MHzにした後、PTTスイッチを押して送信状態にします。
- 周波数カウンタの指示が435.1000MHzになるようCP01を調整します。



#### 4.4.3 送信部

##### — 条 件 —

送信負荷 .....	50Ω
送信周波数 .....	435.10MHz
SQL .....	OFF
VOL .....	Min
動作モード .....	シンプレックス
電源電圧 .....	DC4.8V, 7.2V, 13.8V

#### 4.4.3.1 送信出力の調整と確認

##### 4.4.3.1.1 Hiパワーの調整と確認

- 本体に電源電圧13.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにし、送信出力をHiパワーにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が5.3WになるようRT28を調整します。
- 本体の周波数を430.00MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が5.1W以上であることを確認します。
- 本体の周波数を439.98MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が5.1W以上であることを確認します。
- 本体の周波数を435.10MHzにし、電源電圧を4.8Vに合わせます。送信状態にして、送信出力が1W以上あることを確認します。

##### 4.4.3.1.2 Midパワーの調整と確認

- 本体に電源電圧13.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにし送信出力をMidパワーにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が2.5WになるようRT29を調整します。
- 本体の周波数を430.00MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が2.0W～3.0W以内になることを確認します。
- 本体の周波数を439.98MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が2.0W～3.0W以内になることを確認します。
- 本体に電源電圧7.2Vを加えます。
- 本体の周波数を430.00MHz～439.98MHzにして送信した時、送信出力が2.0～3.0W以内になることを確認します。

##### 4.4.3.1.3 Loパワーの調整と確認

- 本体に電源電圧13.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにし送信出力をLoパワーにセットします。
- PTTスイッチを押して送信した時、送信出力が0.15WになるようRT30を調整します。
- 本体の周波数を430.00MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が0.1W～0.2W以内になることを確認します。
- 本体の周波数を439.98MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にした時、送信出力が0.1W～0.2W以内になることを確認します。
- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 本体の周波数を430.00MHz～439.98MHzにして送信した時、送信出力が0.1～0.2W以内になることを確認します。

#### 4.4.3.2. デビエーションの調整と確認

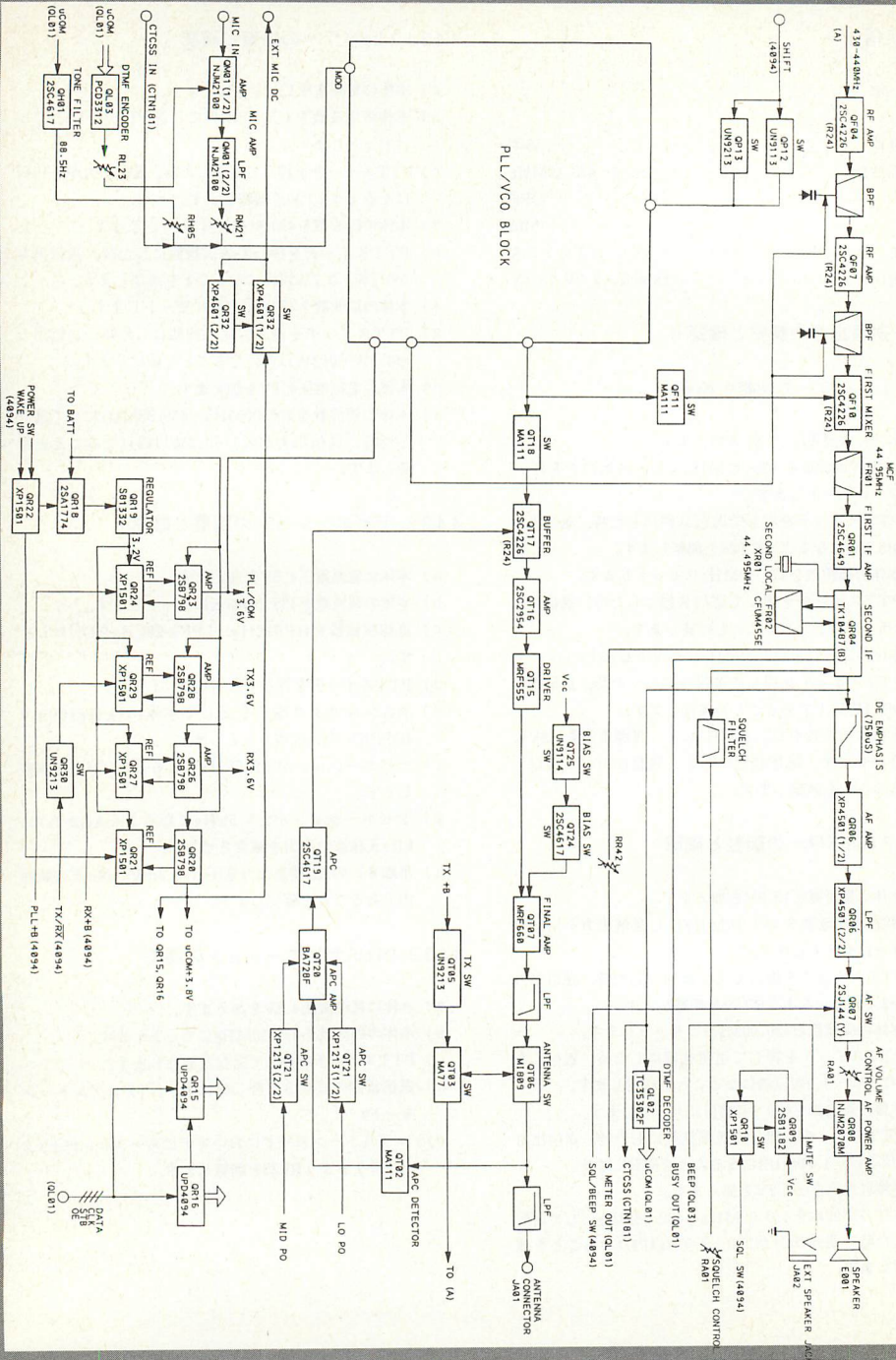
- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにセットします。
- 直線検波器をHPF50Hz, LPF>20kHzをONにします。
- PTTスイッチを押して送信状態にします。
- AGからマイク端子を通じて本体に1kHz100mV (OPEN) の正弦波を入力します。
- デビエーションが±5.0kHzになるようRM21を調整します。
- デビエーションが±3.5kHzになるようAGからの1kHz正弦波の出力を減衰させます。
- 手順g)のAG開放出力電圧はAC8mV～14mVの範囲内であることを確認します。

#### 4.4.3.3. DTMFデビエーションの調整

- 本体に電源電圧4.8Vを加えます。
- 本体の周波数を435.10MHzにセットします。
- PTTスイッチを押して送信状態にします。
- 送信状態のまま8を押し続けます。(デュアルトーンモード)
- デュアルトーンモードにおいてデビエーションが±3.2kHzになるようRL23を調整します。



# 3. ブロック図







初心者が  
始める

# エアバンダー への道

最終回



松平利明

## レーダー管制による交信

いよいよ最終回を迎えるにあたり、数カ月前からは全体を通して順におさらいをしてきました。それもいよいよ今月でおしまいとなりました。前号までは、航空機の動きに注目して、おさらいをしましたが、今回は視点を地上に据えて、レーダー管制を見ていきましょう。

### レーダー管制

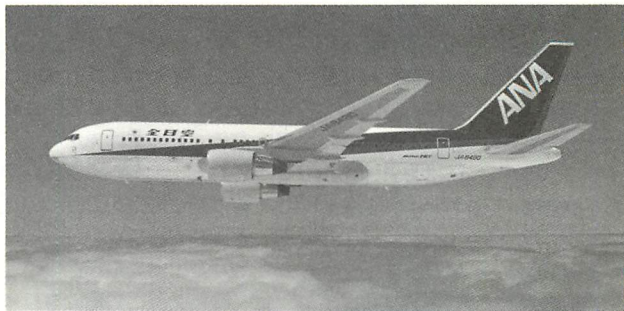
まず「Climb」と「Descend」。この2つの言葉は、結構頻繁にできます。

離陸をした航空機は、タワーからすぐにディパチュアもしくはレーダー等に引き継がれます。その後、航空機はグングンと高度を上げていきますが、そのとき、指定高度までの上昇許可が出ていれば良いのですが、

場合によっては高度の規制指示が出されて、一気に指定の高度にまで上昇できないこともあります。

このときに使用する用語として、「Maintain 8,000（メインティン エイト サウザンド）高度8000フィートを維持せよ」といった言葉が使われます。

それでも、しばらくすると高度の指定が解除されます。このときには「Climb and maintain 330（クライム アンドメインティン トゥワリートゥワージロウ）33,000フィートまで上昇して、その高度を維持してください」等の言葉が使用されます。



▲雲海の上を行く、全日空の「ボーイング767」。飛行機の飛ぶ高さは、レーダー監視された上で、指示が出される。





降下時も基本的には上昇時と同じで、「Descend and maintain 150 (ディセンド アンド メインティン ワンフ ァイフジロウ) 15,000フィートまで降下して、その高度を維持してください」となります。

これらの言葉は、気象条件によっては、水平飛行に入っているときでも、パイロットからのリクエストによって使われることがよくあります。

いくら空は広いといっても、ちゃんと空の上には、航空機はここを飛ぶようにと、決められた道があります。これを航空路といいますが、レーダー管制では、「どこそこまで、レーダー誘導します」という言葉がしばしば耳につきます。

「Radar vector to KOWA (レーダー ベクター トウ コウワ) 河和ポイントまでレーダー誘導します」といった言葉です。このときには、機体の向くべき方向が指定されるときもあります。「Fly heading 080 (フライ ヘッディング ジロウ エイトウ ジロウ) 機種方向を80度に向けてください」といった使い方です。

ここでは「Fly heading」を引き合いに出しましたが、右旋回を指示するときは、「Turn right heading 080 (ターン ライト ヘッディング 080)」と、また左旋回は「Turn left heading 080 (ターン レフト ヘッディング 080)」となります。

方位を表わす数字の表現は、0 から360度の表示で、通常は10度刻みで言い表わします。この



▲エアチャート(空の地図)を見ると、決められたルートが網羅されている。

方法で北を表わすと、0 度もしくは360度ということになりますが、北を「000」ということはなく、普通は「360」を使用します。

## 近道

航空機は決められたポイント上空を通過しながら目的地へ向けて飛行を続けますが、航空路の混雑状況によっては、管制官が規定のルートを外れた近道を指示することがあります。これが「Proceed direct…」という言葉なのですが、訳せば「…へ直行せよ」ということとなります。

「All NIPPON 638. Proceed direct OHOSIMA (オールニッポン 638. プロシード ダイレクト オオシマ) 全日空638便 大島ポイントへ直行せよ」このような通話が聞こえたら、その便は規定のルートを外れて、指定ポイントへ向けて真っ直ぐに飛んで行くのだな、と判断できます。

こうした近道を飛ぶということは、飛行時間の短縮になります。乗客にとっては到着時間が早くなり、航空会社にとっては

使用燃料の節約になり、管制官にとっては、早く飛行機が降りてくれるから負担の軽減にもなります。

以前、東京コントロールの通話を聞いていて、この近道がらみの面白い場面に遭遇しました。

高松空港での話ですが、通常は高松発東京行きの日本エアシステム便がまず飛び立ち、続いて30分後には全日空便が飛び立つことになっていました。ところがその日は、折り返し東京行となるはずの日本エアシステム機の到着が遅れたため、東京行の出発時間も遅れることになりました。いつもなら後から飛び立つはずの全日空便が先に飛び立ち、その10分後に、遅れていた日本エアシステム機も続いて飛び立ちました。

このとき、全日空機は正規のルートに乗って飛行を続けましたが、日本エアシステム機に対しては、途中で近道を取るよう指示が出ました。その後もしばらく聞いてみると、10分後から出発したハズの日本エアシステム機が、先に周波数変更の指示を受けていました。一方全日空機は、それから4～5分後に





同様の周波数変更の指示を受け  
ていたのです。

10分遅れで出発しても、近道  
コースをとったことで、周波数  
を変更するポイントに、5分早  
く到着できたのです。そのとき  
ばかりは、近道をとればこんな  
にも違うものなのか、と実感し  
ました。

この周波数変更のときに使わ  
れる言葉として、「Contact」  
といった言葉がありますかせ、  
この言葉には2つの意味があり  
ます。そのまず1つは、「周波数  
を変更して、次のエリアの管制  
官と交信せよ」というものです。  
例を挙げると、「All NIPPON  
638. Contact TOKYO  
CONTROL 125.7 (オールニ  
ッポン 638.コンタクト トウ  
キョウコントロール 125.7)全  
日空638便 125.7MHzで東京  
コントロールと交信してくださ  
い」ということになります。

いま一つの使い方は、  
「Radar contact」といった  
使い方で、訳をすると「レーダ  
ーで捉えました」ということに  
なります。これも例を挙げると、  
「All NIPPON 638. Radar  
contact… (オールニッポン

638.レーダー コンタクト…)  
全日空638便 レーダーで捕捉  
(キャッチ)しました」という  
ことになります。

このように同じ言葉が出てき  
ても、前後の言葉によっては、  
まったく違った意味をなすこと  
になります。エアーバンドには、  
このように同じ言葉でありなが  
ら、違う意味で使われる単語が  
結構たくさんあります。それら  
の中には、やや当て字くさいよ  
うなものまでありますが…。

しかしそんな言葉であっても、  
少しでも慣れてくれば、ある程  
度は簡単に見分けがつくように  
なります。

今までに挙げたようなところ  
が、エアーバンドの中でもよく  
出てくる言葉で、しかもキーボ  
イント的なものです。この他に  
も、比較的出現頻度の高い表現  
として、「〇〇時の方向、高度  
××には、△△方向へ飛行中  
の□□の機種 of 飛行機がありま  
す」といった注意を促す通話が  
聞かれます。これは、要は「近  
くに□□機がいますから確認し  
て注意してくださいね」といつ  
た程度のもので、別に確認  
できなかったとしても、ぶつ

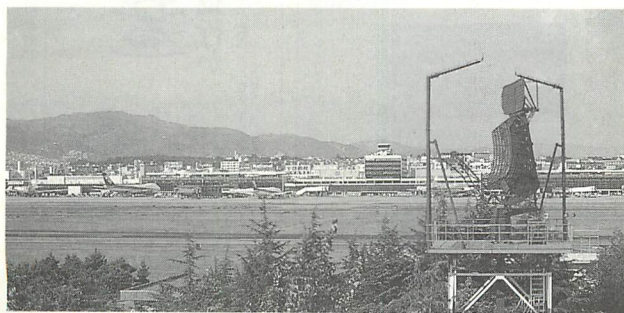
かったりするようなことはあり  
ません（そもそも、ぶつかるよ  
うな管制はしていませんし、も  
し万が一、ぶつかるようなとき  
は、もう注意しても間に合いま  
せんからね）。

それでもこのような注意を促  
すのは、レーダーで確認した上  
でさらに目視でも確認して、安  
全性をより高めるためなのです。  
ですから、このような指示は両  
機ともに出されます。そしてパイ  
ロットが相手機を目で見つけれ  
ば、「Traffic Insight(トラ  
フィック インサイト) 航空機  
を目視しました」と、返答しま  
す。

このように、エアーバンドとい  
えども、その多くは定型文で  
のやりとりで終始していますか  
ら、ちよつと慣れてくれば、そ  
の意味も自然と分かってくるよ  
うになります。英語だからとい  
って、なにも怖気付く必要はな  
いのです。

その第一歩が、何度も繰り返  
し言ってきましたが、まずコー  
ルサインを聞き取ることです。  
これが非常に大事なポイントで、  
ここをクリアすれば、後は高い  
ところから水が流れるように、  
耳がエアーバンドに追いついて  
いくようになります。コールサ  
インを聞き取ることは決して難  
しいことではありませんから、  
ビギナーの方も諦めずに、最初  
は意味が分からなくてもいいか  
ら、とにかく聞き続けてくださ  
い。これがエアーバンドの極意  
です。

長い間御愛読いただきありが  
とうございました。



▲目視管制のタワーが引き継ぐ直前まで、機体はレーダーで捕捉され続ける。



## 68

## 小松佳境

ばれたが死した。中田さんの  
 遺体は同日午後四時、ボクセン  
 トン公園に搬送りN.T.A.C.の病  
 院に安置された。



も、選挙監視活動が続けるには安全の保証が必要だと、無線などの連絡体制の整備、緊急時の兵力による支援、必要に応じてヘリコプターによる安全な移動などを申し入れました。(図-3)

このような場合、日本人は申し入れてもだめだろうとか、申し入れが実現するまで我慢しようとか、つい過大な危険を侵したりしがちですが、欧米人は安全が保証されるまで勤務地には戻らない、とハッキリしています。これもリスクへの理解が高いからではないでしょうか。

カンボジア派遣の日本のPKO部隊に対し、国内では机上の空論をやっているようですが、危険を最小にするには、やはり必要な武器は携帯して、撃たれたら撃ち返す体制を敷いて、自軍を甘く見られないようにする必要があるのでしょ。

## タテマエ論では済まない

田中康夫さんが、その著「これが基本です」の中で、ビートたけしさんを、「個人主義なき建前全体主義がはびこる日本の精

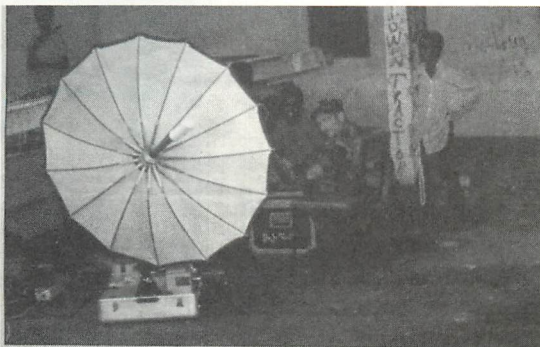
神を看破し続ける」と書いていますが、まさにその通りです。ビートたけしさんは、自分の著「やっぱり私は嫌われる」の中で、こう書いています。「もし戦争反対というなら、自分が殺されても構わないという覚悟ができなければ嘘だね。日本みたいな安全なところで言うんじゃない、家族全員皆殺しになっても異議を唱えませんかと言うような状況で発言しないと。どこかの国が攻めてきたとき、家族みんなでさあ殺せ、いいですよ、という人なら戦争反対を語ってもいいけど、きたらオレだって武器をとるよといった瞬間にねそれは全然平和主義でも何でもなくなる。ようするに日本では、戦争が国民一人一人にのしかかってないんだ。例の(湾岸戦争での)追加支援の九十億ドルにしても、一家庭で100万円ずつ負担しろって言われたら、ほとんどの人が自衛隊を派遣しろって言うに決まっているんだよ。(中略)日本人に、金と命の関係をはっきり分かせたければ、アメリカも九十億ドルなんて言わ

ずに一千億ドルとか二千億ドルとか目の球が飛び出るような金を要求すればよかったんだよ。そうすれば、自衛隊を出すのか出さないのかという問題から、あらゆることがはつきりしてくるんだけどな。とどのつまり日本人はいつさい海外に出ないとか、もし外国へ行っても目立たないようにただ黙って暮らすしかなくなるだろう。卑怯者には卑怯者の生き方がある。金だけ出して、後は世界がどうなるうとも知らないよというのなら、向こうに、じゃあ世界へ出てくるなと言われたとき、もちろん出ませんよって日本国内でくすぶっていきやいけない。」(図-4)

## 冗談が通じない安全問題

脱線のついでにもう少し危険と安全の話題をつづけます。いつぞや、ユナイテッド航空の中で酒に酔ってスチュワーデスに「オレはダイナマイトを持っている。この飛行機をハイジャックするぞ」と言ったら、これがパイロットに伝えられ、あれは

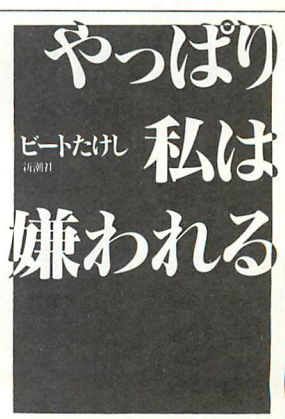
▶図-3 同じPKOでも、ソマリアではインマリアガト衛星を使った通信が大活躍。これはソマリアからバケイスをもとめているところ。



Tech. Sgt. Perry Helmer, a U.S. Air Force photojournalist

with the 1st Combat Camera unit in Charleston, S.C., transmits digital photos from Somalia using a suitcase-sized Inmarsat terminal. The terminals are being used to send X-rays and other medical images from a Somalia hospital to doctors standing by to advise in the United States.

▶図-4 タテマエよりの本音。(ビートたけしさんの著書表紙)





冗談と言いつたのに成田空港へ戻ってしまつて、回送金何百万円かを請求された大阪の会社役員がいました。危険と隣り合わせの欧米の人達は、あんなに冗談好きなのに、危険にからだことだけは冗談にしません。

強盗にしても、相手を脅かす以上、自分の生命の危険をかけています。アメリカでこんな事件がありました。床屋の営業中に強盗が入り、オヤジに金を出せとピストル状のものを突き付けたところ、床屋にかかっていたのが非番の警官で、白衣の下、腰のピストルを抜き、この強盗を撃ち殺してしまいました。日本なら、正当防衛の問題が起きそうですが、アメリカでは、「運の悪い強盗ネ」で済んでしまいました。突き付けたものは、安全な水鉄砲でしたが、相手に生命の危険を感じさせて、金を奪おうというのですから、自分か

生命の危険を感じねばならなかったのです。

最近、浅間山荘事件20周年とかで、古いフィルムが再放送されていましたが、当時アメリカ人の友人たちは、日本の警官のやり方は全く分からない。味方の警官が殺されたのだから、相手もみな殺してしまえば良いではないかと、いっていました。窓辺をゆうゆうと歩く犯人像を見てライフルで完全に撃てる距離なのに、と大変イライラしてテレビをみていたのを思い出のです。

## 衛星契約500万件

タイトルから外れた話題が続きましたが、本題に戻ります。NHKの衛星放送の受信契約が500万件を突破したそうです(図-5)。

有料放送を始めたのが、平成元年8月。翌年2月には100万、翌翌年9月には300万に達し、そして今年3月、有料化3年8か月にして500万に達した訳です。

とはいっても、BSの試験放送は84年5月開始ですから、もう9年近い長い道のりを経てこの数字になったのです。この連載にしても、もう5年8か月ですから、衛星放送の話題は、有料化のはるか前からスタートしていることになります。

有料化の当初、NHKは職員全員契約の掛け声で、職員向けの安い受信機の紹介から、職員隣人のパラボラ・アンテナ所有者への契約勧誘などずいぶん熱のこもった努力をしてきました。

一方民放のJSBが、赤字

400億円以上で倒産寸前にあるのに対し、NHKがここまで来られたのも、それなりの努力があったといえるでしょう。

## 日本のBSの歴史

日本の衛星放送の歴史は、

78年4月：アメリカ・フロリダ

州ケネディ宇宙セン

ターから実験用中型

放送衛星の打ち上げ

84年1月：種子島宇宙センター

からBS-2a 打上げ

84年5月：試験放送開始

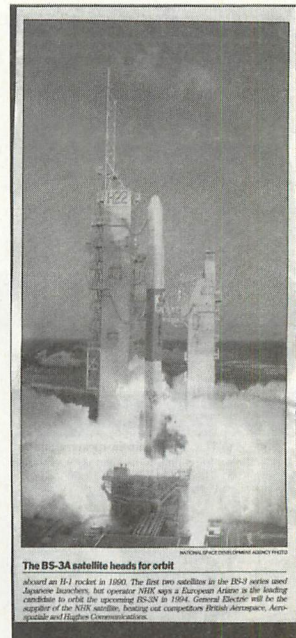
86年2月：BS-2a 打上げ

86年12月：2チャンネル放送開始

87年7月：24時間放送開始

89年8月：衛星放送有料化

90年2月：BS-2x 打上げ失敗/NHK有料契約



The BS-3a satellite heads for orbit

launched as H-1 rocket in 1990. The first two satellites in the BS-3 series used Japanese launchers, but operator NHK says a European Ariane is the leading candidate to orbit the upcoming BS-3N in 1994. General Electric will be the supplier of the NHK satellite, beating out competitors British Aerospace, Aerospatiale and Hughes Communications.

▲図-6 BS-3aの打ち上げの瞬間。





者が百万に到達

90年8月：BS-3a 打上げ

91年4月：BS-3H 打上げ失敗／島会長の口ス疑惑からクビに発展（図-7）

91年5月：BS-3aの電力不足からBS-2bを再使用

91年8月：BS-3b 打上げ

91年9月：NHK 契約者300万

93年3月：NFK 契約者300万に到達

こうやって振り返ってみるとここまで来るのに随分ヒヤヒヤした場面がありました。特に、BS-3Hの打上げ失敗は、最大のピンチだったでしょう。

NHKの視聴契約者数が200万以上になり、民間のJSBが有料放送を開始した途端でしたから、関係者は腰を抜かさんば

かりに驚きました。

BS-2Xの打上げ失敗に続く連続の失敗で本当のマサカのできごとでした。どちらの衛星も、以前ご紹介したアメリカSTC（サテライトテレビジョン会社）の新古品（事業中止による残品）でしたが本当にツイていない衛星でした。

## いよいよBS-4時代

BS-4の調達にあたる新会社が発足しました（図-8）。NHK主導で、まず4チャンネル・タイプの衛星2機を購入する準備に入ります。

本来なら、日本が国際的に認められている8チャンネル全部を使える衛星BS-4ととして打ち上げるべきですが、現行のNHK⇒2、JSB⇒1、それに

BS-4調達法人の設立発起人会開く  
創立総会は4月12日  
4月12日（土） 打上げは9年4月

BS-4の調達にあたる新会社が発足しました。NHK主導で、まず4チャンネル・タイプの衛星2機を購入する準備に入ります。本来なら、日本が国際的に認められている8チャンネル全部を使える衛星BS-4ととして打ち上げるべきですが、現行のNHK⇒2、JSB⇒1、それに

▲図-7 NHK前島会長はBS思いのあまり(?)虚疑登舟。辞任に発展。

ハイビジョン系⇒1の合計4チャンネルしかユーザーがはつきりしません。

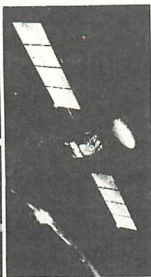
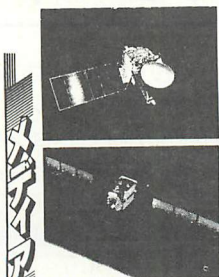
残りのユーザーの決定を待っているのは、BS-3の寿命の切れる97年までに間に合わないの、見切り発車で取りあえず4チャンネル衛星を上げ、放送の継続性を確保した上で、次のステップに進む計画でスタートします。

今度の調達は、国際的にもオープンな契約になりますので、再び熾烈な外国メーカー同士の争いになりそうです。これから調達のための、提案要請書の発行、メーカーからの提案書の提出、評価と進んで、今年の12月ごろには契約になる予定です。

### 参考資料

- 1、日本経済新聞
- 2、週刊読売
- 3、「これが基本です」田中康夫著 芙蓉社
- 4、「やつぱり私は嫌われる」ビートたけし著 新潮社
- 5、日刊工業新聞
- 6、space news
- 7、朝日新聞

## BSへの執念、命取りに



### 国会対策、逆にあつれき

#### 「根回し」に反発も

BS-3Hの打上げ失敗は、最大のピンチだったでしょう。NHKの視聴契約者数が200万以上になり、民間のJSBが有料放送を開始した途端でしたから、関係者は腰を抜かさんば

### NHK 島体制の崩壊

「NHKの島体制の崩壊は、NHKの歴史の中で、最も重要な出来事の一つである。島体制の崩壊は、NHKの歴史の中で、最も重要な出来事の一つである。島体制の崩壊は、NHKの歴史の中で、最も重要な出来事の一つである。



## 超達人的 AV講座

ようこそ!

## 映像の世界へ

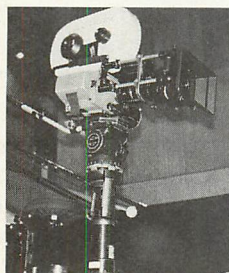
編集部

マガジンランド  
VIDEO



### 第9回

## 出た! ハイビジョン用 レーザーディスクプレーヤー



先月号では、ハイビジョン普及促進の鍵になるのではないかと期待される、ハイビジョン用ホームビデオW-VHSを紹介しましたが、間髪入れずに大ニュースが入りました。今度は、家庭用ハイビジョン用レーザーディスク(LD)プレーヤーが発売になるというのです。

### 買ってもいいぞ! ハイビジョンLD

ハイビジョンLDプレーヤー初の家庭用は、松下電器から5月20日に発売されます。この号が発売されるのは5月19日で

すから、読者のみなさんはすでに店頭でデモを見ているかもしれません。

ハイビジョンのLDプレー

ヤーなんていうと、ウン百万するのかと思ってしまうますが、業界初のハイビジョンLDプレーヤー肝腎のお値段はという

(19)		1993年(平成5年)4月23日(金曜日)		27	
24 (出)		25 (日)		26 (月)	
13.00 日本放送協会 放送局(23日放送)	13.00 オーストラリア サングラス 心の太陽 (NHK)	13.00 WOWOWファッションリ ポート「知恵屋」ミラノ ファッション (J S B)	13.00 WOWOWフ ット「知恵屋」ミラノ ファッション (J S B)	13.00 WOWOWフ ット「知恵屋」ミラノ ファッション (J S B)	13.00 WOWOWフ ット「知恵屋」ミラノ ファッション (J S B)
14.00 関根の音楽手 プラント ムンゴス・レニ	14.00 関根の音楽手 プラント ムンゴス・レニ	14.00 関根の音楽手 プラント ムンゴス・レニ	14.00 関根の音楽手 プラント ムンゴス・レニ	14.00 関根の音楽手 プラント ムンゴス・レニ	14.00 関根の音楽手 プラント ムンゴス・レニ
15.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	15.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	15.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	15.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	15.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	15.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)
16.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	16.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	16.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	16.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	16.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	16.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)
17.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	17.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	17.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	17.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	17.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	17.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)
18.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	18.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	18.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	18.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	18.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	18.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)
19.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	19.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	19.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	19.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	19.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	19.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)
20.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	20.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	20.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	20.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	20.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	20.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)
21.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	21.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	21.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	21.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	21.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)	21.00 N B A ロボット パス メック・ブルズ (NHK)

▲ハイビジョンは衛星放送で試験放送中。番組内容は魅力的とはいえない(4月23日付電波新聞より)。



◀もう登場！家庭用LEDプレーヤー（4月2日付電波新聞）

だと思います。  
ピックアップ  
は、従来より  
短波長のもの  
を使っています  
ので、クロ  
ストーク改善  
に効果がある  
とのことでした。  
その画質はど  
うでしょうか、  
気になるところ  
です。

NTSC方式LDソフト再生の画質が、現行LDプレーヤーの最高級機に匹敵するようなら、60万円という価格は超

ハイコストパフォーマンスな値段といえるのですが、その辺のインプレッション等はオーディオ・ビデオ雑誌のレポートを待ちましょう。

## どうなる？ ソフトの供給

松下の後を追ってパイオニアもハイビジョンLDプレーヤーを発売します。こちらは7月下旬に65万円の価格です。パイオニアといえば、LDの盟主であることはご存じでしょう。パイオニアの参入であれば、ソフトも用意されているのではないかと期待できます。松下の商品発表の時点では具体的なソフト名が出ませんでした。パイオニアではソフト5タイトルを同時発売するとコメントしています(『ターミネーター2』、『氷の微笑』他)。

これまた、気になるハイビジョンLDのソフトの価格ですが、2~3万円程度のもので、これまた、リーズナブルといえるでしょう。ノートリミングのワイド画面、マスターテープ並のサウンドのハイビジョンLDが間もなく買えるのです！ いい時代ですね。

# 鍵はソフト供給

共同販社  
構想など  
**急がれる具体策**

家庭用

各社ハイビジョンLDや本格発売へ



家庭用で初の六十万円を  
現した松下のハイビジュン  
Dプレーヤー

と、60万円なのです。

普通のLDプレーヤーでも、最高級機は50万円近くしますから、ハイビジョン用で60万円というのは、驚きの価格といえるでしょう！

業界初の家庭用ハイビジョン  
LDプレーヤー、松下の  
LDHD-10の特徴をあげる  
と…

- MUSE 方式
  - 再生時間は両面で2時間
  - 音声は2chと4ch（3－1サラウンド方式）に対応。
  - 現行のNTSC方式のLDソフトの再生が可能（新開発ピックアップで画質向上）
- …………とこんなところです。

現行のLDソフトが再生できるという点は、魅力的なこと



▲ポスト VTR を狙って、各社ハイビジョンをアピールするが、まだまだ一般の関心は低い。



# ビデオに関する **もろもろ** の話



▲松下の家庭用ハイビジョンLD プレイヤー LX-HD10。60万円で発売される。現行LDも再生できるのはうれしい。

## 映画マニアの夢 ハイビジョンソフト

ハイビジョン記録の映画を所有できることはマニアにとっては夢でした。35ミリフィルムを超える解像度を持つわけですから、ほとんどマスターフィルム（映画だから正確にはネガフィルム）のクオリティとなるのです。

最近、テレビを投影して見るプロジェクターが流行していますが、現行テレビを拡大すると、どうしても走査線が見えてしまいます。おそらく、ハイビジョンが普及するに従って各社から、ハイビジョンプロジェクタも発売されることでしょう。

そうなれば、下手な映画館よりクオリティの高い上映ができるはずです。現在のところ、映画の音に関しては、劇場より、自宅で装置をそろえたほうが良質なサウンドを得ることができるというのが常識になっているわけですが、ハイビジョンの普及によって、画面も映画館を超えるクオリティを持つことができるのです。

ハイビジョンのサウンドにつ

いて触れておきましょう。

ハイビジョンでは2種類の音声方式があります。通常の2チャンネルと3-1方式のサラウンドステレオです。3-1方式のサラウンドでは前方3チャンネル（左右、中央）とサラウンドから構成されます。映画のソフトはドルビーサラウンドが主流で、やはり同様の3-1方式となっていますから、映画そのもののサウンドが楽しめることになります。

また、現在のビデオ/LDソ

フトではマトリクス2チャンネル録音したものから4チャンネルの情報を取り出していますので若干、不満な点があります。しかし、ハイビジョンソフトでは完全ディスクリート（独立）で録音されるはずですから、サウンドもおおいに期待できるわけです。

## ハイビジョンドラマは 作られるか？

今後、ハイビジョンでのドラマ作りも企画されることでしょう。ハイビジョンでドラマを作る際問題になるのが、ハイビジョンは見えすぎるという点です。超高解像度の画質がハイビジョンの“ウリ”なのですが、ことドラマ作りでは、製作者泣かせになってしまうのです。

当初、問題になっていたのはメーキャップです。

俳優は、お化粧によってうつりの良さを際立たせているわけ

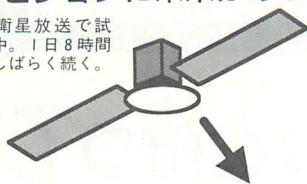
## ■ハイビジョンLD/LDプレイヤー LX-HD10スペック

形式	ハイビジョンLD/現行LD方式対応プレーヤー
信号方式	MUSE 方式/NTSC 方式
ピックアップ	670nm 短波長レーザー
音声方式	Aモード(3-1方式サラウンド)対応
デジタル音声	4Hz~20kHz(±0.5dB)信号特性 S/N110dB(EIAJ) ダイナミックレンジ98dB(EIAJ) 全高調波歪0.0035%(EIAJ)
消費電力	75W
寸法	470(W)×160(H)×480(D)mm
定価	600,000円
重量	18.5kg
発売日	5月20日

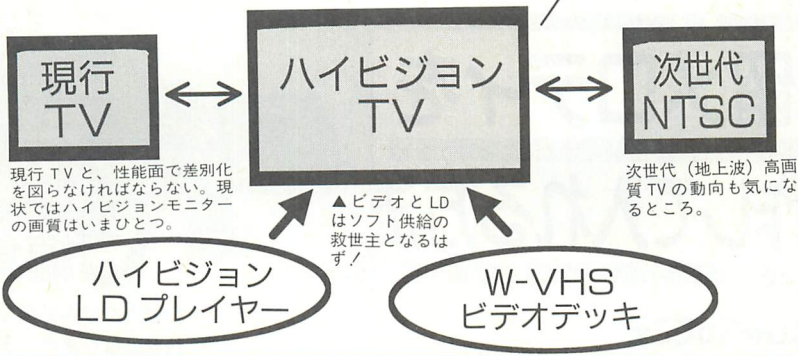


## ■ハイビジョンに未来はあるの!?

NHKは衛星放送で試験放送中。1日8時間体制がしばらく続く。



ハイビジョンの普及は価格、性能、ソフトの供給次第!



です。顔のしわなど、凹凸をメーキャップによって、目立たなくするわけです。しかし、解像度の低い、映画フィルムはごまかせてもハイビジョンはごまかせないのです。これでは、女優さんの出演拒否なんていう問題も起こりうるわけで、たいへんな問題だったわけです。そこで、化粧品会社がハイビジョン対応(?)の化粧品を開発するという願末もあったようです。

また、同様にセットや背景に気をつかわなければなりません。「あれが邪魔だからどかして!」との監督の指示で100m先のゴミを拾う、なんてことは日常茶飯事のことなのです。

現在では、ドラマも実験的に制作され、今後の見通しがどうなるかまではっきりしていません。ハイビジョンはその情報量の豊かさから、舞台や音楽演奏の記録にその能力を発揮してい

るようです。

ハイビジョンはおそろしく解像度が高く、それゆえ大画面で楽しむのが主流になると考えられます。

メーカーも30インチ前後の大型モニターを発売しています。

各家庭において、大画面のきめ細かい映像を見るのが前提であるハイビジョンでは、撮影も自ずと異なってくるはず。ハイビジョン放送では、盛んにスポーツ中継を放映していますが、どれもアップ多用の映像で、現行テレビのハ

ウツウで撮っているという感じがした。

ハイビジョンでどう見せたらよいのか、それが分かってくるのもこれからでしょう。



▲松下のハイビジョンモニター TH-32HV10。フルスペック MUSE デコーダを内蔵する。価格は98万円。モニターの価格はまだまだ高い。



読者要請!

# 僕の曲でちょっと待ってて

## 保留メロディを 自作して入れる方法



編集部

### 電話はしゃべってこそ 楽しい

気ままな友人との電話による語らいは何よりも楽しいものです。

会話に飽きたり、途中で離れるときに電話機の保留ボタンを押していけば、ちょっとは間が持てたり、音楽を聞いていてもらって中座の時間を苦にせずすみませう。

できれば保留はなくなつて長話を楽しめるのですが、そうも言つてられないこともあるでしょう(急用/生理現象)。

そこで保留音は大切な役割になるわけです。

先月号で予告した留守番メッセージにCD音楽をという内容は、留守番電話には大半に自作機能があり、取扱説明書を読めばできることで、いわばあたりまえのことです。

しかし現在の電話にできないことにチャレンジするほうが

ABらしいということで、保留音自作が可能にチャレンジしてみました。

### 自分では聞けない弱み

編集部の保留音はどんなものかといいますと、以前の松下の電話機に共通のアメリカ民謡メロデーで、どこかで聞いたようなメロディーが軽やかな電子音で流れているそうです。

編集部自身では聞けないので外から会社に掛けたときにじっくり聞かせてもらいました。

しかしこの保留音、けっこういろいろな種類があるようで、ティズニーランドのテーマとか

2曲選択とか電話機を選ぶときに参考になります(表1参照)。

### 保留音を自作してみたい

でもこういう保留音、曲が決まっていづまらないですね。

それにその曲を自分で聞くわけではないのですから。

相手に聞かせるのにイッツアスモールワールドではちょっと



▲留守番電話でも保留音が1種類しかないものには最適



ということもあるでしょう。

そこで今回の企画の元となつたアイデア、自分のオリジナル曲や市販の自由な曲を保留音にしたら相手に喜ばれるかもしれません。

また留守番のメッセージをいろいろ工夫すると楽しいということで、アイデアをこらした楽しいものを作る人もいます。

さて、保留音の自作ということ  
応用次第で「はい、119番。火事ですか？ 救急ですか？ 担当に回しますので少々お待ちください」というような内容のテープをエンドレステープに入れて、カセットで再生して保留音代わりにしてびっくりさせるという遊びもできます。

エンドレスカセットは10秒前後のものが売られています。

## アクセサリを捜した

では、こういう保留音を自由  
に作っておけるアダプタはある

### 表1 メーカー別保留音内容比較

メーカー	保留音
ケンウッド	メヌエットののみ
サンヨー	4種☆
シャープ	5種♥
ソニー	3種✦ エプソン
パイオニア	3種★ やさしく歌ってのみ
パナソニック	5種◆
ビクター	3種♣
ユビテル	イッツアスモールワールドのみ
京セラ	3種★
三菱	3種♠
東芝	4種♥

♥ : イッツアスモールワールド、エリーゼのために、ビートルズメドレー、ウィアオールアローン  
✦ : イッツアスモールワールド、ブラームスの子守歌・ジユトウウ  
☆ : サマーキャンドルズ・ラブミーテンダー・愛と青春の旅立ち・元気を出して  
★ : イッツアスモールワールド・ミッキーマウスマーチ・星に願いを/虹の彼方にメドレー  
◆ : イッツアスモールワールド・いとしのエリー・アンバーサリー  
♣ : ハイジュード・ジユトウウ・草薙馬・カノン・オリジナル  
♠ : 浪漫飛行・くるみ割り人形・愛のオルゴール・80日間世界一周・トップオブザワールド  
♣ : ザエンターティナー・瑠璃色の地球・イッツアスモールワールド



▲これはビクターのミキシングアダプタ。

のでしょうか？

ソニーとビクターから発売されてはいるのです。

しかし本当の意味でアダプタではありません。

それは両方とも商品名が「ミキシングアダプタ」というものだからです。「ミキシングアダプタ」というのは、回線にテープやCDの再生音を混ぜることができるといものです。

混ぜるほうの音量が大きければ元の音声がかすんで保留しているような印象になるといことなのです。

## 使い方

購入して開けてみると電話機への接続用のコードと、本体からなっています。

本体にはステレオのミニプラグが伸びています。

もとの電話機に付いていたラインを外してアダプタ側の左側の穴に入れ、電話機に付属の短いケーブルをつないで右側につなぎます。

電話機の手話機を上げなければボタンを押してもランプはつきません。

手話機を上げ、ブーという発信音を確認してからボタンを押すとランプがつかます。

ミニプラグをカセットプレー



や、CD プレーヤ、DAT、MD プレーヤなどに接続して音量を加減します。

再生状態でもミキシング用の本体真ん中のボタンを押さなければ音声は混じりません。

ボタンを押すと再生音が自分の声と混じります。

再生音が大きければ自分の声がマスクされてしまいます。

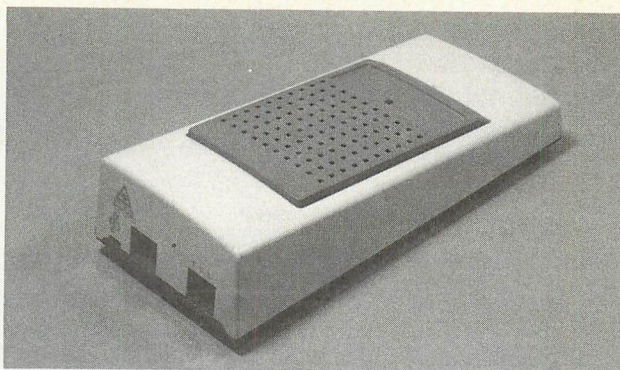
## 保留操作

ためにミキシング状態で受話機から口を離していきませんが、1m 程はなれると音楽に負けないようなバランスにするには大声を出さなくてはなりません。

つまり再生音を少し大きめに設定してボタンを押せば、部屋の中でごそごそする音や、歩き回る音を相当量減らすことができます。

これで疑似とはいえ立派な保留機能と言えるのではないでしょう。

しかし大きな欠点は、保留にする前にテープを回すために再生ボタンを押す必要があること



▲かつては NTT でも保留音メロディアダプタがありました。

です。

エンドステープをセットして半永久的に再生しっぱなしという作業をするといいかもれません。

## 強制的にするには

デジタル LSI の発達で、アナログ/デジタル変換が簡単にできるようになり、音声を固体メモリにデジタル情報で記憶させておくことができるようになっています。

その情報を電話機内部の保留音用の LSI と入れ替えてしまうことなのです。

キットで音声や音楽を30秒前

後入れられるものがあります。

しかしここで一つ問題があります。

音声は30秒で切れ、ワンショットといって再度スイッチを入れないと自動的に切れてしまいます。

長い時間待たせる可能性があるのですから、連続モードがあるものを捜す必要があるかもしれません。

## 電話アクセサリは意外と少ない

残念なことにアクセサリーでは、パターンが少なく、

◆着信音を変える：鳴き声

◆着信音を変える：音楽

◆保留音楽を変える

◆通話中に合いの手を入れるくらいしかありません。

## 電話機について

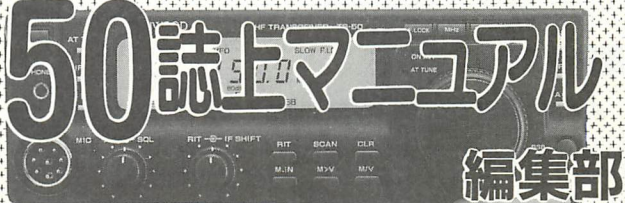
ケンウッドの IS-M313 という留守番電話機には保留メッセージを自作できる機能があります。価格は22,000円というもので、買い替えるのも予算次第ですね。



▲これが保留音を自作できる電話機。



# 分厚いマニュアル不要! これで使えるようになる TS-50誌上マニュアル



## 操作は触る前に 覚えておきたい

無線機自体の品定めは読者に任せて、とにかくこの TS-50 はどう使うのかをまず伝えることが必要だということで、誌上マニュアルを掲載します。

## 基本操作篇

### 受信モード

### キー操作音

キー操作のときの動作確認音を切り替えられます。

★ここに合わせる!

50を選択します。

●どうなる

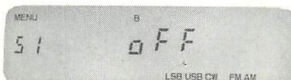
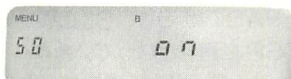
無音と発声と切替わります。

★ここに合わせる!

51を選択します。

●どうなる

モルルスで発声します。



### 周波数帯選択

UP/DOWN の各ボタンのどちらかを押せば、ハム/バンドのみのバンド移動になります。

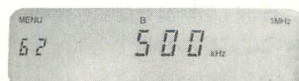
MHz キーを押してから UP/DOWN ボタンのどちらかを押せば 1MHz ごとに周波数が変わっていきます。1 MHz のままよりも 500kHz に変えれば便利です。

★ここに合わせる!

62を選択します。

●どうなる

500kHz 単位で可変できます。



### 電波形式選択

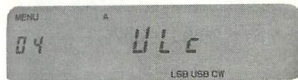
SSB モードでの切り替わり方の選択です。

★ここに合わせる!

04を選択します

●どうなる

SSB/CW キーで 3 種類と 2 種類に切り替えられます。



### 選局ステップ選択

マイクをつないでマイクのアップダウンボタンで周波数の移動をすることを基本操作として位置付けています。

キーを押して一定のステップで周波数が変化していくわけですが、5 通りのステップがプリセットされています。

★ここに合わせる!

SSB では 16

■お知らせ■ CB/パーソナルコーナーは筆者の都合により、しばらくお休みさせていただきます。ご了承ください。

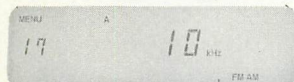
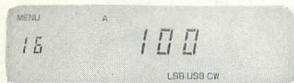


# 受信篇

FM では17を選択します。

## ●どうなる

必要なステップになり復帰操作をしますと、以後マイクでそのステップで周波数を変えられます。



## 周波数ステップその2

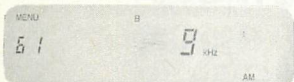
中波帯は周波数ステップが9 kHz ですが、国によっては10 kHz ステップです。それを切り替えます。

## ★ここに合わせる！

61を選択します。

## ●どうなる

中波帯のみ9kHz になります。



## 送信禁止

受信機として使うために誤送信を防ぐために送信を禁止した

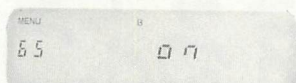
い場合。

## ★ここに合わせる！

65を選択します。

## ●どうなる

マイクを握っても送信状態になりません。



## AGC 選択

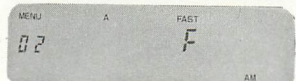
受信する際の感度補正をするのが AGC (オートゲインコントロール) です。このかかり具合は SSB と CW で切り替えることが多いようです。

## ★ここに合わせる！

02を選択します。

## ●どうなる

FAST が CW、SLOW が SSB に適当となっています。



## メータ関連

Sメータはピークホールド機能が付いています。

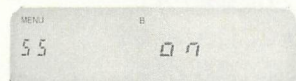
ひんぱんに変わる信号強度の値を2.5秒保持します。

## ★ここに合わせる！

55を選択します。

## ●どうなる

ON で保持します。



## 照明関連

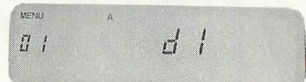
表示部の明度を可変します。

## ★ここに合わせる！

01を選択します。

## ●どうなる

5段階に可変できます。



## フィルタ選択

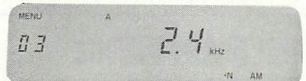
音声周波数帯域の通過範囲は初期設定では2.4kHz になっていますが別売のフィルタを入れると切り替えることができます。

## ★ここに合わせる！

03を選択します。

## ●どうなる

SSB でも500Hz になりますが音質が悪化するのでお勧めできません。



## RIT 選択

回転ツマミやマイクキーでは周波数が大きく移動する場合、RIT つまみで微調整します。

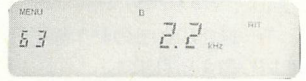
その範囲を可変できます。

## ★ここに合わせる！

63を選択します。

## ●どうなる

微調整範囲が、±1.1kHz から±2.2kHz になります。



## ◆送信モード

## パワー選択

100W 機でも AM・FM のパワーを押さえて送信することができます。

## ★ここに合わせる！

## 全国出張致します

### 盗聴器に注意!

- 会社 産業スパイ
- 組合、団体 内部争い
- 政治家、対立候補
- 一般家庭、人間関係 企業秘密の漏洩
- プライバシーの侵害防止

料金等、お問い合わせ下さい

03-3896-9588

盗聴器発見調査専門

## 東和通信企画

〒123 東京都足立区西新井7-16-19-102



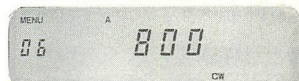
# 送信篇

## 番号順機能表

番号	対応	機能	
0 0	△	送信出力切り替え	送信
0 1	△	表示部の明暗切り替え	一般
0 2	△	AGC切り替え	受信
0 3	△	1 F フィルタ切り替え	受信
0 4	△	SSBの対応切り替え	一般
0 5	△	CWブレイクイン切り替え	送信
0 6	△	CWピッチ周波数切り替え	送信
0 7	△	CWリバース切り替え	送信
0 8	△	周波数ロック切り替え	一般
0 9	△	プログラマスキャン切り替え	受信
1 0	△	プロ・スキャンビジョー切り替え	受信
1 1	△	メモリスキャン時切り替え	受信
1 2	△	メモ・スキャンビジョー切り替え	受信
1 3	△	全チャンネルスキャン切り替え	受信
1 4	△	パワーメータ切り替え	受信
1 5	△	リブトーン切り替え	受信
1 6	△	マイクのSSBアップダウン切り替え	一般
1 7	△	マイクのFMアップダウン切り替え	一般
2 0	※	AT・TUNE	マイク
2 1	※	AIP	マイク
2 2	※	ATT	マイク
2 3	※	NB	マイク
2 4	※	F・LOCK	マイク
2 5	※	UP	マイク
2 6	※	DOWN	マイク
2 7	※	MHz	マイク
2 8	※	RIT	マイク
2 9	※	SCAN	マイク
3 0	※	CLR	マイク
3 1	※	M・IN	マイク
3 2	※	M>VFO	マイク
3 3	※	M/VFO	マイク
3 4	※	A/B	マイク
3 5	※	SPLIT	マイク
3 6	※	TF・SET	マイク
3 7	※	A=B	マイク
3 8	※	SSB/CW	マイク
3 9	※	FM/AM	マイク

番号	対応	機能	
5 0	B	ビープ音切り替え	一般
5 1	B	モルセスビープ切り替え	一般
5 2	B	警告音切り替え	一般
5 3	B	レピータサブトーン切り替え	送信
5 4	B	サブトーン周波数切り替え	送信
5 5	B	メータービークホールド切り替え	一般
5 6	B	オートチャンネルインクリメント	一般
5 7	B	メモリ周波数一時変更切り替え	一般
5 8	B	プロ・スキャンホールド	一般
5 9	B	メモリプロテクト1	一般
6 0	B	メモリプロテクト2	一般
6 1	B	AM時のマイクボタン周波数切り替え	受信
6 2	B	MHz時の1 MHz/500kHz切り替え	一般
6 3	B	RIT周波数切り替え	受信
6 4	B	オートパワーオフ切り替え	一般
6 5	B	送信禁止切り替え	送信
6 6	B	マイク感度切り替え	送信
6 7	B	マイクPF1設定	一般
6 8	B	マイクPF2設定	一般
6 9	B	マイクPF3設定	一般
7 0	B	マイクPF4設定	一般
7 1	B	LSBキャリアポイント	送信
7 2	B	USBキャリアポイント	送信
8 0	※	AF・MUTE	マイク
8 1	※	AF・ATT	マイク
8 2	※	モニタ	マイク
8 3	※	メニューA	マイク
8 4	※	メニューB	マイク
8 5	※	最小周波数表示切り替え	マイク
9 9	※	PFキー動作禁止	マイク

## CW ピッチ



相手の無線機に聞こえるトーンを切り替えます。

★ここに合わせる！

06を選択します。

### J マークなし商品 (新品)

C-520 TH-77

C-460 IC-2ST

IC-229 IC-339

IC-1201 IC-339D

IC-2500D IC-2500

IC-3S TH-K27

希望の機種を明記して、葉書にてご予約下さい。

アマチュア無線 パーソナル無線

〒783 高知県南国市桶生341

高目無線サービス

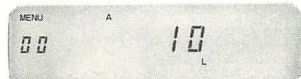
営業時間 AM-10:00~PM7:00

定休日 毎週火曜日

00を選択します。

●どうなる

3段階に切り替えられます。



## マイク感度

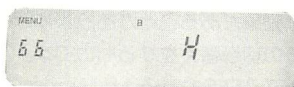
マイクの感度が切り替えられます。SSBの場合に2段階に切り替えられます。

★ここに合わせる！

66を選択します。

●どうなる

感度をH/Lに切り替えられます。



## ブレイクイン

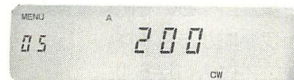
CWでの交信の場合に、ブレイクイン操作を切り替えます。

★ここに合わせる！

05を選択します。

●どうなる

フルブレイクインと、100~1800ms間で可変できます。





# 送信篇

## 機能別対応表

番号	対応	機 能	
0 2	A	AGC切り替え	受信
0 3	A	IFフィルタ切り替え	受信
0 9	A	プログラマスキャン切り替え	受信
1 0	A	プロ・スキャンビジー切り替え	受信
1 1	A	メモリスキャン時切り替え	受信
1 2	A	メモ・スキャンビジー切り替え	受信
1 3	A	全チャンネルスキャン切り替え	受信
6 1	B	AM時のマイクボタン周波数切り替え	受信
6 3	B	RIT周波数切り替え	受信
0 0	A	送信出力切り替え	送信
0 5	A	CWブレークイン切り替え	送信
0 6	A	CWピッチ周波数切り替え	送信
1 4	A	パワーメータ切り替え	送信
1 5	A	サプトーン切り替え	送信
5 3	B	レピータサプトーン切り替え	送信
5 4	B	リプトーン周波数切り替え	送信
0 7	A	CWリバース切り替え	送信
6 5	B	送信禁止切り替え	送信
6 6	B	マイク感度切り替え	送信
7 1	B	LSBキャリアポイント	送信
7 2	B	USBキャリアポイント	送信
0 1	A	表示部の明暗切り替え	一般
0 4	A	SSBの対応切り替え	一般
0 8	A	周波数ロック切り替え	一般
1 6	A	マイクのSSBアップダウン切り替え	一般
1 7	A	マイクのFMアップダウン切り替え	一般
5 0	B	ビープ音切り替え	一般
5 1	B	モールスビープ切り替え	一般
5 2	B	警告音ビープ切り替え	一般
5 5	B	メータービークホールド切り替え	一般
5 6	B	オートチャンネルインクリメント	一般
5 7	B	メモリ周波数一時変更切り替え	一般
5 8	B	プロ・スキャンホールド	一般
5 9	B	メモリノロテクト1	一般
6 0	B	メモリプロテクト2	一般
6 2	B	MHz時の1MHz/500kHz切り替え	一般
6 4	B	オートパワーオフ切り替え	一般

### ●どうなる

400~1000Hz 間を50Hz ステップで可変できます。

## CWリバース

### 読者限定! 超格安通信販売!

- ①赤外線カメラ (ハニメックス35SE)  
¥ 29,000 ⇒ ¥ 9,000 限定25台
  - ②93型モザイク反転編集機 (VC-8Z)  
通販特価 ⇒ ¥ 33,000 限定20台
  - ③電子バリ (希望者に磁気データ実験資料進呈)  
¥ 15,000 ⇒ ¥ 4,000 限定50個
  - ④携帯用秘話読解機 (20×55×85mm, 95g)  
¥ 13,800 ⇒ ¥ 9,000 限定50台
  - ⑤高性能ボイスチェンジャー (20×53×75mm)  
外部スピーカー付・16段階・本体のみで使可  
¥ 23,800 ⇒ ¥ 13,000 限定55台
- すべて税込、送料サービスです。商品名・干住所・氏名・年令・TELを記入し、ハガキ FAXでお申込下さい。折返し納期・送金方法 (選択できます) をお知らせ致します。

有セイヤ 〒195 東京都町田市金井1-23-22  
FAX 0427-36-6099 東京営業所 03-3893-3067

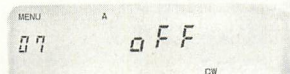
混信除去に帯域変換としてSSBのサイドバンド切り替えが効果があることがあります。その切り替えをするものです。

### ★ここに合わせる!

07を選択します。

### ●どうなる

混信したCWのトーンがわり聞きやすくなります。



## 周波数ロック

交信中にVFOを触って周波数がコケるのを防ぐ周波数ロック機能があります。

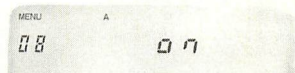
### ★ここに合わせる!

2 0	※	AT・TUNE	マイク
2 1	※	AIP	マイク
2 2	※	ATT	マイク
2 3	※	NB	マイク
2 4	※	F. LOCK	マイク
2 5	※	UP	マイク
2 6	※	DOWN	マイク
2 7	※	MHz	マイク
2 8	※	RIT	マイク
2 9	※	SCAN	マイク
3 0	※	CLR	マイク
3 1	※	M. IN	マイク
3 2	※	M>VFO	マイク
3 3	※	M/VFO	マイク
3 4	※	A/B	マイク
3 5	※	SPLIT	マイク
3 6	※	TF. SET	マイク
3 7	※	A=B	マイク
3 8	※	SSB/CW	マイク
3 9	※	FM/AM	マイク
6 7	B	マイクPF1設定	マイク
6 8	B	マイクPF2設定	マイク
6 9	B	マイクPF3設定	マイク
7 0	B	マイクPF4設定	マイク
8 0	※	AF・MUTE	マイク
8 1	※	AF・ATT	マイク
8 2	※	モニタ	マイク
8 3	※	メニューA	マイク
8 4	※	メニューB	マイク
8 5	※	最小周波数表示切り替え	マイク
9 9	※	PFキー動作禁止	マイク

08を選択します。

### ●どうなる

ONでロックが掛かります。



## キャリアポイント

了解度が変わるのでお勧めできませんが相手が聞いた感じの音質を変えられます。

### ★ここに合わせる!

71,72を選択します。

USB: 72

LSB: 71を選択します。

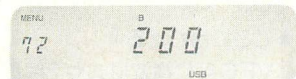
### ●どうなる

100~200Hz 間を10Hz ごとに切り替えられます。





# 応用篇



## 29MHz リピータの設定関連

29MHzにあるFMのリピータ交信を設定するにはいくつかの段階が必要です。

★ここに合わせる！

15を選択します。

●どうなる

サブトーンをON・OFF

★ここに合わせる！

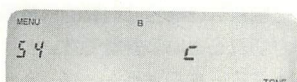
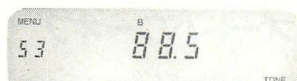
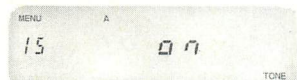
53,54を選択します

53: サブトーン設定

54: 連続のON・OFF

●どうなる

連続の88.5Hzになります。



## ◆応用篇

### 周波数メモリ

周波数メモリにはF.LOCKを使った操作はありません。

無線機に表示されているようにM.INというキーを使用します。

周波数設定をします

電波形式・AGCなども設定

M.INを押し、希望チャンネルまで進めます。

M.INを再度押して入力が完了

しました。

### メモリーインクリメント

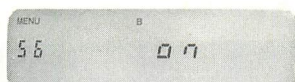
連続してメモリ書き込みをする場合にチャンネルを順番にずらしていく機能です。いちいちチャンネルを設定する必要がないので便利ですが、数字で関連させて覚えておきたいなどという場合には不向きです。

★ここに合わせる！

56を選択します。

●どうなる

ONでずれていきます。



### メモリー消去

消したいメモリチャンネルを呼び出します。

★ここに合わせる！

CLRを2秒近く押します。

●どうなる

メモリは消えます。

### メモリー呼び出し

M/Vを押すと最後に呼び出したチャンネルが再度出てきます。

★ここに合わせる！

アップダウンキーで必要な数字までずらします。

●どうなる

必要なメモリが出てきます。

### メモリー情報可変

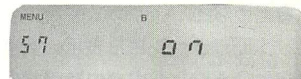
呼び出したメモリ周波数の上下を可変させて受信する機能があります。

★ここに合わせる！

57を選択します。

●どうなる

呼び出した後変化させられます。



### メモリープロテクト

誤操作で必要な周波数情報が書き替わるのを防ぐ操作。

★ここに合わせる！

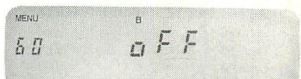
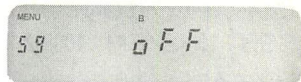
59,60を選択します。

59: 全チャンネル(空いていても)書き込み不可に

60: 書き込まれているチャンネルのみ書き込み不可に

●どうなる

上のとおり



### メモリー隠し

スキャン対象から外したい場合ロックアウトという機能を利用させます。

#### ナンバー・リサーチ・エージェンシー

従来の方法で調査できなければ当社へおまかせ下さい。(内容相談)

- 全国から住所の調査。移動、固定
- 住所から全国。
- 口座番号から氏名、住所。
- 各種番号からの調査。

お問い合わせは下記まで。  
郵送依頼は、返信用切手3枚同封。

〒274 千葉県船橋市前原東1-1-10-101-44  
0473-77-5635  
秘密厳守 N. R. A.  
調査番号の御開示をしないように。



# 応用篇

★ここに合わせる！

メモリチャンネルを指定します。CLRを短く押します。

●どうなる

メモリチャンネル表示の数字のところに小数点が付きロックアウトになります。復帰は同じことを繰り返します。

## 周波数スキャン

スキャンモードによっては電波があってもスキャンできませんがスピードは遅くなります。

★ここに合わせる！

09, 11を選択します。

09：指定周波数間スキャン

11：メモリスキャン

指定周波数間のステップは、

ビジーストップがON

SSB：10Hz/FM：100Hz

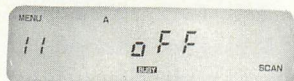
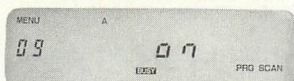
ビジーストップOFF

SSB：1kHz/FM：10kHz

AM：5kHz

●どうなる

ビジースキャンがOFFの場合は、信号があっても止まりませんので、メモリ周波数の状況を把握するという場合に適しています。



## スキャン設定

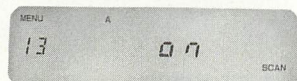
全チャンネルをスキャンにするか切替えます。

★ここに合わせる！

13を選択します。

●どうなる

ONで全部、OFFで特定の番号帯のみのスキャンに。



## スキャンストップ

ビジースキャンで止まった後再開する場合の切り替えです。

★ここに合わせる！

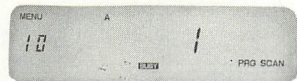
10, 12を選択します。

10：信号があっても6秒経つと強制再開

12：信号がなくなるまで保持

●どうなる

連続した放送などには12のモードは向きです。



## プログラムスキャン

指定周波数間を繰り返しサーチするものです。

メモリは99の固定です。

周波数の設定は以下のとおり

です。

★ここに合わせる！

VFOAに電波形式や下限周波数を設定し、VFOBに上限周波数を設定します。M.INを押して設定完了。

●どうなる

99のところでスキャンを押すと開始します。ストップはスキャンかCLR・PTTのONです。

## スキャンホールド

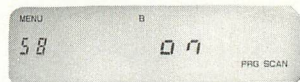
プログラムスキャン中に止まっても5秒後に再開するもの。

★ここに合わせる！

58を選択します。

●どうなる

ONで設定完了。



## オートパワーオフ

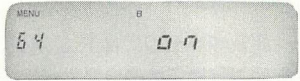
3時間以上どのキーやボタンに触れない場合に自動的に電源が切れるという機能です。

★ここに合わせる！

64を選択します

●どうなる

ONで動作します。



## 最後にひとこと

一応マニュアルを見て、本誌の内容と比べることを忘れないでください。

あくまでも基本ですから、これ以上のことは使用しながら自分で覚えることになりますね。

**ビデオ写真ファンに朗報！**

**透視フィルター発売**  
布が透けて見える（ブライバシー）  
国内殆どのビデオカメラに対応（ハンディカム等）

ビデオフィルター VR1 37mm 3,500円  
46mm 4,200円  
52mm 4,700円  
（映像は白黒）  
実用新家、著作権登録

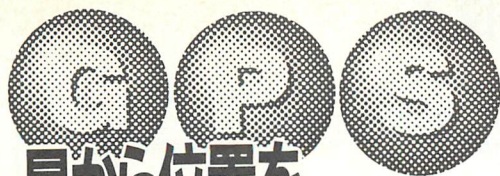
フルオート二眼カメラ（バカチョン）用 フィルターキット

PR1（透視フィルター）	2,500円
PR2（ストロボ専用）	2,500円
専用フィルム（36枚撮り）のみ	1,500円
PR1・PR2共用フィルム付（白黒）	

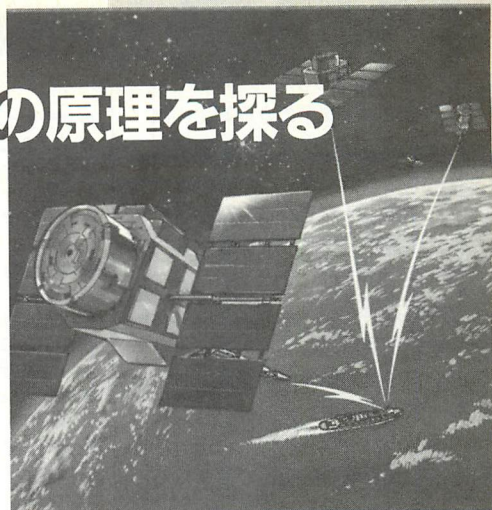
■PR2はストロボ発光を見えなくするフィルター  
注文は現金書留 送料サービス  
好評に付きお届けに多少の日数が掛ります  
〒483 愛知県江南市江南郵便局私書箱7号  
山田光学 AB係

前月号P92のコラム記事中のIBSジャパン発行のパスポートトゥワールドバンドラジオ誌の価格が間違っておりまして。正しくは送料とも3600円です。お詫びして訂正いたします。





# の原理を探る



## 星から位置を 教えてもらう GPS ナビゲーション システム早分かり

編集部

### GPS とは？

GPS とは自動車のルート案内やAVMに使用されている衛星利用の測位システムとしか認識されていませんか？

GPS とはもともとは軍事目的に開発された自分の位置を正確に把握するための航法援助システムです。

アメリカの国防総省が開発したものです。

1973年に開発が開始され、1977年に試験用の1号機が上がりそのあと1978年度から実用型のBLOCK-I型衛星が上がり、後継機のBLOCK-II型機も上がり、現在は20個上がっています。最終的には予備の衛星を含めて24個が上がるといわれています。

この衛星は位置的にうまく配置されているために地球上のどの地点からでも上空に4個以上の衛星が航行している状況になっています。

衛星は高度が20,183km、自転周

### GPSの用語

GPSは先端技術を利用していますから、いろいろな用語を理解しておくことが必要です。説明に当って用語を理解しているという前提でないと先へ進まないからです。

### GPS 用語解説

◆IMO 国際海事機構の略語で、国際連合の一機関。船舶の航行の安全や海洋汚染防止などを進める機関。本部はロンドン。

◆RMS ルート・ミーン・スクエアの略語。測定誤差の表示方法。単位はメートルで×m RMS と表示します。10m RMS という場合は半径10mの円の中にあると考えます。

◆アルマナック 暦の意味ですが、GPS では衛星スケジュールのこと。アルマナックには全衛星の情報が含まれています。受信機はアルマナックを受信するたびにデータを更新しています。

◆ウェイポイント 実際に測定した緯度経度と、チャートで調べた目的地の緯度経度を入力する場所で航行ルートの一つとして使用します。

◆HDOP 水平測位精度低下率のことで、空の上で衛星が離れていれば精度が高くなり、集まっていれば精度が低くなります。

◆NNSS 海軍ナビゲーション衛星システム。極軌道を航行する衛星が頭上にくたときに測位するシステム。衛星は1個しか使わない。

◆S/A セレクティブ・アヴェイラビリティの略で、GPSの民間利用で精度を落とすこと。衛星内の時計を人為的に狂わせることで誤差を生じさせること。

◆エフェメリス 衛星軌道情報のこと。各衛星は30秒ごとに軌道情報を送信しています。受信機はそれを疑似情報と比較して訂正していき吸収すると正確になります。

◆グロナス GPSと同様なロシアのシステム。高度と軌道上の衛星の数が違いますが将来はGPSと共用できるように協議中。

◆CONFモード ウェイポイントにおける緯度経度の番号を確認するモード。

◆コールドスタート アルマナックを消去して、まったく新しくアルマナックを受信すること。衛星を順に捕捉していくので時間がかかります。





# の原理を探る

期が11時間58分の6種類の円軌道を周回しています。軌道傾斜角度は55度です。

衛星はそれぞれから30秒ごとに電波が発射されています。

その中には

- ◆軌道データ (エフェメリス)
  - ◆時刻補正パラメータ
  - ◆他の全衛星の軌道予測データ (アルマナック)
  - ◆メッセージデータ
- など30種類もの情報が含まれています。

それによって受信機では、

- 緯度
- 経度
- 高度
- 時間
- 対地速度
- 対地方位

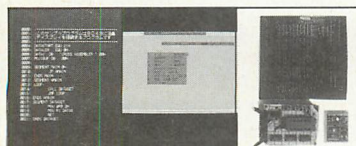
の6種類の情報が入手できることになります。

## GPSのシステム

衛星は常時ハワイ・グアム・アラスカにあるモニター局によりモニターされています。またコロラド・スプリングスにあるバンデンバーク空軍基地内に制御局を置き、コントロールされています。

衛星にデータを送ったり、補

- ◆サテナビ トランシット衛星を使用して測位をするシステム。
- ◆C/Aコード 民間に解放された測位モードのこと。
- ◆シーケンシャル受信機 1つのチャンネルで順次情報を捕捉していくもの。
- ◆初期設定 利用者の用途に応じて受信機の内部のモードを設定すること。
- ◆信号捕捉 初期設定が終わって一回以上動作させたGPS受信機をいったん電源を切っても再度電源を入れると衛星の位置を予測して受信を開始して自動的に訂正情報を入力することをいいます。
- ◆GPSプロッタ プロッタという航路表示装置を併用することにより位置情報を正確に把握することができるようになったもの。
- ◆スームービング 受信する度の誤差が大きい場合に平均化してより正しいデータを表示するようにするモード。
- ◆ディファレンシャルGPS S/A操作を加えられても地上の定点をデータに加えれば精度は落ちない、その原理を利用して補正するシステムのGPSをいいます。
- ◆DOP 精度低下率の略です。衛星の空での位置に影響されます。2次元、3次元の2種類に分かれ、2次元をHDOP、3次元をPDOPと称しています。
- ◆NAVモード コースを設定してGPSを受信しながら誤差を修正して方向を決めていく航法をとる場合のモード。
- ◆PDOP ポジションDOPと言う意味で、高度・海拔などの測定に必要な4つの衛星の受信する角度をいいます。空の中に散らばっていればより精度の高い情報が得られます。
- ◆Pコード 送信されてくる各種情報のうち軍事に関する精度が高いと言われているもので、一般には開放されてはいない。
- ◆ブロックI衛星 1978年に試験的に打ち上げられたGPS用の衛星。4つはいまだに現役。
- ◆ブロックII衛星 1982年度から打ち上げられている実用衛星でロッキウエル社が製作していました。
- ◆ブロックIIR衛星 後継機種。予備用の衛星でGE社が製作しています。
- ◆捕捉時間 アルマナックをすべて受信しおえるまでの時間。新規の場合は12分30秒以上かかります。
- ◆POS ポジションモードで緯度経度の表示をするモード。
- ◆マルチパス 海面などに反射した電波がGPSアンテナに入って誤差が生じること。波の角度などによって衛星の電波の到来方向に似た反射波を生じることから発生します。
- ◆Yコード 極秘の軍用のPコードもだんだん明かになってきたために、さらにセキュリティの高いモードをいうことで作られたコード。



クロスアセンブラ ロムライタ用画面 PPI、電話ボード

東京都千代田区外神田2-3-10 清和ビルF  
ムーランド TEL.03-5682-9958  
振込先 第1勧業銀行 千住支店(普)1670807

~~~~~電話のことなら何でも相談ください。~~~~~

## 電話で遊ぼう。テレコミュニケーション

- Z80、8048、8051、6809、6803、7810等々ワンチップマイコンの開発ツール。  
マクロクロスアセンブラ、8255PPIボード、ROMライタ、超小型電話機ボードさえあれば、コンピュータと電話機をドッキングできるよ。
- |                      |         |
|----------------------|---------|
| PC9801用 マクロクロスアセンブラ  | 9,800円  |
| 8255 PPIボード          | 9,800円  |
| 2732~27512 ROMライタキット | 9,800円  |
| 8748、8751用 ライタキット    | 各9,800円 |
| 超小型(4×6cm) 電話機       | 6,800円  |
| 8048 資料              | 1,000円  |

月々3,000円

ダイヤルQと通って向てもあり。だからおもしろい。パーティーライン(伝言ケイムも使い放題。女性は無料。情報を熱く語ろう。

Q2器安売  
1Pの方TEL下さい  
伝言8回線130万円



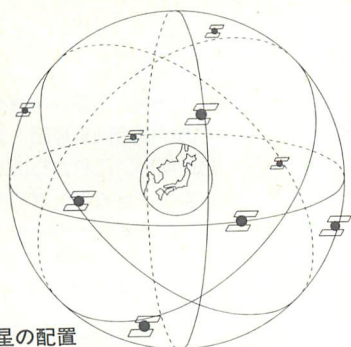


図1. 衛星の配置  
(21衛星+3予備衛星)

正情報を送信しています。

衛星からはL1、L2という2種類の周波数が送信されています。

L1 : 1575.42MHz

L2 : 1227.6MHz です。

またその内容は

L1 : C/A・Pコード

L2 : Pコード

が送信されています。

情報内容は5つごとにサブフレームに区分されています。

制御局は軌道定数・衛星内の原子時計の補正データを一日数回送信しています。

Pコードは軍用目的のコードで、一般に公開はされていません。

## GPS の原理

GPS の原理はそれほど難しいものではありません。

衛星から発信される電波を受信して内蔵のコンピュータで計算して、緯度・経度・高度などを表示するものなのです。

いわばデータ通信の受信端末とっていいでしょう。

それでは原理を説明しましょう。

同一軌道上に4つの衛星が乗っています。

角度の違う軌道が6種類あり地球上のどこでも常時空の上には4つ以上の衛星があるという状態になっています。

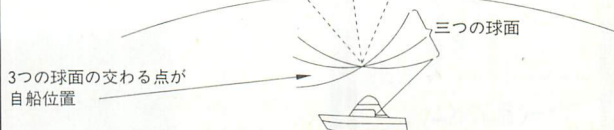
衛星の電波の中の時間信号が正確であるならば、3つ以上の衛星が出す電波からの到達距離が同一という交点は1ヶ所しかありません。それが自分の位置です。

つまり GPS は、ロランのように送信局が固定して自分の位置が変わっているときに自分の位置を特定する手段と違い

### 図2 測位原理

- (1) 衛星位置を計算
- (2) 衛星までの距離  $d_1 \sim d_3$  を測定

- (3) 各衛星を中心に、衛星までの距離を半径とする球面を描く。



# 在宅情報ビジネスの決定版！

## 学生名簿販売は短期で高収入

★ コピーするだけで1校5万円の高収入 全ノウハウ提供中 ★

ソフトハウス A 係

東京商工会議所会員

※ 6 2 円切手 3 枚で資料急送中 ※

〒151 渋谷区上原1-14-5

☎ 03-5478-0970





|                  |          |
|------------------|----------|
| C520JSP.....     | ¥159,800 |
| DJ-560SX SP..... | ¥119,800 |
| DJ-100SX SP..... | ¥129,700 |
| DJ-462SX SP..... | ¥135,700 |
| SENDER-450.....  | ¥55,800  |
| SENDER-145.....  | ¥58,800  |
| FT-73SP.....     | ¥209,800 |
| C120SP.....      | ¥29,800  |

お問い合わせは (052) 582-4441 フォーサーティ ★価格は全て税込の送料全国一律 ¥1,000 (一部地域を除く)

TEL (052) 332-2221 市 FAX (052) 364-0400 千代田 名古屋市中央区中津町2丁目70番  
TEL (059) 28-5533 市 FAX (059) 28-5509 千代田 三郷市松原町1丁目6番  
TEL (052) 582-4441 市 FAX (052) 581-0400 千代田 名古屋市中央区南一丁目4番

マーク無リ

無線専門  
ショップ



本社: 株式会社 パーソナルセンター  
三郷支社: パーソナル三郷  
駅前支社: フォーサーティ

GPS 受信機が固定していて衛星が移動しているという逆の方式で原理は似ています。

## GPS の問題点

衛星は周期がありますから、軌道に 4 つ乗っけていても空の上での位置がばらけているか固まっているかで精度が違ってしめるのです。

この精度を HDOP といい、数値が少ないほど精度が高くなっています。

現在は受信機に設定表示されますので参考にしてください。

## GPS の応用

現在は陸と海の両方で盛んに利用されている GPS ですが以前は海での利用が中心でした。

航跡の確認と今後のコース設定などに利用するプロッタ機能です。

プロッタという装置はあらかじめ海岸線のデータをメモリとして入力しておけばどんな航法でもより正確に自分の位置を測

定することができます。

GPS プロッタはその正確さでは一番といわれています。

また陸上の道路情報を入力しておけば方向や経路、通ってきた道筋や、これからの方向などを表示させることができます。これをサテライトナビゲーションといいます。

しかし本来のサテナビはそういうことをいうのではなく、1 つの衛星が頭上を通過するときのドップラー効果を利用して自分の位置を測定するというシステムです。トランシット衛星と言うものを利用するものをいいます。

従ってサテナビでは約一時間おきに頭上を通過する 5 ~ 20 分の時間しか測定できません。

また精度も 200m の誤差が出ます。

GPS は測定精度は場合によっては 1m 単位にまで高くなりますし、測定可能時間は 24 時間常時になります。





# のり もの 無線 面白



## 大全集



▲亀山駅、亀山と言っても阪神ではなくローソクのほうで有名な東海道の沿線の駅。

交通関係の情報なら無線以外でも大歓迎です。

### 鉄道

#### 関東鉄道が無線化する!

鉄道雑誌に関東鉄道が ATIS 化とともに無線を入れるという記事がありました。

茨城の関鉄沿線読者に聞いたところアンテナは駅に立ち始めているといします。

あとは車両側についたあとの試験通話を受信するだけです。

読者の方で受信した方は編集部気付け逆巻まで連絡して下さい。

#### 閑話休題

上の言葉の意味は話の途中で息抜きに違う話をするという意味ですが、ここでは鉄道とは関係ない話をします。

ゲームセンターのフレーンゲームにはレーシングカーや飛行機、バギーなどが景品で入っていますが、バスや鉄道の車両のミニチュアやぬいぐるみもあつたらいいのに、とは思いません

か? 私ならそういうものが入っていたらハマってしまうでしょうね。

#### 無線情報

以前から編集部からの要請があったものに、あの JR の B タイプのピーという音はどのくらいの周波数なのか? というものがありました。

資料をひっくりかえして調べましたところ以下のようなことが判明しました

#### Bタイプ資料

| 基地から送信 |        |
|--------|--------|
| 空線信号   | 2280Hz |
| 個別呼び出し | 2400Hz |
| 一斉呼び出し | 1960Hz |
| 試験折り返し | 800Hz  |
| ゾーン識別A | 88.5Hz |
| ゾーン識別B | 107.2  |
| ゾーン識別C | 131.8  |
| 割り込み許可 | 162.2  |

#### 移動局→基地

|        |        |
|--------|--------|
| 中央呼び出し | 2300Hz |
| 割り込み   | 1600Hz |
| 試験信号   | 800Hz  |
| ゾーン指定A | 88.5   |
| ゾーン指定B | 107.2  |
| ゾーン指定C | 131.8  |

またBタイプの無線機の取扱方法は図のようにになっているそうです(鉄道通信誌より引用)。またコップ状のアンテナの定格は以下のとおりです。

- ◆周波数帯 : 336~415MHz
- ◆偏波面 : 垂直
- ◆指向性 : 無指向性
- ◆方向 : 水平面無指向
- ◆利得 : -1 dB 以上
- ◆VSWR : 1.7以下

#### 鉄道アルバム

随時このコーナーを設けていきたいと思います。

共感できない評論を読むよりも写真を見たほうが心とむとい





タクシーの周波数は常時大歓迎です。

うものです。

皆様からも返却不要の最新・昔の写真を募集します。

昔の写真は、「メモリアル××」と称して、いつごろの何を撮って、どういう思い出があるのか、なども併せて書いて送ってほしいのです。

基本的には写真の内容よりも

その写真に関する思い出を紹介する方向であります。

写りはよほどのピンボケや対象が小さすぎる場合を除いて、気にすることはありません。

ネガがあって焼き増ししたものに限ります。大切なものは紛失の際の責任がとれませんので一切受け付けません。もしお客

様が勝手に送りつけてこられた上、編集部内で紛失しても編集部も私も一切関知いたしませんし弁償もいたしませんのでご注意ください。

また、バスやタクシーでもかまいません。モノレール、船、乗り物ならなんでもかまいません、写真がある程度集まり次第随時紹介していきたいと思っています。

今月は編集部員と私の写真から紹介します。

## 読者情報

長野の徳竹さんからの情報で長野電鉄に東京の営団地下鉄の車両が導入されたという話題で車両について写真を撮ってくれたそうです。

営団は日比谷線に新型車両を増備した関係で古い方の車両を廃車または売却処分する方向でいるようです。

## バス

## 読者情報

皆さんの情報待っています。

## タクシー

## ビデオが出ている!?

編集部の警消ピクトリアルのコーナーで以前ビデオを紹介していましたね。

私も気にはなっていたのですが、この間ヨドバシカメラ（東京・新宿ほか）のビデオソフトコーナーで「タクシー」のビデオが売っていたので買ってしまいました。東京の日の丸無線タ

## 首都圏 J R・B タイプ線区每一覧表

| 周波数           | 線区名      | 区間             | トン     |
|---------------|----------|----------------|--------|
| B-1: 352.5375 | 横須賀線     | 錦糸町～品川（地下区間）   | 107.2  |
| B-1: 352.5375 | 横須賀線     | 品川～大船          | 88.5   |
| B-1: 352.5375 | 横須賀線     | 大船～久里浜         | 131.8  |
| B-1: 352.5375 | 外房線      | 蘇我～安房鴨川（上総一宮）  | 88.5   |
| B-1: 352.5375 | 埼玉新都市交通  | 大宮～内宿          | キャリアなし |
| B-1: 352.5375 | 総武快速線    | 錦糸町～蘇我         | 131.8  |
| B-2: 352.5500 | 伊豆急行     | 伊東～伊豆急下田       | 88.5   |
| B-2: 352.5500 | 宇都宮線（東北） | 上野～小山          | 107.2  |
| B-2: 352.5500 | 高崎線      | 上野～大宮          | 88.5   |
| B-2: 352.5500 | 総武本線     | 千葉～佐倉          | 88.5   |
| B-2: 352.5500 | 中央快速線    | 東京～高尾          | 107.2  |
| B-2: 352.5500 | 中央本線     | 高尾～初狩          | 131.8  |
| B-2: 352.5500 | 中央本線     | 初狩～甲府          | 88.5   |
| B-3: 352.5625 | 京葉線      | 東京～蘇我          | 131.8  |
| B-3: 352.5625 | 埼京線      | 新宿～赤羽先トンネルまで   | 88.5   |
| B-3: 352.5625 | 埼京線      | 赤羽～大宮          | 107.2  |
| B-3: 352.5625 | 成田線      | 佐倉～成田（銚子・佐原）   |        |
| B-3: 352.5625 | 川越線      | 大宮～川越          | 131.8  |
| B-3: 352.5625 | 相模線      | 橋本～茅ヶ崎         | 88.5   |
| B-3: 352.5625 | 南武線      | 立川～川崎（全線）      | 88.5   |
| B-3: 352.5625 | 武蔵野線（並行） | 東京～西船橋         | 131.8  |
| B-4: 352.5750 | 五日市線     | 拝島～武蔵五日市       | 88.5   |
| B-4: 352.5750 | 高崎線      | 大宮～高崎          | 88.5   |
| B-4: 352.5750 | 常磐線      | 取手～土浦          | 107.2  |
| B-4: 352.5750 | 常磐線      | 土浦～水戸          | 131.8  |
| B-4: 352.5750 | 常磐線（快速）  | 上野～取手          | 88.5   |
| B-4: 352.5750 | 信越線      | 高崎～軽井沢？        |        |
| B-4: 352.5750 | 東海道本線    | 東京～保土ヶ谷（東戸塚まで） | 107.2  |
| B-4: 352.5750 | 東海道本線    | 保土ヶ谷～小田原早川     | 88.5   |
| B-4: 352.5750 | 東海道本線    | 早川～熱海（函南）      | 131.8  |
| B-4: 352.5750 | 東海道本線    | 熱海（函南）～三嶋以遠    | 107.2  |
| B-4: 352.5750 | 内房線      | 蘇我～木更津         | 131.8  |
| B-4: 352.5750 | 内房線      | 木更津～浜金谷        | 88.5   |
| B-5: 352.5875 | 伊東線      | 熱海～伊東          | 88.5   |
| B-5: 352.5875 | 横濱線      | 八王子～東神奈川       | 131.8  |
| B-5: 352.5875 | 青梅線      | 立川～奥多摩         | 107.2  |
| B-5: 352.5875 | 総武緩行線    | 船橋～三鷹          | 173.8  |
| B-5: 352.5875 | 総武緩行線    | 千葉～船橋          | 107.2  |
| B-5: 352.5875 | 武蔵野線（貨物） | 府中本町～新鶴見       |        |
| B-5: 352.5875 | 武蔵野線（旅客） | 西船橋～新三郷？       | 131.8  |
| B-5: 352.5875 | 武蔵野線（旅客） | 新三郷？～府中本町      | 88.5   |
| B-6: 352.6000 | 京浜東北線    | 大宮～赤羽          | 88.5   |
| B-6: 352.6000 | 京浜東北線    | 赤羽～田町駅まで       | 107.2  |
| B-6: 352.6000 | 京浜東北線    | 田町駅～横浜駅        | 131.8  |
| B-6: 352.6000 | 根岸線      | 横浜～大船          | 88.5   |
| B-7: 352.6125 | なし       |                |        |
| B-8: 352.6250 | 山手線      | 田町駅出てすぐ～田端駅手前  | 88.5   |
| B-8: 352.6250 | 山手線      | 田端駅～田町駅        | 107.2  |

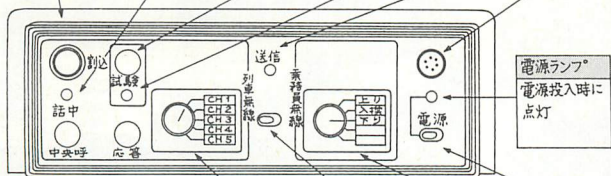




# のりもの無線面白全集



|                                     |                              |                                         |                                              |                               |                           |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 割込ボタン<br>他局話中状態にて<br>中央呼出した時<br>押す。 | 話中ランプ<br>空線信号が受け<br>られない時、点灯 | 試験ボタン<br>中央を用いて<br>車上局の試験を<br>行う時、使用する。 | 試験ランプ<br>試験ボタンを<br>押してから<br>5秒以内に点灯<br>すれば正常 | 送信ランプ<br>電波が送出<br>される時、<br>点灯 | 送受信器用接続<br>送受信器の<br>接続用接続 |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|



電源ランプ  
電源投入時に  
点灯

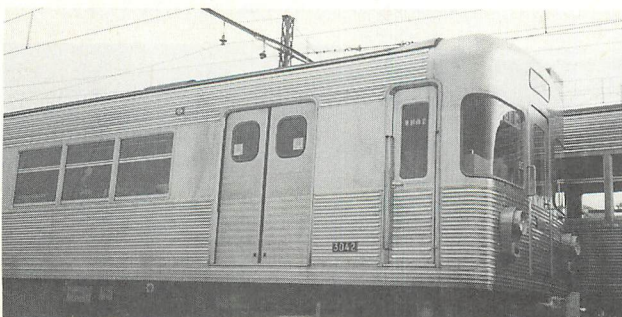
|                                     |                                             |                                             |                                            |                                            |                          |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| 中央呼ボタン<br>車上局より<br>中央を呼び出す<br>時に押す。 | 応答ボタン<br>中央から呼ば<br>れた時押し、<br>送受信器で<br>応答する。 | CH切替スイッチ<br>5 CH以内の1CH<br>を指定するため、<br>設定する。 | 列/乗切替スイッチ<br>列車無線と<br>乗務員無線の通信<br>起動と選択する。 | CH切替スイッチ<br>3 CH内の1CHを<br>指定するため、<br>設定する。 | 電源スイッチ<br>電源投入時の<br>スイッチ |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|

## Bタイプ無線機の各ボタンの内容

## 鉄道アルバム



▲多気駅に入ってくる鳥羽行きの車両。 ▲バスのワンマンカー式に似た料金表。



▲3000系は37両購入、割切れない数字ですが予備車両を含むということなのでしよう。

クシーの協力で撮影されています。

15分の短いものですが、タクシーの基本は押さえていると思います。

地方のローカルタクシーと東京の大都市型タクシーとを比較するのも面白いと思います。

## 読者情報

酒田市の五十嵐さん。

酒田市内のタクシー情報。

450.4000MHz：ミニタクシー

451.1000MHz：カンコータクシ

451.3000MHz：第一タクシー

459.3000MHz：合同タクシー

八千代市の大野さん。

450.3250MHz：八千代タクシー

450.3250MHz：高千穂タクシー

西尾市の愛知チエッカー命さんからです。

458.8875MHz：名鉄東部タクシー



▲無線機にはカバーがかかっています。



▲須坂車両基地で待機する営団3000系車両。

電鉄広報誌などを返却不要で送って御提供ください





# バス・タクシーおもしろアルバム

無線化した私鉄やバスの情報をおよせください。



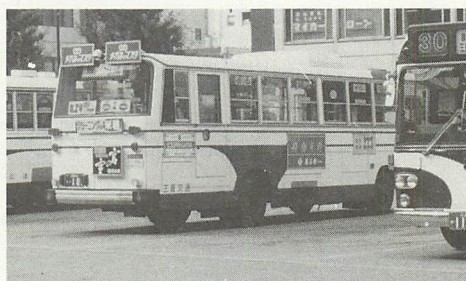
▲新潟駅前のスニーカーバス。



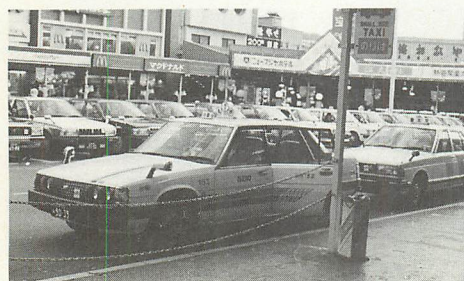
▲同じ車種なのに印象が違いますね。



▲奥多摩駅の京王帝都系列タクシー。



▲三重県のバスは後部の上にも広告が。



▲熱海駅での系列タクシー。色が違う。



▲三重県関町のバス停、円盤が2ついています。



▲なんと京王で無地のタクシーも。



▲岐阜駅前のバスは窓の上の大きな広告が目立ちます。



# 周波数 NOW

ナウ

## 北海道

|          |    |             |
|----------|----|-------------|
| 154.01   | 各種 | 室蘭ダイビングサービス |
| 154.05   | 各種 | 前川組         |
| 154.47   | 簡易 | ビノキオ幼稚園：室蘭市 |
| 154.49   | 簡易 | 恵新学園：伊達市    |
| 154.49   | 簡易 | 昭和石油        |
| 154.51   | 簡易 | 蛇田清掃        |
| 154.51   | 簡易 | 豊浦          |
| 154.53   | 簡易 | スズケック森      |
| 154.55   | 簡易 | イセキ函館本部     |
| 154.57   | 簡易 | 函館バス長万部     |
| 863.6750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 864.2250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 864.2750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 864.8250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 866.0250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 866.0750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.2250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.2750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.8250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 867.8750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 868.4250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 868.4750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 869.0250 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 869.0750 | 電話 | 帯広市内セルラー    |
| 870.1500 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 870.2000 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 870.7250 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 870.7750 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 871.3500 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 872.0250 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 873.2500 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 874.5000 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 875.1000 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 877.5875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 878.1875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 878.7750 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 879.3875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 879.9875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 880.6375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 881.2875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 881.9375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 882.5875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 883.2375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 883.8875 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |
| 884.5375 | 電話 | 帯広市内自動車電話   |

このコーナーでは  
HP-100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

西八代郡の大塚さん

- ◆ F S S # 155の河東郡の覆面機動捜査隊さん。
- ◆ 札幌市のなみふくさん。1000MHzの自動車電話はイメージのようです。
- ◆ 伊達市のガードマン伊達さん。

## 消防データコーナー

- ◆ F S S # 155の覆面機動捜査隊さん。
- ◆ 東十勝消防組合（募別消防署）
- 152.81MHz：消防共通
- 定時試験：毎朝8時50分～
- 募別救急1：募別1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 糠内1, 2, 3
- 募別救急2, 札内1, 2, 3, 4, 5, 6, 15
- 指令局：まくべつしょうぼう
- 指令局：さつないしょうぼう

## 青 森

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 40.68    | 微弱 | 弘前大学      |
| 47.27    | 微弱 | 弘前大学      |
| 48.40    | 微弱 | 弘前大学      |
| 48.82    | 微弱 | 弘前大学      |
| 149.33   | 運輸 | 日通弘前      |
| 150.25   | 電電 | N T T弘前   |
| 151.85   | 各種 | J A F弘前   |
| 151.85   | 各種 | キャタピラ青森   |
| 154.37   | 運輸 | ヤマト運輸弘前   |
| 154.45   | 簡易 | J T Bバス青森 |
| 154.49   | 簡易 | 五光商事      |
| 154.49   | 簡易 | グリーン運転代行  |
| 362.0625 | 警察 | 大鰐署       |
| 414.6000 | 各種 | 大鰐国際スキー場  |
| 466.6500 | 防災 | 防災弘前      |

- ◆ 南津軽郡の今井さん。

## 岩 手

## 警察データコーナー

- ◆ F S S # 159の東根市のグリーン・ベレーさん。
- 岩手1系：148.53MHzのコールサイン
- 千厩・遠野・江刺・蓬萊山・種山ほか

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

報告の量は問いません。どんどん送ってください。

## 宮 城

|      |    |         |
|------|----|---------|
| 79.6 | 違法 | F M メイト |
|------|----|---------|

◆仙台市の㊦みやぎ F M 78さん。

## 秋 田

## 山 形

|          |    |       |
|----------|----|-------|
| 159.01   | 各種 | フジ代行  |
| 465.0500 | 簡易 | セブン代行 |
| 465.1125 | 簡易 | あかね代行 |
| 465.1375 | 簡易 | みつる   |
| 465.1375 | 簡易 | みのわ   |
| 468.6750 | 簡易 | みこと   |
| 468.7750 | 簡易 | ミナト代行 |
| 468.7750 | 簡易 | まるは産業 |

◆酒田市の五十嵐さん。酒田市の平成代行はパーソナル無線を使用中。

## 福 島

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 149.03   | 放送 | N H K 郡山   |
| 149.33   | 運輸 | 日通郡山       |
| 149.39   | 各種 | 栄町オサダ      |
| 151.33   | バス | 郡山バス       |
| 151.85   | 各種 | 入谷建設       |
| 152.21   | 放送 | ラジオ福島      |
| 152.25   | 電電 | 電電郡山       |
| 153.61   | 官庁 | 水道郡山       |
| 154.01   | 各種 | 官家電気工事     |
| 154.03   | 各種 | 会津中央レミコン   |
| 154.25   | 各種 | 会津中央病院     |
| 154.25   | 各種 | 高橋建設       |
| 154.37   | 運輸 | ヤマト運輸・二本松  |
| 154.45   | 簡易 | 会津中央商事     |
| 154.45   | 簡易 | 宇徳運輸       |
| 154.47   | 簡易 | 坂下パーツ      |
| 154.49   | 鉄道 | 福島交通       |
| 154.49   | 簡易 | 大宮建設       |
| 154.49   | 簡易 | 阿部農機       |
| 154.51   | 簡易 | ホテルキャニオン   |
| 154.53   | 簡易 | 中央運輸代行     |
| 154.55   | 簡易 | 若松道路       |
| 154.57   | 簡易 | 大波建設       |
| 154.57   | 簡易 | 林自動車整備     |
| 154.59   | 簡易 | 山田土木       |
| 154.59   | 簡易 | 岩沢整備       |
| 154.61   | 簡易 | 新電気会津営業所   |
| 157.85   | 官庁 | 刑務郡山       |
| 158.61   | 簡易 | 吉田資材       |
| 159.05   | 各種 | 渡正秩父生コン    |
| 165.57   | 放送 | ラジオ福島      |
| 166.69   | 放送 | K F B 福島放送 |
| 373.0250 | 警備 | 総合警備       |
| 373.0500 | 警備 | セントラル警備    |
| 383.3500 | 各種 | 高速郡山       |
| 451.1000 | タク | 吾妻タクシー     |
| 451.3000 | タク | 馬陵タクシー     |
| 451.4250 | タク | 須賀川観光タクシー  |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 465.0750 | 簡易 | 福島コマツ会津 |
| 465.1250 | 簡易 | 渡辺花店    |
| 465.1500 | 簡易 | ダスキニック  |
| 468.7500 | 簡易 | 飯野建設    |
| 468.7625 | 簡易 | 会津ヤンマー  |
| 468.7750 | 簡易 | 塚原金物    |
| 468.7750 | 簡易 | 桜電気商会   |
| 468.7875 | 簡易 | 岩沼共済    |
| 468.8000 | 簡易 | 和光社     |
| 468.8125 | 簡易 | 福島クボタ   |
| 468.8250 | 簡易 | 小松電気商会  |
| 468.8250 | 簡易 | 小池バッテリー |
| 468.8375 | 簡易 | 川島文具店   |
| 468.8375 | 簡易 | 川辺製作所   |
| 468.8500 | 簡易 | 相馬土建    |
| 468.8500 | 簡易 | 山本建設    |
| 468.8500 | 簡易 | 川堀工務所   |

◆安達郡のJ L 7 C F W モービルさん。

◆郡山市の郡消タンク3さん。

## 栃 木

## 群 馬

## 茨 城

|        |    |                 |
|--------|----|-----------------|
| 69.420 | 同報 | 竜ヶ崎市周辺          |
| 69.720 | 同報 | 茎崎町防災同報無線       |
| 149.17 | 新聞 | つくば朝日           |
| 149.35 | 警察 | U W 倉持班         |
| 149.45 | 官庁 | 原研東海            |
| 149.67 | 警察 | U W 現地指揮所       |
| 149.79 | 警察 | U W 総合警備本部      |
| 150.19 | 警察 | U W 警備用         |
| 151.23 | 消防 | 石岡市消防本部消防共通     |
| 151.61 | 鉄道 | J R 水戸線         |
| 152.41 | 新聞 | サンケイつくば         |
| 153.33 | 放送 | N H K 水戸        |
| 153.57 | 放送 | T B S つくば回線センター |
| 154.09 | 新聞 | 共同通信社           |

◆新治郡の山田さん。

◆勝田市のD o C o M o さん。

◆F S S # 10の茨城広域7さん。

◆郡山市の富田さん。

## 消防データコーナー

◆石岡市消防本部

151.23MHz：消防共通

定時試験：毎朝7時・夜8時

通話コードあり：503（自殺か？）

◆茨城町消防本部

151.71MHz：消防共通：しょうほういばらき

定時試験：毎朝8時28分から

コールサイン：茨城1～5，茨城広報1，茨城救

急1，2，茨城101～110

## 埼 玉

|        |    |           |
|--------|----|-----------|
| 146.04 | 救急 | 所沢消防本部3ch |
|--------|----|-----------|



# どこで何が聞こえるか？

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 146.76   | 消防 | 狭山市消防本部 2 ch |
| 147.76   | 救急 | 川越消防本部 2 ch  |
| 148.01   | 消防 | 所沢消防本部 2 ch  |
| 148.01   | 消防 | 狭山市消防本部 1 ch |
| 148.29   | 消防 | 狭山市消防本部 3 ch |
| 149.45   | 官庁 | 気象鳩山         |
| 150.07   | 消防 | 草加周辺消防波      |
| 151.23   | 消防 | 川越消防本部 1 ch  |
| 151.25   | 鉄道 | 東武鉄道         |
| 151.27   | 消防 | 所沢消防本部 1 ch  |
| 151.63   | 消防 | 川越消防本部 3 ch  |
| 153.29   | 鉄道 | 西武新宿線        |
| 153.47   | 鉄道 | 西武池袋線        |
| 157.53   | 軍用 | 熊谷基地         |
| 157.77   | 軍用 | 熊谷基地         |
| 276.30   | 航空 | 熊谷基地         |
| 352.5625 | 鉄道 | J R 川越線      |
| 373.0250 | 警備 | 総合警備埼玉       |

- ◆草加市の中村さん。署活系情報ほか
- ◆川越市の馬路さん。署活系情報。
- ◆岩槻市の林家ブーさん。署活系情報。
- ◆比企郡の救急小川1さん。デジタル化情報。
- ◆八千代市の大野さん。署活系デジタル化情報。
- ◆川口市の高野さん。署活系デジタル化情報。
- ◆狭山市の瑞樹さん。
- ◆入間市の埼玉消防さん。

## 千葉

|          |    |            |
|----------|----|------------|
| 146.82   | 救急 | 佐倉市消防本部救急波 |
| 149.15   | 消防 | 千葉市消防局 1   |
| 149.45   | 警察 | 成田空港警備     |
| 149.73   | 消防 | 市川市消防局 3   |
| 149.75   | 消防 | 八千代市消防本部   |
| 150.31   | 消防 | 市川市消防局 1   |
| 150.73   | 消防 | 千葉市消防局 4   |
| 150.73   | 消防 | 市川市消防局 4   |
| 151.31   | 消防 | 佐倉市消防本部    |
| 151.57   | 消防 | 千葉市消防局 2   |
| 152.81   | 消防 | 千葉市消防局 3   |
| 152.81   | 消防 | 市川市消防局 2   |
| 157.73   | 各種 | 日赤船橋       |
| 362.0500 | 警察 | 流山市アナログ署活系 |
| 860.2500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 860.5500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 861.4500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 861.7500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.0500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.3500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.6812 | 電話 | I D O 茂原   |
| 862.9500 | 電話 | I D O 茂原   |
| 863.2500 | 電話 | I D O 茂原   |

- ◆八千代市の大野さん。佐倉市消防本部は「しょうぼうさくら」といいます。
- ◆茂原市の M M A さん。6.25 ステップですから周波数は正確ですよ。

## 消防データコーナー

- ◆八千代市消防本部  
149.75MHz：定時試験夕方6時  
コールサイン：八千代1～10、八千代21、  
八千代31～35：レスキュー・はしご  
八千代51、52、53：指針車など

八千代61～67：幹部車両  
八千代101～110：携帯機  
八千代201～205：携帯機  
八千代501～506：救急用携帯機

## 東京

|          |    |                   |
|----------|----|-------------------|
| 76.3     | 放送 | T A M A らいふ21 F M |
| 146.02   | 官庁 | 多摩水道：南部多摩         |
| 146.02   | 官庁 | 多摩水道：南部府中         |
| 151.49   | 各種 | 産業金庫              |
| 151.75   | 消防 | 東京消防庁秘話なし交信       |
| 349.100  | バス | 東急バス              |
| 465.0500 | 簡易 | 東京ドーム連絡波          |

- ◆編集部受信。T A M A らいふ21は田無のタワーから300W送信です。コールサインはJ O A Z - F M です。
- ◆多摩市の自然科学部 O B さん。
- ◆町田市の田原さん。秘話なしの通話は3月4日17：30ごろでした。秘話はプライベートモードというようです。
- ◆F S S # 77 の V ・ U 小僧さん。

## 警察データコーナー

編集部情報  
秋葉原周辺で駐車違反を取り締まっている交通のミニバトとレッカーの連絡用の無線は簡易無線を使用しています。  
★警察側は3桁コールサイン  
★レッカー側は1～2桁です。  
受信しての特徴はコールの前にピキョッという音 A T I S が入ることです。  
受信機の S メータを見て、振り切れていたら要注意です。夕方には517（任務終了）します。  
◆島部系情報  
167.17MHzほかで聞こえる内容  
コールサイン  
監視庁固定・大島・新島・三宅島・八丈島・式根島・御蔵島  
交通事故数の人数の連絡もあります。  
時報は常時ではありませんが00：00、06：00、12：00、18：00の4回行われます。たまに気象情報や一斉連絡を行います。  
昼間は船の到着と下船人員数などの連絡があります。大島では場所によって不感地帯があるのでアップリンクを切り替えています。

## U W データシート

|          |       |              |
|----------|-------|--------------|
| 149.67   | 4. 3  | 丸の内 P C (秘話) |
| 149.67   | 4. 15 | 築地           |
| 149.77   | 4. 15 | 蔵前           |
| 149.79   | 4. 15 | 神田           |
| 150.43   | 4. 15 | 牛込           |
| 150.67   | 4. 15 | 愛宕           |
| 150.95   | 4. 15 | 万世橋          |
| 361.2625 | 4. 15 | 万世橋          |

## 神奈川

|        |    |           |
|--------|----|-----------|
| 301.80 | 航空 | 防衛大学フライバイ |
|--------|----|-----------|

F S S (周波数サーチスタツフ)登録は常時受付中です。



# 周波数ナウ

68  
・  
69  
MHzの  
同報無線  
情報は大  
歓迎です。

|           |    |             |
|-----------|----|-------------|
| 347. 7875 | 警察 | デジタル横須賀署変更後 |
| 348. 0500 | 警察 | デジタル座間署変更後  |
| 362. 1000 | 警察 | デジタル大和署変更後  |

◆横須賀市の横浜401さん。署活系デジタル化情報。デジタル化で周波数を変更したそうです。  
◆座間市の電波は生物です。さん。デジタル化情報。

◆東京の下町のBLUE3さん。

◆茅ヶ崎市の日比さん。デジタル化情報。

## 山 梨

|           |    |                |
|-----------|----|----------------|
| 133. 70   | 航空 | 航空隊：はやて、山梨600  |
| 135. 20   | 航空 | 横浜航空隊：かもめ      |
| 146. 08   | 微弱 | 塩山救急1, 2, 3, 4 |
| 148. 47   | 警察 | 警察             |
| 149. 65   | 官庁 | 山梨林務事務所        |
| 149. 87   | 新聞 | 山梨日日新聞         |
| 150. 17   | 消防 | 現地本部(東山梨消防本部)  |
| 153. 35   | 消防 | 消防団波           |
| 154. 17   | 新聞 | 山梨日日新聞         |
| 362. 0875 | 警察 | 石和署            |
| 362. 2125 | 警察 | 塩山署            |
| 383. 4500 | 各種 | 高速             |

◆西八代郡の大塚さん。山林火災の報告

## 消防データコーナー

◆甲府地区消防本部

148. 01MHz：消防：定時試験：毎朝8時30分

147. 40MHz：救急：定時試験：毎朝8時

◆峡西消防本部

150. 35MHz

147. 42MHz

◆朝9時から全体の試験が始まります。

コール：峡西101, 102, 103, 104,

105, 106, 八田, 白根

## 警察データコーナー

◆山梨生き残り波で聞こえる情報

201：出動

202：現着

203：現在地

204：不明

205：有線電話

コールサイン

大月300, 301, 302, 303

日下部302, 303, 304～313

小笠原316, 317

## 静 岡

## 長 野

|         |    |            |
|---------|----|------------|
| 149. 71 | 消防 | 明科・麻績・安曇消防 |
| 151. 55 | 消防 | 松本広域消防本部   |

◆デジタル高速道波は154. 675MHz(簡易無線のすぐ上)になっています。長野市の覆面SUNNYさん。

◆松本市の鳥羽さん。消防本部の名称が変更になった情報です。

## 新 潟

## 富 山

## 石 川

## 福 井

## 岐 阜

|         |    |         |
|---------|----|---------|
| 148. 85 | 官庁 | 建設神岡    |
| 148. 85 | 官庁 | 建設石浦    |
| 148. 97 | 官庁 | 建設岐阜・川島 |
| 152. 25 | 電電 | 電電大垣・岐阜 |

◆春日井市の以上春日井！ さん。からの情報。

## 消防データコーナー

◆春日井市の以上春日井！ さんからの情報。

◆岐阜市消防本部通話コード

アタマ：赤色回転灯

301：傷病者

403：死亡

603：要救助者

◆各務原市消防本部通話コード

001：病院の患者受け入れ拒否

◆海津郡消防組合通話コード

501：出動

502：

503：

504：

505：現着

506：搬送開始

507：病院到着

508：病院引き揚げ・現場引き揚げ

509：帰署

◆養老町消防本部通話コード

910：引き揚げ

920：

930：出動

◆加茂郡消防組合通話コード

400：死亡

◆多治見市消防本部通話コード

301：死亡

◆羽島市消防本部通話コード

600：車両故障による出動不能

◆大垣市消防本部通話コード

300：警察

400：死亡

901：出動

902：

903：

904：現着

905：

906：

907：

908：現場引き揚げ

909：帰署



# どこで何が聞こえるか？

周波数のステップずれにはくれぐれも御注意下さい。

## ◆益田郡広域消防組合通話コード

- 100 : 精神病者
- 201 : 軽症
- 202 : 中症
- 203 : 重症
- 300 : 行き倒れ
- 400 : 泥酔者
- 500 : 自損事故・自殺
- 501 : 犯罪患者
- 600 : ガス漏れ
- 700 : 警察官
- 800 : 爆発危険
- 900 : 暴力団関係者

## ◆羽島郡周消防本部通話コード

- 10 : 警察官
- 50 : 自損
- 60 : 薬物服用患者
- 70 : 傷害(犯罪者)事件患者
- 80 : 泥酔者
- 100 : 警察
- 101 : 軽症
- 201 : 傷病程度軽い
- 202 : 傷病程度やや重い
- 203 : 傷病程度重い
- 204 : 傷病程度かなり重い
- 205 : 傷病程度さきめて重い
- 301 : 重傷
- 303 : 死亡
- 400 : 死亡推定患者

## ◆岐阜市の永康さんからの情報。

### ◆本巣郡消防本部通話コード

- 10 : 死亡患者
- 30 : 重症患者
- 40 : 中等症患者
- 50 : 軽症患者
- 220 : 要救助者
- マルケイ : 警察
- マルショウ : 傷病者
- マル81 : 放火
- マル82 : 放火の疑い
- マル84 : 放火による死亡者
- 自損 : 自殺

## 愛知

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 57.83    | 官庁 | 水資源本官山       |
| 61.31    | 新聞 | 朝日新聞         |
| 150.25   | 電電 | 電電津島・愛知・中・一宮 |
| 152.25   | 電電 | 電電熱田・半田・春日井  |
| 153.67   | 官庁 | 建設庄内川        |
| 162.93   | 放送 | CBC          |
| 373.2250 | 各種 | セントラルケーブルテレビ |

## ◆春日井市の以上春日井! さんのからの情報。

### 消防データコーナー

## ◆春日井市の以上春日井! さんのからの情報。

### ◆名古屋市消防局通話コード

- P0 : 警察官・警察関係者
- G0 : 暴力団関係者
- X0 : 出勤車両の交通事故
- 10 : 精神病・精神薄弱者
- 20 : 身体障害者
- 30 : 救命対応
- 40 : 死亡
- 50 : 浮浪者

## 55 : 生活保護世帯

- 60 : 泥酔者
- 70 : 管制依頼
- 79 : 救助対応
- 80 : 未確認
- 90 : 未確認

## ◆春日井市消防本部通話コード

- 200 : 加害者
- 201 : 脳溢血
- 203 : 重傷
- 204 : 死亡
- 300 : 警察
- 301 : 大暴れする患者
- 400 : 未確認
- 401 : 泥酔者
- 402 : 精神病者
- 406 : 浮浪者
- 408A : 未確認
- 408B : 未確認
- 408C : 家出人
- 415 : 未確認
- 416 : 未確認

## ◆津島市消防本部通話コード

- 101 : 警察
- 03 : 重体
- 04 : 死亡
- 10 : 警察

## ◆西春日井郡東部消防通話コード

### P0 : 警察

## ◆海部西部消防本部通話コード

- 201 : 死亡
- 202 : 未確認
- 203 : 未確認
- 400 : 家族
- 500 : 警察

## ◆海部南部消防本部通話コード

### 902 : 到着

## ◆尾三消防組合通話コード

- P0 : 警察
- 200 : 傷病者
- 204 : 死亡
- 300 : メリット
- 301 : メリット1
- 302 : メリット2
- 303 : メリット3
- 304 : メリット4
- 305 : メリット5

## ◆稲沢市他2町消防本部通話コード

- OP : (マルビー) : 警察
- OA : (マルコン) : 死亡

## ◆半田市消防本部通話コード

### Q4 : 自殺

## ◆長久手町消防本部通話コード

- 300 : 傷病者
- 800 : 現在地
- 901 : メリット1
- 902 : メリット2
- 903 : メリット3
- 904 : メリット4
- 905 : メリット5

## ◆瀬戸市消防本部通話コード

- 404 : 警察
- 500 : 泥酔者

## ◆尾張旭市消防本部通話コード

- 01 : 男性
- 02 : 女性



# 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。

- ◆知立市消防本部通話コード  
P 0 : 警察  
4 0 : 死亡
- ◆尾西市消防本部通話コード  
4 0 : 死亡
- ◆西尾市消防本部通話コード  
2 0 : 未確認
- ◆犬山市消防本部通話コード  
P 0 : ビーオー : 警察
- ◆刈谷市消防本部通話コード  
2 4 0 : 警察

## 三 重

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 69.420   | 同報 | 大内山村防災同報無線   |
| 69.435   | 同報 | 玉城町防災同報無線    |
| 69.450   | 同報 | 南勢町防災同報無線    |
| 151.19   | 消防 | 久居市消防本部新周波数  |
| 152.25   | 電電 | 電電四日市        |
| 154.55   | 簡易 | 伊勢グリーン : 伊勢市 |
| 468.6875 | 簡易 | 中武組 : 大王町    |

- ◆久居市の上野さん。消防共通です。
- ◆F S S # 135の志摩郡のJ・Yさん。

## 消防データコーナー

- ◆四日市消防本部通話コード  
4 0 : ヨンレイ : 泥酔者

## 奈 良

## 滋 賀

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 468.7500 | 簡易 | ジンボ : 大津市 |
|----------|----|-----------|

## 京 都

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 466.3500 | 消防 | 京都市消防局署活系 |
| 466.3625 | 消防 | 京都市消防局署活系 |

- ◆京都市の内田さん。

## 和 歌 山

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 152.13   | 運輸 | 日通高松      |
| 372.5000 | 電気 | 関西電力御坊発電所 |
| 415.3000 | 運輸 | 佐川急便御坊    |

- ◆日高郡の悪ガキさん。

## 大 阪

|        |    |           |
|--------|----|-----------|
| 146.64 | 鉄道 | 近鉄天王寺指令   |
| 149.13 | 消防 | 堺・高石市消防本部 |
| 149.25 | 各種 | さくら銀行     |
| 149.25 | 各種 | 第一勧銀      |
| 149.31 | バス | 岸和田観光バス   |
| 150.33 | 消防 | 堺・高石市消防本部 |
| 150.39 | 鉄道 | 阪神指令      |

|          |    |          |
|----------|----|----------|
| 151.25   | 鉄道 | 近鉄本社     |
| 152.65   | ガス | 大阪ガス堺    |
| 154.13   | 各種 | 三菱銀行     |
| 157.73   | 各種 | 日赤大阪     |
| 164.01   | 放送 | 毎日放送     |
| 352.5625 | 鉄道 | J R 阪和線  |
| 363.0250 | 各種 | 不明 F A X |
| 372.6625 | 各種 | 堺内線      |

- ◆堺市の坂本さん。

## 兵 庫

|        |    |        |
|--------|----|--------|
| 61.22  | 官庁 | 気象庁    |
| 74.34  | 官庁 | テレメータ  |
| 150.35 | 消防 | 神戸市消防局 |

- ◆明石市の兵庫のアンテナさん。
- ◆神戸市の松下さん。

## 鳥 取

|          |    |              |
|----------|----|--------------|
| 147.76   | 救急 | 鳥取市東部消防本部救急波 |
| 152.13   | 運輸 | 日通鳥取         |
| 350.1000 | 警察 | 鳥取駅付近で取締     |

- ◆鳥取市の加藤さん。

## 島 根

## 岡 山

## 広 島

|        |    |         |
|--------|----|---------|
| 151.59 | 消防 | 美星町消防組合 |
|--------|----|---------|

- ◆福山市のアクションライフさん。

## 山 口

## 徳 島

|          |    |           |
|----------|----|-----------|
| 69.120   | 同報 | 神山町防災同報無線 |
| 150.65   | 航空 | エアシステム徳島  |
| 154.03   | 各種 | キョーエー徳島   |
| 365.70   | 警備 | セコム徳島     |
| 415.3500 | 各種 | J A F 徳島  |

- ◆徳島市の電監徳島さん。
- ◆名西郡のアクション仮面さん。

## 香 川

## 愛 媛

## 高 知



# どこで何が聞こえるか？

## 福岡

|          |      |           |
|----------|------|-----------|
| 118.40   | 航空   | 福岡空港      |
| 119.10   | 航空   | 福岡空港      |
| 119.70   | 航空   | 福岡空港      |
| 120.70   | 航空   | 福岡空港      |
| 121.70   | 航空   | 福岡空港      |
| 126.20   | 航空   | 福岡空港      |
| 127.90   | 航空   | 福岡空港      |
| 146.82   | 消防   | 三井消防本部    |
| 149.41   | 新聞   | 西日本新聞     |
| 150.73   | 消防   | 福岡市消防局    |
| 152.07   | 消防   | 久留米市消防局   |
| 156.80   | 官庁   | 門司シーパトロール |
| 236.80   | 航空   | 福岡空港      |
| 261.20   | 航空   | 福岡空港      |
| 270.80   | 航空   | 福岡空港      |
| 352.8750 | 警察   | 移動警察電話    |
| 352.9375 | 警察   | 移動警察電話    |
| 364.7500 | ガス   | 福岡西部ガス    |
| 373.7000 | 電気   | 九電福岡      |
| 373.7125 | 電気   | 九電福岡      |
| 450.3750 | タクシー | たいほうタクシー  |
| 465.0375 | 簡易   | 金山1号      |
| 465.0375 | 簡易   | ライフ1号     |
| 465.0375 | 簡易   | クワタ       |
| 468.7875 | 簡易   | 電設        |
| 860.4500 | 博多地区 | セルラー      |
| 860.5000 | 博多地区 | セルラー      |
| 861.0500 | 博多地区 | セルラー      |
| 861.1000 | 博多地区 | セルラー      |
| 861.6500 | 博多地区 | セルラー      |
| 861.7000 | 博多地区 | セルラー      |
| 862.2500 | 博多地区 | セルラー      |
| 862.3000 | 博多地区 | セルラー      |
| 862.7500 | 博多地区 | セルラー      |
| 862.8500 | 博多地区 | セルラー      |
| 862.9000 | 博多地区 | セルラー      |
| 863.4500 | 博多地区 | セルラー      |
| 863.5000 | 博多地区 | セルラー      |
| 863.6000 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.0500 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.1000 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.1500 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.3000 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.4500 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.6500 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.7000 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.7500 | 博多地区 | セルラー      |
| 864.9000 | 博多地区 | セルラー      |
| 865.0500 | 博多地区 | セルラー      |
| 865.8500 | 博多地区 | セルラー      |
| 865.9000 | 博多地区 | セルラー      |
| 865.9500 | 博多地区 | セルラー      |
| 866.1000 | 博多地区 | セルラー      |
| 866.4500 | 博多地区 | セルラー      |
| 866.8500 | 博多地区 | セルラー      |
| 867.0500 | 博多地区 | セルラー      |
| 867.1000 | 博多地区 | セルラー      |
| 867.3000 | 博多地区 | セルラー      |
| 867.6000 | 博多地区 | セルラー      |
| 867.6500 | 博多地区 | セルラー      |
| 867.7000 | 博多地区 | セルラー      |
| 867.9000 | 博多地区 | セルラー      |
| 868.2500 | 博多地区 | セルラー      |

|          |    |      |       |
|----------|----|------|-------|
| 868.5000 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 868.8500 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 868.9000 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 869.1000 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 869.4500 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 869.5000 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 869.7000 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 869.9000 | 電話 | 博多地区 | セルラー  |
| 870.0250 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 870.1000 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 870.1250 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 870.6500 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 870.7250 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 871.2750 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 871.3500 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 871.3750 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 871.7000 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 871.9000 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 871.9750 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 872.3250 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 873.2250 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 873.7875 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 874.4125 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 875.0375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 875.6375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 876.2375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 876.8375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 876.9625 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 877.4375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 877.5625 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 878.0375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 878.6375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 879.2375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 879.4875 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 879.8375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 880.0875 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 880.4875 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 880.7375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 881.1375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 882.0375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 882.4375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 882.5625 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 882.6875 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 883.3375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 883.7375 | 電話 | 福岡南部 | N T T |
| 884.3875 | 電話 | 福岡南部 | N T T |

消防・警察データコーナーも常時募集中です。

- ◆博多の堀さん。
- ◆福岡市の快樂亭ソックスさん。
- ◆福岡市の大浦さん。

## 消防データコーナー

### ◆福岡市消防局情報

現在 A V M の試験を全周波数にて行っています。

1, 2, 5 c h で試験中です。

第1出場 : 火災認知したが望楼からは未確認

第2出場 A : 気象通報が発令中に火災を認知した

場合

第2出場 B : 指定された特殊建物で火災が認知さ

れた場合

第3出場 : 火災警報発令中の火災認知

第4出場 : 第3出場中で応援が必要な場合

特命出場 : 第4出場中でさらに応援が必要な場

合



# 周波数ナウ

他の県の報告も参考になりますよ、ぜひごらんください。

## 佐賀

|                  |          |                  |
|------------------|----------|------------------|
| 151.39<br>414.60 | 各種<br>各種 | ペンディング佐賀<br>赤帽佐賀 |
|------------------|----------|------------------|

◆博多の堀さん。

## 長崎

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41.10<br>68.520<br>69.480<br>122.60<br>143.54<br>146.62<br>147.38<br>149.29<br>149.29<br>149.49<br>149.69<br>150.33<br>150.41<br>151.39<br>151.73<br>151.85<br>153.05<br>153.61<br>154.45<br>154.45<br>154.55<br>163.77<br>167.33<br>362.2250<br>439.02<br>439.32<br>466.2625<br>466.7750 | 軍用<br>同報<br>同報<br>航空<br>放送<br>放送<br>放送<br>各種<br>各種<br>各種<br>消防<br>消防<br>各種<br>各種<br>各種<br>各種<br>各種<br>ガス<br>防災<br>簡易<br>簡易<br>簡易<br>放送<br>放送<br>放送<br>警察<br>ハム<br>ハム<br>防災<br>防災 | 自衛隊火山状況報告<br>深江町防災同報無線<br>島原市防災同報無線<br>ヘリ連絡用<br>NHK<br>NIB<br>長崎県警察<br>三協商会：時津町<br>長崎電建工業：長与町<br>クボタ大野：佐世保市<br>島原市消防本部<br>島原市消防本部<br>善徳丸商店：島原市<br>西部生コン：西彼町<br>NBC<br>丸栄生コン：諫早市<br>西部ガス：長崎市<br>佐世保防災<br>平和生コン：時津町<br>アタゴ運送：長崎市<br>散水報告<br>NCC<br>KTN<br>島原署<br>野岳リピータ<br>五方原山<br>島原市役所<br>島原市役所 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

◆編集部注：ストック情報ですが、資料性が高いので掲載いたしました。報告は島原市のGチャンネル愛好会さん。

◆長崎市ののほほん1号さん。

## 大分

|        |    |         |
|--------|----|---------|
| 149.71 | 消防 | 竹田市消防本部 |
|--------|----|---------|

## 熊本

|                                                                                                                      |                                                                            |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 149.29<br>149.49<br>149.71<br>150.41<br>150.41<br>151.37<br>151.55<br>152.01<br>152.09<br>152.09<br>154.55<br>154.59 | 各種<br>各種<br>消防<br>各種<br>各種<br>各種<br>消防<br>消防<br>消防<br>消防<br>消防<br>簡易<br>簡易 | 熊野商事<br>江口建設：水俣市<br>八代市消防本部<br>植木青果<br>クボタ水俣<br>新陽生コン：水俣市<br>天草消防組合<br>熊消本部<br>有明消防本部<br>玉名市消防本部<br>池田心善社：水俣市<br>クロックス：水俣市 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 157.73<br>158.61<br>362.1250<br>365.5000<br>415.0500<br>450.2875<br>458.3500<br>458.9875<br>465.1375<br>468.7500<br>870.0250<br>870.2250<br>870.6250<br>870.8500<br>871.2750<br>871.4750<br>872.1000<br>872.5250<br>872.7250<br>873.1500<br>873.3500<br>873.7750<br>873.9750<br>874.4000<br>874.6000 | 各種<br>各種<br>警察<br>タク<br>各種<br>タク<br>タク<br>タク<br>タク<br>簡易<br>簡易<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話 | 日赤熊本<br>芦北藤井産業：水俣市<br>一宮署<br>君島タクシー：水俣市<br>カイラクエン<br>観光タクシー：水俣市<br>大洋タクシー：水俣市<br>水俣タクシー：水俣市<br>ベリカン<br>市立医療センター駐車場<br>出水市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>出水市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>出水市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>出水市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>出水市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>出水市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>出水市自動車電話<br>水俣市自動車電話<br>水俣市自動車電話 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

◆水俣市の古里さん。

◆博多の堀さん。

## 宮崎

## 鹿児島

|                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 372.5000<br>372.7000<br>373.7125<br>870.2000<br>870.8250<br>871.4500<br>872.0750<br>873.3250<br>873.9500<br>874.5750 | 電気<br>電気<br>電気<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話<br>電話 | 九州電力第2配電<br>九州電力鹿児島配電<br>九電工鹿屋<br>大口市自動車電話<br>大口市自動車電話<br>大口市自動車電話<br>大口市自動車電話<br>大口市自動車電話<br>大口市自動車電話<br>大口市自動車電話<br>大口市自動車電話 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

◆鹿屋市の西原さん。アイデア有難うございました。後半のアイデアはいかがでしょう、また周波数報告とともにご意見をお寄せください。

## 沖縄

## 企画の募集について

毎月ご報告ありがとうございます。  
読者に代わりましてお礼申し上げます。  
さて、アクションバンドも読者層が変化しているのでしょうか、いろいろな周波数を聞いて楽しむという趣味を持つ読者が減っているようです。  
またアクションバンドという警察消防の無線もデジタル化や秘話化で受信できなくなっている趣味が失せてしまわれた方も見受けられます。  
このまま先細りでは皆さんも困ることと思われるので、周波数ナウをより実用的で、資料性の高いものにしていくためにアイデアを募りたいと思っています。アイデアの例として編集部が考え



# POLICE アナログ波 生き残り周波数情報

報告ありがとうございました。来月もよろしく。

たのは以下のとおりです。

## ★特定発信局ごとの全国使用周波数調査

たとえば、ガス・電気・水道局・セコム・日通・JAFなどが自分の地域ではどこを使っている...ということを各企業毎に毎月報告を募集する。

## ★消防周波数だけの全国版の周波数順表

東京消防庁の水上系から全国に増えてきた消防署活系までの各周波数を順に並べ、各周波数ごとに都道府県順に記入していくもの。

## ★消防無線データコーナー

都道府県順、さらに県内各消防本部を50音順に並べてこの県のどの消防本部はどこで聞こえるかを紹介するほか、そのコールサイン(××しゅうほう・しゅうほう××)の区別も併記する。定時試験の時間も紹介して受信する満足感を与える。

## ★高速道路系の無線の使用状況の調査

380MHz帯に3波程度ある、道路公団用の周波数の運用区分を調査して、高速・有料道路毎に紹介していく。

## ★MCAワッチガイド

MCA・JSMRでも地域によってはコールサインをはっきり言う会社もあります。周波数が1つ分かれればそのシステムの残り15波は判明しますので、そのコールサインと使用している周波数の代表的なものを募集して、××運輸は××の××システムを使用しているなどと紹介していく。

## ★イベント無線ガイド

遊園地の警備・駐車場整理などの情報収集用に各テーマパークなどの無線を常時・または適宜紹介していく。イベント会場やギャンブル場の警備の周波数を紹介して混雑情報を収集させる。

以上のようにアイデアがりますが、皆様からの周波数報告がなければ、以前の資料では正確を期せませんので新規に周波数報告をいただくと助かります。

年間を通じて、何月にはどんな企画の資料が載っているというようになれば、年間購読すれば資料がたまって、別に周波数資料を必要としなくなる可能性もあります。

## 掲載にあたって

現在は皆様からの周波数報告のうちよほどのものを除いて全員掲載させていただいております。しかし報告のうち前号に掲載されたものやデジタル化して人間の声として聞こえないものは掲載を控えていただいております。

微弱電波のうち室内で使用されて、外部から聞くことができないものも原則として掲載を控えていただいております。周波数ステップのおかしいもの、周波数が10.7MHz、21.4MHzずれたイメージ周波数での報告も掲載していません。

これらの報告は一度編集部で周波数チェックをしてから掲載しています。

皆様もどうかその点よくお確かめの上ご報告いただきますようお願い申し上げます。

◆使用受信機の記入法: 複数の周波数を報告する場合、いちいちこれは何で聞きましたと記入する必要はありません。全体で何と何で聞いたと記入していただくだけでいいです。

◆アンテナ: 特に記入する必要はありませんが、遠距離受信報告という場合は書いて載けると助かります。

◆受信感度: 貴方の家でのどのくらいのメリットだったとか、移動先でのどのくらいだった、とある程度記入があると助かります。特に自動車電話は中継局の特定に必要ですのでよろしく。

| 地 域 | MHz    | 系 名   | 発信局                                     |
|-----|--------|-------|-----------------------------------------|
| 北海道 | 148.39 | 釧路1系  | 新得・中標津・本別・池田                            |
| 北海道 | 148.41 | 札幌1系  | 門別・栗山・倶知安・岩内・余市                         |
| 北海道 | 148.51 | 旭川1系  | 羽幌広域・旭川中央・旭川保全・士別署広域                    |
| 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  | 函: 関干殿・遠野・江刺署                           |
| 山形  | 148.43 | 秋田2系  | 函: 関                                    |
| 山形  | 148.79 | 旧1系   | 長井署・尾花沢署                                |
| 山形  | 148.59 | 宮城1系  | 函: 交機隊・佐沼署・白石署                          |
| 宮城  | 148.37 | 旧2系   |                                         |
| 宮城  | 148.43 | 旧1系   |                                         |
| 新潟  | 148.67 | 新潟1系  | 函: 与板・相川・津川署                            |
| 新潟  | 148.55 | 照会系   | 函: 栃木503他                               |
| 新潟  | 148.51 | 共通系   | 吾妻・群警95大間々                              |
| 新潟  | 148.67 | 埼玉共通  | 捜査用                                     |
| 東京  | 147.28 | 島しよ系  |                                         |
| 東京  | 167.17 | 島しよ中継 | 警視庁固定他                                  |
| 東京  | 168.89 | 島しよ中継 | 大島・八丈島・新島                               |
| 岡山  | 148.43 | 旧中部系  | 広域署活                                    |
| 岡山  | 148.83 | 旧共1系  | 藤枝・松崎・天竜                                |
| 岡山  | 148.63 | 長野1系  | 函: 木曾署広域                                |
| 新潟  | 148.67 | 旧1系   | 相川・両津                                   |
| 新潟  | 148.47 | 石川1系  | 函: 関中・珠寄広域・鶴島・鶴来・宝達山・佐比野山・広域署活・八幡・損斐・恵那 |
| 岐阜  | 148.35 | 岐阜1系  |                                         |
| 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  | 函: 交機隊・鉄警・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                  |
| 鳥取  | 147.06 | F M系  | 岩美署                                     |
| 島根  | 147.08 | 島根1系  | 広域署活用                                   |
| 岡山  | 147.32 | 旧1系   | 函井原・岡警6000                              |
| 岡山  | 147.02 | 旧2系   | 吉田・江田島・音戸・庄原・呉                          |
| 山口  | 147.26 | 旧1系   | 玖珂西署・美祢署                                |
| 山口  | 148.39 | 旧2系   | 函: 池田・市場・坂野・半岐                          |
| 山口  | 148.59 | 高松系   | 函: 香警                                   |
| 高知  | 148.33 | 高知1系  | 360.1500とリンク                            |
| 高知  | 147.12 | 筑豊系   | 添田署                                     |
| 福岡  | 147.02 | 旧1系   |                                         |
| 福岡  | 147.26 | 旧1系   | 函: 函島原本部                                |
| 福岡  | 147.38 | 旧2系   | 初詣警備                                    |
| 福岡  | 147.00 | 旧1系   | 初詣警備                                    |
| 熊本  | 147.08 | 旧1系   | 大矢野署                                    |
| 熊本  | 147.28 | 旧1系   | 串間                                      |
| 鹿児島 | 147.04 | 旧1系   | 函2系とリンク中                                |
| 鹿児島 | 147.04 | 旧1系   | 八重山・宮古署                                 |
| 全国  | 349.15 | 鉄道系   | 全国の鉄道警察隊分駐隊                             |

発信局の追加訂正・削除の情報をお寄せください。



# 周波数順全国署活系周波数一覧

追加訂正の情報お待ちしています。

| 警察署    | MHz       | 警察署    | MHz       | 警察署   | MHz       | 警察署   | MHz       | 警察署   | MHz       |
|--------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| 北海道    |           |        |           |       | 岩手県       |       |           |       |           |
| 札幌豊平署  | 362.0750  | 札幌白石署  | 362.1000  | 美瑛署   | 362.1125  | 赤松署   | 362.1250  | 札幌北署  | 362.1250  |
| 恵庭署    | 362.1375  | 千歳署    | 362.1375  | 空知署   | 362.1375  | 池田署   | 362.1500  | 札幌南署  | 362.1500  |
| 砂川署    | 362.1500  | 留萌署    | 362.1500  | 芦別署   | 362.1625  | 江別署   | 362.1625  | 伊達署   | 362.1625  |
| 旭川東署   | 362.1750  | 帯広署    | 362.1750  | 札幌西署  | 362.1750  | 滝川署   | 362.1750  | 弟子屈署  | 362.1750  |
| 中標津署   | 362.1750  | 名寄署    | 362.1750  | 函館西署  | 362.1750  | 岩見沢署  | 362.1875  | 古小牧署  | 362.1875  |
| 網走署    | 362.2000  | 札幌東署   | 362.2000  | 新得署   | 362.2000  | 深川署   | 362.2000  | 富良野署  | 362.2000  |
| 紋別署    | 362.2000  | 稚内署    | 362.2000  | 厚岸署   | 362.2125  | 小樽署   | 362.2125  | 夕張署   | 362.2125  |
| 旭川中央署  | 362.2250  | 北見署    | 362.2250  | 釧路署   | 362.2250  | 札幌中央署 | D362.2250 | 根室署   | 362.2250  |
| 函館中央署  | 362.2250  | 北海道共通波 | 362.2500  | 青森県   |           |       |           |       |           |
| 浪岡署    | 361.8750  | むつ署    | 362.0500  | 三沢署   | 362.0750  | 十和田署  | 362.1000  | 七戸署   | 362.1125  |
| 黒石署    | 362.1250  | 弘前署    | 362.1500  | 五所川原署 | 362.1750  | 八戸署   | 362.2000  | 青森署   | 362.2250  |
| 青森共通波  | 362.2500  | 岩手県    |           |       |           |       |           |       |           |
| 岩手署    | 362.0125  | 盛岡西署   | 362.0125  | 紫波署   | 362.0375  | 水沢署   | 362.0500  | 久慈署   | 362.0625  |
| 釜石署    | 362.0750  | 大船渡署   | 362.1000  | 二戸署   | 362.1125  | 宮古署   | 362.1250  | 北上署   | 362.1500  |
| 花巻署    | 362.1750  | 一関署    | 362.2000  | 盛岡東署  | 362.2250  | 岩手共通波 | 362.2500  |       |           |
| 宮城県    |           |        |           |       | 福島県       |       |           |       |           |
| 仙台泉署   | D361.9375 | 白石署    | 361.9500  | 気仙沼署  | 361.9750  | 亘理署   | 361.9875  | 仙台東署  | 362.0000  |
| 佐治署    | 362.0125  | 大河原署   | 362.0250  | 仙台北署  | 362.0500  | 若柳署   | 362.0750  | 若沼署   | 362.1000  |
| 古川署    | 362.1250  | 仙台南署   | 362.1500  | 石巻署   | 362.1750  | 塩釜署   | 362.2000  | 仙台中央署 | 362.2250  |
| 宮城共通波  | 362.2500  | 秋田県    |           |       |           |       |           |       |           |
| 湯沢署    | 362.0250  | 男鹿署    | 362.0375  | 鹿角署   | 362.0500  | 横手署   | 362.0750  | 五城目署  | 362.0875  |
| 本荘署    | 362.1000  | 大曲署    | 362.1250  | 鷹巣署   | 362.1375  | 秋田臨港署 | 362.1500  | 大館署   | 362.1750  |
| 能代署    | 362.2000  | 秋田署    | 362.2250  | 秋田共通波 | 362.2500  | 山形県   |           |       |           |
| 鶴岡署    | 362.0750  | 上山署    | 362.0875  | 新庄署   | 362.1000  | 天童署   | 362.1125  | 酒田署   | 362.1250  |
| 福島県    |           |        |           |       | 栃木県       |       |           |       |           |
| 村山署    | 362.1375  | 米沢署    | 362.1500  | 余目署   | 362.1625  | 山形署   | 362.1750  | 寒河江署  | 362.2000  |
| 南陽署    | 362.2250  | 山形共通波  | 362.2500  | 茨城県   |           |       |           |       |           |
| 宇都宮中央署 | 348.1125  | 栃木共通波  | 348.1250  | 今市署   | 348.1375  | 小山署   | 348.1500  | 氏家署   | 348.1625  |
| 宇都宮南署  | 348.1750  | 烏山署    | 361.7250  | 大田原署  | 361.8500  | 佐野署   | 361.8500  | 藤岡署   | 361.8625  |
| 鹿沼署    | 361.8750  | 黒磯署    | 361.8750  | 石橋署   | 361.9125  | 足利署   | 361.9250  | 矢板署   | 361.9250  |
| 群馬県    |           |        |           |       | 埼玉県       |       |           |       |           |
| 安中署    | 348.0250  | 高崎署    | 348.0500  | 群馬共通波 | 348.0750  | 長野原署  | 348.1125  | 松井田署  | 348.1375  |
| 下仁田署   | 348.1875  | 沼田署    | 348.1875  | 群馬共通波 | 361.9000  | 吾妻署   | 362.2375  | 渋川署   | 361.9750  |
| 前橋署    | 362.0000  | 大胡署    | 362.0250  | 太田署   | 362.0500  | 桐生署   | 362.0750  | 大間々署  | 362.1000  |
| 館林署    | 362.1250  | 境署     | 362.1500  | 伊勢崎署  | 362.1750  | 前橋東署  | 362.2000  | 藤岡署   | 362.2125  |
| 大泉署    | 361.9500  | 富岡署    | 362.2500  | 千葉県   |           |       |           |       |           |
| 千葉西署   | D347.9000 | 八千代署   | D347.9250 | 松戸署   | 347.9500  | 印西署   | 347.9750  | 市原署   | 348.0125  |
| 銚子署    | 348.0125  | 千葉共通波  | 348.0500  | 富津署   | 348.0750  | 佐原署   | 348.0875  | 小見川署  | 348.1125  |
| 千葉東署   | D348.1375 | 柏署     | 348.1500  | 成田署   | D348.2000 | 成東署   | D348.2125 | 千葉共通波 | 361.3125  |
| 館山署    | 361.6625  | 木更津署   | 361.8500  | 佐倉署   | D361.8625 | 千代田署  | 361.8750  | 千葉中央署 | D361.8875 |
| 習志野署   | D361.9125 | 勝浦署    | 361.9250  | 葛南署   | D361.9375 | 野田署   | 361.9375  | 大原署   | 361.9500  |
| 旭署     | 361.9625  | 茂原署    | 361.9750  | 船橋署   | D361.9875 |       |           |       |           |

埼玉県は全署デジタル変調化。



# 周波数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      |          |
|------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|-----------|------------|----------|----------|
| 東金署        | 362.0000  | 東京水上署       | 348.1125 | 泉署         | 347.7375 | 石和署        | 362.0875  | <b>新潟県</b> |          |          |
| 市川署        | D362.0125 | 東京共通        | 348.1250 | 宮前署        | 347.9000 | 富士吉田署      | 362.1125  | 新潟中央署      | 347.8875 |          |
| 鴨川署        | 362.0375  | 西新井署        | 348.1750 | 加賀町署       | 348.0250 | 塩山署        | 362.2125  | 新発田署       | 347.9125 |          |
| 千葉南署       | D362.0375 | 麻布署         | 348.1875 | 座間署        | 348.0500 | <b>静岡県</b> |           |            | 村上署      | 347.9625 |
| 流山署        | 362.0500  | 尾久署         | 348.2000 | 保土ヶ谷署      | 348.0625 | 焼津署        | 361.8500  | 豊栄署        | 347.9875 |          |
| 新東京空署      | D362.0625 | 杉並署         | 348.2125 | 港北署        | 348.0750 | 掛川署        | 361.8750  | 上越南署       | 348.0000 |          |
| 鎌ヶ谷署       | D362.0875 | 巢鴨署         | 361.2375 | 松田署        | 348.0875 | 富士宮署       | D361.8875 | 新潟東署       | 348.0125 |          |
| 松戸東署       | 362.1000  | 三田署         | 361.6750 | 麻生署        | 348.1000 | 三島署        | 361.9125  | 新潟西署       | 348.1125 |          |
| 八王子市場署     | 362.1875  | 愛宕署         | 361.7000 | 米署         | 348.1000 | 森原署        | 361.9375  | 新潟南署       | 348.1375 |          |
| 我孫子署       | 362.2250  | 警察学校A       | 361.7500 | 津久井署       | 348.1125 | 細江署        | 361.9375  | 新潟共通波      | 348.1500 |          |
| 船橋東署       | D362.2375 | 首都圏共通       | 361.8500 | 金沢署        | 348.1250 | 熱海署        | 361.9625  | 新津署        | 348.1625 |          |
| <b>東京都</b> |           | 中央署         | 361.8625 | 秦野署        | 348.1375 | 大新居署       | 361.9625  | 新井署        | 348.2000 |          |
| 渋谷署        | 347.7125  | 世田谷署        | 361.8750 | 緑北署        | 348.1375 | 八仁署        | 361.9875  | 糸糸川署       | 361.1625 |          |
| 高島平署       | 347.7250  | 駒込署         | 361.8875 | 藤沢署        | 348.1625 | 静岡共通波      | 362.0000  | 加茂署        | 361.8625 |          |
| 大塚署        | 347.7375  | 東村山署        | 361.9000 | 伊勢原署       | 348.1875 | 御殿場署       | 362.0375  | 巻署         | 361.8875 |          |
| 光が丘署       | 347.7500  | 北沢署         | 361.9000 | 山手署        | 348.2000 | 伊東署        | 362.0625  | 水原署        | 361.9000 |          |
| 高輪署        | 347.7625  | 神田署         | 361.9125 | 三崎署        | 361.1625 | 磐田署        | 362.0625  | 燕署         | 361.9125 |          |
| 本富士署       | 347.7750  | 調布署         | 361.9250 | 緑署         | 361.6875 | 蒲原署        | 362.0625  | 中条署        | 361.9250 |          |
| 浅草署        | 347.7875  | 深川署         | 361.9250 | 横浜水上署      | 361.7125 | 静岡南署       | 362.0875  | 三条署        | 361.9625 |          |
| 府中署        | 347.7875  | 野方署         | 361.9375 | 相模原署       | 361.8625 | 浜松中央署      | 362.0875  | 白根署        | 361.9750 |          |
| 池袋署        | 347.8000  | 久松署         | 361.9500 | 横須賀署       | 361.8750 | 藤枝署        | 362.1000  | 見附署        | 361.9875 |          |
| 代々木署       | 347.8125  | 城東署         | 361.9625 | 旭署         | 361.8875 | 島田署        | 362.1250  | 長岡署        | 362.0375 |          |
| 板橋署        | 347.8250  | 立川署         | 361.9750 | 葉山署        | 361.9000 | 下田署        | 362.1375  | 柏崎署        | 362.0625 |          |
| 昭島署        | 347.8375  | 築地署         | 361.9750 | 田浦署        | 361.9250 | 浜松東署       | 362.1375  | 五泉署        | 362.0750 |          |
| 南千住署       | 347.8375  | 志村署         | 361.9875 | 神奈川署       | 361.9375 | 沼津署        | 362.1500  | 小千谷署       | 362.0875 |          |
| 新宿署        | 347.8500  | 丸の内署        | 362.0000 | 大船署        | 361.9500 | 松崎署        | 362.1500  | 十日町署       | 362.1375 |          |
| 碑文谷署       | 347.8625  | 中野署         | 362.0125 | 高津署        | 361.9625 | 菊川署        | 362.1750  | 六日町署       | 362.1625 |          |
| 多摩中央署      | 347.8750  | 蔵前署         | 362.0250 | 厚木署        | 361.9750 | 富士署        | 362.1875  | 上越北署       | 362.2125 |          |
| 上野署        | 347.8750  | 亀有署         | 362.0375 | 南署         | 361.9875 | 静岡中央署      | 362.2125  |            |          |          |
| 滝野川署       | 347.8875  | 赤坂署         | 362.0500 | 相模原南署      | 362.0000 | 清水署        | 362.2375  | <b>富山県</b> |          |          |
| 東京空港署      | 347.8875  | 石神井署        | 362.0625 | 小田原署       | 362.0125 | <b>長野県</b> |           |            |          |          |
| 戸塚署        | 347.9000  | 青梅署         | 362.0750 | 戸部署        | 362.0125 | 軽井沢署       | 347.8875  | 富山共通波      | 361.8625 |          |
| 日野署        | 347.9000  | 四谷署         | 362.0750 | 港南署        | 362.0250 | 高岡署        | 361.9000  | 水見署        | 361.9250 |          |
| 蒲田署        | 347.9125  | 武蔵野署        | 362.0875 | 中原署        | 362.0375 | 長野中央署      | 347.9125  | 富山北署       | 361.9500 |          |
| 町田署        | 347.9250  | 五日市署        | 362.1000 | 鎌倉署        | 362.0500 | 更埴署        | 347.9375  | 福光署        | 361.9625 |          |
| 目白署        | 347.9250  | 原宿署         | 362.1000 | 鶴見署        | 362.0625 | 駒ヶ根署       | 347.9375  | 新湊署        | 361.9750 |          |
| 池上署        | 347.9375  | 赤羽署         | 362.1125 | 大磯署        | 362.0750 | 松本署        | 347.9500  | 井波署        | 361.9875 |          |
| 高井戸署       | 347.9500  | 本所署         | 362.1250 | 磯子署        | 362.0875 | 佐久署        | 347.9625  | 小矢部署       | 362.0000 |          |
| 小平署        | 347.9625  | 三鷹署         | 362.1250 | 大和署        | 362.1000 | 飯田署        | 347.9875  | 入善署        | 362.0125 |          |
| 大井署        | 347.9625  | 練馬署         | 362.1375 | 川崎署        | 362.1125 | 上田署        | 348.0125  | 小杉署        | 362.0250 |          |
| 成城署        | 347.9750  | 万世橋署        | 362.1500 | 逗子署        | 362.1250 | 伊那署        | 348.0375  | 富山署        | 362.0500 |          |
| 綾瀬署        | 362.1625  | 幸署          | 362.1375 | 幸署         | 362.1375 | 長野南署       | 348.0375  | 八尾署        | 362.0750 |          |
| 月島署        | 347.9750  | 瀬谷署         | 362.1500 | 川崎臨港署      | 362.1625 | 中野署        | 348.0625  | 大沢野署       | 362.1000 |          |
| 荏原署        | 347.9875  | 川崎臨港署       | 362.1625 | 戸塚署        | 362.1750 | 岡谷署        | 348.1000  | 上市署        | 362.1250 |          |
| 千住署        | 348.0000  | 戸塚署         | 362.1750 | 多摩署        | 362.1875 | 諏訪署        | 348.1250  | 滑川署        | 362.1500 |          |
| 八王子署       | 348.0000  | 平塚署         | 362.2000 | 伊勢佐木署      | 362.2125 | 長野共通波      | 348.1500  | 砺波署        | 362.1750 |          |
| 小金井署       | 348.0125  | 茅ヶ崎署        | 362.2250 | 藤沢北署       | 362.2375 | 塩尻署        | 348.1750  | 黒部署        | 362.2000 |          |
| 田園調布署      | 348.0125  | 藤沢北署        | 362.2375 | 神奈川共通      | 362.2500 | 大町署        | 348.1875  | 魚津署        | 362.2250 |          |
| 富坂署        | 348.0250  | <b>神奈川県</b> |          | <b>山梨県</b> |          | 豊科署        | 348.2125  | <b>石川県</b> |          |          |
| 大崎署        | 347.0375  | 浦賀署         | 347.7250 | 韮崎署        | 361.9000 | 辰野署        | 361.6875  | 輪島署        | 361.9000 |          |
| 王子署        | 348.0500  |             |          | 南甲府署       | 361.9750 | 小諸署        | 361.8625  | 石川共通波      | 361.9375 |          |
| 大森署        | 348.0500  |             |          | 山梨共通波      | 362.0000 | 須坂署        | 361.8750  | 津幡署        | 362.0375 |          |
| 品川署        | 348.0625  |             |          | 甲府署        | 362.0500 | 飯山署        | 361.9000  | 金沢西署       | 362.0625 |          |
| 福生署        | 348.0750  |             |          |            |          | 丸子署        | 361.9250  | 金沢東署       | 362.0875 |          |
| 向島署        | 348.0750  |             |          |            |          | 望月署        | 361.9625  | 金沢中署       | 362.1125 |          |
| 目黒署        | 348.0875  |             |          |            |          |            |           |            |          |          |
| 荒川署        | 348.1000  |             |          |            |          |            |           |            |          |          |

東京都は同一周波数でデジタル変調化。神奈川県も全署デジタル変調化。



# 周波数順全国署活系周波数一覽

共通波 (予備波) のデータもよろしく

| 警察署        | MHz       | 警察署        | MHz      | 警察署         | MHz       | 警察署        | MHz      | 警察署        | MHz       |
|------------|-----------|------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|
| 大聖寺署       | 362.1250  | 名古屋水上署     | 348.1375 | 堅田署         | 362.0625  | 海南署        | 362.0750 | 天王寺署       | 362.0250  |
| 羽咋署        | 362.1250  | 蒲郡署        | 348.1625 | 長浜署         | 362.1750  | 白浜署        | 362.0875 | 浪速署        | 362.0625  |
| 松任署        | 362.1375  | 豊橋署        | 348.1875 | 八日市署        | 362.1875  | 妙寺署        | 362.0875 | 阿倍野署       | 362.0750  |
| 寺井署        | 362.1625  | 常滑署        | 361.1625 | <b>奈良県</b>  |           | 湯浅署        | 362.1125 | 西成署        | 362.1000  |
| 小松署        | 362.1875  | 設楽署        | 361.2000 | 大和高田署       | 361.8750  | 橋本署        | 362.2250 | 豊中署        | 362.1125  |
| 鶴来署        | 362.2000  | 愛知共通波      | 361.8625 | 桜井署         | 361.9000  | 和歌山共通波     | 362.2500 | 大正署        | 362.1250  |
| 七尾署        | 362.2125  | 蟹江署        | 361.8875 | 奈良署         | 361.9125  | <b>大阪府</b> |          | 岸和田署       | 362.1375  |
| <b>福井県</b> |           | 緑署         | 361.9000 | 五條署         | 361.9500  | 堺南署        | 347.7125 | 南署         | 362.1500  |
| 福井共通波      | 361.8500  | 瑞穂署        | 361.9250 | 橿原署         | 362.0625  | 河内長野署      | 347.7250 | 黒山署        | 362.1625  |
| 福井南署       | 361.9250  | 春日井署       | 361.9375 | 生駒署         | 362.0875  | 寝屋川署       | 347.7375 | 東署         | 362.1750  |
| 金津署        | 361.9500  | 南署         | 361.9500 | 奈良西署        | 362.1375  | 豊中南署       | 347.7500 | 泉大津署       | 362.1875  |
| 三国署        | 361.9750  | 西尾署        | 361.9625 | 天理署         | 362.1500  | 松原署        | 347.7625 | 枚方署        | 362.1875  |
| 丸岡署        | 362.0000  | 港署         | 361.9750 | 御所署         | 362.1750  | 城東署        | 347.7750 | 枚方署        | 362.1875  |
| 勝山署        | 362.0250  | 豊田署        | 361.9875 | 田原本署        | 362.2000  | 堺北署        | 347.7875 | 天海署        | 362.2000  |
| 大野署        | 362.0500  | 昭和署        | 362.0000 | 西和署         | 362.2125  | 泉佐野署       | 347.8500 | 高槻署        | 362.2125  |
| 小浜署        | 362.1000  | 小牧署        | 362.0125 | 大和郡山署       | 362.2250  | 鶴見署        | 347.8125 | 西署         | 362.2250  |
| 福井署        | 362.1000  | 熱田署        | 362.0250 | <b>京都府</b>  |           | 吹田署        | 362.2375 | 吹田署        | 362.2375  |
| 鯖江署        | 362.1500  | 中川署        | 362.0500 | 堀川署         | 347.8750  | 池田署        | 347.8250 | 港署         | 362.2500  |
| 鯖江署        | 362.1500  | 一宮署        | 362.0625 | 城陽署         | D348.0750 | 大坂水上署      | 347.8375 | <b>兵庫県</b> |           |
| 武生署        | 362.1750  | 千種署        | 362.0750 | 下鴨署         | 348.1500  | 茨木署        | 347.8625 | 洲本署        | 347.7375  |
| 敦賀署        | 362.2000  | 安城署        | 362.0875 | 京都共通波       | 348.2125  | 泉南署        | 347.8625 | 神戸北署       | 347.8250  |
| <b>岐阜県</b> |           | 名古屋署       | 362.1000 | 伏見署         | 347.9250  | 真面目署       | 347.8750 | 川西署        | 347.8875  |
| 羽島署        | 348.0500  | 碧南署        | 362.1125 | 向日町署        | 361.8625  | 豊能署        | 347.9000 | 神戸水上署      | 347.9000  |
| 岐阜北署       | 348.0750  | 中署         | 362.1250 | 綾部署         | 361.8750  | 大淀署        | 347.9125 | 宝塚署        | 347.9250  |
| 各務原署       | 348.1000  | 半田署        | 362.1375 | 桂署          | 361.9250  | 福島署        | 347.9375 | 灘署         | 347.9250  |
| 岐阜南署       | 348.1250  | 中村署        | 362.1500 | 九条署         | 361.9500  | 堺東署        | 347.9500 | 尼崎北署       | 347.9875  |
| 大垣署        | 348.1500  | 守山署        | 362.1750 | 七条署         | 361.9750  | 此花署        | 347.9625 | 尼崎西署       | 348.0125  |
| 岐阜中署       | 348.1750  | 刈谷署        | 362.1875 | 宇治署         | 361.9875  | 住之江署       | 347.9750 | 須磨署        | 348.0250  |
| 岐阜共通波      | 348.2000  | 北署         | 362.2000 | 田辺署         | 362.0125  | 守口署        | 348.0000 | 尼崎東署       | 348.0375  |
| 北方署        | 361.8750  | 新城署        | 362.2000 | 西陣署         | 362.0250  | 布施署        | 348.0250 | 尼崎中央署      | 348.0625  |
| 海津署        | 361.9125  | 東署         | 362.2500 | 木津署         | 362.0375  | 柿原署        | 348.0500 | 飾磨署        | 348.0875  |
| 養老署        | 362.0375  | <b>三重県</b> |          | 上鴨署         | 362.0500  | 河内署        | 348.0750 | 龍野署        | 348.1125  |
| 可児署        | 362.1125  | 鈴鹿署        | 347.9000 | 亀岡署         | 362.0875  | 平野署        | 348.0875 | 網干署        | 348.1375  |
| 加茂署        | 362.1375  | 三重共通波      | 348.0750 | 山科署         | 362.1000  | 泉大津署       | 362.1875 | 甲子園署       | 348.1500  |
| 高山署        | 362.1375  | 龜山署        | 361.2750 | 舞鶴西署        | 362.1125  | 東住吉署       | 348.1125 | 西宮署        | 348.1750  |
| 多治見署       | 362.1625  | 久居署        | 361.6375 | 松原署         | 362.1250  | 大阪共通系      | 348.1250 | 加古川署       | 348.1875  |
| 関署         | 362.1750  | 桑名署        | 361.8500 | 舞鶴東署        | 362.1375  | 枚岡署        | 348.1250 | 芦屋署        | 348.2000  |
| 中津川署       | 362.1875  | 上野署        | 361.8750 | 太秦署         | 362.1750  | 住吉署        | 348.1375 | 姫路署        | 348.2125  |
| 岐阜共通波      | 362.2250  | 四日市北署      | 361.8750 | 宮津署         | 362.1875  | 生野署        | 348.1625 | 明石署        | 361.2125  |
| <b>愛知県</b> |           | 津署         | 361.9125 | 川端署         | 362.2000  | 東成署        | 348.1875 | 岩屋署        | 361.6750  |
| 名古屋空港署     | D347.7875 | 四日市南署      | 362.0375 | 中立売署        | 362.2250  | 摂津署        | 348.2125 | 赤穂署        | 361.7000  |
| 西署         | 347.8125  | 員弁署        | 362.0750 | 福知山署        | 362.2250  | 高石署        | 348.2500 | 三木署        | 361.7500  |
| 西枇杷島署      | 347.8375  | 伊勢署        | 362.1500 | 五条署         | 362.2500  | 門真署        | 361.2375 | 東灘署        | 361.8625  |
| 稻沢署        | 347.8625  | 尾鷲署        | 362.1625 | <b>和歌山県</b> |           | 航空隊        | 361.2875 | 有馬署        | 361.8875  |
| 江南署        | 347.8875  | 松阪署        | 362.1750 | 和歌山西署       | 348.0500  | 旭署         | 361.8750 | 津名西署       | 361.9000  |
| 大山署        | 347.9125  | 鳥羽署        | 362.1875 | 和歌山共通波      | 348.2125  | 四条殿署       | 361.8875 | 萱合署        | 361.9125  |
| 天白署        | 347.9375  | 名張署        | 362.1875 | 岩出署         | 361.8875  | 和泉署        | 361.8875 | 三原署        | 361.9125  |
| 瀬戸署        | 347.9625  | 三重共通波      | 362.2375 | 有田署         | 361.9750  | 東淀川署       | 361.9000 | 神戸西署       | 361.9375  |
| 津島署        | 347.9875  | <b>滋賀県</b> |          | 田辺署         | 362.0000  | 淀川署        | 361.9250 | 相生署        | 361.9500  |
| 愛知署        | 348.0125  | 滋賀共通波      | 361.8500 | 和歌山東署       | 362.0250  | 八尾署        | 361.9375 | 生田署        | D361.9625 |
| 東海署        | 348.0375  | 大津署        | 361.9000 | 御坊署         | 362.0375  | 西淀川署       | 361.9500 | 垂水署        | 361.9875  |
| 岡崎署        | 348.0625  | 彦根署        | 361.9375 | 新宮署         | 362.0500  | 都島署        | 361.9750 | 加西署        | 362.0000  |
| 田原署        | 348.0875  | 草津署        | 361.9625 | 和歌山北署       | 362.0500  | 羽曳野署       | 361.9875 | 福崎署        | 362.0250  |
| 豊川署        | 348.1125  | 近江八幡署      | 362.0000 |             |           | 曾根崎署       | 362.0000 | 兵庫共通       | D362.0625 |
|            |           | 守山署        | 362.0375 |             |           | 貝塚署        | 362.0125 | 伊丹署        | 362.0875  |
|            |           |            |          |             |           | 富田林署       | 362.0125 |            |           |

大阪府は全署デジタル化したようです。



# 周波数順全国署活系周波数一覽

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      |
|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|-------------|----------|
| 西脇署        | 362.0875 | 三次署        | 362.1125 | 大洲署        | 362.1375 | 前原署        | 362.1250 | <b>熊本県</b>  |          |
| 社署         | 362.1125 | 海田署        | 362.1250 | 東予署        | 362.1375 | 柳川署        | 362.1250 |             |          |
| 篠山署        | 362.1500 | 広島南署       | 362.1500 | 松山西署       | 362.1500 | 行橋署        | 362.1375 | 菊池署         | 361.9000 |
| 三田署        | 362.1875 | 福山西署       | 362.1500 | 西条署        | 362.1750 | 福岡東署       | 362.1500 | 熊本南署        | 362.0250 |
| 和田山署       | 362.2000 | 広島中央署      | 362.1750 | 三島署        | 362.1875 | 田川署        | 362.1625 | 熊本東署        | 362.0500 |
| 豊岡署        | 362.2250 | 府中署        | 362.1750 | 八幡浜署       | 362.2000 | 久留米署       | 362.1750 | 水俣署         | 362.0750 |
| 柏原署        | 362.2500 | 大竹署        | 362.1875 | 今治署        | 362.2125 | 博多臨港署      | 362.1750 | 大津署         | 362.1000 |
| 兵庫署        | 362.2375 | 可部署        | 362.2000 | 宇和島署       | 362.2125 | 飯塚署        | 362.1875 | 八代署         | 362.1000 |
| 山崎署        | 362.2375 | 吳署         | 362.2000 | 松山東署       | 362.2250 | 福岡西署       | 362.2000 | 松橋署         | 362.1375 |
| <b>鳥取県</b> |          | 因島署        | 362.2125 | <b>高知県</b> |          | 若松署        | 362.2000 | 玉名署         | 362.1500 |
| 郡家署        | 362.1750 | 広島東署       | 362.2250 | 南国署        | 362.1375 | 城島署        | 362.2125 | 熊本北署        | 362.1750 |
| 境港署        | 362.1875 | 福山東署       | 362.2250 | 須崎署        | 362.1875 | 折尾署        | 362.2250 | 荒尾署         | 362.1875 |
| 米子署        | 362.2125 | 広島共通波      | 362.2500 | 高知南署       | 362.2000 | 福岡中央署      | 362.2250 | 本渡署         | 362.1875 |
| 倉吉署        | 362.2250 | <b>山口県</b> |          | 安芸署        | 362.2125 | 福岡共通波      | 362.2500 | 山鹿署         | 362.2000 |
| 鳥取署        | 362.2250 | 山口共通波      | 361.8500 | 中村署        | 362.2125 | <b>佐賀県</b> |          | 人吉署         | 362.2250 |
| 鳥取共通波      | 362.2500 | 小野田署       | 362.0375 | 高知署        | 362.2250 | 嬉野署        | 348.2000 | 熊本共通波       | 362.2500 |
| <b>島根県</b> |          | 新南陽署       | 362.0875 | 室戸署        | 362.2250 | 白石署        | 361.8625 | <b>宮崎県</b>  |          |
| 安来署        | 362.1375 | 柳井署        | 362.0875 | 高知共通波      | 362.2500 | 神埼署        | 361.8750 | 宮崎南署        | 362.1000 |
| 益田署        | 362.1500 | 小郡署        | 362.1000 | <b>徳島県</b> |          | 島栖署        | 361.9500 | 日南署         | 362.1250 |
| 江津署        | 362.1625 | 下松署        | 362.1125 | 小松島署       | 362.1375 | 武雄署        | 361.9625 | 日向署         | 362.1250 |
| 出雲署        | 362.1750 | 下関署        | 362.1250 | 北島署        | 362.1500 | 佐賀署        | 361.9750 | 延岡署         | 362.1500 |
| 浜田署        | 362.1750 | 萩署         | 362.1375 | 川島署        | 362.1625 | 諸富署        | 362.0125 | 西都署         | 362.1750 |
| 大田署        | 362.1875 | 徳山署        | 362.1500 | 鳴門署        | 362.1750 | 小城署        | 362.0375 | 高鍋署         | 362.2000 |
| 松江署        | 362.2250 | 彦島署        | 362.1500 | 阿南署        | 362.1875 | 鹿島署        | 362.1625 | 都城署         | 362.2000 |
| 島根共通波      | 362.2500 | 岩国署        | 362.1625 | 徳島西署       | 362.2000 | 伊万里署       | 362.2250 | 小林署         | 362.2125 |
| <b>岡山県</b> |          | 長門署        | 362.1625 | 徳島東署       | 362.2250 | 唐津署        | 362.2250 | 宮崎北署        | 362.2250 |
| 岡山共通波      | 361.8500 | 長布署        | 362.1750 | 福島共通波      | 362.2500 | <b>長崎県</b> |          | 宮崎共通波       | 362.2500 |
| 笠岡署        | 362.0250 | 防府署        | 362.1750 | <b>福岡県</b> |          | 東長崎署       | 362.0250 | <b>鹿児島県</b> |          |
| 勝山署        | 362.0750 | 光署         | 362.2250 | 吉井署        | 361.8875 | 大浦署        | 362.0500 | 鹿児島共通波      | 361.8500 |
| 倉敷署        | 362.0750 | 山口署        | 362.2250 | 大川署        | 361.9000 | 早岐署        | 362.0500 | 鹿屋署         | 362.0500 |
| 岡山東署       | 362.1000 | 宇都署        | 362.2375 | 筑後署        | 361.9125 | 諫早署        | 362.0750 | 国分署         | 362.0625 |
| 備前署        | 362.1000 | <b>香川県</b> |          | 若松水上署      | 361.9250 | 佐世保署       | 362.0750 | 鹿児島署        | 362.0750 |
| 総社署        | 362.1250 | 内海署        | 361.9125 | 八幡西署       | 361.9500 | 相浦署        | 362.1000 | 川内署         | 362.1000 |
| 児島署        | 362.1375 | 土庄署        | 361.9125 | 門司水上署      | 361.9750 | 浦上署        | 362.1000 | 鹿児島東署       | 362.1500 |
| 勝英署        | 362.1375 | 善通寺署       | 362.0125 | 瀬高署        | 361.9875 | 川棚署        | 362.1125 | 加世田署        | 362.1625 |
| 西大寺署       | 362.1500 | 丸亀署        | 362.0375 | 大牟田署       | 362.0000 | 小浜署        | 362.1250 | 指宿署         | 362.1750 |
| 水島署        | 362.1625 | 観音寺署       | 362.0500 | 宮田署        | 362.0000 | 大村署        | 362.1500 | 串木野署        | 362.1750 |
| 岡山西署       | 362.1750 | 琴平署        | 362.0625 | 門司署        | 362.0000 | 稻佐署        | 362.1750 | 加治木署        | 362.1875 |
| 高梁署        | 362.1750 | 綾南署        | 362.0625 | 豊前署        | 362.0125 | 福江署        | 362.1875 | 高山署         | 362.1875 |
| 玉野署        | 362.1875 | 坂出署        | 362.0875 | 小倉南署       | 362.0250 | 時津署        | 362.2000 | 志布志署        | 362.2250 |
| 玉島署        | 362.2125 | 長尾署        | 362.1000 | 筑紫野署       | 362.0250 | 島原署        | 362.2250 | 出水署         | 362.2500 |
| 岡山南署       | 362.2375 | 高松南署       | 362.1125 | 宗像署        | 362.0375 | 長崎署        | 362.2250 | 鹿児島署        | 362.2500 |
| 津山署        | 362.2550 | 高瀬署        | 362.1250 | 小倉北署       | 362.0500 | 長崎共通波      | 362.2500 | <b>沖縄県</b>  |          |
| <b>広島県</b> |          | 高松東署       | 362.1625 | 福岡空港署      | 362.0500 | <b>大分県</b> |          | 石川署         | 362.1250 |
| 竹原署        | 362.0625 | 多度津署       | 362.1625 | 八女署        | 362.0500 | 大分東署       | 361.8625 | 浦添署         | 362.1250 |
| 広島北署       | 362.0625 | 志度署        | 362.1875 | 上嘉穂署       | 362.0625 | 大分南署       | 361.9375 | 糸満署         | 362.1375 |
| 尾道署        | 362.0750 | 大内署        | 362.2000 | 戸畑署        | 362.0750 | 日田署        | 361.9375 | 名護署         | 362.1375 |
| 広島西署       | 362.0750 | 高松北署       | 362.2250 | 福岡南署       | 362.0750 | 宇佐署        | 361.9875 | 宜野湾署        | 362.1625 |
| 西条署        | 362.0875 | 香川共通波      | 362.2500 | 甘木署        | 362.0875 | 中津署        | 362.0625 | 那覇署         | 362.1875 |
| 廿日市署       | 362.1000 | <b>愛媛県</b> |          | 博多署        | 362.1000 | 佐伯署        | 362.0750 | 沖縄署         | 362.2000 |
| 三原署        | 362.1000 | 愛媛共通波      | 361.8500 | 八幡東署       | 362.1000 | 大分中央署      | 362.1250 | 本部署         | 362.2125 |
| 広島署        | 362.1125 | 新居浜署       | 362.0875 | 北野署        | 362.1125 | 大分共通波      | 362.2000 | 嘉手納署        | 362.2250 |
|            |          | 伊予署        | 362.1250 | 直方署        | 362.1250 | 別府署        | 362.2500 | 沖縄共通波       | 362.2500 |

訂正情報は新・旧のデータでおよください。



# 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 ループアンテナを教えて

ループアンテナは、一体どのような原理で動作しているのでしょうか。また、自作するときは、長さをどのように決めればよいのでしょうか。

(佐賀県/木下和正)

## A 基本はダイポール

最も基本的なアンテナはダイポール。世に存在するいろいろなアンテナも、つきつめていけば、基本のダイポールアンテナに行き当たります。キュービカルワッドアンテナに代表される、ループアンテナも、ひも解いていけば、やっぱりダイポールに行き当たります。

半波長( $\lambda/2$ )ダイポールアンテナの発展形として、エレメントと同じ長さの導体を用意し、その両端を接続したフォールテッド・ダイポールアンテナがあります。市販のテレビ受信用八木アンテナのラジエーターエレメントに、よく使われているタイプですから、おなじみだと思います。

フォールテッド・ダイポールアンテナは、下図のhに相当する長さが、波長に比べて十分に狭い点が挙げられますが、このエレメント材の長さはそのままにして、上に引き伸ばしていき、このアンテナをリング状にしたところを想定してみてください。

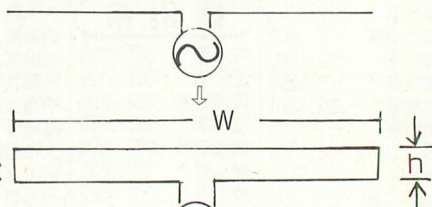
具体例を下図で示すと、フォールテッド・ダイポールアンテナのhをゼロとすると、lの長さは

$\lambda/2$ ですから、エレメント材の長さは、 $1\lambda$ になります。このlの長さを短くしていき、余った分の長さをhに廻していくのが分かると思います。

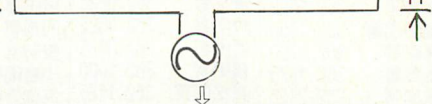
そのときのlとhの比率違いによるインピーダンスとアンテナ利得(dBi)の変化を表-1に示しました。この表を見ると、ループの高さ(h)と幅(l)の

## ループアンテナの考え方

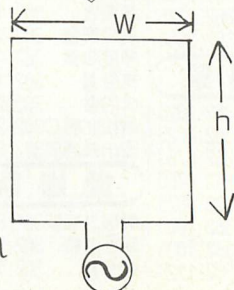
ダイポールアンテナ



フォールテッドダイポールアンテナ



ループアンテナ



$$(W+H) \times 2 = 1\lambda$$



比率が、30～35：20～15の間あたりにあれば、インピーダンスが50Ωに近くなることが分かります。この状態であれば、50Ωに整合された同軸ケーブルを、そのまま直付けできます。

なおループの周回長は、1波長分が基本ですが、シングルループでは、5～10%ほど長い目のエレメント長で同調します。また、四角以外のエレメント形の場合の利得は、四角形を基本に比べた場合、三角形で0.71dB。五角形で1.13dB。六角形で1.20dB。円形で1.34dBとなります。

アンテナの方向による偏波面の違いは、下図を参照してください。

## Q LEDの電流制限抵抗値

自作機器にLEDを付けてパイロットランプを点灯させようと思いますが、電流制限抵抗の値はどうやって決めるのですか？（岩手県／矢島亮一）

## A オームの法則がここでも活躍

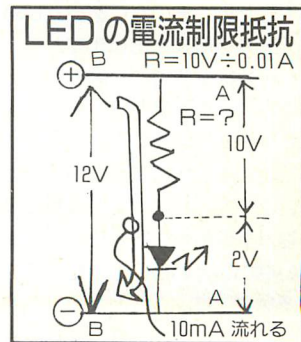
一般に売られているLED

は、10mAも流せば明るく光るはずですが、あまりこの値よりも多い電流を流していると、LEDの寿命を縮めることにもなりかねません。

ところでLEDは、動作する最低電圧が、1.5～2Vは必要とされます。LEDに2Vがかかるように、また電流が10mAになるように、抵抗等を使って制御してやればよいのです。パイロットランプの点灯は、普通、電源のラインから抵抗とLEDを直列に使うてGNDに落とされています。

下に電源電圧12Vの場合の計算例を示してあります。LED2Vをかけるならば、抵抗には10Vがかかるようにしなければなりません。ところで電流は10mA(0.01A)が流れます。

オームの法則では、抵抗値(Ω)=電圧(V)÷電流(A)ですから、この抵抗に10Vがかかって0.01Aが流れるようにするためには、 $10 \div 0.01 = 1000$ で、1000Ω。つまり1kΩということになります。また $10V \times 0.01A = 0.1W$ となり、1/4W(0.25W)の容量の抵抗で足りるということになります。



## ループアンテナの偏波面一例

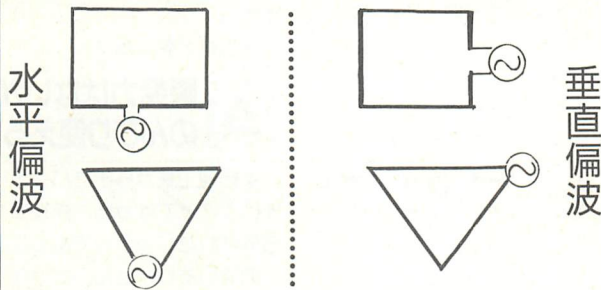


表1 角型ループアンテナの長さ別特性

| 高さ[h] | 幅[W] | インピーダンス(Ω) | アンテナ利得(dBi) |
|-------|------|------------|-------------|
| 0.00  | 0.50 | 293        | 2.15        |
| 0.05  | 0.45 | 284        | 2.18        |
| 0.10  | 0.40 | 258        | 2.27        |
| 0.15  | 0.35 | 218        | 2.43        |
| 0.20  | 0.30 | 170        | 2.67        |
| 0.25  | 0.25 | 120        | 2.99        |
| 0.30  | 0.20 | 76         | 3.39        |
| 0.35  | 0.15 | 40         | 3.86        |
| 0.40  | 0.10 | 17         | 4.38        |
| 0.45  | 0.05 | 3.8        | 4.93        |



# 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。



## 電波障害の濡れ衣

近所にパイパスが開通してからというもの、近隣のテレビやラジオ等に違法CBの混信が、よく発生するようになりました。ところが、私の家にアマチュア無線のアンテナが立っているせいか、一部の人達の間で、その原因が私だと噂になっているようで困っています。そんなに大きくもないただのGPを屋根に上げているだけなのですが、どうすればよいでしょうか。  
(?／匿名希望)



## 範囲が広くてもアピールはできる

誤解されている方が1軒や2軒でしたら、その方にあらかじめ「今から電波を出しますから、私の無線が原因で受信障害が発生しているかどうか、チェックしてみてください」と、予告しておいてから電波を出してみることです。これで、あなたの機器が受信障害の原因にはなっていない、ということが証明できるはずです。

しかし、電波に詳しくない人

にとっては、そんなことだけでは理解してもらえず、ちよつとした講釈もしてあげなくてはならないかもしれませんね。

これが1軒や2軒だけのことならば、なんとかなるでしょうが、もし対象家庭が周辺地域一帯となると、いちいち家を回っては講釈するのも骨が折れます。

電監に助けを求めるのも一つの方法です。しかし、違法CBによる電波障害ですから、発生している障害は、おそらくTVからラジオがほとんどでしょう。当然あなたの家にも障害がでているはずで

ここは一つNHKさんに登場していただきましょう。いつもせっかく受信料を払って、受信契約を結んでいるのです。言え、すぐに来てくれるはずで。近隣でも同様の被害が出ていることも訴えて、NHKに動き回ってもらえば、それだけでも障害の原因があなたにはなく、違法CBであることのアピールにもなるでしょう。



## 中古バッテリーの有効性

中古の自動車用バッテリーを十

数個、タダで手に入れたのですが、このようなバッテリーは、はたしてどれくらい使えるものなのでしょうか。まだ大丈夫、ということで車の電装関係の修理工場から貰ってきたものなのですが...

(埼玉県／橋本尚文)



## 瞬発力はないがのんびり使える

車修理工場から出たバッテリーということですから、修理車から外されたバッテリーであることは間違いありません。だからといって、必ずしも使い物にならないとは限りません。

車では使い物にならないまでに劣化したものだからこそ外されたのでしょうか、そんなバッテリーも、使い方次第では、まだまだ充分に使用できます。

車のバッテリーは、エンジンのセルモータを回すために、瞬時に大電流を流す能力が要求されます。修理工場から出るバッテリーは、この能力を満たせなくなってしまうために外されたものですが、これとても無線機を動かす程度の電流を、長時間に渡って流させるような働かせ方



ならば、まだまだ充分に能力を保っています。

移動運用時に無線機の稼働電源とするような使い方ならばまだまだ使えますから、得な拾い物をしましたね。ただし、バッテリーが上がったときのための予備バッテリーにするのでしたら保証はできません。個数があるのでしたら、何個も並列につなげばセルモータも回せるかもしれませんが、そのときは、各バッテリーの電圧をよくチェックして、バッテリー間の電圧差をなくしてから行なってください。



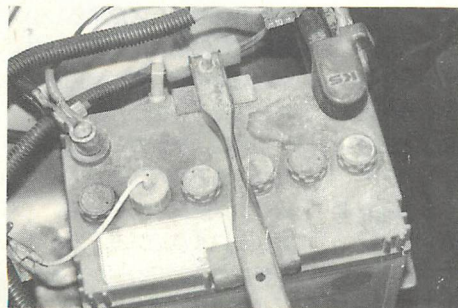
## 安い電話は信用できる?

この4月から大学生となり、晴れて一人暮らしを始めることになりました。そこで電話を引こうとしたのですが、街中の看板を見ると、NTTよりも安く電話が引ける店があるのです。これってヤバい商売に関わったりはしていないのでしょうか? (東京都/浪人脱出145号)



## 結局は権利の売買だ

電話を新規で引こうとすると、



▲中古バッテリーも、アマチュアには宝の山!



▲売る人があれば買う人もいるのが、浮世。質流れの時計や宝石とは違って、権利は中古でも名義さえ書き換えれば、新品と同じものになる。

今でしたら7万2800円と工事費、それに消費税が加算された額が必要になります。

この7万2800円という値段の中には、電話加入権という権利を買うお金が含まれています。この権利は、引越しをしたりしても消滅することはありませんから、ずーっとあなたの身に付いて回るものだと思ってよいでしょう。引越ししても、移転先の電話局に言うだけで、もう7万2800円は払うことなく工事費と消費税だけで電話を復活させられます。

ところで、この権利はお金で購入したものですから、同様にお金で売買もできます。卒業する先輩から安く譲ってもらおう、といったこともできるのです。

その場合の金銭のやりとりは当事者間だけで済み、NTTは金銭に関係しません(ただし譲渡承認手数料と

して800円は必要になります)。無料譲渡でもかまいません。

この権利のやりとりは、知人間だけでなく、質屋と個人の間でもできます。そこでは、加入権を担保にお金が借りられるのですが、返済が追い付かず、担保流れになった加入権は質屋のものになり、そういった加入権が、NTTよりも安価で売られるのです。

こういった物件を見つければ、5千円ぐらいは節約できます。

また短期なら、リース電話を利用する手もあります。卒業後実家へ帰る学生さんでしたら、卒業後は加入権も不要になりますから、4年間のリース料金の方が安くなることもあります。

ただし大学院へ進むことを考えていたり、留年も計画の内に入っているようなら、質流れの加入権を買った方が安くつくでしょう。リースの場合は、料金設定の違いによって、2~4年の幅で損得が分かりますから、よく計算することです。そして留年をしないように、張り切って頑張りましょう。



# 「国際通話させません」 ときたか・今度は! NTT 変造カード対抗策?

by 若山

## ニセテレカ天国

もしあなたが、今マスコミで話題の外国人謹製ニセテレカを手にしてみたいとお考えなら、日曜日の午後に上野公園の西郷さん銅像見学か、原宿のホコテン体験ツアーにいってやることをお勧めします。

あなたは、そこでおびただし数の外国人と、彼らの仲間が出店する露店や屋台でその文化に触れることができ、日本にいながらにして、異国の青空市場の雰囲気をも十分に味わうことができます。

そして、お目当ての売り子さんにも会うことができるでしょう。売り子さんは、輪ゴムで束ねた商品を見せびらかすようにして、あちこちを巡回しながら待っていてくれます。

目と目があったその瞬間、あなたはラッキーなお客さんになれるのです。

商売上手な売り子さんなら(みんなそうです)、流暢な日本語で「テレホンカード・アルヨ」と声をかけてくれます。あなたは立ち止まるだけで、商売は始まります。「ヒャクゴ・ハチマイテ・センエン・ヤスイヨ!」と、愛想よく早口でまくし立ててきます。

買う買わないは、もちろんあなたの自由です。そこで買わなかったからといっても、フクロ(たたき)にあたり、罵声を浴びせかけられる危険性は絶無です。

しかし、もしここで入手したとしても、その「テレホンカード」を使つてはいけません。「犯罪行為ですから」とだけいっておきます。

ぜひとも、コレクションの範囲に止めておきましょうね。

かつては、こんなお間抜けなものがあつたという語り草のために大事にとっておきましょう。

## 今やNTT とじゃ イタチごっこにも ならないぞ!

このような「テレホンカード」の状況を、NTT は百も承知でしょう。

変造・偽造テレカ対策で、かつてNTT は壮大なたちごっこを展開していたことは、記憶に新しいところです。

数十億円かけた対策が、半年もしないうちに突破され、まだ数十億円かけるといったことを数度おこない、大企業らしい大盤振る舞いをしたものでした。累計対策費で、数百億円といったところでしょうか。

しかし、状況がここにいたつては、脳みそどころかオカラの絞りカス程度にもならない、対策(といえない)を打ち出してきました。

4月下旬から、外国人の利用が多いとされる国際電話のでき







## 売ります

巻末の専用ハガキのみ有効となっています。

●八重洲 FT101ZSD、60K、FT225D、60K、各美品。

〒059 苫小牧市澄川16-12-5

桜岡照記

●最新型 催涙ガス、ペーパー MACE 新品を送込8K 円。62円切手同封で。

〒037 青森県五所川原市錦町1-44 川村淳

●業務用ゲーム PCB 及び部品。又、SFC、FC、PC、MD のソフト、本体等を格安に売る。〒にて。

〒038 青森市油川字千刈73-2

佐々木康弘

●ソニー特小レシーバー ICB-U1002 台で20K、クラリオン特小用イヤークセット 2 つで5K 円。☎明記にて。

〒020-01 盛岡市みたけ 4-22-21

福川敬英

●C550 新品60K 円、TX144~1480、430~450 まで TXOK 品。

〒964 福島県二本松市若宮 2

丹治敏明

●TONO/TT400S ㊦㊧㊨付を49K 円。W にて。

〒969-65 福島県河沼郡会津坂下町字松ノ目1636 村越徳栄

●三菱 CS チューナー RV-86401 新同。映像極性反転、0.95~1.755 GHz 連続受信改造済を40K 円で。

〒981 仙台市青葉区北山 1-20-26 石川貴洋

●C481J 無し、㊦㊧㊨付新同を51 KTM-441A、㊦㊧㊨付新同を56K 円。W にて。

〒300 土浦市穴塚字根本143-7

片岡豊和

●1C-2500、1C-1201、FT-704、ヤエス925SP、すべてJ無し㊦㊧㊨付、希望価格明記の上W にて。

〒300-42 つくば市小田4924

岡田健彦

●C160、ICP2AT、ICP3AT のどれかを30~35K 円でゆずって下さい。

〒312 茨城県勝田市市毛663筑波台団地29号棟 濱田貴博

●JPRC10 (本体のみ)、電源 AM598 (共に美品)、JBC611 (電池付) 各20K 円で。prc6と交換可。

〒330 大宮市東新井907-2

松浦源太郎

●IC-2S、3S プロ改済各20K 円、IC-M3 説無トンスケ、マイク、Bバック 2 ケ、ケース23K 円。W にて。

〒350-02 坂戸市薬師町34-2 パナ

ハイツ薬師201 飯塚和彦

●Jマークナシ C160、C460、C520、新品箱入無改造と中古 FRG965スピーチプロセッサ希望

値明記W にて。

〒350-12 埼玉県日高市駒寺25

新井一弘

●TH-7 を20K 円、C550を40K 円。いずれも新同様。ヤマハ MJ650

T 般候 H7、スーツ付300K 円。W にて。

〒336 浦和市大牧889 大塚勝

●ヤエス FYA905Aor925A、GII その他/パーソナル無線機 (完動品) を20K 円前後で Tel 名記W にて。

〒368 秩父市熊本市1-3 大村亨

●パーソナル用八木15E×2、同軸20m、ルーフタワー 6m 高、ローター付セットで30K 円。W にて。

〒343 越谷市大沢1321 吉原英雄

●IC3N を20K 円、アドバンスリニアアを7K 円、Ft230を20K 円、IC27を20K 円、全部で50K 円。取説有。

〒334 川口市安行原1262 小宮良彦

●ゲームセンターの景品ヌイグルミ希望の品と価格を明記してW にて。

〒331 大宮市日進町 2-1591 飯島誠

●ダイヤモンド NR900N+東京ハイパワー 430MHz、25W 送受アン

プ=10K 円で。(新同) TEL 明記。

〒263 千葉市千草台 1-1-7-303 伊橋徹

●開錠工具 MD60 新品を29K 円、W にて TEL 明記。気長に待ちます。

〒272 千葉県市川市平田 3-15-2 柳沢セイジ

●120KV スタンガン新品19K 円、催涙ガスペーパー MACE 新品を8

K 円。封書にて TEL 明記。

〒270-01 流山市西深井629-17 深沢浩

●覆面バト助手席用ミラー3K 円、覆面バト用 F1 アンテナ3K 円、スタン

ガン75KV、17K 円。W にて明記。

〒270 松戸市小金原 2-1-9 小金原莊201 都板実

●SFC 用コピーツール、I ライン PC、コダカラクン、創世機用オプシ

ョンソフト、ゲーム改造情報など。

〒270-01 流山市西松ヶ丘 1-69-1 金納修一

●FT-757GX (ゼネカバ送信改済、tone、cwf 付)+FC-757

●女性の使用済の下着その他、色々有ります。写真付。未使用デレカ2K 円でサンブル下着とリスト送るヨ。

〒121 東京都足立区東伊興町20-1 若竹ハイツ 3-203号 秋元今日子

●ビッキングツール新品、MD32を25K 円、ロックエイド26K 円、キー型ビック12K 円。W にて TEL 明記。

〒125 葛飾区水元 2-18-1 アーバン301 高橋考夫

●ヤエス FRG-8800V30K 円。

〒134 江戸川区東葛西1-23-9 メゾン K102 捧克之

●ケンウッド、マランツの輸出用、742A、732A、5600、558、488 など W にて。

〒157 世田谷区喜多見 3-14-7 板橋孝

●ソニー ICF-PR70、取説付で30K 円。PCS6000 輸出用25W、Airop、DTMF M1C 付を39K 円。

〒157 世田谷区給田 2-12-1701 横山みちお

●PC-98NS/20 新品同様120 KNST/20 新品190K 円。他ディス

クトップパソコン、HDD、モニター、プリンター、AV リストあり/

〒158 世田谷区用賀 2-30-12 尾形様方 松本秀貴

●900MHz 帯の0.6W →3W フースターキット、8K 円。汎用高周波広帯域の10m W →100m W フースター

キット、25K 円。使い道いろいろ。共に送料込み。

〒168 杉並区下高井戸 5-13-3 山田五里

●PC Engine DUO 25K 円 (送別) ゲムも多数有り。リスト送りますので W にて。

〒216 川崎市宮前区宮前平 3-12-3 A313 鳥飼一紀

●催涙スプレー送込7.5K 円 2 本有。高電圧スタンガン75KV 新品送込15

K 円。共に代引、W にて TEL 明記。

〒230 横浜市鶴見区鶴見 1-12-25 みゆき201 柴田久尋

●FT-690mk II +FL6020 を40K 円、ミスホ MX-7S+10W リニア

を20K 円にて。かわしくは必ず W にて。

〒251 神奈川県藤沢市比堂西海岸 1-6-1-108 山本大介

●C160、X 国仕様で 2 台あり。送受改、2 台で80K。又 C5600D (J 無し) と交換 OK!!

〒250 小田原市下堀115の10 中石賢

●YAESU トーンスケルチュニット、FTS-22 を送込3K 円。W にて。

〒262 千葉市花見川区幕張町 3-893 田岡博行

●ヤエス トーンスケルチュニット、FTS-22 を送込3K 円。W にて。



〒214 川崎市多摩区中野島4-24-10  
山賀尚子

●C550(J有、新品)33K 円、Wテ  
連絡願う。

〒221 川崎市幸区小倉816コーポ中  
村22 坂本幸和

●クラウン2000S-EX セダン59年  
6人乗 A.T. F赤灯マグネット回転  
灯、助手席ミラー-Wミラー付30K  
円。

〒389-01 長野県北佐久郡軽井沢町  
軽井沢東12-3 服部正幸

●AOR、AR-1500、新旧箱説保  
付、送料込み30Kで。テにTEL 明  
記の上、下記へ。手渡しもOK。

☎952-34 両津市大川34  
山口茂一

●アイコム製C-620J無未使用  
新品箱入のまま送込75K 円。Wテ  
で。

〒950-11 西蒲原郡黒崎町鳥原2650  
-3 長谷川正

●ソニー CB 無線機 ICB-650を  
2台で10K 円、Wカセットウォーク  
マンを10K 円、AV 1本3K 円で。

〒910 福井県福井市勝見 1-4-25  
下野和彦

●YAESU FRG-965、ICOM  
IC229D、各35K 円で。Wテにて。

〒910 福井市福新町1501 山脇健

●サイラバHOTLINE-767TH  
ホックアップ改、送料共6K 円。

〒504 岐阜県各務原市那加新田町  
1-77-103 曳田映二

●東芝ビデオカメラ IK2500を10K  
円、Wテで。

〒420 静岡県瀬名230-6  
白野隆司

●ソニー 8 %ビデオカメラ  
TR1 (本体+キット+ソフトケー  
ス) 美品100K 円にて。

〒410-35 賀茂郡西伊豆町田子833-  
1 土屋進

●日本電気NE-BST2100カ NE  
-BST1300(完動品)を10K 円、W  
テにて。

〒410-03 沼津市大塚1170-3  
田中明雄

●真空管、多数有り、2B94残少々、  
Wテのみ。

〒496 愛知県海部郡佐織町町方新  
田西馬28-10 神谷直樹

●シャープポケコン格安で求む。  
(PC-1480U、E500、1490U、U2  
E550) Wテで連絡を待つ。

〒495 愛知県中島郡祖父江町森上  
本郷3 27-1 岩田敏英

●PC9801UV2 (640K) 40K 円  
PC9801VM4 (20MHDD+1.5

MRAM) 60K いずれもWテ。

〒491-01 一宮市大毛向野45  
長谷川富一郎

●ヤエス FT70GC。軍用 HF セネ  
カ/送受信機。ほとんど未使用。箱、  
説、付属品完。140K 円。Wテで。

〒465 名古屋市中東区上社 1-605-  
401 菊入茂樹

●ユニデン HR2510。希望価格、  
TEL 明記の上Wテにて。

〒461 名古屋市中東区白壁 3-2-13  
水野雅樹

●アイコム IC-3ST 26K 円、  
2Mハンディ用35W ブースター  
HL35V、7K 円で売る。各テ共、Wテで。

〒515 松阪市新屋敷町381 北出豊

●IC-R1 (J無新同美品) 35K 円程  
度。送料こちら持ち。TEL 明  
記のWテを。待ちます。

〒515-05 伊勢市村松町87  
後藤人幸

●カラービデオカメラ VZC630ナ  
ショナル258Kを送込11K 円で、テ  
ッキ分離型、中古完動Cマウント。

〒612 京都市伏見区向島津田町127  
の4 降旗宏

●KENWOOD TM-841S+  
PG4Lを80K 円。有。

〒610-11京都市西京区大原野西境谷  
町3-6-10-101 山口浩二

●アルインコ特小DJ-P7新品 2  
台有。1台14K 円で。2台の場合は  
27K 円。Wテにて。

〒640 和歌山市松江北 2-15-40  
大谷秀樹

●TH-78A逆輸入仕様、送改  
OKPB13、充電器付、3台有98K 円。

〒648-02 和歌山県伊都郡高野町花  
坂679 岡本智

●PC9801VX0 (VX2仕様) 完動、  
40K 円以上で//Wテ。

〒560 豊中市春日町 5-4-16  
久次米雅則

●900MHzの送受信ブースター出  
力30Wを30K 円で。ほとんど使用して  
いません。取説付、Wにて。

〒573-01 大阪府枚方市長尾元町 3  
-32-3 野島慎孝

●パン機 JX-F1、FYA903SP、  
各60K 円以上応談。GV2送料込40K  
円。TEL 記Wテで。

〒673 兵庫県明石市磯町 2-5-1-  
411 山本健

●パイオニア JX-F1 (フルセット  
バッテリー 2 付) を60K 円以上。  
またはシンワ G IIとの交換でも可。

〒673 兵庫県明石市西明石南町 2-  
18-4 織田晴文

●ケンウッドのTH-F27 (J無) 未

使用新品40K 円以上で。希望価格明  
記の上Wテにて。

〒672 姫路市白浜町字佐崎北 3-  
217-3 河野通船

●ヤエス FT728。J無し、46K  
円。FT757SX II J無し、FP700  
S85K。送料別電話番号記入のテに  
て。

〒708 津山市国分寺1013  
井汲敬治

●警察官の犯罪捜査マニュアルを2  
K 円で。汚れ切りぬき無。内容、謀  
報活動、公安、党員工作、防諜他。

〒710 倉敷市酒津1684-10  
長谷川基

●YUPITERUのMVT-7000(新  
同)保証ほぼ1年付き35K 円+オマ  
ケ。往復にて。

〒861-21 熊本市秋津 1-4-41  
富加見雄二

## 買います

●ファミコンカセット「761IN1」送  
料込みで、10K 円で大至急。Wテにて  
連絡下さい。

〒063 北海道札幌市西区西野922-  
147メイユールトークス

広瀬貴章

●8ミリビデオデッキを適価で。詳  
細明記の上、テで。気長に待つ。

〒061-02 北海道石狩郡当別町対厩  
通49-40 田端秀章

●電動ガンを格安で、テにて。

〒068 北海道岩見沢市北 4 条西12  
丁目 小林知良

●C160 取説付、Jマーク有無ど  
ちらでも良い。送料込みで25K 円。  
Wテにて。

〒024 岩手県北上市下江釣子16の  
150 高橋秀雄

●特小トランシーバーを10K 円で。  
Wテで連絡を待つ。

〒989-61 宮城県古川市石森字宮在  
家28 高橋諭

●永久テレカ、スルーカード等求む。  
価格は1/ガキで知らせ下さい。

〒302 茨城県取手市新町 6-21-18-  
3 梶英明

●ファミコンソフト76in1求む/12  
K 円まで出す/もっと出してても良  
い/どうしても欲しい/大至急/

〒343 越谷市南越谷 5 分-16ヒュ  
ーレム21-204号 金丸勝一

●コミケで売っている「テレホン、  
マジック」の本コピーでも可。2K 円  
位いでテまっています。

〒343 越谷市赤山 3-137 清水克文

●警察の本 Part1、2各1K 円にて。  
〒206 東京都多摩市永山 5-4-5



毎月、切りは20日前後です。

北村純一

●スルーカード、永久テレカをなるべく安価で。

〒195 町田市金井町2425 メゾン草薙(パート)1107 岩本真明

●旧国鉄の受令機、構内入換用無線機を1~5K円で。〒にて。故障品でも可。

〒143 大田区北馬込2-47-5-105 大嶋篤志

●JRC NRD-1010の取説、メンテナンスマニュアル求む。10K円でお願いします。

〒145 大田区田園調布本町13-13 渡辺将人

●IC-2N(送信改)10K円、スタンダード型充電器BC-30を3K円で求む。Wにて。

〒222 横浜市港北区太尾町1471-101 伊藤幸晴

●JimのM-100を8Kで。アドバンスの430MHz10Wパワーアンプを5Kで買います。Wにて待つ。

〒249 逗子市池子2-25-14 高城亮

●特殊警棒を3K~5Kで。キズ付ても可。送料こちら持つ。

〒243-04 海老名市中新田1550-9 小林武史

●スーファミを9K円で。

〒243-04 海老名市大谷3305 鈴木剛

●PR-901を15K円で、又VT-890を8K円位でゆずって下さい。詳細明記の上Wにて。

〒385 長野県佐久市大字三河田147-1 磯貝正幸

●TH-25G、J無、取説付美品、送料込み30K円で、プロ改済なら+5K円出します。Wにて。

〒501-25 岐阜市福富天神前424-8 林恒史

●スルーカード等求む。電話に関する情報も〒にて気長に待ちます。

〒452 愛知県名古屋市中区西平町108番地 逢見優希子

●東野電気のPR-900(ACアダプタ付)+秘話解読機(新同)を送料込み25K円で。〒にて。

〒510 四日市市馳出町1-26-2 立川雅仁

●永久テレカ求む。価格はハガキで。〒601 京都市南区吉祥院隣絵町16-1-717号 前田道雄

●AB誌92年5月号(No.56)を適価で。

〒607 京都市山科区音羽千本町16-6番地 高田千晶

●日本電業LS-102L又X28

MHz オールモード機美品完動品を15K円でWにて待つ。

〒603 京都市北区大宮西野山町9 稲田昌宏

●ソニー SRF-M100、98ノート用テンキーを安価でゆずってください。詳細はWにて。

〒582 柏原市国分本町3-8-21 池川和良

●CB機買います。売りたいトランシーバーのデーターと希望価格をお知らせ下さい。尚、取引は代引で。

〒581 大阪府八尾市相生町3丁目2-43 辻徹也

●AB別冊図解送信機改造BIBLE-PART3、送込5K、FT104、FT23、FT73各15K円。Wにて。

〒558 大阪市住吉区長居西1-14-21 大江範次

●ラジオライフ1993年1月号美品を1K円で。Wにて待っています。

〒631 奈良市帝塚山3-7-20 吉川隆之

●PBXを。(小規模、完動、機種不問、安価)にて待つ。

〒636 奈良県平群町緑ヶ丘3-5-7 佐藤広隆

●スルーカード、チューンドカードCなどを買います。希望価格を封書で切手同封にてお願いします。

〒520-16 高島郡今津町弘川1542-13 前田幸範

●パソ機、信和SC-905G7を2万円。〒731-01広島市安佐南区西原2-10-1 伊藤密則

●永久テレカ買います。希望価格を封書にて。気長に待つ。急ぐ。

〒780 高知市中久万297の8松岡荘1階 森田英一

●C-460を35K円位で。(J無)完動品を。

〒870 大分市青葉台2-8-14 赤崎輝世

●永久テレカ求む。希望価格を封書にて気長に待つ。

〒901 沖縄県那覇市識名3-12-13 メゾン識名201 柿田正彦

## その他

●㊦ C412J 無 ㊦ ㊦ ㊦ ㊦ C160 C8900G等2Mリッ。㊦20A 電源14

K、PC98M2を30K

〒028-78 久慈市待浜町北野3-8 菅原恒美

●無線にぐわしい人、友達になりましょう。

〒379-01 群馬県安中市磯部1-19-7 石井享治

●交換㊦ C160J 無、無記入保証書

付+10K円。㊦ C620J 無。Wのみ。

〒369-03 上里町嘉美348-5 滝沢修

●㊦ DJX1(美品・箱・取説全て有) ㊦ SR001or モービル受信機、送料こちら持つ。Wにて。

〒333 埼玉県川口市南前川12-20-25 野尻光一

●金銭トラブル等で、加害者の電話番号はわかるが居所が不明でお困りの方。封書に返信用切手3枚同封。

〒274 船橋市前原東1-10ホワイトマンション1-44 杉元洋行 NRA 係

●東京及近郊のQ2可能な公衆電話BOXの所在を求む。謝礼1ヶ所につき2K円以上。(同情報早い)

〒175 東京都板橋区三園1-22-20-305 今野稔

●3PNのカードリーダーを使った偽造マシンの作り方を教えて下さい

カードリーダー売りあり。

〒131 墨田区立花1-32-16 佐藤公良

●交換㊦ C520カ C420(J無)送改済新同㊦ C550、Wにて。

〒251 藤沢市大庭5682-6-3-901 瀬野和茂

●交換㊦ FT-23 取説、保証書、箱入りで新品同様。㊦ C-401又は、C-460。Wにて待っています。

〒389-08 長野県更級郡上山田町大字上山田820-5 北川貞芳

●交換㊦ キーエンスH-610ラジコンヘリコプター、㊦ TH-78。にて。

〒574 大阪府大東市泉町1-8-5 井上信一

●㊦私のもっている物。

㊦Hな物。詳細は62円切手同封でご連絡下さい。

〒534 大阪市都島区片町2-4-8 上室ビル4F 3-153 中村広美

●「AB 売買二ユース」みたいな会報をやりたいと思います。会員になられた方は往復ハガキで申しこんでください。

〒509-73 岐阜県恵那市長島町中野463-8 交告正人

●同人誌(誌、他ジャンル問わず) ㊦ or 封書にて。送って下さる人は見本も同封して下さい。

〒816 福岡市博多区麦野2-14-16-206 一宮克弥

●98対象のゲームサークルここに誕生。資料希望者は下まで連絡を。

〒856-01 長崎県大村市竹松本町970-3 津留易人



次号予告

アクションバンド

●A5サイズ

定価520円 (送料71円)

■ 6月19日発売

一部地域によって発売が  
2～3日遅れます

Vol.7  
通巻第70号

特

集／プライバシー完全無視？

盗視・透視・盗撮のすべて！

- カメラで撮って電波で飛ばす全フウハウとその実験！
- 市販機器で透視は本当に可能か大実験してみるぞ！
- 超小型ビデオカメラで実録Hビデオを作る
- 盗聴よりこわい盗撮の事実とその恥部全部紹介！
- 380MHz帯受信用1スループアンテナの製作
- 特別警戒下の東京／警察無線はこうなっている
- 受信に関する悩み全部解決！最適受信法教えます！
- エアーバンドからコードレス／自動車電話まで
- 市販電源の選び方はこれだ！電源11番開設！

スcoop！

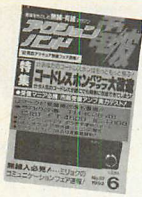
自販機はこれで壊滅するかもしれない！  
自販機ハッキングの全手口！

\*内容は一部変更になることがあります。



# 既刊号の目次案内

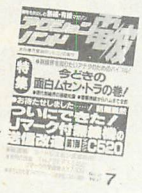
■アクションバンドの年間定期購読は¥5,000(税・送料含)でお得です！



92年  
6月号  
No. 57

●特集●コードレスホン/ワアアップ大改造  
→あなたのコードレスホンはもっと飛331/ソニーSPP-FX99/シャープCJ-A31/ケンウッドIS-W505/サンヨーTEL-770//パナソニックVE-D73J/ビクターTN-S99J/東芝FS-281M3P/京セラKTC-H500//パイオニアTF-R350/送信受信のアンプシステムの製作/高感度L型アンテナの製作/コードレスホンの受信テクニック/コードレスホンの秘話機

能を解析/コードレスホンを受信機に变身させる/60%オフコードレスホン/即売中都市●画面と音を飛ばすワイヤレストランスミッター●DR-119/419使用リポート●市販受信アンプの実力テスト/今月の改造(C181/TH-K48-K28/FT-4600/IC-R100)●赤外線/トルサウンドリモコンの製作●カラー/TH-78の完全解剖/関西アマチュア無線フェア速報(大阪・日本橋・最新情報付!) 定価520円(〒71)



7月号  
No. 58

●特集●今どきの面白ムセン・トラの巻(各業務無線用語辞典付き)現代無線界の基礎知識→警察無線の基礎知識/消防無線のアプナイ通信内容/宅配・タクシー・ガス・電気などの各業務無線/携帯電話のシステム/けっごうアバイ会話があるコードレスホン/無免許特定小電力トランシーバの魅力/アマチュア無線界の不思議な表裏●面白グッズ(天気予報ができる電卓・アメテックス)●今月の改造(THF28/

FT2400/AX700B)●THK28/48使用リポート●新連載! 人気コードレスホン送信改造(シャープCJA30・31)●赤外線リモコンでボリュームをコントロールする回路の製作●マランツ・VHFトランシー/VC181完全使用リポート●カラー/ついでにできた!!「J」マーク付き無線機の送信改造(マランツCS520)/JARL総会速報/電電公社仕様マイク口中継回線用機器を分解してみる 定価520円(〒71)



8月号  
No. 59

●特集●マル秘電話ホン/パッチマル出しマニュアル→ホン/パッチのための基礎知識/多機能低価格東野電気TEL55の実験/ベシックス機TA220の実験/サイラバAPC21の実験と改造資料/HOTLINE787を使いやすく改造する/市販秘話装置を使って実験してみる/10番A解読機を使ってホン/パッチ実験をする/留守番電話とホン/パッチを組むEC910Bの実験/秘話装置とリモコンを含めた装置を実験す

る●受信アンプ不可欠カリコン大研究●特小機HX810X/HX810どっちがいい?●今月の改造(PR901マイク口間多)●特小機/パイオニアVWS33・ソニーICBU500●コードレスホン送信受信改造(CJA20・21)●TH78のボーカゲーム機能を発見!●カラー/NHK放送技研聞録/格安ビデオデッキを徹底的に解剖して説明/誌上対決アイコムICR100対マランツAX700B 定価520円(〒71)



9月号  
No. 60

●特集●みんなのテレビやりたい放題!→昔懐かしいテレビの話/BSってなに?/CSってなに?/CATVってなに?/ホテルのHビデオをタダで見る法/テレビトランスミッターを使ってHビデオを飛ばす/常識から業界裏話までTVアンテナを断る/不法投棄されたTVから部品をハイクスする/予算1000円簡単構造のTVヘンテナを作る/TVをもっときれいに見るための受信ブースタを作る●6ページまるごと電池の

話●僕ら通販探検隊(ベットの自動給餌器使用実験)●今月の改造(C401)●トランシーバ改造に必要なスイッチングダイオードの話●コードレスホンの改造(シャープCJA300)●誰でも取得できるプロ資格一覧表●電話機のブラシ手法教えます●カラー/なつかしのTVテストパターン/面白カードベシカル/正月映画「7人のオタク」撮影風景/特小機飛距離実験東京VS大阪編 定価520円(〒71)



10月号  
No. 61

創刊5周年記念付録:テラ再生改造/バイブル●特集●君は盗聴されている→コードレスホンには会話の秘密は存在しない/マニアは持っている秘話解読付き受信機/自動車電話や携帯電話は必ず聞かれていると思え/盗聴器は簡単に入手できる/盗聴器は恐ろしいほど聞こえる/こんなところに盗聴器はセットされている/電話でこんな症状が起きたら盗聴されている/かもしない/秘話解読機能付き/聞こくんPR901

の性能/秘話装置を利用して盗聴されないようにする/盗聴器発見機の基本概念●僕ら通販探検隊(微塵モスプレー)●C401は使えるか!●今月の改造(C181/FT4900)●アマチュア無線の受験から開局まで●流れるLEDイルミネーションONAIRランプの製作●超実践的ビデオ制作マニュアル(フォーマットの選択)●カラー/今年も盛り上がったハムフェア92完全リポート 付録付特価700円(〒86)



11月号  
No. 62

●特集●これで分かった! 無線機をしゃぶりつくす?→カタログで見抜く無線機の機能/無線機動作のしくみ/無線機選びのポイント/無線機の中はこうなっている/AB流用語解説/関東近県アक्स実験報告/無線機内蔵型受信アンプの製作/現行機種一覧表●アマチュアFAXが簡単に楽しめるRADIO-FAX-INTE RFACE●ベージング機能とコードスケッチをマスターしよう●人気コードレスホン送信改

造(サンヨーTEL-L770)●ついに! C401専用アンテナの実力試験●警消ビクトリアル海外PC事情(ヨーロッパ/篇)●今月の改造(IC-W21/IC-31/FT-729)●輸出用C401を入手●ハンディ機モビル機対応VOX回路の製作●催涙ガス使用リポート●マックで遊ぶラジコンシュミレーション●カラー/7人のおたく撮影取材/放送局仕様UHFテレビ中継局用10Wアンプ/大阪五階百貨店紹介 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

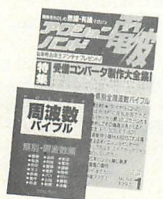


12  
月号

No.  
63

●特集●ビデオ見え見えウハウハウ解法→見たい見せない! 権力対人民の永遠なる闘争/アキバAVショップ大調査/大阪で裏ビデオ入手に成功/AVは消しに挑戦/AVモザイク消しの手間はいかに再挑戦! ホテルのHビデオをタダで見る法/不思議! モザイクが消える特製メガネの製作/ホームビデオでAVソフトを作る/アキバ・大阪日本橋AVショップMAP  
●潜入スコープ偽造テレカ密売現場完全密着

取材●キットで作る高性能電話回線コントロールを作る●今月の改造(特小機RJFX10)  
●C401に最適な10W/1ワープースタの製作●ラジコン用ニッカドバッテリーでハンディ機を長い時間運用する●特小機の全実力チェック●SWR計徹底解剖(SWR計の仕組み)●元鬼編のラフガ記■カラー/オーディオフェア取材報告/ニセテレカ製造マシンを徹底解剖してみろ! 定価520円(¥71円)



●付録付特価650円

93年  
1月号

No.  
64

新年号付録!ポケット版県別周波数/パイブル  
●特集●受信コンバータ製作大全集→中波放送を50MHzのリグで聞<29MHzFMを144MHzのリグで聞<50MHzをHFのリグで聞<120MHz帯のエアバンドをHFリグで聞<50MHzを144MHzのリグで聞<80MHz帯の放送をCB機で聞<CBを受信改造した144MHzのリグで聞<市販コンバータの実力を吟味する/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●外国人から買ったニセテレカを徹底解剖●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トランスponderを入手その中身を覗く 付録付特価650円(¥81円)



2月号

No.  
65

●特集●偽造テレカ作り方の科学!→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/外国人パイヤーのニセテレカ磁気情報徹底解剖!ノ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ニ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ノール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●ICW21T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(ICW21T/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円)



3月号

No.  
66

●特集●アブナ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/コンサートたど聴き微弱電波の受信術/禁断の会話を聞く!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周波数によるフルデュプレックス通信の謎に迫る/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を解読して全部見せます●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円)



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/1ワープースタ/電波を目で見る装置/HFアンテナゲーム/各種秘話装置/ゲームコピー機/76のキムガールになったカセット/ビデオタビング機/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コントロール/格安新品CB機/お助けバッテリー/家庭用除草/バーナー/めがね式機中電灯/エッチLD/通販で買う警察グッズ他多数●セレクトル拡散通信の実験●TT-400A流使用!リポート●今月の改造(JマークならFT-24送信改造)●低周波発振器の製作■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円)



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-W21T/FT-24/FT-74/FT-204/FT-704/FT-205/FT-705/FT-305/FT-805/FT-212/FT-712/FT-729/TT-400/MVT-7100●緊急!リポート/警察装備品流出の実事!●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払い下げ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円)

■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。(21ページ参照)

バックナンバーのご注文はすべてマガジンランド販売部へ!  
〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 マガジンランド販売部 ☎03-3258-6261



# ハミング既刊号案内

■レッツハミングの年間定期購読は¥6000(税・送料含)でお得です!



92年  
A  
B  
別  
冊  
No.  
19

■特集■ハムのための回路図読み方マニュアル  
ルー回路図の取組手順/各パーツの記号と特徴(抵抗・コンデンサ・コイル・トランジスタ・ダイオード・FET・OPアンプ・ロジックIC・アナログIC)/出力パーツ/回路図の実体図から基板として完成までのプロセス/基板の作り方/部品の調達から使いこなすまで ■特集2■入門  
パケット通信その仕組みと通信法(コンピュータとTNCが必要な理由/パソコン・ワープロ・

通信ソフトの深い関係/通信/パラメータの設定/TNCの使い方/デジピータ)●キットで作る  
ガイガーカウンタの製作●誰でもできる自転車  
モーターの楽しみ方●簡単操作のTH-K48完全  
使用レポート●技適書類の書き方●電子回  
路研究(コンデンサの基礎篇)●ポケットガイ  
ガーカウンタの製作●電界強度計の製作●キ  
ャノン回路の製作●プロ通信士受験講座  
他 定価580円(¥81)



8  
月  
号  
  
No.  
20

■特集■基本電子工作の完全動作マニュアル  
→電子工作に必要な工具/配線図を考える/カ  
ラーコードの読み方マスター/パターンの起し  
方/トランジスタ規格表を100%読みこなす/プ  
リントパターンのエッチング法/精密級電圧測  
を作ろう(DC0~30V・10Aタイプ)電子工作の  
トラブルに巻き込まれないためのノウハウ/50  
MHzブリリアンを作る ■特集2■電波法ま  
るごと理解(無線従事者規則に見る資格とア  
ー

タ/電波法施行規則と重要運用/無線局免許手  
続と開局申請/無線局運用規則と運用法の実  
際/無線界の秩序と維持・監督)●アナログテ  
スターを分解・動作しくみの解説●430MHz1  
0W/ワープスターの製作●郵政省告示/ア  
マチュアバンドプラン一覧表●電子回路研究  
(コンデンサの仕組みと働き)●リアアンプの  
製作●AF・RF用アッテネータの製作●TH-  
78使用レポート 他 定価580円(¥81)



9  
月  
号  
  
No.  
21

■特集■魅惑のキットメーカー「FCZ研究所」  
大解剖・ソニン型発振・モルリス練習機/430  
MHzFOXチェイサー/直読式アンテナインピ  
ーダンスメータ/RFプローブ/50・144・430  
MHz電界強度計/RF・AFノイズインジェク  
タ/430MHz帯用SWR計/144MHz衛星通信  
用リアンプ ■特集2■40周年特別企画/  
日本アマチュア無線加盟大研究(JARLの誕生  
/認可運動/電信級・電話級の登場/社局局と

保証認定制度/SWL活動とアワード発行/コ  
ンテストの開催意義/QSLカードの転送業務/  
リピータの開設運動から実現まで/衛星の打ち  
上げ/JARL局の開設目的と運用状況)●マン  
ガでわかる移動運用基本マニュアル●真空  
管を使った50MHz/ワープスターの製作●無  
線機広告を面白く見る方法●1アマ誌上模擬  
試験●ポケットベルの製作とHFリグの改造  
●プロ通信士受験講座 他 定価580円(¥81)



10  
月  
号  
  
No.  
22

■特集■ハムの快適運用・悩み相談→彼女と  
QSOを他人に聞かれない方法は?/他人のコ  
ールサインを語る憎きヤツへの対策/売買コ  
ーナーでの事故防止策とは?/買った中古リグが  
不用品だった場合はどうする?/モビル用無  
線機が盗まれた/など全62の相談に答える悩  
み相談 ■特集2■V・UHF帯アンテナスタ  
イルブック(FM用フォールテッドダイポール/  
FM用1/2スダイポール/144MHz帯用h型・J

型アンテナ430MHz帯用3エレハム/430帯用  
ヘンテナ/1200MHz帯用2/3ヘンテナ)●キッ  
トで作る100%実用超音波距離計の製作●これ  
で安心!CW・QSO実例集●これが最新国家  
試験問題だ!●楽しい430MHz/リピータ運用  
法●電子回路研究(コンデンサと交流)●AM  
変調/リア回路の製作(応用篇)●430MHz/リ  
ピータシステムと利用法●プロ通信士受験講  
座 他 定価580円(¥81)



11  
月  
号  
  
No.  
23

■特集■アマチュア無線機器類の内部構造解  
体新書→アンテナ切替器/ダミーロード/電解  
コンデンサ/ブロックダイアグラム解説/トラ  
ンジスタ/小型トランス/パワーモジュール/アナ  
ログテスターとDMM/SWR計/ローテータ/  
周波数カウンタ/オシロスコープ/TNC/  
VCO/クリスタル/マッチフィルタ/アッテナ  
ータ/高周波リレー/ニッケル電池/乾電池/鉛  
蓄電池/BNCコネクタ/N型コネクタ/ノイズ

フィルタ/アンテナ/真空管/ACアダプタ/テ  
ュープレクサ他 ■特集2■50MHz何でも知  
りたい大研究(50MHzのバンド状況/50MHz  
の電波伝搬/国内JCCとJCG/ハンティング  
の魅力を探る/50MHzの海外DX/50MHzの  
設備)●FT-4900の実力●カラー抵抗とコン  
デンサの読み方●電子回路研究(リアクタン  
ス)●AM変調/リア回路の製作●プロ通信士  
受験講座 他 定価580円(¥81)



12  
月  
号  
  
No.  
24

■特集■アマチュア無線電波型式解説全集→  
電波とは何か?CWモルリス符号/AMステ  
オAM電波/SSB電波/F3周波数変調/パ  
ケット通信/ATV・SSTV電波/FAX/RT  
Y電波 ■特集2■使い方をマスターする基本  
ICの実用回路図集(オーディオICの決定版/安  
定化電源用ICの仲間/リモコンのIC/音と光  
のIC/高周波回路に欠かせないIC/テレビとピ  
オのIC/現代スペシャルICとタイマIC)●連載

・100万人の/パケット通信●配線図が読めるよ  
うになる基礎講座●アマチュアレベルで取  
れる8つのプロ資格●オリジナル無線機を作  
ろう  
①●電子回路研究(直成成分をカットするコン  
デンサ)●デジタル周波数カウンタの原理●  
AM変調/リア回路の製作●メーカー訪問・ア  
ルインコ富士山IC-W21使用レポート●アマ  
チュア無線理解度チェック100/●プロ通信士  
受験講座 他 定価580円(¥81)

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



93年  
1月号  
No. 25

■特集■マンガ版・アマチュア無線恋愛運用ごちゃまぜ物語→1.ムシヨップ/シャック/国家試験と養成課程講習会/受験/免許証/免許状/ハムクラブ/QSLカード/特定小電力無線機/アンテナ/HF帯短波の通信/再開局申請/珍局とは/無線FAX/FOX/ハンティングなど、マンガによる開局から通交までのアマチュア無線早わかり物語 ■特集2■4級・3級アマチュア無線技士国家試験対策問題集(電気的基础知識と変調/送信機に関する知識/受信機と付加回路の動作原理) ●連載・100万人のバケツ通信 ●特小トランシーバスペック一覧 ●最悪!? 関西エリアV・UHFの運用事情 ●電子回路研究(コンテンツの種類と用途) ●ゲルマニウムラジオの製作 ●電圧可変型安定化電源の製作 ●今月のキット5選 ●ノイズジェネレータの製作 ●プロ通信士受験講座 ●オリジナル無線機を作ろう② 他 定価580円(¥81)

大寺でパイルアップ/誰よりも無線機を安く入手する方法/JARL内で発言権を發揮する方法 ■特集2■4級アマチュア無線国家試験問題集(電波障害/電源に関する知識/空中線に関する知識/電波伝搬に関する知識/測定に関する知識/出題傾向のまとめ) ★特別付録★全電池総合バイブル ●連載・100万人のバケツ通信 ●モータール用フレキシブルマイクの製作 他 付録付特別定価780円(¥91)



2月号  
No. 26

■特集■他と同じではイヤだ/人並ハム脱出宣言→これでは/ハムはすぐ飽きる/やっぱり上級1アマ2アマ取得大作戦/ビギナーが知らないコンテスト入賞戦略/YLとだけQSOする方法/驚異の60mタワーリポート/コグつきQSLの完全回収戦術/オタクと言われないためのシャック作り/回収図を読んでヒーローになる法/自作好きのこだわり派に送る/ハンディ機用/パワーブースタの製作/熱意がパワーか?

■特集■開局の近道・中古無線機買い漁りマニュアル②→中古機でもっとも安く買うコツ/中古機の故障ポイントの検査とその対策法/中古機のアフターケア/13.8Vの中古電源を電圧可変型に改造/中古電源の修理法/中古アンテナのメンテナンス/東京秋葉原の中古店マップ/大阪日高橋の中古店マップ/ジャンク品からおいしい高価部品を取る/中古無線機の売価価格相場リスト ■特集2■4級アマチュア無線



3月号  
No. 27

■特集■無線界常識破りのウソ・ホント大実験→本当に同軸ケーブルに水が入るとSWRは悪化するのか?恐怖の大実験!無線機が海中没!さあどうなるか?同軸ケーブルを長くすると電波はどのくらいロスするか?変換・中継コネクタをたくさん使うと電波はどうなるか?アンテナが錆びるSWRはどうなるか?ハンディ機のパワーの差は受信側でどうなるか?ハンディ機用市販アンテナの実力は?アンテナ

国家試験問題集(アマチュア局の免許と無線設備/無線従事者免許/非常通信を含む運用と監督/無線局の運用) ●連載・100万人のバケツ通信 ●私はこれで/ハムをやめました。 ●めんどろな申請書類の書き方 ●基本アンテナ430MHz垂直ダイポール線の製作 ●市販GPアンテナのかしこい選び方 ●電子回路研究(コイル) ●QSO相手を探す方/手/コノ手 ●何でもQ&A ●プロ通信士受験講座④ 他 定価580円(¥81)



4月号  
No. 28

■特集■無線界常識破りのウソ・ホント大実験→本当に同軸ケーブルに水が入るとSWRは悪化するのか?恐怖の大実験!無線機が海中没!さあどうなるか?同軸ケーブルを長くすると電波はどのくらいロスするか?変換・中継コネクタをたくさん使うと電波はどうなるか?アンテナが錆びるSWRはどうなるか?ハンディ機のパワーの差は受信側でどうなるか?ハンディ機用市販アンテナの実力は?アンテナ

エレメントはどこまで増やせるか?業界の真のトンは?ハンダゴテ20Wと100Wの実力の差は?無線機の修理代は? ■特集2■4級アマチュア無線技士国家試験対策本部(最終回/法規篇) ■特集3■移動運用トメキメ大作戦/正しい移動運用知識から運用マナーまで?こんなときに使うQ符号総合解説 ●430MHzヘンテナの製作 ●ルーフタワーに八木アンテナをのせる大作(その1) 他 定価580円(¥81)



5月号  
No. 29

■特集■これが/ハム大国日本のアマチュア無線界だ!→アマチュア無線の開局から運用そして業界内幕まで全情報満載/アマチュア局に必要な資格・書類・機器/運用必需書類/アマチュア無線の楽しみ方総図/アマチュア/ノット使用区分/画像文字通信/超簡単海外通交成功術/基本工具・基本パーツ/写真版プロックダイヤグラム/電波利用制度のすべて/アマチュア無線業界の縮図/ブリフィックス一覧表/国家試験日程 ■特集2■パワーブースタ簡単回路・製作大全集(50MHz~1200MHzまですぐに作れる回路図集) ●144MHz・430MHzで格安で開局する方法 ●話題のハンディ機TT-400使用レポート ●HFの人気無線機TS-50と自作アンテナで今日からHFにオンエアする ●自分のいる位置が一目でわかるGPS使用レポート ●ハミング情報室(無線機業界情報から講習会日程まで) 他 定価580円(¥81)

実践QJツクIC資料集 ■第2特集■チャレンジゼット2アマになる→2アマになるとどこが違う?空中線電力100Wの魅力/あこがれの国際/ノット14MHz/上級/ハムの無線設備拝見/2アマ国家試験科目他 ●JARLとJARDについてのお話 ●2m・430MHz帯運用のしきたりと常識 ●保証認定システムと認定機器一覧 ●SWR計アンテナチューナーその役割 ●TNCの正しい知識とバケツ運用 他 定価580円(¥81)



6月号  
No. 30

■特集■知って得る簡単電気学 ノート→回路設計に必要な知識/半導体の基本ダイオードの働き/光る半導体のLED使用法/電気の世界への登竜門・トランジスタ活用法/回路を自由自在に操る回路の特徴と選択法/電圧が簡単に得られる3端子レギュレータ/応用範囲の広いオペアンプ/オペアンプの基本的用法/オペアンプ回路図集/デジタルの世界へようこそ! ロジックの基礎を学ぼう/簡単回路の設計法/

実践QJツクIC資料集 ■第2特集■チャレンジゼット2アマになる→2アマになるとどこが違う?空中線電力100Wの魅力/あこがれの国際/ノット14MHz/上級/ハムの無線設備拝見/2アマ国家試験科目他 ●JARLとJARDについてのお話 ●2m・430MHz帯運用のしきたりと常識 ●保証認定システムと認定機器一覧 ●SWR計アンテナチューナーその役割 ●TNCの正しい知識とバケツ運用 他 定価580円(¥81)

バックナンバーのご注文は現金書留か郵便為替でお申込み下さい。(2)ページ参照

●特別付録付

バックナンバーのご注文はすべてマガジンランド販売部へ!  
〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 マガジンランド販売部 ☎03-3258-6261



次号の『アクションバンド』の発売は6月19日です!

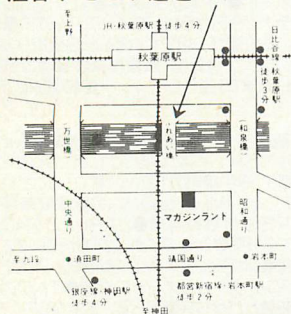
## アキバのつぶやき

### 広告目次

|                        |         |
|------------------------|---------|
| (ア) I・P・N              | 218     |
| アエロ・コム                 | 38      |
| アクセスコポレーション            | 39      |
| 伊豆美(販売店・通販)            | 40~42   |
| エーオーアル(通信機)            | 36      |
| (カ) カスタムクラブ(ビデオソフト販売)  | 23      |
| 関東システムサービス(販売店・通販)     | 22~23   |
| 九段書房                   | 36      |
| 小池無線(販売店・通販)           | 31      |
| (サ) JIC(情報機器)          | 10      |
| サイラプ(無線機器)             | 表4      |
| サンヨーテクニカ(レーダー)         | 7       |
| スターダスト                 | 34      |
| スーパービデオ(通販)            | 28~29   |
| ソフトハウス                 | 177     |
| (タ) T・ZONE(販売店・通販)     | 表2      |
| 第一無線設計(無線機器)           | 35      |
| 中央電子産業(販売店・通販)         | 37      |
| 塚本無線(販売店)              | 24~25   |
| ディックトレーシー(通販)          | 38      |
| デジタルサーキット(有線制御機器)      | 27      |
| テレライブ러리                | 26      |
| 電子機器(販売店・通販)           | 16      |
| 東亜セキュリティ(護身用具)         | 32~33   |
| 東野電気                   | 9       |
| 東京メルヘンシャガール            | 214     |
| 東京リップスティック             | 213     |
| (ナ) ナテック(アンテナ)         | 17      |
| 南部エンジニアリング(通販)         | 14      |
| ニイナ(有線制御機器)            | 17      |
| 日栄ムセン(販売店・通販)          | 18~19   |
| (ハ) パソナルセンター(販売店・通販)   | 178     |
| バックスラジオ(販売店・通販)        | 4~5     |
| ハムセンライ(販売店・通販)         | 11~13   |
| ベラック(有線制御機器)           | 30      |
| (マ) 町田電気(販売店・通販)       | 20~21   |
| ムーランド(コンピュータソフト)       | 176     |
| (ヤ) 山の手クリニック           | 216~217 |
| (ラ) ROYAL(ビデオソフト)      | 215     |
| リック(アンテナ)              | 15      |
| ロジック(販売店・通販)           | 16      |
| (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)

### 注目/ここが近道です!



7人のおたく人形プレゼント当選者発表!

4月中旬に関西地方で発生した「和D-53号」(両替機や券売機で二セ1万円札が500枚以上発見された)事件は、紙幣センサーを震撼させました。もちろん、銀行・JRを始めとした設置者、そして大蔵省もですが、彼らにできることは周章狼狽することだけです。人間の目はだませず、機械の目だけを欺ければいいという、実にコンセプトのはっきりした二セれだそうです。しかし、まあ考えてみれば、500万円程度の損失で、センサーメーカーが急に検出精度のアップを研究開発することになったのだが、ローコストな刺激剤という感もあります。不謹慎な感想でしょうか? (ビル若山)

巻末のハガキにプレゼントがなくなつてしまふ、というご意見がありました。毎日送られて来る皆さんからの愛情あふれるたくさんのおハガキや封書・FAXに感動していたのでちょっと悲しくなりました。自分がABとつながっているんだ、という自覚がプレゼントの有無でしか感じられないとしたら残念です。復活の可能性もありますが、無償の熱意によるお便りは千金の価値があると感謝しております。これからもよろしくお願いします。さてABのABたる良さ、独自性、その他の魅力についても、皆様のご意見をお寄せください。今後の誌面に反映させていきたいと思ひます。(吉野)

ハイビジョン対応ビデオが出たと思ったら次はMUSE方式LDプレーヤーですか…。価格が60万円程度ということで、なんとカフツの人間でも買える値段!ただただ驚くばかりです(しかし、肝腎のモニターは高いね)。ハイビジョンLD+プロジェクターでいよいよ自宅に映画館を作ることができまふね(下手な映画館よりずっと迫力あるはず)。それにしても、電気店で見るとハイビジョンモニターの映像はお世辞にも高品位とはいへません。「現行テレビでしょう!」と言いたいくらい画質が「?」なものでござります。完成度が高くなるまでもうしばらくかかりそうです。(木村)

この間知り合った1つ年上のお姉さんお元気ですか? お互いなかなか自分の職をあかさなかつたけれど、私が「アクションバンド」という雑誌の編集部にいるよ!といつたところ、そのお姉さんは、「AVビデオの編集の仕事」をやっているという答えだった。ビデオ編集の機器がたくさんあって、タビングをやり放題などと言っていました。まあ私はよくそこへ出掛けるので、機会があつたら会つたよ。この間は3日間楽しかつたです。ということで、世の中は狭く、同じような? 仕事していたり人は外見ではわからないですね。人間は外見ではないと思うけど、やっぱり少しは気になります。(山本)

アクションバンド電波 1993年6月号 定価520円(税込)

1993年6月1日発売(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(MES 編集部)

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

●瀧川りさ→東京都・清水さん●ブラザー・コーン→愛知県・飯塚さん●国城春夫→福岡県・木下さん●ブラザー・トム→徳島県・中川さん●丹波達夫→北海道・増田さん●田川幸→新潟県・伊藤さん●星亨→神奈川県・杉本さん●近藤みのる→茨城県・米川さん●水上令子→大阪府・杉江さん●岡山県・小野さん



# 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ことになっております。

●年間定期購読のお申込方法は、本書巻末に同じ込み(隔月)の郵便払込通知票の「[年間購読] 専用申込書」でお願い致します。この専用申込書は姉妹誌「レッツハミング」の年間定期購読のお申込にも利用できます。

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。

●バックナンバーのご注文は、必ず現金書留<sup>カワセ</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     | 10円  |                |
| 100円    |      |                |
| 200円    |      |                |
| ...     |      |                |
| 900円    | 10円  |                |
| 1,000円  |      | 10,000円まで100円  |
| 2,000円  |      | 100,000円まで200円 |
| 3,000円  | 20円  |                |
| 4,000円  | 30円  |                |
| 5,000円  | 40円  |                |
| 8,000円  | 50円  |                |
| 10,000円 | 80円  |                |
|         | 100円 |                |

※普通為替の金額は自由に組むことが可能ですが、小為替の場合、上記金額の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。

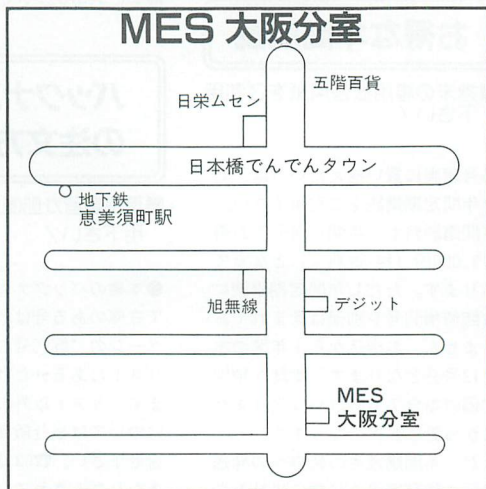
なお、銀行振込や代金引換便でのご注文はお受けしておりません。

■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。



- いろいろな情報をもって来てください!
- 情報がなくてもとにかく来てみてください!

●編集部遊びに来てください●ただし事前にお電話でご連絡ください





話題騒然！男子エスコート会員・全国ネット急募！

～あなたの“夢”の実現。ちょっと手伝ってみたいな…～

❖北海道～九州までの誠実で良識ある20才以上の男性が対象

❖経験、容姿は問いません。  
(女性の希望はさまざま)

❖プライバシーは絶対厳守します。

❖構高年者歓迎

❖週2～3時間の余暇があれば充分です。

男性お問い合わせ番号

03(3769)2928

素敵な貴女に耳よりなおハナシ……

～休日はいかがお過ごしですか？～

☎素晴らしいひとときを必ずお約束します。

☎専属アドバイザーが写真・ビデオで希望の男性を御紹介。

☎男性は弊社登録のエスコート会員、身元確実な方ばかりなので絶対安心です。まずはお気軽にお電話下さい。

☎即日紹介もOK！

女性お問い合わせ番号

03(3769)1468

それから……

★スタッフも同時募集中

食事付、寮もあるので上京希望者には最適

「出会い」までのトータルマネージメント

東京 リハップステイック



# 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)

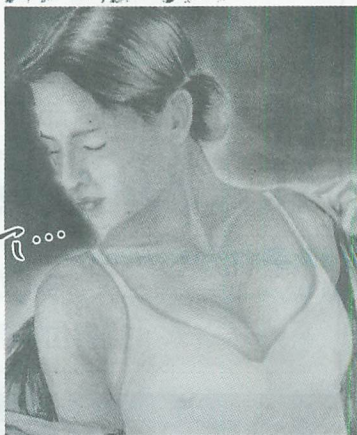
◆即! ◆未経験者OK!  
(親切指導)

◆年令(20才以上)・容姿不問

**秘 密 厳 守**

**全国主要都市OK!**

さみい淑女を  
やさしくリードして...



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



# ビデオ(秘)強烈地下秘蔵版専門

〒530 大阪市淀川区西中島4-12-12 第3実業ビル3F

## ROYAL A係

●現金書留にて商品番号・タイトルをお送り下さい。  
代金引換も可(手数料1,000円)  
(FAXでの注文も受付します)

**06-305-0110**

※但し注文時FAX用紙にはタイ  
トル名は明記せず、商品番  
号と住所・氏名・金額を明記  
の上注文して下さい。

## ビデオ価格(送料込)

1本以上 5,000円 2本以上 9,000円  
3本以上 4,000円 5本以上 3,500円  
10本以上 3,000円

※カタログ入りで発送致します。注文が殺到  
していますので、到着に一週間位かかります。  
お申込みはお早目にお願いします。

個人名にて密送!!強烈マニア専門!!絶頂鮮明版多数!!

全国のマニアの方へ...露骨鮮明!!究極の地下作品を極秘大放送!!

| NO | タイトル           | 概要                                          |
|----|----------------|---------------------------------------------|
| 1  | ドキュメント少女SM3    | ロリータ 暴漢侵入して毛剃りパイプ アナル責め 尻漏スカトロ発射シーン 迫力編     |
| 2  | ザ・本番SM2        | 洗面器一杯分を尻漏し排泄シーンもバッチリ描写                      |
| 3  | ザ 本番SM第3弾      | セーラー服の少女がレイプされ各種パイプで責められ尻漏されて排泄も・・          |
| 4  | ホテルあらし         | ホテルにデート嬢を呼んで徹夜やりまくってお金を盗んでアバコ               |
| 5  | 獣姦オナニー美女とバター犬  | Dカップ嬢のオナニー 毛剃り バターを塗って愛犬にためさず               |
| 6  | 少女ドキュメントSMオナニー | 16才位の少女がオナニーや毛剃り 尻漏まですべて一人でやってしまう           |
| 8  | セーラー服乱気流       | オナニー中に暴漢に襲われて吊し上げロソク ミルク尻漏されるスカトロシーンもアップで   |
| 9  | ドキュメント・ザ・レイプ   | 下校中の女高生が尾行されて青森県某部局の中までさすり脅向に面突っ込まれるハード作品   |
| 10 | ドキュメント・ザ・レイプ2  | セーラー服の女高生がレイプされてSMされる ソフトなSM作品              |
| 11 | ザ好色妊婦9カ月       | 大きな腹の女をパイプ責めからSEX迄行い局部に事を快んで字を書く 必見         |
| 12 | SM狂かん          | 小柄太めのデカパイギャルが男あんなを呼んで色々なことをやりまくる            |
| 14 | ザ変態男2          | 顔面放尿アナルにどじょう数匹入れ尻漏排便と同時に吐出す火のついたロソクをぶすり入れる  |
| 15 | SM指南を乞う女       | 中森明菜似の女 毛剃りアナルヘビ玉入し立位で69 ミルク尻漏スカトロ          |
| 16 | レイプ涙のセーラー服2    | ロリータ美女パイプで2穴責めアナルにビー玉入れ尻漏スカトロ 女がいいとさすがに・・   |
| 17 | セーラー服SMザ誘拐     | 長身でスリム女を縛ってロソク垂らしてパイプ挿入して尻漏あり               |
| 18 | レイプフィスト        | 縛りチェーン吊し上げ ムチ ロソク2穴パイプ フィストファック他 迫迫力編       |
| 19 | フィストファック2      | 小柄な美人M女とSMが登場 馬鹿パイプから手首まで尻漏したあとスカトロシーン      |
| 20 | ロリータSM蟹男       | 少女のパンティの中にカニを入れたりアナルへパイプ入れたり尻漏したあとはスカトロシーン  |
| 21 | ザ強姦美少女ゆかり      | アナルにミルクを入れてスカトロで飲む男パイプ2穴入れ火のついた短いロソクのせ尻漏    |
| 22 | セーラー服SMうなぎ男    | 美人パンパン娘 生きたうなぎをパイプ代わりに2穴に入れまくるハード作品 必見      |
| 23 | 変態少女           | バター犬にためさせたあと空気尻漏してシャボン玉つくりピンポン玉とばし 珍品傑作     |
| 24 | 疑惑のレイプ美少女ちづこ   | 肛門花火 明かりのついた電球を肛門へ 女あついと泣く珍品おもしろい作品         |
| 26 | ロリコンおじさん美少女いじめ | 泡を立てたサイダーを極めアナルへ 烈しく見事な発射シーン                |
| 27 | 少女SM第4弾        | ロリータ14才位 ムチ パイプ クスコでアナル開きゴム管エネマ興奮度100%      |
| 28 | 美少女犯す          | 容姿端麗な美女 毛剃りされてパイプ入れられ赤痢の尻漏までも               |
| 29 | 美少女ビー玉あそび      | 毛剃りのあとアナルヘビ玉多数入れパイプ入しオシッコしたあと体に入る           |
| 30 | 美少女鬨る          | 15才位の美少女パイプ入れロソクムチアナル挿入れゴム管尻漏排便シーンおすすめ品     |
| 31 | 憂の変態ごっこ        | パイプを使ってオナニー 空気尻漏してピンポン玉をとばす 肛門ビー玉入れ         |
| 32 | 奈保子の白日夢        | 色白のデカパイ嬢が暴漢に襲われてパイプで責められサイダー尻漏され発射する        |
| 33 | 美樹ちゃんのSM地獄     | スーパーで万引きして保安係にムチャクチャにされる アナルで火花見物           |
| 34 | 変態美少女セーラー服いじめ  | アナルに挿入し 尻漏して排泄物を少女の体に塗りつける ハード作品            |
| 35 | オシッコ娘          | 飼育をしたスリム美女 性器でタバコ吸い 放尿シーン パイプ縛り             |
| 36 | 変態美容室          | 色っぽくキレイな体の女 顔面にオシッコ どうよ コード付電球アナル入れ ハード作品   |
| 37 | アナル姦           | アナルヘキュウリ セロリ ウィンナー入れアナルSEX後サーマン流出場面アップおすすめ品 |
| 38 | まり子の変態オナニー     | オナニー 尻漏後の発射シーン 他                            |

超人気商品のみ厳選!!本物は関西から!!



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

## 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、亀頭下のブツツ、尖形コンジロームなど男性泌尿器、性器に関するすべての相談に応じてくれる。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!

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る、それ以上は  
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・  
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。

(取材協力・山の手クリニック)

## ●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と、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  
ニクでの包茎治療。

## 自信をもって 明るいライフ・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・サージェリー法etc.)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  | 亀頭増大手術などの泌尿器形成治療を受けられる。<br>——豊富な手術経験が必須。                  |  |
| 6  | 二重まぶたなどの美容外科治療を受けられる。<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<br>いをする事はない。 |  |

## コストパフォーマンスの すぐれた料金設定

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 03-32  
057101 に Jet's Call

## 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

TEL 03(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

②1

早稲田通り  
早稲田セミナール  
JR池袋線  
コナミア  
マクナルド  
ピンクボックス  
高田馬場  
新館

●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

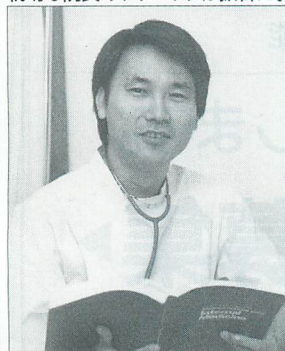


# 入れた、今、注目の包茎治療。

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ックは抜群だ。



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、実力の第一人者

最新の美容外科的切開法  
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、迫りたいと思う  
なぜ、美しく、自然に、他人が見てもわか  
らない様に仕上がるのだろうか。それは、  
「レジオ・サージエリー法」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・サージエリー法」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、ポビ  
ユラー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、まぶたを二  
重にしたり、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「ワートンカラーになってしまうの  
では？」また、「術後、精力が衰えてしま  
うのでは？」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

## 不安や心配を ひとつひとつ解決

『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 ——

の事だから、それも当然。  
しかし、そんな不安や心配を、一つ、  
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「あっ！」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」なんという、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、みじめな気持ちや味わう分だけ、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。

傷跡を残さない為の

# 「レジオ・サージエリー法」

軽度の包茎には「切らずに治す無切開法」

アメリカから取り入れた美容形成外科的  
テクニックと、患者さんの立場になって  
治療に取り組んでゆく、吉川院長を始め  
とするスタッフ達の熱いポリシーだ。

## その人に合わせた 最適の治療

山の手術成クリニクでは、より機能  
的にバランスよく仕上げる為に、誰にと  
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  
法で治療してくれる。

切らずに治す「組織矯正法」、「組織  
補強法」、性感帯を傷つけず亀頭直下で切  
除する「コスミック・カット・デザ  
イン法」、ペニスの根元でトリミングする  
「根拠切除法」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・ サージエリー法」 って何？

「レジオ・サージエリー法」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、レーサ  
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う事  
はなく、ミクロ単位の精密なカット  
が約束される。  
山の手術成クリニクでは、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  
れているテクニックだから、仕上が  
りが気になる君にとって、この上な  
い朗報。



# 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

**03-5423-7030** 〈代表〉

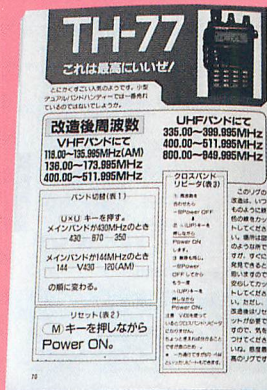
全国トータルレジャークラブ  
インペリアルパートナー  
ネットワーク

**I・P・N**

渋谷区広尾1-11



**大好評発売中!**



# 受信改造バイブル

見れば分かる受信改造★☆☆テクニクを全部見せます！

全国有名書店好評発売中 B6判 168ページ 定価 **750**円(〒310円)  
 全国有名ハムショップでも発売! 通販ご希望の方は **750** マガジンランド販売部まで  
 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



# 申し訳有りませんでした!

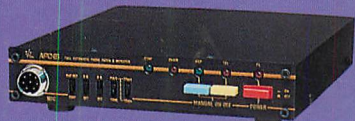
皆様にお金と時間の無駄遣いをさせてしまいました。  
「あの時、貴社製品を買ってれば……」と……。

# 電話

## 新製品! HF DSB・SSB対応のAPC-21S

フ  
ォ  
ー  
ン  
パ  
ッ  
チ

本製品はアマチュア無線機、業務無線機、MCA、JASMR等と組み合わせて、車電話や携帯電話の動作をさせる為のアダプターです。



標準価格¥92,000  
¥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製品)

### APC-21 高性能フルオートフォンパッチ

#### デュープレクスモード

1) 強力な側音対策回路とHI-FI設計によりハウリングマージン絶大。基地との距離が離れた時のノイズ増加も少ない為使用可能距離が伸びる又秘話機とも最高の相性。(弊社ハンドセットH/L767THとの組み合わせ時)

#### シンプレクスモード

1) 完成された、デジタル音声遅延回路付き双方向制御VOXにより、デュープレクスに匹敵する操作性を実現。

#### デュープレクス、シンプレクス、共通

- 1) 電話、基地、移動のラウンド交信が可能。
  - 2) マニュアルスイッチとフロントマイクにより基地で受けた電話も移動を呼び出して、一発転送出来る。
  - 3) 相手が電話を切った時と相手が話し中の時、自動的に回線を切るビジーカットオフ機能により切り忘れ無し。
  - 4) 動作開始、及び終了時にアンサーバック信号による合図が送信されるので操作していて楽しく又安心です。
- MCA、パーソナル、JASMR対応機種も有ります。

D  
T  
M  
F  
ハ  
ン  
ド  
セ  
ッ  
ト



価格¥14,800  
¥17,800(ホックアップPTT製品)

### HOTLINE-767TH DTMF 10メモリ付ハンドセット

- 1) 回路、音響回路、共に送受話を完全分離。完璧な側音抑止特性を実現。ハウリングはもちろんの事、受信音により送信音が変調される現象が生まれません。(無線機内部での変調を除く)
- 2) 便利な12キーDTMFメモリ(16桁、10個)
- 3) デュープレクス運用用 PTTロックキー
- 4) DTMF、VOX(約2秒のPTTホールド付き)
- 5) 置き台とハンドセットの両方にスピーカーを持ちオンフック時は置き台のスピーカーが、オフフック時はハンドセットのスピーカーが小音量で(HI/L0付き)鳴る。
- 6) ハンドセットは磁石により置き台に吸着固定される。

テ  
レ  
ホ  
ン  
ア  
ダ  
プ  
タ  
ー



価格¥49,800

### 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

- 1) 車から離れてコードレスホンで無線(APC-21と組合せ可)
- 2) 普通のFAXで無線FAX(シンプレクス対応)
- 3) 卓上のビジネスホンから電話感覚の無線。(空き回線使用)
- 4) デジタル音声遅延回路付き、双方向制御VOX搭載。
- 5) 強力な側音対策により側音、ハウリング無し。

ス  
ク  
ラ  
ン  
プ  
ラ  
ー



価格¥38,000

### PSY-256R FM無線用秘話装置

- 1) PSI(時間軸圧伸方式の一種)256チャンネルにより深い秘匿性とDTMFをも使用できる良好な再生音を誇ります。
- 2) 全、入出力にRF、ノイズキャンセリングフィルターを装備し、高周波の回り込に強い。(船舶等の悪条件に強い)
- 3) フォーンパッチ等のフルデュープレクス動作専用シェイクハンドモードに寄り更に深い秘匿性となる。

ス  
ク  
ラ  
ン  
プ  
ラ  
ー



標準価格¥99,800

### PSY-8000 Pro S FM無線用秘話装置

- 1) PSI、8192チャンネルによる深く高い秘匿性。
- 2) AGC回路付きの強力な受信回路によりさらに良好な受信解読音。
- 3) 使用条件により動作を2段階に変更可。
- 4) 解読した時のみスピーカーから音の出るゲートスイッチ回路付き。

電  
話  
ス  
ク  
ラ  
ン  
プ  
ラ  
ー



価格¥99,800

### PSY-4000T 電話回線用秘話装置

- 1) PSI、4096チャンネルにより深く高い秘匿性と良好な解読音質を誇ります。
- 2) 取り付けは貴方の電話機と回線の間にモジュラーソケットで挿入するだけ、至って簡単。
- 3) 操作も1個のボタンだけ、至って簡単。
- 4) 小型軽量で目立たない設計なので、本機のみ机の中に隠しての隠密使用や、出張への持ち歩きにも便利です。

ψ  
labs

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



T1001517060524 雑誌コード 01517-6 発行所 マガジンランド