

冒険をたのしむ無線・有線マガジン

# アドベント



0.5A 実験用安定化電源の製作

## TS-50で聞くHF・BCLの世界



- 放送中継用6GHz通信システム徹底分解
- これがTVIの実際だ!
- 好評/オーナーズマニュアル マラツツC160/C550
- 870MHz CQアンテナの製作

● 小型盗聴器はこんなところに仕掛けられている!

● 読者投稿/今月の改造TS50送信改造!

★ 証言! 警察装備品流出発覚! 君にも手に入る!

- C5600
- AX700B
- TM241
- TM441
- TM541
- TM702
- TM741
- TM941
- IC229
- IC339
- IC2410
- ICW21
- ICW21T
- FT24
- FT74
- FT204
- FT704
- TT400
- MVT7100

他

## 特集

最新版!  
受信改造29機種!  
改造方法変化後の

定価 520円

No.68  
1993

# 5

# Jim

# 新登場!

## ボイススクランブラー

# M-20

# ¥19,800

定価

### 定格

- 使用電波型式.....AM及びFM(A3, F3)
- 秘話コード.....100通り
- マイク入出力インピーダンス.....500Ω〜100KΩ
- 適用マイクロホン.....ダイナミックマイクロホン(ケンウッドピン)  
コンデンサーマイクロホン(ケンウッドピン)
- 外部スピーカー出力(8Ω).....0.5W以上(10%歪)
- 電源電圧.....13.8V(+10%、-20%)
- 消費電流.....約120mA(0.5W出力時)
- 寸法.....90(W)×35(H)×120(D)



## 特長

貴方の通信機が簡単に  
秘話通信機になります。

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

### 好評 Jim の受信用プリアンプシリーズ

<b>M-100 ¥15,800</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周波数範囲: Aバンド 225〜1500MHz</li> <li>Bバンド 108〜185MHz</li> <li>Cバンド 24〜2150MHz</li> <li>利得: +20〜+10dB(24〜100MHz)</li> <li>送信可能周波数範囲: 2MHz〜100MHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源: 9V(006P電池)</li> <li>又は12V外部電源</li> <li>寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm</li> <li>重量: 約110g(電池含まず)</li> </ul>
<b>M-75 ¥12,000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周波数範囲: Aバンド 225〜1500MHz</li> <li>Bバンド 108〜185MHz</li> <li>Cバンド 24〜2150MHz</li> <li>利得: +20〜+10dB(24〜100MHz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源: 9V(006P電池)</li> <li>又は12V外部電源</li> <li>寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm</li> <li>重量: 約103g(電池含まず)</li> </ul>
<b>M-50 ¥ 8,900</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>周波数範囲: 75〜970MHz</li> <li>利得: 20dB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源: 9V電池(単三×2本)</li> <li>寸法: 高さ75×幅37.5×厚さ17mm</li> <li>重量: 約70g(電池含まず)</li> </ul>

Mitsuhio

## SSB/CW ピコ7MHz/21MHz/50MHz ハンディトランシーバー

ブラックフェイスで  
付属品も充実!  
必携の一台

全て完成品みの販売となりました。

### 付属品

- ハンドストラップ
- 外部電源コード
- 電池 6本
- ダミー電池 1本
- 取扱説明書

### ピコグレードアップ オプション

AN-7	7MHzロッドアンテナ	¥ 4,800
AN-21	21MHzロッドアンテナ	¥ 4,800
AN-50	50MHzロッドアンテナ	¥ 4,800
MS-1	スピーカーマイク	¥ 4,600
クスタル	VXO用 ○○○○S指定	¥ 1,800
PS-2	本体用9.5V安定化電源	¥ 3,600
BM-6	レザーケース	¥ 1,500
PR-3S	ピコラック(本体, リニア, CW-2S合体可能)	¥ 4,500
CW-2S	CWサイドトーン, セミブレークイン(完成品)	¥ 8,400
PM-1	小物バック(ベルトクリップ, 交換コネクター, 12V〜9V DCDCコンバータ)	¥ 3,300
PL-7S	7MHz 10Wリニアアンプ(完成品)	¥21,600
PL-21	21MHz 10Wリニアアンプ(完成品)	¥21,600
PL-6S	50MHz 10Wリニアアンプ(完成品)	¥21,600

### ピコトランシーバー用 オプションリスト

各 ¥1,800 VXO用

品番	周波数 MHz	使用区分
7X00S	7.000〜7.025	CW
7X25S	7.025〜7.050	CW/SSB
7X50S	7.050〜7.075	SSB
本体内蔵済	7.075〜7.100	SSB
21X00S	21.00〜21.05	CW
21X05S	21.05〜21.10	CW
21X10S	21.10〜21.15	CW
21X15S	21.15〜21.20	SSB
本体内蔵済	21.20〜21.25	SSB
21X25S	21.25〜21.30	SSB
21X30S	21.30〜21.35	SSB
21X35S	21.35〜21.40	SSB
21X40S	21.40〜21.45	SSB
6X00S	50.00〜50.05	CW
6X05S	50.05〜50.10	CW
6X10S	50.10〜50.15	SSB
6X15S	50.15〜50.20	SSB
本体内蔵済	50.20〜50.25	SSB
6X25S	50.25〜50.30	SSB
6X30S	50.30〜50.35	SSB
6X35S	50.35〜50.40	SSB
6X40S	50.40〜50.45	SSB
6X45S	50.45〜50.50	SSB

製造元: Jim

(ピコトランシーバーはミズホ通信株の  
ライセンスを受けて生産しています。)

TOYOMURA ELECTRONICS CD., LTD  
THE OVERSEAS DEPARTMENT  
10-7 SOTOKANDA, 2- CHOME,  
CHIYODA-KU, TOKYO 101JAPAN  
TEL 81-3-3257-2696 FAX 81-3-5256-1568

発売元: 株式会社 **トヨムラ**

〒101 東京都千代田区外神田 2-10-7  
TEL 03(3257)2640 FAX 03(3251)9706

お客様へ

ボイススクランブラー M-20は総発売元(株)トヨムラです。  
お問い合わせは(株)トヨムラへどうぞ!

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

オールモードモービルレシーバー

## 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 ● 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、ソフトウェア付)

- 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 ● マルチプログラムサーチ ● ニックド電池内蔵



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画します

- プリンター内蔵でコンパクト ● 気象強度により画像も印画可能 ● 自動スタート、自動ストップ機能

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



### 別売アクセサリ



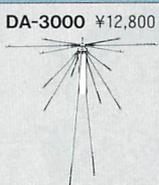
MM-1 ¥2,000

モービルマウント  
ダッシュボードマウント用、ワンタッチ着脱式



MA-500  
¥8,800

モービルアンテナ  
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  
フリアンパ内蔵、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がスペアナに変身、3.5/5.1インチディスク2枚入り



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

※製品の価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



## 話題のレシーバーを特別奉仕価格で。



**プロの世界でも大人気**  
電波業界人の間でも人気のAR-3000A。100kHz~2036MHzまで受信可能。しかもSSBモードまで対応している本格派。  
**AR-3000A**  
¥129,800の品 **◎ ¥99,800**(¥1,200)

今回、10台限りの大特売奉仕中

自動車電話アンテナ

本格的**TLV**ついに発売。即日納品。

PAXへ車を持ち込みは取り付けOK!

TLV-V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BNCPc-M形の無線機側端未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。

従来の■面パトのアンテナと同形の弊社TLV-Vが本格的無線運用に威力を発揮できる。このパフォーマンスで十分な出力が50WPEP発可能周波数がUHFとVHFで利用出来る。しかもパト愛好家は勿論、アマチュア無線家、簡易無線方のプロ無線運用者にお役立てる。自作で1000Hzの900MHzはたばい計測中です。

自動車電話アンテナロックカギ  
**■新面パトTLV-S**  
予約特価 **¥14,420** (¥780)  
カーラジオロックカギ  
**■面パトP1-S**  
新セット価格 **¥19,570** (¥830)

新面パトTLV-Vには車内引き回しの同軸ケーブルが付属し、在庫限り。購入時に3相接続OK。お手持ちの有り合わせもご利用下さい。

- IC-R9000 Pax特価**  
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まで現在、全33種のスクナーを用意してお待ちしております。詳しくはリスト請求を。
- AX-700B改進版.....通販特価 ¥77,500
  - IC-R100.....通販特価 ¥77,500
  - VT-225.....通販特価 投げ売り中
  - MVT-3100.....通販特価 投げ売り中
  - PR-900.....通販特価 ¥29,580
  - A/R-1500.....最終処分価格 ¥42,000
- 価格には消費税も送料も全て込みの表示。割安です。製品は全て「対策前」のお値打ち物。

パコちゃん電話

パルス・トーンどちらでもOK!!

街価格 **¥19,800**  
PAX通販特価 **¥15,000** (¥900)

当番のマスコミ関係者

捜査録ルースリーフ

¥1,800 (¥350)

専用巻1冊 **¥175** (¥250)

## 防災装備・警備用品シリーズ

**■緊急自動車前面警告灯**

- 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)

水晶は弊社在庫分は **¥1,000**。非在庫は特注受注で **¥1,800**。非在庫は特注ケース付きです。  
**¥12,000** (税・行込み)

**■水晶式携帯器活法系専用受信機**

- 本品は361と362MHzの二部には在庫有り。その他は特注 **¥1,600**。納期3週間です。
- 送受信周波数の350.10MHzや鉄道無線の352.50や587.5MHzを受信するに最適。
- 本機はアナログFM受信機で、デジタルは受信復調出来ません。
- 60分/9分/5分/1分有。

ハロゲン分離開入じん (マック付) **¥5,410** (¥490)

TLV用、車内引き回し高級ケーブル

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。あなた様のおお方の希望を知らせて下さい。

パールスワッチ..... ¥2,750    コントロールリレー..... ¥1,000  
Rパールスワッチ..... ¥2,950    ハーネス用端子セット..... ¥800  
高減リレーA形..... ¥1,200    ハーネス線材セット..... ¥1,000  
リレーB形..... ¥1,600



官公装備品・特装車用品は新リスト「官公装備品等一覧表」をご請求ください。尚、劇映画などの美術装飾用として用意しているものも少なくありません。よって一般の方には販売出来ないものもありますので、ご了承ください。

送料計算方法 御注文商品が複数になる場合、それぞれに特記してある送料すべてでなく、その中の最も高額になっている送料一件のみを採用計算させていただきます。同一梱包で発送申し上げます。

パーソナル無線機買取中!





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。



■パー線  
携帯機用  
ニッカドバック  
大特価¥3,800  
(¥600)

写真のような羊羹形  
に各社のパー線に利  
用出来るもの。最終放  
出品です。業者の方へ  
も卸しますが、1社10個  
までにして下さい。

特小ブースター  
TL-1  
¥19,800  
(¥650)



「A・B広告部 特小って一体なに？」  
「事情通T氏 特に小さいこととき」  
「A・B広告部 なんだ大きなことだのか」  
「事情通T氏 まあいろいろだよ……」

### プロ空中線エレメント価格表

基合ケーブルの部  
気に入ったものをお選びください。(送料はすべて500円)

A) 1.2m 300MHz 黒棒	¥4,800
B) 2.0m 300MHz 黒棒	¥4,600
C) 2.0m 422MHz ステン棒	¥4,700
D) 2.0m 465MHz ステン棒	¥4,500
E) 2.0m 465MHz 高利得中間部黒棒	¥4,400

ケーブル先端、無線機側コネクタリングはMP・BNCP・NPの内から選び、指定されておかないプラグコネクタ不要で切りつばない場合は4500円の減額です。

① 800MHz 黒棒 SW3	¥4,800	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	¥3,450	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	¥4,800
⑤ 154MHz スプリングエレメント	¥3,350	(送料は全々500円)	

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

■プロ仕様 SWラバーアンテナ 各¥3,200 (¥900)  
モノバンドに徹した方がいいに決まっています。

周波数	内容	トップキャップカラー
① 300MHz帯域	航空無線	黒
② 360MHz	警察無線	黒
③ 380MHz	消防MC	黒
④ 422MHz	特選小電力	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、黒色も用いられます。



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。  
ボックスは日本の  
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!!

### ボックス通販、お申込方法

- ① 注文書を送って、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、代引手数料を計算させていただきます。尚、自宅配達代引も取り扱います。留守にならない方でしたら、こちらが便利。局留代引、配達方引の別を注文時にお申し下さい。
- ④ アンテナ他大型商品の代引便は、あつかえません。
- ⑤ クレジット分割を御利用の方は、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時間お受けしています。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  
ボックスラジオ  
通販部行  
3-22-2

# 株式会社 ボックスラジオ

〒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。この他、今月期は5月11～13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。

1993.5G AB#68





# 大好評発売中!

# 送信改造

見れば分かる送受信改造

# ビデオ

# バイブル

テクニックを全部見せます!

※一部受信改造のみの機種があります

**送信改造**  
詳細解説決定版!

秘 電話ホンパッチ やりたい放題!  
誰にも聞かれない秘話装置実験!

テレカ改造の第1歩  
それはまる  
磁気パターンをまるごと!

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

アクションバンド電波編集部編

**送信改造**  
ビデオバイブル

Vol.1 マラッ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  
マガジランド

## ★改造機種メニュー★

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

## ★改造以外の快樂面白メニュー★

- すぐに分かるホンパッチ実験法
- テレカ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公開

全国有名ハムショップにて好評発売中!  
通販をご希望の方はマガジランド販売部まで  
VHSカラー60分税抜定価3800円通販価格4300円(送料税込)

マガジランド販売部〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 ☎03-3258-6261

# 自衛隊仕様 搬送用信号器

## JTA-182/U AB 流徹底解剖!

編集部



### 軍用アイテムは スゴイ中身!

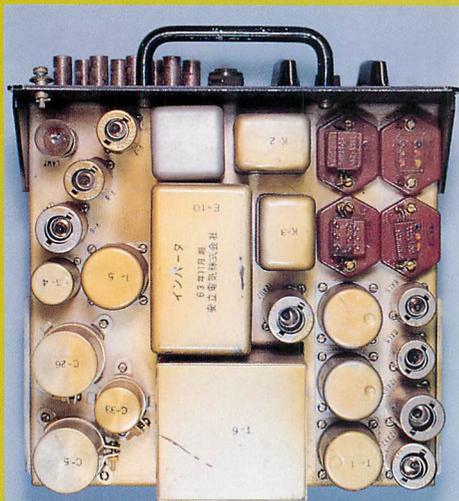
今回は、1963（昭和38）年／安立電気製の自衛隊仕様・搬送用信号器【JTA-182/U】を手にしたので、これをAB流徹底解剖してみることにします。

軍用機器を分解してみても感じるのですが、そのヘビーデューティ仕様にはつくづく感心させられます。

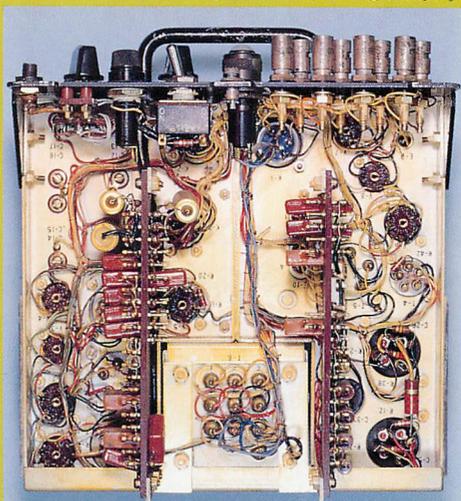
機構部分と電気回路の信頼性が最優先された機能本位の美しさというのが、この搬送用信号器にも漂っています。



▲写真1 防水仕様を達成するスプリング式の金具。上ボタンと本体ケースを4箇所であちちりと留めている。上ボタンにはゴムパッキングが貼ってある。



▲写真2 搬送用信号器の部品面。真空管はすべてシールドされている。トランス類もすべて防磁ケースに入っている。



▲写真3 こちらは、配線面。真空管セットのお手本のような作りになっている。黄色っぽく見えるのは、防湿処理。

入手先：スーパービデオ 〒556 大阪府大阪市浪速区5-7-20 ☎06-644-6066  
入手価格：10,000円（送料1,200円）

# AB 徹底解剖! 自衛隊仕様・搬送用信号器:JTA-182/U

## 動作説明図と回路図付きなのだ!

搬送用信号器というと耳慣れない装置ですが、有線電話の交

換機と電話端局の間に接続する信号送受信回路と受信回路を内蔵した装置で、無線による印刷電信に使用する場合は、無線送受信機と受信機を介する信号送受

信装置になります。

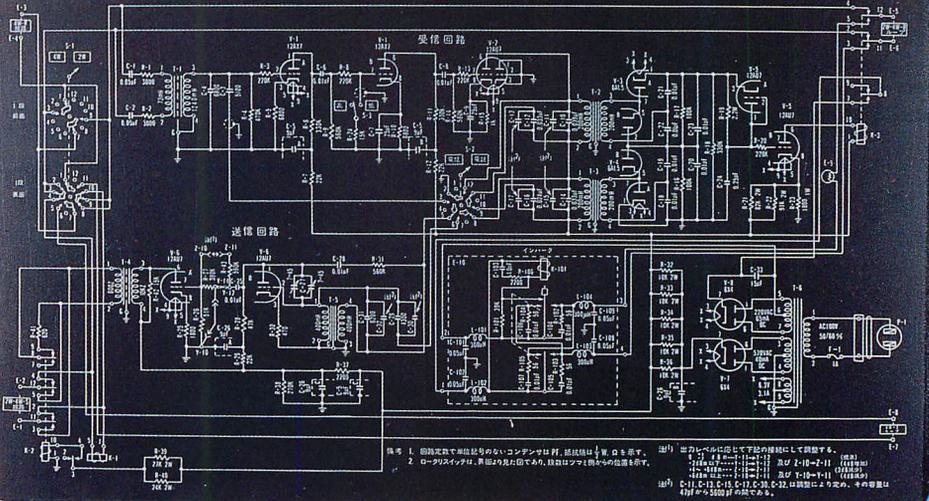
この搬送用信号器の上ボタンには、下の写真のように動作説明と回路図(接続図)が内蔵されています。

搬送用信号器 JTA-182/U 動作説明

- 電源コードを AC 100V、50/60% に接続する。
- バイディングポストの選択。
- 「ループ」バイディングポストには信号が20%の回路側を接続する。例：交換機・磁石式電話機・電信端局 JTH-5/TG。  
「線路」バイディングポストには信号が電信回路では1225%、電話回路では1600%の回路側を接続する。
- 「電話-電信」スイッチ。  
「電話」の位置では、信号器は1600%を線路に送出し、また線路より受信する状態になる。  
「電信」の位置では、信号器は1225%を線路に送出し、また線路より受信する状態になる。
- 「高一低」スイッチ。  
線路損失が45dB以下の時は「高」の位置に置く。  
線路損失が25dB以下の時は「低」の位置に置く。  
「低」の位置は、必ず損失が25dB以下の時使用する。
- 「2W-4W」スイッチ。  
このスイッチは、4線式または2線式動作において、線路側とループ側を接続する。  
(注：線路が2線式の場合には、ループも2線式を用いる。線路が4線式の場合には、ループも4線式を用いる。)
- 線路(信号器と磁石式電話機間)が約8kmまではループ側に、その他の線路を接続して使用できる。

動作の形式	「電話-電信」スイッチ	「高一低」スイッチ	「2W-4W」スイッチ	接 続
搬送電話端局 JCF-1 または JAN/TCB-3	電話	低	2 W	「2W-線路」バイディングポストには、搬送電話端局を接続する。 「2W-ループ」バイディングポストには、交換機を接続する。
通話と半二重通信 における電話回路	電話	低 (4項参照)	2 W	「2W-線路」バイディングポストとフィルタ(搬送用) JF-98/Uの 「電話」バイディングポストを接続する。 「2W-ループ」バイディングポストには交換機または磁石式 電話機を接続する。
通話と半二重通信 における電信回路	電信	低 (4項参照)	2 W	「2W-線路」バイディングポストとフィルタ(搬送用) JF-98/Uの 「電信」バイディングポストを接続する。 「2W-ループ」バイディングポストと 電信端局 JTH-5/TG の「2W」 バイディングポストを接続する。
無線による印刷電信	電信	低 (4項参照) フェーディングのある 時には高にする。	4 W	「4W-S線路」バイディングポストには、無線送信機を接続する。 「4W-R線路」バイディングポストには、無線受信機を接続する。 「4W-ループ」バイディングポストと JTH-5/TG の「4W-S」バイ ディングポストを接続する。 「4W-ループ」バイディングポストと JTH-5/TG の「4W-R」バイ ディングポストを接続する。

搬送用信号器 JTA-182/U 接続図



▲写真4、5 動作説明と回路図。0.3ミリ厚の硬質アルミ板にプリントされている。この板は、上ボタンに内蔵され、いつでも参照できるようになっている。電源はAC100V仕様。周波数の単位がc/s(サイクル)になっているのは時代を感じさせる。

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

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

定価 2,580,000円  
暗くればなるほど見え、暗室でも地図や新聞が読める米国防省の規格にはまった最新の5世代の最高級品。暗夜で車輪、船、飛行機の操縦や暗やみでの監視が可能。又、フィルターレンズを使用する事により計器板内のLEDがブルーとグリーンランプを遊離し今まで不可能に近かつた計器の自視が容易に行き飛行機、船舶等に最適。



高性能サイクロックゴーグル M-972

定価 1,880,000円  
高輝度、小型軽量でリズムのメカを生かした新兵機です。米国防省規格品。



ニューモデルサイクロック M-975(4倍レンズ)

定価 1,980,000円  
M972の姉妹機 (ポディーは同一)



M-911A(監視・撮影兼用)



定価1,780,000円  
夜間スコープが生命とする解像度、光増幅度、光の出力等といった点です。加えて小型、軽量化で取扱いが容易です。

★用心深い、疑い深い、社内・家庭内疑惑、誰にも知られず、貴方が解消!

ユニット不要  
世界一超小型  
CCDカメラ

電波で映像を飛ばす。  
CN-310TXJ  
特価178,000円  
(電池バック付)  
家庭用テレビUHF13chで受信



11%ピンレンズ付  
CN-611(レンズ交換可)  
特価128,000円  
※赤外線域まで見せてくれる  
※0.2ルックス  
※2mmの穴があればモニター録画OK



その他  
カラ CCDカメラ CN-201  
特価168,000円  
防水型 CN-300  
特価148,000円

UHF専用受信機 CN-400RX  
特価48,000円  
サイズ:67×50×20mm  
重量:48g  
使用電池:リチウム電池 2CR-1/3N×6V(約30時間)  
UHF(400MHz帯)の小型・高性能受信機。技師の受信力が誇りでこの高周波数帯は混信・逆選択が容易です。プロも愛用する高級品。



UHF発信機 CN-400TX  
特価34,800円  
サイズ:66×27×14mm  
重量:58g  
使用電池:リチウム電池 CR-2N×3V(約120時間)  
恐ろしいまでの集音力と技師のパワー連続使用約120時間可能。新時代の画期的な発信機。最大通距離1000メートルを誇る最高級品。



VHF発信・受信機 CN-100  
発信機 定価39,800円  
受信機 定価58,200円  
セット価格 特価¥65,000  
水晶制御によるニューモデル。従来機器より受信性能を2.7倍アップした人気上昇中の高性能品。音声リレー内蔵テレコとの接続可。



新発売  
ハンディタイプ  
ミニボアースコープ  
特価 98,000円  
直径5% 全長84cm 重量48g  
不純物ゼロに等しいガラスの電線数千本からなるミニボアースコープは直径がわずか5%と細く折り曲げが自在でどのように曲げてでも小さなすき間から今まで見えなかった、対物レンズの向いた方向を見る事が出来る。



UHF発信機 CN-410TX  
定価68,000円  
全長13cm 20W 水銀電池SR-48 1.55V(約15時間)

UHF発信機 CN-390TX  
定価68,000円  
70×50×20mm 58g

UHF発信機 CN-420  
定価68,000円  
130×70×20mm 110g 単3電池2本(約20時間)

UHF発信機 CN-430  
定価18,800円  
重量:325g  
173×60×45mm(半月型) 135g 単3電池2本(3V)(約20時間)

ミニでも迫力 8〜17倍ズーム  
コードレス電話の会話を超高度にキャッチ。PR-901 定価43,800円  
ワンタッチ操作で、自動車電話、その他発信可能。



VHF長時間全自動録音機 CN-130-V  
定価128,000円  
UHF専用機CN-120-Uと同じ機能を持ったVHF専用の全自動無人録音機です。



VHF発信機テレホン専用 発信機 TX-6  
定価75,000円  
本体サイズ:7×55×2cm 総重量:180g  
隔室が気になる。しかし入室出来ない。この様な場合特注セラミックコネクタマイク(マグネット付)電話線とは別にあってだけで隔室の音が手に取るような迫力で聞こえてくる。本体(増音機)には高級オーディオ方式のICを採用したハイサイバーン仕様での録音です。音質を追求したプロ仕様の新兵機です。



UHF長時間全自動録音機 CN-120-U  
定価148,000円  
サイズ:228×90×36mm 重量:740g  
使用電池:単2電池2本(約9日)  
超高性能のUHF専用の受信録音機です。(A・B・2チャンネル)コンパクト設計。電波リレー内蔵品です。遠く離れても電線の受信機を持ち上げれば自動のテープがスタートし録音開始。受信器を置けばテープは止まります。テープに無音状態が長時間高感度に無人録音ができる新兵機です。発信機はCN-406を使用して下さい。



UHF発信機テレホン専用発信機 CN-406  
定価58,000円  
サイズ:62×15×15mm  
電話電線(半永久的)  
国内・国際電話を問わず両者の会話を鮮明にやり取り発信します。専属機CN-400RX又は電波リレー内蔵デコ機CN-120-Uを使用。



盗聴発信機アロー3000  
定価148,000円  
FM、VHF帯に言うに及ばず特に主流のUHF帯に強い盗聴機です。アロー3000は従来の発信機より高性能感度を持ち発着し時間も短縮してさせるハンディタイプです。



スーパーコンクリートマイク新発売!  
CN-555A  
定価59,800円  
本体サイズ:7×55×2cm 総重量:180g  
隔室が気になる。しかし入室出来ない。この様な場合特注セラミックコネクタマイク(マグネット付)電話線とは別にあってだけで隔室の音が手に取るような迫力で聞こえてくる。本体(増音機)には高級オーディオ方式のICを採用したハイサイバーン仕様での録音です。音質を追求したプロ仕様の新兵機です。



お申込み方法

現金書留 銀行振込 代金引換(郵便代行)  
●住所・氏名(捺印) 三和銀行、梅田支店 年令、TEL、商品名、金額を明記の上お申込み下さい。  
●お急ぎの方は 現金書留か銀行振込でお申込み下さい。

〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル408

J I C (株) (A B 係)

TEL 氏名(捺印) 住所 金額 商品名

★お客様のあった申込み方法で今すぐ送料サービス

●御注文・お問い合わせは 受付時間 AM9:00〜PM7:30 日・祝・休  
大阪 06(375)6666(代)  
〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル408



日本情報通信社 J I C (株)  
近所の方は店頭販売もしております(営業社下さい)

●返品は未使用に限り3日以内、送料はお客様負担でお願いします。資料請求は500円同封下さい。

☆アルインコ **DJ-X1**

税込特価(プレゼント付)  
¥34,800!!

別売

- ニッカド電池
  - 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チャンネルメモリー
- SSBモードなど全モード付
- ④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



**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 改済 ¥70,000



**IC-R1**

定価 ¥54,800  
税込大特価 改済 ¥44,800



エアバンド専用

ユビテル

**VT-225**

大特価税込 ¥34,000



エアバンド専用

アジア通信 **R535**

定価 ¥49,800  
特価 TEL



エアバンド専用

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

◎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。

〒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

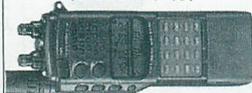
☎ 87-398

# 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)



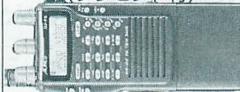
### FT729

¥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 税込特價

☆新製品 TONO

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

### TT-400S

¥63,800 税込特價

☆新製品 TONO

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

### C401

¥21,000 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)



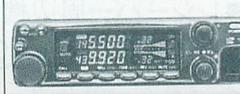
### DR-599SX/HX

¥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 IC-R9000 ..... (上) ¥330,000
- ② IC-R9000 ..... (新同) ¥420,000
- ③ IC-R7100 ..... (新同) ¥ 88,000
- ④ IC-R7000 ..... (上) ¥ 75,000
- ⑤ IC-R1 ..... (上) ¥ 34,000
- ⑥ MVT-7000 ..... (上) ¥ 33,000
- ⑦ MVT-8000 ..... (上) ¥ 29,000
- ⑧ MVT-6000 ..... (新同) ¥ 23,000
- ⑨ MVT-5000 ..... (上) ¥ 21,000
- ⑩ IC-R100 ..... (上) ¥ 55,000
- ⑪ MVT-3100 ..... (上) ¥ 25,000
- ⑫ アジア通信 R535 ..... (上) ¥ 42,000
- ⑬ RZ-1 ..... ¥ 35,000
- ⑭ R-5000 ..... (上) ¥ 80,000
- ⑮ FRG-965 ..... (上) ¥ 42,000
- ⑯ AX-700 ..... ¥ 45,000
- ⑰ AX-700 ..... (新同) ¥ 58,000
- ⑱ FRG-7 ..... ¥ 48,000
- ⑲ IC-R72 ..... (上) ¥ 70,000
- ⑳ ソニー AIR7 ..... (上) ¥ 31,000
- ㉑ AOR, AR3000 ..... (上) ¥ 85,000
- ㉒ AOR, AR2002 ..... ¥ 40,000
- ㉓ AOR, AR900 ..... ¥ 28,000
- ㉔ アンリツ RG52A ..... ¥220,000
- ㉕ JRC・NRD-1EL ..... ¥110,000
- ㉖ コリンス R392 ..... ¥ 65,000
- ㉗ 信和 SR-001 ..... ¥ 35,000
- ㉘ MVT-7000 ..... ¥ 25,000
- ㉙ MVT-5000 ..... ¥ 20,000
- ㉚ MVT-6000 ..... ¥ 19,000
- ㉛ 信和 SC-905GB ..... ¥ 50,000
- ㉜ 信和 SC-905GII ..... ¥ 80,000
- ㉝ 信和 SC-905GV ..... ¥ 65,000
- ㉞ 信和 SC-905GV2 ..... ¥ 65,000
- ㉟ 信和 SC-905G7 ..... ¥ 45,000
- ㊱ 信和 SC-905G7 ..... ¥ 72,000
- ㊲ ヤエス FYA-925 ..... ¥ 65,000
- ㊳ ヤエス FYA-925A ..... ¥ 65,000
- ㊴ ナショナル PQ-10 ..... ¥ 50,000
- ㊵ ナショナル ポータブルキット一式 ..... ¥ 18,000

◎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ICより700m 松本 0263 47-7410

# アマチュア・ハン機・特小機

## 中古品リスト!!

- ① ナショナル PQ-13 ..... ¥ 40,000
- ② ナショナル PQ-13 ..... ¥ 58,000
- ③ KENWOOD PRC-9 ..... ¥ 45,000
- ④ IC-P3T ..... (新同) ¥ 29,000
- ⑤ IC-290 ..... ¥ 32,000
- ⑥ DJ-460 ..... (新同) ¥ 30,000
- ⑦ IC-P2 ..... (新同) ¥ 30,000
- ⑧ DR-599SX ..... (上) ¥ 49,000
- ⑨ DR-572HX ..... (新同) ¥ 48,000
- ⑩ FT-4800 ..... (上) ¥ 69,000
- ⑪ FT-712L ..... (新同) ¥ 45,000
- ⑫ IC-3SR ..... (上) ¥ 31,000
- ⑬ IC-X2 ..... (上) ¥ 55,000
- ⑭ C520 ..... (上) ¥ 48,000
- ⑮ FT-24 ..... (新同) ¥ 29,000
- ⑯ TH-45G ..... (新同) ¥ 28,000
- ⑰ TH-45 ..... ¥ 25,000
- ⑱ FT-736 ..... (上) ¥ 180,000
- ⑲ FT-767GX ..... (上) ¥ 172,000
- ⑳ FT-767GXX ..... (上) ¥ 220,000
- ㉑ FT-850 ..... (新同) ¥ 160,000
- ㉒ IC-731 ..... (上) ¥ 75,000
- ㉓ IC-721 ..... (上) ¥ 65,000
- ㉔ TS-690S ..... (上) ¥ 120,000
- ㉕ TS-690V ..... (上) ¥ 100,000
- ㉖ TS-950SD ..... (新品) ¥ 330,000
- ㉗ CNW319 ダイワカプラー ..... ¥ 19,000
- ㉘ C160 ..... (上) ¥ 27,000
- ㉙ C460 ..... (上) ¥ 28,000
- ㉚ C411 ..... (新品) ¥ 28,000
- ㉛ C150 ..... (上) ¥ 26,000
- ㉜ C520 ..... (新同) ¥ 55,000
- ㉝ TH-78 ..... (上) ¥ 42,000
- ㉞ C550 ..... (新同) ¥ 42,000
- ㉟ TM-741 ..... (上) ¥ 70,000
- ㊱ DJ-P1 ..... ¥ 15,000
- ㊲ HX610 ..... ¥ 15,000
- ㊳ ソニー ICBU500 ..... ¥ 13,000
- ㊴ IC-α6 ..... ¥ 12,000
- ㊵ HX600TS ..... ¥ 12,000

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**

Ⓐセット 税込大特価  
ズバリ ¥49,000



信和 **G7**

Ⓑ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**

Ⓐセット ¥49,000  
Ⓑセット ¥60,000



ヤエス **FYA-925A**

Ⓐセット ¥55,000  
Ⓑセット ¥70,000  
より

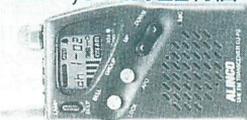


## 〈特小機〉

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かって700m左側

☎0263  
47-7410

FAX.0263-47-6687

お申込方法 (送料全国¥1,000)

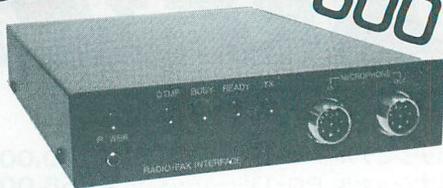
現金書留または銀行振込  
振込先: 八十二銀行 西松本支店

☎87-398

# RADIO-FAX-INTERFACE

ターミナルインターフェイス

# TF-300



販売希望 小売価格 **¥34,500**

## 概要

本機は、GII、GIII規格のファクシミリ機を用いて、無線でFAX交信を可能にするインターフェイスです。また、いろいろな機能を利用することにより、一般電話機、留守番電話、コードレスホン等のインターフェイスとして使用することもできます。(フーンパッチでは有りません。)

又、TA-220フーンパッチインターフェイスとアクセスすることにより一般電話回線との交信ができます、その他パソコン通信も可能です。

## 特長

- 現在設置されているファクシミリ、電話機、留守番電話、コードレスホン等が、自動切替えてそのまま使用できます。
- 無線機、電話機器は全く改造することなく使用できます。
- 高性能VOX回路にてシンプレックスでも、電話感覚で話せます。
- 無線機への接続はアドニス変換コードにて、簡単に行えます。
- DTMF方式の3桁のキーワードにより、特定の相手呼び出すことができます。

例えば、固定無線局にある一般電話機のベルを鳴らし、呼び出してその受話器で移動局との通話ができます。

# RADIO-PHONE INTERFACE

(ラジオホンインターフェイス)  
(オートパッチ・コントローラー)

# TA-220

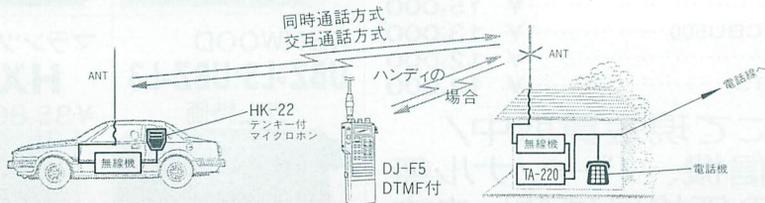


販売希望 小売価格 **¥43,000** 更に使いやすくなった  
新型インターフェイス

あなたの無線で電話がかけられる(着信もOK)  
ツインバンドトランシーバーを使用すると簡単に同時通話可能。

## 特長

- ★ 無線機等の改造の必要がありません。
- ★ 電話感覚で話せる同時通話運用が可能です。
- ★ 終話時、自動回線切断機能付き(ビートンによる回線切断)。
- ★ 全てのコントロールが移動局からの操作でできます(基地局無人対応)。
- ★ 移動局、基地局とも、通常の無線での交信とフーンパッチを切替て使用できます。
- ★ 掛かってきた電話を移動局(自動車、ハンディ)で受けることができます(着信応答機能)。

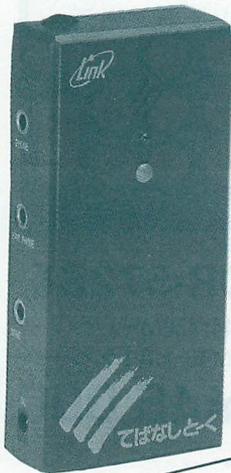


## 南部エンジニアリング

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 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。●イヤホンマイク端子付●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



携帯電話にプラグを差し込み、FMラジオを選局するだけでOK!

# 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

●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



●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!

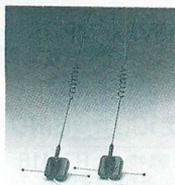


## 家で車で2ウェイアンテナ

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、便利なアクセサリーが豊富。 ○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プリセット済。
- 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



## DR-572SX

144/430MHz  
FMモーターランシーパー

**¥45,000**

株式会社 **電子機器** 〒721 広島県福山市引野町5-27-9  
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無トランシーパ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 毎 (0569) 23-7658 毎日お聞き下さい。

<p>KENWOOD TH-78A (国内 TH-78相当) 10台限り ニッカドバック・チャージャー付 特価 76,800円</p>	<p>144/430MHz 5W 表示範囲 50~179.995MHz 300~511.990MHz 800~999.990MHz</p>	<p>STANDARD C520 144/430MHz 5W 使用範囲TEL WIDE 特価 66,800円</p>	<p>STANDARD C5600D 144/430MHz 50/40W 使用範囲TEL WIDE 特価 128,000円</p>
<p>REVEX MP-1S パーソナルモーター 限定100セット限り</p>	<p>SHINWA SC-905G7 900MHz/5W SFX1600 セット特価 79,800円</p>	<p>STANDARD C460 430MHz 5W 使用範囲TEL 改済 特価 49,800円</p>	<p>STANDARD C160 144MHz 5W 使用範囲TEL 改済 特価 47,800円</p>
<p>鳴物入 RT-418 おもしろ受信機 簡単操作 激安 特価 18,000円</p>	<p>ToNo PR-901 超高感度マルチバンド スクランブラー内蔵 簡単操作 特価 29,800円</p>	<p>YUPITERU MVT-7100 530kHz~1650MHz AM, FM, SSB 新登場 改済 特価 51,800円</p>	<p>TELSTAR TEL-10A 秘話解読機 SEPARATE SWISSER TEL-10A ズバリ 9,000円</p>

通信販売・クレジットOK、お問い合わせ・お申し込みは ☎ 0569-21-7675  
 (代金引換配達・クレジット払い)お申し込みは ☎ お電話で (0569) 21-7675 受付時間 AM10:00 ~ PM7:00  
 \*クレジットの場合、商品はすべて ☆お支払は現金0円(月々3,000円)からOK。(1回~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。商品は1週間以内  
 \*〒475 愛知県半田市乙川業師町2-8 ロジックAB係まで。(送料は全商品1,000円です。)  
 (銀行振込払い) 知多信用金庫 乙川支店 (普) №208226 ロジック 新美英雄 (事前に☎で御連絡下さい)  
 (FAX注文) ☎ (0569) 232-3219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。

Human Communication  
**中約**®

# アンテナに何が 必要(性能、品質、スタイル、価格)が 考えました。



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**

エアーストック/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 ¥9,900  
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:3.0dB(144MHz) 5.5dB(430MHz) L:1.09m W:250g SWR:1.5以下 ZO:50Ω M型 レビーター対応 型式:1/2C-ゲインノンラジアル(144MHz) 5/8A2段C-ゲインノンラジアル(430MHz) エアーストック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 ZO:50Ω M型 型式:C-ゲインノンラジアル エアーストック受信可 P:350W

NA-7200 ¥6,500  
430MHz 高利得ノンラジアルゲインキャパシター 高効率モービルアンテナ  
G:5.6dB L:1.99cm W:250g P:250W SWR:1.5以下 ZO:50Ω M型 レビーター対応 型式:5/8A2段ゲインキャパシターノンラジアル エアーストック300MHz帯受信可

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ーノンラジアル(430MHz) 高効率モービルアンテナ G:2.15dB(144MHz/430MHz) L:141cm W:190g  
SWR:1.5以下 ZO:50Ω M型 レビーター対応  
型式:1/4A2段ゲインキャパシター(144MHz) 1/2A2段ゲインキャパシターノンラジアル(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 ZO:50Ω M型 レビーター対応  
型式:1/2A2段ノンラジアル(144MHz) 5/8A2段ノンラジアル(430MHz)  
エアーストック300MHz帯受信可 P:250W(144MHz) 200W(430MHz)

NA-4200J ¥5,500  
144/430MHz 高利得2バンドラジアル 高効率モービルアンテナ  
G:3.0dB(144MHz) 5.5dB(430MHz) L:99cm W:225g  
SWR:1.5以下 ZO:50Ω M型 レビーター対応  
型式:1/2A2段ラジアル(144MHz) 5/8A2段ラジアル(430MHz)  
エアーストック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  
TEL.0492-47-1181代 FAX.0492-47-1183

関西ナテック販売

〒532 大阪市淀川区西三国2-1-8 TEL.06-391-6590代 FAX.06-391-6591

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

NATEC CORPORATION

978-14 Suna Kawagoe-Shi Saitama-Ken 356 Japan  
TEL.0492-47-1181 FAX.0492-47-1183

# おまたせしました

ス / グ / モ / ウ / カ / ル

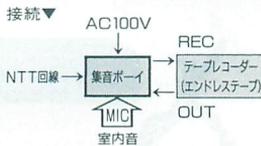
## 回線制御装置

あなたもコレ一台でQ2ビジネスができます。  
1回線から対応、あなたのほしいシステムが  
組み合わせせしだいできます。



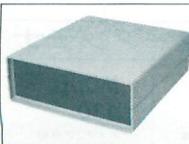
### 集音ボーイ 定価¥59,800

- 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。  
● メッセージ送出後、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ため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、留電、モデムをつなぐ時はベルボーイ(別売)が必要。

(※特注: ツーショット、パーティーラインもうけたまわります。)

### 転送ボーイ 掛かってきた電話を外部に転送させます。

# NIA

(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。フルリコン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**

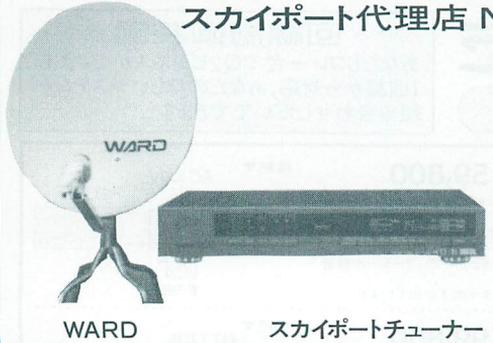
**新製品**

**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



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
- ポラー付..... ¥18,000
- KUバンド
- スタンダード Off Set..... ¥ 4,800
- ポラー付 "..... ¥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	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
850	850	425	425	1200	1200	430
NTT IDO セルラー 東京PHONE	NTT IDO セルラー 東京PHONE	特定小電力 トランシーバー	特定小電力 トランシーバー	アマチュア無線 機帯域用 レピーター対応 1200MHz帯用	アマチュア無線 機帯域用 レピーター対応 1200MHz帯用	アマチュア無線 機帯域用 レピーター対応 430MHz帯用
¥15,000	¥15,000	¥10,800	¥10,800	¥10,800	¥10,800	¥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-  
710

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 秘話解誌  
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

## 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!!)

秘話解読機内蔵済もあります。御相談下さい。

<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</p> <p><b>発売記念価格</b> 定価¥68,800 ¥通販特価</p> 	<p><b>YUPITERU</b> <b>MVT-7000</b> 8~1300MHz AM/NFM/M/WFM 10バンドサーチ機能 200chメモリー</p> <p>*オプション ソフトケース ¥2,000</p> <p><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 1000chメモリー</p> <p><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タイプ</b> 特価 ¥59,000 <b>IC-R1スペシャル</b> 特価 ¥59,000 <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>
--	--	--	--

**音声反転秘話ユニット**

機種名      キット特価

**IC-R1用**      ¥13,000

**IC-R100用**    ¥9,000

**DJ-X1用**      ¥13,000

**MVT-7000用**   ¥13,000

**MVT-8000用**   ¥8,000

**AX-700用**     ¥8,000

**AR-3000A用**   ¥8,000

**AOR**  
**AR-1500**  
0.5~1500MHz  
AM/NFM/WFM  
SSB/CW  
1000CHメモリー

**定価¥59,800**  
**特価¥46,000**

\*AR-1500-モビルセット  
AR-1500+MA-500  
**特価¥51,000**



**AOR**  
**AR-3000A**  
100kHz~2036MHz  
LSB、USB、CW、WFM、NFM、AM、  
400chメモリー

**特価¥103,000**  
WA-7000付  
**¥120,000** \*英文取扱説明書



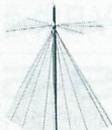
**YUPITERU**  
**VT-225**  
V/UHF  
エアバンド  
専用レシーバー

**定価¥45,800**  
特価¥34,000



**広帯域受信アンテナ**  
**DIAMOND**  
**D-130**  
BNCP-MJ  
変換コネクター  
サービス

**5/1~5/31**  
期間限定特価  
¥10,000



**ICOM**      \*IC-R100用  
**IC-R100改**    3分配器  
0.1~1800MHz    CR-100  
AM/NFM/WFM    ¥8,000  
100CHメモリー

**定価¥84,800**  
**特価¥68,000**



**新発売**  
C-401用パワーブースター  
**PB-401**  
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)

**¥14,800**  
発売5月中旬



**YUPITERU**  
**MVT-8000**  
8~1300MHz  
AM/NFM/WFM  
200CHメモリー

**定価¥59,800**  
特価¥43,000



**新発売**

バンド別受信機用  
アンテナ

**ABL-AIR**  
(エアバンド)  
BNC型52cm  
¥7,500

**ABL-380**  
(コードレスホン)  
BNC型54cm  
¥7,500



周波数カウンタ  
**OFC-855**  
5Hz~2600MHz  
特価¥26,000



**SSBハンディ機**  
西無線研究所  
144MHz 特価¥29,000  
430MHz 特価¥30,000



**デジタルスクランブルマイク**  
(アイコム、ケンウッド、スタンダード、  
ヤエス、モービル8Pタイプ)  
1本 ¥35,000  
2本 ¥65,000



**テデマウント**  
64mm×38mm  
特価¥3,000



**Uボルト**  
35mm型 ¥900  
40mm型 ¥1,400  
50mm型 ¥1,500  
110mm型 ¥3,200



栄広商会  
NTT移動電話専用アンテナ  
カックマンTEL  
特価¥23,000



**ユビテルハンディレシーバー**  
VT-890 特価¥20,000  
VT-125Ⅱ 特価¥24,000  
VT-150 特価¥21,000  
MVT-3100 特価¥34,000

**TONOハンディレシーバー**  
PR-901 特価¥33,000

発売記念

ABL-AIR、380をペアで  
お買い求めの方に  
もれなくCASIOデータキャル  
をプレゼント(12月未まで)



**ムーバ用ハンドフリーイヤホンマイク**  
**EM7-S NTT**  
特価¥3,500



700mA単3Ni-cdを  
45分で充電できる  
ニッケル充電ジャー  
**QC-361Ⅱ**  
特価¥5,400

残り10本



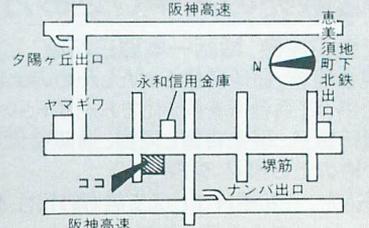
**■お支払いは2種類**

- 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
- 代金引換便(商品到着時にお支払い)+500円
- 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せん  
4 クレジット希望の場合100円切手4枚を同封して下さい。クレジット用紙をお送りします

大阪・日本橋でんたタウン **マチダ電気**  
11:00~19:00 定休日水曜日

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



阪神高速  
夕陽ヶ丘出口  
ヤマガタ  
ココ  
永和信用金庫  
N  
堺筋  
ナンバ出口  
阪神高速  
恵美須地町下北鉄

振込先 住友銀行 日本一支店 当座No.281116 町田電気商会宛

免許・資格 一切不要!! 特定小電力トランシーバー

<p><b>UBZ-B5</b></p>  <p>半通販特價</p>	<p><b>CT-400</b> DCコード付</p>  <p>特價¥19,800</p>	<p><b>DJ-P3</b> 30台限り</p>  <p>特價¥30,000</p>	<p><b>DJ-P7</b></p>  <p>半通販特價</p>
<p><b>UBZ-L5</b> トーンスケルト スクランブル機能付</p>  <p>半通販特價</p>	<p><b>JQ-10</b> 同時通話タイプ</p>  <p>特價¥37,000</p>	<p><b>DJ-P2</b> トーンスケルト付</p>  <p>特價¥26,000</p>	<p><b>DJ-P8</b></p>  <p>半通販特價</p>

特定小電力トランシーバー用レピーターアンテナ

**CLIP ON MODEL.425**



特價¥10,000

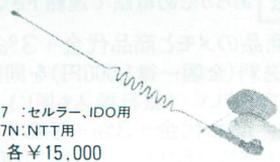
**ON GLASS MODEL.425**



特價¥10,000

<p>適合直流安定化電源</p>  <p>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。</p>	<table border="1"> <tr><th>型番</th><th>定格電圧</th><th>定格電流</th><th>定価</th><th>特價</th></tr> <tr><td>DM-104</td><td>5A</td><td>¥9,800</td><td>→</td><td>¥6,000</td></tr> <tr><td>DM-205</td><td>5A</td><td>¥10,800</td><td>→</td><td>¥7,000</td></tr> <tr><td>DM-130MV</td><td>32A</td><td>¥39,800</td><td>→</td><td>¥20,000</td></tr> <tr><td>DM-240MV</td><td>32A</td><td>¥40,800</td><td>→</td><td>¥25,000</td></tr> <tr><td>DM-250MV</td><td>32A</td><td>¥49,800</td><td>→</td><td>¥35,000</td></tr> </table> <p>※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</p>	型番	定格電圧	定格電流	定価	特價	DM-104	5A	¥9,800	→	¥6,000	DM-205	5A	¥10,800	→	¥7,000	DM-130MV	32A	¥39,800	→	¥20,000	DM-240MV	32A	¥40,800	→	¥25,000	DM-250MV	32A	¥49,800	→	¥35,000	<p>ニッカド電池の パワーをフルに 引き出す!</p> <p>単三型ニッカドバッテリー用 充電器</p> <p><b>ND500</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>適合バッテリー:             <ul style="list-style-type: none"> <li>単三型ニッカド電池</li> <li>放電電流:1-2A</li> <li>タミ電池1本付</li> </ul> </li> </ul> <p>特價¥6,800</p>	<p>クラス最小!! DC-ACインバーター</p> <p>車(DC12V)で一般家電機器(AC100V)を使う。</p> <p><b>CA-120</b> (DC12V→AC100V)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>シガーライターソケット接続方式</li> <li>最大120W(幅)×43(高さ)×140(奥行)mm、450g</li> </ul>  <p>特價¥16,800</p>
型番	定格電圧	定格電流	定価	特價																													
DM-104	5A	¥9,800	→	¥6,000																													
DM-205	5A	¥10,800	→	¥7,000																													
DM-130MV	32A	¥39,800	→	¥20,000																													
DM-240MV	32A	¥40,800	→	¥25,000																													
DM-250MV	32A	¥49,800	→	¥35,000																													

<p>★広帯域受信アンテナ</p> <p>★COMET</p> <p>CRZ-12DB ¥15,500</p> <p>CRZ-05 ¥13,000</p> <p>CRZ-07 ¥12,000</p> <p>★DIAMOND</p> <p>D-505 ¥11,500</p> <p>D-707 ¥16,500</p> <p>D-130 ¥10,000</p> <p>★AOR</p> <p>MA-500 ¥8,000</p> <p>WA-7000 ¥19,000</p> <p>★EIKOH</p> <p>EWA-7000 ¥7,000</p>	<p>★ケーブルセット</p> <p>ルーフトタイプ ¥6,500</p> <p>トランクタイプ ¥6,500</p> <p>ハッチバックタイプ ¥6,500</p> <p>★変換コネクタ</p> <p>BNCP-MJ ¥1,500</p> <p>SMAP-MJ ¥2,700</p> <p>SMAP-BNCJ ¥2,700</p> <p>★5D2Vケーブル(MP-MP付)</p> <p>10m ¥1,800</p> <p>15m ¥2,400</p> <p>20m ¥3,000</p> <p>30m ¥4,200</p>	<p>★(ハンディ用アンテナ)</p> <p>★COMET</p> <p>CH-701X ¥4,900</p> <p>SH-55 ¥3,100</p> <p>SH-85 ¥3,600</p> <p>SH-95 ¥4,500</p> <p>★DIAMOND</p> <p>RH-901 ¥5,300</p> <p>RH-AIR ¥3,500</p> <p>RH-795 ¥2,300</p> <p>RH-799 ¥2,600</p> <p>★NATEC</p> <p>R-803 ¥3,700</p> <p>R-312 ¥4,200</p>	<p>デアーム 特價¥12,000</p> <p>特長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベランダから1.2mも伸ばせませす。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>50kgの荷重にも、ビクともしません。</li> <li>金具類は、すべてステンレスを使用。</li> </ul> <p>セット内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>鋼管製38φ、先部34φ、垂鉛溶融メッキ、上下……………1組</li> <li>ステンレス、ブラケット付Uボルト50φ用……………1組</li> <li>ステンレス、コンクリートネジキ、8φ×120φ プラグ付…2組</li> </ol>  <p>※この商品に限り送料¥1,000増し</p>
---	---	---	--

<p>携帯電話用リピーターアンテナ</p>  <p>RA-117 :セラー用、IDO用 RA-117N:NTT用 特價 各¥15,000</p>	<p>ウィンド専用変角マウント</p> <p>EMW-325(MJ-MP) EMW-325BC(MJ-BNCP)</p> <p>ケーブル3.5D、3.5m付 特價 各¥6,200</p>  <p>ケーブル1.5m</p> <p>取りはずし可能 BNCPコネクタ</p>	<p>マルチル CLIP-MAN</p>  <p>特價¥5,500</p>
---	---	---

通信販売申込書

年 月 日 AB5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/)
	クレジット回数	3・6・10・12・15 18・20・24・30・36 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



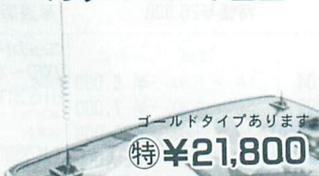
¥85,000  
GIIIタイプ ¥89,000

メリットファイブ AH-795  
ヘッドフォントランシーバー  
同時通話方式



2台1組 ¥19,800

カッコマン 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 <small>※</small>
シンワGV3				¥20,000 <small>※</small>
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)			

ムーバミニモ  
お困りの方  
気軽にTELしてください。

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!

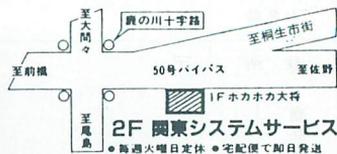
国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階  
●マニアのためのシステムショップ

## 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 ☎716-200619



平日: PM 1:00 ~ PM 9:00  
日曜日: AM 10:00 ~ PM 7:00



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 TEL 特価 	松下 PQ-13 ¥64,800 	ヤエス FYA-925A ¥69,800 	信和 SC-905G7 TEL 特価 
--	--	--	--

## 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。

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。

ALINCO DJ-X1 キズ少アリ 大特価 ¥34,800 	アイコム IC-R1 Jマークなし 大特価 ¥41,000 	TONO PR-901 特価 ¥35,800 	TEL10A 秘話解読機 TELSTAR ¥10,000 
---	--	--	--

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

Jマークなし		中古パーソナル	
DR412HX 430MHZ/FM 特 ¥48,000 	DR412SX 430MHZ/FM 特 ¥42,800 	SC-905GV3 TEL 特価 	SC-905G7 TEL 特価 

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 [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は、回数、ボーナス併用払いなどご自由に組合せでき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保証人が必要です。販売価格30,000円未満の商品はクレジット不可です。尚、お急ぎの方は今すぐお電話でお申し込み下さい。

[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。

安さに徹して誠意を保障。/ 塚本無線通販部/ 卸部 /

●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!!

## スキーシーズン到来

シンワ	ケンウッド	ヤエス	フェアメイト
<b>PC-10</b> (5台限) ズバリ ¥19,800 	<b>TH-78</b> 144/430MHz デュアルバンド マイク付 定価 ¥63,800 	<b>FT-704</b> 430MHz 定価 ¥39,800 	<b>メリット-5</b> 同時通話 2台1組 ズバリ ¥9,800 
免許不要のすぐれもの			
ケンウッド	アルインコ	各種マイク	リーベックス
<b>UBZ-L5</b> 秘話付 定価 ¥34,800 	<b>DJ-S4</b> 430MHz FM 特価 ¥20,000 	演歌 } アダルト } 等各種 S L } 特価 ¥7,000	<b>P305</b> 固定用変圧器 AC・DC30A ファン付。バッテリーも充電で きるよ。 数台 限り 特価 ¥18,800 
WELZ	コロナ	アルインコ	WELZ
<b>P505</b> キズアリ  5台 限り 特 ¥44,800	<b>DC-50A</b> DC-DCコンバーター  3台 限り 特 ¥41,800	レーダー各種 フジデン <b>FD-V1</b> ¥5,000 ダイヤモンド <b>GX-3</b> ¥10,000	WELZ SWR計 <b>SP-500</b>  ¥10,000
ボイス	日野	サンヨー	パロマ
<b>DC-DC55A</b>  ¥44,800	ベストワン <b>PRO-131</b> ¥18,000 他 多数アリ	サンヨーコードレスホン <b>LLT-6200</b> <b>CLT-6300</b> キズアリ ¥10,000	パロマ <b>PW-1000</b> HF帯 SWR計 セバレート式 ¥10,000

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 AB5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 <b>フリガナ 名称</b>		電話番号 ( )	—
	所在地	勤続年数	年 ヶ月
<b>商品名</b>	<b>支払方法</b>	1. 銀行口座引落 2. 銀行振込 3. 郵便振込 4. 郵便局自動振り替え	
	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付け下さい。

# (AVファン待望のボカシ修正 マシン大好評で新発売!) 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



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

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

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

## 限定販売につき今すぐどうぞ!

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。代金は商品と引換にお支払下さい。●消費税込。代引手数料880円。

注文書  
数量  
〒住所・氏名  
年齢・電話番号

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1寄せになりましたか? X切迫る!!

番組レンタルをすれば  
あなたも番組を作る  
必要ありません。  
番組レンタル  
制度導入  
(一か月五千円のみ)



**資料無料  
急送中**

自宅で現金収入  
退会自由

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、ただ自宅に居るだけ。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。

●ハカキの場合  
41 〒161 東京都新宿区中落合2-8-21  
バブル(4)係

資料送れ  
〒住所  
氏名  
年月日  
TEL

●テンワの場合  
東京 03 (3652)1767 (代)

(株)テレライブラリ  
〒161 東京都新宿区中落合2-8-21

# Q2はもう古い!!

## 一般回線でTwo-SHOTシステム



### 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。

パイオニア MTR-24 Ver.5.0  
当店独占販売!!



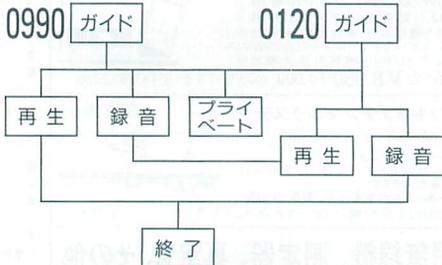
●「LISA 4R システム」は、MTR-24を使用したもので、今流行しているTV電話ツーショットにも対応しています。

機能的には、アルバイト管理（着信・通話回数、通話時間、待ち時間などの計算）、アルバイト・会員すべての料金計算のプリントアウトが動作中に可能などの機能があります。また、パソコン通信で全国ネットワークもできるほか、システムの変更もパソコン通信により可能で、無人管理ができます。

●ツーショット以外にも、自社開発の「自動車販売管理」や「ホテル予約」「レンタルビデオ会員予約・在庫管理」などのソフトも取り扱っております。

### ○伝言ダイヤル

- 8回線……………280万円
  - 最大……………36回線対応
- アセンブラ言語で他社にできないスピード処理。



(アルバイト管理/利用時間/録音回数/返事個数)

### パソコンネット開局 (DCネット)

ACS NO. 06-636-5326  
N81XN 1200/2400/9600/MNP5

※ゲストアクセスは **GUEST** と入力して下さい。  
メール宛先は SYS OP 000まで。



パイオニアコミュニケーションズ 株式会社代理店  
**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

東芝EMI(新品)CD定価の50%~70%引で販売中!! 三月新入荷!!

### 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掛型に早変わり!!

601A2W ダイヤル専用 1台 ¥4,500 千800  
601PW プッシュ専用 1台 ¥4,500 千800

事務所、商店に最適!!

ダイヤルがプッシュ掛型に早変わり!!

T-1096PDR (標準品)(色:クリーム) 10PPS、20PPS切替スイッチ①リダイヤル機能付。新モジュラーコード、旧ローゼットタイプ指定OK。(中古) ¥1,980 千800

スピーカホン 卓上型 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 千800

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 千800

### 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 ¥6,000 千800

### 小型壁掛電話AIW

ダイヤル回線専用  
色:クリーム ¥3,800 千800  
10台 ¥33,000 千2,000

### プレストマイク600型 中古完動品

¥3,500 千500

### NTT電話器 磁石式電話器

電源3VのみでOK / 3セット同時通話も出来る!!

2台1組 ¥1,900 千1,000  
41M型 ¥701P ¥2,000  
601P ¥3,500

### 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 千240

### MF1型2号SRニニファックス

アマチュアファックスに!!  
MF1型3号SR●電源AC100V イメージスキャナーに!!  
¥8,000 千1,000 [公社私下品]

### 電話会議システム(KD-5 新商品)

オフィスからオフィスへ手軽に持ち運べ、経費節減に役立ちます。

①主装置 KD-5MC ¥144,200を ¥40,000 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・騒音に強い単一指向性マイクロホンを2面に内蔵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 ¥6,000 20個 ¥12,000  
周波数特性40~18000Hz プラグ3.5φ コード1.8m

①②③にケース付セット価格 ¥70,000 千1,000

### 今月の特価品(50% OFF)

①日立 FM-TV 22000-HV17E-W35 1台 ¥12,000 千6,000 千800  
②パナソニック S-SPANTON OF-38型 小型軽量 ¥9,800 千1,000  
③録音内訳カセットテープ4本 46曲入り 最多、オールハンクレンジール ¥1,200 千600

### 搬送用信号器 JTA-182/U(防カース)

(通話と半二重通信)コネクッションにどうぞ。  
一次 100V 50/60Hz 450V 9A/Fx3  
二次 570V 28mA マイコンコンデンサ付  
220V 46mA 12A×7他 8本  
6.3V 3.1mA ¥10,000 千1,200

### 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。ニック四本バック内蔵。2コネクタの使用不可。  
寸法: 100×60×15mm 重量: 約100g

1コ ¥2,500 千600

詳細は「下ラシ」をご覧ください。  
※無付録録音用テープを  
お取り下さい。

### 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。メモリー機能内蔵。充電簡単。

どちらも1台 ¥8,980 千1,000 ハンドセット寸法: H14×W6×D2cm

### 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 千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: 誤歩同期1200ボー 全二重  
P.R.O.M.: 21728・20内蔵  
寸法: 48・80×180mm  
重量: 約800g  
電源: AC100V 50/60Hz (詳しくはRL 92 7月号P68巻参照下さい)

### 単1・2本 ニックダ電池

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に二度とない御買得商品。

●重量: 300g  
1コ ¥1,400  
10コ ¥10,000  
各千600

### <NTT>キャプテンマルチステーション 在庫僅少

CAP-M-ST 定価 ¥96,000  
キーボード無 ¥20,000 千1,600

センターに登録されている様々な情報を自宅に転送出来ます。  
寸法: 430×80×311mm 重量: 5.4kg 電源: AC100V

●切手 800円で説明書のコピーをお送りします。● 説明書付

### バッテリーチャージャー(ク라운)

BC-J60B 定価 ¥3,400 ¥1,400 千600

■主な仕様 単3ニッカド 500mA 4本付  
単3ニッカド充電器を同時に4本迄充電可能  
電源: AC100V 50/60Hz  
寸法: 61・54×135mm  
重量: 300g  
充電時間: 14・16時間  
チャージャーのみ ¥780 千600

### FMトランスミッター & DC-DC電源

(特殊な配線不要簡単操作) シグナルトランスに差込みFMチューニングするだけ  
定価 ¥5,980 ¥1,600 千600

■主な仕様  
定格入力電圧: DC11V~17V  
出力可変電圧: DC9V(500mA)  
(3段階切替) 6V(300mA)  
3V(150mA)  
FM可変周波数: 87.8~88.8MHz  
カーフラック: 径20mm 長さ72mm  
寸法: 65×47×25mm  
重量: 68.5g

### 軍用無線機、測定器、真空管、その他多数入荷。店内販売中!!

「A・B来月号」に型式・価格をおたのしみに!!

### VHS方式タイムラプスビデオ (各千2,000)

<三菱> HV-360 中古完動 どうぞ。  
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

### バッテリーチャージャー(ク라운)

BC-J70(ニッカド電池専用)

2つのチャージャーにより、異なったサイズのニッカド電池を各2本ずつ同時に充電できます(但し、1つのチャージャーには同一サイズのものをします)

●単1形、単2形、単3形、単4形(006P兼用)  
電源: 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 千600

### 単三ニッカド電池 (YUASA) 700mA

2本 ¥700 千120  
10本 ¥3,000 千350

(ク라운) 500mA  
2本 ¥340 千120  
10本 ¥1,600 千350  
100本 ¥15,000 千2,000

### 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庭の防犯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。

天月取付金具 ¥1,800 千500

### 充電器 DC16V 330mA (充電時間) 8H

¥1,000 千800

ニッカド電池、充電器セット ¥8,000 千800

(日立) カメラ3台 スイッチャー1台 セットで ¥114,800 千1,200

カメラ標準レンズ付 広拡レンズ 希望の方は ¥3,000 プラスして下さい

### 単三ニッカド電池 (YUASA) 700mA

2本 ¥700 千120  
10本 ¥3,000 千350

(ク라운) 500mA  
2本 ¥340 千120  
10本 ¥1,600 千350  
100本 ¥15,000 千2,000

(特價品) 各社VHDディスク

新品 VHD  
懐かしの  
VCRレコー  
主題歌編  
No.1 No.2  
定価¥13,800  
1枚¥2,500  
No.1 No.2  
セット  
¥3,800  
各¥1,600

おすすめ品 VHDディスクカラオケ  
定価¥14,000~¥12,000を格安にて!!  
500種類以上(その中の多くはレンタルで使用した商品です)  
メーカー・東芝EMI・ビクター・キング  
クラウン、につかつ、東映、テイチク、T&M  
未チェック品 1枚¥800 / ¥500 50枚¥32,500  
10枚¥7,000 ¥800 100枚¥60,000  
ロマンカラオケ 未チェック品  
1枚¥1,400 10枚¥12,000  
画像のとび多少あり、一部欠番あり。  
50枚で送料¥1,600(北海道、沖縄、離島は  
¥2,000)

業務用メーカー整備仕上品

第一興商(SONY)CDカラオケシステム リモン付  
3点セット7000型電源AC100V ¥128,000 千7,000  
①コントロールアンプ 7000A  
出力:75W+75W 寸法:W570×H325×D325mm  
②オートディスクローダー 7000P  
収納枚数:120枚 寸法:W570×H660×D320mm  
③グラフィクスデコーダー CDG-111  
自動切替内蔵 寸法:W360×H90×D330mm  
\*近郊の方に限り通販及出張サービスOK。  
CDソフトはDK-ARTのコーナーを参照して下さい。  
(スーパージョイント型180枚・240枚店頭販売のみ)。



DK,ARTコンパクト 新品  
ディスクカラオケ 12cm

定価¥4,530  
No.1~50 1枚¥1,200 ¥1,350  
No.51~100 1枚¥1,150 ¥1,350  
新品+新品用No.1~150 A~F  
1セット¥188,000 ¥1,000  
上記以外No.1は1枚¥2,800 ¥350  
★早見表¥1,000 千共

C.T.A 20cmレーザークラオケディスク

10曲入り  
No.1~No.52  
No.54~No.56  
P101~P104  
(在庫処分品)  
1枚¥1,480 ¥350  
59枚セット¥70,000 ¥1,000  
切手300円でリストのコピーをお送りします。



(新品) 東芝EMI 音声多重30cmレーザークラオケディスク定価の50%引 各千1,000

音多デジタルカラオケベスト10  
No.1~182 欠番有  
定価¥4,800を¥2,400  
平成4年版よく歌われる演歌デス!!  
上の巻・下の巻50曲2枚組  
各定価¥16,480を¥8,200  
平成4年版よく歌われるポップスデス!!  
上の巻・下の巻50曲2枚組  
各定価¥16,480を¥8,200  
音多デジタル112-112曲4枚組  
早見表、キャリングケース付  
定価¥37,080を¥18,500(2種別) No.3-4, 5, 6, 7, 8, 9  
音多デジタル140-140曲5枚組  
早見表、キャリングケース付  
定価¥46,350を¥23,000(2種別)  
平成3年版よく歌われる演歌デス!!  
上の巻・下の巻50曲2枚組  
各定価¥16,480を¥8,200  
平成2年版 下の巻  
早見表、歌詞ブック付。特別価格  
定価¥197,760を¥80,000  
(切手850円でリストのコピーを送ります)

東芝EMI 新品CD定価の半額セール中!! ('88~'92年度)  
御買い合せはW千にてお願い致します。

中古 自動コンパクトタイプ(標準モード)  
フナイ再生専用VHSビデオデッキ  
電源AC100V H11×W27×D31.5cm ¥8,000 ¥1,200



中古8トラテープデッキ  
アンプ代りにどうぞ!!  
テープ速度4-8切替。エコー付。  
①50W ¥8,000 H320×W186×D500mm  
②80W ¥12,000 H250×W432×D350mm 各千1,600

(クラリオン) 新品 CKG  
絵の出るCDカラオケディスク  
一部新商品

No.1~98,1001,1003  
100枚セット¥65,000  
千2,000  
No.1~50, 52~98  
バラ売り  
1枚¥800 ¥350  
5枚¥4,000 ¥600  
CKG 26 R  
(リストのコピー切手¥300千共で送ります)  
100枚セット御注文の方に82枚収納  
ラック1台サービス。



アンティク5球スーパーラジオ  
(完動品)

6WC5, 6D6, 6ZDH3,  
6ZP1, 12F.  
ST-MT.トランスレス  
大・小型発送下さい。  
御注文後の発送は  
約2ヶ月後になります。  
①¥12,000(MT管用も同じ)  
②¥13,800(6E5マジックアイ付)  
各送料/千1,200 店内に各種有ります。



第一興商・業務用 お買得品 ★東映、東芝20cmLD  
展示販売中!

早見表 ¥1,000 千共  
20cmレーザークラオケディスク(このディスクはレンタル使用していた  
商品です) 曲の進行にあわせて色が変わる歌詞トップ。  
スペシャル盤 1枚¥1,700 ¥350 片面5曲・10曲入(曲によっ  
て多少ノイズ、飛びあり)  
10枚¥16,800 ¥1,000  
レギュラー盤  
No.1~100 1枚¥1,700  
No.101~150 1枚¥1,800  
送料1枚¥350 10枚¥1,000  
(新品)定価¥9,260が¥6,500で有ります。  
※曲目指定は200円増です。約4,000枚限定  
一流メーカー品 新品No.1のみ  
フリピン カラオケ30cm LD  
1枚¥1,000 10枚¥7,000  
各千1,000  
一度御来店下さい。  
あなただけの探しているディスク  
があるかもね。  
レンタル使用品  
30cmLD 近日入荷予定  
格安にて販売!!

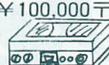


<コンビア> テープレコーダー  
266AF  
<SONY>  
ST-175  
(放送局払下品)  
モノラル  
¥80,000 ¥10,000  
\*電話確認の上ご注文下さい



(新品) 木製キャビネット  
CD12cm用  
ホルダー式ラック  
82枚収納  
¥8,000 ¥1,600  
寸法:約H38×W47×  
D21cm

(放送局払下品)  
<SONY> PT-5A  
デンス  
5吋テープサービス  
¥100,000 千共



テープレコーダー  
(AKAI) GX630D  
(4TRACK)  
(AKAI) GX635D  
(4TRACK)  
(TEAC) AJ3300SX  
(2TRACK)  
各1台¥80,000 店頭販売のみ



各種真空管(送料1本¥300, 2本以上¥600)

新品 ¥1,300  
6BE6 6005(6A05)  
6AU6 VR-105  
6BD6 150  
6AV6 12AX7 6E5  
6AR5 12AU7 6C4  
6AQ5 12AT7 1  
6X4 6UB 1  
(新品)昭和19年~20年代  
UY807 ¥4,000(少付金庫)  
UZ6C ¥3,500  
KX80 ¥2,500  
中古 チェック済  
6W-6 5 6C6 6Z-P1  
6D6 6Z-DH3A 12F  
¥1,300均一  
6BE6 6BV6 5M-K9 6A05  
6BD6 6AR5 6X4 6BA6  
¥700均一  
6CA7 その他は、  
5AR4 W千にてお問  
合せて下さい。  
¥1,400均一



メーカー品 DC電源 ACコード付

IN: AC100V OUT: DC12.5~16.3V 2.2A  
寸法: H4×W11.5×D10cm  
1コ ¥1,600 ¥600 5コ ¥7,000 ¥1,000  
DIN6Pプラグ付。10コ以上千サービス



ご送金・ご注文は商品名と価格+送料の合計金額を現金書留  
又は、5,000円以下の商品は切手代用にてお申し込み下さい。  
※地方業者、学校関係の方には卸売を致しております。官公庁  
関係、学校関係のご注文は所定の書類様式にて承ります。

スーパービデオ

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

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

『ポケベル呼出し等! 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
- テーター自動プリントアウト
- ポケベル呼出し機能

### プラス戦力

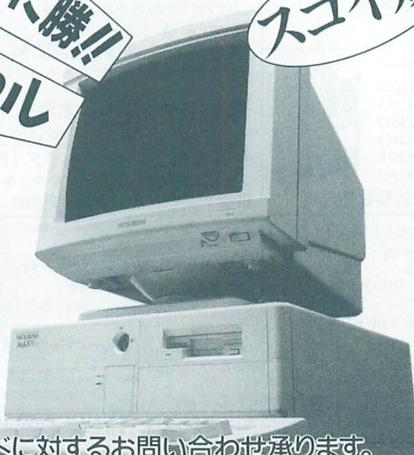
- ★FAX機能(ボードオプション)
- ★自動発信機能
- ★伝言以外にも使用可能
- ★省スペースで多機能
- ★伝言録音可能時間30時間
- ★倫理審査代行

■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

ツーンショットに勝!!  
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

今話題の、自動車用・コードレス用・盗聴機が...

やってきました。聞き上手3兄弟

マイクロ開多  
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



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

IC-W2



144/430MHz  
FMオートワ  
セーブ  
時計・タイマー  
機能  
特 ¥39,000

## 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  
大特価



DJ-X1

動作範囲  
0.5~1300MHz  
AM・NFM・  
WFM



限定20台  
¥36,000(税込)

## 今月の超目玉商品!!

TH-7

テレホンスタイル  
でオシャレな、  
QSO。



¥29,800



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

ポータブルセット  
PQ-12-13用

2GBアンテナ・  
Nidバッテリー・  
チャージャー付。



¥24,800

TEL10A

コードレスフリーク必携  
秘話解読機



特 ¥9,800(税込)

## ライセンスフリーのコミュニケーションアイテム

シンワ  
PC-10

オシャレな携帯  
電話デザイン  
特定小電力

大特価



アルインコ  
DJ-P8

ポケットサイズの  
多機能縮小  
3電源対応

大特価



ケンウッド  
UBZ-L5

ボイススクランブル  
機能搭載  
175gの超軽量

大特価



クラリオン  
JQ-10

テレホン感覚の  
かんたん通話  
高性能・高機能

大特価



## 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



富士通テン  
FX-20B

特 ¥45,000(税込)

Eコードカット付

特 ¥45,000(税込)

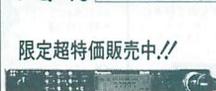


パナソニック

PQ-13 Eコードカット付

限定超特価販売中!!

特 ¥45,000(税込)



シンワ

最高峰G7 Eコードカット付

¥49,800 限定



☆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

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

現金書留 〒101 千代田区外神田1-14-2  
ラジオセンター2F AB係

銀行振込 あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上  
・木曜定休 三菱銀行 秋葉原支店 ④ 4792866へ

小池無線電機(株)

## 株東亜セキリティィー／信頼できる

★自分を守る時代！

被害に会う危険性の高い入達には今後ますます必要なものとなるでしょう。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、海外ビジネス、海外旅行においてかけの方々等々

リモコン式

セキリティィー商品

### 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きるのでどんな場所にも探知機を設置できる。  
●リモコン操作が必要な時間帯を選んで探知セットができる。  
●10m以内の侵入者を直ちに探知する。

■重さ:300g  
■サイズ:50×65×170mm

定価 ¥24,000

### リモコン式 ショック・ブリーフェース

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。



●4万ボルトの電気ショック  
●150度の高音アラーム  
●リモコン到達距離50m  
●充電用12V電池使用  
●充電コード付き  
●サイズ:340×450×110mm  
●重さ:4.1kg

革製:¥100,000  
PVC:¥85,000

フライトケース  
●4万ボルトの電気ショック  
●150度の高音アラーム  
●リモコン到達距離50m  
●充電用12V電池使用  
●充電コード付き  
●サイズ:300×150×430mm  
●重さ:3.6kg

革製:¥88,000  
PVC:¥75,000

### リモコン式 アラーム

超高音アラームで  
引ったくりを撃退  
(侵入防止機能付)



●リモコンスイッチで100m以内(障害物なし)ならば128dbの超高音アラームが鳴り響きます。  
●リモコンキーチェーンの超高音の調節が可能です。  
●引ったくり防止用としてピンが引くと音が鳴り響きます。

特 徴

●音速:128db  
●サイズ:80×80×35mm  
●リモコン:35×57×16mm  
●重さ:165g  
●電源:アルカリ9V

¥13,500

防弾  
防刃  
両用  
ベスト  
防弾  
ベスト

### 1着で2つの役割



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。

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

★鉄球、爆発物に対して拡散吸収効果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

●アンダーシャツ形式のみ、軽くて活動が自由。  
●Vネックの下着の着用可。  
■色:白  
■サイズフリーサイズ  
定価¥80,000

G.O.P.S

●着用者の体形に自由にフィット、阿鼻、阿鼻監視で調整可能なフリーサイズ型。(防刃パネル付)  
■色:白  
■サイズフリーサイズ  
定価¥90,000

ティプロマット

●誰にも気付かれず着用できるダンデン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:25cc

格安! 警棒タイプ

931 (M)  
●サイズ:35φ×300mm  
●重さ:280g  
定価 ¥15,000

警棒 (L)  
921 (L)  
●サイズ:35φ×480mm  
●重さ:320g  
定価 ¥19,000

別売 スペアボンベ ¥7,500

### ガンタイプ (丸スター付)    ギャラント (丸スター付)    スーパージャイアント    口紅タイプ (丸スター付)    マン (丸スター付)

CN-701  
3m範囲で催涙ガスを強力に発射。ガンタイプなので確実に目標を狙えます。(スペアボンベ1本ホース付)

●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)

CN-711  
バッグやポケットに入れて、手軽に持ち運べる取り出せるライオンタイプ。(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

CN-601  
高圧噴射装置付き強力な推進力。大威力にアップし、特に警察団体の業務には、絶大な威力を発揮。業務用。

●サイズ:25φ×65φ  
●容量:600g  
●重さ:400cc  
(ガスの交換不可)  
定価 ¥42,000

CN-101  
小型ながら威力は抜群。最軽量型。

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

CN-201  
あなたの小さなボディガード。

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

●CNガス使用の強力な催涙ガスは1~5m範囲の相手に鋭い痛み(激しい涙や咳込み)を与える。  
●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し。

トッ プ (丸スター付)  
CN-131  
外出時に胸のポケットにもスポッと差し込める細身のスマートペンタイプ。

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

スタンダード (丸スター付)  
CN-301  
携帯サイズの大きさも、ガスの容量も必要で十分な実用性能で大人気。

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

スーパー (丸スター付)  
CN-401  
一家に1本常備で年中無休の防衛。

●サイズ:130×34φ  
●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 (丸スター付)  
CN-501  
いざの時フンタッチで3m~5m範囲を正確にとらえ、暴漢撃退。

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

動物専用 (丸スター付)  
CN-1201 (中)  
野犬など危険な動物との遭遇時専用タイプで撃退する動物専用タイプ。

●サイズ:80×32φ  
●重さ:85g  
●容量:40cc  
定価 ¥7,500

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

## 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

株式会社 東亜セキュリティ

高電圧

### スタンガン

暴漢撃退

### 最新鋭護身用兵器

- 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。
- スイッチは押し続ける間だけ作動するので誤作動の心配はなし。
- 高電圧ですが電圧が減少するので、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!

新製品



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、接点面積を拡大した。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: 35×55×L400mm
- 重さ: 750g
- 安全装置付

**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)

**シルバーブル** 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)

### スパークスティック

パワー50,000~120,000ボルト

難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、スティックを握る事は皆無(Lサイズののみ)。棒状の攻撃からも防衛しやすく、しかも厚手のコート、皮革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、ドライバー等使用用途大。



120,000ボルト **MRT-525K** (L) 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

握りやすいリムナスタイルの140000ボルト



帯状プレート部からも放電し、一段と接触面積を拡大した高耐久の新鋭型。また、厚手のコートや皮革衣など何ら抵抗なく即時に通電可能とした。まさに一触即発の最強力型。

- サイズ: 205×55×25mm
- 重さ: 270g
- エレクトロディスタンス: 35mm

定価 ¥42,000  
(バッテリー2個含、専用ホルスター付)

### MRT-559S

一触撃退の最強力型。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: 205×55×25mm  
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

#### スティック

ペンシルタイプの  
プッシュ式バンチャー  
定価 ¥8,500  
400ボルト1A、電池含む  
■サイズ: 25φ×135

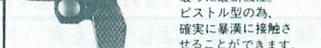
#### MRT-350R

パワー350000ボルト  
最も小さな角型ミニスタン。女性の方にお薦め品。ハイパルスの為、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

### 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

**SSP-964R** ■パワー: 50000ボルト  
**SP-2** ■パワー: 80000ボルト

定価 ¥26,000 (バッテリー2ヶ含む) 定価 ¥42,000 (充電電池・充電器含む、ホルスター含む)

注文方法

- 現金書留の場合、即日、宅急便または郵送で発送。
- お急ぎの方は電話またはFAXにて受付。
- ハガキ注文の場合、〒、住所、商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと。
- FAX、電話、ハガキ注文の場合、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

株式会社 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
- ご来社は9:00~18:00まで(日・祭日は、ご遠慮下さい)。
- お気軽にご来社下さい。
- ファックス 03-3209-2617 (24時間受付)
- カタログご希望の方は初手¥500にてお送りします。

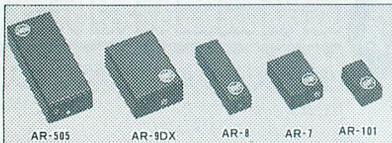


現代人は危険と隣合わせ!

タクシードライバーやトラックの多い方。集金時や一人歩きでの安全に!

# 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、チューニングのパッケージの中に仕掛けることも可能だ。  
サイズ：23×13×9mm、6g  
定価 ¥110,000→特価 ¥56,000

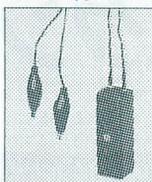
**FM送信機 AR-505**  
長時間の連続使用に適している。リチウム電池なら5日間も持ち続けることも可能だ。  
サイズ：66×27×14mm、21g  
定価 ¥55,000→特価 ¥28,000

**FM送信機 AR-9DX**  
電源スイッチが内蔵されている。カバーエリアは500mにもおよび。  
サイズ：43×30×15mm、40g  
定価 ¥69,000→特価 ¥39,000

**FM送信機 AR-8**  
使いやすいスリムな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

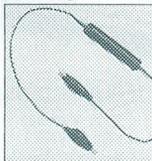
**FM送信機 AR-7**  
リーズナブルな価格で、この性能の良さ。一度設置すれば3日間にわたって連続送信する。  
サイズ：30×23×9mm、20g  
定価 ¥25,000→特価 ¥12,000

## 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、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、電話線の途中にすれども可。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。受信にはKCR-120などのUHF帯受信機を組み合わせてのことによって、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るので、携帯使用も可。第三者による傍受は不可。  
使用電源：単2アルカリ電池2/電池寿命：200時間/サイズ：225×90×34mm/重量：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。録音されたアブッシュン（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検知機。小型軽量、取扱いは簡単。録音されたテープを保管しておけば、いつでも、何遍でも、好きなときに番号を再現表示できる。  
使用電源：3電源式/サイズ：100×160×40mm/重量：470g  
定価 ¥185,000→特価 ¥95,000

## 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。アンプに吸着がついており、感度よく音声を増幅する。ラジオ不要のイヤホン直結式。録音用ジャック、電話受信用ビック、特製イヤホン付き。

使用電源：単5アルカリ電池(120時間)/サイズ：60×45×50mm/重量：110g/定価 ¥56,000→特価 ¥28,000

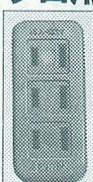


**コンクリートマイク SM-33**  
コンクリートの壁を貫通して音声をキャッチ。扉、窓、壁面OK。ビル雑音を除去して所望の音声のみが聞ける。ラジオ不要、イヤホン直結式。心臓の心音も聞けるので、用途は広くなる。使用電源：単5アルカリ電池(120時間)/サイズ：67×48×19mm/重量：80g  
定価 ¥38,000→特価 ¥22,000

**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、の音声も集音し、FM放送バンド(76~108MHz)で送信する。さらに録音、補聴の機能を組み合わせると、1台で10役以上にも活用できる。使用電源：単5アルカリ電池(100時間)/サイズ：67×50×20mm/重量：82g  
定価 ¥85,000→特価 ¥46,000



## 気づかれることなく傍受 プロ用送受信機

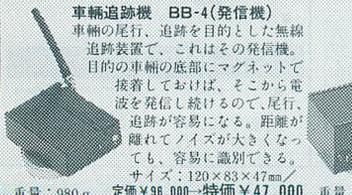


**ACソケット型発信機 AZ-110**  
電池不要のACコンセント型。いったんコンセントに差し込んでもうければ、そのコンセントを利用して永久に発信し続けるので、周囲15m以内の音声、会話が傍受できる。コンセントは3個とも正常に使用可能。  
発信機：定価 ¥85,000→特価 ¥55,000  
受信機：定価 ¥75,000→特価 ¥46,000  
専・受セット… ¥90,000

**専用ポケット型受信機 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リカルアンテナ付属。  
電源：リチウム電池2CR-4×1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



**車輜追跡機 BB-4(発信機)**  
車輜の走行、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を接着しておけば、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  
定価 ¥98,000→特価 ¥47,000  
重量：980g

## 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M2-55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  
定価 ¥132,000→特価 ¥65,000  
重量：1,000g

## 車輜追跡機



**車輜追跡機 M2-55(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、方向を感知する。ハンディタイプで、折りたたみは小型になり、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 ¥265,000→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！ 〒100-91 東京都中央郵便局私書箱577号 (文京区白山1-33-204)

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 **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)●秘密厳守完全包
- 申込No・商品名・住・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。

## 新製品から人気商品まで無線機の専門店

**MAEDA DENSHI** (30年の実績)

- ◎ 資格不要・無・改済アマチュア無線の事なら当店に全ておまかせ下さい。 ◎
- ◎ 当店の商品はバッタ品、中古品、長期在庫品ではありません。全て取扱説明書の新品美箱入りです。 ◎

<p>マランツ <b>C520</b>※</p> <p>定価 ¥61,800</p> <p>改 ¥TEL</p> 	<p>マランツ <b>C160</b>※</p> <p>定価 ¥37,800</p> <p>改 ¥TEL</p> 	<p>マランツ <b>C460</b>※</p> <p>定価 ¥39,800</p> <p>改 ¥TEL</p> 	<p>マランツ <b>C5600D</b>※</p> <p>定価 ¥119,800</p> <p>改 ¥TEL</p> 
--	--	--	--

### ◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎ 通信販売のお申し込み方法 ◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎

- ① **現金書留** は通販特価をおたしかめの上、お名前、住所、電話番号を同封してお送り下さい。
- ② **銀行振込** はあらかじめお電話でお申し込みの上、下記へ代金をお振り込み下さい。  
振込先：三菱銀行 保谷支店 (普通) 0641537  
●~~~~ 以上ご注文の際にはあらかじめ在庫の確認をお願いします。~~~~●

本社通販部：〒202 東京都保谷市東伏見3-6-6 **(有)前田電子** ☎0424-63-0691  
☎0424-66-5751 (FAX専用)

年中無休 営業時間：AM10:00～PM7:00 FAX受付：24時間年中無休 ◎全商品消費税込 ◎送料全国着払

# 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。

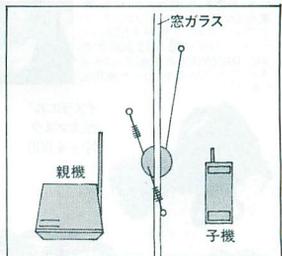
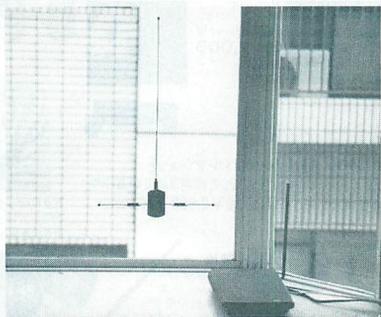
# リピーターアンテナのパイオニア HOWL Power マンション、事務所、倉庫等、使い方いろいろ コードレス電話用新開発

NEW

MODEL380



¥9,500



親機近くの窓ガラスに  
ONで感度UPを計ります。

HOWL リピーターアンテナ価格表

	MODEL	取付タイプ	希望小売価格	摘 要	
ビジネス	MODEL 950	ON-GLASS	¥ 15,000	NTT・IDO・セルラー・携帯電話・東京PHONE・MCA	
		CLIP-ON			
ホビーバンド	MODEL 425	ON-GLASS	¥ 10,800	特定小電カトランシーバー	
	MODEL 430	ON-GLASS		430MHz帯	アマチュア無線 携帯機
		MODEL I200		ON-GLASS	
		CLIP-ON			

●オングラス

●クリップ・オン



## ☆特売品コーナー☆

U.S.A

- 自動車電話
- パーソナル無線
- MCA800MHz帯用  
ガラスマウントアンテナ
- RG58A/μ
- N型、TNC型



¥5,800  
送料千700

## ☆世界の特選アイデアコーナー☆

ACTIVE LINK リピーターシステム  
車内電界UP/ブースター装置12V

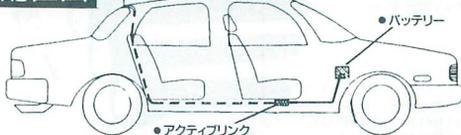
U.S.A

携帯電話用



寸法 { 長さ 127mm  
幅 100mm  
高さ 36mm

配置図



限定販売

¥58,000  
オングラスアンテナ付

※価格及びデザイン・仕様は予告なく変更  
されることがありますので予めご了承  
下さい。 ●振込先:あさひ銀行 住吉支店 普通388388

Limited company

OSHU HAMBAL

大阪市東住吉区矢田2丁目2番22号

TEL.06 (607) 5950 FAX.06 (607) 5989

★電話注文できます。

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

東北以北・沖縄・離島の  
のへ

上記のお客様の場合  
送料 千700表示分は  
更に200円プラスして下さい。

分割払いできます。月々¥5,000より

# 関西で一番安い

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

### 防弾サングラス(U.S.A)

ポリカーボネイト樹脂を使用し、アルミより4倍強くガラスより50倍強い。0.177の弾丸を464km/hで発射しても凹まず、傷もつかない。顔をつつみ隠すようなスタイルは視界を210度迄可能にし、しかも紫外線は100%カット。ゴキや裏あがり、風から目を守る。重量わずか42g。クリアー、ブロンズ、ミラナグレイ、アンバー 各 ¥9,600。ミラー、ハーミラー 各 ¥12,600。千各500 (GARGOYLES) 映画「ターミネーター」でシュワツァッガーが使用したものだ。



### ナイト トレンカース スポット 強クライト 450,000

キャンドルパワー  
防水、00  
クォーツハロゲン  
12V シガレット用  
各 ¥7,000  
千800  
(U.S.A)



### 西国防犯用 催涙ガススプレー「TW1000」



写真左より  
「レディ」2.8×8.4cm  
5〜6回用 各 ¥5,200  
「マッ」3.5×8.7cm  
レディの2.4倍 各 ¥6,000  
「デブ」4.0×9.0cm  
「デブ」4.0×9.0cm  
ガス変換式 各 ¥5,200  
千各700 (送料別)



イスラエル  
ガスマスク  
各 ¥4,000  
千800



エルサルバドルサバイバルマシエツ  
U.S.A.F.サバイバルスクールで採用されているもの。  
全長40cm 布シース付 各 ¥2,900 千700



ピトリノックス(スイス)  
「チャン」ペシチもある29種の  
小さな道具箱 各 ¥7,800 千700



ファルコンミリタリーウォッチ  
12/24H クォーツ  
各 ¥22,000 千700  
(SWISS Glycine)



アメリカン  
ナックル(産産)  
ゴールド 各 ¥1,400  
千240、DXタイプ、ゴ  
ールドのシルバー  
各 ¥3,200 千350  
U.S.A製  
各 ¥2,000 千350



U.S.A ARMY M-P用  
ハンドカフ(U.S.A)  
各 ¥4,700 千700



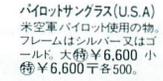
英軍(ENG)メタル  
石けん箱  
各 ¥590 千170



警棒  
三段伸縮  
シルバーor黒  
コイル状で相手へ  
のダメージがすくない。  
全長43cm 各 ¥3,900  
千700



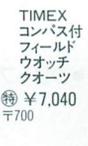
L型ライト(U.S.A)  
OD-黒 各 ¥1,300  
カモフラージュ  
各 ¥1,950 千350  
単一・二本、別売



パイロットサングラス(U.S.A)  
米空軍パイロット使用のもの。  
フレームはシルバー又はゴ  
ールド。大特 ¥6,600  
小特 ¥6,600 千各500。



550 サバイバル  
パラシュートコード  
100ヤード OD色 (U.S.A)  
各 ¥4,200 千800



TIMEX  
コンパス付  
フィールド  
ウォッチ  
クォーツ  
各 ¥7,040  
千700



WWII 洗面布パケツ(U.S.A)  
多国軍の兵士も使った?  
各 ¥800 千240



ビトリノックス・マネークリップ  
ハンドルにマネークリップ付  
ハヤミ・大小ナイフ・ヤスリ・赤  
国内未発売 各 ¥2,900 千120



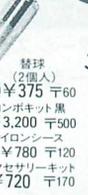
ビトリノックス(スイス)  
「トラベラー」PDフライヤーとドライバ  
ーが加味された。各 ¥5,220 千700



中古  
軍用アルミベッド  
(U.S.A)  
各 ¥16,200  
千1,400  
新品  
各 ¥21,000



(U.S.A) ミニマグコンボキット  
大好評、明るさ20倍の  
小型防水ライト(50mm)  
各 ¥2,300 千100  
黒三アルカリ2本用  
黒、今、アクセサリ  
ーキットがついて  
特 ¥2,300  
千の超特価中!



野球  
(2個入)  
各 ¥375 千260  
コンボキット 黒  
各 ¥3,200 千500  
ナイロンケース  
各 ¥780 千120  
アクセサリキット  
各 ¥720 千170

## これが真正の (MADE IN INDIA) 刃付済 クリ グルカ連隊 クリ MkIII

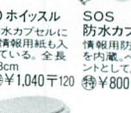
伝説的な英国グーガー軍隊に支給されたこのマシエツは  
鋭い刃付はしていないもの、ハイカーハンド打鍛造で作  
られ、WWI、WWIIの長い伝統がある。ぶち切り、穴掘り、  
首切り等々に使用され宗教の意味からリッチとクループが  
入っている。最近のフォークランド戦争でも話題になった。  
小刀2本付。真正を証明する↑マークがブレードに入っ  
ている刃付済 各 ¥6,700 千800 全長43.5cm



スリングショット  
折りたたみ  
弾丸売 (U.S.A)  
各 ¥3,440 千700



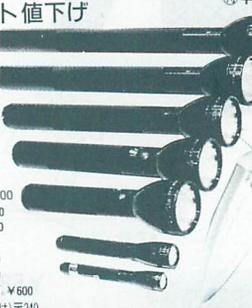
IDホイッスル  
防水カプセルに  
は情報用紙を入  
っている。全長  
5.8cm  
各 ¥1,040 千120



SOS 防水カプセル  
防水カプセルに  
は情報用紙を入  
っている。全長  
5.8cm  
各 ¥800 千120



指なし皮手袋、薄地  
各 ¥1,950 千120



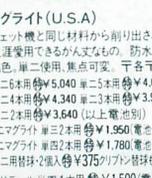
ダブルシャ  
ドウファン  
タジータガ  
ー  
ギル・ヒボン  
の最新作。ハ  
ンドルはナイ  
ーでラップさ  
れている。ブ  
レードは中央  
に分かれて左  
に傾いたもの。  
全長29  
cm。各 ¥15,000  
千700



ZIPPO スターリングシルバー  
レギュラー ¥30,000・各 ¥13,500  
スリム ¥25,000・各 ¥11,250  
(純銀 U.S.A) 千各700



(西独)  
NATO  
ハンゴ  
各 ¥1,550  
千700



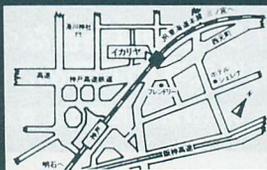
マグライト(U.S.A)  
ジェット機と同じ材料から削り出され  
生産量できるかん丈なもの。防水で  
黒色。単二使用、焦点可変。千各千700  
第2.6号 各 ¥5,040 第2.5号 各 ¥4,690  
第2.4号 各 ¥4,340 第2.3号 各 ¥3,990  
第2.2号 各 ¥3,640 (以上電色別)  
ミニマグライト 単2本用 各 ¥1,950 (電色別)  
ミニマグライト 単2本用 各 ¥1,780 (電色別)  
ミニマグライト 単2本用 各 ¥375 (アクリル) 各 ¥600  
ソリテール 単4本用 各 ¥1,500 (電色別) 千240

## 激安ナイフショップ!!

神戶 MOUNTREE

イカリヤ 2D係  
650 神戶市中央区元町高築通2-319号 FAX.(078)341-4199  
木曜定休 10:00〜19:30 郵便振替口座 神戶4-40987  
元町高築通商店街 モトコー7番街 シェレナと湊川神社の中間  
341-4177

(078)  
341-4177



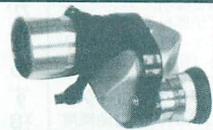
JR神戸駅  
阪神・阪急高速神戸駅  
阪神西元町駅

よび  
3分  
三宮駅や元町駅下車では  
遠くなります。

# U.S.ミリタリーショップ!

●消費税のこと

商品代金、送料の合計額に3%加算して下さい。  
計算方法(商品代金+送料)×1.03  
小数点以下切り捨て。端数切手可。



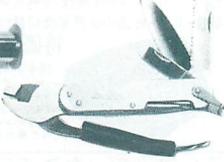
タスコ  
単眼鏡 8倍×20  
手のひらにのる。  
(国産)  
特価 ¥4,620千700



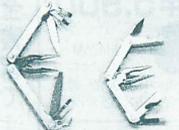
タスコ 単眼鏡 20倍×30 全長34cm  
特価 ¥4,720千700



タスコ  
ショットシェルタイプ 8倍×17 全長20cm  
特価 ¥1,440千170



アルマー4×4ナイフ (国産)  
爆発物処理ナイフ、  
リンベレー隊で使用。  
特価 ¥11,900  
千400



レザーマンツール (U.S.A)  
米軍規格のサブイバルツール  
シルバー 特価 ¥7,200 千各500  
黒 特価 ¥10,200 シース付  
ミニ シルバー 特価 ¥8,100 シース別  
ミニ 黒 特価 ¥8,700 シース付



TUTIMA (スイス)  
\*ガラスビュッテ\*クロオードマ、10  
気圧防水、文字板白、ブルー、  
レンガ。特価 ¥115,440千700

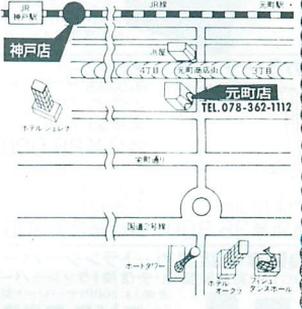
SOG ツールクリップ 14の機能を持つ万能  
ツール。特価 ¥8,500千700



ZIPPO  
サブイバルター  
ツール付  
シルバー、グレイ。  
特価 ¥5,600千700

## OUTDOOR FOR PROFESSIONALIZE イカリヤ元町店

☎(078)362-1112  
JFR元町駅・阪神元町駅  
阪神西元町駅 徒歩5分  
(ナイフのお客様は元町店へお越し下さい)



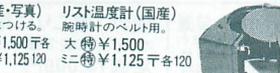
シェアーフア이어 (U.S.A)  
スワットも使用している全長12.5cmの超々  
強力ライト、リチウム2本用、サブイバルゲーム必携。  
特価 ¥12,600千700 替球 特価 ¥2,625千120



タイプ M8 バヨネット  
特価 ¥3,150千700  
(国産)



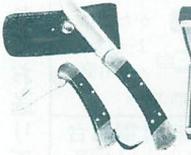
TUTIMA (スイス)  
\*ミリタリー\*クロノメーター  
10気圧防水  
特価 ¥85,800千700



リスト温度計 (国産)  
腕時計のベルト用。  
大 直径29.5cm 特価 ¥1,500千各  
ミニ 直径24.5cm 特価 ¥1,125千各120



目覚まし時計 (ドイツ)  
ブラック  
特価 ¥1,300千700

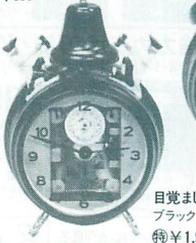


BUCK社 (U.S.A)  
110Fハンター 特価 ¥5,500  
112レインジャー 特価 ¥6,000  
皮シース付。千各700



44マグナム  
オイルライター  
税、千共 特価 ¥1,000

スイッチャースペースベン (U.S.A)  
アメリカ大陸発見500周年記念、純銀張。  
特価 ¥5,400千700



目覚まし時計 (ドイツ)  
ブラック & ホワイト  
特価 ¥1,900千700



バクフライ (国産)  
特価 ¥1,400千240

4月・5月の大阪店  
休業日  
4月 14日(水)・21日(水)  
5月 12日(水)・18日(火)  
19日(水)

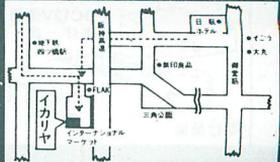
### ご注文方法 (メモ用紙に品名、数量を明記の上、代金、送料、消費税を添えてお申し込み下さい。)

- なるべく在庫の有無をご確認の上ご注文下さい。
- 衣料品の場合、身長・体重も併記下さい。
- 品切れの場合の代替希望があれば、第二・第三希望として併記下さい。
- お送金は現金書留便、郵便力ワセ、銀行振込、郵便振込法(神戸4-40987)などですが、カワセ・郵便振込法(到着が少し遅れます)が送金料割安です。(千円以下切手可)

在庫確認下さい 19930419

### 大阪店 06-535-0094

OPEN 12:00~20:00 水曜日定休  
大阪・ミナミ・アメリカ村  
インターナショナルマーケット内  
大阪市西区南堀江1丁目1-18号  
地下鉄 御堂筋線 心斎橋 出口より5分  
四ツ橋線 四ツ橋 出口より100歩



ナイフのお求め及びお問合せ等につきましては大阪店・元町店へお願い致します。

メーカー・業者の方、少量・大量にかかわらず現金仕入れします。卸売りも致します。

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。

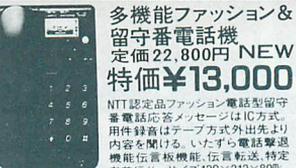
注文はかならず現金書留で注文品名・住所・電話番号を書き代金と送料を入れてお送り下さい。

**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、伝言機能、メモ機能、セールストーク、PA等使い方は色々。車外スピーカー、赤外線リモコン、高感度振動センサー、コード式付。IC音声録音再生機能付。1/2DINサイズ・DC12V専用。

**多機能ファクション&留守番電話機**  
定価22,800円 NEW **特価 ¥13,000**



NTT認定品ファクション電話留守番電話応答メッセージはIC方式。用件録音はテープ方式外出先より内線に聞ける。伝言転送、特定着信発信機、伝言転送、特定着信発信機。サイズ129×212×80mm。

**2.2型 ポータブル超小型カラーテレビ**  
1ch~62chまで美しく見えます。  
定価22,000円を **特価 ¥10,000**



好きな所でカラーテレビが見れる。超小型でポケットにもスッポリ入る。国産品CTR22P。

**高性能スピード交通取り締りレーダー受信機**  
マイクロコンピュータ内蔵 X-Kバンド両用  
定価62,000円 **特価 ¥12,000**  
MIC搭載高感度型



断熱ガラス対応 8ビットのCPUが狙い撃ち。デジタルセンサー搭載で交通取り締りレーダーも高感度でキャッチ。

**いたづら電話防止多機能高級受信機**  
ボイスチェンジャー付で男性・女性の声が変わります。低音・高音・普通の音声変換切り替付。P-T両用。  
定価 ¥5,800



2色有り：Aダークブルー Bライオン  
ダイヤル・ファクション両用。17メモリ。3オートダイヤル。録音・消音・リダイヤル。など高機能で多機能。

**ステレオWカセットレコーダー**  
FM/AMチューブ内蔵 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レコーダー出力3000mW。録音再生やダビングもできます。寸法465×125×110mm。

**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**



**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 ¥4,900**



カナとアラビア数字を記憶。番号等大画面で見えます。年・月・日・時・分・秒100年カレンダー付。オートパワーオフ。メモリーバックアップ機能付。寸法163×150×15.5mm。

**FM/AM/SW付 Wカセットレコーダー**  
BIGパワー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**



**自動車電話型 カートランシーバー**  
DC12V高性能型送・受信機トランシーバー型  
定価14,800円セパレート型 **特価 ¥3,500**



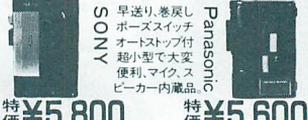
2台で ¥6,200  
自動車電話感覚で使える。2ch切替付高性能トランシーバーです。通話距離約100m。アンテナ付(カーアンテナOK)。高感度デジタルスーパー方式。車と車の無線に特向き。スケルトン付。

**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㎡

**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**

**超小型高感度ハンディートランシーバー**  
定価16,800円 2台1組 **特価 ¥6,500**



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。

**カード型家庭用低周波治療器**



強く弱(つかも、はやい、ふつう、おそ)いたの5種モード切替付。強弱調整付(粘着パッド6枚付)。  
**特価 ¥3,500**  
カード型の超小型高性能低周波マッサージ器。手軽にどこでも使える便利さ。リチウム電池付。医療用具承認番号63(D)2235。

**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℃。冷蔵時70℃。重量：約4.5kg。

**マルマンデジタル自動血圧計**  
腕より不要。人差し指1本で血圧、脈拍数が手軽に測定。  
定価18,000円 **特価 ¥9,000**



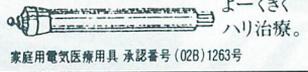
スタートボタンを押すだけ。あとは全自動/誰にも簡単に使えます。持ち運び便利なコンパクト型。

**マルチマンFMワイヤレスヘッドホン装置**  
コードレスでワークマンステレオ。テレビに聞けます。送信機76~82MHzと受信機76~90MHz。フチホン付。  
定価16,800円 **特価 ¥5,400**



距離10~30mフチホン付。FMワイヤレスステレオヘッドホン装置一式。ステーションLED付。ケース付。4色各2本使用。

**疲れ、肩こりに電子ハリ治療器**  
オフィス、家庭で簡単に治療。ツボ療法本付。  
定価15,000円 **特価 ¥11,900**



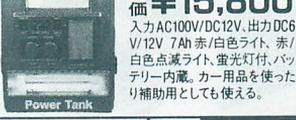
かたごりに よくく ハリ治療。  
家庭用電気医療用具 承認番号(02B)1263号

**声が出る6か国語 音声・文字翻訳機**  
英・独・仏・中国・日 各国語マルチ翻訳できます。  
定価39,800円を **特価 ¥18,500**



文字と声で約1300以上の実用会話を6か国語に翻訳発声。わからないスレも声でわかる。いろんな場面を想定し、その場で役立つ。ついでに、便利機能にワールド時計、計算機能、スケジュール管理、電話機能。

**強力カー用 万能パワーバンク**  
各種ライト付充電式バッテリー内蔵6/12V  
**特価 ¥15,800**



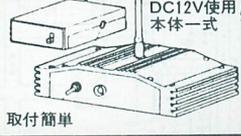
入力AC100V/DC12V。出力DC6V/12V 7Ah 赤/白/色付。赤/白/色減ライト。蛍光灯付。バッテリー内蔵。カー用品を使ったり補助用としても使用可能。

**7m自動コードリール付電話台**  
自動ロック。マルチチャージ内蔵+3m固定  
**特価 ¥1,500**



使い方がいろいろ。便利で使いやすい。モジュラージャック付。2WAYシステム。取付も簡単です。電話機別売り。

**駐車番 駐車違反・盗難の時にポケットベルが鳴る**  
高感度光センサーで異常をキャッチする。完全防水  
DC12V使用 本体一式 **特価 ¥29,500**



送信機・ポケットベル受信機。光センサー1個。AC100V充電器他コード一式。約300m~500m離れた所まで電波がとどく。別売り光センサー1個 ¥9,000

◎送料は、1回の注文につき800円になります。  
◎5台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

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。

大阪・日本橋五丁目ま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。パライエイション伊豆美。

**10バンド高感度高性能受信機**  
カセットレコーダー内蔵AC100V/電池两用  
海外放送を聞かなく、  
テープに録音できます。  
**特価 ¥4,800**



周波数帯  
AM 540~1605kHz SW-3 9.45~9.50MHz  
FM 76~90MHz SW-4 11.45~12.00MHz  
LW 150~770kHz SW-5 15.10~15.50MHz  
SW-1 5.85~6.20MHz SW-6 17.50~18.00MHz  
寸法:42×17.5×7.5cm SW-2 7.10~7.50MHz SW-7 11.45~12.00MHz

**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/m 7~15倍ズーム **¥9,500**

●25%屈9~25倍ズーム  
ワイドブルーコート  
¥15,600

**秘盗聴器高性能型**

- 超小型高感度FMワイヤレスマイク  
サイズ30×23×9mm **特価 ¥5,400**
- 超小型高感度FMワイヤレスマイク  
500~700m以内 **特価 ¥19,000**
- 電話盗聴FM式発振器超小型電池不要  
取付簡単付 **特価 ¥7,900**
- 電話盗聴FM式自動録音システム  
通話中の会話を録音できるシステム  
自動切替式 **特価 ¥7,500**
- コンクリートマイク 鉄筋ビルのコンクリートを貫通して音  
声かける **特価 ¥9,500**
- 多目的情報マイク 1台6役 コリートマイクにもFM  
ワイヤレスマイクにも。 **特価 ¥24,500**
- 高性能FMワイヤレスマイク+専用受信機  
3ch 水晶式144MHzのみ使用 **特価 ¥40,000**
- ワイヤレスマイクのみ **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・HAMが聞ける  
PR 3000型 **特価 ¥12,200**



UHF 870 075 ~ 899 995MHz 6000ch  
VHF 130 08 ~ 159 99MHz 3000ch  
2000ch 収録 超小型 小型ダブルス  
ワイヤレス高感度受信機 充電式で大  
変便利 電池内蔵充電器付アンテナ  
リ付付ロータリーチャンネル切替で  
周波数か一目でわかるスピーカー内蔵  
イヤホン付 寸法28×18×65(W×H×D)mm

**9バンド短波・中波・FM高感度ラジオ**  
世界の電波をキッチ、楽しめいっしょ。ポケット  
に入る超小型。スピー  
カー内蔵、Pホン付。 **特価 ¥3,500**



FM76~108MHz, AM530~  
1605kHz, SW5.9~6.3・7.05  
~7.5・9.5~10.0・11.6~12.  
15-15.05~15.65・17.5~18.  
15-21.3~22kHz.  
箱3×2本。

**各種電源**  
定電圧安定化電源器  
7~20V可変式、Vメーター付  
5A **特価 ¥5,200**



大出力バーナーパワー  
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アンプ切替付で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  
見できます。AM-FM-SSB波帯を自動キャ  
ッチし、先とメーターで知らせる。誰にも  
お断しに使用、情報漏れやプライバシーを  
守るの役に立ちます。いつ、あなたの部屋に  
盗聴器が設置されているか、本機で  
すぐに探知できます。毎日チェックできます。

**超小型秘話読流付情報受信機**  
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、  
速度取締り連絡無線、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と単  
1型電池4本使用 外部アンテナ端  
子付、ファインチューニング付ヘッド  
ホン端子付。高感度ダブルス  
ーパー方式で色々々無線が聞けます。  
アンテナ内蔵。高性能EB1200型。

**テレビ&ビデオアンダー型リモコン**  
これ1枚で簡単にテレビとビデオ  
がワイヤレスで操作できます。  
主要全10メーカー対応。  
**特価 ¥2,400**



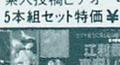
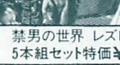
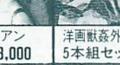
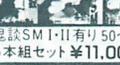
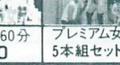
軽くて薄くて小さいカード型ワイヤス  
リモコン。ビデオとテレビが異なるメー  
カーでもOK。対応機種表有ります

**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。  
MS-J1  
定価39,800円 **特価 ¥16,500**



レンドルビデオ等のタンピング防止信号を本機で取り除き  
クリアにタンピングができます。ACアダプターコード一式付。

VHSアタリビデオ、美しいカラービデオです。総合カタログ有ります。(無料)

 <b>技 術</b> 素人技師ビデオ 45~50分 5本組セット <b>特価 ¥9,000</b>	 白衣の天使ヘルスシリーズ 45分 5本組セット <b>特価 ¥9,000</b>	 つぼみの天使ロリタほよほよ 5本組セット <b>特価 ¥7,500</b>	 痴漢電車 各45分 1-11有 5本組セット <b>特価 ¥9,500</b>	 セックスレイプ他 45分 5本組セット <b>特価 ¥10,500</b>
 禁男の世界 レズビアン 5本組セット <b>特価 ¥8,000</b>	 洋画敵対外人美女が馬や犬と... 5本組セット <b>特価 ¥9,000</b>	 鬼談SM 1-11有 50~60分 5本組セット <b>¥11,000</b>	 プレミアム女学園 45分1~11 5本組セット <b>特価 ¥8,000</b>	 ローテ地下ビデオの妖術士 1-11各45分 5本組セット <b>¥8,500</b>
 美人女優のオンパレード 当社アタリ担当者が 選び抜いた特選品。 特選おませ美女ビデオ 5本組セット <b>特価 ¥5,000</b>	 ロリタ青い妖精たち 1-11有 4本組セット <b>特価 ¥7,200</b>	 洋画SMスコビーオン 1-11有 5本組セット <b>特価 ¥10,000</b>	 洋画北原ロリタ1-11有 30分字幕入 5本組セット <b>特価 ¥10,500</b>	 洋画ハード1-11有 60分字幕入 5本組セット <b>特価 ¥9,000</b>
<b>50タイトル 特価 ¥31,500</b> 5本組セット <b>特価 ¥10,000</b>	<b>100タイトル 特価 ¥60,000</b> 100本組セット <b>特価 ¥10,000</b>	<b>300タイトル 特価 24万円</b> 300本組セット <b>特価 ¥10,000</b>	<b>500タイトル 特価 42万円</b> 500本組セット <b>特価 ¥10,000</b>	

**各賞格ナメ・女王桜樹ルイ 全7巻**  
恋人にしたいAV格No.1の中の人  
芸界界の箱入りアイドル  
からバリバリの本番娘へ  
高級美少女のスケベを!  
7巻セット全 420分  
**特価 ¥12,600**

**今日人気!! 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 ¥8,000**  
10本組 **特価 ¥15,000**

**夫婦交換・スワッピングパーティー**  
キョーミあるけど悪い出せない。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**

**強力電撃スタンガン 25,000V~90,000V**

ミニスタンガンポケット型 2万5千ボルト <b>特価 ¥8,500</b>	ストロボ内蔵強力型 5万ボルト <b>特価 ¥12,000</b>
5万ボルト <b>特価 ¥9,900</b>	9万ボルト <b>特価 ¥14,000</b>
特製防犯パワー付強力型5万ボルト <b>特価 ¥15,000</b>	

スタンガンは高電圧使用のため、取扱いは特に注意して下さい。006P型ソニーアルカリ電池をご使用下さい。

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



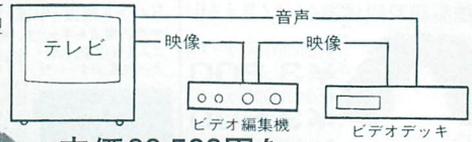
**新製品**

リモコン式コード3m付  
**MODEL S-118**  
 国産品



新聞・雑誌・テレビでおなじみのモザイクが透けて見え、ネガポジ反転用ビデオテープなら全て見れる。テレビとビデオのビデオ端子に接続するだけでOK。アダルトビデオがおもしろく見れます。

ACアダプター  
 セバレート型



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  
 定価88,000円を価 **¥49,000**

**新発売**



モザイク&ネガポジ反転両用ビデオ編集機 SUPER-10型

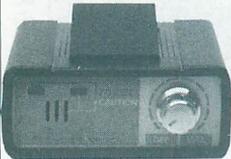
S-008の機能を生かした弟分!! AC100V用 特  
 高画質ジョイスティック。これ以上値下げすると  
 品質とアフターが悪くなります。定価75,000円を **特価 ¥35,000**

MADE IN JAPAN

### 高感度交通取締りレーダー探知機

約400~1500m前からスピード取締りを知らせる  
 定価29,000円を 特 **¥3,500**  
 DC12V/24V共用価

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!



目玉商品

### 日立アクティブドライバークセット

強力充電式多機能小型電動ドライバー  
 定価11,500円 特 **¥3,800**  
 ドリッセルセットFW5DC 価



付属品: AC100V  
 充電アダプター、  
 下穴用2.5mmドリ  
 ル片・両面〇、  
 各種ドライバー  
 ビット、Φドライバー  
 ビット、靴ブラシ、  
 靴磨きバット、洋  
 服ブラシ、クリーンブラシ他一式セット。回転方  
 向(右・左回り)切換付。コンパクト重量430g。  
 充電式ニッカド電池内蔵。使い方も色々楽しめ  
 ます。日立工器製。

### 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  
 CM-555型民放1日188番組中163番組対応  
 定価39,800円特価 **¥9,500**

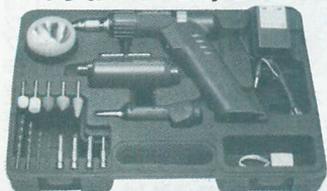


お手持ちのビデオデッキに接続するだけで録画  
 中に自動的にコマーシャルをカットできます。VTR  
 の付属ワイヤレスリモコンの一時停止を記憶さ  
 せるとコマーシャルのみカットできます。又コマ  
 ーシャルだけの録画も可能です。一部コマーシャル  
 カットが出来ない場合もあります。学習リモコン  
 搭載。取扱簡単です。

### 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  
 ダゴてがコードレスで使える万能工具  
 セットです。(ケース入り)

**特価 ¥6,500**



### 防犯モニターテレビ付カメラ

ドアイ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 **¥19,000**  
 3C2Vケーブル使用。価



白黒用ACアダプター別売

### 赤外線センサー内蔵自動点灯機

暗闇、人体を感知し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 ¥3,500**

定価9,800円  
 CDSセンサーで明るい所は  
 点灯せずに、約5ルックス以  
 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。電池式でどこ場所  
 にも取付できます。人体  
 検知感度は約6m。  
 防犯ブザー付。

**IZUMI 伊豆美**

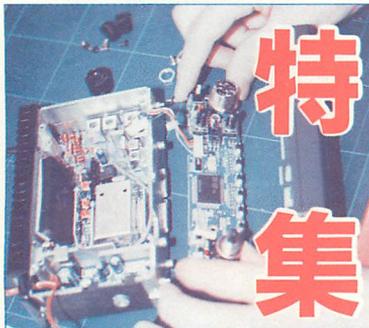
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-23  
 通販 TEL. 06-644-0888 代表  
 店頭 TEL. 06-634-7000 代表

営業時間 通販 11:00~17:30  
 第2・3火曜日・日曜日・祭日定休日  
 店頭 11:00~20:00  
 第2・3火曜日定休日

伊豆美3P

大阪市地下鉄堺筋線恵美須町下車 北口の北隣り

●本誌の一部または全部を無断で複製(コピー)することは、法律で定められている場合を除き、著作権及び出版社の権利侵害になります。あらかじめ許諾を求めて下さい。  
●盗本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不良品がありましたらお取替えます。☎03-3258-6261



## 特集

## 新バージョン機に完全対応! 最新版受信改造マニュアル

C5600/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/TT-400S/  
MVT-7100  
全29機種一挙紹介!

### 4色カラー

- NHK放送中継用6GHz帯 SHFマイクロ波通信システムを徹底分解! .....139
- これがTVの実態だ! NHK TV画面にこんな模様が出たらTV間違えなし! .....142
- 中身はこうだ! 格安盗聴器をAB徹底解剖してみる! .....144

### 2色カラー

- OH! ニュー .....44
- 昭和のリグ マランツ C5800 .....46
- 最新の事件とテクノロジーを追う! 「警察装備品の流出」報道のウラを探る! .....48
- AB大賞佳作発表! その① オービスに映らない姿隠しのフラッシュライトの製作 .....52

- AB大賞佳作発表! その② 映像と音声を飛ばす! ワイヤレス隠しカメラの製作 .....56
- 今月の改造 ケンウッド TS-50 .....60
- 30MHz~900MHzを高帯域にカバーする高性能受信アンプキットの製作 .....62
- 初心者のためのBS/CS放送入門講座! 今日から衛星放送を受信できる! .....65
- 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! AB読者の言いたい放題 アマチュア無線業界編 .....88
- 簡単製作! デジタル電圧・電流計付き安定化電源の製作 石橋哲治 .....96
- 800MHz帯用高性能CQアンテナの製作 .....104
- ビデオに関するもろもろの話 その⑧ハイビジョン用ビデオシステムの話 .....172
- 自動車悪法を大谷道雄がズバリ斬る! .....176
- AB売買コーナー .....202

### 好評連載

- Dr. 伊東のABクリニック アマチュア無線で使って楽しい役に立つパソコンPDS (フリーソフト) .....84
- 新AB業務無線 .....100
- オーナーズマニュアル・その1 マランツ CI60 .....147
- オーナーズマニュアル・その2 マランツ C550 .....154
- エアーバンダーへの道⑮ 松平利明 .....161
- 衛星オモシロ物語⑥⑦ 小松佳境 .....164
- ゼネカバトランシーバで聞く 短波帯の魅力 [最終回] 丹波好夫 .....168

### 知識の玉手箱

- ケンウッドTS-50で聞く! HF/BCLの世界 .....90
- のりもの無線面白全集 .....179
- 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
- バックナンバーガイド .....206
- 編集後記 .....210
- 別冊のご案内 .....212
- 愛読者のはがき .....219

今月の

# OH! ニュー

①東京ハイパワーの7/21/50MHzハンディHT-750。



②アイコムの一々4/430/1200MHzハンディIC-D1。



③マルマンの電波腕時計「グリニッジ」。



④ナテックのNA4000。



④ナテックのマリン用アンテナZ700MS。



## ①7/21/50MHz帯SSBハンディ機登場!!

東京ハイパワーから7/21/50MHz帯をカバーするSSB/CWハンディトランシーバ、HT-750が発売になります。VFOは安定度の高いPLL回路を採用し、最小20Hzステップで周波数を変えることができます。周波数はデジタル表示され、受信周波数のみを変えるRITツマミも装備、ハンディ運用のみならず、固定機としても充分通用するスベックを備えています。送信出力は7/21MHzで3W、50MHzは2Wです。なお、内蔵する電池は単3電池8本です。発売は4月中、価格は69,800円です。

株式会社東京ハイパワー ☎048-481-1211

## ②アイコムの一々4/430/1200MHzハンディ

144/430/1200MHz帯を内蔵する3バンドFMハンディ機、IC-D1がアイコムから発売になります。3バンドを独立して表示するディスプレイ、各バンド独立のボリューム/スケルツツマミを装備し、3バンドを操作性よく運用できます。近日発売予定で価格は89,800円です。

アイコム株式会社 ☎06-793-5301

## ③10万年に1秒以内の精度!電波腕時計

マルマンから、標準時刻受信装置を内蔵した電波腕時計「グリニッジ」が発売になりました(関東圏から発売開始、順次全国発売へ)。フルオートで時刻を修正(長波標準電波JG2ASを1日1回受信し校正する)、10万年に1秒以内という絶対精度を誇ります。価格は100,000円です(ベーシックタイプ)。

株式会社マルマン ☎03-3595-2319

## ④飛びに自信ありナテックのモービルアンテナ

アイディア満載のアンテナを続々提供するアンテナメーカー、ナテックから新製品の登場! モービルアンテナNAシリーズにNA4000(¥4,900)が加わります。144/430MHz帯ノンラジアルタイプで、ゲインキャパシタを採用することにより、能率が高く飛びが良好なものになっています。同時に船舶用に最適な144/430MHzGPアンテナ、Z700MS(¥16,800)がリリース。万能金具と同軸ケーブルの一体型で、取り付け場所に悩むことなく、思いのままの設置が可能になっています。

株式会社ナテック ☎0492-47-1181

超  
オ  
ヘ  
軽  
量  
ス  
イ  
フ  
ワ  
の  
ホ  
ン  
レ  
。



▼⑨ケンウッドのプリメインアンプ、KA-4050R。



▼⑨ケンウッドのカセットデッキ、KX-5550。



▲⑤シチズンの電波腕時計。



▼⑧第一電波のユニバーサルリップベース。



▲⑧第一電波の50A電源。

▲⑧第一電波の超弾性ハンディアンテナ。

ブ  
レ  
イ  
ヤ  
ー  
の  
W  
M  
A  
T  
。



レ  
コ  
ー  
ダ  
ー  
の  
D  
A  
T  
。

れを感じません。また、ヘッドホン部外部に設けたバスブーストポートにより、迫力ある重低音を無理なく再生します。価格は1,500円です。アイワ株式会社 ☎03-3827-2370

### ⑤時差も修正!世界初多局受信型電波腕時計

シチズンから、標準時刻受信装置を内蔵した電波腕時計が発売になりました。日本・イギリス・ドイツの長波標準電波をも受信できる初のタイプです。精度は10万年に1秒以内です。価格は100,000円。シチズン時計株式会社 ☎03-3342-1232

### ⑥デジタルオーディオの決定版!DATウォークマン

ソニーから超コンパクトな DAT 機が登場! TCD-D7 (69,800円) は、ウォークマンサイズで録音・再生が可能な DAT 機です。WMD-DT1 (49,800円) はコンパクトカセットサイズの DAT プレーヤーです。ソニー株式会社 ☎03-3448-2200

### ⑦超軽量!36gのヘッドホン

アイワのステレオヘッドホン、HP-A120は、軽量プラスチックを用いることにより、本体重量36gという驚きの軽さを実現しました。長時間のリスニングも疲

### ⑧使って便利!無線用アクセサリ

第一電波工業から無線用アクセサリが発売! ユニバーサルクリップベース、MCR II-SMA (¥5,600) は、コネクタに SMA を採用、ベースはクリップ式になっており、どんな場所にも付けられます。144/430 MHz 帯フレキシブルハンディアンテナ RH536 (¥3,800) は、超弾性合金エレメントを用いたアンテナで、まるめて持ち運んでも、使用時にもとの形に復帰します。安定化電源、GS5000V (価格、発売時期は未定) は、連続50A の出力が可能です。第一電波工業株式会社 ☎0492-35-7171

### ⑨電源ノイズを極限に抑えたプリメインアンプ

ケンウッドのプリメインアンプ、KA-4050R は普及価格ながら高級オーディオで養った技術を惜しみなく投入した製品です。価格は46,800円。テープの適性バイアスを自動検出するオートリバースカセットデッキ KX-5550も同時リリース。価格は39,800円です。株式会社ケンウッド ☎03-3486-5520



通信機は7979-F

5800

通信機は7979-F

FM ALL MODE  
FM-SSB-CW

STANDARD

- 昭和60年代で5チャンネルというのは少なすぎる。
- B…でも面白い機能があった。電源を入れると144MHzになるVFOと電源を入れると145MHzになるVFOと2種類あって運用モードの好みで選択できた。
- A…でもそれだけだろう、ま、好みの問題だけでも。
- B…ファイナルが2つあって、それぞれ独立していた。当たり前かな。でも表示が変わっていた。LEDがそれぞれいろいろな機能の表示に対応していたんだ。
- A…見た目のキーの多さに比べて実際に触るキーの数は少ないという感じがする無線機だ。
- B…そう、だから使い勝手がいいというイメージを生むわけだ。
- A…感度はFMで10dBしかないけれど、使ってみたくなる外見の無線機だった。
- B…さて、来月は？
- A…操作性の続きをHF帯でしたいね。じゃまた来月。

# Aちゃん、Bちゃんの なつかしソング談話室

# 昭和ソングたち

# マランツ

# C5800

見た目に使いやすそうな  
オールモード機

A..先月はVHFのアマチュア無線機がアマチュア無線ら

しかった時代の話をした。よけいな周波数を聞けるよ

うな、サービスマン過剰なユーザーにおもねることをする

から、故障一つ自分で直せない未熟なハムばかり増えるんだよ。

B..そういう僕らも未熟ハムの中の2人に入るけどね。

A..ああ、恥を忍んで告白すると僕らだって無線機をいじくりまわすだけで故障修理

までではできなかったよ。

B..でもね、マイクを純正から自作にしたり、マイクゲインを変えたり、VOXを自

作したりはしたよ。今のヤツらはこういうことも一切

しないんだろ。

A..らしいよ。全部お仕着せて済ましているんだ。お仕着せて言うのは、まああれ

A..たいなこんな言葉さえイチチ説明しないと分かん

ねえのか、与えられたもの売られているものという

意味だ。外部スピーカ違って自分でスピーカを買って、

箱を作って、プラグに線をハンダ付けして、という工

作さえしないらしい。

B..すべて完成品で、自分の手を煩わすところは電源を接

続するときと、マイクを本体に付けるときくらいのも

のだ。

A..これでアマチュア無線家というなら、アマチュア無線

と名前を変えてほしいものだ。

B..文句を一通り言ったから今月の無線機にいこう。

A..今日は昭和60年代の初期まで新しくなる。マランツ

のVHFのオールモード機のC5800だ。

B..この無線機の特徴は外見だけだ。周波数表示の上になにやらツマミが付いてい

るのが分かるかな？

A..正面キーだけでは足りなくて専用のスイッチを設けて

いるような感じがする。

A..そのスイッチ類はどんな機能のものだったか紹介しよう。左から受信感度・VF

0切替え・周波数ステップ切り替え・スキャンモード

つまり特にひんぱんに使わないスイッチをココに配置したというわけだ。

B..キーを良く見てほしい。フアンクションキーがないのに気付いたかな？ 今の無線機では1つのキーに2つ

以上の機能を持たせているからどうしてもフアンクションキーを必要とするけど、このあたりではキーは一つの働きしかしなくて実にシンプルだった。

A..欠点もある。なんとメモリが各モードとも5チャンネルしかないということ。これはでは実用性が低いよ。

静岡  
中央署で

## 装備品流出

### その事件報道の裏に見 警察庁の戦略!?

3月19日（平成5年）の東京新聞社会面に、警察署内の売店で手錠などの警察装備品が堂々と売られている事実を上げ、警察の装備品取扱がずさんである…との記事が掲載された。

この記事によると、静岡県中央警察署内にある売店に、警察官が使用する手錠など、いわゆる警察装備品を大量に陳列。これを店頭販売していた…とある。

もちろん、手錠などの警察装備品は、警察法施行令によって貸与品と規定され、警察内部でも厳しくチェックされている。

警察庁でも、販売は悪用される恐れがあるとして、十年以上も前から、店頭販売は廃止しているはず…との回答。

とはいうものの、警察内部の職員であれば、必要に応じて購

入できる（もちろん、拳銃・警察手帳などは、この類ではない）…というのが、もっぱらの常識であろう。

しかし、なぜ？ こんな時期にこのような記事が取上げられたのだろうか…？

### 警察装備品を売って 何が悪い!!

この記事の中でも盛んに「悪用の恐れがある。だから、警察装備品を売店で販売するのは危険だ!!」とあるが、警察グッズ専門店がまかり通る世の中で、「警察署内の売店で、警察官に装備品を売って何が悪い!!」といたくもなる。

第一線で活動しているお巡りさんにとって、数年に一度の貸与品では不十分であり、各人補充することで、装備をまかなっ



▲これが問題の手錠だ。右側が警察官用手錠（県警型）4,640円。左側が留置管理用手錠で5,850円だ。警察官用はリングが2個、留置用には3個付いている。

# マニア絶望… が発覚! え隠れする

## 難局2号

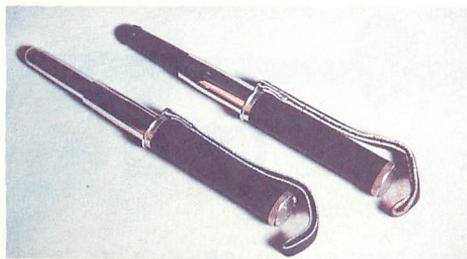
ているのが現状なのである（拳銃・警察手帳など、この類いてはない）。

もちろん、売店で装備品を購入できるのは警察官だけである。基本的に、購入の際には警察手帳や身分証明書の提示を求められ、所属・氏名等が明らかにならなければ、販売されることはまず無い。

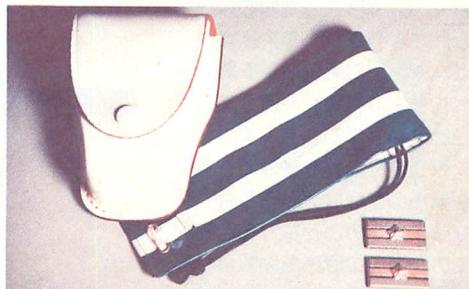
この記事の中では「偽名を使

って購入し、犯罪に悪用される恐れがある。だから、売店での警察装備品の販売は危険なのだ」と指摘しているが、悪用以前に、偽名を使って購入すること自体が犯罪（官名詐称）であり、わざわざ警察署に、罪を犯しに乘込んで来るとも思えない。

別に警察の肩を持つわけではないが、警察署内の売店で、警



▲人気沸騰中のノーベル社製の特殊警棒だ。これもれっきとした警察装備品なので、警察売店で購入できる。警察で使われているのは右側のブラック仕様。左は入手も容易なガードマン用だ。



▲新聞の記事によれば、この売店で、制服用手錠入れは2,010円。交通腕章は620円。階級章（巡査）も425円で販売されているようだ。

# 警察売店で手錠販売

静岡中央署

## 所属と氏名記入するだけ 貸与品に「抜け穴」 一般人の出入りも自由



警察署内の売店に、手錠や拳銃、警棒、手帳など、一般に知られていない警察の装備品が、ずらりと並び、一般市民の出入りも自由に行われている。静岡中央署の売店では、手錠や拳銃、警棒、手帳など、一般に知られていない警察の装備品が、ずらりと並び、一般市民の出入りも自由に行われている。静岡中央署の売店では、手錠や拳銃、警棒、手帳など、一般に知られていない警察の装備品が、ずらりと並び、一般市民の出入りも自由に行われている。

手錠なくした警官ら購入

静岡中央署の売店には、手錠や拳銃、警棒、手帳など、一般に知られていない警察の装備品が、ずらりと並び、一般市民の出入りも自由に行われている。静岡中央署の売店では、手錠や拳銃、警棒、手帳など、一般に知られていない警察の装備品が、ずらりと並び、一般市民の出入りも自由に行われている。

警察署内の売店に、手錠や拳銃、警棒、手帳など、一般に知られていない警察の装備品が、ずらりと並び、一般市民の出入りも自由に行われている。静岡中央署の売店では、手錠や拳銃、警棒、手帳など、一般に知られていない警察の装備品が、ずらりと並び、一般市民の出入りも自由に行われている。



▲せっかく集めた装備品も、来年（平成6年4月）になれば、ぜ～んぶ骨董品になってしまう。マニア泣かせの装備品一新計画だが、新しい装備品にも、新たな期待でいっぱいだ。

警察官に警察装備品を販売すること自体、現状のままでも、何の問題も無いように思うのだが…。

## 警察マニア・一掃計画!

この新聞記事が掲載されたことを受けて、テレビ・ラジオなど、各マスコミも、警察非難の報道を行なった。

事は重大化。警察組織による警察装備品の管理がずさんである。売店で装備品を販売することなど、もつての外である…と、世間からも非難をあげているのだ。

今回の報道では、幸運にも警察マニアの存在は問題にならなかったようだが、警察組織以上に、警察マニアの活動を脅かすべく多大な影響を及ぼしていることはいうまでもあるまい。

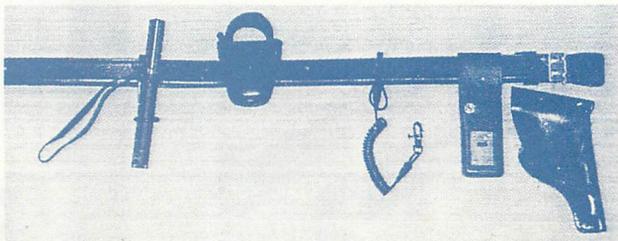
報道後の非難を受けて、警察装備品の管理はいつそう厳しくなる。当然のことながら、売店の装備品の販売も制限されるだろう。

そうなれば、マニア自身が親

しい警察官などに頼んで装備品を入手する、いわゆる警察官ルートも絶たれてしまう。無論、暴利をむさぼる業者ルートでさえ、かなりの影響を受けるのは必至であろう。

遅かれ早かれ、警察マニアの装備品入手ルートは、ことごとく壊滅の一途をたどっているのである。以前から、噂には聞いていたが、まさに『警察マニア・一掃計画』が進行中なのであるうか。

警察マニアは一掃されないまでも、マニアにとっては、実に深刻な時代の到来と言えるのではないか。



▲平成6年4月から採用される新貨用品(装備品)。警察手帳以外、すべて一新される。警察マニアならずとも、興味深い大改革になりそうだ。

## 入手困難になれば 装備品価格は暴騰する

ところで、この新聞記事には、警察装備品の価格までしっかり載っていた。

ちなみに、警察官用手錠（県警型）の売店での販売価格は、何と4,640円だという。

そんな価格の手錠が、某警察グッズ専門店では70,000円というのだから、本当に驚くばかりである。

警察マニアであれば誰もが欲しいが、マニアの弱みにつけ込んだ、悪徳商法といわれてもしょうがあるまい。

しかし、そんな業者ルートであっても、やはり入手には相当苦勞しているようだ。70,000円という暴利な価格を支払っても、納品まで数か月も待たされるといのが現状なのである。

当然のことながら、さらに入手困難となれば、価格は暴騰し、70,000円はおろか、それ以上の価格で取引されるのは時間の問題だ。

参考までに、新聞に掲載されていた警察装備品の売店販売価格（マニアのあいだでは「原価」といわれている）の幾つかを紹

介しよう。

- 警察官用手錠(県警型) 4,640円
- 留置管理用手錠 5,850円
- 拳銃用つり紐 825円
- 制服用手錠ケース 2,010円
- 交通腕章 620円
- 階級章(巡査) 425円

これらの商品の価格は、あくまでも警察官への販売価格なので、誤解のないように…。

### 貴重な警察装備品も 1年後には、ぜんぶ骨董品だ

警察マニアの諸君等は、もう百も承知のこととは思いますが、平成6年4月から全国の警察官の制服が一新される(本誌1992年12月号74ページ参照)。その上、警察官の装備品に至るまですべて新しくなるのだ。

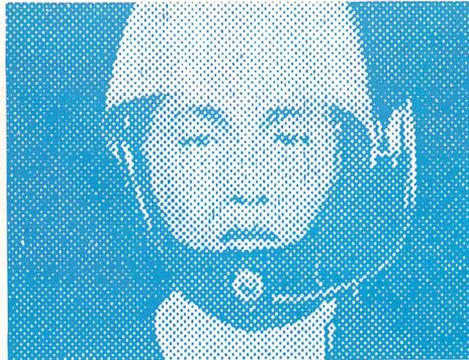
ということは…、今まで苦勞して集めてきた警察装備品も、平成6年4月になれば、ぜんぶひと昔前の骨董品になってしまうのである。

東京新聞すっぱ抜き例の手錠も、たかが一年の運命なのだ。とはいうものの、警察官の装備品が一新されるこんな時期に、警察装備品の管理・取扱いがずさんだという記事。これをタイムリーといわずして、何といえよう。

いわば、現在の装備品の管理がどうだというのではなく、来年から一新される将来の装備品の管理体制に、万全の釘を刺してしまっただけである。

### 警察マニア絶望!

その結果、来年度の新制服導入に伴い、装備品の管理がいつ



◀警察装備品を悪用した事件といえば、あの三億円強奪事件が印象深いですが、この事件以降、装備品の管理が厳しくなったといわれている。

そう厳重になるのは無論のこと、それと、絶望的ともいえる冬の時代がやってくるのだ。

いずれにしても、警察マニア

にとつて、絶望的ともいえる冬の時代がやってくるのだ。

警察マニアの諸君等には、こんな重圧にも負けずに頑張って欲しいものである。

## ■一新される警察装備品のリスト

品名	新貸与品の特徴	
手錠	現行手錠の強度を維持しながら軽量化を図るため、アルミ合金製とし、色は、目立たないよう黒色とした。	
警笛	プラスチック製とし、ドラム部分を小型化するなどして軽量化を図った。吹鳴音は、音色、響き、音量とも現行警笛に劣らないものとした。	
警棒	制服上衣の下に携帯できるよう三段式伸縮型金属製警棒を採用した。警棒の長さは、収縮時が23センチ、伸長時が53センチとし、ストッパーによりワンタッチで収縮ができるようにしたほか、刃物対策用のつばを付けた。	
帯革	現行の強度を維持しながら軽量化を図るため、樹脂製芯入りのタンニンなめし皮革に合成皮革を張り合わせたものとし、幅を5ミリ狭く、厚さを0.5ミリ薄くした。 バックルは、ワンタッチで着脱できるものとした。	
	けん銃入れ	六角金具を取り付け、ワンタッチで帯革の調整具に着装できるものとした。
	警棒つり	つり環を樹脂製とし軽量化を図った。警棒は、握り部分を下にして収納する。
手錠入れ	軽量化を図るため、素材を合成皮革とし、ふたに代えてバンド止めとした。	
けん銃つりひも	肩つり式から帯革に結着できるカールコード式とした。 コードは、現行と同等の強度を保持するとともに伸び、よじれを生じない形状とした。	
補しよう	廃止することとした。	
けん銃	小型、軽量化を図ることとした。	
無線機	小型、軽量化を図ることとした。	
無線機ケース	軽量化を図るため、革の厚さを薄くした。	

# 第1回 AB 大賞

その1  
入選



走り屋に捧ぐ...  
東京都/ねるとんF

佳作

## 姿消しの実験

以前、ABに載っていたオービスでの撮影をかわずテクニクとしてスレーブユニット&ストロボの紹介がありました。私はもっとコンパクトに作成することができましたので報告します（これをダウンサイジングと言う？）。

用意するもの

- ・「ヒカル小町3」※（1～3のバージョンがあるが今回は3を使用しました）
- ・マジックテープ 1組
- ・富士のIRシリーズの赤外線フィルター

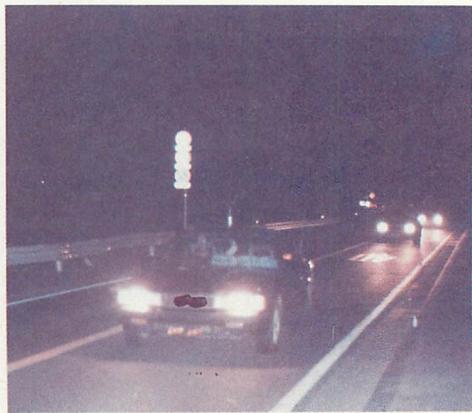
ヒカル小町は某弟（カメラ小僧）に「ストロボに連動して光るストロボの安いセットが欲し

いんだけどさあ」と相談を持ちかけたところ。「それならヒカル小町だね」という答が即座に返ってきました。

某Yカメラ店で3500円弱で購入し（定価は4800円）同時に赤外線フィルターも購入しました。電源は単3を2本使います。電池専用なので3端子などで12Vから3Vに落しても良かった



▲時速 0 kmで通常撮影。



▲時速30kmで通常撮影。

# 作品発表!

賞金2万円

## オービス撃退大実験!

のですが、アルカリでかなり持つので心配な人だけは作っても良いでしょう。

早速、某川沿いの道で以下の条件で撮影をしました。

ストロボガイドナンバー14レンズ F5.6

シャッタースピード1/60sec

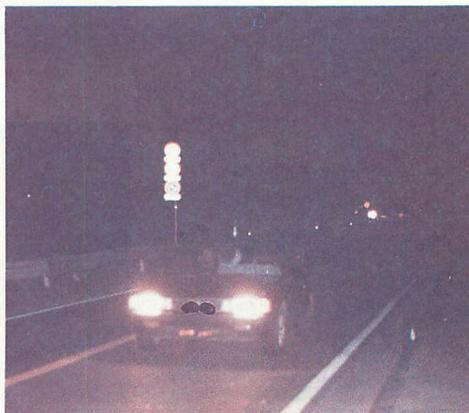
ヒカル小町の場所は、なし、運転席、後ナンバーの3種類。



◀時速120kmで通常撮影。速度を上げても運転手の顔は撮られてしまう。



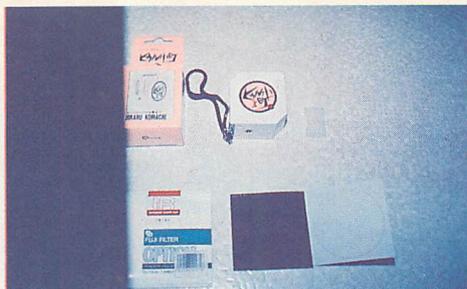
▲時速60kmで通常撮影。



▲時速90kmで通常撮影。運転手の顔はバッチリ見える。

## 実験撮影の条件

時速	0	30	60	90	120
ストロボなし	なし0	なし30	なし60	なし90	なし120
ストロボ位置 運転席	運転0	運転30	運転60	運転90	運転120
ストロボ位置 後ナンバー	後ろ0	後ろ30	後ろ60	後ろ90	後ろ120



▲今回の実験のために用意したもの。「ヒカル小町」、マジックテープ、紫外線フィルター。

結果は御覧の通り、見事に消えました。これでもう、安心して夜の道をカット飛ばせますね。

実際には赤外線フィルターを受光部分に取り付けると誤動作はほとんどしません。発光部分にもフィルターをつけるといいのですが、私はあえてつけていません。普通のストロボ写真を撮る人にも効果があるからです。

これを見た芸能人のかたも写真週刊誌から肖像権を守るにはこれがいいですよ！

なお、この記事を見て「お！、これを売れば大金持ちになれるじゃん！」と思ったかた、残念でした、この方法は神奈川 RD 社が特許を持っているのでたちまち特許権侵害で捕まります。個人の趣味の範囲にとどめておきましょう。

## 実験用に用いた材料

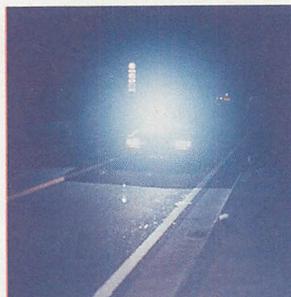
- ・「ヒカル小町3」
- ・モーリス社定価4800円
- ・マジックテープ
- 広めのもの300円前後(エーモン製)
- ・富士の IR シリーズの赤外線フィルター
- IR-90を使いました。(1000円前後)



▲車のサンバイザーに「ヒカル小町」をセット。実験開始だ。



▲時速 0 km。フラッシュの光に反応して「ヒカル小町」が発光！



▲時速30km。



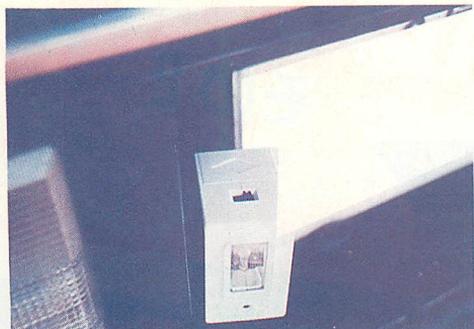
▲時速60km。



▲時速90km。



▲時速120km。高速走行時の顔隠し成功だ！



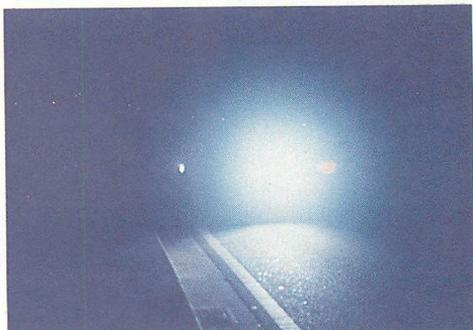
▲後部ナンバープレートにセット。



▲時速0km。ナンバー隠し成功！



▲時速30km。



▲時速60km。



▲時速90km。



▲時速120km。高速走行時も確実に反応。



▲発光部のストロボに紫外線フィルターをセットして撮影。



▲発光、受光部両方に赤外線フィルターを付ける。

# 第1回 AB大賞

## その2

# 入選

## 佳作

### 会社を汚す犯人を 捉える!

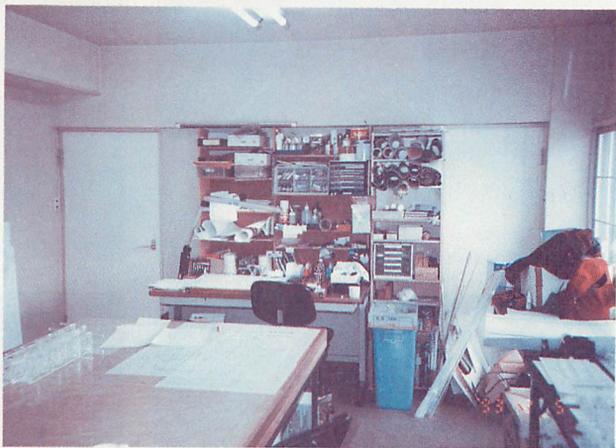
#### 事務所に取付けた監視用 ワイヤレス隠しカメラ

私の勤める会社は、建築模型を作る会社です。ビルやマンション等の建物の模型を作り、デザイン検討や展示などに使います。

事務所の内部は大きく2つの部屋に分かれており、一方は、社長の率いるタコ部屋で、もう一方は私と同僚のいる部屋です。

私の部屋は、比較的納期の長い仕事をするため、きれいに片付けられていますが、隣の通称「タコ部屋」では、アルバイトや新入社員が、納期の短い仕事を徹夜で仕上げています。

部屋も汚く雑然としており、道具もメチャクチャです。とこ



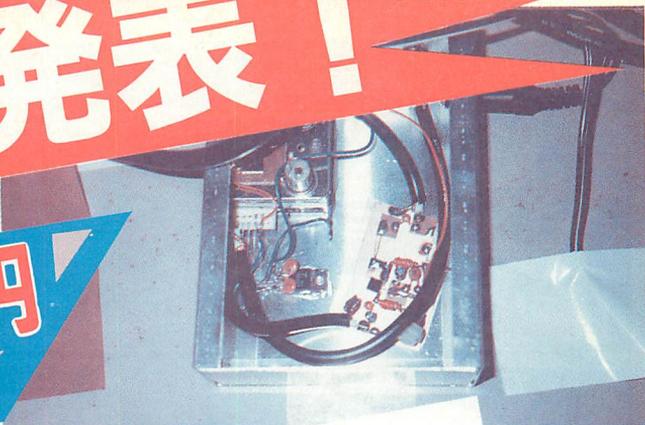
▲社内の様子。隠しカメラがどこにあるか探してください。

ろが、我々のキレイな部屋の秩序を乱す者があらわれたのです。我々が定時で（19時）終業すると、隣の部屋から仕事をしに移

動してくるのです。それだけなら良いのですが、工具、道具類を持ち出したり、挙げ句の果てには酒を飲んでごみ箱にゲロを

# 作品発表!

賞金2万円



犯人は  
社長だった!



東京都/Y・佐藤

残してゆく始末です。

幸い事務所と私の自宅のマンションとは直線距離で500mほどです。そこで私が頭をひねって作ったのがコレなのです。

## ビデオカメラ

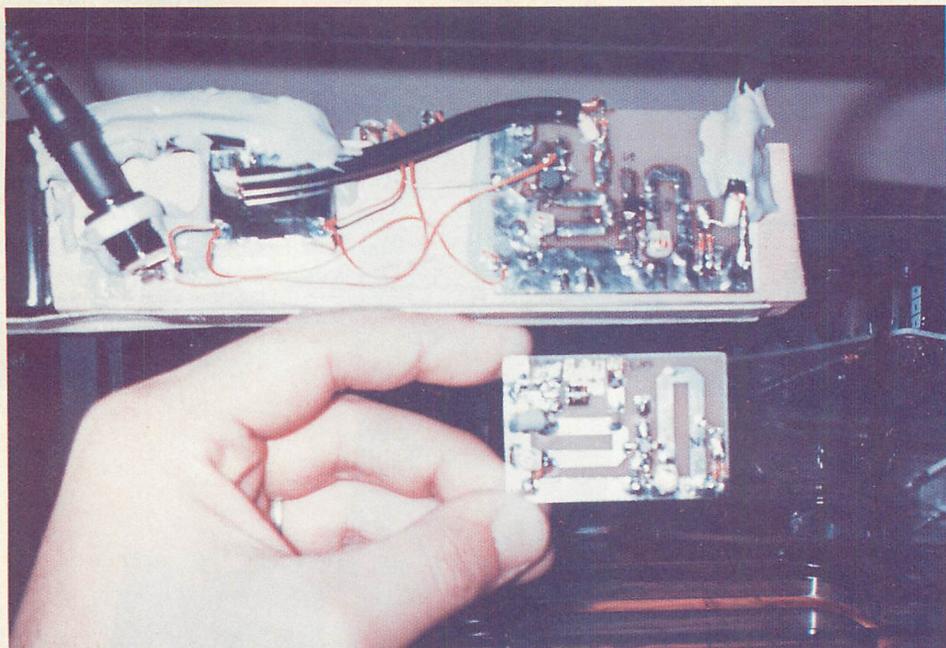
有名な秋葉原の「秋月」で¥19,800で入手しました。白黒で基板むき出しですが、とても小型です。今では¥29,800になって解像度も上がり、赤外LEDアレイもついています。

## 送信機

秋月のビデオトランスミッターキットに、2SC2407の1段ア



▲秋葉原の秋月電子で買ったカメラをベースした監視カメラ。



▲効果絶大のFCZの430プリアンプキット。

ンプを付けて、出力170mWほどです。

## TX ANT

あんまり大きいと目立つので、(こんなANTがあれば十分目立つが……) 16エレをカットして8エレで使用。

## RX ANT

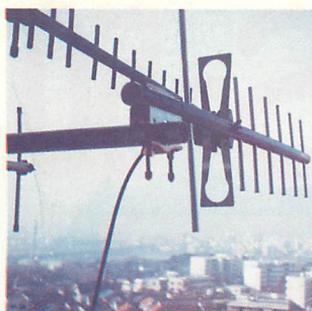
日曜大工の店で入手。  
¥29,000のUHF ANT。

## プリアンプ

FCZの430MHzプリアンプのパターンをトリミングしてUHF TVの周波数に合わせています。手持ちに3SK113がなかったので2SK241で代用しました。このプリアンプがないとノイズがひどいのです。



▲いよいよ会社にカメラをセット。



▲送信用アンテナ。500m先の自宅へ送信。  
▶受信アンテナ。TV用のアンテナを流用。



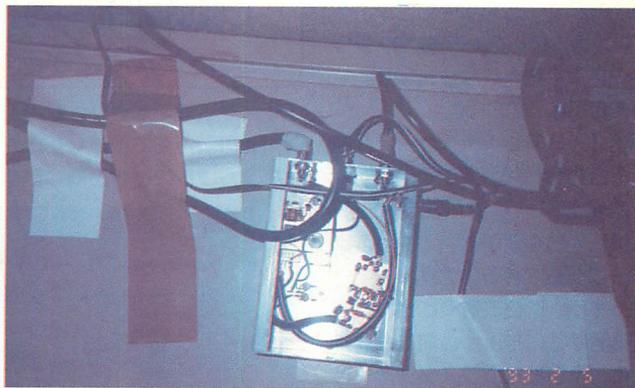
## 高周波リレーによる 入力切替

最近のテレビは電子チューナー一式でUHF、UHFを1個のコネクターに入力するようになっていました。ここで分配器を使ってマンション共用アンテナからの信号に、事務所に向けたアンテナからの信号を合わせてTVコネクターに入力するのですが、この分配器(合成器)のロスが意外に大きく、画質が悪くなってしまいました。そこで、仕方なくリレー式で入力を切替えています。

以上のシステムにより、一体誰が部屋を汚しているかが判明しました。(いちばんだらしのない犯人は社長でした。)

他にもいろいろ楽しい場面が見られました。アルバイトの女の子が、新入社員の男の子と夜中の2時にイチャついたり……。

今のところは画像ですが、送信機に使ったRFモジュレーターには、簡単に音声も乗せられるので、そのうち隠しマイクも付けようと思っています。



▲出力170m Wの、ワイヤレストランスミッター。

▶社内の様子が生々しく映しだされた。



▶今は映像だけが、次は音声も受けられるようにグレードアップする予定。





# ケンウッド TS-50

## 超コンパクト & ロープライス HFバンド トランシーバー



### もう最高

HFブームを引き起こすような、格安最小のHF機がケンウッドより発売になりました。

その名は「TS-50」。

オートアンテナチューナーと組み合わせれば、アンテナ設置が困難なアバマンハムでもHF帯モービル運用というカッコいいこともできるのです。

さて、送信改造ですが、裏蓋を明けて、ちょっと前方を見ると、不自然なガラスダイオードが2本付いています。基板上のシルク印刷にはD1とD5というところ。この両方のダイオードをカットしても構いませんが、D5の方だけカットした方が下の方の送信周波数は広がります。

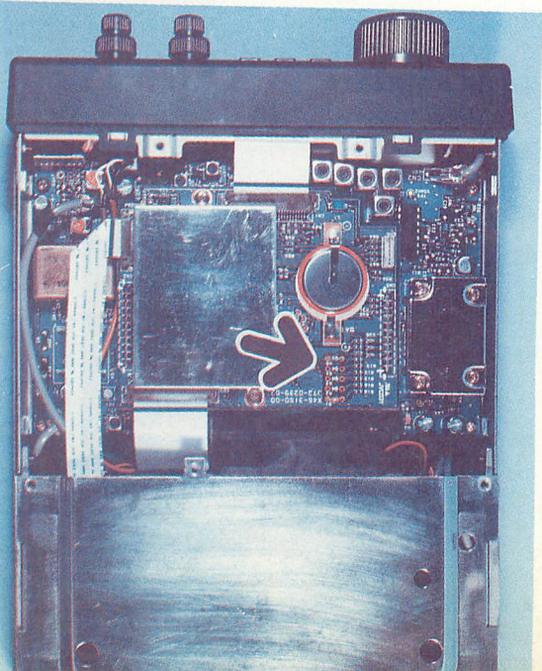
ちなみに、D1のみカットのときは、1.7050~29.9999MHzまで連続送信が可能。D5のみのカットのときは、1.6200~29.9999

**改造後周波数範囲**  
1.6200MHz~29.9999MHz[RX/TX]  
**HF帯ゼネカバ送受信可能!!**

MHzまで連続送信が可能。D1とD5の両方をカットしたときはD1カットのときと同じにな

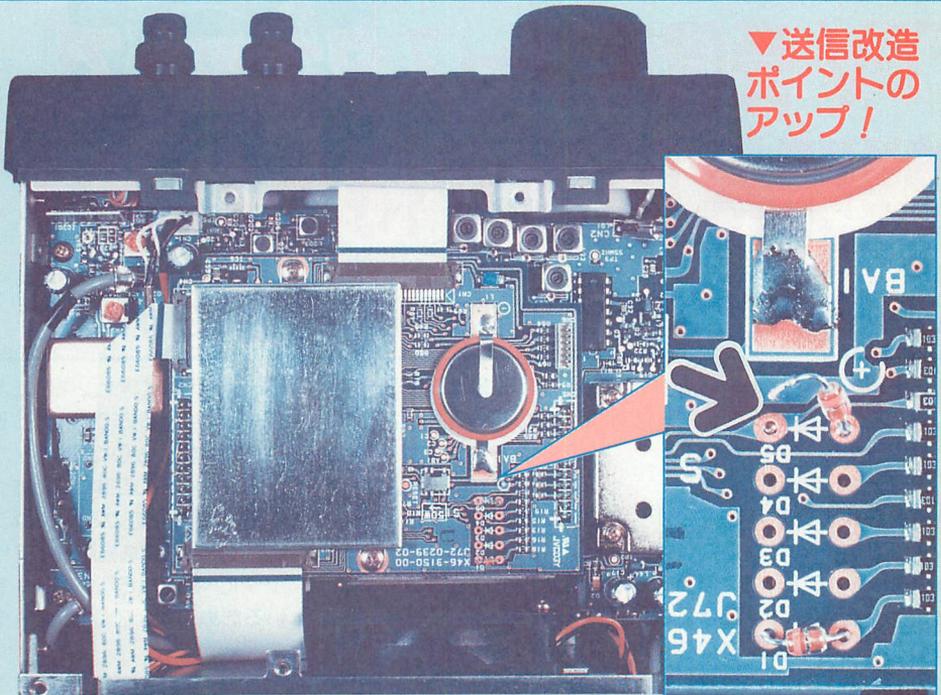
ります。  
なお、このリグは改造後にリセットは不要です。

→ 改造ポイントは、トランシーバー本体の裏(下)蓋を外すとこのようにすぐ出てきます(矢印の部分)。



## ケンウッド TS-50送信改造ポイント

▼送信改造  
ポイントの  
アップ!



▲▶ベストの送信改造方法は、バックアップ用のリチウム電池が取り付けられているCPUボードのダイオード(D5表示)をカットします。ダイオードのリード線をニッパで切断してもOKです。改造後のリセットはこの機種の場合、不要です。

▶上の写真のようにD5をカットするだけで、30MHzまでゼネカバ送信可能です。このように中波帯ラジオの上限周波数から、



30~900MHz 帯で使用可能

# TV 受信用ブースタキットで 鮮明な画質が得られる!



高性能 IC 使用で効果バツグンだ!

## もっと鮮明な画面で テレビを見たい!

アマチュア無線のかたわら、AV を趣味としている人は多いようです。そのなかで AV 機器は高級なものをそろえていても、テレビ用アンテナにまでお金をかけている人は以外に少ないのではないのでしょうか? 何年間も風雨にさらされ古くなったアンテナの性能は初期の頃に比べ、かなり悪くなっているはずです。

そのうえ、場所によっては電界強度が弱くて画面がノイズだらけというのでは、いくら高性能な AV 機器でも実力を発揮できなくては意味がありません。そんな悩みを解消してくれる

キットが自遊舎から発売されました。その名も「TV ブースタキット RB-01」で、価格は 3,500円(送料・消費税込み)と超お買い得です。

## FM~UHF まで使える 超広帯域アンブだ!

このキットの特徴は周波数帯域が 30~900 MHz と広帯域であり、利得は最大で 25dB もあります。ですから、VHF から

UHF のテレビチャンネルをカバーしてくれるのです。もちろん、FM 放送も OK です。

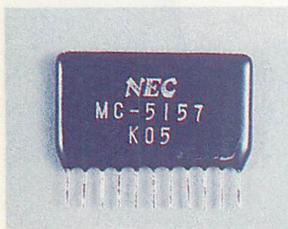
なぜこんなに広帯域にわたって増幅できるのかといえば、NEC の広帯域増幅用ハイブリッド IC「MC-5157」を使用しているためです。この IC は外付

### ■ MC-5157 の最大定格

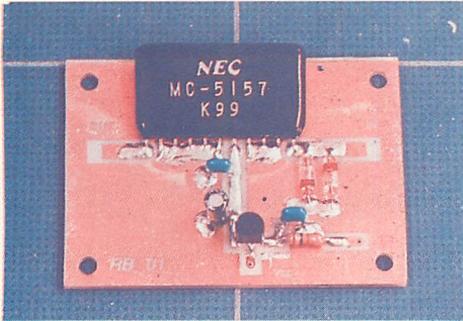
項目	略号	定格	単位
電源電圧	Vcc	18	V
回路電流	Icc	75	mA
入力電圧	V <sub>i</sub>	0.5	V
全損失	P <sub>T</sub>	1.3	W

### ■ MC-5157 の電気的特性

項目	略号	条件	MIN	TYP	MAX	単位
回路電流	I <sub>cc</sub>	f = 30~900MHz	34	39	44	mA
平均利得	G <sub>v</sub>	f = 30~900MHz	24		25	dB
利得平坦性	±G <sub>v</sub>	f = 30~900MHz		1.0	1.2	dB
入出力 VSWR	VSWR <sub>1,0</sub>	f = 30~900MHz			2.5	
アイソレーション	I <sub>so</sub>	f = 30~900MHz	30			dB
雑音指数	NF	f = 30~300MHz		4.5	5.0	dB
		f = 300~900MHz		4.8	5.5	dB



▲これが NEC の広帯域増幅用ハイブリッド IC「MC-5157」です。



▲専用基板が付いているので、製作はいたって簡単です。こんな簡単な回路でも効果バツグンです。



▲ケースは基板がとても小さいので、このような小型のもので十分です。

## パーツリスト

### キット付属パーツ

- 10kΩ 1/4W
- 10kΩ 可変抵抗
- 0.1μF
- セラミックコンデンサ 2個
- 10μF 電解コンデンサ
- 1S1588または1N60 2個
- 2SC1815 トランジスタ
- MC-5157 ハイブリッドIC
- 専用基板

### 各自用意するパーツ

- ケース (アルミがベスト)
- コネクタ (F型やBNCなど)
- LED (なくてもOK)
- 1kΩ (LEDに使用)
- ボリュームツマミ
- 電源 (12~13.8V程度)
- 同軸ケーブル など

部品がきわめて少なく調整がまったく必要ないため、再現性が高いとっても便利なICなのです。

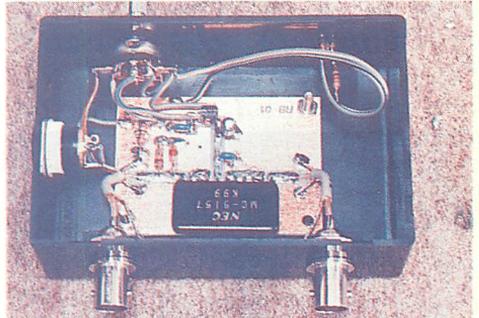
しかし、場合によってはそれほど利得が必要ないということ

も考えられます。そこでこのキットでは電源電圧を可変することで利得を制御できるようにしています。

**製作は超簡単!**

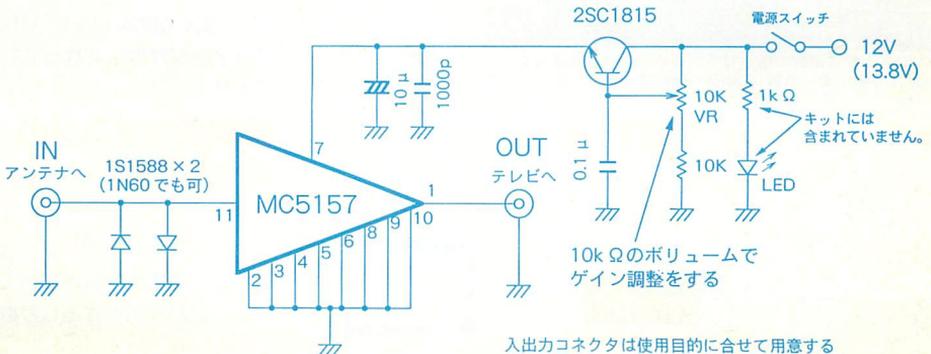
このキットには、基本的なパーツしか含まれていません。ケースにF型コネクタ、ネジ類を用意しましょう。

まずは基板に取り付けるパーツのハンダ付からはじめます。



▲ケースに取り付ける部品はこれだけです。ここではBNCコネクタを使用してみました。

## TV用受信ブースタキット回路図



# TV 受信用ブースタキットを作ろう！

専用基板により製作は簡単で、部品実装図に従ってハンダ付していくだけです。すべてのパーツはパターン面(銅箔のある方)に取り付けます。はじめにMC-5157をハンダ付しますが、ICのピンと基板との間隔ができるだけ短くなるようにハンダ付します。

つぎにケース加工に入ります。基板の大きさや使い勝手を考えて自分なりにケースを選び、デザインしてみましょう。

必要な穴は、コネクタやポリウム、基板取り付け用ですが、ドリルで開けた穴をヤスリなどで大きくする必要があります。プラスチックケースを使えば作業が楽でしょう。高周波を扱うため、アルミケースに入れることをお勧めします。

作っていて感じたことですが、はじめに基板への配線を済ませておいてからケースへ取りつけると作業がはかどると思います。

## アンテナとテレビの間に 入れるだけで使える

使い方は簡単で、キットの入力にはテレビアンテナ、出力はテレビチューナへ接続し、12V(13.8V)の電源を供給してあげれば動作します。

データシートによると、電源電圧12V時には24.5dBもの利得があり混変調などによる画質の乱れが考えられますから、画質を見ながら電源電圧調整用のポリウムを調整して最適なポイントに合わせるのを忘れないで



▲カッコよくレタリングしたら、さっそく使ってその実力を確認してみよう！

ください。

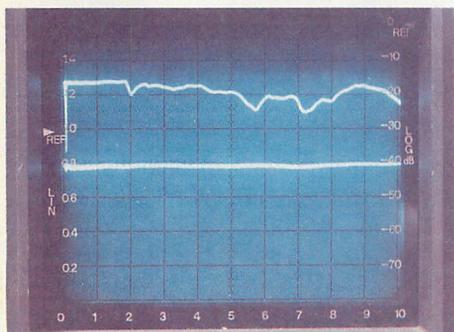
このMC-5157の入出カインピーダンスは75Ωです。しかし、受信用として使うのですから50Ωでも使用可能です。ということは受信機などのプリアンプとして使うことも可能だということです。その場合は、F型コネクタをBNCなどに交換するとよいでしょう。

マランツのAX700(受信機)に取り付け、耳とSメータでその性能を確かめてみましたが、こんなに簡単な回路でありながらおどろくほど感度アップしてくれました。

しかし、広帯域受信機に使用した場合、これだけ広帯域にわたってゲインがあると、いたるところでテレビの音声が入ってくるため、切れのよいVバンドパスフィルタが欲しくなっています。

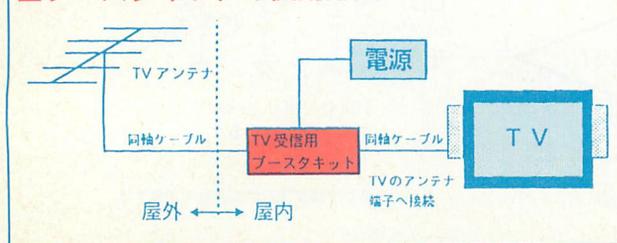
## 編集部オススの キットです！

FMからテレビ放送をすべてカバーするプリアンプにしてはとてもお買い得なキットですから、これはもう作るしかないでしょう。



▲スペアナで周波数特性を見てみました。横軸が周波数で、中心が500MHzで一目盛り100MHz。縦軸は中心が0dBで一目盛り10dBです。最大で24dBの利得がありました。

### ■ブースタキットの使用法



TV 受信用ブースタキットの入手方法 (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タマジンビル3階 (注文は現金書留にて/3,500円送料・消費税込)

AB 流  
BS・CS 入門

時代は衛星からの画像受信だ!

情報

# 最先端AVライフ

これからチューナーを買う人は  
読んでおくといいですよ



## 衛星オモシロ 入門ストーリー

空から番組が降ってくる衛星放送を受信することは最先端のAVライフといわれています。

衛星放送は現在いろいろな局があり、地上波にない番組構成で視聴者を引きつけるために各社ががんばっているようです。

みなさんもお存じのように、いままでは衛星放送といえばNHKの2系統と非NHK系の1系統で放送していましたが、最近は通信用リピータ衛星を放送用に転用が可能になって通信衛星利用の放送がたくさん開局しました。

本誌の衛星放送オモシロ物語では創刊以来衛星の現況を紹介してまいりました。

今回は追加番外篇としてコーナーを読む上での基礎知識篇を掲載いたします。

## BSとCS

BSとCSの違いはさきほど説明したように、①放送専用衛星からの送信、②中継衛星を

転用しての送信で、BS・CSと区別されます。

CSは、BS界からみれば、業界としておいしいことがあったので、ではCSも放送形態をとろう、という後からのお邪魔虫というのが業界の素直な感想です。

## 本来の機能

CSは、本来時間貸しの回線提供サービスが基本でした。

日本全国どこからでも衛星に電波を送り、特定の局で受けて回線接続をして連絡ができる、ちょうどテレビの実況中継のような使用方法が基本だったので、ですから衛星の名称も通信衛星とはつきりしていました。

企業や団体が衛星管理会社と契約をして中継回線を利用するというシステムです。

したがって、塾の全国単位での統一授業、宗教法人の広域布教などの広範囲に同一の内容を送達したい場合の利用がもともとの存在目的だったので。

それが同一の内容をより広範囲、特定多数に定期的を送達す

るという行為は放送事業に限りなく類似してきます。そこで法律を改正して、特定多数向けの中継回線を「放送」として利用できるようになり、新たに放送衛星として誕生したわけです。

## 衛星の違い

BSはBS-Xという専用の高出力型の衛星です。

CSは通信用の中継用の中出力の衛星です。

CSはスーパーバード、JC-SATという衛星を使用しています。

空での位置も高度は同じですが方向が違ってきます。

## パワーの違い

衛星放送は全国の視聴者に向けてのもので出力が大きく、空からのパワーは衛星としての出力は例外的に120Wと大きくなっています。

CSは中継用として大型のパラボラを使用する前提と、同時にたくさんの方が集中しても電力不足にならないようにパワーが20Wしかありません。

## 位置の違い

BSとCSは見かけ上、空の1点に止まってみえています。

これを静止軌道に乗っているといえます。

自転と同じ速さでさらに遠いところを回っているのですから実際の回転速度はかなりのものですが、空気がほとんどないので抵抗がなく高速でも放送機器は大丈夫なのです。

さてそういう静止軌道には現在たくさんの衛星が上がっています。日本に向けてのもの以外にもたくさんあります。

跡からあげる衛星はその隙間に割り込むようにして指定位置に止まります。

そこで見上げる角度は一定でも星への角度が違います。

BSなら南西だったのがCSは南東に寄っています。

4つ上がっている各衛星にぴったり合わせるためには4つのパラボラが必要はらずです。

しかし経済性を優先してか、パラボラにBS・CS兼用型がだいぶ増えはじめています。面を工夫して焦点をずらし、

BSとCSの方向をLNBの取付け角度で変化を付けているわけです(図1参照)。

現在BSしか見ていない人がCSまでという場合はチューナーとパラボラの両方がどうしても必要になります。

## 方式の違い

方式の違いという表現はほんとは適切ではないのですが、入門者に分かるような表現としました。

本来は電波の飛んでくる状態のことです。

テレビのアンテナはVHF・UHFの大半の地域が骨のようなエレメントが地面と平行、つまり水平になっていることをご存じでしょう。

つまり電波は主に水平の方向でアンテナから出ているということです。中継局の一部では垂直偏波といってアンテナが骨を上に向けた形で立ててあるところもあるでしょう。

また一般的に自動車電話のアンテナやカーラジオのアンテナも垂直ですね。

ところが衛星からの電波は周波数が高いこともあり、水平と垂直、さらに偏波がくるくるく

まわる円偏波まであります。

パラボラに付いているLNBというところで偏波の切り替えをしています。

## ハードの違い

位置の違いのところで説明しましたが、出力が低く方向も違うCSの電波をいままでの小型のBS用のアンテナだけではうまく受信できません。

どうしても専用のチューナーとアンテナを購入することになります。

右上写真に今春現在の主なアンテナやチューナーの一部を紹介しておきます。

## 視聴方法の違い

衛星放送はすべて有料視聴ということになっています。

NHKの衛星放送を受信するための追加契約をすることが有料視聴の第一段階です。

WOWOWはパラボラとチューナーを設置すれば時間帯と日時によっては特に契約をしなくても画像・音声とも視聴できますが、基本的には契約してデコーダと呼ばれるチューナーに接続する秘話解読機を入手する必要があります。

▼ CSは本来こういう中継車用のものだった。



▼ BSとCSが1つのアンテナで視聴可能になった。





▲CS音声放送はアンテナとチューナーが別に必要。



▲ハイビジョンを見るためのBS用コンバータ。

またCS放送は基本的にすべて有料放送なので、ほとんどの人が新たにCS専用のチューナーを購入し、アンテナを購入し、さらに秘話解読機を入手することになります。

視聴料はすべて銀行振込みで自動引落としとなっています。

## 番組内容の違い

BS・CSともに視聴者を引きつけるために独自のチャンネル構成を持っています。

WOWOWは映画が中心で、CSはスポーツ専門、音楽番組や映画・演劇中継などの娯楽が中心になっています。

CSにはニュース専門や子

供番組専門、海外番組専門などもあり、よりセグメンテーション（視聴者を絞った）した編成（番組の構成）をしています。

## 音声放送もあります

デジタルの良質な放送なのでCD並みの音質で音楽が楽しめるという点を利用して、音楽放送が始まっています。

FM放送のようにマルチパス歪みやうるさいコマーシャルにわずらわされることなく、有線放送のように一日中音楽づけることができるわけです。

表1に概略を紹介しました。

ここも契約による有料放送になります。

## 料金と内容

CSとBSの視聴料金は表2にまとめておきました。

3種類の番組を全部契約すると料金が安くなるどころそのままするところに分かれています。

内容については各衛星通信会社にお問い合わせください。

☎03-5272-2626

CS-BAAN

☎045-472-6661

SkyPortTV

☎0120-151515

NHKフリーダイヤル

☎03-3851-8080

WOWOW（日本衛星放送）

## 図1 地上から見た各衛星の方向

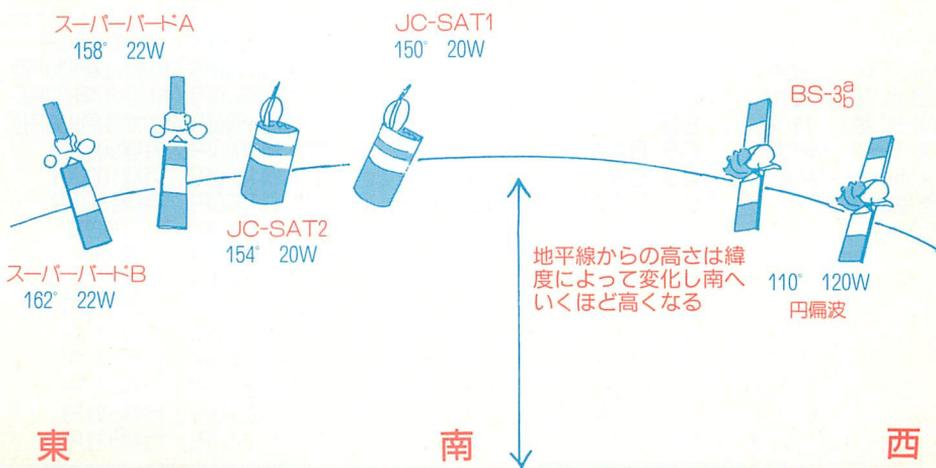


表1 CS音楽放送局一覧

チャンネル	系列	衛星	料金表
SKY-1 カントリー	RADIO-SKY	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額650円
SKY-2 リラックス	RADIO-SKY	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額650円
SKY-3 福袋	RADIO-SKY	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額650円
Z-1 ロック	PCM ジパング	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
Z-2 日本のロック	PCM ジパング	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
Z-3 マニアック	PCM ジパング	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額800円
CLASSIC 7	ミュージックパード	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
TRANSWORLD8	ミュージックパード	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
GROOVE 9	ミュージックパード	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
ROCK-POP 10	サテライトMUSIC	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
J-POP 11	サテライトMUSIC	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
KLASSE 12	サテライトMUSIC	CSBAAN-PCM	加入料1200円、月額600円
PJ-レモン:クラシック	PCM ジャパン	CS-PCM	加入料600円、月額600円
PJ-アップル:ロック	PCM ジャパン	CS-PCM	加入料600円、月額800円
PJ-メロン:BGM	PCM ジャパン	CS-PCM	加入料600円、月額600円
パルス=E 英語教育	PCM セントラル	CS-PCM	加入料600円、月額800円
パルス=K 子供専門	PCM セントラル	CS-PCM	加入料600円、月額600円
パルス=P シルバー	PCM セントラル	CS-PCM	加入料600円、月額600円

表2 BS・CS料金表

系列名	会社	衛星名	視聴料金
WOWOW 5ch	BS	BS3b	加入料27000円、月額2000円
HDTV 9ch	BS	BS3b	2ヶ月4500円(付加金額930円)
NHK第1 7ch	BS	BS3a	2ヶ月4500円(付加金額930円)
NHK第2 11ch	BS	BS3a	2ヶ月4500円(付加金額930円)
スペースシャワー	CS-BAAN	JCSAT-2	加入料1800円、月額900円
スポーツ・アイ	CS-BAAN	JCSAT-2	加入料1800円、月額1000円
衛星劇場	CS-BAAN	JCSAT-2	加入料1800円、月額1800円
CNN	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料1000円、月額900円
ミュージックチャンネル	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料1000円、月額900円
スターチャンネル	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料1000円、月額2500円
衛星チャンネル(ニュース)	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料2000円、月額591円
NCN(日テレニュース)	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料2000円、月額541円
スペースビジョン	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料2000円、月額541円
エンターテイメント	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料2000円、月額591円
スーパーチャンネル	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料2000円、月額591円
ライフデザインチャンネル	SKY-PORT	スーパーバードB	加入料2000円、月額591円

スカイポートでは割安の3チャンネルセット3800円、2チャンネルセット(1550~3150円)もあります。

# 警消 PICTORIAL

石原プロ+豪華タレントが繰り広げたチャリティ・キャンペーンで  
軍団のお膝元「調布駅前」は一大イベントスポットと化した!

## STOP AIDS! 石原プロモーション エイズチャリティキャンペーン

東京都調布市/警視888

### 全員ボランティア参加

昨年12月19日、調布駅前にて石原プロモーション主催による「エイズ撲滅チャリティキャンペーン」が開催されました。

この日は、渡哲也、館ひろし、井上順ら「愛しの刑事」のメインキャストに加え、青木功などの豪華な顔触れが全員ボランティアで集まり、約2万3千人の市民が会場に訪れました。

この会場では、北海道斜里町特産のジャガイモや玉ねぎが市価の3分の1の価格で提供され、売り上げの全額がエイズ予防財団へ寄付されました。

### 劇用車駐車場に潜入!

さて話は変わりますが、テレビドラマの撮影に使用される石原プロモーションの「劇用車」は、通常調布駅周辺の2ヶ所の駐車場へ分散して置かれていま

すが、このたびそのすべてがキャッチできましたので、併せてご報告したいと思います。

### 【編集部注】

覆面モトキの車両ならいざ知らず、白と黒のPCモトキを撮影現場まで走行させる場合には、赤色灯にカバーを掛けたり、リアウィンドに「この車は劇用車です」と表記するなど、誤解が生じないようにとのさまざまな配慮がなされているようです。



▲廃車寸前…という感じのスカイライン。無線装備がないので劇用車と思えば、正真正銘の調布PSのPCだった。

### 会場周辺で見かけたホンモノの警察車両



▲違法駐車車の排除に活躍していたVFR750P。普段は見かけることもなく、調布PSにはもったいない存在である。



▲正式なPCでなく、かといって面パトともよべないトヨタハイエース。サイレンアンプは流用で、無線もなし。

## あっ、ふみえちゃんだ!

▶テレビ東京  
系列の深夜番  
組「ギルガメ  
ッシュナイト」  
で人気急  
上昇中の細川  
ふみえちゃん。  
影に隠れちゃ  
って分かるかな。



## おやっ、青木功だ!

◀健康的な日焼  
けは、さすがプ  
ロゴルファー。



## 参加者の顔ぶれ

チャリティ参加者ら。正面右側  
より秋山武史、谷川竜、神田正  
輝、井上順、舘ひろし、高樹深、  
渡哲也、青木功、宅麻伸、細川  
ふみえ、御木裕。



## おっ、渡哲也だ!

◀直腸ガンを患っ  
てしばし入院中  
であったが、最近  
では「欽ちゃん」  
こと萩本欽一監督  
の映画作品にも出  
演している。



## ゲッ、舘ひろしだ!

◀後の方で「石原ブ  
ロ」の手拭いを額に  
巻き、大勢の人が  
いるにも関わらず、  
ズン抜け一直線、し  
かも上目づかいとい  
うのが怖い、舘ひろし。



▲「代表取締役刑事」で兵藤係長の愛車だった三菱ディアマ  
ンテ。屋根なし駐車場にしては、車両がよく整備されている  
様子うかがえる(この駐車場はロケにも使われます)。



▲三菱デボネア V2000。永い間モデルチェンジをしなかった  
デボネアの近年バージョン。脇役車としてときどき画面にも  
登場する。右リアトランクにFIもどきを装備。



▲典型的な犯人車(?)の三菱ミラージュ4ドア。基本的には  
赤色灯に追跡される車両だが、ときとして覆面パトカーにも  
早変わり。トランクの「FIもどき」が動かぬ証拠だ!



▲ボディやバンパーのキズがちよっと目立ってきた(?)三菱  
エテルナは、「ゴリラ」時代から犯人車として徹してきた車両  
だ。しかしFIもどきはこの車にもついていた。



▲デボネア V3000-AMG。「ゴリラ」では風間刑事(神田正輝)がハンドルを握っていた。赤色反転灯を装備した88ナンバーに注目したい。ゴリラ当時からついているルーフのアンテナは、MCAバンド用らしきスタイルのものだ。



▲ゴリラ当時の幹部公用車らしいAMG(当時はTL-V?も装備されていた)。



▲ゴリラに登場した特別装備車の基本的なコックピット。無線機1台(東芝)で全線周波数をカバーする想定だった。



▲ゴリラでは中田刑事(仲村トオル)が乗務していたミラージュ・サイボーグ。愛しの刑事の画面でもお目にかかることができる車両だ(使い回してこと…?)。



▲石原プロモーションの専属ロケ車、トヨタハイエース・ロイヤルカスタム。ルーフトップのアンテナこそ、石原プロが使用している簡易無線(468.7875MHz)用のものだ。



▲ゴリラでは目立たない存在でしたが、「愛しの刑事」では大活躍していたデボネアV。

▶デボネアについていたFIもどきのアップ。よくできていますが、実はカーラジオのモーターアンテナ(三菱製)。このほかFIに似た、日本アンテナの製品も使われていた。



▲文字を消すと遊撃車、普段は鑑識車と画面上では1台2役をこなす三菱デリカ。必要に応じて車内にカーテンを取り付け、ロケ車としても使用できる(簡易無線アンテナも装備)。

今月も編集部ストックの入門用写真集を紹介していくことにしましょう。

今月は消防車の紹介の本を2冊ということにしました。

写真が多く、たいへん資料としても貴重なものですから、お店にあってあなたに予算があれば、ぜひ購入しておくことをお勧めします。

また編集部までこんな本が売られていたなどという情報もお寄せください。

講談社：のりものアルバム15

：おもしろ消防車100点

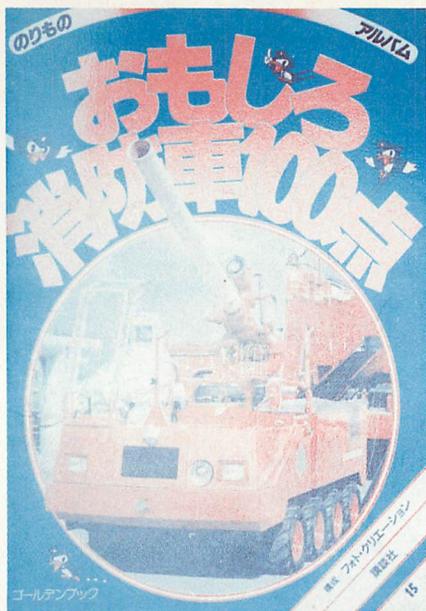
定価590円 B5判

ゴールデンブックシリーズ 1989年初版

1991年度に第2版発行

構成：フォト・クリエーション

◆表紙は堺・高石市消防本部のリモコン放水車。  
歴史的な消防車から最新の機材まで100点、全国の消防本部の協力の下に仕上がっています。



◀ おもしろいというより資料性が高く、便利です

## ニュー パーフェクト ⑧



定価 800円(本券777円) 178x114-135x151 06765 78204 (C) 講談社

消防自動車

ニューパーフェクト ⑧ の講談社

## ニュー パーフェクト ⑧

# 消防自動車

写真★海老原美直男



▲消防車両のABCが分かります。入門にはいい本といえるでしょう。

続いてはその名もズバリの「消防自動車」という写真集です。

講談社：ニューパーフェクトシリーズ：8

：消防自動車

定価800円 B5版

構成：跡土技術

文：小賀野 実

写真：海老原 美宜男

1989年版、1990年2刷発行

◆最初から最後まで消防車一色の本です。

ページによってはたくさんの写真がまとめて掲載されていたり、消防活動の一つ一つを順を追って紹介していたりと、写真を紹介するだけでなく広範囲な内容になっています。

無線についてはあまり紹介されているところがありませんが、消防活動とその用途に応じた特殊車両がどのようなものがあるかを知るには前記の写真集と合せて持っていれば万全でしょう。

この写真集も全国各地の消防本部の協力がありますので、全国各地の地方色のある消防車を見ることが出来ます。

◆資料提供のお願い。

編集部では、警察・消防についてその仕事の内容、職務上使用される各種車両についての知識、職制、などいろいろな分野について情報を求めています。警邏課が地域課に名称が変更になっているとか、警察用語が全国的に共通化され始めているとか、警視庁に女性交番勤務員が正式に配属された、救急用のバイクが救急業務としては緊急車両になれないと警察庁が判断した、とかいうニュースなどもお待ちしております。

新聞の切り抜きなどは大歓迎です。編集部、警消ピクトリアル係まで送ってください。

## 吉田明の交番写真集

こんにちは。ようやく春らしく暖かくなってきましたね。

そろそろ外へ出て、いろいろな交番や警察署の写真をとるのいい季節になりました。

正直に正面から撮っていると職務質問は確実にすから気をつけましょう。

ということで今回も私の撮りおきから紹介していきます。

皆さんの地域の新しい交番などを紹介している新聞記事などがありましたらどんどん編集部までお送りください。私に転送されますので紹介させていただきます。



▲撮影した当時はまだアナログ広域署活系を使用していたが現在はデジタル化。岐阜県岩村署



▲駅前を見回していたら町内会の倉庫？ と思ったらなんと駐在所でした。長野県御代田駅前駐在所。

▶ 温泉街の交番というのですが、札がわりの電気看板の位置はすこしへん。熱海駅前交番。



▶ 新潟県の交番の特色でしょうか？ 交番の右端に大きな赤い電気看板があります。村上駅前交番。



## 新 聞 ダ イ ジ ェ ス ト

### 東久留米市消防本部（東京都） 消防・救急オートバイ隊のその後

## 救急「赤バイ隊」に赤信号



救急オートバイ隊

救急オートバイ隊は、交通渋滞を避け、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。

救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。

東久留米市消防本部は、平成5年2月1日、消防本部に所属する消防士らによって、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。

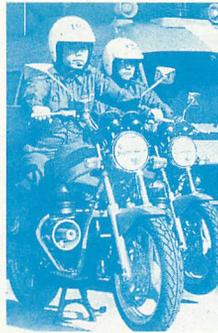
同隊は、交通渋滞を避け、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。

## 警察庁が「待った」

### 「消防車両で認可」

目的外活動すれば取り締まりの対象

東久留米市消防本部は、平成5年2月1日、消防本部に所属する消防士らによって、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。



## 赤バイ隊

同市内は交通渋滞がひどく、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。

東久留米で、渋滞時救命に期待。救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。消防本部は、救急現場にいち早く到着し、救急処置を行う。



▲救急救命用のバイクも市販される（写真はホンダPC-800）。

救急車より早く、ハヤテのようによつて来る！

▲読売新聞（東京版）平成5年2月24日夕刊

▲読売新聞（東京版）／平成5年2月27日朝刊

今年3月、東久留米市消防本部が、オートバイに救急救命士を乗務させた「赤バイ隊」を発足させた。警察庁から「傷病者を緊急搬送するわけではないから、救急用自動車といえない」として待ったがかかったが、東京都公安委員会からは「消防活動用」として緊急車両の認可を受けているものだ。発足から一ヶ月たった3月末、活動状況について当麻（とおま）同市警防課長に話をうかがってみると、「火災現場に重傷・重篤患者や、聴覚・言語障害者が該当する場合に優先して出動し（5件に1件の割合）、救助活動や応急医療を行なっています」とのこと。「東久留米赤バイ隊」の活躍を引き続き注目するとともに、今後全国規模でこの活動が展開されることに期待していきたい。

# AB HOUSE



## 若山さーん!

●モーニングショーで若山編集長を拝見しました。普通の人だったんですね。若山さん頑張ってください。

(神奈川県/よこはま Y77)

[裏の声] ふつーの人ってのがいいな。そう、普通の人です。異常な人ではありません。これからは「ふつーの人」さんって呼ぼう!

## Jマーク付き受信機

●先日、やっとお金が貯ったので秋葉原にIC-R1を買いに行きました。もちろんJマーク無しです。その後、ルンルン気分で帰宅し「さあーて、コードレスでも聴こうか」と思い、箱から取り出したとたん、生まれて初めて顔から血の気が引きました。なんと、箱にはしっかりと

Jマーク。ダメおしとばかりに本体にもJマークが入っているではありませんか。「Jマーク無いよ。大丈夫、大丈夫。連続受信だし、ウソついたら、あのおじさんウソつきだなんて言われるからね。えっへっへっ」と笑いながら私に言った某無線の店員め。このやろう、人をだましやがって、もうお前の店から二度と買ってやんないからな。購入時に確認しなかった私も悪いかもしれないけれど、笑いながらこのようなことを店員が言ったら誰だってJ無しと思うよ。編集部の方々、こんな私をかわいそうに思ったら『ついに発見!! J付き IC-R1の受信改造』なる記事を早く載せてくれー!  
(埼玉県/J無し欲しい)

[表の声] 改造法もいいけど、店員さんにだまされない法も必要かもね。

## 電話放送?

●初めておハガキします。私は今、公衆電話の電話番号を探すのに熱中しています。そしてついに東京の公衆電話の電話番号を発見しました。そこでこれを記念して、今年の5月9日にAB読者を対象にした電話、無線などの危ない放送を行います。

設置場所は分かりませんが、東京で3623局番にある病院に私がかけます。AB読者はここだとする病院の中の公衆電話に集まってください。AM10:00からそちらへ電話をかけて放送を行います。楽しみにしててください。(北海道/エリマキトカゲ)

[裏の声] この局番は東京の墨田区錦糸町局管内です。でもさあ、病院の公衆電話にかけるってのはどうかなあ。だって病院って大変なことが起きるから行く場所だろう。もしかしたら一刻をあらそう連絡をしたい人がいるかもしれないじゃないか。それと、病院って想像を絶するほど働いている人は忙しいんだよ。公衆電話にしろベルがなれば誰かが出なければならぬ。エリマキトカゲさんにとっては単なるイタズラかもしれないけれど、それにつき合う人にとってはすごく迷惑なことに違いないと思うんだ。まあどうしてもやりたいならもっと他の場所を選んだらどうかなあ。

## 不法局!

●僕のおじさんは「トラック野郎」です。先日、初めてトラックに乗せてもらいました。無線機を見ると……。そこにはあや

●フアリス君の奮闘入門書籍篇はなかなかよい！(愛知県/鈴木伸広)「担当書」ありがたござります。

しげな機械にマイクがあり、その横に「●●連合」というコールサインのようなものがありました。もし「不法局」だったらどうしよう……。という不安でいっぱいです。僕はまだ免許も持っていない新人だけれど、やはり聞いてみるべきでしょうか？(宮城県/初めてABを買った少年)

[表の声] 聞いてみるべきです。

[裏の声] 聞いてどうするのさあ。そのおじさんに電波法令集でも見せて説教でもする？

## 2月号の 田中さんに一言!

●あなたの心もとなない発言によって、どれだけの公務員がいやな思いをしたでしょう。私も警察の役人です。あなたの言動は公務員法に抵触しているばかりでなく、公務員として著しく不適格であるといわざるをえません。たしかに記事に刺激を受けていたずらする者もいるでしょうが、出版社を非難するのはなく、いたずらした本人を罰す

るべきです。出版社も表現・出版の自由を大義名分にすべてを公表するのはいきすぎとも思います。記事が社会に好ましくないと判断すれば、本は売れずに廃刊になります。これが民主主義というものです。

(茨城県/こちら110番)

[表の声] 2月号のこの記事に関しては多くの皆様方からご意見をいただきました。しかし、このように好きなことが表現できるというのもいい社会なのではないかと思っています。それはやはり世界に誇れる素晴らしい憲法を持っているからではないでしょうか。なかには押し付けられた憲法だという人がいますが、作家の井上ひさしさんはこれに対して名言を発しています。「押し付けられたって、いいものはいいじゃん」です。110番さんのご意見からちよつとはずれたようなことをいってしまいました。多くのおハガキを見てつくづく感じたのは「自由」っていいなあ。ということでした。賛否両論大いに結構なことだと思います。しかしながら、悪書追放のようなことをしていると、これは絶対にファシズムです。権力者が喜ぶだけの世界になってしまいます。

## ラブホテル従業員の ゆううつ!

●1月号の裏の声さんのおしかりのお言葉にはまいりました。裏の声さんはいつも僕の味方だと思っていたのニイ……。グスン。とにかく卑怯者を卑怯といっ何が悪い！ 僕だってラブホテ

ルの風呂洗いのバイトでがんばってんだぞ！ おこずかいと食費は自分で稼いでんだぞ。時給700円で手は荒れ、足は荒れ、客が土足で歩くローカを僕は奴隷のごとくはだして走るんだ。客が生理でシーツを汚してないか、備品を盗まれてないか「チェックアウトで即ダッシュ」の毎日。クリスマスイブなんてなかった。ただ僕は黙々と風呂を洗う。大阪はややホワイトクリスマス。あかぎれの手に北風がしみる。最初の頃はフロントがしたいといったが、現状では99%無理。やめたかったが今やめれば一生負け犬になっちゃうとガンバツた。そこで考えを変えた。「トーチョー器を仕掛けよう」でもこれももう飽きた。部屋からもれてくるアエギ声を聞いているうち、声だけでは元とれん！ やはり映像も欲しい！ ウーンでもうちのような安ラブホテルは部屋もシンプルだし、いくらスポーツサイズのハンディカムでさえ置いとくと目だつ。僕のような無線シロート(無免許)はTH-78に似てるという理由



だけでUBZ-7を買って「何も聞こえない」とふんだりけったりですわ。今は客が残っていった未使用コンドーム収集が唯一の楽しみ。

(大阪府/万引浪人)

[裏の声] オレは万引浪人さんの味方だよ。でもさあ……なんだよな。

## フラットルーフ

●私の家は変わっています。何が変わっているかということ、屋根が真っ平なのです(積木みたいな家なのだ)。なぜこんな家なんだろうとずっと考えていましたが、やっと理由が分かりました。それは父(電話級を持っている)のシャックの本棚を見て分かりました。なんとアンテナタワーのカタログがいっぱいはさまっていたからです(まだタワーは建っていない)。おそらく父は家を買うとき「屋根が平ならタワーも建てやすいだろう」と考えたに違いありません。アマチュア無線のために家を選ぶなんて、私はあきれれるを通り過ぎて尊敬の念がこみ上がってきます。

(埼玉県/高橋賢司)

[表の声] いいなお父さんの設備をただで使えるということですよ。いいな、いいな。お父さんを大事にするんだよ。

[裏の声] そうだそうだ。アンテナが建つまでは大事にしるよ!冗談冗談。

## 独占するな!

●みんな聞いてくれー! うちの近くでは、2mの145. \* \*

▼(石川県/ほそかわともこ)



1月9日「あなたも結婚でもしているか?」ってアンケート時 見事に女性のみを対象としちゃいます。ほそかわともこさんがキキに 抱いたものに 縁がさるさる ABのハガキと同じサイズ……も ちろ じつじつでしか 抱けないやじろ……」  
'92.12.29 ほそかわ ともこ

MHzと145. \* \* MHzが●●タクシーの連中に独占され、チェックを入れると「お借りします」だって。みんな迷惑してんのに、業務話やどうでもいいことを話している。注意すると「家を探してやる」などといひだす。いいかげんにしろボケ! てめーらみんなパーソナルやってる。消えろ●●タクシー。迷惑者。近くに住んでいる人はみんな注意しましょう。

(千葉県/赤貧SOS)

[裏の声] そうなんだ。本当に頭にくることがある。チャンネルの独占はみんなの力(声)で追放しようじゃないか! もっと頭にくるのは客が乗っているのにマイク持って話す運転手がいる。せめて実車中くらい運転に集中してくれよ。つまらないおしゃべりを聞くために乗ってるんじゃないからね。客商売だということのを完全に忘れているよ

うだ。

## ください!

●俺は今15歳。今年高校に入ったらアマチュア無線技士の資格を取るぞ! みんな応援してくれ。それと中古でいいから誰かトランシーバをこの私に提供してください。

(山口県/だいそう)

[裏の声] アマチュア無線の資格をとるから、誰か無線機をください。中古はいやです。新品でなくちゃいやだ! ついでに嫁さんも欲しいな。

## Dr.伊東がいた!

●古い話したが、友達の話によると、1992年7月29日PM2:00~3:00ごろ、JETの会場のJ9J9JET局にDr.伊東が現れたらしい(C520を持っていた)。PS:筆者になるにはどうしたらいいのですか?

(富山県/ののほら)

[表の声] 編集部でもこのJET博は取材に行ったのですが、ちょうどそのときその編集部員がDr.伊東に会ったようです。ですからこの情報は正しいようです。それから筆者になるためには、電気や無線のことを十分に理解することも大切ですが、人の対して説得できるような文章を書くことが大切です。これは人の気持ちをいかに理解することができるかというこだと思います。それには多くの本を読んだり多くの人と会って、それらの人がどのような気持ちで話しているのかを理解することです。

●3月より埼玉県久喜署、春日部署はデジタル署活系使用開始。(埼玉県/でじゃぶ)

## ああ勘違い!

●先日、私の留守中に AB 編集部の本村氏から電話があったそうで、折り返し連絡を取ろうとしたら、誤って八丁堀の無線雑誌編集部にかけてしまいました。「ミヤソノと申しますが、キムラさんからお電話いただいたそうで……」と申しますと、キムラさんとおっしゃる女性の方がお出になり、お話しますと何か話が食い違ってしまい、ご迷惑をかけてしまいました。私が AB と RL を間違えたのが悪いのですが、これからは両編集部を間違えないように手帳のページをかえて書き留めておくことにしました。三オブックスのキムラさんごめんなさい。

(東京都/宮園正春)

[表の声] たまたま同じ名前の方がいらっしやっただので、このような間違いになったと思います。めずらしい名前ならば「当社にはおりません」ということになって、すぐに間違いであると分かるのですが……。MESでは元兎編の「佐藤」、ハミングの「田中」、ABの「木村」というのが、俗に言う「よくある名前」ということになりました。

## 反権力!

●一部の政治家や官憲が自分たちだけいい思いをしているのは全く不公平そのもの。今後は趣旨はちがいますが「スパイクタイヤ」復活に向けた運動にまいしんする所存です。広く皆様方のご理解ご協力を賜りたいと思います。

(新潟県/中野幸一)

[裏の声] スパイクタイヤの件はよく分からない(勉強不足)けれど、今の日本の政治はなんかおかしい。政治屋さんたちと同じようにいいおもいをしたいとは思わないけれど、せめて公人たるもの庶民と同じような感覚で政治をおこなってもらいたいものだ。

## 納得できない CBの法令!

●どうしてCBは特小機みたいに小型で多チャンネルにならないか知っていますか？それはPLL発振回路の使用が法令で認められていないからです。だから送信受信ともそれぞれクリスタルを設けなければならず、小型化は難しいのです。分周器や倍倍器を使ったとしても最低3個はクリスタルがいきます。それに回路が複雑になります。ではなぜ認められないかというと、CBができた昭和37年当時の法令文がそのまま残っているからです。もちろん当時はPLL発振回路など実用化されていませんでした。郵政省が法令の改正を怠っていたのが原因です。

(高知県/セレステ)

[表の声] いつでもそうなのですが、役所のやることというのはこのようなものかもしれません。世の中で困っている人が少数のときは法律を盾にして何も救済しません。それらの人が多くなるとやっとう重い腰を上げて法律を改正する。要するに人民の怒りの頂点のちよつと手前までは何もせず、改正したことで政治屋は名を上げる。権力者の一番恐れることは人民の団結なのです。ですから、団結のない声には耳をかせすことはないのです。無線の世界をよくしたいと思う人は一人部屋の中でシコシコやってないで、団結すべきです。

## NTT 料金

●初めてお便り致します。私は今、日本の物価の高さに非常に怒りを感じています。特にNTTの料金に対しては非常に怒りを感じています。新たに電話を取り付ける際には契約料800円、施設設置負担金7200円、基本工事費1000円(屋内配線がすでにある場合)、プラス消費税で計77044円(しかし屋内配線を新設する場合は、84563円)もかかるのです。しかも通話料金は、160kmを超える所にかけると30分で2000円(昼間)です。料金を下げさせるようになって欲しいと思います。マスコミの影響は絶大ですから皆が協力すれば料金は絶対に下がるはずです。

(熊本県/城戸正一)

[裏の声] 電話料金も高いけれど、新宿の女も高いんでしょ。



ねえ、若山編集長!

## マランツから 八重洲に鞍替え!

●3月号の神田愛弓さんへ。無線機の完成度を超えて小型化にやけになったマランツのC550はどうか? 当局もマランツ信者でしたが、今度購入するツインバンド2世代目は八重洲のFT-729に決めました。何故かって? C520の小型化と丸みをおびたデザインを追求するあまり、本当に「点キー」になったキーボードと、無線機らしさを失ったデザインが気に入らず、ほどほどの小型化とデザインの八重洲に鞍替えしました。確かに基本性能はC550が最も優れている。1社のそれとは月とスッポン。しかし物事は「腹八分に医者いらず」。ちょっとメモリー数は少なくとも「程々」に徹したFT-729が一番だと思ったからです。それにしてもK社のTH-7、ムーバスタイルのあのアンテナなんとかなりませんか?

(静岡県/酒井正博)

[裏の声] 無線機ってなにも新しいものを買うことないと思うよ。10年前の無線機でも立派にQSOはできる。新しい無線機が発売になると、次々買い込むお金持ちがいるけれど、各社ともほとんど性能に大差なく、どの無線機を使っても充分にQSOはできる。ってなこといってるとABも売れなくなるか。なにしろ無線機の売れ上げと比例してるみたいだからね。

あ~苦労が多いぜ!



▲(大阪府/タンス)

## AB 読んでても 大学合格!

●やっとこの私にも春がやってきた(といっても既に推薦で3流文系大学だ)。イヤーやっぱりこの1年間ABは買っていたけれど深読みしなかったのが幸いしたのかもなー(冗談!)。これでまたABにどっぴりとつかなくては。デジタル回路からだ一。

(和歌山県/Bata)

[裏の声] 合格おめでとつ! これからやることいっぱいあつていいな。酒だろ、女だろ、ギャンブルだろ。電気の勉強なんかしないで、上の三つのことを勉強しなさい! そうすると若山編集長のようになれるぞ!

## バンド情報

●エアーバンドの情報をもっと載せてください。7MHzのオフバンドの情報もお願いします。

(兵庫県/賀嶋孝匡)

[表の声] 昔7MHzでオフバンドしている人たちは、JA10のコールで、相当に技術レベルの

高い話をしていました。だから聞いているだけでも楽しかったのだけれど、最近はどうなのだろう。

## 1200MHz もっとがんばれ!

●こんにちは。この前移動運用をやったのですが、2m、430に比べて1200はすく数が少ない。家に帰ってからなぜだか考えてみた。①太いケーブルを使わなくてはいけない。②メーカーが私たちに身近な1200のハンディの新製品を出さない。①はロスを考えるとしょうがないが②はメーカーがもっとがんばればいい。アンテナは大きくないのだから、リグの価格をもう少しおさえれば1200ももっと活発になるのではないかと。今、もっと気軽に1200に出たいと思っている。けど、活発になったら1200MHzも混むか。ウーン。

(神奈川県/優性省)

[表の声] 1200MHzの電波伝搬は面白いようです。今後も研究する周波数としてはいい周波数かもしれません。安いリグが発売されればいいのですが……。

[裏の声] 1200MHzのリピータは全国にあるけれど、これがガラガラ。だから430MHzのリピータが混んでいるときは1200MHzに逃げる。これは現代アマチュア無線家の常識です。マランツの昔のリグが安くていい。

## 地震だ地震だ!

●この前の能登地方を中心に起こった地震は、わが家にも被害をもたらした。当時私はQSL

「7人のおたく」は最低だと思った。無線オタクは人付き合いが不器用で盗聴をするという印象しかあたえない。無線家は肩身が狭くなる。(埼玉県/名無し)

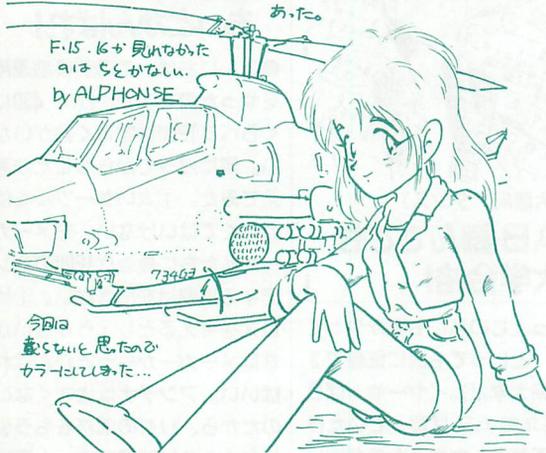
## 航空系 (入間基地) 行ってきました。

本当は人を見に行きたかった... しかし、車もあんな

みた。たまったら来年も行きたいと思っている。

ライオン ジェットエンジンのサウンドを聞けるのは大変  
楽しかった... ファントムのサウンドはもう聞こえないが  
あつた。

F-15. 6が見れなかった  
アキバでかなしい  
by ALPHONSE



今回は  
楽しかったと思ってる  
カラーにしてしまった...

カードを書いている最中であつた。そしていきなりグラッ! なんだ、なんだと慌てたがすぐに終わった。気がつくとQSLカードが哀れな姿になっていた。(石川県/八田出章)

[表の声] 地震は怖いですね。釧路の地震の時、東京でも相当にゆれました。あのとき釧路や、震度6になった地域の皆さんは怖い思いをしたのではないかと思います。

[裏の声] ねえ、ねえ知ってる? 元鬼編って地震が大嫌いなんだ。まあ好きな人はいないにしても、あの人の恐がり方は異常だぜ。震度1くらい地震でも大声で「地震だ!」とって机の下にもぐり込むんだ。この前、わざと机をゆらしたら、やっぱり大声だしてもぐり込んでた。あの人を脅かすならこれに限る!

## 携帯電話改造!

●最近、携帯電話が全国で160万台を越えたと聞きます。AB各位の優秀な頭脳でぜひ送信改造およびパワーアップ改造の特集を組んでください。

(東京都/老沼史)

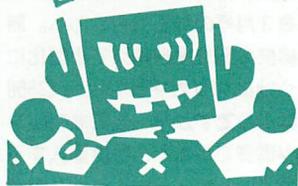
[裏の声] 優秀な頭脳って、もしかしてオレのこと?

## 50MHz がいい!

●50MHzって本当にすいているなと思いました。僕のTR-9300もなかなか話相手がないんですけども。まあ、街中で4mのGPじゃあまり入ってきません。けど、OMさんが結構多いのでやさしい方が多いし、本当の入門としては6mがいいと思います。

(大阪府/平居孝規)

## 読者版 言いたい放題



## 警察マニア!!

●警察マニアがマニアをやめるときはベスト5。①運転免許をとったとき②走り屋になったとき③キップを切られたとき④高校ではどうしようもなかった奴が埼玉県警に就職したのを知ったとき⑤おまわりが◆◆◆してるのを見てしまったとき。

(埼玉県/車検対応)

[裏の声] これでやめられればいいのだが、制服を着たり、装備品を集めて、部屋の中でウツトリしてるようだと言められないかもね。

## 使いものにならん!

●車のFMラジオで受信するFMトランスミッターがありますが、はつきりいってまったく飛ばしません。説明書には約100mと書かれているが、間に車が3台も入るとまったく使いものにならない。電源は車から取っているんでパワーは充分出せると思うのですが、なんとかありませんか?

(大阪府/中村隆)

[裏の声] どうにもならなかったら、ください!

●モラルのないFMQSOがいや。CW、SSBがいい。(東京都/FM<CW>SSB)

●無線機は電話と違って金いらす。これがホントの無銭機なり。(山口県/古長直樹)

## 見にくいぞ!

●半年前、八重洲のFT-212L モービル機を購入しました。自動車に取り付けたのですが、夜間、周波数表示数字の見にくいのはまいりました。広告では見やすい透過照明付大型広角視野の液晶ディスプレイ採用と書いてあるが、夜間確認するには車を止めて確認しないと分かりにくく、黒い数字とオレンジ色

が夜間よっぽど正面に取り付けられないと判明しない。他の安いモービルだってハッキリ見えるリグがあります。使用する側にとって設計してもらいたい。

(広島県/門原昌文)

[表の声] FT-4700もそうです。かなり角度をもたせて取り付けないと、ほとんど見えないという状態です。そこがLED表示と違い、メーカーの方でも苦労するところとは思いますが、もう少し見えてもいいのではないのでしょうか。

[裏の声]「何でも見えるメガネ」18000円也。何も見えん!

## えばるな!

●今は免許を持っていない人間がえばって無線に出ている。私は免許があるのに脅かされてしまう。まったく頭にくる。どうかしてもらいたい。

(東京都/中筋賢市)

[裏の声] 最近のアンカパーは本当に質が落ちた。アンカパーにはアンカパーの論理があったはずだ。それなりの筋の通った人間がいたはずだ。無線で脅すなんぞアンカパーの風上にも置けないヤツのすることだ!

## 壊すな!!

●また、僕の甥(姉の子)にやられた。今度はアイコム IC-2310を、僕が家を使っていて、最近2カ月くらい来なかったので安心していたら、留守の間にやってきて、2310のフロントパネルに缶コーヒーをぶつけて、パネルは見るも無残な姿になってしまった。それを見ていた姉

は大笑い。今回で3回目だぞ!

(鳥取県/カマキリ)

[表の声] もっと高い所に置いて、自己防衛するしかないんじゃないのかなあ。

[裏の声]甥も壊すためにあの手この手を使って、賢くなるぞ!

## Dr. 伊東に一言!

●ABクリニックを読んで一言意見を言わせてください。私は昭和45年に免許を取ってJH3のコールを現在持ってHAMを楽しんでいます。初心者がバンドプランも知らず……。とありますが、私も現在のバンドプランは知りません。他の方に迷惑をかけるつもりはありませんが、昔JARLのバンドプランに反対し、JARLに入会しませんでした。法令化されたとのことですが、免許人全てに通知する必要があるべきだと思います。

(京都府/名無し)

[表の声] どうなのでしょう。このような告知というのは官報に掲載されただけでもいいのかもしれない。その他、必要に応じて、新聞、雑誌に告知するというのが常識的のようです。つまり、この場合、免許人の方で積極的に知る努力をすべきだというのが今までの告知方法のようです。バンドプランに対して意見があるのではなく、その告知方法のみをいわせてもらいましたので、誤解のないように。なお、バンドプランに関しては賛否両論あると思います。ご意見をお待ちしております。



●秩父署が新庁舎移転。デジタル化に。(埼玉県/横田一弘)

●和文モールスを効率的に覚える方法を伝授して!(長野県/徳竹良雄)

●秋葉原で元鬼編と若編が歩いてるのを見ました。(東京都/SASE) おかしいなア。それ秋葉原じゃなくて新宿じゃないや。

## 情報BOX

またまたデジタル化

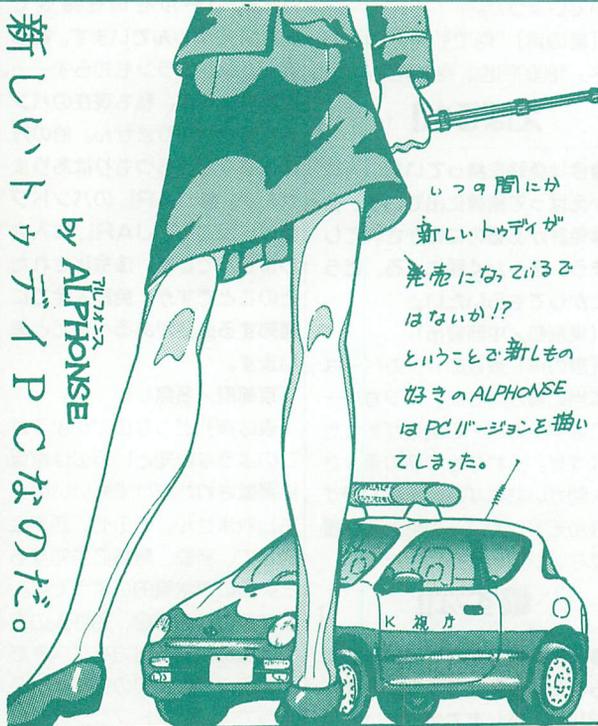
●とうとう埼玉県浦和署、浦和西署の署活系が2月20日デジタル化されました。そして2月27日大宮西署の署活系もデジタル化されました。上尾署も同日デジタル化したようです。全て前日まではアナログで音声が入っていましたが、ちなみに、大宮署は3月3日現在アナログです。  
(埼玉県/中川敏幸)

[若編] 各地の情報よろしく!

改造情報① C550

新しいトヨタダイナPCなのだ。

by ALPHONSE



いつの間にか新しいトヨタダイナ売らなくなったのか!?  
というところで新しいもの好きのALPHONSEはPCバージョンを描いてしまった。

婦警さんごめん、走るヨロコビ。

HONDA

today pc version

(ENGINE) E07A MTRCD straight 3 cylinder  
SOHC DiSP - FI 656cc Compression ratio 9.8

MAX POWER 54ps / 7300rpm

MAX TORQUE 6.1 kgm / 6700rpm  
[DIMENSION / WEIGHT] Wheel base : 2330mm, Front track : 1255mm  
Rear track 1225mm, Length : 3295mm, Weight : 680 kg

▲ (東京都/ALPHONSE)

●中期のものクローン受信OKです。セットモードでクローンOK。次にFUNC+PAG (PAG表示を出す)これでクローン受信OK。受信中のDTMF音はSPから出ませんが、OKみたいです。

(福島県/スクラッチ・ノイズ)

[編集部] 改造情報に関しては編集部では確認を行っておりません。ご了承ください。以下同様です。

改造情報② TH-78

●TH-78の隠しコマンドですが、# (シャープ) キーを押しながら電源を入れると、SPLITとSHIFTが表示されますが、SHIFT表示のときにFキーを押してVFOキーを押しても、メモリー周波数がバンド周波数に移行されません。

(兵庫県/村田芳正)

改造情報③ C160

●純正ラジオのヒューズBOXより+電源を取り、ラジオ本体より-の電源を取り、それをJマーク付きC160に接続します。この状態で車のエンジンをかけ、ラジオをONにして(周波数はどこでもよい)、C160のSWもONにします(周波数はどこでもよい)。10分以上して、受信なり送信なりの普通の操作を行い、ラジオもC160もSWがONのままエンジンを切ると、Jマーク付きC160が144~148MHzの間でTXできるようになります。なお、エンジンを切った後はC160のSWを一度OFFに

●朝のテレビで若山さんを見ましたよ。嬉しくなりました。(東京都/PINK)

して、接続コードを抜いてSWをONします。コールチャンネルが146MHzになっています。車はホンダ・アコードです。  
(広島県/匿名)

## 売買情報!

●兵庫県神戸市、宝塚市、西宮市とその周辺の市町村に住んでいる方へ。毎週1回、水~金曜日のいずれかに各家庭へ無料で配布されている「アサヒファミリー」新聞の売買コーナーを利用すれば、個人で無線機や不要

品の売買が可能です。  
(兵庫県/2階のトイレ)

## 802のステッカー!

●93年4月号P157にあった「FUNKY802」のステッカーは〒530-80株式会社エフエムはちまるに「バンパーステッカー」係。62円切手と自分の名前、住所を書いたものを同封して送ること。

(奈良県/山住慎一郎)

## 電話受信法

▼(奈良県/郷本まさゆき)

## 鬼畜遊政者に鉄槌を!

今回今世紀始まって以来の悪税が善良なHAM達を襲おうとしています。この悪税は使途が不明確で私達がたとえ税金を納付してもそれはアマチュア無線に生かされることはまずないでしょう。なぜなら無線という名の付くものは自動車電話とコードレスしか知らないような諸先生方にとって自分の利益にならないアマチュア無線などに金を出すはずがありません。

そしてその税金の払わないものに対しては卑劣な免許取り消しなどの処分も考えているそうです。ランドセルを背負った小学生からも非情にも税金を取り立てる、それも支払わなかったり払えなかったときには督促状でも送るのでしょいか? 電波は誰のものでもありません人類の共有の財産です。その電波にも税金の徴収対象とする政府は神なのでしょうか...? いいえ、鬼畜です。

アサヒ  
ゴート  
おたけ



●受信機を持っていない人でも800MHz帯電話が聞けます。一概にとはいえませんが、家にあるビデオが受信機になるのです。テレビジョン放送は知っての通り、1~62チャンネル(90~108、170~222、590~770MHz)で必要な周波数はカットされているのですが、機種によっては800MHz帯でも受信できるものがあります。UHFのアンテナを付けてある人は試してください。私のビデオはナショナルNV-F1です。まあまあ感度はよく、高松から淡路方面まで聞くことができます。

(徳島県/遠藤広也)

## 50MHzリピータ

●4月号P76の大助花子さんのご指摘とおり50MHzのリピータは存在します。10年程前から使われているようで、大阪、京都のモービルが連絡、ラグチューによく出ています。

(京都府/マイケル間多耳鳴)

【編集部】このコーナーでは多くの情報をお待しております。

▶(兵庫県/ONBRAND)



●パチンコの確率変動はどうして起きるのか? (東京都/玉置久)

●日石ワンナップカードは場所によりルール違反があります。(匿名)

●初めて買ったけれど、とても面白かった。(静岡県/松本充弘)

不振の無線界に喝を入れる!

# Dr. 伊東の ABクリニック

こんな便利なものがあった!  
無線で活用できる  
パソコンソフト紹介

無線家の必携の

パソコンソフト



## マスターすれば楽しい CWの世界

最近、CWに凝っています。といっても、まだまだ取れません。ただ、以前からみると少し腕が上達して取れるようになり、そうやってきてだんだんとおもしろく感じるようになってきました。

CWの練習方法は人それぞれでしょう。私の場合は、符号自体はある程度覚えているのですが、耳で聞いた符号が文字になるまで時間がかかり、スピードが速くなると、さっぱり取れなくなるという症状でした。ようするに受信練習の不足です。

そんな私でしたが、CW練習ソフトを使ってみると、これがいままでのCW練習と違った感じで、楽しく練習することができました。CWはやはり練習時間が多くないと、なかなか上達はできないものです。練習を

継続するとすると、やはり楽しんでやらないことには、長続きしませんし、嫌々やっても身が入りませんね。

CWには少し抵抗があったのですが、キーボードは得意だったことも私にとっては楽しめた一因でしょう。

それから、CW練習ソフトのいいところは、自分のレベルに合わせて練習できるということです。CWはとにもかくにも継続することが基本といわれますが、テープばかり毎日聞いていても変化がありませんし、最初のうちは速くて取れなかった符号も、慣れて来ると遅く感じるようになってしまいます。テープだと同じ内容はかりです。

その点、CW練習ソフトはソフトにもよりますが、スピードを変えることが自由にできますから、自分のレベルに合ったスピードで練習することができ、遅く感じるようになってき

たら、スピードを速くすればいいのです。自分に合ったスピードなら練習していても嫌になりにくいのです。

また、最初のうちはたくさんの文字は取れません。まずは1文字ずつ、パソコンから音が出て、そのCWの音を聞いて、該当するキーを叩く、という感じの練習ソフトがいいです。慣れ



▲ CWの教材といえばもっぱらカセットテープだったが、最近ではCDも登場している(写真はCQ出版社のもの)。

## Dr.伊東のABクリニック

てきたら、スピードを上げ、文字数を増やします。このような方式だと、自分の苦手な符号がはっきりとわかります。漠然と聞いているのと違って進歩が速いようです。

そうやっているのと、楽しみながら自然とCWが上達していきます。パソコンだとCWの音を聞きながら、画面ではCWの符号を見たりするようなこともできます。1人で好きな時間だけ練習できるのも大きなメリットです。

TNCやCW解読機のCWランダム発生機能を利用するのも1つの手です。こちらでもスピードを自由に变化させることができ、1人で練習できますが、表示できる文字数が少ないのと、5文字単位で送信されるので、慣れないうちは、とっつきにくいところがあります。それと、どの文字が正解でどの文字が間違っていたかがチェックしにくいところが難点といえれば難点でしょうか。とはいえ、ランダムに長時間の練習が1人でできるのはメリットです。

CW解読機は、メッセージキヤーやエレキーの機能も内蔵していますから、多目的に使うことができますね。

いずれの練習方法にしろ、試験ではCWを聞いて、それを文字として書かなければなりません。ですから、書く練習も必要です。素早くきれいな字で書かなければなりませんから。

### パイルアップシミュレータで実戦訓練!

ところで、ある程度CWができる人にとって、パイルアップトレーナーは、かなり楽しめるソフトです。

CWで同時に数局が呼んできます。そのパイルアップをさばいて、QSOしていくというものです。パソコンによるCWのパイルアップのシミュレーターというわけです。

このソフトは、PED226.EXEというフリーソフトで、残念ながら市販されていません。

内容は、選択した局数が同時に呼んでくるというもので、コンテストモードとベティションモードのどちらかが選択できます。

パイルの中から1局を拾いだします。コールサインはフルコール取ればいいことはありませんが、パイルが激しいとそうもいきません。一部だけでも取れば、キーボードから入力しリターンを押します。間違っ

ていなければ、今度はその局だけ呼んでくれますから、そのときに確実にコールサインをチェックします。呼んできたコールサインと入力したコールサインが一致したらOKです。一致しないと、いつまでたっても先に進みません。

もちろん、1局終了したら続いてまたパイルが始まります。1時間当たり何局、パイルをさばっているかも表示され、どのくらいの割合かわかります。もたついていると、すぐにこの率が下がってきます。まさに、実戦さながらです。

CWのスピードも変化させることができ、また、パドルを接続することもできます。

なお、このPED226.EXEはFM音源ボードがないと動作しません。音源ボードは「サウンドオーケストラ」だと最大15局までのパイルになり、その他の音源ボードでは6局までのパ

PCODE Version 1.03 By Makoto, Hori (JE3HT) 1993. \_ d4c0 \_ 64 96-02-18 16:30:36

#### 上級ハムをめさせ! モールス練習プログラム

[F・3]のメニューで各種練習メニューを選択できます。

速度は、[↑][↓]キーで変更できます。

EXHNV QFNQY GLGBU JJJHF IHTXS PUEED UHFUF YLSTI IUBHG TOPYO  
EUXTK NQNGH BWRKZ MFMWJ UTACH MORNE LUQEP THDCH WAKYO PZLUM  
DPXLJ DTZGA OGBEC DZBFM BXTRH BGGRM FHJLY RLZGE EGTKR ADJXS  
TAUGJ NUNML FQGXU DZAIR UEGUW MGLUW KIJAU ODGUT DRLXK RJKCD  
YLPYU YCZGZ MBNER TYHPG GAGKS DKCGD AILDZ YSTOC HMOXY MEIJU

File Help F1W7 SYS Up Down Fause Stop

▲パソコンのモールス練習ソフトの画面表示。便利なソフトだが、市販されていないフリーソフトだ。BBS等で入手する。

# 不況の無線界のカンフル剤

イルとなります。音源ボードのおかげで非常にリアルなCWのパイルアップを体験できます。パイルアップトレーナーのためにFM音源ボードを買う人も少なくないそうです。新品で買っても、それほどたいした値段でもありませんので、お持ちでない方はこの機会にぜひどうぞ。

最初のうちは、CWのスピードを遅くしておきます。また、呼んでくる局数も1局、2局ぐらいにしておいて、慣れたらスピードアップ、局数アップにすればいいでしょう。いつもCW練習ソフトばかりでも飽きてしまいますので、こういったパイルアップトレーナーも、練習ソフト代わりとして使ってみるという手もあります。

パイルアップトレーナーで呼んでくる局は、実在する局ばかりで、また過去のコンテストデータから、実際にそのコンテストに参加した局ばかりです。長

時間やっている、実際にコンテストに参加している気分になってしまいます。

アマチュア無線用のソフトウェアは少なくありませんが、フリーウェアだけでもいろんなことができます。フリーウェアでも市販品にないもの、市販品よりもよくできたものも少なくありません。

## コンテストには ログ管理ソフトを

ログ管理ソフト、コンテストログ、CW練習ソフト、通信ソフトなど、完成度の高いものが多く、それらは多くのユーザーに使われて、またユーザーの意見が取り入れられてバージョンアップされていき、ますますよくなっていきます。これらのソフトを使うと、アマチュア無線をより楽しむことができます。

たとえば、コンテスト。QSOしているときはまだいいのですが、コンテストが終わってからが

大変です。提出用ログの作成やサマリーシート、チェックリストなどを締切までに出さなくてはなりません。局数が多くなればなるほど、その作業には時間がかかります。テューブチェックやマルチの計算なども、なかなか面倒な作業です。

こういった作業も、パソコンを使うと全部、機械任せで、すぐに正確できれいな提出書類が完成します。

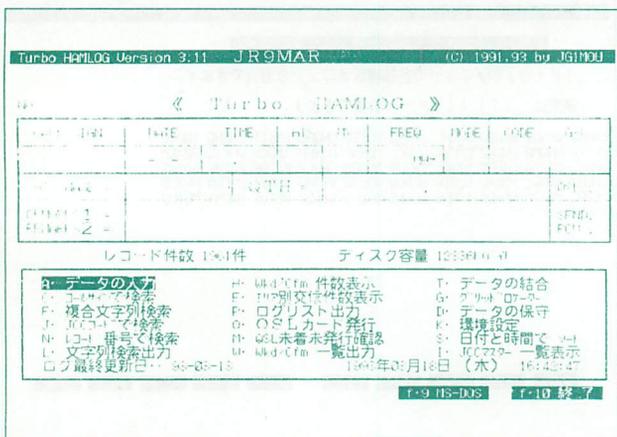
さすがにデータは人間が入力してやらなければなりません。コンテスト中にリアルタイムで入力していれば、コンテストが終った時点で、すぐに提出用ログをパソコンが作成してくれます。残った作業はプリンターで印字するだけです。

もう一つやっかいなのは、コンテストのときのQSL発行です。真剣にコンテストをやればやるほど、局数は増えます。フル参加すれば、数100から場合によっては、数1000局となることもあるでしょう。QSLの費用はともかくとして、これだけ発行すると、大変な手間です。

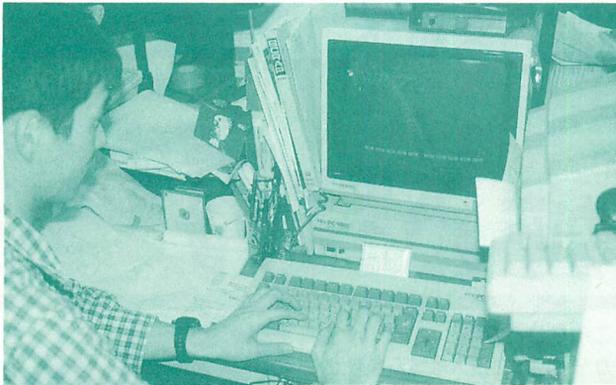
そのため、コンテストのときのQSLカードは来たものだけ発行するという人も少なくありません。これだと、相手に届くまでにはかなりの日数がかかります。

パソコンを使って、コンテストのデータをタックシールに印字して、QSLに貼れば省力化できますね。

QSLの発行が面倒になってコンテストに出るのが嫌になる



▲これはログ管理ソフト。これもフリーソフト。ノートパソコンで使えば、どこでもリアルタイムで入力できるぞ！



▲記事中で紹介したフリーソフトは、市販されていない。BBS などから入手することが多い。パソコンとモデムを揃えてパソコン通信して手に入れるわけだ。

というケースもあります。パソコンを使えば、そんな心配も不要となります。

コンテストのときのQSOは、相手のコールサインとコンテストナンバーしか、わからないのが普通です。相手が固定なら、コールブックを見ればQTHはわかりますが、移動の場合はQTHもわかりません。

また、昨今はコールブックもJARL 会員のみ掲載となり未掲載の局も少なくありません。その点、QSL なら相手の移動地や名前もわかります。

コンテストでよくつながる人の名前ぐらいは、頭の片すみにもあれば、次につながったときにははっきりと記憶に残ります。そんな人が多くなれば、頭の中でデューブチェックがやりやすくなります。

ノートタイプのパソコンなら移動運用でのデータ入力もできますね。パソコンは初めてという人は、中古のノートタイプを1台探してみてください。ノートタイプはノイズを出しにくく

モニターもいりませんから、1台で一通りのことができます。それにプリンターがあれば印字もできますが、知合いにプリンターを持っている人がいればノートを持って行って印字してもらおうという手もあります。1度に全部、揃えるとなると大変ですが、必要なものから順番に揃えていくといいでしょう。

順番に揃えていくメリットは費用の面だけでなく、知識が増えていきますので、どんなオプションが必要になって、どのくらいなら安いのかということがわかってくること、うまくすればタイミングよく中古のプリンターが出てきたりします。

### パソコン導入のススメ

最近のパソコン業界は、新製品の値段がかなり下がりましたから、自然と中古の相場も下がってきています。また、新品の値段が安くなると、買い換えもやりやすくなるので、中古も増えます。ですから、新品にしる

中古にしても以前から見ると、かなり買いやすくなっていることは確かです。

また、無線機業界と違って、パソコン業界は、価格の変動がかなり激しいです。

これはユーザーの数やメーカーの数などの差と、製品の進歩が早いことなどからくることでしょうが、ちょっと前までは20万円ほどしていたものが、1、2年もすると5万円ぐらいになるとかというようなことは少なくありません。たとえば、2年ほど前のことです。ノートタイプのパソコンにハードディスクが内蔵できるようになりました。そのときの容量は、20MB が最大でした。値段は10万円前後でした。いま、同じ大きさで容量は200MB と10倍のものも出てきましたが、値段は10万円を切るくらいです。すなわち、容量は10倍になって値段は一緒というわけです。もし2年前に10万円していた20MB のHDD を中古で売ろうとすれば、いまでは1万円にもならないでしょう。その前に、その20MB のHDD を利用できる機種がほとんどなくなってしまっていますから、タダでもらっても飾りにしかならない人が多いでしょう。

なるべく多く流通している製品を中古で安く買ってくと、それなりの性能の製品を長く使うことができます。まあ、基本的にはパソコン業界に限らず、無線機業界も同じことがいえます。無線機の中古もパソコン中古市場のように安くなるというわけです。

## 困ったことから怒っちゃうことまで

# 消費者からメーカーへ

### 日本全国大憤怒!!

三人の日で春ですね、過ごしやすい時期になりました。

今回は3月号アンケート「アマチュア無線業界に言いたいこと」を發表します。

以下は全国の読者の皆さんから寄せられた意見の一部ですがホントにまア、皆さん怒っているのねトホホ。

それでは發表します。

### Jマーク

・Jマーク付きでも改造されるので、いっそのことJマークをなくそう。もう1つ アマ無線家から金をまきあげるな。

・全廃しろ! (内需拡大のため)

・ちょっとした修理で出したJ無CPUを使用者の意に関係なくJ有CPUに交換するのだけはやめほしい。

・Jマークなんてなんのためにつけているんや、JAIAさん。それよか無免許を取りしめる方が先や。

### 電波など

・4月から電波が有料化される。アメリカとDXなどしても、こちらの波は有料。むこうはタダ。

こんなことがあってもよいのか? 日本の役人は電波を我がものように扱っているが電波に所有権はない。皆もただまわっていないで表だって反対運動をしてほしい。

・何も知らないくせにライセンスを持っていて電波を使うより、無線をよく知っているアンカーの方が合法的だ。

・規制規制と、あまりにも規制が多すぎる。

・電波利用税を反対しない法人はいらない。

### 消費者 VS メーカー

・薄利のバンド商品もおそろかにせず、少数バンドの商品開発販売を進めてほしい。

・郵政省の言いなりになっているメーカーがなさない。それならいっそのこと、バンドプラン以上は送信できないようにするなどしてほしい。片手落ちなことはしないでほしい。

・アマ無線界はもう少しパーソナル無線開発にも手を伸ばしてほしい。特にハンディタイプ希望。さらに合法CBについても同様。

・6mのモノバンド機を出して下さい。



▲Jマークは快適ハムライフには不要!

・七めんどうはやめて適当に使いやすくしてほしい。

・1200MHzのリグをもっと安くした新製品をぜひ。

・アルインコは撤退しろ!

・チップ部品だらけの使い捨てHF機を高い価格で売るな!

・無線機が高い。高くなるのはわかるが、もう少し安くして。

・TONOさん、JAIAに負けるな、負けるな!

・取扱い説明書が初心者にやわかりづらい。意味がわからず困った箇所があった。

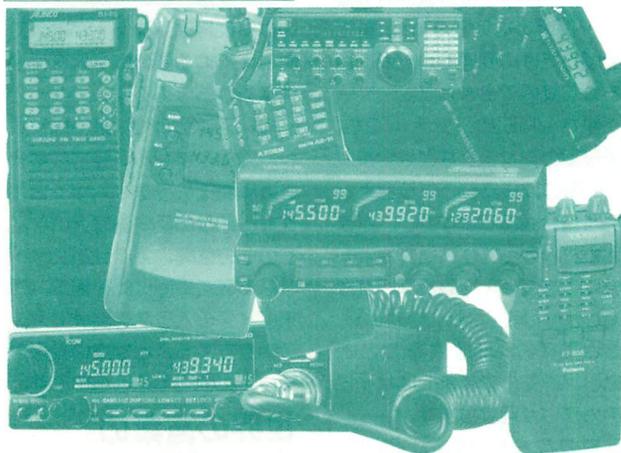
・昔に戻って真空管の2m、また430MHzのオールモード固定機が最新型で出るのを希望。

読者が「アマチュア無線業界に言いたいこと」は?

# 怒りのメッセージ!

・ユーザーの立場に立って各メーカーとも製品を売ってほしい。  
 モービル、ハンディ機の乱造乱売のおかげで購入してもすぐ旧型になりアクセサリが手に入らないよ。  
 ・もっとSSBの出るリグを。  
 ハンディ機に頑丈なボディを/  
 ・無線機の小型化に伴いチップ部分が増えたのは分かるが、家電品ではないので、配線図くらいつけてほしい。

## この勝負 消費者の勝ち!



▲メーカーにも機種にも値段にも、選択の幅があるが……。

## まだまだ 続く……

・早くフオンパッチをやりたい。なぜ禁止しているんだよ/  
 ・もっと自由を! だが皆さんそれによってハメははずしすぎないように。  
 ・(アマチュア無線界は)くだらないの一言につきる。「レピーターお借りします。」などという言葉は、何のために言うのか。  
 ・皆お上のいいなり。役人=JARL。アマチュア無線連盟も名ばかりで金もうけ主義。



▲声をからして、反対しよう!

今回のアンケート発表は  
 いかがでしたか?  
 使いずての世の中の動き  
 が無線界までおし寄せてい  
 るなんていうのももの悲しい…。  
 メーカーや、業界の  
 体質改善が望まれます。  
 次回は「アマチュア無線以外  
 のあなたの趣味」の発表です。  
 アンケートハカキ待ってます。

## COMING SOON!

# 有名日本語放送から局名の分かる英語放送まで

# TS-50

を使っ

# AB流BCL大受信法!



## 編集部

## TS-50は BCLにも最適

今回受信モニターに使用したTS-50はゼネカバ受信ですから長波から短波30MHzまでをフルカバーしています。

この無線機の特徴として、ダイヤルを回して選局する場合とマイクのアップダウンキーを押して選局する2種類を選択できることです。マイクでの選局は押し続けると連続的に変化しますから大きく周波数を変えたいときには便利です。

また周波数ステップも、短波の放送局のステップに合った5kHzにできますから、アマチュア無線の受信にはダイヤルで、放送はマイクのキーでと使い分けるといいでしょう。

また周波数メモリ数も100区分ありますから、JJYやラジオたんぱ、ラジオジャパンと各国の主な日本語放送をすべてメモリできる余裕があります。

ここはもうメモリしなくてもかありません。できれば以前の

RZ-1のように局名まで設定記憶できるとよかったですが残念です。

アッテネータ、ノイズブランクなども付いていますから快適な受信になります。

主な放送局はメモリする、VFOで珍局、他の業務局などの受信を追いかける、と使い分けるといいでしょう。

アンテナは今回は仮設置の逆Vアンテナを地上5m前後に上げただけの受信でしたが、いろいろ受信できました。

またVHFのアンテナでも、多段型のアンテナなどは全長がHF帯の波長にぴったり合うと言う場合もありますから、だまされたと思ってケーブルをHF機につなぎ替えてみてはいかがでしょう。

さてTS-50は残念なことに、ノーマルのままではサイドのカブリが目立ちます。

短波放送は、わずか5kHz離れても違う内容が聞こえるくらいの世界なのですが、今回の受信では両方が混じってしまう

て分離できない周波数がいくつかありました。サブのBCLラジオのほうが分離状態がよかったものさえありましたから、アンテナや内部に入れるフィルタなどのオプションにも気をつけることですね。

## 聞き方にコツ

さて、短波帯の受信にはアンテナに注意、という表現をしたのは短波帯はアンテナによって聞こえてくる局の数が大きく変化するからなのです。

短いアンテナでは高い周波数しか同調しません。強力な電波の近隣諸国の放送は入ってきますが、地球の反対側に近いところのものは聞こえません。

なるべく周囲に気を配り、外来ノイズの入らない環境でアンテナを立てることが良い受信の第一歩といえることなのです。

## 世界の言葉の 生きた教材です

短波帯の特色である全世界からの電波ということは、すなわ



ち言葉が違うということです。世界で使用されている言語の80%以上が短波放送で使用されていると考えたくなるほどの多様な言葉で放送しています。

短波帯を聞くことで言葉に興味を持つことはたいへん重要なことなのです。その国の言葉を勉強することはひいてはその国のこと自体をも知るようになるからです。ぜひ世界情勢を知る上でも言葉に興味を持たれることをお勧めします。

## 局を決定するのに必要なもの

海外の放送は日本語のものもたくさんあるのですが、できれば最低限英語の聞き取りくらいはできてほしいものです。

というのは、局名アナウンスは英語でされることが多いからなのです。

また、それまで電波がなく、放送前に電波が出るときには、IS(インターバル・シグナル)と呼ばれる特別の信号が聞こえてきます。短いフレーズの音楽やトーンが繰り返され最後に局の名前がアナウンスされます。

これを聞くことで局を特定することができます。

これは短波帯の特色で、同一周波数に違う放送局が出てくることが多いうえ、パワーの違いがあっても電波の状態では弱い局のほうが日本でよく聞こえることがあるからなのです。

日本で良く聞こえるオーストラリアは「ワルツィングマチルダ」の一節やフカバラと呼ばれるかわせみの鳴き声(笑い声に

似ている独特のもの)がISになっています。

## 放送帯が決まっています

短波帯は広いですから、その中をいろいろな決まりで利用者に分かれて使用しています。

アマチュア無線ではご存じのように3.5MHz、3.8MHz、7MHz、10MHz、14MHz、18MHz、21MHz、24MHz、28MHzと8つもの周波数帯の一部を専用周波数として割り当てられています。

海外放送や一部の国内放送も当然周波数をきめてそこに集中しています。

表1にその周波数帯を出しておきましたが、120メートルバンドというのは国内放送に短波を使用している地域のための専用周波数帯です。

## 日本語放送もけっこうあります

表2に日本語放送のある局と

その放送帯(周波数は通年で変化しますので省略させていただきました)を紹介しています。詳しくは本誌のバックナンバーをご覧ください。

さて今回、各放送局のご協力で、受信確認証の見本を紹介できました。確認証はこれ以外にもいろいろな種類のものがあるそうです。

パチカン放送は1959年に放送が開始された日本語放送の中でも歴史のある放送局で、パチカン市国から18kmほど離れたサンタ・マリア・ティ・ガレリアにある500kWの送信所から日本に向けて、朝の6時から7.310kHzと11.830kHz、夜の10時15分から11.640kHz、15.090kHzで放送されています(周波数は6月まで)。

キリスト教放送局はこのほかにもグアムにあるKTWRがあります。ここもいろいろな種類の受信確認証を発行しています。

放送時間はここも朝6時から

表1 放送周波数帯

メートルバンド	周波数	特色
120	2.300~2.498	熱帯地方のみ放送に使用される一番低い周波数帯、夜間に強い
90	3.200~3.400	同じく夜間帯に強い周波数
75	3.900~4.000	Hfの中間の性質を持つ周波数帯
60	4.750~5.060	昼間でもなんとか聞こえる
49	5.950~6.200	アマチュア無線がパイロット局
41	7.100~7.300	いつでも聞こえる人気周波数帯
31	9.500~9.775	昼間も夜もここも大人気
25	11.700~11.975	24時間安定した伝搬の周波数帯
19	15.100~15.450	あまり馴染みのない周波数帯
16	17.700~17.900	現在も局がたくさんある周波数帯
13	21.450~21.750	黒点が少ない
11	25.600~26.100	ここはひっそり

で15.485kHz、夜9時からが9.870kHzで放送しています。確認証は30分以上の受信に対して、なおかつ返送料162円切手が必要とします。

## 受信報告書を提出して 確認証をもらう

10数年前には、どういふわけか海外放送の受信ブームがありました。海外だけでなく国内の中波の放送局にまで受信報告を送って確認証をもらうのがブームになったのです。

放送局は自分の出している電波がどのような状態で聞こえているかを知りたいという本質的な欲求があり、それに対する答えとして適切な報告書をお礼として送ったのが確認証の歴史

なのです。

ところが、未熟な内容でも反射的に確認証（ペリカード）を送る局が多くなり価値が低くなってブームは終わったのです。

しかし、アマチュア無線家が、交信した証拠のQSLカードが欲しいように放送局も常時受信モニターを求めているのです。

局にとって必要な情報を送れば返事は必ず返ってきます。

誠意には誠意で返していますので、丁寧な報告を送ってみましょう。

## 報告書の書き方

基本的には受信状態の変化を報告するということが一番放送局にとって重要です。

また違う放送局がこの周波数

でこのように聞こえているが、そちらでこの当りて出したら日本ではどうか？ などの提案も歓迎しています。

以前は混信のために周波数を変えた放送局はたくさんあります。

つまりフェージングなども日本は南北に長いですから場所によって度合いが違うことも考えられます。そういう場合、どの周波数が一番安定して目的の国に届くかを調べるのに受信者がモニターとして報告するのが一番の資料なのです。

従ってそういう受信報告が特に歓迎されます。

## 中短波帯 近距離受信と

### BCLに最適の 資料が発売に!

BCLをする場合の周波数などの資料として、海外の短波専門の年鑑形式の本があります。

今回ご紹介するのはその中でも特に便利なものです。

1993年度版

◆ Passport to World Band Radio 誌 略称 PWR 送料とも2000円

◆ ラジオを中心にした編集で、後半の青いページが実用的で便利です。UTC表示なので日本では時差に気を付けて見てください。

◆ 受信機の使用評価コーナー

◆ どこで何時に何が聞こえる

◆ 世界の英語放送

◆ 放送局の住所

◆ 受信上の注意

などなど文章は英語ですが楽しい内容で読み始めると止まりま

せん。世界に向けた本のために英語の表現もやさしくなっていますから、辞書を片手にということは高校生レベルならなと思います。もちろん内容を解説した日本語の別冊がついていますからご安心ください。

申込先 〒247 鎌倉市玉縄 5-31-6 IBS ジャパンまたは郵便振替「横浜 1-28136」IBS ジャパン

1993年度版

◆ World Radio TV Handbook 略称 WRTV ビルボード誌編集の総合的なBCL専門誌。こちらのほうが知名度は高いかもしれません。

内容は広範囲にわたっているのです書き切れません。

データの的には、BCL以外の有名な業務局の紹介などはありませんので、SWLには不適當です。受信機の紹介が多く、購

入ガイドとしては便利です。価格4944円(税込)

秋葉原の大手HAMショップか、エックスワンなどで手にとって見られます。



▲この本は、一般店頭売りは行っていません。

## 夜間帯が特色 1MHz~3MHz 間

◎放送周波数帯

0.526~1.606MHz

2.300~2.498MHz

ここは中短波帯といえます。中波を含んでいます。

TS-50では、中波帯を聞くときにはマイクのアップダウンキーは自動的に9kHzになります。これは大変便利です。

さて変わったところでは1620kHzに交通情報を連続送信する局があります。微弱出力ですが夜間帯になると意外なところの音が聞こえることがあります。

2MHz帯は赤道直下の国で電離層の影響で国内での放送

が困難なときに国内向け放送をするその周波数帯となっています。また赤道直下という地域から、空電という雷などのノイズも混じって聞こえてくるのが特色になっています。

## HF-LOW 昼間はがっくり 聞こえません 3MHz~7MHz 間

◎放送周波数帯

3.900~3.950MHz

5.000~5.050MHz

5.950~6.190MHz

ラジオたんぱを含めローバンドと便宜上呼ぶことにするHF帯の中での放送帯の低いほうになります。電離層の影響を受け

昼間は近距離にしか飛ばないので外国の電波は日本周辺の国の強力なものしか聞こえてきませんが、夜間帯は相当遠くの局がガンガン入ってくる周波数帯といえます。

5MHzちょうどにあるJJYもこの中に含まれますが、パイロット局になります。茨城からのJJYがどのくらいで入感しているかで、同じ半径の外国局の入感の参考になります。

## HF-MAIN 選ぶのに苦勞する 超過密帯 7MHz~10MHz 間

◎放送周波数帯

7.100~7.500MHz

9.500~10.000MHz

アマチュア無線のすぐ上に全世界からの声が聞こえる放送バンドがありますが、この周波数には第1地域（アメリカなど）はアマチュア無線に使用していますから、放送がじゃまに感じる人もいるでしょう。

かつては7MHzのアマチュアバンドにまで放送が割り込んでいたのですが、現在ではほとんどなくなっています。

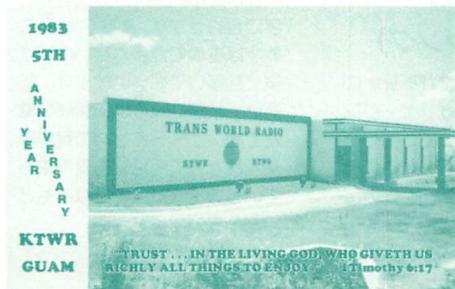
短波帯のBCLの基本は9



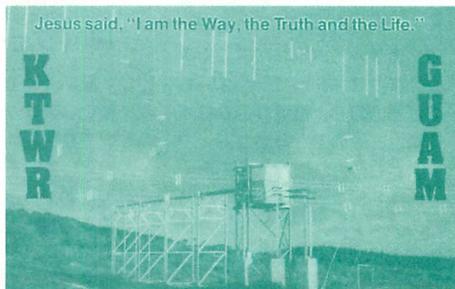
RADIO  
VATICANA  
日本語放送



▲バチカン放送が放送開始25周年を記念して発行した記念の確認証。



▲グアム島にあるKTWRの局舎、放送50周年の記念確認証。



▲KTWRのアンテナ、ハリス社の100kWアンテナが4本立っています。

表2 日本語放送局の概略

放送局	使用周波数帯
BBC (日本語解説版)	17, 21
アルゼンチン放送 (RAE)	11
アンデスの声 (HCJB)	9, 11, 15, 17
インドネシアの声	11
ウランバートル放送	12
エバゲリオンアワー	1.4
ドイチェ・ベレ (D.W)	7, 9, 11, 13, 15, 17
ニューライフ・ステーション	7
パチカン放送	6, 9, 11
ベトナムの声	9, 12
モスクワ放送	5, 7
ラジオ・タイランド	9, 11
ラジオジャパン	6, 9, 11, 15, 17, 21
ラジオ韓国	5, 6, 7
自由中国の声	7, 11, 15
太平洋の声	9, 11, 15
中国国際放送 (旧北京放送)	9, 11
朝鮮中央放送	6, 7, 9, 11

基本的には複数周波数で同一番組を放送しますが、使用周波数を放送時期によって変える場合があります。周波数は季節によっても変更されます。

MHz を聞くことと昔から言われています、それはここに大出力の放送局が目白押しに詰まっているからなのです。

放送局は5 kHz おきに割り当てられていますが、サイドのカブリを受けてしまうこともたびたびです。

また同じ内容を複数の周波数で同時送信していることがあります。これは世界のある地方に向けての指向性アンテナでの放送になっています。短波は指向性の影響が少ないために同じように聞こえてしまうのです。

## HF-MID 平均して全世界が 聞こえる

### SINPO の 評価方法

#### S (信号強度)

受信機のメータの値は参考にしません。

あくまでも自分の判断で他の局よりも強いが、弱いかを相対的に判断します。

#### I (妨害の状況)

同一周波数での他局の混信は割合にあります。あるとだけ書き、その割合を1~5の数字で表します。できれば混信の相手局はなかなか判別がつかないものが多いので、言葉が分かれば何語か、その際は音楽かアナウンスかも分かれば記入しておくといいでしょ。局からすればこのデータを元に、放送周波数変更の検討をすることさえあります。またジャミングをかけた

れている局への報告の場合は、自分の場所ではどうだったかを表記すると喜ばれます。

#### N (雑音の状況)

ノイズは人工と自然とに分かれます。自分で判別がつかない場合はその旨正直に表記してあげましょう。雑音の種類にはジーとかバリバリとかいう音の表現は、国民性で受取り方が違います。スペクトルで表現するといいでしょう。またジャミングと混同しないように。

#### P (フェージング)

聞いていると音量が不規則に変化しますがそれがフェージングです。周期をもって規則的に変化しているものが多くその周期を明記します。深い、浅い、短くて浅いがときおり深く沈んで聞こえなくなる、などと表現するといいでしょ。短波の独

特の特徴なので、これを我慢できるかどうかでBCLが長続きできるかが決まると言ってもいいでしょう。

海外からの電波も、南北に長い日本では場所によって受信状態が変わるのです。ですから刻々変わるフェージングの状態をレポートするのは伝搬状況の調査には不可欠なのです。

#### O (総合評価)

総合評価は数字を甘くしてはいけません。SINPの最低の数字に合わせます。またSINPの数字は主観でかまわないのです。辛く評価してもいいのです。局側は、私達によりいい状態の電波で聞いてもらうための資料収集手段として受信報告書を求めているのですから提案などもどんどん書いてください。

## 10MHz~18MHz 間

### ◎放送周波数帯

- 11.650~12.050MHz
- 13.600~13.800MHz
- 15.000MHz (JJY)
- 15.100~15.600MHz
- 17.550~17.900MHz

アマチュア無線の10MHzと、14MHzと18MHzはなぜ2級以上の上級資格専用なのでしょう？

たぶん時間帯に係わらず安定して小電力でも世界中にどどこ周波数帯だからでしょう。

その周波数を放送が使わないわけがありません。上のように放送帯はこんなにあります。

しかし短波は原則的に太陽の黒点の影響を受けますから、時期によってはここまでの高い周波数を使わなくなることもあり

ます。

## HF-HIGH 放送局は少ないが 昼間に強い 18MHz~25MHz 間

### ◎放送周波数帯

- 20.000MHz 標準電波
- 21.450~21.750MHz
- 25.600~26.100MHz

短波帯のうち一番高い放送用は周波数が25MHzです。

しかし現在実用になっているのは21MHz帯です。

25MHz帯は昼間ABC(ラジオ・オーストラリア)が入っただけでした。

サイクル22も下降期になっているので、この放送帯はこれからしばらくは使われなくなっていくでしょう。

電離層が弱まり、高い周波数は反射せず突き抜けていくからなのです。目的の国まで届きにくくなりますが、近距離の場合は出力でカバーして混信のない状態で放送を続ける可能性もあります。しかし今回の受信状態はノイズが多く、受信品質が悪かったです。

さて、21MHzは夜まで放送が続きます。

この周波数は主に昼間によく聞こえるのが特色です。

東京ではBBCとモスクワ放送、アメリカのキリスト教放送局、中国国際放送がおもな入感局になります。もちろん現地語かその国向けの放送のためにどこの局か特定できない場合もあります。

あなたも受信してみませんか。

# 2~3時間でこんなに聞こえた！

2340	不明局入感
2500	JJY
3220	中国語放送：フェーシング深い、00:00~ 信号は強いが了解が悪い
3250	朝鮮語・乱数放送の後演説 3,320と同一内容 00:30から
3280	不明局入感 信号強い 電波の混信あり 00:20~ フェーシングあり
3320	朝鮮語乱数放送・演説：00:20 信号は強い
3925	ラジオたんぱ1
3945	ラジオたんぱ2
3950	中国語
3985	朝鮮語
3995	不明局
4800	中国語
4815	ロシア語
4890	ロシア語
4875	不明局
4885	ロシア語?
4940	英語
4975	中国語：フェーシング深くて大きい：信号は強い
5000	JJY
5010	ロシア語
5015	ロシア語
5800	北京：5-9：23時50分ごろ
5850	北京：5-9：23時53分
5880	中国語：5-9：23時53分
5905	モスクワ放送 英語 5-9：23時55分
5930	ロシア語? 5-9 細かいフェーシング 24時
5960	モスクワ放送：信号強い：00:00
5985	中国国際放送：5-9：23時57サイントフ
6035	中国語
6055	ラジオたんぱ2
6100	不明局
6105	ロシア語
6115	ラジオたんぱ1
6150	中国語：5-9：混信あり・23時45分
6195	モスクワ放送
6195	BBCの5英語 5-9：混信あり24時
6245	朝鮮語乱数放送 5-9：妨害あり
6395	韓国語乱数放送：24時：5-9
6480	ラジオ韓国
6535	不明局：5-9
6540	北朝鮮日本語放送 5-9 フェーシングこまかい：23時45分
6550	フランス語
6560	北朝鮮日本語放送 5-9 フェーシングこまかい：23時45分
6575	ラジオビョリヤン：フランス語：5-9：深夜
6590	ヒンズー語らしい

7130	中国語：5-9：1830
7180	中国語：5-9：1830：英語講座
7185	モスクワ放送：英語放送：02:30 フェーシング大きい
7200	ロシア語：5-9+
7215	ロシア語女声：4-7
7260	オランダ放送：英語でのニュース：02:30：信号強度 5-9
7275	日本語：ラジオ韓国：5-9+
7290	ロシア語版：5-9：ニュース
7335	中国語：信号強いがフェーシングきつい：02:30
7350	中国語：5-9：混信あり：朗読
7335	英語放送局各アメリカキリスト教放送局・フェーシング多い・信号強い
7360	KNLS：5-9：アラスカ
7375	ロシア語：5-9
7390	ロシア語：5-9
7400	英語・ニュース：59+RTTY 混信あり
7470	ロシア語：5-9：フェーシング大きい
7500	音楽・中国語：5-9
7505	OPBS(キリスト教放送局)アメリカ 英語放送
7525	中国語：5-9：混信はない
7580	日本語：北朝鮮：5-9
9595	ラジオたんぱ1
9760	ラジオたんぱ2
9780	中国語：5-9
9815	中国語：5-9
9855	中国語：5-9
9895	不明局：5-9
9980	BBC：5-9
11550	ファミリーラジオ台湾送信 5-9 0時から1時ヒンズー語
11695	モスクワ英語放送 01:55~ 信号強い フェーシング多い
11920	VOA 英語放送信号強い
15150	英語音楽 深夜：02:00はロシア語・5-9 フェーシングなし
15250	イラフ国際放送・英語：こもった声
15370	中国語：信号強い
15395	英語 フェーシング中、信号少し弱い・ノイズ多い
15445	VOA：5-9：01:15D
15450	モスクワ放送：4-9：01:15D
15485	乱数放送(英語)
15525	D.W.：5-9
15535	ロシア語：5-9
21500	中国語：5-9
21600	モスクワ英語放送：21.60と同一内容
21620	モスクワ英語放送
21690	英語：17時50~：ノイズ大きい、フェーシング細かい
25750	ラジオオーストラリア：英語：17:30・ノイズ多い・信号弱い

# 簡単・便利！ デジタル・電圧 電流計付きだ！

石橋 哲治

## 出力電圧可変タイプ[1.25~15V]0.5A 実験用安定化電源の製作

### 電圧計の話

突然ながら電圧計の話です。というのも今回の製作のこの起こりが今回使用した秋月さんのデジタル電圧計キットにあるからです。

このキットは、ICL7136という40ピンのICと3-1/2桁の液晶パネルがセットになっているもので47mm×72mmの小型基板上に組込まれるものです。

そのままでは、フルスケールが±200mVの電圧計となります。またこの電圧計を核として、温度計、Cメータ、Lメータ等のキットが用意されています。

なにをかくそうこの私、実は0.1p~1000pFが測定できる「デジタル微小容量計キット」として購入しました。

先に電圧計から作り始め、できあがったところでその手軽さから「これは電圧計として使わない手はないな」と思い、電源

を作ることにしました。

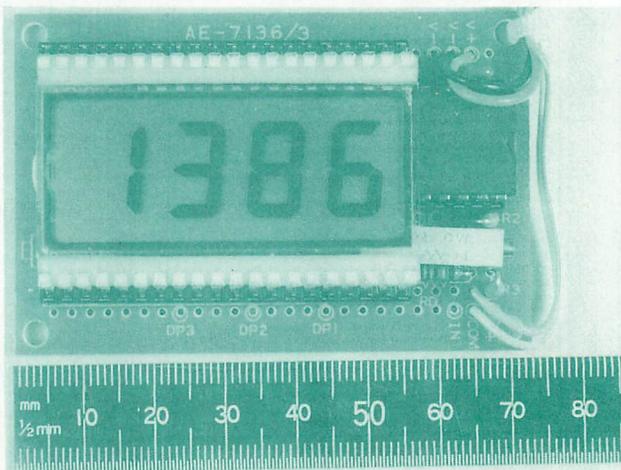
### 電流計としても使う！

電源の電圧表示として使うのであれば、切り替えて電流も測定できるようにしておくとう便利です。

フルスケール200mVの電圧計で20Vと2Aの測定をするに

は、それぞれ分圧器と分流器が必要です。

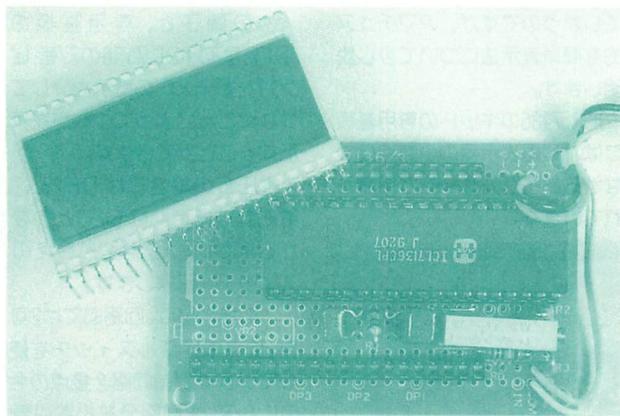
キットのマニュアルに参考例が出ていましたので、これを参考にします。電流→電圧変換に使う0.1Ωの抵抗が手に入らなかったため、マニュアルにもあるように1Ωの抵抗を10個並列接続しました。



▲写真1 ICL7136使用の電圧計キット。47×72ミリのワンボードのデジタル表示電圧計（フルスケール±200mV）だ（キット価格：2,000円）。

※電圧計キット入手先：秋月電子通商／千代田区外神田1-8-3野水ビル1階（月・木定休）  
通信販売／〒158 東京都世田谷区瀬田5-35-6（現金書留にて送料一律600円加算）

# 実験用安定化電源の製作!



▲写真2 電圧計キットの専用基板では、液晶表示器の下にメイン LSI (ICL7136) がこのように実装されている。

精度に多少不満も残りますが、目安にはなりますからよしとしました。

## 電圧計の電源

この電圧計の電源は、測定電圧源と共用できないため指示どおり006P(9V 乾電池)を使います。消費電流が極めて少なく連続3カ月の使用が可能とされています。このため特に電源スイッチは設けてありません。

使用しないとときも数字が表示されているのが気になる、という人はメインの電源スイッチと連動するようにしておくとういでしょう。

## 安定化電源の話

電圧可変の可能な3端子 IC・LM317T を使用した標準的な回路としました。

IC 自身の能力としては1.5A まで使えるのですがこの場合には巨大な放熱器を使用しなくてはなりません。

今回は実験用ということで、0.5A 程度を上限として使用する

ようにします。

特に電流制限を設けていませんので0.5A を越えても電圧は出てきますが、放熱器が触れない位に熱くなります。

短絡時は、IC の短絡保護機能が動作しますので安心です。

## 部品の話

部品はジャンクをかき集めてきましたので型番等は省略しましたが、余裕をみて選択します。LM317T は、フィンも出力端子

となっていますのでマイカ板やブッシュを使って放熱器と絶縁することが必要ですので忘れずに用意します。

## 製作しよう!

部品を集めたらさっそく作ります。電圧計キットはマニュアルの指示に従い、校正等も済ませます。

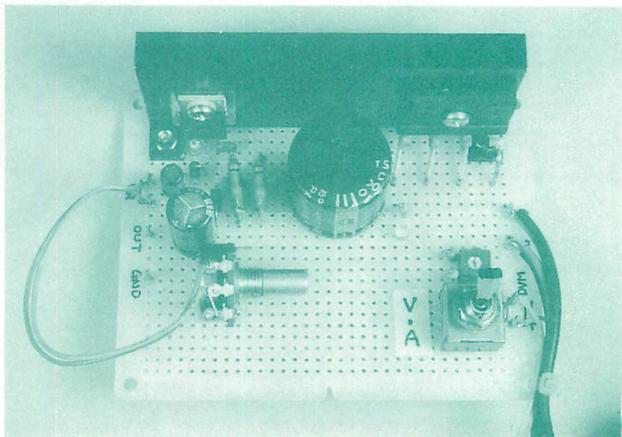
電源の方は AC100V を扱いますので、感電等には十分気をつけてます。

今回はバラックで終わらせましたですがケースに入れると実用的ですね。

## 調整編

完成したら実際の電圧と、表示が一致するように電源基板上の半固定 VR(2k $\Omega$ ) を調整します。

電圧設定 VR を適当な位置にセットしておき、出力をテスト等で測定してデジタル電圧計の表示がテスターの表示と一致するように回します。



▲写真3 メインの電源部分は、ユニバーサルボードに組み立てました。電源用の IC (LM317T) とブリッジダイオードは必ず放熱する。

# デジタル電圧・電流計付き!

## 小数点について

今回の製作では、簡単な回路ということで、液晶表示の小数点を省略しています。

小数点の表示方法は、正式にはかなりめんどろな回路となっ

てしまうのですが、アマチュア的な簡単表示法について少し説明します。

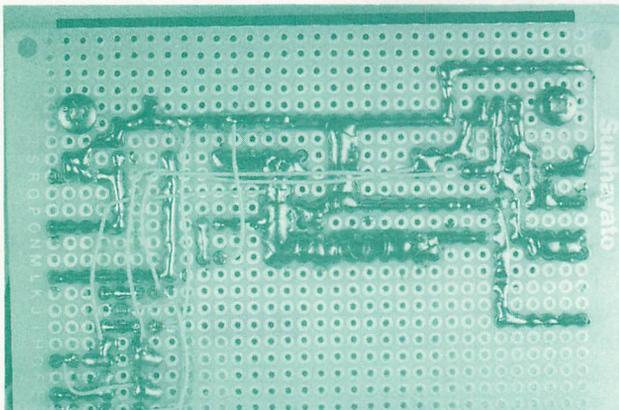
ICL7136のキットの専用基板には、液晶表示器の小数点につながる端子(DP1~3)が用意されています。

この端子と、専用基板の[TEST(ICL7136の37番ピン)]を数十k $\Omega$ の抵抗を介してつなぐことによって小数点を表示することができます。

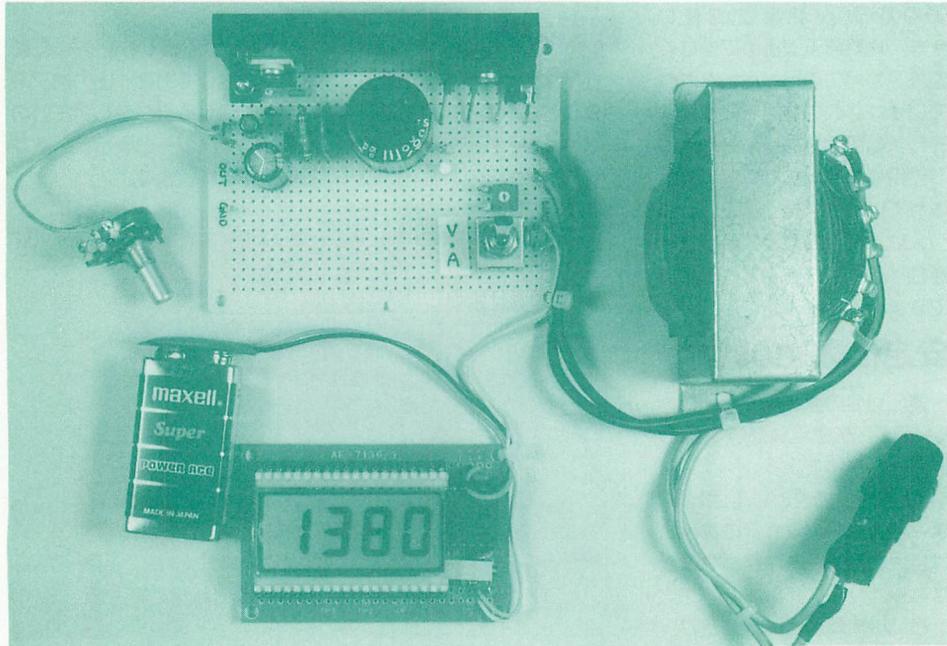
電圧計の場合にはDP2と、電流計の場合にはDP3とつなげるように、V/A切り替えのスイッチを配線します。

この場合には、回路図では2回路2接点のトグルスイッチを使っていますが、3回路2接点のものにして、1回路分を小数点表示切り替えとして使用します。

液晶表示器は、非常に少ない電力で駆動させることができますが、配線の引き回しなどで、ノイズを拾ったり、リークがあったりすると、それだけで小数点が反応してしまうことがあります。配線には注意してください。

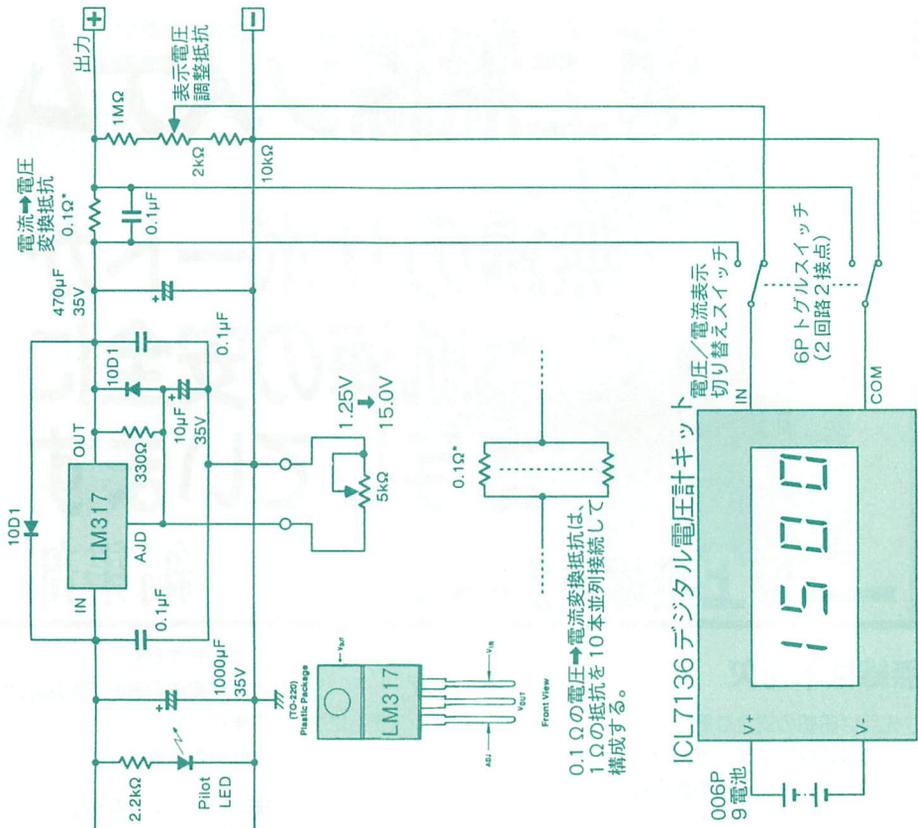


▲写真4 電源基板の配線面の様子。電流が多く流れる部分は、このようにパターンにハンダを盛って太くしておく。



▲写真5 デジタル電圧/電流表示機能付きの出力可変型安定化電源。実験中に電圧や電流を常時モニターすることができる。

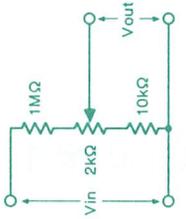
# 実験用安定化電源の製作!



ブリッジダイオード  
100V2Aタイプ  
または、10D1  
相当品4本で構成

## 分圧回路の仕組み

ICL7136 デジタル  
電圧計キットは、  
フルスケールが  
±200mVなので  
測定電圧もこれに  
合わせて分圧する必  
要がある。



$$V_{out} = \frac{10k\Omega + X}{1M\Omega + 2k\Omega + 10k\Omega} \times V_{in}$$

(Xは半固定抵抗のセンター・タップと10kΩ側の端子との抵抗値)

Xを120Ωとすると  
Vout = 0.01 × Vin となり  
Vinが20VでVoutが200mVとなる。

0.1Ωの電圧→電流変換抵抗は、  
1Ωの抵抗を10本並列接続して  
構成する。

## デジタル電圧・電流計付き 実験用安定化電源全回路図

## 海上無線システム



### 無線のサポートが 航海の安全に 寄与しています

海上無線篇2

編集部

### 無線は不可欠

先月は船舶の安全な航行にいろいろな無線システムがあり、船員資格や船舶無線用の無線資格について説明いたしました。

さて、先月の本コーナーの一部に誤解を招く恐れのある表現がありましたので訂正させていただきます。

◆小型船舶の意味について  
純トン数が20トン未満の船舶、と訂正させていただきます。

また、1級小型船舶操縦士の免許範囲については、

●エンジンのないものはすべての海域に航行できます。

●エンジンのあるものは6級機関士を乗り組ませることが条件で、さらに陸岸から100海里までが航行区域になる、とのご指摘

がありました。お詫びして訂正させていただきます。

今月から各無線システムについてひとつづつ紹介していくことにします。

無線は船の大きさや航路によって不要なものもありますが、大半は必要なものです。

そのために船の上はアンテナがたくさん立っているという状態になってしまうのです。

もっとも軍艦のように、軍用の各種の通信もする場合は、はりねずみのようにアンテナを張っていますからこれを例にはあげられませんが。

### 無線システムは2種類

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

表1 種類

オメガ	①A
ナビテックス	①A
デック	①A
ロランA	①A
ロランC	①A
気象 FAX	①B
GPS	①A
26MHzDSB	②A
HFSSB	②A
プレジャー VHF	②A
国際 VHF	②A
マリーナ無線	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	②B

# AB流業務無線

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のようなものなのかを区分しておく必要があります。

## 長波は全国で受信可能

実際にこの電波で航海をするわけではありませんが、どんな電波を聞いているのかを聞いてみるのも一興でしょう。

受信機には100kHzから受信できるものを選んでください。

また、昼間よりは夜間が到達距離が伸びますので受信は主に夜ずるといいでしょう。

また長波の特性として直接波が遠距離に届き、電離層の具合遺憾では相当遠距離にまで到達するので日本全国で受信できるというメリットがあります。

## では各システムを紹介しましょう

それでは原則として周波数の低いシステムから内容を紹介していきます。

今回紹介しきれないものは来月以降になります。

また紹介のために一部表現を変えてしまうことがあります。

入門者のための基礎のレベルで理解できる表現をとらせていただくことがありますので、専門的知識をお持ちの方にはあらかじめご承知おき願います。

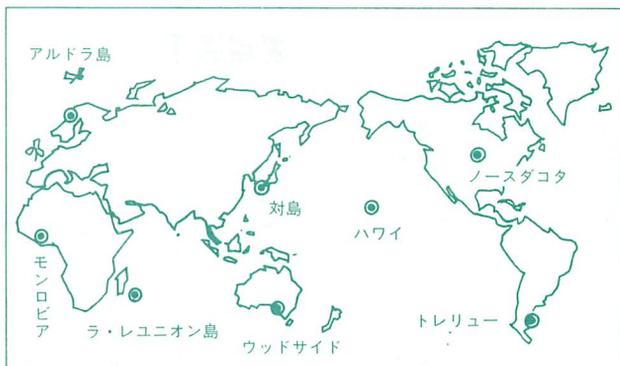
## オメガ

### ◆分類①A

オメガということばはギリシヤ語の最後のアルファベットに相当します。

つまり無線システムとしては

## ■世界のオメガ局の配置図



最後のもの、これ以上いいシステムはない、と自信をもって作られたシステムということなのです。

しかしそれも海事衛星が打ち上げられて過去のものになりつつあります。

後述するインマルサットとGPSが船舶無線を根底から変えてしまう衝撃をもって登場したからなのです。

自船の位置をどのように決定するかという技術が船舶の測定機の歴史でした。

天測といって星の位置で緯度経度を割り出していたのです。

それが無線システムの登場で過去のものになりこのオメガで終止符を打ったはずでした。

それまでのデッカやロランなどの無線に比べ到達距離が格段に伸びたのです。

位置精度は1~3ノーチカルマイルといわれています。

原理は双曲線航法です。

「2定点からの距離の差が一定になる点の軌跡はそれらの2点を焦点とする双曲線になる」という原理で2局以上の固定局の

電波を受信して、発信局の位置は分かっているのもう一つの3点目の受信で受信機内で計算して位置を割り出す仕組み。

オメガの場合は連続波。

周波数は5波あります。

10.20kHz・11.05kHz・11.33kHz・12.80kHz・13.60kHzです。

送信所は日本の対馬のほか

- 1 ウッドサイド (豪州)
  - 2 ハワイ
  - 3 ノースダコタ (米国)
  - 4 トレリユー (アルゼンチン)
  - 5 モンロピア (リベリア)
  - 6 アルドラ島 (ノルウェー)
  - 7 ラ・レユニオン島 (仏領)
- にあります。

## ロランC

### ◆分類①A

ロランとは'Long Range Navigation System'の略語で遠距離航行補助システムという意味になります。

ロランにはAとCの2種類があり、双曲線航法という点では同一のシステムですが周波数が違うのです。

# AB流業務無線

ロランCは周波数が100kHzという長波を使用します。

電波形式はパルス波になります。

到達距離は2000キロくらいで誤差は500m以下、場合によっては10m単位にまで精度が高くなります。

3ヶ所以上からの波を受信してその時間差を計測するシステムですが、各発信局からは同期して発信されています。

ロランには主局と従局とで構成され、主局は一定の海域をカバーし、それを従局が補佐しているということになります。

現在日本海域でのロランCは北西太平洋チェーンと韓国チェーンがあります。世界中にGRIコードと呼ばれるナンバーがあります。

北西太平洋チェーンは9970というコードで、主局は硫黄島にあり従局は北海道(十勝太)・沖縄(慶佐次)・南鳥島・グアムに

おいています。主局は将来は新島に移行する予定です。グアムも廃局になる予定です。将来は有効範囲が狭くなります。

韓国チェーンは5970のコードで主局が韓国で、従局が韓国東海岸・西海岸・北海道・沖縄からなっています。高校範囲によってはこちらのほうが精度が高い場合もあります。

またパルス波の場合は同期をとらなくてははいけません。

北西太平洋チェーンの場合は99.7m/秒で、韓国チェーンは59.7m/秒となっています。世界中でこのパルス幅が違うので

同一周波数でも問題なく運用できるわけです。

## 遭難通信

### ◆分類②A

公海上などで遭難した場合はどこでもSOSを出してもいいわけではありません。

船舶無線の場合は沈黙時間で非常用の周波数を受信するほか遭難報告用の専用の周波数を受信しています。

現在は後述する衛星向けの自動遭難信号発生機がありますので短波帯のSOSは減っているようですが、かつてはここが救助を求める船の命綱だったわけ

です。電波法65条、運用規則42条では以下のように決められています。

- 500kHz : A1A
- 2091kHz : A1A
- 2182kHz : A3E
- 8291kHz : A3E
- 27.524MHz : A3E

156.80MHz : F3E

さらにデジタル選択呼び出しの無線局の場合は以下の周波数も追加されます。

- 2187.5kHz : F1B
- 4207.5kHz : F1B
- 6312kHz : F1B
- 8414.5kHz : F1B
- 12577kHz : F1B
- 16804kHz : F1B
- 156.525MHz : F2B

しかし一般的には上の6波が使用されます。

海岸局は常時ここを聞いていることとなっています。

また送信する場合には緊急信号を前置して送信する場合もあります。

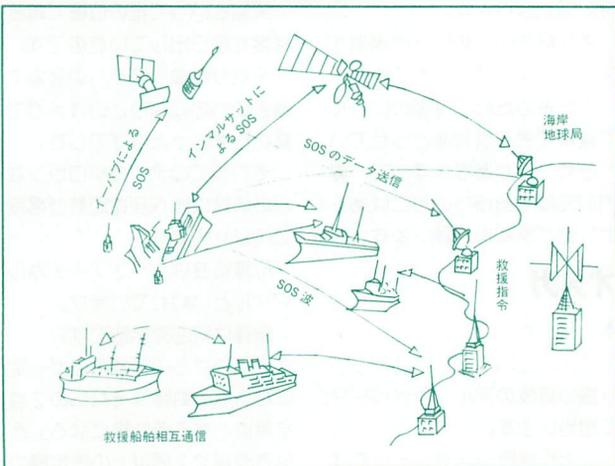
また自動的にコールサインを付加して、4秒間送信1秒休止の信号を送信する機器もあります。

## ナブテックス

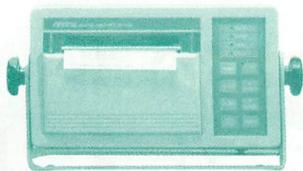
### ◆分類①A

船舶の安全航行のための情報

## ■ GMDSS の概略図



# AB流業務無線



▲アンリツのナブテックス受信機

提供の無線局にナブテックス海岸局というものがあります。

ここからF1A電波で受信機を搭載した船舶向けにいろいろな情報を流します。GMDSSという国際的な遭難救助システムがあります。Global Maritime Distress And Safety Systemという言葉の略語です。

の中にはVHF・UHFなどを有機的に結合して総合的な救援活動をするものです。

その中のシステムの一つがナブテックス情報システムです。

海岸局からは沿岸400海里程度までの海域の遭難情報や航行情報、気象情報、緊急情報、安全情報などを船舶向けに放送します。

それを受信して印字するシステムです。自動直接印刷電信システムといいます。

放送される周波数は518kHzで4文字の識別符号の2番目の文字がメッセージになります。

## デッカ

### ◆分類①A

1940年代に実用化した長波を使用した位置情報収集システムです。

長波帯を使用し、連続波（キャリア）を使用しています。

双曲線航法という点では同じ

です。

誤差が50m～100mと精度が高いのですが長波を利用するので到達距離の点で昼夜の差が大きく、不便となっています。

およそ昼間400km、夜間700kmの到達距離です。

国内では内航海路（河川航行）に使用されています。

デッカにはロランとおなじくチェーンといわれるグループがあります。

現在は世界でも日本・カナダ東岸・ヨーロッパが中心で、日本ではロランCのアメリカの廃止にともなう引き継ぎでデッカを廃止していく予定です。

- 北海道デッカ：85.725kHz
- 東北デッカ：85.185kHz
- 関東デッカ：85.550kHz
- 北陸デッカ：84.465kHz
- 四国デッカ：84.830kHz
- 北九州デッカ：85.370kHz

の6局が北海道と北九州を残して今年6月から廃止される予定です。

従局は赤・緑・紫の3種類あります（ないところもあります）。

- ★北海道 赤114.3000kHz  
緑128.5880kHz  
紫71.4380kHz
- ★東北 赤113.5800kHz

## ■今後のデッカ局の運用可能範囲



- 緑127.7780kHz
- 紫70.9880kHz
- ★関東 赤114.0667kHz
- 緑128.3250kHz
- 紫71.2917kHz
- ★北陸 赤112.6200kHz
- 緑126.6975kHz
- ★四国 赤113.1067kHz
- 緑127.2450kHz
- ★北九州 赤113.8270kHz
- 緑128.0550kHz
- 紫71.1420kHz

今後は北海道と九州のみの運用になる予定です。

この他のシステムについては次号になります。

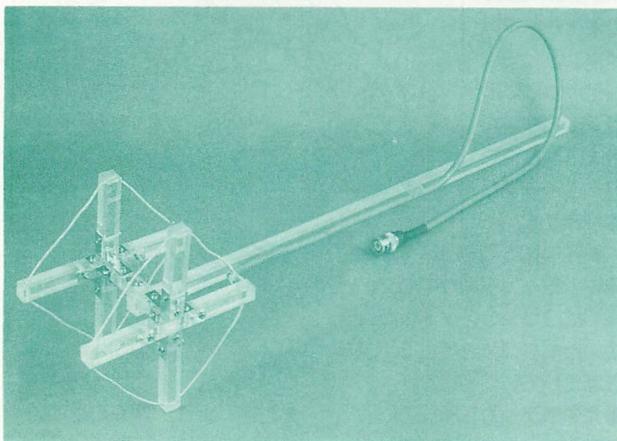
また記事の内容についてのご質問は郵便のみにて承ります。内容の訂正のご指摘は随時承ります。編集部までどうぞ。

短期集中連載！

誰にでもできる高性能アンテナの製作

# 第2回 870MHz 帯受信用 CQ アンテナの製作！

自動車電話受信にはこれだ。



▲完成したキュービカルウッドアンテナ。小型でカワイイ。

## アマチュア無線家が 発明したアンテナ！

今回製作するアンテナはキュービカル・クワッド (CQ) アンテナです。このアンテナは有名な HB9CV と同じように、アマチュア無線家が考案したアンテナです。しかし、初めはアマチュア無線用ではなく、放送業務用アンテナとして考えたものでした。

HCJB (アンテスの声) という放送局で使われたのが始まりと聞いています。この放送局は海拔3000mに位置しているので、平地と同じようにアンテナを設置しても十分な性能が得られず、HCJBのスタッフでアマチュア無線家のクラレス・ムーアという人が考案したとのこと。

さて、そのように由緒？ あるアンテナを製作することにしましょう。

アマチュア無線ではこのアンテナは HF から VHF・UHF まで多くの周波数で使用されています。指向性と利得がいいことが特徴なのですが、なにしろ大型になってしまうのと、構造的に不安があるのが欠点かもしれません。

7MHz でこのアンテナを作ろうとすると、1辺が実に10mにもなってしまいます。このように大型のアンテナがタワーの上に乗っているのを見たことがあります。強風でも大丈夫なのかなと心配してしまいました。

21MHz あたりになりますと多く見かけます。また、このくらいの周波数ではエレメントを増やして、より強い指向性と利得を得て、DX 通信に活用しているようで、実際に21MHz で運用している局におじゃますることがありますが、DX 局はほぼ1発コールで QSO していました。そして、これがあの無線機？ と思うほど耳がいいのです。やはりアンテナが違うと実

# 高性能アンテナの製作

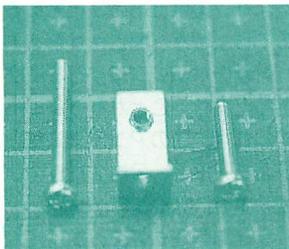
感したことがありました。

## 基本は1λ ループ

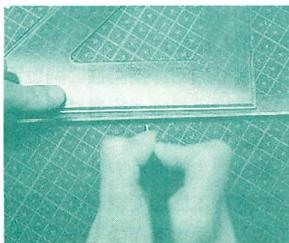
このアンテナは写真でも分かるようにループアンテナが向かい合っているような構造になっています。ですから、ほぼ同じようなループを2つ作るようになりますが、問題はブームの部分です。

今回は周波数を870MHz帯と設定しましたので、かなり小型に作る事ができましたが、HF帯では溶接したりして、この部分が作る人にとって一番問題になるようです。

材料はいつものようにアクリル棒を使用しました。それと今回強い金具を見つけましたので、それを利用することにしました。それは写真のようなL型金具なのですが、これは予め3mmのネジが切ってあって、ナットが不要となっています。

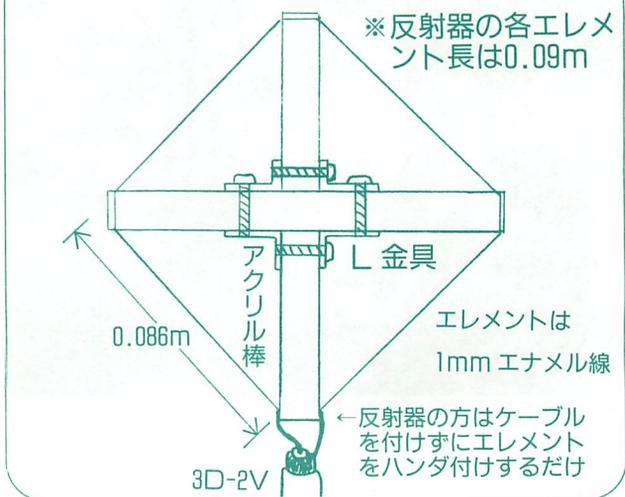


▲L金具の威力は凄い!



▲アクリルの加工は慎重に!

## ■キュービカルクワッド



アンテナの形がすべて直角な構造となっていますので、L型金具はかなり有効でした。

1λループアンテナを作らなければなりません。なお、向い合わせのエレメントは反射器となりますので、こちらの方は放射器よりもほんの少し大きく作ります。

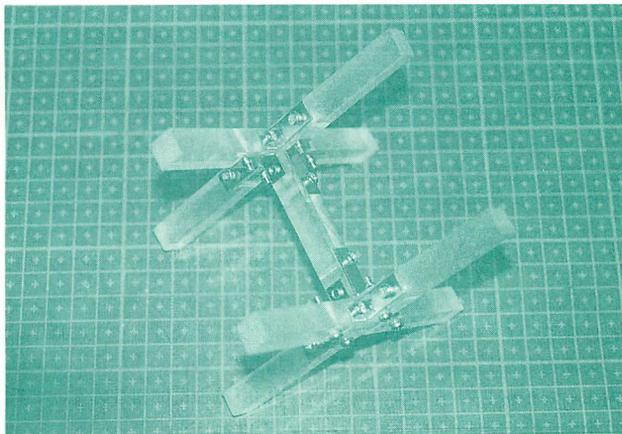
870MHzで計算しますと、波

長は0.345m。これを1/4波長にしたものが1辺となります。1/4波長が0.086mとなります。

今までこんなに小さなCQアンテナを作ったことがないのですが、作ってみるとかなり可愛いアンテナとなります。

## 作ろう!

まず、毎回アンテナを工作し



▲このような形になります。後はエレメントの加工だけ。



▲ビルの谷間でもよく聞こえるアンテナです。



▲う〜ん。やっぱりいい!

ていて思うことは、いいドリルが欲しいということです。精度のとれるドリルは仕上がりがきれいになるばかりではなく、計算通りの性能も約束してくれませぬ。アンテナ工作にはいいドリルが絶対に必要です。

アクリルの加工をしなればなりません。今回はすべてビス止めですので、接着剤は必要ありません。

斜辺が0.086mの直角三角形ですので、底辺は0.062mとなります。これを2本づつ十字に組み合わせてもいいのですが、今回はちょっとかっこよくなるために、2本は0.062mでカットして、残りは0.026mでカットします。これはアクリルの幅が10mmですので、各5mmづつ短くカットするのです。

次にエレメントの幅を0.06mとしますので、この寸法でアクリル棒をカットします。これで大体のカットは終了です。後はL金具の穴に合わせて、3mmの穴を開けていきます。写真でも分

かるようにかなりの数のL金具を使用します。

L金具の適当なものが見つからないときは、エレメント用のすべてのアクリル棒を0.062mでカットして、十字に組んでから接着剤で接着してください。

ブームも同じように接着剤で接着してもかまいません。このあたりはUHF帯で作ると小型でいいところで、HF帯では接着剤などという言葉すら出てきません。

各アクリル棒を完全に固定することができたのならば、とりあえずそのままにしておいて、3D-2VにBNCコネクタ(今回は改造したハンディ機で受信することにしたので、BNCコネクタとしたが、リグがM型コネクタならばM型コネクタを用意する)を接続します。BNCコネクタは接続がちょっと難しいけれど、過去の『ハミング』に詳しく載っていますので、それらを参照してください。

最後はエレメントを取り付け

ることにします。送信用となるとマッチングセクションを設けなければなりません、今回は受信用ですので、あまり気にしないで、どんどん作ることにしましょう。こうやっていくとアンテナ作りが楽しくなってくるものです。

## 使用感!

870MHz帯は多くの自動車電話が聞こえます。だからこそ無線機を受信改造してこの周波数を受信するようにするのでしようが、それにしてもよく聞こえます。東京ということもあるのでしようが、聞こえすぎる!

付属のホイップですとSはほとんど振れることがありませんでしたが、このアンテナに差し替えてみると、Sは2くらいは振るようになります。

また指向性も強く、サイドではほとんど聞こえないということにもなりました。ただ、実験を相変わらずビルの谷間でやっていますので、指向性に関しては今回はそれほど自信がありません。

簡単に高性能なアンテナです。これを基本にして、50MHzや2mのアンテナを作ってみるのもいいのではないのでしょうか。

# 特集



# 最新版！ 受信改造 29機種！



## 編集部

# だんだん難しくなる受信改造!

これからの受信改造は  
技術がないとできない!

新バージョン改造法!!

## 受信改造の基礎知識

### どんどん厳しくなる送受信規制

#### 送信改造禁止から 受信規制へ

無線業界も規制の波が押し寄せています。“規制”なんていう文句はモテルガンとかパチンコに付いてまわる言葉かと思っていたら、あれやこれやといつの間にか無線界に定着してしまいました。

最近の無線機には本体の銘板に“J”というマークが印されています。これは、日本仕様を表すものなのです。

このJマークは2年ほど前から付けられるようになったので

すが、当初は『アマチュアバンド以外で送信できない無線機』という意味を持っていました。ところが、いつの間にか、受信機にも付けられるようになったのです。受信機にJマークが刻印された場合、その機種は『自動車電話、コードレスホン帯が受信できないようになっていく』という意味になります。

#### 改造方法にも 変化が!

さらに、ここ何ヶ月かの間に、アマチュア無線機にも変化が現われています。受信範囲の拡張

改造がやりにくいよう、改造方法を変更しているのです。

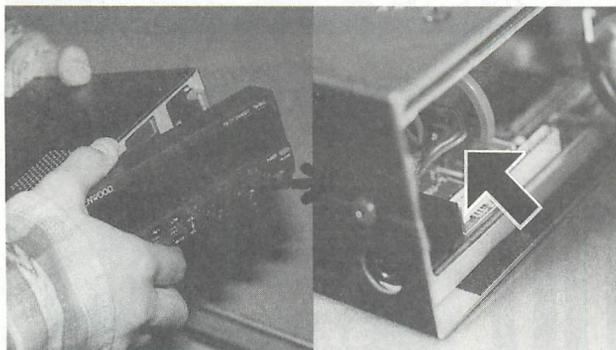
ついこの前まで、受信改造といえばコマンド入力だけでできたものですが、今はそうはいきません。ハンダゴテを握り、チップ部品を外すという作業が不可欠なのです。

受信改造のレベルは、以前の送信改造なみに高くなってしまいました。モービル機の場合は特に大変で、改造ポイントが操作パネル裏の基板にあることが多いので、無線機本体をバラバラにしなければなりません。ドライバー一本でできるわけではな



▲無線機に印されている“Jマーク”。当初は送信改造できないことを意味していたが、受信規制対応レシーバにもマークされるようになった。

# 最新版受信改造技術資料!



▲以前は、上の写真 (TM-941旧バージョン) のように、簡単に外せるところにジャンパー線があって、これをカットするというのが一般的な受信改造だった。今は改造ポイントに達するのが大変!

く、マイクコネクタをはずすために専用の工具も必要です。また、ネジをすべて外したのに、目的の基板が取れないということもあります。慣れた人が見れば、本体と基板がコネクタでつながっているのが分かったりするのですが、こういったことは初心者にとって、越えられない障害となることでしょう。

いずれにせよ、受信改造は難しくなっているのは事実です。あまりにも難しい改造方法の場合、無線機を買ったお店でやってもらうのがいいと思います。まあ、断られたり有料だったりすることもあるかもしれませんが…。

聞いて楽しい  
周波数はどこ?

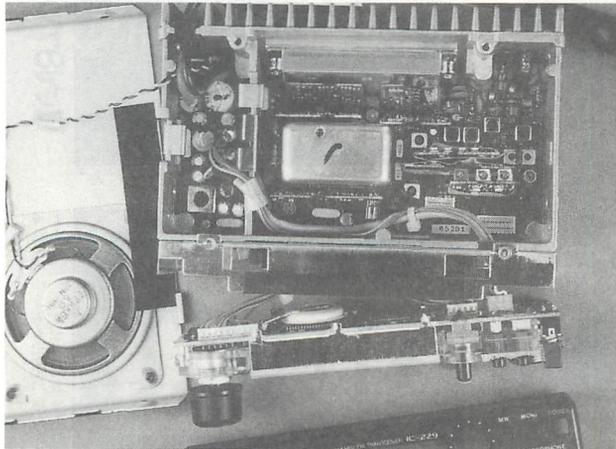
では、機種選びのポイントをお教えしましょう。

今回の特集では、各機種ごとに改造後周波数範囲というものがかかれています。それを参考

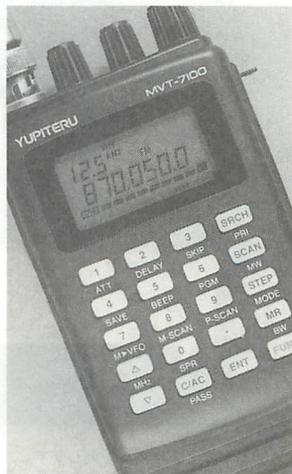
に機種選びをするわけですが、どの周波数で何があるのか、簡単にお話しておきます。

まず、ほとんどの人が聞きたい(?)電話帯です。ご近所のコードレスホンをワッチしたいのなら380~381MHzをカバーする機種を、自動車電話が聞きたいのなら870MHz前後をカバーする機種が必要となります。そして、人気バンドがもうひとつ、144MHz機では標準装備となりつつあるエアーバンドです。

エアーバンドは航空機、空港間のやりとりを行なうバンドで120MHz前後の周波数が用いられています。問題なのはエアーバンドではAMが用いられているので、AM受信できることが重要なスペックとなるのです。最近の機種では、エアーバンド帯で自動的にAM受信に切り変わるというのが主流になりつつあるようです。



▲最新 (バージョン) 機種の受信改造は、以前の送信改造並みになった。モバイル機の場合は写真のように完全にバラさなければならない。慣れていない人にとっては、たいへんな作業だ。



▲レシーバの新製品 MVT-7100。改造しなければ電話バンドが受信できない。

# 大人気!面白さ満載のモービル機

144/430MHz 帯  
デュアルバンドモービル

新バージョン改造法!!

# C5600



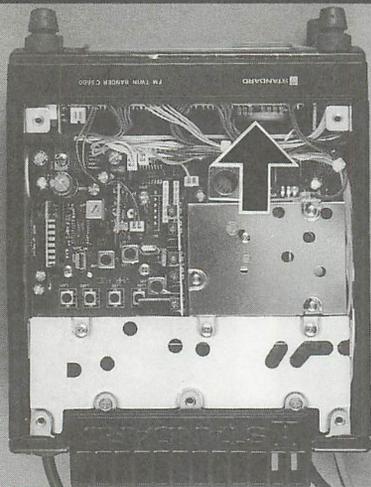
モビル機

## 改造後受信周波数範囲

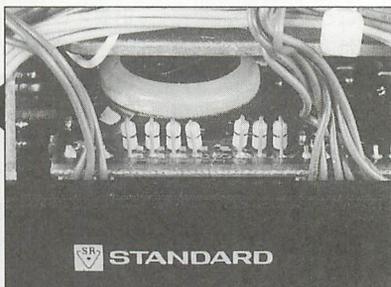
113.000~178.000MHz  
322.000~500.000MHz  
800.000~982.000MHz

他メーカーの機種に比較して大きすぎるほどのモービル機ですが、人気があるのは受信帯域が広いことだからでしょうか。新バージョンになって改造ポイントの様子が若干変わったものの、改造方法は同じです。

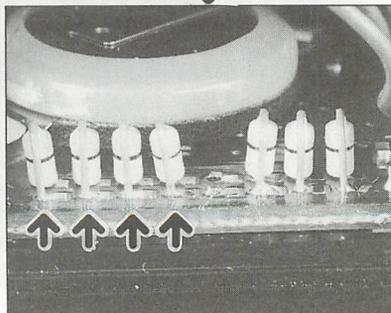
## 改造ポイントはココだ!



- ① 本体上面パネルを外します。
- ② 矢印の場所に抵抗が8本並んでいます。
- ③ 正面から見て左から4本の抵抗をカットします。
- ④ 右ページのコマンドを入力します。



改造ポイントのアップ



◀ 改造ポイントを正面パネルから見えます。左から4本全部カットします。

# 最新版受信改造技術資料!

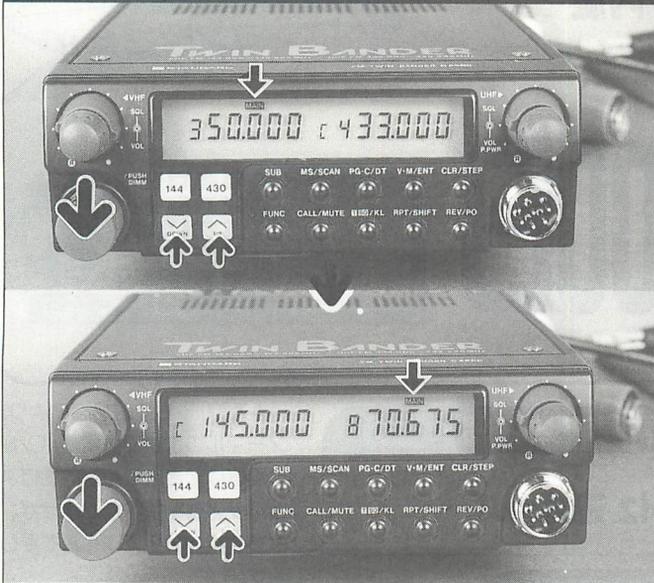
## ハード改造後にコマンドを入力する!

### VHF 帯周波数拡大

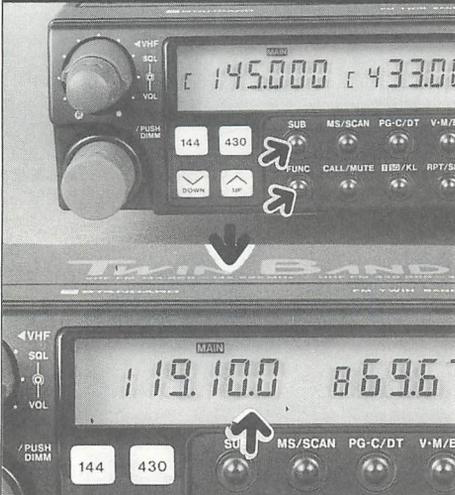
- ①メインバンドを144MHz帯にします。
- ②回転ツマミを押しながら「DOWN」キーを押します。
- ③回転ツマミを押しながら「UP」キーを押します。
- ④以上で完了。

### UHF 帯周波数拡大

- ①メインバンドを430MHz帯にします。
- ②回転ツマミを押しながら「DOWN」キーを押します。
- ③回転ツマミを押しながら「UP」キーを押します。
- ④以上で完了。



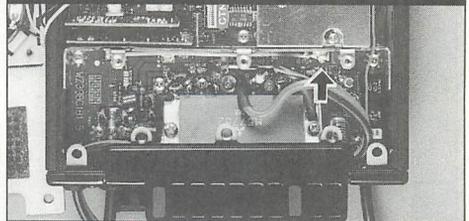
## AM 受信コマンド



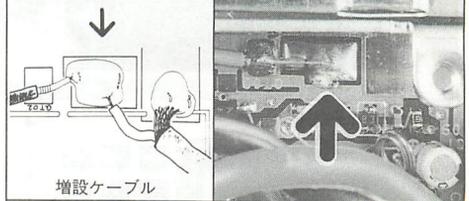
AM 受信するときはコマンドを入力します。

- ①メインバンドを144MHz帯にします。
- ②「FUNC」キーを押しながら「SUB」キーを押します。
- ③以上の操作でAM受信に切り替わります。AM受信中は周波数表示の10kHz台に、小数点が表示されます。

## 800~900MHz 帯アンテナ



この部分が800MHz帯のアンテナ増設ポイント。ここに芯線をハンダ付け。



増設ケーブル

800MHzを受信するには、専用のアンテナを増設しなくてはなりません。矢印のアンテナ増設ポイントに、増設ケーブルの芯線をハンダ付け、編み線をすぐ右のGND(アース)にハンダ付けします。図を参照してください。アンテナを増設しないと800MHzの自動車電話バンドなどが受信できません。

# 難しいぞ!受信規制解除改造

バンドスコープ内蔵  
広帯域受信機

新バージョン改造法!!

# AX700B

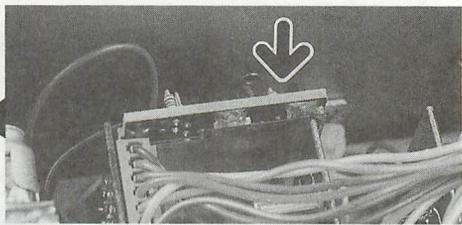
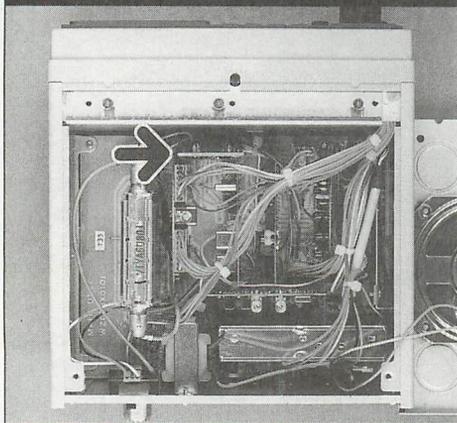


改造後受信周波数範囲

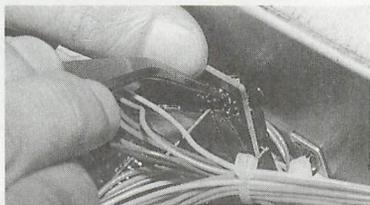
50~905MHz 連続カバー

AX700B も受信規制により、ノーマルのままでは電話バンドの受信はできません。改造によって受信規制解除できますが、改造は相当の技術レベルを要します。

改造ポイントはココだ!



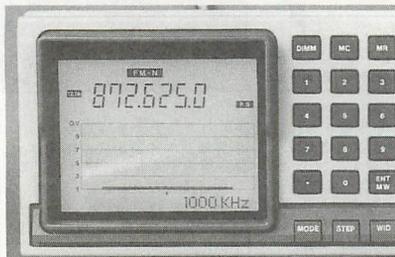
①本体下フタを開けます。まず、改造ポイントのある基板をさがします。基板にハンダ付けしてあるシールド板の向こうに改造ポイントがあります。



②ハンダゴテでシールド板のハンダを取り除きます。そして、基板を壊さないように注意しながらシールド板を曲げていきます。



③すると、基板の裏面にチップ抵抗が見えてきます。このチップ抵抗を外せば改造終了です(作業はかなり大変)。



◀改造後は自動車電話、コードレスホン受信OK!

# みんなが欲しがるカワイイあいつ!

430MHz 帯  
超コンパクトハンディ

最新人気機種  
改造!

# C401



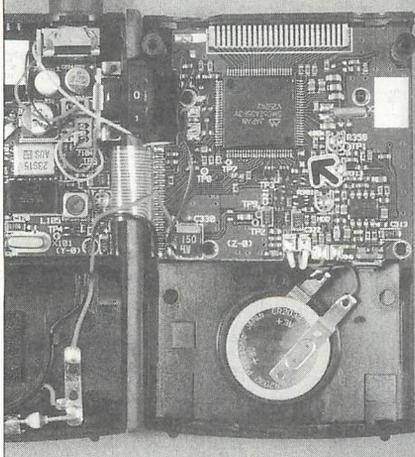
ミニマム

改造後受信周波数範囲

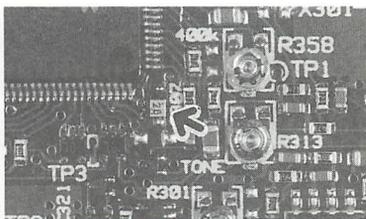
315.000~480.000MHz  
(連続カバー)

カードサイズながら立派なトランシーバがC401です。改造後の周波数範囲も広く、ぜひ1台欲しいハンディです。速く回すと大きく周波数が動く回転選局つまみはとても便利! 他機種に差を付けています。

改造ポイントはココだ!



- ① 本体フタを開けます。CPUの載っている基板に注目。
- ② CPU右下のチップダイオードが改造ポイント。これを取り外します。その後リセット。



◀「2B」と書かれたチップダイオードが改造ポイント。これを取り外します。

改造後はリセット



C401のリセットは、電池ボックスの内部にあるリセットスイッチを押すことで完了です。

# 新バージョン機の改造は大変!

## 144MHz 帯モノバンド コンパクトモバイル機

### 新バージョン改造法!!

# TM-241



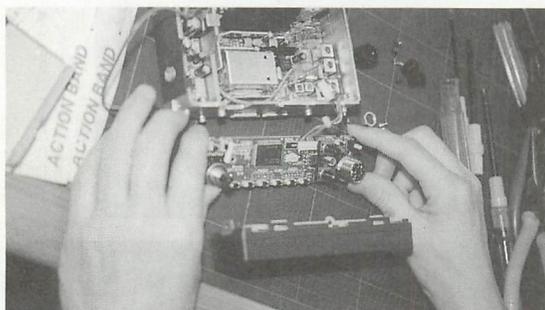
### 改造後受信周波数範囲

118.000~135.995MHz (AM)  
136.000~173.995MHz

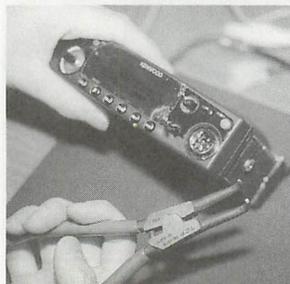
## 改造ポイントへの 遠い道!!

ケンウッドのモバイルトランシーバは、すべての機種が新バージョンに変更になったようです。旧機種では、上フタを開けると、「私を切ってください」と言わんばかりの不自然なジャンパー線があったのですが（もちろん、それをカットすると改造終了）、新バージョンではそんなものはありません。

改造は、CPU 基板裏のチップ抵抗のカットです。ただし、チップ抵抗の取り外し自体は簡単なのですが、そこへたどり着くまでが大変！ まず、ドライバで上下のフタを取り、操作パネルを止めているネジを外します。そして、次に操作パネルを取ります。そのときマイクコネクタも外さなければなりません（左下の写真参照）。目的の基板は操作部にコネクタで固定されているので、基板を壊さないように外してやります。



◀TM-241の改造ポイントは、操作パネルの裏にあります。工具をそろえて改造します。

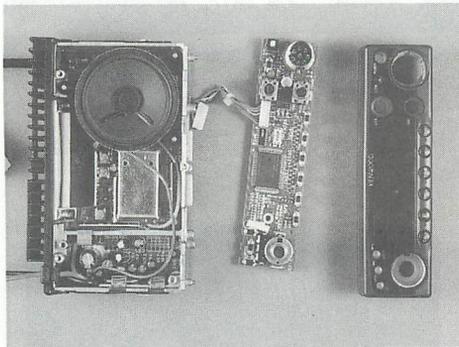


▲マイクコネクタ部分のリリースは専用の工具が必要!



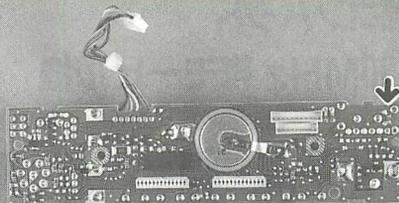
▲傷が付きやすいので注意する。固く締められていることが多い部分です。

# 最新版受信改造技術資料!



▲ここまでバラさないと改造ポイントに達しません。ふ〜っと一息!

## 改造ポイントはココだ!

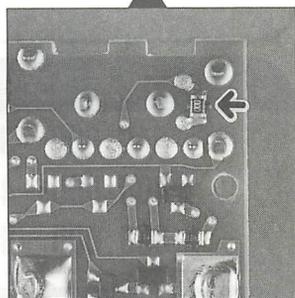


▲CPUの載っている基板裏側、矢印の箇所が改造ポイント。チップ抵抗を取り外します。チップ抵抗を外すときは、ハンダゴテでハンダを溶かし、ピンセットで引っ張ります。手際よくやればすぐ取れるはずですが、長時間の加熱は禁物!

## 改造後はリセットする!



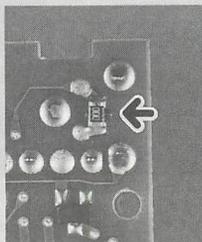
ハード改造後は、もとに戻してリセット操作をします。リセットは「MR」キーを押しながら、電源をオンにします。



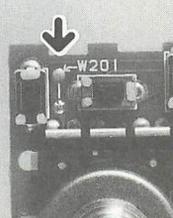
▲これが0Ωのチップ抵抗。取り外すことで改造終了です。



▲TM-702旧バージョンの改造はジャンパー線のカットのみだった。



▲新バージョンではチップ抵抗の取り外しが必要。



▲新旧の共通点はこのW201だった(裏と表の関係)。

## 新バージョンも 中身は同じ?

新バージョンになり、改造方法が変わったという、中身がまったく違っているという感じがしますが実際はどうなのでしょう。

写真はTM-702の改造方法ですが、ジャンパー線カットで済んだものが(左)、0Ωチップ抵抗(中央)というように変わりました。しかし、両者を比較すると、新タイプでチップ抵抗が付いている位置というのは、

旧機種種のジャンパー線がつながっていた位置なのです(右の写真、基板裏のランドW201)。つまり、基板表のジャンパー線を基板裏のチップ抵抗に変えただけなのです(ただし、中身が全く異なるものもある)。

# 受信範囲が広いモバイル機

超コンパクト

430MHz 帯モバイル機

新バージョン改造法!!

# TM-441



## 改造後受信周波数範囲

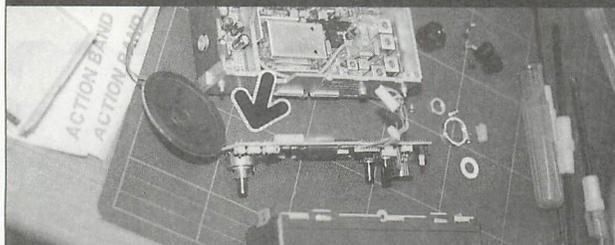
340.000~399.995MHz

400.000~469.995MHz

850.000~949.995MHz

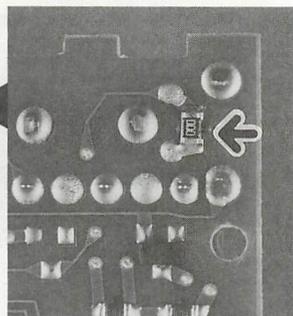
TM-441も TM-241と改造は同様です。改造は大変なのですが、改造後周波数範囲は広いのです。300MHz 帯は400MHz から連続カバー、800MHz はバンド切り替えが必要で、“MHz” キーを押し続けるとバンドが変わります。

## 改造ポイントはココだ！



- ①本体を上下部のフタを開けます。続いて前面パネルを外します。このとき、マイコンコネクタも外さなければなりません。
- ②操作パネル裏のCPU基板の改造ポイントを見つけてください。改造ポイントのチップダイオードをはずします。
- ③その後リセットして完了です。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
リセットする



リセットは「MR」キーを押しながら電源ONです。



▲受信バンドの切り替えはMHzキーを1秒間押し続けることでできます。

# 1200MHz 帯も拡大可能!

超コンパクト

1200MHz 帯モバイル機

新バージョン改造法!!

# TM-541



ケンウッド  
トランスミッター

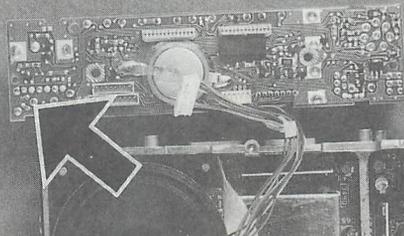
## 改造後受信周波数範囲

850.000~949.995MHz  
1212.000~1319.995MHz

数少ない1200MHz リグです。  
この機種も改造することで受信  
範囲が拡張します。1200MHz  
が広がるほか、800MHz 帯も受  
信可能です。

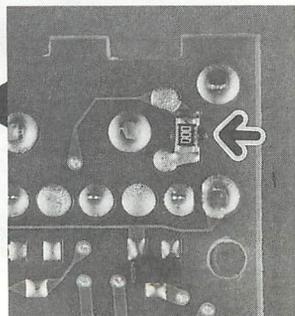
受信幅は広いのですがこの周  
波数で聞けるのは自動車電話く  
らいでしょう。

## 改造ポイントはココだ!

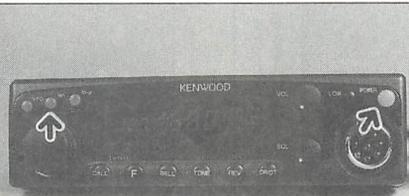


- ①本体を上下部のフタを開けます。続いて前面パネルを外します。このとき、マイクコネクタも外さなければなりません。
- ②操作パネル裏のCPU基板の改造ポイントを見つけてください。改造ポイントのチップダイオードをはずします。
- ③その後リセットして完了です。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
リセットする



リセットは「MR」キーを押しながら電源ONです。



▲受信バンドの切り替えはMHzキーを1秒間押し続けることでできます。

# 大人気のデュアルバンドモービル機

2バンド同時表示

144/430MHz 帯モービル機

新バージョン改造法!!

# TM-702



## 改造後受信周波数範囲

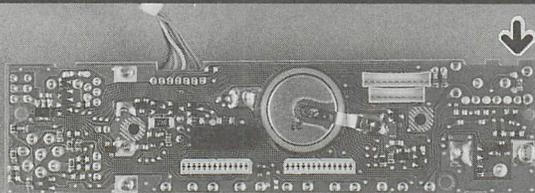
118.000~174.000MHz

343.000~470.000MHz

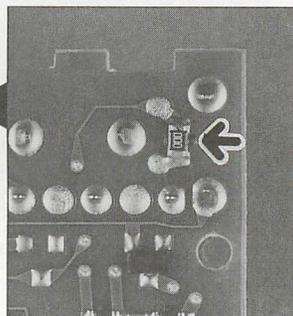
850.000~949.995MHz

TM-702は、Jマークなき(良き?)時代、改造後の受信/送信範囲の広いことで、大人気のモービル機でした。300/800MHz 受信はもちろんのこと、110MHz 付近のエアーバンド帯でAM受信してくれるというありがたい機種なのです。

## 改造ポイントはココだ!



## 改造ポイントのアップ

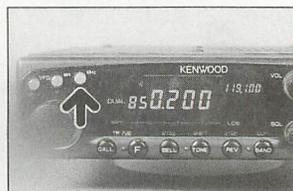


- ①本体を上下部のフタを開けます。続いて前面パネルを外します。このとき、マイクコネクタも外さなければなりません。
- ②操作パネル裏のCPU基板の改造ポイントを見つけてください。改造ポイントのチップダイオードをはずします。
- ③その後リセットして完了です。

改造が済んだら  
リセットする



リセットは「MR」キーを押しながら電源ONです。



▲小さく表示されている周波数がサブバンド。バンド切り替えはMHzキーを1秒間押します。

# 2バンド完全独立のモービル機

144/430MHz 帯  
ツインバンドモービル機

新バージョン改造法!!

# TM-741



ケンウッド

## 改造後受信周波数範囲

118.000~173.995MHz

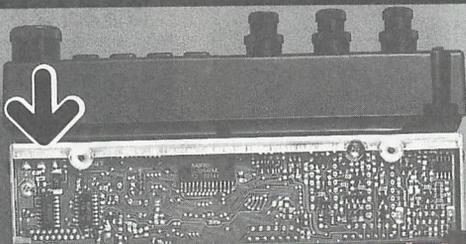
300.000~469.995MHz

830.000~999.995MHz

TM-741は、2バンド完全独立がコンセプトのデュアル機です。

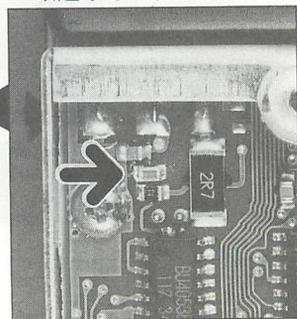
改造ポイントへはドライバー一本で、達することができます。改造ポイントのチップ抵抗を見つけたら、ハンダごてで取り外してください。

## 改造ポイントはココだ!



- ①本体下部のフタを開けます。
- ②操作パネル、ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。
- ③緑色のチップ抵抗をカットします。
- ④その後リセットして完了です。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
リセットする



リセットは「M R」キーを押しながら電源ONです。



▲受信バンドの切り替えはMHzキーを1秒間押し続けることでできます。

# 拡張性のある2バンドモバイル機

430/1200MHz 帯  
ツインバンドモバイル機

新バージョン改造法!!

# TM-841

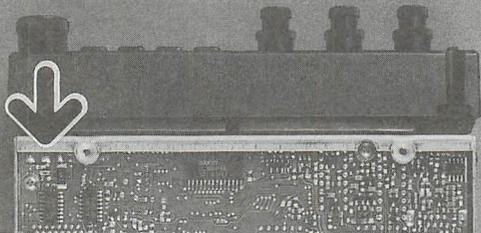


## 改造後受信周波数範囲

300.000~469.995MHz  
830.000~999.995MHz  
1100.000~1339.995MHz

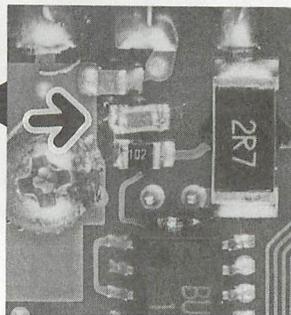
TM-841は、数少ない430/1200MHzのデュアルバンドモバイル機です。430、1200MHz両バンドで800MHz帯を受信できるのが特徴で、自動車電話2チャンネル同時ワッチで楽しめるそうです。改造はチップ抵抗の取り外しです。

## 改造ポイントはココだ!



- ① 本体下部のフタを開けます。
- ② 操作パネル、ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。
- ③ 緑色のチップ抵抗をカットします。
- ④ その後リセットして完了です。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
リセットする



リセットは「MR」キーを押しながら電源ONです。



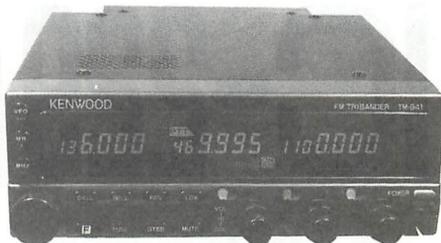
▲受信バンドの切り替えはMHzキーを1秒間押し続けることができます。

# 使いやすさ抜群! 3バンドモバイル機

144/430/1200MHz 帯  
トリプルバンドモバイル機

新バージョン改造法!!

# TM-941



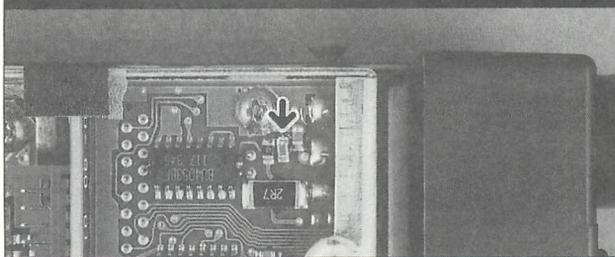
ケンウッド

## 改造後受信周波数範囲

118.000~135.995MHz (AM)  
136.000~173.995MHz  
300.000~469.995MHz  
830.000~999.995MHz  
1100.000~1339.995MHz

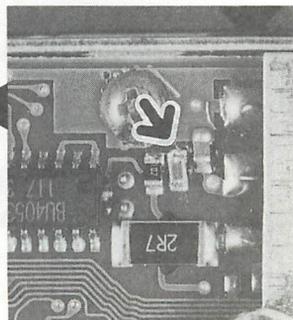
3バンドを1台に内蔵したコストパフォーマンスの高い1台です。バンド切り替えが、独立ボリュームのプッシュで行なえるのがすごく便利で、3バンドながら、操作はモノバンド並みの扱いやすさです。モバイル機はやはりケンウッド!

## 改造ポイントはココだ!

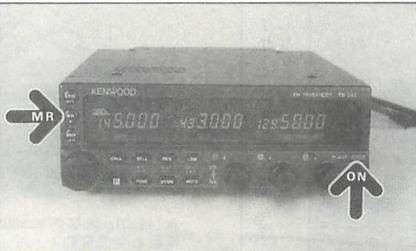


- ① 本体下部のフタを開けます。
- ② 操作パネル、ダイヤルの裏にあたる部分に改造ポイントがあります。
- ③ 緑色のチップ抵抗をカットします。
- ④ その後リセットして完了です。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
リセットする



リセットは「MR」キーを押しながら電源ONです。



▲ 3バンド内蔵は強力! バンド切り替えはMHzキーを1秒間押します。

# 3バンドカバー!受信機能もぎっしり

超コンパクト144MHz帯  
モバイル機

新バージョン改造法!!

# IC-229



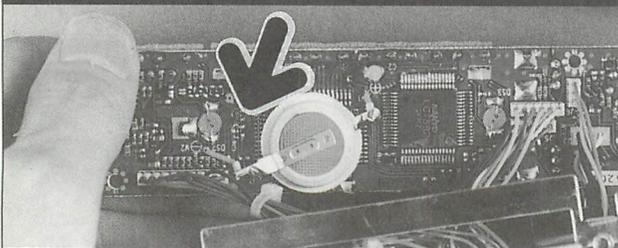
アイコム

## 改造後受信周波数範囲

118.000~174.000MHz  
340.000~380.000MHz  
870.000~890.000MHz

ウルトラコンパクトな144MHz帯モバイル機がIC-229です。おまけの受信機能は盛りたくさん! 100MHz帯のほかにも300、800MHz帯の受信が可能です。改造ポイントに達するのはかなりたいへんで、マイクコネクタの取り外しも必要です。

## 改造ポイントはココだ!



- ①本体の上下のフタを外し、さらに、前面操作パネルを外します(マイクコネクタの取り外しはちょっと大変)。リチウム電池の載っているCPU基板が目指す改造ポイントです。
- ②リチウム電池の脇の緑色のチップ抵抗を外します。以上で改造完了。
- ③リセットしてください。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
リセットする



リセットはSETとMWを押しながら電源ONです。



▲144MHz機なのに800MHzの自動車電話も受信可能!

# コードレス・自動車電話受信 OK!

超コンパクト430MHz帯  
モバイル機

新バージョン改造法!!

# IC-339



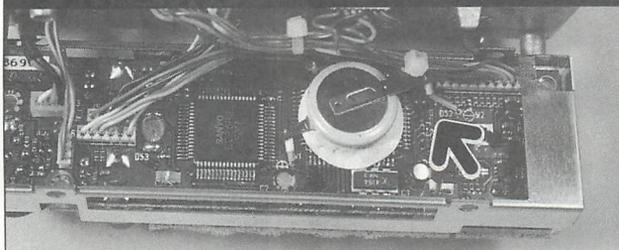
アイコム

## 改造後受信周波数範囲

300.000~479.000MHz  
830.000~950.000MHz

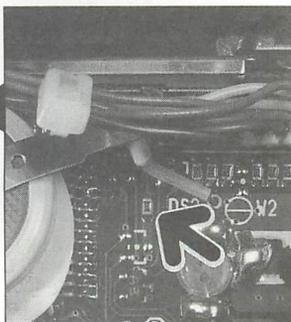
380MHzのコードレスホンから、422MHzの特定小電力、450MHzのタクシーバンドを連続カバーしてくれるほか、870MHzの自動車電話帯も受信できます。改造方法は、チップ抵抗の取り外しですが、CPU基板に達するのが一苦労です。

## 改造ポイントはココだ!

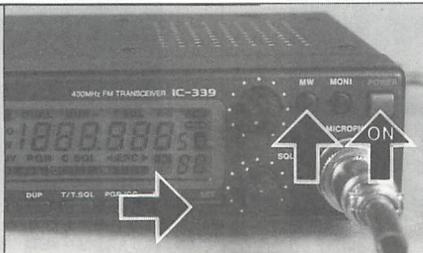


- ①本体の上下のフタを外し、さらに、前面操作パネルを外します（マイコンコネクタの取り外しはちょっと大変）。リチウム電池の載っているCPU基板が目指す改造ポイントです。
- ②リチウム電池の脇の緑色のチップ抵抗を外します。以上で改造完了。
- ③リセットしてください。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
リセットする



リセットは電源ONです。  
リセットはSETとMWを押



▲870MHz帯の自動車電話バンドが受信可能。

# DTMF リモコン内蔵の優れモノ!

144/430MHz 帯

最新人気機種改造!

多機能デュアルバンドモバイル機

アイコム

# IC-2410

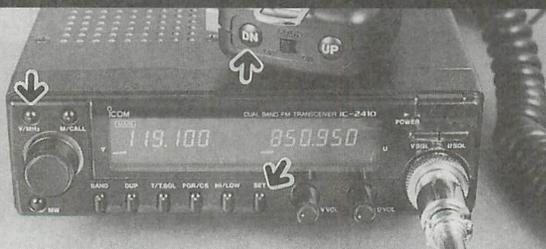


## 改造後受信周波数範囲

118.000~135.995MHz (AM)  
136.000~174.000MHz  
320.000~479.000MHz  
830.000~950.000MHz

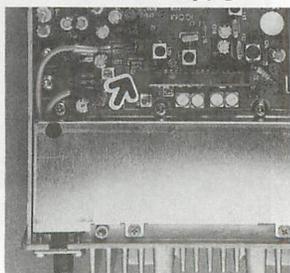
アイコム144/430MHz帯モバイル機です。洗練されたデザインや、DTMFを使ったリモコン機能など斬新さがウリの一台です。VまたはUHFの2つの周波数を受信するVバイV、UバイU機能も魅力です。

## 改造は受信コマンドを入力する!



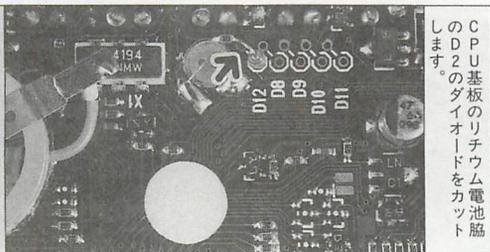
改造はコマンド入力のみでOK! 「V/MHz」キーと「SET」キーとマイクの「DN」ボタンを押しながら電源をオンします。これで受信改造終了。なお、800MHz帯を受信するにはアンテナの増設が必要です(右記参照のこと)。

## 800MHz 帯 アンテナ端子



▲自動車電話帯受信用アンテナの増設ポイントはココ!

クロスバンド  
リピータ改造



CPU基板のリチウム電池脇のD2のダイオードをカットします。



▲改造後、「BAND」と「SET」キーを1秒以上押すとクロスバンドリピータ動作。解除は「SET」キーを1秒押す。

# 広大な範囲をカバーする受信機能内蔵!

## 144/430MHz 帯 シンプルハンディ

最新人気機種  
改造!

# IC-W21



アイコム

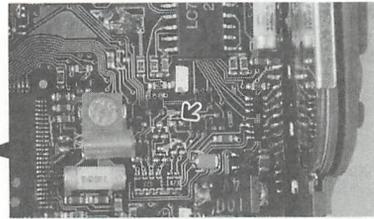
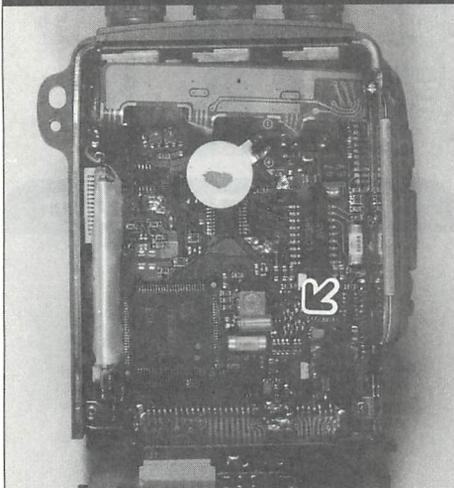
### 改造後受信周波数範囲

50.000~107.995MHz  
108.000~135.995MHz (AM)  
136.000~999.990MHz

珍しいシンプル機能のデュアルバンド機です。改造はチップ抵抗の取り外しが必要です。

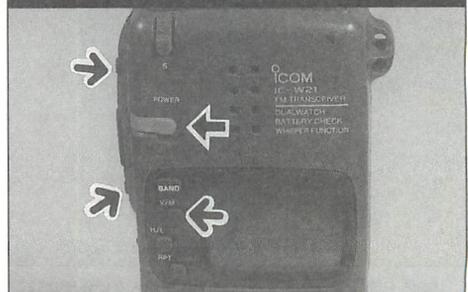
受信周波数範囲は広いのですが、キーボードを装備していないので周波数変更がたいへんかもしれません。

### 改造ポイントはココだ!



ダイオードマトリクスの中  
に目指す「MI」のダイオード  
があります。

### 改造後にコマンドを入力



- ① 本体を開けて、CPU 基板を目指します。シールド板を外す (ハンダ付けしてあるので、ハンダを取る作業が必要) と CPU が見えてきます。
- ② CPU 右脇のチップダイオード「MI」を探してください。これを取り外します。

ハード改造後に受信改造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」、「V/M」、「LIGHT」を押しながら電源オンです。

# IC-W21+フルキーボード=W21T!?

144/430MHz 帯  
多機能デュアルバンドハンディ

最新人気機種  
改造!



アイコム

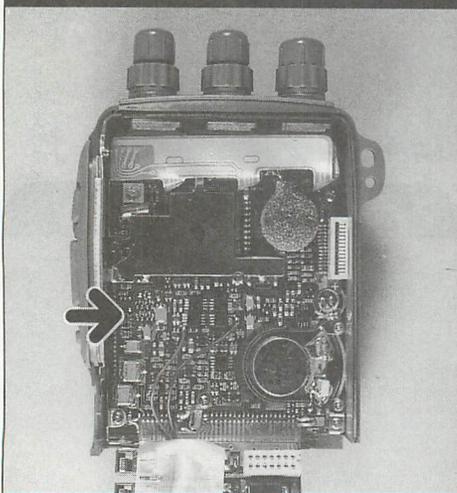
# IC-W21T

## 改造後受信周波数範囲

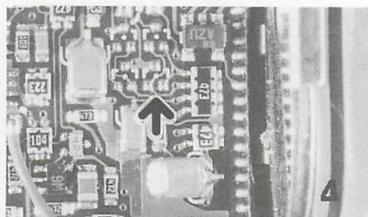
50.000~107.995MHz  
108.000~135.995MHz(AM)  
136.000~999.990MHz

携帯電話を意識したアイコムの最新デュアルバンド機です。改造はチップ抵抗の取り外しが必要です。受信周波数範囲は広く、おいしいバンドはほとんど網羅しているといつてよいでしょう。

## 改造ポイントはココだ!

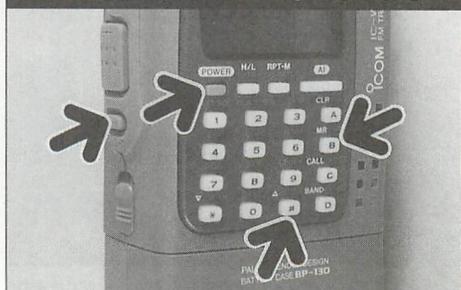


- ①本体を開けて（フラットケーブルを切らないように注意!）、テンキーのちょうど裏側、CPUボードにあるチップダイオードを1個取り去ります。
- ②以上で改造終了。もと通りに戻したら右記のコマンドを入力してください。



◀ 矢印の指しているのが、チップダイオードの位置。写真は取り去った後。

## 改造後にコマンドを入力



ハード改造後に受信改造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」を押しながら電源オンです。

# キーボードはないけど受信幅は広いぞ!

## 144MHz 帯モノバンド シンプルハンディ

### 新バージョン 改造法!!

# FT-24



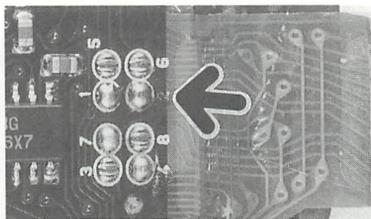
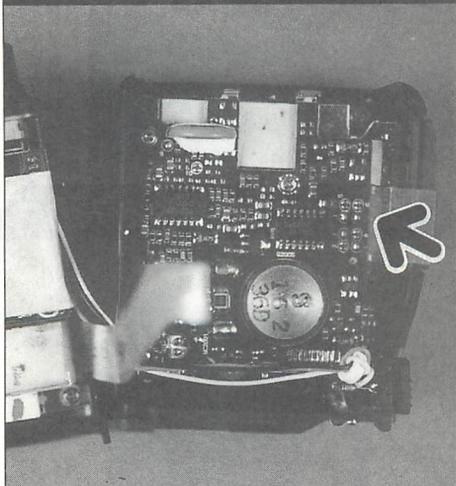
ヤエス

### 改造後受信周波数範囲

110.000~135.995MHz (AM)  
136.000~180.000MHz  
300.000~400.000MHz

ヤエスのシンプルタイプハンディです。改造はランドに盛られているハンダを吸い取るだけなので、改造としては簡単な部類にはいります。自動車電話帯をカバーしていないのが残念な機種です。

### 改造ポイントはココだ!



◀ 2 番の数字が印刷してあるランドが改造ポイントだ。

### 改造後にコマンドを入力



- ① 本体フタを開けると矢印の位置にランドが集まっているのを見つめますが、
- ② 2 番のランドはハンダが盛ってあってショート状態ですが、そのハンダを吸い取ります。以上で、改造終了。

改造コマンドは電源オフの状態です。「▲」キーと「▼」キーを押しながら電源オンです。

# シンプル機ながら広帯域受信機能搭載!

430MHz モノバンド  
シンプルハンディ

最新人気機種  
改造!



# FT-74

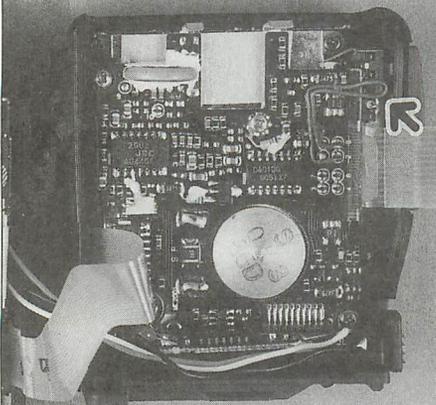
ヤエス

## 改造後受信周波数範囲

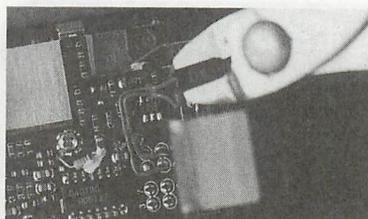
330.000~500.000MHz  
800.000~950.000MHz

ヤエスの430MHz 帯シンプル機です。編集部で今回の特集用に入手したのは内部変更されていませんでした。改造はジャンパー線カットのみ。新バージョンがあるのかわかりません。情報お待ちしております。

## 改造ポイントはココだ!

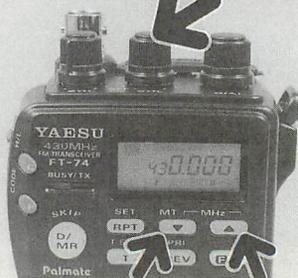


- ①本体フタを開けると矢印の位置に緑色のジャンパー線があります。
- ②ジャンパー線をカットします。以上で、改造終了。



◀ジャンパー線をカットするだけならカントタン、カン

## 改造後にコマンドを入力



改造コマンドは電源オフの状態でも、「▲」キーと「▼」キーを押しながら電源オンです。

# 無線機らしいデザインが素敵!

144MHz 帯 / 430MHz  
多機能ハンディ

最新人気機種  
改造!



ヤエス

# FT-204/704

改造はコマンド改造で、下記のように入力してください。新バージョン(編集部未確認)ではハード改造が必要で、本体内部のランド1番のハンダを取らなければならないとのこと。その後、コマンド入力です。

## 改造後受信周波数範囲

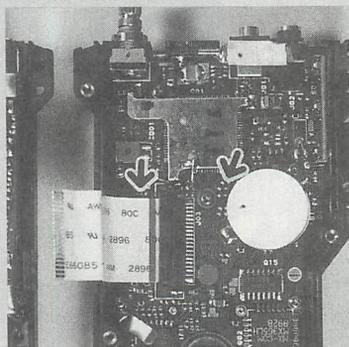
FT-204	130.000~170.000MHz 300.000~380.000MHz
FT-704	430.000~500.000MHz 800.000~950.000MHz

## 改造後は受信コマンドを入力



改造はとても簡単。コマンドを入力するだけです。  
▲キーと▼キーを同時に押しながら電源をオンにします。  
以上で終了。  
コマンド入力だけで改造できないときは新バージョンの可能性が有ります!

## 読者版改造情報 新バージョンFT-728改造法



- ①ケースを開く(メインダイヤルのナットも緩めておく)。
- ②リチウム電池左側のR69とCPU左斜め下のR70のチップ抵抗を取る。
- ③コマンドを入力する。▲/▼キーを同時に押しながら、電源オン。

# 改造はカンタン!コードレスホン帯受信可!

## 144MHz 帯モノバンド 多機能ハンディ

### 最新人気機種 改造!



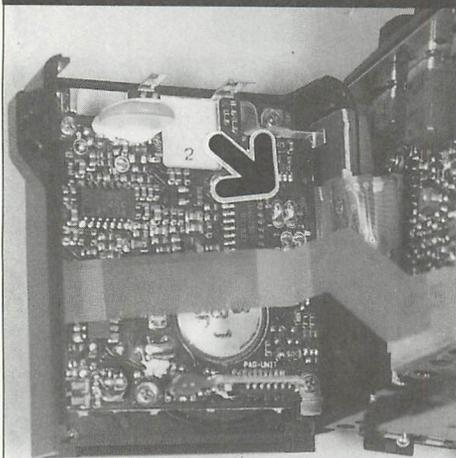
# FT-205

### 改造後受信周波数範囲

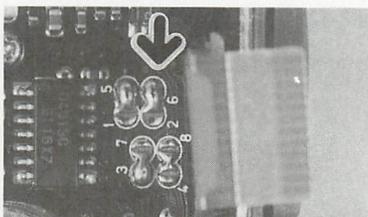
110.000~136.000MHz (AM)  
136.000~180.000MHz  
300.000~400.000MHz

ヤエスのフルキーボード付きハンディです。改造はランドに盛られているハンダを吸い取るだけなので、カンタンです。ハード改造後はヤエスおなじみの▲/▼キーを押しながら電源オンです。

### 改造ポイントはココだ!



①本体フタを開けると矢印の位置にランドが集まっている部分を見つけます。  
②2番と6番のランドはハンダが盛ってあってショート状態ですが、そのハンダを吸い取ります。以上で、改造終了。



改造ポイントのアップ  
(2番と6番のランド)

### ハード改造後にコマンドを入力する



改造コマンドは電源オフの状態で、「▲」キーと「▼」キーを押しながら電源オンです。

# 広い受信幅が魅力の430ハンディ

430MHz モノバンド  
多機能ハンディ

最新人気機種  
改造!

# FT-705



ヤエス

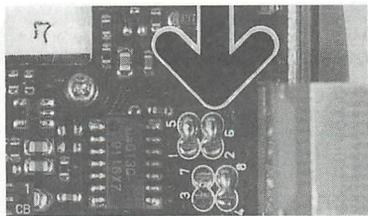
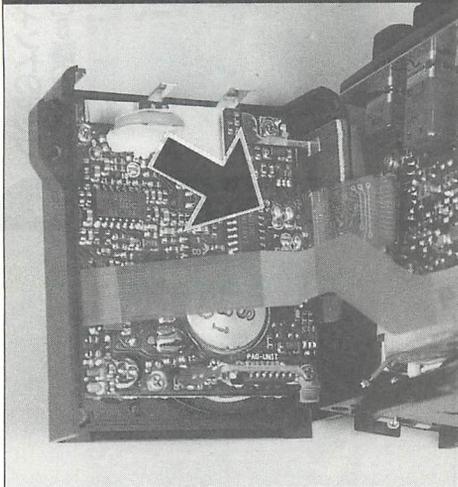
## 改造後受信周波数範囲

330.000~500.000MHz  
800.000~950.000MHz

ヤエスの430MHz 帯多機能ハンディ機です。

本体を開けるときのフラットケーブルを傷つけないよう注意してください。改造はランドに盛られたハンダを吸い取るのみです。

## 改造ポイントはココだ!



改造ポイントのアップ  
(2番と6番のランド)

## ハード改造後にコマンドを入力する



- ① 本体フタを開けると矢印の位置にランドが集まっている部分を見つけます。
- ② 2番と6番のランドはハンダが盛ってあってショート状態ですが、そのハンダを吸い取ります。以上で、改造終了。

改造コマンドは電源オフの状態です、「▲」キーと「▼」キーを押しながら電源オンです。

# エアバンド受信可能!魅惑の2m機

## 144MHz 帯モノバンド フルキーボードハンディ

### 最新人気機種 改造!



# FT-305

ヤエス

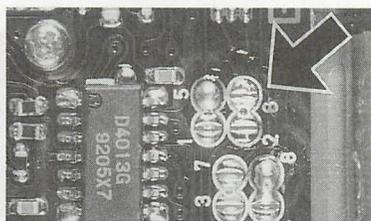
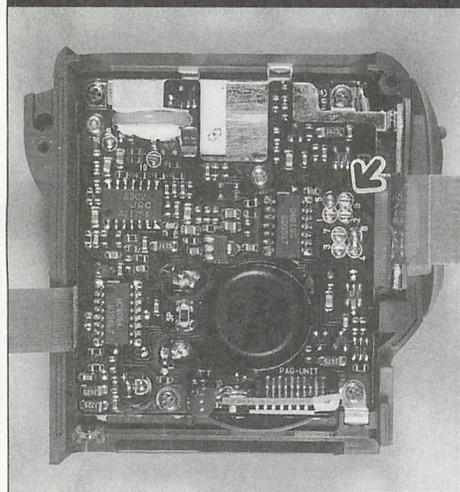
### 改造後受信周波数範囲

110.000~136.000MHz (AM)  
136.000~180.000MHz  
300.000~400.000MHz

ヤエスの最新144MHz 帯フルキーボード付きハンディです。仕様は前機種 FT-205 とほぼ同様です。

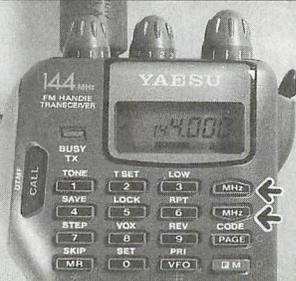
改造はランドに盛られているハンダを吸い取るだけというのも全く同じです。

### 改造ポイントはココだ!



改造ポイントのアップ  
(2番と6番のランド)

### ハード改造後にコマンドを入力する



- ① 本体フタを開けると矢印の位置にランドが集まっている部分を見つけます。
- ② 2番と6番のランドはハンダが盛ってあってショート状態ですが、そのハンダを吸い取ります。以上で、改造終了。

改造コマンドは電源オフの状態で、「▲」キーと「▼」キーを押しながら電源オンです。

# 広大な受信範囲!改造はやりやすいぞ

## 430MHz モノバンド フルキーボードハンディ

最新人気機種  
改造!



ヤ  
エ  
ス

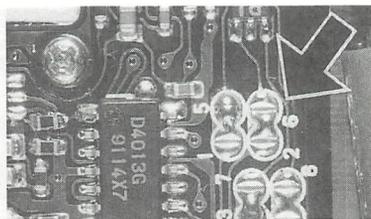
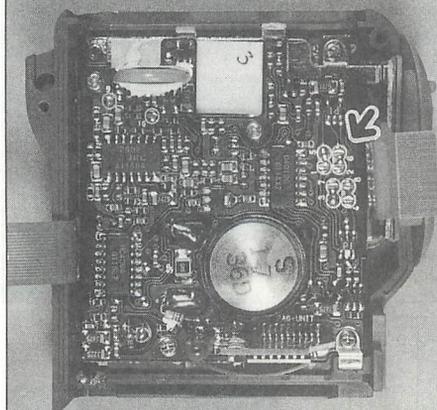
# FT-805

### 改造後受信周波数範囲

330.000~500.000MHz  
800.000~950.000MHz

ヤエスの430MHz 帯多機能ハンディ機です。改造に関しては、本体を開けるときのフラットケーブルを傷つけないよう注意するのが要注意なだけで、ランドに盛られたハンダを吸い取るのは容易です。

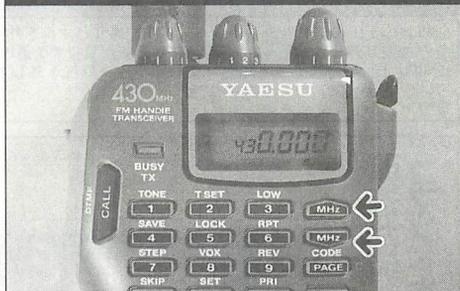
### 改造ポイントはココだ!



改造ポイントのランド  
(2番と6番のランド)

- ① 本体フタを開けると矢印の位置にランドが集まっている部分を見つけます。
- ② 2番と6番のランドはハンダが盛ってあってショート状態ですが、そのハンダを吸い取ります。以上で、改造終了。

### ハード改造後にコマンドを入力する



改造コマンドは電源オフの状態です、「▲」キーと「▼」キーを押しながら電源オンです。

# 受信機能はものたりないが

超コンパクト144MHz帯  
モバイル機の元祖

新バージョン改造法!!

ヤエス

# FT-212



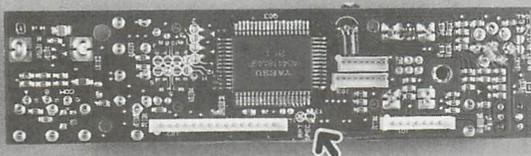
## 改造後受信周波数範囲

# 130.000~180.000MHz

今となっては、いささか古い感じのするFT-212ですが、超コンパクトなこと、スキャンが早いことで根強い人気があるようです。

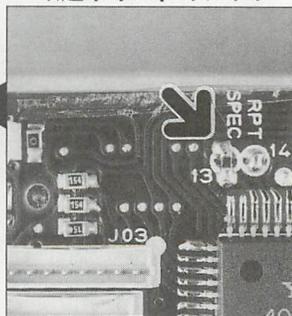
周波数の拡大は2mバンドが広がるだけで、おまけのバンドはありません。

## 改造ポイントはココだ!



- ①本体の上下のフタを外し、さらに、前面操作パネルを外します（マイクコネクタの取り外しはちょっと大変）。CPU基板が目指す改造ポイントです。
- ②CPU上、13番のランドに付いているチップ抵抗を外します。以上で改造完了。
- ③リセットしてください。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
コマンドを入力



コマンドは「MHz」と「V ONCE」を押しながら電源



▲受信周波数は100MHz台の拡大のみ。

# 魅力は自動車電話がきけるのみ

超コンパクト430MHz帯  
モービル機

新バージョン改造法!!

# FT-712



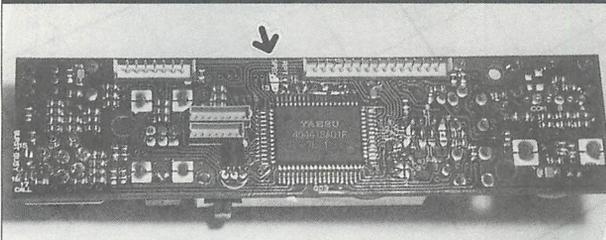
ヤエス

## 改造後受信周波数範囲

430.000~500.000MHz  
800.000~950.000MHz

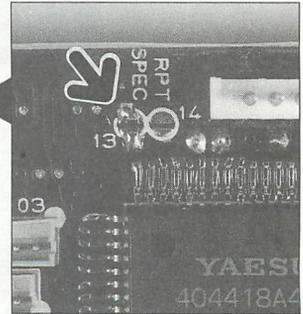
FT-712の改造も212と同様です。改造ポイントに達するまでにかなり大変で、マイクコネクタを外す工具も必要となります。改造後の周波数範囲ですが自動電話帯が聞けるものの、コードレスホン帯のある300MHz帯はカバーしません。

## 改造ポイントはココだ!



- ① 本体の上下のフタを外し、さらに、前面操作パネルを外します（マイクコネクタの取り外しはちょっと大変）。CPU基板が目指す改造ポイントです。
- ② CPU上、13番ランドに付いているチップ抵抗を外します。以上で改造完了。
- ③ リセットしてください。

## 改造ポイントのアップ



改造が済んだら  
コマンドを入力



コマンドは「MHz」と「V」です。「MHz」を押しながら電源



▲旧機種なので、自動車電話が聞けるほかあまり魅力がない。

# デュアルバンドハンディのニューフェイス

受信機能たっぷりの  
144/430MHz 帯デュアルバンド機

最新人気機種  
改造法!



ヤエス

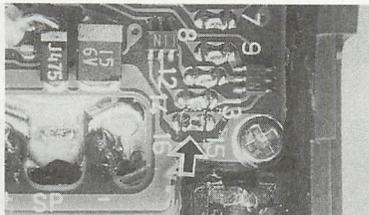
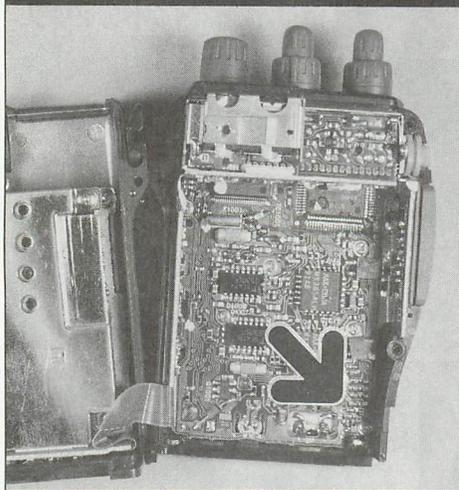
# FT-729

## 改造後受信周波数範囲

110.000~180.000MHz  
300.000~500.000MHz  
800.000~960.000MHz

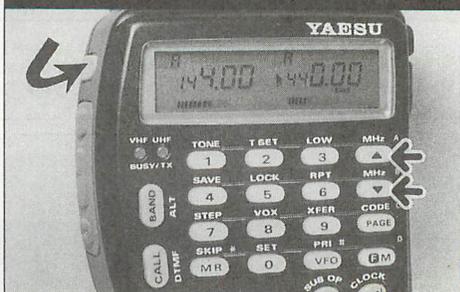
オプションのディスプレイ付  
き外部マイクが魅力の、144/  
430MHz 帯デュアルバンド機  
です。受信改造はチップ抵抗の  
取り外しです。その後、改造コマ  
ンドを入力してください。受信  
範囲が広いのもうれしいのです。

## 改造ポイントはココだ!



▲矢印の指しているのが、  
抵抗ポイントとなるチップ

## 改造後にコマンドを入力



- ①本体を開けます。
- ②ハード改造ポイントは、15番ランドです。そこに付いているチップ抵抗を外します。
- ③改造コマンドを入力してください(右記参照)。

ハード改造後はコマンドを入力しなければなりません。電源オフの状態から▲/▼キーを同時に押しながら電源オンにします。周波数は100MHz 台からダイレクトキーインできます。

# 秘話コードレスも解読してしまう!

超多機能!

430MHz 帯モノバンドハンディ

最新人気機種  
改造法!

東野電気

# TT-400/S



## 改造後受信周波数範囲

340.000~390.000MHz  
410.000~490.000MHz  
800.000~960.000MHz

秘話装置を内蔵したことで話題になった、東野電気の430MHzモノバンドハンディがTT-400です。秘話機能は、いわゆる10番Aの音声反転方式をベースにしたものなので、コード

レスホンのスクランブルを解読することも可能です。改造方法はとても簡単、箱から取り出してからすぐ受信改造できています。なんとって、コマンド入力だけでいいのですから。



▲アマチュアバンドなら秘話モードで通信ができます。

## 改造は受信コマンド入力のみ!

改造方法はコマンド入力のみです。

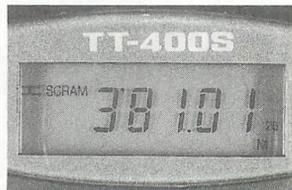
- ①本体の電源を入れます。
- ②本体側面、PTT上にあるファンクションキーを押し続けながらSETキー押し、続いてSFTキーを押します。
- ③以上で改造は完了。コマンドが入力されると、ディスプレイにカンマが表示されます(下の写真)。



▲改造コマンドはFを押し続けながら「SET」→「SFT」と押します。



▲改造後は100MHz台からダイレクトキーイン可能!



▲コードレスホンワッチでは秘話装置が大活躍。スクランブル付コードレスも解読できる。

# 受信規制なんて恐くない!

改造で短波~UHF まで  
連続カバー

受信規制  
解除改造!



ユピテル

# MVT-7100

改造後受信周波数範囲

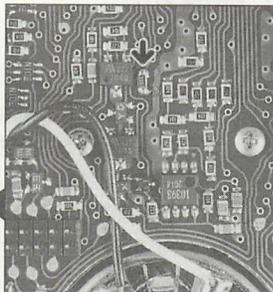
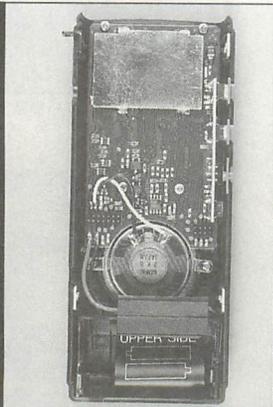
530kHz~1650MHz 連続カバー

オールモードで  
広帯域をカバー!

ユピテルの最新機種、MVT-7100は中波からUHFまで、オールモードでカバーする画期的なポータブルレシーバなのです。しかし、買って来たそのままの状態では、コードレスホンや自動車電話バンドの受信できない「歯抜け」の受信機です。530kHz~1650MHzまでを連続カバーするためには、改造を施さなければなりません。

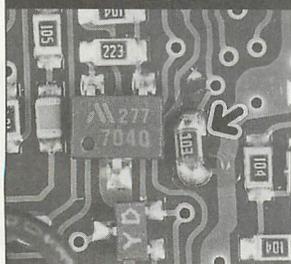
改造は、本体を開けて、スピーカー上にあるチップ抵抗を外すだけです。

改造ポイントはココだ!



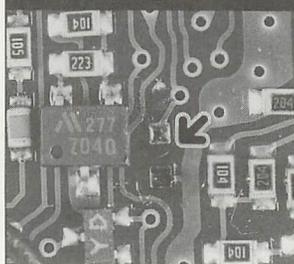
- ①本体を開けたら、スピーカーのある基板に注目。改造ポイントはスピーカーの上です。
- ②矢印のチップ抵抗カットで改造完了。リセットは不要です。

改造前



▲矢印のチップ抵抗が改造ポイント。

改造後



▲取り外したところです。



▲この通り! 改造後は自動車電話も受信可能です。

# NHK払い下げ!

## 放送中継用 マイクロウェーブ

### 6GHz通信システム1セットを

# AB流徹底解剖する!

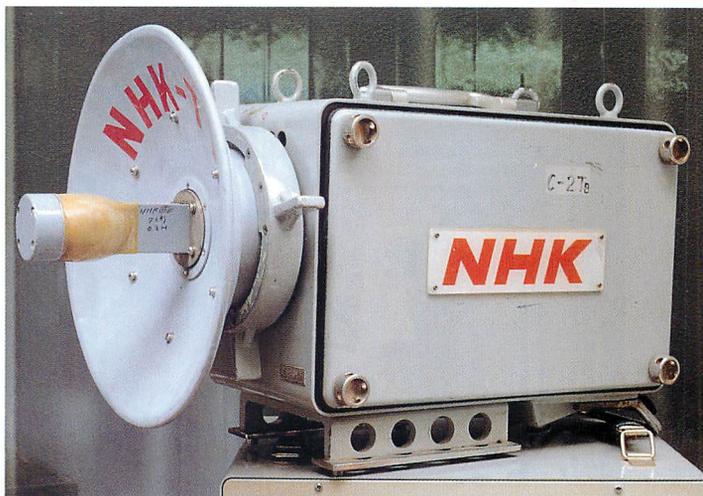
トランジスタ龍馬  
& 編集部

### ジャンク屋さん経由の NHK 払い下げ品!

銘板入りの正真正銘NHK  
払い下げジャンクを入手したの  
で、AB 徹底解剖します。

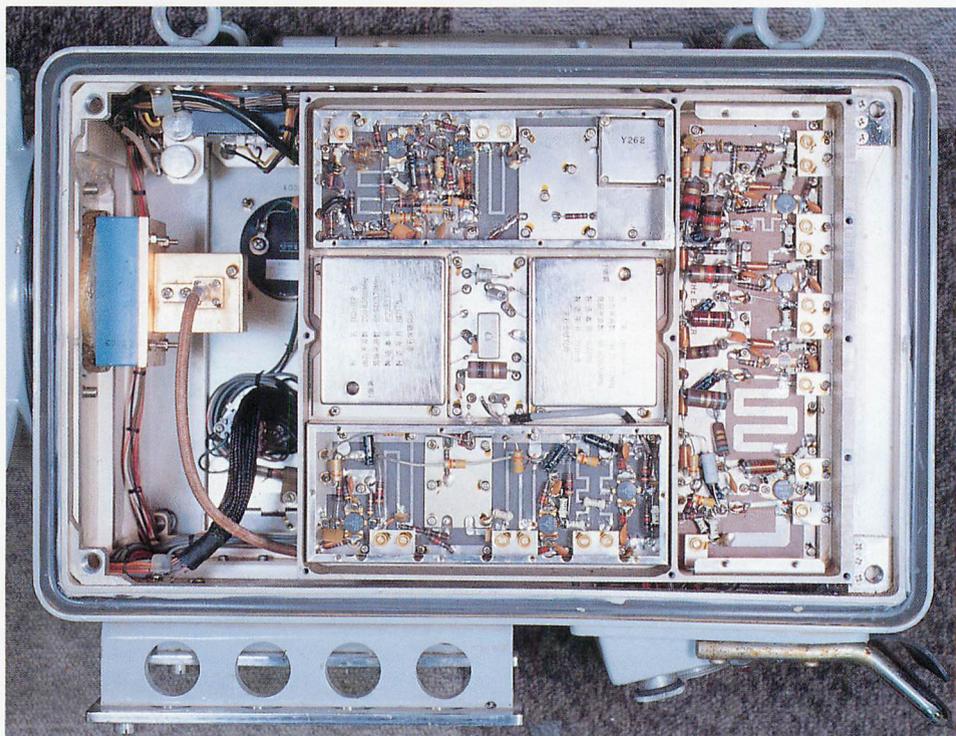
購入価格は、1セット（とい  
うよりもひと山）3万円ジャストで、パラボラアンテナ付送信機、各種輻射器、SHF テストオシレータ、同軸導波管変換器、SHF 電力計、サーミスタマウント、受信用のトンネルダイオード増幅器、などなどです。

残念ながら、送信機内部の1  
ユニットが欠落しているよう  
ですが、この宝の山をとくにご覧  
ください。

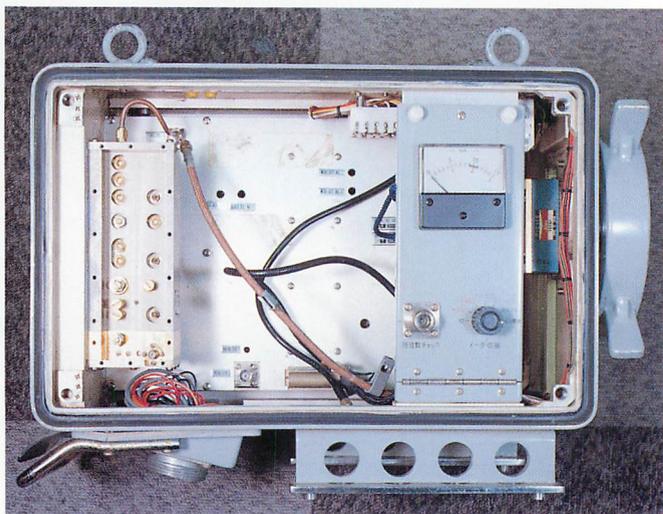


▲写真1 マイクロウェーブ [6GHz 帯] の送信機。重量約20キロ。とにかくゴツイ。パラボラ部分は分離できるようになっている。分離したパラボラ部分は、さらに反射板（お皿の部分）と輻射器（中心の筒）を分離できる。本体は、両側面のパネルを簡単に開けられるような構造になっている。池上通信機・1971（昭和46）年製。

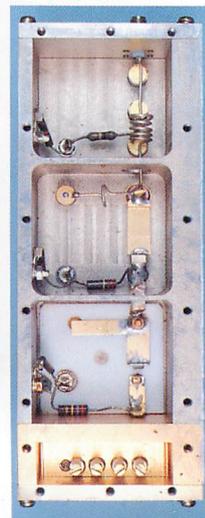
# AB徹底解剖! NHK放送中継用マイクロウェーブシステム



▲写真2 送信機本体の400MHz 励振部ユニットを開けたところ。局発の周波数は200MHz。左中央の2個のシールドユニットが局発回路で、2チャンネル内蔵していることになる。これ局発の下ユニットで2通倍して、400MHzに変換している。左上のユニットは、2通倍出力の信号を電力増幅して右の励振部のファイナルに送り込んでいる。ファイナルはトランジスタ直列4段で構成されている。このユニットの左に見える金メッキのユニットは、同軸導波管変換ユニット。送信出力は1W。

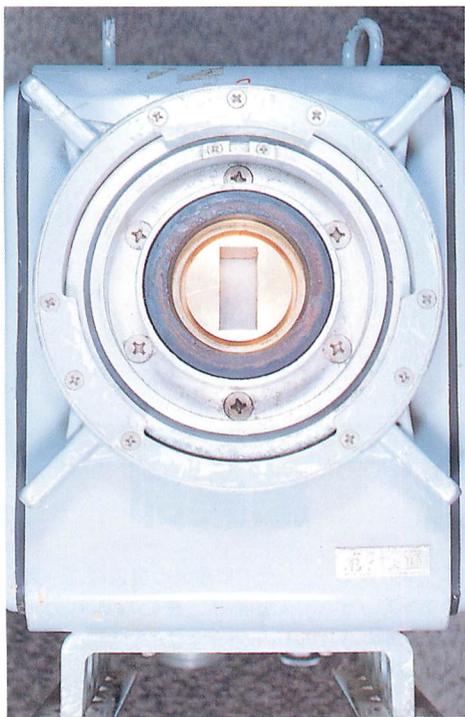


◀写真3 SHF 通信部ユニットと各種モニター用のメータ・パネル。余分なコネクタが見える。どうやら、通信部の先につながるユニットが抜かれているようだ。残念…。



◀写真4 SHF 通信部の内部（写真3で見える面の反対側）。信号は上から入って下に抜ける。ガンタイオ1ドは1個で、SHF通信がこのユニットだけでおこなわれるなら、15〜17通倍ということになるのだが…。

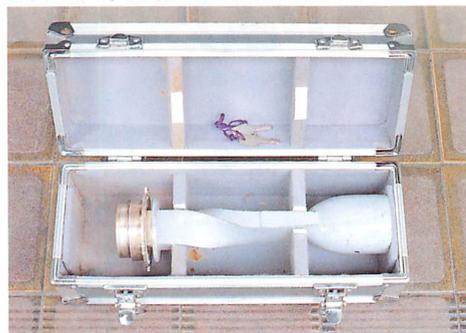
# AB徹底解剖! NHK放送中継用マイクロウェーブシステム



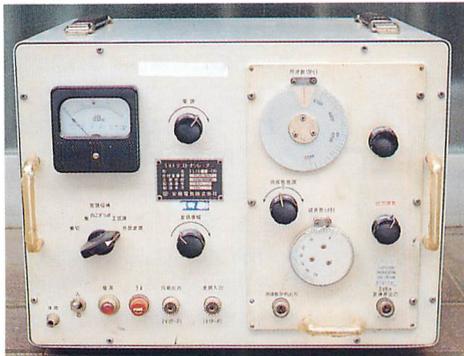
▲写真5 送信機の正面。バラボロアンテナを取り外した状態。導波管のスリットは縦長なので、この状態では垂直偏波ということになる。水平偏波として使うには、放射器の水平偏波用を使用する(導波管が90度ねじれたタイプ)。マウント部分は、潜水服のコックのような構造になっていて、コックを60度回して、強力に結合させるようになっている。



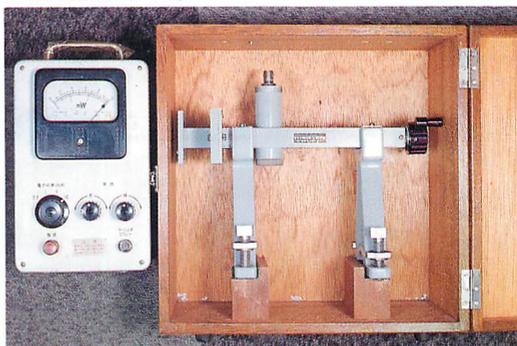
▲写真6 各種放射器。水平偏波用のタイプは、根元で90度ねじれている。右端のものは、受信用のものらしい。



▲写真7 放射器の中には、このようにケースに収められているものが数本あった。



▲写真8 SHF テストオシレータ。6300~6600MHzまで連続可変のテスト信号発生機。最大出力は1mWで、専用の同軸導波管変換器を使用する。



▲写真9 SHF 電力計(右)と電力測定用のサーミスタマウント(左の木箱に入ったユニット)。いずれも、安藤電気1964(昭和39年)製。

頒布のお知らせ: このコーナーで紹介したジャンク一式をトランジスタ龍馬さんのご厚意により、購入価格で読者に頒布いたします。編集部まで直接取りに来られる方とさせていただきます(総重量約50キロ)。頒布価格は3万円。編集部宛にはがきでご応募ください。抽選で1名の方。締切5月18日必着。発表AB7月号。

# AVライフのお邪魔虫

## TVIとは こんな現象だ!



編集部

### TVIとは

テレビに無線機や電子機器からの不要な電波が混入して画面が影響を受けてしまうことがあります。

こういう電波による放送の受信障害をTVIといいます。

また広義に解釈すれば、粗悪なドライバーやフリーナーなど

のカーボンブラシモーターからの火花ノイズによるメダカノイズ（黒い点々状のもの）やパイクのプラグからの火花電波も含まれます。

また飛行機が上空を通過する場合に画面が不規則に揺れる現象もTVIの一種で、マルチパス障害の一種でフラッタといいます。

それに意外と身近なゴースト（画面が二重になるもの）もTVIの一種なんです。

### 気が付かない

しかし一般的にTVIとよえばアマチュア無線家の出す電波によって画面が乱される現象のことをさしているようです。

これはアマチュア無線家の名譽のために弁護しますが原因の一つですべてではありません。

たいがいは無資格無免許のトラック無線（27MHz）の大出力AM変調が原因になります。

さらに困ったことにアマチュア無線の場合は、TVIは症状が自分の家のテレビに写る程度のもなら分かりやすいのですが、他人の家に影響を与えていて当人が気が付かないことがあるのです。

相手の家でもテレビの写りが変だと思っても、まさかそれがTVIという現象だとは気が付か



▲楽しいAVライフも不要電波で画面がだいなしに…。(ケンウッド・カタログより)

→ バルスノイズは火花電波が原因です。ひどいものは音声にまでバリバリと入ります。



← アマチュア無線の強力な電波で画面は歪んでしまいます。色が抜けることもあります。

→ 電子機器からの不要電波が干渉を起す場合は再現してみました。



← ゴーストはTVIの一種ですが、これをTVIとして認識している人は少ないようです。

ないので、そのままになっている場合が多いのではないでしょう。

さらに受信ブースタを使用している共聴設備(集合アンテナ)のアパート・マンションなどでは全世帯が影響をうけてしまうことがあります。

## 障害の実際はこんな画面

今回は強制的にテレビにいろいろな過酷な条件を与えて写真を撮りましたが、実際の家では電波の強さが弱いためにこれよりは見やすいでしょう。

ただし室内でハンディ機を付属アンテナで送信して、テレビも室内アンテナという場合は、TVIが相当強く出る可能性がありますのでご注意ください。

## 原因が多様

現在、TVIの原因の大半は基本波の混入という対策が取りにくいものになっています。

隣接周波数のカブリがテレビの画面に現れた50MHz帯での送信での妨害・障害の時代は去りました。

障害対策を取っていないテレビにVHF・UHFの10W~50Wの強い電波がドーンとアンテナから入って、テレビチューナーに割り込んでくるのです。

テレビチューナーはアマチュア無線帯まで受け入れる帯域を持っていますから、画面に影響が出てきてしまうのです。

さて近頃増えているのがビート障害です。

VTR複数があったり、テレビゲーム機を2chで見ている場合におこる縞模様

の障害です。同一周波数帯の電波による共鳴に似た現象です。

## 対策も多様

基本波による暴力的なTVIは、電波法による放送に障害を与えた場合は電波の発射を禁ずるという文をタテにアマチュア無線の運用の停止を要求するしかありません。

またはパワーの大小で症状が軽くなるかどうかを確認してみることが必要です。

ビート障害は当該機器を遠ざけることで症状が軽くすることができます。

壁に耳あり...?!  
ご用心!  
模擬実験的  
ケーススタディで考える!

こんなところにこんな  
盗聴器が仕掛けられている!

編集部

## 盗聴器の実態とは いかなるものなのか

世の中が情報化社会になればなるほど、有り余る情報を享受できるというありがたい側面と、知られたくない情報が漏れ出てしまうという皮肉な側面が表裏一体となって、押し寄せてくるものです。

そこで、今回は情報が漏れ出てしまうという側面にスポットを当ててみることにしました。

「壁に耳あり、障子に目あり」とはよくいったものですが、今や「部屋に盗聴器あり」を付け足さなければならない御時世になってしまいました。

さて、世の中にはどのような盗聴器があるのかを、ちょっと紹介してみましょう。

写真1のものは、盗聴に使う電波がVHFの140MHz近辺のタイプです。写真2のものは、UHFの400MHz近辺のタイ



▲写真1 VHFタイプのセット。送信機2台、受信機1台セット価格88,000円也。  
▼写真2 UHFタイプのセット。送信機1台、受信機1台セット価格90,000円也。



# こんなところにこんな盗聴器が仕掛けられている！

ブです。

いずれも市販品で、かなり高価な商品といえるでしょう。また、ゴージャスな箱に入っているのが印象的です。

ところで盗聴器を仕掛け方で分けてみると、大きく二つに分けられます。

周囲の音を拾う、ワイヤレスマイクタイプと、電話の通話音を拾う電話盗聴タイプです。

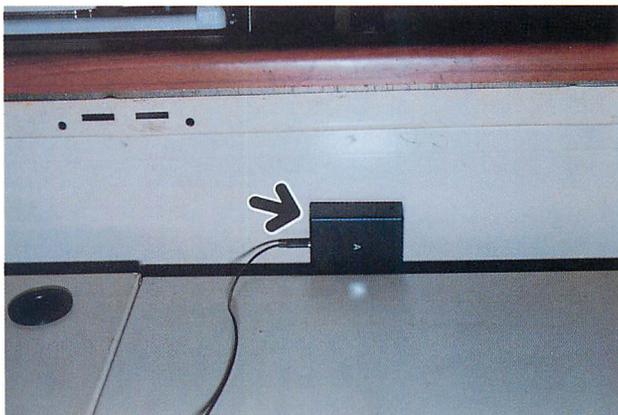
もちろん、複合タイプもありますが、特殊で超高価なもののようなです。

ワイヤレスマイクタイプは、物陰にかくされるといって仕掛けられ方をされますが、マイクで音を拾うという性質上、押入れの奥にあるということはまずないでしょう。

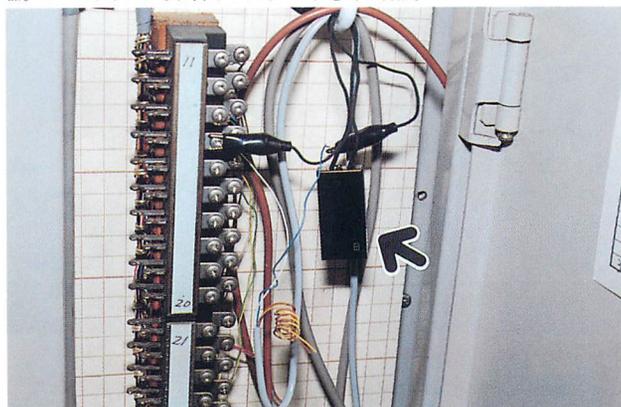
電話盗聴タイプは、必ず電話回線のどこかに仕掛けられるのですが、電話機やヒューズボックス、配電盤などの中にかくされると、発見はやっかいです。これらの仕掛けられ方を、ケーススタディで見てみましょう。



▲写真3 専用の受信機は、ポケットにすっぽりと収まってしまうほど小さい（写真はUHFタイプ）。



▲写真4 机の下に両面テープで貼り付けられたワイヤレスマイクタイプの盗聴器。オーソドックスな仕掛けられ方だが、意外と盲点。



▲写真5 電話回線の配電盤の中に仕掛けられた、電話回線盗聴用タイプ。こんなところに仕掛けられたら、めったなことでは発見できない。

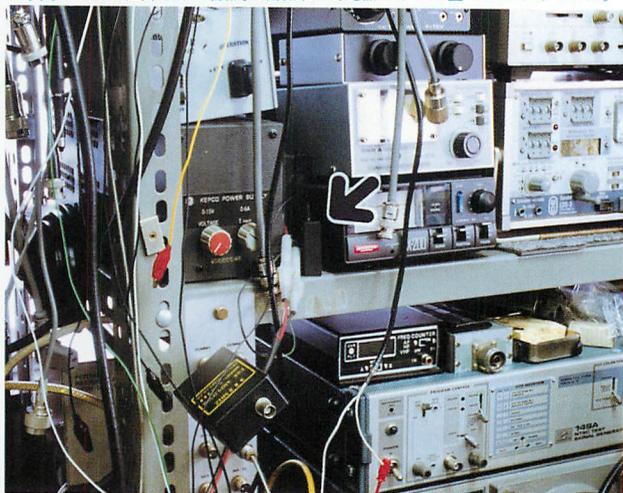


▲写真6 ワイヤレスマイクタイプの盗聴器が内蔵されたコンセント。コンセントとして機能している。電源不要のため、これが盗聴器だと気づくまで永久に盗聴され続けてしまう。

# こんなところにこんな盗聴器が仕掛けられている!



▲写真7 電話回線専用盗聴器(ほぼ実物大)。電話の片側の線の間に直列に挿入されるタイプ。電源不要。写真はVHFタイプ。  
 ▲写真8 小形ワイヤレスマイクタイプの盗聴器(ほぼ実物大)。電源は、2.7Vの水銀電池。写真はVHFタイプのものの電池フタを外したところ。  
 ▼写真9 この仕掛け方は盲点。編集部での測定器ラックに堂々としかけてみた。



## 超ミニサイズFMワイヤレスマイクキット

FMワイヤレスマイクキットといえば、電子工作の定番ともいえますから、一つは作ったことのあるという方も多いでしょ。

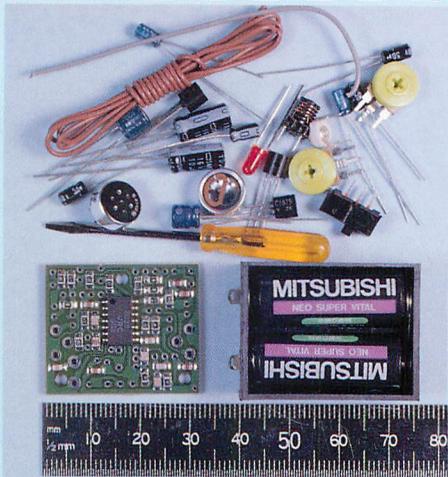
しかし、この小ささのものを作ったという人はまずいないでしょう。

基板サイズ31×25ミリの超ミニサイズで、その上ステレオなので。電源は、単5サイズの乾電池を2本使用しますが、電池の方が大きいのです。

電池をもっと小さなものに、たとえば積層タイプの水銀電池(2.7V)を使えば、全体はさらに小さくなります。

組み立ては、チップ部品実装済みの専用基板に、部品を組み立てていくだけで完成ですから、初心者の方でも簡単にできるでしょう。

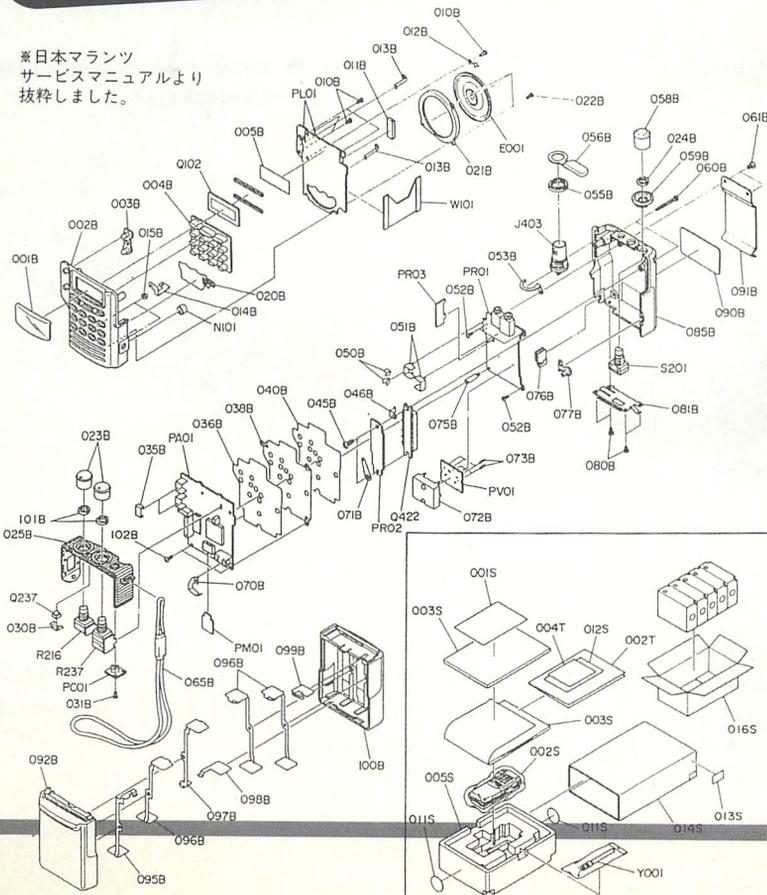
キット価格3,850円。問合先:(株)テイク/☎03-3209-9850 〒169東京都新宿区大久保2-14-8。



▲基板サイズ31×25ミリの超ミニサイズFMステレオワイヤレスマイクキット。シークレットステーション。

# 大人気 144MHz FMハンディ マランツ C160 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。



## 4. 調整

### 4.1. 本体

#### 4.1.1. 各部の外し方

- a) ネジを外す前に電源スイッチを"OFF"にした後、アンテナおよびバッテリーケース、防水キャップ (DC IN) を外します。

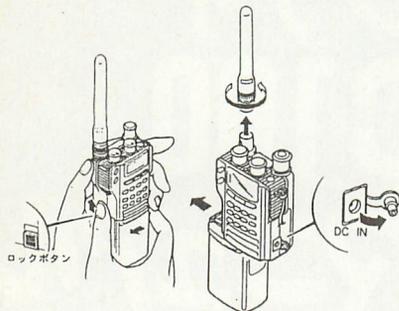
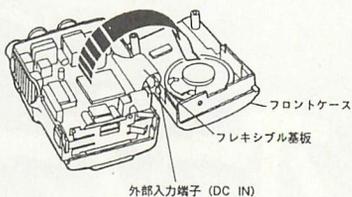


Figure 4-1

#### —フロントケース—

- a) フロントケース (表示部が見える側) を上にして、フロントケースをゆっくり右側にひらきます。

- 注意: 1. 左には、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。  
2. 外部入力端子 (DC IN) 側にフレキシブル基板がありますのであまり強く引っ張らないでください。



外部入力端子 (DC IN)

Figure 4-3

#### —底蓋—

- a) ネジA 2本を外し底蓋を取り、ネジB 2本を少し緩めてください。  
b) リアケースを止めているネジCを2本外します。

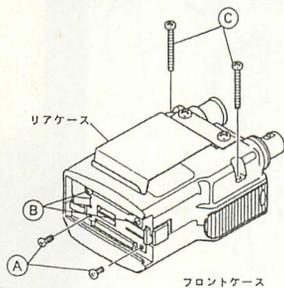


Figure 4-2

#### —ディスプレイボード—

- a) ネジD 3本とE 1本をスピーカを外してからネジF 4本を外すとディスプレイ基板が外れます。

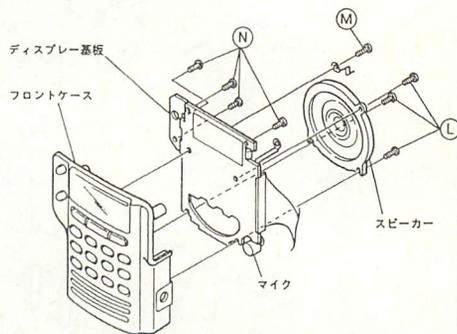


Figure 4-4

#### —AF/RFボード—

- a) コネクタD、E、Fと、ネジGを2本外すとAF基板とDCキャップが外れます。  
b) VOL、SQLコントロールツマミおよびナットC 2個を外すと、エスカッションプレートが外れます。  
c) シールド板を外してからネジH、I、J、K 4本を外すとRF基板とAPC基板とQ413が外れます。  
d) アンテナナットを外すとアンテナコネクタとアンテナ端子が外れます。  
e) チャンネルツマミおよびナットOを外すとチャンネルスイッチがリアケースから外れます。

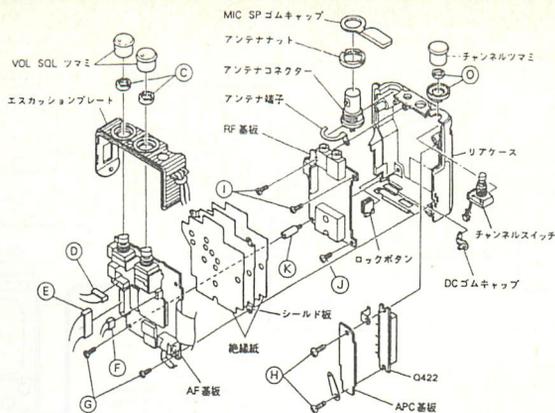


Figure 4-5

## 4.2 オプション

### 4.2.1. オプションの取付け方

#### トーンスケルチユニット (CTN 160) -

注意: 1. CTN160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。

3. マイクロプロセッサは、リセットする必要はありません。

- 底蓋/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、操作面のケースを持ち、ゆっくり開きます。
- CTN160をQ248 (マイクロプロセッサ) の上に載せ、Figure 4-6のようにスライドさせた後、コネクタに差し込みます。

c) フロントケースと裏蓋を再び元の位置に嵌合させ、Figure 4-2に示すよう本体、底蓋止めネジ② 2本でフロントケースを固定します。

d) Figure 4-2で外したネジ④を電極に取り付けます。電極の反対側をロックボタンの溝に入れてから、ネジで固定してください。

e) 以上でCTN160の取り付けが完了しましたのでトーンスケルチ運用ができます。

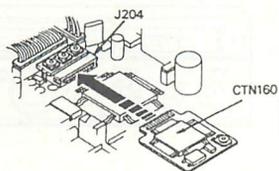


Figure 4-6

## 4.3 調整結線図

測定機器は、正しく構成されたものを使用し、さらに電源投入後は、測定機器が安定に動作するまで暖気時間を設けてください。

### —標準条件—

電源電圧 .....	7.2 V DC
受信出力 .....	75 mW
受信負荷 .....	8Ω
標準変調 .....	±3.5 kHz at 1 kHz

送信負荷 .....	50Ω
受信調整周波数 .....	145.990 MHz
送信調整周波数 .....	145.990 MHz

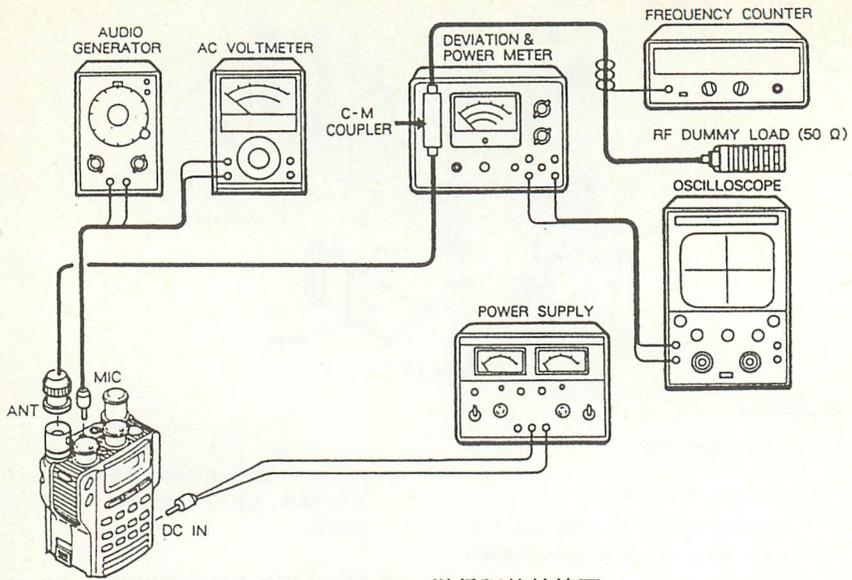


Figure 4-10 送信調整結線図

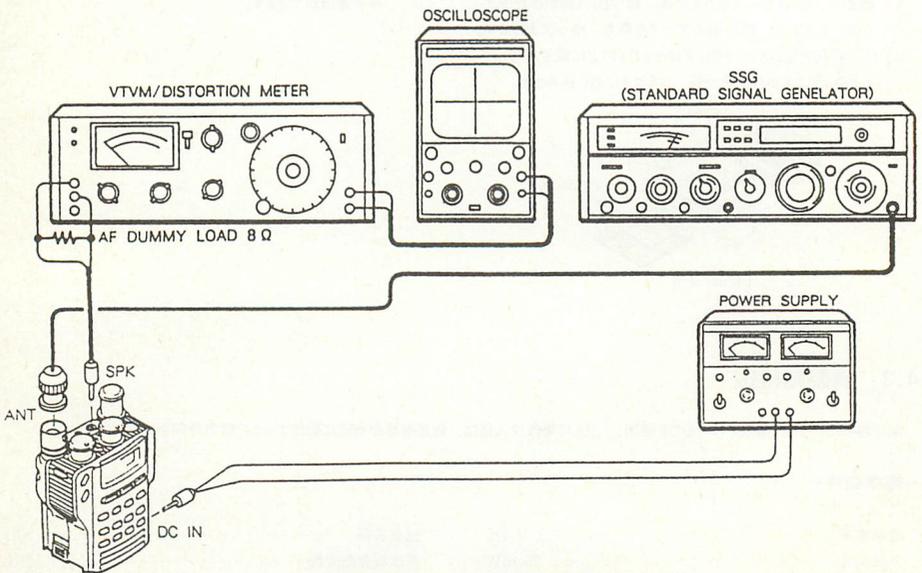


Figure 4-11 受信調整結線図

## 4.4 調整部品配置図

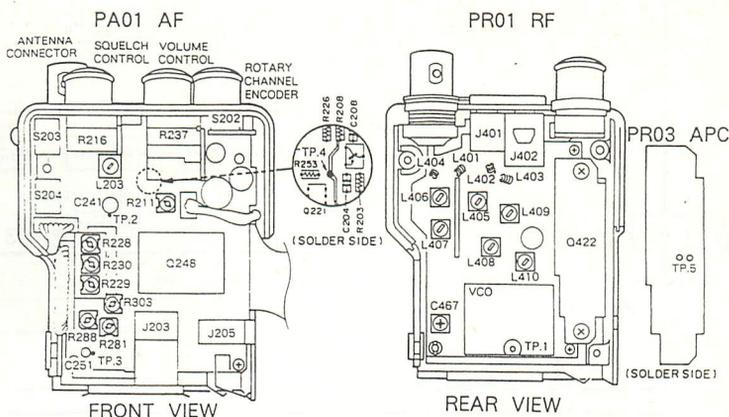


Figure 4-12

## 4.5 調整および確認

### 4.5.1. 本体

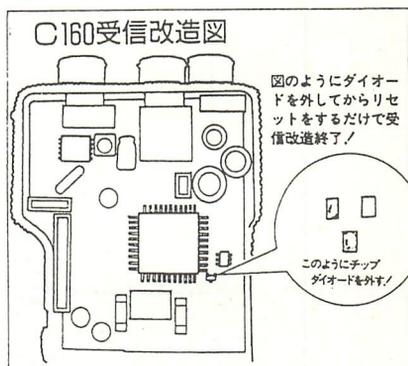
#### —消費電流の確認—

- 安定化電源から本体に7.2Vを加えた後、電源スイッチをONにします。
- スケルチコントロールツマミを時計方向一杯にまわしきります。
- 安定化電源から本体に供給されている電流が、約32mAであることを確認します。

#### —電源ラインの確認—

#### ● 4V系及び5V系レギュレーターの確認

- TP2に電圧計を接続します。
- TP2に接続した電圧計の指示が、4.75~5.25Vであることを確認します。
- TP3に電圧計を接続します。
- TP3に接続した電圧計の指示が、3.8~4.2Vであることを確認します。



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

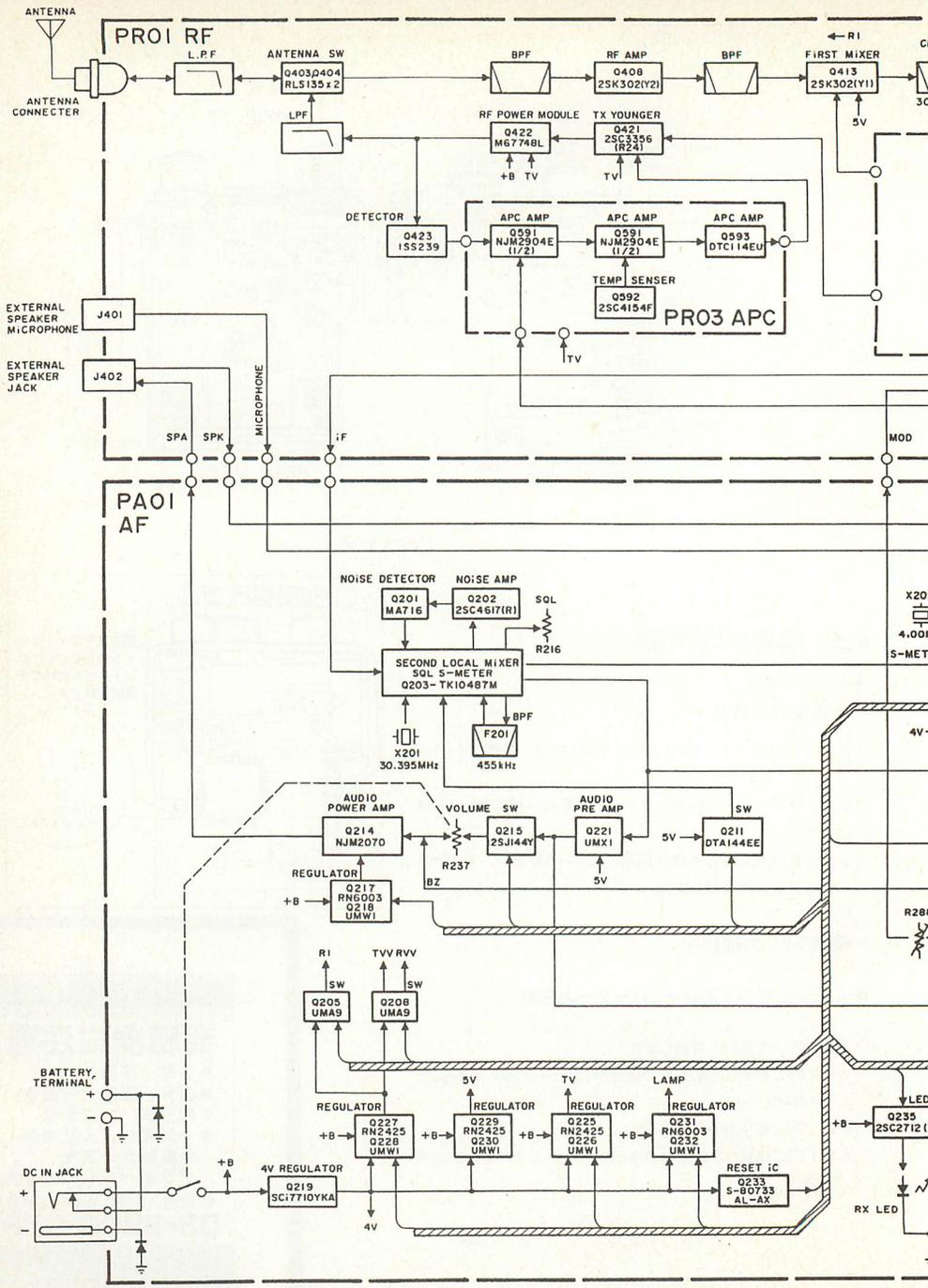
料金等、お問い合わせ下さい

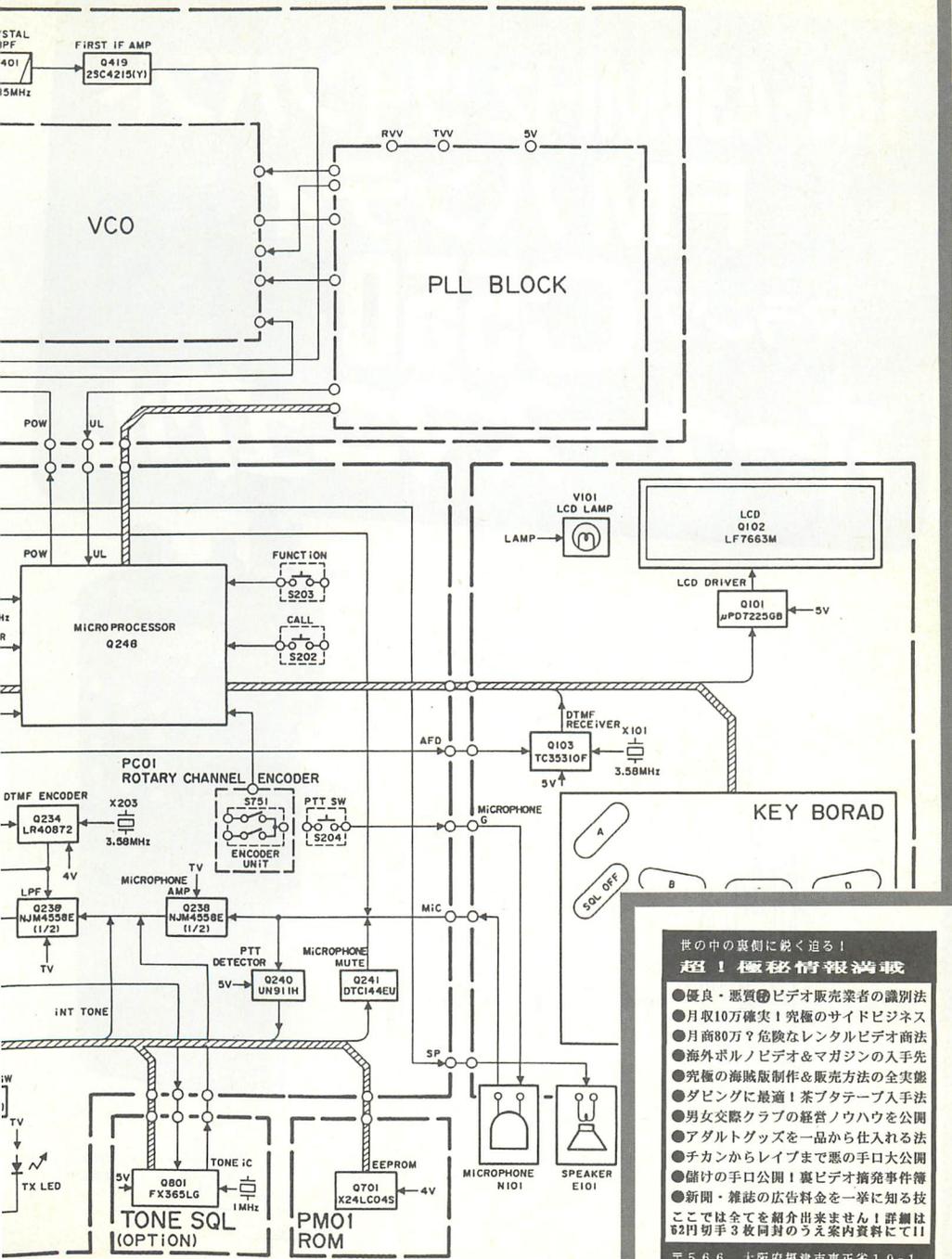
**03-3896-9588**

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





世の中の裏側に鋭く迫る!

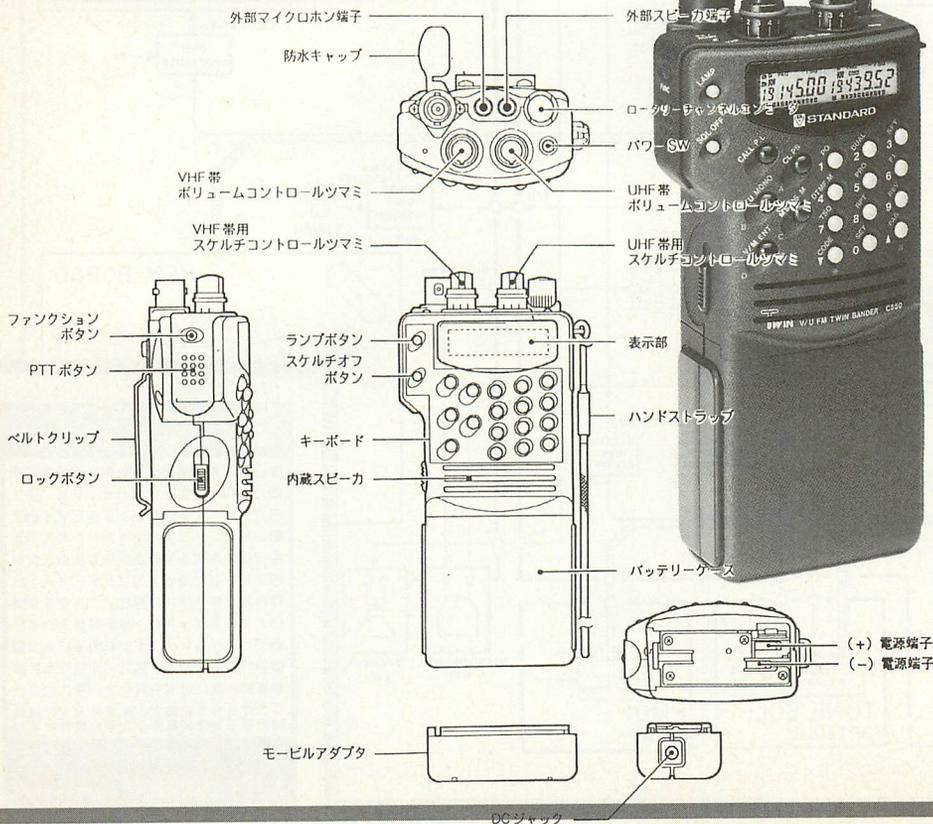
**超! 極秘情報満載**

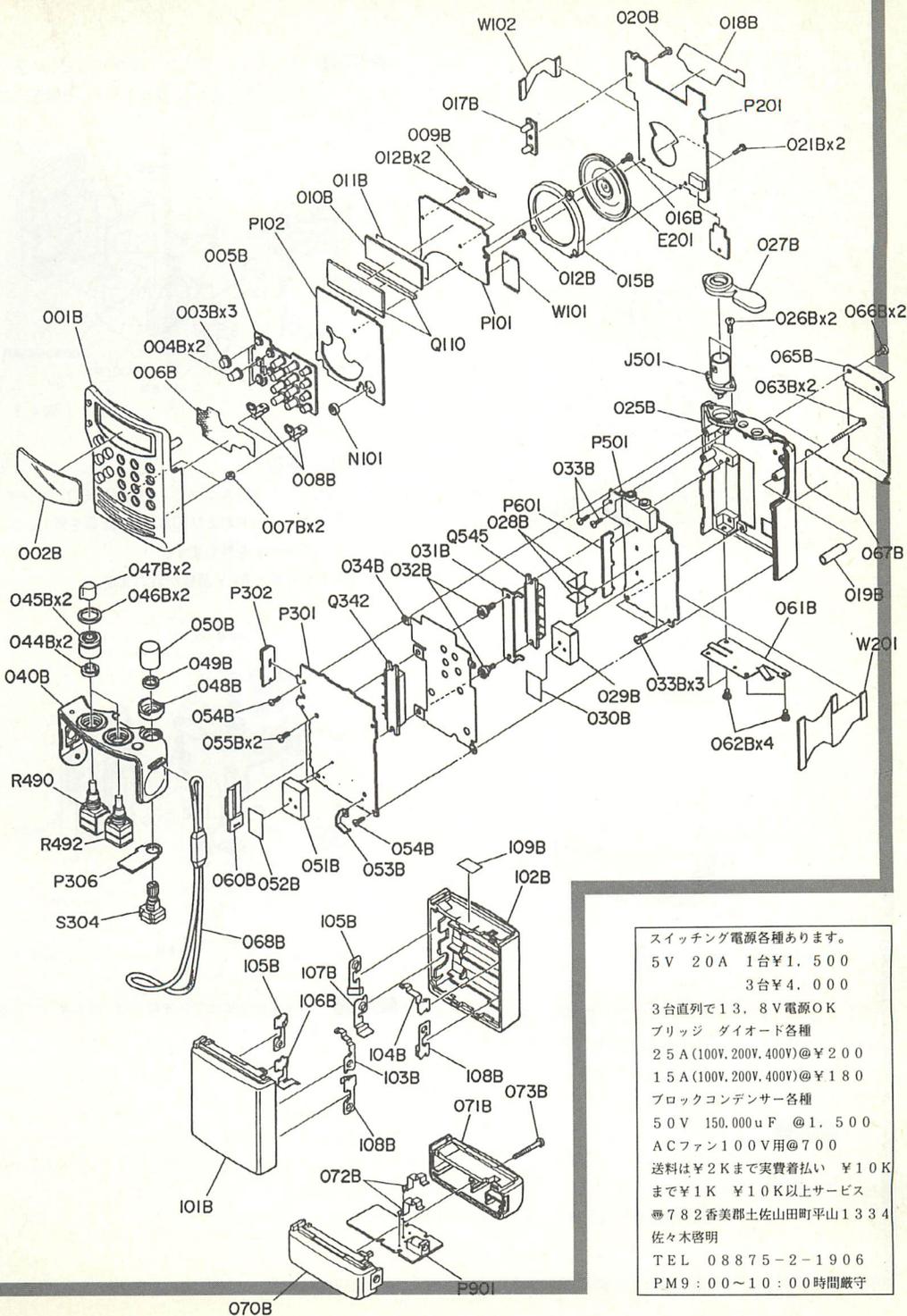
- 優良・悪質ビデオ販売業者の識別法
  - 月収10万確定! 究極のサイドビジネス
  - 月商80万? 危険なレンタルビデオ商法
  - 海外ボルトビデオ&マガジンの入手先
  - 究極の海賊版制作&販売方法の全実態
  - ダビングに最適! 茶ブタテープ入手法
  - 男女交際クラブの経営ノウハウを公開
  - アダルトグッズを一品から仕入れる法
  - チカカンからレイプまで悪の手口大公開
  - 儲けの手口公開! 裏ビデオ摘発事件簿
  - 新聞・雑誌の広告料金を一挙に知る技
- ここでは全てを紹介出来ません! 詳細は  
 62円切手3枚同封のうえ案内資料にて!!

〒566 大阪府摂津市東正北19-1

アクティブ情報出版 TEL 06-340-3793

# 144・430MHz ツインバンド FM ハンディ マラントツ C550 オーナーズマニュアル





スイッチング電源各種あります。  
 5V 20A 1台¥1,500  
 3台¥4,000  
 3台直列で13.8V電源OK  
 ブリッジ ダイオード各種  
 25A(100V, 200V, 400V)@¥200  
 15A(100V, 200V, 400V)@¥180  
 ブロックコンデンサ各種  
 50V 150,000 $\mu$ F @1,500  
 ACファン100V用@700  
 送料は¥2Kまで実費着払い ¥10K  
 まで¥1K ¥10K以上サービス  
 番782香美郡土佐山田町平山1334  
 佐々木啓明  
 TEL 08875-2-1906  
 PM9:00~10:00時間厳守

## 4. 調整

### 4.1 本体の外し方

#### 4.1.1 各部の外し方

ネジを外す前に電源スイッチを“OFF”にした後、アンテナ及びバッテリーケースを外します。

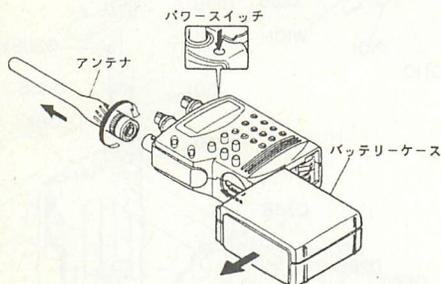


図 4-1

#### 4.1.2 ケース底蓋

ネジ④4本を外し底蓋を取り、フロントケースを止めているネジ③2本を外します。

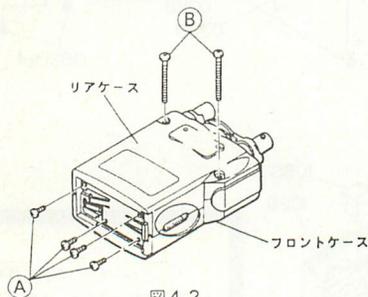


図 4-2

#### 4.1.3 フロントケース/LCD基板/KEYBOARD基板/UCOM基板の外し方

フロントケース（表示部が見える側）を上にして、フロントケースをゆっくり右側に開きます。

**注意** 左には無理に引っ張らないで下さい。内部のフレキシブル基板が破損します。

ネジ⑬3本と⑰1本とスピーカーを外してから、ネジ⑱3本を外すとLCD基板、KEYBOARD基板およびUCOM基板が外れます。

**注意** LCD基板、KEYBOARD基板、UCOM基板を単体で外す場合は、フレキシブル基板を外して下さい。

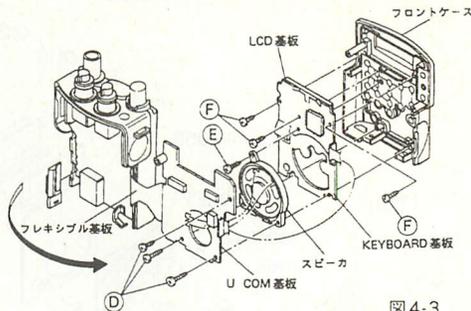


図 4-3

#### 4.1.4 RFV基板

VOL. SQLコントロールツマミ（VHF/UHF）、ロータリチャンネルエンコーダおよび③3個、⑪1個を外し、エスカッションプレートを外します。

ネジ⑩4本を外すとRFV基板が外れます。

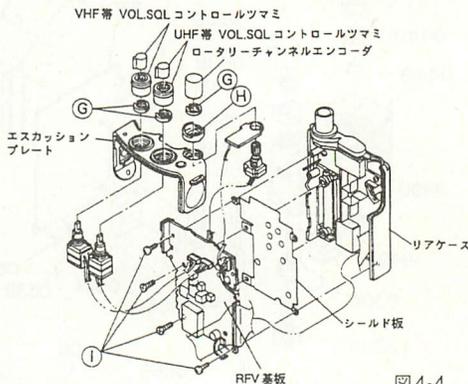


図 4-4

**注意** RFV基板を単体で外す場合は、フレキシブル基板を外して下さい。

#### 4.1.5 RFU基板

防水キャップ、ネジ⑫2本およびアンテナコネクターを外してから、ネジ⑫2本、ネジ⑮5本を外すとRFU基板が外れます。

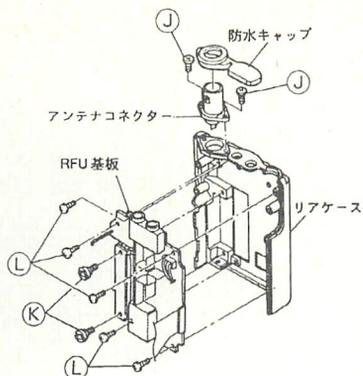


図4-5

**注意** RFU基板を単体で外す場合は、フレキシブル基板を外して下さい。

## 4.2 オプションの取付け方

### 4.2.1 CTN160

- 1) 底蓋/フロントケースを外した後、操作面(表示部が見える側)を上にし操作面のケースを持ち、ゆっくり開きます。

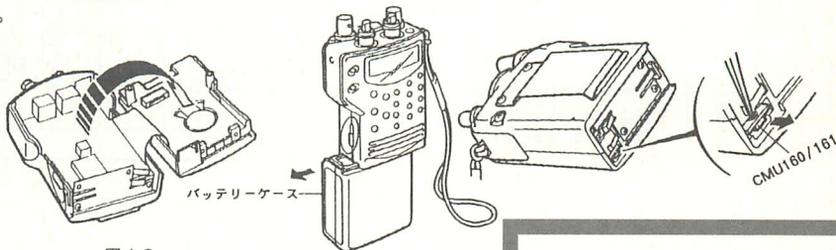


図4-6

図4-8

- 注意** リリースボタンの紛失にご注意ください。
- 2) 図4-7のように、CTN160をマイコン基板に乗せスライダさせながら、コネクタに差し込んでください。

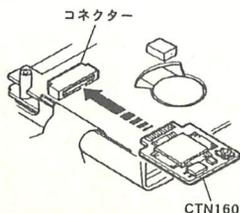


図4-7

**注意** CTN160は、斜めにならないようまっすぐしっかり差し込んで下さい。途中迄ですと動作しなかったり、故障の原因になります。また、しっかり差し込んだ後、上に引っ張らないで下さい。CTN160が破損します。

- 3) フロントケースとリアケースを再びもとのように嵌合させ、図4-2で外したネジ②2本で固定します。
- 4) 図4-2で外したネジ④4本を電極に取り付けます。電極の反対側をリリースボタンの溝に入れてから、ネジで固定して下さい。
- 5) 以上でCTN160の取り付けが完了しましたのでトーンスケルチ運用ができます。

**注意** マイコンをリセットする必要はありません。

### 4.2.2 CMU161

**注意** CMU161を本体に取り付けるときは、必ず本体の電源スイッチをOFFにして下さい。また、CMU161の丸穴にピンセットを差し込むとき、あまり深く差し込まないで下さい。CMU161が破損することがあります。

- 1) 図4-8のように、本体からバッテリーケースを外します。本体の底にメモリーユニット(CMU161)を装着するコネクタがあります。

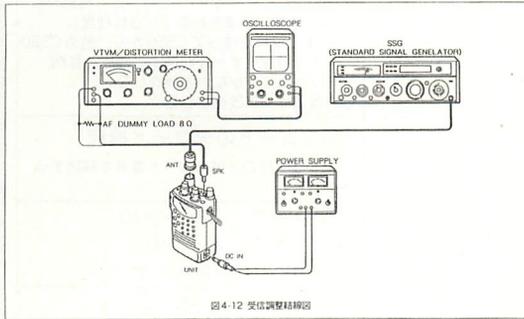
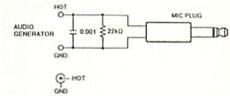
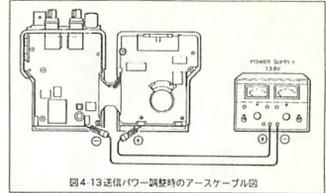
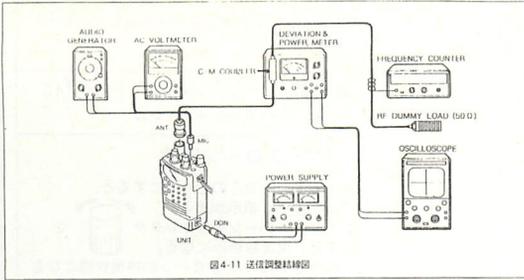
### 読者限定! 超格安通信販売!

- ①赤外線カメラ(ハニメックス35SE)  
¥29,000 ⇒ ¥9,000 限定25台
  - ②93年型モザイク&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携帯用秘話脱機(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・本体のみで使用可  
¥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、ハガキか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。

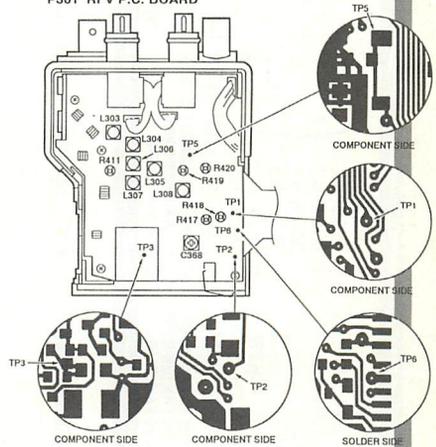
(有)セイヤ 〒195 東京都町田市金井1-23-22  
FAX 0427-36-6099 東京営業所 03-3833-3067



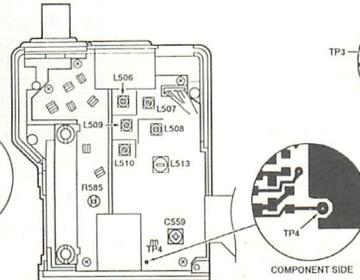
4.3 調整結線図



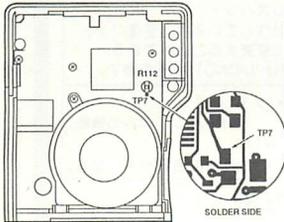
P301 RFV P.C. BOARD



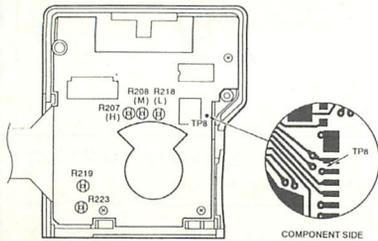
P501 RFU P.C. BOARD



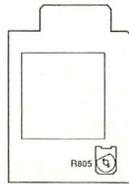
P101 LCD P.C. BOARD



P201 μ-COM P.C. BOARD



P001 TONE SQUELCH BOARD



**C550ファン!**

**秘情報**

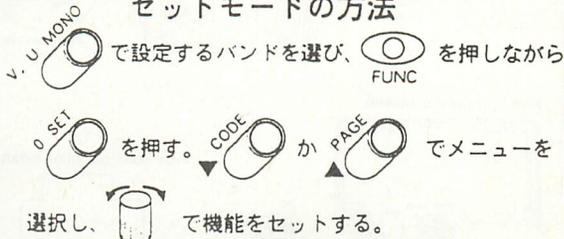
まずは連絡下さい

030(535)9247  
 〒171 東京都豊島区  
 西池袋3-24-3  
 藤井ビル5F 505  
**コムプランニング**

# C550隠しコマンド一覧表

	表示		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。
	メニュー部	初期設定値	
UD10		ON	▲・▼キーの10MHzステップ化 10→10MHz/nor→ノーマル
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タを回すと、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信号が送信される(100秒程度)。 →DTMF信号を使って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		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		OFF	クロスバンドリピータの ディレータイム2秒化 on→2秒/OFF→ディレーなし
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タを回すと、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		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。

## セットモードの方法

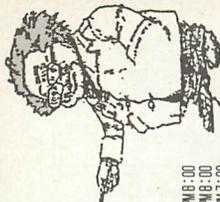


改造後の周波数設定は、100MHz台からのダイレクト入力になる。(300MHzと800~900MHzの受信はUHFバンドにて)

★C550コマンド改造法発見!

- 1: UHFをメインにする
- 2: FUNC+V/M
- 3: FUNC+8
- 4: V/M

ただしコマンド受信改造では、一部受信できない周波数があります。



フォーサーティーでは  
J無トランシーバーを扱っています。  
通信販売 OK!  
お電話にて在庫を確認の上  
現金書留でお申し込み下さい。  
送料全国一律¥1,000(一部地域を除く)

火曜定休 AM10:00~PM8:00  
火曜定休 AM10:00~PM8:00  
月曜定休 AM10:00~PM7:00

〒170-0000 東京都目黒区中目黒1丁目17番

〒165-0002 東京都杉並区早稲田7-14

50/200W マッチング計 ..... ¥ 7,600(税込)  
クロスメーター 20/200/2K ..... ¥ 9,800(税込)  
AM-200W (12V・24V) ..... ¥ 66,000(税込)  
AM-400W (24V) ..... ¥ 98,000(税込)  
AM-800W (24V) ..... ¥ 178,000(税込)  
CARMEN(ASKA) 92CH+4CH 2W~12W ¥ 59,000(税込)  
GORILLA 120CH+2CH 5W~20W ¥ 38,000(税込)  
MASA72GXII 72CH 10W ..... ¥ 69,000(税込)

TEL 062-363-2221 代 FAX 062-364-0430 千歳 名古屋市中川区中島新町2丁目17番

TEL 062-363-5333 代 FAX 062-364-0430 千歳 名古屋市中川区早稲田7-14

TEL 062-362-4411 代 FAX 062-364-0430 千歳 名古屋市中川区早稲田7-14

無線専門  
ショップ





# 初心者が 始める

# エアバンダー への道

15



## 松平利明

## この用語だけは知ろう

### 数字そして用語

エアバンドの最初がコールサインの聞き取りで始まるならば、その次の目標が数字の聞き取りです。これは0~9までの10個を知っていさえすれば良いのですから、簡単はずです。

エアバンドでは桁数の多い数でも、一時ずつ区切って発声します。例えば「123」は百二十三とは言わず、「イチ・ニ・サン」という形で呼称します。さらに具体的には、これをエアバンドでは公用語の英語で発音しますから「ワン・トゥ・トゥリー」となります。

こうした数字の聞き取りに耳が慣れると、続いて「航空管制用語」を覚えることになります。これも英語で発音はしますが、

正確な英語ではありません。

というのも、飛行機はとてつもなく早い速度で運航していますから、イザというときトトロ口した交信では間に合いません。そのため、用語はできるだけ簡略化して使われているのです。ですから用語の中には、単語を1語、言うだけで通じることもあります。

### タワーでよく聞かれる用語

航空用語はどこでも共通ですが、よく使われる用語となると管制セクションごとに違います。「タワー」では、実際に航空機を見ながら指示を出すため、空港でエアバンドを聞いていると、管制官がどの航空機に指示を出したのかがよく分かります。こ

のときには、コールサインと航空会社のマークくらいは見分けがつくようにしておきましょう。

地方の小さな空港では、どの航空機を相手にしているのカー目瞭然でも、大きな空港では、たむろしている機体が多いですから、慣れないと判別が難しいときもあります。こんなときは、離陸する機体や着陸する機体を狙ってみてください。

なぜそのような航空機が狙い目になるのかというと、いくら規模の大きな空港で2本も3本も滑走路を持っていたとしても、基本的に離発着は1機ずつしか、行なわないからです。戦闘機のように、2機が並んで飛び立っていく、などということは民間機では絶対に有り得ないのです。従って空港内を動き回って



る機体は、たくさんいても、離発着をしようとしている機体は1機のみのはずです。

ただし羽田空港等のように、複数の滑走路を持っている空港では、よくあるパターンとして、着陸許可は出ているけれど、離陸をしようとしている航空機が滑走路に進入しつつある光景もよく見掛けます。

これは着陸機と離陸機が別々の滑走路を使って、互いの進路が交差しないようになっている場合です。こうなっていれば、着陸機が着地すると、すぐに離陸機が飛び立つことができます。着陸機が着地してからゆっくりと滑走路を出ていくまでの時間を、ポーッと離陸機が待つ必要がありませんから、時間短縮になります。

なお滑走路を1本しか持たない空港では、着陸機が滑走路を出るまで離陸機は飛び立つことができません。

同時の離発着はできなくても、滑走路の本数が増えると、離発着に要する時間が短縮できる、ということがよく分かります。

余談はさておいて、せっかく空港へ行ったならば「タワー」を聞くようにしましょう。レーダー等の無線を聞いていても、目の前の光景とはあまり直結しませんからね。まったく関係がないというわけではありませんが、とりあえず必要がないので、「タワー」を聞こう、というわけです。

もし受信機を2台以上持っているならば、レーダーも聞いて構いませんよ。

## タワーでよく使う用語

離陸の指示を出す用語としての、「Cleared for take off (クリアーフォ〜ティクオフ)」、また着陸の「Clear to land」の2語は、定型語化するほどに重要です。これを聞き分けることにより、どの航空機に対して指示を出したのかが分かります。というも、離発着機は必ず1機ずつだからです。

この他にもタワーでよく使われる用語がいくつかあります。例えば、地上にいる航空機に対して、よく使われる言葉を挙げてみましょうか。

飛行機は出発準備が整えば、飛行承認を得なければなりません。これは「〇〇空港までの飛行を許可します」といった許可なのですが、ここで言われる行先空港名「〇〇エアポート」と、飛行高度ぐらいいは聞き取れるようになります。

空港名は簡単に分かるでしょうが、高度は「Flight level 330 (フライトレベル

330)」といった言い方をします。末尾の330とは、3万3千フィートを示しています。このような数字の表現方法も、一種の省略方法の決めごとで、「33000フィート」と言うところを、上3桁だけを取って「330」と表わします。

この省略表現形はレーダー管制でも同様に使われています。

承認を受けると、いよいよ機体が動き出します。このときに出てくる用語は「Push back (プッシュバック)」です。

飛行機は自力でバックができないため、牽引車によって押し出されます。このときにパイロットは、「Request push back (リクエスト プッシュバック)」と言って、プッシュバックを要求します。

管制官は、それを受けて、周囲の状況を判断し、支障がなければ「Push back approved (プッシュバック アプルードウ)」と返答します。

approvedは、「…を許可します」といった意義で使われています。



▲せっかく空港へ行くなら、タワーの交信を傍受すると臨場感があるよ。



ブッシュバックの許可が出る  
と、機体は自力走行ができる位  
置まで押し出されていき、タキ  
シーウェイを自力走行します。

この場合も、地上走行の許可  
を受けるために、「Request  
taxi (リクエスト タキシー)」  
と、文頭にリクエストを付けて、  
呼びかけます。

このようにパイロットが何か  
を要求するときには、頭に「リ  
クエスト」と付くのです。

それを受けた管制官は、  
「Taxi to Runway 26 (タ  
キシー トウ ランウェイ26)  
“ランウェイ26に向けての地上  
走行を許可します”」といった内  
容を返答します。ランウェイと  
は滑走路のことで、この場合は  
260度の方向に向けた滑走路を  
示しています。この度数は、北  
を0度として右回りに10度間  
隔で350度まで(つまり0~35  
まで)方が刻まれています。

やがて航空機が、滑走路26の  
端、滑走開始場所に近付くと、  
パイロットは「Ready (レ  
ディ) “出発準備完了”」を管制  
官に伝えます。支障がなければ、  
管制官は離陸許可を出しますが、  
時には「Taxi into position  
and hold (タキシー イントウ  
ホジション アンド ホールド)  
“滑走路内に入って待機せよ”  
と指示されることも、しば  
しば耳にします。

大きな空港では、タワーだけ  
を聞いていたのでは、ここまで  
追って聞くことはできません。  
というも、多くの航空機を一  
周波数だけで、タワーが一  
手引受けていたのでは、時間も人

も足りません。そこで一連の管  
制業務を分化して「クリアラン  
ス」や「グランド」といったセ  
クションが、ここまでの流れを  
細分して受け持っているのです。  
管制セクションが移れば、その  
都度、周波数を切り換えて管制  
を受けていますから、周波数さ  
え合わせられれば、1つの航空機  
を承認から離陸まで順に追うこ  
とができます。

## 着陸

続いては着陸の指示ですが、  
アプローチやレーダーから引き  
継いだタワーは、もちろん空港  
内(特に滑走路)の状況を判断  
してそれに応じた指示を出しま  
す。レーダーからタワーが引き  
継いだときには、既にタワーか  
ら見えるところにやってきました  
から、トトロと指示して  
いたのでは間に合いません。

空港内に何も支障がなければ  
すぐさま「Clear to land  
(クリアートウ ランド)“着陸  
許可”」と指示されますが、滑  
走路を他の航空機が使用中であ  
ったりするようなときには、  
「Continue approach (コ  
ンティニュー アプローチ) “進  
入を続けてください”」といった

用語も出てきます。

この間にも航空機は、滑走路  
にどんどん近付いてきていま  
すから、もしこの後すぐにも滑  
走路が開かないとなると、非常  
に困ることになります。平常時  
は、そう時間もかからずに、滑  
走路は開くことでしょう。

他に各セクション共通の用語  
として覚えておいた方が良い語  
として、風の方向があります。  
これはタワーだけでなく、レー  
ダー等を聞いても出てきます。

「Wind 250 at 8not (ウィン  
ド250 アット 8ノット) “250  
度の方向から8ノットの風が吹  
いています”」。このデータは、  
滑走路端に吹いている風を意味  
します。

着陸に際しては、これだけを  
覚えていれば良いわけです。着  
陸してしまえば、あとは地上走  
行になりますから、離陸のとき  
とあまり相違点はありません。

これだけを聞き取るだけでも、  
タワーで行なわれる通話は、お  
おむね理解できると思います。

長々と通話は行なわれてい  
ても、ここに挙げた程度の語句  
を覚えていれば、あの飛行機は  
次のような行動に出るのかが、  
ある程度分かってきます。





## アメリカの疑心暗鬼

BS-4計画は、この春にもスタートする気配ですが、米国メーカーが変な疑心暗鬼を起こし米国政府をつついて、公正調達の念押しをしています(図-4)。

BS-4は、いずれ8チャンネル放送になるはずですが、現在BS-2チャンネルとJSBの1チャンネル以外に具体的な放送局の認可が出ていないため、とりあえず4チャンネル放送の規模でスタートすることになります。

実際の調達はNHKを主体とする民間法人になる予定で、4チャンネルの内、2チャンネルを使うNHKが半分、1チャンネルを使うJSBが1/4、これから決まるであろう第3のユーザーに代わってメーカーなどが残りの1/4を出資することになりそうです。

米国が心配しているのは、90年に結ばれた(日本のメーカーとしては憎き)日米衛星調達協定で、日本の政府関係機関が調達する衛星は内外無差別の公開競争入札と決めているものの、今回のような民間機関の調達の場合は適用されないのではないかと、という点です。

しかし、先日のBS-3Nの調達以来、まとめの中心となっているNHKは、内外無差別でやっていますし、問題は無いはずですが、BS-4についても、同じ方法をとるよう、新法人になってもNHK主導で進めるべく準備をしているようです。

## 日米衛星協定は国内差別

むしろ国内メーカーの方が、あの協定のお陰で全然入り込む余地が無く、「国内差別」だとファンガイしています。90年の日米協定以後、NTTがN-

**訂正**  
A、航空機内の電子機器使用の記事中、シチズン製のバンド・ラジオとあるのは民生用周波数帯域のラジオの誤りでした。

図-3 訂正はさりげなく。

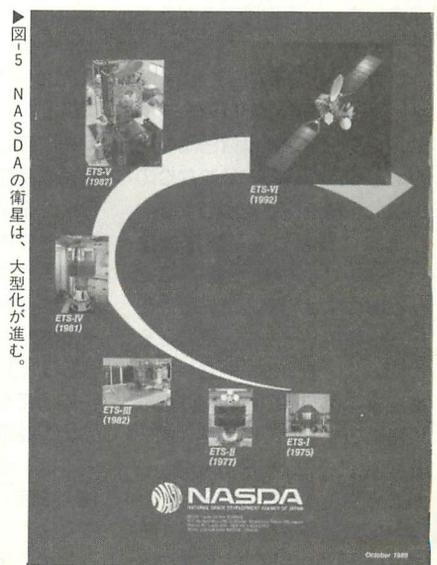
一3)を見て、疑問は氷解しました。英文で、Citizen-band Radioとなっていたものを、機械翻訳を使ったのか、機械に弱い記者が私のように想像をたくましくしたのか、いずれかの理由で、シチズン製のバンド・ラジオにしてしまったに違いはないのです。

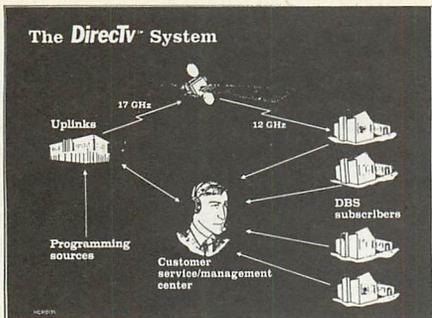
しかし、新聞社も賢明で、いたづらにハジをさらすような訂正はしませんでした。「シチズン製のバンド・ラジオは、シチズンバンド・ラジオの誤訳でした」とはどこにも出さず、「民生用周波数帯域のラジオの誤りでした」と、さりげなく訂正したのです。しかし、感度の良いAB読者なら、ピンと来ますよね。

新聞社とすれば、この程度の誤りであれば、できれば無視したかったのでしょうか、再び想像をたくましくすると、恐らくシチズン社から、安全に関わることに同社の製品が関係しているような印象を与える記事は困るとの抗議があって、このような処置になったのしょう。AB読者ならCBで十分に通じるのに、親切に翻訳してシチズン製のバンド・ラジオとはお笑いです。

次期放送衛星  
民間も無差別調達  
郵政省 米に来週にも回答  
達に心配なされる。

次期放送衛星の調達に民間も無差別に参入するかどうか、郵政省は米に来週にも回答する。民間も無差別に参入するかどうか、郵政省は米に来週にも回答する。民間も無差別に参入するかどうか、郵政省は米に来週にも回答する。





## Canadian Broadcasters Want To Regulate DirecTV, USSB

By Peter Dinklage and Staff  
 DIRECTV, the satellite TV service, will have to pay more than double what it currently pays to broadcast its signals to Canada, according to a report by the Canadian Broadcasters' Association (CBA) released last week. The report, which was prepared by a task force set up in 1995 to study the impact of satellite TV on Canadian broadcasters, says that DirecTV's current rates are "unfairly low" and that the service is "a significant threat to the viability of Canadian broadcast television." The CBA is asking the government to regulate DirecTV's rates and to require the service to pay for the use of Canadian frequencies. The report also says that DirecTV's service is "a significant threat to the viability of Canadian broadcast television" and that the service is "a significant threat to the viability of Canadian broadcast television." The CBA is asking the government to regulate DirecTV's rates and to require the service to pay for the use of Canadian frequencies.

▲ 図-7 カナダは米国からの放送衛星電波を規制したい。  
 ▼ 図-6 米国には、DirecTV という直接放送衛星会社が誕生。

STAR、NHK が BS-3N を調達しました。N-STAR は、世界的にも高度の技術を要求する衛星で、日本のメーカーもそのような高度技術での出番がありました。

国内メーカーの中には独自の提案をしようとしたところもあったようですが、日米協定以後の最初の調達でもあり、「日本メーカーが提案すると米国側に誤解を与えかねず好ましくない」という雰囲気、霞ヶ関/虎の門の方から「ただよって来て」遠慮したという事例すらあるそうです。

しかしN-STARでは米国メーカーに決まった以降も部品やコンポーネントには日本製品がかなり入り込み、それなりの国産の出番があったようです。

それにひきかえ、放送衛星BS-3Nでは国産の出番がほとんどありませんでした。最近の日本の衛星メーカーは、量産こそしていないものの、高度な技術を要求する衛星の開発力はかなり身につけてきています(図-5)。ところが、BS-3Nや、これから調達されるBS-4は、今アメリカが一番得意とする1トン・サイズの衛星で、日本のメ

ーカーが作っても値段で太刀打ちできないのです。何しろ日本の何十倍もの広さを持つ米国では、実に沢山の国内通信衛星が使われています。これらが、米国内のヒューズとGEという限られた衛星メーカーで作られています。おまけにこの2社は、自前の衛星通信会社を持ち、新型の衛星を作るとまづ自社用に打上げ、使い勝手を調べ、必要に応じて設計変更をして、他のお客に売りまくるのです。

たとえば、GEはGEアメリカコムという通信会社をニュージャージー州に持ち、ヒューズはヒューズ・コミュニケーションズという会社をカリフォルニア州に持っています。ヒューズの通信会社は、日本人のJC・SAT(日本宇宙通信)の大株主でもあります。

日本では、このような都合の良い通信会社を持つ衛星メーカーはありません。ただ一つSCC(宇宙通信)の大株主に、日本の衛星メーカーご三家の一つの三菱電機が入っているだけです。使用している衛星は国産では無くアメリカ製の輸入品です。

この日米協定のできる前は、

宇宙開発事業団とNTTあるいはNHKが金を出し合い、通信衛星はCSシリーズ、放送衛星はBSシリーズとして開発されてきました。そのため3-5年ごとに、バックアップを含め2機ずつの衛星を作るチャンスがあり、かつユーザーと一体となって運用することで、次の衛星で改善すべき要素を勉強してきたです。このような経験から、インテルサット衛星など、海外向けに部品やユニットを輸出する経験もできました。

ところが、今やこれも大変難しくなってきました。日本の衛星メーカーの、90年日米衛星協定に対するウラミは大変大変いようです。

## いよいよ米国にもDBS

上にも出てきたアメリカの衛星通信会社ヒューズ・コミュニケーションズは、直接放送衛星(CBS)のサービス開始を目指して着々と準備を進めています。専用の会社としてDirecTVという会社さえ作ってしまいました(図-6)。ヒューズ社の衛星部門が作る3軸制御衛星のHS-601を使って、出力120W、16チャンネルのトラポンを積み、米国本土に向け、放

送をする予定です。この会社の計画ですごいのは、これまでもこの欄で紹介しました帯域圧縮技術を活用して、トラボン1チャンネルに数チャンネルのTV番組を流そうというのです。今の計画では、93年の暮れには初号機を打ち上げ、更に94年に2機目を上げるので、併せて32チャンネルのトラボンが使えるようになり、それぞれに数チャンネルの画像を流すことで、150チャンネル以上の番組を提供しようという点です。

この計画に対し、カナダがまた心配を始めました(図-7)。今でさえ国境越えの地上テレビ番組で、アメリカのカナダ文化侵略に悩んでいるのです。これが衛星放送になると、今のような米国との国境沿いの地方だけでなく、国境を越えたカナダの奥深くまでアメリカの番組が受信されるようになり、カナダ固有の文化維持が難しくなるというのです。早速、日本の郵政省に担当するラジオテレビ通信委員会(CRTC)が、国内の関係産業のヒアリングを始めました。CRTCとしては、直接放送衛星も、カナダの放送法により規制が可能と考えているという事です。

ヒューズ社は全くの偶然と言

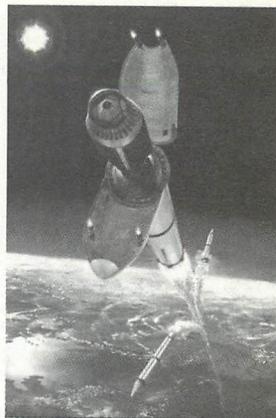
っていますが、ヒアリングの前に、ヒューズ Direct-TV カナダという会社を設立しました。これをテコに、CRTV のヒアリングにも積極的に参加し、同社に不利な環境が作られないように動くものと見られています。いつもながら、ビジネス・チャンスに敏感で、いかなる困難にも立ち向かうヒューズ流のやり方が感じられます。

ヒューズ社は、衛星放送サービス開始後5年で100万、2000年までに1000万世帯の視聴者を米国内に獲得すると踏んでおり、カナダでも2000年に50万から100万世帯を見込んで居ます。ヒューズ社は、この衛星サービスはカナダの既存システムに脅威を与えるのではなく、現在カナダで流れていない番組を放送するので、希望する人達に新しいサービスを提供するのだ、と語っています。

## 衛星に広告

ロケットに広告を出すという日本の新聞記事を見て、例の打ち上げ時に大写しになるロケットの胴体を広告看板にするのかと思いましたが、なんと衛星の胴体にも広告を出すと言う壮大なプランでした。

この衛星は COMET



The Commercial Experiments Transporter mission will carry a number of experiments into space, then a return vehicle will bring them back to Earth for examination.  
**Comet Launch Delayed**  
Columbia Pictures Rins Arcticana on Rocket

(COMmercial Experiment Transporter)と呼ばれ、高度500Km近い軌道に打ち上げられた後、一ヶ月近い実験を行い、その上で衛星本体から分離され、パラシュートで地上に回収される予定です。

ロケットの打ち上げは5月ころになりそうですが、コロンビア映画が、アーノルド・シュワルツェネッガー主演の映画「The Last Action Hero」という映画の広告を50万ドルで出すことで契約したのです。打ち上げには、最初の宇宙広告ということで、主演のシュワルツェネッガーも立ち会うそうです。(図-8、9)

### 参考文献

- 1、日本経済新聞
- 2、ユナイテッド航空パンフレット
- 3、ヒューズ社カタログ
- 4、NASDA カタログ
- 5、Via Satellite 誌

## ADVERTISING SCHEME LAUNCHED

### ARNOLD SCHWARZENEGGER

Columbia Pictures of Hollywood plans to plug the latest Arnold Schwarzenegger film, "The Last Action Hero," on the first commercial Comet mission at the end of May. Schwarzenegger, right, will attend the launch, and the Conestoga rocket and the payload will carry the movie's logo. Columbia paid \$500,000 to industry participants for the privilege of being Comet's first commercial advertiser. PAGE 4



▲図-9 広告はシュワルツェネッガーの映画。

# ゼネカバトランシーバで聞く 短波帯の魅力

最終回

## 「最後にもう一度 おさらいしよう」

丹波 好夫

こんにちは！先日「僕らはみんな生きている」という映画を見にいってきました。

かなり現実と掛け離れたような、まあ映画だからしょうがないか…、と感想はいろいろあるでしょうが、劇中で日本語放送と軍用無線が使われていたのを見るとなんとなく得した気分になっちゃいました。みなさんも見てみるといいですよ！

さてJARL 総会の季節になりましたね。毎年思うのですが、あんなにも人の集まりの悪い総会でしたら、参加資格をもっと厳しくしたら如何でしょうか？

このような考えは昔にもあったようですが、参加できるのは会員歴1年以上として、1年未満の方は、もう少しJARLがどのような組織であるかをじっくりと見ていただくなどしないと、JARLが1年間どのような動きをしているのかも分からないようでは総会に参加しても戸惑ってしまうばかりでしょう。

かといって、1年未満だからと一方的に会員の権利の一部を奪うのも考えものですし…。

選挙の投票率も毎回投票率が下がる一方です。そんな経費を節約するためにも、選挙権にも会員歴が関与することにすればどうでしょう。それも問題がないわけではなさそうですが…。

3年ぐらい前のHAMフェアでは、JARLの運営にまったく関与しない、いわゆる“カード転送会員”についてのアンケートを行っていたようです。運営に対して意欲的な人の意見が、もっと反映されるような案が、そのうちに浮上してくるかもしれませんね。

今年には山梨県甲府市、私の居住地からも近そうなので参加し

てみようかと思えます。

## ゼネカバで聞く 短波の魅力

先日ケンウッドからコンパクトなHFリグ「TS-50」が発売になりました。

宣伝文句を読むと「常識を破った…」等、と書かれているだけあって、現物を目にするると本当に常識を破っています。あれぐらいの大きさでしたらモバイル運用も十分可能ですね。

また八重洲からも新しい受信機「FRG-100」が発売になりました。

こちらは大きさを…、となる



▲ HF機としては驚異的な小ささを実現したケンウッドのTS-50。今、私が一番にお奨めする1台だ。

とけっこう大きな物になってしまおうのですが、実用範囲としては十分機能を備えたもので、ぜひ欲しい1台となっています。

最近HF機が次々と発売されており、幅広い製品群の中から選ぶことができます。数年前までは考えもつかない光景です。

これだけの品数があるのですから、製品レポートをやってくれ！ という意見もあるかと思えます。しかしそれは、本誌中にそれなりのページが用意されると思えますので、今回は触れはしません。それでも一言だけ言うならば、私は「TS-50」がイチ押しということです。

さて、現在のHF機はすべて「ゼネラルカパレツジ対応」と書いてあるはず。対応していない機種の方がはるかに少ないくらいです。

これは約500kHz~30MHzの受信が可能ということで、このコーナーで以前から書いている、短波を利用した「業務無線」や「日本語放送」の受信ができるというものです。

このコーナーを長く続けさせて頂きましたが、すべてを通し



▲浦賀水道を航行する船舶の安全を守る観音崎海上交通センター

て言いたいことは「せっかくの機能をフルに使わない手はないぞ！」ということなのです。

## 海での業務利用

短波は電離層で反射する性質から、少ない送信設備で遠くの方までカバーできます。従って船舶関係の無線には短波が使われているケースが多いです。

その例をあげますと、まずは「船舶気象通報局」で、これは海上保安庁が少し規模の大きな灯台の周辺の天候を1時間おきに放送するもので、沖に出てい

る人はたいへん重宝しているそうです。

私たちが一般に見たり聞いたりしている天気予報は、陸上を前提としていますから、海上専門の天気予報はこれしかないと言えるでしょう。

次に、大きな港で船舶同士の事故を未然に防ぐためにある「海上交通センター」についてお話ししましょう。

これは狭い海域内に大きな港があり、大型船が頻りに往来するような場所、すなわち東京湾・大阪湾・瀬戸内海・関門海峡等に設置されています。今でも不幸な事故として思い出す、潜水艦「なだしお」と釣り船「第一富士丸」の痛ましい事故を再発させないためにも、この「海上交通センター」の役割は極めて大きいといえるでしょう。

さらに言うならば、港を離れた船は陸上と有線での連絡が取れませんから、海上における電波の価値は極めて高いものになるといえます。



▲送信をする必要はない、という人には、受信機がお奨め。受信機では、今、一番に奨めるのが八重洲無線のFRG-100。



▲船にとっては、無線は命綱にも等しいほどの重要性を持っている。

また漁船も27MHz付近で連絡を取り合っています。連絡が途絶えたらそれこそ海上保安庁に捜索に出てもらわないといけなくなりますからね。

27MHzといえば、「どももあ〜\*\*会\*\*クラブの\*\*\*です〜」などといった違法CBの交信しかないと思った貴方！それは間違いですよ！

## 陸上での業務利用

短波が陸上で業務利用されている話はあまり聞かないでしょう。ところがこれがあるのです。JJYなどは正確な時間と周波数を1秒1秒、毎日休まずに刻々と送信しています。特に送信周波数の精度は極めて高く、自作受信機の調整はJJYで！と言われるぐらいのものです。

目盛りの付いていない受信機（ついていてもアテにならない受信機も含む）をお使いの方はJJYの周波数をパイロット（目印）として役立てられることでしょう。また時計合わせに

も使えますよ！（本当はコンディションとかもわかるシステムなんですけど…）

ウルシグラムは、電波警報を刻々と流しています。コンディション情報を確実に細かく得るならば、ウルシグラムを活用するのも手ですね。

もっともアマチュア無線のDXならば、連絡周波数(DX仲間決めてあったりする)で「21\*\* \* \*でWが出てるぞー！」なんて声が、ちらほら聞こえてく

るのですが…（でもこういう人たちの職業って何なのでしょうかねえ？）

## 放送を聞くのもまた楽しい！

中学高校時代ってけっこう深夜放送なんかハマっちゃうんですよねー！聞かないと学校での会話についていけないとか、好きなアイドルの番組は欠かさず聞く、なんて人には中波放送は欠かすことのできないアイテムですね。また中波放送は流行の宝庫でもあるのですよ。

最近流行りの、ハナマルキのCMみたいな言葉遊びも、深夜放送出身ですし、あの「笑っていいとも！」だって、元々はTBSラジオの番組のバクリなんですから…（番組名は忘れてしまいましたが）。

情報を素早く得るには中波放送が一番ですね。それをグレードアップさせたものが短波放送と言うべきでしょうか？

中波放送ほどの軽快なノリはありませんが、ニュースや宗教、



▲AMラジオは皆さんお馴染み。これを聞く感覚で短波も聞こう！

音楽などの分野は、決して学校や一般生活では、見たり聞いたりできないものばかりです。

内容は、放送を行う国々によって違いますが、かえってその方がターゲットを絞れているかも知れませんね。

例えば韓国についてのレポートが学校の宿題になったとしましょう。ほとんどの人は日本の侵略とか従軍慰安婦問題などで言葉を濁すだけだと思いますが、短波放送をもとに調査を進めれば、「最近の韓国青年の考え」や「最近の韓国青年の流行」とか、流行りの歌手など、お約束のようなレポート以外のできになることは間違いありません。

これは実話ですが、北朝鮮の朝鮮中央放送に社会主義の話を質問した人の元へ、たくさんのお書物や北朝鮮文化を解説するような物品がたくさん届いたというエピソードがあります。社会主義国家では、社会主義の素晴らしさの宣伝に熱心なようです。また中国には、リスナーの中から抽選で中国旅行にご招待するという企画がある放送もあります。

海外向けの放送は、各国に散らばる自国民に対してのメッセージや励まし、といった役割が多分にあります。

湾岸戦争で人質に取られた日本人が、ラジオジャパンを必死に聞いていたというエピソードもありました。海外旅行に行くときは短波ラジオとラジオジャパンの周波数リストぐらいは、持って行っておいたほうが無難ですよ。

日本のマスコミでも、海外放送は重要な情報源となっています。ニュースで「\* \* 放送によると」という節がよく出てくることに、お気付きでしょうか。

要するに海外放送を聞くということは、マスコミと同じ位置に立つ(かな?) ことなのです。

こうしてみると、短波は人それぞれ、様々な所で活躍していますね。もし気象通報がなければ「沖合いに漁に出かけた船が港に近づいてきて嵐に巻き込まれ沈没」といった事態につながりますし、海上交通センターがなければ「大型タンカーと釣り船が衝突」というような最悪の事態にもなりかねません。

今は衛星中継がかなり浸透してきて、情報の流れるスピードも早くなりましたが、それでも短波は健在なのです! 短波には短波でしかできない性質があるので!

## 連載を通して

これまで20回に渡って「ゼネカバトランシーバで聞く短波の

魅力」を書かせて頂きましたが、今回の記事をもちまして、最終回を迎えさせて頂くことになりました。

以前は、情報を得る側(要するに読者)としてだけの立場だったのが、情報を集めそれを公開する立場(つまり執筆者)へ移ったことで、執筆者でしか得られないような情報に接したり、公表できないようなエピソードを体験したりと、本当にいい経験をさせて頂きました。

この経験を踏まえて、しばらく充電期間に入らせて頂きます。次回どんな形で復活するか、それがいつになるかは定かではありませんが、今まで以上の力で充実した記事を書いていきたいと思っておりますので、その際はまたよろしく願いいたします。

最後に電波利用料などという制度まで導入されている今、電波は貴重なものなのです。その貴重な電波を割いて、かなり幅広いアマチュア無線バンドが存在しているのですから大切に利用してください。



▲プレス関係も、海外の短波放送は重要な情報源の一つになっている。



編集部

## 第8回

# ハイビジョン対応VTR W-VHSの命運は

## 普及するのか ハイビジョン

マスコミやメーカーが騒ぐだけで、いっこうに普及する気配がないハイビジョンです。昨年のオリンピック放送を契機に、電気店でも大々的にデモを行なったようですが、一般への受けはどうでしょうか？ 店頭の高ビジョンテレビを見て、その良さが分かる人はどれだけいるのでしょうか。おそらく一般的な認識は、「テレビが横長なのがいい」「映りは、近くでみると、まあ現行テレビよりきめがこま

かいのが分かる」といった程度ではないでしょうか。フツウの人は、解像度がどうのこうののスペックでは新メディアは買いません。

AV マニアにとっても、ハイビジョンへの魅力はいまひとつなのは、ソフトの問題です。現在、衛星放送でハイビジョンが放映されていますが、内容はいまひとつ。しかも、ハイビジョンの良さを楽しむにはリアルタイムで見なければなりません。今、ハイビジョンを記録するとしたら、ハイビジョンの信号を地上波と同様の NTSC 信号

に変換しなければなりません。これでは、画質は現行フォーマットの範囲内でしかありません。

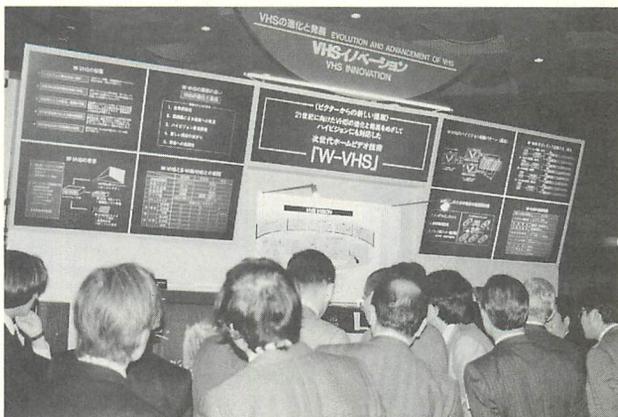
ハイビジョンを録画/再生できるビデオがあれば…と、思う人は少なくないと思います。ハイビジョン録画された映画ビデオが発売されれば、オリジナルのフィルムのクオリティそのままですから、マニアでなくとも飛び付きたいもの！ しかし、ハイビジョン用ビデオが家庭に入るのなんか10年、いや20年後だろうと多くの人があきらめているのが現状では。ところが、ハイビジョン用の民生用ビデオ

デッキは今年中に発売されてしまうのです！ しかも、並みの値段で（この場合の“並み”はブツのサラリーマンが月賦で買える値段ということ）！ おどろくなかれ、ピクチャーから60万円くらいで発売されるのです。そして、そのビデオのフォーマットがW-VHSなのです！

## W-VHSの VHSの意味は？

ハイビジョンは1125本の走査線からなっています。それに対してNTSC方式は525本で構成されています。W-VHSの基本的な考えは、ハイビジョン信号を2枚のNTSC信号に変換し記録すれば、現行の規格をベースにした技術で次世代規格に対応できるのではないかとことです。一見、当たり前ともいべきアイデアですが、これぞロンプスの卵的発想ではないでしょうか。

W-VHSは、ヘッドを始めとするメカは(S-)VHSと同様



▲2月に開催されたテクノフェアにW-VHSデッキが出展された。マスコミや業界関係者の注目のまじに。

のものを搭載しています。ただ、より広帯域の信号を記録するために、メタルテープを使用することになりました。

基本的な部分にVHSのメカを用いていることで、従来のS-VHS、VHSのソフトを録画/再生できるという連続性をもたせることができますし、生産ラインも従来のものに 대응できるので、次世代規格のビデオとしては超低価格で販売できる

のです。

## NTSC2画面記録 その拡張性!

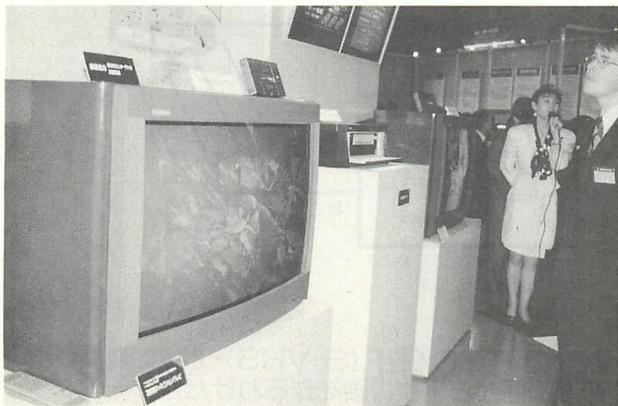
W-VHSというネーミングのW(ダブル)の意味が分かってきたと思います。NTSC2画面でハイビジョンを構成するそのWなのでね。

さて、W-VHSではNTSC2画面を記録しているのですから、NTSC2画面のビデオとして使うことができます。それが実に魅力的なところなのです。使い方としては、いろいろ考えられるのですが…

- ① 2番組を同時録画できる。
- ② カメラ2台で同時に撮影する2カメラ記録ができる。
- ③ 同様にカメラ2台で記録して、立体ビデオの素材とすることができる。

…等々

とまあ、こんなことがあげられるわけです。この中で、カメラ撮りで2画面記録できるのはかなり魅力的な感じがします。2



▲鮮明な画像を映しだしていたW-VHSビデオのハイビジョン再生。現時点では充分優秀な規格なのだが、10年後どう位置付けられているかは分からない。



▲W-VHS デッキ。テープはメタルテープを使うものの、メカはVHSの延長線上にあるものなので、上位互換性やコストダウンが図れる。

方向から撮影しておいて、時間軸はそのままに記録できますから、編集時にすごく便利だと思います。送りだしのW-VHS機から2画面送出しながら、スイッチャーで画面を切り替えながら、編集マスターテープを作れば、あっという間に完成するで

しょう。画面切り替えにエフェクタをつかってオーバーラップなんかかければ、簡単で最高です。

パーソナルメディアとしての可能性としては、ハイビジョン画像が記録できるビデオムービーというのも記録できそうです。

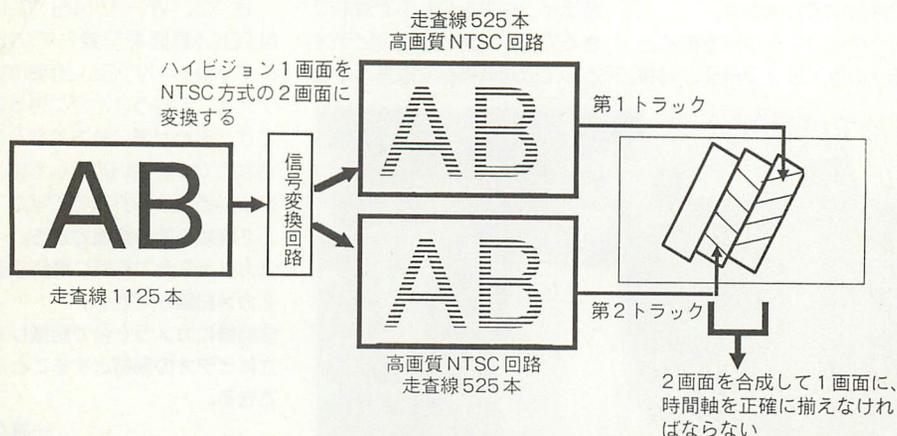
当初発売の据え置きデッキが60万円ですから、そのうち100万円程度の一体型カメラコーダーがでてくればと期待しています。

現在、パーソナルメディアで入手できるのは、S-VHS 止まりですから、一気にハイビジョンのデッキが手に入るの期待度最高です。ワイド画面で高画質記録ができるので、自主製作映画などの強力な武器になりそうです。

## 否定的な!? 業界の動向

以上のように魅力的なW-VHSも、障害があるのが事実です。VHSとの連続性が武器になる反面、10年後に生きている規格がどうか問題なのです。世間ではデジタルビデオの開発が進んでいる中、アナログ記録

### ■ W-VHS 方式の概念図



W-VHSは、ハイビジョン信号をNTSC信号(S-VHS)2枚に変換し記録する。再生するときは、その2画面から1枚の画を作るわけだが、そのタイミングは正確でなくてはならない。そのため、一種のTBCで時間軸を補正する。

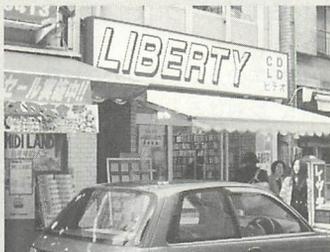
このフォーマットが中途半端なもので終わるのではないかと懸念されるのです。ハイビジョンテレビとして、横長のNTSCブラウン管を使った製品がありますが(そういえば、この製品もビクターが最初に発売しましたネ)、ハイビジョンテレビ自体の価格が安くなれば、タダでもいらぬものになってしまうと同様です。W-VHSの規格も、まだファミリー作りもできていないのが現状で、完全な規格として固まっていないのです。W-VHSに関してはビクターの独走というのが正確なところで、今後の動向はよく見えていないのです。松下が採用するというニュースが入りましたから、良い方向進むと思えますがまだまだ不透明です。

今後、W-VHSに影響を与えるとしたら、それはデジタルビデオの出現です。水面下では各社デジタル機の開発にやっきですから、いつ発表があるかわかりません。もし、デジタルビデオが超安価で発売されるとした

ら、W-VHSの沈没は必至なところでしょう。とくにソニーあたりから爆弾が投下されるのではないかと予想しているのですが…。次世代ビデオの盟主がどこになるのかまだ決まっていないのが現状です。

## ■ W-VHSの基本スペック

VHS/S-VHSとの互換性	上位互換
ハイビジョン記録方式	ベースバンド記録 2トラックパラレル記録
記録帯域	輝度信号 MUSE 動画対応
色信号処理	新時間軸多重方式
画質改善回路	テンポラルエンファシス トラック間ジッター補正回路
オーディオ記録	FM オーディオ デジタルオーディオ(オプション)
ドラム径	φ62mm
ドラム回転数	1800rpm
テープスピード	33.4mm/sec



◀▲秋葉原の中古ソフトショップ、「ディスクマップ」と「リパティ」。下の写真はテレビシリーズ「クライムストーリー」全8巻。リパティで3,980円で売っていた。

## 中古ビデオ店が増えた秋葉原

秋葉原で最近目立つのが、中古CD/ビデオソフトショップです。以前から、ファミコンなどのゲームソフトの中古販売店は数多くあったのですが、このところビデオソフトを扱う店

が増えています。

ビデオソフトは、レンタル店が手放したものがほとんどのようで、レンタル店で貼られたバーコードのシールが付いているのですぐ分かります。値段も安く、数千円で買えるのが魅力です。左下の写真は、「クライムストーリー」全8巻ですが、3,980円で購入したものです。

レンタル店で使ったテープとなると心配なのが、傷みぐあいですが、こればかりは見てみるまで分かりません。たいていのものは問題ないのですが、たまに痛んでるものも入っているようです。経験的には、一般映画はハズレにあたる率が低く、ホラー・SFなどのジャンルのものに傷み具合の多いものが見受けられます。



# 天下の悪法！

# 自動車 NOx 総量削減法を斬る！

## 禁酒法をしのご悪法誕生！

大谷 道雄

### 羊の皮をかぶった 天下の悪法！

モービル運用ができなくなる  
日がどんどん近づいています。

NOx 削減法というのをご存  
じですか？

正しくは「自動車から排出さ  
れる窒素酸化物の特定地域にお  
ける総量の削減等に関する特別  
措置法」といいます。

簡単にいうと、窒素酸化物  
(NOx)をたくさん含むキタナ  
イ排気ガスを出す車は、ティ-

ゼル車、ガソリン車、LPG 車を  
問わず乗れなくして、環境破壊  
から地球を救おうという法律な  
のです。

ここまでなら、さすが日本！  
世界中に自動車を売りまくった  
後始末をすとは、実にすばら  
しい法律だということになりま  
す。

世界中の人々、国々から絶賛  
され、反対する人は誰一人とし  
ていないでしょう。

しかし、この錦の御旗に包ま  
れた法律の中身は、実はとんで

もないシロモノで、言語道断と  
いうほかはない悪法なのです。

### 四輪駆動車も 規制の対象になる！

まず、規制の内容ですが、乗  
用車は対象外となります。

対象となる自動車は4ナンバ  
ーの小型貨物車、1ナンバーの  
普通貨物車、そのほかバスやキ  
ャンピングカーなどです。

そして、これらの規制が、営  
利を目的として走り回り、整備  
にもあまりお金をかけず（個人  
ユーザーの方がずっと大事にし  
ている）、真っ黒な煙を上げて利  
益を上げているトラックと、古  
い車でも愛着があり、常に最良  
の状態をキープするためにセッ  
セとメンテナンスをおこない、  
まるで家族の一員のように扱っ  
ている個人の資産を、同一に規  
制するところに無能な役人の政  
治理念を見ることができません。

あまり車に興味のない方々は、  
小型貨物や普通貨物という、  
即トラックというイメージが浮



▲写真1 88ナンバー登録のキャンピング仕様車での移動運用も、もうすぐできなくなる。

# 天下の悪法! 自動車 NOx 総量削減法を斬る!

かび上がってくるでしょうが、実はそんなに簡単なものではないのです。

最近人気の四輪駆動車(4×4:フォーバイフォーと読みます)の大半は貨客兼用で分類上は貨物車扱いなのです(乗用車四輪は別)。

四輪駆動というと、まず頭に浮かぶのはジープでしょう。

日本の4×4の草分けであり、元々はトラック(ここでいうジープ)は民生用です。米軍では、1/4トントラックといっています)ではなく、山岳地の悪路を走破し、測量機材を積みガムの建設現場へと人を運ぶための車両だったのです。

その走破性の高さ、雪道などでの安全性、そして絶大なる信頼をおけるタフネスさゆえに、日本国内よりも、むしろ外国で販売台数を伸ばしてきました。

三菱のジープ、トヨタのランドクルーザー、日産のサファリ、ダイハツのロッキー、スズキのジムニーなどすべて貨物自動車なのです。

しかし、ランドクルーザーで運送業を営んでいる人がいるでしょうか?

サファリで、活魚を毎日運ぶ人がいるでしょうか?

ジープでダンプカー代わりにジャリを運搬する業者がいるでしょうか?

ジムニーで、赤帽をする人がいるでしょうか?

これらの4×4を八百屋のトラックや宅配便業者のトラックと同一に規制することに、運輸省自動車交通局や環境関係の役人は矛盾を感じなかったのでしょうか?

環境保護のための対策なら、乗用車も同様に規制すべきです。

ここでは、まるで税金の安い「貨物」から、税金のバカ高い乗用車4×4(パジェロやランクル、サファリなどにも1ナンバーのほか、3ナンバー車があるガオーパテコレーションで本来の魅力であるヘビーデューティさが失われている)に、強制的に乗り換えさせようとしているとしか見えません。

## 1500万本のタイヤはどこへ?

新車で買っても4ナンバー車で8年、1ナンバー車で9年しか乗れないなんて、とんでもない話だと思いませんか?

最近の厳しい規制をクリアしている貨物は走れないのに、5や3ナンバーの乗用車というだけで、排ガス公害を撒き散らしている古い車が野放し状態で走っているなんて、理不尽だと思

## 自動車 NOx 総量削減法に基づく使用車種規制について

平成5年1月  
運輸省自動車交通局

1. 運輸省は、大都市地域の窒素酸化物による大気汚染の現状に鑑み平成4年12月1日から施行された「自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法(自動車NOx総量削減法)に基づき、特定地域に指定された東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、大阪府、兵庫県各都府県(6都府県、東京23区、173市町村)において、自動車によるNOxの排出を抑制するための特別の措置として使用車種規制を実施するため、これまで関係政省令の整備について検討を行ってきたところであるが、今般、

- ① トラック、バス及び特種自動車(トラック又はバスから派生したものに限る。)を使用車種規制の対象となる指定自動車とする。
  - ② 特定地域に使用の本拠の位置を有する指定自動車(特定自動車)について、ディーゼル車及びガソリン・LPG車の新車及び使用過程車に適用するNOx排出量の基準(特定自動車排出基準)を定め、車種において、この基準に適合しない自動車に自動車検査証(車検証)の交付・返付及び使用等の措置を定めること。
  - ③ 経過措置として自動車の種別及び車齢に応じて定める一定期間が経過する日までの間は、特定自動車排出基準の適用を猶予すること。
- 等と内容とする「自動車NOx総量削減法施行令」及び「道路運送車両の保安基準(運輸省令)の一部改正案の内容が固まったところであり、「道路運送車両の保安基準」の一部改正については平成5年1月中旬に「貿易の技術的障害に関する協定(ガット・スタンダード・コード)に基づき同協定の締約国に対する事前通報を行った後、「自動車NOx総量削減法施行令)の一部改正については平成5年3月下旬に閣議決定の後、それぞれ同月下旬に公布する予定である。

2. 使用車種規制は、特定自動車について、従来の排出ガス規制の中でも最も厳しいNOx排出基準を特定自動車排出基準として適用するものであり、基準に適合していない自動車については、平成5年12月1日以降(車両総重量が3.5トン超5トン以下の車両は平成4年4月1日以降)、車種に過らぬこととなり、使用が禁止されることとなる。

### (特定自動車排出基準)

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ① 車両総重量1.7トン以下のディーゼル車、ガソリン・LPG車       | 最新規制の昭和63年規制適合ガソリン車並みの基準                       |
| ② 車両総重量1.7トン超2.5トン以下のディーゼル車、ガソリン・LPG車 | 最新規制の平成元年適合ガソリン車並みの基準                          |
| ③ 車両総重量2.5トン超5トン以下のディーゼル車、ガソリン・LPG車   | 最新規制の平成元年規制(平成6年規制実施後は平成6年規制)適合の副室式ディーゼル車並みの基準 |

3. 平均使用年数を考慮しながら、特定自動車排出基準の経過措置を定めることとしており、初年度登録日から起算してトラックで8年又は9年、バスで10年又は12年、タンク車等の特種自動車で10年の期間は規制の適用を猶予することとする。また、平成5年12月1日の時点で上記の猶予期間に既に経過している自動車については、さらに1年間から2年間規制を適用を猶予する。

### (経過措置)

- |                                   |  |                      |
|-----------------------------------|--|----------------------|
| ① 普通トラック: 9年                      | ② 小型トラック: 8年                             | ③ 大型バス(定員30人以上): 12年 |
| ④ マイクロバス(定員1人以上29人以下)及び特種自動車: 10年 | ⑤ 特種自動車のうち構造・装置及び使用の実感が特殊なものについては、別途定める。 |                      |

# 天下の悪法! 自動車 NOx 総量削減法を斬る!

いませんか?

この規制の対象車は約300万台だそうですが、300万台が廃棄されると5倍(スベアタイヤを入れて)の1500万本のタイヤは、いったいどこへいくのでしょうか!

オゾン層の破壊で有名になったクーラー用のフロンガスはどうなるのでしょうか(フロンガス回収はまだ義務づけられていない)。

子供に伝えていきたい、ものを大切にできる心、この日本の美

徳はどこへ行ってしまったのでしょうか?

また、こんなに大切なことが、ほとんどに国民の知らされないまま(メーカーもディーラーもまったく知らされていなかった)、国会を通過していることに恐怖を感じずにはられません。

マスコミも矢がモばかり追いかけて、このような大問題の行方をしっかりと報道してほしいものです。

## まともな立法を!

弁論大会のような証人喚問し方できない野党や、証人喚問されてもニヤニヤしているような国会議員しか選べない国民にはふさわしい法律だと、笑われないようにしてほしいものです。四国愛媛2区選出の越智伊平運輸大臣さん! 環境庁長官さん!

読者の皆さんで詳細をお知りになりたい方は、次のところへお問い合わせください。  
越智事務所 ☎03-3508-7614  
環境庁 ☎03-3581-3511



▲写真2 三菱がライセンス生産していたジープも、もうすぐ「在りし日の姿」となる。



▲写真3 楽しい冬の雪山山頂移動、新雪をいくにはシティ4駆では無理なのに…。

## 特定自動車排出基準と基準適合・不適合一覧表

車両総重量	ディーゼル車					ガソリン・LPG車				
	特定自動車排出基準 (NOx)	排出ガス規制区分(型式の識別記号)	適否		特定自動車排出基準 (NOx)	排出ガス規制区分(型式の識別記号)	適否			
			直噴式	副室式						
1.7トン以下	0.48 (0.25) g/km (10モード又は10・15モード)	平成5年規制適合車 (KA-)	}	x	0.48 (0.25) g/km (10モード又は10・15モード)	昭和63年規制適合車 (R-)	}	o		
		昭和63年 // (S-)				昭和63年 // (L-)				
	昭和58年規制適合車 (P-)	-	昭和54年 // (J-)	x						
	昭和57年 // (N-)	-	昭和50年度 // (H-)							
100 (70) ppm (ディーゼル6モード)	昭和54年 // (K-)	}	x	昭和48年度 // (記号なし)	}	}	}			
	昭和49年度 // ( // )			昭和48年度 // (記号なし)						
未規制車	未規制車 ( // )	}	x	未規制車 ( // )	}	}	}			
	未規制車 ( // )			未規制車 ( // )						
1.7トン超 2.5トン以下	0.98 (0.70) g/km (10・15モード)	平成5年規制適合車 (KB-)	}	x	0.98 (0.70) g/km (10モード又は10・15モード)	平成元年規制適合車 (T-)	}	o		
		昭和63年規制適合車 (S-)				-			昭和56年 // (L-)	
	昭和58年 // (P-)	-	昭和54年 // (J-)	x						
	昭和57年 // (N-)	-	昭和50年度 // (H-)							
210 (150) ppm (ディーゼル6モード)	昭和54年 // (K-)	}	x	昭和48年度 // (記号なし)	}	}	}			
	昭和49年度 // ( // )			昭和48年度 // (記号なし)						
未規制車	未規制車 ( // )	}	x	未規制車 ( // )	}	}	}			
	未規制車 ( // )			未規制車 ( // )						
2.5トン超 5トン以下	6.80 (5.00) g/kwh (ディーゼル13モード)	平成6年規制適合車 (KC-)	}	x	6.80 (5.00) g/kwh (ガソリン13モード)	平成4年規制適合車 (Z-)	}	}		
		平成2年規制適合車 (W-)				-			平成元年規制適合車 (T-)	
	昭和63年 // (U-)	-	昭和57年 // (M-)	x						
	昭和58年 // (P-)	-	昭和54年 // (J-)							
350 (260) ppm (ディーゼル6モード)	昭和57年 // (N-)	}	x	昭和52年度 // (記号なし)	}	}	}			
	昭和54年 // (K-)			昭和48年度 // ( // )						
未規制車	昭和49年度 // ( // )	}	x	昭和48年度 // ( // )	}	}	}			
	未規制車 ( // )			未規制車 ( // )						

注) 1. 「o」は適、「x」は否を示す。ただし、「x」となった、自動車であっても、型式によってはNOx排出量が特に少ない(基準に適合となるものもある。これに該当する自動車については、平成5年12月以降に受ける最初の車検の際にコンピューターにより車検証に記載する予定である。  
2. 排出ガス規制区分欄の( )内の英字は、自動車排出ガス規制年(度)に該当する識別記号を示しており、自動車検査証の型式欄に記載されている。  
3. 特定自動車排出基準の適否欄で「-」となっているものは、該当する規制適合車が直噴式又は副室式のみであることを示す。  
4. 特定自動車排出基準欄の( )内の数字は、平均排出ガス基準値を示す。

# のりもの無線面白



## 大全集



▲熱海駅前の昔の軽便鉄道？の記念のSLが展示されています。

交通関係の情報なら無線以外でも大歓迎です。

### 鉄道

#### 鉄道礼賛

いよいよ「のぞみ」が九州まで行くようになりました。

飛行機による旅行のほうが、鉄道網の場所によっては圧倒的に便利なところもありますが、大都市圏は鉄道のほうが便利です。なんとといっても空港までのアクセス時間と考えると鉄道が有利です。

航空会社は広島以遠は飛行機が有利と見えます。

たとえば新宿から大阪へ行く場合、浜松町までJR、モノレール、搭乗手続き、離陸、着陸、大阪空港から最寄りのJR駅までのバス、JRの駅から大阪駅(梅田)までの時間と、新幹線で新宿～東京JR、新幹線で新大阪へ、地下鉄で梅田までという時間に比べればその差はわずかで、鉄道のほうが道路の渋滞状況によっては速いくらいです。移動している時間で比較する

のは止めて、途中の乗換時間までふくめた総合時間での比較が必要でしょう。

でも北海道・九州南部などは鉄道では時間的なメリットはありません。

広島あたりは微妙ですが、天候不順での欠航や定員の問題で鉄道にはかなわない部分があるように思われます。

やっぱり鉄道が安心して旅行ができる移動手段だと思のですが…、おっとバスも侮れなくなっていたっけ。

#### 通勤を楽しもう

毎日の通勤通学に当り前のように乗っていると、ダイヤが変わって時間がすこしずれただけで乗換えのタイミングが変わったりして不便と思ったり、ラッキーと思ったりします。

別に特別なことではないのにそう感じるのは「慣れ」のせいなのでしょう。

同じ時間に規則正しく乗っているとそれが当り前になってし

まうのだと思うのです。

余裕のない通勤通学は精神的にもよくありません。1本早く出してみる、追い越される各駅に乗って目的駅まで行ってみるなどの余裕を持つことです。遠距離通勤で地元の朝のダイヤに余裕のない人はムリでしょうが、やってみると新しい発見がありますよ。車内吊り広告や各種広告をじっくり見られる。車内の人物を観察できるなど面白いですよ。また、眠っていないで窓の外を見るのもいいでしょう。あれ？ あんな建物が建った、とかあそこの建物がなくなったとか沿線が自分のものになったような感じがするのです。

### 読者情報

先月に続いて西尾市の鈴木さんから新聞記事を送っていただきました。この車両は電車(荷物電車?)を改造したものだそうです。

福山市のアクションライフさんから資料をいただきました。



# タクシーの周波数は常時大歓迎です。

今回のダイヤ改正に伴うものです。

◆在来線Cタイプ無線について  
2月から以下の線区で変更がありました。

宇野線 岡山～茶屋町間

瀬戸大橋線 茶屋町～児島間

瀬戸大橋線 児島～宇多津間

以上3線ではこれまで呼び出しを「入れ換え」上り車両は「上り波」下り車両は「下り波」を使用していました。が今後は「呼び出し」「通話」とも上り下りともに「下り波」を入れ換えは「上り波」を使用するという事です。

岡山駅構内のみ入れ換えての待ち受けは変更なし。

マイクに特別なボタンが付いて、PTTを押すと自動的に指令局を呼んでいたのが、このボタンを押すと列車の前後のみの連絡ができるようになります。

従って、岡山から瀬戸大橋線は下り波のみを受信していればいいことになります。

## バス

先月、バスに魅せられバスの愛好団体を結成し、廃車になったバスを購入して保存している人のことが新聞に載りました。

露天保存なので痛みに気を遣うということでしたが、大変なことだと思います。こういうボランティアで歴史的なバスが保存されていくのでしょうか。

ボンネットバスなど昭和の歴史を飾った歴代のバスはもう現在はほとんど影も形もなくなっています。映画撮影で昭和20年代を撮るときには車両をどうや

って確保するのかなり事ながら心配になってしまいます。東京市電のように復元でもするのでしょうか？ 記憶の片隅にある進駐軍専用バスなどはどこへいったのでしょうか。トレーラーバスも記憶の彼方になってしまいました。

昭和40年代の映画をテレビで放映すると乗り物のほうに目がいってしまいます。これと同じシーンを現在撮れといたらディレクタは頭を抱えるでしょう。画面に写る車道の自動車は当時なら当り前の車種ですが30年近くたった今、再現は至難の技ですからね。

## 読者情報

浜松市の浜松太郎さんから遠州鉄道バスのお話を送っていただきました。

◆遠州鉄道バス

通話用 151.65MHz

バスロケ用 151.09MHz

バスロケ用 151.33MHz

バスロケは路線で割り振られているようです。

交信は運賃表などの故障連絡や専用路線の運行連絡などで、特に決まった定時交信はありません。

コールサイン

「浜松営業所」「磐田営業所」「西

1993年(平成5年)2月16日(火曜日)

公開された「トロッコファミリー号」の新車両



## JR飯田線

豊川鉄道を鼻下ろしたのが優雅に歩くJR飯田線の「トロッコファミリー号」に新車両が登場。土日は、JR東海豊橋運輸区で公開された。

# 名物トロッコ電車に新車両

## 観光シーズンへ「戦力補強」

新車両は、従来の客車をシユの顔顔の落ついた色改造した。窓を大きくして、自然に浮かぶように配した開放的な構造にしたのが、感してある。特色は、荷物室を後部し、トロッコファミリー号の腰掛けやテーブルを受け、当面の営業運転は月千た、定員はこれまでのトロッコ風客車の倍以上の千と百、黄金色などの大人気、飯田線の名物二人。外観もシユにべーが予定されており、いずれになっている。

## 窓を大きく 定員倍増

▶JR飯田線では人気のトロッコ電車をさらに充実させ定員も倍以上になったそうである。

どうぞパンフレット・新聞切り抜き・使用済みの交通系プリペイドカードなど返却不要でおよせ下さい。

も一月間から販売する指定席券が必要。豊橋～中部天竜間を往復する。  
JR東海は、赤子の続く



# のりもの無線面白全集



▲遠州鉄道のバス・電車共通プリペイドカード。バスでは整理券併用。

循環 XXXX」 「路線名+ナンバーの下4桁」 「南営業所 XXXX」などが代表的。

写真は遠州鉄道に導入されているカードです。割引率がJRよりいいですね。これで電車もバスも共用です。

## タクシー

## 読者情報

先月ご紹介できなかったパンフレットの一部をご紹介しますが、会社向けのものらしく、東京のチケットで旅行先のタクシーが利用できるというメリットを紹介したものです。

東筑摩郡の某観光タクシー臨時乗務員さんから、

### ◆松本市

観光タクシー・第二観光タクシーは車種で周波数が違います。451.1500MHz：小型：200#600 459.2500MHz：中型：100#500 500#と600#は第二観光の車番です。AVMも使用しています。

下館市の宮本けんほうさん。

450.3250MHz：八丁タクシー

450.3500MHz：川島交通

450.5500MHz：英光タクシー

岐阜の永康さんから、市内タ

クシーの話題の新聞記事を送っていただきました。

## 言いたい放題

### タクシー規制緩和問題の逆巻流改善案

政府の肝入りで行われている運輸政策審議会タクシー専門特別委員会は、今年5月にも意見をとりまとめて答申する予定と専門紙に発表になっています。

タクシーの業界に対し、その特殊性を考慮して、業界の発展を図るためのものです。

### ●タクシー事業の位置付け

昭和タクシーグループの「ハイヤー・タクシー」がご利用できます。

福岡でのご利用は、昭和タクシー株式会社

唐津・佐賀でのご利用は、昭和タクシー株式会社

▲東京大手4社共通チケット案内チラシ

●労働力の確保  
●事業規制問題（社会的規制）の3点に問題を絞って、いろいろな立場の委員から意見を聴いています。

### 業界は反対一色 誠に笑止千万

自分の住んでいる地域でタクシーごとに料金が違っていたら不便でしょうがないと、業界は規制緩和に反対していますが、規制緩和は料金規制とイコールではないことが分かっていないようです。

緩和すべき規制は多種多様ですが、根本的に利用者に不便になるような規制緩和はしないということになっています。

従って答申が、同一地域の運賃統一は消費者に安心感を与えると答申する可能性が大きいくらいなので、ヒステリックに反対を唱えるのは逆効果といえましょう。

その行為は不便をだしに業界が利用者に対して偏向的に誘導している印象を受けるのです。

しかしタクシー会社にとって不利な緩和はどうも行なわれることになりそうですし、ぬるま湯的体

電鉄広報誌などを返却不要で送って御提供ください





# のりもの無線面白全集



現用の列車・バス無線の受信報告を待っています。

ずる。

- D: 割増し料金設定操作がメーターのボタン一つという現在の状況なら、割増し、割引設定をメーター会社に設定させるのも簡単はず。そこで時間帯による多様な料金設定も可能にするべき
- E: 乗り合いを認めて専用タクシーを導入する。
- F: 荷物だけを乗せて走る宅配タクシー（現実採用されているところもありますがもっと拡大する）の採用。
- G: 運転代行との関係で、AB間移動を協力し合う。
- H: 福祉施設でのタクシー予約に対しての料金の補助
- I: タクシー専用道路の認定。など、自治体・地方公共団体の協力を得てタクシーが走りやすい環境と、一定の収入の安定化を計ることで

予定の立たない設備投資用に収入を社内留保していませんか？ 値上げしても値上げしてもドライバは自分の収入に対して常に不満をいうという現状があるようです。思い切ってこれなら文句は言わない！ という額を申告させ、それを保証してみはどうですか？

それでも会社がやっつけていけるなら、いままでのシステムが搾取そのものということの証明。

数社共同で売上管理の会社を作り、コンピュータで給料を管理したり、社屋をビジネスホテルのようにして、清掃・保守を委託させて人件費を削減する。

売上に対する分配状況を毎月公開してドライバの収入意識を変えさせる。

会社を効率的に運営するために車両整備部門を充実させ、新車購入時の値引きやオプション充実などの専用の営業部も拡充する。

経理・庶務・総務・役員など受け身のセクションを統廃合してドライバの持ってくる収入を社内のムダ（消費専門）人間にまで分配しないことです。

そうすれば今以上にドライバへの割り戻し率が上がり、足切りなどというふざけたシステムをとらなくてもいいのです。

社長からまず無給で我慢します、というパフォーマンスで危機感をあおり経費節減をしている会社があってもいいはずなのに、まず社長が自分の取り分を確保するような体質ではむしろそんな会社は潰れてしまえばいいのです。

## 運賃もっと多様化は規制緩和か

タクシー経営者はことあるごとに値上げ値上げといいます。

確かに運賃が会社運営の原資であることは間違いないことですが、社内での経費の無駄も見直さず安易に値上げというのは経営者として正しい経営をしている行動とは思えません。

ただ、現在の運賃が歪みの多いものではあることは確かだと思えます。

基本運賃を高額にしても一定距離からは逆転する遠距離通減制が利用者の支持を得られるものだと思います。

そのために平均の営業距離をもっと正確に出し、時間別運賃も考慮すべき時期でしょう。

夜間割増しだけでなく、

- 人数
- 荷物
- 利用者
- 対象

に対して、割増し、割引を大きく自由化すべきです。

- 人数：2人以上に対し割増し
- 荷物：トランク使用料徴収
- 利用者：盲人・病人・外国人なども割引
- 対象：花嫁タクシーは割引  
病院の指定チケットで割引  
企業への訪問での料金企業負担の拡大

## 最終降車支払を廃止すべし

●人数に関して言えばもう一つの条件、乗合いの条件緩和も収入アップになります。

## 労働力確保対策は経営者の資質がモロに出る

会社の経営のシステムそのものを見直しをするべきです。

収入は基本的にドライバの水揚げと広告収入しかない状況で支出の項目が多すぎませんか？ 人件費が85%もかかると経営者はことあるごとにいいますがそれは社長が、自分の取り分が少ないというようにわたしは受け止めます。公共交通の一翼を担うと自負するなら、我利我利亡者のように自分の収入だけをむさぼるのは止めませんか。

会社を維持するために必要のないものにまで資金を払ったり



のりもの写真(返却不要に限る)の投稿お待ちしています!

3人で同時に乗って、ひとりづつ別な場所で降りる場合に、こういうさみだれ降車に対していままでは最終地点のみにしか料金を請求できませんでした。

そこで3人とも正式な料金をいただけるようにする。

3台のタクシーに分乗してそれぞれが帰る場合には3人おのおの払うのに、3人まとまると最後の客からしか請求できないのは絶対におかしいです。

つまり具体的には1人目はそこまでのメーター料金、メーターはそのまま継続し2人目が降りるときもその時点のメーター料金、最後に降りる人は支払モードにして領収書を出す。1人目、2人目の人は領収書が必要なら手書きで出すようにする。これならメーターを改造する必要がありません。

## 途中乗車も料金を請求すべし

また途中の同乗者拾いも料金を請求できるようにする。

そこまでの料金をいったん精算してから再度降りる場所までの料金とするか、最初の人は始めからの料金、後から乗ってきた人は走行距離からの概算料金ということにするかに分かれると思います。

これにはメーターの改造がネックになります。

料金計算を複数同時に処理できるマイコン内蔵の料金メーターを搭載しないと採用できない運賃設定になります。

いったん精算方式もそこからまた初乗り料金になりますから

場所によってはストレートで行くほうが高くなるのに、同乗者を途中で拾ったためにドライバの収入が減るという事態も起こるとすれば考慮にいれなければなりません。

## サービスという言葉は使うな

みなさん、サービスということばから何を連想しますか?

サービスとは「奉仕」という意味です。それに対して料金などの代償を求めてはいけないう性質のものなのです。

「サービス」とは相手に対しての「思いやり」なのです。それ以外の意味でサービスという言葉は安易に使ってほしくありません。

さらに疑問点として、タクシーの各事業者と、利用者である私や皆さんとで、まったく同じ意味でサービスという言葉を使っているのでしょうか?

私はこう考えます。

タクシー業におけるサービスというときにはこのサービスということばは「接客態度」と置き換わります。

タクシーは公共輸送サービスだというときは「事業」という言葉に置き換わります。

タクシーはもっとサービスを良くしろというときにも「接客態度」と置き換わります。

業界がサービス改善というときには「乗りやすさ・料金・事業のメニュー」と言う言葉におきかわると思います。

したがって、タクシー業界は安易に「サービス」という言葉

を利用者と違う認識の下に使用しないほうが得策でしょう。

また利用者もサービスという言葉を聞くと「接客態度」としか受け止めていないような気がしています。

「サービス」とは乗ってくれたことに対する感謝の表現といえるでしょう。

挨拶できない、行き先を復唱しないという客扱いは「サービス」以前の問題で、これをしたからサービス改善をしたなどというなら、「フザケルな」としか利用者としてはいうことばがありません。

## 商売なら挨拶は基本

いまは店員が愛想が悪くなっていますが、店の主人はちゃんとしています。買うか買わないか分からない客に対して、店の中に入った途端に「いらっしゃい!」と声を掛けるのは当たり前ですね。買わない冷やかし客にも同じです。

ましてタクシーを止めたというのには金を払ってくれる確実な客です。それに対して「毎度ありがとうございます」と言えないというのは接客業として失格です。

「おまちどうさまでした、どちらまででしょうか?」といえないのは客商売として失格。

ドライバが不足してもかまいませんからそんなドライバはすぐ解雇してほしいものですし、個人タクシーなどは無言だというクレームがあれば免許停止のペナルティを受けるべきです。

# 周波数 NOW

ナウ

このコーナーでは  
HP-100を  
毎月1台  
周波数報告用に貸出します。



無期限!

今月のモニター

河東郡の音更101さん

## 北海道

127.10	航空	A E I S
130.10	航空	日本エアシステム旭川
130.10	航空	日本エアシステム新千歳
143.50	救急	室蘭市消防局
146.02	防災	道庁釧路
146.02	防災	道庁足寄
148.55	警察	斜里・北見保全・遠軽
148.69	電気	電源開発利別：池田町
148.69	電気	電源開発池田：池田町
148.93	バス	毎日交通バス：帯広市
149.29	官庁	新得営林署
149.29	官庁	旭川営林署
151.09	バス	北海道中央バス：旭川市
154.53	簡易	しんわ商事
154.55	簡易	斉藤配管：音更町
154.57	簡易	帯広第一自動車学校
154.57	簡易	更別食品：更別村
154.59	簡易	小笠原組
158.81	各種	北日本石油
161.05	官庁	海上保安庁室蘭
271.3750	電話	沿岸電話
272.3750	電話	沿岸電話
272.6250	電話	沿岸電話
273.0750	電話	沿岸電話
273.6250	電話	沿岸電話
274.6250	電話	沿岸電話
414.950	各種	北帽苫小牧
860.6750	電話	室蘭地区セルラー
861.0750	電話	室蘭地区セルラー
861.2750	電話	室蘭地区セルラー
861.8750	電話	室蘭地区セルラー
862.4750	電話	室蘭地区セルラー
862.8375	電話	室蘭地区セルラー
863.0750	電話	室蘭地区セルラー
863.6250	電話	室蘭地区セルラー
863.6750	電話	室蘭地区セルラー
864.2250	電話	室蘭地区セルラー
864.2750	電話	室蘭地区セルラー
864.8250	電話	室蘭地区セルラー

- ◆伊達市のガードマン伊達さん。
- ◆受信病のSUGA原さん。
- ◆河東郡の音更101さん。

## 消防データコーナー

札幌市の警防9さんからの消防情報です。

◆函館市消防本部は朝にも定時試験あり。

◆石狩北部地区広域消防事務組合  
当別町(本部)・新篠津村・石狩町・厚田村・浜  
益村

149.71MHz：消防共通

定時試験：毎日

08:35：新篠津村：新篠津消防本部  
新篠津1～6, 101, 102, 103

08:40：石狩町：石狩消防・石狩消防北  
石狩1～8, 10, 11

08:45：厚田村：厚田消防  
厚田消防1, 2, 4, 救急1

08:46：当別町：当別消防  
当別消防1～8, 救急1, 本部1, 2

浜松村は受信できず

◆小樽市消防本部

150.31MHz

定時試験：毎日：9時から10時にかけて

「たるしょうほんぶ」

銭函ポンプ1, 銭函タンク1, 銭函救急101,  
樽消防助工作1, 樽消防助はしご1, 2, 樽消防  
助搬送1, 花園ポンプ1, 花園タンク1, 花園救  
急101, 最上ポンプ1, 2, 真栄ポンプ1, 真宮  
栄タンク1, 朝里ポンプ1, 朝里タンク1, 手宮  
ポンプ1, 手宮タンク1, 手宮化学1, 手宮シュ  
ノーケル1, 手宮救急101, 長橋ポンプ1, 2, 長  
橋タンク1, 高島ポンプ1, 塩谷ポンプ2, 欄島  
ポンプ1

◆三笠市消防本部

149.61MHz

定時試験：毎日：8時30分～

「みかさしょうほう」

3笠1～15, 20～31

◆若見沢地区消防事務組合

若見沢市(本部)・月形町・栗沢町・北村

152.77MHz(2チャンネル)：消防共通

定時試験：毎日

08:20：月形町：つきしょう

08:30：栗沢町：くりしょう

美流渡・万字

08:32：北村：きたしょう

09:00：若見沢市：いわしょうほんぶ

東出張所・北盛出張所・南出張所・西出  
張所

10:45：固定局間連絡

★コールサイン

月消：月積載1, 月指令1, 月タンク1, , 2  
月ポンプ1, 月救急1

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

68・69MHzの同報無線情報は大歓迎です。

栗消：栗タンク1, 2, 栗ポンプ1, 2, 栗積載8, 栗指令1, 栗救急1, 万字ポンプ4, 美流波ポンプ5  
 北消：北タンク1, 2, 北指令1  
 若消本部：若ポンプ1, 2, 若タンク5, 若化学1, 若指令1, 若はしご1, 若救助1, 若救急1, 3, 東タンク3, 東ポンプ1, 北盛タンク6, 北盛ポンプ7, 南タンク1, 南ポンプ8, 南救急2, 西タンク2, 西ポンプ9

## 青森

68.865	同報	三沢市防災同報無線
138.450	軍用	三沢基地連絡用ダウン
138.625	軍用	三沢基地連絡用ダウン
149.61	消防	弘前市消防本部
150.17	消防	弘前市主使用波はここ
157.53	軍用	空自連絡用

- ◆FSS #48のCOSMO12さん。
- ◆中津軽郡の岩木町消防団第3班さん。

## 岩手

149.57	運輸	日通盛岡
151.37	各種	若手電気：水沢市
154.17	各種	佐々木建設：水沢市
154.17	各種	後藤組：花巻市
154.25	各種	丸片ガス：水沢市
154.61	簡易	菅野家具：江刺市
154.61	簡易	小田嶋水道：北上市
364.7000	運輸	三八五引越し：水沢市
365.6000	運輸	近鉄物流：水沢市
365.6000	運輸	近鉄物流：北上市
365.6000	運輸	北州：水沢市
365.6000	運輸	トーフ水沢：水沢市
468.7000	簡易	高橋工業：北上市
468.8250	簡易	みちのく本社：水沢市

- ◆水沢市の胆消6さん。

## 宮城

148.85	官庁	建設気仙沼
152.17	官庁	仙台市水道局
152.17	官庁	気仙沼市水道局
152.25	電電	電電気仙沼
152.77	消防	気仙沼広域消防(ましよう)
152.77	消防	石巻消防本部(せましよう)
153.85	消防	気仙沼広域消防(ましよう)
153.97	消防	東北電力大船渡保線
154.47	簡易	富士交通バス
154.51	簡易	宮城野観光バス
154.53	簡易	かつやま電器：仙台市
154.55	簡易	NDS運転代行
154.59	簡易	NK運転代行
154.59	簡易	高速：梱包材
154.61	簡易	エース運転代行
350.1000	警察	安波トンネル取締用
361.6750	警察	気仙沼署
373.0500	警備	同和警備：気仙沼
373.1000	バス	仙台市交通局バス
450.6500	タク	五十番タクシー：気仙沼

451.0750	タク	泉交通タクシー：仙台市
878.1000	電話	仙台市自動車電話
883.4125	電話	仙台市自動車電話

- ◆仙台市の遠藤さん。
- ◆仙台市の大久保さん。
- ◆仙台市の武田さん。情報F自動車電話は救急線の通話が聞こえたものです。
- ◆気仙沼市の神代さん。

## 消防データコーナー

気仙沼本吉広域消防事務組合の情報

1ch：153.85MHz  
 2ch：152.77MHz  
 3ch：150.73MHz

定時試験：朝9時から：しかし全車両とは交信しない。また共通波では石巻消防本部と混信する場合があります。「せきしよう」「ましよう」とコールサインが似ているので注意が必要。また150.91MHzはA V Mの周波数の可能性があります。

- ◆石巻市消防本部は夕方5時半からの定時試験を行っています。3, 2, 1chの順で行います。

## 秋田

68.565	同報	田沢湖畔防災同報無線
365.7000	警備	セコム秋田
372.9000	微弱	太平自動車学校
373.5500	微弱	秋田自動車学校
373.5500	微弱	秋田モータースクール
414.6500	各種	J A F 秋田
414.8000	運輸	佐川急便：本荘市

- ◆男鹿市の藤田さん。

## 山形

150.07	消防	西村山広域消防・救救共通
151.09	バス	山形交通バス
152.25	電電	電電寒河江
154.03	各種	伊藤農機
154.17	各種	山形コンクリート
154.25	各種	升川建設
154.57	簡易	河北包装

- ◆東根市のグリーンベレーさん。

## 福島

## 栃木

## 群馬

147.76	救急	救急倉淵救急波
372.7750	警備	群馬警備

- ◆上尾市の坂東 重四郎さん。

## 茨城

# どこで何が聞こえるか？

157.85	官庁	水戸少年鑑別所
157.85	官庁	茨城農芸学院：牛久市
350.1000	警察	下館市内取締用
860.1125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
860.4125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
861.3125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
861.6125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
861.9125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
862.2125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
862.5125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
862.8125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
863.4125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
863.8500	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
864.1500	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
864.7500	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
864.9125	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
867.0250	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
867.0500	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
867.7500	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
868.3500	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
868.9625	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
869.2625	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
869.5625	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦
869.8625	電話	1 D O つ く ば ・ 土 浦

- ◆下館市の宮本けんぼうさん。
- ◆稲敷郡の菅谷さん。
- ◆取手のデンマークさん。

## 消防データコーナー

- ◆取手市消防本部  
151.15MHz：消防・146.78MHz：救急  
定時試験：0850～消防波から救急へ  
：1800～消防波から救急へ
- ◆伊奈町消防本部  
151.15MHz：0900

## 埼玉

1.620	放送	鶴ヶ島関越交通情報
68.835	同報	熊谷防災同報無線3/20
146.04	救急	所沢市消防本部救急波
146.78	救急	日高市救急波
146.82	救急	浦和市消防本部救急波
146.88	救急	北本市救急新周波数
147.48	救急	新座市消防本部救急波
148.67	警察	狭山放火捜査反転秘話
149.15	消防	消防比企消防波
149.73	消防	鴻巣地区消防本部
150.19	消防	新座市消防本部
150.19	消防	志木市消防本部
150.75	消防	蓮田市消防本部
151.23	消防	入間東部消防本部
151.61	鉄道	J R 東給電
151.63	消防	川越市消防本部新周波数
152.03	消防	消防比企救急波
154.55	簡易	S K 本部
373.7125	電気	関電工本庄
466.5125	消防	浦和市消防本部署活系

- ◆比企郡の救急小川1さん。
- ◆比企郡の小沢さん。
- ◆比企郡の山口さん。署活系情報。
- ◆町田市の田原さん。
- ◆F S S # 11の豊橋41さん。

- ◆F S S # 158の救急浦和東3さん。
- ◆上尾市の伊井さん。
- ◆入間市の埼玉消防さん。
- ◆浦和市の336さん。編：J Rの基地局は各地にあり業務連絡に使用しています。

## 消防データコーナー

- ◆消防比企の通話コードの一部です。
  - マル警：警察官
  - マル運：運転手
  - マル精：精神病者
  - マル酔：よっぽらい
  - マルC：意識の度合い
  - マルS：サイレンストップ
  - 2 2 0：逃げ遅れ
  - 4 5 0：行き倒れ
  - 6 0 6：死亡
  - 9 2 0：放火？
- 情報提供：救急小川1さん。

## 千葉

372.9000	微弱	大洋自動車教習所：銚子
373.0250	警備	千葉総合警備・千葉
373.0250	警備	柏のみのコールサイン

- ◆銚子市のばちあたりさん。

## 東京

150.29	消防	稲城市消防本部：朝9時
151.41	航空	エアニッポン羽田
151.51	運輸	日通東京
152.27	消防	5 B 秘話なし通話2/19
157.85	官庁	府中刑務所：朝8時半
157.93	航空	日本エアシステム
364.4750	航空	日航羽田
372.7000	電気	東京電力：調布
372.7375	電気	東京電力：武蔵野
372.7500	電気	東京電力：杉並
373.0250	警備	総合警備：立川
373.0500	警備	セントラル警備八王子
395.3000	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.3125	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.3250	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.3375	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.3500	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.3625	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.3750	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.3875	救急	東京消防庁 8・9 方面用
395.4000	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.4125	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.4250	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.4375	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.4500	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.4625	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.4750	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.4875	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.5000	救急	東京消防庁 1～7 方面用
395.5125	救急	東京消防庁 1～7 方面用
372.5250	電気	東京電力：練馬

- ◆F S S # 11の豊橋41さん。
- ◆八王子市のウィンターボさん。編：報告の周波数のうちUHFは21.4MHzのイメージです。372.525-21.4=351.1250です。従って東京消防の救

周波数のステップずれには御注意下さい。

# 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。

急波は373.9000MHzでなく395.3000MHzからということになります。しかし本来の移動局は371.2000MHzから割り当てがあります。

## UWデータコーナー

◆皇太子殿下のご結婚にともない警察の対皇室警備が拡充されることでしょう。  
首都圏の読者の皆様におかれましては編集部までUWの受信報告をお願い申し上げる次第です。皆さんからの報告はこのような表にして、

149.05	3/30	皇居周辺での警備
149.75	4/10	神田現本のコールサイン

今後の受信の資料にしていきます。

## 盗聴エビィコーナー

◆盗聴エディならぬ盗聴AB(エビィ)コーナーです。チャーリーさん提供  
台東区根岸1・鶯谷駅付近 398.605MHz  
豊島区池袋3-35山手通り高松ランプ付近399.455MHz  
文京区音羽2 講談社向かい付近 398.605MHz  
文京区関口1 新目白通り江戸川橋 399.455MHz  
新宿区西新宿2 都庁周辺 399.455MHz  
新宿区歌舞伎町 風林会館付近 398.605MHz  
中野区本町2 ビデオレンタル付近 399.455MHz

## 神奈川

125.37?	官庁	川崎税関支署
146.26	バス	バスロケ
148.87	官庁	建設綱島
150.07	消防	厚木市消防本部
150.35	消防	大和市消防本部
151.37	各種	箱根ターンバイク本部
245.5125	微弱	マック上鶴間
362.1750	警察	デジタル化 2月20日から
414.75	各種	JAF
465.1500	簡易	クラヤ相模原

◆町田市の田原さん。  
◆署活系デジタル化情報は、横浜市の正田さん。杉山さん。山田さん。鎌倉市の岡村さん。川崎市の山賀さん。横浜市のとなりはおまわりさん。  
◆座間市の電波は生物ですさん。  
◆横浜市の白谷さん。  
◆海老名市の優性省さん。署活系情報。

## 消防データコーナー

◆横浜市消防局情報  
1方面：149.73MHz：鶴見・神奈川  
2方面：152.23MHz：港北・緑  
3方面：151.23MHz：中・西・保土ヶ谷  
4方面：150.27MHz：南・港南・磯子・金沢  
5方面：153.75MHz：旭・瀬谷・戸塚・栄・泉  
画像系：154.19MHz  
共通系：152.77MHz  
全国系：150.73MHz  
◆川崎市消防局  
南部系：148.01MHz：川崎・臨港・幸  
中部系：153.51MHz：中原・高津・  
北部系：154.31MHz：多摩・麻生・宮前

## 山梨

148.47	警察	山梨本部開局
414.80	情報	新日本運輸

◆南都留郡のTV愛さん。

## 静岡

68.205	同報	田方郡大仁町防災同報無線
68.865	同報	伊豆長岡町防災同報無線
107.75	放送	NHK
132.15	放送	日テレ音声
140.25	軍用	英語交信
352.9000	警察	移動警察電話秘話
357.9500	警察	大仁署移動警察電話
466.8625	防災	田方郡大仁町防災移動系

◆田方郡のゴンペーさん。  
◆御殿場市の杉山さん。

## 長野

148.63	警察	木曽署広域
164.05	放送	長野放送
178.8	放送	F M 京都が聞こえる
442.50	放送	長野放送SV
459.9750	放送	長野放送
956.50	放送	長野放送SV
3590	放送	長野放送STL
6462	放送	長野放送FPU
6510	放送	長野放送FPU
6912.5	放送	長野放送FPU

◆上尾市の伊井さん。  
◆木曽郡の野口さん。

## 新潟

147.76	救急	新潟市消防局救急波
--------	----	-----------

◆F S S # 11の豊橋41さん。

## 富山

## 石川

## 福井

## 岐阜

59.87	バス	濃飛自動車バス
149.31	バス	華陽観光バス
157.85	官庁	刑務笠松(女子刑務所)
157.85	官庁	刑務岐阜鑑(少年鑑別所)

◆岐阜市の永康さん。

# どこで何が聞こえるか？

◆ FSS #108の和歌山のクリエイターさん。

## 愛知

147.50	救急	木曾川町消防本部救急波
147.76	救急	一宮市消防本部救急波
148.29	消防	幡豆郡消防組合 2 ch
149.31	バス	中日本自動車観光バス
149.37	防災	防災名古屋
149.55	官庁	可茂土木
150.29	消防	木曾川町消防本部
150.69	電気	関西電力小屋ヶ根中継局
151.21	消防	幡豆郡消防組合 1 ch
151.41	各種	西濃建設
151.67	消防	一宮市消防本部 2 ch
151.87	消防	春日井市消防本部 2 ch
153.87	消防	尾西市消防本部
157.85	官庁	入国管理用アナログ
372.4500	航空	日航小牧
373.5125	ガス	合同ガス
383.4000	各種	東名名古屋が開局

- ◆名古屋市のセントラルさん。
- ◆加茂郡の加藤さん
- ◆西尾市の鈴木さん。消防情報。幡豆郡の県共通波は消防活動中の救急通話に使用されます。
- ◆葉栗郡のRX-93さん。
- ◆豊橋市の白井さん。署活系情報。

## 三重

## 奈良

## 滋賀

149.57	運輸	日通彦根
153.07	ガス	ガス湖南
154.49	簡易	大塚工務店：彦根市
151.1000	タクシー	彦根タクシー
458.2750	タクシー	長浜都タクシー
463.28	放送	KBS滋賀ラジオカー
465.1375	簡易	仲町米穀店：彦根市

- ◆彦根市の近江鉄道さん。

## 京都

45.455	軍用	陸自
148.09	鉄道	京都電気区
148.95	警察	松原現本
150.95	防災	京警270, 271, 伏見現本
150.97	鉄道	幹線東海道列車
152.49	鉄道	大鉄京都
157.69	鉄道	大鉄京都 2 4, 2 5
383.4500	各種	道公老亀(老ノ坂亀岡道路)
398.8750	バス	OKK京都・大阪・神戸

- ◆ FSS #90の警点さん。

## 和歌山

466.6750	防災	桃山町防災移動系
----------	----	----------

## 大阪

76.6	微弱	違法放送	羽曳野市
76.8	微弱	違法放送	河内長野
77.0	微弱	違法放送	大阪市
78.0	微弱	違法放送	堺市
78.8	微弱	違法放送	河内長野市
79.2	微弱	違法放送	寝屋川市
79.3	微弱	違法放送	堺市
79.4	微弱	違法放送	大阪市
79.6	微弱	違法放送	東大阪市
80.9	微弱	違法放送	羽曳野市
81.3	微弱	違法放送	堺市
81.4	微弱	違法放送	香芝市
83.0	微弱	違法放送	富田林市
83.4	微弱	違法放送	堺市
87.6	微弱	違法放送	南河内郡
322.2500	微弱	松原東小体育館	
322.3500	微弱	松原東小グラウンド	
352.5375	正確	JR環状線	
352.5625	正確	JR阪和線	
352.5875	正確	JR関西線	
806.1250	正確	松原東小総合学習室	
809.5000	微弱	松原東小総合学習室	

- ◆大阪市の井口さん、訂正情報。
- ◆阪南市の仲谷さん、署活系情報。
- ◆藤井寺市の匿名さん。署活系情報。
- ◆川西市の情報担当さん。署活系デジタル化情報
- ◆富田林市の富田林ですとごぞさん。
- ◆泉佐野市の武安さん。署活系情報、F周波数が変更しています。署活系コーナー参照。
- ◆松原市の杉江さん。

## 兵庫

55.25	官庁	気象庁
57.02	防災	防災神戸・三田
57.26	防災	防災神戸
64.04	官庁	気象庁
146.06	新聞	読売新聞：神戸
146.62	放送	サンテレビ
146.68	電気	関西電力：三田
147.46	救急	三田市消防局救急波
147.74	救急	神戸市消防局救急波
148.29	消防	神戸市消防局兵庫共通
148.29	消防	三田市消防局共通波
148.81	各種	さくら銀行
148.89	官庁	建設神戸
148.93	鉄道	神戸市交通局
148.93	鉄道	神姫バス
149.01	放送	NHK
149.17	新聞	朝日新聞：神戸市
149.31	バス	神戸市内観光バス
150.35	消防	神戸市消防局 1
150.37	消防	神戸電鉄移動
150.61	新聞	毎日新聞神戸
150.73	消防	神戸市消防局全国共通
151.55	消防	三田市消防局
151.65	消防	神戸電鉄指令
151.93	新聞	神戸新聞
152.07	消防	神戸市消防局 3

消防・警察データコーナーも常時募集中です。

# 周波数ナウ

他の県の報告も参考になります。

152.21	消防	神戸市消防局 2
152.25	電	N T T 神戸
152.41	新聞	産経新聞
153.03	ガス	大阪ガス
153.07	官庁	大阪さくら銀行 神
153.13	各種	兵庫県消防団 波
153.35	消防	神戸市消防局 4
153.43	消防	朝日新聞
153.89	新聞	ヤマト運輸：神戸
154.03	運輸	大阪セキリティ
154.49	簡易	大阪レンタル
154.49	各種	大タイム：神戸市
154.51	簡易	キャッセル警備：神戸市
154.51	簡易	キョウダイキョウ：神戸市
154.53	簡易	井上ストア：神戸市
154.53	簡易	神戸クボタ
154.55	各種	イセキ
154.55	簡易	伊丹産業
154.57	簡易	タノ自動車ガラス
154.61	簡易	コトブキ
154.61	簡易	三田市役所
156.450	官庁	神戸保安
156.55	官庁	神戸ポータルラジオ
156.70	官庁	大阪ハーバーレーダー
156.80	官庁	神戸ポータルラジオ
157.73	各種	日赤神戸
158.61	各種	関西テック
159.01	電	近畿電気工事
161.0500	官庁	海上保安庁
162.93	放送	ラジオ大阪
165.85	放送	テレビ大阪
338.3125	微弱	マック移動側
338.8125	微弱	マック移動側
339.0125	微弱	マック店側
339.3125	微弱	マック移動側
349.1500	警察	鉄道警察
362.1875	警察	三田署 活系
364.9000	警備	セコム神戸
364.9000	警備	ヤマトセキリティ
364.9000	警備	ヤマト
365.5500	各種	道路公団
365.7000	警備	セコム神戸
365.7000	警備	セコム
372.7750	警備	総合警備神戸
372.7750	警備	セブレ 24
373.0500	警備	総合警備
373.0500	警備	セントラル警備
383.4000	各種	近畿自動車道
399.3250	警備	総合警備神戸
414.4250	道	J R 入れ換え
414.5500	道	J R 上り
415.2000	道	J R 下り
415.3500	道	J A F
450.5000	各種	日本交通タクシー
465.0375	道	神姫バス
465.0750	簡易	宝塚ファミリーランド
465.0875	簡易	ジャパン：神戸市
465.0875	各種	富成ガスセンター
465.1000	各種	ジャパンメッセンジャー
465.1125	簡易	三田サイクルロードレース
468.5250	放送	関西テレビ
469.6750	放送	毎日テレビ
469.7250	放送	読売テレビ
469.7750	放送	毎日放送

◆神戸市の片竜さん。

## 鳥取

146.12	各種	赤帽：米子市
153.15	各種	大神水産
463.1500	各種	ダイイチ電化
466.7250	各種	ベスト電器：米子市
453.2750	各種	誠道商会：バイク店

◆境港市のカマキリさん。はじめての投稿なので掲載しましたが今後は受信に使用した無線機名を明記して報告ください。報告はすべて割り当て外の周波数になっています。5社が本当に使っている周波数を特定するには別なメーカーの機械での並行受信が必要となります。

## 島根

154.45	簡易	幸増：大田市
154.45	簡易	昭和シェル石油：江津市
154.55	簡易	北村酒店：江津市
154.57	簡易	稗田産業：大田市

◆江津市の久保さん。

## 岡山

## 広島

### 消防データコーナー

佐賀県鹿島市の松本さん。  
広島市消防局通話コード  
100 → 警察

## 山口

## 徳島

## 香川

## 愛媛

150.33	消防	伊予三島市消防本部
--------	----	-----------

◆福山市のアクションライフさん。

## 高知

## 福岡

## 佐賀

468.7750	簡易	あったか弁当：鹿島市
----------	----	------------

◆鹿島市の松本さん。

報告ありがとうございました。来月もよろしく。

### 長 崎

149.25	金融	十八銀行	長崎市
149.31	バス	九州産交観光バス	(福岡)
149.49	各種	五光電機	長崎市
149.49	各種	長崎電業	長崎市
150.25	電電	NTT平戸	
150.41	各種	尾崎建設工業	長崎市
150.73	消防	長崎市消防局	5ch
151.29	電気	九州電力	佐世保
151.49	金融	親和銀行	長崎市
152.25	電電	NTT長崎	諫早
152.25	電電	NTT佐世保	島原
153.61	防災	防災佐世保市	
154.45	簡易	宮島竹輪	長崎市
806.1250	微弱	クラブ桃太郎	長崎市
809.5000	微弱	クラブ桃太郎	長崎市
870.9750	電話	島原自動車電話	
871.6000	電話	島原自動車電話	
872.2250	電話	島原自動車電話	
872.8500	電話	島原自動車電話	
873.0750	電話	島原自動車電話	
873.4750	電話	島原自動車電話	
873.7000	電話	島原自動車電話	
874.3250	電話	島原自動車電話	

◆長崎市ののほほん1号さん。情報E該当周波数でのNTT長崎というコールサインはなく、平戸が正しいと思います。

### 大 分

### 熊 本

150.73	消防	有明消防組合	4ch
152.09	消防	有明消防組合	1ch
152.09	救急	有明消防組合	救急2ch
153.53	消防	有明消防組合	3ch

◆荒尾市の消防士さん。

### 消防データコーナー

有明消防組合の情報です。主使用波は152.09MHzです。消救共通ですが救急波は2chと呼称しています。3chと4chはそれぞれ県共通と全国共通波です。

### 宮 崎

### 鹿 児 島

122.90	航空	JASカンパニー	
129.70	航空	ANAカンパニー	
130.25	航空	JASカンパニー	
150.41	運輸	ヤマト運輸	

◆鹿屋市のねたきり中年さん。

### 沖 縄

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・俱知安・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・土別署広域
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	困：圏干飯・遠野・江刺署
秋田	148.43	秋田2系	困：圏
山形	148.79	旧1系	長井署・尾花沢署
宮城	148.59	宮城1系	圏：交機隊・佐沼署・白石署
福島	148.37	旧2系	
	148.43	旧1系	
新潟	148.67	新潟1系	圏：与板・相川・津川署
栃木	148.55	照会系	圏：栃木503他
群馬	148.51	共通系	吾妻・群響95大間々
埼玉	148.67	埼玉共通	捜査用
東京	147.28	島しょ系	
東京	167.17	島しょ中継	警視庁固定他
東京	168.89	島しょ中継	大島・八丈島・新島
東山	148.47	山梨3系	困：捜査上野原・諏沢小笠原・日下部・大月
静岡	148.43	旧中部系	広域署活
静岡	148.55	東部系	広域署活、森、磐田
岡	148.83	旧共1系	藤枝、松崎、天竜
長野	148.63	長野1系	圏：木曾署広域
新潟	148.67	旧1系	相川・両津
石川	148.47	石川1系	困：圏中・珠碧広域・輪島・鶴来・宝達山・佐比野山
岐阜	148.35	岐阜1系	広域署活・八幡・揖斐・恵那
滋賀	148.43	滋賀2系	滋賀署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	圏：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	岡井原・岡響6000
広島	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・美祇署
徳島	148.39	旧2系	圏：池田・市場・板野・牟岐
香川	148.59	高松系	圏：香警
高知	148.33	高知1系	360.1500とリンク
高福	147.12	筑豊系	添田署
佐賀	147.02	旧1系	
長崎	147.26	旧1系	困：圏島原本部
長崎	147.38	旧2系	初詣警備
大分	147.00	旧1系	初詣警備
熊本	147.08	旧1系	大矢野署
宮崎	147.28	旧1系	串間
鹿児島	147.04	旧1系	圏2系とリンク中
沖縄	147.04	旧1系	八重山・宮古署

発信局の追加訂正・削除の情報をお寄せください。

# 50音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
<b>北海道</b>		<b>岩手県</b>		<b>福島県</b>		<b>茨城県</b>		<b>千葉県</b>	
赤歌署	362.1250	一関署	362.2000	天童署	362.1125	宇都宮南署	348.1750	行田署	347.9500
旭川中央署	362.2250	岩手署	362.0125	南陽署	362.2250	大田原署	361.8500	久喜署	348.1000
旭川東署	362.1750	岩手共通波	362.2500	村山署	362.1375	小山署	348.1500	熊谷署	348.1750
芦別署	362.1625	大船渡署	362.1000	山形署	362.1750	鹿沼署	361.8750	鴻巣署	348.0000
厚岸署	362.2125	釜石署	362.0750	山形共通波	362.2500	烏山署	361.7250	越谷署	361.8750
網走署	362.2000	北上署	362.1500	米沢署	362.1500	黒磯署	361.8750	児玉署	347.9125
池田署	362.1500	北上署	362.1500	<b>福島県</b>		栃木署	348.0250	埼玉共通波	347.8875
岩見沢署	362.1875	久慈署	362.0625	会津若松署	362.2000	栃木共通波	348.1250	〃	362.1000
恵庭署	362.1375	紫波署	362.0375	飯坂署	362.0125	日光署	347.9375	幸手署	361.8875
江別署	362.1625	二戸署	362.1125	猪苗代署	361.2625	藤岡署	361.8625	狭山署	348.1125
小樽署	362.2125	花巻署	362.1750	いわき中央署	362.1750	真岡署	347.9625	杉戸署	347.9750
帯広署	362.1750	水沢署	362.0500	いわき東署	362.1000	矢板署	361.9250	秩父署	347.1375
北見署	362.2250	宮古署	362.1250	いわき南署	362.0000	<b>茨城県</b>		所沢署	348.1375
釧路署	362.2250	盛岡西署	362.0125	喜多方署	362.0500	麻生署	362.2125	新座署	361.8500
札幌北署	362.1250	盛岡東署	362.2250	桑折署	362.1125	石岡署	362.1125	西入間署	348.0500
札幌白石署	362.1000	<b>宮城県</b>		郡山署	D362.1250	茨城共通波	362.2500	羽生署	347.9250
札幌中央署	D362.2250	石巻署	362.1750	白河署	362.1500	太田署	362.2250	飯能署	348.0250
札幌豊平署	362.0750	岩沼署	362.1000	須賀川署	362.0125	大宮署	362.1625	東入間署	361.9500
札幌西署	362.1750	大河原署	362.0250	相馬署	361.9250	笠間署	361.9625	東松山署	348.0750
札幌東署	362.2000	気仙沼署	361.9750	二本松署	361.9500	鹿島署	362.1625	深谷署	361.9000
札幌南署	362.1500	佐沼署	362.0125	原町署	362.0750	勝田署	362.0125	武南署	347.9875
新得署	362.2000	塩釜署	362.2000	福島署	362.2250	古河署	362.1000	本庄署	361.8750
砂川署	362.1500	白石署	361.9500	福島共通波	362.2500	境署	362.2250	吉川署	361.9000
滝川署	362.1750	仙台東署	D361.9375	本宮署	362.1625	下館署	362.1625	寄居署	348.2000
伊達署	362.1625	仙台北署	362.0500	<b>群馬県</b>		下妻署	362.0750	蕨署	348.0625
千歳署	362.1375	仙台中央署	362.2250	吾妻署	362.2375	高萩署	362.2000	<b>千葉県</b>	
弟子屈署	362.1750	仙台東署	362.0000	安中署	348.0250	大子署	362.1250	旭署	361.9625
苫小牧署	362.1875	仙台南署	362.1500	伊勢崎署	362.1750	つくば北署	362.0500	我孫子署	362.2250
中標津署	362.1750	仙川署	362.1250	大泉署	361.9500	つくば中央署	362.0000	市川署	D362.0125
名寄署	362.1750	宮城共通系	362.2500	大胡署	362.0250	土浦署	362.0250	市原署	348.0125
根室署	362.2250	若柳署	362.0750	太田署	362.0500	取手署	362.1500	印西署	347.9750
函館中央署	362.2250	亶理署	361.9875	大岡々署	362.1000	那珂署	362.0375	大原署	361.9500
函館西署	362.1750	<b>秋田県</b>		桐生署	362.0750	那珂湊署	362.0625	小見川署	348.1125
美唄署	362.1125	秋田署	362.2250	群馬共通波	348.0750	日立署	361.8875	柏署	348.1500
深川署	362.2000	〃	361.9000	〃	361.9000	鉦田署	362.0875	勝浦署	361.9250
富良野署	362.2000	境署	362.1500	安中署	348.0250	真壁署	362.1375	葛南署	D361.9375
北海道共通波	362.2500	茨川署	361.9750	伊勢崎署	362.1750	水海道署	361.9750	鎌ヶ谷署	D362.0875
空蘭署	362.1375	下仁田署	361.9250	大泉署	361.9500	水戸署	361.9875	鴨川署	362.0375
紋別署	362.2000	高崎署	348.0500	大胡署	362.0250	結城署	362.1875	木更津署	361.8500
夕張署	362.2125	館林署	362.1250	太田署	362.0500	竜ヶ崎署	361.1625	佐倉署	D361.8625
留萌署	362.1500	富岡署	362.2500	大岡々署	362.1000	<b>埼玉県</b>		佐原署	348.0875
稚内署	362.2000	長野原署	348.1125	桐生署	362.0750	上尾署	348.1625	新東京空港署	D362.0625
<b>青森県</b>		沼田署	348.1875	群馬共通波	348.0750	朝霞署	348.0375	館山署	361.6625
青森署	362.2250	藤岡署	362.2125	〃	361.9000	岩槻署	347.8750	千倉署	361.8750
青森共通波	362.2500	前橋署	362.0000	茨川署	361.9750	浦和署	347.9375	千葉共通波	348.0500
黒石署	362.1250	前橋東署	362.2000	高崎署	348.0500	浦和西署	361.9125	千葉共通波	361.3125
五所川原署	362.1750	松井田署	348.1375	館林署	362.1250	大宮署	348.1875	千葉中央署	D361.8875
七戸署	362.1125	<b>山形県</b>		富岡署	362.2500	大宮西署	362.0500	千葉西署	D347.9000
十和田署	362.1000	余目署	362.1625	長野原署	348.1125	小鹿野署	347.9625	千葉東署	D348.1375
浪岡署	361.8750	上山署	362.0875	沼田署	348.1875	小川署	348.1500	千葉南署	D362.0375
八戸署	362.2000	酒田署	362.1250	藤岡署	362.2125	春日部署	348.0125	銚子署	348.0125
弘前署	362.1500	寒河江署	362.2000	前橋署	362.0000	川口署	347.9125	東金署	362.0000
三沢署	362.0750	新庄署	362.1000	前橋東署	362.2000	加須署	348.1250	流山署	362.0500
むつ署	362.0500	鶴岡署	362.0750	松井田署	348.1375	川口署	347.9125	志野署	D361.9125
				<b>栃木県</b>		川越署	347.7625	成田署	D348.2000
				足利署	361.9250				
				石橋署	361.9125				
				今市署	348.1375				
				氏家署	348.1625				
				宇都宮中央署	348.1125				
				宇都宮東署	347.9875				

宮城県仙台東署はデジタルです。埼玉県は全署デジタル化したようです。

# 50音順全国署活系周波数一覽

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	
成東署	D348.2125	杉並署	348.2125	厚木署	361.9750	南甲府署	361.9750	<b>新潟県</b>		
野田署	361.9375	成城署	347.9750	泉署	347.7375	山梨共通波	362.0000			
富津署	348.0750	世田谷署	361.8750	伊勢性木署	362.2125	<b>静岡県</b>				
船橋署	D361.9875	千住署	348.0000	伊勢原署	348.1875					
船橋東署	D362.2375	高井戸署	347.9500	磯子署	362.0875	熱海署	361.9625	新井署	348.2000	
松戸署	347.9500	高島平署	347.7250	浦賀署	347.7250	新居署	361.9625	糸魚川署	361.8500	
松戸東署	362.1000	高輪署	347.7625	大磯署	362.0750	伊東署	362.0625	小千谷署	362.0875	
茂原署	361.9750	海野川署	347.8875	大船署	361.9500	磐田署	362.0625	柏崎署	362.0625	
八千代署	D347.9250	立川署	361.9750	小田原署	362.0125	大仁署	361.9875	加茂署	361.8625	
八日市場署	362.1875	田無署	362.2125	加賀町署	348.0250	掛川署	361.8750	五泉署	362.0750	
<b>東京都</b>			玉川署	362.2000	神奈川署	361.9375	蒲原署	362.0625	三条署	361.9625
赤坂署	362.0500	多摩中央署	347.8750	神奈川共通	362.2500	川州署	362.1750	新発田署	347.9125	
赤羽署	362.1125	中央署	361.8625	神奈川共通	362.2500	御殿場署	362.0375	白根署	361.9750	
昭島署	347.8375	調布署	361.9250	鎌倉署	362.0500	静岡共通波	362.0000	上越北署	362.2125	
浅草署	347.7875	月島署	347.9750	川崎署	362.1125	静岡中央署	362.2125	上越南署	348.0000	
麻布署	348.1875	築地署	361.9750	川崎臨港署	362.1625	静岡南署	362.0875	水原署	361.9000	
愛宕署	361.7000	田園調布署	348.0125	港南署	362.0250	清水署	362.2375	燕署	361.9125	
綾瀬署	362.1625	東京共通	348.1250	港北署	348.0750	下田署	362.1375	十日町署	362.1375	
荒川署	348.1000	東京共通	362.1750	幸番署	362.1375	沼津署	362.1500	豊栄署	347.9875	
池上署	347.9375	東京空港署	347.8875	米署	348.1000	榛原署	361.9375	中条署	361.9250	
池袋署	347.8000	東京水上署	348.1125	相模原署	361.8625	浜北署	D362.2250	長岡署	362.0375	
板橋署	347.8250	戸塚署	347.9000	相模原南署	362.0000	浜松中央署	362.0875	新潟西署	348.1125	
五日市署	362.1000	富坂署	348.0250	座間署	348.0500	藤原署	361.9375	新潟東署	348.0125	
上野署	347.8750	中野署	362.0125	座子署	362.1250	富士署	362.1875	新潟南署	348.1375	
牛込署	362.2250	西新井署	348.1750	瀬谷署	362.1500	藤枝署	362.1000	新津署	348.1625	
荏原署	347.9875	練馬署	362.1375	田浦署	361.9250	富士宮署	D361.8875	巻署	361.8875	
王子署	348.0500	野方署	361.9375	高津署	361.9625	細江署	361.9375	見附署	361.9875	
青梅署	362.0750	八王子署	348.0000	多摩署	362.1875	松江署	361.9375	六日町署	362.1625	
大井署	347.9625	原宿署	362.1000	茅ヶ崎署	362.2250	松崎署	362.1500	村上署	347.9625	
大崎署	348.0375	光が丘署	347.7500	津久井署	348.1125	三島署	361.9125	<b>富山県</b>		
大塚署	347.7375	東村山署	361.9000	鶴見署	362.0625	焼津署	361.8500			
大森署	348.0500	東大和署	362.2500	戸塚署	362.1750	<b>長野県</b>				
荻窪署	362.2375	久松署	361.9500	戸部署	362.0125					
尾久署	348.2000	日野署	347.9000	中原署	362.0375	飯田署	347.9875	井波署	361.9875	
葛西署	362.2000	碑文谷署	347.8625	秦野署	348.1375	飯山署	361.9000	魚津署	362.2250	
蒲田署	347.9125	深川署	361.9250	葉山署	361.9000	伊那署	348.0375	大沢野署	362.1000	
亀有署	362.0375	府中署	347.7875	平塚署	362.2000	上田署	348.0125	小矢部署	362.0000	
神田署	361.9125	福生署	348.0750	藤沢署	348.1625	大町署	348.1875	上市署	362.1250	
北沢署	361.9000	本所署	362.1250	藤沢北署	362.2375	岡谷署	348.1000	黒部署	362.2000	
蔵前署	362.0250	本町署	362.2125	保土ヶ谷署	348.0625	軽井沢署	347.8875	小杉署	362.0250	
警察学校A	361.7500	町田署	347.9250	松田署	348.0875	更道署	347.9375	新湊署	361.9750	
小岩署	362.1875	丸の内署	362.0000	三崎署	362.1625	駒ヶ根署	347.9375	高岡署	361.9000	
麹町署	362.1750	万世橋署	362.1500	緑署	361.6875	小諸署	361.8625	砺波署	362.1750	
小金井署	348.0125	三世橋署	362.1500	緑北署	348.1375	佐久署	347.9625	富山署	362.0500	
小平署	347.9625	三田署	361.6750	南署	361.9875	須原署	348.1750	富山北署	361.9500	
駒込署	361.8875	三鷹署	362.1250	宮前署	347.9000	須坂署	361.8750	富山共通波	361.8625	
小松川署	362.2250	南千住署	347.8375	山手署	348.2000	諏訪署	348.1250	滑川署	362.1500	
下谷署	362.2500	向島署	348.0750	大手署	362.1000	長野署	361.6875	入善署	362.0125	
品川署	348.0625	武蔵野署	362.0875	模須賀署	361.8750	豊科署	348.2125	水見署	361.9250	
渋谷署	347.7125	目黒署	348.0875	横浜水上署	348.1750	中野署	348.0625	福光署	361.9625	
志村署	361.9875	目白署	347.9250	<b>山梨県</b>			望月署	361.9625	八尾署	362.0750
石神井署	362.0625	本富士署	347.7750							
首都圏共通	361.8500	四谷署	362.0750	<b>石川県</b>			石川共通波	361.9375	石川中署	362.1125
新宿署	347.8500	代々木署	347.8125							
城東署	361.9625	<b>神奈川県</b>			石和署	362.0875	金沢西署	362.0625	金沢東署	362.0875
巣鴨署	361.2375				麻生署	348.1000	塩山署	362.2125	金沢西署	362.0625
		旭署	361.8875	甲府署	362.0500	大聖寺署	362.1250			
				韮崎署	361.9000					
				富士吉田署	362.1125					

東京都と神奈川県は全署デジタル化したようです。

# 50音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
津幡署	362.0375	小牧署	362.0125	彦根署	361.9375	妙寺署	362.0875	東署	362.1750
鶴来署	362.2000	設楽署	361.2000	守山署	362.0375	湯浅署	362.1125	東庄吉署	348.1125
寺井署	362.1625	昭和署	362.0000	八日市署	362.1875	和歌山北署	362.0500	東成署	348.1875
七尾署	362.2125	新城署	362.2000	<b>奈良県</b>		和歌山共通波	348.2125	東淀川署	361.9000
羽咋署	362.1250	瀬戶署	347.9625	生駒署	362.0875	〃	362.2500	枚岡署	348.1250
松任署	362.1375	瀬原署	362.0875	橿原署	362.0625	和歌山西署	348.0500	枚方署	362.1875
輪島署	361.9000	津島署	347.9875	五條署	361.9500	和歌山東署	362.0250	平野署	348.0875
<b>福井県</b>		天白署	347.9375	御所署	362.1750	<b>大阪府</b>		福島署	347.9375
大野署	362.0500	東海署	348.0375	桜井署	361.9000	旭署	361.8750	布施署	348.0250
勝山署	362.0250	常滑署	361.1625	田原本署	362.2000	阿倍野署	362.0750	松原署	347.7625
金津署	361.9500	豊川署	348.1125	大理署	362.1500	生野署	348.1625	港署	362.2500
小浜署	362.1000	豊田署	361.9875	奈良署	361.9125	池田署	347.8250	南署	362.1500
鯖江署	362.1500	豊橋署	348.1875	奈良共通波	362.2500	和泉署	361.8875	真面署	347.8750
武生署	362.1750	中署	362.1250	奈良西署	361.9625	泉大津署	362.1875	都島署	361.9750
敦賀署	362.2000	中川署	362.0500	西和署	362.2125	泉佐野署	347.8500	守口署	348.0000
福井署	362.1000	中村署	362.1500	大和郡山署	362.2250	茨木署	347.8625	八尾署	361.9375
福井共通波	361.8500	名古屋空港署	D347.7875	大和高田署	361.8750	大阪共通波	348.1250	淀川署	361.9250
福井南署	361.9250	名古屋水上署	348.1375	<b>京都府</b>		大阪水上署	347.8375	<b>兵庫県</b>	
丸岡署	362.0000	西署	347.8125	綾部署	361.8750	大淀署	347.9125	相生署	361.9500
三国署	361.9750	西尾署	361.9625	宇治署	361.9875	貝塚署	362.0125	明石署	361.2125
<b>岐阜県</b>		西枇杷島署	347.8375	太秦署	362.1750	柏原署	348.0500	赤穂署	348.1625
大垣署	348.1500	半田署	362.1375	桂署	361.9250	門真署	361.2375	芦屋署	347.7125
海津署	361.9125	東署	362.2500	上鴨署	362.0500	河内署	348.0750	網干署	348.1375
各務原署	348.1000	碧南署	362.1125	亀岡署	362.0875	河内長野署	347.7250	尼崎北署	347.9875
可児署	362.1125	瑞穂署	361.9250	川端署	362.2000	岸和田署	362.1375	尼崎中央署	348.0625
加茂署	362.1375	緑署	361.9000	木津署	362.0375	黒山署	362.1625	尼崎西署	348.0125
北方署	361.8750	港署	361.9750	京都共通波	348.2125	航空隊	361.2875	尼崎東署	348.0375
岐阜北署	348.0750	南署	361.9500	九条署	361.9500	此花署	347.9625	有馬署	361.8875
岐阜共通波	348.2000	名古屋東署	362.1000	五条署	362.2500	堺北署	347.7875	生田署	D361.9625
〃	362.2250	守山署	362.1750	七条署	361.9750	堺東署	347.9500	伊丹署	362.0875
岐阜中署	348.1750	<b>三重県</b>		下鴨署	348.1500	堺南署	348.2000	岩屋署	361.6750
岐阜南署	348.1250	伊勢署	362.1500	城陽署	D348.0750	四条藤署	361.8875	古古川署	348.1875
関署	362.1750	員弁署	347.9250	田辺署	362.0125	城東署	347.7750	加西署	362.0000
高山署	362.1375	上野署	361.8750	中立売署	362.2250	吹田署	362.2375	柏原署	362.2500
多治見署	362.1625	尾鷲署	362.1625	西陣署	362.0250	住之江署	347.9750	川西署	347.8875
中津川署	362.1875	龜山署	361.2750	伏見川署	362.2250	住吉署	348.1375	甲子園署	348.1500
羽島署	348.0500	桑名署	361.8500	福知山署	362.2250	摂津署	348.2125	神戸北署	347.8250
養老署	362.0375	鈴鹿署	347.9000	伏見署	347.9250	泉南署	347.8625	神戸水上署	347.9000
<b>愛知県</b>		津羽署	361.9125	堀川署	347.8750	泉北署	361.8875	神戸西署	361.9375
愛知署	348.0125	鳥羽署	362.1875	舞鶴西署	362.1125	曾根崎署	362.0000	三田署	362.1875
愛知共通波	361.8625	名張署	362.1875	舞鶴東署	362.1375	大正署	362.1250	飾磨署	348.0875
熱田署	362.0250	久居署	361.6375	舞鶴署	362.1250	高石署	348.2500	篠山署	362.1500
安城署	362.0875	松阪署	362.1750	舞鶴署	362.1250	高槻署	362.2125	須磨署	348.0250
一宮署	362.0625	三重共通波	348.0750	向日町署	347.8250	鶴見署	347.8125	洲本署	347.7375
稻沢署	347.8625	〃	362.2375	山科署	362.1000	天王寺署	362.0250	高砂署	361.9750
大山署	347.9125	四日市北署	361.8750	<b>和歌山県</b>		天満署	362.2000	宝塚署	347.9250
岡崎署	348.0625	四日市南署	362.0375	有田署	361.9750	豊中署	362.1125	龍野署	348.1125
春日井署	361.9375	<b>滋賀県</b>		岩出署	361.8875	豊中南署	347.7500	垂水署	361.9875
蟹江署	361.8875	近江八幡署	362.0000	海南署	362.0750	豊能署	348.1625	津名西署	361.9000
刈谷署	362.1875	大津署	362.1625	御坊署	362.0375	富田林署	362.0125	豊岡署	362.2250
蒲郡署	348.1625	草津署	361.8875	白浜署	362.0875	浪速署	362.0500	長田署	348.0000
北署	362.2000	堅田署	362.0625	新宮署	362.0500	西署	362.2250	灘署	347.9250
江南署	347.8875	滋賀共通波	361.8500	田辺署	362.0000	西成署	362.1000	西宮署	348.1750
		長浜署	362.1750	橋本署	362.2250	西淀川署	361.9500	西脇署	362.0875
						寝屋川署	347.7375	東灘署	361.8625
						羽曳野署	361.9875	姫路署	348.2125

大阪府は全署デジタル化しました。

# 50音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
兵庫署	362.2375	廿日市署	362.1000	愛媛共通波	361.8500	豊前署	362.0125	<b>熊本県</b>	
兵庫共通波	362.0625	広署	362.1125	大洲署	362.1375	前原署	362.1250		
蒼合署	361.9125	広島北署	362.0625	西条署	362.1750	宮田署	362.0000	荒尾署	362.1875
福岡署	362.0250	広島共通波	362.2500	東予署	362.1375	宗像署	362.0375	大津署	362.1000
三木署	361.7500	広島西署	362.0750	新居浜署	362.0875	門司署	362.0000	菊池署	361.9000
三原署	361.9125	広島南署	362.1500	松山西署	362.1500	門司水上署	361.9750	熊本北署	362.1750
社署	362.1125	広島中央署	362.1750	松山東署	362.2250	柳川署	362.1250	熊本共通波	362.2500
山崎署	362.2375	広島東署	362.2250	三島署	362.1875	八幡西署	361.9500	熊本東署	362.0500
和山山署	362.2000	福山西署	362.1500	八幡浜署	362.2000	熊本南署	362.1000	熊本南署	362.0250
<b>鳥取県</b>		福山東署	362.2250	<b>高知県</b>		八女署	362.0500	玉山署	362.1500
倉吉署	362.2250	府中署	362.1750	安芸署	362.2125	行橋署	362.1375	人吉署	362.2250
那家署	362.1750	三次署	362.1125	高知署	362.2250	吉井署	361.8875	本渡署	362.1875
境港署	362.1875	三原署	362.1000	高知共通波	362.2500	若松署	362.2000	松橋署	362.1375
鳥取署	362.2250	<b>山口県</b>		高知共通波	362.2500	若松水上署	361.9250	水俣署	362.0750
鳥取共通波	362.2500	岩国署	362.1625	高知南署	362.2000	<b>佐賀県</b>		八代署	362.1000
米子署	362.2125	宇部署	362.2375	須崎署	362.1875	伊万里署	362.2250	山鹿署	362.2000
<b>島根県</b>		小郡署	362.1000	中村署	362.2125	嬉野署	348.2000	<b>宮崎県</b>	
出雲署	362.1750	小野田署	362.0375	南国署	362.1375	小城署	362.0375	小林署	362.2125
大田署	362.1875	下松署	362.1125	室戸署	362.2250	鹿島署	362.1625	西都署	362.1750
江津署	362.1625	下関署	362.1250	<b>徳島県</b>		唐津署	362.2250	高鍋署	362.2000
島根共通波	362.2500	新南陽署	362.0875	阿南署	362.1875	神埼署	361.8750	日南署	362.1250
浜田署	362.1750	徳山署	362.1500	川島署	362.1625	佐賀署	361.9750	延岡署	362.1500
益田署	362.1500	長門署	362.1625	北島署	362.1500	白石署	361.8625	日向署	362.1250
松江署	362.2250	長布署	362.1750	小松島署	362.1375	武雄署	361.9625	都城署	362.2000
安来署	362.1375	萩署	362.1375	徳島共通波	362.2500	鳥栖署	361.9500	宮崎北署	362.2250
<b>岡山県</b>		光署	362.2250	徳島西署	362.2000	諸富署	362.0125	宮崎共通波	362.2500
岡山共通波	361.8500	彦島署	362.1500	徳島東署	362.2250	<b>長崎県</b>		宮崎南署	362.1000
岡山西署	362.1750	防府署	362.1750	鳴門署	362.1750	相浦署	362.1000	<b>鹿児島県</b>	
岡山東署	362.1000	柳井署	362.0875	<b>福岡県</b>		諫早署	362.0750	出水署	362.2500
岡山南署	362.2375	山口署	362.2250	甘木署	362.0875	稲佐署	362.1750	指宿署	362.1750
笠岡署	362.0250	山口共通波	361.8500	飯塚署	362.1875	浦上署	362.1000	鹿児島共通波	361.8500
勝山署	362.0750	<b>香川県</b>		大川署	361.9000	大浦署	362.0500	鹿児島中央署	362.1500
倉敷署	362.0750	内海署	361.9125	大牟田署	362.0000	大村署	362.1500	鹿児島西署	362.2500
児島署	362.1375	大内署	362.2000	折尾署	362.2250	小浜署	362.1250	鹿児島南署	362.0750
西大寺署	362.1500	観音寺署	362.0500	上嘉穂署	362.0625	小棚署	362.1125	加治木署	362.1875
勝英署	362.1375	香川共通波	362.2500	北野署	362.1125	佐世保署	362.0750	加世田署	362.1625
総社署	362.1250	琴平署	362.0625	久留米署	362.1750	島原署	362.2250	鹿屋署	362.0500
高梁署	362.1750	坂出署	362.0875	小倉北署	362.0500	時津署	362.2000	串木野署	362.1750
高梁署	362.1750	志度署	362.1875	小倉南署	362.0250	長崎署	362.2250	国分署	362.0625
高島署	362.2125	善通寺署	362.0125	城島署	362.2125	長崎共通波	362.2500	志布志署	362.2250
玉野署	362.1875	高瀬署	362.1250	瀬高署	361.9875	早岐署	362.0500	川内署	362.1000
津山署	362.2250	高松北署	362.2250	田川署	362.1625	東長崎署	362.0250	高山署	362.1875
備前署	362.1000	高松東署	362.1625	筑後署	361.9125	福江署	362.1875	<b>沖縄県</b>	
水島署	362.1625	高松南署	362.1125	筑紫野署	362.0250	<b>大分県</b>		石川署	362.1250
<b>広島県</b>		多度津署	362.1625	戸畑署	362.0750	宇佐署	361.9875	糸満署	362.1375
因島署	362.2125	土庄署	361.9125	直方署	362.1250	大分中央署	362.1250	浦添署	362.1250
大竹署	362.1875	長尾署	362.1000	博多署	362.1000	大分東署	361.8625	沖繩署	362.2000
尾道署	362.0750	丸亀署	362.0375	博多臨港署	362.1750	大分南署	361.9375	沖繩共通波	362.2500
海田署	362.1250	綾南署	362.0625	福岡空港署	362.0500	大分共通波	362.2000	嘉手納署	362.2250
可部署	362.2000	<b>愛媛県</b>		福岡中央署	362.2250	佐伯署	362.0750	宜野湾署	362.1625
呉署	362.2000	今治署	362.2000	福岡共通波	362.2500	中津署	362.0625	名護署	362.1375
西条署	362.0875	伊予署	362.1250	福岡西署	362.2000	日田署	361.9375	那覇署	362.1875
竹原署	362.0625	宇和島署	362.2125	福岡東署	362.1500	別府署	362.2500	本部署	362.2125
				福岡南署	362.0750				

訂正情報は新・旧のデータでおよせください。

# 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 アンテナの材質

2メートルのホーム固定用アンテナとして、垂直アンテナを作ろうと思いますが、どんな材料を使うのが一番良いでしょうか。いくつも候補があるようなら、それぞれの長所と短所も教えてください。

(岡山県/浜田良介)

## A 太く通り易く

導体でさえあれば、どのような材質であろうと、アンテナの素材にすることができます。ただし効率の良いアンテナを作ろうと思えば、できる限り抵抗の少ない材質を選んだ方が良いでしょう。

安くて低抵抗な素材として、よく銅が使われます。銅線は、それ自体では自立できませんから、垂直アンテナの場合、柱などの自立する支持物に這わせる等の処置を施さなければなりません。

銅線には、ビニル線、エナメル線、また裸銅線等があります。V/UHF帯程度の波長では、被覆の有無によるアンテナ特性の差異はありませんから、裸銅線

でも被覆線でもかまいません。

またこれらの銅線には、硬銅線を使った物と、伸びやすい性質の軟銅線がありますが、垂直アンテナに使う場合は、なんらかの支持物を必要とするはずですから、軟銅線でも構いません。

ビニル線には、より線の物と単線の物がありますが、これもどちらでも構いません。より線ならば0.75~2mm、単線ならば1~2mmの太さがあれば十分でしょう。それ以上の太さでも結構ですが、重さも価格も高くなります。

アンテナエレメント自体を自立させるためには、金属棒やパイプを使用します。ところでアンテナに流れる高周波電流には、表面効果というものがあり、金属の表面に沿って流れる性質があります。

電流の流れる領域を増やすためには、より太い棒を使えば良いのですが、太くすれば同時に重くもなってしまいますから、パイプ材を使って、軽くて強く、そして広い表面積を持つようにします。

強度のある入手しやすいパイ

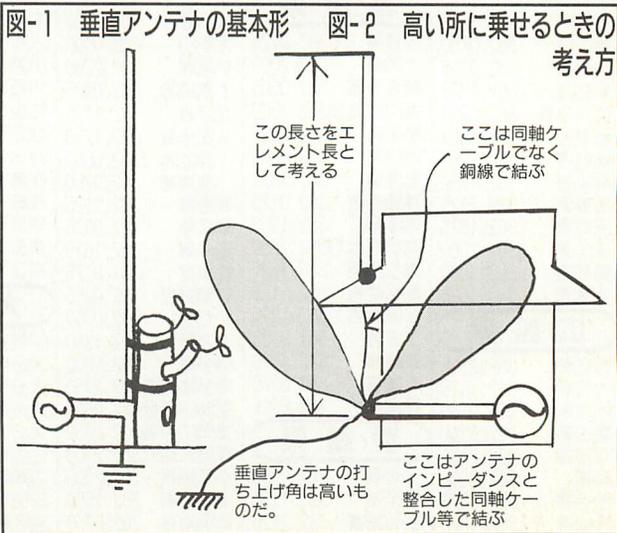
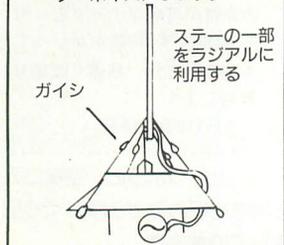


図-1 垂直アンテナの基本形

図-2 高い所に乗せるときの考え方

### 図-3 給電点が地面から遠いときには...

大地と離れた所にアンテナを置くときは、ステーを利用して等してカウンターポイズにします。



部に、アルミパイプがあります。

エレメント長が2メートル程度のときには、太さ15~20ミリ、肉厚1ミリ程度のアルミパイプを使えば、ステーを張らなくても自立させることができます。

1本では長さが足りないときには、必要に応じてつないで使います。しかしアルミの強度は、そんなに強くもなく、また強い力が加わると曲る前に折れてしまいます。

もしエレメント長が長くなるようでしたら、電線管のような鉄パイプも検討範囲に入れておいた方がよいでしょう。

電線管は1本の定尺が3.66メートルですから、必要に応じてつないで使います。その場合、下から上に行くに従って、細いものを継いでいくようにします。電線管には肉厚の薄いものと厚いものがありますが、薄いもの(1.6ミリ)で十分です。ただしステーはちゃんと張ります。

接地型アンテナは、図-1のように一端が大地に接していなければなりませんから、図-2のように屋根上にアンテナを設置す

る場合は、給電点から屋根上のエレメントまで伸ばした導線の長さもエレメント長に含むようにします。

垂直アンテナは打ち上げ角が低く、図-1のように地上にじかに建てても、結構遠くまで飛びます(ただし、水平方向には指向性がないため、ビームアンテナにはかないません)。

しかしアンテナは高いに越したことはなく、V/UHF帯になればアンテナは、やはり屋根の上のように高い所に設置した方が有利です。

そのために図-3のように、給電点が屋根上にくるようならば、ラジアルを張る等の処置を施して、接地効果を出すようにして下さい。

### Q エレメント長が違くと...

ハンディホイップにある5/8λアンテナは中途半端な長さですが、1/4λ等のアンテナと

は、性能的にどう違うのですか?

(東京都/飯島達博)

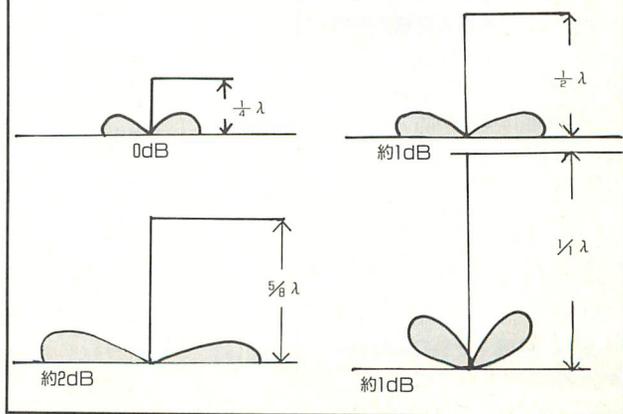
### A 打ち上げ角と利得が違う

結論を言いますと、1/4λから5/8λまでエレメント長を伸ばしていくにつれて、打ち上げ角は低く、利得は高くなってきます。しかしこれをピークに、それ以上の長さになると、逆に打ち上げ角は高く、利得は低くと逆の傾向になってきます(下の模式図を見てください)。

空のクラスでも相手にするのであれば高い打ち上げ角も必要でしょうが、交信相手の多くは地上にいますから、電波の打ち上げ角は低い(水平に近い)に越したことはありません。利得も高い方が良いに決っていますね。

垂直アンテナを作るにあたって、手軽な長さで最も効率の高いエレメント長を求めると、この長さになってしまうのです。

図-4 接地型垂直アンテナエレメント長による垂直指向パターンの違い



# 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。



### 聞いてて分かんない

このあいだ、大雨が降った際受信機をサーチさせていたら、65MHz帯で天気のことをしゃべっている無線をキャッチしたんですが、へんな通報の仕方です。よく内容が判明しませんでした。あれはいったいなんだったのでしょうか？(群馬/梅沢)



### 県庁防災無線の特有の通信方式です

65MHzの県庁系防災無線は、大雨などのときに各支所あてに同報的に気象状況を送信します。これは、各都道府県毎に形式が決まっている記入用紙に内容を記入していくという方法で受信するものなのです。この用紙は県の消防・防災課などで管理しています。今回紹介するものは台風のとくに使用するものの一部です。空欄に入るところを主に読み上げます。具体的にはこんな感じです。「えー、各局、それでは受信体制よろしいでしょうか…、通報用紙2号、B、台風15号に関する

情報第3号、C、平成5年8月19日午前3時25分、××気象台発表、D、台風による洪水のおそれについて。1、中型で並みの台風15号は19日2時現在

……」というように、空欄に入る用語を埋めながらゆっくり伝達していきます。一通り読み上げた後、送信した人の名前をいい、受信状態を

## 気象通報記入用紙の一例

気象通報用紙 第2号

標	A	警報・	注意報
題	B	台風 号に関する情報 第 号・イ 大雨情報 第 号	
日	C	昭和 年 月 日 時 分	前橋地方気象台 発表
警告文	D	(48文字以内):「 _____ 」	
台風	E	1. _____ 型での台風 _____ 号は、_____ 日 _____ 時現在、 Km (付近)の、北緯 _____ 度 _____ 分、東経 _____ 度 _____ 分 分あって、毎時 _____ Kmの速さで(ゆっくり) _____ に進んでいます (殆んど停滯しています)。 中心の気圧は _____ mb、中心付近の最大風速は _____ m/s、中心から _____ 側 Km、_____ 側 _____ Km以内では、25%以上の暴風雨、_____ 側 _____ Km、_____ 側 _____ Km以内では、15%以上の強い風が吹いています。	
状況	F	2. 予想位置 台風の中心は、このあと _____ 日の _____ 時には、_____ およそ Km (付近)の北緯 _____ 度 _____ 分、東経 _____ 度 _____ 分を中心とする 半径 _____ Kmの円内に達する見込みです。 県に最も接近するのは _____ 。	
風の予想	G	1. _____ 。 2. (風雨)風は _____ の風が _____ から _____ 強くなり、 3. 風が最も強くなるのは _____ 頃で、 4. 最大風速は _____ の風 _____ m/s、最大瞬間風速は _____ m/s位です。 5. 強い風は _____ 頃まで続き _____ 頃には弱まる見込みです。 6. 暴風雨圏に入るのは _____ 頃の見込みです。 7. 台風通過後 _____ 頃に _____ の風が _____ に変わり吹き返しが強い見込み。 8. 風は峠を越しましたが _____ 続いています。 9. _____ 。	
雨の予想	G	1. _____ 。 2. 今後の雨量は、_____ までに _____ で _____ mm、 _____ で _____ mm、 多い所で _____ mm位の見込み。 3. 降り始めからの総雨量は、_____ で _____ mm、 _____ で _____ mm、多い 所で _____ mm位の見込み。 4. 最も強く降るのは _____ 頃で、_____ 頃には(次第に)弱まる見込み。 5. _____ 。	

確認させ、FAXでも送信するので受信するように注意を促して通話が終わります。

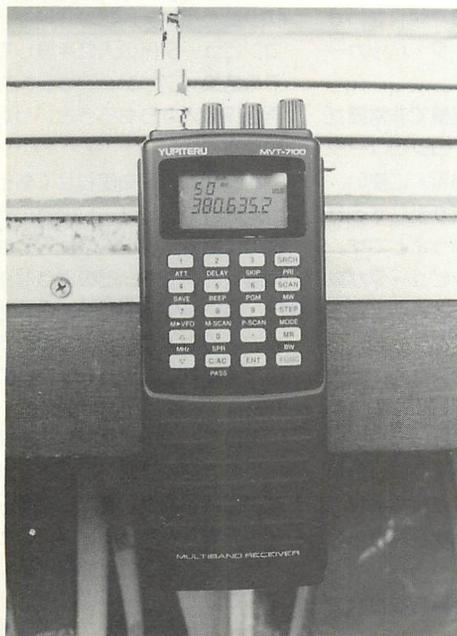
この気象状況の伝達は、警報や注意報でも送信されます。

季節外れの大雨や集中豪雨などの異常気象のときには防災無線を聞いてみるといろいろ受信できると思います。



## 秘話解読装置無しで反転秘話を聞けないか?

広告にSSBモードの入る広帯域受信機が紹介されていましたが、あれは改造すればコードレスホン帯も入るようですね。しかし反転秘話解読機能はついていないようです。やはり反転秘話解読機を外付けなくては駄目ですか? (東京都/飯山)



▲ MVT-7100はSSBモードがOK!



## 大丈夫ちゃんと聞こえましたよ

広告の受信機とはMVT-7100のことでしょうか? 編集部で確認してみました。びっくり聞こえます! 反転秘話解読機を別に用意しなくても大丈夫です。ご安心ください。

どうしてかというSSBモードの場合は周波数ステップに50Hzという細かいステップがあることがミソなんです。

反転秘話の音声がかかっている周波数を捜します。

続いてモードをFMからUSBにします。

さらに周波数ステップを最低の50Hzにします。

そして周波数をすこしづつ上げていくのです。

380.3250MHzの場合には380.32355MHzあたりのUSBモードにすればピーという音がちょっと大きく入りますが普通の音声になりました!

これは反転秘話のキャリアポイントが変わっているタイプのもので対応することができるということで、専用の反転秘話解読装置よりも便利かもしれません。

MVT-7100は1000波もメモリ容量があるのでノーマルで89波、USB状態で周波数をすこし下げた89波と両方メモリしておけばいいのです。

そしてふつうはFMでサーチスキャンして、止まったところが反転していたらSSBモードの対応チャンネルに移ればいいのですから、簡単ですね。

### 表1 ノーマルとSSBとの対象表

38X.X000	→	USB38X.X9825
38X.X125	→	USB38X.X1055
38X.X250	→	USB38X.X2355
38X.X375	→	USB38X.X3585
38X.X500	→	USB38X.X4885
38X.X625	→	USB38X.X6055
38X.X750	→	USB38X.X7335
38X.X875	→	USB38X.X8585

### 表2 MVT-7100の主なスペック

受信周波数範囲	表示100kHz~1650MHz (改造後)
受信モード	WFM、NFM、AM、SSB
アンテナ	BNCタイプ1個
メモリ	1000チャンネル
スキャン	全メモリ・バンクスキャン・モードスキャン
スキャンモード	ビジー・ホールド
サーチ	10種類 (任意設定可能)
その他	アッテネータ・サーチバスメモリ・キーロック セーブ・プライオリティ・ピープ・モニター
電源	付属の内蔵ニッカド (600mAh) 4本
消費電流	音声出力時140mA・待受け時100mA
付属品	ACアダプタ・カーコネクタ・伸縮アンテナ ベルトクリップ・イヤホン・ストラップ
寸法	64.4×155×38.2mm
重さ	320g

# 本当のハッカーたち

# 電気少年事始め

その2

by 若山

## ハッカーの登場は コンピュータを 身近な道具にした!

ハッカーなる言葉は今や「コンピュータ相手によからぬことをしてかす輩」といったような、ダーティな人種とされているようですが、いま僕がこの原稿を打っているワープロをはじめとして、個人のために個人が使うためだけのコンピュータ仕掛けの道具をもちらしたの、かつての偉大なコンピュータ・ハッカーたちのおかげだといっても過言ではないのです。

唐突な書き出しですが、世の中の決まりごとでがんじがらめにされて、身動きできなくなることがあまりにも多いので、決まりごとをことごとく蹴飛ばして「もっと自由に、もっと自由に!」といい続け、それを実践してしまっただけで、とんでもない人々のことを書こうかと思えます。

良識派からは「なんと不謹慎な」とひんしゆくを買い、常識派からは「非常識!」と一蹴され続けた、そんな奴らがいるのです。それが冒頭で触れた、かつてのコンピュータ・ハッカーたちだったのです。

彼らの何が不謹慎で非常識だったかといえば、コンピュータを自由気まま(勝手に)に使い、コンピュータを我が手にするために奮闘したということです。

その話は、コンピュータが真空管でできていた頃のことから始まります。放熱のために、クーリングファンではなく、巨大な冷却設備が必要だった頃です。

その頃、MITというアメリカの工科大学にもそういった類いのコンピュータが設置されていましたが、いま僕たちが接しているコンピュータの使い方とは完全に違った使い方をされてきました。

コンピュータ本体のスイッチ

はあるか、本体に近寄ることもできなかったのです。

では、どうやってそのコンピュータ使うのかというと、プログラムをパンチしたカードを、コンピュータ係の人に手渡して、その結果(プリントアウト)を再び係の人からもらうといったやり方でした。

コンピュータを使わせてもらう人は、コンピュータ内部の計算の仕組み(ソフトウェア)は理解していても、どのような部品(ハードウェア)が組合わされて、そのようなことができるのかを見たことはありませんでした。

そして、コンピュータに計算していただくプログラムを手渡すには予約が必要で、電源スイッチを入れたら即MS-DOSが立ち上がるのとは訳が違いました。

そんな秘密主義と、手続主義の大嫌いな人達が、その大学の

# AB冗談半分倶楽部

鉄道模型クラブにいたのです。

彼らは鉄道模型が好きというよりも、模型のジオラマの下にある電気配線をいじるのが好きなタイプの人種でした。

一つの路線に、幾つもの列車を個別に制御して走らせるための配線をしたり、それを画期的に改善していくことを「ハック」するといっていました。

電気少年の彼らにとって、近寄ることも触ることもできない、まして、中をのぞいたり手を加えたりできない機械など、我慢のならないものでした。

彼らが、その巨大なコンピュータ設備に忍び込むのに、長い時間はかかりませんでした。

スイッチをいじくり回し、ついでにネジを外して中を見たり、ユニットを引っ張り出すなどというのは、ごくごく自然な行為だったのです。

ついに、独自の命令を処理できるように、こっそりと回路に手を加えたりもしました（これは、初期のハードウェア・ハッキング）。

それまでは、そんなことを誰も考えませんでした。IBMが作った通りのまま、IBMがいうように使うのが「常識」だったのです。

そもそも、コンピュータが軍事計算用の高速・高性能計算機だったことを考えると、その硬直さが理解できます。原子爆弾の開発や、防空ミサイルの弾道計算など、完全に軍事目的の道具として誕生したのですから…。

秘密主義・手続主義・独占主義は当然のことで、「良識派や

常識派」はハックということさえ想像すらできなかったのです。

ところで余談ですが、当時のコンピュータと縁遠い人々には、コンピュータとは軍事関連の、はたまた政府が国民を管理するための道具として受け止められていました。ジョージ・オーエルの「1984年」の世界に近づけるための支配装置といった受け取られ方だったのです。

そういった恐怖の装置を、政府や軍から引きずり降ろしていったのは、機械を自由に分解し、いじり回し、あげくの果てに改造してしまう、とんでもない人達の手によった始められたのです。

おいそれと触ることのできなかった閉鎖的なコンピュータが、誰もが触ることのできる道具であるという正反対の第一歩を踏み出したのです。

その後、コンピュータは数々の画期的なハッキングによって、

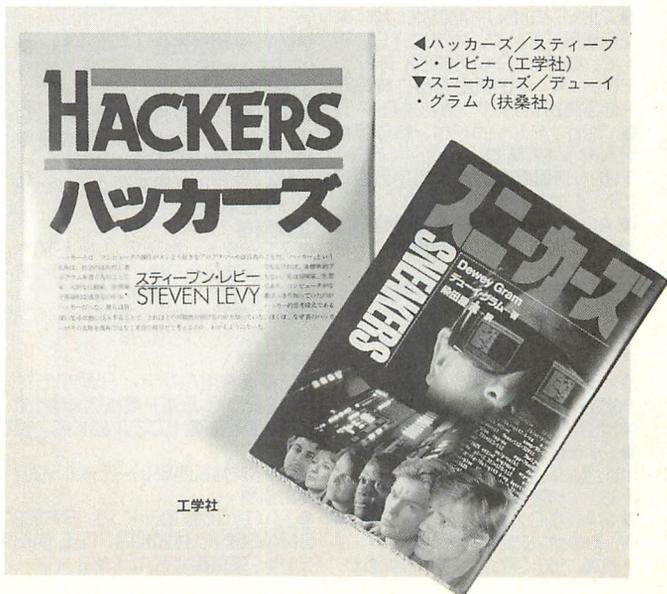
手作りコンピュータ、ゲームのできるコンピュータへと、どんどん僕たちの方に向かって走りだし、ついには「ぜひ触ってもらいたいコンピュータ」へと発展を遂げていったのでした。

コンピュータの回りが、もし「良識派や常識派」に占領されたままだったなら、きっと僕はマックもワープロも使えず（そんなものの存在すら知らず）、こんな原稿も書かなかつたでしょうね…。

実は、今回のお話には、ネタバレがありまして、スティーブン・レビーというアメリカ人の書いた「ハッカーズ」という本なのです（もちろん日本語訳です）。

たまにはハンダゴテやドライバを置いて、読書なんぞいかがでしょうか。

ついでですが、純粋に娯楽として「スニーカーズ」もお勧めです（映画もあります）。



## 売ります

- 簡易無線機150M400M各種FT23J無新品数台有、ハイパワーコードレスホン  
〒047 小樽市高島4-15-6  
青柳邦夫  
●AB誌、91年12月号～93年3月号まで適価にて。希望価格記入のうえWにて。  
〒061-33 石狩市生振10線北54  
熊倉宏人  
●パーソナル無線機のモービル用N型アンテナ風林火山(ホイップ)を手5Kで。手渡希望。Wにて。  
〒006 北海道札幌市手稲区富丘1条5丁目13-21 遠藤直希  
●パソ機SC-905GV<sub>2</sub>(2台)1台キズ有り55K円、もう1台は新品同様60K円、PQ-13を40K円(すべてSP)ノーマル機アルパインを8K円。Wにて。  
〒030 青森市筒井字桜川184-51  
川村瀬二  
●ICP2T 受信改済み60～434MHzまで口ツク、ニツカド+充電器<sup>Ⓞ</sup>箱入良品、送込み25K円、Wにて。  
〒024 北上市下江釣子16-150  
高橋秀雄  
●TS430V、FM付キズあるが完動45K。DJ460キズあり15K。手渡し望む。  
〒981-31 宮城県仙台市泉区将監6-4-3354 長谷川道夫  
●アルインコDJ-460SX J無(未使用新品)35Kで。WにてTEL明記で、他に160SX、560SX有。  
〒018-04 秋田県由利郡仁賀保町三森字高田140-1 竹花未起一  
●C160J無ニツカド付、希望価格記入のうえWにて。  
〒969-31 群馬郡猪苗代町字五百刈104-8 中川博  
●AOR、AR-1500、新同<sup>Ⓞ</sup>付40Kで、Wにて又はTel明記にて、手渡しもOK。  
〒306 茨城県古河市中央町3-9-2 小島英司  
●C412プロ改済、完動良品OP有、30Kにて売りたい。Wにて電話番号明記の上、下記へ  
〒369-12 埼玉県大里郡寄居町大字富田160-2 長迫幹太郎  
●DK5500+ICカード(英和和英、mp、uc)計3枚を22K円から。  
〒330 大宮市川1552 小熊英和  
●SA2800DX、その他。リニア300W、その他。安定化電源12V30A、24V30A。150Kで。全部で14点あり、

- 新同多数。  
〒369-11 埼玉県大里郡川本町富山2166 長嶋茂男  
●TH77J無改済取説有り、50K円、THK27J無改済TSU7、PB13付取説有り40K円、Wにて。  
〒283-01 山武郡九十九里町片貝6805 飯高和男  
●ヤエス特小機FTH-201を2台20K、モトローラ業務機2台30K、松下業務機10K円。締切り5月末。  
〒292 木更津市矢那1083  
細川毅  
●IC2300D、受信改造、35K。C120、J無、18K、各取説付。  
〒278 野田市山崎1372-5 萩原仁志  
●C460を42K円、C160を40K円、C520を50K円、TM941を135K円。全てJ無、Wにて。  
〒164 中野区中央4-38-6  
須山静男  
●パソ機 シンワ製G II、G III、GV<sub>2</sub>¥65,000～¥75,000(送料込)ますWにて。  
〒121 東京都足立区保木間4-55-6-2F 石井康弘  
●回路変更の為IC221、IC575、IC371D、全てAC。3台買ってこれた人にC520あげます。Wにて。  
〒125 東京都葛飾区柴又1-17-7-104 葛生博己  
●監視庁ロゴ入りTシャツ、新品、送料別、7K。TEL明記の上Wにて。  
〒160 新宿区新宿4-4-13 関川アパート2F  
船着久稔  
●パソ機シンワSC-905GB、G II、G III、GV、GT-5他多数40～85K円電話明記の上Wにて。  
〒134 江戸川区東葛西6-8-19 アラタビル703  
加藤隆司  
●スクーター。ホンダ、リード90、完動品。部品とりに、色黒、40K値段相談、Wにて連絡下さい。  
〒178 東京都練馬区錦町1-20-17サイハイツフジ202号  
橋本靖彦  
●三菱業務用ハンディ SW101モドキ SPMIC 急速充電機'91年製100K円。秘説装置 EC310 20K円、Wにて。  
〒151 渋谷区西原3-28-6-202 亀山直樹  
●MV77000<sup>Ⓞ</sup>30K円、PR900 SNA-BNC付20K円。TEL明記  
〒114 東京都北区中十条3-2-2

- 9-301 野口毅  
●パーソナル機信和G II (1280) SFX90K円。送料込。Wにて。  
〒125 東京都葛飾区高砂2-18-6 青木輝明  
●メリット5+電池付で2万円です売ります。葉書にて連絡を/  
〒121 東京都足立区青井6-7-18 横井真吾  
●AORのAR3000、<sup>Ⓞ</sup>付た美品55KでWにて。  
〒190 立川市柏町1-10-24結城ビル403 坂下雄一  
●C-520(J無)未使用改造新品箱入のままソフトケース送料込54K円2台有り。  
〒211 川崎市中原区井田1432  
日尾俊之  
●パソ機、クラリオンJC9<sup>Ⓞ</sup>20K円応談にて。  
〒233 横浜市港南区日野2-62-14 久山孝裕  
●C520+OP65K、PR-570SXを35K円にて。相方J無、箱無、TEL明記でWにて。  
〒243-04 神奈川県海老名市中新田1550-9 小林武史  
●PC-98/88用ワープロソフト「P1EXE」、X1用ワープロソフト「JET-X1」を、各2K円で。  
〒238 横浜須賀町鶴が丘2-12-8 山之内洋一  
●Cビルのレーダー探知機E-920を13K円。カシオ液晶カーTVM910を20K円。両方新品。  
〒950 新潟県新潟市牡丹山4-10-24エーデルハイム201 渡部柁彦  
●靈活・コードレス対応受信リアンK円、GW-300(電源付)送料込13K円Wにて。  
〒950 新潟市堀之内南1-10-9 B-203 大井淳司  
●シンワG III+アンテナ+電源=10K円、PQ-13+アンテナ+ケーブル=50K円。TEL書いて、手紙で  
〒509-15 岐阜県加茂郡白川町赤河1011-28 鈴村真基  
●TS-660+FMを55K、AR-2002を38K、ソニーICB-R5を20K円。他にも各種ありWにてカサセ  
。〒454 名古屋市中川区高畑2の120 石川健一  
●録音済カセットテープ、ジャンクものラジカセ、受信器、タイプライター、コンポステレオ各種。  
〒480-12 瀬戸市中品野548  
高橋良彦  
●TH-F47、K47、45G(キー、

DTMF付)。すべてJ無、送改済。3台まとめて100K円。Wテ。

〒465 名古屋市長東区上社1-605-401 菊入茂樹

●IC721、改済、出力200W仕様、●●付、送込みで70K円にて。Wテでよろしく

〒444 愛知県岡崎市宇頭町東山1100-1-3-202 宮地達也

●ケンウッド TSU6、MC44DM マランツ CMU161、ニッカドユアサ 700mAh20本、充電器付、テで。

〒525 滋賀県草津市片岡町427-2 高田豊和

●MP-92美品●●●有。使用3ヶ月30K円、送料込。

〒520 滋賀県大津市千町一丁目4-23 松田道明

●IC-731●●●70K。カツミコンプレッサー MC-702W5K円。ローパスフィルター SMF-30 6K円。

〒638 奈良県吉野郡大淀町下淵1640-117 鶴田和也

●ソニー DTC テッキ DTC-55 ES 半年使用50K円以下で。カセット付。TEL 明記の上Wテで。

〒636-03 奈良県磯城郡田原本町法貴寺568 奥村昌美

●ユニデン BC760XLJ、●有D-130個限定セット、新品同安価にて、早いもの勝ち!!

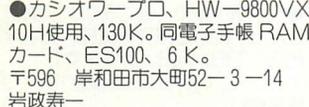
〒620 京都府福知山市土師新町3丁目6の2 山下正明

●モトローラ製ハンティ機 P-50 (460MHz帯、4W、未使用)を60K円にて。Wテにて。

〒557 大阪市西成区千本中1-11-1-1-205 坂口勇二

●カシオワープロ、HW-9800VX、10H使用、130K。同電子手帳 RAMカード、ES100、6K。

〒596 岸和田市大町52-3-14 岩政寿一



●↑スタンガン50000V アラームサイレン付新品送込14K円。5個あります。未成年者不可。Wテにて。

〒536 大阪市城東区野江2-12-26 井上晃

●ソニー HB-F1XD+ジョイバッド+ゲームソフト2本+プログラム集3冊を20K円。詳細はWテで。

〒582 柏原市国分本町3-8-21 池川和良

●カードピンク電話機5万円。市販コードレス電話用/パワーブスター、5W送受一組、5万円。

〒565 吹田市春日1-4-28-207 伊藤一夫

●IC120+ML12送料込40K。FT204 (J無説付、箱無)送料込20K。Wテのみ。

〒562 箕面市萱野5-4-6-501 山本豊

●フェアメイト HP-100M-II 送込20K、付属品付。Wテ。

〒621 尼崎市塚口町1-5-2 中村隆

●工事担当者アナログ1種実戦問題93年春季版 新書2K、送料当方。

〒669-13 三田市あかし台3-28-7-103 梅田正弘

●完全J無 C412+送改資料+ダックキーフリップを送込29K~31K円にて。代引手渡可。

〒665 兵庫県宝塚市中筋平井37-4-1-406 真田忠弘

●パン機の80ch (完動品)を、20K円。

〒671-15 兵庫県揖保郡太子町米田157 円田清文

●パーソナル無線機シンワ G7+モバイルセット送料込55K円。Wテで。

〒675-41 兵庫県加古郡稲美町和田469-54 阪口伸和

●C550+CMU161SP ●改済 新同65K以上で、DJ460J無新同30K、価格 TEL 明記で必ずWテで。

〒719-02 浅口市鞆方町みどりヶ丘1-35 横山幸治

●電話関係のアプリ用品、PC98用品等を適価にて。62円切手同封で連絡下さい。リスト送ります。

〒730 広島市中区三川町3-9 9 9 9 津田雄二

●FUJIXハンティプロジェクター HP40Hi (新品)+専用アダプターを20Kにて。Wテにて。

〒744 山口県下松市生野屋時宗1363-5 内山大輔

●FT728を40K円、C160を40K円、MVT7000を38K、いずれもJ無完動美品箱取付+専用皮ケース付。

〒720 福山市山手町2793-2 柿原恒夫

●FT-727G、売ります。20K円にて。

〒762 香川県坂出市加茂町1115-3 東風克彦

●ハイパワーコードレスホン CTS708DX IIを95K、旧型ツーシヨット機を40Kで送料込。

〒827 福岡県田川郡川崎町東河崎

1744 藤川和久

●TM-701 (J無P改済)を45K円にて。箱説付、Wテで。

〒802 北九州市小倉市北区馬借22-1-22-304 佐藤一博

●C160 (J有)ソフトウェア、バッテリー AC チャージャーフリップ FH799完動美品、希望価格Wテで。

〒868-05 球磨郡多良木町多良木3033-7 手打祐司

●雑類ガス MACE 最新型新品を8K円にて、他にも護身用品、防犯用品数種あり。リスト請求はWテにて。

〒899-71 鹿児島県曽於郡志布志町帖5588 金沢祐作

## 買います

●ヤエス FT690mk II、FT850S 完動品出来るだけ安くねがいます。

〒057 浦河郡浦河町白泉287-2 中村昌雄

●パン機/ハンティを適価で。メーカー問わず、取説付で、Wテにてお願い致します。

〒028-62 岩手県九戸郡軽米町山内1-49 田代泰

●AB 誌バックナンバー92年2月号を送込みで1.5K円Wテで。その他特小機特集の本買います。Wテで。

〒983 宮城県仙台市宮城野区大槻4の4の1206 田寿夫

●UHF モービル&ハンティ20K円以内で。Wテにて。

〒300-05 稲敷郡江戸崎町高田2650 菅谷泰弘

●PRC10、URC773等可搬型車用トランシーバー完動品を安価にて。

〒330 大宮市東新井907-2 松浦源太郎

●スクランブル改 BS テコーダー、中古Q\*機、非認定高出力コードレスホン、希望価格をテにて。気長待ち。

〒335 埼玉県戸田市中町1-11-8 酒井康行

●アイコム IC-R7000用、RC-12 ワイヤレスコントローラー、IC-EX310音声合成ユニット。

〒289-21 千葉県八日市場市飯倉1706 土屋高男

●マランツC-110を送共10Kで、またC520用UW皮ケース送共6K円にてゆずって下さい。Wテで。

〒260 千葉市中央区松波4-22-10-403 逢田洋一

●日本マランツのC412改済でも可。30K以下でおねがいます。Wテでおねがいます。

〒132 東京都江戸川区平井6-61-17-102 村岡和宏

# 巻末の専用ハガキのみ有効となっています。お気をつけください。

●陸上自衛隊制服/制帽、旧タイプ(うす茶) 隊章、リボン他付を適価で。サイズ不問。中古良品歓迎。  
 〒108 港区高輪3-26-33 No.152 古屋明  
 ●PC-386G、130K円以上で、無改造ヤニ汚れないこと、手渡希望。詳細はWで、6月未まで待つ。  
 〒186 国立市北2-36-4 斉藤利弘  
 ●ダイヤルQ<sup>2</sup>のハード買います。  
 〒154 世田谷区太子堂5-17-3 渡部高弘  
 ●パソコンックPQ-13スーパーウインクルを30K~40Kで。完動品、良品求む。又はGV2と交換希望。  
 〒201 狛江市東野川4-16-11-201 竹之内功  
 ●高価買入(興味深い情報や物) 永久テレカ、スルーカード etc. おもしろい物、へんてこな物、ハガキにて  
 〒241 横浜市旭区万騎が原124-7 三代不二栄  
 ●ミスホ MX-21ST、20K位でゆずって下さい。付属品付は+αも可。Wで。  
 〒214 川崎市多摩区中野島4-24-10-106 山賀正則  
 ●TS790 780、FT736 726、IC970 275 375等。箱、取説付き良品を適価で。  
 〒226 横浜市緑区仲町台5-3-34-310 小林徹  
 ●C412(J無)箱、設付良品、送受改済、送料込で30K以内で、TEL 記入を下さい。  
 〒490-11 愛知県海部郡甚目寺町甚目寺権現14/ハイネスマツウラ401号 山岡裕司  
 ●アジア通信 R535、25K円程度、旧タイプ20K円程度。  
 〒484 大山市富岡新町3-78 大森森男  
 ●ニコン超望遠用プロスト高価にて買います。程度・価格・TEL 明記の上Wで。  
 〒939-168 富山県東砺波郡城端町泉沢101-1 山下昭夫  
 ●144MHz、430MHz、900MHzのSWR 計安くゆずってください。無線機も買います。リストください  
 〒921 石川県金沢市新神田1丁目10-123 泉住5-16 山口武彦  
 ●TH-78を適価で。詳細明記の上Wにて。  
 〒518 三重県上野市四十九町1278-17 北川一  
 ●C412J無<sup>◎</sup>付完動品を適価で手

渡し希望。詳細明記でWにて。  
 〒603 京都市北区西宮茂竹、木町48 森野博資  
 ●C450やC620用急速充電機やバッテリーその他のオプションパーツ、TM-441も。  
 〒612 京都市伏見区向島津田町127の4 降端宏  
 ●HF機、パソコン、を安価にて。Wにてお願いします。  
 〒639-11 大和郡山市北郡山町9-4 生駒信一  
 ●ダイワマイクコンプレッサー、エコーチャンパー各5K円。CB機PJ-40。10K円。各新同Wにて。  
 〒553 大阪市福島区ササギ3-1-1-902 谷洋一  
 ●AB誌'89年10月号、'90年6月10月号を送料込1K円で。スタンダードCDS6000を送料込6K円で。  
 〒727 庄原市上原町2306 山谷弘史  
 ●スタンダード、C5200を適価で詳細明記の上Wにて。  
 (初期ロットに限る)  
 〒701-01 岡山市無川11153-3 赤木尚義  
 ●ユニテックHR-2510。FT70GC他27MHz送信機各種。HF機、リニア各種、C550。  
 〒798-13 北宇和郡広見町近永1417 畔谷勝也  
 ●C550完動。出来れば付属一式。又、電話の本<sup>◎</sup>を、適価でTEL 明記でW下さい。  
 〒770 徳島県徳島市八万町中津浦176 数内伸治

## その他

●カードC本体での簡単なチューンドカードCの作り方を知っている方おしえてください謝礼いたします。  
 〒080 北海道帯広市稲田町西2線8番地帯広農業高校 青雲寮 石川志宏  
 ●C5600D <sup>◎</sup> TM721G (25W機)+30Kで、TM702Dも同+40K。又買ひ可。C5600Dは新同J無<sup>◎</sup>済  
 〒379-23 新田郡笠懸町久宮221 清水高広  
 ●当方所有のWF-112とAA228Fカ SAP50B との交換希望売却だけでも連絡下さい。  
 〒275 千葉県習志野市本大久保4-14-6 星野正一  
 ●開錠VT送料2K円であげます。90年以前の自動車用工具 LOCK-AID21K円、電動ヒック84K円その

他ピンシリンドラー開錠可。Wにて  
 〒272 市川市平田3-15-2 柳沢セイジ  
 ●パソコンのメディアコンバート・ワープロ各社のファイルコンバート直電明記でにて。  
 〒227 柏市逆井1768-48 山田京子  
 ●Macのウィルスあげます。千円分のテレカ又は少額お替にして送って下さい。フロッピー2枚に四種類。  
 〒173 東京都板橋区大和町18-10 古谷ビル2F202号 伊藤一夫  
 ●すべてのゲームソフトを自宅まで試せて交換OKという究極の裏ワザ。詳細は62円切手3枚同封で即連絡  
 〒151 渋谷区上原1-14-5 柴田一弘  
 ●アイドル、生写真ゆずります。62円切手同封で連絡下さい。リスト送ります。  
 〒381-22 長野市川中島町原240-5 塚田茂雄  
 ●交換<sup>◎</sup> C412(J無)プロ改済。●C160(J不問)又はC550(追金有)。まずはWにて。手渡希望。  
 〒459 名古屋市長区大高町字中屋敷20 久野直哉  
 ●交換<sup>◎</sup>1200MHz10W機 FT-2311<sup>◎</sup> DR-599HX 又は DR-590 HX  
 〒431-02 浜松市篠原町17276-2 相嘗淳之介  
 ●テレビ東京系のアニメ「姫ちゃんのリボン」に興味のある人、ご連絡ください。友達になりましょう。  
 〒939-16 富山県石砺波郡福光町天池168 山田健一  
 ●交換<sup>◎</sup> C550、<sup>◎</sup> C520カ DJ562 SX と、両方J無完動良品、売も可。価格、TEL 明記、必ずで。  
 〒710-02 倉敷市玉島長尾183-13 電高範行  
 ●全国の電話マニアの方情報交換をしなげら友情の輪を広げよう、まずは直電入りのでください。  
 〒733-02 広島市西区南観音6-9-23-208 山田一雄  
 ●永久テレカ、スルーカード等求む。希望価格をハガキ(TEL 明記)にて知らせてください。  
 〒192 東京都八王子市子安町4-12-10 萩原友紀  
 ●C550JのDTMFクローンによるプロ改アタ、あるいは解析法をお教え下さい。  
 〒175 板橋区赤塚新町3-8-21-802 田中利善

次号予告

**アクションバンド**  
●A5サイズ 定価520円 (送料71円)

■ 5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69号 6

**特**

**集／改造後の取説はこれだ！**

# 無線機改造後取説バイブルパート3

- 新バージョンの無線機にも完全対応！詳しい写真解説
- 全メーカーの人気無線機の改造法も同時掲載！
- バンドの切替法やクロスバンドリピータにする方法等
- 改造後の無線機を完全に使いこなすための最適決定版
- ついに発表！！「TONNO-TT-400」送信改造法
- 安いテレビアンテナと高いテレビアンテナとでは
- 映りはどう違うのか実験！ついでにアンテナも改造！
- 受信アンテナ内蔵のAOR最新アンテナリポート
- 君はもつTSS-50を使いきれぬ！誌上マニュアル
- 読者要請！CD音楽を留守TELEに録音する法
- もつと話そうGPSの詳しい原理
- 各種モレモレ電波完全受信法解説！

\*は巻末一部変換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料は¥5,000(税込送料別)でお得です!!



4  
月号  
No.  
55

●特集●ジャンク屋その裏のウラ→DO YOU KNOWジャンク屋/ジャンク屋でこれはカイにこれはヤメ!アキ/パのジャンク屋の特徴/不思議なジャンク屋の仕入れ/ジャンク屋で値切るコツ/本誌売買コーナーで見る中古無線機相場/地方から見たアキ/パのジャンク屋/安い中古ファックスは使い物になるか?オシロコスコープを安く買う/ジャンク無線機再活用法/ジャンク屋開業のために古物商許可証を取得

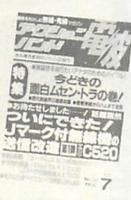
する/東京(秋葉原)・大阪(日本橋)ジャンク屋マップ●バーコード/トラーで遊ぶ●C481対THF48完全対決リポート●今月の改造(C481/THF48/DR119・419)●ハイパワー海外コードレスを使ってみる●ジャンク部品をかき集めて作る50A安定化電源の製作●新連載・プライベートカード最前線■カラー/ケンウッドUBZL5(特定小電力機)徹底解剖/AR3000A完全紹介/面白ラジコン夢の風船リポート 定価520円(〒71)



6  
月号  
No.  
57

●特集●コードレスホン/パワーアップ大改造→あなたのコードレスホンはもっと飛ぶ!ソニーSPP-FX99/シャープCJ-A31/ケンウッドI-S-W505/サンヨーTEL-770/パナソニックVE-E-D73J/ビクター-TN-S99J/東芝FS-281M3P/京セラKTC-H500/パイオニアTF-R350/送信受信のアンテナシステム製作/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変身させる/60%オフコードレスホン即売中古市●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●市販受信アンテナの実力テスト/今月の改造(C181/THF48-K28/FT-4600/IC-F100)●赤外線/バトルサウンドリモコンの製作■カラー/THF-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/消防無線のアプリイ通信内容/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/けこうやパ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受信改造(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トランシーバC181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C520)/JARL総会速報/電電公社仕様マイク口中継回線用機器を分析してみる 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/ベシック機TA220の実験/サイラバAPC21の実験と改造資料/HOTLINE767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●受信アンパ不可欠キャリコン大研究●特小機HX810対HX610どっちがいい?●今月の改造(PFR901マイク口聞多)●特小機/パイオニアVWS33・ソニーICBU500●コードレスホン送信改造(CJA20・21)●THK78のボーカージェム機能を発見■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から部品をハイエナする/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タイマーの話●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●電話機のブランチ法教えます■カラー/なつかしのVHSテープスター集/面白カードスペシャル/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

●付録付特価700円  
創刊5周年記念付録:テレカ再生改造/パイブル  
●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読解付き受信機/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/こんなときに盗聴器はセットされてくる/電話でこんな症状が起きたら盗聴されているかもしれない/秘話読解機能付き「聞くくん」PFR901

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(微髪毛スプレー)●C401は使えるか●今月の改造(IC21/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1/10フェア92完全リポート 付録付特価700円(〒86)

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



11  
月  
号

No.  
62

●特集●これで分かった! 無線線をしゃぶりつくすツツ・カテ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/関東近県アマテス実験報告/無線機内蔵型受信アンパの製作/現行機種一覧表●アマチュアFAXが簡単に楽しめるRADIO-FAX-INTEFACE●バージョン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!出た! C4 01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)●今月の改造(IC-W21/IC-3F/FT-729)●輸出用IC401を入手●ハンディ機モーター機対応VOX回路の製作●崔涙ガス使用リポート●マックで遊ぶラジオコンジュミレーション■カラー/7人中のおたく撮影取材/放送局仕様UHFテレビ中継局用10Wアンパ/大阪五階百貨店紹介 定価520円(〒71)



12  
月  
号

No.  
63

●特集●ビデオ見え見えV/Vハ解読法→見たい見せない! 権力対人民の永遠なる闘争/アキ/AVショップ大調査/大阪で裏ビデオ入手に成功/AVほかし消しに挑戦/AVモザイク消しの中身はいかに/再挑戦! ホテルのHビデオをタダで見える法/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●潜入システム偽造テレカ密売現場完全追

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(パーソナル製作)●C401に最適な10W/Vアンプの製作●ラジオ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●特小機の実力チェック●SWR計徹底解剖(SWR計の仕組み)●元鬼編のラクガ記■カラー/オーティスフェアー取材報告/ニセテレカ製造マシンの徹底解剖してある! 定価520円(〒71)



●付録付  
特価650円

93年

1  
月  
号

No.  
64

新年号付録:ポケット版周波数バイブル  
 ●特集●受信コンパター製作大全集→中波放送を50MHzのリーグで聞く/29MHzFMを144MHzのリーグで聞く/50MHzをHFのリーグで聞く/120Hz帯のエアバンドをHFリーグで聞く/50MHzを144MHzのリーグで聞く/80MHz帯の放送をCB機で聞く/CBを受信改造した144MHzのリーグで聞く/市販コンパターの実力を吟味する/聞きたいバンド全対応アン

テナスタイルブック●ダイヤルQ2の利用料金は合法的に支払拒否できる●外国人から買った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トランスポンダを入手その中身を覗く 付録付特価650円(〒81)



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析!/偽造テレカ偽造マシンのROMプログラム全公開/3PNのカードリーダーを使った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ふ公衆電話の鍵の秘密●430

MHzハンディ機でファミリーレストランのメニューがすべてタダになるぞ! ●無線とFAXを接続するAPC11使用リポート●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)



3  
月  
号

No.  
66

●特集●アブな無線受信テクニック→ナイシヨ話も完全追尾!自動車電話追跡術/コンサートたどろき(微弱電波の受信術/禁断の会話を聴く)コードレスホン受信/モガモガ音を明瞭にする反転秘話解読器/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解読/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!単一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を解剖して全部見せます●各社ハンディ機用アンテナ比較使用リポート●電話/ハッカー必見カード型デジタル公衆電話のめったに見られない表示を一挙公開●特小機UBZ-B5の実力はいかに■カラー/成田空港の全貌 定価520円(〒71)



4  
月  
号

No.  
67

●特集●電気界不思議商品大全集!(これら不思議な商品が無線界には氾濫して面白!)→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/Vアンプ/電波を目で見る装置/HFアンテナキット/各種秘話装置/ゲームコピー機/760のゲーム一つになったカセットビデオスピニング機/CM除去装置/Gモードリモコン/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LED/通販で買う警察グッズ他多数●スプレッド拡散通信の実際●TT-400A B流使用リポート●今月の改造(JマークなHF T-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)

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。(21ページ参照)

バックナンバーのご注文はすべてマガジランド販売部へ!  
 〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 マガジランド販売部 ☎03-3258-6261

# ハミング既刊号案内

■レットハミングの年間定期購読は¥6,000(税・送料含)でお得です！



A  
B  
別  
冊

No. 18

■特集■アマチュア無線全資料&全ガイド(実践篇)→HF帯アマチュアバンドの基本的運用法/無線機マニュアルの上手な見方/いもどきの便利機能のメニュー/SWR・パワーの測り方/固定アンテナのメンテナンス法/モーターで快速にQSOするコツ/7・21・28MHzカップラ付アンテナの製作/誰にでもできるマイクアンプの製作/アマチュア無線運用に便利な資料一覧

■特集2■保存版/アマチュア無線家必携・無線数学大全集(オームの法則/電力計算/抵抗の直・並列接続/コンデンサ接続/周波数と周期・波長/実効値と最大値/分流器と倍率器/アンパル/電界強度と単位)●第2回/ハミング大賞発表/●新制度「技術基準適合証明」とは何か●144MHz用受信アンテナの製作●3倍ハムを楽しむ! 4アマでもっとエンジョイする法●メーカー訪問・第一電波工業●外部スピーカの製作法 他 定価580円(¥81)



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→回路図の攻略手順/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そ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/ハケット通信者の仕組みと通信法(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/アジビータ)●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●技通書類の書き方●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●キャパシタ回路の製作●プロ通信士受験講座 他 定価580円(¥81)



8  
月  
号

No. 20

■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/精密級定電源を作ろう(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/50MHzリアンプを作る

■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テータ/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例/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●430MHz10W/パワーアンプの製作●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)●リアンプの製作●AF・RF用アンプテータの製作●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→ツイン型発振・モルルス練習機/430MHzFOXチェイサー/直読式アンテナインピーダンスメータ/RF/ロープ/50・144・430MHz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/社団局と

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■ハムの快速運用・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動品だった場合はどうする?/モーター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1/2λダイポール/144MHz帯用h型・J

型アンテナ430MHz帯用3エレハム/430MHz帯用ヘンテナ/1200MHz帯用2/3λ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変調リアンプ回路の製作(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/タミロード/電解コンデンサ/ブロックダイヤグラム解説/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/ノッチフィルタ/アッテナ/VCO/高周波リレー/ニッカド電池/乾電池/鉛蓄電池/BNCコネクタ/4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JOC/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変調リアンプ回路の製作●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



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モジュール符号/AMステレオとAM電波/SSB電波/F3周波数変調/パケット通信/ATV・SSTV電波/FAX/RTTY電波 ■特集■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/ハモコンのIC/音と光のIC/高周波回路に欠かせないIC/テレビとビデオの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 ●記録図が読めるようになる基礎講座 ●アマチュアレベルでやる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(直流成分をカットするコンテナ) ●デジタル周波数カウンタの原理 ●AM変調/ニア回路の製作 ●メーカー訪問・アルインコ富士 ●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)



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混ぜ物語 → ハムショップ/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海外交友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/パケット通信 ●特トランシーバーワンクワン ●最悪!? 関西エリアV・UHFの運用事情 ●電子回路研究(コンテナの種類と用途) ●ガルマニウムラジオの製作 ●電圧可変安定化電源の製作 ●今月のキット5選 ●ノイズシミュレータの製作 ●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)



2月号

No. 26

■特集■他人と同じではイヤだ! 人並/ハム脱出宣言 → これではハムはすぐ飽きるや/つっぱり上級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50mタワーレポート/コゲつき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/回収函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ティ機用/パワーブスタの製作/熟意カ/パワーカ

大声で/パイルアップ/誰よりも無線機を安く入手する法/JARL内で発言権を発揮する法 ■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/パイル ●連載・100万人の/パケット通信 ●モービ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)



3月号

No. 27

■特集■開局の近道・中古無線機買い漁りマニュアル → 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索とその対策法/中古機のアフターケア/13.8V中古電源を電圧可変型に改造/中古電線の修理法/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/大阪日本橋の中古店マップ/ジャンク品からおいしい高周波部品を取る/中古無線機の売買価格相場リスト ■特集2 ■4級アマチュア無線

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/パケット通信 ●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相手を探そう/手コ/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?/恐怖の大実験無線機が海中水没! 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の?/変換・中継コネクタをたくさん使うと電波はどのようになる?/アンテナが錆びるSWRはどうなる?/ハンティ機の/パワーの差は受信側でどうなるか?/ハンテ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の?/業界の真の/ハムは?/ハンドゴテ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集(最終回/法規篇) ■特集3 ■移動運用/メカ大作戦/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アンテナの製作 ●ルーフト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/ハム天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掲載/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縮図/アマチュア/バンド使用区分/画像文字通信/超簡単海外交友成功術/基本工具・基本パーツ/写真版プロックタイプ/L/電波利用制度のすべて/アマチュア無線業界の縮図/プロフィールス一覧表/国家試

験日程 ■特集2 ■/パワーブスタ簡単回路・製作大全集(50MHz~1200MHzまですぐに作れる回路図集) ●144MHz・430MHzで格安で開局する法 ●話題のハンティ機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に入門アする ●自分のいる位置が目でわかる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界日程まで) 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。(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

次号の『アクションバンド』の発売は5月19日です!

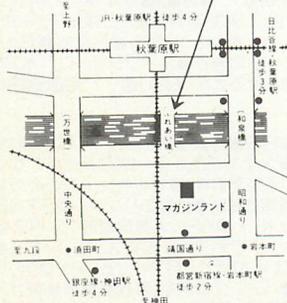
アキバのつばやき

広告目次

(ア) I・P・N ..... 218  
 アエロ・コム (通販) ..... 214  
 伊豆美 (販売店・通販) ..... 40~42  
 イカリヤ (販売店・通販) ..... 38~39  
 エーオーアル (通信機) ..... 3  
 欧州販売 (アンテナ) ..... 37  
 (カ) カスタムクラブ (ビデオソフト販売) ..... 26  
 関東システムサービス (販売店・通販) ..... 22~23  
 クラフトコーポレーション (有線機器) ..... 213  
 小池無線 (販売店・通販) ..... 31  
 グレイシーテクノロジ ..... 214  
 (サ) JIC (情報機器) ..... 10  
 サイラブ (無線機器) ..... 表4  
 スターダスト ..... 34  
 スーパービデオ (通販) ..... 28~29  
 (タ) 第一無線設計 (無線機器) ..... 35  
 塚本無線 (販売店) ..... 24~25  
 電子機器 (販売店・通販) ..... 16  
 東亜セキュリティー (護身用具) ..... 32~33  
 T・ZONE (販売店・通販) ..... 表2  
 デジタルサーキット (有線機器) ..... 27  
 テレライブラリー ..... 26  
 (ナ) ニーナ (有線機器) ..... 17  
 ナテック (アンテナ) ..... 17  
 南部エンジニアリング (通販) ..... 14・36  
 日栄ムセン (販売店・通販) ..... 18~19  
 (ハ) パーソナルセンター (販売店・通販) ..... 178  
 ハムセンライ (販売店・通販) ..... 11~13  
 バックスラジオ (販売店・通販) ..... 4~5  
 ベラック (有線制御機器) ..... 30  
 (マ) 前田電子 (通販) ..... 35  
 町田電気 (販売店・通販) ..... 20~21  
 (ヤ) 山の手クリニック ..... 216~217  
 (ラ) ROYAL (ビデオソフト) ..... 215  
 リンク (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、マガジンランド広告部が承っております。☎03-3258-6261 担当/南雲(なぐも)

注目! ここが近道です!



エー、現在わたしはAB5月号制作まっ最中のMES大阪ことモスワフ支局に来ております。隣のデスクでは、締切に追われた(追い越された)片桐特派員が、機関銃のごとくキーボードを打ち音が支局内に響きわたっております。今冬の駐在を無事終えて、モスワフ支局のカンパンを下ろす準備が着々と進んでおります。彼の次の任地カイロへの旅仕度を整えており、敵しい自然を乗り切った顔には安堵の表情が表われております。大自然のなすがまま、気候に翻弄される大阪支局では、居ながらにして寒帯から熱帯までエキサイティングなエアコン無し生活を満喫することができるのです。(若山)

目新しいものに興味がある私としてはデジタルオーディオに食指が動きました。私はMDを選びました。家にアツキ、通勤には再生専用機で聞いています。CD・カセットプレーヤーは持ち歩かなくなりました。CDは1枚の時間が短いものが多く携帯型で連奏型があればと思うくらい不満でした。MDの出現で、CDと同等の操作性で60分再生が確保でき満足しています。DCCはプログラム演奏、シヤツフル機能がなく私の価値基準では無用の長物。順に曲を聞くなりDATでいいし、カセットもテープを選べば音質もかなりなものですから。楽しむスタイルで機器を選べる時代は幸せです。(吉野)

先日、自宅に新聞勧誘の電話がかかってきました。私は、考え方や情報源がかたよらないようにするためにも、新聞は度々変えています。ただひとつ、必要条件がありまして、Gコードが掲載されていることなのです。で、その勧誘電話は、Gコードが掲載されていない新聞からなのです。勧誘員にGコードがない新聞はいらないよと言ったのですが「毎日、テレビを録画するわけじゃないでしょ」とか「写真がカラーだから」とか、ワケの分からない返事が…。さて、Gコード利用のピエオプラスとはとても便利です。こういう画期的な商品はたいてい海外生まれなんですよね。(木村)

皆さん誰しも知っている手塚治虫の鉄腕アトム。そのアトムを100人のアーティストが競作している私のアトム展を、友達につれられて観てきました。なるほどマンガ家イラストレーター、美術家、などが、アトムや作者に対する思いを込めていました。アトムが込めた未来に寄せる思いに、多数のマンガ家、イラストレーターが共感し、影響を受けたそうです。私も手塚マンガのファンですが火の鳥、ブラッパジャックはお勧めです。そう残念だったのは、人集め的なムードで料金高いし客は若者ばかりだったこと。子どもから若者まであらゆる人に見てもらえるような内容だイベントでしかない。(山本)

アクションバンド電波 1993年5月号 定価520円(税込)  
 1993年5月1日発売(毎月1回1日発行)  
 発行所 マガジンランド 〒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

バックナンバーの「一切中止しております。ご了承下さい。」

# 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!

毎月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ただけで結構です。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、必ず現金書留か郵便カワセでお願い致します。

## ■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	10,000円まで100円 100,000円まで200円
100円		
200円		
...	10円	
900円		
1,000円	20円	
2,000円		
3,000円		
4,000円		
5,000円		
8,000円		
10,000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(株)マガジンランド販売部まで。

## 月刊アクションバンド電波

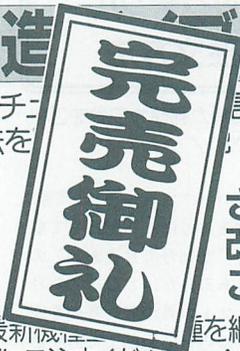
無線・有線界の最新情報を網羅した電気総合雑誌!

- どこよりも早く正確な無線機改造情報
  - 世間を震撼させたテレカ再生法など常にトップシークレットを提供!
  - 毎月19日全国有名書店にて好評発売中!
- A5判定価520円(〒71円)

## '92送信改造バイブル・パート3

世界でただ1冊のアマチュア無線機改造技術資料/簡単な改造法を解説/受信周波数変更のための技術資料

どうもありがとうございました!



さらに充実!新発見の改造法も載る93年版をご期待をください。

- '92年5月発売までの最新機種を網羅した永久保存版!
- 書店または当社販売部にご注文ください A5判定価1800円(〒380)

## 図解'93受信改造バイブル

最新版/ IC-02N~C401まで受信改造法の決定版! 誰でも分かる図解!

### 全国有名書店大好評発売中!!

- 136種の人気トランシーバの受信周波数拡大法を一挙公開/定価750円(〒310円)

## 送信改造ビデオバイブル

第1巻はマランツの人気無線機の改造法を詳細解説!

- 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あり
- その他秘電話ホンパッチ実験法●テレカの磁気パターンの見方●クローン操作法●全国有名ハムショップまたは当社販売部でお求めください。定価3800円(税込3914円)通販価格4300円(送料税込)

## 月刊レッツハミング

アマチュア無線総合情報誌/毎月27日全国有名書店にて好評発売中!!

ビギナーからOMまでアマチュア無線のことならこの1冊/AB版定価580円(〒81円)

- マガジンランド販売部〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F ☎03-3258-6261

『93送信改造バイブル・パート4』は6月中旬発売予定!内容充実!決定版!

# 新発売!! 裏ツーショットも自由自在

## ツーショット自動切替機

- 全ツーショット機に接続可能
- Q2回線のまま裏ツーショットができます
- IPに応じて自由設定 即ツーショット
- 暗証番号方式ではありません
- 安全・確実にツーショットの運営
- 回線と機器の間につけるだけ

### 自動切替機(10回線対応) 30万円(台数制限有り)

- 5回線対応 16万円も有り
- ※人気殺到の為、納期はお電話にて。

詳しい内容・ご相談等、お気軽にお問い合わせ下さい。

### 同時代理店募集(限定)

### 有クラフトコーポレーション

〒701-01 岡山市平野1095番地

TEL.(086)292-0600

## ハイテクをらくらくクレジットで!

GRACY Technology Inc.

ホームテレホン (電話機、電話加入料付)

パソコン通信に  
自分専用電話

SONY  
コードレス留守番  
コード ¥3,000

月々 ¥2,500

IDO ミニモJ



月々 ¥2,500  
または  
現金一括払い ¥80,134

セルラーハンディホン  
マイクログタック  
(セルラーホン 人気機種)  
現金 ¥74,469

携帯電話  
販売取次店  
募集中

et/ultra

携帯電話用  
リピーターアンテナ

ガラス内蔵  
防電磁波  
防電磁波  
防電磁波

NTT用・IDO用とも

¥15,000

コピー、FAX  
OAビジネス機  
新製品も  
25% OFF

ディスプレイ(1024x768) ハードディスク(125MB)  
日本語キーボード マウス ミニタワーケース付フルセット  
1486 DX 33MHz  
DOS V

GRACY

激価  
新登場

月々 ¥6,900

現金(税別)  
¥298,000

安心の保換付  
24時間サービス

CPU 486DX2-33MHz  
メモリー 4MB  
表示 SVGA  
HDD 125MB  
FDD 3.5" x 2  
キャッシュ 256KB  
ビデオRAM 1MB  
モニター 1024x768



写真はフロッピーディスク4基の場合です

オプション  
Display Dispatch Driver ¥7,800  
RAM 4>8MB ¥25,000  
RAM 4>16MB ¥78,000  
HDD 125>240MB ¥45,000

486DX2 50MHz  
ディスプレイフルセット  
メモリー  
FDD  
表示  
VGA  
VRAM  
キーボード  
マウス  
¥259,000  
現金 ¥358,000(税別)

SANYO 携帯FAX

SONY

ベーパーレス  
携帯FAX  
小型軽量  
どこでも送受信  
月々 ¥3,900

ベーパーレス  
携帯FAX  
小型軽量  
どこでも送受信  
月々 ¥4,900

- ★来店不要、電話、FAXで受付
- ★現金一切なし
- ★資料、商品は全国無料送付
- ★携帯電話にはスベアバッテリーと保険がついています
- ★月々の支払いが60回払いによる料金です(一部商品を除く)
- ★基本料金、通話料はNTTなど各社からの請求となります

お申し込み・お問い合わせ(NTT・IDO指定店)  
**グレイシーテクノロジー株式会社**  
☎(052)221-7777 (来店不要)  
〒400 名古屋市中区栄1-10-2 AM10:00~PM6:00 日・祝休

資料請求ダイヤル(24時間受付)  
フリーダイヤル 0088-22-6666  
☎(052)222-6066  
FAX (052)204-3399

# C488、C181、C558 好評販売中



## J無し国内新モデルは全滅

「これだけ円高が進んだのにどうして輸出機がもっと安くならないのかとお叱りをいただいておりますが国産品ですから円高が進めば、メーカーの取り分が減るので出荷価格は高くなります。現在は価格もさることながら、安定した供給が第一に考えています。入荷状況は相変わらず悪く、一部のお客様には大変長くお待ちさせています。お詫びいたします。諸般の事情としか言いようがありませんがC481/181とC550のJマーク無しは販売終了です。今後、入荷の予定はありません。

代品は当面C488/C188とC558になります。

完全な輸出用で、日本語の説明書や保証書は付きません。C488はレピーターアクセスのためにはトンスケルテユニットも必要です。

オートレピータモードもありません。保証認定が取れませんので図面を添えて免許申請する必要があります。代りと言ってはなんです。TRとも改造の必要はありません。すべて拡張済みです。周辺アクセサリやトーンユニットは国産品と共通です。

当店は中古品、修理品、パツ品、棚ズレ品は一切扱っておりません。若干ですが並行して生産している旧モデルも入荷します。C520、C620、C160、C460です。これらも入荷は不安定ですが、各モデルともJマークなしです。業務用革ケースはC520/620用、C160/460用とも好評のうちに完売いたしました。ありがとうございました。

- C188 輸出用(国内181)..... ¥ 50,000  
TX100-180MHz RX50-399MHz
- C488 輸出用(国内481)..... ¥ 52,000  
TX380-490MHz RX340-490 & 830-970MHz
- C558 輸出用(国内550)..... ¥ 88,000  
TX110-170MHz RX400-475MHz

簡単な日本語説明書付き。C558は国内機にはないスペシャル機能を搭載しています。価格は税、送料すべて込みの値段です。まずは資料と申込書をお申込みください。

「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



## 確かな手ごたえを実感!!

# 全国15万人読者の注目の的

全国マニアの間で人気ふつとう中の月刊『アクションバンド電波』に貴社も広告を出して見ませんか? 各種スタッフ募集、通信販売、会員募集、等ジャンルは問いません。割安な料金で効果絶大、確かな手ごたえを実感して下さい。

お申込はお電話1本で即OK! 下記担当者まで、お気軽にお問い合わせ下さい。

- 仕様 ●判型・製本…A5判・無線綴じ横組み
- 発売日…毎月19日
- 定価…520円
- 総頁数…240頁
- 発行部数…150,000部
- 販売個所…全国書店 主要電機店

原稿は原則として完全版下でお願いしておりますが、小社にて制作も承ります。

## えっ ¥16,000円!?

今回より今までにない全く新しいスペースを新発売いたします。¥16,000で全国15万人読者に、貴方の会社・お店・クラブ員募集・会員募集・イベントスタッフ募集・各種告知等にご利用下さい。もちろん法人、個人、クラブ、サークル、団体等も問いません。原稿については、完全版下、手書き、ワープロ、写真等なんでもあり、掲載ページも相談になります。詳細については下記担当者まで。

- 広告料金 例) 1ページ・カラー.....270,000円
- 1ページ・モノクロ.....160,000円
- 1/9ページ・モノクロ.....16,000円

\*料金は多回数一括お申し込みの場合、別途割引料金となります。詳しい資料・料金表がございますので、お申しつけ下さい。持参または郵送させていただきます。

株式会社マガジンランド 広告部 担当: 南雲・戸枝  
〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F  
TEL.03-3258-6261 FAX.03-3258-6262

# 秘 強烈地下秘蔵版専門

530 大阪市淀川区西中島4-12-12

ビデオ価格 (送料込)

第3実業ビル3F

1本注文 5,000円 2本注文 9,000円

**ROYAL**

A係

3本以上 4,000円 5本以上 3,500円

現金書留にて商品番号・タイトルを

10本以上 3,000円

お送り下さい。代金引換も可(送料1,000円) **VHSのみ販売**

強烈マニア専門!! 絶頂鮮明版多数!!

露骨鮮明!! 究極の地下作品を極秘大放出!!

NO	タイトル	概	要
1	ドキュメント少女SM3	ロリーク物 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挿淫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挿淫も・・	
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ホコ	
5	獣姦オナニー美女とバター犬	Dカブ嬢のオナニー 毛剃り バターを塗って愛犬になめさす	
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 ミルク尻漏されたスカトロシーンもアツプで	
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さね部屋の中で逆さ吊り麻舟に突き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逆も行き局部に筆を挿んで字を書く 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挿淫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 毛剃りアナルヘビー玉入れ立位で69 ミルク尻漏スカトロ	
16	レイプ涙のセーラー服2	ロリーク美女パイプで2穴責めアナルにヘ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	縛りチェーン吊り上げ ムチ ロソク2穴パイプ フィストファック他 超迫力編	
19	フィストファック2	小柄な美人MM女とSMが登場 馬背パイプから手首まで尻漏したあとスカトロシーン	
20	ロリーク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バナナ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 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	バター犬になめさせた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	肛門火花 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瓶のままアナルへ 烈しく見事な発射シーン	
27	少女SM第4弾	ロリーク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液の尻漏までも	
29	美少女ビー玉あそび	毛剃りのあとアナルヘビー玉多数入れパイプ押しオシッコしたあと体にもる	
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挿淫シーンおすすめ品	
31	憂の変態ごっこ	パイプを使ってオナニー 空気尻漏をしてピンポン玉とばす 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挿淫する	
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	アナルに挿入れ 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	刺青をしたスリム美女 性器でタバコ挟み 放尿シーン パイプ縛り	
36	変態美浴室	色っぽくキレイな女 顔面にオシッコ どじょう コード付電球アナル入れ ハード作品	
37	アナル姦	アナルヘビュリ セロリ ウィンナー入れアナルSEX後ザーメン流出場面アツおすすめ品	
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	

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



★24時間テープ案内

☎03(3205)7101

●美容形成の先進国

# アメリカの技術を取り

■診療時間

午前9:30～午後8:30

■年中無休・完全予約制

フ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、より美しく変わつてゆくのも、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うろん、手術跡が残るなどという心配は一切いらない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。さらに、他の切開法によって受けた手術跡の修正手術をも引き受けてくれるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。  
まかせて安心、それが山の手形成クリニックでの包茎治療。

性病チェックも同時にOK!

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

その他、亀頭下のフツツ、尖形コンジロームなど男性泌尿器、性殖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!

**自信をもって  
明るいライフ・ステージ**

耳よりの話として、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。包茎という悩みから解放し出して、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。 ——機能的にバランスよく仕上げれる。
2	軽度の場合は切らずに治療。 ——手術とあきらめる前に。
3	美容外科的切開法(レジオ・サージェリー法等.)で治療。 ——美しく、自然に仕上げる。
4	性感帯を傷つけないで治療。 ——将来に渡つての機能性を重視。
5	亀頭増大手術など他の泌尿器形成治療を受けられる。 ——豊富な手術経験が必要。
6	二重まぶたなどの美容外科的治療を受けられる。 ——美しさの追究。
7	修正手術を受けられる。 ——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。 ——気か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。 ——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。 ——患者さん同士が顔を合わせるなど気まずい思いをする事はない。

**コストパフォーマンスの  
すぐれた料金設定**

包茎治療費用は、切らずに治した場合  
——7万5千円、手術で治した場合  
——12万5千円となっていて、それ以上はかからない。亀頭増大手術——15万5千円  
しかし、包茎治療と合わせた場合——  
プラス10万円。その他、シリコンボール挿  
入手術、二重まぶた、ワキガ治療なども  
引き受けてくれる。

もうろん、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

形成外科・泌尿器科

# 山の手形成クリニック

予約・お問い合わせ TEL03(3205)9311

土・日・祭日・夜間もOK!!

★金利の一切かからない分割制度を御利用できます。



●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。

## 傷跡を残さない為の「レジオ・サーージェリー法」

軽度の包茎には「切らずに治す無切開法」

長いようで短い人生。まして、青春時代なんて「あつ／＼」という間。そんな限られた時間の中で、「楽しい事」を、たくさん経験しなくてはならない。だからこそ、「包茎」なんていう、つまらない悩みは、一日も早く解消しようじゃないか。「包茎」イコール、汚い、臭い、早い。つまり、男にとって、みじめな気持ちを使わう分だけ、損だといつことだ。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、ここ山の手術形成クリニックを紹介したい。

### 不安や心配をひとつつひとつ解決

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?」「包皮を切り過ぎたのでは?」あるいは「ツートンカラーになってしまおうのでは?」また、「術後、精力が衰えてしまおうのでは?」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きり

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

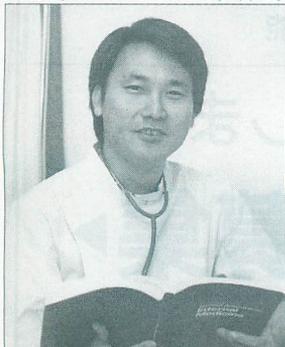
『21世紀に向かって日本の医療は今、大きな変革期をむかえています。わたしたちは技術の向上だけではなく、患者さんとの心のつながりを大切に考え、努力しております。』

—— 院長談 ——

Artificial Plastic Surgery

## YAMANOTE

どんな相談にも応じてくれる親切な院長のテクニクは抜群だ。



吉川 優 院長  
国立徳島大学医学部卒業  
形成外科専門医として

今、実力の第一人者

### その人に合わせた最適の治療

山の手形成クリニックでは、より機能的にバランスよく仕上げる為に、誰にても同じ方法で治療をほどこすのではなく、その方の年齢、ペニスの形、症状、希望などに合わせて、一人ひとりに最適な方法で治療をしてくれる。

「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「ベニステイクカットテザイン法」、ペニスの根元でトリミングする「根部切除法」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?

### アメリカから上陸した最新の美容外科的切開法

では、そろそろ山の手形成クリニックでの包茎治療の核心に、迫りたいと思わず、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・サーージェリー法」という最新の美容外科的切開法を、すべての手術に適

「レジオ・サーージェリー法」って何?

「レジオ・サーージェリー法」とは、3000万ヘルツの純粋な高周波電磁波のみを利用して包皮を切除する、美容外科的切開法。つまり、レーザーメスの様に、高熱分散を起さないので、やけど状のみにくい傷跡を残す心配はなし。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、細胞組織を破壊させたり、包皮を切り過ぎてしまう事はなく、3ミリ単位位の精密なカットが約束される。山の手形成クリニックでは、まず、その患者さんに最適な治療法を選択し、手術が必要となった場合、この美容外科的切開法を適用している。もともと、顔の美容形成手術に使われているテクニックだから、仕上がりか気になる君にとって、この上ない朗報。

用しているからだ。  
この「レジオ・サーージェリー法」は、美容形成外科の分野で、世界で最も進んでいるアメリカで誕生し、本国では、ポピュラーな美容外科的切開法として、そのすばらしい成果と安全性が、すでに実証済みである。  
美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、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、

# 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!

**TH-77**  
これは最高にいいぜ!

ふんばくまじいあのうです。この  
ふんばくまじいあのうです。この  
ふんばくまじいあのうです。この

**改造後周波数**

VHFバンドにて  
118.00~135.995MHz(AM)  
128.00~173.995MHz  
400.00~611.995MHz

UHFバンドにて  
335.00~399.995MHz  
400.00~611.995MHz  
800.00~949.995MHz

バンド切替(表1)

1. M キーを押す。  
メインバンドが選択されたとき  
430 - 870 - 350

メインバンドが144MHzのとき  
144 - V400 100(AM)

の順に変わる。

リセット(表2)

M キーを押しながら  
Power ON。

VHF/UHFトランシーバ受信周波数拡大  
**国解 受信改造**  
**'93年版** **バイブル**  
★ワンポイント電子雑誌部  
¥750

この本の  
内容は、いつ  
も最新の  
受信改造  
のノウハウを  
紹介する上  
で、初心者  
から上級者  
まで幅広く  
対応する。  
また、最新  
のICチップ  
の活用も  
紹介する。

別冊改造: 上記グループの製品にはマイクの接続方法が図説を付す。

# 受信改造バイブル

見れば分かる受信改造★☆テクニックを全部見せます!

- 君のトランシーバの受信周波数が拡大変化する不思議な改造法
- IC-02N~最新C401/IC-W21まで136機種の全受信周波数拡大改造!
- 誰にでもすぐに分かる図解技術資料
- 工具を使わないコマンド改造もいっぱい

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**円 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

冒険をたのしむ無線・有線マシン

# 電話

APC-21とAPC-11

新製品 無線 価格¥49,800

特機



新製品 **APC-11** APC-11はトランシーバーにコードレステレホン、ビジネスホン等の電話機器を接続する為のインターフェイスです。

つまりこんな事が出来ます。

- 1) 車から離れてコードレステレホンで無線。(フォンパッチAPC-21との組み合わせ可)
- 2) 無線機をトランクにしまって、運転席にはコードレステレホンだけでスマートに無線。
- 3) 卓上のビジネスホンから電話感覚で無線。(ビジネスホンの空き入力回線使用。)
- 4) 普通のFAXで無線FAX。(無線局同志の他、フォンパッチFAXも可)
- 5) その他、使い方は貴方のアイデア次第。

【主な機能】

- 1) APC-21で好評を頂いている弊社独自のDVDD (デジタルボイスステレィ双方向) VOXによるシンプレクス (片通話) モードと超低側音、低歪率を誇るハイブリット回路によるデュプレクス (同時通話) モード。
- 2) 3ヶタのDTMFによる選択ベル呼び出し、APC-21のベル音によるベル呼び出し、トランシーバーからのスピーカー出力による無差別ベル呼び出しの3モードベル。(DTMFモードとAPC-21のベル音モードは同時設定可)
- 3) その他、弊社他製品群同様の高完成度いたれりつくせり設計。(音声、DTMF時 PSY-256Rとの組み合わせ可)

(くれぐれも中毒にご注意ください)

高機能、フルオートフォンパッチリピーター



APC-21

標準価格 ¥92,000

リピーターモードをインターコムモードに変更した商品 ¥95,000

DTMF 10メモ付ハンドセット  
**HOTLINE-767TH**



ホックアップPTT商品

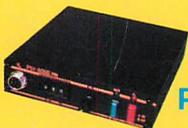
¥17,800

価格 ¥14,800



FM無線用  
秘話機  
**PSY-256R**

価格 ¥38,000



FM、DSB  
無線用  
秘話機  
**PSY-8000  
Pro S**

標準価格 ¥99,800



電話回線用  
秘話装置  
**PSY-4000T**

価格 ¥99,800



通信機器の製造、企画、開発  
**(有)サイ・ラブ**  
PSY. LABS CO., LTD.  
—Communication Specialists—

※購入方法は電話にて価格等ご相談の上、下記まで銀行振込または現金書留によりご送金下さい。  
※弊社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



T1001517050525 雑誌コード 01517-5 発行所 マガジンランド

現行法ではフォンパッチは、認められておりません。