

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

# アクション バンド

# 電波

警察年頭訓練グラフィティー

●待望の新連載! エアーバンド入門  
それいけ「ひー」ちゃんコーナー

★CBの歴史  
★CB運用状況

特集

- ★保存版!  
CB機大カタログ
- ★CBerのトレンドと  
アイテム!
- ★トラックー局解剖
- ★CBクラブの実態
- ★CBerの戦い!
- ★どれだけ知ってる?  
CB用語集
- ★CBの常識うそホント
- ★DXCB入門
- ★CB交信エリア考察
- ★アマ機CB大改造

●今月の改造一挙4機種  
FT74/FT4800  
DJS1/IC2410

●FT4800/C160使用レポート

●最新ハンディ機全比較データ大公開!

●スピーカーが鳴る! ゲルマニウム・ラジオ+アンプの製作

CB:その世界のすべて

定価 520円

No.42  
1991

3





聞くだけ、ヤボです。

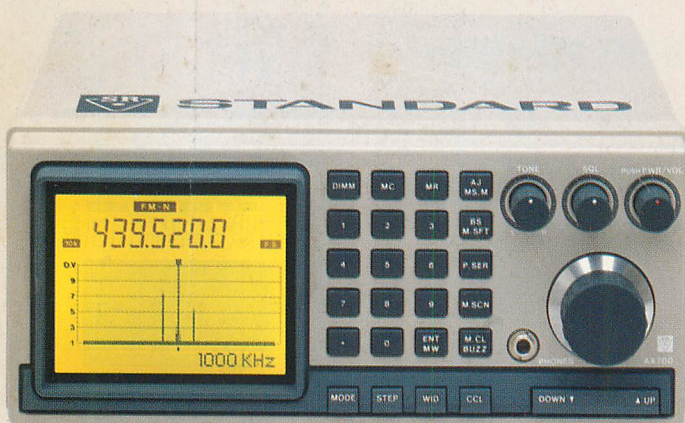
耳だけで手探りでチューニングするのは、おシャレじゃない。

いまもっとも楽しいレシーバーは、一目瞭然。

電波がはっきり見えるバンドスコープを搭載した

ビジュアル時代のレシーバーAX700。

スピーディに、効率よく狙った局をキャッチできます。



【アクションバンド絶賛】  
注目商品。

ワイドバンドレシーバー

**AX700**

標準価格89,800円(税別)

●話題の大型バンドスコープ。電波をビジュアル表示。  
スピーディにワンタッチ選局ができます。もちろん従来の選  
局もOK。●うれしい100ch+10バンドメモリー。●電波の  
メインストリート50~904.995MHzを3モードでフルカバー。  
●3つの高精度・高安定度PLLシンセサイザーと、ゆとりの  
8ビットマイクロプロセッサを2個搭載。●目的の局をス  
ピーディにキャッチできる4モード・4種のサーチ&スキャン。

( 警察・消防・救急・エアーバンドなどの業務無線、  
アマチュア無線、パーソナル無線、FMラジオ、  
TV音声etc.が面白いように、受信できます。 )

## AX700 SPECIFICATIONS

▶受信周波数範囲: 50~904.995MHz ▶電波型式: A3E  
(AM)/F3E (FM-Wide, FM-Narrow) ▶周波数ステップ: 10  
kHz, 12.5kHz, 20kHz, 25kHz (AJモード1kHz, UP/DOWNス  
イッチ5kHz) ▶メモリーチャンネル数: 100ch ▶プログラムサー  
チメモリー数: 10バンド ▶受信感度: AM(10dB S/N) 3μV  
以下/FM-N(12dB SINAD) 1.5μV以下/FM-W(12dB SINAD)  
1μV以下 (83MHzにて) ▶電源: DC13.8 ± 15% ▶寸法:  
180(W) × 75(H) × 180(D)mm (突起物含まず) ▶重量:  
2.1kg (アンテナ・スタンド含む)

全国どこでも日本橋価格で。通信販売OK(お問い合わせ・お申し込みは、お電話・FAXで、どうぞ。)

**TOTAL HAM RADIO SHOP** SEAMAX総代理店

**日栄ムセン**

●日本橋店/大阪市浪速区日本橋5丁目10-18 〒556  
●京都店/京都市右京区西院六反町31-4 〒615  
●滋賀店/守山市吉身町512-1 〒524  
●福知山店/福知山市天田字沢94-2 〒620  
●舞鶴店/舞鶴市浜34番地 〒625  
●丹後店/京都市与謝郡野田川町字上山田661 〒629-23  
●堺店/大阪府泉大津市豊中2-1-6 〒595

☎ 06(634)2680 FAX. 06(634)3529  
☎ 075(312)6145 FAX. 075(321)0469  
☎ 07758(3)5108  
☎ 0773(23)7200  
☎ 0773(62)7200  
☎ 07724(3)0844  
☎ 0725(43)1059

●古物商許可証 第1055

※本広告に掲載しております全商品の価格には、消費税は含まれておりません。ご購入の際、消費税が付加されます。



# THE WIDER HORIZONS

100kHz

2036MHz

超 広帯域オールモードレシーバー

## AR3000

●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)



●100kHz～2036MHzまで超

広帯域を連続カバー ●オールモー

ドの受信 (LSB, USB, CW, WFM, NFM,

AM) ●驚異の400チャンネルメモリー (100チャ

ンネル×4バンク) ●RS-232C インターフェース内

蔵 ●毎秒20チャンネルのハイスピードスキャンサーチ



超小型・ハンディレシーバー

## AR880

●標準価格 ¥43,800  
(ライバーANT. 単4型乾電池4本付)

●50～70MHz, 138～174MHz, 340～435.9MHz  
830～950MHz ●20chメモリー ●プログラムサーチ  
●NFMモード ●プレイリディ機能



超小型・多機能ハンディレシーバー

## AR900

●標準価格 ¥54,800  
(ライバーANT. AC100V充電器付)

●118～136MHz, 137～174MHz, 222～290MHz,  
300～380MHz, 406～470MHz, 830～950MHz  
●100chメモリー ●マルチプログラムサーチ ●AM  
/NFMモード ●ニッケル電池内蔵

先進のオールバンドレシーバー

## AR2002

●標準価格 ¥85,000

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・  
DC電源コード付)  
●25～550MHz/800～1300MHzを  
連続カバー ●20チャンネルメモリー  
●NFM (業務/アマチュア無線/MC  
A/バーナクル無線), WFM (TV-FM  
放送), AM (VHF・UHF航空無線/  
CB無線), など数多くの電波モード  
に対応



高感度広帯域レシーバー

## AR950

●標準価格 ¥54,800

●50～75MHz/108～136MHz/  
137～174MHz/222～290MHz/  
291～390MHz/406～470MHz/  
830～950MHz ●100chメモリー  
●マルチプログラムサーチ ●NFM  
(業務/アマチュア無線/MCA/バー  
ナクル無線), AM (航空無線) などの  
電波モードに対応



NEW

# AOR

▼カタログ・資料ご希望の方はエーオーアルAB係まで。

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

株式会社 エーオーアル

〒111 東京都台東区三筋2-6-4 PHONE (03)3865-1681 (代)



# Jimの低雑音広帯域GaAs FET 受信用プリアンプT・ZONEより新発売

# T・ZONE

## M-100 ¥15,800

### (M-100仕様)

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz  
(帯域選択スイッチ使用) Bバンド 108~185MHz  
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB (24~1000MHz)
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 送信周波数範囲: 24MHz~500MHz
- 送信最大入力: 5W(電源ON/OFF時)
- 送信自動切替感度: 約100mW (トランシーバーに調整が必要です)
- 消費電流: 約105mA(内部電池)  
約90mA(外部12V D.C.)
- 電源: 9V(D06P型同等品)  
12V外部電源(センタープラス)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法(突起物含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約110g(電池含まず)



## M-75 ¥12,000

### (M-75仕様)

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz  
(帯域選択スイッチ使用) Bバンド 108~185MHz  
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB (24~1000MHz)
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 消費電流: 約45mA(内部電池)  
約40mA(外部12V D.C.)
- 電源: 9V(D06P型同等品)  
12V外部電源(センタープラス)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法(突起物含まず): 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約103g(電池含まず)



## M-50 ¥8,900

### (M-50仕様)

- 周波数範囲: 25~970MHz
- 利得: 20dB
- 雑音指数: 約2dB (500MHzにて)
- 入力/出力インピーダンス: 50Ω
- 消費電流: 約75mA
- 電源: 3V電池(単三型2本)
- 温度範囲: -20~+60℃
- 寸法(突起物含まず): 高さ75×幅37.5×厚さ17mm
- 重量: 約70g(電池含まず)



アマチュア無線・パソコンの面白ゾーン T・ZONE(株)トヨムラがお届けします。

# T・ZONE

- 本店・無線ゾーン ☎03(3257)2659
- 宇都宮店 ☎0286(63)4949
- 大宮店 ☎048(652)1831
- 川口店 ☎0482(68)7826
- 横浜店 ☎045(641)7741
- 静岡店 ☎054(283)1331
- 外商課 ☎03(3257)2640

株式会社トヨムラ 千101 東京都千代田区外神田2-10-3 TEL.03-3257-2640 FAX.03-3251-9706  
TOYOMURA Electronics Co., Ltd. 10-3 Sotokanda 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 101 JAPAN

平成3年1月1日より、東京23区の市内局番号が4桁になります。お電話又はFAXの際は、市内局番の横に3をつけておかけ下さい。

**T・ZONE無線ゾーン**  
千101 東京都千代田区外神田4-4-1  
☎03(3257)2659

秋葉原 T・ZONE無線ゾーン

**T・ZONE 外商課**  
千101 東京都千代田区外神田2-10-3  
☎03(3257)2640



ニュー ラムダシリーズ

探知機から受信機への進化!  
電波法適合レーダー受信機

# 堂々、黙視録。

新登場

2重の相互干渉防止回路がうれしい  
従来型レーダー探知機の違法な漏れ電波による電波障害(相互干渉)も完全にシャットアウト。相互干渉が事実上ゼロ。

合法レーダー受信機がうれしい  
レーダー受信機を巡る法的規制に対して、サンヨーテクニカは「安心の走り」、高度な技術レベルで実現しました。

驚異の超高感度がうれしい  
技術的に困難とされていた取締電波の増幅を第1段階で行なう為、従来機に比べ受信距離が飛躍的に高まりました。

ボイス機能で  
ますますうれしい

大容量の音声合成ICと大型スピーカーで、ピンポン、ピンポン Daddy Be Careful Slow Down……と、クリアな音声で警告します。

MUTEスイッチがうれしい  
不要な警報音がスイッチONで、カットできます。電波域通過後は自動復帰し、元のスタンバイ状態に戻ります。

先駆/サテライトテクノロジー

ニューラムダシリーズは、衛星放送と同方式の受信システムを採用しています。

3M.I.C.搭載、10GHzの高周波増幅回路等、A-552Xは、A-551Xの性能及び高信頼性を継承し更に、状況変化を声で知らせるボイス機能、電源入れ忘れの問題を解消したスイッチの自動設定機能、そしてMUTE/TESTスイッチの一体化等機能及び、操作性をより高度なメカニズムで実現した最新鋭のレーダー受信機です。



A-552X



A-531X  
シンプル操作を追求した  
高性能メカニズム。



A-551X  
世界初/10GHzの高周波増幅  
回路のベストセラー機種。



A-561X  
超高感度に加え機能フル装備/  
賢いハイパフォーマンス設計。



A-571X  
ボイス機能搭載/  
ニューラムダシリーズ最上級機種。



A-611X  
防熱カラス搭載車にも、第一対応可能な  
ワイヤレスセハートタイプ

●詳しい資料のご請求は、お手数ですがカハカリに資料請求券を貼り、希望機種名・年齢を明記の上、下記宛てお送り下さい

(株)サンヨーテクニカ

本社 〒211 川崎市中原区宮内1543-3 TEL 044-751-5611(代) 大坂営業所 〒561 豊中市喜望峯町6-11-5 TEL 06-866-9501(代)



資料請求券  
A552X  
2/19



# モノ好きめ

## カタログ

「なんじゃこれ!?!」  
モノがいっぱい  
かたないのか  
センスで決め

と思うような変! な  
生活の役にたつの  
それはアナタの  
てください。

●カラオケのど自慢  
ドリンクゼリー

●さそりの標本

●マジックタオル

●音の出る徳利

●メロディーペン

●原宿ライター

●面白蛇口 ●穴あき

アイマスク ●猫じゃ

らし ●電子鍼 ●耳型

●足ゆび元気くん

●健康肩たたき

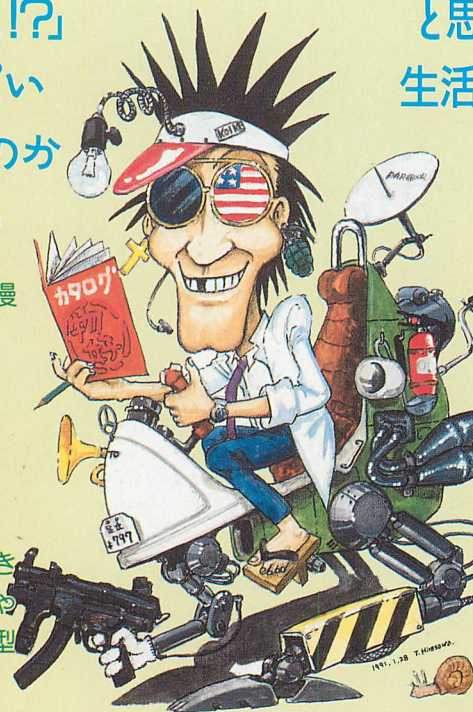
●みんな大好き「大人のオモチャ」大カタログ ●カードの望遠鏡 ●トイレポット

●武士道ビデオカセット ●オヤジギャルたちの湯 ●耳針穴位模型 ●ドックトイ

●ニャンこいめん ●酸素スプレー ●禁煙コントロールパイプ ●中国風スリムパスタ

●編集部員女装体験リポート ●これはすごい! 大人のオモチャ使用リポート!

その他 400種以上の大カタログ!



# 3月16日

## 発売予定

特製B5判

定価 1,000円(税込) (〒260円)



# Let's 全アマチュア無線家の味方!

# HAMing

レッツハミング

この一冊でアマチュア無線のすべてがわかる

## ハミングNo.4 大好評発売中!

この1冊でアマチュア無線のすべてがわかる  
アクションバンド電波別冊

### Let's HAMing

1990 No. 4 レッツハミング

**特集 アマチュア無線家必備保存版!**  
この1冊でハムライフが楽しくなる  
アマチュア無線全資料集大成!

- 開局申請書の書き方 ●カタログ読解法 ●各規定変更集 ●取扱完全解説 ●パケット開局 ●記憶型の読み方 ●Q符号一覧 ●部品数値の読み方 ●FOXハンティング必勝法 ●ICピン配置一覧 ●モバイルセッティング法 ●マイクコネクタピン配置 ●アンテナ工作に必要な部品と工具 ●ケーブルロス表 ●TV・BCI・AMPI対策 ●部品購入先一覧 ●430/1200MHzリピータマップ ●通符割当価格リスト

**第2特集 ハンディ機を固定で使用する法!**  
ハンディ機一台だけでも立派な無線局さ!

●誰でもわかる電子理論  
●ハンディ機一歩一歩の活用ガイド ●話さずメールが送れる  
●ハンディ機とエレキ ●ハンディ機とリピータ

550yen

●特集●アマチュア無線家必携! この1冊で全てがわかる「アマチュア無線全資料集大成」  
○開局申請書の書き方○カタログの読み方○取扱説明書完全解説法○各種変更申請書の書き方○配線図の読み方○パケット開局法○アマチュアバンド使用区分○部品数値の読み方○Q符号一覧○リピータ運用法○主なICピン配置表○工作工具の紹介○CW運用表○マイクコネクタの配置表○FM運用百科○アンテナ工作に必要な工具と部品○モバイルセッティング法○ケーブルロス表○FOXハンティング必勝法○TVI・BCI対策○430/1200MHzリピータリスト○最新現行機種価格リスト 他多数  
●第2特集●ハンディ機を固定で使用する方法  
ハンディ機用簡単電源の製作/スピーカマイクの製作/固定アンテナ・ケーブルの話 他多数  
他に面白記事満載! 定価550円(〒260円)

この1冊でアマチュア無線のすべてがわかる  
アクションバンド電波別冊

### Let's HAMing

1990 No. 3 レッツハミング

**特集 これだけは作ってみたい!**  
簡単グレードアップ無線機付属品回路図集  
無線機は1台/毎週刊1000円以下でグレードアップが出来るモノの作り方

**第2特集 VUHFハンディ機をアマ必携!**  
最新ハンディ機比較データ

550yen

ハミングNo. 3

特集●簡単グレードアップ無線機付属品回路図集 定価550円

この1冊でアマチュア無線のすべてがわかる  
アクションバンド電波別冊

### Let's HAMing

1990 No. 2 レッツハミング

**特集 キットを応用する図解測定器製作集**

**第2特集 HF-UHF アンテナスタイルブック**

550yen

ハミングNo. 2

特集●キットを応用する図解測定器製作集 定価550円(〒260円)

アクションバンド電波別冊

### Let's HAMing

1990 No. 1 レッツハミング

**ビギナーのためのハムライフマガジン**

定価550円(〒260円)

ハミングNo. 1

No. 1は完売です! ありがとうございます。

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  
ご注文の問合せは、TEL.03-3258-6261 マガジンランド販売部まで。

「ハミング」は次号3月26日発売号より月刊化決定!



●レディオコミュニケーションツールを扱って19年。

# 電波のことならなんでも



Paxはただ今、大事業計画前の充電中です。？ホント？充電中も使えるPax。ハイ



## 話題の レシーバーを 特別奉仕価格で。

再発見  
登場！

TH-25G/45Gも  
こうなる!!

TH-25G/45G、若干在庫  
あります。ご相談を。

■PA-22SW  
¥2,950(¥350)

買収の電話系機  
常備のアンテナ  
を参考に発売。

■本年年度  
ハードケース  
¥9,950(¥550)

手作りによる高級  
ケースです。合皮  
の物も用意して  
います。TH-25G/45G、及び77MHz  
以外のものは用意が  
ありません。

■SW肩ベルト  
¥3,650(¥350)

アンテナ・マイク  
コード抑えルー  
プ付き。

■組立車シール  
¥490(¥310)

お巡りさんの自転  
車などに張ってあ  
るステッカー。



【アクションハンド絶佳】ワイヤレスレシーバー  
注目商品 **AX700**

通販大特価 ¥78,600 (送料・消費税は全て込みです。)  
後々値打ちが出るかも知れないHAMメーカーの広帯域受信機

HP-100 マークII	通販特価 ¥39,800 (¥700)
MVT-7000	通販特価 ¥4,450 (¥700)
SPH-018	通販特価 ¥24,800 (¥700)
VT-890	通販特価 ¥22,800 (¥700)

**AR-3000** 129,800円の品  
通販特価 ¥109,000 (¥1000)

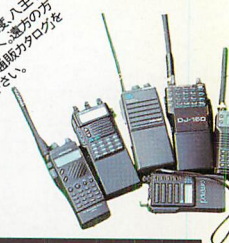


電波管  
局やプ  
ロの現場  
でも使わ  
れている  
スクレロ。

ウィンタースポーツはPAXで用意。  
何かと便利な無線を、この冬の行楽に  
利用して下さい。すばらしく豊富な  
PAXの在庫がお手伝いします。小電力/  
CB/ハム機など、一度御相談を。

形名	1台価格	2台セット価格
50-H3	¥7,800	¥13,200 (¥700)
50-H5	¥12,800	¥22,200 (¥800)
50-H7	¥14,800	¥29,500 (¥800)
HS-515	ヘッドセット タイプ	¥34,000 (¥800)
HS-818	ヘルメット 装着タイプ	¥41,000 (¥800)
FTH-102		¥69,000 (¥800)

お返の方は一歩ハミ子  
シールド・アンテナ・送受の方  
は冬本番通販カタログを  
御覧下さい。



### PAX相談室

☆あなたのアイディアが製品になります。  
「こんなアイテムが欲しい」など、思っ  
ついたことをお知らせ下さい。パックス  
では、力強い各分野の業界人と力を  
合せ、お客様の声を反映させます。

## おなじみ官公備品シリーズ

■警棒収納フック装置 両ドア用



通販価格 ¥11,700 (¥800)

■警棒収納フック装置  
トランクルーム用

通販価格 ¥6,480 (¥720)

■警笛用吊りクサリ

■密着 消防シ  
キュー中古品



通販価格 ¥1,150 (¥350)

■密着 消防シ  
キュー中古品  
通販価格 ¥4,950 (¥550)  
■密着 消防シ  
キュー中古品  
通販価格 ¥4,450 (¥550)  
■密着 消防シ  
キュー中古品  
通販価格 ¥12,750 (¥850)

■覆面パト用流線形回転警灯



小糸製作所ピッカピカの新品  
¥23,900 (¥800)  
佐々木電機 (受発パトライト)  
¥22,900 (¥800)



■パト用  
消火器  
¥19,150 (¥950)  
■バトン  
¥12,750 (¥850)  
■密着 消防シ  
キュー中古品  
通販価格 ¥4,950 (¥550)  
■密着 消防シ  
キュー中古品  
通販価格 ¥4,450 (¥550)  
■密着 消防シ  
キュー中古品  
通販価格 ¥12,750 (¥850)

## 下取り・買取

不要な機器がお手近にありませんか？  
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」「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。  
あなたの様、お相手の希望を知らせて  
下さい。 要：切手400円分



パーソナル無線機買取中!

送料計算方法 一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。

やっと雪降りて冬本番!!



特別頒布価格¥26,200(¥800)

- \*警察の覆面パトカーの無線アンテナを、警察ばかりでなく、他の業務や、HAMバンドに使用出来るよう、工夫研究開発されたものです。
- \*一見、カーラジオのロードアンテナに見え取れますが、真鍮棒から出来ています。高級クローム仕上げ。
- \*フエンダー部に22mmφの開孔工事を必要としますが、接地が良いなどの理由から飛びはプロ級。

『空中線エレメント』共振周波数表

運用される周波数	部品出し価格	用途、旧型番など	全長
◇145MHz帯(140~149MHz)	¥3,500 千500	VHFアマチュア無線	485 or 465mm
◆148MHz帯(144~152MHz)	¥3,500 千500	③143Lタイプ(≠F1S-143L)	445mm
◆152MHz帯(148~156MHz)	¥3,500 千500	②VHF152Hタイプ(≠F1S-152H)	435mm
◆155MHz帯(151~160MHz)	¥3,500 千500	①1550(F1S-1550)VHF警備無線	425mm
◇350MHz帯(345~355MHz)	¥2,900 千400	④350S(F1S-350S)警電・署活系	174mm
◇435MHz帯(430~440MHz)	¥2,900 千400	UHFアマチュア無線	145mm
◇465MHz帯(460~470MHz)	¥2,900 千400	LHF警備無線	135mm
◇800MHz帯(750~1300MHz)	¥1,800 千500	自動車無線・MC/Motorソール無線・120Hzハムバンド他、防永キャパシタとしての用途	30mm

○印は警備用専用オプション。 ◆印は組み立てセットの中に組み込まれている空中線エレメント。  
 \*もっとも短い800MHz帯エレメントのみ、送信には不向きで受信のみとして下さい。その他は勿論、的確な受信空中線として利用出来ます。

\*陸海空防衛、取付け位置などによって共振周波数は、わずかに異なる場合があります。  
 \*海外警備でも試験採用中。アマチュア・ユーティリティーを問わず、活用中。  
 \*バックハム王子本社店舗で、土・日・祝日に限り、希望によって取付け工事を承ります。ただし事前予約をお願いします。(工料 ¥3,000~¥8,000)



▲EC-17(従来品)

(再)¥1,650(千350)

\*EC-17は、共鳴管・イヤホークリップの名でご存じ。警察受令機に付属しているイヤホン保持器です。

\*PR-17は、警察官愛用の受令機のプロ用イヤホンです。Pチャイムイヤホンの名で親しまれています。

\*ペアで活用すればとても便利。ハムトラハンダーに離さなくなります。

\*ペアでお求めの場合なしは大量の場合も送料は一回¥350だけでけっこうです。

▲PR-17

(再)¥1,450(千350)



EC-17に新しいナスカを付

8000円(千800)

AZDEN

PCS-7000シリーズ新登場

シンプルで、ベスト。使い易さを追及して、今年も圧電からモノバンドFMランシーバーが好評発売中です。



写真は28MHz FM機、PCS-7800。

通販特価¥46,140(千760)

■ヘッドレスト用スピーカー金具セット

小さな受信機も耳で大きな活躍。スピーカーと金具セットでこの価格。

通販特価¥5,550(千450)



この他、アンテナ付外部スピーカーなど多数用意しております。車への取付け他、ダッシュボード回りなど無線機器のレイアウトに相談致します。

■IC-R1 ビックリ大特価

山と積んで特売中。オプションも豊富。

あなたの為のエアハンター登場。

受信機の耳はPaxが選んだ。この外部アンテナから。

■通信用同軸ケーブル

通販大特価販売中

5・10・15・20mと5m刻みに用意しております。

受信機にあわせコネクターをお付けします。お気軽にご相談下さい。

■超ワイドカバーディスコーンアンテナDC-3

通販特価¥9,700

25~1300MHz帯域本アンテナは各周波数で充分送信用としても使えます。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

無線家は一本必要です。

●3万円以上のお客様、クレジットは店頭即決です。

(運転免許証・印鑑・通帳を御持参下さい)

FAXでの御注文、24時間お受けしています。

FAX専用：0426-64-1683

全国パックスグループ本部

株式会社パックスラジオ

●通信販売・営業所 ☎193 東京都八王子市散田町3-22-2

☎0426-61-1661(代)

読者F1-S活用シリーズ



静岡県沼津市 井上さん

ご覧の取付け台板金加工は、当社グループ協力工場にて特別に加工したものです。ご希望により相談承ります。

卸販売OK!!

パックス通販、お申込方法

- ①注文書を書いて、現金書留または郵便振替口座 東京 8-552617。
- 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)東京引換便：商品名、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、自宅配達引も取り扱っています。留守にない方でしたら、この方が便利。局留代引、配達引の別を注文時にお申し出下さい。
- ③アンテナ他大型商品の代引便は、あつかえません。
- ④クレジット請求を御利用の方は、切手400円同封の上分割引込書をお送り下さい。カテログ請求書と一緒にOK。

現金書留

機パックスラジオ  
通販部  
3-22-2

総合カタログの請求は切手400円分同封の上、下記まで。

本社ショールームで直販もOK/ 9:30AM~7:30PM



当社の定休日毎週火曜日です。その他月曜は3月11日~13日を連休とさせていただきます。この他は土曜、日曜、祝日を含め営業日です。

バ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を計算しなくてけっこうです。)



**先手必勝**

# 最新鋭情報機器

**特大公開**

暗やみが昼間のように見える…!

現代技術の最高の粋を結集し作り上げた超高性能・鮮明さで監視・撮影ができる

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

定価 2,580,000円

暗くねばなるほど良く見え、暗室でも地図や新報が読める米国防省の規格にはまった新世代2.5世代の最高級品。暗夜で車輪、船、飛行機の機軸や暗やみでの監視が可能。文、フルカラーレンズを使用する高画質より計器板内のブルー及びグリーンランプを透過し、安易で不可能に近かった計路の視界が容易に行入飛行機、船舶等に最適。



高性能サイクロックゴーグル  
M-972

定価 1,880,000円

高輝度、小型軽量でプリズムのメカを生かした新兵器です。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の姉妹品  
(ボディは同一)



M-911A(監視・撮影兼用)

定価 1,780,000円

夜間スコープが生命とする解像度、光増幅度、光の出力等といった点で、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!**

UHF専用受信機  
CN-400RX

特価 50,600円

サイズ: 67×50×20mm  
重さ: 34g  
使用電池: リチウム電池  
2CR1/3N×6V(約30時間)  
UHF(400MHz帯)の小型・高性能受信機。技師の受信用力に誇りての周波数帯は混信・逆探知に至難です。プロも愛用する高級品。

UHF発信機  
CN-400TX

特価 27,400円

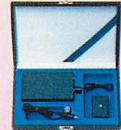
サイズ: 66×27×14mm  
重さ: 68g  
使用電池: リチウム電池  
CR-2N×3V(約120時間)  
恐ろしいまでの集音力と技師のパワー連続使用約120時間可能。新世代の画期的な発信機。最大通達距離1000メートルを誇る最高級品。



VHF発信・受信機  
CN-100

特価 ¥65,000

水晶制御によるニューモデル。従来機器より受信機を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。



コードレス電話の会話を超高度感度キャッチ!!

PR-900

39,800円

わずらわしい操作もなくワンタッチで自動車電話・携帯電話・コードレス電話・警察署活字・速度取締連絡無線、パーソナル無線、業務用MCA無線等が超高度感度受信出来る驚くべき新兵器の登場。



UHF発信機 CN-410TX

定価 68,000円  
全長 13cm 20g  
水銀電池 5LR-48W  
1.5V(約15時間)

UHF発信機 CN-390TX

定価 76,000円  
70×50×20mm  
59g  
電池不用

UHF発信機 CN-420

定価 68,000円  
130×70×20mm  
110g  
乾電池 単3電池2本



UHF長時間全自動録音機  
CN-120-U

定価 148,000円  
サイズ: 228×90×36mm  
重さ: 740g  
使用電池: 単2電池2本(約9日)

超高性能のUHF専用の受信録音機です。小・中・大チャンネルでコンパクト設計、電池リレー内蔵です。遠く離れた電話の受信機を持ち上げれば自動的にテープがスタートし録音開始。受話器を置けばテープは即止まります。テープに無断に長時間高感度で無人録音ができる新兵器です。



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  
電話通達(半永久的)

国内・国際電話を問わず両者の会話を鮮明に伝え発信します。最高エリア300mを誇ります。受信機はCN-400RX又は電波リレー内蔵テレコCN-120-Uを使用。



盗聴発見機アロー3000

定価 148,000円

FM、VHF帯は言うに及ばず特に主流のUHF帯に強い選探知機です。アロー3000は従来の発見機より高性能度を持ち素早く時間短縮して下さるハンディタイプです。



スーパーコンクリートマイク厚い新コンクリートを通して会話が見える!

CN-555A

定価 59,800円  
本体サイズ: 7×55×2cm  
総重量: 180g

簡単に気になる。しかし入室出来ない。この様な場合特注セラミックコンタクトマイク(マグネット付)を壁又はドアに於いて隙間の奥の奥に取付けるように迫力で開いてくる。本体(増幅機)には高感度オーディオ出力のICを採用ステレオイヤホン仕様でメカの限界まで「音質」を追及したプロ仕様の新兵器です。



## お申込み方法

現金書留

●住所、氏名(捺印)  
年令、TEL、商品名、金額を明記の上お申込み下さい。

銀行振込

三和銀行、梅田支店  
普 3631569  
J.I.C(株)  
振込後お電話でお申込み下さい。

代金引換(郵便代引)

デンワカハガキでお申込み下さい。  
(ハガキの場合下記参照)

●通販のみ返品は3日以内  
(送料お客様負担)  
資料請求は300円切手を同封して下さい。

●お急ぎの方は現金書留が銀行振込でお申込み下さい。

〒530  
J.I.C(株)  
(A B C 係)  
●住所  
●氏名(捺印)  
●年令  
●TEL  
●商品名  
●金額

★お客様のあった申込方法で今すぐ(送料サービス)

●御注文・お問い合わせは

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

JIC(株)

受付時間  
AM 9:00 ~ PM 7:30  
日・祝・休



近郊の方は店頭販売も致しておりますので、御来社下さい。



アマチュア・受信機・パーソナル  
**現金買取**  
 電話見積り致します。(下取も大歓迎)

**TONO**  
**PR-900**  
 マイクロ聞多  
 ¥39,800  
 特価



信和 SR-001  
 定価¥74,800  
 大特価¥49,800



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。

◎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。

**JRC**  
**NRD-535**  
 ¥149,800



**AOR**  
**AR3000**  
 定価¥129,800  
 特価¥109,000



**フェアメイト**  
**MP-200**  
 定価¥59,800  
 特価¥45,800



**ユピテル**  
**MVT-6000**  
 大特価  
 ¥40,000  
 (プレゼント付)



**ユピテル**  
**MVT-5000**  
 大特価  
 ¥38,800



**HP-100**  
**M-II**  
 (プレゼント付)  
 定価¥56,800  
 特価¥40,000



**ユピテル**  
**MVT-7000**  
 (プレゼント付)  
 定価¥59,800  
 ¥大特価



**アイコム**  
**R-1**  
 大特価  
 TEL  
 (プレゼント付)



**ヤエス**  
**FT-4700**  
 大特価



**KENWOOD**  
**TM-941**  
 改 ¥TEL 特価



**マランツ**  
**C5600**  
 改 済大特価



**CIRFOLK**  
**DR-570SX**  
 改 済大特価  
 ¥29,000



**マランツ**  
**C520**  
 改 済大特価  
 ¥61,800  
 (プレゼント付)



**ヤエス**  
**FT-728**  
 改 大特価  
 ¥62,800  
 (プレゼント付)



**CIRFOLK**  
**DJ-560SX**  
 改 大特価  
 ¥64,800  
 (プレゼント付)



**KENWOOD**  
**TH-77**  
 大特価 ¥TEL  
 (プレゼント付)



**シンワ905GV2**  
 ◎人気No.1Aタイプ  
 大特価¥59,800



- ①固定7段GPアンテナ
- ②モービル用アンテナセット
- ③固定用安定化電源
- ④トラック用電源4.5A

**シンワ905GV2**  
 ◎おもしろ機能付Bタイプ  
 大特価¥99,800



★今お買い上げの方上記①～④ アンテナ又は電源プレゼント中!

長野県松本市島立442-2 年中無休  
**ハムセンライ**  
 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







# そつとめずいてみてごらん、 アクションバンドの世界!!

——情報受信機なら、おまかせ下さい。——

## ICOM IC-R1

超小型コミュニケーションレシーバー  
定価 ¥54,800

- このクラス最小サイズに高性能・高機能を凝縮。
- 2~905MHzをAM/FM/WFMでフルカバー。
- ダイヤル/キーボードのデュアル運用可能。
- 内蔵ニッケル電池と外部電池の両用方式。
- 時計/タイマー機能。

日栄特価 ¥39,000にてお問い合わせ下さい。



## フェアメイト HP-100

定価 ¥56,800

15~600/810~1300MHz  
AM/FM/WFM  
メモリ10 BAND 1000ch  
テレビラジオもOK!

日栄特価 ¥41,000にてお問い合わせ下さい。



## フェアメイト SPH-26480AIR

- 20CHメモリー可能。
- ディレイ&ホールド機能。
- AM/FMコントロール機能。
- VHF 115~143.995 Mhz  
144~169.995 Mhz  
UHF 290~321.9675 Mhz

日栄特価 ¥21,000にてお問い合わせ下さい。



## ユビテル MVT-5000

定価 ¥59,800

- 25~550MHz、800~1300MHz  
マルチバンドレシーバー。
- 100chメモリースキャン機能。
- 10バンドサーチ機能。
- 3電源方式。

日栄特価 ¥44,000にてお問い合わせ下さい。



## ユビテル VT-890

定価 ¥32,800

- パーソナルレシーバー  
850~905 Mhz
- 高速サーチ機能。
- 制御チャンネル自動パス。
- 受信バンドインジケータ付。
- 3電源方式。

日栄特価 ¥24,000にてお問い合わせ下さい。



## TONO PR-900

シンプル操作オートマッチング。  
UHFマルチバンド  
レシーバー。

日栄特価 ¥19,000にてお問い合わせ下さい。



## ユビテル VT-125

定価 ¥34,800

- エアバンドレシーバー  
108~142 Mhz
- 30CHメモリーチャンネルスキャン。
- 高速スキャン。
- 高速サーチ。

日栄特価 ¥26,000にてお問い合わせ下さい。



## KENWOOD RZ-1

500kHz~905MHz連続受信カーコンボと同じコンパクトサイズ。  
定価 ¥82,200

日栄特価 ¥61,000にてお問い合わせ下さい。



## STANDARD AX-700

定価 ¥89,800

- ワイドバンドレシーバー  
50~904.995 Mhz 500ch
- 見えて素早いバンドスコープ搭載。
- 100CH+10バンドメモリー
- 4モード4種のスキャンとサーチ

日栄特価 ¥67,000にてお問い合わせ下さい。



## ICOM IC-R100

コミュニケーションレシーバー  
定価 ¥84,800

- 0.5~1800MHzを高感度でカバーする車積型レシーバー。
- プリアンプ&AFCオールモードスケルチなど多彩な装備を満載。
- オートバンドスキャンなど充実の機能搭載。

日栄特価 ¥63,000にてお問い合わせ下さい。



## ユビテル MVT-6000

定価 ¥59,800

- 25~550MHz、800~1300MHz  
マルチバンドレシーバー。
- 100chメモリースキャン機能。
- 10バンドサーチ機能。
- 12V電源、ACアダプター。

日栄特価 ¥44,000にてお問い合わせ下さい。



## シンワ SR-001

定価 ¥74,800

- ワイドバンドレシーバー  
25~999.995 Mhz
- 20CH+20バンドスキャン機能
- ワイヤレスリモコン付
- 超高速スキャン

日栄特価 ¥56,000にてお問い合わせ下さい。



通販歓迎、全国どこでも日本橋価格で!!

商品の価格を、TEL又はFAXで確認の上、下記のいずれかの方法でお申し込み下さい。

**この春、日本橋店がBIGに生まれ変わります。**  
**どうぞご期待下さい。**

※ 広告中の表示価格には、消費税は含まれておりません。

★ 上記商品の通販は全店、取扱っております。

## 通信販売のお申し込み方法

- 代金引換便、即日発送OK!
- 現金書留でお送り下さい。  
商品名及びお客様のお名前、住所、TELの記入を、お忘れなく!!
- 銀行振込にてお送り下さい。(日本橋店のみ)  
商品名及びお客様のお名前、住所等をお電話にてお知らせ下さい。
- 振込先=三和銀行 エビス支店  
(普通) No.48315
- クレジットもOK! 電話でお問合わせ下さい。

- 日本橋店 ●大阪市浪速区日本橋5丁目10-18 〒556 ☎06(634)2680 FAX.06(634)3529
- 京都店 ●京都市右京区西院六反田町31-4 〒615 ☎075(312)6145 FAX.075(321)0469
- 滋賀店 ●守山市吉身3-14-35 〒524 ☎0775(83)5108
- 福知山店 ●福知山市天田字沢94-2 〒620 ☎0773(23)7200
- 舞鶴店 ●舞鶴市字浜34番地 〒625 ☎0773(62)7200
- 丹後店 ●京都府与謝郡野田町字上山田661 〒629-23 ☎07724(3)0844
- 堺店 ●大阪府泉大津市東豊中2-1-6 〒595 ☎0725(43)1059

TOTAL HAM RADIO SHOP

AM10:00  
~PM7:00  
毎週月曜定休日

**日栄ムセン**



TOA

## 護身用具の専門店

スタンガン・催涙ガス・  
防刃ベスト・防弾ベスト

株東亜セキュリティ

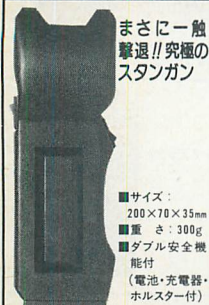
## スタンガン

- 2本の電極を相手に接触させる事により、強烈な電気ショックを与え撃退する
- スイッチは押してはいる間だけ作動するので誤作動の心配はない
- 高電圧ですが電流が微少なため後遺症や傷が残る心配はありません

U.S.A.ポリス採用

催涙ガスCN101 1本サービス

## ハイパワーシリーズ パワースティック

まさに一触  
撃退!!究極の  
スタンガン

■サイズ:  
200×70×35mm  
■重さ: 300g  
■ダブル安全機能付  
(電池・充電器・ホルスター付)

MRT-559S

■パワー: 120,000V  
■定価: ¥70,000

MRT-558S

■パワー: 100,000V  
■定価: ¥60,000

相手から離れていても  
接触させる事が容易。  
先端及び両サイドが  
スパーク。



■サイズ: 40φ×450mm  
■重さ: 440g  
(電池・充電器付)

MRT-525R

■パワー: 50,000V  
■定価: ¥43,000

MRT-8525S

■パワー: 70,000V  
■定価: ¥48,000

MRT-525K

■パワー: 120,000V  
■定価: ¥75,000



新製品

■パワー: 80,000V

オメガ  
ポケットサイズの  
スタンガン

■サイズ: 130×60×30mm  
■重さ: 180g  
■定価: ¥50,000  
(電池・充電器付)

## パワー80,000V スタンピストル



MRT-801R

ダブル安全機能付  
最高レベルの  
パワー内蔵

■サイズ:  
175×60×23mm  
■重さ: 210g  
■定価: ¥50,000  
(電池・充電器・ホルスター付)

MRT-350R

■パワー: 35,000V  
■定価: ¥23,000

MRT-350S

■パワー: 50,000V  
■定価: ¥35,000



SSP-964R

安全ロックを外さない限り作  
動しない。ポケットやバックの  
中などに携帯しても安全。

■パワー: 50,000V ■サイズ: 145  
×110×20mm ■重さ: 180g ■定  
価: ¥48,000(ホルスター付)  
ホルスター別: ¥8,500(シルバータイプ)

NOVA-XR5000

●U.S.A各州  
ポリス公式  
採用の格式  
のある製品

■パワー: 50,000V  
■サイズ:  
135×55×12mm  
■重さ: 200g  
■定価: ¥40,000  
(電池・充電器付)



## 超小型スタンガン

長さ10cmのコンパクト  
ポーター・バックやポケ  
ットに簡単に納まる

■サイズ: 104×55×23mm  
■重さ: 87g  
(電池・ホルスター付)

タバコの箱サイズ

## 催涙ガス

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

## ライタータイプ

ポケットやバックに簡単に取り  
出せる。クリップ付きでベルト  
にもさせる。安全装置付き。

■品番: CN111  
■サイズ: 100×50×25mm  
■重さ: 75g  
■定価: ¥8,500

## ガンタイプ

3m範囲で催涙ガスを強烈に発射。  
ガンタイプなので確実に目標を狙  
えます。安全装置付き。スベアボンベ  
1本サービス

■品番: CN101  
■サイズ:  
103×115×30mm  
■重さ: 50g  
■定価: ¥15,200  
※別売スベアボンベ ¥5,600

## 警棒タイプ

引き金を引くと先端より強  
烈なガスを発射。会社、現場、  
夜警等の仕事の方に最適。1スベアボンベ  
サービス

931(M)  
■サイズ: 35φ×300mm  
■重さ: 280g  
■定価: ¥28,700

921(L)  
■サイズ: 35φ×480mm  
■重さ: 320g  
■定価: ¥31,600  
※別売スベアボンベ ¥12,000

## スプレータイプ

超小型の口紅タイプから業務用のジャンボまで

強力ノズル  
噴射距離5m

日本最大

## 101レディ

■重さ: 80g  
■サイズ: 20φ×87mm  
■定価: ¥8,300(クリップ式)

## 201マン

■重さ: 60g  
■サイズ: 32φ×80mm  
■定価: ¥9,500

## 301スタンダード

■重さ: 90g  
■サイズ: 32φ×110mm  
■定価: ¥13,500

## 131トップ

■重さ: 85g  
■サイズ: 22φ×138mm  
■定価: ¥12,400(クリップ式)

## 401スーパー

■重さ: 90g  
■サイズ: 34φ×130mm  
■定価: ¥16,800(クリップ式)

## 501ジャンボ

■重さ: 120g  
■サイズ: 45φ×175mm  
■定価: ¥26,800(クリップ式)

## 防弾/防刃両用ベスト



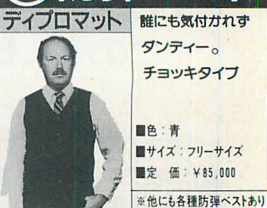
J P-1

1着で2つの役割あり

- ナイフから身を守る
- 銃弾を止めショックを低減する

■サイズ: フリーサイズ  
■定価: ¥154,000  
(予備アンダーシャツ含む)

## 防弾ベスト



ディプロマット

誰にも気付かれず

ダンディー。  
チョッキタイプ

■色: 青  
■サイズ: フリーサイズ  
■定価: ¥85,000

※他にも各種防弾ベストあり

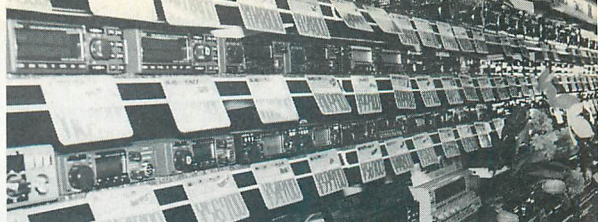
注文方法  
〒169 東京都新宿区高田馬場1-13 東神ビル703  
☎03-3205-8236 株東亜セキュリティ 7  
申込先  
☐年中無休☐ ●電話受付 午前9:00～深夜12:00まで(日・祭日も受付) ●各店かかげ午後6時まで(月・祭日は、)  
■ファックス 03-3209-2617(24時間受付) ●広告以外にも各種強力護身用具ありますのでお気軽にご来社下さい。★カタログご希望の方は切手¥500にてお送りします。



# 東北唯一 の展示と広さ そして安さ!!

(有)ハムセンター秋田 秋田店

〒010 秋田市川尻若葉町4-37



## 全国通信販売もOK

TELで在庫確認の上現金書留でお申し込み下さい。  
通販直通 ☎ 0185-52-0408  
FAX 0185-54-8654

申込先 ▶ 〒016 能代市臥竜山31-11(送料別)

**デュアルバンド  
DJ-500SX**  
●ガ付、ドラグ、さらしに付、DCにスコシ  
定価 ¥64,800

**DR-570SX**  
●靈活系、自動車電話受信可能  
定価 ¥99,700

**デュアルバンド  
DJ-500SX**  
●ガ付、ドラグ、さらしに付、DCにスコシ  
定価 ¥64,800

**DR-570SX**  
●靈活系、自動車電話受信可能  
定価 ¥99,700

**デュアルバンド  
DJ-500SX**  
●ガ付、ドラグ、さらしに付、DCにスコシ  
定価 ¥64,800

**DR-590SX**  
受信改造済  
TX144~146.430~440MHz  
RX108~174.335~470  
830~910MHz  
10W/45/35W/半通販特価  
定価 ¥64,800

表示価格には消費税は含まれておりません。価格に3%プラスしてお申し込み下さい。送料は一律1000円です。

**スーパーデュアルハンディー FT-728** 【新製品】

☎定価 ¥62,800 ☎なし特価?

130~170MHz 間の20MHz  
425~465MHz  
320~370MHz  
870~905MHz

クラス最小、2バンド同時受信、38通りトーンエンコーダー/スケルチ、DT MF内蔵、出力最大6W。

**話題のツインハンディー 新製品 C520**

☎定価 ¥61,000

靈活系、自動車電話も、高感度で受信OK!

美しいボディ、ひと目でわかるツイン表示、ページングや、コードスケルチ機能も搭載。

**AX700** ハイレード受信機の決定版

超多機能でも操作は簡単!! 受信感度バツグン!!

定価 ¥89,800

**大特価**

受信周波数範囲  
50~905MHz  
100chメモリ

サーチスキャン搭載、受信状態が目わかる!! バンドスコープ搭載により自動車電話を途切れなく追っかけ受信可能。

**KENWOOD TH-77**

半通販特価

TX 144~146MHz  
430~440MHz  
RX 118~136MHz  
136~174MHz  
400~512MHz  
335~400MHz  
800~950MHz

**IC-R100** 定価 ¥84,800 特価 TEL下

受信できるジャンル ABC・エクスバンド

0.5~1800MHzをFM、WFM、AMでフルカバー。ブリアンプ、ANL、AFC、オールモードスケルチ等を搭載。オートリトスキャン他、多彩なスキミング機能、121chメモリ。

【新製品】

**IC-R1** ワイドバンド レシーバー

2~905MHz AM・NFM・WFM

半通販特価

**DR110SX** 受信改造済

●靈活系自動車電話受信可能

10W 大特価 ¥9,800  
45W 大特価 ¥42,000

**DR-510SX** 受信改造済

●靈活系自動車電話受信可能

10W 大特価 ¥52,800  
45W 大特価 ¥62,800

**YAESU FT-4700 ¥99,700**  
**FT-4700H ¥119,700**

130~180MHz・430~500MHz・800~950MHz

半通販特価

**DJ-160SX**

TX-144~146MHz  
RX-137~174MHz  
850~910MHz  
108~143MHz

定価 ¥37,800 半通販特価

**DJ-460SX**

TX-430~440MHz  
RX-410~470MHz  
850~910MHz  
335~410MHz

定価 ¥39,800 半通販特価

**YUPITERU VT-890**

パーソナル無線、自動車電話、MCA受信OK!!

定価 ¥32,800 特価 ¥22,000

**スタンダード C150**

TX-144~146MHz  
RX-138~170MHz

定価 ¥33,800 半通販特価

**SINWA SR001**

半通販特価

**ヤエス FYA-925A** プレゼント付

大特価 ¥83,800

**SHINWA SC-905GV**

超特価 ¥68,000 プレゼント付

**Panasonic PQ-13**

定価 ¥75,000 大特価 ¥49,800  
オプション付 大特価 ¥69,800

### 中古品特価リスト

FT-101ZD	HF	¥65,000	DR510SX	145/430M	新同 ¥34,800	DJ460SX	430M	新同 ¥29,800
FT-107S	HF	¥65,000	FT-2700R	145/430M	新同 ¥40,000	C150	145M	新同 ¥22,000
TS-700	145M	¥50,000	TW-4000	145/430M	¥40,000	FT-204	145M	¥23,000
TS-770	145M	¥70,000	TM-201	145M	¥29,800	IC-02N	145M	¥15,000
TR-751	145M	¥59,800	IC-28D	145M 25W	¥26,800	C110	145M	¥12,000
TR-9000	145M オールモード	¥45,000	TM-101	29M	新同 ¥19,600	SC905GB	オプション付	¥70,000
TM-721	145/430M	¥49,800	ALM-201	145M	¥14,000	SC905G2	オプション付	¥79,800
IC-28DH	145M	¥30,000	TH-75	145/430M	新同 ¥34,000	FYA-905A	オプション付	¥68,000
C5000D	145/430M	¥55,000	C500	145/430M	¥29,000	PQ-10	オプション付	¥85,000
DR570SX	145/430M	新同 ¥49,800	IC-23	145/430M	¥29,000	GT-5	オプション付	¥65,000



# 無線機は、サービス本位の当店へ!

## SHINWA SC-905GV<sub>2</sub>スーパーSFX

台数限定



### 超特価⇒¥79,800(税別)

Panasonic  
PQ-13



“ピーヒャラピーヒャラ”と新登場

デジタ君

¥79,800 新発売

東野電機  
FSX-1

アンテナ付フルセット



¥358,000

パーソナル用オリジナル  
50W 送受信ブースター

¥55,800

なかなか調子がGOOD!

スーパーコール

残りわずか!



¥398,000  
特 ¥198,000

	640	800	1,280	1,600
シンワ GB	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
" GII	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
" GIII	—	¥15,000	¥25,000	—
" GV <sub>2</sub>	—	¥15,000	¥20,000 ¥35,000	—
アイコムGT-5	—	—	¥15,000	¥20,000
PQ-10	¥10,000	—	¥15,000	—
PQ-12,13	—	—	¥15,000	—
ヤエス 905A	¥ 8,000	—	¥10,000	—
" 925	—	¥15,000	¥15,000	—
" 925A	—	—	¥25,000	—
ケンウッド PRC-1~17	(83ch仕様のみ¥5,000)			

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

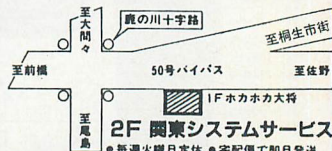
●マニアのためのシステムショップ

## 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 普 716-200619



平 日 : PM 1:00~PM9:00  
日 祭 日 : AM10:00~PM9:00

★卸し致します。★通販歓迎…担当/高橋

## ♥ダイヤルQ<sup>2</sup> 北関東に上陸!

# ☎0990-310-499

AVギャルの女の子たちのピンクボイスにコーフン絶頂。  
一度かけたら、もうやみつき!!ダイヤルQ<sup>2</sup>ネット。 情報料20秒10円

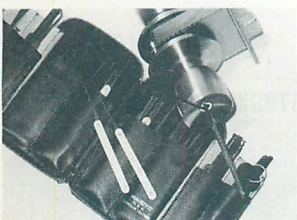
ダイヤル回線の方は、トーン信号(ピ・ポ・パ音)に切換えて、御利用下さい。



# 開鍵工具

メイドインU.S.A

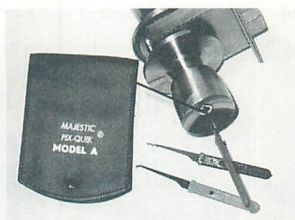
プロフェッショナル用



## MD60

ピック60本とテンションレンチ付き。  
プロ用最高級、本皮ケース入り。  
マジェスティック社製

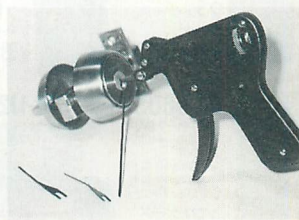
¥80,000



## モデルA

ピック6本とテンションレンチ付き。  
入門者用、本皮ケース入り。  
マジェスティック社製

¥22,000



## ロックエイド

アメリカ司法当局が13年間にわたって愛用している、だれでも覚えやすいピストル型開鍵工具。ライフ社製。

¥48,000



## ハーフキー・セット

一般家庭の勝手口や木造アパート等で主に使われている一部の鍵専用で早く、そして静かに開鍵出来ます。

¥18,000



## Aセット

- モデルA
- ロックエイド
- ハーフキーセット

¥80,000



## Bセット

- MD-60
- ロックエイド
- ハーフキーセット

¥130,000

◎〔A、BセットともにVHSビデオソフト 開鍵講座「A to Z」(英語版)を先着100名様にプレゼント〕

お申込は：タチカワ・トレーディング 〒367 本庄市見福2-13-12/101

☎0495-24-1967 (FAX 兼用 毎日午後6～9時まで)

●住所、氏名、年齢、電話番号、商品名、数量を明記の上で、注文金額の全額または半額を現金書留にてお送り下さい。送料及び残金は商品到着時の引替えとなります。

●なお、商品は全てアメリカ合衆国からの輸入品のため、お届けまで多少日数のかかる事が有りますのでご了承下さい。

この商品の販売は犯罪に使用される恐れが有るため法的責任の取れる20歳以上の方に限らせて頂きます。



# 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。一度御来店をノ

## 当社の取扱商品

- ※JSMRシステム
- ※パーソナル無線
- ※受信プリアンプ
- ※簡易無線
- ※各種業務無線
- ※アマチュア無線
- ※各種アンテナ

●スカイポート代理店始めました。  
CSアンテナ、CSコンバーター、CSチューナー等取扱開始。  
カタログ御希望の方切手代350円送付下さい。

## ローノイズ受信用 プリアンプ（特別調整品）

ノイズの中から信号が浮かび上がり聞える。  
（トランスミッターに接続使用可能）  
送信自動切替です。

周波数範囲 360MHz～450MHz  
（調整周波数 380MHz）  
NF 0.7db以下 利得 20db以上  
スルー回路内蔵 電源電圧 12V  
入力 MJ型 出力 MP型  
（出力側ケーブル 70cm付）

通販価格 ¥19,800

消費税含む

荷作り送料 ¥1,000

**DJ-160SX**  
TX 144～146MHz  
RX AIR  
TEL パーソナル  
ソフトウェアサービス  
¥37,800 特価

**DJ-460SX**  
TX 430～440MHz  
RX 360MHz 業務  
400MHz 業務  
TEL パーソナル  
ソフトウェアサービス  
¥39,800 特価

**DJ-560SX**  
TX 144～146MHz  
TX 430～440MHz  
RX AIR  
360MHz 業務  
400MHz 業務  
TEL パーソナル  
ソフトウェアサービス  
¥44,800 特価

**DR-112SX**  
TX 144～146MHz  
RX 150MHz 業務  
360MHz 業務  
TEL  
¥52,800 特価

**DR-412SX**  
TX 430～440MHz  
RX 360MHz 業務  
400MHz 業務  
TEL  
¥55,800 特価

**DR-570SX**  
TX 144～146MHz  
TX 430～440MHz  
RX 150MHz 業務  
360MHz 業務  
400MHz 業務  
TEL  
¥69,800 特価

**DR-590SX**  
セバレートケーブルサービス  
¥99,800 特価

株式会社 電子機器

〒721 広島県福山市市野町5-27-9  
よい つうしん とう ぐ  
TEL. 0849-41-2422 (代)

営業時間：平日AM9:00～PM7:00 / 日・祭日 PM1:00～PM7:00 定休日：第3日曜日

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。

## スペシャルのパーソナル無線機が安い！ 買

誰でも自由に使える、免許のいらない無線機／これぞパーソナル無線機、新登場です。

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

<b>Panasonic PQ-13</b> ノーマル 158ch  特価 49,800円	<b>SHINWA SC-905GV2</b> ノーマル 158ch  特価 49,800円	<b>SHINWA SC-905GV2</b> UFO/VIPIII 7W/1600ch  スペシャル 特価 69,800円	<b>SHINWA SC-905GV2</b> Super SFXII 7W/1280ch  スペシャル 特価 69,800円
<b>Panasonic PQ-13</b> Super SFX 1280ch  スペシャル 特価 69,800円	<b>SHINWA SC-905GV2</b> UFO/VIPIV 7W/3200ch  自動車電話受信可 新登場 特価 99,800円	<b>SHINWA SC-905GV2</b> UFO/VIPIV 7W/3200ch  新登場 特価 79,800円	<b>SHINWA SC-905GV2</b> SFX/VIPIII 7W/1600ch  新登場 特価 79,800円

あなたのパーソナル無線機をグレードアップしてみませんか。激安価格で奉仕中！

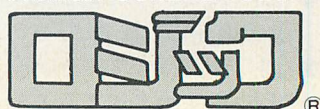
SHINWA SC-905G/GB	SFX	1280ch	10,000円	SHINWA SC-905GV2 Super SFXII	1280ch	25,000円
SHINWA SC-905GII	SFX	1280ch	10,000円	Panasonic PQ9/10	Super Mario	1280ch 5,000円
SHINWA SC-905GIII	CBR/RS	800ch	10,000円	Panasonic PQ12/13	Super SFXII	1280ch 25,000円
SHINWA SC-905GV2	UFO/VIPIII	1600ch	25,000円	YAESU 905A/915A	Super Mario	1280ch 5,000円

通信販売でのお申込みは、☎0569-21-7675

- ①代金引換配達 ②現金書留払い ③銀行振込払い ④クレジット払い  
●振込先 知多信用金庫 乙川支店 普通 208226 ロジック 新美英雄  
●お電話でお申し込み下さい。頭金0円 月々4,000円より、当日発送可  
上記の価格には消費税、運賃は含まれていません。

〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 Fax. 0569-23-3219

Human Communication





# プロ用・アマ用海外仕様通信機

— 限定販売再開! —

数に限りがありますので、お早目どうぞ。

## エアバンド

ICOM

- IC-A2 ..... 720ch エアバンドトランシーバー
- IC-A20 ..... VOR付 720ch エアバンドトランシーバー

## マリンバンド

ICOM

- IC-M11 ..... 国際&USA VHF 6w トランシーバー
- IC-M80 ..... 国際&USA VHF 25w トランシーバー
- IC-M500 ..... 国際&USA VHF 25w トランシーバー
- IC-M700TY ..... HFマリンバンド オールモード 150w

日本マランツ C520・C620専用高級革ケース

官憲や軍用に製作された重厚な仕上げ。激しい動きにも不用意に設定が動いてしまわず外観からではリグの判別はできないよう工夫されています。

ストラップ付、巾広ベルトに装着可、税・送料込み ¥9,800  
申し込みは〒100円同封、「革ケース希望」明記のうえ、右記まで。折り返し資料、申し込み書を送付します。

## ランドモービル

- IC-H16 ..... 136~174MHz 16ch 5w FMハンディー
- IC-U16 ..... 450~480MHz 16ch 5w FMハンディー
- IC-U18 ..... 450~480MHz 16ch 軍用 ハンディー
- IC-V100 ..... 136~174MHz 16ch 25w モービル
- IC-U400 ..... 450~512MHz 16ch 25w モービル
- IC-38A ..... 220MHz アマ機 25w FM モービル
- IC-3SAT ..... 220MHz アマ機 5w FM ハンディー
- 他にプロ用・アマ用 多数取扱い

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

アエロ・コム

胸のポケットにそっと忍ばせる、超小型携帯受令機!

## ポケットモンキー

水晶式で  
操作が、  
簡単です。

●世界最小  
トランシーバー

幅 52mm  
高さ 75mm  
厚さ 15mm

**FX-V100**

特価 ¥15,000



●受令機 VHF/UHF帯 UM4×2個 3V

**FX-V3** 特価 ¥12,000

**FX-U3** 特価 ¥14,000

●水晶1波 ¥1,000(消防のみ) ●特注 ¥1,500 ●ソフトケース ¥1,000 ●レザーケース ¥1,500 ●ヘリカルアンテナ ¥1,000

※本年より価格が変りました。各種受信機、送信機、固定、車載用、設計生産いたします。その他情報機器多数あります。お問い合わせを。

☎ 052(901)9736  
土・日曜日 休み

**QMS 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

●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)



NEW

FAIR MATE  
HP-100M-II8~600MHz  
805~1300MHz  
AM/NFM/WFM  
1000chメモリー  
ダイヤルup/  
DOWN方式  
定価¥56,800

特価¥47,000

送料共

YUPITERU  
MVT-70008~1300MHz  
AM/NFM/WFM  
10バンドサーチ機能  
200chメモリー発売記念価格  
¥58,880YUPITERU  
MVT-600025~550MHz 800~1300MHz  
100chメモリー AM FM  
10バンドサーチ機能

定価¥59,000

特価¥42,000

送料共

YUPITERU  
VT-125エアーバンド専用  
レシーバー  
108~148MHz  
30chメモリー

定価¥34,800

特価¥27,000



## 同時通話トランシーバー

レジャーに業務にと、幅広い用途!!  
完全同時通話で100~150mの通話距離

## HS-515A

(トムキャット5)

ヘッドセットタイプ

定価¥44,800

特価¥40,000



## HS-818A

(トムキャット8)

ヘルメット装着タイプ

定価¥48,800

特価¥42,000



(標準セット)

本体2台1組、ニッカドバッテリーパック  
×2、単4電池ケース×2、チャージャー  
×1、アンテナ×2、ソフトケース×2  
(オプション)  
車載用マグネットアンテナ(MG5C6  
M)¥7,000(1台分) MG5C6Mを  
使えば、通話距離がアップ!!  
(500m~1km)  
ルーフ・ハッチバック用は¥1,000ア  
ップ!

新発売

ハンドフリートランシーバー

2ch

NEW MERIT-5

## AH-775

(2台1組)

定価¥36,000

特価¥21,000



同時通話タイプ

NEW MERIT-5

## AH-795

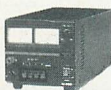
(2台1組)

定価¥40,000

特価¥26,000



## ▽適合直流安定化電源

このDMシリーズ直流  
安定化電源は、甲種電  
気用品規格の▽マーク  
電源で、無線機をはじ  
めオーディオ・ビデオ  
機器等に幅広く使用  
いただけるものです。

## DM-104

## DM-107

## DM-107M

(メーター付)

## DM-112MV

(メーター付)

## DM-120MV

(メーター付)

## DM-130MV

(メーター付)

定価 特価

5A ¥ 9,800 → ¥ 6,000

7A ¥16,800 → ¥ 9,800

7A ¥18,800 → ¥11,800

15A ¥25,800 → ¥17,000

22A ¥29,800 → ¥19,000

30A ¥39,800 → ¥23,000

## DC/DC CONVERTER

全機種過電圧・過電流保護回路内蔵!!

定価 特価

DT-606 6A ¥11,800 → ¥ 7,000

DT-612 12A ¥14,500 → ¥ 9,000

DT-615 15A ¥17,800 → ¥12,000

DT-630 30A ¥32,800 → ¥21,000

DT-630M 30A ¥37,800 → ¥24,000

(メーター付)



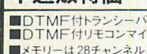
(通販でお買い上げのお客様は電源コード5mサービス)

## DJ-162SX

144MHz  
FM  
5W

定価¥37,800

¥通販特価

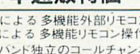


## DJ-462SX

430MHz  
FM  
5W

定価¥39,800

¥通販特価

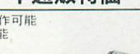


## DJ-562SX

144/430MHz  
FM  
5W

定価¥44,800

¥通販特価



免許不要でイージーチューン誰でも使える超ミニサイズ

特定小電力トランシーバー

## DJ-P1

定価¥37,800

¥通販特価

■誰でも使えるトランシーバー  
新設省技術基準適合品ですので  
免許・資格・申請など一切不要。  
■屋外での運用も安心  
少々の雨やしぶきにも耐えられる  
防滴構造です。  
■VOX(ボクス)運用が可能  
オプションのヘッドセットまたは  
マイクを使えばスキュー、サイクリングなど両手が使  
えない時の運用に便利です。  
■チャンネル数はフル装備の  
9チャンネル

(ハンディ用アンテナ)

☆COMET 特価

CH-2001X ¥4,000

CH-501X ¥3,400

CH-701X ¥4,700

☆DIAMOND

RH-900 ¥5,100

RH-700 ¥3,100

RH-770 ¥4,600

☆ARAKI

LP-360 ¥1,860

☆MALDOL

HG-630 ¥3,500

- DTMF付トランシーバーによる多機能外部リモコン操作可能
- DTMF付リモコンマイクによる多機能リモコン操作可能
- メモリーは28チャンネル、2バンド独立のコールチャンネル、
- ARMメモリー10チャンネル
- 2バンド(VHF/UHF)同時受信
- 2バンド完全独立
- ヘルメット機能
- 音声ミュート機能
- 表示・操作部を本体からセパレート
- その他の特長
- コードスケル手機能
- 多種多彩なスクリーン
- テレフォン感覚の同時受信
- 各種ベージング機能
- DSQ(DTMFスケル)機能



★セパレートキットプレゼント中!!

DR-590SX (10W TYPE) ¥99,800

DR-590HX (45/35W TYPE) ¥119,800

## DR-110SX

(144MHz)

10W

¥82,700・特価¥39,000

45W

¥97,700・特価¥43,000



## DR-410SX

(430MHz)

10W

¥95,700・特価¥41,000

35W

¥107,700・特価¥46,000



## DR-570SX

(144/430MHz)

10W

¥99,700・特価¥64,000

45/35W

¥106,700・特価¥70,000

※モーター、ベース局用アンテナ、安定化電源、DC-DCコンバーター  
ケーブルセット等は、お問い合わせ下さい

## ■お支払いは2種類

- 1 現金書留に、申込書を同封の上最寄りの郵便局より、  
商品代金をお送り下さい。
- 2 代金引換便(商品到着時にお支払い。)+500円  
※1 お申し込みは下記の申込書を郵利用下さい。
- 2 店舗の小売りも致します。
- 3 上記価格には消費税は含まれていません。



大阪・日本橋でんてんタウン

11:00~19:30 定休日水曜日

マチダ電気

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

全国通関OK(送料¥1000(沖縄・北海道は¥2000))

## ※通信販売申込書

お名前	年 月 日	TEL
住所		
商品名	申し込み方法	現金書留・代金引換便

※店舗販売分と実売分(免許料・印税を別枠で下さい)  
各種クレジットカードもご利用になれます(手数料5%)  
クレジット希望のお客様は学生及び未成年の場合は、保護者を申込者として下さい



通信販売OK。現金書留でお申し込み下さい。



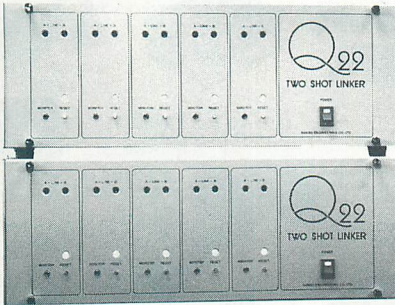
# Q22G TWO SHOT LINKER

新発売

ツー ショット リンカー

Q22G デジタルレコーダー10回線内蔵、頭出しガイダンス付。

Q22Gは1ラックにQ25回線、フリー5回線で5組のツーショットができます。デジタルレコーダーで30秒以内のガイダンスが入力できます。メモリーバックアップ付。



## ●動作説明

本機にQ2回線より着信信号が入るとリンカー2回で自動着信し、頭出しのガイダンスが送り出されます。ガイダンスが止まると、自動的に有線放送又はテープレコーダーによるBGMに切り替わり待機状態になります。一方、フリー回線はQ2回線が待機状態の時にのみリンカー2回で自動着信しガイダンスが送り出され、ガイダンスが止まるとQ2回線とF(フリー)回線がリンクされます。回線解除はビジトーンにより解除されます。

## ●オプションユニット

着信回数カウンター Q2回線用

◎価格及び納期については電話にて問合せ下さい。



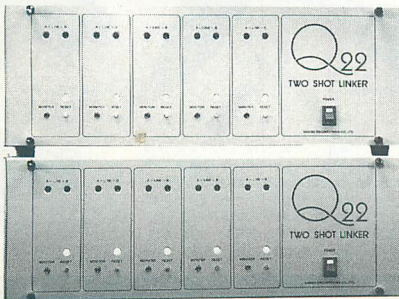
# TWO SHOT LINKER Q22

Q22この装置は電話回線自動中継で、0990:Q2回線及び0120:フリーダイヤル回線の自動中継機です。一般回線の中継にも使用できます。

## 動作説明:

Q2回線から着信信号が2回から3回入ると、自動着信しガイダンス又はBGMが送り出され、待機状態になります。一方フリーダイヤル(一般回線)回線から呼び出しがあれば、着信信号2回から3回で自動着信Q2のガイダンスは止まり、Q2とフリー回線がリンクされます。

当社ではQ2、フリーダイヤル、パーティライン等のハード設計制作を行ないますので、お問い合わせ下さい。



## 装置の概要、定格等

1. 収 容 回 線 数: 10回線
2. 発 信 機 能: なし
3. 回線接続形式: 通信コネクタ
4. 直 流 回 路: 170Ω/(20mA).....通信中  
: 1.01uF/2.5KΩ.....呼出受信時  
: 5MΩ(L1-L2)、50MΩ(L1、L2-G)以上開路時
5. 自 動 応 答: 呼出信号(16Hz 75V) 4回以内で応答
6. 終 話: ビジトーン(400Hz)2回以内で開路
7. 漏 話 減 衰 量: 72dB以上(1500Hz)
8. モニター出力: 10mW/20Ω
9. 定 格 電 圧: AC100V±10V、50/60Hz
10. 消 費 電 力: 約20W
11. 動作周囲温度: -5~50℃

## (外 観)

1. 寸 法: 約 480(w)×334(d)×198(h)mm
2. 重 量: 約 7.5kg

## 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。



★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。わが国で送料割増分、手数料が加算されます。少額のご注文には適しません。

北海道の皆様へ

送料のことへ 千400、千500等は宅配便による送料ですが北海道地区は千800です。千400等の表示は更に400円プラスして下さい。千500は300円プラス。(沖縄地区も別料金です)

分割払いできます。月々千5,000より

# 関西で一番安い

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

## 防弾サングラス(U.S.A)

ポリカーボネイト樹脂を使用し、アルミより4倍強くガラス4mm/1で発射しても0.177の弾丸を464km/hで発射しても出ず、傷もつかない。顔をつつも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、ゴミやホコリ、風から目を守る。重量わずか42g。クリアー、ブロンズ、ルナグレイ、アンバー等々9,600。ミラー、ハーミラー等々12,600。千400(GARGOYLES)※映画「ターミネーター」でシュールツネンガーが使用したの。



米軍用スリーピングバッグ(U.S.A)  
(左) NC-2カモフラージュ 軽量  
化繊生地 全長11,300 千500  
(右) INTERMEDIATE COLD 極寒用  
化繊生地 全長18,000 千500  
保温性は抜群 千18,000 千500

## 西独防犯用 催涙ガススプレー "TW1000"



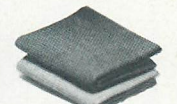
写真左より  
"レディ" 2.8×8.4cm  
5-6回用 千5,200  
"マン" 3.5×8.7cm  
レディの24倍 千6,000  
"デパート" 千11,400  
ガス式変換用 千5,200  
千400(インプリント無料)



折りたたみベッド U.S.Aタイプ 新品  
木製 千7,500 千500(U.S.A)



ジャングルマシエット、プラハードケース入り(U.S.A)  
全長59cm 米軍用 千4,950 千500



ブランケット(U.S.A)  
NAVY BLUE 90% WOOL 62"×80"  
千3,800。GREY 90% WOOL  
62"×80" 千3,400 千500。カ  
モフラージュ 60"×90" 千4,200



軍用アックス木柄(U.S.A)  
布シース全長34.5cm OD 千2,400 千500



PELTOR(スウェーデン)  
イヤープロテクター  
ヨーロッパの全人の軍隊  
が採用している世界一  
軽い折りたたみ戦術用聴  
覚保護具。  
OD 千3,300 千400



カリキュレーターセット(U.S.A)  
カモフラージュ柄の  
カード型計算機(SOLAR  
CELL)とボールペン。  
千1,600 千240  
(原産 TAIWAN)



G-1ウォッチ  
(タイムックス社)  
米軍のG1ウォッチを  
TIMEが復刻した  
プラチナ・ブラック  
共00カラ、1年保証。  
千3,840 千400



カモフラージュナイフ7  
強力ロープ15m(U.S.A)  
千5,400 千500



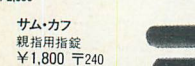
エマージェンシー  
ストロボ(U.S.A)  
単一1個用  
点滅ライト  
カモフラージュ  
千5,800 千500



(U.S.A)ミニマグライト  
大好評、明るさ20倍の  
小型防水ライト(60m)  
千2,300 千400  
単三アルカリ2本用  
黒、シルバー、  
ゴールド、ブルー、  
グリーン  
カモフラ  
ージュ  
千2,600



ZIPPO  
ライター  
(U.S.A)  
国内未発売の  
アーバンカモ  
千2,500 千240



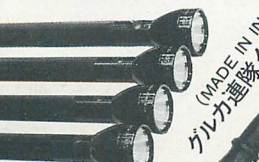
サム・カフ  
親指用指筈  
千1,800 千240



シリリマダ付 ZIPPOライター (U.S.A)  
左より"ARMY" "MARINE" "ANCHOR" "AF CREST"  
千2,400 千240



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  
生涯愛用できるかん丈なもの。防水で  
黒色、黒二重使用、黒点可変。千400  
黒二重使用 千5,500 黒二重使用 千5,200  
黒二重使用 千4,900 黒二重使用 千4,240  
黒二重使用 千3,970 (以上電池付)  
ミニマグライト 黒二重使用 千2,300 (電池付)  
ミニマグライト 黒二重使用 千1,980 (電池付)  
黒二重使用 千200 (電池付) 黒二重使用。  
シリリマダ付 黒二重使用 千1,500 (電池付) 千240



シリリマダ付 黒二重使用 千1,500 (電池付) 千240

## 激安ナイフショップ!!

神戸 **イカリヤ** 2D係 (078) 341-4177  
〒650 神戸市中央区元町高梁通2-319号 FAX.(078)341-4199  
木曜定休 10:00-19:30 郵便振替口座 神戸4-40987  
元町高梁通商店街 モトコフ番街 シェナと湊川神社の中間

トータルリコールドガガー  
全長17.5cm。刃長14cm  
千9,600 千400  
映画「トータルリコールド」より

これが真正の  
首切りククリ



伝説的な英国グーサー軍隊に支給されたこのマシエットは  
鋭い刃付はしていないものの、ハイカーボン手打鍛造で作  
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的意味からノッチとグループが  
入っている。最近のフーグ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。  
千4,800 千500 全長43.5cm

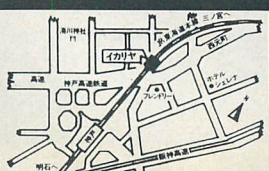
ファーストエイドキット  
バンドエイド、石けん、その他。  
全長10×7.5×4cm  
千1,500 千400



ライフボードマッチ(英国)  
防水防水2重セット・防水ケ  
ース入 千900 千170



サバイバルミラー多機能の信  
号用ミラー(国産かU.S.A)  
大125×10 千1,500 千240(国産)  
中125×7.5 千1,150 千240(国産)  
小125×7.5 千3,400 千240(U.S.A)



JR神戸駅  
阪神・阪急高速神戸駅 3分  
阪神西元町駅  
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。

## ☆ソビエト☆☆ミリタリーウォッチ☆☆

# Восток

★CCCP

## 赤い星ボストーク コマンドースキー

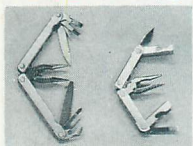
スペシャルプライス

(特) ¥9,800 千400(手巻き)

タンク…ベゼルに数字なしの新モデル(写真)  
パラシュート…ベゼルに数字なしの新モデル  
潜水艦隊用…ブルーの文字板に潜水艦と鑑して赤い星。ベゼルに数字なしの新モデル。以上皮ベルト。

■以上の他 皮ケース入りの戦車、将校、パラシュート、歩兵、潜水艦も有。

各 定価 ¥20,000 → (特) ¥15,400



レザーマンツール(U.S.A)

米軍規格のサバイバルツール

シルバー 特 ¥7,200

黒 特 ¥11,200 シース付

ミニ シルバー 特 ¥8,100 シース別

ミニ 黒 特 ¥8,700 シース付

サンディ184

米軍現用時計

手巻、生活防水、

軽量、00色、

放射線マーク入。

特 ¥8,000

千400(U.S.A)

(国産)

とび出しドライバー

大 特 ¥1,900 小 特 ¥1,400 千各170



スイスアーモウォッチスイスアーミナイフ

100周年記念クォーツトリチウム発光。

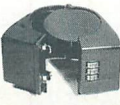
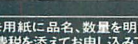
ベゼルの色は赤or黒 特 ¥19,600 千500



U.S. ARMY M・P用

ハンドカフ(U.S.A)

シルバーor黒 特 ¥4,700 千500



テクナセライト(U.S.A)

光量の多い全周

60m防水でケース内の

一般球にかえると連続

18時間使えるビストロ

クリップとストラップク

リップがある。 特 ¥9,000 千400

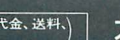


セキソタイプ(U.S.A)

ドアのノブにかぶさ

スロック、侵入を防ぐ。

特 ¥5,300 千500



リストコンパス(国産・写真)

腕時計のベルトにつける。

大 直径29.5cm 特 ¥1,500 千各

ニ 直径24.5cm 特 ¥1,120 120

リスト温度計(国産)

腕時計のベルト用。

大 特 ¥1,500

ニ 特 ¥1,125 千各120

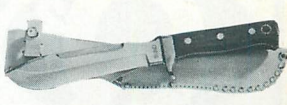


アメリカンナックル(国産)

ゴールド 特 ¥1,400 千240

DXタイプ、ゴールドorシルバ

ー 特 ¥3,200 千350



西独空軍コンバットナイフ(西独)

全長27.5 刃長13.5cm 皮シース

特 ¥14,800 千500

タイプIII

デジタル

時計

ミルスペック

に合格の米

軍初のデジ

タル。30m防

水。アラーム、

ストップ、他。

特 ¥20,000

千400(U.S.A)



万年筆ナイフ

黒orカモフラージュ

特 ¥1,700 千170

ペン型アイスピックキーリング付

黒、全長11cm 特 ¥1,500 千170

U.S. AIR FORCE

パイロットサバイバルナイフ

特 ¥4,750 千500(カミラス社)

SWAGGER STICK(レプリカ) ROYAL AIR FORCEが

WWIIで使用した仕込みSTICK。

全長67cmでプラスチックのハンドルを抜くと25cmのスパイクが、かくれている。

ハンドルTOPにはRAFの刻印。小物が収納できる。 特 ¥6,800 千600

U.S.M.Cコンバット

ナイフ(U.S.A)

米軍のWWIIで使用され

た。特用スプリングバ

ッルで反動防止ブレード

全長30.7 刃長17cm

特 ¥3,950 千500

三段伸縮棒

大 全長49

縮長20cm

シルバー

特 ¥3,400 千400

小 全長42 縮長17cm

黒 特 ¥6,000 千400

ランボーのオーナーにならないか!

スタローンの使用したランボーI・II・IIIをキャロコビチャー社の承認下、ライセンス

生産した完全レプリカ品で、このナイフはスタローン自らが映画用にデザインし、1980年

代で最も人気あるデザインの一つである。UNITED CUTLERYのプロデュース。

ランボーI 全長35.5 刃長20.5cm 定価 ¥28,000 → 特 ¥16,800

ランボーII(写真) 全長39 刃長23cm 定価 ¥28,000 → 特 ¥16,800

ランボーIII(写真) 全長41 刃長26.8cm 定価 ¥28,000 → 特 ¥16,800

I-III度シース付、I-IIハンドル内にガイダルキット入り。千各500。IIIはブレードにGIL HIBBENのサイン入り。

FIRST BLOOD PART II

ランボー III

特 ¥16,800 千500

●全品消費税は別

大阪店 第二売場 OPEN!

ミリタリー用品を充実させます。

大阪店 2〜6月の定休日

2月18日〜22日 連休

3月13日水 5月22日水

4月17日水 6月12日水/19日水

大阪店 06-535-0094

OPEN 12:00〜20:00 第三水曜定休

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 御道筋線 心斎橋口 出口より5分

四ツ橋線 四ツ橋口 出口より100歩

## 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。

●ご送金は現金書留便、郵便力

ワセ、銀行振込、郵便振込

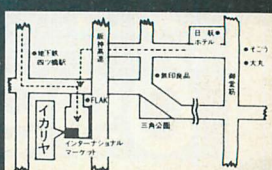
(神戸4-40987)などですが、

カフセ・郵便振込(到着が

少し遅れます)が送金割安

です。(千円以下切手可)

19910219





ほのぼのしたフニキで楽しい会話!

**0990-30-5445**

**0990-305-446**

(高崎)

**無言3人なんて異様ダゾー**

でも、もういっぱいだから、これ以上はくるなよ!!



※都内 45秒10円の情報料金がかかります。

**新しいパーティダイヤル**



喫茶店のマスターは  
**ハッカー** です!!



## あなたの「恋人候補」の自己紹介 を聴いてみませんか!!

1. イエス・ノートストの性格判断の後あなただけの会員番号とあなたへのメッセージを聞くパスコードをメモしておいて下さい。
2. 性格テストの後60秒以内に自己紹介を録音して下さい。

### 3. ①パートナー捜しのコーナー

コンピューターがあなたとの相性をチェックし、エントリールした「恋人候補」の皆さんをご紹介します。

### ②ラブコールのコーナー

パートナー捜しのコーナーで気に入った人にメッセージを送ります。

### ③アンサーズコーナー

あなたの自己紹介やメッセージに対してお返事を聞きます。



(シンデレラリバティー)

サーいらっしやい

ハ ヤ ブ サ

**0990 - 31 - 8823**



## 売りたい



●TH25G/45G用高級牛革ケース。サイズはバッテリーPB 5、PB 6用の2種有。1個8800円送料込。特別企画品に付、お早めに。在庫多教育。Wテ又は現金書留にて。  
〒830久留米市津福本町694の2 クラフト中村「牛革ケース」係



●HONDA リード50、10K。タイヤ、バッテリー新品。保険なし。取りに来れる方Wテにて。  
〒465 名古屋市中東区高針台3-1003 伊藤庸一  
●ケンウッド (TRIO) AM、FM、短波2.3~22MHzBCL-11新同半値12K/ソニー ICRN 7 NSB 9 バンド新品 8K (テ含む) 円でWテ待つ。  
〒089-37北海道足寄郡足寄町西町7丁目2 篠崎 正  
●AB1987年9月号~1989年12月号 4K円以上。1990年全12冊、4~5K円 (送料別) Wテにて。但し付録なし。  
〒036 弘前市千年1-4-10 斉藤英樹  
●ケンウッド TH45G改造済、スピーカーマイク、アンテナ一式を28KでCB機40ch、SSB付、を10Kで。アンテナ有。Wテで。

〒014 秋田県大曲市富士見町6-7 高橋清美

●PC-8801MA 2 (完動、美品)+ゲーム数10種+その他を60K円にて。PC-KD863S付で100K円可也。多少は価格相談に応じます。Wテにて。  
〒370 群馬県高崎市上大類町1260-3 岡田 崇之  
●2mオールモードIC232、35K、900MHzSWR計RW902Aジャンパー付7.5K、シンワG2、100Kほかいろいろ有ります。電話ダメ。Wテで。

〒300-34 結城郡千代川村本宗道964 小泉祐二

●松下サイレンアンプ。WF112-式。50WSP付、メーカー保証書有り、

○有線・無線・大物・小物  
何でもOK

# AB 売 買 ニュース

新品、Wテで。

〒341三郷市戸ヶ崎2243

藤井慶一

●8mmビデオ用キット。リコーのAcc. Kit-77A (ACアダプタ+NP77+NP55+カーバッテリーコード) 15K円。カシオ関数電卓fx100を2K円。共に送料込み。Wテで。  
〒343 埼玉県越谷市恩間265-5 室岡 守

●コメット、受信専用広帯域アンテナCRZ-12DB、8K円。Wテで。  
〒350-02 坂戸市柳町11-8 寺田 幸男

●AB91年1月号を送料20.5Kで (欠落なし。特別付録は又キ) 図書券可也。Wテでお願いします。0.1K

の値引き可能。

〒284四街道市大日29-1

片平宣統

●自動開閉式赤色フロント警光灯 (2灯一式) の新品を20K円で。Wテにて。

〒275 千葉県習志野市本大久保4-14-6 星野正一

●フライトジャケット、タイプA2と、CWJ45P、各2万円 (送料共)。●ナイフ、米軍BACK、M9パヨネットを1万円で、TEL不可W/ハギにて、連絡下さい。

〒270千葉県松戸市金ヶ作274

小針 寿

●署活系ハンティ370M小型新同の 2台で38K、同薄型車載20W新同1台25K、TEL明記の上テにてお願いします。

〒271松戸市20世紀ヶ丘みのり町20世紀コーポ205 小林雅己

●ケンウッドのハンティ機TH-77 (箱、取説、付属品) を35K円で。Wテにて。

〒120 東京都足立区綾瀬1-28-31 青野昌行

●アイコムIC-R1を30K円以上で。(箱、説、保証、付属品はすべてある新品同様です) 送料別。高い方優先で、1ヵ月待ちます。Wテで下記へ。

〒108東京都港区港南4-5-7朋鷹寮510号室 杉浦隆志

●ファックス (パナファックスUF1型。たまに調子が悪くなります) を送料別で10K円くらいでいかげじようか。詳しくはTELを明記したテカWテにて。

〒194町田市金森1684

磯部匡伸

●「写るんです」タイプの使い捨てカメラ各種を定価の半額で。もちろん有効期限内の新品未開封。在庫多数あり。8mmビデオテープ、ステレオヘッドホンの新品も。

〒180 東京都武蔵野市吉祥寺北町1-28-19 廣本英統

●CIRFOLK、DJ-460SX (新



同、数回使用のみ、付属品すべて有、ソフトケース、ベルトクランプ付) 20~25K円。Wにて。

〒257 秦野市鶴巻812-16-601

垣見征孝

●C520全 オプション付を43K、RH770 (ハンティ44/430用) 3K、C412を7Kにて全部同時に買ってくれる方は割引します。必ずWにて。

〒392 長野県諏訪市渋崎1792-238 藤森健吾

●海軍技術研究所の九七式短測波器を5K円。Wにて。

〒930 富山市五福新町5870の2 早野正和

●ソニー TR-55 8%ピエオを送料共で¥78800一で!! アクセサリーキット付。

〒441 豊橋市柱五番町24-2

ベルハイム柱202 佐藤稔三

●C450、C520、TM431、共にプロ改済。明商 VU 受信機 8Kで。

〒525 滋賀県草津市片岡町427-2

高田豊和

●HF 機アルゴ-300 (26~28MHz 帯 AM・FM・240ch 8W) 新品同様、箱・取説付で2万円くわしくはWにて。

〒603 京都市北区大宮西野山町9

稲田昌宏

●中型赤色回転灯 ac、dc、12~24V 可、送共2.5K。買得。10個有り dc12V モーターサイレン、10K。送別、Wにて。

〒558 大阪市住吉区大領2-1-15

生駒仁一

●ユニアンの BC200×LJ (箱、付属品付) を22K円で。Wにて。

〒701-01 倉敷市上東1237-20

田中 大輔

●C6000S+TSQ 付、70K円で、Wにて。

〒770 徳島市秋田町5-41-1

小林敬司

●TR-851を、求む430MHz30Wリニアを、15K内で。TR851は、30K円内でよろしく。〒料こちらにてWにて待ちます。

〒242 大和市月見野 3 丁目29-8ホワイ、シャトー103号 佐藤明

●RJ×601、751。TH45、41。TR7900を安価で。他に22chFM-CB 機を3K以下で。他に車載 CB

機150MHz 業務機、タクシー機、短波受信機等を安価で。Wにて限る。

〒080 北海道帯広市南町南9線西29-56 神屋秀和

●C150を15K円以上で買い上げます(完動品のみ)。付属品や取説といっしょにおねがいします。

まずWにて御連絡下さい。

○有線・無線・大物・小物  
何でもOK

## AB 売 買 ニ ュ ー ス

〒353 埼玉県志木市館二丁目4番3号203号室 小嵐 栄治

●ハンディーコピー機「ダ・ビンチ」を20Kで。

〒270 千葉県松戸市牧ノ原2-175 小野寺 正和

●業務用無線機、マイク、水晶付で完動の物。キズ等可。できればセット望む。1台3K程度でお願いします。また MCA 機は不用です。

〒167 杉並区井草1-26-7

二本様方 松本徳之介

●TS-440V 未改造完動 取説付価格程度 TEL 明記。〒で待つ。

〒157 世田谷区喜多見7-17-10

今井儀門

●144M、or430Mのアマ無線機各種

求む。旧機、ボロボロ可。完動品を。

〒179 練馬区春日町6-10-14

増田直樹

●SONY の AIR-7、アジア通信 R-535、AOR の AR900、または IC-2 ST、3 ST をそれぞれ20K~25Kで。業務用無線機も買います。電話番号明記のWにて。

〒180 東京都武蔵野市吉祥寺北町1-28-19 廣本英統

●FRG-965、AR-2002、A X700 etc を適価で。価格明記のWをお願ひします。

〒229 神奈川県相模原市宮下本町2-3-12 小川和彦

●C520、DJ-560&562カ TH-77または AIR バンド RX 可 Rig を求む付属品付30K円以内で。または70cm、2 mRIG カ旧~新 Rig を20K円以て「レシーバーも含む」安価にて。

〒409-36 山梨県西八代郡三珠町大塚38-12 小林文雄

●カード式電話機の改造技術や情報を高価買います。TEL を明記の上お願いします。

〒448 刈谷市一里山町砂山153-1

ラフォーレカトウ2B 中村政一

●助手席使用のドアミラーを5K円で買います。Wにて。

〒441 豊橋市牟呂町松島東47

白井宏昌

●コピテル MVT-5000、又はフェアメイト HP-100を安価で。完動であれば古くても良い。ただし、取説他付属品は必要です。

〒516 三重県会都御園村新開371 畑 順

●ファクシミリ電話自動切換器、旧型の物も可。Wにて待つ

〒529-16 滋賀県日野町大窪979

外池ただし

●IC-275D、375D、C5200、5600、620、2 m、430帯の直下型受信アンブ&50W~100W リニアアンプ、ツインタイプのモービル機。1、2G 帯のリグ。Wにて。

拙せんのため同一人が売買両方に掲載されることがあります。

## 買いたい



〒617 京都府長岡京市栗生梶ヶ前  
22の2 伊藤 健

●スタンダード AX700を適価にて  
おゆずり下さい。〒お待ちしていま  
す。

〒605 京都市東山区古門前古西町  
318 辻本政信

●SONY のビデオウォークマン  
(機種は問わず)を30~40Kで。長期  
待ちます。〒をお願いします。

〒612 京都市伏見区中島樋ノ上町3  
一ノ瀬 健

●自動車電話 T-Z-803型のアンテ  
ナ&電池収納ケース。2K円位で。  
②NTT の fax-3000F 及び Pan-  
dfaxUF-920用の取説等一式を適  
価で。

③カード電話 MC-1, 2, 3 型を。  
〒604 京都市中京区高倉六角南入  
岩田時計店内 見市吉彦

●HF リグ(TS430、660等)を30K  
円以下でゆずって下さい。機種価格  
等Wに書いて連絡下さい。社団ク  
ラブ開局に付き完動品(良好な物)。  
手渡しをお願いします。

〒611 京都府宇治市広野町桐生谷  
60の21

一瀬 秀樹

●K 社 TR-9300、傷んでいない物よ  
ろしく。

〒654 神戸市須磨区月見山本町1-7  
加藤裕太

●CB 機、ナサ23VB、アボロ、真  
空管、コルト450、売って下さいよろ  
しく、ハガキ又は TEL で。

〒726 広島県府中市高木町1111 3  
-301 森 久賢

●C111、12K程度で求む。

〒739-02東広島市志和町志和西2223  
平原康一

●AOR HX-850J AR-950  
コメット CRZ12DB 又は ダ  
イヤモンド D-707、Wにて。

〒791松山市安城寺町1316-3

石本和男

●FRG965、FC965他一式格安で。  
〒885 都城市千町4929

米丸清美

## その他

●交換⑨輸出用 CB 機80ch 完動品  
⑩パソ機完動であれば、なんでも  
OK。又 CB 機40ch もあり。気長に  
まつ。まずはWにて。

〒050北海道室蘭市中島町3-5-4

谷藤 浩

●株式の研究仲間を探しています。  
興味のある方情報交換をしましょう。  
62円切手同封の上御連絡を。

〒001 札幌市北区新琴似3条2丁  
目 道又神之助

●H3 警視庁年頭部隊出動訓練・東  
京消防庁出初め式のビデオを収録し  
ました。1/20頃、編集終了予定。

○有線・無線・大物・小物  
何でもOK

# AB 売 買 ニュース

希望の方は、VHS テープと返信用  
切手を同封して御連絡下さい。

〒370 群馬県高崎市本町197-1-55  
ABC 高崎 A510号

佐藤克也

●ファミコン、PC、MD、アーケ  
ードゲーム、電話、A&Vなどその他、  
色々な改造や情報、色々な物の売買  
などする「R・MANIA」に入りませ  
んか? 詳しくは封書にて。

〒302 茨城県取手市井野4612

飯田憲一

●当方のC150を貴方の430MHz ハ  
ンディー機と交換しましょう。機種、  
程度など詳しく書いて、〒にて御連  
絡下さい。

〒136 東京都江東区大島6-1-6-

1344 宮本泰輔

●緑のカード式電話機の開け方及び  
スペアキーの情報をお教え下さい。  
情報料は高価にて。永久無限テレカ  
高価買取中、多数OK。Wにて。

〒173 板橋区大谷口上町31-1

グリーンハイツ101

高橋 勝美

●BJ200ハンディレシーバを不動  
品でいいから安く譲ってください。  
2K~3K円ぐらいで千料含む。ま  
たヤエス FRG-7 レシーバーの取  
説回路図も、0.5~1K円コピー可W  
にて。

〒409-36山梨県西八代郡三珠町大塚  
3812番地

小林文雄

●現行モデルのブルーバード及びサ  
ニーに適合するダブルルームミラー  
の型番等、わかる方いましたら、お  
教願います。

〒381 長野県長野市大字小島329-2  
徳竹良雄

●改造テレカ、永久テレカなど、テ  
レカに関する物の情報まっています。  
情報くれた人、もちろんにかお礼  
します。気長にまっています。

〒470-23愛知県知多郡武豊町字平海  
道1-45

池田 令

●私の FT-708 2台と IC-202 1  
台をあなたのスタンダード AX-700  
を交換して欲しい。

〒605 京都市東山区古門前古西町  
318 辻本政信

●札幌、東京、東急、文京の各ケー  
ブルテレビ局のいずれかを受信して  
いる方、御連絡下さい。

〒561 大阪府豊中市曽根東町2-3-  
10 竹元一貢

●テレフォンハッキングに関する情  
報に詳しい方、連絡下さい。謝礼を  
差し上げます。まずは〒で電話番号  
と名前を! こちらから連絡します。

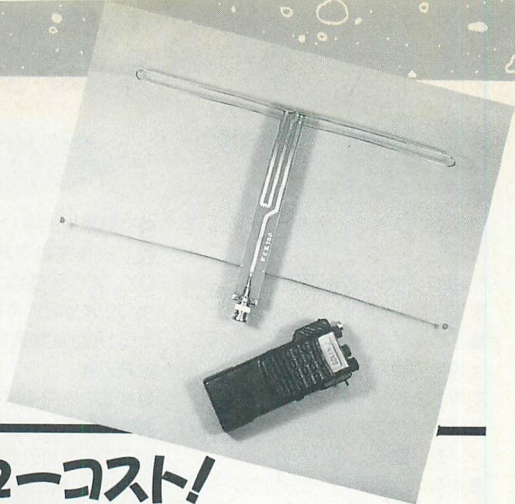
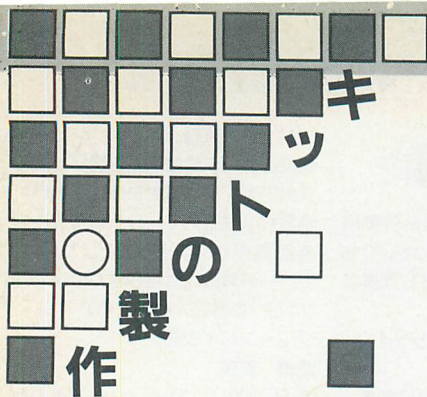
〒881 宮崎県西都市大字石松2857-  
1セントラルハウスA-103号

後藤敏子

取引は誠意を持って行なって下さい。

売ります欄には写真同封の封筒で申込みます。





# 指向性バツゲン! 超ローコスト! 2エレメント・八木宇田アンテナ プリンテナの製作

430MHz

編集部

## 自作アンテナキット

しばらく無線関係のキットを作らなかったで「今月のキットの製作」は、アンテナのキットとまいりましょう。

とはいうものの、屋根の上にとど〜んっていうのは、ちょっとしんどいので、ここではハンディ機用の超簡単アンテナを作ってみます。

無線関係のキットといえば、FCZ 研究所です。ひさびさのFCZ キットの登場です。

今回製作するのは、プリント基板をベースにした430MHzの2エレメント八木宇田アンテナです(キット価格は900円と超激安です)。FCZ のキットはネーミングも凝っていて「プリンテナ」といいます。このほかに、1200MHz 5エレメントタイプもあります。

## エレメントの加工と製作

キットには専用基板がついているので、主な製作はエレメントの加工です。

キットのマニュアルにはエレメントの原寸型紙が印刷されているので、これに合わせてしんちゆう線をカットします。

しんちゆう線は1.2ミリ径なのでけっこう強く、真つすぐにするのが意外にたいへんですが、ふにやふにやにしないように注意して加工しましょう。

ラジエタ(先端の給電点部分のエレメント)は、フォールアッドダイポール型といって、左の図のように細長いU字形を二つ組み合わせたような恰好にします。この形のラジエタのインピーダンスは200Ω なので、これに合わせるように専用基板にはバランによるマッチングセク

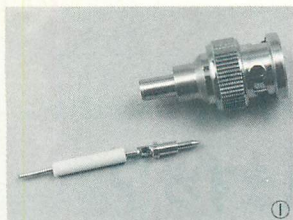
ションがあります。これはUバランというもので、基板パターンはマイクロストリップラインで作られています。

エレメントの加工が終わったら後はハンダ付だけです。右頁の写真を参考にしてくださいね。

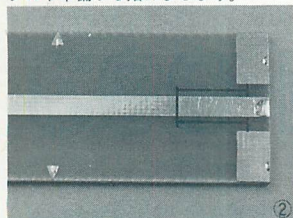


▲キットのマニュアルと部品です。部品といっても、専用基板とコネクタとエレメント材料だけです。

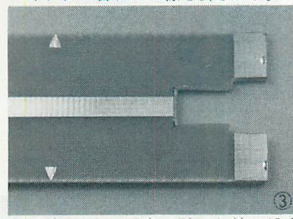




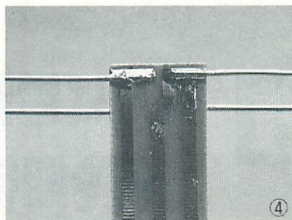
▲写真1 まずアンテナのBNC コネクタの下準備から始めましょう。



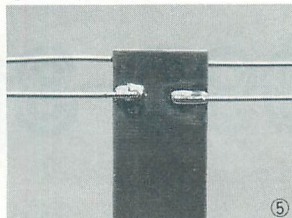
▲写真2 お次は専用基板の加工です。コネクタに合わせて線を引きます。



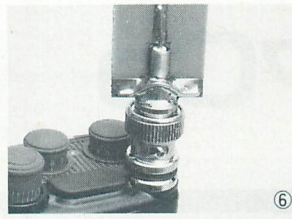
▲写真3 上の写真で引いた線に沿うようにヤスリで削っていきます。穴は余り大きくしないようにします。



▲写真4 専用基板の先にはラジエタをハンダ付します。



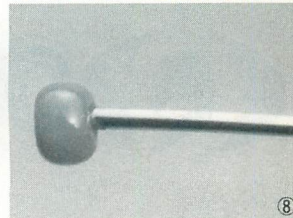
▲写真5 左右のラジエタの片端はGND にしっかりとハンダ付します。



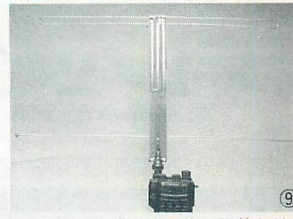
▲写真6 BNC コネクタはしっかりとハンダ付けします。コネクタの上にあるエレメントはリフレクタです。



▲写真7 リフレクタは基板の裏のGND にべったりとハンダ付します。

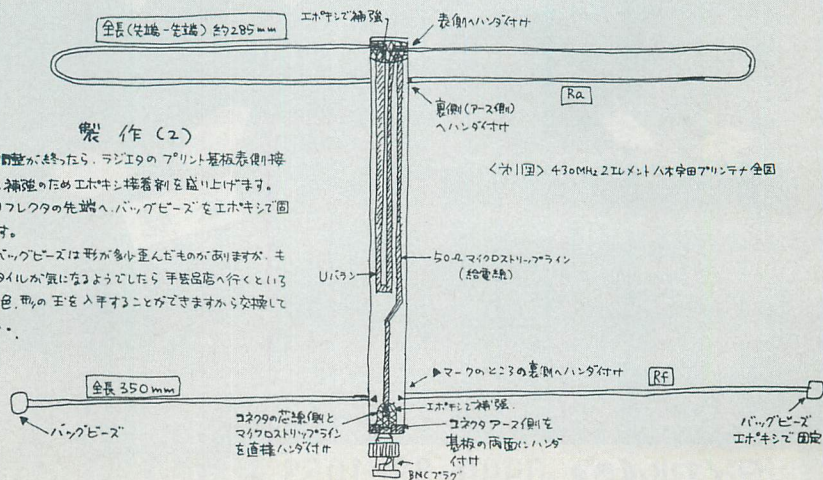


▲写真8 リフレクタの先端には危険防止用のビーズを接着剤で取付けます。



▲写真9 完成です。後は調整だけです。調整はラジエタのエレメント長を変えることでおこないます。

## ■430MHzプリンテナ製作図(キットマニュアルより抜粋)





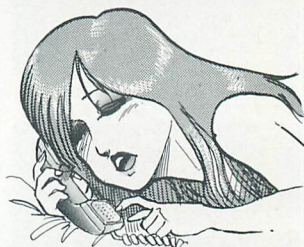
——24時間いつでも——

**超過激**

貴方は電話から、  
何を期待しますか？

**(Q<sup>2</sup>) 0990-311-993**

**テレックCo**  
東京都八王子市



夢のときめきコール

ダイヤルするだけで  
あなたの受話器が  
盗聴器に早変わり 全てが……。

盗聴

100%本物

盗聴

ダイヤル(Q<sup>2</sup>) 0990-33-1053

●内容はたびたび替わります。

●仕事中の息抜きに会社の電話でゆっくりお聴き下さい。



耳よりなおはなし。

# 秋葉原、情報ステーション

## 雪 ウィンタースポーツ、アウトドア・レジャーの必需品

ヘルメットにも装着OK!

春

50-H55ch実装

ヘッドホン・トランスパ・VOX機能  
付5種類のチャンネルで受信可能。

2台1  
セット **¥23,690**(税込)

夏



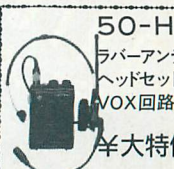
フェアミ  
ット5  
マークII  
同時通話型/  
**¥24,720**  
2台1組(税込)

秋



しゃべると電波の  
出る音声切替式  
(VOX機能)  
**¥15,450**  
2台1組(税込)

冬



50-H7  
ラバーアンテナ  
ヘッドセット  
VOX回路  
**¥大特価**

## 時代に乗り遅れるな!! 情報戦略最前線!!

### お待たせしました。堂々登場3新機種!!

25.0~999.995MHz  
まで連続受信。  
NFM/WFM/AM  
さらに嬉しいワイヤ  
レス・リモコン付  
SR001

100kHz~2036MHz  
まで超広帯域を連続  
カバー、オールモード  
受信、驚異の400チャ  
ネルメモリ RS-  
232Cインターフェース  
内蔵。AR-3000

100kHz~1300  
MHzまで連続動作  
NFM/WFM/AM  
ニッカド電池内蔵・  
充電器付 IC-R1



\*\*\*\*\*  
**今月の超目玉商品!!**  
カッコン 430  
400MHz帯  
M形コネクタ付  
**¥9,800**  
ウインドウ  
アンテナ  
900MHz帯  
N形コネクタ付  
**¥6,000**  
\*\*\*\*\*

RS-G3FMTランシーバー  
多人数で会話が楽しめる3チャ  
ネル方式。両手が自由なヘッ  
ドセット付属。マニュアル受信・  
自動送受信切替OK。乾電  
池・12V、カーバッテリーの2電  
源方式。2台1組(税込) **¥25,750**

### 当店で大好評です!!



MVT-7000  
マルチバンドラン  
シーバー。8~1300  
MHz。WFM/NF  
M/AM。多彩なサ  
キャン。10バンドサ  
ー。3電源方式。  
**¥大特価**



HP-100  
未知の空間から  
電波をつかむ/  
WIDE BAND  
超高度感入キャ  
ナ



ユビテル  
MVT-5000  
V~UHF  
10バンド  
100ch  
メモリ  
AM/FM  
25~550  
800~  
1300

100チャンネル  
AM/FM受信機  
50~75MHz  
108~136MHz  
137~174MHz  
222~290MHz  
291~390MHz  
406~470MHz  
830~950MHz  
大特価発売中  
AR950



8~600/805~1300MHz AM/  
FM/WFM メモリ10BAND  
1000チャンネル4電源方式  
ダイヤルUP・DOWN方式採用  
ワンタッチ操作方式 ストップ周  
波数を5~995kHzで任意に設  
定可能。 **¥42,230**(税込)



特 **¥39,500**  
VT-890  
パーソナルレ  
シーバー。850  
~905MHz。  
高速サーチ  
機能。制動チ  
ンネル自動  
スキャン受信・  
ワンタッチ  
キーロック  
スイッチ付。3  
電源方式。  
**¥23,690**  
(税込)

## 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

Eコードカット付

特 **¥47,500**(税込)



富士通テン

FX-20B

特



Eコードカット付 **¥47,300**(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 **¥48,200**(税込)

シンワ

最高峰GV2 Eコードカット付

¥大特価



在庫ありお問合せください アイコムGT-5 その他各種あります。☆パーソナル無線/申請だけで気軽楽しめる無線です。

### 固定局用セット

**¥16,480**(税込)

おかせ下さい。大変感度が良くな  
ります。7段アンテナ(8Dセミリジ  
ット)。4A電源10DFBケーブル10m。

### モバイルセット

**¥8,240**(税込)

①トランク用、②ルーフ用、これで  
決まり。7段アンテナモバイル  
基台。ケーブル4m。

お問合せはお気軽にお電話で FAX. 03-5256-6750

**03-3255-9664** 朝10時 夜7時

**小池無線電機(株)**

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

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

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



**全国通販**  
**Radio Spot**  
**ラジオスポット**  
まずは電話でお問い合わせください。  
**03(3839)1622**  
**送料当方負担**

**NEW**  
**ケンウッド**  
144MHzトランシーバー  
**TH-F27**  
定価¥39,800  
ラジオスポット特価

**NEW** **ケンウッド**  
144MHzトランシーバー  
**TH-K27**  
定価¥37,800  
ラジオスポット特価

**ケンウッド**  
144MHzトランシーバー  
**TH-25G**  
定価¥33,800  
ラジオスポット特価

**NEW** **ケンウッド**  
430MHzトランシーバー  
**TH-F47**  
定価¥41,800  
ラジオスポット特価

**NEW** **ケンウッド**  
430MHzトランシーバー  
**TH-K47**  
定価¥39,800  
ラジオスポット特価

**ケンウッド**  
430MHzトランシーバー  
**TH-45G**  
定価¥35,800  
ラジオスポット特価

**NEW** **ケンウッド**  
430MHzトランシーバー  
**TH-F47**  
定価¥41,800  
ラジオスポット特価

2台セットで  
さらにお得  
**アイコム**  
50MHzトランシーバー  
**IC-06**  
定価¥19,800  
ラジオスポット特価

**優れもの**

**アイコム**  
144MHzトランシーバー  
**IC-2S**  
定価¥34,500  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
144MHzトランシーバー  
**IC-2ST**  
定価¥39,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3ST**  
定価¥42,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

**アイコム**  
430MHzトランシーバー  
**IC-3S**  
定価¥36,800  
ラジオスポット特価

●ここに掲載されております商品の価格には消費税は含まれておりません。●他にもお買得商品が多数ございます。お気軽にお問い合わせ下さい。

**ラジオスポット特価で**

**ラジオスポット特価で**

**ラジオスポット特価で**

**ラジオスポット特価で**

**ラジオスポット特価で**

**ラジオスポット特価で**


**ラジオスポット特価で**

**ラジオスポット特価で**

**ラジオスポット特価で**


**ラジオスポット特価で**






●先進機能満載、17.5cmの超コンパクトサイズ  
●430MHzを帯2波同時受信のレギュレーション機能

**NEW ケンウッド**  
デュアルトランシーバー  
**TH-77**  
定価¥62,800  
ラジオスポット特価



**NEW ケンウッド**  
トライバンダー  
**TM-941**  
定価¥149,800  
ラジオスポット特価




**スタンダード**  
ツインバンダー  
**C5600**  
定価¥99,800  
ラジオスポット特価


●人気No.1当店のすすめ品 ●2バンド完全独立  
●DTMF実装 ●フレキシブルチャンネルワッチャーOK




**スタンダード**  
デュアル44/430MHzトランシーバー  
**C520**  
定価¥61,800  
ラジオスポット特価




**ケンウッド**  
モータールランシーバー  
**TM-241**  
定価¥57,800  
ラジオスポット特価




**NEW**  
**スタンダード**  
144MHzトランシーバー  
**C160**  
定価¥37,800  
ラジオスポット特価



**スタンダード**  
144MHzトランシーバー  
**C112**  
定価¥31,800  
ラジオスポット特価



**ケンウッド**  
モータールランシーバー  
**TM-441**  
定価¥59,800  
ラジオスポット特価



**NEW**  
**スタンダード**  
430MHzトランシーバー  
**C460**  
定価¥39,800  
ラジオスポット特価



**スタンダード**  
430MHzトランシーバー  
**C412**  
定価¥33,800  
ラジオスポット特価

# 大集合!!



**NEW**  
**ユビテル**  
ワイドバンドレシーバー  
**MVT-7000**  
定価¥59,800  
ラジオスポット特価



**ヤエス**  
144MHzトランシーバー  
**FT-204**  
定価¥37,800  
ラジオスポット特価



**ヤエス**  
430MHzトランシーバー  
**FT-704**  
定価¥39,800  
ラジオスポット特価



**ヤエス**  
デュアルトランシーバー  
**FT-728**  
定価¥62,800  
ラジオスポット特価



2台セットで  
さらにお得

**免許不要 ヤエス**  
特定小電力トランシーバー  
**FTH-102**  
定価¥39,800  
ラジオスポット特価



2台セットで  
さらにお得

**ユビテル**  
50MHz  
トランシーバー  
**50-H7**  
定価¥19,800  
ラジオスポット特価



**ユビテル**  
レシーバー  
**MVT-5000**  
定価¥59,800  
ラジオスポット特価



**フェアメイト**  
レシーバー  
**HP-100M-II**  
定価¥56,800  
ラジオスポット特価



**アツテン**  
10m FM/VHF  
トランシーバー  
**PCS-10**  
定価¥34,800  
ラジオスポット特価

# 大奉仕中

## 通信販売のお申し込み方法

現金書留:ご注文内容等のメモを同封の上お申し込みください。  
銀行振込:ご注文内容を電話または、FAXにて必ずご連絡ください。  
(振込先)住友銀行秋葉原支店(普)113077ラジオスポット  
クレジットカード:ご注文内容と会員番号等を電話または、FAXにてご連絡ください。  
郵便振替:郵便局の振替用紙をご利用ください。通帳欄にご注文内容をご記入ください。  
(口座番号)東京8-335327 (加入者名)ラジオスポット  
まずは電話でお問い合わせください。

TEL. **03-3839-1622** FAX. **03-3839-1630**

〒101 東京都千代田区外神田6-2-10 アイエフビルF 営業時間▶10:00~19:00(平日)、10:00~18:00(日・祝)、水曜日定休



スタッフ・アルバイト募集中



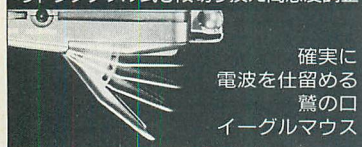
# レーダー探知器の王者が送るメッセージ

**スーパープロテクト-V2 XK** は今、騒がれている新型レーダー測定機も**OK**キャッチ。  
**MODEL GT-365**

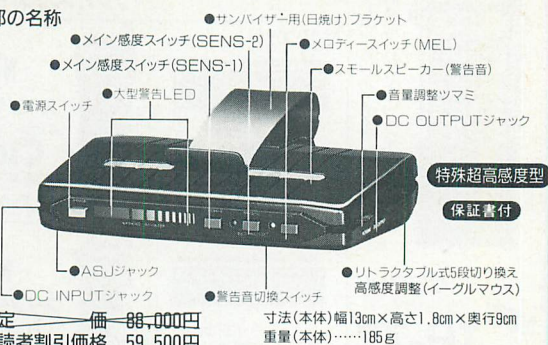
**世界初!** 新たに登場

V2 XKをサンバイザーに取り付け、そのサンバイザーを使用(おろす)した状態でも全てのポリスレーダー波を確実にキャッチ!

リトラクタブル式5段切り換え高感度調整



各部の名称



- V2 XK 新型ポリス専用マイクロアップコンピュータによる配分制御検波方式。●シガライター使用。
- V2 XK 専用新型ダブルコンバージョン使用。●2mカルコード・4mロングコード付。●12V〜24V 共用。
- Xバンド、Kバンド対応製品。■国産車、外車等のチタン入り特殊ウインドガラスにも対処。

①レーダー探知器の業界において国内一の歴史のある当社が大手一流電機無線メーカーの技術協力を得て21世紀に向けて驚異的なレーダー探知器「スーパープロテクト-V2 XK MODEL GT-365」を開発いたしました。現在国内でのレーダースピード取締りはXバンドを主力として全国的に行なわれておりますが、最近国内での取締りの中に新しい測定機が導入される動きがあることは、かくすことのできない事実です。

②特に恐ろしいのは、今ドライバーの間で騒がれている新型レーダー測定機であり、その取締り機はレーダー探知機の受信機能(探知機能)を不能にしてしまう装置が組み入れられた特殊な新兵器で、その恐ろしい測定機にねらわれたら最後、単純な、構造の安価部品を組み合わせたコンパクト化された安物の探知機では絶対に事前にキャッチすることはできません。当社ではそのような取締り側の動きを察知し、新方式のXバンドプラスKバンドを搭載、更に、V2 XK専用のニューマイクロアップコンピュータと特殊超高感度ダブルホーンアンテナを組み合わせることで、その取締りに対処しました。日本中どの地域でも前後、左右、上下の全てのポリスレーダー波をコンピュータにより適格な距離をもって、確実に事前に受信(探知)できる製品を販売いたしました。

③他社で販売されている探知器の中には電波発出力の強い粗悪で違法な製品が出回っております。これらは④検問の時等「電波法違反」及び「公務執行妨害」の現行犯罰則の対象になるといわれております。他社製品を購入する際粗悪品にはくれぐれもご注意ください。

④V2 XKは大量生産はせず、マイクロ波を的確に受信させるために新開発されたXKユニットを選別し組立てられ、更に一台一台をレーダー取締り現場において感度検査を行ない合格した製品だけを販売している他に例のないレーダー探知器です。

⑤感度ポジションはLOW、SEC、THI、TOPに改良され、更にリトラクタブル式リフレクターによる感度調整、見やすい大型LED、ボリューム調整、警告音切換え自由、新たにメロディも追加され、国産車にもよりスポーツカーの代名詞といわれているボルシェ、フェラーリ、ジャガー、スティンガーを初め、セダンの代表ではロールスロイス、ベンツ、BMW、ボルボ等世界の名車に数多く愛されている一良品です。薄型、軽量化されたヨーロッパスタイルは高級派志向の本体の良さを大切にしたいあなたへ走るための必需品、21世紀に向けてネズミ取りお手上げのレーダー探知器「スーパープロテクト-V2 XK MODEL GT-365」はまたひとつの新しい時代を築くことでしょう。

**注意…上記の広告内容をよくお読み下さい。**

●貴方が今使用している製品は今後どこまでレーダー探知器の役割を果たしてくれるでしょうか。単にコンパクト化された内容のうすい安価品では絶対に対処できず、効力のないものは意味をなさない時代を迎えました。

- めんどろな配線もなく車種を問わず使用可能。●本製品を車等に取り付けても悪い影響を及ぼすようなことはありません。
- 本製品は「新電波法」に基づいて造られておりますので安心してご使用下さい。●本製品は安全運転の警告器としてご使用下さい。
- スーパープロテクト-V2 XKをお買い上げの方に限りレーダー探知器、無線機を5,000円で下取りいたします。

**銀行振込口座番号**  
郵便振込口座番号  
東京一四七二六

**郵便はき**  
194  
東京都町田市金井  
四三九  
アクシオンバンド係

●発送料は当社が負担いたします。

**通信販売先**  
必ず品名を明記して左記のいずれかの方法でお申し込み下さい。

①現金書留  
②銀行又は郵便振込  
③銀行又は郵便振込  
④銀行又は郵便振込  
⑤銀行又は郵便振込  
⑥銀行又は郵便振込  
⑦銀行又は郵便振込  
⑧銀行又は郵便振込  
⑨銀行又は郵便振込  
⑩銀行又は郵便振込

**株神奈川RD通信機商会**  
(輸入・輸出・製造販売元)  
総合販売部  
〒194-0216 町田市金井四三九  
直接購入の方  
〒194-0216 町田市金井四三九

**株神奈川RD通信機商会**  
(輸入・輸出・製造販売元)  
総合販売部  
〒194-0216 町田市金井四三九  
直接購入の方  
〒194-0216 町田市金井四三九



# 無線本塚安さダンゼン



新製品が  
いっぱい!!

最先端

SHINWA (全国代表代理店)

**SC-905GV**  
**¥85,900**

**SHINWA**  
**SR001**  
**¥74,800**



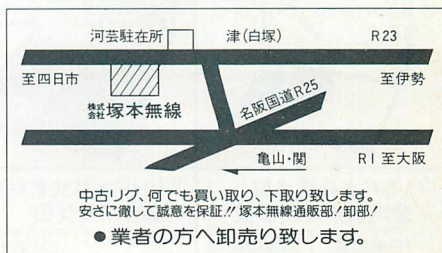
●特価商品も在庫多数あります。

全国どこからでも  
クレジットOK!

各機種TCO完全・即時修理を行います。  
その他いろいろ取揃えています。  
TELにて、気軽にお問合せ下さい。

●電話が変りました。//

TEL <0592>45-5808  
FAX <0592>45-0633



株式会社 無線本塚

通販専用 TEL. 0592-45-2538 AM11:00~PM9:00  
〒510-03 三重県安芸郡河芸町大字上野1955-2 毎週火曜日・第3月曜日定休



# ① FM式遠隔自動無人録音送受信機セツト

(電話内容)(志布志101) ¥59,800  
(税)¥1,194

- ① 286×131×92<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (1.3kg)。ラジオ (AM, FM, TV) 受信可。1時間録音。
- ② 一流メーカーラジカセの為、他人の疑惑無用。ACアダプター付。
- ③ 受話器の上下で、テープ動、止。会話時のみ作動。近距離鮮明受信。
- ④ 電話用発信機 (TX-3A) 付属使用。(内蔵電池不要)
- ⑤ (別売)室内音声用発信機 (AR-9DX, 他多数あり)

シブシ

# ② FM式遠隔自動無人録音送受信機

(電話内容)(志布志202) ¥68,800  
(税)¥2,004

- ① 117×85×35<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (375g)。ラジオ (AM, FM, TV) 受信可。オートリバー装置で、2時間録音可能。
- ② 一流メーカーラジカセの為、他人の疑惑無用。
- ③ 電話用発信機 (TX-3A) 付属使用。(電池不要)
- ④ 室内音声用発信機 (AR-9DX他)(別売)
- ⑤ 受話器の上下で、会話時のみ作動。
- ⑥ 近距離鮮明受信。隠し録音に最適。



# ③ FM式電話用発信機

(TX-3A) ¥26,000  
(税)¥780

- ① 33×12×9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (8g)。周波数可変式。
- ② 電池不要。取付簡単。クリップ止式。
- ③ お手持ラジカセで、受信可能。
- ④ 志布志101、202に適合。及び一般ラジカセ。



# ④ FM式家庭電源室内音声遠隔録音用発信機

(TAC-201) ¥29,800  
(税)¥894

- ① 本体(42×29×15<sup>1</sup>/<sub>2</sub>)。AC100Vアダプター接続付。
- ② 内蔵電池不要。半永久発信。
- ③ お手持ラジカセで、受信可能。
- ④ 室内音声高感度集音。音質鮮明。



# ⑤ FM式超極小室内音声用発信機

(AR-201S) ¥26,000  
(税)¥780

- ① 22×12×9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (7g)。
- ② 超極小の為、隠し設置に最適。
- ③ 近距離鮮明受信。お手持ラジカセ使用。
- ④ 水銀ボタン電池 (40時間発信持続)



# ⑥ FM式室内音声近距離用実用型発信機

(AR-9DX) ¥26,000  
(税)¥780

- ① 42×29×15<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (48g)。水銀電池50時間発信持続。
- ② お手持ラジカセで鮮明受信。周波数可変式。
- ③ 受信効果良好。



# ⑦ FM式電卓型室内音声中距離用発信機

(日南寺号) ¥29,800  
(税)¥894

- ① 130×63×14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (130g)。
- ② 偽装品の為、他人の疑惑無用。安心録音。
- ③ 飾りヒモがアンテナ兼用の為、特に発信効果あり。
- ④ 電源(アルカリ単3×2本) 50時間。



# ⑧ FM式卓上電子ライター型近距離室内音声発信機

(K-300) ¥29,800  
(税)¥894

- ① 83×72×17<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (115g)。点火可能。
- ② お手持ラジカセ使用。周波数可変式。
- ③ 水銀鈕電池。30時間持続。
- ④ 偽装品の為、他人の疑惑無用。



# ⑨ FM式ペン型室内音声近距離用発信機

(FBP-2) ¥29,800  
(税)¥894

- ① 137×12×6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (25g)。筆記可。周波数可変式。
- ② お手持ラジカセで受信。集音範囲10m。
- ③ 鈕電池40時間発信持続。偽装品の為、他人の疑惑無用。



# ⑩ VHF水晶式家庭電源室内音声録音用発信機

(TAC-301) ¥36,500  
(税)¥1,095

- ① 本体(42×29×14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>)。7072一接続済。
- ② 室内集音範囲15m。電池不要。
- ③ 半永久発信。実用的他からの傍聴不可。
- ④ (別売) 適合受信機多数あり。A.B.Cの3種。



# ⑪ VHF水晶式室内音声中距離用小型発信機

(TXS) ¥28,800  
(税)¥864

- ① 44×30×14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (50g)。A.B.Cの3種。
- ② 鮮明受信実用型。水銀電池内蔵。60時間。
- ③ 他からの傍聴不可。適合受信機多数あり。



# ⑫ VHF水晶式室内音声中距離用発信機

(TX-400) ¥49,500  
(税)¥1,485

- ① 90×65×20<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (470g)。006P。9V電池。12時間。
- ② 他からの傍聴不可。鮮明受信。
- ③ 適合受信機 (RXZ-400X, FR-10, 霧島2号)



# ⑬ VHF水晶式室内音声用強力型発信機

(TX-500) ¥69,500  
(税)¥2,085

- ① 120×60×21<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (205g)。単3×4本。電池内蔵。リカルアンテナ付。
- ② BNCコネクタの為、高性能外部アンテナと交換自由で遠距離発信可。
- ③ A.B.C3種類あり。他からの傍聴不可。適合受信機多数あり。(10時間発信持続)



# ⑭ VHF水晶式家庭電源用デジタル置時計型遠隔録音用発信機(室内音声)

オオサキ ¥39,800  
(税)¥1,194

- ① 138×105×50<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (400g)。A.Bの2種。
- ② AC電源の為、半永久発信。電池不要。
- ③ 蛍光管表示の為、秒針音の混入し。
- ④ 偽装品で相手の疑惑無用。安心録音。
- ⑤ 他からの傍聴不可。適合受信機多数。
- ⑥ 効果的に鮮明受信。



# ⑮ VHF水晶式電気スタンド型室内音声遠隔録音用発信機

ヒュウガ ¥39,800  
(税)¥1,194

- ① 195×195×450<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm。A.Bの2種類あり。
- ② 他からの傍聴不可。適合受信機多数。
- ③ AC電源の為、半永久発信。電池不要。
- ④ 偽装品の為、相手の疑惑無用。



# ⑯ VHF水晶電卓型室内音声用発信機

(日南寺号) ¥39,800  
(税)¥1,194

- ① 130×63×14<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (130g)。8ヶタ計算可能。
- ② 偽装品の為、相手の疑惑無用。安心録音。
- ③ 飾りヒモがアンテナ線兼用の為、遠距離発信可能。
- ④ 電源(単3×2本)。他からの傍聴不可。(別売) 適合受信機多数あり。A.B.Cの3種類



# ⑰ VHF水晶式電話内容録音用発信機

(TX-6A) ¥33,000  
(税)¥990

- ① 44×19×13<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (15g)。A.B.Cの3種類のチャンネルあり。
- ② クリップ止式で、簡単取付可能。
- ③ 内蔵電池不要。
- ④ 他からの傍聴不可。
- ⑤ (別売) 適合受信機多数あり。半永久発信。



# ⑱ VHF水晶式近距離用ポケット型受信機

(電話内容及び室内音声) (FR-10) ¥36,000  
(税)¥1,080

- ① 97×55×18<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (150g)。006P。9V電池内蔵。
- ② イヤホン(270Ω)アンテナ兼用の為、偽受受信で、他人の疑惑無用。
- ③ A.B.2波切替式。録音コード付。
- ④ (別売) 適合受信機多数あり。他からの傍聴不可。



# ⑲ VHF水晶式中距離ポケット型録音用受信機

(電話内容及び室内音声) (霧島式号) ¥37,000  
(税)¥1,110

- ① 106×55×21<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (208g)。006P。9V電池。50時間受信。
- ② イヤホンコードがアンテナ兼用の為、偽受受信で他人の疑惑無用。
- ③ A.B.2波切替式。録音コード付。
- ④ 適合受信機多数あり。他からの傍聴不可。

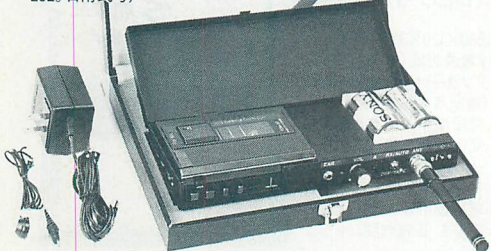




## ② VHF 水晶式遠隔自動無人録音2時間用受信機 (電話内容)(室内音声も可能) (RXZ-404DX)

¥125,000  
(税) ¥13,750

- ① 240×90×37mm (1.1kg)。
- ② 相手の受話機の上で、通話時のみ、作動録音。
- ③ 高感度ヘリカルアンテナ、高性能受信機、2時間用録音機、電池ボックスとの一体構造による最新独特設計。通信機並の高性能。
- ④ 2電源方式 (AC100V 家庭電源用アダプター、及びアルカリ単1×2本で14日間連続受信)。
- ⑤ BNCコネクターで、他の外部アンテナとの交換自由の為、更に受信距離延長 (200~10,000m) (但し、室内音声を含む)。
- ⑥ A、B 2チャンネル切替スイッチ付の、2ヶ所の電話内容 (室内音声) を録音可能。他からの傍聴不可。車載、携帯、基地局兼用型。
- ⑦ 適合する電話用発信機 (TX-6A、TX-8、TX-8B、TX-9)。室内音声用発信機 (TXS、TX-400、TX-500、TX-1000、TAC-301、太陽電号、日向202、日南式号)。



## ② 特殊周波数帯水晶式室内 音声遠距離用発信機 (TK-400)

¥37,800  
(税) ¥1,134

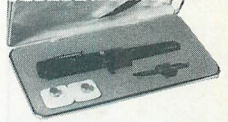
- ① 小型 65×26×14mm (50g)。300~600m 受信。A、B、C の3種類あり。
- ② 特殊フレックスアンテナ。アルカリ単5電池2本で50時間持続発信。
- ③ A、B、C の3種類他から傍聴不可。
- ④ 雑音、混信、外部からの妨害電波の影響皆無。
- ⑤ 適合受信機 (UKZ-100、UZ-120)。



## ② 特殊周波数帯水晶式室内 音声近距離用ペン型発信機 (PK-300)

¥55,000  
(税) ¥1,650

- ① 14φ×130mm (20g)。A、B、C の3種類あり。
- ② ボールペン筆記可能で、偽装品の為、相手の疑念無用。
- ③ 水銀ボタン電池×2個で45時間発信。
- ④ 雑音、混信、外部からの妨害電波の影響皆無。
- ⑤ 適合受信機 (UKZ-100、UZ-120)。



## ② 特殊周波数帯水晶式室内 音声近距離用電卓型発信機 (CAL-201)

¥59,500  
(税) ¥1,695

- ① 128×70×16mm (105g)。A、B、C の3種。
- ② ビンホール (直径1/3φ) 隠しスイッチの、全く相手の疑念無用。安心録音。
- ③ 8ヶタ計算可能。偽装設置に最適。
- ④ 本体内部にアンテナ。集音範囲10m。水銀ボタン電池内蔵。
- ⑤ 雑音、混信、妨害電波の影響皆無。
- ⑥ 適合受信機 (UKZ-100、UZ-120)。



## ② 特殊周波数帯水晶式室内音声 中距離用大型電卓発信機 (CAL-205)

¥69,500  
(税) ¥2,055

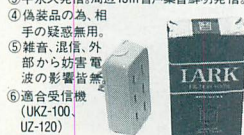
- ① 180×140×20mm (350g)。A、B、C の3種。
- ② ビンホール (直径1/3φ) 隠しスイッチの、全く相手の疑念無用。安心録音。
- ③ 12ヶタ計算可能。偽装設置に最適。
- ④ 本体内部にアンテナを隠し設置。集音範囲10m。ACアダプター付、及び電池内蔵。
- ⑤ 雑音、混信、妨害電波の影響皆無。
- ⑥ 適合受信機 (UKZ-100、UZ-120)。



## ② 特殊周波数帯水晶式室内音声 遠隔録音用3穴ソケット型発信機 (AZ-110)

¥55,500  
(税) ¥1,695

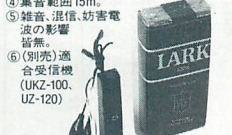
- ① 70×50×20mm (58g)。A、B、C の3種あり。
- ② 家庭電源使用の為、電池不要。3穴全部、家庭電圧を使用しても、集音能力減衰せず。
- ③ 半永久発信。周辺15m 音声鮮明発信。
- ④ 偽装品の為、相手の疑念無用。
- ⑤ 雑音、混信、外部からの妨害電波の影響皆無。
- ⑥ 適合受信機 (UKZ-100、UZ-120)。



## ② 特殊周波数帯水晶式家庭電源 コンセント裏側取付型クリップ 止式室内音声用発信機 (N-110)

¥55,500  
(税) ¥1,695

- ① 63×18×11mm (20g)。A、B、C の3種あり。
- ② 家庭電源の電線となら、どこでも設置可。
- ③ 電池不要。半永久発信。音質鮮明。
- ④ 集音範囲15m。
- ⑤ 雑音、混信、妨害電波の影響皆無。
- ⑥ (別売) 適合受信機 (UKZ-100、UZ-120)。



## ② UHF 帯 水晶式遠距離用小型ポケット型受信機 (電話内容、及び室内音声) (UKZ-100)

¥49,800  
(税) ¥1,494

- ① 88×56×20mm (140g)。
- ② 300~600m 受信。
- ③ 雑音、混信、外部からの妨害電波の悪影響皆無。
- ④ 特殊フレックスアンテナ。録音コード付。
- ⑤ A、B、C 3チャンネル切替式。
- ⑥ 適合発信機 (電話用) TT-600、TT-800、TT-900、(室内用) TK-400、AZ-110、PK-300、CAL-201、N110。極めて鮮明遠距離受信可能。他からの傍聴不可。



## ② UHF 帯 水晶式極小型 遠距離用トランシーバー (2台1組) (KZ-100-TR)

¥155,000  
(税) ¥4,650

- ① 1台 67×49×19mm (95g)。リチウム電池。
- ② 秘密通話方式で他からの傍聴不可。
- ③ 雑音、混信、妨害電波の影響皆無。
- ④ 他人に気づかれずに鮮明通話。



## ② UHF 水晶式遠隔自動無人録音2時間用受信機 (UZ-120) (電話内容)(室内音声も可能)

¥148,000  
(税) ¥4,440

- ① 240×90×37mm (1.1kg)。
- ② 相手の受話機の上で、通話時のみ、作動録音。
- ③ 高感度ヘリカルアンテナ、高性能受信機、2時間録音機、電池ボックスとの一体構造。
- ④ 雑音、混信、外部からの妨害電波の悪影響皆無。
- ⑤ A、B (又はA、C) 2チャンネル切替式。車載、携帯、基地局兼用。遠距離鮮明受信。
- ⑥ 適合発信機 (別売)。電話用 (TT-600、TT-800、TT-900)、室内音声用 (TK-400、AZ-110、PK-300、CAL-201、CAL-205)。



# マイクロ電子販売

☎045  
365-5211(代)

〒241 横浜市旭区二俣川2-70-1(波木井ビル202号) ファックス 045-365-5212

- なるべく(御来社されて、カタログ外の多数の製品テストを実地体験され充分、御納得されてから、御購入下さい。製品は誠実に作られています。
- 御希望の品名、型番記入の上、現金書留か郵便物の電信為替、銀行振込(太陽神戸三井銀行二俣川支店 当座 4140915)に御送金下さい。
- 保証付・送料無料・宅急便直送・御問合せは御気軽に(全国の興信、探偵使用機器の製造メーカーとして、実績多年。現代社会では、情報の先取り、絶対の勝利)を確約します。当社では、いつも新製品の研究開発に努力中です。カタクロ請求・郵便切手1000円。



お急ぎの方はマイクロショップへどうぞ。広告の品以外にも色々あります。(駅より2分)



### 30 電話音声変換装置 (ボイスチェンジャー)

¥12,000  
(税) ¥1,360

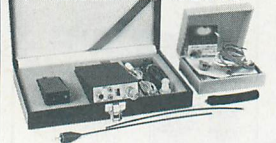
- ① 97×57×20% (100g)。006p。9V電池150時間。
- ② 本機を送話口に押し当てて作ら会話。
- ③ いずれも電話の防衛、本人不在にしたい時に有効。



### 31 水晶式無線イヤホン4点セット(特殊周波数発信機+受信機+極小イヤホン+電磁場ネックレス)

¥149,000  
(税) ¥16,470

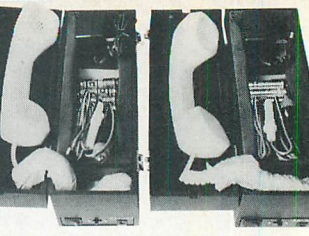
- ① 極小イヤホンで、コードがないため、第三者に気づかずに、秘密連絡可能。
- ② 調査員、ガードマン、舞台俳優、海外情報部員、会社経営者、NIVキリスト教等、有効利用。
- ③ 別売で上記仕様の発信機(¥37,800)と受信機(¥49,800)を増加させれば相互通信可能。



### 32 電話内容盗聴防止器(スクランブル) (2器1組)

¥148,000  
(税) ¥16,440

- ① 電話内容の波長を、一時変化攪拌後、正常復元して相手と通話。
- ② 如何なる盗聴機にても、完全に盗聴不能となる為、安心して重要秘密通話可。
- ③ 携帯型にて、自動車電話、公衆電話、事務所、自宅等にワンタッチ取付可能。
- ④ 本器の増設にて、複数箇所との秘密通話可能。



### 33 有線式特殊マイクアンプ (ALC-1) (5点セット)

¥48,500  
(税) ¥5,355

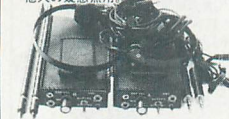
- ① 受信機(126×63×20%、160g)。25mコード×2=50m。イヤホン録音コード。
- ② 無線利用不可の際、室内音声や、遠方の鳥の鳴等の録音に最適。
- ③ 006p。9V電池内蔵で、50時間持続。
- ④ 高性能特殊マイクの為、鮮明秘聴録音可能。



### 34 水晶式同時通話型中距離用トランシーバー (ALC-3) (10点セット)

¥148,000  
(税) ¥16,440

- ① 送受信機(11.5×60×20%、25g)2個。イヤホンその他。
- ② 電話の通話方式と同様で、送受信同時に通話可能。
- ③ 通話内容鮮明。送受信時間200時間。
- ④ 秘密通話の時は、暗号マイク使用で、他人の疑惑無用。



### 35 新型電話番号解読機 (新型) (DEC-3)

¥135,000  
(税) ¥14,950

- ① 230×120×33% (670g)。2電源方式(AC家庭電源アダプター付。車2電池×6本)(電池ボックス内蔵)。
- ② 発信機が送信する電波を、受信機及びテープレコーダーに録音。そのブッシュ音を番号数字で瞬時に表示。
- ③ 電話使用者がかけた相手番号を、正確判明。



### 36 電話内容の証録録音用接続機 (TS-502S)

¥29,500  
(税) ¥3,245

- ① 電話機内部のL1、L2やローゼットや、電話線上下に並列セットする事により、受話器の上下で録音テープは動止。
- ② リモート、及びマイク回路付のお手持のテープレコーダー、及びラジカセ使用。
- ③ ローゼット利用の際は、親子電話の親機・子機共に録音可能。
- ④ 内線通話用として、お使い下さい。



### 37 TS-502S用リモートジャック増設付2時間録音用テープレコーダー (TCM-57)

¥34,800  
(税) ¥3,844

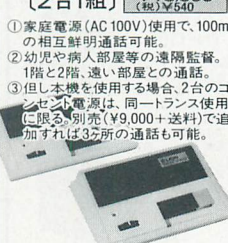
- ① 110×80×30% (230g)。
- ② 36番のTS-502S機に適合する、オートリバーズ2時間用録音機。



### 38 無線式インターホン(LP-748) (2台1組)

¥18,000  
(税) ¥1,980

- ① 家庭電源(AC100V)使用で、100mの相互鮮明通話可能。
- ② 幼児や病人部屋等の遠隔監督。1階と2階、遠い部屋との通話。
- ③ 但し本機を使用する場合、2台のコンセント電源は、同一トランス使用に限る。別売(¥9,000+送料)で追加すれば3台分の通話も可能。



### 39 壁掛け電話機貫通秘聴用マイク (SM-11)

¥29,500  
(税) ¥3,245

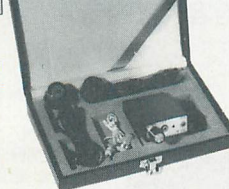
- ① 集音ゴムカップが、直径70%と大きい為、集音能力が優れており、板壁やガラス窓、土壁等において、相手の室内音声の秘聴可能。
- ② 元々このマイクは録音用で、集音が電話機での会話中、第三者が本機をセットして電話内容を鮮明秘聴(秘)聴。
- ③ 両耳用インターホン電源(単5×1本)。120時間持続。



### 40 コンクリート貫通多目的秘聴録音用マイク (CM-333)

¥29,800  
(税) ¥3,274

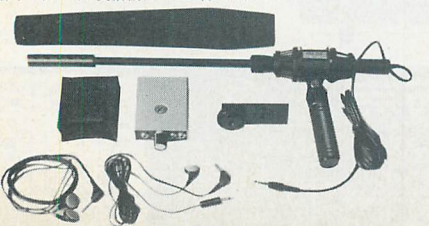
- ① 66×50×20% (80g)。単5×1本。120時間。
- ② コンクリート壁内部の室内音声を直接、又は100m離れた場所の、お手持のラジカセで秘聴録音。
- ③ 離れた所の音声、例えば木の上の小鳥の声を集音秘聴可能。
- ④ 補聴器の代用も可。テレホンピックアップ器付。及び、イヤホンコード付。



### 41 超指向性望遠マイク (KM-358)

¥38,000  
(税) ¥4,140

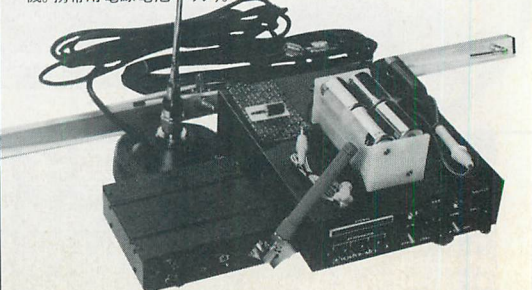
- ① 150m先の音声を鮮明に両耳用イヤホンで秘聴録音可。
- ② 遠方の他人の秘密会話や、小鳥の声など気づかれずに録音。
- ③ ビデオカメラに接合して、一方の音声を鮮明録音。
- ④ マイク、マイクヘッド受信機、イヤホン含め、8点セット。



### 42 目標車両の遠隔位置判明機 (新型カーハンター)

¥328,000  
(税) ¥36,080

- ① 被追跡車体裏側に、強力磁石板付発信機をワンタッチで取付、発車以後における、方位、距離、周辺の音声を受信機、及びアンテナ等で確認。
- ② BB-7型発信機(15時間タイマー付、集音マイク付(被追跡車位置周辺の音声傍受)、単2×4本電池40時間発信)+MZ-3型受信機+ホイップアンテナ+八木アンテナ+電池バック+キャリングケース+イヤホン+12Vプラグコード等、9点セット。
- ③ 遠方より、追尾可能。発信音ビービーと、LEDランプの増減と、指向性八木アンテナ等による方位測定の方法3方式探知。
- ④ VHF帯水晶制御式の為、他からの傍聴受信不可。
- ⑤ 2電源方式 (DC車12V・ガーリター電源プラグコード、及び、受信機。携帯用電源電池バック)。





# 盗聴防衛講座

- ①多数の情報機器類を用いて、その性能等を教室内で、詳しく解説
- ②電話内容、及び室内音声の盗聴に対応する防御方法の実習
- ③1対1の個人教授(団体にても受講可)
- ④電話予約にて受付
  - 講義・実習内容、最新情報を取り入れて更に充実

費用 4時間→ お一人 35,000円(税)¥1,050

漏れた情報を取り戻すことは、絶対に不可能。

被害・損害を受ける前に、万全の対策!

プライバシー・企業秘密等、貴重な情報を守る為のあらゆる手段を徹底的に集中講義。



# 盗聴機発見出張調査

- ①電話予約にて、全国どこへでも出張
- ②日曜、祭日、夜中でも、調査に応ず
- ③発見機類と、多年の実績豊富な調査員が電話用、及び室内音声用盗聴発信機類を探索
- ④出張の距離、電話の数、建物の種類等にて、料金即答す

盗聴発見機 隼人 (HAYATO-1000)

改良品型

高性能!

¥145,000  
(税)¥149,500

- ①156×61×38mm(410g)。予備電池(006P、9V)、イヤホン、ドライバー3点付属
- ②特殊集積回路による独特設計の為、1~1000メガ迄使用の盗聴発信機類(電話内容、及び室内音声)を探知できる周波数広帯域仕様
- ③HF、VHF、UHFいずれの周波数を使用するAM、FM、SSB等用の盗聴発信機類を確実に検出
- ④電源、及びボリューム兼用1個ダイヤル式、受信感度向上スイッチ付、操作簡単。発信音と電界強度計の2方式探査
- ⑤小型、軽量、携帯便利、優美

盗聴発見機 (WA-3000)

¥128,000  
(税)¥132,800

- ①155×64×38mm(400g)。予備電池(006P、9V)、イヤホン、ドライバー3点付属
- ②5~1000メガまで使用の盗聴発信機類を探知
- ③電源、及びボリューム兼用1個ダイヤル式、発信音と電界強度計の2方式
- ④小型、軽量、携帯便利



HAYATO-1000 (1年保証付)

WA-3000 (1年保証付)



## マイクロ電子販売

マイクロ調査部

〒241 横浜市旭区二俣川2-70-1 (波木井ビル202号)  
045-365-5211(代) ファックス(045-365-5212)

御来社の際は事前に必ずお電話下さい。

振込方法 郵便局の電信為替または太陽神戸三井銀行二俣川支店・当座 4140915

●保証付・送料無料・宅急便直送・直販も可・カタログ請求(郵便切手 1,000円)



お急ぎの方はマイクロショールームへどうぞ。広告の品以外にも色々あります。(駅より2分)



4月1日より通信販売は株式会社伊豆美で販売致します。今後共(株)明商(MS)グループをよろしく!!

**50%×12倍双眼鏡**  
よく見える!!  
特価 **¥3,300**  
3個で¥8,700  
大口径50%昼夜兼用  
ベルト、ケース一式付



**強力小型エアコンプレッサー**  
万能型DC12V  
定価9,500円  
特価 **¥2,800**  
3個で¥7,500  
自動車、自転車、ゴムボート、カヌー等必要に応じて空気を入れます。圧力計付。220PSI、ノズル付。



**FM/TV-VHF-UHF室内アンテナ**  
特価 **¥1,800**  
3個で¥4,800  
ロッド式アンテナと同転式バラボラ型アンテナ付。



**150Wグラフィックイコライザー**  
10素子G-E 75W+75W  
LEDレール付  
特価 **¥5,800**  
お手持の5-10Wカーステロに付けることで大出力150Wのパワーと10素子30Hz 16kHz音質を変えらるイコライザー付。  
3台で¥15,000



**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組で **特価¥7,200**  
4台2組で¥13,400  
ポケットに入る小型27MHzトランシーバー。通話 約100-500mと高感度型スーパー方式の高感度です。呼出しコール付、スピーカーとイヤホンの両用で大変便利です。006P電池使用、ソフトケース付。



**強力ドア警報装置**  
強力サリン音からチャイム音まで出せる暗証番号を記憶!!  
マグネットスイッチ付。  
定価14,500円を  
特価 **¥3,500**  
ドアへ、窓に簡単に取付できます。暗証番号使用で、大変便利9V用電池使用。



**超音波ネズミ及び害虫駆逐器**  
人間やイヌ、ネコ等ペットに全く影響しません。  
定価9,800円を  
特価 **¥1,800**  
5台で¥7,500  
有効面積約200㎡。有効害虫ネズミ、ゴキブリのみ、蚊、蟻、ハエ、他、電原ACアダプタ付。  
※V用電池 **¥2,200**




**光のファンタジーレーザーサウンドプレー**  
コンサート、ディスコ等でしか味わえなかったあの色鮮やかなレーザー光線、光がおりる幻想の世界が貴方の部屋で!!  
特価 **¥18,000**  
定価 ¥9,000 4色の色が変わります。オーディオのスピーカー端子に付けるだけで音に合わせて光が走り光の色が変わります。激しい曲には光の動きも激しくなります。お手持のステレオ、ラジオ等に取り付けられます。各種接続コード付。AC100V。本機はレーザー光線は使用していません。



**ユニデンテレビモニターシステム**  
CCDカメラ+5.5インチモニターテレビ+20mコード。  
AC100V/DC15V 両用ビデオ録画もできる。  
特価 限定品 **¥23,200**  
玄関ドアに、広場、受付、事務所、工場、駐車場の色々使えます。小型CCDカメラと5.5インチプラズマ管使用。モニターテレビ、コード付、電源一式、モニターテレビシステム。



**ドアスコープ付テレビモニターセット**  
ドアスコープ付テレビカメラ+4インチ偏平白黒ブラウン管使用モニターテレビ+ACアダプター。  
特価 **¥26,500**  
3台で¥72,000  
ホームセキュリティテレビモニターカメラシステム。オートOFF機能付。オートゲイン。オートビーム10 lux。



**超音波距離・面積・体積測定器**  
超音波センサーで60cm~10mワンタッチで測定  
デジタルディスプレイ 特価 **¥3,000**  
メートル、フィート、インチ測定でき、長さ、高さ、幅を測ってメモリするに面積や体積を瞬時に計算します。3Vリチウム電池2個付。



**多機能ファッション&留守番電話機**  
定価22,800円 NEW  
特価 **¥15,000**  
NTT認定品ファッション型留守番電話応答メッセは1C方式。用件録音はテープ方式で外音より内容を聞ける。いたる電話尋機機能伝言板機能、伝言転送、特定着信音。サイズ129×212×80mm。



**NECテレビ電話装置**  
NTT認定品  
3画面メモリー付、リモコン付、静止画像、テレビ電話装置、カメラと4.5インチ白黒ブラウン管モニター一式付。  
定価53,800円を  
2台で¥30,000 特価 **¥16,500**  
お手持ちの電話機に付けるだけで、テレビ電話になります。静止画像をフックアップで拡大し、約6倍、海外出張や、遠く離れたご家族、子供と顔を見ながら話ができます。各社のNTT認定テレビ電話であれば全通話できます。3画面メモリーで3パターンで静止画像を記憶できます。AC100V電源使用。



**ユニデン高級大理石調電話機**  
NTT認定保留メモリー付、ダイヤル・プッシュ両用。  
特価 **¥2,900**  
高級感あふれる大理石調ファッション電話です。リ・ダイヤル、フラッシュ機能、保留メモリー付、ダイヤル、プッシュ両用、上品で美しい電話機です。



**NEC小電力タイプライターコードステレホン**  
ノイズレス  
セパレート型  
RT-3000型  
定価55,800円を  
特価 **¥29,000**  
本体・機、充電器各1台  
ACアダプター2個付。  
相互呼び出し。本体と子機内線通話可能。通話警告付。3フック、7短縮ダイヤル付。NEC



**クラウンコンパクトディスクプレーヤー**  
16キワイヤレスリモコン付 20曲プログラムMR付  
定価68,800円 特価 **¥13,900**  
プロットローディング前後スキャンサーチ、1曲、全曲リピート付。サイズ430×92×278mm AC100V




**クラウンCD+Wカセット+FM/AMチューナー+重低音3DSピーカー**  
内蔵出力4W+4W/8W。  
定価 特 **¥21,400** 限定40台  
52,000円付  
迫力重低音!!  
8cm対応CDプレーヤー付。録音/再生ダブルカセット。  
トドッ付。TV/FM/AMチューナー付。タイマー/ロック機能搭載。CD+外部マイク端子付 CD-590 新型。



**VHS HiFi録音・再生ビデオデッキ**  
ワイヤレスリモコン付 定価90,000円 特価 **¥44,000**  
4ヘッド、HiFiオートパワーオン・オフプレイ1ヶ月8番組予約付。CATV対応、36キー多機能リモコン付。高級ビデオデッキ、オンスクリーン表示 VR-M4001型。



**録音再生両用小型テーブルレコーダー**  
マイク、スピーカー内蔵カセットテーブルレコーダー  
特価 **¥5,800** 特価 **¥5,600**  
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。



**カシオ電子手帳DK-1000S 32KB**  
電話帳、住所録、メモ、カレンダー、スケジュール、辞書、シークレット他多機能。定価15,500円を **特価¥8,500**  
約560ヶの名刺や電話番号を記憶できます。又住所や生年月日、趣味、勤務先などデータも1件につき8個の項目に記憶。いつでも検索し出しやすい。また、便利な録音機能も約72,000語を内蔵。外字登録機能も内蔵。もちろん10桁計算機付。マルチタスク機能付。自動電源OFF付。フラッシュ付。



**時限爆弾型3針目覚まし時計**  
強烈8種類電子音目覚し付クーツ時計  
時・分・秒 貴方はこの強烈な電子音の中でも眠っているか? アラーム付3針クーツ時計。UM-3X2。  
特価 **¥1,900** 3台で¥4,800



**君だけのオリジナルテレホンカードが簡単に出来る!!**  
カラ・写真もOK!!  
特価 **¥3,200**  
3台で特価¥9,000  
簡単にオリジナルテレホンカードや証明書を出来る。写真の写真をテレホンカードに貼るに似ています。AC100V電源使用。転写フィルム、転写ノリ40枚付。①転写フィルムセット20枚で¥1,200



◎送料は、1回の注文につき800円になります。  
◎5台以上まとめて買い安くします。電話下さい。  
☎556 大阪市浪速区難波中3-3-3 北野ビル  
**06-644-0888 MS**  
営業時間AM10:00~PM5:30 <日・祭日定休>



テレビカメラ盗聴システムこんな所にカメラが? 盗聴カメラとモニターテレビ(白黒)他一式付 特価六二、〇〇〇円より

**テレビワイドスクリーン大型画面に**  
14~21インチテレビに最適、画面が倍になる。  
定価11,800円  
**特価¥3,200**  
3個で¥8,700  
よりワイドにテレビ画面を大きく拡大見やすい迫力あるテレビ映像を楽しめます。ワイドスクリーン。




**アンティーク調高級ラジオ**  
FM/AMクラウン製  
**特価¥2,900**  
4台で特価¥10,000  
木製AM/FM、TVI~3chラジオ、AC100V電源使用。外箱は本物の木を使用した高級クラシック調ラジオ。室内インテリアにもOK!




**美術工芸各種 "兜"。古き日本の魂**  
鉄の重み、時代の味を楽しむ鉄製兜  
源氏 I サイズ32×30cm  
**特価¥11,300**  
源氏 II サイズ37×39cm  
**特価¥18,100**  
源氏 III サイズ49×52cm  
**特価¥36,000**  
源氏 DX サイズ53×68cm  
**特価¥76,500**




**健やかな眠りをつむ高級羽毛ふとん**  
全て羽毛毛鳥100%、夏は涼しく冬は暖かく  
シングル  
A 特価¥6,200  
2枚で¥11,600  
B 特価¥8,900  
2枚で¥16,000  
ダブル  
C 特価¥15,500  
2枚で¥26,000  
D 特価¥22,000




**強力充電式ショルダータイプ掃除機**  
軽量コンパクト、コードレス、家庭で車て使える!!  
**特価¥9,900**  
3台で特価¥27,000  
コードレスで楽々掃除。家庭でも車の中でも(AC100V)充電できるショルダー充電電池内蔵。吸着ケース付4種の吸入口、各種延長チューブ付、ACアダプター、シガーアダプター付。ショルダーベルト一式付。



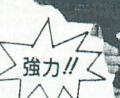
**カード型家庭用低周波治療器**  
強く・弱くつかむ、はやく・ふつうおそくたの5種モード切替付。  
強弱調整付。粘着パッド6枚付。  
**特価¥5,700**  
カード型の超小型高性能低周波マッサー。手軽にどこでも使える便利さ。リチウム電池付。医療用具承認番号 63 (B) 2235。




**毎時正時刻にメロディーがなるクォーツ時計**  
室内の光量で音が小さくなり、大きくもなります。  
**特価¥3,200**  
3台で¥9,600  
12曲入り。各時刻に電子メロディー(時報)を奏でます。星は音も大きく夜は小さく眠りをさまたげません。



**充電式強力電動ドリル&ドライバー**  
ワンタッチ正逆回転切替 強力50kg/cm  
定価13,500円  
**特価¥4,800**  
3台で¥13,200  
全長20cm、重量870g  
ドリルとドライバーが一体化充電式で大変便利。



**カシオフラッシュコピー "こうきん"**  
ピカッと光ればつくりプリント、カシオフル-100  
定価7,800円 **特価¥3,900**  
残り100台限り  
オリジナルプリントが簡単に手もよこさずに何度でもプリントOK! いろいろな色で楽しめる付属の金色をはみ出し、黒・青・銀の3色を自由に組み合わせ、プラスチック製品、コルクボード、皮革製品等にも使える。



**4石電信電話トランシーバー**  
2台1組フルキップルアンテナ使用  
**特価¥1,800**  
6台3組¥4,500  
通話約30~100m 電信モールス信号と電話音声通話ができるトランシーバー 006p電池使用。




**カラオケ/ボーカル用マイク**  
キャンノプラグ使用ダイナミックマイク  
単指向性600Ωダイナミックマイクロホン  
特価¥1,900  
キャンノプラグ使用で便利。コード4.5m付。3個で¥4,500  
FMワイヤレスボーカルマイク  
**特価¥1,200**  
3本で¥3,300 5本で¥5,000



**盗聴器高性能型**  
●超小型高感度FMワイヤレス  
サイズ30×23×9mm **特価¥5,400**  
●超小型高感度FMワイヤレス  
500~700m以内 **特価¥19,000**  
●電話盗聴FM式超小型電池不要  
取付クリップ付 **特価¥7,900**  
●電話盗聴テープ自動録音システム  
通話中の会話を録音できるシステム  
自動切替式 **特価¥7,500**  
●コンクリートマイク 鉄筋ビルのコンクリート貫通して音声が聞ける **特価¥9,500**  
●多目的情報マイク 1台6役 コンクリートマイクにもFMワイヤレスマイク **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帯使用 **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。

**ディスコ調3光色ピエロ型ライト**  
光色が3色自動的に替り、ムード的とディスコ調と切替付、又3光色切替付、3段階調光付で便利です。インテリアライト。  
**特価¥3,800**  
3台で特価¥10,500  
AC100V電圧使用、ピエロ型インテリアモード&ディスコ調ライト、光色は3色使用、お部屋のインテリアにマッチ!



**充電式強力電動芝刈機**  
庭の芝刈がスピーディー **特価¥6,200**  
安全にできます。  
安全カバー付  
切れ味バツカン!! 危険防止ボタン、安全カバー付。便利な充電式でスピーディーにお庭の芝を刈れます。充電電池、充電器一式付。



**VHSアダルトビデオ、美しいカラービデオです。**

ダイヤモンドキッズI-II 30分 5本組セット特価¥3,800	ハーメルン・ナイトI-II 30分 5本組セット特価¥5,700	プラネットI-II 30分 5本組セット特価¥6,000	SEシリーズI-II 50~60分 5本組セット特価¥9,200	セックス・レインIV 45分 5本組セット特価¥10,500
盗撮シリーズI-II あり、30分 5本組セット特価¥8,200	パイオンスレイフA-B あり、30分 5本組セット特価¥8,000	鬼談SM I-II あり、50~60分 5本組セット¥11,000	痴漢電車 45分 5本組セット¥9,500	NOA I-II 45分 5本組セット特価¥9,800
新ロリータシリーズR-1 245分 4本組セット特価¥8,400	ロリータHVI I-II あり、30分 5本組セット特価¥9,000	ヤングアイドルI-II あり、45分 5本組セット特価¥8,600	洋画北欧ロリータI-II 30分字幕入り 5本組セット特価¥10,500	洋画USギャルズI-II あり、60分字幕入り 5本組セット特価¥9,000

写真掲載不可能

お申し込みは現金書留で住所・氏名・電話番号・注文品を書いて代金と共に送り下さい。7日以内必着。  
送料全国800円

**総合卸商社 株式会社 明商**

印商社のため社内での店頭販売はできません。注文は現金書留でお願いします。消費税は、価格に含まれております。  
商品3ヶ月保証 (商品によって無保証有り) ●注文品は7日以内に必着

**30cmレーザーディスク "小林ひとみ年鑑" 上・下巻2枚セット**  
**特価¥7,800**  
カラーLD両面 各120分×2  
全240分ひとみの全てを...  
**VHS "小林ひとみ年鑑" 上・下セット 特価¥7,900**  
他にLD・V有り。VHS、LDのAV多種多数総合カタログ発行!!





業者の方、卸売り致します。又同品5台以上まとめ買いの方、特別価格で販売します。お気軽にお電話下さい。

押入れが3倍広く使えます  
ふとんを1/3に圧縮・脱臭・除湿シート  
入ってふとんを清潔に保ちます。  
3枚セット 特価¥4,000  
5枚で特価 ¥6,400  
10枚 ¥12,000



圧縮したふとんは干すだけでふとんに戻ります。使い捨てではありません。繰り返し使えます。特殊PEフィルム使用。

(注)長時間掃除機を使用しないようご注意ください。



入荷時に型式が替ります。

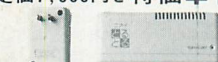
ユニデン高感度受信機 Beahcat  
モータリクスキャナ BC760XLJ5ch S-システム  
100ch MR 定価 59,800円 **特価 ¥25,500**  
周波数 50~75MHz  
FM (5kHz), 108~  
136MHz, AM (5/25  
kHz), 136~174MHz  
(5kHz), 350~512MHz (12.5kHz, 10kHz), 806~  
956MHz (12.5kHz), DC12V/AC100V (アダプタ付)  
100chメモリー付, AIRはAM波, S 160×42×188.



タイガーレバー式水道水浄水器  
蛇口直結式、これでおいしい水がのめます。//  
定価 6,800円 **特価 ¥3,200**  
3台で ¥9,000 5台で ¥14,000  
カートリッジ式原水、止水、浄水  
3段切替レバー式、水道水の水  
中に含まれているカルキや赤さ  
びに含まれいるにおいを除去、  
おいしい水に浄水する。



シャープ冷蔵庫用脱臭器とると、  
強力脱臭効果 約5年、オゾンでニオイを強力分解。  
定価 7,000円を **特価 ¥1,900**  
3個で ¥5,100  
5個で ¥7,500



冷蔵庫の中の気になるニオイを強力脱臭。庫内  
通電も安心23V (AC100V電源使用アダプター付) 場  
所を取らない小型軽量、水もたべものもおいしくなる。

コピーガードキャンセラー ⊕ M・M付  
ダビング防止信号を解除し鮮明画像が見れる。  
モザイクラッシュ内蔵AVが楽しめる。//  
ボリウムコン  
トロール式画  
像鮮明です。



VIDEO  
NOISE SWEEPER  
MODEL VSE-1  
新発売

**特価 ¥13,400** 新国産品  
AC100V電源使用、ダビング防止用信号をカット  
クリアな映像が楽しめます。映像ブースター内蔵。

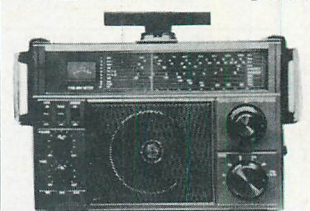
高感度マルチHF/VHF/UHF受信機  
ラジオ、短波、FM、特殊無線、テレビ音声、AIR無線、  
自動車電話等が聞ける高感度高性能受信機 AC100V  
電池同用短波 HF4~26MHz グループA 高感度受信機  
FM・VHF 75~224MHz **特価 ¥14,500**  
FM・UHF 860~903MHz



※スピーク用に使わないで下さい。今、電波がおもしろい。

上記 同型 HF/VHF (UHF無し)  
ダブルスーパー 高感度マルチ受信機  
ラジオ、短波、FM、特殊無線、テレビ音声、AIR無線、  
等が聞ける高感度高性能受信機 AC100V 電池  
同用 短波 HF4~26MHz **特価 ¥8,900**  
FM・VHF 75~224MHz

高感度マルチバンドレシーバー  
AM・SW・FM/TV/AIR他。高性能型  
感度アップ!! **特価 ¥8,500**  
AM・短波 4~28MHz, FM/TV/AIR/PB76~224MHz  
BF0付 AC100V  
10cm大型SP付 電池両用



9000ch VHF/UHF 超高感度受信機  
自動車電話・業務無線・ハムが聞ける  
PR-3000型 **特価 ¥12,200**  
UHF: 870.075~899.995MHz 6000ch  
VHF: 130.08~159.99MHz 3000ch  
3000ch前後、超小型ボックスタイプダブル  
スーパーと高感度電解、光電子式大  
変便利。電池内蔵充電器付。アナV-  
U共付サム・ロータリー・チャンネル切替で  
周波数が一目でわかるスピーク内蔵  
イヤホン付 寸法28(H)×63.5(W)×128(D) 内



高感度マルチバンドレシーバー  
色々な電波が聞けます。//  
定価 9,800円  
**特価 ¥2,600**  
3台で **特価 ¥6,900**  
FM54MHz~176MHz FM放送と  
TV1~3ch PB, AIRが 入る。  
CB1ch~80ch ANT付 UM-3×4



超小型前方・後方両用レーダー探知機  
SUPER SLIT  
定価 50,000円を **特価 ¥7,800**  
交通取締りレーダー  
高性能交通取締りレー  
ダー探知機です。サイズ  
も超小型設計DC12V電  
源使用取付金具、シ  
ガープラグ付。



UHF高性能ブースター DC12V  
高感度型 UHFブースター感度 UP!!  
20型 RF18dB 50型  
特価 **¥16,900** コントロール付 **50W**  
3台で ¥45,000 特価 **¥42,000**  
3台で ¥120,000  
入荷時によってメーカー、  
外型が変わります。



ユニデン高感度ハンディ受信機  
BC-200XLT Bearcat  
限定販売 54,800円を  
**特価 ¥28,800**  
自動車無線、パーソナル無線、自  
動車電話、特殊情報無線、他色々  
聞けます。周波数 118~136MHz, 136  
~174MHz, 406~512MHz, 806~956  
MHz, 2000MHz, ※一部仕様変更があります。  
先着 50名様 様にHS-600H1本体が必ず中



車載用カラオケ用装置マイクアンプ  
電子エコー内蔵マイクアンプ出力10W (5+5)  
定価 38,500円  
**特価 ¥4,600** マイク端子2ヶ付。可変  
式電子エコー内蔵でお  
好みのエコーに調整できます。お手持ちのCD、カセ  
ット・ステレオカラオケ音楽をかけ本機のマイク  
で歌えます。マイクアンプとしても使えます。寸法28  
×150×124mm DC12V 取付金具付、SP別売り。



ビデオコピーガード除去装置  
ビデオダビング防止を解除する装置です。  
電池 006p 使用で約1年間使用できます。



**特価 ¥3,900**  
ビデオソフトの録画編集時に特殊信  
号(コピー防止、コントラスト同期整形  
等)を除去、修正し高品質クリーンな  
録画ができる装置です。  
3台で **特価 ¥10,500**

各種電源  
定電圧安定化電源  
7~20V可変式、V-1  
5A **特価 ¥5,200**



大出力電子パワーインバーター  
DC12VからAC100Vへ取り出せる。  
AC100VからDC12V充電器になる。  
300W **特価 ¥16,500**  
DC24VからAC100V  
300W **特価 ¥17,500**

◎お知らせ……平成3年4月1日より株式会社明商、小売部通販課は独立  
し株式会社伊豆美として小売販売通信販売致します。今後共に卸販売の  
(株)明商と通信販売の(株)伊豆美共々よろしくお願い致します。  
尚、明商販売商品保証等全て(株)伊豆美で保証等致します。今後共、お客  
様によるこばれる商品を販売致します。

総卸商社 明商  
株式会社  
代表取締役 梶原勝義

株式会社 伊豆美  
代表取締役 泉 勇

MSグループ  
株式会社 伊豆美製作所  
有限会社 明商流通センター



明商

大阪市浪速区難波中3-3-3 TEL.06-644-0888  
営業時間 AM10:00 ~ PM5:30 <日祭日定休>



●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ください。  
●造本には十分注意しておりますが、万一、落丁、乱丁などの不良品がありましたらお取替えます。 ☎03-3258-6261

## 特集

### CB・その世界のすべて

- CBヒストリー ●AB流CBカタログ
- CBerのトレンド ●トラッカー局解剖
- CBクラブの実態 ●CB用語大全集
- 住民 vs CBerの戦い!
- CBerの常識ウソ・ホント?
- その他多数

編集部

## 4色カラー

- ABハウス  
お年賀コーナー.....139
- 軍用無線機シリーズ  
ヘビーデューティマルチメータ  
AN/URM-105C.....140
- 恒例・警察年頭!!  
出動訓練.....142

## 2色カラー

- Oh/ニュー.....44
- 昭和のリグ  
受信機シリーズ②.....46
- 面白グッズ.....48
- 今月の改造・一挙4機種掲載  
FT-74.....50  
FT-4800.....52  
DJ-S1.....54  
IC-2410.....56
- 無免許無線コーナー  
期待の新製品DJ-PI.....58

- FT-4800/C160  
使用レポート.....60
- 美苗のキャン  
写真講座.....64
- 警消ビクトリアル.....66

## 好評ハイパワー

- キットの製作  
FCZ・プリンテナの製作.....28
- Dr. 伊東のABクリニック  
アマチュア無線の動向.....84
- ラジコンプロボの技術  
RF回路のおはなし.....90

- 実践!! 鉄道模型 (新連載)  
少年オタク入門.....92

- 業務無線入門.....101

- エアーバンド入門.....153

- AB流パケット入門.....162

- 君にも回路設計ができる!  
第3回.....194

- ゲルマラジオ  
+386アンプ.....196

- 周波数NOW 読者最新情報・POLICE署活波.....175

## 読者のページ

- AB売場ニュース.....25
- ABハウス.....75
- ABトーク
- 読者版言いたい放題
- 情報BOX

## 面白記事

- ダイヤルQ<sup>2</sup>パーティーライン  
体験レポート第4弾!!.....88
- 6回連載 大型製作  
自分だけのトランシーバを  
作る! 第3回.....96
- こちらAB社会部  
征木 翔.....104
- AB流最新ハンディ機  
全比較データ.....147

## 好評連載

- 衛星オモシロ物語④  
小松佳境.....156
- '90年代のレーダー探知機⑧  
新井保夫.....160
- のりもの無線面白全集.....167
- 署活系周波数.....182
- アナログ生き残り.....186
- CBパーソナルコーナー.....187

## 知識の玉手箱

- Q&A AB110番.....198
- Q&A AB119番.....200
- AB技術者.....202
- 別冊のご案内.....204
- バックナンバーガイド.....206
- 売れ筋ウォッチング.....208
- 次号予告.....209
- 編集後記.....210
- 愛読者のはがき.....211



### ①ヤエスの業務用特定小電力型無線

この「FDH-200」は、土木・建築・電気・工場・音響業務をターゲットにした免許・資格が一切不要な無線機です。完全同時通話方式により、オプションのヘッドセット（目的に応じて5種類ある）を使用すれば、電話感覚で通話できます。チャンネルは9 chのフル装備。99通りの個別呼出し機能。堅牢なアルミダイキャストフレーム&防滴設計で屋外での厳しい使用状況にも十分耐えられます。詳しいことは販売店または、八重洲無線まで。

八重洲無線株式会社

〒146 東京都大田区下丸子1-20-2 ☎03-3759-7111

### ②照明付コールサインプレート

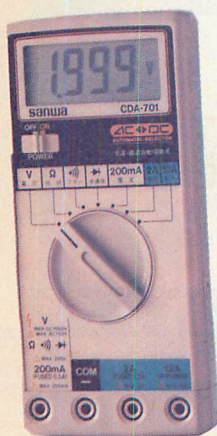
のどか工房から、コールサインプレートをはのかに照らし出すスタンド付コールサインプレート「コールライト」を4月1日に発売します。黒と銀のツートンカラーで、車内&室内どちらにでもマッチします。電源はDC12Vを使用。本体は、10個のパーツから成っており、組み立ても簡単です。万が一パーツが破損したときは、実費で譲ってくれます。本体価格は1個3,500円、2個以上は3,000円となっています（送料・消費税込）。

のどか工房 HAM 部

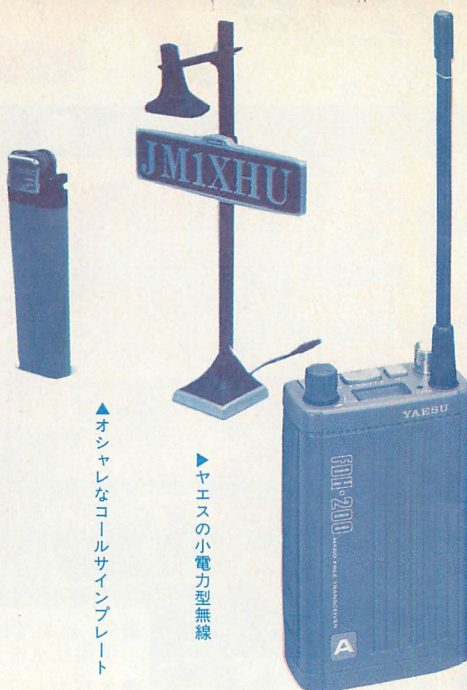
〒103 東京都中央区日本橋浜町1-5-6-301

☎03-3866-5851

▼さらに進化したデジタルテスタ「CDA-701」



▲ついに登場した盗聴不可のコードレス。上が CJ-A250 下が CJ-A350



▲オシャレなコールサインプレート

▶ヤエスの小電力型無線

### ③業界初！盗聴防止機能付コードレス

シャープから、業界初の「盗聴防止スクランブル機能」を搭載した小電力コードレス留守番電話機「CJ-A250」と、「CJ-A350」の2機種を発売しました。このコードレスに搭載されているスクランブルは、親機と子機の交信電波の波形を複雑に変えて暗号化するので、盗聴は不可能といえます。その他の機能として、CJ-A250に NTT や新電各社の中から自動的に最も安い回線を選ぶ「α-LCR」機能を搭載しています。価格は、メモワール・コードレスのすばる CJ-A250 53,000円、メモワール・コードレスのすばる CJ-A350 69,000円です。

シャープ株式会社

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎03-3260-8362

### ④交流・直流自動切換式のテスタ

測定器のサンワから、業界初の AC/DC オートセレクト機能搭載テスタ「CDA-701」が登場。電源を ON にしたら、後は電圧か電流かを選ぶだけで測定開始。交流・直流の判断、レンジの切換はすべてこのテスターでやってくれるので、ビギナーの方に特にお勧めです。もちろん抵抗測定や、導通をブザー音でチェックする機能なども付いています。価格は7,980円とお手頃です。

三和電気計器株式会社

〒101 東京都千代田区外神田2-4-4 ☎03-3253-4871



▼ファミコンばかりや  
っていないで、たまに  
はこんな本を読んでみ  
たら？



▲ JR 特急のビデオシリーズ

## ⑦特定小電力&CBトランシーバ

ケンウッドから、免許不要の27MHzCBトランシーバ「CBZ-11」と、特定小電力トランシーバ「UBZ-7」が登場。CBZ-11の主な特長を挙げると、出力500mWのハイパワーにより、近・中距離での連絡用には十分な交信エリアを確保。スキー、ドライブなどアウトドアでのレジャーにも威力を発揮。チャンネル数は8で、切り換えもワンハンドでOK。その他、バッテリーセーブ、ANL、ヘリカルアンテナの採用と実用十分な機能を搭載。

UBZ-7は、デザインを重視し、従来のいかに「無線機」というスタイルを脱却し、女性でも抵抗なく使えます。交信エリアはスキー場などの見通しが良好な所で約2kmとなっています。その上、アルカリ電池4本使用時、40時間の長時間運用可能（送信、受信、待ち受けの繰り返し）。その他、バッテリーセーブ、オート・パワーオフ、オートミュート、バッテリーチェック機能搭載です。チャンネル数も9チャンネルと、レジャーに持って来いの1台です。ちなみに、2機種ともマガジンランド編集部のお勧め商品です。価格CBZ-11は29,800円 UBZ-7は39,800円です。

ケンウッド株式会社  
〒150 東京都渋谷区渋谷2-17-5シオノギ渋谷ビル  
☎03-3486-5520

## ⑤任天堂の裏側を書いた本

光文社 カッパ・ビジネスから発売された「スーパーファミコン任天堂の陰謀」は、今や経常利益でソニー、松下を抜いた日本が世界に誇る大企業、任天堂の知られていない実体をジャーナリストの高橋健二氏が暴いています。任天堂がここまで大きくなりたいきさつや、スーパーファミコンの発売が遅れた謎、セガ・メガドライブ、NEC・PCエンジン、スーパーファミコンどれが一番高性能なのか？ など、ファミコンに興味のない方でも楽しめる一冊です。 価格700円

光文社

〒112 東京都文京区音羽2 ☎03-3942-2241

## ⑥ JR 特急ビデオシリーズ

テイチクから「ビデオ JR 特急シリーズ」の5号と6号が発売され、1号～4号に盛り込めなかった全国の寝台特急21編成を JR 特急5号として、また、東海道・山陽・上越の新幹線と各々の連絡特急35編成を JR 特急6号として完成。1号～6号まで合わせると、全国JRの主要な列車編成を網羅し、トレインウォッチングビデオとして、また、全国JRのビデオ列車のカatalogとして永久保存版が完成したことになります。お求めは最寄りのレコード店で。価格3,600円

テイチク株式会社

〒105 東京都港区虎ノ門1-21-17 虎ノ門NNビル7F  
映像開発制作部 ☎03-3506-8712


▼27MHzCB機「CBZ-11」



▲レジャーにピッタリの「UBZ-7」



WASHU スリムサイザー  
**SLIMSIZER VR-900**  
 (ポケット型PLLシンセサイザー900チャンネル受信機)  
 “スリムなサイズでワイドな受信”



900チャンネル・5KHz  
 146,000MHz - 154,995MHz  
 ※FMステレオは不要です

D: 25mm W: 63mm  
 H: 130mm W: 200g

¥39,800

製造・販売  
 信興と技術の  
**和秀株式会社**  
 〒104 東京都中央区八丁堀3-24-14(新地ビル)  
 TEL: 03-5562-3034(代)  
 03(5562) 30-8855~30(代) 30-4212

取扱代理店

たがって増えてくるから困ったよ。

B…こないだのハムフェアなんかでは安く売ってたよ。

A…そして水晶式の後には固定タイプの広帯域の受信機になつていくわけだ。

B…この時期にはアマチュア無線機にもぼちぼち暑活系まで受信できるような機能がつき始めたんだ。

A…広帯域の受信機は輸出向け

のものが国内販売されたものが多かったからJEC、GRECOM、BEARCAT、REGENCY、COBRA、TANDYなどというブランドが目白押しだった。COBRAはCBのメーカーだよ。

B…周波数帯域がなぜか261520MHzという海外バンドだったというのは紹介したっけね。

A…今じゃLFからUHFの1000MHz以上の範囲でないとい人前の受信機と思えなくなつてしまつたのは贅沢に馴れた証拠かな?

B…メモリchだつて昔は16chだよ、それで満足していったんだからね。

A…今回のカタログに話を戻そう。このメーカーは「和秀」といってこの業界では知らない人はいない。

B…消防の受令機メーカーとして全国的に有名だということだね。

A…そう、そして今では新しい受信機を発売していかないのでせっかく技術を持っているのにもつたないないと思つているんだ。

B…この2機種の受信機はどちらも周波数範囲が広いね。A…片方が1461154・995MHzでもう片方が1401170MHzだから広帯域だね。

B…ただ両方ともFMのナローモードだからね。

A…電源が単3電池2本という省電力設計には感心するだ

ろう。

B…おや、VR-301Mにはなんと2chものメモリがついているね!

A…アンテナのコネクタもSMT型だ。

B…スピーカ口径が5cmというから音質もバツチリだ。A…0・3Wの低周波出力は十分な音量だよ。

B…ところで、この周波数切り替え方式をサミールスイッチとかサムホイールスイッチとかいうけどどういふことかみんな知っているのかな?

A…親指(サム)で、回る(ホイール)の意味で、続けて発音すればサミールとなるよ。B…でも僕たちは人差指で回すけどね。

A…また回すときに小さな部品を立ててそれを押して回すタイプのものもあった。B…今回ののはそのタイプのほうだった。ちよつと押すのにコツがいった。

A…来月はいよいよ広帯域受信機のはしりを紹介しよう。



Aちゃん、Bちゃん、  
なつかしき談話室

# 昭和ワングラマ

## 受信機よもやま話

2

A…先月は超高級タイプの受信機を紹介したけど、あの無線機はお店ではあまりみかけなかったね、輸出が中心だったようだ。

B…周波数ステップなんて全然実情に合っていないかった。

A…それで今月はもう少し歴史教室を続けてみたいんだ。

B…しょうがないなあ。

A…警察無線がアナログだった時代でもアマチュア無線機では146.114.8MHzを聞けるものが少なかった。以前紹介したAORのハンディ機とか福山電機の無線

機ぐらいが主なものだった。

B…それに、ハンディ機そのものが存在していなかったんだからね。

A…そう、可搬型の無線機は、ポータブルタイプといつて相当大型だったからね。

B…そこで活躍していたのが受信機というわけだ。

A…いまでもこそ、キーボードがあつて周波数を直接入力できるけど、昔は水晶式といつて特定の周波数ごとに2本足の水晶発振子を受信機の内部に差し込んで聞くというのが一般的だった。

B…この方式は現在では消防無線の「受令機」という形で生き残っているだけにすぎないんだよね。

A…そう、周波数を順番に受信していくスキャンという概念もその当時はなくて、カチカチとツマミを回して周波数を切り替えたものだった。

B…こう考えると昔ってすごく不自由だったんだね。

A…水晶式でもスキャンができ

るような受信機は価格が高かったんだ。それにchだつて8116chくらいしかなかった。その水晶も人気がある周波数は500円くらいから、珍しい周波数は特別注文で作らせたから2000円もしたんだ。

B…だったら本体よりも高くなっちゃうね。

A…その通り、それに受信した周波数が興味を持つに

**VR-301M BLOCK DIAGRAM**

**特長**

- 40MHzから170MHz迄、5kHzステップで連続受信が出来る。(クリスタル不要)
- コンピュータコントロールシンセサイザー (2チャンネル)
- メモリ一掃状態でワンタッチ切替可能
- 独自の電圧調節方式による高感度、スプリアスレス高感度特性等。業務用と同等。
- 超小型機でありながら大型型 (50mm) のスピーカー使用のために音がクリア。
- 専用ICの使用で低消費電力。その為に長時間の使用が可能。
- 乾電池式 (但し、第3型ニッケド電池2個でも使用可能)

**標準付属品**

- ① 40MHzから170MHz (2chメモリー可変)
- ② 受信方式: コンピューター制御シンセサイザー
- ③ スイッチング・フィルター・ヘットロッド
- ④ 電圧調整方式: 120V (2ch) 50MHz
- ⑤ スケルトン筐体: ① 150V
- ⑥ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz
- ⑦ 270Vフルスケール: ① 60dB
- ⑧ 周波数表示: ① 10Hz ~ 40Hz, 100MHz
- ⑨ 中間周波数: ① 70MHz 450kHz
- ⑩ 低周波出力: 300mW 400W (100%T40)
- ⑪ 使用温度: ① -10℃ ~ 40℃
- ⑫ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz
- ⑬ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz
- ⑭ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz
- ⑮ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

**定格VR-301M**

① 40MHzから170MHz (2chメモリー可変)

② 受信方式: コンピューター制御シンセサイザー

③ スイッチング・フィルター・ヘットロッド

④ 電圧調整方式: 120V (2ch) 50MHz

⑤ スケルトン筐体: ① 150V

⑥ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑦ 270Vフルスケール: ① 60dB

⑧ 周波数表示: ① 10Hz ~ 40Hz, 100MHz

⑨ 中間周波数: ① 70MHz 450kHz

⑩ 低周波出力: 300mW 400W (100%T40)

⑪ 使用温度: ① -10℃ ~ 40℃

⑫ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑬ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑭ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑮ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑯ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑰ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑱ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑲ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

⑳ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉑ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉒ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉓ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉔ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉕ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉖ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉗ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉘ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉙ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉚ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉛ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉜ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉝ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉞ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㉟ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊱ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊲ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊳ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊴ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊵ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊶ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊷ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊸ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊹ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊺ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊻ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊼ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊽ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊾ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

㊿ 電圧調整方式: ① 120V (2ch) 50MHz

① オプション

- A 50MHzワイド電圧調整方式
- B 50MHzワイド電圧調整方式
- C 50MHzワイド電圧調整方式
- D 50MHzワイド電圧調整方式
- E 50MHzワイド電圧調整方式
- F 50MHzワイド電圧調整方式
- G 50MHzワイド電圧調整方式
- H 50MHzワイド電圧調整方式
- I 50MHzワイド電圧調整方式
- J 50MHzワイド電圧調整方式
- K 50MHzワイド電圧調整方式
- L 50MHzワイド電圧調整方式
- M 50MHzワイド電圧調整方式
- N 50MHzワイド電圧調整方式
- O 50MHzワイド電圧調整方式
- P 50MHzワイド電圧調整方式
- Q 50MHzワイド電圧調整方式
- R 50MHzワイド電圧調整方式
- S 50MHzワイド電圧調整方式
- T 50MHzワイド電圧調整方式
- U 50MHzワイド電圧調整方式
- V 50MHzワイド電圧調整方式
- W 50MHzワイド電圧調整方式
- X 50MHzワイド電圧調整方式
- Y 50MHzワイド電圧調整方式
- Z 50MHzワイド電圧調整方式

■標準価格 ¥44,800

※仕様および外観等は改良のため、予告なく変更することがあります。



## 要らないものを カットする CMカッター

?!.

## コロナ電業 CM-555



忙しい皆さんは留守番機能付きの商品を愛用されておられることと思います。

特に VCR (ビデオカセットレコーダ・家庭用 VTR) での留守録は重宝に利用なさっておられることと思います。

でも、家へ帰ってから、番組を再生させてみたときにはどうにも気になるのが CM ではないでしょうか。

好きなアイドルやタレントの CM なら我慢できるにしても、つまらない CM などは、早送りしてしまいますね。

毎回毎回早送りするのにいちいちリモコンを操作しなくてはなりませんから億劫ですね。

なんとか CM だけ飛ばして録画してくれる VCR がないものかな? と思います。

実はあるんですね。三菱の VCR です。HV-F92、93 の 2 機種になります。

映画などは 2 ケ国語放送ですが、CM はステレオです。

またドラマはモノラルです。

そこで、2 ケ国語の音声多重信号があるときだけ録画動作をするような機能を作ったわけ

です。

CM になるとカチャと一時停止します。これで CM をカットできます。ただ本編の最初の立ち上がりがちよっと切れるのが弱点ですが、気にならない程度です。

### 敵もさるもの

そこで CM を見てもらって商売の成り立つ民放各社は、2 ケ国語放送の CM も原則として 2 ケ国語モードで送信すればいいと気が付き、対策を始めてしまいました。

しかし、CM はステレオで放送される場合が多くなった現在では、2 ケ国語で CM を放送するのにも限界があります。

また三菱以外の VCR をもう持っている人は困りますね。

従ってステレオ信号の放送をカットするような外部アダプタがあればとして発売されたのが今月ご紹介する商品です。

### なぜか一部のマニアに バカ受けしている リバースモード

現在は価値観の多様化してい

る時代です。

放送を録画するのも、目的をドラマなどの内容でなく CM を中心に録画しておきたいという人達が増えています。

CM 中心の雑誌が人気があるように、CM は常に日常の話題の中心です。

CM がこれほど時代の中心にある時代はないでしょう。

リゲイン、アリナミン V などの CM が、社会現象まで引き起こしたのは記憶に新しいでしょう。

従って、CM を放送開始から終了まで丸一日録画するという人が増えているそうなのです。

しかし、早朝から深夜までほぼ終日放送に近い中で CM のみをピックアップする作業は大変です。

### CM だけを録画する機能

なんとかステレオ信号の CM タイムのみ VCR が動作するようにうまくできないか? という要望が一部のマニアにはあるようです。

実は「コロナ電業」から面白



い商品が発売になっています。  
商品名を「CM-555」といいます。

## 中間アダプタ

この商品はどういう動作をするものかという、VCRに手を加えずにCMをカットするための外部機器になります。

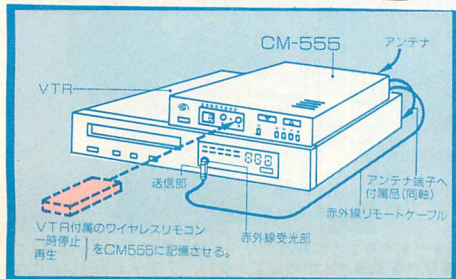
残念ながらワイヤレスリモコンがついていないVCRには機能しません。

また、留守番機能の場合はこの機器は受け付けません（ただし、留守番録画中でも機種によってはリモコンの信号を受け付けるものがあれば一時停止のコマンドを受けることができるようです）。

アンテナケーブルをVCRに接続する前にこの機器にいったん接続してさらに付属のケーブルでVCRに接続し、赤外線送信機をVCRの受光部に張りつけるだけの簡単取付けです。

この機器の動作原理はという

▶右のようなリモコンがつく  
VCRのみ使用可能。



と、VCR 付属の赤外線リモコンの光線の他に、この機器の出す赤外線でVCRをコントロールするものです。

## CM カット法

モノラル・2ヶ国語放送からステレオモードになると、本機から一時停止信号が自動的に送信され、信号がなくなると再スタート信号を送信します。

本機にVCRのリモコンの送信パターンを読み取らせておき全社どのVCRにも接続できるようにになっています。

## CMのみ録画法

ステレオ信号になると録画が開始し、信号が消えると停止するように記憶させておけば、ステレオ番組はカットできませんが、他の番組のほとんどが本編をカットすることができます。

ちょっと頭切れになりますが大ドラマなどではCMタイムには同じ内容のものを数回繰り返し放映しますから完全に録画することはできそうです。

このCM-555にはTVチューナーが内蔵されているので、TV音声のモニターとしても使えます。

これで話題のCMをテープいっぱいには録画できます。

CORONA

CMカットの  
名人、見参。

テレビ録りのクオリティに  
こだわるAV人へ。

既存のビデオに接続するだけで、  
コマーシャルが  
自動的にカットできる。

**CM-555**  
コマーシャルカッター 標準価格39,800円  
コロナ電機株式会社



# ヤエスの ニューデザインリグ! UHFシンプル操作 ハンディ機

## ヤエス FT-74



### 光る! キーイルミネーション

ヤエスのニューモデルハンディ機は、シンプル操作のUHFシングルバンドFT-74です。

ヤエスには、フルキーボードタイプのFT-204/704と、シンプル操作のFT-23/73がありますが、FT-74は二桁の名称が示すようにFT-73の後継

### 改造後周波数

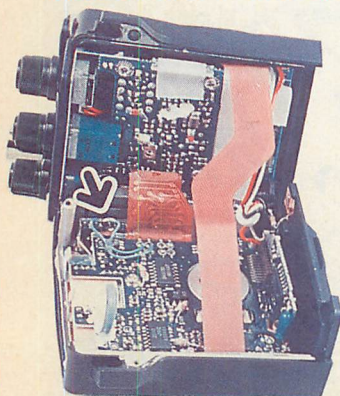
330.000~500.000MHz/RX  
430.000~440.000MHz/TX  
800.000~950.000MHz/RX

ですが、FT-204/704/728で定評の光るキーが採用されています。

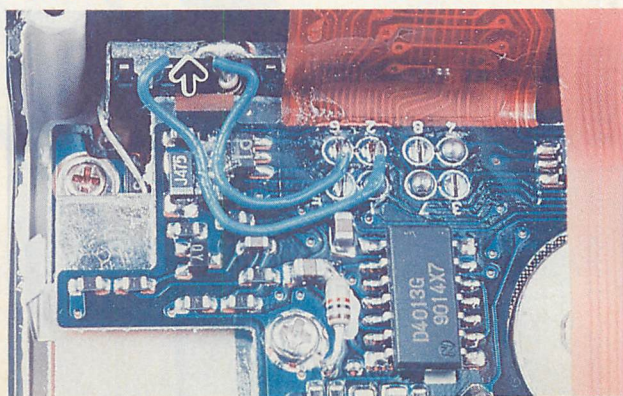
外観は、今までのヤエスハンディのカチツとしたデザインから、丸みを帯びた手になじむ二

ユーデザインになっています。

操作キーはPTTボタンを含めて13個ですが、頻繁に使うキーは大きく、使用頻度の低いキーは小さくなっていて、使いやすい配置になっています。



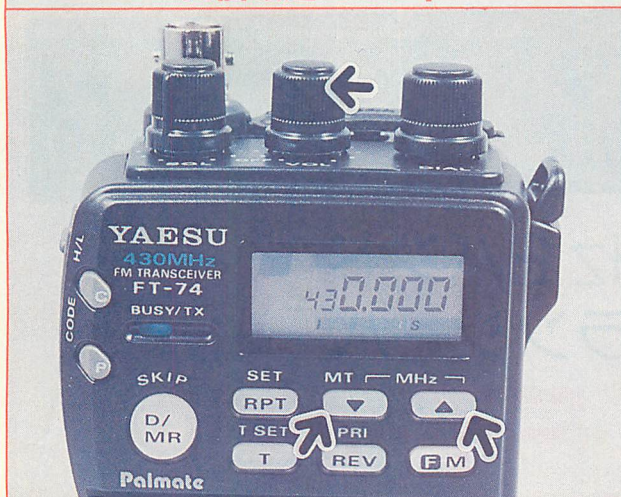
▲写真1 まず本体を開けます。フラットケーブルを傷付けないように慎重に。



▲写真2 2番と6番をショートするように緑色のリード線が配線されています。これをニッパでカットしてフタを元通りに閉めます。なお、フラットケーブルにはくれぐれもキズを付けないように慎重に。

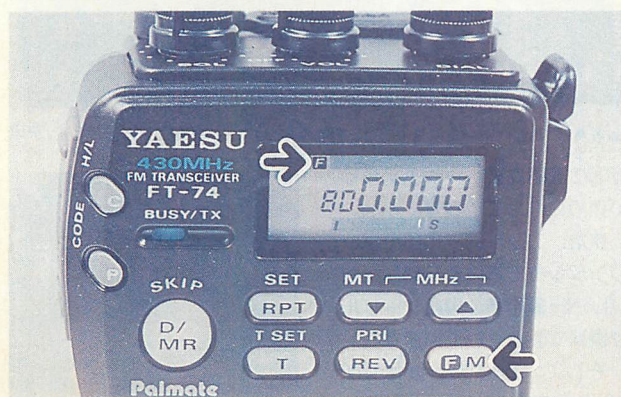
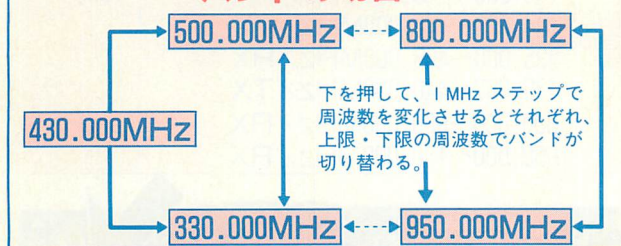


## 受信改造コマンド



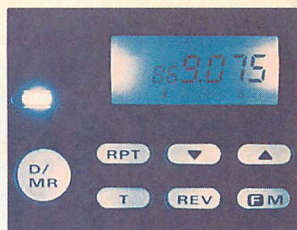
▲写真3 リード線をカットしたら、受信改造のコマンドを入力します。コマンドは、アップ[▲]キーとダウン[▼]キーを押しながら電源オフの状態から電源オンします。このコマンドをもう一度おこなうと、ノーマルにもどります。

## バンドの切替



▲写真4 バンドを切り替えるには、Fキーを押してF表示をさせ1MHzステップで周波数を変えていきます。500.00MHzの次に800.00MHzが出てきます。バンドの変更は、上の図のような仕組みになっています。

リセットは、REVとFを押しながら電源オンです。



▲写真5 FT-204/704/728で定評の、イルミネイテッドキーが採用されています。暗闇でのキー操作には必要不可欠な機能です。他社のハンディにもぜひとも採用してもらいたいですね。

## 受信改造

改造は残念ながら、[J]マーク付きで受信改造のみです。受信改造は、まず本体内部のリード線のカットをします。

本体を開けるとキー側の基板に緑色のリード線がループ状に取り付けられています(写真1)。このリード線は、2番と6番のランドに接続されているので確認してください。

改造はこの緑色のリード線を切つて終了です(写真2)。

ハード改造後に、アップ[▲]ダウン[▼]を押しながら電源をオンします(写真3)。

なお、このコマンドをもう一度おこなうと、ノーマルなアマ機に戻すことができます。

周波数の設定は、Fキーを押してF表示が出ている間、ロータリーエンコーダとアップ/ダウンキーで、1MHz単位のアップ/ダウンができるのでこの機能を利用すると便利です(写真4)。



▲写真6 外箱に明示してある、悪名高き[J]マークです。送信改造はできないようです…。



待ちましたよ  
ヤエスさん!



144・430MHz 2バンド  
モービルトランシーバ

1200MHz  
帯受信可

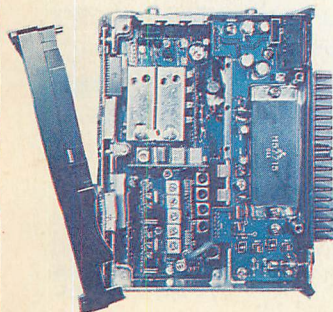
# ヤエス FT-4800

待ってましたよ!

昨年夏の「90/1ムフェア」のデビューからほぼ半年、ようやくFT-4800が発売されました。FT-4700以来のひさびさのヤエスモービルとあって、待ちに待ってましたというヤエスファンも多いことでしょう。

外観は先代のFT-4700と比べると、キー部分が丸くなり、最近の流行のデザインになっていますが、どこことなくFT-

▼写真1 本体の上下のフタを取り、前面にあるパネルを取り外します。これは、すぐ外れます。



## 改造後周波数

110.000~139.995MHz/RX (AM)	VHF
140.000~180.000MHz/RX	
144.000~146.000MHz/TX	
335.000~465.000MHz/RX	UHF
430.000~440.000MHz/TX	
800.000~960.000MHz/RX	
1050.000~130.000MHz/RX	



▲写真2 前面パネルを取り外すと、本体のCPUボードの裏面が出てきます。矢印で示すように、ここには20個のランドがあります。

4700の面影を残し、ヤエスらしい作りになっています。

また、コントロール部分は、ワンタッチで本体と分離し、セパレート運用時の専用ケーブルが標準で装備されています。

そして、受信改造後は1200MHz台の受信が可能というオマケも付いています。



▲写真3 14で示されたランドに盛ってあるハンダを取り除きます。ランドが密集しているので慎重に!



## 受信改造コマンド



▲写真4 ハードでの改造が終了したら、MHzキーとDVSキーを押しながら電源オフの状態から、電源オンにします。この動作をもう一度繰り返すと、ノーマル状態のアマ機に戻ります。

## 受信改造

受信改造は、コマンドでおこないますが、その前にハードでの改造が必要です。

まず、本体の上下のフタを取って、その後フロントパネルを外します(写真1)。フロントパネルの下には、本体側のCPUボードが写真2のように取り付けられています。

写真2の矢印で示された部分には、1~20までのランドがあります。この20個のランドのうち、14で示されたランドだけハンダが盛っており(写真3)、ショートの状態になっています。そこで、このランドショートのハンダを取り除きます。

コマンドは、MHzキーとDVSキーを押しながら電源オンです(写真4)。



▲写真8 分離するコントロール部分にも怪しいランドがあります。まず、ケースを開けてみました。

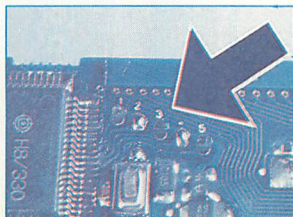
## 送信改造は宿題

本体の銘板にも、外箱にも、あの悪名高き[J]マークがありませんから、送信改造は可能だと思われるのですが、現在のところ判明していません(ゴメンナサイ)。

それらしいポイントはあるのですが、ヤesu特有のランドショートの組み合わせらしく、このランドの数が非常に多いログで、AB編集部では送信改造の解析に四苦八苦しているという状態です(誰か助けてくれ〜)。

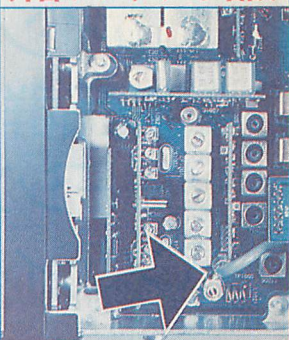
ということで、送信改造は宿題にさせていただきます。

怪しげなランドは、セパレートになるコントロール部分のCPUにもあり、ここには5個のランドがあります(写真8・9)。参考にしてください。

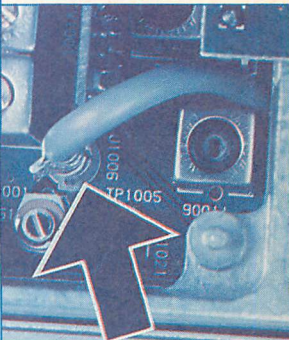


▲写真9 CPUの右側に1~5で表示された5個のランドが並んでいます。現状は、2・4がショートされています。

## 外部アンテナの増設



▲写真5 自動車電話や1200MHzバンドを受信するには、外部アンテナを増設する必要があります。



▲写真6 自動車電話・1200MHz受信用の外部アンテナ端子は、J1006と表示された小さなコネクタです。



▲写真7 外部アンテナのケーブルは、リアパネルの目隠し板を外してケーブルを引き出します。ケーブルは、UHFのパワーモジュールユニットのシールドされた部分を貫通させるように通します。

リセットは、コントロールユニットの裏面にある穴を先端の細いもので突くか、D/MRとREVを押しながら電源オンです。





## アルインコ 新製品群の第一弾！ VHFシンプル操作 ハンディ機 AMモード付

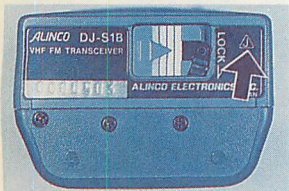


# アルインコ DJ-S1

### アルインコの第一弾！

昨年夏のハムフェアで新製品群のお披露目のあったアルインコから、その第一弾としてVHFトランシーバが発売されました。シンプル操作を基本としたDJ-S1です。

PTT ボタンを含めて合計 8 個のキーで、多機能な操作をすべてまかっています。唯一できないのは、周波数のダイレクトキー・インぐらいでしょうか。とはいえ、オプションで数字キーのキーパッドが用意され



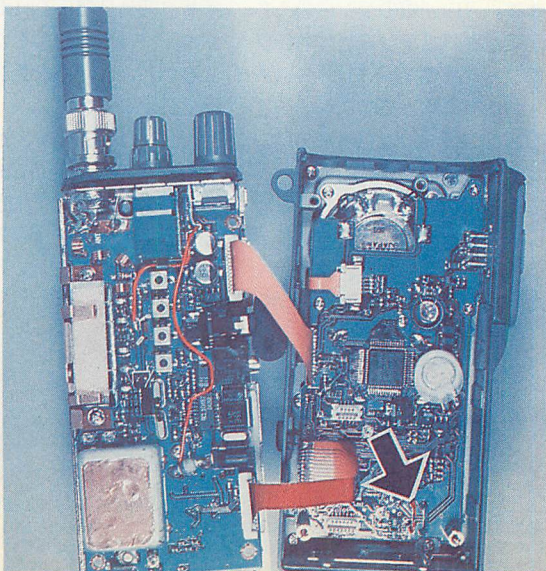
▲写真1 本体底部のバッテリーケース脱着用のノブには、ロック機構が付いています。これは秀逸な機構なのですが、その横に恨めしい「J」マークが...

### 改造後周波数

108.000~142.995MHz/RX  
130.000~173.995MHz/RX  
144.000~145.995MHz/TX

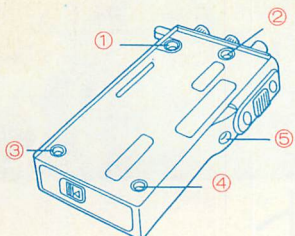
ているので、フルキーボード対応にもなります。

▶写真2 まず本体を開け、CPUがあるほうの基板の右下を見てください。

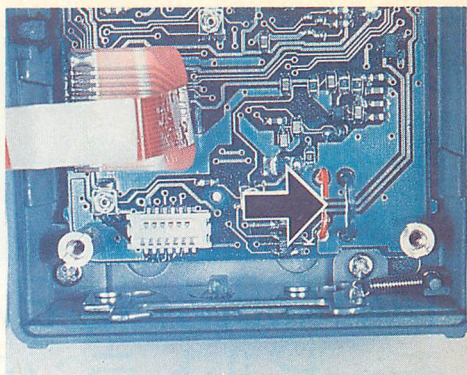
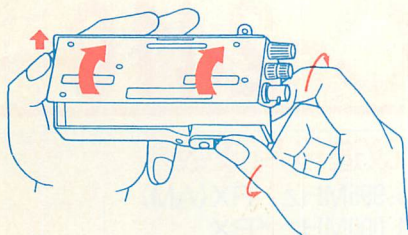




(1)ドライバーで5箇所のネジをはずします。



(2)本体底のリリースボタンを矢印の方向へ押しながらアンテナコネクタを図の様に押します。



▲写真3 2本あるジャンパ線のうち、赤いリード線をカットします。フタを閉めたら、リセット(Fを押しながら電源オン)します。

▶写真4 AM受信モードは、セットモード(Fを押しながらCALLを押した後に「A」の表示が出ます。



## まずは改造!

さあさあ張り切って改造といってみましょうかと、いいたいところなのですが、いかんせん、JAIA 統一の「J」マークが付いているではあ～りませんがまず送信改造は不可能なようです。

アルインコよ、おまえもか...とはいうものの、元気をふりしほってとりあえず内部を開けてみましょう。

開け方にはちょっとしたコツがあるので、図1のイラストを参照してください。

写真2の右下にあるように、CPU ボードにはアルインコさんお得意の赤と青のジャンパ線が2本あります。

これは、迷わず赤い方の線を

切りましょう。間違って、青いほうを切ってしまうと液晶表示だけはUHFバージョンになってしまいますが、当然トランシーバとしては機能しません。

赤い線を切ったら、フタを元どおりに閉めてリセットします。リセットは、電源オフの状態からFキーを押しながら電源オンです。これで受信改造は終了です。

受信改造後の周波数は、FM(ナロー)受信モードで130MHz~173.995MHzで、AM受信モードで108MHz~142.995MHzです。

## 受信モードの切替

受信改造直後のリセットで、最初の受信モードはFMになっています。

この状態から、AM受信モードにするには、キー操作が必要です。

まず、Fキーを押しながらCALLキーを押してセットモードに入ります。

セットモードになったかどうかの表示は特にありません。

セットモードにしてCALLキーを押すと、メモリ/VFO表示の左に小さく「A」のマークが表示されます。これはAM受信モードであることを示しています。これは、どちらかという受信モードの切替というよりも、バンドの切替といった感じですか。

40チャンネルあるメモリには、FM受信とAM受信のモードでの周波数を混在して記憶させることができるので便利です。



## 受信機能が 更に充実!



144・430MHz 2バンド  
モビルトランシーバ

# アイコム IC-2410

## 受信機能が充実!

今年最初のアイコムのニューモデルは、144MHz/430MHzの2バンドモビルトランシーバです。えっ、IC-W2があるって? 店頭発売の話ですよ。さて、IC-2410は受信機能の充実が目を見張るものがあります。

2バンド同時受信というまでもなく、320MHz から479MHzのバンドは、VHF/UHF どのバンドでも受信することが可能です。

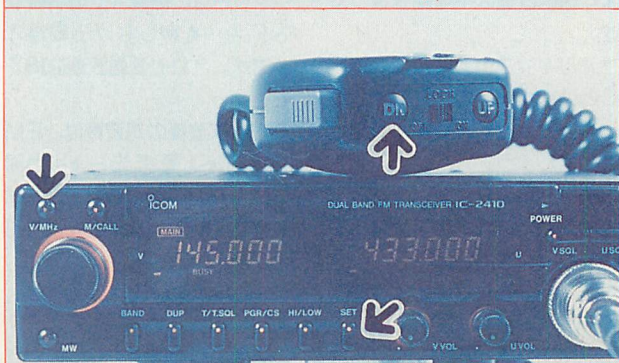
たとえば、Uで自動車電話を受信しながらVでコードレスホンを受信することが可能です。また、V/U両方のバンドで、コードレスホンの受信だってできてしまうのです。

また、おもしろい運用の方法としては、SUBバンドを使った外部リモコンがあり、別の無線機のDTMFでMAINバンドの周波数を変えられます。

## 改造後周波数

118.000~135.995MHz /RX (AM)	VHF
136.000~174.000MHz /RX	
144.000~146.000MHz /TX	
320.000~479.000MHz /RX (UXU)	UHF
136.000~174.000MHz /RX (VXV)	
320.000~479.000MHz /RX	
430.000~440.000MHz /TX	
830.000~950.000MHz /RX	

## 受信改造コマンド



▲写真1 受信改造コマンドは、本体の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オフの状態から電源をオンにします。この動作をもう一度繰り返すと、ノーマルなアマ機の状態に戻ります。



## 10MHz 単位の UP/DOWN

## 改造は受信改造 だけだけど…

改造は簡単です。とはいっても受信改造だけですが…。

コマンドで受信改造が可能です。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(写真1)。また、同じ操作をするとノーマルの状態に戻ります。

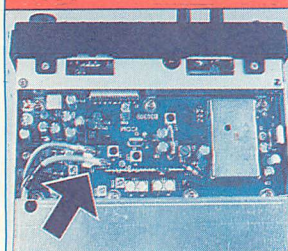
設定可能な周波数範囲が広いので、スペシャル機能として、10MHz 単位でのアップ/ダウンがロータリーエンコーダとマイクの UP/DN ボタンでできます。この機能は、V/MHz キーを1秒以上押すと1MHz 以下の表示が消えて、10ステップになり、この機能が動作していることを表示します(写真2)。

いつものように、自動車電話の受信には外部アンテナの増設が必要です。無線機本体の裏プタを開けて、J2という小型コネクタから外部アンテナのケーブルを引き出します。このケーブルの引き出しのポイントと、方法は写真3～5を参考にしてください。

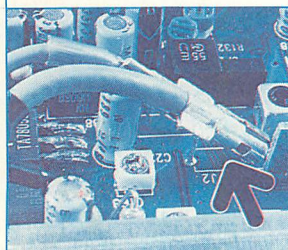
クロスバンドリピータ機能は、まずフロントパネルの CPU ボードにあるダイオード(D12)をカットします(写真6～8)。クロスバンドリピータのコマンドは、BAND キーと SET キーを同時に1秒以上押します。両方のバンド周波数表示の下に L の表示が出て、メインバンドの MHz のドットが点滅し、クロスバンドリピータ作動中を表示します(写真9)。

▲写真2 受信可能な周波数範囲が広いので、周波数を大きく変更する場合には、10MHz 単位のステップでアップ/ダウンをすると便利です。V/MHz キーを1秒以上押すと、1MHz 以下の表示が消えて10MHz ステップになります。

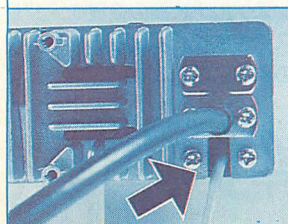
### 外部アンテナの増設



▲写真3 まず、無線機本体の裏プタをあげて、中央部分を見ましょう。小型コネクタがあります。

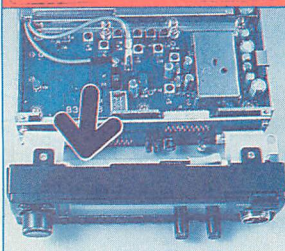


▲写真4 コネクタは J2 で表示されています。このコネクタは無線機店に相談してみましょう。

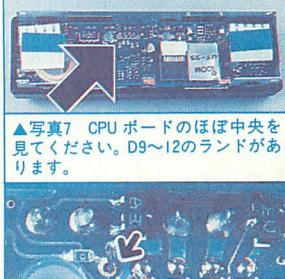


▲写真5 外部アンテナの引き出しは、目隠し板を外してこの穴からおこないます。

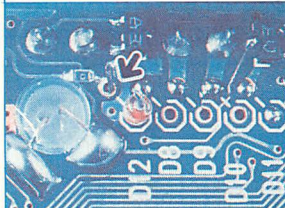
### クロスバンドリピータ



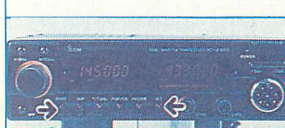
▲写真6 まず、フロントパネルを本体から外します。



▲写真7 CPU ボードのほぼ中央を見てください。D9～12のランドがあります。



▲写真8 D12という表示のダイオードをニッパでカットします。改造はこれで終了です。



▲写真9 BAND と STF キーを1秒以上押すとクロスバンドリピータ、解除は SET キーを1秒押します。

リセットは、MW キーと SET キーを押しながら電源オンです。



# 好評連載 第6回

誰にも使用できる簡単操作無免許無線機の120%活用!

## 無免許 無線コーナー UHF・CB使用レポート

期待の新製品登場!!

編集部



やってくれましたね!  
アルインコさん!

はじめにお断りしておきますが、このコーナーは新製品紹介専門コーナーでも、メーカーよいしよコーナーでもありません。(そんなことは分かっている/?)

でも、これから紹介する製品を手にとっての第一印象です。

さて、その製品なのですが、写真でもお分かりのとおり、アルインコ電子(株)が一連の新

シリーズアマチュア用ハンディ機をリリースしました。そのアマ機と同一デザインで、UHF・CBもナント3機種が発売となったのです。

さっそく編集部で3機種の中のベシックモデルとなるDJ-P1を購入しました。

'91年の1月号で紹介した3社(アイコム、シンワ、JALテータ)からそれぞれ発売になったモデルは、業務ユースをメインターゲットにしたのか、6~7万円前後の比較的高価な価

格設定でした。

しかし、アルインコのDJ-P1は、多機能(後述)タイプで¥37,800円と低めの価格設定です。これこそよくぞやってくれましたモノです!

### DJ-Pシリーズ3機種

さてさて期待の新製品ですが、3機種ありまして、いずれも液晶表示付きの多機能タイプです。

DJ-P1、DJ-P2、DJ-P3の3タイプあって、少々乱暴な区分ですが、P1がスタンダードバージョン、P2がトーンスケルチ装備になります。

いずれの機種も、38種類のトーン送出が可能ですから、トーンスケルチ装備の機種をアクセスできます。各機種の機能は表のようになります。

■各種機能・仕様比較表

項目	DJ-P1	DJ-P2	DJ-P3	備 考
1 トーンスケルチ	○	○	○	
2 トーンスケルチ呼び出し	○	○	○	トーンエンコーダ内蔵
3 トーンスキャン	○	○	○	
4 各種スキャン	○	○	○	トーンスキャンは除く
5 コードスケルチ	○	○	○	DSQ機能
6 ベーザー機能	○	○	○	DSQ機能
7 メッセージ機能	○	○	○	
8 スタンバイビー	○	○	○	
9 DTMFモニタ	○	○	○	
10 DTMFメモリ	○	○	○	
11 バッテリーセーブ	○	○	○	
12 オートパワーオフ	○	○	○	
13 PTTロック	○	○	○	
14 ファンクションロック	○	○	○	
15 モニタ機能	○	○	○	
16 ランプ機能	○	○	○	
17 ベル機能	○	○	○	
18 ビープ音のON/OFF	○	○	○	
19 マイクリモン	○	○	○	オプションEMS※使用時
20 VOX(ボックス)運用	○	○	○	オプションEME-10(K)又はEME-11使用時
21 カラー3色(黒、白、黄)	○	○	○	
22 防滴仕様	○	○	○	
23 イルミネーションキーパッド	○	○	○	

YGB  
0001583  
(財)無線設備検査検定協会

▲このテのリグには検定マークが欠かれません!



気になるお値段なのですが、P 1 が¥37,800円、P 2 が¥39,800円です。P 3 の定価はどうやらオープンブライスのようです。

## 使ってみたよ!

デザイン等は、同時にリリースされたアマ機と同一ですので、操作性や手に持ったときのインプレはそちらのレポートを参照してください。

ヤエスの FT-102 としっかり互換性があります。(トーンスケルチを使わない場合)。これは、シンワの UHF・CB 機は、独自のコードがあり、他社のリグと同一周波数でも QSO できないといったことがありましたので、ちょっと心配だったのです。今後発売される機種にはそんなことはないと思うのですがどうでしょう…?

さて、とりあえずヤエスの FT-102 と互換性があるから、通話テストをさっそくやってみました。基本的な感度や電波の飛びについては差がないようにした。余談ですが、デビエーションも十分だからプロ改したアマ機ともパッチリ QSO できちゃいます。

今回は、時間の関係で詳しいテストはできませんでしたが、FT-102 とあわせて定量的なデータを取る予定ですからお楽しみに!

## ライバルだね!

さて、ホビーユースにもウケている FT-102 ですが、DJ-P 1 の出現は脅威です。価格は

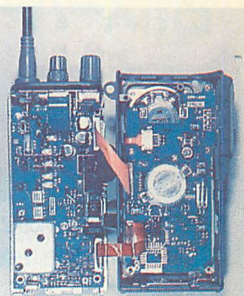
▶ 液晶表示 + 多機能がウレシイ!



▶ ケースにはトルクスタイプが使われています。



▶ DJ-P1 の内部はこのようなになっています。



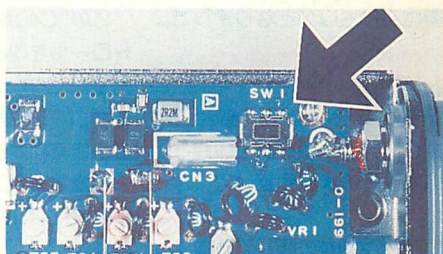
¥5,000 程度の開きがあります。スキャンや、待ち受け時に便利なベル機能・トーン送出等前出の機能表のように多機能な DJ-P1 は魅力タップリです。

ただし、その分操作が複雑になる傾向があるんですけどね。両者の今後の動向が気になります。来月号まではこの DJ-P

1 の徹底リポートをやる予定ですのでお楽しみに!

最後に今月号は UHF・CB グレードアップの実験をやる予定でしたが、待望の新製品の登場ということで延期になりました。期待していた皆さんごメンナサイ!

▶ 内部アンテナ配線部に意外な事実が! (来月号に期待!)



## 9 定格

- 送受信周波数: 422.2MHz から 12.5kHz ステップで 9 チャンネル
- 電波形式: F3E
- 送信出力: 10mW
- 受信方式: ダブルスーパーヘテロダイン
- 受信感度:  $-6\text{dB}\mu$  以下 (12dB SINAD)
- 音声出力: 200mW 以上
- 消費電流: 受信時

待ち受け時	約 65mA
最大出力時	約 150mA
バッテリーセーブ時	約 26mA
送信時	約 70mA

- 寸法: 標準時: 110(H) × 53(W) × 37(D)mm (アンテナ突起物を含まず)  
EBP-14N 実装時: 110(H) × 53(W) × 30(D)mm (アンテナ突起物を含まず)
- 重量: 標準時: 約 330g (電池を含む)  
EBP-14N 実装時: 約 310g



## お待ちかね！ 2mスーパーコンパクトハンディ マランツ C160使用レポート



魅力たっぷりの C460に続いて、2 m 版の C160も市場に現われました。

C460では、「あら、嬉し／」の署活系／コードレスホン帯&自動車電話帯がオマケバンドとして内蔵されていましたが、今回の C160では「あら、まあ、嬉し／」の署活系&2 m 拡張+AIR バンドが洩れなく付いてきます。この C160が、マランツのハンディとしては初の AM 復調回路付きリグとなりました。

### C460にも変身？

基本的に C460と同一設計ですから、C460の使い勝手の良さや機能はそのまま引継いでいます。

クローン機能も C460と同様におこなえますから、もし知人でハード改造済 C160を持っている人がいるならば、自分の C160はソフト改造にとどめておけば良いでしょう。もしやバい局面に遭遇することでもあれば、リセットするだけでノーマル C160に戻りますし、改造内容をカセットテープに録音保存しておけば、再び改造状態に戻すことも簡単です。

このクローン機能によって送

出される DTMF データは、同じファミリー内では同一フォーマットとなっています。

ですから「C520→C460/160」のように、異シリーズ間での転送は CPU の暴走を招く結果となりますが、「C460→C160」のように同一ファミリー間で転送すると、C160が C460に化けさせることができます。C160の表示窓に 800M 帯の表示を出すこともできちゃうのです。

この「C460もとき160」。コントロールを司るソフト面では、完全に C460となっているのですが、ハード面(PLL)が C160のままですから、当然、すべての周波数でアンロックとなり、C460としてはまったく役に立ちません。

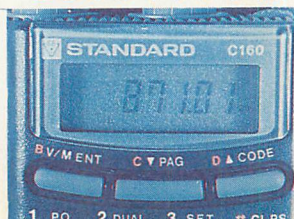
無理に使い道を探すとすれば、カセットテープを使わなくても、異機種種の DTMF データを吸い取って、持ち帰ることができるといったぐらいでしょうか。吸い取って持ち帰っても、そのままでは送信不可ですから、スピーカ出力を別の送信機に投入して転送しなければなりませんけれどね。結局は面倒か…。

もっと面白い使い道は、ありませんかね？

### AM に注目

これまでの AIR バンドをカバーするリグは、操作上から見ると、AIR バンド専用受信帯が特別に設けられており、そのバンドに切り換えるか、または受信周波数がそのバンド内に入ると、自動的に AM 受信回路に切り換わる機構を採用していました。

ところがマランツは、



▲ん？ C160で870M受信？ 実はロックしていないから、点滅表示となっています。だから、LCDの写真うつりもちょっと薄目なのに気付くでしょう。



C5600（モービル機）に続いて、C160でも、受信時は任意の周波数でFM/AMをマニュアルで選択する機構としました。つまり、すべての周波数において、AM/FMどちらでも好きな方をユーザーに選ばせる方針としたのです。

自動切り換え式は、300MHz帯では、署活/コードレスホンなどがあるために、FM復調を優先しており、360M帯 AIRバンドが受信できませんでした。ところが、切り換え方式とすることで、面倒な手間は増える反面、署活系やコードレスホンと同様に、UHF帯 AIRバンドも聞くことができるのです。

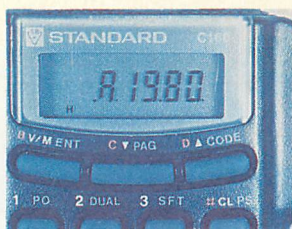
ラインの航空管制だけしか聞かない人にとっては AIRバンド専用帯を設けてある方が、面倒が減って良いかもしれませんね。

AMモードを表わす表示は、100MHz台の表示部を使って行なわれるため、AM受信時の周波数が100M台を指しているのか300M台にあるのか、表示だけでは判断が付きません。

実際の使用では、さほどの不都合は感じませんが、やはり周波数直読の支障となるの確かで、一種異様な雰囲気もあります。

受信部は基本的に FM/AM共に共通ですから、FMの受信感度も、相対的に AMの受信感度と見なせます。

実際に AIRバンドを聞いた限りでは、特に不満は感じられません。ただスピーカが小さいため、若干音質が落ちるのが気になる程度でしょうか。



▲AMモードを表わす表示は、100MHz台の表示部を借りて、Aと表示している。

## 完璧なリピータ機能

取扱説明書の中には、キー操作説明部の所々に「……（C160はブー音）」と書かれた箇所が見受けられます。

ところが改造を施すと、ブー音となるはずの機能も動き出すのです。これらは430MHz帯特有のリピータアクセス機能となっています。

ですから、[8]キーのファンクション機能シンボルは空白となっていますが、これを実行すると「-」表示が出て、即シフト送信ができます。しかも、完璧なことに88.5Mトーンも乗っているのですから完璧！

その上トーンはC460と同様、

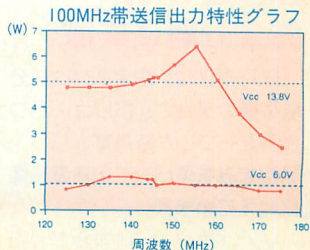
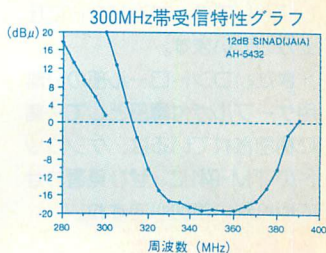
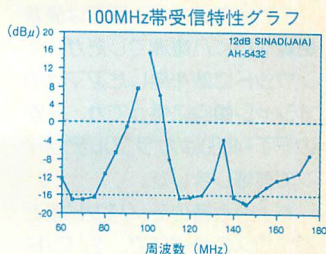


▲リピータアクセス機能も完璧

82.5~103.5MHzの8波が内蔵され、周波数シフトも任意の数値を選べます。これで、どんなリピータでもアクセスできますね（145M帯にリピータがあれば、の話ですが…）。まともな使い方としては、送/受周波数を違えた、スプリット機能として扱えます。

CX60ファミリ-は、機能と良いコンパクトさといい、やけに購買欲をそそる新製品です。既にC520やTH-77を持っていたとしても、これはぜひ欲しくなってしまう、モノバンドファミリ-です。

## C160送受信特性





# AB使用レポート

## ついに登場!

## U・V2バンドモバイル

## ヤエス

## FT-4800使用レポート

編集部



これまでデザイン面では硬派路線を行く八重洲でしたが、ケンウッドに端を発したアマ機のオシャレ傾向に乗ってか、今回のFT-4800はカラフルデザインで登場しました。

ちょっと昔のモノバンド機と同クラスのサイズで、2バンドリグとしては、コンパクトに仕上がっています。

また、コントロール部の分離用ケーブルが付属品として一緒に梱包されているは、ケンウッドのTM-941に、ぜひ見習わせてやりたい親切心ですね。

### 操作面で2波完全分離に失敗

FT-4800は、完全2バンド分離型機のクセに、ポリウムつまみをつししか持たず、バランスつまみを両バンドの音量調節に代えています。

V/U両バンドの表示が、右

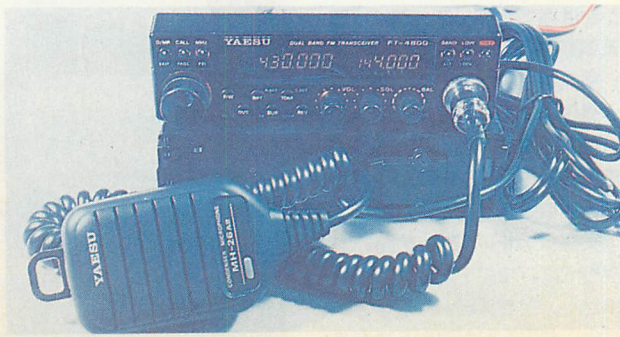
や左に行ったり来たりする表示方式といい、バランスつまみで音量調節をするなどというのは、2バンド草分け期、サブがメインの後で小さくなっていった時代における話です。サブがメインと同等の存在になった今にあっては、FT-4800の操作構成は時代遅れも甚だしい設計と非難されて当然でしょう。

スイッチやつまみの大きさを手頃なサイズにしたため、ツマ

ミの数も限られてしまったのでしょうが、少なくともスケルチつまみだけは、バンドごとに独立させた方が便利です。

3個分のつまみスペースしかないのであれば、スケルチ2つに2連のポリウム+バランスつまみにすれば良かったのに。

また、モバイル機は触感だけで操作できるよう、よく使う主要キーは端部に置いて簡単に判別できるようにしなければなり



▲ FT-4800は分離用ケーブルも標準装備として、本体と共に梱包されている。



ません。

ファンクションキーがセンター配置キー群の端部に置かれたのは評価できますが、CALLキーがメモリ呼び出しキーとMHzキーの間に置かれたのは疑問を感じます。

八重洲ではCALLメモリより、通常メモリの方を優先するのでしょうか。それならば、CALLメモリなど載せず、通常メモリの1chにでも呼び出し周波数を入れておけばいいんじゃないですか？ 何のために通常メモリとは別に、特殊なCALL用メモリを載せているのか、八重洲さんは理解しているのでしょうか。ひょっとしたら理念も分からずに、他メーカーが付けているから、ただ真似しているだけなのかな？

## 受信は 3バンダー気分

改造によって、VHF側でAM 110~140(未満)MHzと、FMN 140~180MHz。UHF側でFMN335~460MHz周辺、800~960MHz周辺、1050~1300MHz周辺が、使える受信力範囲となります。アマバンドの2m/430に加

えて、1200M帯の受信能力も持たせた設計思想は、アマチュア無線家にとっては非常に喜ばしいことです。が、いかなせん感度が悪すぎます。肝心の1260~1300MHzで、かくも大幅にプラス領域に入り込んでしまっは意味がありません。このギガ帯受信は実用性を考えた物ではなく、「1200M帯へも進出してはいかが？」と、宣伝もしているかのような程度の存在です。ビデオソフトの頭にちよつとだけ入っている、予告編…とも思っておいた方がいいでしょう。

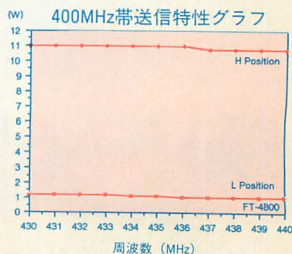
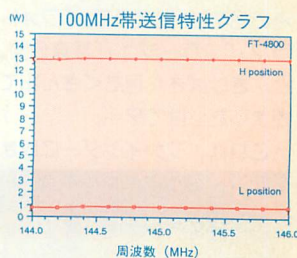
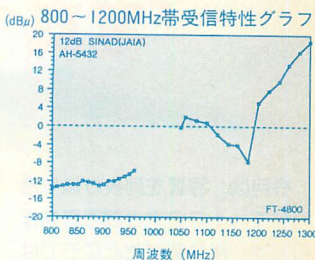
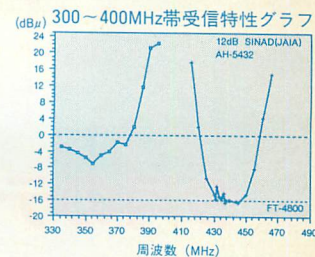
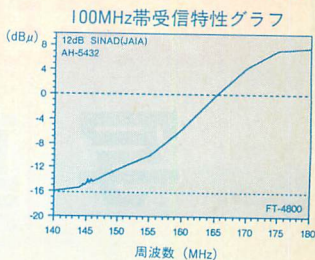
AIRバンドもあまり感度は良くなく、期待しない方が賢明です。また、署活系についても感度は良い方ではなく、コードレスホンに至っては感度グラフを見ただけでも、捨てている姿勢がハッキリとうかがえます。

そこまで、郵政省に対して卑屈にならなくても…と思うのですが、自動車電話帯では結構まじめ(?)に取り組んでいるようなので不思議です。役人への遠慮ではなく、八重洲の無線機開発陣が、ただ単に受信領域を広げる技術を持っていないだけのことなのでしょうかな？



▲両サイドに振り分けられた6つのキーは、下へ手を伸べて操作することの多いモバイル機としては良い位置に置かれているが、バランスツマミの採用とCALLキーの配置は、利用する側の感覚をまったく無視している。

## FT-4800送受信特性





# 美苗 めかンタン

## 写真講座

今月のテーマ

「写真で工作」

今月は、写真を何枚かはり合わせて、1つの大きな写真を作ります。私の調べたところでは、その名前は「継ぎラマ」「フォトラマ」「コラージュ」「写真分割」と、きけばきく程たくさん出てきました。はて？

これは、ファインダーに収ま

りきらないものを、何枚もの写真に分けて撮影し、それをつなげて一つにします。今回は、編集部にある大きな作業台を撮影しました。

### 撮影について

撮影で注意することは、1コマ撮ったら少しずらして次のコマを撮ることです。少しずつ重

なった写真を撮るのです。カラーネガでプリントすると、ネガの端の方はプリントされません。

更に、同じところから撮影するやり方と、常に被写体の正面から撮影するやり方では、できあがりが変わってきます。

被写体やカメラのレンズによっても違いますから、それに凝ってみてもいいですね。レンズ



▲普通の、サービスサイズのプリントを2枚つなげました。継ぎ目がヒミョーにずれていて、2枚のプリントの喜びが……？  
2枚のプリントを使って、15枚分の長さになっています。レンズは28mmで、かなりの広角レンズでした。平成3年1月6日東京消防出初式にて



の焦点距離（35mmレンズとか、35-105mmズームレンズなどの、数字のことです）によって、画角（ファインダーで見える角度）が変わりますから、一コマずつの歪みも少しちがってきて…研究の余地は大ありなのです。因みに、編集部の作業台の写真は、回る椅子に座ったまま、少しずつ向きを変えながら35mmのレンズのコンパクトカメラで撮影しました。

## のりの用意

貼りつけに一番便利なのは、スプレーのりや写植のりなどの、貼り直しのできる接着剤です。でも、これらの特殊なのりを持



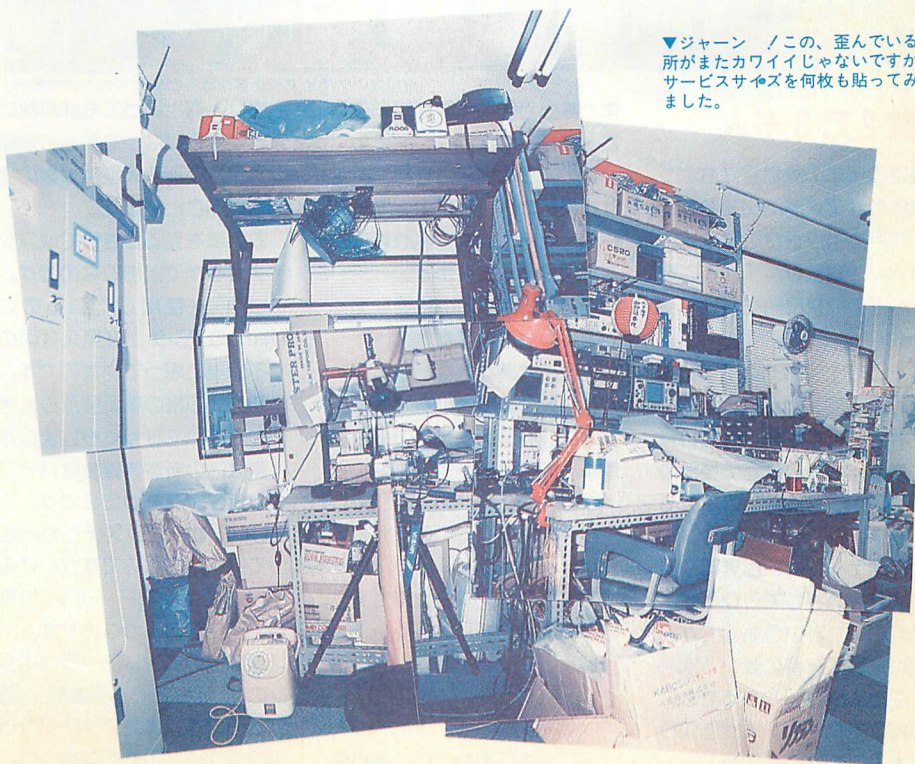
▲使い捨てカメラのパノラマタイプで撮りました。

っている人は少ないので、持っていない人は色々工夫してみてください。重ねて貼れない紙のガムテープ（紙テープ？）も、こんな時には大活躍です。

取り止めしたら、後でちゃんとはがれないように接着してあげましょう。何かの拍子に、ポロツ／なんてとれちゃうのはあんまり悲しすぎます。

## その他にも…

モノクロで写真を撮っている人は、バタ焼にを一コマずつにカットして貼ると、ジグソーパズルみたいで楽しいですよ。この写真分割というのは、なかなか奥が深く、こればかりやっている人の写真集もでています。みなさんもやってみては。



▼ジャー／この、歪んでいる所がまたカワイイじゃないですか。サービスサイズを何枚も貼ってみました。



# 敬言消 PICTORIAL

## ■東京消防庁出初め式と 「119番」新システム研究特集



出初式のクライマックス、はしご車からの5色の放水。

### 観覧2万8千人

東京の新年の風物詩にもなっているのが東京消防出初め式です。江戸の香りを今に残す「木遣り」や、「縄振り」、「はしご乗り」などの伝統風俗を見せてくれます。

またこの出初め式はハイテク都市の東京で、いざ災害が起きた場合に被害を最小限度に食い止めるための最新消防機器のデモンストレーションの場でもあります。

今年のテーマは「世界都市東京の安全をめざして…ひろげよう防災の輪」というものです。

東京が真に災害に強い「安心して住めるまち」であるためには都民の方々一人一人が防災行動力を身につけ、消防機関と一

体となった防災体制を確立することが必要です。

このような展望に立ち、安全な未来に向け、都民の皆さんと一体となって災害に挑む消防の姿をご披露いたします。

というのが今年の主要なテーマであったようです。

日曜日で晴れたこともあってか、一般の観覧者の方が多く、すでに9時には観覧席の半数が埋まっていました。

またハンディ型のVCRムービーを持参している方も多く見かけました。

マスコミ、アマチュアカメラマンも大勢いました。

### 最大の関心は新型無線機だ

さて今回の取材での一番の関

心事は、何といても昨年秋に大きく変更になった救急の無線システムに伴う新型無線機の実物を見ることでした。

救急車を見るかぎりではアンテナが今までどおりなのです。

UHFを使用しているのにUHFのアンテナが見えないので不思議に思っていたのです。出初め式の後の車両展示のときに中を覗いてびっくりしました。

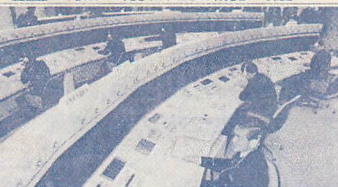
実はこの新型無線機はハイブリッドタイプだったのです。

UHFだけのシステムかと思っていたからなのですが、この無線機ではVHF・UHFの両方に出来るようなのです。

無線機のコントローラのボタンに、「受令系」、「多摩系」とあったのです。またアンテナからの同軸ケーブルも2本あって、



1991年(平成3年)1月8日 火曜日



火事ですノ場所は…

**通報地点をどう  
消防隊が導く**

「119番」が導入されたのは、1970年代のことだ。当時は、消防隊の出動に、通報者の口頭での指示が主だった。しかし、このシステムには、いくつかの欠点があった。まず、通報者の口頭での指示は、誤解を生じやすい。また、通報者の位置が不明で、消防隊の出動が遅れるという問題があった。この問題を解決するために、1991年1月8日、東京消防庁は、新しいシステムを導入した。このシステムは、通報者の位置を正確に把握し、消防隊の出動を迅速に行うことができる。このシステムは、現在でも広く採用されている。

## 任せ下さい、もう知ってます」

「任せ下さい、もう知ってます」と、消防隊の出動に、通報者の口頭での指示が主だった。しかし、このシステムには、いくつかの欠点があった。まず、通報者の口頭での指示は、誤解を生じやすい。また、通報者の位置が不明で、消防隊の出動が遅れるという問題があった。この問題を解決するために、1991年1月8日、東京消防庁は、新しいシステムを導入した。このシステムは、通報者の位置を正確に把握し、消防隊の出動を迅速に行うことができる。このシステムは、現在でも広く採用されている。



必要な車種・台数まで 電算機ピタリ指示

## 出動時間50秒も短縮

「任せ下さい、もう知ってます」と、消防隊の出動に、通報者の口頭での指示が主だった。しかし、このシステムには、いくつかの欠点があった。まず、通報者の口頭での指示は、誤解を生じやすい。また、通報者の位置が不明で、消防隊の出動が遅れるという問題があった。この問題を解決するために、1991年1月8日、東京消防庁は、新しいシステムを導入した。このシステムは、通報者の位置を正確に把握し、消防隊の出動を迅速に行うことができる。このシステムは、現在でも広く採用されている。



出動時間が50秒も短縮した…と東京消防庁が実績ではなく実感で発表した記事掲載の朝日新聞。

片方が無線用に片方が受令用という表示のあるコネクタにつながっています。

無線機本体には同軸とは別に50cm くらいのアンテナがついていますから可搬時、UHF 帯の交信をするものと思われます。

また電話番号表が一部の車両に貼ってありましたから、直接救急指定病院に連絡するためのものだとなりました。

## 新システムの欠点

東京消防庁が大金を掛けて導入したこのシステムにも唯一にして致命的な欠陥があります。救急車は人命優先ですから方面はあってないに等しいのです。

受け入れ側の病院の都合で、本来の方面の救急車が病院につ

いても、診察を受けられない場合は隣接方面の病院へ行くことになります。

そこで本来の方面の救急車がその病院へ連れていこうと連絡を取ると、「今、他の救急車がきて治療中なので駄目です」と断られることがしばしば起こり始めたのです。

なぜかこの事態を各指令台は把握していないようなのです。

今までは病院の指定は、救急車側と病人本人、家族、無線指令台などが行っていました。

たとえば救急車から指令台に対して指定を依頼した場合、担当者が病院にホットラインをして、受け入れ可能かどうか聞いていました。

この場合、病人の状態が伝わ

らない欠点はあります。

救急車と病院が直接交信できる本システムの場合医師と救急隊員とで患者の容態などの観察状況を的確に報告できますから患者が病院に到着した時点でその病院の体制が整っているという救命体制の確立が計れるのでよいのです。

しかし、現在のように限られた病院数の中で、毎日のように病院側の受け入れ体制が変化している状態では、救急指令台がリアルタイムで病院側の状態を監視していなくてはならないのではないでしょうか。

どこの病院へ患者を搬送したかは依然口頭での連絡です。

従って、ある時点で各救急車の動向と、どの救急病院がどういう患者なら受け入れ可能かという大事な情報を、有機的に能率的に把握しきっていないようです。

これではせつかくの新システムが無意味になります。

制御 ch で各指定病院の受け入れ可能科目の情報を流しているのでしょうか。

救急隊員が管内の救急病院に受け入れ可能かホットラインする前に、無線機端末を操作してチェックできるようなシステムにするべきでしょう。

いちいち各病院に受け入れ可能かどうかお伺い(電話連絡)をたてなきゃいけないなんて、不便なシステムとしかいいようがないでしょう。

ともあれ、この出初め式は消防の最新設備などの実演を見られるのはありがたいし、NHK



で全国放送? するので関東各地の人は来年はTVで参加されてはどうでしょう。

NHKさん、もっと車両の行進や隊員の行進のシーンを写してください、特にカラーガース隊を重点的によろしく。

## 新聞によりますと

前頁に紹介した新聞は、1991年1月8日付けの朝日新聞です。

記事によると昨年東京消防庁が導入した新型の消防救急指令システムは到着までのレスポンスタイムを大きく向上させているそうです。

しかしちょっと待ってください。出動までの時間短縮もさることながら現場について活動を始めまでの時間のほうが重要

じゃないのでしょうか。新聞の文面からは出動時間が短縮されたとしが判断できません。

この指令システムがあっても各消防車に同じような端末または地図が設置されていなければ結局現地でうろうろすることには変わりないのです。

無線を傍受するカザリでは、現場付近まで到着しても、火点ないしは通報者の住所まですぐにとどりついていません。

方面台に住所を再確認する場合もしばしばです。

なぜもっと早く通報者の住所をビーギョロギョロというF2の電波(盗聴防止のため)で現場の指揮車に指令しないのでしょうか。

またはなぜ通報地点の地図を

FAX系の電波で途上隊に送信しないのでしょうか。

こみ入った東京の町並みの中で、このガイドがあれば水利部署の設定にも役立つし、先着隊の状況判断もしやすくなるのにと歯がゆい思いをしています。

結局は、消防士という現場の人間の實際上に役立つシステムを作るのが目的だったのに、できあがったシステムは役人根性丸出しの机の上の消火活動しかしていない消防官の考えのシステムになってしまったということでしょう。

指令する側が案になっただけのシステムのような気がしてなりません。

## 婦人消防官から新型救急無線までの30シーン

# スケッチ・東京消防庁出初め式



▲外国や在日軍関係者なども出席しました。



▲消防少年団、パレード前のひととき。



▲オープンカーに乗った東京都知事。



▲消防といえば消防協会の笹川会長、戸締まり用心、火の用心。

▲囃れ姿というわけか、張り切っていますね。

▲婦人消防官の行進。





▲行進直前のひとこま。



▲自主消防隊、丸井や京王百貨店などが参加。制服がカラフルでした。



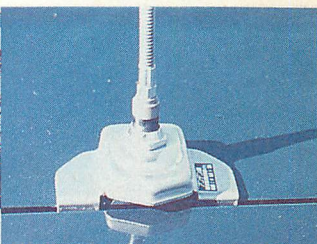
▲カラーガーズ隊の華麗な行進。



▲実力は全国に轟く、東京消防音楽隊。



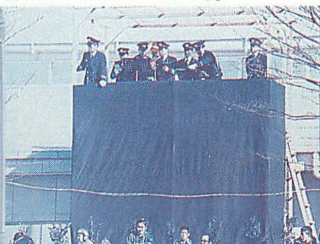
▲ずらっと並んだ幹部車両、みなトラック型の149.71MHzのアンテナつき。



▲幹部車両のアンテナは149.71MHz用のアンテナ製の基台が中心。



▲式の進行を見守る本部の係員。



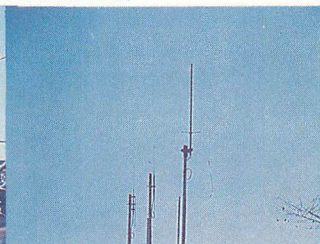
▲総合指揮所、風としぶき除けのビニールが貼ってあります。



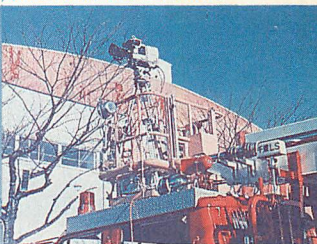
▲車両の行進などの連絡員、無線機を2台持っています。両耳にイヤホン。



▲NHKの実況中継用のブース。



▲連絡用の署活系用のアンテナ。



▲屈折はしこのゴンドラにNHKのTVカメラが。このほかにも数台。



▲リモコン方式の無人搜索車。



▲蒲田署に配属されている、救急指揮車。患者の搬送はしません。

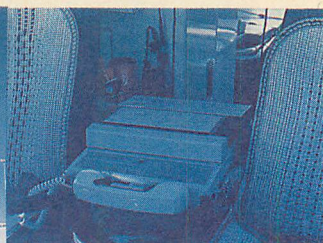




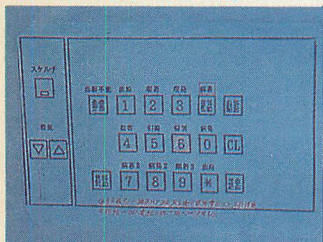
▲会場の展示物、水中探索機と救助機材など最新機器が展示されていました。



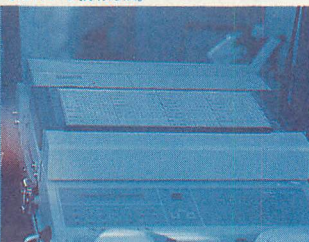
▲ヘリの救助シーン、これは救助隊員がそばにいる救助方法。



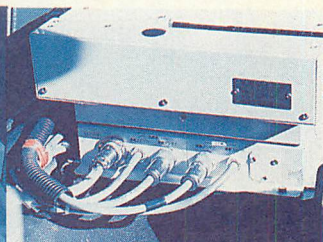
▲車内に設置された新型救急無線機。



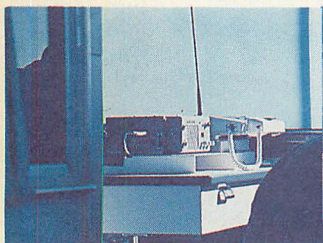
▲壁に貼ってあったテンキーの対応表。



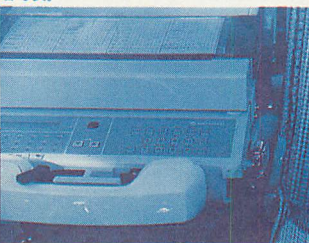
▲カバーに貼ってある各救急指定病院の番号表。



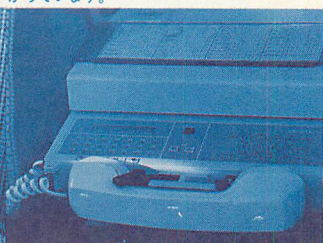
▲無線機の背面のアンテナ端子。2本つながっています。



▲新型救急車の中にある無線機、消防と救急の2台設置されています。



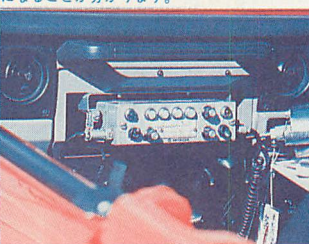
▲テンキーの部分、右端の金具で可搬型になることが分かります。



▲表示部分、液晶で表示されるようです。



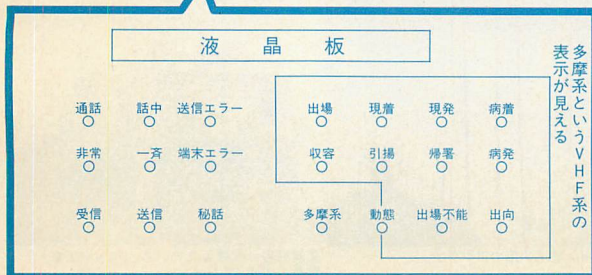
▲インジケーター部分、



▲ジープの指揮車に搭載された無線機。



▲オープンカーに搭載された無線機、コールが「本部2」。



▲同じく「本部14」のコールが見えます。こちらは日立製、ボタンが違います。



# 即位の礼

## 弟子樽君の

## A-1伝令日誌



読者の皆様お久しぶりです。  
オールナイトポリスが終わって  
1年近く本職も機動隊員として  
後輩も着隊して、現在小隊伝令  
として日夜活躍しております。

それでは先般終了した A-1  
警備の様子をレポートします。

題して『●バスの中は闇』

「拠点から各局、本日の警備にあ  
っては、前段は A-1 チャンネ  
ル、中段は C-3 チャンネル、後  
段は共-1 チャンネル、各局それ  
ぞれ参考とされたい。特に 1 中  
2 小伝令、弟子樽、お前だ、わか  
ってんな！ 回信省略」

何て恐い通信の班長なんだ。バ  
スの中では私は「ゴンゾウ」な  
ので、小隊長以下私を可愛がっ  
てはくれますが、いつも失敗ば  
かりしておられます。何とい  
っても UW のアンテナは折る  
わ、命令の聞きちがいはするわ、

弁当の数は間違えるわ、数えて  
みればきりがありません。

「ビッピッビッピッ、警視庁から  
各局、本日の A-1 の警備のため  
01チャンネル、04チャンネル  
をリンク、08チャンネル、28チ  
ャンネルをリンク運用とします。  
各局それぞれ御協力願います。

以上警視庁」

何しろ伝令は受令機、UW-  
110、隊内系 UW、メモ板にトラ  
メガを携行し、おまけに小隊長  
のグチも聞かにななりません。

これが中隊伝令ならもつと悲  
惨、中隊旗やアンドンを持つと  
いう。さすが通信三大地獄にノ  
ミネートされるだけです。

耳があと 3 つ位欲しいよ〜、  
ドブネズミ色のイヤホンなん  
てでえつきらいだ〜。

とにかく、バスの中で小隊員  
が六盾で二段ベッドを作って小

ぎたない毛布で座席に丸くなっ  
て仮眠をとっているのに、もし  
イヤホーンを使用しないと袋だ  
たきにされるんですから。

それに、伝令と車防は間違っ  
ても寝られないんです。他の部  
隊は「車防」にありとあらゆる  
物を持たせてバスの中で配置員  
を寝かせてるのに、ツブツツ…。  
悲惨だったのはそろそろ交代時  
間だとおもおろにトラメガを持  
って「時間です。お願いします」  
っていったら大組長「ウルサー  
俺は眠いんだ。俺の代わりにて  
めえ立ってろ！」

何てわがままな大組長なんだ。  
そんなわけで、ソーセージをか  
じりながら秋風が身にしみなが  
ら寒空の中に立っていたのでし  
た。

日乃本先輩、早く退隊して俺  
も島に行きたいよ〜。

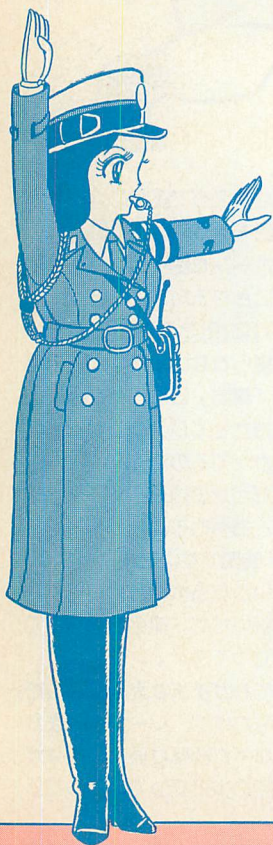


けーこ

# 警子さんの PSノート

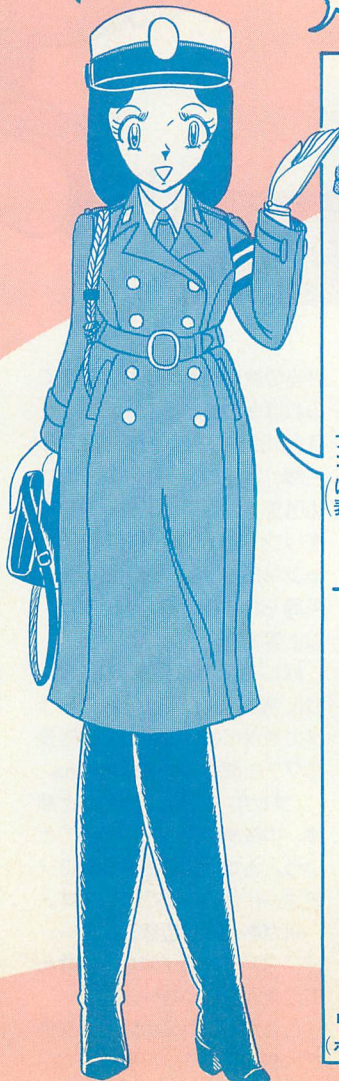
## 婦警さんの 服装学(その2)

アキラ



冬期装備の  
第2回は  
外とう(コート)。

トレンチ・コートに  
プリンセス・コートの  
はなやかさと  
ナポレオン・カラーに  
リーファー・カラーの  
利点を取り入れた  
ものになっています。



トレンチ・  
コート  
(勇ましさを  
表現。)



プリンセス・  
コート  
(はなやかさを  
表現。)

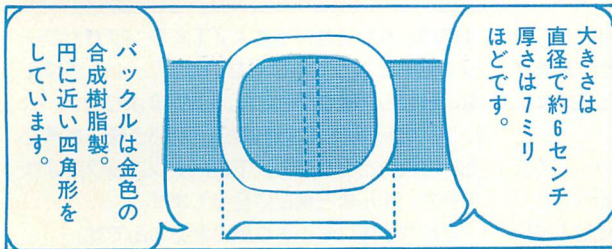


ナポレオン・カラー  
(えりを合わせやすい。)

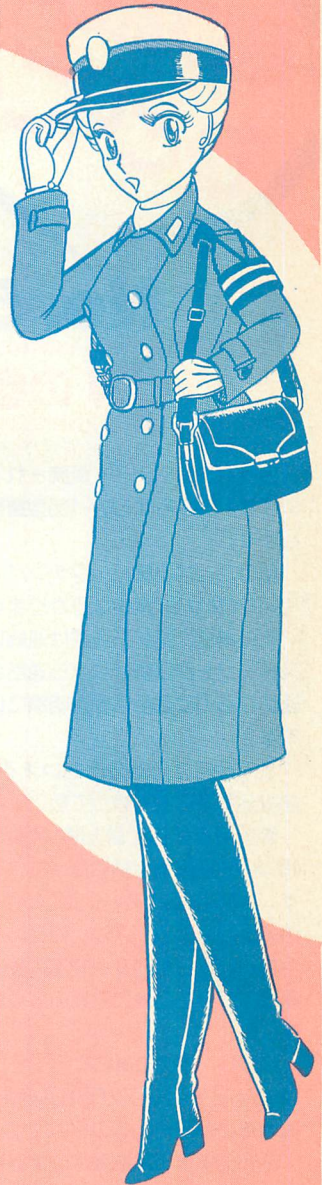


リーファー・カラー  
(ボタンでえりを閉じられる。)





■今月の保存用カッター■





# 装備品の ひとりごと

## No. 5

### UW の巻

毎度このコーナーを愛読されておりありがとうございます。私の名は UW-105型携帯無線電話機と申します。

私のことは小誌/バックナンバーをごらんになっていただければ素性は分かります。

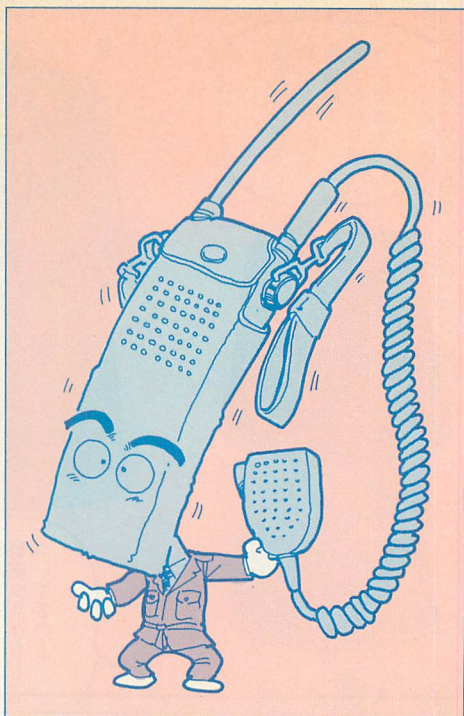
私の場合、基幹系通信は連続して90秒以上プレストークを押し続けながら通話されると、通信が途切れるので通話は簡潔明瞭にしないとダメなんです！

さて今月は兄弟分ともいえる UW シリーズの部隊活動系に的を絞って話してみよう。

警友諸君は古くは UW-4 型、新しくは UW-100A・B 型のお世話になっているか、いたはずです。UW-4 型、UW-7 型、UW-8 型、UW-9 型のアナログシリーズは、何といっても頑強、飛びも良く、単三電池 6〜12本の装備で、寒かろうが暑かろうが主に機動隊員の首や腰にぶら下がっていました。

しかし、時代の流れでデジタルシリーズの UW-100A・B シリーズが現在の部隊活動系の主流となったのが昭和60年の夏頃です。

昭和60年夏〜某機動隊の常駐警備現場にて「お〜い、今日の UW はこいつを使ってテストレポートをしるとよ」「何だこいつは？ プレストークがゴム張りだ。でも 4 型より軽いな」「組長〜電池が



4 時間しかもたないっすよ」「TX ランプがカラータイマーになってるじゃないか」「しょうがねえな、飛ばん、電池がもたん、UW-9 より重い、ヘレン・ケラーみてえな無線だ」。という悪口雑言でも、お役所とお友達の天下のパナソニック系ほかの各社、まんまと現在に至ってます。

こんな私達にも小さな願いがあるんです。

周波数の表示 A・B・C・共と裏面の 1・2・3 を使用するとき間違わないように。他局が混信したときは譲りあってください。

水没させないように、雨の日はいろんな店の前にある傘カバーを拝借してくるんでください。

アンテナは特に気をつけて、曲げたり、折ると、恐〜い通信の班長にどつきまわされますよ。

伝令の使う同軸ケーブルアンテナは飛びも悪く、受けも悪いのですから。

「班長〜アンテナ折れちゃった」

「何で折った」「ちょっとわるふざけたから」「バカヤロー、そこで正座して反省してろ」あ〜あ、御主人様かわいそう。



# AB HOUSE



## 停電

●最近、我が家で停電が多発しています。原因はストーブ。家族が自分の部屋でそれぞれつけるからです。おかげで周波数NOWに出す報告書をパソコンで仕上げているとき停電し、一気にパー！ 無停電電源装置をお年玉で買うかな…

(横浜市：AB in 横浜)

【表の声】編集部の電源事情も悪くって、よくブレーカーが落っこちちゃいます。幸いなことに、ごく一部の人間以外は、別系統で電源を取っているの、大した被害はありませんけどね。

【裏の声】大電力を喰う電気製品を使ってる時は、こまめなセーブの励行。はっきり言って、これが一番安価で確実！

【ごく一部の人間】クッソー、今度、そっちの電源に電子レンジでもつないで泣かせてやる…。

[その他の人間] 電源危機だネ！

## 疑心暗鬼

●拝啓 編集部の方々は、ハガキ一枚一枚に目を通すのでしょうか？

(？：木村忠広)

【表の声】ちゃんと全部しっかりと見ていますよ。

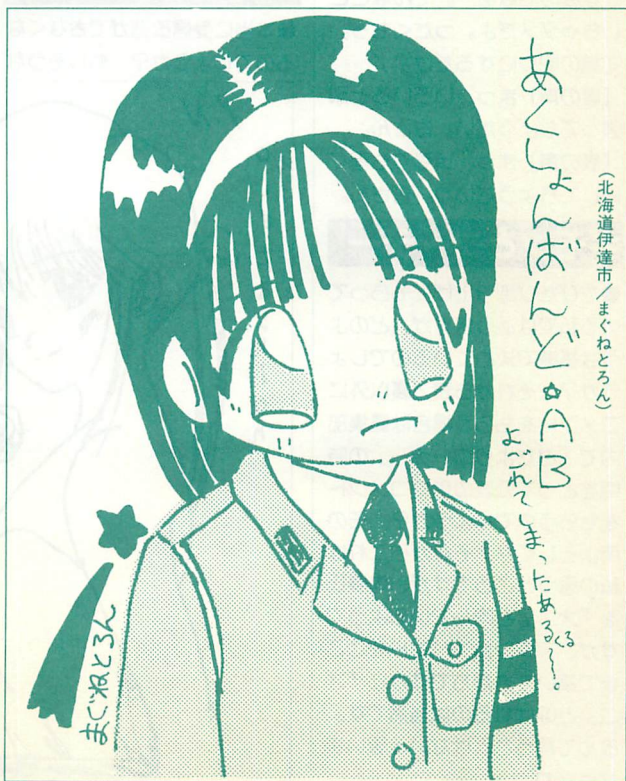
【裏の声】すべてのハガキは、一枚一枚ちゃんと目から通しては鼻に抜き、口から再び、喉、

胃、腸と流しています。ほら、涙や鼻水、唾液に胃液とありとあらゆる分泌液が染み込んであるでしょ。

【表の声】きつたねーなあー。ということは、最終的には○○○がごびり付いて出てくるのか？ うげー！

## プロ改CB'er

●12月号のIC-721プロ改で、



(北海道伊達市／まぐねとろん)

よびかてま、たある〜。

まごねと3ん



CBにPOWER 100WでQRVし、FMにQSYできますか? と尋ねるとOKとのこと。そこでQSYして話し込むと、なんと相手もABによるプロ改POWER UPのIC-721による初めてのQSOです、とのこと。ヘタなアマチュアよりもおもしろいよ!

(京都市: 内田博之)

【裏の声】やったね。ABが取り持つ縁の二人ってわけだ。これからは、ヘタなアマチュアよりパワーのCBか? それともやっぱり3エリアのなせる技というものでしょうか?

【表の声】あくまで技術資料のはずなのになあ…。そんなことしちゃダメだよ。つたくもう。知識の肥しにするだけネ!

【裏の声】まっ、いろいろと頑張ってちょうだい。皆さん。

【表の声】まっ、頑張りも程々にしてちょうだいね。皆さん。

## ギモンとコーター

●たびたび取り上げてもらっている私ではありますが、どのような基準で決めているのでしょうか? それから表/裏以外にコメントをもらう場合は編集部内で「おたよりコーナー」の時間をとって公表の形でコメントをもらうのでしょうか? その所よろしく!! それからこれは私の思うところですが、佐藤氏を「オニ」と呼んでいるようですが、アクションバンドをここまで築いてきた方ですから、「オニ」と呼ばれるのは当然です。改めて言うことはないと思いますけどね。

(横浜市: スペシャル円海山)

【裏の声】基準としては、「面白い」「笑える」「ためになる」「フンフンとうなずける」等の厳しい採用基準がもうけてあります。

【表の声】もうけてない、もうけてない…

【裏の声】コメントが欲しい時は、秘書を通じてアポイントメントを取っておいってください。

【表の声】秘書なんて見たことないけどなあ? 指名すれば、答えますよ。

【裏の声】佐藤氏は「オニ」と呼んでも構いません。

【表の声】それは認めます。

## 自由の侵害だ

●本当に受信改造ができなくなるのでしょうか? もしそんな

るとしたら本当に恐ろしいと思います。本来の電波の世界とは、ABの言ってる通りで、受信の自由は誰にも保証されている権利だと思います(秘密の義務はあるけれど)。これからもABは正しい電波の世界を布教する教典であり続けるよう頑張ってください。

(広島市: √54)

【裏の声】俺たちの自由を返してくれよ! 俺の権利は一体どこへいったんだあ〜?

【表の声】それだけ主張するなら、君に貸してた一万円も早く返してくれよ。一体どこへやったんだ?

【裏の声】自由と権利、返してもらうのもちよつとぐらいなら待つてやつてもいいような…







(東京都／丸地助)

【表の声】都合よく待つな！

## プロのシャック

●先日名古屋港で、帆船「日本丸」の一般公開（乗船見学会）に参加してきました。ついつい趣味から通信室のところで立ち止まってしまい、数々の機器を目にすることができました。遠洋航海をするため機器は充実しており、中、短波帯送受信機、国際 VHF、無線電話、気象、ニュース FAX、RTTY、ハンディ機 etc…さすがプロだなと感激しました。それにしても目の前にある物すべて自分のシャックだったらなー。

（名古屋市：金井孝之）

【表の声】プロの無線設備は個々の機械もさることながら、それがまた大量に、ピチッと並んでいるところに魅力を感じますね。同じピチッと並んでいる販売店とは壮観さが違います。

【裏の声】あんな、壁一面が無線機の部屋を自分の家に入れたら、床が抜け落ちるぞ、きつと。船の床も丈夫なんだろうけど、無線機屋の床も丈夫なんだなあ。

## こ・こ・こらー！

●こらあ！ 秋ごろから、やたらめった「送信改造はおるか、受信改造もできなくなる」とか「X テーは年内に」とか「今の

うちに早く買った方が絶対に良いでしょう」とかささんさんを急ぎ立てておいて、この1月号を見たら C460は受信改造どころか送信改造もバッチリできるし、若山某は「X テーはない」とのたまうし、言ってることがまるっきり反対になっとなるじゃないか！ これじゃ衝動買いで C5600を買ってしまった私の立場はどうなるの？ おせーて AB さん！ （X にひどく叱られたのに…）

（奈良市：今中康裕）

【表の声】X テーは、各機種それぞれバラバラに着手されるわけですから、明確に何月何日から一斉に変わりますとか、一刀両断に「年内に…」というものじゃありませんよ。

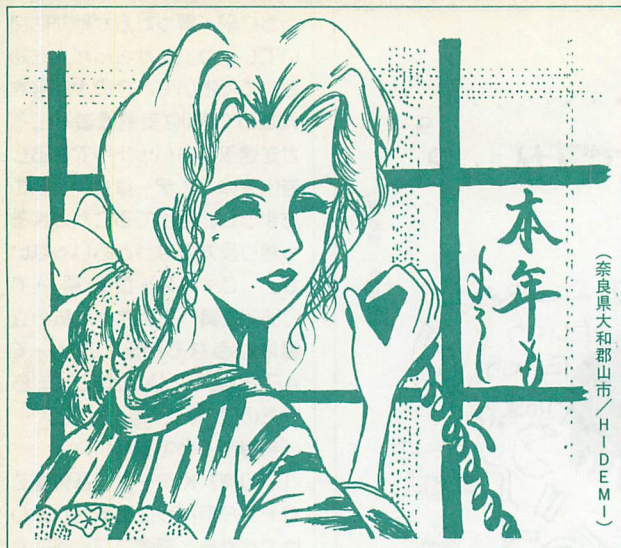
【裏の声】役人から勧告を受けた時点で、もう既に開発された新製品だと、あまりうるさくない今のうちは、とりあえずこのままで出しちゃお〜！ ということだったのかもネ。

【表の声】C160/460は幸いなことに、改造できる状態で初期ロットが出てきましたが、これから先も改造できるかどうかは、神様とメーカーしか分からないでしょうね。次のような投稿も来てますよ。

## Dr.伊東様

●私もついに TM-941を買ってしまいました。X テーが来る前に12カ月ローンを組み、目の前に置きながらニヤニヤしています。サービスマンによると来年（新年度）からは X テー規格の RIG になるらしいです。





(奈良県大和郡山市／HIDE MI)

私も本当はD(25W)がよかったのですが、S(50W)しかないということでSを購入しました。Xアークのために、どうやら25W パワーモジュールを確保しているらしいのです。だから25W 機は3月ぐらいから多く市場に出るから、それまで待ってくれと言われ、50W機を買いました。(お国の役人に電波の世界が分かるわけないと思うよ…本当)(島根県出雲市：FT-747改)

【表の声】たとえ悪さをするつもりのない人であっても、こんな風にして必要以上のパワーを手に入れてしまうんですよね。力を持てば、それを使いたくなるのが心理。これで善良なハムもハイパワーの世界にズルズルとひきずり込まれてしまうのです。罪つくりなメーカーさん。

【裏の声】仮面ライダーはショッカーに無理矢理、改造人間にされたけど、それを悪に使わず正義に使ったよ。心清らかであ

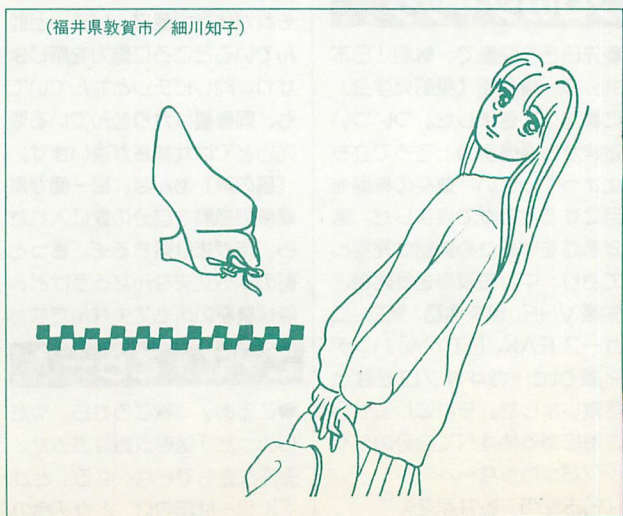
れば、たとえパワーを持っても悪用はしないんだよ。

【表の声】たまには裏の声も、いいことを言うね。でも、そのたとえ話、もうちょつと重みのある登場人物でできなかったの？

## リピータは嫌い

●リピータというのは実に陰険

(福井県敦賀市／細川知子)



なもんです。なぜかと言うと、少し長く使ったりすると管理団体の局が出てきて、いちやもんを言うのです。ところがその管理団体局の仲間内の局がコールサインも言わずに出てきても、何の注意を受けません。他にも常連以外の人CQを出しても、居留守、タヌキを決め込み、その直後に仲間内を呼び出し、愚にもつかないQSOを始める始末です。変調リポートを求めても無視されます。特にローカルリピータはその傾向が強く、管理団体の仲間の独占物と言って間違いありません。これらの人の職業は自営業や運転手関係が多いようで、会社勤めや学生の局は恐くて使用できません。自分たちが独占的に使用したいためか、妨害局、DTMFを鳴らす局がでると一致団結して、探索を始めます。自分たちの独占使用は棚に上げてです。妨害は許されませんが、妨害される原因を作っているのはご常連では



(奈良県田原本町／後藤大典)



ないでしょうか？ また暴言もひどく、ガキを捕まえて腕をへし折ってやるとか、名前を公表する(未成年者は殺人でも名前は公表されないのです)など、とても書けないことを言っています。私の地元の「リピータ」もその一つで、使わないことにしています。(匿名希望)

【裏の声】DTMFで妨害をかけるとおこられるなら、正しい

CQ呼出を連呼して独占者たちに出るスキを与えさせないようにすればいい。合法的に運用するんだから、文句を言われてもこっちが強いんだから。そんな連中に負けるなよ！

## 恋しいCBはいすこ

●今月号はCBの記事がなかった。とっても私は寂しい。たった一人の恋人を失ったぐらい寂しかった。(でもABは多々ある無線カンゲーの本の中では1番、本音を読者に伝えていると私は思う)以上。

(静岡県南伊豆町／鈴木昭彦)

【CB担当】ありがとうございます。感謝感激雨あられ…

【裏の声】こいつはひょっとすると「CB 1号」とか、「電動CB」なんて作れば売れるかもしれないな。(18歳未満でこの意味が分かった人は、放課後、職員室まで来なさい。)



## 公務執行妨害？

●先日、街中の某書店の裏で駐車違反の取り締まりを行っていました。すると店内にて「ただ今、駐車違反の取り締まりを行っております。心当りの方は車の移動を願います…。」とアナウンスがありました。これって公務執行妨害じゃないの…？(長野県：平安堂)

【表の声】なかなか力のきく本屋さんですね。公務執行妨害なんて気にしない気にしない。



(京都市／小町優美)



(東京都府中市／豊玉宗匠)



【裏の声】行なっているということは、少なくとも一人以上の犠牲者が既に出ているということだね。その人にとっては、知らなかった方が幸せだったんだろうに。

【表の声】君はどうして、そうヒネくれた考えばかりするの？

まさか駐車違反で…

【裏の声】う・る・さ・い！

## ちきしょー…

●先日、父に「アクションバンド電波」はおもしろくてためになるから買ってと頼んだら「見せてみる」と言われたので見せました。不運にも、父の開いたページには『AV イレイサー』⑩部分を鮮明に見せます、などと言っており、ヘンな目で見られ「ダメ」といわれた。ちきしょ〜…

(千葉市：村井裕輔)

【裏の声】家の中をよく探してごらん。もし書店カバールのかかったABサイズ本があったら怪しいぞ。それがタンスの間隔なんかには隠してあったりする、ますます怪しいんぞ。きつとお父さん、変に期待したと思う。

【表の声】そんなことして、本物のH本を見つけちゃったらどうするんだい。

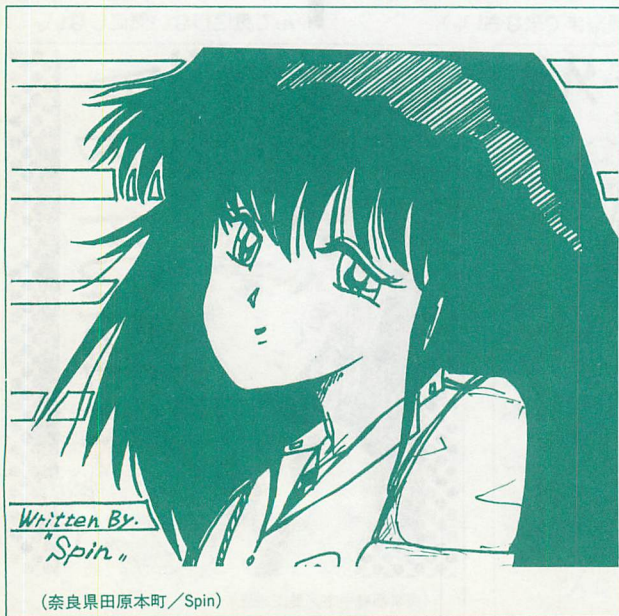
【裏の声】もろてを上げて（パンツは下げて）喜べばいいだけのことよ！

## 注意、注意！

●このハガキを憂さ晴らしに使わせてもらいます。「ハム交換室」と言えばどこの雑誌だか分かんと思いますが、これを利用した詐欺に遭いました。「金沢市栗崎×丁目171番地 南敏明」と称する者の電話による取引に陥



じてしまい、金品をだまし取られたのです。その手口は相手から金品を受け取る住所等を変更するという、よくある手です。電話だけでの約束では何の証拠も残らないので、どうすることもできません。まったく私の不注意でした。さらに驚いたことは、後で調べてみると一度私をだますことに成功すると、さらに二度三度とだましとうとしていたことに気がきました。この南のようなやからは、全く罪の意識はなく、我々が労働等に対して正当な報酬を要求するのと同じ感覚で詐欺を働くのです。そして、数カ月あるいは数年おきに同じ手口で犯行を重ねることです。こんなこと、ABとはまったく関係ないことですね。AB 売買ニュースの欄外に「トラブルに関して一切云々」とありますね。しかし、私の場合犯人が詐欺の手口に使った会社、団体にもたいへんな迷惑をかけることとなり、被害にあったというだけでは済まなくなつたのです。また、私のような愚







(北九州市／Cyun ターボ)

か者は別にしても、この手のトラブルにあう人が多いと聞きました。そんなわけですので、皆さんにも注意を呼びかけて頂ければ幸いです。

(香川県：JH5EUX)

〔裏の声〕EUX さんにとっては、さぞやくやしかったことでしょうが、これ以上の犠牲者を出さないためにも、みんな心して聞くように。

〔表の声〕一面識もない人との間で貴重な物のやりとりをする場合は、細心の注意を払って、さらに書留などはっきりと後で証明できるようにしようね。

〔裏の声〕書留料金をケチって普通郵便で現金を送ったばっかりに、書留料金以上の損を被つ

た人も大勢いますからね。

〔表の声〕経験者は語る、か。

〔裏の声〕ううっ…、電動○○○がいつまでたっても、送ってこないんだよ～～／(○○○は別にヘンな物じゃないよ)

## バカベスト6

●1. IDO の電話を NTT に申込むやつ。 2. ポケベルのメッセージをプッシュホンではなくダイヤル回線から発信し、メッセージを口で言うやつ。 3. コードレス電話を聞かれていると思わず、ヒワイなことを言うやつ。 4. 電話番号案内で自分の名前を名乗るやつ。 5. 携帯電話をコードレスホンと誤っているやつ。 6. 自動車電

話に秘話をかけるやつ

(？：とんねるずでーす)

〔裏の声〕おったら恐い。NTTコードレスホンを買いに IDO へ行っちゃい、無事買ってきたと思えば、それをバッグに入れて屋外に持ち出し、誰かに聞かれていると思つてつい嬉しくなり「もしもし、104ですか？あの私××といいますが、えへへ…、オネーちゃん何色のパンツ履いてるの…？」と話すパワフル4冠王。

〔表の声〕ところで、キミ。本名も住所も書いてないからステッカーが送れないよー。匿名匿名住所にするから、今度からはハガキにちゃんと書いておいてね。他の皆さんも、誤字とかのないように気をつけてね。

## なぜ？

●自動車見て「あれは\*…\*」なんて言えるとそれなりにカッコいいけど、電車見て「あれは\*\*系」と言っても、馬鹿にされるのはなぜだろう？



(大阪府堺市／JS3LOV)



(東京都：佐野剛志)

【鉄キチ】フンッ！ クルマなんて身近に見える物だから、カーマニアになるのなんて何の能力も必要ないからね。しょせん下々の賤民と高尚なる鉄チャンでは、どうしたってお互い理解し合うことことは不可能なのさ。

## なんとかしろよ

● AB HOUSE の、表の声／裏の声は、投稿者の文章と混じってしまつて非常に見(読み)にくい。ましてや(×××)が、[×××]に変わってしまつて、よけいにハリが強くなつてしまっています。こういう場合、読者尊重を考えて、投稿文は今のままでいいが、(～の声)は一文字ずらし活字は小さくする。それが編集者の常識というものだと思います。

(京都市：通販マニア)

【裏の声】これで、いかが？ お気に召しましたか？

【表の声】あの一、この数行を変えるだけでも、かなりの手間がかかってるんですけど。全体的にこうするとすると、時間が足りないし…。節分やお雛様の頃にクリスマスのハガキが載つてもいいですか？

【裏の声】それは、ちと困るね。需要と供給のバランスがとれた所で状況が決まるわけだから、需要が増えれば、また変わるかもしれないということだね。

## AB が変わった

● AB が変わってしまった。今までの路線を捨て去ってしまった。なぜだ？ 一体お前はどこへ行く…。オーバーではない。表紙を見よ！ 左上の方を…。冒険を楽しむ無線・有線マガジ



ンとなっているではないか！ 有線とは何だ？ そう、N□Tを始めとする電話じゃないか！ ということは実にすばらしい。勇気のいる改革だとは思うが、是非がんばってもらいたい。僕も大学に合格するようにがんばるから…。

(大阪市：禁浪生)

【裏の声】ほっほっほっ…。よ

く気が付いたね。ほめてあげよう。

【表の声】既にもうこれまでも、十分に有線マガジンにもなっていたからね。ようやく表紙が中身に追いついてきたのです。

【裏の声】これで、紐つきの話題も大っぴらに扱えるようになるから、糸電話や綱引きの話もできるぞ。でも、ヒモ付きお姐ちゃんはいから止めとくネ！





## タダで貰えるよ!

●ローゼットをお使いのみなさん。自分でモジュージャックに交換してもいいようになったのを御存知でしたか? おまけに、ジャックの部分を無料でもらえるそうですよ。NTTの「心憎い」(皮肉です)配慮と言えるのではないのでしょうか? また配線使用料も60円になったそうで。まあ、ここらは意味不明の「アメ」といったものでしょうか?

(大阪府茨木市: BLUE LEADER)

**【裏の声】** ケチンボNTTに行ったら、ほんとにタダでくれちゃいました。あの104を有料化させた、がめつい某悪質元会長さんがいなくなって、NTTさんも良くなったみたい。

**【表の声】** これが、そのタダで貰えるローゼット用モジュラーアダプタとその取説です。かぶせてネジ止めだけの簡単作業なので、みんなさっそく貰ってきましょう!

**【裏の声】** もう一個、貰ってこよ〜つと! いってきまーす。



## このアダプタの取り付け方

手 順	図 解 : 注 意 事 項
1. 端子板のカバーを外し、電話機コードを取り外します。	<p>電話機コードを止めている2本のネジと電話機コードを取り外します。</p>
2. カバーからネジを抜き取り、アダプタの穴に差し込みます。	<p>ネジをまわして抜きます。</p> <p>ネジをまわし込みます。</p>
3. アダプタを端子板に差し込みます。	<p>アダプタに付いている2本のピンを電話機コードを取り外した端子板のネジ穴に差し込みます。 (ピンがうまく入らない時は、アダプタを上下左右に少し動かして穴に合わせて下さい。)</p>
4. アダプタのネジを締め付け電話機のプラグ付コードを差し込みます。	<p>アダプタと端子板のすきまがなくなるまでネジを締め付けて下さい。</p>





# 今年のアマチュア無線の 動向を考える

値上げ・売れ筋リグ・新製品 etc.

## 世の中騒がしく なってきましたね…

湾岸戦争が勃発となり、世の中、何やら慌ただしい状態が続いています。新年早々、今年は荒れそうな予感がします。

日本にまでミサイルが飛んでくることがないでしょうから、無関心な人も少なくないようですが、その割にはTVは深夜まで電波を垂れ流しています。これを止めるとずいぶんと省エネになるのではないかと思います。

直接、ミサイルが飛んでくるのも怖いのですが、石油製品の値上がりや、それに従って物価の上昇なども怖いですね。さらに多国籍軍への追加支援金も桁違いの金額です。これらは、結局のところ、我々1人1人に帰ってきます。戦争が長期化すればするほど、その負担は大きくなるでしょう。

なんとか、早く治まってくれ

るといいのですが、現状ではまだまだ長期化しそうです。

## 知らないうちに アンテナ類の値上げ

ところで、昨年の10月、11月にアンテナの値上げがありました。材料費や人件費の値上がりなどもありますし、多少の値上げも仕方のないところではありますが、その実施方法にはもう少し工夫があってもよかったのではないかと思います。

まず、PR不足でした。一般ユーザーは知らない人の方が多く、これでは便乗値上げだと考えられるかもしれません。いつの間にかコソソリと値上がりしていたと思われてしまいます。

できれば、事前に広告などで一般ユーザーにもわかるように「何月何日から平均何%、諸般の事情により値上げいたしますが、ご了承ください」程度の一文があってもよかったのではないのでしょうか？

それと、値上がり前の在庫分も値上がり日以降は値段が上がったのも、どうもいまひとつ納得できません。値段がバラバラになって混乱するせいもあるのでしょうか、新しい値段のシールを作って、それを貼る手間暇を考えれば、在庫分は値上がり前の値段で売ってもよかったのではないのでしょうか。

では、どのくらい値上がりしたのでしょうか？ これは、アンテナにもよりますから、詳しくは最近の広告と古い広告を見くらべていただくとして、だいたい平均すると10~20%の値上がりです。これに消費税ですから、バカになりません。

1社が値上がりすると、他社もそれならうちもということでしょう。結局、ほとんどのメーカーが値上げとなっていました。しかも値上がりしたのはアンテナだけではなく、チューブレクサや同軸、基台などもそうです。



## 無線機の値上げは 慎重に！

今後、湾岸情勢しだいでは、また値上がりがあるかもしれませんが、そのときはユーザーが納得できるだけの説明が欲しいところです。

無線機の方は、値上げはしていませんが、これもどうなるかわかりませんよ。最近の新製品は機能はUPしていても値段もUPしていたりすることが少なくありません。高くても売れるからなのでしょうが、手な価格設定は確実にその製品寿命を縮めます。売れなくなつてから売値を下げるのだったら、最初から定価を安くしておいてほしいですね。もちろん、オプションを増やして定価を下げるというのはダメですが…。

## 人気リグの品薄は ゴメンだ！

それから、需要のあるリグがなかなか回ってこないという現象もよくありますね。物があればどれだけでも売れるのに、物がなくて売れないということが少なくありません。市場の動向を見て、売れ筋の製品は早めに増産するようにしてもらいたいものです。

このマーケティングは重要ですよ。やっと増産できたと思ったらライバル機が出てきて、そちらに人気が奪われたりすると目も当てられません。そういう意味では広告の威力は大きいものがあります。どれにしようかと迷っているときに、別の製品が

そろそろ出ると分かれば、それまで待つかという気になります。

## 広告先行の新製品

ただ、広告ばかりが先行して実物がかなり遅れることがあります。これは、どうにも困ります。やっと出てきたと思つたら評判だけで実物はサッパリとなると泣くに泣けません。

遅れる場合にも、いろいろと理由がありますが、怖いのは何かトラブルがあった場合ですね。発売予定が過ぎているのに、プログラムにバグが発見されたりとか、特殊な部品が入らないとか、ライバル機を牽制するため広告だけ先行させたとか…。純粋に少しでもいいものにしようということでは遅れているのなら歓迎するのですが…。

FT-24/74/5800などは予定より発売が遅れているよいですが真相はどうなのでしょう？

YAESUのリグは息の長いものが多く、使う方にとってはありがたいです。頻繁にモデルチェンジすると、新品で買ったものもすぐに旧機種になってしまいます。これでは買い換えのときにも、すぐに値段が下がってしまいます。

半年もしないうちにモデルチェンジするようなら、そんな製品は最初から出さな！と叫びたいのは私だけでしょうか。

FT-24/74のようにキーボードの少ないリグは私はあまり好きではないのですが、操作が面倒という人には、こういうリグの方が好かれるようで、キーボード派にはFT-204/704/104、

シンプル派にはFT-24/74ということなのでしょう。思えば、FT-23/73はなかなかのロングセラーでした。なにしろ、後から出たケンウッドのTH-25/45は、TH-250M/450M/55となつて、TH25G/45Gを経て、現行のTH-F27/F47/K27/K47が出ているのですから。

さて、FT-14とTH-F57/K57はどっちが先に出るのでしょうか？ 意外とIC-12STが出たりするかもしれませんが…。これでC360が一番先に出てきたら、おもしろくなりますけど。

## モデルチェンジの功罪

できれば、FT-23/73とFT-24/74電池/パックが同じであればよかったのですが…。メーカー純正のニッカド電池/パックは、

▼待ちに待ったヤエスFT-74が、ついに発売されました。





ますます買いにくくなりつつあります。とはいえ、乾電池/パックにニッカド電池が入られないようになっているものもあります。ニッカド電池/パックも安くないのがネックですね。それに、リグを買い換えたときに使えなくなるものも困ります。専用充電器も結構高いので、下手をすると安いハンディぐらいだと本体よりもオプション関係の方が値段が高くなってしまいます。

ニッカド電池/パック、充電器、スピーカマイク、ソフトケースなど全部、新品で揃えると相当な金額になります。ソフトケースは仕方ありませんが、それ以外のオプションは共通にしようと思えばできるはずです。

そうそう、IC-W2は電源ジャックやスピーカマイクのジャックが従来のものと変更になっており、前の機種種のオプションが使えません。スピーカマイクなどはプラグ1本になったので、使いやすいといえは使いやすいのでしょうか…。なるべくオプションは共通にしてほしいものです。

IC-W2はニッカド電池/パックは従来のものが使えますが、本体もニッカド電池/パック並の大きさにしてほしいものですね。

C520/C620も2バンドなのはいいのですが、やはりいかにせん、ちょっと大きく感じてくるこのごろです。せっかく、C160/C460が出たのですから、このシリーズの1200MHz版、C360も出てほしいですね。技術的にはなんら問題がないと思い

ますがどうでしょうか？

## 今年初頭の私のおすすりグ

C160/C460のコストパフォーマンスにはなかなか注目しています。C150/C450よりは定価が高くなっていますが、DTMFユニットを内蔵していますから、実質的な定価は同じくらいでしょう。それから、ようやくマランツのリグでもオートレピータモードが可能となりました。改造後の周波数範囲も広いですし、モノバンドハンディなら、いまのところはC160/C460がリードという状況ですね。付属の電池/パックがもうちょっと小さくなればいいなとは思いますが。

デュアルバンドハンディは、やはり小さいTH-77が一歩リードでしょう。

## スキーヤーのアマ機不正使用

スキーシーズンでハンディ機が売っていますが、無免許運用



▲シングルバンドハンディならマランツのC460(左)C160(右)です！

が増えて困ります。最近は、この無線機を使用するにはアマチュア無線線の免許が必要ですがほとんど役に立っていないのが実情のようです。

買って電源スイッチを入れたら、たいていはメインでスキーが始まってしまいます。やはりリグの購入時には、従免の提示を必要とするようにしなければ不法運用は減りません。

## 冬山遭難とアマ機

このシーズンで、もうひとつ困ったのが、冬山遭難です。今年もありましたね。年もせまっ

▼C520の良きライバル、ケンウッドTH-77。いまや、C520を追い越してデュアルバンドハンディの雄になりつつあります。





た去年の大晦日には430MHzのメインで遭難がありました。これは、免許を持っている人でしたが、全くといっていいほどアマチュアのルールを知らない局でした。

まず、メインからサブにQSYできない、フォネティクが取れないでは、なんのためにアマチュアの資格を取ったのか、冬出に登って遭難したときのために免許を取ったのかといわれても仕方ありません。

結局、最初から最後までずっと数時間メインに居座り続けました。自分さえよければという人が増えましたね。その間、メインは使いものになりません。

今年に入ったら入ったで、またです。救助するのも大変です。ここの冬山は冬に雪が降るのは当たり前です。そんなところにろくな装備もなしで素人に毛が生えた程度の人間が登山すれば遭難するのは当たり前です。そのくせ、ハンディ機は持っているのですから始末が悪いのです。

昨年末に富山県警にIC-275/375が遭難救助用に購入されてすでに配備になっています。早速、新年早々に使われましたがどうもスッキリしません。それだけの予算があれば、立山の山頂のレピータを通年運用にできて、1200MHz帯をも増設できるくらいじゃないでしょうか。

その方がはるかに効果があり多くの人に役立ったのではないかと思います。

去年の遭難騒ぎで、その後に講習会で免許を取ったばかりの新米アマチュア無線家（警察官

です）では、そのオペレート振りはひどいものでした。モバイルでもちゃんと取れる信号が取れなくて、中継してもらっているようではダメですね。もっとちゃんと取れる場所で、オペレートのうまい人と呼んでこないでダメです。

今年に入ってから遭難では145.02MHzが使われていました。しばらくメインで騒いで、それから145.02MHzへQSYとなったのですが、遭難した方は私がモニターしている限りは、ついにコールサインを口にしませんでした。おそらく無免許だったのでしょう。通常は、立山山頂で呼び出されていましたから。その後、大沢の山小屋にたどりついて、無事にヘリで救出

されましたが、ヘリを飛ばすのにどれだけの費用がかかるか…。

県警ヘリと民間ヘリ、自衛隊ヘリまで飛ばして…。しかし民間ヘリ以外は本人が費用を出すことはありませんので、タフシー代わりに呼ぶのは止めてほしいものです。そんなんだったら、最初から登らないでください。

この145.02MHzで遭難騒ぎあった日は433.00MHzでは無変調が出てしまいました。2mだったのは幸いでした。

長野であった遭難では、439.84MHzで連絡が取られていましたが、こちらはコールサインもいっていませんし、比較的、スムーズな運用でした。

ぜひ、冬山登山の規制を厳しくしてもらいたいものです。



▲昨年富山県警に導入されたアイコムIC-375ですが、はたしてこれが山岳救助に役立っているのやら…。



▲今年1月初頭に頻発した、山岳遭難を報じる新聞（朝日新聞より）。



## 好評連載第四弾

# Q<sup>2</sup> 体験レポート

やっぱりやめられないツーショット!!

編集部Y

Q<sup>2</sup>特集も今回で4回目、ネタもそろそろ切れてきましたが、全国一千万人のQ<sup>2</sup>ファン（大嘘）の期待に答えるべく今月も頑張ります。

今回は、私が会話した中でおもしろい出来事やこんな人と話してしまった等をグチを交えながら進めていきたいと思います。

### 世の中は広い

私もこのコーナーのおかげで随分とたくさんの人と会話しましたが、しかし世の中、多種多様・十人十色とても言いましょうか、さまざまな人がいるものです。中でも一番凄い職業の方と話したのは、SMクラブで働いている女の子ですね。

私の知人には、ここまで凄い仕事をしている人間はいませんので、感心させられっぱなしでした（H雑誌ではないので会話内容を深く書けない…ゴメン）。

一番驚いたのは、女子高生だったのですが、「テレホンセックスってどうやるんですか？」と聞かれたとき、流石にあれば

困った（H本では無い）。

ソープ嬢と繋がった時もある（断じてH本では…んんっ?）この彼女にも驚かされた、何と



適度なウソも時には必要、でも大げさ過ぎるのは…。



フェラーリ  
F40を買った  
なんて言われ  
てしまった。  
「いつかは、  
フェラーリ!!」  
と考えている  
私は、一瞬本  
気でヒモにな  
ろうか? と  
思ったりして  
…。

この他にも、  
高級住宅街に  
住んでいる人  
妻や某有名会  
社の令嬢なん  
かとも会話を  
きました。

あらためて  
世の中は広い!!

## 掛けてくるのはいいけどさ

ツーショット物も随分と巷に  
浸透してきて利用者が増え、待  
ち時間も多少短くなってしま  
いましたが、その反面ただのひやか  
しや、繋がった途端の「ガチャ  
ッ」切りも増えてきました。

Q<sup>2</sup>している方でしたらこの  
ような経験は少なからずあると  
おもいます。この誌面を借りて  
私が皆さんのグチを代弁しまし  
よう。

グチその1「そりゃあそつち  
は、フリーダイヤルだから簡単  
に切ることができでしようけ  
どね、こちとらさんざん待たさ  
れてその時間だって金はどんど  
ん落ちて行ってるんだゾ!」

グチその2「時間長く話せる  
のはいいんだけど、そろそろ肝



オイオイ! やっと繋がったのにそりゃないでしょ!!

心のさあ…あるでしょ」(人に  
よってこの肝心異なる)

グチその3「せっかく上手く  
行ってたのに、機械の故障で切  
れちゃったじゃねえか、金返せ」  
とまあ他にもありますが、今回  
のグチはこれくらいで…。

## 私が教えます 話し方あれこれ

コールがあつてガチャッ切り  
されずとりあえず返答が返つて  
きた、さて会話を始めるわけ  
ですが、へたなことを喋ってしま  
うと切られてしまいます。

せっかく繋がったのに自分の  
たった一言のために終わってし  
まっては元も子もありません。

そこで私がポイントアドバイ  
ス。まず歳を聞くとところから大  
体始まりますが、嘘は言わない  
方がよい。上手く行った際に困

るし、話の都合上/れます。

相手にもし「彼女は?」と質  
問されて、あなたに彼女がいな  
い場合、「3ヵ月位前に別れた」  
と言うのが妥当だとも思います。

何故かと言うと、相手にとつ  
てあなたの顔は想像の世界です。  
ここで彼女がいた、と前例をあ  
げておけば、一応は付き合っ  
ていた人があるレベルの顔だなと  
一先ず安心します。

話の進行は、押し引きを上手  
く使い分け相手の話をよく聞  
くこと、自分の趣味の話などは  
後々でよい。ひたすら相手に  
合わせるのが大事。

後は、間を持たずに話すあな  
たの知識ですね。ガンバツテ/  
みなさんの体験、失敗談のお  
便りもお待ちしていま〜す。

それでは、御健闘をお祈りし  
つつまた来月。



# AB流！ ラジコンプロポ 技術

## 第7回

### 編集部



## 高周波トラブルを考える

### ちょっと問題？

先月のエンコーダ基板はどうでしたか？ 実際に製作した方はいらっしゃるでしょうか？

これから…、という方はちょっと待ってください。

実は、先月号で紹介した基板なのですが、バグが発覚してしまいましたので、黄色信号点滅といたところですよ。

バグといっても、高周波の回り込み対策不足だけなんですけどね！

ですから、実際にパターンを起こして（製作）しまった方からお叱りのお言葉を頂戴する前に、なんとか修正しようと思っています。実際の対策としては、ジャンパー線が2～3本の追加（GND強化）と、パスカの追加程度で済むはずですよ。

パターンの根本的な変更はしない予定ですから、基板を既に製作済みの方は、来月までちょっと待ってください。

### 高周波回路を考える

実は、今回のバグもこの高周波回路を考えているときに発見したのです。

実際にどの程度の高周波出力まで、回り込みなどの誤動作をせずに動いてくれるか？ というところで、簡単なテストを行なった際に、電源を共用としたバッテリー駆動時に、0.4W程度で、症状が出てきました。

まず、高周波の回り込みの実際の症状（弊害）は、高周波出力の変化によって、コントロール信号が変化してしまうのです。

たとえば、アンテナを手で触ると、高周波出力が変化して、

エンコーダ出力のパルス幅が変化してしまうのです。

実際にラジコンカーを走らせている場合、アンテナを手で触ったり、電池の電圧が下がってきて出力が変化すると、クルマがまっすぐ走らない、ニュートラルをトリムで何度合わせても、ズレしてしまう…などという状態になってしまうのです。

一番効果的な対策は、2月号で紹介したエンコーダ部でキッチリと対策するのが一番です。

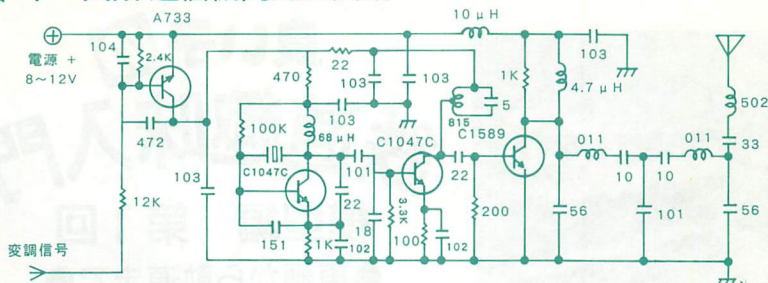
これはアマチュア無線におけるTVI等のインターフェア対策にも通ずる点です。

TVIやBCIを止めるには、被害を受ける側に対策するのが一番重要ですからね！

さらに、電波を出す側でも電源ラインやAFラインから高周波が漏洩しないように処置す



■図-1 AM 送信機高周波回路



ることもカンジンです。

ここで、エンコーダ基板への対策例として、GNDの強化があります。これは、高周波信号に対して、送信機自体に有効なアースが得られないので、高周波部分と、エンコーダ部のアースを高周波的に切り離すか、逆に高周波的に、電位差が生じないようにGNDパターンをすべての部分で低インピーダンスになるように、工夫してパターンを作るようにします。

言葉で書くと、カンタンなのですが、実際に基板を作るとなると、コレがなかなか難しいのです！これは、経験や実績が大きいモノをいうのですが、やはり最終的にはカット＆トライになります。この道のプロフェッショナルであるプロボメーカーの開発部には、回路図は同じなのに、部品レイアウトやパターンが異なる基板がゴロゴロしているハズ（？）です。

これらの点を踏まえて、エンコーダ、高周波回路、その他のアクセサリーを考えて行かなければならないでしょう。

というワケで、来月号ではその辺を考慮したエンコーダ基板

の改良を考えてみることにしましょう。

## 関係ないけど…

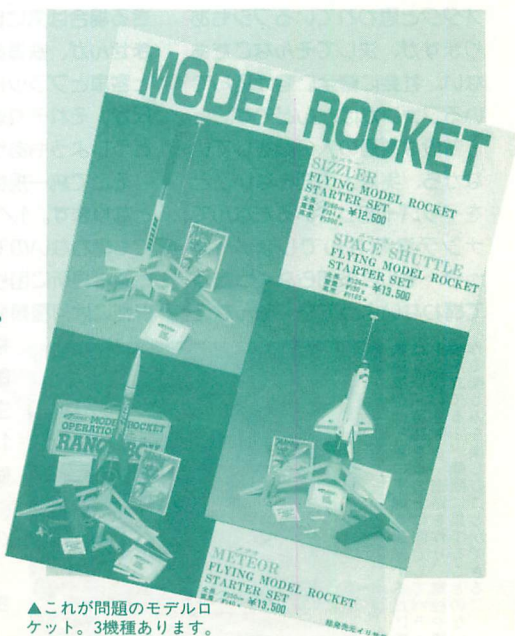
ラジコンには関係ないのですが、模型店を覗いてみると、アメリカから輸入したモデルロケットがやたらと目に付きます。

先日行なわれた、R/Cモデル・ページェント（フライトショー）でも、この固形燃料を使ったロケットのデモフライトが行なわれました。

写真を見る限りでは、発射台もセットされ、風格を感じさせます。また、日本モデルロケット協会というのも発足したとのこと。これからの動向が気になるのですが、皆さんはどうですか？

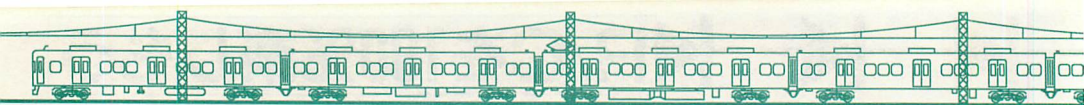
カタログアータでは300mくらい上昇するようですが、鉄砲玉よろしく、打ちっぱなしで回収が風任せ…、実際にオモシロイんでしょうかねえ。

編集部にもぜひやりたいというヤツがいて、R/Cの専門誌にも広告が掲載されていたので、ちょっと紹介！…というワケなんです。



▲これが問題のモデルロケット。3機種あります。





# 良子の 鉄道趣味入門

模型編 第1回

●車輦から軌道まで●

森高尚

鉄道ファンの皆さんお待ちしました。隣ではラジコン話をやっていますが、こちらは気にせず、鉄道趣味のお話として、まずは電気と切つては切れぬ鉄道模型のお話といきましょう。

残念ながら鉄道ファンではない皆さん。巷では、鉄道ファン＝オタクと思われるフシもありますが、決してそんなことはない。社会に健全に溶け込んでいるファンがほとんどです。

普段は普通の人の顔をしていながら、実は人の知らないことをイッパイ知っているだなんて、ナンテ素敵なんですよ。えっ？ そんなの知らなかったって構わないよって？ そんなこ

と云わずに、付き合ってくださいよ。べつに知ってて害があるってわけでもなし…。

## 鉄道模型の基礎

模型であるからには、必ず縮尺というものがあります。車の模型のように、単体でも存在できる場合は気にしなくても構いませんが、鉄道模型では機関車と客車とプラットフォームの縮尺が、それぞれ違ってしまうと、どうしようもありません。

そこで統一規格の縮尺が必要となります。1/1の実物大模型でも構わないのですが、ちよつと置き場所に困りますね。鉄道模型には何種類もの統一縮尺規

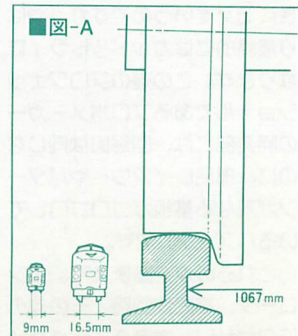
格がありますが、国内では現在、主として1/80か1/150の縮尺が使われています。

日本ではJRの在来線の軌間(1,067ミリ)は狭軌、新幹線(1,435ミリ)は

広軌と呼ばれていますが、国際的には新幹線の軌間が標準軌と呼ばれており、これが基本となっています。

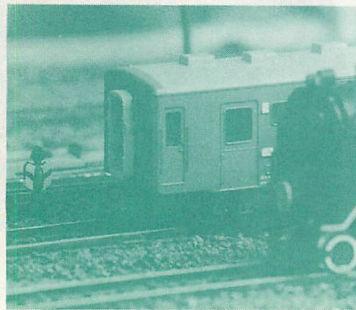
模型の縮尺も標準軌を基に、1/87サイズ(軌間16.5ミリ)を「HOゲージ」、1/160(9ミリ)を「Nゲージ」と呼んでいます。

ところが日本は狭軌なので、HOをそのまま1/87にすると、12.2ミリとなり、HOのレールには乗りません。そこで仕方なく日本のHOは、車体サイズをキリのいい所で1/80に変更し

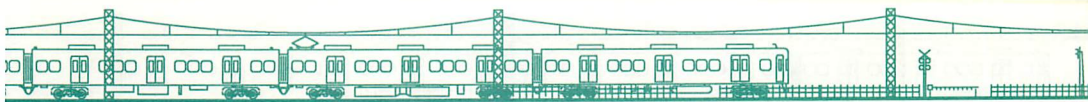


鉄道模型は縮尺規格が統一され、それぞれはゲージ(レールの間隔)の種類で呼ばれている。右の31/2ゲージ(3フィート6インチゲージ、つまり1067ミリ)をスケールダウンしたものが、HO(16番)ゲージやNゲージになる。

鉄道模型は、単に車輦を運転するだけではない。線路を板の上に固定してバラエティ(砂利)を撒き、道路を作り、電柱や建物を立てる、無限に果てることのない、作る楽しみを楽しむことができる。







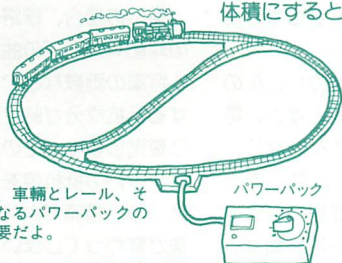
ています。それでも軌間は13ミリとなりますので、さらに車輪だけを無理矢理16.5ミリに広げてHOのレールに乗せているのです。

そのため、新幹線や一部の私鉄車輛を除いて、どれも正面から見ると、ガニマタの不細工なスタイルとなっています。

このように国内の16.5ミリゲージは、純粋のHOゲージとは異なるため、正式には「16番ゲージ」と呼ばれています。

16番ゲージから派生して、レールの方も1/80に合せた、13ミリ軌間の「13番ゲージ」という日本独自の規格もありますが、

■図-B



鉄道模型には、車輛とレール、それに動力源となるパワーバックの3点が最低必要だよ。

市販品も少なく、今はまだ一部の愛好家の間で使われているだけですが、スタイリングの完璧さには定評があり、特にガニマタの似合わない蒸気機関車などでは、美しい姿が再現されています。

Nゲージについても同様に、基本的には1/160とするところを1/150として作られています。ですから、元来は軌間の違う新幹線と在来線と同じ9ミリの線路上に乗せることができるのです。同じNゲージでも在来線と新幹線を並べると、新幹線車輛がなんとなく小さい、または在来線車輛がやけに大きく感じて

しまいます。

20m級車輛（JR在来線によく見られる車体長）を16番にすると、1輛の車体長は25センチ。フル編成を組むとなると4メートル近くの長さになってしまいます。

これをNゲージにすると、130センチ。フル編成でも1.9メートルほどに収まります。

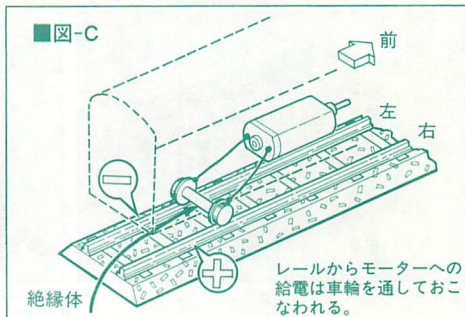
このように16番とNの大きさは、長さで2倍、面積で4倍、体積にすると8倍も違います。

コンパクトなNゲージは、線路の回りにストラクチャー（模型の家や木々など）を配置した巨大な箱庭（プラモではジオラマといいますが、鉄道模型ではレイアウトと呼びます）を作って、鉄道のある風景の再現に重きを置いています。ややサイズの大きな16番では、大きなレイアウトは用地の面で無理が多く、どちらかという車輛のディテール（細部）に凝って、より実車に近づく方向にあります。

## 電圧でコントロール（抵抗制御）

走行させる動力としては、実機同様にボイラーで蒸気を立てたり、内燃機関を積載した物もありますが、一般には電気を使

■図-C



つてのモーターによる駆動となります。

電気の供給方法も、実際と同様、線路上に張られた架線から給電されたり、第3軌条集電（2本のレール以外に、給電用の線路がある）をするモデルもありますが、保守や製作に困難が付きまとうため、普通はレールから車輛を通じてモーターに給電されのが一般的です。

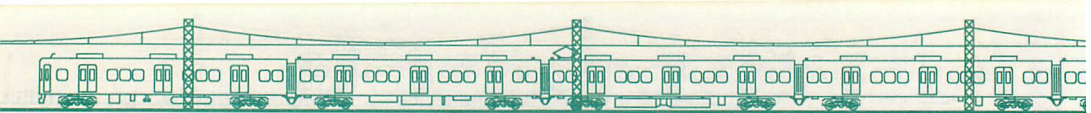
電源は、交流を線路に流している物もありますが、一般には、右側のレールが+、左側を-となるようにして、直流が供給されます。

鉄道模型が誕生した当初は、電源にバッテリーを使用していた名残から、今でも電源は直流12Vとなっていますが、現在は商用電源（AC100V）を整流・降圧して使っています。これはちょうど、無線界で言うところの、可変圧電源と同じ働きをし、パワーバックと呼ばれています。

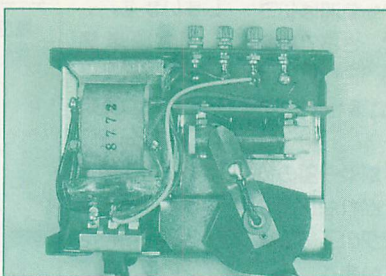
車輛に載ったモーターの回転数はモーターの端子間電圧に比例し、0～12Vの範囲で電圧を変化させることで、車輛の速さを可変することができます。

普及型のパワーバックの中では、図-1のように、まず





▲ Nゲージ用パワーバック



▲パワーバックの中は、トランス、セレン整流器、可変抵抗器、スイッチで占められている、簡単構造。

AC100V をトランスにより降圧し、整流器でDC12Vを作ります。続いてレオスタート（可変抵抗）による電圧降下を利用して必要な電圧を得たのち、6Pスイッチで出力端子の極性を選び、レールへ給電しています。

図-1をもっと分かりやすく簡略的に示すと、図-2のように表わせます。

A をパワーバック内のレオスタート、B をモーターの負荷と見なします。b、c がちょうど図-1の出力端子、b、c に相当します。

今、仮に B のモーターが  $20\Omega$  だったとしましょう。A を  $100\Omega$  に設定すると a-c 間は  $120\Omega$ 、電圧は  $12V$  ですから、オームの法則から、この回路には  $0.1A$  が流れ、a-b 間の電圧  $x=10V$ 、b-c 間電圧  $y=2V$  となり、モーターには  $2V$  しかなかりません。

レオスタートを動かして、A の抵抗値を  $40\Omega$  まで落とすと、電流は  $0.2A$  流れることになり、 $x=8V$ 、 $y=4V$  となって、モーターには  $4V$  が加わります。

さらにレオスタートを動かして、 $0\Omega$  にしてしまうと  $x=0V$ 、

$y=12V$  となり、モーターはフル回転となります。

このように抵抗制御は、負荷 A と B の分圧によって b-c 間にかかる電圧  $y$  を変化させますから、必ず負

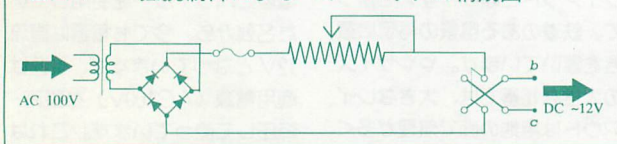
荷 B が必要となります。ですから、このタイプのパワーバックでは、負荷（モーター）を接続しないで、出力端子に直接テストを当てながらレオスタートを動かしても、電圧の変化は現われません。

模型の場合、線路の上り下りの勾配やカーブの曲率、牽引する客車の両数などで、B に相当する抵抗成分が時々刻々、様々に変化します。そのため、レオスタートの抵抗値を変えてもいないのに電流がよく変化し、車速が変わってしまいます。これは実感的なコントロールをしたい場合、かなりの不満が残ることになります。

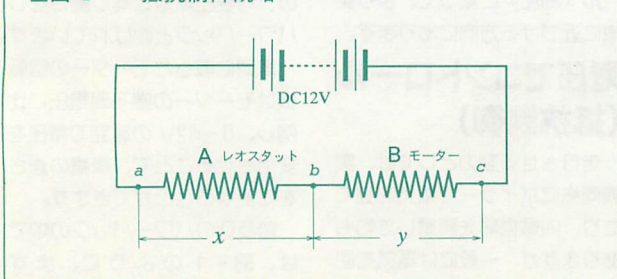
また、モーターの抵抗成分は絶対に  $0\Omega$  になることはないのので、必ず b-c 間にいくわずかも電圧が、かかることになります。つまり、出力端子を限りなく  $0V$  に近づけることはできませんが、回路の一部をカットでもしないかぎり、絶対に  $0V$  にすることはできないのです。

これらの欠点がある抵抗制御ですが、構造が簡単で保守が易しく、価格も安価といった長所があるため、実物の鉄道車輛でも広く使われている制御方式と

■図-1 抵抗制御によるパワーバックの構成図



■図-2 抵抗制御概略







なっています。

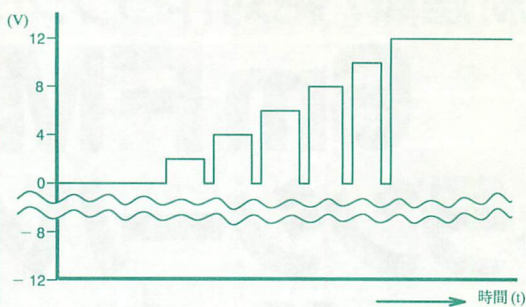
今の例は、レオスタットの抵抗値として100Ωを使いました。この数字はNゲージで使われている値で、これがHO(16番)ゲージの車体となるとNゲージの数倍の重量となるため、より大きな電流を流す必要があります。そのためHO用パワーバックの場合は40Ω程度の物が使われ、容量も一回り大きく、数A程度まで流せるようになっています。

## 電圧の直接制御

電流が変わることで電圧もフラフラと変動してしまう抵抗制御の不満を解消するにはどうすればよいのでしょうか。

電圧を直接コントロールすればいいのですね。

■図-4 タップ切り換え方式による電圧の変動



電圧の変動は、そのまま車輪のスピードに読み換えることができません。タップの切り換えは、素早くおこなえば瞬間的に停止するだけですが、やはり気分はあまり良いものではない。

簡単な方法として、図-3に見られるように、トランスの二次コイル側から数Vごとにタップを出し、順次、タップを切り換えるパワーバックがあります。

この場合は、電流値に関係なく一定の電圧を得ることはできますが、タップ間をショートすることができません。ですから

の変動は、すなわち車速に置き換えて読むことができます。

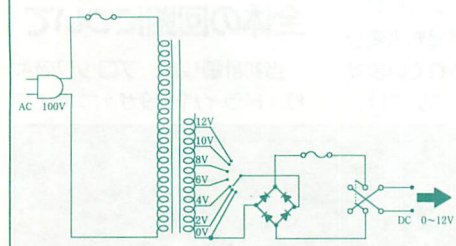
このように、タップ切り換えによる制御の場合は、スピードを変えるたびに瞬間ですが、いったん電源が切れてモーターが停止するので、非常にギクシャクとした動きとなってしまいます。

このギクシャクをスムーズにするために、スライダック（スライドトランス）を使ったコントローラもあります。

しかし半導体が身近になった今では、トランジスタやサイリスタなどを使った電子回路で、間接的に電源電圧をコントロールする制御方法がよく見られるようになりました。

そのへんの話は、次回までおあずけ…じゃあね！

■図-3 タップ切り換え方式パワーバックの構成図



タップとタップの間は広く開けられており、切り換え接点が一たび切れてから次のタップに移るということになります。

この場合の電圧の変動を図示すると図-4になります。電圧

## 簡易無線局

現行ナロー機、マイク、水晶付完動品。(程度良！)

セット価格(1組)¥120,000(〒着払)

### ①周波数 465.125MHz

●基地局1台・移動局4台セット/  
AC電源内蔵、トーン210.7MHz

### ②周波数 468.825MHz

●基地局1台・移動局4台セット/  
AC電源内蔵、トーンは可変可能

〒384 小諸市柏木543 (合)市村電業所 ☎0267 22-4336



大型製作／全6回  
新連載！絶対作ろうシリーズ

# 6m FM トランシーバへの 挑戦

第3回／送信部の製作

足立 厚

製作プラン、受信部の製作に続いて、3回目は、送信部の製作について解説しましょう。

## NE612というICについて

本機はトランシーブ・トランシーバーなので、1stIFと同じ10MHz帯の発振回路と、ミキサーが必要になります。

ここでは、再現性が良く、回路をシンプルにするために、シグネティクス社のNE612というICを利用。

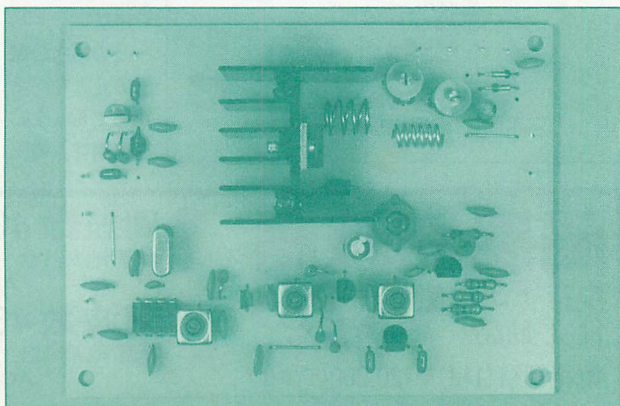
図1の基本回路のように、発振回路付きのダブル・バランスド・ミキサー、つまり10MHz帯の発振回路と、次号で製作するVFOの出力をミックス送信部に信号を送り出してくれます。

入力信号波数は、500MHz、発振周波数は200MHzと、HF/VHF帯までの周波数変換が可能で、外付部品も大変少なくできる様に作られています。つまり、送信部については、

このICがポイントとなり、全体の回路がシンプルにできます。

## 全体の回路について

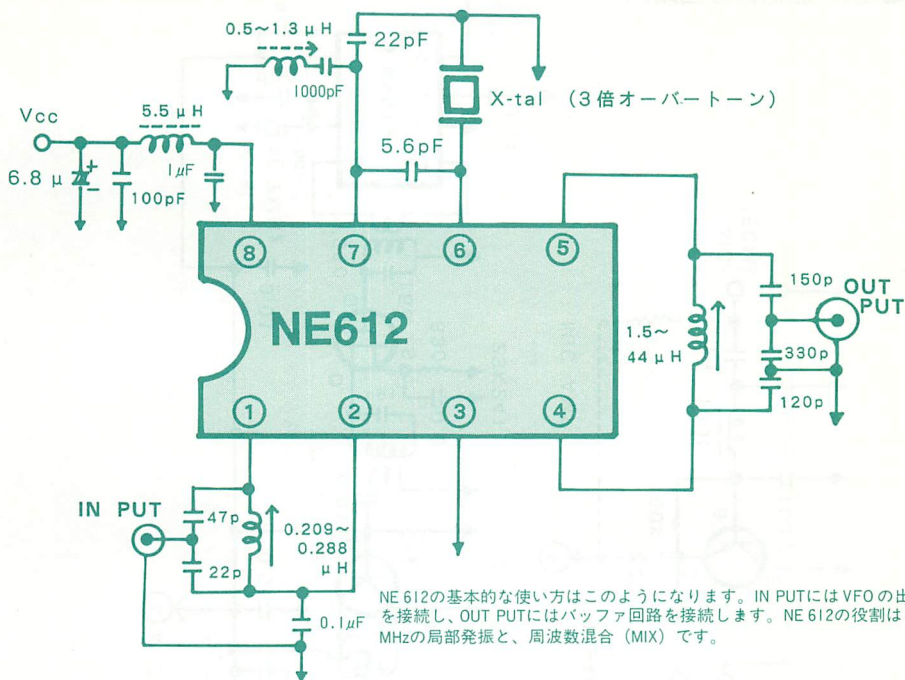
当初計画した、ブロック図より、ドライバー段が1つ増えて



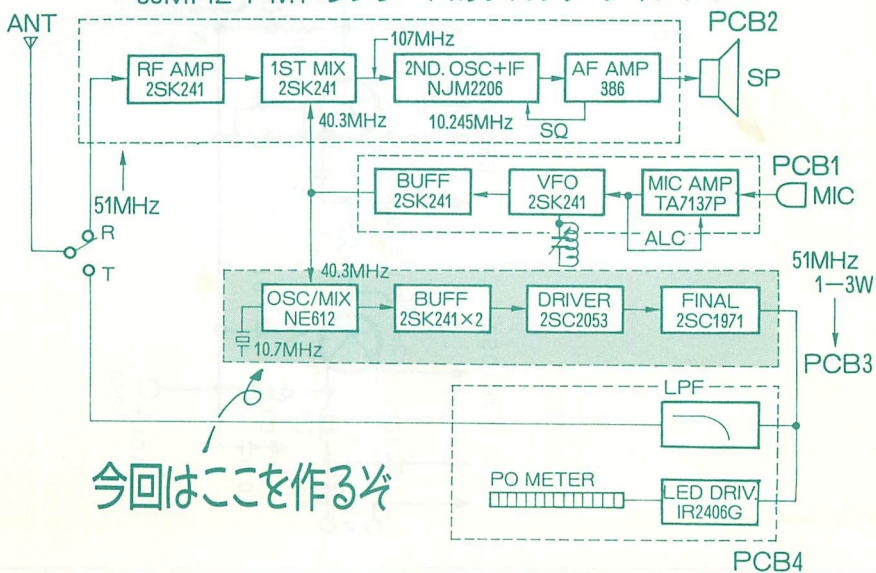
▲送信部の基板。ファイナルもヒートシンクを付けて実装します。



■図1 NE612の基本的回路

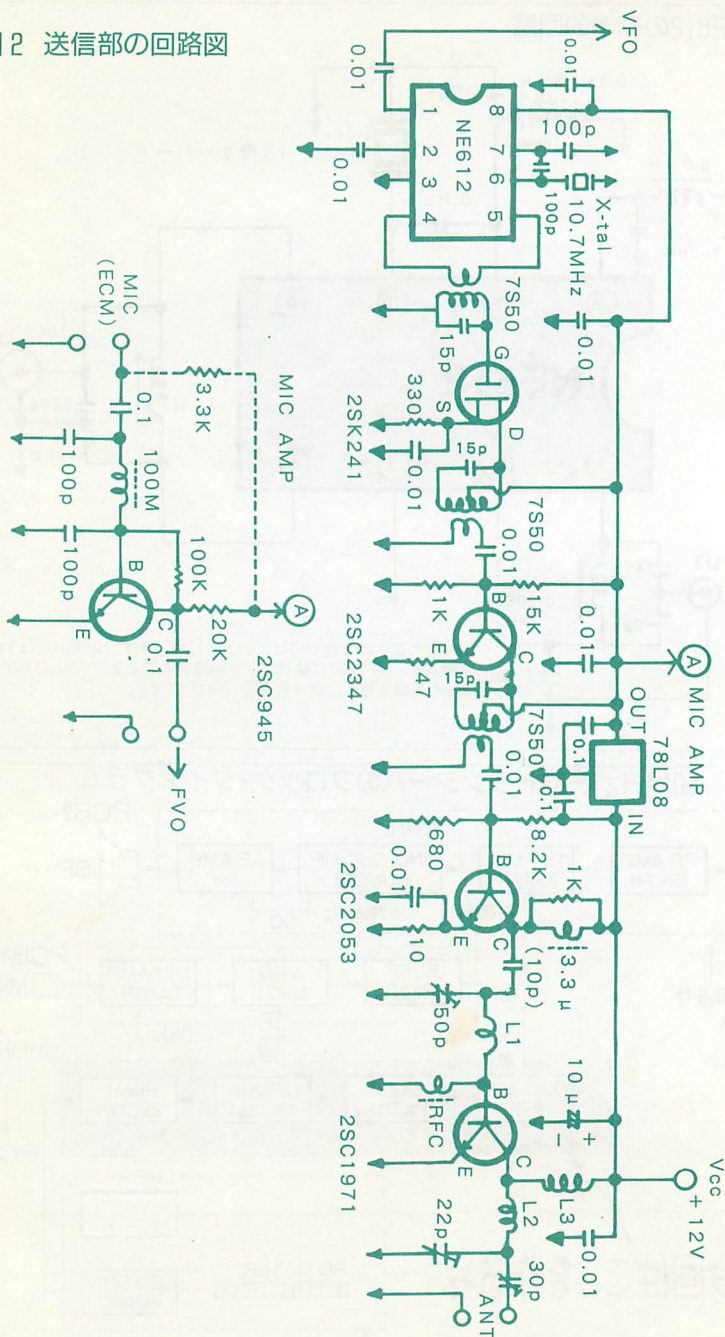


### 50MHz FMトランシーバのブロック・ダイアグラム





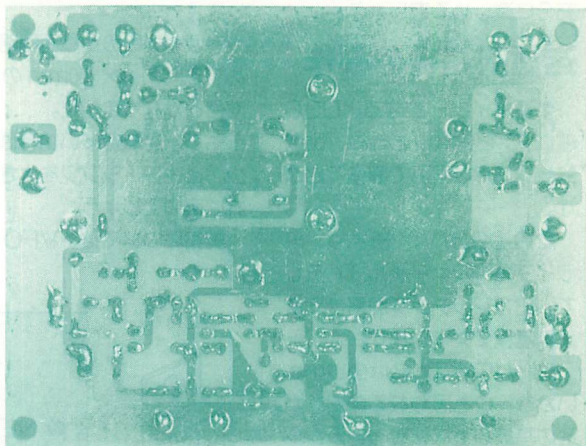
■ 図 2 送信部の回路図





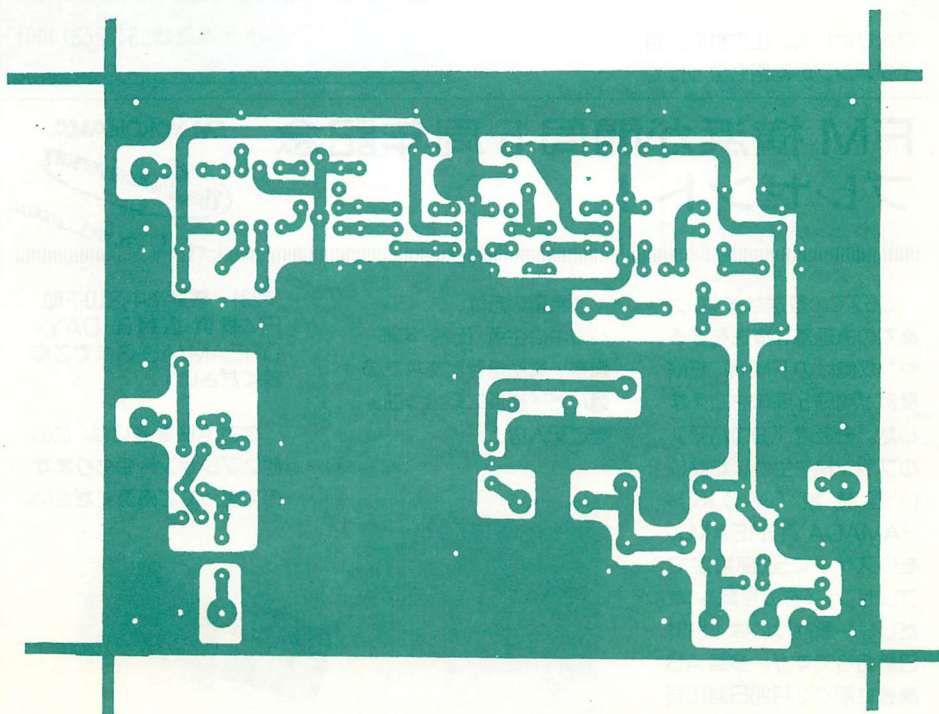
います。NE612と同等(?)のICに松下のAN103というタイプがありますが、ドライバー2段で出力が250mWぐらいだったという経験があったので、もう1段プラス、そしてフィナルの2 m用のパワー・トランジスターを、ドライブ、最大出力として、3W 程度をねらってみました。

この程度の出力であれば、鬼よりこわいTVIの発生もなく、又、6mFMは良く飛ぶので、ローカルグチューはもちろん、Eスポシーズンの国内DXも



▲パターンも意外とシンプルでしょ?

■図3 送信部パターン図 原寸





充分に楽しめるでしょう。

## 送信部基板の製作

1番ポイントとなる、OSC部にICを利用したため、比較的シンプルな回路で製作できます。

このOSC/MIX部より、ドライブ段、ファイナルTrそして、出力マッチング回路までを1枚基板で製作します。

又、パワーTrには少し小さいかな……と思われるのですが、この基板の上に、ヒートシンクまで、のつけてしまえー！

特殊なパーツは利用していませんが、ICとトランジスター、とはいうものの、問題ないでしょう。

おまけとして、出力計の回路、マイクアンプの回路ものつけて

しまえー！

ドライブ段の定電圧回路も含めて、70mm×100mmの基板で何とかできました。

もし、発熱が多い場合は、多少、ヒート・シンクを大きくすれば良いでしょう。

調整については、VFOの製

作が終了してからの楽しみ。

軽く配りして作れば、特に問題ないでしょう。

それでは、次号では、このトランシーブ・トランシーバーのVFO部の製作を予定しています。

それでは、お楽しみに——！

2SC1971



### 《IC/Trの入手先》

- NE612ZN… MIX+OSC内蔵IC

イノデンパーツ ☎0423(62)6431

- 2SC1971… ファイナル用トランジスタ

小沢電気 ☎03(3253)4401

## FM 横浜が開局 5 周年記念 プレゼント！

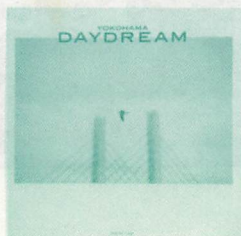
FM YOKOHAMA

The 5<sup>th</sup> Anniversary

Thank you for Listening

QE2での放送などや、洋楽でのお洒落な放送をするヤング向けのFM局、FM横浜が開局5周年を迎えました。そこで『ヨコハマ』のブランドを生かした美しい写真集『YOKOHAMADAYDREAM』をリスナーに500部限定でプレゼント(右の写真)。ただし、一般向けには1月31日締切りですが、今回AB読者に限り2月28日消印有効でプレゼントします。

ご希望の方は、  
ハガキに住所・氏名・年齢・  
職業・電話番号とあなたの  
選んだ『横浜に似合う曲』  
をご記入の上、



〒231 横浜市中区山下町  
FM横浜・広報部・DAY-  
DREAM/AB係までご応募  
ください！

なおAB読者には、この  
他にプレゼントもあります  
ので奮ってご応募ください。





# 新しい陸上移動通信!



一挙に  
衛星電話時代  
到来か?

編集部

実際に、1.5GHzのMCA・JSMR無線も運用が開始され、いよいよ業務無線もギガの時代になりました。ただ、高い周波数になると性質が光に近くなりますので、伝はんは、まったく未知のものになりますが…。

そこで今回は、新しい陸上移動通信の方式をいくつか紹介しましょう。

## 世界制覇を狙う モトローラの 衛星携帯電話!

昨年の年末にアメリカのモトローラ社が「イリジウム計画」

を発表しました。

この計画は、地上から高度6000km程度の低軌道に77個の衛星中継局を配置し、セルラー電話サービスをおこなう計画です。

ちょうど、地上のセルラー網と同じように、等間隔で衛星を配置すれば、全世界ネットの自動車・携帯電話網ができあがるというものです。

考え方としては、現在地上に配置されている自動車・携帯電話の基地局を宇宙空間に持ち上げたものです。ただし、低軌道のため、衛星は常に地球から見て場所を変え、また地球の引力

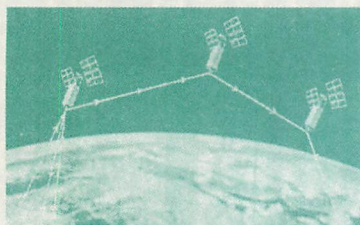
圏内のため最終的には地上に落ちてきます。

ですが、現在各国で微妙に違う自動車・携帯電話方式と違い端末一本あれば「いつでも・どこでも・だれとでも」の移動体通信の究極を極めることが可能です。

現在の自動車・携帯電話はたとえモトローラのセルラー方式といえども、方式が各国の国情に合わせ異なります。例えばアメリカ本土のAMPS方式とイギリスのTACS方式では互換性はありません。方式自体の概略は変わりありませんが、



# 旧秩序に新技術の衝撃



米モトローラは此軌道に77個の小型衛星を打ち上げ世界を周回する衛星網「イリジウム構想」を推進中だ。



## 周波数主権巡り 行政に挑む企業



米モトローラ  
衛星通信事業部長  
バリー・バティガー氏

▲「イリジウム」構想を伝える日経産業新聞（1990年10月22日付）。地球を回る77個の衛星を、イリジウム（Ir）の原子にたとえている。

チャンネル間隔や、周波数が違います。

日本のセルラー電話会社を使う方式は、TACS方式を日本向け周波数に変更した、J-TACS方式と呼ばれる改良方式になります。これをチャンネル利用効率を上げるために半分のチャンネルスペーシングにしたのが(25KHzから12.5KHz)N-TACS方式と呼ばれる方式になります。

## 実現の可能性

現在の自動車・携帯電話は、世界各国ですべて別々の方式・周波数のため、例えば東京で使用するマイクロタックをアメリカ本土に持っていても利用することはできません。

しかし、イリジウム計画の自動車・携帯電話は、当然、全世

界どこに持っていても使用できます。

現在の自動車・携帯電話は、周波数利用効率を上げるために小ゾーンの組み合わせでサービスエリアを構成しますから、当然山間部とか人家のない地区には採算上、基地局を設けません。

現在のNTTの自動車・携帯電話にしても、人口比で90%の地区をカバーするといってもサービスエリアは穴だらけです。

そもそも自動車・携帯電話は公衆電話もないような地区で利用できることが重要なんです。どうもその辺がNTTさんあたりには分からないようです。

ヨーロッパでは、自動車・携帯電話がかなり普及しているのは、日本のように公衆電話が少ないことも一因ですが極寒の北欧でいちいち車から降りて連絡

するのが面倒なので普及したのです。

ただし、国境を越えると方式の違い使えない欠点もあります。

このような欠点がイリジウム計画では、解消されるわけです。

専用自動車・携帯電話があれば、衛星から降ってくる電波は山間部だろうが僻地だろうがどこでも通信できるようになります。

ただ、実現の可能性としてはまだ検討の余地があるようです。

一つは利用周波数の問題、コスト面の問題、運営会社の問題があります。

まず、一つ目の利用周波数の問題は、全世界でこの計画のために共通の周波数を膨大なバンドで確保しなくてはなりません。果たしてそれが可能かどうか、なにしろ今ですら周波数分配は毎回各国の工が飛び交い同じ意見になるのが大変なくらいです。今、世界的に共通なのは海上通信や航空通信など全部の周波数割り当てからくらべたら微々たるものです。

海上VHFなどは、チャンネルスペーシングまで決まっているのに関わらず、某国ではチャンネルの隙間に警察無線を叩き込んだりしています。

果たして同じ周波数が世界的に準備できるかが問題です。

もう一つはコスト面の問題です。果たして衛星を打ち上げそこに中継基地局を上げてもペイするだけの利用料金が取れるのかが問題です。どこでも通話できるのはいいが、莫大なお金が掛かるのでは余り意味がありません。



せん。ただ安価にして加入者をガンガン増やすと地上の自動車・携帯電話のようにトラフィックがパンクします。

利用料金と採算の兼ね合いが極めて難しい問題になります。

関連しますが、運営会社も問題になります。世界各国の自動車・携帯電話会社が金を出し合えば運営可能だとモトローラ側はいいますが、実際は『世界電話会社』的な超多国籍企業を作りそこが統括して運営しなくては成り立ちません。

ただ、いずれの問題もモトローラの政治力で解決しつつあります。周波数分配もこの計画のために分配されつつあり（一部の国はいまだに反対している）超多国籍企業の設立も世界各国の電話会社に対して出資の呼びかけをしています。

また、利用端末もデジタル自動車・携帯電話の方式を各国揃え対応可能にしようとしています。

モトローラの構想では1995年の運用開始を目指し進んでいるようですが、果たして完成するかどうか楽しみです。

また、幾ら大型衛星だといっても加入回線数は限りがありますから本当に可能なら究極の通信手段といっても良いでしょう。

## MCA 無線の改良版も登場か？

新しい通信システムは、自動車・携帯電話に限らず MCA も進化するようです。

新しい1.5GHzMCA は伝ぱんが 変わり今までの800

MHz に比べ利用できるサービスエリアがかなり変わってきます。

伝ぱん特性が光に近くなるため直進性が良く、反射減衰が大きいため中継局から見て影の部分には不感地帯になりやすいのです。そのため、現行の MCA システムを進化させ、中ゾーンで多数の中継局を建てて中継局同志を専用線でリンクさせ、通信する方式に進化させようとする動きが伝わってきています。

通信方式は、例えば東京ゾーンにいる車両が、横浜地区の会社事務所と通信することも可能になります。つまり車両側のアップリンクは東京中継局で上がり専用線をとおり、横浜でダウンリンクが発射されます。

某社が検討しているこの方式は、ゾーン指定でどこでも通信できることは勿論、常に電界の強い中継局を自動選択します。

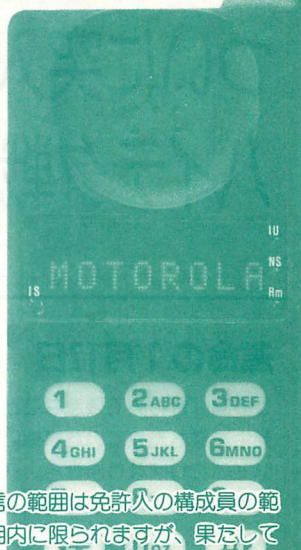
この方式は800MHzMCA で隣接接続と呼ばれ需要が少ないため実現しなかった方式です。その時は単一サービスエリアで十分なユーザーが大半だったのでおこなわれませんでした。1.5GHz でエリアが狭くなると俄かに注目を集めてきました。

フオンパッチも可能ですから、ますます自動車・携帯電話との境界はなくなるのではないのでしょうか。

パッチといえば JSMR もいよいよ電話接続が認可されるようです。ただ、周波数有効利用に逆行するこの方式をどこまで認めるのか注目されます。

日本の場合はいわゆる自営通

▼おなじみのモトローラマイクログラック。



信の範囲は免許人の構成員の範囲内に限られますが、果たして電話接続でどうやってそれを区別するのが注目されます。発信

お役所の案では、ホーム 終了

- 1、発着信を自社に限るように予め電話番号を登録させる
- 2、免許人の良心を信じ、自営通信の範囲を越えないように指導する
- 3、無線通信を妨害する事のないよう日曜・深夜などトラフィックの少ない時のみ認める

など、どれも抜本的解決にはなっていない。

しかし、以前に協約された日米電気通信貿易摩擦の条項の中に電話接続認可の4項目がある

以上、認可しないわけにはいきません。ましてや今年は履行状況調査もありますからどうしても認可なくてはなりません。

お役所にとっても頭のいたい問題でしょう。



# ついに突入湾岸戦争！ ハイテク戦とTV報道で「ショー」化

— 征木 翔

## 運命の1月17日

今回はきわめて残念なことに発生を最も恐れていた事態についてふれねばなりません。

世界中の人々が平和解決を願っていた、「湾岸危機」がついに「湾岸戦争」へと発展してしまったからです。

米軍を主軸にペルシャ湾岸地域に展開していた多国籍軍が、イラクの首都バグダッドやイラク軍が武力制圧したままのクウェートの戦略拠点に対して爆撃を開始したのは、国連がイラクに対してクウェートからの撤退期限としていた1月15日から2日たった17日未明（日本時間では同日朝）のことでした。

バグダッド時間の午前0時50分、イラク攻撃の最初の多国籍軍機として米軍のF15E戦闘爆撃機がサウジアラビアの基地から出撃しました。

それから1時間余り後、米国のCNNやABCの放送を直接中継したNHKなど国内各テレビの放映に、「空にせん光が見える」とか「対空砲のような音もなり響いている」といった

バグダッド市内の様子が同時通訳でその場で日本語に翻訳されて中継されました。

おそらくは世界中の人々が眉をひそめながらも、緊張した面持でその場面を見つめていたものと思われます。

ちなみにその反響はその場面を報じた際のNHKの視聴率が最高で35.6%、全日平均で20%に迫ったことから察することができます。

戦争勃発の瞬間がこうまでも生々しく報じられたのは、テレビの本格的な放送が始まっておよそ30年以上が経つ現在でも、初めてのことで、またしてもテレビの歴史に一つのメルクマールを書き加えたといってもいいのではないのでしょうか。

## 反撃できなかったイラク軍

米軍機が飛び立って10分後には米軍のトルネード戦闘機もバーレーンのムハラク基地を離陸し、およそ40分後にはバグダッド上空に達し、地上への爆撃を開始しました。

この米軍機、英軍機の第一次

の際に、イラク側はわずかに地上砲火で反撃をしたものの、迎撃ミサイルなどによる本格的な反撃はほとんど行なわれなかったとされています。それには三通りの見方がなされています。

まず一つは、その時点でまだイラク側が臨戦体制に入っており、反撃できなかったとする見方。

そして二つ目は、イラクには戦争を長期化させたい意思があり、フランス製やソ連製の対空ミサイルを保有しているが使用せずに兵器の温存を図ったとの見方。

三つ目が米軍側が「見えない戦闘機」といわれるレーダーでとらえにくいF117ステルス機や、レーダー類にジャミングなどの妨害電波を加え攪乱する電子機器類を多く使用したために、イラク側が混乱状態に陥り、反撃することができなかったとする見方です。

## ハイテク武器の効果上がる

その後の米軍筋の発表によれば、その見方はどうやら三番目



## こちら AB社会部

征木翔



1月17日イラク空爆に出発する際地上要員に親指を立てるF117パイロット(ロイター・サン/共同)

の観測が有力になっています。

戦争が勃発した初日、米軍の第二波攻撃にはF117機が参加していたことが確認されました。

F117ステルス機は、ロッキード社製で1990年4月に初飛行に成功しました。1機あたり、なんと1億6百万ドル、邦貨に換算すると168億円ということになります。

それほど高価なのは、超低空から高々度に至るまで、全ての空域でレーダー波を反射させずに、逆に吸収する性質の素材を機体全体に使用しているためで、まるで魚類の「エイ」のような

形をしているのもそのためです。89年暮のパナマ侵攻の際に、初めて実戦で使用され、900トン爆弾を投下したとされており、今回の中東戦争への参加で二度目の実戦参加となったわけです。今回もまたパナマの出動同様、事前にプログラミングされた電子誘導システムにより、900トン爆弾を搭載してアラビア半島を飛び、イラク側のミサイル施設やレーダー基地に対して奇襲攻撃をかけたものと思われています。

その「レーダー誘導爆撃システム」は、まず最初に攻撃目標

を操縦席のディスプレイに映し、目標にレーザー光線を照射します。次いで探知システムのカメラが攻撃目標に固定され、機体の方向が変わっても、ディスプレイ上には攻撃目標が映り続きます。そして爆弾を投下すると、爆弾の先端の「電子の目」がレーザー光線の当たっている攻撃目標を確認、爆弾の尾翼を動かすなどして目標に向かって飛び続けます。さらに攻撃動作から離脱した後も、ディスプレイ上に攻撃目標が映り続け、攻撃の様子が確認できる…というこれまでになかった画期的なシステムです。

爆撃の際に、おそらくはサウジの上空あたりに、空中警戒管制機AWACSが空中を遊よく、イラク側の迎撃戦闘機やミサイルの飛来を警戒していたものと見られています。

この機はイラク側の通信の傍受や妨害、さらにはレーダー波の攪乱など、電子戦にもあたり、イラクの指揮系統をスタスタにしたためにイラク側が多国籍軍の奇襲に何ら反撃できなかったと思われる。

### 手の内を見せない 戦果報告

爆撃初日、イラク側は「多国籍軍機55機を撃墜し、23人の死亡を確認した」とし、「この日の



## こちら AB社会部

征木翔

爆撃で撃墜されたのは米軍機が1機のみ。その他英軍機1機が行方不明になっている」とした米側の発表とは大きく食い違っています。その後、米側の発表にも様々な面で、かつてのどこかの国の軍隊が大本営発表の名でウソばかり発表したように、かなり大袈裟な面があることが分かりました。

しかしこの初機の戦果に限っては、イラク側が殆ど手出しができなかったのは確かだったようです。

後日、ソ連のインターファックスという独立系の通信社が、サダム・フセイン大統領がこの日の空襲を防げなかった責任から将校数名を処刑したことを報じていることから、イラク側の「失態」が明らかになっています。

### 懸念される長期戦化

戦争は遺憾なことに、世論とは裏腹に次第に長期戦になりそうな雲行きですが、この初戦でつくづくと感じられたことは、米側に様々な新兵器が登場したことです。

誤差率がわずか10メートルという驚異的な命中度を誇る巡航ミサイル「トマホーク」が初使用されたほか、敵のレーダーの発信源を攻撃する「ハーム」を搭載したF40G戦闘機もその一つです。これらに電波妨害(ジャミング)が組み合わされて、イラクのレーダー誘導による対空長距離兵器はほとんど機能しなくなったものと見られています。

そのためイラク側の防空手段

は目視照準による対空砲や赤外線追尾の対空ミサイルに限られることになりました。

また攻撃目標の探知に、はるか上空から偵察衛星で撮影、分析し、活用していることは言うまでもありません。約5ヵ月あった準備期間中に、イラク、クウェートの軍事施設の所在地やその概要を調べ上げたものと見

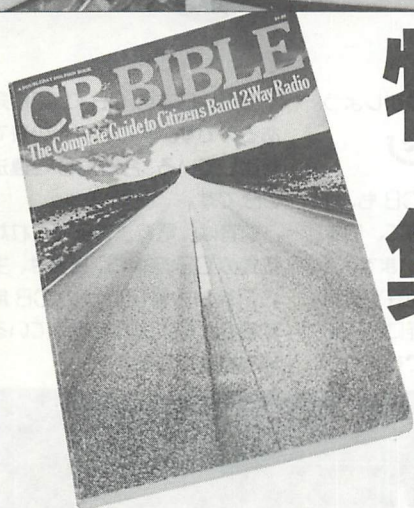
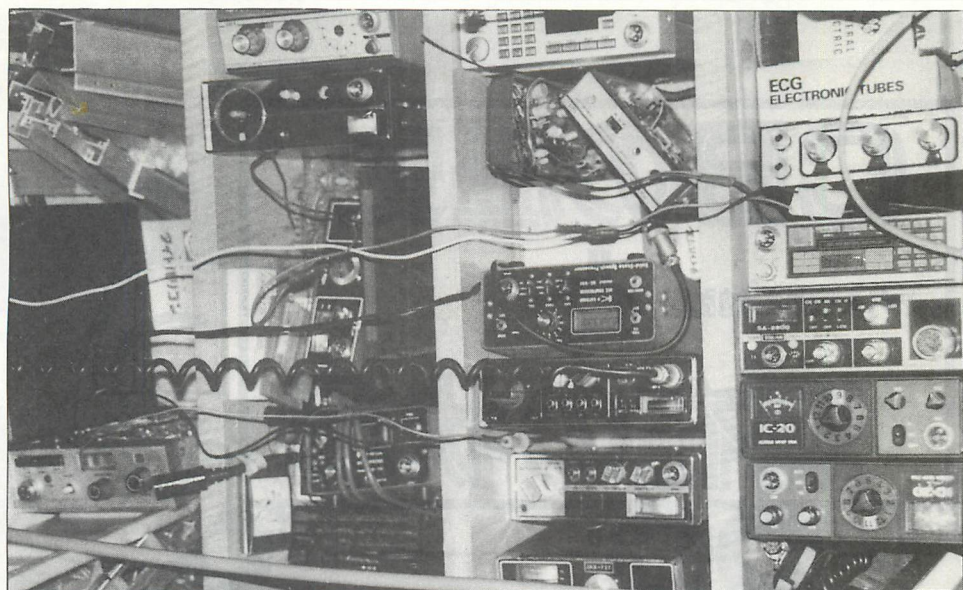
られています。

それにしてもこの戦争、一日も早く平和裡に解決して欲しいものです。

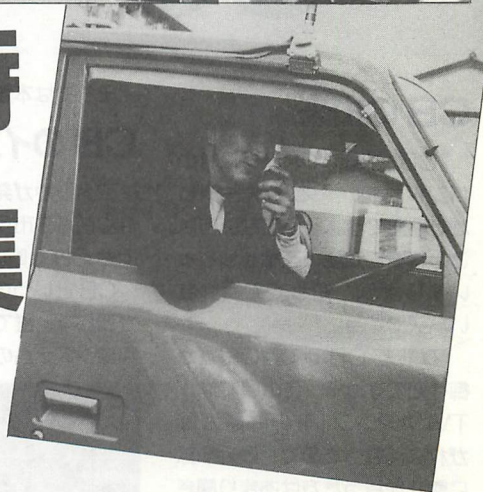
多国籍軍のイラク空爆を伝える号外(写真/共同通信社)







# 特集



ケンウッド・ツニー・学研の兄ちゃん。ユニデン・  
ナサの兄ちゃん。トラッカーの兄ちゃん姐ちゃん  
家でシコシコDX兄ちゃんも皆んな集合だ！  
ただいまから楽しい特集のオクリコミ〜！

**CB・その世界のすべて！**

編集部





# 11mバンド天国!



## CBの歴史

☆ちょっとお勉強!! と

## 現在の状況



### CBの由来

「CB」と聞いて、スグに11mバンドだね! …とイメージした方は通です。そうでない方は、この特集で知識の充電をしましょう! 知ってて損はないハズですよ。

スバリ、CB って何の略だか御存知ですか? この頃では、TVIやアンパイ等の問題が騒がれなくなったので、最近無線に興味を持った方はあまり聞き慣れないではありませんか? 答えからいってしまえば、「Citizen Band Radio」のことなのです。決してクレージーバンドとはいいません!

日本では、市民無線っていいます。直訳すれば、市民周波数帯無線ってとこでしょうかネ。

それでは本題に入りましょう。

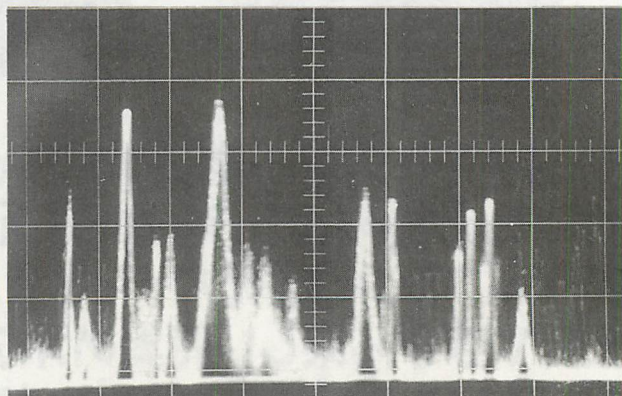
### CBのイメージ

アメリカが発端のCBも、かなり前から市民権を得て、日本でもCBと呼ばれています。

CBというのは、免許や資格が要らず、誰でも気軽に使える無線システムのことです。

でも、日本のCBには2種類あるのです。次のページの表で対比している、合法CBと違法CBです。

前者は、電波法で認可された正式のCB無線局。後者は、主にアメリカ輸出向けのCB無線機を、日本国内で使っている無線局を指します。



▲昼間のCBバンドをスペアナで測定すると、この通り。





## 合法CBvs違法CB トランシーバ比較

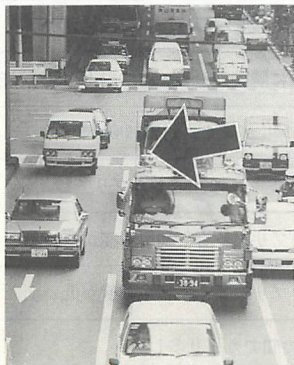
国内合法CB	判定	判定	FCC規格CB (国内では違法)
8CH (最大)	×	○	23 または 40CH
AM モードのみ	×	○	AM、SSB (USB、LSB)
外部 ANT 接続不可	×	○	外部 ANT 接続可能
RF 出力最大 0.5W	×	○	AM4W SSB12W
家電店やハムショップで購入可能	○	×	現在、新品の購入は困難
購入したその日から合法運用可能	○	×	そのままですと電波法違反
市街地での交信エリアは約1~4Km	×	○	市街地での交信エリアは約3~15Km
交信相手を見付けるのが困難	△	△	大都市近郊ではバンド内は過密状態

さて、なぜ後者が違法なのでしょう。これは、アメリカにも CB システムがあつて(本当はこっちが本場)、広大な国土を持つお国柄から、運用チャンネル数や高周波出力が日本の CB よりずっと強力なのです。もちろん、FCC(米国連邦通

信委員会)の規格に準じたものであれば、米国内では合法的に使えるのですが、法律の異なる日本での使用は違法行為となつてしまいます。

ところが、約20年ほど前から、本来輸出用である FCC 規格のトランシーバーが安く大量に

出回り、合法 CB より便利で良く飛び輸出用 CB トランシーバーを使った違法 CB 局が急増しました。始めから、電波法を無視した違法局ですから、無線機を購入したその日から運用でき(?!)、出力無制限! しかも27 MHz という HF 帯の性格上、



▲CB局は、トラックに多い。街でトラックを見たら、ルーフに注目!

市民ラジオ  
0.5W

**KENWOOD MODEL CBZ-11**  
周波数 (MHz) 27MHz CBラジアンター

CH-1 26.968 CH-5 27.088  
CH-2 26.976 CH-6 27.112  
CH-3 27.040 CH-7 27.120  
CH-4 27.080 CH-8 27.144

電源・乾電池 SUHM-3x6 (9V)  
空中線電力 500mW

株式会社 ケンウッド JAPAN

A0056739

209000059

高周波にご注意  
夏季の直射日光のあたる場所や閉め切った車内等、または乾燥した状態に長時間放置すると、発熱により変形、変色、故障の原因になることがあります。



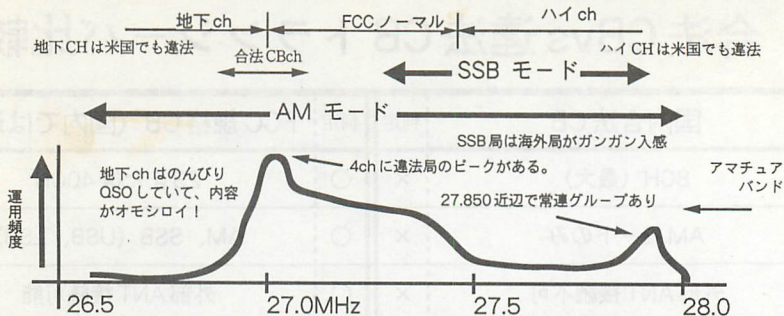
▲こちらが、FCC(米国連邦通信委員会)のマーク。実際には、トランシーバーに刻印されているロゴは、デザインが機種ごとに異なっていたりする。

▲これが、合法CBの証しとなる技適(技術基準適合証明)ステッカー。ここでは、CBではなく市民ラジオと表記してあるが、CBのこと。現在、日本国内では、26.968~27.144MHzの8波が認可。





# バンド状況と違法chリスト



Low Channels

CHANNEL	CHANNEL FREQUENCY (MHz)	CHANNEL	CHANNEL FREQUENCY (MHz)
1	26.965	21	27.215
2	26.975	22	27.225
3	26.985	23	27.235
4	27.000	24	27.245
5	27.015	25	27.255
6	27.030	26	27.265
7	27.035	27	27.275
8	27.050	28	27.285
9	27.060	29	27.295
10	27.075	30	27.305
11	27.085	31	27.315
12	27.105	32	27.325
13	27.115	33	27.335
14	27.125	34	27.345
15	27.135	35	27.355
16	27.155	36	27.365
17	27.165	37	27.375
18	27.175	38	27.385
19	27.185	39	27.395
20	27.205	40	27.405

High Channels

CHANNEL	CHANNEL FREQUENCY (MHz)	CHANNEL	CHANNEL FREQUENCY (MHz)
41	27.415	61	27.665
42	27.425	62	27.675
43	27.435	63	27.685
44	27.445	64	27.695
45	27.455	65	27.705
46	27.475	66	27.715
47	27.485	67	27.725
48	27.505	68	27.735
49	27.515	69	27.745
50	27.525	70	27.755
51	27.535	71	27.765
52	27.555	72	27.775
53	27.565	73	27.785
54	27.575	74	27.795
55	27.585	75	27.805
56	27.605	76	27.815
57	27.815	77	27.825
58	27.825	78	27.835
59	27.835	79	27.845
60	27.855	80	27.855

遠距離通信も可能! ...ということで、一時期は、150万局ともいわれる程に、違法 CB 局が増加したのです。

## ブームの再来

このように、まるで無法地帯

と化した27MHz 帯は、ハイパワー競走が激化し、電波障害が大きな社会問題に発展しました。

当然、取り締まりが強化され、FCC 規格 CB 機の国内販売にも行政指導が実施されて、徐々にブームが去っていきました。

900MHz 帯を使ったパーソナル無線が普及した昭和58年頃から、違法 CB 局は激減したといわれています。

ところが、現在の27MHz 帯をワッチしてみてください! 相変わらず、賑やかです。

## ●合法CB周波数の現状●

チャンネル、周波数	運用状況
1CH : 26.968MHz	以前は良く使われていたが、最近では利用頻度が低下。主に山岳連絡用。
2CH : 26.976MHz	山岳運用時の緊急連絡用。違法CBの2CHに隣接のため、違法局とQSO可能
3CH : 27.040MHz	違法局の7CHに隣接しているのでカブリが多く、利用頻度が低い。
4CH : 27.080MHz	ホビーユース合法CB局が良く使うチャンネル。でもカブリ多し。
5CH : 27.088MHz	違法局の11CHに隣接しているのでカブリが多く、利用頻度が低い。
6CH : 27.112MHz	違法局の13CHに隣接しているのでカブリが多く、利用頻度が低い。
7CH : 27.120MHz	違法局の13CHと14CHの間でカブリ多し。
8CH : 27.144MHz	合法CB機のメインチャンの存在。CBワッチするならまずココを!





## CB'Sヒストリーダイジェスト

年度	アメリカ合衆国	日本国内	AB 流言いたい放題
S20年以前	19年 防諜のため、軍用無線をHFからUHFへ移行	戦時中は個人による無線運用は一切禁止	★まあ、この頃は仕方ないですね〜!
S20年代	20年 第二次世界対戦終結のため、UHF技術者による一般向けの無線研究開始 22年 暫定処置として Experimental CB 免許 24年 Citizen's Radio Service (FCC Class A,B) 認可	20~27年までは、GHQ占領のため、公の実験、許可はない。 26年 3月 早稲田大学登山部に467MHz免許交付 27年 460MHz帯の簡易無線免許交付 36年 CB無線制度が開始 要免許申請で外部ANT可 1ch 100mW 27Mhz 37年 500mW 2chまで許可	☆この頃は まだCBという概念ではなく、実験や簡易業務用といった使われ方だった ★国内外共、本格的なCB時代の幕開けといったところ ☆この頃の国内CBは世間の個人用無線機の認識が低く、かなりマニアックなアイテムだった
S30年代	33年 Citizen Band Radio Service (Class C、D) 27MHz帯 23ch免許交付	42年 外部ANTの使用禁止 外部マイクによるリモートPTTの禁止	★ようやくホビークラス局がアクティブになってきた 小さいながらも第一次CBブームのと言えるだろう
S40年代	米国内でCBブーム 23chから40chにチャンネルが追加認可される	50年 最大出力500mW 8chまで許可。	☆トラック野郎、コンボイ等の映画でFCC規格のCBが目される ★国内の違法CBブームが起こり、社会問題となる ☆法改正により取り締まりが強化され、一時人気が低下
S50年代	本格的なCBブームが起こる オーバーパワーによる弊害が表面化。アマチュア用リニアアンプの28MHz帯用の販売禁止	58年 法改正により免許制度廃止。外部PTTが許可 62年	
平成年度			

現 在 に 至 る





# 11mバンド天国!



## 27MHz用トランシーバ

# CB機カタログ

ABオリジナル

合法&FCC篇



## ハードを知る!

CBの運用周波数や、合法局と違法局の確執、両者の無線機性能の違いが、なんとなくつかめてきたところで、実際に使用されているトランシーバを紹介することにしましょう。

まず、合法CBトランシーバについては、現行機種のをリストアップしました。

現在、合法CB機を製造、販売しているメーカーの中で、一般の方が入手しやすい、ケンウッド、パナソニック、ソニーの3社から選びました。

次に、輸出向けのFCC規格のトランシーバについては、正規ルートでの販売チャンネルがなく、最近ではほとんど新品や新製品が国内に出回らないので、代表的なリグを紹介します。

# KENWOOD

## 新製品

▲平成3年の2月1日に発売されたばかりの、ケンウッドが初めて発売するCBです。さすがアマチュア無線機も作っているメーカーだけあって、完成度の高い仕上がりです。デザインは、アマチュア無線用ハンディ機TH-77とよく似ており、まるでアマチュア機のようなです。主な仕様は以下の通りです。

- 8CHフル装備、500mW出力
- 電池寿命…連続5時間
- 電源…単3乾電池×6 (9V)
- 感度…S/N 10dB  
0.5μV以下
- 外形寸法…70×151×34mm  
(突起物を含む最大寸法)
- 重量…350g (乾電池装着時)
- 価格…29,800円 (税別)

合法機

### CBZ-11





## Panasonic

合法機

### 500mW (8ch型)

コンパクトながら遠距離通話  
のできる500mW型。

8ch内蔵防滴型トランシーバ (500mW型)

RJ-410

標準価格27,800円(1台)(税別)

- 水滴のかかる場所でも使える防滴構造 (JIS規格防滴II型)
- 混信の少ない電波が選べ58チャンネル内蔵
- 小型・軽量設計

スタンバイ

■使用周波数

スケルトン	1ch	2ch	3ch	4ch	5ch	6ch	7ch	8ch
	26.968MHz	26.976MHz	27.040MHz	27.080MHz	27.088MHz	27.112MHz	27.120MHz	27.144MHz

### 500mW (8ch型)

機動性に富んだ通話が可能な  
フレキシブルアンテナ採用。

8ch内蔵防滴型トランシーバ (500mW型)

RJ-411A

標準価格27,800円(1台)(税別)

- 障害物の多い場所でも機動力を発揮するフレキシブルアンテナ
- 水滴のかかる場所でも使える防滴構造 (JIS規格防滴II型)
- スタンバイ

スタンバイ

■使用周波数

スケルトン	1ch	2ch	3ch	4ch	5ch	6ch	7ch	8ch
	26.968MHz	26.976MHz	27.040MHz	27.080MHz	27.088MHz	27.112MHz	27.120MHz	27.144MHz

### 500mW (2ch型)

手軽な通話に威力を  
発揮する2ch型。

2ch内蔵防滴型トランシーバ (500mW型)

RJ-310/12/34/56/78

標準価格22,800円(1台)(税別)

- 水滴のかかる場所でも使える防滴構造

スタンバイ

■使用周波数

スケルトン	1ch	2ch	3ch	4ch	5ch	6ch	7ch	8ch
	26.968MHz	26.976MHz	27.040MHz	27.080MHz	27.088MHz	27.112MHz	27.120MHz	27.144MHz

RJ-410

¥27,800円

▲ 水滴のかかる場所や、雨天時の屋外運用にも耐える防滴タイプのトランシーバ。ロッドアンテナの採用+500mW出力で、遠距離通信に有利。ただ、アンテナ全長が約1.4m程度あるので、機動性の面で不利。スケルチが開くと電子音が鳴るスタンバイ回路装備。

RJ-411A

¥27,800円

▲ RJ-410のヘリカルアンテナ実装モデル。全長20cm程度の小型フレキシブルタイプ・アンテナの採用で、機動性十分。  
ただし、アンテナの効率がロッドタイプに比べて、若干低下するので、近距離連絡用に適している。でも、コンパクトさはミリオク!

RJ-310

¥22,800円

▲ RJ-410/411Aと、同一シリーズの2CHタイプ。ロッドアンテナ装備で、チャンネル数が2CHということ以外は、基本的にRJ-410と同じ。  
価格的に有利なので、もし購入する場合は、混信の少ない8CHを実装しているモノを買おう!  
でも、あとちょっと出せば…?

## 合法機について

技術基準適合証明を受けた、合法CB機(無線機本体に証明シールが貼られてある)は、購入したその日から、申請等の手続不要で誰でも使うことができます。

最近では、小型のハンディ機が発売されていますので、ちょっとした連絡や、ホビーに便利です。また、アマチュア無線と違い、仕事上の業務運用も可能ですし、HF帯の特徴である電離層反射等で思わぬ遠距離通信ができてしまいます。



▲ 各社CBの総合カタログが本当に存在していたら、マニアは喜ぶだろう。特にFCC規格のCB機カタログは、国内には存在しないだろう。





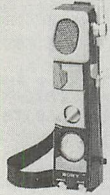
# 11mバンド天国!



## SONY

**合法機**  
8CH  
500W

に適したロッドアンテナタイプ



スタンバイ呼出しでも実用性重視  
(ラジヤマー)

ICB-87R 価格 **32,800円** (税別)

- スタンバイポジションで相手の信号を受ける  
ど「ビッピ」と音で反応、呼び出しを確認できるスタン  
バイ機能●大型レベルメーター採用・シグ  
ナル/送信時変調レベル/バッテリーチェック  
可能●パルス性雑音に強いANL回路●ヘッ  
ドセット(別売CBH-2)用ジャック装備●スケ  
ルチ回路内蔵

8ch500mW

▲ ICB-87R **¥32,800円**

シグナル/変調メータ、スタンバイ回路装備で、8CH、500  
mWの実力派。

操作性にすぐれたフレキシブルアンテナタイプ

アクティビ  
Active



受信リモコン付のアクティブサイズ、  
小型軽量の実力機(アクティブ)

ICB-33H 価格 **19,800円** (税別)

- イヤホンがそのまゝ送信マイクになる受信リモ  
コン付属(長さ約1.2m)●わずか380g手のひ  
らに収まる小型サイズで出力500mW●片手  
で操作ができるワンハンド・オペレーション

2ch500mW

▲ ICB-33H **¥19,800円**

フレキシブルアンテナ装備で2CH、500mW 小型ハンデ  
イ機。スケルチがないのが残念。

アクティビ  
Active



PTT付外部マイク搭載の8ch500mW  
高性能ポータブル(アクティブ)。

ICB-707 価格 **34,800円** (税別)

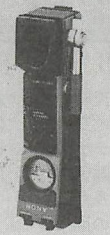
- イヤホンがそのまゝ送信マイクになる受信リモ  
コン付属●スタンバイポジションで相手の信号  
を受けど「ビッピ」と音で反応し、呼び出しを確認  
できるスタンバイ機能●片手で簡単に操作  
ができるPTT(Push To Talk)付外部マイ  
ク●シグナル/送信時変調レベル/バッテリー  
チェック可能のライトレベルメーター●チャ  
ネル照明●スケルチ回路内蔵●パルス雑  
音に強いANL回路内蔵

8ch500mW

▲ ICB-707 **¥34,800円**

リモート PTT の付いた外部マイク装備の8CH、500mW  
ポータブル CB 機。DX 愛好 CBer に好評。

ROGER  
ラダー



スタンバイ呼出し、パワープロテクターな  
ど、便利な受信機能搭載。

ICB-87H 価格 **32,800円** (税別)

- スタンバイポジションで相手の信号を受け  
ど「ビッピ」と音で反応、呼び出しを確認できるス  
タンバイ機能●携帯時の誤動作を防ぐパワ  
ープロテクター機構●2WAYプッシュエアーボ  
タン●大型メーター採用、シグナル/送信時変  
調レベル/バッテリーチェック可能●ヘッドセッ  
ト(別売CBH-2)が使える2連ジャック装備●  
スケルチ回路内蔵

8ch500mW

▲ ICB-87H **¥32,800円**

ICB-87R のフレキシブルアンテナ装備タイプ。アンテ  
ナ効率、デザイン以外の仕様は同じ。

ROGER  
ラダー



PLLシンセサイザーによる  
オートスキャン装備のハンディ機。

ICB-88H 価格 **39,800円** (税別)

- LEDチャンネル表示PLLシンセサイザー  
式オートスキャン機能●相手の送信が検出さ  
れど「ビー」と音で知らせる「ビー」機能  
●スタンバイポジションで相手の信号を受け  
ど「ビッピ」と音で反応し、呼び出しを確認する  
スタンバイ機能●携帯時の誤動作を防ぐパ  
ワープロテクター機構●大型レベルメーター採用、  
シグナル/送信時変調レベル/バッテリーチェ  
ック可能●前面、前面どちらでも押せる2WAYプ  
ッシュエアーボタン●ヘッドセット(別売CBH-2)  
用ジャック装備●スケルチ回路内蔵

8ch500mW

▲ ICB-88H **¥39,800円**

デザインは、ICB-87R/87H と似ているが、PLL シンセ  
サイザーを採用し、スキャンができる。ソニーの最上  
級モデル。また、スケルチが閉じると電子音が鳴る、  
逆スタンバイビー実装。

## SONY ブランドの意味

合法 CB の世界では、以前からパナソニック(松下電  
器)とソニーの間で、シェア争いをしていました。

ソニーの製品は、どちらかという性能重視型の傾  
向があり、アンテナ効率を上げるため、規定いっぱい  
の199cmのロッドアンテナを最後まで採用していまし  
た。

また、カラーリングを含めたケースデザインが、当  
時としては斬新だったので、ホビーユースのユーザー  
に歓迎されました。そのためかどうか断定できません  
が、業務ユーザーにも広く普及し、強力な販売チャン  
ネルをもつ松下電器と互角の争いでした。

このようなワケで、ホビーとして CB 機を使う人  
の中には、ソニーファンが大勢います。現在、現行発売  
機種数では、ソニーがダントツです。他に2機種あり。



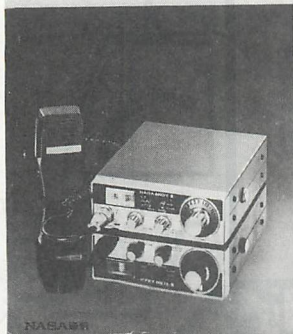
# CBのすべて!



## FCC 規格 (輸出用) CB 機

### NASA46GT-II

ノイズブランカー内蔵、コンパクト設計。



▲CBといえば、ナサというくらい有名なNASAブランドの46GTです。46GTは46CH-6Wですが、46GT-IIは72CH-8Wです。

### NASA72GX-II

プロが選ぶ、全面ブラックタイプの最高級機。



▲ナサの代表機種といえば、このNASA-72GXシリーズです。72GXは、合計5回のバージョンアップが行なわれたようです。

★現金の円でも可★ローンもOK★中古品も多数あります。★無断転載取り・下取りします。

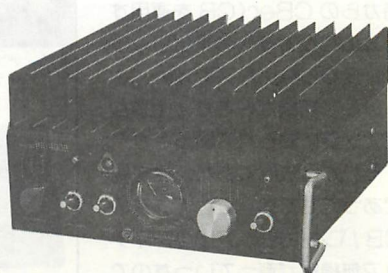
(10万円以上お買上げのお客様にビックなプレゼント!)

●ゴリラ (120+2ch パワ-20W) 特価 <b>¥9,800</b>	●NASA46GT-II (パワ-コン付) 特価 <b>¥4,000</b>
●ナサ 72GX-II (パワ-10W) 特価 <b>¥8,000</b>	●ウィスター WS-800 (24V-400W) 特価 <b>¥8,000</b>
●PSL-8 (24V-1200W) 特価 <b>¥240,000</b>	●P-2817F (24V-800W) 大特価
●PSL-4 (24V-700W) 特価 <b>¥8,000</b>	●P-2825X (24V-1200W) 大特価
●FASTER 340 特価 <b>¥8,000</b>	●P-2825X (24V-1200W) 大特価
●DCS-800G (24V-400W) 特価 <b>¥8,000</b>	●DCS-1200G (24V-800W) 大特価

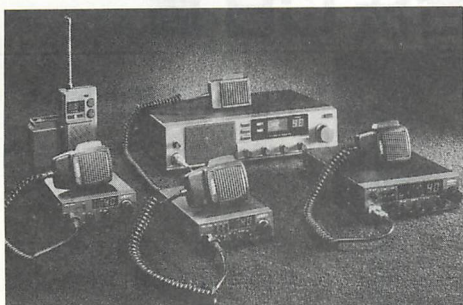
▲最近では、FCC 規格のCB機の入手が難しくなりましたが、時々、トラックの専門雑誌に広告が掲載されるようです。



▲低価格と、独特のデザインで一時期シェアを伸ばした、ハイゲインシリーズ。



▲アマチュア用のHFリニアアンプも、CBerには大人気でした。



▲FCC 規格CB機の大手メーカーでもあるユニテンの現行モデル、PROシリーズ。(国内販売なし)



▲有名なプレジデント・ブランドも、現在では国内での購入が困難な状態です。う〜ん、残念!





# 11mバンド天国!

## CBerのトレンド

# アイテム解説

やっぱり流行りがあるんだ!



## 変わらないモノもある

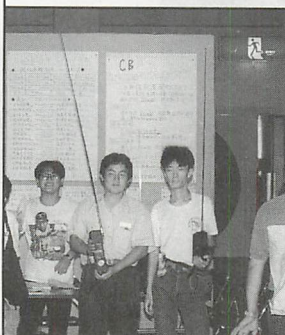
この特集の最初のコーナーで、CBについての簡単な歴史を紹介しましたネ。そこで、日本では実質的なCB局の開局は、昭和36年ごろとなっています。

えっ? その時はまだ生れてなかったって? まあ、どうしてもその頃を思い出せ! ...なんていいません。でも、開局当時からCBer(CBを運用する人のこと)のスピリッツは、変わらないはずですよ。

みんな無線が好きか、仕事などで必要に迫られているとか...

それが合法局であれ、違法局であってでも。そして、このCBバンドから、沢山のアマチュア無線家が育っていったのです。でも、ハード面では大きな変化がありました。

## 合法CB局



▲アンテナ効率を稼ぐための、長いロッドアンテナが欠点にもなる。



▲以前は、免許証票が発行されていた。持っていれば、自慢できる!?

## 外部ANT禁止の宿命

現在の合法CB無線機は、外部アンテナの接続は認められていません。

このため、家の中で運用する場合や、車で移動しながらの運用をする場合、アンテナを外部に設置できないので、交信エリアがかなり制約されます。

このため、アマチュア無線機のように、固定機やモビル機が存在しないのです。

さらに、0.5Wという小さい出力のため、少しでも通信距離を稼ごうと、無線機を持ってロケーションの良い標高の高いところへ出かけていくのです。

悲しいけれどこれが現実です。



## ハイパワー CB 局

### トランシーバ



◀ FCC 規格のトランシーバには23CH、40CH、46CH、69CH、72CH、80CH、120CH、240CH 機と、実装チャンネル数が色々あった。このなかでも、コストパフォーマンスの高い、80CH 機の出力が10W タ

イプが良く売れた。

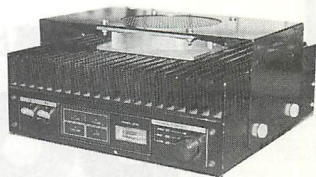
また、SSB や FM モード装備のワグもあったが、AM 以外は小数派で、無線機自体も高価なため、あまり売れなかった。

本場アメリカでも AM 専用機販売数は全体の8割を占める。

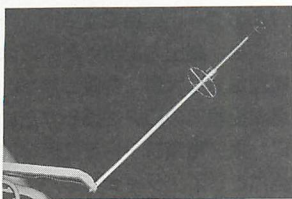
▶ CB の人気が高まるにつれ、限られたチャンネルでは、混信が増加する。そこで、混信やカブリに対抗する意味で、リニアアンプを接続し、出力アップをする局が増えた。FCC 規格の無線機単体で使っていても違法

なんだからアンプを使っても一緒さつ…という論法なのか、はじめは30とか50W 程度だったが、どんどんエスカレートして、3000W 出力なんていう CB 専用(?)アンプも登場した。

### リニアアンプ



### アンテナ



◀ 昭和60年前後の、違法無線局取り締まりが強化されていた時期には、アマチュア無線用に類似した形状のモノや、小型のタイプが流行したが、最近の超ハイパワーブームの再燃により、大型で耐入力の大きなモノが良

く見られるようになった。

とにかく目立つので、気を付けて観察すると、結構案しめる。

ここで述べたアンテナはモバイル用のアンテナのことで、固定用は最近では、CB 固定局が減少したため、特に流行はない。

▶ 300W を越す大出力リニアアンプの主流は、真空管式からトランジスタ方式に変わりつつある。現在では2k(2000)W 程度のモノまで存在するが、ミスマッチング等のストレスに弱いため、アンテナチューナ(カップラ)

を使う局が増えた。

CBer のほとんどが、新しく購入したアンテナを無調整で使うということはせず、必ずマッチングを調整する。だから、意外と、カップラや VSWR 計を持っている人は多い。

### アンテナチューナ



### マイク&マイクアンプ



◀ CB のなかで一番流行の変化が激しいのが、ガチャコンや電子音が鳴るメロディマイクである。送受信切換えの度に、“ガチャコン” とか “ビュー” とかの音に変調に乗る、あのマイクのことである。電子音の音色

は実にバラエティに富み、流行サイクルは約1年程度。

また、マイコンとよばれた、マイクコンプレッサーや、電子エコー装置を取り付けて、スーパー過変調やカラオケ気分の変調を出す局は、減少している。





# 11mバンド天国!



## モバイルセット・ノウハウ

# トラッカー局解剖

放送局並みの高出力のヒミツを探る!

全日本〇〇会

まいく

## ハイパワーって どのくらい?

日本の電波法から考えれば、1Wでも4Wでも10kWでもハイパワーです。ただ、こんなことをいっていても、仕方がないので、最近の違法CB局事情を加味して、平均的なCBerのパワーがどのくらいかを算出（そんなに大げさなコトでもないけど…）してみましょう。

取材やその他で、CBerの方とアイボールしていると、圧倒的に多いのが通称、400-800(ヨンヒャクハツビャクと読みます)クラスのリニアを使っているケースです。

100Wクラスのリニアを使っている局はほとんど見掛けず、意外なことにノーマル(4W~10W)の局も結構いました。

## 気を使うんです

これまでは、kWクラス(もちろんAMモードで)のリニアを使っている局は、1つのCBクラブで1~3局くらいでした。

しかし、最近の1kWクラスのアンプは、30万円以下で購入できるため、利用者が増えてきているようです。

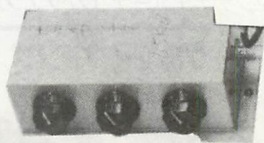
1kW程度の耐入力を得るには、かなり大型なアンテナが必要になります。アンテナが大型になれば、それを支える基台も高強度が必要になります。

市販のレインガーターに取り付ける基台では、車体側がもたません。そこで、L型のアングル材をキャリアに溶接している局を良く見掛けます。

これは、キャリアやコンテナの影響を受けにくく、強度も上

がるので一石二鳥ですネ!

次に、高出力を得るためには、電源電力を大量に消費します。電源配線でのロスを減らすために、太い電源コードを使うのは当然として、ダイナモやバッテリーのコンディションを常に監視しておくことも重要です。また、自局の出す電波で、車のレギュレータや電装系が破損、誤動作することもあるので、対策を施す必要があるのです。



▲これがボディアンテナ。クルマの車体をアンテナにしてしまう代物で、内部はLCによるインピーダンス変換器だ。2m程度のワイヤーで、シャーシに接続する。これが意外と良く飛ぶからオドロキだ!



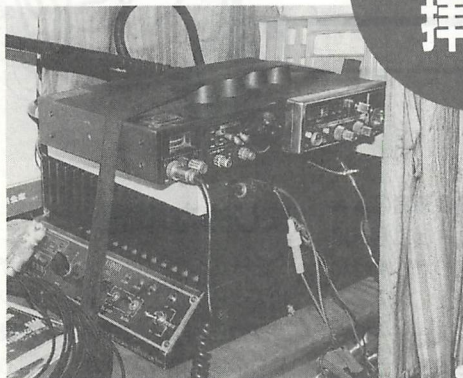


▲この局は12V用のアンプを使っている  
ので、CB機+アンプを片方のバッテ  
リで賄う。あまり良くない使い方例。

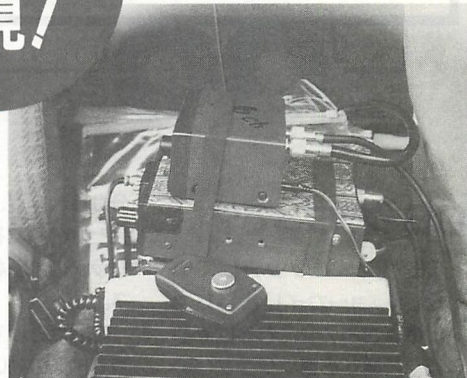


▲この局は、24V用アンプを使ってい  
るので、CB機用としてDC-DCコンバ  
ータを使っている。

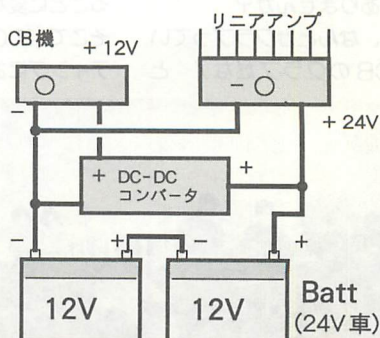
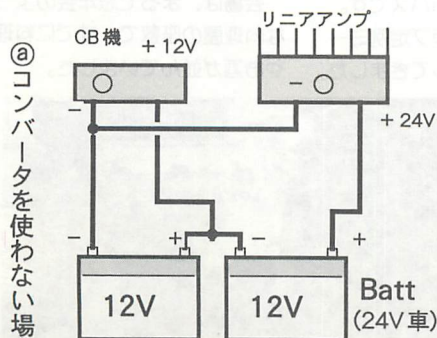
## コクピット 拝見!



▲この局は、AMモード用にナサ、SSB用に日本電業製のSA-  
2800を使っている。リニアは700Wクラスを使っているの  
で、SSBではさぞかし飛ぶんだらうな〜!



▲運転席側から見ると、整然と並べられた無線機類だが、助  
手席側には配線が散乱。このようにトラックでは、運転席と  
助手席の間の補助席にリグをセットする場合が多い。



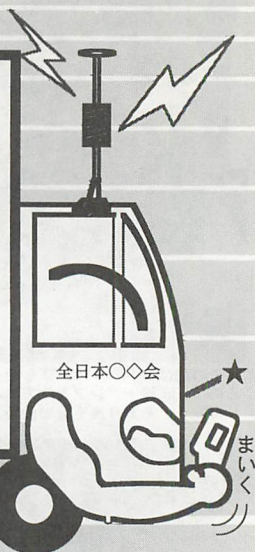
24V車のトランシーバ用電源(12V)の取り方





# CBクラブの実体に追る クラブミーティング 潜入記

おじゃまして〜す!



## CB クラブって?

CB バンドをワッチしていると、「リヨ〜カイしましたア〜、●▲さん! こちらは★◎◇連合所属する■▽クラブ(会)で、マイコール〇◆※と申しまして。こちらはメリット……」なんていう QSO を耳にしたことはありませんか?

まあ、なんとかクラブっていうえは CB のクラブだな! と

分かりますが、●●連合の▲▲会とかいわれると、とても無線クラブのような感じがしませんネ。

変調からして、スーパー過変調でドスの効いた、ちょっとおっかない声なものですから、なおさらです。

でも無線愛好家の集まりであることに変わりないハズです。そこで、某 CB クラブ定例ミーティングにお邪魔してきました。

## まじめな議題

CB のクラブは、メンバーが10人ぐらいたのつホームなクラブから、400人ぐらいの大規模なものまで様々ですが、今回おじゃましたクラブは、メンバー約40人、ミーティング出席28人という中堅(?)クラブでした。

会場は、まるで忘年会のような料理屋の座敷で、すでに料理やお酒が並んでいました。



▲ミーティングというより、なんだか新年会みたい!

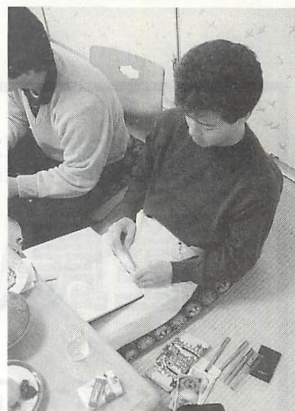


▲結構若いメンバーが多く、CB 界の未来は明るい?





▲CBのクラブって、怖い感じがするけど意外と  
まじめ。メンバーになったら、オモシロそう!/?



▲会計さんは、会議中もお金の計算?

まず、新メンバーの紹介。次に会計報告、パーソナル無線と掛け持ちでやっているメンバーへの注意事項の伝達、移動ミーティングなどの今後の行事予定、会長(コントロールっていいます)からのありがたいお言葉を頂戴し、最後に友好クラブの20周年記念パーティーへの代表出席者の選出が行なわれました。

あとはフリータイム! 意外とキッチリと統制のとれた会議だったナ〜/…というのが印象に残りました。

あつ! そうそう、会議の進

行中に会計担当のメンバーが月会費を必死に集めていました。

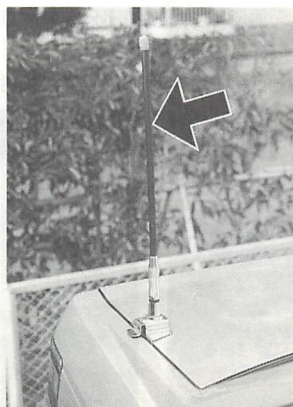
会計の方の話では、せっかく集まった会費も、友好クラブとの交際費(記念パーティ出席の際の会費、御祝儀や行けない場合の花輪代等…)やミーティング等の行事にかかる出費で、火の車なんだそうです。

すべてのクラブが同様とは思いませんが、CBの世界ではクラブ間のお付き合いが大切なのです。

それなりの出費があるのは否定できません。



▲CBer=トラッカーのイメージ通り、トラックで来るメンバーもいます。



▲自動車電話型CBアンテナを付けた、CB覆面乗用車もあるんです。

## シビアな関係!?

アマチュア無線でも2mバンド等では、同じクラブチャンネルの各クラブが、全国ミーティングと称して年に1・2度、会合を催しますね。

CBバンドでもこの場合と同様なことがあるのです。

ただし、全国ミーティングというような定例的な会合はあまり普及していません。

しかし、CBのクラブは、ケタ違いに数が多いので、地域レベルで連絡を取り、●●連合とか▲▲ファミリーという連合体を結成しているようです。

さて、この連合内でも横のつながりはシビアで、規約違反を起こすと脱会や、クラブごとチャンネル追放もあるとか…。

さらに、各CBクラブ管内(テリトリー)以外では固定局の開設はダメ! など、知れば知るほどややこしいCBクラブの世界でした。

あなたもCBクラブに入る?





## 移動型高周波電波障害発生器

# 住民 vs CBer

## いたちごっこ? の戦い



### 街道沿いの悲劇

何といっても、ハイパワー CB 局が巻き起こす、数々の電波障害の被害を受けるのは、CBer の良く通行する街道沿いの民家を始めとする商店、企業でしょう。

実際にどんな障害が発生するのでしょうか? ざっと挙げただけでも以下ようになります。

- ①テレビラジオの受信妨害。
  - ②電話への音声混入。
  - ③ステレオや、業務用カラオケへの音声混入。
  - ④BGM用の有線、構内連絡用の内線への音声混入。
  - ⑥タイマー等、電子コントロール装置の誤動作。
- …等です。細かい部分を挙げればキリがありません。

このような障害が実際に起き

ているのです。ハイパワー CB 局が通過する度にテレビに音声が入ったり、画像が乱れたり、また、ビデオアツキのタイマーが狂ったり…。こんな現象が頻繁にあつたら、ノイローゼになっちゃいますよね!

そんな障害は経験したことがないという方もいらっしゃると思います。

確かに、CB 局の絶対数は減

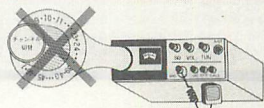


▲交通量が多く、渋滞しやすいような道路沿いで、舗道が狭いようなら最悪のケースを考える必要があります。



▲カーオーディオが被害者になる。自動車同士の電波障害もあります。ハイパワーらしいトラックを見かけたら、要注意。





●世界の友と交流ができるアマチュア無線を楽しむには、アマチュア無線士の資格を取得し、アマチュア局の免許を受けてからでなければなりません。



他人の通信の傍受盗用は禁じられています

◆監視局は、多数の人が使っていますが、他人の監視局の通信を聞いたりすることは、絶対にできません。

▲電波障害が多発し、社会問題となり、電監が作成したパンフレット。  
違法CB機のイラストがオモシロイ!

ターがいけない…と、よく聞きます。でも、いくらヒドイ回路でも基本波より15~20dB程度はレベルが低いはずですよ。

しかし、電波を出すのは通行するトラックなので、対策としては、パワーを下げて〜と叫ぶくらいですかね〜？

おいそれとは引越しできませんからね。

確かに、高調波がTV、ラジオのIFに絡んで、障害が出るケースもありますが、その他のトラブルは、基本波の出力レベルそのものが問題なのです。

ですから、CB 局が発射する 27MHz の強力な電波自体を何とかしなければなりません。

最初のカラオケブームのときに、これらの問題が表面化し、カラオケ機器や有線システムに対策をする専門の業者があったくらいですからネ。問題は深刻なのです。

やっぱりここは、行政の力に  
頼るしかないんでしょうか？

過変調やノンリニアなアンプに原因があり、有効なフィルタを持たない出力回路からバラ撒かれるスプリアスやスプラッ

▲街道沿いのファミリーレストランはアンプ1に泣かされた。  
どのように対策したのか興味が持てる。

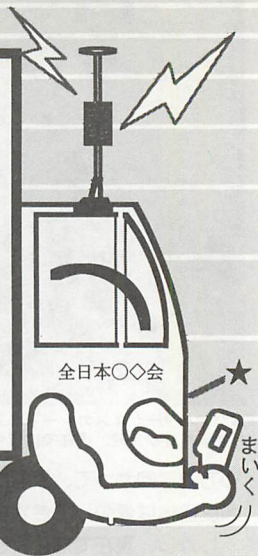




どれだけ知ってる?

# CB用語集

CB-QSO理解の第1歩!



## 代表的なモノ

### ★ダイレクト

ハム用語でアイボール QSO のこと。グランドともいいます。これは、無線ではなくて直接相手と会うことです。ダイレクトは好意的で、グランドはそうでない場合が多いようです。

### ★カンバック

仕事の返り道や、～から復帰したというような場合にも使い、結構使用頻度も高いのです。

### ★コマーシャル

仕事のことで。これは、他の意味で使うケースはあまりありません。

### ★コンタクト

交信することを指します。

### ★ショート

ブレイクと同じような使い方、緊急な用件で短い間チャン

ネルを使いたい場合や、1トーク程度で済むようなブレイクのときに使います。

### ★ショボい

なさけない、低級なというような意味で使います。交信時に使うときは、ほとんど謙遜語的な使い方、終始しないと、相手の気分を害します。

### ★ショボ波

出力の弱い電波のことです。

### ★スタンバイ

広い意味では待機するで、通常は受信状態のこと。謹慎や自粛のことを指す場合もあります。

### ★セカンド

ハム用語では2回目の交信か、自分の子供のことを指します。CB ではセカンドが前者で、子供のことはジュニアといいます。

### ★チャンネルチェック

現在の周波数(チャンネル)・

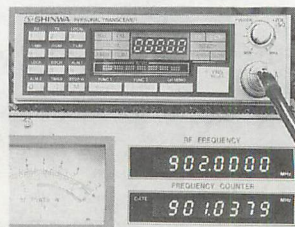
をどなたかお使いですか? の意味。どんなに空いていても、最初に電波を出すときに必要な、いわば”儀式”のようなもの。

### ★テン棒

テンテン棒とカオツムともいい、モービル用アンテナのこと。

### ★ファイナル

終わり、最終という意味で、高周波増幅の最後ということから、終段のトランジスタのことを指す。また、QSO を終わる際、最後の送信のことをファイ



▲パーソナル無線も CB 用語が氾濫し、パーソナル用語と混乱している。





ナルを打つ…という。

## ★ブレイクインタイム

一つの周波数で、多数の局がQSOする(ラウンドQSOといえます)のが、標準スタイルなので、後からQSOに加わったりする人が割込めるように、ほんの少し待機すること。CB運用の基本中の基本。

## ★メーターはりつき

電波が強くて、Sメーターが振切れるほど強いという意味。レッドでいただいています…とか、メーターどつつき…ともいう。

## ★レポート

信号強度と、変調の深さを相手に聞くとときガシグナルもしくは変調レポートといい、道路情報はルートレポートという。

## ★感なし(感なき)

呼んでも応答がないこと。使い方としては「感なきにて窓口お借りします」となる。意味は、誰も使っていないようなので、このチャンネルを使わせてもらいます…となる。

## ★泣き別れ

お互いが移動しているために、途中で交信不能になること、もしくは交信不能になる前に自発的に交信を終了すること。

「先程、泣き別れから●●さんがよろしくでした」等と使う。

## ★強制半周

車が赤信号で、停止していること。強制赤タン…ともいう。

## ★管内

ローカルエリアなどを指す。例えば、秋葉原周辺を移動中ならば、「秋葉原管内移動中!」となる。

## ★送り込み

お声掛けなどの短いメッセージや、レポートを相手に向けて送信すること。

## ★QSパンチ

QSPのこと。

## ★半固定

クルマなどの移動局が、停車や停止している状態。

## ★滑り込み

下り線を走行中のこと。下り線のことを、滑り線…ともいう。

## ★バッテン

XYLのこと。

## ★お稼ごください

沢山の人と交信すること。広い意味で頑張ってくださいの意味。

## ★グリーン看板

高速道路の道路案内掲示板のこと。

## ★鉄板焼き

積載オーバー取り締まり。

## ★ドッキリカメラ

オービスやネズミ取り等のスピード違反取り締まり。ただ単に”S”ともいう。

## ★ヤミヤミ

BFのことです。

## ★キャリア

マイク、送信機、搬送波などの広い意味を持つ。

## ★白黒パンダ

パトカーのこと。ちなみに月光仮面は白バイ、パンダボックスが交番。

## ★コントロール

CBクラブの会長のこと。

## ★QR

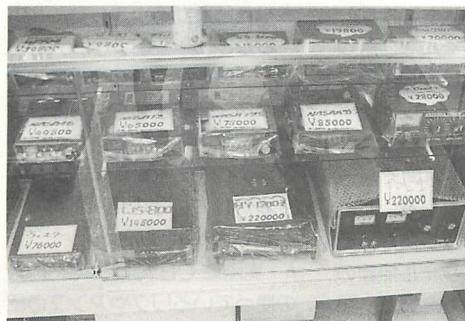
QRMの略。道路混雑はルートQRというふうに、BFと同じ意味でも使われる。

## ★ポータブル

本来は移動局なのだが、CBでは固定局を指す。

## ★スライド

対向車もCB局の場合、すれ違うときに、相手のリグを痛めないように送信を一旦中止すること。



▲CBショップでは、楽しい情報や会話が飛び交い、CB用語の勉強にもなる。最近では店舗数が減ってきているのが残念。



係! ◀CBのオペレータは、道路情報や連絡関係の特殊な用語も多く存在する。





# 11mバンド天国!

現役CBerも読んでね!

## CBの常識

## ウソ・ホント?



### 不思議な世界

CBの世界（といっても違法局の方ですが…）には、神話的に通用しているような逸話がゴロゴロしていて、信じられないような事実がたくさんあるので。そして、この逆もあるのでが…。

それでは、CB界独特の定説をいくつか紹介しましょう。

Q: CBクラブにはメンバー表などがあり、クラブ規約が厳しい?

A: 各クラブで、クラブ員のニックネームを網羅したメンバー表を作るケースは多いようです。

また、各クラブの規約が厳しいかどうかは、全クラブを調査したわけではないので、何ともいえません。しかし、あくまでも、趣味（一部では業務上、必



▲これがCBクラブのメンバー表。意外と凝った作りだ。

需品になっている人もいます）の世界ですから、そんなに厳しくはないんじゃないでしょう。

Q: CBのクラブはブラックマネーの資金源になっている?

A: 以前、ローカル新聞でパーソナル無線の荒唐ブリをリポートしたことがありましたが、そこに、CBやパーソナル無線のクラブで集められた会費が、暴力団に上納されている…と掲載

されたことがありました。

しかし、現在ではCB人口もピーク時に比べて減少していますから、そのようなケースはほとんどないでしょう。

Q: ハイパワーを自慢する局が多いけど、どの程度信用していいの?

A: 実際にCB局同士で、自分の使っているリグやアンプの紹介をするときに、たいていの場





合議して控え目にいうことがおおいのが実情です。

ですから、このようなことがウワサになるのは、ちよつと信じられません。

一般的には、とにかくハイパワーで”おっかないトラック兄ちゃん”がやっている無線”というイメージが強すぎて、電波障害というぐらいしか、具体的な実体験がないものですから、とかく過大評価気味で、話に尾ヒレが付きがちです。

ですから、CBのことをよく知らない人に、冗談半分でCBerがいったのでしょう。

実際の状況といえば、平均的には200~400Wクラスのリニアを使う局が一番多いようです。

編集部で確認した限りで最高の出力がAMで3kWという、バケモノのようなリニアでした。

この局は、4トンの平ボターのトラックなのですが、リニアアンプの消費電流200A程度を確保できないので、荷台に発火を積んでいるといった凝りようでした。

このような超ハイパワー局は、特別として、1kWクラスの国

内CB局は急増中で、アンプの累計販売台数から約千~2千局になると推測できます。

## ハード篇

Q: アンテナが溶けたり、燃えたりするって本当か?

A: メーカー製のアンテナの場合、表記してある耐入力1.5倍で2分程度の連続送信で過熱→変形→焦損→発火の経過をたどるようです。

耐入力の2~3倍位になると、1分程度で発火に至ります。

各CBショップで発売しているオリジナルアンテナは、アンテナ効率より耐入力を重視して作られていることが多いので、このようなトラブルはあまりありません。

また、アンテナのトップ(先端)が鋭利だったり、体積が小さいと、たとえステンレスの削り出しやダイキャストでも、発熱により、500W程度の出力で、先端が溶けることがあります。

Q: 真空管式のリニアを使っていると、電磁波の影響で事故りやすい?

A: こんなウワサがCBerの

なかで流行っているのは事実です。確かに、真空管式リニアを搭載した局が居眠り事故を起こしたケースが何件かありましたが、事故と直接リニアの因果関係は証明できていません。

真空管式のリニアは、発熱量が大きいので、ボカボカ陽気だねちゃったのかな? ...というジョークも出ていますが、真実はいかに...

Q: スライドでリグが燃える?

A: これはウソでもありホントでもあるのです。それは、実際にリグが燃えるケースはほとんどないのです。

いかにCBがハイパワーといっても、道路ですれちがう程度の距離で相手のトランシーバーが炎上するなんて信じられませんからね。せいぜい、相手の使っているリニアのキャリコンをバツつかせるくらいが関の山です。ただ、ごく稀に、リグ内部の半導体が破壊し、電源系が焼けることがあるのです。これがトリガーとなって、リグ全体にダメージを受けることがあるので、まるっきりウソというわけではないのですが...



▲ CBには、QSLカードの交換といった習慣がないので、名刺を作る局が多い。



▲ 高速道路のパーキングで、こんな光景がときどきありますヨ!





# 11mバンド天国!

## タイミングがキメ手!

# DX通信入門

### 合法局受難の時代を乗り越える

全日本〇〇会

味いぐく

## DXの可能性

CBバンドは27MHzですが、HF帯の特徴である電離層反射による遠距離通信が可能です。特にこれから夏に向けて、Eスポの発生が期待できますから、さらに有利になります。

ただし、通常の交信はVHFやUHFバンドの見通し範囲による交信が主体になります。

これは合法、非合法局も同じで、常に見通し範囲外のQSOが可能というワケではありません。バンド内のコンディションを把握して、タイミング良くオン・エアしなければなりません。

そのためには、面倒がらずにワッチすることが大切です。

違法局がひしめき合って、カブリのオンパレードにひるんでいてはDXを狙えませんヨ!

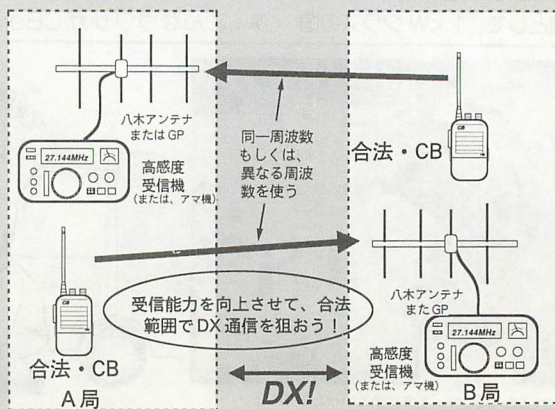
## 合法局のDX

合法CBは最大出力が0.5Wで、外部アンテナが使えませんから、パワー出し放題、アンテナ自由自在(?)の違法局に比べて不利です。

そこで、電波法の制約の範囲内でDX通信を行なうには、ロケーションの良いところへ移動することがポイントになります。

関東の場合、高尾山(標高800mぐらい)程度の山頂から、都内(直線距離、約50km)と

## 合法CBでDXに挑む!





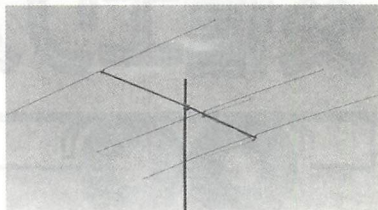


▲本格的な DX を狙うには、SSB  
モード装備の CB 機が欲しいで  
すね!

## DX アイテム



▲SSBの海外DXを狙う人は、アマチュア無線用のHF  
機を改造して、11mバンドにオン・エアしているよう  
です。やエスのリグが大人気でしたが、最近はいこも  
\*\*。



▲アンテナは、国内DXならGP等の垂直系でもいいで  
すが、本格的に海外CB局を狙うには、八木型が欲しい  
ですね。アンテナの性能向上がDXの早道!

QSOが可能です。

また、Eスポによる300km程  
度の交信も報告されていますから、  
混信をうまく避けられれば、  
あとはなんとかかなりそうです  
ネ!

コンディションは自分でなん  
とかなる類のモノではありません  
から、とにかくロケーション  
の良いところへ! ...というの  
が結論です。

## 違法局のDX

パワー出し放題、高利得アン  
テナ自由自在(ホントはいけな  
いんだヨ!)の違法CB局は、  
電離層反射によるDX通信が  
頻繁に行なわれています。

冬の夜中にEスポによる交  
信が聞けたりしますから、交信  
相手に不自由しません。

運用局が多い日中にEスポ  
が発生したりすると、超パイル  
アップの連続です。

これは、国内のAMモード運  
用局の話で、モードを問わず、  
国内のパイルの間を縫って、海  
外局が入感してきます。ただし、  
海外の合法局をキャッチするの  
は難しいのですが...

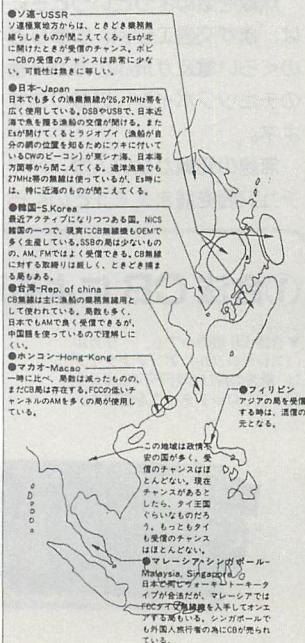
海外局とのQSOまたは、受  
信を狙うなら、27.3~27.8  
MHzの間のSSBモードです。

海外にも、日本と同じで違法  
CB局がたくさんいて、電波の  
飛びのよいSSBモードを使  
っています。世界的に有名な、  
27.455MHz-USBをぜひ一  
度ワッチしてみてください。

運用局が多いので、負素な設  
備でもなんとかなっちゃうもの、  
このバンドの隠れた魅力!

▲QRMは避けるのではなく、蹴  
散らせ! の論法が通用する違法  
CBの世界ではニアは必需品!?

### アジア近隣諸国CBマップ







# どのくらい飛ぶの? システム(?)別 交信エリア研究



## 実用性を考える

無線を始めようというときには、まず交信エリア、つまりどのくらい電波が飛ぶのかが一番のチェックポイントになりますよネ。

無線の知識がない人が、アマチュア局を捕まえて「どのくら

い飛ぶんですか?」なんて聞いている光景を、良く見かけるくらいですから…。

そこで、実際に CB はどのくらい飛ぶのかを、合法と非合法について検証してみました。

なんといっても、市民ラジオというくらいだからそれなりの実用性があるだろうと予想

していたのですが…。

## 意外な結果

合法 CB 機はその性格上、ある程度は覚悟していたのですが、違法 CB のエリアの狭さにはビックリ!

あれだけのハイパワーなんだから、もっとガンガン電波が飛

## ①合法 CB による正規運用

▼合法 CB 機の中でも、ヘリカル(フレキシブル)アンテナタイプは、電波の飛びが若干不利。DXを狙うならロッドタイプを選ぼう。



### ●市街地……1~3km。

昼の違法 CB 局の混信が多いときは、500m でも苦しいときがある。都心のビル街で首都高速のそばという、最悪のロケーションでこの結果。

### ●郊外……5~10km。

見晴しの良い(途中にあまり障害物のない)ロケーションでは、結構飛んでくれた。ただし、AM モードの特徴として、信号に比例して S/N も低下するので、内容を聞き取るのに慣れが必要。





## FCC-CB機+モービルホイップ

▼アメリカでの合法システム。



- 市街地……3～10km(AMモード4W)。

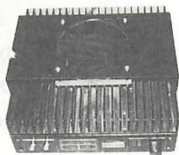
日中は、バンド内が混雑しているので、リグのSメータで8以上振ってくるぐらいでないと内容が聞取れない。夜間なら、ビル街でも10～15km程度は交信可能。

- 郊外……10～20km(AMモード4W)。

地形に大きく左右されるが、10km範囲内は、ほぼ確実にQSOできそう。

- Eスポ……北海道～長崎間のQSO例あり。

## FCC-CB機+リニアアンプ



▲本場アメリカでも、ブースターの使用は認められていない。このシステムは、どこにいても違法となる。また、SSBモードなら、このデータよりさらに交信エリアが伸びる。

- 市街地……10～15km(AM200W)。

カブリや混信がなければ、もっとエリアは広がる。都心の混雑の中では、100Wや200Wの違いは大差ない……といった感じ。

- 郊外……10～50km(AM200W)。

移動局の場合、グラウンドウエーブでの交信はこのくらいが限度。50kmぐらになると、片方が固定局でないと、交信成立は難しくなる。あとは、タイミングか?

んでいくのだろうと想像してたのに…。

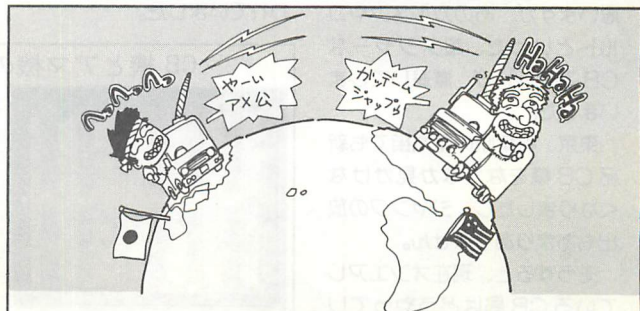
今回紹介したデータは、あくまでも一例ですが、見通し範囲の交信エリアでは、短縮型アンテナの効率の悪さ+QRMのために、VHFやUHFのアマ機の方が成績は良さそうです。

ただ、CBには、合法&非合法共にEスポ等の電離層反射によるDXが期待できる、大きなメリットがあります。

なんとといっても、チャンネルが限られていて、同じ周波数に多数局が同時に出ていることが大きな問題なのです。

都心部では絶えずSメータ一が5～9も振っている状態なのです。交信するには、それらのノイズや通信を越えるような電

界強度を確保する必要があり、違法局のハイパワー化がエスカレートするのも、何となく分かるような気がしてきました。



## CBも国際的?

▲電離層反射によって、AMモードでも海外に電波が届いている。アラスカ等では、日本からの混信で現地時間で午前中は満足に使えないようだ。ここでもジャパニバンパッシングの原因を作っている。まったく困ったモンだ。





# 11mバンド天国!

最近FCC-CB機が入手困難だから…

アマチュア用 **HF機を  
CB機にする!**

全日本〇〇会

まいく

## ちょっと手術!

昭和50年代後半をピークとした、空前の違法 CB ブームが過ぎたせいか、取り締まりや行政指導の隔りなのか、最近では輸出用FCC規格のCBトランシーバが、国内市場に出回らなくなりました。

CB ファンなら御存知かと思いますが、あのカルメンやコルトといった、超メジャーなCBブランドが、撤退してしまいました。

東京、秋葉原の電気街でも新品CB機をなかなか見かけなくなりましたし、ジャンクの放出もありません。

そうすると、現在オンエアしているCB局はどうやってリグを入手したのだろうか? …と疑問がわいてきます。

と、まあ悲観的(行政の立場からすれば嬉しいコトなんでしょうけど)なコメントはこのくらいにして、どうしてもCBバンドにオンエアしたい人はどうしているのでしょうか?

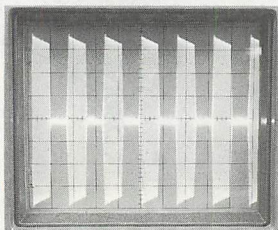
CB 固定局が全盛期だったブーム中は、知る人ぞ知るあのFT-101シリーズが盛んに改造され、実際にCBバンドで使われていました。

ところが、最近は固定局が減少したため、最新リグでCBバンドに使う局はほとんど見かけられません。

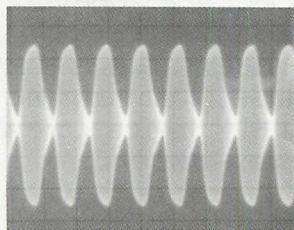
それでも、電波が出ないより、出た方がイイということで、HF機のゼネカバ送信改造をいくつか紹介しましょう。

パワーを目一杯絞って、HF用のSGとして使うといった、有用な用途があるんですから…。

## CB機とアマ機の過変調波形の違い



▲CB機の100%以上の過変調状態の出力波形。終段コレクタ変調の利点として、音質は低下するが、過変調でも受信側で復調しやすい。



▲アマ機のAM変調波形。低電力変調方式は、過変調になると復調しづらいので、変調度の管理はしっかり行なう必要がある。





## ヤエス FT-747SX



### コマンド操作がミソ

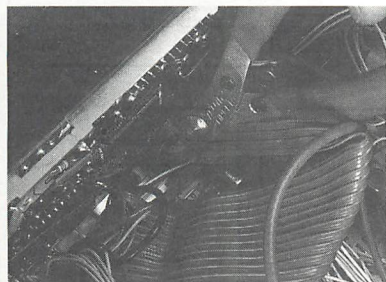
改造は、まずリアパネルにあるバックアップSWをOFFにして、写真のようにフロント

パネルのところにある茶色のルーブ線をカットします。

次に、バックアップSWをONにし、電源を入れて周波数を12.3456MHzにセット。

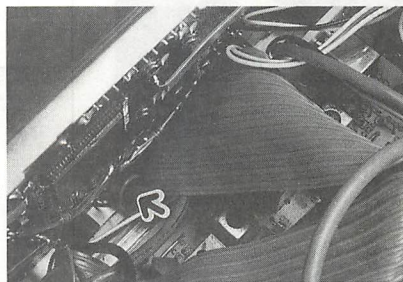
ここで、一旦電源を切り、5秒以上経過した後、再び電源を入れます。ここで表示部にGENと出れば改造成功！

1.5~29.995MHz送信。



これが、フロントパネル裏にあるルーブ線。間違えて他の線を切らないように！

リード線をカットしたあとは、ショート防止のため絶縁加工を忘れずに！



## ヤエス FT-757GX



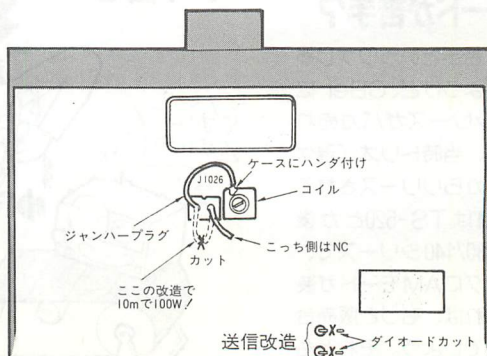
### S03がポイント

フロントパネル裏のコントロール基板に付いている、ちょうど周波数表示の裏側ぐらいにある黒くて小さいスライドSWのS03を切替えることによって、行なわれます。

そして、バックアップSWを一回OFFにすればOK！

残念ながら、バージョンアップモデルのSX II/GX IIはこの方法では改造できません。

0.5~29.995MHz送信。



送信改造  
○X→ダイオードカット  
○X→その後S03のスイッチ切替え

送信改造図



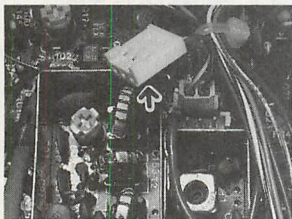


# 11mバンド天国!

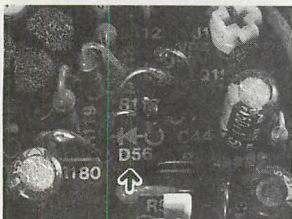
## ケンウッド TS-430V

### AM 改造がポイント

改造は簡単で、裏フタをあけて、⑩と書いてあるコネクタを



▲改造ポイントのアップ。作業はコネクタを外すだけ。

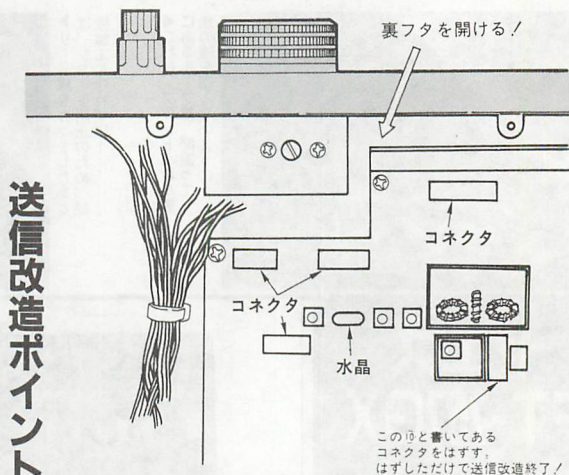


▲AM送信改造ポイントのアップ。

外します。これだけでゼネカバ送信 OK!

ただ、このままでは、AM モードの送信ができませんので、

上フタをあけてリア側にある D56 というダイオードをカットします。これだけで改造終了。1.6~29.995MHz 送信。



アマ機を...

CBに!



### ケンウッドさんは AM モードが苦手?

べつに、苦手というわけじゃないんでしょけど、CBer に FT-101 シリーズがバカ売れしている頃、当時トリオ (現ケンウッド) からリリースされていた HF 機は TS-520 とか後半は TS-130/140 シリーズで、これらのリグに AM モードが装備されていれば、もっと販売台数が伸びたでしょう。それと対 CB 用改造対策?



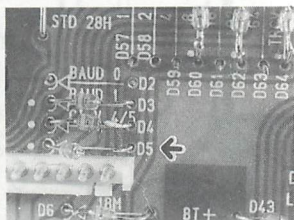


## アイコム IC-721S

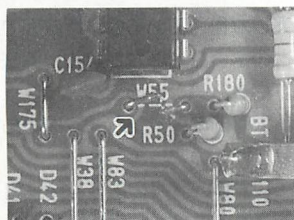


### カット3箇所

改造自体は、3箇所のリードを  
カットするだけ OK です。



▲改造ポイントその1。D5のダイオードカット。



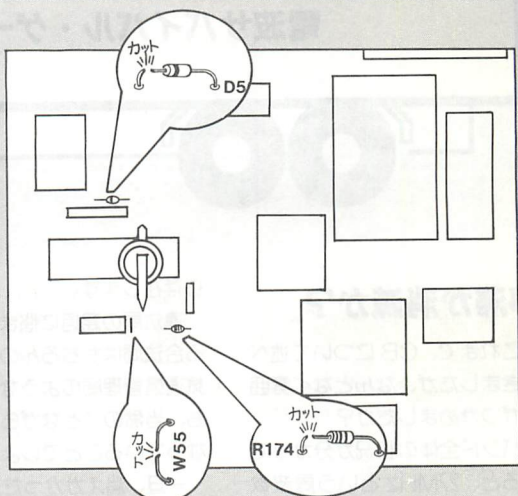
▲ JP 線、W55もカット。

リセットは、ファンクション  
と MW キーを押しながら電源  
ON です。

このリグは、オプションのコ

ニット UI-7 を組込まないと、  
AM モードの送信と、FM モー  
ドの送受信ができませんから注  
意してください。

### 送信改造ポイント



### HF 機を使う CBer

現在、HF ゼネカバ機を使っ  
て CB を楽しんでいる人の多  
くは、27.5MHz 近辺の SSB  
モードによる、海外 QSO を目  
的としているようです。

海外でも同様で、東南アジア  
の DXCB 局の設備を聞くと、  
FT-101+1/2GP の合わせが  
多いことに驚かされます。

SSB モード主体なので、100  
W 以下の局が主流ですが、み  
んな強力で、活気があります。



▲某 CBer のシャック。アマ局もビックリ! ... の設備。





# 11mバンド天国!



## 合法vs違法vsパーソナル

# これからのCB

## 電波サバイバル・ゲーム?

全日本○○会

### 停滞か消滅か?

これまで、CB について述べてきましたが、なんとなく雰囲気がつかめましたか?

バンド全体の状況が分かってくると、27MHz という周波数帯の魅力が一層深まりますヨ。

今回の特集は、決して違法CB のススメではありません。

予備知識なしで、CB バンドを覗いてみても、過変調の聞こえにくい信号、おつかないトラック兄ちゃん、電波障害の嵐、チャンネル争奪…etc。

とにかく、いいイメージは浮んできません。でも、実情や会話の中身が見えてくると、なかなか楽しめるバンドなのです。

しかし、非合法局が堂々(?)と活躍している状況を、芳しく思わない者が、当然のことながら

ら存在します。

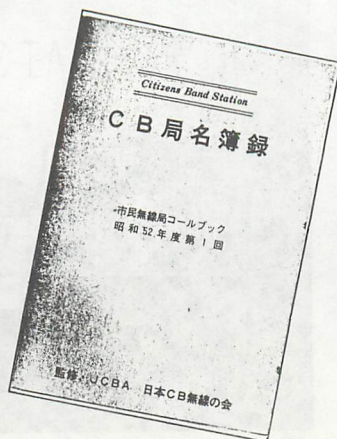
違法局の混信に悩まされている合法局はもちろんのこと、電気通信管理局のような”お上”も、当然のことながらお怒りになっていることでしょう。

一旦、消えかかった違法CB ブームが、再びハイパワー化の

兆しが見えている今、行政面でどのような対応がされるか興味が尽きないところです。

大々的なキャンペーンを組んだりするのでしょうか?

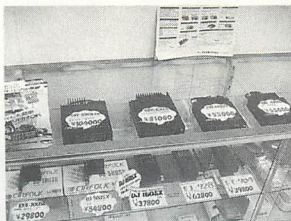
しかし、我々のような第三者の視野ではなく、実際に運用している当事者はどう考えている



▲海外の合法CB 専門誌を見ると羨ましい…と思うのは私だけではないハズ。

▲合法CB も盛んなときがあったのです。





▲ FCC 規格 CB 機をメインに販売していた CB ショップも、今では売るのがなくてアマ機を…。

のでしょうか?

現役 CBer に聞いてみると、「パーソナル無線や、コードレス問題で、電監が忙しいから CB バンドは当面、安泰さっ!」…というようなニュアンスの返事ばかりでした。

この先、ちょっと不安な11m バンドではあります。

## 合法局の運命は?

今回、長期に渡り、本格的に合法 CB 機を使ってみたのですが、大都市近郊の違法局がひしめいている状況では、実用性の面で見劣りしてしまいます。



◀ SSB モードを使った DX 通信は、一度醍醐味を味わうと、病み付きになります。このように、カッコリした QSL カードを作ってしまう CB 局もいます。とにかく一度ワッチしてみてください。ビックリするような国から電波が飛んできますヨ!

決してハード的な問題なのではなく、外的な要因だけに残念でなりません。

この混信で悩まされている状況を打破するために、パーソナル無線を認可したのですが、900 MHz という高い周波数にも関わらず、ハイパワー化等の違法局の温床になってしまいました。

さらに、特定小電力、通称 UHF・CB が新たに認可されましたが、422MHz 帯10mW というパワー設定に始まる厳しい制約により、用途がかなり限定されます。

やはり、最大出力0.5W という

えど、HF 帯の特徴が生かせれば、DX を狙うホビーから、0.5 W のハイパワー(UHF・CB の10mW に比べてですが…)を生かした業務まで、十分実用になると思います。

こういってしまうと、現状では使い物にならないという感じになってしまいますが、そんなことはありません。

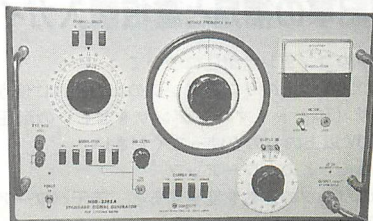
実際にホビーや業務で活躍しているのですから…。

ただ、本来持っている実力を生かしきれていないのが実情なのです。

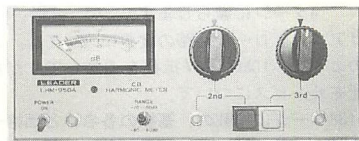
こればかりは、違法局の減少



これぞ本物の CB アクセサリー?



▲ CB ブームが過ぎて、製造ラッシュが終わり、CB 専用の SG が安く放出されます。これは、CB 機専用の SG。なぜか 500kHz まであります。

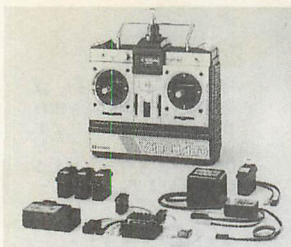


▲これは、ハーモニックメータ。高調波レベルを測定する測定器です。2倍の54MHz、3倍の81MHz のレベル測定が可能です。





# 11mバンド天国!



▲ラジコンも被害者の立場です。自衛手段として影響を受けにくい40MHz帯の専用波を獲得しました。

を期待するか、あと1MHz下にQSYする(バンドブランチ的に無理でしょうけど…)等の他力本願的な解決法しかなさそうで

ず。

結局のところ、合法VS違法局の対決は永遠のテーマなのかもしれません。

## 海外でも同じ?

ここまで述べて来たような、法規を逸脱した局による深刻な弊害が、他の国でも起こっているのです。

だから日本はまだ安心! といっているのは、本当に電監さんが怒り出して、さらに厳しい法改正で身動きが取れなくなって



▲ヨーロッパ、アメリカでもトラックの間で大人気! なんといっても市民無線なんですから…。

しましますヨ!

これからのCBバンドはちよつと注目! …です。

さあ、今スグCBワッチ!

## '90年2月号特集について



### 特集記事の補足と基板購入ガイド

#### ★回路中のコンデンサ耐圧について

出力が30W以上のリニアアンプの出力回路に使うコンデンサ(TC:トリマコンデンサを含む)の耐圧は250~500V以上のものを使ってください。

#### ★あとちょっとのパワーアップ

以下のパーツの定数を変更すると、若干パワーアップする耳寄りなお知らせ…。

117ページ…C56p×4を56p×6~8にする。

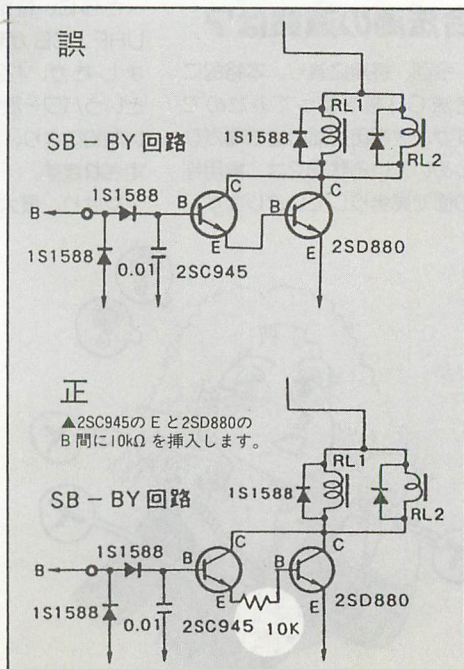
118ページ…LPFのコンデンサを56pから33pに変更します。次に、Lを5ターンから4ターンに減らします。

#### ★キャリアアンプ回路の変更について

右図のように、10kΩ1/4W抵抗を追加してください。

#### ★基板配布サービスについて

2月号138ページに掲載の、基板の各名称と価格一覧で、430MHz10WRFアンプ(2SC2850使用)基板が欠落していたので追加いたします。基板名称、価格は次の通りです。



⑧★430MHzRF POWER AMP 基板(UH252)+★フィルタ基板(LPF-50)+★キャリアコン基板(CCU-25)の3枚セット、送料込みで¥1,000円です。



# AB HOUSE



▲東京都／横山みゆき



▲青森県木造町／森弘樹御一家



▲長野市／酒井英利



▲大阪府松原市／松原109

みんな、年賀状ありがとう!



▲愛知県春日井市／加藤 誠



▲名古屋市／林 幸男



▲愛知県豊橋市／MARi



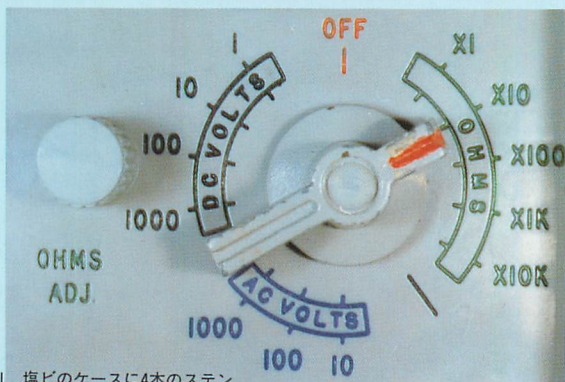
# AN/URM-105C



## 米軍現用テスト

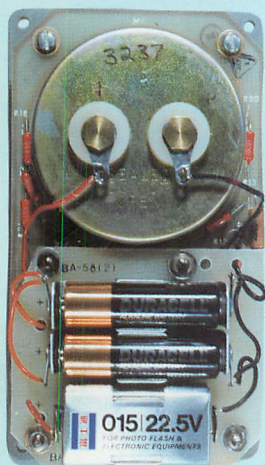


大谷 道雄  
(神戸電子サービス)

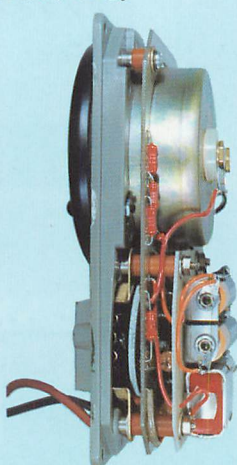


◀写真1 塩ビのケースに4本のステンレスビスで固定されている電流計は、フルスケール50 $\mu$ A。テストリードは弾力のあるゴム被覆で、紛失しないよう直づけされている。

▲写真2 フィールドメンテナンスでは、電流計は不要（実弾が飛んでいるときに、コレクタ電流を計る勇者はいない。閉ループのまま測定できる電圧と、Rレンジで十分）。



▲写真3 Rレンジ用乾電池のローレンジは単3が2本(並列)、ハイレンジ用は22.5V(カメラ屋さんで入手OK)。



▲写真4 非常にシンプルで、ガラスエポキシ基板の2階建て。この状態で、ケースの底面とのクリアランスを大きくとっており、雨の中でももちろん使用OK。



▲写真5 裏づけ部品はゼロ。厳選された部分のすべては、この面に取り付けられている。



今回は、米軍で現用されている測定器の中でも比較的ポピュラーな無線機用万能テスト(URM)をご紹介します。

このテストは、色々な通信機のマニュアルのフィールドメンテナンス(自衛隊風にいうと野整備)の項にもよくでてきます(このテストで測定した電圧で表されている)。

このテストの特徴は色々ありますが、まず第一にあげられるのは防滴性です。フタと本体の間にはO(オー)リングが入り、メータとパネルの間にもゴムパッキングが入っています。も

しろんメータ自身もシールドされています。ゴムパッキングは防振も兼ねています。

また、ガラス面も割れないように、ガラスではなく分厚いアクリル板が使用されています。

内部もティスクリートのパーツと基板本体をポリウレタンコーティングすることで、水や湿気に対処しています。日本人的発想では、普通の造りでケースを防水にしようとする。これは完璧な時はいいのですが、一旦内部に水が侵入すると、排出されず内部はボロボロになってしまいます。

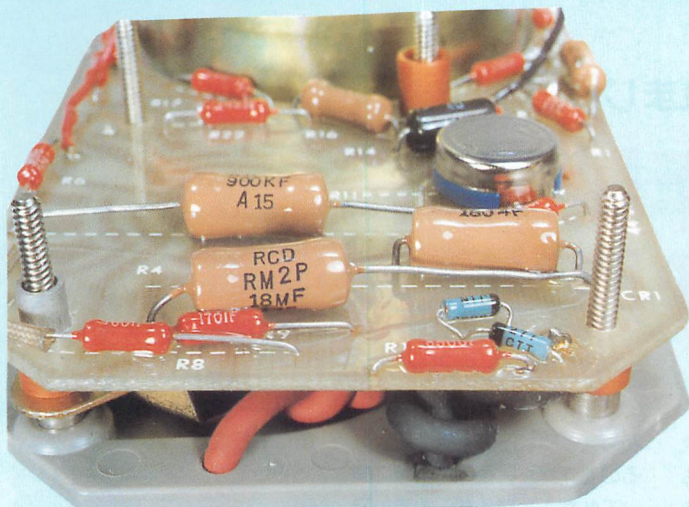
それに対して、このテストの方法は、侵入した湿気や水は速やかに排出されます。

テストリードも本体に直づけされ、戦場で失わないよう配慮されています。

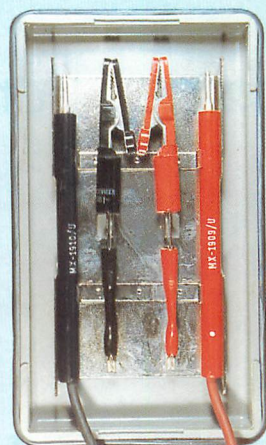
タテ17cm・ヨコ10cm・高さ8cmという小振りな寸法は、フィールドパックの内にに入れてもかさばらず邪魔になりません。

私もJEEPの工具箱に入れて愛用しています。

来月は久しぶりに全半導体のHFポータブルトランシーバの予定です。乞う御期待!



▲写真6 すべての部分とガラスエポキシの基板は、防水、耐振を兼ねたポリウレタンで分厚くコーティングされ、1.6mmの基板は2mmの厚みになっている。

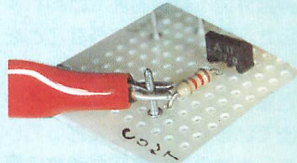


▲写真9 フタの裏にテスト棒と、それに付加アクセサリが固定できる。



▲写真7・8 上ボタンを固定する金具は、メータを傾斜させるのに役立つ。

AN/URM-105Cの問い合わせ・入手先: 神戸電子サービス  
TEL078-652-3501 FAX078-652-3520



▲写真10 ミノムシクリップは、ショートしないよう先端までプラスチックでカバーされている。また、クイッククリップは、ピンや抵抗、コンデンサなどの足を挟むのに大変重宝します。

神戸電子サービスのご厚意によりAN/URM-105Cを5名の方にプレゼントいたします。御希望の方は官製ハガキに《テスト希望》と書いて編集部宛に(締切・2月末日消印有効)。



# 敬言 PICTORIAL



ああ無情! みぞれまじりの

## 平成3年度 警視庁年頭部隊出動訓練!

毎年恒例になりました、警視庁の年頭部隊出動訓練が今年も神宮外苑・絵画館前で行われました。毎年、同じようなことを繰り返しているから面白くないと思って行かないと、こっそり出ている新型車両を見逃してしまいますので、今回も律義に編集部では取材に行ってきました。

### 今年はいわくつき

取材が決定したのはいいのですが、正月明けても日程が決まらないのです。例年なら消防出

初め式と同じ日の1月6日になるのですが、警視庁の広報に聞いても教えて貰えず、現職の日乃本巡査や、現職警部補に聞いても『今年は直前まで分からないよ』と言われて、それでも1月6日に張っていたら見事な空振り/エーン

9日に『1月12日に行う』の通達が来て開催になりました。

よくよく聞いてみると、警視総監を始め、幹部連中の人事異動発令が1月10日で、まさか辞めていく警視総監に査閲させる

訳にも行かず、延び延びになったそうです。

### 寒い・サムイ・地獄!

ところがモロくそ曇り空の極寒! 式が始まる直前には、雪まで降ってくるありさま。

だれの行いが悪くてこんなになるのか、地獄のような朝になりました。

それでも、根性で撮影しました。新しい常駐警備車・白バイなどを紹介しますのでとくと御覧ください! (担当・美苗)



鬼より怖い! 女性警視の  
桜井警視参上。  
機動隊員が泣いて喜ぶ  
バス(新型常駐警備車)も  
新配備登場!



寒くてもミニスカートのカラーガード隊。警視庁では婦警鼓笛隊と古めかしい呼び名。



全国警察唯一、女性警視の桜井警視率いる婦警部隊。若手幹部なら一度は泣かされたことでしょうか。



世間の女のレベルは確実に向上している筈なのにどうして我々の職場にはこんなおかしな女性が多いのか……。



鑑識課・警察犬部隊。おじさんはさて置いて、後ろの訓練士のお嬢さんを見て思わず「刑事大カール」を思い出した。



耐爆発物防護服を着用する機動隊・爆発物処理班。過激派の爆弾位なら死ななくてすむ。



式次第を撮影する装備課・警察テレビ班のスタッフ。マスコミじゃないんだからスタッフジャンパーなんかなくてもいいのでは?



待機場所に戻る警視庁本部要員。ともかく寒いので顔が強張っている。





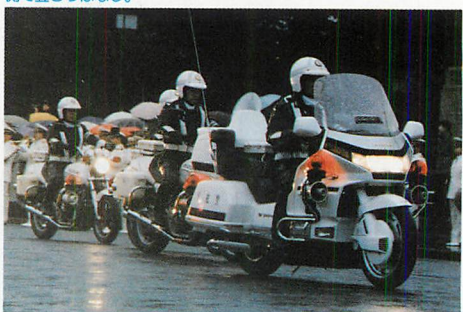
某部隊・指揮官はキャリアの若手警視／ どう見ても30才前。



直開台の横は、キャリアの卵の観覧席。下っば卵は男も女も皆反対側で立ちっばなし。



高圧放水警備車の放水塔上で雪にもめげず敬礼／（ライトに雪が……）。



相変わらず馬鹿テカイ GL1500白/パイ。東京の渋滞の中じゃ走れない？



周辺広報・警備の連中も寒いから地下鉄の換気孔の上で……（この上は暖かい！）。



GL1500の後ろ。サイドボックスとリヤトランクに「警視庁」の表示。



訓練終了後、解散する部隊。全員制服はびしょびしょで極寒／お疲れ様………。



GLのコクピット回り。東名高速の GL にあつた、カーステが面白い。





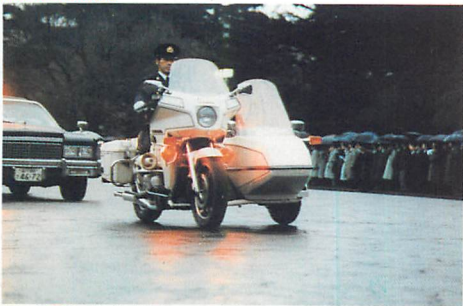
配備されたばかりのヤマハFZ750ジェネシス・ポリス。ただ市販車なら大綿な型遅れ、でもこのカウルは一体なんなのか？



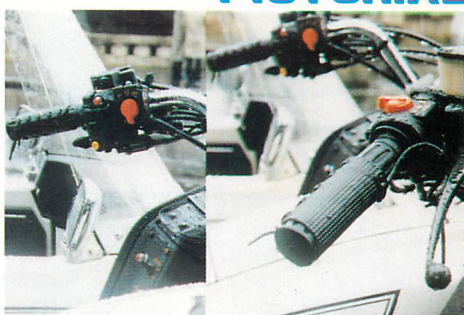
FZ750の反対側。注目して欲しいのは反対側にもサイレンユニットがある。



こちらは警衛課のGL1100サイドカー。ホンダさん警視庁も1500が欲しいですよ。



いつも思うのはサイドカーってヘルメットいりますよね……。



GL1100には純正のグリップヒーターを装備。雪が降っても手がガシカまない優れたもの。



毎度おなじみMAPのHONDA VFR-750PK。こいつは前後17インチホイールのヨーロッパ仕様と判明。



警視庁では、MAP以外にVFRはない。



これも白バイならぬ白ウマ。2交機の騎馬隊。





警ら・交通の全ての無線自動車には屋根にコールを張り込んだ。こいつは8交機6。



田度御馴染 YPY30覆面/1ト。来月は再び本誌に登場予定。



今年の交通部隊の先導は新設された第9方面交通機動隊。車両は暴走族探証車。



探証車はトヨタ・ランドクルーザーで色青・白のツートン。グレードは最上級のVXでオートマ。ついにトヨタも最上級バージョンを投入!



もう一つの巨玉新配備車両、新型常駐警備車。三菱のダブルデッカー観光バスをベースに寝台・厨房・待機室・トイレまで装備するなにもないところでも全てが揃える機動隊員お喜びバス。



新型常駐警備車の運転台ドアアップ。アルミホールでもよくそ観光バス仕様のまんま。ここまで待遇良くしないと辞めて行くからね。



公安機動捜査隊は、今年も探証車だけで参加。遊撃車を改造したデリカ小型探証車。



幹部連中は、終了後給函館側で公用車に乗り込み退出。車両はスカイラインR31・1800。



新し物好きの貴兄に

# 最新ハンディ機総研究!

今回、登場の無線機たち(左から C160、DJ-S1、C460、FT-74、IC-W2)

アルインコの大量リリースをはじめ、マランツ、アイコム…と、最近はやっとした新製品ラッシュ。あれも欲しい、これも欲しいと目移りしてしましますが、予算はそれを許してくれません。あれこれ目移りする前にアクションバンダーの視点から、これらの新製品について、比較検討してみましょう。

今回、この原稿を書いている

段階で入手できた新製品は、マランツの C160/460、アイコムの IC-W2、アルインコの DJ-S1 に八重洲無線の FT-74 と総計5機種。

このうち C160 と DJ-S1 が、145MHz 帯用モノバンド機。C460 と FT-74 が 430MHz 帯用モノバンド機。そして IC-W2 が 145/430MHz 帯のツインバンド機となります。

## トランシーバのスペックを超えた C160

145MHz 帯用モノバンドリグの最近の風潮として、VHF エアバンド(AM)を内蔵していることは、もはや当然となっています。ちょっと頑張った機種では、署活系/コードレスホン用バンドもカバーしていますが、これらは、いずれ必ず秘話化されてしまうことが容易に想像されます。

高機能を誇り、マルチユースを狙った C160 の受信能力は、110~175MHz 周辺までと 310~390MHz あたりをカバーするだけでなく、60~90MHz 周辺も受信することができます。しかもエアバンド受信に対応するために搭載された AM 復調回路は、エアバンド以外の周波数においても選択できるようになっています。このように、C160 は受信周波数においても、



2m モノバンド機、DJ-S1 (左) と C160 (右)



C160 の AM 表示は周波数部を借用



復調方式についても、これまでに存在した2mモノハンディのすべてを超えたフレキシビリティを持つ、「マルチ受信機」としての性能を持っています。

しかも、2mのアマチュアバンド内は100ch容量しかないというのに、最高200chものメモリを持つことができるなんて、完全に無線機の域を超えて、レシーバとしてのニーズを狙っていると思えませぬ。

## エアバンド

C160とは対称的な2mモノバンド機が、DJ-S1。キーの少なさからも分かるように、簡単操作を目指して開発されたリグで、受信よりもどちらかといえばQSOを主体に使用目的を絞ったリグといえます。

受信周波数もFMナロー130~175MHzとAM108~143(以下)MHzだけと、C160からは見劣りしますが、C160と違い、2mバンド/航空管制受信用バンドを明確に分けており、ABL(エアバンドリスニング)の際は純粋エア

バンドレシーバと変身します。

これまでの製品を見ても、アルインコはエアバンドをかなり尊重した扱いとしており、普通136MHzまでとなっている上限も、DJ-S1では143Mまで引き上げられています。

エアバンドをあくまで「おまけバンド」としかとらえていないアマリグメーカーが多い中で、アルインコは「ひーちゃん心」をくすぐってくれる、最もエアバンダーに好意的なメーカーの一つでしょう。前モデルの不都合を指摘すると、新機種では速やかに対応もしてくれますし、今、最も好感の持てるメーカーの一つだと思います。

それに対して、アマチュア機としてのブランドと誇りを守り通し(?)ていた、エアバンダーには冷たいメーカーがアイコムでした。そんなアイコムも、さすがに時流には逆えなかった



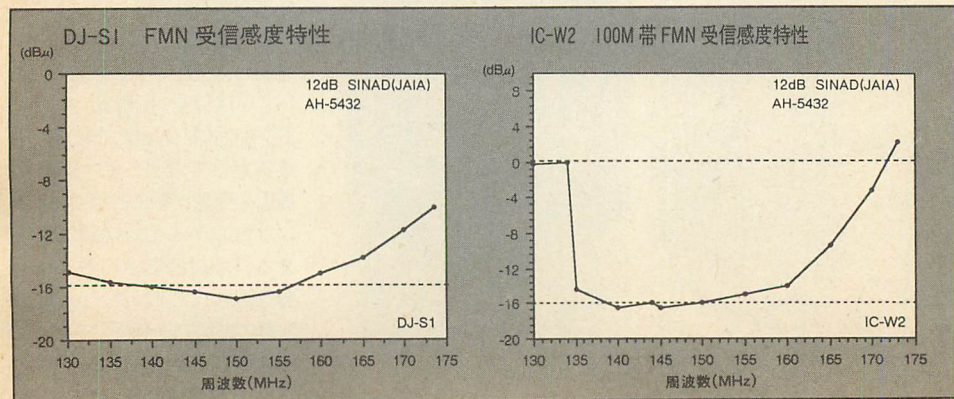
DJ-S1のAM表示は、ちゃんと独立したパターンを装備している。



4mモノバンド機、FT-74(左)とC460(右)

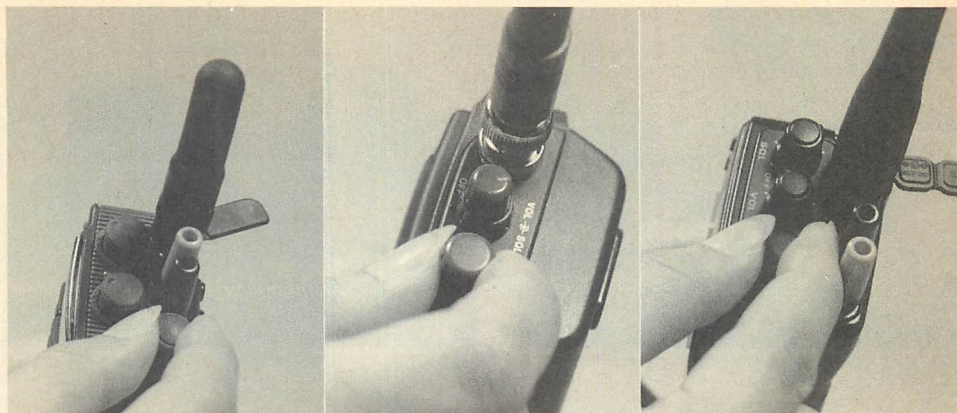
ようで、IC-W2ではエアバンドもちゃんとカバーしています。

ところが、これが本当にあの「感度のアイコム」か?と思うぐらいに耳が悪いのです。



C160のデータはP.60からの記事を参照してください。





▲回転選局つまみは、周囲のレイアウト如何によって大きく操作性が左右される。C160/460(左)は、つまみやプラグが隣接しているが、レイアウトの工夫で支障のないように工夫されている。DJ-S1(中)のように、プラグを側面に逃しても良い。IC-W2(右)は、一体どうしろと言うのか? 指を動かす隙間がないぞ!

羽田空港から17Km離れた編集部ビルで、航空管制の地上波(119.1MHz)を受信したところ、一番よく聞き取れるのがC160。すぐそれに続いてDJ-S1。そこからグリーンと水を開けて、ノイズに埋れて何も聞えないIC-W2の順となります。

この程度の距離ならば、地上波が聞こえる、聞こえないの差も生じてきますが、さらに離れた所で受信するとなると、C160でも高々度の航空機側から発射

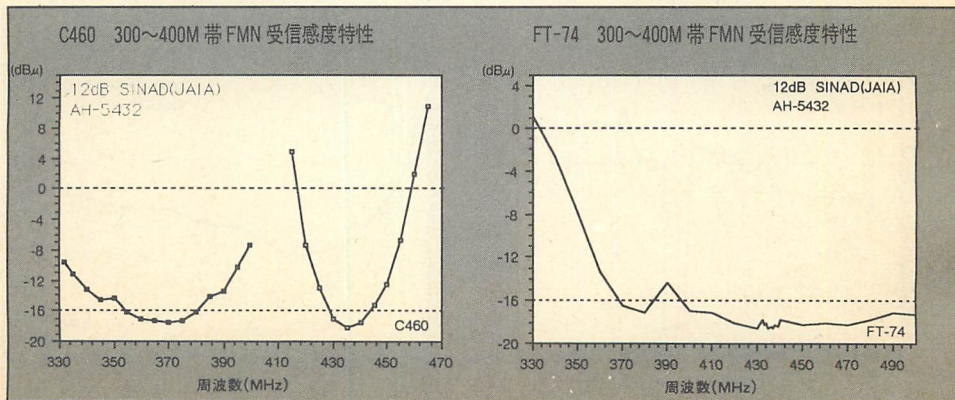
された電波しか受信できません。ですから、C160の高感度がメリットとなる地域はそう多くはないはず。そう考えると、多くの地域でIC-W2もC160と同じ土俵にのぼれることになりそうです。

ハンディの場合、比較的自宅が空港に近い人以外は、エアバンドの感度をそうシビアに気にする必要はあまりないと思います(悪過ぎるのは問題外ですが…)。あまり感度が良過ぎる

と、地上局(空港)のそばへ行ったときに、混変調に悩まされることにもなりかねませんから、盲目的に高感度ばかりを信仰するのも考えものです。ほどほどに考えておきましょうね。

## 暑活系とコードレスホン

ツインバンドハンディや430M帯モノバンド用ハンディは、400MHz帯に加えて、300MHz帯および800~900MHz帯の受







回転選局つまみの形状。某1社以外は、どのメーカーもスベリを減らすために、ゴム質つまみを使ったり、刻みを入れたりと奮闘している。(左から C160/460、DJ-S1、FT-74、IC-W2)

信が常識となっています。

この場合の対象機種は、C460、FT-74、IC-W2の3機種となります。各機種の340/360 M帯(署活系)および380M帯(コードレスホン)の感度を見てみましょう。

C460は、全体的に好調でおいしい部分は総ナメにしようとしているようです。

対して、FT-74はコードレスホンをメインに調整した一球入魂リグとでも言いましょうか。署活系では-12dBとちよつと感度は落ちるものの、コードレス帯に至ってはC460を凌いで

います。

この2強に、またまた大きく水を開けられたのが、IC-W2で-4dBと低調な数値に甘んじています。とはいえ、430のアマチュアバンドに限って見れば、ことさらハムを意識したかのような急峻な感度の向上が見られ、いずれの機種をも凌いだ-18dBを達成しています。

アマバンド以外の感度が低いのは郵政省への気配りからか、それともアイコムブランド名は純粋アマ機としてだけで、十分に売れるんだ、という自信でもあるのでしょうか。

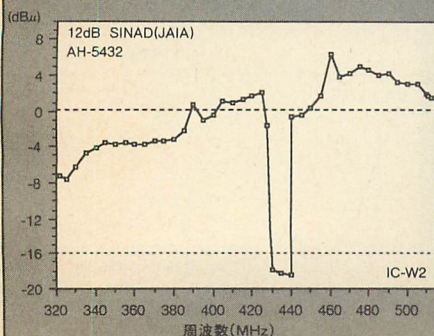
## 自動車電話

800~900MHz帯にかけては、移動無線電話(自動車/携帯電話)やMCA、パーソナル、放送中継波など、興味深い通信がぎっしりとあります。

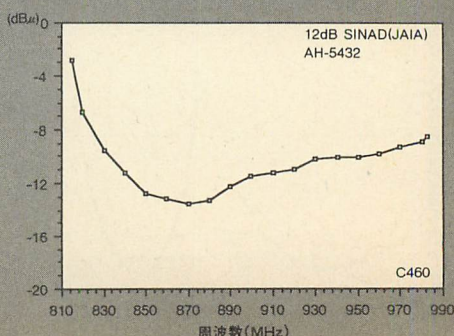
これからは、このバンドにおける受信機能の充実が、より一般ウケする受信機(本当は無線機のはずだし、一般でなくアマチュア無線家のはず…なんだけどね。)となるのでしょうか、周波数が高いだけに、技術的な困難も伴います。

そんな困難にも関わらず、

IC-W2 300~400M帯 FMN 受信感度特性



C460 800~900M帯 FMN 受信感度特性







PTTとファンクションキーは、よく使う上に隣接させることが多いので、配置は特に配慮が必要だ。



キー操作に重要なインフォメーションを提供するキーンボル(左からIC-W2、C460)。パッと見て、目にアピールする書き方が要求されるところだ。どちらが、より見やすいかは、読者の皆さんが判断してください。

C460は820~980MHzもの広い範囲に渡って-8~-13dBをキープしており拍手喝采物! このバンドにおいても、やはりC460は「おいしいとこ総ナメ」型のようなですね。

IC-W2は、まだ全体的にフラットに高感度を保つ技術が整っていないようで、完全に自動車電話だけに的を絞った、「一球入魂」型。

この2機種にグリーンと引き離されて、最高でも910MHzで

の+3dBと、一度もマイナスレベルを達成できずに低調を極めるFT-74が位置します。

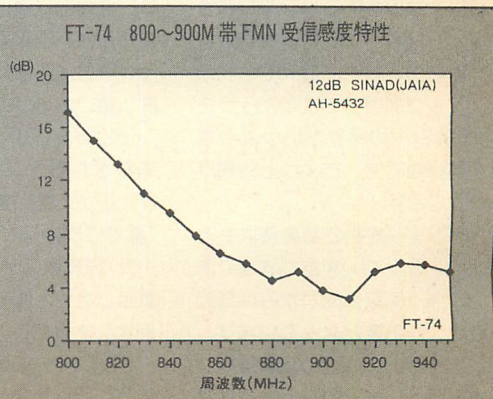
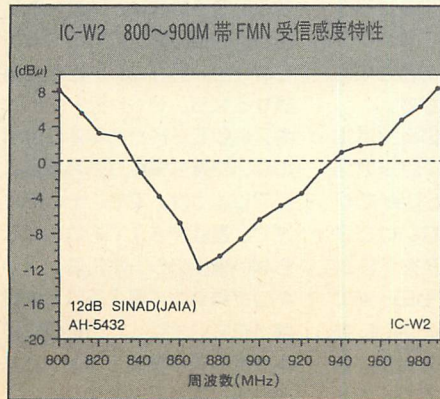
これらを総括すると、アマバンド、おもしろバンドを総括的に「広く深く追及」するC460。

アマバンド以外、コードレスホンを主として狙いを絞った「コードレス一球入魂型」のFT-74。

「必勝アマバンド、一発必中自動車電話」で突き進むIC-W2とでも言えましょうか。

しかし、FT-74にしても、IC-W2にしても、一発勝負を狙っているわりには、C460と互角にしか渡り合えないのは、少々情けない物がありますね。ここは、「ハンティの帝王、マランツ」「ブランドネームに頼るアイコム」「ハンティは苦手の八重洲」と整理しておきましょう。

ところで、まだIC-W2には、ツインバンダーという強みが残されています。空港へ行けばABLには使えますし、アマ機





としては Good! 受信力は一範囲もまあまあですから、今後の値段動向によっては TH-77 との勝負が楽しみです。TH-77 は U×U 機能を自慢にしていますが、IC-W2 も 145M 帯側において、一応 300MHz 帯にロックします(ただし、感度は +30dB と、実用には程遠い値ですから悪しからず…。

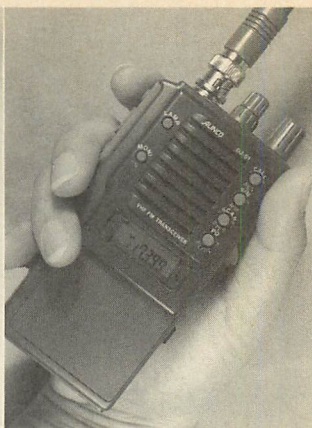
歓喜の C460、それなりにメリットのある IC-W2……………はて、FT-74 はどうでしょう?

## 操作性

C160/460 の周波数セット方法は、初期状態では 1MHz からのテンキーダイレクト 3 桁入力ですが、セットモードで設定しなせば、100MHz 台からダイレクトに 5 桁入力とすることもできます。周波数拡張後も、バンド切り換えの観念がなく周波数が連続しているので、300M 台から 800M 台へ移るときは、5 桁入力の威力を発揮します。

IC-W2 のダイレクト入力は 3 桁入力しかサポートしておらず、大幅な周波数移動は F+回転選局つまみを使わねばなりません。F+5 キーで、可変桁を選択できるのですが、最大でも 10M ステップですから 300M 台から 800M 台への移動というような大幅移動では、ちょっと時間がかかります。

テンキーを持たぬ機種はもとより、テンキーを持つ機種においても、回転選局つまみは周波数セットの要となっています。ところが、IC-W2 の回転選局つまみが、レイアウト上からも材



本体を握ったとき、DJ-S1 なら片手でも操作できそうな感じを受けるが、FT-74 はどう考えても握りなおすか、もう 1 本の手が必要だね。

質上からも回しにくいのです。

同じツルツルのプラスチックでも、他メーカーは刻みを入れて指の引っ掛かりを良くしようとして努力しているのに、IC-W2 はツルツルのまま。これはデザインに凝つての所作とは思えません。そもそも本体自体、デザインをお座なりにしているんですものね。

テンキーの「有る」「無し」は、各々のコンセプトによるものですから、FT-74 や DJ-S1 は、直接的には比較対象となりませんが、回転選局つまみやテンキーによる操作性の悪さには、許し難いものがあります。

リピータ(RPT)のシンボルをわざわざデュープレックス(DUP)と言い換えてみたり(確かに間違いじゃないけどさ…)、周波数ステップを TS と表示したり、暗闇でも即一発で押せなきゃならない CALL キーをテンキーに埋れさせて、まったく目立たなくしたり、キー

シンボルはゴチャゴチャして見づらいわ、ファンクションキーは PTT と一緒に押してしまいそうになるわ……………、もう、いちいち挙げていったらキリがありません。自己流を主張するのでもいいけど、キー機能のシンボルぐらいいは他メーカーと統一性を持たせてもいいんじゃないの、と言いたいですね。B 型気質も高じると、単なる偏屈ですよ。

CX60 ファミリーでも、気になる所がないとは言えませんが、許せぬほどのものでもありません。腹立たしいことを指摘するなら、セットモード、エキストラモードと、本体に表示のない特殊な機能が多過ぎることでしょうか。でも、そのおかげで、最低押えておかねばならない機能のシンボルは、スツキリと見やすく憶える労力も軽減されています。このように基本機能の操作性はマランツが最も快適となっています。





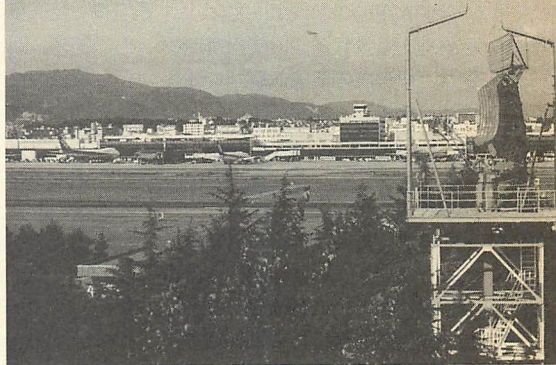
それゆけ  
ひーちゃんコーナー

# エアーバンドを聞こう!!

## 第1回

日本語のエアーバンドを聞く!

ツクモくん



今月からエアーバンドについてこのコーナーを担当することになりました。なお、このコーナーは、これからエアーバンドを聞いてみようかな、という人向けのため、エアーバンドのエキスパートの方々には少々物足りないと思いますが、少しの間ですので、初心に帰ると思って読んでみて下さい。また、今までに一度も航空無線を聞いたことがない読者の方々が、このコーナーによって少しでも航空無線に興味をもていただければ幸いです。

### カンパニーラジオ (ターミナル用)

一口に航空無線といっても数々のジャンルに分かれています。

航空無線というと英語を使用していると思って敬遠する人が多いと思います。そんな中で、唯一日本語が多用されるものがあります。それがカンパニーラジオです。それでは今回は、そのカンパニーラジオについて解説していきたいと思います。

カンパニーラジオとは、各航空会社専用の無線のことです。このカンパニーラジオは、ターミナル用と、エンルート用に分かれています。

ターミナル用は空港内で使用され、エンルート用は、航空路を航行している航空機と、ディスプレイルームを結ぶ無線のことです。ではターミナル用から説明していきます。

ターミナル用は、出発前のデ

イス/パッチルームで計算された搭載燃料や貨物、危険物、旅客人数などの最終データや、目的地の気象状況をパイロットに伝えるために使用されます。それではその交信例を以下に示します。

基地局：オールニッポン33便  
東京、ファイナルです。

航空機：どうぞ。

基地局：33便。お客様280名様。

ゼロフューエルウェイト  
(燃料を除いた機体全重量)415400ポンド、タクシーウェイト(離陸時の全重量)536800。カーゴ内訳、F 1、4400。A 1、8000。A 2、8500。バルクはなし。パ



ツセンジャー(乗客)、ア  
ッパーから、3、35、28、  
49、74、83。MACは  
22.7%。ノージャンプで  
す。

航空機: 33便了解

ファイナルとは、最初に計算  
されていた乗客数や、重量など  
の最終の値です。また、このター  
ミナル用のカンパニーでは、  
目的地の気象状況や、使用滑走  
路などの確認の発信もしばしば  
行われます。

## カンパニーラジオ (エンルート用)

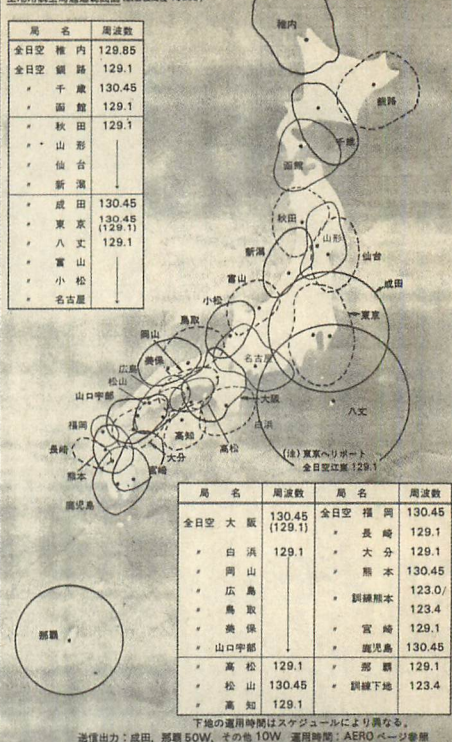
次にエンルート用について説  
明していきます。エンルートとは、  
航空路という意味で、つまり、  
航空路を飛行している航空  
機とディスプレイとが交

信するものです。  
主に交わされる  
発信は、ランブ  
アウト、離陸の  
時刻、到着予定  
時刻、乗客に関  
する事、航空機  
の運航に関する  
事など様々です。

航空機: 全日空  
関東。33  
便、15分、  
28分、オ  
ペレーシ  
ョンノー  
マルで行  
てきます。

▶全日空のターミナル  
用カンパニーラジ  
オのチャート(各線  
内は、高度10,000フ  
ィートの航空機が空  
港と連絡のとれる範  
囲)

空港用航空局通達範囲図(航空機高度10000)



## ■カンパニーラジオ (ターミナル用) 周波数

周波数 (MHz)	使用者	周波数 (MHz)	使用者	周波数 (MHz)	使用者	周波数 (MHz)	使用者	周波数 (MHz)	使用者
121.50	緊急用 (Ch-D)	//	国際航空輸送	//	鹿児島国際航空	129.70	全日本空輸(エンルート用)	131.50	佐川航空
122.30	運輸省航空局	//	日本コンチネンタル空輸	//	大阪航空	//	日本貨物航空	131.85	日本航空(ターミナル用)
122.40	川崎重工業	//	共立航空撮影	//	新日本ヘリコプター	129.80	日本フライングサービス	//	日本アジア航空(ターミナル用)
//	三菱重工業	//	大洋航空	//	エアリフト	129.85	エアニッポン	//	南西航空(ターミナル用)
//	富士重工業	//	新日本航空	//	北日本航空	129.90	関西航測	131.90	日本航空(エンルート用)
//	日本飛行機	//	水産航空	//	熊本航空	129.95	科学技術用	//	日本アジア航空(エンルート用)
//	ジャムコ	//	東京航空	//	その他	130.00	南西航空	//	南西航空(エンルート用)
122.60	航空機相互通信用(国内)	//	旭伸航空	126.20	空港飛行場共通波(Ch-B)	130.10	日本エアシステム(エンルート用)	132.00	中日新聞
122.90	航空大学校	//	川崎航空	128.30	朝日航空	//	日本エアコミュニケーション	133.10	朝日新聞
//	日本航空学園(山梨)	//	秋田航空	128.60	日本エアシステム(エンルート用)	130.25	日本エアシステム(ターミナル用)	133.70	警察
123.00	全日本空輸(訓練用)	//	日本内外航空	128.90	日本ヘリコプター	//	日本エアコミュニケーション	134.20	産経新聞社
//	日本航空(訓練用)	//	愛媛航空	//	北海道航空	130.35	ロイヤル航空	134.50	海上保安庁
//	日本エアシステム(訓練用)	//	四国航空	//	西日本空輸	//		134.90	読売新聞社
123.10	捜索救難用	//	昭和航空	128.95	航空機相互通信用(洋上)	//	阪急航空	135.20	消防
123.20	運輸省航空局	//	南航航空	129.10	全日本空輸(ターミナル用)	130.45	全日本空輸(ターミナル用)	135.40	毎日新聞社
123.40	航空大学校	123.60	第一航空	//	エアニッポン	//	日本貨物航空	(以上AMナロー)	
//	日本航空	//	九州航空	//	オールニッポンヘリコプター	//	オールニッポンヘリコプター	149.53	全日本空輸
123.50	アジア航測	//	日本海航空	129.15	日本航空	130.70	長崎航空	150.65	日本エアシステム
//	ロイヤル航空	//	広島航空	129.25	シティ・エアリンク	130.85	本田航空	151.41	全日本空輸
//	インベリアル航空	//	東日本航空	//	西瀬戸エアリンク	//	東邦航空	153.45	運輸省航空局
//	日本農林ヘリコプター	//	東北測量	129.30	新中央航空	131.20	日本航空(ターミナル用)	157.93	日本航空
//	公共施設地図航空	//	日本コンサルタン	129.60	朝日航洋	//	日本アジア航空(ターミナル用)		以上FMナロー
//	日本飛行船事業	//	琉球エアコミュニケーション	129.65	全日本空輸(エンルート用)	131.30	中日本航空		

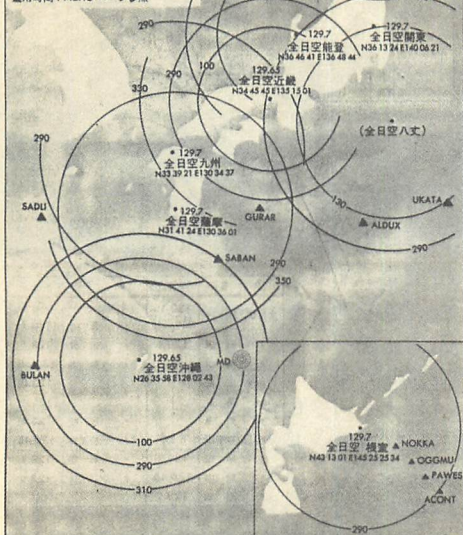


山頂航空局通達範囲図

局名	位置	標高
全日空 樺 室	別当賀	119m
＊ 北海道	磐 山	726m
＊ 関東	既浪山	871.5m
＊ 能 登	宝 達	618.5m
＊ 近 畿	六甲山	900m
＊ 九州	筑 島	617m
＊ 薩 摩	牟礼丘	563m
＊ 沖縄	多野岳	329m

送信出力：50W

運用時間：AERO ページ参照

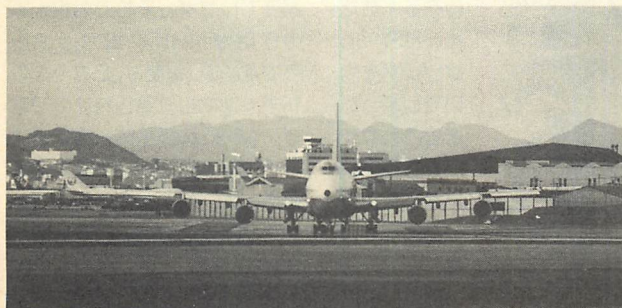


▲エンルート用カンパニーラジオのチャート

基地局：33便。関東、了解しました。行ってらっしゃい。

このように、カンパニーラジオは色々な交信が行われるため、時には面白い交信が聞けるかも

どの取材や、田畑への農薬散布、空撮、広報、パラシュートダイビングなどあらゆる活動に使用されています。123.5MHzでは、多数の会社が使用しているため、混信が懸念されています。



▲空港では、ターミナル用カンパニーを聞いているだけでも楽しいよ。

## ■カンパニーラジオ(エンルート用)周波数

沖縄エンルート用	近畿エンルート用	関東エンルート用
全日空 沖縄 129.65	全日空 近畿 129.65	全日空 関東 129.70
ジャパンエア 沖縄 131.90	ジャパンエア 大阪 129.15	ジャパンエア 千葉 129.15
	エアシステム 六甲 130.25	ジャパンエア 東京 131.90
		エアシステム 関東 128.50
九州エンルート用	北陸・信越エンルート用	北海道エンルート用
全日空 薩摩 129.70	全日空 能登 129.70	全日空 根室 129.70
エアシステム 博多 128.50	ジャパンエア 石川 129.15	全日空 北海道 129.65
エアシステム 南西 128.50	エアシステム 信越 130.25	ジャパンエア 札幌 131.90
全日空 九州 129.70	周波数はMHz	エアシステム 北海道 128.50
ジャパンエア 福岡 131.90	モードはAM	
エアシステム 薩摩 130.25		

しれません。また日本各地の気象状況も把握できます。なおエンルート用の基地局は、送信所が山頂にあるため、広範囲で受信することができます。各送信所は、図を参照して下さい。

中小航空会社のカンパニーでは、マスコミな

試しにお手持ちの受信機を同周波数に合わせてみて下さい。

エアバンドマニアにはあまり馴染みがないかもしれませんが、警察や消防もカンパニーラジオを使用しています。周波数は、全国共通で、警察は、133.7MHz、消防は、135.2MHzです。

主な交信内容は、前者は、交通の取締りや、交通状況の把握、大規模警備にあたっての高所警戒、災害時の救難活動などです。後者は、高層建物火災、増水した河川に取り残された人の救助活動、一般火災の状況把握並びに情報収集などです。

なお、消防ヘリが配備されているのは、東京消防庁、川崎、横浜、名古屋、京都、大阪、神戸、福岡の各消防局に限られています。

海上保安庁の通信は、海上の水難救助活動などのときに頻繁に行われます。記憶に新しいところでは、潜水艦『なだしお』の衝突事故のときのそれです。周波数は、134.5MHzです。また、海上保安庁では、陸から離れた電波の届きにくい洋上では、HF 帯も使用します。

次回は、航空管制について、解説していきたいと思います。



# 衛星放送

## オモシロ物語 41

小松佳境

### 年を越せた衛星放送

11月31日に、BS-2b から運用を引き継いだばかりのBS-3aは、12月18日、最初の軌道制御に失敗、放送を2時間も支障するという過去5年間の衛星放送でも無かった大事件を起こしました。

早速マスコミの叩きに会いましたが(図-1)、もちろん記者サンの期待(?)に反して、お正月は大丈夫だったことはいまでもありません。

幸い原因は運用ミスで、衛星そのものの故障ではないようですので、繰返すことはないかも知れません。

ように、このメーカーは静止3軸制御衛星を製作したことがなく、BS-3が始めてなのです。

日本本土での放送支障は2時間で収まったのですが、実は最終的な制御には3日間もかかったようで、その間、BS-3a になって受信の困難になった韓国ソウル市では良く見えるようになり、ソノママに、との声がかかった程度です。

### 3a が駄目なら 2b が有るさ

BS-3a が放送不良の状態になったのは午前2時過ぎという深夜でしたが、それでも数十本の電話がNHKに掛かったそうです。同じ番組は、BS-2b の15チャンネルで見られたのですが、「NHKの衛星第一放送は7チャンネルへ」という広告が効き過ぎて、15チャンネルへ回す知恵が働かなかったのかも知れません。

BS-2b による15チャンネルの放送は、1月末で終わりました。

ウワサによると、この軌道制御作業に立会った衛星メーカーN社が、誤った衛星への指令情報を与えたため、BS-3b はソッポを向いてしまったとのこと。いかにも経験のないメーカーのやりそうなことで、この欄で以前にも触れました



▶図1 年を越せました



# 通信サービス中止

「スーパー」宇宙通信、回復を断念

三都新聞の報道によると、BS-2bは、衛星の故障により、12月18日から通信サービスが中断している。この間、衛星の修理作業が行われていたが、12月20日の時点で、修理作業は完了せず、通信サービスは中断している。この間、衛星の修理作業が行われていたが、12月20日の時点で、修理作業は完了せず、通信サービスは中断している。

までのBS-2bに比べて数倍頻繁に問題の軌道制御を行う必要があるといわれている衛星だからです。

## SCCは営業中止

それにしても、この1990年12月18日は、衛星業界にとっては厄日だったようです。宇宙通信(SCC)も、この日スーパーバードAの軌道制御を行いました。

これがケチのつき始めです。軌道制御のためガスを噴射する役割のスラスターを、起動可能にするコマンド(地球からの指令信号)を受付けなくなったのです。この時は姿勢軌道制御電子回路の誤動作と判定し、制御作業は中断したようです。そして20日早朝に制御回路の復旧作業を実施しましたが、結局姿勢維持ができなくなってしまいました(図-2)。

20日午前1時まで、ワン・ワールド・テレビ(OWT)のチョーヨンビル独唱番組を見て翌朝火を入れて見たら何も受信できない、とボヤいている友人もありました。

この衛星は、89年7月に、「宇宙線による誤動作」を起こしており、本欄90年1月号で「もう技術の確立している分野なのに、この原因理由はおかしい」と指摘し

た衛星です。

特に同じ「姿勢軌道制御電子回路」が、今回も問題を起こしたと推定され、以前に問題を起こした箇所と関係がないのかどうか、関心を呼ぶ点です。

しかも、この衛星を作った米国メーカーが復旧に万全を期すには時間がかかるとして、A号機によるサービス中止を決定せざるを得ない事態になりました。

起きたのがクリスマス時期で米国サイドで人を集めにくい時ですから、悪いときに軌道制御をやったのだと、悔やまれます。恐らく軌道制御は、1-2ヶ月に一回のことでしょうからクリスマス時期を避けてやれた筈と思われます。もし、実際に衛星を設計した人間と直ちに連絡がとれていれば、衛星は救えたのではないかと考えている専門家もいるようです。

但し、この米国メーカーは、国内通信衛星を製作した経験のない会社だということは記憶しておいて良いかも知れません。

▲図2 遂にサービス中止

たが、衛星は健康そのものですので、BS-3bの打上げられる8月まではバックアップをするものと思われます。

もし衛星側の問題で3、7、11チャンネルがおかしくなった場合は、15チャンネルに切替えれば番組が出てくるはずですが、そして、回復に時間がかかる場合は、11チャンネルもBS-2bから送信されるでしょう。但し、BS-2bは燃料が少なく、軌道修正をする余裕がないようですから、時間によっては皆さんの受信アンテナのビームの外れに行き、レベルが下がっているかもしれません。見えないよりはマシですのでそこは我慢と行きましょう。

どうしてこういう心配をするかといいますと、BS-3aは今



スカイポートグループに試験

スカイポートグループは、12月28日から乗換え再開

12月28日から乗換え再開

スーパーバード故障

JCSATに収容

12月28日から乗換え再開



助つ人では届かず

助っ人衛星では  
電波が届かない

## 沖縄のCATV3局、大弱り

[illegible]

158 ● ACTION BAND



COVER STORY



# HIGH POWER DBS

## THE LONG AWAITED BIRTH

by Michael S. Alpert

ディフィニッション・テレビの時代が来るでしょう。いよいよテレビの世界も激変の時代に入るのかも知れません。

参考資料

- 1 VIA SATELLITE 1990-7月号
- 2 日本経済新聞
- 3 日経産業新聞
- 4 衛星通信研究 No.27 JCSAT 衛星 No.28 スーパーバード 衛星 (財)国際衛星通信協会

止になる可能性があります。世界的に緊張の高まっている昨今、貴重な艦艇通信や即応的なビデオ伝送ができなくなるのは困ったことです。

### 待たれた高出力放送衛星

日本だけが一人勝ちの放送衛星ですが、海外でのムードも高まって来ました(図-7)。

世界の衛星通信エキスパートに、1990年の最大トピックスを述べさせたところ、高出力放送衛星と移動体通信衛星の二つを挙げた人が多かったようです。

高出力放送衛星は、去年、衛星メーカーのヒューズやNBC放送、スカイ・テレビのマーケティングがぶち上げたスカイ・ケーブル計画が刺激になっているようです。とにかく、3台の衛星に9台のトラポンを積み、合計27台の中継器を使って、108チャンネルの放送を行おうという壮大なプランです。1台の中継器に4チャンネルの番組を通すビデオ圧縮技術を使うところが全

く新しい発想です。

ビデオ圧縮は、米国のメーカーがなかなか良いアイデアを持ち目下懸命の研究が続けられている分野です。これを使うと、日本に認められている8チャン

ネルの放送衛星バンドで、32チャンネルもの番組を送れることになり、まさに革命的なことです。

それにしても、350万を越える視聴者を有する日本のBSこそ、世界の放送衛星業界をリードするもので、米国の雑誌でも、秋葉原に並んだBSアンテナを「DBS革命の広がりを示す」と評している程です(図-8)。

衛星放送の普及と共に、ハイ

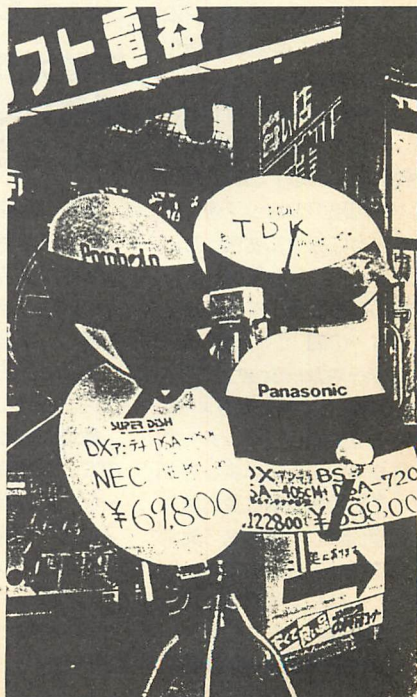
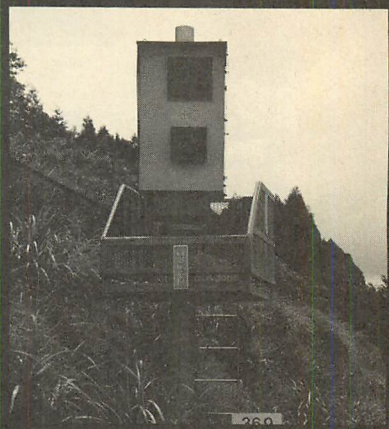
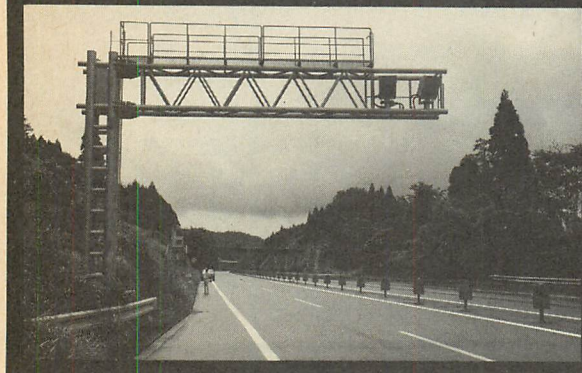


図8 日本の衛星放送は革命的広がり



# '90年代のレーダー探知機⑧

## 「断熱ガラスとレーダー探知機」



新井 保夫

昭和63年に日産よりシーマが発売され、日本の車社会に変化が見られ始めたころ、「シーマにレーダー探知機を取付けると、そのレーダー探知機の受信距離が極端に短くなる」という話題が、カー用品のショップ等で聞かれるようになってきました。

なぜシーマに限ってレーダー探知機の感度が低下するのか？

ユーザーの問い合わせにホームセンターやカーショップでは、機械の故障ではないかとレーダー探知機を交換したり、メーカーに修理依頼をしていましたが、交換しても受信距離に変化はなく、修理依頼した機械も「異常なし」で戻ってきたのです。

メーカー側も当初情報が乏しく、対応も遅れがちでしたが、やがて感度低下の秘密は車のフロントガラスにあることが分か

ったのでした。

### 断熱ガラスでは 受信距離が $\frac{1}{10}$ になる？

当時の国産最高級車シーマのフロントガラスとリアガラスには断熱ガラスが採用されていて、その断熱ガラスとは太陽の熱を遮断し、車の冷房効果を高めるためにガラス面に金属化合物がコートされています。

電波は金属に反射してしまうので、取締機から発信されたレーダー波の透過率が普通のガラスに比べて低くなり、受信距離が低下してしまったのです。

当初はシーマでも断熱ガラスが標準装備されていたのはタイプIIとタイプIIリミテッドのグレードに限られていましたが、

やがて高級車には続々と採用されるようになり、標準装備されていない車でもオプション設定されるようになりました。

それでは普通のガラスと断熱ガラスとではどのくらい受信距離に差が生まれるのでしょうか。

### 取締情報 募集！ 体験談

各種スピード取締やレーダー探知機にまつわる体験談、感想を募集しています。

また同時に、取締中の写真などもお待ちしております。

〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル マガジンランド

AB編集部/レーダー係まで。



取締機のレーダー波は、普通の合わせガラスを採用した車の場合でも2~4 dBの低下があります。

レーダー探知機の受信距離も若干低下しているのですが、断熱ガラスの場合は16~20dBの低下が起こります。

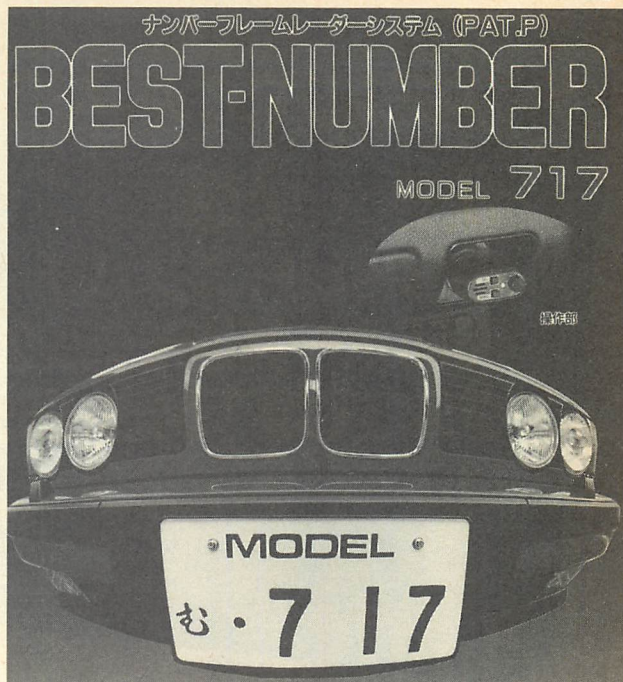
20dBの低下といえば理論上の受信距離が $\frac{1}{10}$ に低下してしまうことになりますが（※'90年10月号 レーダー探知機と受信距離参照）、普通の合わせガラスの場合でも2~4 dBの低下が生じているわけですから、断熱ガラスの場合普通のガラスに比べて14~18dB位の低下と考えられるでしょう。

以上のように断熱ガラスの車では、レーダー探知機の受信距離が $\frac{1}{10}$ 以下に落ちてしまうことは避けられません。

## 断熱ガラスの車にはセパレートタイプを!

断熱ガラスの車では受信距離が確実に $\frac{1}{10}$ 以下に落ちてしまいます。

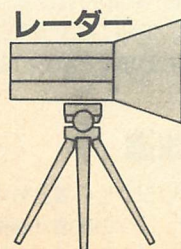
場合によっては $\frac{1}{10}$ 位にまで短縮されてしまう危険性を考える



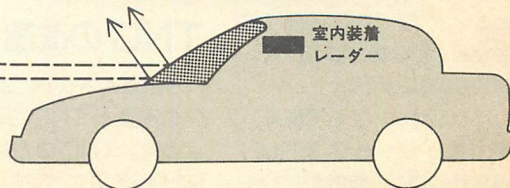
▲上のモデルはセパレートタイプの代表的なモデル。センサー部はナンバープレート、操作部はシガープラグにあります。コントロールはコードレス方式です。と、室内に設置されるレーダー探知機は使用不可能と考えるべきではないでしょうか。もちろん、三菱のRS-7系のように投射角度が0°~10°、出力も50mW位あるスピードレーダー取締機であれば、使用に耐えられる場合も考えられま

すが…。シーマのように断熱ガラスにより取締機から発信される電波を、ガラス面にコートされた金属でかなりハネ返してしまう車のドライバーは、フロントガラスの影響を受けない、セパレートタイプのレーダー探知機を使用するしかないようです。

### 断熱ガラスで受信距離が $\frac{1}{10}$ になるわけ



レーダー波



受信距離が約 $\frac{1}{10}$ に低下。(感度は約-20dBm低下)  
室内に装着したレーダー受信機は使い物にならない。



# AB流パケット入門(第28回)

## 快速・快感

## G3RUHコンパチ

## 9600ボー高速モデムを使おう! タスコ電機TMB-965/961

伊東 稔明

### 待望の G 3 RUH コンパチモデムの登場

タスコ電機から待望の G 3 RUH コンパチの900bps 外部モデムが発売になりました。

ケース入りの TMB-965 が 26,800 円で、ボードのみの TMB-961 が 23,800 円となっています。また、TMB-961 用のケースは 4,000 円です。通常はケース入りの TMB-965 が無難かなと思います。TNC 内部に内蔵させるような場合は、TMB-961 がいいでしょう。

いずれにせよ、これで従来、入手が難しかった G 3 RUH の世界が、ごく一般的となりました。これまでボードを自作しなければならぬということや、入手しにくいということを手が

出せなかったユーザーが、TMB-965 で G 3 RUH の世界へ入ってきています。まだまだその数は全パケッターから見れば少ないかもしれませんが、確実に増えてきています。

このスピードはなかなかのもので、快感です。コンピュータを 88 で、G 3 RUH を使うとスクロールが追い付かないくらいです。それが、TMB-965 さえ買えば可能になるのでから…。

### TNC の改造

ちょっとネットになるのがリグの改造と TNC の改造でしょうか。TNC の方は TMB-961/965 のマニュアルにタスコの TNC の改造可能なものは全部、詳しく改造方法が書かれています。タスコの TNC で改

造できないものは、EXT MODEM 端子が付いていない TNC - u21/mk 2、TNC - 211、NOTE-TNC だけです。

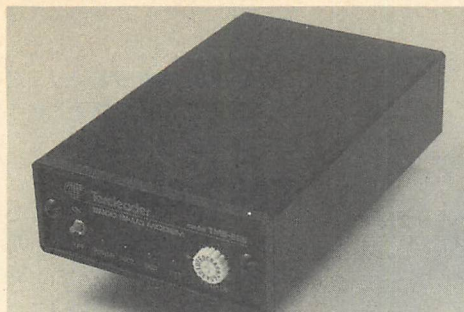
中には、TNC-23mk 2/24 mk 2 のように改造不用のものもありますし、TNC-22/TNC-222 の改造は簡単なものです。

基本的には、TMB-961/965 を他社製の TNC に接続することも可能です。ただし、タスコ電機ではサポートしないそうです。TMB-965 の方は改造は不用ですが、TNC によってシヨートピンを変更する必要があります。

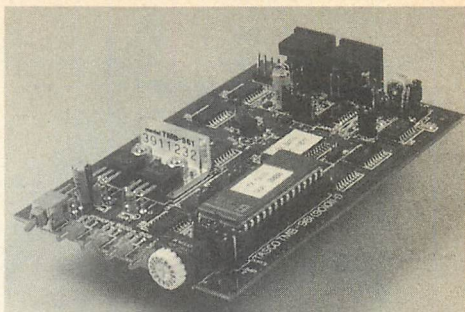
### リグの改造

問題はオリジナルの場合もそうでしたが、リグの改造が必要なことでしょう。それほど難し





▲待望の G 3 RUH コンパチの9600ボー高速外部モデム TMB-965 (タスコ電機：定価26,800円)。



▲ TMB-965の内部基板のみも製品 (TMB-96i) として用意されています。TNCに内蔵される場合など便利です。

いものではありませんが、機種によってうまく通る場合と通らない場合があって、特に送信の方は機種によっては全くダメだったりするのが難点です。

それと、ハンディ機でも調子のいいものは結構、通りますがダメなものも多く、また内部から信号を取り出す必要があったりするので、G 3 RUH にはハンディ機は向きません。ハンディ機でもできないことはありませんが改造しにくいことや、効率の面からなるべくモービル機にしましょう。モービル機なら、ハンディ機に比べて、スペース的にも改造は楽ですし、まず、問題なく動きます(動かない人もいるそうですが…)。

なお無線機の改造については、タスコでは一切サポートできないと書かれています。あまり改造に自信がない人は、自分の持っている機種が改造できるかどうかすでにやっている人に聞いてみるなどした方がいいかもしれません。

アマ機販売店の広告には超高速通信9600bps とあって、なかなか力が入っています。ちょっとオーバーかなという気もしま

すが、ローカルでやっている人がいたら、ぜひ見せてもらおうといいでしょう。

## モデムとTNCとリグの接続方法について

TMB-96i/965には TNC との接続ケーブルやリグとの接続ケーブルが付属しています。リグとの接続ケーブルはリグ側は先バラですが、それ以外はコネクタが付いています。コネクタはコンパクト化のためカミニ DIN が使われています。

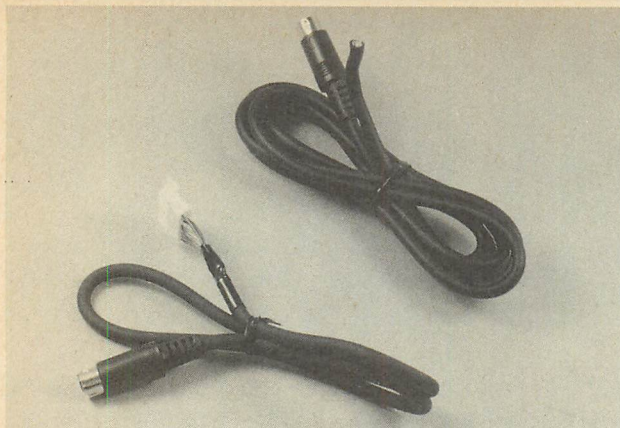
回路的には、ほとんどオリジナルと同じです。そのため、G 3 RUH 氏からライセンスを取得したとのことで、その分、少し値段が高いようです。

オリジナルと違うところは、フラットパッケージの多用によるコンパクト化と、ミュート回路内蔵した点、ミュート回路は最近のリグではまず必要になりますので、この回路が内蔵されていると、すぐにリグと接続することができます。なお、ショートピンを外すことによってミュート回路を OFF にすることもできますので、全二重でも使用することができます。

それから、PTT の反転回路がボード側に内蔵されました。タスコの TNC の外部モデム端子に出ている PTT 信号は送信時に HI になりますが、これではリグが送信になりませんので、この信号を使って送信するためには PTT 信号を反転してやらなければなりませんでしたが、ボード側に反転回路が付いたため、そのまま使えるようになりました。あとは、TNC のコマンドの内蔵モデムと外部モデムを切り換えるための回路が追加されたぐらいで、基本的な部分はオリジナルと同じです。

TMB-965は TNC-211と同じサイズです。オリジナルから見れば半分以下です。TMB-965の電源は TNC の外部モデム端子から取り出します。コマンドで内蔵モデムと外部モデムを切り換えられる TNC は MODE EXT で9600bps、MODE FSK で1200bps となります。また、TMB-965の電源スイッチを ON にすると9600bps、電源スイッチ OFF で1200bps となります。TMB-965には LED が付いていますが、9600の LED もあるの





▲ TMB-965/961付属のケーブルです。TMB-965/961には8ピンのミニDINコネクタつなぎます。TNCと無類機への接続は、それぞれの機種に合わせてコネクタを作ります。タスコのTNCは下のケーブルがそのまま使えます。

で、コマンドで切り換えても、現在、どちらになっているかわかりやすくなっているのがいいですね。私の場合はTMB-965はBBS専用に使っているの、LEDがあってもあまり意味がありません。

今後は、できればボード内蔵のTNCをぜひ出してもらいたいものです。TNC-222に内蔵タイプとか、TNC-211に内蔵タイプなど…。一体型なら余分なケーブルもいりませんし、スペースの節約にもなります。TNC-222の内部でも、基板を2段重ねにすれば内蔵できると思います。形番はTNC-222Gでしょうか？ やつぱり。物に、TNC-222にRAMを増設したような場合、かなりの容量になりますからアップロード/ダウンロードするのに時間もかかります。こういうときに、やはりG3RUHのような高速でできれば、大容量のメリットも生きてくるというものです。ということで、ぜひG3RUH

内蔵TNCを次回、出してもらいたいとお願いしておきましょう。

## TXOの設定

付属のマニュアルには、一部オリジナルの英文マニュアルの和訳が載っています。ほとんど問題ないのですが、TXDについては、最近のリグではあまり下げられません。水晶直接変調方式のリグだと、相当、TXDを下げられますが、最近のリアクタンス変調のリグでは、TXDは20ぐらいまで下ればよしとしてください。場合によっては、もう少し下げられることもあります。30ぐらいの方がリトライが少ないこともあります。このへんはリグによって変わってきますので、少しずつTXDを下げていって、テストしてみるといいでしょう。いくらTXDを下げてもしリトライばかりしていたのでは意味がありません。リトライの多い9600bpsは場合によっては1200bpsの方が

まだ早いということをお忘れなく。

送受の切り換えが遅いリグではRESPTIMEの値を大きくしてみてください。

## TNCの設定

特にTNCの設定については9600bpsでも1200bpsと同じように使えます。長いファイルについては、G3RUHだとかなりの効果があります。パソコンの能力によっては、1200bpsと比べると4倍強のスピードとなります。88などでも使えますが、その高速性を活かそうという場合はなるべく早い98にすれば、それにこしたことはありません。

なお、TNC ↔ CPU間には9600bps以上とし、MAX-FRAME 7、PACLEN 0として、トランスベアレンスモードでUPすると、かなりのスピードとなります。98の場合は、スピードが早くトランスベアレンスモードも簡単に操作できるDXTermがおすすめです。TNC ↔ CPU間を19200bpsとして、TNCをクロックアップしてやるなど、さらにスピードアップに挑戦するのもいいでしょう。

せっかく、G3RUHにしてもコンパースモードで使っていたのでは、それほど早くなりません。WORLIでG3RUHを使う場合は擬似トランスベアレンスモードがありますから、PORTS. MBでG3RUHのポートには必ずFを入れないでください。Fを入れるとコ





▲ TNC-24Mk II (タスコ電機) なら、TMB-965/961をそのまま接続して使用することが可能です。

ンパースモードになってしまいました。

## トラブルシュート

不幸にして、うまくいかない場合は、何が悪いのか特定しなければなりません。

よく、なんでもかんでも全部やってしまう人が少なくありませんが、何度もやっていて慣れている人なら、ともかく初めての人とは、少しずつ確認しながらやっていった方が、結局は早道です。

まず、TNCとTMB-961/965を接続することから始めます。TNCに改造が必要な場合は、先に改造してください。

TNCの改造はそれほど難しいものではありませんが、プリントパターンカットなども伴うので慎重におこなってください。

それができたら、いろいろTMB-961/965と接続します。前もって、TMB-961/965のJP 1の設定をよく確認しておきます。これは、TNCのタイプによって切り換える必要があります。その区別はMODEコマンドで内蔵モテムと外部モテムを切り換えられるかどうかということです。これが可能なTNCはTNC-24mk 2/24の場合、TNC-24mk 2のROMを乗せればコマンドで切り換え可能です。

このコマンドが使えるTNCの場合は初期設定のままでOKです。コマンドが使えないTNCの場合は、ジャン/バを1-2間に変更する必要があります。

通常、TMB-961/965で設定を変更する必要があるものは、このショートピンだけです。ただし、正面のロータリティブスイッチで設定を変更したい場合は、JMP 2のショートピンがOFFになっていますから、これを、1-2間ショートに変更しておきましょう。ロータリティブスイッチの位置は機種によって差がありますから、一番通りやすい位置にセットします。相手局が近い場合は、それほど影響なくつながります。できれば、ロータリティブスイッチは2の位置にしておくのが無難です。

これの設定が終われば付属のケーブルでTNCのTMB-961/965を接続してください。そしてMODEコマンドで正常に9600のLEDが光るか、もちろん、1200bpsの場合はちゃんと消えるかどうか確認します。TNCの改造に問題がなければ、ここまでは問題ないはずで

す。TNCの改造が間違っ



▲ TMB-965/961のマニュアルにはTF-712Lの改造方法しか紹介されていませんが、原理的にはどのトランシーバでも同じようなものです。



も、このくらいはOKになるはずですから、ここまでOKだからといって完全に成功しているとはいえませんが…。

余裕があれば、TMB-961/965のJMP 6のジャンパーをショートしてみてください。そこで、MONITORをONにしてコンパースモードにして、何かキーボードを叩いてみてください。叩いた文字がそのまま、再度、モニターに表示されるようでしたら、かなりの確率でうまくいっています。この状態で、コマンドモードに戻して自分で自分にコネクトすることもできます。1人でチャットができますね。

この程度は、成功の必要最低条件です。ここまでOKかどうか確認してから、リグを改造しても遅くはないでしょう。TMB-961/965のマニュアルにはリグの改造方法はFT-712の例しか書いてありません。

できれば、リグとTMB-965と配線はなるべく最短距離でこなってください。また、何らかのコネクタを付けておくと、他のリグと取り換えて実験するときに楽になります。

各ケーブルの接続の際は、念のためそれぞれの電源スイッチをOFFにしてからにしてください。そんなことぐらいで壊したのでは目も当てられませんね。

## いよいよモニターしてみよう

全部の接続ができたなら、しばらくモニターしてみましょう。

ザーザーいつている周波数があるはず（まだ少ない地域もあります）。ザーザーという音でDCDが光りませんか？ それに従って、画面に文字が表示されれば受信は成功です。

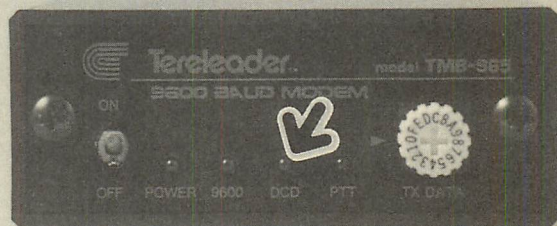
DCDは9600bps以外の音には反応しません。F 3や1200bpsの音では光りません。なお、あまり強くない信号では、DCDの光り方がボワ〜としていたり、いまひとつ復調しにくいことがあります。このような場合はアンテナを変えるか別の局を受信してみてください。

送信のテストはBBSが近所にある、それでチェックしてみましょう。実際にコネクトしてみるのがずっと早い方法です。うまくつながれば万歳で

す。通りが悪い場合は、できれば他のリグやアンテナと変えてみましょう。それから、リグの電源とTNCの電源を別にと、つながりやすくなります。

後は、変調レベルには注意してください。変調が深いと、周波数帯域が広がります。ちゃんと調整されていれば、16KHzの帯域を越えることはありません。変調レベルはTMB-961/965背面の半固定抵抗、TX LEVELで調整します。この抵抗で調整しきれない場合は、リグ本体内部に入れた抵抗の値を可変してやりま

す。なお、TMB-961/965の箱には封印がしてあります。開封後は返品できないとなっています。気を付けましょう。



▲DCD（緑色のLED）の表示を目安にして、モニターしましょう。DCDは9600ボー以外の音には反応しません。



▲送信時の変調レベルは、TMB-965/961の背面にあるTX LEVELの半固定抵抗で調整します。



# のりもの無線面白全集

編集部



## 鉄 道

◆編集部員がタクシー無線調査のついでに東関東の中小私鉄の一部に乗ってきました。

今回の会社では、資料によるとJRを除き無線は使用していないことになっていました。

実際に行ってそのことを確認してきました。

乗ってきた線(一部区間を含む)

★ JR：総武本線・東金線・成田線・常磐線・水郡線

★ 銚子電鉄：外川までの往復

★ 鹿島臨海鉄道・大洗鹿島線：鹿島神宮から水戸まで

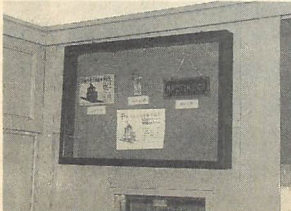
★ 鹿島鉄道：鉾田まで往復

★ 関東鉄道：竜ヶ崎まで往復  
時間の都合と、以前乗ったということで、茨城交通・湊線には乗りませんでした。

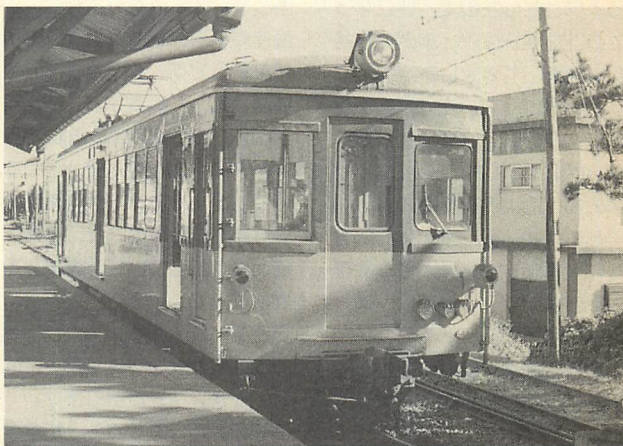
また、同じくJR水戸線、外房線も乗りませんでした。

取手駅からの関東鉄道・常総線にも乗りませんでした。

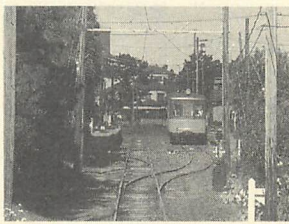
機会があれば再度確認を兼ね



▲車内には記念品の販売案内が。



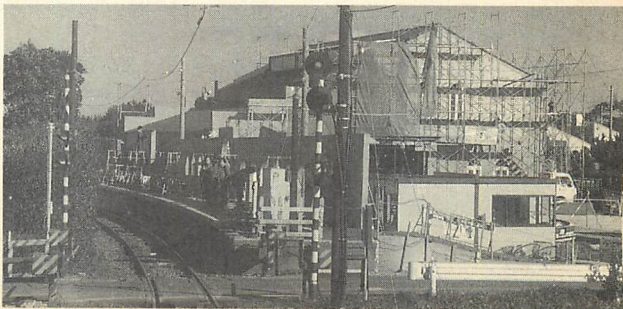
▲燕脂色に金色に線の入った欧風車両に变身した銚子電鉄の車両。



▲駅や回りは田園、線路には草が。



▲終点の外川駅、午前中で閑散。



▲改装工事が進む犬吠の駅、完成したらどのようなのか楽しみです。

交通関係なら無線情報以外でも歓迎します。





# のりものの無線面白全集



## 列車番号の調査報告なども歓迎しています。

て写真紹介などしたいと思います。

### ★銚子電鉄車内観察記

内野屋工務店に経営権を譲ってから、思い切ったリニューアルを計っていると鉄道雑誌に記事が載っていました。

駅舎や車両の美化が進んでいるとのこだったので、秋になつての進捗状況はと、車内から各駅を観察してきました。

というわけで、変化があったのは2つの駅だけでした。残りは「常標」のTVドラマがあった際の美化のような気がしました。

ただ犬吠の駅は駅ビルらしき建物(写真)が建設中で、太平洋岸海洋リゾート計画の一環と史料されます。

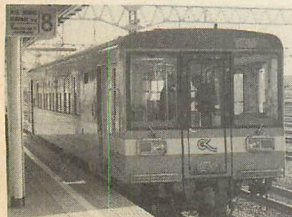
車体も塗装が変わっただけで所定の改良はまだ完了していないようです。

タクシー関係の話題は本来は後のコーナーですが先に紹介しておきます。

朝の調査だったので、銚子駅を除く全ての駅にタクシーはいませんでした。

◆今回の乗り歩きでは、夜間の乗車が多く、車窓からの風景のレポートができなかったのは残念でした。

この調査に用いたE・Eきつぷは、旧型のMARS発券でし



▲水戸駅に停車中の鹿島臨海鉄道車両。

た。というもJT Bで買うからです。

裏が磁気になっている新型MARS券のE・Eきつぷは見えていません。

### ◆列車無線情報

JRの「相模線」も無線化が進んでいるようです。

もうすぐ電化されるようで、正面非対称形の新型車両が公開されたそうです。8両編成という情報が入っています。

205系ですがドアが半自動で外からボタンで開けられるようです。

アンテナのついている車両の数はまだ少ないですが、将来は確実に全部について、無線運用が始まるでしょう。

周波数は352.5625MHzでした。

実は横浜線の「橋本駅」にはCTCセンターがあります。

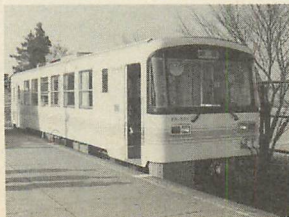
そのお膝下ですから、相模線にも無線がついても不思議はないでしょう。参考までに横浜線は352.5875MHzです。

相模線沿線には空間波無線用のアンテナが数駅ごとに上がっていました。

中央線などではトンネルが多いために漏洩同軸ケーブルを使用しています。

総武線・成田線の使用周波数情報です。

総武本 2 ch : 352.5500MHz



▲鹿島鉄道のレールバス。新車です。

成田線 3 ch 352.5625MHz  
無線切り替え駅：佐倉駅

## 読者情報

西多摩郡の高木さんから、青梅指令に拝島駅に停車中の201系の電車から連絡があり、電球のタマ切れでしたか、通話chを間違えていたようで、指令から今度は「4 ch」にて呼び出すようにと指示がありました。

拝島駅は青梅・五日市線の分岐駅なので、こういう間違いをしたものと思われます。

以前にも紹介しましたが中央線周辺の周波数情報。

◆中央線：5ch : 352.5875MHz

◆青梅線 4 ch : 352.5750MHz

◆五日市線：2 ch 352.5500MHz

◆南武線：3 ch 352.5625MHz

## バス

浦安市を中心にした営業範囲を持つバス会社に「オリエンタルランド交通」がありますが、ここが名称変更したようです。

新名称は「東京ベイシティ交通」といいます。

バスの車体などは変化がありませんし、無線もありません。

## 読者情報

モニターの100系さんから、先月号のP178の149.31MHzの使用社について。

「きょうかん」は京都観光か京阪国際観光のバスのどちらかと思われます。

P172の北海道の欄で、バスとして紹介した151.85MHzは業務用(保守用)と思われます。長野市の徳竹さんの情報です。





- ◆149.09MHz：長野電鉄/バス
  - ◆149.31MHz：長野電鉄観光
  - ◆川中島/バス観光
- 鉄道会社名でバスのみという会社は他に以下のようにありますと、伊丹市の前田さんから情報をいただきました。
- 後が旧社名です。
- てんてつバス：天塩炭鉱鉄道
  - じょうてつバス：定山溪鉄道
  - 美鉄バス：三菱美唄鉄道
  - 船鉄バス：船木鉄道
  - 下津井電鉄バス：下津井電鉄
  - サンテン交通：山陽電気軌道
- そのほかにもあります。



▲佐原駅でのJRバス、大きさが違う。

## タクシー

先月はタクシージャーナルを掲載しました。

今月は受信情報と市町村別タクシー周波数一覧表を掲載しましょう。

まず訂正情報です。

本誌91年1月号の周波数ナウの神奈川県の欄で(P177)で厚木近郊の周波数情報を紹介しましたが、実際にいって確認したところ以下のようになっていましたので訂正させていただきます。

- ◆厚木市タクシー周波数
- 450.6625MHz：神奈中タクシー
- 450.7125MHz：東横交通
- 451.2875MHz：厚木小田急交通

451.3750MHz：相模中央  
小田急は、海老名市と同じ周波数です。相模中央タクシーは、各営業所共通です。

◆小田急線と相模鉄道の交差する大和市の「大和駅」では改良工事が行われています。

タクシー乗り場も大きく変更になっています。

以前よく見かけたタクシーが余り見られませんでした。

「新星交通」というタクシーもまだ防犯灯も確認していませんし周波数も確認していません。

川崎市の新規免許の「コスモ交通」は、新百合ヶ丘の駅ほかに入構しています。

◆周波数はなんと割り当て外の周波数でした！ 車番は4000番台です。たまたまUHFをサーチしていますと4000番台のタクシー風のコール。

たしかこの周波数は神奈川県内で他地域で割り当てがあったような気がしますが…。

★364.8375MHzが周波数です。

続いて2月号のP171の右下、兵庫県のタクシー周波数情報で、阪急タクシーの周波数で450.2125→451.2125MHzへ訂正します。

情報は豊中市の石永さんよりいただきました。

◆新年号の「ザ・タクシー」紙で恒例のタクシーグループの紹介がありました。

気になっていた会社がやはり同一経営者であったり、同じ名前なのに全然関係なかったりと参考になりました。

ただ編集部で求めているのは経営者のグループではなく、無

線の共同配車の情報です。

北海道から沖縄まで、1波に数社の共同配車をしている周波数を列記して、その会社の内訳を把握したいというのが編集部希望です。

関東近県はある程度把握していますし、タクシー周波数資料のある、東北・中国管内、そして実地調査をしてある、愛知・金沢・福井・京都・大阪・神戸の各都市はある程度整理してあります。以前このコーナーで名古屋市の無線グループの内訳を紹介したのはご記憶のことと思います。

ぜひそれ以外の都市で共同配車の内訳を知っておられる方、情報の提供をよろしく。

## 県別情報

今月は茨城県を紹介します。

残念なことは公開するには少々不明地域が目立つことです。

これにはちよつとした理由があります。

茨城県はタクシーが駅待ちをしない場合が多いのです。

周波数チェックは車庫近くまでいかななくてはならず、また行っても交信が少なく、確認までは相当な時間がかかります。

事務所に挨拶して意図を告げて免許状を見せてもらうほうが早いかもしれないくらいです。

もつとまとまってからと思いましたが、現在把握しているデータに追加するための調査は、上のような方法とすると交通費がものすごくかかります。

駅とタクシー会社までの往復はタクシーになりますから最底

バスの無線化に伴う周波数の探索をよろしく。





タクシーの周波数報告は常時受付中です。

1000円以上かかります。

10社調べて1万円ですが、そのほかに鉄道の運賃も含まれるのですから高額になります。

取材費として計上できるならともかく自己満足のために散財するのは勇気が要りますね。

ということで今回は以前紹介した情報の追加訂正となりました。少々寸足らずになりました。

また、千葉県・神奈川県のも掲載も読者の多い県なので考えています。みなさんからの追加訂正情報を待っています。

◆編集部での以前の企画にこういふものがありました。

それは「沿線タクシー調査報告」という企画でした。

JR・私鉄などの始発駅から各駅ごとにそこで営業しているタクシーの名前と周波数、車番を順に紹介していく…、というものでした。

編集部員の調査発表でなく、読者の方が地元の情報として報告してくれたいいな…、と考えたものでした。

いかがでしょうか、読者の方でこの形式で報告できる方があらましたら紹介いたします。

地域によっては主要な駅しかタクシーがいまさんから、調査は割合に楽のはずです。

今月は茨城県の「鹿島鉄道」と「関東鉄道・竜ヶ崎線」を例にあげてみましょう。

## ●鹿島鉄道

石岡駅：石岡駅前タクシー

：小川ハイヤー

：川村自動車

：関鉄ハイヤー

：丸通ハイヤー

石岡南台駅：無人駅入構なし

東田中駅：無人駅入構なし

玉里駅：無人駅入構なし

新高浜駅：無人駅入構なし

四箇村駅：無人駅入構なし

常盤小川駅：上田タクシー

小川高校下駅：無人駅入構なし

桃浦駅：無人駅入構なし

八木崎駅：無人駅入構なし

浜駅：無人駅入構なし

玉造駅：玉造タクシー

：風間タクシー

榎本駅：無人駅入構なし

借宿前駅：無人駅入構なし

巴川駅：無人駅入構なし

坂戸駅：無人駅入構なし

鉾田駅：鉾田駅前タクシー

：鹿島屋タクシー

## ◆関東鉄道・竜ヶ崎線

佐貫駅：永峰タクシー

竜ヶ崎タクシー

富士タクシー

昭和タクシー

佐貫タクシー

布川タクシー

関鉄県南

入地駅：入車なし

竜ヶ崎駅：永峰タクシー

竜ヶ崎合同

富士タクシー

昭和タクシー

佐貫タクシー

布川タクシー

関鉄県南

## プレゼント情報

本誌誌上で紹介していない未掲載地域にお住まいの方、編集部まで情報を送ってください。

全員にステッカーを差し上げます。

周波数ナウのコーナーに投稿

されても結構です。

また、編集部のAB手帳をはじめ、直接タクシーに関係ないものもありますが、編集部員がストックしている無線機メーカーなどのノベルティなどを、編集上大いに役立つ情報を送ってくださった方に差し上げます。

鉄道・バス・タクシーにこだわられません。その他の乗り物無線ならなんでもOKです（飛行機関係は除く）。

発表は随時このコーナーで行い、送ってくれた資料を同時に公開します。

自動車無線協会のタクシー周波数資料などの大量データの場合は、最初の情報の公開時にお礼をお送りします。

誌上匿名は可能です。関係者歓迎いたします（秘密厳守）。

## 読者情報

出雲市のFT-747改さんの情報と、松江市の大塚さんのタクシー周波数情報は来月に掲載の島根県全県版と一緒に掲載予定です、お楽しみに。

神奈川県の「中津交通」が倒産しました。現在社屋は閉鎖中で、営業停止、ドライバーは他社に再就職しました。周波数などは資料の中から削除してください。

また、稲城市の「稲城中央交通」も日本交通に買収されたので、社名変更になるものと思われる。

埼玉県「飯能タクシー」が福岡の第一グループに買収されました。

社名変更などの情報、地元の





## 茨城県全城市町村別会社一覧

### 石岡市

石岡駅前	2 桁	4 5 0 . 4 2 5 0	
石岡ハイヤー		未確認	
小川ハイヤー		4 5 1 . 1 1 2 5	
川村自動車	2 桁	4 5 0 . 7 2 5 0	
関鉄ハイヤー	2 桁	4 5 1 . 3 7 5 0	
丸通ハイヤー	2 桁	4 5 0 . 3 8 7 5	

### 岩井市

岩井交通		未確認	
大久保タクシー		未確認	
大利根交通		未確認	
ナガツマ交通		未確認	

### 牛久市

荒川沖ハイヤー	9 1 0 0	4 5 0 . 2 6 2 5	土浦
落合交通		未確認	
関鉄県南	未表示	4 5 1 . 3 7 5 0	
共栄タクシー	9 1 0 0	4 5 1 . 2 1 2 5	
平安交通	9 0 0 0	4 5 1 . 3 6 2 5	

### 笠間市

笠間タクシー		4 5 1 . 4 8 7 5	
関鉄笠間	9 3 0 0	4 5 0 . 6 1 2 5	共通

### 勝田市

茨城交通	未表示	4 5 0 . 3 7 5 0	
勝田タクシー	未表示	4 5 0 . 6 2 5 0	
関東タクシー	未表示	4 5 0 . 4 1 2 5	
佐和タクシー	2 桁	4 5 0 . 9 8 7 5	
新星タクシー	9 1 0 0	4 5 1 . 1 2 5 0	
常陽タクシー	未表示	4 5 1 . 4 2 5 0	
テーケータクシー	未表示	4 5 0 . 7 1 2 5	
能登タクシー	9 0 0 0	4 5 1 . 2 7 5 0	
日立電鉄タクシー	9 3 0 0	4 5 0 . 3 5 0 0	
富士タクシー	未表示	4 5 1 . 1 7 5 0	
本町タクシー	未表示	未確認	

### 北茨城市

磯原観光タクシー	未表示	4 5 0 . 3 1 2 5	
北茨城タクシー	未表示	未確認	
新星タクシー	9 4 0 0	4 5 1 . 1 2 5 0	
常陽タクシー		未確認	
太陽タクシー		未確認	
中郷タクシー		未確認	
富士タクシー	9 3 0 0	4 5 0 . 3 0 0 0	
平和タクシー		未確認	

### 古河市

朝日タクシー	9 0 0 0	4 5 0 . 3 0 0 0	
栄光交通	未表示	4 5 0 . 4 5 0 0	
古賀合同	2 桁	4 5 1 . 5 0 0 0	
東通ハイヤー	2 桁	4 5 0 . 2 7 5 0	
日の出交通	2 桁	4 5 0 . 5 5 0 0	
一二三タクシー	2 桁	4 5 1 . 2 7 5 0	
丸通ハイヤー	6 5 0 0	4 5 0 . 6 6 2 5	
丸豊タクシー	2 桁	4 5 0 . 8 2 5 0	総和町

### 下館市

英光タクシー	未表示	4 5 0 . 5 5 0 0	
改造タクシー	未表示	4 5 0 . 5 2 5 0	
川島交通	未表示	4 5 0 . 3 5 0 0	
下館コータク	未表示	4 5 1 . 0 0 0 0	A V M
鈴木タクシー	9 0 0 0	4 5 1 . 0 2 5 0	
八丁タクシー	未表示	4 5 0 . 3 2 5 0	
丸通タクシー	2 桁	4 5 0 . 8 7 5 0	

### 下妻市

内山観光	未表示	4 5 0 . 6 6 2 5	
かすりやタクシー	未表示	4 5 1 . 5 0 0 0	
共和交通	未表示	なし	
下妻交通タクシー	未表示	4 5 1 . 2 7 5 0	
大妻交通	未表示	未確認	
中六興業	未表示	4 5 0 . 4 5 0 0	

### 高萩市

東タクシー	9 0 0 0	4 5 1 . 0 5 0 0	
常陽タクシー	未表示	4 5 1 . 4 2 5 0	
高萩タクシー	9 2 0 0	4 5 0 . 2 6 2 5	
第一タクシー		未確認	

方の報告を待っています。

東京の夜のタクシー配車に関する情報を、ガンバレ！ タクシードライバー！ さんからいただきました。

「計画配車」といって夜間に走るタクシーの話題です。

トランクやドアのところに、「計画配車車両」とか星形の中に「夜」と書いてあるそうです。

この車両は指定された駅に必ず一回以上は入構することが義務付けられているのです。

つまり駅まで戻るには「回送」のパネルを掲示しなくてはならず、空車扱いで走るので売上が減るのです。

回送して戻る場合の補償金？

に似た回送券は3000円だそうです、3000円以上の距離から戻る場合が損になるそうです。

また、入っても客に当たるまで1時間近く待たされることもあるそうです。

それで近距離の客なら泣くに泣かせませんね。

これが嫌で辞めていった人がいるそうです。

タクシージャーナルの話ですね。

深夜輸送の歪みは除々に解決に向かいつつあるようで、むしろ全体的な問題の、優良ドライバの確保に主題が移りつつあるようです。



▲水郡線沿線のタクシー、明るい車体。



▲玉造駅にいたタクシー、このほかにもう1社入構していました。

写真・パンフなどを返却不要で送ってください。





# のりもの無線面白全集



読者の各種写真も紹介しますので送ってください。



▲鹿島鉄道終点の鉾田駅、いかにもローカル線の駅です。

## つくば市

旭タクシー		未確認		
天川タクシー	451.	3875		
植松タクシー	450.	8000		
大曾根タクシー	450.	8875		
上郷タクシー		未確認		
関鉄土浦	450.	6125	共通波	
学園タクシー		未確認		
小島タクシー		未確認		
さとうタクシー	450.	5125		
新栄タクシー	450.	4375		
新興タクシー	451.	2625		
大和タクシー	450.	3625		
中央タクシー		未確認		
土浦タクシー	450.	3375		
登坂タクシー	450.	4625		
福原タクシー	450.	8375		
松見タクシー	450.	3625		
谷田部合同		未確認		

## 土浦市

天川タクシー	未表示	451.	3875	
荒川沖ハイヤー	9100	450.	2625	
井嶋タクシー	9200	451.	0375	
茨城観光	未表示	450.	8125	
大曾根	未表示	450.	8875	
カスミ交通	2桁	451.	1500	
神立ハイヤー	2桁	451.	1625	
関鉄土浦	未表示	450.	6125	
亀城タクシー	未表示	451.	0500	
県南交通		未確認		
小坂タクシー	9100	450.	5625	
小島タクシー	9000	450.	2875	
進興タクシー	9000	451.	2625	
太陽タクシー		未確認		
大和タクシー	2桁	450.	3625	
土浦自動車	未表示	450.	3375	
土浦観光	9000	450.	5000	
土浦タクシー	2桁	451.	4750	
三嶋タクシー	2桁	451.	0375	
躍進タクシー	未表示	未確認		

## 取手市

稲戸井タクシー	未表示	450.	2875	
小川タクシー	6100	450.	3125	
関鉄取手	未表示	450.	6125	
関東ハイヤー	未表示	451.	2500	
寺原タクシー	未表示	450.	4625	
戸頭交通	9100	450.	8875	
取手合同	未表示	450.	4375	
北相タクシー	未表示	450.	8125	

## 那珂湊市

阿字ヶ浦観光		未確認		
サンタクシー	未表示	451.	3250	?
太陽タクシー	未表示	451.	0875	
湊タクシー	未表示	451.	4500	

## 常陸太田市

安全タクシー	未表示	450.	7250	
新星タクシー	未表示	451.	1250	
駅前タクシー	未表示	451.	2125	

## 日立市

旭タクシー		未確認		
久慈浜タクシー		未確認		
里美タクシー		未確認		
五米タクシー	未表示	未確認		
昭和ハイヤー	未表示	未確認		
ハトタクシー	未表示	未確認		
日立観光	未表示	未確認		
日立南部タクシー	未表示	未確認		
千石タクシー	2桁	450.	3125	
電鉄タクシー	9100	450.	4750	
川尻駅前	9000	450.	7250	
新星タクシー	9300	451.	1250	
辰巳タクシー	未表示	451.	2000	
柴田タクシー	2桁	451.	2125	
茨城交通	2桁	451.	3000	
日立ハイヤー	9500	451.	3000	
常陽タクシー	2桁	451.	4250	

## 水海道市

石塚タクシー		未確認		
絹西タクシー	未表示	未確認		
三妻タクシー	未表示	未確認		
水海道ハイヤー	6100	未確認		
関鉄常総	9100	450.	6125	
大和観光	未表示	450.	6625	
さくらタクシー	2桁	450.	8250	

## 水戸市

常磐タクシー		未確認		
平須タクシー		未確認		
富士交通		未確認		
平和タクシー		未確認		
見和タクシー		未確認		
水戸交通		未確認		
吉田タクシー		未確認		
石川タクシー		450.	5875	
シヤタクシー	2桁	450.	6000	
関鉄水戸	未表示	450.	6125	
赤塚ハイヤー		450.	7000	
上水戸タクシー		450.	7500	
安全タクシー	2桁	450.	7750	
第一常陽	2桁	450.	8625	
栄タクシー		450.	9250	
日産観光	2桁	450.	9625	
台町タクシー		451.	0875	
新星タクシー	9000	451.	1250	
茨城オート	未表示	451.	2375	
茨城交通	未表示	451.	3000	
千波タクシー	未表示	451.	4125	
アサヒタクシー	未表示	451.	5000	

## 結城市

結城合同	2桁	450.	7500	
オダヤ自動車	未表示	451.	0625	
城南タクシー	未表示	451.	4125	

## 竜ヶ崎市

長峰タクシー	未表示	未確認		
竜ヶ崎合同	未表示	450.	3375	
富士タクシー	9000	450.	6375	
昭和タクシー	未表示	450.	7625	
佐真タクシー	6000	451.	0625	
布川交通	9000	451.	2875	
関鉄県南	未表示	451.	3750	





## 町・村部一覧

### 明野町

細谷タクシー		451. 1375	
明野タクシー		450. 6000	

### 旭村

日の出タクシー		未確認	
---------	--	-----	--

### 麻生町

麻生タクシー		未確認	
佐原タクシー		未確認	
常南タクシー		未確認	
白帆観光		未確認	
三松タクシー		未確認	

### 石下町

野村タクシー	未表示	450. 8500	
池田タクシー	未表示	450. 9000	
松並タクシー	未表示	451. 2375	

### 潮来町

あやめ交通	未表示	未確認	
潮来常南		未確認	
関鉄潮来		未確認	
正栄タクシー	未表示	なし	
はなわタクシー		未確認	
日の出タクシー	未表示	450. 7250	
潮来合同	2桁	450. 8875	
かすみタクシー	未表示	450. 9750	

### 伊奈町

守谷タクシー		450. 5625	
常陽観光	未表示	450. 7125	

### 茨城町

サービスタクシー		未確認	
広浦交通		未確認	
平和タクシー		未確認	
水戸交通		未確認	
山本タクシー		未確認	

### 岩瀬町

岡田ハイヤー	未表示	450. 8500	
丸友タクシー	未表示	451. 4875	

### 岩間町

島田タクシー	未表示	450. 3625	
--------	-----	-----------	--

### 牛堀町

カスミタクシー		未確認	
常南観光		未確認	

### 内原町

双葉タクシー	未表示	450. 7125	
久保田タクシー	未表示	451. 1375	
内原タクシー	未表示	451. 1750	

### 瓜連町

瓜連タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

### 江戸崎町

江戸崎合同		451. 0875	
霞ヶ浦交通		451. 1500	?

### 大洗町

茨城交通大洗		450. 3750	
サンタクシー		451. 3250	
大洗観光		451. 4500	
ミナトタクシー		451. 4500	

### 大野村

カシマタクシー		未確認	
---------	--	-----	--

### 大宮町

茨城交通大宮		未確認	
茨城通運		未確認	
玉川タクシー		未確認	

### 小川町

上田タクシー		未確認	
小川ハイヤー		451. 1125	

### 御前山村

御前山タクシー		未確認	
---------	--	-----	--

### 鹿島町

鹿島水郷タクシー	未表示	未確認	
関鉄鹿島タクシー	9100	未確認	
東和タクシー		未確認	
由多鹿タクシー		未確認	
鹿島合同自動車	9100	450. 4375	
本忠タクシー	2桁	450. 5625	
中央タクシー	未表示	451. 1500	
大川タクシー	未表示	451. 1625	

### 神栖町

今津タクシー		未確認	
大倉タクシー		未確認	
神栖タクシー		未確認	
港南タクシー		未確認	
日川丸タクシー		未確認	
日新タクシー		未確認	
野口タクシー		未確認	
浜松タクシー		未確認	
宮川タクシー		未確認	
柳川タクシー		未確認	
山本タクシー		未確認	
南部タクシー		未確認	
鹿島合同	9100	450. 4375	
本忠タクシー	2桁	450. 5625	

### 河内村

金江津タクシー		未確認	
---------	--	-----	--

### 北浦村

北浦タクシー		未確認	
久根タクシー		未確認	

### 協和町

下館ゴータク		451. 0000	
--------	--	-----------	--

### 境町

朝日ハイヤー		未確認	
境タクシー		未確認	
塚原観光		未確認	

### 本安村

松見タクシー		450. 3625	
--------	--	-----------	--

### 本安川村

阿波タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

新規開通路線の無線情報を行っています。





# のりもの無線面白全集



## 猿島町

香掛タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

## 里美村

里美タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

## 三和町

諸川タクシー		451. 1750	
八俣交通		451. 0750	
三和交通	未表示	451. 4250	

## 十王町

川尻駅前タクシー	9000	450. 7250	
柴田タクシー	2桁	451. 2125	

## 水府村

水府タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

## 関城町

下館ゴータク		451. 0000	
関城タクシー		451. 3000	

## 総三和町

さくら交通		451. 2375	
丸豊タクシー	2桁	450. 8250	
総和タクシー	2桁	450. 9000	
一二三タクシー	2桁	451. 2750	

## 大洋村

大洋タクシー		未確認	
出久根タクシー		未確認	

## 玉里村

小川ハイヤー		451. 1125	
--------	--	-----------	--

## 玉造町

風間タクシー		未確認	
玉造タクシー		未確認	
西浦タクシー	9100	未確認	

## 大子町

観光タクシー		未確認	
大子合同		未確認	
滝交通		未確認	
袋田温泉ハイヤー		未確認	
本田タクシー		未確認	

## 千代川村

宗道タクシー	6000	451. 4875	
--------	------	-----------	--

## 千代田村

千代田タクシー		未確認	
---------	--	-----	--

## 常澄村

常澄タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

## 出島村

美並タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

## 東海村

常東タクシー		未確認	
東海タクシー		450. 9250	
サンタクシー		451. 3250	
常陽タクシー		451. 4250	

## 利根町

布川交通		451. 2875	
------	--	-----------	--

## 友部町

関鉄ハイヤー	未表示	450. 6125	
友部ハイヤー	6000	450. 7750	
丸通ハイヤー	2桁	450. 8625	

## 那珂町

丸金タクシー	未表示	未確認	
那珂タクシー	9100	451. 0125	

## 新治村

小坂タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

## 波崎町

三和タクシー		未確認	
宝タクシー		未確認	
利根タクシー		未確認	
港タクシー		未確認	
柳川タクシー		未確認	

## 藤代町

三昇交通	未表示	451. 2250	
関鉄県南	未表示	451. 3750	

## 鉾田町

朝日タクシー		未確認	
出久根タクシー	未表示	未確認	
鉾田駅前タクシー	未表示	未確認	
鉾田タクシー	未表示	未確認	
ヨコギタクシー	未表示	未確認	
鹿島屋タクシー	9100	451. 4000	

## 真壁町

刈部タクシー		未確認	
中沢タクシー		未確認	
内田タクシー		451. 0750	

## 美野里町

みのりタクシー		未確認	
羽鳥駅前タクシー	未表示	450. 6750	

## 美浦村

江戸崎合同		未確認	
霞ヶ浦交通		未確認	
美浦ハイヤー		未確認	

## 美和村

美和タクシー		未確認	
--------	--	-----	--

## 守谷町

小川交通		450. 3125	
守谷タクシー		450. 5625	

## 八郷町

柿岡合同		未確認	
ムツミタクシー		未確認	

## 山方町

山方ハイヤー		未確認	
--------	--	-----	--

## 谷和原村

箱西ハイヤー		未確認	
守谷タクシー		450. 5625	

来月も情報よろしくお願いします。



# 周波数 NOW

ナウ



このコーナーでは  
HP-100を  
毎号1台  
周波数報告用に貸出します。

**無期限!**

今月のモニター

帯広消防から救急5さん

今月は、ワープロの書体を変更いたしました。ゴシック系のほうが見易いかどうか実験の意味あいをもって。ご意見をお聞かせください。

また、原則的に全員掲載を理想にしています。無記名情報の場合ステッカーが送れません。不要ということであれば情報のみお送りください。また、匿名希望の場合は、明記して下されば外部には氏名はいっさい公表いたしませんのでご安心ください。

## ※FSS追加表：敬称略

100	A E 86アベックス	船橋市
101	タコ	鳩ヶ谷市
102	消防八女17	八女市
103	あけみ	板野郡吉野町
104	尾道52	三原市
105	A Bin横浜	横浜市
106	室蘭666	室蘭市
107	手柴	川崎市
108	和歌山のクリエイター	那賀郡貴志川町
109	じゃーちあい	志木市
110	大分東署のヤクザ刑事	大分市
111	大消68	大阪市西淀川区
112	帯広消防より救急5	帯広市
113	新潟北ですどうぞ	新潟市
114	くるくる	武蔵野市
115	G13	浦和市
116	山田	吉敷郡小郡町
117	ヘルパー	高岡市
118	須磨3	神戸市須磨区
119	旧JOG	松山市

新規FSSの方、よくご覧ください。番号が一部違っている方もおられると思います。重複があつて整理した結果、表が1月25日現在のFSSの最新メンバーです。

## 北海道

149.85	おびうん観光バス
151.45	札幌西郵便局
151.85	日通帯広
151.85	村上土建
151.85	勝建工業

◆札幌市の岡田さん、モニターにはまず周波数報告を。HP-100は初心者にはちょっと使いづらい受信機です。まず他の入門用の受信機で腕を磨いて、いろいろ周波数報告をしたうえでご応募ください。

- ◆FSS #112の帯広市の帯広消防から救急5さん。帯広市の救急波は移動局の声は基地局では聞こえませんかとの報告です。
- ◆FSS #24の札幌予防さん。

## 青森

## 岩手

148.69	東北電力盛岡
151.37	デンコードー盛岡
151.37	ヤマト運輸都南
153.65	幸石スキー場
154.37	盛岡市農協
156.600	塩釜保安

- ◆釜石市の「ハム局免切れのヨシ」さん。
- ◆盛岡市の滅亡さん。FSSというのはAB読者として本誌に参加しているという意識を持つために、周波数情報報告をする際にFSSナンバーを編集部が与えるものです。特権などもなく、自己満足の範囲でしかありません。また、金銭的負担や定期的報告の義務もありません。

## 宮城

148.17	東北電力
149.31	新潟交通バス：仙台にての交信
149.33	日通仙台
149.57	日通仙台
152.03	黒川地区消防事務組合
153.87	黒川地区消防事務組合

- ◆黒川郡のトムさん。

## 秋田

## 山形

862.7250	山形市周辺セルラー
862.7750	山形市周辺セルラー
863.3250	山形市周辺セルラー
867.3750	山形市周辺セルラー

- ◆山形市のみつじさん。

どうぞ他の県のところにも目を通してください。



## 福島

55.865	気象：若松測候所
59.61	気象：背灸山・気象福島
65.525	気象：若松測候所
69.135	双葉町防災同報無線
148.43	生き残り
149.33	日通浪江・原町
150.09	宇部興産：いわき市
150.09	小名浜セメントセンター：いわき
150.09	東部産業：いわき市
154.01	村井電気工業：双葉郡
154.05	原子力運送：双葉郡
154.45	作山機械：双葉郡
154.45	サンデンキ：双葉郡
154.45	丸久工業：双葉郡
154.45	宇徳運輸：双葉郡
154.45	橋本組：双葉郡
154.45	五洋建設：双葉郡
154.45	リーガルスミミング：双葉郡
154.45	佐藤部品：双葉郡
154.45	矢沢商店：双葉郡
154.47	東芝プラント建設：双葉郡
154.47	桜本建設：双葉郡
154.47	太田商事：双葉郡
154.47	井戸川食品店：双葉郡
154.47	四本建設：双葉郡
154.47	松本石油：原町市
154.49	あまの通信：双葉郡
154.49	小黑設備工業：双葉郡
154.49	相双部品：双葉郡
154.49	坂本建設：双葉郡
154.51	東北工業建設：双葉郡
154.51	若盛商店：双葉郡
154.51	旭建材：原町市
154.51	相馬三菱：原町市
154.53	伊達屋燃料店：双葉郡
154.53	司鋳業：双葉郡
154.53	浪江設備鋳業：双葉郡
154.53	吉田獣医：双葉郡
154.53	東部重車両鋳業：原町市
154.53	小松フオークリフト：原町市
154.55	東京電気工業所：双葉郡
154.55	桂建設：双葉郡
154.55	いがり通信：双葉郡
154.55	福田工業：双葉郡
154.55	明治商会：双葉郡
154.55	しのぶや：双葉郡
154.55	原町電装：原町市
154.55	旭電気工業：原町市
154.55	相双急便：原町市
154.57	藤本建設：双葉郡
154.57	双葉農機：双葉郡
154.57	林自動車整備工場：相馬郡
154.57	文化住宅機器：原町市
154.59	浪江衛生社：双葉郡
154.59	長谷川木工：双葉郡
154.59	双葉工業：双葉郡
154.59	東北土木：双葉郡
154.59	中道機械：原町市
154.61	末永商事：双葉郡
154.61	梅田石油：双葉郡
154.61	タカノ楽器：双葉郡
154.61	久保木電気商会：双葉郡
154.61	原町設備工業：原町市

365.70	セコムあいづ
365.700	セコム原町
373.0500	東北装美・会津事務所
450.2875	あいづタクシー
450.3125	若松タクシー
466.6750	双葉町防災無線
870.3500	会津若松市周辺自動車電話
870.9750	会津若松市周辺自動車電話
871.6000	会津若松市周辺自動車電話
872.2250	会津若松市周辺自動車電話
872.8500	会津若松市周辺自動車電話
873.4750	会津若松市周辺自動車電話
874.1000	会津若松市周辺自動車電話
874.7250	会津若松市周辺自動車電話
875.3500	会津若松市周辺自動車電話
875.9750	会津若松市周辺自動車電話

◆FSS#57の会津若松市の川田さん。タクシーがシンプレクスから+8Mに移動局のある方式に変更になりました、との情報。

◆大飯郡の100系さん。福島以外は来月に発表します。

## 栃木

146.08	佐野地区広域消防組合：救急波
150.73	佐野地区広域消防組合：3波目
396.00	防災無線：ビー音
396.1500	防災無線：ピー音
835.1750	JSMR栃木
836.2000	JSMR栃木
836.9250	JSMR栃木
837.0000	JSMR栃木
837.9500	JSMR栃木
858.6250	MCA栃木
859.4000	MCA栃木
859.4500	MCA栃木

◆下都賀郡のTH-25Gさん。

◆FSS#85の栃木の丸電さん。

## 群馬

352.7750	移動警察電話：群馬
352.8000	移動警察電話：群馬
352.8750	移動警察電話：群馬
352.9250	移動警察電話：群馬
352.9500	移動警察電話：群馬
450.1625	桐生合同タクシー
451.1875	富士タクシー：太田市
870.5625	桐生周辺自動車電話
871.1750	桐生周辺自動車電話
872.6500	桐生周辺自動車電話
876.3000	桐生周辺自動車電話
876.8875	桐生周辺自動車電話

◆FSS#85の栃木の丸電さん。

## 茨城

145.28	不法無線局：全国ブルドック連合
146.02	不法無線局：つくば市
149.00	つくば市内でキャリア感じる

各県の防災同報無線の情報を集めています。



# どこで何が聞こえるか

## ◆県西部の埼玉53さん。

### 埼玉

373.025	総合警備埼玉
450.4375	南浦和交通
860.2625	狭山市入曽周辺セルラー
860.8625	狭山市入曽周辺セルラー
861.4625	狭山市入曽周辺セルラー
862.6750	狭山市入曽周辺セルラー
863.2875	狭山市入曽周辺セルラー
864.4625	狭山市入曽周辺セルラー

- ◆北埼玉郡のあるひのあひるさん。
- ◆川口市の小柳さん。
- ◆狭山市の宇宙人アベベの友さん。

### 千葉

147.76	松戸市消防本部：救急波
150.95	UW：国際千葉駅伝警備
154.01	三菱油化鹿島
154.49	銚子通運
414.65	東京コカコーラ
422.2125	不法無線局
430.000	不法無線局：オイカワとコール
430.78	不法無線局：石井建材とコール
440.10	不法無線局
440.78	不法無線局
863.2750	ビー音：市川周辺

- ◆市川市のC460000さん。
- ◆銚子市のばちあたりさん。
- ◆千葉市の村井さん。
- ◆A B フレンズ木更津グループさん。

### 東京

20.115	英語乱数放送
25.1756	福建語交信
28.255	中国語交信
36.30	英語交信
39.01	時報のような電波
45.615	武蔵野市内米屋
45.975	英語交信
46.100	英語交信
56.00	無変調
57.62	気象北日光
59.84	水道中原（川崎市）
61.265	練馬自衛隊
62.97	県水大久保
64.055	気象関係
65.54	気象関係
146.10	不法無線局：西多摩周辺
148.77	日通東京
149.01	N H K 東京社会部
149.55	埼玉防災無線ダウソ
149.65	城山ダム
149.67	UW：御岳山初詣警備
149.79	UW：神田現本
150.95	UW：坂下現本
151.35	埼玉防災無線アップ
151.41	全日空羽田
151.49	東海銀行

152.53	芝信用金庫・
152.57	木更津市役所
153.33	N H K 東京
153.51	大島署消防波
154.03	ディズニールランド
154.23	英語交信
154.35	三菱銀行
353.200	東京都公害センター
373.70	関電工：浦和
870.1500	北区十条局自動車電話
870.1750	北区十条局自動車電話
872.6625	北区十条局自動車電話
872.6875	北区十条局自動車電話
873.9125	北区十条局自動車電話
874.7875	北区十条局自動車電話
879.5375	北区十条局自動車電話
880.7625	北区十条局自動車電話
881.1125	北区十条局自動車電話
881.4375	北区十条局自動車電話
882.0875	北区十条局自動車電話
882.7125	北区十条局自動車電話
883.3875	北区十条局自動車電話
884.0375	北区十条局自動車電話
884.8625	北区十条局自動車電話
885.3375	北区十条局自動車電話

- ◆西多摩郡の小山さん。
- ◆板橋区の藪さん。
- ◆江東区の逆噴射あたろーさん。
- ◆八王子市の金子さん。
- ◆世田谷のRADIO MONITOR STATIONさん。
- ◆F S S # 115のくるくるさん。

### 神奈川

146.86	横浜市消防局救急波3方面
147.40	横浜市消防局救急波1・2方面
147.48	横浜市消防局救急波4・5方面
148.89	建設大和・甲府・富士吉田
149.71	東京消防庁
150.09	関東建機サービス
150.85	高速朝比奈
153.75	横浜市消防局：5方面
156.55	横浜ポータルラジオ
158.93	横浜保安
450.6375	グリーン交通
450.6875	金港タクシー
450.7375	E K（イースタン神奈川）無線

- ◆つくば市の石川さん。東京にも掲載。
- ◆町田市のレガシィ和幸さん。
- ◆F S S # 105のA B in横浜さん。

### 山梨

68.80	三珠町防災同報無線
69.45	豊富町農協
147.50	東八消防組合
148.79	1／6日下部ガス爆発事故時使用
148.95	1／6日下部ガス爆発事故時使用
149.75	東八消防組合
150.17	東山消防本部
150.71	東山梨消防本部
396.125	救急波らしい救急甲府とコル

F S S（周波数探索員）も募集中、  
加入脱退自由・無料



# 周波数 NOW

小電力無線電話の周波数は原則として不掲載。

◆山梨のC760さん。

## 静岡 岡

143.29	不法無線局
143.45	不法無線局
143.46	不法無線局
143.95	不法無線局
149.31	遠州鉄道バス
149.31	浜松観光バス：131.8
149.85	デジタル風
151.29	東電沼津
151.51	日通沼津
154.53	本橋建設：静岡市
154.61	小松フォークリフト：大井川
157.61	行政御前崎
459.7250	S U T ・ T V
465.0625	静岡市内：花屋
466.2875	行政相良
466.6500	行政大井川
466.6875	行政富士川
466.7250	行政金谷
466.8000	防災箱根
466.8500	行政吉田
466.9250	行政焼津
466.9375	行政御前崎
466.9625	行政榛原
864.2625	I D O：静岡市内
865.7500	I D O：静岡市内
868.4625	I D O：静岡市内
869.0250	I D O：静岡市内
902.8500	モトローラ実験

- ◆100系さん。
- ◆駿東郡の倉木さん 署活系情報。
- ◆浜松市のヒミツさん。
- ◆榛原郡の高橋さん。
- ◆藤枝市の第六天魔王さん。
- ◆富士宮市の植松さん、情報は受信機名がないのと周波数割り当て外ですので割愛しました。タクシーは450～459MHzにあります。
- ◆小笠原郡の藤田さん。
- ◆富士宮市の佐野さん。
- ◆榛原郡のD E B U Gさん。
- ◆賀茂郡のしもだ90さん、お二人の情報は来月に紹介します。

## 長 野

373.60	御岳スキー場：110.9
415.05	西濃運輸あげまつ

◆木曽郡のV T Fさん。

## 新 潟

39.075	南蒲原郡コードレスホン
139.04	南蒲原郡デジタル音
149.05	U W：白山神社警備
150.67	U W：白山神社警備
241.57	新潟予備校ワイアレス：403
243.91	新潟予備校ワイアレス：402
248.58	新潟予備校ワイアレス：401

- ◆新潟市の小山さん。
- ◆南蒲原郡の佐藤さん。

## 富 山

## 石 川

## 福 井

## 岐 阜

150.07	日高広域消防事務組合：消防波
153.11	日高広域消防事務組合：救急波

- ◆匿名さんからの情報、救急波はフルデュプレックスではないそうです。消防波はダブルオーセブンと呼ばれているそうです。消防データブック用に資料はストックしておきます。

## 愛 知

147.62	ガステック西尾
148.05	名古屋地区電鉄指令
148.95	豊橋鉄道渥美線高師指令
149.25	イチカン豊橋
151.17	中日新聞
157.85	刑務名古屋
305.4875	なにか電話風の音声：西春日井郡
372.9000	西尾自動車学校
373.5500	西尾自動車学校
398.8500	名古屋都市高速
450.6625	名鉄東部・西尾：シンプレクス
466.7125	行政豊橋
902.8500	電監名古屋実験1

- ◆西尾市の鈴木さん。タクシーは割り当て周波数内です。
- ◆西春日井郡の田中さん。不明局を聞いた受信機を明記しないとモニターはなりません。
- ◆海部郡の横井さん、46.1MHzのイメージです。マランツの無線機は下にイメージが出ます。
- ◆Roy Battyさん。

## 三 重

147.74	神消本部
149.43	三重・安濃ダム
151.25	近鉄中川
157.53	空自岐阜基地
466.2625	行政串原
466.6000	行政中村
466.6500	行政鈴鹿
466.7125	行政瀬戸
466.8125	行政四日市
466.8750	行政名古屋土木
466.9000	行政岐阜工務課
466.9125	行政東員
466.9875	行政菰野
467.1750	行政朝日

- ◆F S S #29の桑名西1から桑名消防さん。



# どこで何が聞こえるか

報告には受信機名を忘れずに。

## 奈良

147.50	京都市消防局
148.95	生き残り：園部105
149.83	南海電車高野線司令
153.55	中和広域消防組合：榎原消防共通

◆榎原市のGOJOさん。

## 滋賀

465.0875	小林自動車部品：八日市場市
465.1125	近江酒販：八日市場市

◆八日市場市の滋賀CFHCの理事さん。

## 京都

150.25	電電寝屋川
150.95	UW：あまり使用頻度は高くない
152.25	電電京都第二通信
173.73	日赤京都・北大阪
357.20	京都無線機械室・京都テレビ
851.9500	MCA京都市内
852.9500	MCA京都市内
853.1750	MCA京都市内
853.4250	MCA京都市内
853.7000	MCA京都市内
866.0000	京都市内セルラーS9+
867.1500	京都市内セルラーS9+
867.2500	京都市内セルラーS9+
867.6500	京都市内セルラーS9+
867.7500	京都市内セルラーS9+
867.8000	京都市内セルラーS9+
868.0750	京都市内セルラーS9+
868.4000	京都市内セルラーS9+
869.0500	京都市内セルラーS9+
871.2750	京都市内自動車電話S9+
873.1500	京都市内自動車電話S9+
875.7625	京都市内自動車電話S9+
877.5625	京都市内自動車電話S9+
878.7625	京都市内自動車電話S9+
880.0375	京都市内自動車電話S9+
884.5875	京都市内自動車電話S9+

◆京都市の通販マニアさん。自動車電話周波数のうち信号強度5以下は割愛しました。ご了承ください。また、広い京都市内の何区周辺か判明しているならばお知らせください。編集部では受信地が明記されていないので不明ですが東山区と判断します。

◆FSS #90の警点さん。

## 和歌山

46.7	コードレス
49.7	コードレス
144.11	しし山獺師使用
146.08	しし山獺師使用
146.88	しし山獺師使用

◆日高郡の悪ガキさん、消防情報ありがとう。

## 大阪

156.70	大阪ハーバーレーダー
161.95	TBD：特殊船舶電話

◆京都市のモニターの松村さん。

## 兵庫

8.0000	J J Y
8.435	海上移動局用
8.475	F U X：海岸局
8.520	V 1526：シドニー
8.570	WH 4435ライデル海岸局
8.575	サンフランシスコ海岸局
8.600	セリオ海岸局
8.635	V T G：海岸局
8.650	海上移動局
8.660	ガルベストーン海岸局 (K L C)
8.740	海上移動局
9.590	J O Z 3
9.760	J O Z 7
148.55	警衛本部・柏原現本ほか
148.93	神戸市交通本部
148.97	建設岡国
149.31	帝産バス
152.01	東備消防組合
152.79	淡路消防組合
153.13	建設山崎
153.25	防災三島・北河内・豊能
365.575	建設西部
459.4125	山陽タクシー

◆神戸市の松下さん。

◆FSS #01の建設神戸52さん。

## 鳥取

## 島根

144.10	不法無線局：簸川郡大社町
144.15	不法無線局：簸川郡大社町

◆出雲市のFT-747改さん。

## 岡山

68.565	長船町防災同報無線
146.94	生き残り警察
147.48	岡山市消防本部：救急波
149.03	N H K 岡山
149.67	U W：
150.71	U W：
150.95	U W：
151.71	岡山市消防本部：
152.25	N T T 岡山
352.7750	移動警察電話
352.8500	移動警察電話
412.2125	J R：新幹線電話



自動車電話の報告には信号強度を忘れずに。

412. 2375	J R : 新幹線電話
414. 4250	J R : 入れ替え
414. 5500	J R : 上り
415. 0500	総合代行
415. 1500	J R : 新幹線電話
415. 2000	J R : 下り
430. 36	達法リピータダウン
437. 76	達法リピータアップ

- ◆ F S S # 26 の高松防災さん。
- ◆ 勝田郡の小林さん。
- ◆ 笠岡市のなりたईさん。周波数情報は少々正確さに欠けますので受信機名を明記の上、追加情報を報告してください、よろしく。
- ◆ 岡山市の 3 5 7 マグナムさん。

## 広島

149. 49	リビング広島
151. 39	中国生コン
153. 21	沼隈消防本部 : 2 ch
154. 31	沼隈消防本部 : 1 ch
154. 37	リョーキ広島
154. 61	広島ガラス
365. 700	セコム広島
372. 5000	中国電力 : 三次営業所
372. 5125	中国電力 : 大竹営業所
372. 5125	中国電力 : 加計営業所
372. 5250	中国電力 : 岩国営業所
372. 5375	中国電力 : 呉営業所
372. 5500	中国電力 : 吉田営業所
372. 5750	中国電力 : 広島営業所
372. 6750	中国電力 : 東広島営業所
372. 6750	中国電力 : 安古市営業所
372. 6875	中国電力 : 広島北営業所
372. 7000	中国電力 : 広島営業所
372. 7000	中国電力 : 徳山営業所
372. 7375	中国電力 : 廿日市営業所
372. 7500	中国電力 : 矢野営業所
450. 2500	広島タクシー
860. 1750	広島市周辺セルラホン M 5
860. 3750	広島市周辺セルラホン M 5
860. 4750	広島市周辺セルラホン M 4
860. 8250	広島市周辺セルラホン M 5
860. 9250	広島市周辺セルラホン M 4
860. 9750	広島市周辺セルラホン M 5
861. 0750	広島市周辺セルラホン M 5
861. 3750	広島市周辺セルラホン M 1
861. 4250	広島市周辺セルラホン M 5
861. 5250	広島市周辺セルラホン M 5
861. 5750	広島市周辺セルラホン M 5
861. 6750	広島市周辺セルラホン M 5
861. 9750	広島市周辺セルラホン M 5
862. 0750	広島市周辺セルラホン M 3
862. 1250	広島市周辺セルラホン M 5
862. 2750	広島市周辺セルラホン M 5
862. 5750	広島市周辺セルラホン M 5
862. 6250	広島市周辺セルラホン M 4
862. 6750	広島市周辺セルラホン M 4
862. 7750	広島市周辺セルラホン M 5
862. 8750	広島市周辺セルラホン M 5
863. 2250	広島市周辺セルラホン M 5
863. 3250	広島市周辺セルラホン M 5
863. 3750	広島市周辺セルラホン M 5
863. 4750	広島市周辺セルラホン M 5

863. 6750	広島市周辺セルラホン M 2
863. 8250	広島市周辺セルラホン M 5
863. 8750	広島市周辺セルラホン M 4
863. 9750	広島市周辺セルラホン M 5
864. 4250	広島市周辺セルラホン M 5
864. 4750	広島市周辺セルラホン M 5
864. 5250	広島市周辺セルラホン M 5
865. 0250	広島市周辺セルラホン M 5
865. 0750	広島市周辺セルラホン M 5
865. 4750	広島市周辺セルラホン M 5
865. 6250	広島市周辺セルラホン M 5
865. 6750	広島市周辺セルラホン M 5
865. 8750	広島市周辺セルラホン M 4
866. 0250	広島市周辺セルラホン M 5
866. 0750	広島市周辺セルラホン M 3
866. 1750	広島市周辺セルラホン M 4
866. 2750	広島市周辺セルラホン M 3
866. 7750	広島市周辺セルラホン M 5
867. 0750	広島市周辺セルラホン M 4
868. 0750	広島市周辺セルラホン M 5
868. 1750	広島市周辺セルラホン M 5
868. 2750	広島市周辺セルラホン M 5
869. 2250	広島市周辺セルラホン M 5
869. 3750	広島市周辺セルラホン M 5
870. 1000	広島市周辺自動車電話 M 5
870. 1250	広島市周辺自動車電話 M 5
870. 1500	広島市周辺自動車電話 M 5
870. 4000	広島市周辺自動車電話 M 3
870. 7250	広島市周辺自動車電話 M 5
870. 7500	広島市周辺自動車電話 M 5
870. 7750	広島市周辺自動車電話 M 4
871. 3500	広島市周辺自動車電話 M 4
871. 3875	広島市周辺自動車電話 M 2
871. 4000	広島市周辺自動車電話 M 5
871. 6750	広島市周辺自動車電話 M 3
871. 9750	広島市周辺自動車電話 M 5
872. 0000	広島市周辺自動車電話 M 5
872. 0250	広島市周辺自動車電話 M 5
872. 0500	広島市周辺自動車電話 M 5
872. 2750	広島市周辺自動車電話 M 3
872. 3000	広島市周辺自動車電話 M 3
872. 6000	広島市周辺自動車電話 M 5
872. 6250	広島市周辺自動車電話 M 5
872. 6750	広島市周辺自動車電話 M 3
872. 9500	広島市周辺自動車電話 M 5
873. 2500	広島市周辺自動車電話 M 5
873. 8750	広島市周辺自動車電話 M 4
873. 9000	広島市周辺自動車電話 M 3
873. 9250	広島市周辺自動車電話 M 3
874. 4000	広島市周辺自動車電話 M 2
874. 4750	広島市周辺自動車電話 M 5
874. 5000	広島市周辺自動車電話 M 4
874. 5500	広島市周辺自動車電話 M 5
875. 1250	広島市周辺自動車電話 M 3
875. 1500	広島市周辺自動車電話 M 5
875. 1500	広島市周辺自動車電話 M 5
875. 1750	広島市周辺自動車電話 M 5
875. 2000	広島市周辺自動車電話 M 5
875. 3750	広島市周辺自動車電話 M 2
875. 8000	広島市周辺自動車電話 M 5
876. 1625	広島市周辺自動車電話 M 2
876. 3250	広島市周辺自動車電話 M 5
876. 7375	広島市周辺自動車電話 M 1
876. 8125	広島市周辺自動車電話 M 1
876. 8375	広島市周辺自動車電話 M 1



# どこで何が聞こえるか

報告の際の情報は問いません、ハガキ・封書問いません。

## 福岡

## 佐賀

## 長崎

143.48	長崎市消防局：救急波
146.74	九州電力：長崎
149.31	佐徳バス（佐賀）観光バス
149.53	全日空カウンタ業務
151.39	佐世保市内と思われる運送業社
152.25	N T T 長崎
154.05	小浜産業
154.05	ヤマト運輸：西彼
154.47	田中燃料店：長崎市
154.49	山本ガス風呂店：長崎
154.57	サンアイ横尾電器：長崎
158.61	松原農協：大村市
373.0250	総合警備長崎
468.7375	日通長崎

◆長崎市の水田さん。

## 大分

## 熊本

150.41	クボタ阿蘇
150.51	ヤマト熊本
153.05	西部ガス熊本
154.25	猪塚建設生コン：姫戸町
154.25	矢橋実業運輸：玉名市
154.29	城南浅野生コン：城南町
154.29	河北生コン：北部町
154.29	コマツ長崎
154.53	シマ石油：八代市
154.53	氷川産業：宮原町
154.57	熊本宅配
158.81	熊仙農協
159.05	ヤマト運輸大矢野：天草郡

◆八代市のJ A 1 0 R L さん。

## 宮崎

## 鹿児島

147.40	鹿児島市消防局
--------	---------

◆鹿児島市の24時間出張OKさん。救急波は基地局側に移動局の音声が乗っていたのが、聞こえなくなりましたとの報告。

## 沖縄

64.335	琉球放送
67.630	テレビ中継？10ch音声

◆F S S # 98の那覇市のS X さん。

876.9750	広島市周辺自動車電話M 5
877.0500	広島市周辺自動車電話M 4
877.5250	広島市周辺自動車電話M 5
877.5500	広島市周辺自動車電話M 2
877.9500	広島市周辺自動車電話M 1
877.9750	広島市周辺自動車電話M 2
878.1000	広島市周辺自動車電話M 5
878.1250	広島市周辺自動車電話M 5
878.1750	広島市周辺自動車電話M 5
878.7250	広島市周辺自動車電話M 4
881.7750	広島市周辺自動車電話M 5
882.2250	広島市周辺自動車電話M 3
882.4750	広島市周辺自動車電話M 5
882.7750	広島市周辺自動車電話M 4
882.8250	広島市周辺自動車電話M 4
882.8750	広島市周辺自動車電話M 5
882.9250	広島市周辺自動車電話M 2
883.4250	広島市周辺自動車電話M 3
883.4750	広島市周辺自動車電話M 2
883.6750	広島市周辺自動車電話M 3
883.9750	広島市周辺自動車電話M 3
884.0250	広島市周辺自動車電話M 3
884.0750	広島市周辺自動車電話M 3
884.7250	広島市周辺自動車電話M 2
884.7375	広島市周辺自動車電話M 5
884.7750	広島市周辺自動車電話M 3
884.9500	広島市周辺自動車電話M 2
887.9750	広島市周辺自動車電話M 3

◆広島市の' 89N S R さん。

◆福山市の柿原さん。

## 山口

## 徳島

68.80	阿南市防災同報無線
68.835	佐那川内村
68.835	徳島市農協
69.715	山川町防災同報無線
373.025	総合警備徳島
438.90	不法無線局433.90がダウン

◆F S S # 103のあけみさん。

## 香川

151.11	高松市消防団
--------	--------

◆高松市の森さん。

## 愛媛

63.51	防災無線地域不明
69.435	重信町防災同報無線18時定時放送
149.33	日通松山
150.25	N T T 松山
153.03	秘話通話

◆松山市の旧J O G さん。

## 高知



# 全国警察署活系無線の周波数表

追加訂正の情報まっています。

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>		むつ署	362.0500	鶴岡署	362.0750	宇都宮南署	348.1750	川口署	347.9125
赤歌署	362.1250	浪岡署	361.8750	天童署	362.1125	大田原署	361.8500	川越署	347.7625
旭川中央署	362.2250	<b>岩手県</b>		南陽署	362.2250	小山署	361.6875	行田署	347.9500
旭川東署	362.1750	一関署	362.2000	村山署	361.1750	鹿沼署	361.8750	久喜署	348.1000
芦別署	362.1625	岩手署	362.0125	山形署	362.1750	烏山署	361.7250	熊谷署	348.1750
厚岸署	362.2125	大船渡署	362.1000	米沢署	362.1500	黒磯署	361.8750	鴻巣署	348.0000
網走署	362.2000	釜石署	362.0750	<b>福島県</b>		佐野署	361.8500	越谷署	361.8750
池田署	362.1500	北上署	362.1500	会津若松署	362.2000	栃木署	361.2875	児玉署	347.9125
岩見沢署	362.1875	久慈署	362.0625	飯坂署	362.0125	日光署	347.9375	幸手署	361.8875
恵庭署	362.1375	紫波署	362.0375	猪苗代署	361.2625	藤岡署	361.8625	狭山署	348.1125
江別署	362.1625	二戸署	362.1125	いわき中央署	362.1750	真岡署	347.9625	杉戸署	347.9750
小樽署	362.2125	花巻署	362.1750	いわき東署	362.1000	矢板署	361.9250	草加署	348.1250
帯広署	362.1750	水沢署	362.0500	いわき南署	362.0000	<b>茨城県</b>		秩父署	347.9375
北見署	362.2250	宮戸署	362.1125	喜多方署	362.0500	麻生署	362.2125	所沢署	348.1375
釧路署	362.2250	盛岡西署	362.0125	桑折署	362.1125	石岡署	362.1125	新座署	361.9625
札幌北署	362.1250	盛岡東署	362.2250	郡山署	362.1250	太田署	362.2250	西入間署	348.0500
札幌白石署	362.1000	<b>宮城県</b>		白河署	362.1500	大宮署	362.1625	羽生署	347.9250
札幌中央署	362.2250	石巻署	362.1750	須賀川署	362.0125	笠間署	361.9625	飯能署	361.2875
札幌豊平署	362.0750	岩沼署	362.1000	相馬署	361.9250	鹿島署	362.1625	東入間署	361.9500
札幌西署	362.1750	大河原署	362.0250	二本松署	361.9500	勝田署	362.0125	東松山署	348.0750
札幌東署	362.2000	気仙沼署	361.9750	原町署	362.0750	古河署	362.1000	深谷署	361.9000
札幌南署	362.1500	佐沼署	362.0125	福島署	362.2250	境署	362.2250	武南署	347.9875
新得署	362.2000	塩釜署	362.2000	本宮署	362.1625	下館署	362.1625	本庄署	361.8750
砂川署	362.1500	白石署	361.9500	<b>群馬県</b>		下妻署	362.0750	吉川署	361.9000
滝川署	362.1750	仙台北署	362.0500	吾妻署	362.2375	高萩署	362.2000	寄居署	348.2000
伊達署	362.1625	仙台北署	362.2250	安中署	348.0250	大子署	362.1250	蕨署	348.0625
千歳署	362.1375	仙台中央署	362.2250	伊勢崎署	362.1750	つくば北署	362.0500	<b>千葉県</b>	
弟子屈署	362.1750	仙台東署	362.0000	大泉署	361.9500	つくば中央署	362.0000	旭署	361.9625
苫小牧署	362.1875	仙台南署	362.1500	大胡署	362.0250	土浦署	362.0250	我孫子署	362.2250
中標津署	362.1750	古川署	362.1250	太田署	362.0500	取手署	362.1500	市川署	362.0125
名寄署	362.1750	若柳署	362.0750	大間々署	362.1000	那珂署	362.0375	市原署	348.0125
根室署	362.2250	日理署	361.9875	桐生署	362.0750	那珂湊署	362.0625	印西署	347.9750
函館中央署	362.2250	<b>秋田県</b>		境署	362.1500	日立署	361.8875	大原署	361.9500
函館西署	362.1750	秋田署	362.2250	渋川署	361.9750	鉾田署	362.0875	小見川署	348.1125
美唄署	362.1125	秋田臨港署	361.1500	下仁田署	348.1875	真壁署	362.1375	柏署	361.6875
深川署	362.2000	大館署	362.1750	高崎署	348.0500	水海道署	361.9750	勝浦署	361.9250
富良野署	362.2000	大曲署	362.1250	館林署	362.1250	水戸署	361.9875	葛南署	361.9375
北海道共通系	362.2500	男鹿署	362.0375	富岡署	362.2500	結城署	362.1875	鴨川署	362.0375
室蘭署	362.1375	鹿角署	362.0500	長野原署	348.1125	竜ヶ崎署	361.1625	木更津署	361.8500
紋別署	362.2000	五城目署	362.0875	沼田署	348.1875	<b>埼玉県</b>		佐倉署	361.8625
夕張署	362.2125	鷹巣署	362.1375	藤岡署	362.2125	上尾署	361.7000	佐原署	348.0875
留萌署	362.1500	能代署	362.2000	前橋署	362.0000	朝霞署	348.0375	新東京空港署	362.0625
稚内署	362.2000	本荘署	362.1000	前橋東署	362.2000	岩槻署	361.3250	館山署	361.6625
<b>青森県</b>		湯沢署	362.0250	松井田署	348.1375	浦和署	347.9375	千倉署	361.8750
青森署	362.2250	横手署	362.0750	<b>栃木県</b>		浦和西署	361.9125	千葉共通	361.3125
八戸署	362.2000	<b>山形県</b>		足利署	361.9250	大宮署	348.1875	千葉中央署	361.8875
五所川原署	362.1750	余目署	362.1625	石橋署	361.9125	大宮西署	362.0500	千葉西署	347.9000
弘前署	362.1500	上山署	362.0875	今市署	348.1375	小鹿野署	347.9625	千葉東署	348.1375
黒石署	362.1250	酒田署	362.1250	氏家署	361.7000	小川署	361.6875	千葉南署	362.0375
七戸署	362.1125	寒河江署	362.2000	宇都宮中央署	348.1125	春日部署	348.0125	鉦子署	361.2750
十和田署	362.1000	新庄署	362.1000	宇都宮東署	347.9875	加須署	348.1250	東金署	362.0000
三沢署	362.0750							流山署	361.0500
								習志野署	361.9125



警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	
成田署	348.2000	首都圏共通	361.8500	四谷署	362.0750	横浜水上署	361.7125	中野署	348.0625	
成東署	361.6750	新宿署	347.8500	代々木署	347.8125	山梨県			長野中央署	347.9125
野田署	361.9375	城東署	361.9625	神奈川県					長野南署	348.0375
富津署	348.0750	巢鴨署	361.2125					麻生署	348.1000	石和署
船橋西署	361.9875	杉並署	348.2125	旭署	361.8875	塩山署	362.2125	丸子署	361.9250	
船橋東署	362.2375	成城署	347.9750	厚木署	361.9750	甲府署	362.0500	望月署	361.9625	
松戸署	347.9500	世田谷署	361.8750	伊勢佐木署	362.2125	韭崎署	361.9000	新潟県		
松戸東署	362.1000	千住署	348.0000	伊勢原署	348.1875	富士吉田署	362.1125			
茂原署	361.9750	高井戸署	347.9500	磯子署	362.0875	南甲府署	361.9750	静岡県		
八千代署	347.9250	高島平署	347.7250	浦賀署	347.7250					
八日市場署	362.1875	高輪署	347.7625	大磯署	362.0750	新井署	361.9625	糸魚川署	361.1625	
東京都		滝野川署	347.8875	大船署	361.9500	熱海署	361.9625	小千谷署	362.0875	
		立川署	361.9750	小田原署	362.0125	新井署	361.9625	柏崎署	362.0625	
赤坂署	362.0500	田無署	362.2125	加賀町署	348.0250	伊東署	361.8625	加茂署	361.8625	
赤羽署	362.1125	玉川署	362.2000	神奈川署	361.9375	磐田署	362.0625	五泉署	362.0750	
昭島署	347.8375	多摩中央署	347.8750	神奈川共通	362.2500	大仁署	361.9875	三条署	361.9625	
浅草署	347.7875	中央署	361.8625	金沢署	348.1250	掛川署	361.8750	新発田署	347.9125	
麻布署	348.1875	調布署	361.9250	鎌倉署	362.0500	蒲原署	362.0625	白根署	361.9750	
愛宕署	361.7000	月島署	347.9750	川崎署	362.1125	菊川署	362.1750	上越北署	362.2125	
綾瀬署	362.1625	築地署	361.9750	川崎臨港署	362.1625	熱海署	362.0375	上越南署	362.0625	
荒川署	348.1000	田園調布署	348.0125	港南署	362.0250	静岡共通	362.0000	水原署	361.9000	
池上署	347.9375	東京共通	362.1750	港北署	348.0750	静岡中央署	362.2125	燕署	361.9125	
池袋署	347.8000	東京共通	348.1250	幸署	362.1375	静岡南署	362.0875	十日町署	362.1375	
板橋署	347.8250	東京空港署	347.8875	米署	348.1000	島田署	362.1250	豊巻署	347.9875	
五日市署	362.1000	東京水上署	348.1125	相模原署	361.8625	清水署	362.2375	中条署	361.9250	
上野署	347.8750	戸塚署	347.9000	相模原南署	362.0000	下田署	362.1375	長岡署	362.0375	
牛込署	362.2250	富坂署	347.0250	座間署	348.0500	沼津署	362.1500	新潟中央署	347.8875	
荏原署	347.9875	中野署	362.0125	逗子署	362.1250	榛原署	361.9375	新潟西署	348.1125	
王子署	348.0500	西荻井署	348.1750	瀬谷署	362.1500	浜松中央署	362.0875	新潟東署	348.0125	
青梅署	362.0750	練馬署	362.1375	田浦署	361.9250	浜松東署	362.1375	新潟南署	348.1375	
大井署	347.9625	野方署	361.9375	高津署	361.9625	富士署	362.1500	新津署	348.1625	
大崎署	347.0375	八王子署	348.0000	多摩署	362.1875	藤枝署	362.1000	巻署	361.8875	
大塚署	374.7375	原宿署	362.1000	茅ヶ崎署	362.2250	富士宮署	361.8875	見附署	361.9875	
大森署	348.0500	東村山署	361.9000	津久井署	348.1125	細江署	361.9375	六日町署	362.1625	
荻窪署	362.2375	東大和署	362.2500	鶴見署	362.0625	三島署	361.9125	村上署	361.2250	
尾久署	348.2000	久松署	361.9500	戸塚署	362.1750	焼津署	361.8500	富山県		
葛西署	362.2000	日野署	347.9000	戸部署	361.2625					
蒲田署	347.9125	碑文谷署	347.8625	中原署	362.0375	長野県				
亀有署	362.0375	深川署	361.9250	秦野署	348.1375					
神田署	361.9125	府中署	347.7875	葉山署	361.9000	飯田署	347.9875	井波署	361.9875	
北沢署	361.9000	福生署	348.0750	平塚署	362.2000	飯山署	361.9000	魚津署	362.2250	
蔵前署	362.0250	本所署	362.1250	藤沢署	348.1625	伊那署	348.0375	大沢野署	362.1000	
警察学校	361.7500	本田署	362.2125	藤沢北署	362.2375	上田署	348.0125	小矢部署	362.0000	
小岩署	362.1875	町田署	347.9250	保土ヶ谷署	348.0625	大町署	348.1875	上市署	362.1250	
麹町署	362.1750	丸の内署	362.0000	松田署	348.0875	岡谷署	362.0250	黒部署	362.2000	
小金井署	348.0125	三田署	361.6750	三崎署	361.1625	軽井沢署	347.8875	小杉署	362.0250	
小平署	347.0625	三鷹署	362.1250	緑署	361.6875	更埴署	347.9375	新湊署	361.9750	
駒込署	361.8875	南千住署	347.8375	緑北署	348.1375	駒ヶ根署	347.9375	高岡署	361.9000	
小松川署	362.2500	向島署	347.0750	南署	361.9875	小諸署	361.8625	砺波署	362.1750	
下谷署	362.2500	武蔵野署	362.0875	宮前署	347.9000	佐久署	347.9625	富山署	362.0500	
品川署	348.0625	目黒署	348.0875	山手署	348.2000	塩尻署	348.1750	富山北署	361.9500	
渋谷署	347.7125	目白署	347.9250	大和署	362.1000	須坂署	361.8750	滑川署	362.1500	
志村署	361.9875	本富士署	347.7750	横須賀署	361.8750	諏訪署	348.1250	入善署	362.0125	
石神井署	362.0625					辰野署	361.6875	水見署	361.9250	
						豊科署	348.2125	福光署	361.9625	
								八尾署	362.0750	



# 全国警察署活系無線の周波数表

共通波(予備波)の情報を待っています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
<b>石川県</b>		蟹江署	361.8875	堅田署	362.0625	橋本署	362.2250	東署	362.1750
金沢中署	362.1125	刈谷署	362.1875	長浜署	362.1750	妙寺署	362.0875	東住吉署	348.1125
金沢西署	362.0625	蒲郡署	361.9375	彦根署	361.9375	湯浅署	362.1125	東成署	348.1875
金沢東署	362.0875	北署	362.2000	守山署	362.0375	和歌山北署	362.0500	東淀川署	361.9000
小松署	362.1875	江南署	361.9875	八日市署	362.1875	和歌山西署	348.0500	枚岡署	348.1250
大聖寺署	362.1250	小牧署	362.0125	<b>奈良県</b>		和歌山東署	362.0250	枚方署	362.1875
津幡署	362.0375	設楽署	361.2000	生駒署	362.0875	<b>大阪府</b>		平野署	348.0875
鶴来署	362.2000	昭和署	362.0000	橿原署	362.1250	旭署	361.8750	福島署	347.9375
寺井署	362.1625	新城署	362.2000	五條署	361.9500	阿倍野署	362.0750	布施署	348.0250
七尾署	362.2125	瀬戸署	361.2875	御所署	362.1750	生野署	348.1625	松原署	347.7625
羽咋署	362.1250	田原署	362.0875	桜井署	361.9000	池田署	347.8250	港署	362.2500
松任署	362.1375	千種署	362.0750	田原本署	362.2000	和泉署	362.0375	南署	362.1500
輪島署	361.9000	津島署	361.8625	天理署	362.1500	泉大津署	348.1000	箕面署	347.8750
<b>福井県</b>		天白署	361.6375	奈良署	361.9125	泉北野署	347.8000	都島署	361.9750
大野署	362.5000	東浜署	361.3375	奈良西署	361.9625	茨木署	361.8625	守口署	348.0000
勝山署	362.0250	常滑署	361.1625	西和署	362.2125	共通系	348.1250	八尾署	361.9375
金津署	361.9000	豊川署	362.1000	大和郡山署	362.2250	水上署	347.8375	淀川署	361.9250
鯖江署	362.1500	豊田署	361.9875	大和高田署	361.8750	大淀署	347.9125	<b>兵庫県</b>	
武生署	362.1750	豊橋署	361.7500	<b>京都府</b>		貝塚署	347.8500	相生署	361.9500
敦賀署	362.2000	中署	362.1250	綾部署	361.8750	柏原署	348.0500	明石署	362.2125
福井署	362.1000	中川署	362.0500	宇治署	361.9875	門真署	347.9750	赤穂署	361.7000
福井南署	361.9250	中村署	362.1500	太秦署	348.1750	河内署	348.0750	芦屋署	348.2000
丸岡署	362.0000	名古屋水上署	361.7000	桂署	361.9250	河内長野署	347.7250	網干署	348.1375
三国署	361.9750	西署	361.7500	上鴨署	362.0500	岸和田署	362.1375	尼崎北署	347.9875
<b>岐阜県</b>		西尾署	361.9625	亀岡署	362.0875	黒山署	362.1625	尼崎中央署	348.0625
大垣署	361.6875	西枇杷島署	361.6625	川端署	362.2000	航空隊	デジタルハ	尼崎西署	348.0125
海津署	361.9125	半田署	362.1375	木津署	362.0375	此花署	347.9625	尼崎東署	348.0375
可児署	362.1125	東署	362.1375	九条署	361.9500	堺北署	347.7875	有馬署	361.8875
加茂署	362.1375	碧南署	362.1125	五条署	362.2500	堺東署	347.9500	生田署	361.9625
北方署	361.8750	瑞穂署	361.9250	七条署	361.9750	堺南署	347.7125	伊丹署	362.0875
岐阜北署	361.3250	緑署	361.9500	下鴨署	348.1500	四条畷署	361.8875	岩屋署	361.6750
岐阜中署	361.7125	名東署	362.1000	城東署	347.7750	加古川署	348.1875	加西署	362.0000
岐阜南署	361.6500	守山署	362.1750	田辺署	362.0125	吹田署	362.2375	柏原署	362.2500
関署	362.1750	<b>三重県</b>		中立売署	362.2250	住之江署	347.9750	川西署	347.8875
高山署	362.1375	伊勢署	362.1500	西陣署	362.0250	住吉署	348.1375	甲子園署	348.1500
多治見署	362.1625	貴井署	362.0750	福知山署	362.2250	泉南署	347.8625	神戸北署	347.8250
中津川署	362.1875	上野署	361.8750	堀川署	347.8750	曾根崎署	362.0000	神戸水上署	347.9000
羽島署	361.2500	尾鷲署	362.1750	舞鶴西署	362.1125	大正署	362.1250	三田署	362.1875
養老署	362.0375	亀山署	361.2750	舞鶴東署	362.1375	高石署	362.1875	飾磨署	348.0875
<b>愛知県</b>		桑名署	361.8500	鶴見署	362.1250	高槻署	362.2125	篠山署	362.1500
愛知署	361.3125	鈴鹿署	362.0125	天王寺署	362.0250	天王寺署	362.0250	須磨署	348.0250
愛知共通	361.8625	津署	361.9125	天満署	362.2000	豊中署	362.1125	洲本署	347.7375
熱田署	362.0250	鳥羽署	362.1875	豊中南署	347.7500	豊中署	362.1125	高砂署	361.9750
安城署	362.0875	名張署	362.1875	豊能署	347.9000	富田林署	362.0125	宝塚署	347.9250
一宮署	362.0625	久居署	361.6375	富田署	361.9750	浪速署	362.0500	竜野署	348.1125
稻沢署	361.9625	松阪署	362.1750	岩出署	361.8875	西署	362.2250	玉津署	361.9375
犬山署	362.0875	四日市北署	361.8750	海南署	362.0750	西成署	362.1000	垂水署	361.9875
岡崎署	361.2625	四日市南署	362.0375	御坊署	362.0375	西淀川署	361.9500	津名西署	361.9000
各務原署	361.3500	<b>滋賀県</b>		白浜署	362.0875	寝屋川署	347.7375	豊岡署	362.2250
春日井署	361.9375	近江八幡署	362.0000	新宮署	362.0500	羽曳野署	361.9875	長田署	348.0000
		大津署	362.1625	田辺署	362.0000			灘署	347.9250
		草津署	361.8875					西宮署	348.1750

摂津・泉北は両署ともデジタルです。



警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
西脇署	362.0875	西条署	362.0875	宇和島署	362.2125	豊前署	362.0125	菊池署	361.9000
東灘署	361.8625	竹原署	362.0625	大洲署	362.1375	前原署	362.1250	熊本北署	362.1750
姫路署	348.2125	廿日市署	362.1000	西条署	362.1750	宮田署	362.0000	熊本東署	362.0500
兵庫署	362.2375	広署	362.1125	東予署	362.1375	門司署	362.0000	熊本南署	362.0250
兵庫共通	362.0625	広島北署	362.0625	新居浜署	362.0875	門司水上署	361.9750	玉名署	362.1500
善合署	361.9125	広島西署	362.0750	松山西署	362.1500	柳川署	362.1250	人吉署	362.2250
福岡署	362.0250	広島南署	362.1500	松山東署	362.2250	八幡西署	361.9500	本荘署	362.1875
三木署	361.7500	広島中央署	362.1750	三島署	362.1875	八幡東署	362.1000	松橋署	362.1375
三原署	361.9125	広島東署	362.2250	八幡浜署	362.2000	八女署	362.0500	水俣署	362.0750
社署	362.1125	福山西署	362.1500	<b>高知県</b>		行橋署	362.1375	八代署	362.1000
山崎署	362.2375	福山東署	362.2250	高知署	362.2125	吉井署	361.8875	山鹿署	362.2000
和田山署	362.2000	府中署	362.1750	高知南署	362.2250	若松署	362.2000	<b>佐賀県</b>	
<b>鳥取県</b>		三次署	362.1125	高知南署	362.2000	若松水上署	361.9250	伊万里署	361.9250
倉吉署	362.2250	三原署	362.1000	須崎署	362.1875	<b>大分県</b>		嬉野署	348.2000
郡家署	362.1750	<b>山口県</b>		中村署	362.2125	宇佐署	361.9875	小城署	362.0375
境港署	362.1875	岩国署	362.1625	南国署	362.1375	大分中央署	362.1250	鹿島署	362.1625
鳥取署	362.2250	宇部署	362.2375	室戸署	362.2250	大分東署	362.2000	唐津署	361.8875
米子署	362.2125	小郡署	362.1000	<b>徳島県</b>		大分南署	362.7500	神崎署	361.8750
<b>島根県</b>		小野田署	362.0375	小松島署	362.1375	大分共通	361.8625	佐賀署	361.9750
出雲署	362.1750	下松署	362.1125	北島署	362.1500	佐伯署	362.0750	式根署	361.9625
大田署	362.1875	下関署	362.1250	川島署	362.1625	中津署	362.0625	白石署	361.8625
江津署	362.1625	新南陽署	362.0875	鳴門署	362.1750	臼田署	361.9375	鳥栖署	361.9500
浜田署	362.1750	徳山署	362.1500	阿南署	362.1875	別府署	362.2500	諸富署	362.0125
益田署	362.1500	長門署	362.1625	徳島西署	362.2000	<b>宮崎県</b>		<b>長崎県</b>	
松江署	362.2250	長府署	362.1750	徳島東署	362.2250	小林署	362.2125	相浦署	362.1000
安来署	362.1375	萩署	362.1375	<b>福岡県</b>		西都署	362.1750	諫早署	362.0750
<b>岡山県</b>		光署	362.2250	甘木署	362.0875	高鍋署	362.2000	稻佐署	362.1750
岡山西署	362.1750	彦島署	362.1500	飯塚署	362.1875	南郷署	362.1250	浦上署	362.1000
岡山東署	362.1000	防府署	362.1750	大川署	361.9000	延岡署	362.1500	大浦署	362.0500
岡山南署	362.2375	柳井署	362.0875	大牟田署	362.0000	日向署	362.1250	大村署	362.1500
笠岡署	362.0250	山口署	362.2250	折尾署	362.2250	都城署	362.2000	小浜署	362.1250
勝山署	362.0750	<b>香川県</b>		上嘉穂署	362.0625	宮崎北署	362.2250	川棚署	362.1125
倉敷署	362.0750	内海署	361.9125	宗塚署	362.0375	宮崎南署	362.1000	佐世保署	362.0750
児島署	362.1375	大内署	362.2000	北野署	362.1125	<b>鹿児島県</b>		島原署	362.2250
西大寺署	362.1500	観音寺署	362.0500	久留米署	362.1750	出水署	362.2500	時津署	362.2000
勝英署	362.1375	夢平署	362.0625	小倉北署	362.0500	指宿署	362.1500	長崎署	362.2250
総社署	362.1250	坂出署	362.0875	小倉南署	362.0250	鹿児島中央署	362.1500	早岐署	362.0500
高梁署	362.1750	志度署	362.1875	城島署	362.2125	鹿児島西署	362.2500	東長崎署	362.0250
玉島署	362.2125	善通寺署	362.0125	瀬高署	361.9875	鹿児島南署	362.0750	福江署	362.1875
玉野署	362.1875	高瀬署	362.1250	田川署	362.1625	加治木署	362.1875	<b>沖縄県</b>	
津山署	362.2550	高松北署	362.2250	筑後署	361.9125	加世田署	362.1625	石川署	362.1250
備前署	362.1000	高松東署	362.1625	筑紫野署	362.0250	鹿屋署	362.0500	糸満署	362.1375
水島署	362.1625	高松南署	362.1125	戸畑署	362.0750	串本野署	362.1750	浦添署	362.1250
<b>広島県</b>		多度津署	362.1625	直方署	362.1250	国分署	362.0625	沖縄署	362.2000
因島署	362.2125	土庄署	361.9125	博多署	362.1000	志布志署	362.2250	嘉手納署	362.2250
大竹署	362.1875	長尾署	362.1000	博多臨港署	362.1750	川内署	362.1000	宜野湾署	362.1625
尾道署	362.0750	丸亀署	362.0375	福岡空港署	362.0500	高山署	362.1875	名護署	362.1375
海田署	362.1250	綾南署	362.0625	福岡中央署	362.2250	<b>熊本県</b>		那覇署	362.1875
可部署	362.2000	<b>愛媛県</b>		福岡西署	362.2000	荒尾署	362.1875	本部署	362.2125
呉署	362.2000	今治署	362.2000	福岡東署	362.1500	大津署	362.1000		
		伊予署	362.1250	福岡南署	362.0750				



●一ヶ月以上何も聞かない場合削除します。常時ワッチをお願いします。●旧アナログ系以外は本文内で紹介します。

地 域	MHz	系 名	発信局
北 海 道	148.39	釧路1系	
北 海 道	148.41	札幌1系	門別・栗山・倶知安・岩内
北 海 道	148.41	北見2系	
北 海 道	148.51	旭川1系	羽幌広域・旭川中央 旭川保全・士別署広域
北 海 道	148.55	北見1系	
北 海 道	148.55	函館1系	森署
北 海 道	148.59	釧路2系	
北 海 道	148.79	函館2系	
北 海 道	148.91	釧路共通	
青 森	148.63	青森1系	木造・金木・野辺地・三戸
岩 手	148.53	岩手1系	困：圏
秋 田	148.43	秋田2系	困：圏
山 形	148.49	山形2系	圏：交機隊・山警154
山 形	148.79	旧1系	長井署
宮 城	148.59	宮城1系	圏：交機隊・佐沼署広域
新 潟	148.67	新潟1系	圏：与板・相川・津川署 広域署活
栃 木	148.55	照会系	圏：栃木503他
栃 木	148.33	栃木2系	圏：
群 馬	148.51	共通系	吾妻・群馬95大間々
茨 城	148.53	旧3系	圏：高速隊・大宮・江戸崎
埼 玉	148.67	埼玉共通	
千 葉	148.43	旧2系	有線機城室・印西
東 京	147.28	島しょ系	常時キャリアなし
東 京	147.02	島しょ中継	全移動受信、他は片通話
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・ 式根島地
山 梨	148.47	山梨3系	困：捜査上野原・鵜沢
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
静 岡	148.83	旧共1系	藤枝、松崎
長 野	148.63	長野1系	圏：木曾署広域
石 川	148.47	石川1系	困：圏：中、珠署広域

福 井	148.51	福井1系	輪島・鶴来・宝達山・佐比野山 丹生署広域
岐 阜	148.35	岐阜1系	広域署活・垂井・八幡・ 揖斐・恵那
愛 知	148.59	共通1系	足助署の広域署活専用
滋 賀	148.43	滋賀2系	滋賀警50.51米原
京 都	148.95	府 下 系	京都府下広域署活： 園部署
京 都	148.49	京都共通	困：圏：捜査、 密行用：その他
奈 良	148.55	奈良1系	圏：交機隊・鉄警 奈良署交通・宇陀署・機 捷横原分駐・橿原捜査
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・岩屋署・赤穂署 佐用・豊岡・香住・神戸800
島 根	147.08	島根1系	広域署活用
岡 山	147.32	旧一系	圏井原・岡警6000
広 島	147.02	旧2系	吉田・江田島・音戸・庄原
四国本州	146.94	高 速 系	瀬戸中央・四国横断道
徳 島	148.39	旧2系	圏：広署
徳 島	148.47	徳島1系	徳島広域署活
愛 媛	148.43	愛媛3系	交信はひんぱん
香 川	148.59	高 松 系	圏：香警
高 知	148.33	高知1系	360.1500とリンク
長 崎	147.26	旧1系	広域署活用
長 崎	147.38	県内共通系	困：圏
大 分	147.00	大分1系	困：圏
大 分	147.28	旧1系	困：高岡・都城・高千 穂・串間
佐 賀	147.02	旧1系	
鹿 児 島	147.04	旧1系	圏2系とリンク中
鹿 児 島	147.20	旧2系	圏
熊 本	147.08	旧1系	
全 国	349.15	鉄 道 系	鉄道警備隊・名分駐・連絡所

補助中継回線でも同内容で受信できる地域が一部にあります。360.1500が主なところですよ。

1991年1月現在

## 消防データシートのお知らせ

不定期で、全国の消防組織の交信周波数とコールサイン構成、運用区分、通話コードなどを紹介するページを平均1ページ前後設ける予定です。

消防組織は全国それぞれに地方色があります。極端な話では統一が取れていないといえます。これは、消防無線を聞く場合の一種の妨げになっていると思われます。

そこで各地域のデータを紹介することで、全国的な用語の相互理解、運用方法の相互理解の手助けになれば、という主旨で作るページです。

### ◆これからデータを送る方へお願い。

①消防組織名 ②運用周波数 ③周波数が複数ある場合の運用区分 ④聞こえるコール  
⑤コール対車両対応表 ⑥通話コード ⑦特徴：リピータ使用など ⑧その他  
この8つの項目を調べた上、まとめて封書などで送ってください。掲載に当っては本文と同じでペンネーム可能です。現職消防士・消防団員さんからの情報も大歓迎です。



# Personal (カイズー&改造) Citizen Band

CB・パーソナルがホットにコミュニケーション

3

520yen

- CB機徹底解剖  
TIARA LA-281篇
- 合法CB活用テクニック
- フォーマルバンド機は楽しいぞ!



# CB機 徹底解剖

●TIAR LA-281編



編集部

## 今月の空模様

この時期になると、Eスポによる国内DXのQSOのシーンはほとんど見られません。

ロングパスによる海外局も、早朝が西方面、午前中の11時ぐらいまでは南方向が開けるようです。

関東では九州や四国からのEスポによる入感が、夜間に限って短時間発生するようです。

また、各CBerのアクティビティもこの時期になると低下するようなので、ダイレクトやロングパスによる、中距離のQSOが狙えます。

お正月3が日などは、東京の空も昼夜関係なくかなり空いて

いて、移動局-固定局のロングQSOが各チャンネルでチラホラ見受けられました。

こういった、バンド全体が空いているときこそ、海外DXや普段はQSOのできない近～中距離の国内DXを狙う絶好のチャンスなのです。

固定局同士の、ラグチューものんびりできますし、いつもとは違ったCBバンドを体験できます。

みなさんはどうでしたか？お正月のCBワッチ&QSOレポートをおまちしていますヨ！

しかし、世の中が動き出せば、このバンドもまた賑やかになります。今年も、春一番が吹く頃

には、Eスポの発生も徐々に増えていくハズですから、Eスポ愛好のCBerの方は、そろそろ準備をはじめてはいかがですか？今年は、なんとなくエコーチェンバーとスタンバイ・ビーがまた復活して流行りそうな気配なんですが…？

## DXの秘密兵器

無線業界では、交信距離を延すのは、アンテナの整備&パワーアップと相場が決まっていますよネ！

特に、モービル局主体のCBの世界では、アンテナの制約があっても、もっぱらパワーアップの手法に頼ってきました。

そして、HFオールバンドと



か28MHz用と謳った、中身はまるでCB専用のようなリニアアンプが次々と誕生していったのです。

というワケで、今月は特集との関係もあって、いつもと指向を変えて変わりダネアンプの紹介をしてみることにします。

大手から中小まで、様々なメーカーがCB用リニアアンプに参入していたのですが、さすがアングラなこの業界のこと、とても実用にならないものから、贅沢な回路設計をうけた機種まで、イロイロなものがあります。

しかし、販売戦略のためか、広告倫理なんてすかねえ、内蔵のプリアンプ

が27MHz専用だったりするの、HFオールバンドアンプとか、アマチュア用という表記になっている製品も、数多く存在しました。

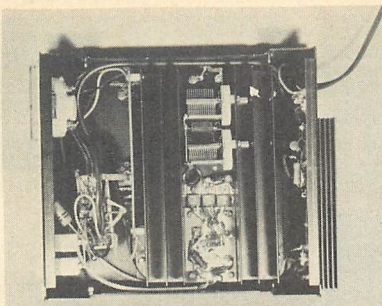
そんな中で、太っ腹というか大胆不敵なんでしょうか、11m用と、フロントパネルに明記し

てあるリニアが存在していたのです。

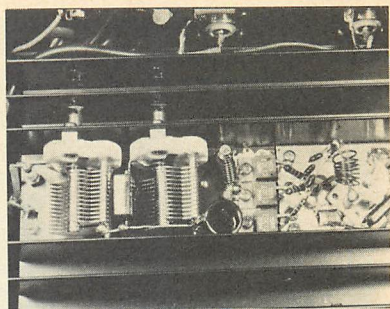
## LA-281

おきて破りの11m専用アンプが、今回紹介するLA-281です。

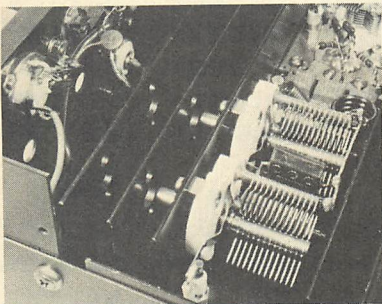
ウィングス・エレクトロニク



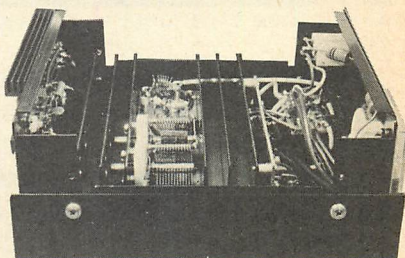
▲ヒートシンク内蔵で、放熱は自然対流式！



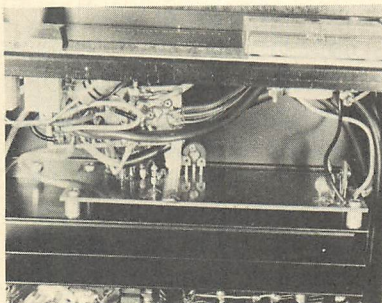
▲非常にシンプルな電力増幅部。



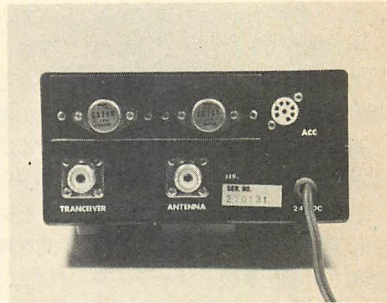
▲出力の $\pi$ マッチ回路のバリコンは、外部からドライバを使って調整可能！



▲ケース内部は、ムダなスペースがあまりありません。



▲キャリアコントロール回路と、RF電力検出基板。

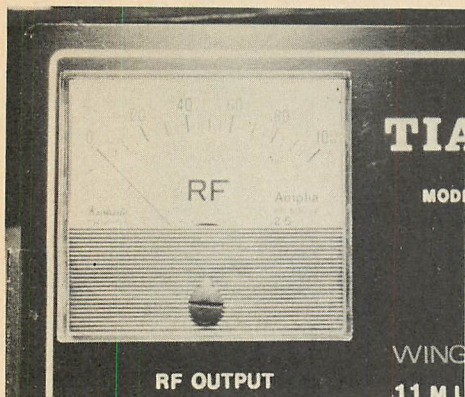


▲リアパネルには、電源（DC-DCコンバータ）用のパワーTrがセットされてます。

スからリリースされた、TIARAブランドの1台です。

フロントパネルのデザインをみると、701なんていう表記がしてありますので、型番が出力の目安になりがちな、アンプ業界のことですから、70Wかな？と思っていたのです。





▲メータには100W(?)まで、スケールが打ってあるんですが…。

実際に動作させてみたところ、この予測は見事にハズレちゃったんですけどネ!

さっそく、リグと同様に中の構造と回路構成をチェックしてみることしましょう。

## AB 流診断書

モノバンド・アンプということで、パワートランジスタの入出力同調が、 $\pi$  マッチで行なわれているオーソドクスな狭帯域電力増幅回路です。

増幅回路自体は、部品点数も20点以下というシンプルさです。

この電力増幅部のほかに、キヤリアコントロール基板、通過型電力計検出基板、メーターアンプ基板、電源基板の4つのブロックに大別できます。

最後の電源回路ってなんだ? …という方もいるでしょうね。実は、このアンプはDC24V、車載用のアンプなのですが、電力増幅に使われている素子(パワートランジスタ)が、12V用なのです。厳密にいうと、CBトランシーバーのファイナル用な

ある24V 付近が加わるので、そのまま24V でも使えなくもないのですが…。

しかし、CBerの乱暴(失礼!)な使い方にも耐えられるように、マージンを持たせる意味で、電圧を20V 前後まで落としてから、トランジスタに供給しているのです。

カンジンのパワートランジスタは、2SC1307というポピュラーな石を3/4で使っています。この部分だけを見ると、昔なつかしいブラックパワーシリーズのブースタを思い出します。

というわけで、外見は真空管式を思わせるような、シッカリしたつくりなのですが、中身は回路デザイン、部品共にイマイチの感が拭えません!

それだけならいいのですが、回路をよ〜く見てみると、ナントC級増幅回路なんですよ! フロントパネルにはリニア・アンプって書いてあるのにい〜!

これじゃFMモードでしかマトモに使えないじゃないですか!

## WINGS ELECTRONICS

### 11 M LINEAR AMPLIFIER

▲フロントパネルには大胆にも、11m リニア・アンプって書いてあるんですよ〜!

ので、終段コレクタ変調方式の場合、ファイナルのコレクタ電圧が電源電圧(12V)の約倍で

確かに、マトモなリニア・アンプをオーバードライブして、リニアとして使っていないCBerが多いのも事実なんですけど…。

実際に使ってみると、やはり変調が歪んでます。でも、モニターした限りでは、通常のCB変調と大差ないレベルです。

## 考察

というわけで、ブームが生んだ産物とでもいおうか、いかにもCB用らしいアイテムのひとつでした。

確かに、高価な大電力用のパワートランジスタを使うより、コスト的に考えると、それなりのメリットがあるのです。

でもなんだかシッカリこないのです。ジャンクではありましたが、大枚1万円もだしたのに〜! と叫んでしまいました。

最後に、動作スペックを紹介することにしましょう。

★高周波出力…45W(最大)

★電源電圧……24~28V

★消費電力……5~7A(最大)

★電波形式……オールモード

皆さんは購入意欲がおきますか? このスペックで!

強いていえば、ファイナルが安価なので、ミスマッチに過敏にならなくても済み、ラフに使えるって所がウリかな?



# 合法CB 活用講座

久々の新製品登場で  
ブームの再来は近い!?

編集部



## 意外なメーカーから…

UHF・CB の出現で、販売台数の落込みが心配だった27MHz帯の合法CB機なのですが、ここで新製品の情報を…/ ナント! CB 機とは無縁だった皆さんよく御存知の、あのケンウッドから、2月1日にCB 機がリリースされます。

しかも、これが使えるようなんですよ! えっ、何が使えるの? そりゃ〜、超コンパクト(っていつても8CH-CB

機の中ではっていう意味ですけれど、デザインがアマ機っぽいし、ヘリカルアンテナだし、8CHフル実装だし…と、魅力タツ

▲CBZ-11。期待のニューフェイス!

ブリなんですコレガ!

ただ、残念ながら原稿の締切の関係で、この原稿を書いている段階では現物の入手が間に合いませんでした。でも、来月号に期待してくださいネ!

## CBZ-11

ケンウッドの新製品、ネーミングがいかにもCBらしい、CBZ-11といいます。

開発のコンセプトが「簡単操作」ということで、スキャン等のアクセサリ機能は実装していませんが、絶対に欲しいスケルチやバッテリーセーブ機能はちゃんと実装していますから、御安心を!

なんといても、500mW出力が魅力です。よし

かも、免許や資格が要らないから、購入したその日から使えるのがウレシイ! …のです。

また、コンパクトサイズなので、スキー等のレジャーにもバッチリ使えそうです。電監さんにビクビクしながら、アマ機に不正使用をしている人、今すぐ(といっても、2月1日以降です)お店にダッシュ!

さて、先程述べたように来月は使用レポートを紹介できると思います。増ページで対応しますから、お楽しみに!

## ▼CBZ-11の定格

使用周波数	1ch 26,968MHz	5ch 27,088MHz
	2ch 26,976MHz	6ch 27,112MHz
	3ch 27,040MHz	7ch 27,120MHz
	4ch 27,080MHz	8ch 27,144MHz
送信出力	500mW	
通話距離	市街地・・・約0.5km	
	郊外・・・約2km	
	(受信感度: S/N 10dB 0.5μV 以下)	
電池寿命	連続使用で約5時間	
	(送信1分・受信1分・待ち受け8分)	
消費電流	送信時・・・400mA 以下	
	受信時・・・60mA 以下	
	待ち受け時・・・受信時の約2/5	
使用温度範囲	-10〜50℃	
電源	単3乾電池×6 9V	
	(動作電圧範囲: 4.5〜10.5V)	
外形寸法	58(70)×139.5(151)×29.5(34)mm	
(W×H×D)	(カッコ内は突起物を含む最大寸法)	
重量	350g(乾電池6本装着時)	



## ノーマルパン機 がオモシロイ!

免許申請をしよう!

編集部



### リグを購入したら...

資格がいらない、誰でも使えるというのがパーソナル無線のウリなのですが、免許は必要! 運転免許や、アマチュア無線の従免といった、試験を受けなければいけないモノではありません、申請をすればだれでも免許がもらえるんです。

この、免許申請をするときに、パーソナル無線独特のROMの書込みをしてもらいます。

パーソナル無線機は、購入したままの状態では送信できません。無線機に付属している申請書に必要事項を書込み、申請料を振込み、これらの必要書類と一緒に、やはり無線機に付属している未書込みのROMを同封して、電気通信振興会に申込みます。

すると、約1カ月で免許証とROMが送られてきます。

そして、そのROMを無線機本体に差込んで、準備完了となります。

資格要らず、といってもそれ

なりの手間はかかるんですネ。

これらの手続きは、パーソナル無線機に同封されているガイドダンスを参照します。

### ところが...

最近のリグを購入した場合は、問題ないのですが、80CHタイプの古い掘り出し物のリグを購

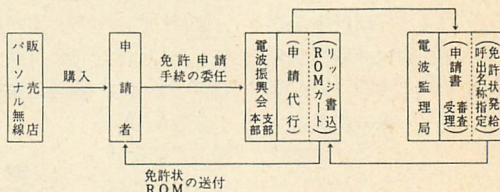
入したり、在庫処分品なんかを購入した場合、申請時にちょっと問題があるのです。

それは、消費税の導入で委任状に収入印紙を貼る必要がなくなったのと引換えに、申請料自体が高くなったことです。

また、免許申請を代行してくれる、実質上の免許申請送付先

### パーソナル無線免許申請委任の手引

#### I パーソナル無線が免許されるまでの概略



#### II 申請委任に必要な書類等

パーソナル無線機(新品)を購入されたときは、まず申請に必要な次の書類等がそろっているかどうかを確かめてください。

- 1 委任状
- 2 技術基準適合証明書
- 3 ROM(呼出名称記憶装置)
- 4 郵便振替払込用紙
- 5 送付用封筒(電波振興会あて)
- 6 返送用封筒

▲免許申請の大体の流れです。ノーマル機は、ちゃんと申請しないと送信できない(モニター受信だけなら可能)から、ちゃんと申請しよう!



▶技適証明書は、紛失すると再発行するのが非常に大変なので注意してください。これも免許申請に必要な書類です。

**委任状**

私は下記によりパーソナル無線(局)の免許申請の手续に  
関するいつの権利を財団法人 電波振興会 理事長 谷口治太郎  
に委任します。

昭和 年 月 日

記

1	フリガナ			姓
2	氏名			氏名
3	フリガナ	都道府県	市区・郡町村	町・丁目・字・番地・号・内・外
4	無線設備の 設置場所 及び住所	郵便番号	4通話先 電話番号	
5	父 姓 奉 出	有・無	6 免許番号 免許の年月日 有効期限	
7	参考事項	住所(〒 )		

この枠内に「郵便振替払込受付  
証明書(郵便局又は銀行の受付日  
附印のあるもの)」をのりつけて  
ください。

郵便振替払込受付票では受け付けられません

▲申請には、この委任状が必要です。

**技術基準適合証明証書**

特定無線設備の種類	パーソナル無線用
証明に係る電波の型式、 周波数及び空中線電力	F2D 903.0125MHz, F3E 903.0375~904.9875MHz (25kHz間隔750W) 1 W
型式又は名称	HPR-8型 パーソナル無線装置
製造者名	日本電気株式会社
製造番号	4082042
証明番号	RJ0014000
証明をした年月日	昭和 59 年 8 月 14 日

上記の無線設備は、電波法第38条の2第4項の規定に基づき技術基準適合証明を行  
ったものであることを証する。

昭和 59 年 8 月 14 日

財団法人 無線設備検査認定協

この適合証明証書は免許申請のとき必要です。ロムネートリッジ及び警視庁へ送付。  
必ず(財)電波振興会へ送って下さい。

が、住所変更していたり…なん  
てことがありますので要注意で  
す。ですから、申請についての  
不明な点は、パーソナル無線シ  
ョップに相談するか、電気通信  
振興会に問い合せてください。

## 中古購入の場合は？

免許申請の済んでいるリグの  
場合は、免許の廃止手続をして  
から、新しい使用者で免許申請  
をすることになります。

これらの手続きについて、ま  
た申請料についてのガイダンス  
が、各支部のテレホンサービ  
スで確認してください。

来月は、初めて電波を出すま  
で！を紹介する予定です。

## 5. 財団法人 電気通信振興会の所在等

本 部	〒170 東京都豊島区駒込 2-3-10	TEL 03-940-3951 FAX 03-940-4055
支 部	※平成3年1月1日前から東京03地域の市内局番が4ケタになります。 例 03-3940-3951	
研 究 所	〒184 東京都小金井市貫井北町 4-2-1 通信総合研究所内	TEL 0423-22-3952 FAX 0423-25-9067
岡 東	〒113 東京都文京区湯島 3-24-11 湯島北東ビル 5F	TEL 03-839-1951 FAX 03-839-1954
信 越	〒380 長野市南馬場693-4 長野共栄大災ビル 5F	TEL 0262-34-2402 FAX 0262-34-2174
東 海	〒461 名古屋市東区白壁 1-15-1 名古屋第3合同庁舎 7F	TEL 052-961-2515 FAX 052-951-3391
(パーソナル)	〒461 名古屋市東区白壁 3-12-13 中産連ビル新館 7F	TEL 052-931-5973
北 陸	〒920 金沢市香林坊 1-2-21 安田大災金沢ビル 5F	TEL 0762-63-6243 FAX 0762-63-0425
近 畿	〒540 大阪市中央区船越町 1-3-5 ザ・マチュリ愛苑ビル 1F	TEL 06-942-0598 FAX 06-941-6786
中 国	〒730 広島市中区東白島町 20-8 川端ビル 5F	TEL 082-223-3500 FAX 082-223-7700
四 国	〒790 松山市味酒町 1-10-2 ゴールドビル味酒 4F	TEL 0899-41-0957 FAX 0899-45-3922
九 州	〒860 熊本市幸島町 5-1 日本生命熊本ビル 5F	TEL 096-324-1355 FAX 096-354-0374
東 北	〒980 仙台市青葉区本町 3-2-23 仙台第2合同庁舎 東北電気通信監理局内	TEL 022-265-3178 FAX 022-265-9047
(パーソナル)	〒980 仙台市青葉区本町 3-2-26 コンヤスビル 3F	TEL 022-261-2630
北 海 道	〒060 札幌市中央区北二条西 2-26 道庁会館 7F	TEL 011-232-8843 FAX 011-241-3095
沖 縄	〒900 那覇市久米 2-30-20 那覇久米郵便局別館 2F	TEL 0988-61-6650 FAX 0988-63-3435

▲パーソナル無線の申請についてのテレホンサービスの電話番号は、  
先月号で紹介しています。



# 君にも回路設計ができる!

## 自作回路の

## ノウハウとポイント

### 第3回 三端子レギュレータの巻

This Parts Box is drawn under these conditions

1 Ruler Manager

a; Ruler#1 / Units : point

b; Page 1 / Units : point

c; Printer : Epson

d; Printer : Image Writer

e; Scale=100%

f; Paper : A4

g; Drawing : x (checked by 16x)

drawing & printing CAUTION

drawing checked by 4x

printing checked by 4x

(if checked by 2x or 2x)

only on the CR display

line drawings may be not correct.

if line drawing is not correct,

check by Mag.!!

FET

### 三端子レギュレータは 約束を守るだけ!

電気回路の動力源である電源のしめくくりは、今や電源回路の主流ともいえる三端子レギュレータについて説明しましょう。変圧(トランス)、整流・平滑、電圧安定化の三本柱をマスターすれば、電源に関しては自由自在に設計できてしまいま

す。前号紹介した回路(下図)でも分かるように、三端子レギュレータを作動させるために必要な部品というのはありません。三端子レギュレータを100パーセンと使いこなすには、いくつかの簡単な約束事を守ってやればいだけなのです。

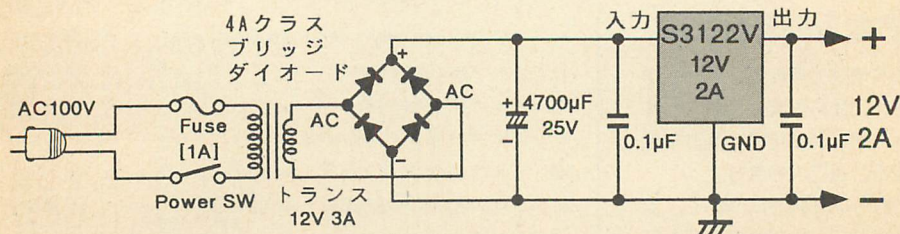
取り扱いが簡単だから、現在電源ICの主流の座にあるというわけなのです。

### 発振防止用コンデンサ

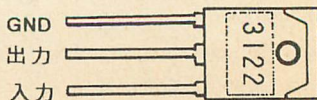
三端子レギュレータには作動に必要な部品は必要ないと説明しましたが、入力と出力にはGND間に0.1 $\mu$ Fのコンデンサを入れるのが約束事になっています。ここには、セラミックコンデンサを使いますが、これも約束事です。

三足の単純な形をしていま

図1 12V 2A 安定化電源回路



この回路では、余裕をみてトランスの2次側出力12V3Aのタイプのものを使用しています。また、整流用のブリッジ・ダイオードは5Aタイプのもので、平滑用の電解コンデンサは4700 $\mu$ F25Vを使用し、かなり贅沢な構成にしてみました。S3122Vは単体ではかなり発熱するので、写真2にあるような放熱器を取り付けて使用してください。S3122Vの入力と出力にある0.1 $\mu$ FのコンデンサはICの発振防止用コンデンサです。







すが、内部は基準電圧源やオペアンプ・パワートランジスタで構成されているので、電子回路に付いて回る「発振」という症状が絶対に起こらないという保証はありません。そこで、入力と出力にコンデンサを接続して発振が起こりにくくするので。特に、入力や出力の配線が長く（30センチ以上）なる場合には、重要なポイントです。

## 放熱板

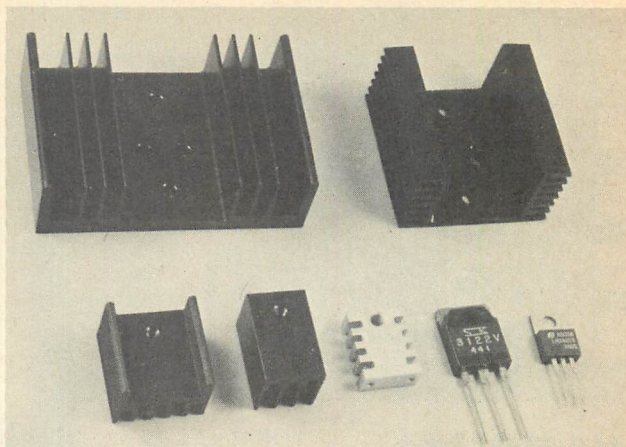
もう一つの約束事は、放熱板（あるいは放熱器、ヒートシンクともいいます）に取り付けて使用することです。

出力電流100mA程度の小型パッケージタイプは別にして、0.5A以上のものは放熱器に取り付けて使用するのが前提です。

前号のシリーズ電源の項で説明したように、電圧を安定化させるときには熱として余分なエネルギーを放出する必要があります。単純にいえば、三端子レギュレータICが発熱するということです。

放熱しないで、そのままにしておくとICの温度はどんどん上昇していきます。最近のものは、温度保護回路が入っていて壊れることはめったにありませんが、この保護回路が働くと出力電圧がほぼゼロボルトになってしまうので。

もちろん、温度が下がれば元に戻りますが、ICが発熱してそのたびに出力電圧がゼロボルトになってしまうというのでは、そんな電源は使いものにはなりません。



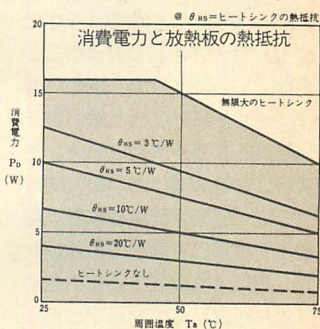
▲左上から3°C/W、5°C/W、左下から16°C/W、17°C/W、43°C/Wの熱抵抗をもった放熱器です。熱抵抗が低いもののほうが、大きな形をしています。右下のレギュレータIC（左は2Aタイプ、右は1Aタイプ）と比較してみてください。

そこで、レギュレータICを正しく放熱しなければならないのです。放熱には熱設計という厄介な計算がありますが、それはここでは省略して、どのタイプの放熱器を選べばいいのかだけを簡単に紹介します。

三端子レギュレータの入力電圧から出力電圧を引いた電圧に出力する最大電流を掛けた値を消費電力（W）として右のグラフを見てください。周囲温度は、ICや放熱板の周囲の温度ということ意味しますから、室内温度ではなく、通常は50°Cから75°Cの間で設定します。

消費電力と周囲温度を結ぶグラフの線が必要とするヒートシンク（放熱板）の熱抵抗というものになります。とはいっても、通常は写真下段の左端にある熱抵抗15°C/W程度の放熱板に取り付けて使用すれば、まず問題は起こらないでしょう。

ちなみに、熱抵抗というのはその放熱板がどれだけ熱を伝え



にくいかというもので、その値が低いほどよく熱を伝えることができ（放熱板の場合には放熱効果が優れている）無限大の放熱板というのは熱抵抗ゼロということです。熱抵抗の単位は、[°C/W]を使い、一般的に熱抵抗の低い放熱板ほど大きいということがができます。

ただし、市販の放熱板を買う場合には、何°C/Wの放熱板を求めにいても、放熱板の熱抵抗を明示していることは少ない（めったにない）ので、やはり自作には経験と実践によるカンというのが必要不可欠なのです。



# ゲルマラジオ

## 386アンプ

電池いらす?

[ゲルマラジオを]  
[グレードアップ]

### ゲルマラジオ を作りましたか?

AB12月号で、電池いらすのゲルマラジオの記事があったのを覚えていますか? 実際に製作した方も多いことと思います。

経済的なラジオとはいえ、あまりにも音声が小さいので聞きとりにくいのが欠点でした。編集部で実際に実験してみました、周囲の話し声がうるさいためほとんど聞こえませんでした。閑静な住宅街にお住まいの方は3局以上は入感したことでしょう。私の家では道路沿いにあるため、このラジオは使い物にな

りませんでした。

そこで今回は、ゲルマラジオにLM386アンプを接続してグレードアップしてみよう。

### LM386とは?

このICを知らない方は少ないと思いますが、低周波増幅用として広く使用されており、パーツ屋さんで100円前後で簡単に入手可能です。主な特長をあげると、電源電圧7~16V、負荷8~32Ωで、利得は20倍に固定されていますが200倍にも設定



▲時間の都合でキットを使用しましたが、みなさんは自分で作ってみましょう。

### キットばかりじゃ 進歩しない!

写真のキットはFOZ研究所から発売されている物ですが、部品点数が少ないのでキットを使う必要はないと思います。

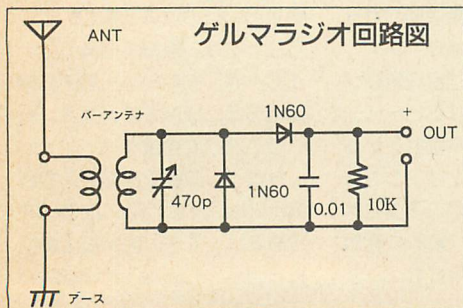
キットばかりを作っても、腕が上達しないので、自分で部品集めや、プリントパターン作りをやってみましょう。結構、楽しいものです。

部品を集めたら、バラックで動作試験をお勧めします。回路図は、図を見ての通りですが、CQ出版社から発行している「産業用リニアIC規格表PART 2」とほぼ同等な回路です(2番と3番ピンの入力がありますが、今回は規格表通り3番にしました)。

話しは少しそれますが、自分

今回は、200倍にしました。

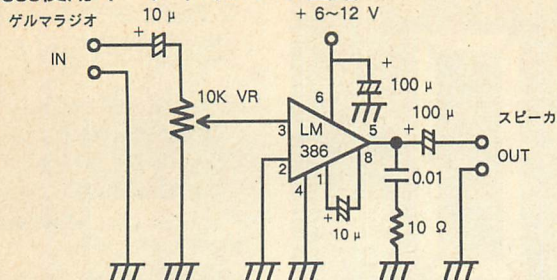
ゲルマラジオ回路図



▲12月号で紹介した回路と多少違っていますが、どちらでもかまいません。バーアンテナはラジオの物を使用しました。自分で巻いてもかまいません(大変ですが)。



## 386使用オーディオアンプ回路



## 完成したら

完成したらさっそくゲルマラジオと386アンプを合体!! 選局ダイヤルをちょっと回すと、大きい音でニッポン放送が入ってきました。思っていたよりも大きい音だったので驚きです。

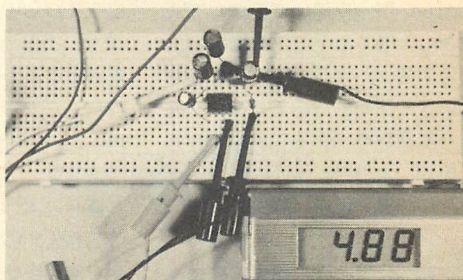
その他、NHK、文化放送、おまけにハイパワー CB? など7局ぐらい聞き取れました。最後に、ゲルマラジオは電源がなくても聞こえますが、386アンプの方はもちろん電源が必要です。悪しからず。

で回路を設計して何か作りたいが、どうしたら良いのかわからないという方が多いのですが、ICの場合、規格表を見れば、基本的な回路図が出てますので、その通り組み立てたり、ちょっと手を加えるだけの作業です。ですから、あまり難しく考えずにチャレンジしてみましょう。

## ゲルマラジオの製作

ゲルマラジオは、12月に説明

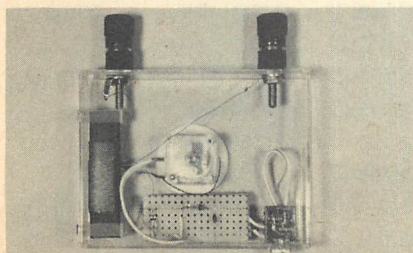
がありますので詳細は省きます。ダイオードの1 N60はこのラジオの必需品です。今回2本使用しているのは、倍電圧整流して出力をアップするためです。赤の端子は、ワイヤアンテナ、黒の端子はアースで、金属の水道管などに接地して下さい。



▲ブレッドボードを使用して動作実験中です。組み立てて前に行っていれば、後々楽で、トレーニングにもなります。



▲386アンプをプラスチックケースにセットしました。プラスチックケースは、加工が簡単で良いのですが、見晴えが悪いので、アルミケースの方がいいかも。



▲ゲルマラジオ。応用できるように分離型にしました。こちらはバーアンテナが入っているので、アルミケースは不可。



▲ハンディのモニタスピーカに使用すれば、明瞭度アップ。



# Q&A・ハード編

## 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



アクションバンドの製作記事の中で、ときどき「実験なので電源や信号の入出力はとりあえずミノムシクリップ使って配線してみましょう」などとありますが、このミノムシクリップというのは一体何物なのですか？ 売っていたり、作ることはできるのでしょうか。

(山口県/坂田 謙一)



まず、ミノムシクリップとは一体何なのかということから説明しましょう。電気の実験などでは、必要不可欠な道具なのです。

長さが30～50センチのリード線の両端に、ミノムシクリップという端子や銅線をくわえて挟み込む部品が取り付けられています。ミノムシクリップといえば、一般にこのリード線とクリップが一体になったものを意味します。

試作の回路など、基板をむきだしの状態にしておいて、電源をいれてとりあえず作動テストなどを行うことがあります。ハンダ付をして正式に配線する程の必要がない場合や、配線の

つなぎ直しを頻繁におこなう場合の仮の配線をこのミノムシクリップでおこなうのです。

ミノムシクリップの同様にワニグチクリップというがありますが、この両者の違いはその名前が示すように、ミノムシにはカバーがかかっている、ワニにはカバーがかかっていないという差です。

場合によっては、ミノムシもワニも区別しないで表現する場合がありますが…。

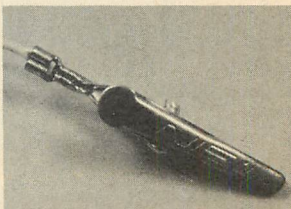
ところで、ワニにはカバーが付いていないので、そのへんの部品とショートしてしまったり、ワニ同士でショートしてしまうことがあるので、ミノムシクリップのほうが使いやすいでしょう。もちろん、完成品としては10本単位で500～700円程度で売っています。先端のミノムシの部分の大きさに大中小のものがありますが、一番小さいもののが使いやすいでしょう。

ただし、完成品のミノムシクリップはリード線とクリップの部分が切れやすかったりして(このページの右下の写真のようにリード線が圧着されていて

ここから切れやすいのです)どちらかというと、あまりおすすめしません。

試作品や実験基板の場合には、もしかしたらうまく動作しないかもしれないという不安が常につきまとうもので、ミノムシクリップが断線していたなどというのでは、目も当てられません。そこで、ここではひとつ信頼性抜群の「正しいミノムシクリップ」の作り方を紹介しましょう。揃えるものは、左ページの写真1にあるように、カラーリード線とミノムシクリップ、それに熱収縮チューブです。

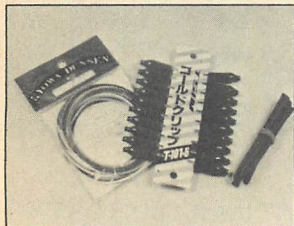
リード線は、ハンダゴテが触っても外皮が溶けてしまわないように、できれば耐熱線を使いましょう。太さは、0.3mm<sup>2</sup>のもので良いでしょう。耐熱線には、



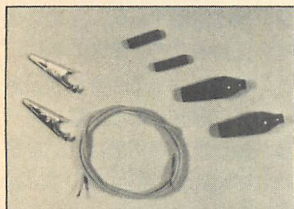
▲市販のミノムシクリップです。リード線の末端部分圧着されていて、ここが切れやすいので要注意です。



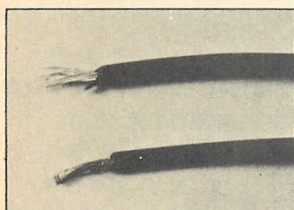
UL線とテフロン線があります  
が、テフロン線のほうが値段が  
高いですが、より高熱（200℃）  
に耐えられます。1袋に1mのも  
のが10本入っていて1000円程度  
です。熱収縮チューブ（サイズ



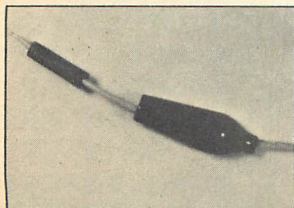
▲写真1 揃える材料はこれだけです。カラーリード線と、熱収縮チューブとミノムシクリップです。



▲写真2 これが1本のミノムシクリップを作る材料です。リード線は50センチにカットしておきます。



▲写真3 リード線の末端は約3mmほど外皮を向いて、銅線をはよから予備ハンダをしておきます。



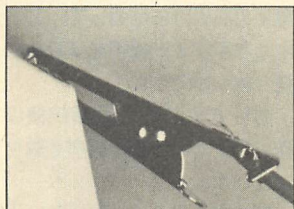
▲写真4 熱収縮チューブ（15mm）とミノムシのミノ（カバー）は先にリード線に通しておきます。忘れずに！

3φ）は、住友のスミチューブが絶対におすすめです（価格は1mで100円程度）。

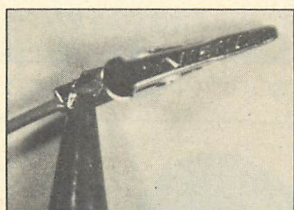
材料が揃ったら、あとはひたすらハンダ付だけですから下の写真を参考にして製作してくだ



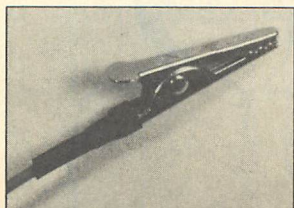
▲写真5 リード線をミノムシクリップにハンダ付します。ハンダを盛り過ぎないようにしましょう。



▲写真6 ハンダの盛りはこのぐらいが目安です。盛り過ぎると、クリップするとき邪魔になります。

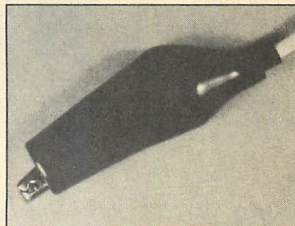


▲写真7 リード線をミノムシクリップの爪を折り曲げて固定します。あまり力をいれ過ぎないようにします。

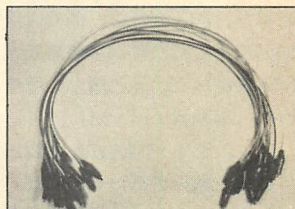


▲写真8 熱収縮チューブをかけて、ライターなどで軽く過熱します。遠火の弱火で、炎のススを付けないように。

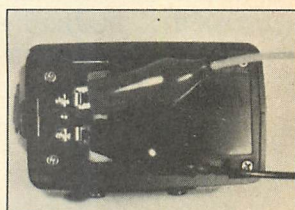
さい。信頼性抜群のミノムシクリップが完成します。たかがミノムシクリップなどとあなどらないで、ハンダ付の練習も兼ねて自作のミノムシクリップ作ってみたいかでしょうか。



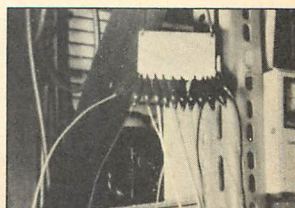
▲写真9 ミノを付けて、片端は完成です。熱収縮チューブが2〜3mm 顔を出していれば、合格です。



▲写真10 今回は12本作ってみました。が、本数は適当でかまいません。多いほうが便利ですが…。



▲写真11 電源端子などをクリップして試験的に電源を供給するときなどとても便利です。



▲写真12 ミノムシクリップは机の中にしまっているのではなく、こんなふうにぶら下げてください。



# Q&A・ソフト編

## 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。時間がかかってでも編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。



ABで、時々「初歩のラジオ」に載っているような製作記事がありますが、AB読者は、他では絶対に教えてくれないような過激記事を望んでいると思うのですか? (福島県/H・M)



私もH・Mさんと同じ意見を持っています。たとえば、電話番号解読機を作って、クレジット通話の暗唱番号を見付ければ、電話代が浮きますし、テレカのカードリーダー&ライターを作れば簡単にテレカが何枚でも作れます。

このような装置を実際に作れる技術を持った人はABの読者の中にも数多くいると思います。電気的基础から勉強して、このようなアプナイ機器を作れるに至ったわけです。

もしABに、「〇〇解読機の作り方」という製作記事を載せたとしましょう。

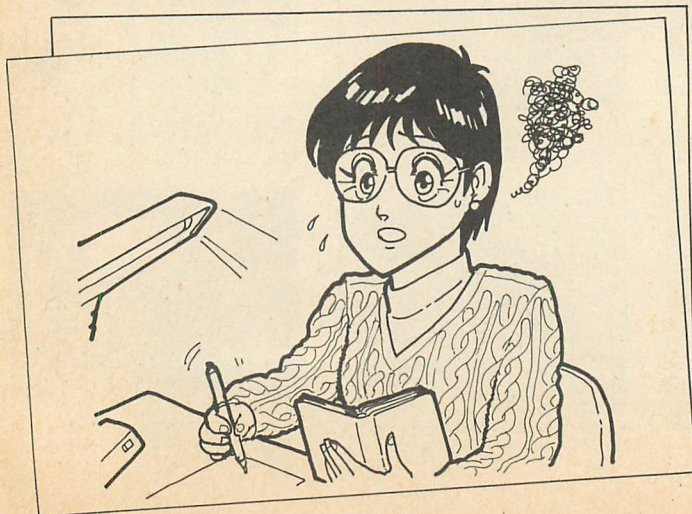
悪用することしか頭にない人は、もちろん、本の通りにしか作れないと思います。抵抗やコンデンサの数値を伏せたりでもしたら、AB編集部にとっと質問のハガキや電話が殺到するこ

とでしょう(大げさかな?)。

例を挙げると、1月号・121ページのNE555を使用した電話タダがけ回路で、R・Cの定数を控えたところ、教えて欲しいとの電話がけっこうありました。

電気に興味がある方なら専門書(トラ技や規格表など)を見ればすぐに分かるはずですが、初心者で、どうしても分からないというのなら仕方がないことですが、自分の営利を目的とした方もいると思います。「努力もせずにハッカーになろうと思っている方は甘い!」とは某AB編集部員の考えです。

話はちよつと横にそれましたが、要するにABはビギナー&プロの方でも楽しめるように考えています。内容を過激な物ばかり取り上げていけば、本は売れるし、読者の方も楽しめると思います。しかし、そうしなければならぬほど、内容が難しくなっていまい、逆効果になることでしょう。現に、「難し過ぎるので、面白くない」とか、「キットの特集





を増やして」と望んでいる方も大勢いるのです。

私としては、みなさんに基本を身に付け、電気のエキスパートとなることを望んでいるので、初歩的な訓練の意味で簡単な製作を載せるべきだと思います。



1990年の5月号に、チップダイオード、トランジスタ、FET などの一覧表があったのですが、チップコンデンサは載っていませんので、教えて下さい。(東京都/KAZU)



チップ部品というのは、パーツ屋さんでもあまり置いていないので、探すのが大変です。高周波回路の製作、リグの改造に下の一覧表は必要不可欠です。捨てないで大切に保存しましょう。

## ■セラミックコンデンサ (チップコンデンサ)

M 3							
表 示	数 値	表 示	数 値	表 示	数 値	表 示	乗 数
A	1.0	M	3.0	Y	8.2	0	1
B	1.1	N	3.3	Z	9.1	1	$10^1$
C	1.2	P	3.6	a	2.5	2	$10^2$
D	1.3	Q	3.9	b	3.5	3	$10^3$
E	1.5	R	4.3	d	4.0	4	$10^4$
F	1.6	S	4.7	e	4.5	5	$10^5$
G	1.8	T	5.1	f	5.0	6	$10^6$
H	2.0	U	5.6	m	6.0	7	—
J	2.2	V	6.2	n	7.0	8	$10^{-2}$
K	2.4	W	6.8	t	8.0	9	$10^{-1}$
L	2.7	X	7.5	y	9.0		

例えばC1は12pF M3は0.003 $\mu$ Fになります。

タイプによっては、温度特性・容量許容値を表示部分にバーで示しているものもあります。





このところ、無線機に関する時事ネタが続いたので、ひさしぶりにシュミ(趣味じゃないよ!)の世界の話をしましょう。とはいっても、電気の世界のよもやま話ですから、読み飛ばす程度のもなのですが…。今回は、測定器のことについて言いたい放題をさせていただきます。

長さを計るには定規という長さ測定専用のハカリ(測定器)が必要のように、電気の世界で

もその物理量を測るためには、測定する次元に合わせた特定な定規を使います。例えば、一次元なら電圧・電流・抵抗値などの測定おこなうテスト、二次元なら時間と電圧の関係測定するオシロスコープ、時間と周波数成分の関係を測定するスペクトラム・アナライザ、などです。これらの測定器(長さを測る定規も含めて)の命は、確からしさ[精度]と(ある一定の厳密な条件下で測定器に生じうる最

大の誤差ということで、精度とはちょっと意味合いが違うのです)、信頼性なのです。

もちろん精度と信頼性は、表裏一体のもので、たとえば、どんなに正確かつ精密な定規でも薄いガラスでできていてちよつと落としたぐらいですぐに壊れてしまったり、時間(年月)を経るに従ってだんだんと定規そのものの長さが変わって目盛がくるってしまうというのでは困ってしまいますし、どんなに頑

## TH-77の後日談

前回はテュアルセブンの[J]マークの話でしたが、読者からは「[J]マーク付きはやっぱり改造ができないの!？」などという質問が相次いだので、その後日談を書きましょう。

とはいっても、「J」マーク付きでも送信改造ができる!なんていうJAIAがいきなりひっくり返ってしまうような吉報ではありませんので、誤解なきように…。

ではなんなのかという[J]

マーク付きの77でも、受信改造は緑色のリード線カットでそのまうまくいくものの、送信改造用に33kΩの抵抗を増設すると、なんと緑色のリード線が切っているにもかかわらず受信改造すらできずにノーマルのアマチュアバンド送受信専用のトランシーバに戻ってしまうのです。

まさに、「なんてこったい!」なのです。

世間では(あくまでも電波・無線に関係する狭い世界のことなのですが)無線電話周波数帯の受信うんぬんなどと、やたら

に騒がしいようですが、その実受信改造に関しての対応(受信不可)はまだしばらくは先のようなのです。なぜなら、今年に入って新しく発売された[J]マーク付きの無線機であっても、とりあえず受信改造だけはできるのですから…。

とはいっても、送受信改造ができる「楽しく正しい無線機」は、とにかく今のうちに買っておくべきなのです。たとえば、TM-941/702/721G/531/431/231、TH-45G/25G/F47/F27/K47/K27、



丈なもので10センチを測って誤差1センチの確からしさ(確度10/パーセント)というのでもしかたがありませんね。

また、電気・電子回路を多用した測定器では、長く使っているうちには、どこかしらがヘタッてきてしまうというのは、いたしかたがない宿命なのです。

そこで、それを修理・調整・校正するための完璧なマニュアルが、誰でも簡単に入手できるか、できないかというのも重要なことなのです。

これらの条件を満たす測定器は、いわゆるプロ用の測定器と呼ばれるもので、アマチュア用の測定器としてはちょっと手が出ない値段です(ちなみにテスト台といっても1桁から2桁ぐらい価格が違うのです…)

ただし、それは新品の購入価格での話で、賢いアマチュアは一・二世代前のモデルを中古で購入すればいいのです。中古なら、高くて新品価格の1/10、場

合によっては1/100程度の価格で入手できるのです。つまり、現行のアマチュア用測定器とほぼ同じか、場合によってはそれより安い値段で買えるのです。

10年前のモデルでも、現行のアマチュア用手抜き測定器よりは、格段に良質です。

さて、プロ用の測定器とはいっても新品価格がやたらに高かったり、やたらに多機能他機種であればプロ用というのではなく、こればかりはメーカーの資質になってしまいます。

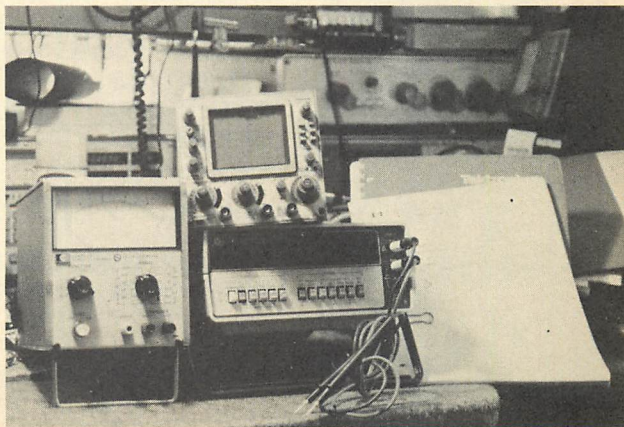
僕の個人的かつ主観的なものですが、世界の測定器(つまり安心して使える測定器)メーカーの御三家を列举すると、ヒューレット・パッカード(hp)、テクトロニクス、フルークと断言してしましましょう。この他、ケースレー、ジメンスなど世界に名だたるプロ用測定器メーカーはいくつもありますが、少なくともマニュアルの充実度からいえば、hpとテクトロの右に出るものではありません。残念

ながら、国産の測定器メーカーは一社も入れることができません。どうしても中古で国産の測定器を買うなら完動保証のものを買うしかありません…。ただし、マニュアルが簡単に入手できないなら、それが壊れたら捨てるだけでしょ! 国産のプロ用測定器メーカーの御三家といわれている、安立・JRC・アドバンテストは世界のマネっこ、単なるレプリカ製品メーカーに過ぎません!

さて、hp・テクトロの2社の製品は、マニュアル無しの中古で入手したとしても、マニュアルについては少なくとも入手できないということは有りません(国内の子会社にストッフが無くても、本国から2週間以内に取り寄せてしまうのですからスゴイ)。つまり調整・校正や修理というのはある程度自分の手でできる、とつても安上がりな測定器なのです。

もちろん、使う側の技術力も相当要求されるのですが…。

C5600/620/520/460/160/450/150/412/112/50、FT-4700/204/704/73/23、DR-590、DJ-560/460/462/160/162、IC-2320/901/229/339/2S/2ST/3S/3ST/24など、現行機種はとりあえず春まではなんとか送受信改造は可能だと思うのですが…。賢いユーザー(消費者)としては、今後は新製品が出たからといって衝動買いをしないで、しばらくは静観して「とりあえず新製品には手を出さない!」が、正解かも知れ!



▲たとえば中古(ジャンク)で購入しようとも、たとえ10(20)年前に製造終了になっていたとしてもテクトロやhpなどの測定器は、誰が請求しても完全完璧な「OPERATING AND SERVICE MANUAL」を送付してくれる(もちろん有償です)。それが世界の測定器の所以(ゆえん)なのです。

もちろん、国産でも新品で購入すれば、使いやすく、「それなりの」信頼性もありますし、充実したマニュアルを備えた測定器は色々ありますが、少なくとも僕はそれを中古で買う気にはならないし、どうせ大枚のお金をはたくなるとよって無理してでも、hpやテクトロを買うというだけの話です。プライベート・ユースなら一生ものなのでから…。



# 別冊のご案内

# Let's

# HAMing

定価550円  
AB判160ページ  
(〒260円)

全アマチュア無線家の強い味方！  
アマチュア無線総合娯楽雑誌

●アマチュア無線のことならこの1冊！

3月26日発売号より月刊化決定！



## ◀ハミングNo. 4

特集●すべてのHAMに贈る、一大集大成資料集。「アマチュア無線家必携保存版」/HAM資料集運用資料篇/技術資料篇  
第二特集●オモシロ活用アイデアが集中「ハンティ機を固定で使用する法」  
大好評連載記事満載/●電源回

路と不思議なダイオードのお話「エンジニアへの第一歩④」●今月は《工》《オ》篇だ！「アマチュア無線用語辞典」●コピテルと八重洲の「メーカーはこのリグのポイントを語る」●OMさん、涙チョチョ切れ懐かしのリグ、トリオTR1000「ハミング無線機博物館」

……他多数掲載



## ◀ハミングNo. 3

特集●これだけは作ってみたい！簡単グレードアップ無線機付属品回路図集/無変調防止器/音質向上フィルター/スピーチプロセッサの製作/送信モニタ/LED表示パワーメータ/タッチスタンバイ回路/HF帯受信アンプ

第二特集●カタログには載らない性能を比べる「ハンティ機徹底比較」  
主な記事●3級合格法/144MHz25Wパワーブースタの製作/ミリヨクの10mFM/ハミング流パケット入門/悩みのCWマスター法はこれしかない/ハミング無線機博物館/市販電源の選び方 …他多数掲載



## ◀ハミングNo. 2

特集●キットを応用する図解簡単測定器の製作集/8桁周波数カウンタ/コンデンサ容量計/デジタルコンパス/QRPパワーメータ/アンテナインピーダンスメータ/SWR計/デジタル表示付5A電源  
第二特集●君も今日からアンテ

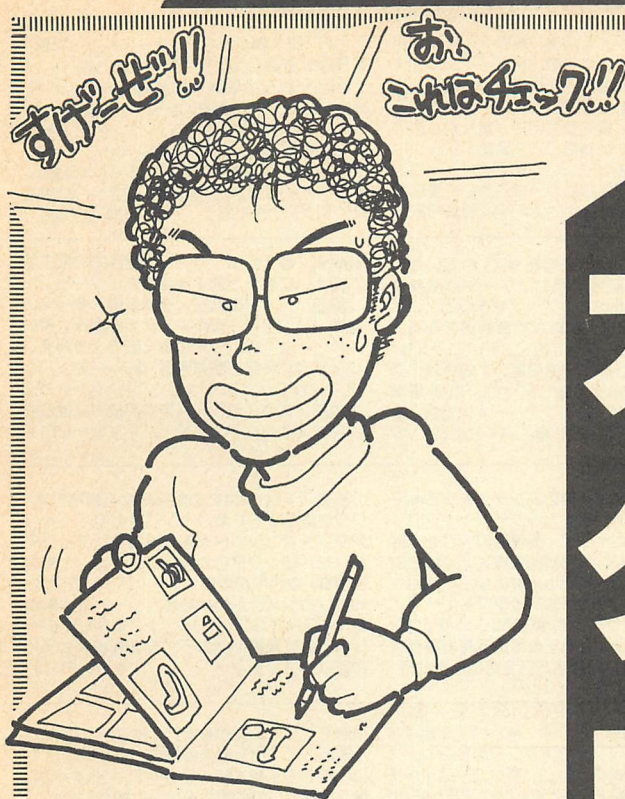
ナ博士！「HF~V/UHF アンテナスタイルブック」

主な記事●新3級4級受信のススメ/これで使いこなせるC520、C620/取扱い説明書完全解説法/コネクタのハンダ付け法/新3級用25Wパワーブースタの製作/全国リピータマップ/アマチュア無線用語辞典

……他多数掲載



# 別冊のご案内



# モノ好きの カタログ!

●生活にはな〜んの役にも  
たたないかもしれないが、  
見るだけでも楽しいし、き  
っと欲しくなると思うよ!

●電子鉾●マジックタオル●電子制御いびき防止安眠枕  
●足ゆび元気くん●耳針穴位模型●トイレロボット●原宿ラ  
イター●武士道ビデオカセット●禁煙コントロールパイプ  
●ペーパーショーツ●ペーパーブリーフ●電動物干●高級  
仏壇●ニャンこいめん●穴あきアイマスク●さそりの標本●音  
の出る徳利●健康肩たたき●オヤジギャルたちの湯●みん  
な大好き「大人のおもちゃ」大カタログ●女装体験レポート他  
全400種類以上/ 価格、購入先リスト付/

**3月16日** 全国有名書店発売予定  
特製B5判 定価1000円(税込)

(〒260円)

●「受信改造バイブル増補版」は4月上旬全国有名ハムショップにて新発売 定価580円(〒260円)

●「受信改造バイブル増補版」は4月上旬全国有名ハムショップにて発売!  
最新機種までを網羅して充実新発売! 乞う御期待!



# 既刊号の目次案内

●このリストにない号は完売です。●  
●ありがとございしました。



87年  
12月号  
No. 3

●特集●レーダー妨害機・捕まる!?→私は妨害して捕まった/妨害機回路図/マジックナンバープレートカバー/取締りの防衛法と防衛機器(妨害機)/探知機フスターを作る/モジュール集/探知機活用法/違反前と後のアドバイス/全58機種探知距離テスト  
●ABレポート(ケンウッド RZ-1/マランツ C5200) ●ベストセラーはこうして生まれた(A-220) ●What is CB? (電波行政15

年目のツケ) ●DX CB (オーストラリア編) ●衛星放送 ●C5000の尽きない魅力 ●パーソナル SP 改造の取締り対象機 ●スピード取締り(測定できる距離) ●タクシー無線(神奈川の新聞記事) ●アメリカンポリス最前線(最終回) ●ハイクン警察のNシステムとボットシステム ●アクションコール(兵庫) ●カラー/POLICE 装備品(白バイ徹底研究/TBS 女性技術 ¥500 (¥100)



89年  
11月号  
No. 26

●特集●IC 活用自由自在⇒IC っていうたい何?/論理記号を読む/ゲートは変身する/発振回路を作る/アンプも作れる/1セグドライブ IC/簡単な加算回路を作る/フリップ・フロップって何?/アナログ IC/リニア IC/IC 基本回路図集/規格表の見方/●デジタル受令機 UR-100内部詳細解説●デュアル/バンドハッティ 4 大対決/●今月の改造(FT-270) ●UR-100ブロック

図判明/●テレホンカードを徹底的に解剖する●大いに使おう測定器●警消ビクトリアル(覆面/バイク車検証/警消新聞) ●今月の製作(ハンディー機用アンテナの製作) ●カードリーダーのヘッドの謎に迫る/●軍事スワープ(ハイテク原稿通信) ●アイコム/ハンディーガメ/なわけカラー/UR-100の内部/スカイタワー西東京完成/面白カード/大阪/ハムフェスティバル ¥520 (¥71)



12月号  
No. 27

●特集●ハンディー機用アンテナを作る⇒アンテナとは/アンテナカップラ/1スワッチ/2m 41 ホイップ/受信ロッドを代用/430MHz AWW/870MHz AWW/1200MHz スリッパ/2mハリカル/870MHz ブラウン/430MHz ハンディー/430MHz ダブルループ/430MHz J型/ゲイン表示の高いアンテナができてよく飛ばない話●報道写真の撮り方教えます/●C412 署活系完全活用法●今月

の改造(TM-431)自動車電話受信用コネクタを増設する ●ジャンク再利用法(ACアダプタでニッカド充電) ●警消ビクトリアル(セドリック PC カタログ/SW-1 使用説明書) ●今月の製作(1チップ FM ラジオ) ●オレカシステムの崩壊 ●カラー/軍用無線機(BC-611/PRC-6) ●東京モーターショーの無線機と女の心/自衛隊観式予行演習グラフィティ ¥520 (¥71)



90年  
4月号  
No. 31

●特集●電源強化大作戦 ⇒ハロー 3 端子ちゃん LM317T/ACアダプタのみつ/スイッチング電源のかしこい買い方/スイッチング電源の使い方/トランスセクションガイド/安定化電源回路のイロハ/君にもできる簡単電源/プロフェッショナルのための実験室電源/無線局用無停電電源装置 ●第2特集/分ける消防無線●なつかしの昭和のラジオたち(富士通ゼネラル) ●フラワーロック

送信モニターの製作 ●今月の改造(スペシャル改造 FT-204) ●無線機グレードアップ! (プリアン) ●ABレポート (TH-25G/45G) ●0 度数デレカの再生その 2 / 警消ビクトリアル(官庁払い下げ車両オークション) ●今月の製作(デタコック) ●800MHz 帯受信機使用レポート ●CB 機カルメン 69X ●カラー/軍用無線機 (URC-773) ●CB 機解剖/C50 徹底解剖/面白カード ¥520 (¥71)



8月号  
No. 35

●特集●870MHz 帯送信改造変身! ⇒IC-24/パワーアップ改造/520自動車電話帯リビータ改造/FT-704 プロテクト解除改造/870MHz 用コンバータの製作/430MHz ⇒自動車電話帯超小型ダブ/870MHz 帯パワーモジュール規格表/870MHz 帯アンテナ送信テスト/自動車電話面白活用法 ●モニター TV ハッキング ●AB レポート (IC-229/HG-600H) ●今月の改造(C

5600/TM-702/TH-F27/TH-F47/IC-339) ●ファミコン裏ソフトの意義 ●ゼロ度数レタ完全再生ベータックプログラム ●今月の製作(コピーガードキャンセラ) ●高音質外部スピーカの製作 ●無線機改造テクニック ●90年代のレーダー探知機 ●ピコタンク改造自由自在 ●カラー/軍用無線機 (VRC-4 A) ●モニターハッキング/面白カード/バイクカーカログ ¥520 (¥71)



10月号  
No. 37

創刊3周年記念付録「警察ビクトリアル大図鑑」 ●特集●レタ超再生法②⇒レタカードリーダー徹底解剖/1/1 チェックをふさぐわけ/磁気アータの読み方のすべて/磁気/バーン像影の製作/目で見る磁気/バーン大活用法/究極の永久レタについに完成/高頻度数 ID チップの製作 ●C5600 完全使用法 ●モニターハッキング 実験実践編 ① ●今月の改造 (TM941/FT104) ●AB 中古市場 ●無免許

無線コーナー (UHF CB 使用レポート) ●ICR100 誌上取説 ●ラジオの改造 (中波放送のちよつと上、ちよつと下) ●第2特集/ピコタンクちよつと話 (モザイクキャンセラー/コピーガードキャンセラー他) ●無線機他なんでもかんでも個人輸入のノウハウ ●カラー/軍用無線機シリーズ (米軍用 FM モービル RT524)/ハムフェア90/編集部実験ミニタハッキング/面白カード ¥770 (¥81)





11  
月号

No.  
38

●特集 ●CS 存在から設置まで! → CS っ  
てなに? / これが CS 番組表だ! / 受信す  
るにはこれが必要 / パラボラアンテナ設置審  
議会 / CS が見える! / CS 放送のスクラ  
ンブル / スカイポート受信契約の方法 / CS  
チューナーなんでもかんでも AB 活解り /  
●今月の改造 (TM-941 / TH-751) ● AB 使  
用レポート (TM-941 / TH-77) ● 無免許無  
線コーナー / UHF 使用レポートその②

●ついに完成! テレカ540度 ID チップの製作  
●大好評 / 警消新聞 ●マルドル71 対応  
モービルアンテナ使用レポート ●フレキシ  
ブルマイクの製作 ●ラジオで聞く CB クリ  
コンの製作 ●コードレスホン受信デック  
●好評 / CB パーソナルコーナー ●カラー / 軍  
用無線機 (AN / VRC-7) / 大阪ハムフェ  
スティバル見学記 / 兵庫県合同防災訓練 / 面  
白カード ¥520 (¥71)



12  
月号

No.  
39

●特集 ●無線機改造後取説 / バイブル! → ど  
こにも存在しない改造後の操作マニュアル (改  
造資料付) / C112 / C412 / C150 / C450 /  
C520 / C5600 / TH45G / THF27-47 /  
THK27-47 / TH77 / TM702 / TM941 /  
FT204 / FT704 / FT728 / DJ162SX /  
DJ460SX / DJ500SX / DJ560SX / DR590  
SX / IC23 / IC24 / C2320 / IC339 ● VT125 使  
用レポート ● ミナエの簡単写真講座 ● 今月の

改造 (HF 機 IC721) ● 格安 CB 機使用リポ  
ート ● ばれない多段リビータ構想 ● 警消ピ  
クトリアル (デジタル警消系 SW101) ● 話題  
のダイヤル Q 2 体験レポート ● ホビーの世  
界に役人は介入するな! ● 聞くん PR900 の  
性能 ● C620 オーナースマニュアル ● ゲルマ  
ニウム・ラジオの製作 ● カラー / 軍用無線機  
(R274C) / 国際文具フェア / 上手なテスタの  
使い方 / 面白カード ¥520 (¥71)



91年  
1月号

No.  
40

特別付録 「ニッカド電池 & 充電器回路図集」  
●特集 ●NTT ハッキング白書 → NTT 組  
織図 / NTT 事件簿 / ダイナミックブルー  
マークの怪 / Q2 の実態 / テレカ簡単再生法 /  
NTT 回線ハッキング / NTT 使用全無線周  
波数リスト / NTT のマイク回線を見る /  
テレカ全歴史 / NTT 幹部名簿 / NTT 回線  
を利用してニッカド電池を充電する / 公衆電  
話名鑑 ● 今月の改造 (C460) ● 面白グッズ (安

展フレキシブルデュアルアンテナ) ● デジ  
タルパワーメータの製作 ● 私設 「緑の窓口」 ●  
IC726 で CB にオンエアーする ● 電波の世界  
に役人が介入すると口くさなことはない第2弾  
● 6m FM トランジスタの製作 ● ハンディ機で  
遊ぶ DTMF ● 自作回路のノウハウとポ  
イント ● 実用真空管ハンドブック ● カラー / 即  
位の礼グラフィティススペシャル / 面白グ  
ズにスタンガンを仕込む / 面白カード  
¥580 (¥76)



2月  
月号

No.  
41

●特集 ●完全基板対応版 / パワーブスタ大  
コレクション → リニアアンプ製作のノウ  
ハウ / 中波帯100W・短波帯100W オールモ  
ード / 50MHz-1200W オールモード / 80MHz・  
144MHz-1200W オールモード / 430MHz-235  
W FM / LED 表示パワーメータ / 430MHz  
パワーアンプ 2 種 / 50MHz・144MHz-235  
W / ジャンクトランジスタで作るパワーア  
ンプ他 ● MP2008 / MV7000 使用レポート ●  
10A 安定化電源キットの製作 ● C460 受信コ

マンド ● 今月の改造 (ICW 2 / C160) ● 2  
m 用ダブルアルタアンテナ ● 格安ビデオ使  
用レポート ● 私設 「104」開設法 ● 警消ピク  
リアル (警子さんの PS ノート) ● ダイヤル  
Q 2 (女子大生と話す) ● タクシー基地局  
と交信する法 ● TH45G オーナースマニ  
ュアル ● カラー / 軍用無線機 (米軍機型番の付  
け方) / エンジェルノート徹底解剖 / C460 徹  
底解剖 ¥520 (¥71)

## そやそや「ハミング」が月刊化になるって知ってた?!

### 3月26日発売予定号からだって……。

詳しくは今発売中の「ハミングNo.4」を読んでください。このNo.4には  
月刊化記念のプレゼントなどもあってとっても楽しいですよ…!

### ABの定期購読は安くて便利!!

- 定期購読は1年間¥5000(送料込)です。
- 毎月直接ご自宅に当社から郵送しますので、  
買い忘れの心配なし。
- 年間¥5000はゼッタイに得です。
- 申し込み方法は住所、氏名(ふりがな)、電



- 話番号を読みやすい字で記入し、必ず「何月  
号から」と書いて、巻末の郵便振替用紙か現  
金書留でお申し込み下さい。
- 現金書留の宛先は、〒101東京都千代田区神  
田須田町2-15-3、215ビル3F マガジンランド  
販売部までです。
- 定期購読のお問い合わせは03-3258-6261まで。

送料は1冊71円。2冊まで100円。4冊まで150円。  
10冊まで300円。11冊以上400円です。

※ご送金は定額小為替が便利です!

先月バックナンバーをお申し込みの皆様ありがとうございました。



# 売れ筋 ウォッチング

## ●今日の傾向

これまでのケンウッド天下にも、ついに陰りが見えてきたようです。いつも台風の目を送り込んでくるマランツが、またもや勢力を盛り返してきました。ケンウッドにし

ろ、マランツにしろ、新製品が出れば、いつもすぐに上位へ現われてくるというのに、アイコムはIC-W2はどこへ行ったのでしょうか？

### ●北海道・札幌

協力 ツクモ札幌

- ① C460 .....日本マランツ
- ② C160 .....日本マランツ
- ③ TH-77 .....ケンウッド
- ④ FT-4800 .....八重洲無線
- ⑤ IC-R1 .....アイコム
- ⑥ TH-K47 .....ケンウッド
- ⑦ HX-600T .....日本マランツ
- ⑧ C5600 .....日本マランツ
- ⑨ AR3000 .....エーオーアール
- ⑩ IC-α6 .....アイコム

### ●東京・秋葉原

協力 Tゾーン

- ① TH-77 .....ケンウッド
- ② TH-K47 .....ケンウッド
- ③ TH-F47 .....ケンウッド
- ④ IC-R1 .....アイコム
- ⑤ C520 .....日本マランツ
- ⑥ C460 .....日本マランツ
- ⑦ FT-4800 .....八重洲無線
- ⑧ FTH-102 .....八重洲無線
- ⑨ MVT-7000 .....ユビテル
- ⑩ DR-590SX .....アルインコ

### ●京都・右京区

協力 日栄無線

- ① TH-K47 .....ケンウッド
- ② TH-77 .....ケンウッド
- ③ IC-3S .....アイコム
- ④ C520 .....日本マランツ
- ⑤ TH-F47 .....ケンウッド
- ⑥ TM-441S .....ケンウッド
- ⑦ FT-704 .....八重洲無線
- ⑧ C460 .....日本マランツ
- ⑨ DJ-460SX .....アルインコ
- ⑩ IC-3ST .....アイコム

### ●東京・秋葉原

協力 マルゼン無線

- ① C460 .....日本マランツ
- ② TH-K47 .....ケンウッド
- ③ C620 .....日本マランツ
- ④ C520 .....日本マランツ
- ⑤ TH-77 .....ケンウッド
- ⑥ MVT-7000 .....ユビテル
- ⑦ DJ-562SX .....アルインコ
- ⑧ IC-24 .....アイコム
- ⑨ FT-728 .....八重洲無線
- ⑩ IC-3S .....アイコム

### ●愛知・名古屋

協力 ツクモ名古屋

- ① TH-77 .....ケンウッド
- ② C460 .....日本マランツ
- ③ IC-W2 .....アイコム
- ④ MVT-7000 .....ユビテル
- ⑤ IC-3S .....アイコム
- ⑥ FT-728 .....八重洲無線
- ⑦ C450 .....日本マランツ
- ⑧ C520 .....日本マランツ
- ⑨ MVT-5000 .....ユビテル
- ⑩ TH-K47 .....ケンウッド

### ●大阪・日本橋

協力 ウエダ無線

- ① TH-K47 .....ケンウッド
- ② IC-3S .....アイコム
- ③ TH-F47 .....ケンウッド
- ④ TH-77 .....ケンウッド
- ⑤ IC-24 .....アイコム
- ⑥ HX-600TS .....日本マランツ
- ⑦ C460 .....日本マランツ
- ⑧ IC-R1 .....アイコム
- ⑨ C520 .....日本マランツ
- ⑩ IC-2S .....アイコム

# 関西上陸!



## 直電ツーショットダイヤル!!

魅惑レディーのすてきな愛のメッセージ。  
ちょっと淋しいあなたにも、きっとすてきなチャンスがあるかも?

0990-300-837

0990-327-186

0990-316-072

☆24時間ダイヤルOK!

0990-30-5541

0990-31-5541

彼女の♡に

火をつけるのは

あ・な・た♡

電話で

ロマンスを...

♥H体験コーナー♥ 0990-316-072

♥アダルトコーナー♥ 0990-307-072



NTT Q2は有料です。提供 トーク・ステーション アキラ



次号予告

アクションバンド

●A5サイズ

定価520円(送料71円)

3月19日発売

一部地域によって発売が  
2～3日遅れます

Vol. 5  
通巻第43号

4

# 特集／待望の第2弾！

## 人気コードレスホン全比較&改造

●これからコードレスホンを買うつもりの人には  
ゼツタイに見逃せない企画●誰にでも簡単にでき  
るコードレスホン受信テクニック●そしてこれま  
た誰にでもできるパワーアップ大改造！―要保存版―

●パーソナル無線用簡単GPの製作

●私ならこう使うC160・C460

●クレジットコールハッキングの準備！

●ダイヤルQ超桃色泥沼体験記

●連載でスタート！ばれない多段リピーター！



●毎月楽しい警察・消防ピクトリアル

\*内容は一部変更になることがあります。



# 次号の『アクションバンド』の発売は3月19日です！

## アキバのつぶやき

### 広告目次

(ア) エロ・コム (通販) .....	19
朝日コーポレーション (通信機) .....	表3
イカリヤ (通販) .....	22~23
市村電業所 (通販) .....	95
エー・アル (通信機) .....	3
(カ) 神奈川 RD 通信機商会 (通販) .....	34
関東システムサービス (販売店・通販) .....	16
小池無線電機 (通販) .....	31
(サ) サンヨーテクニカ (レーダー) .....	5
JIC (通販) .....	10
(タ) 第一無線設計 (通販) .....	19
タチカワレーディング (通販) .....	17
塚本無線 (販売店) .....	35
九十九電機 (販売店) .....	12
電子機器 (販売店) .....	18
東亜セキュリティ (通販) .....	14
トヨコム (販売店) .....	4
(ナ) 南部エンジニアリング (通販) .....	21
日栄ムセン (販売店・通販) 表2・13	
(ハ) ハムセンアライ (販売店・通販) .....	11
ハムセンター秋田 (販売店・通販) .....	15
バックスラジオ (販売店・通販) .....	8~9
(マ) マイクロ電子販売 (通販) .....	36~39
町田電気 (販売店) .....	20
明商 (通販) .....	40~42
(ヤ) コピテル工業 (通信機) .....	表4
(ラ) ラジオスポット (販売店) .....	32~33
ロジック (販売店・通販) .....	18
ダイヤル Q2 関連 ME 企画 .....	30
エンゼルパーティークセンター .....	24
シンデレラパティ .....	24
レックコーポレーション .....	30
トクステーション・アキラ .....	208

91年1月号プレゼント当選者 (敬称略)

① 残時間タイマー

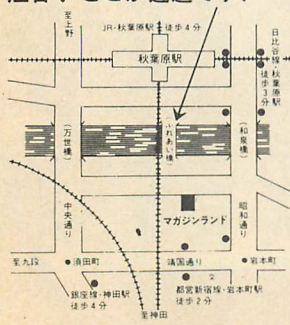
兵庫県・前田 知範

② けずりんぼう

愛知県・田中 政治

●本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジランド広告部で承っております。☎03-3258-6261  
担当/南雲・玉江

注目！ここが近道です！



編集後記の人数が減って、ビックリと思いますが、ABとハミング編集部を明確に分けたからです。さて、この本が出るころ湾岸戦争がどうなっているかわかりませんが、世界中で反戦が叫ばれています。もちろん日本の若者も声を大にしています。言葉使いも行動も常に打算的な若者が多い昨今、嬉しいことです。情緒的反戦主義など片付けません僕は… (佐藤)

毎度おなじみのお願いです。本誌はぜひ、全てのページをお読みください。きつと何か買方にとって有益な情報があるはず。読んで質問をしたくなってきたときはなるべく葉書か封書で。誌上で回答するようにいたします。改造してほしい無線機のリクエストなども郵便でいただければ編集部全員の目が通っていますから掲載の可能性もあります。編集の心は田心、読めば命の泉湧く。(浪越・吉野)

世の中、平和が蔓延(敢えて蔓延と言います)してくるとどこかで紛争・戦争があたりかも地球の安全の如く勃発するようだ。どうやら世の中、平和であると空想してしまう輩がいるらしい。この国はこの国で世間体(世界体)を気にしてか、国民一人当たり1万円の戦費供出を強制する…。1兆2千億円でトマホークが705発も買えて、それが何人の人を殺すかもよく考えずによくやるよ。(若山)

突然ですが、3月23~24日まで編集部有志(3~6人)でツーリングにいく予定です。22日の夜に東京を出発し、23日のお昼ぐらいに瀬戸大橋到着予定です。廃線になった下津井電鉄の下津井駅跡で、移動サービスします。近所の方は430メインと、パーソナル群番01991をワッチしててください！お土産はないけど、アイボールできたら嬉しいナ！ (R. 大山)

最近、ちよつと凝っていることがある。ひと昔前に、はやっていた「頭の体操」ポーツとしていた頭にカツを入れるがごとく、ない知恵をギョツギョツとしぼって、難問、珍問に挑んでいる。では一問…50円持って買い物に行つて、35円の買い物をしてたら、お釣りが5円しかこなかった。なぜか？……もうおわかりかな？たまには、バカバカしさにホツと笑ってしまうの、もいいよね。(久美)

どうやら瀬戸大橋に行くようだけど、フルマで四国までなんてちよつと過酷!! 仕事が終わってそのまゝ直行⇒四国から出社だそう。トライアスロン級の体力、気力が必要かも知れない。そんなワケですが4.5エリアの方々その際にはヨロシクHAMing族の生際に出られるかも知れせんヨ!!ところで戦争はいつまで続くのだろう？このまま勝手に税金上つたらどこかに亡命しようかな。(横峰)

アクションバンド電波 1991年3月号 定価520円 (税込)

1991年3月1日発行 (毎月1回1日発行)

発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3(215ビル)

電話03 (3258) 0411 (編集部)

電話03 (3258) 6261 (販売部・広告部)

発行人 伊藤英俊

編集人 佐藤昭二

印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社ローヤル企画

©禁断転写・複写



# 未知の空間から電波をつかむ

## WIDE BAND 超高感度スキャナー

●AM/FM/WFM ●メモリー10BAND・1000  
チャンネル ●4電源方式 ●ダイヤルUP・DOWN  
方式採用 ●ワンタッチ操作方式 ●ステップ周波数  
を5~995kHzで任意に設定可能 ●TV・ラジオ受信

### HP-100M-II

■受信周波数 8~600MHz、805~1300MHz  
¥56,800(税別)

### MP-200

■受信周波数 2~600MHz、800~1300MHz  
¥59,800(税別)

※電波法、電気通信事業法に抵触する行為には十分注意して下さい。

# 話しかけるだけで送受信がOK

## ハンドフリーFMトランシーバー

### MERIT-5

#### AH-775

1台 ¥18,000(税別)

混信をさける  
2チャンネル方式

- 使用周波数: 50MHz帯
- 寸法: 64×121×27mm
- 重量: 210g



### MERIT-5

#### mark II

#### AH-795

2台 ¥40,000(税別)

電話感覚で交信  
できる同時通話方式

- ① CHから複数の② CH、
- ② CHから複数の① CH
- との交信も可能です。
- 使用周波数: 51/53MHz帯
- 寸法: 64×121×27mm
- 重量: 250g



※AH-775/795は、アマチュア無線局を開局している無線従事者でなければご使用になれません。



# YUPITERU

多くのファンを魅きつけてやまないエアバンドリスニング。なかでもVHFエアバンドの人気はますます高まりつつあります。コックピットと管制塔との緊張感あふれる交信を確実に捉える道具として、あるいは、空港での航空機撮影のタイミングを知る道具として、いま、エアバンドレシーバーが大きな注目を集めています。パーソナル無線や業務用無線はもちろん、VHFエアバンドやUHFエアバンドまでも受信可能なマルチバンドレシーバーMVT-5000/6000は、エアバンドからの高い評価を獲得しました。そしていま、コンパクトなボディに、エアバンドを手軽に楽しむための機能を凝縮したVT-125が新登場。小さいから機動性がある、小さくてもプロフェッショナルなスペックを持つ、VHFエアバンド専用レシーバー

一の決定版の誕生です。の受信可能周波数は、カンジオ（カンパニー無線）など激的な電波が飛び交って

る108.00MHzから142.00MHz。そして、周波数ステップも通信システムに合わせて50kHz、100kHzの2種類。数値キーを使つてのマニュアル受信のほか、30チャンネルメモリーやメモリスキャン、最優先局を自動モニターするプライオリティ機能、高速スキャン/サーチ機能、バックライト付きの多機能LCDディスプレイ、携帯使用に便利な3電源方式を採用するなど、エアバンドリスニングを強力に支援します。

108MHz～142MHzエアバンドレシーバー

**VT-125 ¥34,800 (税別)**

主な仕様 ● 受信可能周波数: 108.00MHz～142.00MHz ● 周波数ステップ: 50kHz, 100kHz ● 受信電波方式: AM ● チャンネルメモリー数: 30ch ● スキャン/サーチスピード: 1秒間約20チャンネル/20ステップ ● アンテナインピーダンス: 50Ω ● 電源: ニックド電池3本 (3.6V)、外部電源12V (充電兼用) ● 外形寸法: 57.2mm (W) × 127.5mm (H) × 35.5mm (D) (突起部含まず) ● 重量: 207g (アンテナ含まず)



新登場

AIR BAND RECEIVER

## コックピット・クルー体験。

—— 大空のロマンを伝えます ——



MVT-6000

¥59,800 (税別)

MVT-5000

¥59,800 (税別)

● 100チャンネルメモリー/スキャン機能 ● 10バンドサーチ機能 ● マニュアル受信 ● メモリーバックアップ機能 ● 無室調/バス/バスメモリー機能 ● プライオリティ機能 ● スキップ機能 ● 受信周波数: 25～550MHz, 800～1300MHz ● 受信電波方式: A3/F3 (LOW BAND)、F3 (HIGH BAND)

**ユピテル工業株式会社**

(本社) 〒108 東京都港区芝浦4-12-33 (営業所) 札幌、仙台、新潟、大宮、東京、立川、横浜、名古屋、金沢、大阪、広島、高松、福岡  
お問い合わせは、お客様ご相談センター TEL. (045) 971-8081へ。

■ カタログご希望の方は、住所・氏名を明記のうえ、〒160 東京都港区六本木5-11-30-301 ユピテルお客様センター「レシーバーAB」係へ。

※ 商品の価格には消費税は含まれておりません。

発行所 マガジンランド

T4910151703520

雑誌コード 01517-3