

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション バンド

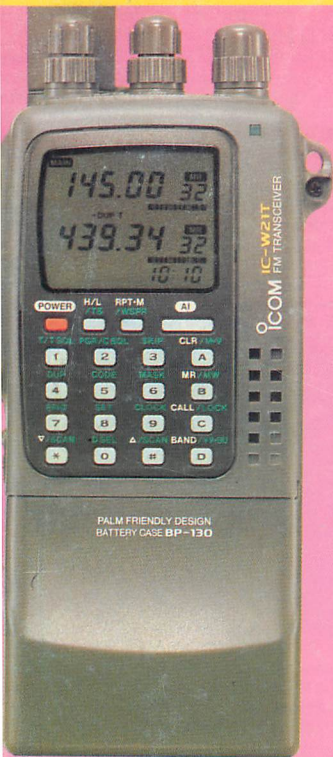


新年号お年玉アンテナプレゼント!

特集 受信コンバータ製作大全集!

- 不思議! トランシーバで受信できない周波数が受信できてしまう
- 29MHz FMを144MHzで受信 ●50MHzをHF機で受信
- CBを改造144MHz機で受信 ●各バンド対応アンテナスタイルブック

新年号特別フロク: ポケット版 県別全周波数バイブル



- ★緊急取材★ダイヤルQ²の
利用料金は合法的に支払拒否できる
- 外国人バイヤーから買ったニセテレカを徹底的に解析してその偽造法をさぐる!
 - 今月の改造/FT-305・FT-805
 - マランツ最新特小機HX620これは電話感覚で使えるぞ! エンジョイリポート
 - 誰もが感じてゐるはず/これだからアマチュア無線は面白くないのだ!
 - 単3電池6本ハンディ機に最適ニッカド充電器の製作
 - HF~SHFまでカバーする広帯域アンテナリポート!

付録付特価

650円

No.64
1993

1

Mizuho

皆様の熱いラブコールにお応えしました。

ピコ14MHz/18MHz/28MHz が限定製造で登場!

ピコ14/18/28MHzは
最終ロットの製造です。
お早めにお買い求め下さい。
(ピコ7/21/50MHzは
引き続き製造致します。)



モデル名	モード 出力	内蔵 V X O クリスタル	価 格 (完成品のみ)	ロッドアン テナ(別売)
MX-14S(T)	A1 A3J 2W	14.200~ 14.250MHz	¥32,000	AN-14 ¥4,800
MX-18S(T)	A1 A3J 2W	18.068~ 18.168MHz	¥32,000	AN-18 ¥4,800
MX-28S(T)	A1 A3J 2W	28.500~ 28.550MHz	¥32,000	AN-28 ¥4,800

ブラックフェイスで
付属品も充実!
必携の一台

オプションクリスタル各種有り。お問い合わせ下さい。

全て完成品のための販売となりました。

付属品

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

モデル名	モード 出力	内蔵 V X O クリスタル	価 格 (完成品のみ)	ロッドアン テナ(別売)
MX-7S(T)	A1 A3J 2W	7.075~ 7.100MHz	¥32,000	AN-7 ¥4,800
MX-21S(T)	A1 A3J 2W	21.200~ 21.250MHz	¥32,000	AN-21 ¥4,800
MX-6S(T)	A1 A3J 1W	50.200~ 50.250MHz	¥32,000	ラバーアンテナ付 AN-50 ¥4,800

ピコトランシーバー用 オプションクリスタル
各 ¥1,800 V X O 用

	品 番	周波数 MHz	使用区分
M X 7 S	7X00S	7.000~7.025	CW
	7X25S	7.025~7.050	CW/SSB
	7X50S	7.050~7.075	SSB
	本体内蔵済	7.075~7.100	SSB
M X 21 S	21X00S	21.00~21.05	CW
	21X05S	21.05~21.10	CW
	21X10S	21.10~21.15	CW
	21X15S	21.15~21.20	SSB
M X 28 S	本体内蔵済	21.20~21.25	SSB
	21X25S	21.25~21.30	SSB
	21X30S	21.30~21.35	SSB
	21X35S	21.35~21.40	SSB
M X 6 S	21X40S	21.40~21.45	SSB
	6X00S	50.00~50.05	CW
	6X05S	50.05~50.10	CW
	6X10S	50.10~50.15	SSB
M X 6 S	6X15S	50.15~50.20	SSB
	本体内蔵済	50.20~50.25	SSB
	6X25S	50.25~50.30	SSB
	6X30S	50.30~50.35	SSB
M X 6 S	6X35S	50.35~50.40	SSB
	6X40S	50.40~50.45	SSB
	6X45S	50.45~50.50	SSB

ピコグレードアップ オプション

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

好評 Jim の受信用プリアンプシリーズ

M-100 ¥15,800

トランシーバー・レシーバー両用
ゲインコントロール付

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz
Bバンド 108~185MHz
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB(24~1000MHz)
- 送信可能周波数範囲: 24MHz~500MHz
- 電源: 9V(106P電池)
又は12V外部電源
- 寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約110g(電池含まず)

M-75 ¥12,000

レシーバー用
ゲインコントロール付

- 周波数範囲: Aバンド 225~1500MHz
Bバンド 108~185MHz
Cバンド 24~2150MHz
- 利得: +20~-10dB(24~1000MHz)
- 電源: 9V(106P電池)
又は12V外部電源
- 寸法: 高さ80×幅59×厚さ30mm
- 重量: 約103g(電池含まず)

M-50 ¥8,900

レシーバー用

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

製造元: Jim (ミズホ通信株のライセンスを受けて生産しています)

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

発売元: ミズホ通信株式会社

〒194 東京都町田市森野 2-8-6

TEL 0427(23)1049

株式会社 **FM**

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

FAX 03(3251)9706

ALL MODE WIDE BANDER

時代は“SSB”も聞けるワイドバンドレシーバー



超 広帯域オールモードレシーバー

AR3000A

●標準価格 ¥129,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

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



ラジオ・ファックスプリンター

WX2000

●標準価格 ¥149,000

受信機に接続するだけで世界の最新ニュース

や気象情報をリアルタイムに鮮明に印刷します

- プリンター内蔵でコンパクト ●気象衛星星の画像も印刷可能 ●自動スタート、自動ストップ機能

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

オールモードモービルレシーバー

AR2800

●標準価格 ¥64,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

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



オールモードハンディレシーバー

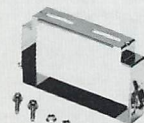
AR1500

●標準価格 ¥59,800

(ラバーANT.DC/AC100V充電器、ソフトケース付)

- 500kHz～1300MHz ●AM,FM,WFM,SSB,CWなど数多くの電波モードに対応 ●10バンク1000chメモリー ●マルチプログラムサーチ ●ニッケド電池内蔵

別売アクセサリ



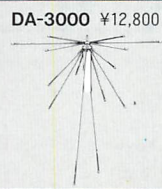
MM-1 ¥2,000

モービルマウント
ダッシュボードマウント用、ワンタッチ着脱式



MA-500
¥8,800

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



DA-3000 ¥12,800

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



WA-7000
¥19,800

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



ACE-PAC3J
¥28,000

PC 98用ソフト
AR3000/AR3000Aがスペアナに変身、3.5/5インチディスク2枚入り



株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

PHONE (03)3865-1681代

FAX (03)3862-9927

●カタログご請求の方は、製品名を記入の上弊社 AB 係へ

※製品の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

全国書店にて



★君のトランシーバの
受信周波数が
拡大変化する
不思議な改造法

'93 図解 受信

マランツ

- C50
- C110
- C111
- C112
- C412
- C120
- C181
- C481
- C401
- C150
- C450
- C160
- C460
- C500
- C520
- C550
- C620
- C1100
- C5000
- C5200
- C5600
- AX700B

ヤエス

- FT-23
- FT-73
- FT-24
- FT-74
- FT-104
- FT-204
- FT-704
- FT-205
- FT-705
- FT-209
- FT-211L
- FT-212L
- FT-712L
- FT-727G
- FT-728
- FT-729
- FT-2400
- FT-3700
- FT-4600
- FT-4700
- FT-4800
- FT-4900
- FT-5800

ケンウッド

- TH-25
- TH-45
- TH-25G
- TH-45G
- TH-75
- TH-77
- TH-78
- TH-F27
- TH-F47
- TH-K27
- TH-K47
- TH-F28
- TH-F48
- TH-K28
- TH-K48
- TH-205
- TH-215
- TM-201
- TM-221
- TM-241
- TM-441
- TM-421
- TM-231
- TM-431
- TM-531
- TM-701
- TM-702
- TM-721
- TM-721G
- TM-732

大好評発売中!

- IC-02N～最新C401/IC-W21まで
136機種のみ全受信周波数拡大改造!
- 誰にでもすぐに分かる図解技術資料
- 工具を使わないコマンド改造もいっぱい

全国有名書店好評発売中 B6判168ページ 定価750円(元240円)
全国有名ハムショップでも発売/通販ご希望の方はマガジンランド販売部まで

改造バイブル

- TM-741
- TM-841
- TM-941
- TR-751
- TR-2500
- TR-2600
- TW-4000
- TW-4100

アイコム

- IC-02N
- IC-03N
- IC-2S
- IC-3S
- IC-2ST
- IC-3ST
- IC-21
- IC-31
- IC- μ 2
- IC-3SR
- IC-P2T
- IC-P3T
- IC-2G
- IC-3G
- IC-23
- IC-24
- IC-25
- IC-27

- IC- μ 3
- IC-2SR
- IC-901
- IC-2300
- IC-2310
- IC-2320
- IC-2400
- IC-28
- IC-229
- IC-2410
- IC-W2
- IC-W21
- IC-R100

アルインコ

- DJ-F4
- DJ-F5
- DJ-K1
- DJ-K4
- DJ-S1
- DJ-S4
- DJ-500SX
- DJ-560SX
- DR-110SX
- DR-410SX
- DR-510SX
- DR-570SX

- DJ-162SX
- DJ-100SX
- DJ-160SX
- DJ-460SX
- DR-590SX
- DR-119SX
- DR-419SX
- DR-599SX

アツデン

- PCS-6000
- PCS-6300

販売(株)マガジンランド
編集 MES 編集部

●レディオコミュニケーションツールを扱って今年で22年目。

電波のことならなんでも

謹賀新年



本年も相変りませす、よろしくお願ひ申し上げます。
話題の

レシーバーを 特別奉仕価格で。



自動車電話アンテナ
本格TLV
ついに発売。即日納品。

旧タイプTLV-Sをお持ちの方、只今下取りセール中です。おたすね下さい。

昨今の覆面バトのアンテナと同形の弊社「TLV-S」が本格的無線運用に威力を発揮できるチューニングアダプです。送信出力が400W前後、全帯域帯域波数がVHFまで利用出来ます。面バト愛好家は勿論、アマチュア無線家・陸軍無線方のプロ無線運用者にも役にたてる自備作です。(800及び900MHzは近日で検討中です) 自動車電話アンテナにソックリさん

■新セット価格 ¥14,480 (〒780)
カーラジオにソックリさん

■新セット価格 ¥19,870 (〒890)

*「新面バトTLV-S」には車内引き出しの専用ホルダーが付属しております。購入時にご相談頂くか、お手持ちの有り合わせでも使用出来ます。

お馴染みF-1もあつて



■IC-R9000

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

Pax特価

- AX-700.....通販特価 ¥77,500
- IC-R100.....通販特価 ¥77,500
- VT-220.....通販特価 ¥34,500
- MVT-3100.....通販特価 ¥37,500
- PR-900.....通販特価 ¥29,500
- AR-1500.....通販特価 ¥49,500

価格には消費税も送料も全て込みで表示。割安です。製品は全て「対策前」のお値打ち物。

プロの世界でも大人気

電波業界人の間でも人気のAR-3000A。100KHz~2036MHzまで受信可能。しかもSSBモードまで対応している本格派。右写真のWA-5000アンテナを使用すると性能がさらに活きる。

■AR-3000A

¥129,800の品特¥109,000 (〒1,000)

■WA-5000 通販価格 ¥24,000 (〒サービス)



PAX 21 Forward to 21st Century

「PAX 21」は新しいバックスラジオの愛称(ニックネーム)です。

無線・装備品の博物館やレストハウスもあつて、他に類をみない「大電波夢基地」。



電波夢基地

創業21歳の門出。そして、21世紀へ向けて夢と希望を乗せて発進です。

OPEN!

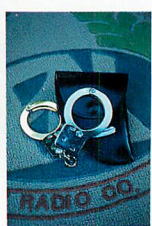
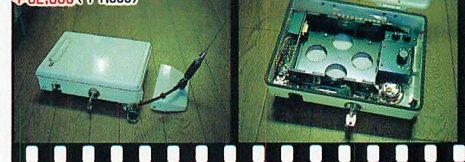
防災装備・警備用品シリーズ

白バイ3品 再入荷

■アンテナ (黒色ケーブル付き) KODAK 5032 ¥29,800 (〒1,000) KKR 64 ¥32,800 (〒1,000)

■無線機収納箱

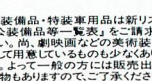
装備品博物館完成所狭しと展示中!



■無線用マーカーランプ ¥3,800 (〒500)



■私服刑事用手錠ケース (牛皮製黒) ¥3,950 (〒450)



PX相談室

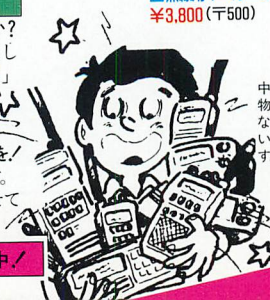
☆あなたのアイディアが製品になります。「こんなアイテムが欲しい」など、思いついたことをお知らせ下さい。バックステでは、力強い各分野の業界人と力を合せ、お客様の声を反映させます。

下取り・買取

不要な機器がお手近にありますか? お送りいただければ、製品を拝見し見積りを致します。「買取り」「下取り」の別を知らせて下さい。

中古機販売

少ない予算で、あなたの希望の機器を! 「中古機情報」を、さし上げます。あなたの様、おたすねを知らせて下さい。 要: 切手400円分



中古品ではありませんがアンテナ以外の2品は、物流の過程で若干傷が付いております。きれいな物からお届けしておりますが、ご承知置き下さい。なお、アンテナは箱入り管理のもと極美品です。いずれも在庫僅少。

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

パーソナル無線機買取中!

380MHz周辺が

騒がしい。

本格的 GaAs FET の受信機専用アンプです。①Vエアー、②Uエアー、③コードレス、④自動車・携帯電話と4機種。どれもボックスでは¥5,700送料込みで通販中。

この広告の商品はAB'92 6月号 52Pを参考に。

ボックスは嬉しい内税方式。(すべて当社通販は、内税扱いです。あらためてTAXを計算されなくて結構です。)

気の「ブント」に秘話解説
つきました。解説器なしの
タイプは ¥29,500 (サービス)

ピタッ!

秘話解説付 Bunta
通販特価 ¥39,800 (サービス)

つけたい時に
つけたい場所へ!!

ピタッ!

車以外にも、オフィ
スに、デズグに、キッ
チンに吸着つきの
ードメモ。
¥1,950 → ¥1,150
(¥850)

AUTOMEMO

IC-3SR (2SR)
は、HAMトラハ
ンディーであり
ながら広域受信
機がついている
面白いハンディー。
歯ヌケにならない
内容で特売中。

■プロ仕様 SWラバーアンテナ 各¥3,200 (¥300)

モノバンドに徹した方がいかに決まっています。

周波数	内容	キップカラー
① 300MHz 帯域	航空無線 U 帯	黒
② 350MHz	警察無線系など	黒
③ 380MHz	消防 MCA・電話	黒
④ 422MHz	特定小電力	黄
⑤ 435MHz	アマチュア無線	緑
⑥ 465MHz	陸軍業務無線	白

キップカラーは全てについて黒色も用意しています。

Pax お勉強シリーズ
ピッポッパ、電話のトン (DTMF) を解説。

TDD-8 ¥29,800 (サービス)

●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

卸販売OK!!

ボックス通販、お申込方法

- ① 注文書と、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 (電 014973)
- ③ 代金引換便: 商品、をお近くの郵便局にお届けします。局で代金と引換えお受け取り下さい。代引の場合、送料、代引手数料を加算させていただきます。尚、自宅配達代も取り扱います。留守にならないでししたら、この方が便利。局留代引、配達代引の別を注文時にお申し出下さい。
- ④ クレジット分割を御利用の方は、切手400円封の上分割申込書を御請求下さい。カタログ請求書と一緒にOK。

現金書留

八王子市散田町
株式会社
ボックスラジオ
通販部
3-22-2

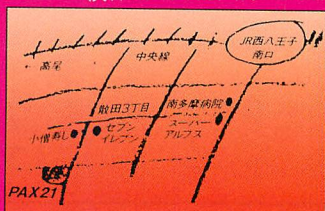
(資料・カタログ代、要・切手400円分)

ボックスラジオ
本社完成及びボックス21オープ
ンに伴い仮営業所は閉鎖致しました。

株式会社 **ボックスラジオ**

●本社・通信事務センター ☎193 東京都八王子市散田町3-22-2

☎0426-61-1661(代)



PaxRadioの定休日は毎週火曜日。
あとは全て営業日。
土曜・日曜・祝日も営業です。



安心を、乗せている。

新発売



PLUS X BAND

ドライバーにとっては、情報量が多ければ多いほどありがたい。快適な郊外のドライビングだから、胸のすくようなハイウェイのクルージングだから、不愉快な思いをするスピードレーダーの存在など気にしていない。車内に弾む会話、車窓を横切る爽やかな景観。余計な心配はしたくないから車内にラムダを乗せている。

A-573XK



スーパーラムダシリーズの最良機

A-563XK



2波対応型、標準5段階検知機能

——特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則——
第一章 (総則) 第二条 (対象とする無線設備) のニAニN電波又は(非)N電波10.525GHz又は24.2GHzを使用する。無線標準業務の無線局に使用するための無線設備であつて、その空中線電力が0.1ワット以下のもの。昭和63年37号 改正
※無線標準業務は、レーダー波による速度測定業務

A-553XK



従来のXバンドと標準Xバンドプラス

A-551X



高周波電磁場防止、搭載した超小型のセンサー機能

A-533XK



最新性能、強い電波を充満させたニューバージョンモデル

A-612X



ワイヤレス方式採用の3段階センサーシステム

A-554XK

スーパーモードスイッチを搭載した2波対応型の最新鋭機種

スーパーラムダシリーズに新たに仲間入りしたA-554XK。従来のXバンドに加えKバンドにも確実に対応する2波対応型であることはもちろん、微弱電波をもキャッチできるスーパーモード(超高度)スイッチや、ハイウェイ走行とシティ走行を使い分ける感度切換スイッチなどを搭載することで、ますます機能が充実しました。

(株)サンヨーテクニカ

●本社 〒211 川崎市中原区宮内1543-3
●大阪営業所 〒561 豊中市豊根東町6-11-5
●札幌営業所 〒003 札幌市白石区本通3丁目北2-9

TEL 044-751-5611代
TEL 06-866-9501代
TEL 011-846-7251代

●名古屋営業所 〒466 春日井市物中町1-60

●サンヨーテクニカ/米国インディアナポリス

TEL 0568-34-6667

TEL 317-241-1010

大好評発売中!



★改造メニュー★

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

★快樂面白メニュー★

- すぐに分かるホーンパッチ実験法
- テレカ磁気パターンの見方教えます!
- これは面白い無線機クローン法一挙公開!



送信改造

見れば分かる送受信改造

ビデオ

バイブル

テクニックを全部見せます!

※一部受信改造のみの機種があります

★改造機種メニュー★

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

★改造以外の快樂面白メニュー★

- すぐに分かるホーンパッチ実験法
- テレカ磁気パターンの見方教えます!
- これは面白い無線機クローン法一挙公開

全国有名ハムショップにて好評発売中!

通販をご希望の方はマガジンランド販売部まで

VHSカラー60分税抜定価3800円通販価格4300円(送料税込)

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

◎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。

ユピテル MVT-7000

税込大特価 TEL

(プレゼント付)

ソフトケース別売 ¥1,800



アルインコ DJ-X1

税込大特価 TEL特価

●ニッカド電池

●充電器

●カーアダプター

¥9,000



VT-225

(プレゼント付)

大特価

¥34,800



MVT-5000

(プレゼント付)

大特価

¥29,800



MVT-6000

税込大特価

¥29,800

(プレゼント付)



MVT-8000

定価 ¥59,800

(プレゼント付)

TEL特価



☆東野 PR-901 ニューマイクロ 聞多

秘話解読装置内蔵

超小型・超高感度

¥43,800 TEL特価

- 専用変換コネクター ¥2,000
- 専用アンテナ2本セットで ¥4,000



AOR・AR3000A

定価 ¥129,800

税込大特価 ¥103,000

別売専用ソフト ¥28,000



アラキ MR7100

(PR-901同等品)

税込特価

TEL



IC-R1

△なし

税込特価

(プレゼント付)

TEL特価



IC-R100

改 済税込特価

¥72,000



IC-R7100

改 済税込特価

¥113,000



秘話解読機

TEL-10A

税込大特価

¥9,800



スワロー誘電

S-0380

(コードレス電話)

¥5,300

S-0870

(自動車電話)

¥5,500



AOR AR1500

税込大特価

¥48,000



マランツ AX-700

改 済税込特価

¥70,000



JRC NRD-535

定価 ¥149,800

特価 TEL



アジア通信 R-535

定価 ¥49,800

特価 TEL



- 定休日 毎月第三(水)・(木)曜日
- 営業時間 AM 10:00 ~ PM 19:00
- 日曜・祭日 AM 10:00 ~ PM 18:00
- レーザー周辺機器卸売致します。

業者専用 TEL.0263-48-3749

ヨハミナCQ

〒390 長野県松本市島立442-2

有限会社 **ハムセンアライ**

松本インターチェンジから市内に向って700m左側

☎ 0263 47-7410

FAX.0263-47-6687

お申込方法(送料全国¥1,000)

現金書留または銀行振込

振込先: 八十二銀行 西松本支店

☎ 87-398

賀 正

本年もハムセン お願い

新春限定特 レシーバー

パーソナル無線機

信和 SC-905G7

税込大特価
¥49,800

オプションセット付
¥77,000より



ヤエス

FYA-925A
¥69,000より

ナショナル

PQ-13
¥49,800より



小電力無線機

●DJ-P2

トーン付
¥39,800
TEL特価



●DJ-P0

¥31,800
TEL特価



●CT-400

税込特価
¥18,000



●CT-420

¥TEL
特価



- ①TH-77 ☆(上)¥39,000より
- ②TH-78(新同保付)¥45,000より
- ③TM-431 ☆¥34,000
- ④IC-2330D(新同保付)¥59,000
- ⑤IC-2500D(新同保付)¥79,000
- ⑥IC-W2(新同保付)¥40,000
- ⑦C520(上)¥44,000より
- ⑧C5000 ☆¥35,000
- ⑨C460 ☆(上)¥27,000より
- ⑩C150(上)¥25,000より
- ⑪C50(上)¥140,000
- ⑫FT-712L ☆(上)¥35,000より
- ⑬FT-4700 ☆(新同)¥48,000より
- ⑭FT-23 ☆(中古)¥27,000
- ⑮DJ-F5(新同)¥39,000
- ⑯DR-599(新同保付)¥52,000
- ⑰DR-570HX ☆(新同)¥55,000
- ⑱DR-412HX ☆(新同)¥36,000

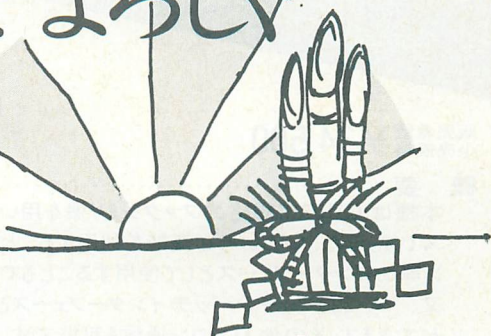
☆の中古品、特価品にはJ

長野自動車道 松本ICより700m

松本 0263-47-7410

アライをどうぞよろしく 申し上げます。

価品中古品 トランシーバー



1993年 元旦



- ①IC-R7000(上)¥75,000
- ②IC-R7100.....(新同保付)¥88,000
- ③JRC, NRD-525.....(上)¥80,000より
- ④ユビテル MVT-5000(新同)¥24,000より
- ⑤ユビテル MVT-7000...(新同)¥34,000
- ⑥ユビテル MVT-3100.....(上)¥25,000
- ⑦ソニー AIR-7.....(上)¥29,000
- ⑧ソニー PRO-70.....(上)¥29,000
- ⑨マランツ AX-700.....(新同)¥55,000
- ⑩AOR・AR2800.....(新同)¥35,000
- ⑪IC-R9000.....(新同)¥390,000
- ⑫DJ-X1.....(新同)¥30,000
- ⑬JRC-NRD-92
- NDH-93セット.....(新同)¥880,000
- ⑭IC-R9000.....(上)¥330,000
- ⑮アジア通信 R535.....(上)¥40,000
- ⑯KENWOOD, R-5000.....(上)¥70,000
- ⑰JRC, NRD-1EL.....(上)¥150,000

マークが付いていません。

アマチュア無線機

KENWOOD TH-78 改済 ¥63,800 	マランツ C550 改済 ¥62,800 
ヤエス FT-729 TEL 特価 	マランツ C160・C460 改済 特価 
C5600D 特価 ¥119,800 改済 	DR-599SX 特価 ¥57,800 改済 

〒390 長野県松本市島立442-2

有限会社 **ハムセンアライ**

松本インターチェンジから市内に向って700m左側

☎ **0263
47-7410**

FAX. 0263-47-6687

お申込方法(送料全国¥1,000)

現金書留または銀行振込
振込先: 八十二銀行 西松本支店
☎ 87-398

RADIO-FAX-INTERFACE

ターミナルインターフェイス

TF-300



販売希望 小売価格 ¥34,500

概要

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

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

特長

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

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

RADIO-PHONE INTERFACE

(ラジオホンインターフェイス)

(オートパッチ・コントローラー)

TA-220



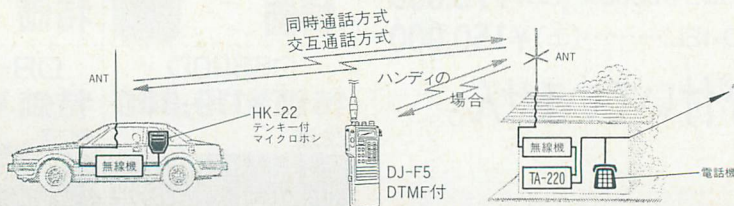
販売希望 小売価格 ¥43,000

更に使いやすくなった
新型インターフェイス

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

特長

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



南部エンジニアリング

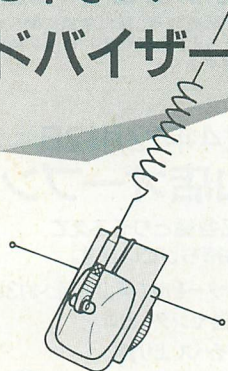
大阪市浪速区日本橋5丁目21-19 関ロビル1階
TEL. (06)643-0765 FAX. (06)633-7273

- 地方の方でお求めが困難な場合は直接現金書留で申し込み下さい。
- 書留で送金の際、電話番号を明記の上、お送り下さい。

携帯電話のことならお任せ下さい! 携帯電話のトータルアドバイザー

リピーターアンテナ

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



新パッケージ

オングラスタイプ

¥15,000

- 粘着テープで貼るだけ
- 洗車する時の保護キヤップ付

RA-117N:NTT用(ムーバなど)
RA-117S:IDO(ミニモなど)
セルラー用(マイクロタックなど)



新発売

ウインドタイプ PAT.P

¥19,800

- 全てのガラスに対応
- 窓ガラスにはさむだけのポータブルタイプ

RA-118N:NTT用(ムーバなど)
RA-118S:IDO、セルラー用(ミニモなど)
セルラー用(マイクロタックなど)



テレホルダー

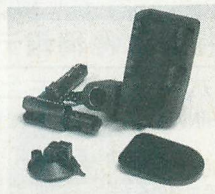


- ダイヤルする時も安全
- 取り付け方法も3通り
- ①ウインドへ
- ②ドアへ
- ③シガレットプラグへ

TH-119 ¥9,800

セット内容

- ホルダー本体
- シガレットソケット用アダプター
- ウインド用吸盤付アダプター
- ドア・オフィス壁用アダプター



ハンズフリー ヘッドセット



- 運転中でも安全、安心/
- 両手が自由に使えます。
- NTT、IDOどちらでも使えます。

HS-120 ¥6,800

■伝言KPカード

カードで伝言、大切な電話を逃がしません。
伝言が聞ける/返事が入れられる/携帯電話が届かない……こんな時にも/
10日間使いたい放題のカードが10枚セット

KP-121 ¥5,000

■携帯電話

NTTムーバ、IDOミニモ各種揃えております。

携帯電話お申し込みの方、アクセサリの割引サービスあり。

代理店募集中

資料のご請求は、お気軽にお問い合わせてください。

○価格は消費税を含んでいません。

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



株式会社リンク

〒132 東京都江戸川区
平井5-42-1

☎(03)3617-2688

FAX(03)3617-2689

無線専門店

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

平成4年12月12日 岡山店オープン

※特価品各種とりそろえて
お待ちしております。

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

平田食事センターそば↓

TEL.086-282-4949

TV・ビデオカード 型リモコン

送料・税込 ¥2,500

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



DR-572SX

144/430MHz
FMモータービルトランシーバー

¥45,000

株式会社 電子機器

〒721 広島県福山市引野町5-27-9

よい つうしん つうしん TEL.0849-41-2422(代)

営業時間 AM.9:00～PM.7:00 定休日*土・日・祭日

社員募集

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

●電子機器では、ABのバックナンバーも販売しております。

パーソナル無線機 VS アマチュア無線機

SP商品は在庫限りの為、お早めにお求め下さい。売切れ御免最後のラストチャンス。

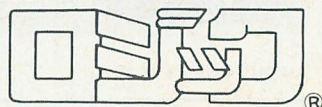
☆特選品 情報テレホンサービス ☎(0569)23-7658 毎日お聞き下さい。

パーソナル・モニター MP-1S (SHINWA/パーソナル無線機専用) 自局の送信音声モニターできると共に、受信モニター機能もついたモニター音(送受自動切換え)。 高性能モニター・スピーカー。 MP-1S ¥15,000を 特価 9,800円 SC-905G7 SFX 特価 79,800円	STANDARD C112 144MHz/5W 大好評 SP 特価34,800円	STANDARD C160 144MHz/5W ベストセラー SP 特価39,800円
Panasonic PQ-13 1280SFX お買得品 特価 69,800円	STANDARD C412 430MHz/5W 大好評 SP 特価36,800円	STANDARD C460 430MHz/5W ベストセラー SP 特価41,800円
YAESU FYA-925A 1600DX 大好評 55925 特価 89,800円	STANDARD C520 144/430MHz 5W 帝王 SP 特価 61,800円	STANDARD C5600D 144/430MHz 帝王 SP 特価127,800円

通信販売・クレジットOK、お問い合せ・お申し込みは☎0569-21-7675

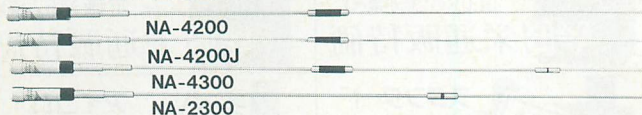
(代金引換配達・クレジット払い)お申し込みは☎お電話で(0569)21-7675 受付時間 AM10:00～PM7:00
*クレジットの場合、商品は今すぐ ☆お支払は現金0円(月々3,000円)からOK。(1回～60回まで)
(現金書留)商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。商品は1週間以内
*〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 ロジックAB係まで。(送料は全商品1,000円です。)
(銀行振込払い) 知多信用金庫 乙川支店 (普) №20826 ロジック 新美英雄 (事前に☎で御連絡下さい)
(FAX注文) ☎(0569)23-3219へ送信して下さい。■表示価格には3%の消費税は含まれておりません。

HUMAN COMMUNICATION



アンテナに何が 必要(性能、品質、スタイル、価格)か 考えました。

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



NA-4200
¥6,200

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

NA-4200J
¥5,500

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

NA-4300
¥6,900

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

NA-2300
¥6,200

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

株式会社ナテック 〒356 埼玉県川越市砂 978-14
TEL0492-47-1181代 FAX0492-47-1183

関西ナテック販売

〒532 大阪市淀川区西三国2-1-8 TEL06-391-6590代 FAX06-391-6591

広告の価格には、消費税は含まれておりません。

NATEC CORPORATION

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

高電圧スタンガン

新製品 ゴールドフル

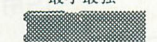


20万ボルト

2枚の放電パネル間を放電し
接触面積が広範囲です。又、
衝撃に強く撃棒として攻撃出
来る!!
35×55×400ミリ 重さ750グラム
安全装置付
(バッテリー含む)
¥70,000
(充電器、充電器各3ヶ含む)
¥80,000

スーパーコンボイ

シェーバータイプで
最小最強



14万ボルト

205×55×25ミリ 290グラム
(ホルスター、バッテリー付)
(充電器、充電器)
¥40,000
牛革ホルスター付
¥53,000

オメガ

手のひらサイズ
新製品



8万ボルト

129×62×37ミリ
120グラム
¥40,000

パワーザッパー

安全スイッチ付



12万ボルト

200×70×35ミリ 300グラム
(充電器、充電器、
牛革ホルスター付)
¥45,000

フラッシュスタン

9万ボルト



175×54×32ミリ

210グラム
(バッテリー含む)
¥15,000

効果

筋肉のけいれん、バランスの喪失、激痛により、
無抵抗にする事が出来ます。後遺症の心配は有り
ません ●防弾チョッキ、在庫有ります。

催涙ガス ガールホーネック社製

ガスピストル



105×15×33ミリ
90グラム
(交換用ボンベ¥4,000
牛革ホルスター
別売¥6,000)

¥13,600

ガスグリップ



100×50×25ミリ
70グラム
(ガスの交換は)
不可

¥7,000

ガススティック

(M)320ミリ
(L)450ミリ
(交換用ボンベ)
¥5,000)

硬質ゴム製撃棒タイプ
(M)
¥16,000
(L)
¥20,000

エアゾールスプレー

レディ、マン、スタンダー
ドは3m、ジャンボは5m、
スーパージャンボは何と8
mも飛びます。



(1)レディ87×20φミリ.....

¥4,500

(2)マン80×32φミリ.....

¥6,000

(3)スタンダード110×32φミリ.....

¥8,000

(4)ジャンボ177×45φミリ.....

¥20,000

(5)スーパージャンボ216×65φミリ.....

¥35,000

効果

目、鼻に激痛が走り、10分間以上無抵抗になり
ます。後遺症の心配は有りません。

●催涙ガスは全てCNガス仕様です。

申込方法

注文は現金書留、又は、郵便為替、ハ
ガキで商品名、数量、住所、氏名、年
齢、電話番号を明記の上、右記宛まで
お申込下さい。なお、ハガキの場合
は代金引換にて発送致します。

宛先

〒144 東京都大田区西蒲田8-4-14 エスコートハイム405
株式会社O.M.C (旧名 海外商品流通株式会社) A係

TEL03-5703-2030 FAX03-5703-3115

'92発'93行 いっどこでも日本橋価格

 新製品 KENWOOD TH-78 144/430MHz デュアルバンダー 只今お買い上げの方に スピーカーマイクSMC-34 (5000円)をプレゼント中 定価 ¥63,800 ¥日栄通販特価	 新製品 YAESU FT-729 144/430MHz デュアルバンダー U×U/V×V。デジタル表示付。フルリモコンSP&MIC対応。BLACK・DARK・BLUEの2色を選べる。 ¥日栄通販特価	 新製品 スタンダード C550 144/430MHz デュアルバンダー 只今お買い上げの方に スピーカーマイクCMP-115 (4500円)をプレゼント中 定価 ¥62,800 ¥日栄通販特価
 新製品 KENWOOD TH-F28 144MHzハンディー 定価 ¥39,800 TH-F48 430MHzハンディー 定価 ¥41,800 ¥日栄通販特価	 新製品 スタンダード C401 430MHzハンディー 世界最少・最軽量 超シンプル、カードサイズ。 定価 ¥24,800 ¥日栄通販特価	 新製品 アイコム IC-W21 144/430MHz デュアルバンドで簡単操作 只今お買い上げの方に スピーカーマイクHM-75 (4500円)をプレゼント中 ¥日栄通販特価

CS放送開好、BSにもものたりない方 連絡下さい。

スカイポート代理店 NO. SPWD013 LNB



WARD

スカイポートチューナー

50cmパラボラセット

FUJITU CST-200D 定価 ¥159,800

日栄ムセン通販記念特価

Cバンド	30度K	¥30,000
	35度K	¥25,000
KUバンド	CS用 0.8dB	¥24,000
	CS用 1.2dB	¥19,000
フィードホーン		
Cバンド	スタンダード	¥9,000
	ポラー付	¥18,000
KUバンド	スタンダード Off Set	¥4,800
	ポラー付	¥15,800
パラボラ 各種あります。		
サテライトチューナー		
VORTEC SKY		¥59,800

各種レピーターアンテナ、カンタン取付・効果をおためし下さい。

MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
850	850	425	425	1200	1200	430
NTT IDO セラー 東京PHONE	NTT IDO セラー 東京PHONE	特定小電力 トランシーバー	特定小電力 トランシーバー	アマチュア無線 携帯機用 レピーター対応 1200MHz帯用	アマチュア無線 携帯機用 レピーター対応 1200MHz帯用	アマチュア無線 携帯機用 レピーター対応 430MHz帯用
¥15,000	¥15,000	¥10,800	¥10,800	¥10,800	¥10,800	¥10,800
						
クリップタイプ	ガラススルータイプ	クリップタイプ	ガラススルータイプ	クリップタイプ	ガラススルータイプ	ガラススルータイプ

受信機(旧タイプ)ラストバーゲン!

広告以外の全ての通信機器も通信販売いたしております。ご利用下さい。

ICOM C-R100 0.5~1800MHz



定価 ¥84,800を

¥日栄通販特価



ALINCO DJ-X1

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

台数限定 ¥43,800



AOR AR-3000A

100kHz~2036MHz
定価 ¥129,800

オールモードで連続カバー。

¥日栄通販特価

AR-3000A
用スペアナ
ソフト

PC-98用
ACE-PAC3J

¥28,000



ユピテル
MVT-7000
8~1300MHz
3電源方式

定価 ¥59,800

¥日栄通販特価

キングジム
漢字テブライター「テブラ」



TR-66
定価 ¥34,800
TR-55F
定価 ¥16,800
テブカードリッジ
¥1,400

¥日栄通販特価



TONO
PR-901
342~386.3MHz
840~940MHz
定価 ¥43,800
10番A 秘話解誌
ニッカドバッテリー
充電器標準装備

¥日栄通販特価

ユピテル MVT-8000
8~1300MHz 200ch メモリー



定価
¥59,800

AM/NFM/WFM

¥日栄通販特価

IC-R1

¥54,800

0.5~1300MHz
AM/NFM/WFM
でフルカバー。

¥日栄通販特価



通信販売のお申し込み方法

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

日栄ムセン

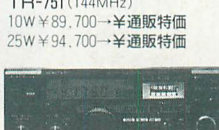
〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目10-18
TEL. 06-634-2680
FAX. 06-635-2363
(FAXは24時間 受付中!!)

秘話解読機内蔵済もあります。御相談下さい。

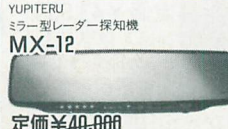
ARAKI MR-7100  ※SMAP-BNCJ 変換コネクタ ￥2,800 スキャンブル 解読機能付 定価 ￥43,800 特価 ￥35,000	YUPITERU MVT-7000 8～1300MHz AM/NFM/WFM 10バンドサーチ機能 200chメモリー  ※オプション ソフトケース ￥2,000 発売記念価格 ￥59,800	ICOM IC-R1改 2～905MHz AM/NFM/WFM 100CHメモリー  定価 ￥54,800 特価 ￥45,000	音声反転秘話内蔵タイプ MVT-7000タイプ 特価 ￥59,000 IC-R1スペシャル 特価 ￥59,000 MVT-8000スペシャル 特価 ￥59,000 DJ-X1スペシャル 特価 ￥59,000
---	---	---	--

音声反転秘話ユニット 機種名 キット特価 IC-R1用 ￥13,000 IC-R100用 ￥9,000 DJ-X1用 ￥13,000 MVT-7000用 ￥13,000 MVT-8000用 ￥8,000 AX-700用 ￥8,000 AR-3000用 ￥8,000	AOR AR-1500 0.5～1500MHz AM/NFM/WFM SSB/CW 1000CHメモリー  定価 ￥59,800 特価 ￥49,000 ※AR-1500モータービルセツ AR-1500+MA-500 特価 ￥55,000	AOR AR-3000A 100kHz～2036MHz LSB、USB、CW、WFM、NFM、AM、 400chメモリー  定価 ￥129,800 特価 ￥103,000 ※英文取扱説明書	YUPITERU VT-225 V/UHF エアバンド 専用レーザーバー  定価 ￥45,800 特価 ￥34,000
---	---	--	--

ALINCO DJ-X1 2～905MHz AM/NFM/WFM 100chメモリー  定価 ￥54,800 ※発売記念特価	ICOM IC-R100改 0.1～1800MHz AM/NFM/WFM 100CHメモリー  定価 ￥84,800 特価 ￥68,000	STANDARD AX-700B改 50～905MHz AM/NFM/WFM 100CHメモリー  定価 ￥89,800 特価 ￥78,000	YUPITERU MVT-8000 8～1300MHz AM/NFM/WFM 200CHメモリー  定価 ￥59,800 特価 ￥43,000
--	---	---	--

DR-112SX (144MHz) 10W ￥52,800→特価 ￥37,000 45W ￥57,000→特価 ￥40,000 	TR-751 (144MHz) 10W ￥89,700→半通販特価 25W ￥94,700→半通販特価 	DR-412SX (430MHz) 10W ￥57,800→特価 ￥40,000 35W ￥61,800→特価 ￥43,000 	TR-851 (430MHz) 10W ￥112,700→半通販特価 25W ￥119,700→半通販特価 
--	---	---	--

DR-599SX (144/430MHz) 10W ￥99,800→特価 ￥64,000 45/35W ￥119,800→特価 ￥70,000 	TM-732 (144/430MHz) 10W ￥99,800→半通販特価 50/35W ￥112,800→半通販特価 	TM-741 (144/430MHz) 10W ￥109,800→半通販特価 50/35W ￥124,800→半通販特価 	☆Jマークなし☆ ※全機種残りわずか!! DR-590HX 特価 ￥98,000 144/430MHz DR-592HX 特価 ￥98,000 144/430MHz 45/35W
---	--	---	--

TM-841 (430/1200MHz) 10W ￥129,800→半通販特価 35/10W ￥135,800→半通販特価 	TM-941 (144/430/1200MHz) 10W ￥149,800→通販特価 50W/35W/10W ￥164,800 →通販特価 	PCS-7500 (50MHz) 10W ￥52,700→半通販特価 50W ￥59,700→半通販特価 	YUPITERU ミラー型レーダー探知機 MX-12  定価 ￥40,800 特価 ￥13,000
--	--	--	--

■お支払いは2種類

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

※ 1 お申し込みは下記の申込書を御利用下さい

2 店舗での小売りも致します

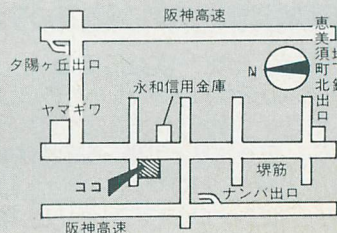
3 上記価格には消費税は含まれていません

4 クレジット希望の場合100円切手4枚を同封して下さい クレジット用紙をお送りします

大阪・日本橋でんたん **マチダ電気**
 11:00～19:30 定休日水曜日

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

振込先 住友銀行 日本一支部 当座No.281116 町田電気商会宛



Jマークなしの商品は在庫限りです。在庫を確認のうえ、ご注文ください。

UBZ-L3

半通販特価

UBZ-L5

トーンスケルチ
スクランブル機能付

半通販特価

免許・資格 一切不要!! 特定小電力トランシーバー

CT-400

DCコード付

特価¥19,800

PC-10

同時通話タイプ

特価¥35,000

DJ-P0

特価¥23,000

DJ-P2

トーンスケルチ付

特価¥26,000

DJ-P7

半通販特価

DJ-P8

半通販特価

特定小電力
トランシーバー用
レピーターアンテナCLIP ON
MODEL425

特価¥10,000

ON GLASS
MODEL425

特価¥10,000

△適合直流安定化電源

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



DM-104

DM-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
54Y 9,800	¥ 6,000
74Y 16,800	¥ 9,800
74Y 18,800	¥ 11,800
154Y 25,800	¥ 17,000
224Y 29,800	¥ 19,000
304Y 39,800	¥ 20,000

ニッカド電池の
パワーをフルに
引き出す!単三型ニッカドバッテリー用
放電器

ND5000

●適合バッテリー:

●単三型ニッカド電池

●放電電流1-2A

●ミニ電池1本付

特価¥7,000

クラス最小!!
DC-ACインバーター

車(DC12V)で一般家電機器(AC100V)を使う。

CA-120

(DC12V→AC100V)

●同等性能の従来機と比べ、容積約1/6、

重量1/5の超小型・軽量設計

●シガーライター(コック)接続方式

●最大120W(60Hz)×43(高さ)

●最大120W(60Hz)×43(高さ)

特価¥17,000

〈広帯域受信アンテナ〉

★COMET	★ケーブルセット
CRZ-12DB	ループタイプ
CRZ-05	トランクタイプ
CRZ-07	ハッチバックタイプ
★DIAMOND	★変換コネクタ
B-505	BNCP-BNC
B-707	SMAP-MJ
B-130	SMAP-BNCJ
★AOR	★5D2Vケーブル(MP-MP付)
MA-500	10m
WA-7000	15m
★EIKOH	20m
EWA-7000	30m

〈ハンディ用アンテナ〉

★COMET	★DIAMOND
CH-701X	RH-901
SH-55	RH-AIR
SH-85	RH-795
SH-95	RH-799
★NATEC	R-803
R-312	

デベアーム

特価¥12,000

特長

●ペラダから1.2mも伸びます。

●コンクリート壁、ALC壁、木柱H鋼パイプなど、あらゆる壁面に取付け出来ます。

●アンテナ取付けは、支柱を近くに引きよせ、楽に工事出来ます。

●50kgの荷重にも、ビクともしません。

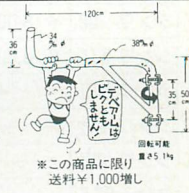
●金具類は、すべてステンレスを使用。

セット内容

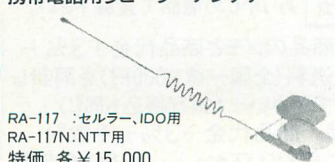
1. 鋼管製38φ、先部34φ、垂溶溶融メッキ、上下.....1組

2. ステンレス、プラケット付Uボルト50φ×用.....2組

3. ステンレス、コンクリートネジ×8φ×120φ プラグ付...2組

※この商品に限り
送料¥1,000増し

携帯電話用レピーターアンテナ



RA-117 :セラー、IDO用

RA-117N:NTT用

特価 各¥15,000

車でしか使えない自動車電話より、どこへでも持ち運べる携帯電話は、車でも使うやり方が、増えています。しかし、携帯電話は自動車電話に比べパワーが1ワット小さく、車のボディが電波をシールドしてしまうことにより、受信が不安定になり、地域や電波状況の悪いところでは、通話ができなくなったりノイズが入ったりします。こうした、車でも携帯電話を使うユーザーの不満を、このレピーターアンテナ(RA-117)が、一挙に解決します。

このレピーターアンテナは、車内の携帯電話から発生する電波を車内側のアンテナで受け、その周波数を交流電力に変換車のウィンドーガラスをコンデンサーとして活用して、車外側のアンテナで電波として放射(逆も同じ原理)するものです。ドライビング中電波状態が悪くなるトンネルや、中継局から遠い電波の僻地など、車内と車外で受信状態に差がある境界領域で大きな効果が期待できます。

切り取り線

マルチ
CLIP-MAN

特価¥5,500

《通信販売申込書》

年 月 日

AB1号 マチダ電気

お名前	電話番号	() -
住所	〒	
商品名	お支払い方法	現金・クレジット・代金引換便 (代引手数料¥500upノ)
	クレジット回数	3・6・10・12・15 18・20・24・30・36

※クレジットを希望の方で未成年又は、学生の場合、保護者が申込者となります。

当店のおすすめ品

SHINWA SC-905GV2 インターセプター



¥118,000

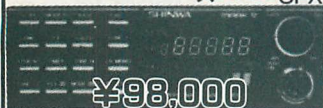
SHINWA SC-905G7 遂にスペシャル機登場



¥79,800より

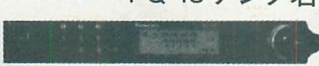
新
発
売

SHINWA SC-905GV2
スーパーSFX



¥98,000

Panasonic PQ-13 デジタ君



特 ¥59,800より
スーパーウインクルあります。

YAESU FYA-925A



¥89,900

メリットファイブ
ヘッドフォントランシーバー
同時通話方式



AH-795

2台1組 ¥19,800

カッコマン TEL



特 ¥21,800

パーソナル用オリジナルブースター
なかなか調子がGOOD!
50W送受信 ¥55,800
DT-630M(DC-DC) ¥19,800
PS-304(電源) ¥19,800

サービスセット

	Type I	Type II	Type III	Type IV
シンワ GB	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
シンワ G II	¥ 8,000	¥ 8,000	¥15,000	—
シンワ G III	—	¥10,000	—	—
シンワ GV2	—	¥10,000	¥15,000	¥20,000 均
シンワ GV3	—	—	—	¥20,000 均
アイコム GT-5	—	—	¥15,000	—
PQ-10	¥ 5,000	—	¥10,000	—
PQ-12, 13	—	—	¥10,000 ¥25,000	—
ヤエス 905A	—	—	¥ 5,000	—
ヤエス 925	—	—	¥10,000	—
ヤエス 925A	—	—	¥20,000	—
ケンウッド PRC1~17	(83ch仕様のみ ¥5,000)			

ムーバ・ミニモ
お困りの方
気軽にTEL下さい。

パーソナル用ブースター

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

各種無線機調整致します。
¥2,000より

中古無線機器 買い取り致します。
(ご来店下さい。)

お申し込み方法 あらかじめ電話で連絡下さい。

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

定休日: 毎週 火曜日と第1・3の水曜日です。

日本全国、どこでも通販、代金引換便 OK!

国道50号バイパス(笠懸)ホカホカ大将2階

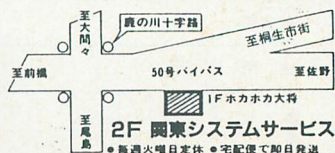
●マニアのためのシステムショップ

関東システムサービス

〒379-23 群馬県新田郡笠懸町大字阿左美1669-1

☎0277-76-6045 FAX. 0277-76-9147

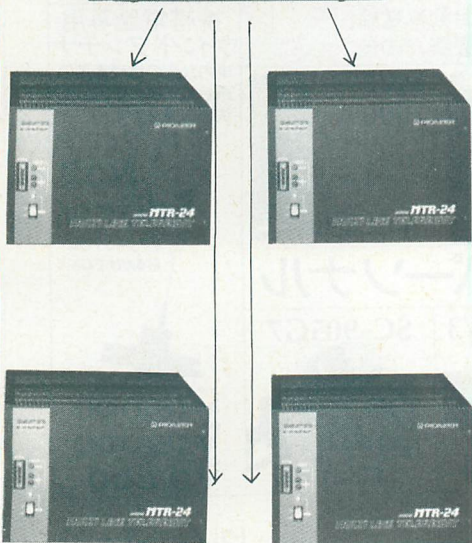
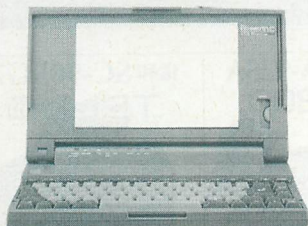
▶振込先/新潟中央銀行 桐生支店 普 716-200619



平日: PM 1:00~PM 9:00
日祭日: AM 10:00~PM 7:00

おまたせしましたついに完成!!

♂♀♂♀♂ 多回線ツーショットコントロールソフト ♂♀♂♀♂



MTR-24

24回線×4BOX。

1台のパソコンで4台のMTR-24を同時コントロール。

会員管理 60000件
女性 アルバイト管理
プリペイド対応
その他機能 テレクラブに準ずる

アプリケーションソフト
(パソコン・プリンター込み)

750万円

(48回線×48回線)

★会員制ツーショット機の王様

テレクラブ 380万円

(ソフト・ハード込み一式)

中古品高価買い
取りいたします。

MTR-24

(パイオニア DCS-1)

●開発元●

株 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1660

☎0277-76-0771 FAX.0277-76-0772

パーソナル無線機、最高級受信機、特定小電力無線機etcが

知って
いましたか

塚本価格

信和 SC-905GV3 TEL 特価 	松下 PQ-13 ¥69,800 	ヤエス FYA-925A ¥74,800 	信和 SC-905G7 TEL 特価 
--	--	--	--

最高級受信機

コードレス電話、自動車電話、
パーソナル、署活警察、その他。

ALINCO DJ-X1 キズ少アリ  大特価 ¥34,800	アイコム IC-R1 Jマークなし 大特価 ¥41,000 	TONO PR-901 特価 ¥35,800 	MV7 7000 ¥44,800 
---	--	--	---

携帯電話専用
ウインドアンテナ
車内からの携帯電話の
通話等、より安定した
状態に保ちます。

タイプ別
No.1

5dBタイプ

リアウインドウに
貼るだけでOK!



Aタイプ
¥18,000
Bタイプ
¥15,000
Cタイプ
¥9,800

Jマークなし DR572HX 144/430MHz  特 ¥82,000	Jマークなし DR412SX 430MHz 特 ¥42,800 DR412HX 特 ¥48,000 	中古パーソナル SC-905GV3 TEL 特価 	SC-905G7 TEL 特価 
--	---	---	---

お申し込み方法

(現金支払いの場合)

現金 1 回払いの方は右の申込書にご記入の上、代金を同封して、表示価格 + 消費税にてお申し込み下さい。到着後、至急商品を発送致します。

(代金引換の場合)

商品到着時に支払 (お支払い合計 = (表示価格 + 送料 + 手数料) × 1.03)

(クレジット支払いの場合) 今すぐお電話が、申込書に記入の上、お申し込み下さい。クレジットの手続きが済み次第、至急商品を発送致します。クレジットお支払いは、回数、ボーナス併用払いなど自由に組合せできますのでご相談下さい。クレジットの場合、学生、未成年の方は保護者の保証人が必要です。販売価格30,000円未満の商品はクレジット不可能です。尚、お急ぎの方は今すぐお電話でお申込み下さい。

[クレジットの一例]

●商品価格 50,000円の場合

6 回	9,000 × 1	9,000 × 5
12 回	5,050 × 1	4,700 × 11
20 回	3,000 × 1	3,000 × 19

●商品価格 100,000円の場合

6 回	18,000 × 1	18,000 × 5
12 回	10,100 × 1	9,400 × 11
24 回	5,700 × 1	5,100 × 23
30 回	6,200 × 1	4,200 × 29



中古リブ、何でも買い取り、下取り致します。
安さに惹いて誠意を保障 / 塚本無線通販部 / 御座り。

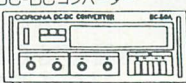
●業者の方へ卸売り致します。

株式会社 塚本無線

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

毎週火曜日・第2・3月曜日定休

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

ボ ー ナ ス 特 価 放 出			
信和 PC-10 小電力トランシーバー 免許 不要  数台限り ¥29,800	各種マイク 演歌 アダルト } 等各種 S L 特價 ¥7,000	アイコム IC-900 Jマーク無 144MHzのみ 特價 ¥39,800	ヤエス FT747SX 27モ可 2台限り  ¥70,000
P305 固定用変圧器 AC・DC30A ファン付。バッテリーも充電で きるよ。  数台 限り 特價¥18,800	P505 キズアリ  5台 限り 特 ¥44,800	コロナ DC-50A DC-DCコンバーター  3台 限り 特 ¥41,800	ユニデン ビデオモニター 玄関に 店先に } 最適 特 ¥18,000
シャープ PC-1501 パソコン通信用 2台限り ¥20,000	144Mz 600W 真空管 東HY ¥280,000	アイコム IC-780 定価698,000  特 ¥530,000	松下 ダイバシティー ロフレ用 アンテナ ¥10,000
レーダー各種 フジデン FD-V1 ¥5,000 ダイヤモンド GX-3 ¥10,000	WELZ SP-500 SWR計 ¥10,000	RZ-1 Jなし  1台 限り ¥78,000	松下 コードレスホン 家用 KX-T3842 キズアリ ¥10,000
ベストワン PRO-131 ¥18,000 他 多数アリ	サンヨーコードレスホン LLT-6200 CLT-6300 キズアリ ¥10,000	アルインコ DJ-S4 430MHz ハンディー 数台 ¥20,000	パロマ PW-1000 HF帯 SWR計 セパレート式 ¥10,000

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

..... キリトリ線

〈商品申込書〉 平成 年 月 日 塚本無線 AB1月号

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

●急ぎの方は、上記申込書の各事項をご確認の上お電話でお申しつけ下さい。

コードレス・TVカメラ みはり番

- 配線工事不要!
- TVが移動できる。
- TV-UHF帯使用。
- 今使用中のTVでOK。
- 見通し距離100m以上、実験済。
- 防犯・監視に最適。

注文時に地元UHF局
CH番号をお知らせ下
さい。CH周波数をズラ
した物を送ります。

各地方取
付代理店
募集中!



定価¥98,000
特価 47% OFF
(消費税送料込) **¥54,800**

WM87(改良型) DX

※別売広角レンズ ¥15,000

附属品: ACアダプター12V・取付ネジ金具一式・標準レンズ。

お申し込みは現金書留又は銀行振込でお願いします。銀行振込の場合は事前に電話かFAXにて住所・お名前をお知らせ下さい。
振込先: 巢鴨信用金庫 成増支店 (普) 483288 (有) エムアンドケイパワー

AVのモザイクが消えた!! うわさのマシーン スーパーエイト SPECIAL

新発売



中古器有・TEL下さい。

税・送料込 **特価 ¥68,000**

普通免許学科問題集ビデオテープ付。

■カメラ仕様■

- 撮像管: 3/4インチビシコン
- 水平解像度: 550TV本 (中心)
- 最低照度: 10Lux
- 推奨照度: 100Lux以上
- 電源: DC12V (付属ACアダプター使用)
- 消費電流: 約400mA
- 音声: 高感度コンデンサーマイク内蔵
- 送信チャンネル: テレビUHF帯
- 出力インピーダンス: 約50Ω不平衡
- 寸法: 82(W)×62(H)×182(D)mm
- 重量: 800g

**M & K
POWER**

営業時間: AM10:00~PM8:00 (平日) AM10:00~PM6:00 (日・祝)

有限会社 **エムアンドケイパワー**

〒175 東京都板橋区高島平1-22-12

(TEL) 03-3932-5225

(TEL) 03-5398-2656

(FAX) 03-5398-5141

月々1万円であの Q²ビジネスが即開業!!

もうTLB会員資料はあと1寄せになりましたか? X切迫る!!

番組レンタルをすれば
あなたは番組を作る
必要ありません。
番組レンタル
制度導入
(二か月五千円のみ)

**資料無料
急送中**



自宅で現金収入
退会自由

ロイヤリティ・保証金
権利金一切不要

月収100万円可能!!

- ◎月つき1万円(コンピューター維持費)のみでQ²ビジネスが即開業できます。
- ◎寝ている間に月収100万円も可能!
- ◎あなたは何もしないで、ただ自宅にいればいい。事務手続はTLBが一切代行!
- ◎機器購入代、電話代、テナント代も必要ありません。
- ◎やめたい時は退会は自由です。
- ◎「他人に知られずに副業を望む」方に最適です。
- ◎業務継続中に転移(転居)されても大丈夫です。
- ◎年齢が満18歳以上であれば(ただし未成年者は保護者の許可が必要) 資格や性別による制限はありません。

●ハガキの場合

41 〒161 東京都板橋区中落合2-8-21
TEL 03-3932-5225

●デパートの場合

東京 03 (3652) 1767 (代)

(株)テレライブラリー
〒161 東京都新宿区中落合2-8-21

新製品から人気商品まで無線機の専門店

MAEDA DENSHI (30年の実績)

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

マランツ C412 ※ 定価 ¥33,800 改 ¥TEL	マランツ C520 ※ 定価 ¥61,800 改 ¥TEL	アイコム IC-2S ※ 定価 ¥34,500 IC-2G ※ 定価 ¥32,800 改 ¥TEL	マランツ C160 ※ 定価 ¥37,800 C460 ※ 定価 ¥39,800 改 ¥TEL
ヤエス FT-204 ※ 定価 ¥37,800 改 ¥TEL	マランツ C150 ※ 定価 ¥33,800 C450 ※ 定価 ¥36,800 改 ¥TEL	アルインコ DJ-S1T ※ 定価 ¥33,800 改 ¥TEL	マランツ C5600D ※ 定価 ¥119,800 改 ¥TEL
ヤエス FT-212H ※ 定価 ¥59,700 改 ¥TEL	驚異の駐車番 あなたの大事な車をバッチリ守ります。 新兵器 駐車番 PERSONAL GUARD SYSTEM MODEL: LA-009 その他 私設ポケットベルとしても使用できます。 ◆私設ポケットベルシステム ◆駐車違反・盗難の見張り番 首都圏のちょっとした駐車でもハラハラしないで暮らせます。夜間の真空駐車にあなたの大事な車の盗難、いたづらをポケットベルが知らせる新兵器です。 ●タイヤに触れると即警報 世界最小防水部2部内蔵、光電スイッチ採用。 タイヤ白線表示(駐車禁止取締り)、光電センサーが検知又、タイヤ・ホイール等、いたづら・盗難を検知しますので、未然に防ぎます。 ●ドア・トランクを開ければ即警報 ドア・スイッチ、トランク・ラッチ・連動回路を備えていますので、車内の荷物・貴重品等の、未然防止にも役立ちます。 本体 ¥68,000 → ¥49,800(大特価) オプションセンサー ¥12,800 大事な車をお持ちのあなたの必需品になることを約束します。 幅広い用途に使用できます。		
			マランツ C460 ※ 定価 ¥39,800 改 ¥TEL

通信販売のお申し込み方法

- ① **現金書留** は通販特価をおたしかめの上、お名前、住所、電話番号を同封してお送り下さい。
- ② **銀行振込** はあらかじめお電話でお申し込みの上、下記へ代金をお振り込み下さい。
振込先：三菱銀行 保谷支店 (普通) 0641537
- ③ **クレジット払い** はご契約の用紙をお送りします。関東一円、電話一本でOK！
- ④ **代金引換便** 電話一本翌日配達 以上ご注文の際はあらかじめ在庫の確認をお願いします。

本社通販部：〒202 東京都保谷市東伏見3-6-6

(有)前田電子

☎0424-63-0691

☎0424-66-5751(FAX専用)

年中無休

営業時間：AM10:00～PM7:00

FAX受付：24時間年中無休

◎全商品消費税込

◎送料全国着払

放送局払い下シングルレコード大量入荷!! 東芝(新品)CD 定番の半額セール中!!

大特価 NTT電話器 (認定品)

ダイヤルがプッシュタイプに早変わり!!

スピーカーホン 卓上型 S-1A2

スピーカー・電話器 通話切替・SW付。多人数同時通話にも使えます。(ダイヤル回線用)

¥4,500 円800

1台 ¥3,500 円800

場所を取らない壁掛け型(新品)

601A2W ダイヤル専用 1台 ¥4,500 円800

601PW プッシュ専用 1台 ¥4,500 円800

事務所、商店に最適!!

多数注文の時はお問い合わせ下さい。

テレホンアクセサリ

(増設2回線ジャックの2〜4芯用2コ ¥600 円共)

- MJ-2F(正面式) ● MJ-2S(側面式)
- MJAP-B(ローゼットアダプター) 各2コ ¥600 円共
- 埋込式ローゼット
- MJ-2W(スライド扉付) ● MJ-62WC 各2コ ¥1,000 円共
- 電子ベル付2P 1コ ¥1,200 円250
- <モジュラー延長コード>
- TPC-2D 1.5m 2本 ¥350 ● TPC-2DL3 アダプター 3m 2本 ¥600 ● TPC-6DL5 5m 2本 ¥1,300 各2本 2芯用2コ <モジュラー変換コード>
- TPC-6DS(600型用) ● TPC-61S(601型用) 1.5m 各2本 ¥600 円共
- TPC-6DLS5 ● TPC-61LS5 5m 各2本 ¥1,000 円共

＜ノックアウトアダプター＞ 2芯用 2コ ¥1,000 円共

＜保留転換電話＞

コードレスホンインターホン付で便利!!

CP-29W (認定外) ダイヤル回線専用

SX-007 (認定外) プッシュ回線専用

小型で持ち運び容易、操作が簡単、用途が広いコードレスホン、リダイヤルキー(CP-29Wのみ)。一時保留付、メロディー機能内蔵。充電簡単。

どちらも1台 ¥8,980 円1000 ハンドセット寸法: H14×W6×D2 cm

<NTT>キャプテンマルチステーション

CAP-M-ST 定価 ¥96,000

キーボード付 ¥24,000 各1台600

キーボード兼 ¥20,000 各1台600

センターに登録されている様々な情報を自宅で見ることが出来ます。さらに、ゲームとパソコン(MSX2仕様)としても使用できます。

主な仕様: 映像出力端子 VHFビデオアナログRGB

オーディオ端子: ビンジャック

ダイヤル機能内蔵: ダイヤル/プッシュ

【特価】自動アクセス機能/メロディー再生機能/テレビソフトウェア機能/画面セーブ機能/ICメモリーセーブ

実行機能/パソコン機能/オプションスロットによる拡張機能

寸法: 430×80×311mm

重量: 5.4kg

電源: AC100V

◎切手800円分説明書のコピーをお送りします。

タイムラプスビデオ

<三菱> HV-360 VHS方式

連続録画: 2時間/間欠録画: 360時間

(120分テープ使用時)

寸法: W498×H162×D404mm

電源AC100V ¥80,000 円2,000

<松下> NV-8050 VHS方式

録画/再生時間: 2〜240時間

(120分テープ使用時)

寸法: W430×H197×D441mm

電源AC100V ¥60,000 円2,000

テレビカメラ&モニターTV (中古完動品)

白黒・業務用

- Cマウントレンズ付
- M型コネクター端子付
- AC100V

モニターTVと接続することにより御家庭の防犯TVとして、又商店や工場などの商品管理監視用として簡単に御利用頂けます。

モニターTV

2000文字マイコンディスプレイもOK!!

中古完動

M型コネクター付

松下 9吋 ¥10,000

CCTVカメラ

送料 各 ¥1,000 各 ¥1,000

松下 WV-1300 ¥28,000

WV-1500 ¥31,000

WV-1504AC24V ¥25,000

天井取付金具 ¥1,800 円500

中古(整備品) ダイヤル回線専用

<認定品> 601A1, A2, 650A1

1台 ¥2,500 円800

中古(程度上) 小型壁掛け電話AIW

ダイヤル回線専用

色: クリーム

¥3,800 円800

10台

¥33,000 円2,000

レトロ電話

中古4号電話器です。お部屋のインテリアに!!

限定販売

¥6,000 円800

プレストマイク600型 中古完動品

¥3,500 円500

NTT電話器 磁石式電話器

電源3VのみでOK! 3セットで同時通話も出来ます。

2台1組

¥9,000 円1,000

701P ¥2,000

601P ¥3,500

各 ¥800

41M型

自動転換器

2台目の電話増設にどうぞ。秘話機能付、先取優先 ¥1,400 円240

ミニファックス

- AC100V
- 原稿サイズA5以下
- 寸法: 120×280×345 mm
- 重量: 約7kg

400MHz帯 特定小電力型

送信部、受信部、PPL部等が一体化。小型軽量。ニッカド単4 3本バック内蔵。2コセットの使用不可。

寸法: 100×60×15 mm 重量: 約100g

1コ ¥2,500 円600

詳細は「トランジスタ技術」別冊付録1991.9月号を参照下さい。

手動式両面磁気カードリーダー(資料付) 大好評

パソコン等に接続し、各種システムに応用出来ます。

販売中!!

■主な仕様: (切手 ¥400 円共で資料を送ります)

通信規格: EIA規格 RS232C、インターフェースコード付

通信方式: 歩歩同期1200ボー全二重

P R O M: 27128 20 内蔵

寸法: 48×80×180 mm

重量: 約800g

電源: AC100V 50/60Hz

●大量の場合は、御連絡下さい。(詳しくはRL 92.7月号P68参照下さい。)

1コ ¥3,100 円600

98用ソフト 5インチ2D・2DD 1枚 ¥1,800 円200

バッテリーチャージャー(クラウン)

BC-J60B 定価 ¥3,400 ¥1,900 円600

■主な仕様

単3ニッカド 500mA 4本付

単3ニッカド充電時に4本迄充電可能。

電源: AC100V 50/60Hz

寸法: 61×54×135 mm

重量: 300g

充電時間: 14〜16時間

チャージャーのみ ¥980 円600

単1・2本バックニッカド充電電池

なんと★2.4V 4000mA室内外のハンディ機器&OA機器のバックアップに二度とない御買い得商品。

◎重量: 300g

1コ ¥1,400

10コ ¥10,000

各 ¥600

新品

バッテリーチャージャー(クラウン)

BC-J70 (ニッカド電池専用)

2つのチャージャーにより、異なるサイズのニッカド電池を各2本ずつ同時に充電できます。(但し、1つのチャージャーは同一サイズのものとします)

◎単1形、単2形、単3形、単4形 (006P兼用)

電源: AC100V 50/60Hz

寸法: 95×65×210 mm

重量: 550g

充電時間: 14〜16時間

定価 ¥2,900 ¥1,400 円600

FMトランスミッター & DC-DC電源

(特殊な配線不要簡単操作) シガレットライターに差込みFMチューニングするだけ。

定価 ¥5,980 ¥1,600 円600

■主な仕様

定格入力電圧: DC11V〜17V

出力可変電圧: DC9V (500mA)

6V (300mA)

3V (150mA)

FM可変周波数: 87.8〜88.8MHz

カーブラフ: 径20mm 長さ72mm

寸法: 65×47×25 mm

重量: 68.5g

¥1,600 円600

新品

パーツコーナー

送料各 ¥200

TC-9132P	3コ	¥2,400
TC-9134P	3コ	¥2,400
2SC-2837	3コ	¥1,000

特価コーナー

各 ¥1,000 円1 円共

IS-73A	100本	IS-2091	100本
BB-141	10本	BB121A	10本
2SD-358	3コ	TC-9132/9134P	2コ

DC5Vファン 6×6×1.1cm ¥1,200 円400

(日立) カメラ3台 スイッチャー1台 セット

¥114,800 円1,200

カメラ標準レンズ付。広角レンズ希望の方は ¥3,000 プラスして下さい。

単三ニッカド電池 (YUASA) 700mA

2本 ¥700

10本 ¥3,000 円350

120 円20

充電器 DC16V 330mA (充電時間) 8H ¥1,000 円800

ニッカド電池・充電器セット ¥8,000 円800

7000mAh

充電器

充電時間 8H

¥1,000 円800

ニッカド電池・充電器セット

¥8,000 円800

単三ニッカド電池 (YUASA) 700mA

2本 ¥700

10本 ¥3,000 円350

120 円20

充電器 DC16V 330mA (充電時間) 8H

¥1,000 円800

ニッカド電池・充電器セット

¥8,000 円800

(特價品)

各社VHDディスク

新品 VHD
懐かしの
TVヒーロー
主題歌編
No.1 No.2
定価¥13,800
1枚 ¥2,500
No.1 No.2
セット
¥3,800
各千円600

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

業務用メーカー整備仕上品

第一興商 (SONY) CDカラオケシステム リモコン付
3点セット7000型、電源AC100V ¥138,000円7,000

- ①コントロールアンプ 7000A
出力: 75W+75W 寸法: W570×H325×D325mm
- ②オートディスクローダー 7000P
収納枚数: 120枚 寸法: W570×H660×D320mm
- ③グラフィックスデコーダー CDG-111
自動切替内蔵 寸法: W360×H90×D330mm

*近郊の方に限り通販及出張サービスOK。
CDソフトはDK-ARTのコーナーを参照して下さい。
(スーパーインボーズ180枚・240枚店頭販売のみ)。



プロ用ベーターカムテープ(放送局払い下品) HG20 3本 ¥1,800 (¥500) 10本 ¥5,800 (¥1,000) 共

第一興商・業務用 お買得品

★東映、東芝20cmLD
展示販売中！
早見表 ¥1,000円共
20cmレーザードISKカラオケディスク(このディスクはレンタル使用していた
商品です) 曲の進行にあわせて色が変わる歌詞トランプ。
スペシャル盤 1枚 ¥1,700 10枚 ¥16,800 100枚 ¥160,000
レギュラー盤
No.1〜100 1枚 ¥1,700
No.101〜150 1枚 ¥1,800
送料1枚 ¥350 10枚 ¥1,000

(新品) 定価 ¥9,260が ¥6,500で有りです。
※曲目指定は200円増です。約4,000枚限定
一流メーカー品 新品No.1のみ
フリピン カラオケ30cm LD
1枚 ¥1,000 10枚 ¥7,000
各千円1,000
一度御来店下さい。
あなたの探しているディスク
があるかもね。

テープレコーダー (TEAC) A3340 ¥68,000
放送局払下品 各千円4,000 (TASCAM) 38 ¥200,000

<コロンビア> テープレコーダー
266AF
<SONY>
ST-17S
(放送局払下品)
モナラル
¥80,000円10,000
※電話確認の上ご注文下さい。

<ソニー> プロ用 (LP、EP)
レコードプレーヤー
TTS-8000 ベース大理石使用
カートリッジ (中古完動)
XL-30
¥68,000円4,000
※電話確認の上ご注文下さい。

(放送局払い下品)

<SONY> PT-5A
¥80,000〜
¥100,000円1,000

レコードプレーヤー(放送局払い下品)
(松下) FR-952
33.45.78.ステレオ、モノ。
切替。SW付。カートリッジ無し
¥40,000
定価 ¥60,000円
※各種テープレコーダー、プレーヤー 店頭販売中!!

ソーラーライト

キャンプ・園芸・その他に!!
取付金具(アルミ製)付
●2V 1.4Ah PB
バッテリー内蔵
●使用球2V 0.2A
(NORMAL)
22.5×12.5×7.5cm
¥5,980円800

DC電源

IN: AC100V OUT: DC14V
2.2A ACコード2m付
寸法: H4×D10×W11.5cm
1コ ¥1,200 各千800
2コ ¥2,400
10コ以上千サービス



オイルコンデンサ

2.5KV〜20KV 0.01〜8μF 各種有り

DK, ARTコンパクト 新品
ディスクカラオケ

定価 ¥4,530
No.1〜50 1枚 ¥1,200 10枚 ¥12,000
No.51〜100 1枚 ¥1,350 10枚 ¥13,500
新品+新商品 No.1150A〜F
1セット ¥188,000円1,000
上記以外No.は1枚 ¥2,800 10枚 ¥28,000
★早見表 ¥1,000円共

C.T.A 20cmレーザードISKカラオケディスク

10曲入り
No.1〜No.52
No.54〜No.56
P101〜P104
(在庫処分品)
1枚 ¥1,480 10枚 ¥14,800
59枚セット ¥73,800円1,000
切手300円でリストのコピーをお送りします。



(新品) 東芝 EMI 音声多重30cmレーザードISKカラオケディスク定価の50%引

20cm、30cm用
LDラック承ります
音多デジタルカラオケ
ベスト10 No.1〜100枚限定
定価 ¥4,800を ¥2,800
音多デジタル100〜100曲 4枚組
早見表、キャリグケース付
定価 ¥32,960円1,000
平成3年版 上巻 下の巻
ベスト10 50曲 2枚組 No.2, 3, 4,
5, 6 / 各定価 ¥17,325円各千1,000
音多デジタル600曲選4枚+1枚
早見表、歌詞ブック付。⑤価格
定価 ¥197,760を ¥80,000円1,600

東芝 EMI CD新品 定価の半額セール ('88〜'92年代)

送料1枚 ¥350 注: 半額価格を記載しております。
安部恭弘 さよならの共犯者 ¥1,500 テレサ・テン '91悲しきと離れて ¥1,500
堀内孝雄 忘れかけたラブリング ¥1,500 横山裕三 シンクルズ ¥1,500
BOOWY "GIGS" ¥1,500 KODOKO (鼓動) ¥1,500
沢村幸吉 永吉 ¥1,500 長瀬 剛 JAPAN ¥1,500
西村知美 TOMORROW SEASIDE ¥1,500 矢野永吉 AnyTime Woman ¥1,500
松任谷由実 ドーン・イン・ザ・ブル ¥1,500 大貫妙子 DRAWING ¥1,500
ポール・マッカートニー オール・マイト・ライヴ ¥600
ハマー ライヴ'89 JAPAN ONLY II ¥1,310
" バック・インザ US SR ¥1,310
" クラウドス ¥1,310
" スーパー・グループ ¥1,310
" パー・III ¥1,250
水室京介 ベイビー・セーラ ¥1,500
布袋寅泰 Guitarhythm II ¥2,500
任天堂 スーパーファミコンミュージック ¥1,400
その他クラシックも有りです。 プレゼント・景品にどうぞ!!

スーパービデオ

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

AB係

実践で証明!! 貴男にお届け致します。

B3-Q太郎

超低価格音声応答蓄積システム

『ポケベル呼出し等! 全ての機能搭載!』

- フリーダイヤルとQ²回線を局線種別
- フリーダイヤルで男性は遊べません
- アルバイト管理機能
- 「Q」プッシュでプライベート録音可能
- 伝言ボックス削除、日数設定自由
- 不要伝言削除機能
- 録音時間設定自由
- データー自動プリントアウト
- ポケベル呼出し機能

プラス戦力

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

■B2-Q太郎はアダルト番組等にも他用可能
初期実装4回線～最大16回線

ツートップに勝!!
伝言ダイヤル

スゴイ奴

TV「トゥナイト」
でも紹介された
噂の伝言マシン
好評発売中



■その他Q²ハードに対するお問い合わせ承ります。

Q²事業完全攻略機

BELL & ACCESS

Bellac

お問い合わせ

有限会社ベラック ☎086-245-6868

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

謹賀新年今年も秋葉原価格でガンバリマス!!

今話題の、自動車用・コードレス用・盗聴機が...

やってきました。聞き上手3兄弟

マイクロ聞多
CARTEL・移動TEL
コードレス・パーソナル
¥35,000(税込)

PR-901
秘話解
読機付

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
ンネルメモリ、RS-
232Cインターフェース、
内蔵。AR-3000A

PJ-40
小型モーター
トランシーバー

(特)¥13,800

今月の目玉商品!!

MVT-7000

マルチバンドレシーバー
8~1300MHz
WFM/NFM/AM
多彩なスキャン
10バンドサーチ
3電源方式
限定20台
¥39,800(税込)

DJ-X1

動作範囲
0.5~1300MHz
AM・NFM・
WFM

限定20台
¥36,000(税込)

今月の超目玉商品!!

144MHz
M形コネクタ付
430MHz
M形コネクタ付
ウインドウアンテナ
(特)900MHz帯
N形コネクタ付
¥6,000

マグネット
アンテナ
900MHz帯
ケーブル付
(特)¥4,900

RT-418

鳴物入りで新発売

(特)¥19,800(税込)

347.0~440.0MHz
760.0~844.0MHz
350.10MHz
ストップウォッチ
ルーレットゲーム
限定20台

TEL10A

コードレスフリーク必携
秘話解読機

(特)¥9,800(税込)

ライセンスフリーのコミュニケーションアイテム

シンワ
PC-10

オシャレな携帯
電話デザイン
特定小電力

大特価

アルインコ
DJ-P8

ポケットサイズの
多機能縮小
3電源対応

大特価

ケンウッド
UBZ-L5

ボイススクランブル
機能搭載
175gの超軽量

大特価

クラリオン
JQ-10

テレホン感覚の
かんたん通話
高性能・高機能

大特価

パーソナル無線、車で家で気軽なおしゃべり、情報交換に

クラリオン JC-310

(特)¥45,000(税込)

Eコードカット付

限定

富士通テン

FX-20B

Eコードカット付

(特)¥45,000(税込)

パナソニック

PQ-13 Eコードカット付

限定超特価販売中!!

(特)¥46,000(税込)

シンワ

最高峰G7 Eコードカット付

¥49,800 限定

☆その他、各種情報機器、盗聴機在庫あります。

☆パーソナル無線/申請だけで気軽に楽しめる無線です。

中古無線機器

アマチュア
パーソナル
レシーバー

下取・買取OK!

お問合せはお気軽にお電話で

FAX. 03-5256-6750

03-3255-9664 朝10時
~夜7時

小池無線電機(株)

ご注文は下記のどちらでもOK、送料着払い。

現金書留

〒101 千代田区外神田1-14-2

ラジオセンター2F AB係

銀行振込

あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上、

・木曜定休

三菱銀行 秋葉原支店 (増) 4792866へ

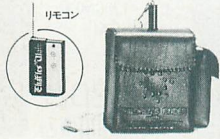
TOA

(株)東亜セキリティー／信頼できる

(株)東亜セキリティー

リモコン・スーパーアラム

超高音アラムで引ったくりを撃退
(侵入防止機能付)

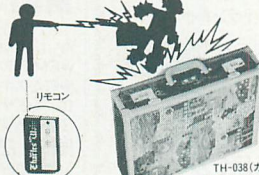


- リモコンスイッチで100m以内(障害物なし)ならば128dbの超高音アラムが鳴ります。
- リモコン・スーパーアラムの暗証番号の調動ができます。
- 引ったくり防止用としてピンが刺さっても音が鳴ります。
- 音 量: 128db (デンベル)
- サイズ: 80×80×35mm (リモコン 35×57×16mm)
- 重 さ: 165g (32g)
- 電 源: アルカリ9V

定価 ¥13,500

ショックブリーフケース

14万ボルトの電気ショックと
超高音アラムで犯人撃退



- リモコンボックスのスイッチONで、100m以内ならばブリーフケースの前面に14万ボルトの電気ショックを与え、同時に120デシベルの超高音アラムが鳴ります。
- リモコンボックスのスイッチOFFで機能は停止します。
- ブリーフケースの暗証番号をセットする。
- 充電用12V電池使用
- 充電用コード付き
- サイズ: 450×370×98mm (リモコン 35×57×16mm)
- 重 さ: 3.75kg (32g)

定価 ¥152,000

超高性能アラム

PA-1

引ったくり防止用アラム



- 超音波で暴漢、痴漢を周囲に警報。
- サイズ: 118×45×24mm
- 音 量: 110db
- 電 源: 9V電池

定価 ¥4,000

PA-2

引ったくり防止用・侵入防止用アラム



- 130dbの超高音と、侵入防止機能のハイレベル多機能アラム。
- サイズ: 70×55×20mm
- 音 量: 130db
- 電 源: 3V電池

定価 ¥6,000

防弾+防刃: JP-1



防弾のみ、又は防刃のみ
で分けての使用可。

サイズ:
フリーサイズ
重 さ:
3.1kg
定価
¥154,000

(付属アンダーシャツ)

防弾ベスト

アンダーシャツ

●アンダーシャツ
形式の、軽くて
活動が自由。
Yシャツの下に着
用可。

- 色: 白
- サイズ: フリーサイズ

定価 ¥80,000

ディプロマット

●誰にも気付か
れず着用できる
ダンディでおし
やれなチョッキ
タイプ。

- 色: 青
- サイズ: フリーサイズ

定価 ¥85,000



離れた場所からシュツとひと吹きで 相手は無抵抗状態

- 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(激烈な涙や咳込み)を与える。
- 相手は完全に5分間無抵抗状態になる。
- ガスによる後遺症は全くなし。

ドイツ製 催涙ガス

キャンノン CNN402



- ミニタイプ催涙ガス
- サイズ: 100×70×30mm
- 重 さ: 80g
- 容 量: 25cc

定価 ¥11,000

(別売 スペアボンベ ¥3,500)

スライス製 催涙ガス

ガンタイプ (販売スタート) ギャラント (販売スタート) スーパージャイアント 口紅タイプ (販売スタート) マン (販売スタート) トップ (販売スタート)

CN-701

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。 スペアボンベ
1本サービス



- サイズ: 103×115×30mm
- 重 さ: 90g
- 容 量: 30cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥15,200

(※別売スペアボンベ ¥5,800)

CN-711

バッグやポケ
ットに入れて、
手軽に持ち運
べてすばやく
取り出せるラ
イタータイプ。
(安全装置付)



- サイズ: 100×50×25mm
- 重 さ: 70g
- (ガスの交換不可)

定価 ¥8,500

CN-601

高圧噴射装置付
の強力本格派
タイプ。発射
距離4m、6m
を大幅にアップし、
特に複数集団の事
業には、最大の威力
を発揮。(事務所、
倉庫等用途大)



- サイズ: 250mm×65mm
- 重 さ: 600g
- 容 量: 400cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥42,000

CN-101

小型ながら威力は抜群。
最軽量型。



- サイズ: 87×226
- 重 さ: 30g
- 容 量: 18cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥6,300

CN-201

あなたの小さな
ボディガード。



- サイズ: 80×34φ
- 重 さ: 65g
- 容 量: 40cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥9,500

CN-131

外出時に胸のポケ
ットにもスポッ
と入る超スリ
ムスマートタイプ。



- サイズ: 132×22φ
- 重 さ: 65g
- 容 量: 40cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥12,400

全11種からあなたの用途に合わせてお選び下さい。

スタンダード

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



- サイズ: 110×34φ
- 重 さ: 90g
- 容 量: 63cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥13,500

スーパー

CN-401
一素に本業場で
年中無休の防衛。



- サイズ: 130×34φ
- 重 さ: 90g
- 容 量: 75cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥16,800

ジャンボジャイアント

CN-501
いすの隅フタチ
で3m~5m範囲を
正確にとらえ、暴
漢撃退。



- サイズ: 175×45φ
- 重 さ: 170g
- 容 量: 150cc
- (ガスの交換不可)

定価 ¥26,800

動物専用

野犬など危険な動物との遭遇
時もワンプッシュで撃退する動
物専用タイプ。



- CN-1201 (中)
- サイズ: 82×34φ
- 重 さ: 60g
- 容 量: 40cc
- 定価 ¥7,500
- CN-1301 (大)
- サイズ: 110×34φ
- 重 さ: 90g
- 容 量: 63cc
- 定価 ¥9,500

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。



- 921 (L)
- サイズ: 35φ×480mm
- 重 さ: 320g
- 定価 ¥31,600
- 931 (M)
- サイズ: 35φ×300mm
- 重 さ: 90g
- 定価 ¥28,700

(※別売スペアボンベ ¥12,000)

護身用具の専門店 スタンガン・催涙ガス・防弾ベスト・防刃ベスト

株東亜セキュリティ

現代人は危険と隣合わせ！

タクシーやトラックをばじめ深夜運転する機会が多い方。集金時や一人歩きの安全に！

スタンガン

暴漢撃退

暴漢撃退

最新鋭護身用兵器

催涙ガス(CN 101)を1本サービス
注:THP-151、MRT-350R、SSP-964R
パーソナルコンボイは除く

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

★極限のウルトラハイパワー200,000ボルト登場！

新製品



ゴールドブル パワー 200,000ボルト

定価 ¥70,000

(充電電池・充電器各3ヶ、ホルスター含む)

シルバーブル パワー 160,000ボルト

定価 ¥60,000

(充電電池・充電器各3ヶ、ホルスター含む)

オメガK

定価 ¥68,000

ハンディタイプの最高峰。最新鋭機。衣服はもとより厚手のコート、皮革衣等何ら抵抗なく瞬時に通電可能とした。まさに一触即発の最強型。安全機能完備のため誤動作の心配がない。尚、スイッチはスプリング式の為、離すと元に戻ります。



- サイズ: 195×70×27
- 重さ: 300g
- パワー: 120,000ボルト
- 安全スイッチ付き
- エレクトロディスタント: 50mm
- 充電器・充電電池各2ヶ含む

オメガ

定価 ¥42,000

軽量。手のひらサイズで何と、8000ボルトのパワー発生。ミニサイズの最後の切り札。バックポケットに手軽に納まり女性から年配層まで、まにに心強い味方。衣服の上からも通電可能でいざの時、瞬時に本領発揮。スイッチはスプリング式のみ。離すと元に戻ります。



- サイズ: 129×62×37
- 重さ: 120g
- パワー: 8000ボルト
- エレクトロディスタント: 52mm
- 充電器・充電電池含む

NOVA-XR5000

パワー50,000ボルト

U・S・A 各州ポリス公式採用。格式ある製品。

■サイズ: 155×55×22mm

■重さ: 200g

定価 ¥35,000

(電池・充電器含む)

特価品

パーソナルコンボイ

パワー140000ボルト

握りやすいスリムタイプで、140000ボルトのハイパワー。衣服、靴、コート等抵抗なく瞬時通電可能。

■サイズ: 208×55×25mm

■重さ: 230g

■パワー: 140000ボルト

■エレクトロ

ディスタンス: 35mm

定価 ¥40,000

(バッテリー2個・ホルスター含む)

THP-151

パワー50000ボルト

ポケットサイズの軽量スタンガン。コンパクトサイズでバック、ポケットに容易に納まり、手軽に使用可。

ミニタイプ

■サイズ: 122×54×25mm

■重さ: 100g

■パワー: 50000ボルト

■エレクトロ

ディスタンス: 15mm

定価 ¥24,000

(バッテリー・ホルスター含む)

MRT-350R

パワー35000ボルト

最も小さな角型ミニスタンガン。女性の方にお薦め品。ハイパルスの為、車内での使用、後方からの抱きつき行為等に最適。

ミニタイプ

■サイズ: 105×55×23mm

■重さ: 90g

■パワー: 35000ボルト

■エレクトロ

ディスタンス: 50mm

定価 ¥18,000

(バッテリー含む)

強力80000ボルトのパワー

MRT-800R

定価 ¥36,000

パワー80,000ボルト

MRT-801R

定価 ¥36,000

パワー80,000ボルト

マーシャルの最先端技術を駆使しついに誕生。何と80000ボルトの驚異的パワーを発生する。スタンガンの最高峰です。この強烈なパワーを持ったこの製品は、衣服の上からの通電ショックも可能とした。もともと強力な画期的製品です。ベルトに引っかけられるフック機能付き。

■サイズ: 175×60×23mm

■重さ: 210g

■パワー: 80000ボルト

■充電器・充電電池含む

スタンピストル

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

■サイズ: 145×110×20mm

■重さ: 180g

SSP-964R

■パワー: 50000ボルト

定価 ¥26,000 (バッテリー2ヶ含む)

SP-2

■パワー: 80000ボルト

定価 ¥42,000

(充電電池・充電器含む、ホルスター含む)

スパークスティック

パワー50,000〜120,000ボルト

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

(L)

(M)

120,000ボルト

MRT-525K

定価 ¥56,000 (ホルスター付)

充電器、充電電池各2ヶ含む。大きさ: 40×480。重さ: 440g

70,000ボルト

MRT-8525S (L)

定価 ¥38,000 (ホルスター付)

充電電池、充電器含む。大きさ: 40×450。重さ: 440g

50,000ボルト

MRT-8526S (M)

定価 ¥36,000 (ホルスター付)

充電電池、充電器含む。大きさ: 40×350。重さ: 350g

MRT-525R (L)

定価 ¥34,000 (ホルスター付)

充電電池、充電器含む。大きさ: 40×450。重さ: 440g

MRT-526R (M)

定価 ¥32,000 (ホルスター付)

充電電池、充電器含む。大きさ: 40×350。重さ: 350g

注文方法

●現金書留の場合、即日、宅急便または郵送で発送。●お急ぎの方は電話またはFAXにて受付。

●ハガキ注文の場合、干、住所、商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと。●FAX、電話、ハガキ注文の場合：代引き(着払い)にて送付。※消費税は別

●送料: 何点でも¥800のみ。

株東亜セキュリティ

03-3205-8236

03-3209-3587

〒169 東京都新宿区高田馬場1-9-21 エムハットビル

●電話受付(年中無休) 9:00〜24:00まで ●ご来社は9:00〜18:00まで(日・祭日はご遠慮下さい)。

●ファックス 03-3209-2617 (24時間受付) ●お気軽にご来社下さい。 ●カタログご希望の方は切手¥500にてお送りします。

至地袋

早稲田通り

至新橋

明治通り

至新橋

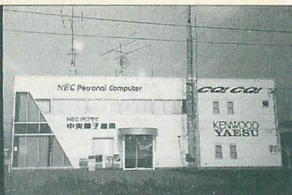
至新橋

至新橋

特価品・中古品

今すぐお電話を下さい。

大放



◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

マランツ C-5600D*
定価¥119,800



改 ¥TEL

ヤリス FT-212L*
定価¥54,700



改 ¥50,700

ヤリス FT-712L*
定価¥57,700



改 ¥49,000

ヤリス FT-704
定価¥39,800



改 ¥29,800

マランツ C-160*
定価¥37,800
C-460*
定価¥39,800



改 ¥TEL

マランツ C-450*
定価¥36,800
C-412*
定価¥33,800



改 ¥TEL

アルインコ DJ-X1*
定価¥54,800



¥34,800

アイコム IC-R1*
定価¥54,800



¥41,000

特価品・中古品

- HF
- ①FT-767GX新同¥207,000
 - ②TS-690S AT-450付極上¥159,000
 - ③TS-440S¥108,000
 - ④FT-757SX II新同¥103,000
 - ⑤TS-680V極上¥ 87,000
 - ⑥IC-721極上¥ 73,000
 - ⑦FT-747SX極上¥ 56,000
 - ⑧HT-115 21Mモバイル極上¥ 36,000
 - ⑨FL-7000 リニアアンプ新同¥209,000
 - ⑩FL-2100Z リニアアンプ新同¥ 99,800
 - ⑪AT-250 アンテナチューナー¥ 20,000
- オールモード
- ⑫FT-736X 144/430/1200M...新同¥221,000
 - ⑬FT-736 144/430M新同¥176,000
 - ⑭FT-726 144/430M極上¥129,000
- モバイル
- ⑮FT-4700 144/430M新同¥ 60,000
 - ⑯FT-4700 144/430M新同同¥ 80,000
 - ⑰C-5600D 144/430M新同同¥119,800
 - ⑱TM-941 144/430/1200M同¥139,000
 - ⑲TM-702 144/430M同¥ 60,000
 - ⑳FT-212L 144M新同同¥ 50,700
 - ㉑FT-212L 144M新同¥ 39,800
 - ㉒FT-712L 430M新同同¥ 49,000
 - ㉓FT-712L 430M新同¥ 42,000
 - ㉔TM-441 430M新同同¥ 61,500
 - ㉕FT-712H 430M極上¥ 41,000
 - ㉖C-7800 430M¥ 15,000
 - ㉗FT-2312 1200M極上¥ 57,500
- ハンディー
- ㉘C-520 144/430M新同同¥ 63,600

- ㉙C-520 144/430M新同¥ 58,000
 - ㉚C-520 144/430M同¥ 45,000
 - ㉛TH-78 144/430M極上¥ 43,000
 - ㉜C-550 144/430M極上¥ 45,000
 - ㉝FT-728 144/430M同¥ 39,800
 - ㉞TH-77 144/430M極上¥ 39,000
 - ㉟TH-75 144/430M同¥ 35,000
 - ㊱C-460 430M新同同¥ 40,900
 - ㊲C-460 430M¥ 29,000
 - ㊳C-450 430M新同同¥ 37,900
 - ㊴C-412 430M新同同¥ 34,800
 - ㊵FT-704 430M新同同¥ 29,800
 - ㊶FT-704 430M同¥ 23,000
 - ㊷FT-73 430M新同同¥ 31,500
 - ㊸C-160 144M新同同¥ 38,900
 - ㊹C-160 144M極上¥ 27,000
 - ㊺C-150 144M新同同¥ 34,800
 - ㊻FT-23 144M新同同¥ 32,900
 - ㊼TH-K27 144M新同同¥ 38,900
 - ㊽TH-F27 144M極上¥ 23,800
 - ㊾TH-25G 144M極上同¥ 30,000
 - ㊿FT-204 144M同同同¥ 22,000
 - ①TH-215 144M同¥ 22,000
 - ②TH-205 144M同¥ 21,000
 - ③TR-2300 144M¥ 9,800
- 受信機
- ④AR-3000A新品¥103,000
 - ⑤MVT-5000新品¥ 29,800
 - ⑥MVT-6000新品¥ 29,800
 - ⑦MVT-7000新品¥ 39,800
 - ⑧DJ-X1¥ 29,000
 - ⑨IC-R1¥ 29,000

有限会社

中央電子産業

☎0265 78-7628

FAX.0265-78-9027

●営業時間 10:00~19:00 火曜定休
●ご注文は現金書留または銀行振込で。
振込先: 伊那信用金庫 竜東支店
普通 007005

〒396 長野県伊那市日影 641-2

別途商品T.E.Lにて確認して下さい。在庫豊富。

パーソナル無線専門店

(冬のボーナスセール12月、1月)

SC-905GV



- 信和 SC905G.....特¥138,000
- 信和 SC905G II.....特¥189,000
- 信和 SC905G III.....特¥168,000
- 信和 SC905GV(グリーン箱)
.....特¥98,000から(各種あり)

PQ-13



- 信和 SC905GV₂(ブルー箱)
.....特¥79,800から(各種あり)
- 信和 SC905GV₃(オレンジ箱)
.....特¥88,000から(各種あり)
- 信和 SC905G7(新型)
.....特¥69,800から(各種あり)

FYA-925A



- ヤエス FYA-925A.....特¥75,000から(各種あり)
- NA PQ-13.....特¥59,800から(各種あり)

全製品新品特価、
サービスセッ
つき価格
です。

オリジナル
新製品

ヤエス 925A(コンチネンタル).....特¥98,000
信和 905G7(スーパープラネット).....特¥98,000

発売中

★DXerの必需品(受信感度UPつきです)

- S-40(40W~45Wタイプ).....特¥39,800
 - F-05(50W~60Wタイプ).....特¥49,800
 - S-60(60W~80Wタイプ).....特¥59,800
 - S-100(100W~120Wタイプ).....特¥85,000
 - T-120(120W~140W).....特¥168,000
 - T-170(180W~200W).....特¥198,000
 - T-200(220W~250W).....特¥350,000
- (上記3種類はリモコンつき価格です。)

■サービスセット(各種特典あり)

	信和GV	信和GV ₂	信和GV ₃	信和G ₇	PQ-13	ヤエス925A
A800	—	¥15,000	—	—	—	—
B1280	¥20,000	¥20,000	¥20,000	—	¥20,000	¥20,000
C1600	¥25,000	¥25,000	¥25,000	¥30,000	—	¥25,000
D3200	¥30,000	¥30,000	¥30,000	¥35,000	—	—
E(TEL)	¥50,000	¥50,000	¥50,000	¥50,000	¥25,000	¥30,000

※全国代引発送OK。卸売もいたします。

家電・パーソナルショップ

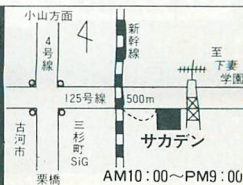
サカデン

〒306 茨城県猿島郡総和町小堤1884

☎ 0280-98-0364

FAX 0280-98-5824

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



AM10:00~PM9:00

♥ 最新超アイドルコレクション (VHSのみ) Hi-Fi ♥ 各1巻 2,900円 (消費税込) ●ご注文は2巻以上

注文番号 X-01



“注文番号 X-06”


〒164 東京都中野区東中野1-58-97
カスタムクラブ FAX 03-3366-8776

資料請求ダイヤル(24時間受付)
フリーダイヤル **0088-22-6666**
☎ **(052) 222-6066**
FAX **(052) 204-3399**

NTTの軟弱なムーバに喝を入れる!!

(ミニモ用もあります)

- このキットは、取り付けも非常に簡単で車にキズもつかず、しかも、その効果はバツグン!
- 通話料金も節約できる優れ物!

使用例 A: 毎月の通話料金が10万円以上だった人が
8万円ぐらになり、約2万円以上も節約できた。

なぜ?

……それは、送信・受信がグリーンと良くなる為、中継局の切り変わりが極端にすくなるので切り変わったときに切り捨てられる通話時間単位が節約されるからです。

※今までは、移動中、障害物などにより電波がさえぎられ、話が途切れたり、雑音により話が聞こえなかったりしましたが、そんな状況が極端に減ります。

☆このキットには、特別製の高性能ダイバシティアンテナが付属されています。

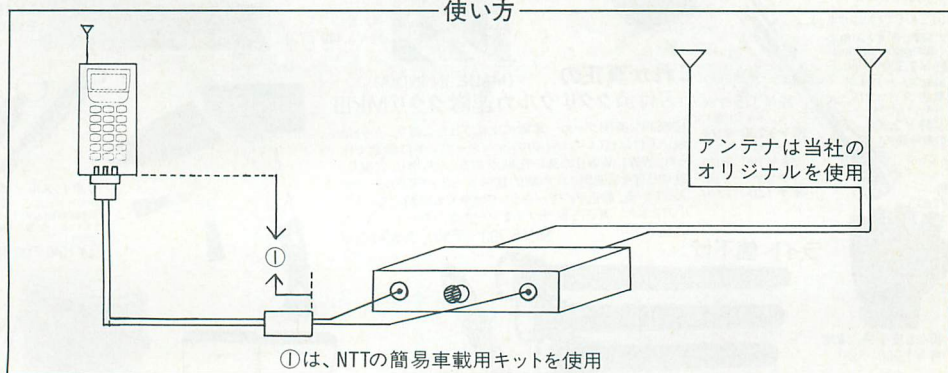
☆このキットを購入される前にNTTの簡易車載用キットを購入しておいてください。

☆取り付けは非常に簡単。どんな車にでも取り付けできます。(ワンボックス、ハッチバック)

(注)ムーバFには使用出来ません。

こんな画期的な商品が登場しました。かなりの効果は期待できると思います。
この機会に一度使用されてみてはいかがでしょうか?

使い方



販売価格 **¥158,000** (アンテナセット、消費税込み)

《定 格》

電源電圧	DC13.8V
消費電流	3.8A MAX
受信利得	約15dB
入出力インピーダンス	50Ω
使用コネクター	TNC型

★購入の際は現金書留を下記まで、送付してください。
★使用機種を明記して下さい。

〒376 群馬県桐生市桐生郵便局私書箱34号

A・D企画 宛て

★電話注文できます。

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

東北以北・沖縄・離島の方へ

上記のお客様の場合
送料 ¥700 送料分は
更に100円プラスして下さい。

分割払いできます。月々¥5,000より

関西で一番安い

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

防護サングラス (U.S.A.)
ポリカーボネイト樹脂を使用し、アルミより4倍強サングラスよりも50倍も強い。0.177の弾丸を464km/hで発射しても凹まず、傷もつかない。顔を近づけても曇らない。視界を210度まで可能にし、しかも紫外線は100%カット。ゴミや塵、風から目を守る。重量わずか42g。クリヤー、ブルー、ブラック、イエロー、アンバー。各 ¥9,600。ミラー、ハーフミラー。各 ¥12,600。各 ¥500 (GARAGEYLES) ※映画「ターミネーター」でシェワツツネガーが使用したもの。

**ナイト
トレカース
スポット
強カライト
450,000
キッドランドパー
防水、OD
クォーツハロゲン
12V シガレット用
¥7,000
¥800
(U.S.A.)**

西独防犯用 催涙ガススプレー "TW1000"
写真左より
レディ 2.8×8.4cm
5-6回用 各 ¥5,200
マン 3.5×8.7cm
レディの2.4倍 各 ¥6,000
"スチロマッド" 各 ¥11,400
ガスマスク付 各 ¥5,200
各 ¥700 (税別、送料別)

**イスラエル
ガスマスク
各 ¥4,000
¥800**

**フルコンシタリーウオッチ
12/24H クォーツ
各 ¥22,000 ¥700
(SWISS Glycine)**

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

**ビクトリクス (スイス)
"チャン" ペンチもある29種の
小さな道具箱 各 ¥7,800 ¥700**

**バトロリクス (スイス)
L型ライト (U.S.A.)
OD 黒 各 ¥1,300
カモフラージュ
各 ¥1,950 ¥8350
単一-2本。ベルト**

**バトロリクス (スイス)
"チャン" ペンチもある29種の
小さな道具箱 各 ¥7,800 ¥700**

**バトロリクス (スイス)
L型ライト (U.S.A.)
OD 黒 各 ¥1,300
カモフラージュ
各 ¥1,950 ¥8350
単一-2本。ベルト**

**バトロリクス (スイス)
L型ライト (U.S.A.)
OD 黒 各 ¥1,300
カモフラージュ
各 ¥1,950 ¥8350
単一-2本。ベルト**

**バトロリクス (スイス)
L型ライト (U.S.A.)
OD 黒 各 ¥1,300
カモフラージュ
各 ¥1,950 ¥8350
単一-2本。ベルト**

**タスコ単眼鏡
8倍×20、軽量80g
手のひらに入る。
各 ¥4,620 ¥700
(国産)**

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

**英軍 (ENG) メタル
石けん箱
各 ¥590 ¥170
¥700**

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

**ビクトリクス・マネークリップ
ハンドルにマネークリップ付
ハサミ・小ナイフ・ヤスリ・赤
国内未発売 各 ¥2,900 ¥120**

**ビクトリクス (スイス)
トトラベラー PD フライヤー + ドライバ
ーが加味された。 各 ¥5,220 ¥700**

**バトロリクス (スイス)
L型ライト (U.S.A.)
OD 黒 各 ¥1,300
カモフラージュ
各 ¥1,950 ¥8350
単一-2本。ベルト**

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

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

**(U.S.A.) ミニマグコンボット
大好評、明るさ20倍の
小型防水ライト (60m)
各 ¥2,300 ¥700**

**スリングショット
折りたたみ
弾別売 (U.S.A.)
各 ¥3,440 ¥700**

**スリングショット
折りたたみ
弾別売 (U.S.A.)
各 ¥3,440 ¥700**

**スリングショット
折りたたみ
弾別売 (U.S.A.)
各 ¥3,440 ¥700**

**スリングショット
折りたたみ
弾別売 (U.S.A.)
各 ¥3,440 ¥700**

**替球
(2個人)
各 ¥375 ¥60
コンボット 黒
各 ¥3,200 ¥500
ナイロニース
各 ¥780 ¥120
アクセサリキット
各 ¥720 ¥170**

ライト値下げ

**指なし皮手袋、薄地
各 ¥1,950 ¥120**

**マグライト (U.S.A.)
ジェット機と同じ材料から前出され
生産受用できるかん丈なもの。防水で
黒色。単二使用、焦点可変。千各 ¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

**ダブルシャ
ド・ファン
クスターガ
ー
キル・ヒブンの
最新作、ハ
ンデルはワイ
ヤーでラップさ
れている。フレ
ードは中央から
左右に分かれて
いる。全長29
cm。 各 ¥15,000
¥700**

激安ナイフショップ!!
神戸 **イカリヤ** 120係 (078) 341-4199
〒650 神戸市中央区元町高梁通2-319号 FAX (078) 341-4198
不特定休 10:00~19:30 郵便振替口座 神戸4-40987 **341-4177**
元町高梁通商店街 モトコウ番街 シェナと湊川神社の中間

JR神戸駅 阪神・阪急高速神戸駅 阪神西元町駅 より3分
三宮駅や元町駅下車では速くなります。

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。



G-1 (U.S.A.) レザージャケット
米海軍採用の実物 茶、36~44
¥39,800 ¥1,000 (ORCHARD)



G-1 5ボタンセーター
OD 100% Wool S~L
¥4,800 ¥700 (U.S.A.)

N2B フライトパーカー
SAGE or 黒 S~XL
¥17,800 ¥1,000 (ALPHA)



ジープ帽
ODウール
¥1,000 ¥240 (U.S.A.)



AIR FORCE A-2 レザー F-ジャケット
38~44
¥44,000 ¥1,000 (ORCHARD)



ウールウオッチ CAP
OD、黒 ¥1,000 ¥240 (U.S.A.)



(SWISS) シュタイナー コマンダーII コンパス ウォッチ
上部を上げると下にコンパス。
¥38,400 ¥700 ブラック仕様

在庫の確認をお願いします!

CWU-45/P ノーメックス
米空軍パイロットが着用。400℃でも発火しない最高のもの。
36P 共 ¥39,800 ¥1,000 (ISRATX INC.)

レザーマンツール (U.S.A.)

米軍規格のサブバイナルツール
シルバー ¥7,200 ¥各700
黒 ¥10,200 シース付
ミニ シルバー ¥8,100 シース別
ミニ 黒 ¥8,700 シース付



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



アルマ 4x4 ナイフ (国産)
爆発物処理ナイフ、グリンペラー隊で使用。
¥11,900 ¥700



リストコンパス (国産・写真)
腕時計のベルトにつける。
大 直往29.5cm ¥1,580 ¥各
ミニ 直往24.5cm ¥1,125 ¥120



セキュリティノブ (U.S.A.) ドアのノブにかぶせロック
侵入を防ぐ ¥5,300 ¥700



カードナイフ
8.5×5.2×0.7cm
全長14.5、刃長5.8cm。
¥1,600 ¥170

サンディ184

米軍現用
手帳、生活防水
軽量、OD色
放射線マーク入り
¥13,000 ¥700 (U.S.A.)



在庫確認下さい



スウォッチ クロノグラフ
"ブラックフライデー"
¥30,780 ¥700



M65 ライナー
OD、黒 S~L (U.S.A.)
¥3,700 ¥700

M65 F-ジャケット

OD、カモ、タイガー
黒、タン、XS~L
¥11,000 ¥1,000 (ALPHA)



ALPHA 社 MA-1 (U.S.A.)
シルバー、OD、マルーン、紺
S~XL ¥11,000 ¥1,000



N3B パーカー
SAGE
S~XL ¥22,800 ¥1,000 (ALPHA 社)

12月 全店
休まず
営業いたします。

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。)

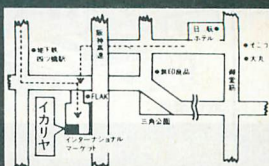
- なるべく在庫の有無をご確認の上ご注文下さい。
- 衣料品の場合、身長・体重も併記下さい。
- 品切れの場合の代替希望があれば、第二・第三希望として併記下さい。
- 送金は現金書留便、郵便力ワセ、銀行振込、郵便振込法(神戸4-40987)などですが、カワセ・郵便振込法(到着が少し遅れます)が送金料割安です。(千円以下切手可)

在庫確認下さい

19921219

大阪店 06-535-0094

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



ナイフのお求め及びお問合せ等につきましては大阪店・元町店へお願い致します。

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

多機能 盗難防止警報装置

定価39,800円 特価 **¥15,500**
マイクロコンピュータ内蔵

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

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

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

高感度交通取り締りレーダー探知機
約400〜1500m前からスピード取締りを知らせる。
定価29,000円 特価 **¥3,900**
DC12V/24V 両用

3台で¥10,500
音と光で交通スピード取締りを高感度でキャッチ。
相互干渉防止回路付。

自動車電話型 カートランシーバー
DC12V高感度型 送・受信機トランシーバー
定価14,800円セパレート型 特価 **¥3,500**
2台で¥6,200

自動車電話感覚で使える。2ch切替付高性能トランシーバーです。通話距離約100m・アンテナ付(カーアンテナOK)。高感度ダブルスルー方式。車と車の無線に好適品。スグレテ。

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と高性能型スーパー方式の高感度です。スピーカー付で大変便利です。006P電池使用、デザイン変更有。

ビデオからテレビへ電波で送信できます
コードレスで1台のセットでテレビは何台も見れる。
送信距離約20〜50cm 定価24,000円 特価 **¥8,800**

お手持ちのビデオデッキ又はビデオカメラに接続するだけで映像と音声テレビのUHF帯で見て聞けます。AC100V。

野外ガーデンソーラーライト
星ソーラー充電、夜蛍光灯点灯強化ソーラー付約8〜10時間点灯!!
特価 **¥5,900**

4W蛍光灯付
門、玄関、庭、バルコニー、通路、レジャー等使い方も、ソーラー又はACアダプターで充電できます。3段階ジョイント調節可能。組立サイズ: 170×1070(高さ)×135mm。

駐車番 駐車違反・盗難の時にポケットベルが鳴る
高感度光センサーで異常をキャッチする。完全防水
DC12V使用 本体一式 特価 **¥36,500**

送信機・ポケットベル受信機。光センサー2個。AC100V用充電器他コード式セット。約300m〜500m離れた所で電波がとどく。別売り光センサー1個 ¥9,000



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

NTT認定品ファッション電話型留守番電話応答メッセージは10方式。用件録音はテープ方式外出先より内容を開ける。ハンズフリー電話送受信機能伝言機能、位置機能、特定者着信他。サイズ129×212×80mm。

ハンドフリー型小型電話機
ヘッドホン×マイク付で両手は自由に!!
特価 **¥3,400**

ダイヤル/プッシュ両用、ハンドセット・コード5m付。電話をかけた後、かかってくれば聞ける便利もの。

ケース付

両手自由に電話が聞けます
ハンズフリー & マイクでハンズフリーで電話。家庭で仕事会社や車の中でも使える。特価 **¥2,800**
3台で¥7,500

両手を自由に使えるハンズフリー型。お手持ちの電話機(自動車電話を含む)の受話機を置くだけで自由に手を使わずに通話できる。録音端子付。

ツインタイプ超音波虫害駆逐器
強力になっても人間、犬、猫等ペットには影響ゼロ
定価11,000円 特価 **¥2,200**
5台で¥10,000

ACアダプター付。消費電力はわずか4W。有効面積200㎡

落語名人選、笑点カセットテープ全20巻
定価40,000円を 特価 **¥4,200**

カセット20巻 20本セット 40話のお笑いのテープ 三笑亭楽、三遊亭小円馬、桂小南、桂仲仙、金原孝馬、春屋亭好枝、桂文朝、三遊亭円馬 他15人の名人芸が楽しめるカセットテープです。キャリングケース入り。

マルマンFMワイヤレスヘッドホン装置
コードレスでウォークマンやステレオ、テレビが聞けます。
送信機76〜82MHzと受信機76〜90MHz プチホン付。
定価16,800円 特価 **¥5,400**

距離10〜30m プチホン付。FMワイヤレスステレオヘッドホン装置一式、ジャストチューニングLED付、ケース付。4車4巻各2本使用。

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

入力AC100V/DC12V、出力DC6V/12V 7Ah赤/白/黒ライト、赤/白/黒色減光付、蛍光灯付、バッテリー内蔵。カー用品を使ったり補助用としても使える。

Power Tank

JAXONオートリバースカセット

ステレオプレーヤー
プチホン付 特価 **¥2,000**
カセットステレオプチホン付テーププレーヤー。早送り巻戻し付。車3×2本。寸法: 112×89×31mm。

ステレオWカセットテープレコーダー
FM/AMチューナ内蔵。AC100V/電池両用
ダブルカセット 特価 **¥5,900**

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

FM/AM/SW付 Wカセットレコーダー
BIGパワー22W、イコライザー付、スピーカー取り外し可能
倍速22W機能付。AC100V/車1×6本使用。
FM76〜108MHz、AM、SW3.2〜24MHz 3バンドイコライザー付。早送り巻戻しオートストップ付。

特価 **¥9,800**

録音再生両用小型テープレコーダー
マイク、スピーカー内蔵カセットテープレコーダー

特価 **¥5,800** 特価 **¥5,600**

ダニも退治! 強力ふとん乾燥機
3時間タイマー付、強力619W、安全装置付で安心。
定価13,800円 特価 **¥5,500**

冬場に大変便利。ふかふかのふとんで快眠。ダニ退治もできる。エアーマート、ノズル式付。サイズ375×136×308mm。

AC100V 136×308mm。

疲れ、肩こりに電子ハリ治療器
オフィス、家庭で簡単に治療。ツボ療法本付。
定価15,000円 特価 **¥1,900**

かたりによりよくハリ治療。
家庭用電気医療用具 承認番号 (Q2B) 1263号

USSR製スターライトスコープ
夜の星明かりでも星間のように鮮明に見える高感度型
185mm F1.5 倍率3倍 重量500g 車3×2本使用
明るさ15,000倍
フルトラップビームコートズーム双銀鏡付 9〜20×25一式付
特価 **¥190,000**

のぞき等プライバシーの侵害するに注意して下さい。

安い!!

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

06-644-0888

営業時間 AM11:00〜PM5:30 日・祭日・第2・3火曜日 定休

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

総合カタログ毎月発行ハガキで申し込み下さい。無料発送致します。

(株)伊豆美

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

秘話通信10番A解説機
受信機のイヤホン端子に差込むだけで解説できる
秘話解説機で取扱い簡単。特価 **¥6,000**



秘話装置付通話を本機で解説できる装置。お手持ちの受信機のイヤホンジャックに差込み、本機をセットするだけでOK。イヤホン、電池付。

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



周波数: AMラジオ、短波4~26MHz FM・VHF75~224MHz AC100Vと単1型電池4本使用。外部アンテナ端子付。ファインチューニング付ヘッドホン端子付。高感度ダブルスーパー方式で色々な無線が聞けます。アンテナ内蔵。高性能EB1200型。

秘盗聴器高性能型 (他にも色々あります)

- 超小型高感度FMワイレスマイク
サイズ30×23×9mm 特価 **¥5,400**
- 多目的情報マイク 1台5役 コックリットマイクにもFMワイレスマイクにも。 特価 **¥24,500**
- 高性能FMワイレスマイク 専用受信機
3ch 水晶式144MHz等使用 特価 **¥40,000**
※ワイレスマイクのみ 特価 **¥16,000**
※専用3ch受信機のみ 特価 **¥27,000**

盗聴カメラ有り。切手62円お送り下さい。

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



UHF: 870.075 ~ 899.995MHz 6000ch
UHF: 130.08 ~ 159.99MHz 3000ch
4000ch実装 超小型ボックスタイプ
スーパー高感度受信機。充電式で大変便利。電池内蔵充電器付アンテナ。VU計付サム・ローター・チャンネル切替で周波数が一目でわかるスピーカー内蔵イヤホン付。寸法28(H)×65(W)×129(D)mm。

短波・中波高感度ICラジオ
AMラジオ放送とNSBラジオ短波が聞ける
定価12,000円を 単3型電池2個使用 特価 **¥2,800**



ラジオ短波第1プロ、第2プロが聞けます。6局プリセット方式で短波のチューニングは不要。ポケットサイズ、スピーカー内蔵イヤホン付。

9バンド短波・中波・FM高感度ラジオ
世界の電波をキャッチ。楽しさいっぱい。ポケットに入る超小型。スーパーカー内蔵、Pホン付。 特価 **¥3,800**



FM76~108MHz AM530~1605kHz SW5.9~6.3・7.05・7.5・9.5~10.0・11.6・12.15・15.05~15.65・17.5~18.15・21.3~22kHz。単3×2本。

5Hz~1000MHz 新型高感度盗聴発見装置
NEW TYPE
RFアンプ切替付でより高感度でチェック
定価138,000円を 特価 **¥44,000**



5Hz~1000MHz帯の電波型盗聴器を発見できます。AM・FM・SSB波等を鋭くキャッチし、音と光とメーターで知らせる。誰にでも簡単に使え、情報漏れやプライバシーを守る事ができます。また、あなたの部屋に盗聴器がセットされているか、本機ですぐに検知できます。毎日チェックができます。

超小型高感度情報受信機
超高感度マルチバンド受信機定価39,800円 特価 **¥28,000**



電話系、小電力コードレス電話、MCA業務用無線、バーン・パル無線、NTT、セーラー、移動電話が片手でワンタッチで通話。NiCd電池内蔵でAC100V、家庭でもDC12Vでも充電して使えます。103×56×29mm。

超小型秘話解説付情報受信機
超高感度マルチバンド受信機 PR-901型 充電式 定価43,800円 特価 **¥35,000**



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

CELLSTAR ハンディ高感度情報受信機
高速スキャンリングスーパー 定価45,800円 特価 **¥32,500**



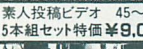
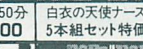
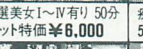
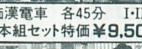
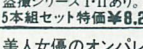
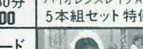
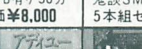
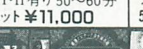
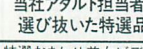
347.7125~348.225/361.1~362.25/380.2125~381.325/382.8~383.45/810.025~838.0/850.0125~848.875/903.0375~905MHz F3 ACアダプター、DCコネクタ付。単3型電池4本使用。高感度クリアサーチ。寸法: 145×70×35mm RH-596型。

スーパーIO最新型008型の弟分!!
モザイク・ネガポジ反転両用編集機
定価75,000円 特価 **¥35,000**



アルタビデオのモザイクやネガポジ反転両用ビデオ編集機です。ACアダプター付。ビデオとテレビのビデオ端子に付けるだけ。

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

素人投稿ビデオ 45~50分 5本組セット 特価 ¥9,000 	白衣の天使ナースシリーズ 45分 5本組セット 特価 ¥9,000 	キョウ特選美女1~N有り 50分 5本組セット 特価 ¥6,000 	痴漢電車 各45分 I・II有 5本組セット 特価 ¥9,500 	セックス・ライフ他 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 	パイレンス・レイプ A・B有り 30分 5本組セット 特価 ¥8,000 	鬼談 SM I・II有り 50~60分 5本組セット ¥11,000 	プレミアム女学園 45分 I~IV 5本組セット 特価 ¥8,000 	ロータ地下ビデオの妖術達 I・II各45分 5本組セット ¥8,500 
美人女優のオンパレード 当社アダルト担当者が 選び抜いた特選品。 	特選おかしめ美女ビデオ 5本組セット 特価 ¥5,000 	ロータ青い妖精たち I・II有 4本組セット 特価 ¥7,200 	洋画 SM スコピオン I・II有 5本組セット 特価 ¥10,000 	洋画 北原ロータ I・II有り 30分 字入り 5本組セット 特価 ¥10,500 
50タイトル 特価 ¥31,500 50本組セット 	100タイトル 特価 ¥60,000 100本組セット 	300タイトル 特価 24万円 300本組セット 	500タイトル 特価 42万円 500本組セット 	THE・プレミアム女学園シリーズ 45分 エロチック女学生生簿 5本組セット 特価 ¥8,000 10本組 ¥15,000 20本組 ¥28,000 全20タイトル有ります。I~IV指定して下さい。 
新作 BEATシリーズ 45分 盗撮有り、変態有り。 内洋洲特製禁断盗撮 5本組セット 特価 ¥8,500 10本で ¥16,000 全10タイトル有ります。I・II指定して下さい。 	オール美女ビブスシリーズ 約45分 1.多岐川祐美、水木彩子 5本組 ¥9,900 2.葉山みどり、寺崎晃 5本組 ¥9,900 全10本組で ¥16,500 全10タイトル有ります。I・II指定して下さい。 			

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

送料全国800円。通販広告商品は全て消費税は含まれています。

株式会社 伊豆美
IZUMI 店頭電話 06-634-7000 代表

商品3ヶ月保証 (商品によって無保証有り) ●注文品は7日以内に必着

早い!!

新製品モザイクとネガポジ反転両用ビデオ編集機
モザイクが透けて見える!!
定価88,000円 S-008D型 特価 **¥49,000**



MADE IN JAPAN MODEL S-008D アダルトがおもしろい見える

モザイクとネガポジ反転両用ビデオスーパー編集機。ビデオとテレビ (ビデオ端子) に接続するだけで。AC 100Vアダプター付。大きく明るくボリウム調整付。上下左右ジョイスティックコントロール付。最新型。

伊豆美2P

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。

★商品入荷価格に、広告等の商品価格が変動する場合がありますのでご了承下さい。(価格のクレームはお受けできません)

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

おしゃべり8桁卓上計算機
ポケットに入り、数字や答えを電子音(日本語)で知らせる。耳と目でわかります。スピード調整付。
特価 ¥2,300
8桁おしゃべり計算機 リード付で聞きなれもできる 単3×2本使用

おしゃべりデジタル腕時計
音声で現在時刻を知らせる時計。時刻のセットが簡単。アラーム機能付。
特価 ¥2,980
3個で¥7,800 5本で¥12,000 トーキングボタンを押すと音声で現在時刻を知らせる腕時計。

デジタル時計&高性能血圧計
CASIO血圧ウォッチャー 説明ビデオ付 BP100型
特価 ¥14,500
いつでもどこでも血圧チェック 2本の指で気軽にモニター。最高・最低血圧、脈拍数を表示。1ヶ月分の測定値をメモリ。年・月・日・週・時・分・秒時計付。

マルマン デジタル式自動血圧計
腕まわり不要、人差し指1本で血圧、脈拍数が手軽に測定!!
定価 18,000円 新型
特価 ¥10,000
スタートボタンを押すだけ!!あとは自動で、誰にでも簡単に使えます。持ち運び便利なコンパクト型。

ユニデカカメラ切替ボックス
自動的にスキャン(2〜10秒)できます。
VM-130型 (VM-100用) 3カメラ用
特価 ¥2,500
1台のモニターで3台のモニターカメラを接続できます。VM-100用、使い方は色変える。AC100Vアダプター使用付。付属品一式付。

◎お知らせ ★小売店舗 オープン★
大阪・日本橋5丁目に新店舗 OPEN!!
〒556 大阪市浪速区日本橋5丁目7-23
大阪市地下鉄堺筋線 恵美須町駅下車北口0分北隣り、
でんでんタウン日本橋5丁目NTT日本橋支店南隣りです。

うどんやそばを造る製麺機です!!
こねる、のす、きる、の3役手打ちが出来る
定価 ¥5,800円
特価 ¥9,800
うどん、そば、中華麺等を3-6人前をこね、うどんそば用カッターで切って仕上げる。製麺だけでなくやきうどんが作れる AC100V使用。

5インチカラーテレビ 2台用
1〜62ch AC100Vと車用の2電源方式
5インチブラウン管使用 **特価 ¥23,200**
5インチカラーブラウン管使用カラーテレビで美しい映像を家庭や車の中で楽しめます。ビデオ入出力端子付。
VHF1〜12ch UHF13〜62ch AC100VとDC12V両用 外部アンテナ端子付

maruman 10型コンパクトカラーテレビ
見やすく手軽に軽量、場所を取らない!!
AC100VとDC12V
カーバッテリーの2電源 **特価 ¥28,000**
イヤホン・ビデオ出力端子付、リモコン付で大変便利!! アンテナ内蔵品

録画再生ビデオデッキ付カラーテレビ
8インチテレビ+ビデオデッキ AC100V/DC12V両用
定価 115,000円
特価 ¥68,000
20インチテレビ+ビデオデッキ AC100V 家庭用電源使用 定価 125,000円
特価 ¥69,000
録画機器 VHSビデオデッキ付カラーテレビ

マルマン 2.9型液晶カラーテレビ
車載用キット一式付。1ch〜62ch高感度型 定価42,000円 CTR-29P
特価 ¥22,000
DC12V車載用キット一式付
2.9型液晶カラーテレビ。車の中や携帯用としても使えます。単3型電池6本使用、VHF/UHF両用。見やすく楽しめるカラーテレビです。

冬は暖かく夏はさわやか ニーランド産純羊毛100%使用
ツマラの「ウールレスト」コーナードット付。
Sサイズ: 80×180cm 定価 451,000円
Mサイズ: 135×180cm 定価 672,000円
特価 ¥6,600
特価 ¥8,800
ベッド又は敷布団の上に置いてシーツをかけて使うと暖かくぬるむりにつくことができます。

健やかに眠りをつつむ羽毛ふとん
シングル
全てが羽毛水鳥100%
夏は涼しく冬は暖かく (A) 特価 ¥4,800 2枚で ¥9,000
(B) 特価 ¥6,200 2枚で ¥11,600
(C) 特価 ¥8,900 2枚で ¥16,000
(D) 特価 ¥15,500 2枚で ¥26,000
ダブル
特価 ¥16,800

保温付ターントーブル式電子レンジ
maruman食品がムラなく調理できる。Cook Book付。
定価 27,000円を **特価 ¥13,500**
AC100V 60Hz、930W、高周波出力500W5段切替式、保温・解凍・強・中・弱付、タイマー最大35分、ベル付、ドアアクリル付。

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

ドリル・ドライバー・ライト・ハンダゴテ 4in1 充電式モジュラー工具セット
23点・ポリマー・リチウムイオン **特価 ¥7,500**
AC100V用充電器付でドリル・ドライバー・半田ゴテの4通り使える。キリ4本、ライバーヒート4本付。紙石5本、ハンダ、紙ヤスリ、チャックハンドル、六角レンチ付。

100Wハロゲン照明器
DC12V、75ワットセラパワー 定価 12,000円
特価 ¥5,500
強力型 DC12V電源使用、三脚付。ハンド型サーチャイト、前後左右回転自在。レジャーにハイキング、フィッシングに使用色々。ハロゲン球付。

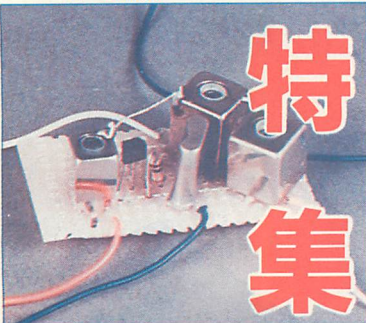
高性能コピーガードキャンセラー
新旧マクロビジョン・松竹・シナ企画方式全対応。
S端子付。
新型 MS-J1
定価 39,800円 **特価 ¥16,500**
MADE IN JAPAN
レンタルビデオ等のダビング防止信号を本機で取り除きクリアにダビングができます。ACアダプターコード一式付。

ビデオ用コマースシャルカッター
録画中にコマースシャルを自動的にカット 定価 39,800円 **特価 ¥12,000**
CM-555型
お手持のビデオデッキのリモコン 赤外線信号を本機に記憶し接続するだけでコマースシャルをカット (一部番組によっては不可能) します。又コマースシャルのみ録画もOK。

各種電源
各電圧安定化電源 7〜20V可変式、Vメーター付
5A 特価 ¥5,200
大出力パワーインバーター DC12VからAC100Vまで取り出せる。AC100VからDC12V充電器になる。
300W 特価 ¥16,500
DC24VからAC100V用
300W 特価 ¥17,500

テレファデックス TF-8500
FAXと電話番号、名前約300件分記憶できる 12桁計算機、100年カレンダー付。
定価 12,000円 **特価 ¥4,900**
カナとアルファベットと数字を記憶、番号等大画面で見えます。年・月・日・時・分・秒100年カレンダー付、オートワイドオフ、メモリーバックアップ機能付。寸法 163×150×15.5mm。

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



特集

聞きたいところどこでも受信！ 受信コンバータ製作大全集！

- まずは手初め実験・中波ラジオを50MHz機で受信する
- 29MHz→144MHz/50MHz・120MHz→HF他各種コンバータ
- どこまで使える？ 市販コンバータ誌上実カテスト
- 製作した各種コンバータに最適なアンテナスタイル集

4色カラー

- NTT最新カード公衆電話機 DMC-2C (ISDN対応) の内部写真を入手！ デジタル電話の中身はいかに？139
- 本日(12/19)全国一斉封切！ 東映「七人のおたく」誌上試写会142
- ボーイング747のヨクピット機器を分解してみる144

2色カラー

- OH！ ニュー44
- 昭和のリグ ケンウッドTR-2600/TH-K2846
- 最新の事件とテクノロジーを追う！ ダイアルQ²の利用料金の支払 いは合法的に拒否できる！48
- 外国人バイヤーから買ったニセテレカをABの技術陣が徹底的に解析する！52

●今月の改造

- ヤエス FT-30556
- ヤエス FT-80558
- AB使用リポート HF～SHFをフルカバーする超広帯域ホイップアンテナ AOR/WA-700060
- 車載TV用ウインドクリップ型アンテナRA-558を使う62
- AB緊急使用リポート！ マランツ同時通話型特小機 HX620は最高だ!!64
- 警消ビクトリアル67

面白記事

- ABハウス75
- AB緊急提言！ これだからアマチュア無線は面白くないのだ！ アマ無線界の現状を斬る88
- 簡単製作！ ドデカクロック&目覚まし「カラス」を作ろう96
- アマ無線技士のための養成課程講習会実践編162
- ビデオに関するもろもろの話 その④164
- 単3×6本直列充電タイプハンディ機に最適なニッカド電池チャージャの製作168
- これは便利だ！ 格安・自動給水栓（自動蛇口）200
- AB売買ニュース204

好評連載

- Dr. 伊東のABクリニック テレキット「電子メモ」を改造して自動CQ送出機「CQマシンガン」を作ってみる！84
- 新AB業務無線100
- プリペイドカード最前線⑩ 守屋 務104
- 真実のユーティリティィーを探る！ ⑫ 鈴木詠進147
- エアーバンダーへの道⑪ 松平利明151
- 衛星オモシロ物語⑬ 小松佳境154
- ゼネカバトランシーで聞く短波帯の魅力⑨丹波好夫158
- CBパーソナルコーナー 171

知識の玉手箱

- のりもの無線面白全集179
- 周波数NOW85
- アナログ生き残り191
- 署活系周波数192
- Q&A AB 110番196
- Q&A AB 119番198
- ABエンジニア202
- 別冊のご案内208
- 次号予告209
- 編集後記210
- バックナンバーガイド212
- 愛読者のはがき219

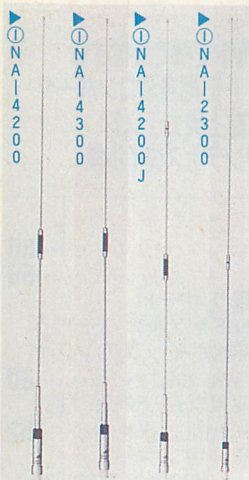
OH! ニュー

▼③ソニーのVHS、8ミリのダブルデッキ。BSチューナーも内蔵している。



▲④第一電波工業のトークスピーカー TA1140。

▼⑤サンヨーテクニカのレーダー受信機、△-533XK。



▼①スキューエアにぴったり、ナテックのトランシーバース。



▶②富士フィルムのハンディプロジェクター HP-A1。

①ぜいたくな素材を使ったナテックのアンテナ

アンテナ内部のマッチングコイルに24K金メッキを採用、低損失でハイパワーでも高効率を誇るモービルアンテナが、ナテックのラインナップに加わりました。NA-4200、NA-4200J、NA-4300は144/430MHzに対応、NA-2300は144MHz専用、4200、4300、2300はエレメント可倒式です。同時にスキーで無線を使うときに便利な、トランシーバースが2種類発売(3,500円、ポケット付きが4,500円)しました。ファッショナブルでスキューエアにぴったりです！
株式会社ナテック ☎0492-47-1181

型番	対応周波数	定価
NA-4200	144/430MHz	6,200円
NA-4200 J	144/430MHz	5,500円
NA-4300	144/430MHz	6,900円
NA-2300	144MHz	6,200円

②高精細のハンディプロジェクタ

テレビの大画面映写が気軽に楽しめる、液晶プロジェクタHP-A1が富士フィルムより発売です。コンパクトながら89,000画素の液晶パネルを搭載、高精細な映像を楽しめます。価格98,000円。

富士写真フィルム株式会社 ☎03-3406-2981

③ VHSと8ミリのダブルビデオデッキの登場!

ソニーのBS内蔵デッキWV-BS1は、本体にVHSと8ミリデッキを内蔵したダブルデッキです。BSチューナーも搭載、独立して録画・再生ができる他、簡易編集機能を備えます。価格は190,000円です。ソニー株式会社 ☎03-3448-3311

④これは便利!携帯電話用スピーカマイク

自動車を運転中、ハンズフリーで携帯電話に出たら...。そんなニーズに応えるのがダイヤモンドのトークスピーカーTA1140です。ムーバ、ミニモなど各社携帯電話に対応しています。価格19,800円。
第一電波工業株式会社 ☎0492-35-7171

⑤感度調節付サンヨーテクニカのレーダー受信機

レーダー受信機メーカーの老舗、サンヨーテクニカから、X、Kバンドの2波対応のレーダー受信機△-533XKが発売されました。感度調整ポリウムを内蔵しています。実売価格16,800円。

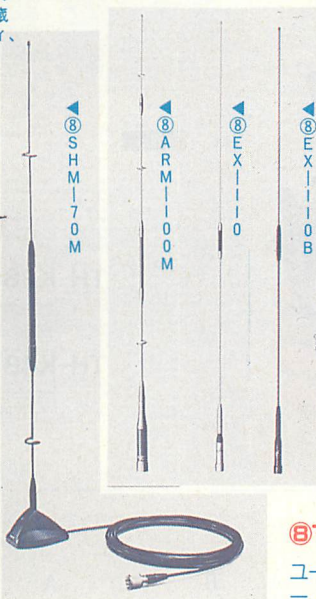
株式会社サンヨーテクニカ ☎044-751-5611



◀⑥低価格が魅力、アイエムアイのクローズドキャプションデコーダ CCD-20。



▼⑦東野電気のスクリンプレー内蔵 430MHz ハンディ、TT-400(S)



◀⑧ SHM-70M

◀⑧ ARM-100M

◀⑧ EX-110

◀⑧ EX-110B



▼⑧ EX-107

▼⑧ EX-107B

▼⑧ EX-104

▲⑧ EX-104B

IC-21T 430MHz ハンディ機

⑥映画で英語のお勉強!

ビデオデッキやLDプレーヤとテレビの間にセット、クローズドキャプション信号入りのビデオソフトやシナリオディスク(LDソフト)から英語字幕を表示させる、クローズドキャプションシステムは英語教材等に注目されていました。しかし、デコーダが高価格なのガネック。この度発売のデコーダ CCD-20は、2万円という超低価格の製品です。お手持ちのビデオ、LDプレーヤと組み合わせて、英語字幕を視聴してみましょう。

日本アイエムアイ ☎0427-76-9611

⑦秘話機能付き超多機能430MHz機

高周波技術に定評がある東野電気から、430MHz F M ハンディトランシーバの登場です。TT-400と TT-400S の 2 機種で、どちらも盗聴防止機能を内蔵しています。400S にはローリングスクランブラを内蔵、一般の秘話解読器では、復調はまず不可能。また、両機種とも本体側面にバケット通信対応のモテム端子を持ち、近日発売の接続ケーブルを差し込むことにより 9600bps 通信が可能です(モテムはタスコ社製に対応)。価格は 63,800 円(400S)、43,800 円(400)です。東野電気株式会社 ☎0272-53-1221

⑧マルドルアンテナのニューラインアップ

ユーザーのニーズに応じたアンテナを送り出すメーカー、マルドルの新ラインナップが発売になりました。新たに 144/430/1200MHz 3 バンド対応として、スペースハンターに SHM-70M が、ART シリーズに ARM-100M が加わります。同時に、センターピンと位相コイルに 24K の金メッキを採用、熱損失を極限まで押さえることに成功した EXCEED シリーズがリリースされました。性能、デザインともにマルドルならではの高級感あふれた製品です。

北辰産業株式会社 ☎043-257-1581

型番	対応周波数	定価
SHM-70M	144/430/1200MHz	11,300 円
ARM-100M	144/430/1200MHz	11,800 円
EX-110	144/430MHz	5,700 円
EX-110B	144/430MHz	6,000 円
EX-107	144/430MHz	5,600 円
EX-107B	144/430MHz	5,900 円
EX-104	144/430MHz	4,600 円
EX-104B	144/430MHz	4,900 円

⑨アイコムが多機能デュアルバンド機!

アイコムから 144/430MHz FM ハンディ、IC-W 21T が発売になりました。同一バンド同時受信機能や電話感覚で QSO できるウイスキー機能を搭載。キーボード操作で多機能も自在に操れます。価格 63,800 円 アイコム株式会社 ☎06-793-5301

昭和ワグナたち

A .. そうらしいね。

A.. そうだったね。この2種類

A..そう。消防無線が入りが悪

ーボードから、コミュニケーション・スペースが広がっていく。





編集部緊急リポート第2弾!

ダイヤルQ²サービス

金請求は断固拒否すべし!

電話の通話料金は、利用者が誰であれ加入者が支払う。このルールはNTTの約款に明記され、法的根拠がある。一見不合理なこのきまりも、電話社会のありかたから、監督官庁（もちろん郵政省）が特別に許可したことなのだ。さて、問題はQ²。NTTは疑問を感じる事無く、サービス料金を加入者に請求しているが、Q²では約款の効

力が及ばない。なぜなら、Q²はNTTの付帯業務だからだ。よって、やみくもに加入者に料金請求すること自体、違法。また、

債権はIPに発生するが、現状のシステムではIPは請求する相手が分からない。Q²は欠陥だらけのシステムなのだ。

▼『日本弁護士連合会』が郵政省あてに出した、平成4年3月13日付『ダイヤルQ²サービスに関する意見書』と、一般向けにダイヤルQ²の法的問題を説明した冊子（写真右は日弁連会館）。

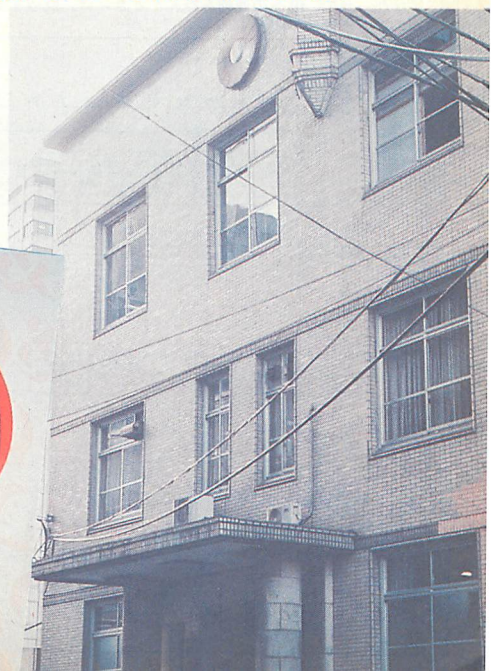
ダイヤルQ²サービスの
改善に関する意見書

1992年3月13日

日本弁護士連合会

「ダイヤルQ²って何?
こんな時
どうするの?」

日本弁護士連合会
消費者問題対策委員会



を運用していれば、前述の問題は起きなかったはずだ。

しかし、この方法は採用される見通しもない。なぜなら“儲からない”からだ。パソコン通信の大手ニフティサーブでさえ、会員数は40万人を越えた程度。一方のQ²はひと月の利用者数が2500万、情報料のみの売上が100億円（平成3年5月）なのだ。規模からいって、比較することすら馬鹿らしいのだ。

こんなに旨味のある市場をやすやすと手放すはずはない。

概	ダイヤルQ ² データ信件
要	※ 事件については、ノーマットとさせていただきます
	— 送信枚数 計 / 枚 (送信開始) —
宛	NTT 広報部 報道部門
信	氏名 [REDACTED]
者	電話: 03-[REDACTED] FAX: 03-[REDACTED]

▲NTT 広報部に、日弁連の見解に対するコメントを求めたが、理由もなく断られた。取るに足らぬ！出版社の取材などに応じられるかということだろうが、NTTは編集部や読者がNTTのユーザー（お客）であることを忘れていてる。

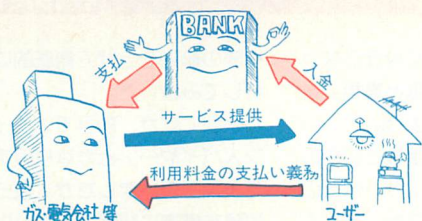
流動的なQ²

近々、NTTからさらなる改善案が出されるとの情報もあり、

動向には注目していきたい。
また、掛けた覚えのないQ²の請求が来て困っている人など

いたら、ぜひご連絡を。Q²の実態を把握したいと思っているのでぜひよろしく願いたい。

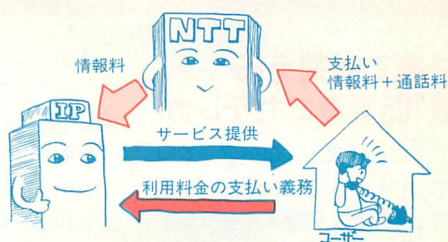
① 公共料金の自動引き落とし



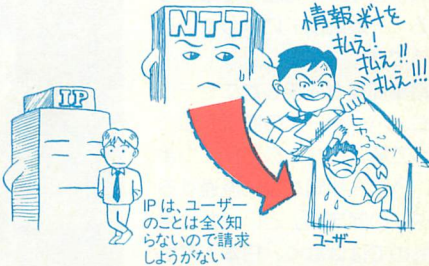
② 口座に料金がなかったとき



① Q²サービス正常な運用



② Q²サービスで未払いがあったとき



Q²の違法性を、公共料金の銀行自動引落と比較して検証してみる。銀行は毎月、ガス会社等の請求に対して、契約者の口座から料金を引落とし支払う。口座にお金が入らなかったら...そのときはガス会社に、入金がなく支払えない旨を伝えるだけだ。一方、Q²の場合、正常運用のときはいいが、不払いがあると、債権のあるIPに代わって加入者に情報料を請求している。こうした介入行為は、弁護士法違反の疑いがあるのだ。



先月

外国人

バイヤー

から買った

ニセテレカを
徹底解析!

ニセテレカの真相 続々と判明!!

再生テレカの使い捨てを再生する
廃物利用の達人たちの姿がかいま見えた!

編集部

誰でも買える 105度数ニセテレカ!

先月の「潜入スクープ」でリポートしたように、東京・原宿や上野など、外国人が多数集まるいわば「日本国内の外国」では、今やニセテレホンカードは常識、白昼堂々と屋外で取引される「一般商品」になっているようです。

編集部員が入手したニセテレカも、バイヤーとの直接交渉によって購入したものです。つまり、外国人仲間だけに流通する「内々の闇商品」といった性格のものではなく、日本人でも「欲しい」と声をかければ簡単に手に入る類いのモノなのです（先月取材した編集部員は、おっかなびっくりでしたが…）。

そこで、ごくごく身近になったニセテレカの「謎と真相」を掘り下げてみましょう。

今回は、先月入手した10枚のニセテレカ（写真1）が一体どのようなものであるのか、そしてそれがどのようにして製造されたものであるのかをABの技

術陣の総力を上げて徹底的に解析してみました。

余談ですが、前号では「イラン人バイヤー」とかなり限定した表現を使いましたが、彼らの国籍を厳密に特定できない以上、ここでは、「外国人バイヤー」としました。



▲写真1 これが先月号のスクープで外国人バイヤーから入手した、ニセテレホンカード。入手価格は1枚500円。

外見は使い捨ての 105度数テレカの再生品

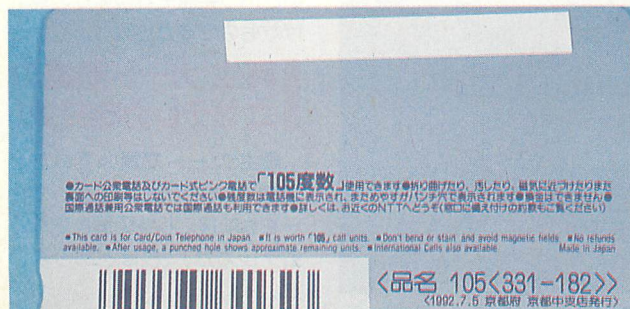
10枚のニセテレカをずらりと並べてみて、外見から判断できることは、すべてのカードが105度数の使い捨てられたテレカだということです(写真2)。

そして度数のパンチ穴が、テレカの裏面(磁気データ面)から白い紙テープでふさがれています(写真3)。

この白い紙テープは、ワープ



▲写真2 10枚すべてが105度数の使い捨てテレカ(ゼロ度数)をベースにしています。



▲写真3 使い捨てカードをベースとしたニセテレカの裏面には、パンチ穴をふさぐために白い紙テープが貼られているのです。



▲写真4

「多国籍外国人」が多数集まる、東京・原宿の歩行者天国。ニセテレカの闇市場はここに形成されているのです。もちろん、この光景は「日本」です。

口などの印字修正用の事務用文具で、片面に接着剤が塗布されていて簡単に貼り付けられるようになっているものです。

これは、カード型公衆電話機の内部に取り付けられた光センサーに、ニセカードの使用済みのパンチ穴(ゼロ度数)を検出されないようにするための処置です。

ところで、ニセテレカのベースとして、なぜわざわざ105度数

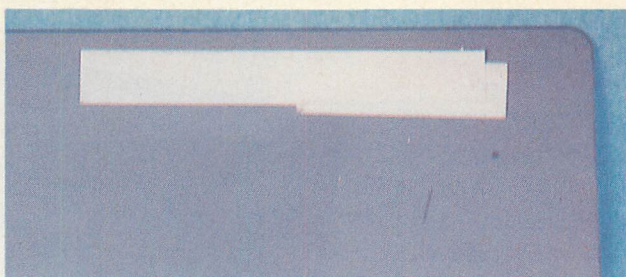
の使い捨てカードだけしか使われていなかったのか最初は疑問でした。というのはニセテレカのベースなら、50度数の使い捨てカードでも何ら問題ないはずだからです。

しかし、先月のスクープをものにした編集部員にパイヤーとの接触場面を再現してもらったところ「英語もおぼつかない人もいた」とのこと、パイヤーも顧客も言葉によるコミュニケーションが期待できない場合もありそうです。

つまりニセテレカ売買で「これは50度数とプリントされているが、105度数分使える」などといった、まだるっこしい説明を必要としないために、あえて105度数の使い捨てカードのみを使っているのではないのでしょうか。売り手も、買い手も、そして作り手も「多国籍外国人集団」を前提としているわけです。



▲写真5 ゼロ度数を示すパンチ穴が2つ開けられて、ひょうたん型になっているニセテレカ。



▲写真6 ゼロ度数を含むすべてのパンチ穴が紙テープでふさがれていますが、その下にも紙テープが貼ってあります。このように、前の紙テープがはみ出しているものもあるのです。

再生の再生テレカまで登場してきた!

「再生の再生テレカ」などというとなんのことやらと思われる方がいるかもしれませんが、使い捨てカードをベースとしたニセテレカもゼロ度数になって使い終われば、やはり不要の長物、つまりゴミと化すわけですが、なんとこの「ゴミ」さえも、再びニセテレカのベースに利用しているのです。

なんとたくましく、そして商売上手なのかと感心してしまいます。

いわば再生²テレカなのですが、これはゼロ度数にあたるパンチ穴に二つ以上の不規則なパ

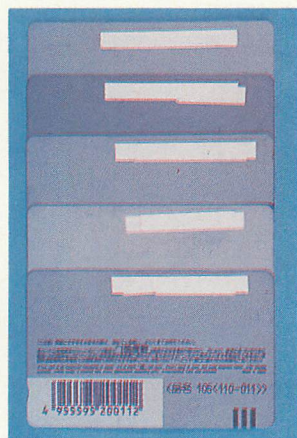
ンチの跡がある(写真5)ことと、裏面の白い紙テープが2重に貼られていることから、明らかです(写真6・7)。

試しに、2重に貼られている紙テープを剥がしてみました。

案の定、前に貼られていた紙テープにはパンチ穴がしっかりと開いていました(写真8)。

そして、10枚のうち5枚、つまり半数が再生²カードでしたから、ニセテレカの流通経路ではごくごく当たり前の現象なのでしよう。

それにしても、残っている紙テープを剥がすことさえしないというのも国民性なのでしょう。もっとも、変造のコストを考えればまったく無駄な手間



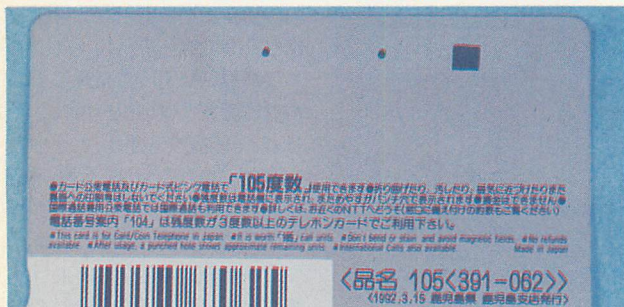
▲写真7 10枚のうち、この5枚のニセテレカが再生²以上の立派な経歴を持つカードなのです。

ですから、彼らにとってはどうでもいいことでしょうし、そもそも再生²カードでもかまわないという発想それ自体が、見上げたものですからね…。

再生²カード前提のニセテレカを発見!

再生²カードで驚いていたところ、なんと再生³・再生⁴…カードをも前提にした処置と思われるテレカが、2枚ほどありました。

どういったものかという、ゼロ度数のパンチ穴の部分に薄



▲写真8 2重に貼られた紙テープの上の一枚を剥がしてみると、案の定、下の紙テープにはパンチ穴がしっかりと開いていました。つまり、ニセテレカの使い切りを再びニセテレカにしたという証拠です。

い金属板（板というよりも、金属箔に近いようなものです）が貼り付けられていて、ニセテレカを使い切ってもパンチ穴が開かないような細工が施されています（写真9）。

ニセテレカの購入者は、国際電話などの長距離電話をかけることが多く、その場合105度数のカードを一度で使い切ってしまう。

ですからパンチ穴は、ゼロ度数のところと1個開くだけで、ここに穴が開かないようにしておけば、再びニセテレカのベースとして白い紙テープを貼り替えたり、貼り重ねたりする手間がなくなるわけです。

実際に金属板をよく見てみると、カード型公衆電話のパンチャーが、穴を開けようとして、開けそになってしまったような傷の付いたものがありました（写真10）。

これは、少なくとも3回以上再生（つまり再生³）され、最初の

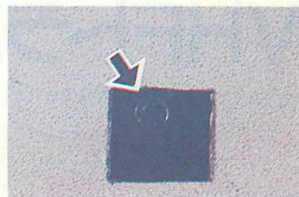


▲写真9 今回入手した10枚のニセテレカのうち、2枚のカードの紙テープの下には、なんとゼロ度数のパンチ穴が開かないようにした金属板が貼られていました。これは、このカードが使い切られたら再びニセテレカのベースとして、即、活用するための処置だと推測されます。

正規のテレカの度数を含めると、420度数分のテレホンカードのベースになった勘定になります。省資源の極みとしかいいようがありません。

これもまた、コスト低減の策の一つなのでしょう。

ここまで徹底したコスト主義を取ることができるというのは、ニセテレカの闇市場が、かなり成熟・浸透しているということを示唆しているのです。



▲写真10 金属板によってパンチ穴が開けられなかったカードです。金属板に、パンチの傷が付いています。

さて、肝心の磁気情報ですが、現在詳細なデータ収集をおこなっています。次号の、「テレホンカード特集」を乞うご期待！

ニセテレカの磁気データ解析・現在着々進行中!

今回入手したニセテレカの磁気情報の解析を、現在進めています。

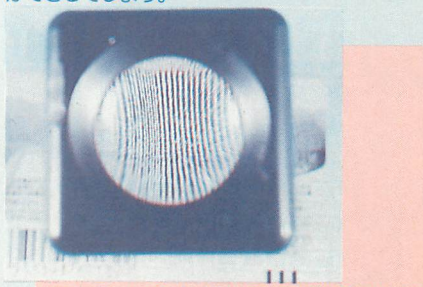
解析方法は、磁気像影剤で浮き出させた磁気ストライプの位置と書き込まれている情報すべてを読み取っていきます。

そして、テレホンカードを構成している6プロットすべての磁気情報を読み取ります。

これらの作業は、カードリーダーと、コンピュータでおこなうことができそうですが、データのジッタや欠落、ニセテレカ製造機の特性などを知るには、磁気像影されたストライプを目視する方法が一番確実です。

そのため、1枚当たりの解析に時間がかかります。

が、次号の特集ではすべての結果を報告することができそうです。



▲ニセテレカの磁気像影は至って簡単ですが、目視による解析には、根気と視力が必要です。

ヤエス FT-305

フルキーボード多機能 VHFトランシーバ



ヤエスの VHF ニューハンディ機

ヤエスからフルキーボードの VHF ハンディ機 FT-305が発売されました。

FT-205のマイナーチェンジバージョンというべきもので、内部のハード的な部分はすべて旧機種とまったく同様です。

改造ですが、本体内部のゼロ

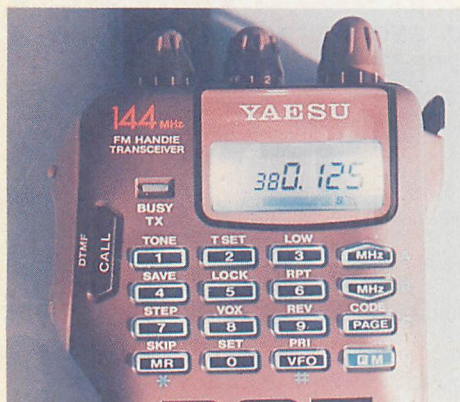
改造後周波数

110.00~136.00MHz	RX (AM)
136.00~180.00MHz	RX
144.00~146.00MHz	TX
300.00~400.00MHz	RX

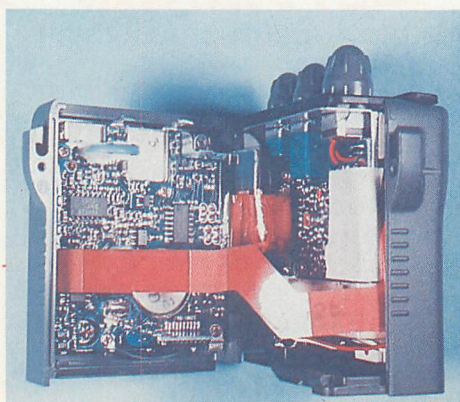
オーム抵抗を取り除いて、リセット後に受信改造コマンドを入力することで完成です。

この改造によって、110MHz

から136MHz が AM 受信、136 MHz から180MHz と300 MHz から400MHz が FM で受信できるようになります。



▲ヤエスご自慢の、イルミネーションキーボードが採用されており、夜間でも確実な操作ができる。



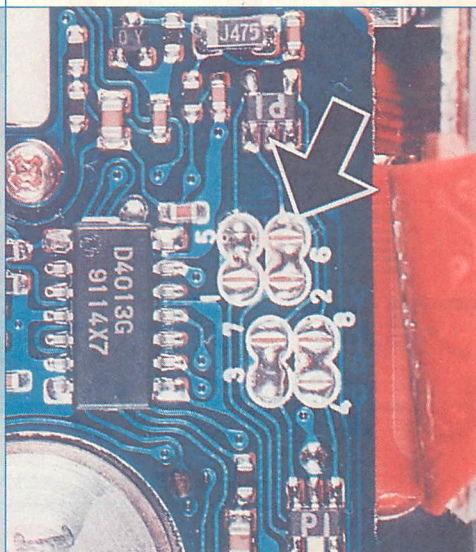
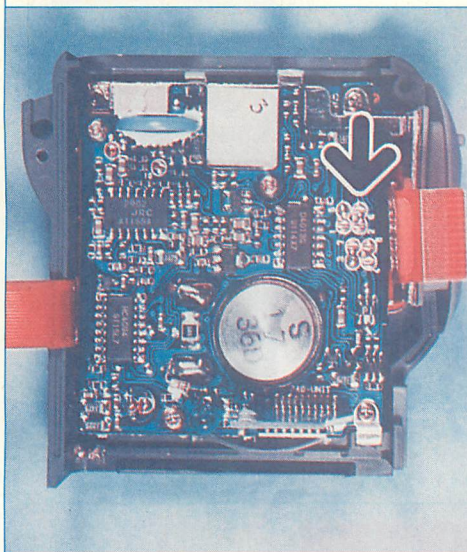
▲改造するためには、まずこのように本体を開く。フラットケーブルをキズ付けないように慎重に。

改造後の周波数設定は、自動的に100MHz 台からダイレクトキーインになります。



改造ポイント

改造ポイントのアップ

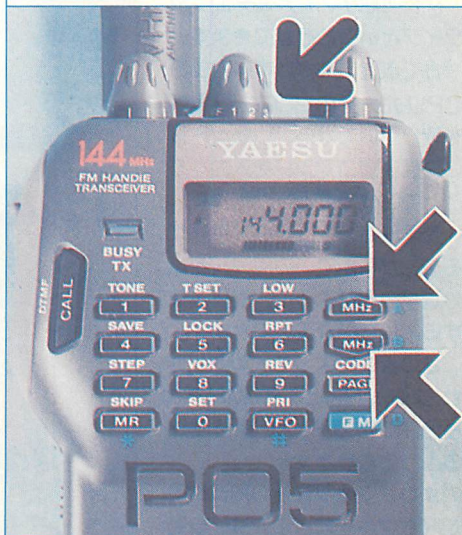
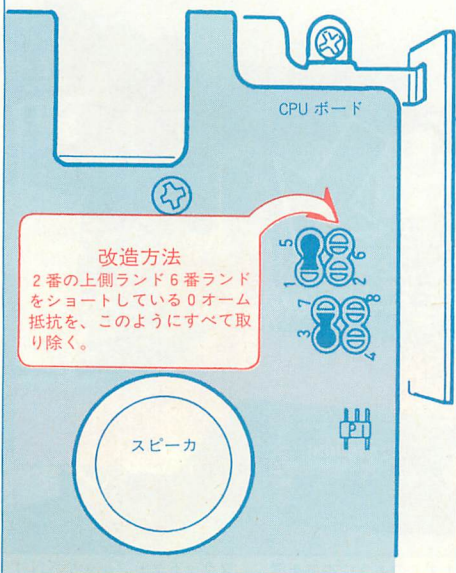


▲改造ポイントは、前面のキーボードが取り付けられている側で、スピーカが目印。矢印がポイント。

▲6番と2番の上半分のランドをつなぐようにして取り付けられているゼロΩをきれいに取り除く。

図解改造ポイント

受信改造コマンド



▲ゼロΩ抵抗を取り除いたら、リセットし[▲][▼]キーを同時に押しながら電源オン。改造の解除も同じ操作。

リセットは[VHO][MR]キーを同時に押しながら電源オン。
800MHz~950MHz台ステップ周波数は、12.5kHzに限定されます。

ヤエス FT-805

フルキーボード多機能 UHFトランシーバ



ヤエスの VHF ニューハンディ機

ヤエスからフルキーボードの VHF ハンディ機 FT-805 が発売されました。

FT-705のマイナーチェンジタイプということができます。

さて改造ですが、本体内部の CPU ボードのゼロオーム抵抗を取り除いてから、リセット後に受信改造コマンドを入力することで完成です。

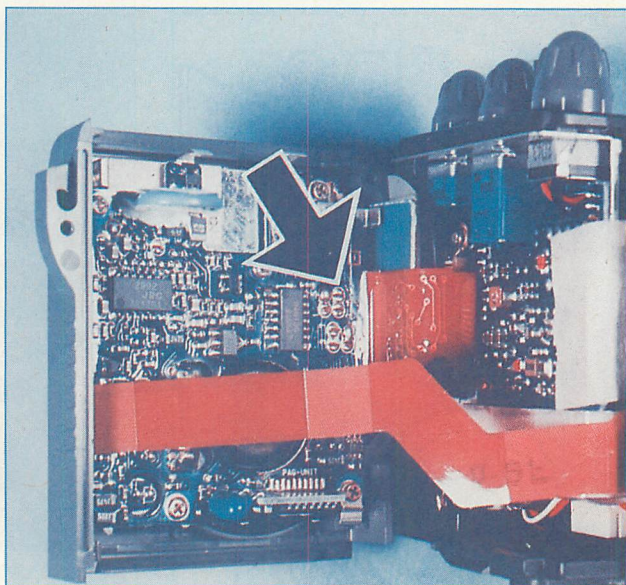
受信改造コマンドは、解除することが可能で、コマンドを繰り返すことによって、受信改造する・しないが設定できます。

この改造によって、300MHz から500MHz と、800MHz から950MHz が FM で受信できるようになります。

また、受信改造後の周波数設定（数字キーによる）は、自動的に100MHz 台からの入力となります。

改造後周波数

300.000~500.000MHz	RX
430.000~440.000MHz	TX
800.000~950.000MHz	RX

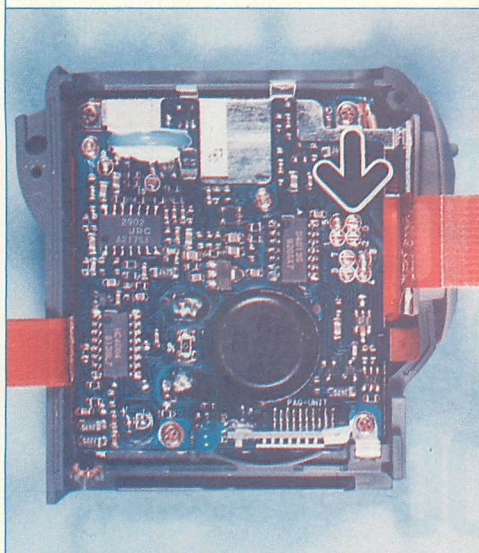


▲改造するためには、まずこのように本体を開く。フラットケーブルをキズ付けないように慎重に。

改造後の周波数設定は、自動的に100MHz 台からダイレクトキーインになります。

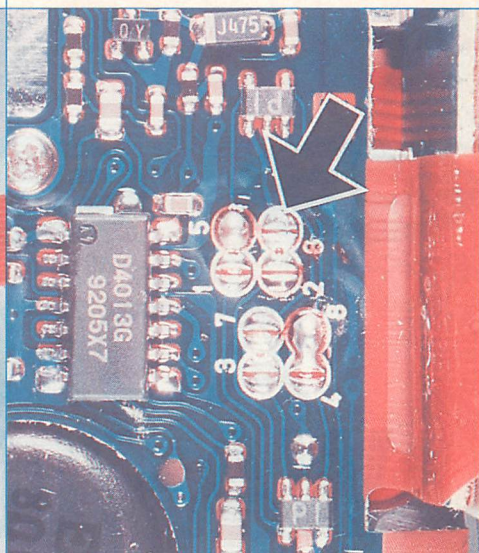


改造ポイント



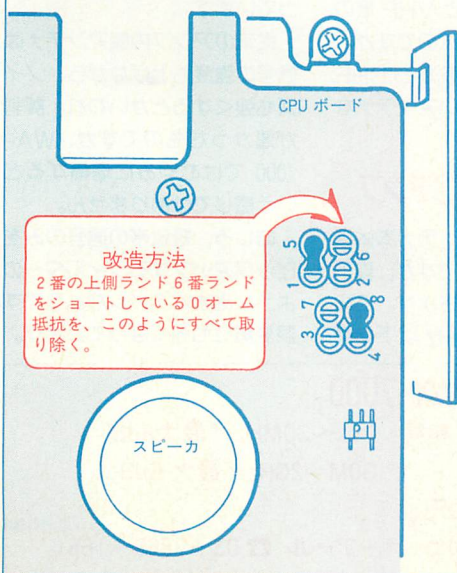
▲改造ポイントは、前面のキーボードが取り付けられている側で、スピーカが目印。矢印がポイント。

改造ポイントのアップ

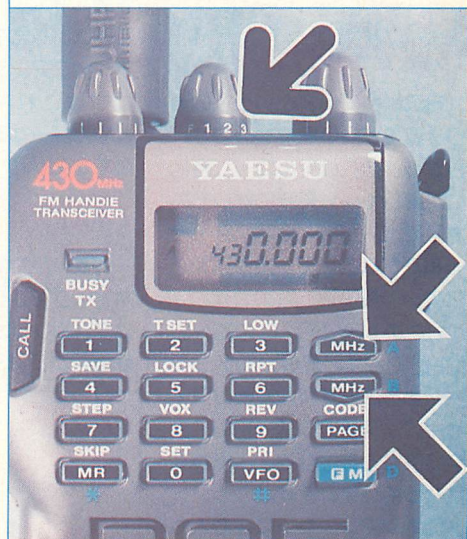


▲6番と2番の上半分のランドをつなぐようにして取り付けられているゼロΩをきれいに取り除く。

図解改造ポイント



受信改造コマンド



▲ゼロΩ抵抗を取り除いたら、リセットし [▲] [▼] キーを同時に押しながら電源オン。改造の解除も同じ操作。

短波帯から 極超短波帯まで フルカバー!

短波帯
HF

極超短波帯
SHF

省スペース 超広帯域受信用アンテナ登場

AOR WA-7000 使用レポート

短いアンテナで 短波を聞きたい!

短波は、短い波という名の通り、波長が短い電波なのです。しかし、これはマルコー二時代に活躍していた長波に対してのお話で、V/UHFの現代を生きる私たちにとって、短波は扱いにくい“長い波”なのです。

HFのハイバンドの28~30MHzでさえ、波長が10メートルもあるのです。1/2波長のワイヤーアンテナで5メートル、自宅に張れるかとなると、思わずうなってしまうです。

団地やマンションに住む人も多くなって、ますます短波離れが進みそうですが、強い味方が

登場しました。AORのWA-7000は、一見するとVHF帯のホイップアンテナなのですが、じつはこれHF帯からSHF帯までカバーする凄いアンテナなのです。

ノイズに強い受信アンプ

WA-7000のアンテナ本体はホイップアンテナですが、真下に受信アンプが付きまゝ。この受信アンプは30MHz以下を受

信するときに働かせるようになっています。

従来のアンプ内蔵アンテナは、信号の強度も上げながら、ノイズも強くするとかわいれ、評判が悪かったものですが、WA-7000ではむやみに増幅するという感じではありません。

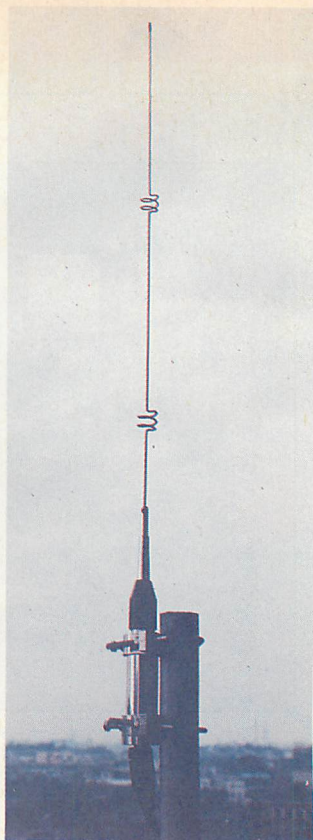
むしろ、短波帯の信号のみをピックアップするフィルターのような働きがメインなようです。混変調にも強くなっています。

AOR WA-7000

対応周波数/利得 30k~30MHz/最大6dB
30M~2GHz/最大0dB

定価 19,800円

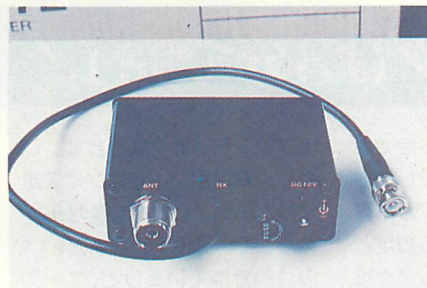
問い合わせ: (株)エーオーアル ☎ 03-3865-1681



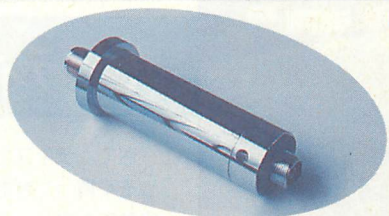


◀ WA-7000セットの内容。ACアダプタは受信アンプ用。

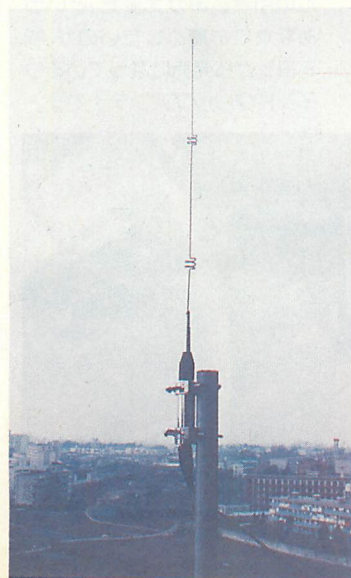
▼ 受信アンプをON/OFFするコントロールユニット。



◀ コントロールユニット裏面。

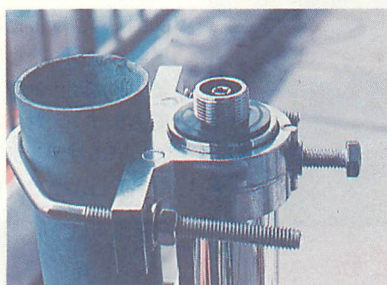


◀ アンテナ直下型の受信アンプユニット。堅牢な構造、防水もばっちり!



▲ 設置の完了した WA-7000。省スペースなのは大きな魅力。

▶ 基台を兼ねる受信アンプユニットをボルトに固定する。コネクタには防水用のゴムキャップがある。



▲ 10MHzのJJYを受信しながら、性能をチェックした。30MHz以下を受信するときは受信アンプをオンにする。なお、送信は絶対にしないこと! アンテナの回路部が壊れてしまう。

カーTVアンテナを
もっと手軽に取り付けたい
あなたへ!!

ミヨシの

RA-558 ウインドクリップアンテナで カーAV体験

セッティングは3分で完了!

さて、ディスカウント店でさっそく買ってきた液晶テレビも、自動車へのセッティングが結構面倒です。テレビ本体の固定、電源の確保、そしてアンテナ設置の3点セットがあなたを待っています! なんといっても煩わしいのがアンテナの設置ではないでしょうか。もちろんホイ

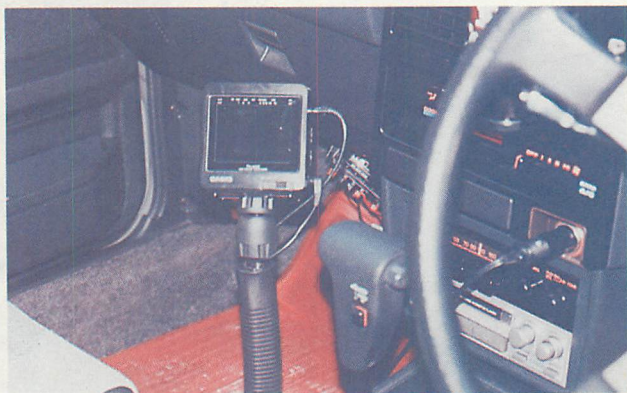
ップアンテナでも映ります。しかし、絵は悪い、音はノイズ混じりといいたことがありません。

そこで、『外部アンテナがいいのはわかっているけど、ケーブルの引き込みが大変だ』というあなたにお勧めしたいのが、**（株）ミヨシ**から発売になっているウインドクリップアンテナです。

車の中でも テレビが見たいのだ!

最近、車の中でテレビを楽しむ人が多くなりました。テレビを見ながら安全運転ができるの? と不安になるものの、密室の車の中が居間感覚になるテレビの効果は大きいのです。

テレビも液晶のものが安価に手に入るようになって、今後ますます自動車にテレビの導入は増えると思います。



▲液晶テレビを自動車内にセットする。これで車内が快適空間に! しかし、多くの人はアンテナのセッティングで苦労するのでは…。

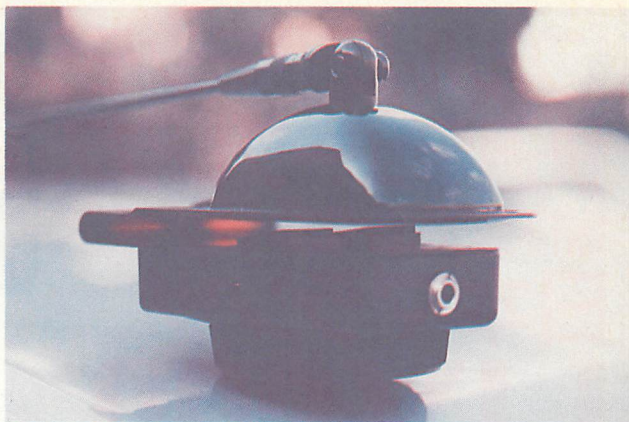
ウインドクリップアンテナでカーAV体験をしよう!

取り付け3分 盗難防止にも Good!

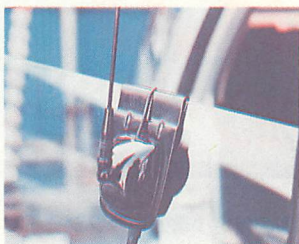
ウインドクリップアンテナは、基台が自動車の窓に引っ掛けるようになっていますので、窓を半分ほど下げ、基台を取り付けます。窓を閉めることによって、基台がしっかり固定されるわけです。取り付けが簡単なら、取り外しも容易というわけで、ちょっとした買物のパーキング時にも、アンテナを取り外すのも苦になりません。路上駐車では、アンテナのイタズラや盗難が気になります。ワンタッチ脱着というスバクは重要です。

外部アンテナだけあって、力のある画像を見せてくれます。電界強度の強い市街地等では十分な実力です。無指向性だけあって、ゴーストが出るのはしかたありませんが、車自体が移動しているわけですからアンテナに指向性を持たせることは意味がありません。本格的に受信システムを組むのならアンテナを2本用意してダイバシティ方式にするのがよいでしょう。

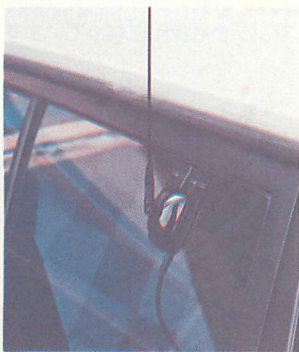
車の窓に取り付けるタイプのテレビアンテナは、ありそうでなかった製品なので、ユーザーには受けることでしょう。次の製品ではアマチュア無線アンテナをリリースして欲しいですね。たとえばマランツのC401専用ウインドアンテナとかいかがですか?



▲ウインドクリップアンテナの基台。車の窓にはさみこむようにセットする。ミニジャックはケーブルがつながる。



▲窓にセットしたところ。このまま窓を閉めると、基台もしっかり固定され、窓が密閉される。雨が入りこむ心配もない。ケーブルを引き込む手間が入らないのは最高!



▲セッティングは完了! ぐらつきもない。



▲基台を内側から見る。大きな丸いツマミで、窓ガラスをはさみこむ力を調整する。ガラスにあたる部分にはゴムラバーが付いているので傷がつく心配はない。



▲ブラック仕上げは見栄えも良い。走行中もガタツキなどはなく快適。

ウインドクリップアンテナ RA-558

標準価格9,850円

問い合わせ先: 株式会社ミヨシ ☎03-3617-2642

『プルルル』『モシモシ』『ハイハイ』

快適デュープレクス運用可能!

免許不要の特定小電力トランシーバ

日本マランツ

HX620

インプレッションレポート



マランツの オールマイティ機

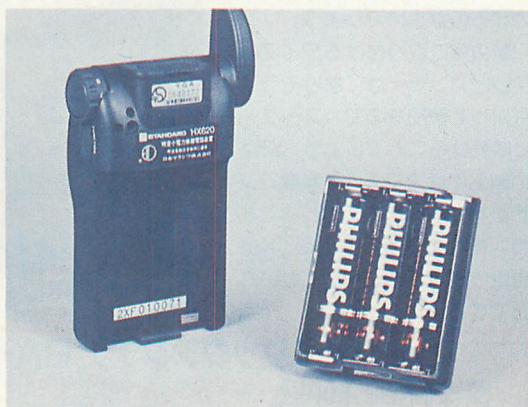
編集部に、日本マランツの新製品 HX620 がお目見えしました。HX620 はデュープレクス対

応の特定小電力トランシーバです。全体的なデザインは、前機種 HX610 を踏襲していますが、さらにコンパクトになった感じます。評判の良かった折り曲げアンテナも採用になっています。

電池は単 3 電池が 3 本、いたずらに軽量化ばかり狙わず、ロングライフ運用を優先にしているわけです。しかし、電池 3 本内蔵して、この大きさ、重さですから立派なものです。皆さ



い! 電池の
消耗の
機能も
満載な
のだ。が
波



▲ 単 3 電池 3 本を内蔵しながら、この大きさは立派。

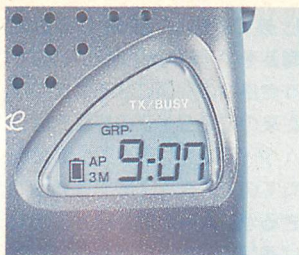
デュプレクス運用可能! HX620



▲シンプレクス運用は、従来チャンネルで。スクランブル機能も内蔵。

んも店頭で見かけたら、ぜひ手にしてみてください。

機能の面では、復信用の周波数を用いて、完全デュプレクスが可能なのが特徴です。しかも、うれしいことにシンプレクス通信モードも装備しており、シンプレクスモードでは、従来の特定小電力トランシーバ用の9チャンネルでの交信が可能になっています。また、今や実装が当たり前になりつつあるスクランブル機能も搭載。シンプレ



▲呼び出し確実なデジタルスケルチは設定が100通り。アマチュア機にも欲しい機能だ。

クス/デュプレクス両モードで使えるのです。

説明書は厚いけど 使い方は簡単!

さて、ざつりと機能が詰まっている本機、さぞ使いこなしも大変なのだろうと思うと、さもあらず! そこは天下の日本マランツですから…。

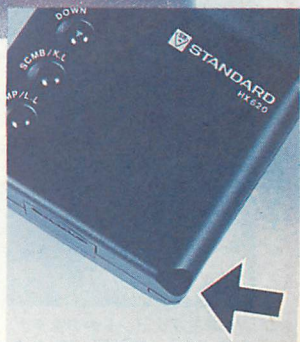
シンプレクス運用は従来の機

種となんら変わりません。周波数を合わせ PTT を押せば、送信、離せば受信です。お好みによって、デジタルスケルチ、スクランブルを設定してください。なにも難しいことはありません。続いて、デュプレクス運用ですが、ファンクションキーを押しながらコールキーを押すことでデュプレクスモードが選択できます。ディスプレイに電話マークが表示されれば電話モードということで、これまた簡単。チャンネル、コードスケルチの番号を同一に設定することで通話が可能になります。通話をするときは、PTTではなく、ディスプレイ脇にあるコールキーを押します。すると、同じ設定にしてある受信側では『ブルルル』と呼び出し音がな



▲デュプレクス時は、表示に電話マークが出る。

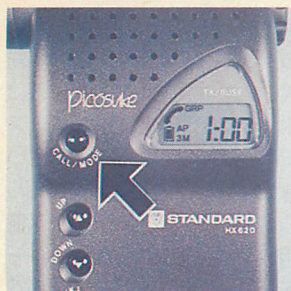
◀デュプレクス運用時は、このように電話のように使う。女の子でも問題なく使いこなせた。



▲デュプレクス運用には、本体底部のマイクに切り替わる。高感度なマイクだ。



特定小電力トランシーバのニューウェーブ



▲デュープレクス時はPTTではなくコールボタンを押すことで自動送信に。

ります。コールを受けた側でもコールキーを押すと、回線がつながり、自動送信モードになります。通話が終わったら、どちらかが再びコールキーを押すことで解除となります。

ここで、賢い方は気がつくと思いますが、2台の周波数の関係です。デュープレクス通信ということは、A機の送信電波を

B機で受信し、B機での送信電波をA機で受信と、いわばたすき掛けの関係になるはずですが、従来のこのタイプの機種では、AタイプとBタイプが用意されていて、A-B間では通話できるが、A-A間、B-B間では通話不可能というものでした。HX620では、440MHz台と420MHz台の各9チャンネルを

復信用に使用しますが、待ち受け時は必ず420MHz台を受信しています。2台がリンクした時点で、2台の周波数が、たすき掛けの設定に切り変わります。ですから、本機では、周波数の関係がどうのこうのは考える必要はなくボタンだけ押せばいいのです。

■ HX620スペック&機能表

送受周波数	422.2~422.3, 440.2825~3625, 421.8125~9125MHz
通話方式	シンプレクス、デュープレクス、セミデュープ
デジタルコードによる個別呼出	○ (100通り)
スクランブル	○
リピータ機能	○
使用電池	単3電池3本
寸法	50×90.5×26mm (W×H×D)
重量	155g (電池含)
定価	35,800円

編集部から読者のみなさんへお年玉だ!



▲お年玉プレゼントのアンテナ。ダイヤモンドのマグネット基台一体型アンテナセットMRH77S、マルドルの1200MHz帯HS-1200MS、ナテックのNA4200、そしてC401にぴったり! SMAコネクタのハンディ用アンテナ、ダイヤモンドのSRH3だ。

●編集部から読者のみなさんにお年玉です! アンテナメーカー各社の自信作を体験していただきたく、プレゼントします。モニターしていただくアンテナは、ダイヤモンドのマグネット基台一体型アンテナセットMRH77S(1名様)、マルドルの1200MHz帯HS-1200MS(6名様)、ナテックのNA4200(1名様)、そしてC401用にリリースされたSMAコネクタ採用、ダイヤモンドのSRH3(1名様)です。
【応募要項】官製ハガキで、下記宛先までお送りください。裏面に住所、氏名、欲しいアンテナを明記してください。

【宛先】〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3、215ビル3階マガジンランド編集部『新年アンテナプレゼント』係

警消 PICTORIAL

速報！

陸上自衛隊朝霞訓練場で陸海空の隊員5300名
車両275両・航空機102機が参加

平成4年度 自衛隊記念日の中央行事

自衛隊観閲式で見た ニッポン自衛隊の勇姿

撮影／匿名希望

私たち警消ファンにはちよつと馴染みうすかも知れませんが、今月は最近何かと話題の多い「自衛隊」を取り上げてみます。

自衛隊にもあった観閲式

毎年各都道府県警察単位で行なわれている「××県警観閲式」や、年初めに開催される「消防出初式」には必ずカメラと受信機持参で出場(?)している…という読者の方はきっと多いと思いますが、日夜弛まぬ厳しい訓練を受け、わが国の平和と独立を守り、国の安全を保つことを任務としている陸海空の自衛隊にも、警察と同様の観閲式が行なわれていることを皆さんはご存じていただでしょうか。

警察の観閲式というのは、基本組織が都道府県単位であるた



▲平成4年11月1日、陸上自衛隊朝霞訓練場で行なわれた自衛隊観閲式。当日は観閲官に宮沢首相を迎え、参観者2万5千人に精強自衛隊の勇姿を披露してくれた。

め、大がかりといってもたかが知れていますが(失礼！)、自衛隊の観閲式となると、外見적으로는航空自衛隊××基地とか陸上自衛隊○△駐屯地…というように、陸海空で各々組織されているものの、自衛隊観閲式となる

とそのすべての主力部隊が一同に参加するという大規模なスケールで開催されるのです。

平成5年を迎えて行なわれる、年頭部隊出動訓練(警察)や出初式とは一風違った、観閲式の様子をお楽しみください。



▲晴天に恵まれた朝霞訓練場で、目に眩しい日章旗を掲げ、銃剣を肩に行進する海上自衛隊のセーラーマン。日章旗の左に見えるのは通信隊のトラックと垂直鉄柱アンテナ。



▲こちらは防衛大学の学生による行進。制服は紺系で、銃（ライフル）と剣を接続する様子がよく分かる。帽子の止めヒモ姿は、まるで鉄道マンのようにも思えてしまう。



▲迷彩色の上下に赤のスカーフが似合う整列した予備自衛官（海自の白手袋と違って、両手は実用的な茶の軍手である）。予備であっても銃剣を携行しているのには驚いた。



▲自衛隊の観閲行進に友情出演する、地元埼玉県警交通機動隊の白バイ……ではありません。実はこの白バイ隊、自衛隊のなかの警察的組織である、警務隊なのです。



▲銃剣を肩に行進する海上自衛隊隊員の正装姿。黒系統の制服に白手袋、特徴ある靴にも注目したい。腰のベルトに下がっているのは剣の鞘（さや）だ。



▲進行係の合図で会場に集合する予備自衛官。通常年2回の訓練に出勤し、普段はそれぞれが民間企業に勤めている。警消という消防団員の自衛隊バージョンというところ。



▲独特のカラーに塗装されたバイクに乗る陸上自衛隊員。ヘルメットのゴーグルとオレンジのスカーフが特徴。後方のやぐらでビデオ撮影をしているのは、302写真中隊だ。



▲車両に乗って観閲行進を受ける予備自衛官（車両に掲げられた隊旗は予備自衛隊を意味する）。後方のタワーには連絡用とおぼしき垂直アンテナが林立している。



▲最新鋭の90式戦車12両に分乗し、観閲行進の出番を待つ陸自隊員。この日の観閲行進では、戦車部隊が最後を締めくくり、参観者の注目を集めていた（車両間隔約2m）。



▲観客席の前に並んだ威圧感ある車両は、装甲車でも一見して資材運搬用と分かる。実戦では弾薬運搬などで活躍する。ホイールキャップ(?)が妙にオシャレに見えてしまう。



▲戦車を後方から見ると、後部デッキがあることに気付く。デッキ両サイドには大型のマッチングコイルを備えたホイップがあり、バラボラのように見えるのは出入口扉だ。



▲120ミリ砲を装備した90式戦車。型番になっている数字は、正式採用年を西暦の下2ケタで表している。最新式だけに、実際の発砲後も砲身が跳ね上がらないようだ。



▲ピッタリと並んだ自衛隊車両。写真では見にくいかも知れないが、車両のボディ両サイドにはハンマや斧、スコップなどの屋外活動の必須アイテムがレイアウトされている



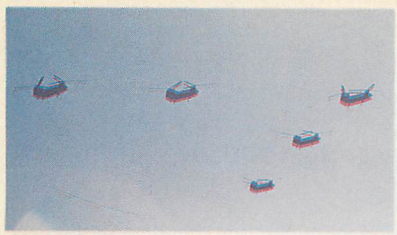
▲会場の角で一息ついていた予備自衛隊員とジープ。街でも見かけることのある、焼つきトラックの中はどうなっているのかな…と車両を覗く参観者も多かった。



▲105ミリ自走榴弾砲を備えた74式戦車。ボディにペイントされた日の丸が、一際鮮やかに見えてしまう。排気マフラーは、いかにもディーゼルエンジンという感じ。



▲ジープとトラックの向こう側に見えるT字カミソリのようなマストは、一台14億円もする高射特科部隊の87式自走高射機関砲。マストのおわんはレーダー用アンテナ。



◀陸上自衛隊最大級のヘリ、CH47Jが5機で会場上空に飛来。それぞれから空挺部隊の隊員がパラシュートで会場の着地ポイント目指し、次々と降下してきた。



▲赤十字のペイントが施されたヘリは、陸上自衛隊 UH1H を使った救護隊。



▲観閲飛行の最後は、ブルーインパルス5機によるスモーク飛行。青空を鮮やかな帯が横切った。



▲展示されていた救護隊のUH1Hをズームアップ。実際に機内に入っているようになり、係官の説明もあった。

'92 自衛隊観閲式記念テレカ



'92自衛隊観閲式記念

テレホンカード50

▲当日会場で販売されていたテレホンカード。

警 消 特 派 員 報 告



観閲式で見つけたPKOモドキ

神奈川県

匿名希望



▲自衛隊観閲式の当日、会場内に展示されていた国際平和維持活動の油圧式シャベルカーとブルドーザー（写真右）。



▲実はこれらの車両、中古の現用車を展示用にペイントしたもの。今ごろはもとのグリーンに戻っているはず…。

小牧基地を出発するPKO本隊

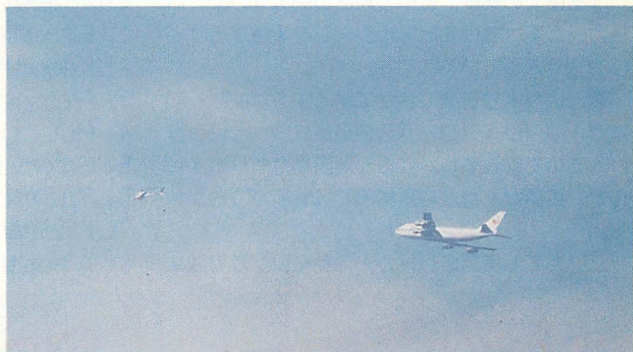
愛知県

文枝のダンナ

当日の周辺警備は厳戒態勢

テレビや新聞でご覧になった方も多いと思いますが、PKO本隊が出発する当日、隊員を乗せたJL7727便（日航）の姿を、愛知県の航空自衛隊小牧基地でキャッチしました。

撮影は基地を取り囲むフェンス越しからでしたが、JALのカンパニーでは綿密な打ち合わせが飛び交っていました。



▲KUWANA2-DEPに向かうJL7727と派手なフライトをしていた取材ヘリ。ほとんどニアミスに見える。



▲JL7727 (JA8149) は、当日の朝に成田からフェリーされてきた。フェンス手前では警備にあたるPMの姿も…。



▲航自小牧基地エプロンにパーキング中のJL7727。カンパニー（372.45MHz）では盛んに連絡が飛び交っていた。

ファリス君の警消入門 第6回 音楽篇

今月はちょっと変わった趣向でいきたいと思ひます。

警消に音楽というのはちょっと異質のような気がします、ちゃんと関連するものがあるものなのです。今月紹介するものは2種類のレコードとCDです。

●警察篇

警察そのものといえば、パトカーサイレン効果音レコード以外はなかなかありませんので、音楽の中に警察をイメージするものを選びました。

今回紹介するCDは、なんてことはないロック調の曲が入っているCDですが、その中にちょっと変わった曲があるのです。

11曲目にある“Riot in Cell Block # 9”という曲がそうです。

「9番街での暴動」という意味の曲ですので、パトカーが駆けつけるというシーンを象徴するサイレン音が入っているのです。

歌というより音楽に合せて語るような曲なんですが、リフレインコーラスの最後にウーという音が入るのです。もしかすると消防車かもしれません、英語が不得意な編集部では判断がつかません。

といっても実際のパトカーのサイレン音ではな

く擬音です。

ペダルスティールギターのグリッサンド奏法でそっくりの音を出しています（演奏者 Bobby Black）。

★CD タイトル

「Live From Deep in My Heart of Texas Commander Cody & His Lost Planet Airmen MCA レコード 1974年度作品 CD 番号 MCAD-659（輸入盤）」

●消防篇

ジャケットをご覧ください。古風な消防車を背景にジャズの楽器を持ってポーズをとっていますね。このバンドはデキシールランドジャズのグループなのです。このLPの他にCDなども発売されていますが国内盤としては発売されていないようです。今回紹介するLPが一番雰囲気があるのです。12曲すべて火に関連する曲になっています。

- 1、Fire! (Turn the hose on me)
- 2、Keep the home fires burning
- 3、Flaming Mamie
- 4、Hot Lips
- 5、Smoky Mokes
- 6、The midnight fire alarm
- 7、Fireman, Save my child
- 8、A hot time in the old town



▲輸入CDを扱っている店では売っているかも。



▲デキシールランドジャズにサイレンがからも珍品。

- 9、Smokey the Bear
- 10、I don't wanna set the world on fire
- 11、Oh, Sister ain't that hot!
- 12、Firehouse Stomp

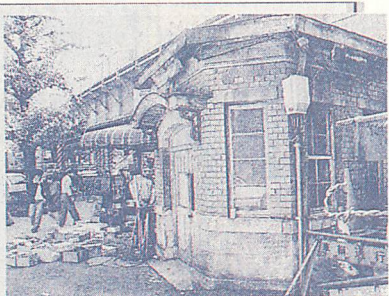
7曲目は、特にお勧めで、日曜日の昼さがり、バーが火事になり、2階に子供が取り残された、消防士さん助けて！ という曲です。

親しみやすいメロディーに乗せて消防士の活躍ぶりが歌われます。

皆さんの情報募集中！

以上2種類をご紹介しましたが、警消関係、自分はこのいうのを知っているという読者の方がおられましたら編集部までどしどしお知らせください。誌上で紹介させていただきます。

また警察関係の映画やドラマはビデオやレーザーディスクに数多くなっています。しかし消防関係は「バックドラフト」あたりしか関連の素材が見当たりません。なにか他にご存じの方も編集部まで教えてください。また書籍などの情報も歓迎しています。ぜひ情報をお寄せください。



レンガの交番

明治は遠く…
ご隠居は武蔵野で

歩み
あふみ

明治は遠く…ご隠居は武蔵野で
この交番は、明治時代に建てられたもので、レンガ造りで、とても美しい。現在は、消防士の待機所として使われている。この交番は、消防士の生活の一部を映し出している。この交番は、消防士の生活の一部を映し出している。この交番は、消防士の生活の一部を映し出している。

読者版

吉田明の交番写真集

新聞からピックアップ 秋葉原のレトロ交番移築

1992年11月12日付け読売新聞の記事ですが、秋葉原のラジオガッテン際に立っていたヘンなBOXは、やっぱりかつての交番だったのでした。

現在では移転工事が始まってシートがかかってしまいました。

編集部員の話では、やっちゃば跡地へレッカー車の待機所が移る前まではレッカー車の乗務員が待機したり、警備用具の保管庫代わりになっていたそうです。

移築されるということですが、元あった場所が空白になるというのはちょっと寂しい気がします。

記事によると江戸東京博物館の分館（東京都小金井市）に移されるということです。



▲かつて編集部が撮影した旧万世橋駅前PB。



▲浜松駅北口バスターミナル側にある交番と思いきや立寄所。

新 聞 ダイ ジェ スト

▼平成4年11月
21日付、読売新聞
夕刊(東京版)
より。



全国に拡がりつつある
管轄を越えた捜査態勢

北関東 広域捜査隊

捜査網の盲点をなくす

警察に110番通報をし、短時間でパトカーが現場に駆け付けてくれるのは、通報受信と同時に直近のPCに対して無線で指令を行っているからです。

ところが交通機関が発達するにつれ、事実上犯罪に県境がなくなり、従来問題にならなかった「隣接県警との協力態勢」という障害が浮上してきました。つまり覆面パトカーを含む警用PCは、すべて所属の都道府県警察本部と綿密な連絡を取りながら行動していますが、逃走車を追跡中に管轄外の県に入ってしまった場合、PCの命綱である無線を使って、直接当該県警に対する応援要請や連絡ができない…ということが、捜査の障害となって表面化してきてしまったのです。

そこで全国に先駆ける形で組織されたのが、北関東広域捜査隊(新聞参照)なのです。



広域事件発生とともに4県警の無線を同一周波数に切り替え、逃走犯人と捜査車両の位置をエリアマップで確認しながら指示を飛ばす(朝水誠哉氏(群馬県警)の撮影)

北関東広域捜査隊

茨城・栃木・群馬・埼玉

4県警連携、機敏に対応



鮮やか自動車盗逮捕

十月二十日午後四時十五分、群馬県高崎市の山手町で、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。この事件は、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。この事件は、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。



このため、湖、海、河、川、など、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。この事件は、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。この事件は、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。

「西東海」中九州も創設へ

四県警は、古くから「西東海」(四県警)の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。この事件は、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。この事件は、四県警の共同捜査で、逃走中の自動車盗犯を捕獲した。

ボーダーレス犯罪 逃さない!

AB HOUSE



学生の頃

●あれは高校生の頃でした（今から20年も前）。親から買って貰ったラジオ（ソニーのスカイセンサー）で短波放送（BCL）に夢中になっていたのを思い出しました。BBCやラジオオーストラリアのペリカードを学校に持って行って友達から羨ましがられたのを憶えています（いまどきの学生さんって何しているのかな…？）。それにしても無銭家とはよく言ったもので、アンテナ1本や、5メートルの同軸を買うのでさえも、女房の許しを得て（頭を下げてお願いして）少ないお小遣いの中でやりくりして…（あ～今月も飲みに行けないよ～）。

（秋田県大館市／地代信）

〔表の声〕学生時代は時間がたくさんあったおかげで、1台の

リグだけで、いつまでも遊んでいられたけど、お金は足りなかったなあ。

〔裏の声〕社会人になると、リグの数は増えたけど、無線をやっている時間は、ほとんどなく

は——ッ今ヒマだ。
忙しくなるとハガキ投稿
なんて出来ない。
ヒマなうちはたくさん
出に常連になり
たいんだよ。

今デパート買物—と
思ってた機嫌直し
してる。

（…といいつつ毎年
くらいお正月に
つづけてる…）

それもはいい。けど！
ああ！エヘエヘそれ
だけで満足欲さるやれ
たりよね。買ったあか？
お正月の改選がねえよ。
うんね。お正月は
1人で死ぬかたや
かなしい。

神田愛弓

（新潟県長岡市／神田愛弓）

(神奈川県厚木市／HAM えもん)



なってしまった。お金が足りないのは、昔も今も変わりはないのに…。

リグケース考

●アクションバンダーの皆さん、こんにちは。さて、皆さんはハンディ機を買ったとき、オプションとして何を買いますか？

フィットして、まるでレオタードのようです。しかも手触りはしっとりとしており、超小型機が手からズリ落ちないように工夫されています。ケンウッドのTH-77用は、前記のIC-3ST用と同様に手のフィット感はいいのですが、底部の仕上がりがよくありません。ケースに入れたま

おそらく、多くの方はケースではないでしょうか。そこで私の経験から、ケースを考えてみました。アイコムのIC-3ST用は、薄い素材で安っぽく見えますが、これがなかなかいい。本体に装着するとピタッと

ま立ると安定が悪くて倒れてしまいます。TH-K47、TH-F47用は、このあたりが改良されてよくできています。立ててもどっしりとしていて倒れません。素材にも厚みがあり、「本体を守る」という基本にも忠実です。TH-45G用は、作りは合格なのですが、素材が薄く、縫目も安っぽく、リグの上面までカバーしようとするあまり、ボタン留めカバーになってしまう等、ハッキリ言ってビニール袋です。マランツのC412用は最低です。ケースというよりは、腹巻です。ケースのポイントである、「リグの底部を守る」ということがまったく無視されています。それに比べてC450用は、ケースの鑑とでもいうべきスグレ者です。素材、手触り、基本等あらゆるポイントを押さえ、リグの上面までフルカバーして据え置き時のホコリのかぶりまでも抑えています。できればC460用も、こ



もー最近
視力が落ちる
ゲームのせいかな
目は使
わないの
いいね。

AB-HOUSE

(静岡県浜松市／渥美 健)

冬です

さむいです、
風邪に注意
しましょう。
(女)

ふ、喉が
痛いね。



(大阪府摂津市／A.)

の方針を踏襲して欲しかったところ。皆さん、ケースはオブションの中でも高価なものです。よく検討して購入されることをお勧めします。

(名古屋市/ギョピちゃん)

〔表の声〕いろいろと実体験を踏まえたレポートを送っていただきまして、ありがとうございます。

〔裏の声〕IC-3STのは、レオタードみたいだって？ エヘヘ、ちよっと見てみたいねえ。色っぽいかな？

改造ビデオ

●送信改造ビデオはレンタルビデオ店にも絶対置いて欲しい。一般向けに「THE盗鑑」みたいなものを作るとかして（イマイチかな？）。ところで2mのハンディ機で誤動作させるもの（ゲーム、パチンコ、自動販売機、車など）を特集してくれ～。そして電波の恐さを教えてやってください。

(横浜市/磯貝 直)

〔表の声〕ゲーム機やパチンコの誤動作というのは、多分に偶然性によって左右されるもので、必ず誰でもできるという再現性のある記事にはならないからね。この編集部には「ウソは書かない」という信念があるから、人によってウソに取れてしまうようなことは、記事にはしないよ。

〔裏の声〕ほっほっほ、私の言うことも、す・べ・て真実！ 表の声は〇〇〇に、女をかこつてるう～

〔表の声〕ワ～！ 裏の声は、編集部外の人間だから、何を言

っても聞かないでね！

北方領土

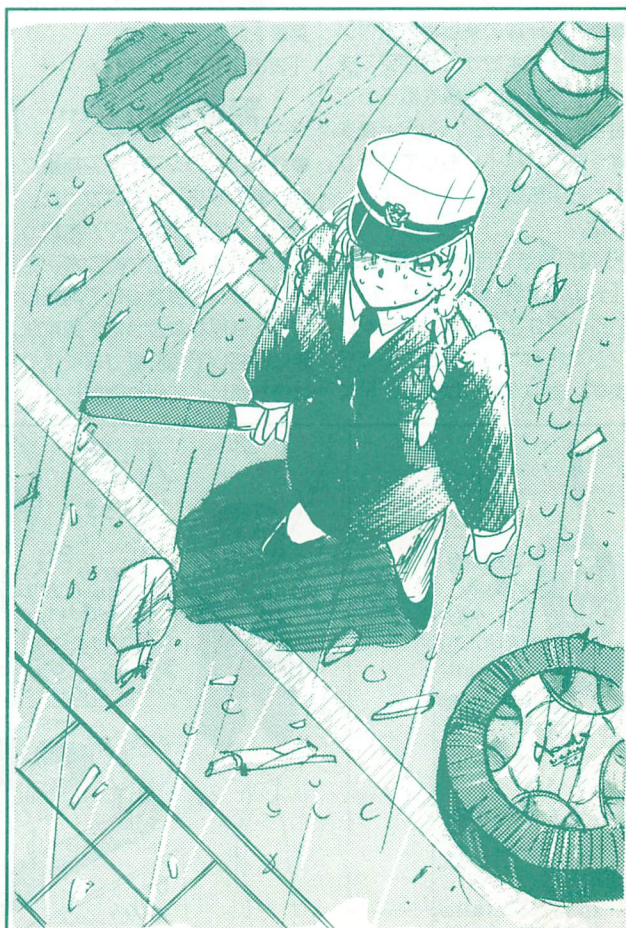
●北方領土返還交渉が、行き詰まっているようですね？ いつになったら返ってくるのでしょうか？ 先日NHK-TVをワッチしていたら、衛星を使わず直接FPUを持ち込んで、本土（北海道）へニュース素材を送っていました。また、現に住んでいるロシアの島民は、日本の

テレビを視聴しているようです。ということは、簡単に電波が伝搬することなので、V/UHFでの交信も可能ですね！ 島が返還されたら、真っ先に移動運用しましょう。

(東京都台東区/宮園政春)

〔表の声〕北方領土を地図を見たら北海道のスグ横に喰い込むような形であるんだね。

〔裏の声〕返還後は、移動地は8エリアということになるの？



(新潟県長岡市/神田愛弓)

78 ● ACTION BAND

もいいけれど、そこは人と人の
 付き合いの世界だということを
 忘れないように。多くの人と付
 き合うと、その中には意見の合
 わない人や気に入らない人、端
 から見ると変な人にしか見えな
 いのに当人は粹がっているつも
 りでいる人とか、いろいろ付き
 合い辛い人も大勢いるんだよ。
 そんなのにイチイチ幻滅してい
 たら、いつまでたっても無線な
 んてできないってことを、よく
 覚えときな！

「表の声」 はい、すいません…

「裏の声」分かればよろし！

下先生の 細君の病後

●先日、Ｔ先生の病後を報告した際、Ｔ先生の細君も病気になってしまいました、と書きましたが、その後、無事完治された、との情報が、本人の報告によって確かとなりました。しかも、相変わらずＴ先生はハムフェアに３日も通い詰めてＣ１６０（Ｊマークなし）を安く買って来たといつては、またもやごきげんの毎日だそうです。やっぱり彼の病後は、相変わらず不治の病のままだようです。

(鹿児島県／当直より中央)

「裏の声」 去年の7月号、9月号と続いた「Ｔ先生」の、困ったビョーキの報告、どうなっていたのかと思っていましたが、元気にビョーキを続けていらっしゃる（？）ようで、ひと安心しました。

〔表の声〕 奥さんには、あんまり苦勞をかけさせないように「当直より中央」さんからも、

よく言っといってくださいね。無線機で不仲になった夫婦がここにもいますからね。

「元鬼編集長」タンラ・ラ・リ
ラ・ララ、タリ・ラリラリラン！
ん？ 何か言った？

クロ

●11月号、背中の「特集 無線機をしゃぶりつくすコツ」は全部黒ですが、なぜですか？

(東京都小金井市／清都 稔)

「表の声」 ちよつと冒険をした

までです。

〔裏の声〕冒険をして、ガケから落っこちたんだね。

「表の声」うるせ〜、落っこちたって、そのまま無傷で這い上がって来さえすりゃいいんだよ。

通信の秘密

●この前、社会科で憲法の勉強をしていたとき、先生に「通信の秘密を侵している代表例を挙げよ」と言われ、思わずコードレスホンのことを言っ



ラで追われていました。「メンバー〇〇は、〇〇方面に自転車にて進行中」こんな具合です。目の当たりにした裏の世界とは恐ろしいものです。今度また暴動が起こったら夜中にもでも行ってみたいものです。隊員の皆様、今回も御苦労さまでした。

(大阪府堺市/ローマ教堂)

〔表の声〕西成って以前に、商店や車が壊されたり燃やされたりした暴動の起こったところだよ。その時の話?

〔大阪駐在員報〕この10月にもまた、数日で鎮圧はされたけれど、小さな暴動が起こったんですよ。

〔裏の声〕盾を持った機動隊は、政治犯を相手にしているんだから、しょうもない少年犯なんか相手にしている暇はないのよ。少年犯なんて、仲間内でいくらイキがっていても、所詮は国家の大事の前では、そうやって捨て置かれる程度でしかないんだから、辛いよね。国家機構を麻民の感覚で捉えようとするのが、結局は無理ってことかな。

〔表の声〕麻民の感覚で国家機構を捉えようとしてる子が、ここにも一人いるよ、この葉書。

対交機バトル

●私は宅浪3年目、4浪内定の原付貴公子、万引浪人です。9月7日、京都交機とバトって負けてしまいました。15時頃ですか、国道1号を西へ50km/hで走行中、後方約100メートルに白いセドを発見。ヤロー2人が乗っていたので、多分面/バトだろうと思ってた。今から減速しても手遅れと思った私は、サイレ

ングが回り出すやいなや、対向のトラックのギリギリで転回を決めてやった。面/バトは対向車のため追ってこれまい。これで巻いてやったと思ったのが甘かった。東へ逃走していると前方80メートル辺りにクラウン面/バトがいるではないか!一般車輛の最後尾のドライバーが、オマワリが降りているのを手で合図して教えてくれたのでクロスプレーの人身事故になるとまずいと思い、またまた転回。すぐさま

クラウン面/バトが追走してきました。国道1号の八幡回りって直線ばっか、逃げ道なんてないんです。このままじゃ追い付かれると思った私は無謀な賭けに出ました。「道路の下のたんぼに降りるしかない!」せいで50センチぐらいだと思っていたら自分の身長より高い180センチくらいあって、そのまま頭からたんぼに刺さってしまいました。エンジンはストールしていませんので「まだまだ逃げる」



(新潟県長岡市/神田愛弓)

と現チャリを起こしていたら、いつの間にかセド、クラの面パトとVFR白バイが来て「コラー！ 逃げたらどーなるかわかってんのか！ タイホすんゾー！」とオマワリが来て終り。コイツらはタイマンもはれないしょーもない奴だ。口クに「AB」も読んでないくせに高価な無線機に頼りやがって！ 1回目の転回で勝負はついていたんだ！ それを原付相手に「仲間」を使って挟み打ちなんてキタないぜ。こっちは一匹狼なんだぜ。くるなら1台で来てみやがれ！ しかも4点の2万円で2度目の免停！ 俺をおどす目的で机を蹴ったオマワリ！ そんなもんでビビると思ってるのか！ それと俺様に向かって「へらへらすんなバカ」オマエなんか死ねばよかったんじや！」と言った奴。このままじゃ済まさんぞ！ 覚えとけ！
(大阪府高槻市/万引浪人)

「裏の声」オマワリにタイマンはれ！ といって怒ってもしようがないでしょ。警察とは国民の保護者であると同時に、国民に対する軍事力を持った軍隊なんだから。万引浪人クン、君は米第七艦隊に向かって、「タイマンはって来い」と真顔で言って通用すると思うかね。原チャリ1台だけとは、軍隊に向かう武装としてはあまりに貧弱な上に、疎漏な戦略で敵の手に落ちたくせに、その上、「一匹狼…」とか「タイマンで…」と立き言をブツブツ言うのは、甘ったれた青二才のすることだぞ。はたちにもなって、まだそんな書生気分でイキがっているようじゃ、4浪どころか一生浪人だ！

「表の声」何かよほど溜まっているのかい？ 裏の声クン？

ステレオコードレス

●私の友人は留守番機能付コードレスホンの正しくない(?)

使い方をしております。以前、世間を賑わせたダイヤルQ2のエッチ番組を録音しておき、子機で再生して聞いている。なぜわざわざ子機で再生するのかというと、その電波を受信機でも受け、イヤホンで左耳で聞いているのです。子機はヘッドセットで右耳に聞いている。こうしてステレオでいけないテープを聞いているのです。空いた手は有効に使われているようですが、これは電波法に抵触するのではないのでしょうか？

「表の声」ほら、裏ちゃん、うちちゃん。溜まってるなら、このコードレスホン貸してあげるから、ステレオで楽しみな。

「裏の声」これなら、電波法には抵触しないだろうけど、右手の指が、お腹の底の方に触れてしまう…。

「表の声」ほらほら…、パッチいからこのティッシュペーパーにも抵触してちょうだいよ。

聞かれていますよ、お嬢さん

ILLUSTRATED
BY
SNEAKER'S
©1992
ALL RIGHT
RESERVED
*
IT'S JOKE!



(神奈川県川崎市/SNEAKER'S)



(長野県松本市/ALPHONSE)



DTMF 解説①

●タダでDTMF音の解説ができる電話番号を見つけたので教えてやろう。☎0120-300-894。これはリクルートの進学資料を請求するやつだ。1度に9桁までOK。集めTELという。

DTMF 解説②

●受信機で受信したコードレスホンの電波を解説する方法。電話で113番をダイヤルすると「おかけになった電話がお話中かどうかお知らせになりたい方は…」というガイダンスによる、先方の電話が話中なのか受話器が外れているかどうかを調べる機能があります。これを利用して、録音したDTMF音を受話器に流してやれば、コンピューターが入力したDTMF音を確認するために合成音声でDTMF音の番号を読み上げてくれます。もちろん、ここにくら電話をかけても電話料金は無料です。

(三重県松阪市／北出 豊)

金儲けの方法

●楽をしてお金儲けをしたい方、方法を教えます。62円切手同封

の上、御連絡ください。たったの124円でお金儲けの情報が得られるのです。私見をはさむ前に、まず連絡してください。

〒427 静岡県島田市稲荷3丁目6-39 あらなみなおき

〔表の声〕これに関して編集部は、まったく関知していません。ここに連絡してもどうなるのかわかりません。各人の責任において、手紙を出してくださいね。

C520隠しコマンド

●何を今さらとは思いますが、C520の隠しコマンドが判明しましたので、ここに報告します。まず受信改造をいたします。そしてチャンネルメモルの40チャンネル化をしたら、表チャンネル(正規の20チャンネルです、既にある)と、裏チャンネル(コマンドで打ち込んだメモリです)の切換えが面倒ですよ。チャンネルメモルの数が

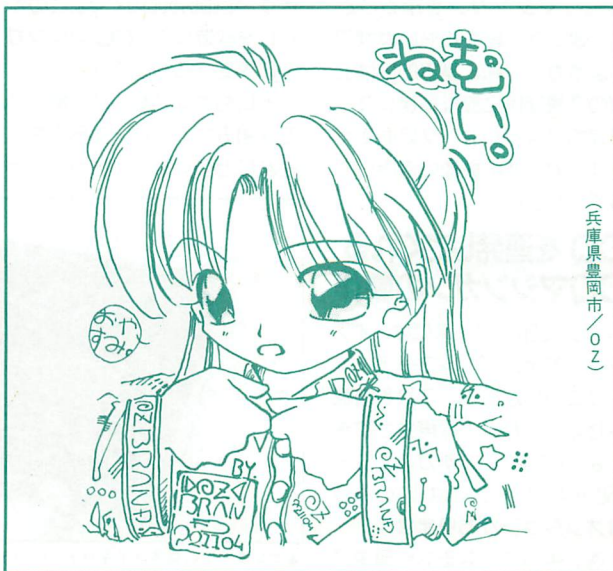
少ないのならともかく、全部のチャンネルに周波数を入れたのなら、表と裏を切り換える際、いちいちアップダウンするのは、かなり面倒臭いのではないでしょう。そこで井かのコマンドを使えば、切り換えは簡単にできます。「F」+「A」。これで簡単に切り換わるはず。C520を所有していらっしゃる方は、ぜひお試しあれ。

(埼玉県蕨市／匿名)

必殺30秒ハンダ付け

●まずハンダとライターを用意する。そしてくっつけたい電線の皮を剥ぎ、皮の剥いた長さの分だけハンダも切る。切ったハンダを中心に、グルッと電線を巻き付けたら、ライターの炎の青い部分で煽り、溶けてくっいたら完了。慣れれば30秒でハンダ付けができます。

(滋賀県甲良町／村岸久嘉)



(兵庫県豊岡市／〇七)



Dr.伊東のABクリニック

TS-450/690用 CQマシンガンの製作

エレキット

『電子メモ』を改造する!

他機種にも

応用自在だ!



そろそろ寒くなってきましたので、移動運用の季節も終わりを感ぜさせる、今日このごろです。夜が長いこの時期は、ハンダゴテを持つのにいい季節でもあります。

そういうこともあって、来シーズンに備えて、TS-450/690用CQマシンガンを作ることになりました。皆さんもいかがでしょうか。一応、基本的には上記の2機種用に設計しましたが、原理的にはどんなログにも使えますので、他の機種に応用してみてください。

CQを連発してくれる CQマシンガンの製作

TS-850シリーズには、オプションでデジタルレコーディングユニットがあり、これを内蔵させると、音声の録再生ができるようになりますが、TS-450/690シリーズには、このようなオプションがありません。

例によって、なるべく簡単に

安上がりに作ろうということを目標にしました。

いちばん重要なのは、音声の録音/再生です。この部分は市販キットを使うことにして、再現性をアップします。

このキットには、エレキットの「電子メモ」、EL-514を使います。定価5,500円です。このキットを改造して、CQマシンガンに改造するわけです。

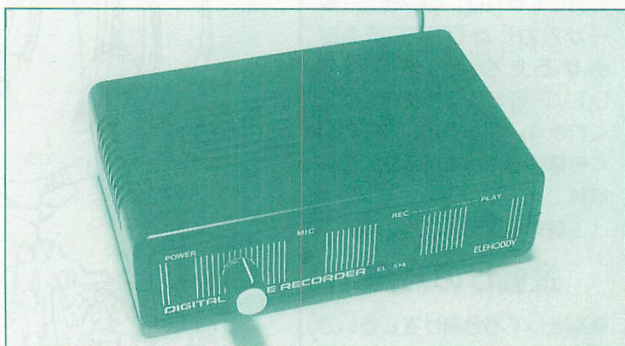
とにかくにも、この電子メモを組み立てます。部品点数もそれほど多くなく、じっくりと

組み立てれば、まず成功するはずです。

このキットは8秒間の録音再生が可能です。スピーカが内蔵され、音をモニターすることができ、内部の半固定抵抗を調整することによって、録音時間を5秒～10秒に可変することができます。

また、音質が少し悪くなりますが、抵抗を1本追加することによって、録音時間を16秒とすることもできます。

さらに、DRAMを1つ増設



▲エレキットの電子メモキット (EL-514)。ケース付きの完全キットだ。

無線業界を左右する発言力!?

すると、高音質のまま録音時間を16秒にすることもできます。予算や使用形態にあわせて、自分に合った録音時間にしてやるといいでしょう。

私の場合、1時間ほどで完成して無事に動作しました。ただLEDが光らないので、おかしいなと思ったのですが、気分を変えるために、寝てしまいました。翌日、起きてコーヒーを飲んで頭がすっきりしたところでチェックを始めます。

赤のLEDは光るのですが、緑のLEDが光りません。もしかしてLEDの足を間違えたのかと思ったのですが、ちゃんとあっています。順番にたどっていくと、なんとトランジスタの足を間違えていました。なんとも情けないことで……。これ

を直すと、しっかりと緑のLEDも光ってくれました。

とにかくにも、この電子メモが動作しないことには話が始まりません。

より使いやすく!! 改造にチャレンジ

エレクトロニクスは最近ホームセンターなどでも購入できますし、無線機屋さんでも結構売っていますから、入手はそれほど難しくはないのではないかと思います。

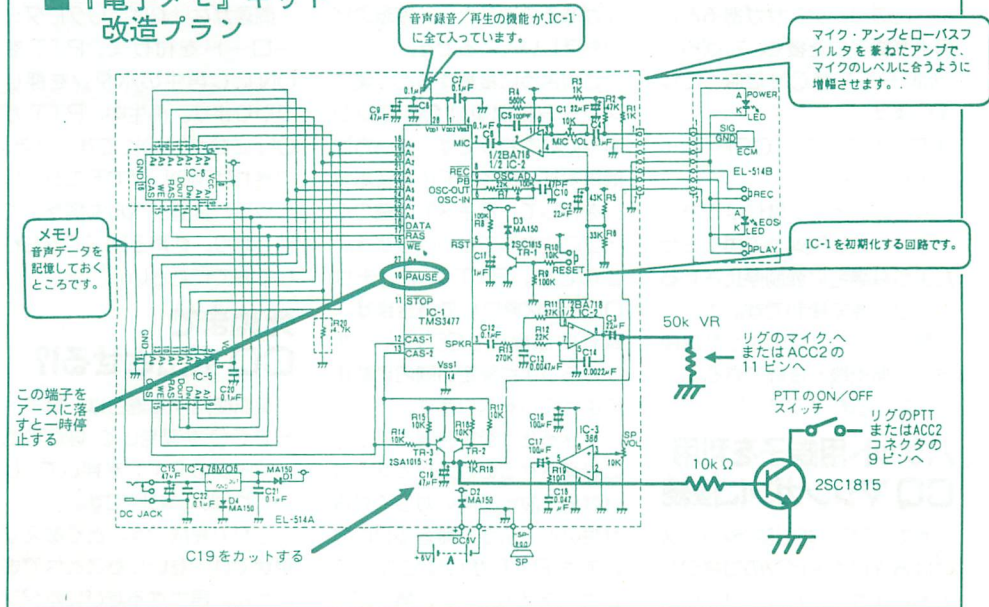
ケース付きで5,500円の定価は高くはないと思います。いくつか欠点を上げれば、DVS-2と比べると、少し大きくなるのと、バックアップ用の乾電池があまり持たないということでしょう。CQマシンガンとして使用する場合は、それほど長期間バ

ックアップしている必要もないので、よしとしています。ケースが大きいといっても、それはDVS-2と比べての話ですから、内部にいろいろと追加回路が組み込むスペースがあると思えば、これもさほど欠点でもないでしょう。

肝心の音質の方ですが、内蔵のスピーカがあまりよくないということもあって、それほどいいとは思わなかったのですが、無線機を通すと、思ったより悪くもなく、値段相応の音かなと思います。また、録音時間はなるべく短くすると音質はよくなるようです。

そうそう、それから録音のスイッチが内蔵マイクのそばにあるのでスイッチを押したときの音もどうしても録音されてしま

■『電子メモ』キット 改造プラン



い、ちょっと耳触りです。録音のスイッチは外部に付けた方がいいでしょう。

マイクゲインとスピーカの出カレベル、録音時間などの調整はすべて半固定抵抗です。スピーカの出カレベルなどは通常のボリュームにして、調整しやすいようにしておくのもいいでしょう。

とりあえず、私の場合は、出カレベル調整用にボリュームを取り付けましたが、これはあった方がいいでしょう。

電子メモに必要な改造と追加回路は…

①再生中はPTTがONになるようにする

——これはトランジスタを追加することによって可能にします。この回路がないとCQマシンガンにはなりませんね。

②コンデンサ、C19をカットする
——このコンデンサがあると、再生が終了した後も、しばらくの間、PTTがONになってしまいます。

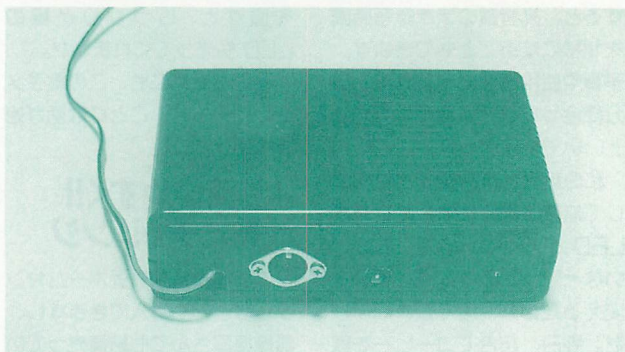
③PTTのON/OFFスイッチを付ける

——このスイッチは付けておいた方が、もし間違えて再生させたような場合に強制停止させることができ便利です。

電子メモに上記のような改良をして無線機と接続できるようにしてやるわけです。

ポケット用端子を利用 CQマシンガンに接続

さて、TS-450/690シリーズには背面に13ピンのコネクタがあります。これは、ポケット



▲背面にTS-450/690のACC2コネクタに対応する端子を設けた。13ピンのプラグはケンウッドサービスセンターで入手可。

やRTTY用なのですが、この端子をうまくCQマシンガンに應用してやります。この端子は、送信時にマイクはミュートしてくれるので都合がいいのです。この13ピンのコネクタはオプションですから取り寄せてもらう必要があります。なお、この端子には外部電源がありませんので、電源は別供給しなければなりません。せっかく13もピンがあるので、電源のピンもほしいところです。

このように接続すると、実にスマートに簡単にCQマシンガンになるわけです。使い方は簡単です。電子メモの録音ボタンを押して、電子メモ内蔵のマイクに向かってしゃべります。このとき、PTTスイッチはOFFの状態にしておきます。録音中は緑のLEDが光りますからうまく設定時間内に納まるようにしゃべります。

できるだけ設定時間ちょうどに録音させるのがコツです。なぜなら、設定時間に対して録音が短いと、余った無音部分に対してもPTTがONになってしまいますので、この無音部分

が少なくなるように、設定時間ちょうどになるよう何度か録音してみてください。

次に再生してみます。内蔵のスピーカで聞いてみて、うまく録音されているようならOKです。途中で尻切れになったりしていた場合は、再度、録音をします。また、再生中も録音中と同じように緑のLEDが光ります。

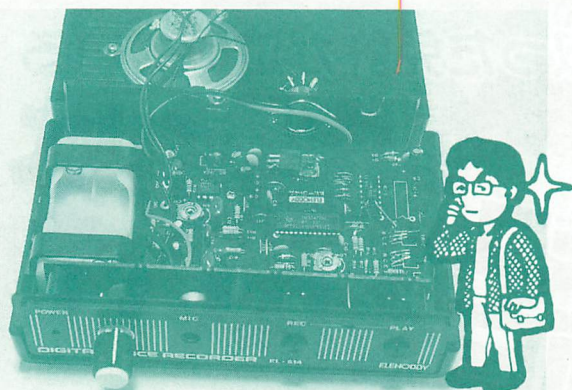
問題がなければ、リグにダミーロードを付けて、PTTをONにし再生のボタンを押してやります。再生中、PTTがONになればOKです。また、できれば別のリグでモニターしてやり、変調レベルを調整してやったり、地声と比べてみたりしてみてください。

死ぬまで CQを出させる!?

実戦使用する場合、電子メモでCQを連発して、呼ばれたらマイクのPTTを押して、しゃべればいいわけです。

これで完成です。とりあえず現状では、たいしたことはできません。再生するたびにボタン

無線業界を左右する発言力!



▲完成した。CQ マシンガン。スペースに余裕があるので、さらに付加機能を増設したい。

を押さなければなりません。将来的には、スイッチをONにしたが最後、死ぬまでCQを出し続ける完璧マシンガンにしたいと考えています。幸い、内部には十分な追加スペースがありますので。

また、DRAMを増設することによって、8秒×2や16秒モードも可能になるはずです。DVS-2では16秒モードがないので、これはぜひ実現させたいと思っています。

また、電子メモ自体では使っていない機能に、STOPとPAUSE機能があります。

STOPは再生中に強制停止させるもの、PAUSEは再生中に一時停止させるものです。強制停止は別回路で取り付けたので、不要といえば不要です。ま

た、再生中にPAUSEさせると、次に再生ボタンを押すと一時停止した部分から再生するようになっていますので、長めのCQなどの場合は、途中で一時停止させてやるのも、変化があってもおもしろいかもしれませんね。ハードに強い方はこれでおわかりのように、何もTS-450/690シリーズ以外にでも、少し工夫してやれば接続できることがわかっていただけると思っています。北陸の冬は長いので、その間いろいろと追加、工夫をして、よりよいCQマシンガンにしていこうと考えています。

というわけで、あなたもこたつに入ってハンダゴテを握ってみませんか。



▲TS-690とCQマシンガン。操作感もすこぶる良い。

Dr.伊東とは何者か?

富山県出身。30歳。かつて無線誌の編集者だったとき、アマチュア無線機に手を加え受信周波数を拡大する“改造”というジャンルを切り開いた。グリコ森永事件の犯人も伊東氏の記事の読者だったらしく、遺留品の中に改造トランシーバが発見されている。その後、警察は全国的に無線システムのデジタル化を進めることになるが、氏は「テ

ジタル化の張本人」とされ、警察からは要注意人物としてマークされているとか、いないとか…。

最近は無線家の正道を歩んでおり、パケット通信分野の第一人者として有名。GⅢRUH方式の先駆者として、アマチュア無線界でその名を知られる。しかし、昔からのファンは「最近、伊東氏は毒がなくなった。昔のように過激に!」と嘆き悲しんでいるとか!



▲Dr.伊東の素顔。最近、太ったと言われることが多い。

どうしてスグにやめちゃうの？

せつかく取った免許が泣いている！

アマチュア無線は面白くない？

ハムは面白くない趣味に成り下がったのか…

アマチュア無線の従事者免許を所有する人は、加速がついたかのように増加しています。当然、無線機を運用し続けている人も、その増加傾向に相似して増えることになりますが、実際は停波してしまう人もかなりの数にのぼっており、免許取得の増加傾向のほどには、運用者は増えていないのが現状です。

停波する理由として、アマチュア無線は面白くない、という言葉が聞かれます。アマチュア無線とは、本当に面白くない趣味なのでしょうか？

電波は面白い

コードレスホンや自動車電話の普及と共に、その電波があまりに無防備に流されていることから、最近は無線に直接関係しない人でも、これらの電話に関する電波の受信に興味を持ったり、現に受信機を有している、といった人を多く見掛けるようにさえなってきました。

これまでは、一部の愛好者だけが、各種業務無線を傍受しては喜んでいただけで、一般の素人さんが電波に対してアクティブに接する方法としては、アマチュア無線か CB 無線があるだけ。その他に電波に関わるということいえば、テレビを見るラジオを聞くくらいしかなかったものです。

これまでは「電波に関わる」という意識すらも持っていなか

ったものを、いささかアングラ的な要素はあるにせよ、身近な電波の存在とその受信について、衆目を集めるに至ったということは、「電波は面白くない」ところか、面白い要素を大いに含んでいるということに他ありません。

では、もう一つの側面であるアマチュア無線や CB 無線といった、電波を吐き出す側から見てみるとどうでしょう。

素人から見ると無線はあこがれ



アマチュア無線は面白くない？

数台のフルマを連ねての、グループドライブに出掛ければ、無線機は大活躍。アマチュア無線機であるのは分かっていながらも、ついつい同行の女の子にせがまれるあまりマイクを握らせて、「キャ〜キャ〜」と喜んでもらっては、悦にいった経験がないとは言わせませんよ。

素人の女の子にだってウケの良い無線機です。決して面白くないハズはないのですがねえ…。

そう思いながら、局免を取って数年経った、これを読んでいるあなた。最近マイクを握ったことがありますか？ 近所の友人知人と電話代りに交信しているだけの人はいませんか？

そんなあなたにとって、やっぱりアマチュア無線は面白いと思っていますか？

特定小電力と パーティーライン

積極的な電波の利用形態として、アマチュア無線以外に最近では特定小電力機という新ジャンルが現われ、盛況を呈しています。これ以前には CB 無線やパーソナル無線がありますが、リグのファッション性やコスト、ユーザーの質、等々の理由から、現在の特定小電力機のように、一般家電ショップなどでも山積みにして売られている、というほどまでにポピュラーな存在とは成り得ていません。

特定小電力機に、これほどまでに人気が集った理由として、「買ったその日から使うことができる」ということが、まず挙げられます。

高嶺の花も手が届いてこそ現実

手に届かない高嶺の花は
目標にはならないのだ



アマチュア無線やパーソナル無線のように、リグを買っても、その後に付帯する面倒な諸手続（アマチュア無線は、その前にも諸手続が必要だ）が必要とされるシステムでは、今日明日使いたい、というようなときに間に合わないことから、「じゃあ、もうあきらめよう」ということになってしまいます。

このような、アマチュア無線やパーソナル無線では対処できない潜在的な需要に対して、特定小電力機は充分に応えられたということが、今日の人気を形作っている大きな要因でしょう。

しかしそれだけではなく、安いリグが多機種、出回るようになった、ということも重要な要因になっています。いくら需要があっても、しかも使いやすいモノであっても、高価であれば「そんなにするのなら、べつにまあいいや」ということで、初めから、もうあきらめられてしまいます。

今の特小機に課せられた数万円という価格が、「これぐらいなら、出してもモトは取れるかな？」と思わせる、微妙な消費

者心理をくすぐっているのですね。所詮、無線は無線だということです。

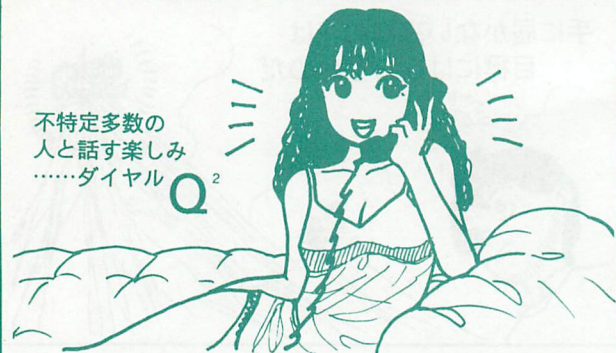
登山家のように、これがなければ死ぬかもしれない、というような特殊な人を除いては、価格次第で使うか使わないか、フラついてしまう程度の需要でしかないのが無線機であり、無線なのでですね。

特定小電力機の運用形態は、先に出たドライブの例にみられるように、グループ間での連絡に主体が置かれています。アマチュア無線のように CQ を出して、同趣味人である不特定のアマチュア無線家を呼出して、会話をするというような状況は考えられていません。

アマチュア無線やパーソナル無線、CB 無線ならば、同じ趣味を持った同朋意識を媒介として、投げかける言葉や会話にも弾みが出るというものです。しかし不特定多数の人が利用する特定小電力無線では、誰が出てくるのか、どんな合致点を持った人なのか、そんなことがまったくわからない人を相手に、人見知りの激しい現代人の会話が

Q²にのめり込む人もいっぱい!

不特定多数の
人と話す楽しみ
……ダイヤル Q²



弾むワケ也没有せんね。

ところでここ数年、有線電話の世界では、ダイヤル Q²が流行っています。

古くは、わざと混線しやすい電話番号にかけては、どこの誰が出てくるのかわからないという意外性を求め、会話を楽しむという混線電話遊びが、一部の人の間で密かに流行っていました。しかし、この遊びがダイヤル Q²の実施によって、偶然性だけに頼っていた混線電話と違い、誰がやっても確実にどこの誰か分からぬ人と会話ができる、パーティーラインに引き継がれたのです。

パーティーラインで遊んでいた人達の中には、エッチな下心でかけていたもいたでしょうが、多くは、見たこともない仲間と、ただダバッていることに喜びを感じて、のめりこんだ人達だと、見られます。

これも、手軽になることで潜在的な需要が掘り起こされたということになります。しかしこの事例はそれだけを表わしているのではなく、この世にいる人

の中には、どこの誰か分からない人と会話を弾ませ、その輪を広げることが楽しいと感じる人も少なくはない、ということをも表わしています。

誰が免許を取る?

従事者免許を取得するために、わざわざ国家試験を受けたり、何日も講習会に通ったりと、苦勞を重ね、何日も待つて局免を取得する。そんな労力をもういともなく、アマチュア無線局を開局しようとするからには、その意志を支える何かがあったはずです。

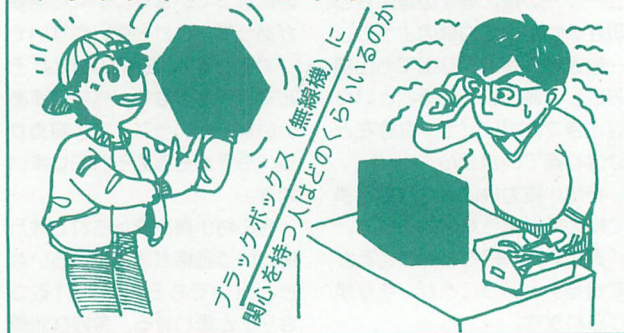
ただ漠然と、アマチュア無線

がやりたいなあ、というだけで、この面倒な手続を完遂できるような人はあまりいないと思われます。今、免許を所有している人は、そのような曖昧な気分でアマチュア無線に関わるようになったのではなく、なにか強烈な動機を持ち、その動機に後押しされるようにして、ようやく開局にまで漕ぎ着けた人がほとんどでしょう。

その動機としては、アマチュア無線の「機械面に対して興味があったから」という人と、単に無線機を「運用して人と話したい」、という2つに大別できるかと思われます。

機械的な面に対する興味は、リグ収集や自作、工作などの分野に趣味の領域を拡大していくことができますが、全アマチュア無線人口のなかで、そのような楽しみ方を実践している、またできる人の割合は、と問えば、それは著しく低いものでしかありません。今のアマチュア無線が、もし自作ファンで占められていたなら、これほどまでにハム関連のメーカーが潤うはずもなく、アマチュア無線家のほと

ブラックボックスの中身も気にならない



アマチュア無線は面白くない？

んどすべてが、製作等のハード面について、メーカーに頼っている、というのが現状なのです。

あるアマチュア無線技士養成課程講習会の講師の方が、受け持った受講生一人一人に「無線の免許をとろうとする動機は何か」と、講義の合間に聞いてみたところ、ほとんどの答えは、「友達がやっている無線が面白そうだったから私もやってみたかった」とか「無線をやっている友達に勧められた」といったものばかりで、まれに混じっている「電話代が大変だから/ポケット通信をやろうと思って」といったような答えも含めて、すべてが運用に関する返答ばかりだったそうです。

これは講習会参加者という、どちらかという無線に関わることの少なかった人からの答えですから、国家試験を受験した人と同一視はできませんが、それでも、アマチュア無線家の大多数が「運用」に期待を寄せてその免許を手に入れたことは間違いないようです。

しかしそのほとんどの頭の中では、理屈では何万にもいるアマチュア無線家達の中に自分も入るということが分かっていても、実際のイメージでは、免許取得の動機になった顔見知りの友人たちの無線の輪だけしか見えていないようです。この皆が、パーティーラインの顧客のように、不特定多数の人と会話を楽しむために免許をとろうとしているのであれば、せっかく免許を取っても数年も経たないうちに無線をやめてしまう、という

ような人は現われない筈です。

やっぱり面白くない？

仲間内での連絡に便利だ、ということでは免許を取った人にとっては、なにも普段、平日頃から無線をする必然性もなく、必要に応じてV/UHF帯用無線機を押し入れから引っ張り出してくるだけで、十分に目的は達せられています。

免許取得当初こそ、物珍しさも手伝って、何度かCQを出したり、見知らぬ人のCQ呼出しを取ったりもしていたでしょうが、そんなのはパーティーラインに向く素養を持った人ででもなければ、会話内容の浅さから数カ月で飽きが訪れます。

最初は感動した、自分の声が電波となって遠くへ飛んでいくという喜びも、すぐに慣れて、「まあ、こんなものだ」という意識から、すぐ「これだけしか飛ばないのか」に変わってしまいます。それならばHFやSSBにすればいいじゃないか、

という声もあるでしょうが、それはハムにのめり込んでいる人の感覚であって、多くの人は、「この程度のものに、何を今更、大金をかけてHFを始めるだけのこともあるもんか」ということで終わってしまうものなのです。

アマチュア無線は、いろいろな楽しみ方があって裾の広い面白い趣味であることは確かです。技術面に興味があれば、新たな好奇心を沸かせるのに充分な奥行を持ち、いろいろな人との会話や仲間作りの好きな人にとっては、奥行は浅くても幅がとてつもなく広い、ワンダーランドになってくれます。

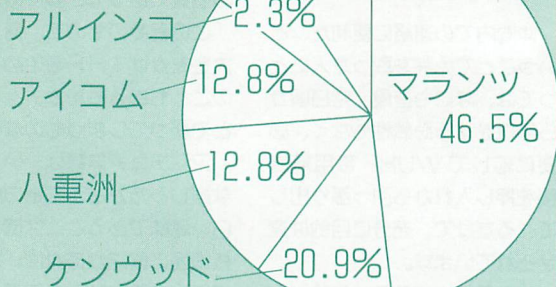
その一方で、物珍しさや利便さだけに惹き付かれて免許を取った人は、すぐに行き詰まりを感じて、面白くない世界になってしまっています。

今、漠然と免許が欲しいな、と思っているあなた。自分がどのパターンの人になるのか、もういちどよく考えてみてはいかがですか？

本来のハムには向いていない人が...



読者の好きな無線機メーカー



☆マランツが好きな理由

- * 使いやすい
- * 改造できる
- * 機能がいい
- * 感度がいい
- * 小型
- * HF に手を出さない
- * 丈夫

☆ケンウッドの好きな理由

(最近はないけど)

- * 丈夫
- * 良くも悪くもなくトヨタ車と同じ感じ

☆アイコムの好きな理由

- * 1番最初に買ったリグだから
- * 0.1KHz~1310.00MHz が聞けるから
- * なにかをやってくれそう
- * 親切
- * 機能が多い
- * アフターサービスが良い
- * ロゴがいい
- * リグがよい
- * デザイン
- * 中身(回路)がしっかりしていて、良質だから

読者の好きな無線機メーカー

* デザイン

- * 機種は多くはないが、参照のような製品を作る
- * いつも安心して買える
- * すべて(デザイン、機能、楽しみ)
- * ユーザーの側にたったリグが多い
- * 開発に意欲的
- * 裏コマンドがあって楽しい
- * 面白い
- * ハンディ機ではピカイチ
- * あかぬけている
- * 保証中のリグが故障してTELしたら、ただで部品を送ってくれた
- * 画期的
- * アクション/バンダーの味方
- * 毎回「あつ」と言わせる

* デザイン

- * イルミネーションの美しさ
- * かっこいい
- * TH-77のエアーバンドの音質が最高だから
- * ロゴがかっこいい
- * 機能がいい
- * 1985年のケンウッドのポルシェの出たCMが好きだから
- * なんとなく

☆八重洲の好きな理由

- * よく聞こえる
- * 使いやすい
- * 修理が早い
- * 安心感
- * 今、使っている
- * 周波数変動が少ない
- * 回路図と調整の手引きがある

☆アルインコの好きな理由

- * 安い
- * 改造が簡単

☆日本電圧の好きな理由

- * VHF 帯 FM へのこだわり

これは読者のストレートな意見です。

好きと嫌いが比例するのはあたりまえです。ですから好きなメーカーだけでも充分だったのですが、嫌いな理由が知りたかったのです。つまり、メーカーは「作る側」の意識ばかりでなく「使う側」の意識をもつと認識すべきなのです。「売る」。それは受け入れられる物を作ることなのです。

☆アルインコが嫌いな理由

- *一度取説を欲しいといったがくれなかった
- *以前、購入したハンディ機に故障が多かった
- *安っぽい、壊れやすい、興味なし、近い内にテレホンショッピングでリグを売りそう
- *中のハンダがとれていた
- *名前の（メーカー名）が嫌い
- *なんとなく、買わず嫌い
- *マランツのまねを時々する
- *すべてダメ
- *デザイン
- *形が古い
- *耳が悪い
- *混信に弱い

- * VHF、UHF のリグがいまいちである
- * 重みがない
- * 一歩遅れている
- * ダサイ
- * いつまでたっても729を発売しない
- * 名前
- * 当たり外れがあった
- * 古臭い
- * テレビ球を使うから
- * アフターサービスが悪い修理に出しても修理不能が多い
- * なんとなく気に入らない

☆アイコムが嫌いな理由

- * 基本性能がいまいち（特にバンド内感度のバラつきがあった）

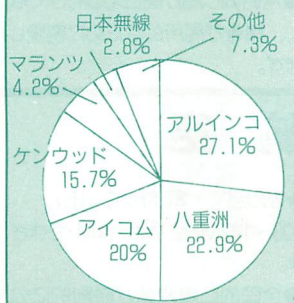
- * 使い方がよくわかんない
- * イメージ的に嫌い
- * トリオからケンウッドになった時嫌いになった
- * カーステレオじゃないぞっミ—ハー的でイヤ
- * 共通性がないのが多い
- * エラぶっている
- * デザイン重視で使い勝手がよくない
- * デザイン以外はないがしろだ！
- * 修理代が高い
- * 周波数変動がひどい

☆マランツが嫌いな理由

- * C520がUXV だから
- * 全体的に使いにくい

嫌いな無線機メーカーはこれ!!

嫌いな無線機メーカー



- * 電源のイメージがあり、リグは欲しくない
- * 機能が悪い

☆八重洲が嫌いな理由

- * 気に入ったハンディ機がない
- * デザイン

- * デザインだせー、受信感度がひどい、とにかくまぬけ！
- * オフバンドの受信感度悪い
- * 見た目は良いが、必要な物、肝心な物がついていない
- * デザイン
- * すぐ壊れる
- * ハンディ機の耐久性
- * とにかく売ればよいという大阪魂ガイヤ、故障トラブルが多発
- * 出てくるハンディ機はダサイ
- * プログラムスキャンしかできない
- * インバフトがない
- * 使いにくい
- * あほ

☆ケンウッドが嫌いな理由

- * デザイン
- * 数が少ない

☆日本無線の嫌いな理由

- * この俺様からと一たる46K円もかつあげした、おまわりが使っているから
- * ハンドヘルドのリグを出してくれない（特少だけじゃ…）

☆東京ハイパワーが嫌いな理由

- * 名前からしてアンカー
- * 品がない

☆ユピテルが嫌いな理由

- * マイナーくさい
- * きゃしゃであること
- * 聞きづらい

'92年11月号読者アンケートより

今月号の付録で掲載していないジャンルはどこになるのかな

掲載スペースの点で今回の周波数パイプに掲載を割愛したジャンルがあります。それぞれについて、ここで解説と補足をしておきます。

微弱電波

★割り当て・電波形式・出力
主に135~150MHz、230~150MHz、230~500MHzのFMワイド・ナロー混在。周波数ステップ：不定。
出力はmWクラス。受信範囲は数百m。使用機器はワイヤレスマイク、盗聴機などの送信機器。
●当パイプでは受信範囲が極端に狭く、局所的で第3者が受信する恩恵を受けられないため送信元が判明しているものを除き割愛させていただきました。

タクシー

★割り当て・電波形式・出力
360MHz帯、450~459.5000MHz ナローFM・5W前後
●全国で7000波以上と掲載件数が多くなり、ページ数の絶対数が不足すること、市町村毎の営業区域で簡易無線並みの5W前後の出力のために局地的であるとして残念ながら割愛しました。一部の局は掲載していますが95%の局は省略しました。
以前にタクシーだけの県別周波数別冊付録が出たことがありましたが、その後追加訂正もしていませんでしたのでそろそろ追加訂正版も企画しています。

コードレスホン

★割り当て・電波形式・出力
380.2125MHz~381.3125MHz 10mW、FM ナロー、一部秘話装置使用。周波数ステップ：12.5KHz

受信範囲は場所により数km範囲に広がることもあります。原則として100~300m範囲です。
●受信場所と範囲が局所的になるために割愛しました。また特定局の待ち受けも不可能なことも割愛の理由になります。

違法無線

★割り当て・電波形式・出力
130MHz~155MHz、410~470MHz、900MHz、FMナロー、出力は不定。ハイパワー局も存在。
900MHzはパーソナル無線の地下周波数。受信範囲は数kmで車での使用が多い。
●通信内容が無意味なものが多く情報としての価値がないのと交信頻度が低く、いつまでも聞こえないことで割愛しました。

26MHzCB

★割り当て・電波形式・出力
26MHz~27MHz・AM・SSB・5W~1kW
●短波帯のため受信範囲が広く地域性がないために割愛していますし、短波帯は掲載しない方針です。

特定小電力

★割り当て・電波形式・出力
322MHz、422MHz、806MHzほか、ナローFM・10mW以下。
●UHFに微小出力ということで無資格無免許で使用してよい周波数が制定されましたが、これも局所的ですので割愛しています。

パーソナル無線

★割り当て・電波形式・出力
903~904MHz・FM・5W
●常時同じ局が聞こえるわけではなく、情報が局所的なために割愛します。

航空

★割り当て・電波形式・出力
108~142MHzほか・AM・さまざま。
●全国的に周波数が原則的に公開されています。空港以外の場所では大半が片通話になり受信するメリットがありませんので機会を見て別コーナーにて紹介することで今回は省略させていただきました。
◆周波数ノウハウコーナーもご覧ください。

超大型LED表示パネルで見やすい!

(表示部サイズ: 7×22センチ)

目覚ましアラームサウンドは
デジタル録音再生IC使用で
カラスのリアサウンドだ!



ドデカクロック& 石橋 哲治 目覚ましカラスの製作!

電子工作の定番 デジタル時計を作る!

寒〜い・寒〜い冬の真っ只中、目覚めは悪い、布団の中からは出たくない、そんなお寝坊さんが多くなる季節ですね。

そこで、今回は今や電子工作の定番ともなっている目覚まし機能付きのデジタルクロックを作ってみましょう。

しかし、ただ単に目覚ましブザーの鳴るデジタル時計を作ってもおもしろくありませんから、何か工夫をしてみましょう。デジタルクロックといえば、専用のLSIを使用するのがなかば常識で、時計専用のLSIが各半導体メーカーから多数発売されています。

そして、ほとんどのLSIにはアラームなどの機能が内蔵されています。LSIからは、それらの信号出力が出ていてリレーやブザーを動作させるわけです。

普通は、ここに電子ブザーなどをつないで「ブー」だとか「ピー」だとかのアラーム音を出すのです。

さて、「ブー」だとか「ピー」ではつまらないなら、ではいったいどうするかというと、ワンダーキットから「電子鳴き声シリーズ」という面白いキット(価格3500円)が出ているので、これを使うことにしました。

このシリーズには、「怪獣」「カラス」「鐘の音」などがあり、いずれもデジタル録音再生ICを使って、かなりリアルな音が出ます。

この音を、目覚まし時計のアラーム音に使うわけです。

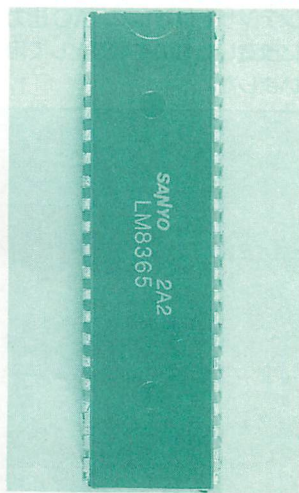
本体の時計の方は、秋月電子から発売されている「ドデカクロック」キット(価格2500円)を使ってみました。

この時計キットは、時刻表示のLEDの文字高がなんと64mmという超大型LEDパネルを

使用しています。

あなたの部屋がどんなに広くても、この文字が見えないなんてことはないでしょう(目が悪けりゃ別ですが…)。

さて、目覚ましの音についても、最近の市販の目覚まし時計



▲写真1 これが「ドデカクロック」キットに使われている時計専用のLSIで、サンヨーのLM8365です。アラーム機能が2系統内蔵されています。

ドデカクロック&目覚ましカラスの製作!

はそれはそれは様々なもので、
どうしようかと考えたのですが、
今回はちょっと不釣り合いかな?
とも思ったのですが、あまりにリアルな鳴き声の「カラス」にしました。

このシリーズのキットは組立も簡単で、このカラスもすぐに「かあー」と鳴き出します。

さあ時計を作ろう!

このキットで使っているデジタルクロック LSI (LM8365/サンヨー) は電源同期式のため AC を入力します。

クロックキットの専用基板内部で、AC 電源を整流すると同時に 50/60Hz を取り出して、LSI に供給しています。

私は購入時に店頭で「おまけにこれが付きますので、トランスとしてお使いください」と、AC アダプターをもらいましたので、内部のダイオード、コンデンサをはずして、AC 出力に改造したものを電源として用いました。

トランスを用意する場合には、クロック内の整流出力 (DC 電源) を「カラス」の電源として用いますので電流容量が大きめ (500mA 以上) のものを使用します。

また、クロックキットに使われている平滑用コンデンサの容量では「カラス」にハムがのりますので、秋月電子でオマケにもらった AC アダプタから取り外した容量の大きいコンデンサ (3300 μ F) と取り替えました。そして、クロックのタイマー出力で「カラス」の電源をオン/オフするのに小型のリレーを用いました。

時計 LSI のアラーム機能がオンになると、リレーの接点ガオンになり「カラス」に電源が供給されて、鳴きだすというしかけです。

さて、クロックキットのマニュアルには「リレーは付属してありませんので…」とありましたが、私の購入したものには入っていました (こそが秋月電子



▲写真3 デジタル録音再生ICのMSM6378A。このICの中にカラス鳴き声のデータが入っていて、それをD/A変換しています。

のよいところですね hi)。取扱説明書にあるように、リレーはトランジスタでドライブします。

LM8365には、アラーム出力が2系統ありますから、どちらか好きな方を選びます。

この時計キットの最大の難所は、時計用 LSI 基板と、超大型 LED の配線だけです。

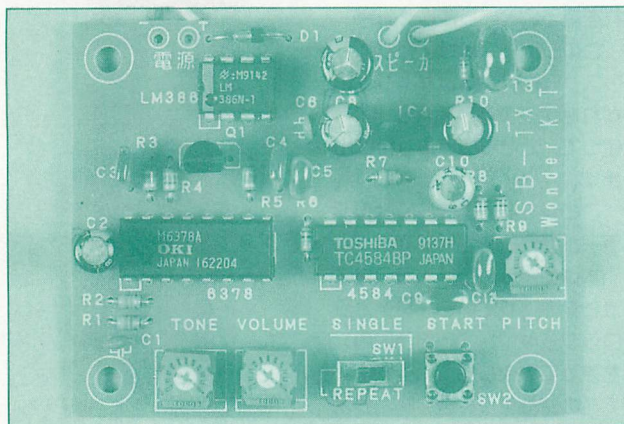
合計27本の配線をおこなわなければならないので、間違えないようにしましょう。配線に使うリード線を色分けしていくと、効率よく作業が進みます。

「カラス」の製作!?

ワンダーキットの「カラス」も専用基板になっていて、主要な IC は 3 個だけと至ってシンプルな構成で、製作にはそれほど時間はかかりません。

「カラス」の声を出すメイン IC は、OKI 電気の MSM6378A という16ピンの DIP タイプの IC です。

この IC には、マスク ROM といって、半導体を製作する時点で記憶させられたデータが入っています。音声信号のデータはデジタル符号の形になっていて、これがカラスの「かあー」という鳴き声であったり、怪獣の「ガオー」という雄叫びであったりするのです。



▲写真2 カラスの「かあー」という鳴き声を出す、ワンダーキットの「電子鳴き声シリーズ」キット。メイン IC は OKI 電気の MSM6378A です。

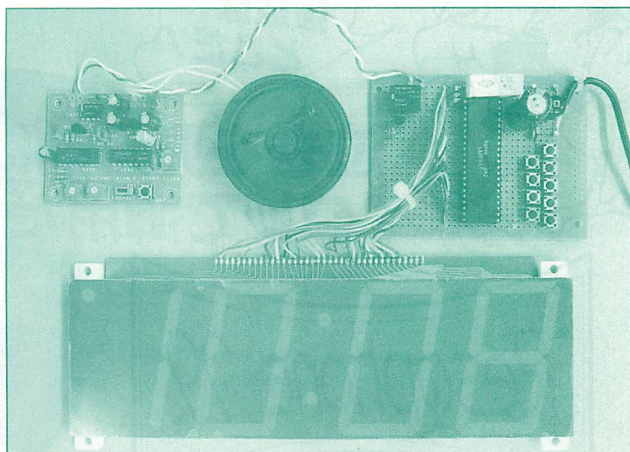
ドデカクロック&目覚ましカラスの製作!

これらのデジタル符号を、人間の耳に「カー」とか「ガオー」とかいったアナログ信号に変換(D/A変換)する回路も、MSM6378Aには内蔵されています。ですから、このキットのメインICはMSM6378Aのみということができます。

このほかに、TC4585とLM386が使われていますが、4585はMSM6378Aのクロックを作り、LM386はカラスの声を大きくするオーディオアンプの役割を果たしています。

ちなみにクロックは、カラスの鳴き声をリピート(繰り返し)モードにしたときの繰り返し時間と、シングルモードにしたときの鳴き声スタートスイッチの誤動作(チャタリング)を防止する回路に使われています。

目覚まし時計のアラームとして使う場合には、リピートモードにしておきます。シングルモ



▲写真4 ドデカクロックキットと「カラス」キットを結線したところ。ドデカクロックのLED部分は、名前の通りに超ビッグサイズです。カラスの声で目覚めるなんて、「お前は夕方まで寝てるのか」といわれそうですが、まあいいか。

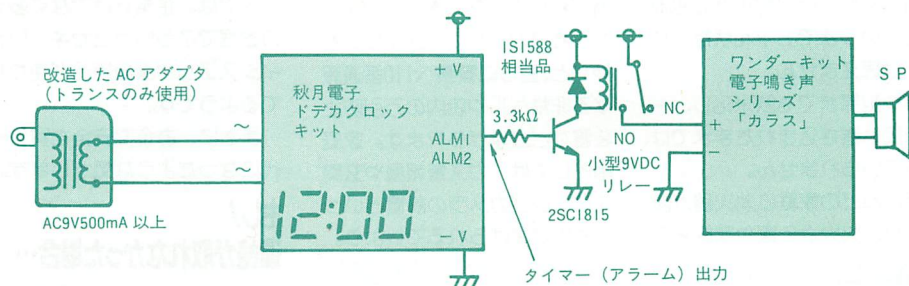
ードだと、アラーム設定時間に「カラス」がー鳴きするだけですから、あまり意味がありませんね。

それで、起きられるという自信のある方はシングルモードでもかまいませんよ。まあ、そんなご立派な方には目覚まし時計

なんていうしろものは必要ないのでしょが。

ワンダーキットは他にもいろいろな効果音のキットを発売していて、実にリアルなものばかりですから、「カラス」に限らず好きな鳴き声でオリジナル目覚まし時計を作ってください。

ドデカクロック&目覚ましカラス回路図



- ①「カラス」キットの専用基板にあるスライドスイッチは、REPEAT(連続発生)モードにセットしておきます。
- ②クロックでタイマーをセットすると、セット時刻に「かあーかあー…」と鳴き出します。連続59分間鳴き続けます。
- ③鳴き声を止めるには、クロックキットのALM1 OFFを押します(リレー駆動回路をALM2に接続した場合には、ALM2 OFFを押します)。

AB使用レポート



強盗は
どこだ!

泣きを見る前に、
コレで御用だ!

Resaphone 99

今すぐ役立つ我が家の
安全システム



編集部

改造応用度 兇悪な犯罪から身を守る

昨年11月号で催涙ガスを紹介しましたが、偶然にも他の雑誌でも催涙ガスを紹介しているのを何回か見かけ、なぜこれほどまで?と思うほどでした。

日本は、治安の良い国と言われてきましたが、年々急増する悪質な犯罪。低年齢化する犯罪など、いつまでも平和状態が続くとは思えません。

今や犯罪までも欧米化し、一般市民も巻き込まれたままでは、黙ってはいられません。

ほとんどの家庭に消火器が設置され、火災から家や家族を守

★★
るように、突然の事件や事故からも家族を守る対策として考えなければならないのが現状です。

セキュリティシステム?!

緊急時に、あらかじめセットした連絡先へ緊急事態発生を知らせてくれる装置です。

例えばドラマなどで、銀行強盗が押し入ったとき、カワイイ女子社員が机の下のスイッチを押すと、直ちに警察へ110番通報する非常ベルや店内の万引防止装置などが挙げられます。家庭用としては、ガス警報機や玄関先にテレビカメラの設置といったものが挙げられるでしょう。

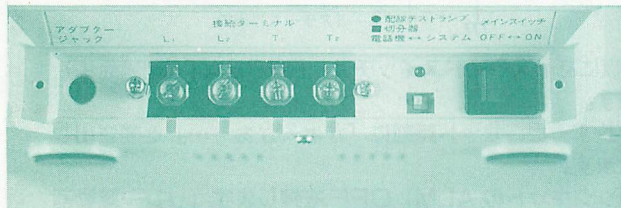
この Resaphone 99も、緊急時に、本機のフロント/パネル又は、ワイヤレス発信機のボタンを押すだけで、自動的に、あらかじめセットした連絡先(通報先)へ電話回線を利用して通報してくれる製品です。

日本の家庭では、まだ馴染みのうすい言葉かもしれませんが、海外では、企業だけでなく多くの家庭でこういったセキュリティシステムや護身用品が使われているようです。

まさに、お金で安全を買う時代になったような気がします。

もし/ 連絡が取れなかった場合...

連絡先は4カ所まで登録ができます。最初の連絡先が電話中や不在でも、残り3カ所へ順次転送され、さらに最初の連絡先へ戻り、計3サイクル通報します。



▲ Resaphone 99の本機背面。使用する時は、メインスイッチを ON にし、「切分器」を「システム」にします。

実際に使ってみたい!

ACアダプターを接続し、メインスイッチをONにします。

壁側が、モジュラー端子だったので、電話用モジュラー→ローゼット変換用アダプターを2本買ってきて、本機背面の接続ターミナルL₁、L₂、T₁、T₂に接続します(黒電話なら、モジュラー→ローゼット変換用アダプターは要りません)。

L₁、L₂のモジュラーコードをローゼット側に、T₁、T₂のモジュラーコード電話側に接続します。

5分もあれば電話番号の登録、メッセージの録音方法は、留守番電話とほとんど同じです。約60秒メッセージが録音できます。

例:「緊急通報、緊急通報、こちら〇〇市△△町の秋葉原電子です。緊急事態が発生しました。至急手配をお願いします。至急手配をお願いします」(これで15~20秒間です)

市販のカセットテープでもOKです。ただし、あまり長時間用のテープを使用してしまうと空白のところも転送されてしまうので、3分ぐらいのカラオケ用生テープが良いでしょう。

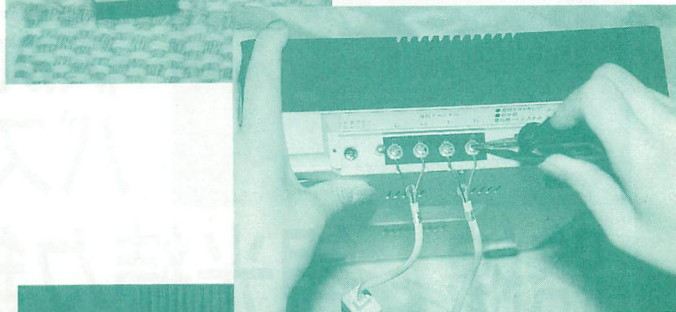
再生もできるのですが、オーディオ用とは回転数が違うので、カセットデッキとしては使用できません。

留守番電話がない頃に作られた商品なので、留守番電話と同時に使えないのが残念ですが、ワイヤレス発信機のタクトスイッチ部分を改造し、ドアに設置すれば、留守中も安心。

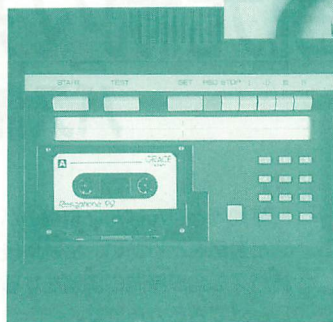
様々なセキュリティシステ



◀今回は、モジュラー→ローゼット変換用アダプターを2本用意しました。



▲ACアダプターを接続します。接続ターミナルにモジュラーコードを接続します。L₁、L₂をローゼットに、T₁、T₂を電話に接続します。



◀フロントパネルを開け、メッセージと通報先を登録します。録音方法は、カセットデッキと全く同じです。(メッセージ例参考)通報先入力例/
I-MC-#-0123-45-6789-*—STOP

▶矢印のところを押すと、本機左下の「CALL」が点滅し、自動的に通報します。



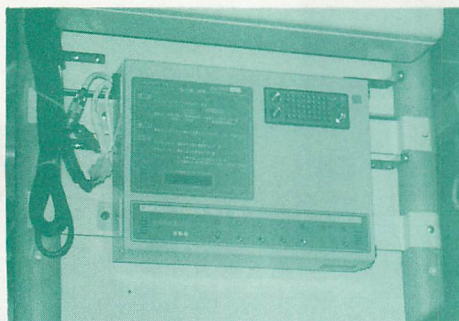
できあがり!

ムが販売されていますが、いざという時に役に立たなければ仕方ありません。

この Resaphone99なら取り付けや使い方も簡単にでき、女性やお年寄りの一人暮らし、体の不自由な方だけでなく、君のアイディア次第で色々なセキュ

リティ装置ができる製品です。
(Resaphone 99は、AC100Vを使用しているため海外の使用はできません)

入手先・ニューサクラヤ(秋葉原)/購入価格 5,000円



地元の道路の 状況が分かる バス無線

路線・観光続々無線化

バス無線篇：編集部

バスには無線は本来 不可欠

日本全国津々浦々に営業しているバスは、私達の身近な足として長い歴史をもっています。

路線バスは、地域によっては一日数回の運行というようなものもありますが、大体は朝から夜まで一定時間帯を1時間に1本前後の割合で走っているものが大半でしょう。

さてそんな路線バスでは、道路混雑が定時性を損ねる一番の原因となります。

原因はさまざまですが、朝夕の自然渋滞以外で起きる場合は交通事故などが大きな原因になります。

そういうときに混雑状況や渋滞距離・解消までの予測時間を現場の詳しい報告から推測してダイヤを組み直す必要があります。

バス無線が威力を発揮するのはまさにそのような場合なので

す。

基地局とひんぱんに現場のバスと連絡をとりあい、接続や後続バスの発車時間の調整をすることができるようで。

無線化はまだ少数

いいことづくめのバス無線ですが、導入している会社はそれほど多くありません。

東京都内でさえ京王帝都が導入しただけですし、大阪市内では交通局のバスには無線は付いていません。京阪バスに付いているだけです。

路線用と 観光用に分類される

そのバス無線には路線バス用と観光バス用の2種類が存在します。

近年観光バス用の無線が人気のように、全国的に無線装着率が高まってきています。

149.31MHz が割当てです。

路線バスとは

その前に基本的なおさらいをしておきましょう。

路線バスというのは基本的に路線を設定し、ダイヤ、経営見込みなどを所属官庁の運輸省に申請して免許してもらういわば固定されたバスです。

乗る人がいてもいなくても定時に走らせることになります。

原則的に乗り合いで、全線均一運賃か整理券方式で距離によって料金が増加していくタイプの2種類があります。

学生用路線は割引の料金が設定されていることもあります。

地域によってはマイクロバスのような小さなバスで運行していることもあります。

また、乗降型式も一定区間はどこでも降りられるものや、指定区間では手を上げれば止まって乗せてくれるフリー乗降システムをとっていたりします。

AB流業務無線

また定期的に運行するものなら長距離であっても路線バスと言えます。

空港から市内への連絡に便利なりムジンバス、都会から地方都市へ高速道路を使用して快適に移動させる高速バスも路線バスになります。

システムは

基本的には営業所単位に基地局があるようです。

コールサインも営業所単位で割り振っています。

バスの側は数字のコールサインが大半です。

無線システムでは、一台の無線機の場合と複数の無線機の場合とあるようですが現在詳しいことは調査中です。

また、システムは原則的にノーマルシステムとバスロケ併用システムの2種類でそのほかに保守用も使用される場合があります。

バスロケシステムについては後述しますが周波数を2つ使用しているものと1波でのデータ交換のものと2種類あります。

交信内容は?

バス無線の場合は混雑状況とダイヤ変更などの伝達事項の送信がメインになります。

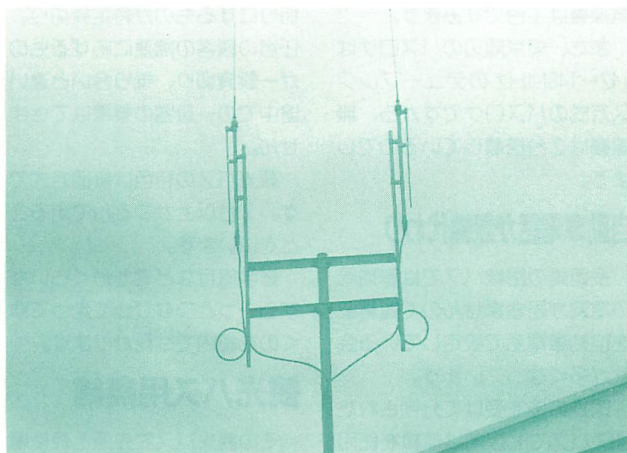
京王バス・東急バスなどは各営業所ごとにひんばんに連絡を各バスと取り合っています。

午前中に聞こえる率が高くなっています。

「どこで間は何分で通過していますか?」という質問が多くなっています。



▲バスの屋根にアンテナがある地域は全国に増えています。



▲バスロケータシステムのボーリング用アンテナ。なぜか2本ついている。



▲路線バスは運転席の背面取付。



▲バス停に接近表示用アンテナが。

AB流業務無線

地方のバスでも混雑状況や帰りの路線変更、回送指示などが聞えます。

関東・東海地区では富士急バス、遠州バス・静岡鉄道バスなどが交信頻度が高いようです。

交信切り替えは？

バスについている無線機にはビジーランプがあり、ポーリング時と交信時に赤くなります。

つまり別な周波数なのに同一の反応をするのです。

とりあえずマイクを握ると通話周波数に切り替わるとすれば無線機は1台ですみます。

また、東京周辺のバスロケは142→146MHzのテュープレクス方式のバスロケですから、無線機は2台搭載しているのでしょう。

自動車電話が無線代わり

長距離の路線バスでは基地局の電波が届きませんので連絡波を自動車電話で設定している会社が多くなっています。

国鉄の後を受けて分割されたJRバスでも以前は無線を使用していたのが、自動車電話に全面的に切り替わってしまいました。

公衆電話と共用しています。客はコインまたはテレホンカードで通話し、運転手はコンソールにある親子電話でダイヤルします。

これだと番号で特定バスを直接呼び出せますからセルコールの必要がありません。

一斉指令などは余り必要ない業務なので、こういう個別呼び

出し専用システムになっているのでしょう。

観光バスとは

事業免許を受け、貸切りを前提に顧客の指定した場所へ輸送したり、あらかじめ設定しておいたルートを公開し、不特定多数を集めて観光させる目的でバスを運行する事業が観光バス業務と言えます。

一般貸切り・特定貸切りとは業務の内容ではなく、顧客の形態の違いです。

企業などの従業員の搬送で貸切りにするものが特定貸切り、任意の顧客の需要に応ずるものが一般貸切り、乗り合いと違い途中での一般客の乗車はできません。

観光バスの特色は艇団方式です。2台以上がつるんで走ることをいいます。

修学旅行などで6台くらいがずら一つとつながって走ってゆくの東京都内では見かけます。

観光バス用無線

その観光バスで先頭と最後尾とで連絡をとりあうのに専用の無線があると便利です。

そこで原則として共用になりますが観光バス用に準専用波が割り当てになっています。

149.31MHzがそうで、トーンによる会社の混信防止が図られています。

今後はATIS方式になり、トーンスケルチのパターン数に比べはるかに識別数が多くなりより細かい混信防止になることでしょう。

ATISはIDがないとスケルチが開きませんのでオフパンドーの妨害では音声による被害はなくなります。しかし同一周波数にかぶせる妨害には無力となります。

交信スタイル

現在東京都内は24時間にぎやかです。

というのも全国から東京に観光バスが集中してやってくるからです。

都内の業者でも艇団をくんで修学旅行の学生を乗せて走りますが、先頭車、最後尾間の距離があいたときなど連絡を取っています。

トーンスケルチが入っているので会社名はほとんど言わないようです。

「307号車、最後尾聞こえますか？」

「了解聞こえますよー」

「こちらは後楽園駐車場へ着いていますけど…」

「こっちはまだJRの線路が見えるけどぐぐってませんよ」

「りよーカーい、2、3分つてとこかなー？」

「そうですねー、そのくらいには着くと思いますよー」
という感じの間延びした通話が聞かれたりします。

パーソナルを使用する路線バス

一部の路線で会社が違っても連絡を取り合えるようにパーソナル無線を導入し、情報交換をしている地域もあります。

東京・山梨・長野県下の数社

AB流業務無線

が相互乗り入れをしている高速道路使用路線/バス、俗にいう高速バスでは、富士五湖方面と長野方面とで群番を分けているようです。

パーソナルですから周波数は特定できません。

群番は不明です。

駆け足で説明してきましたがバス無線はVHF・UHF帯を

使用して将来はよりハイテク化して、利用者にメリットのあるシステムに変化していくようです。追加訂正等情報は編集部までどうぞ。

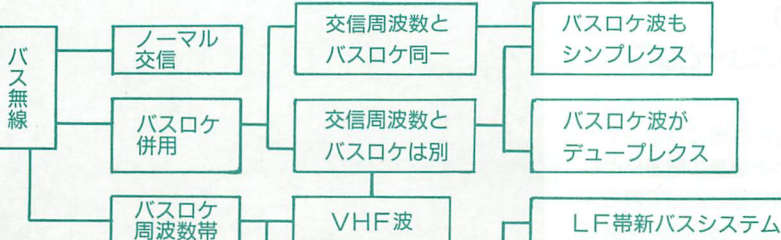
路線・観光バス周波数順 使用会社一覧表

周波数	発信局内訳
59.87	阿寒バス：北海道
59.870	会津乗合バス：福島
59.900	近江交通バス：滋賀
64.250	京都バス：京都
65.795	名古屋鉄道バス
67.400	名古屋バス：大阪
142.27	宮城交通バス
142.90	阪神交通バス
142.90	阪神交通バス
142.90	新嘉通バス：京都
146.18	京王帝都バス：京都
146.20	京王帝都バス：京都
146.22	京王帝都バス：京都
146.24	西東京バス：京都
146.26	西東京バス：京都
148.05	西東京バス：信州
148.93	旭川電気軌道バス
148.93	宮城交通バス
148.93	熊本バス
148.93	高槻市交通局
148.93	山梨交通
148.93	鹿児島交通バス
148.93	神戸市交通局
148.93	大井川鉄道バス
148.93	道南バス：札幌
148.93	徳島バス
148.93	南国交通：熊本
148.93	尼崎市交通局
148.93	毎日交通バス：帯広
148.95	秋田市交通局
148.95	十和田観光バス
149.09	若手交通バス
149.09	鹿児島空港バス
149.09	秋北観光：秋田
149.09	新潟交通
149.09	千歳観光成田便
149.31	長野電鉄バス
149.31	おんたけ交通
149.31	ヤクル自動車
149.31	王子運送：観光部
149.31	長野電鉄バス
149.31	帝産観光：東京・大阪
149.31	都観光自動車
149.31	東海交通バス：伊豆大島
149.31	川中島観光：長野
149.31	東日本観光
149.31	東武観光：観光部
149.31	東武自動車：観光部
149.31	藤田観光
149.31	日の丸自動車：観光

149.31	日本交通観光バス：大阪
149.51	リレ北海道観光バス
149.51	加越能鉄道バス：ロケ
149.85	ニューイン交通：帯広
149.85	ブルーバス：札幌
149.85	時計台バス：札幌
149.85	庄内交通：山形
149.85	新屋バス
149.85	西鉄高速：福岡
149.85	大井川鉄道バス：ロケ
149.85	大井川鉄道バス
149.85	宮小牧市営バス
149.85	北陸鉄道バス
150.09	朝走交通
150.23	船泊バス：兵庫
150.23	瀬戸大橋高速バス：香川
150.23	丹後海陸交通：京都
150.37	若手県北バス
150.37	近江鉄道
150.37	三重交通バス
150.37	宗谷バス
150.37	諏訪バス：長野
150.37	大川バス：香川
150.37	船前市営バス
150.37	伊那バス：長野
150.53	羽後交通バス：秋田
150.53	横濱市交通局：保守用
150.53	鶴巻バス：新潟
150.53	江若バス：滋賀
150.53	秋北バス
150.53	大津市交通局
150.53	奈良交通バス
150.53	北陸鉄道バス：ロケ
150.93	京王帝都内路線
151.09	宇和島自動車：愛媛
151.09	遠州鉄道バス：ロケ
151.09	加越能鉄道バス
151.09	京福バス：福井
151.09	三岐鉄道バス
151.09	山形交通バス
151.09	山梨交通バス
151.09	能見観光バス
151.09	中央バス：北海道
151.09	富山観光バス
151.09	日立電鉄バス
151.25	エム観光バス：北海道
151.25	羽後交通：山形
151.25	近畿日本鉄道
151.25	大分交通バス
151.25	定額バス：北海道
151.25	北陸鉄道バス：ロケ
151.33	茨城交通
151.33	遠州鉄道バス：ロケ
151.33	京都バス

151.33	秋田中央交通バス
151.33	松本電鉄バス
151.33	大坂水バス
151.33	大宮土間バス
151.33	中央観光バス：大阪
151.33	東武バス：東武川
151.33	南国交通
151.33	日本交通：大阪
151.33	富士急行バス：山梨
151.33	平和交通：千葉
151.33	夕張鉄道バス
151.61	札幌市交通局
151.65	せとうちバス：香川
151.65	宇治交通：京都
151.65	遠州鉄道：信州
151.65	若手県交通
151.65	京都市交通局
151.65	弘南バス：青森
151.65	札幌市交通局
151.65	名古屋交通局
151.77	常盤交通バス：福島
151.77	西鉄バス
151.77	美濃バス：北海道
151.77	富山地鉄バス：ロケ
151.77	朝走交通
151.79	長野電鉄
151.79	転機用泊岸バス：北海道
153.39	東京福祉バス
153.65	京王帝都観光バス
153.65	鹿児島交通バス
153.65	十勝バス
153.65	南海鉄道：大阪
153.65	富山地鉄バス：ロケ
153.65	名古屋交通局
158.55	奈良交通バス
159.05	若手観光バス
159.17	エアポート：成田・浅草
159.17	横浜市交通局
159.17	京都交通バス
159.17	近畿日本鉄道
159.17	静岡鉄道バス
159.17	浦北バス：北海道
159.17	北都観光：北海道
349.0750	東急バス：青森台
349.0875	京成バス：松戸
349.1000	東急バス：目黒・池上
373.1000	はんりバス：札幌
373.1000	札幌第一観光
373.1000	常盤交通：福島
373.1000	仙台市交通局
373.1000	東武バス：日光
398.8750	リムジン：東京・ハイヤー・家紋
398.8750	大阪・阪神バス：空港リムジン
398.9500	リムジン：東京・路線バス

バス無線システムの概略



第10回
百貨店のプリペイドカード
現状と課題 その1

プリペイドカード 最前線

日本ギフトカード研究所
所長 守屋カ勉

バブル経済の崩壊とともにプリペイドカードのブームも急速に落ち込んでしまい、カード発行専門会社は存続すら危ぶまれています。そんな中でテレホンカードやハイウェイカードとともに生き残れる可能性があるのが百貨店のプリペイドカードといわれています。

今回と次回はこの百貨店のプリペイドカードの現状と課題、そしてその将来性について触れてみたいと思います。

商品券の 一つのメニューとして

百貨店がプリペイドカードを導入する理由は何でしょうか？お中元やお歳暮の贈答品として、受け取る側にとって最も人気があるのが百貨店の商品券だといわれています。

百貨店の商品券はモノ余りの

時代を迎えて、年々売り上げが伸び、今や一年間に5千億円以上も発行されています。これは全国の百貨店の売上高に対しておよそ4.5%に相当します。

百貨店のプリペイドカードはこの商品券の代わり、あるいは商品券という「商品」の一つの

メニューとして位置づけられています。

では商品券をプリペイドカードに代えると百貨店にはどんなメリットがあるのでしょうか？

いま商品券を発行する場合、法人税法や地方税法の規定で、発行する商品券の一枚、一枚を



▲高島屋と、同社の「バラカード」。高島屋の参入により、プリペイドカード導入競争が全国で展開されるようになった。

番号で管理し、さらに使用された商品券は券面に印刷された数字を機械で読み取ることで同様に管理されています。従って、発行枚数が増えれば増えるほど、その作業は煩雑化し、それににかかるコストも莫大なものになるのです。

プリペイドカードならば回収する必要がなく、また利用状況もコンピュータで容易に管理することができます。

釣り銭無用の メリットも

また、百貨店では商品券で買物をした場合、差額は現金で返してくれます。消費者にとってはおつりを買えた方がいい場合もありますが、百貨店にとってはせっかく商品券を販売しても売り上げに結び付かなければうまみがありません。

プリペイドカードの場合はおつりができませんから、プリペイドカードの売り上げがそのまま商品の売り上げに結びつくことになります。

さらに、百貨店には客にプリペイドカードを利用してもらえば、おつり用の小銭を用意する必要がなくなる、というメリットもありますが、これは余程プリペイドカードを利用する客が増えない限り大きな効果は期待できませんでしょう。

この他にもまだ百貨店がプリペイドカードを導入する理由がありますが、これらはすでに導入している百貨店の事例を紹介する中で触れてみたいと思います。



▲百貨店で最初のプリペイドカード、宮崎市の橘百貨店「商品券カード」。

九州から始まった 百貨店のプリペイド カード導入競争

百貨店形態の店で最初にプリペイドカードを導入したのは、宮崎市の橘百貨店（ボンベルタ橋）で平成元年7月1日に同店だけで使える「商品券カード」の発行を開始しました。

この百貨店は大手スーパー、ジャスコを核とするイオングループの一員で、「商品券カード」はジャスコがプリペイドカードの導入を図る上での「実験」の意味もあったようです。しかしジャスコの関係者の話によりますと、考えていたほどの実績は上がらず、この結果をみてジャスコはプリペイドカードの導入を断念してしまいました。

次にプリペイドカードを導入した百貨店は、福岡市の博多大丸で同年10月1日から、やはり同店だけで使える「はなカード」を発行しました。

博多大丸は「はなカード」のデザインを券種ごと変えていま

す。また、クリスマス用にサンタクロースやニューヨークの夜景をデザインした特製カードを発行したり、翌年のバレンタイン時期には、パリをイメージしたカードを作成するといった工夫を凝らしています。

このアイデアが受けたのか、全国各地から書留で「はなカード」注文が殺到し、一年目は予想以上に売れたそうです。

博多大丸に刺激されて、高島屋を中心とするハイランドグループの一員でもある熊本市の鶴屋百貨店が平成2年6月23日から「フラワーカード」の発行を開始しましたが、こちらもやはり券種によってそれぞれデザインを変えています。

鶴屋百貨店の場合は博多大丸の二番せんじだったせいか、あるいはPR不足のせいか「はなカード」ほどは爆発的に売れなかったようです。

九州地区から始まった、百貨店のプリペイドカード導入競争は三越や高島屋が参入することによって、全国展開されること

になります。

三越は「ゆめカード」 高島屋は「バラカード」

同年の9月1日に三越が「ゆめカード」、高島屋が「バラカード」の発行を開始しました。

三越の「ゆめカード」は三越の「M」とゆめの「Y」をモチーフし、券種によって色分けしています。

一方、高島屋の「バラカード」は券種にかかわらず、デザインも色も一緒です。ただ5千円以上のカードは変造防止の為に、一部をホログラム印刷するといった工夫をしています。

三越と高島屋がプリペイドカードを導入したことで、全国のかかなり多くの地域で百貨店のプリペイドカードが買えるようになり、またそれまでは発行した店でしか使えなかったプリペイドカードが他の百貨店でも利用できるようになりました。

すでに導入していた鶴屋百貨店の「フラワーカード」も高島屋各店で利用できるようになり、10月1日から「ローズギフトカード」の発行を開始したハイラ

ンドグループの福岡玉屋も「バラカード」の受入れができるようになりました。

こうして百貨店各社がグループ間でプリペイドカードの交流を図る時代に突入していったのです。

ADO グループは 山形屋から

三越が「ゆめカード」の発行を開始したことは、遠く離れた鹿児島市の山形屋のプリペイドカードの導入に拍車をかけました。

山形屋は伊勢丹を中心とするADO（全日本デパートメントストアーズ開発機構）グループのメンバーです。三越が「ゆめカード」の発行を開始した時点では、伊勢丹もADOもまだこのメーカーのシステムにするかは決めていませんでした。

しかし、山形屋は地方の一番店として、何としても同じ市内にある鹿児島三越よりは先にプリペイドカードを発行したいという意地があり、オムロンのシステムを使うことを決め、ADOの了解を得、グループの先頭を

切って、11月8日に「山形屋花カード」の発行を開始したのです。

鹿児島三越はすでに「ゆめカード」の受入れはしていましたが発行は翌年3月まで延期されたため、山形屋の作戦は成功したのですが、「山形屋花カード」は土地柄もあるのか期待したほど売れず、カード制作費の負担が後々のADOグループのプリペイドカード導入に大きな教訓を与える結果になってしまいました。

また、同月14日には水戸市のボンベルタ伊勢甚が水戸店、日立店、勝田店で利用できる「伊勢甚りぼんカード」の発行を開始しました。

ボンベルタ伊勢甚もボンベルタ橋と同様にイオングループの一員ですが、同店が発行する商品券はジャスコ各店に加えて、三越でも利用できます。しかし不幸なことに「伊勢甚りぼんカード」は、システムが違うために三越では利用できません。

贈答用だけでなく、買った人が自分でも使いやすいようにと年内は3%引きで売ったのですが、期待していた程の売り上げは得られなかったようです。

プリペイドカードブームに便乗したかたちで発行を競った百貨店のプリペイドカードは製作費や税制面、汎用性の点で多くの課題があることが明らかになっていきます。

今回は平成3年に導入された百貨店のプリペイドカードを紹介し、百貨店のプリペイドカードの将来を展望することになります。



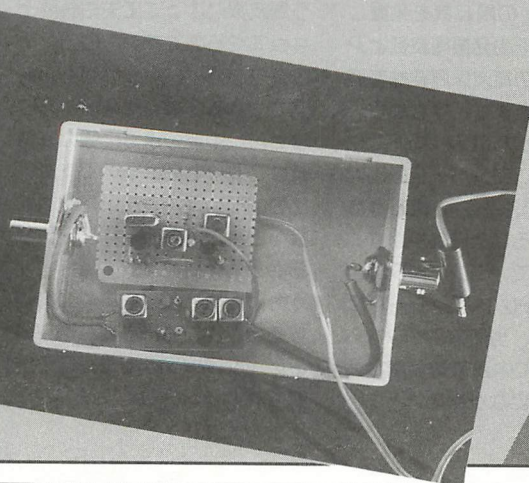
▲三越のゆめカード。

特集

聞きたいところ
どこでも受信!

受信コンバータ 製作大全集

君のトランシーバでどの周波数でも
聞こえるようになる不思議装置
もう君は作るしかない!



本田三郎
横川英彰
編集部

受信コンバータで未知のバンドをワッチ

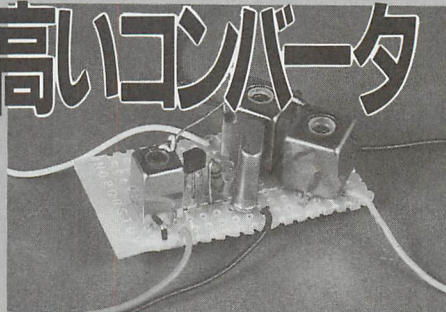
50MHzトランシーバで中波放送を受信!

中波→50MHz

横川英彰

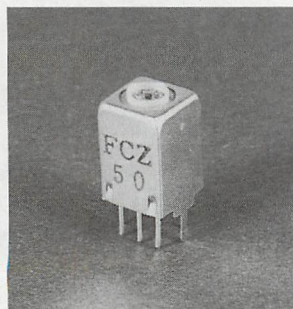
簡単で実用性の高いコンバータ

わずか数点の
部品で構成
異なるバンドを聞く



とにかく実験 50MHz リグでラジオを!

クリスタルコンバータとは水晶発振器を使った周波数変換器のことを言います。構成は右ページ上のようになっています。ここでは電波も強く、コンバータとしての再現性の良さから中



▲受信コンバータ製作に不可欠、FCZ コイル。

波ラジオ放送を50MHz のリグで聞くことにします。

アンテナからはあらゆる周波数の電波が入ってきています。そのなかには中波放送の電波も含まれています。その電波の周波数はだいたい0.5~2MHz。一方、コンバータ内部の発振器では50MHz の周波数を発振しています。その発振周波数とアンテナからの電波は周波数変換部で合成されます。すなわち、0.5~2MHz の電波は50MHz が加算され、コンバータの出力には50.5~52MHz の電波となって出てくることになります。

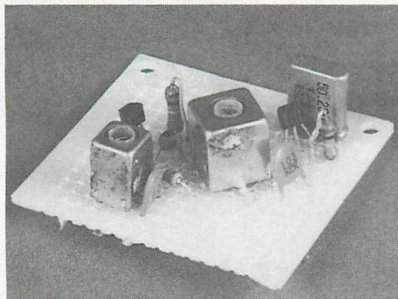
この状態で、コンバータの出力部を50MHz トランシーバに接続すると、当然のことながら、50MHz 台で中波放送が聞こえてくることになります。

バンドパスフィルタが欲しいのだ!

基本は以上の通りで、理論的には局部発振器を変えるだけでどんな電波も、好きな周波数に変換できることになります。しかし、現実はその甘くなく、扱う周波数によって工夫も必要となってくるのです。このコーナー製作のコンバータは回路図を見て分かれるとおり増幅部がありません。中波のように強力な電波はこれでも聞けるのですが、比較的弱い電波や高い周波数を扱うとき、高周波増幅部を設けることも必要です。

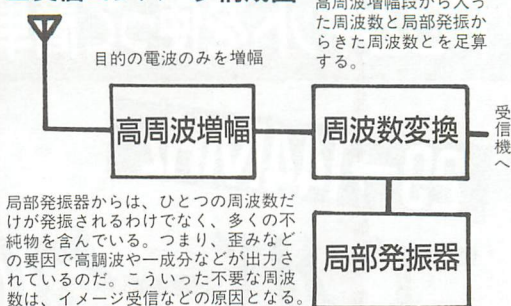
もともと、信号を単純に増幅することよりも、必要な電波のみピックアップすることこそ重要ですから、一般的には、まず

コンバータで受信範囲を拡大する



▲完成した中波→50MHz コンバータ。フィルタ回路はないが、中波受信には、これで実用になった。

■受信コンバータ構成図



目的の周波数のみ取り出すバンドパスフィルタを付けることが多いです。

また、コンバータ内部の発振器も同様で、純粋に1周波数(この回路なら50MHz)を発振しているわけではありません。実際には逆相成分や高調波が混じっているのです。

こうした不純な電波は同じ放送がいくつもの周波数で聞こえるという、お化け電波の原因に

なります。

ですから、発振部と周波数変換部の間にもフィルタを入れ、目的の発振周波数のみを変換部に送るようにするのがベターです。

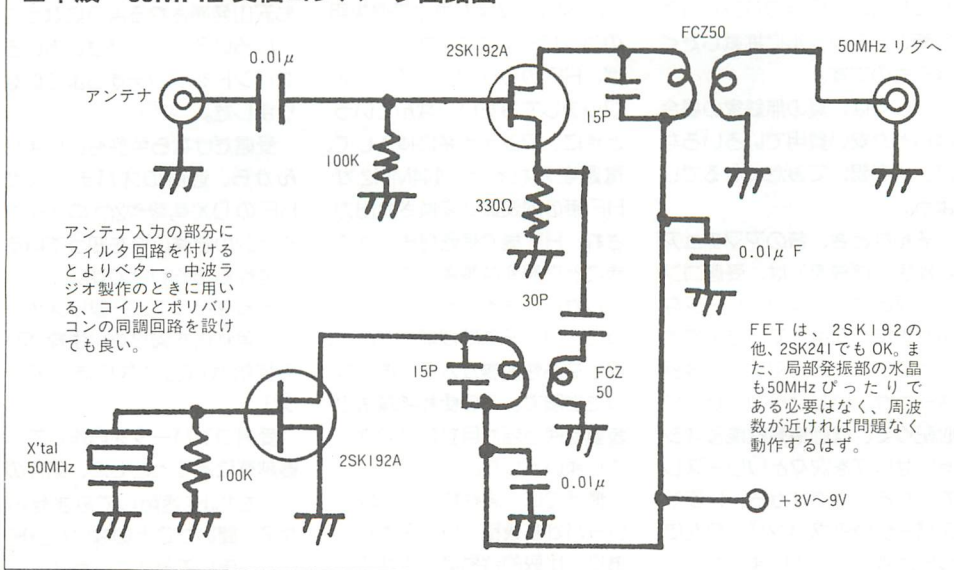
コンバータの性能はフィルタの実力差

市販のコンバータ、また、最近のアマチュア無線機に内蔵しているコンバータなど、性能の

違いが本誌の記事でレポートされますが(あの機種はイメージ受信が多いとか、あの機種は混変調に弱いとか)、ものを言うのはフィルタ部分の設計なのです。

こうした基礎知識を踏まえた上で、次コーナーからの製作記事を読んでみてください。回路図の理解も、一層深まると思います。

■中波→50MHz 受信コンバータ回路図



FCZキットを使って簡単&高再現性を実現!!

29→144MHz

本田三郎

コンバータの製作

シンプルな
回路構成で
実用度バッチリ!



受信コンバータを作ろう!

ハムライフやワッチライフが長くなると、既存のバンド以外の新しいジャンルに挑戦したくなるものです。

もしくは、真の無銭家の場合、なんとか安い費用でいろいろなバンドを覗いてみたくなるでしょう。

そんなとき、昔のアマチュア無線家(無銭家)は、受信コンバータとか、トランスバータなんかを良く利用していたのです。

ところが、各アマチュア機器メーカーが、いたせりつくせりの心配りで、低価格高性能&オシャレなリグを次々とリリースしてくれるものですから、トランスバータや受信コンバータを使う局は減ってしまいました。

トランスバータは、送信機能も装備した送受対応のコンバータです。これに対して受信コンバータは、文字どおり受信専用のコンバータなのです。たとえば、HFのリグで2mバンドをワッチしてみたい…なんていうときに、アンテナ系に挿入して、電源を入れると、144MHzがHF帯の周波数に変換され出力され、HF機で受信可能となる、まことに便利な装置なのです。

しかし、さきほども述べたように、リッチな局が増えたのと、安価な高性能機が入手可能になったお陰で、この便利な魔法の装置を使う局が目立たなくなっていました。

最近では、高性能な広帯域レシーバが多機種リリースされており、比較的容易に入手するこ

とが可能です。

しかも、性能の向上とともに、購入しやすい低価格なレシーバも沢山発売されるようになって、いろいろなユーザがいろいろなバンドをワッチするようになりました。

受信だけでなく免許もいりませんから、近所のオパチャンがHFのDX情報や2mのメインチャンネルの混雑ぶりを知っている可能性もあるわけです。

そんなわけで、一般リスナーとの差別化を図りたい生粋(?)の技術派ハムになりたいアナタ!

受信コンバータを自作して、優越感に浸るとともに、既存のリグを120%活用してみませんか? 聞いたことのないバンドをワッチしてみましょう!

コンバータで受信範囲を拡大する

できれば カンタンに作りたい!

もちろん、前出のような対抗意識ばかりでススめるワケではありません。既存のリグを有効活用するとともに、シャツフをコンパクトにまとめる有効打になりますし、今回の特集で紹介するのは、キットをメインとした簡単に再現性の高いものを紹介していますから、これから製作を始めるといふビギナー局にもオススメなのです。

しかも、いずれも同一回路のアレンジで、色々な周波数に対応するようになっていきますから、アナタのアイディアで、さらに用途や活用法が広がるでしょう。

まずは、読むだけでもかまいませんから、少々おつき合くださいネ!

受信コンバータの構造

図-1をごらんください。これが受信コンバータの基本的な構成と考え方です。

周波数合成を行なうミキサー部と、変換を行なうための基準周波数信号を作る OSC 部で成立していることが分かりますね。

ミキサー部では、OSC で作られた周波数とアンテナから入ってきた高周波信号を合成して、出力を作ります。この時に、出力は2つの周波数の和と差になりますので、どちらかを選択し、希望しない組合せは、フィルタ等で削除してやります。

逆に、OSC 側ではこのことを考慮して、希望出力周波数が得られるような周波数の信号を

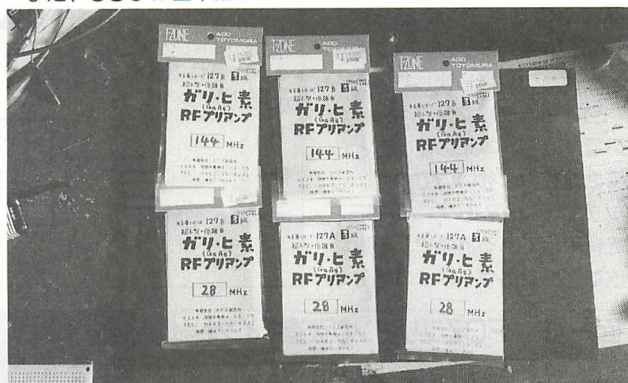
作ってやればいいのです。

さらに高性能化を狙うには、入力部に RF プリアンプを接続したり、リグ側の影響を押えるために出力にパツファを増設したりします。

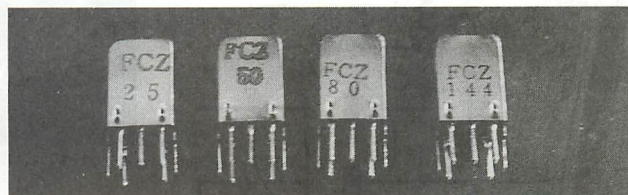
また、OSC は基準信号の名

の通り周波数変換のおもとなるので、安定したキレイな信号が得られるような配慮がされています。

普通、安定度がよく、回路も簡単なクリスタル発振回路が使われます。

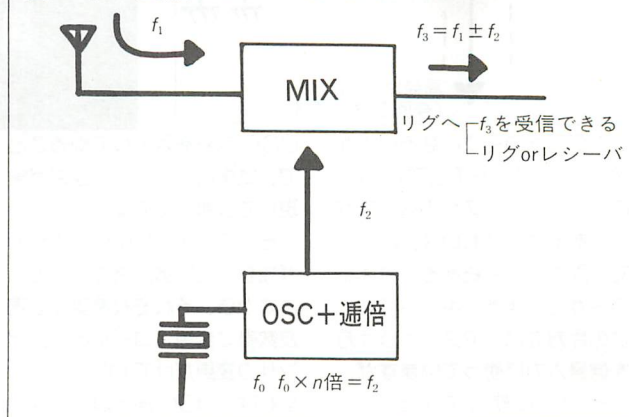


▲今回の特集では、FCZ の RF プリアンプが主役です。



▲FCZ コイルも欠かせません。使い慣れるともう手放せません。みなさんも早く活用法をマスターしてくださいネ!

図-1 受信コンバータのしくみ



ワイドバンドレシーバなんかいない!

2m 機で 29M-FM が聞きたい!

さて、いよいよ受信コンパ
ータの製作に入ります。

まず、基本コンセプトとして、
カンタン製作というコトなので、
メインのミキシング部分は、
FCZ 研究所のプリアンプキッ
トを使うコトにしました。

もともとプリアンプキットな
のですから、本来の使い方とし
ては適切ではないのですが、リ
ッチにデュアルゲートFET
を採用しているお陰で、簡単
な改造デュアルゲート、本格ミキ

図-2 再現性を高めるために...

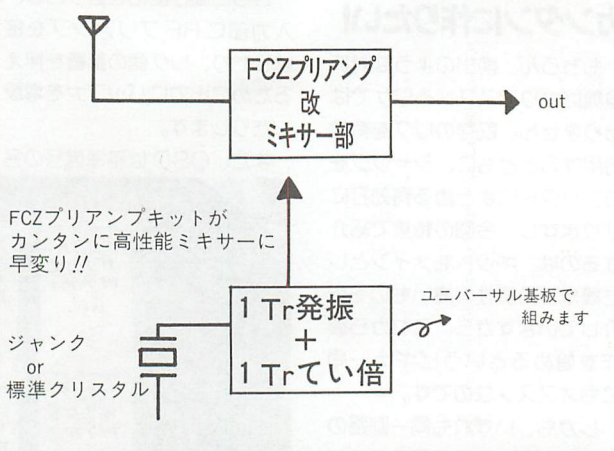
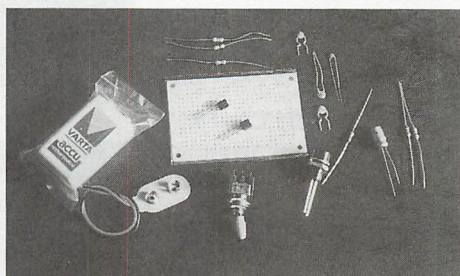
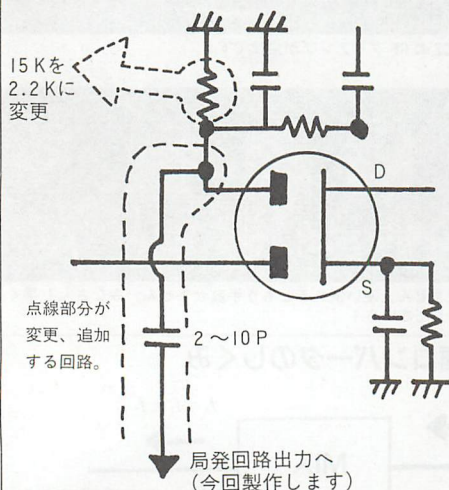
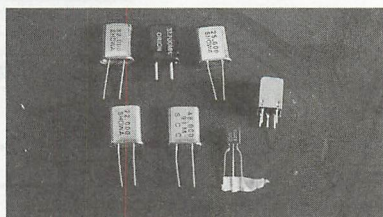


図-3 FCZプリアンプ改造ポイント



▲キットの他に使う主なパーツです。



▼希望周波数クリスタルの入手が受信コンパ
ータのキメ手!

シング回路の完成となるのです。
デュアルゲートFETという
のは、トランジスタのベースが
二つあるようなもの(G1、G2)
で、入力が2系統あると考える
コトができます。キットでは、
この片方をバイアス、もう片方
を信号入力に使っていますが、
バイアスに使っているG2に

OSC 信号を入力してやること
で、簡単にミキシング回路が実
現してしまうのです。

そして、キット中には入出力
が独立した同調回路をもってい
ますから、それぞれ希望する周
波数帯に変更(コイルとコンデ
ンサの変更だけでOK!)して
やれば、OSC 部分以外のすべ

てが完成してしまうのです。

つまり、OSC回路の自作と、キ
ット改造で受信コンパータが完
成してしまうコトになるのです。

今回の特集は、ここに注目し
て、このFCZ キットをメイン
に使ってイロイロなバリエーシ
ョンを簡単に実験/製作してみ
るコトにしました。

もし、気が変わったり、うまくいかないときは元に戻して、本来のプリアンプとして使っても充分モトはとれるでしょう！

気になる自作 OSC も、1トランジスタの発振部と同じく1トランジスタのてい倍部の計2石ですから、製作も簡単。

しかも、高周波回路につきもののコイルも、FCZ からリリースされている各周波数用コイルの使い分けで対応していますから、いちいちコイルを巻いてカット&トライを重ねなくても OK です。

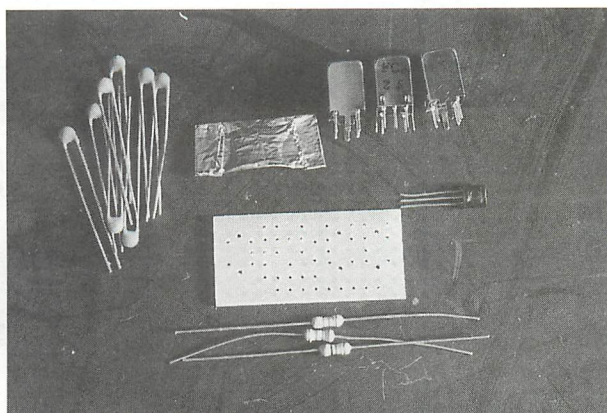
製作編

まず、必要な基準周波数は、 $145-29=116\text{MHz}$ になりますから、この周波数を作る OSC 部の製作から始めます。

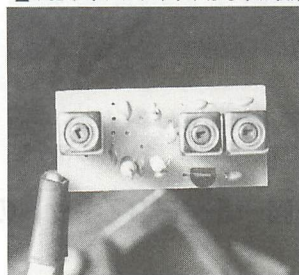
116MHz をいきなり安定して発振させるのはたいへんなので、低い周波数を安定して発振させ、それをてい倍することで、希望の116MHz を得ることにします。

116MHz を3てい倍で実現するには、 $38.666666\cdots\text{MHz}$ というコトになります。ちょっと半端な数字ですね。周波数を正確に2m機で読取りたい人は、この周波数をクリスタル屋さんで特注してください。この周波数帯なら、高価ではありません。発振部の回路図を添えて、申込みばいいでしょう。そうでない人は、ジャンククリスタルを購入することになります。50〜数百円で購入できるでしょう。

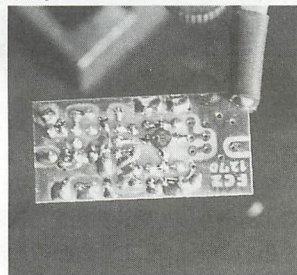
また、コンピュータ関連用として、38MHz ちょうどの周波



▲ FCZ プリアンプキットはもうお馴染みですね。

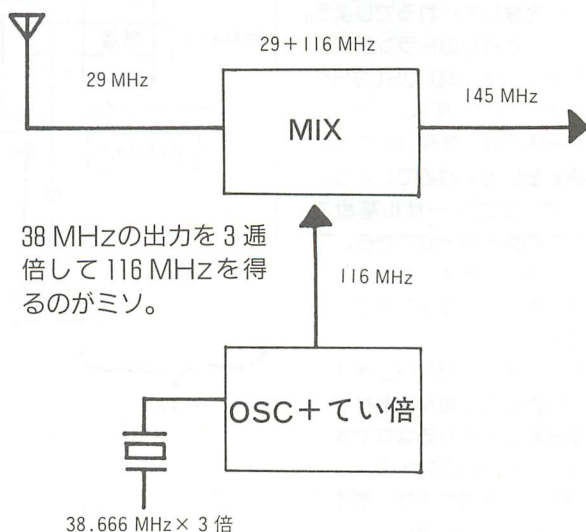


▲ キットを組み立てたところ。アレ？ FET がない！

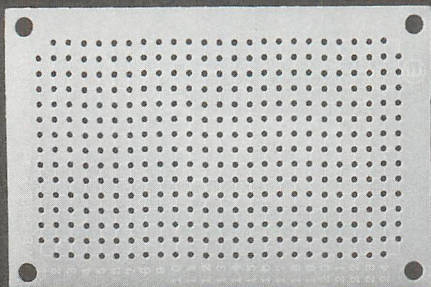


▲ 実は、最近のキットはデュアルゲート FET をパターン面に実装するので。

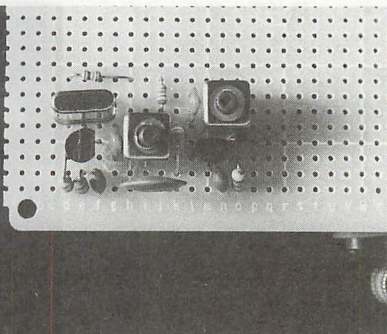
図-4 2 m機で 29 MHz FM を聞くには



ワイドバンドレシーバなんかいらない!



▲ OSC はユニバーサル基板で組みます。



▲組み立てが終わった OSC 部。間違えないように組み立ててください。

数なんかも2~300円で購入することが可能です。

発振回路は、実績のあるもので、あらかじめ周波数用途の決められたFCZ コイルとの組合せで、ほとんど確実に発振してくれます。

てい倍回路も同様で、回路図の定数で、ほとんど調整なしでうまく発振してくれるでしょう。

ただ、手持ちのトランジスタの関係で、ft の低い2SC945を使いましたが、高 ft トランジスタを使えば、無理なくてい倍回路も動いてくれるでしょう。

さて、ユニバーサル基板で OSC 回路を組み立てたら、プロ改したリグを使ったり、スペアナを使って、発振を確認してください。

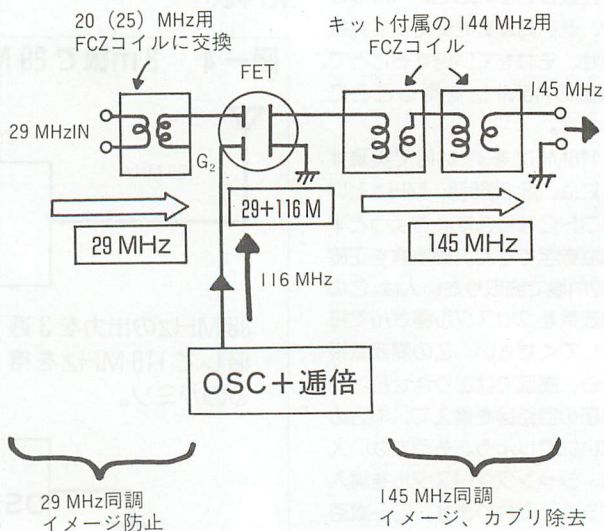
もし、それらがなくときはでも、回路図通り組んであれば、大抵発振してくれるはずです。

次に、FCZ 研究所のプリアンプキットを作ります。基本的にはキットの説明書にしたがつ

て、慎重に組んでくださいネ！ただ、今回は、キットのまま使

うのではなく、若干の改造が必要です。キットの改造ポイントは、図-3にありますので注意してください。それぞれが完成したら、間違いのないように接続し、ケースに入れて完成です。

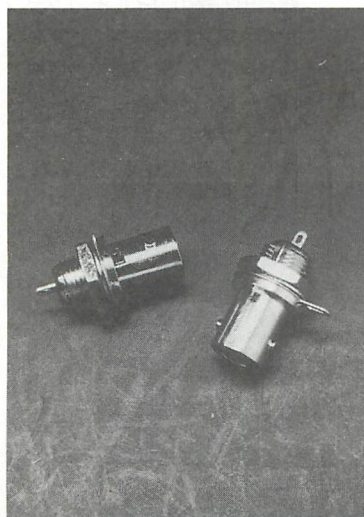
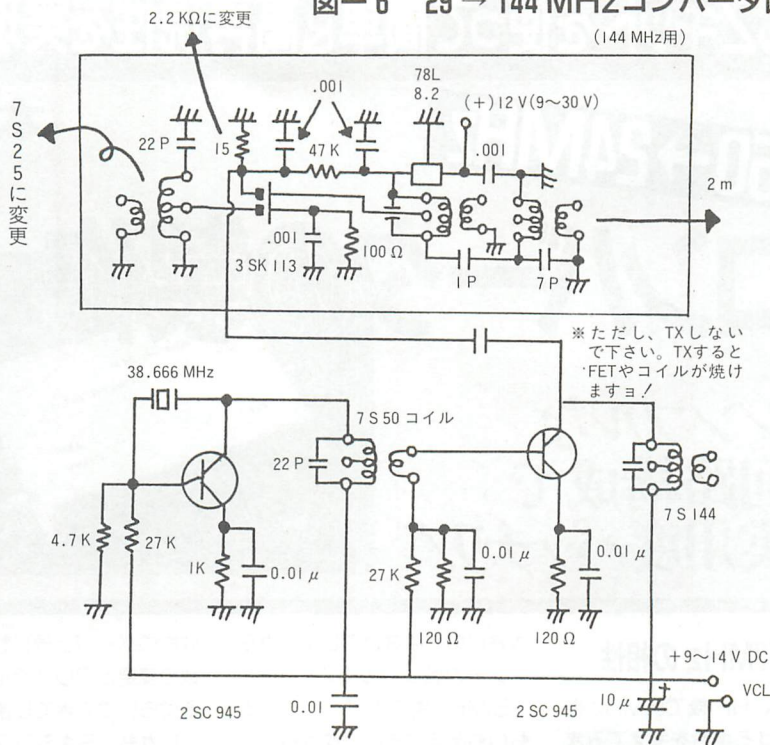
図-5 FCZキットの改造のまとめ



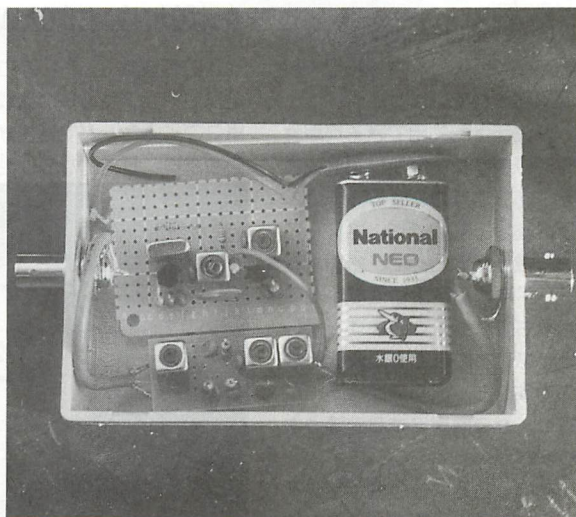
※FETの G_2 バイアスの定数変更をわすれずに！

コンバータで受信範囲を拡大する

図-6 29 → 144 MHzコンバータ回路図



▲今回は、BNC コネクタを使いましたが、みなさんのリグに合せたコネクタを使ってくださいネ!



▲ケースに組込んだところ。どうです? シンプルでしょ??!

受信コンバータで未知のバンドをワッチ

FCZキットを使って簡単&高再現性を実現!!

50→24MHz

本田三良

コンバータの製作

シンプルな
回路構成で
実用度バッチリ!



HF と50MHz の相性

今度は、HF 機で50MHz 帯をワッチする場合を考えてみましょう。

HF と50MHz は似通った性格をもっており、オールモードで運用されています。

アンテナも共用できる可能性もありますし、バンド幅もそこそこありますから、ワッチライフの楽しみも大きく、なにしろ周波数が低いために、厳重なシールドや浮遊容量管理なんかの心配も少なくてすみます。但し扱うのはあくまで高周波回路なので、信号線はなるべく短く、かつ厳重にする必要がありますが…。

…ということは、今もっているリグを有効に活用できることになりますから、製作メリットも

大きいのではないのでしょうか？
メーカ製リグの中にも、HF ~50MHz までカバーしているものもあるぐらいですから…。

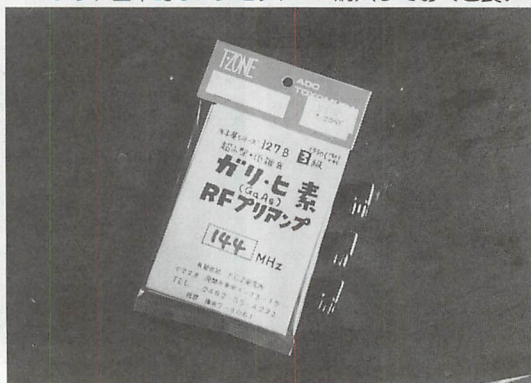
やっぱりカンタンに作りたい!

この周波数も、FCZ コイルとプリアンプキットの構成で簡単につくることが出来ます。

つまり、基本的なコンセプト

は前のページと同じわけで、定数の変更とクリスタルを変更するぐらいでできてしまいます。

しかも、ミキシング部の入力側と出力側のコイルとコンデンサを入替えれば、HF →50MHz の受信コンバータ製作も可能です。一連の各受信コンバータも同様ですから、余分にコイルを購入しておくとも良いでしょう。



▲メインとなるプリアンプキット。FCZコイルのスペアがあれば、写真のように、14.4MHz用でも大丈夫ですよ!

コンバータで受信範囲を拡大する

受信コンバータ+受信アンプ

さて、コンセプトと基本回路が同じなので、つまらないという方へ…。

メインとして採用しているのはプリアンプキットというのは、もうのべましたし、理解してい

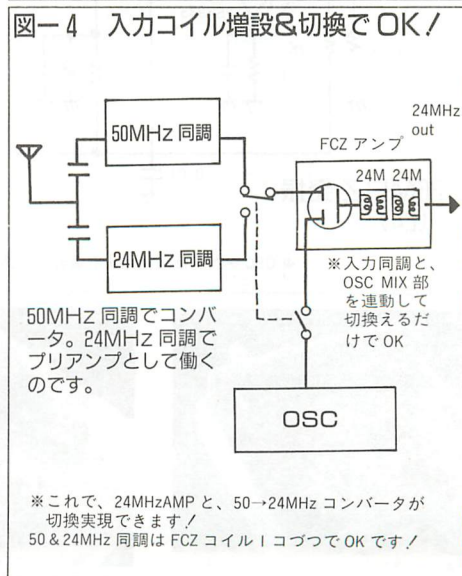
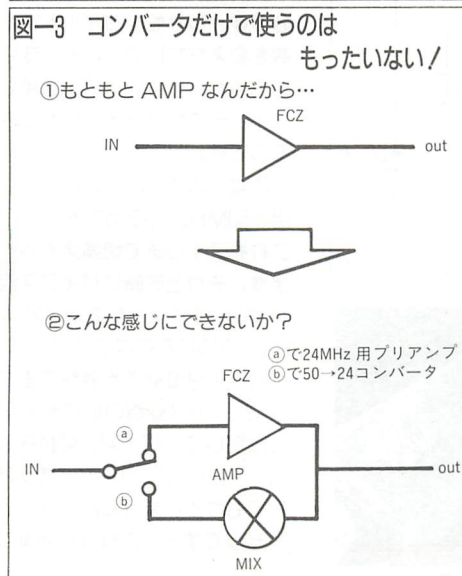
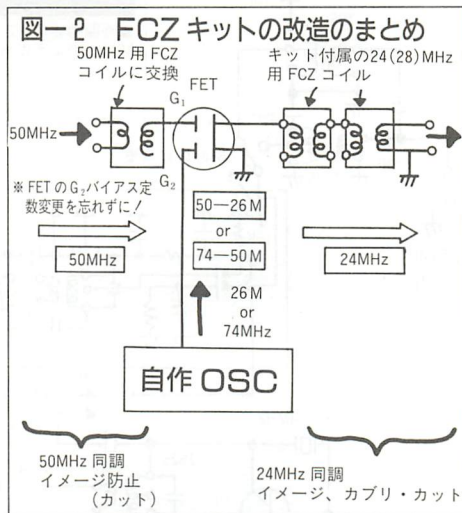
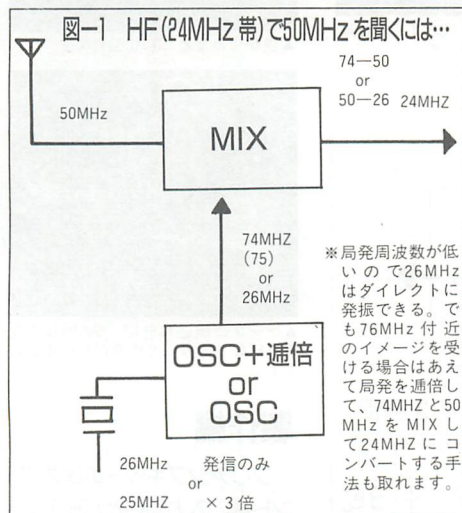
ただけたと思います。

しかも、簡単な改造で受信コンバータ化したのですから、その逆つまり、もとの受信アンプに戻すのもカンタンなハズです。

そこでここでは、通常は HF (24MHz) 用のプリアンプとして運用し、必要ときにワン

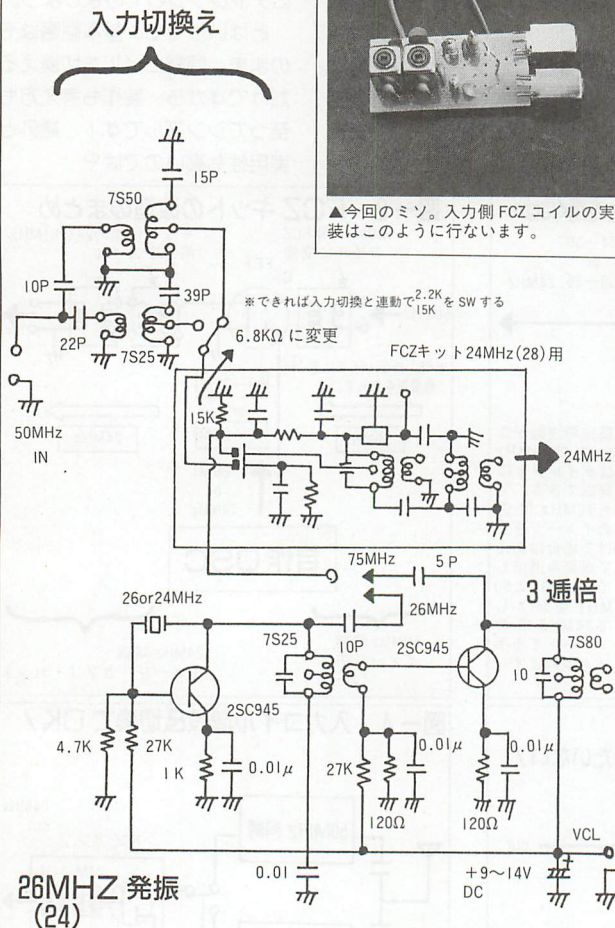
タッチで受信コンバータに変身する 2Way コンバータの製作にチャレンジしてみましょう。

とはいっても、基本回路はそのまま、同調コイルを切替えるだけです。製作も考え方も至ってシンプルです！ 意外と実用性も高いのでは？

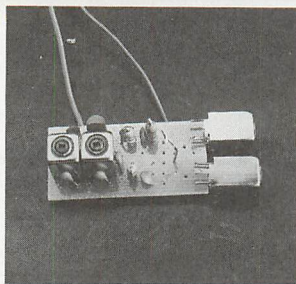


ワイドバンドレシーバなんか知らない!

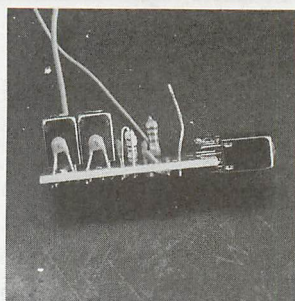
図-5 50→HF(24MHz)回路図



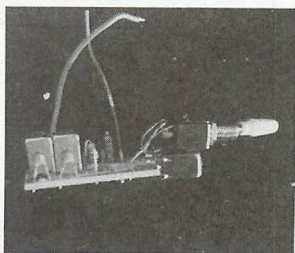
※ OSC を 26MHz で使用する場合は 3 通倍回路は不要です!



▲今回のミソ。入力側 FCZ コイルの実装はこのような行ないます。



▲横からみるとこんな感じです。



▲ケースに組込む前に、SW 周りの配線を行なっておくと作業がしやすいのです。

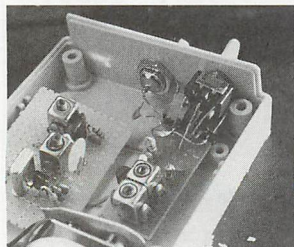
製作編

プリアンプキットの改造ポイントは、入力回路とバイアス部分です。しかも、コイルと時定数を変えただけで、しかも変更部品点数も少ないので、簡単にスイッチで切替えるコトができるのです。

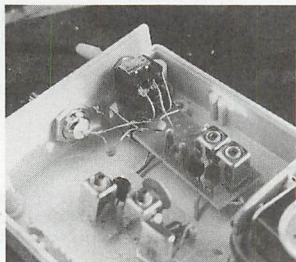
まず、入力コイルを24MHz用と50MHz用の両方を用意しこれをスイッチで切替えてやります。それと同時にバイアス回路も改造前と改造後の15K 2.2k の切替を行なうだけです。

若干の感度低下を我慢できれば、バイアス回路の抵抗を4.7k に固定して、バイアス切替を省略して、OSC のオン・オフだけでもかまいません。

どうです? これなら簡単でしょう。



▲ケースにはこのように組込みます。



▲空中配線には要注意ですよ!

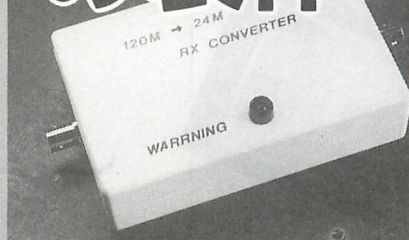
FCZキットを使って簡単&高再現性を実現!!

120→HF(24MHz)

本田三郎

コンバータの製作

ワーニング
インジケータ付!



HF とエアバンドの相性

今度は、HF 機でエアバンド帯をワッチする場合を考えてみましょう。

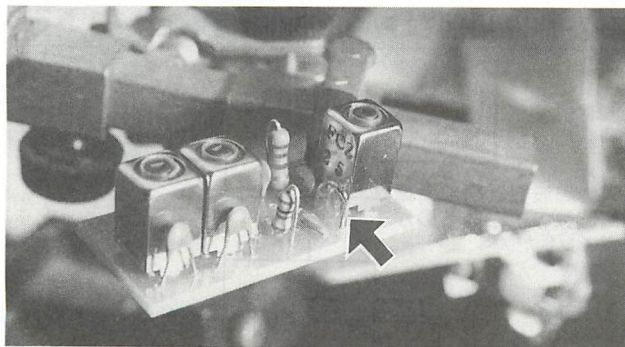
エアバンドは、みなさんも御存知のように AM モードが使われています。最近でこそプロ改後の2m 機が AM モード対

応になるのが一般化していますが、ちょっと前の2m 機では、せっかくエアバンドをカバーしていても、モード変更ができないので、エアバンドワッチには使えない…というのが当たり前でした。

ファンなら、専用機や最新機種を持っているでしょうが、ち

よっとエアバンドを聞いてみたいんだけど、AM 対応の2m 機をもっていない…。でも HF 機ならあるよ…もしくは、BCL ラジオならあるよ! という方にオススメなのがこの受信コンバータです。

HF 機なら AM モードを装備している機種が圧倒的に多い



▲今回のミソ。入出力側にダイオードを取り付けます。



▲メインとなるプリアンプキット。FCZ コイルのスペアとして、入力同調用と OSC 用を用意します。

誤送信

インジケータ付!

▼ 今回の表示はLEDにしましたが、ブザーの方が効果的～もしれませんね。

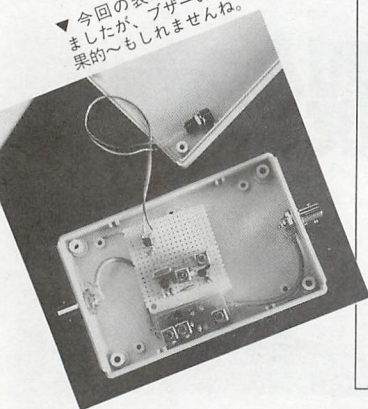
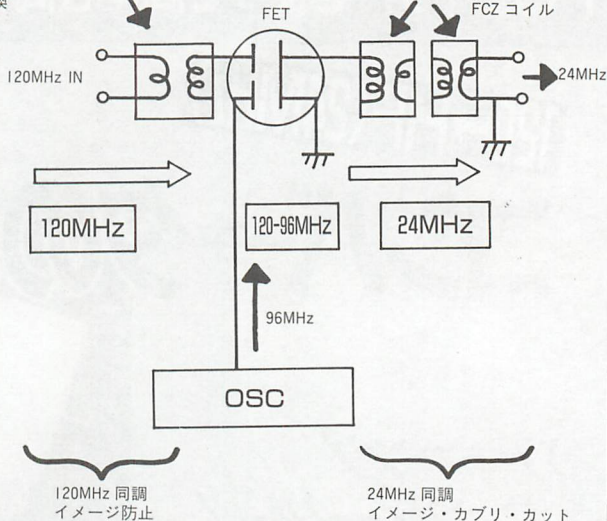


図-1 FCZ キットの改造とまとめ

144MHz 用 FCZ コイル
に変換

キット付属の24MHz (28) 用

FCZ コイル



ですし、ゼネカバ対応なら広範囲の周波数ワッチが可能になります。また、BCL ラジオでも、感度もそこそこありますし、選択度はともかく周波数範囲が広いのがいいですね。

というわけで、コレを逃す手はありません。

専用機の約1/10のコストで、なんとカエアバンドを受信しようではありませんか!

どうしても カンタンに作りたい!

この周波数も、FCZ コイルとプリアンプキットの構成で簡単につくることができます。

つまり、基本的なコンセプトは他のページと同じわけで、定数の変更とクリスタルを変更するぐらいでできてしまいます。

親機がラジオなら、誤送信にたいする配慮がいりませんから、

ホントに基本部分だけの製作で、シンプルに作り上げるコトが可能です。

HF 機とのマッチング

でも、HF 機を使う場合はやっぱり誤送信が心配ですね。

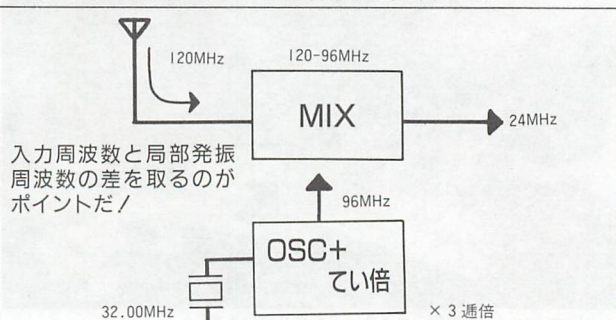
エアバンド受信中は、AM モードですから、誤送信した時には、フルパワーではないにしろ、キャリアがモロに出力されますから、あつというまに受信コン

バータが焼けてしまいます。

これを防ぐのには、キャリアコン回路が必要になりますが、年柄年中エアバンドワッチするために、HF 機を受信コンバータを接続するケースは少ないと思いますので、なにか簡単な方法はないかと考えました。

そこで、よく受信回路の先頭に入っている過入力対策のダイオード保護を行ない、ちょっとの誤送信なら、ココでくいとめ、

図-2 HF (24MHz) でエアバンド (120MHz) を聞くには…



そのときにLEDやブザーで警告してやるコトにしました。

これなら、警告回路はキャリコン回路などでお馴染みの検波+トランジスタSWの1石で実現できます。

このへんの作り方は、図-3~4を参照してください。

あとは、他の受信コンバータと基本的には同じですから…。

でも送信しないことにこしたことはありません。

図-5 誤送信検知回路

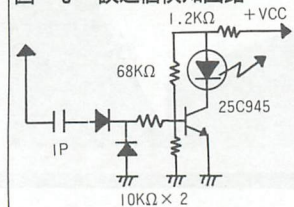


図-3 あやまって送信すると…

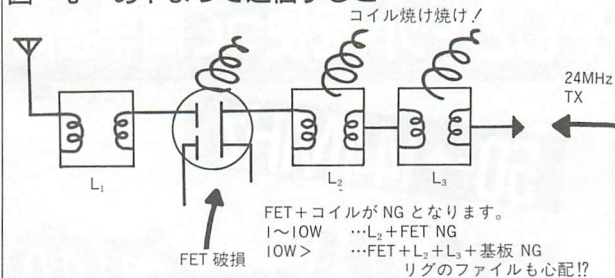
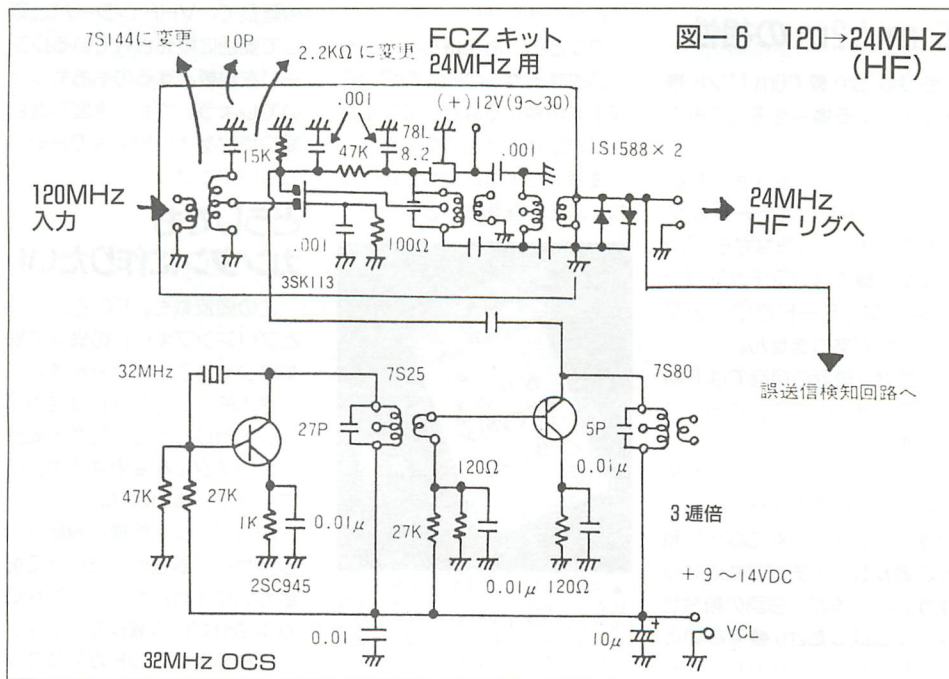
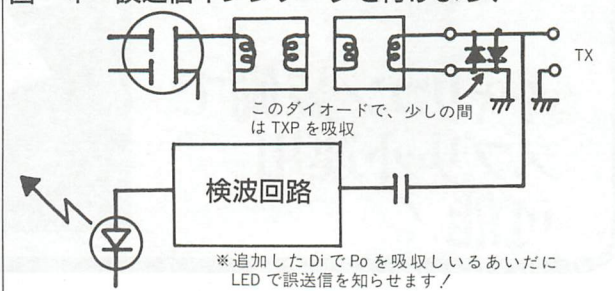


図-4 誤送信インジケータを付けよう!



受信コンバータで未知のバンドをワッチ

FCZキットを使って簡単&高再現性を実現!!

50→144MHz

本田三郎

コンバータの製作

キャリコン装備で
スプリット運用
可能!／



6 m と2m の相性

今度は、2m 機で6m バンド帯をワッチする場合を考えてみましょう。

6m バンドは、みなさんも御存知のように AM モードが使われています。残念ながら、2m ハンディ機ではアマチュアバンド内で AM モードがワッチ可能なリグがありません。

ですが、最近の傾向では FM の台頭が著しいので、まあいいとしましょう。

HF 機なら AM モードを装備している機種が圧倒的に多いですし、ゼネカバ対応なら広範囲の周波数ワッチが可能になります。ところが、今回の組合せは、プロ改した2m 機でないと、6m のフルバンドをカバーする

ことができません。

ですから、お手持ちのリグをプロ改するか、OSC のクリスタルを切替えるなどしてフルバンド対応することになります。

後者はちょっとやっかいですね。また、香港製 BCL ラジオ

の延長で、VHF レシーバと称して安価に販売されているレシーバを親機とするのもおもしろいでしょう。でも、感度や選択度の点であまり期待はできそうもないですが…。

どうしても カンタンに作りたい!

この周波数も、FCZ コイルとプリアンプキットの構成で簡単にすることが出来ます。

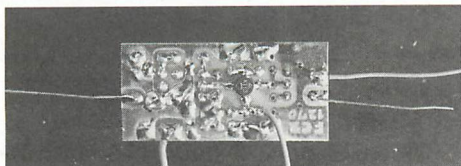
基本的なコンセプトは他のページと同じわけで、定数の変更とクリスタルを変更するぐらいでできてしまいます。

前のページと同様、親機がラジオなら、誤送信にたいする配慮がいりませんから、ホントに基本部分だけの製作で、シンプルに作り上げるコトが可能です。

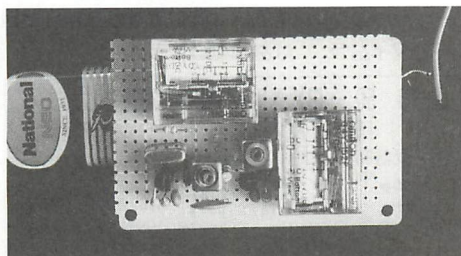


▲メインとなるプリアンプキット。FCZ コイルのスペアとして、入力同調用と OSC 用を用意します。あと、周波数が高いので、キャリコン用には高周波リレーを用意します。

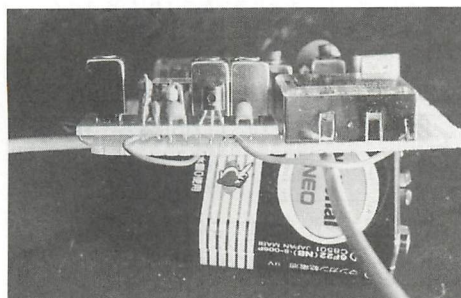
コンバータで受信範囲を拡大する



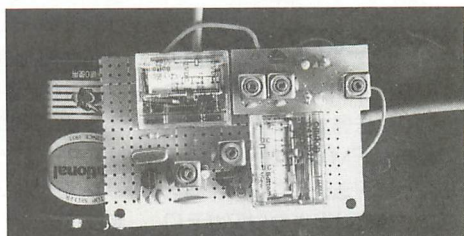
▲プリアンプ組み立て後、あらかじめリードをすべて配線しておきます。



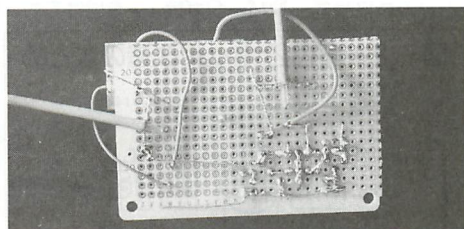
▲少し大きめのユニバーサル基板上に OSC とキャリコン回路を組込みます。



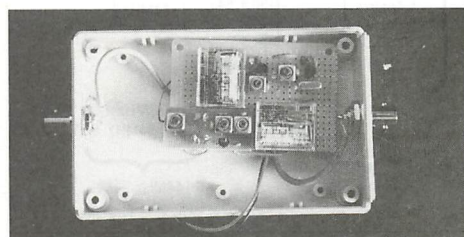
▲そして両者をドッキングさせます。



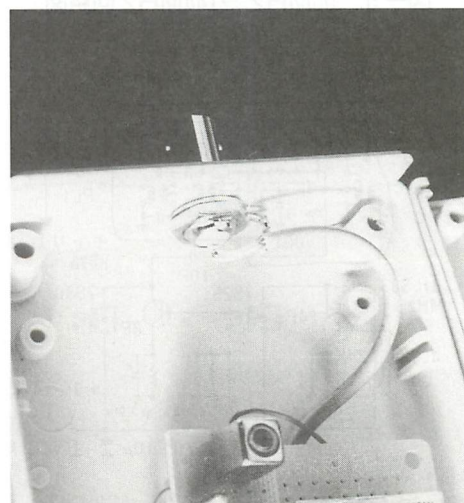
▲こんな感じのレイアウトになります。



▲裏側の配線もなるべく短めに！

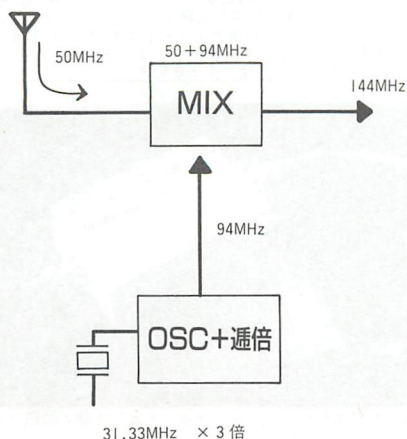


▲ケースに組み込みました。



▲送信する場合は、とくにコネクタ周りの配線は慎重に！

図-1 2 m ハンディで50MHz を聞くには…



ワイドバンドレシーバなんかいない!

アマ機とのマッチング

でも、2m 機を使う場合はやっぱり誤送信が心配ですね。

親機がFM機の場合、常にフルキャリア送信ですから、誤送信した時には、キャリアがモロに出力されます。これではあつというまに受信コンバータが焼

けてしまいます。

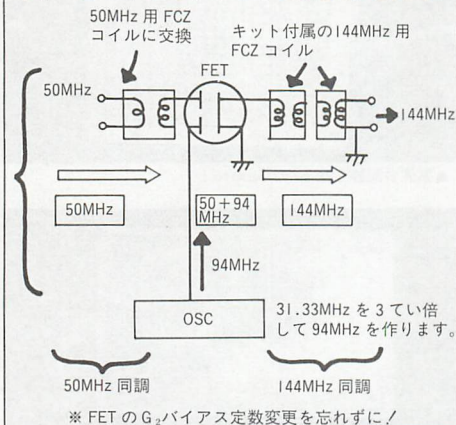
これを防ぐのには、キャリコン回路が必要になります。そこで、簡単なキャリコンを付けて、トランシーブ可能な受信コンバータに仕上げるコトにしました。

注意点は、いくらキャリコンを付けても、リレーのタイムラ

グから、一瞬ですがミキサ一部に送信キャリアが流入してしまいますから、保護用のダイオードは必ず入れてください。

このへんの作り方は、図-3~5を参照することにして、あとは、他の受信コンバータと基本的には同じですから特に問題はないでしょう。

図一? FCZ キット改造のまとめ



图一5 50MHz→144MHz 回路图

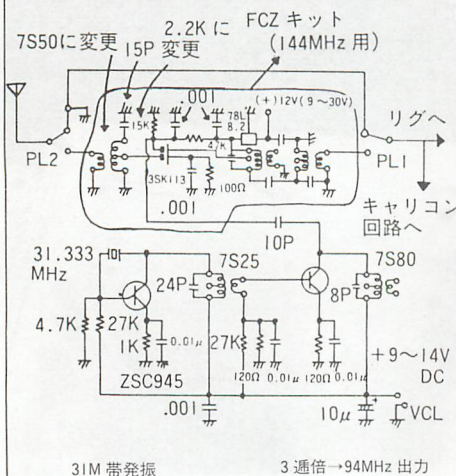
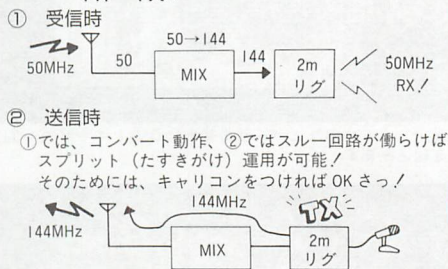
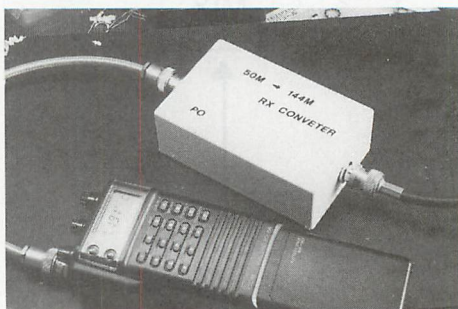
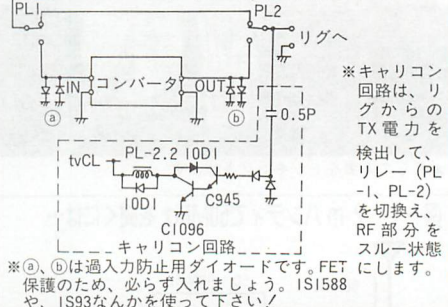


図-3 50 → RX
144 → TX) たすきがけ運用をしたい！



図一4 キャリコン回路をつける



▲これで送信してもへっちゃら。デュアル機との組合せで、トリプルバンド機の完成？

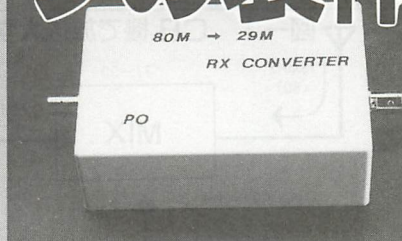
FCZキットを使って簡単&高再現性を実現!!

80→CBバンド

本田三郎

コンバータの製作

CB機で
放送大学を
聞こう?!



FMバンドとCBの相性

今度は、FM放送をCB機でワッチする場合を考えてみましょう。

でも、80MHz帯のFM放送は、ワイドFMですから、デビ

エーションが±75kHzもあるので、3kHz帯域のCB機ではうまく復調できないでしょう。まして、AMモードですから、スロープ検波してもマトモな音にならないと予想されます。

ですが、もっぱら音声だけの

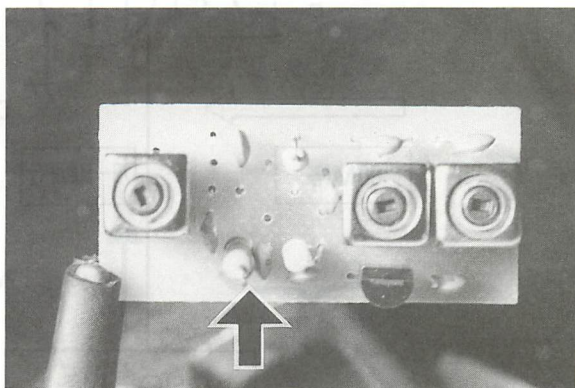
しかもモノラル放送である放送大学ならなんとかなるかな? ...ということで、チャレンジしてみるコトにしました。

カンタンに作りたい!

完成しても、あまり大きなメ



▲メインとなるプリアンプキット。FCZコイルのスペアとして、入力同調用とOSC用を用意します。



▲プリアンプ組み立て後のバイアス改造ポイントはココです。

ワイドバンドレシーバなんか知らない!

リットがなさそうなので、できるだけカンタンに作ってみたいと思います。

この周波数も、FCZ コイルとプリアンプキットの構成で簡単につくることができます。

基本的なコンセプトは他のページと同じわけで、定数の変更とクリスタルを変更するぐらいでできてしまいます。

前のページと同様、親機ガラ

ジオなら、誤送信にたいする配慮がいりませんから、ホントに基本部分だけの製作で、シンプルに作り上げるコトが可能です。

しかし、親機が CB 機なので、誤送信の可能性も充分念頭にいれなくてはなりません。

まさか、現役パリパリのトラッカーの人がこの受信コンバータを常用とは思えませんので、気にはなりますが、ここでは特

に対策をしていません。

強いていえば、保護ダイオードを付ける…というコトでしょうか。

テストしました!

やっぱり予想通り、音が歪んでマトモな声になりそうもありません。

しかし、強電界ではなんとか聞取れますので、一応は実験成功ということでしょう。

そこで思いついたのですが、FM ワイヤレスマイクの終段をコレクタ変調して、FM 帯での AM モード運用は結構秘話性が高いコトに気がつきました。

まさかこんなところで、AM 運用するヤツがいるなんて想像つかないですからね。

ちょっと興味をそられる命題でした。

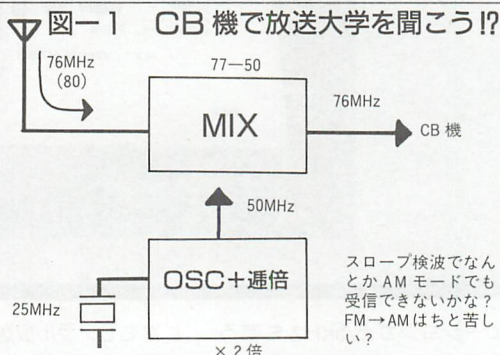
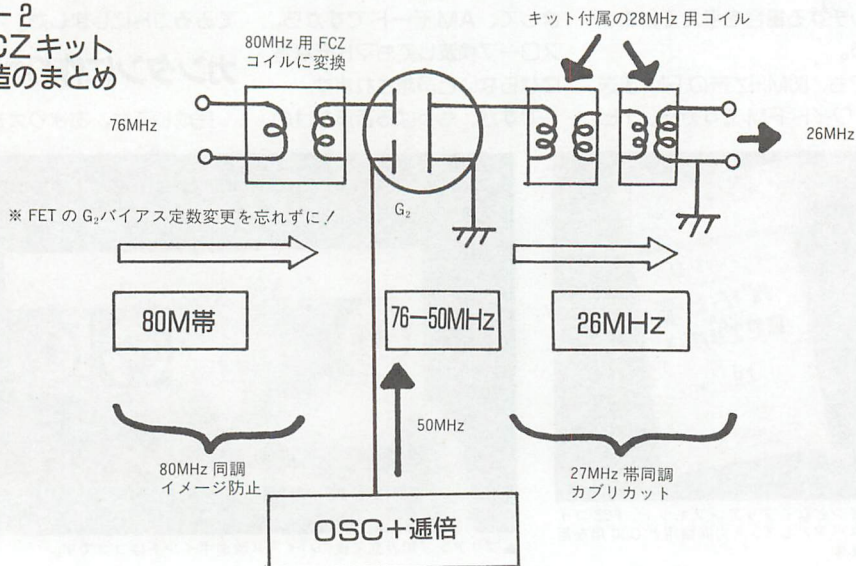
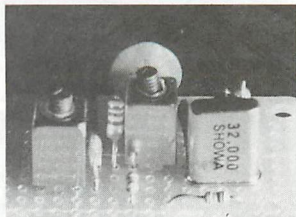
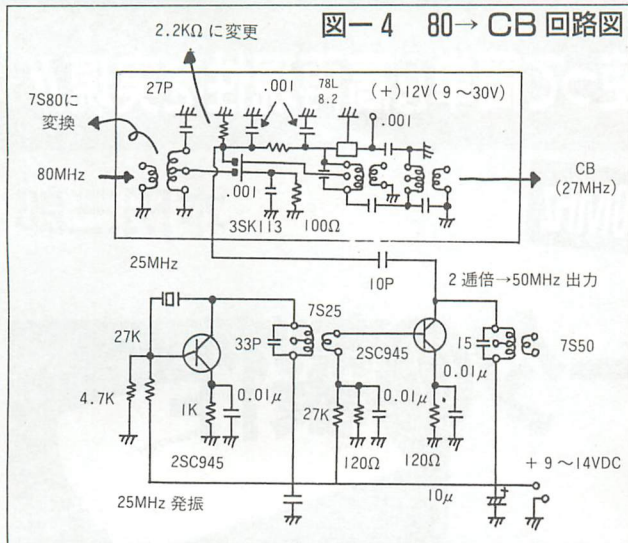


図-2 FCZキット改造のまとめ

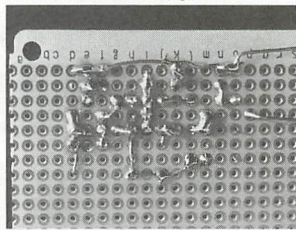


コンバータで受信範囲を拡大する

図-4 80→CB 回路図



▲キット部分はカンタンですから、製作成功のカギはこのOSC基板の動作にかかっているのです。



▲OSC基板のパターン面。誤配線には要注意。でも高価な部品はありませんから、そんなに神経質にならなくてもいいのでは…?

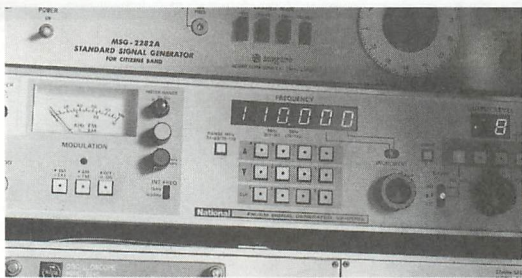
揃えたい測定器

何カ自作あるいは製作記事の実践を行なう場合、あると便利もしくは絶対必要な測定器がいくつかあります。

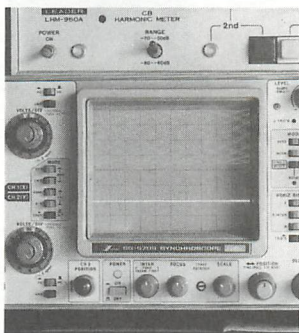
絶対に必要なものとしては、テスタが挙げられるでしょう。そのほかは工具が一通りあれば、なんとかなる場合が多いのですが、発振回路なんかを製作するときや、高速スイッチング動作をさせるときに入出力信号を確認したいときにはオシロスコープが必要になります。正確な絶対値計測が必要とき以外は、このオシロがあれば、逆にテスタは不要になってしまいます。

あと、スペアナやSGはあると便利ですね。高周波信号のテストや管理なんかには欠かせないものなのですが、なかなかアマチュアの手が届く範囲ではありません。

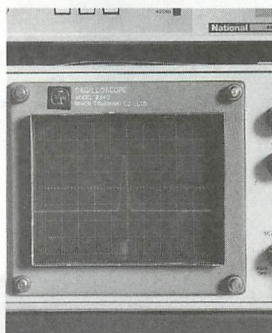
でもいつかは手に入れたい測定器であることには変わりありません。



◀受信系の調整には欠かせないSSGです。



▲オシロスコープは大変重宝します。最近では低価格化が進んでいますから、アナタも思いきって1台いかがですか?



▲スペアナは高価ですが、その効果もありますよ!

受信コンバータで未知のバンドをワッチ

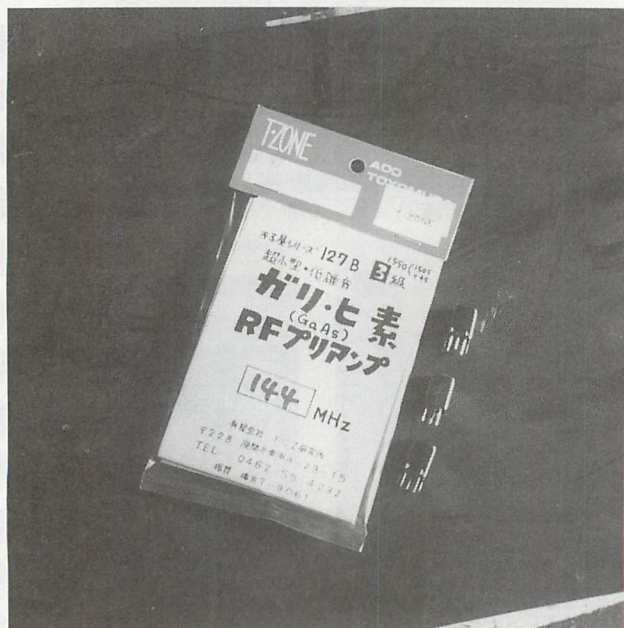
FCZキットを使って簡単&高再現性を実現!!

CB(27MHz)→120MHz

本田三郎

コンバータの製作

CB機と
エアバンドを
同時に聞こう?!



▲メインとなるプリアンプキット。FCZ コイルのスペアとして、入力同調用とOSC用を用意します。

エアバンドとCBの相性

最後にCBをエアバンド機でワッチする場合を考えてみましょう。

双方ともAMモードなので、モード違いによる前ページのような結果にはなりません。

感度も、モノバンド機として考えたとき、エアバンド機は期待できますから、比較的強力な入感の多いCBバンドとの相性は良好でしょう。

最後…ということで、ちよつと変ったアイディアにチャレンジしてみるコトにしました。

カンタンに作りたい!

完成後の効果が期待できるだけに、あまり冒険しなくなかったのですが、ちよつとあそんで

コンバータで受信範囲を拡大する

みたくなり、1台で2波を同時にワッチしたいという願望を再現しました。でも、あくまで基本コンセプトに忠実にできるだけカンタンに作ってみたいと思います。

この周波数も、FCZ コイルとプリアンプキットの構成で簡

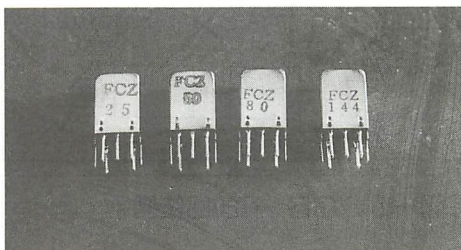
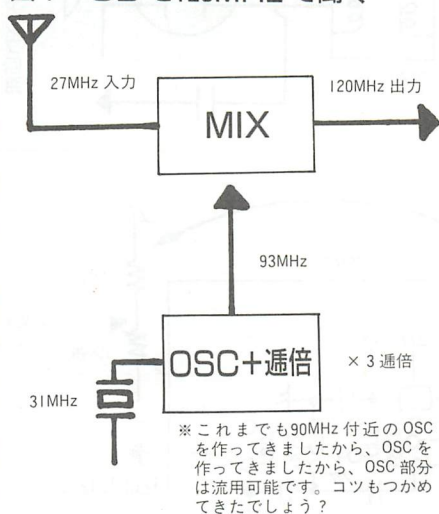
単につくることができます。

基本的なコンセプトは他のページと同じわけで、定数の変更とクリスタルを変更するぐらいでできてしまいます。

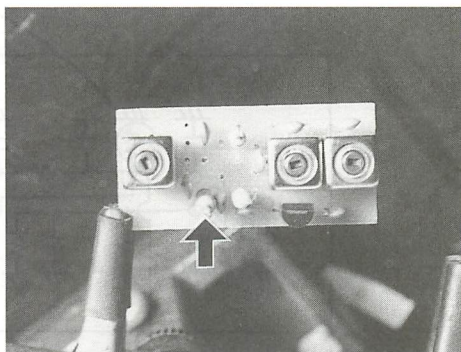
今回の2波同時ワッチチャレンジの基本的な考え方と実践は、図3～5を参照してください。

相手がCBバンドなので、少々のコトはガマンしてくださいネ！ 性能が芳しくなければ、最初のページに従って、セオリー通りに作ればいいので問題はないでしょう。誤送信の可能性も考慮に入れないといいので気楽にできますね。

図1 CBを120MHzで聞く

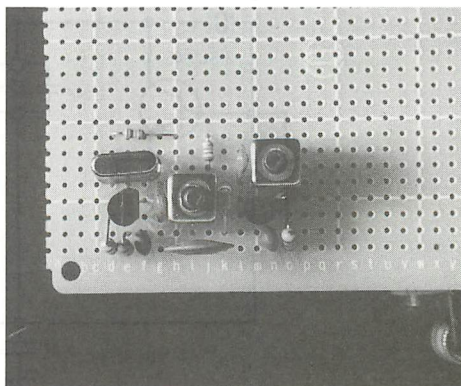
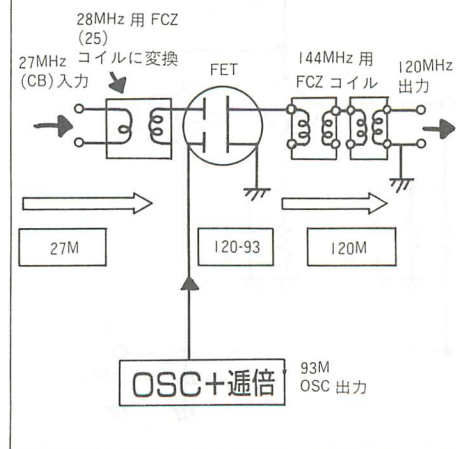


▲ FCZ コイルは重宝します。



▲ ココにバイアス調整 VR を取り付けます。

図一2 FCZ キット改造のまとめ



▲ OSC 基板はしっかり作りましょう！

ワイドバンドレシーバなんかいない!

図-3 こんなコトは可能かな?

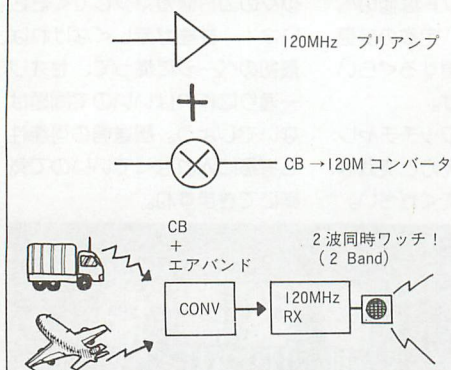


図-4 CB+120M MIX 法

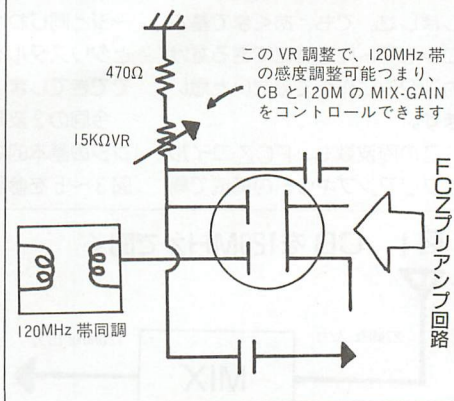
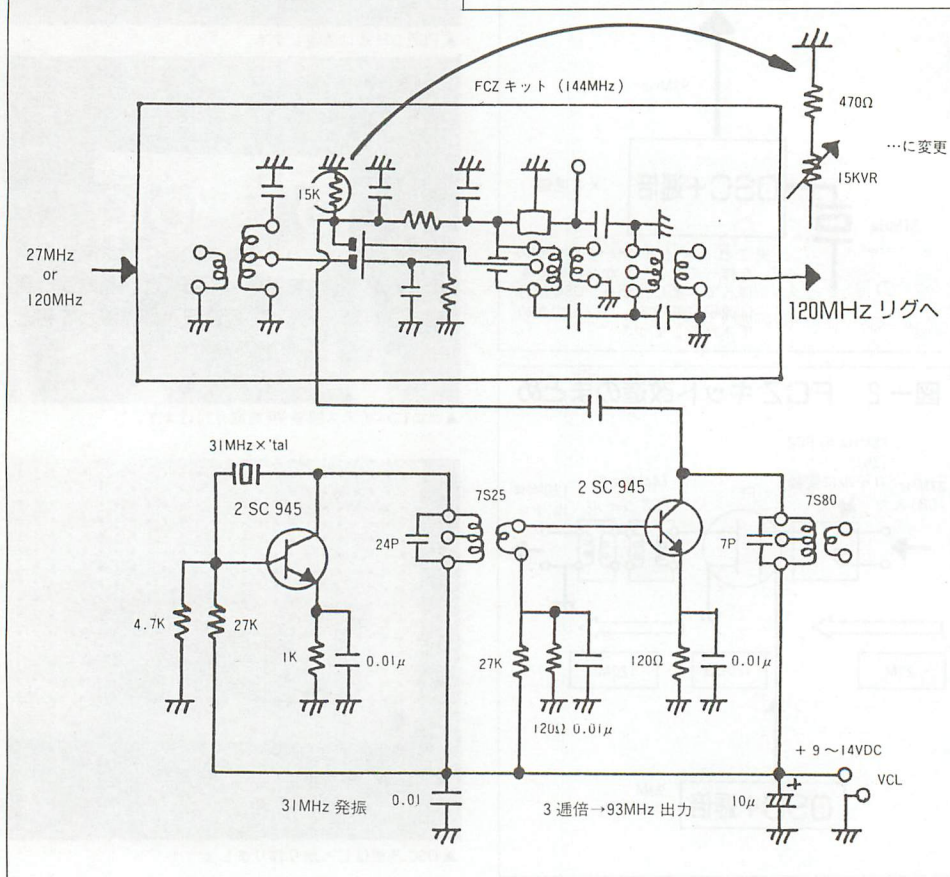


図-5 CB → 120回路図



受信コンバータで未知のバンドをワッチ

聞こえないはずの電波が聞こえてくる

一挙紹介!

編集部

市販コンバータの一品はコレ!

HF帯 受信コンバータを 吟味する!



受信コンバータとは?

現在の VHF・UHF ハンディ機ではメーカーの好意でアマチュア無線周波数以外の帯域を受信できる付加機能が装備されています。

しかしそれ以外で、もし VHF 帯のハンディ機で UHF の Δ バンドを聞きたい、というような場合はどうしたらいいのでしょうか?

こういうときは受信コンバータというお助けグッズが必要になるのです。

つまり受信コンバータというのは、無線機を受信可能範囲以外の周波数を受信したい場合に無線機のアンテナ端子に接続して受信範囲を拡大する付加装置のことをいいます。

動作原理は?

現在の無線機の大半を占めているスーパーヘテロダイン方式の原理を最大限に利用した方式なのです。

アンテナからは VHF・UHF のいろいろな高周波電流が流れ込んでいますが、その間に混合器というものを設置します。

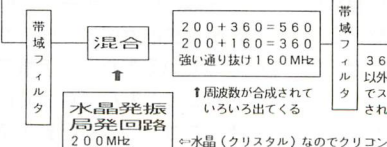
そしてその混合器の中に特定の周波数を発振する水晶発振器を用意しておく、高周波と発振器の周波数とが混ざって和と差の周波数が発生します。

その和、差、の周波数のどちらかが Δ バンドになるように発振器の周波数を設計すれば、 Δ バンドで Δ バンド以外の周波数を受信することになるわ

周波数コンバータの基本概念図 (VHF で UHF 受信)

- ◀ 360 MHz 帯の電波
- ◀ 160 MHz 帯の電波
- ◀ 560 MHz 帯の電波
- アンテナには同時に乗ってきています

↑ まずここで不要な 560 MHz はカットします



VHF 帯の無線機で、表示が 160 MHz でも実際の音声は、360 MHz の交信が聞こえてくることになります。

けです。

どうして生まれた?

聞けない周波数帯を聞きたいというコンバータの目的は、今のようにUHF帯を聞きたいということよりも、短波でVHFを聞くというフリコンが最初だったのです。

そのあと自動車電話や署活系をVHFで聞くというコンバータは10年前から生まれました。

VHFの警察無線のデジタル化で、替わって聞いてみたくなったUHFの署活系を現用の無線機で聞いてみたいという欲求から生まれてきたわけです。

また、自動車電話の会話も盗聴まがい聞こえるということでした。たくさんのガレージメーカーが製品を作り、発売され始めたわけです。

初期はVHFを短波で聞くこと

短波が中心だった時代、VHF・UHFは聞く人も交信する人もいなくてガラガラでした。

その時代に50MHzや145MHzへ上がって交信しているという情報を聞くと自分も聞いてみたいと超再生式の受信機を作ったりしたものです。

しかし超再生は調整が難しくちゃんとAMの基板を起こしたほうがいいということになり、そこで使いたれた短波の基板に高い周波数の発振器を局発として使用して受信することができるようにしたのです。

ですからフリコンは30年以上前から使用されているという

いいでしょう。

もう一つの用途は忘れ去られた

アマチュア無線用に通信衛星が上がっているのはご存じでしょう。

しかしこの通信衛星は現在のようなVHF・UHF帯の利用ではなかったのです。

かつては、144MHzと28MHzとのクロスバンド交信だったのです。

そこで28MHz帯の音声を受信するフリコンが製品化されたり無線機に内蔵されたりしていた時期があったのです。

現在はAO-X号という通信衛星も以前はOSCARという名前でした。そのモードはHF/VHFからVHF/UHFに移り現在の方式になりました。

自動車電話用コンバータが索引車役

以前のコンバータは大きな外箱式でした。

12Vの外部電源でMコネが2つ付いていてアンテナをつなぎコンバータから短い中継ケーブルで無線機につないでいました。

スルースイッチなどなく、ひどいものは通り抜けと称するVHFの本来の交信が混じってしまうものまでありました。

現在は、トランシーバに他バンド受信機能が付いたものが多くなっているために、店頭で市販されることもなくなってしまいました。やはり自動車電話帯をVHFに落とすものが主

流だったのです。

現在は?

ハンディ機にはほとんどの機能が内蔵されてしまい、外部取り付け型のコンバータなど用がなくなっただけに見えます。

しかし、受信規制と改造ポイントの複雑さがコンバータ復活に向けてマグマのように地殻変動を起こしつつあります。

2400を聞いてみよう?

JARLが推奨する2400MHzリピータも雰囲気に分かなければ14万円前後もする無線機を買う必要性などありません。

そこで2400MHzを受信するUHFハンディ機やモータール機に接続する受信コンバータがあればとりあえずバンドの雰囲気を知ることができます。

バンドを賑やかにするにはバンドを知ってもらふ努力が必要な時代になっているのです。

昔のようにアマチュア無線家にパワーがなくなって、あてがわれたもので満足するだけの覇気のない人達を中心になっている現代では、気軽に違うバンドを聞くには御膳立てが必要なのです。

そのためJAIA各社では受信コンバータを安く発売すべきでしょうね。

製品レポート

現在受信コンバータは短波帯をVHFで聞くというコンセプトのものしか発売されていません。

今回紹介するものでは C160
での受信で面白い効果がありま
した。

FC7000DXT

このコンバータは IC-7000が
受信範囲が27MHz 以下が聞こ
えないので、それを聞きたい場
合にアンテナ端子に取りつけて
短波を聞くことができるという
ものです。

DXT という型番は DX が
長波帯までの受信を確保した
DBM を使用し、T はスルー
スイッチが付いて、背面のスイ
ッチで必要ないときにはアン
テナ端子に付けたままでもと
の周波数を影響なく受信でき
るように設計されているとい
うことです。

電源は背面の 9 V 端子から
取るようになっています。

また、もし長波を専門的に
受信したい場合は、長波用の
フィルタを接続したほうがい
いでしょう。

FC965DXT

これはかつての FRG965に
接続することを目的として開
発されましたが、60MHz を
開ける他の受信機でも接続が
可能です。

同じように長波帯までの受
信感度の確保とスルースイ
ッチが付いて操作性が改善さ
れています。

電源は、FRG965の場合は専
用の 9 V 端子がありましたが、
その他の場合は 006P など電
源を供給することができます。

しかし直角変換という形が
ネックになっています。

FC965

今回輸出仕様ということでし
たが特別に提供いただいた周
波数コンバータです。

これはスルースイッチも付い
ていませんが、改造する場合に
簡単なので紹介しました。

また周波数帯の最低限が中波
帯までになっています。

スルースイッチがない分改造
が簡単になっています。

今回はこれを利用しました。

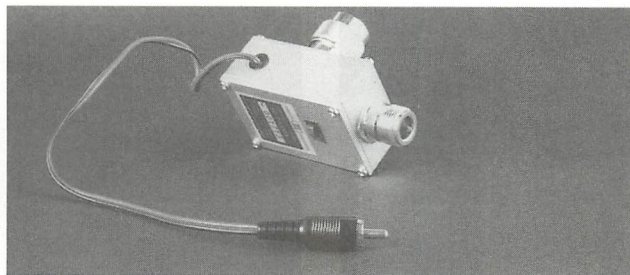
C160で ラジオを聞く改造

FC965を分解して C160用の
中波・LF コンバータを製作し
てみました。

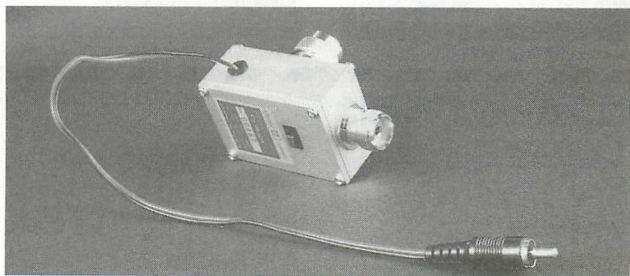
使用したのは長波帯対応の
DX タイプですが、長波が必要
ない人はそのまま使用してく
ださい。

まず FC965の 4 隅のネジを
外します。

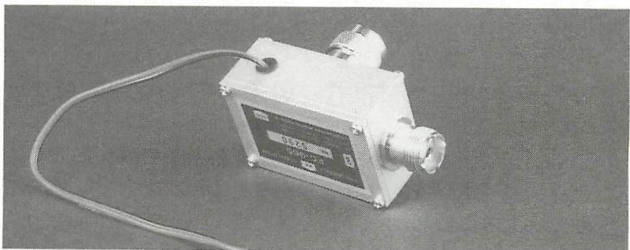
入力とコネクタを外すのが今



▲ IC-R7000用の受信コンバータ、コネクタが N 型。



▲ 60MHz が受信できれば HF を体験できるスルー付の FC-965DXT。



▲ スルースイッチと長波の受信ができない輸出仕様の FC965。

ワイドバンドレシーバなんかいない!

回の大きなポイントです。

直角変換方式では持ち運びが不便なので出力用のコネクタを外します。この場合半田ゴテが必要です。

出力のラインとアースを確認して、50Ωの同軸ケーブルを接続します。

電源は006Pの電池を電池スナップで接続し、965と併用する人はコネクタを生かしたままでハンダ付けをします。

必要ない人はコネクタをカッ

トして赤黒の線を電池スナップの極性に注意して接続します。

中間スイッチはお好みで。

スルースイッチがありませんから電源を入れてないときにはVHF帯の受信に対してアッテナ状態になってしまいますが我慢します。

設定は

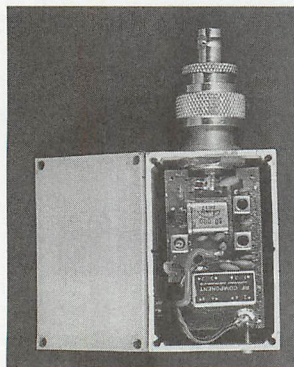
変換コネクタを使用してホイップアンテナなどをFC965に接続します。

コンバータからの出力をハンディ機に接続します。

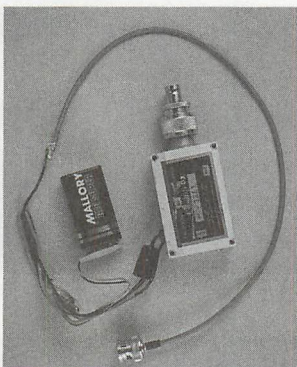
C160は受信改造しておき65.00MHzで、AM受信コマンドを打ち込みコンバータの電源を入れます。

時間帯にもよりますがJJYのピーピーという音が聞こえてきたら成功。関東では60.955MHzと設定してTBSラジオが聞こえたら大成功です。

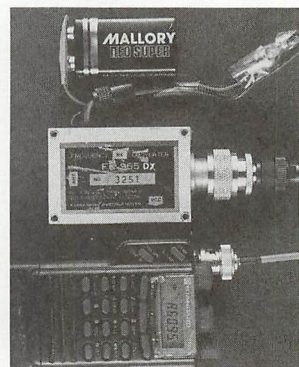
アンテナを手で持つと感度が上がります。



▲ FC965DX は長波対応。



▲ 仮配線にしています。



▲ C160でTBSラジオ受信中。

コンバータの珍品はいまいずこ

テレビ、かつてはVHF帯しか映りませんでした。

UHF帯局が開局するにつれ既存のテレビでは見ることができないというクレームが数多く出てきました。

そこでテレビ専用のUHFコンバータなるものが発売されていました。

ロッドアンテナにからませてコンバータの電源を入れると空きチャンネルにUHFの画像が映ったのでした。

テレビ自体にUHF帯チュー

ナーが内蔵されるようになってコンバータの役目は終わり、店頭から消えていきました。

しばらくは秋葉原のジャンク店に見かけましたが現在では入手不可能に近いでしょう。

また、アクションバンドに関して言えばPチャンコンバータというのがありました。

中波のラジオに取りつけてVHFの147MHz帯を聞くというものでした。

FMをAMで聞くのですから音質は悪いのですが、とりあえず聞くことはできました。

このコンバータからPチャンネルにのめり込んでいった人もい

ると思います。

さらに珍品というものは、カーラジオで短波を聞くKYOIコンバータというものが発売されていました。

太平洋の島からの日本向け電波をクリアに聞くためにフリコン方式のコンバータが開発されてカーラジオのアンテナに接続するだけというものでしたが、あまり話題にならずに消えてしまいました。また、BSチューナーもコンバータの一種です。

アンテナのところでコンバータで周波数を下げ、BSチューナーに送り出しているのです。周波数は1200MHz帯です。

今特集用受信アンテナの製作!

全バンド対応

編集部

アンテナスタイルブック

安い予算で高性能
簡単構造で
誰にでも作れる!



垂直ダイポール

エレメントの長さの 計算方法!

受信アンテナですので、あまり厳密に作る必要はありませんが、将来そのアンテナで送信もしようとするのならば、正確に作らなければなりません。

アンテナの計算式はアマチュアレベルでは簡単な計算でエレメントの長さを算出することができます。この計算は一度覚えてしまえば、どのような周波数のアンテナを作るときでも使用できますので、ぜひ覚えてください。

今回のアンテナスタイルは「スリムJ」を除いて、エレメン

トの長さは全て $\lambda/4$ となっていますので、この λ (波長)の算出方法だけを覚えればいいのです。

その計算方法は、受信アンテナならば次のような方法で充分だとも思います。

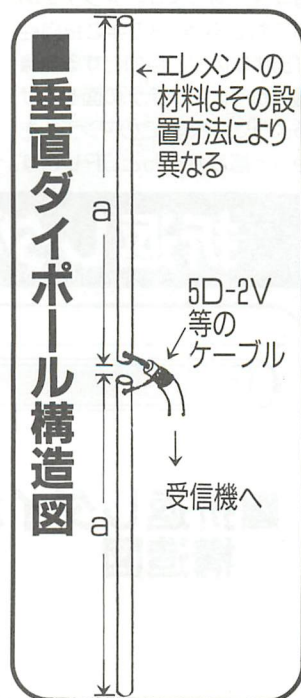
$$\lambda = 300 / f \text{ (m)}$$

f: 使用目的周波数 (MHz)

送信用アンテナですと、これに短縮率を計算しなければなりません。

今回はエレメント a は $\lambda/4$ となりますので、実際のエレメントの長さは $1/4$ ということになります。

この垂直ダイポールは基本中の基本のようなアンテナです。残念ながら利得はありません。



ワイドバンドレシーバなんかいない!

1λ ループ

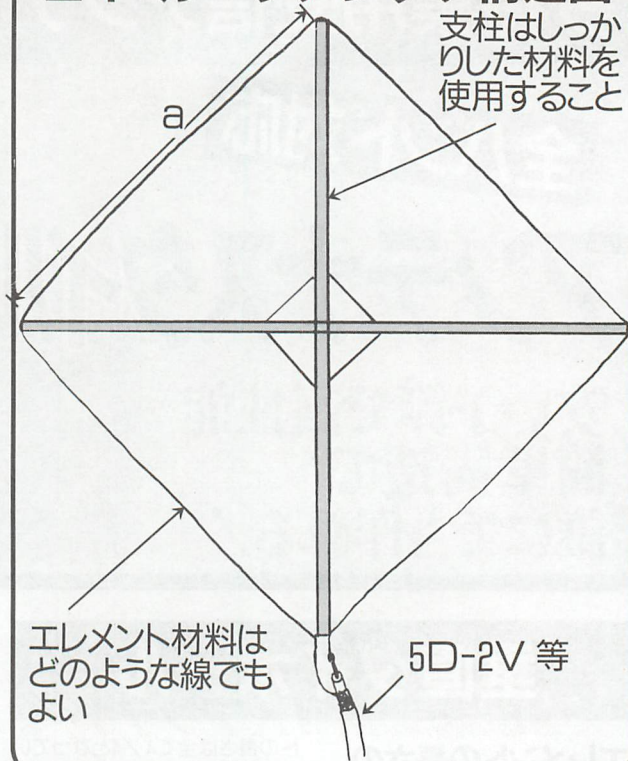
このアンテナには 利得がある!

構造が簡単なわりに、ゲインのあるのが、このループアンテナです。

支柱さえしっかりしたのを選べば、充分実用になるアンテナです。エレメントの材料はどのようなものでもかまいませんが、エナメル線のようなものは避けた方がいいでしょう。一番簡単なのは、どこの電器店にでも売っている、ACコードを引き裂いて使うのがいいでしょう。

前の垂直ダイポールと違って、指向性があります。アンテナの面に対し直角に8の字に指向性が出ますので、目的とする無線局の方向にアンテナの面を向けるようにします。このアンテナを使うと感度がぐんとUPします。

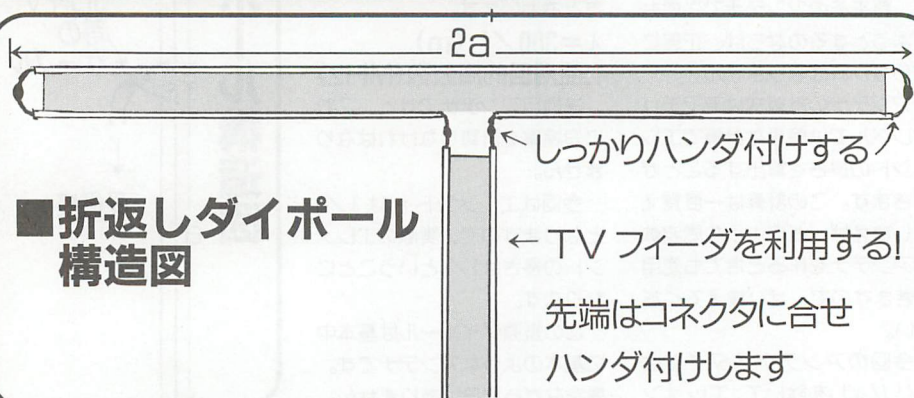
■ 1λループアンテナ構造図



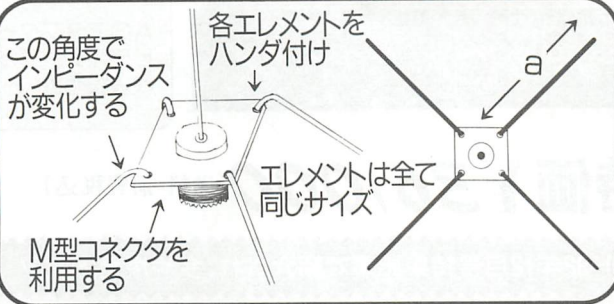
折返しダイポール

このアンテナも構造は簡単です。TV フィーダを利用します。広帯域型アンテナです。

■ 折返しダイポール 構造図



グランドプレーン



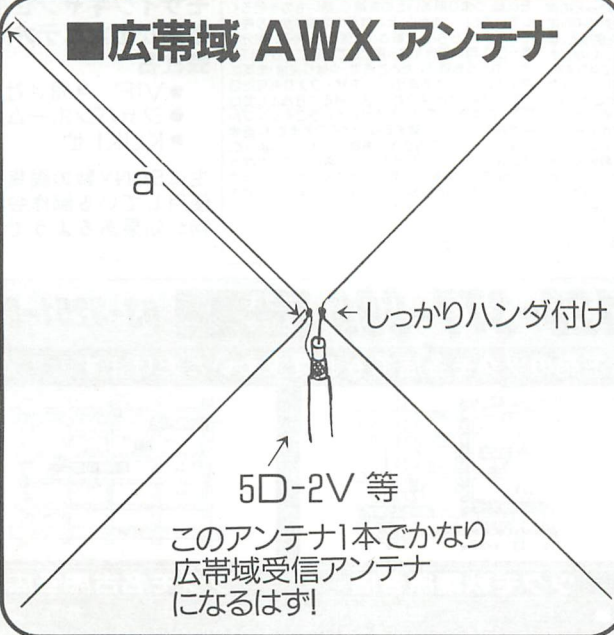
スリムJアンテナ

このアンテナのエレメントの長さだけは今までアンテナとは違い $\frac{1}{2}\lambda$ です。

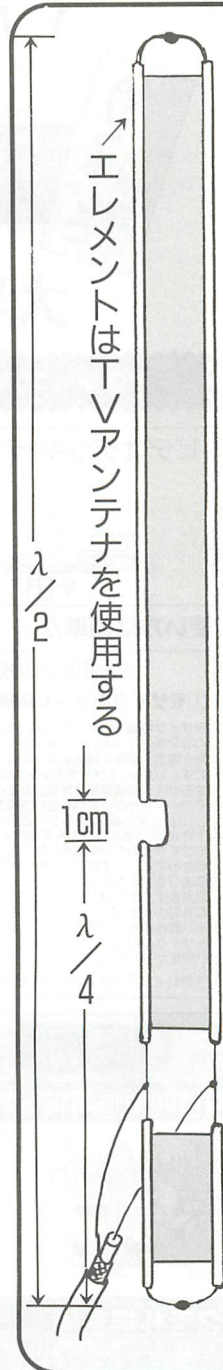
高利得が期待できるアンテナです。構造も簡単ですので、一度は作ってください。

AWX

■広帯域 AWX アンテナ



■スリムJアンテナ構造図



業者の方、卸販売もいたします。お問い合わせ下さい。03(3251)2441中村まで

モザイク&ネガポジ反転両用ビデオ編集機

N/E/W Q-300型

エンハンサー内蔵

付属品

ACアダプター
ビデオケーブル
取扱説明書

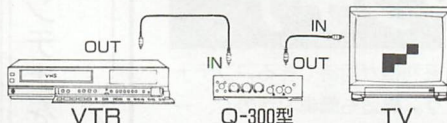
AVファンに
朗報!



大特価 ¥36,000 (送料・消費税込)

アクションバンド92年12月号特集記事で紹介され、今や爆発人気!!

ビデオデッキ・テレビとの接続



接続は簡単!! お持ちのテレビとビデオデッキの映像ラインに、左図のように接続するだけ。

②RF端子(1ch or 2ch)でビデオを見ている方は使用できません。

使い方は簡単!! ジョイスティックでテレビ画面を見ながら、見たい所へ、上下左右大きさも調整できます。

Q-300型の2大機能(アクションバンド'92年12月号より)

①モザイクキャンセル機能

モザイク処理そのものが、元の映像信号をモザイクのコマ単位でつづけていますから、これから元の信号を完全・忠実に再生することなどは絶対に不可能です。しかし、モザイクキャンセル機能を使うと、まずモザイクの直線部分が目立たなくなり、いかにもモザイクがかかっているという印象がなくなります。これは、画像処理フィールド内の色信号のレベルを低下させ、明るさを平均化することによって、モザイクそのものを画像の中で目立たなくさせているからです。ですから、モザイクの1コマが大きなものよりも、小さなものの方がキャンセル効果がよく現れます。また、動きの少ないものより、動きの大きなものの方が、そして、ゆっくりとした動きよりも素早い動きの方が効果的といえるでしょう。ですから、モザイクの1コマのパターンが小さく、かつ動きの早い映像がベストということになるわけです。

※詳しくはアクションバンド'92年12月号(P.118~125)の特集をご覧ください。

②反転補正機能(ネガポジ)

反転による映像のボカシは、元の信号の明るさの信号を反転、つまり明るいものを暗く、暗いものを明るくしているわけですから、元の信号の情報はかなり残っています。もちろん、反転させた信号は、明るい部分を真っ白に、暗い部分を真っ黒にしていることが多いので、それを反転補正したところで、やはり完全・忠実に再生することはできませんが、モザイクよりも見た目の効果は得られるようです。信号補正の方法としては明るさの信号を、再び反転させるというごくシンプルな原理だけで、色に関する信号はそのままで、画像処理フィールドの明るさを調整ボリュームによって、適切なレベルにセットすると、白や黒につぶれかかった映像でも、視覚上はある程度は救済されるようです。とにかく、反転補正機能にはかなりの効果が期待できるということがいえます。

ツクモワンポイントアドバイス

モザイクキャンセルに効果が出たビデオ制作会社名

- VIP ●鬼談社
- ジャパンホームビデオ
- KUKI 他

主にSONY製の編集機を使用している制作会社の物が効果あるようです。

通信販売
ご希望の方

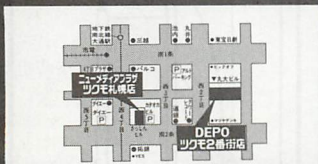
受注専用
フリーダイヤル

0120-377-999

ツクモ
通販センター

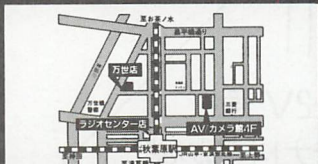
03-3251-9911

Q-300型他通信機器は下記のツクモ各店でもお買求めいただけます。



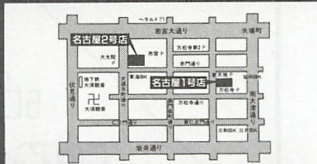
ツクモ札幌各店

- 札幌店 ☎011(241)2299
- 営業AM10:30~PM7:30 (休)毎週木曜日
- DEPOツクモ2番街店 ☎011(242)3199
- 営業日AM10:40~PM7:30 (休)毎週木曜日
- 日祝AM10:10~PM7:00



ツクモ秋葉原各店

- ラジオセンター店 ☎03(3251)2657
- 営業AM10:15~PM7:00 (休)毎週木曜日
- AV/カメラ館4F ☎03(3254)3999
- 営業AM10:15~PM7:00 (休)毎週水曜日



ツクモ名古屋各店

- 名古屋1号店 ☎052(263)1655
- 営業AM10:00~PM7:00 (休)毎週火曜日
- 名古屋2号店 ☎052(251)3399
- 営業AM10:00~PM7:00 (休)毎週水曜日

12月は無休で営業いたします。(ラジオセンター店は木曜日定休)

スcoop!
内部写真を極秘入手!

NTT 最新カード型 公衆電話

DMC-2Cの (ISDN対応)

内部を初公開!!

NTTの最新・極秘技術に 迫る!!

**ついに AB 誌上に登場!
ISDN 対応の
カード型公衆電話機!**

AB 誌上では、これまで、MC-1を初めとして、各種のカード型公衆電話機の内部を紹介してきました。おそらく、MCシリーズの電話機に関しては、ほぼすべてを網羅したといってもいいでしょう。

ところが、ISDN 対応のマシンに関しては、編集部に寄せられる情報は皆無といった状態で、読者の皆様の期待を裏切っていました。ついに最新型電話機の内部に迫ることができました。

今回ご紹介する DMC-2C は、ISDN デジタル回線対応のもので、これまでの MC シリーズ（アナログ回線専用）を機構

的に向上させたタイプです。NTT は現在、ISDN 対応カード型公衆電話として DMC-1・2・3・4型の4タイプを設置しています。

初期型の DMC-1型を除き、他の機種はテレホンカードを2枚まで受け付けることができ、その合計度数で通話ができるようになっています。

これは、高額度数カードの廃止（1992年夏）にともなうサービス低下を補完するという目的があったようです。

また、DMC シリーズに共通する特徴として、液晶表示パネルによる多彩な情報表示機能があります。

これらの NTT の最新技術

▶写真1 これが ISDN・デジタル回線対応の DMC-2C です。コイン収納部は、マスクされている部分で、ここにコイン収納部がはまると、DMC-3型になるわけです。

編集部

が詰まった DMC-2C の内部を見てみることにしましょう。

ちなみに、DMC-2C は、DMC-3型のコイン収納部が省略されたテレホンカード専用タイプで、コイン収納部はカラツポになっています。



NTT最新カード型公衆電話

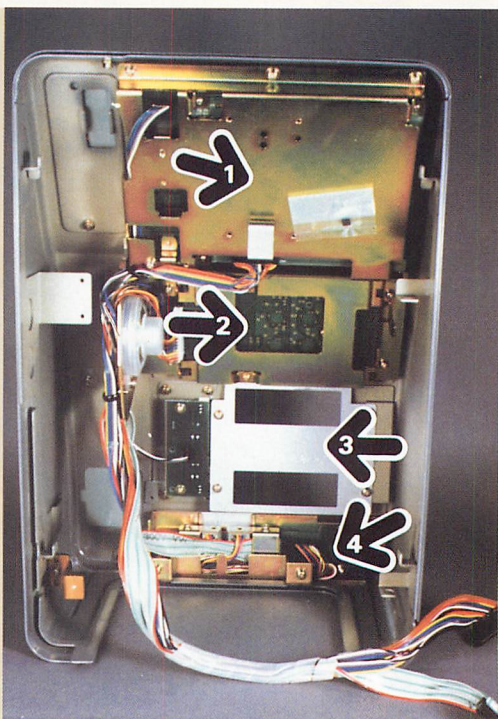
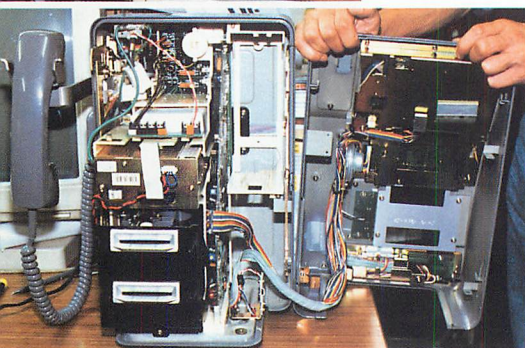


▲写真2 さていよいよ、DMC-2Cのご開帳です。当然、本邦初公開！ さよう体の構造は、フロントパネルと本体部分が分離するところまでは従来のMCシリーズと共通の機構になっています。

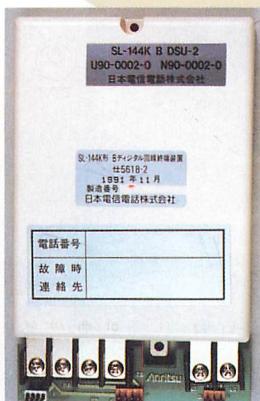


▼写真3 このように開くわけです。本体からフロントパネルにつながるラインは、2系統のフラットケーブルによっています。

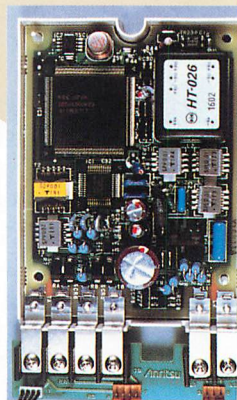
▼写真4 本体とフロントパネルを完全に開いたところ。本体右の空間は、DMC-3型用のコイン収納スペース。



▲写真5 フロントパネルの内部です。大きく分けて、4つの部分に分かれています。1：ドットマトリックスLCD表示基板。2：数字キーと各種設定用キーボード。3：テレホンカード挿入口（長方形の穴が2個開いている）。4：情報端末（Faxやパソコンなど）接続端子基板。

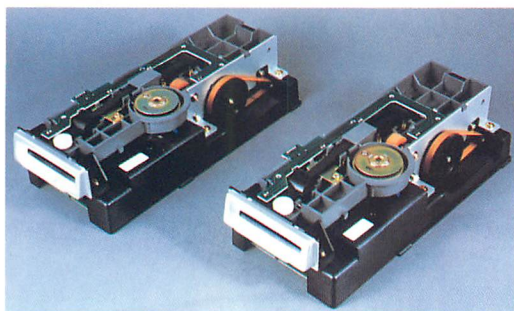


▲写真6 ISDN回線のISDN回線たるゆえん。デジタル回線終端装置 [SL-144 B DUS-2]。

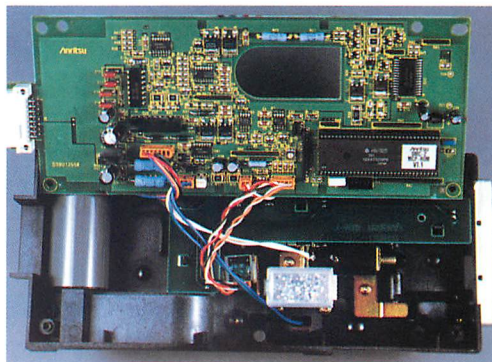


▲写真7 デジタル回線終端装置の内部。構造としては、高速タイプのカード型モデムといった感じです。

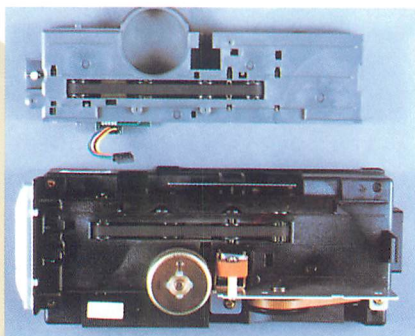
DMC-2Cの内部を初公開!



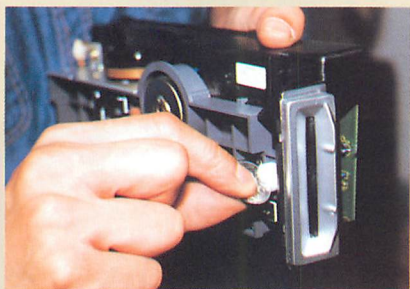
▲写真8 DMC-2Cから取り出した、カードリーダ。テレホンカードを同時に2枚受付けられるように、カードリーダも2台内蔵されている。2台ともまったく同じもの。



▲写真9 カードリーダのコントロール基板です。8ビット MPU (CPU) で、カードリーダの制御と、テレホンカードの度数管理をおこなっているようです。



◀写真10 カードリーダはメンテナンスの効率を考慮してか、簡単に分解できるような構造になっています。上のユニットには、カード駆動のサブユニットと位置検出のセンサーが組み込まれています。下のユニットは、モータを含むカード駆動のメインユニット、カードパンチ、ヘッド、CPU ボードなどが組み込まれています。



1



2

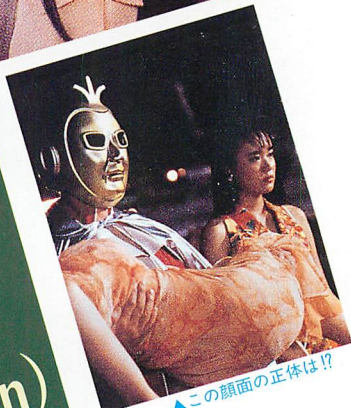
▲▶カードリーダ部の分解の工程です。1:リーダユニットを止めているストッパーはコイン解放式です。2:ストッパーを外すと、カバッと上下のユニットが分離します。3:このように簡単に分離するので、メンテナンスの効率は上がるのですが、果たして信頼性の方はというと、肝心なユニットの素材が合製樹脂でできていて大きな疑問が残ります。

3





▲「この映画に出演して、自分にも『おたくの部分』が存在するんじゃないかな?」って思っていました。」—山口智子



▲この顔面の正体は?!

七人の おたく (Cult Seven)



▲左から謎の男タン、OL 役の山口智子、AB ファンのアイドル無線おたく役の浅野麻衣子、カネゴンのように金、金と騒ぐアイドルおたく役の武田信治。



超オタクキーの映画本日より公開!!



▲「何が苦労したかって、そりやもう『前バリ』ですよ。ここはもう思いっきり笑って!」—格闘技おたく役の内村 (写真中央)

お待たせしました、本日 AB 発売日と同時12月19日より超オタクキー・ラブコメディの映画「七人の おたく (Cult Seven)」が東映系で全国一斉公開されました。

公開に先駆け、皆さんよりちよつとお先にマスコミ試写会のもようをレポートします。

山田大樹監督をはじめ、ウツチャン・ナンチャン、山口智子、江口洋介、武田真治、そして AB ファンのアイドル浅野麻衣子さんらが会場に駆け付けてくれました。

今回映画初主演のウツチャン・ナンチャンですが、さすがお笑い芸人。ボケとツツコミが入るにぎやかな試写会でした。

もちろん映画の方も、とにかく笑えます。7人のおたくたちそれぞれが真面目に演技をしているのに、というより、真面目



君も同じ眼をしている。



▲左端が山田大樹監督。「湘南爆走族」の監督でもあり、マッキントッシュおたく役の江口洋介とは2作目。



▲田川（江口）の夢、「空を飛ばたい」を実現させるために、ゴムボートとハングライダーを使って沖に出た。はたして飛ばすことができるのか。

にやっているのが可笑しい。

「『元気がでますよ。』と言って『強力わかもと』を頬張り、おいしそうにバリバリと食べるシーン、本当は涙がでるほどまじった。」と笑いながらミリタリーオタク役のナンチャン。

無線傍受おたく役の浅野麻衣子さんも、お約束どうりテレカの改造、盗聴、無線、の改造を映画の中で見せてくれます。

無線の改造シーンでは、スタンガンっぽく改造しているので、おや？って思うかもしれません

が、まあ、この辺は映画なので。

オタクキーはある特定の分野にだけやけに詳しく、理解し難いヘンなヤツら、特別な人というイメージが強いが、本当は、純粹でとことん何かに夢中になれる人達なのだ。そんな一途な心を忘れかけた大人たちへ「自分探し」のメッセージが込められている、なかなか展開の早いラヴ・コメディの映画です。

AB 読者の方も映画館へ行って、もう一人の自分を探しに行ってみてはいかがですか。

ABファンへ メッセージ

「自分と照らし合わせながら、楽しんで下さい。是非見て下さいね。」



航空イベント

『スカイ・レジャー・ジャパン'92』で
見つけたおもしろジャンク



ボーイング747に載っていた!?



ATCトランスポンダ
の中身を拝見!

これは何だ?

吉沢 誠



▶これが、1、000円で購入
したトランスポンダだ。普段は
めったに拝めないのだぞ!



No. 20786

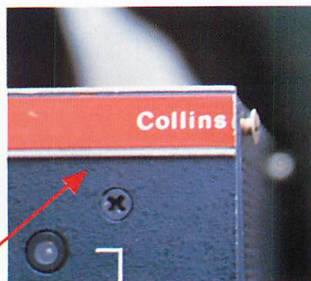
スカイ・レジャー・ジャパン'92

1992年10月31日土・11月1日日

会場：本田エアポート(埼玉県桶川市・川越町)
主催：スカイ・レジャー・ジャパン空行委員会
協賛：運輸省、埼玉県、桶川市、川越町、
全国スカイ・レジャー振興協議会
特別協賛：日本航空、全日空、日本エアシステム、第一興産
協力：JAL東日本、タグツトびあ
お問い合わせ：スカイ・レジャー・ジャパン空行委員会本部
03-3532-1209

入場券
大人(高校生以上) 1,200円
小人 600円

1日目の入場になります。



▲OM 諸氏が泣いて喜ぶ、コ
リンズブランド! 軍事や航
空機関係にはコリンズの製品
が多く使われている。

由緒あるコリンズブランドぞ!

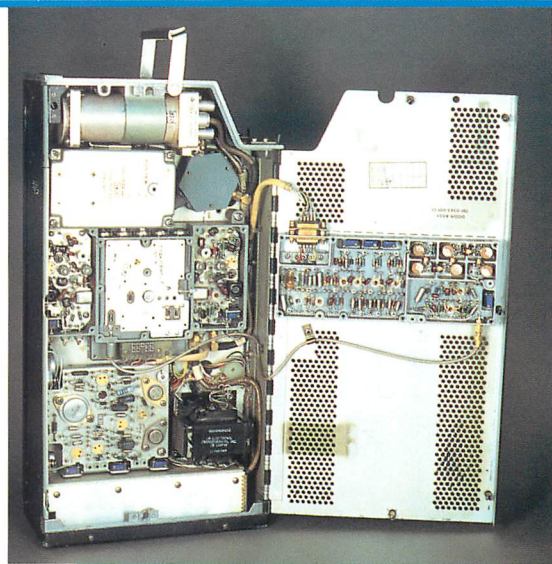


無線家も歩けば ジャンクにあたる!?

去る10月31日・11月1日、埼玉県桶川市の本田エアポートにおいて、航空関係のイベント『スカイレジャージャパン'92』が開催されました。このイベントは、



▲貼付されているのシールには「JAL」の3字が！



▲フタを開けてみる。こちら側は送受信系統のアナログ回路が集まっている。

一般の航空ショーとは趣向が異なり、「情熱さえあれば、誰でも空で遊ぶことができますよ」というのがテーマになっています。たくさんのレジャー飛行機を展示、フライトしており、見るだけでも楽しかったです（中には、こんな飛ぶの？ というものまでありました）。

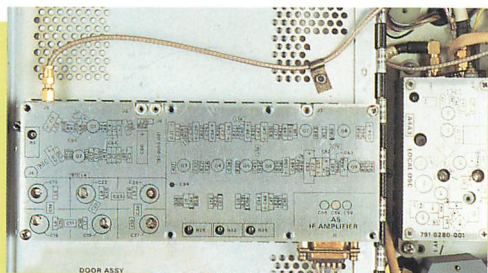
会場内を歩いていると、なんと本物のホステスじゃあなかった、スチュワーデスのお姉さん方がいるではありませんか。

フラリフラリと寄っていくと、そこでは、日航・ANAなどの大手航空各社がスラリと出展しているのです。のぞいて見ると会社名入りの皿やカップ等のおみ

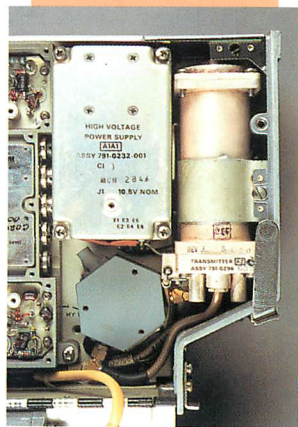
やげ品に混じって、なにやら怪しげなもの…。航空ファンでない私にはさっぱりわけが分からないものばかり…。ジェットエンジンのタービンフィンとか操縦桿のようです。

そして、日航のブースで見つ

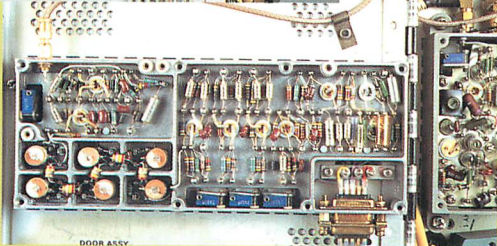
▼巨大な電源部の部品。下部に見える六角形の部品は、送受信電波の出入り口、ヘキサレタ。

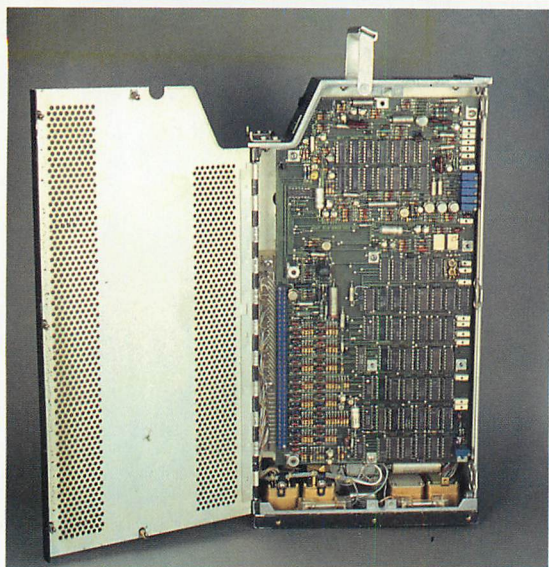


▼各トリマーが何なのか、細かく明記されている。メイデンテランスだ。

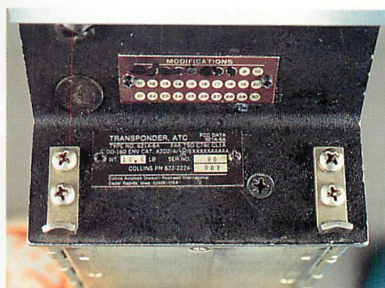


▶美しく配置された部品類。故障箇所の発見が容易にできるため、レイアウトだ。

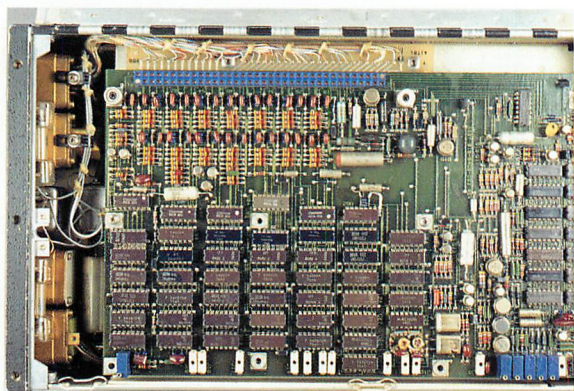




▲反対側のフタを開けると、ICがびっしり！



▲銘板にATCトランスポンダの文字が…。



▲認識符号のメモリ、データ送信を扱うデジタル回路の集積だ。

けたのがこれからご紹介するモノなのです。販売を担当していた日航のおっさんに尋ねたところ、「ボーイング747、ジャンボジェットに搭載されていた“ボイスレコーダ”だよ」とのこと。…本当かなあ？ あれて、磁気テープが入っているんじゃないのかなあ…。

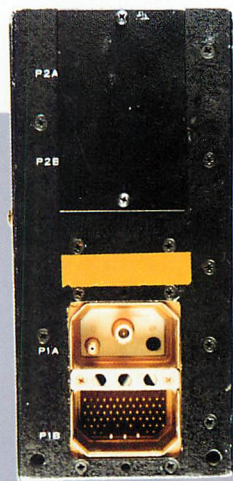
とりあえず1,000円という値段にも魅せられて購入したの

でした。

家に帰ってから、中身をよく見ると、ATCトランスポンダのようです。これは、航空機にレーダーの電波が入感すると、認識コードを自動的に送り返す働きをするとのことですが…。まあ、コリンズブランドのこの機械をとくにご覧ください。



▲コリンズの製品登録ナンバーを示す商標。



▲本体はラックに組み込んで使うようになっている。巨大なコネクタに注目。



最先端無線通信技術に迫る

真実の ユーティリティを探る

confidential utility station's

ユーティリティ 今後の研究課題

最終回

鈴木詠進



早いもので1年が経ち、連載は今回で最終回となりました。

まだまだいろいろな通信網について解説したかったのですが、いずれ機会があれば誌上でお会いできることと思います。

受信に挑戦してみよう

私たちの身の回りにはいろいろな電波が飛び交っていますが、業務通信の場合、必要なとき以外、電波は出ていない場合が通常です。つまり電波が出ているときに受信しなければ確認できないわけです。

しかし、決められた時間に電波を出しているものも多くあります。特に V/UHF 帯では、鉄道、消防、救急、警察、警備会社などが定期点検と称して毎日定時に試験電波を発射しています。

陸上移動業務関係については地域差がありますので、各々触れることは避けませんが、ここでは全国的に受信しやすい短波帯の漁業・海洋無線のうち、日本

語による音声通信を行なっている主要な周波数について紹介していくことにします。

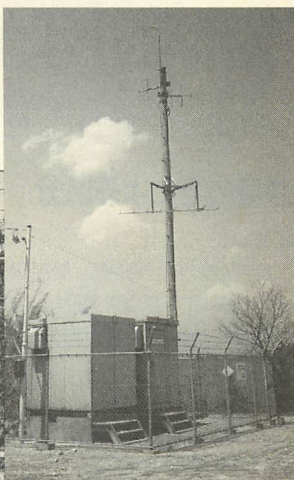
掲載する周波数表は、実際の受信に便利のように日本の標準時 (JST) 順にしました。この機会に是非、HF のユーティリティ受信にトライしてみてください。

通信パターンによる区分

航行する船舶に施設された無線局 (船舶局) と陸上の無線局 (海岸局) の通信には、海岸局と船舶局間で行なわれる「陸船間通信」と、船舶局同士相互間

で行なわれる「船間通信」、そして海岸局から航行船舶に対して一方的に情報を送信する「放送」の3種類があります。

また例外的なものですが、短波帯の船舶無線を使い、送受信の音声 (SSB によるデュープレックス通信) を陸上の海岸局を介して一般の電話に接続できる「遠洋船舶電話 (コールサイン JBO)」も存在します。



▲電波は空気と同じように、地球上のありとあらゆる隙間にまで入りこんでいる、身近な存在なのだ (写真は無線中継施設の一部/岐阜県美濃加茂市)。

船舶無線関連の聴守・通信時間割（主なもの）

通信時間 JST	周波数	内 容	通信時間 JST	周波数	内 容
0345~0400	2585.0kHz	いわき さんま水温報告	1420~	2375.0kHz	紋別 気象
0400~0600	2585.0kHz	いわき 対口通報	1430~1440	1699.0kHz	留萌 対水産庁監視船
0600~0630	8794.0kHz	宮古 遠距離離船送込 8270	1430~1445	2585.0kHz	いわき 周知、気象
0630~	2160.0kHz	稚内 漁況	1445~1500	2585.0kHz	いわき 対口入出域通報
0630~	3340.0kHz	室戸 指導、気象、周知	1500~1530	2445.0kHz	八戸 相場、周知
0630~	13107.0kHz	室戸 指導、気象、周知	0740.0kHz		同上、同時送信 8216
0655~	2520.0kHz	父島 指導	3302.0kHz		水揚げ予定隻数、市況、漁海況
0700~	2520.0kHz	三崎 周知、漁況、気象	13095.0kHz		JBO一括呼出 12248
0700~	8719.0kHz	室戸 指導、気象、周知	2520.0kHz		父島 指導、気象
0700~	21382.0kHz	シーガルネット	8761.0kHz		鹿児島 市況、周知
0700~0730	2585.0kHz	いわき さんま魚況	2430.0kHz		水産庁監視船といかつり漁船連絡
0730~	3340.0kHz	室戸 指導、気象、周知	1620~	2375.0kHz	紋別 気象
0745~	17311.0kHz	室戸 指導、気象、周知	1633~	8800.0kHz	水産庁の指導通信（放送）8276
0800~	1728.5kHz	三崎 周知、漁況、気象	1633~1645	8794.0kHz	宮古 遠距離離船送込 8270
0800~	2160.0kHz	稚内 気象	1645~	8800.0kHz	中央 市況 8276
0800~	1722.0kHz	鹿児島 気象	1645~	13107.0kHz	室戸 指導、気象、周知
0800~	2585.0kHz	沖縄 気象	1650~	2442.0kHz	鹿児島 市況、周知
0800~	8785.0kHz	沖縄 気象	1700~	2205.0kHz	三崎 周知、気象、市況
0810~	2582.0kHz	室戸 指導、気象、周知	1700~	8719.0kHz	室戸 指導、気象、周知
0820~	2375.0kHz	紋別 気象	1700~	13140.0kHz	沖縄 気象、市況、周知
0837~0936	3302.0kHz	08時のさんま市況	1700~1710	1699.0kHz	留萌 対水産庁監視船
0855~	2205.0kHz	父島 指導	1710~	8761.0kHz	鹿児島 市況、周知
0900~	2340.5kHz	水産庁の指導通信（放送）	1710~	17362.0kHz	鹿児島 市況、周知
0930~	17251.0kHz	JBO一括呼出 16369	1720~1750	8740.0kHz	八戸 相場、周知 8216
0930~1000	2832.0kHz	宮城県 周知、気象、漁況	1730~	13095.0kHz	JBO一括呼出 12248
0930~1000	2585.0kHz	いわき 周知、気象	1730~	2375.0kHz	小樽 気象
1003~1030	2235.0kHz	宮城県 周知、気象、市況	1730~1800	2832.0kHz	宮城県 周知、漁況
1003~	1728.5kHz	三崎 周知、気象	1800~	2582.0kHz	室戸 指導、気象、周知
1003~	2160.0kHz	稚内 市況	1800~1900	2235.0kHz	宮城県 マグロ漁況
1003~	2137.0kHz	長崎 航行、気象警報各種情報	1810~1820	2340.0kHz	厚岸 取締船位置報告
1015~	3340.0kHz	室戸 指導、気象、周知	1815~	2442.0kHz	鹿児島 気象、市況、周知
1020~	2375.0kHz	紋別 気象	1830~	2520.0kHz	三崎 周知、気象、市況
1033~1100	2445.0kHz	八戸 市場相場、気象	1840~	2582.0kHz	室戸 指導、気象、周知
1045~	21430.0kHz	MOL ネット	1900~	2164.0kHz	長崎 航行、気象警報各種情報
1055~	2520.0kHz	父島 指導、気象	1900~2000	2235.0kHz	宮城県 マグロを除く漁況
1100~	2375.0kHz	小樽 気象	1900~1945	2305.0kHz	厚岸 気象、市況
1100~	8785.0kHz	沖縄 市況	1930~	8746.0kHz	JBO一括呼出 8222
1100~1130	2832.0kHz	宮城県 一括呼出	1930~1950	2340.0kHz	根室 取締船位置報告
1130~	17251.0kHz	JBO一括呼出 16369	1930~2000	2445.0kHz	八戸 相場、気象、海況、周知
1130~	2205.0kHz	三崎 周知、気象	2000~	21334.0kHz	シーガルネット
1130~	13134.0kHz	水産庁の指導通信（放送）12287	2000~	2160.0kHz	稚内 気象
1210~1230	8794.0kHz	宮古 遠距離離船送込 8270	2000~2030	2585.0kHz	いわき 周知、気象、魚況
1220~	21437.0kHz	オケラネット	2020~	2375.0kHz	紋別 気象
1250~	2520.0kHz	父島 指導、気象	2020~	8761.0kHz	鹿児島 市況、周知
1330~	17251.0kHz	JBO一括呼出 16369	2030~2115	2445.0kHz	八戸 漁況
1330~	22741.0kHz	室戸 指導、気象、周知	2100~	2375.0kHz	小樽 気象
1330~1400	8794.0kHz	宮城県 かつお市況 8270	2100~	13140.0kHz	沖縄 気象、市況、周知
1350~1430	17254.0kHz	八戸 相場、周知 16372	2100~	2585.0kHz	沖縄 気象、市況、周知
1350~	2442.0kHz	鹿児島 市況	2100~2130	8785.0kHz	宮城県 一括呼出
1400~	2205.0kHz	三崎 周知、気象、市況	2115~	2582.0kHz	室戸 指導、気象、周知
1400~	2160.0kHz	稚内 気象	2130~	8746.0kHz	JBO一括呼出 8222
1400~	2582.0kHz	室戸 指導、気象、周知	2200~2230	2832.0kHz	宮城県 一括呼出
1400~1430	8794.0kHz	宮古 遠距離離船送込 8270			

通信内容による区分

①公衆

陸発（陸上から発信）、船発（船上から発信）の公衆通信は、通常電気通信業務通信が優先して取り扱われます。

②専用

漁船と漁業会社などの間で行われる漁業専用通信。

③送込

当番漁船などから沿岸局あての電報を送り込む通信。

④気象（電報）

船発された気象に関する情報電報で、テレックスで気象庁に送られるもの。

⑤指導監督

国、都道府県から受けた指導監督、周知などの他、監視船との間で行われる通信。

⑥待受

沿岸局が指示した周波数で船局の呼出を待ち受けます。

周知通信（放送）の区分

①漁況

所属漁船、関係する漁場（操業区域）における漁況。

②海況

漁場、関係海域の水温、潮流、天候などの概況又は予報。

③水揚

水揚げ船、漁種別水揚げ量、魚価。

④市況

魚価、相場。

⑤指導

漁業の指導監督上必要な事項。

⑥周知

漁業操業上、航行上必要な周知事項。

⑦気象

漁業気象（概況、警報、予報などのうち、気象庁のJMC、日本放送協会などの再放送、気象官署が提供する各気象通報（ローカル）他）。

ユーティリティの今後の課題

アマチュア無線を含め、通信機器や附属機器、そしてそれらを活用するための資料などについて、ユーザー側の意見はどの程度反映されているものでしょうか。

ほとんどのユーティリティ・リスナーの方が、アマチュア無線機の広帯域受信機能やメーカーから発売されている「いわゆるプロ用受信機」を入手して受信されていると思います。

そういった機器の改造や工夫については、本誌スタッフが定期的な受信方式の発見、発明などで大変良い効果をもたらし、また全国から集まる受信情報なども充実してきています。

しかし、ユーティリティ・リスナーがほしい機能や資料などについては、あまり意見が出てこないというのが状況です。

ユーティリティ受信の学会誌に、リスナーのアンケート結果が出ていましたので、多いものについて紹介しましょう。



▲千葉県銚子港に停泊中の海上保安庁の巡視船かとり（PLI25）。アンテナからだけでも、無線設備がおおよそ予測できる（呼出符号はJLLH）。

アンケートの抜粋 ■受信機

1. フィルタ

1.0kHzを入れてほしい。業務用のCW（モールス）を聴取する場合大変音がよいし、RTTYを受信する際、SSBモードでは混信やノイズに対して字が化けてしまうが、1.0kHzのフィルタだと弱い信号でも復調が可能となる。

放送受信用には9.0や10kHz程度のフィルタが欲しい（望ましい）。

このように受信機には、受信局種別を選択できるよう、フィルタの任意設定機能がほしい。

2. 周波数メモリと

チャンネル・スキャン
標準設定されている本体の内部メモリのほかに、増設メモリを可能にしてほしい。

スキャンニングできるチャンネル設定の自由度や区分、スキャンスピード、待機スピードなどの機能をさらに発展させ、ユーザー自身で任意設定できるようにしてほしい。

航空や船舶のように、周波数

の設定が国際的に決められているものについては、あらかじめ設定された周波数が入っていると便利（プロにも売れる？）。

3. 周波数間スキャン

任意の周波数設定間でスキャン速度、スキャン・ステップの自由度がほしい。

4. その他

1波受信機や特定周波数帯の専用受信機がほしい。

リチウム電池を使用する機器については、取り替えがしやすいような配慮がほしい。

コンピュータ制御による受信機では、コンピュータの動作を必要としないときには、コンピュータの電源がオフになる機能があれば、そのぶんノイズが減るはず（一部には、そのようになっている機器もあるようだ）。

機器全体が小型軽量化になりつつある傾向が見られるが、ラックに入る大きさを考慮して、ラックの横幅半分とか、3分の1の大きさに収まるように設計してもらえれば、収納に無駄がなくなる（カーオーディオの世界に見られるような、基本規格の統一も必要ではないか）。

■ 附加装置

1. セルコール表示器

短波帯航空無線や船舶無線に關しては、今後セルコール呼出しが主流になることが予想されるので、これを表示する装置があるとよい。

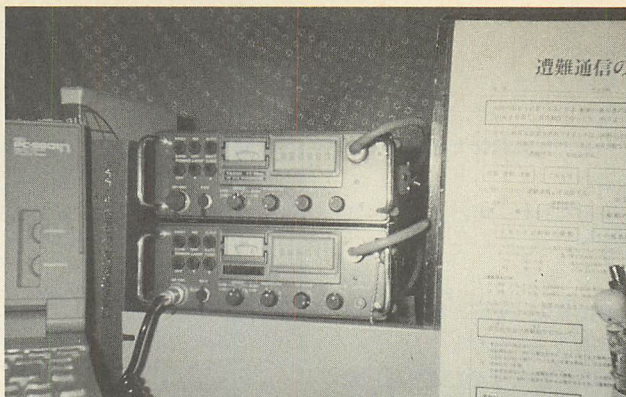
航空無線の場合、セルコール音が入ると同時に「ABCD」というようにディスプレイに表示され、航空機の国籍記号や登録番号の照合がしやすくなるというメリットが生まれる。

2. データ解読器

海外ではいろいろなデータ通信を解読する機器が出回っている。同様に日本でもいわゆる日本語 RTTY などに代表される解読器がほしい。

PK-232のように、任意の RTTY や FAX などを受信し信号を入ると、自動的にモード（種類）や方式（プロトコル）などのデータが表示される機能があれば便利。

3. トーン表示器がほしい



▲筆者愛用の無線機は、可搬型として頑丈に設計されているヤエスの FT-70G（ゼネカバ送受信機）。もともとは中東向けの軍用無線機だったとか…。

簡易無線や一般業務無線を受信する際、特にコールサインを言わない局が多いので、受信信号にのっているトーンスケルチのトーン周波数が表示される機能や、ATIS 信号の解読表示機能を望みたい。それにより、局の補捉がしやすくなるはず。

（レディオ・ユーティリティー学会誌より）

この結果からも分かるように、日本のユーティリティの歴史がまだ浅いためかもしれませんが、

何事においても我々は受け身の態勢になっており、出版社や各メーカーにどんどん意見をぶつける必要があると思います。

連載を終わるにあたり、皆さまに心からお礼申し上げます。応援ありがとうございました。

筆者連絡先

〒259-11 神奈川県伊勢原市

伊勢原郵便局 私書箱第38号

レディオ・ユーティリティー

学会会付 鈴木詠進



▲やはりホンモノの船舶用受信機は使い勝手が違う。向かって右から、「沖電気 ORG-6004」、「日本無線 NRD-72」、「大洋 TR-1020」。大洋といってもあまりピンとこないが、船舶無線機器では屈指のメーカーで、各地方電監の電波発信源探知システム「センサス」はこのメーカーが納入している。海上での方探ノウハウが陸上でも活かされているのだ。



初心者が
始める

エアバンダー への道

11



松平利明

管制現場を追う③

前号の続き

高松空港を飛び立ち、15,000フィートの高度制限を受けたまま、全日空638便は高松レーダーから東京コントロールに引き継がれました。

18:35【高度規制解除】

ACC：「All Nippon 638. 150 Cancel restriction, Climb and maintain 330. (全日空638便。15,000フィートの高度制限を解除します。33,000フィートまで上昇し、その高度を維持してください)」

638便はこの指示を受けて、ようやく指定の高度にまで上昇することができました。

18:37【東京コントロールから、航空路への近道の指示】

ACC：「All Nippon 638. Proceed direct KOWA (全日空638便。コウワポイントへ直航してください)」

このときの正規の飛行ルートでは、高松から岡山ポイントを通じて、大津ポイント（滋賀県）へ回ってから、河和（愛知県）ポイントへ出るルートでしたから、河和ポイントへ直行するという指示が出たおかげで、飛行距離が少し短縮でき、飛行時間も短くなります。

18:44【水平飛行に移り、河和へ向けて飛行中、次の指示が】

ACC：「All Nippon 638. Contact TOKYO CONTROL, 125.7 (全日空638便、125.7MHzの東京コントロールと通話してください)」
638便：「Roger 1257

Good day. (了解しました。125.7MHzで通話します。さようなら)」

パイロットは、このように周波数の小数点を省略して数字だけを言うこともあります。ここから先は、より東にある地上送信局と交信するため、この傍受場所からは航空機側の声だけしか聞こえなくなっていました。

638便：「TOKYO CONTROL, All Nippon 638. Flight level 330. (東京コントロール、こちらは全日空638便です。33,000フィートを飛行中です)」

ACC：「…… (聞こえない)」
次の東京コントロールエリアとの通話では、特に通報することがなければ、現在の飛行高度



を言うだけの短いものですみます。

18:44【特に何の指示もなく次のエリアへ移る】

ACC:「……(聞こえない)」

638便:「Roger 124.55 Good day. (了解しました。124.55.MHzで通話します。さようなら)」

このように、次々と周波数を切替えて飛んでいきます。距離が長くなればなるほど、通話回数は多くなります。

18:55【離陸して20分だが、もう東京だ。カンパニー波でスポット等の情報を受ける】

638便:「全日空関東、638です。オペレーションノーマル。大島予定は04分です。スポットください」

全日空関東:「……………」

638便:「スポット63番、了解しました」

大島予定04分とは、大島ポイントに19時04分ごろ通過するという意味です。羽田空港のスポットが63番であるということが高松に居ながらにして分かってしまいました。この時点で大島まで9分の距離なので、もう既に静岡上空付近まで飛んでいると思われる。意外に飛行時間は短いですね。空港での地上走行に時間がかかるのですね。

ここまでくると、さすがに受信をするのも苦しくなってきました。

18:57【降下の要求を出す】

638便:「T OKYO CONTROL, All Nippon 638. Request descend. (東京コントロール、こちら全日空

638便です。降下許可をお願いします)」

ACC:「……………」

638便:「Roger descend and maintain 200 (了解しました。20,000フィートまで降下し、その高度を維持します)」

いよいよ着陸準備のための降下を開始しましたが、高松からでは、もうこれ以上の受信は不可能です。しかし、ここまで聞こえたことの方がスゴイと思いませんか? こは山の上でも特に高い場所でもありません。地上高が約12メートルのティスコアンテナと、マランツのAX700(受信機)だけです。

これといって特別なものもなく、これだけで聞こえるのです。今後はアンテナ等の条件をいろいろと変えてみて試してみようと思います。

皆さんも一度試してみると面白いですよ。思いがけない通話が聞こえるかもしれません。

旧高松空港と新高松空港

3カ月に渡って、航空管制の流れを追ってみました。ところでこの出発地点は、高松空港でした。この空港は、私の地元空港でもあります。少しこの高松空港のことについてお話ししてみましょう。

今の高松空港は、その名を「新高松空港」と言い、2,500メートルの滑走路を持つ、開港当時は中国・四国地方で最大規模の空港として、高松市から南へ約10キロメートル南の小高い山に平成元年12月16日に開港しました。

この開港によって、ようやく高松もジェット空港の仲間入りとなりました。

それ以前の旧高松空港は、1,200メートルの滑走路しか持たない空港でした。1,200メートルといえば、YS-11(64人乗り)クラスの飛行機だけしか乗り入れることができなく、ジェット旅客機は、ほとんど乗り入れることがありませんでした。

そのため旧空港での主力機はYS-11で、これで東京便7往復(全日空4往復、日本エアシステム3往復)、大阪便10往復(全て全日空、現在はエアーニッポンに全面移管)、福岡便が2往復(す

そのため旧空港での主力機はYS-11で、これで東京便7往復(全日空4往復、日本エアシステム3往復)、大阪便10往復(全て全日空、現在はエアーニッポンに全面移管)、福岡便が2往復(す



▲新高松空港の滑走路とターミナルビル。セスナ機が離陸している。スポットにはキャセイパシフィック(L-1011)と中華航空(B737)が駐機中。



べて日本エアシステム)、そして熊本便1往復(日本エアシステム)の、20往復、計40便が運航されていました。

YS-11クラスのみ運航の空港としては、この数は全国的に見ても多い方だと思います。

このうち、東京便が最も利用率が高く、チケットが取れないこともしばしばで、ビジネスマンや旅行者の皆さんは苦労されたことと思います。

小人数のビジネスマンや旅行者ならまだしも、団体客となると64人乗りのYS-11では座席の確保が難しく、そのため多くの人は、大阪までJR等で行き、そこから飛行機に乗り継ぐという方法を取らざるを得ませんでした。

ちなみに利用率が高いとは、どのような程度のものなのかを、ちょっと説明してみましょう。

旧高松空港の東京便の搭乗率(搭乗客数を定員数で割った数字)は平均でも90%を超えることは珍しくありませんでした。定員64人のYS-11では、58人

が乗れば、もう90.6%ですから、どの便も常時、平均58人以上は乗っていたということになります。58人とすると、もうあとの余裕は6人しかありませんから、キャンセル待ちをしても、いつになれば乗られるのか、分からないという状態です。

急用で予約をせずに空港へ行っても、いつになれば乗られるのか分かりませんから、急用に間に合わない、ということで結局はJR等を利用するしかありませんでした。

平均搭乗数58人×7便=406人と、1日の利用者数はそれほどないにも関わらず、搭乗率は日本一といっても過言ではない混雑路線だったのです。

東京便だけに限らず、大阪便でも平均80%は超えていた搭乗率。通常80%を超えると、もうおおかたの便は満席ということですから、大阪便も東京便に負けず劣らずの、座席確保困難路線だったということが分かります。

他の2路線も、東京、大阪便ほ

どまでには及ばないものの、それでもまああの搭乗率でした。

新高松空港

この空港は、総工費450億円をかけて小高い山を切り開いて造られた空港で、幅60メートル、長さ2,500メートルの大型航空機も離発着できる滑走路を持った立派な空港として生まれてきました。

エプロン(飛行機の駐機場)は、大型のものが2バース、中型が2バース、YS-11クラスのもの1バースの計5バースを持ち、将来は8バースまで拡張できるようにもなっています。現在供用されている5バースのうち、2つにはボーディングブリッジ(ターミナルビルから飛行機の出入口まで延びる搭乗用の橋のことで、伸縮するトンネルのような通路となっており、旅客が屋外に出ることなく乗り降りすることができず)が装備されており、雨の日でも旅客は濡れずに搭乗することができます。また空港内には、これら旅客用のバースの他に、セスナ等の小型機やヘリコプターのスポットも用意されています。

数でこそ旧空港ではYS-11クラスのバースが5つありましたが、規模から見れば新空港の数分の一の大きさでしかありません。

ターミナルビルも、旧空港よりも大きな、一部3階建ての2階建てビルが、曲線や斜めのラインを多用した斬新なデザインで新築されました。



▲懐かしい全日空時代のYS-11。現在、高松線のYS-11はエア・ニッポンに前面移管されており、全日空のYS-11としては飛んでいない。

衛星放送 オモシロ物語

63

小松佳境

クリントン圧勝

11月3日に行われた米国大統領選挙では、やはり予想通りにアーカンソー州知事クリントン氏が圧勝しました。(写真-1)

一部の金持ちだけが一層金持ちになり、大多数の国民にとっては不景気風が身にしみる米国の現状から、多数の選挙民が「変化」を求めた結果でしょう。

事前の人気投票で終始リードを保ったクリントン氏が、いわば予想通りの勝利になりました。

衛星回線が大盛況

現職対新人の一騎打ちということで、激しい選挙戦となり、おかげでテレビ伝送用の衛星回線はまさに満杯になりました(図-1)。たとえば首都ワシントン郊外にあるGETスペースネット社は、じつに489時間に及ぶニュース生放送を中継、自社の7機の衛星の47台のトランスポンダーがフルに活躍したとのことです。また、ニュージャージー州GEアメリカコム社でも23台のCバンド・トラボン、

6台のKuバンド・トラボンが使われました。

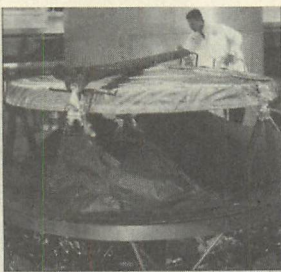
ユーザー側をみると、日本でもお馴染みのCNNは、アトランタの放送センターに、7機の衛星を使い23台のKuバンド・トラボン、18台のCバンド・トラボンを使って生ニュースを集めたそうです。

とにかくアメリカにおける大統領の権威は大変なもので、マ

スコミから学校まで、毎日毎日頻繁に大統領の名前が登場します。だから、幼稚園の子供でも現職大統領の名前をきちんとと言えるほどです。今までは毎日ジョージ・ブッシュでしたが、1月20日からは、これが毎日ビル・クリントンに変わるわけですから。

大統領スタッフの変更

さて首都ワシントンの主の大統領が変わると、お役人の幹部も重要なところはすべて入替えになります。それに伴って、政

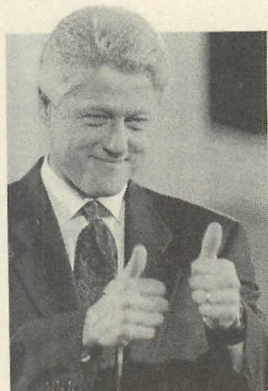


▲写真:1 アメリカ大統領選挙の報道で通信衛星チャンネルは満杯。写真は、CNNも使ったSBS-6衛星の工場出荷前の姿。

U.S. Election Fills Satellites to Capacity

WASHINGTON, Nov. 3 (UPI) — Election coverage of the U.S. presidential election caused a flood of live news transmissions to saturate the nation's satellite communication system, according to a report from the U.S. Space Administration. The report, which was issued on Monday, said that the system was operating at capacity for the first time in its history. The report also noted that the system was operating at capacity for the first time in its history. The report also noted that the system was operating at capacity for the first time in its history.

▲図:1 アメリカ大統領選挙の報道で通信衛星チャンネルは満杯。写真は、CNNも使ったSBS-6衛星の工場出荷前の姿。



▲写真:1 アメリカ大統領はクリントン。

府予算の使い方も変わってきま
すので業界も気が気ではありま
せん。

政府予算が大きな売上げを占
める宇宙航空業界も例外ではあ
りません。

今度は副大統領がゴアさんに
変わりますが、防衛関係の予算、
特に SDI が減るのに反比例し
て宇宙予算は増加が期待されて
います。(図-2)。但し、月火星
への有人飛行計画は縮小され、
より現実的な NASA 計画が
増加すると見られています。

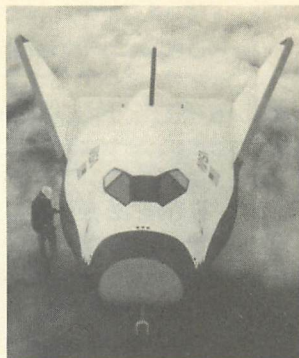
また、シャトルを含む打上げ
システムの見直しも考えている
ようで、現在年間運用維持費が
3600億円もかかる金食い虫のシ
ャトルを、あと10年ほどで、よ
り経済的な新型システムに置換
えたいと計画しています。

たとえば現在 NASA の興
味をよんでいるのが写真-2 に
示した HL-20 です。これは最大
8人乗りのオービター(周回機)
ですが、タイタン-4などの無人
ロケットで打ち上げ可能で、長
さは8mです。

ロシア・ロケットの勝利

大統領選挙も終わってホッと
した米国の宇宙産業を驚かせた
のは、インマルサット(国際海
事衛星機構)が、その衛星打上
げにロシアのロケットを採用す
るというニュースでした(図-
3)。

次期インマルサット衛星は、
現在アメリカの GE 社で設計・
制作が行われており、2機の衛
星の内一機はロシアのプロト
ン・ロケットで打上げること

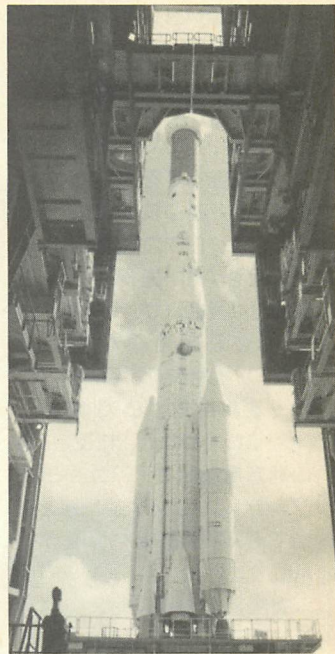


▲写真:2 シャトルに代って採用が
考えられる HL-20 オービター。

決定したそうです(写真-3)。

打上げ費用は、プロトンが
3600万ドル(約45億円)、アリ
アンが6200万ドル(77億円)で、
プロトンの値段はこれまでの相
場から考えるとかなりのバーゲ
ンです。日本のロケットは、い
ずれも100億円を越えると言わ
れています。

この商戦にはアメリカの
GD (ジェネラル・ダイナミッ
ク) 社も参加しており、値段の
点でロシアに負けたといわれて
おり、今後の米国政府の対応が
注目されます。この GD 社は、
日本では例の FS-X 戦闘機の
米国側開発担当として知られて



▲写真:3 アリアンもインマルサットと
打上げ契約。

Space To Get Boost With Gore in Office

By ANDREW LAWLER
Space News Staff Writer

WASHINGTON — U.S. President-elect Albert Gore will boost the profile of the U.S. civil space effort but is unlikely to make radical changes when he takes over as chairman of the White House National Space Council January 20, according to a wide array of government officials, campaign aides and analysts.

Gore, who pressed for the council's creation while in the Senate, will face a new Congress with more than 100 freshman members, new committee chairmen and a more skeptical attitude towards big spending for NASA programs than in the past.

Several influential agency supporters in the House and Senate, such as space station advocate Mary Rose Oakar (D-Ohio), will not return to Washington when Congress convenes in January. Meanwhile, space station critic Democratic Rep. Barbara Boxer won her bid to represent California in the Senate.

Three members of the House Science, Space and Technology Committee failed in their battles for re-election, although Chairman George Brown (D-Calif.) triumphed in his difficult race.

Members of the science panel who lost the election include Reps. John Rhodes (R-Ariz.), David Nagle (D-Iowa) and Thomas McMillen (D-Md.). Another casualty of the November 3 vote was Rep. Bill Green (R-N.Y.), the ranking minority member of the House panel that appropriates money for NASA. Green was a strong backer of Earth observation programs and a space station critic.

Green's influential panel will have almost an entirely new membership in the new Congress, while Brown's committee could net as many as a dozen new members. Green's victory opens up his position as chairman of the Senate Commerce subcommittee that oversees NASA. In doing, making it certain that three of four congressional committees that oversee the agency will have new lawmakers and a discussion of reforming its priorities, along with many new members.

▲図:2 ゴア副大統領の登場で米国宇宙
開発予算は増加。



おり、米国政府への影響度も強いと見られているからです。

放送と通信の壁崩れる

今アメリカで、将来の放送ビジネスを左右するような大きな動きが起こりつつあります。

それは、日本の電気通信監理局に相当する米国 FCC（米連邦通信委員会）が、何と電話会社にもその通信線を使って CATV 番組を流す（放送する）ことを認めたからです（図-4）。この1月から、米国ベル系の地方電話会社、ニューヨーク・テレフォンが電話回線を使って CATV 番組を放映する計画です。

実際この計画では、リパティ・ケーブルという自前のを持たぬ CATV 会社がニューヨーク・テレフォンから線を借りて放映することになるのです。

もともと FCC が、電話会社に対する参入規制を許可、電話線を使ったビデオ伝送を認める新方針を打ち出したのは、米国で「ビデオ・ダイヤル・トーン」という双方向 CATV の普及促進を狙ったものです。今回の計画では、まずマンハッタンに住む2000人を対象に、ニュース、娯楽番組など約70チャンネルを提供する予定ですが、電話会社との競合は先の先と思っていた放送業界には、少なからぬ波紋を投げ掛けています。

大量のデジタル回線がその根本に

電話会社は、いわゆる B-ISDN（広帯域総合デジタル通

信網）を普及させるため、光ケーブルの各家庭への敷設を準備していますが、これが完成しますと、家庭間でビデオ伝送が可能になります。そうすると、ビデオ・ショップ・レンタルに行かずに、家庭からショップへ、見たいビデオとクレジットカード番号を連絡するだけで好きなビデオが伝送され見られることになり、こうなると放送局にも大変な脅威になります。支払いが当然銀行引き落としで簡単です。

ところが、ビデオ・ケーブルの敷設には多額の資金が必要で、郵政省の試算では、日本の80%の家庭にビデオ・ケーブルを2015年までに敷設するには、何と33兆円のお金がかかるそうです。そこで目をつけられているのが、CATV 会社です。すでに TV を配信するために広帯域のケーブルを張巡らせており、これと電話会社の交換機とを組み合わせると、広帯域総合デジタル通信網に一步近付くのです。特に CATV の普及度の高い米国では有利です。

双方向テレビの活用

最近の新聞記事に CATV を利用した在宅医療システムが出ていました。これは岩手県釜石市のせいとつ記念病院が、導入予定のものです（図-5）。

これからの高齢化社会を控え、自宅と病院を連結した健康チェック体制の整備が重要と判断した病院が、各家庭に端末機を設置地元の CATV 会社の釜石ケーブル・テレビの回線を利用

競争する米CATV産業

米CATV産業は、最近、激しい競争を繰り広げている。CATV（ケーブルテレビ）は、従来の放送局と異なり、有線放送方式で、ケーブルを通じて、テレビ番組を伝送する。CATVは、放送局と異なり、有線放送方式で、ケーブルを通じて、テレビ番組を伝送する。CATVは、放送局と異なり、有線放送方式で、ケーブルを通じて、テレビ番組を伝送する。

崩れ始めた通信との壁

通信との壁が崩れ始めた。CATVと電話会社の結びつきで、新しい放送形態の登場を予言する日経産業新聞記事。

相互乗り入れ加速

AT&T、IBMも意欲

AT&T、IBMも意欲

▲図：4 CATV 会社と電話会社の結びつきで、新しい放送形態の登場を予言する日経産業新聞記事。

在宅医療システム導入

CATV 回線利用

せいとつ記念病院

（岩手県）医療会館山合会連 釜石市は、在宅医療システムを導入し、CATV 回線を利用する。CATV は、従来の放送局と異なり、有線放送方式で、ケーブルを通じて、テレビ番組を伝送する。CATV は、放送局と異なり、有線放送方式で、ケーブルを通じて、テレビ番組を伝送する。

▲図：5 在宅医療システムに活用される CATV。

してデータを収集しようという計画です。

このシステムは、各家庭に置く端末機と病院に設置する中央処理とからとからなり、その間をケーブル・テレビの回線ですなぐのです。端末機は大型の弁当箱のような形をしており、上部の液晶表示画面に出る指示にしたがって3つのボタンを押します。利用者は、自宅に居ながら血圧計、心電計等を付けるだけで、そのデータが病院に届くしくみになっています。

病院では、このデータを蓄積毎日の数字の変化をグラフ表示することができ、その変化を見て、お医者さんが適切なアドバイスを与えることも可能になりそうです。

お年寄り、軽い病気で通院して待合室で別な病気をもらってくとケースも多いのですが、このシステムならその心配は無さそうです。しかし待合室を老人サロン風に活用している元気老人には、面白くないシステムといえましょうか。

ペイ・パー・ビュー

電話は使った分に比例した支払なのに、放送は定額なのが気にいらぬという向きも多いようです。

現在 WOWOW の有料放送システムを管理している財衛星放送セキュリティ・センター(略称サーフ)が、放送も見た番組に応じて料金を徴収するペイ・パー・ビュー(Pay per View, PPV)の実験をすることになりました。(図-6)。

ペイ・パー・ビュー、来年実用化も

「有料衛星放送」

サーフ、来月に信号伝送実験

▲図-6 視聴料金収集の新しい形-PPV。

NTTの協力を得て行うこの実験は、視聴者の家庭から電話回線を通じてどの番組を見たかなどの視聴情報を自動的に集める仕組みで、顧客管理センターが、この情報をもとにコンピューターで料金を計算し、後で視聴者から料金を集めるものです。

具体的には視聴者が現在使っているデコーダー(暗号解読機)内蔵チューナーに特殊アダプターを接続し、これが放送電波に載せるPPV用信号を読み取って、実際視聴している放送チャンネル情報を電話回線で顧客管理センターに送ります。この情報が一定期間まとめられて料金請求されることになります。

不透明な目通し

サーフは12月上旬からこの実験を開始してシステムの実用性を探り、成功すれば93年中にも実用化できる見込みですが、実際の導入にはメーカーの専用機器量産体制の確立、放送業者の顧客管理システムの構築などが必要で、未だはつきりした見通

CATVのPPV事業拡大

「番組の料金は見ただけ払って」
松竹

専用映画ソフト提供

▲図-7 松竹もPPV事業強化。

しは立っていません。

一方、映画の松竹は子会社でCATV向け番組販売を行っている松竹エンターテインメント・チャンネルをその名も「松竹ペイ・パー・ビュー」と変更し、PPV事業の拡大をはかることにしました(図-7)。

これはCATV会社がPPV専用チャンネルを設け、月に1-3作品を繰返し流し、電話で申し込んだ加入者だけがそれを見ることができる仕組みで、通常のCATV料金に一回の視聴、又は一日ごとに千円程度の上乗せを行うことになります。松竹は、12月から、15社程度のCATV会社に、このシステムの提供を行う予定です。

参考資料

- 1、日経ビジネス誌
- 2、日本経済新聞
- 3、Space News
- 4、日経産業新聞
- 5、アリアン・スペース社PR資料

ゼネカバトランシーバで聞く 短波帯の魅力

第19回

「シャックを きれいにしましょう」丹波 好夫

あけましておめでとうございます！

去年の電波界も、いろいろとありましたね。消費税以来の悪税「電波利用料」が決議されたこと、JARDの開設、ハムフェア・クラブ出展完全有料化など、何故か悪いことが先出ってますが、良いこともありました。

日本国内でも諸外国にあわせAMステレオ放送の開始、今回のWARC会議で「次回会議にて7MHzアマバンド拡大を討議する」ことが決議されたこと。

他に探すと、某宗教団体が過去に前例のないモスクワ放送の

設備を一定時間借り切って、日本及び世界向けに放送を開始したこと。

さらにプロ野球「阪神タイガース」が7年ぶりの優勝を逃してしまったことは、私を「ジョア」嫌いにさせてしまった要因でした(関係ないか)。ちなみにニッポン放送「ショーアップナイター」では放送業界で「ドル箱」と呼ばれる巨人戦を急遽中止し、阪神戦を放送する異例の事態もありました。

こうしてみるとこの1年あつという間もなく過ぎ去ってしまった気がします。

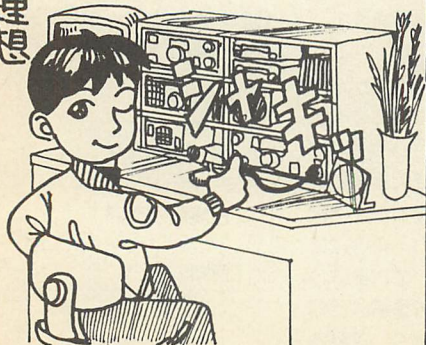
寒くなる前に やること

12月ともなればいい加減に冷え込んでくる季節です。しかし寒波は1月～3月になって怒濤のごとくやってきます。その前にやっておくこと…、木に藁を巻いたり(地方ではそうですね)、車のタイヤをスノータイヤに代えたり、とまあたくさんあるのですが、ついでに無線機のお手入れとアンテナの点検も！

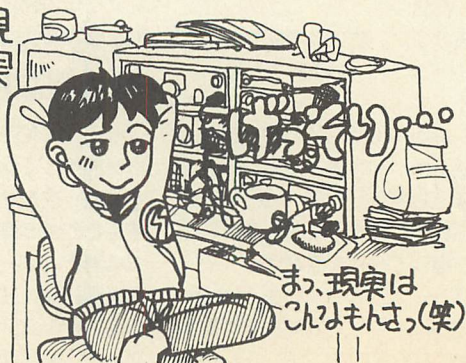
屋根に登るついでだから新しいアンテナに建て替えちゃいましょう！ とはバブル崩壊の後

これがシャックの現実

理想



現実



受信機清掃に必要な物

掃除機

ダスキン

濡れティッシュ

IPコンロレット

と

CRTクリーナー

はけ

先が細い口先

小さなブラシ

7L 556 (770L)

1/1993 ● 159

信機の掃除なども、掃除の順番としては比較的優先されるはずです。では早速受信機の掃除からいってみましょう！

受信機のお掃除

まずは外側からいってみましょうか。「掃除したのになあ～」と思ってもホコリがたまってます。ダスキンとかパソコンのCRTクリーナーなどでホコリと汚れを取ってあげましょう。

スイッチなどは手垢がけっこうしています。この辺は濡れティッシュで拭いてあげるといいでしょう。

それから受信機の蓋を開けてみましょう。中にはファンから入ってきてしまったホコリが蓄積されています。パーツの足に絡みついているホコリまであります。これでは故障が発生しなくても心細くなってきてしまいますね。ここは掃除機でホコリを吸い取ってあげましょう。ついでに基板をはずして基板の裏面のハンダづけの部分も見やると、往々にしてホコリだらけ

です。

おっと、ここにハンダが取れちゃってるところもあります。これは、お盆休みに改造したときに、十分にハンダが乗ってなかったのでしょうか。そんなときにはハンダづけのやり直しです。

部品の足に絡まったホコリはブラシ（間違っても金属製はダメ）で軽くこすってやると簡単に落とせます。

あと、欲をいうと本誌広告の伊豆美などで発売されているエアコンプレサー（2800円）も、ホコリ落としにはなかなか使えますよ！

最後にフラットケーブルをはずして接点復活剤を、サーと一吹きしておきました。これで接触不良などのトラブルが事前に回避できます。

一通り掃除が終わったら、蓋を開けた直後の状態まで組み戻してみましょう。ここで動作するか確認しておきます。元に組み上げたら動かなかった、なんてことにならないように、掃除はセットを壊さないように丁寧

にしましょうね。

アンテナの掃除！

無線機が終わったついでに、アンテナ関係の掃除もしちゃいましょう！ アンテナ自体の寿命は長い方ですが、一番心配な部分は同軸ケーブル。水が入っていたら要交換となります。

まずはケーブル全体を見てみましょう。穴があいているとか、亀裂などが発見されたら、まず水が入っているか、今後、必ず水が入ることでしょう。

とりあえずの急場しのぎとしては、ビニールテープで塞ぐぐらいしかできませんが、先のことを考えると、今のうちに交換しておいた方が無難です。

ケーブルの亀裂などがなくても、通常の使用で水が入ってしまふパターンとしては、アンテナ側の同軸とアンテナの接続部分にテーピングを施しますが、ここの部分が甘いとき水が入ってしまいます。アンテナ設置の時には注意しましょうね。

アンテナ関係の掃除は、屋外

アンテナ掃除必需品



に剥き出しとなっている部分が多いものです。蜘蛛がご丁寧に巣を作っている場合もありますから、空き家（空き巣?）になっている冬のうちにこれを除去しておきます。

続いてステーなどが老朽していないかどうか見てみましょう。張ってから5年も経過していれば、もう交換時期ですよ。

そしてタワーなどを建てている方は、ネジ部分や溶接部分のサビが要チェック！ サビはバカにできませんよ。

サビ対策は、まず金属のブラシ（ワイヤーブラシ）でこすって落ちる程度なら落とせるだけ落としておきます。そしてペンキで塗装してあげましょう。

ワイヤーブラシだけでは落ちないようなサビは、化学の力で落とすほかありません。

私がよく使うサビ落とし方法は「サンポール」。これは結構効きます。しかし効きすぎてアルミ・ステンレス部分にかかると白く変色してしまいます。

重度のサビはDIY店に行くと売られているサビ落としでも十分ですが、私がお薦めるサビ落としは、バイク用品の「タイトナ」から売られている「サビ・クリーナー」というのがあります。

このサビ・クリーナーは、サビを落とすだけでなく、サビの部分にコーティングしてサビを防ぐ役割があるそうで、1リットル8000円でバイク用品の店で売られています。過去に一度、バイクのサビ取りに使ったことがあります。これはハッキリい

って凄い効果です。簡単なサビなら1時間。重度のサビでも5時間も塗って放置して置けば、ピカピカになってしまうのです。

さらにアルミ製品やネジなどの部品は、サビ・クリーナーに浸して置けば新品同様の輝きになってしまいます。これでサビが取れたら、後は軽い水流して大丈夫です。

全体のサビ落としが終わったら、最後に同軸とアンテナの接続部。この接続部にも接点回復剤を一吹きしておきましょう。

アンテナは、汚れ、サビ、ケーブルやステー等のたるみなどがないかチェックした後、送信

も兼ねる人はSWRも計っておきましょう。1.0~1.5だったら実用範囲ですよ。

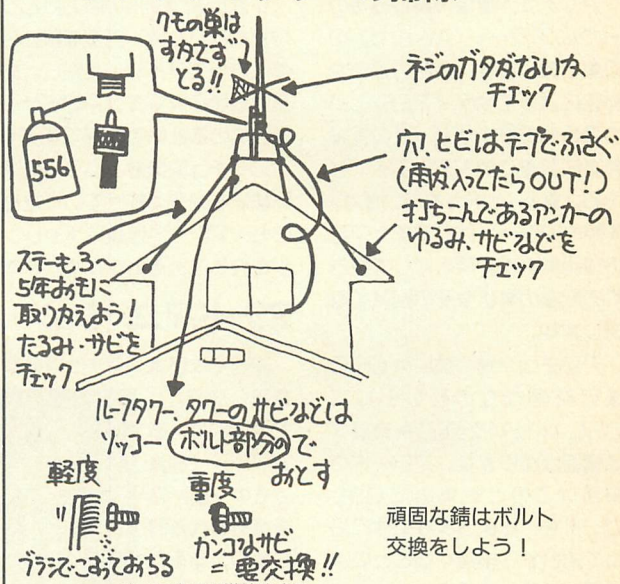
掃除が終わって

掃除が終わると、何故か優越感が体中を駆け回っています。無線機の調子もいような気がします。

何も調整せずにこういった気分になれるのは不思議なものです。どうぞ師走のこの時期に掃除をバッチリさせてから冬休み大いに遊んで下さい

なおサビクリーナーに関するお問い合わせは、タイトナ（0538）—35—6114まで。

アンテナ+タワーの掃除



- ・すべてネジを増締めする
- ・穴のあいたケーブルは極力交換する
- ・その場しのぎでなく先を読んだメンテを!
- ・高所では無理をしないように
- ・作業は複数的人数で
- ・屋根塗装や雨どい掃除などの家族サービスも忘れずに

アマチュア無線技士の ための 養成課程講習会 (実践篇)

第1級アマチュア無線技士 田中 明男

9時間目
オリエン
テーション

ハムの勲章といわれるアワードを
運用目的のひとつとして掲げよう

収集したカードが あなたを讃える賞状になる

アマチュア無線の楽しみ方の一つにアワード(Award)の収集があります。言語の違いから国によってはディプロマという場合もありますが、この言葉を英和辞書で調べてみると「与える／賞品」と訳されています。実際のアワードはアマチュア局の運用実績や功績に対して贈られる記念の賞状やその副賞を意味します。

アマチュア局の間には QSO 後に交信成立の証しとして QSL カード(交信証)を交換する慣習があります。アワードの申請はこのとき集めた QSL カードを、さまざまな条件に沿って組合せて申請することにより得られるものです。

しかし一口にアワードといっても、申請に必要なカードが比較的簡単に揃って取得できる入門的なものから、条件完成までに十数年、さらに申請に必要な

QSL カードを回収(集める)するまでに数年かかる…という気が遠くなるものまであります。

しかしアワードの魅力にとりつかれたハムは、日夜無線機の前に座ってダイヤルを回し、未交信地域のアマチュア局をサーチしているという状況です。

アマチュア無線という奥の深い趣味を末永く続けていくためにも、アワード収集にチャレンジされることをおすすめします。

アワードバリエーション

国内では日本アマチュア無線連盟(JARL)で発行しているアワード(写真はその一部)が権威ある代表的なものとされています。

JARL では写真のほかにも何種類かのアワードを発行していますが、全国

各地のアマチュア無線クラブやアワードマニアからも地方色豊かなデザインのものや、ユニークなルールを満たして申請できるアワードが発行されています。

そのなかでも一番取得しやすいアワードのルールは、コールサインで綴っていくものでしょう。コールで綴るとは、QSO をして得た QSL カードの相手局コールサインのアルファベット(JA1QRJ であれば、Q がファーストレター、R がミドルレター、J がラストレターとなる)の指定された部分の文字(し



▲条件を満たして初めて得られるさまざまなアワード。前号で紹介した QSL カードが、申請の際に重要な書類となる。

ター)で、アワード規約に定められた単語を作る(並べる)ものです。

外国の無線団体からも、さまざまな条件を満たして完成させるアワードが発行されていますので、興味のある方はアワードについて詳しく書かれた本を購入するとよいでしょう。

申請書類の標準フォーマット

各地のハムクラブや個人が発行しているアワードも、申請方法(申請書類や申請料など)はJARLのフォーマットに準じているものがほとんどといえます。これらのアワード申請には、JARL発行の「アワード申請書」(定価400円送料250円)を使うのが一般的です。この書類はハムショップや大きな書店で取り扱っているもので、申請書はQSLカードリストとセットになっています。

この申請書が一冊あれば

JARL発行以外のアワード申請にも利用できますし、国内全土のリストも付属していますので、ぜひ一部購入されることをおすすめしたいと思います。

申請にカード提出が不要なGCRを大いに活用しよう!

本来アワードを申請するときには、アワード申請書のカードリストに記載されたQSLカードすべてを申請先(アワード発行者)に提出しなければなりません。しかし提出枚数によっては郵送費用もかさみますし、扱われ方によっては大切なカードに損傷を与えてしまったり、最悪の場合には行方不明になってしまうこともまれにあります。これを防止する意味と発行者にカードの内容確認という手間を煩わせないために、QSLカードの提出が省略できる制度(GCR)があります。

このGCR(General

Certificates Rule)とは、QSLカードを持っていることを証明してもらうことで、正式には「所持内容証明」といいます。GCRを利用してアワードを申請する場合は、QSLカードリストを記入した後に2名以上のJARL会員にQSLカードとカードリストの内容を照合してもらい、間違いのないことを確認してもらったうえで署名捺印をもらいます。

前項で紹介したJARL発行のアワードを申請するときにも有効ですが、アワードによってはGCR制度を適用しないものもありますので、申請しようとするアワードの規約を熟読しておく必要があります。

GCRは申請者にとってもアワード発行者にとっても大変便利な制度です。みなさんにもこのGCRを利用して、さまざまなアワードにぜひチャレンジしていただきたいと思います。

ビギナーからOMまで
ぜひチャレンジしてほしい

日本の代表格的アワード4賞

AJD/国内全エリア交信賞 WAJA/国内全都道府県交信賞



◀日本国内にある10地域のアマチュア局と交信し、それぞれの地域からQSLカードを1枚ずつ得ます。HF帯を利用すれば簡単にできてしまうアワードです。特に7MHzでは、一日で完成させることも夢ではありません(条件が良いと1時間で完成することも…)。



◀日本国内1都1道2府43県のアマチュア局と交信し、全都道府県の局からQSLカードを1枚ずつ得て完成となります。AJDの完成に続いて目標にするというアワードですが、V/UHF帯で挑戦するとなると完成に至るまで、それ相当の時間を要します。

JCC/国内市交信賞



◀日本国内の異なる市のアマチュア局と交信してQSLカードを得ます。JCCは100~600まで100市刻みで申請できますが、何よりも日頃から交信市とカード受領市を確認しておくことが大切です。これと同様に都を対象にしたJCGというアワードもあります。

WACA/国内全市交信賞



◀国内全市のアマチュア局と交信して、すべての市のQSLカードを得ます。WACAは一市でも不足していると書類を受理してもらえませんから、市の消滅や誕生の情報にも敏感にならなければなりません(都を対象にしたWAGAというアワードもあります)。

超達人的 AV講座 ようこそ！ 映像の世界へ 編集部

マガジンランド
VIDEO

送信改造
ビデオバイブル

第4回

メイキングオブ『送信改造 ビデオバイブル』仕上げに突入

完成はもう間近！ いちばん楽しいとき

マガジンランドビデオ第一弾『送信改造ビデオバイブル』のメイキング篇も、いよいよ大詰に！今回は最終段階、オンライン編集に入ります。オンライン編集は、まさにマスターテープを完成させる作業で、素材は撮影時のマスターテープを使いますし、テロップ、エフェクト等の効果も入れていきます。

また、色調がおかしいカット、音声レベルが極端に違うカットがあったら補正もしていきます。

完成へ向けての最後の段階ですから、アラがないように、ていねいに作業を進めていくわけです。大変なことではありますが、完成品が見えてくる楽しい仕事でもあります。

文字が入ると 気分はもう"テレビ"！

なにげなく撮った画面でも、文字が入るとがぜん迫力（？）が出てくるのです。そう、テロップというやつですね。たとえば、マガジンランドのビルをビデオで撮影するとします。そのままの映像を映してもつまらな

いホームビデオなのですが、そこに『東京 秋葉原』とテロップを入れるとあら不思議。気分はもうニュース画面を見ている感じになってしまいます。悪書を売る出版社、ついに摘発！といった感じでしょいか。

まあ、そんなことはどうでもいいとして、画面にタイトル文字をいれるだけで、迫力がでてくるのは事実です。画面の持つ意味合いをアピールしたり、画面を簡単に説明することで、情報の密度を濃くすることができるのです。テロップを入れるには、写植やワープロの文字をカ

メラで読み込ませるか、専用のコンピュータを使います。プロユースで用いられるのは、ほとんど後者で、フォント等の種類も豊富です。テロップ方式の利点は、手書きやロゴなどが取り込める点で、テレビドラマの番組タイトルに用いられています。『ビデオバイブル』では、LPL社のテロッパーと、ビクターのテロップ用コンピュータ、Isis（イシス）の2種類を場面場面を使い分けています。

画面転換には積極的にエフェクトを

なんといってもやってみるのが、ワイプやオーバーラップを使う場面転換です。こういった効果を可能にするのがビデオエフェクタと何度も書きましたが、ビデオエフェクタにもピンからキリまでありまして、簡単なワイプしかできないもの、ページをめくるような感じや画面が飛んでいくような効果（こうした効果は3次元エフェクトと呼ぶ）が出せるのまでさまざまです。

簡単なワイプは、アマチュア用に市販されている20～50万円



◀メインタイトルは写植文字。テロッパーで画面に取り込み、着色、エッジ（ふちどり）を付けた。

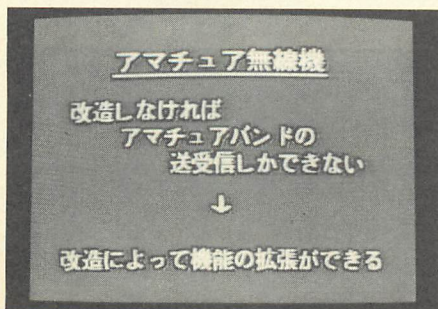


◀ビクターのテロップ用コンピュータ、Isis（イシス）で作った文字。コンピュータボードで簡単に入力できる点や、センタリング等の編集が楽にできるのが良い。

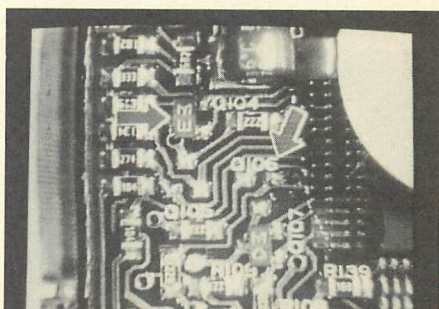
くらいのものでも十分対応できますが、3次元効果はまだまだ一般的ではなく、編集スタジオでも揃っていないことがあります。

さて、実際の編集方法ですが、

ひとつの画面から別の画面に切り変わるのですから、切り変わる前のカット、切り変わった後にくるカットの2つの素材を用意します。そして、その2本のテープを同時にセット、走らせ



▲文字で構成した画面。ニュースみたいでしょ！



▲改造ポイントを矢印で示した。矢印もテロッパーで入れた。

ながらリアルタイムでエフェクトをかけるのです（2本のテープを同時に編集することをABロール編集と呼ぶ）。

ここで問題がひとつ起こります。2つのカットが1本のテープに入っていたときはどうなるでしょう。そう、ABロール編

集はできないのです。この場合しようがありませんから、片方のカットを別のテープにコピーして編集用素材とするしかありません。画質が落ちてしまいますが他に方法はありません。画質を重視する場合はあらかじめ編集のことを考えながら撮影し

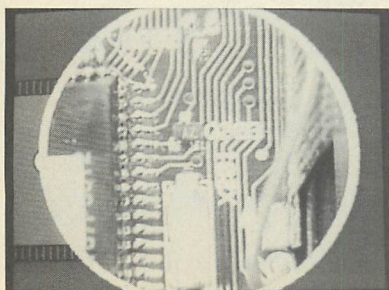
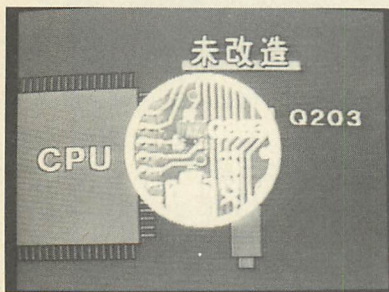
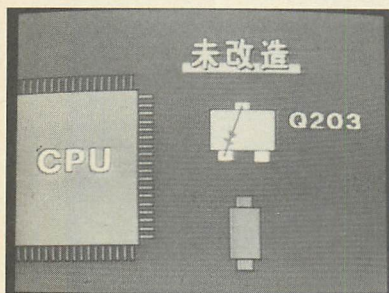
ていくことが必要ということです。

CGのお話

場面によって、図示することが必要になることが多々あります。手書きやワープロで作成した図を映すという方法でもいい

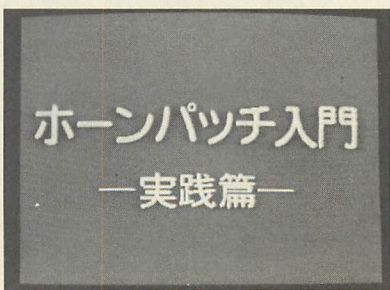
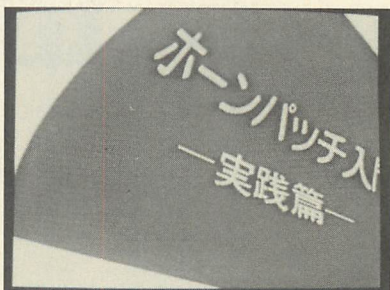
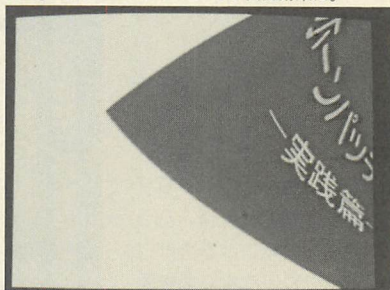
画面切り替え（ワイプ）

改造ポイントのCGから、実写に円形ワイプ。



3次元効果（ページターン）

タイトルが、本のページがめくられるような感じで現われる。これがページターンで3次元効果だ。



のですが、テレビはカラーですから白黒の図ではいまいと迫力がでないのではないのでしょうか。

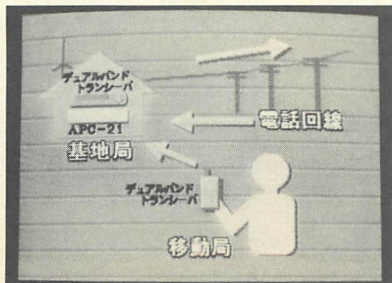
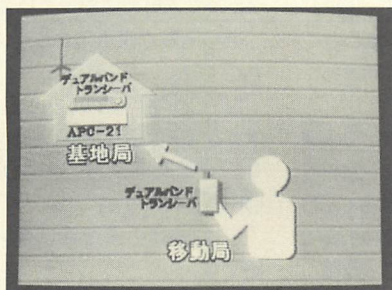
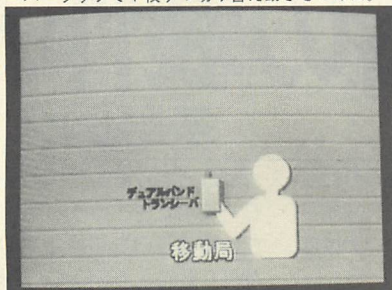
『ビデオバイブル』では、改造ポイントやホーンパッチの説明で、何点かCGの画面を用いています。写真をご覧になると

分かるように、説得力があるでしょう(本誌イラストレーターの渕上、高橋両氏による力作です)。カラーでお見せできないのが残念! これはSMC-3000Gというソニーのグラフィックコンピュータを使っています。放送局でも現役で使われて

いる機種で、実力も十分です。さて、ニュースでこういう画を見たことがあると思つたあなたは鋭い! NHKニュースなどで、同機種で作ったCGがふんだんに使われています。今度、ニュースを見るときは注意してください。

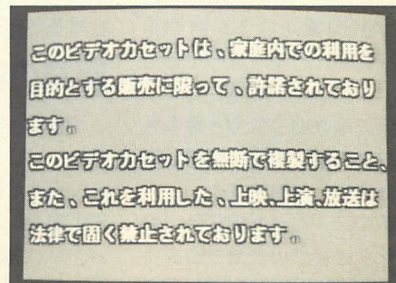
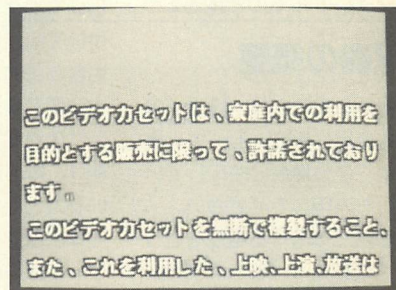
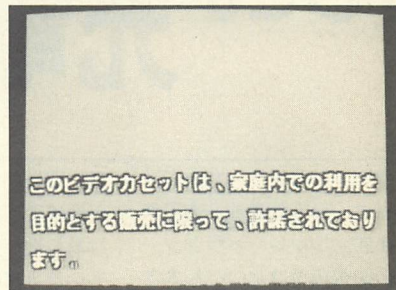
CG (静止画)

ソニーのグラフィックコンピュータ、SMC-3000 Gで作成したCG。画を3枚用意、ナレーションに合わせ、オーバーラップで1枚ずつ切り替え動きをつけた。



スクロール

『ビデオバイブル』最後に出る警告文。文字が下から上に徐々に現われる。これがスクロール効果。



充電残り時間を 6個のLEDで表示! 単3型Ni-Cd電池 6本直列急速充電

充電完了をカウントダウンする かしこい充電器の製作!

茅野図久

ハンディトランシーバーのほとんどは、単3乾電池6本で作動します。しかし、トランシーバーの消費電流はたいへん大きく、すぐに電池がなくなってしまう。6本もの乾電池を一

度に取りかえるのはあまりにも不経済です。さりとて、3本だけ新しくして使うというわけにもいきません。

そこで、充電が可能なNi-Cd電池を使用すれば、電池が付いています。充電中は、とてもまちどおしいものですから、大変便利な機能です。

この充電器のもうひとつの機能は、本当に充電電流が流れているかどうかを表示するLEDです。電池ケースの接触不良やリード線の断線などで、充電したはずなのに充電されていないというトラブルを未然に防止することができます。

回路の説明

タイマー回路と残り時間の表示は、松下のタイマIC・AN6781です。このICは、長時間でも高い時間精度が得られるように、発振回路と分周回路がワンチップに納められ、なおカ

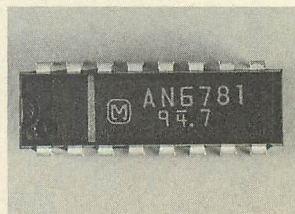
なくなってしまうたらまた充電して使用できるわけです。Ni-Cd電池そのものは1本300円程度で販売されていますから、6本ずつの充電に最適な充電器を作って大いに活用しましょう。

つ残り時間が表示できるすぐれものです。

Ni-Cd電池にはQ2とQ4による定電流回路で電流を流します。定電流回路はQ3でON-OFFされます。

Q1は前述の充電電流検出回路です。

電源を別途用意するのであれば、安価な12V1A程度のスイッチング電源を用意するとよいで



▲写真1 AN6781。残り時間表示機能付のとても便利なICです。

充電器の概要

充電器の電源には、13.8Vの電源を使用します。モーター機を固定で使う場合に使用しているものを流用してください。

充電器に充電する電池をセットして電源を入れると、500mAの電流で充電をおこないタイマーで停止させます。充電時間は500mAhの電池なら1時間30分。700mAhの電池なら2時間です。

一度充電をおこなうと電源を入れなおさない限り、回路は停止したままになります。

充電中に、「あとどのくらいかかる?」というのが分かるようにLED5個による表示回路が

6個のLEDで充電残り時間を表示するニッカドチャージャの製作!

しょう。ただし、このときには2ケの逆流防止用のダイオードを、ショットキタイオード(1A40Vくらいのもの)としてください。

最後に調整しよう

調整は、タイマ回路の時間調整のみです。時間の設定は、RTとCTを1K Ω とすれば全体の動作が約15秒となり、動作確認に便利です。

このとき、テストを使って充電電流も確認しておきましょう。

テストに電流測定機能がなければRIの両端の電圧を計ります。この電圧は約1.2Vとなるはずです。

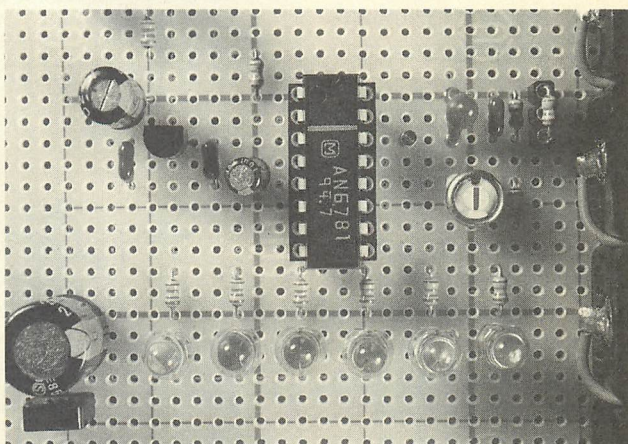
ひととおりの動作がOKな

らば、いよいよタイマの時間調整です。

RTを560K Ω とします。
OSC Moni 端子に周期の計る

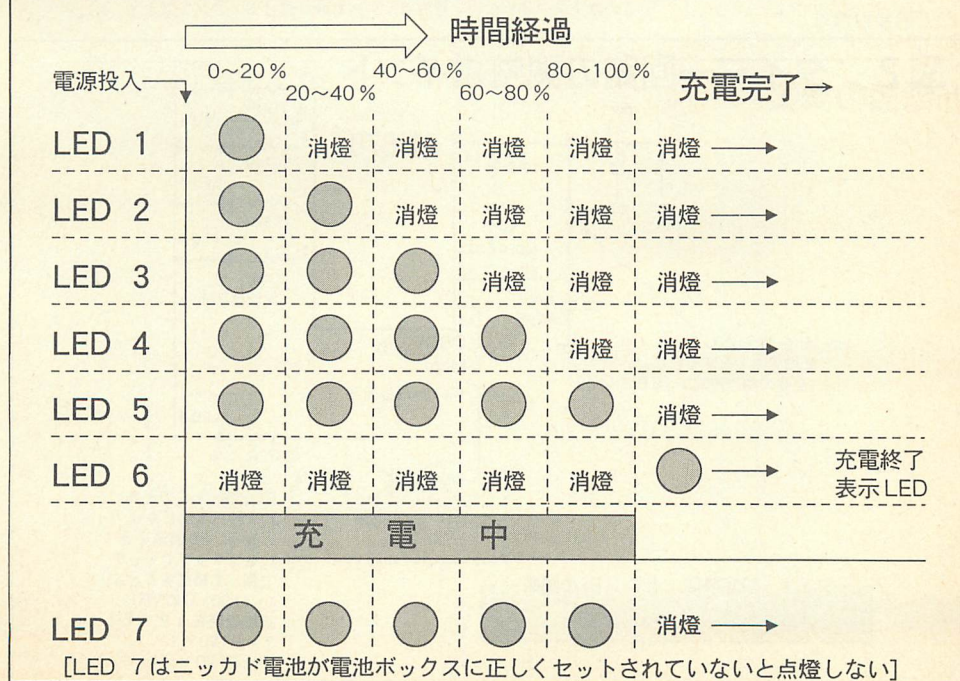
周波数カウンタを接続します。

周波数カウンタがない場合は、図2のようにLED回路を追加してストップウォッチで計り



▲写真2 AN6781とその周辺回路。AN6781は、6個のLEDで残り時間を表示することができます。残り時間はLED1個あたり設定時間の20%分で示されます。

図1 残り時間表示LEDの点燈のしかた



6個のLEDで充電残り時間を表示するニッカドチャージャの製作!

ながら、100KΩのポリウム調整します。

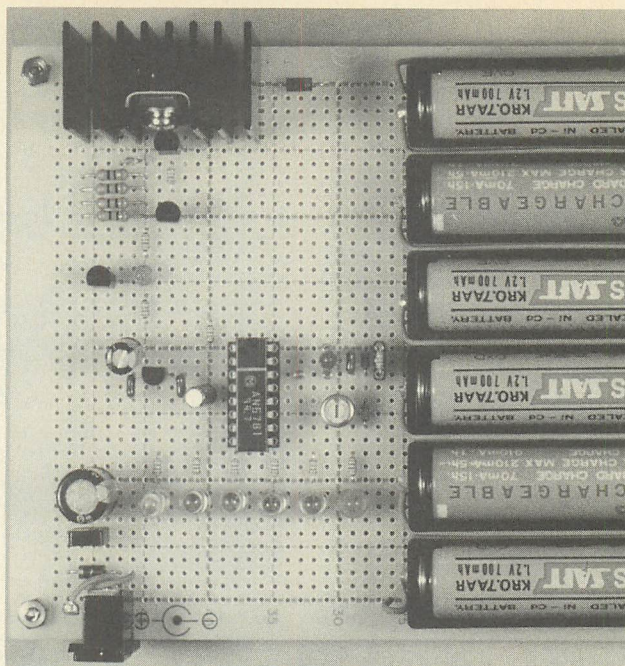
ストップウォッチで周期をはかるときには、数十回の周期を計って、割り算で1回の周期を求めると測定誤差が小さくなります。

以上で完成ですが、タイマ設定を1時間30分とするときには、RTを470KΩとしたほうがよいでしょう。

なお、充電はかなり急速におこなわれますので、使用する電池は、1時間の急速充電が可能なものを使用してください。

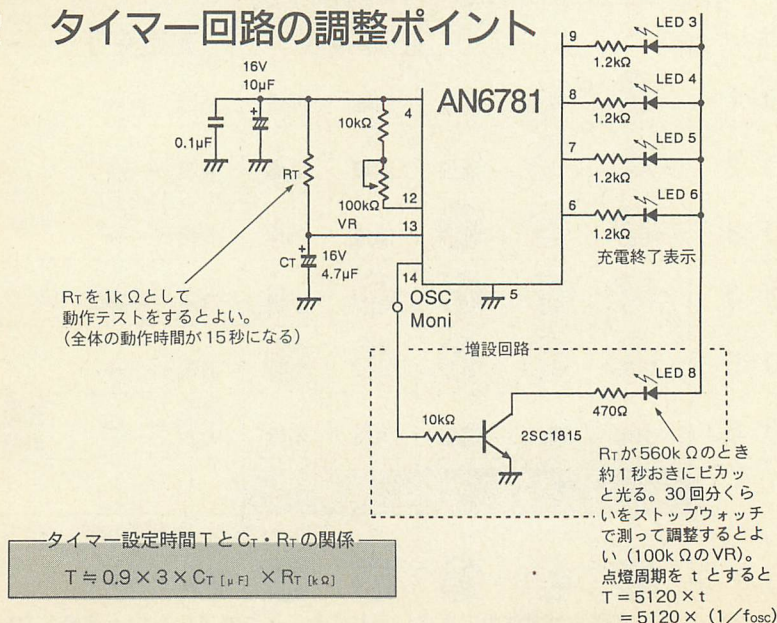
電池は、完全放電状態から充電を始めないと液もれをおこしたりしますから、注意してください。

なお、この充電回路のスタートは電源に13.8Vをつなぐことで始まります。



▲写真3 全体の回路を大型のユニバーサル基板（155×115ミリ）に組みました。このサイズの基板なら、電池ボックスも取り付けすることができます。

図2 タイマー回路の調整ポイント



6 個の LED で充電残り時間を表示するニッカドチャージャの製作!

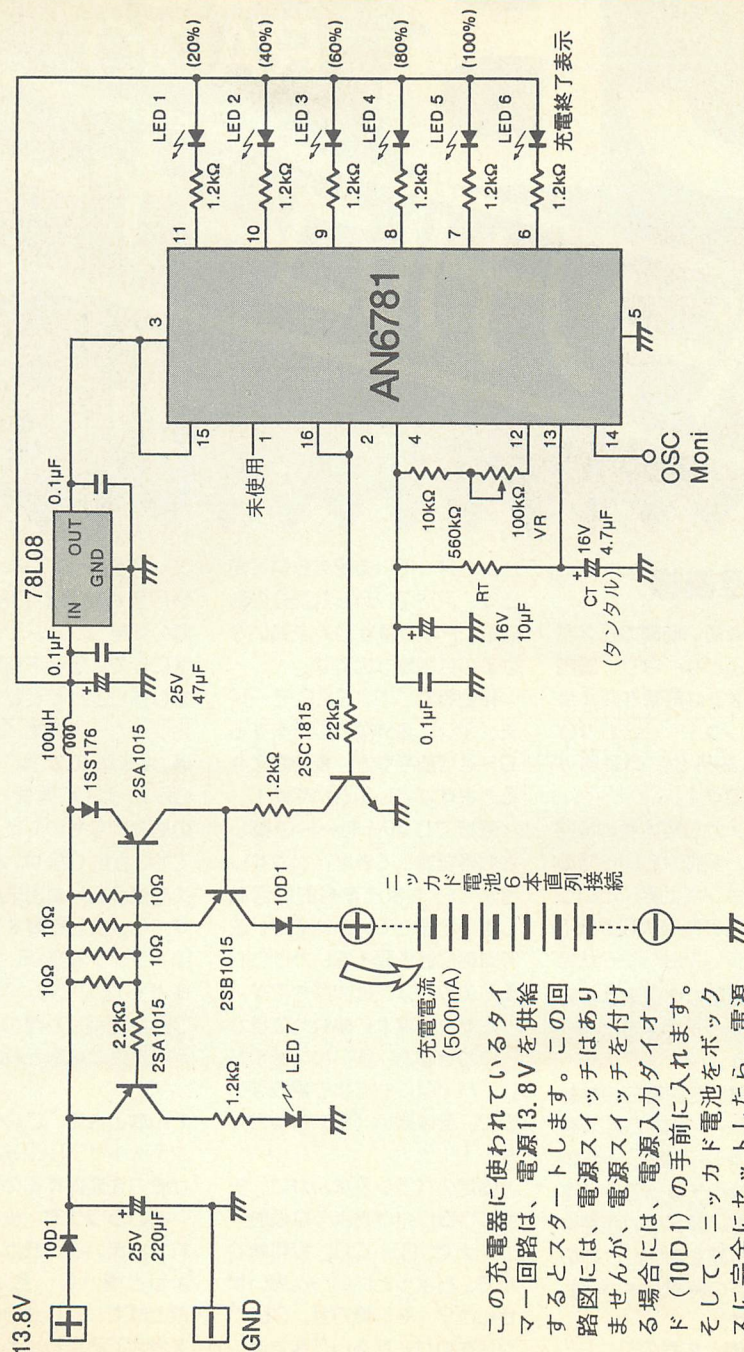


図3 残り時間表示機能付充電回路

この充電器に使われているタイマー回路は、電源13.8Vを供給するとスタートします。この回路図には、電源スイッチはありませんが、電源スイッチを付ける場合には、電源入力ダイオード（10D1）の手前に入れます。そして、ニッカド電池をボックスに完全にセットしたら、電源スイッチをオンにします。

CB

PERSONAL RADIO

パーソナルコーナー

本田三郎

今月の空模様

朝夕のごく短い時間のEスポ発生もほとんどなくなり、国内DXのシーズンは終幕を迎えました。しかし！ …これからが本格的な海外DXの幕開けとなるワケです！

秋番！ …から冬番の恒例行事として、深夜から明け方のコンディションが上昇…というよりも、国内の利用状況が低下するため、クリアなバンド状態が実現、遠距離から飛来する弱い電波もキャッチできるようになるからです。

先月号で書いた日曜日の午前中にAMモードでのDX入感(27.025MHz入感)、一年中を通してキャッチするコトは可能なのですが、アメリカ西海岸やヨーロッパ局を追いかけられるのは、この真冬の時期がもっとも適しています。

高価な設備と抜群のロケーシ

ョンを持っている局ならいざ知らず、アバマン/ハム(CB)の私には、一年中海外DXを追いかけるのは困難なのです。

移動局として、SSBモードをメインに海外局ワッチをするコトは可能ですが、長時間になるとさすがにしんどいです！

最近ではAMモードの楽しさも再認識してきたことで、合法CBもまた本格的に活動しようと思っていますので、家で気軽に海外局を追いかけられるこのシーズンは大好きです。

ただ、無線から離れた立場からいわせると、寒いのは苦手だし、バイクにもあまり乗れないので、冬は嫌い(?)なんです。が…！！

固定のベランダなんかには、チヨット取り付けたような仮設アンテナで、DX-CBLが可能なんて、ちよつといい…と思いませんか？ もし貴方が、CBバンドをカバーするログまたはレ

シーバを持っていないとしたら、今月号の特集でCBバンド対応の受信コンバータの記事を参考に、ワッチ可能な体制をぜひ作り上げてください。

トラッカーの会話(交信)も結構いいもんですよ。また、合法CBのサブ受信機として使うのもオツなものです。何といっても、合法CBは、外部アンテナを使うコトが出来ません。ですから、交信距離を稼ぐには外部アンテナを接続したサブ受信機が不可欠です。室内で合法CBを運用した際の、交信エリアの狭さに落胆された方は多いハズ。

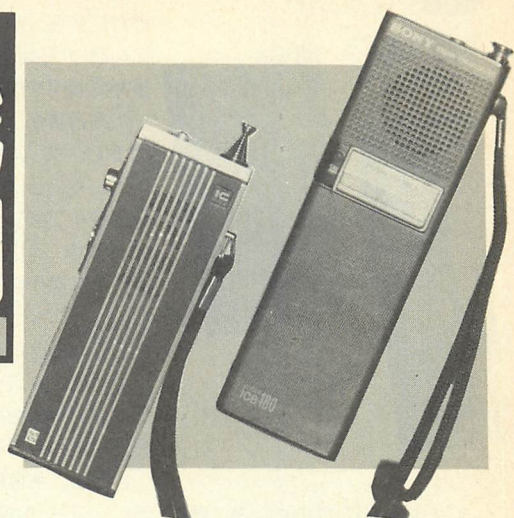
そんなときに、この外部受信アンテナ+サプレシーバの組合せが威力を発揮するのです。

というワケで、少々話題が逸れてしまいましたが、今月はちよつと懐かしい合法CB機を取上げて、これからの合法CBを考えてみましょう。

CB 機 徹底解剖

本田三郎

ICB-180(ソニー)& RJ-16(松下)篇



合法 CB 第1弾!

移動運用では、パーソトラマン(?)より、CBerの活躍が目だった92年でしたが、今年93年もバリバリやりまっせ!...というわけで、今月は合法CB機を取上げるコトにしました。

今月紹介する2機は、先月、アキバの某ショップの委託コーナーで出会いました。あまりの破格プライスに思わず購入してしまった2台です。何となく、このまま押し入れてホコリを被るのはもったいないので、これからの第3次CBブームの担い手(?)になってもらうべく、

登場する運びとなりました。

ではさっそくリグを紹介しましょう。

このリグの素性は、●製が中心となって盛り上がった合法CBブームの後半にリリースされた1CH100mW機です。

合法CBの主な使い方としては、交信を趣味とするプライベート・ユースと、交通整理などの連絡用に使われるユーティリティ・ユースに二分されます。

現在でも、手頃な価格と無許可無申請で使えるリグの中で比較的交信エリアが稼げることから、一部の用途では根強い人気と需要をほこります。

合法CB機のカテゴリーは、最大500mW・8CHの制約の中で、50mW1CH機、100mW1CH機、500mW2CH機、500mW8ch機の4種類に大別されますが、そんな中で比較的多数製造、普及したタイプです。

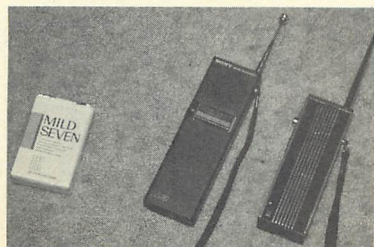
当然のことながら、プライベートユースの局は、最大限の許容範囲をカバーした500mW・8CH機に人気が集中しましたので、中途半端な100mW1CH機の主なユーザはユーティリティ・ユースでした。

価格も、500mWタイプに較べてお手ごろなのですが、如何せん出力が1/5なので、人気がありませんでした。

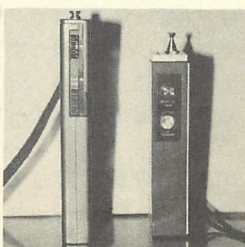
よって、CBファンにとってはあまり注目のないタイプのリグでした。

しかし、メーカーもそんな中途半端なカテゴリにも独特な特色を持たせ、セールスポイントを獲得したのです。

①コンパクトでスリムなデザイ

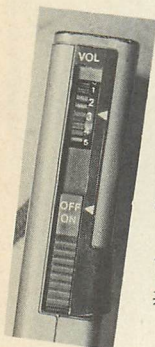


▲とってもコンパクトなCB機!



▲気軽な運用がウレシイねっ!

▼合法CB機には必ずある技適表示 (ICB-180)。



◀右手でも左手でも操作可能な操作系 (ICB-180)。

ン。

…これは、出力が小さい為、消費電力を押えることが出来るため、バッテリーを小型にするコトが出来ます。よって、使用するバッテリーを006Pタイプを採用することで、小型化を実現出来るのです。

②飛距離重視に徹しなくてよい。…これも、コンパクト化に貢献しますが、アンテナを制限ギリギリの2m近くまで大型化しなくても済み、スマートな運用が可能だったからです。確かに、無線機であるからには高性能を追及するのは当然ですが、オペレートスタイルを無視した高性能化は、市場が受け付けてくれません。

今回紹介する2機種が発売時期には、手頃なハンディ機が存在しなかったので、ちょっとした近距離連絡に使いたいの、大型の500mW機を使うのは大げさだし、価格も高い…。そんなニーズに答えたのが今回紹介する2機種なのです。

同じ100mW1CH機でも、明

らかに業務ユースをターゲットにしたリグは、完全防滴構造で、長時間運用を前提としたバッテリーの高容量化&頑強なボディを持っていました。ですから、大型化していったのですが、これらのタイプはシティ感覚とでもいおうか、スマートな形状とシンプルな操作性を持っていました。

ですから、どちらかという、プライベートユースを見込んだコンセプトのもとに、開発・発売されたわけですよ。

しかし、さきほども述べたように、ユーザは高性能タイプを欲していましたから、独特で魅力あるスペックをもったこのカテゴリも、実際にはあまり歓迎されませんでした。

現在でも、CBメーカの大御所ソニーでは、このタイプがラインナップされていますが、主力商品の位置付けでは無いようです。

みなさんは、こんな性格をもったこれら100mW-1CH機にどんな印象を持ちますか？

ICB-180

大御所CBメーカのソニーがリリースする1台です。

ソニーのCB機のデザインはアカ抜けていますが、最初に見たこのリグの印象もまったくそうでした。ではさっそくいつもの診断書を作成してみましょう。

①25ミリのうす型デザイン。

☆当時、ガンメタリッパの塗装がオシャレな感じがしました。また、ソニー独特の丸み

のあるデザインで統一されています。

②検定合格：昭和54年3月5日

☆製造は昭和55年4月となっていますので、今から10年以上も前のリグということになります。でも、そんなに古臭さは感じません。これもシンプルなデザインがそうさせるのかも知れません。それとも、そんなに新機種が乱発されない安定期(衰退期?)に入ったCB業界の製品だからでしょうか？

③バッテリーは006Pタイプを採用。

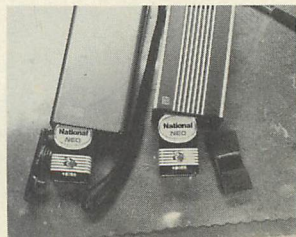
☆スリムでコンパクトなサイズはこの小型バッテリーの採用によるところが大きいのです。半面、運用時間の短さはガマンしなくてはなりません。

④オンエアPL装備。

☆送信時に点灯するLEDによって、バッテリーチェックの役割も兼ねます。

⑤独特なPTTスイッチ。

なぜか、ソニーのハンディ機のPTT-SWは、ボディ正面に位置しています。ハンディ機のPTT-SWはボディサイド…という固定概念は通用しません。なんとなく使いにくいような気がするのです



▲電池は006Pタイプを使用！(ICB-180とRJ-16)

が、誤操作を防ぐ意味と、送信時にマイクと口許を一定以上の距離を保ち、過変調を防ぐ意味があったのでしょう。

⑥優れた操作性。

☆すべて片手で操作可能なレイアウトになっています。これは、ソニーのおハコといってもいい統一されたデザインでした。

現在でもその思想は受継がれています。ただ、逆に誤動作を防止する目的で、電源 SW の操作は若干難しくなっています。

この辺がニクイですね。

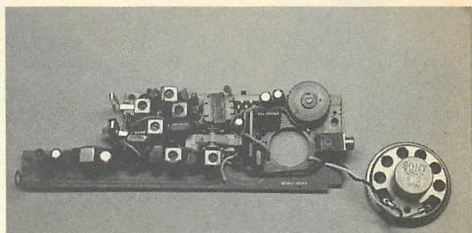
⑦外部イヤホン端子装備。

☆なかなか、このタイプでイヤホンを使うシーンを想像するのは難しいのですが、無い

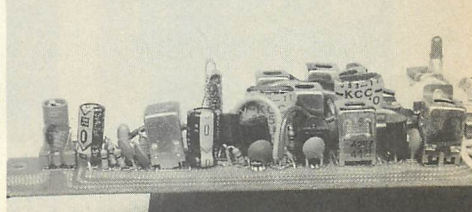


◀シンプルな操作系（でも VR が回しづらそう）(RJ-16)

電源 SW ボジションはなかなかグッド！▼(RJ-16)



▲アンテナ以外は未配線が特徴のメイン基板 (ICB-180)



▲意外とオーソドクスな部品レイアウト (ICB-180)。

☆この手の小型タイプにはなぜカスケルチが装備されていません。あると絶対重宝する機能なのになぜなのでしょう。最新機種 ICB-33H もそうです。コスト的な問題なのでしょうが？ ねえ、ソニーさん。

…と、大体こんな所でしょう。実際に使ってみる感想は、とっても気軽に使えるところと、あまり無線機無線機していないところが気に入っています。

受信感度については申分なく、最新機種にヒケを取りません。送信に関しても、ヘリカルタイプの 500mW 機と遜色ありませんから、ロケのいいところでは、こちらに軍配が挙るでしょう。

ですから、移動運用やちよつと出かけるときには必ず持っていきたい 1 台になりそうです。ただ、残念なのが、27.040MHz というマイナー CH なトコロです。27.144 だったらまちがいに…

それでは、また来月お会いしましょう。

RJ-16

CB メーカーのもう一つの雄、松下の CB 機です。

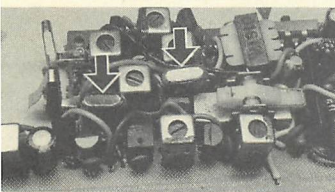
このリグはなんと約 20 年前のリグなのです。しかも、このコンパクトさ！ はつきりいってホれてしまいました。

①当時のラジオと共通のアルミ地+ブラックデザイン。

☆現在では逆に新鮮さを感じ



▲マイク兼用の小型スピーカ



▲クリスタル交換したいですね！(ICB-180)

よりはあったほうがいいことには違いありません。何といっても、小型スピーカから聞える再生音は、あまり高品位とはいえませんから、騒音の多い場所では重宝するでしょう。

⑧スケルチ未装備。

全国出張致します

盗聴器に注意！

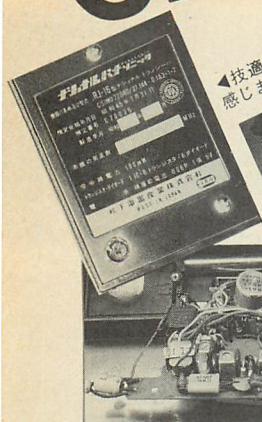
- 会社 産業スパイ
 - 組合、団体 内部争い
 - 政治家、対立候補
 - 一般家庭、人間関係 企業秘密の漏洩
 - プライバシーの侵害防止
- 料金等、お問い合わせ下さい
03-3896-9588

盗聴器発見調査専門

東和通信企画

〒123 東京都足立区西新井7-16-19-102

CB パーソナルコーナー

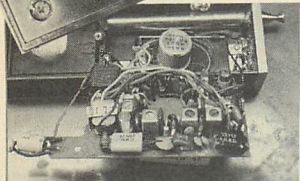


▲技術マークも時代を感じます (RJ-16)

▲基板はレジストされていません。



▲マイク兼用の小型スピーカ



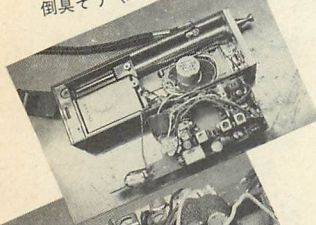
▲コンパクトなボディなので、集積度も高い! (RJ-16)
ます。ホント!

②検定合格: 昭和45年7月31日。
☆製造の年月日は、昭和48年2月になっていますが、もう20年選手とは恐れ入ります。

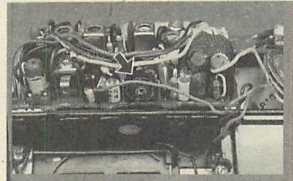
③バッテリーは006P。
当時としては、006P は高価な電池でしたが、その代わりに画期的なコンパクトさを手に入れました。

④PTT、VR、SW だけの超カンタン&シンプル操作。
☆VR は、トリマ方式となっており、操作性はあまり良くありません。一旦、再生音量

▼いかにも配線が面倒臭そう (RJ-16)



▲VRはホントにトリマです! (RJ-16)



▲部品の立体的配線もお手のモノ! (RJ-16)

を決めたら、あまり操作しないという思いきったコンセプトのもとに、大胆な設計だと思えます。

まるでようかんのようなサイズで、角ばったデザインですが、洗練された PTT の位置と相まって、手にしっくりと馴染みます。

もちろん、TX インジケータやSメータなんぞは付いていません。しかも、イヤホン端子も…です!

⑤やっぱりスケルチ未装備。

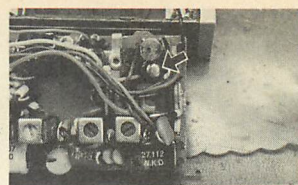
☆この年代ではしかたないところでしょうねえ?

⑥以外と高感度!

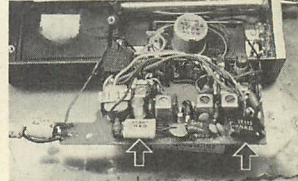
☆感度や電波の飛びを見ると、年代を感じさせません。ただ、ICB-180と比べると、若干消費電力が大きいようで、電源効率が劣ります。

…というわけで、用途を近距離連絡に絞ってしまえば、現在の最新機種と遜色ありません。

金属ケースを使って、シールドに気を使っているところなんかも気に入っています (但、効



▲ファイナルがキャンタイプなのは涙がでます… (RJ-16)



▲集積度向上の為、クリスタルを寝かせています (RJ-16)

果はイマイチですが…。

残念ながら、設計が古いため、選択度と、対ノイズ性が若干悪いのが気になりますが、ノイズ渦巻く都内での運用以外では、現役バリバリの働きぶりを見せてくれるでしょう。

終りに

今回紹介した2機種にはスケルチがありませんから、待ち受けにはちょっと辛いですが、まあいいでしょう。ナイスジョでクリスタル交換して、27.144 MHz でガンガン使ってあげようと思います。

私はコレクターではありませんが、こんな特徴をもったリグは大好きです。皆さんも、性能を追及するばかりではなく、たまにはこんなリグを手に入れて、のんびり QSO するのもいいかもしれませんよ。

これらのリグは、これからの移動運用には持参していくつもりですので、どうか見に来てやってください。

それではまた来月!

●本田三郎●

ノーマルパン機が オモシロイ!

CBショップを見に行こう!

近況報告その⑧

まだまだいるのが愉快!!
そんな輩はほっといて、ちょ
とコーヒープレイクしてみせ
るか?

あなたの町にもCBショッ
プがありませんか?

一時期、CBブームの絶頂期
には、意外なところに意外な形
で存在していたCBショップ。
現在でも健在なところは沢山

(?) あります。

えっ? CBは関係ない!
そんなコトはありません。CB
ショップは必ずといっていい程、
パーソナル機も扱っています。

つまり、アンテナやアワセサ
リもあるわけです。

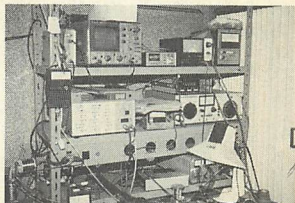
なにも、アキバや日本橋ば
かりがパーソナル機を購入する場
所ではありません。確かに、格
安で機種も豊富かも知れませ
んが、地元での流行や話題をキャ
ッチするには、地元のショップ

がイチバンです!

ただ、存在場所が分かっても、



▲こんなステッカーの貼ってあるお店
を観たら...!!



▲某CBショップのサービスベンチ!
CB & パン機に対応してます。

CBインフォメーション・ コーナーからのお知らせ!

冬本番のこの時期ですから、
移動運用はおっくうになりがち
ですが、めげずにガンバリマ
ス! 1月の移動に関してなの
ですが、コンディションや天候の
悪さから、移動地の選択に困り
ました。そこで、ロケーション
の良い場所に移動しても、DX
を狙うのが難しいと判断し、合
法CBの活動をアピールする
意味で、アキバを移動地に決定
しました。

パーソナルもハンディを持参
しますから、パーソナル局の参

加もお待ちします。交信局数が
稼げず、悲惨な結果に終わらな
いことを祈りつつ、今回の告知
と致します。

はつきりいって、お土産をい
っぱい用意できればいいのです
が、マイナーな企画なのと、著
者の強引な要望で始ったコーナ
ーなので、準備の悪さは御勘弁
ください。

★1月第2日曜日

11:00~14:00 雨天の場合、第
3週の日曜日に順延

パーソナル無線は01991群番、
CBは合法8CH(27.144MHz)
です! ヨロシク!

電話マニアのサークル本

TEL² 坊主 '93春号

(てるてるぼうず Vol. 3)

〈掲載内容〉

- あると便利な電話小物の製作
- 最新版混線・Q²裏番リスト
- 過激グッズ売ります・買います
- 私の裏ワザ自慢...etc.

定価 ￥1,000(送料込)

お申し込みは・・・
〒755 宇部郵便局 P.O. Box88
テレコム・コーポレーション内
電話通信研究会 A1係



いまままでと違ったヤエスを使ってみませんか?
パチスロと無線が趣味のあなたは信和とヤエスがびびったり。

新型925A登場
G7も好評発売中



正

無線専門
ミヨコ



火曜定休 AM10:00~PM8:00
火曜定休 AM10:00~PM8:00
水曜定休 AM10:00~PM8:00
水曜定休 AM10:00~PM7:00

月曜定休 AM10:00~PM8:00
月曜定休 AM10:00~PM7:00

千454 名古屋市中川区中島新町2丁目176番
千515-12 三重県松阪市早馬瀬町64
千515-12 三重県松阪市早馬瀬町64
千810 福岡県福岡市中央区東渡辺4丁目1番地
千450 名古屋市中川区名駅南1-6-4 エテックプラザ4階後1F

TEL: 022-363-2221 代 FAX: 022-364-0430
TEL: 0596-28-3333 代 FAX: 0596-28-5008
TEL: 022-723-3331 代 FAX: 022-741-0430
TEL: 022-522-4441 代 FAX: 022-561-0430

社: 株式会社信和
三重支社: パーソナル三重
博多支社: フォーサーデイ
駅前支社: フォーサーデイ

ちょっと入りづらいのが CB ショップの特徴です。ですが、勇気をもってチャレンジしてください。毎回毎回冷やかされ、さすがにお店の人も嫌がりますが、そこは客商売。初めての客に口コツな態度はとりません。

CB グッズやパーソナルグッズを眺めるのも楽しいですし、大抵のお店は、技術をメインにしているので、リグのトラブルの相談にのってくれるし、うまくいけば、修理の現場を見るコトもできます。

オリジナルアンテナやマイク関係のアクセサリ、モニターなんかも多種に渡りますから、一度友達をさそって覗いてみるといいでしょう。

但、お客としてというより、一般的なマナーはちゃんと守ってくださいね。

さて、先月の愉快犯の行方は不明のままなのですが、CB やパーソナルのような、限られた周波数で長いこと運用していると、ソノバンドの性格や特徴が身についてしまいます。たとえば、愉快犯がいくら変調を変えてオンエアしても、その喋りかたのクセや変調度、信号強度等から、相手を特定できたり、なんとなく感覚で限定できたりするのです。指向性アンテナの運用が難しいCB でも、神がかり的な捕り物がよくありました。

相手は、高校生の気紛れだったり、カブリに対する隣接チャンネルの局だったり…。特化した世界では不思議なコトが起きるものなのです。CB 運用も長くなると、世の中広いようで意

外と狭く感じられるようになり、ます。パーソナルも同様で、オバケ ID を使う運用局数が極端に少ないことや、群番+デビエーション幅+局免 ID+信号強度…等、判断材料の多いパーソナルでは要注意ですよ、愉快犯さん!

来れ! パーソナル愛好者

さて、先月にこのパーソナルコーナーを盛り上げる意味で、各局の応援/参加を募集しました。

今月はさらに、全国の合法CB 愛好家のみなさんにもAB 読者に自己アピールしていただくというコトになりました。

以下の要領でドンドンお便りください。

- ①ニツクネーム(コールサイン)
- ②本拠地(通常運用するエリア)
- ③常用 CH
- ④常用時間
- ⑤使用リグ
- ⑥ CB 暦
- ⑦コメント (なんでも OK!)
- ⑧所属クラブ
- ⑨ AB に対する希望/要望…です。

あと、本名や住所氏名もお忘れなく、希望者以外は原則として本名や住所は記載しませんから、イタズラが心配な人も安心してドンドンお便りください。

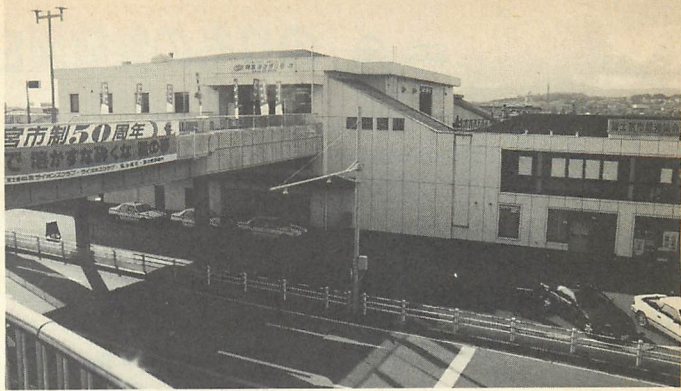
写真同封してくれると即採用しちゃいますからね!

というわけで、CB/パーソナル合せて、皆さんのお便りをお待ちしております。

のり もの 無線 面白



大全集



ビタミンシャワーしずおかのキャンペーン中の富士駅。



交通関係の情報なら無線以外でも大歓迎です。

鉄道

JRは特典キップの制限をしている

割引キップの繁忙期の利用禁止をJRが打ち出しています。

以前このコーナーで編集部員が噴火していたJRのガリガリ亡者の体質がますますあからさまになってきた感があります。

黙っていても客が来る時期に割引キップを利用されたら割引かれた金額は損になり、合計したら相当なものになるはず。

その当然の利益を追求し始めたのですが、企業ならあたりまえのことです。

料金が公平になるなら納得

しかし、会社の性格が交通事業という公共性の高いものである上に、株式を公開していないので株主のために利益を上げるという言い訳は通用しませんので、誰のためにといわれれば正規の運賃を払っている人に不公

平だという大義名分を出してくるのでしよう。

航空運賃も割引競争で、正規運賃を払うのが馬鹿馬鹿しくなってしまう現実になっていますね。

私は料金が公平になるという点ではむしろ今回の処置は納得できますが、だからといっていったん決めたサービスを撤回するという行為は腹立たしいということなのです。

新規は大々的 廃止はこっそりの 特別きっぷ

また以前、特典切符が廃止されたにもかかわらず広報行為がほとんどなかったことも根にもっています。

EE きっぷ、奥の細道きっぷなどはいつのまにか廃止になっていました。

全国的でない地方の特典切符だったためか時刻表にも通年切符にもかかわらず切符の紹介がありませんでした。

そしてこっそり廃止です。

こすいJRのことですから、ほぼ同じサービスに近いキップの「ハートランドフリーきっぷ」が登場しています。

しかし通用季節があるようで、常時利用できるわけではありません。

正規の料金でジリ貧が 利用者数増加で割引か

レジャーが多様化し、鉄道を利用する余暇を過ごすスタイルがある程度徹底してきたにもかかわらず、バブルがはじけたからの昨年夏は鉄道利用人口が減ったという話を聞きました。

近場のレジャー施設ですませるというスタイルになったようだという事です。

各新幹線も利用者数が減って目論んでいた売上額に届かなくなると心配になっているようです。

客単価を上げると利用者数が減り、客単価を下げて利用者数を上げても利益率が悪い、どつ



のりもの無線面白全集



タクシ-の周波数は常時大歓迎です。

ちへ転んでも苦しい選択です。
思い切って価格の多様化を打ち出したらどうでしょうか？

トピックス

広報印刷物

用事で静岡県を回ってきました。

浜松駅は北側のバスターミナルがきれいになっていますが、反対側のほうは現在工事中になっています。

さてそのバスターミナルで、地元の遠州鉄道のバスと鉄道の広報印刷物を手にいれましたので紹介します。

バスのチラシは/バスコーナー



▲第3セクター鉄道でこういうPR誌は珍しい。ローカル誌の趣があります。



▲女子高生御用達のバス!?

で紹介します。

読者情報

皆さんからの情報を待っています。

バス

別コーナーも参照ください

今月はAB流業務無線コーナーでバス無線のことを取り上げているそうです。

バスには全国各地で観光バスをはじめ路線バスに無線を搭載して交通情報や緊急事態への対応に役立っています。

周波数も349MHz帯という、いままでになかった周波数帯にも割り当てが増え、ますます目が離せなくなっています。

今月号の103ページに、周波数別の会社の一部が掲載されているようです。貴方の地元の会社で無線を使用している場合は、周波数を確認して内容を聞いてみてください。

情報募集中

無線で言う場合のコールサインと移動局の区別(数字とか氏名とかの区別)を教えてください。

みなさんからの情報でこのコーナーは盛り上がるものですからよろしくお願いいたします。

学生専用?

東京では学生が利用する率の多い路線を特に定めて割引く学で運行する学バスというものがあります。

渋谷の東口から出ているものが料金が安くなっています。

遠州鉄道バスでは朝の時間帯に限り特定の学校に直通するバスダイヤを設定しているようです。

読者情報

地元のバス情報をお知らせください。

路線により料金が均一と整理券方式の両方がある地方がたくさんあるようですが、皆さんの地元ではどうですか? 編集部経由で私まで教えてください。

タクシー

いやはや急転直下の大不況

経営者がヒ-ヒ-いっています。

値上げしたので収入が増え、その増えた分から就業時間短縮しても給料が減らないようにドライバにアメをしゃぶらせるつもりだったのですが、値上げしても収入があまり変わらないのです。

実車距離や回数が減り、単価が上がった分で補填してなんとかやっている状態だということです。

値上げ幅がちよっと少なすぎましたね。

値上げの理由が客に理解できないのだから

値上げをせずに、タクシードライバ養成の費用として、メーター料金の30%の義援金を上乗せして徴収するという戦法を運輸省が認めるべきでした。



客が気持ちよく乗れるためにタクシー会社側が行うには金が掛かる。その金は会社が負担するほかに利用者にも負担していただく。利用者もマナーが悪いのが多く、どっちもどっちで両方の負担が相応だと思えます。

そして、タクシーメータは会社で管理していますからその額の3割分の義援金はガラス張りです。

この金をプールして業界でドライバ養成に使うほか、悪質ドライバの乗務停止を徹底させることで利用者の信頼を回復できます。

人材が確保できれば休車も減り、保有台数はあっても動いていないという現在の乗れない原因の一つが改善できるのです。

現在深夜の都心の乗り場ではタクシーの方が列を作って客を待っている状態にまで逆転しています。

でもいざ景気が回復するまでに良質のドライバを養成しておかないとまたタクシー批判がきます。

値上げでなく義援金という名目でドライバに還元しない業界向けの公的基金を利用者負担にするべきでしょう。

逆巻流タクシー 利用者向け常識テスト

常識は不要？

タクシーに乗るのになにも小むずかしい常識はいりません。

ふつうは来たタクシーや乗り場にいるタクシーに乗るだけのことだからです。

タクシーの営業形態がどうのと勤務形態がどうのなんて言うことは、利用者にとってはまったく関係ないことなんです。

ところが、そうともいつられないのが現実になってきたのです。

お互いの常識に対する誤解からいろいろな問題が出てきています。それなのに利用者の無知からくるタクシー業界への理不尽な文句や要求に、業界はちゃんと広報する努力をしてみてください。

ここでタクシー業界の常識を再度見直しておかないことにはますますタクシーに対する風当たりが強くなり、感情的になってタクシー悪者説が一人立ちしてきます。由々しき問題で、業界は誤解を解く努力を今から始めてください。

ということで、あなた方がいかにタクシーについて何も知らないかを認識していただくために逆巻流常識クイズを出題しますから回答してみてください。

■営業時間

☆タクシーは24時間いつでも乗ることができる。

答え：いいえ

乗りたいときにいつでも乗れる、つまり24時間営業だと思っていないませんか？

タクシー会社によって多少の差異はありますが、基本的に朝8時から深夜2時前後というのが平均的な営業時間といえますね。もちろん24時間営業も全国的にはたくさんありますよ。

また、無線タクシーの場合は受付時間が営業時間と考えれば

もう少し早く終わってしまうところもあります。

また、日曜祭日の無線配車はしませんという会社もあります。が、知っていましたか？

タクシーは営業形態が地元密着型です（23区は特別です）。

自分の地元のタクシー会社は電話受付が何時からというのは知っているはず。知らなかったですか？ それはあなたの勉強不足も考えられますよ。

電話帳のタクシーの広告に、配車時間を載せている会社が見受けられますが、この会社は企業の社会的使命を良く理解している会社です。

タクシーの営業時間を知るという行為において、情報源はタウンページの広告と、タクシー待ち合い所の看板と町内会の広報物になります。

この機会に、貴方の街のタクシーは何時から何時の営業なのか調べてみることをおすすめします。

●車内その1

☆運転手は実車時に煙草を吸ってよい。

答え：いいえ

ドライバは客を載せている間は煙草を吸ってはいけないことになっています。

そのために客待ちのときにスパスパやっています。

そこで客が乗った際に車内が煙草臭いことがよくあります。

空気清浄器を設置してあっても気にする客はイヤな感じに受け取ります。

こういうことを放置している会社は存在価値はありません。

電鉄広報誌などを返却不要で送って御提供くださいませ。



早急に覆面モニターを非喫煙者で行い、実態調査をするべきです。

また逆に、非喫煙運転手がヘビースモーカーを乗せて車内がけむくなっても客に止めてくれということとはできないのです。

そこで、一部の都市で禁煙タクシーが認可されました。

しかし、運転手が煙草を吸う側の率が圧倒的に多いので、乗客が不快に思うことが多いのです。

●車内その2

☆領収書が自動的に出てくるタイプのタクシーでは手書きの領収書は出ない。

答え：いいえ

領収書は大都市圏では原則的に自動的に出てきますから、もらってください。

しかし方書きがないと精算できない会社用の手書き用の領収書も用意してあるはずです。堂々と貰ってください。

●止め方

☆タクシーは空車でも客を無視して走り去ってよい。

答え：はい

タクシーには営業区域が決まられています。客が指定したところまではどこまででも走って行けますが、帰る方向の客を選んで、その離れた土地で客を乗せることは禁止されています。

したがって隣接地域、例えば神奈川県・千葉・埼玉のタクシーが東京都内に客を乗せてきて、帰りに都内で客を乗せて帰ることはできません。

タクシー会社によっては都内と同一車色の系列会社がありま

すから乗せないからといって乗車拒否ではありません。

しかしその場合は回送板を立てるとか、回送表示にして走ることをしたほうがいいでしょうね。空車で走っているとあららと思ってしまいます。

●営業

☆昼間、タクシー運転手が車の中で寝ていたので起こして乗ろうと思ったら拒否されたが、乗車拒否である。

答え：いいえ

タクシーには指定された休憩時間があります。

食事時間とともに設定されていますから、その時間帯にかかるタクシーは乗車を拒否できます。

あなたの都合で乗ろうと思うたってそうは問屋が卸さない、ということです。

すべてのタクシーが一斉に休むわけではありませんから、流しているタクシーを捕まえることです。

休憩中のタクシーに乗ろうとするのは、終電後の駅で駅員に俺のために電車を動かせ！ というようなものです。

わがままはやめましょう。

●形態その1

☆タクシーはどこの街でも料金は一定である。

答え：いいえ

全国をたくさんの区域で分けて、その地域ごとに料金が設定されています。

基本的には運輸省では全国を82ブロックに分けています。

専門的にはA地区、B地区というような区分になり、乱暴な

言い方ですが、A地区は経済的に発展している地域つまり発展途上地域、新興住宅、工場などが誘致され人口が増えている地域をいいます。

具体的な例を挙げてみましょう。

★相模・湘南地区(仮称)

11月以前 2 kmまで540円(中型)

11月以降 2 kmまで600円(中型)

364mごとに90円加算

★箱根・小田原地区

11月以前 1.8kmまで540円(中型)

11月以降 1.8kmまで600円(中型)

322mごとに90円加算

見かけの基本料金は同じですが距離と加算量が違います。

3 km乗ったことにします。見かけの料金は同じでも、距離の計算が違いますから、同じ 3 kmでも

片方は600+270円の870円。

片方は600+360円の960円になります。

つまり前者は 2 km+364+364+364m=3,092kmまで870円なのに対し、2 km+322+322+322=2,966kmで足りず、もう40 m分を加えなければだめだからです。

●形態その2

☆ではその街の中なら料金は同じである。

答：いいえ

タクシーには4種類の料金グレードがあります！

●特定大型

●大型

●中型

●小型

の4種類です。特定大型は俗にいうジャンボタクシーで、マイ



クロバスに近いものです。

大型はリムジンタイプやロンドンタクシーのような33ナンバーのタクシーです。

どうですか？ ちょっと考えただけでああそうだったのかと、思ってしまうことばかりでしたでしょう。

理解する度合いが浅いためについ忘れてしまうのです。

ふだんの生活に密着していないがら不要不急のものだけにうろ覚えでしかないわけです。

タクシー事業者の側でも、こういう基本的なタクシーの知識を学生に教える課外授業を地域のロータリークラブ・ライオンズクラブなどの団体を通じて学校側に設けるよう働きかけて、ドライバーの勤務形態などを周知徹底しながら若年労働層の掘り起こしを図るべきでしょう。

読者情報

◆函館市のCALSONICさん。

450.9250MHz：函館タクシー

450.9875MHz：道南ハイヤー

2社とも函館市内の会社です。

◆河東郡の覆面機動捜査隊さんから。本別町の情報です。

450.6375MHz：本別ハイヤー

◆郡山市の郡消タンク3さん。

タクシー情報のみ転記しましたのでご了承ください。

郡山周辺のタクシー情報です。

450.5750MHz：郡山タクシー

450.9750MHz：内郷タクシー

451.0250MHz：会陽タクシー

451.0250MHz：梁和タクシー

451.0500MHz：常交タクシー

451.0750MHz：東タクシー

451.1000MHz：観光タクシー

451.1000MHz：磐梯観光

451.3000MHz：浅川タクシー

451.4250MHz：三協タクシー

◆秋田市のあきたこまち大好きさん。

450.3875MHz：国際タクシー

以前の458.6375MHzは停波移動局は8MHz上にいます。

AVM使用中。

◆大宮市の小熊さん。

450.0750MHz：大平交通

450.0875MHz：須賀タクシー

450.5125MHz：埼玉交通大宮

◆西諸県郡のKDS情報センターさんの千葉市での受信情報。

450.8125MHz：千葉駅構内タクシー7000～7200#の配車番号。

◆FSS #27のきつつきさん。

OKタクシー（大阪）が関協グループに加入した模様です。車番5816、5832、5841を確認しました。

また450.9500MHzは親和タクシーのみになった模様です。

ただ関協のどこを使つての配車かはまだ不明です。5000#の配車は450.2875MHzですが未確認です。

364.8250MHzでのタクシーは西奈良近鉄タクシーと判明しました！ここはタクシーの新規用でしょう。

◆松原市の杉江さん。

450.6000MHz：田辺交通：

以上情報は未確認。

◆有田市の金さん。和歌山のタクシー情報。

●和歌山市

450.7625MHz：有田交通：複信

●海南市

458.5000MHz：有田交通：複信

●有田市

450.4500MHz：みなみ交通

458.3500MHz：初島タクシー

458.5000MHz：有田交通

458.6250MHz：辰ヶ浜タクシー

458.6750MHz：港タクシー

●吉備町

450.5000MHz：有鉄観光タクシー

450.5000MHz：有田交通

●湯浅町

458.5000MHz：有田交通

458.6250MHz：湯浅タクシー

●金屋町

450.3500MHz：末広タクシー

●由良町

450.3250MHz：由良交通

458.5750MHz：中紀タクシー

●御坊市

450.3250MHz：由良交通

458.4500MHz：御坊南海

458.5000MHz：御坊有交タク

458.5750MHz：河南タクシー

●美浜町

458.3500MHz：川上タクシー

●川辺町

450.3500MHz：川辺タクシー

●印南町

450.5500MHz：印南交通

図：まとめた情報ありがとうございました。

●福岡県情報です。

◆宗像市のSBSさん。

●宗像市

451.0250MHz：宗像西鉄

451.1000MHz：新星交通

459.4250MHz：グリーンタク

●玄海町

365.5000MHz：みなとタクシー

●福岡町

450.9875MHz：平和タクシー
移動局は8MHz上。

来月も情報待っています。

新規開通路線の情報（無線問わす）を待っております。

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
京都府の内田さん。

付録の各都道府県別データは
皆さんからの報告から構成
させていただきました

今月号の付録は91年と92年度の皆さんのデータ
から構成させていただいております。
皆さんから報告していた数多くの周波数
情報のうち掲載に適しているものを選び出してま
とめたものです。

買い漏らした号の周波数報告まで網羅していま
すからきつとお役に立てることと思います。

どうぞ存分にご活用ください。

自動車電話やコードレスホン、タクシーの一部
が割愛されていますがご了承ください。毎月の周
波数ナウでは掲載いたしますので報告をお続けく
ださいようお願いいたします。

重ねて報告、ありがとうございます。

今後とも周波数の報告は毎月のこのコーナーで
掲載いたしますのでこれからもよろしくお願いし
ます。

また来月は本文にて周波数スペクトル解説をす
る予定になっています。

これは周波数を低いほうから高いほうへ順を追
ってどの当りがどのような業務に使用されている
のかを解説するというものだとことです。

広帯域受信機をより活用するためのガイドブ
ックになると思います。ご期待ください。

また、どこかのコーナーで、主要なVHF帯の
周波数別割り当て原則掲載していく予定です。

146~160MHz間の基本的な周波数ステップごと
に割り当て原則を紹介していくものです。

UHF帯は周波数ステップが細かくなりますの
で、掲載ページのかねあいでは340MHzから470MHz
までを段階的に掲載していくことになるかもしれ
ません。

とにかく、いろいろ聞いて報告していただか
ないことには資料が貧弱になります。皆さんもい
ろいろチャレンジしてA B魂を発揮してみてください
ね。

そして皆さんのご要望などは報告に合わせてお
寄せいただければ担当者に回ります。

北海道

118.70	航空	十勝タワー
123.60	航空	十勝タワー
126.20	航空	十勝タワー
133.00	航空	十勝GCR

146.84	救急	帯広市消防本部救急波
148.01	消防	更別・忠類
148.01	消防	広尾・大樹消防本部
148.21	消防	帯広市消防本部
148.29	消防	北十勝消防組合消防本部
148.39	警察	新得・池田
148.39	警察	本別・中標津
148.93	バス	毎日交通
149.31	バス	帝産観光
149.85	バス	おびろ観光
150.09	各種	東光
150.41	各種	十勝技建
150.65	航空	日本エアシステム新千歳
150.73	消防	帯広市消防本部
151.37	各種	富士鉱油
151.37	各種	ハラデンキ
152.77	消防	十勝消防組合消防本部
152.81	消防	東十勝消防組合消防本部
153.65	バス	十勝バス
153.81	ガス	帯広ガス
154.01	各種	イセキ農機
154.03	各種	奥田運送
154.05	各種	東日本道路
154.17	各種	国土整備
154.17	各種	帯広運輸
154.41	簡易	小笠原商会：伊達市
154.45	簡易	サンコー電器
154.45	簡易	コニカカラー
154.45	簡易	しばた商会
154.47	簡易	ナガワ森：森町
154.47	簡易	掛川士建：伊達市
154.47	簡易	千代田デンソー
154.47	簡易	中央燃料
154.51	簡易	中央青果：帯広市
154.53	簡易	ギブラス大藤英語学院：札幌
154.59	簡易	望月電気：伊達市
154.61	簡易	P S事務所：伊達市
154.61	簡易	音更陸送
159.01	各種	クボタ
159.01	各種	熱原帯広
159.17	各種	拓殖バス
362.1750	警察	帯広署
373.0500	警備	交通警備
465.0625	簡易	湘南興業：伊達市
864.2250	電話	帯広市自動車電話
867.8250	電話	帯広市自動車電話
869.0250	電話	帯広市自動車電話
870.4000	電話	伊達市自動車電話

周波数ナウ

受信機を明記して御報告下さい。

870.7250	電話	帯広市自動車電話
870.7750	電話	帯広市自動車電話
871.3500	電話	帯広市自動車電話
871.3500	電話	帯広市自動車電話
871.3750	電話	帯広市自動車電話
871.4000	電話	帯広市自動車電話
871.6750	電話	帯広市自動車電話
871.9750	電話	帯広市自動車電話
872.0000	電話	帯広市自動車電話
872.7000	電話	帯広市自動車電話
873.8750	電話	帯広市自動車電話
874.5000	電話	帯広市自動車電話
875.1000	電話	帯広市自動車電話
876.9875	電話	帯広市自動車電話
877.5875	電話	帯広市自動車電話
878.1875	電話	帯広市自動車電話
878.7875	電話	帯広市自動車電話
879.3875	電話	帯広市自動車電話
879.9875	電話	帯広市自動車電話
881.9375	電話	帯広市自動車電話
882.5875	電話	帯広市自動車電話
882.7625	電話	帯広市自動車電話
883.1375	電話	帯広市自動車電話
883.2375	電話	帯広市自動車電話
883.3250	電話	帯広市自動車電話
883.5125	電話	帯広市自動車電話
883.7000	電話	帯広市自動車電話
883.8875	電話	帯広市自動車電話
884.0750	電話	帯広市自動車電話
884.2625	電話	帯広市自動車電話
884.4500	電話	帯広市自動車電話
884.5375	電話	帯広市自動車電話
884.6375	電話	帯広市自動車電話
884.8250	電話	帯広市自動車電話

札警135	室蘭PS白鳥台PB使用
札警137	室蘭PS使用
札警157	伊達PS使用

函館の函警××は現在調査中
広域署活系のリスト

森22	駒ヶ岳PB
森23	鹿部PB
八雲21	長万部PB
八雲24	野田生PB
八雲25	落部PB
八雲26	国縫PB
倶知安26	留寿都PB
倶知安27	鈴川PB

通話コードの変更

マル測→SR

マル酒→500

マル暴→マルジ

青 森

岩 手

148.53	警察	岩手1系
391.3250	防災	県庁課内電話
391.3375	防災	県庁課内電話
391.3875	防災	県庁課内電話
391.4125	防災	県庁課内電話
391.4250	防災	県庁課内電話
391.4500	防災	県庁課内電話

- ◆伊達市の伊藤さん。
- ◆河東郡の音更101さん。
- ◆河東郡の覆面機動捜査隊さん。
- ◆札幌市の江口さん。

警察データコーナー

FSS #74のまぐねとろんさん。

PCコールサインリスト

●●101～	地域自ら隊PC
●●201～	PB使用PC・移動交番車
●●451～	白バイ
●●501～	高速隊PC
●●601～	交通・交機隊PC
●●651～	事故処理車
●●701～	刑事防犯PC

●●は札幌・函館などの方面コールサインと、所属警察署の名前の場合の2通りがあります。実際のPCのコールプレートには自ら隊では3桁そのまま、所属警察署では2桁で表記されています。

コールサインリスト

札警48	室蘭PS交通大型バス使用
札警98	栗山PS使用
札警129	倶知安PS鈴川PB使用
札警131	倶知安PS使用
札警134	伊達マイクロバス使用

- ◆北上市の高橋さん。編：これは防災行政用のMCA式官庁通信網です。普段は内線代わりに使用しています。東京都でも同様な通話が457MHzの真ん中当りから聞こえます。
- ◆東根市のグリーンベレーさん。

宮 城

361.9375	警察	仙台泉署デジタル
----------	----	----------

- ◆仙台市の遠藤さん。

秋 田

871.3750	電話	秋田市内自動車電話
870.1250	電話	秋田市内自動車電話

山 形

147.50	救急	山形市消防本部救急波
148.79	警察	1系警備用で開局
149.61	消防	山形市消防本部
149.67	警察	UWべにばな国体警備
149.75	消防	村山市消防本部消防共通
149.75	消防	尾花沢消防本部
149.77	警察	UWべにばな国体警備
150.17	消防	天童市消防本部

周波数ナウ

60MHzの防災無線情報も待っています。

150.17	消防	鶴岡地区消防組合
150.17	消防	塩釜地区消防組合
150.43	警察	UWべにばな国体警備
151.23	消防	東根市消防本部
362.2500	警察	UWべにばな国体警備

- ◆山形市の山消中央分隊さん。
- ◆東根市のグリーンベレーさん。

消防データコーナー

- ◆山形市の山消中央分隊さん。
 - ◆山形市消防本部の情報です。
- 定時試験時間：毎日朝6時45分から救急波→消防波の順で行います。

コールサインリスト

やましょ：1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28, 29以上車載無線機。
やましょ：51, 52, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 82, 85以上携帯機。

救急は、やまきゅう：1, 2, 3, 5
やまきゅう1：白川救急隊：白川出張所
やまきゅう2：本署救急隊：本署
やまきゅう3：西救急隊：西出張所
やまきゅう4：東救急隊：東出張所：予備車
やまきゅう5：東救急隊：東出張所

●村山市消防本部の情報。

村山市：消防共通：「むらしょうほんぶ」

定時試験：毎朝8時40分前後

むらしょ：1, 2, 3, 4, 5, 6

むらきゅう：1, 2, 3：8時45分から

むらしょ：31, 32, 33, 34, 51, 52

むらしょ：201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209
210と呼んでいます。

●鶴岡地区消防組合

定時試験：毎朝8時30分から

●塩釜地区消防組合

定時試験：毎朝8時30分から

◆東根市のグリーンベレーさん。

●東根市消防本部

定時試験：毎朝8時30分から35分

「とうしょうほんぶ」

福島

149.33	運輸	日通浪江
149.49	各種	栄町オサダ
149.49	各種	栗原電気商会
150.09	各種	青田設備
150.09	各種	東部産業
150.09	各種	東北土木
151.39	各種	佐藤砂利
154.01	各種	村井電気工業
154.01	各種	斎藤運輸
154.01	各種	阿部自動車工業
154.03	各種	福島イセキ喜多方
154.03	各種	福島イセキ会津
154.17	各種	八巻
154.25	各種	根本砂利
154.37	各種	野木建材
154.45	簡易	高橋電気
154.45	簡易	糸産業
154.45	簡易	荒井設備
154.45	簡易	井上物産

154.47	簡易	伊藤電化
154.47	簡易	高橋運送
154.47	簡易	菅野建材
154.47	簡易	中央宅配
154.49	簡易	福島競馬場
154.49	簡易	安藤酒店
154.49	簡易	平川電気
154.49	簡易	大宮電気
154.51	簡易	遠藤電気
154.51	簡易	菅野土木
154.51	簡易	福島無線サービス
154.51	簡易	寺島商店
154.53	簡易	佐藤工務店
154.53	簡易	昭栄石油
154.53	簡易	東日本通信機
154.53	簡易	光陽
154.55	簡易	喜多方配送
154.55	簡易	今井建材
154.55	簡易	今井商会
154.55	簡易	福島直送
154.57	簡易	丸有商事
154.57	簡易	双葉農機
154.57	簡易	コマツフォークリフト
154.57	簡易	八巻重機工業
154.59	簡易	山野土木
154.59	簡易	山内電工
154.59	簡易	尾形工業
154.61	簡易	郡山コマツ
154.61	簡易	池田屋
154.61	簡易	大野碎石
154.61	簡易	佐藤電気
157.59	簡易	今野商店
159.01	各種	新日鉄輸送センター
415.4500	各種	西濃運輸
415.5250	各種	森藤建設工業
465.0375	各種	菊池工業
465.0375	各種	小林家具
465.0500	簡易	佐藤総業
465.0500	簡易	矢沢商店
465.0500	簡易	会津若松市農協
465.0625	簡易	丹羽漆器
465.0750	簡易	福島日石
465.0750	簡易	佐藤生花店
465.0750	簡易	半田商店
465.0875	簡易	ナカザキ事務機商事
465.0875	簡易	会津若松市役所
465.1000	簡易	塚原建物
465.1000	簡易	相良商事
465.1000	簡易	相良商店
465.1500	簡易	熊倉農協
465.1500	簡易	川部製作所
468.6750	簡易	神田商店新周波数
468.7875	簡易	栗林石油
468.7875	簡易	江川本店
468.8000	簡易	本名建設
468.8500	簡易	堀川建設：社名変更

- ◆喜多方市の齋藤さん。
- ◆郡山市の郡消タンク3さん。

栃木

59.84	防災	日光市
122.45	航空	宇都宮レーダー
126.20	航空	宇都宮タワー

周波数ナウ

ステップズレには十分御注意なさってください。

147.42	救急	石橋地区消防組合 C タイプ
150.33	消防	石橋地区消防組合

◆壬生町の万世橋 4 1 2 さん。

君	羊	馬
---	---	---

60.065	同報	榛名町アップ
60.075	同報	下仁田町アップ
68.550	同報	下仁田町防災同報無線
69.195	同報	甘楽町防災同報無線
69.465	同報	榛名町防災同報無線
130.15	航空	総合エアーステム
157.69	鉄道	J R 高崎支店保線
239.10	微弱	前橋市農協ビル
240.41	微弱	前橋市農協ビル
361.9250	警察	下仁田署
365.1750	鉄道	J R 倉賀野
365.2875	鉄道	J R 倉賀野
372.3250	官庁	碓氷上水
809.00	微弱	前橋市農協ビル
809.50	微弱	前橋市農協ビル

◆佐波郡の関谷さん。

茨	城
---	---

60.68	防災	茨城県庁
146.84	救急	勝田市消防本部救急波
147.42	救急	水戸市消防本部救急波

◆水戸市の大天狗さん。

◆F S S # 10 の茨城広域 7 さん。

埼	玉
---	---

68.535	同報	越生町防災同報無線
68.895	同報	東松山市防災同報無線
68.895	同報	与野市防災同報無線
69.135	同報	新座市防災同報無線
69.165	同報	坂戸市防災同報無線
69.720	同報	入間市防災同報無線
69.750	同報	富士見市防災同報無線
133.40	航空	朝霞観閲式
137.225	微弱	朝霞台駅ワイヤレス
138.05	航空	朝霞 C O N
138.30	航空	朝霞 C O N
139.155	微弱	朝霞台駅ワイヤレス
141.80	航空	アブローチ指示
148.29	消防	八潮市試験 16 時 40 分
148.67	警察	狭山・浦和・大宮・上尾現本
148.77	運輸	日通埼玉
149.55	防災	秩父 1 0 1, 東部環境 1
150.73	消防	浦和・入間・野田の通話
151.11	消防	上尾市消防本部新周波数
151.27	消防	所沢市消防本部 A V M
153.07	ガス	東ガス埼玉
153.33	放送	N H K 浦和
157.85	官庁	刑務浦和
165.89	放送	テレビ埼玉
245.5125	微弱	マック浦和・大間木
245.5125	微弱	マック与野
301.80	航空	朝霞 C O N T R O L

322.0500	微弱	県立玉川工業高校格技館
322.2500	微弱	マック大宮 16 号
347.8750	警察	東日本駅伝：岩槻現本
347.9375	警察	女子駅伝警備：浦和現本
348.1625	警察	女子駅伝警備：上尾現本
348.1875	警察	女子駅伝警備：大宮現本
361.9125	警察	女子駅伝警備：浦和西現本
365.7000	警察	セコム埼玉各地
806.1250	微弱	県立玉川工業高校

◆上尾市の伊井さん。

◆岩槻市の田中さん。狭山現本は航空祭での警備で、浦和他は女子駅伝の警備。

◆比企郡の岩崎さん。

◆岩槻市の林家べーさん。

千	葉
---	---

129.15	航空	J A L 千葉
135.20	消防	千葉市消防局航空波
146.04	救急	市川市消防局救急波
146.08	救急	八千代市消防本部救急波
146.82	救急	佐倉市消防本部救急波
147.40	救急	習志野市消防局救急波
147.44	救急	千葉市消防局救急波
147.48	救急	船橋市消防局救急波
147.76	救急	松戸市消防局救急波
149.13	消防	船橋市消防局
149.15	消防	千葉市消防局
149.45	消防	成田空港内消防波
149.75	消防	八千代市消防本部
150.31	消防	市川市消防局
150.45	消防	習志野市消防本部
151.11	消防	船橋市消防局
151.57	消防	千葉市消防局
152.03	救急	鎌ヶ谷市消防本部救急波
152.07	消防	船橋市消防局
152.81	消防	千葉市消防局
322.2500	微弱	マック佐原店
348.0125	警察	市原署
348.0750	警察	富津署
361.8500	警察	木更津署
398.9500	バス	成田リムジンバス

◆K D S 情報センターさん。

東	京
---	---

40.68	微弱	日比谷線上野駅
118.85	航空	立川タワー
125.20	航空	東京 A P P
125.30	航空	東京 A P P
129.70	航空	全日空関東カンパニー
131.90	航空	J A L 東京
146.06	新聞	読売新聞
147.28	警察	大島現本
148.77	運輸	日通東京
149.01	放送	N H K
149.57	運輸	日通東京
149.65	警察	U W 高輪現本
149.71	消防	東京消防庁
149.81	放送	日本テレビ
150.95	警察	U W 三田現本
151.51	運輸	日通東京・つくば

周波数ナウ

自動車電話は6・25ステッパになっ
ているので御注意くだ
さい。

153.57	放送	TBS
159.33	運輸	日通土浦
163.73	放送	日本テレビ
164.21	放送	テレビ朝日
164.21	放送	TV朝日
167.33	放送	フジテレビ
289.40	航空	横田GCA
322.2500	微弱	マック瀬田店
459.5250	放送	TBS
459.7250	放送	フジテレビ

- ◆KDS情報センターさん。
- ◆神戸市の反警察権力極左革命軍さん。

警察データコーナー

天皇陛下一行の中国訪問の事前警備・還幸警備(K警備)でのアナログ使用状況です。

149.05	UW	高輪現本・日中友好会館
149.05	UW	富坂現本
149.21	UW	久松現本
149.35	UW	指揮所(神田周辺)
149.67	UW	築地現本
149.67	UW	大森現本
149.77	UW	大隊本部(九段周辺)
149.79	UW	神田現本
149.79	UW	代々木現本
150.43	UW	牛込現本
150.67	UW	愛宕現本
150.67	UW	学校指揮所
150.71	UW	学校指揮所(中野?)
150.77	UW	上野現本
150.77	UW	学校指揮所
150.77	UW	目白現本
150.95	UW	水上現本
150.95	UW	大隊本部(新宿御苑付近)
161.45	UW	深川現本
161.45	UW	大塚現本
162.05	UW	蔵前現本・10-20確認
162.05	UW	月島現本
361.2375	UW	大隊本部(皇居周辺)
361.2875	UW	照会関係
361.3500	UW	大隊本部
361.6375	UW	大隊本部(皇居周辺)

情報提供:PN「佐伯PM」・FSS#65の高速
警視庁さん・反警察権力極左革命軍さん。

コールサインにキロ検問という言葉がありました
が、「岐路」つまり道路の分岐点での検問なのか
「キロ」つまり一定距離毎の検問なのかは不明で
したがキロ検問というのが正しいということです。

同一警察署管内で日によって周波数が違うこと
があり、重複したレポートになっています。

また、コールサインの大隊本部というのは、警
備のトップにあたり、これは自分の所属は言うこ
とはありません。したがって現場へ行ってどの
機動隊なのかを確認する以外に判明しません。

また機動隊というのは、警視庁管内にあっては
2種類あり、警視庁直属のものつまり管区の1〜
9機と、1〜9方面の各方面本部に所属する方面
機動隊(方機)とあります。

大隊本部とは機動隊の中心で、約350名の中隊、
小隊を合わせた数になります。

各大隊に各1〜3中隊、中隊に1〜3小隊あり
ますから、「2中3小隊長から大隊本部」などとコ
ールするわけです。大隊は各機動隊ごとにありま

すから全部で18あるわけで、どこの大隊かを特定
するのは現地確認以外できません。

都内各警察署にも余った人を刈り出している警備
で遊撃体制をとり、「現本」を設置しますから、警察
署の数の現本があってもおかしくありません。

従って、都内全域にわたり大規模警備時は無線
が輻輳するわけです。

通話内容は遊動勤務員からの不審者、放置車両
や不審車両のナンバー照会が中心になります。

高所警戒員はビルの屋上にいて、回りを監視し
て、ビルの上を動き回る不審者の正体をつきとめ
る役割をします。

検問員は不審車両の積載物検査を中心に検索し
ています。

現本や大隊本部、は付加ケーブルで照会センタ
ーと直結しているほか、警察電話のケーブルも引
かれています。

神奈川

146.04	救急	座間市消防本部救急波
150.19	消防	座間市消防本部
150.73	消防	座間市消防本部
152.77	消防	座間市消防本部
161.05	官庁	海上保安庁よこはまほあん

- ◆座間市の東京消防秘話化反対さん。

山梨

静岡

362.0625	警察	伊東署新周波数
----------	----	---------

長野

81.10	放送	ふるさと自慢FM実験局
151.05	鉄道	志賀高原東館ゴンドラ
157.97	鉄道	J R通信指令
352.5750	鉄道	J R Bタイプ信越線
415.5500	鉄道	J R Cタイプ長野駅

- ◆長野市のエコー電車乗客さん。

- ◆戸倉町のやっちゃん。

- ◆長野市の信州のかぜさん。

新潟

149.31	バス	頸城バス:観光
149.33	運輸	日通県内各地
149.65	防災	防災新潟県庁
150.93	鉄道	新幹線ラジコール
154.45	簡易	佐藤米店
154.45	簡易	ムラヤマ
154.51	簡易	シンエー
154.51	簡易	マルトミ
154.53	簡易	ノグチ
154.53	簡易	J A 栃尾
154.55	簡易	ホンダ本社
154.55	簡易	石川本社
154.57	簡易	トワ本社

周波数ナウ

消防・警察データシートも常時募集中です。

154.61	簡易	若竹
--------	----	----

- ◆新潟市の新潟本所救急1さん。
- ◆見附市の見附指令1さん。

富 山

石 川

福 井

144.90	ハム	敦賀市R8交通情報
372.6625	電気	日本原子力発電：敦賀市
438.66	ハム	敦賀市R8交通情報

- ◆敦賀市のトレンディさん。

岐 阜

54.845	防災	高山市・飛騨アップ
54.845	防災	中津川・坂下アップ
54.920	防災	多治見・土岐市アップ
57.005	防災	加茂郡・美濃加茂アップ
57.035	防災	恵那市・東濃アップ
57.07	防災	益田郡アップ
57.920	防災	船山中継用アップ
57.920	防災	関・美濃市・中濃アップ
59.360	防災	八幡・北濃アップ
60.68	防災	岐阜市・羽島市方面アップ
60.710	防災	恵那市・東濃ダウン
60.785	防災	関・美濃市・中濃ダウン
60.800	防災	多治見・土岐市ダウン
60.83	防災	大垣・西濃アップ
60.830	防災	高山市・飛騨ダウン
60.845	防災	高富方面アップ
60.860	防災	中津川・坂下ダウン
61.475	防災	加茂郡・美濃加茂ダウン
61.505	防災	垂井・養老アップ
61.535	防災	本巣郡アップ
61.535	防災	荘川中継用ダウン
61.670	防災	揖斐郡アップ
61.67	防災	益田郡ダウン
65.69	防災	高富方面ダウン
65.720	防災	八幡・北濃ダウン
65.75	防災	大垣・西濃ダウン
65.765	防災	本巣郡ダウン
65.78	防災	岐阜市・羽島市方面ダウン
65.780	防災	垂井・養老ダウン
65.795	防災	揖斐郡ダウン
148.29	消防	名古屋消防
149.55	防災	関市行政波
151.81	消防	春日井消防2ch
157.53	軍用	岐阜基地フォロミー
157.53	軍用	小牧基地フォロミー
157.53	軍用	小牧基地消防車
157.53	軍用	浜松基地フォロミー
157.53	軍用	浜松基地こだま
157.53	軍用	浜松ファイヤーステーション
157.55	軍用	小牧基地説明用
157.77	軍用	岐阜基地警備本部
157.77	軍用	小牧基地警備本部
157.77	軍用	浜松基地駐車場

158.35	防災	関市行政共通波
246.60	航空	小牧：救難ヘリ防災訓練
260.80	航空	ブルー通話：TYOACC
261.20	航空	浜松アブローチ
275.80	航空	ドッグ50 AV-8×2
275.80	航空	ブルー通話：チェックイン
301.80	航空	浜松グライダー 降下指示
304.50	航空	ブルー通話：ミッション
362.30	航空	ブルー通話：DEP
390.05	航空	小牧基地エプロン地区
390.05	航空	浜松基地エプロン
466.6500	防災	関市行政波

- ◆春日井市のもうすぐババになる文枝のダンナさん。
- ◆加茂郡の加藤さん。

警察データコーナー

- ◆小牧基地の基地祭警備で覆面PC。
- 尾張小牧88 は20-54黒クラウン。

愛 知

122.70	航空	名古屋タワー
148.59	警察	設楽署
149.31	バス	中日本観光自動車
149.67	警察	UW不明
149.77	警察	UW九州管区
150.43	警察	UW近畿管区
155.125	警察	デジタル愛知共通
155.600	警察	デジタル中京圏共通
156.80	船舶	名古屋ボートラジオ
340.80	航空	ヘリテレ
465.1375	簡易	大誠警備：豊橋市

- ◆豊橋市の西郷さん。
- ◆名古屋市のセントラルさん。PKO警備関係

三 重

142.90	鉄道	近鉄北勢指令
151.85	各種	JAF津
152.23	消防	四日市市新周波数
468.8000	簡易	長島温泉（長島町）
870.0250	電話	松阪市自動車電話
870.6500	電話	松阪市自動車電話
870.6750	電話	松阪市自動車電話
871.2750	電話	松阪市自動車電話

- ◆FSS#60のあいちゃん。
- ◆松阪市のI♡U局さん。
- ◆加茂郡の加藤さん。

奈 良

滋 賀

870.6000	電話	N T T 摺針A群
871.2250	電話	N T T 摺針A群
871.8500	電話	N T T 摺針A群
872.4750	電話	N T T 摺針A群

周波数ナウ

他の県の報告もぜひ目を通されてみてください。

875.5750	電話	N T T 摺針 B 群
----------	----	--------------

◆野洲郡の山野さん。摺針は彦根市にあります。

京	都
---	---

468.7500	簡易	梅川酒店：京都市
----------	----	----------

◆京都市の内田さん。

和	歌	山
---	---	---

365.2375	鉄道	新宮駅入換え用
----------	----	---------

◆熊野市の梅田さん。

大	阪
---	---

63.68 147.62 149.73 150.43 152.03 383.3500	官庁 ガス 消防 警察 救急 各種	吹田市水道局 大阪ガス大阪 吹田市消防本部 U W 西成警備用 吹田市消防本部救急波 高速吹田本部
---	----------------------------------	--

◆堺市のローマ教皇さん。

◆吹田市の E F 58150 命さん。

兵	庫
---	---

149.31 149.73 150.75 152.03	バス 消防 消防 救急	淡路交通洲本：観光バス 姫路消防本部 姫路消防本部 姫路消防本部救急波
--------------------------------------	----------------------	--

◆姫路市のかんけい不在さん。

鳥	取
---	---

島	根
---	---

岡	山
---	---

149.03 157.73	放送 各種	N H K 岡山 日赤岡山
------------------	----------	------------------

◆玉野市の藤井さん。

広	島
---	---

62.825 150.99 151.37 373.2500	防災 電気 各種 官庁	広島県庁 中国電力 J A F 広島 広島市水道局
--	----------------------	------------------------------------

◆広島市のユーミン命さん。

山	口
---	---

徳	島
---	---

香	川
---	---

愛	媛
---	---

高	知
---	---

福	岡
---	---

151.39 158.77 362.0875 373.4875 414.7500 451.9500	各種 ガス 警察 ガス 各種 電気	ペンディング八女 西部ガス：中央 3 5 甘木交通・捜査 筑紫ガス クボタ糸島ほか県内各地 九州地区指令
--	----------------------------------	---

◆福岡市の博多の堀さん。

消防データコーナー

◆福岡市の飯田さん。福岡市消防局の通話コード

1 0 : 精神異常 2 0 : てんかん 3 0 : くびつり 4 0 : 自損行為 5 0 : ガン 6 0 : 酔てい 7 0 : ヒステリー 8 0 : 伝染病 9 0 : 覚醒剤	1 1 : 常習者 2 1 : 浮浪者 3 1 : 要救助者 4 1 : 焼死・煙死 5 1 : 警察 6 1 : 犯罪 7 1 : 部外秘 8 1 : 暴力団関係 9 1 : 放火(疑いも含む)
--	--

◆柏屋南部消防本部情報。岩村さん。

定時試験：毎朝 8 時 35 分から

152.03MHz：救急 3, 4

151.23MHz：3 1, 3 2, 3 3, 3 4
130, 131, 132, 133, 134, 135

佐	賀
---	---

151.15	消防	杵藤地区広域消防組合
--------	----	------------

消防データコーナー

◆鹿島市の松本さん。

●杵藤地区広域消防組合には、鹿島・白石・武雄・嬉野の 4 署があります。(40 台) 救急大町は武雄署の大町分署のコールサインです。

長	崎
---	---

149.49 150.09 151.25 154.37 154.59 158.81	電気 電気 バス 各種 簡易 船舶	九州電力 九電工 長崎バス 吉川貨物 吉村軽運送 播洋漁業 2 ch 秘話
--	----------------------------------	--

158.89 船舶 播洋漁業 1 ch 秘話

◆長崎市ののほほん 1 号さん。

大 分

154.57	簡易	オートボリスオフィシャル
465.0375	簡易	オートボリス連絡波
468.7875	簡易	オートボリス連絡波
468.8125	簡易	オートボリス連絡波

◆北九州市のホビーボックス MA さん。

◆大分県上津江村のオートボリスの使用周波数情報です。

熊 本

146.04	救急	熊本市消防局救急波
147.40	救急	大牟田市消防本部救急波
150.09	電気	九電工
150.73	消防	熊本市消防局 4 ch: 共通系
151.23	消防	大牟田市消防本部
151.31	消防	熊本市消防局 2 ch: 主波
151.59	消防	熊本市消防局 1 ch: 主波
152.01	消防	熊本市消防局 5 ch: 中継用
152.09	消防	有明消防組合
153.53	消防	熊本市消防局 3 ch: 県共通
154.59	簡易	内田家電
158.35	防災	熊本市消防局 6 ch: 防災波
372.7750	警備	西日本警備: 大牟田
373.1000	鉄道	三井鉱山大牟田

◆熊本市のスウォッチさん。

◆荒尾市の 9207 さん。

宮 崎

146.66	電気	九州電力宮崎支店
150.41	各種	J A 高岡
151.17	新聞	宮崎日々新聞
151.21	消防	西諸広域消防組合
151.29	電気	九州電力宮崎支店
153.33	放送	NHK
153.77	官庁	宮崎市
154.03	各種	J A 都城
164.21	放送	MRT
362.2125	警察	小林署
364.9000	警備	セコム宮崎
373.0250	警備	総合警備宮崎
459.5250	放送	UMK
459.5750	放送	NHK
850.0500	運輸	ヤマト運輸

◆西諸県郡の K D S 情報センターさん。

鹿 児 島

69.105 同報 中種子町防災同報無線

◆国分市のピコスケさん。

沖 縄

地 域	MHz	系 名	発信局
北 海 道	148.39	釧路 1 系	新得・中標津・本別・池田
北 海 道	148.41	札幌 1 系	門別・栗山・俱知安・岩内・余市
北 海 道	148.51	旭川 1 系	羽幌広域・旭川中央・旭川保全・士別署広域
北 海 道	148.55	函館 1 系	森署・八雲・江差署
青 森	148.63	青森 1 系	木造・金木・野辺地・三戸署
岩 手	148.53	岩手 1 系	函: 関干震・遠野・江刺署
秋 田	148.43	秋田 2 系	函: 函
山 形	148.79	山形 1 系	長井署・尾花沢署
宮 城	148.59	宮城 1 系	函: 交機隊・佐沼署・白石署
福 島	148.37	旧 2 系	
	148.43	旧 1 系	
新 潟	148.67	新潟 1 系	函: 与板・相川・津川署 広域署活
栃 木	148.55	照会 系	函: 栃木 503 他
群 馬	148.51	共通 系	吾妻・群警 95 大間々
茨 城	148.53	旧 3 系	函: 高速隊・大宮・江戸崎
埼 玉	148.67	埼玉共通	所沢警備
千 葉	148.43	旧 2 系	印西署
東 京	147.28	島しょ系	常時キャリアなし
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
山 梨	148.47	山梨 3 系	函: 捜査上野原・鯉沢 小笠原・日下部・大月
静 岡	148.43	旧中部系	広域署活
静 岡	148.55	東 部 系	広域署活・森・磐田
岡 崎	148.83	旧 1 系	藤枝・松崎・天竜
長 野	148.63	長野 1 系	函: 木曽署広域
新潟	148.67	旧 1 系	相川・両津
新 石 川	148.47	石川 1 系	函: 函中・珠寄広域・輪島・鶴来・宝達山・佐比野山
福 井	148.51	福井 1 系	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・岩村・高富
滋 賀	148.43	滋賀 2 系	滋賀警 50.51 米原
京 都	148.95	府 下 系	京都府下園部署他
奈 良	148.55	奈良 1 系	函: 交機隊・鉄警 奈良署交通・宇陀署
和 歌 山	148.91	1 系	東署広域署活系
兵 庫	147.06	共通 3 系	城崎署・赤穂署・佐用・豊岡・香住・神戸 800
鳥 取	147.06	1 系	岩美署
島 根	147.08	島根 1 系	広域署活用
岡 山	147.32	旧 一 系	函井原・岡警 6000
広 島	147.02	旧 2 系	吉田・江田島・音戸・由原・呉
山 口	147.26	旧 1 系	玖珂西署
徳 島	148.39	旧 2 系	函: 池田・市場・板野・牟岐
香 川	148.59	高 松 系	函: 香警
高 知	148.33	高知 1 系	360.1500 とリンク
福 岡	147.12	筑 豊 系	添田署
佐 賀	147.02	旧 1 系	
長 崎	147.26	旧 1 系	函: 函島原本部
熊 本	147.08	旧 1 系	大矢野署
宮 崎	147.28	旧 1 系	串間
鹿 児 島	147.04	旧 1 系	函
沖 縄	147.04	旧 1 系	八重山・宮古署

50音順全国署活系周波数一覧

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
北海道		三沢署	362.0750	新庄署	362.1000	宇都宮中央署	348.1125	春日部署	348.0125
赤歌署	362.1250	むつ署	362.0500	鶴岡署	362.0750	宇都宮東署	347.9875	加須署	348.1250
旭川中央署	362.2250	岩手県		天童署	362.1125	宇都宮南署	348.1750	川口署	347.9125
旭川東署	362.1750	一関署	362.2000	南陽署	362.2250	大田原署	361.8500	川越署	347.7625
芦別署	362.1625	岩手署	362.0125	村山署	362.1375	小山市署	348.1500	行田署	347.9500
厚岸署	362.2125	大船渡署	362.1000	山形署	362.1750	鹿沼署	361.8750	久喜署	348.1000
網走署	362.2000	金石署	362.0750	山形共通系	362.2500	烏山署	361.7250	熊谷署	348.1750
池田署	362.1500	北上署	362.1500	米沢署	362.1500	黒磯署	361.8750	鴻巣署	348.0000
岩見沢署	362.1875	八戸署	362.0625	福島県		佐野署	361.8500	越谷署	361.8750
恵庭署	362.1375	紫波署	362.0375	会津若松署	362.2000	栃木署	348.0250	児玉署	347.9125
江別署	362.1625	二戸署	362.1125	飯坂署	362.0125	栃木共通系	348.1250	幸手署	361.8875
小樽署	362.2125	花巻署	362.1750	猪苗代署	361.2625	日光署	347.9375	狭山署	348.1125
帯広署	362.1750	水沢署	362.0500	いわき中央署	362.1750	藤岡署	361.8625	杉戸署	347.9750
北見署	362.2250	宮古署	362.1250	いわき東署	362.1000	真岡署	347.9625	草加署	348.1250
釧路署	362.2250	盛岡西署	362.0125	いわき南署	362.0000	矢板署	361.9250	秩父署	347.9375
札幌北署	362.1250	盛岡東署	362.2250	喜多方署	362.0500	茨城県		所沢署	348.1375
札幌中央署	362.1000	宮城県		桑折署	362.1125	麻生署	362.2125	新座署	361.8500
札幌豊平署	362.0750	石巻署	362.1750	郡山署	362.1250	石岡署	362.1125	西入間署	348.0500
札幌西署	362.1750	岩沼署	362.1000	白河署	362.1500	太田署	362.2250	羽生署	347.9250
札幌東署	362.2000	大河原署	362.0250	須賀川署	362.0125	大宮署	362.1625	飯能署	348.0250
札幌南署	362.1500	気仙沼署	361.9750	相馬署	361.9250	笠間署	361.9625	東入間署	361.9500
新得署	362.2000	塩沼署	362.0125	二本松署	361.9500	鹿島署	362.1625	東松山署	348.0750
砂川署	362.1500	塩釜署	362.2000	原町署	362.0750	勝田署	362.0125	深谷署	361.9000
滝川署	362.1750	白石署	361.9500	福島署	362.2250	古河署	362.1000	武南署	347.9875
伊達署	362.1625	仙台北署	362.0500	本宮署	362.1625	境署	362.2250	本庄署	361.8750
千歳署	362.1375	仙台中署	362.2250	群馬県		下館署	362.1625	吉川署	361.9000
弟子屈署	362.1750	仙台東署	362.0000	吾妻署	362.2375	下妻署	362.0750	寄居署	348.2000
苫小牧署	362.1875	仙台南署	362.1500	安中署	348.0250	高萩署	362.2000	蕨署	348.0625
中標津署	362.1750	古川署	362.1250	伊勢崎署	362.1750	大子署	362.1250	千葉県	
名寄署	362.1750	若柳署	362.0750	大泉署	361.9500	つくば北署	362.0500	旭署	361.9625
根室署	362.2250	亶理署	361.9875	大胡署	362.0250	つくば中央署	362.0000	我孫子署	362.2250
函館中央署	362.2250	秋田県		太田署	362.0500	土浦署	362.0250	市川署	D362.0125
函館西署	362.1750	秋田署	362.2250	大間々署	362.1000	取手署	362.1500	市原署	348.0125
美唄署	362.1125	秋田共通系	362.2500	桐生署	362.0750	那珂署	362.0375	印西署	347.9750
深川署	362.2000	秋田臨港署	361.1500	境署	362.1500	那珂湊署	362.0625	大原署	361.9500
富良野署	362.2000	大館署	362.1750	茨川署	361.9750	日立署	361.8875	小見川署	348.1125
北海道共通系	362.2500	大曲署	362.1250	下仁田署	361.9250	鉾田署	362.0875	柏署	348.1500
室蘭署	362.1375	男鹿署	362.0375	高崎署	348.0500	真壁署	362.1375	勝浦署	361.9250
紋別署	362.2000	鹿角署	362.0500	館林署	362.1250	水海道署	361.9750	葛南署	D361.9375
夕張署	362.2125	五城目署	362.0875	富岡署	362.2000	水戸署	361.9875	鎌ヶ谷署	D362.0875
留萌署	362.1500	鷹巣署	362.1375	長野原署	348.1125	結城署	362.1875	鴨川署	362.0375
稚内署	362.2000	能代署	362.2000	沼田署	348.1875	電ヶ崎署	361.1625	木更津署	361.8500
青森県		本荘署	362.1000	藤岡署	362.2125	埼玉県		佐倉署	D361.8625
青森署	362.2250	湯沢署	362.0250	前橋署	362.0000	上尾署	348.1625	佐原署	348.0875
黒石署	362.1250	横手署	362.0750	前橋東署	362.2000	朝霞署	348.0375	新東京署	D362.0625
五所川原署	362.1750	山形県		松井田署	348.1375	岩槻署	347.8750	館山署	361.6625
七戸署	362.1125	余目署	362.1625	栃木県		浦和署	347.9375	千倉署	361.8750
十和田署	362.1000	上山署	362.0875	足利署	361.9250	浦和西署	361.9125	千葉共通	361.3125
浪岡署	361.8750	酒田署	362.1250	石橋署	361.9125	大宮署	348.1875	千葉中央署	D361.8875
八戸署	362.2000	寒河江署	362.2000	今市署	348.1375	大宮西署	362.0500	千葉東署	D348.1375
弘前署	362.1500			氏家署	348.1625	小鹿野署	347.9625	千葉南署	D362.0375
						小川署	348.1500	銚子署	348.0125

50音順全国署活系周波数一覧

各県の共通系の情報も待っています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
東金署	362.0000	茨谷署	D347.7125	武蔵野署	D362.0875	南署	361.9875	佐久署	347.9625
流山署	362.0500	志村署	D361.9875	目黒署	D348.0875	宮前署	347.9000	塩尻署	348.1750
習志野署	D361.9125	石神井署	D362.0625	目白署	D347.9250	山手署	348.2000	須坂署	361.8750
成田署	D348.2000	首都圏共通	D361.8500	本富士署	D347.7750	大和署	362.1000	諏訪署	348.1250
成東署	D348.2125	新宿署	D347.8500	四谷署	D362.0750	横須賀署	361.8750	辰野署	361.6875
野田署	361.9375	城東署	D361.9625	代々木署	D347.8125	横浜水上署	361.7125	豊科署	348.2125
富津署	348.0750	巣鴨署	D361.2375	神奈川県		山梨県		中野署	348.0625
船橋署	D361.9875	杉並署	D348.2125	麻生署	348.1000	石和署	362.0875	長野中央署	347.9125
船橋東署	D362.2375	成城署	D347.9750	旭署	361.8875	塩山署	362.2125	長野南署	348.0375
松戸署	347.9500	世田谷署	D361.8750	厚木署	361.9750	甲府署	362.0500	松本署	347.9500
松戸東署	362.1000	千住署	D348.0000	泉署	D347.7375	韮崎署	361.9000	丸子署	361.9250
茂原署	361.9750	高井戸署	D347.9500	伊勢佐木署	362.2125	富士吉田署	362.1125	望月署	361.9625
八千代署	D347.9250	高島平署	D347.7250	伊勢原署	348.1875	南甲府署	361.9750	新潟県	
八日市場署	362.1875	高輪署	D347.7625	磯子署	362.0875	静岡県		新井署	348.2000
東京都		滝野川署	D347.8875	浦賀署	347.7250	熱海署	361.9625	糸魚川署	361.1625
赤坂署	D362.0500	立川署	D361.9750	大磯署	362.0750	新居署	361.9625	小千谷署	362.0875
赤羽署	D362.1125	田無署	D362.2125	大船署	361.9500	伊東署	362.0625	柏崎署	362.0625
昭島署	D347.8375	玉川署	D362.2000	小田原署	362.0125	新東署	361.8625	刈苅署	361.8625
浅草署	D347.7875	多摩中央署	D347.8750	加賀町署	348.0250	磐田署	362.0625	五泉署	362.0750
麻布署	D348.1875	中央署	D361.8625	神奈川署	361.9375	大仁署	361.9875	三条署	361.9625
愛宕署	D361.7000	調布署	D361.9250	神奈川共通	362.2500	掛川署	361.8750	新発田署	347.9125
綾瀬署	D362.1625	月島署	D347.9750	金沢署	348.1250	蒲原署	362.0625	白根署	361.9750
荒川署	D348.1000	築地署	D361.9750	鎌倉署	362.0500	菊川署	362.1750	上越北署	362.2125
池上署	D347.9375	田園調布署	D348.0125	川崎署	362.1125	御殿場署	362.0375	上越南署	348.0000
池袋署	D347.8000	東京共通	D348.1250	川崎臨港署	362.1625	静岡共通系	362.0000	水原署	361.9000
板橋署	D347.8250	東京空港署	D347.8875	港南署	362.0250	静岡中央署	362.2125	燕署	361.9125
五日市署	D362.1000	東京水上署	D348.1125	港北署	348.0750	静岡南署	362.0875	十日町署	362.1375
上野署	D347.8750	戸塚署	D347.9000	幸署	362.1375	島田署	362.1250	豊米署	347.9875
牛込署	D362.2250	富坂署	D348.0250	栄署	348.1000	清水署	362.2375	中条署	361.9250
荏原署	D347.9875	中野署	D362.0125	相模原署	361.8625	下田署	362.1375	長岡署	362.0375
王子署	D348.0500	西新井署	D348.1750	相模原南署	362.0000	沼津署	362.1500	新潟中央署	347.8875
青梅署	D362.0750	練馬署	D362.1375	座間署	348.0500	沼津署	361.9375	新潟西署	348.1125
大井署	D347.9625	野方署	D361.9375	逗子署	362.1250	浜松中央署	362.0875	新潟東署	348.0125
大崎署	D348.0375	八王子署	D348.0000	瀬谷署	362.1500	浜松東署	362.1375	新潟南署	348.1375
大塚署	D347.7375	原宿署	D362.1000	田浦署	361.9250	富士署	362.1875	新津署	348.1625
大森署	D348.0500	光が丘署	D347.7500	高津署	361.9625	藤枝署	362.1000	巻署	361.8875
荻窪署	D362.2375	東村山署	D361.9000	多摩署	362.1875	富士宮署	361.8875	見附署	361.9875
尾久署	D348.2000	東大和署	D362.2500	茅ヶ崎署	362.2250	細江署	361.9375	六日町署	362.1625
葛西署	D362.2000	久松署	D361.9500	津久井署	348.1125	松崎署	362.1500	村上署	347.9625
蒲田署	D347.9125	日野署	D347.9000	鶴見署	362.0625	三島署	361.9125	富山県	
亀有署	D362.0375	碑文谷署	D347.8625	戸塚署	362.1750	焼津署	361.8500	井波署	361.9875
神田署	D361.9125	深川署	D361.9250	戸部署	362.0125	長野県		魚津署	362.2250
北沢署	D361.9000	府中署	D347.7875	中原署	362.0375	飯田署	347.9875	大沢野署	362.1000
蔵前署	D362.0250	福生署	D348.0750	秦野署	348.1375	飯山署	361.9000	小矢部署	362.0000
警察学校	A361.7500	本所署	D362.1250	葉山署	361.9000	伊那署	348.0375	上市署	362.1250
小岩署	D362.1875	本田署	D362.2125	平塚署	362.2000	上田署	348.0125	黒部署	362.2000
麹町署	D362.1750	町田署	D347.9250	藤沢署	348.1625	大町署	348.1875	小杉署	362.0250
小金井署	D348.0125	丸の内署	D362.0000	藤沢北署	362.2375	岡谷署	348.1000	新湊署	361.9750
小平署	D347.9625	万世橋署	D362.1500	保土ヶ谷署	348.0625	軽井沢署	347.8875	高岡署	361.9000
駒込署	D361.8875	三田署	D361.6750	松田署	348.0875	更埴署	347.9375	礪波署	362.1750
小松川署	D362.2250	三鷹署	D362.1250	三崎署	362.1625	駒ヶ根署	347.9375	富山署	362.0500
下谷署	D362.2500	南千住署	D347.8375	緑署	361.6875	小諸署	361.8625	富山北署	361.9500
品川署	D348.0625	向島署	D348.0750	緑北署	348.1375				

50音順全国署活系周波数一覧

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
滑川署	362.1500	一宮署	362.0625	四日市北署	361.8750	有田署	361.9750	豊能署	348.1625
入善署	362.0125	稻沢署	347.8625	四日市南署	362.0375	岩出署	361.8875	富田林署	362.0125
氷見署	361.9250	犬山署	347.9125	滋賀県		海南署	362.0750	浪速署	D362.0500
福光署	361.9625	岡崎署	348.0625	近江八幡署	362.0000	御坊署	362.0375	西署	D362.2250
八尾署	362.0750	春日井署	361.9375	大津署	362.1625	白浜署	362.0875	西成署	D362.1000
石川県		蟹江署	361.8875	草津署	361.8875	新宮署	362.0500	西淀川署	D361.9500
金沢中署	362.1125	刈谷署	362.1875	堅田署	362.0625	田辺署	362.0000	寝屋川署	347.7375
金沢西署	362.0625	蒲郡署	348.1625	滋賀共通系	361.8500	橋本署	362.2250	羽曳野署	361.9875
金沢東署	362.0875	北署	362.2000	長浜署	362.1750	妙寺署	362.0875	東署	D362.1750
小松署	362.1875	江南署	347.8875	彦根署	361.9375	湯浅署	362.1125	東住吉署	348.1125
大聖寺署	362.1250	小牧署	362.0125	守山署	362.0375	和歌山北署	362.0500	東成署	348.1875
津幡署	362.0375	設楽署	361.2000	八日市署	362.1875	和歌山西署	348.0500	東淀川署	D361.9000
鶴来署	362.2000	昭和署	362.0000	奈良県		和歌山東署	362.0250	枚岡署	D348.1250
寺井署	362.1625	新城市署	362.2000	生駒署	362.0875	大阪府		枚方署	D362.1875
七尾署	362.2125	瀬戸署	347.9625	橿原署	362.0625	旭署	D361.8750	平野署	D348.0875
羽咋署	362.1250	田原署	362.0875	五篠署	361.9500	阿倍野署	D362.0750	福島署	D347.9375
松任署	362.1375	千種署	362.0750	御所署	362.1750	生野署	D348.1625	布施署	D348.0250
輪島署	361.9000	津島署	347.9875	桜井署	361.9000	池田署	347.8250	松原署	D347.7625
福井県		太白署	347.9375	田原本署	362.2000	和泉署	362.0375	港署	D362.2500
大野署	362.0500	東海署	348.0375	和歌山南署	362.0250	泉大津署	348.1000	南署	D362.1500
勝山署	362.0250	常滑署	361.1625	大和郡山署	362.2250	和泉北野署	D347.8000	箕面署	347.8750
金津署	361.9500	豊川署	348.1125	大和高田署	361.8750	茨木署	347.8625	都島署	D361.9750
小浜署	362.1000	豊田署	361.9875	京都府		大阪共通系	D348.1250	守口署	D348.0000
鯖江署	362.1500	豊橋署	348.1875	綾部署	361.8750	大阪水上署	D347.8375	八尾署	D361.9375
武生署	362.1750	中署	362.1250	宇治署	361.9875	大淀署	D347.9125	淀川署	D361.9250
敦賀署	362.2000	中川署	362.0500	太宰署	362.1750	貝塚署	347.8500	兵庫県	
福井署	362.1000	中村署	362.1500	桂署	361.9250	柏原署	D348.0500	相生署	361.9500
福井南署	361.9250	名古屋空港署	D347.7875	上鶴署	362.0500	門真署	D361.2375	明石署	361.2125
丸岡署	362.0000	名古屋水上署	348.1375	亀岡署	362.0875	河内署	D348.0750	赤穂署	348.1625
三国署	361.9750	西署	347.8125	川端署	362.2000	河内長野署	347.7250	芦屋署	347.7125
岐阜県		西尾署	361.9625	木津署	362.0375	岸和田署	362.1375	網干署	348.1375
大垣署	348.1500	西枇杷島署	347.8375	九条署	361.9500	黒山署	362.1625	尼崎北署	347.9875
海津署	361.9125	半田署	362.1375	五条署	362.2500	航空隊	D361.2875	尼崎中央署	348.0625
各務原署	348.1000	東署	362.2500	七条署	361.9750	此花署	D347.9625	尼崎西署	348.0125
可児署	362.1125	碧南署	362.1125	下鴨署	348.1500	堺北署	D347.7875	尼崎東署	348.0375
加茂署	362.1375	瑞穂署	361.9250	田辺署	362.0125	堺東署	D347.9500	有馬署	361.8875
北方署	361.8750	緑署	361.9000	富田署	362.2250	堺南署	D348.2000	生田署	361.9625
岐阜北署	348.0750	港署	361.9750	福知山署	362.2250	四条畷署	D361.8875	伊丹署	362.0875
岐阜中署	348.1750	南署	361.9500	伏見署	347.9250	城東署	D347.7750	伊予署	361.6750
岐阜南署	348.1250	名東署	362.1000	舞鶴東署	362.1375	吹田署	D362.2375	岩屋署	361.6750
関署	362.1750	守山署	362.1750	松原署	362.1250	住之江署	D347.9750	加古川署	348.1875
高山署	362.1375	三重県		高槻署	362.2125	住吉署	D348.1375	加西署	362.0000
多治見署	362.1625	伊勢署	362.1500	高槻署	362.2125	摂津署	D348.2125	柏原署	362.2500
中津川署	362.1875	員弁署	347.9250	高石署	D362.1875	泉南署	347.8625	川西署	347.8875
羽島署	348.0500	上野署	361.8750	高槻署	362.2125	泉北署	D361.8875	甲子園署	348.1500
養老署	362.0375	尾鷲署	362.1625	鶴見署	D347.8125	曾根崎署	D362.0000	神戸北署	347.8250
愛知県		亀山署	361.2750	天王寺署	D362.0250	大正署	D362.1250	神戸水上署	347.9000
愛知署	348.0125	桑名署	361.8500	天満署	D362.2000	高槻署	362.2125	神戸西署	361.9375
愛知共通系	361.8625	鈴鹿署	347.9000	豊中署	D362.1125	鶴見署	D347.8125	三田署	362.1875
熱田署	362.0250	津市署	361.9125	豊中南署	D347.7500	天王寺署	D362.0250	飾磨署	348.0875
安城署	362.0875	鳥羽署	362.1875	和歌山県		天満署	D362.2000	篠山署	362.1500
		名張署	362.1875	和歌山北署	362.0500	豊中署	D362.1125	須磨署	348.0250
		久居署	361.6375	和歌山南署	362.0250	豊中南署	D347.7500	洲本署	347.7375
		松阪署	362.1750					高砂署	361.9750
								宝塚署	347.9250

大阪府のDはデジタル変調を表します。京都府城陽署 D348.0750MHz

50音順全国署活系周波数一覧

偶数月は周波数順、奇数月は五十音順で掲載しています。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
龍野署	348.1125	因島署	362.2125	綾南署	362.0625	福岡西署	362.2000	中津署	362.0625
垂水署	361.9875	大竹署	362.1875	愛媛県		福岡東署	362.1500	臼田署	361.9375
津西署	361.9000	尾道署	362.0750	今治署	362.2000	福岡南署	362.0750	別府署	362.2500
豊岡署	362.2250	海田署	362.1250	伊予署	362.1250	豊前署	362.0125	熊本県	
長田署	348.0000	小郡署	362.2000	宇和島署	362.2125	前原署	362.1250	荒尾署	362.1875
瀬野署	347.9250	吳署	362.2000	大洲署	362.1375	宮田署	362.0000	大津署	362.1000
西宮署	348.1750	西条署	362.0875	西条署	362.1750	宗像署	362.0375	菊池署	361.9000
西脇署	362.0875	竹原署	362.0625	東予署	362.1375	門司署	362.0000	熊本北署	362.1750
東灘署	361.8625	廿日市署	362.1000	新居浜署	362.0875	門司水上署	361.9750	熊本東署	362.0500
姫路署	348.2125	広署	362.1125	松山西署	362.1500	柳川署	362.1250	熊本南署	362.0250
兵庫署	362.2375	広島北署	362.0625	松山東署	362.2250	八幡西署	361.9500	玉名署	362.1500
兵庫共通系	362.0625	広島西署	362.0750	三島署	362.1875	八幡東署	362.1000	上吉署	362.2250
豊合署	361.9125	広島南署	362.1500	八幡浜署	362.2000	行橋署	362.1375	本渡署	362.1875
福崎署	362.0250	広島中央署	362.1750	高知県		吉井署	361.8875	松崎署	362.1375
三木署	361.7500	広島東署	362.2250	安芸署	362.2125	若松署	362.2000	水俣署	362.0750
三原署	361.9125	福山西署	362.1500	高知署	362.2250	若松水上署	361.9250	八代署	362.1000
社署	362.1125	福山東署	362.2250	高知南署	362.2000	佐賀県		山鹿署	362.2000
山崎署	362.2375	府中署	362.1750	須崎署	362.1875	伊万里署	362.2250	宮崎県	
和田山署	362.2000	三次署	362.1125	中村署	362.2125	嬉野署	348.2000	小林署	362.2125
鳥取県		三原署	362.1000	南国署	362.1375	小城署	362.0375	西都署	362.1750
倉吉署	362.2250	山口県		室戸署	362.2250	鹿島署	362.1625	高鍋署	362.2000
郡家署	362.1750	岩国署	362.1625	徳島県		唐津署	362.2250	日南署	362.1250
境港署	362.1875	宇部署	362.2375	阿南署	362.1875	神崎署	361.8750	延岡署	362.1500
鳥取署	362.2250	小郡署	362.1000	川島署	362.1625	佐賀署	361.9750	日向署	362.1250
米子署	362.2125	小野田署	362.0375	北島署	362.1500	白石署	361.8625	都城署	362.2000
島根県		下松署	362.1125	小松島署	362.1375	武雄署	361.9625	宮崎北署	362.2250
出雲署	362.1750	下関署	362.1250	徳島西署	362.2000	鹿嶋署	361.9500	宮崎南署	362.1000
大田署	362.1875	新南陽署	362.0875	徳島東署	362.2250	諸富署	362.0125	鹿児島県	
江津署	362.1625	徳山署	362.1500	鳴門署	362.1750	長崎県		出水署	362.2500
浜田署	362.1750	長門署	362.1625	福岡県		相浦署	362.1000	指宿署	362.1750
益田署	362.1500	長布署	362.1750	甘木署	362.0875	諫早署	362.0750	鹿児島中央署	362.1500
松江署	362.2250	萩署	362.1375	飯塚署	362.1875	稻佐署	362.1750	鹿児島署	362.2500
安来署	362.1375	光署	362.2250	大川署	361.9000	浦上署	362.1000	鹿児島南署	362.0750
岡山県		彦島署	362.1500	大牟田	362.0000	大浦署	362.0500	加治木署	362.1875
岡山西署	362.1750	防府署	362.1750	折尾署	362.2250	大村署	362.1500	加世田署	362.1625
岡山東署	362.1000	柳井署	362.0875	上嘉穂署	362.0625	小浜署	362.1250	鹿屋署	362.0500
岡山南署	362.2375	山口署	362.2250	北野署	362.1125	小幡署	362.1125	串木野署	362.1750
笠岡署	362.0250	香川県		久留米署	362.1750	佐世保署	362.0750	国分署	362.0625
勝山署	362.0750	内海署	361.9125	小倉北署	362.0500	島原署	362.2250	志布志署	362.2250
倉敷署	362.0750	大内署	362.2000	小倉南署	362.0250	時津署	362.2000	川内署	362.1000
児島署	362.1375	観音寺署	362.0500	城島署	362.2125	長崎署	362.2250	高山署	362.1875
西大寺署	362.1500	琴平署	362.0625	瀬高署	361.9875	早岐署	362.0500	沖縄県	
勝英署	362.1375	大出署	362.0875	田川署	362.1625	東長崎署	362.0250	石川署	362.1250
総社署	362.1250	志度署	362.1875	筑後署	361.9125	福江署	362.1875	糸満署	362.1375
高梁署	362.1750	善通寺署	362.0125	筑紫野署	362.0250	大分県		浦添署	362.1250
玉島署	362.2125	高瀬署	362.1250	戸畑署	362.0750	宇佐署	361.9875	沖縄署	362.2000
玉野署	362.1875	高松北署	362.2250	直方署	362.1250	大分中央署	362.1250	嘉手納署	362.2250
津山署	362.2250	高松東署	362.1625	博多署	362.1000	大分東署	361.8625	宜野湾署	362.1625
備前署	362.1000	高松南署	362.1125	博多臨港署	362.1750	大分南署	361.9375	名護署	362.1375
水島署	362.1625	多度津署	362.1625	福岡空港署	362.0500	大分共通系	362.2000	那覇署	362.1875
広島県		土庄署	361.9125	福岡中央署	362.2250	佐伯署	362.0750	本部署	362.2125
		長尾署	362.1000						
		丸亀署	362.0375						

訂正情報は新・旧のデータで指示なさせていただきます。

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



改造用のダイオード とらのはどんなもの?

送信改造パイプや受信改造パイプを見ていると「改造ポイントにダイオードを2本増設して…」という説明があります。これはいったいどのようなダイオードを買ってき取り付ければいいのでしょうか? また、そのダイオードというのは価格的にどのくらいするものなのでしょうか?

(大阪府/片山 憲一郎)



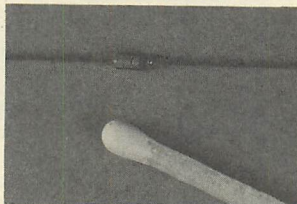
すばり! スイッチングダイオード を買ってください

結論から先に書いてしまうと、スイッチングダイオードという種類のものを買ってきてください。価格は、一本10円程度から数十円といったところでしょう。

電子部品というと、型番や定格がないと正しいものが買えないような気がしますが、少なくともスイッチングダイオードに関しては心配ご無用です。

半導体を取り扱っているパーツ屋さんで「スイッチングダイオードください」といえば、必

▼スイッチングダイオードの代表選手である1S1588。その下に写っているのはマッチ棒の先です。1S1588よりもさらに小さいタイプがあります。



ず上の写真のような部品が出てきます。

しかしときには「で、どんなタイプ?」とか「型番は?」などという難しい質問をされることも、ないではありません。

そのときには「お宅に置いてある中で、なるべく外形が小さいタイプ!」と、かわせばいいでしょう。

それでも、絶対型番が知りたいたいおっしゃる方には、「いちえすいちごうはちはち」という呪文をお教えておきましょう。これは、スイッチングダイオードの代表選手[1S1588]のことなのですが、仮にこの型番のものがなくても「1S1588の同等品」といえば、必ず改造に使うスイッチングダイオードがあるはずです。

そのぐらい「いちえすいちご

うはちはち」という呪文は強いのです。

余談ですが、1S1588の最初の[1]はアルファベットの「アイ」ではなく、数字の「いち」ですから、間違えないように。

もちろん1S1588のほかにも、スイッチングダイオードの型番をいくつも挙げることができますが(軽く数百種類)、仮にその型番をいっても、買いにいったお店にその型番のものがなければアウトのこのことが多いのです(1S1588ほどの知名度がないということですね)。

さて、ご質問の片山さんのように大阪周辺であれば日本橋、東京周辺であれば秋葉原と、電気関係のパーツショップに直接行って部品を購入するチャンスはいくらでもあります。パーツ屋さんに行くのに、車で何時間とか交通費が数千円もかかってしまうという方は、通信販売という方法で、部品を入手することができます。

電気関係の雑誌の広告などで、通販をおこなってるお店を調べるわけですが、広告の中にスイッチングダイオードの項目を出しているところはあまりないよ

うです。

スイッチングダイオードそのものは、トランシーバの改造に必要な不可欠な場合が多々ありますが、そればかりではなく電気回路の中では無くてはならないものです。しかし、単品単価が数十円ととても安い半導体なので、わざわざ広告に出さないといいわけなのです。

ですから、トランジスタやICなどの半導体の広告を出しているパーツショップに電話か、往復はがきなどで、在庫の有無・価格、そして通販してくれるのかどうか、などを問い合わせしてみましょう。

無線機の改造に使えないダイオードもある

ダイオードと名の付くものな

ら、そして2本足の部品であるなら、どのようなものでも無線機の改造に使えるというわけではありません。

ダイオードにはさまざまな種類（およそ20種類程度）がありますが、特殊なものを除いたとして、みなさんおなじみのダイオードであっても、改造に不適合であったり、絶対に使えないというものがあります。

たとえば、電源回路などに使われるツエナダイオードは、絶対に使うことができません。

ツエナダイオードの小型のものは、外形がスイッチングダイオードとそっくりなものも多く、ジャンク箱の中にある型番不明のダイオードとおぼしき部品を流用するときには、十分に注意しましょう。

また、よほど外形が大きなものであるとか、ブリッジダイオードのようなものを除いて、完全な型番がパッケージに明示してあるという丁寧なものは、まずありません。

たいていは、略号であるとか、型番の一部の英数字であるとか、ダイオードの方向を示す帯の色などで、種別程度を表しているだけです。これらが意味するところを知らない限りどうすることもできません。

また、それが分かっても、メーカーによってばらばらですから、あまり意味がありません。

ですから、スイッチングダイオードは「電気で遊ぶ」趣味を続ける予定があるなら、100本か200本単位でまとめ買いして、分類しておくのがベストです。

第1回AB大賞募集

テーマ

AB誌にふさわしいイタズラ 製作あるいはヤバイ体験談

応募方法

●原稿用紙またはワープロで横14字詰原稿。原稿枚数に制限はありません。ワープロの場合は、フロッピーを付けてくれるとBEST！●図／写真がある場合は付けてください。原稿は返却できませんので必ずコピーを取っておいてください。●原稿〆切は1993年2月末日必着です。●大賞受賞者には掲載前に連絡します。●発表は〆切後なるべく早い本誌でおこないます。もちろん匿名・ペンネームでもOK●応募先：〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8タマジンビル3階 MES 東京 担当：木村

大賞1名
賞金
10万円

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。時間がかかっても編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。

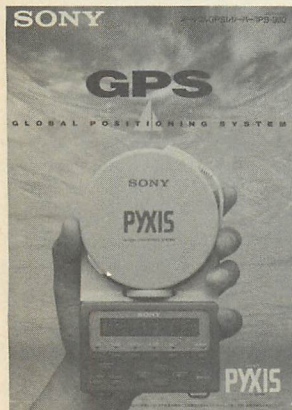
Q 電波航法を教えて

最近人工衛星を使ったGPSのロケーションシステムが流行っていますが、人工衛星が使われる以前でも、電波を使ったロケーションシステムがあったと聞きます。これはどのようなものなのでしょう。

(東京都/西元 敬)

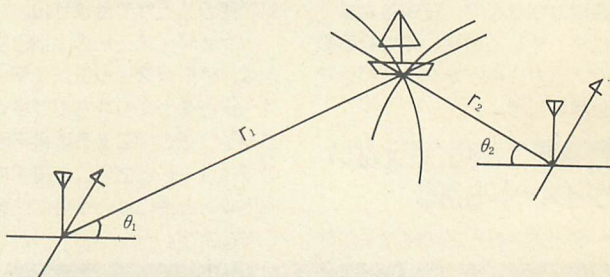
A 三角法

暗闇を航海する船は、2つの灯台の灯りが見える方角をそれぞれ測り、それぞれの角度の線を灯台から引いて、その交点で自分の位置を知りました。



▲ソニーのポータブルGPSレシーバIPS-360

三角法による位置割出



A・B局が、どの方向($\theta_1 \cdot \theta_2$)に見えるかが分かれば、その方向線の交点が、自位置となる。またA・B局からどれだけの距離($r_1 \cdot r_2$)があるかが分かれば、各 r を半径とする円周の交点が自位置となる。

しかし沿岸から離れて灯台が見えなくなると、この方法は使えません。大洋中では速度と時間と羅針盤で、どの方向にどれだけの距離を進んだかを推測し、海図に記して航海していきます。それだけでは誤差が出ますから、時に天体観測を行なっては、海図上の現在位置を訂正しながら航海を続けました。

電波は、灯台の光よりも遠くまで届きます。これを利用してどの方角から電波灯台(電波標識)の電波が飛んでくるのかを測定する方法が考えられました。

第2次大戦中のドイツ空軍が、この方法を開発し、イギリス空爆に利用しました。しかしイギ

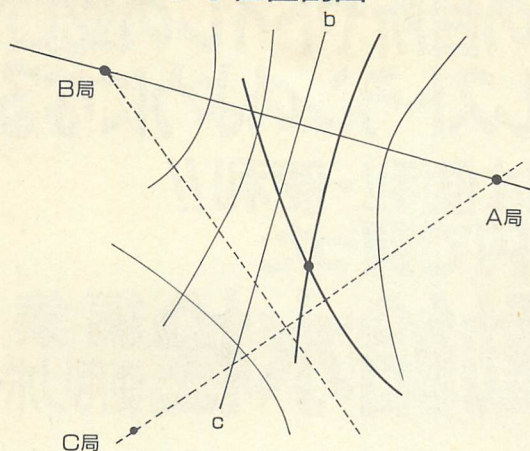
リスもやがてこの電波を解析し、嘘の電波を出しては、誤った位置を爆撃地点と思わせて、多くの工場を爆撃から救ったのです。

この原理は、今では中波を使った無指向性無線標識施設(NDB)や、108~118MHz帯波を使った超短波全方向式無線標識施設(VOR)として、旅客機等が利用しています。

なおVOR局は、全方位とも同一位相の基準電波と、方向によって位相が遅れる可変位相信号を発射しており、その位相差を測って方位を知ることになっています。

一方、大戦中のイギリスは、常時電波を出してはまずい

双曲線航法による位置割出



A・B 両局から出たパルスが同時に受信されると、自位置は b-c 上にある。A 局のパルスを B 局のそれよりも先に受けたなら、その時間差から自位置は双曲線の一本の上に見出される（曲線の位置は、時間差ごとに無数に取り得る。そのうちの 1 本ということになる）。同様に A・C 局間でも 1 本の曲線が求められるから、各々の曲線の交点が、自位置ということになる。

ということから、機上からパルス波を出すようにしました。それを受けた地上局は、即座に返答信号を返すようにしておきます。これで、機上では発信と受信の時間差から、地上局までの距離を知ることができます。

2 局以上の地上局と、このやりとりをすれば、自分の位置が 1 点に絞られますね。これでイギリスは、ドイツ国内の攻撃目標に対して 100 メートルほどの誤差だけで、爆撃を行なったという話です。

この原理は、距離測定装置（DME）と呼ばれる電波標識に利用されており、通常 DME 局は VOR 局と併設されて、民間旅客機の主要な航行支援施設として、VOR と共に活用されています。また UHF 帯を利用して VOR と DME の両方を兼ね備えた施設である、戦術航

法システム（TACAN）としても利用されており、軍用の航行支援施設に使われています。

双曲線航法

上記はいずれも、3 点の距離や方角を利用した三角測量による位置特定法でした。これらとはまったく原理が異なり、自位置を二次曲線の双曲線上に求め、2 本の双曲線の交点を求める方法が双曲線航法です。

図 3 で、標識局 ABC から同時にパルス波が発射されるとき、もし A と B からの電波を同時に受信したならば、現在位置は A と B から等距離の位置、すなわち線分 b-c 上のどこか 1 点に求められます。

これがもし b-c より B 寄りに位置していたならば、A の電波より B からの電波を時間差だけ早く受信することになりま

す。この時間差 u の値を取り得る場所を並べると、曲線 u のようになり、双曲線の 1 本の上に現在地が求められます。

同様に、AC 間でも 1 本の曲線 u' が求められますから、その交点が自位置ということになります。

この原理は、ロラン A からロラン C、デッカへと、順に低周波の設備に受け継がれ、信号の到達距離を伸ばしてきました。そしてついに 1973 年、10～14 MHz の低い周波数を使った「オメガ」と呼ばれる施設が誕生したのです。

オメガは、波長が長いために測定誤差が 3 キロと、やや大きいのが欠点ですが、わずか 8 局で地球全域をカバーできるというメリットがあります。

その後は、地上を離れて人工衛星を使った GPS システムに移行しました。しかしこれは軍用（米軍とその同盟国）として打ち上げられ、民間は、そのおこぼれを使っている形になっています。

そのためもし米国（また同盟国）が、このロケーションシステムを使っている国と戦闘状態に入れば、敵側の測定精度を低下させるために、予告なしに突然 GPS の精度が極端に落とされることもあるのです。

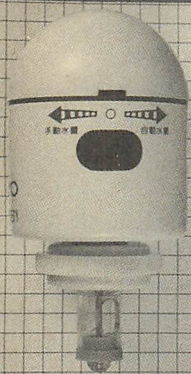
現実、先の湾岸戦争時には、その誤差が数キロにまで広がりました。軍事利用で始まった電波航法は、いまだに戦略によって左右される性格を持ち続けているのですね。

SW-7000

ノータッチ給水栓

O.T.O.
オートー

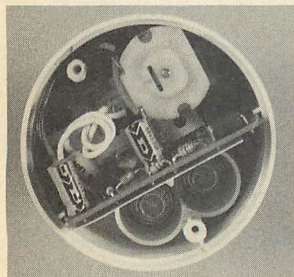
台所・洗面所に最適



ノータッチ給水栓が
1,800円で売っている!

いつもジャンクや無線機を買って帰ると「またそんなものを買ってきたの?」と、せつかくのお宝も家族のブーイングの嵐にさらされてしまいますが、たまには「役に立つものを買ってきてやったぜ!」と、堂々と胸を張って玄関をくぐる秀れモノをご紹介します。

高級? レストランやホテルのトイレなどで、コックのない蛇口を見かけたことがあるでしょう。蛇口の前にスッと手を差



▲写真1 上蓋の下にある蓋を外すと中が見えます。制御基板と、バルブ駆動用のモーターがあります。

アキバで見つけた使えるグッズ

お宅の台所やトイレの蛇口が高級レストランのようになる?!

これは便利・便利!!

1,800円で買った

自動給水栓 編集部使用レポート

し出すと水がジャーと出てくるアレです。

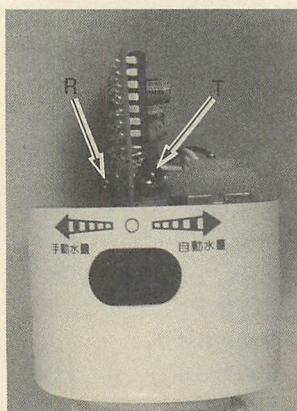
「これが自分の家にあつたら便利だなあ…」と思うでしょ。その自動給水栓が秋葉原の秋月電子で、たった1,800円で売っていたのです。この自動給水栓は「ノータッチ給水栓」という商品名で、パッケージの定価が7,000円となっていて、けっこう高級品? です。

編集部員のいつものワセで、

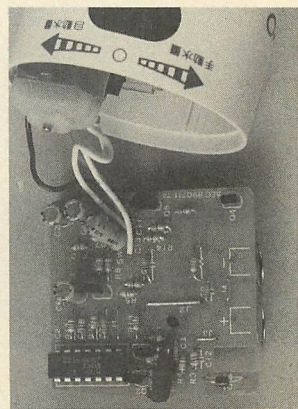
「買ってきたモノはすぐばらす」が通例です。で、この自動給水栓の内部が写真1・2・3・5です。

センサーは、赤外線タイプで赤外LEDと赤外フォトダイオードがペアで使われています(写真2)。バルブの開閉動作は、モーターとウォームギア・歯車の組み合わせで駆動されています(写真5)。

取り付け可能な蛇口は、一般的なコックを回すタイプのもの



▲写真2 制御基板に取り付けられた赤外線センサー。Tが赤外LED、Rが受光ダイオードです。



▲写真3 制御基板の部品面です。この基板の裏側には、フラットパッケージのオペアンプが実装されています。

問合先: (有)秋月電子通商/秋葉原本店(直販)千代田区外神田1-8-3野水ビル1階(月・木定休)
通信販売部/〒158 東京都世田谷区瀬田5-35-6 通販送料一律600円(注文は現金書留にて)

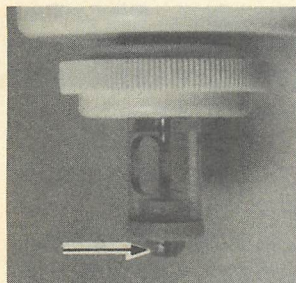
ならだいていOKです。

にわか水道工事の開始!

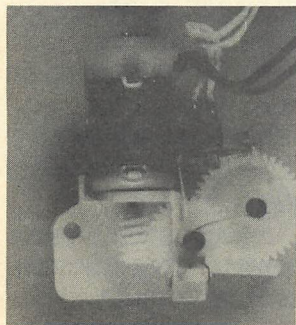
自作などをおこなっている方にとっては、水道工事は朝飯前のウォーミングアップのようなものです。日ごろのテクの見せ所です。

用意する工具は、モンキーレンチかプライヤーなど、蛇口のネジが緩められさえすればどんなものでもかまいません。おつとその前に、水道の止水栓を閉めておいてください。さもないと、強烈な噴水と洪水の人災に見舞われてしまいます。

水道工事は初めてという方のために、取り付け手順の例を写真で紹介しましょう。

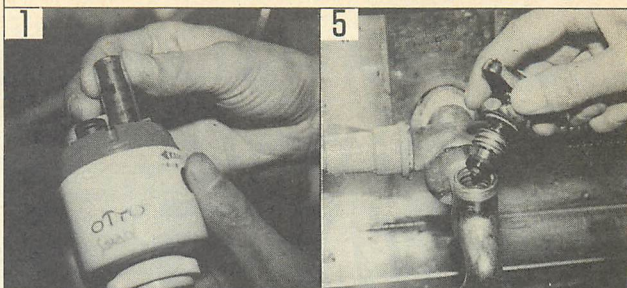


▲写真4 蛇口のコマの代わりに水を出したり止めたりするバルブ部分。ここが、モーターで駆動される。



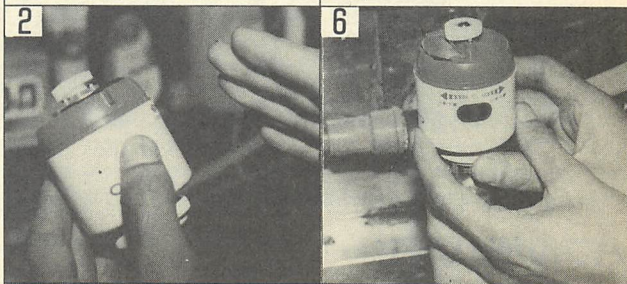
▲写真5 バルブ駆動のモーターとウォームギア・歯車ユニットです。

写真で見る取り付け工事の実際



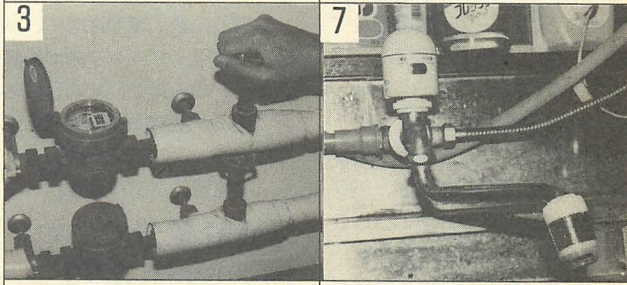
▲まず単3型の乾電池2本（アルカリがベスト）を、ケースの指示通りに極性を確かめてセットします。

▲蛇口の cocks の部分を外します。コマも忘れずに取り出しておいてください。



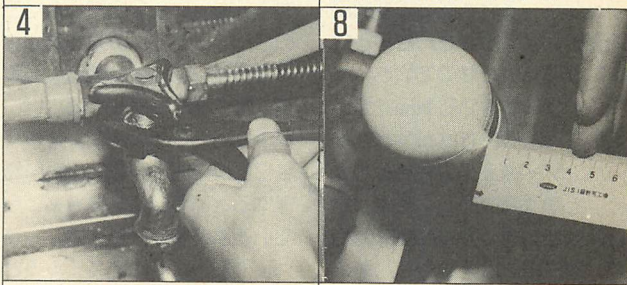
▲センサーの窓に手をかざして、モーターの駆動音を確認します。バルブの動作はごくわずかです。

▲自動給水栓を蛇口にセットします。センサー窓が手前になるようにセットするのがコツです。



▲水道の止水栓を閉めます。念のため蛇口をひねってみて水が出なければ、OKです。

▲これで工事終了。止水栓を開けて、動作確認をおこないましょう。また、水漏れのチェックも忘れずに。



▲蛇口のネジを緩めます。工具は、ウォーターポンププライヤーがあればいいのですが、有り合わせのものでもOK。

▲赤外線センサーは、数センチの所に手などをもっていくと感知します。もちろん、コップなどでもOKです。

はみ出しレポート: 編集部の給湯室と暗室の蛇口に、この自動給水栓を取り付けて一週間が経ちました。編集部全員に感謝されているのはいうまでもありません。また、手動による cocks の操作もあるので、水量を小まめに調節して使うような場合も便利です(自動給水も水量のセットが可能です)。また、暗室作業のように、すぐに水を出したいなどという場合に、このスピーディさは大助かりです。

バブルがはじけたからたって そりゃ～ないでしょう!! 最近のトランシーバは 元気がないぞ!

皆さん明けましておめでとう
ございます! 今年も、雨にも
負けず、風にも負けず、そして

陰湿かつ狡猾な役人にも負けず、
そんな元気なコーナーでありたい
と思っています。

by 若山

バブルがはじけて…

さて昨年はバブルという名の
景気の泡が消え、おまけに今は
木枯らしがピープー吹き荒れて
いて、世の中全体に元気がない
ようですね。

一昨年の今頃までは、アマチ
ュア無線のトランシーバやアン
テナなどの関連の製品も、バブ
ル景気の波に乗ってけっこう
売れていたということです。

ハンディ機やモービル機など
は前年度を確実に上回る売上を
マークし、それを受けて新製品
の発表サイクルがだんだんと短
くなっていったものでした。

ユーザーも常に新製品を追い
求め「内緒の話だけどサ、A社
のハンディは来年の春なんだっ
て」と噂が飛び交い、それがB
BSなどに乗っかり「内緒の話」
が、数日後には全国的な内緒の
話になっているなんてことも
多々ありました。ユーザーの関

心と期待は、現物が世に出る前
の段階で「新発売」の文字とい
メージに振り回されたいので
はないでしょうか?

もちろん他人事ではなく、メ
ーカ―とユーザーをつなぐ雑誌
メディアの一員としてABにも、
アマチュア無線関連の景気の泡
をベーキングパウダーよろしく
泡立てた責任があります。

浮かれ気分で 何でも売れた?!

僕はお祭がけっこう好きで、
ちよいちよい「〇〇祭」という
のに出かけます。お祭の浮かれ
た雰囲気の中では、露店に並ぶ
食べ物やおもちゃなどについ
つい手が出てしまいます。そして
なにより、屋台や露店で買い物
をするということ自体を楽しん
でいるような気がします。

しかし、冷静に考えてみると、
街の商店にお祭りで売っている
ようなものが並んでいても、あ

まり手を出さなかっただろうな、
というものがしばしばありま
す…。そして、慎重に品定めも
せずムードで買い物をするなん
ていうことも、ふだんの生活で
はあまりしません。

これと同じような現象が、バ
ブルの時代に起こっていたので
はないでしょうか?

いつの時代でも、本物やいい
ものはあります。しかし、世の
中が浮かれてくると、そのスキ
を突いて出てくるかのように、
安直なまがい物が幅をきかせ始
めるようになります。

そして、人々は無批判にそれ
を受け入れてしまうようです。
それでも、その商品が売れてい
て景気が維持されれば、当面は
問題ないわけです。

このようなことが、さまざま
な分野で、同時多発的に連続し
続けたから、全体としてなんだ
かよく分からない好景気だった
ということもできます。

「新製品」という名の 媚薬の効果？

売れば、またそれを作り、そして人々に飽きられたら、新製品を作る、そしてそれがまた売れるという幸運な循環が何年か続いたわけです。

「新製品」と打ちさえすれば、売れたのですから、こんなおいしい好景気はありません。

こうなると、まるで媚薬か麻薬のようです。

そして、新製品が出るごとに、ワーッと売れて、しばらくすると売れなくなり、また新製品の登場です。

アマチュア無線用のトランシーバにしても、常に新製品に満ちあふれ、ロングセラー機種を探すのが大変なぐらいです。

しかし、新製品を開発する動機が、旧機種が飽きられて売れなくなったからというのでは、満足なものは作れません。

その上に開発に十分な時間がかけられずに、この世に登場させられるわけですからなおさらです。「新製品」という冠(かんむり)のための新製品が数多く生み出されました。それらのコンセプトはズバリ「新製品」といいいいでしょう。

マイナーチェンジをしただけで型番を繰り上げて「新製品」とする、旧来の機種の内部機構を流用して側(がわ)のデザインを変えただけの「新製品」のラッシュでした。

そして、もう一つのパターンとしてハンディ機の「一粒で二度おいしい」バージョンが挙げ

られます。

それは、シンプル機能タイプと、高性能タイプの二つの製品をシリーズで登場させる手法です。たしかに、好景気の時代には受け入れられたタイプでした。しかし製品としては、どっち付かずの中途半端なものが多かったのも事実です。

ユーザーの選択の幅が広がるというメリットも考えられないことはありませんが、安直に機種ラインナップを増やして、ユーザーを混乱させたというアメリカの方が大きいのではないのでしょうか。

バブルの時には、それでも屋台・露店気分の浮かれムードで売れたのですが、何があっても「新製品」を出したいという意図が見え見えます…。

シンプル機能タイプに多機能をもたせるなら、オプションによるキーパッドで十分なはずですし、現にそういったタイプもありました。

バブルバージョンはもう止めたら！

これらの一連の「新製品」群をバブルバージョンとするなら、その内容を一言でいうと、新製品とは名ばかりの「新鮮さ」を感じさせないものでした。

すべてがすべて、そうであったというわけではありませんが、無線運用の面で画期的な機能が加わったわけでもなく、さりとて、余分な機能が淘汰されて使えやすくなったわけでもありません。惰性で新製品がトコロテン方式に出てきただけです。

さて、改造の現場に立ち会っていると、いろいろなことを改造担当者から聞かされるのですが、その一つにこんなのがあります。無線機の蓋を開けて「この改造は楽勝ですよ！」といって、過去のアクションバンドを指さしながら「ほら、CPUボードも高周波ボードもこの機種と同じものを使っているから、改造方法もたぶん一緒ですよ」というのです。

そのトランシーバの開発費用は筐体デザインと金型だけということです。もちろん、開発期間も超特急で済んでしまいます！ そんなものが「新製品」だなんていうのは、よしにしてもらいたいものです。

そのような製品を作っていると、性能や機能を向上させる能力、つまりモノ作りを根幹から支える技術力そのものが衰えてしまいます。

そして今や、ユーザーは「新製品」に対して、以前ほど熱狂的な期待を抱かないようになってきています。

ユーザーの方が「新製品」中毒状態から、メーカーより一足先に脱出しかけているのです。それでも、まだバブルバージョンを作り続けるのでしょうか？ いかがなものでしょう、メーカーさん。

J A I Aの会議でJマークや、ささいな電波法抵触などにこだわりの続けるのも有意義な時間の過ごし方なのでしょうが、自社内で「コンセプトが新製品」ではない新鮮で元気のある新製品の会議をなさってみては…。

掲載希望の方へ

今月もたくさんの応募ハガキをありがとうございました。

残念ながら相当数のハガキが「売る・買う・その他」の掲載漏れと氏名漏れで無効になっています。

41円切手を貼って応募するもので、すから、慎重にまず自分の氏名から記入するようになさるといいと思います。

また「買います・その他」の區別は「買います」は原則として無線機などのハードに対して適用します。「その他」は、募集・告知・資料・コピー・情報などの印刷物などのソフトの売り買いに適用しています。

内容によって場所が変わりますので、応募なさる場合はあらかじめご承知置きください。

掲載は原則として都道府県別になっていますが、県の掲載順はある程度一定です。

特定の県にハガキが集中する傾向にあります。同一県内での順番は不同ですが、県の掲載順はある程度一定です。

特定の県のハガキが集中する傾向にありますので、全国まんべんなく掲載するように多い県の方は忍痛ですが削っています。

また、厳密な掲載規定はありませんが、機会均等を計るために同じ方を番号続けて掲載することは避けていますので、毎月送られる方が見受けられますが、新規の方に機会をお譲りください。

また、借越ではございますが、編集の都合上、写植オペレータに読めないような崩れた字や省略体でのハガキは編集部にて保留・無効とさせていただきます。代筆を頼むなどの工夫をなさると掲載確率がよくなると思います。

限られたページでの有効な掲載のために、ハガキの内容は欲張らずに簡潔に要点のみ記入なさると掲載率が高くなります。

掲載文面にWとあれば、往復ハガキを買って、相手に対して連絡する場合、自分の住所氏名を返信面に記入しておくことが基本的なルールです。

直接に電話での連絡を好まれる方がおられますが、売買コーナーでは原則として電話での交渉はお勧めしておりません。まず郵便での連絡を取ってから相手からの電話を持つようになさってください。

気持ち良く利用できるように基本的なルールを守っていただくと幸いです。

売ります

●PC9801NST+BJ10V+マウス+ソフト+5FDを200K円で。Wテで。

●049-25 北海道山越郡八雲町落辺部288 東山英二

●C-520J無し、新品同様、⑧⑨⑩付きで55K前後にて。Wテ待ちます。

●084 北海道釧路市大桑毛西2-31-1504 保科充

●AB 誌91年12月号から92年12月号まで希望価格記入Wテで。

●061-33 北海道石狩市生振10線北54 熊倉宏人

●TH-77(J無)+SMC-33(メモリSW付SPマイク)+送受秘話改+ハード改=スベシャル機仕様。45K以上にて。TEL 明記の上Wテで。C260(J無望)と交換可。

●005 札幌市南区澄川116-3-1-301 阿部文彦

●キャノン、ワードタンクID-4200(未使用)を15Kで。TEL 明記の上Wテにて。

●037 青森県五所川原市錦町1-44 川村淳

●ケンウッドのデミトスUBZ-L5新品2台で50K、ソニービデオウォークマンGV-8/バッテリー4本付で30K、漢字テープタイトラーTR77新品23Kで。⑧明記でWテで。

●020-01 岩手県盛岡市みたけ4丁目22-21 福川敬英

●パソ機2台+アンテナ+ケーブルを適価の30Kぐらいか、ic-R1、MVT-5000、その他、受信機と交換希望Wテ。

●372 群馬県伊勢崎市大字茂呂5091 福田哲也

●IC2330 3ヵ月使用55K円2台有30A電源ダイワ3台。C5600DJ無新同2台11K円。自動車電話スーパーCALL160KM新品応談。

TM941J無適価にて買います。テにて。

●379-23 群馬県前橋市下小出町2-19-11 清水高広

●IC-726+AH-3+AH26、新同。元箱、取説付き。130K円。

●325 黒磯市共栄社94-16

関谷文彬

●AR3000およびA用のACE-PAC3J、広帯域アンプ内蔵ANTでD707あります。希望価格明記でWテ。

●306-06 岩井市小山1639-2 野本貴司

●TH78⑧⑨⑩ OPはそふとケース、ジャガーコード、小型SPマイク新同、50K円。TEL 明記の上Wテで。

●355 東松山市殿山町23-18 平岩豊

●C5200J無、45K。FT-726、50/144/430トーンスケルチ付、110K。Wテにて、

●355-01 埼玉県比企郡吉見町南吉見1612-7 船橋一夫

●黒皮帯軍警察用、警察官用制服制帽(58センチ)警察庁型、警棒(楕円)警察庁色、警棒吊り(黒色)計4点を25K~20Kでゆずります。早い者勝ち。テで。全本物。

●340 埼玉県草加市青柳町8丁目6番1号栗原庄101号 丸山英雄

●C550新品を送料込みで50K円。(⑧⑨⑩ソフトケース付)⑩改済み。TEL 明記の上Wテにて。

●362 上尾市富士見2-113-18 寺尾克己

●高圧スタンガンを10Kで又、マラツのC160とC460マークナシ新品箱入無改造を40KでWテまつ。

●350-12 埼玉県日高市駒寺25 新井一弘

●TH45G J無 DEDTMF、トンスケ、マイク、他、安定化電源、10Wリニアアンプ55K。Wテにて。

●330 大宮市高島町1-49 木原久弥

●各種警察車両の写真を適価で。交換可。62円切手2枚でリスト送ります。

●331 埼玉県大宮市榎引町2-558-16 長谷川雅紀

●FTDX401(HF200W機)説COPY有。美品完動マイクVD844付。70K位で一眼されまし。

●336 浦和市辻5-9-26-107 小林徹

●コピテル MVT-7000(箱、付属品、ソフトケース付、新同)を30K円で。Wテにて。ほとんど使用していません。

●270-01 千葉県流山市流山952-4 轟 修

トラブル等については編集部は一切責任を負いません。

●催涙ガス、ペーパーメイスを9K円、WテにてTEL 明記。

〒272 千葉県市川市平田3-15-2 柳沢セイジ

●営団地下鉄スタンプラリー92年記念メダル(非売品)2個有り。高価の方優先。近県手渡し希望 Wテのみ。

〒274 千葉県船橋高根台5-1 276-301 武田正吉

●C520J 無70K以上。IC726改+PS55、1.6~30MHz連続送信可CB可、150W改、170K以上。すべて◎◎付。高く買ってくれた方優先。新商品くわしくはWテにて。

〒289-12 千葉県山武郡山武町椎崎429 西都正彦

●PC8801MR 付箱説P有+NEC200ラインカラーディスプレイ+ソフト多数、40K。発送可手渡しOK! TEL 明記のWテで。ソフトがあればまだまだ遊べますよ!

〒181 東京都三鷹市牟礼3-1-34グリーンヒル三鷹台2 藤田康正

●PC-9801VM21ソフト付83K。PC-286V100、ソフト付他HDD、プリンタ、モニター、AV機器あり、リスト送ります。62円切手同封!

〒158 東京都世田谷区用賀2-30-12 尾形秀巳

●コピテルMTV6000とダイヤモンドD505セットで25K円で。

〒133 東京都江戸川区篠崎町4-21-5 品川隆志

●C520(J無)SPMIC 付箱説保新同64Kで。DJ460SX(J無)新同38Kで。HF機TS120V、40Kで。IC-2ST(J無)ページャー内蔵、本体のみ、25K。Wテで。

〒151 東京都渋谷区西原3-28-6-202 龜山直樹

●NECのパソコン、PC-9801RX本体とキーボードのみです。◎◎システムディスクはありません。50Kで、価格相談OK。まずは、Wテで。TEL 不可。

〒123 足立区鹿浜8-9-17-103号新井己春

●TH-77Aを70K、DJ-X1を30K、C460を50K、いずれもJ無。手渡し希望。

〒187 東京都小平市喜平町2-5-1 436号室

長坂克己

●テミトスUBZ-L5、2台で36K円(リモコンマイクSMC342台新品箱入付)使用1回9月購入箱、説保証完。新同。送料当方負担。Wテにて。

〒176 練馬区桜台5-41-3/パインハウス203 川本昌司

●岩崎通信機製ミニファックスamiを(取説有)25Kで、同社電話回線児童選択切替装置ICOPminiを(取説有)を15Kで、SETで35Kで。単品OK。

〒202 東京都保谷市東町3-11-2-508 佐藤孝一

●C-520(J無)未使用改造新品箱入のまま送料込53K円C-112(J無)◎キーパットDTMFトーンスケ付。キズゴブレ無新同品送料込28K円。

〒211 川崎市中原区井田1432 日尾俊之

●C5600DJ有、◎◎CTD付プロ改新品同様80K円。C481◎◎付受改30K円。AX700J無、◎◎付60K円。ICOMP3T ◎トーン付。25K円Wテで。

〒223 神奈川県横浜市港北区勝田2-6-11C-2号 八島良

●ナショナルRJX-601(6m AM/FM)10K。アイコムIC-502(6m SSB)15K。詳細はWテにて。

〒214 川崎市多摩区生田6-23-3 池野佳憲

●MVT7000を25K円、TM941(J無)トーンスケルユニット、7mコード付を115K円、C5600D(プロ改済トーンスケルチ、DTMFユニット、7mコード付を70K円。

〒245 横浜市戸塚区名瀬町70-17-113 中野和人

●ケンウツドTH-K27J無ハード改済2台有。1台40K円以上で。詳細はWテにて。

〒238-03 横須賀市御幸浜1-1 武山GSVC

●アイコムIC-R1(箱、保証書取説、付属品付、新同)+アンテナRH795を送料込み33K円で。TEL 明記の上テにて。

〒223 横浜市港北区日吉4-20-3 山崎方 野口こうじ

●C460新同38K。C112新同キーパ

ットTSQ付35K、C412キーパット付32K、TM-441Sキズ有プラケッット無45K、IC-338TSQ付32K、以上全部J無し。Wテにて。

〒406 山梨県東八代郡石和町上平井10-2 内田光昭

●430モノモビルヤエスFT-712L(J無)送料込31K。TEL 記入の上Wテで下記まで。

〒957 新潟県新発田市大手町6-6-13 伊藤明

●浅野ゆう子ポスター、4種類有り(カネボウ夏のキャンペーン使用和50年代)1枚1K円。

〒955 新潟県三条市本町6丁目12-6 梅田義貴

●自作DTMFトーンダイアラーを2K円にて売ります。詳細はWテにてお願いします。

〒381 長野市小島329-2 徳竹良雄

●HFモーターホイップDPEL40(7MHz)、DPEL15C21MHz/CSM5価格記入Wテにて。

〒410-11 静岡県裾野市深良1311-5 小森幸雄

●ソニーハンディカムTR-205(カラーファインダー)美品元箱、取説、予備バッテリープラス、プラグ式充電器付65K(送料共)絶対、お得です!

〒410-35 静岡県賀茂郡西伊豆町田子833-1 土屋進

●東芝のパソ機9M51A2(取説と付属品有り)送料込52K円。TEL 明記の上、Wテで。

〒435 静岡県浜松市上石だ町1676 渥美雅博

●航空路誌(AIP)小型版、差替廃棄分92.1~92.12送料込。62円切手30枚。名古屋のチャート等色々有Wテにて。

〒502 岐阜市大福町5-13-936 沢田裕之

●YD-3805 "2HDFDD 2個1K。シール電池12V6、5A1、5K。4号電話機4K。各千別。

〒491-01 一宮市大毛向野45 長谷川富一郎

●IC-2500D430/120035W機J無同同◎付90K前後にてWテ待ってます。

〒510-02 鈴鹿市郡山町2035-4 松葉寛

行数の少ない方を優先し、一人でも多く掲載するようにしています。

●サンヨーワープロ、SWP-M81+通信ロムカード+通信ケーブル付
●付付完動良品、計75K+送料。Wにて。
〒520 大津市長等3-2-14

永坂邦治
●ダイヤモンド MA1000+MB100

A、5 K円。コメント CF413C、3 K円。ケンウッド MC44DM、5 K円。Tのみ、全使用少々新同。

〒525 滋賀県草津市片岡町427-2 高田豊和

●米軍 PRC-6無線機 (送受信共、感動) 欠品なしバッテリーおよびアダプター付極良品 (2台1組セット、55K円) TEL 明記の上Wにて。
〒522 滋賀県彦根市平岡町729-7 今井清一

●TR851D、430オールモード25W (箱入、取説)、希望価、TEL 記入のWにて持てます。
〒522-02 彦根市川瀬馬場町863 立川純也

●3PN カードリーダー、電源等一式20K以上で。希望価格明記のうえ封書で。一番高く勝手くれる人にお譲りします。

〒639-11 大和郡山市矢田町22 高専察 中野浩司
●業務ハンディ用充電器3台セット出来る3 K円、スイッチング電源5 V60A (6 V可変OK) 4台セット20 K円、ジャンク部品ダンボール1箱8 K円 (TR、真空管 etc) Wで。
〒607 京都市山科区大宅沢6-32 池田はじめ

●中古ダイヤル式電話機・黒色・10台有ります。1台2 K円・10台まとめて送込16 K円。まずは電話番号明記の上Wにて連絡を。

〒621 岡岡市北古世町1丁目11 笠井俊夫
●C450J無ノソフトケース付30Kぐらいで、一番高い人に。Wで。

〒559 大阪市住之江区南港中5-621-1412 佐々木健一

●初歩のラジオ1959、1月号~1961、1月号を1冊2 K円 (送料込) とにて。62円切手でリスト送ります。
〒573 大阪府枚方市東中振1-20-10-403 高橋隆幸

●モザイク反転ボカシ編集さき、S-008D型を26K~28K円で。新品同様です。Wでよろしく。
〒559 大阪市住之江区安立1丁目14-20

上野統彦
●沖電気 (花博) 業務用ハンディー、バッテリーバック2個、充電器、スピーカマイク他フルセット付で43 K。Wで。
〒664 伊丹市昆陽ニタ塚10の3 吉本秀二

●トリオ業務機 TRM-4105CT (送受改済) 15K。コメント CH701X、3 K。アドニス FX13K。Wで。
〒661 兵庫県尼崎市富松町1-4-3 矢路憲之

●347MHz~450MHz 送信改 PCS-6300機380 TEL 帯10W 送信可改込48K以上希望価格を書いてWで MIC、箱。取説有。
〒798-13 北宇和郡広見町近永 畔谷勝也

●アイコム2 ST (充電器付) 20K アイコム2300デュアルモービル機30 Kにて。Wにて。
〒893 鹿屋市旭原町2455の3 鶴望里恵

●C620、35K。アイコム AH 3、25 K。東京ハイパワー HL-36U、13 K。程度、詳細明記の上、Wにて。
〒090 北海道北見市高米西町10丁目4-3 樋渡政勝

●144、430、144/430MHz 帯モービル機、ハンディー機、完動品に限る。程度型式Jマーク有無をWで。
〒978 福島県石川郡石川町字松木下19-6 間嶋正喜

●X1Gtwin、MZ-1500、ファミコンビデオタイタラー、光線銃、ゲーム基板、変てこなジャンク求む。気長に待つ。
〒374 館林市松原1-21-26 飯田洋

●0.5W の CB 機を8 K円、パソ機を10K~15K 円ぐらいで TEL 番号明記のハガキで!
〒353 志木市柏町2-4-10 永田亘

●CB 無線機を適価でおねがいします。ベガサスII、トムキットなど飾無線機求む。Wでください。
〒369-01 埼玉県大里郡大里村大字小八ツ林1520 山沢和之

●パーソナル無線機 (ノーマル、スベシャルどちらでも可)。ミズホ ビコトランシーバ (各バンド) オプション付歓迎。HFリニアアンプ。各適価にてお譲り下さい。

〒262 千葉市花見川区幕張町3-893 田岡博行
●自動切替装置または簡単転送器 TEL FAX MDDEMRT-1高価にて求む。東野 PRR-901いらなら希望価Wで。
〒289-25 千葉県旭市二の5850 タカギ誠一

●デジタル無線機 MPR-100モドギを適価で。雰囲気があれば結構です。またアナログ基幹系通信テープを適価で。詳細明記の上Wにて。
〒164 東京都中野区本町5-17-5 土田茂治

●SONY FMワイヤレスヘッドホン TMR-90 (完動品) を5 K円で。送信部のみでも可。先ずはWで。
〒150 渋谷区広尾2-5-29 髙田完毅

●旧型真空管式 HF 機処分子予定の方、5 K位でお譲り下さい。機種不問。ベルコム LS-707B、完動品を15 K位で。
〒113 東京都文京区湯島3-25-5 杉田宣洋

●スルーカード、チューンドカードC0求む。希望価格明記の上W/ハガキで、気長にまちます。
〒197 福生市加美平4-1-20 川崎有記

●27MHz UFO アンテナ。5 K位で。Wで。
〒214 川崎市多摩区中野島4-24-10-106 山賀正則

●IC-R1J無を13K位で。説、OP付希望。W待付。
〒409-36 西八代郡三珠町大塚3812 小林文雄

●エースキービックを7 K円、1989年表裏 RL を0.5K円、レレカごっこを2.5K円で、送料はこちらで負担します。Wにて連絡下さい。気長にまちます。
〒957-01 新発田市佐々木51 中西英

●パソ機、アイコム GT 5、シンワ G II、G III を2万円位でゆずって下さい。又/ホーススター送受信、ケンロSプロセッサも。よろしくお願ひします。
〒950 新潟市中木戸79-12 鈴木弘

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

●各種偽造レレカ買取ります。希望価格明記の上連絡下さい。情報交換希望の方も可。封書にて連絡下さい。

トラブル等については編集部は一切責任を負いません。

〒432-91 静岡県浜松市西郡郵便局
私書箱38号 伊達利治

●蓄活系の入るハンディ機をなるべく安く売って下さい。新旧不問。手渡し希望します。〒待ってます。

〒441 豊橋市錦田197 西郷忠昭

●無線機、IC-R1がDJ-X1を安くゆずってください。FM-ROWNSのカセットも買います。もし持っていたなら希望価格、付属品ありか、なしかを書いて連絡ください。

〒488 尾張旭市北原山町 鳴秋 1726-1 パークシティ1-1001

前原隆志

●PC8801SR以降のゲームソフトやデータソフトを安くゆずって下さい。多ければ多いほどいいです。W葉書で気長にまちます。

〒921 石川県金沢市新神田1丁目10-123 県営住宅5-16

山口武彦

●C520、C5600、J無を適価で。適度、価格明記の上Wにて。

〒924 石川県松任市山島台2-61 浜口善久

●広帯域受信プリアンプ(50~1000MHz) DC8Vで作動する卓上型のもの、5K円位、完動で有ればキツ可、AX700に使用。Wにて。

〒921 石川県野々市町太平寺2-220-2

今村義

●シンワSR001・エンジェルノート、それぞれ完動品求む。多少のギスコ。なるべく安価で。近県取引。

〒601-13 京都市伏見区小栗栖中山田町71府営西団地21-207

市川晃司

●ケンウッドJ無 TH-K47、TH-F47、適価で求む。新品、中古、◎問わず。〒お願いします

〒536 大阪府城東区鶴野西1-2-20 波島格

●CTN181 3K。CMP115 2K。HM16 2K。工担アナログ1種参考書、技術問題集、送料当方。

〒669-13 三田市あかしあ台3-28-7-103

梅田正弘

●パーソナルハンディ八重洲のFYA-903を20K円位で。その他のハンディを5~10K円位で。全て完動品にかざる。連絡は封書で。

〒658 神戸市東灘区本山南町8丁目1-2-602

津村年昭

●C5200D(初期ロットに限る)。同オートレピュタユニット、同CMP830D。同CTN5200、C520用

CTN520。C412用各OPを希望価格・程度等詳細を明記の上Wにて。

〒727 庄原市上原町2306

山弘史

●スルカード求む。希望価格明記の上封書で。

〒781-11 高知県土佐市高岡町乙490

山本典昭

●TONO電気FSX-1 1セット適価で求む。

〒781-02 高知県高知市長浜4507-6

神崎明雄

●JSB(WOWOW)デスクランブラーを10K円程にて。価格応談。Wにて(TEL 明記)。完動品ならメーカー不問。

〒807 北九州市八幡西区南鷹見町6-33-B103

塩満彰浩

●コピー機、小型ビデオカメラ、チューンカード、ABコードレスホンチューン特集のレベルメーター作成品、スタンガン我希望。まずはリストを封書にてお願いします。

〒849-01 三養基郡北茂安野東尾2314

笹富建毅

その他

●交換 ◎IC2320D ◎済、FT4700 ◎済、FT4700H、◎C520J 無、IC2410、改済でも可。TEL 明記の上Wにて。

〒960-11 福島県福島市成川字馬場43

加藤延雄

●週刊誌等で「月収800K~1000K円になるサイドビジネス」と広告を出している会社の出版物をコピーさせて下さい。

〒351-01 埼玉県和光市本町16-38 光源102

樹澤清司

●売る IC-2ST J無、OP、◎、◎付。5A安定化電源。買う50W or100W430リニア適価Wにて。

〒244 横浜市戸塚区上倉田1401 実方公平

●交換◎C5600D J無し ◎オリオン10CV12、◎C412J無しプロ改済み◎ケンウッドRZ-1。共に売却可。Wにて。

〒238-01 三浦市南下浦町金田2005

三原信二

●アナログ時代の警察無線の県内系(特に長野県警)を録音された方、

ダビングをさせて下さい。謝礼致します。まずはWにて。

〒395 長野県上伊那郡上郷町黒田2771-1

桜井健

●売る C5600、70K。IC2400、60K。各送改済。買う。パソSP機30K以下。CB機、8K以下。又、各リニア、430機、15K。ツイン機50Kくらい。J無し優先。

〒614 八幡市八幡山路40-2ハイツアザレア3-C

桑山政美

●交換 ダイアモンドRH-901◎とダイアモンドアンテナRH-K5と交換希望。Wにて。

〒649-71 伊都郡かつらぎ町中飯降1394

谷村敦

●交換 ◎C412 J無。送信改済、アンテナなし(オプション3点付)。

◎松下通信製MCA無線EF-63601B(マイク付、完動品)を2台。Wにて。

〒557 大阪市西成区千本中1-11-1-205

坂口勇二

●IC-W21(新品)定価59,800円を4万円で売る。又は固定機又はモービル機と交換したい/又は、V・UHF 帯固定機と交換を望む/

〒656-15 津名郡一宮町竹谷723 片岡鉄雄

●高圧スタンガンの回路図をおもちの方、ビギナーにもわかるような説明をそえて下さる方連絡下さい。

〒676 兵庫県高砂市米田町米田1-22-1県庄11-507

広岡啓介

●買うTS790、D、Sを130K、140K、150K。売るTM221S(2m50W)前面キズあり、プロ改。40K。

〒725 竹原市吉名町3552

竹前勇二

●交換 ◎アイコムIC-R1(取説ACアダプタ付) ◎東野PR901マイク口開多。できれば手渡し希望。近畿、徳島の方と。まずはWにて。

〒770 徳島市中島田4-99

永田篤司

●西日本DXersサークルではただいま会員を募集中。海外の放送を楽しんでおられる方ならどなたでも。(特に九州地区の方、よろしく)お問い合わせは、下記まで。

〒811-21 福岡県粕屋郡宇美町大字宇美4362-5

岩村宏明

専用ハガキの掲載規定を守ってどしどしお送りください。

Modified by **HOWL** power

車内感度UP 穴あけ配線不要

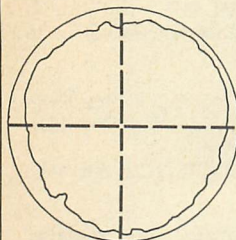
携帯電話用補助アンテナ

無線機

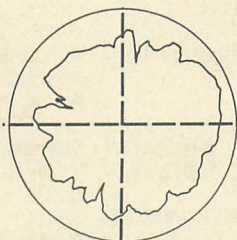
ただ貼るだけでOK!!

唯一の特許品GMの機関が立証する性能

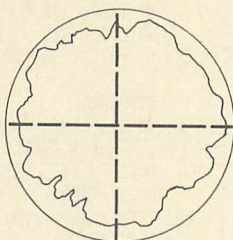
●GMのテストデータ



戸外感度

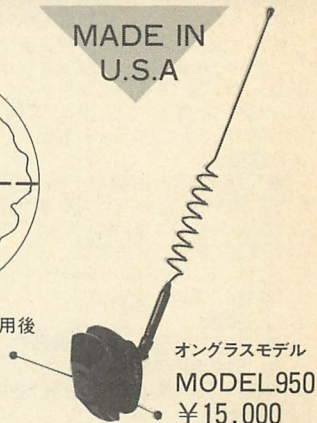


アンテナ未装着時感度使用前



アンテナ装着時感度使用後

MADE IN
U.S.A



オングラスモデル
MODEL950
¥15,000

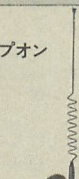
取付けはオングラスとクリップオンの2タイプ

クリップオン



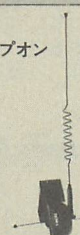
MODEL1200
¥10,800

クリップオン



MODEL430
オングラスのみ
¥10,800

クリップオン



MODEL425
¥10,800

- MODEL950 NTT、IDO、セルラー、MCA、東京フォン
- MODEL1200 アマチュア無線、レピーター対応
- MODEL430 アマチュア無線、レピーター対応
- MODEL425 小電カトランシーバー
- MODEL1500 MCA開発中

●携帯機車載マウントホルダーお好みに応じてチョイスできます。

チャージャー
ホルダー

ホルダー

フレキシブルタイプ

チルトタイプ

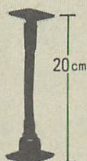
(組立例)



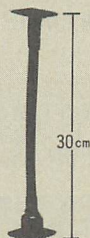
CH501
¥18,000



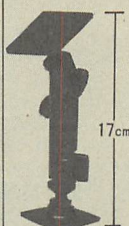
OTH-1
¥9,500



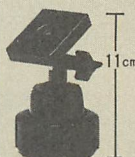
OFM-8
¥6,500



OFM-12
¥7,500



OTM-1
¥9,000



CPM
¥12,500



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

Limited company

OSHU HAMBAL

大阪市東住吉区矢田2丁目2番22号
TEL06 (607) 5950 FAX06 (607) 5989

次号予告

アクションバンド

●A5サイズ

定価520円 (送料71円)

■ 1月19日発売

一部地域によって発売が
2～3日遅れます

Vol.7

通巻第65号

2

特

集

／テレカのABが贈る最強技術資料

偽造テレカ作り方の科学！

- ついにここまでできた！偽造テレカ最前線・NTTさんどうする？
- あらあら不思議／誰にでもできる合法的な度数の減らないテレカ！
- もう誰にも止められない！究極のテレカ偽造マシンの製作！
- I-SDN対応の最新型公衆電話DMC-2CのAB徹底解剖！
- ケンウッド・超人気ハンディ機TH-F47オーナーズマニュアル
- 格安のBS／CSでいま話題の衛星放送番組を見てみる！
- ファミリーストランのPOSデータはハッキングできる！
- ロータス1-2-3のユーザー登録名義を自在に書き替える秘テク！
- C401に最適な10Wパワーブースタキットの作り方
- 電工のプロが指南する実践的CSシステム設置法
- スケールチャート式・長波・1.2GHzまで全周波数割当解説！
- 面白電波を受信するならマニを聴こう！

*内容は一部変更になる場合がございます。

次号の『アクションバンド』の発売は1月19日です！

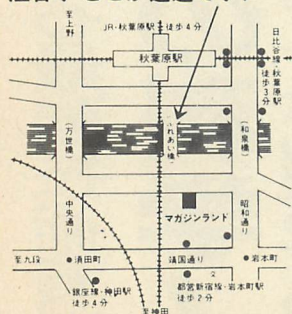
アキバのつばやき

広告目次

(ア) AD企画	37
アエロ・コム (販売)	214
イカリヤ (通販・販売店)	38・39
伊豆美 (販売店・通販)	40~42
エムアンドケイパワー (テレビカメラ)	26
欧州販売 (アンテナ)	208
エーオーアール (通信機)	3
(カ) 海外商品流通 (護身用具)	17
カスタムクラブ (ビデオソフト販売)	36
関東システムサービス (販売店・通販)	22~23
グレイシーテクノロジー (通販)	36
小池無線 (販売店・通販)	31
(サ) JIC (情報機器)	10
サイラフ (無線機器)	表4
サカデン (販売店・通販)	35
サヨーテクニカ (レーダー)	8
スターダスト	218
スーパービデオ (通販)	28~29
ソフィア・アド (ビデオソフト)	215
(タ) 塚本無線 (販売店)	24~25
テレビブラリ	26
電子機器 (販売店・通販)	16
中央電子産業 (販売店・通販)	34
九十九電機 (販売店・通販)	138
東亜セキュリティ (護身用具)	32~33
T・ZONE (販売店・通販)	表2
(ナ) ナテック (アンテナ)	17
南部エンジニアリング (通販)	14
日栄ムセン (販売店・通販)	18~19
(ハ) パーソナルセンター (販売店・通販)	178
ハムセンライ (販売店・通販)	11~13
バックスラジオ (販売店・通販)	6~7
ベラック (有線制御機器)	30
(マ) 前田電子 (通販)	27
町田電気 (販売店・通販)	20~21
(ヤ) 山の手クリニック	216・217
(ラ) リンク (アンテナ)	15
ロジック (販売店・通販)	16

●本誌への広告のお問い合わせ、お申し込みは、マガジランド広告部で承っております。☎03-3258-6261 担当/南雲(なぐも)

注目！ここが近道です！



かつて無印良品というブランドがありました(もつとも今でもありますが…)。さまざまな加工食品や家庭用雑貨類を扱い、このブランドは、心ある人々に受け入れられましたが、やがて無印高額商品になり、そして無印高級品になり、ついに無印粗悪品になってしまいました。どおして、この国ではマジオリティの地位を占め、ブランドの知名度を上げるに従って、マジオリティに支えられていた時代のことをすっかりと忘れ去ってしまうのでしょうか？(無印若山)

現物支給のボーナス、ABとハミングほか別冊などをどきどきと貰ったに困るな。しかし家電やコンピュータなど消費者不在の製品を売っていた会社の役員は自ら自社製品を使用することで、製品の見直しのいい機会。私達に本当に必要な機能の商品の開発のきっかけにしてほしいです。S社・C社の役員は全員電子手帳を使っているはずですがどうですか？ 自社内で使わない商品を買っているなら言語道断。反省せよ。他社も似て他山の石とすべし。(消費者吉野)

郵便局に書留を引取にいったときのこと。印鑑を忘れたばかりに、免許証のナンバーを控えられ、口頭で住所を言わせられ、さらに、フルネームのサイン、おまけに押印まで取られました。300円で買える三文判を持って行かなかったば

かりに、まあ手続きの厳しいこと。米軍の防空司令部に入るわけじゃないんだからいい加減にしておくれ！でも、公務員はそれぐらいしつかりしたほうが頼もしいか。(でも、警察に同じことをされられたら腹が立つよね。木村)

もう冬ですね。この辛い季節の中、神奈川県の某所にある50mタワーに登ることになったのですが、予想とは遙かに違って非常に高い。しかも山の上に建てられているためハンパじゃない。とりあえず度胸を決めて登ることにした。地上から20m程のところでは風が非常に強く、手は段々と感覚がなくなっていく。20分かけてようやく頂上。やったー！ も二度と上らないぞと決意した瞬間です。でもながめは非常によかった。

(HIRO)



アクションバンド電波 1993年1月号 付録付特価650円(税込)

1993年1月1日発売(毎月1回1日発行)

発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3(215ビル)

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 若山博邦(MES編集部)

印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社ローヤル企画

©禁無断転写・複写

ハミングのご案内

Let's

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
この1冊でアマチュア無線の全てが分かる！

HAMing

フロック付特価780円
A B判160ページ
(〒91円)

特別フロック：全電池バイブル！
ハミング2月号(No.26)のご案内!! 12月27日発売

(特集)他人と同じはイヤだ! 人並ハム脱出宣言!

●こんなことからハムはあきる! あきない方法はこれだ! ●3級でもダメ1級・2級アマチュアになる法を教えます●ゼッタイ勝ちたいコンテスト●YL局とだけQSOする法●コンプレッサ不要! 大声で勝つ法●配線図を読んでヒーローになる●ハンディ機用ブースタを作る●誰よりも安く無線機を買う法●無線雑誌で見る中古無線機相場表●中古無線機から使える部品を取る法●アキバ・日本橋中古ショップMAP 他多数

(第2特集) 4級・3級アマチュア無線技士国家試験対策本部/第2回無線工学篇

●国家試験完全合格のための全問題集●法規のはずでした
が工学で満点を取るための完全突破大特集●前号と併せて
合格へ一直線! ●次号は法規篇だ!

(主な記事)●緊急要求! メーカーは安いHF機を発売すべきだ●女性編集部員対談第2弾! 「ハム人改造法」●私はこれでハムをやめました●トランジスタの基礎知識●モーター用フレキシブルマイクの製作



▲1月号 No25
(特集)マフ版「アマチュア無線愛用」ちゃまぜ
物語(用語/運用解説付)
(第2特集)4級3級アマチュア無線技士国家試験対策本部「無線工学篇」
580円(〒81円)



▲12月号 No24
(特集)アマチュア無線電波型式解説全集「ハムがもっと楽しくなるぞ」
(第2特集)実用ICの基本回路図集
(主な記事)アマチュア無線理解度チェック100●今日から始めるバックト通信他
580円(〒81円)



▲11月号 No23
(特集)アマチュア無線平成解体新書「無線機の中身が分かる」
(第2特集)永遠の入門バンド50MHzなんて知りた
い大研究
(主な記事)●ハラチ92連報他
580円(〒81円)



▲10月号 No22
(特集)ハムの快速運用・悩み相談/この一冊でも
う運用の悩みは解決だ
(第2特集)VHF・UHF帯アンテナスタイルブッ
ク/80MHz~1200MHzまで各種
(主な記事)●最新国家試験問題他
580円(〒81円)



▲9月号 No21
(特集)狂気のサトメメーカー「FCZ研究所」大解
剖/ノキド回線図一挙大公開
(第2特集)日本アマチュア無線連盟大研究
(主な記事)●アンテナ用語辞典●移動運用マニアル
●50MHzパワーブースタの製作他
580円(〒81円)



▲8月号 No20
(特集)基本電子工作完全動作マニュアル誰でもで
きる電子工作の失敗しない法
(第2特集)電波法まるごと理解保存版
(主な記事)●新ひたろく一覽表●430MHz50Wプ
スタの製作●スタの解と動作他
580円(〒81円)

●『ハミング』年間購読受付中・1年間6千円/本誌巻末振替用紙をご利用下さい!

★『レッツハミング』バックナンバーのお求めは直接当社販売部までお申し込みください。☎03-3258-6261

★このリスト以外に『レッツハミング』の在庫有りますので直接当社販売部までお問い合わせください。

既刊号の目次案内

●オトクな『アクションバンド』定期購読は年間5千円。お申し込みは巻末振替用紙でどうぞ！



9
月
号

No.
48

●特集●これは楽しい！キット工作大全集→10番A復調キット/スタンバイキット/386アンプキット/FMワイヤレスマイクキット/4色サイレンキット/430MHz10Wノニア/電子ロックキット/レベルメーターキット/導通チェッカーキット/AVセレクトキット/タッチセンサーキット/犬の声電話呼び出しベルキット/8音色/トルサウントキット/整流電源キット/サイン発振器キット/面発珍/ピカピカキット/IC

2N3N用VOX/AC/パワーコントローラ/タイマー基板キット●最新HFリグ大紹介/今月の改造(TS690/TS850/ICP3T)●FT73簡易業務・コードレスホン帯受信改造●これから人気のHF帯各話リグ大紹介●移動受信のすすめと必要アイテム●盗聴器発見器(M7000)使用レポート●赤外線コードレスヘッドホンで遊ぶ■カラー/車用無線機シリーズ最終回(FT70/PRC1099) ￥520(〒17)



11
月
号

No.
50

●特集●携帯電話&電話のすべて！→ムーバ・セルラー・マルチネットホンの違いとシステムを徹底考察！/ムーバ・ミニモここが違う/全国携帯電話使用周波数の全て/携帯電話受信の必需品AWXアンテナの製作/移動電話トランプのいろいろ/携帯電話用リピーターアンテナ使用レポート/ミニモ用/パワーブースタの製作/ミニモ専用GPアンテナの製作/ミニムーバその内部を徹底検証する●車の盗難防止用「モ

ービルアラーム」使用レポート●今月の改造(DJF5/DR599SX/FT205/FT705/ICP2T)●ニッカド電池用テストの製作●DJ-X1受信機！レポート●好評復活/鉄道趣味入門(JR-Cタイプ鉄道無線機)●緊急改造速報(ICP2/ICP3)●DJF5-DR599SX-FT705使用レポート■カラー/ミニモ・ムーバ/原寸大解剖/最新型カード専用ピンク工作を解体/面白カード ￥520(〒17)



2
月
号

No.
53

●特集●人気特定小電力機送信改造→周波数変更改造とパワーアップ改造/ノニアICB-100/マランツHX810/マランツHX810/ケンウッドUBZ-7/UBZ-17/アルコンDJ-P0・DJ-P1・DJ-P2・DJ-P3/アイコムIC4001/ヤエスFTH-102/FTH-106/コビレCT-400/送信改造のしくみ/特殊ネジの使い方/指先サイズブースタの製作/外部アンテナ端子の増設/受信用プリアンプの製作/10W/パ

ワーブースタの製作●マランツC481緊急使用レポート●TM732の高感度の秘密を探る●JRキップ磁気データ解析その2●ACアダプタの製作●新連載・最先端無線通信技術に迫る「真実のユーティリティ」を探る。●どたばた販売店員日記■カラー/各メーカーの特定小電力機の内部を拝見/めったに見ることのできないエア・バンド用/ハンディ機を徹底解剖する 定価520円(〒17)



3
月
号

No.
54

●特集●マランツ送受信改造のすべて→マランツの人気トランシーバ送受信改造全集/C481/C160/C460/C150/C450/C112/C412/C520/C620/C5600/C50/C500/C5200/A X700他送信改造と受信改造のすべてが図解で分かりやすい！完全改造資料●電話フリース集合「電話アクセサリ」面白紹介●ケンウッド最新秘話装置付き特定小電力トランシーバUBZ-L5「デミトス」使用レポート●ニッカド電池標

準充電器の製作●今月の改造(アイワHWS10)●アマチュア無線家必読「ハンドブック」持たないアマチュア無線家について。●マランツC50オーナーズマニュアル●好評連載第3回「JR自動改札キップ磁気データ徹底解析」●本日に実用になるガリシー「デジビッド」センサーで視力の低下を抑える。■カラー/JR固守カードキー入手徹底解剖/東京消防庁出初式誌上再現レポート 定価520円(〒17)



4
月
号

No.
55

●特集●ジャンク屋その裏のウラ！→DO YOU KNOWジャンク屋/ジャンク屋でこれはカ！これはヤメ！/ジャンク屋のジャンク屋の特徴/不思議なジャンク屋の仕入れ/ジャンク屋で値切るコツ/本誌売場コーナーで見る中古無線機の相場/地方から見たアキバのジャンク屋/安い中古ファックスは使い物になるか？/オシロスコープを安く買う/ジャンク無線機再活用法/ジャンク屋開業のために古物商許可証を取得

する/東京(秋葉原)・大阪(日本橋)ジャンク屋マップ●バーコード/トラで遊ぶ●C481対THF48完全対決！レポート●今月の改造(C481/THF48/DR110-419)●ハイパー海外コードレスを使ってみる●ジャンク部品をかき集めて作る50A安定化電源の製作●新連載・プリペイドカード最前線■カラー/ケンウッドUBZL5(特定小電力機)徹底解剖/AR3000A完全紹介/面白ラジオ夢の風船！レポート 定価520円(〒17)



6
月
号

No.
57

●特集●コードレスホン/パワーアップ大改造→あなたのコードレスホンはもっと飛び！/ノニアSPP-FX99/シャープCJ-A31/ケンウッドIS-W505/サンヨーTEL-770/パナソニックVE-D73J/ピクチャーTN-S99J/東芝FS-281M3P/京セラKTC-H500J/パイオニアTF-R350/送信受信のアンテナシステムの製作/高感度L型アンテナの製作/コードレスホンの受信テクニック/コードレスホンの秘話機

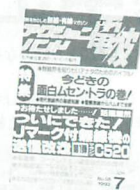
能を解析/コードレスホンを受信機に変身させる/60%オフコードレスホン即売中古市●画面と音を飛ばすワイヤレストランスミッター●DR-119/419使用レポート●市販受信アンテナの実力テスト/今月の改造(C181/TH-K48-K28/FT-4600/IC-R100)●赤外線/トルサウントリモコンの製作■カラー/TH-78の完全解剖/関西アマチュア無線フェア速報(大阪・日本橋・最新情報！) 定価520円(〒17)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要です。

例えば3冊お求めの際は、3冊分の定価+3冊分の送料となります。

●このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい ☎03-3258-6261 尚、切手でのご注文はご容赦下さい

既刊号の目次案内

7
月号No.
58

●特集●今どきの面白ムセン・トラの巻(各業務無線用語辞典付き)現代無線界の基礎知識ー警察無線の基礎知識/消防無線のアプナイ通信内容/宅配・タクシー・ガス・電気などの各業務無線/携帯電話のシステム/けっこうバリエーションがあるコードレスホン/無免許特定小電力トランシーバの魅力/アマチュア無線界の不思議な表裏●面白グッズ(天気予報ができる電卓・アメテックス)●今月の改造(THF28/

FT2400/AX700B)●THK28/48使用リポート●新連載! 人気コードレスホン送受信改造(シャープCJA30・31)●赤外線リモコンでパソコンをコントロールする回路の製作●マランツ・VHFトランシーバC181完全使用リポート●カラー/ついでにできた!!「J」マーク付き無線機の送信改造(マランツC520)/JARL総会速報/電電公社仕様マイク口中継回線用機器を分解してある 定価520円(〒71)

8
月号No.
59

●特集●マル秘電話ホン/パッチマル出しミニユル・ホン/パッチのための基礎知識/多機能低価格格東野電気TEL55の実験/ベシック機T A220の実験/サイラップAPC21の実験と改造資料/HOTLINE767を使いやすく改造する/市販秘話装置を使って実験してある/10番A解読機を使ってホン/パッチ実験をする/留守番電話とホン/パッチを組むEC910Bの実験/秘話装置とリモコンを含めた装置を実験す

る●受信アンプ不可欠ヤリノコン大研究●特小機HX810対HX810どっちがいい?●今月の改造(PR901マイクノ聞多)●特小機/ハイオニアVWS33・ソニーICBU500●コードレスホン送受信改造(CJA20・21)●TH78のボーカークゲーム機能を発見!!カラー/NHK放送技研聞録/格安ビデオデッキを徹底的に解剖して説明/誌上対決アイコムICR100対マランツAX700B 定価520円(〒71)

9
月号No.
60

●特集●みんなのテレビやりたい放題!ー昔懐かしいテレビの話/BSってなに?/CSってなに?/CATVってなに?ホテルのHビデオをタダで見る法/テレビトランスミッターを使ってHビデオを飛ばす/常識から業界裏話までTVアンテナを斬る/不法投棄されたTVから部品をハイエナする/予算1000円簡単構造のTVハテナを作る/TVをもっときれいにみるための受信ブースタを作る●6ページまるごと電池の

話●僕ら通販探検隊(バットの自動給餌器使用実験)●今月の改造(C401)●トランシーバ改造に必要なスイッチングタイオードの話●コードレスホンの改造(シャープCJA300)●誰でも取得できるプロ資格一覧表●電話機のプランチ法教えます●カラー/なつかしのTVテストパターン集/面白カードスペシャル/正月映画「人のおたく」撮影風景/特小機距離実験東京VS大阪編 定価520円(〒71)

10
月号No.
61

創刊5周年記念付録:レカ再生改造/バイブル●特集●君は盗聴されているーコードレスホンには会話の秘密は存在しない/マニアは持っている秘話読解付き受信機/自動車電話や携帯電話は必ず聞かれていると思え/盗聴器は簡単に入手できる/盗聴器は恐ろしいほど聞こえる/こんなところには盗聴器はセットされている/電話でこんな症状が起きたら盗聴されているかもしれない/秘話読解機能付き「聞くくん」PR901

の性能/秘話装置を利用して盗聴されないようにする/盗聴器発見機の基本概念●僕ら通販探検隊(微髪毛スプレー)●C401は使えるか!●今月の改造(CI2/FT4900)●アマチュア無線の受験から開局まで●流れるLEDリミネーションONAIRランプの製作●超実証的ビデオ制作マニュアル(フォーマットの選択)●カラー/今年も盛り上がった!ムフェア92完全リポート 付録付特価700円(〒86)

11
月号No.
62

●特集●これで分かった! 無線機をしゃぶりつくすコツーカタログで見抜く無線機の機能/無線機動作のしくみ/無線機選びのポイント/無線機の中はこうなっている/AB流用語解説/関東近県アクセス実験報告/無線機内蔵型受信アンプの製作/現行機種一覧表●アマチュアFAXが簡単に楽しめるRADIO-FAX-INTE RFAOE●ページ機能とコードスケッチをマスターしよう●人気コードレスホン送信改

造(サンヨーTEL-L770)●ついに! C4 01専用アンテナの実地実験●警消ビクトリノ海外PC事情(ヨーロッパ篇)●今月の改造(IC-W21/IC-3i/FT-729)●輸出用C401を入手●ハンディ機モービル機対応VOX回路の製作●桂浜ガス使用リポート●マック遊びラジコンシミュレーション●カラー/7人のおたく撮影取材/放送局仕様UHFテレビ中継局用10Wアンプ/大阪五階百貨店紹介 定価520円(〒71)

12
月号No.
63

●特集●ビデオ見え見えウハウハ解剖法ー見たい見せない! 権力対人民の永遠なる闘争/アキ/AVショップ大調査/大阪で裏ビデオ入手に成功/AVほかし消しに挑戦/AVモザイク消しの身はいかに再挑戦! ホテルのHビデオをタダで見る法/不思議! モザイクが消える特製メガネの製作/ホームビデオでAVソフトを作る/アキバ・大阪日本橋AVショップMAP●潜入スコープ偽造レカ密売現場完全密着

取材●キットで作る高性能電話回線コントロールを作る●今月の改造(特小機RJPX10)●C401に最適な10W/ワープースの製作●ラジコン用ニッカドバッテリーでハンディ機を長い時間運用する●特小機の実地チェック●SWR計徹底解剖(SWR計の仕組み)●元鬼編のラフガ記●カラー/オーディオフェア取材報告/ニセレカ製造マシンを徹底解剖してある! 定価520円(〒71円)

バックナンバーのご注文はすべてマガジンランド販売部へ!
〒101東京都千代田区神田須田町2-15-3 マガジンランド販売部 ☎03-3258-6261

●『送信改造ビデオバイブル』(マランツ人気リグ篇)絶好調発売中! 定価3800円(税別)

C550 Jマークなし販売中止



C181、C481 Jマーク無しは継続販売中

C550 Jマーク無しについて大変な数のお問い合わせをいただきました。まことに残念ですが、諸般の事情からC550 Jマーク無しの販売を中止することとなりました。悪しからずご了承ください。

そこで、C550がだめならC558があります。

C558はC550の輸出バージョンです。送受信範囲ともC550 Jマーク無しとまったく同じ。輸出用ですらJマークなど関係ありません。送受信とも拡張済みです。

439MHz台のオートレピーターモードはありません。C520と同様にRPTのボタンを押してください。また、レピーターアクセスのためのトーンが国内用と異なります。この問題はトランスケルチユニット CTN160を組むことで解決します。

C558はクロスバンドレピーターやAMモード、リモートモード、DTMFデコードモードを正式にサポートしています。簡単な日本語の説明書もご用意

いたしますが、C520と共通する部分が多く、C520をお持ちなら説明書なしでも使えます。

今回、当店ではC558とCTN160のセットで、前回のC550 Jマーク無しと同価格で販売します。資料を請求の上、他店と比較してください。

当店はバツ品や中古品、棚ズレ品は一切扱っておりません。国内仕様のJマーク無し商品には日本語取扱、保証書、愛用者カードなどを完備しています。もちろん、製造番号を剥がしたりはいたしません。製造番号のない商品に保証書が付いていても無意味です。

C520/C620専用の革ケースは販売を終了させていただきました。

C160/C460専用、業務用高級革ケースは在庫がございます。

東京9-54491 アエロ・コムあて郵便振替でお申し込みください。

160/460用 UWタイプ。ストラップ付き 7000円・税、送料込み。

● C181 Jマーク無し

TX100-180MHz RX50-399MHz

● C481 Jマーク無し

TX380-490MHz RX340-490 830-970MHz

その他、海外向け陸海空 プロ用取り扱い。

『申込書、無線機の資料請求は切手300円分同封のうえ』

〒112 文京区関口1-25-6-305

FAX. 03 (3260) 9248

アエロ・コム

確かな手ごたえを実感!!

全国15万人読者の注目の的

全国マニアの間で人気ふつとう中の月刊『アクションバンド電波』に貴社も広告を出して見ませんか? 各種スタッフ募集、通信販売、会員募集、等ジャンルは問いません。割安な料金で効果絶大、確かな手ごたえを実感して下さい。

お申込はお電話1本で即OK! 下記担当者まで、お気軽にお問い合わせ下さい。

■仕様 ●判型・製本…A5判・無線綴じ横組み

●発売日…毎月19日

●定価…520円

●総頁数…240頁

●発行部数…150,000部

●販売個所…全国書店 主要電機店

原稿は原則として完全版下でお願いしておりますが、小社にて制作も承ります。

えっ ¥16,000円!?

今回より今までにない全く新しいスペースを新発売いたします。¥16,000で全国15万人読者に、貴方の会社・お店・クラブ員募集・会員募集・イベントスタッフ募集・各種告知等にご利用下さい。もちろん法人、個人、クラブ、サークル、団体等は問いません。原稿については、完全版下、手書き、ワープロ、写真等なんでもあり、掲載ページも相談のりです。詳細については下記担当者まで。

■広告料金 (例) 1ページ・カラー……………270,000円
1ページ・モノクロ……………160,000円
1/9ページ・モノクロ……………16,000円

※料金は多回数一括お申し込みの場合、別途割引料金となります。詳しい資料・料金表がございますので、お申しつけ下されば、持参または郵送させていただきます。

株式会社マガジランド 広告部 担当: 南雲・戸枝
〒101 東京都千代田区神田須田町2-15-3 215ビル3F
TEL.03-3258-6261 FAX.03-3258-6262

本場関西より全国の本物通の方へ

話題作・官能特選 秘ビデオ

見せます! 興奮させます! 期待して下さい!!

商品番号ホ-59/30分 洋物ロータラブレスン 定価13,800円  ヌルヌルの少女のワガキナに特大ベニスがブスッ!	商品番号ホ-60/30分 洋物尼僧の乱交ハメハメ 定価12,800円  美しい尼僧たちがベチョベチョにハメる、しゃぶる!	商品番号ホ-61/45分 洋物 バッシュネットビューブルス 定価14,800円  衝撃のフック/すべての肉門で男を飲み込む!	商品番号ホ-62/45分 洋物 オージーメイドインアメリカ 定価14,800円  日本人にまねできないこのFuck/激しき、淫らさ!	商品番号ホ-63/45分 洋物ツループ 定価14,800円  セックスの快楽に酔う本場ヤンキー娘達の官能シーン!	商品番号ホ-64/45分 洋物 メール・リフォーム・スクール 定価14,800円  狂おしく乱れて突極のフェラテック/最高の締めあげ...
商品番号ホ-11/45分 本田亜里沙 定価14,100円  ピチピチのマ〇コ。濡れ方もキュレツタ!	商品番号ホ-12/50分 庄司みゆき/滝沢 善/立花美子/小泉純子/藤まゆみ/浅田純子/藤原ゆう 定価14,100円  エクスタシーで育った女たちの過激SEX大集合!	商品番号ホ-13/45分 木田彩水/杉田あゆみ 定価14,000円  初めての後責め。ナマの熱い感触にヒクヒクはれん。	商品番号ホ-14/45分 山下麻衣/渚 友紀 椎名このみ 定価14,000円  フレメ丸出しの女達/突き上げる快感に三匹が大絶叫!	商品番号ホ-15/45分 荒木美操 定価14,000円  口ではイヤと言っても熱い肉弾ハメれ感じる私の体。	商品番号ホ-16/45分 真咲 乱/杉森久美子 定価14,800円  乳房ひと握りで男はトリコ。巨乳コンビのセックス。
商品番号ホ-3/45分 川原琴美 定価14,000円  のどの奥までペニスを飲みこめ肉厚がヒクヒク!	商品番号ホ-4/60分 浅野 おり/秋山まり子/本庄美樹/杉森久美子/望月未来 定価14,100円  淫らな行為のハイライトシーンのみ厳選した決定版!	商品番号ホ-5/50分 鮎川真理/前原祐子/御藤 静/立花美子/滝沢 善/望月未来 定価14,100円  白衣の天使/白い肌にタップリと白いスベルマを!	商品番号ホ-6/50分 紺野麻美 定価14,100円  和服の官能美、マ〇コをバツクリ掻き、ナメあげる。	商品番号ホ-7/50分 水木 彩 定価14,100円  締められれば密もよし/ドロドロあふれ出るマン汁!	商品番号ホ-8/45分 朝吹麻耶 定価14,100円  麻耶が言葉にできない! 熱いこ全部見せます!

コードレス電話の会話を
超高感度キャッチ!
暗闇でもきれいに撮れる赤外線カメラ!!

新発売

秘話解説機能付

新製品

赤外線ストロボ内蔵
暗黒撮影専用カメラ/
●ハニメックス35SE

暗闇でカップルをのぞいちゃおう

明い場所での
通常撮影も可能。
二重撮影防止
機能付の
オートフォーカス



特価: ¥20,394 重量: 248g (電池別)
サイズ: 124×78×54mm
(ケース・電池含む) 電源: 単3アルカリ電池2個



1本 4,000円
3本 11,000円
5本 15,000円
10本以上1本に付
2,600円

●お急ぎの方は、現金書留が最も早くお届け出来ます。

●御注文・お問い合わせは

大阪06(356)1662(代)

〒530 大阪市北区紅梅町1-7 久幸ビル・2F

(株)ソフィア・アド



自動車・携帯電話、
パソコン無線業務用
高感度受信!!

PR-901
特価: ¥45,114

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



★24時間テープ案内

☎03(3205)7101

●美容形成の先進国

アメリカの技術を取り

■診療時間

午前9:30～午後8:30

■年中無休・完全予約制

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

性病チェックも同時にOK!

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

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

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

包茎治療の常識10カ条

☒ チェック欄↓

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

コストパフォーマンスの すぐれた料金設定

包茎治療費用は、切らずに治した場合—— 7万5千円、手術で治した場合—— 12万5千円となっていて、それ以上はからない。亀頭増大手術—— 15万5千円、しかし、包茎治療と合わせた場合—— プラス10万円。その他、シリコンボール挿入手術と二重まぶた、ワキガ治療なども引き受けてくれる。
もちろんすべての切開には「レジオン・サージェリー法」を用いているという、コストパフォーマンスのすぐれた料金設定となっている。

(取材協力 山の手クリニック)

形成外科・泌尿器科

山の手形成クリニック

予約・お問い合わせ

TEL03(3205)9311

土・日・祭日・夜間もOK!!

★金利の一切かからない分割制度を御利用できます。

高田馬場駅
すぐ



●JR・西武線・地下鉄東西線

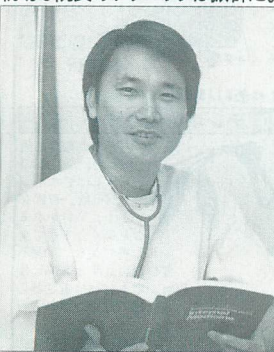
東京都新宿区高田馬場1-22-7
富士高田馬場ビル4F

入れた、今、注目の包茎治療。

Artificial Plastic Surgery

YAMANOTE

どんな相談にも応じてくれる
親切的な院長のテクニックは抜群だ。



吉川 優 院長

国立徳島大学医学部卒業
形成外科専門医として

今、実力の第一人者

傷跡を
残さない為の

「レジオサージェリー法」

軽度の包茎には「切らずに治す無切開法」

長いようで短い人生。まして、青春時代なんて「あっ／＼」という

間。そんな限られた時間の中で、「楽しい事」を、たくさん経験しなくてはならない。だからこそ、「包茎」なんという、つまらない悩みは、一日も早く解消しようじゃないか。「包茎」イコール、汚い、臭い、早い。つまり、男にとって、みじめな気持ちを味わう分だけ、損だということだ。そこで、そんな君に、土日・祝日・夜間でも、診察・手術をしてくれる、ここの手形成クリニックを紹介したい。

不安や心配を
ひとつひとつ解決

最近の包茎治療についての相談を分析すると、「手術跡が残ってしまうのでは?」「包皮を切り過ぎてしまうのでは?」あるいは「ツートンカラーになってしまうのでは?」また、術後、精力が衰えてしまうのでは?」など、不安をかくしきれないものが多い。

男のプライドをかけた一生に一度きり

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

—— 院長談 ——

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

その人に合わせた
最適の治療

山の手形成クリニックでは、より機能的にバランスよく仕上げる為には、誰にでも同じ方法で治療をほどこすのではなく、その方の年令、ペニスの形、症状、希望などに合わせて、一人ひとりに最適な方法で治療をしてくれる。

「切らずに治す」「組織矯正法」「組織補強法」「性感帯を傷つけず亀頭直下で切除する」「コスメティック・カット・デザイン法」ペニスの根元でトリミングする「根拠切除法」などが、その治療法の一部。

特に年令が若く、比較的程度の軽い方は、切らずに治療できる場合が多いというから、無料電話相談や無料診察を、気軽に利用してみたら?

アメリカから上陸した

最新の美容外科的切開法

では、そろそろ山の手形成クリニックでの包茎治療の核心に、迫りたいと思う。なぜ、美しく、自然に、他人が見てもわからない様に仕上がるのだろうか。それは「レジオ・サージェリー法」という最新の

美容外科的切開法を、すべての手術に適

「レジオ・サージェリー法」
って何?

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

山の手形成クリニックでは、まず、その患者さんに最適な治療法を選択し、手術が必要となった場合、この美容外科的切開法を適用している。

もともと、顔の美容形成手術に使われていたテクニックだから、仕上がり気になる君にとって、この上ない朗報。

用しているからだ。

この「レジオサージェリー法」は、美容形成外科の分野で、世界で最も進んでいるアメリカで誕生し、本国では、ポピュラーな美容外科的切開法として、そのすばらしい成果と安全性が、すでに実証済みである。

美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、鼻を高くしたり……と、主

情報は現代社会の力！ 知りたい情報が手にとるようにあなたのものに 時代の最先端！！話題の情報機器

隣室、他の部屋の会話を居ながらにして
鮮明にキャッチするノ

電子式情報マイク

鮮明に 傍受ノ 電話情報収集機器

AR-7 ミニサイズ・強力型

超高感度マイクと長寿命電池を使用し、すぐれた性能をそなえたエレクトロニクス芸術作品。

大きさ：30×23×9mm、重さ：20g、使用電池：水銀電池H-D(1.3V)電池寿命：連続90時間 集音範囲：200～250m
定価 ¥13,900 特価 ¥10,000



AR-8 プロ専用・細型

使いやすさ細身のミニサイズ、ハイコストのエレクトレットマイクを使用しているが、低価格化を実現。プロフェッショナルの愛用品。

大きさ：45×13×9mm 重さ：18g 連続60時間 集音範囲：200～250m
定価 ¥13,900 特価 ¥15,000



KCR-120 UHF全自動電話録音装置

他場所の電話の送受器から送られてくる電波をキャッチし、通話を無人自動録音。電池が内蔵されているので、携帯をONにすればオートリバース装置の働きによって、テープ面を換えることなく長時間録音可能。発振機は電池不要のため、半永久的使用可。第三者による傍聴は不可。

大きさ：228×90×36mm、重さ：880g 集音範囲：200～400m
定価 ¥13,900 特価 ¥115,000



AR-9DX 超強力デラックス型

大出力強力型のFMワイヤレスマイク。出力、音質ともに外国のプロが絶賛する最高級品。電源スイッチ内蔵のデラックス型。

大きさ：43×30×15mm 重さ：45g 連続25時間 集音範囲：500～700m
定価 ¥23,900 特価 ¥20,000



SM-11 貫通式スーパーマイク

扉、窓、壁面などを通して室内の音をキャッチする圧着吸盤付の超高感度特殊音増幅器。ラジオ不要のイヤホン直結式。録音用ジャック、電話受用ピックアップ、特製イヤホン付。大きさ：60×45×50mm 重さ：110g
定価 ¥23,900 特価 ¥18,000



SM-33 コンクリートマイク

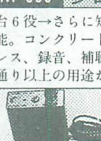
コンクリートの壁を貫通して音をキャッチ。扉、窓、壁面OK。ビル雑音を除くので所望の音のみが聞ける。ラジオ不要、イヤホン直結式。心臓の心音も聞けるので用途拡大。大きさ：67×48×19mm、重さ：80g 連続120時間使用。

定価 ¥23,900 特価 ¥22,000



CM-333 多目的情報マイク

1台6役一さらに知恵をすれば10度以上に活躍可能。コンクリート壁、電話、室内音、FMワイヤレス、録音、抽聴の6種類の機能を組合わせると13通り以上の用途がひらける。大きさ：67×48×19mm、重さ：82g 連続使用：100時間
定価 ¥23,900 特価 ¥35,000

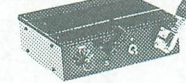


ターゲットは逃さない！ 捜索・尾行・追跡装置

BB-8 タイマー付発信機

車輪の尾行、追跡を目的とした無線追跡装置で、これはその発信機。目的の車輪の底部にマグネット接着しておけば、そこから電波を発振し続けるので、尾行、追跡が容易になる。雑音の中に埋もれた微弱電界の場所でも、識別用の断続トーン信号により、電機の違いがでる。発振の開始時刻を遅らせるタイマー付き。

大きさ：115×65×56mm、重さ：780g、40時間以上連続発振。発振距離：3～6km。

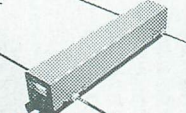


定価 ¥23,900 特価 ¥65,000

MZ-55 ハンディー・カーハンター-DX

目標物(車輪、バイク、人物など)の角を検出して、捜索、尾行、追跡のできるハンディータイプの最新式カーハンター。折りたたみば小型になり、逆に方向検出用の八木アンテナを引きのばせば、目標物の角が簡単に判明できる。感度が高い

約3～6kmの遠距離でも検知可能。夜間用メーターランプ付。大きさ：50×60×290mm、重さ：700g。
定価 ¥23,900 特価 ¥175,000



誰にも気づかれないことなく 会話を鮮明にキャッチするノ プロ用情報収集機器

PK-300 ペンタイプ発信器

驚異の飛距離200mノ
サインペン型トランスミッター。通達距離200m以上。集音感度10m以上。電源：銀電池SR-48×2個(1.5V×2)電池寿命20時間。長さ：130mm。重さ：20g。使用受信機KZ-100、NKZ-100、KCR-120、MZ-800

定価：発信器 ¥53,900 特価 ¥52,000
定価：受信器 ¥53,900 特価 ¥46,000
送受セット価格 特価 ¥80,000



CAL-201 電卓式発信器

画期的性能ノ
8桁電卓トランスミッター。通達距離100m以上。集音感度10m以上。電源：単3幹電池×2本(1.5V×2)。電池寿命：120時間。使用受信器：KZ-100、NKZ-100、MZ-800、KCR-120
大きさ：120×70×18mm

定価：発信器 ¥23,900 特価 ¥48,000
定価：受信器 ¥23,900 特価 ¥46,000
送受セット価格 特価 ¥80,000



AZ-110 ACソケット型発信器

電池不要ノ永久発振ノ
電池不要のACコンセント型。いったんコンセントに差し込んでおけば、永久に発振し続け、周囲15m以内の音声、会話が傍受できる。コンセントは3個とも正常に使用可能。大きさ：70×35×20mm、重さ：52g、受信可能範囲：200m
送受セット価格 特価 ¥90,000
定価：発信器 ¥23,900 特価 ¥55,000
定価：受信器 ¥53,900 特価 ¥46,000



KZ-100 専用ポケット受信機

手のひらサイズの胸ポケット型。高性能受信機。混信や雑音の少ないUHF帯の特殊電波使用。イヤホンで受信し、録音も可能。特殊フレックスアンテナ及びヘリカルアンテナ付。電源：リチウム電池、2CR-1/2×1本(6V)。連続30時間使用可能。2チャンネル。

大きさ：66×49×19mm、重さ：95g
定価 ¥53,900 特価 ¥46,000



お申し込みは簡単！ 受付次第すぐ発送します！

お急ぎの方は今すぐお電話を！ ☎03-3818-0134

〒100-91 東京都中央郵便局私書箱577号
(文京区白山1-33-23-204)
スターダスト 10 係

●カタログご希望の方は1000円同封の上お申し込みください。(年4回発行) ●秘密厳守・完全梱包 ●申込No・商品名・〒・住所・氏名・TELご明記ください。 ●現金書留最速発送。 ●切手大歓迎(1割増) ●代金引換(1,000円単位) ●使用後の返品不可(返品の場合7日以内送料お客様負担) ●全商品税込価格

⊕ マガジンランドの別冊のご案内 ⊕

アクションバンド電波別冊

図解送信改造 BIBLE

1992年版 A5判 300頁

PART 3

全国書店にて好評絶賛発売中! 定価1,800円(〒380円)

'92年5月発売の最新機種まで網羅! 全150機種を図と写真で解説! ますます充実した絶対保存版のバイブルです!

《掲載機種一覧》

●ケンウッド

TH-25
TH-25G
TH-45
TH-45G
TH-F27
TH-F47
TH-F48
TH-K27
TH-K47
TH-75
TH-78
TH-205
TH-215
TM-231
TM-241
TM-411
TM-431
TM-441
TM-531
TM-701
TM-702
TM-721
TM-721G
TM-732
TM-741
TM-841

TM-941
TR-751
TR-2500
TR-2600
TR-7950
TR-7700
TS-430
TS-680
TS-690
TS-711
TS-850
TS-440
TS-950
TW-4000
TW-4100
●マランツ
C50
C110
C120
C111
C112
C150
C160
C411
C412
C420
C450

C460
C481
C500
C520
C550
C620
C1100
C4100
C5000
C5200
C5600

●八重洲無線

FT-23
FT-24
FT-73
FT-74
FT-104
FT-203
FT-204
FT-205
FT-209
FT-211
FT-212L
FT-270
FT-655
FT-704
FT-705
FT-709
FT-712L

FT-727G
FT-728
FT-736
FT-747
FT-757
FT-4700
FT-4800
FT-5800

●アレインコ

DJ-100SX
DJ-160SX
DJ-460SX
DJ-500SX
DJ-560SX
DJ-S1
DJ-S4
DJ-F4
DJ-F5
DJ-K1
DJ-K4
DR-110SX
DR-119SX
DR-410SX
DR-419SX
DR-510SX
DR-570SX
DR-590SX
DR-599SX
●アイコム

IC-3N
IC-02N
IC-03N
IC-P2T
IC-P3T
IC-2S
IC-3S
IC-2SR
IC-3SR

●アレンコ

IC-2ST
IC-3ST
IC-#2
IC-W2
IC-2G
IC-3G
IC-23
IC-24
IC-37
IC-229
IC-251
IC-275
IC-339
IC-375
IC-575
IC-721

IC-731
IC-750
IC-760
IC-901
IC-2300
IC-2310
IC-2320
IC-2330
IC-2400
IC-2410
IC-2500

●ベルコム

LS-20X
●アツデン
PCS-4000
PCS-5000
PCS-6000
PCS-8300
PCS-6500
PCS-6800
■パーソナル機
HR-2510
SC-905GV
GT-3
GX-9100

他 各社人気特定小電力トランシーバの周波数変更改造・出力アップ改造、全搭載無線機のリセット一覧表、改造ポイントの詳細解説、簡単改造ポイント発見法。
※一部受信改造のみの機種があります。

書店売り切れの節は直接当社販売部まで!

〒101 東京都千代田区神田須田町
2-15-3 ☎03-3258-6261

(株)マガジンランド販売部



アクションバンド電波編集部過去の5年間の全データを収集した最終版!

冒険をたのしむ無線・有線マシン

電話

APC-21とAPC-11

新製品 無線 価格¥49,800

特
機



新製品 **APC-11**

APC-11はトランシーバーにコードレステレホン、ビジネスホン等の電話機器を接続する為のインターフェイスです。

つまりこんな事が出来ます。

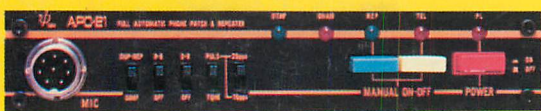
- 1) 車から離れてコードレステレホンで無線。(フォーンパッチAPC-21との組み合わせ可)
- 2) 無線機をトランクにしまって、運転席にはコードレステレホンだけでスマートに無線。
- 3) 卓上のビジネスホンから電話感覚で無線。(ビジネスホンの空き入力回線使用)
- 4) 普通のFAXで無線FAX。(無線局同志の他、フォーンパッチFAXも可)
- 5) その他、使い方は貴方のアイディア次第。

【主な機能】

- 1) APC-21で好評を頂いている弊社独自のDVDD (デジタルボイスディレイ双方向) VOXによるシンプレクス (片通話) モードと超低側音、低歪率を誇るハイブリット回路によるデュプレクス (同時通話) モード。
- 2) 3ヶタのDTMFによる選択ベル呼び出し、APC-21のベル音によるベル呼び出し、トランシーバーからのスピーカー出力による無差別ベル呼び出し、の3モードベル。(DTMFモードとAPC-21のベル音モードは同時設定可)
- 3) その他、弊社他製品群同様の高完成度いたりつくせり設計。(音声、DTMF時 PSY-256Rとの組み合わせ可)

(くれぐれも中毒にご注意ください)

高機能、フルオートフォーンパッチリピーター



APC-21

標準価格¥92,000

リピーターモードをインターコムモードに変更した改品 ¥95,000

DTMF 10メモ付ハンドセット
HOTLINE-767TH



ホックアップPTT 改品
¥17,800

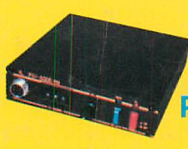
価格¥14,800



FM無線用
秘話機

PSY-256R

価格¥38,000



FM, DSB
無線用
秘話機

**PSY-8000
Pro S**

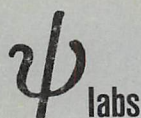
標準価格¥99,800



電話回線用
秘話装置

PSY-4000T

価格¥99,800



通信機器の製造、企画、開発

(有) サイ・ラブ

PSY. LABS CO., LTD.
—Communication Specialists—

*購入方法は電話にて価格等ご相談の上、下記まで銀行振込または現金書留によりご送金下さい。

*弊社では代理店を募集しております。ご希望の販売店様はご連絡ください。

振込銀行 東京相和銀行 志村支店 普通口座 No.030233

〒174 東京都板橋区志村3-18-8

TEL. 03-3965-1621 FAX. 3965-7159



T1001517010659 雑誌コード 01517-1 発行所 マガジンランド

現行法ではフォーンパッチは、認められておりません。