

冒険をたのしむ**無線・有線**マガジン

アクション バンド



関西新空港写真レポート!

特集

★日常生活に役立つテクニック満載! 君は探偵になれるか!
プロから盗め!! **探偵テクニック**

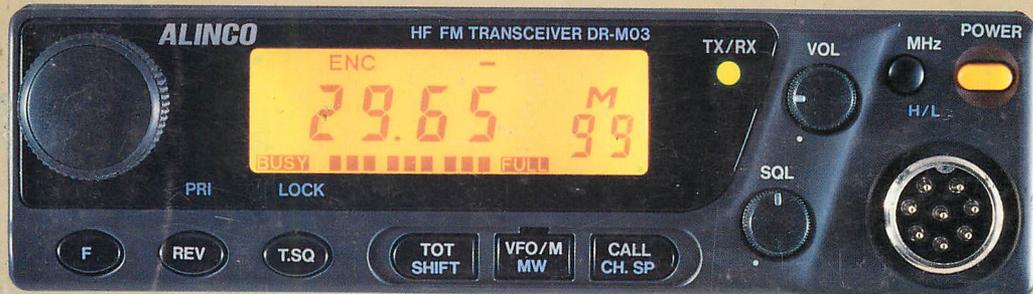
●探偵になるには ●探偵の調査料金 ●盗聴発見会社 他

★逆輸入 無線機の周波数範囲リスト

★東京上野・外国人テレカ販売の実態を追ってみる!

★今月の改造/マランツC560受信改造・マーツMZ-43送信改造

- 380MHz帯高利得で指向性の鋭いVビームアンテナの製作
- 最新HF機 ヤエスFT-900を使いこなすためのレポート



●これは便利! DTMF 解読キットを作ろう!

●120MHz帯エアーバンド専用アンテナの製作

定価 **550**円

No.86
1994

11

CAMNIS

1000 CHANNEL WIDE BAND SCANNING RECEIVER



SSB受信

HSC-050

定価 ¥59,800

宇宙人からも、 問い合わせ殺到!!

仕様

- 受信周波数…100KHz～2060MHz
- 受信方式…AM/FM/WFM/SSB
- ステップ周波数…1KHz～999KHz
- チャンネルメモリ…1000チャンネル
- 受信感度
 - 1～5MHz 3dBu EMF
 - 5～1000MHz 0dBu EMF
 - 1000～1500MHz 3dBu EMF
 - 1500～2000MHz 6dBu EMF
- サーチスピード…20CH/秒以上

付属品

- ラバーアンテナ
- ACアダプター
- カー用コネクター (DC12V専用シガレットライター差し込みタイプ)
- ショルダーストラップ
- ベルトクリップ (取り付け済み)
- 単三型 Ni-Cad 充電電池 1.2V×4本 (内蔵済)
- イヤホン
- 保証書
- 取扱説明書

WARNING RADER

CRD-110

定価 ¥40,000

仕様

- 電源…DC12V
- 検出周波数 10.525GHz (Xバンド)
- 検出方法 スーパーヘテロダイン
- キャンセラー切替設定項目 ……自動車エンジン回転数
- 警報方法
 - 情報の有無…メロディ or ブザー
 - 情報の強さ…LEDの点灯数 1～5 and ブザーの音程と速さ。

HSC-010

定価 ¥54,000

仕様

- 受信周波数…2～1300MHz
- 受信方式…AM/FM/WFM
- ステップ周波数…5～995KHz
- チャンネルメモリ ……1000チャンネル
- 感度…FM: 0.5 μ V以上
WFM: 3.0 μ V以上
AM: 3.0 μ V以上
- サーチスピード…20CH/秒
- ANTコネクター…BNC
- 音声出力…100mW以上



特徴

- ロースピードキャンセラー内蔵
- L・S・C採用で高感度
- マイコン制御相互干渉防止回路

日生技研株式会社

〒362 埼玉県上尾市大字瓦葺2111-6
TEL. 048-722-4747(代) FAX. 048-722-7505

CAMNIS

FULL DUPLEX 2WAY COMMUNICATOR

HTR-55

ハンドフリーの同時通話(FULL DUPLEX)

- 時計クリップ、フィッシングなど両手が使えない状態でも電話感覚で通話が可能です。
- もちろんPTT (PUSH TO TALK) スイッチによる手動通話もできます。(付属のヘッドセットを使用せずに本体に内蔵されているスピーカーとマイクを使用)

アンテナ接続部にTNC接栓をしよう

- 外部アンテナの接続が可能です。(注: 付属以外のアンテナを使用する場合周波数の合ったものを使用して下さい)

コール機能

- DUP (同時通話) 中、相手がヘッドセットを外していても本体のスピーカーからアラーム音とLEDが赤から緑に変わり、相手を呼び出します。

アクティブクリップ付き

- アクティブクリップは90°に回転しベルトやジャケット等、使いやすい所にアクティブにフィットします。

オートスケルチ回路

- CAMNIS HTR-55はオートスケルチ回路の採用により、雑音は自動的にカットされ、常に最良の状態での通話が可能になりました。

レジャーはやっぱり
手ぶらがいい!

仕様

品番	HTR-55 (TS-1000)
使用半導体	トランジスタ 7個 ダイオード 10個 IC 10個
受発振周波数	50MHz帯
電波形式	F3
電源電圧	DC 4.8V ~ 6V
消費電流	DUPLEX時 約35mA 送信時 (PTT時) 約50mA 受信時 (PTT時) 約25mA
使用温度範囲	-10°C ~ 60°C
外形寸法	65 (W) × 110 (H) × 32 (D)
本体重量	165g
[送信部]	
送信出力	60mW以下
変調方式	リアクタンس変調
最大周波数偏差	±4.5kHz
使用マイク	エレクトレットコンデンサーマイク
[受信部]	
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン
中間周波数	第一 10.7MHz 第二 455kHz
受信感度	20dB雑音抑圧感度 DUPLEX時 8dB以下 PTT時 6dB以下
帯域幅	±7.5kHz以上
低周波電力インピーダンス	50mW以上 (80V負荷10%時) 8Ω
付属品 (1ペア)	ベリカルアンテナ × 2本 ヘッドセット × 2個 取扱説明書 × 1部 保証書 × 1部



[2台1組] **¥40,000**(税別)

- 予告なくデザイン、仕様、付属品等の変更を行うことがあります。
- 本機はアマチュア無線局を開設している無線従事者の方でなければご使用できません。

日生技研株式会社 〒362 埼玉県上尾市大字瓦葺 2111-6
TEL. 048-722-4747(代) FAX. 048-722-7505



電波のことならなんでも

面パト
TLアンテナ

MENPATO ANTENA

新作追加発表で内容充実 **警察面パトアンテナシリーズ**

TL-V・S/TL-900/TL-930

予告：1200MHz帯で利用出来るTL-U・S 近日発売。

仕様

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

(以下共通仕様)

- ◆出力インピーダンス.....50Ω
- ◆取り付け方法.....トランジスタ着脱式
- ◆重量.....約590g
- ◆全長(高さ).....500mm

特徴

- ◆ステンレス製金具にさらに樹脂加工を施していますので、錆に対して強いです。
- ◆2.5mmによるアンテナからの直接ケーブル出力方式に、送受信ともに高い効率を得ています。
- ◆アンテナの脱着が簡単にできますので、盗車車止りのカットをかけたたりする際のわずらわしさがほとんどありません。

自動車電話偽装アンテナ
3種本格のTLアンテナシリーズ
普及促進大特価

各種 **¥14,000**
(消費税・送料など全て込み)



各種周波数に対応して取り換えて下さい。
適切なパシオンをお選びの上、ご利用下さい。

接続ケーブルは **¥4,000**で用意しました。



TL用、車内引き出し高級ケーブル

- 警察覆面パト、アンテナシリーズには、接続同軸ケーブルは付属されておりません。
- オプション接続ケーブル各¥4,000同軸ケーブルは藤倉電線/イネクスBを使用。
(NP-MP 5m) (NP-NP 5m) (NP-BNCP 5m) (NP-TNCP 5m) (NP-TNCP 3.5m)



左写真のようなアンテナを使って、御不満の方、TL-900/930がお役に立ちます。

送料計算方法——御注文商品が複数になる場合、それぞれに特記してある送料すべてでなく、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。

東村山市の小野様
TL面パト活用例⇒

TL-900をWで設置、パーソナル無線を効果的に運用、接続は一部75Ωのケーブルを要します。ご相談下さい。



受信機

NEW LINEUP!

PR-1300A
東野電気

- 100KHz~1300MHz、コードレスの秘話もパッチシ/430MHz帯トランシーブ機能付
- NFM/WFM/AM
- 100チャンネル
- 乾電池×5本、外部電源DC12V
- 乾電池ケース/アンテナ、ハンドストラップ/ベルトクリップ

¥48,200 (¥800)
PR-1300用特別オプション
ニッカド電池¥6,000、シガレットコード¥900、充電器¥3,000、ケース¥1,500

AR-8000 秘話コニクト
エーオーアル 入れられます。

- 500KHz~1900MHzの広帯域。●WFM/NFM/AM/USB/LSB/CW
- 1000チャンネル
- ニッカド電池、乾電池、家庭用100V電源、12Vカーアダプター
- ACアダプター/ロッドアンテナ、ハンドストラップ/ベルトクリップ、DC12V用シガーコード/乾電池ケース

全国一安価にて即納

MVT-7100 最高峰
ユピテル工業(高感度)

- 530KHz~1650MHz ※受信改造済みでこのご案内です。●NFM/WFM/AM/LSB/USB、短波受信もパッチで使えます。
- 1000チャンネル
- ACアダプターAC100V、DC12V、乾電池での使用もOK!
- ACアダプター/ロッドアンテナ、ハンドストラップ/ベルトクリップ、DC12V用シガーコード。

通販問い合わせ特価
ソフトケース¥2,000。

DJ-X1
アリンコ電子

最終ロッド大特価
アマ無線メーカーがお届け本格派

- 100KHz~1290MHz ●AM/FM/WFM
- アンテナ・乾電池ケース付属。(ニカドバック・充電器などはオプション扱いとなります。)
- DCシガレットコードはサービス
- メーカー希望価格¥54,800の品

¥33,800 (¥800)

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

ボックス通販、お申込方法

①現金書留

八王子市散田町
通販部
3-22-2

②郵便振替

口座
00180-8-55261

●FAXでの御注文24時間お受け致します。
●資料・カタログをご希望の方は切手(400円分)を同筒の上、カタログ請求して下さい。
●クレジット分割をご希望の方も切手(400円分)を同筒の上、分割申込書をご請求下さい。

③銀行振込

東京都民銀行・西八王子支店
普通—014973

④代金引換便

お近くの郵便局へお届け
又は
ご自宅へお届け(お留守にならない方)

今月から「宅急便コレクト」が利用できます。大型商品はこちらが便利です。

卸販売OK!

販売店様、お気軽にお問合せ下さい。

下取り・買取り

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

中古機販売

少ない予算で、あなたの希望の機器を/「中古機情報」を、さし上げますので、あなた様の希望をお知らせ下さい。

無線機

通信用アンテナ群

スタンダード工業
逆逆上輸陸入予品定

盗聴問題対策 コーナー新設

最近、マスコミなどでいたずらに騒がれている盗聴機器と、その実態につき、社会不安をおおるかのようないやばいマスコミに対処すべく、専門家の立場から論議を解説致します。現実の製品を中心にPAXならではの切り口で、ご紹介します。



C-108・408他 新ストック
在庫中リストあります。

SW RUBBER ANTENNA



キャップ色は各種、ブラックも用意。ご希望下さい。

形名/トップカラー	利用可能周波数
PA-309SW	300MHz帯とその周辺
PA-350SW	350MHz帯とその周辺
PA-380SW	380MHz帯とその周辺
PA-399SW	399MHz帯とその周辺
PA-422SW	422MHz帯とその周辺
PA-435SW	435MHz帯とその周辺
PA-465SW	465MHz帯とその周辺

国内でお目にかかるスタンダード工業社のアマ機、現行機種が、秋本番とともに次々、上陸予定です。お早めにご予約下さい。

■逆逆上陸予定機種■

- C-5720D
- C-170
- C-470
- C-115
- C-415
- C-4200D

以上、国内同等品の外国からの逆輸入品です。



電波 専門店だから、果たせる技あり。



ご案内のマラソンツ製品は10月9日より供給できる見込みとなりました。

秋風一陣 ドライブの友に モービルトランシーバー二素

VHF UHF
スーパーモービル機 MZ-22/43
¥44,500 ¥47,500
(送料はいずれも¥900、消費税込みです)



900MHz FM5W/2W PERSONAL TRANSMITTER パーソナル無線機 普及促進価格で新登場 REX9000

メーカー希望価格¥69,800の品
¥39,800(¥900)
もちろん消費税込みで割安



防災装備・警備用品シリーズ

この4月全国警察官の制服が新しくなりました。旧警察官の備品、在庫若干ですが放出します。



新型 検問停止合図灯 K-515A

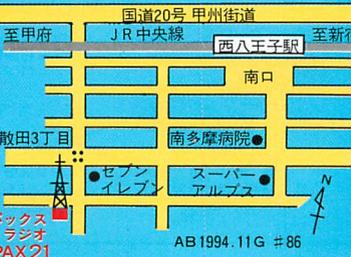


この他、防災装備・警備用品は目録ご請求を。(要一切手四〇〇円分)

機会があれば直営店PAX21へどうぞ。

株式会社 パックスラジオ

〒193 東京都八王子市散田町3丁目22-2
☎0426-61-1661(代表) FAX.63-1661
営業時間/AM9:30~PM7:30 定休日/毎週火曜日と今月期は10月31日
~11月2日の間を連休とさせていただきます。
その他は土曜・日曜・祝日も営業中です。



安さ追求！卸直売のSCOOP

流通革命!!

ラジカセから10バンドラジオまで
各種オリジナル商品製造販売

お申込みは、現金書留で住所電話番・注文書を書いて、代金と送料800円と共にお送り下さい。

★消費税はサービスさせて頂きます。大阪市浪速区日本橋4丁目9-16 恵美須町駅①番出口徒歩5分

SCOOP

☎06-636-3900

- 独自の流通経路と一括大量仕入れによりコスト削減による商品の品揃えノ
- 毎日特價商品ドンドン入荷中!!
- FAXでのお申し込みは06-636-1260

メンバーズ入会金300円と3回分送料1,000円でカタログ年3回進呈//更に10%OFF割引券(5枚付)進呈!!

このコーナーの商品は人気格安品につき売り切れの際はご容赦願います。

170019 テレビやCDの音を聞きながらのしくおふる//

トランスミッター付防滴FM/AMラジオ “サウンドランサー”AR-115

TWINBIRD

電波のせて音や声をラジオ本体にとばせるトランスミッター付のラジオ。トランスミッターをテレビやCDに接続するだけ。また、ワイヤレスマイクとして使用ができるので風呂場の外からメッセージを送ることが出来ます。

電池寿命:ラジオ連続使用18時間、トランスミッター連続使用05時間。
(セット内容)防滴FM/AMラジオ×1
トランスミッター×1/FMリードアンテナ×1/単3乾電池×2/単4乾電池×2
/ラジオ本体:約141×243×53mm/約440g、トランスミッター本体:約67×75×31mm、約70g

標準価格8,000円

特價 ¥3,950

170006 振動センサーメロディ

DOOR LIGHT

国産品

ドア等に取付けると振動センサーで開閉めがメロディとライトでお知らせする防犯にも便利な商品。

振動センサー+光センサーで夜(暗い時)はドアが開くとライトが点灯しメロディが流れ、昼(明るい時)はメロディが流れます。(メロディが不要な時は切換スイッチをOFFにして下さい)ライト・メロディは約10秒後自動で消えます。

●単3乾電池2本使用●電池寿命:約3ヶ月●付属品:単3×2 両面接着テープ●サイズ:約110×50×110mm●重量:約200g●カラー:アイボリー

標準価格3,500円

特價 ¥1,950

370015 AV-FUZE EM100

超小型タイピン型マイク集音器

エレクトロコンデンサーマイクの中でも超小型、わずか直径8mmの集音部分。

会議や講演会で離れた場所にもアンブ録音器等がある場合に5mコードが付いていますので便利。

マイク本体サイズ:17mm×8mmφ
付属品:マイクカバー、タイピンスタンド

水銀ボタン電池×1、スプアー、標準プラグ

標準価格5,000円

特價 ¥2,200

050002 maruman12桁電卓 MCD-230DB

でかサイン 12桁大型液晶表示電卓



2電源方式(内蔵電池と太陽電池)で暗い所でも使用でき、便利なOO(ダブルゼロ)キー付のデスクトップ電卓
外形:195×140×37mm、重量:215g
標準価格6,500円

特價 ¥1,900

100016 FMコードレスステレオヘッドホン MTM-01

ステレオコンボ・ウォークマン・テレビ等をFMトランスミッターで送信し、レシーバーで受信の受信セット/深夜や遠う部屋でこっそり聴くのに便利!!

迫力あるサウンドを配線して自分だけ楽しめるステレオミニヘッドホン。また、レシーバーは、FMステレオポックトラジオとしても使用できます。ジャストチューニングLEDランプ付。単4電池4本、ジャック2本付。



	送信機(トランスミッター)	受信機(レシーバー)
送信周波数可変範囲	76~90MHz	76~90MHz
アンテナ	内蔵アンテナ	イヤホンケーブル兼用
出力	600mW	3mW
電池持続時間	約50時間	約50時間
電源	単4乾電池×LM-42本	単4乾電池×LM-42本
寸法	約57g(電池含む) 約91g(電池含む)	約57g(電池含む) 約91g(電池含む)
重	約55×55×13.5(mm)	約55×55×13.5(mm)

標準価格 16,800円

特價 ¥3,900

あなたの身の危険を守る護身用!!

140015 90000ボルト スタンガン



“スタンガン”とは電流を極力押さえ電圧を増幅させ電圧ショックにより相手を傷つけず戦闘力及び戦闘本能を奪う護身器具です。所持許可が必要ありませんのであなたでも自由に持つことが出来ます。(こんな方に)不動産業・旅行者・夜間飲食店・OL・コンビニエンスストア・タクシー運転手・ガードマン・パチンコ店・金融業・ガソリンスタンドetc。スイッチ:スプリング方式、ベルトフック付

※9ボルトアルカリ乾電池をご使用下さい
※1~2秒の発光で十分な威力を発揮しますので取扱いには十分に注意してご使用するようにして下さい。

特價 ¥11,000

140016 60000ボルト超小型スタンガン



軽量コンパクトサイズで何と60000ボルトのパワーを発生させます。ベルトフックが付いているので携帯するの便利です。又バックにも手軽に取ります女性から年配層まで心強い味方です。衣類の上からでも通電可能でいざの時瞬時に本領を発揮します。スイッチはスプリング式の為難す元に戻ります。
※1~2秒の発光で十分な威力を発揮しますので取扱いには十分に注意してご使用するようにして下さい。

※9ボルト・アルカリ乾電池をご使用下さい。(マンガン乾電池では作動しません。)

特價 ¥9,000

イメージ・ファイバースコープ

170022



ファイバースコープは柔軟性に
優れ狭い所や管内の像を簡単に
見る事が出来ます。対物レンズ
直径がわずか10mmと細く、折り
曲げが自在なので小さなすき間
からでも見る事が出来ます。

(仕様)全長1000mm、対物部
外径10mm、被覆外径4mm、重
量30g、画素数3500画素、
視野角27°

特価 ¥24,800

細径イメージファイバースコープ ライトガイド付

170023

対物レンズ径、2.0mmの細さで今まで目の届かない小さな
隙間も画像を確認。ライトガイドと、セットで使うと、暗部
も鮮明に確認。



(スコープ)
全長95cm、外径φ3.0mm
対物レンズ径2mmφ視野角45°
(ライトガイド)
全長95cm、電池寿命約100分
電源:単4(アルカリ)×2

特価 ¥38,000

MIMI・族(超小型集音器)

170024

BM-008

今まで聴えにくかった小さい声や音が
はつきりと聞こえます。
単5電池1本で約100時間の長時間使用が可
能/超小型軽量タイプなので、ポケットに
もスリッ入ります。



(付属品)本体、
イヤホンケーブル、
ヘッドホン、
単5電池
(サイズ) 22g
53×48×21mm 標準価格12,500円

特価 ¥4,800

タイピン型FMワイヤレスマイク WEM-31

線をつなぐに電波で音声をとばすので、長いコードがじゃまに
ならず自由に動けます。



- 低周波増幅用トランジスターで高感度で、
音質の良い放送が楽しめます。
- 感度調整用ボリューム付。

特価 ¥4,980

010008 ワイヤレスチャイム CW-61

置き時計がチャイムにもなる配線不要のワイヤレス!



付属のワイヤレスチャイムを玄関等
に取付けるだけで記録不要。
自分の身近な所に置き時計を置くだけ
OK。又部屋から部屋への連絡にも
使えます。呼び出し音は2種類で
呼び出し距離は約18m。電池不足お
知らせインジゲータ付。A/C2電源
で家庭用AC100VもOK。

主な仕様

- 呼び出し距離 約18m ●電源 本体 単3乾電池×4本 スピーク(トランスミッター):
9V型(6F22)×1本 時計 単3乾電池×1本 ●呼び出し音 電子1、メロディ音 2、ベル
音 IC×2音 ●LEDランプパワ-ON 赤LEDランプ×1(電源不足通知) ●外
形寸法 本体 150(長)×90(高)×45(奥)mm スピーク 33(長)×120(高)×22(奥)mm ●
電池持続時間 本体 時計約1年 呼び出し音 約4ヶ月7ヶ月(一日5~6回使用の場合)
スイッチ 約4ヶ月(一日5~6回使用の場合) ●付属品 裏ボタンシート2枚 画面テープ
2枚 ビス 2本

標準価格7,800円 特価 ¥3,280

010009 16曲のメロディとチャイムで時をお知らせ 正時打ち鳩時計

- 午前6時から午後9時迄の毎正時に、下記の16曲のメロディを奏でます。
メロディが終わると時刻の数だけチャイムが鳴ります。



- | | |
|---------|------------------------|
| AM 6:00 | カックウツツ |
| 7:00 | The Farmer in the Dell |
| 8:00 | エリーゼのために |
| 9:00 | 時の我が家 |
| 10:00 | Long Long Ago |
| 11:00 | ラブ・ソング・フェルト |
| 12:00 | トロメライ |
| PM 1:00 | シュペルトの子守歌 |
| PM 2:00 | おもちゃの交響曲 |
| 3:00 | オールドブラックスジョー |
| 4:00 | ローレイ |
| 5:00 | 楽しき農夫 |
| 6:00 | ホームスウィートホーム |
| 7:00 | 白鳥の湖 |
| 8:00 | Hush Baby |
| 9:00 | Serenta Rimpint |

※午後10時から午前5時迄は
夜間鳴り止めの為、時刻はしません。

特価 ¥2,980

220012 近頃、疲れがちな人にも//身軽に、手軽に血圧チェック!!

CASIO ハンディー血圧計 HBP-500



サイズ:96.6×61.5×13.0mm
53g、カラー:シルバーゴールド

- 健康を考る女性やビジネスマン、シルバー世代の方々にあす
すめします。又贈り物としても喜ばれる商品です。
- 個人データをセットすれば指本をのせるだけで測定できます。
見やすい大型液晶で操作も簡単な手のひらサイズの時計機能付
て血圧計、白付、時刻とともに測定値(最高血圧・最低血圧・脈拍数)を
最大記憶もメモリ。換算単位/換算時日0秒付。
- ボタンにスッポ入るハンディタイプで携帯にとても便利
です。
- 使用するのに分かりやすい説明ビデオ付。ソフトケース付属。

標準価格17,500円 特価 ¥4,980

370023 赤外線式コードレスヘッドホンシステム



BDR-360 IR

外来ノイズに強く、障害物があれば自動的
に音をカットするMUTINGシステム採用。



- ヘッドホン本体に左右独立ボリュームを装備。発光
センサーのLED発光のインフラ赤外線システムで、左右
スピーカーは壁掛け対応も可能。周波数特性:20Hz~
20,000Hzの迫力ある重低音から繊細な中高音まで
フルレンジを再生するドライブアップ・スクイーズ採用。
- 一般仕様:赤外線線長:940NM 制御方式:周
波数変調 送受信距離:左右チャンネル200KHZ、
右チャンネル350KHZ 到達距離:約7m、周波数特
性:20Hz~20,000Hz 重音:1%以下(1KHz)
●ヘッドホン本体:電源:単3乾電池×2(別売)
重量:190g (乾電池含まず)
- トランスミッター:電源:DC12V・300mA・100
V・50/60Hz (付属ACアダプター使用) 音声入
力端子:φ3.5mmステレオミニ 音声出力:約250m (コー
ド付のみ、ACアダプター含まず)
- 付属品:ACアダプター×1 RCA対応接続コ
ード×1

標準価格12,000円

ステレオ対応

特価 ¥6,800

CASIO DATA BANK ウォッチ

電話番号、スケジュール、パーソナルデータ、ワールドタイム等
さまざまなデータを超コンパクトに管理ができる
データバンクウォッチ!!



- 腕時計に情報収集ししかも、操作のしやすい大
きなコントローラーを装備。
- ワールドタイム30都市。
- 「テレメモ」機能:最大50件、1件は名前部=アル
ファベット、数字+文字まで、電話番号部=
数字12桁まで
- スケジュール機能:最大50件、1件はメッセージ
部=アルファベット・数字10文字まで、フリセ
ット・メモリー、月・日・時・分
- バトメーター機能:最大50件、1件はメッセ
ージ部=アルファベット・数字、数字部=12桁
- メモリー数:「テレメモ」スケジュール、パー
ソナルデータ、ワールドタイムの合計で50件です。
- 時計機能:5気圧防水、時刻アラーム、時報アラ
ーム、100分の1秒ストップウォッチ、ライト付、12時
間制と24時間制の切換OK、月差±15秒

標準価格8,500円

012201 特価 ¥2,800

お申し込み方法 (A) (B) どちらかでお申し込み下さい。

- (A) 現金書留で住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、代金と送料800円と共にお送り下さい。(北海道・沖縄・離島は送料1,600円)
 (B) 八ガキに住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、ご投函下さい。代金引換にて即日発送いたします。商品到着時に代金と送料800円と代引手数料200円をお支払い下さい。(1万円以上商品をお買い上げの方)
 (代引手数料サービス)

10-0001 録音再生カセットレコーダー RQ-L307

Panasonic



録音された、テープの聞きたい部分を倍速再生機能で早くキャッチ!!

早送り、巻戻し、一時停止、録音・再生機能の他、倍速、早送り、巻戻し、再生ができるファーストプレイスイッチ付。マイク内蔵。モニター再生用ジャック(80)スピーカー内蔵。オートストップ。ワンタッチレコーディング、音量調整。これだけ機能が付いては、ニューデザインコンパクトサイズ/単×2本使用、サイズ:85×32×118mm

特価 ¥4,200

370022 FUZE AM/FMカセットレコーダー PORTABLE SOUND



持ち運びに便利なコンパクトサイズ。AM・FM録音の他、マイク内蔵で外部からの録音もできる。6モード(オートストップ、早送り、巻戻し、再生、録音)受信周波数: AM 530~1710KHz、FM 76~92、TV1~3ch。スピーカー内蔵、イヤホンジャック付。

電源: 単3型電池4本使用(別売) DC5V出力: 720mWスピーカー出力: 1.0W (400Hz) スピード: 4.75/sec. 付属品: ハンドストラップ

標準価格 5,300円 **特価 ¥2,980**

100009 SANYO VASカセットレコーダーM1119

テープの空録音がなくなる音声感应録音システム



新製品

VASシステムは、音や声の反応で自動的に録音しストップしますので会話や講演等、密談の録音等に最適です。内蔵マイク内蔵他MICジャックに差し込むと外部マイク内蔵での録音もできる。又、EARジャックに、イヤホンを接続すると録音中にモニターとして聞ける。早送り、巻戻し、停止、録音。AC電源ジャック付。単×2本使用
 サイズ: 85×125×34mm

特価 ¥4,980

370011 10 BANDレシーバー FS-100

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



FM/SW用ロッドアンテナ AM/LW用フェライトバーアンテナ 7.7加スピード最大出力200mW イヤホン出力端子DC3V入力端子 電源AC/DC(93×2本) 重量500g サイズ: 185×118×40mm 附属品: イヤホン、キリョングスラップ

FM76-108 MHz、AM520-1630 KHz、LW150-360KHz、SW1、5.9-6.3MHz、SW2、7.0-7.5MHz、SW3、9.5-10MHz、SW4、11.5-12MHz、SW5、15.1-15.8MHz、SW6、17.45-17.95MHz、SW7、21.4-21.8MHz

標準価格 ¥8,250

特価 ¥2,980

060009 CASIO 液晶カラーテレビ TV-160 AM/FMラジオ付1.6インチ液晶テレビ



これ1台でテレビも観られ、ラジオも聴ける!!

スポーツ観戦や競馬中継等、テレビ中継終了時にラジオ切換、続けて楽しめるラジオ付液晶テレビ。液晶部分1.6インチ液晶テレビはVHF1~12、UHF13~62chのオートチューニングシステム。ラジオはAM530~1710KHz、FM76~92MHzのワイドバンド。イヤホンでも、イヤホンでも使える。単×2本使用。電源AC/DC(93×2本) 重量500g ●重量: 約250g ●外形寸法: 7.3×3.4×13.7cm

12Vカーアダプターと家庭用ACアダプターセット!!

セット標準価格 ¥24,000円

特価 ¥13,800

370071 国内でも海外でも使えるワイドバンドレシーバー FUZE デジタルマルチバンドラジオ

国際短波放送受信ガイドブック付



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

AM・短波8BAND・FM・TV1~3 FS-300CH AM520-1620KHz FM76-108MHz、AM522-1620KHz (米国使用9530KHz-1710KHz) SW1、3580-4.215(75m)、4.540-5.075(60m) 5.820-6.455(49m)、7.100-7.735(41m) SW2、9.500-10.135(31m) 11.580-12.215(25m) 15.100-15.735(19m)、17.500-18.135(16m) 21.340-21.975(15m)

標準価格 ¥8,250

特価 ¥9,800

370006 FUZE カセットレコーダー FZ-200V VASカセットレコーダー

テープの空録音がなくなる音声感应録音システム



VASシステムは、音声の反応で自動的に録音しストップしますので会話や講演、密談の録音などに最適です。内蔵マイク内蔵の他、MICジャックに差し込むと外部マイク内蔵での録音もできます。またPHONEジャックにイヤホンを接続すると録音中にモニターで聞ける!!

- 早送り、巻戻し、停止、録音、再生、保留ボタン、ボリュームコントローラー、自動録音、VASスイッチ付、付属品: 両耳モノイヤホン、電源: AC DC単3電池×2本使用
- 重量: 約250g ●サイズ: 87(W)×130(H)×37(D)mm

標準価格 8,000円

特価 ¥3,480

370026 FUZE AVセレクター付 FC CD7000 クロースキャプションレコーダー

レンタルビデオ等の「英語吹き替え」を字幕スーパーで翻訳。又、AVセレクター内蔵で、録画編集等を6週りのダビング可能。

- 仕様
 入力: 映像VTR-P、音声: 75Ω
 出力: 映写VTR-P、音声: 75Ω
 使用電源: DC12V(200mA)
 消費電力: 19W
 サイズ: 205(W)×127(D)×37(H)mm
- 付属品
 フライレシリモコン×1、ドライバー×1
 ケーブル3P×1、ACアダプター×1

ワイヤレスリモコン付



英語版のテレビ放送、レンタルビデオ等に英語翻訳信号が入っている場合に、テレビ画面の英語字幕をそのまま英語字幕スーパーに翻訳。又、日本語の吹替している英語版テレビ、テレビでも英語字幕スーパーを呼び出し、英会話の勉強にも最適。本機はVTRセレクター内蔵で、ビデオ入力端子、S入力、S出力端子とビデオからビデオ、LD、BS等も録画、編集にも便利。

標準価格 28,000円

特価 ¥14,800

100051 SONY ワークマン WM-EX21

本体が揺れても音の歪みを抑えるアンチローリングメカ。



クローム・メタルテープ対応。AVLS(自動ボリューム制御システム)内蔵。再生 早送り 巻戻し 停止、ボリュームコントローラー サイズ: 87(W)×110(H)×30(D)mm、重量: 約145g 単3乾電池×2本、色: ブラック、付属品: インナーホンベルトフック、イヤークリップ

特価 ¥3,950

370009 8BAND RADIO

競馬・株式専門情報等を聴くのに短波放送3.91~9.95MHzを中心とした「ラジオたんぱ」を国内で楽しめるフルバンド。

もちろん海外放送も受信。



CS-108 AM530~1600KHz・FM 76~92MHz・TV1~3ch
 [SW1] 3.91~4.06MHz [SW2] 5.90~6.25MHz
 [SW3] 9.50~9.95MHz [SW4] 11.65~12.10MHz
 [SW5] 15.10~15.60MHz [SW6] 17.50~18.15MHz

付属品: 単×2本・モノイヤホン サイズ: 125(D)×71(高)×27(厚)mm

標準価格 11,000円

特価 ¥2,980

お申し込み方法 (A) (B) どちらかでお申し込み下さい。

- (A) 現金書留で住所・氏名・TEL・注品名を書いて、代金と送料800円と共に送り下さい。(北海道・沖縄・離島は送料1500円)
- (B) ハガキに住所・氏名・TEL・注品名を書いて、ご返函下さい。代金引換便にて即日発送いたします。商品到着時に代金と送料800円と引手手数料500円をお支払い下さい。(引手手数料サービス)

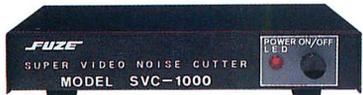
370013

スーパービデオノイズカッター

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

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

S-VHS対応



付属品: ACアダプター
ピンケール・S端子
サイズ:153×120×30mm

標準価格20,000円



特価 ¥10,000

370014

ビデオトランスミッター

1台のテレビで、家庭にある全てのテレビに送信する。
ご家庭にビデオデッキが1台しかない場合、もしくはビデオソフトを見た部屋にビデオデッキがない時等に映像や音声を電波で飛ばすことで持ち運び unnecessary になります。しかもモノラルからステレオ送信装置対応!! テレビチャンネルUHF14又は15にセットするだけで見れます。ビデオ以外にもBS、CS、チューナーから直接飛ばしたり、ファミコン、ビデオカメラを飛ばしたりと、色々楽しむことができます。
色:ブラック サイズ:170×110×40mm 重量:550g 付属品:送信アンテナ、受信アンテナ、ACアダプター、ケーブル

(ステレオ対応) 標準価格 ¥29,800

特価 ¥8,000

170036

地獄耳の超高感 HSC-010

1000チャンネルワイドバンドスキャンレシーバー

受信周波数範囲で2〜1300MHzのワイドバンド / これさえあれば全ての情報を収集できる!!



聞きたい時にいつでもキャッチができる4電源方式又、操作もサーチスキャンで簡単。仕様

- 受信周波数: 2〜1300MHz ●受信方式: AM/FM/WFM
- ステッピング周波数: 5〜895KHz ●チャンネルメモリ: 1000チャンネル ●感度: FM: 0.5µV以上, WFM: 3.0µV以上, AM: 3.0µV以上 ●サーチスピード: 20CH/秒 ●ANTコネクター: BNC ●音声出力: 100mW以上 ●付属品: ACアダプター・イヤホン・ショルダーベルト・ケース

受信バンド

- NTT自動車電話基地局、NTT及び新電々系、自動車電話基地局、移動局
- MCA業務無線
- 警務警察無線、コードレス電話、官公庁、道路公園、JTB無線、特定小電力トランスミッター
- 防災行政無線、パーソナル無線
- アマチュア無線、消防、救急、鉄道無線、マリンバンド
- 航空無線
- 航空無線電話、マリネットホン、コンピニスラジオホン
- AMラジオ (中波・短波)
- FMラジオ テレビ音声 (1-12CH)
- 盗聴電波

標準価格54,000円

特価 ¥33,500

170034

HANDY WALK 高感度情報受信機 RH-596



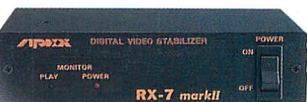
高感度クリアサーチと高速スキャンニングを持つ超高性能ハンディレシーバー。あらゆる電波をクリアにキャッチするダブル・スーパーヘテロダイナ方式。ワイドバンド12(6×2)バンドセクター。本機の特徴は日本国内のスピード違反取締現場での連絡用チャンネルのメモリ、高効率4段階チャンネルステップ、サーチモードは2種類の受信信号チェックし選択ができるビジー・ホールド&レイドサーチ。コードレス・道路公移移動局・MCA陸上基地局・自動車電話・携帯電話・パーソナル無線・警務系・船舶コンシラジホン・航空機公衆電話・船舶電話・JSMP基地局等

標準価格45,800円

特価 ¥18,800

175017

ビデオマニアに最適!! S-VHS対応 最高級 コピーガード除去装置 RX-7II



標準価格 ¥29,800

特価 ¥7,000

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

新松竹、マクロビジョン方式等すべてに対応OK!!

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

140038

ReZERO 高速ビデオ消去・巻取編集機 RE-120V



標準価格 ¥17,800

特価 ¥14,800

高速巻上げて、ビデオテープの早送り・巻戻しをスピードアップ。

2段プレーキで、巻きたり防止。重ね置きをしたビデオテープを再生して見ると前の画面がちらちら、なんて事がよくあります。リセロなら、いなくなる画面をリセロ機能ですばやく消去。画面のタマリや消し忘れを解消。

早送り・巻戻し:約30分 (T-120)
消費電力:18VA
付属品:ACアダプター、リセラー 本体重量:1kg サイズ:255×70×195mm

210004

超小型CCDカメラ 無線式トランスミッター

AC×50盗撮 / 絶対他人には気づかれない監視カメラ。



てまな配線などの取付工事は不要です。CCDカメラトランスミッターは映像と音声をUHF電波で一般のテレビ番組VTFへ飛ばします。また超小型なので銀行、コンビニ、店舗はもちろんプライベートルーム、広接室等の他人に気づかれない盗撮にもOK!!

- 重量・サイズ/カメラ230g
75(W)90(H)×80(D)mm
トランスミッター250g
40(W)×30(H)×80(D)mm
- 付属品/ACアダプター
仮設用UHFルーフレベリアンテナ・取扱説明書

特価 ¥39,500

17-5001 **新型高感度盗聴発見装置**
M-7000

RFアンプ切換付でより高感度でチェック!

●5~1000MHz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●1つ、あなただけの部屋に盗聴器がセットされているか、本機ですぐ探知を毎日チェックできます●検知可能周波数…5~1000MHz●検知可能発信器出力…0.05mW以上●感度切替え…500MHz以下は10dB以上増大●消費電力…約16mA●プラグサイズ:64×140×38mm 重量:332g 付属品:ドライバー×1、006P形電池(9V)×1

標準価格138,000円 **特価 ¥32,000**

175002 **マルチ盗聴マイク** CM-333D

あらゆる盗聴を可能にした最高級機!!



●従来の用途別盗聴機を1台に結集! ●厚み薄いコンクリート壁も高抜けに聴ける壁用マイク ●受信器にベタッと付けば第三者にも会話聴ける電話用マイク ●遠くの音声を集音して聴ける指向性集音マイク(補聴器にも便利) ●聴きたい場所に仕掛ければ離れた場所からFMラジオで盗聴できるワイヤレスにと1台5役で激安/サイズ:58×50×20mm 重量:82g 付属品:イヤホン、電池、録音端子付

標準価格¥46,000 **特価 ¥24,500**

17-5007 **コンクリートマイク** SM33D

フ厚い壁の裏側秘話をハッキリ盗聴!



●鉄筋ビル、マンションのコンクリート壁も高抜け! ●フ厚い壁、性能情報マン愛用の壁面専用の盗聴マイク、もちろん壁、窓もOK! ●ビブル雑音を除去し目的の音声が響く程ハッキリ聞けます ●ラジオ不要のイヤホン内蔵式で行動力抜群! ●極秘会議、商談、電話から聴きまて鮮明盗聴! ●ドキドキの心臓音まで聴けます サイズ:82×50×21mm 重量:80g 連続使用:120時間 付属品:イヤホン、単5電池付

標準価格¥38,000 **特価 ¥9,500**

170031 **ACコンセント型発信機** AZ-110

コンセントに差し込んでおけば永久に発進しつづけ電池不要!!

微弱なUHF電波を使用している為テレビ他への妨害等は一切無く又、他人に聞かれる恐れもありません。

周辺15m以内の音声・会話を集音、傍受できコンセント本体も3個とも正常に使用できます。AチャンネルとBチャンネルの2種類が用意されていますから2ヶ所の監視、傍受が可能です。●※K(K-Z)100型ポケット受信機を使用した場合の受信可能範囲は100m~200mまで。

サイズ:70×50×20mm 重量:58g

特価 ¥32,000

170032 **超小型高感度FMワイヤレスマイク**
忍者 TX9500G

ミニサイズながら感度と音質は抜群に良く連続90時間使用可能です。電波の周波数は約95MHzから約100MHzの範囲で可変できます。FM波ですからラジオの受信で聴くことができサービスエリアは200~250m。カラー:ブラック、サイズ:20×25×12mm 付属品:水銀ボタン電池×1

特価 ¥3,800

175008 **秘話解読機能付超小型マルチバンド受信機**

NEW マイクロ間多 PR-902

自動車電話、携帯電話、コードレス電話、警察署活系、スピード取締連絡無線、バーンソール無線、業務用MCA無線、新幹線電話等を専用機で次々とクリアにキャッチ!!



簡単操作

●235MHz~465MHz、780MHz~950MHz(28バンド)受信 ●超高速オートサーチで簡単に操作。片手でワンタッチ自動選周 ●022.5V(ハイバンド)0.25V(ローバンド)の超感度 ●スピード取締連絡無線を約9秒間に1回復元して受信する プライオリティ機能内蔵 ●選周に便利なユーザーサーチ機能 ●16周のパスチェンネルの設定が可能 ●12チャンネルの専用可能な周波数×モリ機能 ●3電源対応 ●バンド別の聴取用アンテナ本装置(付属品)ニッカド電池パック/DC電源コード/ACアダプター/ロバートアンテナ/ハイバンドアンテナ(本体サイズ)103(H)×56(W)×29(D)mm、約150g

標準価格43,800円

特価 ¥29,500

170037 **電子式テレホンピック**

本器を電話機とボイス自動録音レコーダーに接続するだけで電話の会話を聴くことや録音ができます!



付属の二重モジュラープラグを電話機(又はNT端子)に接続し本器を片側のモジュラーに差し込み3.5mmミニジャックをボイス録音レコーダーに接続すると電話をかけている時の会話時のみ自動録音され空録音がなくムダのない長時間使用ができます。

※3.5mmモノラルジャック式のボイス自動録音レコーダーに対応。例、SANYO.M119FUZE.FZ200V等 付属品:二重モジュラープラグ **特価 ¥3,800**

390172 **電話モジュラー UHFテレホンミッター**
プロ用電話接続プラグ盗聴機



2台接続用モジュラーの中に盗聴機内蔵 絶対プライベート化、電話の会話を◎情報提供!!

ラインから電源をとるため電池不要! 又、アンテナの付加不要。 連続距離約150m、受信器を持ちながら同時に両方の会話が可能。 受信機をおろすと発信ストップ。

電話機又は壁コンセントに差し込むだけ!

特価 ¥35,000

140014 **VHF水晶式遠距離プロ用送信機**
受信機セット(CZ-10・TXS)

探偵・興行所等プロが使う送受信セット

(TXS発信機)

超小型サイズなので机やテーブル等の下に取っ付けても構わない。送信エリアは200m~500m。付属の電池2CR-1/3Nの場合連続20時間使用。サイズ:3W×1.5H×4.3Dcm (CZ-10)

ABC3チャンネルで3ヶ所の受信チャンネルの分離選択性でそれぞれ異なる発信機からの分離受信ができる。また手の平にスプリット・ハンディ型でも最高感度の高感度受信ヘリカルアンテナ・BNCコネクタ・使用ですから他の外部アンテナと交換自由に遠距離受信可能。発信機は電話用、室内用等適合する発信機も多い。

付属品:リチウム電池、イヤホン、ヘリカルアンテナ、録音用ミニジャック。 サイズ:5.5W×2.1H×8.2Dcm

標準価格98,000円

特価 ¥39,800

170032 **高感度UHF帯受信機** KZ-100



390176

高感度UHF帯受信機

KZ-100

特価 ¥32,000

★商品は7日以内必着 ★消費税はサービスさせていただきます。

お申し込み方法 ① ②どちらかで申し込み下さい。

① 現金書留で住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、代金と送料 800円と共に送り下さい。(北海道・沖縄・離島は送料1500円)

② ハガキに住所・氏名・TEL・注文品名を書いて、ご投函下さい。代金引換便にて即日発送いたします。商品到着時に代金と送料800円をお支払い下さい。

商品のアフターサービスの為、保証書及び納品受領書は必ず保管して下さい/商品が到着後開梱し、万一商品の運送破損、不良品、商品違い等の場合7日以内にご連絡いただき、当社着払いにて返送して下さい。新しい商品と、お取替え致します。*但し、良品の返品は、固くお断りします。

高性能最新型モザイク除去機

国産品、画質調整付でこの価格実現!!



ボカシ、ブロック、モザイクとネガポジ反転方式を対応し大きさ、明るさ調整、画質シャープ、ソフト調整の切換スイッチもついたMシリーズと同機能でこの価格!!

サイズ: 182W×40H×160mm
付属品: ACアダプター、ピンコード2本

¥8,800

VIC-α

限定
100台限り

特価 ~~¥29,800~~

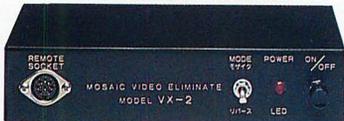
'94モザイク/ネガポジ反転高性能ビデオ編集機

VX-2

MOSAIC VIDEO ELIMINATOR MACHINE



手のひらサイズ!
のリモコン式
3mコード付



「VX-2型」は、なんとテレビ画面から離れて、ワイヤードリモコン操作、しかも3mコードリモコンだから、ラクラク手持操作、リモコン部分は全てのソース機能にセット。各雑誌で話題のモザイク除去機グレードアップ商品です。これ1台あれば、ソクソク、ウクウクとアダルトビデオを見る楽しみが倍増すること間違いなし!

同機の特長

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

お楽しみビデオ付 国産品 特価 **¥19,800**

最新型モザイク除去機

VX-S

国産品

日本の技術の最高品を低価格で提供!!

モザイクカットには、大きく分けてボカシ、ブロック、ネガポジ反転の3種類、このモザイク全てに対応するVX-S。

VXシリーズの最高級品を生産ラインにのせ、従来の機器の性能を30%も大幅アップし、向上した商品をさらに低価格を実現/これ1台で市販のソフトの50%以上は対応できる。



グレードアップ改良機!!

お楽しみビデオ付

処分特価 **¥18,000**

ビデオ編集機M22コピーガード&モザイク除去機



エンハンサー、明るさ大きさ輝度機能付のモザイク除去機と新マクロビジョン新松竹他新作ビデオの妨害信号を除去しダビング録画ができます。

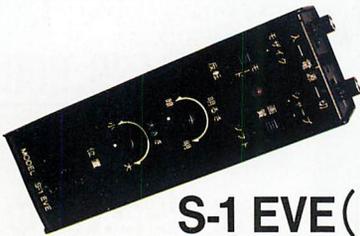
- 付属品: ACアダプターピンコード2本 カラー: ブラック
- サイズ: 202(W)×42(H)×130(D)mm

お楽しみビデオ付

特価 **¥28,000**

新設計モザイク除去機

画質切替えが付いて、楽しさ倍増!



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

S-1 EVE(D)

お楽しみビデオ付

特価 **¥25,000**

スケブ

お申込みは現金書留で住所、電話番号、注文品を書いて代金と送料800円と共にお送り下さい。
★消費税はサービスさせていただきます。

代引のお申込みは

スケブ

☎06-636-3900

大阪市浪速区日本橋4丁目9-16

スーパービデオ編集機

モザイク除去機とコピーガード除去機が合体!!



<サイズ>幅223×高さ60×奥行235(mm) **SVE-1** 370012

夢のスーパービデオ編集機がデビュー!!

ビデオソフトのダビング妨害信号の除去 / AVビデオ等市販されているビデオのモザイク信号のチラツキをより鮮明画像にするビデオ編集機。

<特徴1>電源スイッチを入れるだけでコピーガード除去機に / 新マクロビジョン他、各社の新作ビデオの妨害信号を除去し高画質ダビング録画が楽しめる。

<特徴2>モザイク、反転ソラリゼーション両用に対応 / デジタルスイッチにより上下左右にモザイク部分へ移動輝度調整機能が付いて鮮明度大幅アップ。

<特徴3>ワイヤレスリモコンでもコントロールOK / 一体型設計で操作も簡単誰にでも使いこなせるよう研究開発された。サイズ:幅223×高さ60×奥行235mm
色/ダークブルー **国産品で信頼度抜群!!**

ビデオ・テレビまでワイヤレスリモコン操作!!

<付属品>リモコン付腕時計で全てを操作!! 腕時計本体にテレビ、ビデオ、モザイクを動かすリモコン機能がついて再生、早送り、巻戻しチャンネル切換え、音量調整スイッチオン、オフの他モザイクの移動、輝度調整、大きさ明るさまで調節できる多機能リモコン、もちろん普段はデジタル腕時計として使える。送信距離約3m~5m。



全ての操作がこれでOKだ!!

<腕時計リモコン>機能/リモート機能・ストップウォッチ(1秒計測・24時間計)、時刻アラーム時報・オートカレンダー・12/24時間制表示切替え、電池寿命約18ヶ月、月差+-15秒以内
※学習機能付リモコンに転送すれば使いやすさも倍増 / 詳しくはお問い合わせを。

腕リモセット セット標準価格96,000円を

お楽しみビデオ付 特価 ¥24,800

370018

スーパービデオ編集機 SVE-2

コピーガード & モザイク除去機の一体型!

ジョイスティックコントローラーにより見たい所へ自由自在に移動。又エンハンサーシステム採用でさらに画質画像も鮮明アップ!!

●電源スイッチを入れるだけでコピーガード除去機に / 新マクロビジョン新松竹シナノ企画他新作ビデオすべての妨害信号を除去し高画質ダビング録画ができます。

●ブロック信号、ネガボジ反転信号等のモザイクをエンハンサーコントロールにより従来のモザイク機にありがちな色分解を大幅改善、画質や画像をさらに鮮明アップ、もちろん輝度調整機能付で各種ビデオソフトの明暗差もクリアー。



付属品: ACアダプター、ピンコード2本
カラー: ブラック

サイズ: 203(W)×42(H)×150(D)mm

NEW

国産品

お楽しみビデオ付

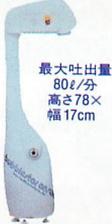
標準価格85,000円

特価 ¥28,000

バブルスター 原ヘルス

はじける泡の3大効果

温熱効果・マッサージ効果・洗浄効果。
疲労回復・神経痛・筋肉痛に最適。血行をよくし、筋肉のこりをほぐし、マッサージ効果抜群。



最大吐出量
80ℓ/分
高さ78×
幅17cm

定価154,000円を 医療用具製造承認

62B 第2113号

88% OFF

¥19,800



高級ダブル羽根ふとん

■水鳥羽毛100%・サイズ180cm×220cm
■最高級品
定価135,000円を2.0kg ¥3,500

高級シングル羽根ふとん

■水鳥羽毛100%・サイズ150cm×200cm
■最高級品
定価88,500円を1.8kg ¥2,900

■水鳥羽毛100% 敷ふとん・サイズ200cm×120cm
■最高級品 定価32,500円を2.5kg ¥2,500

羽毛ポンチョ兼ベスト

男女兼用リバーシブル ダウン50%・フェザー50% (90g入両面可)。ダウンブルー加工綿100%ポケット付。お部屋・野外で外出に。この冬軽くて暖かい。最高級品羽毛ベスト



定価 特 ¥1,800
13,500円を価

時計・スケルチ付 FM通話距離が

82% OFF

電池付

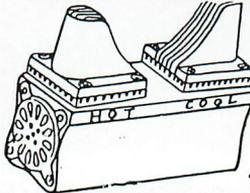


バツグン!! スーパー高性能バッテリー付 トランシーバー

市街地…約400m FM変調方式
見通しの良い山間部など…なんと5km

2台1組 定価13,500円を 特 ¥4,800
寸法:15.5×5×2.5cm 価

貴方の夜の強力な味方



温熱による刺激が、疲労回復や胃腸の働きを活発にし、健康増進・精力増強に最適!!

精力増強

定価98,000円を ¥9,800
電源: A C 100V

カラクリ人形時計

6曲のオルゴールメロディが、1時間きざみに1曲鳴り、カラクリ人形が動き回る。ヨーロッパ調の高級感あふれる時計です。寸法:36(高さ)×28(横)×17(奥行)cm



36cmの大型 再生産品

定価34,800円を

¥2,800

88% OFF

本革製 イタリアン風 バッグ

口が大きく開いて固定するので、大きめの荷物の出し入れラクラクです。



大型は旅行用に、小型は日常用に最適です。

寸法:46×36cm 寸法:40×31cm 寸法:30×26cm 寸法:26×22cm
¥3,800 ¥3,300 ¥2,800 ¥2,300

超音波距離計

60cm~15mが自由に計れる

測定物に向かってボタンを押すだけ。

簡単なワンタッチ操作/見やすい大きなデジタル表示。面積・容積の計算も表示。ポケットサイズで携帯に便利。



定価16,000円を ¥2,800
ポロイド社の協力商品

83% OFF

ビデオ録画上手

録画中コマーシャルを自動的にカット

テレビ放送が1~62チャンネル全放送聞けるスピーカー内蔵

お持ちのビデオデッキに接続するだけで録画中に自動的にコマーシャルをカットできます。VTRの付属ワイヤレスリモコンの一時停止を記憶させるとコマーシャルのみカットできます。



1日188番組中163番組対応。

コロナ電業製 ¥4,400
定価39,800円を

EXTRA BASS

95% OFF

ボディウーハー一体感音って、どんな音? カーコンポ・ヘッドホンステレオ・CDプレーヤー・ラジカセ・TV等に接続する事により重低音をパーソナルに体感できます。



定価 34,000円を ¥4,500

ミュージック音でエアークッションが振動

18W大出力カンプ部 8×12cm

12V(2A)アダプター付

16%大型節電器! 1600W迄使える

AC100Vを使用する電化製品・通信機・自動販売機・冷蔵庫等に取付ければ70~90%に節電出来る。

寸法:18×21×10cm ¥2,400
定価38,000円を



長寿祈願! 縁起物

2m大の大型扇

¥2,500



机の上、リビングや玄関、床の間や客間などにピッタリ。

丑寅辰午酉戌亥の中から好きな干支をお選び下さい。

創業33年の通販実績と信用100%

電話 06-634-1515

お電話一本即商品お届け/代金後払い。1万円以上のお買物は、お気軽に。

日本電池GSバッテリー12V

12V
24Ah



12V
15Ah



2個で ¥3,500

2個で ¥2,500

83% OFF

ダブルスーパー

電話感覚で交信できる
同時通話方式

50MHz
FM

寸法:
15×6×2cm



77% OFF

タイピンマイク
バッテリー付

定価44,000円を
2台1組で

¥9,900

10台5組で43,000円

富士通 カーバッテリー充電用/注水型空気電池 適用バッテリー: 12V 26~60AHの大出力

この冬、カーバッテリーが上がった(放電してしまった)ときに、とりあえずエンジンを始動できるだけ充電するために、1度限り使用できる、世界で初めての電池です。

寸法11cmの小型
大型赤黒色クリップ付

一流メーカー



定価8,800円を2個セットで ¥1,900

85% OFF

いたずら電話を防止

78% OFF



留守番電話メッセージ付で、300×メモリ可能。オートダイヤル付で、ポケットベルの呼出しなど再発信も転送もできる!!

あらかじめ登録(300人可能)しておけば、かかってきた相手の名前と電話番号を表示します。また登録番号以外では、ベルが鳴らないのでいたずら電話も防止出来ます。

定価85,000円を ¥18,700

超小型CCD高感度型 隠しカメラ

25万画素

30万画素

4×6cm



7×14cm



お手持のビデオの端子又はテレビの端子接続するだけで鮮明画像が見れます。監視用・盗撮用と使い方色々。

ACアダプター接続コード付

ACアダプター接続コード付

特価 ¥22,000 特価 ¥19,000

東野電気問多君



NTTとセルラー電話の盗聴器 簡単操作のおもしろ受信機

携帯電話、自動車電話、警察署活用、パーソナル無線などおもしろい電波が盗聴受信出来ます。

ニッカド電池内蔵、ACアダプター付。
ポケットに入るミニサイズ

¥8,800

90% OFF

赤外線センサー内蔵自動点灯機



暗闇、人体を感知し自動的にライトが点灯。玄関・ガレージ・廊下・寝室などに最適。赤外線センサーで人体を検知し、自動的にライトが点灯。人体検知感度は約6m。

高感度赤外線
防犯ブザー付
防犯点灯切替付

定価9,800円を

¥1,800

クラリオンバックセンサー

超音波パルスを利用し、車の後方障害物をディスプレイと音で50cm~3.5mまで感知!



付属品一式付

ディスプレイに7段階点灯表示、光と音で、距離を警告します。DC12V

定価39,800円を ¥3,900

モザイク外し&反転の2つを備えた編集装置 アダルトビデオテープがおもしろく見られるスーパー編集機です。

NEW

Q-300型

特価

¥36,000

エンハンサー内蔵



モザイクやネガポジ反転で見えない所へジョイスティックでテレビ画面をみながら、自由に上下左右調整でき、大きさも自由に調整できます。明るさもボリュームで調整できます。AC100V(アダプター使用付)DC12V両用。

10km範囲内のNTT自動車電話と NTT携帯電話・セルラー電話が聞ける

81% OFF

TV音声全チャンネル受信1~62ch



NTT携帯電話、自動車電話、
新型レーダー取締り機対応、
オートアラームカット内蔵、
レーダーX・Kバンド両用。

定価
68,000円 ¥13,300

お申し込みは5,000円以上でお願いします。郵便局の現金書留にてご送金下さい。商品はすぐ発送します。

当社製品は消費税、送料はいただきません。

本広告に掲載しきれない112種類のカatalogをハガキでお申込み下さい。無料でお送りします。

各地方代理店募集中

明電工業(株) A 係

〒556 大阪市浪速区日本橋 4-7-2 電話 06-634-1515

コードレスビデオ画像放送局



お手持ちのビデオカメラやビデオデッキ。又右の赤外線テレビカメラも放送出来る。あなたのビデオの映像と音声を隣の部屋に又隣の家等にテレビで放映出来又離れた場所でもビデオを見ることが出来ます。

定価38,400円を
¥8,400 60% OFF

盗難・防犯用 赤外線ビデオカメラだから夜でも画面を見ながら監視出来る。テレビカメラと4インチテレビカメラモニターとインターホーン式。ご家庭用に業務用に!!



赤外線カメラ採用

定価92,500円を
¥22,200

77% OFF

CCDカラーテレビカメラ
防犯用に・増設カメラに



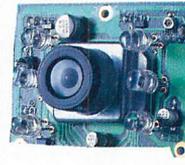
1Lux 30万画素
寸法: 5×6×18cm

特価**¥35,000**

監視用に。テレビ又はビデオ端子に接続するだけで鮮明画像が見れます。12Vアダプター付

CCD昼夜赤外線カメラ

お手持ちのビデオの端子又はテレビの端子に接続するだけ。



小型ながら美しい画像を映し出すCCDテレビカメラ基板です。25万画素・最低被写体照度0.5Lux。電源9~12V。DC電源付。

定価39,800円を

特価**¥15,000**

ミニCCDビデオ&TVカメラ

使い方はイロイロ。テレビ・ビデオ端子に接続するだけ。



電源DC9V~12V付 定価85,500円を

特価**¥19,000**

寸法5×5×10cmの超小型に美しい画像を映し出すCCDカメラ。30万画素、写体照度0.5Lux。

デート付全自動オートカメラ

年月日時分デート付 一般&パノラマ両用 **ストロボ付**



自動巻き上げと自動巻き戻し付機能内蔵で、あなたはシャッターを押すだけ。

⊗ 24,000円を

特価**¥3,900**

音声で自動的にテープが走行・停止!

音声で自動的に録音が走行、又は停止/2スピードで最大2時間録音できる。コンパクトなので盗聴録音又会議・講演などの録音に最適。寸法: 奥行6cm×横12cm×縦2cm。胸ポケットに入るミニコンパクトサイズ。スピーカーとマイク内蔵。留守中の出来事等の録音に最適。

定価17,800円を

特価**¥5,500** 62% OFF

録音再生両用



SANYO製

秘話通信解読機

コードレス電話盗聴、船舶無線電話などの秘話を解読する装置です。あなたの受令機のイヤホンジャックに差し込むだけで、簡単にすばやく聞き取れます。

10番A 寸法: 3×12cm

NEWモデル

特価**¥4,500**



各種電話用盗聴器タンテイ社用

秘 どんな電話機にもクリップではさむだけ **FM型 TX-3**

電話での会話をFMで飛ばし、受信はお宅のラジオで盗聴できる。

定価21,000円を
¥9,700 83% OFF



気づかれない**秘**盗聴器

工口 盗聴器 電池不要 電源は3ヶ所コンセントとして利用できる 周囲約15m以内の音声が入受できます。 定価85,000円を

特価**¥33,000**



定価 48,000円を
¥34,800

コンクリートマイク
増幅盗聴器 SM-11

となりの秘話がまる聞こえ 厚いコンクリート壁を通じて隣室の声を盗聴!!

定価12,000円を
¥9,800



超小型**秘**特殊 FM盗聴器 AR-7

寸法: 3×1cm FMラジオで盗聴出来る。小型送信機です。

定価7,000円を
¥5,400



超高度 分離型 **ポケット盗聴器**

3つのチャンネルの分離選択性が完全

アルカリ電池 定価56,000円を
リチウム電池 特価**¥29,800**
銀電池

リチウム電池 高感度アンテナ 録音用アダプター 専用イヤホン



創業33年の通販実績と信用100%

電話 06-634-1515

お電話一本即商品お届け/代金後払い。1万円以上のお買物は、お気軽に。

10バンド通信用ラジオ+ラジカセ

世界の電波など高感度で聞けます。
録音と再生がカセットテープで出来る。
幅43×18cm AC100V
乾電池両用です。
スピーカー、アンテナ付。



72% OFF
定価24,500円を
¥4,800

AM540~1605kHz・FM76~90MHz・中波150~270kHz
短波 5.8~22MHz間の10バンド切替付。

衛星放送CS&BSアンテナ

コンバーター付バラボラアンテナ
BS・LNB付
高感度型BSアンテナ
世界最小25cmのコンパクト設計。
CS・LNB付
60cmオフセットアンテナ



モデル住友スミスター25 **¥14,800** モデルCS-50USA **¥19,800**

イルミネーションストップランプ

ブレーキを踏むたびに8パターンに変化します。



●超高輝度LEDを52球使用●車内用取付簡単●薄型構造。消費電力が極めて少ない●本体寸法410×60×20mm。重量約400g

定価19,800円を
特価 ¥3,800 80% OFF

暗闇が本当によく見える暗視鏡 スターライトスコープ (中国軍用)

赤外線投光器なしで、パッチリ見えます。
空・海軍機&戦車用ゴーグルタイプ。
高性能品 単3電池使用
¥185,000



寸法:11×12cm



重量20kg・100mm口径

旧ソ連製軍用
大型双眼鏡
●大型三脚付 ●ケース付

25倍・40倍切替
定価188万円を
¥96,000

庭園燈 昼太陽を利用し夜蛍光灯を自動で灯す

太陽電池を電源とした野外用蛍光灯です。外灯として、門、玄関、庭等多目的に使えます。暗くなれば自動的に蛍光灯が灯り、明るくなれば自動で充電できます。
寸法:63×18×25cm
定価22,500円を
¥5,800



15倍ズームの迫力 高級双眼鏡

紫外線カットで手のひらサイズ
超軽量型
パワーズーム

乾電池UM4使用で7~15倍電動パワーズーム。
定価28,800円を
¥9,800
寸法:5×10×12cm
一流メーカー品



旧ソ連製軍用&双眼鏡

ロシア軍の払い下げ品
7倍×50mm 特価 **¥5,500**
●20倍 30mm 特価 **¥3,800**
●単眼鏡20倍×50mm 特価 **¥7,500**
●双眼鏡20倍×50mm 特価 **¥5,800**
●双眼鏡12倍×50mm 特価 **¥4,500**
国産



情報最新機器! 10バンドラジオ

短波3.9~29MHz、FM 76~108MHz/テレビ1~12ch、VHF108~177MHz
方向探知機 付
高感度型
テレビ音声が開け、FM/AM/短波/航空無線、情報無線、警察無線、世界の電波などが高感度で聞けます。
¥8,800 85% OFF



お楽しみスターライトスコープ

赤外線11cm大型ライトとソ連軍用&ベトナム軍用製 (新品払下品/今月号限り)
暗い所が2m~80mの間で明るく見える。倍率明るさ15000倍。のぞきのプライバシー侵害等に注意して下さい。
寸法:本体20(幅)×20(高さ)mm、レンズ:55mm、6V/バッテリーと単3電池付。
スターライト一式 **¥48,000**
赤外線一式 **¥48,000**



お申し込みは5,000円以上でお願いします。郵便局の現金書留にてご送金下さい。商品はすぐ発送します。

当社製品は消費税、送料はいただきます。

本広告に掲載しきれない112種類のカatalogをハガキでお申込み下さい。無料でお送りします。

各地方代理店募集中

明電工業(株) A系

〒556 大阪市浪速区日本橋 4-7-2 電話 06-634-1515

ステルス波は、 識別するだけでは意味がない。

札幌部広島町西の里341番地、国道274号線線山バス停から厚別方面/札幌部広島町西の里北5-1、国道274号線長沼方面、レストハウス山根園前/札幌部広島町共栄町4丁目、出光石油北広SSから国道274号線方面/札幌市豊平区平岡1条4丁目、国道36号線共同石油SSから千歳方面/札幌市豊平区北野1条2丁目、中央バス北野1条2丁目バス停から北野通り方面/共同自動車商会前/札幌市南区真駒内公園3-1、五輪通り屋外スケート場入口から国道230号線方面/札幌市白石区菊水上町3条4丁目、平和通り郵便局から流通センター方面/札幌市白石区本通り1丁目北、国道12号線旭川方面、白石交番前/札幌市白石区菜通り4丁目、菜通りと南郷通りの間、インドゴルフプラザ前/秋田自動車道、秋田から横手方面、横手IC付近/東北自動車道下り線郡山IC手前約1km/福島県津若松市町北町始、国道121号線、喜多方より津若松方面警越自動車道会津若松IC手前/群馬県前橋市亀里町、高崎駒形線、国道50号線から高崎方面、昭和八橋手前/群馬県高崎市、高崎環状線緑町交差点から上豊岡町方面、烏子神社付近/群馬県桐生市広沢、国道50号線太田市方面広沢公民館先/埼玉県狭山市国道16号線狭山環状有料道路合流地点より川越方面/埼玉県東松山市、熊谷東松山有料道路熊谷から東松山IC方面森林公園わき/山梨県富士吉田市、国道138号線山中湖方面、中央自動車道道10湖IC付近/山梨県中巨摩郡甲西町東新湖増穂田富線三部橋北より浅原方面、長久寺付近/北陸自動車道砺波ICから庄川大橋を渡った先/和歌山県和歌山市、阪和自動車道和歌山方面、紀の川SA先/京都府城陽市平川、国道24号線大久保バイパス城陽平川交差点から城陽寺田交差点から富山県富山市金屋、牛ヶ首用水沿い、北方面/富山県富山市豊田町、下富居口交差点先、北方面/富山県滑川市上梅沢、上梅沢公民館前、東方面/愛知県長久手町、愛知学院大学付近/兵庫県姫路市高町上石の界道、国府駅から藤井交差点方面上下線/兵庫県尼崎市常光寺、園田橋線、杭瀬岡地交差点から常光寺元町交差点方面/兵庫県尼崎市水堂町、山手通り桂木交差点から南武庫之荘方面、医療センター付近/鳥根県浜田市久代、国道9号線江津市方面、石見海浜公園入口から約1.2km地点/鳥根県那賀郡三隅町、国道9号線浜田市から三隅町に入って約400m/山口県徳山市、山陽自動車道上下り線、徳山IC手前/山口県新南陽市、新南陽線/長崎県佐世保市袖木町、佐世保伊万里線松原町から伊万里方面/佐賀県三養基郡、鳥栖筑紫野有料道路筑紫野方面、園部IC付近/福岡県筑紫野市、鳥栖筑紫野有料道路城山ICより福岡方面約1km/福岡県北九州市門司区、国道3号線/福岡県北九州市若松区、国道199号線/福岡県北九州市、九州自動車道下り線福岡方面吉志PA約2km先/宮崎県日向市、国道10号線/宮崎県北諸県郡、宮崎自動車道上下り線えびの方面山之口SA先/鹿児島県鹿児島市、九州自動車道上下り線鹿児島北IC料金所手前

(平成6年5月現在)

ステルス取締り実施地点
(当社営業部員確認済)

…次はどこだ?!

スーパラムダ『ステルスシリーズ』の誕生です。

速度超過の車両が近づくまでは電子シャッターを閉じておき、速度測定ゾーンに入ったところで一気にシャッターを全開。こうして特定車両を狙い撃ちするのが、今話題のステルス取締機です。ステルス取締機と銘打ったレーダー探知機の中には、通常の取締機の電波と、この突然大きな力で飛び込んでくる電波を識別するだけといったものもあります。これは、「鳴った時にはす

でに手遅れ」という危険性が極めて高いことになります。スーパラムダのステルスモード搭載機は、シャッターを閉じている状態で、そのわずかな隙間から漏れてくる微弱電波をも確実にキャッチ。ドライバーに「ステルス取締機」の存在を教えます。ベストセラーA-573XKにA-573Jrが加わり、新たにA-583XKが登場。ステルス対応モデルのシリーズがさらに充実しました。

A-583XK



- X、K2バンド対応
- X、K識別機能搭載
- ステルスモード搭載
- 受信感度切り換え
- ダークモード搭載

A-573Jr



- X、K2バンド対応
- ステルスモード搭載
- 受信感度切り換え

A-573XK



- X、K2バンド対応
- ステルスモード搭載
- 受信感度切り換え
- ボイス/アラーム切り換え

株サンヨーテクニカ

●本社 〒211 札幌市中央区南2-29-5 TEL044-751-5611代
 ●札幌営業所 〒003 札幌市白石区本通3丁目北2-9本通北3ビル TEL011-846-7251代
 ●仙台営業所 〒983 仙台市若林区東通13-35 TEL022-285-7506代
 ●名古屋営業所 〒466 春日井市市町中1-10 TEL0568-34-6667代
 ●大阪営業所 〒561 豊中市豊船場東0-11-5 TEL06-866-9501代
 ●福岡営業所 〒812 福岡市東区基山4-9-12 TEL092-632-2245代
 ●SANYO TECHNICA USA, INC. / インディアナ州インディアナポリス TEL317-241-1010代

●掲載されている製品の仕様が、改良のため予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

消防団員
必携!

高性能&
簡単操作のVHFレシーバ

PR-119 FIREMAN
¥44,800
(付属品を含む)

ここがお勧めの新機能

- F**requency display
▶ 高級機仕様の周波数表示でピンポイントワッチ
- I**ndividual receiver
▶ 希望波メモリー受信方式の個人仕様レシーバ
- R**apid watching
▶ 3グループ、3チャンネルスキャンの早耳受信
- E**asy operation
▶ 超簡単操作のメモリーモード専用機

★107-470MHz、AM/NFM、9ch受信



多機能&小型軽量のVHFレシーバ

PR-150 AERO BAND
¥44,800
(付属品を含む)

ここがうれしいマニア仕様

- A**-band receiver
▶ 107-470MHz、AM/NFM、5-100kHz 9段階ステップ
- E**nough functions
▶ 新BUNTAモード、2種類のスキャン、オートモードセレクトなど充分な機能
- R**equested model
▶ お客様の声を反映させたマニア向けレシーバ
- O**ptional usage
▶ 使ってうれしいプライオリティモード、100chメモリー……

航空ファン
待望!



PR-119/PR-150の共通付属品

アンテナ2本(ロッド&ワイヤー)、ACアダプタ、シガープラグコード、取扱説明書、保証書

東野電気株式会社 TONO CORPORATION

国内営業部 千371 群馬県前橋市元総社町98

TEL 0272 (53)1221(代) FAX 0272 (53)1885

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

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

■広告に掲載の商品の価格には、消費税は含まれておりません。

The New Concept

レシーバー初のドットマトリックス表示・オートモード・2-VFO機能搭載のニューコンセプト・ハンディレシーバー

All Mode Wide-Band Radio Receiver

■大型のドットマトリクスLCDの採用

さまざまな機能設定も簡単。各バンク、各メモリーチャンネル等に英数カタカナ文字(最大7文字)を登録できるテキストメモリー機能。

■ワイドレンジ、オールモード

530kHz(100kから入力できます)~1900MHzまでをワイドFM、ナローFM、AM、LSB、USB、CWモードですべて受信可能です。

■オートモード機能

周波数を入力するだけで、モード、ステップ周波数が自動設定され、即受信。わずらわしいモードステップ周波数のキー操作は不要です。パーアンテナ内蔵で中波放送もクリアに受信出来ます。

■2-VFO機能

A/B・2個のVFO(周波数入力・表示)で多彩な運用が可能。

■バンドスコープ機能

受信周波数付近の電波の有無や混雑状況が見えるスペクトラム表示。

■パソコン用インターフェース(別売)

パソコンにリンク、PCで多彩なコントロール・PCソフト(別売)でPCレシーバーに变身。AR8000間のクローン機能(データコピー)搭載で面白活用。

■ニューユーザーモードとエキスパートモード

多機能なのに分かりやすい操作性。簡単操作モードから高度な操作モードまで選択可能。



寸法/68(W)×155(H)×40.5(D)mm

●標準価格¥74,800

AR8000

The New Classic

AR3030 ●標準価格 ¥98,000 (AC電源アダプター/取扱説明書含む)

AR3030 General Coverage Receiver
*Collins mechanical filter inside



DDS (Direct Digital Synthesis)

強力な信号がひしめく混雑したバンドでは受信機の局部発振器のピュリティが絶対的に受信性能を左右します。現在最もピュアな局発信号を作り出すことのできる最新技術のDDSを採用しています。

Collins

素晴らしい選択度を誇るコリンズの新型メカニカルフィルターのAM用6kHz幅を標準装備しました。オプションでCW用500Hz幅とSSB用2.5kHz幅の2種類用意しました。Collins Insideロゴとその使用について(株)エーオーアールはRockwell International社より承認を得ています。

受信周波数範囲.....30MHz-30MHz メモリーチャンネル数.....100(100/99)
ステップ.....MHz, kHz, 100Hz, 5kHz(実用は10Hz) 寸法.....250(W)×88(H)×240(D)mm
受信モード.....AM/AMC/USB/LSB/FAX/FM 重量.....2.2kg 電池無し

別売アクセサリ

- コリンズ 500Hzメカニカルフィルター.....¥9,000
- コリンズ 2.5kHzメカニカルフィルター.....¥9,000
- VHF AM エアーバンドコンバーター.....¥9,800 (近日発売)
- VHF NFM アマチュア/業務用FMコンバーター.....¥9,800 (近日発売)



株式会社 エーオーアール
〒111 東京都台東区三筋2-6-4

●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の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。

PHONE (03)3865-1681代 FAX (03)3862-9927

超 広帯域オールモードレシーバー

AR3000A

●標準価格 ¥129,800

(ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)

- 超ワイドレンジ受信能力、100kHz~2036MHzの超広帯域をオールモードで完全連続力パー。
- スピーディ&スムーズな選局操作機能で、全ての放送、通信システムの周波数ステップに対応。
- 大容量400チャンネルメモリと受信モード、周波数ステップなどもメモリする多機能タイプ。
- 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インターフェイス内蔵、リモートスイッチ付。
- クロック機能を装備。

オールモードモバイルレシーバー

AR 2800

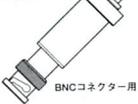
●標準価格 ¥64,800

- (ロッドアンテナ・AC電源アダプター・DC電源コード付)
- 500kHz~600MHz/800MHz~1300MHz ●10バンク1000chメモリ ●マルチプログラムサーチ ●AM, FM, WFM, SSB, CWなど多数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

別売アクセサリ

ABF-125

¥3,800



VHFエアーバンドフィルター
VHFエアーバンドの受信能力を免除するバンドパスフィルターです



LA-320

室内用ループアンテナ(16~150MHz)
オプションエレメント LA-320L(320~540MHz)
LA-320M(540~1600MHz)各¥4,500

MA-500

¥8,800



モービルアンテナ
マグネティックエレメント長70cm、4M規格ケーブルコネクタ付

DA-3000

¥12,800



デイスコアンテナ
窓外用、最長エレメント112cm、15M規格ケーブルコネクタ付

WA-7000

¥19,800



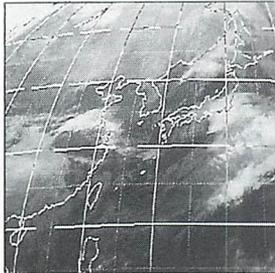
広帯域受信専用アンテナ
フロントアンプ内蔵、30MHz~2GHz、屋外用
全長85cm、15M規格ケーブルコネクタ付

ACE-PAC3J

¥28,000



PC98用ソフト
AR3000/AR3000Aからソフトウェアに変身、3.5/5インチディスク2枚入り



気象衛星(ひまわり)及び、短波気象FAX受信システム

WEAPAC-1

PC-98用
I/Fボード ¥3,5/5"
DISK付!

NEC PC-9801シリーズを使用して、気象衛星(ひまわり)及び、短波気象FAXを直接受信し、リアルタイムに気象情報が入手出来る受信システムです。

WEAPAC-1(PC-98用I/Fボード/3.5/5" DISK付) — ¥68,000

ウェアパック1のオプション

「WEAPAC-1」の主な特徴

- 気象衛星「ひまわり」及び、短波気象FAXに対応
- 自動セーブ機能：最大10枚の画像データをセーブ
- アニメーション機能：最大10枚の画像をアニメーション
- ズーム機能： $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、0.8、1.2、4の倍率で縮小、拡大表示
- カラーリング機能：各階調を自由にカラー付けが可能
- 自動同期機能：同期しれない画像画面が得られます
- チューニング及び入力表示機能：オシロスコープタイプ
- スケジュール受信機能、タイマー機能で指定の画像を自動受信

- ▶AR-90CM (90cmパラボラアンテナ・ステレニスメッシュ・LNA付) ¥148,000
- ▶AR-120CM (120cmパラボラアンテナ・ステレニスメッシュ・LNA付) ¥178,000
- ▶SBM-45E (AR-90CM用フェンスマスト・丸角柱両用)：最大80×80mm) ¥5,000
- ▶BM-60 (AR-120CM用フェンスマスト・丸角柱両用)：最大80×80mm) ¥5,300

PCウェザーモニター



▲写真は
ウェザーモニターII

ウェザーモニターII

WEATHER MONITOR II — ¥58,000

- 室内外温度 -45~60℃/Hi-Loメモリ ●風向/風速 16方向表示/56m/s/Hiメモリ ●アラーム機能 風速/室内外温度/湿度/気圧/露点温度 ●PC用ウェザーリンク/雨量計/屋外温度センサー接続可能(別売)

ウェザーモニターII

WEATHER WIZARD II — ¥38,000

- 室内外温度 -45~60℃/Hi-Loメモリ ●風向/風速 360度数表示/56m/s/Hiメモリ ●アラーム機能 風速/室内外温度/体感温度/時間 ●PC用ウェザーリンク/雨量計接続可能(別売)

パーセプションII

PERCEPTION II — ¥28,000

- 室内温度 0~60℃/Hi-Loメモリ ●気圧880~1080mb/メモリコール ●アラーム機能 温度/湿度/時間/気圧 ●PC用ウェザーリンク接続可能(別売)



ラジオ・ファックスプリンター WX-2000 ¥148,000

受信機に接続するだけで世界の最新ニュースや気象情報をリアルタイムに鮮明に印刷します

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

- 記録方式.....サーマルラインプリンター
- 記録紙.....感熱紙
- スキヤンスピード.....60, 90, 120, 240
- 盗聴.....2 盗聴または16盗聴
- 電源.....13.8V DC
- AF入力.....AM 2400Hz(600(2/0-1V) FM 1900Hz 1/2 400Hz 0.05mV/600Hz

ウェザーリンク

WEATHERLINK — ¥28,000

- ウェザーモニターソフト/PC接続ケーブルコネクタ付
- IBM-PC/コンパチ用(PC-98用-近日発売予定)
- シクロ/VGA対応/ターコローター機能/3.5/5" DISK
- Lotus 1-2-3/d Base III 対応/各モデルに接続可能



風向/風速センサー

- ワイヤード/モニター付属
- 取得金具/ケーブル12m付

レインコレクターII ¥14,800

- ワイヤード/モニター用
- 別売オプション

屋外湿度センサーII ¥19,800



株式会社 エーオーアール

〒111 東京都台東区三筋2-6-4

●カタログご請求の方は、製品名を記入の上、弊社BA係へ
●製品の価格及び外観は改良のため予告なく変更する場合があります
●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
PHONE (03)3865-1681代 FAX (03)3862-9927

アマ機、特価品、棚ズレ品、中古品 (J無し逆輸入品含)

- ① TH-77A (J無し).....¥37,000
- ② TH-22AT (").....¥26,000
- ③ TM-721 (").....¥40,000
- ④ C5600D (").....¥75,000
- ⑤ C181 (").....¥26,000
- ⑥ C481 (").....¥30,000
- ⑦ C412 (").....¥28,000
- ⑧ C460 (").....¥30,000
- ⑨ IC-24 (").....¥35,000
- ⑩ IC-2340 (新同保).....¥42,000
- ⑪ DJ-460SX (J無し新同).....¥30,000
- ⑫ IC-2410D (新同保).....¥44,000
- ⑬ IC-P3T (上).....¥20,000
- ⑭ TH-78 (新品保).....¥38,000
- ⑮ FT-4600 (新同保).....¥44,000
- ⑯ C550 (").....¥40,000
- ⑰ DJ-S4 (").....¥20,000
- ⑱ DJ-G40 (").....¥25,000
- ⑲ C415 (").....¥25,000
- ⑳ TT-400S (新同保J無し).....¥35,000
- ㉑ TM-241S (上).....¥33,000
- ㉒ C50 (").....¥120,000
- ㉓ TM-451 (新同).....¥38,000
- ㉔ C5710 (新同保).....¥49,000
- ㉕ FT-712H (新品J無し).....¥42,000

在庫限り!! 早い者勝ち。売り切れ御免。(TELにて必ず在庫確認下さい)

受信機 人気の中古品、棚ズレ品リスト

- ① MVT-7100.....¥33,000
- ② MVT-7000.....¥24,000
- ③ MVT-3100.....¥17,000
- ④ VT-150.....¥16,000
- ⑤ IC-R100.....¥52,000
- ⑥ DJ-X1.....¥28,000
- ⑦ HSC-010.....¥24,000
- ⑧ FRG-100.....¥65,000
- ⑨ R-5000.....¥68,000
- ⑩ IC-72.....¥65,000
- ⑪ HSC-050.....¥33,000
- ⑫ MVT-8000.....¥25,000
- ⑬ MVT-6000.....¥19,000
- ⑭ PR-1300.....¥40,000
- ⑮ IC-R1.....¥31,000
- ⑯ アジア通信 R535.....¥40,000
- ⑰ JRC、NRD535D.....¥140,000
- ⑱ ソニー PRO70.....¥30,000
- ⑲ IC-R9000.....¥480,000
- ⑳ PR-901.....¥18,000
- ㉑ JRC-NRD-73.....¥350,000
- ㉒ " NRD-515.....応談
- ㉓ " NRD-505.....応談
- ㉔ " NRD-92.....応談
- ㉕ " NRD-93.....¥1,000,000

アマ機、受信機、パソコン機

全国より高価にて現金買取 下取も大歓迎

- TELにての見積もOKです。
- 持込は即決お支払い致します。
- 台数沢山、更に高価に買取ります。

- 全品消費税込。送料・税込、全国¥1,000
- 中古品、特価品はTELにて必ず在庫確認下さい。

毎週木曜日 平日 AM10:00~PM7:00 不定休 日祭日 AM11:00~PM4:00

◎業販(卸)まとめ買大歓迎 別途見積申し受けます。

※お急ぎの方は代引が便利。電話一本全国発送OK! 支払は商品到着時。(一部地域、3万円以下、中古品は除く)

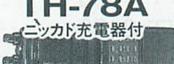
●全品消費税込。送料・税込、全国¥1,000。

●中古品、特価品はTELにて必ず在庫確認下さい。

●毎週木曜日→不定休 平日AM10:00~PM7:00 日・祭日 AM11:00~PM4:00

業販(卸)まとめ買大歓迎、別途見積申し受けます。

《逆輸入品、Jマーク無し大幅値下げ。大放し!!》

MZ-22  税込¥39,800	MZ-43  税込¥44,800	C5718D  税込TEL特価	TM-733A  税込¥110,000	C5600DX  税込¥115,000
C468  税込¥43,000	TH-78A ニッケル充電器付  税込¥63,800	TH-79A ニッケル充電器付  税込 ¥75,000	C558  税込¥68,000	C520  税込¥66,000
C460  税込¥39,800	TH-42AT ニッケル充電器付  税込¥44,000	C408  税込¥38,000	C412X  税込¥38,000	C481X  税込¥39,800
C160  税込¥37,800	TH-22AT ニッケル充電器付  税込¥42,000	C108  税込¥36,000	C112X  税込¥36,000	C181X  税込¥34,800

※その他多数、又中古Jマーク無しも在庫有り、TELにて確認下さい。

《パーソナル無線機とAC、DC電源を》大幅値引! お見逃がしなく!!

信和 SC-905G7  ¥85,000より	信和 PR-900  ¥39,800より	信和 SC-905GV2  ¥88,000	ナショナル PQ-13  ¥48,000より	ヤエス FYA-925A  ¥55,000より
アルインコトラック用電源 DT-630M 定価¥37,800  特価¥17,000 (税・送料込)	アルインコ 家庭用安定化電源 DM-130MV 定価¥39,800  特価¥18,000 (税・送料込)	アルインコ DM-104 定価¥49,800  特価¥5,800 (税・送料込)	ダイワ SD-303F II  特価¥18,000 (税・送料込)	ダイワ RS-300  特価¥18,000 (税・送料込)



《各種受信機を》改 済大特価



●IC-R7100DX 特価¥140,000 秘話内蔵 税込特価	●AX-700DX 特価¥98,000 秘話内蔵 税込特価	●IC-R7100 ¥112,000	●AX-700 ¥69,000	アイコム IC-R9000 定価¥598,000 特価¥480,000 
				

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

長野道 松本インターより700m
☎0263-47-7410

F A X. 0263-47-6687
業者専用 0263-48-3749
ヨハ ミナCO

MVT-7000 MVT-7000DX

秘話解読キャリアコン付

ベストセラー使い易さはNo.1、感度バツグン。しかも低価格。
更に、オプションはAC・DC電源コード、単3ニッカド電池4本、ロッドアンテナ、ベルトクリップが標準装備。

税込TEL特価



MVT-8000 MVT-8000DX

秘話解読キャリアコン無し

家、クルマはコレ。
税込
TEL特価



AOR・AR-8000 **NEW**

定価¥74,800

TEL特価

・**AR-8000DX**

秘話内蔵キャリアコン付

税込特価

※メーカー出荷がだいたい遅れています。ご予約頂きますと入手困難な状況です。ご迷惑をお掛けします。



ユピテル MVT-7100DX MVT-7100

秘話内蔵キャリアコン付

各TEL特価

別売ソフトケース ¥1,700

外付けの電源不用、解読率バツグン、外見は全く同じ、キャリア周波数3~4KHz 国内物は99%解読OKです。現在は100%。



VT-150

消防関係の方々に人気。

税・送料込 ¥20,000



VT-225

エアーバンドファンにはコレ!

税・送料込 ¥33,800



MVT-3100

簡単操作で安い!

¥TEL特価



MVT-6000

使い易さ最高 (残り少々)

¥27,800



MVT-5000

ベストセラー一機 (残り在庫わずか) ¥27,800



アイコム IC-R1

定価 ¥54,800

税込特価 ¥41,800



日生 HSC-050

- 0.1~2000MHz
- 全モード
- 1000チャンネルメモリー

¥38,000



日生 HSC-010

- フェアマイトHP-100の2~1300MHz
- 1000チャンネルメモリー
- AM、FM、WFM

税込特価 ¥28,000



AOR AR3000ADX

秘話解読

税込特価 ¥145,000



AOR AR3000A

税込大特価 ¥96,000



アイコム IC-R100

定価 ¥84,800

特価 ¥68,000



東野 PR-1300A

スーパー間多

- 100kHz~1300MHz
- 秘話解読装置内蔵
- 430MHz、100mWで送信OK!
- インターバル送信も出来ます。

定価 ¥59,800
税込特価 TEL



PR-902

更に...変換コンタクターと専用アンテナ2本の3点セットでプラス ¥6,000。

定価 ¥43,800

税込大特価



コロナ TEL-10Aミニ

定価 ¥14,800
税込特価 ¥10,000



TEL380A

受信アンプ内蔵

定価 ¥24,000
税込特価 ¥17,800



駅から歩10分



注文方法

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

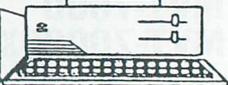
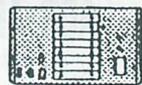
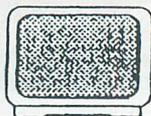
◎お急ぎの方は代引が便利。電話一本で全国発送OK/支払は商品到着時。◎全品即消費税込。

一般回線用 テレホンクラブシステム

会 * 員 * 制 * ツ * ー * シ * ヌ * ツ * ト

抜群の
コストパフォーマンス
多機能 / 超低価格 /

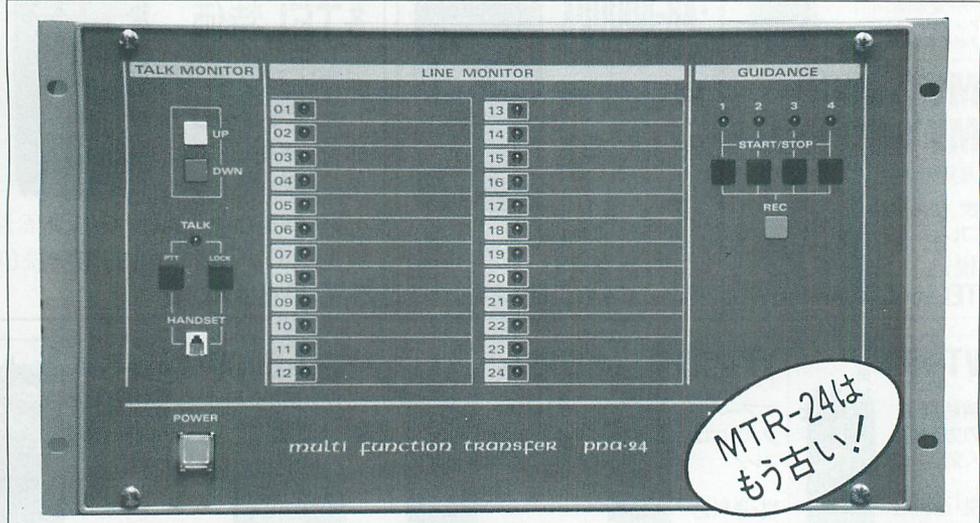
標準価格
フルセット ▶ ¥280万円



NEW pna-24 ID・PRO

新開発の多機能交換機 マルチファンクショントランスファー

PNA-24、PC-9801、14"モニター、プリンター、ハードディスク(プログラム付)フルセット ¥280万円



MTR-24は
もう古い!

PNA-24デジタル交換機仕様

- | | | |
|------------------|-------|--------------------------------|
| 最大収容回線数 | ..... | 24回線。 |
| 一般回線、フリー回線、分離回線数 | ..... | 24回線内任意設定可能。 |
| 待機 BGM | ..... | 一般回線及びフリー回線 2ライン分離入力。 |
| ラインモニター | ..... | アップダウンキーによる24回線切替えモニター。 |
| 着信表示 | ..... | 着信点灯、モニター点滅用 LED 24回線分。 |
| 冒頭音声ガイダンス | ..... | RAMメモリー録音 4BOX 最大90秒。 |
| 固定音声ガイダンス | ..... | ROMメモリー書き込み。 |
| データ収集コンピューター | ..... | RS-232C 端子付 PC-9801 286以上。 |
| 局線接続 | ..... | 24モジュラージャック付 ジャンクションボックスケーブル付。 |
| 停電検出機能 | ..... | ACアダプターによる停電時のデータ処理機能付。 |
| アルバイトボケベル自動呼出機能 | ..... | 一般回線の待機時スイッチON。 |
| ID番号 | ..... | 最大10桁 1から10桁可変。 |

MTR-24は
もう古い!

交換機内部 CPUプログラム環境設定

- | | | |
|--------------------------------|-------|--------------------------------|
| テナント分け | ..... | 2テナント、分離(1から12)、(13から24)。 |
| 転送設定 | ..... | フリー回線 ID読みとり後 一般回線にて転送設定。 |
| 最大通話時間設定 | ..... | 30分から360分 |
| フリー回線 待機時間設定 | ..... | 3分間 あり、なし。(オプションにて時間変更可能) |
| 一般回線 着信待機無しの時 | ..... | フリー回線の着信拒否 あり、なし、設定。 |
| データ収集コンピューター及びPNA-24交換機の分離運用可能 | ..... | NTT専用回線 3.4Kスーパーにより9600bpsで通信。 |

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

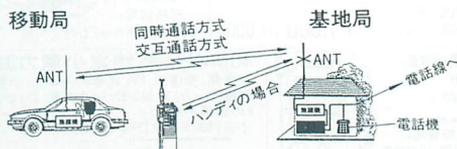
資料・カタログの御請求は、お電話かFAXにて
お願いします。
Pna-24交換機のための販売も致します。
詳細はお問い合わせ下さい。

TA-220

(輸出用)

テレホンインターフェイス

★お手持ちの無線機で、基地局(自宅)の電話の発着信ができます。



特別価格 ¥43,000

SQ-128

(輸出用)

秘話装置 特別価格 ¥34,000
2台で ¥62,000

通信を行う双方の無線機に接続するだけで、簡単に秘話通信ができます。



KC-5 キーチェンジャー

マイクから入力された音声を、上下とも1オクターブを6分割して段階的に変化させることができます。

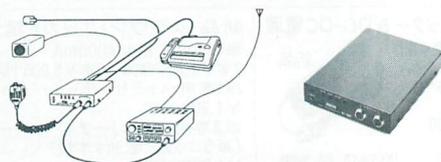


定価 ¥9,800

TF-300

無線用FAXインターフェイス

★無線機、電話機器を改造することなく、G2・G3規格のFAX機を利用して、無線でFAX通信をすることができます。



特別価格 ¥34,500

TC-33 DTMF トーン コントローラー

無線機に入力されたDTMF信号でリレーをON/OFFし、色々な機器をリモートコントロールすることができます。



特別価格 ¥17,500

NS-2000

赤外線暗視スコープ

赤外線装置が組み込まれていますので、肉眼では何も見えない闇の中でも周囲の状況を完全に把握することができます。

(観察、監視、防犯に最適です。)



特別価格 ¥98,000

NS-2000 専用 ビデオ出力変換器

NS-2000で写し出された画像を、ビデオ信号に変換しますので、テレビモニターに写したりビデオデッキに記録したりできます。

特別価格 ¥45,000

南部エンジニアリング

大阪市浪速区日本橋5丁目21-19
関口ビル1階

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

三菱DIATONE(スピーカー)AS-3000型 20W放送局払い下品 (1本¥6,000千2本¥10,000各千1,200)

新品 大特価 NTT電話器

卓上型 認定品 場所を取らない壁掛型(新品)
ダイヤル回線専用 60A1(クロ)
60A12Wダイヤル専用 650A1(クロ)
60A11(クロ)
60A12(グリーン)
各¥4,500千800

1台 ¥4,500千800
601PW プッシュ専用 1台 ¥4,500千800
事務所、商店に最適!!

ハウディホーム テレホンD (ミニタイプ)
PC-IDTEL (レッド/パープルブルー) 新品
¥3,300千800



41MHz磁石式電話機(中古完動品)
レバーを回せばベルが鳴り、2.6-6Vの電池を継いでおけば通話も出来ます。(3台で同時通話もOK)
工事現場、店から倉庫へ連絡用に用途はいろいろ!!
2台1組 ¥9,000千1,000
在庫確認の上ご注文下さい

エレクトロニクス製電話器 新入荷!

(ダイヤル専用)ダイヤルがプッシュタイプ(に壁掛・卓上両用) ミュート、リダイヤルボタン付。
色: レッド、グレー
1台 ¥1,300千800
10台 ¥13,000千共



中古(整備品)ダイヤル回線専用 (認定品)

600A1、A2 1台 ¥1,300千700
大量注文の場合は御連絡下さい。

切替スイッチ(新品)
2回路 ¥1,200
3回路 ¥1,600
各千500 旧タイプ



レトロ電話

中古4号電話器です。お部屋のインテリアに!!
マロメータ付
中古電話機プッシュ専用 701P ¥2,000千600
601P ¥4,500千800
¥7,000千1,000



中古(完動品) プレストマイク600型

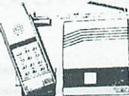
¥3,500千800

中古カードリーダー (SANAC)MCT-20自動式 在庫僅少
¥4,800千1,000
資料なし
特長 略同等
●リード/ライタータイプ
●データ容量15Byte
●独自のトラック
規格採用
●プリベロカードにも対応可能



コードレスホンインターホン付で便利!!

CP-29W (認定外) ダイヤル専用
SX-007 (認定外) プッシュ専用
小型で持ち運び容易、操作が簡単、用途が広いコードレスホン、リダイヤルキー(CP-29Wのみ)一時留守待、メロディー機能内蔵、充電簡単。
どちらも1台 ¥8,800千1,000 ハンドセット寸法: H14×W6×D2 cm



NTTオランダリ装置端末機(新品)

機器構成:(端末機)(TEL)(バーコード)(磁気カード)(RS232C)(プリンター)
CPU:16bit RAM256KB MS-DOS内蔵
液晶ディスプレイ兼タッチパネル、カレンダー、時計、電卓機能付。
モジュール:V26bit NCU部:AAタイプ 10:20PB MODEM部:1200BPS半二重 RS232C調歩同期式、1200-9600BPSミニDIN 3車用アルプリンター内蔵。
●その他接続可能なもの:RAMカード、バーコードリーダー、磁気カードリーダー。
※附属品にはついておりません。(RAMカード) 説明書付。
研究用にどうぞ。技術に自信のない方は、NO!!
その他技術に関するお問い合わせは、おことわり致します。
(説明書: 切手 ¥600千共)
¥5,300千800(切手代用OK!!)



新品 公衆電話機(赤電話) プッシュ回線用
¥10,000千1,600
【電源部無カギ無し】
コクション又貯金箱にどうぞ!! 100円・10円両用



400MHz帯 特定小電力型
送信部、受信部、PLL部等が一体化、小型軽量、ニックル単四3本パック内蔵、2コセットの使用不可。
寸法:100×60×15mm 重量:約100g
¥2,500 千600



実験用にごどうぞ
(中古)移動無線機(水晶ナシ)TZ-41形3号(フツウ)
●整流電源部TZ-41形 ¥20,000千3,500



手動式両面磁気カードリーダー(資料付) 大好評 販売中!!

■主な仕様 (切手 ¥400千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ッド付
通信方式: 調歩同期1200ボー全二重
P R O M : 27128-20内蔵
寸 法 : 48×80×180mm
重 量 : 約800g ●大量の場合は、御連絡下さい。
電 源 : AC100V 50/60Hz (詳しくはRL 93.7月号P68参照下さい。) 1枚 ¥1,800千200



FMTトランスミッター & DC-DC電源

(特殊な配線不要簡単操作)シグナルライターに差込み FMチューニングするだけ。
定価 ¥5,980
¥1,600千800
■主な仕様
定格入力電圧: DC11V-17V FM可変周波数: 87.8-88.8MHz
出力可変電圧: DC3V(500mA) カウンタ: 長20mm 長27mm
6V(300mA) 寸 法: 65×47×25mm
3V(150mA) 重 量: 65g



新品(クラウン)ニッカド電池

単1ニッカド1.2V 4000mA
2本 ¥1,200千600 10本 ¥6,000千800
単1専用バッテリーチャージャー ¥1,200千600
単3専用バッテリーチャージャー(単3ニッカド電池4本付) ¥1,200千600
(YUASA) 単3ニッカド 700mA
2本 ¥700千120 10本 ¥3,000千350

(三菱) 中古完動、実験用にごどうぞ。(VHS方式) タイムラプスビデオ

●最長480時間のカラー監視・観察記録ができる長時間ビデオです。
①HV-5200 小型・軽量
2時間12-24・72-120・240-480分
間欠記録1コマ送り(120分テープ使用時) 寸法: W430×H100×D380mm 電源: AC100V
¥40,000千2,000
②CCD防犯カメラ(IT-811)×4 スイッチャー(S-8490)×1 セット ¥80,000
③セット ¥100,000 各千2,000



トランペットスピーカー(在庫僅少)

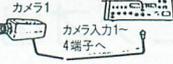
SPA-500(クラリオン)
¥9,800千1,000 新品
入力30W・16Ω
口径φ150mm 限定販売!!

(放送局払い下品)
PT-5型完動(SONY)
P70用卓上ステレオデッキ入荷。¥100,000
ダンス機(5時テープ10本付)
¥100,000千共
レコードプレーヤー(DENON) DN-307F・NT60Hz、(松下)FR-955 60Hz
(放送局払い下品) 各 ¥80,000千100



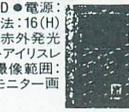
イベント用AV機器(放送局払い下品) TM-28MU ¥24,800千5,000

(ビクター)業務用マルチ画面用カラーモニター
寸法: 約W600×H480×D450mm
中古(三菱)白黒防犯カメラ4台(IT-81)×スイッチャー1台セット
¥60,000千1,400
カメラ寸法: 約W80×H60×D200mm
スイッチャー寸法: 約W230×H95×D350mm



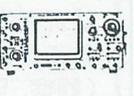
新品 高画質 CCDアカメラ一流メーカー品

暗闇でも映る暗視型カメラです。本来はドアホンカメラですが電源を別供給する事で監視、防犯カメラとして使用出来ます。(改造済の為、ドアホン使用は出来ません)車のバックアイにごどうぞ。
【定格】●撮像素子: インターライン駆送方式 CCD ●素子: DC13-15V ●消費電力: 約3.5W(14V時) ●寸法: 16(H)×12(W)×6.2(D)cm ●性能: ●被写体照度: 赤外発光オート内蔵により最低照度必要無し(オートアイリス内蔵)により自動照度コントロールです。●撮像範囲: レンズ面から20cm離れた高さ200cmの物体がモニター画面一杯に映る。 ¥20,000千800



中古オ古スクープ (各千5,000)

(HP) 1740A 100MHz …… ¥68,000
(松下) VP-5510A 100MHz …… ¥68,000
(松下) VP-5520A 200MHz …… ¥160,000



テレビカメラ & モニター-TV (中古完動品)

映像入力端子内のTVと接続することにより御家庭の防犯TVとして、又商店や工場などの商品管理監視用として簡単に御利用頂きます。

黒黒・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 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 ¥10,000千1,000
CCTVカメラ(レンズ付) 送料各 ¥1,000
松下 WV-1500 …… ¥32,000
日立 HV-730 …… ¥32,000
サンヨー …… ¥26,000
天井取付金具: ¥1,800千600



テープレコーダー

＜コロニヤ＞
266 AF
＜SONY＞
ST-17S (放送局払下品)
モノラル
¥80,000 (電話確認の上) 千10,000

中古(松下) ¥8,000
WJ-521 千1,000
シーケンシャル
スイッチャー
IN: 6 OUT: 2
モニター時間約1-30秒まで調整出来ます。
中古(FOR-A) VTG-88
ビデオタイマー ¥8,000千1,000



新品モニターTVスタンド10~14型用¥18,000千2,000 新品30cmLDラック100W 100枚収納 ¥35,000千サービス

(レンタル使用品) 業務用バイオニア
30cmレーザーカーラオケ
オートチェンジャーLC-V50

オートチェンジャー
 マンダCD-V50付

ディスク収納枚数〜最大144枚(30cmカラオケディスク全数使用時4032曲)。選曲時間〜約5秒ポジション、約20秒一定ポジション。
 出力端子ビデオ・オーディオ各1系統。
 電源電圧〜AC100V・50/60Hz。
 外形寸法・重量〜729(W)×1,175(H)×652(D)mm、154.0kg。
¥480,000 T&Mソフト ¥800,000
 135枚付



店頭渡しのみ

(レンタル使用品) 30cmLD 第一興商 135枚セット ¥334,800
 東芝EMI T&M 日光堂 各135枚セット各 ¥324,000各千2,000

業務用メーカー整備仕上品 在庫僅少
第一興商(SONY)CDカラオケシステムリモン付
3点セット7000型

本体のみ ¥98,000 クラリオンソフト60枚付 ¥128,000
 ①コントロールアンプ 7000A 各千7,000
 出力: 75W×75W 寸法: W570×H325×D325mm
 ②オートディスクローダー 7000P
 収納枚数: 120枚 寸法: W570×H660×D320mm
 ③グラフィックスデコーダー CDG-111
 自動切替内蔵 寸法: W360×H90×D330mm
 ※近郊の方に限り通販及び出張サービスOK



第一興商・業務用

お買得品

★東映、東芝20cmLD
 展示販売中!

早見表 ¥1,200千共 (北海道沖組は ¥1,500千共)

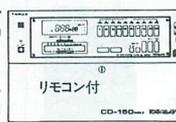
20cmレーザーカーラオケディスク (このディスクはレンタル使用していた商品です) 曲の進行にあわせて色が変る歌詞マッピング

スペシャル盤 1枚 ¥1,200千600 No.1001~1015
 1セット35枚 ¥1,200千600
 No.1001~1015 ¥268,000千2,000
 限定販売

レギュラー盤 No.1~320 1枚 ¥1,200
 1セット(335枚) No.1~320
 No.1001~1015 ¥268,000千2,000
 限定販売

(新品) 定価 ¥9,260を ¥6,500で有ります
 ※曲目指定は200円増で約4000枚限定
 一流メーカー品 新品No.1のみ
 フィリピンカラオケCD
 30曲入り 1枚 ¥300千共

CDカラオケオートチェンジャー
 (レンタル使用品、整備済、売り切れ御免)



TOEMILAND 増設機
CD-150MK II CD-150L
 300枚収納

- 主な特長
 - コンパクトディスク(CD)を使用するオートチェンジャー。
 - 増設機をさらに2台増設することで最大450枚のディスクを収納可能。
 - 予約は10曲まで可能。および予約内容呼び出し機能付。
 - クワックランダムアクセス機能。●わらわら込み機能付。●BGM機能付。
 - スピードコントロール付。●CDグラフィックス機能内蔵。
 - スパーインポーズ機能内蔵。●BGV予約機能付。
- 仕様
 (オートチェンジャー部) 方式: 光学式(コンパクトディスク方式)/量子化ビット数: 16ビット
 線量量子化/チャンネル数: 2チャンネル(ステレオ)/フワフラッター: 測定レベル以下(ピッキングアップ型) 半導体レーザビームアップ/ディスク収納枚数: 150枚+1枚(1枚BGM専用)/ディスク選択方式: 最大15枚以下/電源: AC100V 50/60Hz/外形寸法: 553(W)×355(H)×400(D)mm (取手・脚を含む)/重量: 27.5kg。
 (入出力端子) オーディオ入/出力: US PIN L/R 各1系統/映像出力: スーパーインポーズビデオ出力3系統/映像出力: US PIN×4増設リモン・センサー接続端子/コマ送り出力端子/コンティナー接続端子/増設機接続端子/外部表示接続端子

DK,ARTコンパクト 新品
ディスクカラオケ 12cm

定価 ¥4,530 新入荷
 欠番あり
 No.1~170 1枚 ¥1,200
 1セット186枚
 No.1~180 A-F ¥148,800千1,200
 限定販売
 上記以外No.欠番は1枚 ¥2,800千350
 ★早見表 ¥1,200 千共 (北海道沖組 1,500千共)

C.T.A レーザーカーラオケディスク

30cm音多重ベトナム28曲入り
 定価の半額 (新品)
¥9,500を ¥4,880
 No. LD01~41 S1~S4
 ●希望のNo.と枚数に送料 ¥1,000を加えてお申込み下さい
 新譜は3ヶ月に1回発売!!
 ●音符マークが知らせる歌出し!!
 ●曲の進行にあわせて色が変わるマッピング
 切手300円でカタログ送ります。



(新品) 東芝EMI 音声多重30cmレーザ
カラオケディスク定価の50%~70%引各千1,000

音多デジタル112~112曲4枚組
 早見表、キャリッジテープ付
 定価 ¥87,080を ¥14,000 (2種類有) 9 ¥8,000
 音多デジタル140~140曲5枚組
 早見表、キャリッジテープ付
 定価 ¥46,350を ¥17,500 (2種類有) 9 ¥5,000
 平成3年版よく歌われた演歌ディスク
 上の巻・下の巻50曲2枚組
 定価 ¥225,570を ¥80,000
 平成2年版下の巻
 600曲選 ¥197,760を ¥70,000
 各定価 ¥16,480を ¥5,000 限定販売
 (切手850円でリストを送ります) 700曲選バラ売り 1枚 ¥3,300

音多デジタルカラオケベスト10
 No.1~182 欠番有
 定価 ¥4,800を ¥2,000
 平成4年版よく歌われた演歌ディスク
 上の巻・下の巻50曲2枚組
 各定価 ¥16,480を ¥8,000
 平成4年版よく歌われたポップスディスク
 下の巻50曲2枚組
 各定価 ¥16,480を ¥8,200
 No.3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ¥8,000
 各定価 ¥17,325を ¥5,000
 音多デジタル700曲選28枚
 各定価 ¥17,325を ¥5,000

本体のみ ¥200,000千8,000
 ED(P) CDソフトのみ219枚 ¥175,000千1,000
 ED(P) CDソフト219枚付 ¥300,000千8,000
 取り付け工事にご自信のある方に限り通販致します。

新品各種真空管 (送料1本 ¥300 2本以上 ¥600)

¥1,300	6267.30A5 各 ¥1,600	¥2,000	各 ¥7,000
6B6E 6005 6C86	KX80 ¥2,500	6A08	6L6GCベア
6AU6 35W4 6CL6	UZ6C6 ¥3,500	6J7	6384ベア
6BD6 VR-105 6EH7	UY807 ¥4,800	6NS7	
6AV6 VR-150 6HH2		6H6	¥7,000
35C5 12BA6 6GH8	昭々 珍品	6S7	
6AQ5 12AV6 6AR5	和一品	6S7	
6X4 6U8 6AV6	19ト	6K5	
6C4 6E5 6BA6	小金		
12AU7 6AH6 12BH7	20属		
12AT7 6AL5 6BM8	年性		
12AX7 6BL8 12BE6	代		
		中古	¥3,500
		5U4G	
		6080	¥1,600
		6AS7	

¥1,400	6CA7.5AR4	¥700	6A6E, 6BD6, 6BV6, 6AR5, 6X4, 6AQ5, 6BA6, 6AU6, 35C5
¥1,300	6W-CS. 35W4, 6D6, 6ZP1, 6DZH3A, 5MK9, 12F	¥2,000	6C6, 80, 80K, 5Y3, 6V6, 7E

バリコンフロントエンドタイプFM付

AM2連 FM3連 ¥1,200
 AM2連 FM4連 ¥1,200
 AM2連 FM5連 ¥1,200
 約380~430pF 各千500

中古連バリコン 中古ソケット

5球スーパーコイル ST.MT用
 IFT(455KC)各 ¥1,000千600 97.6.4ヘン
 トランス 6ZP1, 12F ¥2,000 各千200
 42, 80用 ¥2,500各千800 千200

新品同品(タムラ) THS-2

マッチングトランス
 600Ω: 10KΩ
 寸法: 2.5×3.7cm
¥2,000千350
 その他
 店にて
 販売中!!

**(クラリオン) 新品CKG絵の
 出るCDカラオケディスク**

No.1~No.100
 90枚セット ¥54,000各千2,000
 100枚セット ¥86,000
 絵のみの早見表サービス
 82枚収納ソフト付
 100枚セット ¥92,000
 No.1~100
 バラ売り 欠番有
 1枚 ¥800千500
 (リストのコピー切手 ¥300千共送ります)。
 上記以外、欠番は1枚 ¥3,500千350

松本谷由実 "U-miz" (真夏の夜の夢) TBS系ドラマ「誰にも言えない」主題歌
 album version (ユー・ミズ) (二人のバレエ) キングラガービルCM曲 (11月のイブ) フルフル) フジテレビ系「ヒートタけしのつくりかた」エンディングテーマ他全10曲収録

標準価格 ¥3,000を1枚 ¥800 千400
 3枚 ¥2,000千600

ご送金・ご注文は商品名と価格+送料の合計金額を現金書留又は、5000円以下の商品は切手代用にてお申し込み下さい。
 ※地方業者、学校関係の方には卸売を致しております。官公庁関係、学校関係のご注文は所定の書類様式にて承ります。

スーパースタービデオ
 #556 大阪市浪速区日本橋5-7-20
 TEL(06)644-6066 FAX(06)632-5866 AB係

営業時間 AM.10:00~PM.7:00 木曜日定休 ★トラ技、RLの広告もご覧下さい。

新品 東芝EMI業務用CDカラオケディスク(ホビュラー) TOGK1506・512524 標準価格1枚 ¥4,720を3枚 ¥3,000(リストコピー ¥200千共)

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クレジット日本全国、電話一本でOK!
 - ③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。
 - ④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



MVT-7100...~~¥68,800~~
530kHz~1650MHzをAM/FM/WFM/SSBでフルカバー改造済み。3電源方式。

特價 ¥4?,800

IC-R1.....~~¥54,880~~
500kHz~1300MHzをAM/FM/WFMでフルカバー改造済み。3電源方式。

特價 ¥3?,500

TT-400X...~~¥43,800~~
430MHz帯FM機トーンスケッチ内蔵。9600bpsデータ通信対応。

~~TT-400~~...~~¥43,800~~
~~TT-400S~~...~~¥63,800~~

¥日栄特價

AOR
AR-8000
定價~~¥74,800~~
1000ch

¥5?,800 特價

AOR
AR-3000A

オールモードで連続カバー。
100kHz~2036MHz
定價~~¥129,800~~
税込特價 ¥1?,5000

スクランブル読取機
テルスター
TEL-10AM

定價 ¥14,800

CAMNIS
HSC-050
100kHz~2060MHzフルカバー
定價~~¥59,800~~
¥3?,800

HSC-010
2~1300MHz
¥2?,800

YUPITERU
VT-225
¥45,800-
管制通信、カンパニーラジオ、地上業務などV/UHFのエアバンドをこれ1台でカバー。

特價 ¥3?,000

PR-1300スーパー間多

定價 ¥59,800
100kHz~1300MHzまでをNFM/WFM/AMモードで連続カバー。430M帯アマチュアバンドの交信も可能なスーパーハンディ。レピータ運用にも対応。もちろんスクランブル読取もOK。

特價 ¥4?,000

TONO
PR-902
342~386.3MHz
840~940MHz
定價 ¥43,800
10番A秘話読取
ニッカドバッテリー
充電器標準装備

特價 ¥2?,800

IC-R100
0.5~1800MHz
定價~~¥84,800~~

特價 ¥6?,800

KENWOOD GPX-07 ¥168,000

高性能・多機能ナビシステム。ボイスコントロールや10連奏CDチェンジャー。タッチパネルモニターや自律航法測位ユニットなど豊富なオプション。

SONY NVX-F1 ¥158,000

カンタン操作の対話型メニュー
ー高性能を使いやすく。

日栄特價

SONY KVD-6NV1
¥165,000

6インチテレビにナビシステムを組み込みました。オールインワンですぐ使えるテレナビです。

日栄特價

ICOM
GP-22
¥158,000

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

日栄特價

JRC
JLR-5500
¥140,000

移動運用に便利なグリッドロケーター表示。データ出力端子付。

日栄特價

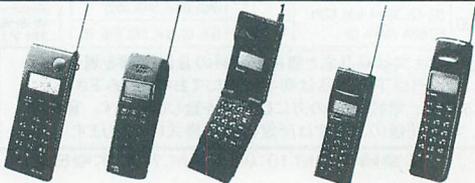
SONY IPS-760
¥178,000

大型ディスプレイに日本全国地図表示。

日栄特價

ますます身近になった携帯電話

日本全国かけられるNTTムーバを
¥53,200(レンタル)にてお届けします。



逆輸入無線機取扱い ☎ 06-634-2680

あなたの無線機じゃんじゃん買います

STANDARD

C481X 特 ¥39,800	C412X 特 ¥38,000	C478 特 ¥62,800	C181X 特 ¥34,800	C178 特 ¥59,800	C558DX 特 ¥72,800
C5600DX 特 ¥115,000	TH-79A 特 ¥75,000	TH-42AT 特 ¥44,000	TH-28A 特 ¥55,800	TM-441A 特 ¥75,500	TM-733A 特 ¥122,000
C5718X 特 ¥130,000	C468X ¥48,000	C108 ¥36,000	TH-22A ¥52,800	TH-22AT ¥54,800	TM-251A ¥75,800
				TM-451A ¥78,000	

KENWOOD

KENWOOD TH-79 144/430MHz ¥63,800 同一バンド2波同時受信 世界初、ドットマトリクスディスプレイ採用。 ¥TEL	STANDARD C415 430MHz ¥59,800 C115 144MHz ¥38,800 +1バンドも使えるシンブルハンディー。 特 ¥37,800	STANDARD C550 144/430MHz ¥62,800 オフバンドの受信感度は最高。 特 ¥42,800	ALINCO DJ-G40 430MHz ¥41,800 AIR BAND 受信もOK/ 特 ¥37,400	YAESU FT-729 144/430MHz ¥89,800 フルリモコン SP・MIC対応。 黒・紺の2色あり。 特 ¥47,000
KENWOOD TH-F48 430MHz ¥41,800 TH-F28 144MHz ¥39,800 フル・キーボード、モノバンドハンディー。 特 ¥37,000	STANDARD C401 430MHz ¥24,800 C101 144MHz ¥25,800 超シンプル、カードサイズハンディー。 特 ¥27,000	STANDARD C470 430MHz ¥49,800 C170 144MHz ¥41,800 +1バンドのフル・キーボードハンディー。 特 ¥37,800	ICOM IC-T31 430MHz ¥41,800 IC-T21 144MHz ¥39,800 6Wも出る、クロスバンドも出来る、多機能ハンディー。 特 ¥37,400	YAESU FT-41 430MHz ¥56,800 FT-11 144MHz ¥34,800 超薄型・軽量ボディの未来派ハンディー。 特 ¥27,500

日栄△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。!!)

〈ハンディ用〉 エアーバンド、コードレス受信専用アンテナ

新発売



Rabbit Ear I
ABL-AIR



周波数 VHF帯エアーバンド
全長 520mm
利得 -1dB
重量 70g
接栓 BNC
価格 ¥7,500(税別)

Rabbit Ear II
ABL-380



周波数 380MHz帯
全長 540mm
利得 3.2dB
重量 75g
接栓 BNC
価格 ¥7,500(税別)

新製品 **Rabbit Ear III** ABL-1440

周波数 140/400MHz(盗聴電波帯) 重量 60g
全長 420mm 接栓 BNC 価格 ¥8,800(税別)

〈固定局用〉コードレス専用アンテナ

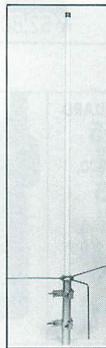
ABL-0380B

周波数 380MHz帯
全長 1230mm
利得 5.5dB
重量 800g
接栓 M型
価格 ¥17,800(税別)



ABL-2538B

周波数 250/380MHz帯
全長 1250mm
利得 4.2/5.0dB
重量 1050g
接栓 M型
価格 ¥39,800(税別)



ABL-0380BS

ケーブル 5mBNCP-MJ付
価格 ¥20,000(税別)

ABL-2538BS

ケーブル 5mBNCP-MJ付
価格 ¥42,000(税別)

ABL-0380BL

ケーブル15mBNCP-MJ付
価格 ¥22,000(税別)

ABL-2538BL

ケーブル15mBNCP-MJ付
価格 ¥44,000(税別)

新製品

アッテネーター ABL-AT80
(受信専用)

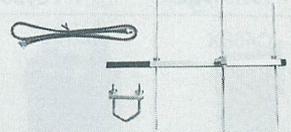
対応周波数 DC~1000MHz
最大減衰量 MAX 80dB
特長 受信機・周波数カウンターとの組合せにより、盗聴器発見やフォックスハンティングに威力を発揮します。

価格 ¥12,800(税別)



新製品

盗聴器受信用八木アンテナ
ABL-FOX3



周波数 390~410MHz

全長 470mm
付属品 Uボルト・ケーブル1m(BNC-M)
特長 1.小型軽量で分解組立てが簡単
2.付属のUボルトを利用して、基地局用として使用可能
3.指向性があり、電波の発信方向がわかりやすい

価格 ¥14,800(税別)

ABL-FOX3AT (ABL-AT80付)

セット価格 ¥24,000(税別)

ABLシリーズ別売ケーブル

	MP-MPコネクター付	MP-BNCPコネクター付
10m	¥1,800	¥3,200
15m	¥2,400	¥3,800
20m	¥3,000	¥4,400

キ リ ト リ 線

〈通信販売申込書〉

年 月 日

お名前				電話番号	() -
住所	〒				
商品名	お支払い方法	現金書留	銀行振込 (振込確認後発送)		
		代金引換便 (代引手数料¥500UP)	クレジット		
	クレジット回数 (3万円以上)	3・6・10・12・15 18・20・24・30・36 (1回当りの金額が¥5,000以上になるように選んで下さい)			

※クレジットを御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。

★ABLシリーズのアンテナをお求めのお客様は消費税サービスします。

人気抜群!!ビクトリノクスナイフ各種 (商品によりお届け2週間ぐらいかかる場合があります。御了承下さい。)

<p>スイスチャンプ限定モデル</p> <p>スイスチャンプ・シェル ¥38,000 スイスチャンプ・スタッグ ¥28,000 スイスチャンプ・バッファロー ¥20,000</p>		<p>カラーレッド ブラック ホワイト</p> <p>スイスチャンプ ¥9,000 No.900</p>	<p>カラーレッド ブラック</p> <p>チャンピオン ¥7,800 No.800</p>	<p>カラーレッド</p> <p>ハンデマン ¥7,600 No.800</p>	<p>カラーレッド</p> <p>クラフツマン ¥7,600 No.800</p>
<p>カラーレッド</p> <p>レインジャー ¥7,000 No.800</p>	<p>カラーレッド</p> <p>PLIトラベラー ¥6,200 No.800</p>	<p>カラーレッド</p> <p>グランプリ ¥5,900 No.600</p>	<p>カラーレッド</p> <p>マウンテンア ¥5,700 No.600</p>	<p>カラーレッド</p> <p>エクスプローラー ¥6,000 No.600</p>	<p>カラーレッド</p> <p>フィッシャーマン ¥5,300 No.600</p>
<p>カラーレッド ブラック ホワイト</p> <p>ハットマン ¥5,200 No.600</p>	<p>カラーレッド ブラック ホワイト</p> <p>トラベラー ¥4,500 No.600</p>	<p>カラーレッド ブラック ホワイト</p> <p>キャンパー ¥3,700 No.88 No.600</p>	<p>カラーレッド</p> <p>ゴルファー ¥4,300 No.88 No.600</p>	<p>カラーレッド</p> <p>ティンカー ¥2,600 No.66</p>	<p>カラーシルバー</p> <p>カデットAL ¥2,700</p>
<p>カラーグリーン</p> <p>モーゼルナイフPL ¥4,700 No.20</p>	<p>カラーレッド グリーン</p> <p>ハンターNL ¥5,000 No.20</p>	<p>カラーレッド グリーン</p> <p>ラックザックNL ¥4,800 No.20</p>	<p>クラシック カラーレッド、ブルー、ブラック、グリーン、グレイ、イエロー、ピンク、パープル、アンティークグリーン、ラスベリー、スターコイズブルー、ホワイト、パステルブルー、パステルグリーン、パステルイエロー</p> <p>クラシックWD ¥7,000 クラシックSTG (ハンマー) ¥18,000 クラシックSTG (ホリッシュ) ¥18,000 クラシックSTG (パーレイコーン) ¥18,000</p>		
<p>トラベラーセット ¥12,000</p>		<p>マグライト 抜群の照度、耐久性 カラーブラック</p> <p>Cマグライト(単二使用) 6セル ¥7,200 5セル ¥6,700 4セル ¥6,200 3セル ¥5,700 2セル ¥5,200</p> <p>Dマグライト(単一使用) 6セル ¥7,700 5セル ¥7,200 4セル ¥6,700 3セル ¥6,200 2セル ¥5,700</p>		<p>同時通話タイプ特定小電力トランシーバー Notional R.J.-TL100</p> <p>(特長) 1. 電話感覚の通話 2. 混信の少ない、110Hzタイプ 3. 空チャンネルオート選局機能</p> <p>※オプション スピーカーマイク ¥5,000 ヘッドホンマイク ¥7,500 バッテリーパック ¥2,500 充電器 ¥4,000 DCコード ¥4,500</p> <p>2台1組 特價¥49,000</p>	
<p>ビクトリノクス皮ケース No.66 No.88 No.20 No.600 No.800 No.900</p> <p>¥2,400 ¥3,300 ¥2,700 ¥3,200</p> <p>*ナイフ価格の横が対応ケースNoです。</p>		<p>コンパクトで身近なレジスター CASIO 109ER</p> <p>定価¥33,000 特價¥19,800</p>		<p>Jマークなし カートランシーバー改造済</p> <p>MZ-22 144MHz 50W 特價¥45,000 MZ-43 430MHz 35W 特價¥50,000</p>	

■お支払いは2種類

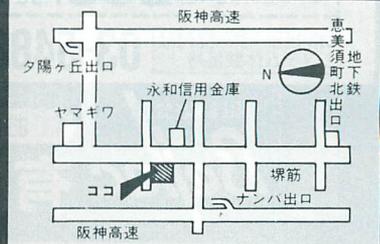
1. 現金書留に、申込書を同封の上最寄の郵便局より、商品代金をお送り下さい。
2. 銀行振込(振込前に必ずお電話下さい。発送は振込確認後となります。)
- *1. お申し込みは下記の申込書を御利用下さい。
2. 店舗での小売りも致します。
3. 上記価格は消費税込みです。

大阪・日本橋
 でんでんタウン

マチダ電気

11:00~19:00
 定休日 水曜日

〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-1 TEL.06-641-0444 FAX.06-632-1939
 全国通販OK!!送料¥1,000(沖縄、北海道は¥2,000)



振込先 住友銀行 日本一支部 当座No.281116 町田電気商會宛

BELL & ACCESS

Bellac

電話回線

FUTURE COMMUNICATION

一般回線システム最強マシン

多機能情報通信「B-4マックス」登場!!
電話応答システム

最強マシンで皆様のテレホンビジネスをバックアップ!

当社では、現在市場に出廻っているハードをあらゆる側面からリサーチし、お客様の事業に最適なハードをプレゼンテーション致します。ご予算、仕様についてはどんな事でもご相談下さい。又当社では、各ハードのメリット、欠点も全て現物を見学の上で説明させていただきますので安心してご購入の決断をして頂きます。見て比べて試して下さい。

超多機能なシステムの特徴

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

■この他にも余りあまる機能を満載

低価格実現 **298万円** (シーショット 6×6) 伝言機能 オプションにて プラス可能

コンピューター受け付けシステム体験番号 **03-5488-0880**

どうせなら色々出来た方がいい!!

お客様のニーズに全て対応します。

B-4マックス

新発売



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

BELL & ACCESS

Bellac

お問い合わせ

有限会社

ベラック

ビジネスの未来にかける!

一般回線システム&Q²回線ビジネス!!

今、求められるのは的確なデータとコンサルテーション!

私達は売りっぱなしは致しません。回線工事・NTT関係・立ち上げ準備まで、電話回線ビジネスに必要なあらゆるご相談を受け賜ります。又、広告に関してのサポート体制は万全を期し、全国誌については常に100ページ以上の広告ページを確保しております。尚、ハードのご購入がなくても番組運営のコンサルテーションのみでもお気軽にご相談下さい。

全国フランチャイズ 加盟募集中!!

現在当社では全国フランチャイズを展開中です。現在展開中は2グループです。全国各地の皆様、今なら間に合います。各地域で電話ビジネスをお考えの方は是非お申し込み下さい。今がチャンスです。

■右図は現在全国F.C展開図

※フレンズは平成6年8月より本格スタート

※右図に掲載されてない地区は空状態

地域	ユートピアF.C	フレンズF.C
北海道	空	空
宮城	空	決定
千葉	決定	空
埼玉	空	決定
東京	運営中	運営中
神奈川	運営中	空
愛知	運営中	決定
大阪	運営中	空
京都	決定	空
神戸	決定	運営中
四国	空	空
福岡	運営中	決定

ベラックではあらゆる 側面をバックアップ!!

電話ビジネスのあらゆる事ご相談下さい。

- 立ち上げ資金はどれくらいかかる?
- 設置場所レンタル致します。(東京)
- ダイヤルQ²ビジネスはまだ出来る?
- 広告のみのご相談受け賜ります。
- 販売機種多数ラインナップ



※東京支社ハード設置風景(回線収容140回線)

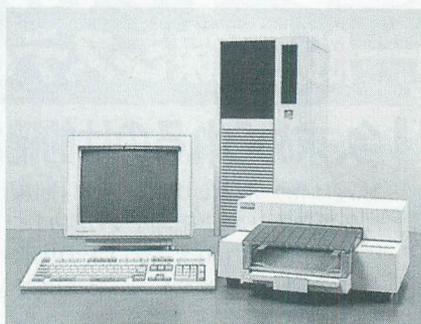
●各社一般回線システム ●倫理対応伝言 ●ダイヤルQ²ツーショット&伝言

☎03-5423-0790 東京目黒にてデモ実演中

東京支社/〒110 東京都品川区上大崎3-3-1 SHUビル401号 本社/〒700 岡山市今8丁目14-28 ☎086-245-6868

何故、当社のシステムがNo.1か？

当社のシステムがNo.1だと言ってもあなたは信じないでしょう。当社のお客様が業界売上No.1だといっても、あなたは“今”売り上げているご自分の機械をお信じになるでしょう。何時でもチャンスは目の前にあります。今、お使いになっている機械を変えて下さいとは言いません。今後のために一度だけ来て見ませんか？そんな機械がある事を知って欲しいと思います。



業界最大手

青山事業所・ハワイ事業所 オープン記念

期間限定 特別奉仕価格

《例》12回線ベースマシン ~~240~~万円 → 198万円



※社員40名が貴方の為に常時サポート中です。

※300台以上の実績。

※資本金4,000万円来期増資予定。

※青山事業所、ハワイ事業所オープン。

※台湾工場予定。

FLEX·FIRM

何故、当社のお客様が売上No.1か？

軽い
フットワーク
24時間自動監視
メンテナンス
高技術

追隨を許さない技術力

- 専属員が付きます。
- 時間を問わないメンテナンス。
- 基本的にコンピュータ人間。
- ご要望に素早く対応します。
- 売上げを支える技術力。
- 情報が素早い。

開発生産から販売まで三位一体

私達FLEX FIRMでは、あなたに
“金の成る木”を提供します。

あとは、あなたと当社営業マンとで
成功のお打ち合わせをして下さい。

カスタマイズ
の早さは
世界No.1

当社の **紹介ビデオ** を新しく作成致しましたので、お問合せのお客様には説明書、パンフレットと合わせて **無料** でお送りさせていただきます。

株式会社 **フレックス・ファウム** **0120-74-8888**

東京本社：東京都目黒区祐天寺2-8-16 祐天寺K.I.Tビル

TEL：03-5721-5701

大阪支店：大阪府大阪市淀川区西中島5-7-19 第7新大阪ビル1001

TEL：06-305-8933

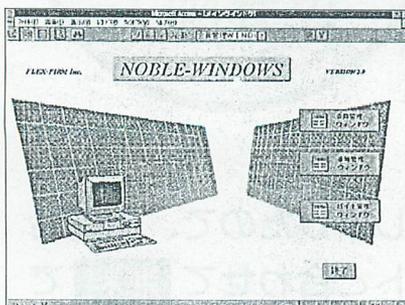
ノウハウと情報はお客様と

新製品続々登場

新しいQ2対応から古いソフトまで
稼げる企画をお届けにあがります。

当社はノウハウを公開し、お客様との打合せの中から独自の
のアイデアを常時出しております。

- 番組を停止せずにリモート保持
- リアルタイムな稼動状況表示
- お客様カスタマイズ機能
- 完全にマルチタスク化
- アルバイト給与システム
- テレクラ稼動システム
- 督促機能他パターン化
- 課金形態（従量制・度数制）
- テレビ電話対応
- 内線転送対応
- テレビ会議対応
- 音声認識機能
他42項目新開発



ツーショット、パーティーライン、伝言、テープ併用マシン

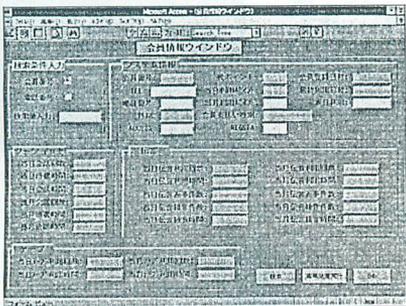
ノーブル・スリー

特長 ● 従来からおなじみの機能に加えて

- 自宅テレクラ早取機能
- ツーショット優先度任意変更
- ジャンル分けツーショット
- プロフィールツーショット
- 有線BGM対応
- 男性発呼転送
- 地域選別配達機能
- 自宅テレクラ機能
- AIツーショット機能(予定)
- 96回線対応(予定)
(他12項目新開発)

FLEX・FIRM

フレックス・ファウムの財産です



伝言専用マシン **リベルター**

当社の伝言システムは旧来より全国の他社と併用されているお客様から“最高だな”と全ての点から評価頂いていましたが、さらに性能、機能を充実発展させてリベルター（自由）と名付けて、専用マシンとしてこの度発表同時発売させて頂きます。

特長 ● オープンボックス ジャンル分け可能。

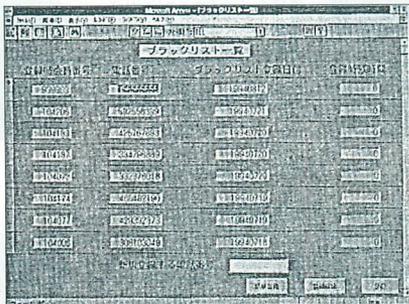
- ポケットベルに相手のボックス番号を登録出来る機能
- 配達チェック機能
- 複数オープン
- 待合せコール (他5項目新開発)

テープシステム専用マシン **エンポロス**

テープシステムは当社が元祖。過去3年間のあらゆるノウハウが詰まっています。

特長 ● 選択方式対応

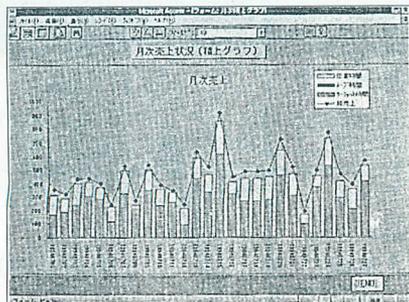
- リアルタイム録音機能
- 出力帳票機能充実 (他1項目新開発)



パーティーライン専用マシン **アベニュー**

特長 ● パーティーラインねるとんシステム

- まったコール機能
- シークレットツーショット機能
- ねるとんパーティー機能
- オーナー機能
- モニター機能 (他2項目新開発)



株式会社 **フレックス・ファウム** **0120-74-8888**

東京本社：東京都目黒区祐天寺2-8-16 祐天寺K.I.Tビル

TEL: 03-5721-5701

大阪支店：大阪府大阪市淀川区西中島5-7-19 第7新大阪ビル1001

TEL: 06-305-8933

世界の護身用具の専門店

TOA SECURITY CO.,LTD.



▲東亜セキュリティ本社

▲ショールーム(中央、右)にはセキュリティグッズが豊富に取り揃えられています。

「ハイテクは進んでいるかも知れないがセキュリティに関しては日本はまだ遅れている」…この現実を踏まえて防犯・護身用具の専門商社株式会社東亜セキュリティは85年に創立以来、海外セキュリティ商品の紹介及び新商品の開発に専念し、この分野のバイオニアとして広く知られています。

VESTA V-1

パワー可変式
スタンガン



200000→100000ボルト
世界最強パワー

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

定価¥58,000

(アルカリ電池含む)

VESTA V-2

パワー可変式
スタンガン



150000→80000ボルト
従来のオメガガシシリーズより
ハイパワー

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

定価¥52,000

(アルカリ電池含む)

VESTA V-3

パワー
200000ボルト



新回路の開発により
驚異のパワーを実現。
ハンディータイプでは
最大電圧。

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

定価¥50,000

(アルカリ電池含む)

ベスタ スタンダードタイプ

携帯しやすい
標準タイプ!!



- サイズ: 160×57×28㎜
- 重さ: 150g
- 安全スイッチ付

Vesta V-4

パワー 150000ボルト

定価¥42,000 (アルカリ電池含む)

Vesta V-5

パワー 100000ボルト

定価¥35,000 (アルカリ電池含む)

ベスタ ミニタイプ

小さいながらも威力抜群。
ポケットにも簡単に納まり、
手軽に使用可。



- サイズ: 130×57×28㎜
- 重さ: 120g
- 安全スイッチ付

Vesta V-6

パワー 80000ボルト

定価¥28,000 (アルカリ電池含む)

Vesta V-7

パワー 50000ボルト

定価¥24,000 (アルカリ電池含む)

Vesta Stun
High Quality Stungun Brand

ベスタスタンは当社が企画、
開発した高品質、高性能スタン
ガンの商標です。

人気のスタンガンコーナー

ブルコンボイGL-14

140000ボルト



帯状プレートからも放電し、
接触面拡大、相手に本体を
奪われることは皆無。

- サイズ: 205×55×25㎜
- 重さ: 270g

定価¥42,000

(アルカリ電池含む)

オメガ

80000ボルト



ミニサイズの切り札。
軽量、手のひらサイズ。

- サイズ: 128×62×37㎜
- 重さ: 120g

定価¥42,000

(カドニカ電池・充電器含む)

ゴールドブル

200000ボルト



上下2枚の放電パネルより
電光が走り、接触面積が広
範囲。

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

定価¥70,000

(カドニカ電池・充電器含む)

ST-150

150000ボルト



威嚇効果抜群。
警棒タイプで本格的ガード
に最適。

- サイズ: 480×45φ㎜
- 重さ: 500g

定価¥28,000

(アルカリ電池含む)

パワーマックス

90000ボルト



9万ボルトタイプの最小・
最軽量モデル。握りやすい
ジャストハンドグリップ。

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

定価¥20,000

(アルカリ電池含む)

ST-1019

90000ボルト



小さいながらも威力抜群。
標準タイプ。

- サイズ: 155×55×23㎜
- 重さ: 180g

定価¥15,000

(アルカリ電池含む)

ST-1065

50000ボルト



最も小さな
角形ミニスタンガン。

- サイズ: 105×55×22㎜
- 重さ: 115g

定価¥10,000

(アルカリ電池含む)

スパンキー

400ボルト



世界最小
キーホルダー付
女性向き

- 重さ: 75g

定価
¥8,500

(アルカリ電池含む)

催涙ガス

ストップライト

このストップライトは、一見普通のライトに見えますが、催涙スプレーが内蔵されており、一発で暴漢を撃退することができ催涙ガスです。(ガスの交換可)
 ■サイズ: 160×30×30mm
 ■重さ: 100g
 ■容量: 15cc
 (催涙ガス内蔵型ライト)
定価 ¥19,800
 (スベアポンベ ¥5,900) Made in U.S.A



CAS-OC 7600

使いやすいアメリカカボリス仕様のスタンダードモデル。セーフティキャップ付。
 Made in U.S.A
 ■サイズ: 103×35×4mm
 ■容量: 重さ: 28cc
定価 ¥8,600

キーガード SG1001

コンパクトなキーホルダータイプ
 ガスの構造
 サイズ: 全長10mm 容量: 3cc
定価 ¥9,000

ペンガード SG1002

自身のペンタイプ
 ボールペンとして使用可
 ガスの構造
 サイズ: 全長16mm 容量: 15cc
定価 ¥13,000

PB-1

液体タイプで発射 2~3m直線上で飛びます。
 女性に最適
 口紅タイプ(ガスの交換不可)
 ■サイズ: 80×20×4mm
 ■容量: 重さ: 15cc
定価 ¥5,900 Made in U.S.A

PB-3

液体タイプで発射 2~3m直線上で飛びます。(ガスの交換不可)
 ペンタイプ
 ペンキャップ付
 ■サイズ: 140mm
 ■容量: 重さ: 15cc
定価 ¥6,900 Made in U.S.A

補充ポンベ SG1000

SG1001 SG1002 SG1003 SG1004 の補充ポンベ
 SGシリーズの注入口にポンベを入れて簡単に注入できます。
 容量: 54cc
定価 ¥12,000

CN 101

小型なか威力は抜群最軽量型。口紅タイプで強力な催涙ガス7.5km/hの高圧で噴霧状に噴射
 Made in Germany
 ■サイズ: 87×22×6mm
 ■重さ: 30g
 ■容量: 10cc (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 携帯サイズ
 Made in Germany
 ■サイズ: 80×34×6mm
 ■重さ: 45g
 ■容量: 40cc (ガスの交換不可)
定価 ¥9,500

CN 301

携帯サイズの大さきも、ガスの容量も必要十分な実用性能で大人気
 Made in Germany
 ■サイズ: 110×34×6mm
 ■重さ: 65g
 ■容量: 60cc (ガスの交換不可)
定価 ¥13,500

CN 701

2~3mの距離で強力な催涙ガスが、約1秒間の間に手裏に噴霧されます。
 安全な構造
 ■サイズ: 110×30×3mm
 ■重さ: 35g
 ■容量: 30cc (ガスの交換不可) Made in Germany
定価 ¥15,200
 (88スベアポンベ ¥4,500 CN71)

CN 711

発射ボタンが2つあり、手裏に噴霧してすぐ目の前にターゲットが安全に噴霧
 Made in Germany
 ■サイズ: 110×30×3mm
 ■重さ: 35g
 ■容量: 30cc (ガスの交換不可)
定価 ¥8,500

CNN 402 キヤノン

液体タイプで発射 液体タイプは一度に飛行的に伸びる。手のひらからかける位のミニサイズ催涙ガス。(ガスの交換可)
 スイス製
 ■サイズ: 100×30mm
 ■重さ: 55g 容量: 5cc
定価 ¥11,000
 (88スベアポンベ ¥4,500 CN42)

ASP P (エー・エス・ピー) SERIES

- 手に持って一振りする事により一定の長さで伸び直ちに使用できる。
- 専用ホルスター又はポーチでベルトに差して携帯できる。

ASPクロード 3段伸縮(24cm-65cm) 重さ: 560g	ASPマジック 3段伸縮(20cm-52cm) 重さ: 450g	ASPパーソナル 3段伸縮(16cm-40cm) 重さ: 375g	ASPミニ 2段伸縮(15cm-23cm) 重さ: 160g
--	--	---	--------------------------------------

レーザーホルスター (装着時) ¥6,000 ¥5,000 ¥4,500

WEBポーチ (WEBポーチ ¥2,500 WEBポーチ (フック付) ¥2,400 WEBポーチ (フック付) ¥2,300 WEBポーチ (フック付) ¥1,700) (装着時)

ASPタックライトユニット (マグライトLCL-8専用)

ASPマジックバトンをマグライトユニットの中に内蔵させるためのユニット。普段はマグライトとして使用し、いざというときは一振りしてマグライトの先端からASPマジックバトンが飛び出し、全長約76cmバトンになります。ASPバトンが内蔵されている事は外から気づかれません。

ASPタックライトユニット ¥7,000
 タックライト用マグライト (LCL-6) ¥8,000

世界の特殊警棒

	ブラッククローム (もともと多く採用されているスタンダードタイプ(スチール合金))	シルバークローム (光沢のあるシルバークローム(スチール合金))	エレクトロロス (塩水などによるさびに耐性がある。アメリカの沿岸部警察で使用されている(ニッケル合金))	エアウエイト (バトン本体に航空機用アルミ合金を使用し、重さをスチール合金の半分に軽量化)
ASPクロード (F26)	¥19,000	¥19,000	¥22,000	¥21,000
ASPマジック (F21)	¥17,000	¥17,000	¥19,700	¥18,700
ASPパーソナル(F16)	¥15,000	¥15,000	¥17,500	¥16,500
ASPミニ (P9)	¥6,500			¥7,200

MONADNOCK トンファーバトン(PR-24X)

2段伸縮式
定価 ¥14,500

CASCO (3段伸縮バトン)

(24-65cm) 重さ: 560g CAS-26 BF 定価 ¥15,500
 (20-52cm) 重さ: 450g CAS-21 BF 定価 ¥12,500
 (16-40cm) 重さ: 375g CAS-16 BF 定価 ¥11,500

レーザーホルスター (CAS26用) ¥7,000
 レザーホルスター (CAS21、16共用) ¥5,000

ボディアーミー

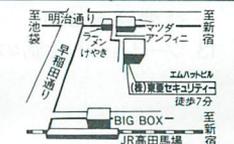
<p>防弾+防刃 両用ベスト JP-3(防弾、防刃) トカレフ.44マグナムに対応 高級ウレタンにチタン防弾板をプラスすることにより、トカレフ.44マグナムをストップ。防刃効果も完璧。 付属アンダーシャツ ■サイズ: フリーサイズ ■重さ: 4.2kg 定価 ¥168,000</p>	<p>アンダーシャツ(防弾) ●アンダーシャツ形式のみ、軽く活動が自由。Yシャツの下の着用可。 ■色: 白 ■サイズ: フリーサイズ ■重さ: 1400g 定価 ¥80,000</p>	<p>ティポロマト(防弾) ●誰にも気付かれず着用できる。ダンディでおしゃれなチョッキタイプ。 ■色: 白 ■サイズ: フリーサイズ ■重さ: 1400g 定価 ¥95,000</p>	<p>C.O.P.S(防弾) ●着用者の体形に自由にフィット。両肩、両股調整可能なフリーサイズ型。 (胸中距離に防刃パネル付) ■色: 白 ■サイズ: フリーサイズ ■重さ: 1450g 定価 ¥90,000</p>
--	--	--	---

注文方法

申込先

●現金書留の場合、即日、宅急便または郵送で発送 ●お急ぎの方は電話またはFAXにて受付 ●ハガキ注文の場合、〒住所 商品名、数量、捺印、電話番号を必ず明記のこと。 ●FAX、電話、ハガキの場合代引き(着払い)にて送付 ●銀行振込の場合は、さくら銀行高田馬場支店(普)3669809 株式会社セキュリティー ●商品代金に消費税3%加算+送料800円(荷点まで)

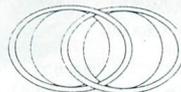
株東亜セキュリティー ☎03-3205-8236
 〒169 東京都新宿区高田馬場1-9-21 エムハットビル



●電話受付 年中無休 9:00~24:00まで ●日曜・祭日もショールーム販売しています。
 ■ファックス 03-3209-2617(24時間受付) 営業時間9:00~18:00(但し、年末年始、ゴールデンウィーク、お盆は休みになります。)
 ★カタログ希望の方は切手 ¥500にてお送りします。
 (注) 自己防衛以外には絶対に使用しないで下さい。



スーパー情報ハイウェー装置



第6電電

加入OK!
(第六電電とのIP契約
が必要です。)

新ツーショット&新伝言機能

男女の出会いが保証される同時運用で融合運用機能

1. 完全男性&女性管理機能/
96回線マルチメディアリンク/
IPプリペイドカード発行、センタープリペイドカード運用、後払い運用、全ての音声サービスを完全に行います。
番組別テナント、ツーショット&伝言同時操作
2. 男性一番組毎、時間帯別 (AM<PM) 料金
3. 男性回線 最大通話時間設定 5-360分
4. フリーダイヤル回線 5-360分通話待機時間設定
5. 番組別売り上げ/回線別データー/時間、日、週、月
6. 男性会員別通信明細、女性別通信明細
7. ランク別給与計算、30時間<30時間以上<50時間<50時間以上一時間帯別(am/pm)
8. 番組別給与計算(ツーショット、テレホンセックス、伝言、テレビ電話、アダルト再生ボックス)
9. 男女スキップ機能
10. 男性オートチャイム機能 **アナウンス** 又は **接続** 又は **ポケベル転送**
11. 女性コールミバック機能
12. 待機課金設定 **1分-10円**、**5分-30円**
待機課金 0円
13. ツーショット会話の盗聴機能(モニター)

テレホンクラブ全自動管理機能

KARAOKEハウス全自動管理機能

フロント業務が完全に簡素化され、金銭も完全管理で安心です。

【システム】

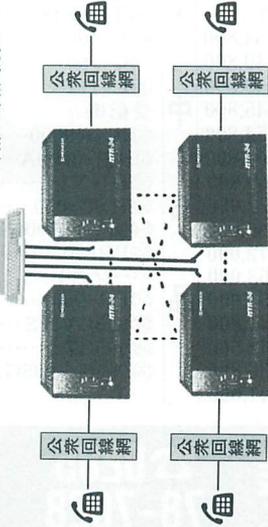
入会カード自動発行、入会カード金正確入金(ツーショットカードとの共通連動カードです。)回数券自動発行、回数券料金入金(入会カード、ツーショットカードと回数券カードの3大特典共通カードです。)
全店共通カードでネットワーク管理。(全店の入退出、売り上げ管理及び入金管理。)
店の入室自動管理、退室自動管理一料金自動計算、延長、切り替え自動管理一料金自動計算、個室料、電話料一全て自動計算。
スペシャルサービスの自動管理一各店の特徴に合わせて、転送自動管理、残金自動アナウンス、自動車電話への転送料金管理。転送オートリリースーお客の電話指令で転送開始 コマンド機能。自動/手動取り次ぎ選択機能、自動早取り機能で混在サービスの充実。

時代は今プライベートカードツェーショット

ついに完成!!ボックス間マルチ接続48対48(96回線)
多回線ツーショット
コントロールソフト
プライベート方式
LITRUS MC96VR

新機種近日発売
VR-30Z
(60回線対応伝言&ツーショット)

史上最大回線数対応
96回線アルマルチ接続/伝言機能
搭載、ツーショット96回線対応・伝
言4回線~24回線対応。



- 会員管理 10,000件 女性会員 10,000件
- 男性会員 10,000件
- プライベート自動発行
- 男性会員は、コンピュータが空きを自動的に検出し出し、サービスイン状態に自動的に出力します。
- プライベート専用プリンター対応
- プリンター専用プリンターへの出力が可能です。(7ダ電子)
- 指名ツーショット機能
- 好きな女性と待ち合わせツーショット可能。
- 女性転送機能
- 公衆電話同士の通話が可能です。
- 男女共通番号を自由に設定
- 内線転送機能
- 多めで、お相手の伝言システムなどを接続して運用することができます。
- オンライン処理
- ほとんどの操作が機械を止めずにオンラインで操作することができます。
- 女性の着信型に合わせて女性回線が自動的に開線することができます。
- プライベート専用プリンター対応
- プリンター専用プリンターへの出力が可能です。(7ダ電子)
- 指名ツーショット機能
- 好きな女性と待ち合わせツーショット可能。
- 女性転送機能
- 公衆電話同士の通話が可能です。
- 男女共通番号を自由に設定
- 内線転送機能
- 多めで、お相手の伝言システムなどを接続して運用することができます。
- オンライン処理
- ほとんどの操作が機械を止めずにオンライン

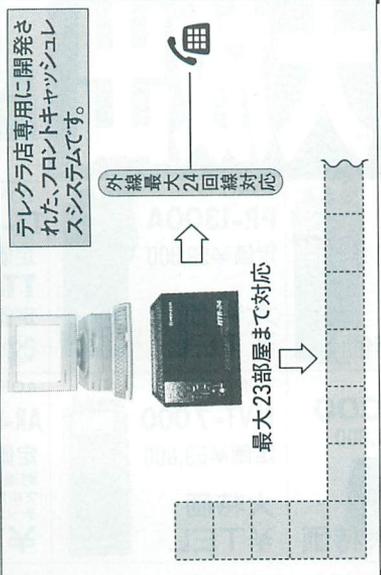
リトラス MC96VR
(96回線対応)
発売記念価格(台数限定)
(パソコンプリンタ込み、MTR-24は含まれません)
3,900,000円
+
伝言システム(12回線対応)
2,800,000円

★マルチ接続には内線ボードが必要です。詳しくはお問い合わせ下さい。

●ダイヤロジックのボードを使用しているユーザーの方、あなはの資産を生かします。高い技術力と信頼の24時間メンテナンスサポート体制でみなさまをバックアップします。
(近日発売 VR-60Z 60回線対応伝言&ツーショットシステム)

東京事業所オープン
常時展示中!!

プライベート方式 *電話倶楽部
テレタラ多回線対応
テレタラ店向けコミュニケーションシステム



- 会員管理 10,000件 女性会員 10,000件
- 男性会員 10,000件
- プライベート自動発行
- 男性会員は、コンピュータが空きを自動的に検出し出し、サービスイン状態に自動的に出力します。
- プライベート専用プリンター対応
- プリンター専用プリンターへの出力が可能です。(7ダ電子)
- 指名ツーショット機能
- 好きな女性と待ち合わせツーショット可能。
- 女性転送機能
- 公衆電話同士の通話が可能です。
- 男女共通番号を自由に設定
- 内線転送機能
- 多めで、お相手の伝言システムなどを接続して運用することができます。
- オンライン処理
- ほとんどの操作が機械を止めずにオンラインで操作することができます。
- 女性の着信型に合わせて女性回線が自動的に開線することができます。
- プライベート専用プリンター対応
- プリンター専用プリンターへの出力が可能です。(7ダ電子)
- 指名ツーショット機能
- 好きな女性と待ち合わせツーショット可能。
- 女性転送機能
- 公衆電話同士の通話が可能です。
- 男女共通番号を自由に設定
- 内線転送機能
- 多めで、お相手の伝言システムなどを接続して運用することができます。
- オンライン処理
- ほとんどの操作が機械を止めずにオンライン

東京事業所 下101 東京都千代田区内神田1-4-5 レイランド大手町ビル6F
TEL. 03-5280-3009 FAX. 03-5280-3099
本社・開発 下376 群馬県桐生市元宿町10-3
TEL. 0277-44-9630 FAX. 0277-44-9635

●ユーザーのための特別カスタマイズもお受けいたします。お気軽にお問い合わせ下さい。
◆取次代理店募集◆
(株)関東システム
(VCA-1600・MTR-24買い取り致します。)

**特価品・中古品
現金買取
今すぐお電話を下さい。**

大放出



別途商品T-Eにて確認して下さい。在庫豊富。

KENWOOD TH-79
定価¥63,800



改¥大特価

YAESU FT-729
定価¥63,800



改¥大特価

TONO PR-1300A
定価¥59,800



大特価
¥TEL

TONO TT-400/X
定価¥43,800



TT-400S
定価¥63,800
改¥大特価

YUPITERU MVT-7100
定価¥68,000



大特価
改¥TEL

YUPITERU MVT-8000
定価¥59,800



¥TEL大特価

YUPITERU MVT-7000
定価¥59,800



大特価
¥TEL

AOR AR-8000/DX
定価¥74,800



別途スクランブル
解読機
チップ有。
¥TEL大特価

HF

- ①FT-1021X.....新同¥370,000
- ②FT-1011.....極上¥219,000
- ③TS-690D.....新同¥129,000
- ④FT-850.....極上¥132,000
- ⑤FT-840S.....新同¥92,000
- ⑥FT-747GX.....新同¥69,800
- ⑦CNW-518 **ダイヤAT**.....新同¥29,800
オールモード
- ⑧FT-736MX144/430/1200M・新同¥185,000
- ⑨FT-736X 144/430/1200M・新同¥178,000
- ⑩FT-736 144/430M.....新同¥140,000
- ⑪IC-275 144M AC/DC新同¥99,800
- ⑫TR-751 144M.....新同¥68,000
- ⑬TR-751 144M.....極上¥55,000
- ⑭FT-655DC 50M.....極上¥143,000
モバイル(J無し新品各種在庫有ります。)
- ⑮FT-4900 144/430M.....極上¥54,800
- ⑯FT-4800 144/430M.....極上¥49,800
- ⑰FT-4800H 144/430M.....極上¥59,800
- ⑱FT-4600 144/430M.....極上¥45,800
- ⑲TM-732 144/430M.....極上¥54,800
- ⑳TM-732S 144/430M.....極上¥64,800
- ㉑TM-741S 144/430M.....極上¥69,800
- ㉒TM-721G 144/430M J無し...¥72,000
- ㉓FT-4700 144/430M J無し...¥55,000
- ㉔C-5720 144/430M.....極上¥72,000
- ㉕TM-732S 144/430M.....極上¥63,000
- ㉖FT-4800H 144/430M.....極上¥58,000
- ㉗FT-712L 430M J無し...新同¥41,000
- ㉘MZ-43 430M J無し...新同¥42,500
- ㉙FT-712L 430M.....新同¥36,800
- ㉚MZ-22 144M J無し...新同¥41,000

特価品・中古品

- ㉛FT-212H 144M.....¥27,000
- ㉜TM-241 144M.....新同¥33,800
- ㉝TM-241D 144M.....新同¥35,800
- ハンディ(J無し新品各種在庫有ります。)
- ㉞TH-79 144/430M.....極上¥47,000
- ㉟TH-78 144/430M.....極上¥35,800
- ㊱FT-729 144/430M.....極上¥35,800
- ㊲C-550 144/430M.....極上¥35,800
- ㊳DJ-F5 144/430M.....極上¥29,800
- ㊴C-520 144/430M J無し...極上¥52,000
- ㊵TH-77 144/430M J無し...¥58,000
- ㊶C-460 430M J無し...極上¥34,000
- ㊷TT-400 430M J無し...極上¥29,800
- ㊸FT-704 430M J無し...新同¥23,800
- ㊹C-470 430M.....極上¥29,800
- ㊺TH-F47 430M.....¥20,000
- ㊻TH-F48 430M.....極上¥24,800
- ㊼C-160 144M.....極上¥19,800
- ㊽C-160 144M J無し...極上¥32,000
- ㊾C-112 144M.....極上¥19,800
- 受信機
- ㊿IC-R9000.....新同¥443,000
- ㊱AR-3000A.....新同¥96,000
- ㊲DJ-X1.....新同¥30,800
- ㊳HSC-050.....極上¥30,000
- ㊴MVT-7000.....新同¥29,800
- ㊵PR-902.....新同¥28,000
- パーソナル
- ㊶PR-900.....新品¥38,800
- ㊷905GV3-S.....新品¥84,800
- ㊸905G7-S.....新品¥94,800
- ㊹905G~905G7 各種中古品有りますので問合せ下さい。

◎全商品消費税込み ◎送料は全国8000円。

有限会社 **中央電子産業**

〒396 長野県伊那市日影 641-2

☎0265
78-7628

FAX.0265-78-9027

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

おどろきのデュアルCCDカメラ **無線・有線** 充電池・リモコン機能を内蔵してこのサイズ。

41万画素鮮明カラーCCDカメラと高感度赤外線CCDカメラが一体になった。



デュアルCCDカメラ CMD-5C ￥98,000(付属品共)
デュアルCCDカメラとは、アールエフシステム研究所が開発した新しい考え方のCCDカメラです。

専用高出力 赤外ライト L-50………￥27,000
※カラー専用CCDカメラ ミニカム CD-5C…￥85,000
モニターは一般家庭用テレビで受信できます。(有線でも使用可)

仕様
●1/3インチ41万画素CCDカラー、可視光～赤外線まで ●レンズ: Cマウント ●ビデオ出力: 無線4ch～12ch～専用chまで、有線出力あり ●集音マイク/充電池内蔵(連続約70分) ●34.5×52×35.5mm
付属品: 標準レンズ、充電用ACアダプター、三脚金具、ワイヤーアンテナ。 ※ミニカムシリーズのレンズ及び別売品すべて共用できます。

なんと切手サイズモノクロCCDカメラ



超ミニマイクロ(有線専用)
MS-9………￥49,000(付属品共)
無線と赤外ライト内蔵
MS-9CL…￥65,000(付属品共)

仕様
●1/3インチ27万画素モノクロCCD 0.2ルクス ●ピンレンズ ●オートアイリス ●コンボジットビデオ出力 ●電源: 5V～10V(ウォークマン運動ケーブル使用時は、ウォークマンより供給) ●24×27×19.5mm。

フィルムケースサイズモノクロCCDカメラ



フィルムサイズ MS-5C ￥59,000(付属品共)
高出力赤外ライト L-50 ￥27,000

仕様
●1/3インチ27万画素モノクロCCD ●レンズ: ピンレンズ、写角水平約70°(Cマウント仕様) ●アイリス: 手動/自動(電子式オートアイリスEE) 切り換えタイプ ●ビデオ出力: 無線/VHF(4ch～12ch～専用ch可変) 一般TVで受信、電波エリア10～15m(高出力タイプ(MS-5CH)があります)。
有線出力/コンボジット信号 ●コンデンサーマイク ●充電池内蔵(連続約120分) ●カメラサイズ: 34.5×35.5×52.0mm(レンズ除く)

赤外線CCDカメラ(ナイトビジョン)

高出力赤外ライトを装備(真っ暗闇が見える)(無線)



ナイトビジョン NS-10C…￥119,000
(付属品共)

ワンタッチで超小型CCDカメラになります。(写真右側)

仕様
●1/3インチ赤外/可視光两用タイプ、モノクロ高感度CCD 27万画素 ●レンズ: Cマウント ●アイリス: 手動/自動、切り換え ●ビデオ出力: 無線4ch～12ch～専用ch、有線出力あり ●高出力赤外ライト ●バッテリー: 充電池+使い捨てのスペア ●バッテリー方式 ●38×117×91mm。

付属品: レンズ(明るい) F0.95 25mm、充電用ACアダプター、三脚金具、ワイヤーアンテナ ※ミニカムシリーズのレンズ及び別売品すべて共用できます。

9V電池サイズ高画質モノクロCCDカメラ

赤外ライト、無線が入ってこのサイズ。

赤外ライトONで(暗視+透視撮影)



ボケカム MD-8
………￥69,000(付属品共)

仕様
●1/3インチ41万画素モノクロCCD ●ピンレンズ 水平70° ●オートアイリス ●ビデオ送信4ch～12ch～専用ch ●赤外ライト: 2灯 ●006P使用 ●49×29×16mm

別売品
◆多機能アタッチメント ◆送信アンプ ◆高出力赤外補助ライト その他

“ミニカム”をさらにパワーUP、豊富な別売品



- VTRリモコン内蔵専用チューナー…￥57,000
- 29時間バッテリーパック ￥21,000
- VTR連動リモコンケーブル…￥22,000
- 無線リモコン送信機/受信基板 ￥23,000
- 無人録画、人体センサー…￥28,000
- 壁面、天井取付キット ￥6,800
- 100～400m高出力送信アンプ…￥28,000
- 120枚長距離送/受信機…その他いろいろあります。

交換レンズで多彩な映像を……。



- 2.5ミリピンホールレンズ…￥35,000
- 接写用チューブキット… ￥8,000
- オートアイリスレンズ… ￥23,000
- 赤外 R-1フィルター… ￥4,500
- 広角レンズ… ￥18,000
- 超望遠ズーム×12倍… ￥39,000
- その他いろいろあります。

◎資料請求はFAX専用
0262-63-6930 AB係へ
(電話0262-63-6931/郵便でも受け付けております。) ※OEM、特注仕様も承ります。

◎ご注文は、現金書留、銀行振込、代金引換(代引手数料2,000円)で。
(振込先) さくら銀行 長野支店 普通3469198

RF アールエフシステム研究所
system lab.
〒381 長野市吉田2-16-11 サツキビル
TEL.0262-63-6931(代)
営業時間 AM10:00～PM6:00

天が呼ぶ、地が呼ぶ、人が呼ぶ、小池は安いと皆が言う。

今月の目玉商品!!

高感度CCDカメラ
YU-B1 後見忍
AC100V/DC12・24V

正像・鏡像切換え、車の後方確認以外にも、防犯・監視用にとどうぞ。モニターテレビは別売。



定価 ¥42,800 **¥TEL特価**

MVT-7100

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

大特価



MVT-7000

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

限定20台

HTR-55

手ぶらでOK! 同時通話



10セット 定価 ¥40,000

今月の超目玉商品!!

HSC-050
100kHz～
2060MHz
SSB受信OK!!
1000CHメモリー
20CH/秒の高速
サーチ
限定20台
¥大特価

PR-1300A
NFM・WFM/AM
100kHz～1300MHz
秘話解読OK!
430MHz帯にて送信OK/
インターバル送信機能
で情報機器に变身。
¥大特価

RT-618
1300CHメモリー
パーソナル無線の
群番号・ID解読
盗聴発見機能内蔵
0.5MHz～1300MHz
FM/AM/SSB
¥大特価

RT-419DX
秘話解読内蔵
盗聴電波確認
機能付(UHF)
¥TEL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

台数限定売りつくしセール!

新製品特価 **¥TEL**
PR-900

限定

最高峰GV2 [Eコードカット付]
¥大特価

限定

PQ-13 [Eコードカット付]
限定超特価販売中!!

限定20台
¥TEL大特価

PR-902
253.0～465.0MHz
780.0～950.0MHz
今話題の盗聴電波
も受信OK!
コードレスホンのスク
ランブルも解読。
定価 ¥43,800
特 ¥29,800

壁に耳有り障子に目有り電話にも……。

電話の早取り
必須キット

2芯用

TEL ¥5,800

TEL10AM

コードレスフリーク必携
秘話解読機

¥TEL大特価

TEL380A

秘話解読器とプリアンプが付
いたコードレスファンの秘密兵器。

¥大特価

情報機器なら絶大な信頼と実績の小池無線へ……。

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

☆その他、各種情報機器、盗聴機在庫あります。

☆パーソナル無線! 申請だけで気軽楽しめる無線です。

中古無線機器 アマチュア
パーソナル
レシーバー 下取・買取OK!

お問合せはお気軽にお電話で FAX. 03-5256-6750
03-3255-9664 朝10時
～夜7時

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

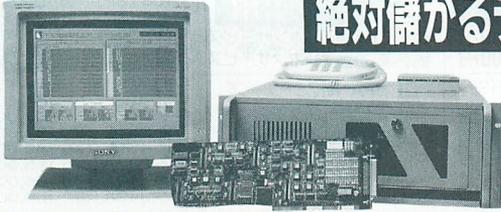
銀行振込 あらかじめ電話で注文内容をご連絡の上、
三菱銀行 秋葉原支店 ☎ 4792866へ

人気爆発!
高収者続出

標準一般回線

ツーショット+伝言

絶対儲かるテレコミュニケーション事業



画期的オリジナル

定価 **250万円**より

テトラシステム → Q²回線・一般回線共用ツーショット+伝言+ボイス同時運用可
他社の追従を許さないすべての機能を網羅した複合システム

特
徴

- 完全後払いによる、人手を全く必要としない自動督促電話システム可能
- リアルタイム会員管理、集計可能会員制システム
- 多回線を有効活用・モデム遠隔管理によりリモート管理が可能
- 前払い、後払い、銀行振込方式、プリペイドカード方式併用可…etc.



プリペイドカード自動販売機

薄型・スリムのBOXタイプ

定価 **¥550,000** (台数により
価格は相談応ず)

特
徴

- 1000円、5000円、10000円札の3金種対応
- 販売金額も1000円から90,000円迄 ワンタッチ設定
- 4銘柄200個収容・メタリック塗装の美形型
- 屋外設計で防犯対策もバッチリ

毎日現金収入で不景気・円高に全く関係なし
事業者 (開業まで親切指導) **大募集!!**
で高収入確実



— 高い開発力で業界の未来を開拓 —
テレコミュニケーション総合商社
◎ NTT代理店・情報通信機器

ニッコー電子株式会社

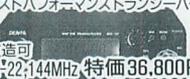
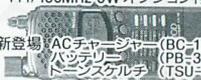
〒721 広島県福山市西深津町6-1-7

☎ **0849(22)8788** FAX.0849(22)8785

携帯受信機 & 逆輸入無線機・超激安価格!!

街にあふれる盗聴電波、あなたの部屋も盗聴器が、一度チェックが必要です。レシーバーを買って盗聴器を探そう。

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

<p>TONO マイクロ聞多 PR-902 秘話内蔵</p>  <p>簡単操作 NEW 特価 28,000円</p>	<p>CAMNIS レシーバー HSCシリーズ</p>  <p>お買得 HSC-010 特価 26,800円 HSC-050 特価 36,800円</p>	<p>AOR AR8000 超多機能レシーバー</p>  <p>NEW 秘話なし 特価テレホンサービス 秘話内蔵 特価テレホンサービス</p>	<p>逆輸入無線機</p> <p>C112,412,160,181,468/TEL C108 (SP)..... 33,800円 C408 (SP)..... 34,800円 C115 (SP)..... 近々入荷予定 C415 (SP)..... 近々入荷予定 C178 (SP)..... 近々入荷予定 C478 (SP)..... 近々入荷予定 C558 (SP)..... 64,800円 C5600D..... 108,000円 TM-251A (SP)..... 67,800円 TM-451A (SP)..... 69,800円 TM-733A (SP)..... 115,000円 TM-742A (SP)..... 135,000円 TM-942A (SP)..... 158,000円</p>
<p>TONO スーパー聞多 PR-1300A 秘話内蔵</p>  <p>新登場 ノーマル 特価 46,000円 スペシャル 特価 51,000円</p>	<p>YUPITERU MVT-7100 (SP) 530kHz~1650MHz AM/FM/SSB 大人気</p>  <p>秘話なし 特価テレホンサービス 秘話内蔵 特価 63,000円</p>	<p>DENPA MZシリーズ コストパフォーマンストランシーパー</p>  <p>改造可 MZ-22 144MHz 特価 36,800円 MZ-43 430MHz 特価 47,800円</p>	
<p>TELSTAR スランブル解読機 TEL-10AM TEL-380A 受信アンテナ付</p>  <p>9,709円 17,282円</p>	<p>TONO TT-400シリーズ 新機種搭載、430MHz/5W FM 改造済</p>  <p>TT-400 特価 34,800円 TT=400X 特価 34,800円 TT-400S 特価 49,800円</p>	<p>STANDARD C5718DA 逆輸入 (国内 C5718D 相当) 144MHz/50W 430MHz/40W TX3380MHz~</p>  <p>新登場 CTN5700, CTD5700 内蔵済 スペシャル 特価 130,000円</p>	<p>KENWOOD TH-79A 逆輸入 144/430MHz 5W オプション付</p>  <p>新登場 ACチャージャー (BC-17) バッテリー (PB-32) トランスミッタ (TSU-8) スペシャル 特価 79,800円</p>

クレジットOK / お申込み・ご予約は → 0569-21-7675 HUMAN COMMUNICATION

(代金引換配達・クレジット) お申込はお電話で。■受付時間 AM10:00~PM7:00 定休日 毎週水・第2木曜日
*クレジットの場合は、商品は今すぐ。お支払は現金なし・月々3,000円からでOK。(1~60日まで)
(現金書留) 商品名と型番、住所、氏名、電話番号を明記し、代金を同封して下さい。予約後送金して下さい。
(銀行振込) 振込先は知多信用金庫 乙川支店 (昔) No.208226 ロジック 新美英雄 予約後振込して下さい。
(FAX注文) (0569)23-3219へ送信して下さい。■表示価格には3%の消費税は含まれておりません。
〒475 愛知県半田市乙川薬師町2-8 ロジックAビル係まで。(送料は全商品1,000円です。沖縄は除く)

日本モトローラ株式会社 代理店

無線専門店

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

三段飛び特性表

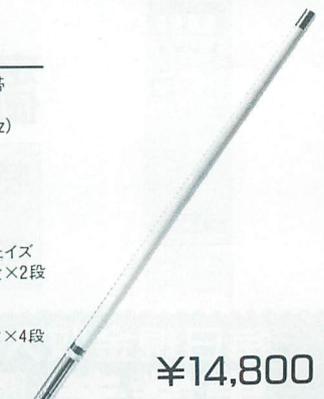
100MHz	400MHz	900MHz

は送信可能。

岡 山 店
岡山市山田2327 TEL.086-282-4949
営業時間 AM10:00~PM7:00
●年中無休●

三段飛び

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



¥14,800

DR-572SX



144/430MHz
FMモーター
トランシーパー

¥45,000
*HXは¥6,000高

PC-10



特定小電力
トランシーパー

大特価
¥19,800

株式会社 電子機器 〒721 広島県福山市蔵王町160-191
TEL.0849-41-2422(代) よいつらいつらつ
営業時間 AM.9:00~PM.6:00 定休日*土・日・祭日

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

●電子機器では、ABのバックナンバーも販売しております。

修理 (パーソナル無線、カーオーディオ、) 専門店 (ホームオーディオ、PA 機器)

- パーソナル、オーダーアンテナ専門店、直輸入・直販
- 900MHz用 1.2m パラボラアンテナ 定価¥128,000(特)¥98,000
- 100W入力OK ホイップアンテナ (特)¥ 8,500
- 信和パーソナル用、フマン2連式 (特)¥ 5,900
- ※信和とパーソナル各パーツあります。
- パーソナル無線
- クラリオン JB-9 (ノーマル) ¥29,800 [50台有]
- 信和 905GB (中古) ¥92,000 [5台有]
- 信和 905G2 (中古、上物) ¥120,000 [3台有]
- 信和 905G2 (中古、中物) ¥90,000 [2台有]
- ヤエス 925 240ch ¥100,000 [1台有]
- NEC-5501 320ch ¥38,000 [3台有]
- ミッキー565E (中古) ¥18,000 [2台有]
- プレバック PC-880 (中古) ¥7,000 [1台有]
- ※その他多額中古品あります。
- 26MHz~29MHz パーツ多数
- UFO 1.5K ¥15,000 [200本有]
- UFO 3K ¥18,500 [200本有]
- ※各チャンネル用 同軸ケーブル製作します。
(クラブ単位の注文でもOKです。)
- コピー機 中古
- KONICA U-Bix 1800MR ¥18,000 (手直し要)
- KONICA U-Bix 1750MR ¥20,000 (手直し要)
- Canon キヤノコピア NP-270RE ¥19,000 (手直し要)
- 測定機、ジャンク
- タケダリケン TR-4110 ¥15,000
- アンリツ、チャンネルセレクター MHO73A ¥15,000
- メグロ MSG-2718 ¥12,000
- ※その他数多くあります。
- テクトロ・ストレジオシロ R5103N
(ユニコト、5A18N、⊕5A24N、⊕5B13N)
- カーオーディオ多数あり
- アゼスト、ケンウッド 全品20% OFFで販売いたします。
- オーディオにお金をかけている貴方に、
輸入によるマスターミックステープを販売しています。ユーロビート、ハウス、テクノ、ブランク等、定価¥4,000→¥2,500でホームオーディオ用、JBLスピーカー直輸入、TelまたはFAXを下さい。リストあり。
- 中古
- JBLスピーカーボックスEC-20ベア ¥15,000
- JBL2405 中古 ¥30,000
- パーソナルコンピュータ
- FUJI XEROX ¥22,000
- 東芝 Dyna bookシリーズ
J-3100SS⊕ACアダプター (要修理)
- ディスクキサー
- Vestax PMC-46 (特) ¥168,300
- PMC-40 (特) ¥168,300
- PMC-20SL (特) ¥108,800
- ※ベストタックス商品は最低 各15% OFF、15%から25% OFF、PA機器 中古リスト表有(切手¥200分にて)

◎お求めは、銀行振込、代引、現金書留 ◎営業時間 12:00~18:00 水曜定休
◎振込みは、栃木銀行 宇都宮東支店 普5094981 プースト

Geminate Company 通信部ブースト 〒320 栃木県宇都宮市南大通り3-2-2
ジェミニイト カンパニー TEL.0286-39-6405 FAX.0286-39-9070

アマチュア無線と最新情報受信機の専門店 創業20年の実績 良いものだけを、より安く 阪神間(西宮)に”激安ショップ新装大オープン”

MARUHAMA
RT-419DX
逆聴電波確認機能
秘話解読機能内蔵
NEW
定価¥41,900
シグマTEL.特価



TONO マイクロ間多
PR-902
秘話解読機能内蔵
高感度
定価¥43,800
シグマTEL.特価



MARUHAMA
RADAR with RECEIVER
VE940R
新Hシステム・ステレオ
ス対応 レシーバ付
レーザー探知機
リモコン付で簡単操作
定価¥78,000
シグマTEL.特価 **NEW**



YUPITERU
MVT-7100
530kHz~1650MHz
FM/WFM/AM/SSB
MVT-7100フルカラー
シグマ特価¥45,000
MVT-7100秘話可変
シグマ特価¥63,000



AOR
AR-8000
530kHz~1900MHz
NFM/WFM/USB/LSB/CW
バンドスコープ機能搭載
ドットマトリクス採用により文字入り
可能
定価¥74,800
シグマTEL.特価
秘話内蔵
シグマTEL.特価



TONO スーパー間多
PR-1300A
100kHz~1900MHz
秘話解読標準搭載
定価¥58,800
シグマTEL.特価

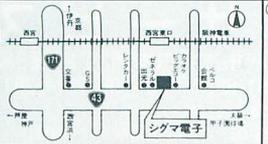


タバコサイズのすくれ物高利得
ICプリアンプ
ハンディ受信機のアンテナが
大型アンテナ並の感度に
型式LCS-1000
周波数MAX2GHz
ゲイン2.5dB
NF 25dB
定価¥14,800
特価¥9,800
コードレス受信用4エレハムアンテナ
電波方向探知に便利、BNCケーブル付
型番YG-380 特価¥7,500



逆輸入無線機
C-550X TEL.特価
TH-78A TEL.特価
TH-79A TEL.特価
FT-2200 TEL.特価
FT-7200 TEL.特価
TM-742A TEL.特価
TH-22A TEL.特価
TH-42A TEL.特価
※逆輸入無線機の届出申請は送信系統図を添付して下さい。

全国通信販売OK! 電話一本翌日到着。 当店オリジナル周波数リストを全商品にサービス!
(通販クレジットOK 1~60回)



◎通信販売のお申し込みは、電話、または、FAX。
にて在庫確認の上、現金書留、または、代金引
換え宅記便にてお申し込みください。
送料全国一律¥1,000 (北海道、沖縄は、¥2,000です)
通信販売 TEL.0798-26-7098
専用 FAX.0798-33-1621
●全商品・消費税サービス!!

(有)シグマ電子
〒662 兵庫県西宮市染殿町10-35
TEL.0798-34-2251
定休日毎週火曜日&第3月曜日
営業時間AM10:00~PM7:00
(日祭日AM10:00~PM6:00)

盗聴器を発見しよう! REVELX

ラジオローケーター (超高感度電波探知器)
FS7000X ¥39,800

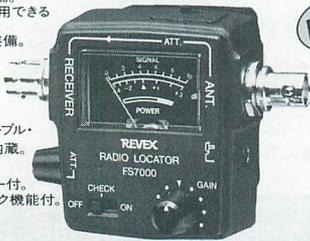
(ロッドアンテナ、チャージャー、コネクティングケーブル、イヤホン、バンドパスフィルター(盗聴機バンド)2付。)

電波の強さをメーターで表示する(音でも聞こえる)手のひらサイズ!

【特長】

- (1) 探知周波数は10MHz-2GHzの広帯域。
- (2) 外部アンテナ付。指向性アンテナは別売で用意。
- (3) 超高感度だから、わずかな高周波電波の発生源も検知。
- (4) 出力レベル調整ボリューム付。
- (5) 強い電波を受けたときのメーターの振り切れを防止するアッテネーター内蔵。切換式と連続可変式の2系統装備。
- (6) 受信機と併用できる通過形接続コネクタ・装備。
- (7) リチャージャブル・バッテリー内蔵。
- (8) AC/DCチャージャー付。
- (9) 電源チェック機能付。

- (10) 携帯に便利なポケットサイズの大きさ。
- (11) 暗やみでも使える音によるモニター端子付。
- (12) 同時使用で周波数を確認できる周波数カウンター(別売)。
- (13) 受信レベルをダイレクトに測定するための接続ケーブル付属。
- (14) 盗聴機の周波数を特定してチェックできるバンドパスフィルター(130-150MHz帯)、(380-410MHz帯)の2本付属。



RF周波数カウンター (液晶表示)
FC2000 ¥12,800 RF: Radio Frequency

手のひらサイズの低価格周波数カウンター新登場!
 1-1,300MHzの周波数を正確に計測するマイクロコンピュータベースの周波数カウンター。

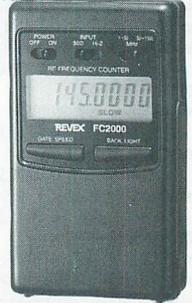
- ◆ゲートスピード切換/50Ωとハイインピーダンスの入力切換/1-50MHzと50-1,300MHzの周波数レンジ切換……簡単な操作で周波数をカウントできます。
- ◆付属のロッドアンテナで空中のRF信号を拾って計測できる高感度カウンターです。
- ◆暗い中で計測に便利なバックライト付。
- ◆電源は単三型を4本使用。ニッカド電池やニッケル水素電池も使用できる充電端子付です。



小さい、正確、簡単!
 無線趣味人の必携アイテムです。

【主な仕様】

- サンプルレート: 64mS/640mS ●表示方式: 8デジタル液晶 ●表示時間: 128mS/1.28S ●ディスプレイ分解能: 1KHz (FAST), 100Hz (SLOW) ●精度: 1ppm±1カウント ●使用動作温度: +18℃~+35℃ ●測定範囲: 1MHz-1.3GHz ●感度: 150mV以下 ●入力電圧範囲: 10mV-1V r.m.s ●外形寸法: 77(W)×137(H)×33(D)mm ●重量: 320g
- 【付属品】 ロッドアンテナ(45g)
 電池は付属していません。



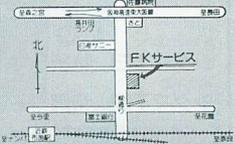
無線用アクセサリーの
 クリエイティブ・メーカー

リーベックス(株)

〒333 埼玉県川口市北原台2-19-1
 TEL.048-294-4945 FAX.048-294-4948

遂に登場!! 技術と価格で全国に通販開始!!

パーソナル無線機から逆輸入無線機まで驚くべき価格で大放し!! 修理も受け承ります。

TONO PR-902  定価¥43,800 TEL特価	ICOM IC-901D  限定特価¥60,000	KENWOOD TH-79A 144/430 5W 逆輸入 ¥78,800 TEL特価	Jなし逆輸入無線機 MZ-22……………¥44,800 MZ-43……………¥48,800 TH-22AT……………¥42,800 TH-42AT……………¥44,800 TH-78A……………¥70,000 TM-241A……………¥60,000 TM-441A……………¥65,800 TM-742A……………¥120,000 C5600D……………¥119,800 C550X……………¥66,800 C160X……………¥36,800
MARUHAMA RT-419DX  定価¥41,900 TEL特価	YAESU FT-715H  定価¥65,800 TEL特価	KENWOOD TM-733A 144 50W 430 35W 逆輸入 ¥128,000 TEL特価	
ALINCO DR-112MX DR-112HX  限定特価TEL	KENWOOD TM-732S  定価¥114,800 TEL特価	ICOM IC-2340H 144 50W 430 35W 逆輸入 ¥108,000 TEL特価	

振込先 (大阪銀行 高井田支店 当座2022293) FKサービス古田一男
 (兵庫銀行 苦楽園支店 当座22659)

お申し込み下さい。
 ●送料全国一律1,000円 ●価格に消費税は含まれておりません。
 ※無線機の開局は、輸出用無線機ではできません。ただし、自作無線機として送信系統図を添えれば開局申請ができます。

FKサービス

〒577 東大阪市高井田本通2丁目5番3号
 TEL.(06)781-9881 FAX.(06)781-2361
 定休日/毎週水曜日及び第3火曜日
 営業時間/AM10:00~PM6:30(通販受付も同様)

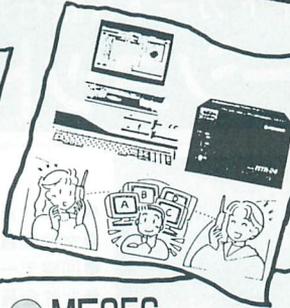
でんわ サービス 専門問屋

大人気 会員制 ツーショットシステム

伝言機能も予定中

会員制ツーショットといっても、いろんなメーカーから販売されていますよね? いったいどこから購入したらいいのだろう…。予算プランに合わせて、当社が数ある中から最適なものをご提供します。

24回線…価格100万円～



締めつけきびしいダイヤルQ2
それでもなんとかやってみたい
競馬・パチンコ等ギャンブル情報等、
音声再生型サービスから、規制対応
伝言ダイヤル等各種あります。

4回線 ソフト価格 40.0万円～
4回線 ソフト価格 70.0万円～

近目発売 MF956 FAXサーバーシステム

一斉通報はもちろんのこと、コールバック機能も含めた情報サービスが可能。顧客管理機能も備えているため会員サービスとしても運用できます。

8回線ソフト
予価 300万円～

自動音声応答
FAXサービスシステム
Q2 FAX情報サービス
伝言 FAX サービス その他、
伝言 FAX サービス その他、
資料発送に併なう
FAX業務に最適!!

ソフト価格
79.8万円～



よろず
相談所



問合せ・
大歓迎

見積り出します!! 必ず最後に電話下さい。

当店のよさが分かります。

全国どこへでも…。

迷ってないで
お入り下さい!



開発・販売・代理店(各社)

メディア アクティブ コーポレーション

〒272 千葉県市川市南大野3-24-33 ユニオンビル7F

●お問い合わせ●

リース・クレジットOK
東京/大阪/九州

TEL. 0473-39-9800

FAX. 0473-39-9801

営業時間▶月～金 10:00～19:00 ●時間外のお問合わせ…0473-39-9898

当社は

テレホンコミュニケーションビジネスを

発展させます!

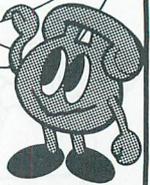
プリペイドカード&銀行振込対応

会員制ツーショットシステム

回線番号	性別	年齢	収入	職業	結婚	子供	住所	備考
0123	男	25	2500	会社員	未婚	なし	東京都	
0124	女	28	2800	会社員	既婚	あり	東京都	
0125	男	30	3000	会社員	未婚	なし	東京都	
0126	女	32	3200	会社員	既婚	あり	東京都	
0127	男	35	3500	会社員	未婚	なし	東京都	
0128	女	38	3800	会社員	既婚	あり	東京都	
0129	男	40	4000	会社員	未婚	なし	東京都	
0130	女	42	4200	会社員	既婚	あり	東京都	
0131	男	45	4500	会社員	未婚	なし	東京都	
0132	女	48	4800	会社員	既婚	あり	東京都	
0133	男	50	5000	会社員	未婚	なし	東京都	
0134	女	52	5200	会社員	既婚	あり	東京都	
0135	男	55	5500	会社員	未婚	なし	東京都	
0136	女	58	5800	会社員	既婚	あり	東京都	
0137	男	60	6000	会社員	未婚	なし	東京都	
0138	女	62	6200	会社員	既婚	あり	東京都	
0139	男	65	6500	会社員	未婚	なし	東京都	
0140	女	68	6800	会社員	既婚	あり	東京都	
0141	男	70	7000	会社員	未婚	なし	東京都	
0142	女	72	7200	会社員	既婚	あり	東京都	
0143	男	75	7500	会社員	未婚	なし	東京都	
0144	女	78	7800	会社員	既婚	あり	東京都	
0145	男	80	8000	会社員	未婚	なし	東京都	
0146	女	82	8200	会社員	既婚	あり	東京都	
0147	男	85	8500	会社員	未婚	なし	東京都	
0148	女	88	8800	会社員	既婚	あり	東京都	
0149	男	90	9000	会社員	未婚	なし	東京都	
0150	女	92	9200	会社員	既婚	あり	東京都	

〔基本機能〕

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



パイオニア製DCS-1, MTR-24を利用したシステム

☆T-COM24回線システム

☆T-COM12回線システム

500万円

450万円

☆MTR-24、又はDCS-1所有の方でソフトウェアのみ希望の方

150万円

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



パイオニア正規代理店

株式会社ジェーディーネットワーク

〒170 東京都豊島区東池袋2-55-2 清水ビル1F TEL.03-3983-5953 FAX.03-3983-6825

コンパクト 高精度ピンホールレンズ採用 超薄型 CCD カラー モノクロ 赤外線対応カメラ

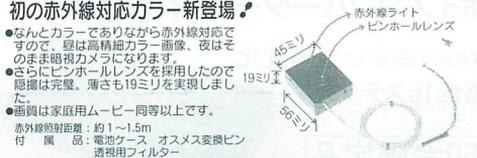
モノクロタイプ **PMC-303** ¥22,000 (税込)

カラータイプ **PCC-711** ¥55,000 (税込)



最新の光学技術で実現した超薄型ピンホールレンズを採用した赤外線対応CCDモノクロカメラです。薄さ13ミリ!! (もちろんレンズ込み) しかもわずか2ミリの穴から撮れるので完璧な隠撮りが可能。この小ささの中に全ての機能とミニ赤外線ライトが搭載されていますのでは付属の電池ケースに電池を入れ普通のテレビカメラとして使用するだけ。望は高精細モノクロ、夜は完全暗視カメラとして使用できます。パーツも含めてすべて国内製ですので高信頼性で、高画質です。

- とにかく薄いので設置場所に悩みません。壁の中や額縁、写真立てなどに入れることもできます。しかも広角(約80度)です。
- PMc-301 (303と同じサイズ、ライト無し) ¥19,800
- PMc-311 (防滴タイプ、サイズ39×39×14ミリ) ¥22,000
- PMc-313 (防滴タイプ、赤外ライト付) ¥23,800
- ☆その他のラインアップ製品☆



CCD カメラ周辺グッズ

- コンパクトサイズ **UHFトランスミッター** ¥9,000
- 延長コード 2m ¥2,500
 - 5m ¥3,400
 - 10m ¥4,900
 - 20m ¥7,900
 - ACアダプタ (各種) ¥1,000
 - カーアダプタ (各種) 安定化方式 ¥2,500
 - 赤外線投光器
 - 中距離用 (3~5m) LL-460 ¥9,000
 - 長距離用 (5~10m) LL-1500 ¥15,000
- その他、赤外線センサーユニット、無線式電源ON/OFFリモコン、録画周辺便利グッズやプロセック CCDカメラ、TVモニター等を扱っております。

[ご注文方法] 電話、FAXの他、現金書留やパソコン通信(PC-VAN、Nifty)でもお受けしております。
 [お支払方法] 代金引換(着払い)をおすすめしております。代引手数料は当社負担いたします。郵便留置も可。現金書留、銀行振込でもOK。一回のご注文に付き送料900円をお願いいたします。

Pico techno (有)ピコテクノ
 〒246 横浜市瀬谷区阿久和田4-27-4
 FAX 045-366-5163

[振込先] 横浜銀行 (三ツ橋支店) 普通 1186264 ピコテクノ
 [I D] PC-VAN: PPM53970
 Nifty: SGV02034

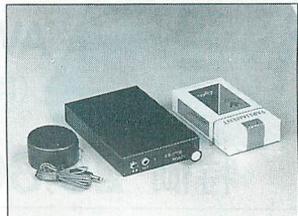
新開発 盗聴妨害機 CBS-710

コンクリートマイク・レーザー盗聴を撃退!!

壁に耳あり

实用新案出願中

台数限定大特価 ¥69,800



- 最新型スクランブル解読機…特価¥11,800
 - ボイスチェンジャー……………特価¥17,800
 - FM式 電話取付発信機……………特価¥17,800
 - FM式 超小型発信機……………特価¥19,800
 - VHF式 発信/受信機(セット)…特価¥65,800
 - 三又コンセント型 発信/受信機(セット)……………特価¥88,800
 - 盗聴発見機……………特価¥99,800
 - コピーガード除去機 FX-20 ……特価¥14,800
 - モザイク除去機 (据置タイプ) VC-55 ………………特価¥38,000
 - モザイク除去機 (リモコン) VC-808スペシャル……………特価¥44,800
 - モザイク除去機 (リモコン) 業界No.1の鮮明度……………特価¥43,800
 - モザイク除去機 (据置タイプ) VC-7000(コピーガード除去内蔵)…特価¥41,800
- 個人名にて秘密可

販売代理店募集中

★アイデアお持ちの方、開発業務の方、設計支援承ります。御相談下さい。
 有限会社 **ラドテック** AB係 TEL.0265-72-7669
 〒399-45 長野県上伊那郡南箕輪村2624-1 FAX.0265-78-8763

ご注文は ①現金書留(住所・氏名・電話番号・商品名を記入のこと) ②代金引換(1,000円加算) 商品は全て税込み・送料無料

◎カタログ請求は、ハガキでお申し込み下さい。

◎価格は送料・税込です。

ご注文は ☎ 045-373-2888

今月のお買い得商品

ボイスコンバーター TR-50V

きめの細かい音声変化、
高低16ステップ。



50台限定品

大特価 9,800円

カラオケトランスミッター TR-20R

マイカーでカラオケ、一人でじっくり
カラオケレッスン、ポータブル
CDとドッキング、ボーカル
カット付。



音・質・重・視

30台限定品 大特価 12,800円

コードレス受信の強い味方



秘話解読機 TEL-10A M

- コードレス電話のスクランブルを取り除きはっきり聞こえます。
- モガモガ音をクリアーに。

特価 12,500円



秘話解読&受信アンプ TEL-380A

受信感度アップ、
効果バツグン。

特価 19,500円



モザイクキラー
AV-777
(国産品)
特価 29,800円

◎話 ◎ コピーガード除去器 TR-99S
◎題 ◎ 入力2→出力3のスーパーデバイダー。
◎の ◎ ビデオデッキを選ばず水平解像度500本以上。
◎商 ◎
◎品 ◎



最強機

特価 29,800円

テルスタートリオ

ビデオトランスミッター NEW TR-15R

決め手はクリアーな映像と音声
(ポケットサイズ)



14CH 特価 11,800円

ビデオカメラ用 今月の新製品 トランスミッター TR-25R



テレビへ撮った映像・音声をそのままオンエア

15CH 特価 12,800円

ミニ放送局 ビデオBSトランスミッター NEW ステレオ対応 TR-35R

映像と音声を見たい場所へオンエア



14・15CH切替 特価 22,800円

- ご注文は、電話またはFAXでお申し込み下さい。
- 商品はご注文後、7日前後でお届けします。
- お支払いは商品着時、配達人にお支払い下さい。
(代引き手数料は無料)
- お届けした商品は、破損等があれば新品と無料交換。
返品は7日以内に。(送料はご負担下さい。)

スタッフ電子工業

〒241 横浜市旭区鶴ヶ峰2-56

●ご注文は●

TEL. 045-373-2888 FAX. 045-371-2144

表紙デザイン/自遊舎編集部
 本文デザイン/自遊舎編集部、ノイエハース
 みかづき社

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



特集

日常生活に役立つテクニック満載! 君は探偵になれるか! プロから盗め!! 探偵テクニック

●探偵の仕事とは ●探偵になるには!? 探偵学校を覗く
 ●7つ道具 ●探偵の調査料金は ●盗聴のプロに聞く現場のエピソード数々 ●盗聴発見会社の装備を紹介 ●コンクリートマイクの原理 ●最新の盗聴器 ●探偵に学ぶ無線機活用法 ●隠し撮りのテクニック ●赤外線CCDカメラの活用 ●車のナンバーから所有者が分かる!! 他

4色カラー

- ここまで進歩したハイテク探偵グッズを一挙公開……151
- なつかしのリグ
今でも使えるアイデアが満載!
トリオ T R-1300 ……154
- 日本初24時間運用の海に浮かぶ新空港、関西国際空港を写真リポート……156
- パイロットや管制官気分になれる! 120MHz帯ホイップアンテナの製作……158

2色カラー

- 情報満載・新製品紹介コーナー「OH! ニュー」……56
- 昭和のリグたち
アイコム IC-25 ……60
- 今月の改造①
マランツ C 560受信改造 ……62
- 今月の改造②
マーツ M Z-43送信改造 ……64
- 読者版改造情報 ケンウッド T S-790受信改造 ……66
- T R X-7使用リポート ……67

- マランツの C 560使用リポート……68
- 無理やりお願いコーナー「白バイに乗せて」……70
- A B 緊急リポート「変造テレカ販売の実態を追う!」……72
- マーツ M Z-43
送信改造後使用リポート ……74
- リーベックス周波数カウンタ F C 200使用リポート……76
- ハイゲインタイプミニパワーアンプの製作 ……78
- 逆輸入無線機周波数リスト ……80
- 警消ビートルアル ……82

面白記事

- 読者による読者がつくる読者のページ A B ハウス ……87
- 簡単製作シリーズ
「5.6GHz トランスバータの製作」(石橋哲治)……103
- 簡単製作と回路の話
「作りながら回路の基礎を学ぶ」(山下 豪徳) ……110
- 関西国際空港でエアバンドを楽しむ ……112
- F T-900で聞く H Fの世界 ……114
- A B モノ好き探偵団……159
- 探偵はみんな持っている? 電話番号が見える D T M F 信号解読機キットの製作……162
- 冬の期間限定連載? わかめの私がラジコンを始めた場合「遊んで買う」の巻……178

好評連載

- Dr. 伊東の A B クリニック
「C Wで苦勞をしても和文があるうちに I アマに挑戦」……99
- 読者投稿 マニアックプラザ
「岐阜市の消防本部を詳細にリポート」パート2 ……116
- 衛星放送オモロ物語⑧
「名衛星ドクターにより危機を脱出した E S T-VI」……166
- C S 情報 N O W……170
- A B 流 R V 講座
「大出力モービル機のセッティング法」……174
- イカサキットの製作
「高利得1200MHz帯プリアンブキット」……180
- のりもの無線面白全集……186
- A B リサイクルボード……212

知識の玉手箱

- 自作が楽しくなる! 基本工具の選択 & 使用法……107
- ハンディ機受信改造後の必需品! 380MHz帯 V ビームアンテナの製作……108
- 今月の赤外線賞
「赤外線スポットライトの製作」……183
- 周波数 N O W……191
- 署活系周波数……199
- Q & A A B 110番 ……202
- Q & A A B 119番 ……204
- 僕は A B エンジニア……206
- 今月の追試コーナー……208
- バックナンバーの紹介……216
- 全国イベントガイド……220
- 次号予告……221
- 編集後記……222

今月の

OH! ニュー

ダイヤモンドから新製品が登場

★可倒式コンパクトベース/パイプ・ルーフレール用 K501 (価格3,700円) ●どこへ取り付けてもアンテナを垂直に立てられる2軸変角機構付。ノンラジアルのスリムアンテナに最適です。

★超薄型強力吸盤マグネットベース K702M (価格5,900円) ●同軸ケーブル: RG58A/U 4m ●接続: MJ-MP

K702N (価格6,400円) ●同軸ケーブル: RG58A/U 4m ●接続: NJ-NP

K702P (価格6,100円) ●同軸ケーブル: RG58A/U 4m ●接続: MJ-NP

●環状吸盤と強力マグネットの組み合わせで理想的な外周保持力が得られます(特許出願済)。クルマにやさしいシリコン・ゴム吸盤(直径160mm)。

★ハンディ用ミニスピーカマイク MM1K (価格2,800円) (ケンウッド用)

MM1S (価格2,800円) (スタンダード、ヤエス、アイコム、アルインコ用)

●マイクロホン: 2.2k Ω ECM ●スピーカ: 8 Ω 、0.2W ●コード長: 90cm平行コード(ϕ 3.5、 ϕ 2.5L型プラグ) ●回転クリップ機構付でポケットなどに付けられます。

第一電波工業株 ☎0492(35)7171

リーベックス様よりナイスな製品が出たぞ!

★RF周波数カウンタFC2000(価格12,800円) ●手のひらサイズの低価格周波数カウンタ。1~1300MHzの周波数を正確に計測するマイクロコンピュータ・ベースの周波数カウンタです。●ゲートスピード切換、50 Ω /ハイインピーダンス入力切換、1~50MHz/50~1300MHz周波数切換可能 ●付属のロッドアンテナでRF信号を拾える高感度設計 ●バックライト付。

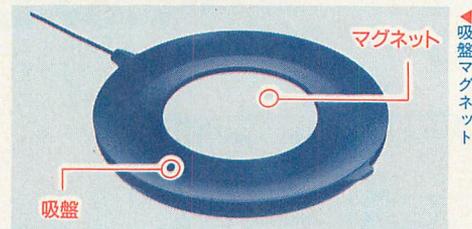
★ラジオ・ローケーター (超高感度電波探知機) FS7000-X (価格39,800円: ロッドアンテナ、チャージャ、ケーブル、イヤホン、盗聴機バンド用バンドパスフィルタ2ヶ付) ●電波の強さをメータで表示する(音でも聞こえる)手のひらサイズの探知器です。●探知周波数DC~12GHz、出力レベル調整ボリューム付 ●強い電波を受けたときのメータの振り切れを防止するアッテナータ内蔵 ●切換式と連続可変式の2系統装備 ●受信機と併用できる通過型接続コネクタ装備 ●リチャージャブル・バッテリー内蔵 ●盗聴機の周波数を特定してチェックできるバンドパスフィルタ (130~150MHz/380~410MHz) 付属。

★スーパーモニターヘッドホンHP1099 (価格4,800円) ●6.3 ϕ /3.5 ϕ 金メッキコネクタ付 ●ステレオ/モノ



▲ K 501

▲ K 702



▲ マグネット

▲ 吸盤

▲ 吸盤マグネット



▲ F S 7000

▼ H P 1099

▲ F C 2000

切換付 ● ボリウム付 ● 低音から高音まで聞きやすく疲れにくいサマリウム・コバルト・ドライブのヘッドホン採用 ● 周波数レンジ: 20~20000Hz ● インピーダンス: 32 Ω ● 最大許容入力: 100mW ● 感度 (1kHz): 103dB ☎0482(94)4945

144MHzFMカー・トランシーバがプライスタウン

株ケンウッドは、モノバンド・モービル機のローコストベーシックラインとしてTM-241(価格42,800円) / TM-241S(価格47,800円)を再販することになりました。TM-241は出力が10W、TM-241Sは出力が50Wとなっています。LCDバックライトのほか、キーの名称にも照明を採用していますので、夜間運用中の操作が容易です。受信感度は12dB SINAD -16dBμ(0.16μV)以下です。 ☎03(5457)7120



▲TM-241(表示部が従来のネガティブからポジティブに変更)

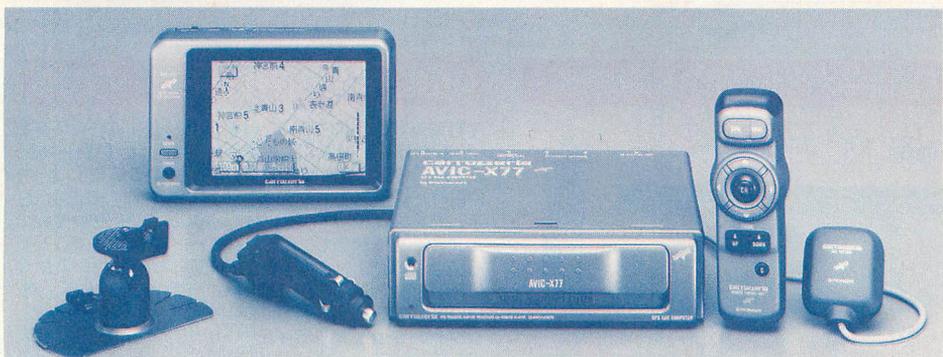
キャリアブルタイプの GPSカーナビ2機種が発売!

シャープ株は、本体とモニタがワンタッチで合体・分離でき、宅内にも簡単に持ち運んで使えるうえに、モニタだけを即、液晶テレビとして携帯できる、キャリアブルタイプのGPSカーナビ6E-GP1(価格235,000円:5.6型液晶カラーモニタ)/4E-GP1(価格20万円:4型液晶カラーモニタ)を発売しました。衛星電波とCD-ROM地図ソフトの組合せによるGPS方式で、モニタは高輝度・低反射TFT液晶を採用、アナログRGB入力対応です。ルートトレース機能、音声ガイド機能も装備しています。 ☎(0120)078178



▲6E-GP1(左)、4E-GP1(右)

ソフトで機能が発展するカーナビに2モデル追加



AVIC X 77

パイオニア株はCD-ROM&GPS方式のカーナビで、1DINサイズで5インチ液晶表示器付属のAVIC-X77(価格248,000円)/1DINサイズで他社TV等の汎用表示器に接続可能でお求め易い価格を実現したAVIC-G7(価格126,000円)/AVIC-X77用TV

チューナバックGEX-K77TV(価格49,800円)を発売しました。カーステレオサイズである1DINサイズ(W178×H50×D162mm)で、シングルタイプCD-ROMプレーヤ、コンピュータ部、GPSレシーバ部を一体化しました。 ☎03(3491)8181

▼KX-GA3TV

TVチューナ内蔵で 業界最小最軽量を実現したカーナビ

九州松下電器株は、GPSレシーバ、CD-ROMドライブ、液晶5型カラーディスプレイ、さらにTVチューナを一体化したでるナビKX-GA3TV(価格228,000円)を発売しました。音声ガイド、マップマッチング、高速動作/高速表示のナビゲーション機能に、テレビ機能として5型TFTカラー液晶ディスプレイ、ワイヤレスリモコンを装備、ダイバーシティシステム(別売)にも対応しています。 ☎092(477)1120



世界初! 『長時間録音モード』と 『2倍速早聞き再生』機能搭載

アイワ株式会社は、世界初の2つの機能、74分用ディスクに148分のモノラル録音が可能なる『長時間録音モード』と『2倍速早聞き機能』を搭載した、ポケットサイズMDレコーダAM-F1(価格69,800円)を発売しました。『長時間録音モード』はデジタル録音ですから、長時間を要するがモノラルで十分な会議や議会の録音など、ビジネス・学習用に最適です。またMDでは初のピッチ(音の高さ)が変わらない『2倍速早聞き機能』、暗い場所でも操作しやすい照明付大型液晶ディスプレイと光る操作キーを搭載しています。 ☎03(3827)2370



▲AM-F1

業界初! ツインCD-Gプレーヤ搭載ラジカセ

シャープ株式会社は、小型ラジカセに、ツインCD-Gプレーヤを搭載し、2枚のディスクの連続演奏やランダム演奏などができるほか、テレビにつなぐだけでカラオケや童謡、英会話などのCD-Gソフト(静止画)が手軽に楽しめるQT-C606(価格33,500円)を発売しました。カラオケ機能として、デジタルエコー回路、ソフトのボーカル部分の音声を小さくしてカラオケソフトとして楽しめるカラオケレッスン機能等を装備しています。 ☎(0120)078178



▼QT-C606

CDの発明メーカーから新製品が登場!



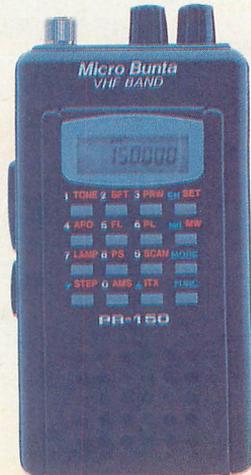
▼CD951

▼CD750

フィリップスC.E.から、CDプレーヤの主力モデルとしてCD951(価格60,000円)とヨーロッパ製CDプレーヤの新鋭機CD750(価格33,000円)を発売しました。CD951はビットストリームD/Aコンバータ『DAC7』、ドライブメカニズムには海外製高級CDプレーヤに採用されている『CDM-9』を使用しています。CD750はハイコストパフォーマンスモデルとしてフィリップス本社ハンガリー工場からの輸入製品で、ドライブメカには新世代メカニズム『CDM-12』、D/Aコンバータにはビットストリームタイプを採用。 ☎03(3719)2235

高性能・簡単操作のVHFレシーバ2機種

東野電気株式会社は、高性能・簡単操作のVHFレシーバPR-119 FIRE MAN(価格44,800円)とPR-150 AERO BAND(価格44,800円)を発売しました。PR-119は消防ファン向きで、高級機仕様の周波数表示、希望波メモリー受信方式、3グループ・3チャンネルスキャンを装備し、メモリーモード専用機です。PR-150は航空ファン向きで、107~470MHz・AM/NFM・9ch受信、5~100kHz・9段階ステップ、新BUNTAモード、2種類のスキャン、オートモードセレクト、プライオリティモード、100chメモリーを装備しています。 ☎0272(53)1221



▶PR-150

1台3役のVHSコミュニケーションビデオ

日本ビクター株式会社は、アウトドアでもテレビの視聴やビデオの鑑賞ができ、さらには自分自身を対面撮影してメッセージを録画するなど、ムービー撮影も楽しめる1台3役のVHSテレビデオムービー GR-SV3 (価格145,000円)を発売しました。特長はテレビチューナーバックを標準装備、スウィング式の3インチ液晶モニター、伝言が映像と音で残せるワンタッチ式のメッセージ機能を新搭載。スチルカメラ感覚で撮影が楽しめる「5秒撮り機能」を搭載。 ☎03(5684)9311

フラッシュ内蔵AF一眼レフカメラ

株ニコンはフラッシュ内蔵AF一眼レフカメラニコン F70D パノラマ (価格95,000円:ボディのみ、ストラップ付/価格123,000円:AFズームニッコール 35~80mm F4 ~ 5.6D付)を発売します。特長は、斬新なデザインの大型集中液晶パネルに連動させたコマンドダイヤルによる快適な操作性、静かな作動音、3D-8分割マルチパターン測光、8種類のイメージプログラム、内蔵スピードライトで3D-マルチBL調光、パノラマサイズに途中切り換え可能などです。

☎03(3216)1010



▲ニコン F70D パノラマ

フルカラー印刷機能を搭載したワープロ

株東芝は、微妙な色合いを表現できるフルカラーはがき印刷機能を備えることで、さらに充実した年賀状作成ができ、操作も簡単なパーソナルワープロRupo JWR2 (価格148,000円)を発売しました。約30万通りのハガキのデザインが手軽に行えるフルカラーはがき印刷機能を搭載、年賀状を初めとしたハガキを美しく仕上げることができます。はがき自動給紙装置を標準装備、さらに作成内容を「プリントゴッコ」を利用して印刷することもできます。 ☎03(5484)6740



▼GR-SV3

手振れ補正付・高性能カメラ一体型8mmビデオ

京セラ株式会社は、デジタル式で20倍までのズーム、電子式手振れ補正機能などの基本性能に使いやすい機能を搭載した小型・軽量ボディのサムライ・ビデオ・ハイエイト KX-V5 (価格17,800円)を発売しました。余裕のある47万画素CCDを使って望遠側で撮影するときや、手持ち撮影に威力を発揮するイメージエリア方式の手振れ補正機能を搭載しました。また、明るい場所でも見やすい11.9万画素カラー液晶ビューファインダー、大きくて見やすいLED透過型タッチパネル式VTR操作ボタン等を採用しています。 ☎03(3797)4611



▼RuPo JWR2

▲KX-V5



A .. 15・6センチが大半途だね。そう。そこでアイコムでは自信たっぷりにマイクロサイズと広告に打った!

B .. 仕様は? A .. 4チャンネルメモリ、スキャン付き、上限下限設定の



モバイル空間はもっと自由でありたい—こんな発想から生まれたマイクローサイズの2m FMトランシーバ—IC-25。アイコムの先進技術をわずかに140(W)×50(H)×177(D)mmのモバイルにフィットするマイクロサイズに凝結。しかも、技術の先端を行くコンピューター技術とPLL技術の粋を結集して完成したDUAL VFOシステム、多彩なサーチ機能、そしてプライオリティ機能など、最新機能をふんだんに盛り込んで新登場です。

抜群の受信性能を確保する回路構成

RF増幅に高性能MOS FET (3SK48)を採用したこと、その前後にロードパスフィルターおよびヘリカル・バンドパスフィルターを設けたこと、ミキサ回路にショットキーダイオードによるDBMを採用したことなどにより、高感度でありながら歪変調などの妨害に強い受信性能を確保しています。

DUAL VFOシステムの搭載

アイコムが開発し、多彩な運用を可能にしたDUAL VFOシステムを搭載しました。搭載されたAとBのVFOは、いずれでもバンド内をフルカバーして送受信ができるほか、運用中のチャンネルをそのままにして他のチャンネルをワッチすることができると、従来にない多彩な運用が楽しめます。

多彩なオートサーチ機能を装備

時代とともに多機能化が要求される2mバンドに先駆けて、マイクロコンピューター制御によるメモリスキャン、

プログラムスキャン、フルスキャンの3つのオートサーチ機能を装備しました。特にメモリスキャンでは、従来のようにメモリスキャンだけを繰返すものと異なり、VFO A、VFO B、CALLチャンネルを含めて順次にサーチします。また、アイコムが開発した指定周波数の範囲内だけを探返しサーチするプログラムスキャンとバンド内を連続してサーチするフルスキャンが前面スイッチによりワンタッチで切換えられます。さらに、スキャンのオートストップが使用中のチャンネルで止まるBUSYが空チャンネルで止まるEMPTYが切換えられるほか、オートストップ後に信号の有無にかかわらず自動的に再サーチするタイマー機能も動作させることができます。

プライオリティ機能を装備

運用中のVFO周波数を保持したまま、約4秒に1秒づつメモリーチャンネルの1つあるいはCALLチャンネルに記憶されている特定の周波数に信号が出ていないかをチェックできるプライオリティ機能が装備されています。

A .. ビル機の前昭和55年にはケンウッドからTRR-7700というFM専用モーター機が横幅14・6センチで発売になっていた。そこでアイコムとしては14センチを最初に出したんだ。ケン

B .. そのころだ。さず99まで149・5年代の50年代のモービル機だ。う。実はこのモービル機だ。

A .. このカタ書いてないね。そして受信改造は149・5年代のモービル機だ。

サーチもできた。またバンド内全域をサーチするオートサーチも採用された。プライオリティ機能も装備されている。

A .. 無線機の流れを説明しながら、その中で気になった無線機を紹介しよう。まだ未定だよ。じやまた来月。

B .. まったくだ。ということでは来月はや?

A .. 売れなくても歴史に残るアマチュア無線機製造業は利幅のあるウマミのある商売じゃない。それにどこのメーカーのリグを見ても同じ顔をしている。メーカーの刻印を取ったらビギナーには区別なんか付かないぞ。昭和の時代のメーカーは無線機と一緒に夢を売っていたけど、平成のメーカーはただモノを作っただけで、商品に愛情を感じられないよ。

A .. ああ、そういわれればびっくりものだ。とはいえ、今のモービル機は奥行きが短いね。

B .. ああ、そういわれればびっくりものだ。とはいえ、今のモービル機は奥行きが短いね。

A .. そのいわれれば良かった。まあ幅が小さいだけに奥行きがあつたけど、幅が15年前から14センチだったとは意外だろう。

IC-25のおもな定格

<p>1. 一般仕様</p> <p>(1)周波数範囲 144~146MHz</p> <p>(2)使用条件 湿度範囲 -10~+60°C 使用時間 連続</p> <p>(3)周波数安定度 ±1.5kHz以内</p> <p>(4)空中線インピーダンス 50Ω 不平衡</p> <p>(5)電源電圧 DC13.8V±15%</p> <p>(6)接地方式 マイナス接地</p> <p>(7)消費電流 受信最大 550mA 送信最大 2.6A 177(D)mm</p> <p>(8)外形寸法 50(H)×140(W)×177(D)mm</p> <p>(9)重量 約 1.5kg</p>	<p>2. 送信部</p> <p>(1)電波形式 F 3</p> <p>(2)送信出力 10W/1W</p> <p>(3)駆動方式 リニアタンス変調</p> <p>(4)F M最大周波数偏移 ±5 KHz</p> <p>(5)不要輻射強度 -60dB以下</p> <p>(6)使用マイクロホン 1.3kΩ AMP内蔵 P.T.T付 ダイナミックマイクロホン</p>	<p>(3)受信感度 20dB雑音抑圧感度 0.5μV以下 1μV40dB S+N/130dB以上</p> <p>(4)Sブリラス感度 -60dB以下</p> <p>(5)選択性 ±7.5kHz以上/±6dB ±15kHz以上/-60dB</p> <p>(6)F Mスケルチ感度 -15dBμV以下</p> <p>(7)低周波出力電力 2W以上 (80負荷 10%変調)</p> <p>(8)低周波出力インピーダンス 8Ω (40負荷)</p> <p>*使用半導体数</p> <p>トランジスタ 43ヶ</p> <p>F E T 5ヶ</p> <p>I C 20ヶ</p> <p>ダイオード 81ヶ</p>
<p>3. 受信部</p> <p>(1)受信方式 ダブルスーパーヘテロダイン</p> <p>(2)中間周波数 第1 16.9kHz 第2 455kHz</p>		



Aちゃん、Bちゃんの
なつかしリグ談話室

昭和のリグたち

アイコム
IC-25

最小幅
モービル機の先駆

A…先月号の紹介した無線機は15年前のハンディ機だ。
B…へえ、そうか、昭和54年、けっこう昔なだね。
A…では早速今月の無線機紹介としよう。今月はモービル機だったね。アイコムIC-25を紹介しよう。実はこのカタログは、益田市の川本さんが編集部へ寄贈なさったカタログだ。いろいろなリグやアンテナの分が入っていたらしい。先月も触れたけど、レッツハミング誌では現行5大メーカーの歴代無線機を紹介した付録を2月号で付けたんだ。そこで他のメーカーや不要なカタログを編集部に読者が続々寄贈しているらしい。これはその中の一つだよ。
B…それはすごいね。そんな企画を出した編集部にお礼を

言わなくちゃ。労せずして古いカタログが手にはいるわけだからね。こんど本格的に見せてもらいたいね。
A…編集部に遊びにいらしたすごい読者が遊びに来てたよ。
B…どんな人だい？
A…歴代のアマチュア無線機の生き字引みたいなんだ。
B…お、それはすごい。
A…どうしてこれを選んだの前の前にちよつと。アイコムは6回紹介していて、93年8月が最終掲載。1年以上の間が開いている。そろそろ掲載してもいいころだということだ。で、このIC-25なんだけど、タイトルにあるようにアイコム最初の小型モービル機ということで紹介するんだ。昭和56年に発売になっているモービル機でハミング付録で

は57年となっているけど、カタログはちゃんと56年7月現在と印刷されていたよ。年にとかわるには訳がありそうだね。
B…あとあと。このIC-25は現行モービル機の大半になっている幅14センチの最初のモービル機なんだ。
B…アイコムではそれ以前には

A…あとあと。このIC-25は現行モービル機の大半になっている幅14センチの最初のモービル機なんだ。
B…アイコムではそれ以前には



モービル空間を大切にしたい
だからマイクロサイズのIC-25



期待のハンディ機 受信改造方法 判明!

マランツ144/430/1200MHz内蔵ハンディ

C560改造速報!

C560改造成功!

A B編集部ではC560を緊急入手、改造方法が判明しましたので、レポートします。

受信改造方法は、チップ抵抗の取り外しです。

ネジを外して本体を開け、トーンスケルチ用の増設コネクタがのっている基板を探してください。トーンスケルチのコネクタの上側にチップ部品が4つ付いているので、そのうちのひとつを取り外します。写真を参考に、確実に目的の部品を外してください。以上でハード改造は完了。後はリセットします。

以上で、周波数範囲が拡大、100、300、800~900、1200MHz台をカバーするようになります。周波数はダイレクトキーインできるので操作性も文句ありません。

h。

AM受信もちろん可能で(ただし、ディスプレイ左側表示のみ)、100、300、400MHz台の全域で任意に切り替えられます。また、セットモードでオートAM設定もでき、そのときは100~139.995MHzで自動切り

替えになります。

さらに、改造後はセットモードにクロスバンドリピータ(rpt表示)とリピータ動作時のハングアップタイム切り替え(rptt表示)が加わり、144→430、144→1200MHzのクロスバンド運用が可能です。

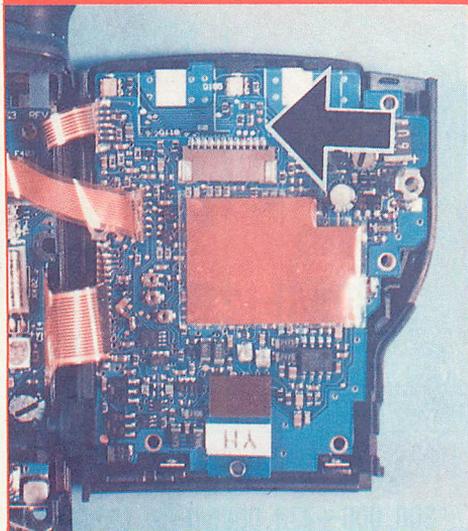
改造後受信周波数範囲

VHFバンド	100~199.995MHz (AM/FM) ※
(ディスプレイ左側)	300~399.995MHz (AM/FM) ※
	400~499.995MHz (AM/FM) ※
VHFバンド	100~199.995MHz FM
(ディスプレイ右側)	300~399.995MHz FM
	400~499.995MHz FM
	800~899.995MHz FM
	900~999.995MHz FM
	1200~1299.995MHz FM

※ オートAM設定時は100~139.995MHzでAMに切り替わる

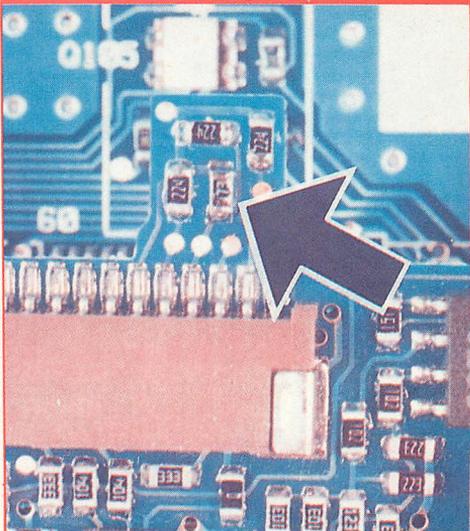
マランツC560改造速報!!

改造ポイントはここだ!



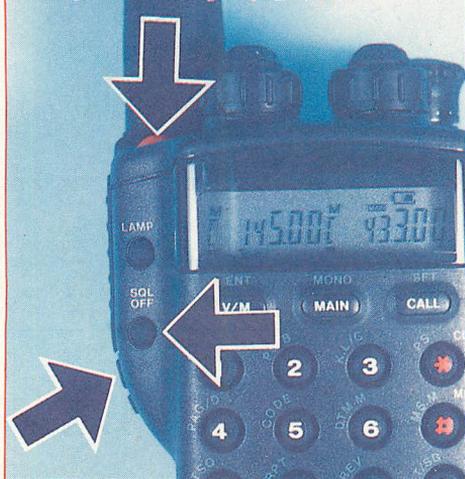
▲改造ポイントは本体内部、トーンスケルチののっている基板です。トーンスケルチ増設用のコネクタの上に4つチップ部品が付いています。矢印でさしている部品が改造ポイントです。チップ部品の取り外しは、軽くハンダゴテをあててすばやく作業することです。他の部品やパターンを取らないように注意してください。

改造ポイントのアップ



▲矢印のチップ部品を取り外します。左の写真とも照らし合わせて、場所に間違いがないことを確認しましょう(チップ部品は一回取ってしまうと、付けるのがとても大変!). 以上でハード改造は終了です。本体を開いたら、リセット操作してください。

★リセット方法



▲ハード改造後はリセットを忘れずに! 手順は、①いったん電源を切る。②「SQL OFF」キーと「ファンクション」キーを押しながら電源オン。③ディスプレイにオールキャラクタが表示されます。これでリセット完了! 受信幅が拡大していることを確認してください。

改造後の受信周波数は広大



◀改造後は300MHzが受信可能。300MHzは2波同



◀0MHz/300MHzの周波数でAM受信が可能。台では任意が



◀改造後、セットモードのクロスバンドリバーONで動作。にの周波数帯が加わ

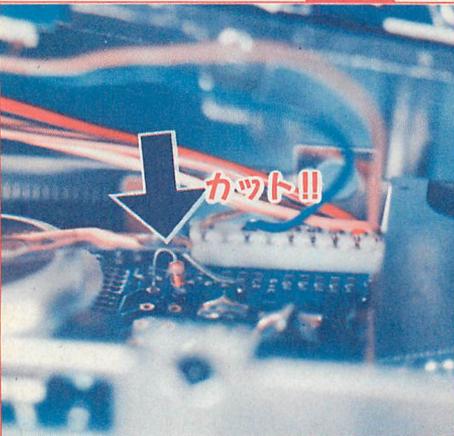
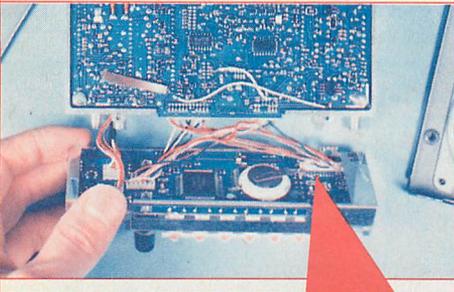


マーク MZ-43

Jマークなしで
改造やり放題!
430MHz帯FM
モービルトランシーバ

受信改造方法

受信改造はダイオードカット。矢印のダイオードの足をニッパで切ってください。これで改造完了。リセットは不要です。



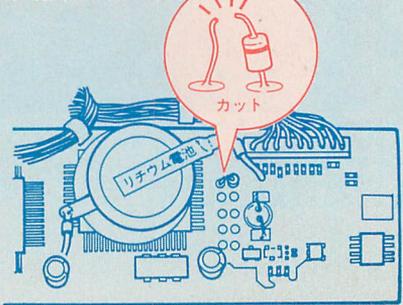
改造後送受信範囲

300.000~479.000MHz (受信)
400.000~479.000MHz (送信)
830.000~950.000MHz (受信)



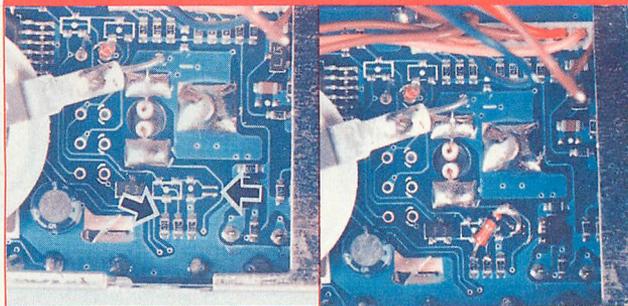
▲受信改造後には300、800~900MHzが受信できるようになります。

■受信改造の図



マーツMZ-43送信改造方法判明!!

送信改造方法



送信改造はちょっと大変! ダイオードを増設します。矢印で示した箇所にハンダ付けします。図を参考にしてください。なお、ダイオードには極性がありますので、方向に注意してください。これで送信改造は終了。リセットは不要です。



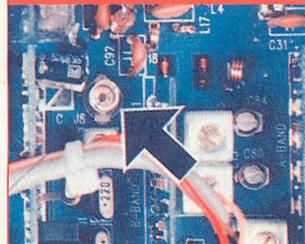
▲ご覧のとおり! オフバンド (→アマチュアバンドから外れた周波数) でも送信できるようになりました。

送信改造ができる!

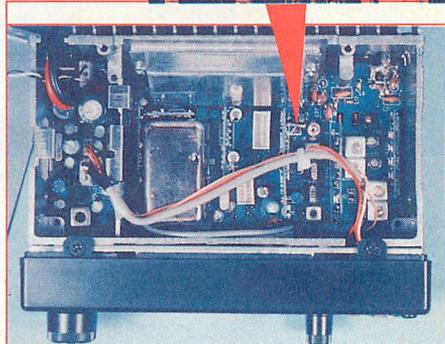
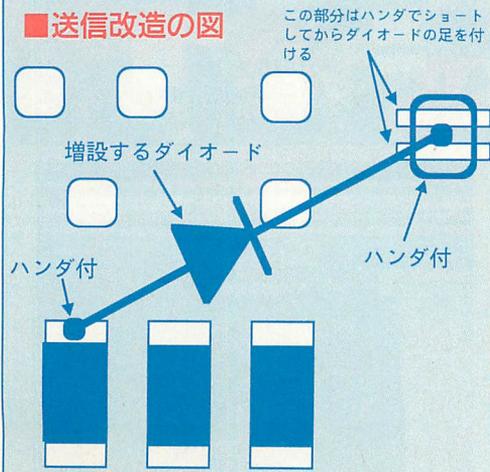
新進の無線機メーカー、マーツから、430MHz帯モービルトランシーバ、MZ-43が発売になりました。注目点はなんといつても、送信改造可能な機種ということ! いままましいJマーク (→送信改造ができない日本仕様であることを表わすマーク。無線機の銘板に刻印される) なんかついていません。

肝心の改造ですが、受信幅拡大はダイオードカット、送信改造はダイオードの増設です。改造後は400MHz台で送信することができるようになります。

800MHz帯用 アンテナ増設ポイント



■送信改造の図



本機では、800~900MHz帯の受信するために、アンテナを増設しなければなりません。矢印で示した "J8" 表示のコネクタがそのポイントです。ここにアンテナ用同軸ケーブルを接続します。

ケンウッド TS-790

受信改造



★この改造は編集部では動作確認していません

改造後受信周波数範囲

135.200~169.2000MHz
300.000~389.2000MHz
418.800~473.6600MHz
826.000~836.6000MHz

改造方法は ダイオードの増設

TS-790の受信改造に成功しました。

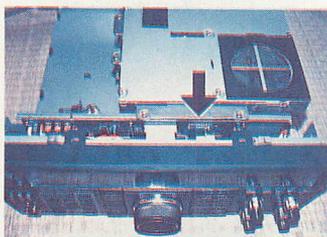
無線機の本体のネジを外します。パネルの横に左右2本ずつネジがありますので、そのうち上フタ部分のほうを左右外し、のこりのネジは緩めるとパネルが倒れます。

正面のコントロール部分にダイオードが並んでいる部分(D17、D32にダイオードが付いている)がありますが、そこが改造ポイントです。D18のところ

にダイオードを増設してください(ダイオードの型番は1S1588)。以上で改造は完了です。その後リセット(→トランシーバ内コンピュータのデータをい

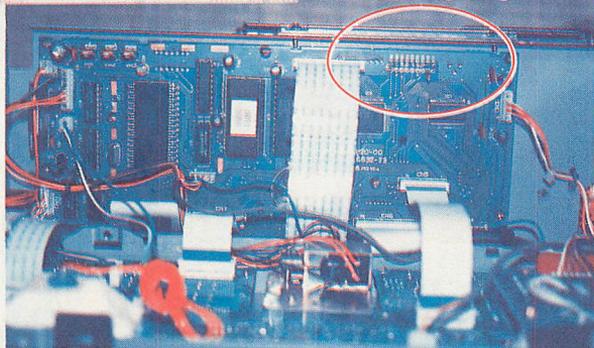
ったんクリアする操作)します。リセットは電源をオフにして、電源ボタンとA/Bボタンをいっしょに押します。

(長野県/浦野 茂)



◀操作部ウラに改造箇所がある。

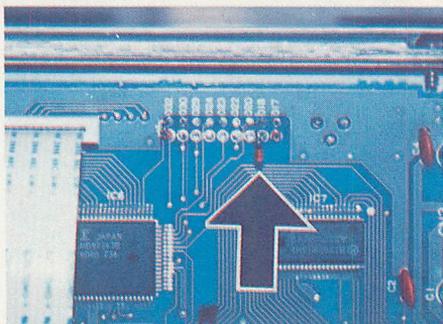
▼ダイオードが付いている場所が改造ポイント。



改造ポイント

- → ⊕ D32
- ○ D30
- ○ D29
- ○ D24
- ○ D23
- ○ D22
- ○ D20
- → ⊕ D18
- → ⊕ D17

◀この部分にダイオードを増設する



◀D18の部分にダイオードを増設。

ボクらはこれを待っていた!?

最新無線用アクセサリ紹介!

高性能アンテナからマグネット基台まで 欲しくなる商品がきっとある!

コメットから、多バンド受信
対応ハンディ機用アンテナが発
売されました。

受信できる周波数帯は下記の通
りです。

- 118~160MHz
- 250~290MHz
- 360~390MHz
- 420~470MHz
- 820~960MHz

これ1本で、下はエアバンド
から上はパーソナルまで、広範
囲の受信が可能です。また、144/
430/900MHz帯は送信可能で
すから、受信機はもちろん、テ
ュアルバンドハンディ機にも

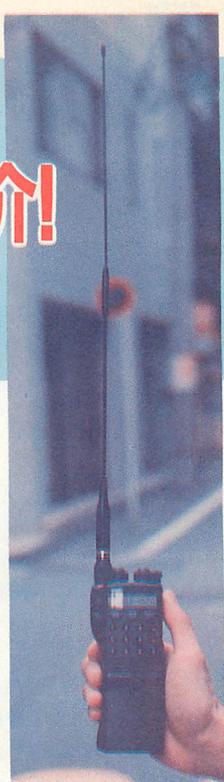


◀ コメットアンテナのRX側は、先端部分がフレキシブルなので、カバンに入れてもじやまにならない。

ぴったりです。

全長は45.5cmで、耐入力は8
W、重量が40gと、広帯域の割り
にはコンパクト。

▶ やはり広帯域で高利得なアンテナは長くなるのが宿命? でも、受信マニアなら許せることでしょう。



帯で、300MHzと900MHz帯、
118MHz帯もなかなかのもの
です。

広帯域アンテナをお探しの方
は、ぜひ試してみてください。
価格は5,500円です。

ちょっと変わり種の ハンディ機用スピーカマイク

コメットから発売されたスピーカマイク「HM-P
4」シリーズは、なんと! ハンディ機の形をしている
のです(なんともユニークな発想ですね)。しか
も、スピーカマイクというくらいですから、スピー
カとマイクが内蔵されているのです(当たり前か
…)。なんとなく、女性や少年に受けそうなデザイン
ですね? 各無線機メーカー用に3機種用意されて
おり、価格は2,980円です。



◀ しっかりと周波数表示まで入っているコメットのスイッチマイク。しかもP.T.Tスイッチマ
がP.T.Tなのだ!?

超強力なマグネット基台が発売!

ダイヤモンドでおなじみの第一電波工業から、超
薄型強力吸盤マグネットベース「K701-M」が発売
されました。これが一度取り付けたら、ハリケーン
がきても外れないくらい強力なのです。比較的長い
モバイルアンテナを付けて高速を走っても大丈夫
(100kmくらいまで)。価格は7,800円です。

残念!

▶ ダイヤモンドの超強力マグ
ネット基台。その威力が読者
のみなさんへ伝わらないのが





144/430/1200MHz帯を内蔵
マランツのツインバンダー登場!!

C560

期待の使用レポートだ!

C560入手!

本来なら、C560をバリバリ改造したあとに、C560の使用レポートをお伝えしたいのですが、ABの最終締切をすぎたの入手となってしまう、目下のところ、技術スタッフが汗だくになって改造方法を探っているところです。改造方法は62ページから掲載されているはずですので、それを見ていただくとして、ここではC560の基本スペックでの使用レポートをします。



▲C560と同シリーズの144MHz機C170と比較。C560がひとまわり大きい感じ。

ワッチだけでも楽しい 1200MHz帯!

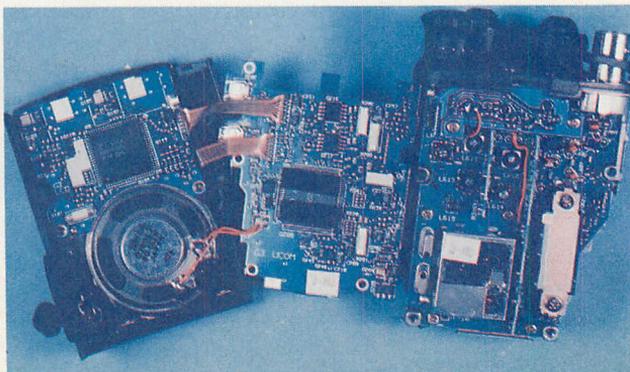
C560はシングルバンド機C170/470のシリーズとなるツインバンドハンディ(144/430MHz、そして1200MHzを内蔵)なのですが、バッテリーは同じものを使えるものの、ボディはひとまわり大きいものとなっています。しかし、そのちよつとした大きさに機能が詰まっているのです。

まず、最大の売りである1200

mW)ですが、これはかなりいけます。まず感度がいいですね! 編集部を受信機テストでアマチュアバンド感度を測定してみましたが、1200MHz帯のシングルバンド機なみのスペックで、けっしておまけバンドではないようです。

1200MHzのリピータ(→アマチュア無線用中継器のこと)受信には十分で、秋葉原の編集部で、1292.06MHzの霞が関のリピータがホイップアンテナで快適に受信できます。送信は35

▼集積度の高い中身! 内部には、144と430MHz帯のパワーモジュール(消費電力の少ないMOS FETタイプ)と、144、430、1200MHzの各エクストラローパワーの終段用デバイスを3つ内蔵している。その他にも、受信基板らしきものが見られる。





▲ C560は2バンド独立のボリューム、スケルチ、そして、各バンドごとのビジーランプを装備している。

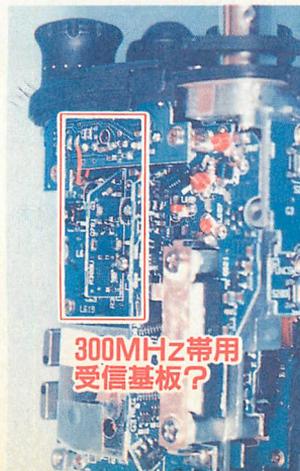
1292.40MHzや1292.94MHzなどはメリット5でアクセスできました。近所のリピータなら十分、使えるといえるでしょう。近いうちにアンテナを強化して、どの程度QSO(→交信すること)できるか試してみようと思っています。

受信バンド自由自在

C560のディスプレイは、ツインバンドの名のごとく左右ふたつあります。従来は左表示がVHF帯、右側の表示がUHF帯で、コマンド操作で2つの表示にVHF帯の2波を表示させたり、UHF帯2波を表示させて、その機能を同一バンド同時表示機能と称していたわけです。

しかし、C560は、すでにそ

▼ R300Uという基板を発見。これは300MHz帯受信用コンバータか？



の概念はありません。左側でも右側でもダイレクトキーインで、自在に周波数表示ができるのです(ただし、1200MHz帯は右側の表示のみにしか出せない)。ツインバンド対応のVFOが2つ内蔵された…とでもいえばいいのでしょうか。つまり、バンド切り替えという操作が不要なのです。

使いやすいといえば、VHF/UHF独立ツマミはいいですね。ボリュームとスケルチが各々で設定でき、分かりやすいのです。スケルチボリュームをしっかり備えるところはマランツの、ツインバンドでのこだわりようです。一方、使いにくいのは、メインバンド切り替えのボタンで、V/Mキー、CALLキーと同じ大きさなので、操作にとまどってしまうのです。メインバンド切り替えは、操作頻度の高いキーですから、大きめのキーにするとかして欲しいも

のです。

1200MHz 1W機を出したら?

最後にちょっと注文を…。都会部では144MHzは無駄地帯。もう運用できないとあきらめている人が多いのです。というわけで、C560の変則バージョン、430MHzと1200MHzがフルパワーというバージョンを作ったらいかがでしょうか。144MHzは50mWの微弱パワーで、430MHzが5W、1200MHzが1Wのスペックだったらうれしいのですけど。144MHz帯のパワーブースタは容易に自作できますから、VHF帯こそ微弱パワーで十分なのです(逆に1200MHzのパワーブースタの自作はほとんど無理)。ですから、ぜひぜひC560変則バージョンの企画検討してください。価格もそれほど変わらないととってもうれしい!



▲ VHF帯2波受信機能で、144MHzのコールチャンネルとサブチャンネルを同時ワッチ。



▲ UHF帯を2波同時受信もちろん可! コールチャンネルとリピータ周波数を同時受信。



▲ 144MHzと1200MHzリピータを同時受信。



▲ 連絡用としては最強の組合せ、430と1200MHzリピータを同時ワッチだ!

どこの警察署でもいから 白バイに乗せて～

いました。それではまた、さようなら」と思わず

そそくさと

電話をきってしまった。

どうしよう！ 今月も失敗に終わっちゃうよー。

そして、後半戦。

どうやらこの警察署も白バイに乗せてくれる気がないらしい。こうなりや最後の手段だ、

京橋に行こう。

何でも、警察博物館なるものがあるらしい。ここでは、誰でも白バイに乗れるという話だ。ああ、こんな安易なことをして無理やりお願いだなんて言えるのかしら。ま、とにかく行ってみよう。

京橋の駅の近くに警察博物館

はあります。入口前に、あったあった、**白バイお出迎え**です（いつでもここにいますだって）。先客が白バイにまたがって写真撮影しています。うーんやっぱりあまりにも安易過ぎないだろうか。ま、いっか。早速数枚パチパチ。受付のお姉さんにごあいさつ。「すみませーん、雑誌に載せたいんですけど白バイの写真撮らせてもらえませんか」撮影はなんなくOKとなりましたがちゃんと広報の雑誌担当に許可を撮って下さいねという話。ま、とーぜんかな。撮影は大丈夫なばかりか「じゃ、写真撮りましょうか」さすが普段から記念撮影のお相手をしているだけのことはあります。と言う訳で、写真を撮ってもらったのですが、そう、誌面に載ってないことからも分かるとおり、1枚も映ってなかったのです。

なんてことでしょう！ あくまでも**AB**には白バイに乗せる気がないことの現れなのでしょう（お姉さん、ちゃんと撮ってよ！）。

警察さんにはお世話になることも多い一方（え、モチロン違反で捕まったとかじゃないよ）、なかなか相性もよろしくないようで…。だいたい、車はおろか50ccの免許すら持ってない奴が「白バイに乗ろう！」なんて言い出すか？！ それでこのコーナー、誰かに押しつけちゃおうとした罰だわ。写真にまで見放されるなんて完敗じゃない！！

あ～あ、来月は成功するかしら？ 不安はつるの一方…。

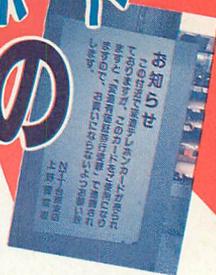


東京上野

AB緊急レポート

変造テレカ販売の 実態を追う!!

編集部



京成上野駅から アメ横が中心

ひと頃には比べ随分下火になったとはいえ、外国人変造テレカ販売は某筋の資金源としての命脈を保っている。変造テレカ販売の中心は、京成上野駅出口から公園入口、映画館前、アメ横。また、京成駅出口以外、中央通り沿いではまず見かけない。

撮影は緊張の連続

編集部では、実際に変造テレカを購入することにした。でき

ればテレカを買っているところの写りが欲しい。そこで一通り歩いて撮影できそうな場所を探し、どこでどの角度で撮影するか打ち合わせをした。

合図の口笛が

まずは、京成上野駅公園側の出口。撮影はその向い側の出口の物陰から行うことにした。

駅出口前では3人程の人がテレカを売っている。そのうちの一人に近づく。彼は早速声をか

けてきた。

「テレカどう?」「いくら?」「12枚1,000円。」以前は、5枚1,000円だったからだいぶ相場が落ちているようだ。「何枚?」「12枚」「もっといらない?」「使える?」と聞くと、目線を逸しながらうさそうな表情で「使える」。用事が終わったらサッサと行けということなのか。

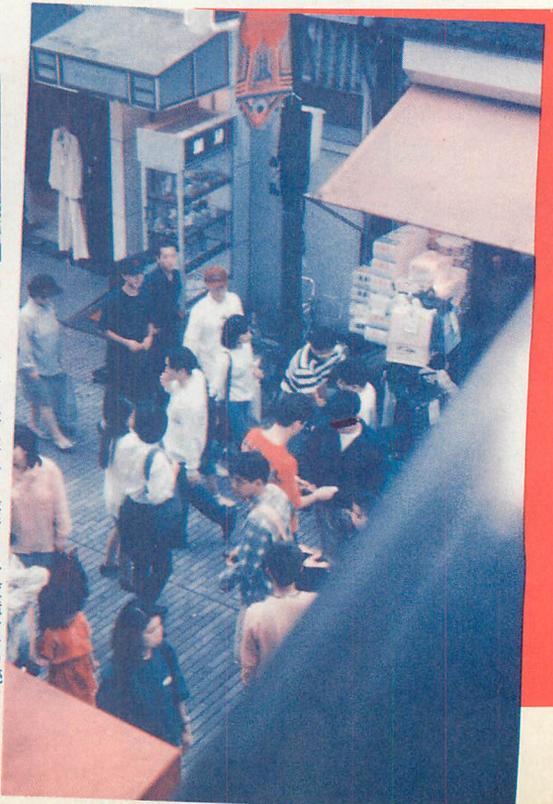
一方、撮影の方はうまくいったらどうか。落ち合う場所で待っていたがなかなか来ない。ま

▼京成上野出口は警官がいながらテレカ販売のメッカ。



▶センタービルの休憩所から撮影した、変造テレカ売りの瞬間。やはり人混みのなかの方がテレカを買う人も多い。

◀買物客で賑わうアメ横。テレカ販売人も多い。特に夜はここに集中し、ほぼ等間隔に立っている。興味を示しそうな通行人に声をかける。



変造テレカ販売の実態を追う!!



▲ホームから撮影チャンスを狙っていたら、この人が隣に…。

さか撮影していたのが見つかって絡まれているんじゃないだろうか。不安になって行ってみることにした。

よかった、いた。しかし、撮影はできず仕舞だったという。というのも、いざ撮影をしようという時に、後方で口笛が…。彼らの連絡方法は口笛。おまけにその後、何とも鋭い空気を漂わせた日本人が現れたり、2人組が通ったりと、撮影どころではなかったのだ。

見張りは少年?

そこで場所を変え、今度はア

メ横センタービル、一通り歩いた時に撮影可能地点としてチェックしておいた休憩所へ行った。そこは階段の下でテレカを売っている様子を窺うにはちょうどいいロケーションだ。

休憩所では中学、高校生がたむろしている。センタービル店内につながる階段にも16、7歳位の少年が2人座っていた。ただ、この2人、何だかテレカを売っている外国人の方を気にしているようだ。見張りではないかと思っただが、あどけない2人でもあり、ここでテレカ売買の撮影をすることにした。

通行人がテレカを買いに現れた。と、シャッターを切った瞬間、階段の2人がさっと立ち上がりてどこかへ行ったのだ。あまりのタイミング。早々にそこを退散することにした。

夜はアメ横に集中

もう一カ所選んだのは京浜東北線下りホーム。少し遠いのだが、映画館前で売っている様子を見ることができると。テレカ販売の人は成人映画館の入口に立



▲編集部で入手した使用済み変造テレカ。0度数のところ注目。一度ふさいだ穴と新しい穴があいている。

ち、映画を観にきた人に声をかける。販売人は3人程固まって立っていて、ときどき連絡役かと思われる人が来ては何か話していく。ここではテレカを買う通行人はなかなかいない。

しばらくホームにいたところ、隣に人が…。編集部員がいたのはホームの端で電車利用者はまず来ない場所。しかも来たのが彼らの仲間とおぼしき外国人。隣に立ったまま動きそうもない。緊張した時間が流れた。

日暮れ時も迫り、仕方なく撮影はあきらめることにした。

夜になると、テレカ販売のメインはアメ横だ。昼頃は数人しかいないが、夕方になってくると段々増えて、この時間になると、販売人はほぼ30m間隔で立つ。何らかの連絡網にもなっているのだろう。

彼らの仕事は深夜まで続く。



▲変造テレカには幾つか種類がある。(販売人によって種類が決まるらしい。度数を書き込んだテープを貼ったタイプには、テープが金色(10枚千円)、銀色(12枚千円)のものもある。穴をきれいに埋め込んだものも。一番下のテレカは通常のもの)



◀テープは簡単に刺すことができる。穴を埋め込むタイプの中には、削ったような跡が残っているカードがあった。

▶ ISDN 公衆電話では変造カードを入れると、少しの間電話が使えなくなる。編集部近くの緑の公衆電話では、通常通り使用可能だった。電話によっては戻ってこなくなる場合も。





特定小電力無線帯でもフルパワー
マーツ

MZ-43

送信改造後使用レポート

オフバンド送信したかったら
これを買え!

送信改造OK! 頼もしいモービル機

送信改造できない暗黒の時代
と思っている、ちゃ〜んとニ
ーズに応える製品は出てくるの
です。今月号の改造記事でも紹
介しているMZ-43は、「送信改
造できる機種がのどから手が出
るほど欲しい」というユーザー
待望の機種なのです。

MZ-43は、マーツココミュニ
ケーションという国産メーカ
ーから発売されている430MHz帯
FMトランシーバです。先に発
売された144MHz機、MZ-22
とは同じ筐体の、シリーズ機と
なります。MZ-22もそうだっ
たのですが、Jマーク（→送信
改造できない製品に刻印される
マーク）がない送信改造可能な
トランシーバとなっています。

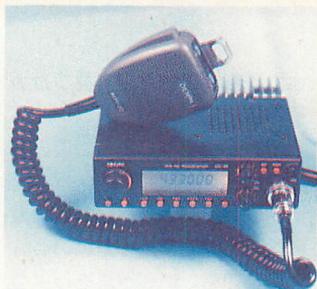
改造方法は64ページからの改
造記事をご覧ください。ここで
は改造後の使用感を
レポートします。

改造後の送信範囲は400~470
MHzくらい。今回編集部で入
手したのは35W機ですが、アマ
チュアバンド前後ではフルパワ
ー送信OK! 特定小電力トラ

ンシーバ帯（→422MHz前後）か
らバンドエッジの400MHzくら
いは30W以上で送信しているよ
うです。一方、高いほうの周波
数は苦しく、470MHzでは、一
応パワーメータが振れるのが分
かる程度といった感じでした。
450MHzくらいが上限ではない
でしょうか。

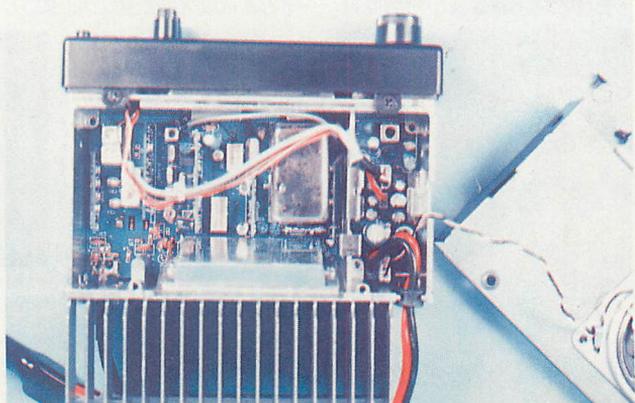
作りはいいが 操作感はいまひとつ

オフバンド（→アマチュアパ
ンドから外れた周波数のこと）
送信のニーズというのは、なん
だか知らないけどありますね。
空いている（?）オフバンドは



▲マイクの格好はいまひとつ? マイク
上部にはアップダウンキーが備えられ
ている。

交信に便利という純違法無線家、
業務帯で免許を受けているけど、
業務無線機は高いのでアマチュ
ア無線機でまかなおうというも
つとも派、なんでもいからと
にかく送信改造できなければな



▲筐体、内部とも、日本製にふさわしい作り。やっぱり無線機は国産に限る!

MZ-43改造後レポート



▲操作性はいまひとつ…。たとえば、ボタン配置が悪いのだ。MHzキーがメインダイヤルの下にあるので押しづらい。

らないんだという硬派(?)な無線家、みんなにかくオフバンド送信がしたいようです。マニアは、逆輸入で入ってくる日本メーカーの無線機を購入したりするようですが、価格が高いこと(相場は国内での定価くらいから数万円上乗せしたくらい)、アフターが心配な点が気になります。

値段が高いのは、まだがまんできますが、故障したときの修理を受けられないというのは痛いのではないのでしょうか。無線

機メーカーは、逆輸入無線機にはとても過敏で、基本的にお断りの姿勢を取っているようです。

最近、アジア諸国からと思われる無線機も、販売されているのを見かけますが、いまひとつ作りが安っぽいのも事実。読者からレポートしてくれという要望もあるのですが、それほどのものでないという感じもあります。どうしても、送信改造できる機種が欲しいのなら、マーツのMZ-22、43を買ってしまえ



▲400MHzではらくらくフルパワー送信(メータは40W近くでているけど測定誤差としてください)。ただし、400MHzより下ではまったく送信できない。

ばいいと思います。大手無線機メーカーでないからといっても国産です。作りは、やはり日本メーカーのものといった感じで、内部から筐体の作りまで、特に問題はありません。問題があるとするれば、あまりにも某無線メーカーのデザインを意識している点でしょうか。

いずれにせよ、チープな外国製や高いお金を払って逆輸入製品を買うより、ずばりマーツのMZ-43を購入するのが賢い選択だと思えます。



▲特定小電力トランシーバ帯でもらくらくフルパワー送信！これがホントの特定大電力無線！？



▲高い周波数では苦しい。460MHz台では1Wを切ってしまう。



あのアクセサリメーカーが
周波数カウンタを発売!

リーベックス FC2000 周波数カウンタ

1~1300MHz対応の広帯域タイプ
自作から盗聴発見まで幅広く使える! **使用レポート**

オリジナリティのある無線用アクセサリでおなじみのリーベックス(☎048-294-4945)から、周波数カウンタ「FC-2000」が発売されました。この手の測定器がアクセサリメーカーから発売されるのは異例ですね。

さっそくAB流にレポートしてみましよう。

ハンディサイズで 携帯性に優れている!

写真を見ても分かる通り、LCD(→液晶表示)や頻繁に使うゲートとバックライトボタンが大きく、使いやすくなっています。

携帯型でバックライトがあるところなどは、いかにも盗聴発見器としての使用を意識していますね。ちなみにライトは緑色



▲大型LCDを採用し、バックライトが付いているため、夜間での使用も可能。



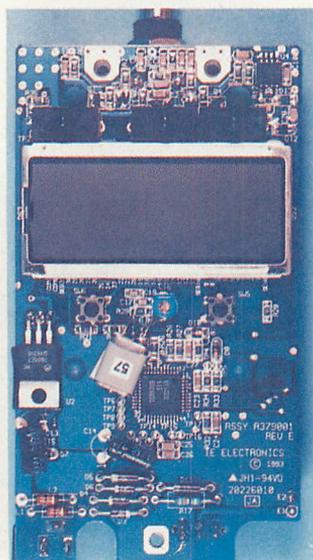
▼バッテリーケースの蓋がネジ止めされているため、電池交換がたいへんそう。

のLEDを使用しています。

その他の機能として、INPUTスイッチ(入力インピーダンス切り替え)がありますが、これはアンテナを使用する場合には50Ω、オシロスコープなどのプローブを使う場合はHI-Z(ハイ・インピーダンス)に切り替えます。

もうひとつ、周波数帯の切り替えスイッチがあり、1~50MHz帯と50~1300MHz帯の2バンド方式になっています。

もともと周波数カウンタの機



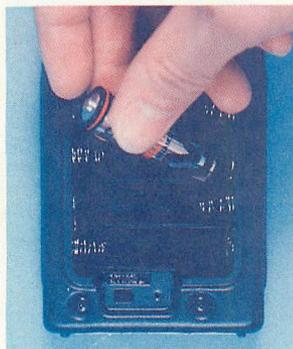
▲内部はチップパーツが多用されているものの、まだまだ小型化できそうな気がするが…。

周波数カウンタ使用レポート

能を持ったLSIの測定上限は50 MHz程度であるため、その以上の高い周波数はプリスケラ（分周器）を使用して測定範囲を広げる方式を取っています（ほとんどの周波数カウンタはこの方式を採用している）。

ニッカドも使える!

このカウンタの特徴として、一般的な電池（マンガンやアルカリ）だけでなく、ニッカド電池が使えるところにあります。なお、ACアダプタを使用すれば、本体内にニッカド電池を内蔵したままで充電することも可能です（別途用意する）。



▲乾電池だけでなく、ニッカド電池も使える点は便利。切り替えスイッチが電池ボックスの下にある。

それらの切り替えスイッチは電池ボックスの下にあります。

測りたい周波数帯のアンテナで感度アップ!

このような周波数カウンタを盗聴発見機として使用する場合、もっとも重要なのが入力感度特性（周波数特性）です。

もっとも感度のよい周波数は10~20MHz帯で、1MHz以下と1GHz以上は、感度が落ちま

す（添付の特性データを参照のこと）。

一般的な周波数カウンタも同程度の感度特性ですから、問題ないでしょう。

しかも、測りたい周波数に合わせた（同調した）アンテナで感度不足を補うことで、ある程度カバーできるでしょう。

また、感度アップする方法として、外付のプリアンプを付ける方法もあります。たとえば、NECの汎用広帯域増幅用ICである μ PC1651Gなどは、外付部品が少なく、5V動作なのでお勧めです。

入力オーバーに注意!

操作上もっとも犯しやすいミスが、送信周波数を測ろうとし



▲全長約50cmのロッドアンテナが付属しており、盗聴発見機としても活躍しそう。

て、入力端子にハンディ機を直接接続してしまうことです。この状態で送信でもしようものなら、あっという間に内部の回路を壊してしまいます。

FC2000の最大入力レベルは1.4V_{p-p}(→ピークツウピークで最大値のこと)ですから、直

接接続して測定するのは避け、付属のロッドアンテナで受信しながらカウントさせます。

ただし、入力に適切なアッテナを挿入すれば直接接続も可能となります。



▲無線機テストを使用して感度特性を見てみたが、このクラスではなかなかの性能を持っている。



▲最近のハンディ機よりも大きい点を除けば、性能面や操作性は問題なし。ホールド機能があればよかった…。

価格面から見ればお買い得な測定器だ

これだけの機能を持ちながら、価格も12,800円ですから、とてもお買い得といえるカウンタです。

しいて欲をいえば、もうちょっと実装密度を高くし、小型化してもらいたかったものです。

盗聴発見機としてだけではなく、高周波関係の自作にも利用できますから、興味のある方は使ってみてください。他のメーカーも測定器の分野に力を入れてもらいたいですね。

数マイク2Wの入力で70~100mW得られる!

ハイゲインタイプ ミニパワーアンプキット

RFモジュレータやトランスミッタキットの
パワーアップに使ってみよう!

ハイゲインの ミニアンプが発売!

自遊舎から発売されている、最大100mWの出力が得られるAP-1は大好評ですが、これに続くミニパワーアンプAP-2がリリースされます。

このAP-2は、0.01mW (10μW) 入力で70~100mWの出力が得られるハイゲインタイプのパワーアンプです。

使用している高周波増幅用ICは2個で、μPC1651は19dB、μPC1677Cは23dBのゲインがありますから、合計のゲインは

最大42dBとなります(周波数によって異なる)。

μPC1651Gで0.01mWを1mWまで増幅、μPC1677Cで1mWを70~100mWまで増幅します。

ちなみにAP-2の使用可能周波数は約10~1000MHz帯、とても広帯域です。

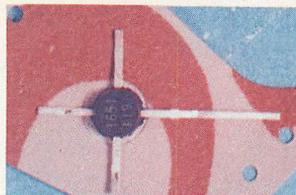
製作のコツ

部品点数は比較的少ないのですが、チップコンデンサが使われているため、慎重に作業しましょう。

チップコンデンサ→μPC

1651G→μPC1677C→コイル→電解コンデンサ→三端子レギュレータの順で取り付けてください。

ハイゲインのため、異常発振しやすく



▲広帯域増幅用ICであるNECのμPC1651Gのゲインは標準で19dB。周波数は10~1000MHzと広帯域。

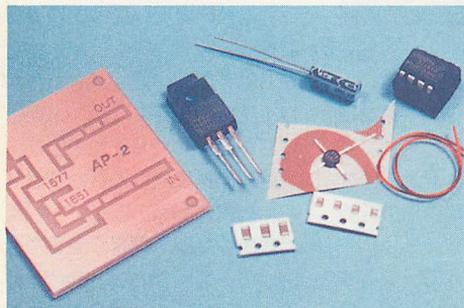


▲同じく広帯域増幅用ICのμPC1677Cは、標準で24dBのゲインがあります。最大出力は100mW。なりますから、各パーツの実装には注意が必要です。

とくに、高周波ICは足を短くなるように加工し、最短距離で基板にハンダ付けするようにしてください。

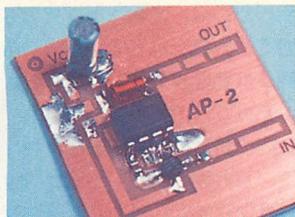
TVトランスミッタを 作ってみよう!

このAP-2をRFモジュレータを使用したTVトランスミッタ

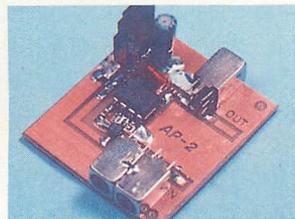


▲パーツ点数は少ないのですが、小さなパーツが多いのでハンダ付けは慎重に行いましょう。熱の加え過ぎにも注意。

ミニパワーアンプの製作

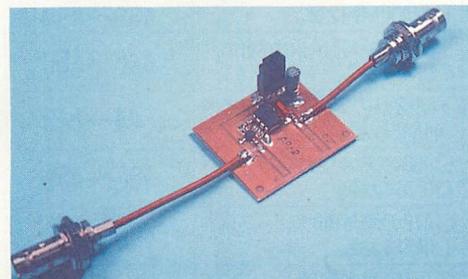


▲▼大きめの基板を使用しているため、フィルタも実装できるのです。



タに利用してみましょう。

編集部で購入したRFモジュレータの出力レベルは約-33dBm (1 μ W) だったので、AP

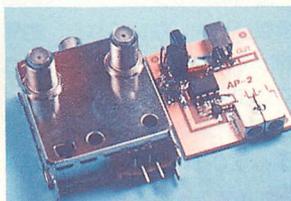


▲コネクタを付ければ、ちょっとした実験用パワーアンプのできあがり。電源電圧は5Vまたは、7~13.8Vで動作します。

-2を付けることにより、10dBm (10mW) の出力が得られることになります。

なお、FCZコイルを使用したバンドパスフィルタとアンテナ用のマッチングコイルを基板に実装すれば、より性能アップすることができます(参考回

▼RFモジュレータに使用すれば、簡易TVトランスミッタが完成だ!



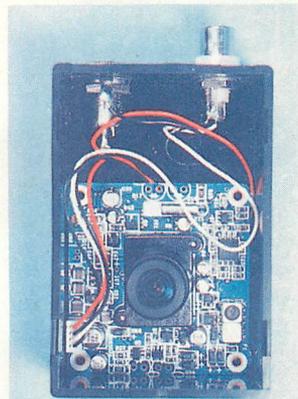
路図およびAB94年9Gの赤外線特集を参照のこと)。

これで、自遊舎から発売されているCCDカメラキットをワイヤレス化できます。また、微弱出力のFMTトランスミッタキットなどにもよいでしょう。

それと、パワーモジュールをドライブするためのアンプとしても使うことができます。いずれにしても、最大限のパワーを得るためにはレベルマッチングが重要となります。

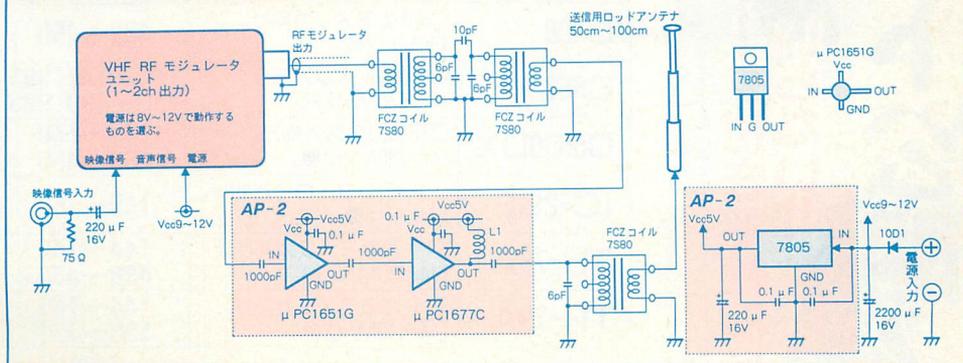
最大入力レベルは0.01mWで、これ以上の入力の場合は入力部にアッテネータ(→抵抗減衰器)を入れてレベルマッチングを取らないと、出力波形が歪んでしまうため注意が必要です。

いずれにしても応用範囲がとても広いので、自分なりに使い道を考えてみてください。



▲モノクロCCDカメラキット「CCD-1」をワイヤレス化してみよう!

■AP-2応用回路例(TVトランスミッタ)



※AP-2の購入方法(通信販売のみ): 図解による製作マニュアル付き。価格は2,000円で、送料・消費税はサービス。必ず現金書留にて、下記の住所までお送りください。受注生産のため、到着までに一ヵ月以上かかる場合があります。ご了承ください。「CCD-1」とのセット価格は32,000円。
〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8 タマジンビル3F 南自遊舎 ☎03-3258-0411



送受信周波数リスト公開！

逆輸入無線機

Jマーク付き無線機は
いろいろな!!

逆輸入無線機なら Jマークはない!

無線機にJマーク(→国内仕様を表わすマークで、無線機の銘板に刻印されている)が付くようになってからというもの、送信改造できなくてつまらないという声を多く聞きます。

国内のトランシーバの送信周波数が拡大しないのなら、海外向けのトランシーバを手に入れてしまえということで、マニアは逆輸入無線機に目を向けているようです。今回、編集部が入

手したのは、逆輸入無線機のなかで、人気となっている機種、周波数範囲表です。

海外向けのトランシーバは、国内の型番に、輸出国を表わしていると思われるアルファベットが付きます。たとえば、ケンウッドの430MHz帯FMハンディ機、TH-48のアメリカ向けバージョンならTH-48Aという具合です。Eはヨーロッパを表わしているようです。

こうした逆輸入のトランシーバは、国内のJマーク仕様のよ

■逆輸入トランシーバ送受信範囲 (未改造)

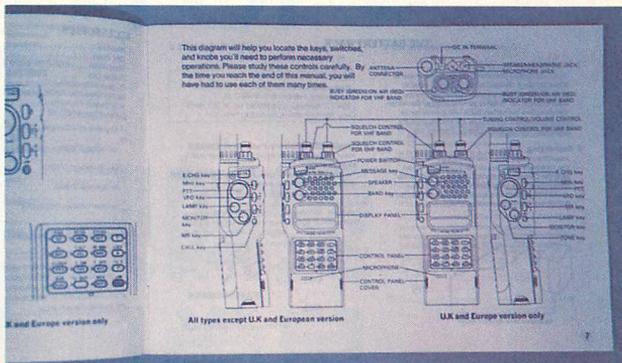
TH-48A	TH-48のアメリカ向け。430MHz機。	438~450
TM-733A	TH-733のアメリカ向け。144/430MHz機。	144~148 438~450
TM-441A	TM-441のアメリカ向け。430MHz機。	440~450
TM-241A	TM-241のアメリカ向け。144MHz機。	144~148
C468	C460のアメリカ向け。430MHz機。	438~450
C412X	C412の海外向け。430MHz機。	438~450
C181X	C181の海外向け。144MHz機。	144~148
C160X	C160の海外向け。144MHz機。	144~148
C408	C401のアメリカ向け。430MHz機。	438~450
C558	C550のアメリカ向け。144/430MHz機。	144~147.995 430~439.995
C5600DX	C5600Dの海外向け。144/430MHz機。	144~148 438~450
IC-2SE	IC-2Sのヨーロッパ向け。144MHz機。	140~150
TH-78A	TH-78のアメリカ向け。144/430MHz機。	144~148 438~450
TH-79A	TH-79のアメリカ向け。144/430MHz機。	144~148 438~450

(単位MHz)

るということはなく、送受信改造が可能になっています（未改造では、その国のアマチュアバンドが送受信範囲）。

では、逆輸入トランシーバの周波数リスト、購入の際の参考

信可能だ！
 改造で特定小電力トランシーバ帯でも送信可能だ！
 ▶マランツの人気機種C400。アマレリカ向けはC408となる。C408でも送信可能だ！



▲海外のトランシーバのマニュアルは当然、外国語（英語、ドイツ語等）。

にしてください。入手は、国内の逆輸入業者をあたってみてください。本誌広告でもそうした業者はよく見かけます。ただし、逆輸入無線機は、メーカーの修理が受けられないようですので、その旨を承知の上で購入してください。

■逆輸入トランシーバ改造後送受信範囲（単位MHz）

型番	RX（受信）	TX（送信）
TH-48A	400~470	400~470
TM-733A	140~170、400~460、800~1000	140~174、400~460
TM-441A	400~470	400~470
TM-241SQ	139~174	139~174
C468X	300~500	400~470
C412X	365~500	365~500
C181X	50~200、300~400	136~170
C160X	56~96、100~174	130~174
C408	320~470	400~470
C558X	300~500、800~1000	136~170、400~470
C5600D	100~200、250~400、800~1000	130~174、400~500
IC-2SE	130~174	130~174
TH-78A	100~200、800~1000	136~170、400~470
TH-79A	100~200、800~1000	136~170、400~470

※周波数範囲はあくまで目安です。実際の送受範囲はVCOのロック範囲によります。

敬告

PICTORIAL

愛知県警本部 見学レポート

スーパーハイテク
通信指令室出現!

岐阜県/タクさん

警察車両は地下に駐車に

愛知県警では、名古屋市中区三の丸2-1-1に地上11階建、地下3階の新庁舎（通称、北館）が完成、今年の8月1日から業務を始めました。ここは以前県警本部の北側駐車場になっていた場所です。捜査車両や特殊車両、中部管区の車両などは警視庁のように地下から出動するようになり、一般には見られなくなりました。旧庁舎（南側）の正面玄関は閉じられ、機動捜査隊本隊（通称・機動捜査）が旧庁舎1階にあることから、玄関前に、大事件時出動する、移動指揮本部「多重1」（いすゞマイクロバス）が横付けされています。多重車は1～3号までであり、ごくまれに2件大事件が発生の場合は、地下駐車場から2

号が出動します。3号車はあまり出動していないようです。いすゞカトヨタコースターマイクロバス型の、青と白のラインの入ったのが多重車です。

アンテナ類、中部管区警察局は旧館にありますが、新しくできた北館には24時間使用できるヘリポートに「愛警901、愛警902」のいずれかが着陸できるヘリポートもあります。

ハイテクの北館

北館には、周辺にTVカメラと入口にPMボックスがあるだけで以前のようなPMの巡回はしていないようです。北館には入口自動ドア前に一人PMが立っていますがソフトな警備です。自動車警ら隊（愛知101～）は旧庁舎の北側に西入口があり、ツートンPCが数台待機してお

り、一交機のPCも立寄っているようです。西入口にはPMボックスがありますが、タクシーで入ると何もチェックされずにPC等が見られます。

北館の入口は報道関係者や来訪者が使用するため、車で玄関先まで横付けでき、4階まで吹き抜けのエントランスホールの自動ドア2枚通過すると一流企業のロビーを思わせる雰囲気です。「総合受付」と書いたカウンターで、名前等チェックされ、「コノハズクひろば」の広報センターを見学する者は「見学」と書いたプレートに服に付けるように美人の二名のPMに指示されます。「報道」「来訪」などのプレートもあります。内線でコノハズクひろばの担当者（通常男2名）が制服で向かえに来てから広報センターを案内して

愛知県警察広報センター・コノハスクひろばのご案内

- マルチ映像コーナー
警察の定例の活動も、マルチビジョンの
強力な画質で、ワイド形式で体験できます。
- 交通安全コーナー
事故がおきないようにするには
どうしたらいいのかが、交通安全
の知識を楽しく知ってもらうコ
ーナーだよ。
- 実際のしくみと装備コーナー
みんなの暮らしを守ってくれているあまわ
のんがどんな仕事をも身につけてい
るか紹介するコーナーだよ。
けん銃や手錠よりなんかもあるよ！
- コノハけいぶのお出むかえ
コノハけいぶがあらはるのかえ。
家庭防衛スタンプはここで押してね。
- ドライビングシミュレータ
免許のないキミも、自動車の
運転を体験できるマシンだよ。
運転するとお行者や自転車も、
注意しなければいけないこと
がよくわかるよ。
- くらしと防犯コーナー
ドロボウのめざましや、
家の防犯システムなど、
事件や事故がおこるこ
ろの防犯方法を教えて
もらうコーナーだよ。
- 愛知県警察各部紹介コーナー
愛知県警察のしくみ全体を映像で
くわしく紹介しているよ。
- 警察の歴史コーナー
創設から現代まで、
警察の歴史がわかるよ。
- 未来の警察コーナー
近未来のロボットのおまわりさん。
新しい時代の未来の警察。
キミはどう思う？
- 世界の警察コーナー
アメリカ、イギリス、ドイツなど、
世界各地の警察の制服やワッペン
などがいっぱい。
- 資料コーナー
警察にかんするいろいろな情報も、
ビデオやCD、パンフレットなどで知る
ことができます。自由に読んでね。
- あなたの車のけいぶコーナー
キミの車の名前をタッチパネルでさがすと、
数か所のエリアが点灯し、モニターに、キミの車
の整備や検査がうつるよ。
- インフォメーションカウンター
わからないことは、ここで聞いてね！

くれます。

コノハスクひろば 広報センター

一般人が知っているようでもよくわからない警察の仕組みや

活動、歴史などが楽しみながら分かる広報センターです。

土、日、祝日を除いて9:00~17:00までだれでも一人でも見学可能です。学校の見学コースに入るかもしれません。

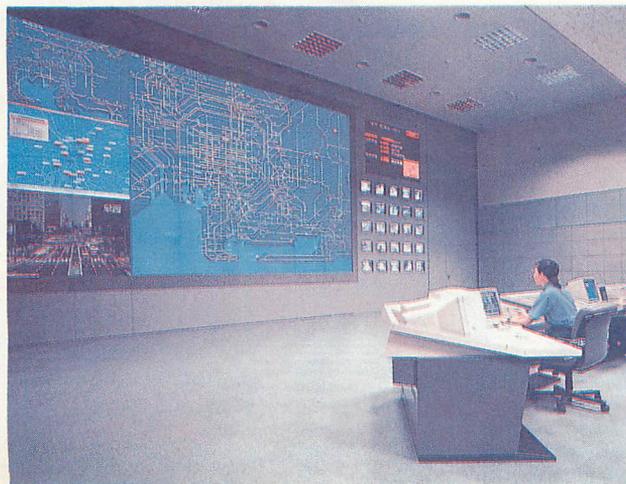
マニアなら一度は見たい 通信指令室を すべて見せます!!

ここは事前に申し込まないと見学できません。9階と8階の吹き抜けで、指揮台のすぐ後に防音ガラスがあり、その2段位高い位置から見学できます。少しだけ人の雑談の声も聞こえます。30名が3交代で勤務し、17名が110番を受け付けます。ただし、常に30名いません。休憩中の者もいるからです。

次のページで通信指令室を大パノラマで詳細説明しています。びっくりしますよ。

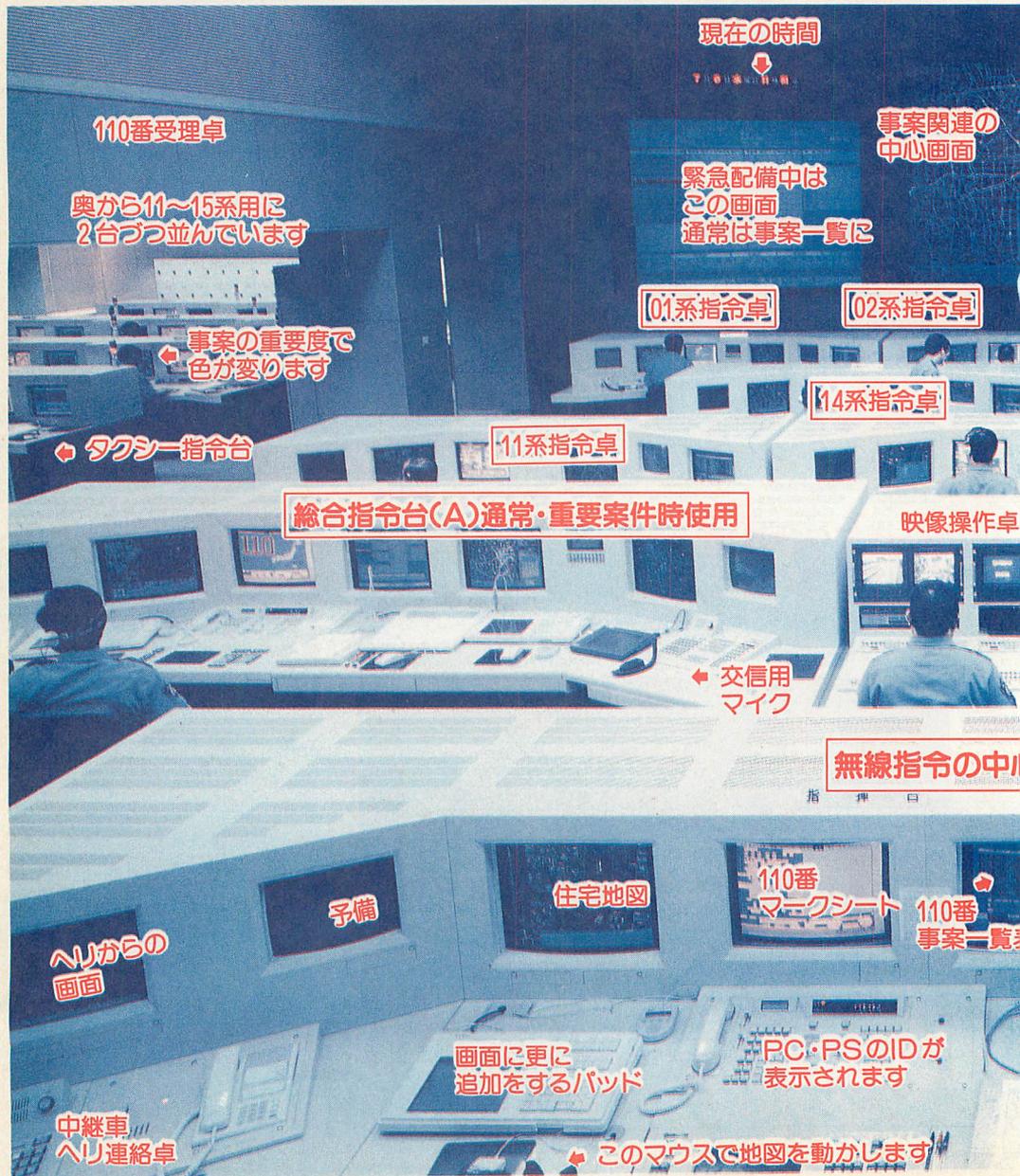
交通管制センター

6階、7階の吹き抜けになっているところです。岐阜県の一部、三重県のアータも地図

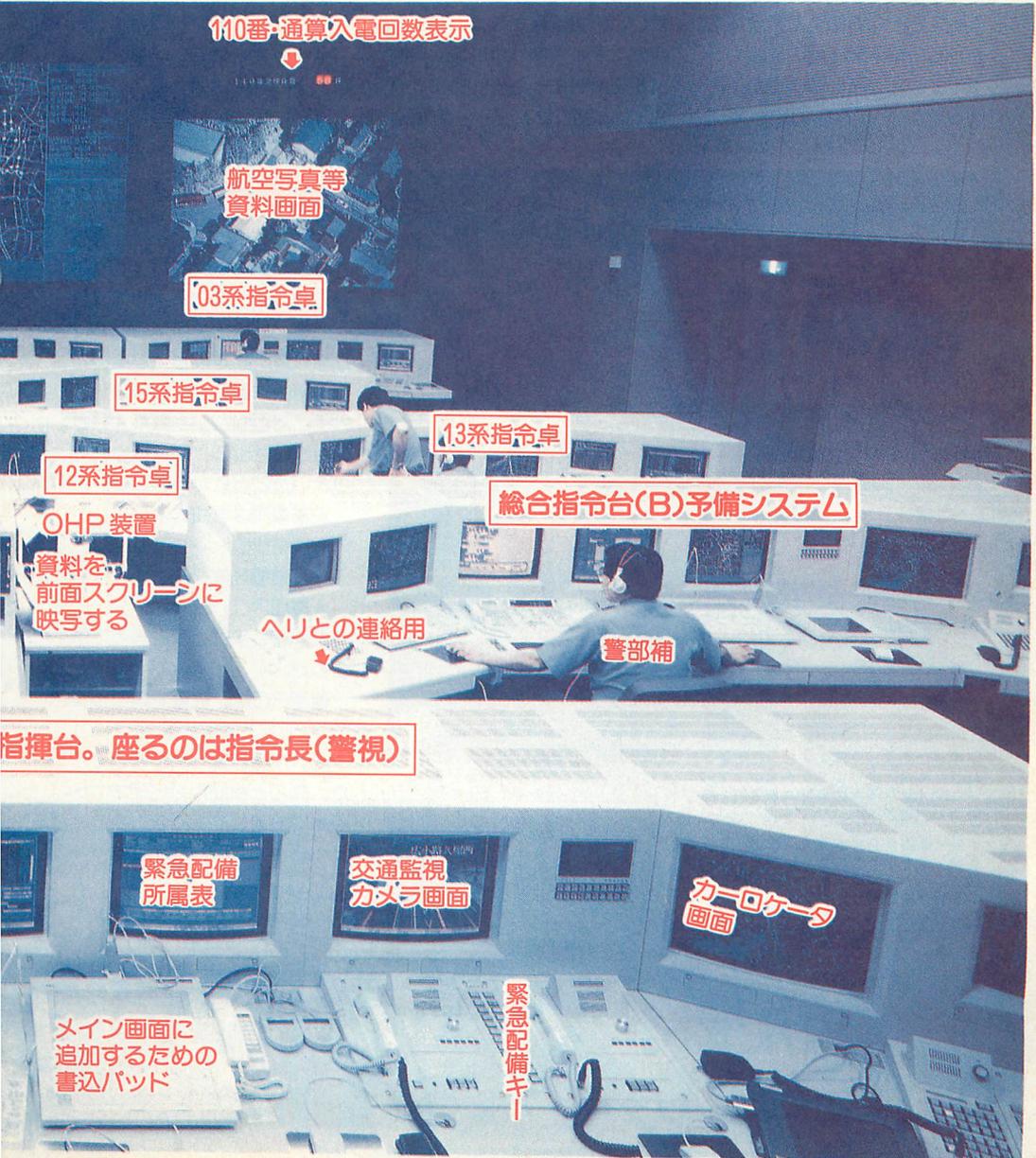


▲小さく見える一番奥のモニターが370インチノのジャンボ画面。操作卓も離れて設置されています。

これが新しい愛知県警



の通信指令室の全貌だ！



(370インチ：マルチディスプレイ)に表示します。地図の赤色は渋滞のひどいところ、黄色は渋滞していてノロノロのところ、緑色は少し渋滞をしているところと3つの色で県全体を表示し、県下50カ所の監視カメラで主な25カ所を映し出し、特に見たい2カ所を拡大して大

きく映し出せます。中区と豊橋を映すときが多いそうです。拡大画面の上には一宮管理室管内と北陸道の一部、都市高速、知多半島道路の全体図も3色で表示し、将来延長されるところは点線で示してありました。通常は警部補を主として3名で交代で、「管制センター」の名称

で各系無線に出ています。7階には6つのラジオ局のブースが有り、ディスプレイを見下しながら放送しています。

以上が、8月上旬の猛暑の中見学した各コーナーのリポートです。見学させていただいた広報課の方々には深くお礼いたします。この上ない感激でした!

大阪の警察車両激写!

関西パトカー大集合!

警察ファンサークル偽狸/山猫北慧



▲現場に到着した覆面PC。前面警光灯はグリル内。ダブルミラーでなく並列ミラーです。佐々木の反転式赤色灯。隣の車両は交機210らしい。



▲真ん中に鎮座するビデオカメラ、S-VHS式。探証活動用のようです。

▼助手席側から中を覗き込むと、PAT設備、クラリオンサイレンアンプA228設置、デジタル式ストップメータ、プリント付きを装備しています。



◀なぜか長い移動警察電話タイプアンテナです。すぐそばには旧F1用ホールがゴムでふさがれています。

▼もともと幹部用車両を転用したものなのか、なぜリア・カーテンが交機PCには多いのです。

暴走族健在

大阪あたりではいまだに週末になると暴走族が国道を我がもの顔に走り回っているようです。

昨年、たまたま所用で出かけた帰り道、暴走族が一般車両と交通事故を起こしていました。

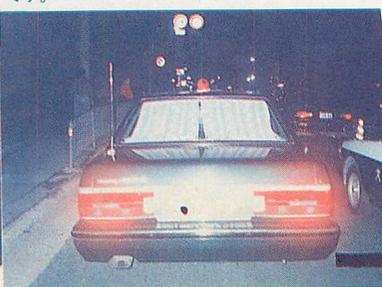
そこでムクムクと警察大好きな虫が起き出し、写真撮りまくりということになりました。

現着車両は写真のように、

- ★所轄PC
- ★交通機動隊PC
- ★覆面PC

が到着し事故処理に当たっていました。

覆面PCは、日産セドリックのY-31P、3000cc 5速マニュアル。市販と違うグレードでした。なんと検用用かビデオカメラまで設置してありました。



AB HOUSE



トツゼン訪問!

●佐藤元鬼編集長の読者宅トツゼン訪問の企画、いくらなんでも都内とその周辺でしょう。来られた方へ、お見舞い申し上げます。

(岩手県/T・S)

[表の声] こんにちは! 今月号もよろしくお願ひします。さて、T・Sさんは鬼編の生態を知らないから、そんなことがいえるのです。最近、本誌とレッツ!ハミングの編集からちよつと離れたから暇なこと暇なこと。あの人、暇だとすぐに旅に出るのです。どこへでも行くのです。そして何日も帰ってこないのですよ。

[裏の声] こんにちは! T・Sさん。表の声のいう通りの状況なのです。携帯電話に電話し

ても電源切ってるし、どこで何してるやら。美味しいつまみと酒と女がいるところならどこにでも行くのですよ。それにしてもT・Sさんのいう通り、これたお宅は災難ですよ。なにしろギターとミニアンプ持ってどこでも唄ってしまうのですから……。

[佐藤元鬼編集長] 訪問するお宅にはA

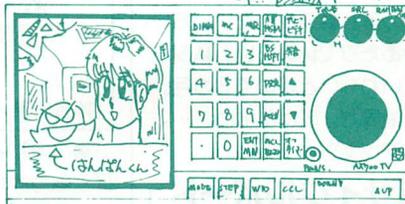
B編集部特製グッズをいっぱいお土産で持って行きます。無線機なんかも持って行って、そのまま置いてきたりして。

D??

●署活系周波数一覧の中で、とこところに「D」という文字がありますが、どういことなのでしょうか?

TVも見られぬ
AX700でたっ!

もっとなんたい見たいTVもないう。AX700TVとか……



なぐることないかな... (少し最近のPVJの2-TVが見れぬとどうも... 1. さくパスアイが変な件... AX700も見れぬ... 見れぬ... FUJITV NECでしよ... 1994 SEPTEMBER from Be HANPAN

(北海道/Be HANPAN)

(長野県/伊鍋 千春)

[表の声] デジタル通信方式を使っているということです。これに対して、何も書いてないところはアナログで通信しているということです。簡単にいいますと、アナログ通信は皆さんの無線機で受信できるような通信方法で、これに対してデジタル通信はその専用受信機でなけれ

1.ハムフェアに行きました
ABグッズのオハ顔を出して
木村編集長「はい、はい、はい。
ほんのウシだけじゃ話すとも出来たし……」

2.ハムフェアはいつも通りのジヤレ用品を
ほしい物を買った。金も……
総額日英、マイレドはゆるくない。
実は30日仕事関係で3日間完全
休んで様子を見て……

3.ハムフェア以外にも夏コミ、東石展
や、名、T.D.した。ホ、ホ、ホ
遊ばせてくれた。

注) 本誌の企画者さん、おかげさまで
競い合っている。おす。
今回はおかげさまでおす。おす。おす。



(北海道/菜)

ば受信することができません。
この通信方法は秘話性が高く、
聞かれないような通信には
最適です。デジタルとは「ON
かOFF」「0か1」というよ
うな2進法で成り立っています。
詳しくは専門書が出ていますの
で参考してください。

〔裏の声〕駄ジャレをいいたい。
このあたりでいいたい。駄ジャ
レをいわないと決めて3カ月。
もう限界だ。0101010101……。
ブツブツブツ……。

リサイクルボード

●いつもABリサイクルボード
を利用しています。お陰様で売
買率90%です。ところで、気にな
ることがあります。このコー
ナーを利用する際のマナーが低
い人が多いことです。買いたい
との連絡があっても代金を送っ
てこない、その後の音沙汰がな
い、などです。いらないのなら、
その旨連絡すべきです。良いマ
ナーを守って利用していただき
たいものです。

(神奈川県/亀山 直樹)



(神奈川県/MARIMO)

〔裏の声〕90%とはすごい。よ
ほど魅力的なものか、安い。か。
90%、90%ブツブツ……。駄ジャ
レが出ない!!!

〔表の声〕適価といいなさい。
だから売れるのです。それにし
ても無責任な人が多いようで、
ときどきこのようなおハガキを
いただきます。編集部としては
どうすることもできませんが、
皆相手を信頼して行っているこ
とですので、売買の信義に基づ
いて、誠実に行ってもらいたい
と思います。あまりひどいこと
が多いようですと、コーナーそ
のものの存続に関わってきます。

皆さんよろしくお願いします。

中古車の行方!

●私は今までに購入した車は、
新車で3台目ですが、以前に手
放した2台はどうなったかと思
い、陸運局へ照会してみました。
すると、10年程前に初めて購入
した1台は何と、まだ当時のナン
バーそのままで登録されていま
した。それと、5年程前に手
放したもう1台はナンバー変更
され、富山県へ移ったとのこと
でした。中古車は賣さんみたい
に、どこをどう旅しているか分
かりませんね。

(長野県/日産車)

〔表の声〕愛着のあった車が今
でも元気に動いていてくれると
いうのは嬉しいことですね。子
供時代に過ごした所を訪ねるの
も楽しいですし、なんとなく優
しい気持ちになりませんか?

〔裏の声〕逃げた女房に未練は
ないが……。今ごろどこで何を
してるやら……。

なくした!!

●ウヒョー! 4アマの免許証
をなくしたよ。まだ手にとって
1週間もたっていない。どうし
よう。再発行のしかたが分から
ない。誰か教えて! もうこう
なったら3アマを目指すぞ!

(埼玉県/まだ16才のはにわのおやじ)

〔表の声〕とにかく至急、再免
許申請をしましょう。ハムショ
ップで書類は売っていますから、
その中の書式に従ってすぐに行
いましょう。

〔裏の声〕なくしたもんなんか

戦車がある!

●雑談ですが、私の家の近くに陸自の戦車だと思われる戦車の整備をやっている会社があります。一度見に来ては? しかも整備は外でやっているの、間近に見えます。この前砲頭のない戦車が走っていた。その他、救急車の組立などもやっている。今度写真とって送ります。

(長野県/WHOW-萩原)

[表の声] 写真をぜひ送ってください。待っています。なかなか街の中で戦車を見る機会がありませんので、その方面のマニアの方々にはちょっとした情報になるかもしれませんね。

[裏の声] 無理やりお願いコーナー、そこに行けばよかつたのに。そうすれば一応は戦車に乗ったことになったのね。

準捜査車両?

●長野県警の某派出所には、派出所勤務員の個人車と思われる車が2台ありますが、いずれの車もダブルルームミラーを装備しています。車種(旧プレリユーード、ミラージュ3DHB)から考えて、捜査車とは思えませんが、臨時に捜査車として使うのでしょうか。それとも個人的な趣味で装備したのでしょうか。もし趣味で装備したのなら、エスカレートしないよう、今の内に警告しておかないと、どうなることやら心配だよ!

(長野県/中央321)

[裏の声] 何が心配なのかよく分からないけど、マニアなら必ずエスカレートするもの。しか

も。ABは本当に面白いですね。月2回発行してもいいかもしれない。PR1300Aの面白使用法を教えてください。バンクメモリや改造資料があればよろしく。北九州、山口方面の面白電波があれば知らせてください。いただいたステッカーはPR1300Aに貼って、お守りにしていま

るんろ、びん
シュート



(神奈川県/でんでん虫)

どうでもいいじゃないか。逃げた女房に未練はない! 目指せ3アマ! 目指せ新しい女! でもさ、表の声のいう通りにした方がいいかもしれない。駄ジャレが出ない俺のいうことなんか……。シュン。

病は気から!

●ABハウス(9月号)に載せてもらった、35才の資料ちょうだいの男です。ABステッカーありがとうございます! ハムジンという店でPR1300Aを買いました。腫瘍のほうは、今度お尻からカメラを入れて、もう一度調べることです。裏の声の方、心配をかけました。気分は減入っていますが、ABハウスに載せてもらったので、ワクワクしています。もしかしたら入院になるか

す。ABオタクになりそうな35才のパバより。PS・北九州、山口方面のH電波ないですか? 大勝にもガンがあったらコワイヨー! でも病は気から。AB読んで早く治すぞ!

(福岡県/酒井 豊彦)

[裏の声] さて、PR1300Aの改造資料は本誌8月号に掲載されていますので、参考にしてください。ところで、H電波なんか受信するとよけいに病気になるような気がするのですが、そのあたりは大丈夫なのでしょう。ちょっとした間おとなしくしていたらどうでしょうか。あまり刺激的なことは避けるのがいいと思うのですが、余計なお世話なのかもしれませんね。でも、元気な受信は元気な体から。おだいじになさってください。

し、いつも思うんだけど、権力を持った人間の真似することで、自分も強くなったような気になるのかなあ。虎の衣を借りるといったところでしょうか。まあいいか。

ハムフェアへ!

●ハムフェア94に行きました。アクションバンドのブースの他に自遊舎ブースがあるとは思いませんでした。自遊舎のブースには、今までABやHAMingなどで使用されたと思う測定器が格安で売られていました。欲しくなりましたが、自分のお金と技術力のなさを、あきらめました。やはり最終日はいい。鬼編を見かけませんでした。(神奈川県/AB大好き)

[表の声] 今年、自遊舎では実験的にブースを出したようです。最終日の4時過ぎはマガジランドブースへ行かなければいけません。ジャンケンでハンディ機が何台ももらえるのです。毎年多くの人が喜んで帰っていきます。ただジャンケンに勝つだけでいいのです。来年は必ずマガジランドブースへ行ってみてください。鬼編は暇がゆるす限りブースにいましたが、とにかくあの会場で彼はロビー外交が忙しいのです。一日に3~4回「昼食」を食べなければならぬようです。

カーナビ改造

●9月号のカーナビの改造記事はとってもよかった。8月の初

めの方にソニーのF16を買ったけれど、走行中はテレビが見られないし、おまけに操作もできない。これだったら、もうひとつ前の型を買えばよかった。と思ったら、さっそくこの改造記事。改造はとても簡単。やはり天下のABは「えらい」。今後もこのような改造記事を期待します。(愛知県/鷲津 征宏)

[表の声] ありがとうございます。今後もこのように読者の皆さんが得をするような記事を多く掲載していきたいと思っています。

グスン!

●9月号のカーナビ改造の記事でロードナビゲーター'94にて自動ルート設定が裏技で使うこと

{ABハウス} こんにちは。
ハッカー-S ママは -
なんとなんと、ウイナーズマガジン
THOROUGH&BRETABLE(サラブレッド)と
言う雑誌にのっています。(9月号)

それも、安部譲二さんと一緒に...
何か芸能人になった気が、鼻たか
だか~になってます。でーだっ
すごいでしょ。



鼻たか~だか~
P4に載ってる。
良かったら
見てね。

by ハッカー-S
ママ♡ ひゅーひゅー
ひゅーひゅー 競馬に
バイトしてる。



SA RU

いつもいつも のせて
いななきありがとう
ゴザいます。

いつも本屋で「あっの
てるよ」と叫びながら



買っちゃってます。このさるが

気にスられてるんじゃない

かと、ろびきもかいた語で...

今度、このさるくん書いてる奴

を写真送ります。

きっとびっくりびびり

しちゃうよ。



けろの
おかげ
がましい。
by ハッカー-S ママ

(北海道/ハッカー-Sママ)

ができることでしたが、私のAVIC-G9では何度やってもダメでした。グスン! 誰か情報を教えてください。また、AVIC-G9ではGPS画面でGPSボタンを3回連続で押すと衛星画面になります(ロードナビゲーター'94の場合)。

(愛知県/NAND)

[表の声] カーナビの記事は好評でいろいろご意見や資料を多くちょうだい致しました。どうもありがとうございます。また近々この手の記事が掲載されることと思います。皆さんから多くの資料が欲しいと思っております。よろしくお願いします。

ベンツだったら!

●CBトランシーバありがとうございます。先日XYLが浜松のデパートへ行ったときの出来事です。1店の専用駐車場にて、前の車が入り、腕木が降りたのでチケットを取り、腕木が上がったので走りだそうとしたところXYLの頭のあたりにドカットと腕木が落ちてきました。

募集その壱

シャック見せて!

●あなたのご自慢のシャックを見せて下さい。シャックの写真と写真説明、簡単なコメントを付けて「ABハウス・シャック写真」係までお送りください。このコーナーで掲載させていただきます。採用者にはマガジンランド特製テレカを贈らせていただきます。

パッと見、アンテナ基台が壊れただけかと思いましたが、一応店の人に話して帰ってきて、明るい所で見てみると、スポイラーには傷、リアガラスの取り付け部が切れたり、ヒビが入っていました。駐車場の人には「前の車が入ってすぐ入るからだ!」といわれ、店人には「ロスタイムでどうのこうの……」といわれたそうです。前にも知人の車のボンネットの上に落ちたけれど「こんなのは初めてだ」といったそうです。もちろん修理代は請求させてもらいました。XYLの車は軽。これがベンツだったら……と他の人がいました。XYLや2ndには何もなかったのでホッとしました。(静岡県/間遠 洋一)

[裏の声] アヤのつけかたのうまい人々ならば、相当な金額を巻き上げているかもしれませんね。でも正直でいいじゃないですか。アヤつけてメシ喰ってるわけじゃないのですから。こういう店って、表面では丁寧に相手してくるよう見えませんが、相手の素性によって裏での態度がコロリと変わるものです。

募集その弐

美女読者写真

●女性読者の方の写真を募集します。自選他薦を問いません。男性読者の彼女紹介でもけっこうです。簡単なコメントを付けて「ABハウス美女読者写真」係までお送りください。採用者には当社特製テレカを贈らせていただきます。

人間の面白さがそんなところにあると思いませんか。要するに卑しいのですよ。それにしても奥様とお子さんに何もなくてよかったですね。

HSC-010に一言!

●この頃気付いたことだが、HSC-010にはなんとリセットがない。ということは絶対コンピュータがバグらないということではないか。これは画期的なことだ。それともただ単に付け忘れただけなのだろうか。

(宮城県/D警察無線を聞く会)

[表の声] 日生技研の方針のようです。製品に自信を持っているのです。

朝鮮中央放送

●ヤーどうもどうも。ヤジ馬消防隊です。いつもはイラストを2枚送りますが、たまには文もよいと思います。さて、私はBCL(短波放送リスナー)として、朝鮮中央放送日本語バージョンを聞いています。短波放送は国際協定によって3、5、9、11の各月の第一日曜日に周波数の変更をするはずなのですが、

募集その参

私の自慢の車

●愛車の写真をお送りください。もちろん無線機がセッティングされている写真も一緒にいいのですが。簡単な愛車自慢コメントを付けて「ABハウス愛車写真」係までお送りください。採用者には当社特製テレカを贈らせていただきます。

●「J」付きリグの送信改造法、圧力にめげずまたやりましょう。(岐阜県/丹羽 定彦)

この朝鮮中央放送は全く変更を
しません。AB読者の皆さん一
度聞いてみては。なお周波数は、
6:00~9:00→621、3250、
7580、9650、11780KHz。13:
00~15:00→621、9505、9650、
11780KHz。15:00~17:00→
9505、9650、11780KHz。18:
00~24:00→621、3250、6540、
6560、7580 KHz。この中で
7580KHzが一番状態がいいの
で、この周波数を中心に受信し
ています。

(神奈川県/ヤジ馬消防隊)

[表の声] また最近、BCLブ
ームなのでしょう。BCLに
関するお手紙が多くなりました。
HFのトランシーバはほとんど
がゼネカバになっていますので、
アマチュアバンドに飽きたとき
などは、世界中の放送を聞きな
がらコーヒーブレイクするもの
いいのではないのでしょうか。日
本語放送は世界中の放送局が放
送しています。地球の裏側から
も放送しています。ぜひ一度聞
くことをおすすめします。

[裏の声] とりのねーちゃん
の秘めごと聞いてるよりちよつ
と「無線」やってる気になれる
ぜ。きつと。

マイナーチェンジ!

●先日はABのステッカーをい
ただき、ありがとうございました。
ところで、ステッカの金色
が以前のものと色合いが変わり
ましたね。多少黄色味があった
というか、分かりやすいえは
黄銅みたいですね。今度マイナ
ーチェンジするときは金箔にし
てね。4649!

(長野県/中央321)

[裏の声] 世間様にならって、
ちょっとリストラしたってとこ
ろかな。金箔で思いたけど、
昔、金箔シヨーつてのがあつた
んだって。全身金箔塗って踊る
んだって。もちろん俺は知らない
けど、鬼編だったら知ってる
かもね。もし鬼編も知らないほ
ど昔だったらマガジンランドの
社長は知ってるかも(これはた
だ単に歳の話ですよ社長!)

悪の魅力!

●9月号のタイムックス氏に対
して裏の声氏、何やらお説教し
ているが「赤外線まる見え」な
って雑誌のご託直じゃあ、何の
説得力もないよなあ。まあ「悪
いことは胸を張らずにやれ」っ
てだけの話だと思いますが、ハ
ッカーは「コンピュータ会社の
欠陥を社会に警告する」なんて
威張りませんし。あと、裏の声
氏のHF云々の話も考えてみれば、
今広域帯に凝ってる人って、
HFから崩れてきた人が多いん
じゃないから。短波ってほと
んどが外国語だし、日本語放送
も最近では共産圏と宗教がほと
んどで全然面白くない。その点、
2m以上は放送もほとんど日本

語だし、ファンもベリカードな
んてものに目もくれない模範的
なりスニング派(?)ばかり。
まあ、それはともかく、傍受・
盗聴に関しては、どう考えても
「盗聴」っていわれても仕方が
ない部分があるよな。デジタル
化だって、酒税引き上げみたい
なもので、やられれば何も文句
がいない。あと、昔は聞き放
題だったPちゃんだって、送信
するような馬鹿がいなければデ
ジタル化しなかったって話です
よ。あんまり好きな言い方じゃ
ないけど、良識をもって悪の魅
力を楽しみましょう。以上まと
まりのない話、失礼。

(神奈川県/渡辺 着)

[裏の声] だいたいどの雑誌だ
って、自分とこの苦情や不満や
文句なんかあまり載せないもん
だぜ。でもABは違うもんな。
失敗やら、文句をどんどん掲載
するようにしてる。まあしよ
うがないとは思うけど、現場の
人間はけっこう辛いよ。さてさ
て、AB編集部と俺の個人的見
解が異なることはよくある。そ
れを承知で編集部は俺の「お説
教」を掲載している。人間的と
いうば人間的、まとまりがない
といえばそれまで。そういえば、

読者宅トツゼン訪問のお知らせ

★佐藤元鬼編集長が、ABハウスにお便りいただいた読者宅に
突然訪問いたします。編集部からいろいろなお土産をいっぱい
持って行きます。読者の皆様のAB誌に対するご意見を聞きな
がら、今後のAB誌を編集していくうえでの参考にさせていた
だきます。もし不在の時はお土産を置いて黙って帰ります。歓
迎してやってください。もし写真撮影が可能ならば本誌に掲載
させていただきます。美味しい酒とつまみがあれば最高とのこと
(催促してるものではありません)。よろしくお願い致します。

『WANTED!』
僕らはこんなRIGを待っていた!

- @ 低価格
 - @ 高性能
 - @ 超シンプル
- パブリー企業をぶっとばせ!

28.29MHz AM/FM
T-ONE
The American CB
style

△9734... Hi...
Some (72)
T-ONE!
△345の次回作に期待!



(奈良県/業本まさゆき)

他の無線雑誌って、読者に対して文句をいったり、論争したりしないよな。「ごもっともでございます」「貴重な資料ありがとうございます」「皆様が作る雑誌です」「すばらしいショットですね」てな具合。メーカーよしよ。役人よしよ。どうも最近の編集者って「良い子でいたいおりこうさん」が多すぎるんだよ。その点、AB編集部はちょっと違うから書かせてもらってるんだ。これが権力にへつらっていくようになったら、俺が一番初めに「おさらば!」

するね。話がへんな方向にいったけれど、俺が好きなことをいえるのはいいのだけれど、ときどき唇さむくなってくる。何もいわないのがいいのかもしれない。俺は俺が絶対に正しいなんて決して思っやしない。だから、何かいったことに対して、このように反論がくるのが楽しい。何もなければ、以前のように「駄ジャレ」のオンパレードでいくよ。

警察とバトル!

●私は373.025MHzを使用しながら仕事をしています。仕事にはいつも自分のアイコムIC-R1を使用し、警察署活系を受信し、私と警察のどちらが早く現場に到着するかを楽しんでいます。今夜も警察とのバトルが始まります。

(栃木県/夜のイルトン・セナ)

[裏の声] これは楽しいぞ! H電波受信したり、近くのねーちゃんの声聞いて一人でシコシコやってるよりよっぽどいいや。ところで警察との勝率はどうなんでしょうか。がんばって勝ってください。

アンカパー!

●ABハウスでよくアンカパーのことが出ているが、この際、アンカパー特集してみてもどうか。容認するようなことになるかもしれないが、この人たちはどの位のパワーでどのリグを使っているか。またモービル等の電源等どうしているのか、知りたいことが山ほどあります。意外に勉強になることがありそうな気がするのですが……。

(東京都/タケチャン)

[表の声] アンカパーの人々は多いようです。しかしほとんどの人はアマチュアの免許を持っているようで、オーバークラスにしてもオフバンドにしても、それが何か研究、探求目的ならば面白いのですが、どうもただ単にいたずら半分ようです。ハイパワーの配線、電源、アンテナ等はかなりの技術を必要としますが、そのあたりは知りた



ひさびさに、GAINAXモノを書きました。
知っている人も多いと思いますが、
1990年、NHKの金曜アニメ、
ふしぎの海のナディアです。

ABハウスさま、Adrastea.

(千葉県/Adrastea)

いところですよ。

大渋滞!

●9月4日に開空オープン。近くなので、エアバンドがよく入感するようになり、にぎやか! ついでに空を見上げると大渋滞。そんなわけないか。

(大阪府/竹内 重也)

[裏の声] そんなわけないことない。大渋滞だよ。確かに車の渋滞ようにはなっていないけれど、大都会の空港は渋滞している。これは本当だよ。

あぶないアマチュア無線運用

●あぶないアマチュア無線についてもっと特集してほしい。というのは、記事にもあるように、

ともなアマチュア無線の運用記事を書いたら、それが全部あぶないアマチュア無線の運用になったりして…。

[裏の声] 最高の秘話はCWIになったりして……。

ラッキー!

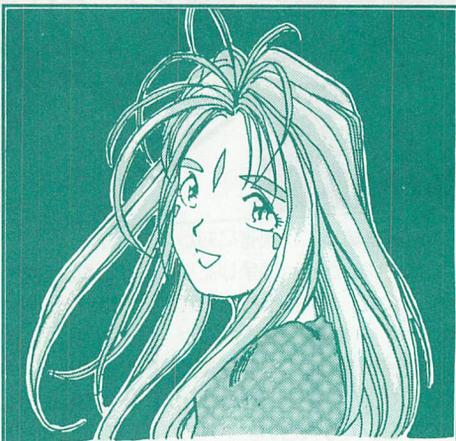
●今年になって、やっと4アマの免許を取りました。そしてマンシ

ョンにも当たりました。しかし、マンションの頭金を支払うと、無線機を買うお金がほとんどありません。1万円+千円で無線機が手に入れば(編集部注:中古市場のこと)、もっとラッキーです。

(埼玉県/神口 剛)

[表の声] 当たるといいですね。このABハウスで使わせてもらったハガキも当然中古市場の抽選にまわされます。しかし、相当な数のハガキを毎日郵便配達の方が持ってきます。競争率は高いようです。本当に当たるといいのですが……。

[裏の声] これで中古市場にも当たって、年末のジャンボ宝くじにも当たったりしたら、首締めにくいぞ!



Bell dandy Verdandi

夏コミの原稿料でHFにQSYしました。

9月号の葉本まむゆきさん、私も同感です。

私はJARLに入っていません。

カードはいつも、ダイヤルがNo-QSLです。

ABハウスさま

Adrastea.

(千葉県/Adrastea)



いい加減にしろ!

●10月号の(学校一のおたく)さん。あんたみたいなのがいるから学校でエアバンドをワッチしているオレまで盗聴なんていわれるんだ。それはいいとして、裏の声さん、空しい気持ちになるという意見には賛成ですが、コードレスも電波を出している以上、ユーザーはそれを自覚しなければいけないと思うのですが、違いますか。ワッチしている人も第三者に内容を漏らさなければ、問題はないわけですし、ハム波もコードレス波も同じ電波でしょう。勝手にやらせておけばいいと思います。しかし、肝心なのはワッチと盗聴を同じにするのは絶対にやめてほしいのです。コードレスをワッチする行為は絶対に盗聴ではありませんし、もしそれが盗聴ならば、ハムはおろかエアバンドをワッチしている人まで盗聴君になってしまいます。それに、テレビやラジオも電波を受信しているわけですから、日本人はみな盗聴君ということになりますよね。ですから、マスコミの皆さん、できれば新聞の一

面とテレビでひとつアクションバンダーに詫びをいれてくれませんか。私はすでに理解のない友人のために、盗聴君となってしまったのです。それどころか罪のないIC-PIまで盗聴器というレッテルをはられてしまいました。おーい、レシーバは盗聴器かー。いい加減にしろ! PS:編集部の皆さん、生徒会長でも中学校でワッチくらいするんだぜ! ちなみに生徒会長というのは本当です。しかし9月いっぱいでは任期終了だ。1年間がんばったぜ。

(千葉県/前生徒会長)

〔裏の声〕まず、生徒会長を1年間ご苦労様。大変だったと思う。俺は今まで「長」とつくことをやったことがないから、その苦労は分からないけど、多くの生徒をまとめ、多くの問題を解決してきたことには拍手を贈る。さて、電波を聞く言葉として、「受信」「傍受」「盗聴」というようにいろいろな言葉がある。この中で「盗聴」が問題になっているのだが、電波のことを知らない人にとって「盗聴」という言葉が一番理解しやすいんだよ。また、君がいうようにマスコミもこの言葉を使う方が「うけ」がいい。つまりこれは一般に人々にとっては何もかも「盗聴」という言葉で処理した方が理解しやすいからだと思う。でもさ、受信機持って、コードレス電波受信したり、Hホテルの盗聴器の電波を受信してニヤニヤしてたら、やっぱり「盗聴」してると思われてもしかたがないぜ。これは一般の人にとって

自分たちのプライバシーを守るために、その言葉を使って攻撃するということもあるんだよ。アマチュア無線の電波を受信したり、エアバンドを受信して「盗聴」してるとはいわれたいはず。君は電波は同じといったけれど、確かに電波としては同じだけれど、その内容に大きな差があることを理解しなければいけない。大声で皆に聞かせようとする声を聞いても何でもないが、恋人どうしがささやくのを無理して聞くのはやはり変だぜ。これだって同じ声だといってしまえばそれまでのこと。

1位!

●JARLニュース9月号のコンテスト結果発表で東京コンテストの結果を見ると、都外SWL電信部門で私が1位でした。他にコンテストログを提出しているSWLがいないのですからラッキーでした。これでまたSWLをやめられなくなりました。

(神奈川県/田中 久義)

〔表の声〕おめでとございます。しかし最近ではSWLをやる人が少ないのでしょうか。JARLのSWLナンバーは進んでいるのでしょうか。JARLのSWLナンバーの存在そのものを知っている人も少ないかもしれませんね。昔はSWLはハムになる前の修行みたいな面もありましたが、最近では簡単に免許が取得でき、無線機も簡単に手に入るようになったので、SWLそのものの存在意義が薄くなってしまったよ

うな気がします。SWL活動はその中から多くのことが学べるのですが、ちょっと残念です。

上等たい!

●未熟者僧侶スタリオン。責様上等たい! このー! そしたら俺が今日からノーマルで使ったろーか! その代わりに、もし他のクラブと俺のクラブが「どっちが先に使った」などで言い合いになったら責様責任とれよ! 責任とる自信があればノーマルで使おう! 自信があるかないか返事くれよな! 俺に無線するな! というなら、俺の固定局を突き止めて無線機を取り上げに来い!

(福岡県/ラルキー)

[裏の声] 不毛だなあ。この論争。お互い2回づつ掲載したからもういやだよ。何が不毛かといっても、スタリオンさんは個人としてパーソナルの世界を見つめているし、ラルキーさんはクラブとしての活動を見つめているんだもの。スタリオンさんと、ラルキーさんとは論争にならないよ。だって論争の出発点で大きな相違があるんだもの。まあ後はお好きなようにおやりなさい。って感じかな。この論争、何かいおうとすると本当に唇さむくなるような気がする。

[表の声] ハガキの到着が前後してしまったので、このラルキーさんの反論は9月号のスタリオンさんに対しての反論です。しかし先月号で、スタリオンさんの反論が先に掲載され、その主旨は読者の皆さんにも伝わったことと思います。パーソナル

の世界を楽しむみたいという気持ちはお二人ともあるのですが、罵倒しあう文章には閉口してしまいます。ですから先月号のスタリオンさんの文章には救われた気がするのですが、それとてスタリオンさんの初めの文章にはやはり閉口してしまいました。初めから掲載しなければいいのですが、パーソナルも同じ電波の世界。多くの読者の方々にそこで行われていることを伝えたかったということもあるのです。

ホテル巡り!

●友人と二人でホテル巡りをしている今日この頃です。ところが今までに聞いたことがありません。どーしたらいいのだから、誰かマニュアルをくれ! 周波数は大体分かっているのに、後はなんだ!

(千葉県/内山 義章)

[裏の声] ハハハ! なんちゅーことしてんの。この暇人倶楽部が。

思わず笑う!

木火は眠い。
関係ないけど、
この前友達の
の車乗って、
寿命が3年位
ちがまった...
死ぬかと思った
On September
9, 1994

ROTHERS
INCE-1986
XXXXXXXXXX
but and Wine
847-0021

クワ田さん
乗年コンカト
やってほしい
なよ...。アハ
バムも出して
ほしい



Never too
late! take
a chance!

(福岡県/有沢 優香)

●先日、外でサイレンが鳴ったのですぐさまTH-77のダイヤルを消防波に合わせると「便器と壁の間にはさまった模様」なんていう交信が……。思わず笑ってしまいました。ところで、口べたで文を書くことが苦手、暗そーなヤツ(つまり私)でも、編集部員として採用していただけますか??

(北海道/怪しいS)

[裏の声] 便器と壁の間って...。子供かな? まあいいや。ところで、自遊舎の編集部は極端に明るい職場なんだよ。社員は「よく食べる」「よく寝る」「よく遊ぶ」ということになっている。つまり「よく働く」なんてどこにもない。仕事もみんな遊びみたいなもの。だからよ



(福岡県／有沢 優香)

るなど。「中波放送の番組リポート」。

(岩手県／中山 隆夫)

[表の声] A B誌は基本的には無線関係雑誌です。無線に興味がある人に無線関係の情報を多く提供することを目的としています。無線関係雑誌でもその範囲を広げて多くのジャンルの情報を提供している雑誌もありますが、木村編集長の基

いぶん前から企画されていたからしかたないかもしれない。でも木村編集長の力は新年号あたりから発揮されるかもしれない。

オーラ!!

●タイムックスさん他、学校でオタク扱いされている方々。それは仕方がないことです。だってそうでしょ？ 自分の家の様子や、電話が聞かれていると思えば、誰だって恐ろしくなりますよ。俺は学校でかなりオープンに無線やってて、人に無線の面白さを分からせる範囲でみんなにコードレスとか聞かしてたけど、みんな喜んでたぞ。やっぱりオタク扱われるヤツはそれなりに「オーラ」みたいなを発してるわけで(？)、趣味意外の部分ではあくまでも普通の人間ならば、別に褒めには思われなと思う。それに無線でいっぱい友達がいることを見せつければ、他の人だって、その世界をだんだん認めてくれるでしょ。とはいっても、人の価値観は千差万別だから、この問題は難しい。要するに、他の人に影の部分は見せないということです。恐くない無線家になろう！ ということですよ？ 裏の声さん。

(埼玉県／赤貧SOS)

[裏の声] 誰だって自分のプライベートを覗かれるのはいやなんだ。基本的なことはそのことだけ。聞いても他に漏らさなければいい、という人もいるけど、誰も見てないから何をやってもいいとか、分からなければいいというのはあまりにも寂しいよ。

く笑っているし、よく居眠りしている。そしてよく食べてばかりいる。明るくなければ(バカみたい)ダメ。社費でいかに遊ぶかばかり考えられないと失格ということになる。パーベキューにボーリング、カラオケに飲み会etc……。

こんなことして!

●「これを拾ったらココを取れ」ビデオデッキだったらRFコンバータ。ここのICは高いなど。「世の中のこんなナイナ一雑誌」月刊「虫」、女装雑誌など大都会でしか手に入らないマイナー誌を載せる。「無線意外の改造・裏技」ビデオデッキでこれを改造すれば画質が上

本方針は昔のような「技術のAB」を目指しているようです。佐藤元鬼編の時代にこの言葉の基、多くの読者の方に分かりやすい無線のノウハウを提供してきました。そして時にはテレカ・電話関係のアプナ情報も飛び出しましたが、これも大きく電気に関係した情報であり、技術的向上及び技術的情報として、他の雑誌ではできない分野を引き受けてきました。中山さんのリクエスト、確かに面白いと思います。しかし女装雑誌紹介は今後よほどのことがない限り掲載されることはないと思います。

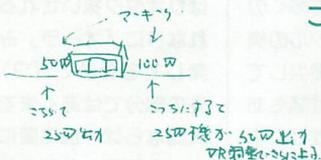
[裏の声] とかいいながら、来月はAV特集だぜ！ まあ、本音と建前の世界だぜ。これはだ

情報BOX



(神奈川県)
MARIMO

ヤエスのHF機
FT-850M 25W機で付か
送信出力変更5Wに動かす
25W機の出力が5Wに
なります。



●FT-850改造情報

(群馬県/林利一)

●TH-K47の隠しコマンド

ルーレット機能

PTT + F を押しながら PWR ON
(4桁の数字が出る 最初は0000)

↓
F をスタート

- | | |
|--------------|------------------|
| CALL → 1000位 | } 各押しと止ま
ておく。 |
| VFO → 100位 | |
| M → 10位 | |
| STONE → 1位 | |

F で再スタート
LAMPで解除

※ ロット No. は不明

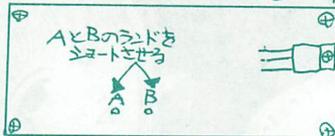
(東京都/匿名)

●DR-599改造情報

(東京都/安藤 岳史)

私の持っている DR-599HX
(ロットNo. 0000522) は、受信改造後
クロスバンドレピーターが動作するよう
になりましたが、別の受信機で確認して
みると、送信波に変調がまったく乗っ
てていませんでした。そこで次の改造を
行うことによって変調がバッチリ乗る
ようになりました。(リセットは不要)

- ① 本体の前面についでいるコントロール
パネルをはずす。
- ② AとBのラットをショート



●FT-211L改造情報

今回、送信改造です。(11V1L 4Rに接続し
いたやうだが...))

機種は、ヤエス FT-211L (初機型) 意、
チップの位置が多少移動(変更)してい
るだけである。

- 10 ○ ①のラットを取るし周波数を
444MHzに近づけようか
送信周波数は、171MHz帯だ
けしかありませんでした。
(いじりながら、元に戻してあげ)
- 9 ● ②のラットを取ることで、
44.00MHz(44.00MHz(TX, RX))
できよした。

7 ● ③のラットを取るし送信機
(高圧と同じ)

(青森県/ポヨヨン)

●電気メータハッキング法

だれでも出来る! 2種類有り

① 今現在家に付いているメーターを

ひっくり返す



② 中に入っている円板を取る

※ 電気料金はタダに落ちるが、確実に違法である。

- ① は簡単だが、② はムズかしいので、やめた方が
よい。
やるのは自由だが、タイムアウトでも私は一切
関係ありません

(兵庫県/電気屋さん)

不振の無線界に喝を入れる!

Dr. 伊東の ABクリニック

CWで苦勞をしても
和文があるうちに1アマに挑戦

1アマ・2アマの合格の秘訣は秋より春
2日目よりは1日目



覚えるのも早い 忘れるのもっと早い!?

この号が発売になるころには1アマの国家試験も無事に終わっています。思ったより、和文の方は簡単に覚えられたと思ったのですが、さすがに覚えただけでは試験に受かるだけの能力はありませんので、それからはなかなか大変でした。

せっかく覚えた和文も2ヵ月ほど全く練習しなかったら、綺麗サツパリ、符号の半分は忘れてしまいました。1ヵ月ほどマメに練習していて、それなりに取れるようにはなっていたのですが…。覚えるのも早かったのですが、忘れるのもっと早かったようです。まあ、完全に覚えてしまっていたら、2ヵ月やそこら聞いてなくても忘れることはないのでしょうか。特に、覚え始めは毎日、少しでも練習する必要があるようです。

幸い、半分は忘れた和文でしたが、10分間の練習で再度、全部の符号を思い出しました。さすがに1度覚えたものを思い出すのは、それほど時間がかからないようです。ここで、また思い出すのに時間がかかっていたら、和文は諦めていたかもしれません。

そのへんの反省もあり、試験も近いので、こここのところ毎日和文の練習をしています。現在、ギリギリぐらいの受信能力ではないかと思えます。試験でアセることを思えば、まだまだ合格レベルとはいえません。試験までもう少し毎日、練習すればなんとかなるのではないかと思っていますが、さすがに3アマや2アマのようなわけにはいかないようです。とりあえず工学と法規はそれなりに勉強したので、試験前にもう少し復習すればなんとかなる予定ですが…。3アマと2アマのときは、

CWの練習はほとんどやらなかったことを思えば、和文はだいぶ練習した方です。

残るは、3分間聞き続ける練習と、書く練習をしなればと思っているところです。

なにはともあれ、電気通信術が受からないことには、始まりませんので、もう一頑張り、和文をしっかりとやってみます。結果はどうなりますか。3アマや2アマのときと比べると、やはりあまり自信がありません。とはいえ、しばらく前までは、私に1アマなんていうのは、到底無理だと思っていたのですから受験してみようというだけでも大変な進歩だと、我ながら感心しています。結果はどうあれ、やれるだけのことはやってみつもりですが、ダメならまた4月に行けばいいかと開き直っています。まだ、科目合格というものをしたことがないので、せめて科目合格ぐらいは欲しいと

ころです。

去年の今頃は3アマに受かって、はしゃいでいたものです。人間やればできるものです。試験会場は、3アマ、2アマの時と同じで、ゲンはいいようです。

合格最初の秘訣は申請を早く出す!

1アマは、工学・法規の問題数が少ない分、そちらの方は逆に2アマよりも楽です。確かに2アマよりもレベルの高い問題もありますが、既出問題の量が少ないので、そういう意味では楽です。

2アマのときは、受験票は試験の2週間前になって、ようやく届き、それから工学・法規を勉強し始めたものでした。CWの方は、コンテストに出ているぐらいで、実践練習でした(もともと、これが一番効果的なのかもしれません)。今回は受験票は1か月前に届き、これにはビックリしました。おかげで、早めに気合いを入れることができたようです。

1アマ、2アマとも過去の問題を見ると、やはり4月の方が問題は簡単な傾向が強いようです。CWは自信があるが、工学・法規はちょっとという方は、4月に受験しましょう。ただし4月の試験は平日です。10月は日曜日です。2アマは特に、試験は2回行われますが、1日目と2日目では1日目の方が少し簡単です。科目合格の人は原則的に2日目の方が指定されますので、一見、有利と思われやすい科目合格も、ハタ目で見ると

■法規は引っかけ問題に注意を

句とくにマークシート方式って ひっかけが多いよね...0

(A)	(B)
だいたいできるか できないこともある	だいたい できないか できることもある



▲工学の勉強に手一杯だったり、油断して勉強がおろそかになりがちな法規で落ちる人が意外に多い。勉強していればなんでもないような問題でも迷った末選んだ答えが間違っていたなんてことはよくあること。

ど案ではありません。特に、4月の簡単な問題で科目合格だった人は、10月は問題が難しい分だけ、さらに勉強しないとなかなか難しいと思います。

ですから、2アマの場合は4月の初日狙いがチャンスです。科目合格がない人は早く受験申請を出すと、まず、初日になりますから、2月1日になったら、すぐに受験申請を出しましょう。科目合格がない人でも申請が締切に近くなると、2日目になります。合格の最初の秘訣は、受験申請を早く出すことにある!と私は思います。もちろん、勉強しなければ無意味ですが、同じ勉強量なら初日の方が有利というわけです。

この号が出た時、1アマの試験は終わっていますが、2アマの試験は23日と30日です。いよいよラストスパートという時期ですので、もう一頑張りしてください。試験会場には、ぜひ本

■和文モールス符号

文字	イ ロ ハ ニ ホ ヘ ト チ リ ヌ ラ ワ カ ヨ タ レ ソ ツ ネ ナ ラ ム ウ エ ノ オ ク ヤ マ ケ ラ フ コ エ テ ア サ キ ユ メ シ エ セ セ ス ン
記号	● 満点 ○ 半満点 一長 音 区切点 J 段落 ○ 括弧

誌をお守り代わりに持って行ってください。皆さん、問題集や参考書を見ているときに、本誌を読んでいるくらいの余裕がなくては…。そもそも、試験前になって、どたばだしてもアセるだけで、そんなに頭の中に入るものでもありません。

意外と法規で落ちたという人もいらっしやるようです。法規は皆さん、油断してあまり勉強しなかったり、流し読みになってしまったり、引っ掛かりやすい問題にハマってしまったたりということがありますので、問題をよく読むということが重要です。2アマのときは、法規でいくつか迷った問題があったのですが、これが物の見事に全部外れました。

2アマの場合は、解説付き問題集と、既出問題集の2冊をやれば十分です。1アマは、解説付き問題集だけでは理解できず

▼1アマ、2アマを目指す人を対象にした「上級ハムになる本」(CQ出版社刊)。国家試験の科目である無線工学と法規を解説している。



めざすぞ! 1アマ合格



そういうときは、「上級ハムになる本」を見ると、だいたい理解できました。

CW QSOに一苦労

これまで、CWでは約3500 QSOほどしましたが、そのほとんどがコンテストでのQSOです。そのためか、どうも長いCWは苦手としています。試験は3分間という、私には長丁場ですし、練習も兼ねて、CWでここのところ毎日普通のQSOをするようにしています。最近ようやく慣れてきましたが、まだちょっとおぼつかないところがありまして、お相手の方に

は迷惑をおかけしています。

もつとも、ほとんどCWはキーボードを叩いています。パドル(→横振り電鍵の操作レバーのこと。マニピレーターともいう)の方の練習ももう少しやらなくてはならないのですが。普通の遅いQSOなら、なんとかなるかもしれません。こちら慣れなのでしょうが。パドルでQSOしたことは3回しかなく、困ったものです。

先日から、ラバースタンプ(→RST、オペレータの名前とQTH、リグ・アンテナの紹介といったようにまるでゴム印を押したようなきまりきった形

■CWでのQSOには一苦労



▲慣れないうちはCWでQSOするのはなかなか苦労する。2アマの電気通信術に受かったからといってCWができるかというそれは別問題。せつかくの資格がペーパーライセンスになってしまっている人もいるとか。

のQSOをラースタンプQSOという)のCW QSOをしています。コンテストとは勝手が違うので一苦労です。中ではコンテストでつながったことのある人もいらっしゃいますが、そうでない人が多いようです。そういったこともあり、珍しいのか、結構CQを出すと呼ばれますが精神的には疲れますね。コンテストのおかげで、速いスピードとパイル(→パイル・アップ。1局に対して数局が一度に呼んでいる状態)にはピクともしませんが、1局当たり何分もかかるので、その間、ずっと国家試験の状態が続くのです。コンテストは長時間ずっとやっているわけですが、基本的にはシヨートQSOの繰り返しですから、神経を集中しているのは数秒間だけです。体力は必要です。

そういえば、先日、和文でQSOしたのですが、1時間近くかけて、わかったのは相手の

住所と名前、2mのメイン待機しますということぐらいでした。そういう状態で試験を受けに行っているものやら。送信の方はキーボードを叩いていたので、なんとかまりましたが。

3アマでCWの実戦経験を

2アマの電気通信術に受かったとしてもその実力でCWでQSOができるかという、これはまた別問題で、それはそれでまた、練習しなければなりません。ですから、2アマどころか1アマの資格を持っていても、CWでQSOしたことがないという人もいらっしゃるようです。そのへんは、目標を試験に合格することにおくか、実際にQSOすることに置くかの違いもあるでしょう。

ただ、どうせ試験に合格したのだったら、せつかくの資格をペーパーライセンスにしてしま

うのは、もったいないですね。それと、逆にいえば3アマに合格さえすれば、CWはいくらでも交信することができるのですから、もうその時点でバリバリと実戦経験を積んだ方がいいようです。とはいえ、そこで安心してしまつてしまうと、3アマ止まりになってしまいます。実際に、和文に出ている人で3アマという人も少なくないようです。もちろん、下手な1アマよりはよほど、和文が達者です。もちろん、和文に出ている人でも、1アマの人は少なくはないのでしようが、そういう人はどちらかというとなら1アマになる前から和文に出ていたという人が多いようです。

和文バリバリの3アマの人はせつかくですから、工学・法規をちよつと勉強すれば、すぐ1アマになれるのになあと、私などからすればうらやましい限りです。それはそれで、皆さん得手、不得手があるのでしょうけれど。ただ、昔のことを思えば、1アマの工学・法規の問題はそれほど難しくなくなったように思います。

勉強することは、結構タメになることも多く、自分にとってプラスになります。特に、和文の試験がなくなってからは、1アマのありがたみも薄れるというものです。いまのうちにかがでようか。

試験を受けられた方、受けられる方、結果が不安でもあり、楽しみでもありますね。なにはともあれ、悔いを残さないようにしましょう。

ラグチューするなら このバンド

石橋哲治

パラボラと 1.2GHz帯ハンディ機があれば 静かなバンドでラグチューを満喫できる! 5.6GHzトランスバータ

最近ハンダゴテを握れない状態のため、今回は私が凝っている無線についてお話ししよう。

それは5.6GHz帯で、目下ラグチューに使おうと考え実験中です。

というのも、これまでラグチューといえは144MHzや430MHzだったのですが、数年前からチャンネルが確保できなかったり、聞かれて困る話をしているわけではないのですが、誰かに聞かれていると思うと、おもいきりくだけた話ができなかったりで、当時だれもいなかった1.2GHzにトランスバータ(→アップパータともいい、トランシーバを遙倍して、高いバンドに送信するための装置。逆に、低いバンドに出るための装置をダウンパータという)。を使って出ていることもありました。

メーカー製のトランシーバが出現するまでは、1.2GHzも本当に静かだったのですが、いま

や144/430MHzと同様になってきています。

いち早く2.4GHzに逃げ延びたのはいうまでもありませんが、メーカー製のものが出来た昨今、同じ道を歩むのは必死(バンドの持つ特性からいってそう逼迫した問題ではないのですが)と考えた末、さらに高い周波数「5.6GHz」に手を出すこととなりました。

5.6GHzに出よう!

ヒソヒソ話や他人の悪口(？)、必ずといってよいほど妨害されるYLさんとのラグチュー。近所だけど毎晩の長電話、電話代は親が払うのだけ親の目が光っているというあなた、5.6GHz帯の専用回線を作ってしまいましょう。

5.6GHzは飛ばないといわれていますが(まあ実際に飛ばないのですが)、見通し距離であれば大丈夫。山をはさんでいると厳しいかも知れませんが、挑



▲マキ電機の5.6GHz帯トランスバータUTV-5600B IIは完成品のみ。価格は85,000円。親機に430MHz帯ハンディ機を使用できるタイプもあります。戦ってみましょう。

このくらいの周波数ともなると、やはりパラボラアンテナが用いられます。当然、ビーム(→指向性のこと)が狭くなりますから、お互いに向け合っていれば、その間に入ってアンテナを立てなければ、すなわちそこに専用回線があることを知っていて「聞いてやろう」とか「妨害してやろう」と思つて機材をそろえない限り、聞けない・妨害できないということは最大の魅力ですね。

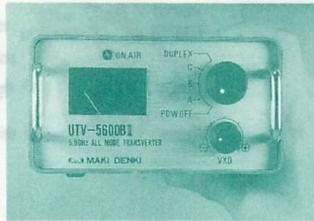
マキ電機5.6GHz帯トランスバータ

トランスバータでON AIRする!

5.6GHzをはじめた理由はほかにもあります。これらの周波数のトランスバータといえば「マキ電機」が有名ですが、これまで注文してもなかなか入手できない状態が続いていました。

しかし、近年の技術革新により、キャピタティブからストリップラインを用いた回路構成へと変更になり、これまで「神業」的な調整により絞り出していた特性が短時間に安定して得られるようになったらしく（あくまでも私の推測なのですが）、入手も容易になりました。

また、終段にGaAs FETを用いたことにより、出力も格段に向上し申し分のないパワーが得られるからです。



▲フロントパネルにはSメータや周波数の切り替えスイッチがあります。



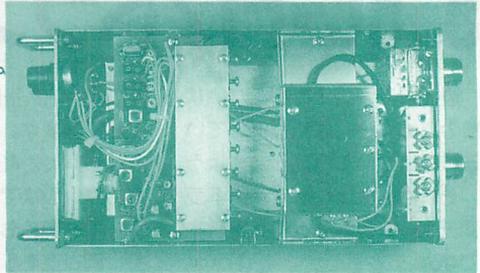
▲やはり5.6GHz帯ともなると、N型コネクタが使用されます。左はアンテナで、右は親機を接続します。

心臓部のコンバータは一枚基板になっており、アルミケースに納められていました。

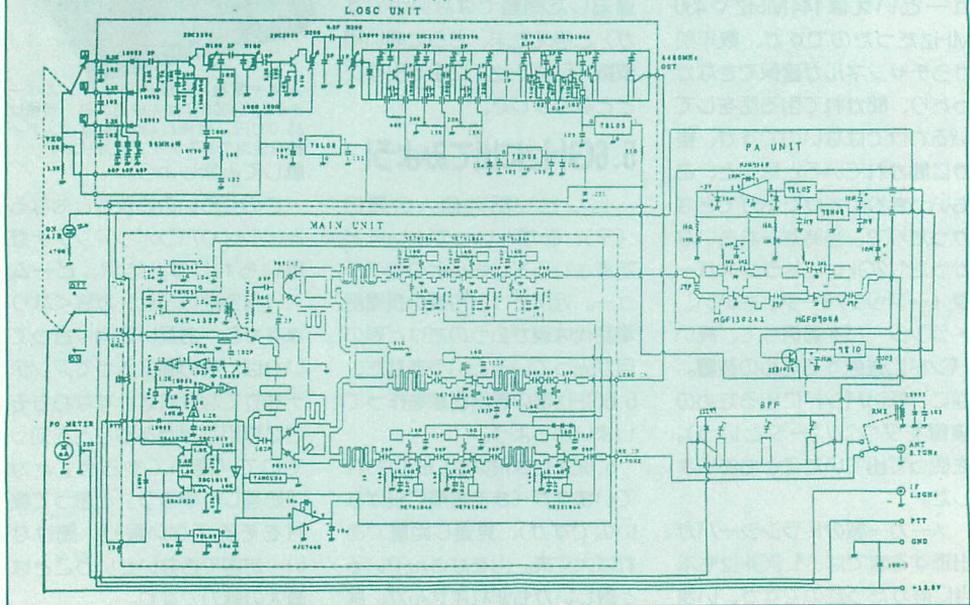
フィルタやパワーアンプ部などもしっかりと作られています。ところで、ケースの裏面には発振防止用なのでしょうが、ICマットが貼ってありました。

プロ用の機材などは電波吸収シートが貼られているのを見かけますが、入手困難ということで、

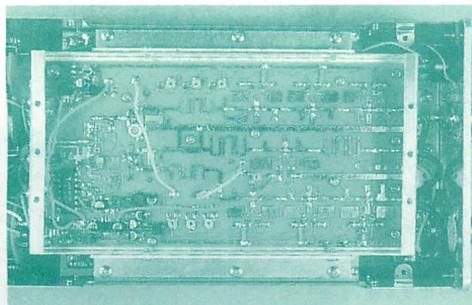
▼各ユニットはシールドケースに入っており、しっかりとした作りであることが分かります。



■5.7GHzトランスバータ回路



※マニュアルより転載しました。



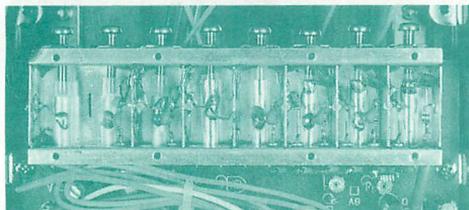
▲コンバータ基板はコンピュータ計算によるストリップライン方式で、安定した動作が得られるようになっています。

自作するときはICマットで代用できるのです。

最近秋月さんに箱入りで電波吸収シートが出ていましたから、自作する人は購入しておきましょう。

最低限必要な機器

まずはトランスパータと親になるトランシーバ(親機)がな



▲1200MHzを5.6GHzにする通信回路は、キャパティ方式を採用しており、完全調整済み。

いことには始まりません。

親となるトランシーバは、1.2GHz帯のハンディ機が必要で、私は古めですがIC-120やFT-104を使っています。

ちなみに、親機の出力(トランスパータの入力レベル)は1W以下でない、トランスパータを壊します。

余談ですが、親機としてATVのトランシーバを使えば私設のTV中継局になります。

NTTの中継回線の周波数が

4GHzですからこれに近い物ができるわけです(使い方はあなたにたしだいですが…)

この周波数ともなると、重要なのがアンテナです。トランスパータのアンテナ端子にスズメツクリード線を長さ12.5mm(1/4λ)になるように付けただけでも十分になりました。

実際に見通して約2kmの距離

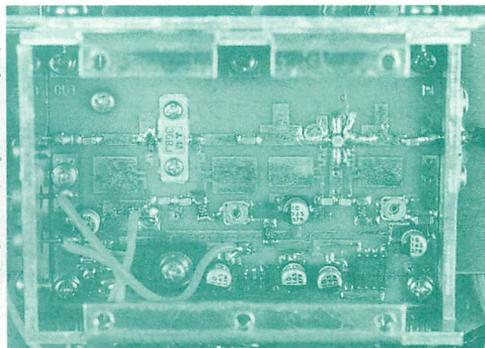
で試しましたが、Sはフルスケール! このとき、少々乱暴ですが、このメツクリードをはずした状態(アンテナなし)でも若干S

が下がる程度で十分通信できたのです。

まあ、ほとんどの方はパラボラを使うのでしょうから、一式買いそろえるとしたらちょっとお高めですが、マキ電機のものの方がよいでしょう。

オフセットタイプはちょっと使いにくいのですが、BSやCS用として出回っているものが使えますから、取り付け金具は利用し、トランスデューサ(→同軸一導波管変換器)と同軸管

▶これはパワーアンプユニット。F0904Aを使用しており、6000mW以上の出力が得られます。



を取り付ける方法もあります。

これらをつなぐケーブルですが、親機との接続は1.2GHzですし、多少の損失くらいは気になりませんから、適当なものでかまいません。ただし、アンテナとの間にはできるだけ損失を減らす必要がある、最短距離で上質なケーブルを使用します(セミリジットケーブルなど)。

2,000円のパラボラ

出張のついでに立ち寄った秋葉原で、かねてから目を付けていたセンターフィードタイプのパラボラが2,000円の値札が付いて床に転がっているのを発見しました。

元はCバンド用のもので、Cバンド用のフィードホングセットで、1,000円前後で売られていたように記憶しています。

どうも私の見つけたものは半端ものようで、お皿とマストへの取り付け金具しか付属していませんでした。

どうせ今回のような目的の場合にはフィードホンが不要なので、私にとってはとてもラッキーな買物だったといえます。

マキ電機5.6GHz帯トランスバータ

さっそく実験だ!

ある日、トランスバータとトランシーバ、パラボラアンテナや1/4λGPなど2セット用意し、1セットは山の向こうにある友人宅(3階建の屋上)にセットしてもらい、もう1セットは約2km離れた彼の家が見える丘にセットしました。

彼の方はパラボラアンテナの放射器だけなので、私のパラボラアンテナをしっかりと向けて実験を開始しました。

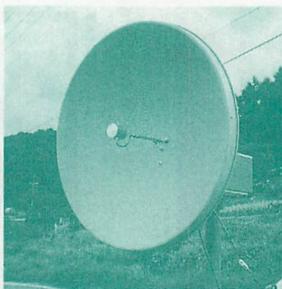
第一声の「聞こえる?」がフルスケールで入感! 親機の周波数がお互い同じですから、筒抜けの1.2GHzが聞こえているのではという心配もあったため、トランスバータの電源をいったん切るなどして確認しましたが、本物の5.6GHzによるものと確認することができました。

意外と簡単にできてしまい、少々拍子抜けでした。

それからは、あれやこれや興味本意に実験を開始。パラボラはどれくらい鋭いビームを持っているだろうかと、受信しながら回してみれば、90°はもちろん、正反対に向けてもフルスケールのままです。それならばとケーブルを外してみると、それでもノイズ交じりで受信ができ、メッキリードを付ければフルスケールです。

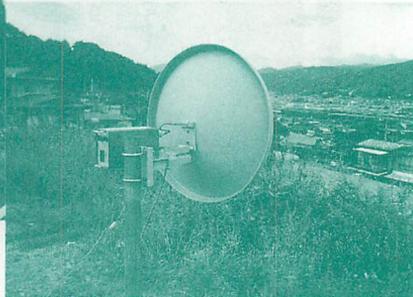
モバイルに挑戦!

「たった2kmなんて飛んだとはいわない!」という声も聞こえてきそうですが、それほどまでに飛ばないといった印象の強



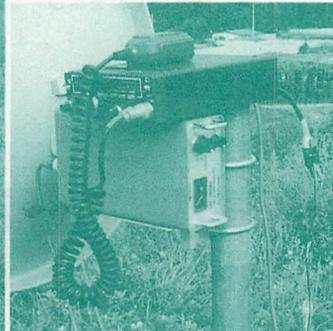
▲2,000円で購入したパラボラを使って送信実験。トランスジューサはマキ電機のものを利用しました。

▼友人宅にアンテナを向け、交信してみました。予想以上の交信距離を得ることができました。



◀三脚も自作したもので、伸縮するポール(物干し竿?)を利用して使っています。

▼親機には1C-120を使用してみました。出力が1Wなら他の機種でも使用可能です。



い5.6GHzでした。

固定での実験は大成功? だったことに気をよくした私は、機材をそのまま車に乗せ走ってみることにしました。

まずは、実験を行なった丘を山側の方に登りましたが、意外にもメリットは良好でした。

相手局との間に山(障害物)があると聞こえなくなってしまうものの、見通しの範囲ではパラボラが相手局に向いていなくても十分に交信できます。

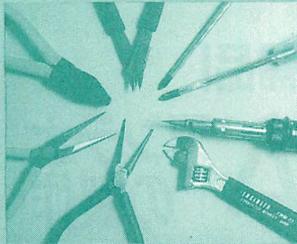
次に市街地を走ってみることにしました(といっても高いビルなどはないのですが……)。

およそ10kmの見通し距離での交信が可能でした。

それ以上の距離は山の影になってしまい、残念ながら実験できませんでしたが、距離はもつと伸びると思います。

モバイルの場合、アンテナをどうにかしなくてはならないでしょう。さすがにパラボラを積んで走るわけにはいかないのでからね。

というわけで、意外な5.6GHzの世界を体験した1日でしたが、みなさんもぜひ5.6GHzでON AIRしてラグチューを満喫してみましよう。



電子工作がスピードアップ!

自作が楽しくなる! 基本工具の選択&使用法

山口 智幸

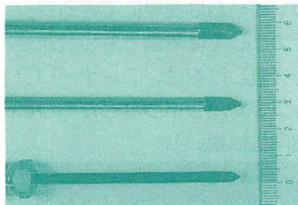
電子工作だけでなく、自作をするとなると必ず必要となる工具類を紹介するのが当コーナーで、毎月便利な工具類の選び方から使い方までを解説していきます。第1回目は、基本ともいえるドライバを紹介することにしましょう。

これだけはそろえたい 基本ドライバ

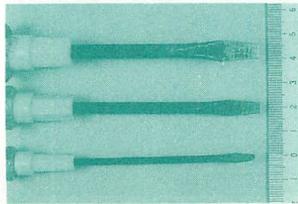
ドライバにはプラス (+) とマイナス (-) があることくらいはご存じでしょう。

どの家庭でも1本や2本はあることと思います。

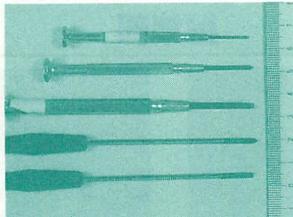
最低限、プラス・マイナスと



▲プラスドライバは、最低でも3本はそろえておこう。先端サイズは上からNo2、No1、No0と呼ぶ。



▲マイナスドライバは刃先の長さで分けられ、上から6mm、4.5mm、2.6mmの順で並んでいる。



▲精密ドライバーはセットになったものを購入するとよい。

もに3種類のサイズはそろえておきたいものです。

サイズですが、メーカーによって呼び方が異なる場合がありますが、プラスの場合は1番・2番と、番号で呼びます。

マイナスの場合は刃先の長さで分けられており、詳しくは写真を参考に選んでみてください。

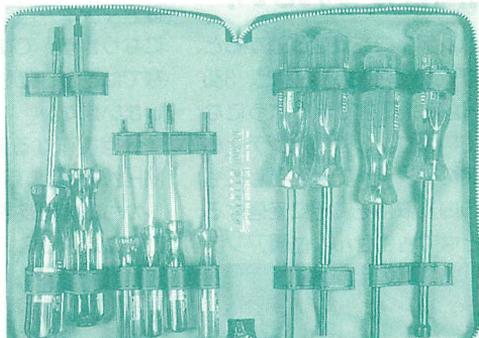
それと、5本程度の精密ドライバセットも用意しておくとなにかと便利です。

適切なドライバを使わずにムリヤリ回そうとした場合、ネジ山が欠けてしまい、最悪の場合ネジを外せなくなってしまうということにもなりかねません。こうなると、ドリルで穴を開けて外すしか手はありません。

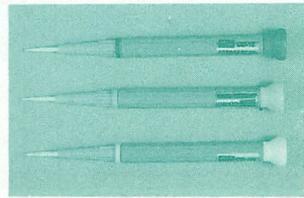
特殊なドライバ

コードレスホンや特定小電力トランシーバといったものは特殊なネジが使われ、普通のドライバで外すことはできません。そこで、トルクスドライバといった専用のものが必要ですが、やはりこれらにもサイズがありますから、購入時には注意が必要です。

次号では、ドライバの使い方と、トルクスドライバの選び方について解説する予定です。



▲トルクスドライバセットは修理屋さん向き。価格は1万円ちよっとする。コードレス・ファミコン・特小機・携帯電話・パソコンに対応する。



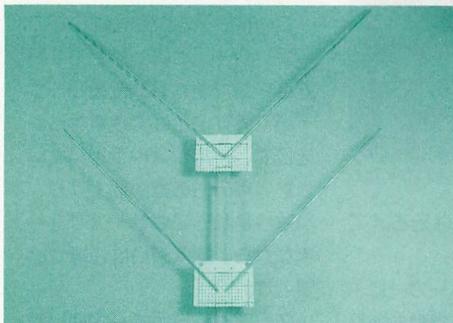
▲セラミックドライバはコイルのコアを調整するときに使用する。1本1,000円前後と高価なのが難点。

ハンディ機受信改造後の必需品!

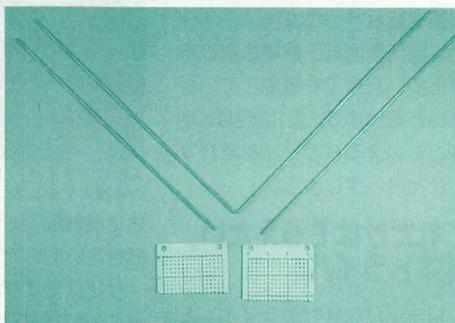
380MHz帯Vビームアンテナの製作

指向性の鋭いアンテナを目指して自作する

編集部



▲構造の簡単なアンテナのできあがり。



▲しんちゆう棒とケーブル、アクリル棒とコネクタ等が必要です。

指向性がうれしい!

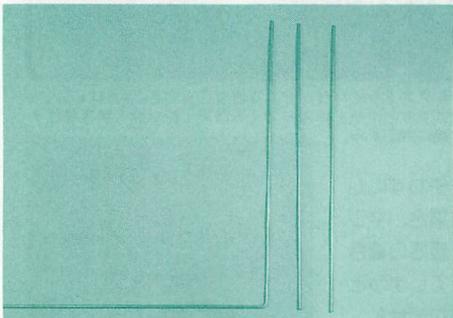
ハンディ機を受信改造すると、必ずといっていいほど、380MHz帯が受信できるようになっています。しかしハンディ機付属のアンテナではどうしてもこの周波数帯を満足に受信することはできません。付属アンテ

ナですから当然その中心周波数にはアマチュアバンドということになります。ですから他の周波数ではどうしても感度が落ちてしまいます。

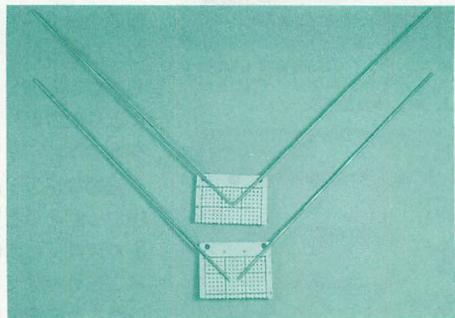
今回製作するアンテナは380MHz帯受信専用アンテナです。しかもこの周波数帯の受信目的に適したように、指向性の鋭い

アンテナを製作することにしました。

指向性の鋭いアンテナは各種ありますが、なんと言ってもこのVビームは簡単にできるアンテナとしては筆頭かもしれません(難しければ、コーナーリフレクタやパラボラなどがもっと指向性は鋭い)。



▲エレメントの加工は慎重に!



▲今回簡易的に固定しましたが、接着剤の方がいい。

Vビームアンテナの製作

八木アンテナの変形で、八木アンテナよりも指向性に重点を置いたアンテナです。

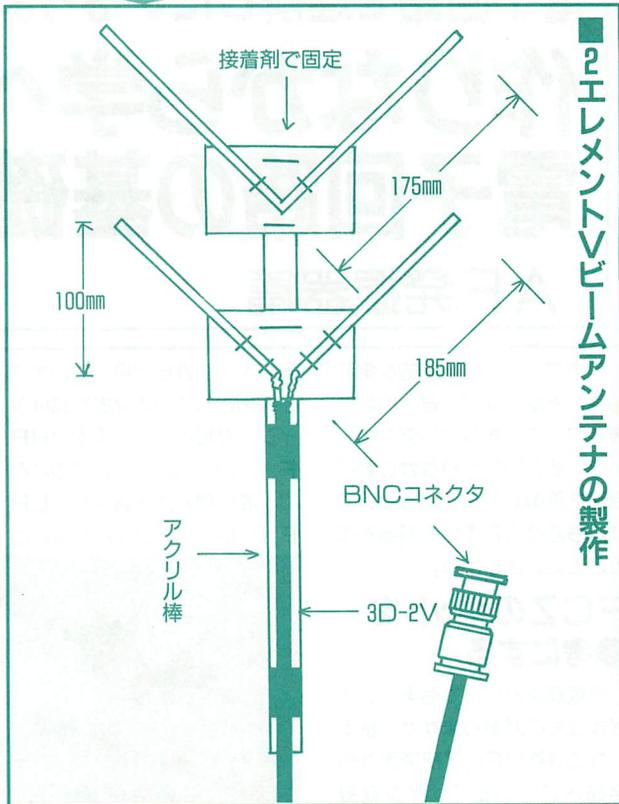
作っちゃう!

今回も材料はAB編集部お得意の1mmのしんちゆう棒とアクリル棒、3D-2VケーブルとBNCコネクタ。それにエレメント固定用のユニバーサル基板。

まず、ラジエタとなるエレメントを加工します。中心周波数385MHzとして、短縮率も計算して185mmでカットして、これを2本作ります。次にディレクタですが、350mmでカットして、ちょうど中心の175mmのところを90°に折曲げます。エレメントの加工はこれだけです。

ユニバーサル基板にエレメントを固定します。固定の方法はどのようでもかまいません。編集部では簡易的に0.5mmのエナメル線で固定しましたが、給電点となる数mmを残して接着剤で固定しても構いません。

アクリル棒にエレメントを固定しますが、これは接着剤の方がいいと思います。ディレクタとラジエタの間隔は100mmです。そして、写真のようにラジエタ

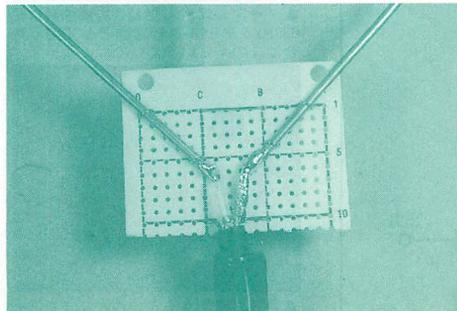


■2エレメントVビームアンテナの製作

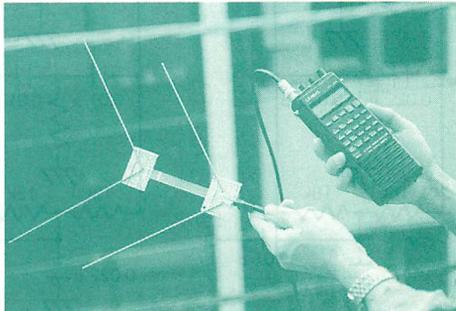
エレメントにケーブルをハンダ付けします。ハンダが取れないようにケーブルをアクリル棒にテープで固定して終了です。

今回は受信用ということもあって、調整はしません。実際

380MHzを受信してみました。外付けの大型アンテナとそれほど遜色なく受信することができます。しかしそれにしても指向性が鋭い。ちょっと方向を変えても信号が消えてしまいます。



▲給電点はこのようにハンダ付けします。



▲高感度、鋭い指向性で受信できます。

電子回路を理解したいならまずは実験だ! 作りながら学べる 電子回路の基礎と応用

A F 発振器篇

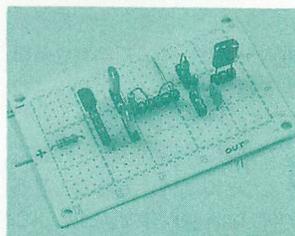
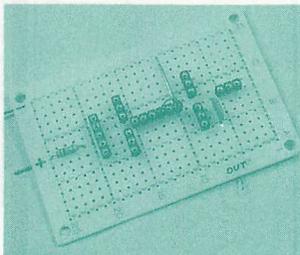
山下 豪徳

このコーナーは初歩的な電子回路のお話ですが、難しい話は抜きにして、実際に回路を組み、いろいろといじくりながら動作原理を理解しようというものです。今回はAF帯の発振器を作ることにしましょう。

FCZのキットを参考にする

発振回路といっても実にさまざまなものがありますが、基本となる回路はFCZ研究所から発売されている「サイン発振器」キットから引用しています。

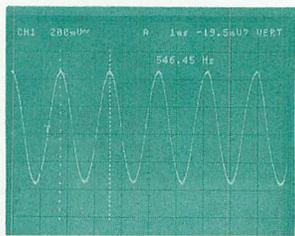
採用されている発振方式はツイント発振といい、T型のHPF(→ハイパスフィルタのことで、高い周波数を通す)とLPF(→ローパスフィルタのこ



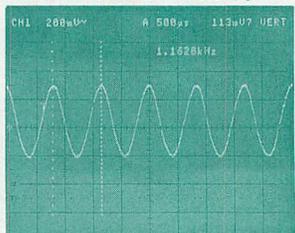
▲▼コンデンサや抵抗が交換できるように、ICソケットを使って組むとよいでしょう。

で、低い周波数を通す)を組み合わせているところからこの名称が付いています。

この発振器の特徴は「発振周



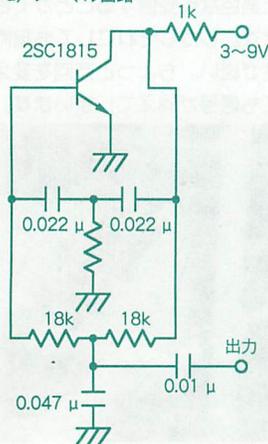
▲ノーマルに組んだときの周波数は約630Hz。モールス練習器として使う場合はこのくらいでよいでしょう。



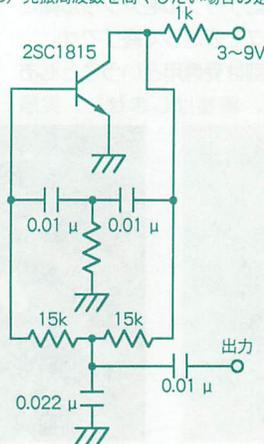
▲参考回路例をもとに組んだときの発振周波数は1.4kHz。

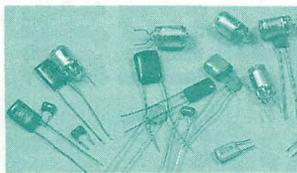
■図1 サイン発振器回路図

a) ノーマル回路



b) 発振周波数を高くしたい場合の定数





▲フィルムやセラミックなど、値は同じでもコンデンサの特性に左右されることが分かりました。やはりA F帯はフィルム系がベスト。

波数が電源電圧に左右されない」というもので、分かりやすく説明すれば、電源電圧が変わっても発振周波数が一定ということです。

また、きれいなサイン波が得られるということなので、この回路を組んで、その性能を試してみることにしましょう。

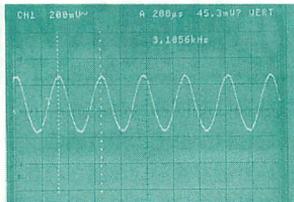
まずはノーマルに組む

図1の回路を参考にユニバーサル基板上に組んでみましょう。このときの発振周波数は約630 Hzでした。発振周波数を高くする場合の定数が参考としてあり、実際に試してみると1.4

KHzとなりました。

キットのマニュアルには定数の求め方が書かれていないため、目的の周波数にするにはカットアンドトライで行ないます。ただし、HPFとLPFを同時に変更しないとい

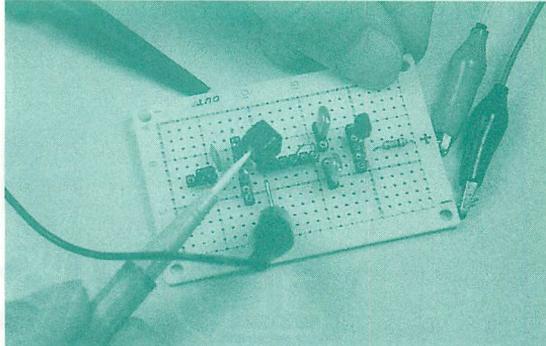
うことは、周波数を高くするとレベルが上がって3~4kHz以上の周波数が得られません。周波数を高くするとレベルが上がって3~4kHz以上の周波数が得られません。



▲図2の回路のボリュームを調整することで3~4kHz以上の周波数が得られます。

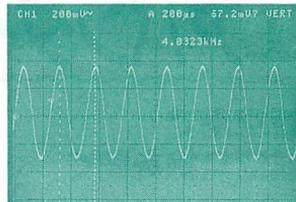
けないことが分かりました。どちらか一方を変更しただけでは発振が不安定になったり、発振しないことがあります。

それと、同じ定数の抵抗やコンデンサを使用しても、バラツキ（誤差）によって



▲ハイパスフィルタ部の抵抗にボリュームを使えば発振周波数を変えることができます。

作させてみましたが、周波数のずれはほとんどなく、また、電源電圧にも左右されない優秀な



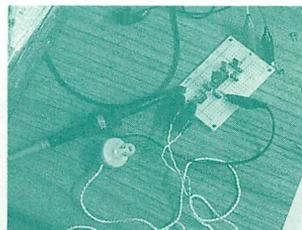
▲周波数が高くなるとレベルが上がっていることに注目。隣の写真と比べてみてください。

発振回路であることが確認できました。

応用回路を挙げるとしたら、反転秘話読機のキャリア発振器（3~4kHz）やリピータークセス用の発振器（88.5Hz）としていかがでしょうか？

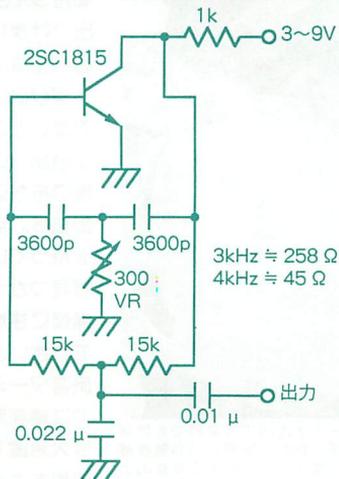
ちなみに、反転秘話読用として使う場合の定数は図2のようになります。

作り方や使用する部品の特性によって、若干の定数変更が必要となるかも知れませんが、自分なりにアレンジしてみれば？



▲クリスタルイヤホンを出力につなげば、発振周波数を確認することができます。

■図2 3~4kHz発振回路



によって、実際に作る場合には多めに部品を用意し、いろいろと差し替えてみるとおもしろいかもね（オシシコブがないと確認できない）。

電源電圧を6V一定とし、1時間ほど動

関西国際空港で エアバンドを楽しむ!!

無線初心者も エアバンダーの仲間入り!

新空港で 航空無線を聞く

飛行機の運用には無線は欠かせません。日頃から航空無線に親しんでいる読者も多いと思います。そんなエアバンダーにとって、9月4日に開港した関西国際空港は新たな楽しみです。しかもこの空港は日本で初めての24時間運用といった特徴があります。休日にさっそく無線機を持って空港まで向いた方もいるでしょう。

エアバンドの 基礎知識

関西国際空港の航空無線周波



▲関西国際空港の開港でエアバンダーには新たな楽しみが増えた。24時間運用というのも魅力だ。

数を表にあげました。

「CLR」はその飛行機のフライト計画が管制に承認されたことを航空機に伝達するのが役割です。パイロットはエンジンスタート前にこのセクションを呼び出して指示を受けます。

「GND」は滑走路上の航空機を除く、空港敷地内の航空機や車両をコントロールする役割を果たしています。

出発機は滑走路に入る手前まで、到着機は滑走路を離れてスポットまでこの指示に従います。また、航空機では

ない車両もこのバンドで交信します。「TWR」は航空機に対して離着陸の許可を与えるセクションです。

「APP」「DPP」は飛行機を航空路、空港の進入路まで導くセクションです。

りんくうタウンで 航空無線を聞く

編集部ではマランツのC101を持って空港へ出かけました。超小型なので持ち運びには便利です。ところで、空港島への無線機の持ち込みは御法度。無線機を持っているのが見つかって警備員に注意されてしまいました。旅客ターミナルでは業務無線機は大活躍で、無線機をよく見か



▲旅客ターミナル内での業務でも無線機が大活躍。ただし業務以外の無線機は持ち込み禁止。見つかると写真のような警備員さんに注意をうける。



▲旅客ターミナルから専用のバスで行く展望ホールは滑走路や誘導路が一望でき、航空機の離発着を間近で見ることができ。

けたのになぜ?

旅客ターミナルから専用のバスで行く展望ホールでは航空機の離発着が間近で見れるため、無線機を持ち込めるなら、航空無線確認には最適です(もちろん持込み不可)。

航空機の離発着を確認できる、南海線、JR線の関西空港のひと手前駅、りんくうタウンで受信することにしました。

APPでは日本語の交信も

りんくうタウン駅を降りてしばらく歩いたところにあるマー

ブルビーチは滑走路がよく見え、航空機の離発着

を確認することができます。

よく入感するのは120.25MHzや120.64MHzのAPPやDEP。西方面管制用のAPPでは「Can't you direct TAKAMATU?」といったように、頻繁に四国の地名が聞かれます。ほとんどが英語なのですが、国内線のなかには日本語で交信している便もあり、割に聞き取りやすい感じです。

もちろんAPPやDEPだけでなく、CLRやGNDも聞こ

えます。GNDは日本語の交信が割と頻繁に行われるバンドです。118.20MHzで運用されているTWRはザーというばかりでした。

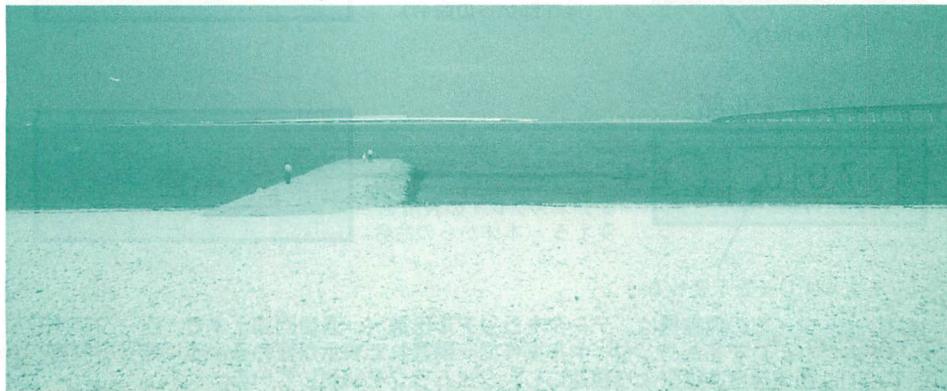
これら以外にもいろんな無線が聞こえます。空港そのものが海の上の隔たった場所にあるので、空港間近で聞くことができませんが、マーブルビーチに座り込んで海に浮かぶ空港を見ながら航空無線を聞くという休日を通すのはいかがでしょうか。

■ 関西国際空港管制用周波数

	周波数 (MHz)	備考
CLR	121.90	
GND	121.60	
TWR	118.20	
DEP	119.20	関西入域管制用 伊丹空港用 予備波 西方面管制用 東方面管制用 東、西方面管制用
	119.50	
	119.75	
	120.65	
	120.85	
	318.00	
APP	120.25	西方面管制用 東方面管制用 予備波 伊丹空港用 関西入域管制用 東、西方面管制用
	120.45	
	121.15	
	124.70	
	125.50	
	258.30	
TCA	121.10	
ATIS	127.85	8:00a.m.~9:00p.m.

CLR:クリアランスリバー GND:グランドコントロール
TWR:タワー DEP:ディバーチャコントロール
APP:アプローチコントロール TCA:ターミナルコントロールエリア
ATIS:自動空港情報サービス

▼りんくうタウン駅を降りて10分程のところにあるマーブルビーチ。滑走路に面しているため航空機の離発着がよく見え、航空無線の受信にはよいロケーションだ。





ヤエス

セパレートタイプの
HFトランシーバ登場!
セツトモードを使わない
正統派無線機

編集部

FT-900 使用レポート

操作部が分離する セパレートタイプ機

ヤエスから発売になったHF(→短波帯)トランシーバ、FT-900は、操作部が分離する画期的な無線機なのです。

「セパレートタイプのトランシーバ、それなら数多く発売になっているじゃないか」という

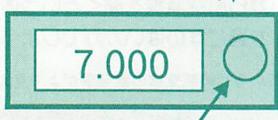
あなた! よく考えてください。それらはV/UHFトランシーバですよね。実は、HF機でセパレートタイプというのはのぞいことなのです。

HF機は微妙なチューニングをしますから、レスポンスがよくなければいけません。従来のセパレート機では、ダイヤルを回して、ちよつと間があつてか

周波数が動くという感じがありました。セパレート式のトランシーバでは、データをシリアル伝送(→直列伝送。通信回線一本で、送信、受信を交互に行なう方式)しているため、どうしてもタイムラグが出てしまうのです。しかし、FT-900ではその感じがまったくありません。本機では、一体型機と変わらな

■セパレート方式トランシーバ データやりとりのしくみ

コントロール部



ダイヤル操作

①周波数をアップしろ
(操作部からの命令)



本体

コントロール部



ディスプレイ表示変わる

②ディスプレイの表示を
変える (本体からの命令)



本体

セパレートタイプの無線機は、データをシリアル伝送(→通信回線1本で、データのやりとりをおこなう)するため、ダイヤル操作に一瞬遅れて表示が変わるように感じられる。FT-900は通信速度を従来より高速にし、タイムラグを解消している。

セパレートタイプ無線機FT-900レポート



▲FT-900はゼネカバ受信が可能。100kHzから30MHzまで受信できる。



◀ビート妨害を除去するノッチフィルタツマミ。これは便利!



▲本体にはテンキー兼バンドキーが装備。周波数のダイレクト入力も可能。アマチュア無線運用はバンドキーとして、ゼネカバ受信のときはテンキーとして使う。



▲3.925MHzでラジオ短波を受信。放送局は電波が強いので快適に受信できる。

いフィーリングを持たせるため、コントロール部と本体との通信速度を高速にしています。そのため、100Hz単位でも反応がよいのです。

また、モービルランシーバは、操作部を少なくするためセ



▲27MHzではCB(→市民無線帯。違法と合法がある)がにぎやか。全国のトラックの通話が楽しめるぞ!

ットモード(→初期設定方式)を設けがちなのですが、FT-900はセットモードを使っていません。そのため、操作フィールはグーです。セットモードがないことで、マニュアルなしで使いこなせます。



▲セパレートタイプで運用。ダイヤル操作はスムーズ。ディスプレイの反応も早い。

6805kHzを聞け!

私は短波帯をワッチするのが大好きなアマチュア無線家です。ある日、7MHzのアマチュアバンドの下をワッチしていたら、怪しい電波を受信しました。CW(→モールス符号による無線電信)なのですが、暗号らしきものを送っています。周波数は6805kHzで、平日(月~金曜日)の午後1時から15分前後の送信です。「CQ CQ CQ DE JJC20」から始めて、

乱数らしい暗号電文、そして、和文の通信が行なわれています。一方的な送信でどこかの局と通話するわけではありません。おそらく自衛隊関係の通信と思われるのですが…。そうそう、自

衛隊といえば、5108kHz付近で、演習の交信らしき電波を受信したこともあります。そのときのモード(→電波形式)はUSBでした。(レポート:上川北部通信司令センター/1)



▲6805kHzであやしい電波を受信!

ムニアックプラザ

わが街の消防本部を解説

県都を守る消防体制を
詳細にレポート パート2

岐阜市/タクさん

先月の続きです

岐阜県の県庁所在地を守る岐阜市消防本部の情報を、先月に続いて紹介していきます。

ページの都合もあり、模擬交信などは省略させていただきます。

岐阜市消防本部 受信ポイント

岐阜市は岐阜県の県庁所在地で、名古屋市までJRで18分という近さであることや、事案の多様化で119番通報も年々増加し、救急車の増車や分署を増設したりして対応しています。岐阜市の人口は41万弱で、正式には41万人にはなっていません。世帯数は14万1千世帯で、3消防署と5分署8出張所で431名の署員が2交代で職務にあたっています。

昨年と今年は2年続いて新車の増車や更新が無く、予算が消防に出ないのが現状です。

そこで、化学車をタンク車として使用したり、コールサインをそのままにしておいて車両を入れ替えたりすることで対応しています。

火災出動

分署・出張所が消火栓の点検などの時は2chにして巡回します。その際は1号車を使用し、3署（北・中・南）は2号車で小学校区を巡っています。

1ch（152.07MHz）は通常で1件目もしくは緊急を要する通話で統発事案の部分的なリンクを使用します。



2chは管内の消火栓の巡回や訓練出場や火災・救助の完了時以降は2chを使用します。

統発火災も2ch。鎮火後は2chを受信すれば火元着や帰署までのようすが分かります。

2chは153.51MHzです。3chは県共通波（153.01MHz）でメリット交換（8：35分）で1週間ごとにchは変更して使用し、3件目の火災に使用しますが、ごくまれです。

他の消防本部との通話は聞いたことがありません。

4chは、全国共通波で昨年4月に訓練時に岐阜川のシオルダ一型携帯機で名古屋市消防局ヘリの「なごや1」と交信したときだけ受信できましたが、すべての携帯機には4chは入っていないのです。4chは150.73MHzです。

出場は以前は出動と言っていました。また、出場する際は分



▲岐阜北51の隊員（指令長）が持っているのは岐阜206のコールを持つ携帯電話。1chで交信しています。

署、北・中・南署は指揮者が同乗する車両が現在はまだすべて本部に報告します。

炎上確認後、2～3台増車し、タンク、ポンプ車が6～7台になります。岐阜水槽1の大型水槽車は主に北署管内に出場しますが、他の管内の林野火災にも出場します。

私の調べた情報を見てください

訂正コーナー

先月号で一部表内と写真説明に間違いがありました。

10月号：P114

車両配置一覧表内で、中署管内穂積分署所属車両。

岐阜化学1→岐阜化学2に訂正
岐阜北署所属車両の特3の下に特4を追加。

10月号：P115

写真説明で岐阜中41と51が逆でした。4WD車が岐阜中51で救助工作車は岐阜中41です。

また下の写真で救急車のコーンサインは、救急岐阜1、救急岐阜3が正しいものです。

救急病院指定の表の中で、加納旭町方面は間違いで、加納朝日町が正確です。また高富方面も(管外搬送)を追加します。

文章では最終行の署長というところは、長森と訂正します。

10月号：P116

表の中の岐阜中署(左上)で

特3の下に特4を追加します。
特4：旧岐阜72の日産サファリ無線なし、受令機のみ旧市橋1でポンプ機能付特別救急隊の説明で、間違いがありました。
メモリアルセンター配置：イベントや催事の際にタンク車と救急車を配置し、職員が常駐します。現在はイベントがないので配置はしていません。

◆特別救急隊はベンツの救急車で救急救命士乗務の救急隊をいいます。

岐阜北署のところ(右上)で岐阜北72の説明を、トラック、水難救助用に使用される資機材積載車に訂正します。

岐阜中署(右下)の白山出張所のところに岐阜化学2が入っていますが、穂積分署の所属に訂正します。

岐阜市消防本部最新ニュース

平成6年2月から多忙時間帯

にあたる18時20分の無線機能テストは廃止されました。

無線機能テストは、現在8時35分だけ行いますが、多忙時や

▼救急車にもバンパー上に岐阜市のプレートが付いています。前面警告灯の間隔が広い。

■表1 岐阜市消防本部消防計画

岐阜市消防本部は火災、救助指令の際に小学校の校区を必ず言ってから指令をします。校区名を聞けばどの管区でこの消防署から出動するのかすぐ判明します。林野火災(山火事)のみは各署3号車が専用車になってます3号車から出動します。救急出動も校区別に異なっています。出張所に配置がない場合は出張費が異なります。

小学校校区名	担当消防署名(火災、救助)	救急車出動担当消防署名
常盤	岐阜北署	岐阜北署
黒野	岐阜北署黒野分署	岐阜北署黒野分署
方泉	岐阜北署黒野分署	岐阜北署黒野分署
西蔵	岐阜北署黒野分署	岐阜北署黒野分署
納代	岐阜北署黒野分署	岐阜北署黒野分署
長良	岐阜北署長良出張所	岐阜北署
岩野田	岐阜北署岩野田出張所	岐阜北署岩野田出張所
長良西	岐阜北署長良出張所	岐阜北署
三輪南	岐阜北署三輪出張所	岐阜北署三輪出張所
三輪北	岐阜北消防署三輪出張所	岐阜北署三輪出張所
藍川	岐阜北消防署三輪出張所	岐阜北署三輪出張所
長良東	岐阜北消防署長良出張所	岐阜北署
岩野田北	岐阜北消防署岩野田出張所	岐阜北署岩野田出張所
島	岐阜北署島出張所	岐阜北署島出張所
鷺山	岐阜北署	岐阜北署
剛志	岐阜北署	岐阜北署
木田	岐阜北署島出張所	岐阜北署島出張所
七郷	岐阜北署黒野分署	岐阜北署黒野分署
早田	岐阜北署	岐阜北署
台渡	岐阜北署島出張所	岐阜北署島出張所
城西	岐阜北署島出張所	岐阜北署島出張所
金華	岐阜中署 長良川除染南出張区	岐阜中署
京町	岐阜中署	岐阜中署
明徳	岐阜中署 柳ヶ瀬出張区	岐阜中署
徹明	岐阜中署 萩原出張区	岐阜中署
白山	岐阜中署白山出張所	岐阜中署
梅林	岐阜中署白山出張所	岐阜中署
本郷	岐阜中署木之本出張所	岐阜中署
本荘	岐阜中署森屋出張所	岐阜中署
木之本	岐阜中署木之本出張所	岐阜中署
白野	岐阜中署長森分署	岐阜中署長森分署
長森南	岐阜中署長森分署	岐阜中署長森分署
長森北	岐阜中署長森分署	岐阜中署長森分署
岩	岐阜中署東分署	岐阜中署東分署
芥見	岐阜中署東分署	岐阜中署東分署
長森西	岐阜中署長森分署	岐阜中署長森分署
芥見東	岐阜中署東分署	岐阜中署東分署
芥見南	岐阜中署東分署	岐阜中署東分署
芥見東	岐阜中署東分署	岐阜中署東分署
藤橋	岐阜中消防署藤橋出張所	岐阜中署長森分署
三里	岐阜南消防署	岐阜南署
加納	岐阜南消防署	岐阜南署
加納西	岐阜南署 金津出張区	岐阜南署
西部	岐阜南署	岐阜南署
美	岐阜南署西分署	岐阜南署西分署
市橋	岐阜南署西分署	岐阜南署西分署
鏡島	岐阜中署森屋出張所	岐阜南署西分署
厚見	岐阜南署森屋出張所	岐阜南署
且格	岐阜南署西分署	岐阜南署西分署

たくさん校下のみ、校区名では言わず、校区名と地名が異なるので「日置江校下」と呼んでいます。日置江と言うのがたしかく小学校の正しい校区名です。



▲岐阜北署全景、左から音楽隊バス、車庫内は岐阜北31、岐阜北2、1、51、救急岐阜北1です。

▼車庫に近づいて撮影、はしご車の岐阜北31にはネームプレートが2枚ついています。



火災時などには行わないこともあります。

岐阜消防の勤務時間は、8時45分に交替する隔日勤務の24時間制です。

通信指令室の人員は16名で通信指令室長や補佐は24時間勤務ではないため、14名で勤務に就いています。休みの勤務者もいるので毎日6名で通信業務を行っています。

この通信指令室内に岐阜市防災無線のアナウンサーコントロール室があり、その名も「広報岐阜」といいます。

通信指令室は岐阜市消防本部の裏にある「防災センター」の3階に位置しています。

指令方法変更

出勤指令の際は、前ページ表のように岐阜市の小学校名で火災や救助指令をしていましたが、平成6年4月より「校区」と名称変更。「小学校名」と合わせて「～出場区」と指令の際は変更されました。従来からの柳ヶ瀬出場区などの校区名と異なる特殊地区は変わりません。

岐阜消防に新しい消防署が!

岐阜市消防本部の中消防署に「東南分署」が、新しく誕生します。

現在の岐阜中署の白山小学校校区、長森西小学校校区、長森南小学校校区、岐阜南署の華陽小学校校区、厚見小学校校区がこの「東南(とうなん)分署」に該当します。

このため、岐阜中署白山出張



▲北署黒野分署。玄関脇に灯籠が。左から救急黒野1、黒野1、岐阜水槽1。

所、岐阜南署領下出張所は廃止されます。

救急出勤は現在JR線路を挟んで中署、南署、長森分署と出勤が別れていますが、これからは「東南分署」から出勤します。

配置の車両構成は…

東南1：タンク車：現在の白山1の車両

東南2：小型ポンプ車：現在の領下1の車両

東南31：ボンネット型スノーケル車：現在の長森31の車両

救急東南1：新規の高規格救急車

が予算が付かないため、「東南分署」に配置、長森分署の配置はなくなります。

岐阜中消防署東南分署の場所は、岐阜市立長森西小学校の道路の北です。

着工は平成6年6月、完成使用は平成7年3月予定です。

今後は不定期に

マニアックプラザをご愛読いただきましてありがとうございました。来月からは特別な枠を設けずに、掲載に値する珍しい、過激な、変わった、面白い、そ



▲岐阜南署全景。車庫内は左から岐阜南31、51、1、救急岐阜南1。全署ともシャッターがなくオープンになっています。

特2：予備ポンプ車：現在の領下出張所配置の特2、小型ポンプ車

岐阜中消防署長森分署のボンネット型スノーケル梯子車は、48年式と思われる古い車両です

の他編集部が選択した読者の投稿をいろいろな場所で掲載していきます。

投稿はいつでも大歓迎です。問い合わせは編集部までお気軽にどうぞ。

探偵の世界と裏の業界の掟

興味津津

プロから盗め

探偵テクニック



依頼人の秘密は死んでも守る
地味な努力を惜しまない！
ハイテク機材より自身の腕
ピンチを切り抜ける機転
そして仕事に誇りを持っている

それがプロの探偵だ

編集部+ABライタース



探偵ってどんな仕事 探偵ってどんな人?

プロの仕事集団…それが探偵!

結果が得られてこそ探偵だ

探偵というと、映画やテレビのなかのイメージしか知らず、その実態はほとんど知られていないのではないのでしょうか。実際、書店へ行って「探偵」の本を探しても、皆無にひとしいといっているでしょう。探偵の依頼方法の書かれたものすらないのですから、一般人はその業界を垣間見ることすらできないのです。というわけで、探偵を知るに

は探偵に会うのが一番ということで、探偵事務所に訪ねてみることにしました。おじゃましたのは、東京・中野の総合探偵社「ガル・エージェンシー・インターナショナル」です。

VIP警護もする探偵社

西武新宿線新井薬師駅から徒歩5分、閑静な住宅街のなかにガル・エージェンシー社がありました。おしゃれなレストランを思わせる白い建物は、探偵＝暗い、謎というイメージを払拭するものです。お話をうか

がったのは同社の染谷さん。「うちは特殊だけど」と前置きしてから、お話してくれました。ガル・エージェンシーは総合探偵社とうたうだけあって、そのテリトリーはかなり広いのです。探偵の本場、アメリカのノウハウを日本に持ち込んだという同社の守備範囲は広く、一般の探偵社が請け負う業務（信用調査や行方調査、企業調査、浮気調査など）のほかに産業スパイ防止や企業防衛の依頼も受ける実があるということです。ときにはVIP警護を引き受けることがあるということで、さぞや危険なこともあるでしょうと聞くと、「日本で危ない場所がありますか」と笑われてしまいました（この辺がアメリカ感覚か！）。

最近の傾向としては企業内調査の依頼が多いということです。不景気のなか、リストラのために社員を探らねばならない企業も多々あるのでしょ



◀▲東京・中野の総合探偵事務所「ガル・エージェンシー」。探偵の本場、アメリカのノウハウでプロの仕事をする！また、探偵のノウハウを伝授する「ガル・クリエイティブスクール」を開講。プロの探偵養成の役割も担う。

プロから盗め！探偵テクニク

装備より実力!

調査業務では尾行や、隠し取りなど、探偵ならではのテクニックがあるはず。探偵ならではの七つ道具も持っているのでは？ その辺も気になります。そんな話をすると、染谷さんは、赤外線CCDカメラや、スパイカメラ、腕時計型カメラなどの、編集部員がよろこびそうなものをテーブルの上に並べてくれました（P151からのカラーページで紹介してます）。

でも、結論からいうと、映画にでてきそうな探偵グッズはほとんど使うことがないそうです。カメラひとつとっても、探偵はプロである以上、証拠となる画を押さえてこそ商売になるわけ

です。段取りを整えて、チャンスを待つ、そのときに撮った写真が使いものにならないのではお話にもなりません。「カメラは一眼レフを使います。レンズが変えられることと、確実性が高いことがその理由です」。スパイカメラで格好ばかりつけていても仕方ないのです。

撮影方法も確実性が最優先。歩きながら撮るといようなのはもってのほかのようです。「状況によっては、被写体にどんでん近付いて、広角で撮ることもある」そうで、この辺りのノウハウはプロのカメラマンと変わりません。

気づかれたらプロではないのだ!

探偵の必須科目、尾行もまたしかりで、目先のテクニック、たとえば変装などは邪道のようにです。「服装（を変えること）には気をつかう」くらいで、隠そうとする人ほど見つかるのが基本法則。「尾行は気づかれるようだ」とプロではないのだそうです。

探偵の適性にも関わることで、たとえば、尾行がばれて尾行対象者から詰め寄せられたとします。そのときは、しらを切りと出すことになるのですが、相手に「この人は本当に関係ない人じゃないか」と思わせることができるような演技ができればなりません。その技術を身に付けられるかどうか探偵の資質のようです。

探偵の⑧マニュアルが詰まった本!!

探偵について書かれた本は、ほとんどないというのが現状です。探偵は独自の調査ノウハウをたくさんもっているはずで、その方法を紹介するようなものが望まれていました。そして、ついに(1)、探偵社ガル・エージェンシーから、待望の探偵/ハーツ本『完全探偵教範~Hyper Detective Text~』が発売になります。この本は、さまざまな事例に対処するための現場のノウハウが網羅されており、マニュアル的要素の強い一冊となっています。

尾行術から始まり、各種調査の方法、盗聴発見法、映像機材の使いこなしまで、真の探偵術がぎっしりつまっている一冊です。探偵のノウハウの中には、他の業種でも生かせることがたくさんあります。この探偵の本で、あなたも調査技術をマスターしませんか？ 『完全探偵教範』の価格は1巻と2巻がセットで、1万8千円です（購入はセブン・ギアーズ ☎03-5343-4646へ）

▶現役の探偵が明かすプロのノウハウがぎっしり詰まった本! それが『完全探偵教範』(ガル・エージェンシー編)だ。探偵に必要な調査方法、尾行術、法律知識など、現場に必要なノウハウがすべて網羅されている一冊。これを読めばあなたも探偵になれる!?

★『完全探偵教範』第一巻目次より

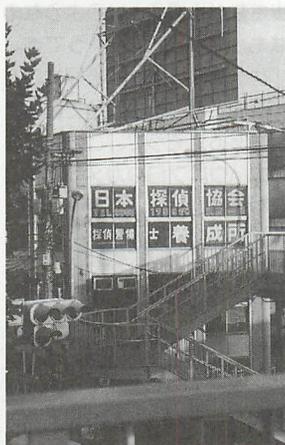
一巻目次	
尾行調査	3
尾行術とは	5
テレビの探偵と本物の探偵	5
I 張り込み、尾行	8
1. 張り込み	8
2. 服装、変装	9
3. 機材の準備(刑事)	11
4. 所持金	12
5. 記録、メモ	15
6. 張り込みの方法	18
7. 尾行	20
<面取り>	20
<初動>	27
<尾行中によつてはいけない行為とホロ>	31
<張り込み・初動の留意点>	33
<日常の訓練方法>	37
II 尾行術・技術編	37
参考→PBIの尾行術	39
徒歩による尾行	40
<尾行のスタイル>	41
<尾行の準備>	41
<尾行の技術と戦略>	43
<状況判断>	45
<調査の詰り・終了>	47
自動車による尾行	50
<車中での尾行準備>	52
<尾行開始>	55
<追尾>	57
<戦略>	57
<複数の車による尾行>	58
<オートバイの活用>	60
<夜間の追尾>	64
<危機回避のテクニック>	66
尾行回避の方法	66
<後歩の尾行をまく方法>	68
<自動車尾行をまく方法>	69
尾行術 苦手意識の克服方法	70
尾行者が納得する写真を撮る方法	72
調査報告書	80
I 調査報告書の書き方	85
依頼者と報告書	89
報告書作成の基礎	89
報告書の作成順序	90
報告書の見本	94
II 調査報告書の見本(手書き)	101
	118
資料集	9
ファッション	9
ヘアスタイル	11
探偵のドライブ・テクニック	12
行方調査	12
行方調査とは	15
I Missing data	15
<資料の作成>	15
<check list>	20
II 失踪者の探し方	27
<失踪者の探し方>	27
<主人または主婦の場合>	31
<債権者の場合>	31
<逮捕記録>	37
<銀行を手掛かりにする方法>	37
<裁判所の記録>	37
<タレジット・カードの記録>	39
<近隣者から情報を得る方法>	173
<友人、親族から情報を得る方法>	174
<未成年者や子供の場所>	175
<失踪者の探し方まとめ>	176
失踪者の探し方まとめ	179
個人信用調査	181
信用の意味	183
信用調査の動機と種類	185
信用調査の実態	186
調査方法	189
社会関係調査	190
結婚・業行調査	199
厳封調査	199
警察の捜査法(重要)	202
詐欺犯を追い!	216
自爆の花、その名はタンテイ	221
犯罪の立証	233
手形サドの実態	233
詐欺野郎をやっつけろ!!	236
産業スパイの極意	236
天才スパイ明露す	241
産業スパイの極意	241
スパイ容疑者の防ぎ方	243
リストアップ後の行動監視	251
社内の行動監視	255
怪しかった者の調査	255
退社後の行動監視	256
退社後の行動監視	257
怪しき者の調査	259
怪しき者の調査	259
怪しき者の調査	267

探偵になるには!? 探偵学校を覗く 探偵学校で何が学べるの?

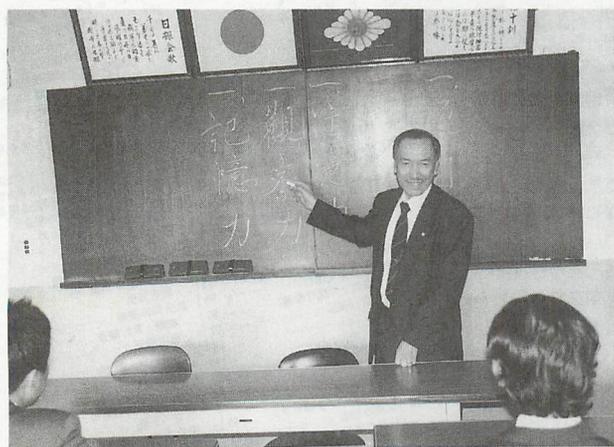
探偵になるための 探偵学校

探偵になるにはどうしたらいいのでしょうか。探偵事務所は、許認可がいらず「看板と釘の2、3本もあれば開業できる」といわれています。しかし、探偵や調査業務には必要な技術やノウハウがあるはずで、それらをマスターしなければなりません。探偵に必要なテクニックは、書店にいつでもテキストを売っているわけではありません。

やはり、その道のことはその道のプロに習うのが一番です。



▲東京・中野の日本探偵協会・探偵警備士養成所。40年の歴史を持つ探偵学校だ。

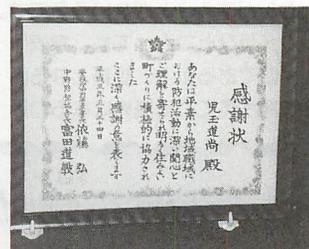


▲探偵警備士養成所の所長（校長）でもあり、日本探偵協会会長でもある児玉道尚氏。探偵業50年のキャリアを持つベテラン。プロからじかにノウハウを教えてもらえるだけでも入校する価値はあるかも…。

というわけで、探偵になりたいのなら探偵学校に行くのが一番ではないかと思うのです。そこで、東京・中野の探偵養成所「探偵警備士養成所」という探偵学校を訪ねてみることにしました。

40年の歴史をもつ 老舗の探偵学校！

JR中野駅から10分ほど歩くと、そこに『日本探偵協会／探偵警備士養成所』がありました。ここは40年の歴史を持つ探偵学校で、探偵に必要な法的知識から尾行、調査の実務まで探偵のいろハが学べるのです。



▲事務所に掲げられた警察からの感謝状。探偵が社会的に認められていることを伺い知ることができる。

同校は18才以上なら男女を問わず入学でき、通信教育制の普通科、実務教育（通学）の専門科、そして、より高度な研究科の3つのコースが設けられています。これらコースはただ受講すれば自動的に卒業となるわけではなく、試験に合格すること…つまり実力が付いたことを確認し、卒業（または修了）と認められるのです。ですから、同期に入校したとしても卒業はまちまちなのです。

尾行に重点を置く

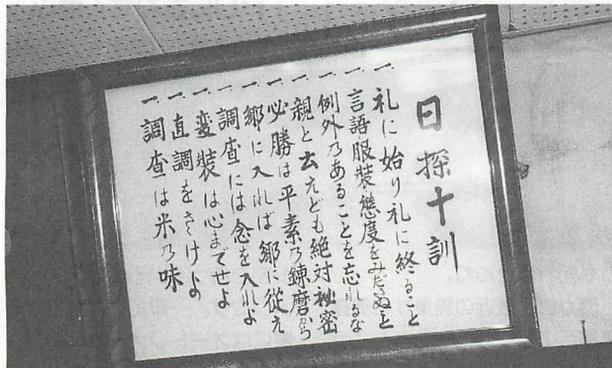
気になるその内容ですが、探

プロから盗め！探偵テクニック

■探偵警備士養成所のカリキュラム

普通科	通信制	初心者のための基礎知識。法律知識や調査技術を学ぶ。 (学費/110,000円)
専門家	実務制(=通学)	実際に役立つ各種専門調査方法を実地指導。 (学費/240,000円)
研究者	実務制(=通学)	専門科での基礎学をさらに進めた高度の尾行、張り込み術を学ぶ (学費/380,000円)

※学費は入学金教材費を含んだ額です。



▲教室に掲げられている「日探十戒」。この学校では技術だけ教えるのではなく、これら心得の習得が必須なのだ。

偵必須の法律、素行調査、犯罪調査、信用調査、企業信用調査、写真術、証拠収集、尾行術など、およそ探偵に必要なことはすべてカリキュラムに組み込まれています。同校の校長は探偵業50年のキャリアを持つ児玉道尚さんで、すでに卒業者を5万人ほど送り出しているベテランです。とにかく、実務に重点を置き、観察力・記憶力・注意力を磨き上げることに力を入れます。

特に尾行に関しては、実地訓練を中心に厳しく叩き込まれます。研究科を卒業する頃には忍者級の腕前になるそうです。尾行というと、時代劇や刑事ドラマの場面を思い出しますが(電柱に身を隠したり、変装したり…)、プロはそうではあってはいけないようで、あくまで自然

体というのが、ホンモノのようです。したがって変装もほとんど不要。ハイテク機器も、なるべく使わないという方針で、あくまで人間を磨き上げることに重点を置きます。

同校を受講する人ですが、探

偵を本業、副業にしたいという志望者はもちろんのこと、現在の仕事に生かすために探偵技術を身につけたいという人もいます。

卒業後、すでに本業として活躍している人も数多く、ヤル気と実力次第で独立開業も可能とのことです。

悪徳業者に注意！

電話帳で探偵、調査業の欄を見ると、あまたの探偵・興信所が存在していることが分かります。

そして、探偵学校も数多くあります。その中には、いい加減な内容で料金をぼったくるような業者もありますので、くれぐれも注意してください。日本探偵協会会長でもある児玉さんによると「探偵業者を調査してくれというような相談を受けることもある」そうで、業界の質の低下に心を痛めることが多いそうです。

(日本探偵協会・探偵警備士養成所 ☎03-3365-1758)

実力を身につける探偵学校

探偵や興信所を開業したり、調査活動を行なうには、なんの資格も入りません。また、探偵業界にはいくつかの団体が存在しているものの、業界をまとめるものはなにひとつありません。

探偵業を認可制にしようという動きもありますが、まだまだ実現は難しいようです。そのため怪しい探偵業者や探偵学校、そして資格名が存在するのも事

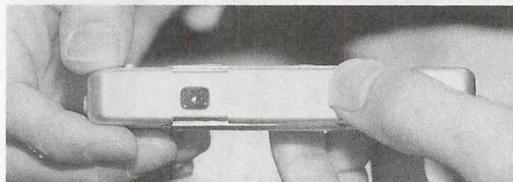
実です。

ですから、探偵学校は資格を得るために行くのではなく、調査活動のためのノウハウやテクニックなどを学び、実力を身につけるため場所ということを入れておくべきです。探偵学校を選ぶときは、実務中心のカリキュラムであるか、開業までアドバイスを受けられるか確認し、できれば校長なり講師に会ってみて自分が師事するにふさわしい人かどうかを選択の基準にするとよいと思います。

探偵が身に付ける 七つ道具見せます! 実際の探偵は地味な装備だった!?

七つ道具さえあれば 探偵になれる?

探偵の七つ道具と聞いて、読者のみなさんはなにを思い浮かべるでしょうか? ドラマに出てくる探偵では、盗聴器・ミノックスカメラ・双眼鏡・トランシーバ・変装グッズ・携帯電話・ピッキングセットなどを使っているシーンを目にしますが、一般人はハイテクを駆使した電子機器を使っていると思いがちです。もしかすると、探偵とスパイを混同してしまっているの



◀アメリカのスパイ映画でよく見かけるミニカメラは、最も大きく撮りやすい。

かも知れませんか。確かに、最近の開業する調査事務所の多くは、やたらとこういった機器にこだわっているらしく、「ハイテクグッズを駆使して調査するので、他よりも早くて確実です」みたいなところが多くなったということです。

なかには調査料金を上げるための口実に使っている会社もあるという話もあります。しかし、取材して分かったことですが、昔ながらの探偵業の方が使う七つ道具はスチルカメラ・双眼鏡・テレコ・手帳・懐中電灯くらいのもので、変装用として帽子や

サングラスをときどき使うくらいで、イメージしていたよりも地味な装備品でした。

なかには尾行がメインなので、折畳み傘は欠かせないという答えもありました。

スチルカメラは TPOに合わせて選ぶ

七つ道具のなかでも、重要な

役割を持っているのがスチルカメラです。一般的に、尾行する際にはオートフォーカスのコンパクトカメラが使われているようで、一眼レフでは目立ちすぎますし、写ルンですや、通信販売のおまけで付いてくるようなパカチョンカメラでは信頼性に欠けるため、緊急時以外は使わないそうです(B探偵社)。

最近では手のひらサイズのカメラまで発売されていますから、ポケットに忍ばせておいてもカメラだと気付かれませんか。一方、車を使った尾行になると、大きな一眼レフカメラでも目立ちませんから、長玉の望遠レンズで狙い撮りしていきます。

また、自動巻き上げタイプのカメラは意外と音が大きいので、昔ながらの自動巻き上げのカメラを好んで使っているようです。

スパイ映画には必ずといってよほど出てくるミノックスカメラ(アメリカ製)ですが、絞りやシャッタースピードの設



◀秋葉原や日本橋などでは、スパイさながらのグッズが購入できるが、探偵は実際に使っているのだろうか? 現実の探偵は装備よりも実力だ。

プロから盗め！探偵テクニク



▲カメラは状況に合わせて選ぶ必要がある。一眼レフでは目立ちすぎるため、コンパクトなオートフォーカスカメラも使う。

定が難しく、現像してみたら写っていないかったということも度々あるので、よほどのことがない限り、使うことはまずないということでした。

マイクロカセットはメモ用として使う

その他の装備品は基本的なものばかりで、電気を使うものといえばマイクロカセットを使ったテレコくらいなものでしょうか？ 特別に改造しているわけでもなく、聞き込み時のメモとして使われることが多いようです。



▲望遠レンズは双眼鏡の代わりにもなる。しかし、携帯性が悪いので車での尾行時の使用は難しい。

証拠のネタとして使うこともあるそうです。こうなると、マイクロカセットの性能が云々というよりも、いかに演技力がある



▲8倍くらいの双眼鏡なら、携帯にも不自由しない。それ以上の大きなものは車で尾行するときに使用する。

カの問題です。

身分証明書は身を守る？

尾行中というものは、はたから見れば立派な不審人物となりがねません。

なかには職質を受ける探偵もいるそうです。それでは重要な

尾行に支障が生じますから、仕事が会社ごとに独自の身分証明書を作り、常に携帯しているそうです。

逆に、統一した機関がないため、誰でも探偵だと偽ることができてしまうのです。

これを巧妙に利用して犯罪に利用されたといったことがなければよいのですが…。

本当のプロは機器に頼らない！

取材していくうちに、プロの探偵は盗聴器やカメラといったものをできるだけ頼らずに、目的の情報は自分の足で探すものだということが分かってきました。

ある探偵のいった「装備に頼らなくても十分仕事を完遂できるものこそが、探偵のプロと呼ばれる資格がある」という言葉に思わず納得してしまいます。

ここで誤解してもらっては困りますが、ハイテク機器を使っているすべてが悪徳業者というわけではありません。



▲マイクロカセットは小型化され、携帯性も向上。ちょっとした音声メモとして使える。

いちばん気になる 探偵の依頼料金 ほったくられない基礎知識

気になる探偵料

日々の生活の場面で、探偵を依頼したいなという状況は多々あります。ライバル会社の動向、消息のつかめない人探し…等々。

そのとき、いちばん気になるのは料金でしょう。

料金の前に、探偵を利用するときの方法を知らなくてはならないでしょう。探偵に仕事を依頼するとき、どうしたらいいでしょう。

探偵は特殊な存在で、身近な人で利用したなんていうことはまずないはずです。そこで、探偵探しから始まるわけですが、たいていの人は、電話帳から探します。職業別電話帳で「興信・探偵（こうしん・たんてい）」の項を開いてみると、自分の身の回りにこれだけ探偵事務所があったのかと驚かされることでしょう。ちょっと、注意してみてください。「ア、のつく探偵事務所がやけに多いと思いませんか？ これは、電話帳を開いたとき冒頭にくるように事務所の名前をアのつく名前になっているわけです。

では、その中から優良業者を選ぶコツをちょっとお話ししま

しょう。

まず、第一に広告の大きい業者がいい探偵とは限らないことです。また、事務所が山のように書かれている広告があつて、いかにも事務所を多数抱える大探偵業者という印象を与えますが、**転送電話**（→間借りしたスペースに電話を置いて、そこにカカつてきた電話を事務所の中継するシステム代行業者を利用することもある）を使って、見かけの支所を作つてたりします。そういったところではどの電話番号にかけても同じ受付嬢が出てきたりするわけです。

まあ、いずれにせよ、どの業者が優良業者かは判断がつかかねると思いますので、電話をかけてみて、感じがいかか、頼れそうだとか、好感を持てるころを選択することでしょう。そのとき、相談に行きたいのだがと告げ、実際に事務所を話聞いてもらうことにしましょう。相談は無料と有料の場合がありますので、その旨を確認します。そのとき、あいまいなことをいったら要注意です。

また、事務所は散らかっているから近くのお喫茶店で会いたいとか、こちらから伺うとか、こ

とに料金に関してどこからが有料かはつきりしないとか…とにかく、少しでもあやふやだったら、その業者はやめるべきです。探偵事務所はほかにたくさんありますし、第一に高い料金とリスクを追っているわけですから、すこしでも胡散臭いとはさけるべきです。



▲探偵を頼む場合、多くの人は職業別の電話帳で調べるだろう。興信・探偵の項目には業者がびっしり！

コワイ追加料金

探偵にも、盗聴器発見業者にもいえることですが、あまり装備にこだわっているようなところも要注意です。「ウチは最新無線装備がある」とか「レーダー探知装置も持っています」など、やけに道具を押し出してくるのはあまりいい業者とはいえません。特殊な装備は料金を釣り上げる口実になりますので、これまた要注意。「その道20年のプロがいる」というほうがまだ、見どころがあります。

実際に、探偵に会つてみて（業者によっては窓口専門の相談員をおくところもある）、ここなら大丈夫と思つたら、いよいよ料金の見積もりを出してもらい

フロから盗め！探偵テクニック

盗聴器調査基本料金表

調査内容	盗聴器の有無	盗聴器の撤去(1日)	備考
マンション	¥40,000	¥20,000	20坪以上の事務所等に付いては別途見積りいたします
1戸建	¥50,000	¥20,000	
軒/店舗	¥60,000	¥20,000	

- ・上記の料金は東京都23区内のもので、以外地域は別途出張費がかかります。
- ・上記は盗聴器の発見調査と撤去のみの料金です。盗聴器及び盗聴器の調査は含みません。
- ・上記は無線式盗聴器の場合です。有線式盗聴器・特殊製作盗聴器の場合は別途見積りいたします。
- ・外部足場工事はふくみません。
- ・ホテル、ビル又は特殊な立地条件については別途見積りいたします。

・その他アフターメンテナンスを請けたりします。
 (例) 2回目以降調査1回¥10,000以下

日本第一無線探偵

東京都豊島区池袋2-24-4サン池袋II F

phone 03-5992-1920
 fax 03-3880-0896

▲日本第一無線の盗聴器発見の料金表。この会社の特徴は、アフターメンテナンスを設けているところで、2回目以降は1万円が盗聴器の有無をチェックしてくれる。

料金は、具体的に出してもらいましょう。調査員1人1日調査して10万円で依頼したら10人が動いたので100万円要求されたという事例もあるようです。

この依頼を遂行するのに、全体でいくらかかるのか明確にしましょう。交通費は含まれるのか？ 調査に使う車は別料金か？ 悪質な業者は、こまかい経費をあとからあとから追加しますので、明朗会計を求めべきです。

1日15～20万が相場

では、肝心の調査料金ですが、浮気調査3日間で50万円(総額)というのがひとつの目安になっているようです。調査と尾行、写真撮影が含まれますが、調査員1人が1日尾行に動いて15～

20万円ということになります。8時間として時給は2万円程度でしょうか。

興信所の信用調査は個人は6万円くらいから、企業は10万円くらいから請け負うようですが、これも調査時間の目安、個人なら3時間程度、企業では6時間程度で調べつくということから算出されるよう

で、かかった時間×2万円が最

低基準になっているようです。

消息のつかめなくなった人の行方調査など、時間がかかると予想されるのは、バック料金で1件50～60万円が最低ラインのようです。

盗聴発見業者の料金

最後に、盗聴発見業者の料金にふれておきましょう。

この業種も相場というものは、

■一般的な探偵料金 (裁定基準)

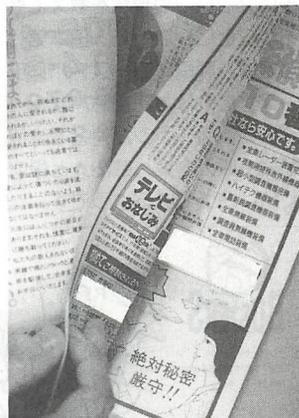
尾行(1日)	15～30万円前後
信用調査(個人)	6万円以上
信用調査(企業)	10万円以上
浮気調査	50万円以上
結婚調査	20万円以上
行方調査	50万円以上

★この料金はあくまでも目安、条件、難易度で異なる

ないのですが、業者がふえてきたこともあって、ひとつの目安もできてきました。

おおむね、1件調査して5万円前後が基本料金でしょう。調査費用、5万円に撤去料金が1～2万円というのが普通のです。

盗聴器発見は部屋数やオフィスの広さで手間が違ってきますので、坪数や部屋単位の計算になります。また、電波を発しないタイプの盗聴器(有線式のタイプ)の発見はそれに対応した技術が必要なので、別料金となるのは仕方がないでしょう。

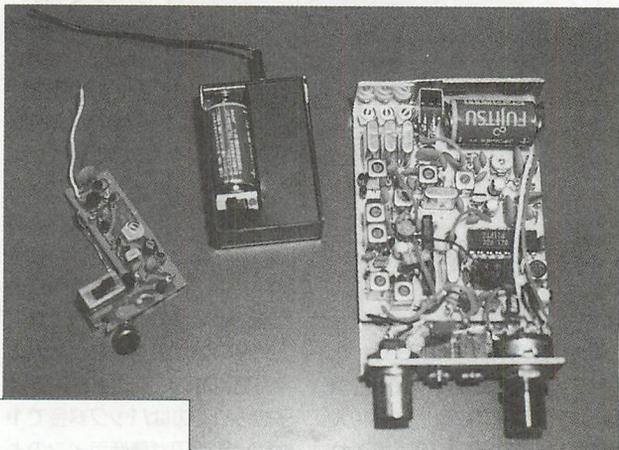


▲探偵は依頼人のために、専属の人間が何日か費やし調査する。その料金は安くはないのは理解できるだろう。

盗聴器発見会社に聞く 現場のエピソード数々 盗聴器のニーズは複雑な人間関係から!?

最近盗聴がブームになったのか、雑誌やテレビで“盗聴”が大流行りです。

都内の盗聴器外し業者では、知られた存在の日本第一無線さんにノウハウや現状を教えてもらうことにしました。日本第一無線は、映画『ゴーストバスターズ』にかけた『盗聴バスターズ』というチラシが有名で、依頼も一般、企業、芸能人と幅広く請けおっているようです。



で、その関連として盗聴器発見業務を行なうようになったようです。

編集部からは盗聴器を外すところの同行取材を求めたのですが、依頼人の許可が得られないということでキャンセル。同社の調査員の鷹山さんにお話をうかがうことにしました。以下はその要約です。

BUSTERS
テレビドラマだけでなく
全国で規定10億円も盗聴器が
販売されている。

盗聴バスターズ

▲依頼先の現場から見つけた盗聴器。実際に使われていた生々しいモノだ。

◀日本第一無線は盗聴バスターズのチラシ。明るいイメージが売りとのこと。

★盗聴器はどんなところに仕掛けられているのか?

「企業の中(会社内)や個人宅。その比率は一昔前は、6:4程度だったが、いまでは半々といったところ。変わったところでは公衆電話や公衆トイレに設置されていることもある」

★企業ではどんなところが狙われるか?

「アポイントの電話が狙われやすい。取引先や取引額が分かれば商売がしやすいからだ。たとえば、A不動産が、ある人に土地を1000万円で購入してもらう約束を電話でしたとする。その電話を盗聴したB不動産は、すかさずそのお客に電話し、同等の

盗聴の現状は…

JR池袋駅を下りて、西口から歩くこと約10分、日本第一無

線はありました。中はきれいなオフィスで、暗いイメージはありません。同社のもととセキュリティ関係の商品を扱う業者

プロから盗め！探偵テクニク

土地を800万円で買わないかと持ちかける。もちろん、客はタイミングよく安い価格を持ちかけたほうを選ぶわけで、これで簡単に一件成約だ」

★企業内に盗聴器を仕掛けるのは誰か？ 設置のプロがいるとしたらその方法は？

「盗聴器の設置をプロに頼むと相場は100万円というところらしい。(会社内に潜入したりなどの) 危ない橋を渡るのだからそんなものかと思うが、設置は必ずしも本人がやるわけではない。たとえば、その会社の社員、もしくはアルバイトなどを使ったりもする。50万円で、これを電話に付けてくれないかと誘われれば、たいていの人は引き受けてしまうのではないか。この方法なら手を汚さずして50万円の利益だ」

★盗聴器探しの手順は？

「無線式盗聴器は設置されていれば、確認はすぐできる。ただし、電話盗聴器で通話中のみ電波が出るものは別だが。まず、車で依頼人の家の近くで盗聴器の周波数をサーチする。電波が出ていることを確認したら、レシーバと電解強度計を頼りに設置している箇所を特定することになる」

★盗聴器を外していることを、設置者に気づかれると思うが

「私たちは、盗聴器を外するときには“盗聴バスターズ”のつなぎのユニフォームを着て、明るいイメージで仕事をする。設置した人間には取り外したことを知らせ、もうこの手は通用しないぞということに分からせたい。

ただし、依頼人の希望を聞いてそれに沿うのが基本。現場では筆談のみということもある」

★盗聴器を仕掛けた人間が判明することはあるのか？

「たとえば、盗聴器を外す作業をしていたら、依頼主の奥さんが青い顔をして入ってきたりして、そうかなと思うことがある」

★盗聴器探して辛いことは？

「盗聴する側される側にはジグソーパズルのような人間関係がある。この仕事をやっていた当初はノイローゼ気味になったこともあった。事務的にやらないとやっていけない面があるのは確かだと思う」

★今までで珍しいケースがあれば教えて欲しい

「あるオフィスを調査したところ、そのオフィスの電話全部に盗聴器が付いていたことがある。そのときは警察とNTTの立ち会いのもとで取り外し作業

を行なった」

★最近、盗み撮りなども問題になっているが…

「盗撮されているのでは？ という依頼を受けることもある。モニター(→TVのこと)の電源をいれてサーチしていたら自分たちの姿が映って驚いたこともある」

盗聴器の二一ス

う〜ん。どうやらあるところには盗聴器がごっそり仕掛けられているようですね。

話によるといったん外した場所には、再度仕掛けられることが多いそうです。というわけで、“盗聴バスターズ”はアフター(その後も依頼を受けることがある)にも忙しいようです。ジグソーパズルのような人間関係という言葉が盗聴という行為を端的に表わしているように感じます。

依頼を受けない仕事はやらない！

盗聴波の周波数をサーチ(受信)しながら住宅街を走っていると、盗聴波らしい電波がキャッチできます。ちょっと調べればどの家から発信しているかも判明してしまいます。盗聴波を偶然みつけたとき、盗聴発見業者はどうするのでしょうか。いくつかの調査会社に訊ねたところ、「何も無い」と返事ももらいました。

テレビの盗聴を扱った番組では、盗聴波を発見すると仕掛けられていた本人に、教えてあげるといった場面を見ますが、一般的にこれはタブーとなっているようです。なぜかというところ「その家の人

間関係を壊しかねない(ある探偵会社調査員)からです。警察もそうした“流し”による盗聴器外しは歓迎していないことです。本当のプロは依頼があつてから動くもの…流しをやっているかどうかは、調査業者の考え方をチェックするのに役立つそうです。



▲盗聴波を偶然キャッチしても、当人に教えるのはルール違反なのだ。

盗聴器は必ず発見! プロのノウハウを学べ 盗聴器発見のプロセスを知る!

リストラ(→社内体制の見直し)が当たり前のこのところ、盗聴器も大活躍しているそうです。企業に盗聴器が仕掛けられているという、産業スパイが忍びこみ重役の机にマイクロサイズの盗聴器をセットする…なんてイメージですが、最近の主流は企業内盗聴なんだそうです。自宅はチェックしているあなたも職場はまだ調べていないのではないですか?



▲調査依頼を受けると、無線機を装備した1ボックスカーで現場へ向かう!

装備はいたってシンプルだが…

盗聴発見会社の装備というと、さぞかし凄い測定器、機材を持っているのではと思ってしまう

ますが、一般的な盗聴器を発見するには重装備は不要です。基本はレシーバで、あとは自分が使いやすいように、コンパクトな電界強度計を用意したり、周波数カウンタ、アッテネータを揃える程度です。

一般的な盗聴器は単純に電波が出ている送信機というのが本体ですから、その装備で十分なのです。装備以上に必要なのは、設置場所から盗聴器を取り外す技術と知識。そして、秘密を守ること…これに尽きます。

これは他の調査業でもいえることですが、やたら重装備で派手なのは、逆に怪しい業者といってもいいようです。ちょっと

■盗聴器(盗撮)の周波数

F/M放送帯	76MHz~88MHz	
VHF帯	134.000	140.450
	134.900	141.000★
	139.600	149.000
	139.940★	149.450
	139.970★	149.985
	139.980	154.000
	140.000	154.585
	140.050	
UHF帯	399.450	399.455★
	361.825	399.605
	398.605★	399.640
	398.640	400.000★
	399.030	442.900
	399.250	
TV帯(盗撮用)	13ch~62ch(UHF帯)	

★印が付いている周波数は使用頻度の高いチャンネル。

無線に詳しい人間なら、レシーバ一台あれば、盗聴器を発見できることは分かるはずで、必要以上の機材は、素人のお客さんを納得させ高い料金を巻き上げる理由にしかならないのです。



▲屋外での発信源調査に役立つ八木アンテナ。

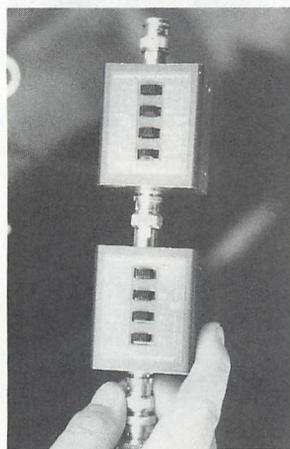


▲盗聴器探しの装備は基本的にレシーバ。簡易スペアナのあるA X 700 Bはプロに人気があるようだ。

フロから盗め！探偵テクニク



▲盗撮のチェックはTVモニタを備えるIC-R9000が便利！UHFチャンネルをサーチしていると、いきなり自分達の姿が映ることもあるとのこと…。



▲発信源に近付いたら、アッテネータでレシーバの感度を落とす。写真は2段階のアッテネータ。

盗聴器発見の手順

無線式盗聴器はセットされていれば、30分～1時間程度で発見できてしまいます。手順の第一は、130ページの表の盗聴器周波数リストをレシーバで受信して、その周波数で電波が出ないか確認する作業です。世間に出回っている盗聴器は★のマークが付いているものがほとんどで、大抵この周波数でひっかかるはず。しかし、単純に電波が出ているのは楽なケース

▶作業が終わると報告書を依頼人に渡し、結果報告とする。

で、電話に仕掛けられる盗聴器では、電話を使わないと電波が送信しないタイプもあります。

電話は受話器をあげてチェックします。電話盗聴器は必ずしも室内にあるわけではなく、外の保安器や電柱に仕掛けられたりすることもあります。

大体の場所が判明したら、あとは探しだすのみです。電話線やコンセントのネジを外して内部を見たり、偽装品と思われるもの電化製品は分解して中身をチェックします。調査は天井裏や通気孔に及びこともあり、こういった調査はプロでないと任せられないところでしょう。

盗聴器を発見したらボロロイドカメラで証拠品の盗聴器がセットされている現場を撮影して、調査完了です。

ちなみに、最近では盗聴器ならぬ盗撮器の発見を依頼されることもあるそうです。盗撮装置

盗聴器発見調査チェック表

スタンダードレシーバー	スキヤニング	キャッチ・	
エピテルハンドレシーバー	スキヤニング	キャッチ・	
CAMNISハンドレシーバー	スキヤニング	キャッチ・	
ICOM車両大型レシーバー	スキヤニング	キャッチ・	
室内でレシーバースキヤニング調査		UHFバンド	
電話機盗聴スキヤニング調査		VHFバンド	
電化製品スイッチON状態		FMバンド	
AV機器配電調査		CCDカメラ隠蔽隠蔽(別途費用)	
コンセントコネクタ調査		有線式盗聴器調査(別途費用)	
電話有線ジョイントコネクタ調査		電話外部保安ボックス調査	
天井裏、通気孔、調査		コンクリートマイク(9+ピ)	
ブレーカーボード調査			
窓、玄関、外部隣接部調査			
電化製品簡易分解調査			
贈り物調査			
小物調査			

はビデオカメラの映像をトランスミッターで送信するものですが、テレビのUHFチャンネルをサーチすると確認できるということです。13～62チャンネルをサーチしていると、突如として、自分たちの姿が映るということで、発見の瞬間はびっくりするとのこと。です。

(取材協力/日本第一無線)



▲電波の強度をLED(→発光ダイオード)の点灯で示す電界強度計。室内の調査に役立つらしい。

探偵が好んで使う コンクリートマイク 盗聴器が使えないとき威力を発揮!

探偵や各種調査機関は、室内に盗聴器をしかけられない場合、どのようにして情報を取捨しているのでしょうか?

もっとも手軽な方法としてはコンクリートマイクという音声増幅装置を使うことでしよう。

これは人間の声によって壁が

振動し、この振動から音声をピックアップするものです。

では、実際に売られているコンクリートマイクはどのような仕組みになっているのか探ってみることにしましょう。

原理は高利得アンプ

回路構成は機種(価格)によって異なりますが、安価なものはFETやトランジスタが3~4段のAF(→音声周波数帯のこと)増幅器が内蔵されているだけです。

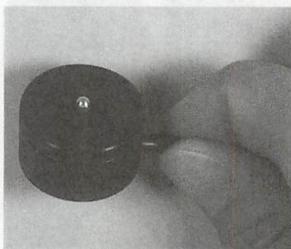
高級なものになると、AF帯のアクティブフィルタ(→オペアンプなどを使ったバンドパスフィルタ)が内蔵され、雑音をカットし、音声を聞きやすくす

るための工夫がなされています。要は、微弱な音声信号を低周波増幅回路でイヤホンやスピーカを駆動できるレベルまでに増幅しているだけです。

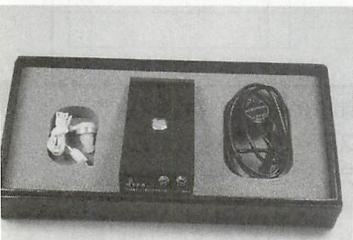
以下、電子回路に詳しいD探偵社が教えてくれた重要ポイントをもとに解説しましょう。



▲コンクリートマイクの命ともいえるピックアップマイク。

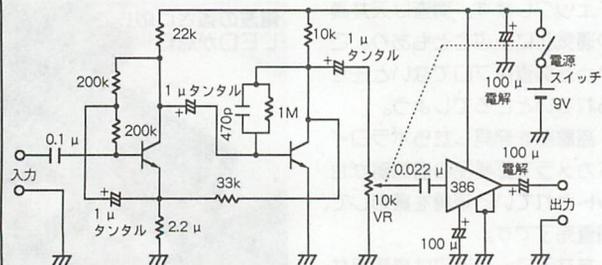


▲壁に押し付ける面にはピンが出ている。この振動を電気信号に変換する。この微弱な信号を増幅するのがコンクリートマイクなのだ。



▲高価そうな化粧箱に入ったコンクリートマイク。安いものは1万円前後で購入できるが、その性能は?

■一般的なコンクリートマイクの回路



単3電池2本で動作するものは386アンプが使用されておらず、トランジスタ1個の簡単な増幅器で構成されている。

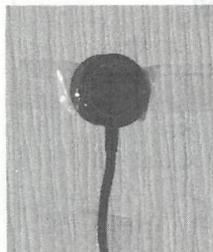
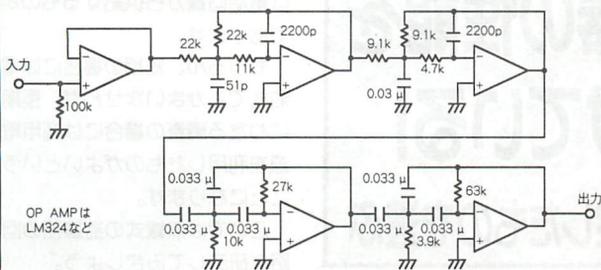
コンクリートマイクは ピックアップが命!

コンクリートマイクの性能を左右するのが「ピックアップ」と呼ばれる、振動を電気信号に変換する一種のトランジューサです。これを素人が作ることは至難の業です。

原理的にスピーカやクリスタルイヤホンを使ってピックアップを製作することも可能ですが、本物に比べ性能はかなり劣ります。

フロから盗め！探偵テクニク

■音声周波数帯バンドパスフィルタ回路



◀ピックアップはセロテープなどの割りに固定するのは知らない人が多い。簡単な方法

高性能化するための工夫

そこで、もっとも安価でしかも高性能なコンクリートマイクを自作するのなら、安価なコンクリートマイクを購入し、ピックアップだけを利用します。そして、アンプは自作するといった方法がよいでしょう。

参考までに、一般的なコンクリートマイクの回路図と、音声

周波数帯のみを通す、アクティブフィルタの回路図を載せておきます。

各定数の値は、2本の合成（直列・並列）でなるべく近い値にし、誤差は±1%クラスのものを使用しましょう。

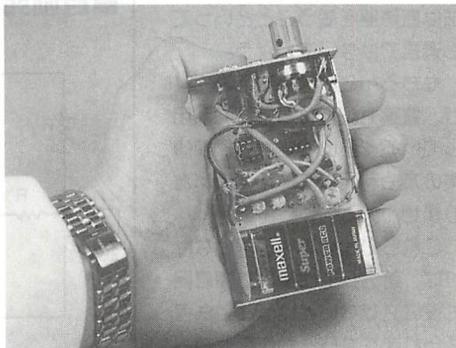
使い方次第でよくも悪くもなる！

いくら高性能なコンクリートマイクを使っても、使い方次第では、よくも悪くもなります。

たとえば、ピックアップを手で持って壁に押し付けていると、その力によって雑音が発生しやすくなり、音声が聞きづらくなります。正しくはセロテープなどで壁に固定します。

また、ピックアップするポイントも重要で、同じ壁でも振動しやすい部分を探しあててくなくてはなりません。

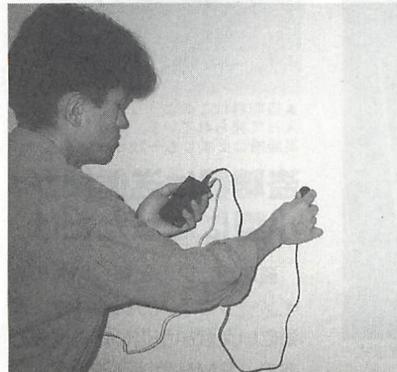
ちなみに、D探偵社が某メー



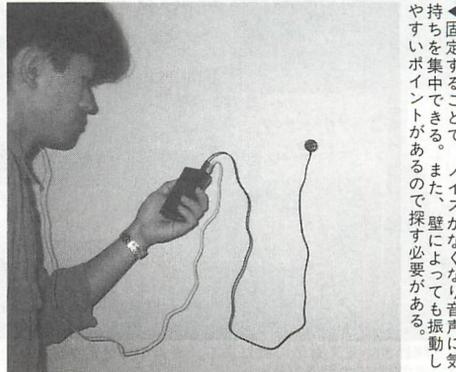
▲D探偵社が使っているコンクリートマイクのアンプ。オペアンプによるフィルタ回路が内蔵されている。

カーに特注したコンクリートマイクは、市販品など比べものにならないほど音声を明瞭に聞くことができました。

どのような回路ですか？と尋ねると「教えることはできない」ということでした（残念）。



◀ピックアップを手で持っているとき、疲れる上にノイズが多くなってしまう。



◀固定することで、ノイズがなくなり音声に気持ちは集中できる。また、壁によっても振動しやすいポイントがあるので探す必要がある。

探偵技術とウラの世界の掟

探偵は盗聴器の性能を ここで見分けている!

小型で周波数が安定したものを選ぶ

情報收拾のもっとも確実な方法は盗聴器を使うことといっても過言ではないでしょう。

もちろんこれは違法行為ですが、警察も証拠材料として利用しているくらいですから、探偵業の方も利用しているに違いありません。

これらの仕組みを理解しなければ、苦勞して仕掛けた盗聴器も役に立たないということも考えられますから、動作の仕組みを理解することが重要です。

無線式と有線式の違い

盗聴器を大別すると、周囲の音を拾うものと電話の会話を盗聴する2種類になります。



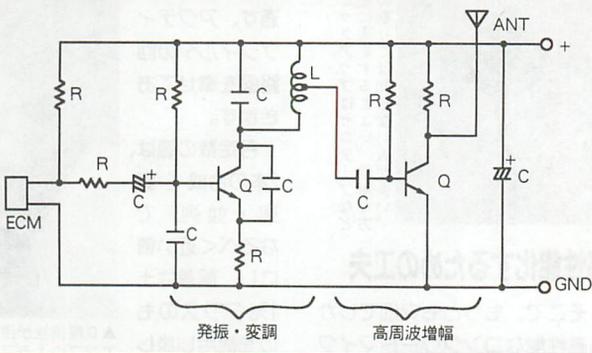
▲盗聴器といってもその数は多く、素人には区別が付かない。基本的に有線式と無線式の2つに大別される。

100V) から取るもの、なかには電話回線から供給するものまであります。

もちろん、短期の場合には電池式でもかまいませんが、長期にわたる調査の場合には商用電源を利用したものがよいということになります。

ここでは無線式の盗聴器の回路を研究してみましょう。

■自動発振方式の盗聴器回路図



その音声は電波で飛ばすか、または電話回線を使い、離れた場所からテープレコーダなどに録音する方式が一般的です。

電源は電池と商用電源(AC



▲盗聴器はこのような高級化粧箱に入って売られている。しかし、性能と高級感は必ずしも一致しない。

盗聴器は送信機が 小型になっただけ

盗聴器という難しいものをイメージする人がいますが、簡単にいえば小型化した送信機であり、FMトランスミッタギッ

プロから盗め！探偵テクニク

トが内蔵されているだけと考えてよいでしょう。

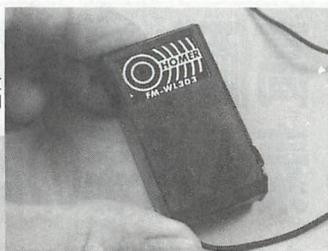
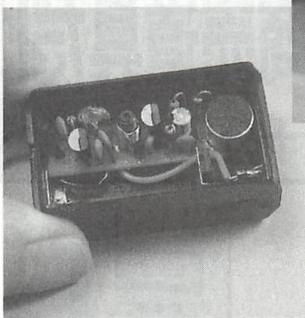
電波を利用する盗聴器の回路構成には2種類あって、ひとつは自動発振、もうひとつが水晶発振です。

前者はFMトランスミッタキットなどにも採用される簡単な回路であるため、パーツが少なく小型化でき、発振周波数の可変幅が広いといったメリットがありますが、発振が不安定（周回の温度や振動に弱い）といったデメリットがあり、よほどのことがない限りプロは使いません。

後者は安定した発振出力が得られる水晶発振子を使いますが、水晶の発振周波数では、周波数が低過ぎるため、目的の周波数まで**通倍**（→発振回路をわざと歪みが出るような回路にし、このとき生じた高調波成分から目的の信号（周波数）を取り出すこと）をしています。

そのため回路が複雑化しますが、その反面、安定した発振が得られるため、数万円もする本格的な盗聴器に採用されています。

▼▶これは1,000円前後で購入できるFMトランスミッタキット。このような安価なものは自動発振方式で、周波数の安定度は悪い。しかし、電波の到達距離は数十mにもおよび。



です。

もちろん、ほとんどのものは手作りであり、盗聴器が数万円もするのうなずけるといふのです。

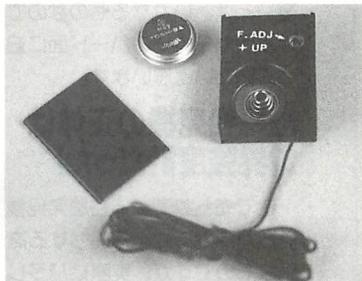
最後に、よい盗聴器とは、より小型で周波数安定度が高く、しかも他人に見つかりにくい周波数を採用しているものということになります。

す。

なかには水晶発振子が数個入っており、スイッチで発振周波数を切り替えられるものまであります。

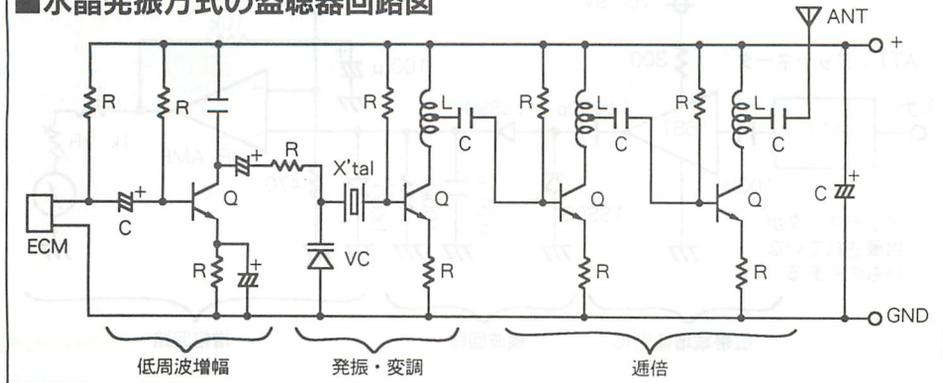
何時の世も盗聴器は小型化との闘い!

実際に盗聴器を分解したところのある方なら分かるでしょうが、まさにマッチ箱といえるくらいケースのなかに入った回路は極限まで小型化されています。このなかには20以上ものパーツが内蔵されているのですから、驚き



▲高級なものは水晶発振子を内蔵しており、周波数が安定しているのでプロは専らこの方式の盗聴器を使用する。

■水晶発振方式の盗聴器回路図



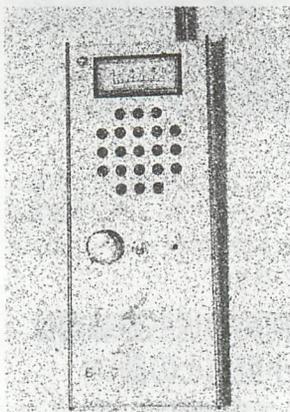
高価な盗聴発見機は 素人相手の商売道具だ! 広帯域受信機で十分代用可能!

先に一部の探偵業のなかには、盗聴発見業務を行なっていると書きましたが、探偵業が仕掛けたかも知れない盗聴器を同業者が外すというのもおもしろい話です。

ところで、盗聴器を見付けるために使用する「盗聴発見装置」とは、いかなるものなのでしょう。そのハード面に迫ってみたいと思います。

盗聴発見機の正体は電界強度計だった!

巷で売られている盗聴発見機は数万円から数十万円もする高価なものですが、実際にバラシ



▲盗聴発見機はアナログメータ式とLED式のものがある。ポリウムは感度を落とすときに使用する。

てみて分かったことですが、広帯域アンプと検波用ダイオード、

トランジスタやオペアンプによる増幅器が内蔵されている実にシンプルなものばかりでした。よって、これらはただの電界強度計だということが判明したのです。

回路の動作を簡単に解説すると、アンテナから入ってきた高周波信号を検波して直流になおし、それをオペアンプで増幅してメータを振らせているだけなのです。

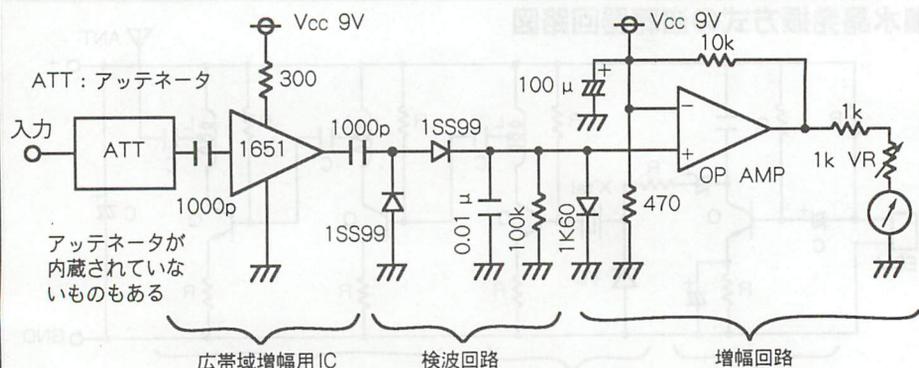
なかにはLEDによるレベルメータや音で知らせるなどの機能で高級感を出したものがありますが、原理は同じでしょう。

といっても、それなりの工夫はされており、入力部にアッテナータが増設されています。

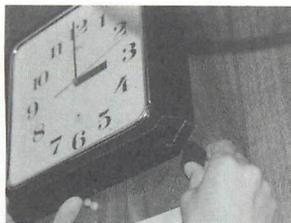
受信機では、ある程度盗聴器の電界強度が強くなるとSメータ(→信号強度を見るためのメータ)が降り切れてしまい、位置や方向が特定できなくなってしまいます。

そこで、この手の発見機はアッテナータで信号を減衰させる

■盗聴発見機の基本回路



フロから盗め！探偵テクニク



▲盗聴器は電波を出しているのだから、特別な発見機を使用しなくても発見することは可能だ。

ことで、より近くまで位置を特定できるようになっているのです。

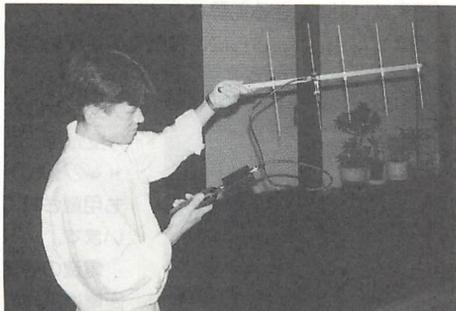
それにしても1台数十万円もするのはいくらなんでも高すぎます。

市販のアツテナータはいくら高くても数千円ですから、これを受信機のアンテナ部に挿入すればよいのです。

また、フォックスハンティング用のアンテナに受信機を組み合わせて購入しても、こちらの方が安上がりということになります。

もっとも優れた盗聴発見システムとは？

盗聴発見機の最大の欠点は、復調回路が内蔵されていないために、盗聴電波と電子機器から出すノイズなのが区別できな



▲受信機に八木アンテナを付けるだけで、方向探知用の受信機にもなる。

いところですよ。

その点、広帯域受信機ならFMやWFMの復調も可能ですし、広帯域にわたってサーチすることもできますから、さほど苦労せずに特定することができます。

よって、わざわざ高価な盗聴発見機を購入する必要がないと断言してもよいでしょう。

もし、電界強度が強すぎてSメータが振り切れるようならアンテナを外し、短い導線を付けて▼周波数カウンタも発見機として使えるが、感度が悪いのが欠点。しかし、どの周波数を使っているのかといった確認には使える。



受信機の感度を落とすことで発振源を追い詰めることがいとも簡単にできます。

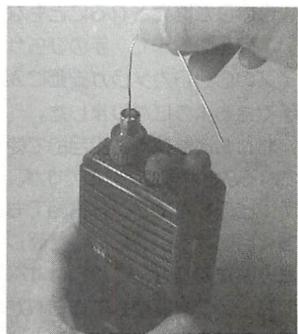
受信機ならハウリング(→出力が入力にもどることによって生じる発振)に

よって盗聴器だと確認できますが、発見機でそこまでできるものはほとんどありません。

この手の発見機を売り付けるところは、素人相手にオイシイ商売をしているとしか考えられませんね。

業者の善し悪しを見分ける基準として、発見機および受信機を使っているかで見分けるのもひとつの手かも知れません。

みなさんもだまされないように注意しましょう。



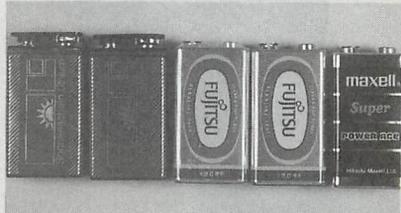
▲Sメータが振り切れるようになったら、短い針金などでアンテナの代用をするよ。

大容量の006P電池が発売だ!

秋葉原の秋月電子通商では、006Pタイプの9Vリチウム電池が1個970円で販売されています。この大きさと容量がなんと1200mAhもあるのです! 従来のマンガン電池など比べものになりません。CCDカメラなどに使ってみよう!

㈩秋月電子通商

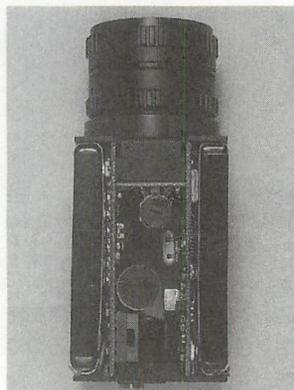
〒101 東京都世田谷区瀬田5-35-6



▲006Pタイプの電池。左からリチウム電池、アルカリ電池、マンガン電池。

どんな所でも映し出す エレクトロニクスの眼!!

暗闇の撮影はCCDカメラを使え!



▲▼ニッカド電池も内蔵しているため、これ1台で隠しカメラになってしまう優れモノ。

スチルカメラはもう古い?

CCDが開発されるにともない、ほんの数年で、手のひらサイズのCCDカメラが安価に入手できるようになりました。

もともと監視や防犯目的で使われることが多かったのですが、テレビのドキュメント番組でも多く目にするようになった隠し撮り映像ですが、これらはすべてハイテクを駆使して作られた超小型CCDカメラで撮影されています。

このハイテク機器は調査業にもかなり浸透してきており、カバンや偽装品に仕込み、各種情報収集に利用されているようです。



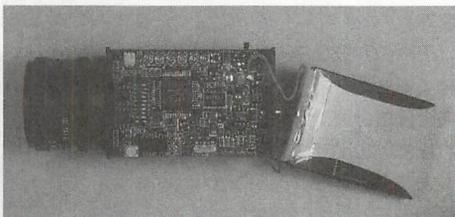
▲▶アールエフシステムのデュアルCCDカメラCMD-5Cは、マイクによる集音とトランスミッター機能を持っている!

盗聴器など目じゃない

やはりどのような電子機器でも性能は価格に比例するようで、安いものでも数万円はします。

また、カラーかモノクロかによっても価格が大きく異なりますが、実際には夜間での使用も考えてモノクロの方が多く使われているようです。

ちなみに、アールエフシステムから発売されているCCDカメラCMD-5C(¥98,000)はフィルムケースサイズでありながら、カラーとモノクロの両機能をあわせ持った画期的なCCDカメラです(画素数は41万画素)。



内部には薄型のニッカド電池が2個内蔵されているため、外付の電池は必要なく、充電可能です。しかも、トランスミッターも内蔵されているので普通のTVで撮影しているナマの映像を受信することが可能です。

また、本体にはコンデンサマイクが内蔵されており、映像とともに音声も送信することができる完璧なカメラです。

さらに、夜間での使用も考慮

しており、オプションの赤外投光器L-50(¥27,000)も用意されています。

電波の到達距離は条件にもよりますが、



フロから盗め！探偵テクニク



▲チャンネルはVHF帯6チャンネルあり、普通のTVで受信することが可能だ。

数十mまで飛んでくれますから、より本格的な調査？には欠かせない機器といえるのではないのでしょうか。

ドアホンカメラだってバカにできないゾ!

ところで、最近広告などで目にするようになった数万円程度のCCDカメラは使いものにならないのでしょうか？

これらはドアホン用に開発されたものがほとんどで、解像度は24万画素前後のものが多く、先程のものとは比べれば、多少性能は劣ります。

しかし、出力(コンポジット信号)をダイレクトに録画(ビデオウォークマンなど)してみました、この値段でこれだけ

の映像が得られれば安いと思つたくらい、高画質です。

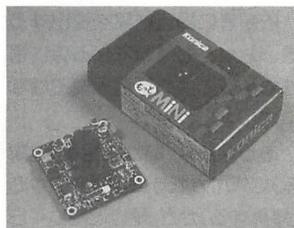
また、これらのカメラは赤外LEDと組み合わせて使用されることが多いため、赤外領域の感度はよく、赤外投光器と組み合わせることで夜間での使用に威力を発揮してくれそうです。

実際に暗闇にカメラを設置し、市販のワイヤレストランスミッタを使って画像を飛ばし、液晶TVで受信してみました、数m離れた距離なら十分実用になる画像が得られていました。ただし、赤外投光器によって写る範囲が大きく左右されます。よって、目的や場所によって使い分ければ、安いCCDカメラでも十分実用になることが分かりました。

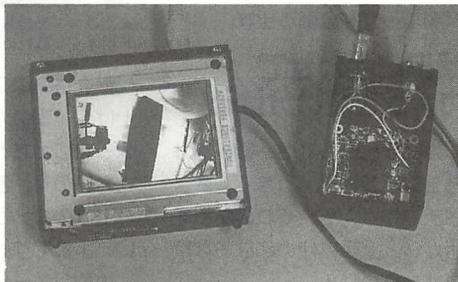
最後に、その場では写っているかどうか分からないスチルカメラより、これらのCCDカメラの方が利用価値は大きい

と思いますが、そろそろターニングポイントにきているのではないのでしょうか。本業の方は一考してみる価値はあると思います。

逆にこのようなものが多用されるようになると、私達のプライバシーも脅かされることも考えられます。悪用だけはしないでもらいたいです。



▲安価なCCDカメラは基板がむき出しの状態なので、インスタントカメラなどのなかに仕込むのもおもしろい。



▲24万画素程度のCCDカメラでも、かなり鮮明な画質が得られる。ビデオウォークマンと組み合わせて使おう!

コンクリートマイク 感覚で使える ファイバースコープ

ファイバースコープといえば、胃カメラを想像してしましますが、室内の状況を知りたいときなどに、これを隙間から差し込むだけで室内の様子をうかがうことのできる便利なグッズ。ファイバーの直径が3~4mmなので、5mm程度の間隔があればOK。

また、ライトガイドが付いているので、暗いところでも見た

い部分を照らすことができます。これも探偵グッズとなりそうですね。

大阪のスコープ(☎06-636-



▲ライトガイドも付いた細径イメージファイバースコープ。これで38,000円なら安い!?

3900)では38,000円で販売しており、通信販売も可能です。ちなみにライトガイドなしは28,000円です。



▲画素数の問題で鮮明とまではいかないが、室内で何をしているかくらいは分かる。

プロがこっそり証す 隠し撮りのテク

気付かれず確実に撮る方法とは？

依頼者に調査結果を提出する際、もっとも信頼できる報告書はカメラによる証拠写真ではないでしょうか？

ある探偵は、いかに相手(対象者)に気付かれずに証拠をつかむ(撮影する)かが、尾行と同じくらい重要なことだといっています。

ここでは、プロが証す盗撮のテクニックを公開します。

状況に合わせて カメラを使い分ける

カメラといっても一眼レフからコンパクトカメラまで、さまざまですが、それぞれの特徴を活かし、上手に使いこなさなければなりません。

一眼レフは絞りやシャッタースピードを状況に合わせて設定できるため、確実な写真が撮れますが、逆に大きくて目立ちやすいという欠点があります。



▲エレベータ待ちを狙って撮影。室内ではシャッタースピードが遅くなるため、立ち止まったところを撮る。

最近主流のフィルム自動巻き上げタイプのカメらは、シャッターを切ったときの音が意外と大きいので、昔ながらの主動巻き上げのカメらを好んで使っているようです。

小型のオートフォーカスカメらは、隠し撮りに便利のように思えますが、フラッシュが使え



◀◀フレームを覗かなくても、写真が撮れるように日頃から訓練を積むことが重要。

ないため、露出不足や手振れが心配ですから、比較的明るく、カメラが固定できる室内での撮影に向いています。

荒くなるものの、ASA800などの高感度フィルムを使うという手もあります。

気付かれずに 写真を撮るためのコツ

よい機材を使用しても、相手に気付かれてしまってはもともともありません。では、プロはどのようにして依頼者を納得させるような写真を撮つ

ているのでしょうか？

建物などの記念撮影をするふりをして対象者を撮影したり、カップルを装い、写真を撮り合っているふりをして、対象者を肩越しに撮影するなどのテクニックも必要ですが、カメラを見ただけで不審に思われまじ、基本的に尾行は1人で行なうものなので、この手は使えないこととなります。

ひとつの方法として、カメラのファインダーを覗かずに撮影する方法もあります。シャッターを切る音さえごまかすことができれば、まず気付かれることはないでしょう。

しかし、カメラと対象者との距離を把握しておかないと、ピンボケ写真や対象者がフレーム内に入っていない可能性もあります。

フクロから盗め！探偵テクニク



▲紙袋に入りそうな箱を用意し、CCDカメラをしっかりと固定する。

日頃から撮影の腕を磨いておくことも重要です。また、暗い場所ではシャッタースピードが遅くなりますから、カメラをしっかりと固定しなくてはなりません。

CCDカメラを使った隠し撮りは簡単で確実

尾行調査は日中だけでは限りません。スチルカメラでは暗い場所での撮影には不向きであるため、たとえ赤外線フィルムを

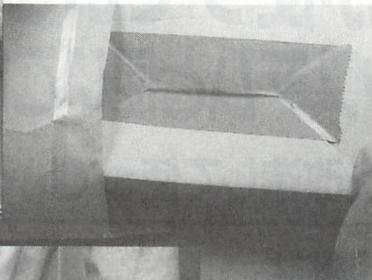


▲ゴミ置場にあるような段ボール箱を捨てるか、自分でせりらしく加工する。



▲▲ CCDカメラを取り付け、気付かれない場所にセッティング。あとはターゲットを待つばかり。

▼袋は抱えて持てるようなものを選び、そのなかにカメラの入った箱を入れる。



▶レンズの位置を考え、紙袋に穴を開けるのがコツ。いかに自然に開いたように見せるの。



使ったとしてもその場で写真のどき具合は確認できません。しかも、決定的な瞬間を逃してしまう恐れがあり、「気付いたときにシャッターを押しても遅かった」なんてことにもなりかねません。

その点、CCDカメラを使い、ビデオを録画状態にしておけば、シャッターチャンスを見逃す確立も低くなります。

最近ではタバコよりも小さいものが各種用意され、カバンなどにカメラを仕込み、ビデオで

録画する方法も取られます。

手振れなどもさほど気にならず、その場で確認できるといったメリットがあります。

また、赤外線カメラなら、かなり暗い場所

でも相手に気付かれずに映像を記録することも可能です。

また、ワイヤレスタイプのCCDカメラを草むらやマンション(ホテル)の入り口付近に設置しておき、ターゲットが出てくるまで離れた場所から監視し、出てきたところをすかさず録画するということもできるのです。

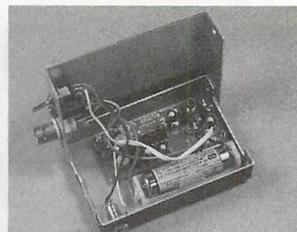


▲小さな箱に入れたカメラは、室内の撮影にも使える。高い位置にさり気なく置いておこう。



▲ワイヤレスタイプのカメラなら、数十m離れた位置からの録画・監視が可能となる。この手は意外に使えるゾ！

探偵が使っている 無線システムと使いこなし アマ機を改造して使っている!?



▲これはFMトランスミッタを改造して作った音声送信機。盗聴器とは違った使い方ができる。(D探偵社製作)。

複数で行動する際には トランシーバが活躍

尾行の基本は1人だといいますが、1人では対応できないような重要な調査などでは、数人で行動をとにもすることもあります。

そのような場面で活躍するのがトランシーバです。探偵業のなかには私たちの知らないような特殊無線システムを持っているところもあります。ここではその一部を紹介することにしましょう。

アマ機を改造して 使っている?

仲間同士の連絡にはトランシ



▲▼マランツのC401やC101は小さく目立たないので、好んで使われる。



ーバが欠かせませんが、もつとも性能もよいものとなると、やはりアマチュア用のトランシーバでしょう。

以前は送信改造し、オフバンドで交信していましたが、Jマークが付いてしまった現在、逆輸入したハンディ機を使っているようです。

なぜオフバンドで交信するかはいわずと知れていますが、それでも通話コードを使っているのはいうまでもありません。

また、モービルや固定機の場合は秘話装置を付けて完全に内容が漏れないように留意しています。

▼トランシーバをタバコの箱に仕込むば、周りを気にせずに交信できる。



▲盗聴発見業務を行なうところでは広帯域受信機は必需品。バンドスコープのあ

探偵業の方に人気があるハンディトランシーバはマランツのC401とC101で、コンパクトであるため、目を気にせずに交信することができるからでしょう。

これなら本体内の基板だけを取り出し、タバコなどの箱に仕込むといったこともできてしまいます。

また、このような職種向け？のトランシーバもありますが、小さい点では優れているのですが、チャンネル数が少なく、電波が飛ばないといったことから、あまり使われないようです。

余談ですが、携帯電話はすべてデジタルしか使わないという徹底ぶりです。

一方、受信機ではAORやユピテルといった携帯型の広帯域受信機が好んで使われ、主に盗

フロから盗め！探偵テクニク



▲▶車による尾行では、GPSが意外と役立つ。しかし、ターゲットを見失っては意味がない。

聴発見機やコードレスホンの受信目的で使われます。

また、バンドスコープを搭載したAX700やIC-R9000などの需要も大きいようです。

GPSを使った 画期的な 車両追尾装置

従来の車両追尾装置は、ターゲットの車に発信機を取り付け、それを受信機で探しながら追尾するといったものでした。

原理はフォックスハンティングと同じで、指向性のあるアンテナで発信源の方向を探りながら追尾するため、市街地のような電波の反射する場所では方向が特定できない場合が多く、また、発信機の出力が微弱なので、



▲車による尾行ではターゲットに気付かれやすいといったことから、車両両跡用発信機が使われるが……。

ターゲットとの距離が離れてしまうとお手上げ状態です。

また、車を運転しながらの操作はできませんから、最低でも2人

ターゲットに取り付けたGPSの間にモテムなどのインターフェイスを入れ、GPSからの位置データなどをトランシーバで送信し、受信側でもGPSやコンピュータを使って現在位置をリアルタイムで表示できるものであるのです。

この方式の利点は、トランシーバや携帯電話を使っているため、双方向のデータのやりとりも可能であるところです。

これにより、GPSのコントロール（電源のON・OFFなど）ができてしまう画期的な装置なのです。

現在ではまだGPSとトランシーバが大きいので、ターゲットに気付かれないように車に設置するような用途での使用は现阶段では難しく「VIP警護といった特殊な用途でしか用いていない」ということでした。

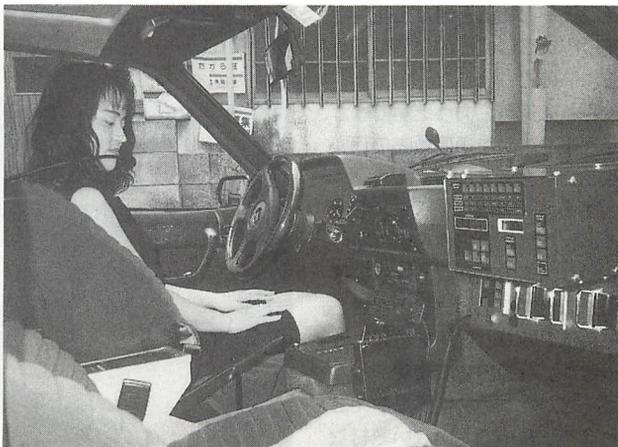
しかし、近い将来はコンピュータのモニタに表示できる超小型車両両跡装置が実現することでしょう。



の調査員が必要でした。

しかし、ナビゲーションシステム（以下GPS）の出現により、大きく変わりつつあります。

これらを改良したシステムを用いているのが東京の中野にあるガル・エージェンシーで、トランシーバや携帯電話とGPSを組み合わせた追尾装置で、タ



▲中野にあるガル・エージェンシーで、GPSによる車両両跡装置を目にすることができた。

プロの探偵から盗む 電話活用術のすべて! 電話を使った情報収集のコツ

欲しい情報を 確実に得るための技術

探偵は尾行や聞き込みだけでなく、電話を上手く利用し、必要な情報を巧みに入手します。その技術は探偵になるつもりはなくても見習いたいところがたくさんあります。

ここでは実際にあった依頼例をもとに、その技術を学んでみることにしましょう。

宅配便を装い 住所を知る!

住所と氏名が分かれば、電話番号を知ることができますが、逆に氏名と電話番号から住所を割り出すには、どのようにしたらよいのでしょうか。

これは実際にあった話ですが、宅配便を装った通信販売の巧妙な手口をお教えしましょう。

あるAさん宅に、「××便と申しますが、〇〇さんにお届けものがあるのですが、住所の確認ができずにお届けできません。お手数ですが、住所をお願い致します」との内容の電話がかかってきたため、住所を教えたところ、頼んでもいない教材セットが届いた……。

みなさんの周りにもひとつやふたつありそうな出来事です。

この手を使えば、いとも簡単に住所を割り出すことができるでしょう。

しかし、対象者の電話番号が知りたいとき、住所と氏名が分かっても、電話番号の掲載拒否をしていると、104では教えてくれません。

このようなときは、直接自宅まで足を運び、郵便物をこっそりと拝見させていただきましょう。電話の請求書があれば完璧です。

また、集合住宅にある電話端子箱を開けてみると、各部屋ご



▲電話の端子接続箱を見ると、各部屋の電話番号が記入されていることが多い。しかも鍵がかかっていないのが普通。

とに電話番号が記入されています（NTTの職員が分かりやすいようにするため）。

しかも、この箱は鍵などかかっていないのが普通です。

友人になりすまし 必要な情報を聞き出す

さて、電話番号は簡単に調べられることが分かりましたが、仕事や家族構成、友人関係などを知りたいときには、宅配便と同じように、旧友になりすまし



▲NTTの利用料金の請求書があれば、住所や電話番号が分かってしまう。

フロから盗め！探偵テクニク

「しばらく合っていないので、連絡を取りたいのですが、お勤め先を教えてください」とでもいえば、相手は信用して何もかも教えてくれ、聞いていないことまで話してくれるかも知れません。

なにも旧友に限らず、銀行とか信販会社、極め付けが刑事といった脅しを効かせれば、なにもかも白状？ してくれることでしょう（良心が痛みますが…）。

イタズラ電話の証拠採集術

ある探偵事務所にイタズラ電話で困っているのではなんとかして欲しいといった依頼がきたそうです。

その内容は「相手はなんとなく分かっているが、確証がないので証拠をつかんで欲しい」ということでした。

相手が分かっているなら話は簡単で、依頼主から住所・氏名を教えてもらい、対象者の自宅付近へ受信機とテレコを持って張り込みます。

もし対象者がコードレスホンを使っていれば、辛抱強く電話

▼受信機やトランシーバと反転秘話読器は必需品。できるだけ小型のものを選び、常に携帯している。



をかけるまで待ち、そのときがきたら受信機とテレコを使って証拠を押さえるだけです。

また、コードレス受信用の八木アンテナを使えば、かなり離れた場所からの受信も可能となります。

有線電話だった場合も考えて盗聴器も用意

しかし、必ずしも対象者の家庭でコードレスホンを使っているとは限りません。

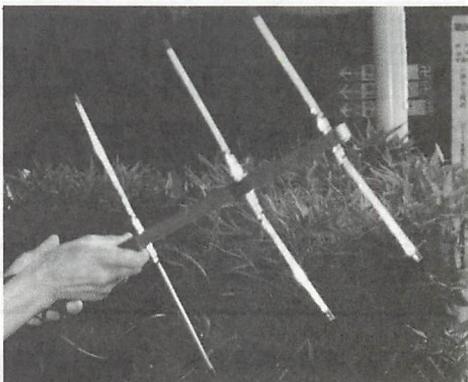
そのようなときは止むを得ず有線式の盗聴器を仕掛けることになります。

もっとも簡単にバレにくい設置場所は電話接続箱やヒューズボックス内です。日中に堂々と仕掛ければ、逆に不審に思われないかも知れません（ただし作業服を着用のこと）。

自動録音があるテレコなら、その場になくても電話内容だ

けを録音してくれるので、数日後に回収するといったこともできます。

電話回線が使えない場合、コンクリートマイクで音声を録音すると



▲遠くの離れた位置からは、このような八木アンテナを使って受信する。

いったこともできないことはないのですが、ワンルームならまだしも、広い一戸では音を拾うことが難しい（電話のある場所を特定しづらい）し、見つかりやすいこともあって、あまり一般的ではありません。

究極的には電柱に登って電話回線に仕掛ければ、まずバレることはないでしょう。まあ、たかがイタズラ電話の依頼くらいでそこまでする必要もないでしょうが……。

しかし、相手が特定できないイタズラ電話はどのように対処したらよいのでしょうか。

最近、NTTではイタズラ電話がかかってきた直後にNTTに連絡することで、今かけてきた番号を受け付けないようにしてくれるサービスが開始されました（ただし、月々の基本料金が必要）。

話がそれてしまいましたが、これらはほんの一例であり、フロは巧みな方法を使って情報を割り出します。

しかし、これらの悪用は厳禁です。

尾行、張り込み… 地道な探偵の一日 尾行で得られる情報は大きい!

世間では、探偵と興信所をいっしょのものだと思っている人が多いのですが、興信所は、基本的に調査が中心で、企業調査や信用調査などの調査や聞き込みが主な仕事となります。つまり、テータを追うのが興信所というわけです。

いわゆる探偵は、尾行や張り込みが中心で、それだけスペシャルリスタ的な要素が強く、誇りにしているわけですが、最近に興信所も探偵みたいな仕事をしているので、境界線はぼけていくところがあります。

とはいうものの、調査活動しかなかった人が、明日から尾行ができるかということ、それほど甘いものではありません。

どんな調査でも 尾行で得るものは多い

尾行は探偵の基本です。依頼対象者の生の姿を見ることができからです。通勤時間、通勤方法、食事の場所、入る店、出会う人（交友関係）…等々。すべて尾行で判明してきます。

たとえば、こういうことです。街である人を見かけたとしても、その人のことは何も分かりませんし、住所も氏名も分か



▲探偵が使うカメラはノーマルのもの。スバカメラなどは使うことはまずない。レンズも必ずしも望遠というわけではない。

らず調査のためのとっかかりは全くありません。そこで、尾行するとしましょう。すると、つぎつぎとその人が見えてきます。いつかは家に帰るでしょうから、自宅の住所が分かります。



▲ターゲットである対象者を、尾行することで得られるものは多い。立ち寄り先、交友関係でその人間がじかに見えてくる。調査のもっとも有効なものはやはり尾行だ。

表札から名前も判明するでしょう。翌日は朝から尾行すれば、勤務先も交友関係も見えてくるでしょう。というわけで、聞き込みで何日かかっても得られない情報が、尾行ですぐ入手できるということがあるので（聞き込みは本人に関わりの薄い人間から当たっていくので、有効情報が得られるまで、時間と労力がかかることが多い）。

また、尾行は聞き込みのように、人に対して働きかける部分がないので、その人を調査中というのがばれることがないのも魅力です。

尾行の方法

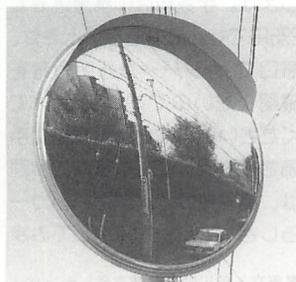
尾行は、基本的に一人で行ないます。探偵社によっては2～3人のチームを組むこともあるようですが、大がかりな尾行はうまくやれば効果があるようですが、逆にヘタをすると見つかる危険も大きく技術も必要となります。私はたいてい1人で



◀車のナンバー、色、車種は素早くチェック。車のナンバーから所有者の住所、氏名を得ることができるとのこと。

尾行します。

尾行の方法ですが、あくまで、自然、気づかれないことが重要です。対象者（尾行のターゲット）を追うときも、あくまで他の通行人になりきることが肝心なのです。



▲現場の状況、現場にあるものはなんでも利用する。カーブミラーは張り込みにも便利！

変装は不要！

したがって、変装などは基本的にしません。ただし、服装などは適材適所というものがありますので（オフィス街を普段着で歩くと目立つでしょう）、目立たないようなものを選びます。へんてこなカツラを付けて、異様な人間になっては私を見てくれといわんばかりです。

大事なものは、ターゲットを追いつつも、いかにまわりの状況を把握するかです。したがって、地形、モノなど利用できる

かぎり利用します。カーブミラー、電話ボックス、コンビニエンスストア、張り込みや尾行に都合のいいものを自分で取り込んでいけるかどうか、瞬時に判断することが探偵には要求されるのです。

尾行が見つかったら！

尾行はあくまで、自然にするのが基本です。テレビドラマのように、こちらを振り返りそうになって、ぱっと電柱の影に隠れるなんて愚の骨頂です。あくまで、自然に歩き続けるのがいいのです。

プロ中のプロとなると、振り返る雰囲気を感じて、こちらを向く前に身をかくしてしまうそうです。まあ、私はその境地に達していませんが…。

さて、読者の方が気になるのは、尾行が見つかったときどうするかということではありませんか？ 見つかるような尾行をすることがすでにヘマなのですが、見つかってしまつてはなんとかその危機を乗り越えるしかありません。

どうするか？ 逃げるとか、開き直るとかはダメ。時代劇じゃないのですからあくまでプロ

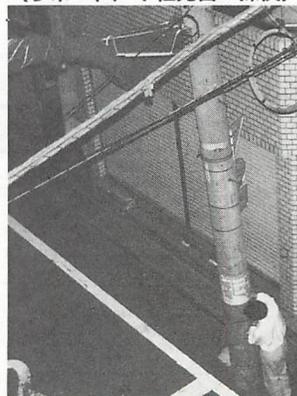


▲車のナンバーを仲間に伝え、照会してもらおう。

として撤すのです。

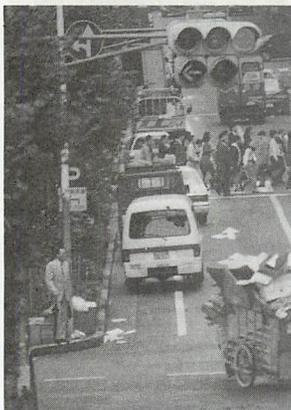
もし、ターゲットである尾行対象者に見つかったら…そのときはとほけるのが基本姿勢(?)でしょう。尾行が失敗したのはプロとしては失格ですが、このやばい状況をこなすときこそプロとしての資質が問われます。危機に正面からぶつかっていくことこそプロのやり方です。あくまで“自然”にふるまえるかどうかです。

(レポート/T社見習い探偵)



▲張り込みでは、収穫が必ずしもあるとは限らない。雨の日はつらい。女性はトイレが大変だ。

車のナンバーから 所有者が分かる… 調査方法の基礎教えます…!



▲車社会の現代は車でいっぱい。ときとして、車のナンバーから所有者を知りたいこともある。

私は、探偵ではありませんが、仕事の性質上、調査業務が必要としています。まあ、金融業か、保険屋かそんなところだと思います。

今回は、探偵特集ということで、調査入門といった初歩の調べテクニックをお話しましょう。どれも知っている人なら当たり前前のことですが、組み合わせるとかなりの威力を発揮するので。

探偵を志望する読者なら最低限知っておくべきことですからよく読んでください。

ナンバーから 所有者を割り出す!

車社会の現代、事件、事故などにはたいてい車がかかわってきます。警察はひまなときは車のナンバー照会が仕事みたいなもんです。

では、車のナンバープレートから、所有者を知る方法をお教えしましょう。

まず、地元の陸運支局へ行きましょう。車検でみんなが間接的に利用しているところですが、あまり馴染みのないお役所ですね。陸運支局の窓口で、登録事項等証明書交付の手続きをします。手数料は申請書込みで275円です。分からないときは、窓口で「ナンバーから所有者を確認したいのですが」と聞いてください。おばさんが親切に手続きを説明してくれます。今回は、街で見かけた覆面パトカーらしきナンバーを確認してみま

抹消登録 臨時検査 自動車検査証再交付 自動車登録番号再交付 申請書 登録事項等証明書交付 請求書 第3号様式
継続検査 分解整備検査 自動車検査証再交付

10310

申請書

陸運支局長 殿

申請人 (所有者) 氏名又は名称

住所 (使用者) 氏名又は名称

請求者 氏名又は名称

住所

使用の本拠の位置

登録の原因とその日付

一時使用中止 滅失 解体 用途の廃止 車台が新規登録の届に存したものでなくなったとき

平成 年 月 日

交付又は再交付を受ける理由

申請代理人氏名

住所

▼東京・品川区の陸運支局。ナンバーから所有者を確認したいという、その方法を親切に教えてもらえた。



▲陸運支局でこの申請書に記入するのだ!!

フロから盗め！探偵テクニク



▲今回入手した、覆面バトカーの登録事項等通知書。もちろん、一般車のもも取れる。

したが、見事に(?)警視庁の持ち物であることが判明しました。

会社の構成員が分かる!

金融屋は、貸して金を回収してなんぼの仕事ですから、相手

登録事項等通知書 平成 年 月 日 関東運輸局 東京臨海支局長

自動車登録番号	品川 B 8	平成	平成	特種自動車	警視庁	ガソリン
所有者の氏名又は名称	警視庁					検査種別
所有者の住所	東京都千代田区豊町2丁目1-1					検査種別
使用者の氏名又は名称	***					検査種別
使用者の住所	***					検査種別
使用の本拠の位置	[品川], 現在登録証明, 53年度排ガス適合					検査種別
自動車の所在地						検査種別
有効期限の満了する日						検査種別

平成 年 月 日

自動車登録番号 交付印

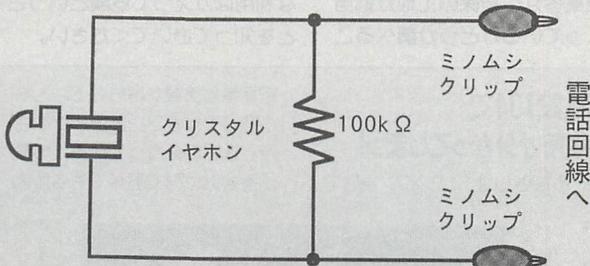
(注 事項)
 1. 申請された登録事項等と相違しないことを確認してください。もし相違しているときには、速やかに申し出て下さい。
 2. 変更申請されたときには更正の登録の手続きが必要となります。
 3. 登録年月日の欄には、射替登録の年月日は射替の移動登録の年月日が表示されています。
 4. 射替登録事項の交付を受ける際は、この通知書を自動車登録申請交付代行者に提示してください。

▲覆面バトカーらしき車のナンバーから所有者を調べると「警視庁」と出たぞ!! の返済能力を確認するという 法務局には、地元の会社の登記簿(資本金、役員の名、事業内容が書かれた書類)が保管され、自由に閲覧することができます。

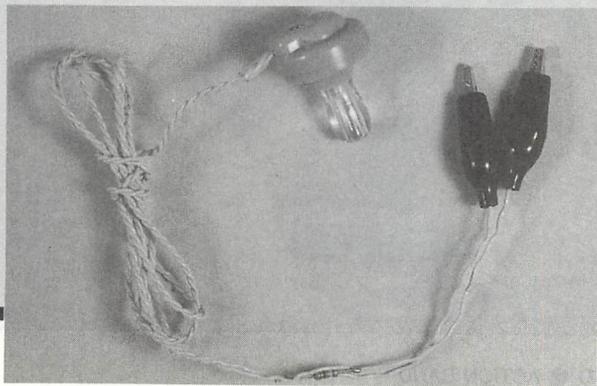
もっとも簡単な電話盗聴器!?

電話線につないで通話を聞く、簡単な方法を教えましょう。部品はたったの4つ。クリスタルイヤホンに100KΩの抵抗、そしてミノムシクリップが2個です。

こんなものでも、電話線につなぐとイヤホンから通話音がしつかり聞こえます(ただし、通話中に限る。着信用のベルを鳴らす信号で壊れるので要注意)。電話線であれば、室内のコンセント部でも屋外の電話線でも音声を取り出すことができます。しかし、電話線に認定外のものをつなぐのは違法行為になりますので注意してください(こういうフォローは疲れる...)



▼世界でもっとも簡単な(?)電話盗聴器。製作費は500円もかからない!?



探偵技術とウラの世界の掟

大手町合同庁舎第3号館

人事院関東事務局
 関東管区行政監察局
 東京法務局
 関東財務局
 東京肥飼料検査所
 関東農政局
 東京食糧事務所

▲会社のことを調べるには法務局へ行く。構成員や、資本金などを調べることができる。

まず、備え付けの閲覧申請書に自分の住所、氏名を書き込んで提出して(手数料1件につき400円)10~30分くらい待つと、名前を呼ばれ閲覧することができます。登記簿の謄本(コピー)をもらうには800円の手数料がかかります。

不動産に関する資料もあり、金融業者は、担保の土地が抵当に入っているかどうか調べるこ



▲法務局のカウンタ。ここで、申請書を提出する。しばらくすると名前を呼ばれ閲覧室に入る。

とができるのです。

法務局のデータは、過激派に利用されることが多く、問題になりましたが、社長宅に爆弾が仕掛けられたなどの事件があると、警察はまさききに登録簿閲覧者をチェックします。ですから、これで悪用できると思っても、手口は割れていることになりました。申請書に残っている指紋(前科者ならずく氏名が判明する)を手がかりに犯人を逮捕したこともありますので、安易な利用はかえって危険ということを知っておいてください。

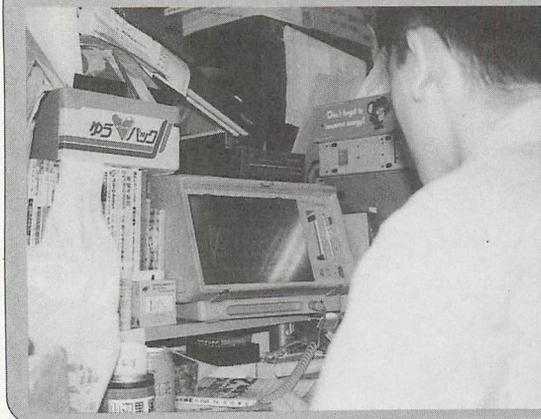
会社法人用		閲覧申請書	
東京法務局	区別	平成	年 月 日申請
申請人 (本人のため)	住所	登記簿謄本 (請求事項の口)に√印をつけ、所要事項を記入してください。	
氏名	氏名		
商号 (名称)	商号		
本店 (事務所)	本店		
支店	支店		
<input type="checkbox"/> 登記簿 <input type="checkbox"/> 簡易登記簿 (開始日 昭和・平成 年 月 日) <input type="checkbox"/> 簡易役員簿 (開始日 昭和・平成 年 月 日) <input type="checkbox"/> 所有権登記簿<無印> (開始日 昭和・平成 年 月 日)		登記簿謄本E はもとこ 簡易登記簿を請求する場合は、必ず「簡易登記簿」として記入してください。	
交付	年 月 日	手数料	円 印

▲法務局の閲覧申請書。

私設104で住所が分かってしまう!

みなさんは、パソコン通信で

電話番号情報が得られることをご存じですか? おおまかな住所と氏名の分かっている人の電話番号は、104で調べてもらえま



104が住所、パソコン通信で、入手できる電話番号情報。有名人の住所、電話番号、Sコード手に入る以外、通信設定は、漢字コードと同様

すね。その私設バージョンがエンジェルラインというものです。

私設104ともいうべきエンジェルラインの電話番号は0190-104104。ここにダイヤルするとピーギヤーという音がして、パソコン通信が始まります。こちらの端末は、パソコンもしくは通信機能を備えたワープロでOKです。エンジェルラインでは、相手の電話先が表示されると同時に詳細な住所も映しだされ、忘れてしまった友達の住所を呼び出せたりしてとても、重宝します。

ただし、電話帳に掲載拒否している電話番号は呼び出しできません。

プロから盗め！探偵テクニク

これがあれば
即探偵になれる！

スパイ大作戦に出てきそうな
探偵の七つ道具を紹介

ここまで進化した ハイテク探偵グッズを 一挙大公開！

テレビに登場する探偵さんの七つ道具といえば、トランシーバや双眼鏡、カメラ（ミノックス）ですが、スパイ大作戦ともなると、ペンに内蔵された盗聴器を忘れたふりをして、さり気なく仕掛けるとか、時計に内蔵されたカメラで隠し撮りといったシーンはお馴染みですね。これは映像の世界だけの話だと思ったら大間違い！

盗聴器はもちろんのこと、カメラやトランシーバといったものまで小型化・高性能化され、これからの探偵はハイテクグッズを上手く使いこなすことが要求されてくるでしょう。

もっとも驚いたのがCCDカ

メラで、9Vの006P電池並みの大きさまでに小型化され、タバコの箱に内蔵されていました。



▲▶ デジタルウォッチに内蔵されたスチルカメラ。固定焦点のため、下手するとピンボケになるので、慣れが必要。現像も専用の薬剤が付属。価格はなんと50万円！

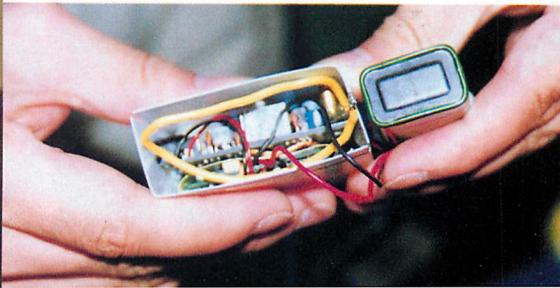
しかもワイヤレスタイプなので、チューナ内蔵のビデオウォークマンがあれば離れた場所からの隠し撮りはこれでOK！

スチルカメラよりも簡単に確実な情報収集が期待できます。

また、腕時計に仕込まれたスチルカメラ（ドイツ製）も製品として売られているのです。これは、まさにスパイ大作戦の世界なのです！



◀◀ タバコの箱に仕込んだモノクロCCDカメラ。006P（9V）で動作。また、ワイヤレス方式なので、テレビがあれば離れた場所から見る事ができる。価格11万円。

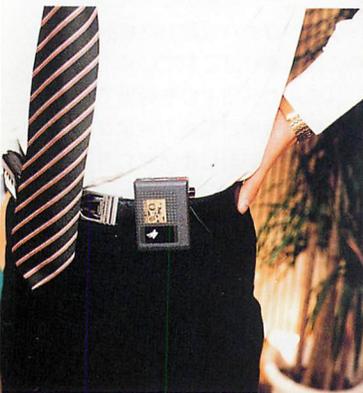


探偵技術とウラの世界の掟



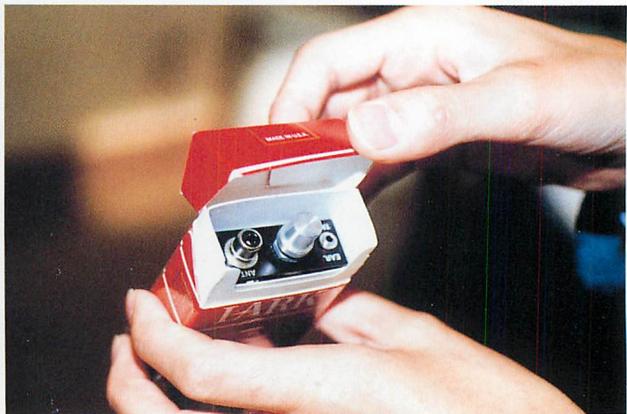
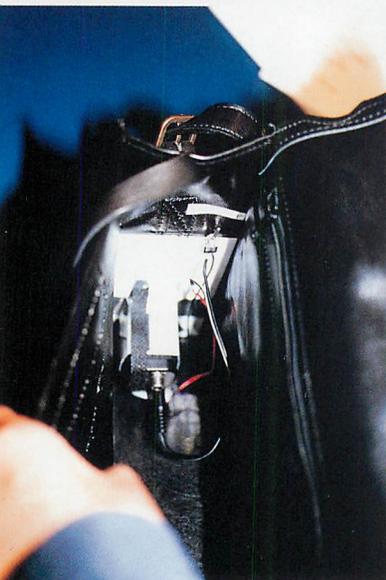
▲カード型のワイヤレストランスミッタ。胸に入れた財布に忍ばせておけば、証拠收拾にもなる。

▲▼ポケベルに内蔵されたバイプレータ式盗聴発見機。近くに盗聴器があると、バイプレータで知らせてくれるという装置。価格は25万円。



◀▲カバンに内蔵したピンホールカメラ。2mm程度の穴から撮影する。

▲▼タバコの箱に内蔵されたトランシーバ。タバコを取るふりしながらP T Tスイッチを押せば、周りに気付かれずに交信できる。



プロから盗め！探偵テクニク



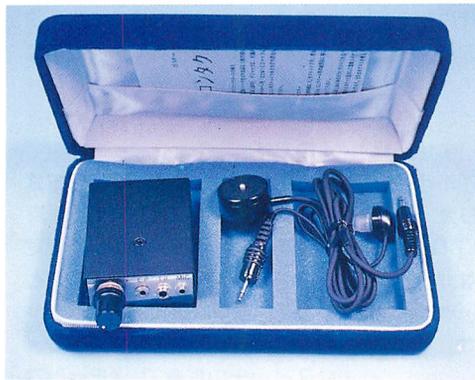
▲これは一般的なワイヤレストランスミッタ。とても小型なので、仕掛ける場所に不自由しない。

▼壁ごしに盗聴する、振動マイクを備えるコンクリートマイクだ。(提供/スコープ 06-636-3900)

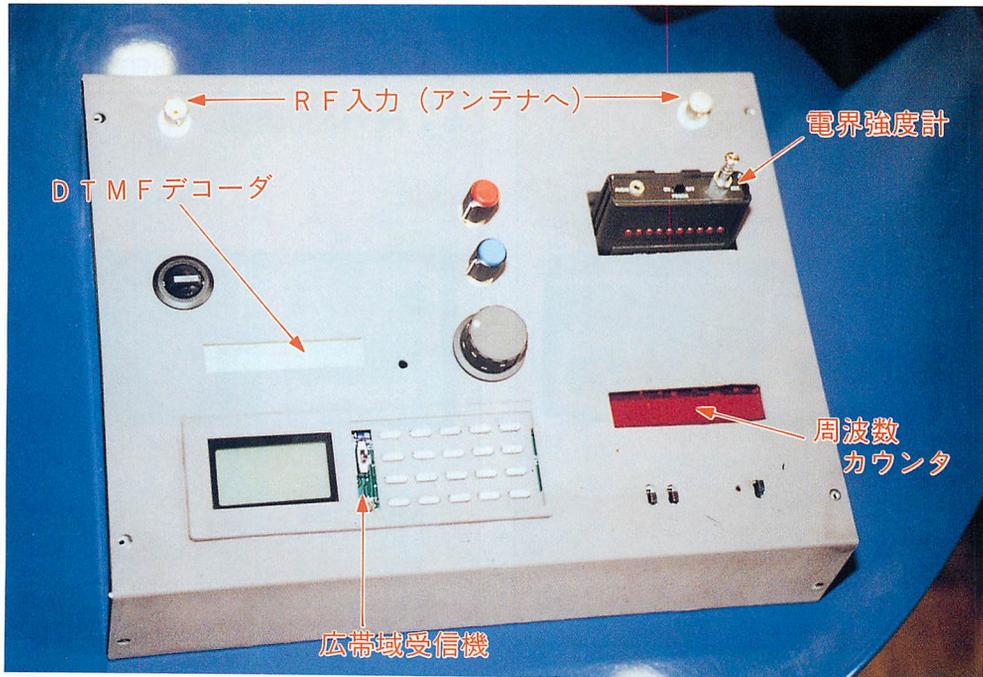


▲やはり探偵のプロも受信機やトランスバを使っていることが多い。

▶ここで紹介したグッズ(一部をのぞく)は東京・中野のガール・エージェンシーの直営店「セブンギアーズ」(☎5343146)で扱っている。



▼特注の盗聴器発見システム(まだ未完成)。広帯域受信機や周波数カウンタなどが1台にまとまっており、これなら鬼に金棒だ！価格は34万円(予価)。

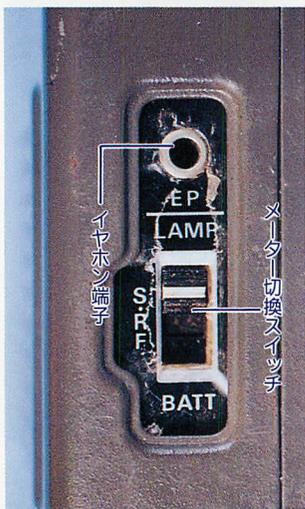




チャンネル感覚で50MHz
SSB運用が可能!

トリオTR-1300は

今でも使える
アイデアが **満載!**



▲側面にはイヤホン端子とメーター替え (Sメータ/バッテリーチェック) スイッチ

PLL (→安定度の高い発振方式。最近の無線機はほとんどが用いている) 時代の今では、無線機はアマチュアバンド全域フルカバーというのが当然です。しかし、使いやすくなったかというそうでもありません。これからご紹介する20年ほど前のトランシーバ、トリオ (→現在のケンウッド) のTR-1300は、技術的制約がありながらアイデアで高性能と使いやすさを可能にした無線機です。

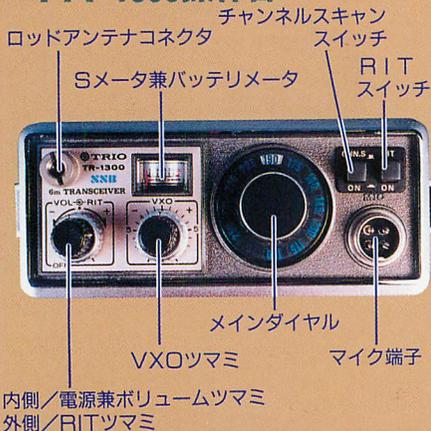
SSBをチャンネル運用

ひと昔前、SSB (→電波型式のひとつ。遠距離通信に向く) トランシーバはVFO方式

(→コイルとコンデンサで発振、周波数を可変させる回路) が主流でした。この方法では広い周波数範囲が得られても、安定度に問題があり、車で移動しながら使う…というのは難しかったのです。

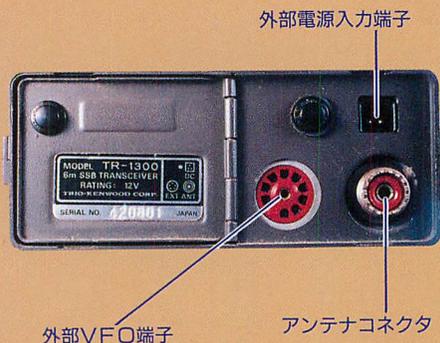
TR-1300では、VXO方式 (→水晶発振で得られた周波数を可変させる) を用いて安定度の高さを得るという設計をとっています。画期的なのはチャンネル (チャンネルスキャン) スwitchの搭載で、(チャンネル式の) メインダイヤルで選択した周波数の前後15KHzを自動スキャンしてくれるのです。これにより、SSB運用であた

★TR-1300操作部



▲50MHz SSBトランシーバのTR-1300だが、外観はFM機の雰囲気。VXO方式ならではの。

★TR-1300裏面



▲外部VFO端子が装備され、オプションのVFOとセットすると運用周波数が拡大される。

りまえとなっている、ダイヤルを回してバンド全体を見ようという操作から開放され、まさにチ

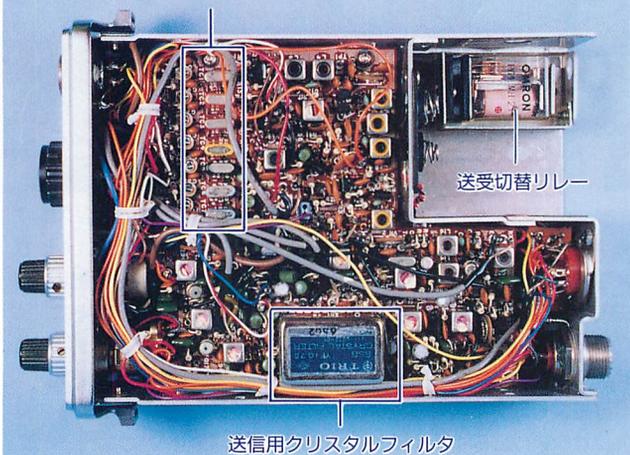
ャンネル感覚でSSB運用ができるのです。今の無線機は高性能・高安定度になったものを使

いやさを追求していません！
TR-1300…今だから欲しいかと思いませんか？

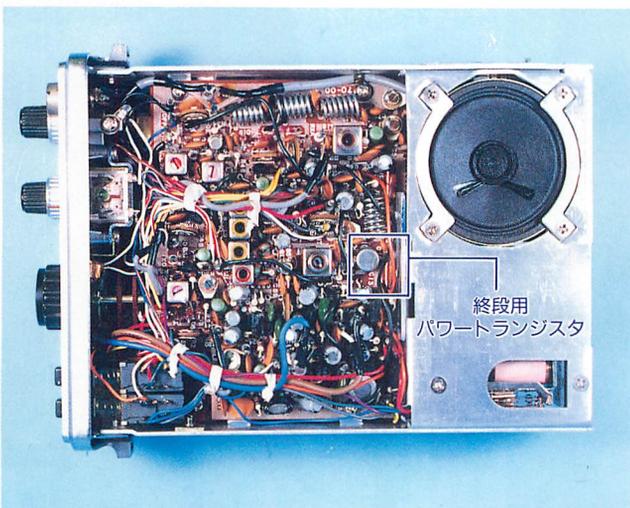


▲TR-1300用ロッドアンテナ。全長80cm。センターローディングコイル方式（→コイルで擬似的に長さを稼ぐ方式）だ。

基準周波数発振用クリスタル

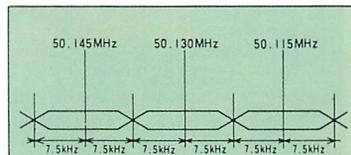


▲TR-1300底面。30MHz台4個と8MHz台3個の水晶の組合せて12チャンネル分の発信周波数を作っている。

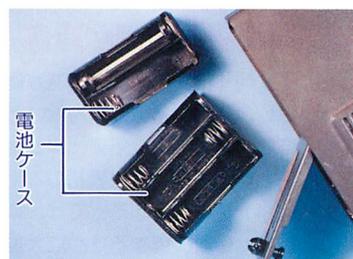


▲TR-1300上面。終段用パワートランジスタ（→送信の最終段で用いる増幅トランジスタ）が見える。まだパワーモジュール（→増幅段が一体になった部品）がない時代だ。

VXO方式概念図



▲TR-1300は水晶発振を動かすVXO方式を用いている。図で50.145/.130/.115の周波数はダイヤルで選び、VXOツマミで15KHz移動し、周波数範囲をカバーする。



▲電池でのポータブル運用も可能！乾電池なら9本、ニッカドバッテリーなら10本必要だ。

TR-1300 定格

（一般仕様）	
周波数範囲	…50.092～50.258MHz
電波型式	…A3j
チャンネル数	…11チャンネル（全チャンネル実装）
内蔵チャンネル	…50.100, 50.115, 50.130, 50.145, 50.160, 50.175, 50.190, 50.205, 50.220, 50.235, 50.250
使用温度範囲	…-20℃～+50℃
基準電圧	…DC13V
動作電圧範囲	…DC9.6V～15.6V 外部電源使用時=13V、電池使用時（ニッカド電池）=12V（10本使用）、（マンガン乾電池）=13.5V（9本使用時）
接続方式	…ツイステッドペア
接地	…マイナスイオン接地
消費電力	…受信無信号時85mA以下 送信無信号時200mA以下 送信出力時450mA以下 使用半導体数…FET1個、IC個、Tr27個、Di49個 寸法…W135×H58×D191mm 重量…約1.6kg（ただし、アルカリ蓄電池10本を含む）
（送信部）	
送信出力	…1.5W（2W PEP1500R積、外部電圧13Vにて）
変調方式	…平衡変調
抑送波抑制比	…-40dB以下（MOD-f=1.5kHzにて） 不要輻射…-60dB以下
（受信部）	
受信方式	…シングルスーパーヘテロダイ
中間周波数	…10.7MHz
受信感度	…0.5μV入力にてS/N 10dB以上
S/N劣化感度	…20dB入力にてS=9
通帯帯域幅	…2.4kHz（6dBにて）
選択度	…4.8kHz（6dBにて）
RIT可変範囲	…±1.5kHz以下
低周波出力	…0.7W以上（8Ω負荷、10%歪以下）
（付属品）	
ダイナミック・マイク、短縮形アンテナ、電池ケース（4本用、6本用、各1個）、ダイヤル電池、外部スピーカー用プラグ、肩掛ベルト、アンテナ収納袋、3P電源コード、ブック金具、取扱説明書	

日本初24時間運用
海に浮かぶ新国際空港

関西国際空港 開港!!

海に浮かぶ
24時間運用国際空港

9月4日、関西国際空港が開港しました。特徴はなんといっても、大阪湾南東部泉州沖5km海上を埋め立てた世界初の本格的な海上空港であることです。軟弱な地盤を改良するために大規模な工事が行われ、また、旅客ターミナルビルの全域には柱脚のジャッキアップシステムが採用されています。

今回の開港は第1期計画で、滑走路は1本、年間約16万回の発着能力があります。国際線、国内線共に乗り入れて、乗継ぎに便利なことも特徴のひとつです。

旅客ターミナルの中にはキャニオンが吹抜けになっていること、天井の感じから、巨大な体

育館か倉庫のようです。2階が国内線出発到着フロア、4階が国際線出発フロア、国際線到着フロアは1階です。3階はレストランショッピングエリアと国際線出国検査場があります。

この空港が今後どのような役割を果たしていくのか期待されています。

編集部



▼空港島とりんくうタウンをつなぐ連絡橋「スカイゲートブリッジ」は、道路、鉄道両用で全長は3.75km。上段が道路、下段が鉄道。

◀J R、南海線鉄道駅コンコース。空港は24時間だが鉄道の深夜運用はないなどの問題も。

▶旅客ターミナルのキャニオン。1階から4階までの吹抜けになっている。

▼空港のシンボル管制塔。全高約90m。最新鋭のレーダー機器を備え、関西国際空港、大阪空港、八尾空港への進入管制業務およびターミナル・レーダー管制業務が一元的に24時間体制で行われる。



▶ターミナルの中はガラス張りになっているものが多い。エレベーターも四方がガラス張りだ。女性に不評というのも聞かずにはなす。



▲4階は国際線の出発フロア。照明は間接照明となっていて、吊された「はるかなる空」のモビールが天井に影を映している。



▲案内のお姉さんの制服はピンクと黒の可愛いデザイン。各階数カ所に案内所が設置されている。



▶国際線セキュリティチェックはJRと、同じタイプの自動改札。乗客は入口横の自動販売機で購入する旅客サービス施設使用券でここを通って3階に降り、出国手続きをする。

◀ガラス張りの見送りロビーからゲートラウンジを見おろす。

▶航空機の離発着がよく見える展望ホールへは専用のバスで。開港したばかりということもあってか、連日列が絶えない。バスは頻繁に出ているため、それほど待たされることはない。

◀▼9月4日開港直前頃の空港はかなり警備が強化されていた。電車にはりんくうタクシー乗り、空港駅間は警察官が乗り込んでいた。大阪府警察では「安全な開港のために」というパンフも作成。お掃除のおじさんもひよっとしたら警備の方？



▼空港との連絡のなかで不況なのはタクシー。どのタクシー乗り場でも客がさばりて運転手が警備員と喋っていた。タクシープールでは運転手が暇を持て余している様子。

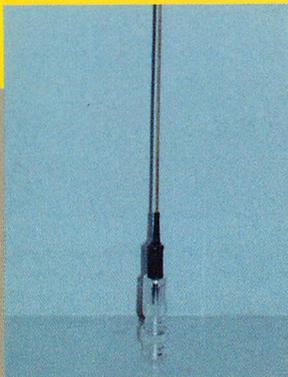


2枚で1組になってる。



エアバンド受信は楽しいぞ！ パイロットや管制官気分になれる 120MHz帯ホイップアンテナ 付属アンテナより強力入感アンテナを作る

編集部



▲完成写真。軽くなりました。



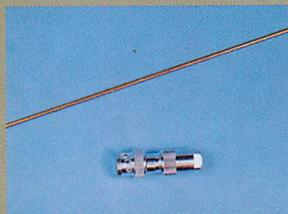
▲ハンダ付け前にこのように加工しておきます。

ません。しかし受信改造をすると当然のように120MHz帯のエアバンドがAMモードで受信できるようになっています。受信はできるのに感度が悪い。それは無線機のせいではなく、アンテナのせいなのです。

そこで今回作るのはエアバンド専用ホイップアンテナ。

材料は、しんちゆう棒とBNCコネクタ、それにひしチューブです。予算は約700円。

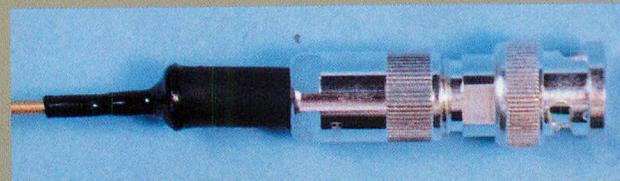
しんちゆう棒を62.5cmに切ります。その先は写真のようにちよっと細くしておく、コネクタのセンターピンにハンダ付けしやすくなります。コネクタの



▲材料はコネクタ、しんちゆう棒それぞれしチューブ。

确实受信を 目指して！

ハンディ機付属のホイップアンテナは、どうしてもその中心周波数がアマチュアバンドになってしまうことはしかたがあり

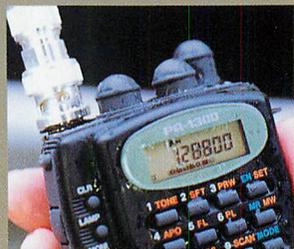


▲エレメントがアース側にふれないように注意しましょう。

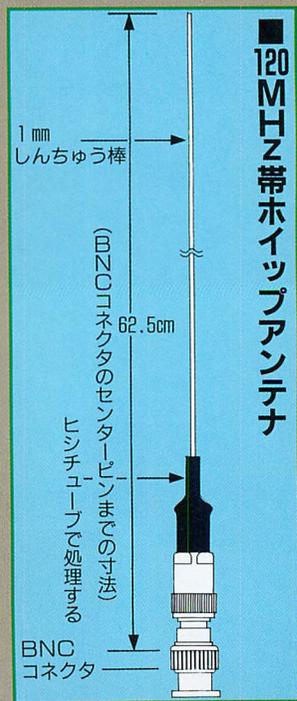
まわりの部分にふれないようにして、チューブをかぶせます。

製作はこれだけです。今回は調整がありません。送信するわけではありませんので、このままで十分に役にたつはず。

編集部で羽田の128.80MHz (AM) を受信してみました、フルスケール (若干のQSB) で受信できました。ちなみに付属のホイップではS2でした。



▲128.8MHzを受信中。



電気少年

御用達ショップ 独断偏見探索

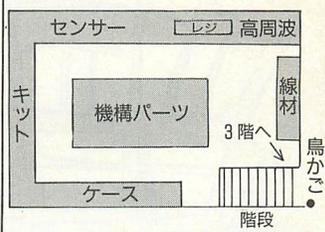
第2回

大阪日本橋イラストマップ付き！
面白、珍らしモノを求めて探索しよう

ABモノ好き探偵団



■共立電子2階配置図



今回このコーナーでは、大阪・日本橋の電気街を中心に取り上げ、今回立ち寄った店の場所、店頭の様子を地図にしてみました（次ページ）。

大阪篇

大阪で自作が好きな人がよく利用する店といったらここが挙げられるのではないかと共立電子。地下鉄堺筋線恵美須町の出口を出て左手の並びにあります。1回は現在工事中でシャッターが閉まっています。目印は、2階へ上がる階段の所にある鳥かごです。2階売り場の配置は右上図を参照してください。ここでは自作に必要なパーツやキットを売っています。キット「8人のヒーロー」(1,520円)

は、クラツシツク曲などの定番が多い電子オルゴールの中では珍しく映画音楽です。レジの上の吊り下げはセンサーなど。キットなどの各製品には説明書が付付けられていますが、単に説明書というだけでなく、情報としてお客さんに提供することを旨としています。

共立電子の並びにはスーパービデオがあります。今回ここでは300円という超特価の充電器

段▶共立の目印は、2階に上がる階段入口にあるこの鳥かご。

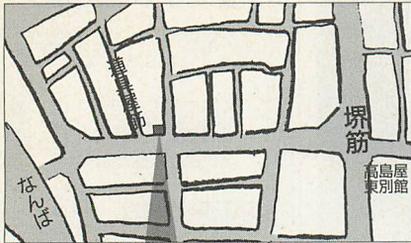


◀シリコンハウス共立の2階売り場にはたくさん鳥かごが並ぶ。店内には客が絶えない。

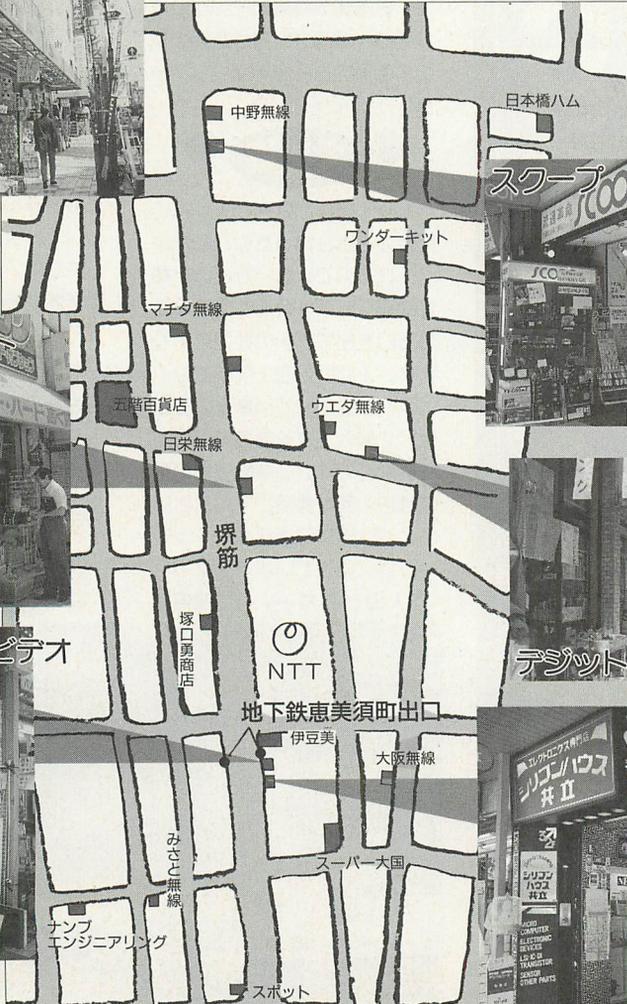
編集部

電気少年御用達シヨップ

大阪日本橋電気街マップ



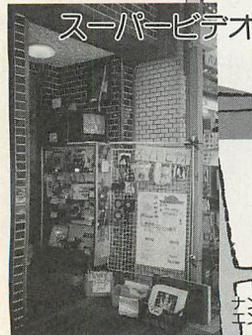
▲ファミコンソフト販売のスポット。店頭にもいろいろな商品が並ぶ。



▼本誌広告でもお目にかかるスクープの店頭風景。テレビデオなどかなり安い値段で販売されている。



▶ファミコンソフト、ハードのスーパーポテト。立ち寄って店内を覗いてみよう。



▲スーパービデオは恵美須町出口の近く。音楽関係のジャンク品が多い。



◀いろいろなジャンク品が出るので目の離せないデジット。火、水は休みなで注意。



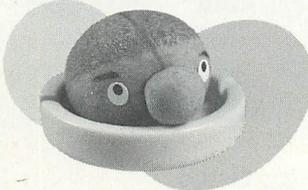
◀シリコンハウス共立。目印の鳥かごを見つけたら階段を昇ってみよう。電子工作に関する情報がいっぱい。

ABモノ好き探偵団

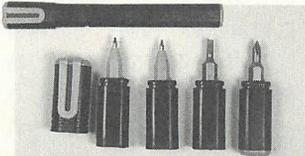


がありました。

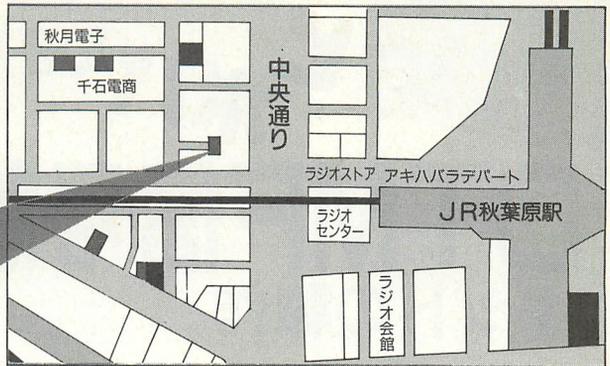
ファミコンの好きな方に、ファミコンソフトの店を2件。堺筋にあるスーパーポテトと、ななば駅近くにあるスポットです。



▲今年のヒット商品。芝の髪の毛が伸びてくる。スーパーポテトにて。



▲▲スポットで見つけた。青のボールペンとキーのドライバの組合せて180円。



◀ニューサクラヤは通りから少し奥に入ったところにある。



◀スーパービデオで充電器が300円。通販の扱いはなし。

それだけではなく、おもちゃやプレゼント用品など面白い商品が置いてあるのも特徴です。見るだけでも楽しいですよ。

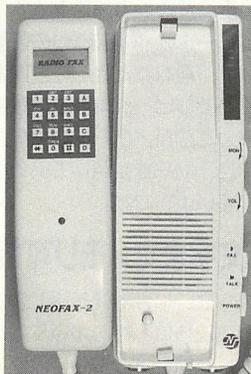
東京篇



▶14ピンから22ピンまでの5種類。電器容量最大500mAのICロジック

ニューサクラヤで見つけたのがネオファックス(1500円)。一般の電話回線のFAXを無線機に接続し、無線でFAXを送れるようにするものです。お互い同様のインターフェイスを持っていなければ使用できない、複数の交信となるとパンクしてしまうのが難点ですが(実際それで普及していない)、1対1の交信であれば大丈夫。

ここでももちろんファミコンソフトを安く売っているのですが、



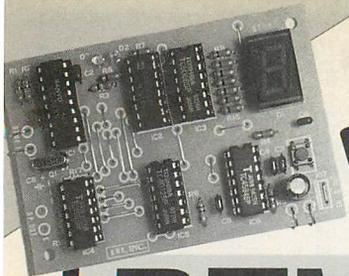
◀通常の電話回線FAXを無線機につなげるネオファックス。来店の方のみ特価1500円。

音の頭脳集団 盗聴防衛 盗聴発見

当社は盗聴器の発見、防衛講座を行なっている音のプロ集団です。

他社にはない独自のノウハウと低料金でご奉仕します。

(株)ワナー・グレイ
東京都渋谷区南平台町13-4-306
TEL. (03)3476-1161 FAX. (03)3770-3573



探偵はみんな持っている!?

ピポパの音から電話番号が見えてくる...

DTMF信号解読機 キットの製作

八ヶ岳クラブ

DTMF信号 (→電話のブッシュホンでおなじみのピ・ポ・パ音。リモコン用信号として用いられる)は、無線機の個別呼び出し機能や電話回線のパルス信号に代わるコントロール信号として、広く使われるようになりました。

私の知っている人で音を聞いただけで数字が頭に浮かぶというNTTの交換器なみの超人的な人もいますが、そんな人には無用のDTMF信号を解読する簡易型デコーダキットを製作してみます。

最近では数社から完成品が発売されています。しかし価格的に我々無銭家の手に届くものではありません。

このキットは初心者でも組み立てられるように、最低限の機能を損なわず、安価で、簡単に、失敗なく動作することを目標に設計されています。

ぜひトライしてみてください。

DTMFってなんだ?

DTMFはDual Tone Multi Frequencyの略で、俗にピッ・ポッ・パッなどとも呼ばれています。

低域697/770/852/941Hz

の4音と、高域1209/1336/1477/1633Hzの4音の中から高域と低域の2音を組み合わせることで16通りの符号にしています。

組み合わせ信号のため、人間の声を含む自然界にある音での誤動作が非常に少なく、高精度なリモートコント

ロールが可能になっています。

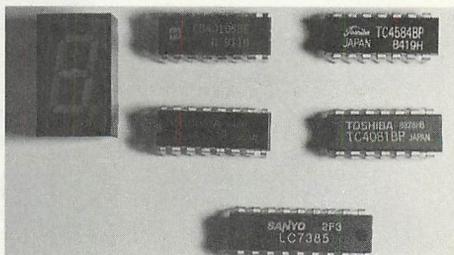
電話回線では16通りのうち12通りを使い、ダイヤル信号の他、Q²や伝言ダイヤル等のテレホンサービス用操作信号として、無線機では特定局の個別呼び出しや、グループ呼び出しなど、音を使った操作信号として我々の身近に浸透しています。

リピータ(→中継装置)の管理団体が、離れたところに設置されているリピータ本体を、遠隔操作してON/OFFするのも、このDTMFを使用している場合が多いようです。

16文字までメモリ可能

簡単に、しかも低価格で製作できるように、このキットはCPUは使用せずロジック回路で

すべてを処理しています。また、表示用のLEDを1桁としたため非常にシンプルな回路構成に



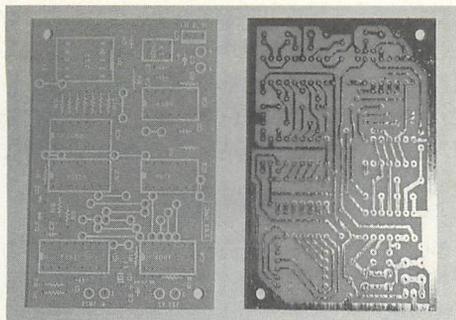
▲DTMF解読機キットのメインパーツ、ICとLED

なっています。

入力されたDTMF信号はLC7385で4ビットの16進信号に変換され、同時に有効信号(外付けCRにて設定され、時間を越えて有効信号が入力したときにONとなる)が出力されます。

変換した16進の信号をそのまま表示することもできますが、数字の変わるのが速いため読み取ることができません。いったん情報をLC7385から有効信号の出るタイミングで40105にメモリし(メモリは最大16字)、読み込み終了後、スクロールSWによって1桁毎に読み出しをおこないます。

また、メモリー内の信号情報を確認するためDIR(D3)と



DOR (D2) の状態をLED表示しています。

D I R点灯 メモリー空き有

消灯 メモリー満杯

DOR点灯 メモリー信号有

消灯 メモリー信号無

もう一つ大切な処理をしておかなければなりません。

皆さんは電卓と電話のキーボードの配列が違うことを知っていますか。どのように違うのでしょうか？

電卓のキーボードは0~9の順で下から上に配列され、電話機は1~9・0の順で上から下に配列されています。

その違いは、電卓の0は確かに0ですが電話機の0は10に相当しているためです。

パルス式の電話機をお持ちの方は試してみてください。0をダイヤルするとパルスが10回出るはずですが、またボタンやダイヤルも9の次にあります。なぜ0が10になってしまうのでしょうか？

本来、ダイヤル回線の電話は信号の断続回数でまわした番号を交換器に伝えています。仮に0を0としたら何回信号を送れば良いのでしょうか？ 0回では信号が来たのかどうか判断がで

きません。そこで電話回線は0を10に置き換えて扱っています。

しかし、ここで困ったことが起こります。LC7385は入力されたDTMF信号を0と判断した時4bit16

▲解読機キットの基板

進の信号として「1010」を出力します。

そのまま表示用ICのTC5068で表示を行うと0の表示ではなく「A」になってしまいます。

表示を読み取る時に頭の中でAと0とを交換して読めばまったく問題ありませんが、

03-3201-00...が

A3-32A1-AA...なんて0の代わりにAが表示されたらちよつと気色悪いので、今回は1010

(10)が入力された時のみ強制的に0000(0)の出力が出るような回路をLC7385とTC5068の間に追加しています。

次に、メモリーに記憶されたデータは、読みだし用のスクロールSWを押して1桁ずつ呼び出します。

この時、同じ数字が連続すると、誤ってSWを二度押ししてしまったのか、実際に同じ数字が続いているのか、判断ができなくなってしまうため、余ったゲートで発振回路を作り、1桁スクロールする毎にスピーカーをピツと鳴らし耳でもスクロールを確認できるようにしています。

これにより間違いなく読み出しができるようになります(一

度読み出した情報は再読み出しできないため、確実に読み出せるように、この機能を追加しています)。

使用部品の説明

自分で部品を揃える人のために各パーツの解説をします。

心臓部であるDTMFデコーダは三洋電機LC7385を使用しました。

シャープ・東芝・ロームなど各社から専用ICが発売されています。IC周辺の部品点数や電源電圧や信号のピン配置が若干変わりますが同じように使えるはずですが、ICのマニュアルが読める方は入手しやすいものを使用してください。

★40105

FIFO Register (First In First Out)という機能のICです。

規格表ではRCAとSGSの2社しか見あたりません。

よくお目にかかる4011や4069等と同じ4000番シリーズの汎用C-MOS ICのひとつですが、この品番を聞いただけでどんな

透視フィルタ すけすけくん

市販のビデオカメラにすけすけくんをセットすれば、水着、レオタード、化粧美人の透視が可能。(映像は白黒) ビデオフィルター-VR1



サイズ
37・43・46・49・52mm
価格18,500円(税別)
送料700円

実用新案、商標、著作権登録

お申し込み

ご注文は、現金書留にて住所・氏名・電話番号を明記の上、下記まで(お届けは2週間以内、返品は未開封に限り8日以内、送料自己負担)代金引換にて商品到着時お支払も可 ¥1000

〒731-51 広島市佐伯区千同1丁目-18-4
K企画AB係 TEL&FAX 0829(22)4475

ICが分かる人は少ないと思います。

動作は、先入れ先出しという湿気に弱いおせんべいの在庫管理のようなもので、仕入れた順に販売するのと同じように、メモリした順番に出力されます。

実際は4bitを1ワードとした16ワード(16桁)を積み重ねるようにメモリします。読み出しは読み出し信号(SO)に従って1ワード毎、メモリした順(先に入った順)に積み重なった下側から順に取り出すように出力されます。

本来の用途は読み出しと読み込みタイミングの違う場所のインターフェースに使われるようです。

用途が特殊なのでセカンドソースがあまり作られていないのが入手しにくい原因です。

今回は入手できたRCA社のCD40105Bを使用しましたがSGS社のHCC40105Bでももちろん構いません。

今回の部品の中で一番見つけない部品かも知れませんがこのICが回路簡素化の大きな鍵

となっていますのでぜひ探してください。

部品探しが一番入手しにくい部品から探すというのが鉄則です。

私は秋葉原で購入しましたが、某、○松通商のおじさんが店の部品棚からこのICを探し出すまで約5分かかりました。ほこりのおまけ付きでお買得です。

(もう残りは3個しかなかったけど追加発注してくれたかな?)

どうしても見つからないときは74HC40105でも使用できます。

★TC5068

▲完成したDTMF信号解読機

BCD to 7 seg DECODER/LED DRIVERです。

数字だけの表示なら4511等が最も一般的ですが、#・*等が表示できるように16進の表示ができるICを使用しました(但し表示は「#」や「*」ではなく16進コードを使用するため、#が「C」に、*が「b」の表示になります)。

★4012/4081/4584

これらは通常のC-MOSロジックICです。

●4012は4入力のNANDゲート。

●4081はANDゲート。

●4584はシュミットトリガーのインバーターです。

セカンドソースもたくさん出ていますのでこのメーカーでもかまいません。

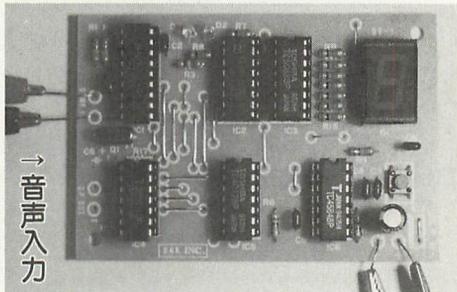
★TLR312

7セグメントLEDです。他

のLEDでも構いませんが、必ずカソードコモンを買い求めてください。また、各セグメントの端子(a~gとDP)位置の変更が必要になる場合があります。

組み立て

部品表のパーツ番号と実際の部品を合わせながら抵抗、ジャ



ンパー線(18本)、コンデンサー、LED、トランジスタ、IC、X'TAL(→クリスタル=水晶発振子のこと)の順で基板に取り付けていきます。

ジャンパー線は抵抗のリードを使用します。

半田ごては20W程度の先の細いものを用意し、パターンが接近しているので半田ブリッジしない様に気を付けながら慎重におこなってください。

IC/LED/電解コンデンサーには極性がありますので向きを間違えないように注意が必要です。

また、X'TALには向きがありませんのでどちらを向けてもかまいませんが、組み立てた後で部品の表示が見えるような向きで取り付けます。

抵抗のリードは部品の根元から直角に曲げ基板から浮かない

新発売! NZより直輸入
手作りビールキット

"BREWッ子"

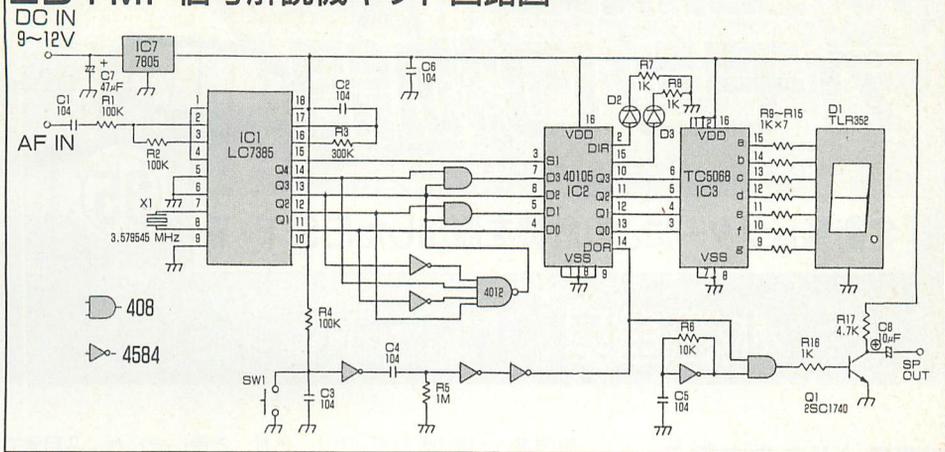
ホームブリューイングが
手軽に楽しめる本格的な
12点フルキット!!
大ピン1本当たり80円
と経済的!!(2回目から)
もちろん味は本物!!

¥17,800
(税込送料サービス)

FTEC. JAPAN

京都市上京区西陣西熊町266
075-432-5333 (tel&fax)

DTMF 信号解読機キット回路図



ように取り付けます。

動作確認

もう一度、部品間違いや極性の間違いが無いか良く確認してから信号と電源を接続します。IC7 (三端子 REG7805) を使用する時は 9~12V 程度を、使用しない時は IC7 の IN と OUT をジャンパーして 5V を加えます。消費電流は約 35mA です。

信号は受信機のイヤホン端子から取り出し AUDIO IN 端子に接続します。別に用意した送信機から、DTMF 信号を送信して動作確認を行います。

信号レベルはスピーカから、かすかに聞こえる程度のレベルで十分解読できます。あまり大きな信号を加えるとフィルタの特性上誤動作を起こし、違う表示をしたり、DTMF 信号と音声信号を区別できなくなったりしますので気を付けてください。

380MHz 付近や 144/430MHz の呼び出しチャンネルをワッチしてみましよう。DOR LED

DTMF 解読機キットの入手先

DTMF 解読機キットは、共立電子産業株式会社 (045-864-5177) および 株式会社 石電商秋葉原店にて扱っています。

なお、上記の両店では通信販売を行っていませんので、ご希望の方は定額小為替又は現金書留にて実費 6,000 円 (送料込み実費) を、記事に関する問い合わせは W にて当クラブまでお送りください。代行発送いたします。

〒241 横浜市旭区川島町 1910
 三田村方 ハケ岳クラブ
 AB 5 月号 P160 掲載の秘話解読機キットも引き続き 4,000 円 (送料込) にて取り扱っていますのでご利用ください。

(D2) が点灯して信号が入った事を知らせます。

早速スクロール SW を押してみてください。解読した DTMF 信号の表示が出るはずですよ。

また、16 桁のメモリ一杯になると DIR LED (D3) が消灯し、新しいデータの読み込みを中止します。読み出しを行いメモリに空きを作らないと新しい情報がメモリできません。

最後に

皆さんうまく解読できましたか?

LED 表示ですが消費電流は低く抑えていますので単 3 乾電池 4 本で十分駆動可能です。

野外や夜間の使用に最適です。

少し手に入りにくい部品を使用しなくてはなりませんが、非常にシンプルで高性能な DTMF 解読機の完成です。

J ナシ無線機通信販売

TH-22AT	¥36,500
TH-42AT	¥38,500
TH-78A	¥59,500
TH-79A	¥64,500
TM-251A	¥65,500
TM-733A	¥103,000
C-5718DA	¥110,000
C-108A	¥32,500

在庫確認の上、現金書留にて御送金下さい。
 上記値段は TAX 込み。
 〒352 埼玉県新座市畑中 1-10-25-301
T S エンタープライズ AB 係
 ☎048-477-7182 FAX048-477-9791

衛星放送 オモシロ物語

85

名衛星ドクターにより危機を脱出したEST-VI

小松佳境

ETS-VIの命を救う

先月号で、衛星ドクターの重要性を書いたら、何と日本期待のホシETS-VIが危なく死にそうになりました(図-1)。この技術試験衛星は世界一難しい技術を沢山盛り込んでいます

で、専門家も大変心配していたのですが、まさか欧米の商用衛星では常識の液体アポジーエンジンで失敗するとは思いませんでした。

当初、エンジン推力が10分の1しか出ないと報道された時は、これは時間を掛ければ何とか

るな、と思いました。9月号でETS-VI打ち上げ時の運用シーケンスを紹介しましたが、アポジーエンジンの噴射は#1AKE燃焼から#3AKE燃焼まで96時間の間に3回実施しています。極端な話、推力が10分の1なら40日の間に30回燃焼させれば、まともな静止軌道に投入できるチャンスは有った訳です。

静止軌道への投入方法

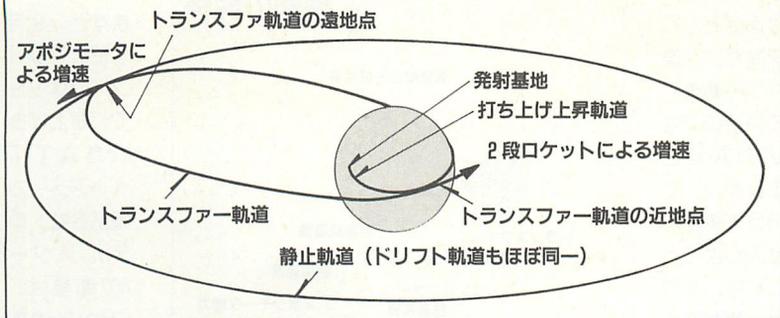
ここで、衛星の静止軌道投入についてじっくり説明しておきましょう。図-2を見て下さい。ロケットは、打ち上げ基地(種子島)から、まずメインエンジンに点火、次いで固体ロケットに点火して離陸します。8月18日のH-2ロケットのように固体ロケットに点火しないと、力不足で離陸出来ません。

無事発射されたロケットは、どんどん高度を高めて行きますが、1分半後には燃え尽きた固体ロケットのケースを、3分半後には空気よけのフェアリング(→ロケット頂部に搭載された



▲図-1 ETS-VIは静止軌道投入に失敗(1994年9月2日刊工業新聞)。

■図-2 静止衛星打上げ軌道



人工衛星を、打ち上げ時の空気抵抗から保護するカバー)を、そして6分後には燃え尽きた1段ロケットのケースを、というふうに、不要になったものを次々と捨て、身軽になって空を駆け上がって行きます。

発射6分後から7分間近く第2段ロケットを噴射、更にその後12分後にこのロケットに更に点火し、最後の力を振り絞って2分強燃焼させ、衛星がトランスファー軌道に乗るようにして分離します。最後の燃焼を行った付近がトランスファー軌道の近地点(ペリジー)で地表から250kmの高さ、衛星はここから遠地点(アポジー=35800km)を目指して上昇を続けます。

早すぎるバンザイ

しかし衛星には、上昇する動力がついているわけでは無く、分離前にロケットから貰ったエネルギーだけで動いているのです。ですから、本当に衛星が正しい軌道に入ったかどうかは、トランスファー軌道を半周して軌道パラメータが測定されないとかわかりませんので、最低数時

間かかります。しかし、打ち上げ後30分頃の衛星分離の瞬間に、発射管制卓の周りで「バンザイ、バンザイ」をしている風景がTVに写りますが、あれはロケット屋さんがかこれ以上やることなく、泣いても笑ってもこれで終りと、仕方なくバンザイをしているようなものです。

衛星はロケットから分離した後、地球から飛び出そうとする力と地球の引力に引き寄せられる力と釣り合った所を飛んでいます。ということは、地球の中心から糸で引く張られているような軌道を描いています。従って、ロケットから分離後のトランスファー軌道は、ロケット発射点の緯度に比例した軌道傾斜角(→地球赤道面と衛星の軌道面のズレ角)を持つこととなります。種子島から打ち上げると傾斜角は30度ほどです。

一方、静止軌道とは、衛星が地球の赤道上35800kmの所を周回し、地球の自転速度と衛星の周回速度が一致した時にあたかも衛星が静止しているように見える場合です。つまり、軌道傾斜角は0度でなければなりません。

ん。0度で無い場合は、地球儀を回して試してみれば分かりますが、南北に8の字を描くのです。つまり軌道の北半球寄りを通っている時は8の字の上半分、南半球

寄りでは8の字下半分に衛星が見えます。

軌道傾斜角も補正

従って、アポジーエンジンを燃焼させてドリフト軌道(→最終静止点に入れる前の暫定円形軌道)に投入するときは、軌道の形をトランスファー軌道の長楕円から円に変換すると同時に、軌道傾斜角の補正も行う必要があります。

従来の固体型AKM(アポジーキックモーター)では、この二つの変換を同時に行っていました。図-3はスピン衛星(→姿勢制御にコマのように回るス

秘テレカ

コレクションに?
1枚 **200円**

送料1枚でも、100枚でも千円

〒290 千葉県市原市八幡1032
須藤 和夫

☎0436 (42) 3228

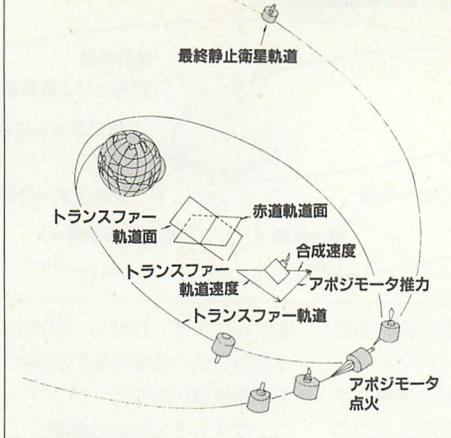
ピン方式を採用した衛星)の例で描いてありますが、トランスファー軌道での衛星速度とAKM推力を合成した速度が、赤道軌道面に一致し、かつ円軌道になるように工夫しているのです。

今回のETS-VIのAKE(アポジーキックエンジン)では、これを3回に分けて実施し、正確な静止軌道に投入しようとしていました。詳しくは、9月号で紹介しましたが、複数回実施することで正確な静止軌道投入が出来、燃料節約をして、衛星寿命の延長に役立つ筈でした。

衛星寿命の延長

ところで、赤道上の発射場から静止衛星を打ち上げますと、この軌道傾斜角の変換が不要になりますので、燃料の節約になり、同じ目方の衛星なら寿命を延ばすことが出来ます。これに目をつけたのがヨーロッパです。アリアン・ロケット(→欧州宇宙機関が開発、アリアンスペース社が打ち上げる商業用三段式液体ロケット)の発射地点を、欧州から遙か離れた南米のブラ

■図-3 アポジーキック時の姿勢の関係



ズ領ギアナという赤道近く(緯度5度=写真1)に設けたのです。アメリカや日本のロケット発射場は、緯度が30度付近にありますので、アリアンで打ち上げますと、衛星の燃料が2割近く節約できますので、同じロケット費用を使うなら、アリアンの方が有利になるわけです。

ソ連や中国のロケット基地は日本などよりずっと北にあります。従って、静止衛星の打ち上げという点では不利なのですが打ち上げ費用をダンピングと思われるほど安く売り込んでいますので、最近では商用衛星の打ち上げで注目されています。

いかにETS-VIは救われたか

本題に戻りますが、燃料噴射が止まらなくなったETS-VIは危機的状態でした。液体アポジーは、欧米の商用衛星では常識と、冒頭で書いたのですが、実は今でも失敗をしています。

海外からのレポートによりますと、9月9日にアリアン・ロケットで打ち上げられたATT(→アメリカ電話会社)のテルスター402衛星は、ロケットからの分離後まもなく姿勢制御が乱れ、AKE系統の燃料

タンクの圧力が急激に落ち、相当酷い燃料漏れが起きた可能性が強いのです。この衛星は通信も途絶え、完全に宇宙のゴミになってしまいました。

一方のETS-VIですが、AKE噴射時間に衛星設計の専門



▲写真-1 アリアン・ロケットの射場は赤道近くの熱帯にある。赤道付近から打ち上げると軌道傾斜の変換が不要になり燃料の節約になる。

家が全て現場に揃っていたのが幸いしたようです。聞くとことによりますと、先月号でのべた衛星ドクターの中でも特に名匠

鉄道用品以外も販売開始

★改札機(図録仕様、形指定) 複算機 検札機
携帯下取印(賦付マーク入、印面指定の選り)
手帳番号(赤、緑、白)合図灯 合図灯用充電器
木製金立て(京急) 木製現金箱(小田急)
西武軍財布 相鉄釣銭機 各社業務員かばん
JR千葉、京成、東武、京急、東急、都電 など
A-1冊 JRチケット(印面指定、要社員証)
京急運転士用種別札両数セット 空白紙表裏付
AM/FM4.0ch CBハンディトランシーバー
6.4in1-リストあり、MIDIアダプタKIT
関東近県の鉄道用品はほとんど取り扱っています
カタログ150円切手代用可 取寄せあります!

申し込み方法 (通信販売のみです。一部商品は納期が掛ります)
商品名・住所・氏名・電話番号を必ず記載の上、
商品価格+送料(800円)を郵便振替で、
商品の納期または商品についての問合せは電話、
往復書簡をお願いします。郵便振替番号です!
口座番号 〇〇290-6-51052
〒240 横浜市保土ヶ谷区磯崎町3-35-9 情報
お問い合わせは ☎045(331)5543

クラスが、刻々変わる衛星の状態に応じ、電力、温度、姿勢制御など、その状態に応じた適切な処置を施し、瀕死の星を救ったようです。アポジーエンジンの弁が締まらないというのは想定されたシナリオには無く、そんな最悪状態では衛星放棄というのが、設計段階の思想だったようです。燃料噴射が止まらないというのは、衛星にとって最悪の状態です。特にアポジーエンジンは軌道変更用の強力な力をもっていますので、衛星の姿勢制御ガス・ジェットでは太刀打ちできないのです。

従って、燃料噴射が止まらない衛星は、背中に火のついたカチカチ山のタヌキみたいなものですから、衛星管制をする筑波宇宙センター（写真-2）は半パニック状態になり、AKEを早く切り離せという声が何度も出たようです。

しかし、冷静なドクターたちは、後から速度制御の利かない機関車で押されている状態の衛星から機関車を切り離しても、

すぐ追い付かれて追突し衛星は破壊されると主張、2次災害を逃れたようです。

そして、衛星の健康確保に細心の注意を払いながら、忍耐強く数時間にわたる噴射後の燃料切れを待ち、AKEという機関車の押す力がなくなるのを確認した後分離し、衛星は自由の身になることができました。

3軸制御衛星の姿勢を確立

その後の衛星は見事でした。9月号で紹介した例の大パラボラアンテナの展開を含む複雑な軌道上作業は成功し、3軸制御衛星としての姿勢も確立出来、衛星として心配していた事項は全て確認出来たようです。

軌道は、遠地点38700km、近地点7800kmの長楕円形で、軌道傾斜角13度、一周が14時間というところが問題です。電力確保用太陽電池は、静止衛星として一周24時間で設計されていますので一周14時間の衛星にどう対応するか、今後の大きな課題で

しょう。長楕円軌道でパンアレン帯を通過するので、大量の放射線を浴び、太陽電池の劣化が激しいというのも問題です。

この軌道から見て、静止軌道でしか出来ない移動体通信の実験などは難しそうですが、日本から数時間の可視時間がとれるチャンスもありますので、器用な日本人の特徴を生かした実験計画が期待されます。

AKEの噴射不良も、打ち上げ失敗の内ですから、8月18日の打ち上げ最初の時、最悪は固体ロケットの片方だけ点火して、射場で爆破というシナリオさえあり得た訳で、それに比べると、2度のハブニングに生き延びたこの衛星は運が強く、日本の宇宙技術向上に貢献してくれそうで、期待が持てます。

参考文献

1. 日本経済新聞
2. 日刊工業新聞
3. 「放送衛星の基礎知識」
泉、遠藤共著、兼六館出版
4. アリアン社資料
5. NASA(宇宙開発事業団)資料



マークなし商品

C-520X	¥62,000	新品
C-160X	¥39,000	新品
IC-339	「なし」	20,000中古
DENPA MZ-22	¥39,000	
Jマーク付商品 (新品)		
IC-2340	¥48,000	
FT-4600	¥48,000	
消費税込、送料共 GT-5 1600		

〒783 高知県南国市稲生341番地
葛目無線サービス (PM7:00迄)
TEL 0888-65-1676
FAX 0888-65-1867

CS情報NOW

衛星通信こそアクションバンドだ!!

アクションバンドサテライトクラブ

最近、読者の方から「CSチューナーでBSは見れますか?」という質問を数多くいただくのですが、一部の機種を除き、ほとんどのCSチューナーでBS受信は可能です。ただし、偏波や周波数の違いから、専用のBSアンテナが必要になりますので注意してくださいね（CSアンテナでは受信できません）。

それでは今月も、最新のCS情報(受信報告)をご紹介しますことにしましょう。なお、今回は9月10日までに確認された情報をお伝えします。

最新映像

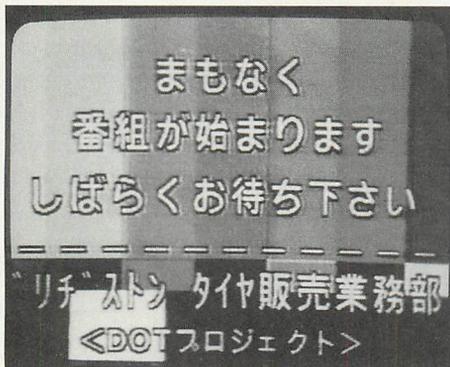
●ブリジストンの映像を確認

JC-SAT1号の4チャンネルにて「ブリジストン」の企業内通信映像を確認することができました。

[編集部] 映像の確認日が不明です。配信日程などをご存知の方は情報をお寄せください。

●G-CHでスクランブル開始

JC-SAT2号の8チャンネルと、スーパーバードB号の15チャンネルで試験配信を行っている「GREEN-CHANNEL」



▲JC-SAT1号の4チャンネルにて「ブリジストン」の映像を確認。画面(カラーバー)には「ブリジストンタイヤ販売業務部」の文字が...

が、9月より、スクランブル送出を開始。それぞれ、コアテック・スカイポート方式による映像が確認されています。

●岐阜大学院が衛星で特別講義

8月24日12:40頃~15:52(本番は14:00~)、スーパーバードB号の11チャンネル(トラボン15)と13チャンネル(トラボン

17)にて「岐阜大学大学院・連合獣医学研究科/平成6年度・特別講義」の映像が確認できました。11チャンネルでは音声はPCM。13チャンネルはFMにて、同一の映像が送出されていました。

●「生長の家」の映像を確認

8月28日9:00~、スーパーバードA号の2チャンネル(トラボン4)にて「生長の家」の映像を確認。9:30~「生長の家大講習会」を生中継していました。

●CS回線でハイビジョン送出

8月29日、スーパーバードA号の1・2チャンネル(トラボン3・4)にて「MUSE方式(ハイビジョン)」による映像を確認。18:30~の「エイバックスレイヴ'94」の中継を行いました(3D映像処理のため2回線を使用)。

●東京ガスがCSで防災訓練

8月30日早朝より、スーパーバードB号の11チャンネル(トラボン15)にて「東京ガス衛星通信ネットワーク災害復旧訓練」の映像が確認できました。また、9:00~は、さらに同衛星の13チャンネル(トラボン17)を使用して、双方向通信(中央事

業本部 神奈川事業本部) による情報交換が行われていました。



▲東京ガスでは、8月30日「衛星通信ネットワーク災害復旧訓練」を実施。双方方向通信(中央事業本部 神奈川事業本部)による映像が確認できました。

●ミサワホーム福島の映像を確認

8月31日16:00～、スーパーバードB号の21チャンネル(トラボン2)にて「ミサワホーム福島」の映像が確認できました。なお、この日に限り、偶然にもスクランブルが解除されていたものと思われる。

防災の日

9月1日は「防災の日」ということで、各地で防災訓練などが行われましたが、CS回線でも、複数の通信局が防災訓練の中継を行っていました。

●東京都

東京都では、スーパーバードB号11チャンネル(トラボン15)と13チャンネル(トラボン17)を使用して「平成6年度/東京都葛飾区合同総合防災訓練・本部審議訓練」を生中継。11チャンネルでは7:00～13:10、13チャンネルでは9:55～12:33まで映像が確認できました。

●岩手県

岩手県では、スーパーバードB号12チャンネル(トラボン16)を使用して、7:00～8:45「平

成6年度/岩手県総合防災訓練」の様を生中継していました。

●静岡県

静岡県では、スーパーバードB号22チャンネル(トラボン13)を使用して、9:00～11:00「平成6年度/静岡県総合防災訓練」清水駅東広場会場の様を生中継していました。

●千葉県

千葉県では、スーパーバードB号12チャンネル(トラボン16)を使用して、9:15～12:15「第15回/七都県市合同防災訓練」千葉会場(館山市)の様を生中継していました。

●青森県

青森県の「青森サテライト」では、スーパーバードB号22チャンネル(トラボン13)を使用して、11:30～12:35「平成6年度/青森県十和田市総合防災訓練」を生中継していました。

●JR東海

「JR東海」では、スーパーバードA号の2チャンネル(トラボン4)を使用して、8:00～9:30、「平成6年度/地震防災訓練」を行っていました。

●東京電力

東京電力の「TV-TEPCO」では、スーパーバードA号の14



▲スーパーバードB号の21チャンネル(トラボン2)にて「ミサワホーム福島」の映像を確認。8月31日に限り、スクランブルが解除されていたようです。

チャンネル(トラボン18)を使用して、9:00～10:40(本番は10:00～)、東京都葛飾区の水元公園から「平成6年度/東京都葛飾区合同総合防災訓練」を生中継していました。



▲これは「ちば衛星号」から送られてきた「七都県市合同防災訓練」の映像。警察車両を中心に、貴重な映像が長時間に渡り確認できました。

変更データ

●A号のカラーパーが割当変更

スーパーバードA号の「カラーパー」の割当チャンネルが、今までの6チャンネルから、5チャンネル(トラボン7)に変更されました。なお、この情報は8月14日に確認されたものです。

●兵庫SATが22CHで配信

8月24日13:00～14:45、スーパーバードB号の22チャンネル(トラボン13)にて「但馬の



▲見よ! これが「警視庁テレビ中継車」からの配信映像だ!! 防災の日、金町駅周辺会場の防災訓練を生中継。東京都の回線で映像が確認できたのだ!

■表1・防災の日に確認された訓練映像配信局

配信局	配信内容	配信時間	衛星	CH	トラポン	映像送出	周波数差	音声	備考
東京都	東京都・葛飾区合同 総合防災訓練 本部審議訓練	7:00~13:10	スーパーバードB号	11	15	フルトラ	なし	PCM	都庁中継波
		9:55~12:33	スーパーバードB号	13	17	フルトラ	なし	PCM	葛飾区水元公園
岩手県	岩手県総合防災訓練	7:00~ 8:45	スーパーバードB号	12	16	ハーフトラポン	- 7.5MHz	FM	
		7:00~ 8:45	スーパーバードB号	12	16	ハーフトラポン	+10.5MHz	FM	
静岡県	静岡県総合防災訓練	9:00~11:00	スーパーバードB号	22	13	フルトラ	なし	PCM	清水駅東広場
千葉県	七都県市合同防災訓練	9:15~12:15	スーパーバードB号	12	16	フルトラ	なし	PCM	館山市
青森県	静岡県総合防災訓練	11:30~12:35	スーパーバードB号	22	13	フルトラ	なし	PCM	十和田市
JF東海	JF東海地震防災訓練	8:00~ 9:30	スーパーバードA号	2	4	ハーフトラポン	- 7.5MHz	FM	新幹線本部
		8:00~ 9:35	スーパーバードA号	2	4	ハーフトラポン	+10.5MHz	FM	JF東海本社
東京電力	東京都総合防災訓練	9:00~10:40	スーパーバードA号	14	18	ハーフトラポン	+10.5MHz	FM	葛飾区水元公園

※この表は防災の日(9月1日)に確認された防災訓練の中継映像をまとめたものです。9月1日以外に確認されたものや、放送局のSNG波などは含まれておりません。
[24時間テレビの使用衛星回線]
 ※この表にはNTT回線を使用したものは含まれていません。

交通の未来を考えるシンポジウム(兵庫SAT)」を生中継していました。この日は、従来配信を行っている11チャンネルが「岐阜大学」で使用されていたため、急ぎよ、22チャンネルで配信されたものと思われます。

●D-CHが配信開始時間変更

JC-SAT2号の6チャンネルで配信を行っている「レンタル(D)チャンネル」では、配信開始時間が、毎週土曜18:00~に変更されました。なお、9月10日現在、映像にスクランブルはかかっていません。

●東京ガスがまたまた変更?

9月1日には、スーパーバードB号の12チャンネル(トラポン16)で、12:40~配信を行った「東京ガス・ビデオホットライン」ですが、9月2日13:00~は、同衛星の13チャンネル(トラポン17)にて、再放送(9月1日放送)の映像が確認できました。「東京ガス」では、割当チャンネルや配信時間などが頻繁に変更されていますので、今後とも注意が必要ですね。

●オートレースを新割当て配信

9月3~7日の9:30~16:

30(本番は10:05~)スーパーバードA号の2チャンネル(トラポン4)にて「第6回/全国各地対抗戦オートレース(川口)」の映像が確認できました。



●各局高校野球センターが開局

「第76回・夏の全国高校野球大会(甲子園)」開幕とともに、各系列ネット局の「高校野球映像センター」が開局。開会式の前日8月7日~8月21日の間、担当テレビ局が、連日、映像素材の配信を行っていました。なお、主な割当ては下記の通りです。

[映像センターの担当局と割当て]

系列	担当局	衛星	CH	トラポン
NHN	B K	SAT1	8	←
ANN	ABC	SAT1	2	←
NNN	YTV	バードA	23	14
JNN	MBS	バードA	22	13
FNN	KTV	バードA	11	15

●24時間テレビで複数回線使用

8月20日18:00~21日20:00に日本テレビで放送された、毎年夏の恒例の「24時間テレビ」では、その中継用として、複数のSNG回線が使用されていました。映像が確認できたのは次の表の通りです。

衛星	CH	トラポン	U/L	基本割当て
バードA	23	14	UPPER	NNN-本回線
バードA	23	14	LOWER	NNN-本回線
バードA	12	16	UPPER	NNN-予備回線
バードA	12	16	LOWER	NNN-予備回線
バードA	15	19	UPPER	JNN-予備回線

●フジテレビが13CHで配信

8月24日、15:00頃から数十分間に渡り、スーパーバードA号の13チャンネル(トラポン17)にて「フジテレビ」のカラーバーが送出されていました(フルトラ送出)。なお、この13チャンネルでFNNの映像が確認されたのは初めての事です。

●H-2の打上げを各局生中継

8月28日16:00頃~、各系列局のSNG回線にて「H-2ロケット試験衛星2号機(ETS-6)」打上げ(16:50発射)の模様を、種子島(NASDA)より生中継していました。なお、映像が確認できた回線は下記の通りです。

[H-2打上げの中継局と割当て]

系列	担当局	衛星	CH	トラポン
NHN	L K	SAT1	10	←
ANN	KKB	SAT1	2	←
NNN	KYT	バードA	23	14
JNN	MBC	バードA	22	13
FNN	KTS	バードA	11	15

●TXが防災訓練を生中継

9月1日10:00~10:45、スー

パーバードA号の13チャンネル(トラボン17)にて、久々に「テレビ東京(TX)」の映像を確認。東京都葛飾区水元公園から「平成6年度/東京都葛飾区合同総合防災訓練」を生中継しました。

CATV配信

●本場の阿波踊りを生中継

8月15日19:00~21:00、JC-SAT2号の2チャンネルにて「熱踊! 阿波踊り'94」の映像を確認。地元の「ケーブルテレビ徳島」より、全国150局のCATV局に向けて生中継の番組が配信されていました。

●トリアスロンを生中継

9月4日、JC-SAT2号の2チャンネルにて「ジャパンカップトリアスロンin佐渡」の映像を確認。スタート(6:20)からゴール(最終22:00)まで、競技の様様を4回に分けて生中継していました。なお、この映像は「サドテレビ」により全国のCATV局(ネット局数は不明)に配信されていたものです。

自治体通信

ここでは、スーパーバードB号の11チャンネル(トラボン15)で配信された「自治体衛星通信機構」各自治体の受信情報を紹介します。

●世界都市博覧会の映像を確認

8月16日14:00~14:15、1996年3月24日~10月13日に開催予定の「世界都市博覧会/東京フロンティア」の広報用映像が配信されていました。

今月の情報は、東京のA Aさん、竹内まりや命のNビーさん、青森の丸山さん、宮城のA B原さん、千葉のA 太郎先生、神奈川の高島政伸2号さん、大阪の三上さん、福岡の桜庭さんによるものです。御協力ありがとうございました(超粗品進呈)。

▼8月16日に突如として現われた「TOKYO-MET」のカラーバー。来年に開局を予定している「東京メトロポリタンテレビ」の映像なのでしょうか?



▲石川県では8月25日に総合防災総合訓練を実施。当日は、衛星回線を使用して、訓練の様子が生中継されていました。



●七都県市合同防災訓練

8月23日12:45~14:15、9月1日に行われる「第15回/七都県市合同防災訓練」の千葉会場(館山市)リハーサルの様様が生中継されていました。

●石川県防災総合訓練

8月25日10:10~11:00「平成6年度/石川県防災総合訓練」の様様が生中継されていました。

●札幌市の自治体映像を確認

8月29日13:05~13:55、北海道札幌市の自治体映像を確認。この日は札幌市水道局のVTRや、市内の名所などが紹介されていました。

●大阪市の自治体映像を確認

9月5日13:00~13:30、大阪市の自治体映像を確認。この日は、平成の遣唐使船「あこがれ号」のセイル・トレーニングの映像が配信されていました。

●広島県の自治体映像を確認

9月5日14:00~14:50、広

島県の自治体映像を確認。この日は「景観・未来への贈り物/美しい広島を創ろう」という番組が配信されていました。

●北海道の自治体映像を確認

9月9日13:00~13:45、北海道の自治体映像を確認。この日は、北海道各地のPR番組が配信されていました。

●兵庫SAT情報

「兵庫SAT」では、8月21日13:00~15:00「日本女子ソフトボール西日本リーグ第2節」。8月24日13:00~14:45「交通の未来を考えるシンポジウム」。9月3日13:00~15:00「但馬ニューオーランドフェスティバル」。9月4日13:30~15:30「プラスバンドフェスティバル」などの映像が確認できました。

なお、「四季彩'94 理想の都の祭典」では、毎週木曜日(祝日は休日)の16:00~16:30に配信を行なっています。

あなたの無線車見せてください!

AB流RV&アウトドア モバイルシヤックは無線家の城! 講座

第5回

大出力モバイル機のセッティング法
埼玉県/ねるとんFさん

ハイパワーモバイルの問題点

モバイル運用も、ハンティ機程度ならシガープラグから電源をとってもあまり問題はないのですが、モバイル機で10Wを超えるようになると、シガープラグから電源供給するのはお勧めできません。無理にシガープラグシガープラグを使っていると、接点で火花を吹いたり(シガープラグのジャック部がすすけている車をたまに見かけますよ!)、接触不良からくる電圧降下を招

いたりします。

シガープラグはあくまで数アンペアの電流を取るものとしたほうがよいでしょう。

今回は、10W出力では満足できなくなって、100Wリニアアンプ(→増幅器のこと)を導入した、ねるとんFさんのセッティングレポートです。

リニアアンプは気を使う!?

かつて私(ねるとんF)はケンウッドTM-721Gで、144/430MHz帯を10Wで運用してい

ました。しか〜し! やはり、出力の大きいほうがいいに決まっています。そこで、一念発起してパワーアップ作戦をすることにしました。

リグ(→無線機のこと)の出力は10Wですが、それをリニアアンプで増幅して100Wにします。と、□では簡単に言えますが、結構気を使わなくてはならない点が多いのです。

★リニアアンプ

144/430MHzのデュアルバンド対応でいちばん出力のあるものということで東京ハイパワ

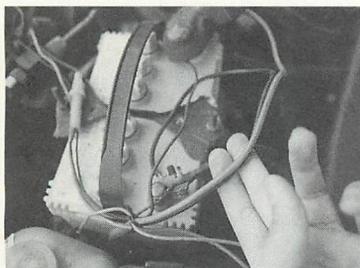
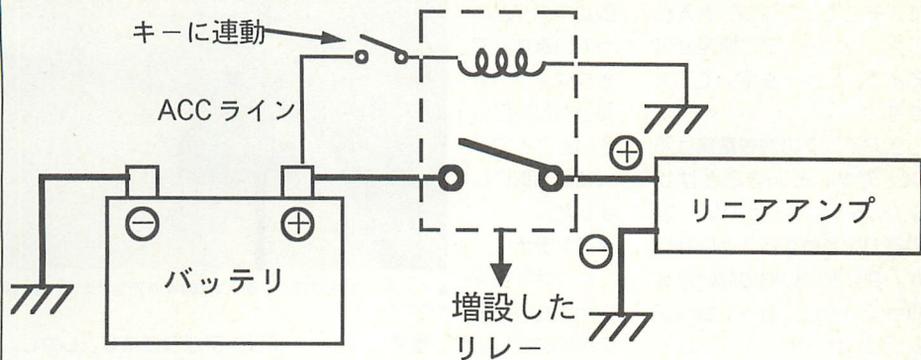


▲TM-721G。ケンウッドの144/430MHzアマチュア無線機。10W出力が物足りなくて…。



▲ダッシュボード内には板をセット。ここに無線機のフレームのネジを固定する。

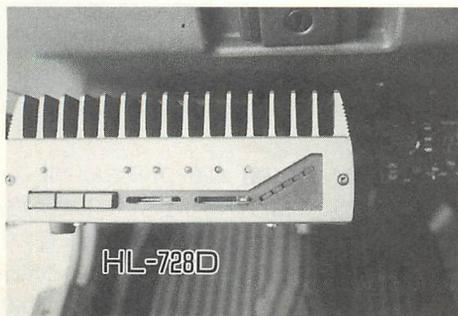
■バッテリーから電源をじか取りするときの工夫



▲100W リニアアンプの電源はバッテリーからじかにとることに。ケーブルは3SQ という太さのものを選択。なお、バッテリーもひとまわり大きいものに取り替えた。100W 送信時には25A もの電流が流れる。

一のHL-728Dを使いました。入力10/25W切り替えて両バンド100Wの出力が得られます。

★電源について



▲リニアアンプHL-728D。144/430MHz帯100Wリニアアンプだ。放熱がすごいので風通しのよいところにセットすること。

10WのTM-721Gではシガープラグから電源をとっても平気でした。しかし、100Wのリニアアンプの電源を取ったら、すぐヒューズが飛んでしまうでしょう。

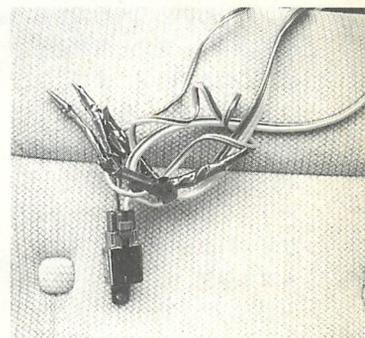
そこで、バッテリーから直接電源を取ることにしました。25A もの電流が流れますから、ケーブルは太いものを用意します。私の場合、3SQ という太さのものを選択しました。無線機に付属する標準的なコードが0.75SQ ですからその4倍の太さです。これでも最低ラインですからできれば5SQ を用意したいところです。

そして、大電力を取り出すことからバッテリーも一回り大きいものに交換しました。

★リレーの使い方！

というわけで、リニアアンプの電源はバッテリー

からじか取ることにしましたが、単にコードをつないでだけ



▲エンジンと連動するように、リニアアンプの電源ラインにリレーを入れた。車のキーを回すと、リニアアンプに電源が入る。

盗聴器専門調査
あなたの話し外へ
漏れていませんか？
情報通信社
〒700 岡山市野田
4-2-16
TEL 086-244-8710
FAX 086-244-7738

では、エンジンを切ってもリニアアンプに電流が流れればなしです。そこで、エンジンを入れたときにリニアアンプに電源が流れるよう、リレーを用いて工夫します。

リニアアンプの消費電流は25A以上です。ということは12(V)×25(A)=300(W)以上の電力を消費することになります。なにかいいものないかなと思っていると、カーショップの部品コーナーでホーンリレーというのを見つけました。300Wのものを購入しましたが、これも最低ラインです。400Wクラスがお勧めできるでしょう。

このリレーを介して電源を供給してやることにします。エンジンをかけると、シガープラグに電気が流れます。その電源によりリレーがオンになり、リニアアンプにバッテリーからの電源が得られるというわけです。

★コネクタ

100Wという出力ですから、コネクタによる口入にも気をつかわなくてはなりません。

一般的にMコネクタが用いら

れますが、アンプの入出力はN型コネクタとなっています。できればアンテナ部分もN型にしたいところです（私はM型にしました）。

★アンテナ

どうせならアンテナもいいものを使いましょう。重要になるのはアンテナの耐入力（→送信電力を何Wまで加えられるか）と利得（→アンテナの感度）です。耐入力は100W以上のものを選ぶことにします。

私はマルドルのHS-727LLという購入当時、いちばんいいものを選びました。

オフバンドだってバリバリ送信！

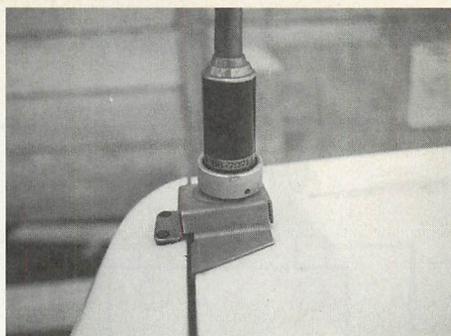
以上の重装備で、100W送信のシステムは完成です。さすが100W！かなり遠くまで飛びます。いつもリポートはSメータ（→電波の強さを表すメータ）振り切りをもらいます。

問題は放熱で、リニアアンプは風通しのよいところに設置しなくてはなりません。

実験的にオフバンドでも送信してみました。

オフバンドではマッチングがシビアで、すぐにワーニングランプが点灯、送信がストップしてしまいます。バンドの上下幅はとても狭いです。

周波数は秘密ですが、特定小電力バンドでは頻繁にワーニ



▲アンテナはHS-727LL。耐入力100Wのアンテナだ。基台部分の太さに注目。

ングランプがつきます。しかし、受信時のプリアンプはコードレス帯でもしっかり増幅してくれました。



▲アンテナ用の同軸ケーブルは5D2Vを使用。

100Wモで一ビルでもうひとつ気に入ったところがあります。それは、近くの蛍光灯が電源なしで点灯することです…フッフフ。

（編）ねるとんFさんリポートありがとうございました。100Wのリグを買うのは簡単ですが、運用するとなるといろいろ気をつかわなければならないことが多いですね。さて、編集部から追加情報ですが、ねるとんFさ

■特殊有益情報各種■

サイドビジネス希望者
起業家を目指す貴方に

資料希望の方はTEL
明記の上、ハガキ・F
AXでご請求下さい。
無料で郵送致します。

〒780

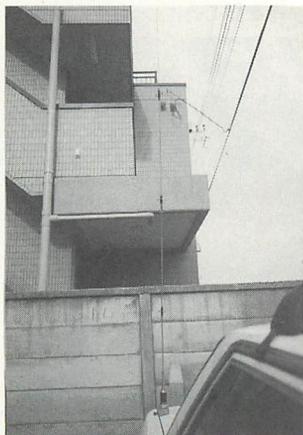
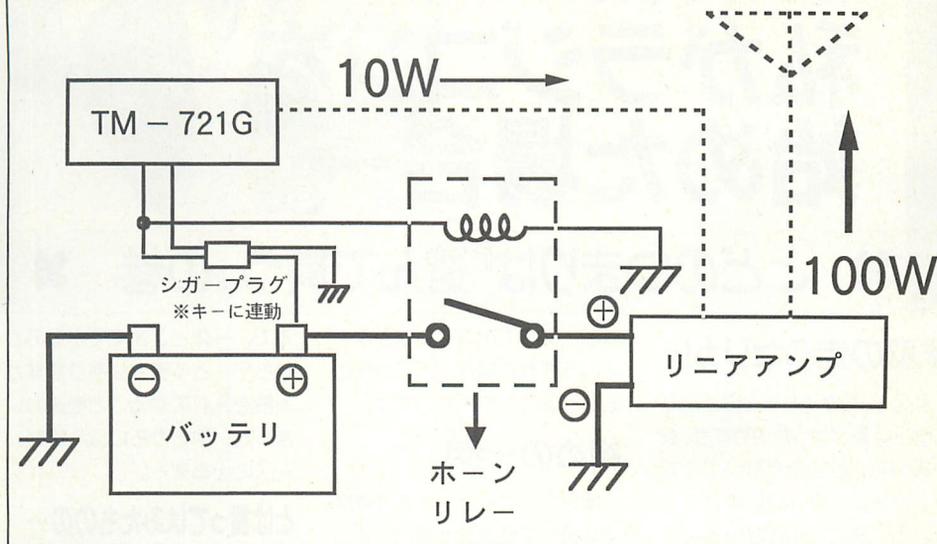
高知市神田19-15

ルービー出版事業部 AB 係

FAX0888-40-3859

TEL 40-1846

■ねるとんFさんの100Wモービルシャック



▲この全長を見よ！ ロングホイップのHS-727LL。

ん使用のHS-727LLですが、28MHzでも使えるという話を聞いています。どなたか試しにSWRをはかってみてください。ただし、アースがとれていないとためなので、ポディアースをきちんと取ってください。では、くれぐれも健康のため、電波の

出しすぎに注意してください。

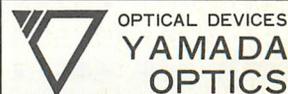
読者のみなさんからのモービルシャック、レポート募集しています。採用分にはABグッズを差し上げます。なお、アマチュ

ア無線、CB、パーソナル無線など、ジャンルは問いません。ハイパワーならだれも負けない！どんな周波数でもオンエアできる！美しい収納を見てほしい！AB向けのモービルシャックならなんでも結構です。私の車は動く書斎だ、なんてのもいいですね。取材要請も大歓迎ですので、ドシドシ売り込んでください。

では、楽しいRVライフをおくりましょう。安全運転で！

■ねるとんFさんの100Wモービルの内容

- ケンウッドTM-721G (無線機10W)
- HS-727LL (アンテナ)
- チュープレクサ (コメット製)
- 5D-2V (同軸ケーブル)
- HL-728D (リニアアンプ100/100W)
- 3SQケーブル5m
- ホーンリレー (300W)



OPTICAL DEVICES
**YAMADA
OPTICS**

ビデオカメラ用
透視フィルター

すけすけくん®

VR | サイズ 37, 43, 46, 49, 52mm

販売代理店募集

お問い合わせは下記へ

〒483 愛知県江南市五明町天王7番地
TEL 0587 (54) 0072
FAX 0587 (54) 7713
特殊光学製品製造 山田光学

冬の期間限定連載?

わかめちゃんの

私がラジコンを始めた場合...



✕ とどのつまりは『選んで買う』の巻 ✕

念願の走るセリカ!

私こと、わかめちゃんには前から欲しい車があったのですが、浪費家の私にはお金がないのです。つまりそんな高い買い物はできない! そこで私はない頭をしばって考えたのです。その車が安く手に入る方法がないかと…。

そしてやっと考えついたのが「なんと! プラモデルという安い車があるではないか!」(やっぱり私って賢いっ?)。

そして財布片手に模型屋さんいそいそと出掛ける私。実は私の欲しい車は『TOYOTAのセリカ』プラモデルのセリカはさすがに安い! もう大正解。さっそく家に持ち帰り、三日間悪戦苦闘した結果、見事な出来上がりになり大満足。そして毎日ニコニコ眺めていたのだが…なにが物足りない。何が足りないのだろう? う〜ん…。わかった! “うん”とも“すん”とも言わないのだ! 悲しい。そんな悲しさを“ぶちぶち”と言っていると「ラジコンだったら“うん”“すん”どころか動くは、走るは、自分の腕しだいで

はレースまで出れてしまうよ」という悪魔の囁きがどこからともなく聞こえてきたのです。

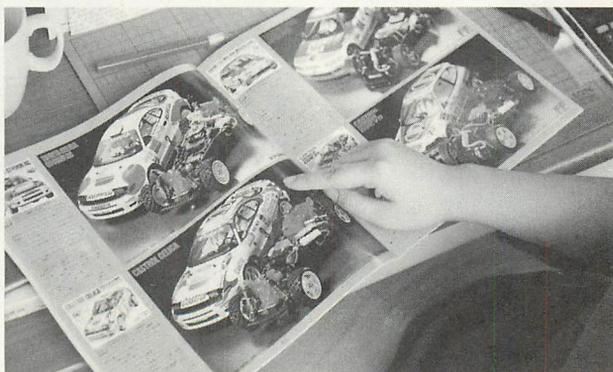
初めの一步!

囁きに弱い私は、まずは雑誌でも買って勉強をと思い、またまた財布片手に今度は本屋さん

本で、一体どこまでできるのかしら? と不安ではありますが本腰を入れてやることを決心しました。やるからには、絶対レースに出るぞー。

とは言ってはみたものの…

本を見てるとラジコンという



▲まずは勉強せねばと、雑誌や本を買いに行きただひたすら読む。ラジコンと言っても車や船、飛行機、ヘリコプターといろいろな種類があることを発見!

へと、ひとつ走り! ラジコンの本はいろいろあったのだが、貧乏な私は無意識のうちに一番安い本を握り締めてレジの前にはいました。

雑誌やカタログを見ているとなかなかおもしろそうな世界ですが、やはり男の世界のようです。女のこの私の細腕(?)一

ものには本当にたくさん種類があり、車、飛行機、船、ヘリコプター等といったところです。そうそう、戦車なんてのもあったな〜。

確かに飛行機や、船の方もおもしろそうではありますが、私のラジコンを始める動機が『本物のセリカが買えない!』とい



▲ラジコンカーのキットとプロポの送受信機、バッテリーと充電器がセットで23,800円。私は「えっスーツと靴が買えちゃう値段?高い」と思ったのに編集部の人達は「安い」と絶賛!! 物の価値って一体?

うことなので、やはり車で始めることになりました(動機がなくてもラジコン初心者には車が一番いいようです)。

『さてと、車、車』とページをめくると、アルは、アルは車ばかり『えー何でこんなにあるのー』そうラジコンの車の世界だけで、また悩むはめになってしまった……前途多難。

あります。あります。私の欲しいセリカが。それもカッコいいじゃないですか。「カストロール・セリカ」(カスタードじゃないよ)。カタログの写真を見ただけでもう気に入ってしまいました。それに自由にコントロールできるわりには安い。感動したらすぐに行動。これが私の生活信条。

ラジコン屋に行く

とはいったものの、ラジコン屋さんに行ったことがない。行ってもきつと訳分からなくて、店員さんに変な顔されてしまうだろうし……。そうだっ! ラジコン博士と一緒に行ってもらう! やつぱり私って頭いい?

じゃーん。ここで登場するのがラジコン博士(→実は元鬼編こと佐藤酋長)。この人とならラジコン屋さんへ行っても恥ずかしくない。

さて、そのラジコン屋さんに着くと、棚に並んだラジコンカーを見てると、セリカ以外にもたくさんカッコいい車がある。え〜つとパンツでしょう、スーブラでしょう、Zでしょう(これは来月博士が買うれしい)、シビックでしょう、えっ? ちょっと待ってベネツンのF1カー

もあるじゃない! ちょこつと、心が揺らぐわ・た・し。

となんだかんだと、店内で騒ぎまくって結局やつぱりセリカを購入。セリカの車体キットとプロポ、バッテリー、充電器がセットになって、私にも買える値段! と、おもいきや今日は思いっきり給料日前の休日明け。まさに財布はすってんてん。

『悪いわねえ。は・か・せ♥』

そして大きな箱を抱えて私わかめは編集部へと向かうのでありました。

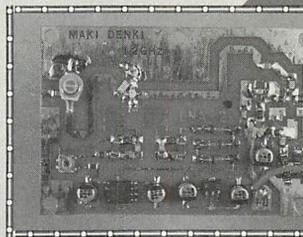


▲どうとう買ってしまった…。嬉しいはずが、作る部品の多さにちょっと不安がよぎる。ちなみに右下のヌイグルミは関係ありません。

市販キットを実際に製作して 実用してみるコーナー

松原 正一

マキ電機
ストリップライン式
1200MHz帯
プリアンプキット



イカすキットの製作レポート 高利得プリアンプの製作

最近の受信機は1GHz以上もの周波数を受信できるものが多いですが、感度はイマイチで、まさにオマケ程度の機能です。

ハムフェアでは、めったにお目にかかれないキットが豊富にあります。とくに興味をひかれたのがマキ電機で、高周波関係のキットが豊富ということでお有名ですが、そのなかでも比較的簡単で、性能がよさそうな1200MHz帯プリアンプキットを見付けましたので、さっそく広帯域受信機用として作ることにしました。

ほぼ完成状態で簡単に作れる!

マニュアルによると、出力部に保護回路が付いており、切り替え時に瞬間的なパワーが加わっても耐えるような回路設計となっています。

また、どのようなGaAs FETやHEMT (→高移動度トランジスタ)でも使用できるといった利点があります。

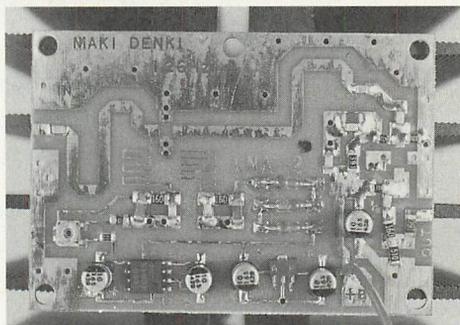
基板を見ても分かる通り、チップパーツ関係はすべて実装済

みです。付属のパーツはトリマコンデンサとチップコンデンサの2個だけ。

肝心のGaAs FETは付属していませんので、各自用意することになります。マニュアルにはMGF4317Dを使用した製作例が掲載されていました。

一昔前までなら2SK571などを使ったのですが、数十GHz帯で持てはやされているやはりHEMTを使用することにしました。

なお、秋月電子通商では、FHX05LGが1個700円で販売



▲ストリップラインを使用した基板にはチップパーツが実装され、ほぼ完成済みなので初心者でも作れる。いかにも手作業といったハンダ付け。

されています。これは12GHz帯でNF (→ノイズフィギュア)といい、内部で発生するノイズのことで、低いほどよい)が0.9と、この周波数で使うのがもったいないくらい低NFで高利得なデバイスです。

パーツが小さいので慎重に作ろう!

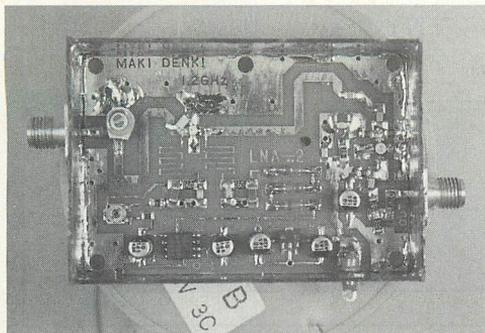
まず、必要な工具類をそろえましょう。先の細いハンダゴテ (30W程度)とハンダ、ピンセットがあればよいでしょう。

まずはHEMTをハンダ付けします。各端子 (ゲート・ドレイン・ソース)を間違えないようにしてください。

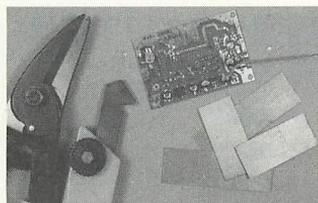


▲秋月電子で購入したHEMT (FHX05LG)。これで700円ならお買い得!

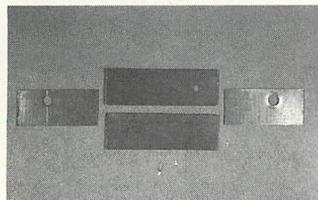
イカすキットの製作レポート



▲完成したプリアンプキット。10分くらいで作れてしまう。ハンダの盛り過ぎに注意しよう。



▲ケースはガラエポ基板を利用して作る。Pカッターや万能ハサミを使えば簡単に切れる。



▲SMA型コネクタや電源供給用の貫通コンデンサを取り付けるための穴はあらかじめ開けておくこと。

ハンダは盛り過ぎないようにし、また熱の加え過ぎにも注意します。

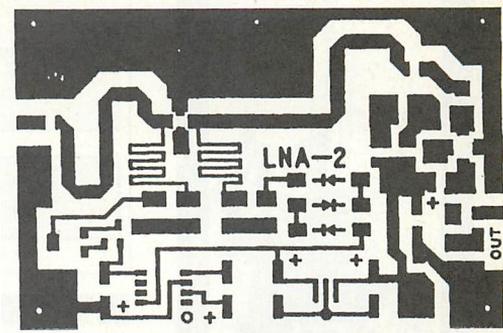
つぎに、チップコンデンサをG（ゲート）とS（ソース）間に最短距離でハンダ付けします。

最後にトリマコンデンサを入カ部のストリップラインとグラウンド間に取り付けて完成です。

ケースを作ろう!

基板がむき出しの状態では、高性能なプリアンプも十分な性

■図2 プリントパターン図(原寸)



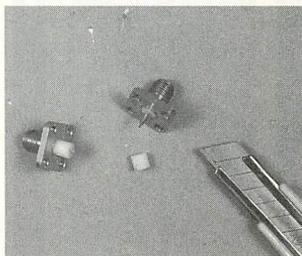
能が発揮できませんから、ケースに納めましょう。

むくのアルミをくりぬいたものがベストですが、そこまで設備が整っていませんから、ガラスエポキシ基板を使って周りを囲むだけにしました。最終的には、大きめのアルミケースなどに納めます（プリアンプはひとつのユニットとして作る）。

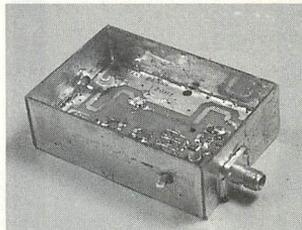
コネクタにはコンパクトで周波数特性のよいSMA型を使うことにしました。BNCではイマイチ周波数特性の面で不安が残りますから……。

使用した基板は厚さ0.8tの特殊なものですが、一般的な1.6tでもよいでしょう。

寸法は図を参考にしてください。

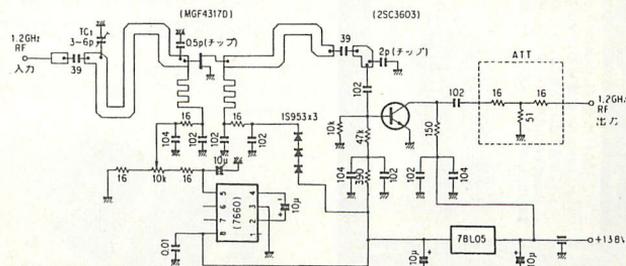


▲SMAコネクタと基板をハンダ付けるリードが長かったため、テフロンをカットし、芯線をヤスリで削って短くする。こうすることでSWR特性がよくなる？



▲完成した1200MHz帯プリアンプユニット。さっそく調整に入ろう!

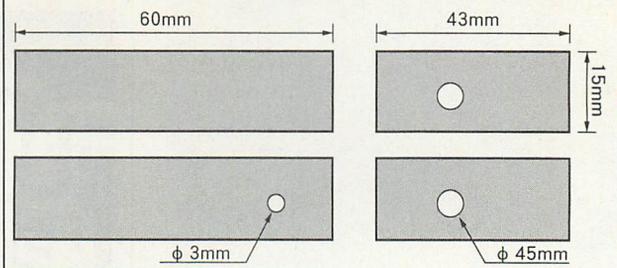
■図1 マキ電機1200MHz帯プリアンプ回路図



※製作マニュアルより転載しました。

イカすキットの製作レポート

■図3 ケースの寸法



調整は確実に 行なうこと

最後はもっとも肝腎な調整です。ポイントは基本的に入力部にあるトリマコンデンサのみです。

SGやスペクトラムアナライザがない場合には、プリアンプの出力に1200MHz帯のトランシーバを接続し、入力にはアンテナを接続します。適当な信号を受信し、信号強度が最大になるように調整します。

編集部で製作したものは24dBのゲインが得られました。この周波数帯で20dBはかなり高利得なプリアンプです。

まあ、アンテナとトランシーバを接続する同軸ケーブルのロスもかなりのものですから、これくらいないと実用的ではありませんからね。

もっとも重要なNFは、専用のNF測定装置がないと確認で

▼スワロー誘電のキャリコンはコンパクトで使いやすい。価格は2,900円(完成品のみ)。

きませんが、1以下だと思いません。

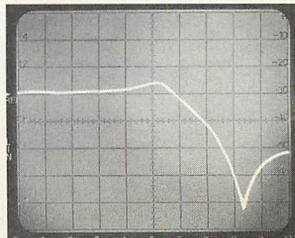
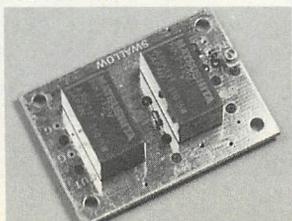
間違ってもPTTは 押さないこと!

ちなみに、このキットにはキャリコン(→キャリアコントロール回路)のことで、信号の流れを自動的に切り替える装置がないので、間違っても送信しないようにしてください。保護回路を内蔵しているといっても、ほんの μ S程度の時間しか保ちません。

マキ電機からはキャリコンキットが発売されていますが、お勧めは1300MHzまで使用できるのスワロー誘電社製のSMC-F117S(完成品)がよいでしょう。

次号では、このキャリコンと組み合わせ、アンテナ直下型プリアンプを作る予定です。お楽しみに!

▼スベアナで周波数特性を見ると、ゲインは1260MHzで約24dB。かなりの実力を持ったプリアンプであることが分かる。



名古イカす

CENTER OF JAPAN

〒505-8621 岐阜市東区中津町7丁目170番
〒505-8621 岐阜市東区中津町7丁目170番
〒505-8621 岐阜市東区中津町7丁目170番

〒505-8621 岐阜市東区中津町7丁目170番
TEL 050-383-2221(40) FAX 534-0030
TEL 050-383-2221(40) FAX 534-0030
TEL 050-383-2221(40) FAX 534-0030

通信販売OK
送料2000円(一部地域を除く)
完全会員制

★読者投稿で作るページ!!

新企画!

あなたが考えた赤外線のアイディアを一挙公開! しょう

今月の赤外線で賞!

盗撮・ハッキング何でもあり!!

赤外線スポットライトの製作 神奈川県/山岡 士郎



小型で超強力な 赤外線投光器!

赤外線CCDカメラが小さくなって本体が手のひらにのつても、赤外線を投光するライトが大きいのでは夜間の撮影では困ってしまいます。

数メートルの近距離なら赤外線LEDという方法もありますが、数10メートル以上の望遠撮影ともなると、絶対に光量不足です。

そこで、小型で超強力な赤外線を照射する投光器を作ってみました。

遠くを明るく照らすといえ、マグライトしかありません。なんとといっても、照射範囲のスポットを調節することができる可変スポットライト方式ですから、投光器として最適です。

光量からいうと、単1型電池(Dセル)を使用するタイプがベストです。しかし、最も小さなタイプでも全長25.5センチ(写真1)と、ヘビー級です。

そこで、いっそのこと最小サイズまで切断して(写真2)、全長12センチの超コンパクトサイズに改造してみました。

同時に、電源を外部9Vとして、電球を6セル用のものに交換しました。マグライトは、スポット焦点調節機能とリフレクタ(反射器)はシリーズ共通で、電池の本数に応じて電球の規格が別れているだけですから、本体切断後は、外部供給電圧に応じて、電球を選ぶことができるのです。

6セルより強力な電球はありません。マグライトは6セルタイプまでだからです。

改造後は全長が短くなる分、取り回しが厄介になるので、Dセルタイプ専用のクランプを使

分に改造ミテ
以上お造合イ
上さ切さい
かな断が
かがうは身
からの上
つらのがゆ
してコック
ま断ツリ
つまで潤
に滑機と
油重の

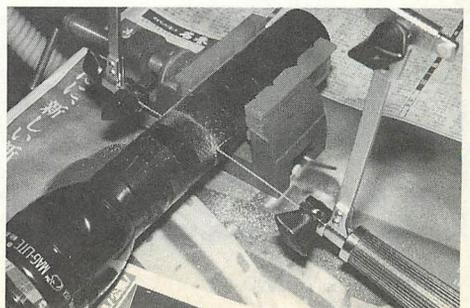


▲写真1 小型超強力型赤外線投光器に改造する前のマグライト2-Cell D(単1電池2本直列)タイプのML2。オリジナルは、全長25.5センチ。

って、CCDカメラとグリップを取り付けました(写真3)。

このクランプは合成樹脂製ながらも、ライトを確実に保持し、ガタつきもほとんどありませんでした。

スポット調節の様子や、赤外線フィルタの取り付け方法については、写真4と写真A~Eを

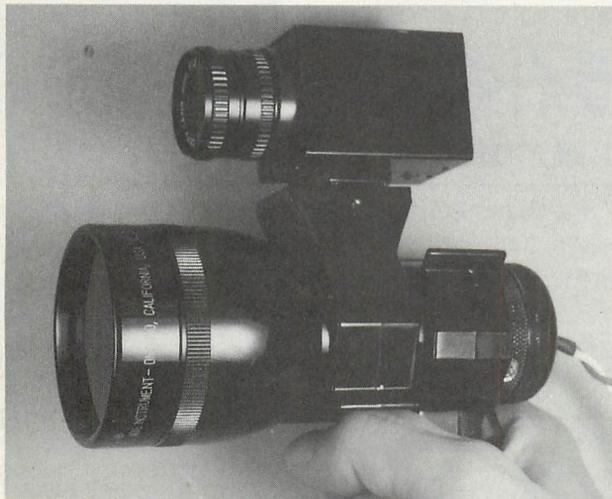
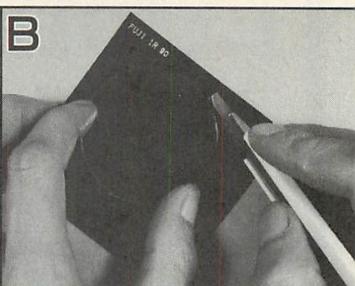
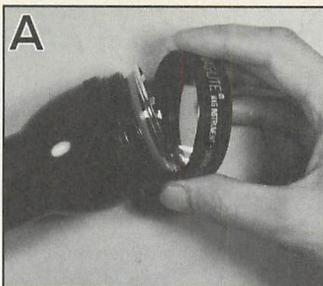


今月の赤外線で賞!

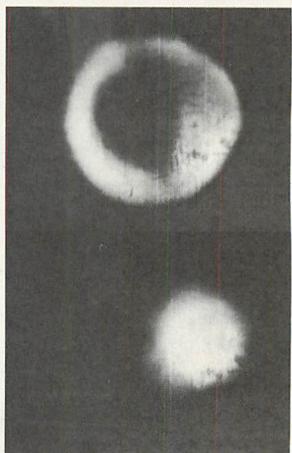
参考にしてください。

電源が鉛蓄電池の12Vなど、電球定格9Vより高い場合には、9V1Aタイプの3端子レギュレータをライトの空きスペースに実装するのがいいでしょう。

レギュレータの放熱は、ライトのボディが厚アルミ製なのでここにします。



▲写真3 超コンパクトサイズに改造したマグライトに、専用のクランプ2個を使用して、CCDカメラとグリップを装着した。



▲写真4 写真上は、スポット焦点が外れている状態。写真下がベストポイントのスポット。40メートル先のビル壁を赤外線CCDカメラで夜間撮影。写真下のスポット直径は約2メートル。

これはイイかもシンマイ!

新製品レビュー

CDM-5C(定価98,000円)といえば9月号の特集で紹介したように、明るいところ(5ルクス以上)ではカラーカメラ、それよりも暗いところでは赤外線カメラとして機能するデュアルCCDカメラです。本体のサイズは、35ミリフィルムの外箱にすっぽりと収まるほど小さく(レンズを除く)、驚きのコンパクトさでした。

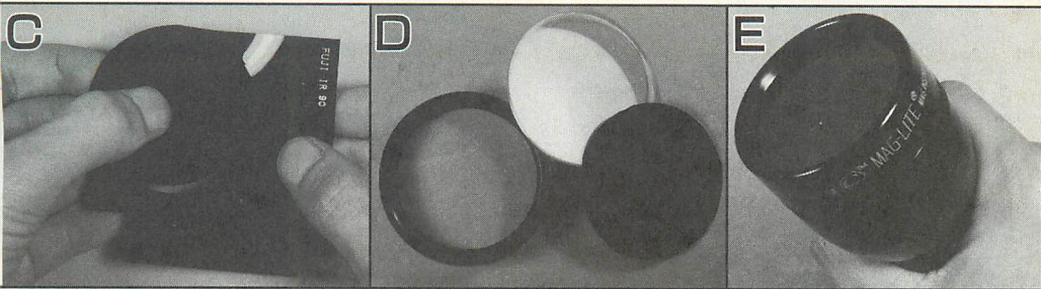
この超小型高性能CCDカメラ専用の、強力型赤外線ライトL50(定価27,000円)が発売されました。

L50は、CDM-5Cとジャストサイズで、ワンタッチでCDM-5Cとドッキングさせることができます。赤外線照射範囲は10メートル以上で、広角エリアも十分にカバーできる光量です。CDM-5Cのアクティビティを広げるアクセサリといえるでしょう。



▲デュアルCCDカメラCDM-5Cと赤外線ライトL50をドッキングさせたところ。

あなたが考えた赤外線のアイディアを一挙公開!



▲赤外線フィルタの装着方法。A：マグライトのフィルタ部分を分解して、保護レンズを取り出す。B：富士フィルムの赤外線フィルタIR-90の上に保護レンズをのせて、これを型紙にしてフィルタを切り抜く(C)。D：保護レンズの上に赤外線フィルタをのせて、元通りに組み立てる。フィルタは、電球の熱からなるべく遠ざげるために、必ずこの順番で組み立てる。E：赤外線投光器のでき上がり。

▼写真5 超小型赤外線投光器の実力のほど。都内某公園にて。使用した赤外線C C Dカメラは、CDM-5C(アールエフシステム研究所)。レンズは望遠仕様。



赤外線Q&A

Q：赤外線撮影では、可視光と比べてピントがずれるのはなぜですか？ また、どのように補正すればいいのですか？

A：光学レンズは、一般に可視光での特性が優先されています。

光がレンズという物質を透過するとき、その波長に応じた屈折率で曲がります。

可視光の赤と紫では波長が約2倍ほどになるので、光学レンズを透過するときまったく同じ屈折率にはなりません。

しかし、カラー撮影全盛の現在、屈折率が違うからといって、色ごとのピントが合わなかったり色のにじみ(色収差)が出てしまったのでは、光学レンズとし

ては失格となってしまいます。

そこで、可視光に対しては屈折率は違うものの、実用範囲内であるべく同一な屈折率となるようなレンズが作られています。

これは、レンズの材質やコーティングなどの組み合わせによって補正されます。

しかしながら赤外領域に関しては、これらの補正外になってしまい、可視光に比べて後ピンになります。

これは、赤外線が可視光よりも屈折率が低い(屈折しにくい)ということによります。

補正は、目的とする赤外線の波長にもよりますが、可視光よりも少しだけ前方にピントを合わせることでよくなります。

赤外線のネタ大募集!!

AB編集部では「今月の赤外線」で賞コーナーの原稿を募集しています。

オリジナルティにあふれる、赤外線ネタなら、どのようなものでもOKです。盗撮(ソフト&ハード)、ハッキング(センサ類)など、赤外線を使ったものならジャンルは問いません。

掲載原稿については、ABグッズを差し上げます。

原稿は、1行14字詰で、形式

(図・写真など)は自由です。原稿が編集部に着次第、随時掲載いたします。投稿原稿は、AB編集部・木村宛にて。誌面掲載上のペンネームは可ですが、連絡先と実名はお知らせください。

同時に、赤外線に関する質問にもどんどんお答えいたします。質問は、巻末の「読者の声」ハガキをご利用ください。

ホットな情報を待っています!

前略、全国ミニFM局長様

PLL送信機 あります!

これまでのLC発信のように温度による周波数の変動がなく安心して放送できます。

CDやDATなどFM放送の規格である15kHz以上の音源にも対応し、そのステロイミジターがバグ原因である19kHzパイロット信号へのBPFも搭載、高品位放送への原点は、信号発生部分にかかっています! 76MHz~89, 9MHz/0.1ステップ安定度/PLL±0.0005MHz 15kHz LPF/19kHz BPF/μPC1677標準

送料、税込、特価¥59800
大阪府豊中市蛸池西町2-8-2
アサヒ空港ビル 502
セカンド レター
☎06-850-9212

のりもの無線面白

大全集



▲駅名を見ないとこの駅が分からないくらい似たような駅舎になったJRの新白河駅。



鉄道

無線運用のふしぎ

最近、鉄道に無線がどんどん導入されてきています。

受信という観点から見ると、その鉄道無線ではちょっと面白い現象が起こっています。

どういうことかという、編集部員や私が、関東に住んでいるために、当り前と思っていることが実は特殊なケースだったということが判明したのです。それは、列車無線の形態のことなのです。

JRのBタイプは、ピーという空線信号（→交信が可能ですよということを知らせる一定の音の信号）が入った、連続波方式です。

他の線区では交信時のみ電波が出るタイプのCタイプです。

では大手私鉄の東急・東武・西武・京王・小田急の列車無線はどうかというと、全てBタイプのように電波がずっと出ているのです。



▲新京成電鉄も連続波方式です。

京成電鉄と京浜急行は誘導無線を採用しています。

空線信号は東急と京王が出ていますが、他の線は無変調電波で出ています。

ところが、名古屋・京都・大阪周辺の私鉄ではすべて電波は交信のときだけ出ると記憶しています。他の地域の大手の九州の西鉄も交信時だけ出ると思われます。

となると、JRのBタイプを除いて連続波は関東だけの導入ということになり、関東が特殊ということになるのです！

危うく列車無線は基地局が常時電波を出している、という誤った常識を持つところでした。

他の路線は

他の導入を始めた各地の中小私鉄では、1波での交互交信方式のところと、移動局と基地局が別々の周波数を使用するところとに分かれています。どちらも交信時のみ電波が出るタイプです。

この傾向は誘導無線にも当てはまり、東京の営団地下鉄だけは、指令側の周波数は常時電波が出ています。

都営地下鉄と京成・京急は基地局は交信時のみ電波が出るタイプのようなのです。

京王帝都井の頭線も誘導無線で、常時電波は出ていません。



▲無線使用の有無はまずアンテナ。

写真等の投稿も歓迎しています。

捜すときのコツ

ローカル私鉄の交信周波数を捜す場合、新規免許のときにはさかんに試験電波を出しますから、探索しやすいと思います。

しかしそれ以外では鉄道用割り当て周波数を丹念にスキャンして捜すしかありません。

早朝の始発時、天災時などが交信のチャンスです。

数年前私が北陸へ旅行したときに、金沢の北陸鉄道に無線が導入されていました。まだ富山の高岡の路面電車に無線が導入されていました。

どちらも交信をキャッチすることはできませんでした。

地元に住んでいてもVHFや鉄道周波数をサーチしなくては運用時間の少ない鉄道無線を確認するのは大変です。

みなさんも根気よく鉄道専用周波数を受信してみましょう。



▲北陸鉄道はまだ未確認です。

みなさんの周波数情報に期待

私が原稿を預けに編集部に来ていたときでも、なにかありませんかね、と問い合わせの電話が掛かって来ていました。

あなただけに情報を与えるこ

とは他の読者に不公平になるからだめと編集部員が叱っていました。自分からは何も与えないで編集部からはもらおうとする…困ったちゃんですね。

編集部が周波数ナウのところで毎回のように説教している、周波数情報は編集部のためでなくて、その情報を必要としている地元読者のためにコーナーを作ってみなさんから募集し、スペースを設けて紹介している、という読者最優先の理想を分かっている人が多いのには悲しくなってしまう。

割り当て周波数は分かっているても実際に使われているのはその地域ごとに少ずつ違う、鉄道の入れ替え用周波数帯も報告が少ないですね。

355.1750~365.3250MHz間をJR沿線の方はサーチしてみてください。

この間、水道橋付近で飯田町貨物駅の入換え用周波数が聞こえていました。車内でも聞こえるのですから編集部でも聞こえる可能性が。今度編集部に遊びにいくときには編集部のアンテナで受信に挑戦してみよう。

読者情報

今月はお休みです。

バス

無線調査依頼

全国各地にバスは走っていますが、近年その一部に無線が付き始めています。

バスには近距離の路線バスと高速道路使用の長距離路線バス

と行く先の不定な観光バスと、スクールバスや特定地間の送迎バスにおおざっぱに分けられますが、無線はその中の路線バスと観光バスに多く採用され始めています。

編集部の担当者が持っているデータは相当古く、現行のデータに程遠いものなので、私も最新データを入手すべく努力していますが、地元の皆さんがバスを見て編集部に報告していただくことが一番早いということが分かりました。

お手数をおかけしますが、バス調査にご協力をお願いいたします。

旅行者による報告がその地元の人より先になるようでは、地元の人は何をしているのだと私は苛立ってしまいます。

とはいえ、無線導入は高額の資金が必要なためにおいそれと自治体や企業が導入をしづらいようで、全国的にみてもその程度は低いものです。

しかし長波のデータ波を利用したバスロケーションシステムは採用している地域が多くなっています。

バスロケーションシステムはバスの屋根に水平に円筒状のアンテナがついているのが特色ですので、分かんと思います。



▲バスロケ波が先に見つかるかも。

のりものに関する何でも情報を送ってください。



タクシー関連の新聞の切抜きも歓迎します。

タクシー

防犯灯が変わった!

大阪市のタクシーには親交会とか交友会という名前の無線組合があります。

その数ある組合のうちでも大タク、親交会、交友会の3つの組合が、このたび防犯灯を共通にしました。

3組合は、以前から利用者利便の向上のためにいろいろアイデアを出し合っていて、「タクセス」グループとしてイメージアップを図っています。

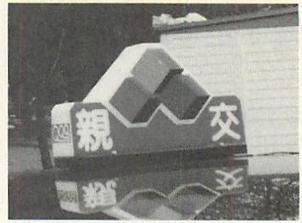
また後払い契約をした個人や会社に提供する、専用精算用紙

「チケット」も各組合別々のところを共用を始め、より利用者が便利になったというのですが、タクシー専門誌を見るまで気付きませんでした。

防犯灯も東京麻布の専門の会社に特注させたということで、関協という無線組合が黒いラグビーボール型の防犯灯に変えて以来の大きな流れといえます。

この流れで大阪市内では、4800台! ものタクシーが共通の防犯灯になり、市内のタクシーもだいぶ印象が変わったのではと思います。

防犯灯メーカーの話では夜間の視認性が向上しているということです。



▲親交会の新型防犯灯。3組合共通。



▲関西新空港用の関協の防犯灯。大型化しても関協のロゴが生きていますね。

周波数探偵入門

タクシー周波数から会社名を特定してみよう

他の業務無線では、自分の会社の名前を言うものです。

新聞社なら、「マイアサ×号から写真部」とか、簡易無線では「アクション本部から2号車感度ありますか」というように会社名を推定できるコールサインを呼称します。

しかし、どういう理由かは知りませんが、タクシー業界だけはめったに自分の会社の名前を言いません。まるで知られたくないかのようです。

自社内の移動局との交信という点ではどの業務とも共通のはずです。それなのにタクシー業務だけは言わないのです。

列車無線もコールサインは言いませんが、××指令とか××

運輸指令と線区が推定できるコールサインを前置して呼び出します。

こんな感じの交信例

ところが、タクシー無線では以下のような交信が大半です。

「市民病院、ありませんか?」
「11、了解。それでは玄関で××様がお待ちです」

「5分、了解」
指令局側の一方的な通話で、コールサインを言いません。

地域によってはここにタクシー側の応答が聞こえるかもしれませんが。

「市民病院、ありませんか?」
「11、11」
「11、了解。それでは玄関で

××様がお待ちです」
「11、5分で行けます」
「5分、了解」
タクシー無線の受信が人気がないのは、こんな事務的な雰囲気嫌われているのかもしれない。

一般の業務無線のように「神田タクシーから、市民会館2台口ありませんか」

「02」(14, 33)
「25」(07, 21)
(一斉に呼びぶので重複している)

「02, 25了解。市民会館裏口に回ってください。××様」
「02了解3分」

「25了解4分」
「センター了解」

というような運用なら一般と同じような感じでいいですね。でも、とりあえずそんなタクシーでも会社が分からないものを探すというのは面白いものです。

君も探偵だ! まず周波数から捜そう

探偵・捜査行動はどう始めればいいのでしょうか。

- ◆強い周波数を探そう
 - ◆地元周辺の会社名を確認する
 - ◆会社の住所を知る
- という3つです。

強い周波数を探す

タクシー用の周波数は、最近増波され、364MHz、365MHz帯にも11波あります(表1参照)。

450.0125~451.5000MHzの間が中心の周波数となります。

458.2500~459.5000MHzの間にも地域によっては配車指令局が開局します。

つまりトータルでタクシー周波数は232波になるわけです。

360MHz帯は、365.5000MHz以外は全国的にみれば使用されていない地域が大半ですが、とりあえず受信機にメモリ容量があればすべて記憶させておくことをお勧めします。そして終日スキャンさせてください。

スキャンの止まった周波数はすべてノートに転記して後述の探索方法によって捜査します。

当然信号強度も捜査の判断材料です。

会社を確認する

NTTのタウンページには、地元のタクシー会社の名前が載っていますから、何社あるかが確認できます。

ついでに東西南北の隣接の市町村の会社数も調べましょう。

受信アンテナにもよりますが賑やかなときには地元以外の会

社まで聞こえるものです。

住所を確認する

聞こえてくる通話の内容で、場所の特定が重要なヒントになります。

地元の人はとんでもなく遠い会社にわざわざ配車を頼みません。電話するなら自分の家の近くの会社にします。

さらにあなたの住所と会社の住所との距離で、信号の強さがある程度決まります。

市内よりも隣接市町村のタクシーのほうが強い、なんていうこともあり得るからです。

いよいよ捜査開始です

いよいよ捜査の本題に入っていくことにしましょう。

強い各周波数ごとに以下のことを調べていってください。

- ◆無線で聞こえる声(配車係とすることがありますし、オペレータということもあります)が男性なのか女性なのかをまず捜査します。1日のうちでどう変化するか確認しましょう。
- ◆次にコールするタクシーの番号を記録します。台数に応じて番号が決まっています。

地方での車番はたいてい2桁になっています。

同一周波数で待機して1週間程度聞き続ければ、その周波数での数の一番大きなタクシーが特定できるでしょう。

地域によっては4桁、3桁もあります。タクシーには4桁で書いてあっても無線では2桁ということもあります。

関東では車番の千の位で県が判明します。隣の県が近い関東

1 ch	364.8125MHz
2 ch	364.8250MHz
3 ch	364.8375MHz
4 ch	364.8500MHz
5 ch	364.8625MHz
6 ch	364.8750MHz
7 ch	365.4875MHz
8 ch	365.5000MHz
9 ch	365.5125MHz
10ch	365.5250MHz
11ch	365.5375MHz

の方は覚えておくといいでしよう(表2参照)。

資料は揃った

ということで、地元の強い周波数で、どのような人が配車していて、何台タクシーがあるかが分かりました。

さらにタクシー会社の大半は駅や市内の中心部に建物とアンテナがあることが多いので、そこに実際に行ってみるのです。

会社が多い場合

会社が地元複数ある場合、その周波数ごとのデータを比較表にして持っていきます。

配車室が外から見える会社があればこうあるものです。マイクに向かって口が動いているのが分かる会社もあります。

1 0 0 0	東京都内
2 0 0 0	栃木県
3 0 0 0	埼玉県
4 0 0 0	神奈川県
5 0 0 0	群馬県
6 0 0 0	山梨県
7 0 0 0	千葉県
8 0 0 0	東京多摩地区
9 0 0 0	茨城県

バス・電車・タクシー等の広報誌等不要のもの御寄贈ください。



来月も皆様の情報をお待ちしています。

そこで強い周波数は当然メモリしてあるはずですから受信機からの声と口の動きとを各周波数ごとに合わせてみるのです。

もし一致していたらまず1社消え、2社しかなければもう一つの強い周波数は他方の会社だと一度で分かっけてしまいます。

周波数探偵の真骨頂

もし、地元でタクシー会社が3社以上あって、無線で聞こえるタクシーの数も同じ、配車係も全員男性、会社に行っても配車室が奥にあって見えない、タクシーにも番号が書かれていない、無線もあまりしゃべらないという悪条件のときにはどうしましょう？ 探偵・捜査の腕の見せどころですね。

駅に行くのです！ 駅には、地元会社の大半が客待ちをしています（車庫待ちが中心で駅には来ない茨城県などの場合もあります）。

列車の到着時間が上り下り合わせても1時間に3本位のローカル駅ですと、駅待ちから客のところに行くというパターンが



▲外から配車が見えないタクシー会社。

多いのです。無線が呼びます。

「駅ハナ番、××ホテルさんに××までのお客様があります、向かってください」

「2、了解」

「正面玄関で××様です」

「了解」

無線が終わると、駅前から1台のタクシーが走りだしていきます。会社と車番をしっかりと確認しましょう。番号は2でしたか？ もしそうなら、さっきの周波数はその会社の可能性が高いです。

聞き続けていると特定の店が毎日のようにタクシーを呼ぶことも分かってきます。

そうです。よく配車がある時間帯に、その店に先回りして待っていれば会社が特定できます（地域によっては共同配車での



▲窓から配車通話が見えます。

グループの場合もあります）。

さきほどの捜査方法に忠実なら交信頻度も範囲も、地元と隣接市町村のよく聞こえる電波は把握できているはずですよ。

実際の行動で地元が確認できたら次は隣接市町村まで行動範囲を伸ばしてみましょう。

またマイクにランプがついていて、電波を受信すると光るのが外から見える会社のタクシーもあり、そんな場合は確認が楽です。とにかく受信と行動はタクシー以外の無線局特定にも応用できます。

東京に新波！

23区用の連続波に453MHzが新しく追加になりました。移動局側は未判明。詳細は来月に。情報をお待ちしています。



▲タクシー乗り場に地元会社名が出ています。



▲駅待ちでは大半の会社が並ぶので確認しやすい。

周波数 NOW

ナウ

このコーナーでは
HSC-010を
毎号1台
周波数報告用に貸出します。



無期限!

今月のモニター

川西市のやすいさん。

調査の依頼です

読者から旧署活系の割り当てである、361.1500～361.7500MHzまでは、すべて340MHz帯に移動しているのではというお便りをいただきました。

- 361.2625MHz: 猪苗代署
- 361.7250MHz: 鳥山署 (栃木)
- 361.1625MHz: 竜ヶ崎署
- 361.6625MHz: 館山署
- 361.2125MHz: 明石署
- 361.2750MHz: 亀山署 (三重)
- 361.6375MHz: 久居署
- 361.6750MHz: 岩屋署
- 361.7000MHz: 赤穂署
- 361.7500MHz: 三木署

以上の各署は変更になっているのでは? という内容でした。

各署の地元の方、受信して確認してみてください。もし聞こえない場合はほとんどが347MHzに落ちているということです。

新しい周波数になっておりましたら編集部までぜひお知らせください。

また以前のもまで聞こえているという場合、コールサインなども合わせてご報告いただけると幸いです。

今月の受信テーマ 157～160MHz帯の無線

1月号(在庫なし)の付録に周波数バイブルというものを付けましたが、その前半にVHF帯の周波数割り当て原則表を掲載していました。

今月は持っている人はその割り当て原則表を参照していただき、157～163MHz帯を受信してみてください。

- 157MHz: 157.51から官庁中心にいろいろ
- 158MHz: 防災やガス、各種業務
- 159MHz: 前半でバス、各種業務、後半は警察のデジタル無線アップリンク
- 160MHz: おなじくバトカー系のアップリンク
- 161MHz: 前半が官庁、新聞など、後半が船舶
- 162MHz: デジタルのUW専用
- 163MHz: 放送中継用など

奇数ステップ、船舶無線は25kHzステップです。

割り当て原則表がない人も157.51～159.51MHzの間でサーチをしてみてください。関東は言うに及ばず、愛知、大阪、神戸あたりでも相当いろいろな局が聞こえてくると考えられます。

ぜひ受信して報告をお送りください。

北海道

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

147.40	救急	函館市消防本部救急波
147.50	救急	釧路市消防本部救急愛国
147.50	救急	釧路市消防本部救急武佐
147.50	救急	釧路市消防本部救急中央
148.21	消防	釧路市消防本部
149.69	消防	釧路市東部消防組合
149.71	消防	釧路市消防本部1ch
149.75	消防	釧路市西部消防組合
150.31	消防	小樽市消防本部
153.11	救急	小樽市消防本部救急波
156.675	船舶	室蘭スポーツ・レジャー
156.875	船舶	室蘭ヨット
161.975	船舶	室蘭ヨット
350.1000	警察	取締用
362.2250	警察	釧路署
450.2875	タク	金星ハイヤー 移動局+8
450.5375	タク	永栄交通 移動局+8
450.5625	タク	釧路衛星交通 移動局+8
450.7250	タク	まりもハイヤー 移動局+8
450.7750	タク	第一共栄交通 移動同一波
450.9000	タク	子鳩ハイヤー 移動同一波
451.1000	タク	釧路交通 移動同一波
451.2250	タク	日交タクシー 移動同一波
451.4000	タク	北交ハイヤー 移動同一波

◆FSS#11の豊橋41さん。
釧路市のカメロさん。掲載が遅れましてどうもすみません。

◆倉敷市のFSS#27のきつつきさん。

青森

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

147.50	救急	青森市消防本部救急波
151.23	消防	青森市消防本部
154.37	運輸	ヤマト運輸:青森市
362.2250	警察	青森署
450.2875	タク	成長タクシー
451.1750	タク	成長タクシー

◆青森市の上山さん。

岩手

モニター当選者は報告者の中から選ばせていただいています。

都道府県別周波数情報コーナー

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

宮 城

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

消防データコーナー

◆石巻市のミットナイトさん。
石巻広域消防組合情報です。
定時試験：朝9時00分・夕方5時30分
所属消防本部：せきしょうほんぶ・石消牡鹿・石消女川・石消雄勝・石消河北・石消矢本

1ch: 151.71MHz
2ch: 153.75MHz
3ch: 152.77MHz:宮城県共通波
1ch: 152.27MHzという情報もあり、未確認。
Ach: 147.40MHz

◆石消本部コールサイン
石消3~20, 22, 23, 26
石消101~106, 109, 110,
石消114~117, 119~123,
石消125~128
救急101
★石消牡鹿コールサイン
石消31, 32, 33, 34
石消131, 132, 133
★石消女川コールサイン
石消42, 43, 44
石消141, 142, 143, 144, 145
救急3, 103
★石消雄勝コールサイン
石消51, 52, 53
石消151, 152, 153
★石消河北コールサイン
石消61, 62, 64, 65, 66, 67, 68
石消69
石消161~169
★石消矢本コールサイン
石消71~78
石消171~181

秋 田

受信テーマに係わらず受信報告をお願いします

148.85	官庁	建設秋田：秋田市
365.7000	警備	セコム秋田：秋田市
450.3875	タク	国際タクシー：秋田市
450.4375	タク	秋田中央タクシー
450.5125	タク	アサヒ自動車：秋田市
450.6125	タク	アサヒ自動車：秋田市
450.6375	タク	国際タクシー：秋田市
451.0000	タク	タクシーセンターあい

◆角館町の鈴木さん。

山 形

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

福 島

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

468.7125	簡易	水口タイヤ商会：伊達郡
468.7125	簡易	草野測器コピーブラザ

468.7375	簡易	塚本青果：伊達郡
468.7625	簡易	ダスキン：伊達郡
468.7750	簡易	信陵建設：伊達郡
468.7875	簡易	福興プラント建設：伊達郡
468.7875	簡易	新光リース：伊達郡
468.7875	簡易	旭屋酒店：伊達郡
468.8375	簡易	保原自動車学校送迎用
468.8375	簡易	志賀青果：伊達郡

◆伊達郡のZZZさん。

栃 木

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

57.905	防災	県庁統制局
60.635	防災	県庁統制局
60.86	防災	県庁統制局
63.515	防災	県庁統制局
63.535	防災	防災製木
65.780	防災	県庁統制局
65.90	防災	小山市県庁防災
147.44	救急	芳賀広域行政事務組合
150.75	消防	芳賀広域行政事務組合
151.37	運輸	神田運輸：栃木市
154.17	各種	石沢商店：栃木市
154.45	簡易	まつもと：栃木市
154.45	簡易	島崎建設：栃木市
154.45	簡易	秋野建設：栃木市
154.49	簡易	東成資材：栃木市
154.51	簡易	小野口商店：栃木市
154.51	簡易	レンタルニッケン：栃木市
154.55	簡易	ふれあい代行：栃木市
154.57	簡易	栃木コマツ販売：栃木市
154.61	簡易	稲葉酒店：栃木市
157.73	各種	日赤：栃木市
157.85	官庁	栃木刑務所
158.61	警備	正和警備：栃木市
159.09	電気	東京電力茂木
169.5	微弱	マック栃木ドライブスルー
245.5125	微弱	マック栃木Dスルー栃木店
338.3125	微弱	マック栃木DスルーIC店
338.3125	微弱	マック栃木DスルーIC店
339.0125	微弱	マック栃木DスルーIC店
339.8125	微弱	マック栃木DスルーIC店
347.9625	警察	真岡警察署
348.0250	警察	栃木署
414.6000	各種	大木組：栃木市
415.0500	各種	小野口商店：栃木市
415.4000	各種	J A 栃木
450.3875	タク	栃木交通：栃木市 192.8
450.7375	タク	栃南タクシー 127.3
450.8375	タク	千代田タクシー 179.9
451.1125	タク	富士タクシー 167.9
451.4375	タク	栃木合同 241.8
465.0375	簡易	三井松島産業：栃木市
465.0750	簡易	うずま代行：栃木市
465.1500	簡易	マルトチ運輸：栃木市
466.8500	防災	小山市防災移動系
466.9750	消防	芳賀町消防団
468.7750	簡易	千代田タクシー代行部
468.8125	簡易	あすなろ園：栃木市
468.8125	簡易	大豆生田組：栃木市
468.8500	簡易	高橋電器：栃木市

◆芳賀郡のC. モビックさん。

◆関根町の下館101さん。

自動車電話帯は6・25KHzステップが多くなっています。

周波数ナウ

◆ F S S # 165の N S 50F さん。

君 馬

☞受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします☜

151.03	鉄道	榛名山ロープウェイ
--------	----	-----------

◆ F S S # 11の豊橋41さん。

茨 城

☞受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします☜

151.51	運輸	日通筑波
156.875	船舶	大洗ヨット呼出用
161.925	船舶	大洗ヨット海岸局
365.2250	鉄道	川島駅入換え用

◆ 関城町の下館101さん。

◆ 倉敷市の F S S # 27のきつつきさん。

埼 玉

☞受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします☜

65.51	防災	入間市県庁防災無線
149.55	防災	防災埼玉各地
151.35	防災	防災アップリンク
465.0875	簡易	秩父セメント：狭山市
468.6750	簡易	坂戸幼稚園：坂戸市

◆ 川越市の Z Z Z さん。

消防データコーナー

◆ 入間市の狭山62さん。

★所沢市の消防無線通話コードの一例

- 1 9 0 : 内容不明なるも使用中
- 2 2 0 : 要救助者
- 3 1 0 : 警察
- 5 2 0 : 内容未確認
- 5 3 0 : 内容未確認
- 5 4 0 : 酩酊者
- 5 5 0 : 内容未確認
- 5 6 0 : 内容未確認
- 5 7 0 : 内容未確認
- 5 8 0 : 精神病
- 6 1 0 : 自損(自殺)
- 6 2 0 : 内容未確認
- 8 5 0 : 内容未確認
- 8 8 0 : A V M 操作
- 9 4 0 : 焼死者
- 0 3 : 自損状況：縊死か?
- 0 4 : 自損状況：睡眠薬
- 0 5 : 自損状況：手首を切る

★入間市消防本部通話コード

- 2 2 0 : 要救助者
- 3 3 0 : 負傷者
- 1 0 1 : 傷病程度：軽い
- 2 0 2 : 傷病程度
- 3 0 3 : 傷病程度
- 4 0 4 : 傷病程度
- 5 0 5 : 傷病程度
- 6 0 6 : 傷病程度：死亡
- C P : 傷病程度

◆入間市消防本部
基地局：しょうほうのうるま

定時試験：9時50分～
順序：2→1→3→救急波

- 1 ch : 148.01MHz
- 2 ch : 148.29MHz
- 3 ch : 150.73MHz
- A ch : 147.40MHz

消防本部は1消防署・2分署です。
無線運用は「区分」で分けられています。
以下は交信順のコールサインです。

★第1区分

- 人間司令1 : 本署
- 人間司令2 : 本署
- 人間司令3 : 本署
- 人間広報1 : 本署
- 人間連絡1 : 本署
- 人間特1 : 本署

★第2区分

- 人間指揮1 : 本署
- 人間1 : 本署
- 人間2 : 本署
- 人間はしご2 : 本署
- 人間化学1 : 本署
- 人間救助1 : 本署
- 人間機材1 : 本署
- 人間201 : 本署

★第3区分

- 人間はしご1 : 藤沢分署
- 人間3 : 藤沢分署
- 藤沢1 : 藤沢分署
- 藤沢司令1 : 藤沢分署
- 藤沢特1 : 藤沢分署
- 藤沢201 : 藤沢分署

★第4区分

- 人間西武1 : 人間西武分署
- 人間西武2 : 人間西武分署
- 人間西武司令1 : 人間西武分署
- 人間西武特1 : 人間西武分署
- 人間西武201 : 人間西武分署

★救急波

- 人間救急1 : 本署
- 人間救急2 : 本署
- 藤沢救急1 : 藤沢分署
- 人間西武救急1 : 人間西武分署

★全国共通波でのコールサイン

- 人間広報1
- 人間特1
- 人間指揮1
- 人間1
- 人間はしご2
- 人間化学1
- 人間救助1
- 藤沢司令
- 藤沢特1
- 人間西武1

千 葉

☞受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします☜

146.08	救急	八千代市消防本部救急波
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
149.37	防災	防災行政千葉
150.75	消防	浦安市消防本部
150.81	防災	千葉市防災行政波
151.59	防災	袖ヶ浦市消防本部
153.83	消防	市原市消防本部 2ch

周波数ステップズレ、UHF12・5kHz時の末尾を確認して報告ください。

都道府県別周波数情報コーナー

定期報告の意欲ある、周波数探索スタッフSSも常時募集中。

153. 87	消防	松戸市消防局
342. 0250	船舶	マリホン携帯局 館山
342. 0250	船舶	マリホン固定局 船形
342. 0625	船舶	マリホン携帯局 館山
342. 0625	船舶	マリホン固定局 船形
342. 1500	船舶	マリホン携帯局 館山
342. 1500	船舶	マリホン固定局 船形
342. 1625	船舶	マリホン携帯局 館山
342. 1625	船舶	マリホン固定局 船形
358. 5251	船舶	マリホン携帯基地局 館山
358. 5625	船舶	マリホン携帯基地局 館山
358. 6500	船舶	マリホン携帯基地局 館山
358. 6625	船舶	マリホン携帯基地局 館山
372. 5250	電気	東京電力千葉
466. 9750	防災	浦安市防災移動系

- ◆ FSS #11の豊橋41さん。
- ◆ 北区のTomさん。
- ◆ 千葉市の頭でっかちさん。市原市の消防本部の定時試験は朝9時00分からです。編 千葉市のタクシーや簡易無線の受信をよろしく。特にタクシーは364MHz帯に数局います。乗り物コーナーに判明会社は掲載していますが、まだ分からない会社が多数あります。また450.0125~451.4875間でも表にない周波数をメモリしてスキャンしてみてください。ただしM V T-7000は、364MHzで内部発振があるかもしれませんので、その際は450MHz帯を専門にお願いします。また、そこう駐車場で使用しているらしい通話が簡易無線で夜8時過ぎまで聞こえます。確認してみてください。

東 京

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

68. 520	同報	荒川区防災同報無線
68. 595	同報	板橋区防災同報無線
69. 420	同報	北区防災同報無線
149. 09	バス	東京空港交通
149. 17	新聞	朝日新聞
149. 51	鉄道	東部伊勢崎線
149. 57	運輸	日通東京
149. 71	消防	東京消防庁
149. 81	放送	日本テレビ
150. 13	放送	共同通信
150. 61	放送	毎日新聞
150. 97	鉄道	幹線構内田端
151. 79	鉄道	都電荒川
153. 39	バス	東京福祉バス
153. 57	放送	TBS
154. 13	金融	富士銀行
154. 51	簡易	横山本社
154. 51	簡易	ワカヤマ建設
154. 51	簡易	ヒカリ
164. 21	放送	テレビ朝日
167. 33	放送	フジテレビ
352. 5500	鉄道	東鉄指令：中央線
352. 5625	鉄道	東鉄指令：埼京線
352. 5750	鉄道	東鉄指令：高崎線
352. 6000	鉄道	東鉄指令：京浜東北線
352. 6250	鉄道	東鉄指令：山手線
365. 6500	官庁	東京都環境保全局
398. 8000	各種	首都高速
399. 3250	官庁	総合警備
399. 7500	官庁	超特急郵便(バイク便)
414. 6500	各種	コカ・コーラ 110.9

465. 0375	簡易	チヨダ
465. 0625	簡易	チューセイ
466. 2750	防災	足立区防災移動系
466. 7000	防災	新宿区防災移動系
466. 7000	防災	八王子市防災移動系
466. 8250	防災	羽村市防災移動系
466. 8750	防災	福生市防災移動系
466. 9875	防災	杉並区防災移動系
468. 6875	簡易	老人福祉センタ開設準備室
468. 8000	簡易	ハシマ
469. 7250	放送	フジテレビ
469. 9750	放送	テレビ朝日

- ◆ 川越市のZZZさん。
- ◆ 北区のTomさん。
- ◆ 入間郡の狭山62さん。

神 奈 川

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

149. 63	消防	横須賀市消防本部
150. 85	各種	高速川崎本部
156. 875	船舶	小安協江ノ島：77ch
157. 85	官庁	刑務横浜
161. 9250	船舶	小安協江ノ島：86ch
373. 3750	鉄道	京浜急行入換え用
465. 0375	簡易	読売ランドプール 141.3

- ◆ 横浜市のWolf Guyさん。
- ◆ 知立市のY「AES」Uさん。
- ◆ 倉敷市のFSS #27のきつつきさん。

山 梨

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

静 岡

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

長 野

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

350. 1000	警察	ノイズ状の変調が聞こえた
415. 3500	各種	ヤンマー-佐久
415. 3500	各種	ヤンマー-小諸

- ◆ 長野市の匿名さん。
- ◆ 小諸市のMIL.Fさん。

警察データコーナー

- ◆ 長野市の中央321さん。7月号に続いて長野中央署のコールサイナー部
- 中央115：若里PB勤務員
- 中央116：若里PB勤務員
- 中央117：若里PB勤務員
- 中央118：若里PB勤務員
- 中央119：安茂里PB勤務員
- 中央120：安茂里PB勤務員
- 中央126：吉田PB勤務員
- 中央127：吉田PB勤務員
- 中央158：管機隊員

周波数ナウ

新潟

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

361.8500	警察	糸魚川署	新潟周波数
372.6500	各種	三条給食	
372.6500	各種	石丸電気	新潟
373.0500	各種	富士警備	
383.3500	各種	道路公団	高速新潟
383.4000	各種	道路公団	高速新潟
383.4500	各種	道路公団	高速新潟

- ◆加茂市の青柳さん。
- ◆上越市の葭原さん。

消防データコーナー

- ◆加茂市の青柳さん。
 - ◆白根地区の消防情報。
- 150.35MHz：白根地区消防組合
定時試験：夕方17時15分～
しろね救助1，消防1，3，4，5，6，7，8
31，36，41，43，46，51，指令3，
救急1，2，3，4

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

石川

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

福井

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

153.53	消防	若狭消防本部	高浜分署
342.0250	船舶	マリホン	携帯局小浜
342.0250	船舶	マリホン	固定局小浜
342.0375	船舶	マリホン	携帯局越前
342.0375	船舶	マリホン	固定局越前
342.1500	船舶	マリホン	携帯局小浜
342.1500	船舶	マリホン	固定局小浜
342.1625	船舶	マリホン	携帯局越前
342.1625	船舶	マリホン	固定局越前
342.2125	船舶	マリホン	携帯局小浜
342.2125	船舶	マリホン	固定局小浜
342.2250	船舶	マリホン	携帯局越前
342.2250	船舶	マリホン	固定局越前
342.2375	船舶	マリホン	携帯局小浜
342.2375	船舶	マリホン	固定局小浜
342.2500	船舶	マリホン	携帯局小浜
342.2500	船舶	マリホン	携帯局三国
342.2500	船舶	マリホン	固定局三国
342.2500	船舶	マリホン	固定局小浜
342.2625	船舶	マリホン	携帯局越前
342.2625	船舶	マリホン	固定局越前
342.3000	船舶	マリホン	携帯局小浜
342.3000	船舶	マリホン	携帯局三国
342.3000	船舶	マリホン	固定局三国
342.3000	船舶	マリホン	固定局小浜
342.3375	船舶	マリホン	携帯局越野
342.3375	船舶	マリホン	固定局越野
342.3750	船舶	マリホン	携帯局越野
342.3750	船舶	マリホン	固定局越野

342.3875	船舶	マリホン	携帯局越野
342.3875	船舶	マリホン	固定局越野
342.4125	船舶	マリホン	携帯局小浜
342.4125	船舶	マリホン	携帯局三国
342.4125	船舶	マリホン	固定局小浜
342.4125	船舶	マリホン	固定局小浜
342.4375	船舶	マリホン	携帯局三国
342.4375	船舶	マリホン	固定局小浜
342.4375	船舶	マリホン	固定局小浜
342.4750	船舶	マリホン	携帯局越野
342.4750	船舶	マリホン	固定局越野
358.5250	船舶	マリホン	固定局須夜
358.5375	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.6500	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.6625	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.7125	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.7250	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.7375	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.7500	船舶	マリホン	携帯局陣丘
358.7500	船舶	マリホン	携帯局陣丘
358.7625	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.8000	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.8000	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.8375	船舶	マリホン	携帯局柴崎
358.8750	船舶	マリホン	携帯局柴崎
358.8875	船舶	マリホン	携帯局柴崎
358.9125	船舶	マリホン	携帯局陣丘
358.9125	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.9375	船舶	マリホン	携帯局陣丘
358.9375	船舶	マリホン	携帯局須夜
358.9750	船舶	マリホン	携帯局柴崎

- ◆大飯郡のHSC-050さん。
- ◆倉敷市のFSS #27のきつつきさん。

岐阜

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

40.68	微弱	各務原市桜丘中学
47.27	微弱	各務原市桜丘中学
806.8750	微弱	カラオケPAPA各務原店

- ◆各務原市の宮崎さん。

愛知

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

118.70	航空	名古屋タワー
120.30	航空	名古屋アプローチ
120.70	航空	名古屋DEP
147.50	救急	名古屋消防局救急波
451.0625	タケ	大興タクシー刈谷連続波式
465.0375	簡易	トボス安城店駐車場整理

- ◆知立市のY「AES」Uさん。
- ◆FSS #11の豊橋41さん。

三重

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

奈良

受信テーマ・量に係わらず報告をお願いします

受信方法などの初歩的な質問は平日夕方以降に受け付けます。

都道府県別周波数情報コーナー

タクシー周波数は量により乗物コーナーに移すことがあります。

373. 5250	ガス	天理ガス
-----------	----	------

◆倉敷市の F S S #27のきつつきさん。

滋 賀

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

468. 7375	簡易	八日市自動車教習所送迎用
806. 6250	微弱	八日市自動車教習所内

◆八日市市のジャンク親衛隊さん。

京 都

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

59. 345	防災	府防災 F A X
372. 5000	電気	関西電力宇治内線

◆倉敷市の F S S #27のきつつきさん。

和 歌 山

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

152. 25	電電	電電海南
152. 25	電電	電電橋本
152. 25	電電	電電湯浅
153. 77	防災	防災海南正式周波数
373. 0250	防警	総合警備有田
414. 4250	備鉄	紀勢本線正式周波数

◆海南市のかるちゃん。

大 阪

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

82. 4	放送	F M もりぐち
147. 40	救急	高槻市消防本部救急波
150. 95	警察	U W : 関空警備用
372. 3500	官庁	大東市水道局
372. 6750	電気	関西電力高槻内線
372. 7375	電気	関西電力羽曳野内線
372. 7500	電気	関西電力東大阪内線
383. 4000	各種	名神吹田本部
383. 4000	各種	名神茨木本部
383. 4500	各種	京滋バイパス吹田本部
383. 4500	各種	京滋バイパス久御山本部
484. 4000	微弱	厚生年金会館中ホール
806. 2500	微弱	厚生年金会館大ホール
809. 0000	微弱	厚生年金会館中ホール

- ◆加古川市の大須賀さん。
- ◆泉佐野市の神前さん。
- ◆京都市の内田さん。
- ◆川西市のやすいシゲオさん。
- ◆倉敷市の F S S #27のきつつきさん。

兵 庫

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

57. 02	防災	兵庫県庁
59. 48	防災	兵庫県庁

59. 84	防災	兵庫県庁
118. 40	航空	但馬空港
133. 80	航空	但馬空港
468. 8250	簡易	明神生コン：明石市
352. 5750	鉄道	J R 山陽本線
373. 0250	警備	総合警備姫路
373. 1750	各種	明石海峡気象通報本四架橋
373. 1875	各種	不明連続波
373. 3250	各種	本四架橋明石公園フェリー

- ◆加古川市の大須賀さん。
- ◆神戸市の松下さん。
- ◆川西市のやすいシゲオさん。
- ◆倉敷市の F S S #27のきつつきさん。

鳥 取

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

373. 0250	警備	総合警備鳥取
-----------	----	--------

◆倉敷市の F S S #27のきつつきさん。

鳥 根

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

岡 山

※受信テーマ・量に係らず報告をお願いします

27. 971	船電	内海曳船水島
56. 825	電電	電電岡山・上口
58. 52	電電	電電岡山・常口
59. 225	電電	電電岡山・上口
64. 415	電電	電電岡山・中山
64. 91	電電	電電岡山・上口
65. 015	電電	電電岡山・中山
146. 06	新聞	岡山読売
148. 03	救急	倉敷市消防本部救急波移動
148. 05	鉄道	J R 西日本移動電話基地局
149. 57	日通	日通
149. 65	官庁	水道西大寺
149. 87	新聞	中国新聞岡山
150. 09	各種	三陽汽船・笠岡
150. 25	電電	電電西大寺
150. 25	電電	電電中央
150. 25	電電	電電弓削
150. 25	電電	電電哲西
150. 25	電電	電電大佐
150. 4100	各種	倉敷生コン
150. 5300	鉄道	水島臨海鉄道
150. 6100	新聞	毎日新聞 岡山受信玉野市
151. 0100	新聞	山陽新聞 岡山受信玉野市
151. 0100	新聞	山陽新聞 連絡波
151. 2500	消防	笠岡消防本部
151. 2900	電力	中国電力
151. 2900	電力	中国電力
151. 3900	各種	いのうえおかやま 清掃業
151. 3900	各種	瀬戸観光奴丸 倉敷市
151. 3900	各種	若井モータース?
151. 3900	各種	藤本物産ガス機器 倉敷
151. 5500	消防	児島消防本部 0 8 4 5 テス
151. 5500	消防	玉島消防本部 0 8 5 0 テス
151. 5500	消防	倉敷消防本部 0 9 0 0 テス
151. 7100	消防	岡山市消防本部 1 ch吉備津

周波数ナウ

151. 8500	各種急電	とうようおかやま
152. 0300	倉敷消防本部	救急波基地局
152. 2500	電電井原	
152. 2500	電電大原	
152. 2500	電電美作	
152. 2500	電電作東	
152. 25	電電岡山	
152. 25	電電笠岡	
152. 25	電電吉浜	
152. 25	電電柳原	
152. 6500	ガス	みずがす : 水島ガス
152. 7300	電力防消	中電岡山保線 中国電力
152. 7900	運輸	岡山市消防本部 2 C h
153. 4900	日東運輸	
153. 8500	消防	玉島消防本部お知らせ(防)
153. 8500	倉敷消防本部	テスト090
153. 8500	倉敷消防本部	広報用(防災)
153. 8900	新聞	おかやまあさひ
154. 0100	各種	川崎製鉄内川 大型車荷積
154. 0500	各種	しみずしみず6
154. 0500	電氣	中国電氣工事
154. 0900	放送	共同通信岡山
158. 6100	各種	かわてつきんこうせんたー
158. 8100	各種	さのやす みずしま1
158. 8100	各種	三井造船玉野
158. 9300	官庁	海上保安庁巡視船使用周波
159. 0300	官庁	海上保安庁巡視船使用周波
159. 0700	官庁	海上保安庁巡視船使用周波
161. 0500	官庁	海上保安庁巡視船使用周波
169. 2500	各種	川崎製鉄
339. 1000	官庁	海上保安庁巡視船
339. 1125	官庁	海上保安庁巡視船
339. 1250	官庁	海上保安庁巡視船
339. 1375	官庁	海上保安庁巡視船
339. 1500	官庁	海上保安庁巡視船
339. 1625	官庁	海上保安庁巡視船
339. 1750	官庁	海上保安庁巡視船
339. 1875	官庁	海上保安庁巡視船
339. 2000	官庁	海上保安庁巡視船
352. 5750	官庁	J R : Bタイプ列車無線
357. 4125	官庁	海上保安庁巡視船使用周波
357. 4250	官庁	海上保安庁巡視船使用周波
357. 4375	官庁	海上保安庁巡視船使用周波
372. 5250	官庁	倉敷受付 中国電力倉敷営
372. 5500	官庁	岡山営業 中国電力岡山
372. 6500	運輸	早駒運輸
372. 7375	電力	玉島営業 中国電力倉敷営業
372. 7375	電力	倉敷営業 中国電力倉敷営業
372. 9000	微弱	倉敷自動車学校 無線教習
373. 0250	警備	総合警備保障 綜警岡山
373. 0250	警備	総合警備保障 綜警倉敷
373. 5000	ガス	不明 : 灯油等の配達連絡
415. 2000	J R	J R Cタイプ列車無線下り
870. 1250	電話	英田郡自動車電話
870. 4250	電話	井原市自動車電話
870. 5750	電話	作東周辺自動車電話
870. 7250	電話	英田郡自動車電話
870. 7500	電話	英田郡自動車電話
871. 0250	電話	井原市自動車電話
871. 2000	電話	作東周辺自動車電話
871. 3500	電話	英田郡自動車電話
871. 3750	電話	英田郡自動車電話
871. 6500	電話	井原市自動車電話
871. 8250	電話	作東周辺自動車電話
871. 9750	電話	英田郡自動車電話
872. 0000	電話	英田郡自動車電話

872. 2750	電話	井原市自動車電話
872. 6000	電話	英田郡自動車電話
873. 2250	電話	英田郡自動車電話
873. 5250	電話	井原市自動車電話
873. 8500	電話	英田郡自動車電話
874. 1500	電話	井原市自動車電話
874. 4750	電話	英田郡自動車電話
874. 7750	電話	井原市自動車電話
875. 1250	電話	英田郡自動車電話
875. 7250	電話	英田郡自動車電話
876. 3250	電話	英田郡自動車電話
876. 9250	電話	英田郡自動車電話
877. 5250	電話	英田郡自動車電話
878. 1250	電話	英田郡自動車電話

◆倉敷市のFSS #27のきつつきさん。

広島

☞受信ターマ・量に係わず報告お願いします

130. 650	航空	不明 航空事業用
131. 450	航空	対空データリンク
136. 125	防衛	海上自衛隊 基地連絡
141. 475	防衛	海上自衛隊 基地連絡
147. 760	救急	呉消防本部救急波通試08:4
147. 780	救急	広島市消防本部救急波
149. 710	救急	呉消防本部 通話試験08:3
154. 010	業務	日新製鋼内部で使用
159. 050	業務	日新製鋼 : 呉
249. 500	米軍	米軍SS多重昭和通り米軍
256. 500	防衛	米軍SS多重灰ヶ峰中継所
270. 400	防衛	米軍SS多重灰ヶ峰中継所
355. 625	官庁	保安庁ダイアルイン秘書
355. 662	官庁	海上保安庁ダイアルイン
370. 400	消防	呉消防本部→多重基地局
370. 410	消防	呉消防本部→多重基地局
370. 419	消防	呉消防本部→多重基地局
388. 400	消防	呉消防本部→多重基地局
388. 410	消防	呉消防本部→多重基地局
388. 419	消防	呉消防本部→多重基地局
392. 650	防衛	海上自衛隊 : 多重回線
396. 125	公衆	災害応急復旧用無線
415. 200	電鉄	Cタイプ列車無線 下り
451. 975	電鉄	山陽新幹線 : 空間波
832. 0500	電話	瀬戸内マリネット : 絵下山
832. 0625	電話	瀬戸内マリネット : 野呂山
860. 3000	電話	中国セルラー熊野中継局
860. 9000	電話	中国セルラー熊野中継局
861. 5000	電話	中国セルラー熊野中継局
862. 1000	電話	中国セルラー熊野中継局
862. 7000	電話	中国セルラー熊野中継局
863. 3000	電話	中国セルラー熊野中継局

◆倉敷市のFSS #27のきつつきさん。

山口

☞受信ターマ・量に係わず報告お願いします

126. 100	航空	福岡コントロール 中国南
128. 000	航空	米軍関係 航空通信
128. 200	航空	福岡インフォメーション
132. 500	航空	福岡航空交通管制 中国北
140. 100	航空	駐留米軍岩国基地 中国内地
140. 350	航空	駐留米軍岩国基地 中国内地

使用した機材名 (アンテナ・受信機) を併記してご報告お願いします。

五十音順全国署活系周波数一覧

周波数の前のDはデジタル変調の署活系を表し音声では聞こえません。

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz
清水署	362.2375	十日町署	362.1375	小浜署	362.1000	東海署	348.0375	奈良県	
下田署	362.1375	豊栄署	347.9875	鯖江署	362.1500	常滑署	361.1625		
沼津署	362.1500	中条署	361.9250	武生署	362.1750	豊川署	348.1125	生駒署	362.0875
榛原署	361.9375	長岡署	362.0375	敦賀署	362.2000	豊田署	361.9875	御所署	362.1750
浜松中央署	362.0875	新潟中央署	347.8875	福井共通波	361.8500	豊橋署	348.1875	五稜署	361.9500
浜松東署	362.1375	新潟西署	348.1125	福井南署	361.9250	中巻	362.1250	桜井署	361.9000
富士署	362.1875	新潟東署	348.0125	丸岡署	362.0000	中川署	362.0500	田原本署	362.2000
藤枝署	362.1000	新潟南署	348.1375	三国署	361.9750	中村署	362.1500	天理署	362.1500
細江署	361.9375	新津署	348.1625	福井署	D362.1000	名古屋水上	348.1375	奈良署	361.9125
松崎署	362.1500	巻署	361.8875	岐阜県		西署	347.8125	奈良西署	362.1375
三島署	361.9125	見附署	361.9875	大垣署	348.1500	西尾署	361.9625	西和署	362.2125
焼津署	361.8500	六日町署	362.1625	海津署	361.9125	西枇杷島署	347.8375	大和郡山署	362.2250
浜北署	D362.2250	村上署	347.9625	各務原署	348.1000	半田署	362.1375	大和高田署	361.8750
富士宮署	D361.8875	富山県		可児署	362.1125	東署	362.2500	橿原署	D362.1125
長野県		井波署	361.9875	加茂署	362.1375	碧南署	362.1125	京都府	
飯田署	347.9875	津津署	362.2250	北方署	361.8750	瑞穂署	361.9250	綾部署	361.8750
飯山署	361.9000	大沢野署	362.1000	岐阜北署	348.0750	緑署	361.9000	宇治署	361.9875
伊那署	348.0375	小矢部署	362.0000	岐阜共通波	348.2000	港署	361.9750	太秦署	362.1750
上田署	348.0125	上市署	362.1250	岐阜共通波	362.2500	南署	361.9500	太皇	361.9250
大町署	348.1875	黒部署	362.2000	岐阜中署	348.1750	名東署	362.1000	桂署	362.0500
岡谷署	348.1000	小杉署	362.0250	岐阜南署	348.1250	守山署	361.8625	下鴨署	362.0875
軽井沢署	347.8875	新湊署	361.9750	関署	362.1750	守山署	362.1750	亀岡署	362.0875
更埴署	347.9375	高岡署	361.9000	高山署	362.1375	名古屋空港D	347.7875	川端署	362.2000
駒ヶ根署	347.9375	砺波署	362.1750	多治見署	362.1625	三重県		木津署	362.0375
小諸署	361.8625	富山署	362.0500	中津川署	362.1875	真井署	362.0750	京都共通	348.2125
佐久署	347.9500	富山北署	361.9500	羽島署	348.0500	上野署	361.8875	九条署	361.9500
塩尻署	348.1750	富山共通波	361.8625	養老署	362.0375	尾鷲署	362.1625	五条署	362.2500
須坂署	361.8750	滑川署	362.1500	愛知県		尾山署	361.2750	七条署	361.9750
諏訪署	348.1250	入善署	362.0125	愛知署	348.0125	桑名署	361.8500	下鴨署	362.0125
豊科署	348.2125	水見署	361.9250	愛知共通	361.8625	鈴鹿署	347.9000	中立売署	362.2250
中野署	348.0625	福光署	361.9625	熱田署	362.0250	津署	361.9125	西陣署	362.0250
長野共通波	348.1500	八尾署	362.0750	安城署	362.0875	鳥羽署	362.1875	福知山署	362.2250
長野中央署	347.9125	石川県		一宮署	362.0625	名張署	362.1875	伏見署	347.9250
松本署	347.9625	石川共通波	361.9375	稲沢署	347.8625	久居署	361.6375	畑川署	347.8750
丸子署	361.9250	金沢中署	362.1125	犬山署	347.9125	松阪署	362.1750	舞鶴西署	362.1125
望月署	361.9625	金沢西署	362.0625	岡崎署	348.0625	三重共通波	362.2375	舞鶴東署	362.1375
長野南署	D348.0375	金沢東署	362.0875	春日井署	361.9375	四日市北署	361.8750	松原署	362.1250
新潟県		小松署	362.1875	蟹江署	361.8875	四日市南署	362.0375	宮津署	362.1875
新井署	348.2000	大聖寺署	362.1250	刈谷署	362.1875	伊勢署	D347.9500	向日町署	361.8625
糸魚川署	361.1625	津幡署	362.0375	蒲郡署	348.1625	四日市西署	D347.7625	山科署	362.1000
小千谷署	362.0875	鶴来署	362.2000	北署	362.2000	滋賀県		城陽署	D348.0750
柏崎署	362.0625	寺井署	362.1625	江南署	347.8875	近江八幡署	362.0000	有田署	361.9750
加茂署	361.8625	七尾署	362.2125	小牧署	362.0125	大津署	362.1625	岩出署	361.8875
五泉署	362.0750	羽咋署	362.1250	設楽署	361.2000	草津署	361.9625	海南署	362.0750
三条署	361.9625	松任署	362.1375	昭和署	362.0000	堅田署	362.0625	御坊署	362.0375
新発田署	347.9125	輪島署	361.9000	新城署	362.2000	滋賀共通波	361.8500	白浜署	362.0875
白根署	361.9750	福井県		瀬戸署	347.9625	長浜署	362.1750	新宮署	362.0500
上越北署	362.2125	大野署	362.0500	田原署	348.0875	彦根署	361.9375	田辺署	362.0000
上越南署	348.0000	勝山署	362.0250	千種署	362.0750	守山署	362.0375	橋本署	362.2250
水原署	361.9000	金津署	361.9500	津島署	347.9875	八日市署	362.1875	妙寺署	362.0875
燕署	361.9125	天白署	347.9375	太白署	347.9375				

大阪府・広島県のデジタル署活系は省略しました。

五十音順全国署活系周波数一覧

警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz	警察署	MHz		
湯島署	362.1125	生田署	D361.9625	光署	362.2250	北島署	362.1500	大津署	362.1000		
和歌山北署	362.0500	兵庫共通	D362.0625	彦島署	362.1500	小松島署	362.1375	菊池署	361.9000		
和歌山共通	348.2125	鳥取県		防府署	362.1750	徳島共通波	362.2500	熊本北署	362.1750		
和歌山西署	362.2500		倉吉署	362.2250	柳井署	362.0875	徳島西署	362.2000	熊本共通波	362.2500	
和歌山東署	362.0250		那家署	362.1750	山口署	362.2250	嶋門署	362.1750	熊本東署	362.0500	
兵庫県		境港署	362.1875	山口共通波	361.8500	徳島東署	D362.2250	熊本南署	362.0250		
	相生署	361.9500	鳥取共通波	362.2500	香川県		佐賀県	玉名署	362.1500		
	明石署	361.2125	米子署	362.2125		内海署		361.9125	伊万里署	361.9250	本渡署	362.1875
赤穂署	361.7000	島根県		大内署		362.2000		嬉野署	348.2000	松崎署	362.1375
芦屋署	348.2000		出雲署	362.1750	香川共通波	362.2500	小城市署	362.0375	水俣署	362.0750	
網干署	348.1375		大田署	362.1875	観音寺署	362.0500	鹿島署	362.1625	八代署	362.1000	
尼崎北署	347.9875	津津署	362.1625	琴平署	362.0625	唐津署	362.2250	山鹿署	362.2000		
尼崎中央署	348.0625	島根共通波	362.2500	坂出署	362.0875	神埼署	361.8750	宮崎県			
尼崎西署	348.0125	浜田署	362.1750	志度署	362.1875	佐賀署	361.9750		小林署	362.2125	
尼崎東署	348.0375	益田署	362.1500	善通寺署	362.0125	白石署	361.8625		西都署	362.1750	
有馬署	361.8875	松江署	362.2250	高瀬署	362.1250	武雄署	361.9625	高鍋署	362.2000		
伊丹署	362.0875	安来署	362.1375	高松東署	362.1625	鳥栖署	361.9500	日南署	362.1250		
岩屋署	361.6750	岡山県		高松南署	362.1125	詔富署	362.0125	延岡署	362.1500		
加古川署	348.1875		岡山共通波	361.8500	多度津署	362.1625	長崎県		日向署	362.1250	
加西署	362.0000		丸亀署	362.0375	土庄署	361.9125		相浦署	362.1000	都城署	362.2000
柏原署	362.2375	綾南署	362.0625	長尾署	362.1000	諫早署		362.0750	宮崎北署	362.2250	
川西署	347.8875	高松北署	D362.2250	丸亀署	362.0375	稲佐署	362.1750	宮崎共通波	362.2500		
甲子園署	348.1500	愛媛県		綾南署	362.0625	浦上署	362.1000	宮崎南署	362.1000		
神戸北署	347.8250		今治署	362.2125	高松北署	D362.2250	大浦署	362.0500	鹿児島県		
神戸水上署	347.9000		伊予署	362.1250	高松北署	D362.2250	大村署	362.1500		出水署	362.2500
神戸西署	361.9375	伊予署	362.1250	今治署	362.2125	小浜署	362.1250	指宿署		362.1750	
篠山署	362.1500	宇和島署	362.2125	伊予署	362.1250	川棚署	362.1125	鹿児島共通波	361.8500		
三田署	362.1875	愛媛共通波	361.8500	宇和島署	362.2125	佐世保署	362.0750	鹿児島中央署	362.1500		
飾磨署	348.0875	大洲署	362.1375	愛媛共通波	361.8500	島原署	362.2250	鹿児島西署	362.2500		
須磨署	348.0250	西条署	362.1750	大洲署	362.1375	時津署	362.2000	鹿児島署	362.0750		
洲本署	347.7375	東予署	362.1375	西条署	362.1750	長崎署	362.2250	加治木署	362.1875		
高砂署	361.9750	新居浜署	362.0875	東予署	362.1375	長崎共通波	362.2500	加世田署	362.1625		
宝塚署	347.9250	松山西署	362.1875	新居浜署	362.0875	早岐署	362.0500	鹿屋署	362.0500		
龍野署	348.1125	松山東署	362.2250	松山西署	362.1875	東長崎署	362.0250	串木野署	362.1750		
垂水署	361.9875	三島署	362.1875	松山東署	362.2250	福江署	362.1875	国分署	362.0625		
津名西署	361.9000	八幡浜署	362.2000	三島署	362.1875	大分県		志布志署	362.2250		
豊岡署	362.2250	高知県		八幡浜署	362.2000		宇佐署	361.9875	川内署	362.1000	
長田署	348.0000		安芸署	362.2125	高知署		362.2250	大分共通波	362.2000	高山署	362.1875
灘署	347.9250		高知署	362.2250	高知署	362.2250	大分中央署	362.1250	沖縄県		
西宮署	348.1750	高知共通波	362.2500	高知共通波	362.2500	大分東署	361.8625	石川署		362.1250	
西脇署	362.0875	高知南署	362.2000	高知南署	362.2000	大分南署	361.9375	糸満署		362.1375	
東灘署	361.8625	須崎署	362.1875	須崎署	362.1875	佐伯署	362.0750	浦添署	362.1250		
姫路署	361.8750	中村署	362.2125	中村署	362.2125	式雄署	361.9625	沖縄共通波	362.2500		
兵庫署	362.2375	南吉署	362.1375	南吉署	362.1375	中津署	362.0625	沖縄署	362.2000		
菅合署	361.9125	室戸署	362.2250	室戸署	362.2250	日田署	361.9375	嘉手納署	362.2250		
福岡署	362.0250	徳島県		徳島署	362.1500	別府署	362.2500	宜野湾署	362.1625		
三木署	361.7500		阿南署	362.1875	阿南署	362.1875	荒尾署	362.1875	名護署	362.1375	
三原署	361.9125		川島署	362.1625	川島署	362.1625	一宮署	362.1250	本部署	362.2125	
社署	362.1125	熊本県		那覇署	D362.1875			那覇署	D362.1875		
山崎署	362.2875		阿南署	362.1875							
和田山署	362.2000		川島署	362.1625							

福岡県のデジタル化署活系は省略しました。

全国の署活系での聞こえるコールサインを調査中。御協力ください。

AB110番

●編集部がかわてる—

質問大歓迎!!

このページではみなさまからのハードに関する質問を受けつけます。機種は問いません。ビョーキのような質問をAB編集部宛お送りください。AB編集部「AB110番」係宛。

Q モービル機を固定で使うには

モービル機を固定で使いたいのですが、SWR計のつなぎ方と電源の配線及び電源の容量を教えてください。(東京都/S)

A SWR計は周波数に注意を

SWR計は、無線機とアンテナの間につながます。つなぎ方については写真を線ですないで示しましたので参考にして下さい。SWR計は使用する周波数によ

って使用するものが違いますから注意しましょう。また、UHF/VHFどちらにも対応するSWR計でも、周波数によりコネクタが違ってきます。コネクタ部分に対応する周波数がありますからそれに合わせて接続します。

電源の配線は、無線機の裏から延びているケーブルと、赤(+)は赤に、黒(-)は黒に合わせたつなげばOKです。

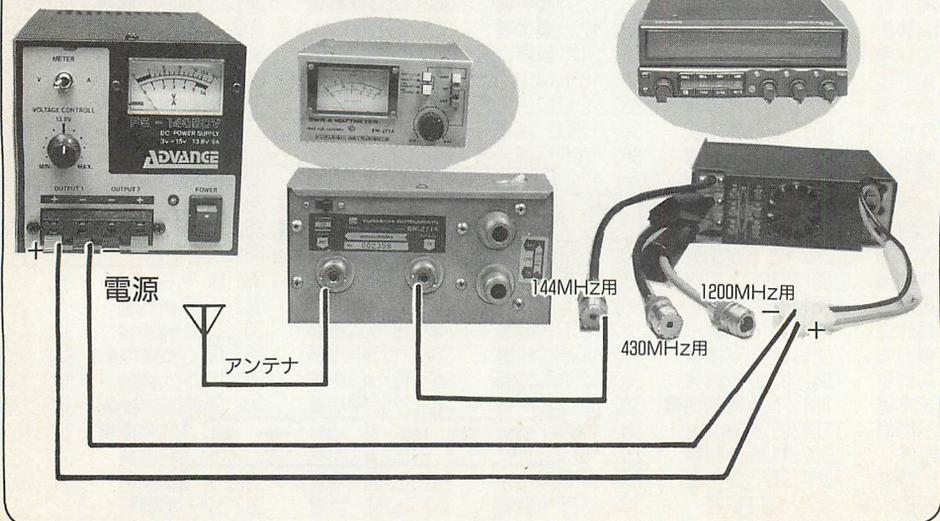
電源の容量はトランシーバの出力によって変化します。各無線機の説明書に定格が書いてあ

使用温度範囲	.....	
定格電圧	.....	
消費電流	.....	
	送信時Hi	送信時Mid	送信
C5700(D)	4.1(11.1)A	3.0(6.0)A	2.0(
C5710(D)	4.0(11.0)A	2.9(6.0)A	1.9(
C5720(D)	4.2(11.2)A	3.1(6.1)A	2.1(
本体寸法(突起物除く)	140(W)×40(H)×150<C		
本体重量			約1.1

▲無線機の取り扱い説明書またはカタログなどに記入されている定格の消費電力の欄を見て電源の容量を確認する。この写真の無線機シリーズなら送信時Hiで最高4.2Aなので5A以上の容量の電源が必要だ。

りますから、その消費電流の一番送信出力が高いところを見てその電流以上の電流容量のある電源を選ぶようにします。

■無線機とSWR計の接続と電源の配線



Q MOSリレーとは

AB10月号107ページの回路図にあるPhotoMOSリレーというのはどのようなものですか。(東京都/K)

A LEDの光で MOS FETを駆動

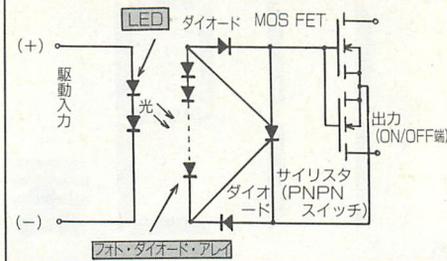
MOSリレーは、駆動入力電流によりLEDが発光し、この光をフォト・ダイオード・アレイ(→太陽電池を小型化して平面状に並べて、直列に接続したもの)で受けて、MOS FETのしきい値電圧以上の電圧を発生させることにより、MOS FETを駆動するという仕組みになっています。

入力がなくなり光が消えた場合、MOS FETのゲート(→制御信号の入口である制御電極のこと)とソース間の電荷を放電させるために抵抗があり、MOS FETをOFFさせています。

負荷がACの場合には、2つのMOS FETどうしを接続して、ドレイン(→FETの電極の1つで、ソースから流れ込んだキャリアが流出する電極)どうしを出力端子とすれば、負荷の極性に関係なく負荷回路の開閉ができます。

このMOS FETリレー回路の動作は次のようになります。
①駆動電流入力が与えられるとLEDの光によりフォト・ダイオード・アレイに電圧が発生し、ダイオードを通じてMOS FETのゲート電圧が加えられる。サイリスタ(→トリガー・

■光MOS FETリレーの等価回路図



パルス [発振器などをスタートするための引金役をする電圧パルス] の印加によってスイッチング動作を行う多層接合型半導体素子はゲートが逆バイアス(→バイアスとは規準点を変えて動作させること)されるので、安定したOFF状態になる。

②駆動電流入力が切られLED光がなくなると、フォト・ダイオード・アレイの電圧が低下する。
③この結果、MOS FETのゲート電圧>フォ

ト・ダイオード・アレイ電圧となるが、ダイオードには逆バイアスとなるので、電流は流れない。

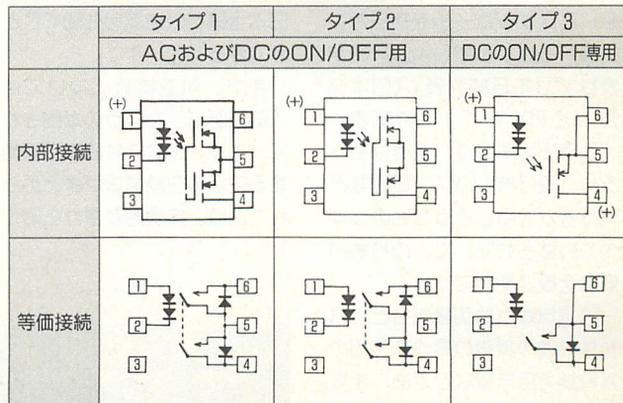
④MOS FETのゲート電圧 \geq フォト・ダイオード・アレイ電圧+1V程度となると、サイリスタのゲートが順バイアスされて電流が流れ出す。

⑤ゲート電流により、サイリスタがONして、MOS FETのゲート電荷が放電され、MOS FETはOFFする。

■表1 光MOS FETリレーPFシリーズの仕様 (共通規格) (T_a=25°C)

項目	単位	条件	規格	
最大絶対定格	操作入力部通電電流	mA	50	
	操作入力部逆電圧	V	5	
	操作入力部許容損失	mW	100	
	開閉部許容損失	mW	300	
	入出力間絶縁耐圧	V AC	1500	
	動作温度	°C	-20~+80	
電气的特性	保存温度	°C	-40~+125	
	操作入力部順方向電圧	V	10mA	3max
	操作入力部逆電流	μA	4 V	20max
	入出力間絶縁抵抗	Ω	1000 V	10 ¹⁰ min

■内部接続および等価回路図



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。時間がかかって編集部では、根掘り葉掘り取材します。

「AB119番」係宛。

Q のりもの無線を 楽しみたい

最近受信機を買いました。鉄道無線やエアバンドを聞きたいのですが、周波数などを教えてください。(東京都/A)

A コールサインから 慣れよう

受信機を買って初めて受信できた時にはわくわくしますね。しかし、いざ聞こうとしても周波数がわからなかったり、聞き取れなかったり、全然聞こえてこなかったりとなかなか大変です。交信そのものが少ないものでは全然聞こえなかったりします。鉄道無線にしてもエアバンドを聞くにしても、時刻表を用意してスケジュールをあらかじめ調べるとよいでしょう。時刻表は「JTB時刻表」(日本交通公社刊)や「JR時刻表」

(弘済出版刊)が、鉄道はもちろん、飛行機、バス、船舶など旅行者が利用しそうなものはすべて網羅されていて、のりもの無線全般に便利です。

鉄道無線には列車指令とJR、私鉄共通の貨車の編成替え用の入れ換え用無線などがあります。

列車指令は沿線沿い5kmの範囲内であれば受信可能です。入れ換え無線などは現地まで行かないと聞こえにくくなっています。

エアバンドは、英語による交信がほとんどですから慣れないと聞き取りにくいかもしれません。また、普通の発音とは少し違うところがあります(表1参照)。聞き始めたばかりの人から始めましょう。定期便は、コールサインを聞いて時刻表などで調べる習慣にすれば早くなるでしょう。日本の定期航路でよく聞くのは日本航空のJAPAN AIRと全日空のALL NIPPONと日本エアシステムのAIRSYSTEM、この3社で、このうちのどれかは日本全国どの地域でも聞くことができます。

また、航空情報については「航空路誌」というのが出されています。これには日本が管轄する空域の空港情報がまとめられており、無線周波数から滑走

路やエプロンの見取図、標準到着経路などがわかります。大型版と小型版がありますが無線に必要なのは小型版のほうで、航空振興財団にて16,480円で購入できます。

航空管制に関する周波数を表にまとめました。表中で周波数が複数あるものは、その1波が**プライマリー**(→主要周波数)で、後は予備周波数です。エアバンドについては今月号112ページも参照して下さい。

航空関係雑誌や本なども各種発行され、それらに周波数が掲載されています。また、「周波数バイブル」ガアクションバンド別冊として刊行予定です。それらを参照して受信を楽しんでください。

■表1 数字の読み方

0	ZERO	ジロ
1	WUN	ワン
2	TOO	ツー
3	TREE	ツリー
4	FOUR	フォア
5	FIFE	ファイフ
6	SIX	シックス
7	SEVEN	セブン
8	AIT	エイト
9	NINER	ナイナー
小数点	DECIMAL	デシマル



見
え
る
塔
が
管
制
塔
だ。
路
1
ル
から
滑
走
路
、
展
望
ホ
右
手
後
方
に
導
ホ

表2 空港周波数表

飛行機名	機種	APR	DEP	TWR	備考
北九州	KITA KYUSHU	フコカAPP 124.1-267.5		118.25-129.2	
高知	KOUCHI	コウチAPP 124.9-261.2 124.4	124.8-126.0 261.2	118.75-126.2	
小松	KOMATSU	コマツAPP 120.1-362.3	126.2-236.8 236.9	118.25-126.2	
小松島	KOMATSU JIMA	コマツ島APP 120.1-124.0 124.1-236.8	124.0-236.8	118.25-126.2	
熊本	KUMAMOTO	クマモトAPP 118.0-126.5 126.3	122.3-126.5 259.9	118.7-126.2 122.9-259.9	グラウンド 121.6
久米島	KUMEJIMA	オキナガAPP 118.0-126.5			ナールメディア 118.0-126.2
釧路	KUSHIRO				コントロール 118.05-126.2
松本	MATSUMOTO				マンモントメディア 118.05-126.2
松島	MATSUSHIMA	マツシマAPP 120.1-362.3 315.0	126.2-236.8 236.4	118.25-126.2	グラウンド 275.8
松山	MATSYAMA	マツヤマAPP 236.2-126.0		118.25-126.2	
女満別	MEMANBETSU				マンベツメディア 118.25-126.2
美保	MIHO	ミホAPP 120.1-259.2		236.8-126.2 247.0	グラウンド 275.8
南大東	MINAMIDAITO	ミナセンター 133.3-124.5			ナールメディア 126.2
三沢	WISAWA	ミサワAPP 120.7-261.4 317.8-125.3	125.3-363.0 363.6	118.1-123.1 236.8-118.15	ナールメディア 118.1-276.8
三宅島	MIYAKE JIMA	ミヤケコントロール 124.0-261.4 314.0-254.4			ミヤケメディア 118.05-126.2
宮古	MIYAKO	ミヤコAPP 120.9-121.4 125.0			ミヤコメディア 120.4-126.2
宮崎	MIYAZAKI	ミヤザキAPP 120.1-121.4 123.6 362.2-261.2	120.1-123.6 261.2-362.3	118.3-126.2 123.5-261.2	
紋別	MONBETSU				コントロール 118.15
長崎	NAGASAKI	ナガサキAPP 120.4-121.0 261.2-236.3	120.2-121.0	118.5-126.2 122.7-236.8	
名古屋	NAGOYA	ナゴヤAPP 120.3-362.3	120.7-261.2	118.7-122.7 126.2-236.7	グラウンド 121.7-276.8
那覇	NAHA	ナハAPP 118.1-236.3		118.1-126.2 236.6-336.2	グラウンド 121.8-236.6
中標津	NAKASHIBETSU	ナカシベツコントロール 121.5-121.2 121.1-254.2			ナカシベツメディア 122.7-126.2
南紀白浜	NANKI-SHIRAHAMA				ナキメディア 118.05-126.2
新千歳	NEW-CHITOSE	ニハAPP 121.1-124.7	124.7	118.8-126.2 121.6	コントロール 121.6-126.2
新高松	NIHAKAMATSU	ニハカマツAPP 121.2-120.4 261.2	120.4-261.2	118.3-126.2	
新東京	NEW-TOKYO	ニハシラAPP 126.8-124.4 261.2	124.2	118.2-122.7 126.2-236.9	コントロールアラブ 121.6-126.2
新潟	NIGATA	ニハガタAPP 121.4-261.2	119.05	118.0-126.2	
新島	NIJIMA				ハネタメディア 124.3
新田原	NYUTABARU	ニハハラAPP 120.1-362.3 126.2-261.2	126.2-236.8 247.0	236.8-126.2 120.1-304.5	グラウンド 275.8
帯広	OBHIRO			118.7-126.2 123.5	
大分	OITA	オイトAPP 120.5	119.05-120.5	118.8-126.2	
小値賀	OJIKI				ナガサキメディア 118.15
岡山	OKAYAMA	オカヤマAPP 120.4-121.2 261.2		124.3-126.2	
隠岐	OKI				オキメディア 118.05-126.2
奥羽	OKUSHIRI				ウチメディア 122.7
大湊	OMINATO	ミサワAPP 126.3-270.8		126.4-236.2 125.3	ミサワDEP 125.3
大阪国際	OSAKA	オサカAPP 124.7-121.1 261.2		118.3-126.3 261.2	118.1-236.8 126.2-121.7
大島	OSHIMA				オオシマメディア 118.0-126.2
小月	OZUKI	オズキコントロール 124.1-300.2			120.0-236.8 126.2-332.2
礼文	REBUN				フレメディア 124.3
利尻	RISHIRI				フレメディア 122.7
佐渡	SADO				ニガタタワー 118.0-126.2 261.2
札幌	SAPPORO	ナゴコントロール 120.3-126.3 125.3-270.8			118.1-126.2
仙台	SENDAI	センダイAPP 126.4-261.2 362.3	120.0	118.7-126.2	グラウンド 121.7
下総	SIMOFUSA	シモフサAPP 126.0-261.2	120.0	118.6-136.3 236.2-126.2	
下地島	SHIMOKIJIMA	シモキAPP 120.3-121.2 125.0	125.0	126.2-118.3	グラウンド 121.7
静浜	SHIZUHAMA				120.1-126.2 136.3-236.8
立川	TACHIKAWA	トキワAPP 118.3-120.7 120.8		126.2-141.65 236.8-236.8	
高松	TAKAMATSU	タカマツAPP 121.2-120.4 261.2	120.4 261.2	118.3-126.2 261.2	
種子島	TANEGASHIMA	タネガシマコントロール 120.3-121.2 132.8-236.8			タネガシマメディア 118.1-126.2
多良間	TARUJIMA	タラジマAPP 120.1-121.2 125.0			ナールメディア 118.5
館山	TATEYAMA	タテヤマAPP 261.2-120.5 118.1		126.2-123.1 236.2-236.8	
十勝	TOKACHI				126.2
徳之島	TOKUSHIMA				コントロールメディア 122.7-126.2
徳島	TOKUSHIMA	トクシマAPP 120.1-124.0 261.2-236.8	124.0-236.8	118.0-126.2 233.8-236.8	
東京国際	TOKYO	トキヨAPP 118.3-119.7 122.5 126.5-236.8 261.2	126.0-120.8 127.6	118.1-118.8 126.2-236.8	コントロールアラブ 121.7-126.2
鳥取	TOTTORI	トトリコントロール 120.3-267.8 126.3-236.8			トトリメディア 118.15-126.2
富山	TOYAMA				トヤマメディア 124.3-126.2
築城	TSUKI	ツキAPP 120.1-362.3	120.1-261.2	126.2-123.1 138.05-236.8	グラウンド 126.2-276.8
対馬	TSUSHIMA	ツシマAPP 120.3-120.1 126.2		236.8-126.2 140.3	
宇都宮	UTSUNOMIYA	ウツノミヤAPP 120.3-120.1 126.2			フレメディア 124.3-126.2
稚内	WAKKANAI	ワカナイコントロール 121.5-246.1 122.7-256.2			ワカナイメディア 124.3-126.2
屋久島	YAKUSHIMA				カガシマメディア 118.1-126.2
山形	YAMAGATA	ヤマガタコントロール 122.5-246.1 126.3-229.4			ヤマガタメディア 127.7-126.2
山口宇部	YAMAGUCHI				フレメディア 118.05-126.2
八尾	YAO	オオサカAPP 122.5-246.1 261.2		124.25-126.2	グラウンド 121.8
横田	YOKOTA	ヨコタAPP 120.3-261.4 118.3-270.6		122.1-363.8 126.2-316.8	グラウンド 236.8 330.0-366.2
与那国	YONAGUNI				ナールメディア 118.5
与論	YORON	ヨロンコントロール 127.5-119.3			コントロールメディア 118.3

*APP: アプローチコントロール DEP: ディパーチャアコントロール TWR: タワー

家電不況克服のカンフル剤は買い替え需要だとか…
「壊れたら直して使う」は時代錯誤のドンキホーテ?

チェンジニアの時代!?

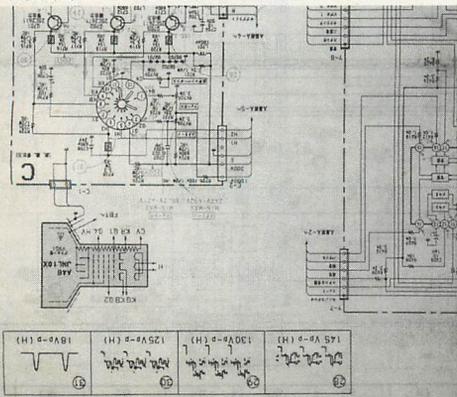
その2(壊れたら捨てるだけ?の巻) by 若山

テレビの回路図 見たことある?

僕が「ABエンジニア」を始めて間もない頃(5年ぐらい前かな?)、テレビの回路図について書いたことがありました。

今から、二昔ほど前までは、テレビを買うと取扱説明書と一緒に回路図が添付されていました。僕が中学生の頃です。

テレビが観音開きのキャビネットに入っていた真空管時代はもちろんのこと、やがて合成樹脂のケースに入りオールソリッド▼メーカーのサービスステーションにいて請求しない限り、お目にかかれなくなってしまう、テレビの回路図。メーカーによっては、「門外不出」の極秘図面だったりもする。



ドステート(半導体)になってからも、しばらくは添付されていたような気がします。

ところが、チャンネルがガチャガチャ方式から、赤外線リモコンになったあたりからでしょうか、それまでテレビに付きものだった回路図がユーザの目の前から消えてしまったのです。

リモコンのコントロールや、信号処理などに、マイコンやワンチップ集積回路が安価な製品にも使われ始めたころです。

今から考えてみると、あの回路図はユーザから修理を依頼された街の電気屋さんのために、テレビ一台一台に添付されていたのでしよう。

財産ともいえるべきほど高価な製品だったわけで、ブラウン管などの主要な部品が生きていれば、修理して使うというのがメーカーにとっても

ユーザにとっても「常識」だったわけです。

ところが、製品価格が下がるに従って、その「常識」が「非常識」になってしまったのです。

テレビなどが壊れて修理を依頼するのは、保証期間の1年間(無償修理)ぐらいのもので、修理費用を出してまで直して使うなどということは、ほとんど誰も考えなくなってしまうようです。

何でも使い捨て!

お話し変わって、使い捨てカメラ(レンズ付きフィルムというそうだ!?)が大流行していますね。ストロボ付きでも、2000円程度で、実にお手軽な価格です。観光地の定番商品で、あつちでジージー(フィルムを巻く音)パシャ、こつちで…と、多くの人が記念撮影を気軽に楽しんでいます。

撮影が終わればカメラごとDPE屋さんに出して、あとはプリントとネガを受け取るだけで

す。DPE屋さんは、カメラの中身（フィルム）を取り出して、あとは廃棄するだけです。

実にうまいシステムです。ユーザがフィルムを取り出して、空のカメラは各自で処理するとすると、それを廃棄するのに多少のためらいがあるでしょう。

もちろん、使い切りという目的で、簡単に再利用できないような構造にして、コストを切り詰めて作っているわけです。大量生産の成せるわざですね。

しかし、ストロボを20数回光らせた電池も、ストロボ回路も、カメラ本体も、一回こっきりで捨ててしまうなどというのは、僕には信じられません。

一度だけストロボ付きをもらって、使ったことがあります。

自前でフィルムを取り出して、さて空のカメラはどうしたものかと考えてしまいました。窮余の一策とでもいうか、ケースを組み直してピカッと光るおもちゃにして愚息に与えたら、2週間以上毎日遊んでいました。

フィルムメーカは、以前「リサイクルの計画はある」といつていたような気がしますが、ど

うなっているのでしょうか？

メーカにとって、ローコストで作ったものは、とかく再利用するコストが気になるようで、とにかくゴミとして

捨てるのが時代の趨勢のようです。

使用サイクル（回数）の差こそあれ、電気製品だって使い捨てカメラと同じようなものです。

張り子のトラ？

最近のトランシーバをはじめ、ありとあらゆる製品は、見た目はスマートで「グッドデザイン」というものばかりです。

でも、立派そうなのは外観だけでして、目に見えないところはペコペコで、まるで張り子のトラのようです。ネジ穴なども、一回締め直ただけで山がつぶれてしまったりと、お粗末の極みとっていいでしょう。

張り子のトラにした分、資源節約のような気がしますが、そ



▲アキバにある再生電化製品や中古品を専門に販売する店。この他にいくつかあるが、失礼ながらもこも細々といった感じで商売をしている。リサイクルの原点なんだけとだ…。

の実ライフサイクル（寿命）が短くなって、ゴミを量産しているに過ぎません。

おまけに、ハコ（シャーシ）の寿命に合わせて、内部の基板も貧弱に作ってあるのかと勘ぐりたくなるような信頼性です。

どっちを基準に合わせているのかな？

最初から耐用年数数年のボンコツを作って売り付けるのですから、「回路図など付けても意味がない」というメーカの論理はよく理解できます。

もちろん、ユーザもそのことに慣れ切ってしまい、矢継ぎ早に発売される新機能（マイナーチェンジがほとんど）満載のボンコツをありがたがるということは、いうまでもありません。

要するに、現代日本の最新型電気製品は、壊れたら新品に買い替える（チェンジする）のが正しいユーザのあり方ということなのではないでしょうか？

これって、どう考えても極東の一部地域における尊大なフィクション（虚構）に過ぎないと思うんだけど…。

▼街の電気屋さんの裏には、まだまだ使えそうな電気製品が山のように積まれている。よく目にする光景だが、これって、異常だよな！



注目連載

落ちこぼれ編集部員を救済する

今月の

記事中の誤りを堂々と訂正!

繰り返しません過ちは!!

追試コーナー

エアコン・カーステ装備のオートバイ!

先月号は久々に、警察情報を濃縮したフロクを付けましたが、いかがでしたか? 警察マニアの、ある読者などは、知り合いの現職警察官にプレゼントしようとしたところ、「それなら持つ

てるよ」といわれたそうです。なんでも職場で何人も買ったそうで(現職さんは、フロクだけ取っておいて、本誌はポイするらしいけど…)。

現職の人に喜んでもらえる、作っている側としては感激ものであります。では、今月はフロクの中身の指摘から…

●AB10月号フロク6ページに、GL1500の白バイがのっていましたが、ちよっと一言…。説明によると「エアコンやカーステもついていません」となっていますが、風を切って走るバイクにエアコン装備は「?」ですよね。みなさんそう思いませんか。

あのバイクはリアサスペンションが高さ調節可能のエアサスで、右トランクを開けるとタイヤ空気圧などのチェックをするためのエアホースが付いています。つまり、GL1500のエアコンとはエアーコンプレッサーなのです。

足元とヒザあたりに空気吹き出し口があります。あれはラジエータからの温風が出ます。ただし、走行しなければならぬ。だから、バイクにエアコン装備と間違えるのでしょうか。

続いて、10ページのバイク、



▲交通部GL1500白バイ 白バイの王者、ホンダGL1500。エアコンやカーステもついてます。高速隊所属。

▲エアコン付きの白バイ? 警視庁交通部の白バイGL1500は温風が吹き出す贅沢装備だ。10月号フロク「警察情報ファイル」6ページより。

記属の
か見る

の指

グリーンエースについてですが、市販車では**ナイトホークの名で発売中**。今年配属の新車ですが、年式は昨年式です（ホイルが白いことで分かる）。

（東京都／村田孝幸）

〔編〕 こういうマニアックな指摘は大歓迎です。細かいところはその道の人に聞かなければ分からないことが多いですから。

読者の仲間入り？

● 9月号215ページ、欄外の“218ページ参照”は216ページの間違いです！

とうとう見つめました。やっとこれで

読者の仲間入り

ができました。

（愛知県／土屋邦俊）

〔編〕 やりましたね！ あなたもAB読者ですなって喜んでい

ロードナビゲーター'94のバージョン確認法

る場合じゃないって？
〔裏の声〕 う～む。また、うるさい読者が増えたか…。

カーナビ隠しコマンドの判別法！

9月号で、パイオニアのカーナビゲーションシステムのCD-ROMソフト、『ロードナビゲーター'94』の隠しコマンドの存在と手順を掲載しました。本来なら、内蔵されていない自動ルート設定機能を使えるというコマンドです。

しかし、9月号発売直後から、編集部で電話による問い合わせが多数あり、その内容は「自分の持っているソフトではできない」というものでした。その後の情報で、同じソフトでも、できるバージョンとできないバージョンが存在するのが判明しました。そして、さらに追加情報がありましたのでご紹介します。

●パイオニアのカーナビシステムのソフト『ロードナビゲーター'94』で、自動ルート設定機能が使えるバージョンかどうか確認する方法があります。それはCD-ROMの内周にあるロットナンバーらしき数字です。これがP01-XならOK！自動ルート設定ができるバージョンです。9月号に出ていた方法（目的地を設定してから、いったん電源オフにする）で可能になります。

さらに追加情報です

やはりパイオニアのカーナビソフトですが、『シティーロードナビゲーターIII』にはバグがあります。

ナビ本体のチェンジャーに、他のナビディスクを入れず、ルート設定をして、1Km地図のところから100m地図へ拡大しようとする、なぜか、地図が拡大せず、いろいろやっているうちにコマンドを受け付けなくなってしまいます。サービスセンターでその旨を言ったところ、店で交換してくれと言われ、販売店へ行くと、店の人はそのことを知らず、卸問屋に電話する始末。それでもさっぱり意味が分からないようで、結局、サービスセンターへ電話してようやく話をわかってもらえました。メーカーはクレームを付けた人のみに対処するだけで、この事実はあくまで伏せておくみたいです。なお、内周のロットナンバーがP01-Xはバグありで、P02-Xはバグなし（対策済）です。



P01-Xなら自動ルート設定可能

どんな曲が使われているか知りたいという告知なのでした。

大中古市場にバグが…!!

●10月号のAB大中古市場で、73ページのHSC-010の説明文ですが、“1000円チャンネルの受信とロックアウト機能をもったスキャナー”とありますが、“1000チャンネル”の間違いではないですか? それとも、どこかの周波数を受信すると1000円くれるのですか? 教えてください。

(福島県/伊達消 南)

〔裏の声〕 えっ、受信するだけ

で1000円くれる周波数!! どこどここ?

〔編〕 そんなものはありません! 私なんか、電波を受信するだけでお金を払っています(NHKのことでですよ)。1000円チャンネルは1000チャンネルの間違い!

●10月号の『AB大中古市場』の70ページ。ケンウッドのTH-78とTH-79の写真が逆です。

(栃木県/ピクルス)

〔裏の声〕 じゃ、2台ともオレのものだね。

〔編〕 なんてそうなるの。スミマセン写真が逆でした。応募ハガキは記載の希望商品名をもと

に抽選します。

それにしても、毎年、中古市は人気がありますね。タダじゃないのに、どうしてこうも人気があるのか不思議で不思議で…。

〔表の声〕 多分、お金を払うだけに当たりそうな気がするんだろうねえ。

〔編〕 この原稿を書いている時点で、すでにハガキはダンボール箱にいっぱいになってます。締切までに箱がいくつになるのやら。抽選は10月19日に行い、当選者には連絡していきますのでその説はよろしくお願いします。では、希望商品が当たりますように!!

Aちゃん、Bちゃんの面白ウラ情報! ザ・メイキングオブAB

Aちゃん: 今月は探偵特集だった。知られざる世界なので、興味深々だね。

Bちゃん: 探偵っていうと、裏街道をいくこわ~い存在って感じがするけど、そうでもないんだって。自分の仕事に誇りを持っているプロの男たちなんだそうだ。

A: 探偵は、実力がなくてできないだろ。尾行にしろ、聞き込みにしろね。あと、調査していることが調査対象者にばれて捕まったりしたら大変だ。危機を切り抜けるテクニクも必要だね。

B: 現職の探偵がいうには、尾行していることが相手にばれるようでは、プロ失格なんだって。あくまで自然体で空気のごとく調査するらしい。忍者みたいな存在だね。

A: 探偵の魅力は、バックに権力がないところだね。それに依頼されたら、その人のために全力を尽くしてくれるところが頼もしい。秘密も守ってくれるし。

B: それに比べると警察はダメだね。職権乱用は当たり前だし、尾行などのテクニクはない。それに秘密なんか守らないぞ~。

A: 編集部が取材したところは、幸いにも優良業者みたいだったけど、探偵業者のなかにはヤバイのもあるらしいんだ。

B: 莫大な探偵料金を請求するところがある

ていうんだろう。

A: でも、一応プロの仕事をしてくれればいいよね。もっとコワイのは依頼人から金をもらって、同時に調査対象の人に情報を持って? 重取りなんていう業者が存在することだ。企業間では、商売になるらしい。

B: 探偵も選び方をまちがうとエライことになるんだね。

A: 探偵は、公認資格がないので誰でも開業できるんだな。名刺と看板さえ作れば君も探偵だ。

B: 名刺か…肩書きはなんにしようかなあ。とりあえず『第四級アマチュア調査技士』ってとこかな!?



◀ 某探偵事務所になぜか置いてあったトリオ(現ケンウッド)のTX-88。なんであったのだろう。

ABリサイクルボード

売ります

売ります・買います・その他とも郵便番号順に掲載しています。

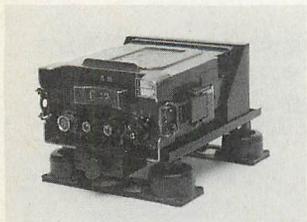
●ソニーディスクマンD-50mk II + ACアダプタを10K円で売る。付属品全て有。送料貴方負担。Wにて。
〒120 足立区日の出町39-12千賀荘205 室岡守



●赤色回転灯①丸 ②長、各適価にて。または、無線機との交換も可。その他、サイレンアンプなどもあります。
〒262 千葉市花見川区幕張町3-893 田岡博行



●軍用ミニマウント、F 2等にFB多少要改新品千料込2.5K円詳細はにて。
〒598 泉佐野市中庄1025 神前博紀



●MIDI音源ヤマハTG-300(新品同様)を50K円で売ります。お手紙おねがいします。
〒006 札幌市手稲区曙7条2丁目下宿ヤロツト12号室 渡辺卓
●PC9801Nモテム内蔵一式付50K信和業務小電力2台で40K全付、140帯車載受信機8K。Wにて。

〒010 秋田市広面字谷地眼26-1 佐藤理
●C520J無45K、TM721S、50K。いずれも良品。Wにて。
〒014-11 仙台郡田沢湖町字熊野堂143-3 小林靖幸
●鉄道部品・未使用オレカ等半値近くで大量処分。売却者は抽選。リスト切手¥400分。
〒020 盛岡市愛宕町11-10-308 大泉雅弘
●TONOPR901付属品一式、ソフトケース付。少々キズ有。保証付、箱なし20K円で。千待つ。
〒024 北上市大堤北2丁目2番県営アパート5-201 外柳千里
●TM732+C170送料込み83K円共に箱、取説、付属品一式有り。Wにて。
〒024 北上市下江釣子16-150 高橋秀雄
●パナソニックパーソナル無線PQ13スベシャル50K円。ケンウッドトランシーパー10K。W/ガキ。
〒029-43 胆沢郡衣川村西裏36 菅原輝雄
●80M帯FMモービルトランシーパー1W550\$を25K円。50M帯FM/アンテナを6K円で売る。
〒036-13 中郡岩木町宮地 花田寿
●154、460MC業務用無線各種、J無1C229D、339D23数台有W千。
〒047 小樽市若竹町24-24 青柳邦夫
●CSチューナ富士通CST-200Dを50K円、アンテナポジションSSA-200を7K円。まずは封書で。
〒108 港区高輪3-26-33-112 山口弘明
●カシオの名刺サイズテレビ「社会の窓」を15K円で売る。送料込み。箱、付属品全て有。Wにて。
〒120 足立区日の出町39-12-205 室岡守
●レーザーポインター5mWを20K円。1mWフォーカス付(10個有)新品を1個8K円で。W千待つ。
〒135 江東区白河2-6-9 高橋英光
●西無線SSB/アンテナ機NTS-200売ります。新品同様19K円にて。W千。
〒145 大田区北嶺町42-6 松井孝好
●電子手帳+ファミコン+ファミコンソフト+アンプ付スピーカーを60

K円で売ります。W千にて。
〒146 大田区東矢口3-2-1-502 斉藤剛幸
●アルインコDR-110X(2m)50W機、アツタンPCS-7500H、各25K。W千で。
〒157 世田谷区千歳台5-3-26-201 星和也
●安展GRA720新21K円。IC23J無TSO+BP8付35K円。PC102台25K円。W千でノ
〒157 世田谷区給田2-12-1-701 横山みち雄
●NTT、IDO、携帯電話プースター(10W)25K~30K円で。28~29MH(FM-10)10K円で。
〒191 日野市東豊田3-7-4 三浦悟
●SONY、KVD-6 NV1。TV・ナビ・CD・モニター。保付新同一式+車載キット。100K相談。
〒206 多摩市諏訪1-22-2 大江健嗣
●ユビテルVT-225(保、説、箱付)新同を22K(送料込)にて。TEL記W千。
〒210 川崎市川崎区京町2-8-12 新田哲也
●C-550Xキズ無し新同良品①②③C-160X極上④⑤各送料込み53K円26K円。TEL明記W千で。
〒211 川崎市中原区井田1432 日尾俊之
●IC-R7100(新同極上品)+秘話解説を90K円。RT-618(新品3日使用)+tel-10amを29K円で。
〒211 川崎市中原区上新城2-8-9-102 神田裕行
●X/バンド・トランスミッター米国製。AB誌10月号133ページ参照価格7K円千で連絡下さい。
〒215 川崎市麻生区高石3-35-301 津久浦慶治
●ムービー東芝AIXS1 SVHSC 42万画素テレコン1.4倍付定価198,000を60Kで。W千にて。
〒215 川崎市麻生区千代ヶ丘3-16-6第2山田荘203 亀山直樹
●ヤエスFR-101Dデジタル(6m、2mコンバータ付)FL-101セットで70K円。
〒262 千葉市花見川区幕張町3-893 田岡博行
●TS790箱説保有り。150K値引可。
〒299-43 長生郡長生村一松乙1413 荒井一弘
●CB機アンテナPRO550、120ch箱、付属品付新同を23K円。W千で。

どのようなトラブルも編集部は一切責任を負いませんし
関心いたしません。当事者どうして解決してください。
相手の電話番号を捜して掛けるのもご遠慮ください。

ABリサイクルボード

毎月20日前後までに到着のハガキから選びます。

〒300 土浦市穴塚根本143-7
片岡豊和
●TS-680S、箱、取説付、J無改
済を80K円で売ります。
〒315 石岡市茨城1-10-14
山田秀明
●TS-820X、40K。FT-757SX、
90 K。IC-R1、40 K。BS 付
S-VHS、65K。W待付。
〒319-31 那珂郡山方町家和田案62
中郡幸信
●N社CD、チューナー内蔵フル
ジックデッキ(車用2DINサイズ、
リモコン付新同)40K円。
〒330 大宮市東新井907-2
松浦源太郎
●C550新30K。TEL380A新15K
送込。FT212L新35K。
〒332 川口市朝日5-14-22-103
佐藤博
●SONYのカメラ本体、30K。TH-
77、45 K。IC-20、45 K。C5700 D、
TM-733D各新品、65K。Wにて。
〒343 越谷市下間久里1192-10
尾崎浩之
●TONOTT400売ります。T・R
◎済。室内で使用のため新品同様、
◎◎◎付29K円。Wにて。
〒349-01 蓮田市関山4-5-7
磯貝信
●不動ジャンクコードレスホン10台
10Kで。又不動パーソナル6Kで。
W待付。
〒350-12 日高市駒寺25
新井一弘
●C150オプション付19K。簡易業
務機車載150M帯2台で25K。外観
良よく飛ぶ。ANTマイク付。
〒361 北埼玉郡南河原村馬見塚639
山本栄治
●信和通信業務用無線機450MHZ
帯完動品20K円で売ります。Wにて。
〒362 上尾市本町4-11-6-403
落合正俊
●トリオTR-2500、J無、改済を
25K円で売ります。Wにて。
〒366 深谷市上柴町西5-7-6 37-23
原田一茂
●FT850M新同品◎◎保証書付120
K、ピコMX-7S(T)充電機、箱、
アンテナ、ケース付。15K。
〒376 桐生市琴平町11-17
林利一
●FT-4800箱説付新品同様を送込
で52K円でお譲りします。ご希望な
らば往復ハガキをお願いします。
〒395 飯田市大門町3957-5
秦嘉雄
●RL88年11月号~93年12月号を15

K。電話の本1~4を2K。裏モノ
の本1~2を1K。Wにて。
〒422 静岡市曲金7-2-54
小沢芳弘
●AB&RL誌。1991年12月号より
2年間分。各送料込6K円。
〒425 焼津市石津向町25-11
小林義雄
●ヤスフYA-A925+ビックパワー
100W、2つで70K円で。(改造、
128ch、スペシャル)
〒455 名古屋港区港北町3-12-1
港北荘T1-201
中村康浩
●MVSソフト売る。Wにて。
〒455 名古屋港区港陽1-6-8
小野 努
●プッシュ電話機1Kダイヤル電話
機0.5K円別4号4K。
〒491-01 一宮市大木向野45
長谷川富一郎
●TM441J無新品55K円。特小IC
4001新品8K円。ステレオアンテナ5
K円。DC24V→AC100V電源10K
円。
〒500 岐阜市殿町3-16
山田文嗣
●シヨルターホン電話機+フレード
ル+急速充電機+ニッカド+シャ
ーPZ-C10。20K円。W待付。
〒511-02 員弁郡大安町石樽北958
寺本力也
●ダイワMT20J(2mハンティ
機)J無、送信改済を送別10K。
Wにて。他FT-73 J無等有り。
〒562 真面目瀬川113-3C403
庄村浩司
●NEC PCエンジンCD-ROM。
アイワDAT、RC-D001。440チャ
ンネル有線チューナーW待付。
〒572 豊屋川市北大利町21-23
星野昌博
●モンセール減量法セットを20Kで
売ります。各種ゲーム機本体、カセ
ットとの交換も可。W待付。
〒577 東大阪市小若江3-11-51
神前佳和
●シワSF001、30K円、ケンウ
ッドTH77+マイク+ソフトケース
を35K円。〒にてTEL明記のこと。
〒578 東大阪市瓜生堂2-24-2サン
エイハイツ102
溝口武人
●東野電気のPRR-902新同取説付属
品付交換コネクター別売付で2.5K。
TEL明記の上にて。
〒582 柏原市山ノ井町1-18マウン
トハイツ205
阿蘇裕子

●MVT7000+秘話解説。TK-600
を36K円で。美品。〒にてTEL明
記で。
〒583 羽曳野市川向181
田中秀和
●JRC製150M帯ハンティ機7K
円水晶実装1ch、JRC60M帯改50
M帯中継装置10W50K。
〒601-07 北桑田郡美山町字原
中藤昌明
●パーソナル無線とケンウッドTH
215をセットで55K円で売ります。
改造無。W待付。
〒612 京都市伏見区三軒町3-823-
215 京内厚
●ソニーICF-PR0070を20Kで(新
同)売ります。Wにて。
〒624 舞鶴市字七七日486
加藤清也
●ヤマハポータサウンドPSS-840
を20K円。デジタルドラムDD-5を
10K円で。W待付てます。
〒640 和歌山市黒田221堀井荘3号
河本由美
●自作自転車解錠具を送込前払3K、
代引3.5Kにて。まずは〒80×3回
封の上封書or郵便書簡にて。tel
Fax不可。
〒656 洲本市宇原647-1グラントハ
イツII406
福田勝利
●輸出仕様(HF UV機その他)改
造資料有り。Wにて。
〒669-31 氷上郡山南町金屋
竹内カオル
●シンワパソコンSを39K送料含で売
る。完動1/2。価格相談可。アンテ
ナー一式付。
〒671-15 揖保郡太子町米田157
円田清文
●スタンダードC415送料込み18K、
AX-700B◎+TEL10A送料込み40
K。Wにて。
〒700 岡山市野田4-2-16
久岡幸夫
●明電工業ビデオ編集機(Q-300
型)新同18Kで売る。TEL明記の
Wにて。
〒706-01 玉野市長尾1588-163
松浦秀範
●MVT-7000を20Kで売る。箱、
取説、付属品、保証書付。Wにて。
〒709-46 久米郡久米町南方中11
浅井康裕
●ケルヒャー高压洗浄機を売る。詳
細明記して、返信切手同封の上、封
書にて、写真、リストを送ります。
〒720-21 福山市外神辺町新徳田
360-1

本の発売日が全国でまちまちですので、公平を期するために取引相手を決めるのは月末以降にお願いします。また私書箱や局留めの住所では掲載しないことがあります。

ABリサイクルボード

久川和正

●MVT-3100を15K前後で売る。箱説つき付付。

〒730 広島市中区宝町9-3

辻太輔

●NTTFA21S(G 3)11K円、NTTコードレスホン(パッセS-100)6K円、〒共です。W〒待つ。

〒734 広島市南区宇品西4-1-10-405

池内薫

●各メーカーのコピー機(SFC用)売ります。80円切手同封にてリストを送る。気長に待つ。

〒747-05 佐波郡徳地町大字上村1969

井原雅道

●SONYビデオカメラHi8。付属品アクセサリー全部有45K円くらいで。W〒にて。

〒798-13 北宇和郡広見町近永659-1

清池宏美

●双眼スターライトスコープ(新品専用ケース付)70K。アルカリ電池売る。種類、TELを書いて封書で。

〒802 北九州市小倉北区片野1-13-1906号

原田英明

●YAESU FT-4700。車用アンテナ。出力メーター。60K。2ヶ月使用。

〒804 北九州市戸畑区夜宮3-3-27池之上誠

●C5608DA、(USA仕様、J無、逆輸入品)新品、未開封、100K円。TX改可。W〒待つ。

〒811-42 遠賀郡岡垣町波津437太田屋

松崎健

●NEOS、フルカラーハンティスキャン(新品)を40K(交渉可)で売る。送共、連絡はW〒にて。

〒910 福井市刈羽43-51

小林俊一

●CTS558液晶ハンディハイパーコードレス+固定、移動ブラスター、アンテナ一式、新同150K。W〒にて。

〒921 金沢市額谷2-80-1

針野外之

●C412J無改済28K円、C450J無28K円、TH-F27J無R改済28K円、C481-28K円。W〒で。相談応。

〒930 富山市田中町52

今枝昭博

●VTR&コピー各5K円。業務無機5K円。

〒931 富山市東富山寿町1-2-25

橋川敬

●東電原発出ガイガーカウンタ他放射線、電子計測器類。W〒にてリスト送る。

〒945 柏崎市比角2-9-34

歌代薫

●マルハマRRT-618鳴物入。フル装着25K円。W〒で。

〒949-66 南魚沼郡六日町余川11639

井口歩

●肉体強化用品サンドウエイト手首足首用品11K円。バルストレーナー電気で筋肉強化15K円送込。

〒951 新潟市関屋本村町2-312

小林幸康

●RCヘリEPコンセプト(有線キット有)30K円。ホンダZS47年書有板金要、100K円。供に送料別。

〒965 会津若松市門田町飯寺村東482-13

皆川裕明

●C481、24K円。PR1300A、42K円。共に新同、送料付。C415、C401、他も有。W〒にて。

〒981-31 仙台市泉区長命ヶ丘3-10-8

遠藤博昭

買います

●マランツC160・C115・C415をできるだけ安価で。W〒で。

〒018-53 鹿角市十和田瀬田石字八幡平20

佐々木孝

●サンスイ オーディオプロセッサ-AV-99の取説(コピー可)求コピー代+α。

〒020 盛岡市上田1-18-46

佐藤和夫

●資格不要の無線機で良く飛び物。グループで使用のため3台で20K円位で。特小CB簡易不問。W〒。

〒123 足立区西新井本町2-11-11

藤井健一

●エンジェルノート10K円で求む。W〒待つ。

〒213 川崎市高津区新作6-10-6須田コーポ202

小柳幸博

●松下EK-238(完動品)を35K~45Kで。W〒で。

〒222 横浜市港北区篠原台町34-2

大野順一

●不用になったハンディー機をゆずって下さい。W〒にて。

〒240 横浜市保土ヶ谷区天王町2-42-4

麓順次

●C5600、C418、C550その他(J付)TX改造情報又はその他現行機TX改情報、適価で買つ。

〒246 横浜市瀬谷区三ツ境162-3第二清和寮

楳沼明

●メーカー不問14型ビデオ入力付テレビを送込込2K円でW〒にてお願いします。

〒247 横浜市栄区公田町740公田団地19-105

佐藤法順

●100Vで使用のカスタムナイフ製作用糸ノコを古くても完動品を5K円で。詳細W〒で。

〒260 千葉市中央区道場南2-3-2

田野謙右

●永久WOWOWテコーダ。C5718DA中古携帯電話。格安=C520希望値を〒にて1年待つ。

〒283 東金市家徳444-168-103

酒井康行

●10万V以上のスタンガンを5K円以下で。〒待つ。

〒306-01 猿島郡三和町大字大和田2020-29

麻生修平

●NTT有線加入権買います。

〒331 大宮市日進町1-412-2

大瀬次郎

●携帯電話ゆずって下さい。デジタル、アナログいずれでも一式買入します。W〒でお願します。

〒343 越谷市下間久里1192-10

岸崎浩之

●日本マランツのC550を18K円、C401を8K円位で。詳細明記の上〒にて。

〒400 甲府市丸の内2-11-13

風間隆之

●TEL-10Aを4K~5Kで売ってください。連絡はW/1ガキで。

〒409-31 西八代郡下都町古関141

岩狹隆弘

●ヤエスFT-4700、FT712H、ケンウッドTM702D全てJ無、適価で求む。〒待つ。

〒437-14 小笠郡大東町中825-2アドバンスII-101

佐藤敦司

●WOWOWテコーダ、コアテックアコーダを適価で。また永久テコーダの情報求む。詳細明記の上〒で。

〒457 名古屋南区寺部通2-28-1

吉田コーボ笠寺601

二田晃二

●50MHz430MHzモービル機を

ABリサイクルボード

適価をお願いします。

〒458 名古屋緑区潮見が丘2-242
青山茂樹

●タカコムサービスホンTS-0310、
70K円前後で求む。〒待つ。

〒484 大山市西北野112-56

高原秀信

●K社TH-7、TH-25G (J無[Ⓢ]オ
ブション付歓迎) 外部ANTを格安
にて。気長にお待ちませう。

〒535 大阪市旭区赤川3-1-14

平山哲雄

●AB誌/バックナンバー-93年10月号
適価にてゆづってください。

〒546 大阪市東住吉区山坂1-15-10

小関利治

●ピクチャー犬の置物、古典ラジオ、
テレビ、オーディオ類、明治頃の時
計、ランプ、不用品OK連絡下さい。

〒567 茨木市豊川15-2-2

江原孝

●CB無線機ソニー製、ICB-790
20K前後にて。誰か譲ってください。
連絡まつ。

〒569 高槻市土室町43-1

友清教仁

●シャープのポケットコンピュータ
5K円位で、PC-1350なら尚可。
半相談す。

〒581 八尾市南植松町5-19

寺内淳治

●スターライトスコープを30K円ぐ
らいで。〒気長に待つ。

〒584 富田林市高辺台2-32-23

滝井計欣

●アクションバンドの1992年の2月
号を0.4K円で譲ってください。W
にて。

〒630 奈良市半田突抜町3

上村賢一

●WOWOWテコーダ10K円、スカ
イポートテコーダ15K円、完動品の
み、改造品可、送料共、詳細はW
にて。

〒657 神戸市灘区上河原通1-3-17

山島光雄

●C550クロウン受信可 (~25F)
に限る。美品取説付を30K円で求む。
CTN160装着+α。Wにて。

〒673 明石市大蔵宮清水750-19

佐藤功一

●パーソナル無線機、シンワ。ヤエ
ス、ナショナル他。〒にて連絡を/
〒675-11 加古郡稲美町和田469-54

阪口伸和

●当誌アクションバンドNo.70、
No.73定価で求む。送料当方。W
にて。

〒684 境港市上道町437

宮本希

●モノクロCCDカメラを10K前後
で。〒待っています。

〒690 松江市雑賀町795

下山弘幸

●C520を35K円以上で買います。
Wにて。

〒731-01 広島市安佐南区山本
7-13-31-4

岩室靖範

●パソコン用受信ブースター求ム。
TEL明記の上にて。

〒737-21 安芸郡江田島町8410-7

系并知也

●C550、C101、C401、適価で。
SWR計、HF機、安価にて求む。

〒759-38 大津郡三隅下2047-1-A2

縄田寛

●ラジオFAX (MF-ウェザー)、
MFJ-1621、98用外付3.5FDD。
〒791 松山市安城寺町1741-2

石本和男

●ノートパソコン求む。98系NS以
降。気長にお待ちませう。

〒799-37 北宇和郡吉田町立間
1-3636

白井義幸

●MSXパソコン用拡張FDDを6
K円前後で。Wにて待つ。

〒989-61 古川市石森字宮在家28

高橋諭

その他

●車番から所有者、電話番号から住
所、氏名等簡単な調査方法教えます。
80円切手同封で御連絡下さい。

〒799-24 上北郡上北町大字大浦
12-4

蛭名邦彦

●不用の無線機やゲームソフトをく
ださい。送料はこちらもちです。

〒494-25 山越郡八雲町落部288

東山英二

●全国秀志連合遊好会では、パーソ
ナル無線に興味のある方、ヤル気のある
方、大募集中です。〒にて連絡
を。

〒204 清瀬市中里3-1069-1

村山直巳

●次の無線機の改造方法を教えて下
さい。IC736、IC732、FT850、TM
241A謝礼します。

〒228 相模原市上鶴岡7-9-2-306

成沢優子

●PC98版MS-DOS用BMPロー
ダーを差し上げます。80円切手3枚
同封の上。裏ソフトリストも有。

〒239 横須賀市浦上台4-2-7-201

山之内洋一

●特殊機械有りませう。詳しい資料カ
タログ、〒2K円分にて送ります。各
種処分価格にて/

〒270 松戸市金ヶ作274

小針寿

●マスプロ製BS・CSチューナー
CT-33S改造します。詳しくはW
にて。

〒463 名古屋市守山区森孝1-501
1-A

川田暢之

●今話題のオオクワガタを育てて、
あなたもリッチになりませんか。詳
しくは80円切手同封にて。

〒502 岐阜市上土居4-1-8-105

森静香

●不要のオーディオ、ビデオ、無線
機、受信機などを、タダでください。
故障品なんでも可。

〒729-25 豊田郡安浦町三津口
103-17

今田康之

●Jリーグ・野球カードのサークル
をつくりませう。興味がある方は連絡
下さい。

〒739-17 広島市安佐北区倉掛
1-21-21

石田泰成

●FDAM3の修理をしてくれる方
(送信不能)お礼します。ヤエス
101、401等のCWフィルターを適価
にて。

〒892 鹿児島市吉野町3041-34

池上清文

●ZARDの出演したサウンドアリ
ーナ、MJ、ミュージックステー
ションを録音されている方、連絡待
つ。

〒937 魚津市吉島2551-2

伊東稔

●昔の外国TVシリーズのVTRを
お持ちの方、作品は問いませう。ご
連絡下さい。B級作品でも大歓迎。
〒950 新潟市牡丹山4-10-24-201

渡部征彦

●パソコンソフトのサークルに入会
希望。詳細にてお送り下さい。
〒979-01 いわき市勿来町関田関山
85-1

渡辺純一

●M57704Mを3K、M57788Lを6
Kで売ります。Wにて。

〒989-42 遠田郡南郷町二郷字権十
郎2-6

小野克美

●米国スワット使用のデジタル機。
国内のデジタル機の情報求めませう。

〒190 立川市柴崎町3-7-22

志賀武彦

このコーナーは原則として読者の方に開放しているページです。あきらかに営業を目的とした内容に関しては掲載できない場合もあります。

既刊号の目次案内

■アクシオンバンドの年間定期購読は¥5,500(税・送料含)でお得です！



11月号

No. 74

●特集●私設リピータ開局マニュアル・クロスバンドリピータって何?/クロスバンドリピータユニットの製作/特小機をリピータ運用中継機能の秘技/ナイショ話用秘話装置の製作/1バンドリピータを制御する法/無人リピータへのアプローチ/太陽電池のノウハウ/クロスバンドリピータの有効活用/DTMFコントロールの解説/多段リピータ構想/最新無線機のクロスバンド改造法●今月の改造/C470・TT-400S新

バージョン送信改造法●角川氏の容疑を決定付けた捜査支援システムとは?●C470使用レポート●パチンコ台をだますマシンの製作●ローパワー送信機用/パワーアンプの製作●車載用TVの製作●遠距離FM放送局の受信に挑戦●面白い仕事ばかりの資格一覧●ロータス1-2-3完全対応/バックিং●27MHzAMの世界を探る(CB近況リポート)■カラー/新装羽田空港リポート 定価520円(〒108)



12月号

No. 75

●特集●ド・エッチ映像を楽しむためのノウハウ大全集→AVまる見えテクニック/最新のエッチソフトはこんなにイラしい/モザイク消しの類とその技術/モザイク消しの最新技術●エッチなカラオケソフトあれこれ●エッチなエッチ番組をタグ見す●エッチなエッチの充実度はいかに/Q7フリップでエッチをエッチする/衛星放送で見ることのできるエッチ番組/裏ヒアオ、これならあなたも安心入手!●エッチの改造/C170・C500の390MHz送信改造/明特小トランシーバーのブースタキットの北海道で実用実験を開始/パーソナルエッチとは?●エレクトロニクスショーレポート●全国の警察で使用されている通話コード/周波数リスト■カラー/モザイク消しの効果をカラーで実証/モーターショーリポート/デジタルコードレスホン中身定価520円(〒108)

完売御礼



1994年 1月号 付録付特価700円

No. 76

★新年号付録:ポケット版別周波数パイブル●特集●電波傍受マニュアル→VHF・UHFの受信の現状/警察無線はまだ聞かえる/緊急無線受信法/防災無線の傍受●電波傍受マニュアル●周波数パイブル●周波数パイブル

完売御礼



2月号

No. 77

●特集●無線の「ム」基礎知識事典→これで君も無線オタクになれる/電波はこういう原理で飛んでいく/電波の種類ってどういうこと?/受信機完全マスター/知っておきたい送信機の基礎知識/通信販売広告のナニコレグッス/ムという名の趣味の世界を覗き見る/無線通信で使われる用語・略語・俗語選集/免許なしで使える無線機/特小機について/無線を実感するエッチ機の世界/送信受信改造はメーカーの戦略

カ/プロ通信士の実態/無線数学の基礎●今月の改造(TT-42)●C1200使用レポート●ニッケル水素電池も充電できる充電器の製作●ゲームボーイ改造マシーン/ゲームマシンの内部をあばく●現行ハンディ機の機能とその傾向をどうする?●TH-22使用レポート■カラー/「DOS/VEXPO TOKYO」見学リポート/消防救急無線機を解剖する 定価550円(〒108)



3月号

No. 78

●特集●禁断のテレビCS@体験物語→裏の映像がすべて丸見えスリリングなCS波を追え/無修正番組も見られるか日本で受信できる海外の衛星/話題のJCSAT・スーパーバードB号/新品のCS受信システムがたったの49800円/CSチューナーを通信衛星チューナーに改造する/これが通信衛星の最新映像だ!/日本の衛星から配信される謎の海外番組他●今月の改造(PR1300送信改造・M222送信改造・C12

00受信改造)●携帯電話料金値下げ戦国時代に突入●50MHzが面白いDRM06SX使用レポート●144MHz50W/パワーブースタキットの製作●ピエオ編集機使用リポート●チップコンデンサの容量を測定する微小容量計の製作●携帯電話のしくみと快適通話をする法●スーパー間多の隠しコマンド全紹介●関東各県警察年頭視閲式リポート■カラー/東京・横浜消防出初式写真リポート 定価550円(〒108)



4月号

No. 79

●特集●実録・80MHz帯私設ミニ放送局の真相→ミニFM局の環境と現状/都道府県別主要FM局使用周波数一覧/FMステレオ放送の仕組み/FMT-トランスミッタ徹底解剖/FMミニ放送局は放送ジャックできるか/80MHz帯25Wプアース回路図と製作法/80MHz帯送信アンテナその構造を誌上公開他●今月の改造(C4200受信改造)●話題の受信機「鳴物入」RT-618使用レポート●最新モーター車機TM-455使

用リポート●呼び出しを知らせるパイプ機能付TH-7はいかか?●パワーアンプの必需品品ヤリコンキットの製作●コードレスホン用ブースタの製作●自作して受信機に詳しくなるAMラジオの作り方●盗聴波を探る/盗スピーカー■カラー/自販機の紙幣判別ユニットの解剖と解説/東京4WDRVショーリポート/話題のカーナビシステムを使ってみる 定価550円(〒108)

バックナンバーお求めの際は、本の定価+送料が必要です。
例えば3冊お求めの際は、3冊分の定価+3冊分の送料となります。

●在庫切れの場合がございますのでご注文の際は在庫の確認をお願いします
 ●また、このリストにない号の在庫は当社販売部までお問い合わせ下さい ☎03-3258-6261



5
月号

No.
80

●特集●ゲーセン&ゲーム機120%活用法→家庭用ゲーム機/パワーアップ/TVトランスミッター、サラウンドプロセッサの製作/ファミコン裏ソフトの本体は?/スーパーファミコンソフトの実態/次世代家庭用ゲーム機はこうなる//パワフルなリアル画像でゲーム松下3DOの能力は?/ゲーム業界人の言いたい放題/中古ゲーム基板活用法//パソコン・パソコン中古機購入法他●今月の改造(C415受信改造・TM-733

受信改造)●パーソナル無線用ガラスマウントアンテナTG-305セッティングリポート●出力1Wタイプリアンプキットの製作●コードレスホン用アンテナの製作●QSYする周波数はココ●受信周波数大研究■カラー/UFOキャッチャー必勝法!!/太平洋戦争で使用された軍用無線機(日本篇)/電池コレクション 94/アメリカで見つけたサバイバルキットの中身 定価550円(〒108)



6
月号

No.
81

●特集●テレクラ&有線テクノ最新線→テレクラ潜入リポート/女性編集部員テレクラ体験記/ダイヤルQの規制と現状/Q²FAX画像入手/ツウショットダイヤルの達人アポ100%成功術/伝言ダイヤル実践リポート/テレクラ少女の本音に大接近/ボケヘルメットクラブとは/電話1本で製パンオ入手宅配パンオサービス/回線ビジネスサオストリー●今月の改造(C101/FT-290mk II) ●C415使用リポ

ート●430MHz25Wパワーブースタの製作●消防防のワッチで知る中華航空機墜落事故とその救助活動●コードレスホン受信用254MHz帯リアンプの製作●特小トランシーバの一覧表●これはすごい!スタンガンの威力●最新携帯電話の魅力●TM-733使用リポート■カラー/コミュニケーションフェア東京見学リポート/軍用無線機BC-011のすべて/東京消防科学研究所見学記 定価550円(〒108)



7
月号

No.
82

●特集●疑問解答/受信能力強化セミナー→受信ガイド&用語辞典/LW~SHFまで電波の正体/受信機選び(RT-618/HSC-050/HSC-010/PR-1300A/MVT-7100/AF3000/IC-R700)/アマ機改造のノウハウ/受信機の感度って何?/アンテナの話/外部アンテナの選択/同軸ケーブル/アンテナ設置法を写真で紹介/電源の話/外付け機器のあれこれ(リアンプ他)/留守番電話受信テク●今月の改造(TH-79受信周波数

大)●TH-79使用リポート●50MHz帯リアンプキットの製作●CRD-110レーダ探知機の威力は? ●C170用430MHz帯ブースターの製作●JR東日本の防護無線ジャック事件を検証する●僕はエンジニア●おれと自動販売機の話■カラー/受信マニアのノウハウ無線室が見たい!/ジャックトランシーバ改造中古業務無線にアマチュア無線機を内蔵した!JARLこうべ総会に2時間全リポート 定価550円(〒108)



8
月号

No.
83

●特集●送受信改造大全集→TM-251/TM-733/TH-942/TH-79/TH-22-42/TS-50/TH-F28-48/C5700/C170-470/C1200/C-4200/C115-415/C101-401/IC-W21/T/IC-Δ1/IC-X2T/IC-729/DJ-G40/DR-M06/F/T-11-41/PR-1300/TT-400/AZ-61/MZ-22/最新パソコン改造方法資料集他●今月の改造(TM-643受信周波数拡大)●144MHz帯/パワーブースタキットの製作●カー

ナビトップメーカー「バイオニア、最大の危機!?」●首かけマイクの製作●ラブホテルの盗聴器を発見した!●ポラリススイッチャを取付けよう!●無理やりお願い「警察官の制服を着させてください」●アマチュア無線の運用法「正義は勝つ!?私はどうして不法局で儲けた」●カラー/身近でできるパーキングメータのだまし方/編集長のジャックを査察/鉄道シミュレータ体験記 定価550円(〒108)



9
月号

No.
84

●特集●赤外線線の見え透視プロジェクト→赤外線をエッチに科学する/赤外線を見る 撮影するためのメカ/CCDカメラで赤外線映像を撮るためのコツ/盗撮隊 街をゆく/赤外線カメラの映像をワイヤレス化するアンプの製作/赤外線/ワで自動改札フリーパス/パーキングメータの赤外線センサをだます? ●今月の改造(アルインコDJ-F52受信周波数拡大)●80MHz帯/パワーアップキットの製

作●簡易パワーメータの製作●アルインコDJ-F52使用リポート●トヨムラ28MHz帯トランシーバT-ONE使用リポート●ソニーF16/バイオニアカーナビ改造●電話盗聴器へのアプローチ●新連載AB物好き探偵団■カラー/世界リポート博リポートFMリポート/カヤマ/ツーカーデジタルTH-841を解剖する/地下鉄日比谷線3000系引退イベントでマッコウクジラにお別れ 定価550円(〒108)



10
月号

No.
85

●付録付特価770円

★特別付録★警察情報ファイル(警視庁の全貌・関西警察車両コレクション・新制服徹底分析・警察無線機価格表・お巡りさんの読んでいる本・警察関係用語大辞典他)●特集●ハイテック時代の自己防衛マニュアル・スタンガンを大解剖/盗聴のシステムとガード法/レーダー探知機でスピード取締りをかわす/オービスから身をを守る/携帯電話・コードレスホンの盗聴を防ぐ/自己防衛に役立つ周波数他●AB

大中古市場●モノクロCCDカメラキットの製作●AORの受信機AF8000使用リポート●市販キットから盗聴器を作る●低予算BS-C5チューナーの製作●アドバンス安定化電源キット[PS-1405CV]の製作●受信機がアマチュア機に負けている点を徹底解説●鈴鹿8耐久ワッチリポート●無理やりお願い「500円で無線機下さい」■カラー/ハムフェア'94後編リポート 付録付特別価格770円(〒124)

バックナンバーのご注文は現金書留が郵便為替でお申込み下さい。(218ページ参照)

バックナンバーのご注文はすべてマガジランド販売部へ!
 〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8 マガジランド販売部 ☎03-3258-6261

年間定期購読と 既刊号(バックナンバー)の申込方法

★定期購読者の住所変更は、官製ハガキに新旧住所を明記の上、販売部までお送りください。

お得な年間購読

■巻末の専用振替用紙をご利用下さい!

毎年確実に買い揃えたい方は、ぜひ年間定期購読をご利用下さい。年間購読料も1年間12冊分でお得な5,500円(税・送料含)となっております。ただし年間定期購読には臨時増刊号や別冊は含まれておりません。お申込から1年間の本誌12号分となります。本誌が特別定価の場合でも購読料は変わりませんから更にお得になります。

また、年間購読者の皆様への発送は、本誌発売の2日前に当社から郵致致しますので、発売日前か当日にはお手元にお届けできることになっております。

●年間定期購読のお申込方法は、本書巻末にとじ込み(隔月)の郵便払込通知票の「[年間購読]専用申込書」でお願い致します。この専用申込書は姉妹誌「レッツハミング」の年間定期購読のお申込にも利用できます。

ご希望の誌名・月号と金額を申込書に記入して最寄の郵便局の窓口にお出しいただければ結構です。お申込は随時受付けております。ただしバックナンバーにさかのぼってのお申込はご遠慮いただいております。

●年間購読最終号のお知らせは、約1ヵ月前にハガキでご案内致しておりますから、ご継続を忘れる心配もありません。この年間定期購読を希望される方は、ぜひこの

機会にお申込下さい。

バックナンバー の注文方法

■現金書留か郵便カワセをご利用下さい!

●本書のバックナンバー(既刊号)で在庫のある号は、原則として前ページの「既刊号の目次案内」のリストにある分だけとなっております。リスト以外の既刊号の在庫については当社販売部までお問い合わせ下さい。☎03(3258)6261

またリストされている号でも急撮在庫切れとなる場合もございますので、ご注文の際に確認されることをおすすめ致します。

●バックナンバーのご注文は、必ず現金書留か郵便カワセでお願い致します。

■郵便普通為替と小為替の手数料

金額	小為替	普通為替
	手数料	手数料
50円	10円	10,000円まで100円 100,000円まで200円
100円		
200円		
...	10円	
900円		
1,000円		
2,000円		20円
3,000円		30円
4,000円	40円	
5,000円	50円	
8,000円	80円	
10,000円	100円	

※普通為替の金額は自由に組むことが可能ですが、小為替の場合、上記金額のみとなっております。

します。巻末の郵便払込通知票でのバックナンバーの注文はできませんのであしからず…。

郵便為替の場合は「定額小為替」と「普通為替」のどちらをご利用されても結構です。お求めの本代プラス送料の合計金額を為替で組んでいただき、10円単位の端数金額分は切手でも結構ですので封書でお送り下さい。封書にはご注文の誌名、月号、住所、氏名もお忘れなくお願い致します。また全額切手でのご注文はご遠慮下さい。ご注文が当社に到着次第1～2日で発送致します。

●バックナンバーご注文の冊数が多数の場合は宅配便(元払)のご利用も可能です。宅配便料は当社のサービス料金をお問合せいただきご利用下さい。

なお、銀行振込や代金引換便でのご注文はお受けしておりません。

■ご注文は〒101東京都千代田区神田須田町2-11-8(株)マガジンランド販売部まで。

電話事業はまだまだこんなにもおいしい!

業界初!! 大手印刷会社と業務提携 カード製作でお困りの方

プリペイドカード制作デザインから箱詰め内職作業まで格安にて引き受けます。ダイレクトにカードに印字できます。今までの様に手間のかかるタックシールを、貼る必要はなし。

低価格
高性能

後払自動受付督促
ボイス併用機能
裏Q²機能オプション

24回線 500万円
MTR24別 250万円

*前払・後払・自販機等各種料金回収方法に対応
*着信後/接続後カウント選択可、アルバイト管理機能付

MTR-24使用(上記価格に込) ●男性会員自動登録機能付

MTR-24格安にて販売します。新品 定価215万円

TEL・FAXにてお気軽にお問い合わせ下さい。

(有)コミュニティワールド ジャパン

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

朝日信販

☎0120-62-7948

代表 03-5330-7889

★全国どこでも、来店不要
★電話で、即日振込

- お急ぎの方、借入れのある方
- 自営者・OL・主婦・パート・学生の方
- 秘密厳守でお貸しします

18才以上
未成年の方の為の

ヤングローン(20万円迄)

5,200円×48回払い

年利18.6~27%(遅同)

業界初
100万円迄

ビッグローン

22,000円×60回払い

今、本当にお困りのあなた、
ご希望にお応じます!!

AM9:00~PM6:00 土曜PM2:00迄 日祝休
新宿区新宿5-8-2 都①13356

♥全国ネットワーク♥

現在借入有る方でも件数関係なく
当社独自の簡単審査で

50万円

迄スピード振込



お申し込みは
今すぐお電話で!!
答えはきっとYESです。

年令18才以上、
お勤めの方なら
どなたでも可。
OL・主婦・パート・
アルバイト・
学生もOK

あなたの秘密はお守り致します。
急な出費、現状お悩みの方、当社が
真心をこめて応援致します。

支
払
例 30万円→月々 7,500円×48回払
50万円→月々11,000円×60回払

年利16.50
~25.55%
(遅同)

信頼と実績の
マネープラザ

新宿 **国際信販**

☎0120-59-3123

(直通)03-3360-8818

AM9:00~PM6:00 土曜PM2:00迄 日祝休 都①14455

日本全国イベント情報!!

10月20日～11月19日

さあ! みんなで出かけよう!

第1回アジア太平洋 国際貿易見本市

- ①10月24日(月)～10月27日(木)
- ②10:00～17:00(但し、初日のみ11:00から)
- ③無料
- ④大阪ATCホール
- ⑤APEC加入している国の企業の日本向け輸入商品を展示。
- ⑥近畿通産局通商部国際室
☎06-941-9251

システムコントロール フェア'94

- ①10月25日(火)～10月28日(金)
- ②10:00～17:00
- ③1,000円
- ④東京国際見本市会場
- ⑤生産工場のオートメーション機器を構成するシステムを展示。
- ⑥システムコントロールフェア実行委員会 ☎03-3581-4842

第17回日本国際 工作機械見本市

- ①10月26日(水)～11月3日(日)
- ②10:00～17:30
- ③1,000円
- ④インテックス大阪
- ⑤世界22カ国から工作機械を集めた大規模な見本市。
- ⑥(社)大阪国際見本市委員会
☎06-612-1212

'94トラックショー

- ①10月31日(月)～11月2日(水)

- ②9:30～16:30
- ③500円
- ④東京国際見本市会場
- ⑤トラックトレーラを中心にする輸送合理化車両が展示される。
- ⑥トラックショー事務局
☎03-3542-7009

'94自動販売機フェア

- ①11月1日(火)～11月4日(金)
- ②10:00～17:00(但し、最終日は16:00まで)
- ③1,000円
- ④東京国際見本市会場
- ⑤各種自動販売機、自動サービス機、中身商品、関連機器などが展示される。
- ⑥日本自動販売機工業会
☎03-3431-7443

SAE '94

(SCIENTIFIC-APPLICATION-EXPO)

- ①11月8日(火)～11月11日(金)
- ②10:00～17:00
- ③1000円
- ④東京国際見本市会場
- ⑤研究開発技術者を対象とした科学技術分野のコンピュータ展示会。
- ⑥日本工業新聞社
☎03-3273-6184

マイコンシステム& ツールフェア'94

- ①11月9日(水)～11月11日(金)
- ②10:00～17:00
- ③無料

- ④池袋コンベンションセンター
- ⑤次代のエンベレット・テクノロジを提唱する技術展とセミナーが開催される。
- ⑥(社)日本システムハウス協会、(株)アイシーエス企画
☎03-3273-2441

大阪国際自転車展

- ①11月13日(日)～11月15日(火)
- ②9:30～17:00
- ③一般1,000円 高校生以下無料
- ④インテックス大阪
- ⑤'95ニューモダル、パーツなどを一堂に集めた、自転車産業の発展と国際交流の場としての国際サイクルショー。
- ⑥(株)インタープレス内 国際自転車展事務局 ☎03-3855-9296

NICOGRAPH'94

- ①11月15日(火)～11月18日(金)
- ②10:00～17:00
- ③1000円
- ④池袋コンベンションセンター
- ⑤CAD/CAMを含むコンピュータグラフィックス全般の機器展及びセミナー。
- ⑥(社)日本コンピュータグラフィックス協会、日本経済新聞社
☎03-3233-3475

各イベントは主催者の都合により内容が多少変更される場合がありますので、お出かけの際はあらかじめ電話等でお問い合わせ下さい。

次号予告

アクションハード

●A5サイズ

定価550円 (送料108円)

■11月19日発売

一部地域によって発売が
2~3日遅れます

特集／人に聞けない裏映像の楽しみ方 大人のためのAV解析術

- 最新モザイク消しマシンを徹底解析リポート！お薦めハードとソフトはコレ！！
- 最新パソコンAV事情！CD-ROMソフトの魅力とキワドさをチェックする！！
- CSで流されるヘアまるだし映像の秘密とは
- 変造テレホンカード販売と製造の実態に迫る！
- あなたの知らない特殊電話番号リスト&活用法
- マランツCC5600の隠しコマンドと裏機能徹底解析
- 埋蔵金探しに便利!? 万能金属探知機の製作
- 事件を検証する！身近な道具で作る書面偽造のテクニク!! 悪用厳禁(秘)技術公開実験
- 『写ルンです』にCCDカメラを内蔵する

* 内容は一部変更になることがあります。

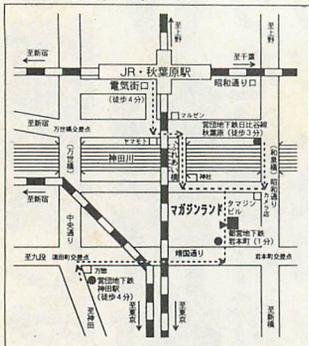
次号の『アクションバンド』の発売は11月19日です!

アキバのつばやき

広告目次

(ア)	R Fシステム研究所(無線機器)	45
	朝日信販	219
	ウエストリニク(形成外科)	225
	上野クリニック(形成外科)	223
	エーオーアル(通信機)	20-21
	F Kサービス(販売店・通販)	50
(カ)	関東システム(有線制御機器)	43
	小池無線(販売店・通販)	46
	国際信販	219
	コミュニティーワールド(有線制御装置)	219
(キ)	サイラフ(無線機器)	表4
	サンフラッシュ(有線制御機器)	42
	サンヨーエレクトロニカ(リーダー)	18
	J I C(情報機器)	22
	J Dネットワーク(有線制御機器)	52
	シグマ電子(販売店・通販)	49
	スーパービデオ(販売店・通販)	28-29
	スクープ(販売店・通販)	6-13
	スタッフ電子工業(通信機)	54
(ク)	中央電子産業(販売店・通販)	44
	T・Z ONE(販売店・通販)	表3
	電子機器(販売店・通販)	48
	東芝セキュリティー(護身用具)	40-41
	東野電気(通信機)	19
(ケ)	南部エンジニアリング(通販)	26-27
	日栄ムセン(販売店・通販)	30-31
	日生技研(通信機)	表2, 3
	ニッコー電子(有線制御機器)	47
(コ)	パーソナルセンター(販売店・通販)	182
	バックスラジオ(P A X 2 1)	4-5
	ハムセンター(販売店・通販)	23-25
	ビコテック(ビデオカメラ)	53
	ブースト(販売店)	49
	フレックスファム(有線制御機器)	36-39
	ペラック(有線制御機器)	34-35
(カ)	マチダ電気(販売店・通販)	32-33
	ミサキコーポレーション(通販)	224
	明電工業(販売店・通販)	14-17
	明商(販売店・通販)	228, 229
	アイトリブ(有線制御装置)	51
(キ)	山の手クリニック(形成外科)	226-227
(ク)	ラドテック(通信機・販売店)	53
	リーベックス(周辺機器)	50
	ロジック(販売店・通販)	48

●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へ承っております。☎03-3258-6261
担当/越智(おち)、戸枝



★最近、車を乗り換えたのですが、実はディーゼルエンジン車なのです。乗ってみてびっくりなのですが、ディーゼルエンジンの黒煙って凄いものですね。ごりやあ環境に悪いもんです。なんたって、マフラーは真っ黒ですから。そういえば以前、画期的な黒煙低減装置を開発したという人から電話をもらったのですが、その後どうなったのでしょうか? 真剣に黒煙対策に取り組みたいと思いますのでぜひ連絡を、私は黒煙をこうして低減したというレポートも個人的にお待ちしておりますので、よろしく。では、みなさん尊い地球環境のために戦いましょう(?)。(地球に優しい第4級アマチュア 環境技士/木村)

外部ライターが書いてくれる技術ネタを見ると、簡単な回路でもあれやこれやと応用法を思いつき、試しに作りたくなってしまいます。読者のみなさんも同じ気持ちでしょう。ところが、現代人と呼ばれる若い世代は、そうでもないようです。しかも、キットには興味を示さず、完成品しか買わない。確かにジャンク屋を覗いても、部品取りといったジャンクには見向きもせず、コンピュータのディスクドライブやメモリ、ハードディスクが買っていくません。逆に、個人的に欲しいものが売れずに残っていたりするので、うれしいのですが。しかし、無だ違いも増えるので一長一短です。(K.O)

★原稿を書くのに98を使っているのだけれど、いまだに機能が全然わかってない(ワープロオンリーだもんな)。何かあるとすぐヘルプコールになってしまふ。しかも英語ができない(ほんち、基本の単語のスペルを間違えるんだから。中学からやり直したら)。某ファイル名でもスペルを間違えてJ X WをCADにしてしまつたりして。それで原稿が消えたって騒いでるんだから世話ないよな。さて原稿の続きを書こうかという時に「ファイルがみつかりません」なんて表示されるとクラクラきやう。98様お願い、いじめないで(あたしがいけない?)。(せめてもう少し98と仲良くなりたい鈴木)

●今月は「なぜここにまた、田中がいるのか?」を書こうと思っていたのですが、やはりとりやめつ。3日くらい前ですが、美術館に行ってきました。美術館といっても自宅から15分くらいのところにある(ちなみに私は自慢ではないが、歩くのは遅い)、散歩がてらにブラブラしながら行きました。美術館といっても田舎の小さな、小さなもので、館内をわんちゃんが歩いてるくらいです。すごいですよ。生後2か月の小さな、かわいいわんちゃんて、その時は床におしっこしちゃって、怒られていました。入館料700円、お茶とケーキ付です。それが目当てと言ってもいいでしょう。ちよつとお気に入りです。(犬飼いたい人田中)

アクションバンド 1994年11月号 定価550円(税込)
1994年11月1日発行(毎月1回1日発行)
発行所 マガジランド 〒101 東京都千代田区神田須田町2-11-8(玉基ビル)
☎03(3258)0411(編集部)
☎03(3258)6261(販売部・広告部)

発行人 伊藤英俊
編集人 木村真一 [企画・編集 有限会社 自遊舎]
印刷 凸版印刷株式会社 写植・版下 株式会社インデックス

©禁無断転写・複写

痛みも傷痕もない先進の包茎治療。

最先端の包茎治療で、いま話題になっている上野クリニックの桑満先生にインタビューすることができました。

3タイプの包茎

A 包茎にもいろいろあるのですか？
 日本人の約60%は包茎であり、そのほとんどが仮性包茎です。包茎は大きく3つに別けられます。



●**仮性包茎**
 手で包皮が簡単にむけたり、勃起すると自然に包皮が出ますが、普段は亀頭に皮がぶついているため、性病になりやすく、また、女性から不潔と思われるます。日本人に、多いタイプ。

●**カント包茎**
 無理をすれば亀頭を出すことができます。しかし、包皮が狭く無理にむくと亀頭が締めつけられ、皮が戻らなくなり、ペニスの血行不良を引き起こし危険です。手術が必要で、包皮口がくく狭く、手で包皮をむくこともできません。正常なセックスはまず期待できず、陰茎がんになる確率も高いので、絶対に手術が必要で。

Q 包茎の種類によって、その人に、治療の方法が異なるということですか？
A そうです。包茎治療は包茎の種類、ペニスのサイズやねじれ具合、包皮の左右差、全体のバランスなどを見て、その人に合った治療をしなければなりません。軽度の包茎であれば、皮を切らずに治すこともできます。

Q 手術について
 上野クリニックでは、
 ●**無料カウンセリング**
 症例写真を見ながら患者さんごに最適な治療法を検討。
 ●**麻酔**
 深部冷却剤+背骨神経ブロックで痛みはほとんどありません。
 ●**切らない治療法**
 軽い仮性包茎なら、最先端技術を駆使して傷痕もなく自然にむけた仕上がりがです。
 ●**切る手術**
 切除ラインが亀頭真下に隠れ、亀頭に沿った自然な曲線に患者さん一人一人に作風し微細で丁寧な作業の手術をします。

●**癒合**
 美容形成の手術法を用いて癒合していきますから、術後にひきつれをおこすこともなく糸目の痕を残すこともありません。

A 手術のこゝと「痛み」が気になりますが、極低痛の冷却法をさらに改良した深部冷却法で、麻酔注射の針の痛みはもちろんです。手術中、手術後の痛みも全く心配ありません。(手術後は特殊な痛み止めを処方します)

アフターケア

●24時間待機 男性力カウンセラーがいます。
 ●完治するまで無料治療。
 ●生涯保障いたします。

Q 手術後のアフターケアはどのようなシステムですか？
A 手術後は誰でも不安なものです。とくに手術を受けた夜など、相談しようにも、「診察時間が終わって、どうしようもない」しかしそんな心配も、当院に限っては全く必要ありません。24時間体制で、専任スタッフが電話対応しています。此細なこともお気軽にご相談ください。もちろん予約、相談も受け付けています。また当院では、医師としての立場から、手術後の診断治療は「完治するまで責任を持ち、すべて無料」患者さんのカルテをコンピュータ管理し、全国各地の上野クリニックでいつでも生涯無料アフターケアが受けられます。

●他院での傷痕・早漏・精力減退・性病などでお悩みの方も、ぜひ、お電話ください。

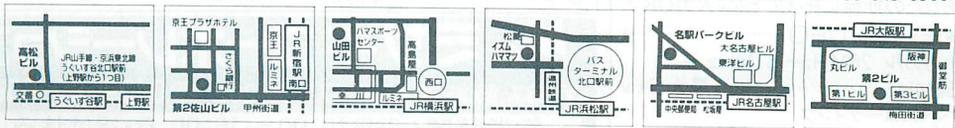
不安解消！
 包茎手術のすべてがわかる手引書「手術のいろいろ」を無料でさしあげます。無記名で郵送しますので誰にも送つかれません。電話で申し込むか、または、ハガキで郵便番号・住所・氏名・年齢・手術のいろいろをお書きのうえ、下記の4つのクリニックのうち最寄りのクリニックまでお送りください。

一生に一度の大切な手術だから、信頼できるクリニック。

取材協力：東京上野クリニック

24時間無料テブ案内 ☎0120-08-7008

- | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| 上野
24時間無料相談
03-3876-7000
予約・お問い合わせ
03-3876-7002
性病
03-5603-0770 | 新宿
24時間無料相談
03-3343-4000
予約・お問い合わせ
03-3343-4002
性病
03-3343-4009 | 横浜
24時間無料相談
045-323-5000
予約・お問い合わせ
045-323-5002
性病
045-323-5004 | 浜松
24時間無料相談
053-452-6000
予約・お問い合わせ
053-452-6602
性病
053-452-6601 | 名古屋
24時間無料相談
052-562-5000
予約・お問い合わせ
052-562-5002
性病
052-562-5036 | 大阪
24時間無料相談
06-456-3000
予約・お問い合わせ
06-456-3002
性病
06-345-6500 |
|--|--|--|--|---|---|



東京都台東区根岸1-8-18 高松ビル4F
 東京都新宿区西新宿3-1-4 第2ビル2F
 横浜市西区北幸2-10-50 北幸山田ビル2F
 静岡県浜松市御影140-3 イスムハママツ5F
 名古屋市中村区名駅2-44-5 名駅パークビル8F
 大阪市北区梅田1-2 駅前第2ビル2F

**スペシャル
ブルーハワイ**



(電源付一式)
特価 ¥29,000
確率指定ができます。

¥1万商品

玉500発 100V使用
ブルーハワイ
ポップコーン
タービー物語
タービーキング
ポップカルチャー
スーパー麻雀
ハロウィンII
ガンゴやじ
キングスターαII
ひんびくバラエティP-3
コンピューターセル板
¥29,000

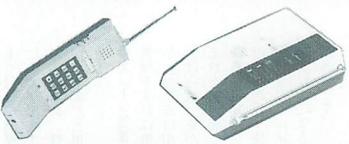
ブルタイプ
¥19,800



オメガタイプ
¥7,000

コードレスホン **ダイヤル式**

1台 ¥3,000 2台 ¥5,000
3台 ¥7,000 8台 ¥15,000



マスター ¥2万
マジック コレ
100V使用 350枚付



アラジン ¥2万
コレ
100V使用 350枚付



MEG-8000
ダイヤル・プッシュ両用
B0.8W H0.5W
外部アンテナ付
充電電池
¥4.8万



マイルスホーン
ダイヤル・プッシュ両用
B0.8W H0.5W
外部アンテナ付
カバーケース
¥4.8万



**トライスター
797**
200ch
オールモード
¥4.5万



幸せを呼ぶブレスレット

色ゴールド
L (65mm)
M (60mm)
各 ¥6,000
磁気付 ¥7,000 スタンダード 2個 ¥6,000



**フォーミック
240**
120ch
AM FM
¥3万



ハンター 120
120ch
AM
¥2.5万



**ドラゴン
80ch**
AM
¥2万



サンダー 2000CL
2000ch
VHF受信
¥8,000



**ラファイエット
LMS-45**
40ch 新古
AM, SSB
¥2.5万



**スーパースター
403**
120ch
AM FM
¥3万



**スーパースター
3900**
240ch
オールモード
¥4.9万



**プレゼン特
40ch**
AM SSB
¥3.5万



**グラナダ
新古 40ch**
VHF受信
¥2万



コブラ 135XLR
中古 40ch
AM SSB
¥2万



アルパイン
オールセット(スピーカー付) 中古
¥18万



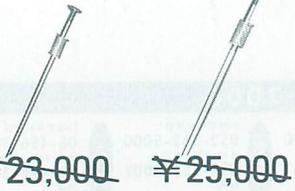
ジャンク袋 5kg... ¥5,000
" 10kg... ¥1万
必ずコードレスホン1台は入ります。

小型ローテーター棚ズレ... ¥8,000
DC・DCコンバーター5A... ¥4,000
東京ハイパー HL200B... ¥2,5万
TR-7200GR... ¥1万
TH7... ¥1.5万
HL86V改 37MHz 100W... ¥4万



空飛ぶ UFO

5KW CB&パーソナル



¥23,000 ¥25,000

あなたの期待に応じて5kw入力OK!
●モービル UFO
ヘリカル 26MHz~37MHz~
54MHz.....最大5kw
ベースローディング
136MHz~170MHz.....100W
長さ・形状 特注OK!
.....1/2入 ¥6,000~¥2万位

新品棚ズレ中古品、電話&無線機器

●パーソナル無線
JC-9 中古.....¥2.5万
JB-9 中古.....¥2.5万
FX-10 中古.....¥2.5万
電話形 JC-20.....¥2.5万
JX-1¥2.5万
PRC-21.....¥2.5万
PRC7SP.....¥3万
コルト485 SSB付.....¥2.5万
30A安定化電源 GS3000... ¥2万
ウイスター12V100A.....¥2.5万
●28MHz改造用 C・B中古
コロネル.....¥1.5万
エバートニック.....¥1.2万
ピース.....¥1.2万

CB705 4ch~15ch 0.5W... ¥8,000
サンシャイン.....¥1万
HF1KW~2KW
リニア City1000.....¥12万

他オールモード、多チャンネル新品有り。

●電話
輸出用 コードレスホン 500~1Kタイプ新品 ¥3.5万
輸出用 コードレスホン 300~500中古 ¥1.8万
輸出用 (自動車タイプ) 5K~15K位 ¥15万
輸出用 パナニック KX-T3805中古 ¥8,000
オートダイヤラー 中古 ¥5万

(電話コードレスホンは研究・実験用として
お使いください。)

Mc ミサキ コーポレーション

〒357 飯能市飯能477-2-202 ☎0429-89-0667

営業時間：平日10:00~16:00 日・祝は休み

●現金書留でお願いします。(送料全国一律¥1,000)
●お電話で在庫の確認をお願いします。卸販いたします。
ご来店されても店頭販売致しませんので、よろしくお願ひします。
上記商品は輸出用として開発されたものです。実験・開発用としてご使用下さい。

包茎短小

ワキガ

解決クリニック

New!

根部背面カット式包茎手術
 勃起しても傷が分らない

現在主流になっている包茎手術の亀頭下切開式は、亀頭下の全周に傷がつくため、勃起時には傷あとを隠しようがありませんでした。当院独自の根部背面カット式なら、ペニスの根部背面の切開だけなので、手術あとは陰毛に隠れ勃起時も相手の女性に分かりません。勃起の緊張も少なく傷の治りも早く、まさに理想の包茎手術なのです。

全く新しい理想の包茎手術
ウエスト式根部背面カット

亀頭下には全く傷がなく、まさに自然そのもの！
 *亀頭下切開では亀頭下の全周に傷があり、平常時隠れても勃起時には傷が露出します。

根部背面のみ小部分皮膚をカットする。

根部の傷あとは陰毛に隠れ勃起時も見えない。

美容形成手術

二重まぶた 耳・唇・鼻形成
 でペそ 男性乳首縮小 ホクロ
 ワキガ・多汗症 あざ シワ
 イレスミ除去 隆鼻術

その他美容外科全般、相談診察無料
 何でもお気軽にご相談ください。

泌尿器形成手術

根部背面カット式包茎手術
 包茎手術(切開式・無切開式)
 長莖術(陰茎を長くする)
 亀頭イボ シリコンボール
 パイプカット 傷あと修正
 亀頭・陰茎脂肪注入増大術
 他院術後もあきらめずご相談ください。

美容形成手術 顔からワキガまでOK!

二重まぶた、ホクロなど顔の美容形成からワキガ、多汗症、デブ、乳首縮小などボディの形成まで専門医ならではの高度な技術でお応えします。手術は全て正式な認定医資格を持った各院長が責任執刀します。相談のみは無料ですので何でもご相談ください。

ワキガ・多汗症にはメスで切らない
最新のキュレット式が大好評です。

泌尿器科・形成外科・美容外科

東京ウエストクリニック

クレジット・ローン可 予約制(当日予約可)
 受付時間 午前10時▶午後8時(日・祝午後6時迄)

長莖術
短小包茎を一気に解消!

長莖術とはペニスの体内に埋もれた部分を引き出し長くする手術。平常時で2~5センチ、率にして3~6割以上の延長が可能です。普通程度の包茎なら包皮が後退するため、長莖術のみで包茎が治ってしまいます。長莖術の手術時間は1時間、入院は必要ありません。手術費用は40万円です。相談の方には実例写真をお見せしています。

脂肪注入増大術
亀頭・陰茎を太く逞しく!

亀頭や陰茎の増大には、下腹部などから採取した自分の脂肪を注入する脂肪注入増大術が適しています。異物ではなく自己脂肪なので安全性は高く、生着後は無くなることはありません。脂肪の採取注入には最新の極細カニューレを用いるため傷あとも残りません。脂肪吸引の技術を応用した当院ならではの高度な術式です。

荻 窪

相談 予約 ☎03-3392-1297

東京都杉並区荻窪5-26-10 メガネトラック2F

至新宿
 JR荻窪駅
 JR中央線 荻窪 西口南側出口前

品 川

相談 予約 ☎03-5460-4066

東京都品川区東大井5-11-3 三津広ビル2F

至品川
 JR品川駅
 JR東急大井町線 品川から電車2駅目
 JR・東急 大井町 東口下車左折4分

東京ウエストクリニック付属

ワキガ多汗研究所

全国無料 相談予約電話
 ☎0120-105-276

最新診療テープ案内 ☎03-3393-1588

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



世界の若者の 21世紀の

大切にしている山の手 INFORMATION ...

- A. 女性スタッフは0人——自分達が患者さんだったらという、心情・態度で治療にのぞんでいる。
- B. 個別の待合室を用意。
- C. 患者さんの訴えに真剣に耳をかたむけ、きちんと問診。——その人に合った方法で、機能的にバランスよく仕上げる。
- D. 治療の説明をていねいにする。
- E. 患者さんが十分に納得の上、治療を開始する。
- F. 軽度の場合は切らずに治療。
- G. 手術とあきらめる前に。



- F. 美容外科的切開法 (Radiosurgery Method など) で治療。——美しく自然に仕上げる。
- G. 電頭増大手術、パイプカット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。
- H. 二重まぶた、ワキガなどの美容外科的治療を受けられる。——美しさの追究。
- I. 修正手術を受けられる。
- J. 総合的な技術レベルの高さの裏付け。
- 24時間万全なアフターケア・システム。
- 生涯に渡り責任をもって対応。



● Low cost Performance (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、薬代・消費税などすべて含めて、切らずに治した場合—4万円、手術で治した場合—12万5千円。電頭増大手術—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、パイプカット、ワキガ治療、二重まぶたなども引き受けてくれる。もちろん、診察だけの場合は、無料です。

● Please take care of Venereal disease (性病チェックも同時にOK!)

性病外来では、秘密厳守の検査を行っている。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?その他、電頭下のブツツ、尖形コンジロームなどの相談にも応じてくれる。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!

お待たせして申し訳ありません
“遠方の方や、お忙しい方へ...”

「山の手形成クリニック」。その技術の高さは各方面より大変な評判を得ております。完全予約制ですが、来院される患者さんが多いため、予約をお受けできない日もあります。スケジュールが決まり次第、早めにご予約される事をお勧めします。

予約
お問い合わせ TELEPHONE.
03-3205-9311

東京(高田馬場)
Tokyo「Takadanobaba」

TOKYO



東京院長 吉川 優 先生
国立滋賀医科大学医学部卒業



● J丸・西武線・地下鉄東西線
新宿区高田馬場1-22-7 富士高田馬場ビル4F

予約
お問い合わせ TELEPHONE.
06-366-0466

大阪(梅田)
Osaka「Umeda」

OSAKA



大阪院長 片岡 哲史 先生
国立滋賀医科大学医学部卒業



● J丸大阪駅・地下鉄梅田駅
大阪市北区太常寺町8-2 エーワンビル8F (802)

Artificial Plastic Surgery



形成外科・泌尿器科

山の手形成クリニック

★金利ナシの分割制度や頭金0、最長36回までのローンをお気軽にご利用できます。(秘密厳守)

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。私達は技術の向上だけでなく、心のつながりを大切に考え、努力しております。

■診療時間：午前9:30—午後8:30 ■土・日・祝日・夜間もOK!! ■年中無休・完全予約制

ために生まれた、 包茎治療

傷跡を残さない為の…「Radiosurgery Method」
軽度の包茎には…「切らずに治す無切開法」

is the best way for your

From U.S.A

24時間テープ案内

TOKYO CALL

東京

03(3205)7101

OSAKA CALL

大阪

06(366)0369

女

Yes! we are men's staff only.

性スタッフは一人もいません。

「聞くは一時の恥」なんていうけど、「包茎」という、今まで誰にも話せなかった悩みを打ち明けるには、かなりの勇氣があるもの。まして、その相談相手が女性であったとしたら、男としてのプライドが許すはずもない。

「包茎治療」は一生に一度きりの大切な事。山の手形成クリニックでは、そんな男の立場を十分に配慮して、無料電話相談から予約・受付・アフターケアにいたるまで、オール男性スタッフ制。同じ悩みをもつ同性として、より深く、より親身になって相談ののってくれる。

万

24 hour after care system-Safety.

全な24時間アフターケア・システム。

イチダイ決心をして治した包茎、治療後の経過が気になるのは当然。

山の手形成クリニックでは、治療後の注意などを、十分な時間をかけて、わかりやすく説明してくれる。それに加え、深夜でも治療後の不安や心配に応じてくれる専用電話で完治するまでの無料診察など—24時間—アフターケアは万全。

個

Individual waiting room for you.

別の待合室でプライバシーを守ります。

世の中は広いようで狭いもの。思わぬところで思わぬ人にハッキリ——なんてことはけっこうありえる。

山の手形成クリニックでは、完全予約制で、かつ、個別の待合室を用意しているなど、プライバシーの保護には、かなりの力を入れている。よって、他の患者さんと顔を合わせる心配がなく、気まずい思いもせずに、気軽に治療を受けられる。

さ

Power up yourself! You are No.1!!

らなる男のパワーアップ。

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めげだして、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。

詳しくは24時間テープ案内 (東京:03-3205-7101) (大阪:06-366-0369) にLet's Call!!

取材協力: 山の手形成クリニック

後悔しないためのマジメな話

山の手形成クリニックでは、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、最新の美容外科的切開法「Radiosurgery Method」を適用しているからだ。

この「Radiosurgery Method」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、すでに、そのすばらしい成果と安全性が実証されている。

美容形成手術というのは、まぶたを二重にしたり、鼻を高くしたり…と、主に顔を美しくするためのもの。それだけに、バランスの取れた美しさで、機能面での完ぺき度が重視されている。アメリカの女優やスーパーモデル達が、

より美しく変わってゆくのも、これで納得がゆく——。

従来の切開法とはまったく違い、失敗などは一例も無く、手術中の痛みや出血はもちろん、手術跡が残るなどという心配も一切いらない。また、通勤・通学に支障はなく、入院・通院の必要もない。

さらに、他の切開法によって受けた、手術跡の修正手術をも引き受けてくれるというのだから、その技術レベルの高さがおのずと証明される。

もともと、顔の美容形成手術に使われているテクニックだから、仕上がりが気になっている君にとってこの上ない朗報。

美しい画像で美少女が美人女優が大胆に……♥

アダルトビデオが、おもしろく見れます。♥♥♥

高性能電子ビデオ編集機



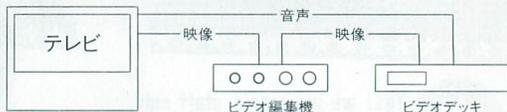
未使用



電子ビデオ編集機使用

この部分は
広告で見せられません

新設計モザイク/ネガポジ反転両用
明るく高画質、取付簡単!!



付属のピンコードでビデオデッキとテレビを接続し付属のACアダプターで電源を入れるだけで使えます。

★モザイクは100%消えません。しかしおもしろく楽しめます。

今…売れに売れています!!

ジョイスティック方式、ACアダプター、コード一式付、TVとビデオの映像ビデオ端子に接続!!
新聞・雑誌・テレビでおなじみのモザイクが透けて見え、ネガポジ反転用ビデオテープなら全て見れる。テレビとビデオのビデオ端子に接続するだけでOK。アダルトビデオがおもしろく見れます。

モザイク&ネガポジ反転 両用 セパレート型電子ビデオ編集機

高性能コピーガードキャンセラー内蔵、エンハンサー内蔵

定価 79,800円 **特価 ¥30,000**

MODEL DNK-2 AC100Vアダプター付、手の平サイズのリモコン付、ケーブル1.3m付、ジョイスティック式より高品質・高性能・高画質!!



モザイク&ネガポジ反転 両用 高性能高品質電子ビデオ編集機

手の平サイズのリモコン型(電子ビデオ編集機内蔵)

さらに高性能 新設計の新型・高画質
定価 90,000円 **特価 ¥25,000**
(国産品)

MODEL S-1 EVE DELUXE ●画質切替モード付。
●コード3m付。

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

●ACアダプター付セパレート型 **新発売!**

モザイク&ネガポジ反転 両用 高性能電子ビデオ編集機

高性能コピーガードキャンセラー内蔵、エンハンサー内蔵

定価 82,000円 **特価 ¥28,800**

MODEL M-22
<最新モデル>

ジョイスティック方式でモザイク部分に移動させ、見やすくさせる。明るく高画質、ワクが大きくも小さくもボリュームでできる高性能電子ビデオ編集機。接続も簡単、AC100Vアダプター付。

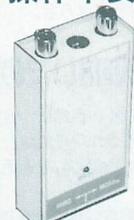


えーモザイクが消える……! 新製品 操作不要高性能電子ビデオ編集機

定価 29,500円 MADE IN JAPAN
特価 ¥9,500

MODEL MS-01

電子ビデオ編集機がとうとう1万円を切って販売。これでアダルトテープがよりおもしろくなります。AC100Vアダプター付。



販売代理店募集

取扱い商品約5,000点以上。アダルトテープ アダルト特殊機器、電気雑貨、日用品、カー用品、光学品、通信機、ギフト用品、玩具、他約5,000点以上の商品取扱い。

総合卸商社
株式会社



明商

☎卸販売 06-633-8800 通販部 06-633-8922

〒556 大阪市浪速区難波中3丁目3番3号 FAX. 06-633-6670

通販小売り
申込方法

上記住所まで現金書留で住所、氏名、電話番号を書き、代金を添えお送り下さい。7日以内に必着致します。



ザ・未熟〜もうすぐ大人〜妖精 VS
 キュートな美少女たちが魅せる衝撃
 のバージョンショット、初公開!! **ロリータ**
 全10タイトル 定価15,800円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥11,000**



あぶない美少女 ロリータ 45分
 実録素人生撮り映像大興奮 / 本物本番生ビデオ。幼い
 "ワレメ"に恐る恐る肉棒をいれ……痛いもって優しく。
 全10タイトル 定価15,000円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥10,500**



プルセラ・パッケージの究極バージョン 1GF
 まちぶせナンパ、女子高生白書。ドスケベ
 ONANIE大全集、人気AV女優。
 全10タイトル 定価15,000円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥10,800**



北斎館 S&M 究極 45分
 自らが行ってきた残虐プレイの数々が、今
 自分自身に降りかかる!!
 全10タイトル 定価15,800円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥9,000**



裏流♥ロリータ ココICC 45分
 小4〜高2迄のあどけない美少女達が……
 ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
 全10タイトル 定価14,800円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥10,400**



流出セーラーブルーパート3 SLB
 究極の裏流出バージョン発売記念!! 特別アル
 ハム付(過激写真につきお1人で……)。
 全10タイトル 定価14,800円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥10,900**



ノンフィクション 乱れプレイ 45分
 女達の肉体にまるでハイエナのように群がり食
 いつく恐怖の暴行魔たち!!
 全10タイトル 定価15,800円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥10,000**



無留優夢 肉林地獄 45〜50分
 極悪レイプからスカトロまでSEXあそびがいっぱい。
 あなたはこの映像を正視できますか? 肉体と欲望♥。
 全10タイトル 定価15,800円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥9,000**



ビップススペシャル流出版 VIPS
 Aセット…豊木瞳、田村香織、沢口梨々子、手塚
 莉絵、児島理乃 Bセット…可愛翔子、牧野かなり、
 麻生とちみ、白石ひとみ、朝岡実嶺。
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥9,900**



セクシー超人気女優
 全て見せます。全て捨てた私を
 みて下さい。生の迫力映像。 地下流出版
 全10タイトル 定価14,800円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥10,000**



ストリップ小屋 今夜の貴方の相手は
 Aセット…水沢早紀、白石ひとみ、桜樹ルイ、平
 井由美、浅倉舞 Bセット…水高小夜、藤田りな、
 杉本ゆみか、豊木瞳、飯島愛。
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥8,500**



仰天身体検査ビデオ SK/K
 Aセット…生撮り素人女性を素っ裸!!
 Bセット…看護婦生撮り♥白衣の天使♥
 全10タイトル 定価15,000円(1本)
 A・B有り指定下さい
 5本組セット **特価¥11,500**

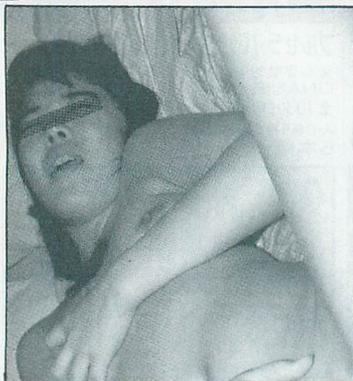
アダルトビデオテープ カタログ記載特価価格より、さらに10%OFFノ通販7日以内に必着。

無修正過激画面流出!!

★探す楽しみ・見る楽しみ★

伝言FAXは まる出しスケベ 写真の宝庫♥

隠された伝言FAXのペールをはがす



今、最も簡単に無修正過激写真を見る事ができるのが「伝言FAX」サービス。FAXを使うため、多少画面は悪いが、何より手軽にできるというのが、FAXから任意の5ケタの番号（BOX）に原稿を登録したり、また、その番号から原稿を取り出したりできるため、伝言ダイヤルとは比べものにならない緻密な情報交換が可能です。中でも写真を使った情報交換にはパソコンの威力を発揮するといっても過言ではないでしょう。Hな画像を取り出すには、それなりの情報料・通話料がかかりますが、少しずつ送信されてくるH画像を見ているうちに、そんな事はすっかり忘れてしまうから不思議なものです。

伝言FAXの利用

このサービスは、仲間同志や恋人同志の連絡の他、不特定多数の人たちとの情報交換など、いろいろな利用ができます。

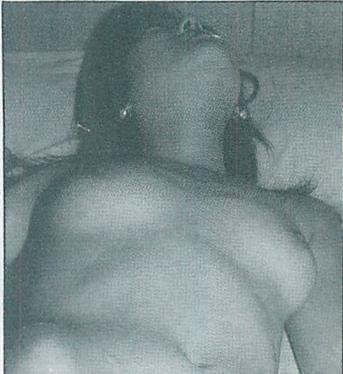
例えば、仲間同志で写真を交換したり、見せびらかしたり、自分のオナンを自慢げに送ってくる人もいます。エッチな文章も沢山ありますが、中でもH写真が多いのが目立ちます。もしかしたら、露出狂趣味の夫婦が入ってくるのでしょうか。その他、秘密パティー、ウラビデオ、ウラマガズ等、極秘情報が多いのも見逃せません。このように伝言FAXは、さまざまな情報交換に多くの人たちが利用しているのです。

MESSAGE FAX



果たして目的の画像が取り出せるのか?

情報を取り出すにしても、それなりの適当なBOX番号を押さなければなりません。BOX番号は5ケタのため、何万通りもあるBOXから目的の画像を取り出さなければならぬため非常に困難な事です。かと言って11111や22222などのオープンBOXはイタズラが多く、中には使用を禁止しているBOXもあり、予備知識なしではとても一発で取り出せないのです。



例えば、BOX番号の決め方として、伝言ダイヤルの登録・暗証番号、1919や6969（伝言ダイヤルは4ケタが主流）などのH番号や、それなりに意味のある番号でヒットするといわれています。一度、おもしろい番号が見つかったらそこから次々次々とスケベなBOX番号を知る事が出来ます。

発見!! 伝言FAXセンター電話番号一覧表

FAXメールサービス	0990-54-1171	写真、イラスト、恋人募集、SMマニアなど過激内容充実。
伝言サービス	0990-535-246	スワッピング相手募集など、マニア向け。
ウラ伝FAX	0990-540-135	ウラビデオ、ウラマガズを中心に業者宣伝が多いが、中々面白い。
伝言FAXセンター	0990-52-0221	一般的な伝言としては利用頻度が高いため情報交換にGood。一部利用に制限あり、Hに関しては極めつけの一言。
デンスケ	0473-39-7741	
でんでん丸	0990-520-570	過激交際FAX。

連絡用☎ナンバー01517



A カップルから	夫、恋人同志、不倫など型にこだわらず男女のペアからの伝言メッセージです。DGBパーティー等の名刺もどうぞ。	18001~18005	F ニューハーフ	女装趣味の方、女性に成り切りたいた方のための伝言メッセージです。	18026~18030
B レディース	単数女性（夫・旦那様）からの交際希望の伝言メッセージです。単数、多数の男性向けに、夫、カップル向けにどうぞ。	18006~18010	G ホモ	男性同志の交際を希望する方々からのメッセージです。女性の方はご遠慮ください。	18031~18035
C メンズ	単数男性（妻・旦那様）からの交際希望の伝言メッセージです。単数、多数の女性向けに、夫、カップル向けにどうぞ。	18011~18015	H 趣味のBOX	その他のカチ子での交際、文通、情報交換のためのBOXです。	18036~18040
D S.M	SMチックな交際を希望する方からの伝言メッセージです。男女問わずにご利用ください。SMスポット情報もどうぞ。	18016~18020	I 交換・売買	写真、玩具、衣装、ビデオなどの交換、売買を希望する方々のための伝言メッセージです。	18041~18045
E レスパシ	女性同志の交際を希望する方々からのメッセージです。男性の方はご遠慮ください。	18021~18025	J 写真イラスト	ご自身の写真、イラスト投稿用の伝言メッセージです。ハーフトーンで送信してください。	18046~18050

これが秘密の♡♡♡ オープンメニューだ

まだまだH写真は確実に存在しているのは確か。ウラではノーカットや過激な情報もあるハズ。中には、利用者自身がウラメニューを作り出し、頻繁に過激情報の交換をしている話もよく聞きます。まだまだ未知の世界の「伝言FAX」。いろいろなBOX番号をぜひ探し当ててみてはどうでしょうか。

左記メニューは「デンスケ」から取り出したもの。一つ一つは大した内容ではなさそうだが、そのBOXから次々次のBOXへと展開されていくうちに目的の画像を取り出す事が出来るのだ。

こんなリグが欲しかった!

10mFM機がなんと ¥19,800!

T-ZONE



モバイルでも
ポータブルでもOK!



写真の付属品は全て標準装備です。

周波数: AM28.70~28.99MHz
FM29.00~29.69MHz
10kHzステップ
電源: DC13.2V又はUM-3×10本
出力: FM8W/AM1W
寸法: 122W×37H×190Dmm
重量: 1,200g(バッテリーパック電池含む)

Jim 10mFM/AMモバイル&ポータブル トランシーバー
model T-ONE 販売価格 **¥19,800**

- ¥19,800円のお手軽プライスを実現!
10mFMをやってみたかったけれど、わざわざ数万円出して未知のバンドへQSYはなかなかできないものです。でも、このプライスだったらトライする価値は十分です。
- オールマイティに活躍! モバイル&ポータブル
コンパクトなボディでモバイルに自由にセット。取付場所は問いません。また、バッテリーバックを付ければポータブル運用が可能! ちっちゃなボディが大活躍です。
- もちろんレピーター運用も可能!
オプションの「UT-ONE ¥2,800」を組み込めば、10mFMならではのダイナミックなレピーター運用が可能です。
この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

お電話一本ですぐ
T-ONEを
発送致します。
TEL048-773-4931

今/レシーバーがおもしろいV CAMNIS VUHFレシーバー

**1000チャンネルワイドバンド
SSB/AM/W.NFM
スキャンレシーバー**

仕様

- 受信周波数 100kHz~2060MHz
- 受信電波形式 SSB/AM/W.NFM
- ステップ周波数 1~999kHz
- チャンネルメモリー 1000チャンネル
- 受信感度 SSB/AM: 3.0μV以上
NFM: 0.5μV以上
WFM: 3.0μV以上
- サーチスピード 20CH/秒
- ANTコネクター BNC
- 音声出力 120mW以上



**1000チャンネル
ワイドバンド
スキャンレシーバー**

仕様

- 受信周波数 2~1300MHz
- 受信方式 AM/FM, WFM
- ステップ周波数 5~995kHz
- チャンネルメモリー 1000チャンネル
- 感度 FM: 0.5μV以上
WFM: 3.0μV以上
AM: 3.0μV以上
- サーチスピード 20CH/秒
- ANTコネクター BNC
- 音声出力 100mW以上



HSC-050 ¥59,800
スペシャル
プライス **33% OFF ¥39,800**

HSC-010 ¥54,000
スペシャル
プライス **44% OFF ¥29,800**

盗聴防止機能付 ※業務用にお使いください。
スピーカーマイクロホン

仕様

- 使用電波形式 AM及びFM
- チャンネル数 128
- 音声出力 0.1W(10%歪)以上
- 電源マイクロホン エレクトロスタティックセンサー型
- 電源電圧 4.5V(単3×3)
- 法 W61(規格径D41mm)
- 重量 260g(電池含む)

ボイスコーダー付スピーカーマイクロホン
M-10 定価 ¥23,800 (1台)



Jim 大好評! **ボイススクランブラー**
M-20 定価 ¥19,800

仕様

- 使用電波形式 AM及びFM(A3, F3)
- 秘話コード 100通り
- マイク入力ピークアンプ 500Ω~100kΩ
- 通用マイクロホン 各種マイクロホン(ケンクボビン)
- 外部スピーカー出力(8Ω) 0.5W以上(10%歪)
- 電源電圧 13.8V(+10% -20%)
- 消費電流 約120mA(0.5W出力時)
- 寸法 90(W)×35(H)×120(D)mm

※業務用にお使いください。



TEL-10AM **T-ZONE特価**
コードレスワッチファンは必携
秘話解読機 **¥14,800** **¥11,000**



TEL-380A **T-ZONE特価**
秘話解読器機&受信アンプ
これでバッテリー **¥24,800** **¥18,000**

お買求めはハムショップおよび下記T-ZONE各店へ

- 本店・無線ゾーン 〒101 東京都千代田区外神田4-4-1 TEL03(3257)2659
- 無線パーク 〒362 上尾市緑丘3-5-28 TEL048(773)4931
- 宇都宮店 〒321 宇都宮市御幸町251-2 TEL0286(63)4949
- 水戸店 〒310 水戸市上水戸2-6-10 TEL0292(26)7971
- 太田店 〒373 太田市西本町14-2 TEL0276(25)0611
- 横浜店 〒231 横浜市中区影影町1-3-7 TEL045(641)7741
- 静岡店 〒422 静岡市中吉田34-34 TEL054(264)4120
- 神戸店 〒655 神戸市垂水区千代が丘2-5-12 TEL078(708)7130
- 松山店 〒790 松山市和泉北2-2-18 TEL0899(43)4910

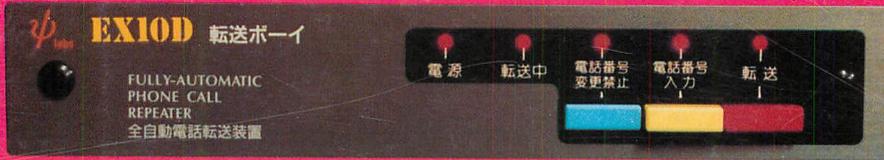
TEL048-773-4931 FAX048-773-8758

お電話一本ですぐ発送します。
お支払いは配達時でOK!
便利なコレト便をご利用下さい。

現金書留 注主書を同封の上お願いします。
銀行振込 お振込の前にご連絡下さい。
クレジット クレジット用紙をお送り致します。

〒362 埼玉県上尾市緑丘3-5-28 **T-ZONE 通販係宛**
T-ZONE 無線パーク内

「転送ボーイ」なら連絡がつかます! 税・送料込 ¥78,000 ポッキリ



転送ボーイの特徴及び使用例。

転送ボーイは2本の電話回線を使用し1本目の電話回線に入ってきた電話呼出を2本目の電話回線を使用して予め転送ボーイに記憶させた電話番号へ全自動転送する装置です。(2本目の電話回線はFax回線で良い)

2本目の回線を使用する事と回線及び動作プログラムを工夫する事により、今までの転送電話装置や電話転送サービスでは不可能だった機能をシンプルな操作で可能にしております。(プッシュ回線から転送先電話番号の変更及び転送機能の停止が可能、転送であることを気づかせないほど音質が良く音質変化やハウリングも無い、又フラッシュ機能によりキャッチホンも使用できる)

個人営業で転送サービスをまだ受けられない地方の方に。

携帯電話をご使用の方、あるいは導入を検討されている方は転送ボーイを導入する事により、携帯電話の通話先制限(116・フリーダイヤル・ダイヤル0²・伝言ダイヤル・新幹線座席予約・クレジット通話・etc.)を解除できます。

◆携帯電話をご使用の方に

- 留守番電話と組み合わせる事により、携帯電話が出ない時は留守番電話にバントタッチ出来ます。
- 携帯電話の通話先制限のかいじよ。
- 遠距離電話代のセンヤク。
- G3 FAXの転送も可。
- ベル音2回で転送先のベルが鳴る高速転送。(DTMF回線) (東京、時)
- 市販のタイマーと組み合わせる事により転送動作の時間指定ができます。
- 転送送り出し回線はパルス回線にも対応。(20pps)
- 登録可能転送先は「ポーズ」「#」を含む31桁の大容量。(外線からの登録時はポーズの登録はできません、又パルス回線時は「#」の登録は出来ません)
- 転送ボーイからの転送コールを識別できるインシャルトーンを発生しますので、電話を受けた時、転送かそれ以外の電話か、容易に判別できます。
- その他、IPのみならず業者、企業の方からの特別仕様の依頼にもお応えしています。



秘密兵器大公開! 集音ボーイ ¥59,800

- 使用例
- 1) 本機1台のみで集音(イベント等)の情報提供(Q²等)として。
 - 2) テレコ等と組み合わせで情報提供システム(フリーダイヤル、募金Q²等)として。
 - 3) 無音動作ですので留守宅、倉庫等の監視用として。

APC-21



高性能フルオートフオンパッチ
標準価格¥92,000
改造価格¥95,000
(リピーターモードをインターコムモードに変更した改品)

HOTLINE-767TH



DTMF 10
メモリ付ハンドセット
通常品
価格¥14,800
改品価格¥17,800
(ホックアップPTT)

APC-11



FAX・コードレスホン等を無線機で使用
するアダプター。
価格¥49,800

PSY-256R



FM無線用秘話装置
価格¥38,000

PSY-8000 ProS



FM無線用秘話装置
標準価格¥99,800

※あなたのほしい製品を作ります。
電話、無線用の小物で一点物から特別製をお作りしています。
「こんな物が 有ったら、!」と言う
貴方のアイデアを形にします。
● TEL下さい。



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

