

小つぶでもピリッとからい ナショナル クーガ113使用記

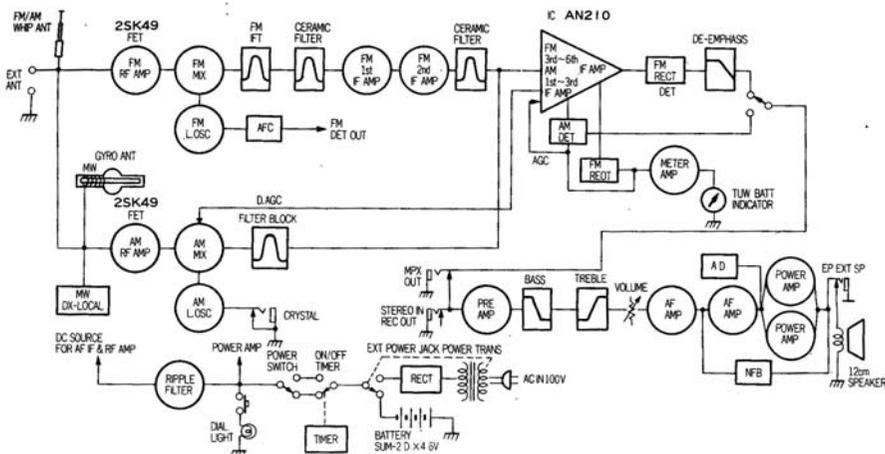
兄キの影響でBCLをはじめて数年たちました。わが愛機もだいぶくたびれてきました。いろいろな局を聞きたいという気持と黄金の指には自信が付きましたが、年代物のRXでは感度と選択度の不足になかされました。……が新しいBCL用ラジオを買おうにも貯金がなかなかたまらず（アー実感）手がとどきませんでした。そんな状況にあって、このたびナショナルから新製品、しかも値段も手ごろなものが出されたという情報をキャッチ。日ごろの念願をはたすべく、サイフをはたいて手に入れたのがこのセットです。

このRF-1130はクーガシリーズの最新鋭機で、短波2バンドにFM・AMの計4バンド、横型のメカで今までのクーガとはひと味がうタイプのマシンです。

RF-1130（クーガ113）の特徴

感度と選択度特性にすぐれている

本機のブロック・ダイアグラムを見ればわかるように、AM-FMのフロントエンドを独立構成させ、その各々に専用のFETによるRF増幅段をもうけているので高い感度を得ると同時に、スプリアス特性やイメージ特性、そして不要軸射特性にすぐれています。FM-IFは6段構成で4素子のセラミック・フィルタを、AMのそれには3段構成で集中型フィルタを使用しているので選択度にすぐれています。だから朝夕の交通混雑のような短波帯の混信をできるだけ避け、安定した受信性能を持つことができるわけです。



第1図 RF-1130のブロック・ダイアグラム

SW2バンド, FM, AMのバンド構成

本機は

FM	76～90MHz
AM	525～1605kHz
SW1	3.9～12MHz
SW2	12～30MHz

という4バンド構成になっています。

短波帯は75mb～11mbを2バンドに分割しているわけで、同じクーガ115や118などにある低いほうのトロピカルバンドは本機では省略されています。それによってコストダウンがはかられているわけです。しかし、各国の国際放送は当然のこと、60mdなどで南米やアフリカ、東南アジアのような大変珍しい局の受信も可能なので、低いほうのトロピカルバンドを省いたことは必ずしもマイナスではないようです。

アンテナ群

まずはクーガシリーズですっかりおなじみのジャイロ・アンテナが装着されています。これは中波用の10φ×180mmの大型フェライトバーを内蔵していて、180°回転させることによって接近した2局以上の混信を解消させ、よりDXingしやすくはかかってあります。つぎに短波およびFM受信用に5段伸縮1185mmロッドアンテナです。出力の大きいあるいは日本に近い主な放送はこのアンテナで十分OK。

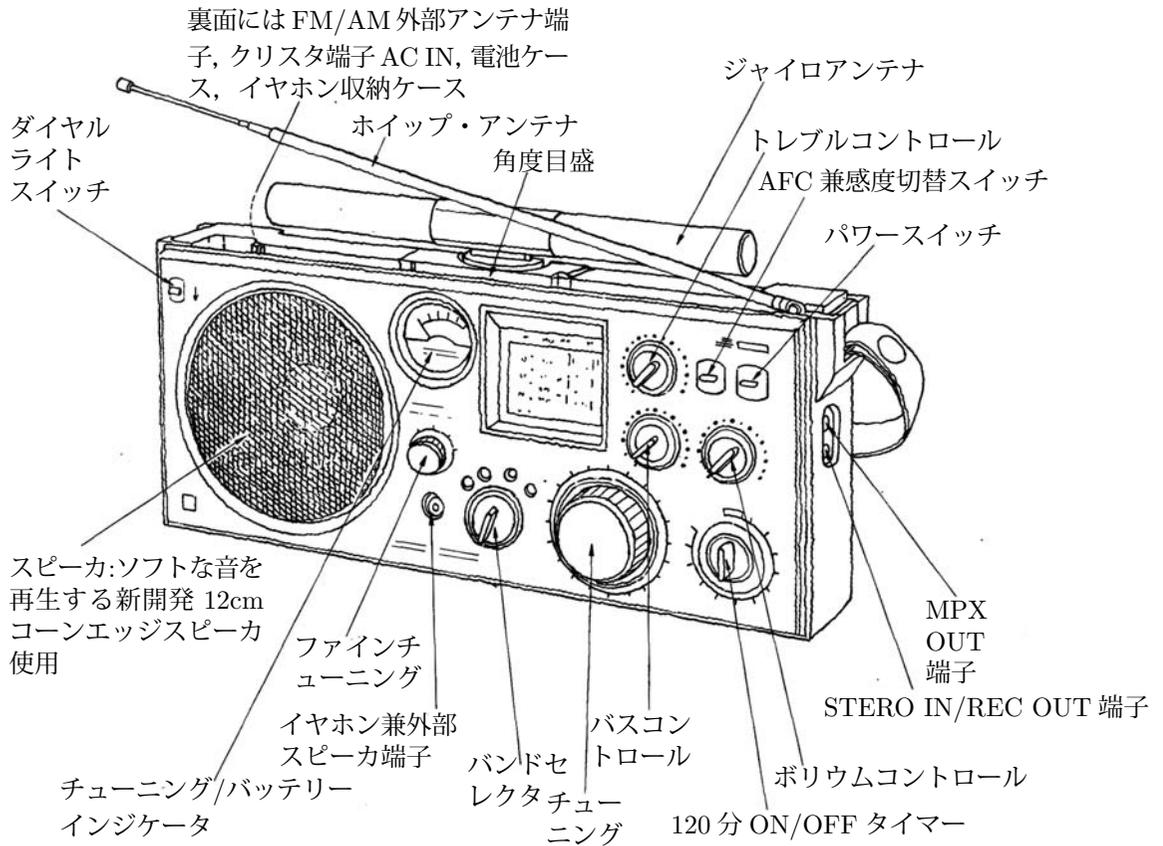
最後はより遠くの放送や受信しにくい局をキャッチするDX受信、あるいはビルの中などの電波環境の悪い所での使用のために、外部アンテナ端子が装備されています。外部アンテナを接続することによって本機の性能をより発揮させ、珍局をキャッチさせることができます。

またクリスタ端子もありますから、希望局のクリスタ、たとえばHCJBやバチカンなどの石を持っていれば、大まかなチューニングであってもバシッとキャッチできてしまいます。なおクリスタ端子とアンテナ端子は本体の裏側に位置しています。

同調のためのメカニズム

操作性にすぐれたチューニング・ダイヤル

チューニング・ダイヤルはギヤドライブとロープ機構を組合わせたもので、駆動比6:1。これによってスムーズな駆動ができ、短波同調を容易にしています。



また新しいアイデアとしてツマミのまわりに 100 等分目盛りがありますが、それを目安にするとより一層選局が楽になります。

微妙な同調を必要とする場合のためにファイン・チューニング・ダイヤルがそなえられています。出力の大きい局をパイロットにして、ファイン・チューニングを回わして目的局をキャッチすることによって楽々と選局ができるわけです。

見やすさに重点をおいたフィルム・ダイヤルと大型インジケータ

フィルム・ダイヤル目盛板とダイヤル指針が密着しているので、見る角度の違いによる誤差が極力減らされていることとともに、フィルム・ダイヤルに刻まれたスケールや目盛りがくっきり見えるようにデザインされている明るいダイヤル面になっています。

またバッテリー・メータ兼インジケータは大型で見やすいものとなっています。このインジケータは電波の入感状態を敏感に示す高感度のものです。

音楽ファンにもうれしい配慮

ラジオの決めてのひとつとなるスピーカにもたくさんのくふうがなされています。たとえばエッジ部に α (アルファ) セルローズを使った 12cm フリーエッジ・スピーカを採用することにより、低音の広がりをもっと柔らかくひびかせ、コーン

紙にクラフトパルプ紙を二重に張って、コーン紙各部の振動を均一化させ、中音域のひずみを大幅に改善させる。またセンター・キャップにも同種の紙を使って高低音のひずみを改善するなどです。

余裕のある出力 2.2W というパワーですから、同じクーガシリーズの 118 とくらべ、ちっともひけをとりません。そしてそのスピーカの長所を生かすために、バス・トレブル独立コントロールがあります。FM 放送の美しい音楽を自由に演出することができ、また短波放送受信時に高音部をカットすれば、ノイズやうるさくイライラのもとになるビート音を押えられますので、冷静な指さばきが必要な電波の難所も安心して音に集中できるわけです。

その他の機構は

120 分オン・オフタイマー

最長セット時間 120 分、希望の時間に on/off することができ、おやすみの前にセットして美しいムードミュージックにひたりながら夢の世界へ誘われるなんていうはいかがでしょう。

経済性を考えた 2 電源方式

経済的な AC はもちろん、DC も 6V、単二乾電池 4 個で経済的なマシンという感じです。

DXer 感覚の横型メカ

ちょっとした受信型受信機を思わせるツマミ類をすべて前面に配置した横型、ブラック・メタリック仕上げのセットです。あくまで使いやすさを追求しているといってもよいと思います。

使ってみると、兄キ 聞く人、ぼく 答える人

兄キ 使いごちはどうだい？

ぼく 使いはじめて長くはないんだけど、しかも外部アンテナをまだつけてないんで、ロッドアンテナで聞いてみたんだ。25m バンドを中心に聞きあさってるんだけど、聞いたことのないようなことばが入ってくるんだ。

兄キ ン？ そいつあ、南アフリカの R.RSA のアフリカーンズのようなア。ウン、きっとそうに違いない。ぼくの好きな R. オーストラリアはバッチリですなア。ところで混信の多い夕方の 25mb で BBC のキャッチは楽にできるかい。

ぼく うん。BBC なんかは近くにたくさん局があるけれどファインチューニングを使えば良好な状態で同調できるサ。

兄キ FM や AM の調子はどうだい？

ぼく FMやAMも申し分ないよ。ボディが小振りだから、おたくの118なんかと比べると響きが多少違うかもしれないけど。でもスピーカもいいしトーン・コントロールを使って好みの音質にできるからね。FMの音楽番組なんか也大いに楽しめるね。

兄キ トーン・コントロールがあると、短波受信するとき、高域のノイズが多い場合なんか便利じゃないの。ハイトーンを切ってしまうば。

ぼく 前使っていたTVラジオよりノイズや混信が少ないしね。

兄キ イメージ比も改善されているんだろう。ところで周波数レンジのぐあいはい?

ぼく 3.9~30MHzが2バンドというのはちょっとキツイ気もするけれど、まあこの辺が妥当なんだろうな。低いほうトロピカルバンドはバンド自体が受信効率のよくないところだからマアよっぽど好きな人以外はなくてもいい。その分安くなっているからね。

兄キ つまみやダイヤルのぐあいはどう?

ぼく まず横型でオール前面操作っていうのが気に入ったよ。重心が低くて安定感がいい。でもイヤホン端子が前面にあるんだからもっと徹底してクリスタル端子なんかも前にあったほうが便利じゃないかなあ。

チューニングのつまみは場所がちょっと低いようだけど、大型ツマミだから操作はしやすいし、なれば全然苦にならない。ダイヤル面も明るくて見やすいし、デザインは黒を基調に使い、文字は白でなかなかFB、ただツマミ類が多少ゴチャゴチャしているような気もするな。トーンコントロールとボリュームの位置関係なんかなればそれほどでもないけれど、それまでチョッとまごつくことがある。

兄キ でも、全体的にメカニクな雰囲気だね。ところでもしこのセットに注文をつけるとしたらどんなことになるかい?

ぼく マア、改善したほうがいい点をあげてみるとこんなものかな。

①チューニングつまみとファイン・チューニングつまみのまわりに100等分の目盛りがせっかくあるんだから、それを生かすようなツマミにしたほうがよい。

②前面集中方式のためツマミの並びかたが少し雑然としているから、もうひと工夫あってもよいのではないかと思う。ボリュームつまみとトーン・コントロールつまみの大きさを変えとか。二連ボリュームを採用するなどしてダイヤルを整理しひと目で機能の区別がつくようにする。

まあ欲をいいたしたらキリがなくなってしまうが、今回のコストダウンによって外部アンテナなどに費用がまわせるのは魅力だ。

(兄き:河井真実、ぼく:河井道也)

このPDFは、
『ラジオの製作』1976年1月号
をもとに作成した。
ラジオ関係の古典的な書籍及び雑誌のいくつかを
ラジオ温故知新
<http://fomalhaut.web.infoseek.co.jp/index.html>

に、
ラジオの回路図を
ラジオ回路図博物館
<http://fomalhaut.web.infoseek.co.jp/radio/radio-circuit.html>

に収録してある。参考にしてほしい。