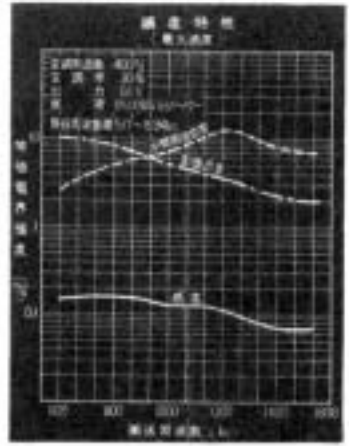
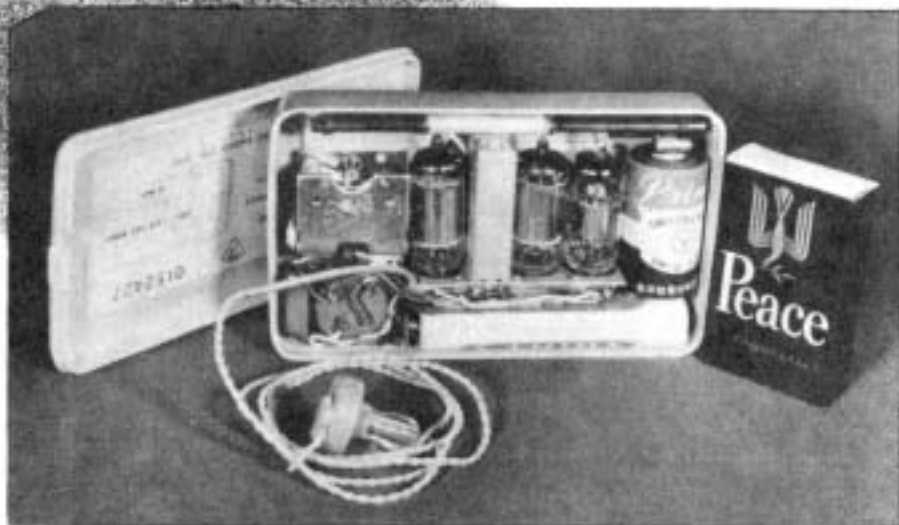
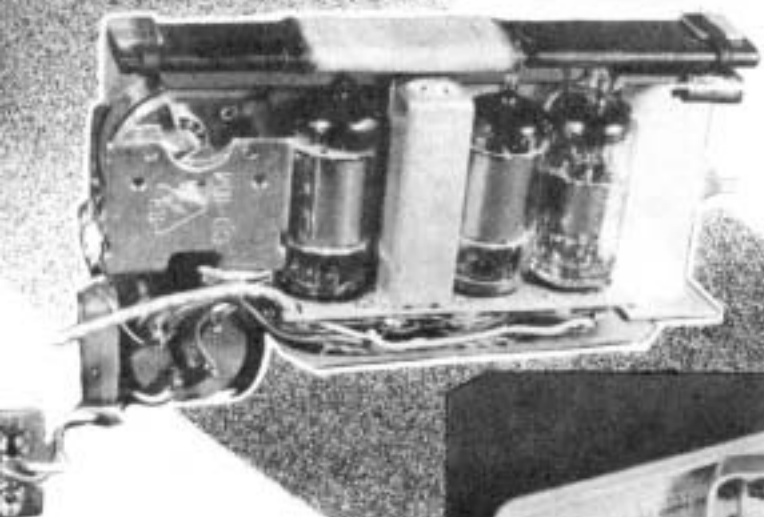


③ 球ポケットラジオの解剖

NHK技研受信機部
測定結果

石井 彰



このゲートアンプ受信機はレシーバー専用で、両波数変換管は 1R5、中間周波増幅管は 1T4、検波および異周波増幅に 1U5 を使用し、電源は A 電池 単 2 号 1 個、B 電池 3L-009L (45V) 1 個である。

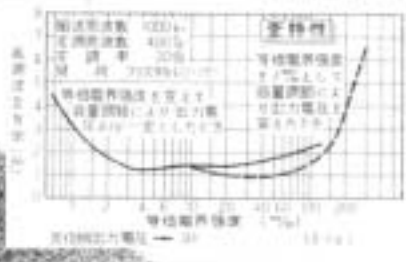
外形の寸法は縦 49mm、横 147mm、厚さ 31mm、重さ 370g でコンパクトにできているから、一寸上衣のポケットにおい込んで持ち運びができる。

調整は大型のツマミで同調、小型のツマミでボリュームと電源スイッチを兼用している。

ボリューム最大にして 50% を考えない場合の最大感度は全周波数にわたって 0.1mV/m の電界強度があれば、クリスタル・レシーバーの同等の 0.1V の信号出力が得られる。

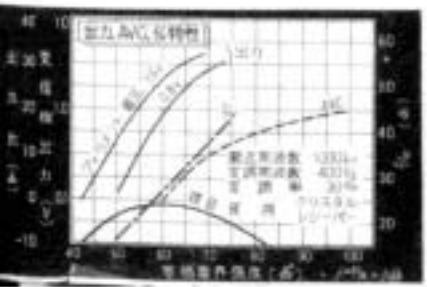
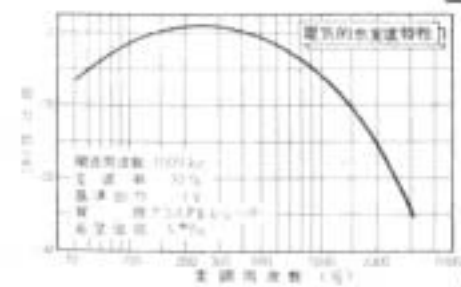
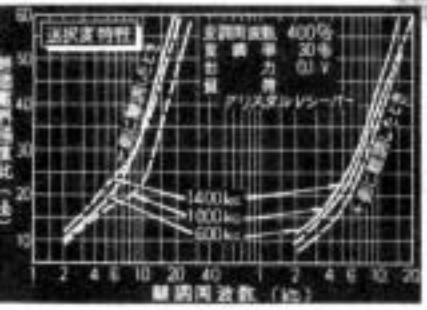
ボリューム最大にして 50% を考えない場合の最大感度は全周波数にわたって 0.1mV/m の電界強度があれば、クリスタル・レシーバーの同等の 0.1V の信号出力が得られる。

最大感度時の出力は約 10db しか得られないから、聞いていても聞きが相当写りになる、出力を 20db



位によって聴けば、聞きもほとんど感じなくなるが、この場合の感度は 1~2mV/m の電界強度が必要である。出力を 20db 程度で聴いた場合は、約 0.5mV/m の電界強度があれば間に合う。

フルオート電圧 1.5V のときには最大出力電圧 45V も得られるが、フルオート電圧を 0.8V に下げると感度は約 7db 下がる。



出力電圧はあまり下らず約 3.5V 得られる。AVC の働き方は入力が 1.00mV/m から 20db 下ったとき出力の変化は約 5db である。

高周波特性はゲートアンプ受信機として負過する位立っているが、これはボリューム最大にしたとき多少再生周波数になるためではないかと思われる。

電気的忠実度はクリスタル・レシーバーを基準にして測定したから普通の受信機の忠実度特性に比較して高音部の減衰が大きい。クリスタル・レシーバーを耳に入れて聴く音のレベルは測定用周波数範囲内では大体このグラフの音圧で聴こえると見て支障ないから、高音部にくらべて低音部が相対的に良く出る。

このゲートアンプ受信機で歪を発生するところは主に検波部と異周波増幅部であるが、検波器に加わる電圧が大きければ、0.1V の信号出力のとき 1~2% の歪しか起きない。またボリュームで異周波の出力を大きくした場合でも、2.5V 位までは約 3% しか歪まないから、出力は割りに余裕がある。

