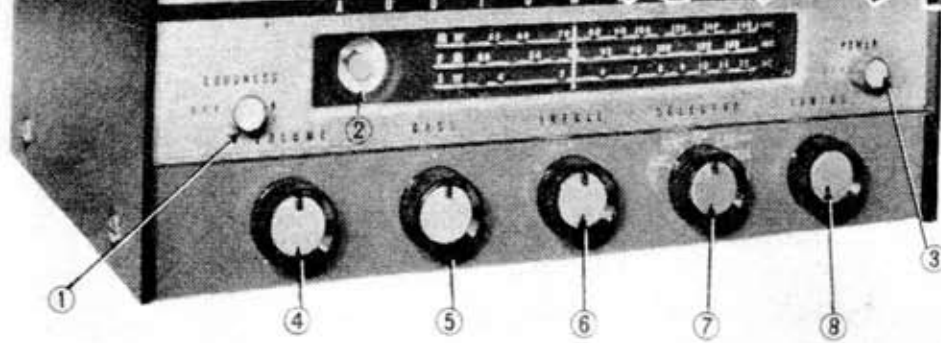


パイオニアのオーディオマスター



- ① ラウドネスコントロール
- ② マジックアイ
- ③ 電源スイッチ OFF-ON
- ④ 音量ボリューム
- ⑤ 低音ボリューム
- ⑥ 高音ボリューム
- ⑦ 各セレクトスイッチ
- ⑧ 同調ツマミ

FM-B302

テナ線を接すれば、上記の最大感度を得られるはず。一般にハイ・インピーダンス形では、あまりアンテナの長さによつて感度に变化がなく、また周

Hi-Fi の専門メーカーである「パイオニア」から、新たにオーディオマスター「FM-B302」が発売されました。このセットは先に発売された FM-R301 の姉妹品で、R301 同様、AM-FM チューナ付、Hi-Fi アンプであります。現在、オーディオファン、レコードファンは、ステレオブームに湧いていますが、この B302 は逆コースかも知れませんが、モノラルアンプです。しかしこれを 2 台用いれば、チャンネルセパレーションのよいステレオアンプになることはもちろん、メインアンプのみを用いて、ステレオの 3D システムのセンターアンプにも大いに利用できるものであります。とにかく、モノラル用としては、全ての機能を備えた、アンプといえましょう。

そこで、ここにこの FM-B302 を各部にわたつて説明していきたいと思ひます。

■ 外観

デザインは非常によくまとまつているといえます。ボンネットの黒、ダイヤル面の黒、パネル面のネズミ色と銀梨地との配色が、シツクに感じられます。

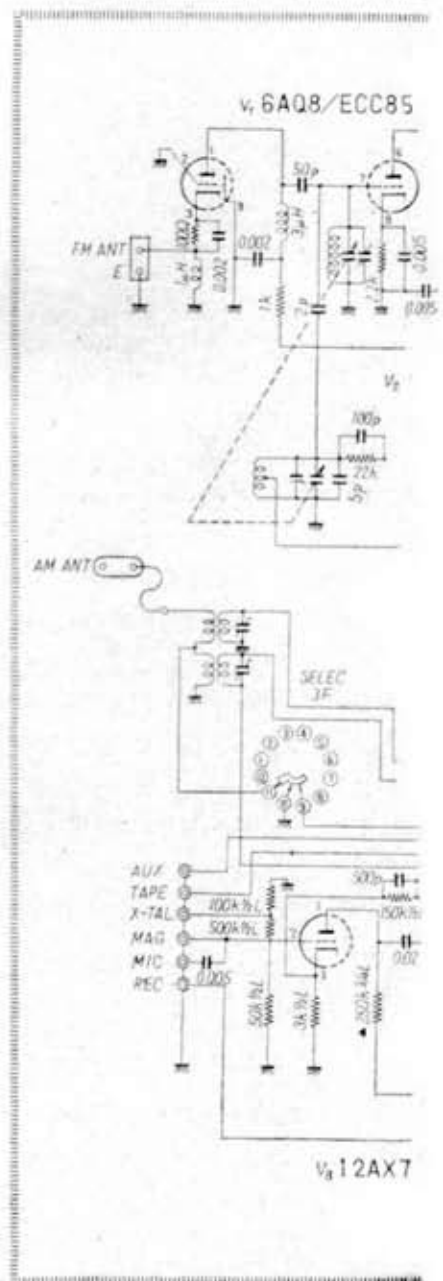
ツマミはやはり黒色で、大きなのが下側に 5 個と、小さなものが、2 個ダイヤルの両端にあります。配列は、下が右から同調、入力選択、高音、低音、音量の各調整、上側の右が電源、左がラウドネスとなつております。ダイヤ

ルはストロークが長くしてあり、これにより、同調よりが楽になつておりますが、反面、端から端までいくのに少々手間がかかります。このダイヤルエスカッションの中に同調指示のマジックアイが、左端にのぞいております。

裏面の方にまわれば、接続端子の上に、最初に「パイオニア」が使ひだしたきれいな図が書かれており、これに、ていねいに接続の方法が示されていますので、どなたにもすぐにセッティングができて、間違いなく、すばらしい Hi-Fi 音が、聞かれるようになっております。この面の調整箇所はわずかに、ハムバランスと、電源電圧切換のみであり、これも、すでに調整済みとなつておりますので、手をかけるところは、ほとんどありません。

■ チューナ部

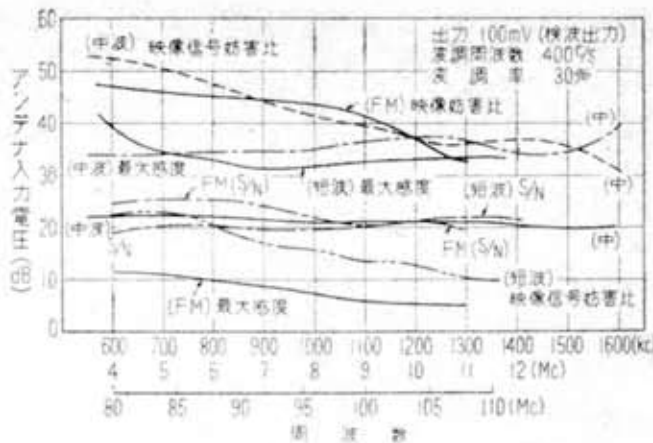
このチューナ部は、AM と FM とで構成されており、AM チューナの方は、受信周波数帯が、535~1,605 kc の MW と 3.2~12 Mc の SW とで、最大感度が MW, SW とともに $63 \mu\text{V}$ となつておりますので、普通の状態なら、全国どこでも受信でき、帯域幅の方も、 $\pm 5 \text{kc}$ として Hi-Fi アンプとして万全を期しております。これ以上帯域を広くしても、かえつて混信や雑音が増えて実用的ではありません。アンテナコイルには、ハイ・インピーダンス形を使用しており、シヤンの裏側にリード線がでておりますので、このままでも、実用にもなりますし、付属のアン



波数による感度の違いが少ないのが特長です。しかし、よく田舎で見られるような高いアンテナを接続すると、帯域幅が広いために他局と干渉して、ビート音が出る場合がありますから、適当な大きさのアンテナを用いる必要があります。これら AM、SW、FM の感度特性を第1図にあげます。SW は簡単な NSB チューナ式ではなく、本格的に切換えておりますから、SW の感度も中波と同等に得られ、ある程度の DX も楽しめます。

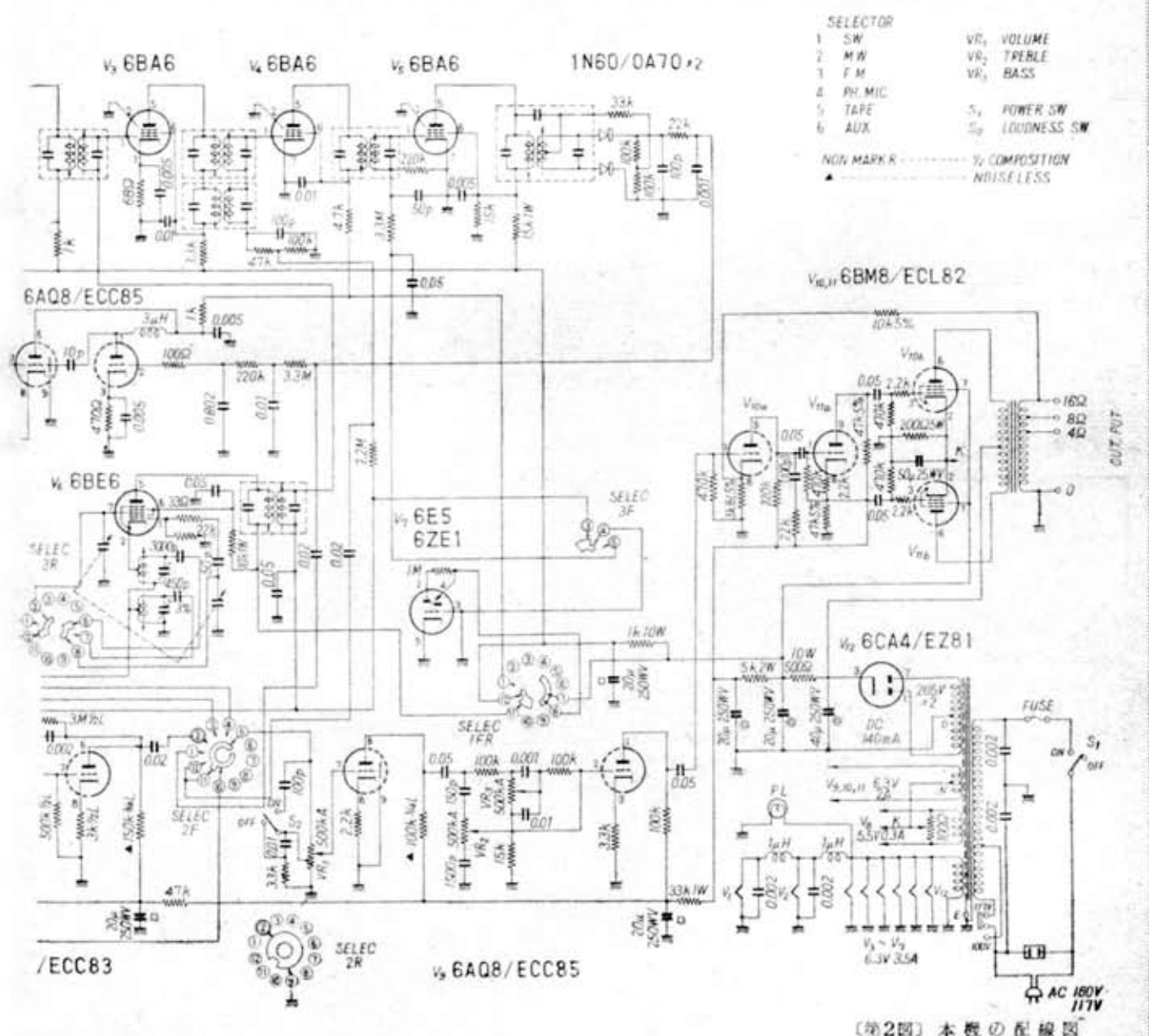
FM チューナの方は、内部構成が、グリッド接地増幅一段、中間周波数増幅三段(その内一段は振幅制限器)、フオスターシーレ回路の検波というスーパーヘテロダインとなっております。

受信周波数帯域は、同社の慣例に従い 80~108 Mc となっておりますので、FM 放送の受信できない地域の方々には、テレビの音声の第3チャンネルまでを楽しんでいただけるようになっております。AFC 回路が



【第1図】中波、短波、FM の最大感度、S/N、イメージ妨害

FM 用アンテナの接続を要します。以上チューナ回路は、AM の方は、ごくありふれたスーパーヘテロダイン回路ではありますが、Hi-Fi の目的を達すために考慮されており、FM チュー



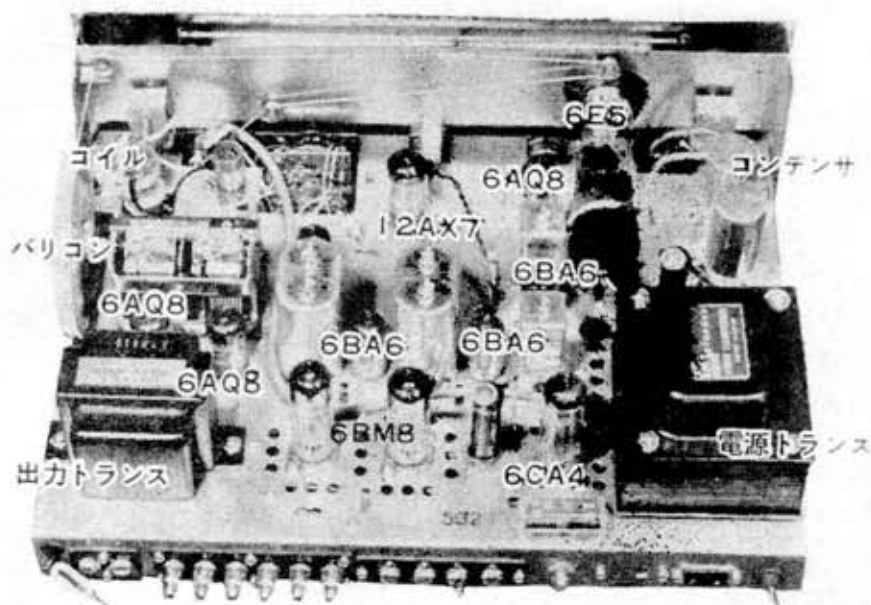
【第2図】本機の配線図

ナの方も、安定でしかも感度の上るような設計がしてあります。

■ プリアンプ部

まず、使用している真空管ですが、利得が多く低雑音の 12AX7 を使用しています。回路としては、ごく普通の三極管増幅ですが、使用している部品には、特に気をつけ、負荷抵抗等には、低雑音の大形炭素被膜抵抗を使用し、雑音の発生を極力おさえております。他の抵抗は、ソリッド形を使っておりますので断線事故は皆無に近くなります。入力端子は、マグネチックピックアップアツブ、クリスタルピックアップアツブ、マイクロホンで、マグネチックピックアップとマイクの場合、負荷抵抗は 50 k Ω となつていますから、一応市販されているカートリッジに適合でき、入力も 3mV でフルパワーが、でますから利得が不足することはありません。イコライザ回路は、二段目から一段目への NF をかけた形のもので、特性は標準の RIAA カーブとなつております。

プリアンプの三段目は 6AQ8 で、この入口にボリュームコントロールが入っています。これは VR の位置としては前の方になる訳ですが、それにもかかわらず、トーン回路、メインアンプ部から発する雑音が、2mV 以下 (16 μ



FM-R301 のシヤシ上面

で) となつていますから小出力で聴いた場合にも S/N 比は、非常によくなつております。

このボリュームコントロールには、ラウドネスコントロールがついております。これは、ボリュームをしばるほど、即ち、音量が少ないときに動作するようになっておりますから、深夜小出力できいても大音量で鳴らしたときとあまり変らない感じが得られます。

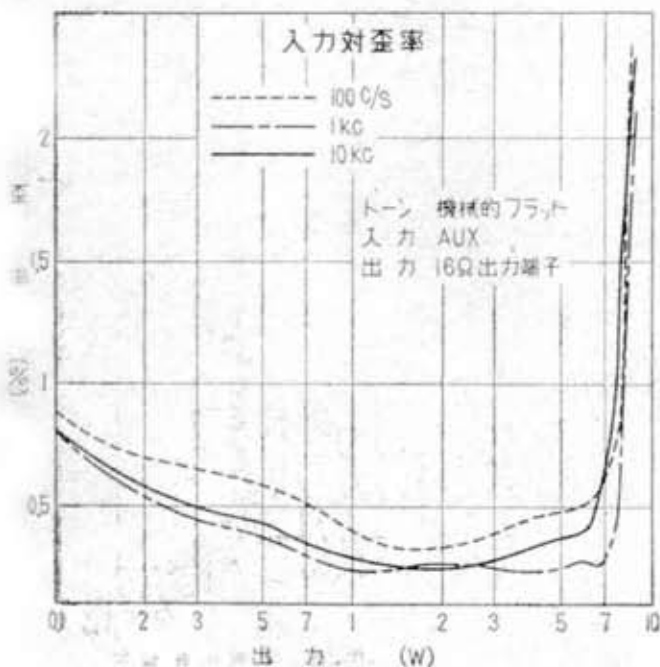
次のトーンコントロールですが、回路は CR 減衰形を使用しております。

なお、それぞれの入力電圧は 8W だすのに PHONO.....3mV, MIC.....

値でありますから、それぞれ一番妥当な値をとつてありますから、この点においても使いやすくなつています。この値は 1kc におけるものを示したもので、入力一定で周波数特性を測るときには、当然もつと小入力であればなりません。

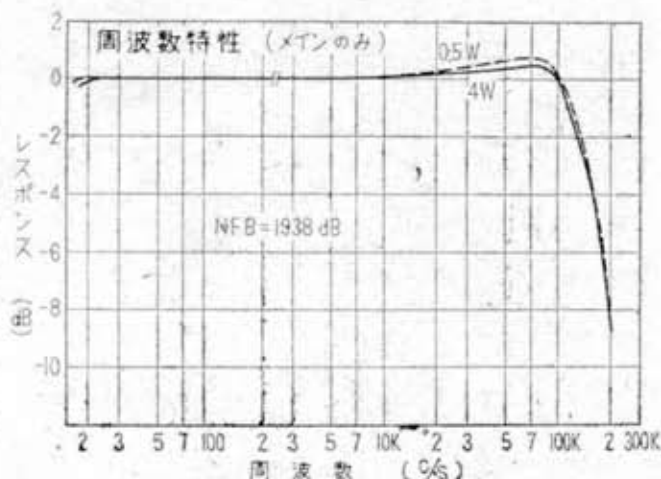
■ メインアンプ部

メインアンプは 6BM8 2本の構成で、五極管部で AB 級プッシュプル動作をさせています。位相反転は、P-K 分割で行い、負キカンは 19.4dB と、この種アンプとしては多量にかかつております。出力はローインピーダンスで 4-8-16 Ω となつています。このメインアンプの周波数特性を第 4 図に歪率特性を第 3 図に示してあります。



【第3図】入力歪率特性

4mV, XTAL..... 35mV, TAPE... 130mV, AUX 130mV のような



【第4図】周波数特性