

出品アンプの概要と特性

1 UX-71A Preアンプ

171Aは民生用の電力増幅管としてRCAが開発した世界最初の直熱三極パワー管で、米国において高級ラジオに多用されました。最も歴史の古い171AはNFB技術が無い時代において低歪動作をさせるため極めて直線性に優れた球です。当初171Aは茄子形でしたがその後ST14バルブのダルマ形71Aとなりました。71Aの音色は澄み切った美しい音に定評がありますが最大出力はシングルで0.8W、PPでも1.6Wと小さくパワーアンプに用いるには力不足に感じます。そこでライトランス負荷での電力伝送タイプのプリアンプに起用し、力感と高音質の響きを期待して活用してみました。

現代の入力ソースはCDやPCオーディオ等のデジタル・ソースが主力であり、それらの機器の出力電圧は1V以上となっております。一方パワーアンプの入力電圧は平均値1V以下でフルパワーのものがほとんどです。したがってCD等の入力機器とパワーアンプの間に入るライン・アンプの増幅ゲインは0dB=1倍でも良いことになり3倍10dBもあれば十分で、20dB以上ですとゲインが高すぎて使い難くなります。

実用的には5~6倍位が適当な値ではないかと思えます。

尚、アンプの設計において高利得の場合は容易ですが、数倍程度の低利得で高性能な回路を作ることは大変に難しく、ゲイン設定がデジタル機器対応のプリアンプの設計ポイントとなります。

本機ではアナログ・レコード用のEQアンプを外部接続する予定もあり、アンプゲインは5~6倍の14~15dB程度としました。

アンプの特性

- ① 無歪最大出力電圧 1V 入力電圧 0.19V **22V** 入力電圧 4.1V
- ② アンプ利得 5.3倍 約14dB
- ③ 残留ノイズL/R CH 0.1~0.2mV
- ④ 周波数特性 20~17kHz -0.5 dB 10~53kHz -3.0 dB
- ⑤ 高調波歪 1V時 0.1% 20V時 0.5%



