

# お寺大会 エントリーシート

出品者名

久野 利左右衛門

作品タイトル

26HU5 たった4本のOTL 高B電圧仕様

作品介绍 (回路図と、出品者本人のコメント・所感など)

実験で作成した、無理無理動作のOTLです。通例はB電圧120～150V前後の作例が多いですが、このアンプは210V前後かけて音質改善を狙ってます。プレート電流は120mA程流していますので、無信号時のプレート損失が25W程度(最大が33Wです。)の結構ぎりぎりの設計です。

このアンプは、単一+電源で、AC150Vを倍電圧整流して400Vを造り、上側の出力管は100kΩと20kΩ(バランスボリューム)+68kΩで分圧してありますので電源接地型になりますから、SPの直前に大容量コンデンサが、直列に2本入ります(分圧用抵抗は電源部のみ)ので、理論上DCがSP出力には登場しません。

最適負荷インピーダンスは50Ω前後ですが、8Ωでも充分使えます。この場合負帰還がかかりすぎるので、SP端子側にパラで1kΩが入る設計です。

26HU5は、ヒーターを4本直列で100Vから直接とる設計も多いですが、このアンプは特注トランスで専用巻線を置いています。

初段は、FMラジオでおなじみの、6AQ8のSRPP、位相反転&ドライバーが5687でムラード型です。共通カソード抵抗の代わりに12AT7を置いてその内部抵抗で代わりにし、そこからNFBをかけております。

出力段は、SEPPです。上側のドライブ管にはPFBを掛けて出力を上げ、下側のドライブ管にはNFBを掛けて出力を下げて、出力管の平衡をとっています。俗にいう、宮崎式BPN(Balanced Posi-Negative)帰還方式です。

ドライブ段の出力電圧をあげる工夫をしていない(12AT7のG側を-100Vで引き込むような)のですが、出力管がビーム管の三結なのでこのままで使っていますが、ドライブ段が先に飽和する欠点が残存する結果となっています。

この回路の下敷きは、MJ2002/3月号 加銅先生の回路を参考にしています。組み立ては3回やり直してやっと発振がなくなりました。無理に高電圧にしたので発振しやすく、結局ギターアンプの基板2枚で片CHに1枚ずつ使用してやっとまとまりました。その後2台別アンプ作りましたがこの方式が一番メンテもトラブル対応もやりやすくて良いようです。

出力は8Ω負荷で10w目標で作りましたが、実用7w程度です。結局このアンプが一番まともな音がするのでこれを持ち込みました。

この用紙は2枚記入し、1枚は作品に添付、1枚は事務局に提出してください。

この作品介绍を参考に大会レポートを作成します。