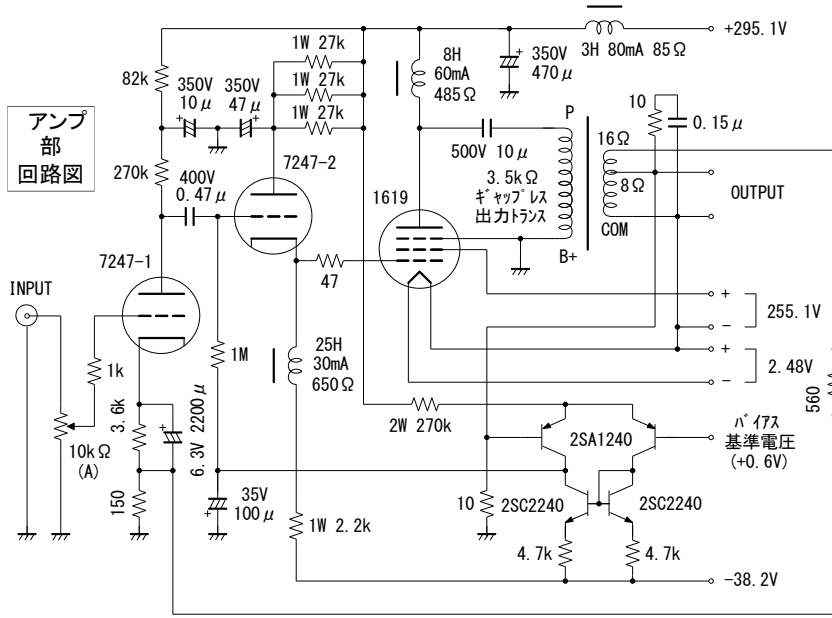


1619シングルパラフィードアンプ

ARITO@伊吹南麓



シングルアンプはOPT一次側に直流が流れてコアが飽和しやすくなるため、コアにギャップを設けたOPTを使います。コアにギャップを入れると飽和はし難くなりますが、一次側巻線のインダクタンスが激減し、低域のレスポンスが悪くなるため、ごく低域の再生に関してはどうしてもプッシュプルアンプと比べると見劣り(聴き劣り?)する、というのがシングルアンプ派の歯痒いところではないでしょうか。これを克服する一つの手段としてパラフィード(クランプ結合)というOPTに直流を流さない方法が昔からあります。しかし、チョークコイルと大容量のフィルムコンデンサは場所を取りますし、コストが高いことが理由でしょうか、あまり一般的とは言えないようです。



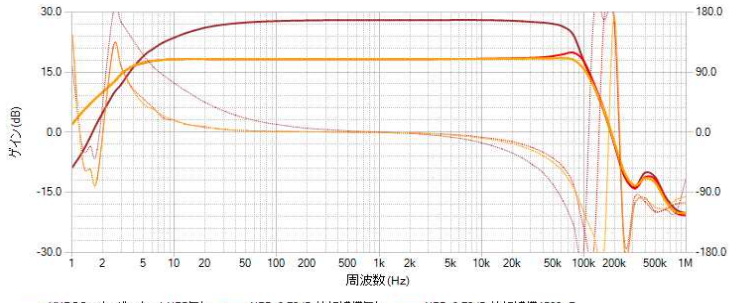
それでもその効果が高ければ、もっとパラフィード化を試す人は多くなるんじゃないかと私は思うのです。普通のシングル用OPTでも、直流を流さないで使うと低域のレスポンスは良くなりますが、コアギャップのために、そもそもの低域レスポンスが良くないことから効果は限定的です。

そこで、シングル用の巻線にプッシュプル用OPTと同様のギャップの無いコア組みを施したOPTを使ってパラフィード化を試してみよう！というのが本機の最大の狙いです。

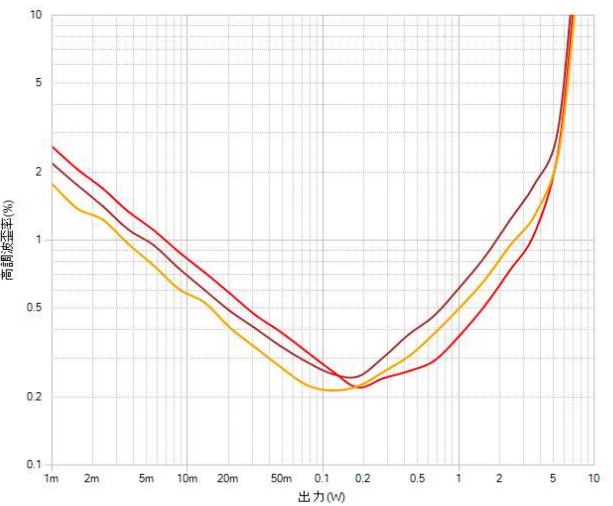
加えて、これまでのシングルアンプ製作の成果を盛り込み、チョーク負荷のカソードフォアドライブでA₂級シングル出力段とし、カソード帰還とスクリーングリッド電圧のカソード基準での定電圧化を両立させるため、ヒーター点火用DC電源とSG用電源、ステレオ分で合計4つのフローティング電源を用意しました。

パラフィードアンプは初めての試みでしたが、なかなかよろしいんじゃないでしょうか？ プッシュプルアンプと遜色の無い低域レスポンスがとって嬉しいですね。まさにブレイクスルー！ごっ機嫌で～す。

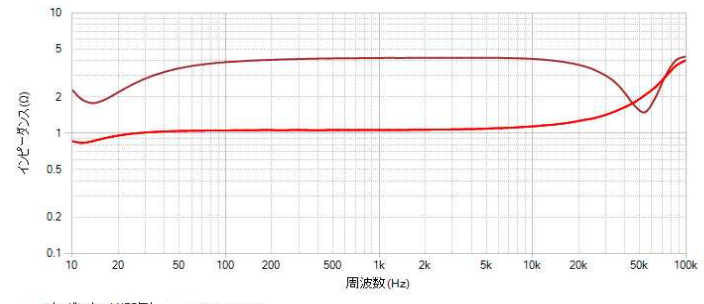
1619シングルパラフィードアンプ 周波数特性 (Lch, 8Ω負荷, 0.5W出力)



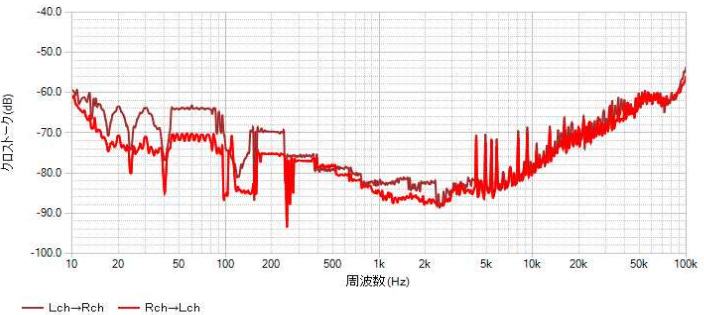
1619シングルパラフィードアンプ 全高調波歪率特性 (Lch, 8Ω負荷)



1619シングルパラフィードアンプ 出カインピーダンス特性 (Lch, 8Ω負荷, 1W出力)



1619シングルパラフィードアンプ クロストーク特性 (8Ω負荷, 1W出力)



ダンピングファクター (注入法, 1kHz, 1Vrms)

Lch	7.52	(NFB 9.72dB)
Rch	8.01	(NFB 9.56dB)

2019. 4. 13
前川有人(滋賀県米原市)