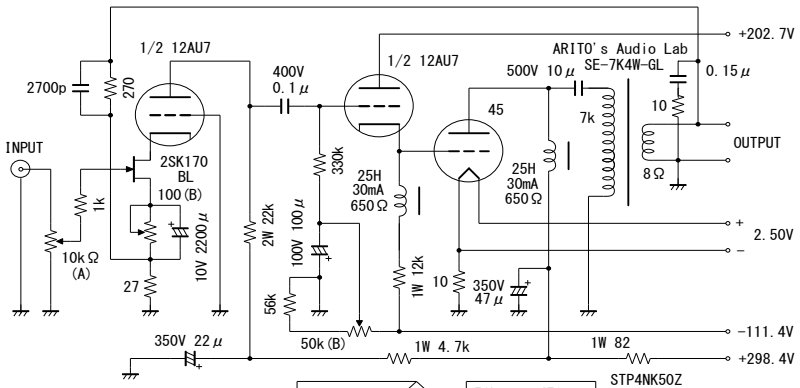
45パラフィードアンプ

ARITO@伊吹南麓



ARITO's Audio Lab

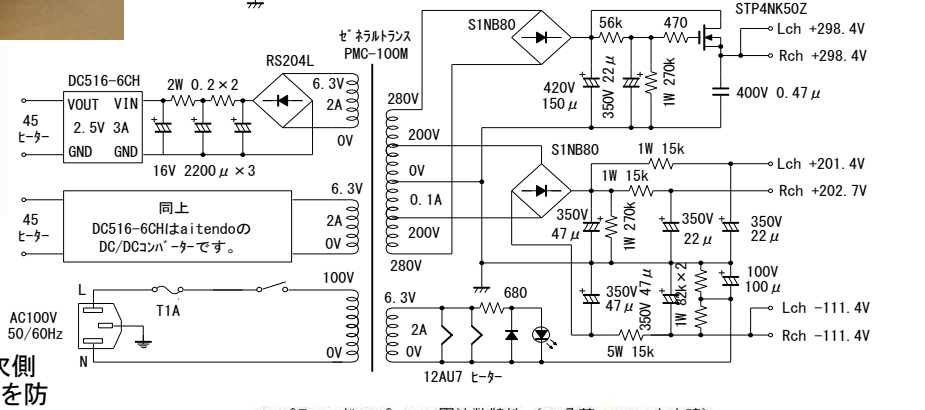
本機は拙のブランド **ARITO's Audio Lab**の管球シングルアンプ用出力トランス **SE-7K4W**の派生品**SE-7K4W-GL**(コアギャップレス)を使った45シングルパラフィードアンプです。

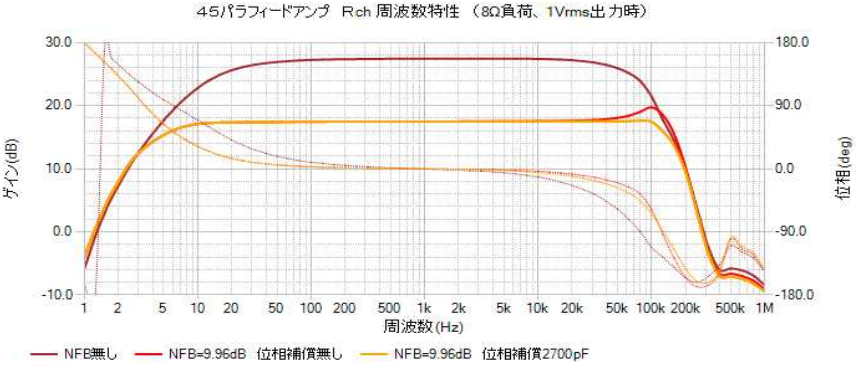
標準品のシングルアンプ用出力トランスは、一次側巻線に直流を重畳して使いますので、コアの飽和を防ぐため、コアギャップを設ける必要があります。コアギャップがあるとインダクタンスが激減してしまうため、低域のレスポンスが悪くなってしまうというのがシングルアンプ用出力トランスの宿命的な弱点です。

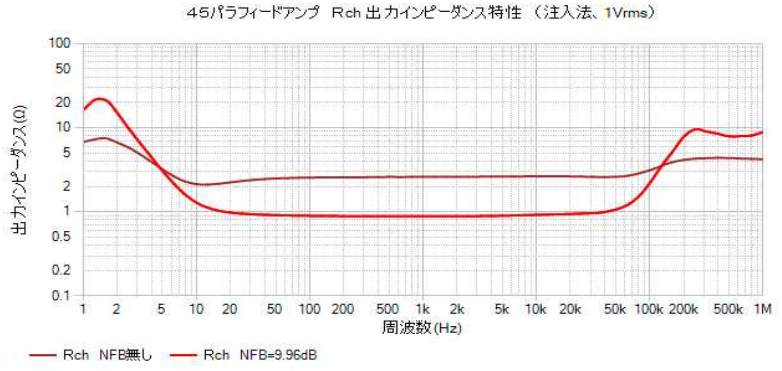
これを克服するための手段としてパラフィード(クラーフ結合)と呼ばれる技法があります。出力トランスの代わりにチョークコイルに直流を重畳し、コンデンサで出力トランスには直流が流れないようにした回路ですが、シングルアンプ用の標準品出力トランスを用いるとパラフィードでは不要のコアギャップがあるため、低域レスポンスの改善度合いが限定的となってしまうのが悩みの種でした。

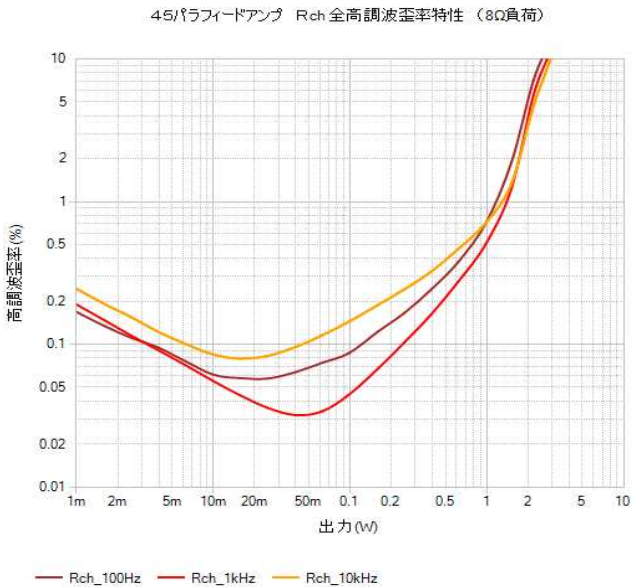
そこで、当ラボでは標準トランスと同じ巻線とコアギャップの無いコア組み(ラップジョイント)を組み合わせた派生品をラインアップすることにしました。

本機ではスペースの制約からかなり小さいチョークコイルを使いましたが、もう少し大きなチョークを使う方が低域の改善効果は大きくなります。









残留雑音

	10～300kHz	IEC－A
Lch	187.2μV	29.22μV
Rch	184.8μV	33.18μV

ダンピングファクター(8Ω負荷、1kHz、1Vrms)

Lch	6.84(出力インピーダンス1.169Ω)
Rch	6.80(出力インピーダンス1.177Ω)

2020.10.18

前川有人(滋賀県米原市)