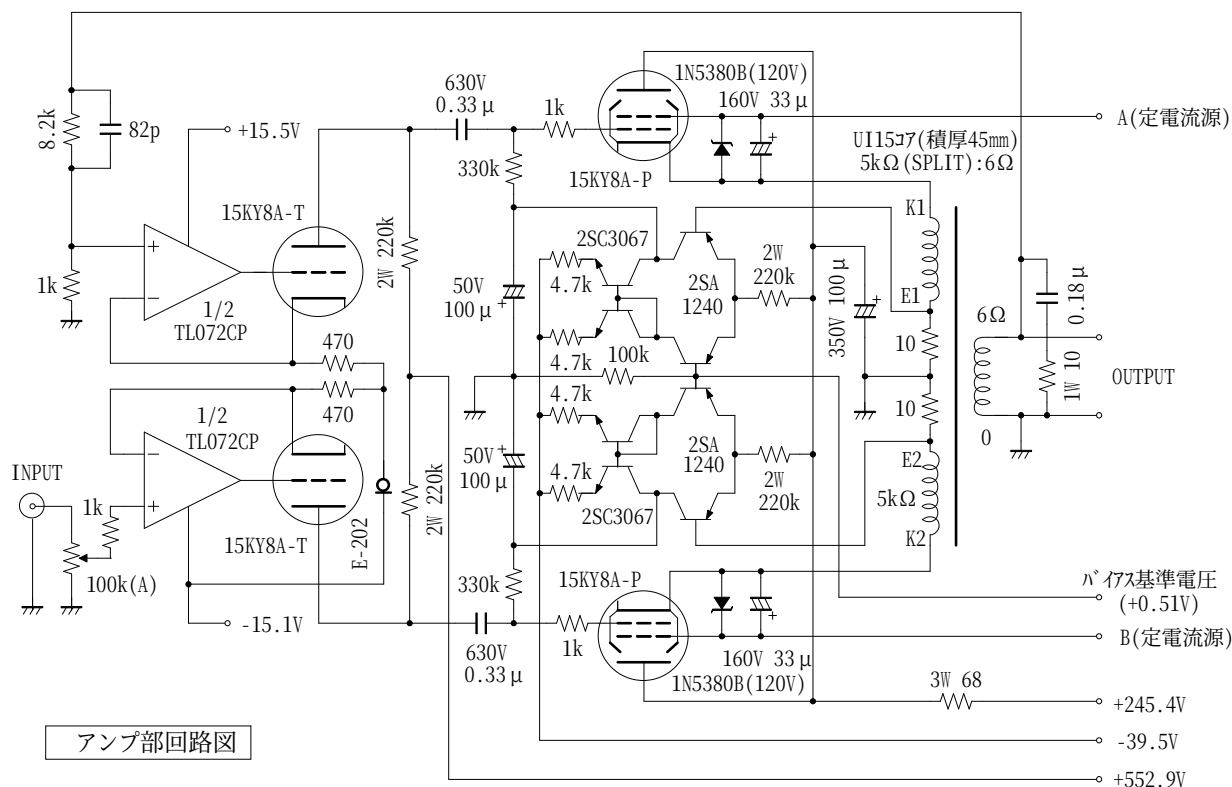




本機は、西宮市のTannoyistさんが製作された6E Z5カソードフォロアプッシュプルアンプ(KFPPアンプ)の押し出しの強い音質に、この回路形式の可能性を感じて追試を試みたものです。

カソードフォロア回路は利得が1未満となるため、出力段に応用すると非常に大きなドライブ電圧が必要となることから、これまで製作例はほとんど存在しませんでした。本機では大振幅の信号を低歪率で出力することが可能な、黒田徹氏がラジオ技術誌2008年4、5月号の連載記事の中で発表されたCasComp応用回路を用いて、通常では困難な大きなドライブ電圧に対応しています。

回路構成は、Tannoyistさんのアンプとほぼ同じですが、スクリーングリッドの給電方法と、出力段のバイアス自動調整回路がわずかばかりの拙のオリジナル리티です。

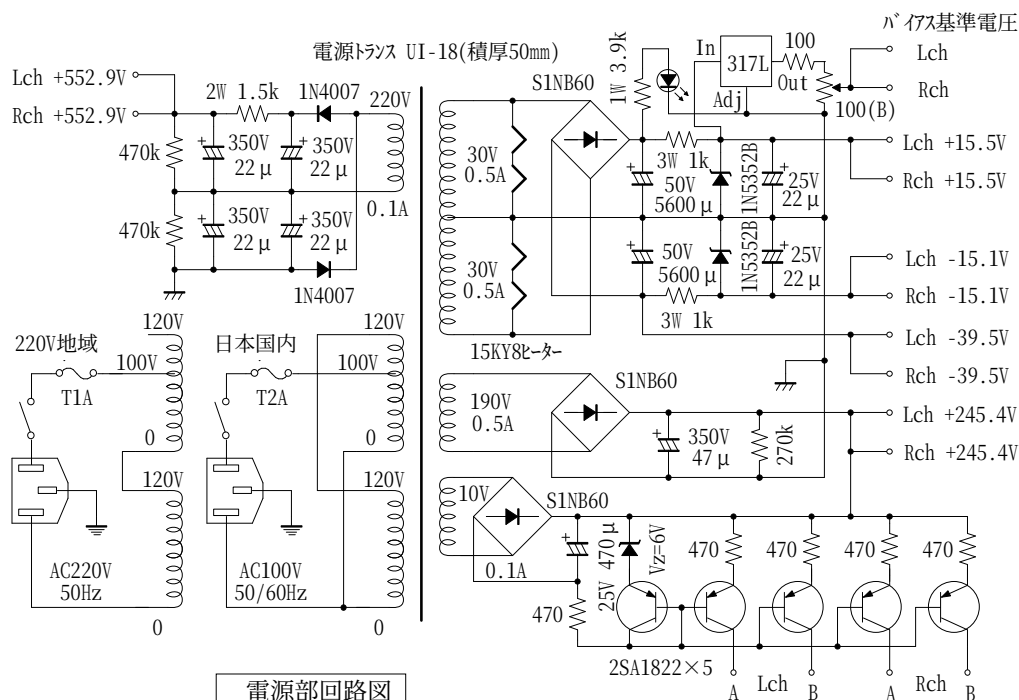


アンプ部回路図

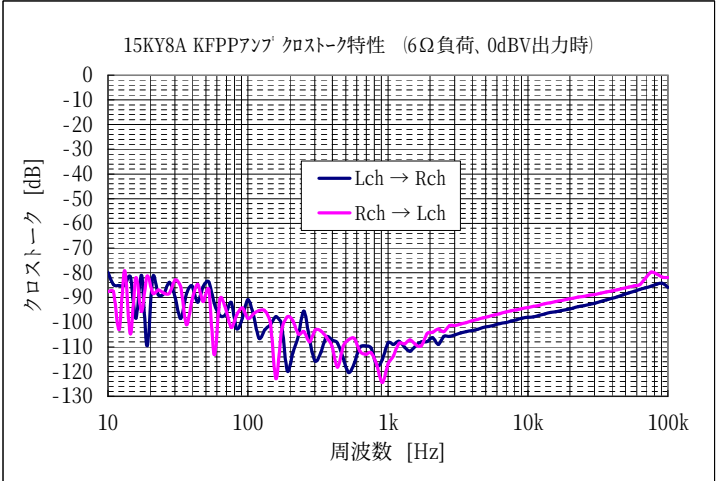
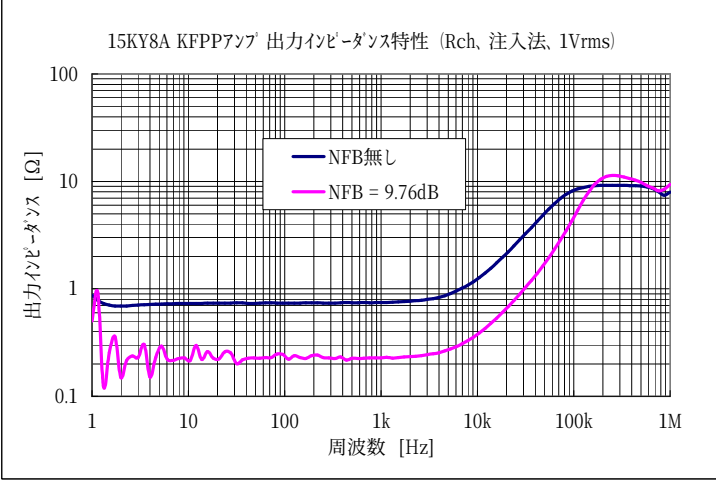
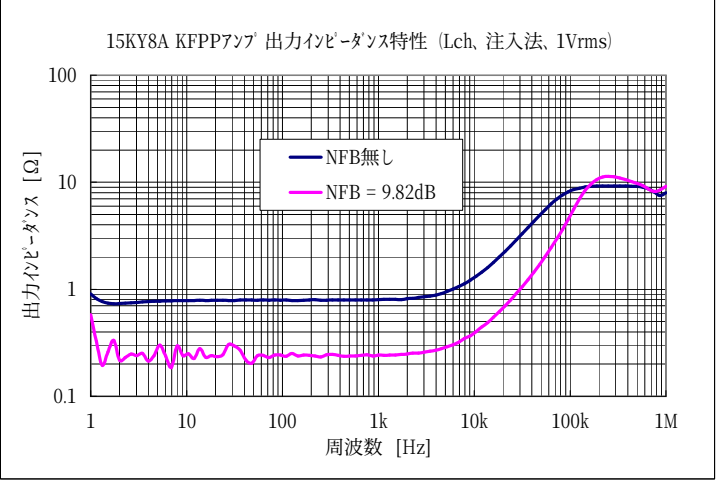
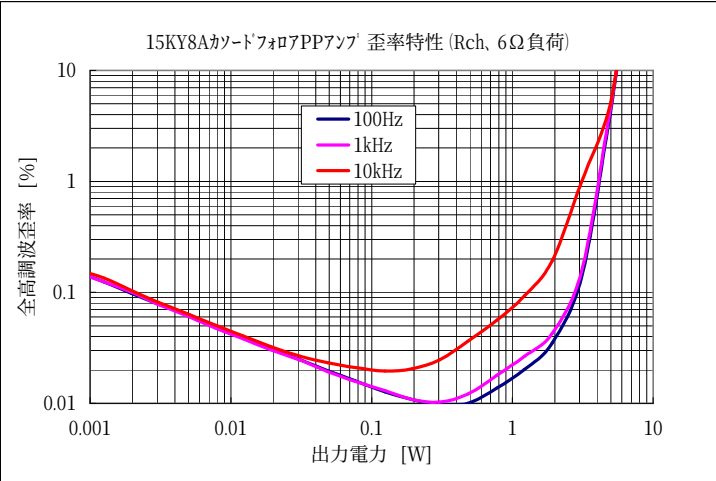
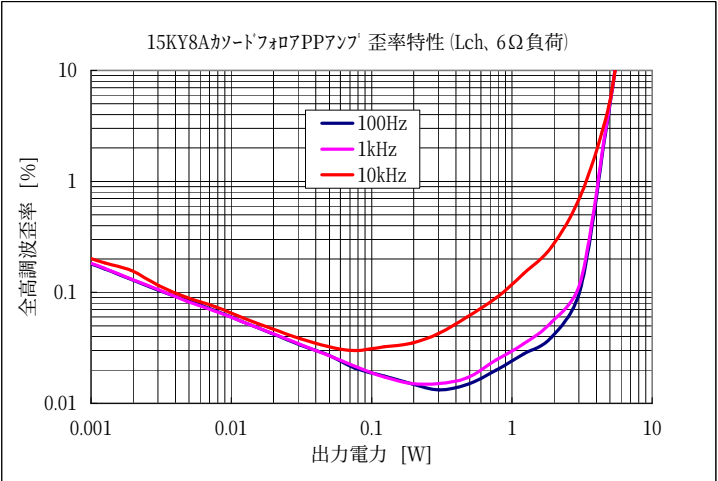
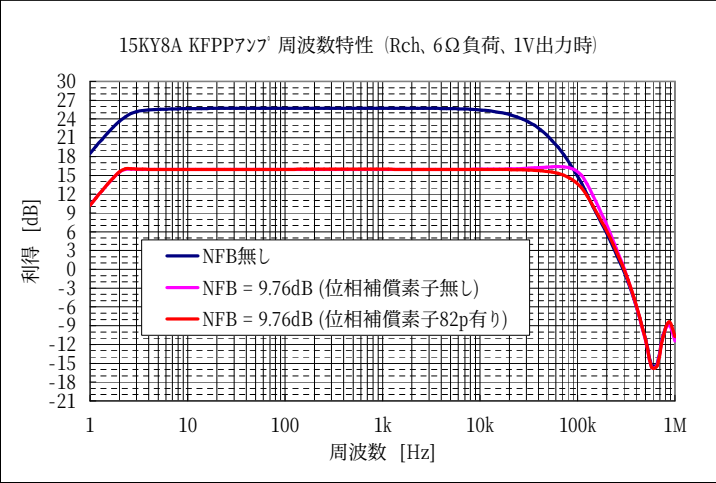
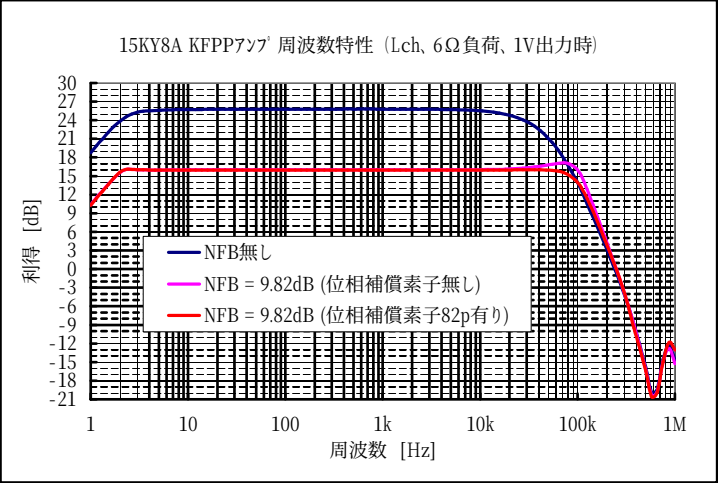
本機は、NFBを掛けない状態でも約0.8Ωという非常に低い出力インピーダンスが得られ、仕上がり状態での全高調波歪率は0.01%を切るなど(0.0098%、Rch、100Hz)、出力段をカソードフォロアにした恩恵を大きく受けた特性を記録しています。

一方で、最大出力は5W程度と、予想を大きく下回る最大出力しか得られないなど、いくつか課題を残しており、実験的なアンプという域を脱していないように思われます。

期待していた押し出しの強い音質はそれほど感じられず、ちょっとがっかりした反面、非常に品位の高い音を奏でるなど、先行したTannoyistさんのKFPPアンプとは違う一面を見せており、この回路方式は、まだまだ研究の余地を残しています。



電源部回路図



残留雑音

	10～300kHz	1EC-A
Lch	136.4 μV	36.05 μV
Rch	79.51 μV	20.28 μV

ダンピングファクター (注入法, 1kHz, 1Vrms, 6Ω 負荷)

Lch	24.62	(無帰還状態で7.49)
Rch	26.33	(同上 8.06)

2011. 03. 13
前川有人 (滋賀県米原市)