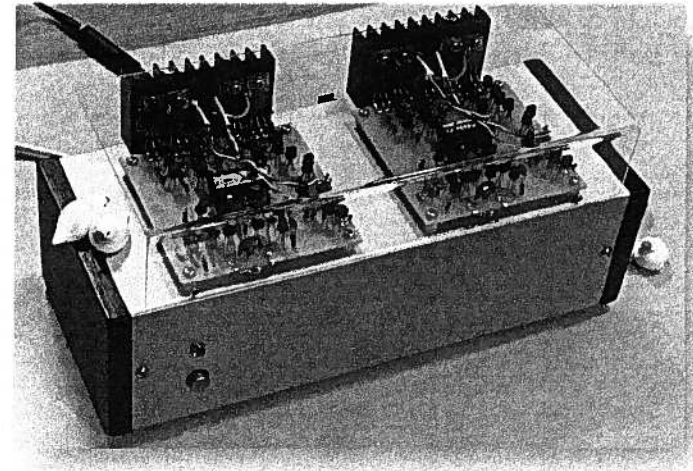


# 魅惑の絶版トランジスタ無帰還アンプ

2017/8/19 加藤

コンセプト：レトロなトランジスタから最高性能を引き出す

- 性能
  - Pout 5W +5W rms @ 6Ω 連続
  - THD 0.0018%@1W, 0.0070%@5W
  - Noise 28uVrms (sim.)
  - DF 1000 (sim.)
- 懐かしい絶版トランジスタを使用 (全76石)
  - 基本：2SC372 / 2SA495
  - 出力：2SC1173 / 2SA473
  - 差動・エミフォロ：2SC732
  - 定電流源：2SK17
  - 電源回路：2SC536, 2SA510, 2SB506
- 70年代感の演出
  - 電源回路周り：5B1 (ブリッジDi)、チューブラー電解、EIコアトランス
  - 4mmピッチユニバーサル基板、ハトメラグ、ラグ板、マイカシート、エンパイアチューブ
  - 旧型半固定抵抗、セラミックコンデンサ
- 技術的考慮点
  - hFE及びそのリニアリティへの対処：電圧増幅段の改良 (クロスカップリング補償)
  - 出力段のバイポーラ化：ダーリントン化、TransLinearBiasの変更、各段バイアス電流増加
  - 電源配線の引き回し：電圧増幅段への磁界結合の防止
  - スピーカー配線取り出し：微小抵抗によるアンバランス防止
  - トランス漏洩磁束：電源ハム最小配置の探索と調整鉄片による臙装後調整



トランジスタ技術SPEICAL No.139 「実践式! トランジスタ回路の読解き方&組合せ方入門」に無帰還ヘッドフォンアンプとこれの元となったパワーアンプが載りました (宣伝)