

お寺大会 エントリーシート

出品者名

隠岐@神戸

作品タイトル

深センの思い出 (6V6 PTL SEPP アンプ)

作品紹介（回路図や構成図、コスト、出品者本人のコメント・所感など）

1. 背景

Aliexpress ユーザであればよくお世話になる中国の深セン、ここは中国のシリコンバレーと言われており、秋葉原の 30 倍の規模とも言われている。

12 月上旬に観光で行った際、唯一の真空管店を見つけ、6V6 コンパチ管である 6P6P (1964 年製造) を入手した。せっかく深センで真空管を入手したので、深センらしいものを使ってアンプを構想した。（回路図は裏面）

2. 構成

手持ちの部品で新規購入を減らしたいため、アウトプットトランジスタは過去に LED+ソーラアンプを作ったときに使ったものを使用した。また、軽量化するため、B 電源は PTL とし、A 電源・C 電源は非安定絶縁スイッチング電源とした。オーディオ信号絶縁に豆トランジスタを使用しようと思ったが、周波数特性が良くなかったのでフォトカプラで結合した。しかしこれが裏目に出、非常に大きなノイズ源となってしまった。しかしこれらによって、回路構成部品の殆どが深センから購入したものとなっている。

3. 苦労した点

- TL431 がエラー品でピンが逆になっていた……表示は TL431、ピンは TL432
- 製作期間が短かった（構想・設計・発注で 7 日、製作は 3 日）
- 基板の配線忘れがあった
- フットプリントが間違っていた

4. スペック

- 周波数特性 40Hz～60kHz (8Ω 負荷)
- 出力電力 1.45W+1.45W (8Ω 負荷)

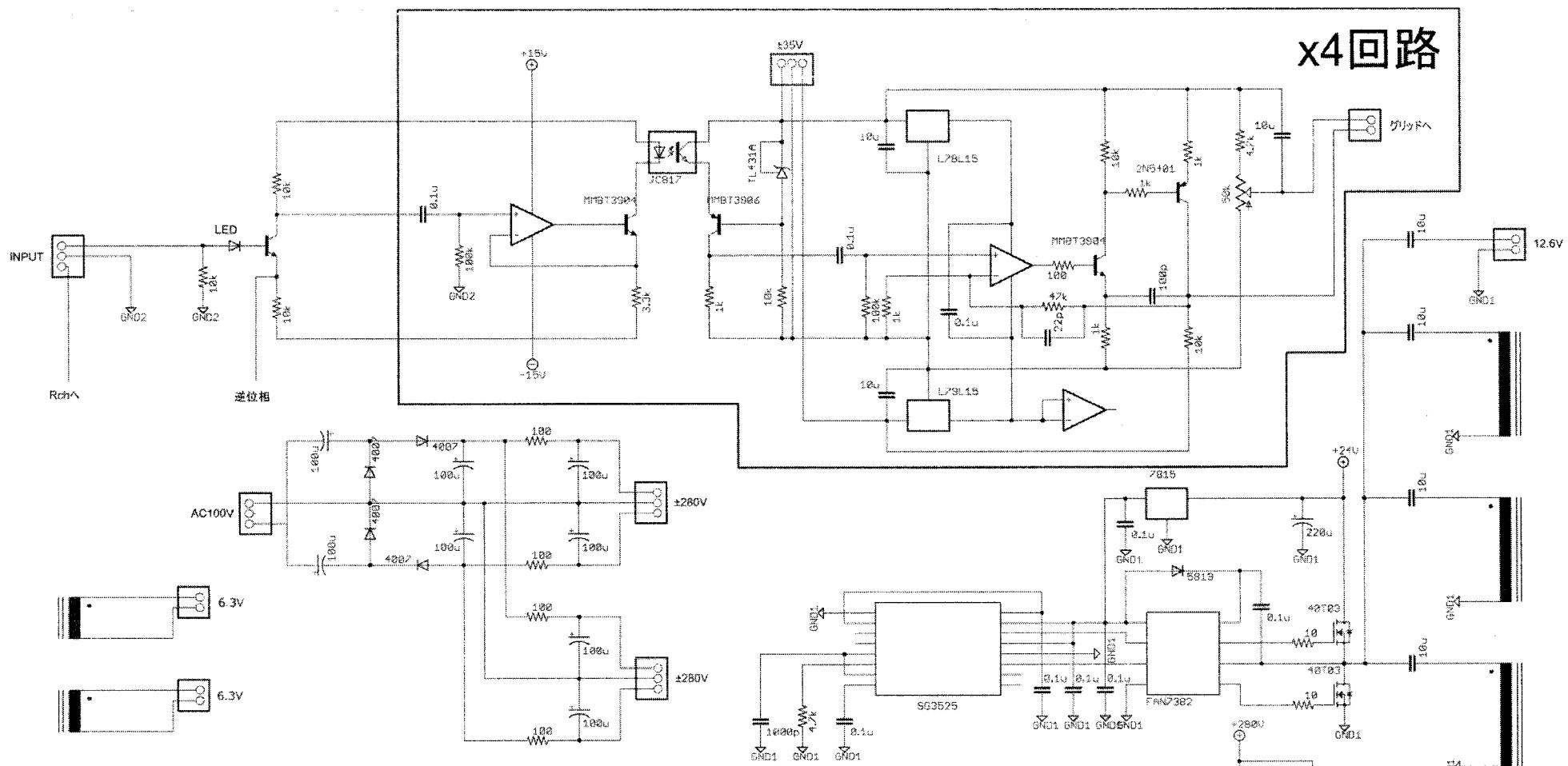
5. 反省点

- 素直にアイソレーションアンプを使えばよかったです
- 若しくは豆トランジスタを使えばよかったです
- B 電源の後ろに安定化回路を入れればよかったです
- シングル構成でよかったです気がする

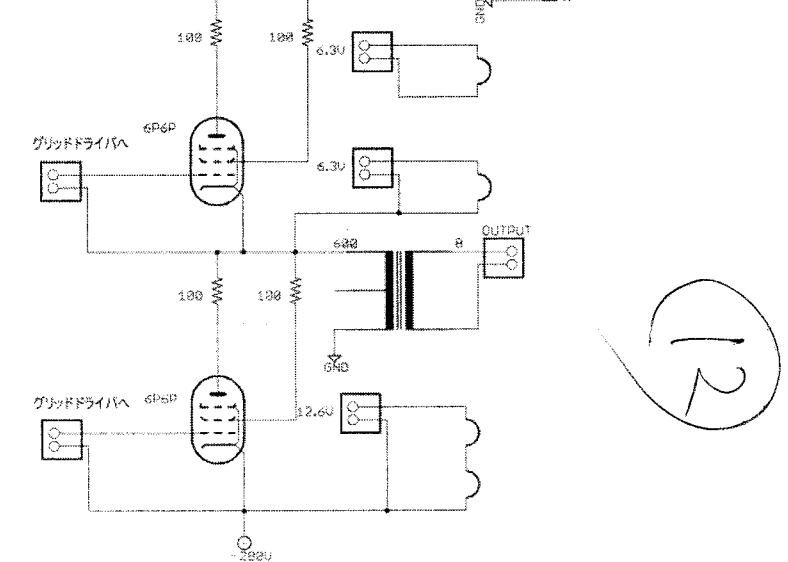
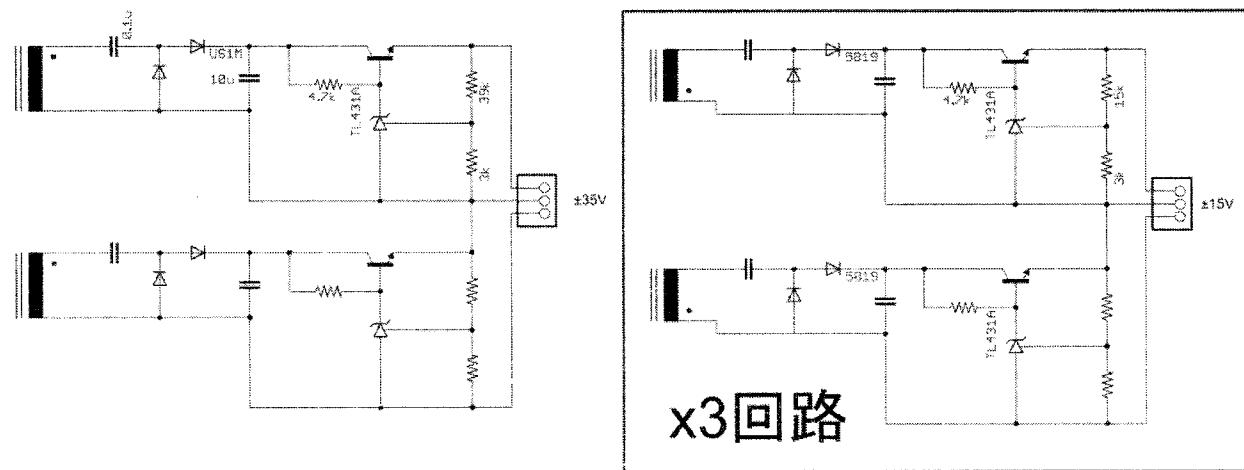
この用紙は 2 枚記入し、1 枚は作品に添付、1 枚は事務局に提出してください。

この作品紹介を参考に大会レポートを作成します。

x4回路



x3回路



12