

お寺大会 エントリーシート

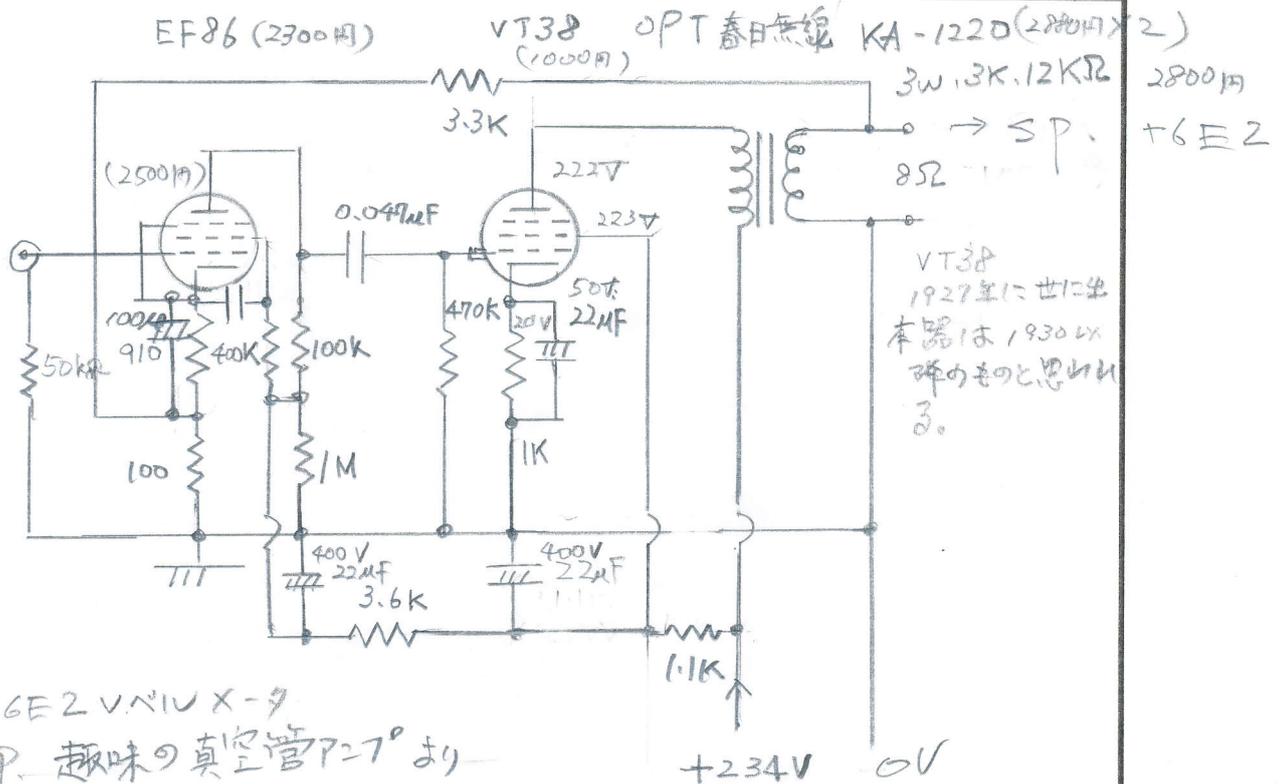
出品者名

浅川 法之

作品タイトル

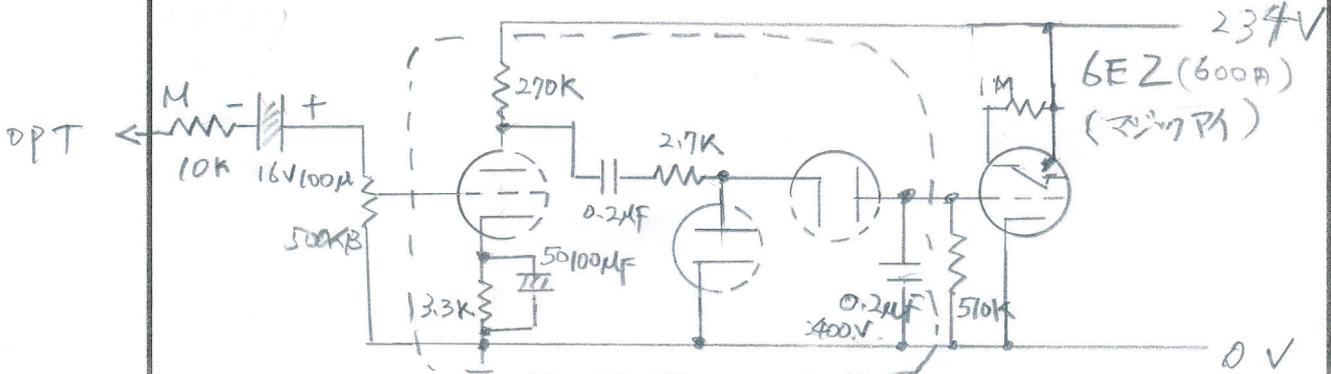
VT38 ツングル ア=7° 6E2付

作品介绍 (回路図や構成図、コスト、出品者本人のコメント・所感など)



6E2 VBIU X-7
 hp. 趣味の真空管ア=7° あり

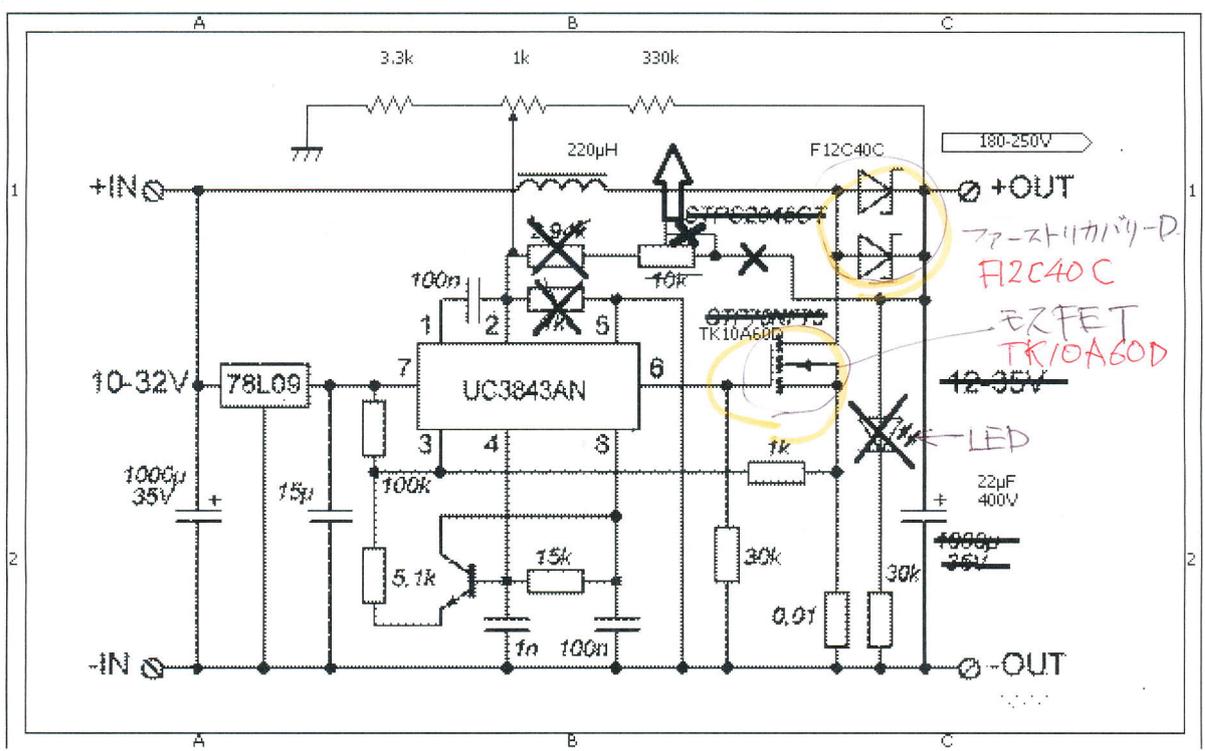
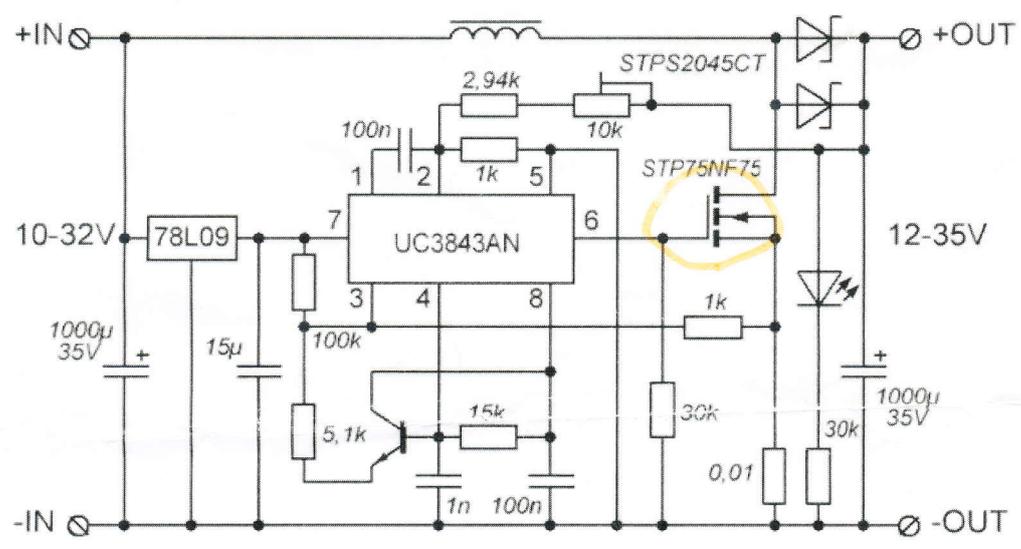
6BN8 (1500mA) DC-DC コンバーター



HP. TETEC 電工作 X 无カシ (AW&A DC-DC 3=A:7')

出力電圧: 235V (暫定)

2015年11月



DD-DCコンバーター
 94019 Yahoo 2011/11/17
 1=777-はシリコンコアに48回巻きで約200V
 のと343回巻 掃定周波数 60~70kHz (25x4270)

6月17日 お寺大会

今回開発したものは無くネット上の情報を参考に製作したものです。

DC-DCコンバーターはヤフーストアから940円(送料込)で入手、他カーボン抵抗、¥10 MOSFET、¥100 ファーストリカバリーダイオード、¥40 電界コンデンサ、¥60を足しても1150円で済んだ。

是に改造作業をするわけだが基盤の穴も小さく部品の交換はやりにくかった。

インダクターは0.8mm銅線で元のコアに43回巻いたもの、インダクタンスは本来200 μ Hとしたかったが48回巻けなかったので150 μ H~180 μ Hじゃないかと思う。スイッチング周波数は200 μ Hで50kHzなのでだいたい60kHzだと思う。(測定設備ありません)

改造後のデータ入力12V \rightarrow 235vに設定 電流値は60mA(推定)カソード電圧から計算
+ α

真空管アンプ

VT38は世界初の五極管。発表は1927年で本品は1930年以降のものだろう。データ上上限は250vで第一グリッド電圧-25vのとき2.5w。他にも理由があるが、安い管だが大事に使いたいの低い設定した。

初段はEF86を使用することにした。出力は1W+ α 程度

これ6E2マジックアイを取りつけ出力表示(ワット数不明、光だけだから)6E2のドライブは6BN8(双二極三極管)二局部を倍圧整流三極部で増幅とした

空冷ファン

DC-DCコンバーターは安全のためにケースに入れたら発熱で動作が不安定になったために5vで動作するファンを取りつけた。5Vでは煩いので4.5v程度(多分)まで抵抗(20 Ω)で下げている。抵抗は1本1円程度なので気にしないこと。

DC-DCコンバーター使用で改善できた点

- ① 誘導ノイズが少なくなった。腕が悪かったといわれればそれまでだが小さいスペースに無理やり押し込んだような作りだったので作り直すか考えていたがその手間が無くなった
- ② 出力UPが期待できる若干だが供給電圧を高くできた。当初の電源トランスの2次側電圧を低くし過ぎていた事に後で気がついたまさに後の祭り

ちょっと面倒になった点

不合理に見えるかもしれないがこれ以上お金を使わないために電源が3つとなった 1. ヒーター電源 2. DC-DC電源 3. 空冷ファン電源の順序で起動する 参考に12v40w スイッチングレギュレーター/ 5v スイッチングレギュレーター電源はいずれもD級アンプ用