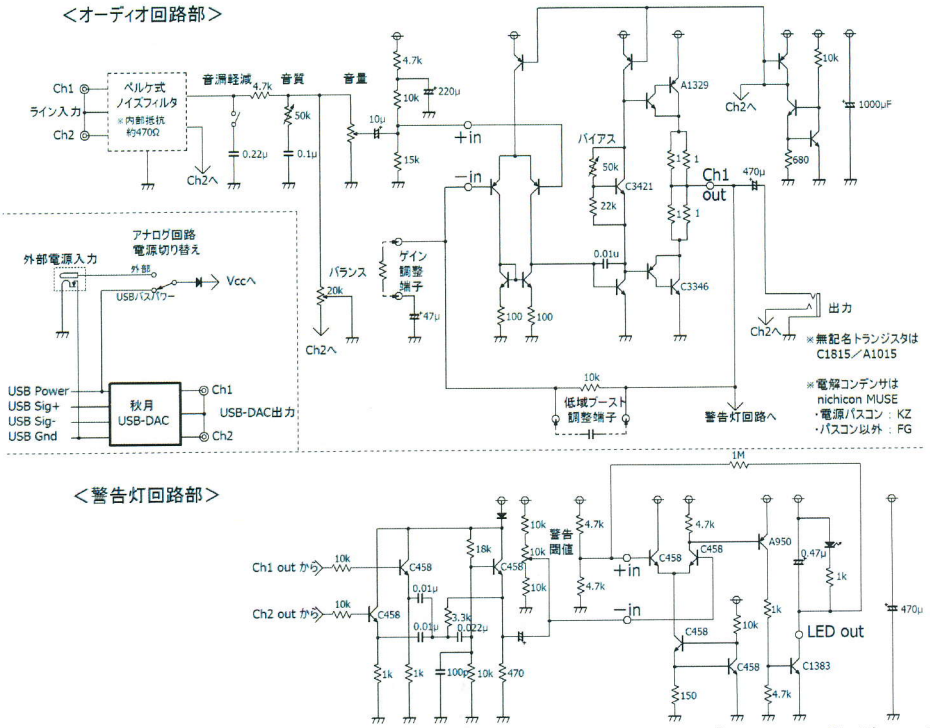
14

お寺大会 エントリーシート

出品者名
水野 @　野田市

作品タイトル
ヘッドホン・スピーカー兼用　音漏れ警告灯付き卓上アンプ

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）



卓上に置いて、スピーカーもヘッドホンも聴けるアンプとして設計しました。幅広い電源電圧に無調整で対応するよう定電流回路を用い、出力段はインバーテッドダーリントンの十分余裕のある構成としました。しかし部品点数が増えすぎたため、CNC フライスでプリント基板を製作し信頼性を向上させました。動作は正相増幅回路となっており、ボルテージホロワを基本として抵抗やコンデンサを差し替えるだけでゲインや低域ブースト特性が変更可能な構造にしています。また再利用シャーシにちょうど良い穴があいていたため、卓上スペース節約のため秋月の USB-DAC も同居させ、バスパワー動作も可能にしています。

普段は研究室の PC に接続してヘッドホンで聴いているのですが、出力段に余裕がありすぎるため、ついつい気持ちよく音量を上げてしまいます。そこで、音漏れ軽減回路（LPF）・カット方向のみのトレブル調整回路を設けました。また、毎回ヘッドホンを外して音漏れを確認するのも面倒な為、音漏れ警告灯回路（HPF＋コンパレータ、もちろんディスクリートです）も設けてあります。

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。