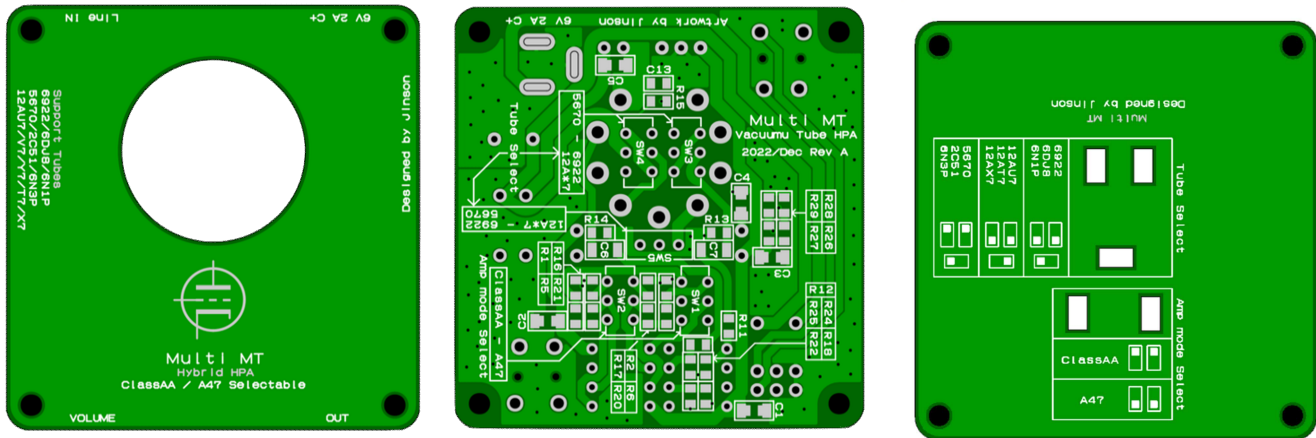


Multi MT

6922/12A*7/5670などの各種真空管に対応し、ClassAA/A47バッファアンプ切り替え可能なハイブリッドHPA



特徴と注意点

- ・真空管は6DJ8(6922)/5670(2C51)/12A〇7に対応しています。
- ・真空管によって相性等の問題が発生する可能性があります、あらかじめご了承ください。
- ・アイソレート型DC/DCを採用しています。
- ・出力はカップリングコンデンサレスです。
- ・出力バッファは、定評のあるClassAAと、A47を切り替えることができます。

その他、最新情報は以下のページを参照してください。

<http://www.telnet.or.jp/~mia/sb/>

※基板レジスト色はロットにより変更になることがあります。

※回路図はありません。基板の部品定数やパターンから読み取ってください。

免責事項

- 1) 本基板は実験基板であり、親切なキットではありません。 技術サポート等は一切行いません。
- 2) 基板の動作の完全性（安全性、動作性を含む）は一切保証されるものではありません。
- 3) 本資料を参考に組み立て（部品調達を含む）が可能な方を対象としています。
- 4) 部品調達に関する質問に一切お答えはできません。
- 5) 本基板使用に伴う事故等に関して、一切の責任は負いません。自己責任でお願いします。
- 6) 本基板の著作権は放棄していません。 同一のアートワークでの販売は禁止します。

Multi MT 部品表 2023/3/17版

黄色の部品は付属しています。

定数	部品番号等	数量
基板一式	メイン、トップ、ボトムのセット	1式
ケース	3DPケース	1
10 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD100J R1-R4	4
33 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD330J R5-R10	6
1K 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD102J R11-R17	7
4.7K 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD472J R18,R19	2
3.3K 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD332J R20,R21	2
10K 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD103J R22,R23	2
47K 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD473J R24-R27	4
1M 2012サイズ	千石 RK73B2ATTD105J R28,R29	2
真空管ソケット	千石 IGZCT9-A-G	1
0.1uF 50V PMLCAP	秋月 P-07396 C1-C5	5
1uF 25V PMLCAP	秋月 P-07397 C6-C9	4
220uF 25V	秋月 P-16870 C10,C11	2
1000uF 16V	秋月 P-08299 C12	1
1000pF 16V ECHU	秋月 P-15328 C13	1
50K VR Bカーブ スイッチ付き	秋月 P-03036	1
ショットキーダイオード	秋月 I-07788 D1,D2	2
3. 5mmミニジャック	秋月 C-02460	2
2. 1mm標準DCジャック	秋月 C-06568	1
超小型スライドスイッチ	秋月 P-02627(4個入り) SW1-SW4	4
スライドスイッチ 1回路2接点	秋月 P-15707 SW5	1
8pin DIPソケット	秋月 P-00035	2
MAU108	秋月 M-04134	1
ACアダプター6V 2.8A	秋月 M-08308	1
なべ小ねじ 2.6x10mm	秋月 P-14369(10本入り)	8
スペーサー 2.6x11mm	秋月 P-15796	4
オペアンプ4580	秋月 I-00069	2
ボリュームつまみ	秋月 P-00996 お好きなものを	1
LED 3mm	秋月 I-12610 真空管用イルミ	1
ゴム脚	100均でもよいし、適当に	3
真空管6DJ8,5670,12A*7	お好きなものを	1

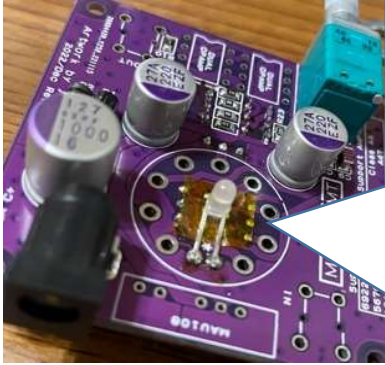
Multi MT 2023/3/17版

組み立てについて

(写真は試作品の為、色や配置が異なります。)

チップ部品などの背が低い部品を優先して実装します。

ソケット、電解コンデンサなどを実装してきますが、**かならず真空管ソケットは最後に**実装してください



真空管ソケットをつける段階になったら、写真のように照明用LEDをつけます

真空管ソケットをつけてしまうと、LEDの差し替えができなくなりますから、この段階でLEDが点灯するか確認してください。なお、LEDの下のスイッチの足は短くし、テ-

真空管ソケットは真空管を刺しておいてから半田付けをすると、ソケットの具合がよくなりますのでおすすめです。

ケース入れについて



ケースを手で広げながら、基板を斜めに入れます。

11mmのスペーサをいれて手でおさえておきます



手で押さえてるスペーサを、裏蓋をはめたのち、10mmネジで止めます。これを4隅分おこないます

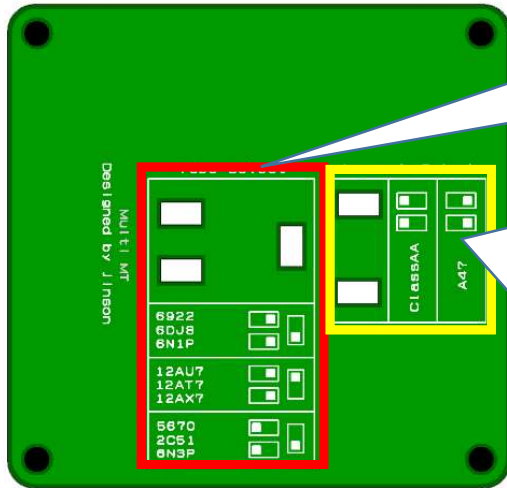
上蓋を止めて、真空管を刺し、ボリュームつまみつけて完成です



使い方について

このハイブリッドアンプは、各種真空管に切り替え対応しています。

また、出力バッファアンプは、ClassAA/A47に対応しており、切り替え可能です



真空管の種類とスイッチがっているか必ず確認してから電源をいれてください。

使用するバッファモードを切り替えできます。真空管の種類と好みで切り替えてください。

なおA47モードの出力抵抗は実際には43オームなので厳密にはA43なのですが、一般名称のA47としております。

ACアダプタについて

かならず6Vを使ってください。よくあるYAMAHAアンプのような12Vをいれると、真空管のヒーターが逝ってしまいます。

また、なるべく指定品を使ってください。指定品は出力が6.3V近く出ている為、球のヒーター定格電圧として理想的です。

ボリュームについて

ボリュームつまみを触るとノイズが出たり、ボリューム位置によってノイズを拾う場合は、写真のとおりボリューム軸をGNDに落としてください。GNDにリード線をはんだ付け（赤丸）して、軸にリードを巻き付けます。

なおボリュームは全開にし、上流で音量調整したほうが音は良いです。



付録：シルク図

