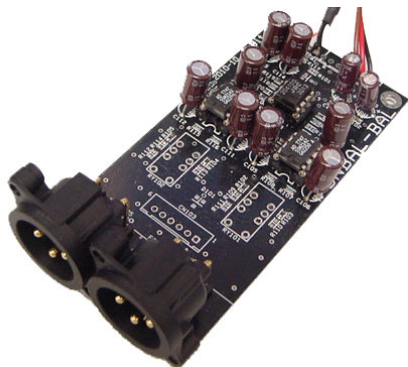


バランス出力変換キット用基板

アンバランス→バランス変換(+14dB仕様)
品番:300449+14

シリアル No.



組立説明書

弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この組立説明書をよくお読みになられてから、組立作業をおこなってください。

本組立説明書の内容につきましては万全を期して作成いたしました。が、万一誤りや内容の相違などお気づきの点がございましたときは、弊社までご連絡いただくと幸いに存じます。

有限会社オービット

〒678-0024 兵庫県相生市双葉 2-14-16

サポート Eメール : info@aubit.co.jp

2011年7月作成

<免責事項>

- この取扱説明書に記載の内容は、改良などのため将来予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
- 本製品を使用した製品や開発過程における損害につきまして、弊社では責任を負いません。
- 本製品を本来の用途とは異なる使用をされたことによる故障・破損・損害につきまして、弊社では責任を負いません。
- 本組立手順書を、無断で複写・引用・配布することを禁止させていただきます。

1 製品概要

Texas Instruments社のDRV134を使用した、アンバランス信号→バランス信号へ変換することを目的として製作された基板です。電源変換キットとともに使用して、簡単にコンバータを自作することができます。iPod、iPadなどのデジタルプレーヤーと業務用音響機器を利用してイベントやライブに使用できます。プロ用とコンシューマー用の変換に、0dB仕様と+14dB仕様(本製品)をラインナップしました。

2 はじめに必ずお読みください【重要事項】

- ⚠️ ご使用になれる前に本書をよくお読みになられて、正しくご使用ください。誤った使用をするとケガや事故・破損、誤動作の原因になりますのでご注意ください。
- ⚠️ 本製品は電子回路や組み立て、ならびにオーディオについての知識のある方を対象とした電子工作キットです。
- ⚠️ 部品の詳細説明については省略しております。十分ご理解のうえ作業を行ってください。
- ⚠️ 誤った取扱いをすると、本製品やこれを取り付ける機器の故障や損傷、感電、火災やその他の重大な事故につながる可能性があります。
- ⚠️ 本機の機能上の必要性から小さな部品や鋭い部品を使用した箇所がありますので、誤飲やケガのないよう、お子様の手の届く場所での使用はしないでください。
- ⚠️ 電子部品を取り扱うときには、必ずアースバンドなど静電気対策を行ってください。

3 必要パーツ類

本キット用基板(品番 300449+14)には、1~12 の部品がセットになっています。
必要に応じて、電解コンデンサや IC を交換することも可能です。

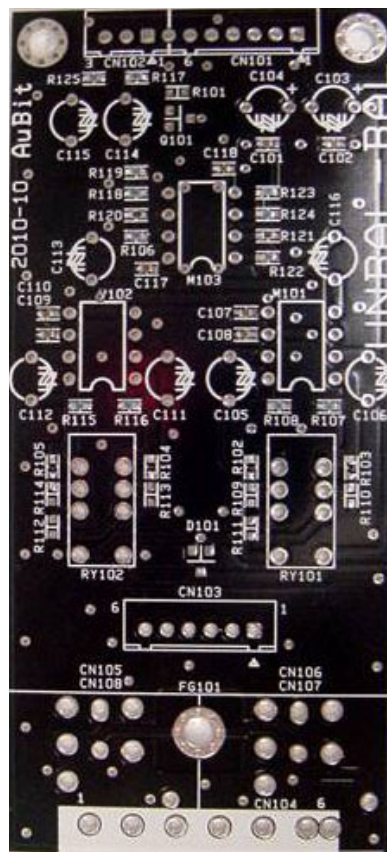
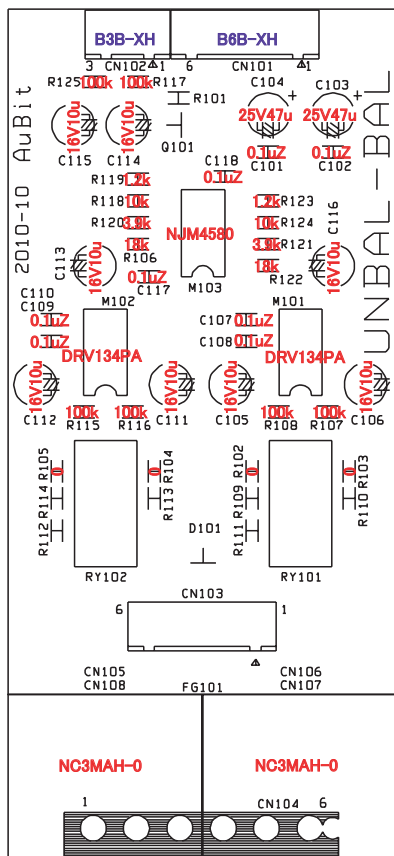
・バランス出力用パーツリスト

NO	記号	品名	型式(相当品)	仕様	個数
1	C101、C102 C107、C108 C109、C110 C117、C118	チップコンデンサ	GRM188F11E104ZA01D	0.1 μ F	8
2	R107、R108 R115、R116 R117、R125	チップ抵抗	RK73H1JTDD1003F	100k Ω	6
3	R106、R122	チップ抵抗	RK73H1JTDD1802F	18k Ω	2
4	R118、R124	チップ抵抗	RK73H1JTDD1002F	10k Ω	6
5	R120、R121	チップ抵抗	RK73H1JTDD3901F	3.9k Ω	2
6	R119、R123	チップ抵抗	RK73H1JTDD1201F	1.2k Ω	2
7	R102、R103 R104、R105	チップ抵抗	RK73Z1JTDD 0RJ	0 Ω	4
8	C103、C104	電解コンデンサ	EKMG250ELL470ME11D	47 μ (16V or 25V)	2
9	C105、C106 C111、C112 C113、C114 C115、C116	電解コンデンサ	BKME160ELL100ME11D	10 μ BP(16V)	8
10	M101 M102	IC	DRV134PA		2
11	M103	IC	NJM4580D		1
12	CN105 CN106	XLR コネクタ	NC3MAH-0		2

・下記部品はコネクタ配線する場合や IC を取り替えたい場合など必要に応じてお買い求めください。

NO	記号	品名	型式(相当品)	仕様	個数
13	CN101	XH コネクタ	B6B-XH-A(LF)(SN)	6ピン	1
14	CN102	XH コネクタ	B3B-XH-A(LF)(SN)	3ピン	1
15	M101S、102S M103S	DIP-IC ソケット	XR2A-0811-N	8ピン	3

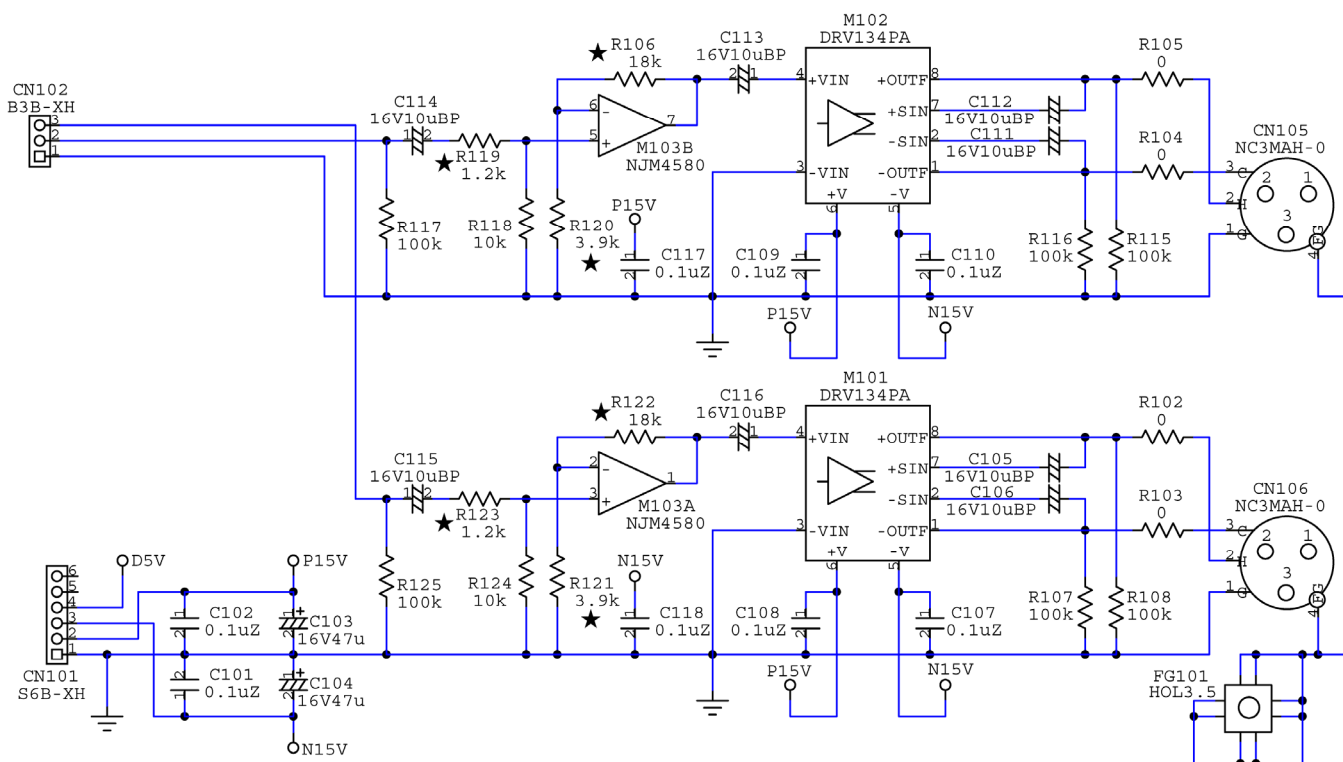
4 部品実装図および実基板



チップ部品を実装した実基板

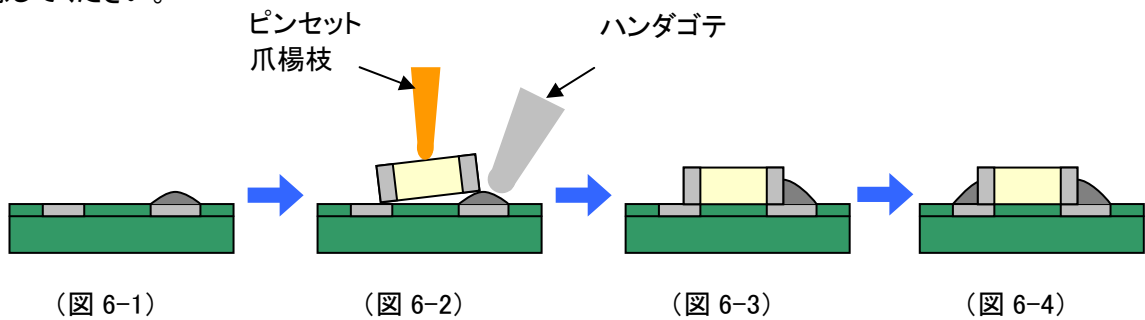
5 回路図

本回路図は 14dB 仕様ものです。

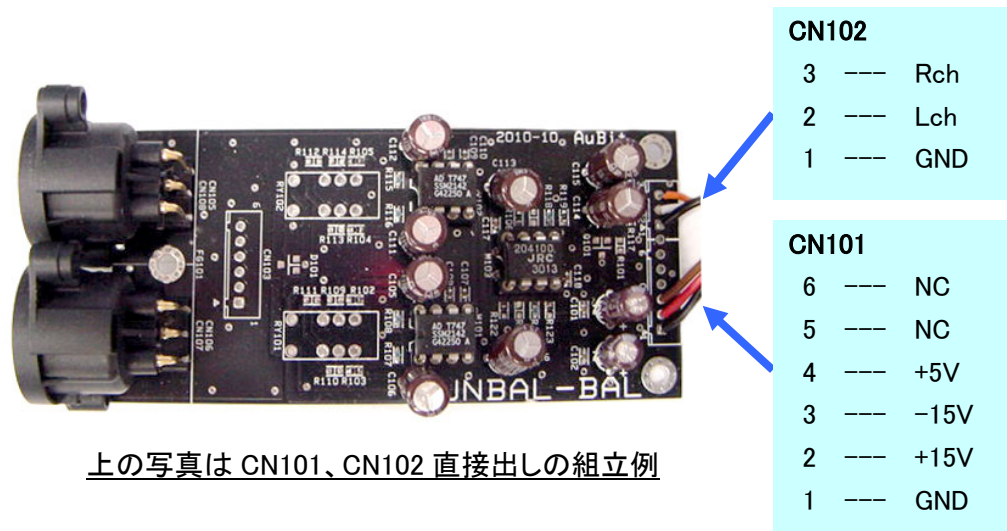


6 組み立て

1. ハンダゴテ、ハンダなどハンダ付けに必要な工具を準備してください。ハンダゴテは 40W 以上のものを推奨します。
2. パーツリストに基づいて部品が揃っていることを確認してください。
3. ハンダ付けは背の低い部品から行ないます。最初にチップ部品をハンダ付けしてください。
チップ部品は 7 種類 30 個です。ハンダ付けするチップ部品から順番にテープからはがしてください。
最初にすべてのチップ部品を取り外すと、品名が分からなくなったり紛失の恐れがありますのでご注意ください。
★チップ抵抗は、先ず片側のパッドに予備ハンダを行ってください。(図6-1参照)フラックスを適量塗布しておく、ハンダをのせやすくなります。
★ピンセットで部品をのせて位置決めし、ピンセットや爪楊枝などで軽く押さえつけて動かないようにしてからハンダゴテを当ててください。(図 6-2 参照)。このとき軽くチップ部品を押さえつけて(図 6-3)のようにしてください。
★もう片側のハンダ付けをしてください。このときハンダゴテでチップ部品に力を加えると動いてしまいますので注意してください。



4. IC(M101、M102、M103)をハンダ付けしてください。IC を取り外し可能にしたい場合は、DIP-ICソケット(M101S、M102S、M103S)をハンダ付けしてください。
5. 電解コンデンサをハンダ付けしてください。
このとき電解コンデンサの C103,C104 は極性に注意してください。足の長いほうがプラス(+)
6. XLR コネクタ(CN105、CN106)をハンダ付けしてください。
7. GND、+15V、-15V を別売の電源変換キットなどに接続してください。(下図ピン配置参照)
もしくは必要に応じて 6 ピンの XH コネクタ(CN101)やピンヘッダをハンダ付けしてください。
8. GND、Lch、Rch をピンジャックなどに接続してください。(下図ピン配置参照)
もしくは必要に応じて 3 ピンの XH コネクタ(CN102)やピンヘッダをハンダ付けしてください。
9. DIP-IC ソケットを取り付けている場合は、ここで IC を取り付けてください。このとき、IC の向きおよび足折れに注意してください。
10. パーツリストの部品の取り付けを完了しましたら、再度パーツリストと照らし合わせて、間違いがないかを確認してください。
11. 以上で完成です。



上の写真は CN101、CN102 直接出しの組立例