WonderPure

限定版

2020デジタルアンプキット

WP-2020AMP-DX

WP-2020AMP-DX は 20Wクラスのデジタルアンプです
使用するアンプＩＣは音質に定評がある
Tripath Technology「TA2020-020」を採用!

電源電圧：DC12V(8.5V-14.6V)
出力：20W 4Ω (最大)
出力方式：BTL
周波数特性：20Hz-20KHz(±0.5dB)
基板寸法：100(W)x60(D)x24(H)mm
(基板完成時)

Ver.4
2012.5

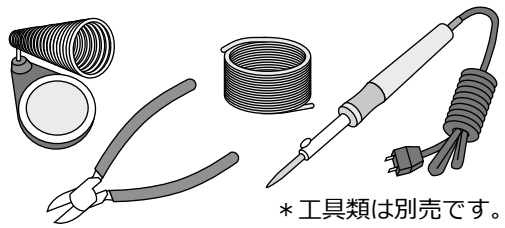
"ものづくり"支援で、共に未来へ
KYOHRITSU
共立電子産業株式会社

販売元：ワンダーキットプロダクツ
〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5-8-26
TEL(06)6644-4447 FAX(06)6644-4448
http://wonderkit.kyohritsu.com/

WP-2020AMP-DX
4 900474 020732

難易度：★★★☆　製作時間：約2時間

【必要工具】
ハンダこて、ハンダ、ニッパ　(80W位以上)

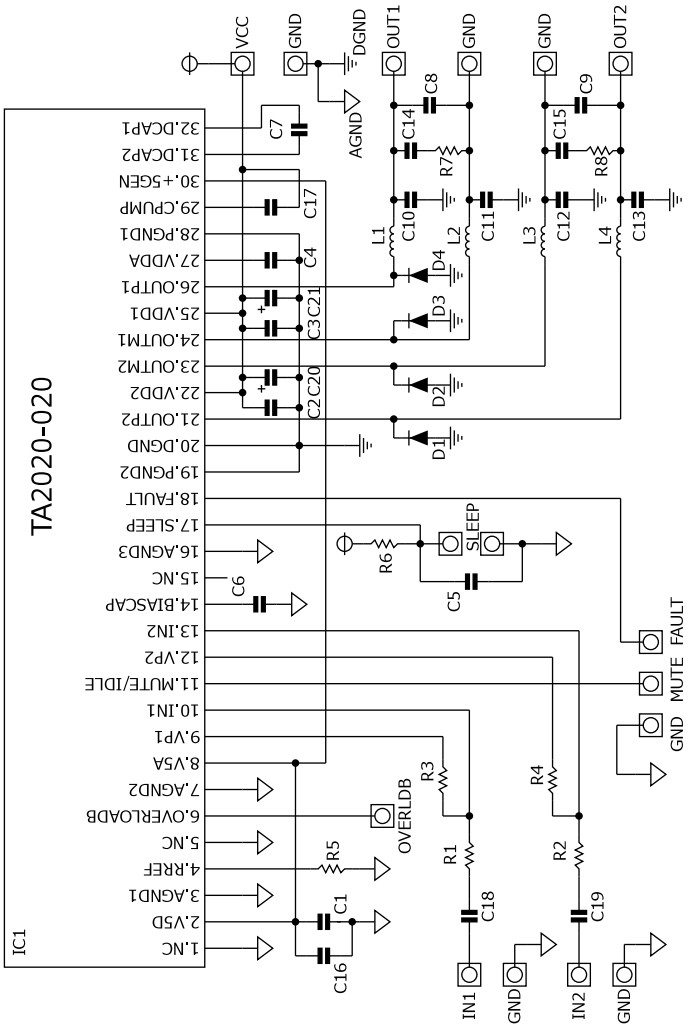


＊工具類は別売です。

【お断り】
＊本機はキット商品です。完成時の性能・品質・安全に関するすべてのリスクは組立てた方ご自身に負っていただくことをご承知ください。またいかなる状況下、法律上、契約上のもとにおいて、間接的、付随的、あるいは結果的に生じたいかなる種類の損害に対しても一切の責任を負うことはできませんのでご了承ください。
＊当社は、お客様の特定の目的にかなうことや、他の機器に対して侵害なきことを一切保障することはできません。
＊本製品およびそれらを構成するパーツ類は改良、性能向上のため、予告なく仕様、外観等を変更する場合があることを予めご了承ください。

部品リストと回路図

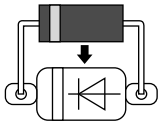
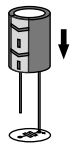
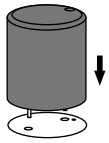
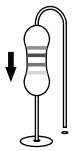
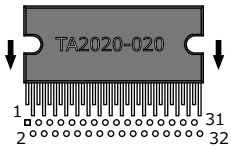
1	シルク	1	基板
2	IC1	1	アンプIC　TA2020-020
3	R5	1	金属被膜抵抗　1/4W　8.2KΩ
4	R6	1	金属被膜抵抗　1/4W　1MΩ
5	R1-R4	4	DALE金属被膜抵抗　1/2W　20KΩ
6	R7,R8	2	DALE金属被膜抵抗　1/2W　10Ω
7	C1-C9	9	WIMAコンデンサ 100V 0.1μF
8	C10-C15	6	WIMAコンデンサ 63V 0.47μF
9	C16,C17	2	WIMAコンデンサ 63V 1μF
10	C18,C19	2	WIMAコンデンサ 63V 2.2μF
11	C20,C21	2	OSコンデンサ 20V 180μF
12	D1-D4	4	ショットキーバリアダイオード
13	L1-L4	4	インダクタ 10μH



【部品の向き確認】

組み立てる前に部品の向きを確認します。

(奨)ハンダこては80W以上の物をお奨めします!

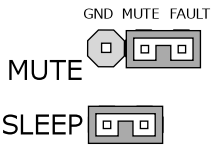
ダイオード	電解コンデンサ	インダクタ	抵抗	アンプIC
				
シルクに部品を合わせる	足の長い方が＋	点の印を合わせる	縦に取り付けます	向かって左端子が1ピン

【組み立て】

組み立て手順としまして、まず背丈の低い部品からハンダ付けして行きます。

＊ダイオード → ヘッダーピン → 抵抗 → コンデンサ → 電解コンデンサ → アンプIC → インダクタ

そして最後に 短絡ソケット を MUTE に1つ、SLEEP に1つ差し込みます。



MUTEは「MUTE端子」と「FAULT端子」に差し込みます

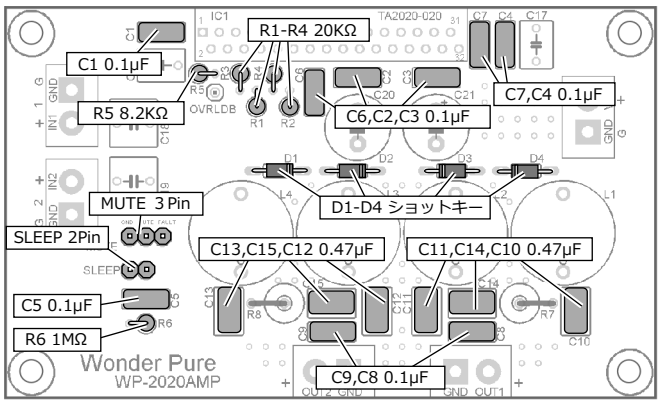
SLEEPはそのまま差し込みます

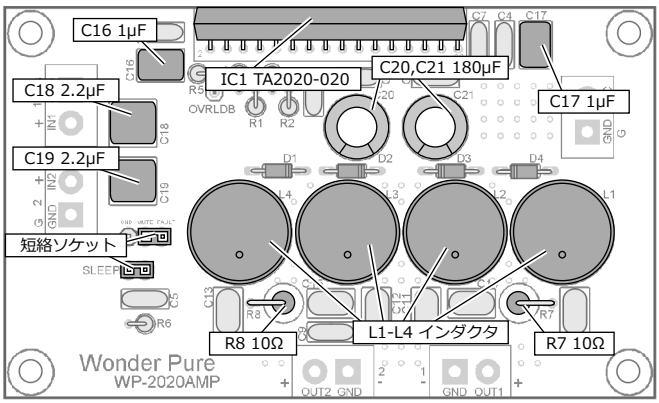
【付属機能】

MUTE：短絡ソケットを外す(MUTE端子をオープンにする)とミュートモードになります。

FAULT端子：アンプICに内蔵されている保護回路が働く(過電流、低電圧、過熱)と、FAULT端子から信号(5V)が出力されます。また MUTE端子につないだ場合、保護回路が働きミュートモードに入ります。

SLEEP：短絡ソケットを外すとアンプICがスリープモードになります。





【動作チェックでの注意】

・組立てが終わり、動作チェックをされるときは、電源を入れる前に、パーツの取り付け位置・配線・はんだ付けなどに間違いがないか再度点検してください。

・動作チェック時に異常を感じたら、ただちに電源スイッチを切り、ACプラグをコンセントから抜き、パーツの取付け位置、配線間違いなどを再度点検してください。

・電源を入れる前に、音量ボリュームを最小にしておいてください。突然大音量が出てスピーカーを壊すことがあります。

シルク	値	表記
R5	8.2KΩ	灰赤黒茶茶
R6	1MΩ	茶黒黒黄茶
R1−R4	20KΩ	20K
R7,R8	10Ω	10Ω
C1−C9	0.1μF	0.1
C10−C15	0.47μF	μ47k
C16,C17	1μF	1.0μF
C18,C19	2.2μF	2.2μF

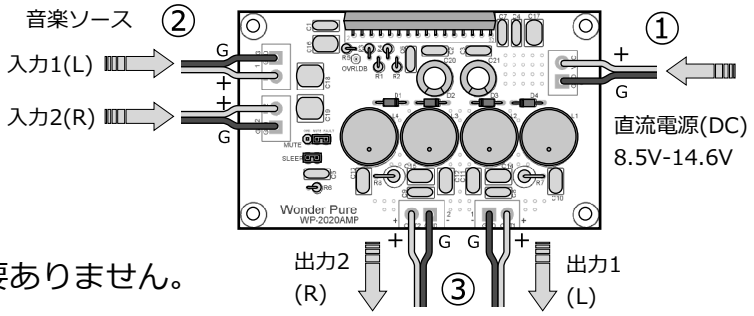
【配線接続】

・8.5V-14.6Vの直流電源を①に接続します。

・ＣＤプレイヤー等の音楽ソース入力1・2を②に配線します。

・スピーカラインを出力1・2の③に配線します。

基板完成後のイメージ



＊TA2020-020ICは基本的に放熱板は必要ありません。