

お遊びアンプ TA8265K 使用 製作マニュアル

<注意>

本キットをつかって生じた感電、火災等の一切のトラブルについては、当方は責任を負いませんのでご了承ください。また、基板、回路図、マニュアル等の著作権は放棄していませんので、その一部あるいは全体を無断で第三者に対して使用することはできません。

1. はじめに

東芝のポータブル機器用のアンプである TA8265K を用いたアンプです。もともとは小型ステレオや TV 用のアンプとして開発された IC だと思いますが、なかなかの鋭さでスピーカをならしてくれます。



図 完成例

2. 機能&仕様

表 主な仕様

機能	2ch ステレオアンプ
電源電圧	標準で 20V (15V 程度でも十分に動きます)
特徴	高出力 : $P_{out} = 6W / ch$ (Typ.) ($V_{cc} = 20V$, $R_L = 8\Omega$, $f = 1kHz$, $THD = 10\%$) ・低雑音 : $V_{no} = 0.14mV_{rms}$ (Typ.) ($V_{cc} = 20V$, $R_L = 8\Omega$, $GV = 34dB$, $R_g = 10k\Omega$, $BW = 20Hz \sim 20kHz$) ・サーマルシャットダウン保護回路

3. 端子機能

(1) 基板端子機能

本基板における基板端子機能は下表の通りです。

表 基板端子機能

Nam	説明	
IN2	入力 2 (信号)	入力端子
GND	入力 GND	
GND	入力 GND	
IN1	入力 1 (信号 D)	電源入力
V+	電源入力	
GND	電源 GND	スピーカ出力
OUT1	スピーカ出力 1	
GND	出力 GND	
OUT2	スピーカ出力 2	

4. 部品表例

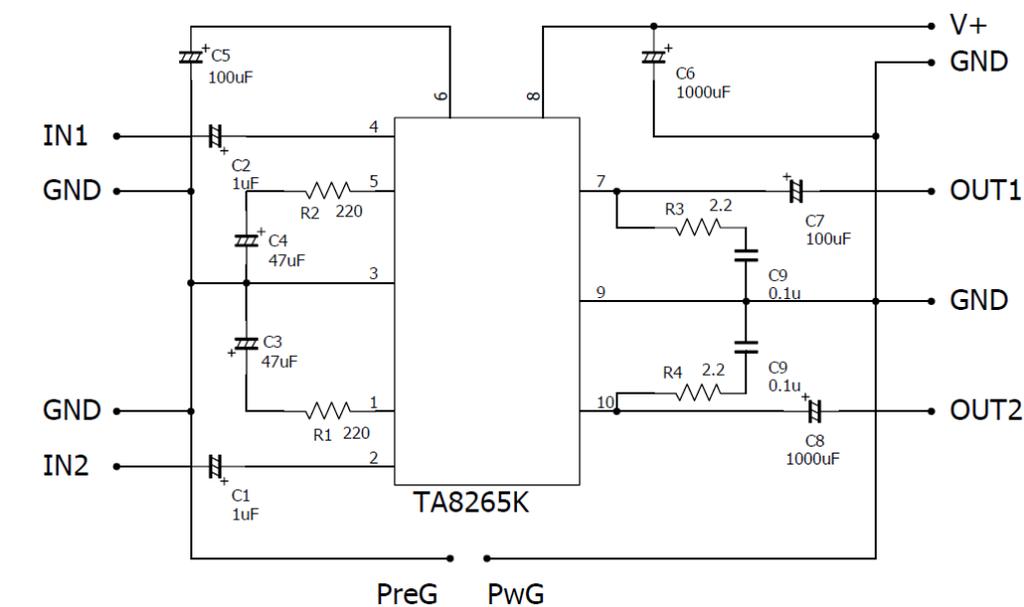
表 部品表

品名	番号	規格	仕様	個数	備考
抵抗	R1, 2	金属皮膜 1/4W	220Ω	2	ジャンパーでも可
	R1, 2	金属皮膜 1/4W	22Ω	2	
コンデンサ	C1, 2	電解コンデンサ	1uF/25V	2	高品質なもの
	C3, 4	電解コンデンサ	47uF/25V	2	
	C5	電解コンデンサ	100uF/25V	1	
	C6-7	電解コンデンサ	1000uF/25V	3	470uF 程度でも可
	C9, 10	フィルム	0.1uF	2	
IC	-	東芝パワーアンプ	TA8265K	1	秋月電子で購入可能

5. 接続例

(略)

6. 回路図



7. 製作上の注意

回路上の PreG と PWG は実際の基板では切り離しています。接続する場合は、基板上の下記部分をジャンパできるようにしています（通常は接続して使用します）。

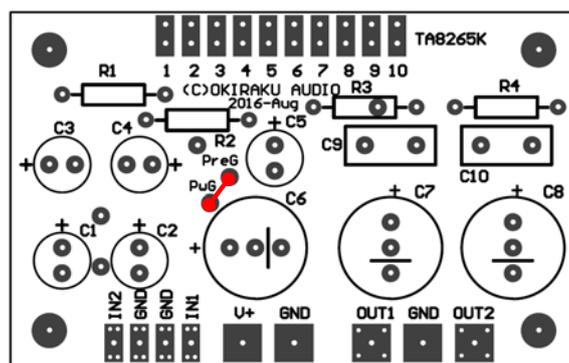


図 接続箇所は赤線部分 (C6 の右上)

8. 基板パターン

(1) シルク

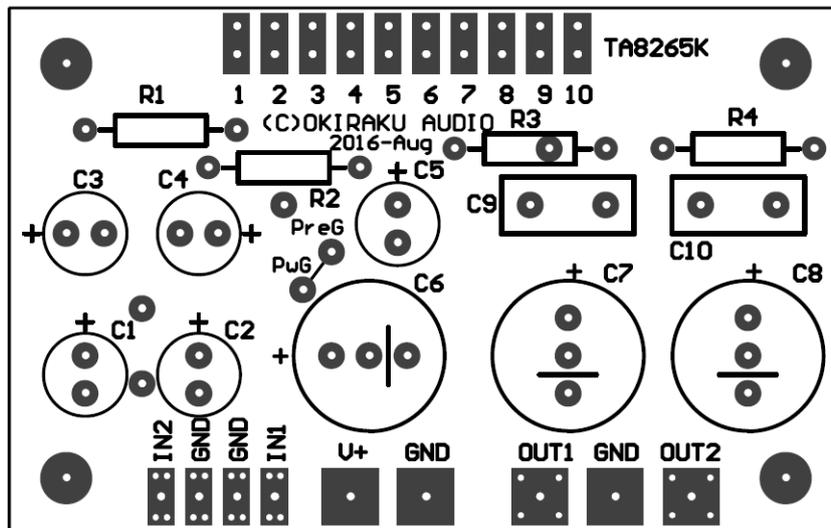


図 シルク

(2) 配線パターン (部品面)

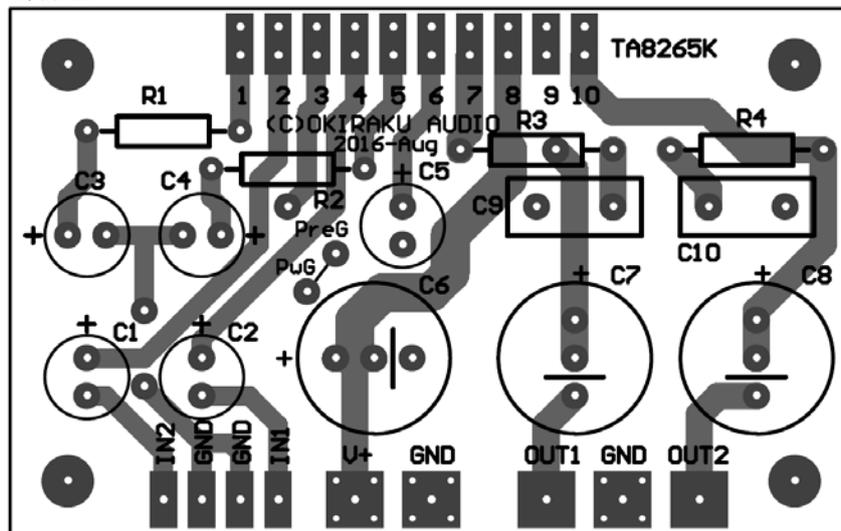


図 部品面パターン+シルク

(3) 配線パターン (半田面)

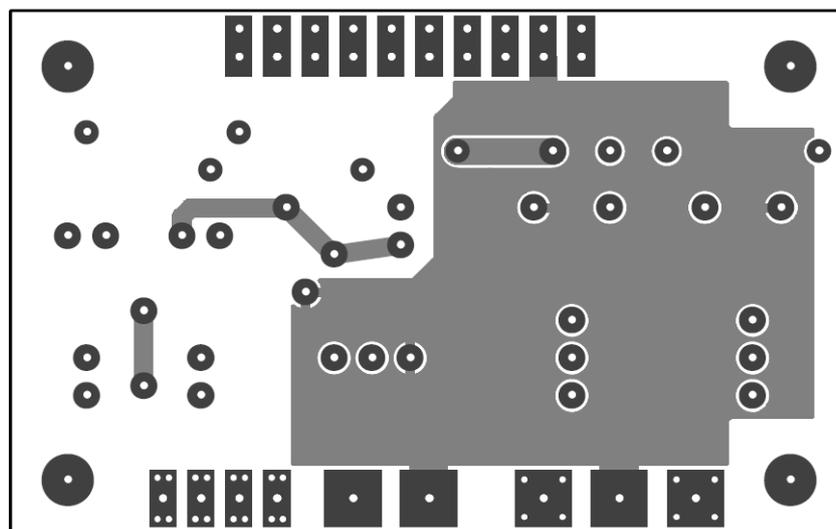


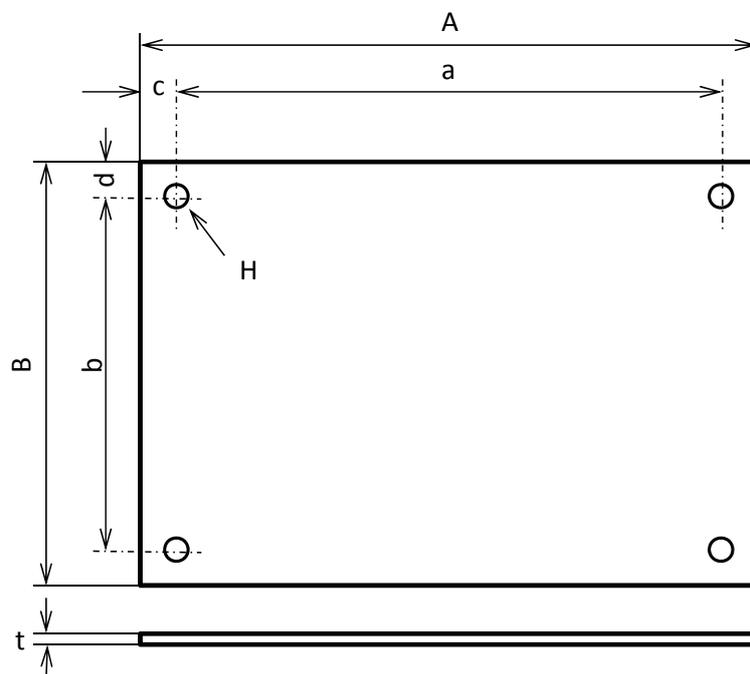
図 半田面パターン (部品面より透視)

9. 基板寸法

本基板サイズは非標準サイズの” None “になります。

表 寸法 単位 mm/(mil) ※1mil=25.4/1000mm

	name	A	B	t	H	a	b	c, d
	STD-S	119.4 (4700)	43.2 (1700)	1.6	3.5 (138)	111.8 (4400)	35.6 (1400)	3.8 (150)
	STD	119.4 (4700)	81.3 (3200)	1.6	3.5 (138)	111.8 (4400)	73.7 (2900)	3.8 (150)
	STD-H	81.3 (3200)	59.7 (2350)	1.6	3.5 (138)	73.7 (2900)	52.1 (2050)	3.8 (150)
	WIDE	144.8 (5700)	101.6 (4000)	1.6	3.5 (138)	137.2 (5400)	94.0 (3700)	3.8 (150)
✓	None	55.9 (2200)	35.6 (1400)	1.6	3.5 (138)	48.3 (1900)	27.9 (1100)	3.8 (150)



10. 編集履歴

Revision	DATE	CONTENT
R1	2016.9.24	初版