

## HPA-12 FET入力純A級ヘッドホンアンプ部品表

2013/8/3

No.	シンボル	数量	値	コメント	千石電商	秋月電子通商
1	C1,C51	実装なし				
2	C2,C52	2	470u/16v	定電流 一般品100~470uF程度φ10	<a href="#">1CUTWRZ471M</a>	<a href="#">35ZLH470M10X16</a>
3	C3,C53	2	47p	位相補正 マイカ、スチコン 47p~68p	<a href="#">DM10C470J5</a>	
4	C4,C54	2	10p	位相補正 マイカ、スチコン 5p~10p	<a href="#">DM10C100D5</a>	
5	C5,C6,C55,C56	4	1000u/16v	電源デカップリング 音響用1000~2200uφ12.5	<a href="#">1CUTSJ102M</a>	<a href="#">UFG1C102MHM</a>
6	C7,C57	2	220p	入力フィルタ マイカ、スチコン、フィルム 100p~330p	<a href="#">2A-UPZ-221JE</a>	
7	C8,C58	2	0.022u	発振止め フィルムコンデンサ0.022~0.033uF	<a href="#">2A-UPZ-223JE</a>	<a href="#">MMT_0.033uF50V</a>
8	C80,C81	2	4700u/10v	電源整流用 一般品 4700~8200u程度φ12.5~16	<a href="#">1AUTES472M</a>	
9	C82,C83	2	2200u/10v	電源整流用 一般品 2200~4700u程度φ12.5	<a href="#">1AUTES222M</a>	
10	C84,C86,C87	3	10u/25v	保護回路 ノンポーラタイプ	<a href="#">UES1E100MDM</a>	<a href="#">UES1E100MDM</a>
11	C85	1	220u/16v	リレーONタイマ 220u=約2秒 φ5~6.5	<a href="#">1CUTES221M</a>	<a href="#">25PK220MEFC6.3X11</a>
12	D1,D51	2	CRD	定電流ダイオード またはJFET idss 1~3mA	<a href="#">E-202</a>	<a href="#">E-102</a>
13	D2,D3,D4,D5,D52, D53,D54,D55,D90,D91	10	1N4148			<a href="#">1N4148</a>
14	D80,D81,D82,D83, D84,D85,D86,D87	8	1S3	整流ダイオード ショットキー 30V1A 以上		<a href="#">1S3</a>
15	D92	1	LED	電源ランプ用 適当に		
16	L1	1	RELAY	秋月941H-2C-12Dあたりの12Vリレー オムロンG5V-2やG6A(金接点)の12Vも使用できます。		<a href="#">941H-2C-12D</a>
17	Q2,Q3,Q52,Q53	4	2SK30ATM	音響用ローノイズJFET idss 4.0mA以上 ベア品 2SK170、2SK117、2SK369あたりでもOK		<a href="#">2SK30ATM-GR</a> <a href="#">2SK170-BL</a>
18	Q5,Q8,Q55,Q58	4	C2240	音響用ローノイズ・トランジスタ	<a href="#">2SC2240-BL</a>	<a href="#">2SC2240-GR</a>
19	Q6,Q9,Q56,Q59, Q80,Q81,Q82,Q83,Q84	9	C1815	汎用トランジスタ	<a href="#">2SC1815-Y TPE2</a>	<a href="#">2SC1815Y</a>
20	Q7,Q57	2	A970	音響量ローノイズ・トランジスタ	<a href="#">2SA970-BL</a>	<a href="#">2SA970BL</a>
21	Q10,Q60,Q85,Q86,Q87	5	A1015	汎用トランジスタ	<a href="#">2SA1015-Y TPE2</a>	<a href="#">2SA1015Y</a>
22	Q11,Q13,Q61,Q63	4	C3421	最終段トランジスタ	<a href="#">2SC3421-Y</a>	<a href="#">2SC3421-Y</a>
23	Q14,Q16,Q64,Q66	4	A1358	最終段トランジスタ	<a href="#">2SA1358-Y</a>	売り切れ
24	R1,R10,R51,R60	4	22k		<a href="#">MF1/4CC2202F</a>	<a href="#">RO-25CKF2202</a>
25	R11,R61,R12,R62,R86	5	330		<a href="#">MF1/4CC3300F</a>	<a href="#">RO-25CKF3300</a>
26	R15,R65	2	120		<a href="#">MF1/4CC1200F</a>	<a href="#">RO-25CKF1200</a>
27	R14,R64	2	※330	2段目エミッタ抵抗	<a href="#">MF1/4CC3300F</a>	<a href="#">RO-25CKF3300</a>
28	R13,R63	2	500	VR 秋月3296W-1-501あたりの多回転型半固定		<a href="#">3296W-1-501</a>
29	R16,R66	2	☆10	アイドリング設定抵抗 4.7~15Ω程度 40mA~50mA	<a href="#">MF1/4CC10R0F</a>	<a href="#">RO-25CKF10R0</a>
30	R17,R67	2	150		<a href="#">MF1/4CC1500F</a>	<a href="#">RO-25CKF1500</a>
31	R18,R20,R21,R23, R68,R70,R71,R73	8	2.2	最終段エミッタ抵抗 2.2~3.3Ω	<a href="#">MF1/4LC2R2F</a>	
32	R9,R59,R83	3	10k		<a href="#">MF1/4CC1002F</a>	<a href="#">RO-25CKF1002</a>
33	R24,R74	実装なし				
34	R25,R75	2	10	発振止め	<a href="#">MF1/4CC10R0F</a>	<a href="#">RO-25CKF10R0</a>
35	R3,R4,R53,R54	4	1k	初段負荷抵抗	<a href="#">MF1/4CC1001F</a>	<a href="#">RO-25CKF1001</a>
36	R6,R7,R56,R57	4	※0	初段エミッタ抵抗 0~120Ω		
37	R80,R81	2	2.2	電源リップルフィルタ	<a href="#">MF1/4LC2R2F</a>	
38	R82	1	5.6k		<a href="#">MF1/4CC5601F</a>	<a href="#">RO-25CKF5601</a>
39	R84,R87,R88	3	47k		<a href="#">MF1/4CC4702F</a>	<a href="#">RO-25CKF4702</a>
40	R85,R89	2	3.3k		<a href="#">MF1/4CC3301F</a>	<a href="#">RO-25CKF3301</a>
41	C1ext,C2ext	2	1000pF	追加部品 フィルムコンデンサ 1000pF/25V	<a href="#">2A-UPZ-102JE</a>	<a href="#">ECQB1H102JF4</a>
42	R1ext,R2ext	2	330	追加部品	<a href="#">MF1/4CC3300F</a>	<a href="#">RO-25CKF3300</a>

※ 音質を調整するときに変更する部分

☆ 最終段アイドリング電流を調整するときに変更

抵抗は全て1/4W