

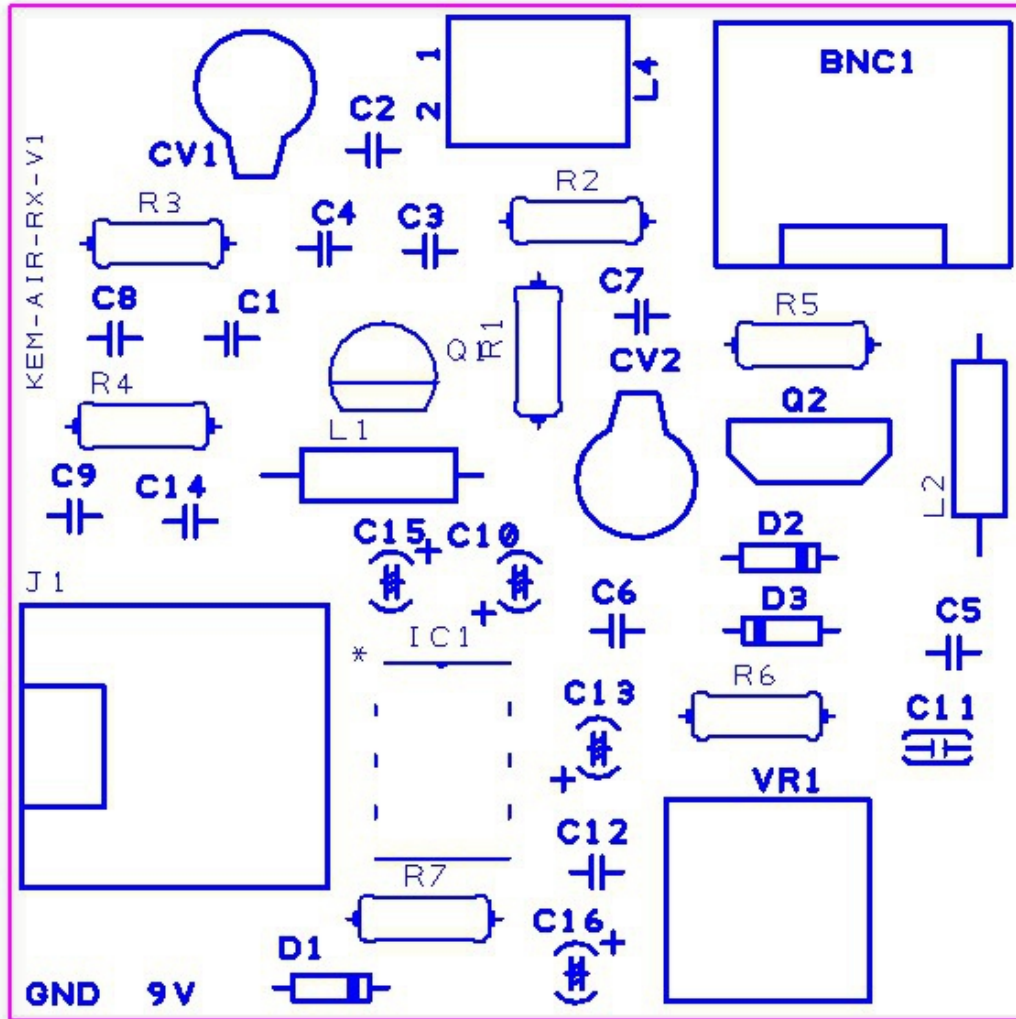
KEM-AIR-RX

貴田電子設計 (www.kida-elec.com)

1. 組立て

必ず、体の静電気を逃がしてから、作業を行ってください。作業中も、静電気に注意し、逃がしながら作業を行ってください。部品の取り付け方向には、十分注意してください。

部品番号が、分かりにくい部分があります。C3、C8などは、下図を参考にしてください。

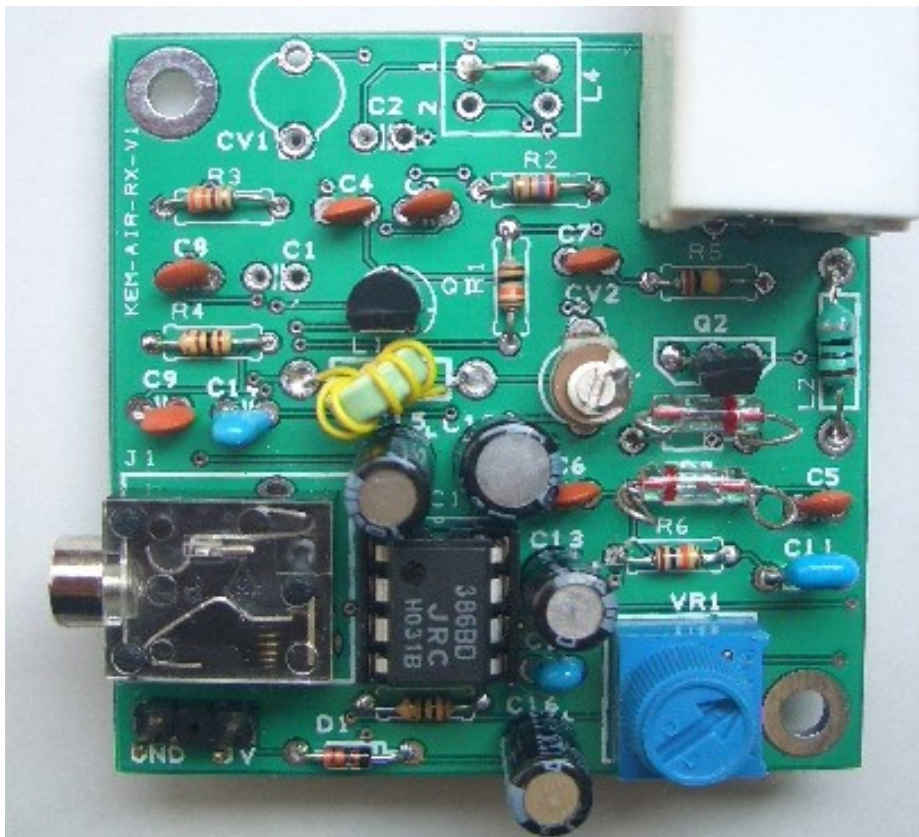


2. キットに入っていない部品

部品表にて、オープンまたはショートとなっている部品は、キットには入ってません。

3. L4のショート

L4は、下の写真のように、1-3間をショートします。



4. ゲルマニウムダイオード(D2,D3)は熱に弱いので注意

検波用のゲルマニウムダイオード(D2, D3)は、非常に熱に弱いので、半田付け時は、リード線を、ピンセットなどで挟み、熱を逃がしながら、短時間で半田付けを行ってください。

また、上の写真のように、リード線を丸めて、熱が伝わりにくくすると、効果的です。

このダイオードが壊れると、受信できません。

5. トロイダルコア(L1) 6ターン

トロイダルコア(L1)の巻き数は、6ターンです。(コアの穴の中を電線が6回通過します) 付属の線材を利用してください。

6. 電源端子 (GND, 9V)

電源は、DC8~15Vです。

推奨電圧は、9V~14Vです。

7Vぐらいから動きますが、8V以下では感度が低下します。

電圧は高いほうが、感度が少しよくなります。

7. イヤフォン・スピーカ端子

音声出力は約 800mW あります。
イヤフォンまたは、スピーカには音のいいもの使ってください。

古い、音質の悪いイヤフォンは、使わないでください。

8. 選局

選局は、トリマコンデンサ (CV2) にて行います。

ストレート受信機のため、信号を受信していないときは、ほとんど音がでません。

そのため、組立て後の動作確認時に、音がしなくても、正常です。

9. 音量

音量は、トリマ抵抗 (VR1) にて行います。

10. 調整箇所

調整箇所はありませんが、もし、受信周波数が既定の範囲に入らない場合は、トロイダルコア (L1) の巻き数を調整してください。

巻き数を増やすと、受信範囲が低くなります。
巻き数を減らすと、受信範囲が高くなります。

11. 放送の回り込みとアンテナ

放送の信号が強いところでは、放送が入ってきます。

そのため、アンテナの長さに注してください。
単に長いだけのアンテナは、他の短波放送などが入ってしまいます。

1/2 波長のアンテナの場合の長さは、約 120Cm です。
 $(300/125\text{MHz})/2=120\text{Cm}$

12. 近距離用

近距離用です。
空港が遠いと、受信できません。

アンテナにもよりますが、ロッドアンテナなどの場合は、空港の近く使用してください。

13. 転載禁止

本書の内容を転載しないでください。

Sheet1

KEM-AIR-RX					
	部品種類	部品名	部品番号	個数	備考
1	IC	NJM386BD	IC1	1	
2	トランジスタ	2N3904	Q1	1	
3	FET	2SK241	Q2	1	
4	検波ダイオード	1N60	D2, D3	2	
5	シリコンダイオード	1S1588 (互換品)	D1	1	
6	抵抗	100Ω	R4	1	
7		330Ω	R3	1	
8		2.2KΩ	R2	1	
9		10KΩ	R1, R6, R7	3	
10		100KΩ	R5	1	
11	円板セラミックコンデンサ	1000pF	C3, C4, C5, C7, C8, C9	6	
12		0.01uF	C6	1	
13	積層セラミックコンデンサ	0.1uF	C12, C14	2	
14		10uF	C11	1	
15	電解コンデンサ	10uF	C10	1	
16		100uF	C13, C15, C16	3	
17	マイクロインダクタ	10uH	L2	1	
18	トリマ抵抗	10KΩ	VR1	1	
19	トリマコンデンサ	12pF	CV2	1	
20	トロイダルコア	T25-12 6ターン	L1	1	6ターン
21	BNCコネクタ		BNC1	1	
22	イヤフォンジャック		J1	1	
23	ICソケット 8ピン			1	IC1用
24	基板			1	
25	トロイダルコア用電線		30cm	1	
26	未実装	C1, C2	オープン		
27		CV1	オープン		
28		L4	1-3間をショート		マニュアル参照

