

① パーツチェック

パーツリストでパーツをチェックしてください。
 パーツリストは、組立リストを兼ねています。
 リスト中の□□にチェックを入れましょう。
 左側はパーツチェック用、右側は組立チェック用です。

② 組立

パーツの取り付けは組立参考図やパーツリストを見ながら番号順に行ってください。

パーツは無理のない範囲で基板に当たるまで、きちんと差込、ハンダ付けしてください。

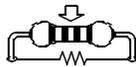
ハンダ付け前に、別紙の「正しいハンダ付けの仕方」をよくお読みください。

ペーストは絶対に使わないでください。

① 抵抗・ジャンパー線

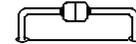
□□R 1	47KΩ	(黄紫橙金)
□□R 2	2.2KΩ	(赤赤赤金)
□□R 3	10KΩ	(茶黒橙金)
□□R 4	47KΩ	(黄紫橙金)
□□R 5	22KΩ	(赤赤橙金)
□□R 6	100Ω	(茶黒茶金)
□□R 8	47KΩ	(黄紫橙金)
□□R 13	1KΩ	(茶黒赤金)
□□R 18	47KΩ	(黄紫橙金)
□□R 20	10KΩ	(茶黒橙金)
□□R 25	2.2KΩ	(赤赤赤金)
□□R 26	1KΩ	(茶黒赤金)

取付方向なし
 まっすぐに
 差し込む



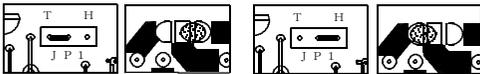
□□J 1	7.6mm
□□J 2	7.6mm
□□J 3	7.6mm
□□J 4	7.6mm
□□J 5	7.6mm
□□J 6	5.1mm

取付方向なし
 まっすぐに
 差し込む



□□JP1

JP1を接続して「リレー動作モード」を設定して下さい。図のように抵抗のリード線の切り残りを使用するか、ハンダ面でハンダを盛って接続して下さい。

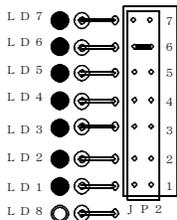


タイマーモード

ホールドモード

- **タイマーモード**
 音を検出後、タイマーで設定 (VR3) している時間だけリレーを「ON」します。但しタイマー中に再度検出された場合は、タイマーは延長されます。(リトリガタイマー機能)
- **ホールドモード**
 音を検出後、リレーを「ON」します。リセットスイッチ (SW1) を押すまで、リレーを「ON」し続けます。

□□JP2



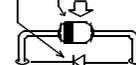
JP2で、リレーを「ON」させるレベルを設定してください。
 1~7の内のいずれか1ヶ所を接続してください。

図の場合は、レベル6 (LED6が点灯した時にリレーが「ON」する) にセットした場合の例です。

② ダイオード

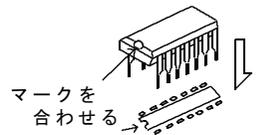
□□D 1
□□D 2
□□D 3

向きに注意!



③ IC

□□IC1	324
□□IC2	HC04
□□IC3	HC14



マークを
 合わせる

④ タクトスイッチ

□□SW 1



取付方向注意

狭い 広い

⑤ 積層セラミックコンデンサ

□□C 2	0.1μF (104)
□□C 5	0.1μF (104)
□□C 11	0.1μF (104)

取付方向なし

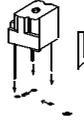
まっすぐに
 差し込む



⑥ 半固定抵抗

□□VR 1	100K (104)
□□VR 2	100K (104)
□□VR 3	1M (105)

まっすぐに
 差し込む



⑦ LED

□□LD 1	赤
□□LD 2	赤
□□LD 3	赤
□□LD 4	赤
□□LD 5	赤
□□LD 6	赤
□□LD 7	赤
□□LD 8	赤
□□LD 9	黄

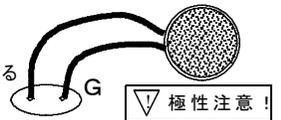


足の長い方側

取付方向注意!

⑧ コンデンサーマイク

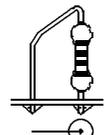
□□MC 1
□□配線材 2本
※マイクの金属ケースとつながっている側を「G」に接続する



極性注意!

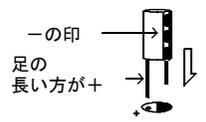
⑨ 抵抗 (縦づけ)

□□R 7	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 9	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 10	100Ω	(茶黒茶金)
□□R 11	1KΩ	(茶黒赤金)
□□R 12	1KΩ	(茶黒赤金)
□□R 14	1KΩ	(茶黒赤金)
□□R 15	1KΩ	(茶黒赤金)
□□R 16	10KΩ	(茶黒橙金)
□□R 17	10KΩ	(茶黒橙金)
□□R 19	47KΩ	(黄紫橙金)
□□R 21	1KΩ	(茶黒赤金)
□□R 22	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 23	100KΩ	(茶黒黄金)
□□R 24	1KΩ	(茶黒赤金)
□□R 27	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 28	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 29	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 30	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 31	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 32	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 33	4.7KΩ	(黄紫赤金)
□□R 34	4.7KΩ	(黄紫赤金)



⑩ 電解コンデンサ

□□C 1	10μF
□□C 3	47μF
□□C 6	10μF
□□C 8	1μF

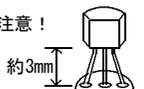


一の印
 足の長い方が+

⑪ トランジスタ

□□Q 1	C945
または	C1815、C458
□□Q 2	C2001
または	C2120、C1213、D467

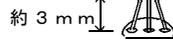
取付方向注意!



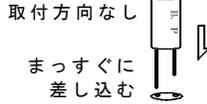
約3mm

⑫ 三端子レギュレータ
□□ REG 1 8 0 0 4

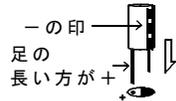
取付方向注意!



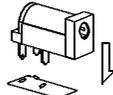
⑬ 電解コンデンサー
□□ C 4 1 0 μ F
(B.P.ハ'体'-5)



□□ C 7 1 0 0 μ F
□□ C 9 1 0 0 μ F
□□ C 1 0 1 0 0 μ F

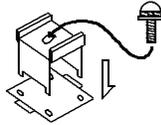


⑭ D C ジャック
□□ D C J 1



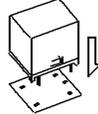
⑮ ねじ止めターミナル
□□ T 1
□□ T 2

まっすぐに
差し込む



⑯ リレー
□□ R Y 1

取付方向有り
まっすぐに
差し込む



最後に基板全体を見て部品の取付が間違っていないかどうか、あるいはハンダ付け不良やショートがないかどうかを良くチェックしてください。

③動作チェック

A: 電源

本品を大電力が供給可能な電源または電池に接続する場合は必ず1A程度のヒューズを電源ラインに挿入してください。万一ICが破壊した場合電源の供給が停止しないと発熱により発火に至るおそれがあります。

CN 1に電源(4.5~5.5V)を接続してください。

⚠ 他社製ACアダプターの場合は、電圧が安定化されていないので、表示電圧よりも出力電圧が高い場合などがあり、耐圧を越える電圧を投入する事により、ICなどのパーツが破壊されたり、負荷変動により電圧が不安定になり、誤動作させる場合がありますのでお勧めできません。なるべく安定化された当社ACアダプターを、ご使用ください。

🔧 おすすめ ワンダーキット製

ACアダプターは当社製「かしこいACアダプター 5V」を使用する事をお勧めします。他社製アダプター使用による故障、誤動作等の保証は致しかねます。

電源をいれると、LD1~8が全点灯し、LD9の点灯と同時にリレーが動作します。しばらくしてLD7から順にLEDが消灯していき、LD8のみが点灯していれば、OKです。

🔊 LD7は点灯レベルと消灯レベルが違う(ヒステリシス特性)ため消灯時には順に消灯しません。LD7は低いレベルで消灯しますが異常ではありません。

🔊 JP1を「ホールド」モードにセットしている場合はリセットスイッチ(SW1)を押すまで、リレーは「OFF」になりません。

⚠ 電源電圧が「5.5V」を越えるとLD1~8が入力に関わらず点灯します。電源電圧は必ず「4.5~5.5V」の範囲で使用してください。

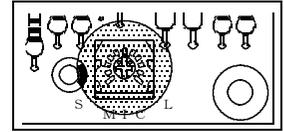
B: 半固定の調整

VR1~3すべてを中央にセットしてください。

図-VR1



VR1, 2, 3共、中央にセットして下さい。



C: マイク

MIC1 (コンデンサマイク) を指で軽く、たたいてください。



LD1~7の点灯状態が変化し、設定レベルに到達後、LD9(黄LED)が点灯し、リレーが「カチッ」と音をたてて動作すればOKです。

軽く、たたく

うまく行かない時は電源を取り外し、もう一度パーツの間違いやハンダ付け不良が無いかなどを、よく確かめてください。

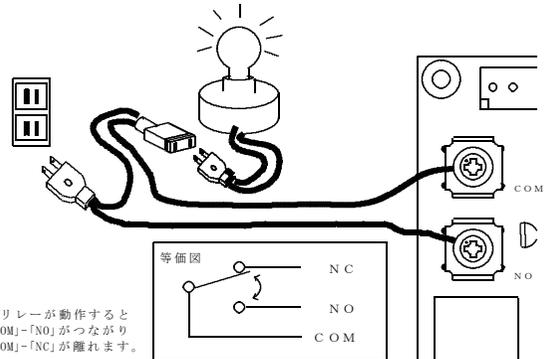
④使い方

A: 電源 一動作チェック A: を参照

B: リレー接点端子の接続

リレーは、スイッチと同じです。

下図を参考に制御したい機器を接続してください。

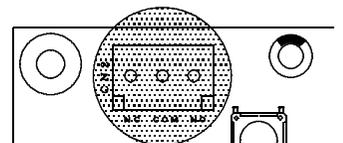


当キットに「ACコード」「ACアウトレット」等は付属していません

⚠ 基板耐圧は、AC110V程度です。これ以上の電圧のかかる機器を接続しないで下さい。

⚠ 安全上問題のある機器(暖房機器や電熱機器は取り付けしないで下さい)。

ハンダ付けで接続する場合や「NC」接点を利用する場合は「CN2」端子に接続して下さい。



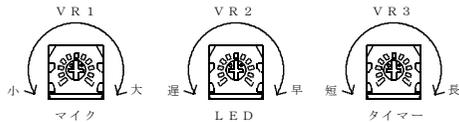
C: 各半固定の調整

VR1: マイクアンプの増幅率を調整します。

リレーの「ONレベル」の調整は、まずJP2をおおよその位置でジャンパーし、その後で、VR1にて微調整して下さい。

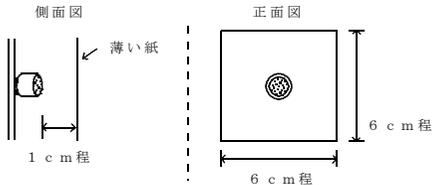
VR2: 表示LED (LD1~7) のホールド時間を調整します。

VR3: タイマー時間を設定します。



D: 設置における注意

①風や息など空気の流を検知させたくない場合はコンデンサマイクの前面(マイクに接触しないように)に薄い紙を立ててください。多少改善されます



— 回路図 —

②コンデンサマイクを基板本体に取り付けている場合は、リレーの動作音を検知します。

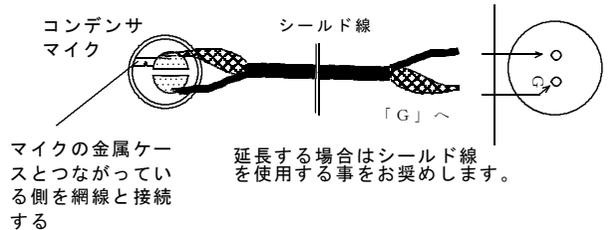
感度の上げ過ぎやジャンパー設定 (JP2) の位置によっては、リレーが、ON-OFFを繰り返し続ける事になります。

その場合は以下のいずれかの方法で対処してください。

A: コンデンサマイクを延長(シールド線使用)して、リレーから離す。

B: ジャンパー設定 (JP2) を変える。

C: 感度を下げる (VR1)。



非公開

(回路図は製品版に記載されています)



<http://wonderkit.kyohritsu.com/>

当キットの規格以外の使い方や改造の仕方についての御質問はご遠慮下さい。
 規格以外の使い方や改造による不動作、部品の破壊等の損害については一切補償致しかねます。また、ご質問は質問事項、明記の上「封書」「FAX」「Eメール」でお願いします。お電話ではお答えいたしかねます。(内容によっては回答に時間がかかる場合があります。)
 [FAX 06 6644 4448]
 [Eメール wonderkit@keic.jp]



〒556-0004 大阪府浪速区日本橋西 2-5-1
 TEL (06) 6644-4447 (代)
 FAX (06) 6644-4448
 通販専用 TEL (06) 6644-6116