

型番：UK-11

第1版 251105



4 900474 028318

仕様

- ・電源電圧：標準 DC3.0V (2.7~5.5V)
- ※電池ボックス CR2032 (×1)
- ・動作時電流：平均 300μA (信号検知時)
- ・待機時電流：平均 230μA
- ・赤外線信号検知：3.8KHz変調波
- ・受光感度ピーク波長：940nm (近赤外線)
- ・信号検知時：LED (赤色点滅) / 圧電ブザー鳴動
- ※信号の内容によって点滅、鳴動パターンが変わります
- ・基板サイズ：約71 (高さ) × 41 (横幅) mm
- ・スタンドサイズ：直径 約38mm (花形)

電池寿命目安

電池寿命は電池メーカー、温度環境、使用頻度にも左右されますが、CR2032 (約1ヶ月) 程となります。電池の液漏れで基板が破損する恐れがあるので長期間使用しない場合は電池を電池ボックスから外してください。

※当製品には電池は付属していませんので別途ご用意ください。

■対応するリモコン

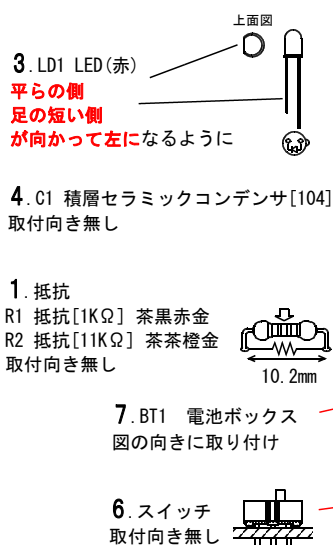
一般的な、ほとんどの家電製品用リモコンに対応すると思われますが、38KHzの変調波でない、または940nm±15%以外の波長の光の場合など特殊なものは検知できない場合があります

お客さまへ

- ・本製品およびそれ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りますをあらかじめご了承ください。
- ・本製品は組立キットです。製作作業中の安全確保のため本書をよくお読みになり、正しい工具の使用・手順を守ってください。
- ・完成品でない商品の性格上、組み立て後にお客様が期待される性能・品質・安全運用等の保証はできません。完成後はお客様 (組立作業) ご自身の責任のもとでご使用ください。

組立参考図

パーツの取付けは組立参考図を見ながら番号順に行うと取付けやすくなります。パーツは無理のない範囲で基板に当たらず、きちんと差込み、基板にハンダ付けしてください。ハンダ付け後、余ったパーツの足はニッパーで切断してください。



8. BZ1 圧電ブザー
取付極性無し
※基板の窪みに合わせて取り付け

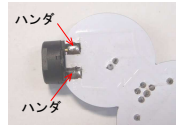
1. 消しゴムなど1cmほどの厚みのあるものに写真のように乗せ、BZ1の端子の片側だけにハンダを盛ります



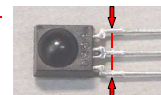
2. 圧電ブザーを片手で持ち、ハンダを盛った所にハンダごてを当てハンダを溶かして取り付けます



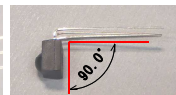
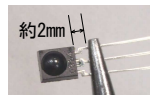
3. 片側を固定した後、もう片側の端子もハンダ付けします。写真の状態で取り付け完了です



2. M1 受光センサ (赤外線センサ)



赤線の箇所をラジオペンチなどでつまみます。指で受光センサを押して曲げます



写真のように90度に折り曲げて、IC1の箇所差し込んでください

注意事項

- ※以下のような強い光 (赤外線を含む) が当たった場合、LEDが点滅したり音が鳴る場合があります。気になる場合は受光部の向きを変えるなどで対処ください。
- 太陽光が直接当たる場合。□ 監視機能付きカメラがある所。
- ディスプレイ (モニタ) の光が直接当たる場合。 (赤外線が漏れている物もあります)
- LED照明などの照明光が直接当たる場合。
- ONになっている携帯電話 (顔認証用のスキャンを行う機能があるもの) が近くにある場合。
- ※出力が強いので離れていても反応する場合があります。

※ONにするとLEDが点灯してなくても受光ICモジュールに待機電流が流れますので電池を消耗します。ご注意ください。OFFにすると待機電流はゼロになります。

組立
電子工作キット

センサー系

型番：UK-11

ゆきピカ

家電製品の赤外線リモコンの信号を検知すると信号に応じてLED (鼻) が点滅し信号の内容を音 (帽子より) として聞くことができます。

- 当機は受光した赤外線リモコンの信号を光と音に変えてリモコンが動作しているか確認できるようにします。(信号の中身によって音が変わります)
- 基板中央の受光部に向けて赤外線リモコンのスイッチを押すだけで、簡単に確認することができます。
- 基板は"雪だるま"ふうで自立もできるようにアクリルベースが付属しています。

パーツリスト

下記リストでパーツをチェックしてください。
リスト中の□にチェックを入れましょう。

□ 基板 UK-11 1枚

□ 積層セラミック
コンデンサ 1個

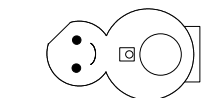
□ 受光センサ 1個

□ スイッチ 1個

□ 電池ボックス 1個

□ アクリルベース 1個

□ 圧電ブザー 1個

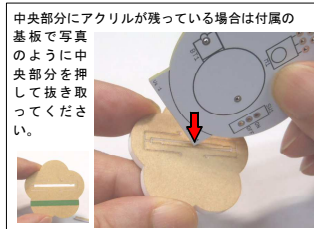


抵抗
□ 11K (茶茶橙金) 1個
□ 1K (茶黒赤金) 1個

LED
□ φ3 赤色 1個

「-」の印しが
右上になる面が
「表」です

※レーザー加工によるパーツで切除面から
ヒビ割れることがあるのでエタノールなどの
薬品では拭かないでください



※製造ロットごとに性能に影響しない範囲でイラスト、写真とは異なる色、形が僅かに異なるパーツがある場合がございます。あらかじめご了承ください。

使い方

別途 用意する物 (製品には付属していません)

□ ボタン電池 CR2032 × 1

□ 赤外線リモコン (テレビ エアコンなどの)

1. 電池ボックス (BT1) に電池 (ボタン電池 CR2032) を入れてください。

「+」と表記のある側を表に、基板側になる方を「-」になる向きで入れてください。

2. スイッチを「ON」側にします。
※「OFF」にすると動作しません。

3. 受光センサ [M1] に向けて赤外線リモコンのボタンを押してください。

赤色LED [LD1] が点滅しブザー [BZ1] から音が鳴れば正常です。赤外線リモコンのボタンを押さないのに音が鳴る場合は、別の光源を受光している可能性があります。
1 ページの注意事項を参照ください。

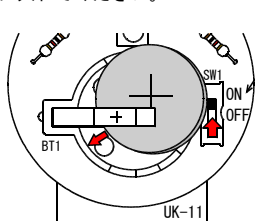
動作しない場合はLEDの向きがあっているか (平らな側が向かって左)、ハンダづけが正しく行われているかをよく確認してください。

4. 動作確認後、必要に応じて「アクリルベース」をご使用ください。中央の四角穴にまっすぐに差し込んでください。入りにくい場合は端から斜めにして入れてください。

※アクリル樹脂はレーザー加工されているため断面部に細かい傷があります。洗浄にエタノール (消毒用アルコール) などの薬品を使用すると傷の部分から内部にしみこみ「ケミカルクラック」という白くなってひび割れる現象が発生します。
汚れた場合は中性洗剤をぬる湯に数%溶かしたものを使用し柔らかい布で拭き取ってください。

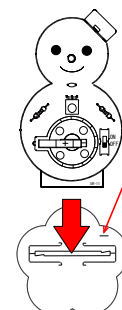
1.

電池は「+」の表記を上にして
右横から滑らせて電池ボックス
に入れてください。



2.

電源はスイッチ (SW1) を「ON」側 (上に) することで待機状態になります。
※LEDが光ってなくても電池を消耗しますので使わないときは「OFF」側にしてください。

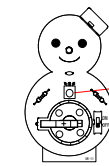


4. 「-」の印しが右上になる面が「表」になります。「裏」面からは入りにくい場合がありますので注意してください。

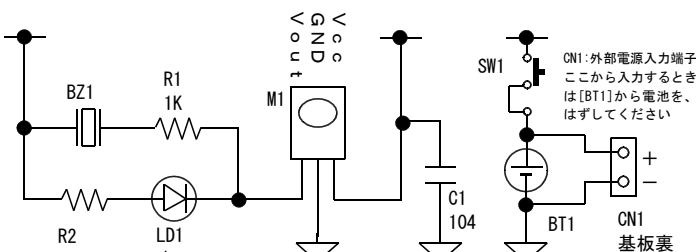
アクリル板の保護紙 (茶色) は剥がしてから差し込んでください。(保護紙は水に濡らすと取りやすくなります)

3.

受光センサに向け
てリモコン操作
※反射も受光する
ことがあります



回路図



※回路構成は予告無く変更場合があります。

お問い合わせについて

・本製品の規格以外の使い方や改造の仕方についてのご質問にはお答えできません。
・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ません。
・ご質問は質問事項を明記の上「封書」「FAX」「Eメール」でお願いいたします。
お電話ではお答えできません。(内容によっては回答に時間のかかる場合があります。)

お問い合わせ先 [FAX (06) 6644-4448]
[Eメール wonderkit@keic.jp]



<https://prod.kyohritsu.com>

ワンダーキット 製品開発・販売元

共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所
〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5-8-26
TEL (06) 6644-4447 (代)
FAX (06) 6644-4448