

ライントレースカー 組立キット



用意するもの

- はんだこて ●テスター
 - はんだこて台 ●ニッパー
 - はんだ吸い取り線 ●プラスドライバー
- 単3アルカリ乾電池×2本(別売)

株式会社 **アーテック**
お客様相談窓口
TEL 072-990-5656

教育用
B089966
K0620

紙 袋
台紙

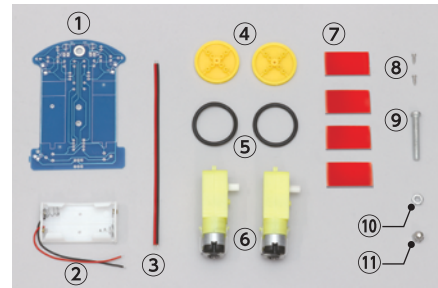


注意 作業を開始する前に必ずお読みください

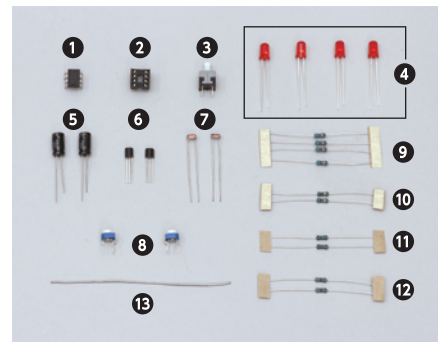
- この説明書を必ずよく読んで、順番や注意を守ってください。
- 組み立て前に、各部品の点検・確認を、紛失しないように整理しておきましょう。
- 不要になった部品のリード線の切断せず、はんだくずは注意して処理しましょう。けがをしたり、基板の上に乗るとショートする可能性があります。
- 組み立てに使用する工具は、目的や規格にあったものを使いましょう。
- はんだこては高温になります。やけどや周りの物を焦がしたりしないように注意しましょう。必ずはんだこて台を使用し、使用後は忘れずに電源プラグを抜きましょう。火災の原因になる可能性があります。
- 電源を入れる前に、必ず目視で問題がないか確認してください。動作不良がある場合はすぐに電源を切り、もう一度組立説明書を読み、手順を確認してください。
- 間違えて取り付けた部品を取り外す際は、はんだ吸い取り線を使い、丁寧に取り外してください。無理に取り外すと基板のパターンが剥がれる恐れがあります。

部品の確認 ★部品が入っているか確認し□にチェックマークを記入してください。

- 本体部品の確認
- ①基板 …………… 1
 - ②電池ボックス …………… 1
 - ③導線(赤黒) …………… 1
 - ④タイヤ …………… 2
 - ⑤タイヤ用ゴム …………… 2
 - ⑥モーター …………… 2
 - ⑦両面シール …………… 4
 - ⑧タイヤ用小ねじ…………… 2
 - ⑨ボルト …………… 1
 - ⑩六角ナット …………… 1
 - ⑪六角袋ナット…………… 1



- 電子部品セットの確認
- ①IC(集積回路) …………… 1
 - ②ICソケット …………… 1
 - ③プッシュスイッチ…………… 1
 - ④LED …………… 4
 - ⑤コンデンサー …………… 2
 - ⑥トランジスタ …………… 2
 - ⑦フォトレジスタ …………… 2
 - ⑧半固定抵抗 …………… 2
 - ⑨カーボン抵抗(51Ω) …… 4
 - ⑩カーボン抵抗(10Ω) …… 2
 - ⑪カーボン抵抗(1kΩ) …… 2
 - ⑫カーボン抵抗(3.3kΩ) …… 2
 - ⑬はんだ …………… 1



電子パーツの説明

電子部品には取り付けの方向を間違えると正しく機能しないもの(極性があるもの)があります。下図を参考にして、基板に取り付ける際は注意してください。

1 IC(集積回路)	 ICソケットとICの切り欠きの向きを合わせます。	抵抗やコンデンサー、トランジスタ等を使用した回路を小さく一つの半導体にまとめたものがICです。
2 ICソケット	 向きを合わせる。	ICを基板に取り付けるための接続パーツです。基板の印刷の切り欠きに合わせて取り付けます。
3 プッシュスイッチ (極性なし)		一度押すとオンになり、手を放してもオン状態は保持され、もう一度押すとオフになる自己保持型スイッチ(プッシュスイッチ)です。基板の穴に合わせて取り付けます。
4 LED (極性あり)		電圧を加えた際に発光する半導体素子です。切り欠きがあり足が短いほうがマイナス側です。
5 コンデンサー (極性あり)	 白い線があり、足が短い方がマイナス	電気(電荷)を蓄えたり放出したりする電子部品です。直流を通さないで絶縁する働きもあります。
6 トランジスタ (極性あり)	 平らな面を合わせる。	入力信号を増幅またはスイッチングする半導体素子です。※基板から3mmほど浮かせておきましょう。
7 フォトレジスタ (極性なし)		電流の流れを制限する部品です。受光量によって抵抗値が変化します。

8 半固定抵抗 (極性なし)		電流の流れを制限する部品です。つまみを回すことで、抵抗値が変化します。
9~12カーボン抵抗 (極性なし)		電流の流れを制限する部品です。抵抗値は表面に記された5本の色帯で識別します。

はんだ付け 電子部品の基板へのはんだ付けは、下記の1~4の作業を4~5秒の間に行ってください。

1 十分熱くなったはんだこての先でリードとランドを加熱する。 リードの先端は図のように折り曲げて動かないように固定する	2 加熱した部分にはんだを流し込むように溶かす。
3 はんだがとけてリードとランドが付いたら、はんだをはなす。	4 はんだがランド全体に広がったらはんだこてをはなす。

注意 Aのようにきれいにはんだを付けてください。B、Cのようになったときは、もう一度はんだ付けをやり直してください。

A ○ 良い	B × こての温度が低い	C × 加熱時間が少ない