

教育用ゲーム制作キットの作り方

■必要なもの

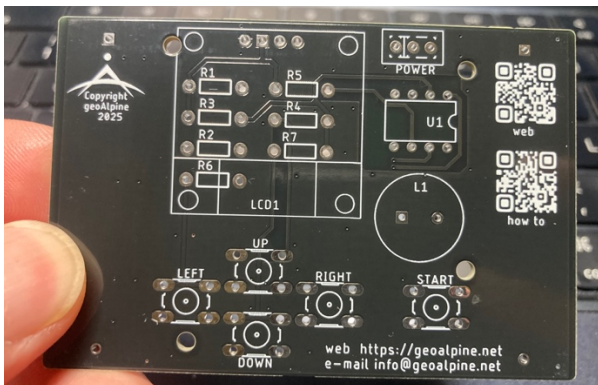
- ・キットー式、ハンダゴテ（コテ台）、ニッパー

※（初めての方向け）ハンダ付けのコツ

ハンダ系をつけた箇所には置きます。コテ先でハンダ系を潰すように溶かします。余分なリード線をニッパーで切ります。

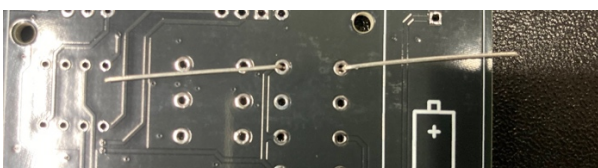
■部品をつけよう①

初めに基板表面に部品を取り付けます。



① 抵抗器を取り付ける

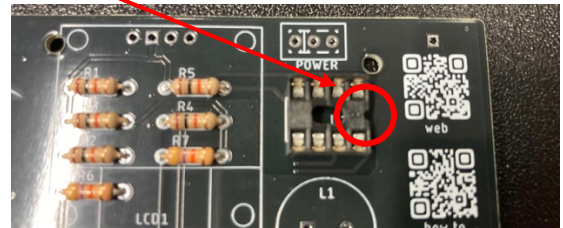
写真の様に足を曲げ、差し込んで裏面で足を開き、はんだ付けします。抵抗が基板に密着するようにしましょう。**値間違え注意！**（R1～5：10kΩ[赤黒橙金] R6,7：47kΩ[黄紫橙金]）



② ICソケットを取り付ける

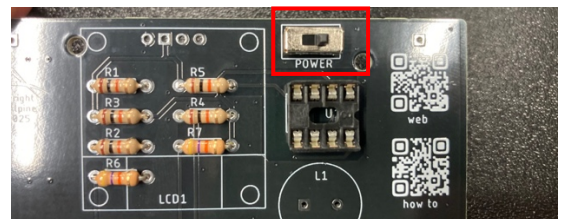
奥まで差し込み、足を両側2箇所曲げて抜け落ちないようにしてハンダ付けします。

切り欠きが右に来るように取り付けてください。



③ 電源スイッチをつける

差し込んで裏面で両端の足を軽く開き、はんだ付けします。



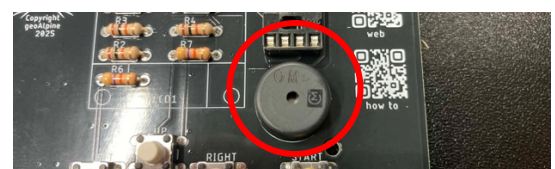
④ 操作ボタンをつける

操作ボタンは向きがあります。写真の黄ボタンの向きで差し込みハンダ付けを行います。（差し込む際、裏から部品の足が出ます。気をつけてください）



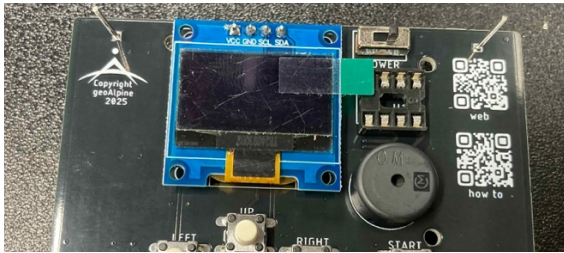
⑤ ブザーをつける

他の部品同様、差し込んで裏面で両端の足を軽く開き、はんだ付けします。



⑥ 液晶モニターをつける

基板の表面の最後の部品です。背の低い順に取り付けていきましたので、最後の液晶は足を曲げずに、まず一箇所はんだ付けします。曲がっていないかを一度確認してから、他のピンをはんだ付けします。



※液晶が曲がってしまったら、ハンダごてで温めながら軽く押し込んで修正します。



電池を入れます。2本ともイラストに沿って同じ向きに入れてください。電源スイッチを O N にするとゲーム画面が表示されます。

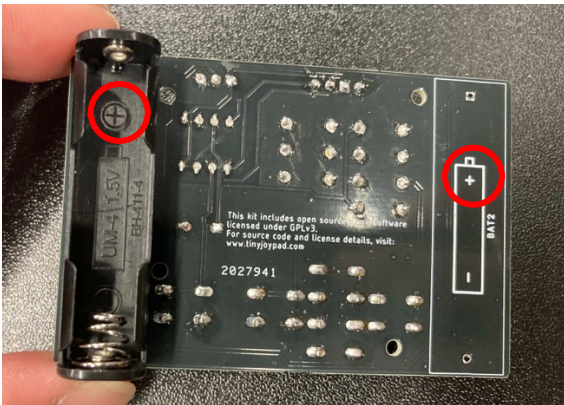


■部品をつけよう②

最後に基板表面に部品を取り付けます。

① 電池ボックスを2つつける

方向があるので気をつけて取り付けます。裏面の電池のイラストと方向を合わせて差し込みます。(二つとも同じ向きです)



二つ取り付けたら表面でハンダ付けします。ボックスが浮いたりしないようにしましょう。

※リード線が固く付けづらいです。リード線を軽く曲げ、作業空間を広くして付けてみましょう

② 動作チェック

ICには方向があります。ICソケットとゲームICの切り欠きの方向を合わせて差し込んでください。

■うまく動作しない場合

※画面が出ない

- 電池、ICの向きを確認しましょう
- 電池ボックスのハンダがきちんと付いていない。電池を抜いてハンダ箇所を再加熱してみましょう。
- ※操作ボタンが効かない、入力した方向とチグハグに動く。
 - ボタンが効かない場合、抵抗のハンダを再加熱してみましょう。
 - チグハグに動く場合は、抵抗の値を間違えて取り付けられています。液晶を取り外し、正しい抵抗に直します。
- ※遊んでる最中、モニタにノイズが出て止まる、画面は表示されても操作ボタンが効かなくなった。
 - 電池切れです。単四アルカリ電池を交換します。

■本キットに含まれるゲームは、「TinyTris」という名前の作品で、www.tinyjoypad.com にて公開されているオリジナルコードを使用しています。ソースコードは上記URLよりご確認ください。

本ソフトウェアは GNU General Public License v3.0 (GPLv3) のもとで配布されており、誰でも自由に使用・複製・再配布・改変することが認められています。