

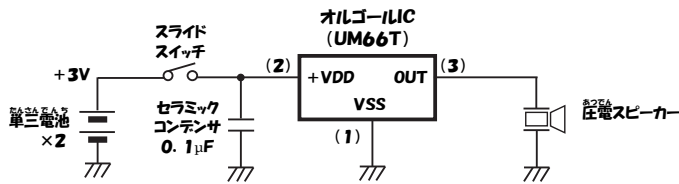
でんしこうさく かいろう 電子工作 オルゴール回路

ものづくり
たいけんきょうしつ
体験教室

たんとう とうきょうでんきだいがく こうがくぶ
担当: 東京電機大学 工学部
でんし こうがくか
電子システム工学科

1. 作る回路

3端子オルゴールICを用いた、超簡単回路。ハンダ付け箇所は、わずかに12カ所。ハンダ付けが初めてでも、すぐに作れます。オルゴールの曲は8種類あって、どの曲が流れるかは出来てからの楽しみ!



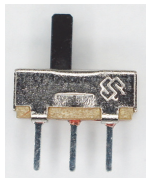
回路図

2. 使用する部品



<オルゴールIC>

音楽信号のデータなどが入っている!



<スライドスイッチ>
電源のON-OFFをする。

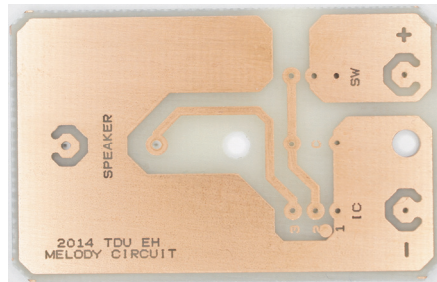


<圧電スピーカー>
電子信号を音に変換する



<セラミックコンデンサ>

電気を蓄え、スイッチノイズを吸収する。



専用基板(ハンダ付け面)

その他(電池ボックス、単三電池2、ネジ2、ナット3)

3. ハンダ付けの方法

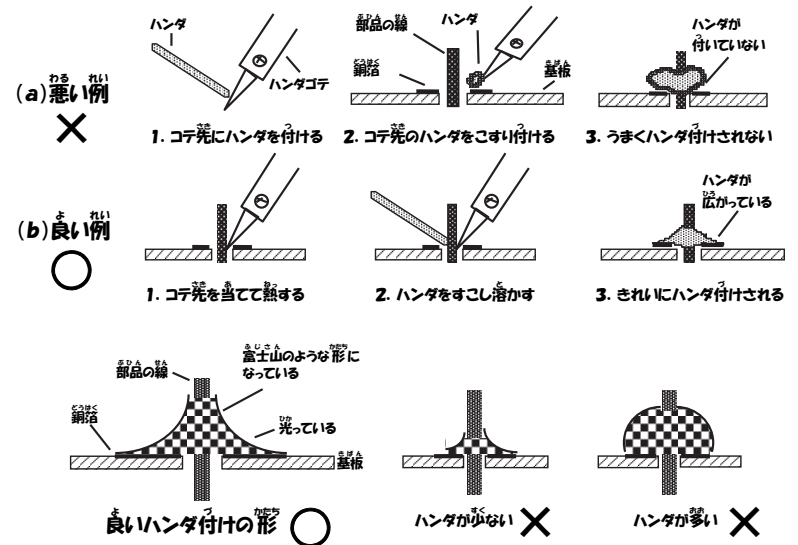


使わないときは、このようにコテ台に置きます。コテ先をのせる金具部分も熱くなるので、絶対さわらないように!

コテ先の黒いゴミ(ハンダかす)は、コテ台のスポンジにごさって落とします。いつもコテ先をきれいにして、ハンダ付けをしよう。(写真のようにコテ台を押しさえてね!)

<ハンダ付けのやりかた>

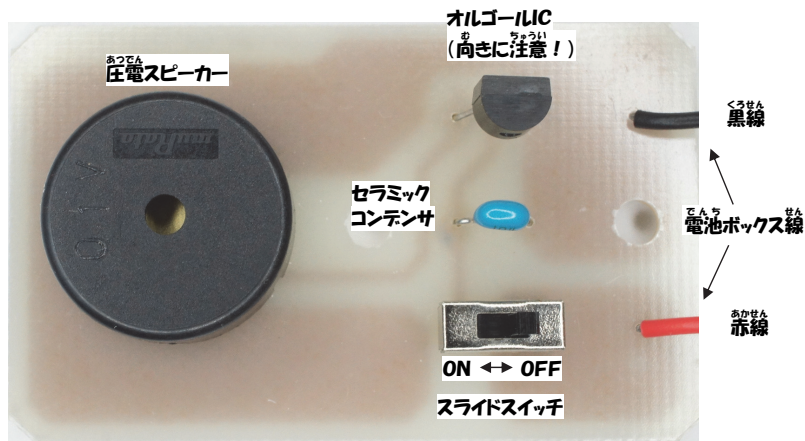
1. ハンダ付けをするところにコテ先を当てて、熱くする。
2. ハンダ線をすこし溶かす。



やけどしないように、注意してね!

4. 回路のハンダ付け

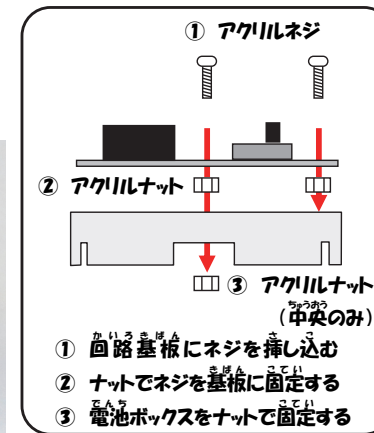
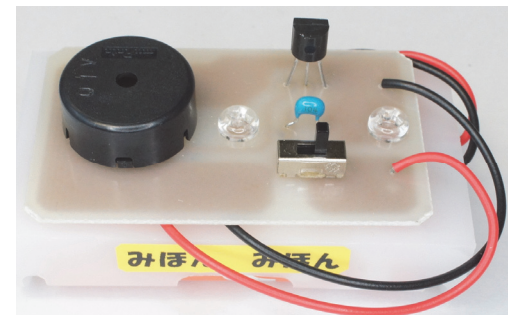
- * 基板は銅箔パターン面がハンダ付けをする面です。その反対面(部品面)から部品を下の図のように挿し込み、銅箔パターンに部品の線をハンダ付けします。
- * オルゴールICの向きを間違えないように注意してね！



5. 組み立てと使いかた

電池を入れて、スライドスイッチをONにすると、音楽が流れます。

回路ができあがったら、回路基板と電池ボックスをネジで固定して完成です。お疲れ様でした。



回路を使わないときは、スライドスイッチをOFFにして下さいね。

UM66T 部品番号の曲リスト

●	01L	クリスマスソング3曲
●	05L	ホーム スイート ホーム
●	08L	ハッピー・バースデー
●	09L	ウェディング マーチ
●	11L	オーラリー
○	19L	エリーゼのために
●	32L	かっこう・ワルツ
●	68L	イツ ア スモール ワールド

部品の向きを間違えないように注意してね!

TDU 東京電機大学
TOKYO DENKI UNIVERSITY

電子回路製作 担当
工学部 電子システム工学科 技師
高岡 康之(たかおか やすゆき)