

LEDクリスマスツリー組立説明書



合同会社ネクストステップ

部品表

LEDクリスマスツリー DIY キット A基板 部品表				
取付順	部品番号	品名	数量	備考
	1R2, R4, R6	抵抗 100Ω		3茶 黒 茶
	2R1, R3, R5	抵抗 1kΩ		3茶 黒 赤
	3R7	抵抗 330Ω		1橙 橙 茶
	4LED1 ～ LED18	LED 3mm		18極性あり 足が長い方が +
	5TR1, TR2, TR3	トランジスタ 2SC1815		3極性あり 基板の印刷に合わせる、TR2は横に曲げる
	6C1, C2, C3	電界コンデンサ 47uF		3極性あり 足が長い方が +
	7LED19	LED 5mm		1極性あり 足が長い方が +、3枚の基板を組み合わせた後に付ける
		基板	1	
LEDクリスマスツリー DIY キット B基板 部品表				
取付順	部品番号	品名	数量	備考
	1R2, R4, R6	抵抗 100Ω		3茶 黒 茶
	2R1, R3, R5	抵抗 1kΩ		3茶 黒 赤
	3LED1 ～ LED18	LED 3mm		1極性あり 足が長い方が +
	4TR1, TR2, TR3	トランジスタ 2SC1815		3極性あり 基板の印刷に合わせる
	5C1, C2, C3	電界コンデンサ 47uF		3極性あり 足が長い方が +、そあは下に曲げる
		基板	1	
LEDクリスマスツリー DIY キット ベースボード 部品表				
取付順	部品番号	品名	数量	備考
	1	マイクロB	1	
	2	スライドSW	1	
	3	DCジャック	1	
		基板	1	
		20mmスペーサー	4	
		3mmビス	4	

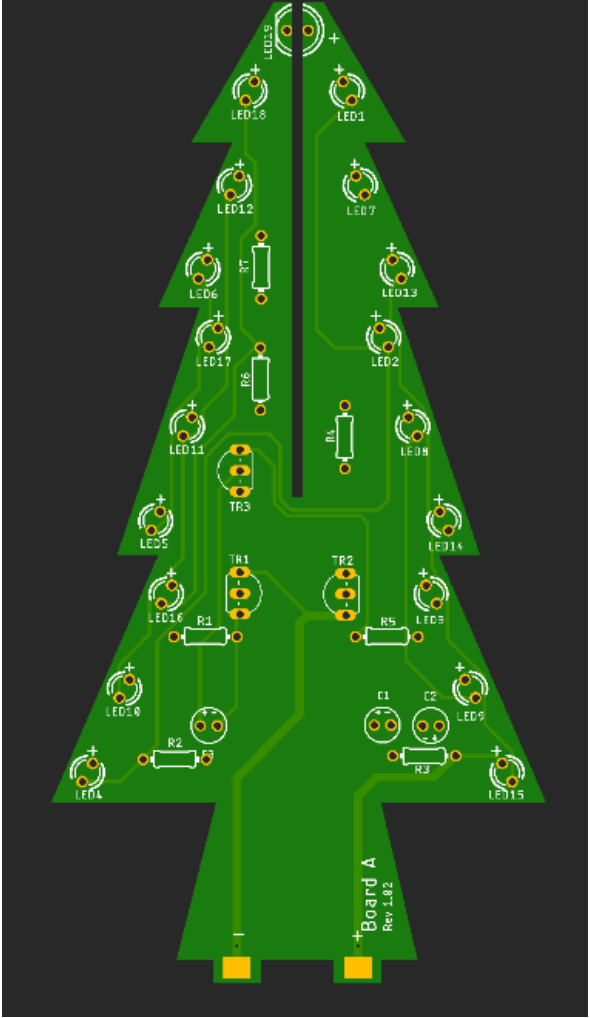
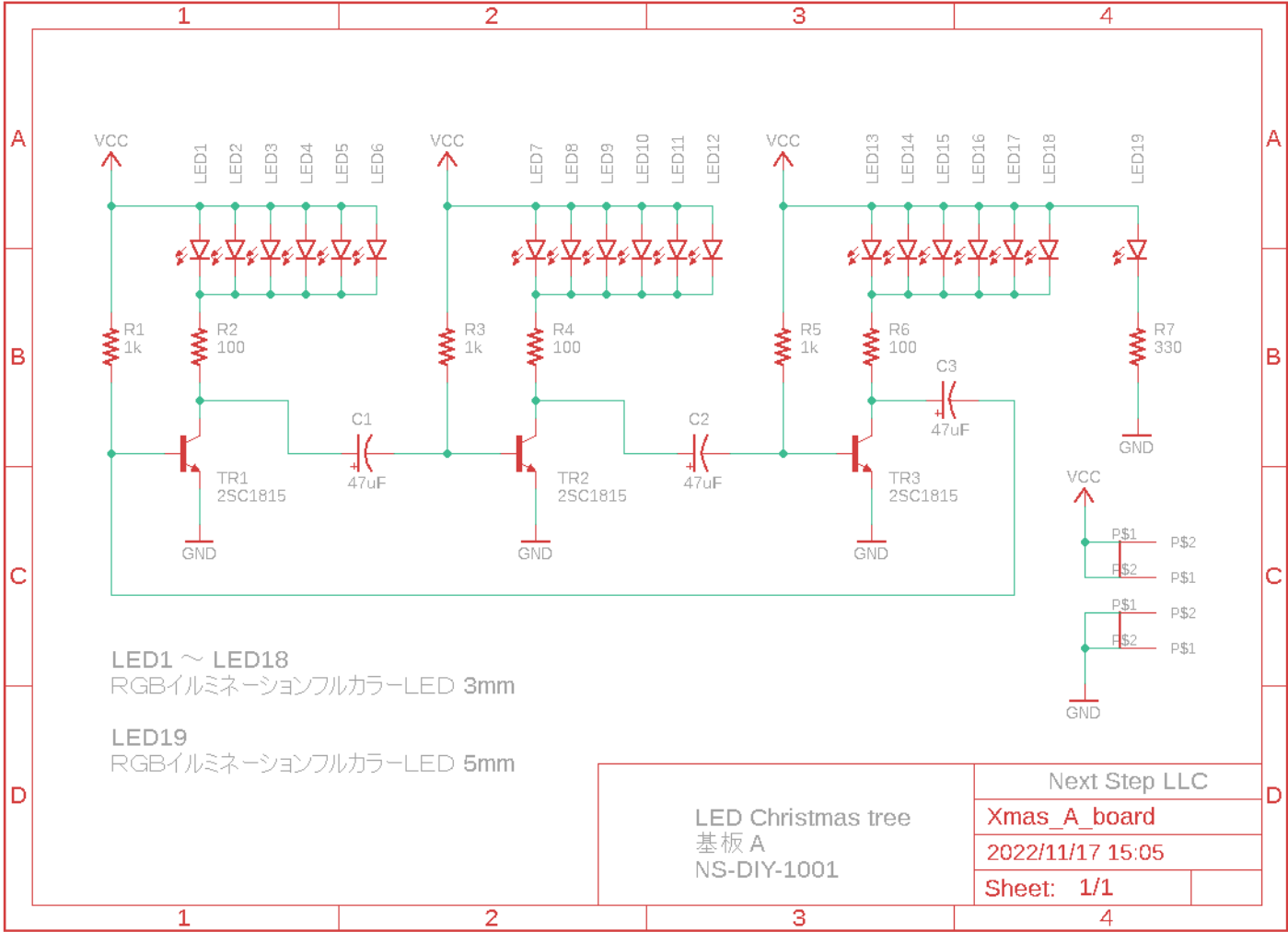
組み立てを始める前に
部品が揃っているか確認します

セット内容

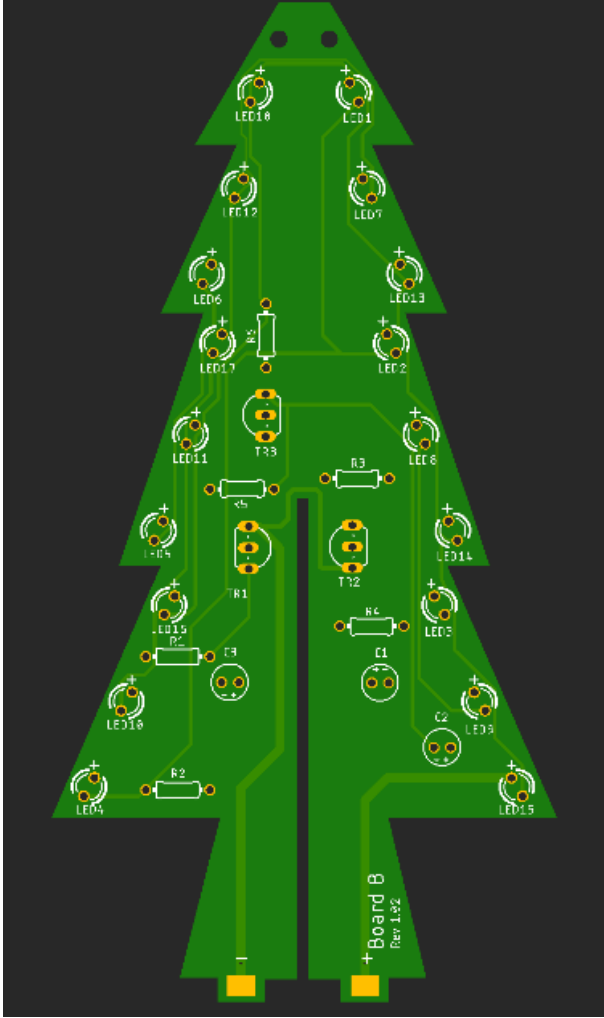
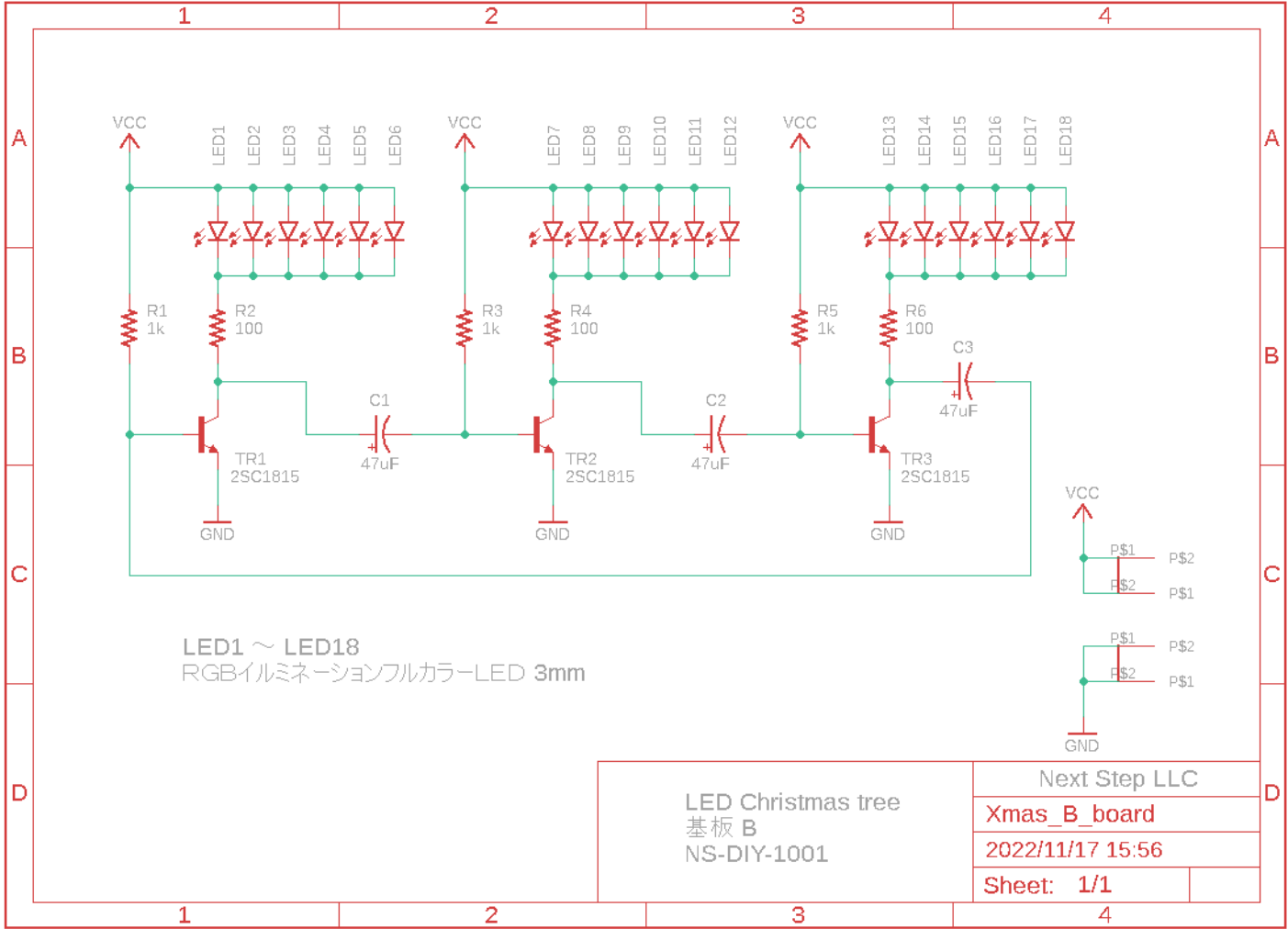


- ① 基板3種類
- ② トランジスタ x 6
電解コンデンサ x 6
5mm LED x1
- ③ DCジャック x 1
マイクロUSBコネクタ x 1
スライドスイッチ x 1
- ④ 抵抗 330 Ω x 1
抵抗 1k Ω x 6
抵抗 100 Ω x 6
- ⑤ 20mmスペーサー x 4
3mm x 5mm ビス x 4
- ⑥ 3mm LED x 36

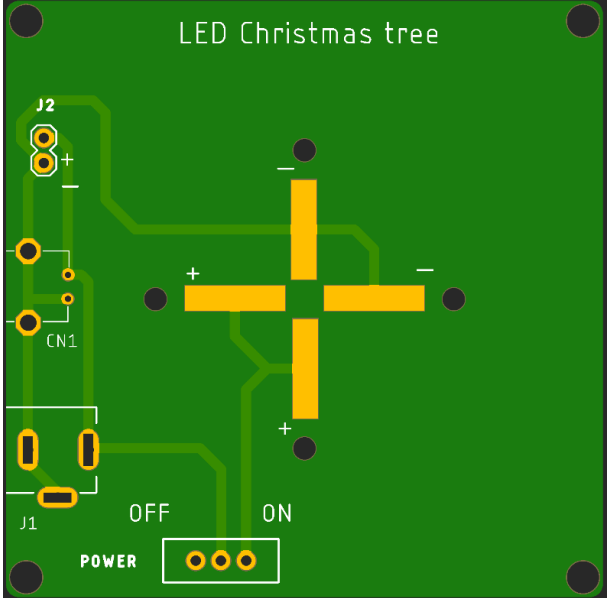
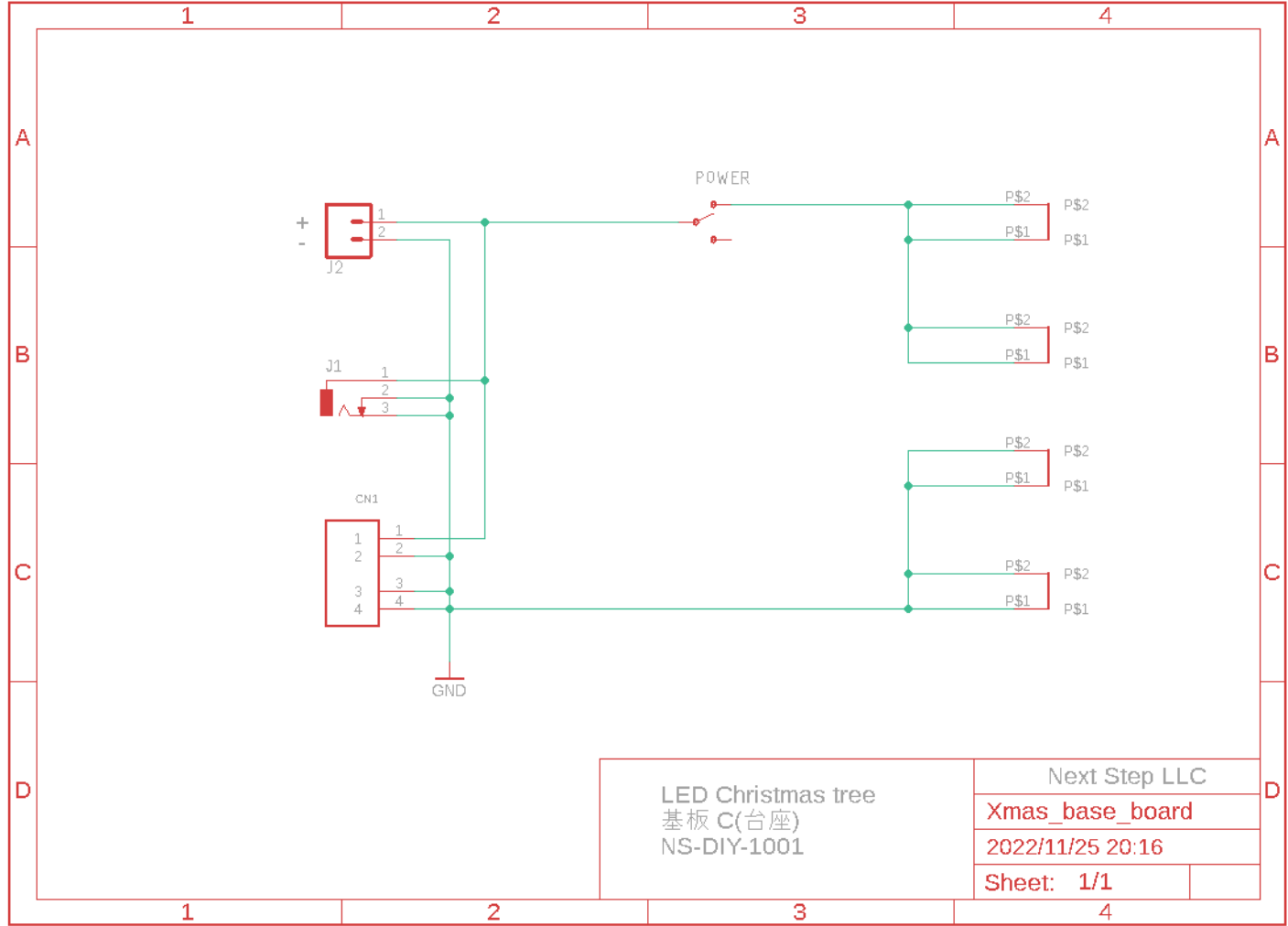
A基板回路図



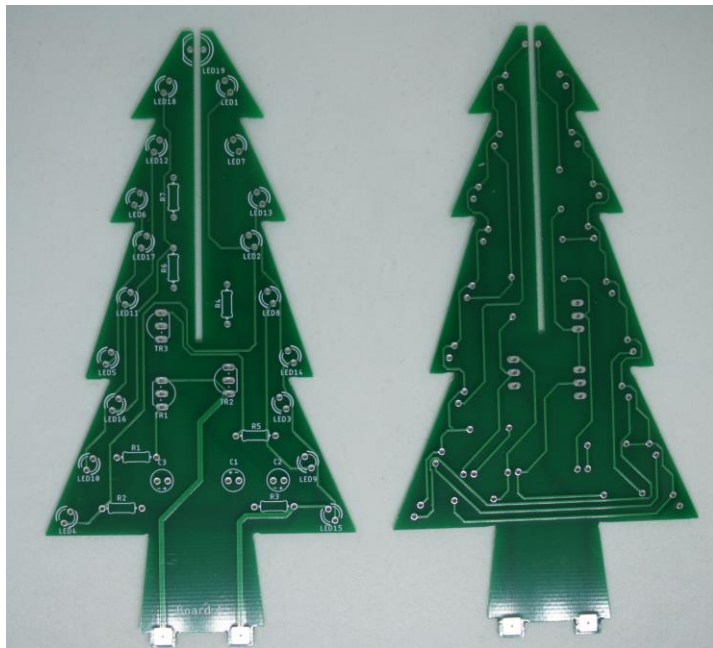
B基板回路図



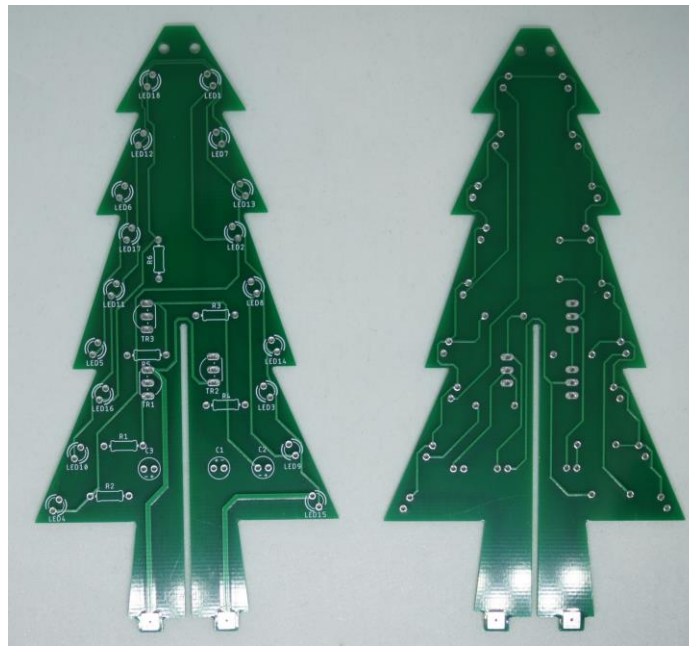
ベース基板回路図



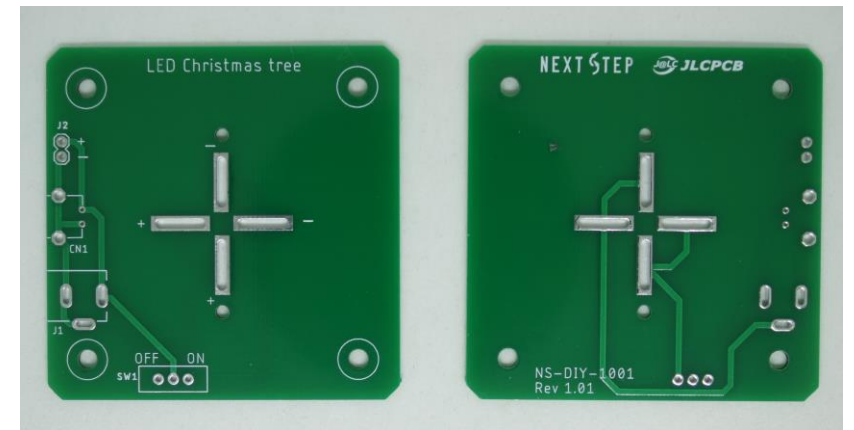
プリント基板



A基板



B基板



ベース基板

A基板・B基板の組み立て

①



R2,R4,R6

②



R1,R3,R5

③



R7

背の低い部品から取り付けます

- ①R2,R4,R6(100Ω抵抗の取付)
- ②R1,R3,R5(1kΩ抵抗の取付)
- ③R7(330Ω)抵抗の取付 **B基板のみ**
- ④LED1～LED18の取付
基板の淵に合わせて足をまげます
上の穴が+(足の長い方)です
- ⑤TR1,TR3,TR3の取付
A基板のTR2は横に曲げます
- ⑥C1,C2,C3の取付
B基板のC2は下に曲げます

※A基板のLED17は組立後に取付けます

④



LED1 ～ LED18

⑤



TR1,TR2,TR3

⑥



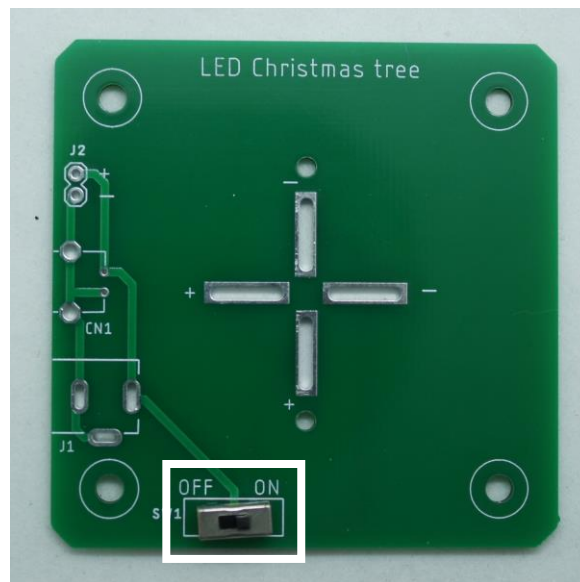
C1,C2,C3

ベース基板の組み立て

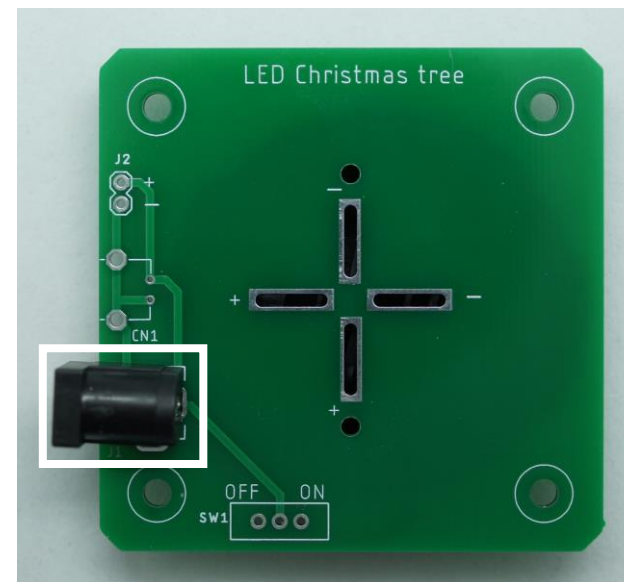
ベース基板も背の低い部品からハンダ付けします



1. マイクロUSBコネクタ



2. スライドスイッチ

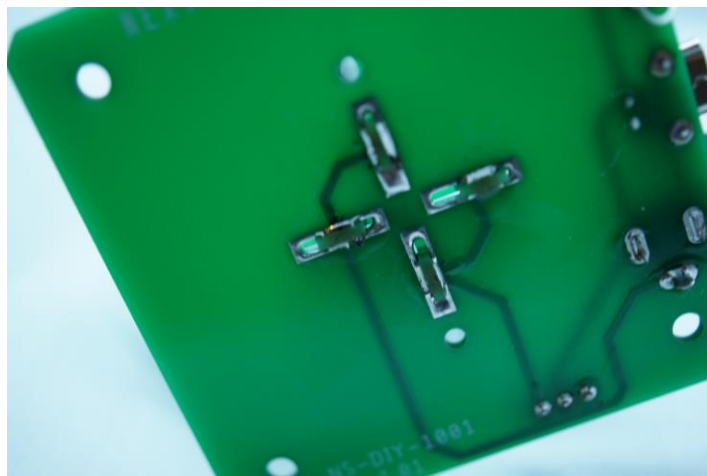


3. DCジャック

各基板の組み合わせ

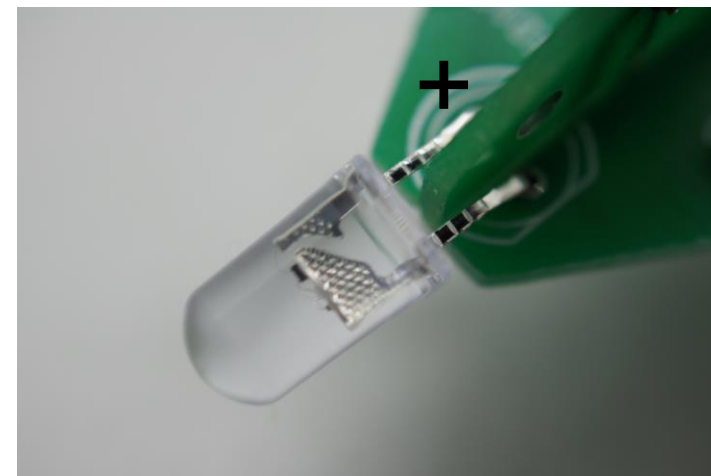


A基板・B基板は溝を合わせて組付けます



A基板・B基板をベース基板にハンダ付けします

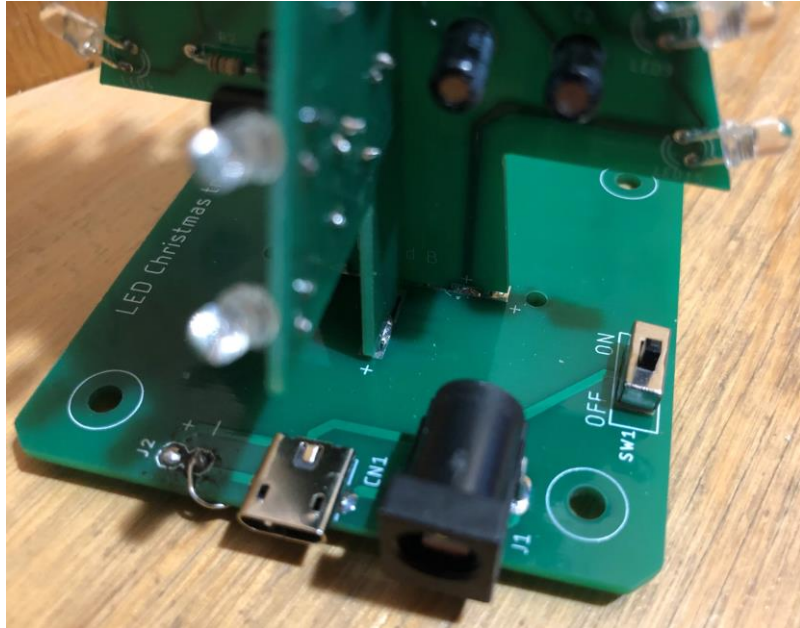
A基板・B基板とベース基板の
+と**-**を間違わないようにしてください



LED17の取付

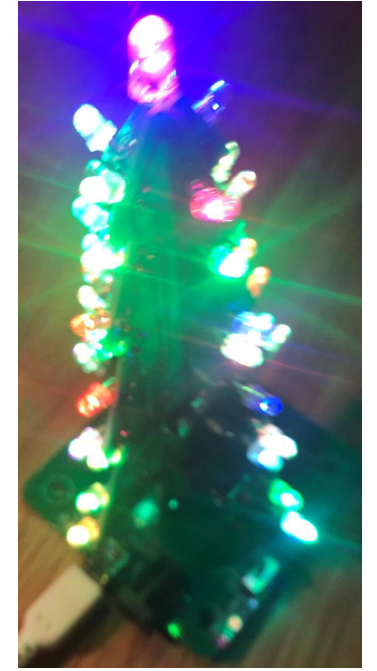
このLEDも基板の淵に合わせて曲げます
向かって右側が **+** です

動作確認



J1に5V DCアダプター または
CN1にモバイル電源(USBマイクロB)を接続して
スイッチをON側にスライドしてください。

組立に問題なければLEDが光りだします。
全然光らない、または一部のLEDが光らない場合は
電源を抜いて、はんだ付けを確認してください。



スイッチを入れて直ぐは同じ色で光りますが
しばらくするとカラフルな光り方になります

完成したLED クリスマスツリー

合同会社 ネクストステップ
問合せ info@next-step.asia

販売サイト
<https://nextstep.official.ec/>

ドキュメントダウンロード
GitHub
https://github.com/kaz19610303/LED_Christmas_tree

