

②LED×2交互点滅回路

●概要

タイマーIC555の「無安定モード」を利用したLED点滅回路です。

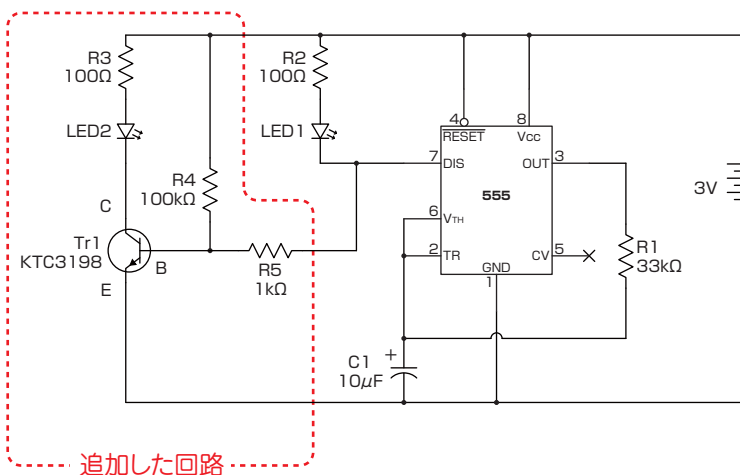
この回路は「**①LED点滅回路**」に回路を追加して、2つのLEDが交互に点滅するようにした回路です。

踏み切りのような
点滅になります

●部品表

回路記号	図	数	部品名
555		1	タイマーIC555
LED1 ~ LED2		2	LED
Tr1		1	トランジスタ(NPN型) KTC3198(2SC1815互換品)
R1		1	抵抗 33kΩ (橙橙橙金)
R2~R3		2	抵抗 100Ω (茶黒茶金)
R4		1	抵抗 100kΩ (茶黒黄金)
R5		1	抵抗 1kΩ (茶黒赤金)
C1		1	電解コンデンサ 10μF

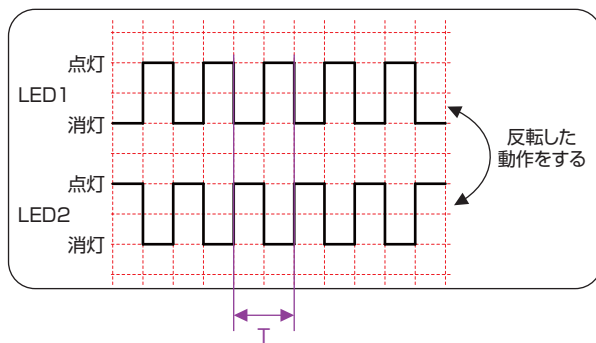
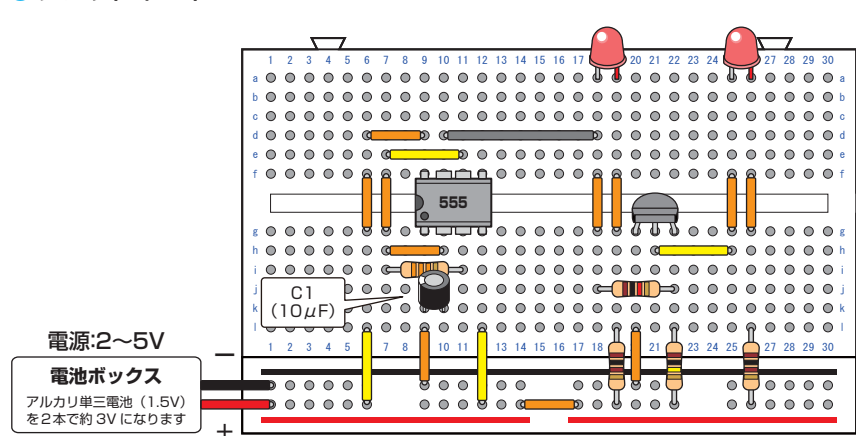
●回路図



追加した回路

トランジスタを使ったLED1と反対の動作をする回路です。

●ブレッドボード



電源を接続するとLED1とLED2が交互に点滅を繰り返します

LEDの点滅周期は「**①LED点滅回路**」と同じ方法で求めることができます。

今回の回路図では「C1=10μF」「R1=33kΩ」なので

$$\text{点滅周期}(T) \doteq 1.4 \times C1 \times R1 \text{ [秒]} \text{ より}$$

$$\text{点滅周期}(T) \doteq 1.4 \times \underbrace{10 \times 10^{-6}}_{C1} \times \underbrace{33000}_{R1} = 0.462 \text{ [秒]} \text{ となっています。}$$

C1

R1