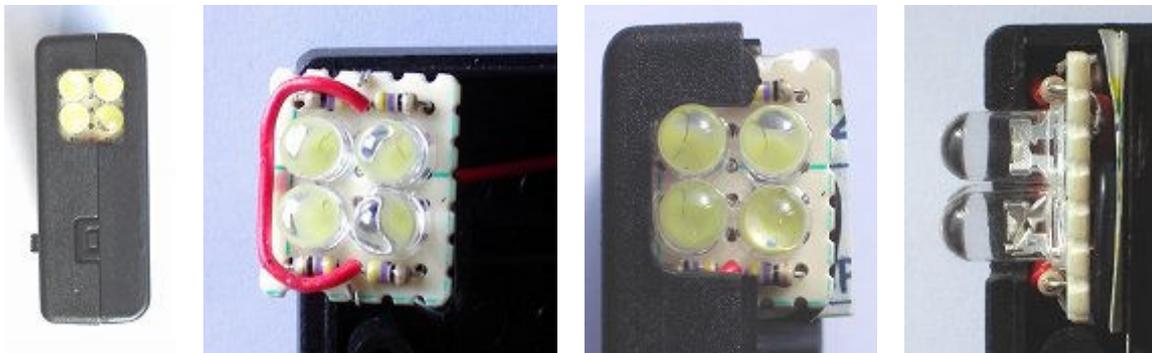


## 3F\_\_単三3本の電池ケースに白色LEDを4個いれる

単三電池が3本入る電池ケースにスイッチがついているケースが 手元にあったので、白色LEDを4個いれてみようと考えた。



上は完成した懐中電灯です。LED4個がうまく収まりました。薄くて良いかと。



外側のカバーに四角の孔を空け、LEDを取付けた基板を隙間に差し込んだ。  
固定は無しです。抵抗値はすべて47Ω。後ろ側に紙をいれて絶縁。

LEDはベースが少し大きいので、5×6mmピッチになります。

LEDのベースの切欠き側を向い合せて5mmピッチです。これを2組並べます。絵では、上下の間が詰まっています。5mmです、この間が一側です。

左右が6mmピッチです。基板の孔を楕円にすると無理に6mmピッチになります。

天地の抵抗側が+側です。抵抗47Ωをまとめて赤線で結び、電池の+側へ接続します。

中心の一側はスイッチからの線を半田します。

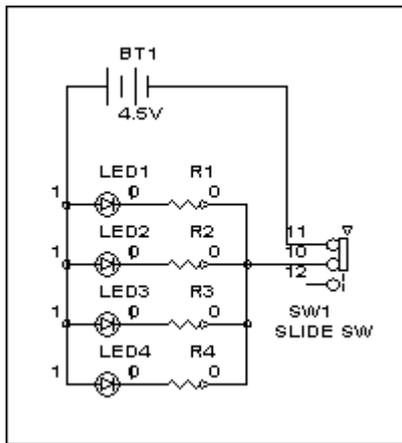
通電し、正面から顔に当てると眩しいです。電流の実測値はLED4個で100mAでした。

おまけ: 材料代1000円以内  
(ケース+電池+LEDなど)



<http://machizukan.net/whiteled/>

## 回路図



回路図といえるほどではないですが・・・

電子工作入門としては最適か？

抵抗はすべて47Ωを使用。

明るさは、450Lux(25cm)でした。

<http://machizukan.net/whiteled/>