

# STEP 01

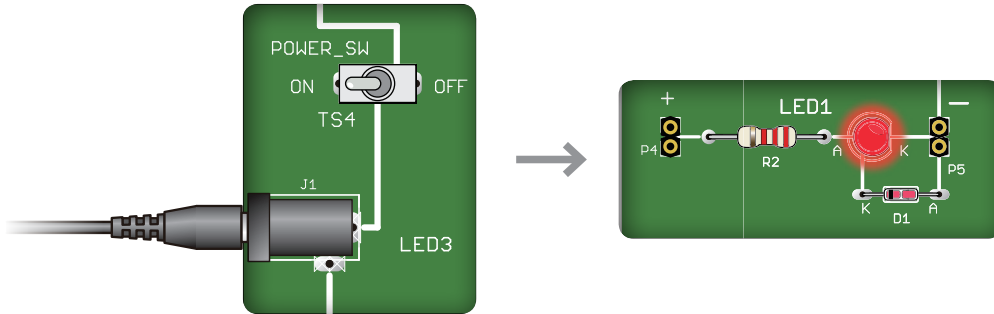
## 基本回路

### 学習内容

通電すると LED が点灯する回路を作成することで、基本の電気回路を学習します。

### 課題

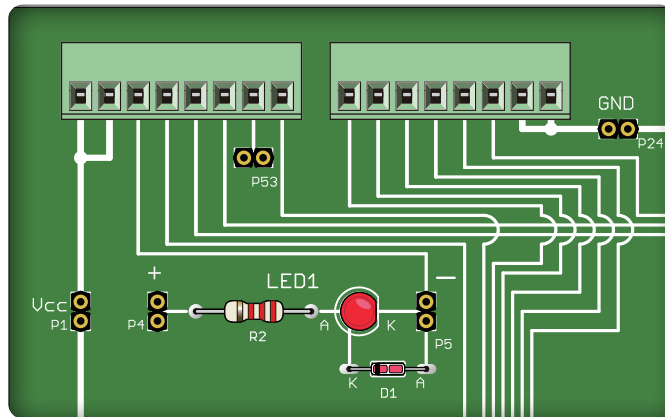
基板上の POWER\_SW (TS4) を ON すると、LED1 が点灯するように回路を配線します。



### 配線する部品

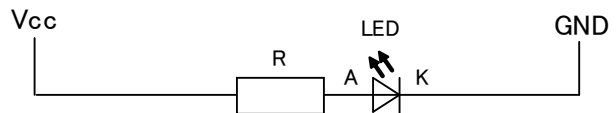
- ・ LED1、R2

上記の電子部品を Vcc 端子と GND 端子に接続します。



#### ※ LED の点灯について

LED は A (アノード) から K (カソード) へ電流が流れると点灯するので、右図のように配線すれば点灯します。抵抗 R は電流を制限するためのものです。

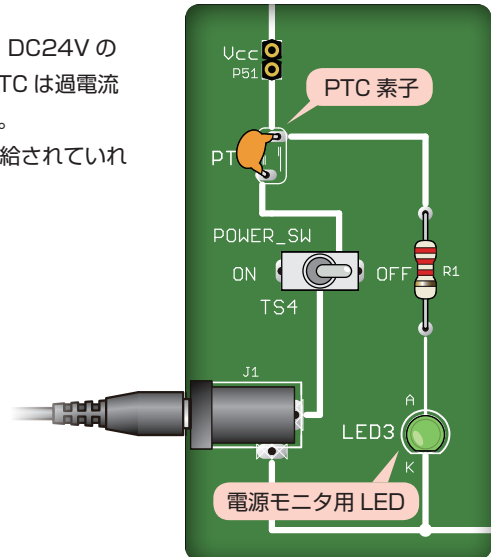
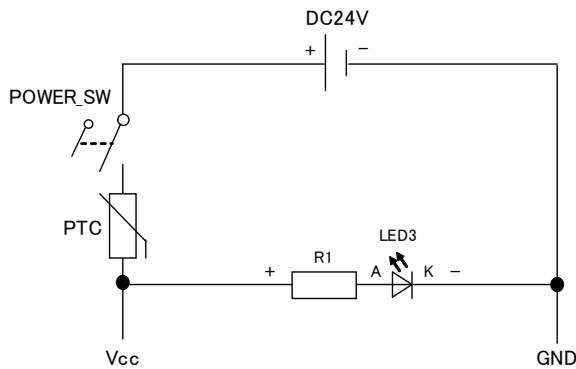


基本回路

電源回路について

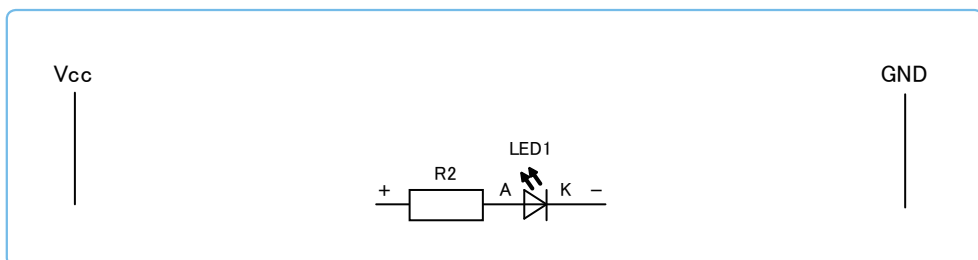
下図に本キットの電源回路（Vcc - GND 間に電源を供給する回路のこと）部分の回路図を示します。ただしこの部分は既に基板の印刷パターンで配線済みなので、特に線材で配線する必要はありません。

- ・ DC24V は付属の AC アダプタから供給されます。
- ・ GND は DC24V の一側に直接接続されています。
- ・ Vcc は POWER\_SW と PTC を “直列に” 経由して、DC24V の + 側に接続されています。本キットで使用している PTC は過電流により遮断されますが、時間経過とともに復帰します。
- ・ LED3 は電源モニタ用で、Vcc - GND 間に電源が供給されていれば “緑色に” 点灯します。



回路図の作成と配線作業

下図に配線を記入し、回路図を完成させてください。



※回路図が完成したら、キットに配線を行って動作を確認してください。