

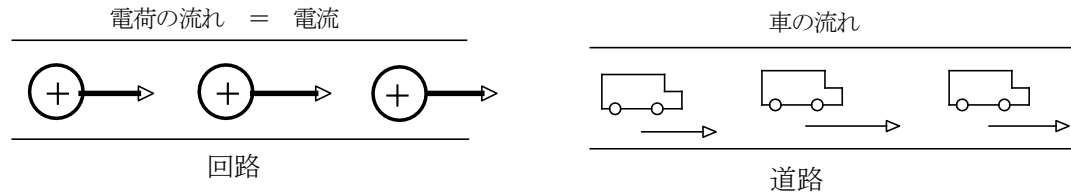
# 第4講 回路とコンデンサー

## 【回路を解くコツ】6つのポイントを押さえよう！

### 《Point ①》回路は道路、電荷は車

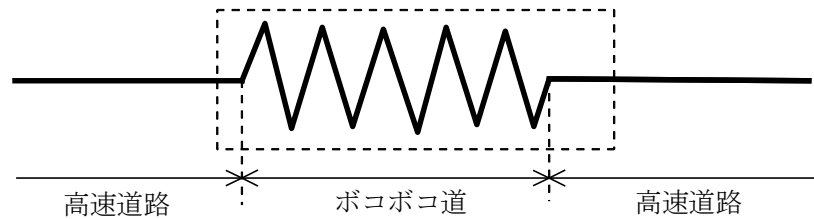
1本の回路は道路だとする。もっと言うなら、抵抗のない回路は高速道路だと考えよう！！  
それと、導線の中を流れる電荷は、道路を走る車と考えることにする！

### 『道路の車の流れ = 電流（電荷の流れ）』



### 《Point ②》抵抗はボコボコ道

抵抗は文字通り、電流の流れにくいボコボコ道である！  
高速道路はエネルギーのロスなく通れるが、ボコボコ道ではエネルギーのロスが生じる!!  
回路ではこのロスのことを、抵抗で発する\_\_\_\_\_という。



### 《Point ③》電池は電気をためるものではない!!

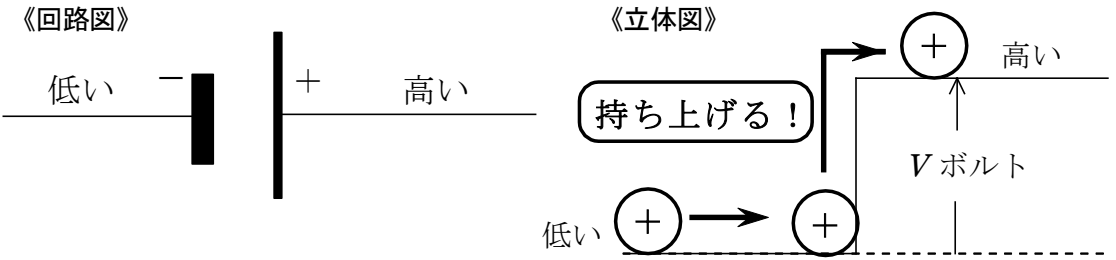
重要なことは....

### 『電池の中には電気などない!!!!』

電池とは、電気を持ち上げるだけの装置のこと。

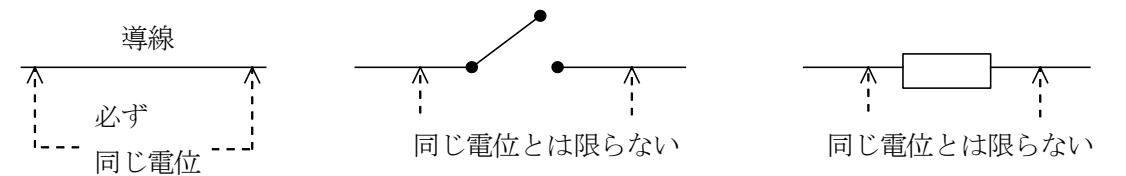
起電力  $V$  ボルトの電池とは、その両端に  $V$  ボルトの高低差をつける装置のこと！

つまり、回路がどのようにつながりようと、起電力  $V$  ボルトの電池の両端の電圧（電位差）は、必ず  $V$  ボルトである！



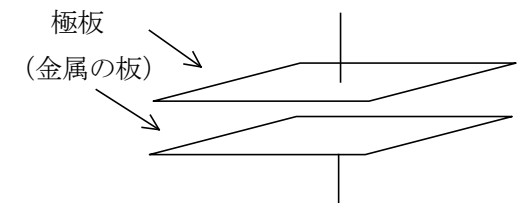
### 《Point ④》連続した導線の高さはどこも同じ（最重要!!）

抵抗や電池が間になくて、まっすぐな導線がつながっているとき、この導線のあらゆる場所で、その高さ（電位）は同じである。



### 《Point ⑤》コンデンサーは駐車場

コンデンサーとは電気を貯める場所。  
コンデンサーの極板は広いので、そこに電気を貯めることができる！



#### ※ 注意点 ※

極板が必ず2枚ペアで登場し、一方に  $+10$  クーロンの電荷がたまると、もう一方は必ず  $-10$  クーロンの電荷がたまる！

#### 《具体例》

