

## 36 交流と直流のちがいを光でみる

(高野哲夫)

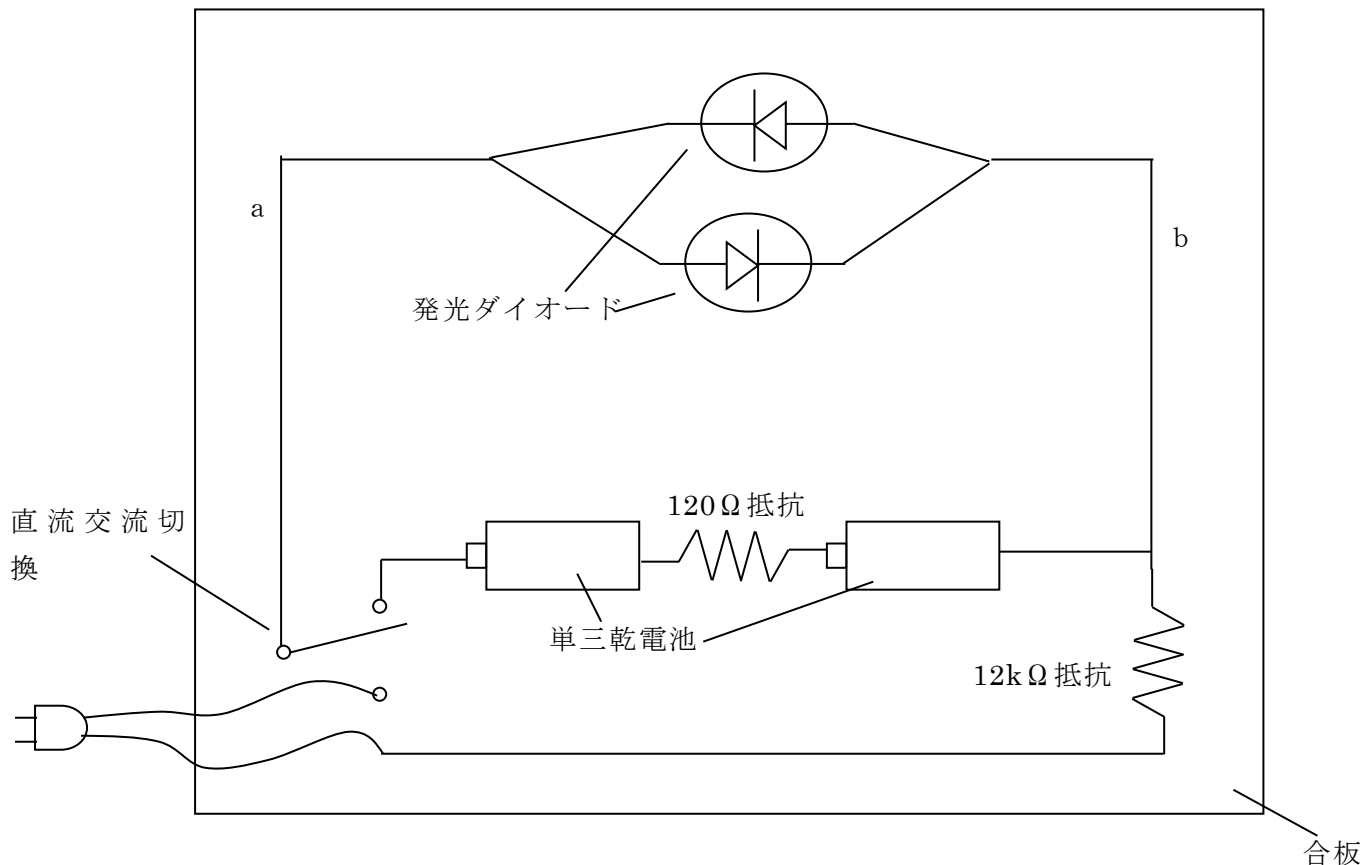
- ・電流の向きが直流では一方向であるが、交流では常に変化していることを発光ダイオードの点灯の様子から見る。

<方法その1>

- (1) 右図の装置をつくり、スイッチを直流に入れると上の発光ダイオードがつく。a, bのコードを交換すると下の発光ダイオードがつき、直流は一方向しか流れていないことをみる。
- (2) スwitchを交流に切り換えると2つの発光ダイオードとも点灯し、交流は両方向とも流れていることをみる。
- (3) 装置を手で左右にふると、交流では点滅しているのが見えるが、直流では光の線になる。

<参考資料>

後藤富治 科教研三重大会資料 「大型発光ダイオードの利用」科教研ニュース 87.9



<方法その2>

- (1) 大型ネオン管に交流をつなぐと両極とも光る。
- (2) 回路の途中にダイオードを入れて直流にすると、ネオン管の一方の極（負極）だけ光る。ダイオードの向きを変えると他方の極が負極となり光るようになる。

