

このように電圧の極性により一方向のみ電流が流れる現象を「整流作用」という。また、印加した電圧の極性により、電流が流れたり（オン状態）、流れなかったり（オフ状態）することを「スイッチング作用」という。

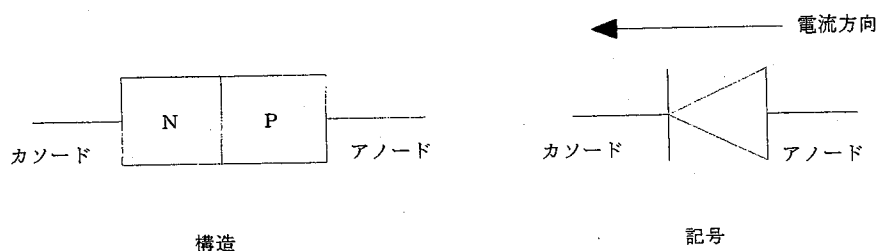


図1 ダイオードの構造と記号

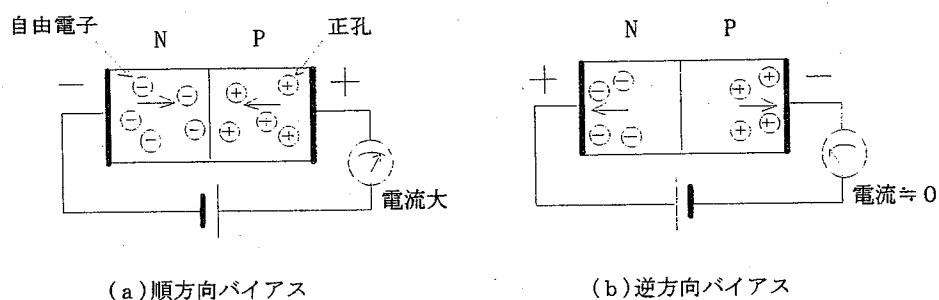


図2 ダイオードの整流作用

### 3.3 トランジスタ

図3に示すようにP型およびN型半導体を3層に組み合わせた素子をトランジスタといい、組み合わせ方によりNPN型とPNP型がある。中間層をベース(B)、両側の片方をコレクタ(C)、他方をエミッタ(E)という。

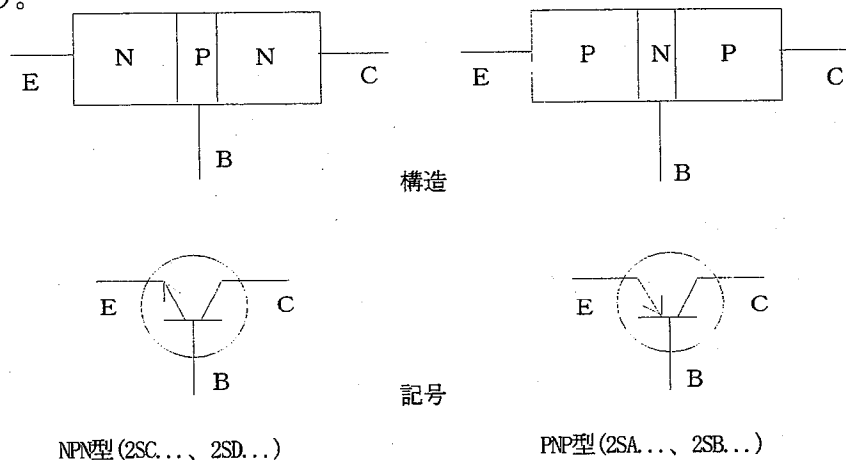


図3 トランジスタの構造と記号

NPN型とPNP型は、電極にかかる電圧や流れる電流の極性がまったく逆になるほかは、同じ特性であると考えてよい。したがって、今回の実験ではNPN型のみ扱う。