

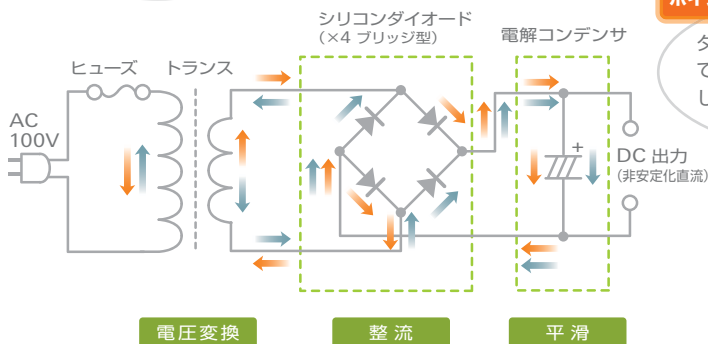
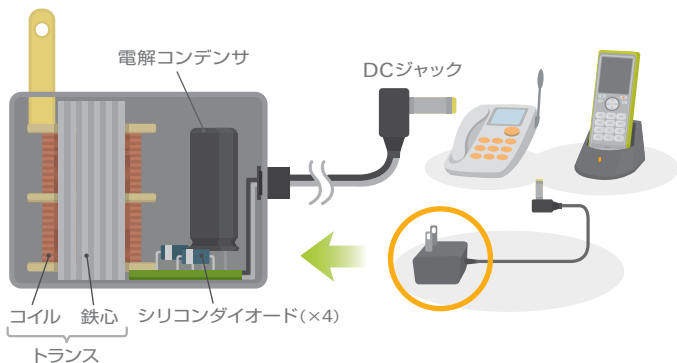
▶ 整流とは？ 平滑とは？

交流を直流に変換すること**整流**といいます。順方向の電流は通し、逆方向の電流は通さないダイオードを利用して整流します。ただし、整流しただけの直流には、交流の名残りのようなさざ波状の電圧変動（**リップル**）が残っています。そこで、これをコンデンサを利用してなだらかに**平滑**します。

簡易な AC アダプタ・バッテリーチャージャーで電源回路の基本を知る。



このタイプの AC アダプタやバッテリー充電器が重いのは、鉄心の電源トランスが使われているからだ。



ポイント

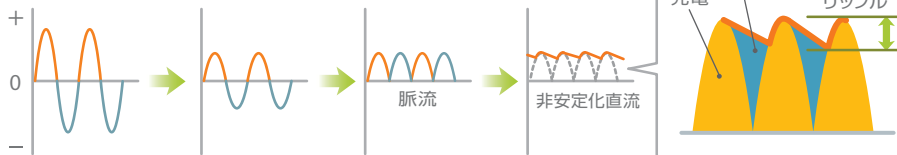
ダイオードで整流、コンデンサで平滑しただけでは、まだ安定した直流は得られない。



電圧変換

整流

平滑



整流方式には交互に流れる交流電流の片方を整流する半波整流と、両方の電流を整流する全波整流がある。上に示す回路はブリッジ型ダイオードを利用した全波整流。



平滑化には大容量コンデンサの充電・放電が利用されている。