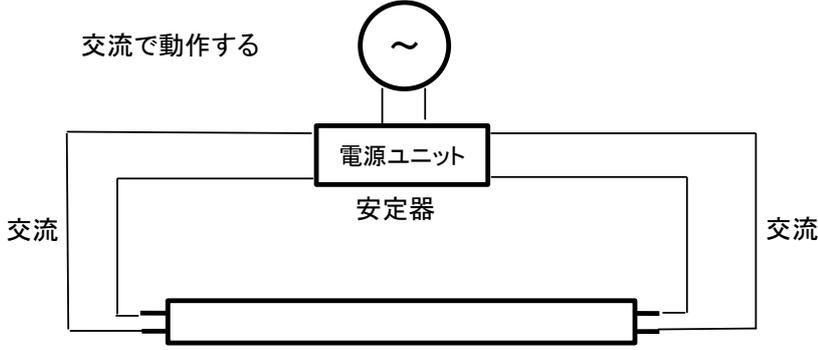


① 蛍光灯の点灯メカニズム

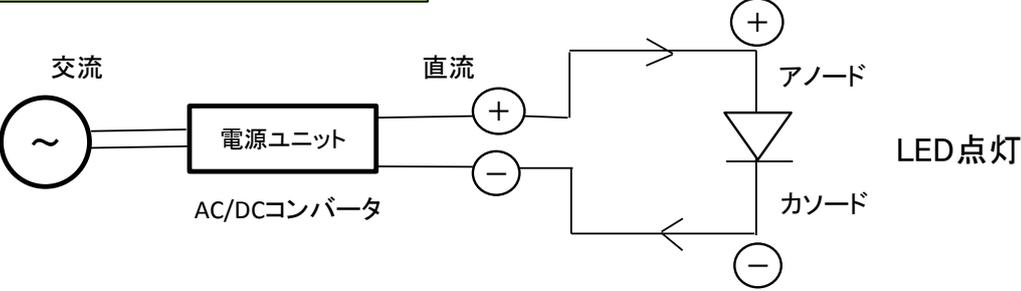


② LED(ライティング エミッター ダイオード):ダイオードの一種で 直流で点灯する。

電流: (+) → (-) へのみ流れる。(+) → (-) へは流れない。
 (+) → (-) への電流で点灯する。

DC電圧のみで動作する。AC電圧ではフリッカーが発生する。

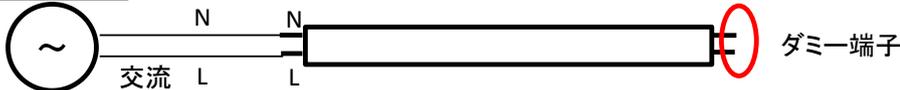
③ LEDの点灯メカニズム



④ LEDの給電方式の違いによる回路図 (電源内蔵仕様のLED管の場合)

LED管の内部にAC/DCコンバータが内蔵されておりDC電源を内部で作っている。

片側給電方式

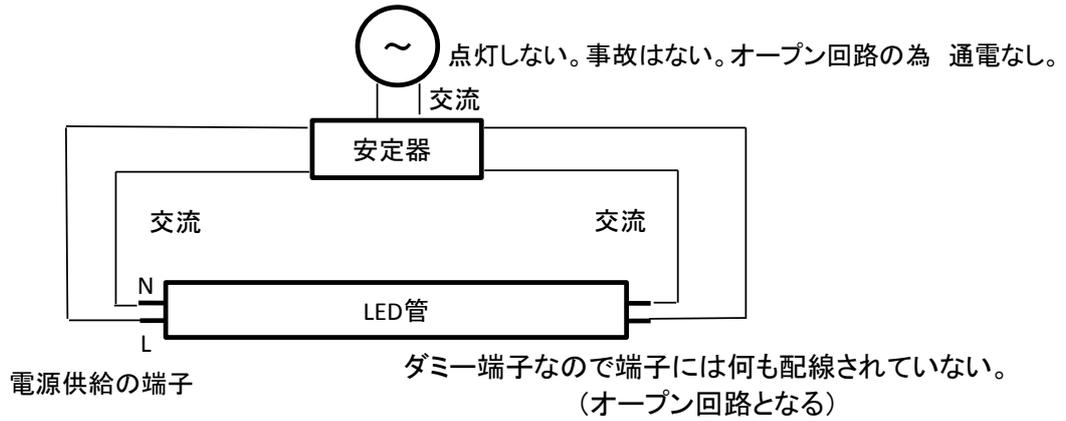


両側給電方式



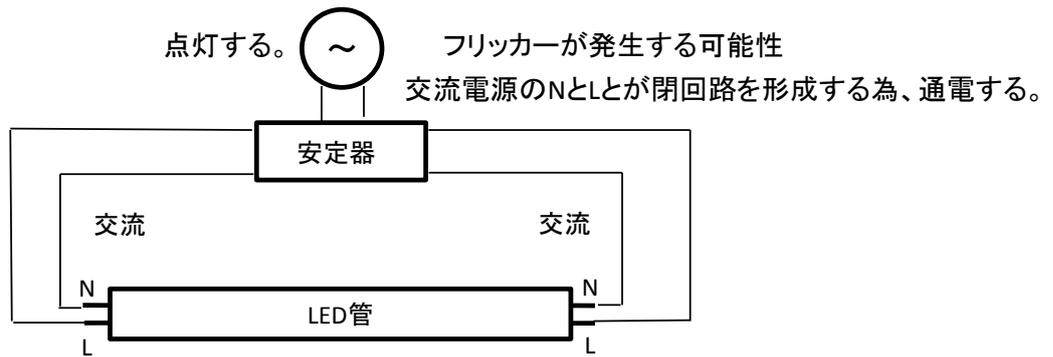
この組合せは既存の安定器付きの器具にて点灯する場合もある。

⑤従来の蛍光灯器具に片側給電のLED管を設置



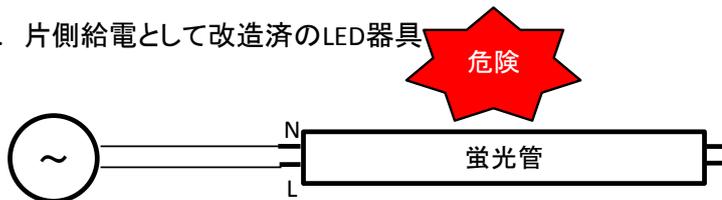
⑥従来の蛍光灯器具に両側給電のLED管を設置

グローランプのある器具はグローランプを取り外した後に、LED管を設置する。



⑦LED管へ改造済の器具へ従来の蛍光管を設置

③-1. 片側給電として改造済のLED器具



フィラメントに直接100Vが印加されるのでフィラメントが直ちに焼損する。

③-2. 両側給電として改造済のLED器具



安定器が取り外された状態であるから起電力が発生しないので点灯しない。オープン回路なので事故は発生しない。

⑧片側給電LED管用に改造済の器具に異なる給電方式のLED管を設置

④-1. 片側給電の器具に片側給電のLED管を差す。

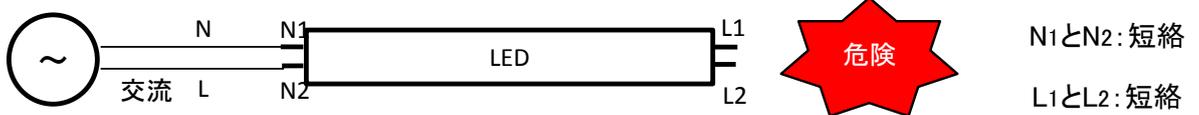


反対に取り付け 給電側にダミー端子がくるので 電気は流れず点灯しない。事故は発生しない。



④-2. 片側給電の器具に両側給電のLED管を差す。

L側、N側両端子共に短絡回路の為 ショートしブレーカーが落ち停電となる。

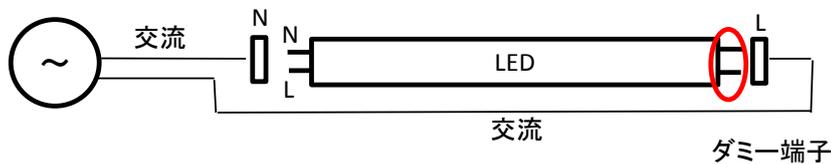


ショートしても 電流は電源手前の近道を通る為、LED管には影響を及ぼさず壊れない。

⑨両側給電LED管用に改造済の器具に異なる給電方式のLED管を設置

⑤-1. 両側給電として改造済のLED器具に片側給電のLED管を差す

何も起こらない不点灯 閉回路を形成しない。



⑤-2. 両側給電として改造済のLED器具に両側給電のLED管を設置

正規の取り付け 正常に点灯する。

