

4 回路全体のしくみと働き

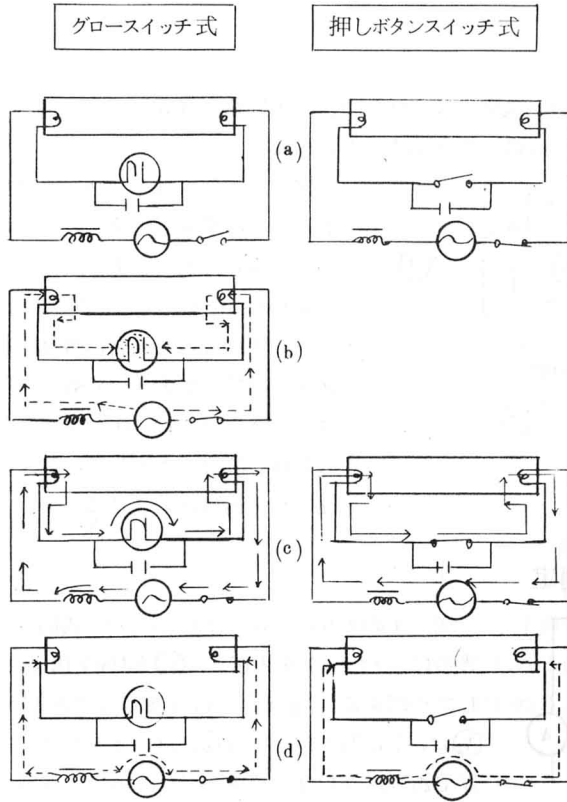


図-1

この電子が、水銀原子に当り、励起現象を引き起こして紫外線を発生させ、さらにこの紫外線は、けい光物質を刺激して可視光線となるのである。次に、消燈スイッチを開くと(a)の状態になるのでけい光ランプは消燈する。

押しボタンスイッチ式けい光燈スタンドの回路に、図-3で示すようにグロー

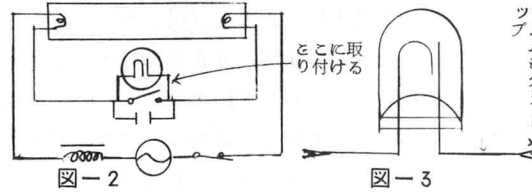


図-2

図-3

取り上げることができる。この際、グロースイッチで作動しているので、点燈ス

図-1は、グロースイッチ式と押しボタンスイッチ式のしくみと働きを対比して示したものである。

(a)は、点燈前の状態であり、(b)はスイッチを入れてグロースイッチが放電を起しているところである。

(c)は、実線の矢印のように交流電流が流れて、けい光ランプの両フィラメントが加熱され、このフィラメントから熱電子が放出される。

(d)図は、スイッチが開かれたときの状態であり、回路に流れていた電流が断られるので、その瞬間自己誘導作用により安定器に高い電圧が発生するのである。

この高い電圧がフィラメントにさらに加わり、けい光ランプに電子の流れができる