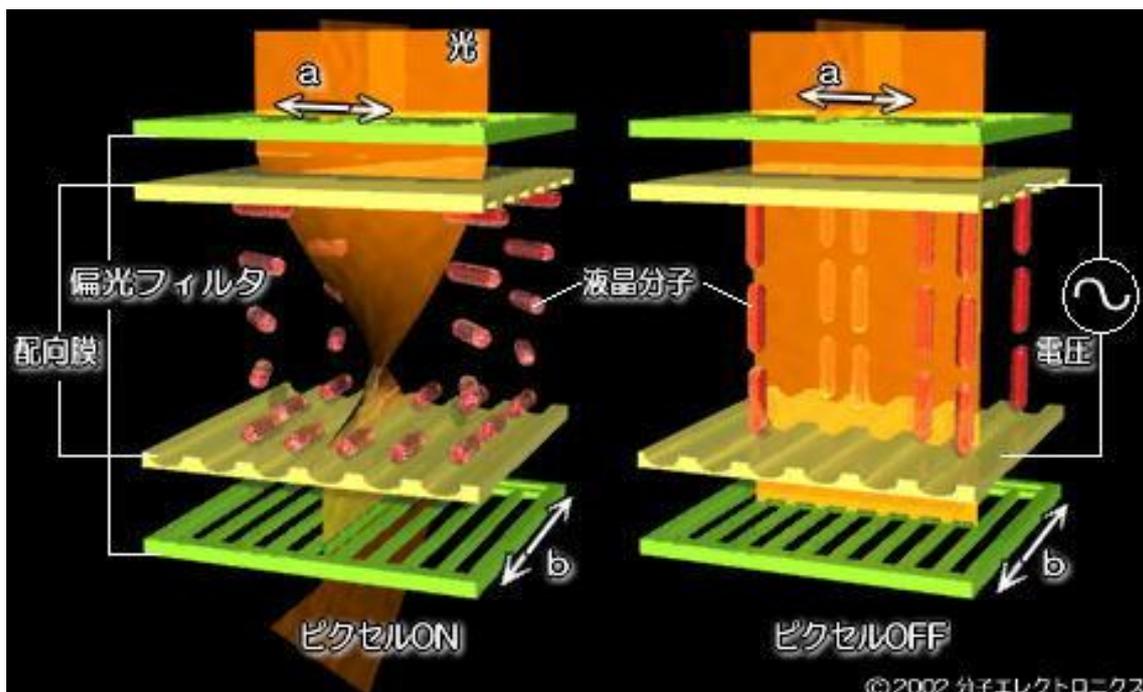


液晶ディスプレイの ON/OFF

光の進行方向に対して垂直に電場が振動するとき、その方向を含む面を偏光面という。偏光フィルターを用いると、ある方向に直線偏光した光だけを透過させることができる。直線偏光が液晶の中を通過すると深度に応じて偏光面が回転する。いま、ちょうど 90° だけ回転したところで液晶を抜けたとする。その先にもう一枚の偏光フィルターがあり、これが先の偏光フィルターの向きに対して 90° だけ回転した向きに配置されていれば、液晶を通り抜けた光は二つ目の偏光フィルターも通り抜けることができる (ON)。一方、今度は液晶層の両面に電位差をかけて液晶分子の向きを電場で強制的にそろえてしまう。そうすると、液晶層に偏光面を回転させる作用がなくなり、はじめの偏光フィルターを透過した直線偏光はその面の方向を保持したまま液晶層を透過して二つ目の偏光フィルターに到達することになるが、それを通過することができない (OFF)。



<http://www.s-graphics.co.jp/nanoelectronics/kaitai/lcd/2.htm>

サイエンス・グラフィックス (株)