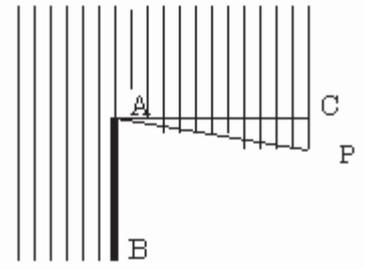


## 回折

回折 (Diffraction) とは媒質中を伝わる波 (または波動) に対し障害物が存在する時、波がその障害物の背後など、つまり一見すると幾何学的には到達できない領域に回り込んで伝わっていく現象のことを言います。障害物に対して波長が大きいほど回折角 (障害物の背後に回り込む角度) は大きくなります。

右図のように 平面波が左から右へ進んで行き、これを壁 AB でさえぎると、AB の影に当たる C 点より内側の P 点でも波を観測することができます。回折現象は大きく分けて、フレネル回折とフランホーファー回折の 2 つがあります。前者は光源と観測点が有限距離の場合で、後者は平行光線の回折を無限遠方で観測することに対応します。



## [回折格子]

回折格子とは、格子状のパターンによる回折を利用して干渉縞を作るために使用される光学素子の総称です。グレーティング (grating) とも呼ばれます。格子パターンは直線状の凹凸がマイクロメートルサイズの周期で平行に並んで構成されていることが多い。ただしその周期、材質やパターン厚 (凹凸の差厚) などは用途や使用する波長域によって適宜異なります。