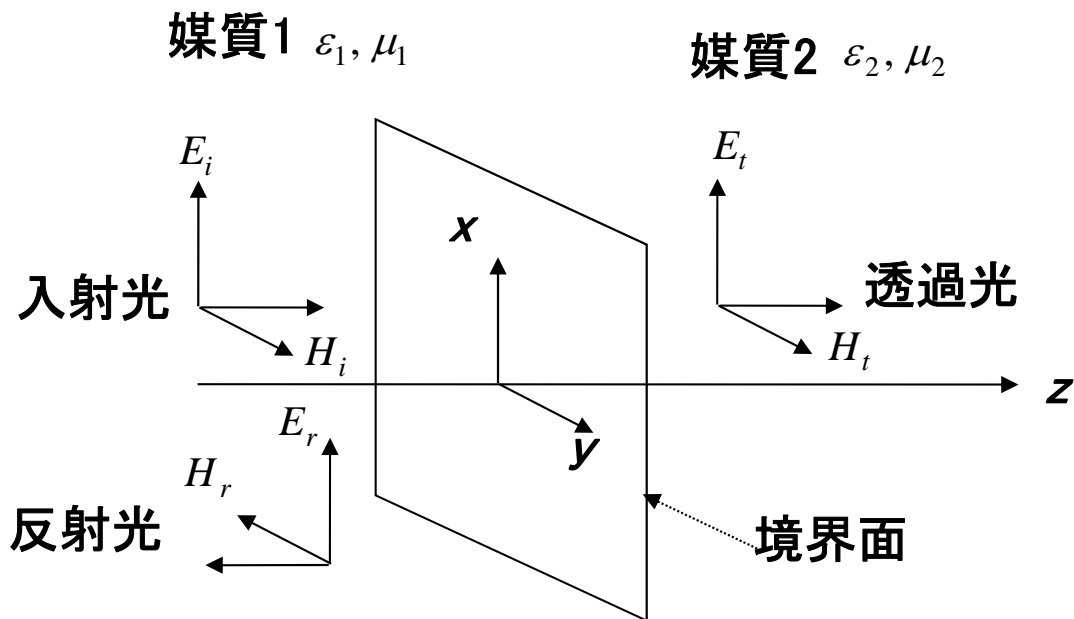


# ★誘電体多層膜



$z = 0$ で電界, 磁界の

電界  
磁界

非磁性体で \_\_\_\_\_

誘電率の平方根が \_\_\_\_\_

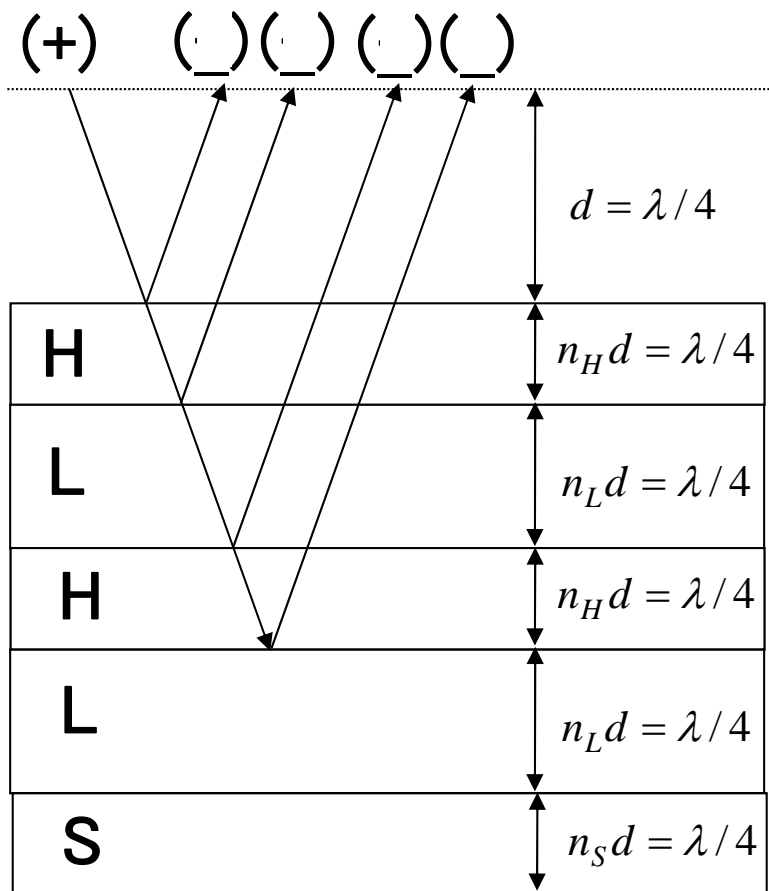
反射係数  $r =$  \_\_\_\_\_

透過係数  $t =$  \_\_\_\_\_

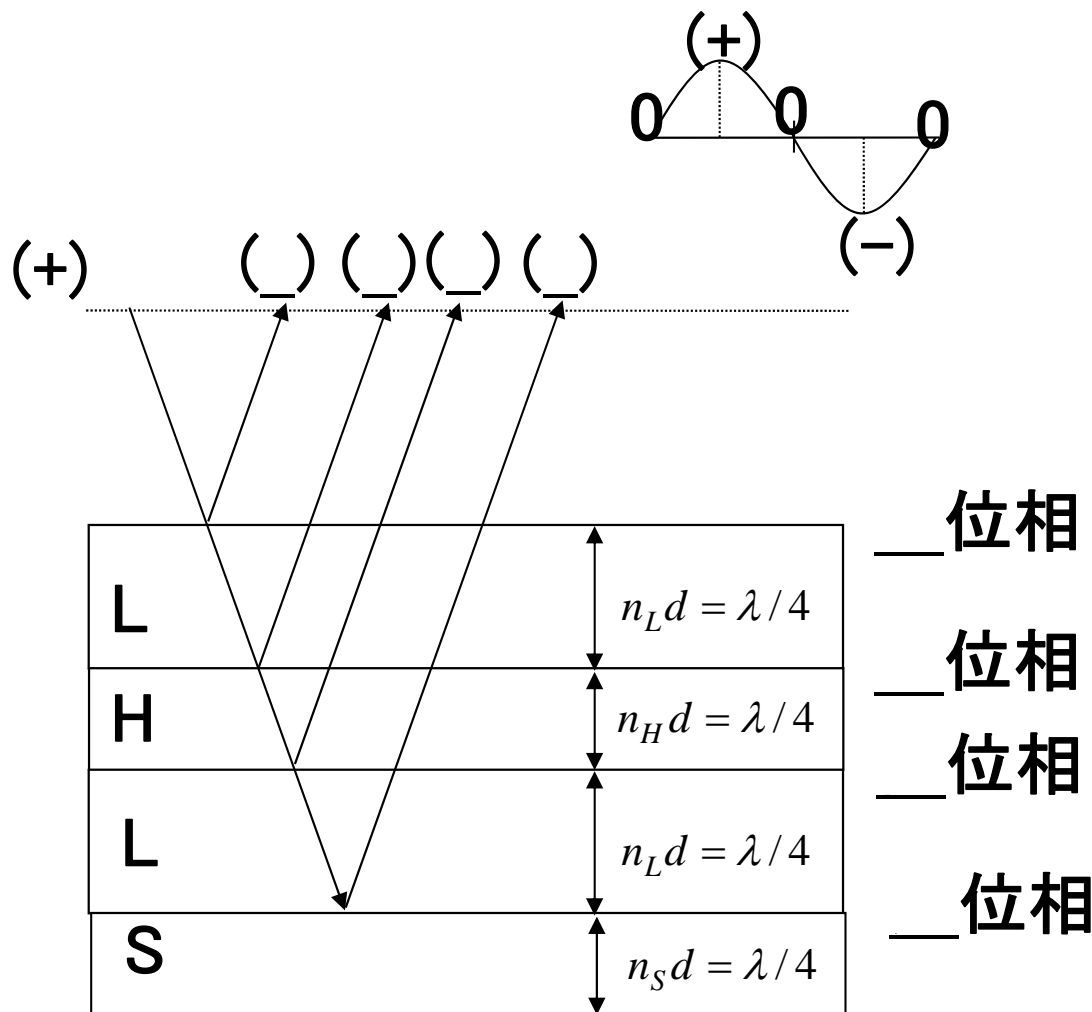
$r$ から  $n_1 > n_2$ ,  $r > 1$ , 反射: \_\_\_\_\_,  $n_1 < n_2$ ,  $r < 1$ , 反射: \_\_\_\_\_

# ★誘電体多層膜

H 高屈折率膜, L 低屈折率膜, S 基板



高反射率積層膜



低反射率積層膜

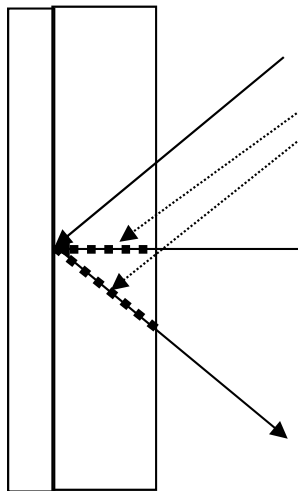
# ★誘電体ミラー

誘電体多層膜→反射率99.9%できる.

屈折率  $n$  × 膜厚  $d =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_になる様に異なる $n$ の膜を積層

→波長が異なれば適切な $nd$ 変わる = \_\_\_\_\_



ここが $nd$ :入射角で変わる

誘電体ミラーは光の干渉を利用

→ \_\_\_\_\_

# ★偏光素子

## ●直線偏光と円偏光

電磁波は\_\_\_\_\_→進行方向と電界振幅方向は\_\_\_\_\_

電界振幅方向=\_\_\_\_\_

偏光方向は常に一定:\_\_\_\_\_

回転, 軌跡が円→\_\_\_\_\_軌跡が楕円:\_\_\_\_\_

## ●ブリュースター角

$$\tan \theta_t = \frac{n_2}{n_1}$$

この条件を満たすとP偏光で\_\_\_\_\_になる: $\theta_t$ をブリュースター角という

●偏光板: \_\_\_\_\_

●波長板  $\frac{1}{2}$ 波長板: \_\_\_\_\_

$\frac{1}{4}$ 波長板: \_\_\_\_\_