

波動・熱力学

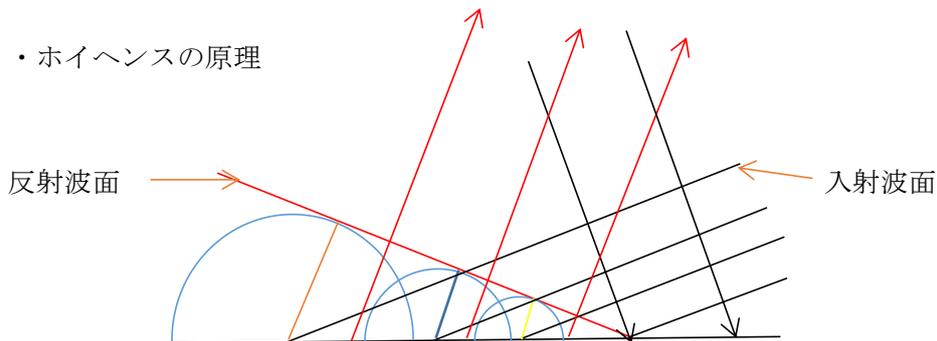
- ・定常波：同じ周期、振幅、波長で互いに逆向きに進む波の重ね合わせ。
- ・波路長（光学的距離）： $L = nl$ （ l :幾何学的長さ）
- ・分散：物質の屈折率が光の振動数によって異なる現象←波長が短い程大きい↘
- ・散乱：気体分子や液体中の微粒子などの当たった光が様々な方向へ広がっていく現象

m :整数

$$\text{位相差 } \Delta\theta = \begin{cases} m \cdot 2\pi \cdots \text{強めあう} \\ \left(m + \frac{1}{2}\right) \cdot 2\pi \cdots \text{弱めあう} \end{cases}$$

$$\text{光路差 } \Delta L = \begin{cases} m \cdot \lambda \cdots \text{強めあう} \\ \left(m + \frac{1}{2}\right) \cdot \lambda \cdots \text{弱めあう} \end{cases}$$

- ・ホイヘンスの原理



- ・断熱変化： $PV^\gamma = \text{Const}, TV^{\gamma-1} = \text{Const}, \gamma = \frac{c_p}{c_v}, c_v = \frac{R}{\gamma-1}$ (マイヤーの法則)

$$\cdot W = \int PdV$$