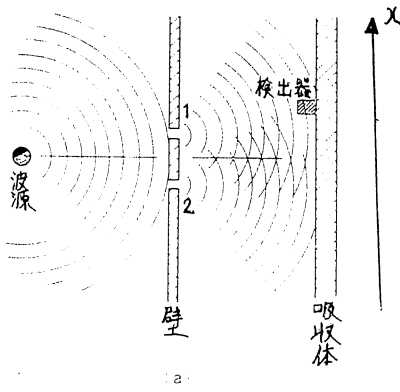


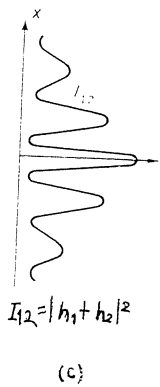
# 1-3 波をつかった実験

大久保 哲平



- 検出器は x 方向に自由に動ける。
- 理想化された状況下での実験である。

x の色々な値に対する強度の測定を行なう。



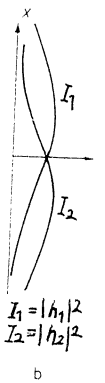
波の強度  $I_{12}$  は左図 (c) のような形の曲線をとる。

これは「1-2」弾丸をつかった実験の時と違い、右図 (b) に示す

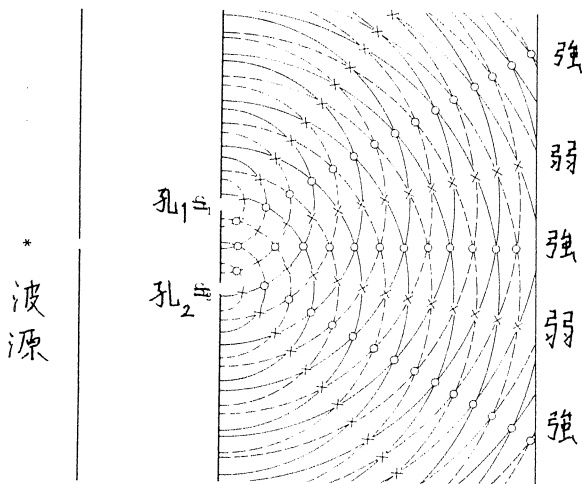
孔1 から出た波の強度  $I_1$

と

孔2 から出た波の強度  $I_2$  の単純な和にならない。



理由：波は干渉するから



左図 (d) のように

- ① 孔<sub>1</sub> から検出器までの距離が、孔<sub>2</sub> から検出器までの距離よりも波長の整数倍だけ長い (or 短い) 時 強め合う。
- ② ① の 2 つの距離が 半波長の奇数倍だけの差を持つ時 弱め合う。