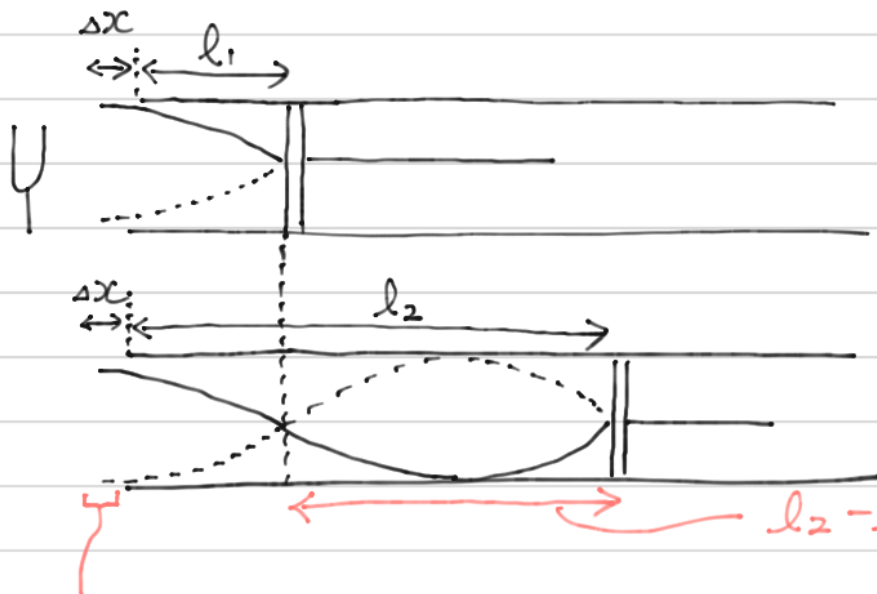


203 [テ-マ] 気柱の共鳴



開いてる口は腹. 閉じている口は節の
定常波を作るとき共鳴がおこる.



開口で出来る腹は. 口から少し外にできる.
Δxを開口端補正という.

この長さを使えば
開口端補正を
含まない分析が
できる.

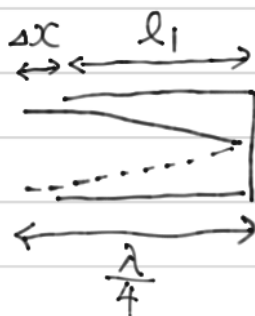
(1) 上の図より

$$\frac{\lambda}{2} = l_2 - l_1 \quad \therefore \lambda = \underline{2(l_2 - l_1)} \#$$

(2) 波の式 $v = f\lambda$ より $f = \frac{v}{\lambda}$

$$f = \frac{331 + 0.6t}{2(l_2 - l_1)} \#$$

(3) 上図の開口付近に注目すると



$$\begin{aligned} \Rightarrow \Delta x + l_1 &= \frac{\lambda}{4} \\ \Delta x &= \frac{\lambda}{4} - l_1 = \frac{2(l_2 - l_1)}{4} - l_1 \\ &= \underline{\frac{l_2 - 3l_1}{2}} \# \end{aligned}$$

203 続き

(4) 波の形が 糸田かく存るのか. ゆるやかに存るのかイメージしよう.

(今回)

V_{up} . f は 不変

↓

$$V = f \lambda$$

UP 不変 ↑

UP する!

波はゆるやかに存る



↓



二のように変化する.

※ 音さのだす音は. 音さの重さ. 材質 によるので. 気温 によらない.
音さを変えなければ. 気温があがっても f は変わらないのだ

(他の例)

f を大きくし. V は 変えない

$$v = f \lambda$$

不変

UP

↑ DOWN する!



↓



糸田かく存る