

[微少液体流量計測定原理]

■流速の測定原理

$$\bullet t_1 = \frac{L}{C+V}$$

$$\bullet t_2 = \frac{L}{C-V}$$

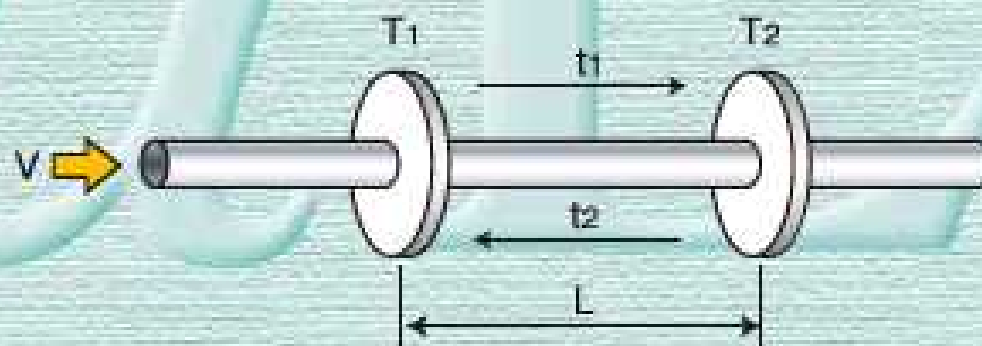
$$\bullet \bar{V} = \frac{L}{2} \cdot \frac{\Delta t}{t_1 \cdot t_2}$$

■流速～流量の換算

$$\bullet Q = 60 \times \bar{V} \times S \text{ (L/min)}$$

● $\bar{V}$: 平均流速

● S : 断面積



V = 流速 (m/s)

T_1, T_2 = センサー (検出器)

L = 検出器間距離 (m)

C = 流体音速 (m/s)

t_1, t_2 = 伝搬時間 (s)