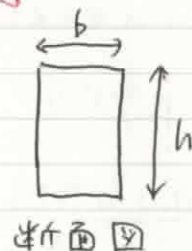
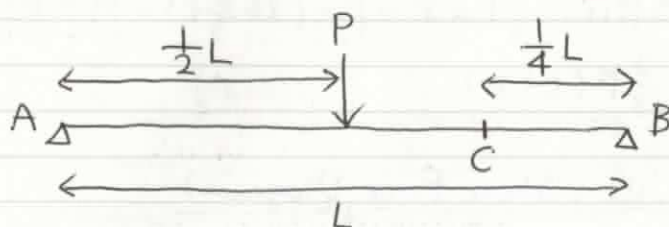
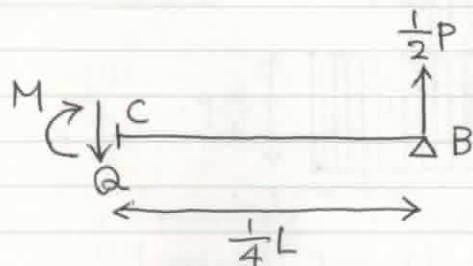


曲げ応力の分布



まず、断面Cにおける曲げモーメントを求める。



点Cまわりのモーメントの釣合:

$$M - \frac{1}{2}P \times \frac{1}{4}L = 0$$

$$\therefore M = \frac{1}{8}PL$$

~~○x~~

$$\text{断面2次モーメント } I_z = \frac{bh^3}{12}$$

$$\sigma_x = \frac{M}{I_z} y \quad \text{なので、}$$

$$= \frac{1}{8}PL \times \frac{12}{bh^3} \times y$$

$$= \frac{3PL}{2bh^3} y$$

yは中立軸からの距離で、
中立軸は高さ方向に対して
真ん中にあるので、応力 σ_x の
分布は右図のようになる。

