

断面図 (A~Bで共通)

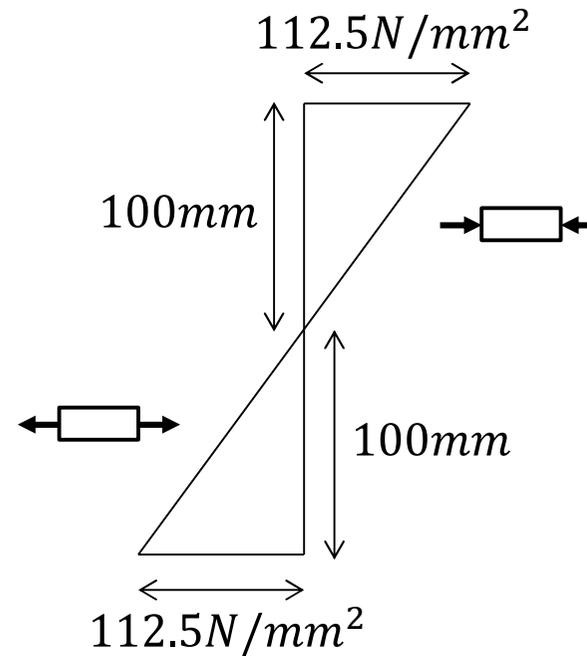
$$\text{断面二次モーメント } I_z = \frac{bh^3}{12}$$

$$\text{断面Cの曲げモーメント } M = \frac{L_1 L_2}{L_1 + L_2} P$$

$$\begin{aligned} \text{曲げ応力 } \sigma_x &= \frac{M}{I_z} y \\ &= \frac{L_1 L_2}{L_1 + L_2} P \cdot \frac{12}{bh^3} y \end{aligned}$$

単位はNとmmを使うことにする。
(当然、他の組合せでもよい。)

$$\begin{aligned} \sigma_x &= \frac{3000 \times 1000}{3000 + 1000} \times 100000 \times \frac{12}{100 \times 200^3} y \\ &= 1.125y \end{aligned}$$



応力分布図