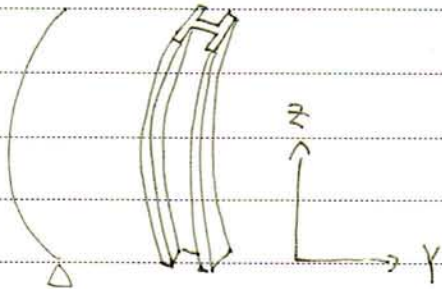
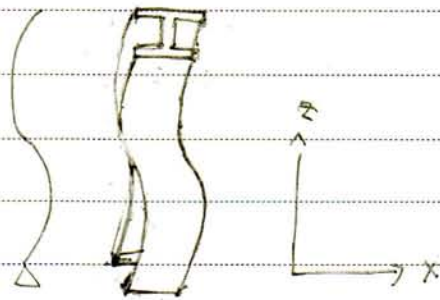


授業科目 No.6 学科 \_\_\_\_\_ 年次 \_\_\_\_\_ 学籍番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

1)  
1)



強軸



弱軸

2) 強軸の検討

$$A = 118.4 \text{ cm}^2 \quad I = 20200 \text{ cm}^4 \quad i = 13.1 \text{ cm}$$

$$\text{細長比 } \lambda = \frac{l}{i} = \frac{400}{13.1} = 30.5$$

$$\text{限界細長比 } \Lambda = \sqrt{\frac{\pi^2 E}{0.60 \sigma_c}} = 119.8$$

$$\Lambda > \lambda \text{ あり } V = \frac{3}{2} + \frac{2}{3} \left(\frac{\lambda}{\Lambda}\right)^2 = 1.54$$

許容圧縮応力度  $f_{cs}$  は

$$f_{cs} = \left\{ 1.0 - 0.4 \left(\frac{\lambda}{\Lambda}\right)^2 \right\} \frac{F}{V} = 14.9 \text{ KN/cm}^2$$

圧縮応力度の  $\sigma_c$  は

$$\sigma_{cs} = \frac{N}{A} = 9.6 \text{ KN/cm}^2 \quad \sigma_c < f_{cs} \text{ あり OK}$$

弱軸の検討

$$I = 6750 \text{ cm}^4 \quad i = 7.55 \text{ cm}$$

$$\text{細長比 } \lambda = \frac{l}{i} = \frac{200}{7.55} = 26.5$$

$$\Lambda > \lambda \text{ あり } V = \frac{3}{2} + \frac{2}{3} \left(\frac{\lambda}{\Lambda}\right)^2 = 1.53$$

許容圧縮応力度  $f_{cw}$  は

$$f_{cw} = \left\{ 1.0 - 0.4 \left(\frac{\lambda}{\Lambda}\right)^2 \right\} \frac{F}{V} = 15.1 \text{ KN/cm}^2$$

授業科目 \_\_\_\_\_ 学科 \_\_\_\_\_ 年次 \_\_\_\_\_ 学籍番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

圧縮応力度  $\sigma_c$  は

$\sigma_{cw} = 7.6 \text{ KN/cm}^2$        $\sigma_c < f_c \text{ \& } y \text{ OK}$

3) B点 手計算  $1 = 7.12$

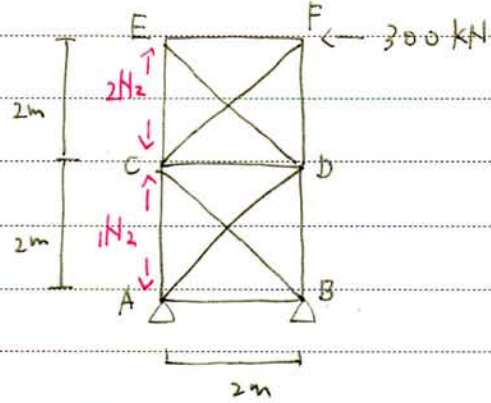
$2 \times 1/N_2 - 4 \times 300 = 0$

$1/N_2 = 600 / \text{KN}$

D点 手計算  $1 = 7.12$

$2 \times 2/N_2 - 2 \times 300 = 0$

$2/N_2 = 300 / \text{KN}$



4)  $\sigma_c = \frac{N}{A} = \frac{1500}{113.4} = 12.7 \text{ KN/cm}^2$

< 強軸 >

$1.5 f_{cs} > \sigma_c \text{ \& } y \text{ OK}$

< 弱軸 >

$1.5 f_{cw} > \sigma_c \text{ \& } y \text{ OK}$