

正誤表

令和元年8月1日 日本建築構造技術者協会

次のとおり、構造設計一級建築士講習 修了考査問題と解答例（平成26～30年度） 令和元年6月1日 編集・発行
について、訂正いたします。

平成30年度法適合確認 **問題5** P307 26行目から27行目にかけて

誤

これを m^2 で全項を割ると下式になる。

$$\omega_j^4 - 7 \frac{k}{m} \omega_j^2 - 6 \left(\frac{k}{m} \right)^2 = 0$$

正

これを m^2 で全項を割ると下式になる。

$$\omega_j^4 - 7 \frac{k}{m} \omega_j^2 + 6 \left(\frac{k}{m} \right)^2 = 0$$

平成30年度構造設計 **問題1** P337 14行目から18行目にかけて

誤

したがって、必要せん断補強筋比は、

$$p_w \geq 1.23^2 / 295 = 0.00339$$

$$a_w = p_w \cdot b \cdot s = 0.00339 \times 850 \times 100 = 437 \text{ mm}^2$$

せん断補強筋をD13とすると、

$$437 / 127 = 3.44 \rightarrow 4 \text{ 本}$$

正

したがって、必要せん断補強筋比は、

$$p_w \geq 1.23^2 / 295 = 0.00513$$

$$a_w = p_w \cdot b \cdot s = 0.00513 \times 850 \times 100 = 436 \text{ mm}^2$$

せん断補強筋をD13とすると、

$$436 / 127 = 3.43 \rightarrow 4 \text{ 本}$$

平成30年度構造設計 **問題2**[No.3] P341 10行目から最終行まで

誤

② $P\Delta$ 効果考慮

弾性、弾塑性剛性が W/h 低下することから、

$$W/h = (2P_c + P_B) / h$$

$$= (2 \times 200 + 1,200) / 4,000$$

$$= 0.4 \text{ kN} \cdot \text{mm}$$

1つ目の塑性ヒンジ形成までの剛性を K_1 、2つ目の塑性ヒンジ形成までの剛性を K_2 、その後の剛性を K_3 とすると、

$$K_1 = 190/40 - 0.4 = 4.35$$

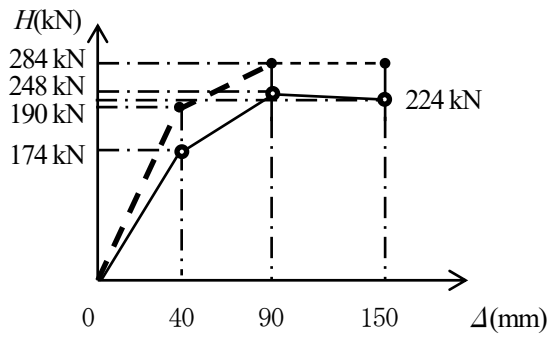
$$H_{40} = 40 \times 4.35 = 174 \text{ kN}$$

$$K_2 = (284 - 190)/(90 - 40) - 0.4 = 1.48$$

$$H_{90} = 174 + 50 \times 1.48 = 248 \text{ kN}$$

$$K_3 = -0.4$$

$$H_{150} = 248 - (150 - 90) \times 0.4 = 224 \text{ kN}$$



正

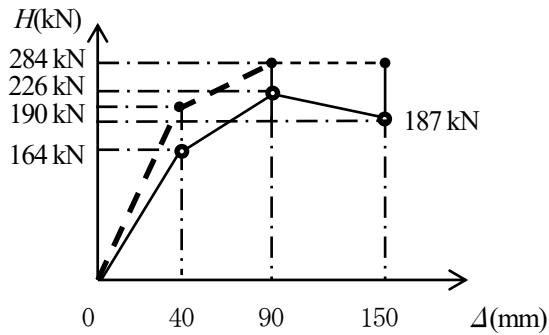
② $P\Delta$ 効果考慮

弾性、弾塑性剛性が W/h 低下することから、

$$\begin{aligned} W/h &= (2P_c + P_B) / h \\ &= (2 \times 1,200 + 200) / 4,000 \\ &= 0.65 \text{ kN/mm} \end{aligned}$$

1つ目の塑性ヒンジ形成までの剛性を K_1 、2つ目の塑性ヒンジ形成までの剛性を K_2 、その後の剛性を K_3 とすると、

$K_1 = 190/40 - 0.65 = 4.10$	$H_{40} = 40 \times 4.10 = 164 \text{ kN}$
$K_2 = (284 - 190)/(90 - 40) - 0.65 = 1.23$	$H_{90} = 164 + 50 \times 1.23 = 226 \text{ kN}$
$K_3 = -0.65$	$H_{150} = 226 - (150 - 90) \times 0.65 = 187 \text{ kN}$



平成 30 年度構造設計 問題 3 [No.1] 杭基礎 P342 21 行目から 22 行目にかけて

誤

式 (3) に代入して

$$q_a = \frac{1}{3} \times (1.2 \times 50 \times 5.1) = \underline{102 \text{ kN} \cdot \text{m}^2}$$

正

式 (3) に代入して

$$q_a = \frac{1}{3} \times (1.2 \times 50 \times 5.1) = \underline{102 \text{ kN/m}^2}$$

以上