

## 材料力学 訂正のお知らせ

以下のように訂正いたします。

### ●42頁【例題 2.16】の(解)

(解) 表2-3より,

$$\text{幅 } b = 100 \text{ mm} = 1.0 \times 10^{-1} \text{ m}$$

$$\text{高さ } h = 80 \text{ mm} = 8.0 \times 10^{-2} \text{ m}$$

$$\text{面積 } A = b \cdot h$$

$$\text{断面二次モーメント } I = \frac{bh^3}{12} = 6.67 \times 10^{-6} \text{ m}^4$$

式(2.26)より,

$$\kappa = \sqrt{\frac{I}{A}} = \sqrt{\frac{1}{b \cdot h} \times \frac{bh^3}{12}} = \sqrt{\frac{h^2}{12}} = 0.0231 \text{ m}$$

式(2.27)より,

$$\lambda = \frac{L}{\kappa} = \frac{3}{0.0231} = 130$$

表2-5より,  $\lambda > 90$  ならば「オイラーの式」が適用できる。

したがって, 式(2.28)より,

$$\begin{aligned} P_{cr} &= n \frac{\pi^2}{L^2} \cdot EI \\ &= \frac{1}{4} \cdot \frac{3.14^2}{3^2} \cdot 206 \times 10^9 \times 6.67 \times 10^{-6} \\ &= 376 \times 10^3 \text{ N} \\ &= 376 \text{ kN} \end{aligned}$$

安全率5であるので, 求める荷重は,

$$\frac{376}{5} = 75.2 \text{ kN}$$