



図5-9-6 ほぞ部

b) 転倒

$$P_{r1} = P_{r2} - P = 810.0 - 24.24 = 785.8 \text{ kN/m}$$

$$M_{r1} = P_{r1} \cdot \frac{2}{3} \cdot c = \cancel{810.0} \times \frac{2}{3} \times 0.30 = \cancel{162.0} \text{ kNm/m}$$

785.8 157.16

$$M_{r2} = P_{r2} \cdot \frac{1}{3} \cdot c = 810.0 \times \frac{1}{3} \times 0.30 = 81.0 \text{ kNm/m}$$

$$F = \frac{Wx - Mp_u + M_{r1}}{Py + M_{r2}} = \frac{37.90 - 7.34 + \cancel{162.0}}{9.70 + 81.0}$$

157.16

$$F = \cancel{2.12} > 1.2 \quad \text{OK。}$$

2.06

(5) ほぞの形状の確認

$$c \geq \frac{2P}{\sigma'_{ca}} = \frac{2 \times 24.24}{5,400} = 0.009 \text{ m}$$

$c = 0.3 \text{ m}$ であるから上記の条件を満足する。

$$e \geq \sqrt{\frac{2P \cdot c}{\sigma_{ca}}} = \sqrt{\frac{2 \times 24.24 \times 0.3}{226}} = 0.25 \text{ m}$$

$e = 0.6 \text{ m}$ であるから上記の条件を満足する。