

## 第 11 章

1. ディスクパッドの押し付け力は式 11-2 より

$$F = \frac{T}{2\mu r} = \frac{10000}{2 \times 0.2 \times 100} = 250 \text{ N}$$

押し付けに必要な面積は式 11-3 より

$$A = \frac{F}{p} = \frac{250}{0.8} = 312.5 \quad \therefore \underline{313 \text{ mm}^2}$$

2. バンドとドラムの間働く接線力は

$$F = \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 40000}{250} = 320 \text{ N}$$

接触角の単位をラジアンへ換算すると

$$210^\circ \cong 3.67 \text{ rad}$$

必要な操作力は式 11-11 より

$$F_L = \frac{(e^{\mu\theta} l_a - l_b)F}{(e^{\mu\theta} - 1)l} = \frac{(e^{0.4 \times 3.67} \times 100 - 100) \times 320}{(e^{0.4 \times 3.67} - 1) \times 500} = 64 \quad \therefore \underline{64 \text{ N}}$$