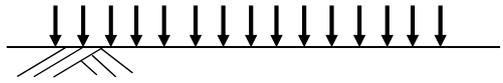


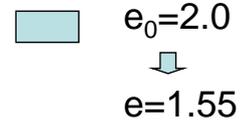
# 小テスト(10/14-②)解答

$$\Delta p' = 100 \text{ kN/m}^2$$

十分広い範囲に100kN/m<sup>2</sup>の盛土载荷を行なったところ、地盤中のある土要素の間隙比が2.0から1.55に減少した。



(1)このときの体積ひずみ $\varepsilon_v$ はいくらか？



$$\varepsilon_v = \frac{(1+e_0)-(1+e)}{1+e_0} = \frac{-\Delta e}{1+e_0} = \frac{0.45}{1+2.0} = 0.15 = 15\%$$

(2)この圧力増分に対する土の体積圧縮係数( $m_v$ )はいくらか？

$$\varepsilon_v = m_v \Delta p, \quad \therefore m_v = \frac{0.15}{100} = 0.0015 \text{ m}^2 / \text{kN} = 1.5 \text{ m}^2 / \text{MN}$$