

力積は運動量の変化に等しいので、

$$F \Delta t = \underbrace{m u'}_{\text{後}} - \underbrace{m u}_{\text{前}}$$

$$= m(u' - u)$$

$$5 = 0.10(u' - 0)$$

$$\therefore u' = \frac{5}{0.10}$$

$$= \underline{50 \text{ [m/s]}} \quad \checkmark$$