P. 30

P.22 の例題より

$\mu_A = \mathbb{E}[R_A] = 2\%$

$\mu_B = \mathbb{E}[R_B] = 2\%$

パーセントは実数に直して計算して下さい（例：$2\% = 0.02$）

$$\mathrm{Var}[R_A] = \frac{(-1\% - 2\%)^2 + (2\% - 2\%)^2 + (5\% - 2\%)^2}{3}$$

$= 0.0006$ （単位なし！）

$\sigma_{RA} = \sqrt{0.0006} = 0.0245\cdots \fallingdotseq 2.45\%$ （単位はパーセント）

$$\mathrm{Var}[R_B] = \frac{(-5\% - 2\%)^2 + (2\% - 2\%)^2 + (9\% - 2\%)^2}{3}$$

$= 0.0032666\cdots$

$\sigma_{RB} = \sqrt{0.0032666\cdots} = 0.0572\cdots \fallingdotseq 5.72\%$

P. 32

① $\mathbb{E}[-2X+3] \overset{\text{性質1}}{=} -2\mathbb{E}[X] + 3 = -2\times 3 + 3 = -3$

② $\mathbb{E}[X^2] \overset{\text{性質2}}{=} \mathrm{Var}[X] + \mathbb{E}[X]^2 = 3 + 5^2 = 28$

③ $\mathrm{Var}[-3X+1] \overset{\text{性質3}}{=} (-3)^2\,\mathrm{Var}[X] = (-3)^2 \times 4 = 36$

④ $\sigma_{-3X+1} \overset{\text{性質5}}{=} |-3|\,\sigma_X = |-3| \times 2 = 6$