

2016年工・情報・環境学部(A)第8問

8 a を定数とする. 2つの変量 (x, y) が右の4つの観測値をとった. このとき, 次の問いに答えよ.

| | | | | |
|-----|---|---|-----|-------|
| x | 0 | 1 | a | $a+1$ |
| y | 0 | 0 | 1 | 1 |

- (1) x, y の平均値 \bar{x}, \bar{y} をそれぞれ求めよ.
- (2) x, y の分散 s_x^2, s_y^2 をそれぞれ求めよ.
- (3) x と y の共分散 s_{xy} を求めよ.
- (4) x と y の相関係数 r を a を用いて表せ.