

章末問題 1-9 の解答 (新納)

$$P(x_1|x_2, x_3, x_4) = \frac{P(x_1, x_2, x_3, x_4)}{P(x_2, x_3, x_4)}$$

また

$$P(x_1, x_2, x_3, x_4) = P(x_3, x_4)P(x_1, x_2|x_3, x_4)$$

$$P(x_2, x_3, x_4) = P(x_3, x_4)P(x_2|x_3, x_4)$$

なので、

$$P(x_1|x_2, x_3, x_4) = \frac{P(x_1, x_2|x_3, x_4)}{P(x_2|x_3, x_4)}$$