

# 確率情報理論第 4 回

加藤まる

2020/03/04

## 本日の問題

確率変数  $X$  が標準正規分布に従うとき、以下を求めよ。

- (1)  $f_X(x)$
- (2)  $E[X]$
- (3)  $V[X]$

## おかわり問題

確率変数  $A, B$  がそれぞれ  $A \sim N(0, 1)$ ,  $B \sim (N2, 5)$  となっている。 $\Phi(x) = P(N(0, 1) \geq x)$  は標準正規分布の分布関数である。このことを用いて以下を証明せよ。

- (1)  $E[A^{99}]$
- (2)  $f_B(x)$

解答を加藤まる（まるぼう）に DiscordDM に送ると添削します（添削不要の場合 DM は不要）。解答は夜に Discord に貼るので自己採点してみてください。