

一様分布 $U(0, 1)$ の確率密度関数の定義

$$f(x) = \begin{cases} 1 & (0 \leq x \leq 1) \\ 0 & (\text{それ以外}) \end{cases} \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

指数分布 $Exp(\lambda)$ の確率密度関数の定義

$$f(x) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda x} & (x \geq 0) \\ 0 & (\text{それ以外}) \end{cases} \dots\dots\dots \textcircled{2}$$

対数正規分布 $LN(\mu, \sigma)$ の確率密度関数の定義

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(\ln x - \mu)^2}{2\sigma^2}} & (x > 0) \\ 0 & (\text{それ以外}) \end{cases}$$

ベータ分布 $Beta(\alpha, \beta)$ の確率密度関数の定義

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\Gamma(\alpha+\beta)}{\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)} x^{\alpha-1} (1-x)^{\beta-1} & (0 \leq x \leq 1) \\ 0 & (\text{それ以外}) \end{cases}$$