

測度論的確率論

目次

- [前提知識](#)
- [標本、事象、確率の定義](#)
- [確率変数](#)

前提知識

初歩的な集合論や位相空間論、測度論、ルベーグ積分などは既習とする。

標本、事象、確率の定義

(Ω, F, P) なる測度空間を考える。ここでさらに $P(\Omega) = 1$ の時、 (Ω, F, P) を **確率空間** と呼び、 P を **確率**、 F の元を **事象**、 Ω の元を **標本** と呼ぶ。

確率変数

(Ω, F, P) なる確率空間と (R, M) なる可測空間を考える。さらに写像 $X : \Omega \rightarrow R$ を考えこれが可測関数ならば、 X を **確率変数** という。

可測関数

[こちらを参照](#)。 X が単関数ならこうとも書ける