

Lévy 過程論概説

うどん¹

アブストラクト

時間と共にランダムに変化する系を確率過程とよぶ。確率過程の例として、Brown 運動や Poisson 過程がある。これらは確率論の枠にとらわれず、物理学や経済学など幅広い分野で活躍する重要な確率過程である。Lévy 過程はこれらを含む確率過程のクラスである。Lévy 過程はその名が冠される 1940 年代のフランスの数学者 Paul Lévy をはじめ、現在に至るまで多くの研究が成されている。そこで、今回はそんな Lévy 過程論の表層をさらっと解説する。具体的には以下の通りである：

1. Lévy 過程のイメージ

- Markov 連鎖
- 単純ランダムウォーク

2. Lévy 過程の定義と例

- Brown 運動
- Poisson 過程
- 複合 Poisson 過程
- 安定過程

3. Lévy 過程の性質

- Lévy-Khintchine の定理
- Lévy-Itô 分解
- 極限挙動.

4. 私の研究

- 局所時間

また、本講演のスライドを用いて琴葉茜ちゃんがしゃべる動画を同時に Youtube 上にアップロードするつもりなので、そちらもよろしくお願いします。

¹Twitter: [うどん \(@udon_math\)](#), Youtube: [現役数学科院生・うどん](#) (押すとリンク先に飛びます.)