

# 上智大学数学談話会のお知らせ

日時：2023年5月26日（金）17:30 – 18:30

場所：上智大学四谷キャンパス4号館3階4-398室

講演者：木村 晃敏 氏（上智大学）

講演題目：リミットオーダーブックの高次元 Hawkes 過程によるモデリング  
(Modelling Limit Order Book Using High-dimensional Hawkes Processes)

講演要旨：注文駆動型金融市場における金融資産の価格変動メカニズムを明らかにするために、近年、リミットオーダーブックのダイナミクスによって、金融資産の仲値の変動メカニズムをモデリングするアプローチが注目されている。本講演では、最良気配値を呼値2単位以上動かす各種注文を考慮に入れた価格変動メカニズムのモデルを提案し、各種注文を高次元 Hawkes 過程によってモデリングする。また、ビッド・アスクスプレッドに代表される、リミットオーダーブックの現在の状態に依存した Hawkes 過程を用いて各種注文をモデリングする。

For the purpose of revealing the fluctuation mechanism of the asset price in order-driven financial market, modelling the fluctuation mechanism with the dynamics of Limit Order Book (LOB) has been attracting attention. In this talk, we propose the price fluctuation model considering the orders that shift the best ask/bid price greater than one tick size and model the order flow using high-dimensional Hawkes process. We also model it with the LOB's current state (e.g. bid-ask spread) dependent Hawkes process.

上智大学数学談話会ウェブサイト：

<https://dept.sophia.ac.jp/g/st/math/colloquium/>

問合せ：角皆 宏（本年度談話会委員・tsuno-h@sophia.ac.jp）

