

6. Takahiro HASEBE (Hokkaido University)

Additive processes on the unit circle and Loewner chains

Abstract

Franz-Hasebe-Schleissinger (2020) によりユニタリ非可換確率過程である種の独立増分を持つもの全体と、あるクラスの単位円周上のマルコフ過程と、あるクラスの単位円盤上の Loewner chain の間に全単射が構成された。今回の講演では、これらに加えてさらに単位円周上の加法過程との間に全単射を構成する。これを実行するにあたって、通常の Loewner theory における Loewner differential equation を拡張した integral equation を用いる。副産物として、加法過程の列や Loewner chain の列に対する新しい (と思われる) 極限定理を得ることができた。得られた結果の一部は、SLE の文脈で Miller と Sheffield (2016) が証明した Loewner chain の収束定理の拡張となっている。本研究は堀田一敬氏 (山口大) との共同研究である。