

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2019年度 第25回)

日時：2019年11月29日（金）16:30～18:00

場所：〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス（旧・大久保キャンパス）
61号館4階413室（61-413）

講演者：小木曾 岳義（城西大学）

タイトル：連分数の q -変形とその応用

アブストラクト：Morier-Genoud と Ovsienko によって連分数のある種の q -変形が導入された。この q -変形の最大の応用は、向きづけられた有理絡み目の Jones 多項式がその有理数の q -変形から直接求めることができることである。またこの連分数の q -変形は結び目理論への応用以外にも、2次無理数論、組み合わせ論への応用もあり、それについても紹介する。

一方、Lee-Schiffler の snake graph を用いる方法や、Kogiso-Wakui による Conway-Coxeter frieze を用いる方法で Jones 多項式を計算するレシピが与えられている。そのことから、Morier-Genoud and Ovsienko の結果のそれらの観点からの別証明が考えられるが、それについて紹介し、さらに、Kogiso-Wakui の研究で用いた Ancestral triangles の観点から連分数の q -変形をさらに一般化でき、連分数の cluster-variable 変形が出来ることを紹介する。