

環論講演会 2022 July のお知らせ

講演者： 伊山 修 氏 (東京大学)

題 目： 団代数と傾理論

日 時： 2022 年 7 月 6 日 (水) 16:30 ~ 17:30

場 所： 講義棟K503教室[*1] (zoom 中継あり [*2])

[*1] 講義棟で対面での参加をご希望の学外のかたは、講演前日までに、青木 (aoki_hiroki@ma.noda.tus.ac.jp) あてに、お名前・ご所属を、ご連絡ください。感染症対策にご協力願います。

[*2] zoom 中継視聴による遠隔での参加をご希望のかたは、講演前日までに、青木 (aoki_hiroki@ma.noda.tus.ac.jp) あてに、お名前・ご所属・zoom 登録名 (お名前と違う場合) をお知らせください。折り返し、zoom 中継のアドレスをお伝えいたします。

概 要 (Abstract)

今世紀初頭に導入された団代数 (cluster algebra) は、帰納的に定義される団変数と呼ばれるローラン多項式で生成される可換環であり、与えられた箭 (quiver) から新しい箭を構成する変異 (mutation) と呼ばれる組み合わせ論的操作を用いて定められる。一方、環の加群圏の同値を扱う森田理論の拡張である傾理論 (tilting theory) は、環の導来圏の同値を扱うものであり、箭の表現に対する鏡映関手の理論的基礎付けを与えるものである。傾理論では準傾対象 (silting object) と呼ばれる対象が重要であり、与えられた準傾対象から新しい準傾対象を構成する変異 (mutation) と呼ばれる圏論的操作が存在する。団代数の圏化 (categorification) は、傾理論を用いて団代数を調べるものであり、異なる文脈に現れた変異の間の直接的な関係を説明する。本講演では以上の事柄を例を挙げつつ説明する。

東京理科大学研究推進機構総合研究院
先端的代数学融合研究部門
(理工学部数学科談話会と共催)

東京理科大学理工学部数学教室
〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641
(東武アーバンパークライン 運河駅下車徒歩 5 分)
電話 : 04-7124-1501(代)
数学科事務室 (内)3150
(直通) 04-7122-9250