



幾何学セミナー

2026年6月1日（月）午後4時15分～5時45分

場所：理学部1号館3階321号室

講演者：森脇湧登（理化学研究所）

題目：共形平坦因子化ホモロジー

アブストラクト：本講演では、Lurie の因子化ホモロジーの共形リーマン幾何類似として導入された、共形平坦因子化ホモロジーを紹介する。通常の因子化ホモロジーは、 d -disk 代数を入力として、 d 次元多様体の計量に依存しない不変量を与える。これに対し、共形平坦因子化ホモロジーでは、 $disk$ の共形埋め込みのなす operad の代数である共形平坦 d -disk 代数を入力とし、その左 Kan 拡張により、共形平坦リーマン多様体の計量に依存する不変量を構成する。

この理論は、局所的な共形変換のヒルベルト空間への表現を、Hilbert-Schmidt 条件といった関数解析的条件を通じて、リーマン幾何的な不変量と結びつける枠組みを与える。講演では、2次元の場合には Bergman 空間と Grunsky 作用素、3次元以上の場合には $SO^+(d,1)$ のユニタリ表現を用いて構成される具体例についても説明する。本講演は arXiv:2602.08729 および arXiv:2603.06491に基づく。

世話人：二木昌宏
futaki@math.s.chiba-u.ac.jp

