

# 最終講義



総合数理学部

河野俊丈教授

「トポロジーの広がり」と数理物理」

日時：2026年3月12日(木) 15:30~17:00

会場：明治大学中野キャンパス高層棟6階 研究セミナー室3

2026年3月末日をもちまして、MIMS 所員の明治大学総合数理学部河野俊丈教授が退職いたします。つきましては最終講義を以下の日時に開催しますので、皆様ぜひご参加ください。



## 参加申し込みはこちらから

事前申込制。最終講義参加無料。

申し込み締め切り：2026年2月28日



※ 会場の都合上、申し込み多数の場合は、締め切り直前に登録を終了することがあります。

## プロフィール

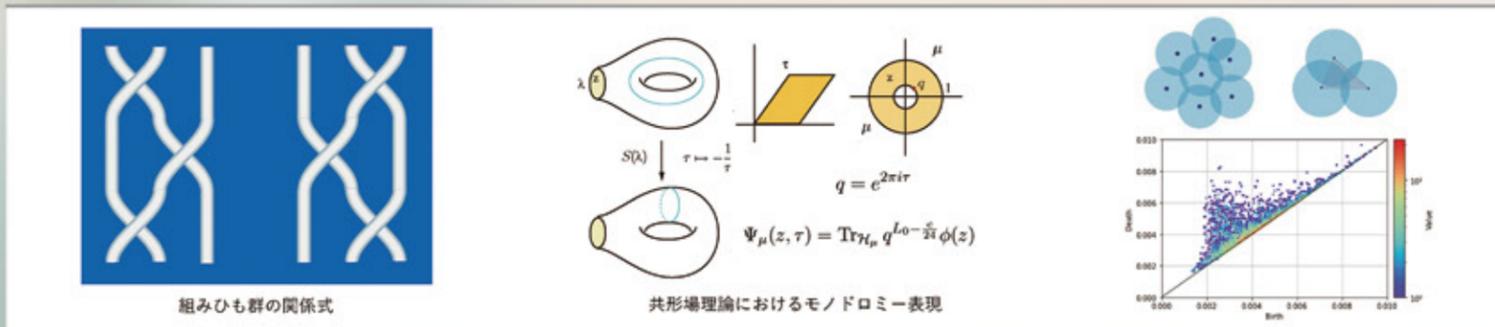
● 研究分野 トポロジーと幾何学および数理物理などへの応用

● 研究内容

トポロジーで重要な役割をはたす離散群、特に組みひも群、曲面の写像類群について幾何学的量子表現とよばれる手法により結び目や3次元多様体の位相不変量を構成すること、さらに、これらを場の理論など数理物理への応用に関する研究を進めています。このような新しいトポロジーと幾何学の手法を、生命科学や工学など幅広い分野に展開することにも取り組んでいます。

● 主な研究テーマ

- KZ 方程式のモノドロミー表現と量子群
- 写像類群の量子表現と3次元多様体の位相不変量
- ループ空間の幾何学と反復積分
- モノドロミー表現の高次圏への拡張
- 配置空間の幾何学とその応用
- 結晶構造とオービフォールド



組みひも群の関係式

共形場理論におけるモノドロミー表現

● 職歴

- 2020年4月 - 現在 明治大学, 総合数理学部, 専任教授
- 1995年4月 - 2020年3月 東京大学, 大学院数理科学研究科, 教授
- 1992年4月 - 1995年3月 東京大学, 大学院数理科学研究科, 助教授
- 1990年4月 - 1992年3月 九州大学, 理学部, 助教授
- 1988年4月 - 1990年3月 名古屋大学, 教養学部, 講師
- 1981年6月 - 1988年4月 名古屋大学, 理学部, 助手

● 委員歴

- 2022年6月 - 現在 日本数学会, 幾何学賞委員会委員長
- 2022年4月 - 2023年4月 藤原洋数理科学賞審査委員会委員長
- 2003年6月 - 2005年5月 日本数学会, 理事

● 著書

- 「組みひもの数理」遊星社 1993年 / [新版] 2009年9月 / [新装版] 日本評論社 2022年1月
- 「曲面の幾何構造とモジュライ」日本評論社 1997年7月 / [増補版] 日本評論社 2023年1月
- 「場の理論とトポロジー」岩波講座 現代数学の展開 1998年9月, 単行本, 岩波書店 2008年
- 「反復積分の幾何学」シュプリンガー・ジャパン 2009年3月
- 「結晶群」共立出版 数学探検 2015年6月
- 「曲率とトポロジー - 曲面の幾何から宇宙のかたちへ」東京大学出版会 2021年10月
- "Conformal Field Theory and Topology, Translations of Mathematical Monographs Volume 210, American Mathematical Society, 2002.

● 受賞

- 2013年9月 日本数学会幾何学賞, 幾何学的量子表現に関する一連の研究, 日本数学会

最終講義

詳細はこちら



共催 明治大学総合数理学部現象数理学科  
明治大学大学院先端数理科学研究科・現象数理学専攻  
明治大学先端数理科学インスティテュート

問い合わせ先 明治大学先端数理科学インスティテュート  
〒164-8525 東京都中野区中野 4-21-1  
明治大学中野キャンパス高層棟8階  
Tel. 03-5343-8067

