春名ゼミ

- 教員：春名太一
- 専門分野：複雑系科学
  - 自然・生命・社会現象などに現れるネットワークやダイナミクスを、数理モデルの理論解析やコンピュータシミュレーションを通じて研究する分野
  - 研究室としての関心は「生成/変化の数理」
    - 新しいものごとが起こったり、ものごとが変化したりするとはどういうことなのか（「起こることが起こる」とはどういうことなのか）を考えたくて研究しています
  - 数学とコンピュータを使います

春名ゼミ

- 最近の研究テーマ
  - 生成/変化の圏論的数理モデル
    - 遺伝子調節ネットワークの臨界状態への自己組織化、触媒反応ネットワークにおけるサイクル構造の出現、成長する系におけるべき乗則の起源、など
  - 関係的複雑性（順序パターン解析・位相的データ解析）
    - 複数の時系列間の関係性を反映した「図形」を作り、その「かたち」を調べる
  - ランダムなネットワークによる情報処理（レザバー計算）
    - ランダムなネットワークのダイナミクスの安定性やゆらぎの構造と記憶や想起のしくみの関係
  - 生物系・化学系のダイナミクスとゆらぎ（非線形力学系・確率過程）

春名ゼミ

- 参考資料（著書・訳書など）
  - 圏論の歩き方委員会編, 2025.『圏論の歩き方[改訂版]』日本評論社
    - 分担執筆, 第15章「圏論と生物のネットワーク」と第19章「選択の構造としてのKan拡張：圏論とネットワークの数理モデル」を担当
    - 出版社サイト：https://www.nippyo.co.jp/shop/book/6936.html
  - 西郷甲矢人著, 2022.『圏論の地平線』技術評論社
    - 第7章「生命・ネットワークと圏論」が春名の研究のインタビュー記事
    - 出版社サイト：https://gihyo.jp/book/2022/978-4-297-13150-0
  - Tom Leinster著（春名太一訳）, 2024.『エントロピーと多様性の数理』森北出版
    - 出版社サイト：https://www.morikita.co.jp/books/mid/008291