

未来医療を創出する

4次元トポロジカルデータの解析

数理共通基盤の開発

2022 / 10 / 29 Sat. 18:00 - 17:00

名古屋大学 東山キャンパス 野依記念学術交流館 × Zoom ハイブリッド開催

Registration



[https://us06web.zoom.us/join/register?MF\\_JoinKey=2c6b942c-117e](https://us06web.zoom.us/join/register?MF_JoinKey=2c6b942c-117e)

# Program

- 13:00 - 13:10 「ご挨拶」  
長我部 信行 (株式会社日立製作所 / 未来社会創造事業「共通基盤」領域・運営統括)
- 13:10 - 13:15 「ご挨拶」  
合原 一幸 (東京大学 / 未来社会創造事業「共通基盤」領域・テーママネージャー)
- 13:15 - 13:30 「未来医療を創出する 4次元トポロジカルデータ解析数理共通基盤が目指すもの」  
坂上 貴之 (京都大学)

## POC1

### 循環器医学の革新 (心血流 4dTFD-MSD 解析)

- 13:30 - 13:50 「心臓内の渦血流の可視化・計測方法とその病態生理学的意義について」  
板谷 慶一 (名古屋市立大学 / (株) Cardio Flow Design)
- 13:50 - 14:10 「流線トポロジーデータ解析で捉える心血流パターン～現代のダ・ビンチの目」  
坂上 貴之 (京都大学)

## POC2

### 臨床治験デザインの最適化 (感染症創薬 4dTD-MSD 解析)

- 14:30 - 14:50 「迅速な感染症治療薬実用化における課題と取組」  
渡士 幸一 (国立感染症研究所)
- 14:50 - 15:10 「感染症治療薬の臨床試験のデジタルトランスフォーメーション」  
岩見 真吾 (名古屋大学)

### 数理共通基盤の強化

- 15:10 - 15:30 「データ記述言語としてのトポロジカルデータ解析と一細胞遺伝子解析への応用」  
平岡 裕章 (京都大学)
- 15:30 - 15:50 「流線トポロジー解析が捉える複雑パターン～諸分野・産業課題への展開」  
坂上 貴之 (京都大学)

### パネルディスカッション 数理科学の社会実装のかたち～困難と克服

- 16:00 - 17:00 「未来医療を創出する 4次元トポロジカルデータ解析数理共通基盤の開発」では、POC 1/POC2/数理共通基盤の強化を進める中で、実社会への数理科学の実装を広く目指していきます。今回のパネルディスカッションでは『数理科学の成果の社会実装』という観点で、そのあり方について多角的に議論したいと思います。
- ファシリテーター：坂上 貴之  
パネリスト：板谷 慶一、渡士 幸一、平岡 裕章、岩見 真吾  
コメンテーター：長我部 信行、合原 一幸、西浦 廉政